Arcserve® Unified Data Protection 에이전트 for Windows 사용자 가이드

버전 6.5

arcserve

법적 고지 사항

내장형 도움말 시스템 및 전자식으로 배포되는 자료가 포함된 이 문서(이하 "문서"라 칭함)는 정보 목적으로만 제공되며 언제든지 Arcserve가 변경하거나 철회할 수 있습니다. 이 문서는 Arcserve의 독점 정보이며 Arcserve의 사전 서면 동의 없이는 이 문서의 전체 또는 일부를 복사, 전송, 재생산, 공개, 수정 또는 복제할 수 없습니다.

귀하가 이 문서에 명시된 소프트웨어 제품에 대한 라이선스를 가진 사용자인 경우, 귀하는 귀하 또는 해당 소프트웨어와 관련된 귀사 직원을 위해 이 문서를 내부용으로 인쇄하거나 적절한 수의 복사본을 만들 수 있습니다. 단, 모든 Arcserve 저작권 고지 사항 및 범례가 각 복사본에 첨부되어야 합니다.

문서를 인쇄하거나 복사본을 만들 수 있는 권한은 해당 소프트웨어에 대한 라이선스가 완전한 효력을 유지하는 기간으로 제한됩니다. 어떠한 이유로든 라이선스가 종료될 경우 귀하는 문서의 모든 복사본 또는 부분 복사본을 Arcserve에 반환하거나 파기했음을 Arcserve에 서면으로 증명할 책임이 있습니다.

관련 법률이 허용하는 한도 내에서 ARCSERVE는 상품성, 특정 목적에 대한 적합성 또는 비침해에 대한 묵시적인 보증을 포함하여(이에 제한되지 않음) 어떠한 종류의 보증 없이 이 문서를 "있는 그대로" 제공합니다. 어떠한 경우에도 ARCSERVE는 이익 손실, 투자 손실, 영업 중단, 영업권 또는 손실 데이터를 포함하여(이에 국한되지는 않음) 이 문서의 사용으로 인해 발생한 직접적 또는 간접적 손실이나 손해에 대해 귀하 또는 제3자에게 책임을 지지 않습니다. 이러한 손실 또는 손해 가능성에 대해 ARCSERVE에 사전 고지한 경우에도 마찬가지입니다.

이 문서에서 언급된 소프트웨어 제품의 사용은 해당 사용권 계약을 통해 관리되며, 이러한 사용권 계약은 본 고지 사항에 의해 어떤 식으로든 수정되지 않습니다.

이 문서의 작성자는 Arcserve입니다.

이 문서는 "제한된 권한"으로 제공됩니다. 미국 정부에 의한 사용, 복제 또는 공개는 FAR 섹션 12.212, 52.227-14 및 52.227-19(c)(1) - (2) 그리고 DFARS 섹션 252.227-7014(b)(3)에 명시된 제한 사항 중 해당 사항 또는 후속 사항의 적용을 받습니다.

© 2018 Arcserve(계열사 및 자회사 포함). All rights reserved. 모든 타사 상표 또는 저작권은 해당 소유자의 자산입니다.

Arcserve 제품 참조

이 문서는 다음 Arcserve 제품을 참조합니다.

- Arcserve® Unified Data Protection
- Arcserve® Unified Data Protection 에이전트 for Windows
- Arcserve® Unified Data Protection 에이전트 for Linux
- Arcserve® Backup
- Arcserve® High Availability

목차

{장 번호}장: Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 이해 13

소개 14

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설명서 15

이 문서 정보 16

특징 18

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 비디오 28

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 작동 방식 29

백업 프로세스 작동 방식 30

블록 수준 증분 백업 작동 방식 32

무한 증분 백업 작동 방식 33

파일 수준 복원 작동 방식 34

확인 백업 작동 방식 35

복구 세트 작동 방식 36

완전 복구 작동 방식 39

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트 작동 방식 41

{장 번호}장: Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치/제거 45

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치하는 방법 46

설치 고려 사항 검토 48

설치 마법사를 사용하여 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치 49

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 자동 설치 52

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치가 성공했는지 확인 56

설치 프로세스가 운영 체제에 미치는 영향 58

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치 프로그램 오류 코드 80

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트를 설치하는 방법 86

업데이트 설치를 위한 고려 사항 검토 89

업데이트 기본 설정 지정 94

업데이트 확인 및 다운로드 99

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트 설치 101

업데이트가 성공적으로 설치되었는지 확인 103

(선택 사항) Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트 자동 설치 104

업데이트 문제 해결 105
Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 제거하는 방법 109
제거 고려 사항 검토 112
프로그램 추가/제거를 사용하여 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 제거 113
명령줄을 사용하여 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 제거 114
제거 프로그램에서 남겨지는 구성 요소 제거 115
Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 제거가 성공했는지 확인 116
제거 작업 중 제거되지 않는 파일 117
설치 문제 해결 123
UDP Workstation Free 126
{장 번호}장: Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 시작하기 129
Arcserve UDP Agent(Windows) 사용자 인터페이스를 탐색하는 방법 130
Arcserve UDP Agent(Windows) 액세스 133
사용자 인터페이스 소개 134
사용자 인터페이스 이해 136
사용자 인터페이스 문제 해결 156
{장 번호}장: 설정 159
백업 설정 구성 또는 수정 160
보호 설정 지정 161
일정 설정 지정 179
고급 설정 지정 204
백업 전/후 설정 지정 208
파일 복사 설정 관리 210
파일 복사 소스 지정 211
파일 복사 대상 지정 218
성능 최적화를 위한 파일 복사 설정 구성 227
파일 복사 일정 지정 230
파일 보관 설정 관리 231
파일 보관 소스 지정 232
파일 보관 대상 지정 239
성능 최적화를 위한 파일 보관 설정 구성 247

파일 보관 일정 지정 250
복구 지점 복사 설정 구성 251
복구 지점 복사 - 예제 시나리오 255
기본 설정 지정 257
일반 기본 설정 지정 258
전자 메일 기본 설정 지정 260
업데이트 기본 설정 지정 267
{장 번호}장 : Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 사용 273
백업을 수행하는 방법 274
백업 필수 조건 및 고려 사항 검토 277
백업 설정 구성 또는 수정 294
백업 수행 336
백업이 성공했는지 확인 340
Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 작동 방식 341
백업 문제 해결 350
디스크/클라우드로 파일 복사 수행 358
복원 수행 359
복원 고려 사항 360
복원 방법 362
복구 지점에서 복원하는 방법 365
파일 복사에서 복원하는 방법 390
파일 보관에서 복원하는 방법 406
파일/폴더를 복원하는 방법 421
가상 컴퓨터를 복원하는 방법 452
Exchange GRT(Granular Restore) 사용 방법 475
Microsoft Exchange 데이터를 복원하는 방법 483
Microsoft Exchange 응용 프로그램을 복원하는 방법 484
Microsoft SQL Server 응용 프로그램을 복원하는 방법 496
Oracle 데이터베이스를 복원하는 방법 508
Active Directory를 복원하는 방법 526
BMR 후 Active Directory의 정식 복원을 수행하는 방법 533

Microsoft 클러스터된 노드 및 공유 디스크를 복원하는 방법 541
Arcserve UDP Recovery Point View를 사용하여 Windows 탐색기에서 복원 549
복구 지점을 복사하는 방법 552
필수 조건 검토 553
복구 지점 복사 설정 구성 554
복구 지점 복사 560
복사된 복구 지점 확인 568
복구 지점 탑재 569
Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업에서 VHD 파일 만들기 574
로그 보기 578
복원하지 않고 파일/폴더를 다운로드하는 방법 580
부팅 키트를 만드는 방법 582
부팅 키트 만들기 유틸리티 시작 584
BMR ISO 이미지를 생성하는 방법 결정 588
CD/DVD용 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) BMR ISO 이미지 만들기 590
USB 스틱용 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) BMR ISO 이미지 만들기 594
부팅 키트가 만들어졌는지 확인 599
백업을 사용하여 완전 복구를 수행하는 방법 600
BMR 필수 조건 및 고려 사항 검토 603
BMR 옵션 정의 605
BMR이 성공했는지 확인 622
BMR 참조 정보 623
BMR 문제 해결 631
Virtual Standby VM 또는 인스턴트 VM을 사용하여 완전 복구를 수행하는 방법 638
BMR 필수 조건 및 고려 사항 검토 639
BMR 옵션 정의 641
BMR이 성공했는지 확인 662
BMR 참조 정보 663
BMR 문제 해결 671
PowerShell 인터페이스 사용 678
PowerShell 인터페이스를 사용하는 방법 679

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 라이선스 추가 699
서버 통신 프로토콜 변경 701
{장 번호}장 : Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 문제 해결 703
문제 해결 개요 704
포트 충돌로 인해 Arcserve UDP 에이전트 서비스를 시작할 수 없음 705
에이전트 배포 후 재부팅할 필요가 없음 708
클라우드에 연결할 수 없음 709
대상을 이동식 장치로 변경할 수 없음 710
Firefox에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) UI를 표시할 수 없음 712
에이전트 UI를 열 때 설정이 비활성화됨 713
탑재된 볼륨에서 SQL Management Studio의 SQL 데이터베이스를 열 수 없음 714
원래 위치로의 SQL Server 데이터베이스 복구 실패 715
Arcserve UDP 에이전트 홈에서 로그인 링크가 작동하지 않음 716
설치 문제 해결 717
이전 시도가 중단된 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치/제거할 수 없음 718
Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치한 후 Windows가 시작되지 않음 720
업데이트 문제 해결 724
재부팅 후 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에 액세스할 수 없음 725
Arcserve 다운로드 서버에 연결하여 업데이트를 다운로드할 수 없음 726
Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트 다운로드 실패 727
설치 문제 해결 728
이전 시도가 중단된 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치/제거할 수 없음 729
사용자 인터페이스 문제 해결 731
IE에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지를 표시할 수 없음 732
작업 모니터 데이터 속도가 0 또는 다른 비정상적인 값으로 표시됨 733
백업 문제 해결 734
메모리 부족 오류로 인해 SQL Server 백업에 실패함 735
백업 세션에 Microsoft SQL 데이터베이스 정보가 포함되지 않음 736
많은 수의 파일을 백업할 때 공간 부족으로 인해 카탈로그 작업이 실패함 737

Windows 2003 x86 컴퓨터에서 많은 수의 파일을 백업할 때 카탈로그 작업이 실패함 738
선택한 볼륨에 대한 스냅숏을 만들지 못함 739
Arcserve UDP Recovery Point View로 백업 대상 폴더를 변경할 수 없음 740
BMR 문제 해결 742
BMR 중 처리량 성능이 느림 743
BMR 이후 동적 볼륨이 운영 체제에서 인식되지 않음 744
BMR 후 Hyper-V VM을 재부팅할 수 없음 745
BMR 후 VMware VM을 재부팅할 수 없음 746
BMR을 수행한 후 Windows Server 2003을 부팅할 수 없음 747
BMR을 수행한 후 서버를 부팅할 수 없음 748
Recovery Point Server에 BMR 작업 제출 실패 749
병합 문제 해결 750
병합 세션을 건너뜀 751
복구 세트를 보존하도록 구성하면 병합 작업이 실패함 752
복원 작업으로 일시 중지된 후 병합 작업이 실패함 753
Exchange 문제 해결 754
Windows Small Business Server 2003의 Exchange 백업 세션을 표시할 수 없음 755
DAG 노드의 Exchange 데이터베이스가 원래 위치로 복원되지 않음 756
Exchange 데이터베이스 덤프 중 복원 작업 실패 757
Exchange GRT 유틸리티에서 도메인 간에 라이브 사서함을 연결할 수 없음 758
APPENDIX: FAQ(질문과 대답) 759
파일 복사 관련 FAQ 760
암호화된 암호를 잊은 경우 데이터를 복원할 수 있습니까? 761
백업 또는 복원할 수 있는 최대 파일 크기는 무엇입니까? 762
파일 복사 - 소스 삭제 작업 중 삭제되지 않는 항목은 무엇입니까? 763
파일 복사 작업은 로컬 소스 디스크에서 직접 데이터를 복사합니까? 764
Amazon S3 클라우드에 저장할 수 있는 최대 파일 크기는 얼마입니까? 765
파일 크기가 64K 미만인 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 전체 파일을 복사합니까? 766
파일 복사 작업과 백업을 동시에 실행할 수 있습니까? 767
파일 복사 작업 중에 스텁 파일이 다시 복사됩니까? 768

파일 복사 작업은 일반 Arcserve UDP Agent(Windows)백업 작업과 같이 VSS 스냅숏을 초기화합니까? 769

Amazon S3 클라우드 위치에 저장된 파일 복사는 오픈 소스 보관 형식입니까? 770

파일 복사 - 소스 삭제 작업으로 파일이 삭제되는 경우 파일 복사 대상에서 BMR을 수행할 수 있습니까? 771

파일 복사 작업의 경우 소스 삭제 옵션이 기본적으로 활성화됩니까? 772

암호화 관련 FAQ 773

암호화 유형이나 암호화된 암호를 변경한 후 최대 복구 지점 수에 도달하면 어떻게 됩니까? 774

새 암호화된 암호를 입력할 때 이전 암호화된 암호를 먼저 요구합니까? 775

Windows 또는 타사 암호화 시스템을 사용하여 암호화된 데이터는 어떻게 됩니까? 776

Exchange Granular Restore FAQ 777

Exchange에서 전자 메일의 첨부 파일을 검색할 수 있습니까? 778

기존 데이터를 덮어쓰지 않고 사서함을 복원할 수 있습니까? 779

서비스 관련 FAQ 780

다른 계정을 사용하여 Arcserve UDP 에이전트 서비스를 시작하려면 어떻게 해야 합니까? 781

업데이트 관련 FAQ 782

업데이트 프록시 설정을 지정하는 데 스크립팅된 정보를 사용할 수 있습니까? 783

워크스테이션 노드를 업데이트 스테이징 서버로 사용할 수 있습니까? 784

업데이트를 한꺼번에 관리/운영할 수 있습니까? 아니면 각 노드를 개별적으로(하나씩) 구성해야 합니까? 785

동일한 스테이징 서버에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 기능을 사용하지 않는 경우 업데이트 스테이징 서버에 별도의 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 라이선스가 필요합니까? 786

업그레이드 후에 로컬 RPS 서버에 백업된 복구 지점을 원격 관리 RPS 서버에 계속 복제할 수 있습니까? 787

업그레이드 후에 업데이트 2를 실행하는 프로덕션 시스템의 백업을 업데이트 1을 실행하는 원격 관리 RPS 서버에 계속 복제할 수 있습니까? 788

APPENDIX: RDX Cleaner 유틸리티 사용 789

RDX Cleaner 유틸리티란 무엇입니까? 790

RDX Cleaner 유틸리티를 실행하는 방법 791

사후 정리 확인 (RDX Cleaner) 793

RDX Force Cleaner 유틸리티를 실행하는 방법 794
사후 정리 확인 (RDX Force Cleaner) 796
APPENDIX: Arcserve UDP 용어 및 정의 797
에이전트 기반 백업 797
압축 797
구성 798
대시보드 798
대상 798
데이터 저장소 798
검색된 노드 798
암호화 798
호스트 기반 에이전트 없는 백업 800
핫 애드 전송 모드 800
작업 800
NBD 전송 모드 800
NBDSSL 전송 모드 800
노드 800
계획 800
보호된 노드 801
최근 이벤트 801
복구 지점 801
Recovery Point Server 801
복제 801
리소스 801
SAN 전송 모드 801
시스템 801
작업 802
보호되지 않는 노드 802

Arcserve 지원 문의

Arcserve 지원 팀은 기술적 문제를 해결하기 위한 다양한 리소스를 제공하며 중요한 제품 정보에 쉽게 액세스할 수 있도록 지원합니다.

지원 문의

Arcserve 지원 기능:

- Arcserve 지원 전문가가 내부적으로 공유하는 것과 동일한 정보 라이브러리에 직접 액세스할 수 있습니다. 이 사이트를 통해 KB(기술 자료) 문서에 액세스할 수 있습니다. 여기에서 여러 중요한 문제 및 일반적인 문제에 대한 현장 테스트를 거친 해결 방법이 포함된 제품 관련 KB 문서를 손쉽게 검색하고 볼 수 있습니다.
- 라이브 채팅 링크를 통해 Arcserve 지원 팀과 곧바로 실시간 대화를 시작할 수 있습니다. 라이브 채팅을 통해 제품을 사용하면서 궁금한 사항에 대한 답변을 즉시 받을 수 있습니다.
- Arcserve 글로벌 사용자 커뮤니티에 참여하여 질문과 답변을 하고, 유용한 정보를 공유하고, 모범 사례에 대해 논의하고, 동료와의 대화에 참여할 수 있습니다.
- 지원 티켓을 열 수 있습니다. 온라인에서 지원 티켓을 열면 문의하는 제품 영역의 전문가 한 명으로부터 답신을 받을 수 있습니다.
- Arcserve 제품과 관련된 다른 유용한 리소스에 액세스할 수 있습니다.

{장 번호}장: Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 이해

이 섹션에서는 다음과 같은 항목을 다룹니다.

소개 14

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설명서 15

이 문서 정보 16

특징 18

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 비디오 28

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 작동 방식 29

소개

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 중요 비즈니스 정보를 빠르고 간단하고 안정적으로 보호하고 복구하도록 설계된 디스크 기반 백업 제품입니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 블록 수준에서 컴퓨터의 변경 내용을 추적한 다음 변경된 블록만 증분 방식으로 백업하는 경량 솔루션입니다. 따라서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 15분마다 자주 백업을 수행하여 각 증분 백업의 크기와 백업 기간을 줄이고 보다 최신의 백업을 제공할 수 있습니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 또한 파일, 폴더, 볼륨 및 응용 프로그램을 복원하고 단일 백업에서 완전 복구를 수행할 수 있는 기능을 제공합니다. 그뿐 아니라 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 지정된 클라우드 저장소 위치에서 백업된 데이터를 복사 및 복원할 수 있습니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설명서

최신 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설명서는 다음과 같습니다.

- Arcserve Unified Data Protection 에이전트 for Windows 사용자 가이드
- Arcserve Unified Data Protection 릴리스 정보

Arcserve UDP 릴리스 정보에는 시스템 요구 사항, 운영 체제 지원, 응용 프로그램 복구 지원 관련 정보 및 이 제품을 설치하기 전에 알아야 하는 기타 정보가 포함되어 있습니다. 또한 본 문서에는 이 제품을 사용하기 전에 알아 두어야 할 알려진 문제점 목록이 포함되어 있습니다.

이 문서 정보

이 문서에서는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 가장 실용적이고 효율적으로 이해, 설치, 사용 및 유지 관리하기 위한 정보를 제공합니다. 이 문서는 원하는 특정 정보를 쉽게 식별하고 찾을 수 있도록 여러 범주로 나뉩니다.

이 문서의 온라인 도움말 버전에서는 이 문서에 대한 의견을 제출할 수 있는 링크가 각 항목의 하단에 제공됩니다. 당사는 최대한 완전하고 오류가 없으며 읽기 쉬운 문서를 만들기 위해 항상 노력하고 있습니다. 의견을 보내주시면 큰 도움이 됩니다. 감사합니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 이해	이 섹션에서는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)의 특징에 대한 개요와 일부 주요 기능의 작동 방식에 대한 프로세스 흐름을 설명합니다. 기능의 작동 방식을 이해하면 관련 작업을 더 쉽게 이해하고 수행할 수 있습니다.
Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치/제거	이 섹션에는 사용자가 숙지해야 하는 모든 설치 전 고려 사항, 수행할 설치 절차 및 자동 설치를 수행하려는 경우의 지침을 포함하여 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치에 대한 정보가 포함되어 있습니다.
Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 시작하기	이 섹션에는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 사용자 인터페이스의 개요, 이 인터페이스의 각 개별 영역에 대한 세부 정보가 포함되어 있습니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하기 전에 이 인터페이스의 세부 정보를 숙지하는 것이 중요합니다.
설정	이 섹션에는 다양한 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 구성 설정을 이해하고 관리하기 위한 정보가 포함되어 있습니다.
Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 사용	이 섹션에는 임시 백업 수행, 백업에서 복원, 복구 지점 복사, 로그 보기, 파일 복사, BMR 수행 및 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 자동 업데이트 설치와 같은 작업에 대한 단계별 절차가 포함되어 있습니다.
Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 문제 해결	이 섹션에는 문제를 해결하고 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 다시 정상적인 작동 상태로 만들 수 있도록 문제의 원인을 빠르게 식별하고 찾는 데 필요한 일부 오류 격리 정보가 포함되어 있습니다.
Arcserve UDP 에이전트 (Windows)	이 섹션에서는 자주 묻는 질문에 대한 답변을 제공합니다.

FAQ	
부록	이 문서의 끝에 있는 부록 섹션에는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)의 적절한 사용을 위해 반드시 필요하지는 아니지만 사용자가 활용하거나 관심을 가질 수 있는 유용한 보충 정보가 포함되어 있습니다.

특징

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서는 다음과 같은 기능을 제공합니다.

백업

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서는 다음과 같은 백업 기능을 제공합니다.

- 전체, 증분 또는 확인과 같은 여러 유형의 백업 작업을 수행할 수 있습니다.
- 선택한 볼륨만 백업하도록 지정할 수 있는 볼륨 필터링 기능을 제공합니다.
  - 지정된 백업 대상이 로컬 볼륨에 있으면 이 볼륨이 백업되지 않는다는 경고 메시지가 표시됩니다.
  - 시스템/부팅 볼륨을 백업하도록 선택하지 않은 경우 BMR(완전 복구)에 백업을 사용할 수 없다는 경고 메시지가 표시됩니다.
  - 데이터 저장소가 볼륨에 구성된 경우 볼륨을 백업 소스로 선택할 수 없습니다.
- 볼륨에 백업 대상이 있는 경우를 제외하고 컴퓨터의 모든 지정된 볼륨을 보호합니다.
- 중요한 데이터를 암호화된 암호로 암호화하고 보호할 수 있습니다.
- 백업 일정을 설정/변경하거나 사용자 지정된 백업을 즉시 시작할 수 있습니다.
  - 고급 일정 기능을 설정할 수 있습니다. 고급 일정을 사용하려면 "백업 데이터 형식"을 "고급"으로 설정하십시오. 그러면 고급 일정 보기에 액세스하여 백업 작업에 대한 고급 일정, 백업 제한, 병합 및 일별/주별/월별 보존을 설정할 수 있습니다.
- 상태/알림 정보를 표시하고 빠르게 작업을 수행할 수 있는 시스템 트레이 모니터를 제공합니다.
- Arcserve UDP 솔루션은 테이프로 백업을 수행하기 위해 제한된 버전의 무료 Arcserve Backup(에이전트 기반 및 에이전트 없는 기반)을 이용할 수 있는 기능을 제공합니다.

블록 수준 증분 백업

- 소스 볼륨에서 마지막으로 성공한 백업 이후에 변경된 블록만 백업합니다.
- 백업 데이터의 양이 크게 줄어듭니다.

  대용량 파일이 있고 이 파일의 작은 부분만 변경하는 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 변경된 부분만 증분 백업으로 백업합니다. 전체 파일을 백업하지 않습니다.
- 디스크 공간과 시간이 절약됩니다.
- 백업을 자주 수행하여 복구를 위해 백업 이미지를 최신 상태(15분마다)로 만들 수 있습니다.

무한 증분(I 2) 스냅숏

- 초기에 하나의 전체 백업을 만든 다음 지능적으로 영구적인 증분 스냅숏 백업을 만듭니다(초기 전체 백업 후).
- 저장 공간이 절약되고, 백업 수행 시간이 단축되며, 프로덕션 서버의 부하가 줄어듭니다.
- 증분 변경 사항을 자동으로 축소(병합)하여 디스크 공간의 사용을 최적화할 수 있습니다.

응용 프로그램 일치 백업

- Windows VSS(볼륨 섀도 복사본 서비스)를 활용하여 모든 VSS 인식 응용 프로그램의 데이터 일관성을 보장합니다.
- 전체 재해 복구를 수행하지 않고 Microsoft SQL Server와 Microsoft Exchange Server를 모두 복구합니다.

임시 백업

임시 백업은 계획의 일부로 생성되거나 미리 준비되지 않고, 상황에 따라 필요할 때 생성되는 백업입니다.

- 예약된 백업 이외의 "임시" 백업을 수행할 수 있는 유연성을 제공합니다.

  예를 들어 전체 백업, 증분 백업 및 확인 백업에 대한 반복 일정이 있는 상태에서 컴퓨터를 크게 변경해야 하는 경우가 있습니다. 다음 예약된 백업이 발생할 때까지 기다리지 않고 즉시 백업을 수행할 수 있습니다.

- 따라서 필요한 경우 이 이전의 특정 시점으로 롤백할 수 있도록 사용자 지정된(예약되지 않은) 복구 지점을 추가하는 기능을 제공합니다.

  예를 들어 패치 또는 서비스 팩을 설치한 다음 컴퓨터의 성능에 부정적인 영향이 있을 수 있습니다. 그러면 해당 항목을 포함하지 않는 임시 백업 세션으로 롤백할 수 있습니다.

백업 대상 변경

설치 유형에 따라 백업 대상을 변경할 수 있습니다.

- **Arcserve Unified Data Protection - Full:**

  대상이 RPS(Recovery Point Server)의 데이터 저장소인 경우 백업 대상을 변경할 수 있습니다. 다음 백업은 전체 백업이 수행됩니다.

- **Arcserve Unified Data Protection - 에이전트:**

  대상이 로컬 디스크 또는 원격 공유 폴더인 경우 백업 대상을 변경할 수 있습니다. 대상 볼륨의 디스크 공간이 최대 용량에 도달하면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서 대상을 변경하고 전체 또는 증분 백업을 계속할 수 있습니다.

  참고: 대상 임계값에 대한 전자 메일 경고 알림을 구성하여 지정된 임계값에 도달했는지 여부에 대한 알림을 받을 수도 있습니다.

복구 지점 복사

복구 지점 데이터를 복사하고 재해 발생 시 복원을 위해 오프사이트에 안전하게 저장하거나 복구 지점을 여러 위치에 저장할 수 있습니다. 또한 대상이 가득 차면 그 시점의 정확한 상태와 유사한 단일 복구 지점으로 백업을 통합할 수 있습니다. 복사할 복구 지점을 선택하면 다음을 캡처할 수 있습니다.

- 지정된 특정 시점에 만든 백업 블록
- 가장 최근의 전체 백업 이미지를 다시 만드는 데 필요한 모든 이전 백업 블록

복구 지점 복사 기능은 수동으로(임시) 시작하거나 지정한 일정에 따라 자동으로 시작할 수 있습니다.

복구 지점 탑재

Windows 탐색기에서 백업 파일을 직접 보거나 찾거나 복사하거나 열 수 있도록 복구 지점을 드라이브 문자(볼륨) 또는 NTFS 폴더에 탑재하는 기능을 제공합니다.

백업 속도 제한

백업이 기록되는 최대 속도(MB/분)를 지정하는 기능을 제공합니다. CPU 또는 네트워크 사용량을 줄이기 위해 백업 속도를 제한할 수 있습니다. 그러나 백업 속도를 제한하면 백업 기간에 부정적인 영향을 줍니다. 최대 백업 속도를 낮추면 백업 수행 시간이 늘어납니다.

참고: 기본적으로 "백업 제한" 옵션은 활성화되지 않으며 백업 속도가 제어되지 않습니다. "백업 속도 제한"은 "백업 데이터 형식"이 "표준"인 경우에만 적용됩니다. "백업 데이터 형식"이 "고급"인 경우 "백업 제한 일정"을 사용할 수 있습니다.

대상의 공간 예약

백업을 수행하는 데 필요한 계산된 공간의 백분율을 지정하는 기능을 제공합니다. 그러면 백업에서 데이터를 쓰기 시작하기 전에 대상에서 이 연속 공간이 예약되어 백업 속도가 향상됩니다.

참고: "대상의 공간 예약"은 "백업 데이터 형식"이 "표준"인 경우에만 적용됩니다. "백업 데이터 형식"이 "고급"인 경우 이 옵션은 존재하지 않습니다.

백업 상태 모니터링

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 다음을 모니터링할 수 있는 기능을 제공합니다.

- 마지막 백업 상태
- 복구 지점
- 대상 용량
- 보호 요약
- 가장 최근 이벤트
- 라이선스 알림

작업 상태 모니터링

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 다음을 모니터링할 수 있는 기능을 제공합니다.

- 다음 예약된 작업에 대한 세부 정보
- 다음 예약된 작업에 대한 세부 정보

복원

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 다음과 같은 복원 기능을 제공합니다.

- 특정 복구 지점에서 데이터 복원
- 복원할 특정 파일/폴더를 검색/탐색
- 파일 복사에서 복원
- 이전에 백업한 VM(가상 컴퓨터) 복원
- 복원 대상을 대체 위치 또는 서버로 설정
- 암호화된 백업 데이터 복원
- Exchange 개체의 세분 수준 복원
- "복원할 파일/폴더 찾기" 옵션을 사용한 모든 카탈로그 없는 백업 복구 지점에 대한 "주문형 카탈로그" 작업
- Active Directory를 복원하여 Active Directory 개체 및 특성을 복원

복원 유형

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서는 다음과 같은 유형의 복원을 제공합니다.

- **파일 수준 복원**

  모든 백업된 파일/폴더를 복원합니다.

- **복구 지점 복원**

  지정된 특정 시점(복구 지점)을 기준으로 백업된 데이터를 복원합니다.

- **파일 복사 복원**

  디스크 또는 클라우드에서 파일 복사 데이터를 복원합니다.

- **Exchange 세분 수준 복원**

  개별 Exchange 개체(사서함, 사서함 폴더 또는 메일)를 복원합니다.

- **VM(가상 컴퓨터) 복구**

  이전에 백업한 VM을 복원합니다.

- **응용 프로그램 복원**

  백업된 Microsoft SQL Server/Microsoft Exchange 데이터를 데이터베이스 수준에서 복원합니다.

- **탐색기 통합 복원**

  Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서는 "Arcserve UDP 에이전트 (Windows) View로 변경" 옵션을 사용하여 Windows 탐색기에서 파

일/폴더 및 Exchange 개체(사서함, 메일 폴더, 메일)를 직접 탐색하고 복원할 수 있습니다.

- **복원 위치 변경**

  Arcserve Unified Data Protection - Full:

  로컬 디스크, 원격 공유 폴더 및 RPS(Recovery Point Server)에서 복원할 수 있습니다.

  Arcserve Unified Data Protection - 에이전트:

  로컬 디스크 또는 원격 공유 폴더에서 복원할 수 있습니다.

- **BMR(완전 복구)**

- "베어메탈"에서 컴퓨터 시스템을 복구하고 전체 백업된 시스템을 재구축 또는 복원하는 데 필요한 운영 체제, 응용 프로그램 및 데이터 구성 요소를 포함합니다. BMR은 재해 복구 또는 한 서버에서 다른 서버로 마이그레이션하는 데 사용됩니다.
- 다른 종류의 하드웨어로 복원하고 모든 하드웨어 차이를 해결합니다.
- 필요한 경우 더 큰 디스크로 확장하고 복원합니다.
- 다음 유형의 V2P(가상 환경에서 물리 환경으로) 완전 복구를 수행하는 기능을 제공합니다. 이 기능을 사용하면 최신 상태의 대기 가상 컴퓨터 및 이전에 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업 세션에서 변환된 모든 복구 지점에서 V2P 복구를 수행할 수 있습니다. 또한 이 기능을 사용하면 프로덕션 컴퓨터의 손실을 줄일 수 있습니다.
  - Hyper-V Server에서 BMR
  - VMware ESX 또는 vCenter에서 BMR

디스크 크기 조정

- 완전 복구 중에 이미지를 다른 디스크로 복원할 수 있고 필요한 경우 디스크 파티션의 크기를 조정할 수 있습니다(드라이브에 저장된 데이터의 손실 없이).
- 다른 디스크로 복원할 때는 새 디스크의 용량이 원래 디스크보다 크기가 같거나 커야 합니다.

  참고: 필요 시 디스크 크기 조정은 기본 디스크에만 해당되며 동적 디스크에는 해당되지 않습니다.

경고 알림

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서는 다음과 같은 전자 메일 경고 알림을 제공합니다.

- 누락된 작업 - 예약된 시간에 실행되지 않은 예약된 작업에 대한 경고 알림을 보냅니다.
- 백업, 카탈로그, 파일 복사, 복원 또는 복구 지점 복사 작업의 실패/중단 - 모든 실패한 작업 시도에 대해 경고 알림을 보냅니다. 이 범주에는 모든 실패한 작업, 불완전한 작업, 취소된 작업 및 중단된 시도가 포함됩니다.

  참고: 이러한 전자 메일 경고는 높은 중요도로 전송됩니다. 높은 중요도 설정을 가진 전자 메일 경고는 받은 편지함에서 느낌표를 통해 시각적으로 표시됩니다.
- 백업, 카탈로그, 파일 복사, 복원 또는 복구 지점 복사 작업의 성공 - 모든 성공한 작업 시도에 대해 경고 알림을 보냅니다.
- 병합 작업의 중지, 건너뜀, 실패 또는 중단 - 중지되었거나, 건너뛰었거나, 실패했거나, 중단된 모든 병합 작업에 대한 경고 알림을 보냅니다.
- 병합 작업 성공 - 모든 성공한 병합 작업에 대한 경고 알림을 보냅니다.
- 백업 대상 여유 공간의 부족 - 백업 대상의 미사용 공간이 지정된 값보다 작은 경우 전자 메일 알림을 보냅니다.
- 새 업데이트 사용 가능 - Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에 대한 새 업데이트를 사용할 수 있는 경우 전자 메일 알림을 보냅니다. 업데이트 확인 중 또는 다운로드 중 오류가 발생하는 경우에도 전자 메일 알림이 전송됩니다.
- 리소스 임계값 경고 - 지정된 리소스 성능 임계값에 도달하면 경고 알림을 보냅니다. 모니터링되는 리소스 수준은 CPU 사용량(백분율), 메모리 사용량(백분율), 디스크 처리량(MB/초) 및 네트워크 I/O(현재 사용 중인 NIC 대역폭의 백분율)입니다.

암호화/암호 해독 지원

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 중요한 데이터를 암호화하고 보호(암호화된 암호 사용)하는 기능뿐 아니라 복구 후 암호화된 데이터를 암호 해독하는 기능도 제공합니다.

- 암호화 지원은 압축되지 않은 백업 형식과 압축된 백업 형식 모두에 대해 제공됩니다. 압축되지 않은 백업은 암호화된 경우 더 이

상 VHD 형식이 아닙니다.

- Windows 기본 제공 암호화 라이브러리가 데이터 암호화 및 암호 해독에 사용됩니다.

  Windows 2003/Vista/2008: CAPI(CryptoAPI)가 데이터 암호화에 사용됩니다.

  Windows 7/2008 R2/Windows 2012: CNG(Cryptography API Next Generation)가 데이터 암호화에 사용됩니다.

  참고: 데이터 상호 운용성은 CAPI와 CNG 간에 양방향으로 지원되므로 Windows 2003/Vista/2008에서 암호화된 데이터는 Windows 7/2008 R2에서 암호 해독할 수 있으며 그 반대의 경우도 마찬가지입니다. 이 데이터 상호 운용성을 통해 모든 컴퓨터의 백업을 다른 컴퓨터로 이동하고 해당 컴퓨터에서 데이터를 복원할 수 있습니다.

- 암호화된 암호 관리는 메모리 기능을 제공하므로 암호화된 데이터를 복원하려고 할 때 암호화된 암호를 기억할 필요가 없습니다. 모든 암호화된 백업에 대해 암호화된 암호가 암호 목록 파일에 저장됩니다.

  Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에 로그인할 수 있으면 암호화된 암호를 기억하지 않아도 현재 백업에서 데이터를 복원할 수 있습니다. 현재 백업은 사용자가 로그인한 것과 동일한 컴퓨터에서 만든 백업으로 정의됩니다. 다른 컴퓨터에 속한 암호화된 백업에서 데이터를 복원하려고 하면 암호화된 암호를 제공하라는 메시지가 항상 표시됩니다.

파일 복사

파일 복사는 중요한 데이터를 보조 위치로 복사하는 데 사용할 수 있으며 보관 솔루션으로도 사용할 수 있습니다. 파일 복사를 사용하면 소스 데이터를 오프사이트 또는 보조 저장소 리포지토리에 복사한 후 소스 데이터를 안전하게 삭제할 수 있습니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 파일을 복사 또는 이동하고 저장소 비용을 줄이고 규정을 준수하며 데이터 보호를 향상시키는 다음과 같은 기능을 제공합니다.

참고: "파일 복사 - 소스 삭제" 옵션을 사용하면 데이터가 소스에서 대상으로 이동되고 소스 위치에서 삭제됩니다. 파일 복사를 수행하면 데이터가 소스에서 대상으로 복사되고 파일은 원래 위치에서 그대로 유지됩니다.

- 지정된 정책에 따라 디스크 또는 클라우드로 파일을 복사합니다.
- 블록 수준 파일 복사를 통해 마지막 파일 복사 시점에서 변경된 소스 블록만 저장할 수 있습니다. 파일 복사되는 데이터의 양이 크게 줄어듭니다.
- 특정 볼륨, 여러 볼륨 또는 하나 이상의 폴더 등 복사할 소스를 선택합니다.
- 필터를 사용하여 특정 기준 또는 패턴을 기반으로 파일을 포함하거나 제외합니다.
- 지정된 수의 성공한 백업이 완료되었는지에 따라 파일 복사 일정을 지정합니다.
- 지정된 대상에 동일한 소스의 버전을 파일 복사합니다.
- 보안을 위해 파일 복사된 데이터를 암호화합니다.
- 파일 복사 프로세스를 수행하기 전에 데이터를 압축합니다.
- 파일 복사 데이터를 보존할 기간을 지정합니다.
- 대상에 보유할 수 있는 데이터의 버전 수를 지정합니다.

  참고: Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 응용 프로그램 파일, 시스템 특성이 있는 파일 및 임시 특성이 있는 파일을 복사하지 않습니다. 현재 백업된 소스만 파일 복사할 수 있습니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에 자동 업데이트를 다운로드하고 설치하기 위한 다음 기능을 제공합니다.

- Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에 대한 새 업데이트를 확인합니다. UI 또는 시스템 트레이 모니터에서 수동으로 시작되거나 예정대로 자동으로 시작됩니다.
- 업데이트를 자동 또는 수동으로 다운로드하도록 트리거합니다.
- 주기적으로 업데이트를 자동으로 확인하도록 사용자 지정 일정을 지정합니다.
- UI, 시스템 트레이 모니터 또는 명령줄에서 자동으로 업데이트 설치를 트리거합니다.
- 새 업데이트를 사용할 수 있거나 문제가 발생한 경우 자동 전자메일 알림을 보내도록 지정합니다.
- 사용 가능한 업데이트를 다운로드하기 위해 클라이언트 및/또는 스테이징 서버에서 직접 또는 프록시 서버를 통해 Arcserve 지원에

연결하도록 구성합니다. 스테이징 서버는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 설치된 컴퓨터로, 업데이트를 Arcserve UDP 클라이언트 컴퓨터에 설치하기 전에 다운로드하기 위한 임시 저장 위치로 사용됩니다.

- 인터넷 액세스가 제한된 클라이언트에 스테이징 서버를 사용합니다.
- 업데이트를 다운로드하기 위한 스테이징 서버를 여러 개 구성합니다. 기본 스테이징 서버를 사용할 수 없으면 다운로드 기능이 다음으로 지정된 스테이징 서버로 자동 전환됩니다.
- 한 컴퓨터에서 다른 컴퓨터로 원격 배포하고 모든 업데이트 구성 및 전자 메일 설정을 첫 번째 컴퓨터에서 배포된 컴퓨터로 이동할 수 있습니다.

참고: Arcserve UDP 에이전트 (Windows)용으로 릴리스되는 모든 업데이트는 누적 업데이트입니다. 따라서 각 업데이트에는 컴퓨터가 항상 최신 상태가 되도록 이전에 릴리스된 모든 업데이트가 포함되어 있습니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 비디오

"백문이 불여일견"이란 속담을 믿는 사람들을 위해 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 특정 작업을 간단히 이해하고 수행하도록 설계된 다양한 방법 비디오를 제공합니다. 단계별 비디오를 보는 것은 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 기능을 사용하여 필수 시스템 보호 절차를 수행하는 방법을 배우는 데 도움이 되는 훌륭한 방법입니다.

참고: 이러한 비디오는 해당 비디오와 관련된 문서 절차를 보완하기 위한 것이며 이를 대체하지는 않습니다. 각 작업과 관련된 모든 세부 정보(예방 조치, 참고, 예제 등)는 실제 절차를 참조하십시오.

이러한 교육 비디오는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 사용자 인터페이스 또는 제품 설명서에서 액세스할 수 있습니다.

당사는 특정 작업을 간단히 이해하고 수행하도록 설계된 방법 비디오 라이브러리를 제공합니다. 이러한 교육 비디오는 arcserve.com 웹 사이트 또는 YouTube에서 액세스할 수 있습니다. arcserve.com과 YouTube의 비디오 버전은 동일하며 보는 출처만 다릅니다.

- arcserve.com에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 비디오 보기
- YouTube에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 비디오 보기

제공된 비디오는 시작일 뿐이며 앞으로 더 많이 제작할 예정입니다. 새로운 비디오에 대한 아이디어가 있으면 알려 주시기 바랍니다. 피드백 제공을 위한 사용자 인터페이스 링크를 클릭할 수 있습니다. 모든 온라인 도움말 항목 하단에 있는 링크를 사용하여 Arcserve에 전자 메일을 보낼 수도 있습니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 작동 방식

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서는 전체 컴퓨터에 대해 주기적인 블록 수준 백업을 자주 수행할 수 있습니다. 이러한 백업은 설치 유형 (Arcserve Unified Data Protection - Full 또는 Arcserve Unified Data Protection - 에이전트)에 따라 내부 드라이브, 외부 드라이브, 원격 네트워크 공유 또는 RPS(Recovery Point Server)의 데이터 저장소에 저장할 수 있습니다. 백업 대상 볼륨이 백업 소스 볼륨으로 선택된 경우 무한 백업이 실행되지 않습니다. 백업 도중 백업 대상 볼륨이 제외되고 항목이 활동 로그에 추가됩니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 전체, 증분 또는 확인 유형 백업을 수행하는 기능을 제공합니다.

Arcserve Unified Data Protection - Full:

사용 가능한 백업 대상에는 내부 드라이브, 외부 드라이브, 원격 네트워크 공유 또는 RPS(Recovery Point Server)의 데이터 저장소가 포함됩니다. Arcserve UDP 서버에서 계획을 만들 때 Recovery Point Server의 데이터 저장소를 대상으로 선택한 다음 계획을 에이전트 노드에 배포할 수 있습니다.

Arcserve Unified Data Protection - 에이전트:

사용 가능한 백업 대상에는 내부 드라이브, 외부 드라이브 또는 원격 네트워크 공유가 포함됩니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 백업된 데이터를 식별하고 찾을 수 있는 여러 방법을 제공하며 필요 시 복원하는 기능을 제공합니다. 선택하는 복원 방법에 상관없이 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서는 필요한 데이터를 빠르게 식별하여 적절한 백업 위치에서 검색할 수 있습니다.

백업 프로세스 작동 방식

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서는 전체 컴퓨터에 대해 주기적인 블록 수준 백업을 자주 수행할 수 있습니다. 이러한 백업은 설치 유형 (Arcserve Unified Data Protection - Full 또는 Arcserve Unified Data Protection - 에이전트)에 따라 내부 드라이브, 외부 드라이브, 원격 네트워크 공유 또는 RPS(Recovery Point Server)의 데이터 저장소에 저장할 수 있습니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 전체, 증분 또는 확인 유형 백업을 수행하는 기능을 제공합니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 백업을 수행하는 기본 프로세스는 단순합니다. 사용자가 백업을 시작하면(예약을 통해 또는 수동으로) Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 전체 VSS 스냅숏을 캡처한 다음 이전의 성공적인 백업 이후 변경된 블록만 백업합니다. 전체 백업인 경우에는 모든 블록이 백업됩니다. 이 블록 수준 증분 백업 프로세스의 경우 백업 데이터의 양이 크게 줄어듭니다. 예를 들어 대용량 파일이 있고 이 파일의 작은 부분만 변경하는 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 전체 파일을 백업하는 것이 아니라 변경된 부분만 증분 백업으로 백업합니다.

이 블록 수준 증분 백업 프로세스 도중 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 데이터를 캡처할 뿐만 아니라 운영 체제, 설치된 응용 프로그램 (Microsoft SQL 및 Microsoft Exchange만), 구성 설정, 필요한 드라이버 등에 관련된 모든 정보가 포함된 카탈로그도 생성합니다. 필요한 경우 이 백업된 이미지를 복원하여 데이터 또는 전체 컴퓨터를 복구할 수 있습니다. 백업 대상 볼륨이 백업 소스 볼륨으로 선택된 경우 무한 백업이 실행되지 않습니다. 백업 도중 백업 대상 볼륨이 제외되고 항목이 활동 로그에 추가됩니다.

참고: 백업 작업이 완료된 후에는 카탈로그가 필요 없기 때문에 더 빠른 백업 작업(카탈로그 없는 백업)을 제출할 수 있습니다. 백업 설정 옵션 "각 백업 후 더 빠른 검색을 위해 파일 시스템 카탈로그 생성"이 기본적으로 선택 취소되어 있어서 더 빠른 백업을 수행합니다.

백업되는 항목, 백업되는 방법, 백업되는 시간 등의 세부 정보는 사용자가 지정하는 여러 백업 구성 설정으로 제어됩니다. 이러한 설정은 백업 시작 방법(자동 또는 수동)에 상관없이 각 백업 작업에 적용됩니다.

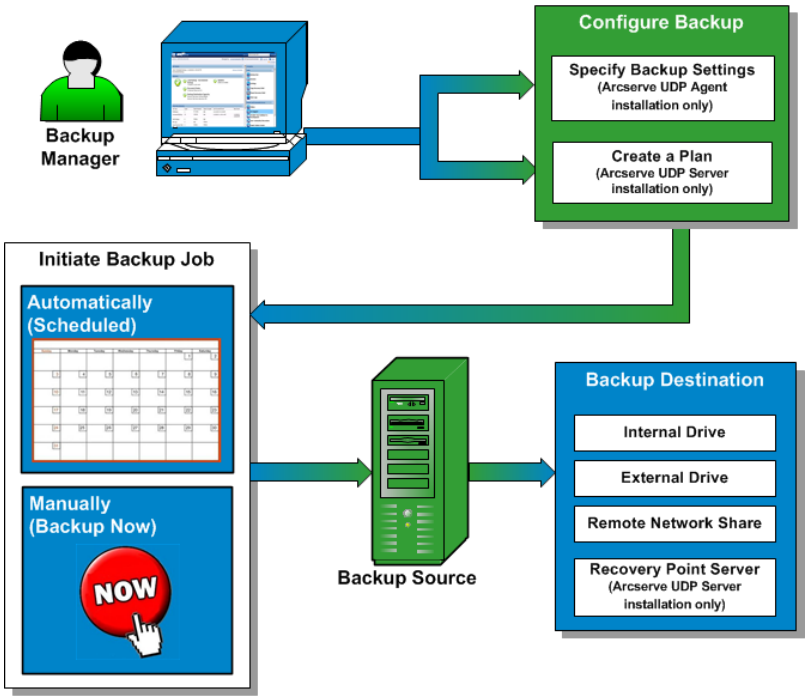
Arcserve Unified Data Protection - Full:

이 유형의 설정에서는 계획을 만들어서 백업을 구성합니다. 사용 가능한 백업 대상에는 내부 드라이브, 외부 드라이브, 원격 네트워크 공유 또는 RPS(Recovery Point Server)의 데이터 저장소가 포함됩니다. Arcserve

UDP 서버에서 계획을 만들 때 Recovery Point Server의 데이터 저장소를 대상으로 선택한 다음 계획을 에이전트 노드에 배포할 수 있습니다.

Arcserve Unified Data Protection - 에이전트:

이 설치 유형에서는 백업 설정을 지정하여 백업을 구성합니다. 사용 가능한 백업 대상에는 내부 드라이브, 외부 드라이브 또는 원격 네트워크 공유가 포함됩니다.



블록 수준 증분 백업 작동 방식

백업을 시작하면 지정된 볼륨은 여러 개의 하위 데이터 블록으로 분할된 다음 백업됩니다. 초기 백업은 "상위 백업"으로 간주되며, 모니터링할 기준 블록인 전체 볼륨의 전체 백업이 됩니다. 백업을 수행하기 전에 VSS 스냅숏이 만들어진 다음 내부 모니터링 드라이버가 각 블록을 검사하여 변경이 있는지 확인합니다. 그런 다음 일정에 따라 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 이전 백업 이후 변경된 블록만 증분 백업합니다. 이후의 블록 수준 증분 백업("하위 백업")은 15분처럼 잦은 빈도로 수행되도록 예약하여 항상 정확한 최신 백업 이미지를 제공할 수 있습니다.

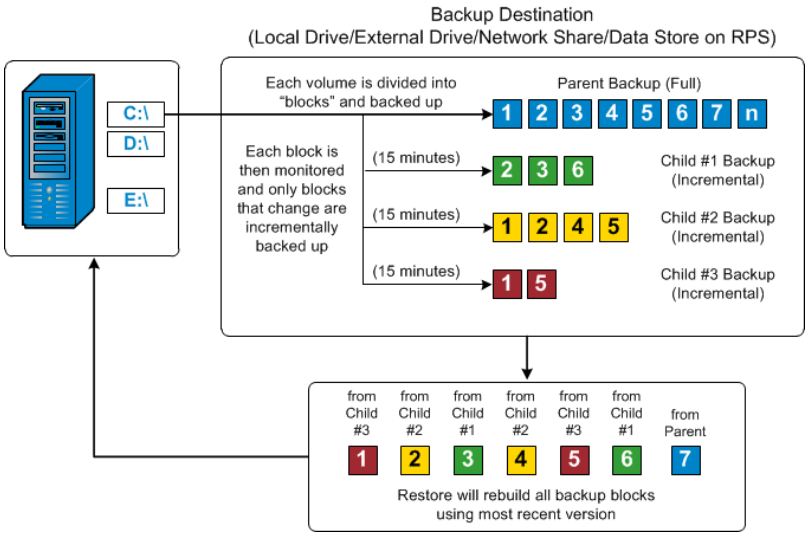
볼륨 정보를 복원해야 하는 경우에는 각 블록의 최근 백업된 버전을 찾으며 이러한 최신 블록을 사용하여 전체 볼륨이 재구축됩니다.

Arcserve Unified Data Protection - Full:

사용 가능한 백업 대상에는 내부 드라이브, 외부 드라이브, 원격 네트워크 공유 또는 RPS(Recovery Point Server)의 데이터 저장소가 포함됩니다. Arcserve UDP 서버에서 계획을 만들 때 Recovery Point Server의 데이터 저장소를 대상으로 선택한 다음 계획을 에이전트 노드에 배포할 수 있습니다.

Arcserve Unified Data Protection - 에이전트:

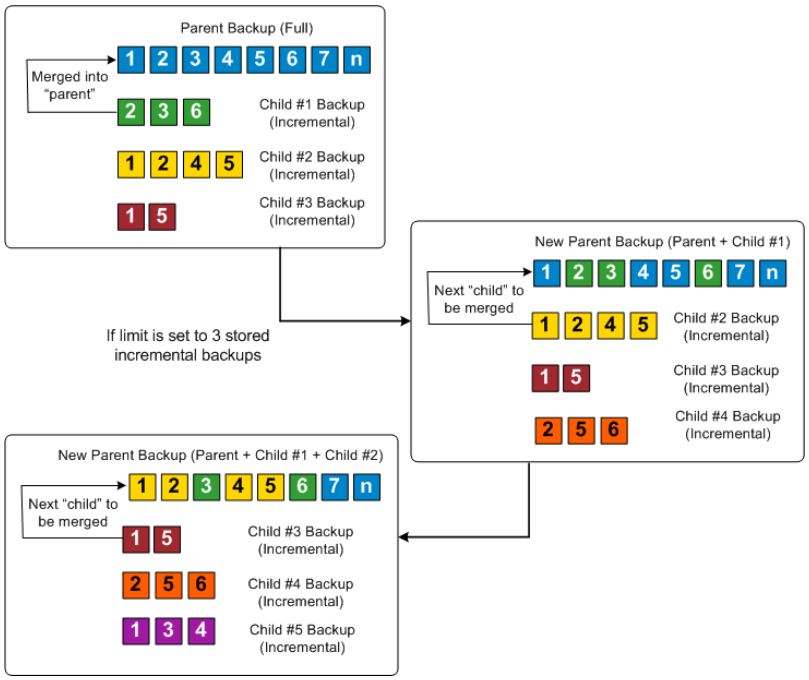
사용 가능한 백업 대상에는 내부 드라이브, 외부 드라이브 또는 원격 네트워크 공유가 포함됩니다.



무한 증분 백업 작동 방식

증분 스냅숏(백업)은 매일 96번씩(15분마다) 계속 수행됩니다. 이러한 주기적 스냅숏은 새 백업이 수행될 때마다 모니터링해야 할 많은 백업 블록 체인을 누적하므로 이렇게 계속 증가하는 백업 이미지를 저장할 공간이 추가로 필요합니다. 이러한 잠재적 문제를 최소화하기 위해 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 "무한 증분 백업" 프로세스를 이용합니다. 이 프로세스는 지능적으로 증분 스냅숏 백업을 계속(초기 전체 백업 후) 만들어서 저장소 공간 사용을 줄이고, 더 빠르게 백업을 수행하고, 프로덕션 서버의 부하를 줄입니다. 무한 증분 백업을 사용하면 저장할 증분 하위 백업의 수에 대한 제한을 설정할 수 있습니다. **백업 데이터 형식**이 **표준**인 경우 **백업 설정** 대화 상자의 **보호 설정** 탭에서 **복구 지점** 옵션을 구성합니다. **백업 데이터 형식**이 **고급**(기본값)인 경우 **백업 설정** 대화 상자의 **일정에** 탭에서 **복구 지점** 옵션을 구성합니다.

지정한 제한이 초과되면 가장 빠른(가장 오래된) 증분 하위 백업이 상위 백업에 병합되어 "상위 + 가장 오래된 하위" 블록으로 구성된 새 기준 이미지를 만듭니다(변경되지 않은 블록은 동일하게 유지). 가장 오래된 하위 백업을 상위 백업으로 병합하는 이 주기는 이후의 각 백업에 대해 반복되므로 동일한 수의 저장된(그리고 모니터링되는) 백업 이미지를 유지하면서 무한 증분(I2) 스냅숏 백업을 수행할 수 있습니다.



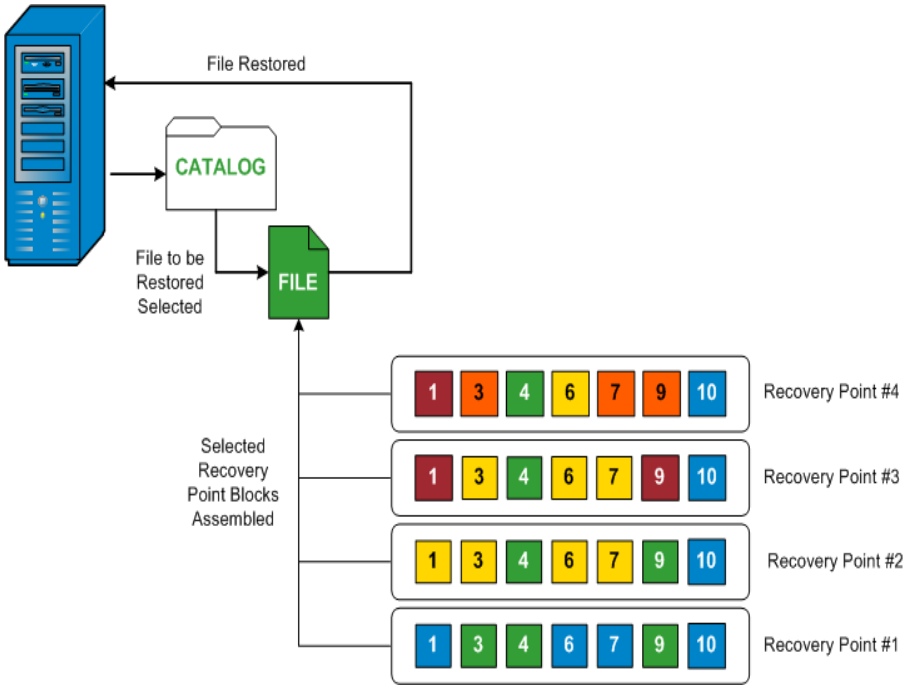
파일 수준 복원 작동 방식

블록 수준 백업 중 백업되는 각 파일은 특정 파일을 정의하는 블록의 모음으로 구성됩니다. 각 파일에 사용된 개별 블록 및 이러한 파일에 사용 가능한 복구 지점과 함께 백업된 파일의 목록이 포함된 카탈로그 파일이 생성됩니다. 특정 파일을 복원해야 하는 경우 백업을 검색하여 복원할 파일 및 복원할 복구 지점을 선택합니다. 그러면 Arcserve UDP가 지정된 파일의 복구 지점에 사용된 블록의 버전을 수집하여 파일을 리어셈블하고 복원합니다.

블록 수준 백업 중 백업되는 각 파일은 특정 파일을 정의하는 블록의 모음으로 구성됩니다. 각 파일에 사용된 개별 블록 및 이러한 파일에 사용 가능한 복구 지점과 함께 백업된 파일의 목록이 포함된 카탈로그 파일이 생성됩니다. 특정 파일을 복원해야 하는 경우 백업을 검색하여 복원할 파일 및 복원할 복구 지점을 선택합니다. 그러면 Arcserve UDP가 지정된 파일의 복구 지점에 사용된 블록의 버전을 수집하여 파일을 리어셈블하고 복원합니다.

참고: 카탈로그 없는 백업 복구 지점에서 카탈로그 파일 없이 복원을 수행할 수도 있습니다.

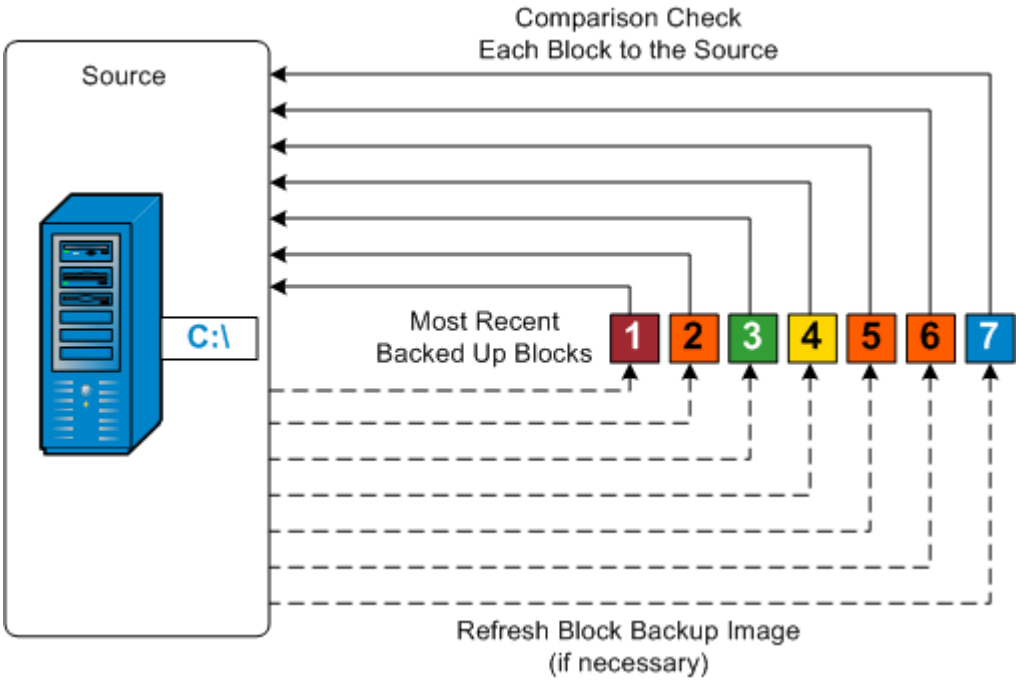
다음 흐름도에서는 Arcserve UDP가 특정 파일을 복원하는 프로세스를 보여 줍니다.



확인 백업 작동 방식

예약에 따라 혹은 수동으로 시작될 때 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 확인(재동기화) 유형의 백업을 수행하여 저장된 백업 이미지의 신뢰성 검사를 수행하고 필요한 경우 이미지를 다시 동기화할 수 있습니다. 확인 유형 백업에서는 각 개별 블록의 최근 백업을 살펴보고 해당 콘텐츠와 정보를 소스와 비교합니다. 이 비교는 마지막으로 백업된 블록이 소스의 해당 정보를 나타내는지 확인합니다. 마지막 백업 이후 시스템 변경으로 인해 블록의 백업 이미지가 소스와 일치하지 않으면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 일치하지 않는 블록의 백업을 새로 고칩니다(다시 동기화).

또한 전체 백업에 필요한 공간을 사용하지 않고 전체 백업을 보장하기 위해 매우 드물게 확인 백업을 사용할 수도 있습니다. 확인 백업의 장점은, 변경된 블록(마지막 백업과 일치하지 않는 블록)만 백업하므로 전체 백업에 비해 크기가 작다는 점입니다. 하지만 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 소스 디스크 블록 모두를 마지막 백업의 블록과 비교해야 하기 때문에 증분 백업에 비해서는 속도가 느립니다.



복구 세트 작동 방식

복구 세트는 복구 지점 그룹(백업 세션)이 지정된 기간 동안 백업된 다음 하나의 컴파일된 세트로 함께 저장되는 저장소 설정입니다. 복구 세트에는 항상 전체 백업으로 시작된 후 여러 개의 후속 증분, 확인 또는 전체 백업으로 구성되는 일련의 백업이 포함됩니다. 복구 지점 대신 복구 세트를 사용하면 무한 증분 백업을 비활성화하고 백업 세션의 병합을 중단하므로 시간이 오래 걸리는 병합 프로세스가 완전히 제거됩니다.

복구 세트는 일반적으로 대규모 저장소 환경에 사용되며 대량의 데이터를 보호할 때 백업 기간을 효율적으로 관리하는 데 도움이 됩니다. 복구 세트는 저장소 공간 제약보다는 백업 시간이 더 중요한 경우에 사용됩니다.

복구 세트를 시작하려면 전체 백업이 필요합니다. 따라서 해당 시간에 수행되도록 구성되거나 예약된 전체 백업이 없더라도, 복구 세트를 시작하는 백업 세션은 자동으로 전체 백업으로 변환됩니다. 초기 전체 백업이 완료되면 이후의 모든 백업(수행되는 백업 유형에 상관없이) 다음 새 복구 세트가 시작되기(수동으로 또는 예약에 따라 자동으로) 전까지 복구 세트 내에 저장됩니다.

보존할 복구 세트의 수를 구성할 수 있습니다. 보존된 복구 세트 수가 지정된 보존 수를 초과하면 가장 오래된 복구 세트가 삭제됩니다(병합되는 대신). 복구 세트는 다음 복구 세트의 시작 전체 백업이 완료된 경우에만 완전한 것으로 간주됩니다. 예를 들어 두 개의 복구 세트를 보존하도록 지정한 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 세 번째 복구 세트에 대한 전체 백업이 완료된 후에만 첫 번째 복구 세트를 삭제합니다. 따라서 첫 번째 백업이 삭제된 경우 디스크에는 이미 두 개의 복구 세트(복구 세트 2와 복구 세트 3)가 보존된 상태입니다.

참고: 복구 세트를 삭제하여 백업 저장 공간을 절약하려는 경우 보존되는 세트 수를 줄이면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 가장 오래된 복구 세트를 자동으로 삭제합니다. 복구 세트를 수동으로 삭제하지 마십시오.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지의 **최근 이벤트** 섹션에서 상태 열에 표시되는 플래그는 전체 백업이 복구 세트의 시작 백업임을 알립니다. 복구 세트 설정을 변경한 후(예: 월요일의 첫 번째 백업에서 목요일의 첫 번째 백업으로 복구 세트 시작점 변경) 기존 복구 세트의 시작점은 변경되지 않습니다.

참조: 복구 세트는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하며 **백업 데이터 형식**을 **표준**으로 설정한 경우에만 사용할 수 있습니다. **백업 데이**

터 형식을 **고급**으로 설정한 경우에는 복구 세트를 사용할 수 없습니다. **고급 백업 데이터 형식**을 사용할 때는 병합 작업이 매우 빠르고 효율적이어서 복구 세트가 필요하지 않기 때문입니다.

기본값: 2

최소값: 1

최대값: 100

예제 1 - 복구 세트 1개 보존:

- 보존할 복구 세트 수를 1로 지정합니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 다음 복구 세트를 시작하기 전에 하나의 전체 세트를 보관하기 위해 항상 두 세트를 유지합니다.

예제 2 - 복구 세트 2개 보존:

- 보존할 복구 세트 수를 2로 지정합니다.

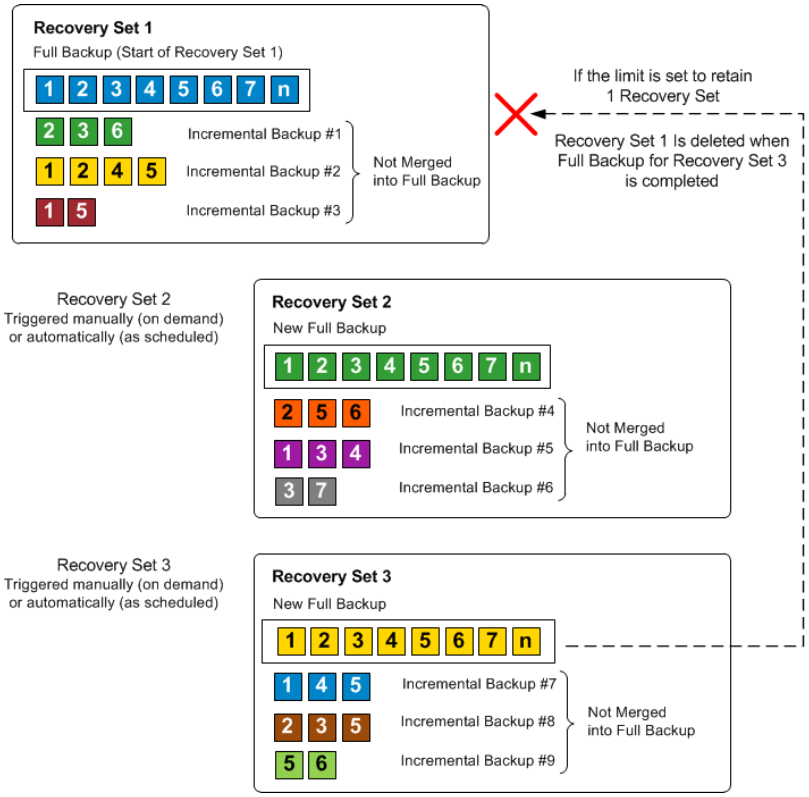
Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 네 번째 복구 세트가 시작되려고 할 때 첫 번째 복구 세트를 삭제합니다. 그러면 첫 번째 백업이 삭제되고 네 번째 백업이 시작될 때는 디스크에 두 개의 복구 세트(복구 세트 2 및 복구 세트 3)가 남아 있게 됩니다.

참고: 하나의 복구 세트만 보존하도록 선택한 경우에도 최소 두 개의 전체 백업을 위한 공간이 필요합니다.

예제 3 - 복구 세트 3개 보존:

- 백업 시작 시간이 2012년 8월 20일 오전 6시입니다.
- 증분 백업이 12시간마다 실행됩니다.
- 새 복구 세트가 금요일의 마지막 백업에서 시작됩니다.
- 복구 세트 3개를 보존하려고 합니다.

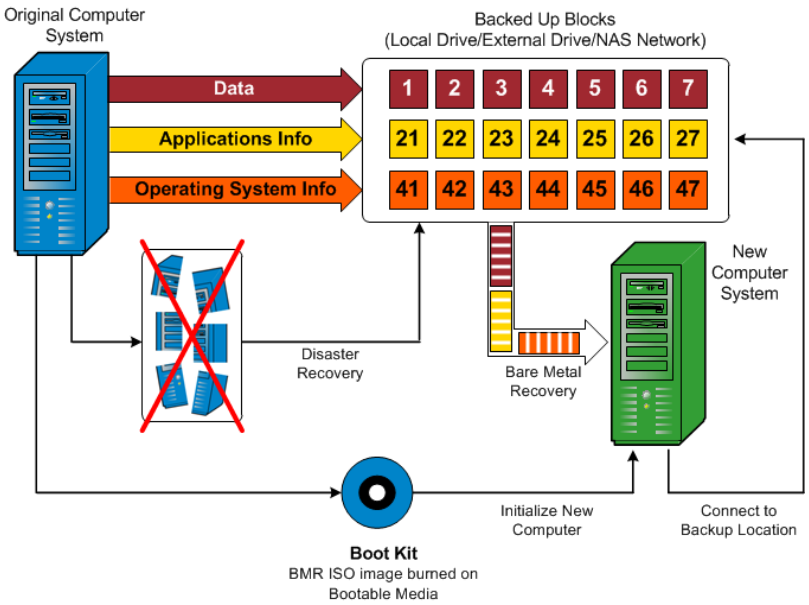
위의 구성에서는 증분 백업이 매일 오전 6시와 오후 6시에 실행됩니다. 첫 번째 복구 세트는 첫 번째 백업(전체 백업이어야 함)이 수행될 때 만들어집니다. 그런 다음 첫 번째 전체 백업이 복구 세트의 시작 백업으로 표시됩니다. 금요일 오후 6시에 예약된 백업이 실행되면 전체 백업으로 변환되고 복구 세트의 시작 백업으로 표시됩니다.


Recovery Set 1
Full Backup (Start of Recovery Set 1)
1 2 3 4 5 6 7 n
2 3 6
Incremental Backup #1
1 2 4 5
Incremental Backup #2
1 5
Incremental Backup #3
Not Merged into Full Backup
If the limit is set to retain 1 Recovery Set
Recovery Set 1 Is deleted when Full Backup for Recovery Set 3 is completed
Recovery Set 2
Triggered manually (on demand) or automatically (as scheduled)
Recovery Set 2
New Full Backup
1 2 3 4 5 6 7 n
2 5 6
Incremental Backup #4
1 3 4
Incremental Backup #5
3 7
Incremental Backup #6
Not Merged into Full Backup
Recovery Set 3
Triggered manually (on demand) or automatically (as scheduled)
Recovery Set 3
New Full Backup
1 2 3 4 5 6 7 n
1 4 5
Incremental Backup #7
2 3 5
Incremental Backup #8
5 6
Incremental Backup #9
Not Merged into Full Backup

완전 복구 작동 방식

완전 복구는 운영 체제와 소프트웨어 응용 프로그램을 다시 설치한 다음 데이터와 설정을 복원하는 방식으로 "베어메탈"에서 컴퓨터 시스템을 복원하는 프로세스입니다. 완전 복구를 수행하는 가장 일반적인 이유는 하드 드라이브가 실패했거나 가득 차서 더 큰 드라이브로 업그레이드(마이그레이션)하거나 새 하드웨어로 마이그레이션하는 경우입니다. 블록 수준 백업 프로세스 도중 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 데이터 뿐만 아니라 운영 체제, 설치된 응용 프로그램, 구성 설정, 필요한 드라이버 등에 관련된 모든 정보도 캡처하기 때문에 완전 복구가 가능합니다. "베어메탈"에서 컴퓨터 시스템의 전체 재구축을 수행하는 데 필요한 모든 관련 정보가 일련의 블록으로 백업되고 백업 위치에 저장됩니다.

참고: 동적 디스크는 디스크 수준에서만 복원됩니다. 데이터가 동적 디스크의 볼륨에 백업되는 경우에는 BMR 중에 이 동적 디스크(해당 볼륨 모두 포함)를 복원할 수 없습니다.



완전 복구를 수행할 때는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 부팅 디스크를 사용하여 새 컴퓨터 시스템을 초기화하고 완전 복구 프로세스를 시작합니다. 완전 복구가 시작되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 이러한 백업된 블록을 검색할 위치 및 복원할 복구 지점을 선택하거나 제공하라는 메시지를 표시합니다. 필요한 경우 새 컴퓨터 시스템에 대한 올바른 드라이버를 제공하라는 메시지도 나타날 수 있습니다. 이 연결 및 구성 정보가 제공되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 지정된 백업 이미지를 백업 위치에서 가져와 모든 백업된 블록을 새 컴퓨터 시스

템에 복원합니다(빈 블록은 복원되지 않음). 완전 복구 이미지가 새 컴퓨터 시스템으로 완전히 복원되면 컴퓨터는 마지막 백업 수행 시점의 상태로 돌아가고 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업이 일정대로 계속 수행될 수 있습니다. BMR 완료 후 첫 번째 백업은 확인 백업입니다.

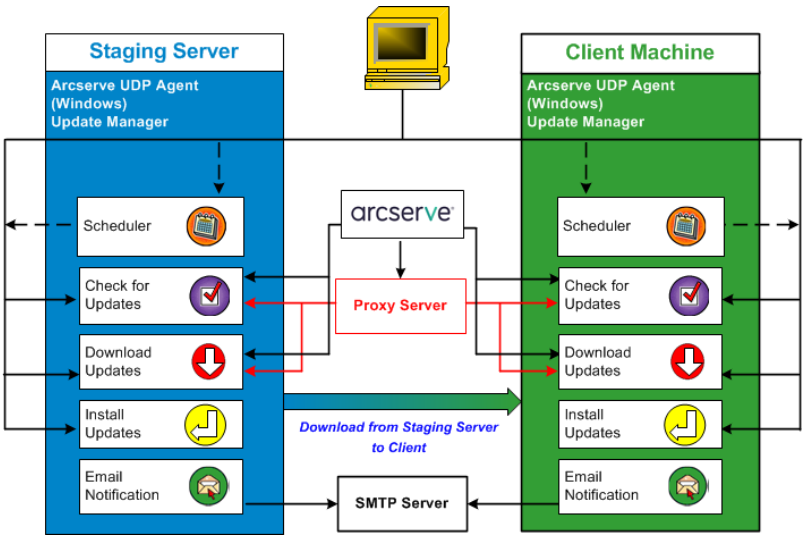
Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트 작동 방식

Arcserve에서는 제품 업데이트를 통해 사용자에게 향상된 제품을 제공합니다. 업데이트는 버그 수정, 새 하드웨어 지원, 성능 및 보안 향상을 제공하는 데 사용됩니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 내에서 업데이트 기능은 이 프로세스를 간소화하며 최신 업데이트를 통해 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치를 최신 상태로 유지할 수 있는 빠르고 간편하며 안정적인 솔루션을 제공합니다. 업데이트 기능은 Arcserve와 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치 간의 링크입니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트는 다음과 같은 기능을 제공합니다.

- 사용 가능한 업데이트 확인(수동 또는 예약)
- 사용 가능한 업데이트를 Arcserve에서 다운로드(클라이언트 컴퓨터로 직접 또는 먼저 스테이징 서버로 다운로드한 후 클라이언트 컴퓨터로 다운로드)
- 성공적으로 다운로드한 업데이트를 설치(수동으로 시작)
- 새 업데이트가 있을 때 전자 메일 알림 전송

참고: Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 Arcserve UDP 콘솔로 관리되는 경우에는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서 업데이트 확인이 비활성화됩니다. Arcserve UDP 콘솔 UI에서 업데이트를 확인하고 배포해야 합니다.



업데이트 확인

Arcserve 서버를 다운로드 서버로 선택하면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트는 직접 또는 프록시 서버를 통해(수동 구성) Arcserve 서버에 연결하여 새롭게 사용 가능한 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트가 있는지 확인하는 기능을 제공합니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 브라우저에 구성된 프록시 설정을 사용하여 Arcserve 서버로 직접 연결합니다(IE 및 Chrome에만 해당). 이 업데이트 확인 기능은 사용자 인터페이스/트레이 모니터에서 수동으로 트리거하거나 스케줄러에 지정된 일정에 따라 자동으로 트리거될 수 있습니다. 내부 스케줄러는 예약된 날짜 및 시간에 시작되어 사용 가능한 업데이트의 자동 확인 및 다운로드를 트리거하는 역할을 합니다.

트리거되면 업데이트 관리자가 Arcserve 서버에 연결하여 사용 가능한 업데이트 정보가 포함된 파일의 날짜/타임스탬프를 확인합니다. 이 사용 가능한 업데이트 정보 파일이 마지막 확인 이후 수정된 경우 비교를 위해 서버에서 다운로드됩니다. 그런 다음 사용 가능한 업데이트 정보를 이미 다운로드된 업데이트 정보가 포함된 다른 파일과 비교하여 사용 가능한 업데이트가 최신 버전이며 이전에 다운로드한 적이 없는지 확인합니다. 최신 업데이트가 컴퓨터에 설치되지 않은 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 새 업데이트가 있음을 알리는 아이콘을 홈 페이지에 표시합니다. 또한 새 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트를 다운로드할 수 있을 때 이를 알리는 전자 메일 알림을 보낼 수도 있습니다.

스테이징 서버가 다운로드 서버로 선택된 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 스테이징 서버에서 사용 가능한 업데이트 정보 파일을 다운로드하고 이미 사용 가능한 업데이트 정보 파일과 동일한 비교 확인을 수행합니다. 최신 업데이트가 컴퓨터에 설치되지 않은 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 새 업데이트가 있음을 알리는 아이콘을 홈 페이지에 표시합니다.

참고: Arcserve UDP 에이전트 (Windows)용으로 릴리스된 모든 업데이트는 누적 업데이트입니다. 따라서 각 업데이트에는 컴퓨터가 항상 최신 상태가 되도록 이전에 릴리스된 모든 업데이트가 포함되어 있습니다. **도움말 정보** 대화 상자에 컴퓨터에 설치된 업데이트 수준이 표시됩니다. 필요한 경우 이 정보를 사용하여 구성/패치 수준이 동일한 다른 서버를 구축할 수 있습니다.

업데이트 다운로드

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트는 사용 가능한 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트를 Arcserve 서버에서 직접 다운로드하거나 Arcserve 서버에 연결되는 스테이징 서버에서 다운로드하는 기능을 제

공합니다. 이 다운로드 프로세스는 업데이트 확인 프로세스가 새 업데이트가 있다고 확인한 경우에 자동으로 트리거됩니다(이 자동 다운로드 기능이 비활성화된 경우 제외). Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 업데이트를 클라이언트 컴퓨터로 직접(또는 프록시 서버를 사용) 다운로드하거나 스테이징 서버로 다운로드하도록 구성할 수 있습니다. 스테이징 서버는 업데이트를 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 클라이언트 컴퓨터로 다운로드하여 설치하기 전에 다운로드하기 위한 임시 저장 위치로 사용할 수 있습니다. Arcserve 서버에서 업데이트를 다운로드하기 위해 클라이언트 컴퓨터를 인터넷에 노출시키는 것을 원하지 않을 수 있습니다. 이런 경우에는 먼저 업데이트를 스테이징 서버로 다운로드한 다음 다른 클라이언트 컴퓨터가 이 스테이징 서버에서 업데이트를 다운로드하도록 할 수 있습니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 업데이트 다운로드용 스테이징 서버를 여러 대 구성할 수 있는 기능을 제공합니다. 어떤 이유로 기본 스테이징 서버를 사용할 수 없는 경우 다운로드 기능은 다음으로 지정된 스테이징 서버로 자동 전환됩니다.

참고: 업데이트 다운로드를 위해 스테이징 서버를 사용하는 경우에는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 해당 스테이징 서버에 설치되어 있어야 하지만, Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 해당 스테이징 서버의 보호에 사용하는 경우 이외에는 라이선스가 필요하지 않습니다.

업데이트 기능은 트리거될 경우 Arcserve 서버에 연결하고 사용 가능한 업데이트를 다운로드하여 이후 설치 프로세스를 진행하는 지시가 있을 때까지 보관 디렉터리(스테이징 서버 또는 클라이언트 컴퓨터의 디렉터리)에 저장합니다.

다운로드 폴더의 기본 위치는 <Product Home>\Update Manager\EngineUpdates\r6.5\입니다.

어떤 이유로 다운로드를 시작할 수 없은 경우 팝업 메시지가 표시되고 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 지정된 시간(분 단위) 동안 기다렸다 다시 다운로드를 시도합니다. 지정된 재시도 횟수에 도달한 후에도 다운로드를 계속할 수 없는 경우에는 가장 가능성 높은 실패 이유를 나타내는 오류 메시지가 활동 로그에 표시됩니다.

업데이트 설치

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트는 다운로드한 업데이트를 설치하는 기능을 제공합니다. 이 설치 프로세스는 사용자 인터페이스/트레이 모니터에서 수동으로만 트리거할 수 있습니다(자동 아님). 트리거되면 업데이트가 보관 디렉터리에서 클라이언트 컴퓨터 또는 스테이징 서버의 해당 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 구성 요소 디렉터리로 설치됩니다. 스테이징 서버에서 클라이언트 컴퓨터로 직접 업데이트 설치를 트리거할 수 없습니다. 설치를 클릭하면 업데이트가 스테이

징 서버에서 클라이언트 컴퓨터로 다운로드되고(아직 다운로드되지 않은 경우) 클라이언트 컴퓨터에서 설치 프로세스가 트리거됩니다.

참고: 다른 활성 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 작업이 실행 중이지 않은 경우에만 설치가 계속됩니다. 다른 작업이 실행 중이면 이 상태를 알리고 나중에 다시 시도하도록 요청하는 메시지가 표시됩니다.

설치에 성공하면 추후 사용을 위해 상태 정보가 포함된 파일이 업데이트됩니다.

설치가 실패하면 가장 가능성 높은 실패 이유를 알리는 오류 메시지가 표시됩니다.

참고: 업데이트 설치 도중 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 웹 서비스를 중지하고 업데이트 설치 성공 후 이 웹 서비스를 다시 시작합니다.

전자 메일 알림

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트는 새 업데이트가 있을 때 자동으로 전자 메일 알림을 보내는 기능을 제공합니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 SMTP 서버에 연결하여(적절한 자격 증명 사용) 인터넷을 통해 Arcserve에서 사용자 서버로 이 전자 메일 알림을 전송할 수 있도록 합니다. 전자 메일 받는 사람은 **기본 설정** 대화 상자에서 지정합니다.

또한 업데이트 확인 중에 또는 다운로드 중에 오류가 발생하는 경우에도 전자 메일 알림을 보냅니다.

{장 번호}장: Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치/제거

이 섹션에서는 다음과 같은 항목을 다룹니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치하는 방법 46

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트를 설치하는 방법 86

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 제거하는 방법 109

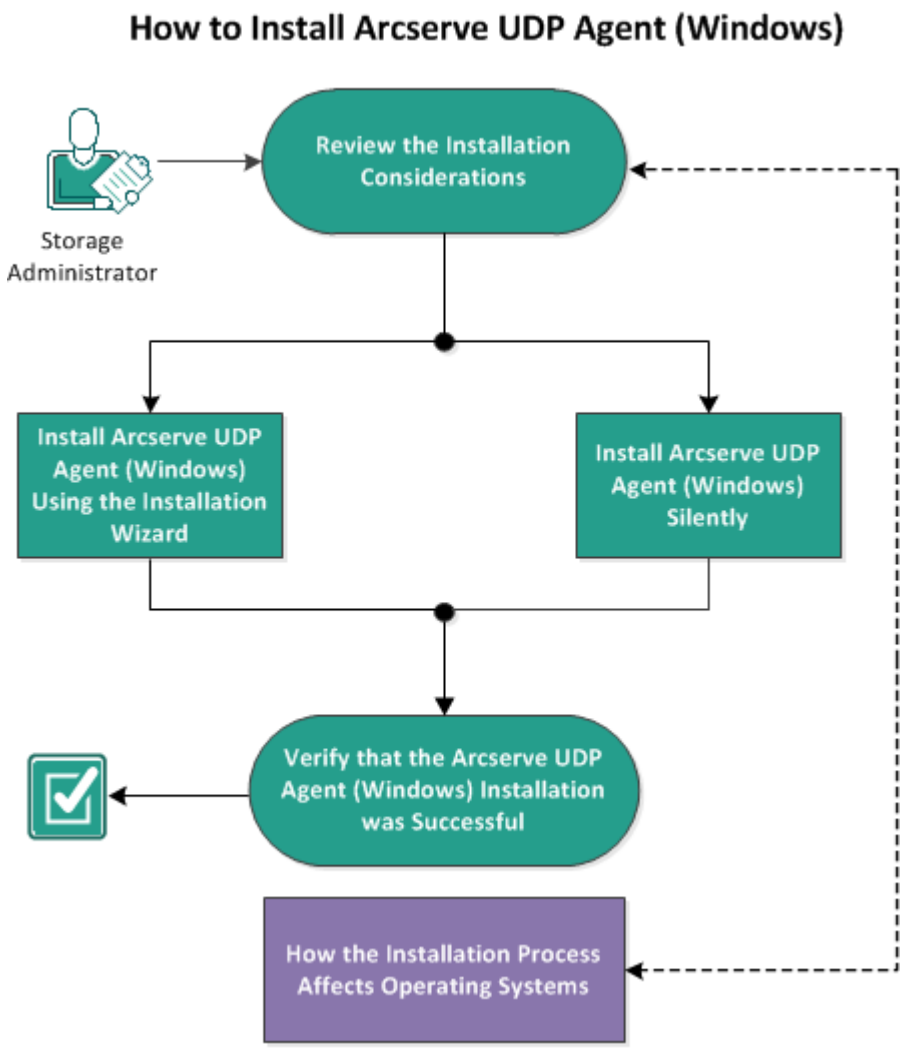
UDP Workstation Free 126

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치하는 방법

디스크 기반 백업인 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치하면 중요한 비즈니스 정보를 빠르고 간단하고 안정적으로 보호하고 복구할 수 있습니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 블록 수준에서 컴퓨터의 변경 내용을 추적한 다음 변경된 블록만 증분 방식으로 백업하는 경량 솔루션입니다. 따라서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 15분마다 자주 백업을 수행하여 각 증분 백업의 크기와 백업 기간을 줄이고 보다 최신의 백업을 제공할 수 있습니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 또한 파일, 폴더, 볼륨 및 응용 프로그램을 복원하고 단일 백업에서 완전 복구를 수행할 수 있는 기능을 제공합니다. 그뿐 아니라 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 지정된 클라우드 저장소 위치에서 백업된 데이터를 복사 및 복원할 수 있습니다.

참고: 평가 기간 동안 Arcserve UDP를 사용할 수 있습니다. 평가 기간이 끝났지만 라이선스를 취득하지 않을 경우 Arcserve UDP는 기능이 제한된 Workstation Free Edition으로 자동으로 되돌아갑니다.

다음 다이어그램에서는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치하는 프로세스를 보여 줍니다.



Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치하려면 다음 작업을 수행하십시오.

1. 설치 고려 사항 검토
2. 설치 마법사를 사용하여 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치
3. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 자동 설치
4. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치가 성공했는지 확인
5. (선택 사항) 설치 프로세스가 운영 체제에 미치는 영향

설치 고려 사항 검토

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치하기 전에 다음 설치 고려 사항을 검토하십시오.

- Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치 패키지는 웹 다운로드 및 제품 설치 CD를 통해 구할 수 있습니다.

  참고: 평가 기간 동안 Arcserve UDP를 사용할 수 있습니다. 평가 기간이 끝났지만 라이선스를 취득하지 않을 경우 Arcserve UDP는 기능이 제한된 Workstation Free Edition으로 자동으로 되돌아갑니다.

- Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치할 서버에 대해 관리자 권한이나 소프트웨어를 설치할 수 있는 적절한 권한이 있는지 확인하십시오.

- Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 빌드를 제거한 후 새로 설치하고 이전 빌드와 동일한 백업 대상을 지정하면 설치 후 첫 번째 백업이 확인 백업으로 실행됩니다.

  참고: 에이전트를 배포한 후 재부팅할 필요 없이 백업을 시작할 수 있습니다. 자세한 내용은 에이전트 배포 후 재부팅할 필요 없음을 참조하십시오.

- 설치 후 특정 프로세스, 폴더 및 파일을 제외하도록 바이러스 백신 소프트웨어를 구성하면 바이러스 백신 소프트웨어가 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)의 올바른 작동을 방해하지 않습니다. 제외해야 할 프로세스, 폴더 및 파일의 전체 목록은 바이러스 백신 구성을 참조하십시오.

- Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 x64 Windows Core 운영 체제에 설치하는 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치 프로그램이 작동하려면 Server Core에 WOW64(Windows-on-Windows 64비트)를 설치해야 합니다.

- Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치 프로그램이 반환할 수 있는 오류 코드 목록은 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치 프로그램 오류 코드를 참조하십시오.

- 지원되는 운영 체제, 데이터베이스 및 브라우저를 제공하는 Compatibility Matrix(호환성 매트릭스)를 검토합니다.

설치 마법사를 사용하여 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치

이 섹션에서는 설치 마법사를 사용하여 로컬 시스템에 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치하는 방법을 설명합니다. 설치 마법사는 설치 프로세스를 안내하는 대화형 응용 프로그램입니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. Arcserve 웹 사이트 또는 제품 CD에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치 패키지(arcserve_Unified_Data_Protection_에이전트_Windows.exe)에 액세스합니다.

   참고:

   웹 다운로드 설치 패키지를 사용하여 설치를 수행하면 패키지 내용이 로컬 시스템으로 추출됩니다.

   영어가 아닌 운영 체제 중 지원되는 하나의 운영 체제가 감지되면 제품 설치 언어를 선택해야 합니다.

   사용권 계약 대화 상자가 열립니다.

2. **사용권 계약** 대화 상자에서 사용권 계약 조건을 읽고 동의한 후 **다음**을 클릭합니다.

   설치 유형 대화 상자가 열립니다.

3. 설치할 수 있는 구성 요소에서 **Arcserve Unified Data Protection - 에이전트**를 선택합니다.

   Arcserve Unified Data Protection - 에이전트는 Arcserve UDP 에이전트만 설치합니다.

   Arcserve Unified Data Protection - Full을 설치하는 방법에 대한 설명은 솔루션 가이드의 "설치 마법사를 사용하여 Arcserve UDP 설치"를 참조하십시오.

   Arcserve Unified Data Protection - Full은 Arcserve UDP 콘솔, Recovery Point Server 및 에이전트를 설치합니다.

4. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 변경 내용 추적 드라이버를 설치할지 여부를 지정하고 **다음**을 클릭합니다.

   기본적으로 이 옵션이 선택됩니다.

   - 이 드라이버를 설치하지 않으면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 확인/증분 백업을 수행할 수 없습니다.

- 이 드라이버를 설치해도 로컬 백업을 수행하려면 유효한 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 라이선스가 있어야 합니다.
- 이 에이전트를 Virtual Standby 모니터 또는 호스트 기반 VM 백업 프록시 서버로 사용하는 경우에는 이 드라이버가 필요하지 않습니다.

참고: 설치가 완료된 후 언제든지 <Arcserve 에이전트 install folder>\Engine\BIN\DRIVER에서 InstallDriver.bat 유틸리티를 실행하여 이 드라이버를 설치할 수 있습니다.

대상 폴더 대화 상자가 열립니다.

5. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치할 위치를 지정하거나 찾아보고 **다음**을 클릭합니다.

   기본 위치: C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\

   참고: Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치 중에 일부 파일은 기본 위치에 설치되지 않습니다. 이러한 파일의 전체 목록은 기본 위치 외부에 파일 설치를 참조하십시오.

   구성 대화 상자가 열립니다.

6. **구성** 대화 상자에서 다음 정보를 입력합니다.

   a. 웹 통신에 HTTP 또는 HTTPS를 사용할지 지정합니다.

      참고: 설치 후 언제든지 통신 프로토콜을 변경할 수 있습니다. 암호를 비롯하여 이러한 구성 요소 간에 전달되는 정보의 보안이 염려되는 경우 이 옵션을 선택하여 사용되는 프로토콜을 HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure)로 변경할 수 있습니다. 밑줄(_) 문자가 포함된 호스트 이름에 SSL 프로토콜을 사용하려면 Arcserve UDP 에이전트 또는 콘솔을 사용하기 전에 다음 배치 파일을 수동으로 실행해야 합니다.

      Arcserve UDP 에이전트: INSTALLDIR \Management\BIN\changeToHttps.bat

      Arcserve UDP 콘솔: INSTALLDIR \Management\BIN\changeToHttps.bat

   b. **에이전트 포트 번호**를 지정합니다. 이 포트 번호는 웹 기반 UI에 연결하는 데 사용됩니다.

      기본값: 8014

      참고: Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치에 사용 가능한 포트 번호는 1024에서 65535 사이입니다. 지정된 포트 번호가 사용 가능한지 확인해야 합니다. 사용할 수 없는 포트로 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치할 수 없습니다.

c. Windows 관리자 이름과 암호를 입력합니다.

d. Arcserve UDP 에이전트 모니터를 모든 사용자에게 표시할지, 현재 사용자에게만 표시할지 지정합니다.

7. **다음**을 클릭합니다.

   방화벽 예외 대화 상자가 열립니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하기 위해 예외로 Windows 방화벽에 등록할 서비스 및 프로그램이 나열됩니다.

   참고: 원격 컴퓨터에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 구성하고 관리하려면 방화벽 예외가 필요합니다.

8. **설치**를 클릭하여 설치 프로세스를 시작합니다.

   설치 진행 상태를 나타내는 **설치 진행률** 대화 상자가 표시됩니다. 설치가 완료되면 **설치 보고서 요약** 대화 상자가 표시되고 제품 구성이 자동으로 수행됩니다.

9. (선택 사항) **즉시 업데이트 확인** 확인란을 선택하여 마지막 릴리스 이후 제품 업데이트가 있는지 확인합니다.

   이 옵션은 기본적으로 선택됩니다.

10. (선택 사항) 제공된 링크를 클릭하고 다운로드 지침에 따라 **Arcserve UDP 에이전트 for Linux**를 설치할 수도 있습니다.

11. **마침**을 클릭합니다.

    업데이트를 확인할 때 Arcserve 서버 또는 스테이징 서버에서 업데이트를 다운로드할 수 있는 **업데이트 확인** 대화 상자가 열립니다.

12. **업데이트 다운로드 및 설치**를 클릭합니다.

13. **마침**을 클릭합니다.

    시스템을 다시 시작해야 함을 알리고 지금 재부팅할지 나중에 재부팅할지 묻는 경고 메시지가 표시됩니다.

    재부팅이 완료되면 로컬 시스템에 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 설치됩니다.

    참고: 시작 메뉴 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에 액세스할 수 있습니다.

    설치가 완료되면 부팅 키트 만들기 유틸리티를 사용하여 BMR ISO 이미지를 만드는 것이 좋습니다. BMR ISO 이미지에 대한 자세한 내용은 부팅 키트를 만드는 방법을 참조하십시오.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 자동 설치

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 자동으로 설치할 수 있습니다. 자동 설치를 통해 무인 설치를 수행할 수 있으며 사용자 입력을 요구하지 않으므로 사용자 작업이 필요하지 않습니다. 자동 설치는 둘 이상의 컴퓨터에서 유사한 설치를 수행할 때 사용됩니다.

Windows 명령줄을 사용하여 응용 프로그램을 자동으로 설치할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 자동 설치 프로세스를 시작할 컴퓨터에서 Windows 명령줄을 엽니다.
2. 자동 압축 풀기 설치 패키지를 컴퓨터에 다운로드하고 다음 명령을 사용하여 자동 설치 프로세스를 시작합니다.

   "arcserve_Unified_Data_Protection_에이전트_Windows.exe" -s -a -q -Products:에이전트 -Path:<INSTALLDIR> -User:<UserName> -Password:<Password> -Https:<HTTPS> -에이전트Port:<Port Number> -Driver:<DRIVER> -MonitorFlag:<MONITORFLAG> -StopUA:<STOPUA> -SummaryPath:<SUMMARYPATH> -AutoReboot:<AUTOREBOOT>

   예:

   "arcserve_Unified_Data_Protection_에이전트_Windows.exe" -s -a -q -Products:에이전트 -User:administrator -Password:Password01

3. 다음 구문과 인수를 사용하여 자동 설치를 구성합니다.

   중요: 매개 변수에 다음 특수 문자가 포함되어 있으면 매개 변수를 따옴표로 묶으십시오.

   - <space>
   - &()[]{}^=;!'+,`~

   예를 들어 암호가 abc^*123이면 -Password:"abc^*123"으로 입력해야 합니다.

   -s

   자동 모드를 사용하여 실행 파일 패키지를 실행하도록 지정합니다.

   -a

   추가 명령줄 옵션을 지정합니다.

   -q

   자동 모드로 응용 프로그램을 설치하도록 지정합니다.

-Products:<ProductList>

자동으로 설치할 구성 요소를 지정합니다. 다음 구성 요소를 지정할 수 있습니다.

에이전트: Arcserve UDP 에이전트 구성 요소를 설치합니다.

예:

Arcserve UDP 에이전트 설치

-Products:에이전트

-User:<UserName>

응용 프로그램을 설치하고 실행하는 데 사용할 사용자 이름을 지정합니다.

참고: 사용자 이름은 관리자이거나 관리자 권한이 있는 계정이어야 합니다.

-Password:<Password>

사용자 이름의 암호를 지정합니다.

-Https:<HTTPS>

(선택 사항) 통신 프로토콜을 지정합니다. 옵션은 0과 1입니다. http에는 0을, https에는 1을 사용합니다.

기본값: 0

예:

-https:1

-Path:<INSTALLDIR>

(선택 사항) Arcserve UDP 에이전트의 대상 설치 경로를 지정합니다.

예:

-Path:"C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection"

참고: INSTALLDIR 값에 공백이 있으면 경로를 따옴표로 묶으십시오. 또한 경로는 백슬래시 문자로 끝날 수 없습니다.

-에이전트Port:<Port Number>

(선택 사항) Arcserve UDP 에이전트의 통신 포트 번호를 지정합니다.

기본값: 8014

예:

-에이전트Port:8014

참고: Arcserve UDP 에이전트를 설치하려면 이 옵션을 사용하십시오.

-Driver:<DRIVER>

(선택 사항) Arcserve UDP 에이전트 변경 내용 추적 드라이버를 설치할지 여부를 지정합니다. 옵션은 0과 1입니다.

0: 드라이버를 설치하지 않습니다.

1: 드라이버를 설치합니다.

기본값: 1

예:

-driver:1

-MonitorFlag:<MONITORFLAG>

(선택 사항) 사용자에 대한 Arcserve UDP 에이전트 모니터 표시를 지정합니다. 옵션은 0과 1입니다.

0: 모든 사용자에게 에이전트 모니터를 표시합니다.

1: 현재 사용자에게만 에이전트 모니터를 표시합니다.

기본값: 0

예:

-MonitorFlag:0

-StopUA:< STOPUA >

(선택 사항) Arcserve Universal 에이전트 서비스를 중지하도록 지정합니다.

0: Arcserve Universal 에이전트 서비스가 설치 과정에서 실행되고 있는 경우 Arcserve Universal 에이전트 서비스를 중지하지 않습니다.

1: Arcserve Universal 에이전트 서비스가 설치 과정에서 실행되고 있는 경우 Arcserve Universal 에이전트 서비스를 중지합니다.

기본값: 0

예:

-StopUA:1

참고: 새 버전으로 업그레이드하는 동안 이 옵션을 사용하십시오. 업그레이드 프로세스를 시작하기 전에 값을 1로 설정했는지 확인

하거나 서비스를 중지하십시오. 이렇게 하면 설치가 실패하지 않도록 할 수 있습니다.

-SummaryPath:<SUMMARYPATH>

(선택 사항) 설치 요약 파일을 생성할 대상 경로를 지정합니다.

예:

-SummaryPath:"C:\Result"

참고: SUMMARYPATH 값에 공백이 있으면 경로를 따옴표로 묶으십시오. 또한 경로는 백슬래시 문자로 끝날 수 없습니다.

-AutoReboot:<AUTOREBOOT>

(선택 사항) 설치 시 재부팅해야 할 경우 설치 후 설치 프로그램이 컴퓨터를 재부팅하도록 합니다. 옵션은 0과 1입니다.

0: 컴퓨터를 재부팅하지 않습니다.

1: 설치 시 재부팅해야 할 경우 컴퓨터를 재부팅합니다.

기본값: 0

예:

-AutoReboot:1

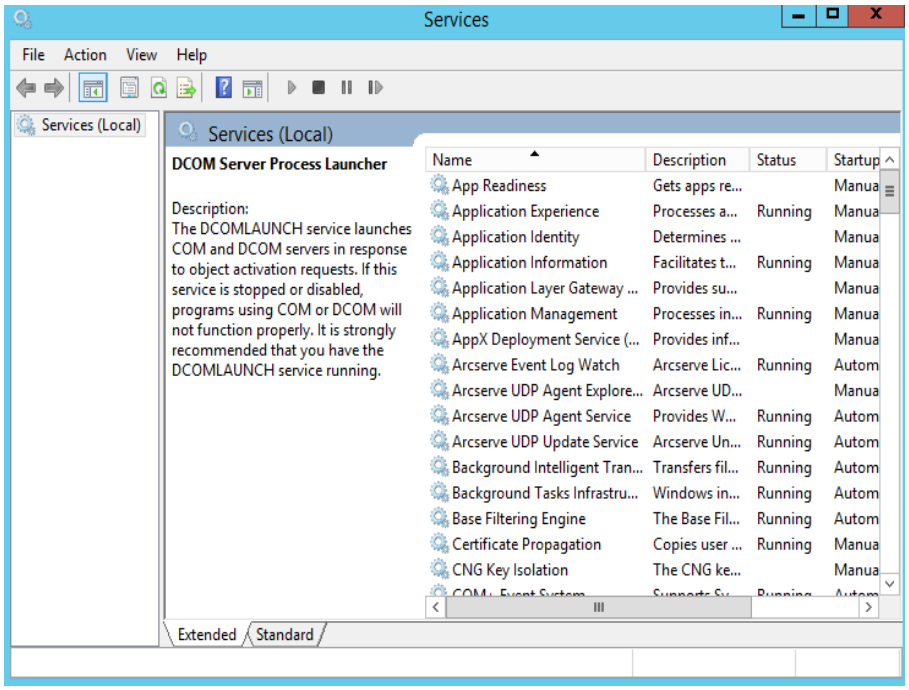
참고: 설치 시 재부팅할 필요가 없는 경우에는 이 매개 변수를 1로 설정해도 설치 프로그램이 컴퓨터를 재부팅하지 않습니다.

4. 자동 설치를 완료한 후 대상 컴퓨터를 다시 시작하십시오.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치가 성공했는지 확인

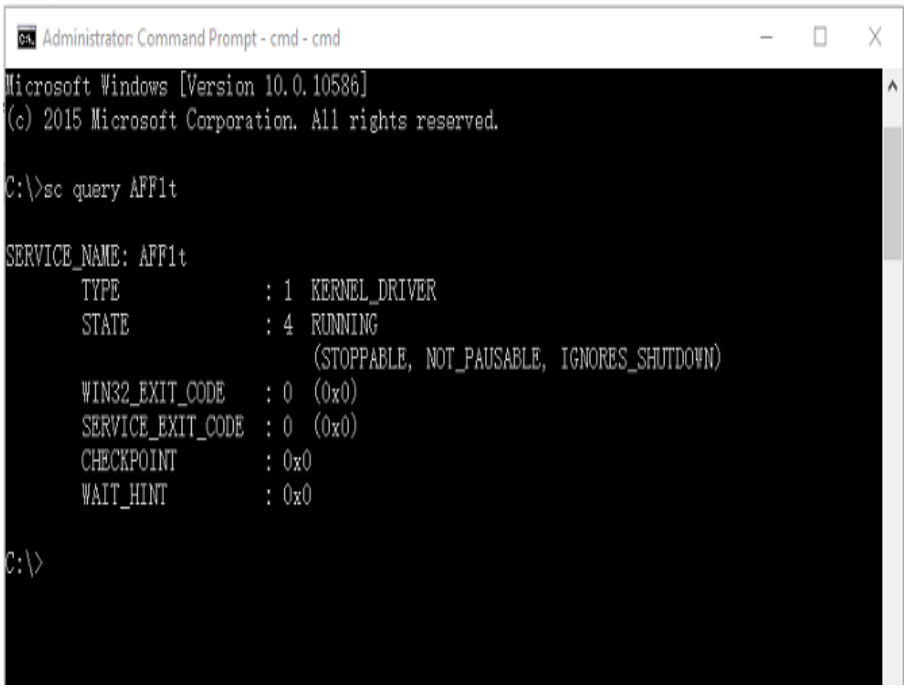
다음 단계를 수행하십시오.

1. 에이전트 아이콘이 시스템 트레이에 나타나는지 확인합니다.
2. 명령 프롬프트 탭에서 services.msc로 이동하고 **확인**을 클릭합니다.
3. 서비스 관리자에서 에이전트 서비스가 작동되어 실행 중인지 확인합니다.



4. 명령 프롬프트 창을 열고 다음 드라이버 이름을 입력하여 실행 중 상태인지 확인합니다.

sc query afflt



Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 성공적으로 설치되었습니다.

설치 프로세스가 운영 체제에 미치는 영향

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치 프로세스는 MSI(Microsoft Installer Package)라는 설치 엔진을 사용하여 다양한 Windows 운영 체제 구성 요소를 업데이트합니다. MSI에 포함된 구성 요소를 통해 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치, 업그레이드 또는 제거할 수 있는 사용자 지정 작업을 수행할 수 있습니다.

다음 구성 요소는 수행 할 수 있는 이러한 사용자 지정 작업을 설명합니다.

참고: 모든 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) MSI 패키지는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치 및 제거할 때 다음 설명에 나열된 구성 요소를 호출합니다.

CallAllowInstall

설치 프로세스가 현재 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치와 관련된 조건을 확인할 수 있게 합니다.

CallPreInstall

설치 프로세스가 MSI 속성을 읽고 쓸 수 있게 합니다. 예를 들어 MSI에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치 경로를 읽습니다.

CallPostInstall

설치 프로세스가 설치와 관련된 다양한 작업을 수행할 수 있게 합니다. 예를 들어 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 Windows 레지스트리에 등록합니다.

CallAllowUninstall

제거 프로세스가 현재 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치와 관련된 조건을 확인할 수 있게 합니다.

CallPreUninstall

제거 프로세스가 제거와 관련된 다양한 작업을 수행할 수 있게 합니다. 예를 들어 Windows 레지스트리에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 등록 취소합니다.

CallPostUninstall

제거 프로세스가 설치된 파일을 제거한 후 다양한 작업을 수행할 수 있게 합니다. 예를 들어 남아 있는 파일을 제거합니다.

ShowMsiLog

최종 사용자가 SetupCompleteSuccess, SetupCompleteError 또는 SetupInterrupted 대화 상자에서 "Windows Installer 로그 표시" 확인란을 선택한 다음 "마침"을 클릭하면 Windows Installer 로그 파일을 메모장에 표시합니다. 이 기능은 Windows Installer 4.0에서만 작동합니다.

ISPrint

대화 상자에서 ScrollableText 컨트롤의 내용을 인쇄합니다.

Windows Installer.dll 사용자 지정 작업입니다. .dll 파일의 이름은 SetAllUsers.dll이며 해당 진입점은 PrintScrollableText입니다.

CheckForProductUpdates

FLEXnet Connect를 사용하여 제품 업데이트를 확인합니다.

이 사용자 지정 작업은 에이전트.exe라는 실행 파일을 시작하고 다음을 전달합니다.

/au[ProductCode] /EndOfInstall

CheckForProductUpdatesOnReboot

재부팅 시 FLEXnet Connect를 사용하여 제품 업데이트를 확인합니다.

이 사용자 지정 작업은 에이전트.exe라는 실행 파일을 시작하고 다음을 전달합니다.

/au[ProductCode] /EndOfInstall /Reboot

디렉터리 업데이트

설치 프로세스는 기본적으로 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 파일을 다음 디렉터리에 설치하고 업데이트합니다(x86 및 x64 운영 체제).

C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 기본 설치 디렉터리 또는 다른 디렉터리에 설치할 수 있습니다. 설치 프로세스는 다양한 시스템 파일을 다음 디렉터리에 복사합니다.

C:\WINDOWS\SYSTEM32

Windows 레지스트리 키 업데이트

설치 프로세스는 다음 Windows 레지스트리 키를 업데이트합니다.

- 기본 레지스트리 키:

  HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine

- 설치 프로세스는 새 레지스트리 키를 만들고 시스템의 현재 구성을 기반으로 다른 다양한 레지스트리 키를 수정합니다.

응용 프로그램 설치

설치 프로세스는 다음 응용 프로그램을 컴퓨터에 설치합니다.

- Arcserve Licensing
- Microsoft Visual C++ 2013
- JRE(Java Runtime Environment) 1.8.0_65
- Tomcat 8

다음 설치 프로세스는 다양한 Windows 운영 체제를 업데이트합니다.

1. 바이러스 백신 구성
2. 기본 위치 외부에 파일 설치
3. 서명되지 않은 이진 파일 설치
4. 잘못된 파일 버전 정보가 들어 있는 이진 파일 설치
5. 포함된 매니페스트가 들어 있지 않은 이진 파일 설치
6. 매니페스트에서 관리자 권한 수준이 필요한 이진 파일 설치
7. 비 WDM 드라이버용 드라이버 API 설치
8. 사용자 모드 드라이버 프레임워크

바이러스 백신 구성

바이러스 백신 소프트웨어는 파일에 대한 액세스를 일시적으로 차단하거나, 의심스럽거나 위험한 것으로 잘못 분류된 파일을 격리 또는 삭제하여 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)의 원활한 실행에 방해가 될 수 있습니다. 대부분의 바이러스 백신 소프트웨어는 보호할 필요가 없는 데이터는 검사하지 않도록 특정 프로세스, 파일 또는 폴더를 제외하도록 구성할 수 있습니다. Arcserve UDP 에이전트(Windows)의 경우 바이러스 백신 소프트웨어가 백업 및 복원 작업 또는 병합 및 카탈로그 생성과 같은 기타 프로세스를 방해하지 않도록 적절하게 구성하는 것이 중요합니다.

이 섹션에서는 다음과 같은 항목을 다룹니다.

- Arcserve UDP 구성 요소의 프로세스 목록
- Arcserve UDP RPS 또는 Windows 에이전트의 프로세스 목록

바이러스 백신 구성: Arcserve UDP 구성 요소의 프로세스 목록

다음 프로세스, 폴더 및 파일은 Arcserve UDP 구성 요소의 바이러스 백신 검색에서 제외되어야 합니다.

폴더	프로세스 목록
C:\Program Files (x86)\Arcserve\SharedComponents\Arcserve Unified Data Protection\Setup	• APMSetupUtility.exe • AProcessHandle.exe • SetupFW.exe • Uninstall.exe
C:\Program Files (x86)\Arcserve\SharedComponents\Arcserve Unified Data Protection\Setup\Update Manager	• ARCUpdate.exe • UpdateJob.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\APM\Uninstall	• CASetup.exe • PatchUninstall.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Common\Apache\bin	• httpd.exe • openssl.exe • rotatelogs.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Common\Tomcat\bin\amd64	tomcat8.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Common\Tomcat\bin\x86	tomcat8.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Update Manager	• ARCUpdate.exe • UpdateJob.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Common\JRE\bin	• jabswitch.exe • java-rmi.exe • java.exe • javacpl.exe • javaw.exe • javaws.exe • jjs.exe • jp2launcher.exe

	• keytool.exe • kinit.exe • klist.exe • ktab.exe • orbd.exe • pack200.exe • policytool.exe • rmid.exe • rmiregistry.exe • servertool.exe • ssvagent.exe • tnameserv.exe • unpack200.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Common\Tomcat\bin	• tomcat8.exe • tomcat8w.exe
C:\Program Files (x86)\Arcserve\SharedComponents\CA_LIC	• CALicnse.exe • CAminfo.exe • CAregit.exe • ErrBox.exe • lic98log.exe • lic98Service.exe • lic98version.exe • LicDebug.exe • LicRCmd.exe • LogWatNT.exe • mergecalic.exe • mergeolf.exe

바이러스 백신 구성: Arcserve UDP RPS 또는 Windows 에이전트의 프로세스 목록

다음 프로세스, 폴더 및 파일은 Arcserve UDP RPS 또는 Windows 에이전트의 바이러스 차단 검색에서 제외해야 합니다.

폴더	프로세스 목록
C:\Program Files\Arcserve\SharedComponents\CBT Driver	• AFBitmapManager.exe • AFFltUtl.exe • setup.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine	• IsJobRun.exe • MonitorLauncher.exe • SessionLauncher.exe • SetupHelper.exe • SetupURL.exe
c:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN	• AbortVMPrePostCmd.exe • AD_restore.exe AFArchive.exe • AFBackend.exe • AFCRPBackend.exe • AFCustTool.exe • AFD2DMonitor.exe • AFDeleteLockTool.exe • AFMntExec.exe • AFPurgeNodeData.exe • AFUtil.exe • AgPkiMon.exe • ApplianceReminder.exe • ARCCentralAppMgrUtility.exe • ArcDrvInstall.exe • ArchiveStubFileViewer.exe • AStartup.exe • ASVProxyGuestInteraction.exe • as_dsmgr.exe • as_gddmgr.exe • cadrestore.exe

	• CatalogGenerator.exe • CBImage.exe • CCIConfigSettings.exe • ChkdskUtil.exe • CmdUtil.exe • ConfigUtil.exe • D2DVDgc.exe • DataStoreInstService.exe • DRInfo.exe • Exchange2007LProxy.exe • ExecVMPrePostCmd.exe • FakeDataServer.exe • GDDServer.exe • GetAppDataSize.exe • GetApplicationDetails.exe • GetApplicationDetails64.exe • GetVolumeDetails.exe • GetVolumeDetails64.exe • GrtUtility.exe • HATransClient.exe • HATransCloudServer.exe • HATransExeOper.exe • HATransServer.exe • HyperVBackupStub.exe • HyperVCBTModuleDeploy.exe • HyperVClusterCBTModuleDeploy.exe • HyperVRestoreStub.exe • HyperVSnapshotHelper.exe • HyperVStubHelper.exe • InstantVMAgent.exe • MergeMgr.exe • PostUtil.exe • PurgeExchangeLogs.exe • PurgeSqlLogs.exe

	• RPSReplication.exe • ShProvd.exe • sqlite3.exe • V2PNativeFacadeSrv.exe • VCMUpgrade.exe • VixAbortVMPrePostCmd.exe • VixDRInfo.exe • VixExecVMPrePostCmd.exe • VixGetAppDataSize.exe • VixGetApplicationDetails.exe • VixGetVolumeDetails.exe • VixPurgeExchangeLogs.exe • VixPurgeSqlLogs.exe • VMDrInfoParser.exe • VMICService_32.exe • VMICService_64.exe • vmwareJob.exe • VsbToAzure.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\Office365	• Arcserve.Office365.Exchange.DataProtect.Tool.exe • Arcserve.Office365.Exchange.DataProtect.ToolEx.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Exchange GRT	esr.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\Appliance	• ApplianceInformation.exe • ARCDiskCheck.exe • plink.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\DNSTOOLS	update_dns.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\DRIVER	• AFFltUtl.exe • AFMntDrvInstall.exe • AFStorHBAInstall.exe • ARCFlashVolDrvINSTALL.exe • CatDBUtility.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\Tools\RPS	• ArcserveDeduplicationAssessment.exe

Planning	• ArcserveDeduplicationAssessmentCalculator.exe • ArcserveDeduplicationAssessmentProbe.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\ASVMOperationTools\custom-freeze-vmware-snapshot\auto-deploy	ASVMOperation.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\ASVMOperationTools\custom-freeze-vmware-snapshot\auto-deploy\bin64	ASVMOperation.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\ASVMOperationTools\custom-freeze-vmware-snapshot\for-windows-client\as-hbbu-vmwarebackup	VShadowClient.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\ASVMOperationTools\custom-freeze-vmware-snapshot\for-windows-client\as-hbbu-vmwarebackup\bin32	VShadowClient.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\ASVMOperationTools\custom-freeze-vmware-snapshot\for-windows-server\as-hbbu-vmwarebackup\bin32	ASVMOperation.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\DNSTOOLS\nsupdate	win_nsupdate.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\DR\APP\AMD64	• drmain.exe • DRRestore.exe • DRStart.exe • TSTools.exe • VMDrInfoParser.exe • vmwareJob.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\DR\APP\AMD64\RPSComm	sync_utl.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\DR\APP\X86	• drmain.exe • DRRestore.exe

	• DRStart.exe • TSTools.exe • VMDrInfoParser.exe • vmwareJob.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\DR\APP\X86\RPS-Comm	sync_utl.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\DR\WinPE\AMD6-4\VDDK\bin	• vddkReporter.exe v • mware-vdiskmanager.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\DR\WinPE\X86\J-RE\bin	• jabswitch.exe • java-rmi.exe • java.exe • javacpl.exe • javaw.exe • javaws.exe • jjs.exe • jp2launcher.exe • keytool.exe • kinit.exe • klist.exe • ktab.exe • orbd.exe • pack200.exe • policytool.exe • rmid.exe • rmiregistry.exe • servertool.exe • ssvagent.exe • tnameserv.exe • unpack200.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\DR\WinPE\X86\V-DDK\bin	• vmware-mount.exe • vmware-vdiskmanager.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\Hyper-v CBT\cbt_service	cbt_rep.exe

C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\InstantVMDriver	InstantVMDrvInstall.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\InstantVmHelper-\AMD64	InstantVMhelper.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\InstantVmHelper-\X86	InstantVMhelper.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\RDXCleanerTools	• RDXCleanerX64.EXE • RDXForceCleanX64.EXE
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\RPSComm	• Bak_utl_srv.exe • sync_utl.exe • sync_utl_d.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\VDDK\BIN\VDDK-64\bin	• vddkReporter.exe • vmware-vdiskmanager.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\VDDK5.5\BIN\VD-DK64\bin	vmware-vdiskmanager.exe
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Update Manager\EngineUpdates\r6.5	• Arcserve_Unified_Data_Protection_Agent_6.5_Update_2.exe • UpdateInfo.exe

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치 폴더

백업 대상, 파일 복사 대상 및 복구 지점 복사 대상 폴더

기본 위치 외부에 파일 설치

기본적으로 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 다음 위치에 설치됩니다.

C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine.

그러나 일부 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 파일은 이 기본 폴더 외부에 설치됩니다.

파일 경로 및 이름	이유
C:\Windows\Downloaded Installations\{D03BF724-4E4F-4DF4-A1BD-8497634F5589}\ASLicense.msi	Arcserve Licensing 구성 요소(공유)
C:\Windows\Downloaded Installations\{D03BF724-4E4F-4DF4-A1BD-8497634F5589}\1033.MST	Arcserve Licensing 구성 요소(공유)
C:\Windows\inf\oem9.inf(파일 이름의 숫자는 다른 컴퓨터에서 변경될 수 있음)	탑재 드라이버에서 권장 위치에 설치
C:\Windows\inf\oem9.PNF(파일 이름의 숫자는 다른 컴퓨터에서 변경될 수 있음)	탑재 드라이버에서 권장 위치에 설치
C:\Windows\inf\oem10.inf(파일 이름의 숫자는 다른 컴퓨터에서 변경될 수 있음)	인터페이스 드라이버에서 권장 위치에 설치
C:\Windows\inf\oem10.PNF(파일 이름의 숫자는 다른 컴퓨터에서 변경될 수 있음)	인터페이스 드라이버에서 권장 위치에 설치
C:\Windows\System32\drivers\AFStorHBA.sys	탑재 드라이버에서 권장 위치에 설치
C:\Windows\System32\drivers\ARCFlashVolDrv.sys	볼륨 드라이버에서 권장 위치에 설치
C:\Windows\System32\drivers\UMDF\AFStorHBATramp.dll	인터페이스 드라이버에서 권장 위치에 설치
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhba.inf_amd64_	탑재 드라이

neutral_23f49884ad235baf\AFStorHBA.cat	버에서 권장 위치에 설치
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhba.inf_amd64_neutral_23f49884ad235baf\afstorhba.inf	탑재 드라이버에서 권장 위치에 설치
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhba.inf_amd64_neutral_23f49884ad235baf\afstorhba.PNF	탑재 드라이버에서 권장 위치에 설치
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhba.inf_amd64_neutral_23f49884ad235baf\AFStorHBA.sys	탑재 드라이버에서 권장 위치에 설치
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhba.inf_amd64_neutral_23f49884ad235baf\WdfCoinstaller01009.dll	탑재 드라이버에서 권장 위치에 설치
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhbatramp.inf_amd64_neutral_c8c319207a86e457\AFStorHBATramp.cat	인터페이스 드라이버에서 권장 위치에 설치
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhbatramp.inf_amd64_neutral_c8c319207a86e457\AFStorHBATramp.dll	인터페이스 드라이버에서 권장 위치에 설치
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhbatramp.inf_amd64_neutral_c8c319207a86e457\afstorhbatramp.inf	인터페이스 드라이버에서 권장 위치에 설치
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhbatramp.inf_amd64_neutral_c8c319207a86e457\afstorhbatramp.PNF	인터페이스 드라이버에서 권장 위치에 설치
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhbatramp.inf_amd64_neutral_c8c319207a86e457\WudfUpdate_01009.dll	인터페이스 드라이버에서 권장 위치에 설치
C:\Windows\System32\WdfCoinstaller01009.dll	BMR에서 권장 위치에 설치
C:\Windows\System32\WudfUpdate_01009.dll	BMR에서 권장 위치에 설치
C:\Windows\System32\atl100.dll	Microsoft Visual C++ 구성 요소

C:\Windows\System32\mfc100.dll	Microsoft Visual C++ 구성 요소
C:\Windows\System32\mfc100chs.dll	Microsoft Visual C++ 구성 요소
C:\Windows\System32\mfc100cht.dll	Microsoft Visual C++ 구성 요소
C:\Windows\System32\mfc100deu.dll	Microsoft Visual C++ 구성 요소
C:\Windows\System32\mfc100enu.dll	Microsoft Visual C++ 구성 요소
C:\Windows\System32\mfc100esn.dll	Microsoft Visual C++ 구성 요소
C:\Windows\System32\mfc100fra.dll	Microsoft Visual C++ 구성 요소
C:\Windows\System32\mfc100ita.dll	Microsoft Visual C++ 구성 요소
C:\Windows\System32\mfc100jpn.dll	Microsoft Visual C++ 구성 요소
C:\Windows\System32\mfc100kor.dll	Microsoft Visual C++ 구성 요소
C:\Windows\System32\mfc100rus.dll	Microsoft Visual C++ 구성 요소
C:\Windows\System32\mfc100u.dll	Microsoft Visual C++ 구성 요소
C:\Windows\System32\mfcm100.dll	Microsoft Visual C++ 구성 요소
C:\Windows\System32\mfcm100u.dll	Microsoft Visual C++ 구성 요소
C:\Windows\System32\msvcp100.dll	Microsoft

	Visual C++ 구성 요소
C:\Windows\System32\msvcr100.dll	Microsoft Visual C++ 구성 요소
C:\Windows\System32\vcomp100.dll	Microsoft Visual C++ 구성 요소

서명되지 않은 이진 파일 설치

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 타사에서 개발하고 서명되지 않은 이진 파일, 다른 Arcserve 제품 및 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치합니다. 다음 표에는 이러한 이진 파일이 설명되어 있습니다.

이진 이름	소스
libbind9.dll	Arcserve Replication and High Availability
libdns.dll	Arcserve Replication and High Availability
libisc.dll	Arcserve Replication and High Availability
libisccfg.dll	Arcserve Replication and High Availability
liblwres.dll	Arcserve Replication and High Availability
win_nsupdate.exe	Arcserve Replication and High Availability
libeay32.dll	OpenSSL
msvcm90.dll	Microsoft
msvcp90.dll	Microsoft
msvcr90.dll	Microsoft
ssleay32.dll	OpenSSL
zlib10.dll	Zlib Compression Library
tcnative-1.dll	Tomcat
tomcat7.exe	Tomcat
UpdateData.exe	Arcserve License

잘못된 파일 버전 정보가 들어 있는 이진 파일 설치

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 잘못된 파일 버전 정보가 포함되고 타사에서 개발한 이진 파일, 다른 Arcserve 제품 및 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치합니다. 다음 표에는 이러한 이진 파일이 설명되어 있습니다.

이진 이름	소스
libbind9.dll	Arcserve Replication and High Availability
libdns.dll	Arcserve Replication and High Availability
libisc.dll	Arcserve Replication and High Availability
libisccfg.dll	Arcserve Replication and High Availability
liblwres.dll	Arcserve Replication and High Availability
win_nsupdate.exe	Arcserve Replication and High Availability
decora-d3d.dll	Java Runtime Environment
decora-sse.dll	Java Runtime Environment
fxplugins.dll	Java Runtime Environment
glass.dll	Java Runtime Environment
glib-lite.dll	Java Runtime Environment
gstreamer-lite.dll	Java Runtime Environment
javafx-font.dll	Java Runtime Environment
javafx-iio.dll	Java Runtime Environment
jfxmedia.dll	Java Runtime Environment
jfxwebkit.dll	Java Runtime Environment
libxml2.dll	Java Runtime Environment
libxslt.dll	Java Runtime Environment
prism-d3d.dll	Java Runtime Environment
gvmomi.dll	VMware
libcurl.dll	VMware
liblber.dll	VMware
libldap.dll	VMware
libldap_r.dll	VMware
libxml2.dll	VMware
zlib1.dll	Zlib Compression Library
zlib10.dll	Zlib Compression Library
UpdateData.exe	Arcserve License

포함된 매니페스트가 들어 있지 않은 이진 파일 설치

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 포함된 매니페스트/텍스트 매니페스가 들어 있지 않으며 타사에서 개발한 이진 파일, 다른 Arcserve 제품 및 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치합니다. 다음 표에는 이러한 이진 파일이 설명되어 있습니다.

이진 이름	소스
arcserve_Unified_Data_Protection_에이전트_Windows.exe	Arcserve UDP 에이전트 (Windows)
ARCFlashVolDrvINSTALL.exe	Arcserve UDP 에이전트 (Windows)
BaseLicInst.exe	Arcserve License
UpdateData.exe	Arcserve License
vcredist_x64.exe	Microsoft
vcredist_x86.exe	Microsoft
tomcat7.exe	Tomcat

매니페스트에서 관리자 권한 수준이 필요한 이진 파일 설치

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 관리자 수준 권한 또는 사용 가능한 최고 권한을 가지며 타사에서 개발한 이진 파일, 다른 Arcserve 제품, 그리고 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치합니다. 다양한 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 서비스, 구성 요소 및 응용 프로그램을 실행하려면 관리 계정 또는 사용 가능한 최고 권한을 가진 계정으로 로그인하십시오. 이러한 서비스, 구성 요소 및 응용 프로그램에 해당하는 이진에는 기본 사용자 계정은 사용할 수 없는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 고유 기능이 포함되어 있습니다. 이로 인해 Windows에서는 작업을 완료하려면 암호를 지정하거나 관리 권한이 있는 계정을 사용하여 작업을 확인해야 한다는 메시지를 표시합니다.

관리 권한

관리 프로필 또는 관리 권한을 가진 계정은 모든 Windows 및 시스템 리소스에 대한 읽기, 쓰기 및 실행 권한을 가진다는 것을 지정합니다. 관리 권한이 없는 경우 계속 진행하려면 관리자 사용자의 사용자 이름/암호를 입력하라는 메시지가 나타납니다.

사용 가능한 최고 권한

사용 가능한 최고 권한을 가진 계정은 기본 사용자 계정 및 run-as 관리 권한을 가진 고급 사용자 계정임을 지정합니다.

다음 표에는 이러한 이진 파일이 설명되어 있습니다.

이진	소스
afbkw.exe	Arcserve UDP 에이전트 (Windows)
AFBackend.exe	Arcserve UDP 에이전트 (Windows)
Asremsvc.exe	Arcserve UDP 에이전트 (Windows)
DeleteMe.exe	Arcserve UDP 에이전트 (Windows)
MasterSetup.exe	Arcserve UDP 에이전트 (Windows)
SetupFW.exe	Arcserve UDP 에이전트 (Windows)
setup.exe	Arcserve UDP 에이전트 (Windows)
silent.exe	Arcserve License
jbroker.exe	Java Runtime Environment
jucheck.exe	Java Runtime Environment

비 WDM 드라이버용 드라이버 API 설치

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 "SetupInstallServicesFromInfSection" API를 구현하여 비 WDM 드라이버를 설치합니다.

사용자 모드 드라이버 프레임워크

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 Microsoft가 게시하고 UMDF(사용자 모드 드라이버 프레임워크)에 포함되는 "WUDFRd.sys"드라이버를 사용합니다. 이 드라이버는 WHQL(Windows Hardware Quality Labs)이 서명한 것이 아닙니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치 프로그램 오류 코드

다음 표는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치 프로그램이 반환할 수 있는 오류 코드의 목록입니다.

오류 코드	설명	작업
0	성공적으로 설치되었습니다.	작업이 필요 없습니다.
3010	설치를 완료하려면 다시 시작해야 합니다.	시스템을 다시 시작하십시오.
80000	설치 프로그램을 실행할 수 없습니다. 설치 프로그램의 다른 인스턴스가 실행 중입니다.	종료하고 이전 설치 프로그램이 완료될 때까지 기다리십시오.
80009	현재 디렉터리에서 리소스 DLL을 찾을 수 없습니다.	패키지를 다시 다운로드하고 새로 다운로드한 패키지로 설치 프로그램을 실행하십시오.
80015	설치 프로그램에서 setup.icf를 찾을 수 없습니다.	종료하고 설치 프로그램을 다시 실행하십시오.
80016	이 제품을 설치하려면 관리 권한이 있어야 합니다.	설치 프로그램을 관리자 계정으로 실행하십시오.
80018	설치 패키지가 대상 호스트의 운영 체제를 지원할 수 없습니다.	지원되는 OS 매트릭스를 확인하고 전체 패키지를 사용하여 설치 프로그램을 실행하십시오.
80031	설치를 계속할 수 없습니다. 설치 프로그램이 이 컴퓨터에서 업그레이드할 수 없는 신규 버전의 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 설치되어 있는 것을 발견했습니다.	이 제품의 현재 버전을 설치하려면 대상 컴퓨터에서 이전 버전을 제거해야 합니다.
80032	설치 프로그램이 동일한 버전의 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 이 컴퓨터에 설치되어 있음을 발견했습니다.	설치 프로그램을 종료하고 설치된 제품을 사용하십시오.
80043	이 제품의 동일한 버전, 신규 버전 또는 지원되지 않는 버전이 대상 컴퓨터에 설치되어 있습니다.	이 제품의 현재 버전을 설치하려면 대상 컴퓨터에서 이전 버전을 제거해야 합니다.
80044	설치 프로그램이 중요 시스템 파일을 업그레이드했으며 계속하려면 다시 시작해야 합니다.	컴퓨터를 다시 시작하고 설치 프로그램을 다시 실행하십시오.
80046	내부 오류입니다. 프로세스를 시작하	컴퓨터를 재부팅하고 설치

	지 못했습니다.	프로그램을 다시 실행하십시오.
80049	설치 프로그램을 실행하려면 Windows XP SP3 이상 버전이 필요합니다.	현재 OS 및 지원되는 OS 매트릭스를 확인하십시오.
80050	Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 Itanium 기반 시스템 컴퓨터에 설치할 수 없습니다.	지원되는 OS 매트릭스를 확인하고 다른 컴퓨터에서 설치 프로그램을 실행하십시오.
80051	설치를 계속할 수 없습니다. 설치 프로그램이 대상 컴퓨터에서 실행 중인 작업을 발견했습니다.	대상 컴퓨터에서 실행 중인 모든 작업을 중지하고 설치를 다시 시작해야 합니다.
80052	지정된 설치 경로가 대상 호스트에서 올바르지 않습니다.	다음을 확인하고 다시 시도하십시오. -로컬 디스크 디렉터리를 사용하여 플로피 디스크, CD-ROM 및 매핑된 드라이브를 제외하십시오. -경로에는 특수 문자나 영어 이외의 문자가 포함되지 않아야 합니다. -경로에는 읽기 전용 특성이 없어야 합니다.
80053	선택된 드라이브에 여유 공간이 충분하지 않아서 이 설치를 완료할 수 없습니다.	선택된 드라이브에서 공간을 확보하거나 다른 설치 경로를 지정해야 합니다.
80056	서비스 팩 SP1 이상이 설치되지 않은 Windows Server 2003 컴퓨터에는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치할 수 없습니다.	Windows Server 2003 SP1 이상을 설치한 다음 설치 프로그램을 다시 실행하십시오.
80057	내부 오류가 발생했습니다. 정보를 암호화하지 못했습니다.	컴퓨터를 재부팅하고 설치 프로그램을 다시 실행하십시오.
80058	내부 오류가 발생했습니다. 정보를 암호 해독하지 못했습니다.	컴퓨터를 재부팅하고 설치 프로그램을 다시 실행하십시오.
80060	컴퓨터를 다시 시작해야 합니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치하기 전에 이 컴퓨터를 다시 시작해야 합니다.	컴퓨터를 다시 시작하고 설치 프로그램을 다시 실행하십시오.
80062	설치가 실패했습니다. 설치가 실패했으며 설치 프로그램에서 실패 이유를 가져오지 못했습니다.	자세한 이유는 설치 프로그램 로그 파일을 확인하십시오. 컴퓨터를 재부팅하고 설

		치 프로그램을 다시 실행하십시오.
80063	설치 프로그램이 대상 컴퓨터에서 Arcserve Universal 에이전트 서비스가 실행 중임을 발견했습니다.	Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 업데이트하려면 계속 진행하기 전에 Arcserve Universal 에이전트 서비스를 중지하십시오.
80064	설치 프로그램이 Arcserve UDP 에이전트 탑재 드라이버 서비스를 중지할 수 없습니다.	다음 단계를 사용하여 Arcserve UDP 에이전트 탑재 드라이버 서비스를 제거해야 합니다. 1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치 디렉터리를 찾습니다. 2. BIN\\Driver 디렉터리로 이동합니다. 3. "UninstallHBADriver.bat"를 실행합니다. 이 작업이 완료되면 컴퓨터를 재부팅하고 설치 프로그램을 다시 실행해야 합니다.
80065	설치 프로그램이 Arcserve UDP 에이전트 서비스를 제거했으며 시스템을 재부팅해야 합니다.	설치를 계속하려면 지금 시스템을 다시 시작하고 설치 프로그램을 다시 실행해야 합니다.
80066	Arcserve UDP 에이전트 서비스를 설치하지 못했습니다.	컴퓨터를 재부팅하고 설치 프로그램을 다시 실행하십시오.
80067	Arcserve UDP 에이전트 볼륨 드라이버를 설치하지 못했습니다.	컴퓨터를 재부팅하고 설치 프로그램을 다시 실행하십시오.
80068	Arcserve UDP 에이전트 탑재 드라이버를 설치하지 못했습니다.	컴퓨터를 재부팅하고 설치 프로그램을 다시 실행하십시오.
80069	Arcserve UDP 에이전트 인터페이스 드라이버를 설치하지 못했습니다.	컴퓨터를 재부팅하고 설치 프로그램을 다시 실행하십시오.
80070	포트 번호가 올바르지 않습니다. 다른 프로그램에서 사용 중입니다.	다른 값을 입력하십시오.
80071	포트 번호가 올바르지 않습니다.	포트 번호로 1024와 65535 사이의 값을 지정하십시오.
80072	이 포트 번호는 내부용으로 예약되었	포트 번호에 대한 다른 값을

	습니다.	입력하십시오.
80075	서비스 팩 SP3 이상이 설치되지 않은 Windows XP(X86) 컴퓨터에는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치할 수 없습니다.	Windows XP SP3을 설치한 다음 설치 프로그램을 다시 실행하십시오.
80076	서비스 팩 SP1 이상이 설치되지 않은 Windows XP(X64) 컴퓨터에는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치할 수 없습니다.	Windows XP(x64) SP1을 설치한 다음 설치 프로그램을 다시 실행하십시오.
80077	설치 프로그램이 Windows Driver Foundation 파일로 업그레이드되었습니다. 설치를 계속하려면 시스템을 다시 시작하고 설치 프로그램을 다시 실행해야 합니다.	컴퓨터를 재부팅하고 설치 프로그램을 다시 실행하십시오.
80078	Windows Driver Foundation 파일을 업그레이드하지 못했습니다.	자세한 오류는 다음 로그 파일을 확인하십시오. c:\windows\setupapi.log(VISTA 이전) c:\windows\inf\setupapi.app.log (Vista 이상)
81002	다른 버전의 Arcserve Central Applications 가 대상 호스트에 설치되어 있기 때문에 설치를 계속할 수 없습니다.	Arcserve Central Applications를 제거하고 설치 프로그램을 다시 실행하십시오. 또는 전체 패키지를 사용하여 설치 프로그램을 실행하십시오.
81007	Arcserve UDP RPS Port Sharing Service를 설치하지 못했습니다.	컴퓨터를 재부팅하고 설치 프로그램을 다시 실행하십시오.
90000	설치 패키지를 추출하지 못했습니다. 가능한 원인은 다음과 같습니다. 1. 여유 디스크 공간이 부족합니다. 2. 입력 매개 변수가 올바르지 않습니다. 3. 설치 패키지가 올바르지 않습니다.	디스크 공간을 늘리거나, 입력 매개 변수가 올바른지 확인하거나, 설치 패키지가 올바른지 확인하십시오.
0xE1010103	WinAPI를 사용하여 단일 인스턴스 이벤트를 만들 수 없습니다.	시스템을 재부팅하고 다시 시도하십시오.
0xE1010104	WinAPI를 사용하여 로그 파일을 쓰도록 설치 프로그램을 초기화할 수 없습니다.	시스템 임시 폴더가 있는지 확인하십시오(예: C:\Windows\temp).
0xE1010105	다른 설치 프로그램이 이미 실행 중이며 둘 이상의 인스턴스를 동시에 실행	다른 설치 프로그램이 완료될 때까지 기다린 후 다시 시

	할 수 없습니다.	도하십시오.
0xE1010107	리소스 파일을 찾을 수 없습니다. 패키지가 올바르지 않습니다.	업데이트 패키지 실행 파일이 Arcserve 서버의 파일과 동일한지 확인하십시오.
0xE1010108	구성 inf 파일을 찾을 수 없습니다. 패키지가 올바르지 않습니다.	업데이트 패키지 실행 파일이 Arcserve 서버의 파일과 동일한지 확인하십시오.
0xE1010109	구성 XML 파일을 찾을 수 없습니다. 패키지가 올바르지 않습니다.	업데이트 패키지 실행 파일이 Arcserve 서버의 파일과 동일한지 확인하십시오.
0xE101010B	리소스 파일을 로드할 수 없습니다. 패키지가 올바르지 않습니다.	업데이트 패키지 실행 파일이 Arcserve 서버의 파일과 동일한지 확인하십시오.
0xE101010C	입력 매개 변수가 올바르지 않습니다.	입력 매개 변수가 올바른지 확인하십시오.
0xE101010D	현재 사용자에게 관리자 권한이 없습니다. 설치를 계속할 수 없습니다.	현재 사용자에게 관리 권한이 있는지 확인하십시오.
0xE101020A	구성 XML 파일을 구문 분석할 수 없습니다. 패키지가 올바르지 않습니다.	패키지가 올바른지 확인하십시오.
0xE1010501	설치 프로그램에서 현재 컴퓨터가 이 업데이트의 설치에 필요한 요구 사항을 충족하지 않음을 발견했습니다. 호환되는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 버전을 발견할 수 없습니다. **참고:** Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 이 컴퓨터에 설치되어 있지 않습니다.	호환되는 버전의 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치하십시오.
0xE1010503	설치 프로그램에서 현재 컴퓨터가 이 업데이트의 설치에 필요한 요구 사항을 충족하지 않음을 발견했습니다. 설치된 버전의 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에 업데이트가 적용되지 않습니다. **참고:** Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 이 컴퓨터에 설치되어 있지만 현재 업데이트 패키지가 설치된 버전의 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)와 일치하지 않습니다. 예를 들어 이 컴퓨터에 베타 빌드가 설치되어 있을 때 GM 업데이트를 적용하려고 하는 경우, GM 업데이트 빌드는 베타 빌드가 아니라 GM 빌드에만 적용할 수 있기 때문에 설치가 실패합니다.	현재 업데이트 패키지가 설치된 버전의 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)와 호환되는지 확인하십시오.

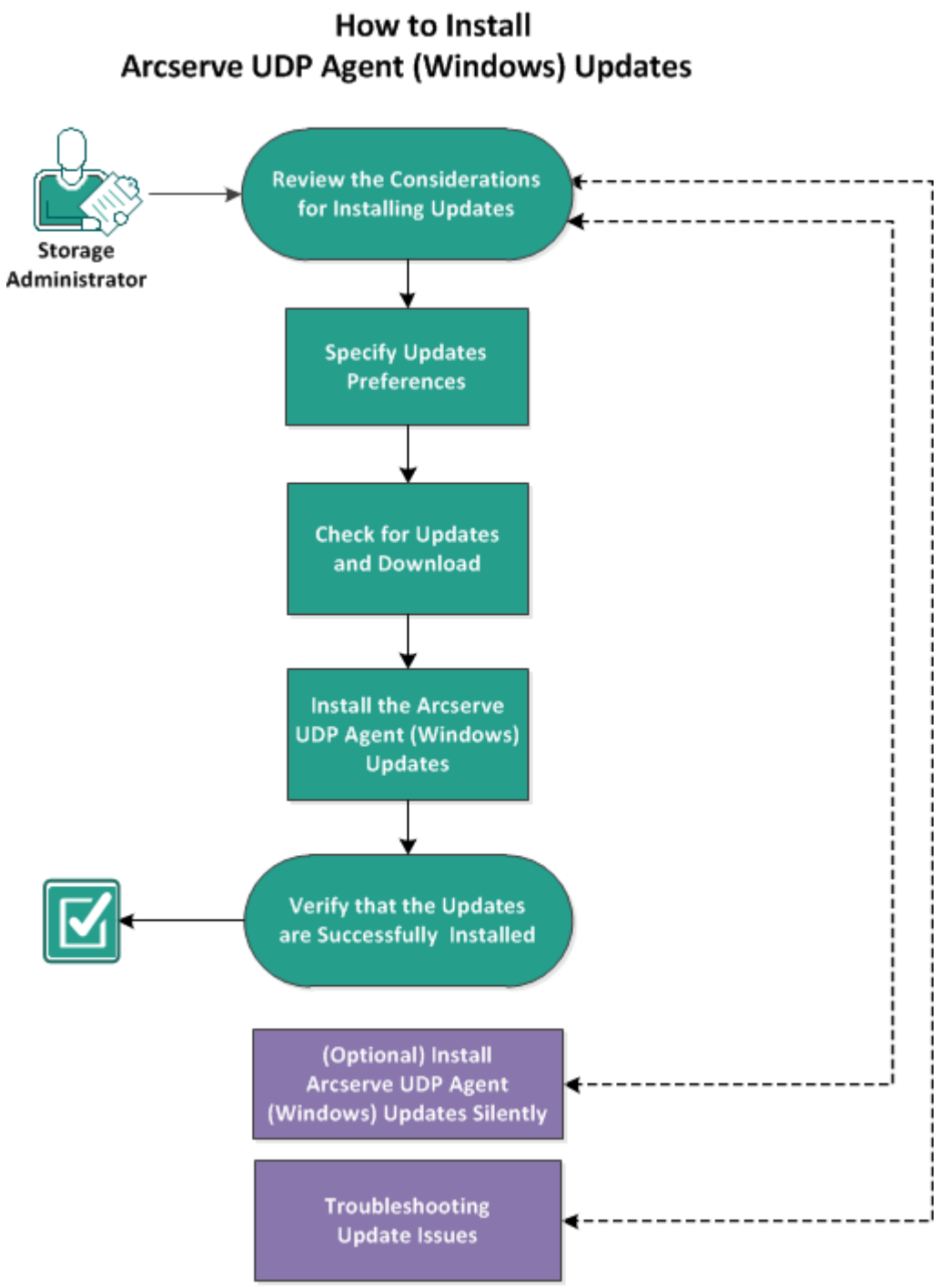
0xE1010504	Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 이 컴퓨터에 이미 업데이트가 설치된 것을 발견했기 때문에 업데이트를 설치하지 못했습니다.	작업이 필요 없습니다.
0xE1010505	설치 프로그램에서 현재 컴퓨터가 이 업데이트의 설치에 필요한 요구 사항을 충족하지 않음을 발견했습니다. 신규 버전의 업데이트가 이미 적용되었습니다.	작업이 필요 없습니다.
0xE1010506	설치 프로그램이 컴퓨터에서 최소 하나의 활성 작업이 실행 중임을 발견했습니다. 설치를 계속할 수 없습니다.	실행 중인 모든 작업을 중지하고 설치를 다시 시도하십시오.
0xE1010507	설치 프로그램에서 현재 컴퓨터가 이 업데이트의 설치에 필요한 요구 사항을 충족하지 않음을 발견했습니다. 여유 디스크 공간이 부족하여 이 업데이트를 설치할 수 없습니다.	디스크 공간을 늘린 후 설치를 다시 시도하십시오.
0xE1010508	설치 프로그램에서 이 컴퓨터가 현재 다른 원격 컴퓨터에 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 배포 중인 것을 발견했습니다.	배포를 완료하고 이 업데이트를 다시 시작하십시오.
0xE1010509	설치 프로그램에서 이 컴퓨터가 현재 부팅 키트를 만들고 있음을 발견했습니다.	부팅 키트 프로세스를 완료하고 업데이트를 다시 시작하십시오.
0xE1010512	설치 프로그램이 이전 설치에 재부팅이 필요함을 발견했습니다.	시스템을 재부팅하고 업데이트를 다시 시작하십시오.
0xE101050A	설치 프로그램이 대상 컴퓨터에서 Arcserve Universal 에이전트 서비스가 실행 중임을 발견했습니다.	먼저 Arcserve Universal 에이전트 서비스를 중지한 다음 업데이트를 다시 시작하십시오.
0xE101050B	설치 프로그램이 Arcserve Universal 에이전트 서비스를 중지할 수 없습니다.	활성 작업이 완료될 때까지 기다린 후 업데이트를 다시 시작하십시오.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트를 설치하는 방법

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트를 받고 설치하는 과정은 새로운 업데이트 확인, 업데이트 다운로드 및 업데이트 설치의 세 부분으로 이루어집니다.

참고: Arcserve UDP 에이전트 (Windows)용으로 릴리스되는 모든 업데이트는 누적 업데이트입니다. 따라서 각 업데이트에는 컴퓨터가 항상 최신 상태가 되도록 이전에 릴리스된 모든 업데이트가 포함되어 있습니다. **도움말 정보** 대화 상자에는 컴퓨터에 설치된 업데이트 수준이 표시됩니다. 필요한 경우 이 정보를 사용하여 구성/패치 수준이 동일한 다른 서버를 구축할 수 있습니다.

다음 다이어그램에서는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트를 설치하는 프로세스를 보여 줍니다.



Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트를 설치하려면 다음 작업을 수행하십시오.

1. 업데이트 설치를 위한 고려 사항 검토
2. 업데이트 기본 설정 지정
3. 업데이트 확인 및 다운로드
4. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트 설치

5. 업데이트가 성공적으로 설치되었는지 확인
6. (선택 사항) Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트 자동 설치
7. (선택 사항) 업데이트 문제 해결

업데이트 설치를 위한 고려 사항 검토

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트를 설치하기 전에 다음 설치 고려 사항을 검토하십시오.

- 필요한 경우 사용 가능한 업데이트를 Arcserve에서 클라이언트 컴퓨터로 직접 다운로드하거나, 먼저 스테이징 서버로 다운로드한 다음 클라이언트 컴퓨터로 다운로드할 수 있습니다.
- 필요한 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트를 다운로드하기 위한 스테이징 서버로 워크스테이션 노드를 사용할 수 있습니다.
- Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 업데이트 스테이징 서버로만 사용하고 다른 기능으로는 사용하지 않는 경우 스테이징 서버를 위한 별도의 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 라이선스가 필요하지 않습니다.
- 업데이트 기본 설정이 각 노드에 대해 올바르게 구성되었는지 확인합니다.
- 업데이트는 사용자 인터페이스를 통해 설치하거나 명령줄을 사용하여 자동으로 설치할 수 있습니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트 자동 설치에 대한 자세한 내용은 (선택 사항) Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트 자동 설치를 참조하십시오.
- (선택 사항) Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트의 작동 방식 항목을 검토하십시오.
- 지원되는 운영 체제, 데이터베이스 및 브라우저를 제공하는 Compatibility Matrix(호환성 매트릭스)를 검토합니다.

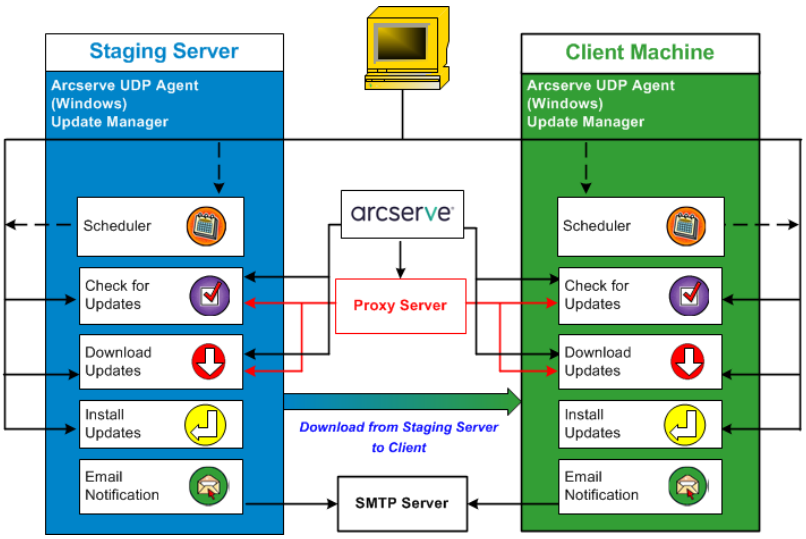
Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트 작동 방식

Arcserve에서는 제품 업데이트를 통해 사용자에게 향상된 제품을 제공합니다. 업데이트는 버그 수정, 새 하드웨어 지원, 성능 및 보안 향상을 제공하는 데 사용됩니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 내에서 업데이트 기능은 이 프로세스를 간소화하며 최신 업데이트를 통해 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치를 최신 상태로 유지할 수 있는 빠르고 간편하며 안정적인 솔루션을 제공합니다. 업데이트 기능은 Arcserve와 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치 간의 링크입니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트는 다음과 같은 기능을 제공합니다.

- 사용 가능한 업데이트 확인(수동 또는 예약)
- 사용 가능한 업데이트를 Arcserve에서 다운로드(클라이언트 컴퓨터로 직접 또는 먼저 스테이징 서버로 다운로드한 후 클라이언트 컴퓨터로 다운로드)
- 성공적으로 다운로드한 업데이트를 설치(수동으로 시작)
- 새 업데이트가 있을 때 전자 메일 알림 전송

참고: Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 Arcserve UDP 콘솔로 관리되는 경우에는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서 업데이트 확인이 비활성화됩니다. Arcserve UDP 콘솔 UI에서 업데이트를 확인하고 배포해야 합니다.



업데이트 확인

Arcserve 서버를 다운로드 서버로 선택하면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트는 직접 또는 프록시 서버를 통해(수동 구성) Arcserve 서버에 연결하여 새롭게 사용 가능한 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트가 있는지 확인하는 기능을 제공합니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 브라우저에 구성된 프록시 설정을 사용하여 Arcserve 서버로 직접 연결합니다(IE 및 Chrome에만 해당). 이 업데이트 확인 기능은 사용자 인터페이스/트레이 모니터에서 수동으로 트리거하거나 스케줄러에 지정된 일정에 따라 자동으로 트리거될 수 있습니다. 내부 스케줄러는 예약된 날짜 및 시간에 시작되어 사용 가능한 업데이트의 자동 확인 및 다운로드를 트리거하는 역할을 합니다.

트리거되면 업데이트 관리자가 Arcserve 서버에 연결하여 사용 가능한 업데이트 정보가 포함된 파일의 날짜/타임스탬프를 확인합니다. 이 사용 가능한 업데이트 정보 파일이 마지막 확인 이후 수정된 경우 비교를 위해 서버에서 다운로드됩니다. 그런 다음 사용 가능한 업데이트 정보를 이미 다운로드된 업데이트 정보가 포함된 다른 파일과 비교하여 사용 가능한 업데이트가 최신 버전이며 이전에 다운로드한 적이 없는지 확인합니다. 최신 업데이트가 컴퓨터에 설치되지 않은 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 새 업데이트가 있음을 알리는 아이콘을 홈 페이지에 표시합니다. 또한 새 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트를 다운로드할 수 있을 때 이를 알리는 전자 메일 알림을 보낼 수도 있습니다.

스테이징 서버가 다운로드 서버로 선택된 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 스테이징 서버에서 사용 가능한 업데이트 정보 파일을 다운로드하고 이미 사용 가능한 업데이트 정보 파일과 동일한 비교 확인을 수행합니다. 최신 업데이트가 컴퓨터에 설치되지 않은 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 새 업데이트가 있음을 알리는 아이콘을 홈 페이지에 표시합니다.

참고: Arcserve UDP 에이전트 (Windows)용으로 릴리스된 모든 업데이트는 누적 업데이트입니다. 따라서 각 업데이트에는 컴퓨터가 항상 최신 상태가 되도록 이전에 릴리스된 모든 업데이트가 포함되어 있습니다. **도움말 정보** 대화 상자에 컴퓨터에 설치된 업데이트 수준이 표시됩니다. 필요한 경우 이 정보를 사용하여 구성/패치 수준이 동일한 다른 서버를 구축할 수 있습니다.

업데이트 다운로드

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트는 사용 가능한 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트를 Arcserve 서버에서 직접 다운로드하거나 Arcserve 서버에 연결되는 스테이징 서버에서 다운로드하는 기능을 제

공합니다. 이 다운로드 프로세스는 업데이트 확인 프로세스가 새 업데이트가 있다고 확인한 경우에 자동으로 트리거됩니다(이 자동 다운로드 기능이 비활성화된 경우 제외). Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 업데이트를 클라이언트 컴퓨터로 직접(또는 프록시 서버를 사용) 다운로드하거나 스테이징 서버로 다운로드하도록 구성할 수 있습니다. 스테이징 서버는 업데이트를 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 클라이언트 컴퓨터로 다운로드하여 설치하기 전에 다운로드하기 위한 임시 저장 위치로 사용할 수 있습니다. Arcserve 서버에서 업데이트를 다운로드하기 위해 클라이언트 컴퓨터를 인터넷에 노출시키는 것을 원하지 않을 수 있습니다. 이런 경우에는 먼저 업데이트를 스테이징 서버로 다운로드한 다음 다른 클라이언트 컴퓨터가 이 스테이징 서버에서 업데이트를 다운로드하도록 할 수 있습니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 업데이트 다운로드용 스테이징 서버를 여러 대 구성할 수 있는 기능을 제공합니다. 어떤 이유로 기본 스테이징 서버를 사용할 수 없는 경우 다운로드 기능은 다음으로 지정된 스테이징 서버로 자동 전환됩니다.

참고: 업데이트 다운로드를 위해 스테이징 서버를 사용하는 경우에는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 해당 스테이징 서버에 설치되어 있어야 하지만, Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 해당 스테이징 서버의 보호에 사용하는 경우 이외에는 라이선스가 필요하지 않습니다.

업데이트 기능은 트리거될 경우 Arcserve 서버에 연결하고 사용 가능한 업데이트를 다운로드하여 이후 설치 프로세스를 진행하는 지시가 있을 때까지 보관 디렉터리(스테이징 서버 또는 클라이언트 컴퓨터의 디렉터리)에 저장합니다.

다운로드 폴더의 기본 위치는 <Product Home>\Update Manager\EngineUpdates\r6.5\입니다.

어떤 이유로 다운로드를 시작할 수 없은 경우 팝업 메시지가 표시되고 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 지정된 시간(분 단위) 동안 기다렸다 다시 다운로드를 시도합니다. 지정된 재시도 횟수에 도달한 후에도 다운로드를 계속할 수 없는 경우에는 가장 가능성 높은 실패 이유를 나타내는 오류 메시지가 활동 로그에 표시됩니다.

업데이트 설치

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트는 다운로드한 업데이트를 설치하는 기능을 제공합니다. 이 설치 프로세스는 사용자 인터페이스/트레이 모니터에서 수동으로만 트리거할 수 있습니다(자동 아님). 트리거되면 업데이트가 보관 디렉터리에서 클라이언트 컴퓨터 또는 스테이징 서버의 해당 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 구성 요소 디렉터리로 설치됩니다. 스테이징 서버에서 클라이언트 컴퓨터로 직접 업데이트 설치를 트리거할 수 없습니다. 설치를 클릭하면 업데이트가 스테이

징 서버에서 클라이언트 컴퓨터로 다운로드되고(아직 다운로드되지 않은 경우) 클라이언트 컴퓨터에서 설치 프로세스가 트리거됩니다.

참고: 다른 활성 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 작업이 실행 중이지 않은 경우에만 설치가 계속됩니다. 다른 작업이 실행 중이면 이 상태를 알리고 나중에 다시 시도하도록 요청하는 메시지가 표시됩니다.

설치에 성공하면 추후 사용을 위해 상태 정보가 포함된 파일이 업데이트됩니다.

설치가 실패하면 가장 가능성 높은 실패 이유를 알리는 오류 메시지가 표시됩니다.

참고: 업데이트 설치 도중 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 웹 서비스를 중지하고 업데이트 설치 성공 후 이 웹 서비스를 다시 시작합니다.

전자 메일 알림

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트는 새 업데이트가 있을 때 자동으로 전자 메일 알림을 보내는 기능을 제공합니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 SMTP 서버에 연결하여(적절한 자격 증명 사용) 인터넷을 통해 Arcserve에서 사용자 서버로 이 전자 메일 알림을 전송할 수 있도록 합니다. 전자 메일 받는 사람은 **기본 설정** 대화 상자에서 지정합니다.

또한 업데이트 확인 중에 또는 다운로드 중에 오류가 발생하는 경우에도 전자 메일 알림을 보냅니다.

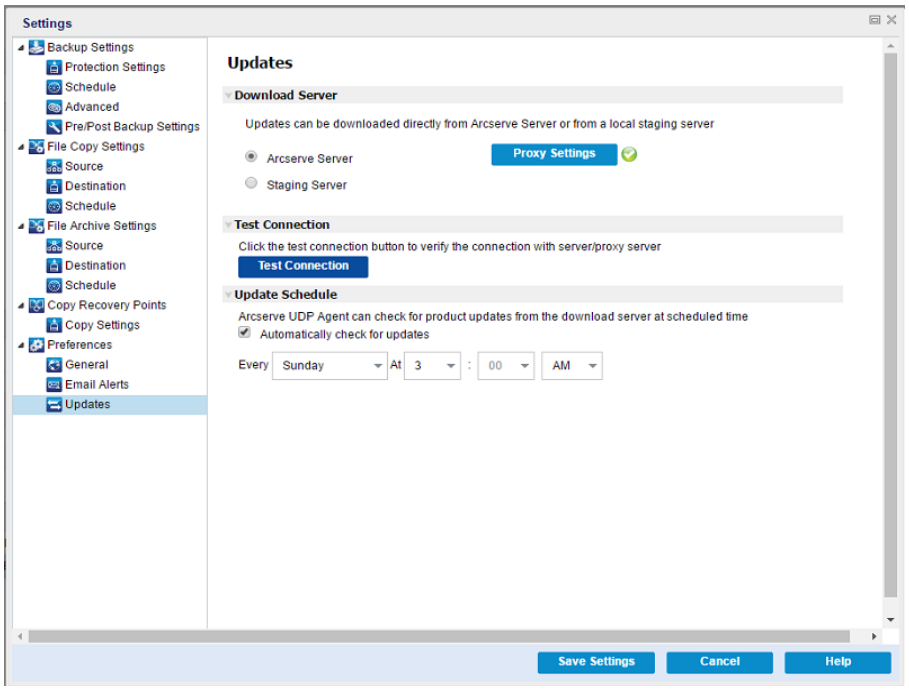
업데이트 기본 설정 지정

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하여 다음 업데이트 기본 설정을 지정할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **기본 설정** 탭을 선택합니다. **기본 설정** 대화 상자가 열리면 **업데이트**를 선택합니다.

   업데이트 기본 설정 대화 상자가 열립니다.



2. **업데이트** 기본 설정 항목을 지정합니다.

   다운로드 서버

   Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 서버가 연결되고 사용 가능한 업데이트를 다운로드할 소스 서버를 지정합니다.

   - **Arcserve 서버**

     이 옵션을 사용하여 Arcserve 서버에서 로컬 서버로 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트를 직접 다운로드하도록 지정할 수 있습니다.

     이것이 기본 설정입니다.

   - **스테이징 서버**

이 옵션을 사용하여 스테이징 서버로 사용되는 서버를 지정할 수 있습니다.

참고: 필요한 경우 스테이징 서버를 만들 수 있습니다. 자세한 내용은 스테이징 서버를 만드는 방법을 참조하십시오.

둘 이상의 스테이징 서버를 지정하면 첫 번째로 나열된 서버가 기본 스테이징 서버로 지정됩니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 처음에 기본 스테이징 서버에 연결을 시도합니다. 어떤 이유로든 첫 번째 나열된 서버를 사용할 수 없는 경우 다음 나열된 서버가 기본 스테이징 서버가 됩니다. 마지막으로 나열된 서버가 기본 스테이징 서버가 될 때까지 동일한 순서가 계속됩니다. 스테이징 서버 목록은 최대 5개 서버로 제한됩니다.

- **위로 이동** 및 **아래로 이동** 단추를 사용하여 스테이징 서버 순서를 변경할 수 있습니다.
- **삭제** 단추를 사용하여 이 목록에서 서버를 제거할 수 있습니다.
- **서버 추가** 단추를 사용하여 이 목록에 새 서버를 추가할 수 있습니다. **서버 추가** 단추를 클릭하면 **스테이징 서버** 대화 상자가 열리고 추가되는 스테이징 서버의 이름을 지정할 수 있습니다.
- **서버 편집** 단추를 사용하여 목록의 기존 서버를 수정할 수 있습니다. **서버 편집** 단추를 클릭하면 **스테이징 서버** 대화 상자가 열리고 스테이징 서버의 이름 또는 포트를 수정할 수 있습니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트는 Arcserve 서버에서 지정된 스테이징 서버 위치로 직접 다운로드됩니다. 업데이트가 이 스테이징 서버에 다운로드되면 스테이징 서버에서 클라이언트 서버로 업데이트를 추가로 다운로드할 수 있습니다. 스테이징 서버 위치를 선택하는 경우 스테이징 서버의 호스트 이름 또는 IP 주소도 해당 포트 번호와 함께 지정해야 합니다.

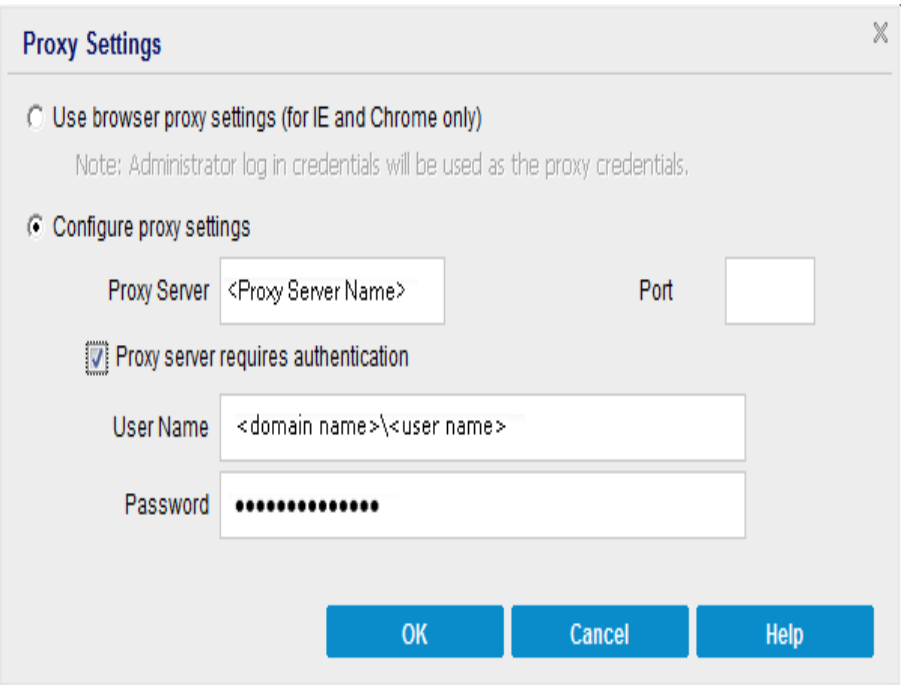
이 스테이징 서버와 동일한 로컬 클라이언트 서버를 지정할 수 없습니다. 사용 가능한 업데이트를 가져오고 다운로드하기 위해 스테이징 서버를 자체에 연결할 수 없기 때문에 이러한 지정은 잘못된 구성입니다. 로컬 클라이언트 서버를 스테이징 서버로 사용하려고 하면 오류 메시지가 표시됩니다.

- **프록시 설정**

참고: 이 **프록시 서버** 옵션은 Arcserve 서버를 다운로드 서버로 선택한 경우에만 사용할 수 있습니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트를 프록시 서버를 통해 다운로드할지 여부를 지정하려면 **프록시 설정**을 선택하십시오. 프록시 서버는 다운로드 서버(스테이징 서버 또는 클라이언트)와 Arcserve 서버 사이의 중개자 역할을 하여 보안을 강화하고 성능을 향상시키며 관리 제어 수준을 높여줍니다. 이것은 다운로드 서버가 업데이트를 받는 Arcserve 서버에 대한 연결입니다.

이 옵션을 선택하면 **프록시 설정** 대화 상자가 열립니다.



- **브라우저 프록시 설정 사용**

  이 옵션은 Windows IE(Internet Explorer) 및 Google Chrome에만 적용됩니다.

  이 옵션을 선택하면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트를 정보를 얻기 위해 Arcserve 서버에 연결할 때 브라우저에 적용된 동일한 프록시 설정을 자동으로 검색하고 사용하도록 합니다.

- **프록시 설정 구성**

  이 옵션을 선택하면 지정된 프록시 서버가 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트 정보를 위해 Arcserve 서버에 연결될 수

있습니다. 이 옵션을 선택한 경우 프록시 서버의 IP 주소(또는 컴퓨터 이름) 및 인터넷 연결을 위해 프록시 서버가 사용하는 해당 포트 번호도 포함해야 합니다.

또한 프록시 서버에 인증이 필요한지 여부도 지정할 수도 있습니다. 이 옵션을 선택하면 프록시 서버를 사용할 때 인증 정보(사용자 ID 및 암호)를 요구하도록 지정합니다.

참고: 사용자 이름 형식은 "<domain name>\<user name>" 형식의 정규화된 도메인 사용자 이름이어야 합니다.

연결 테스트

다음 연결을 테스트하고 완료되면 상태 메시지를 표시할 수 있습니다.

- "Arcserve 서버"를 다운로드 서버로 선택한 경우 지정된 프록시 서버를 통해 컴퓨터와 Arcserve 서버 사이의 연결을 테스트합니다.
- "스테이징 서버"를 다운로드 서버로 선택한 경우 컴퓨터와 지정된 스테이징 서버 사이의 연결을 테스트합니다. 연결 테스트 단추는 나열된 각 스테이징 서버가 사용 가능한지 여부를 테스트하는 데 사용되며 해당 상태가 **연결 상태** 필드에 표시됩니다. 구성된 스테이징 서버를 모두 사용할 수 없으면 홈 페이지의 상태 **요약** 섹션에 빨간색 아이콘이 표시되어 이 조건을 시각적으로 경고합니다.

  참고: 연결 테스트는 홈 페이지에서 **기본 설정 업데이트** 대화 상자를 시작할 때 자동으로 수행됩니다. 이 자동 테스트가 수행되면 이전에 구성된 다운로드 서버(Arcserve 서버 또는 스테이징 서버 중 선택된 서버)의 최신 연결 상태를 확인합니다. 이전에 둘 이상의 스테이징 서버를 구성한 경우 이 자동 테스트는 모든 스테이징 서버에서 수행되어 최신 연결 상태를 가져옵니다.

업데이트 일정

새 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트를 확인하고 다운로드할 시기를 지정합니다.

- 이 옵션을 선택하면 새롭게 사용할 수 있는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트가 있는지 자동으로 확인하도록 지정합니다. 이 옵션을 선택하면 드롭다운 메뉴 기능을 사용하여 이 기능을 수행할 시기(매일 또는 지정된 요일에 매주)와 시간을 지정할 수 있습니다.

  참고: 이러한 확인이 자동으로 수행되는 요일 또는 시간의 기본 설정은 설치 시 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서 임의로 지정

됩니다. 설치 후 이 **업데이트 일정** 설정을 사용하여 확인을 위한 요일과 시간을 변경할 수 있습니다.

기본적으로 이 확인에서 새 업데이트를 사용할 수 있는 것으로 판단되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서 자동으로 업데이트를 다운로드합니다.

– 이 옵션을 선택하지 않으면 모든 자동 확인 및 다운로드 기능을 사용하지 않도록 지정하며 상태는 홈 페이지의 상태 요약 섹션에 표시됩니다. 이 옵션을 선택하지 않으면 이러한 업데이트 기능을 수동으로만 트리거할 수 있습니다.

참고:

전자 메일 알림을 받도록 구성한 경우 예약된 업데이트 확인에서 사용할 수 있는 새 업데이트가 검색되면 전자 메일 알림이 제공됩니다. 또한 업데이트 확인 중에 또는 다운로드 중에 오류가 발생하면 전자 메일 알림이 전송됩니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 Arcserve UDP 콘솔에서 관리되는 경우 **자동으로 업데이트 확인** 옵션이 비활성화됩니다. 대신 Arcserve UDP 콘솔에서 업데이트를 확인하고 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)로 업데이트를 원격 배포할 수 있습니다.

3. **설정 저장**을 클릭합니다.

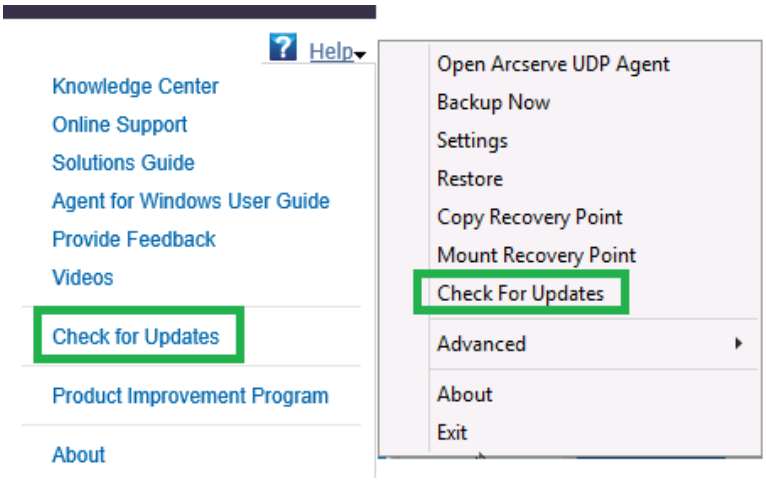
업데이트 기본 설정이 저장되었습니다.

업데이트 확인 및 다운로드

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지의 **도움말** 탭에서 **업데이트 확인** 옵션을 선택할 수 있습니다. 업데이트 확인을 통해 새로운 업데이트가 있는지 판단할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 업데이트 확인을 시작하여 Arcserve 서버 또는 스테이징 서버에 연결합니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) **도움말** 메뉴 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 자동 또는 수동으로 업데이트 확인을 시작할 수 있습니다.

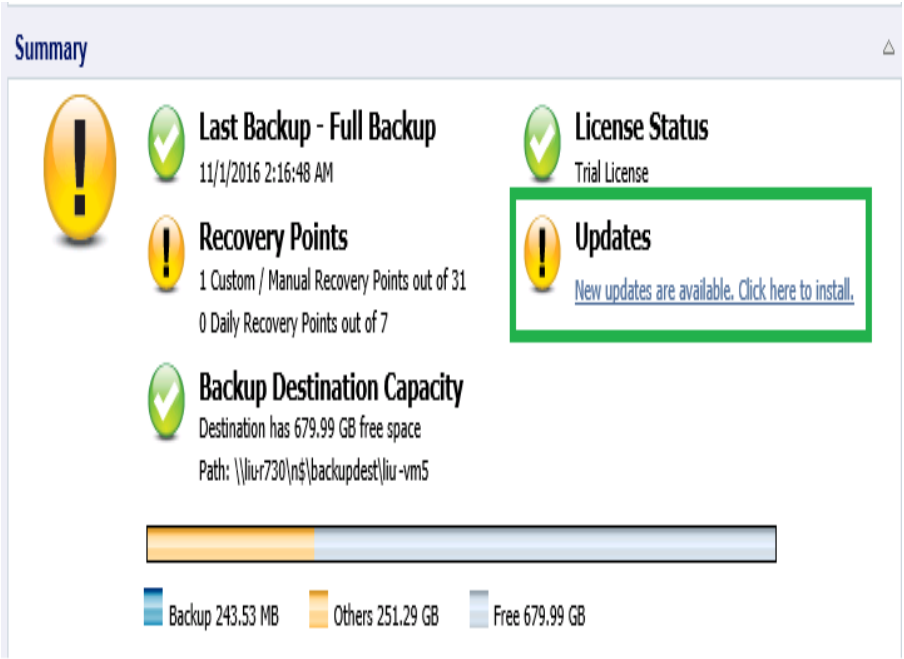


2. 새 업데이트를 사용할 수 있으면 Arcserve에서 지정된 스테이징 서버 또는 클라이언트로 자동 다운로드됩니다.

   홈 페이지에 노란색 **업데이트** 아이콘이 표시되어 새 업데이트를 설치할 준비가 되었음을 시각적으로 알려줍니다.

   참고: 업데이트 상태 풍선 메시지는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모

니터에서도 표시됩니다.


Summary
Last Backup - Full Backup
11/1/2016 2:16:48 AM
License Status
Trial License
Recovery Points
1 Custom / Manual Recovery Points out of 31
0 Daily Recovery Points out of 7
Updates
New updates are available. Click here to install.
Backup Destination Capacity
Destination has 679.99 GB free space
Path: \\liu-r730\n$\backupdest\liu-vm5
Backup 243.53 MB
Others 251.29 GB
Free 679.99 GB

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트 설치

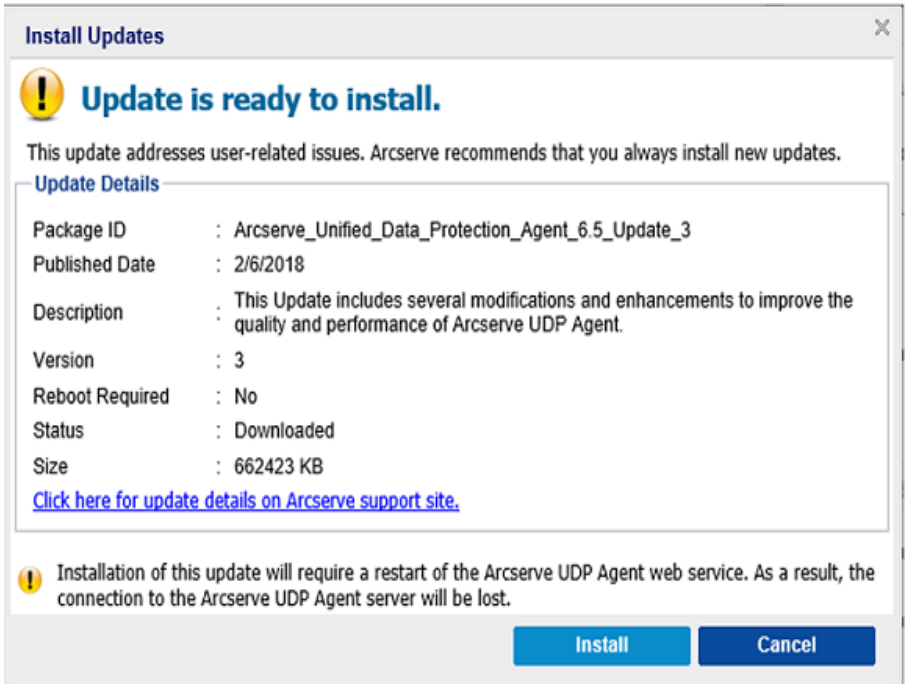
새 업데이트를 확인하고 해당 업데이트를 다운로드한 후 업데이트 설치를 시작할 수 있습니다.

참고: Arcserve UDP 에이전트 (Windows)용으로 릴리스되는 모든 업데이트는 누적 업데이트입니다. 따라서 각 업데이트에는 컴퓨터가 항상 최신 상태가 되도록 이전에 릴리스된 모든 업데이트가 포함되어 있습니다. **도움말 정보** 대화 상자에는 컴퓨터에 설치된 업데이트 수준이 표시됩니다. 필요한 경우 이 정보를 사용하여 구성/패치 수준이 동일한 다른 서버를 구축할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. **업데이트** 아이콘을 클릭합니다.

   업데이트 설치 대화 상자가 열리고 사용 가능한 업데이트와 관련된 정보가 표시됩니다. 이 대화 상자에는 설명, 다운로드 상태, 크기, 재부팅 필요 여부와 같은 정보, 그리고 추가 업데이트 세부 정보를 위해 Arcserve 서버에 연결되는 링크가 포함되어 있습니다.



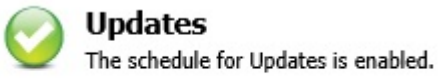
2. 업데이트 세부 정보를 검토하고 **컴퓨터 재부팅 확인**을 선택한 후 **설치**를 클릭하여 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트 설치를 트리거합니다.

새 업데이트가 로컬 컴퓨터에 설치됩니다. 업데이트를 위해 재부팅해야 하는 경우 **컴퓨터 재부팅 확인** 옵션을 선택했다면 컴퓨터가 설치 프로세스의 일부로 자동 재부팅됩니다. 각 컴퓨터의 업데이트 상태에 따라 컴퓨터마다 재부팅 필요 여부가 다를 수 있습니다.

참고:

- 업데이트를 위해 컴퓨터를 재부팅해야 하지만 **컴퓨터 재부팅 확인** 옵션을 선택하지 않을 경우 **설치** 단추가 비활성화됩니다. 그러면 보다 편리한 시간에 업데이트를 설치할 수 있습니다.
- 업데이트 설치 중에 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 Arcserve UDP 웹 서비스를 중지하며 UI 연결이 끊어집니다.

업데이트가 성공적으로 설치되면 **업데이트** 아이콘이 녹색 상태 아이콘으로 바뀝니다. 녹색 상태 아이콘은 컴퓨터가 업데이트되었으며 업데이트 기능이 활성화되어 있음을 나타냅니다.



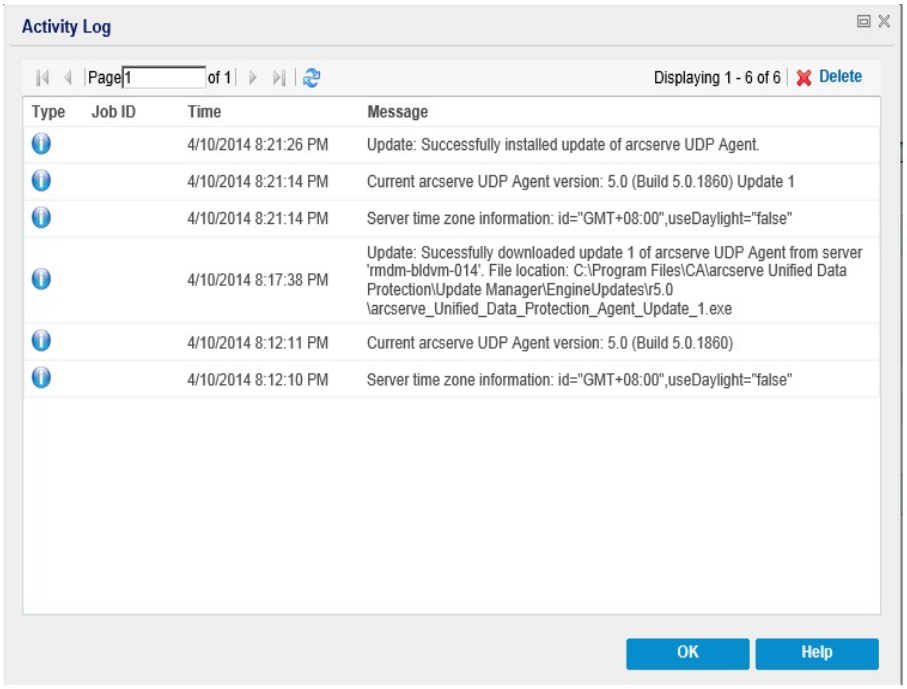
트레이 아이콘에서 새 업데이트 사용 가능 풍선 메시지를 클릭하여 업데이트를 설치할 수도 있습니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트 설치가 완료되었습니다.

업데이트가 성공적으로 설치되었는지 확인

다음 옵션 중 *하나*를 수행하여 업데이트가 성공적으로 설치되었는지 확인하십시오.

- Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 UI에서 **로그 보기**를 클릭한 다음 설치된 업데이트가 **활동 로그**에 나열되는지 확인합니다.



- Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지에서 **도움말**을 선택하고 **Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 정보**를 클릭한 다음 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 정보 대화 상자에 업데이트된 최신 버전이 표시되는지 확인합니다.

(선택 사항) Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트 자동 설치

자동 업데이트 설치를 사용하면 무인 업데이트 설치를 수행할 수 있으며 사용자 입력이 필요하지 않습니다.

다운로드한 업데이트 설치 파일은 "<Product Home>\Update Manager\EngineUpdates\r6.5"에 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트 자동 설치를 시작합니다.

   "<UpdateExeFile>" /s /v"<Additional Arguments>"

2. 다음 구문과 인수를 사용하여 자동 설치를 구성합니다.

   UpdateExeFile

   자동 압축 풀기 실행 파일을 실행하도록 지정합니다.

   s

   자동 모드를 사용하여 자동 압축 풀기 실행 파일을 실행하도록 지정합니다.

   v

   업데이트 설치를 위한 추가 인수를 지정합니다.

   추가 인수

   /s

   자동 모드를 사용하여 업데이트 설치를 실행하도록 지정합니다.

   업데이트가 구성되고 설치되었습니다.

업데이트 문제 해결

문제가 발견되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 문제를 확인하고 해결하는 데 도움이 되는 메시지를 생성합니다. 이러한 메시지는 홈 페이지 UI의 로그 보기 옵션에서 액세스할 수 있는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 활동 로그에 포함되어 있습니다. 또한 잘못된 동작이 시도되면 일반적으로 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 문제를 식별하고 신속하게 해결하는 데 도움이 되는 팝업 메시지를 표시합니다.

- 재부팅 후 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에 액세스할 수 없음
- Arcserve 다운로드 서버에 연결하여 업데이트를 다운로드할 수 없음
- Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트 다운로드 실패

재부팅 후 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에 액세스할 수 없음

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) UI에 액세스할 수 없는 경우 다음 문제 해결 절차를 수행하십시오.

1. **프로그램 추가/제거** 대화 상자에서 **Windows 구성 요소 추가/제거** 옵션을 클릭하여 **Windows 구성 요소 마법사** 화면에 액세스하고 **Internet Explorer 보안 강화 구성** 구성 요소를 제거합니다.
2. 호스트 이름 URL을 Internet Explorer의 **신뢰할 수 있는 사이트**에 추가합니다.
3. Internet Explorer의 보안 수준을 조정합니다.

   문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

Arcserve 다운로드 서버에 연결하여 업데이트를 다운로드할 수 없음

Arcserve 다운로드 서버에 연결하여 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트를 다운로드할 수 없는 경우 다음 단계를 수행하십시오.

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지에서 **로그 보기**를 클릭하여 오류 메시지를 확인합니다.
2. 네트워크 연결 상태가 양호한지 확인합니다.
3. 명령줄을 열고 downloads.arcserve.com 서버에 ping을 수행합니다.

   다운로드 서버와의 연결을 설정하려면 다음 중 *하나*를 수행하십시오.

   - Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지에서 **설정**, **기본 설정**을 차례로 선택하고 **업데이트 및 다운로드 서버**를 클릭합니다. 프록시 설정을 클릭하고 기본 옵션인 **브라우저 프록시 설정 사용**(IE 및 Chrome 만 해당)이 선택되었는지 확인합니다.
   - Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지에서 **설정**, **기본 설정**을 차례로 선택하고 **업데이트 및 다운로드 서버**를 클릭합니다. 프록시 설정을 클릭하고 **프록시 설정 구성**을 선택한 다음 올바른 프록시 서버 이름, 포트 번호 및 자격 증명을 입력하고 **확인**을 클릭합니다.
4. **연결 테스트**를 클릭하여 연결이 설정되었는지 확인합니다.

   문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트 다운로드 실패

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트를 다운로드할 수 없는 경우 다음 단계를 수행하십시오.

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지에서 **로그 보기**를 클릭하고 오류 메시지를 확인합니다.
2. 네트워크 연결 상태가 양호한지 확인합니다.
3. 디스크 공간이 충분한지 확인합니다.
4. Arcserve UDP(Windows) 설치 홈 경로에서 업데이트 로그 파일(“<Product Home>\Update Manager\logs\ARCUpdate.log”)에 액세스합니다.
5. 자세한 오류 메시지는 로그 항목을 확인하십시오.

   문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

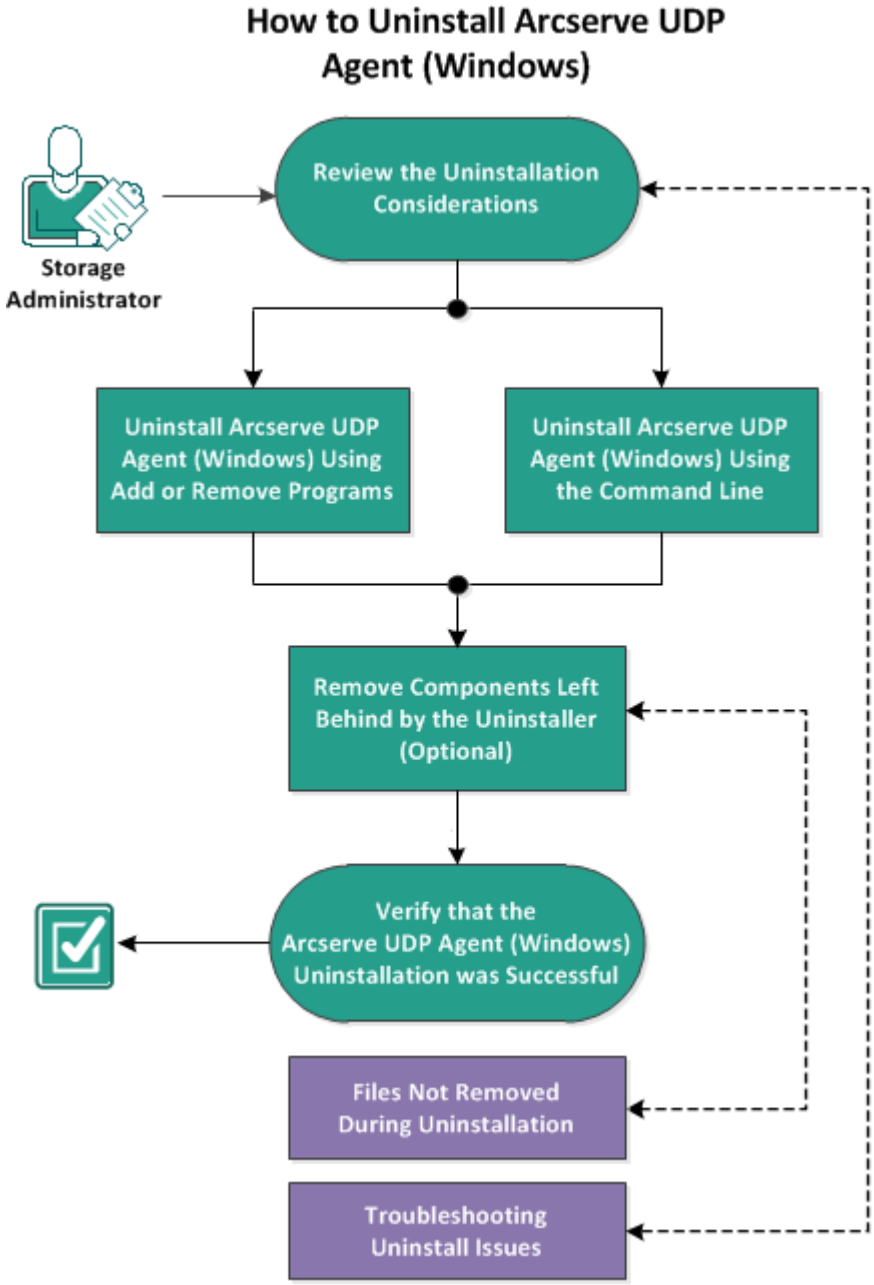
Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 제거하는 방법

Windows 제어판에 있는 표준 프로그램 추가/제거 응용 프로그램뿐만 아니라 명령줄을 사용하여 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 제거할 수 있습니다.

제거 루틴은 다음 디렉터리와 그 안의 모든 내용을 제외하고 컴퓨터에서 모든 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 디렉터리와 파일을 제거합니다.

- Arcserve Licensing:
  - (x86 시스템) C:\Program Files\Arcserve\SharedComponents\CA_LIC
  - (x64 시스템) C:\Program Files(X86)\Arcserve\SharedComponents\CA_LIC

다음 다이어그램에서는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 제거하는 프로세스를 보여 줍니다.



Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 제거하려면 다음 작업을 수행하십시오.

1. 제거 고려 사항 검토
2. 프로그램 추가/제거를 사용하여 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 제거
3. 명령줄을 사용하여 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 제거
4. (선택 사항) 제거 프로그램에서 남겨지는 구성 요소 제거
5. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 제거가 성공했는지 확인

6. (선택 사항) 제거 작업 중 제거되지 않는 파일
7. (선택 사항) 제거 문제 해결

제거 고려 사항 검토

다음 제거 고려 사항을 검토하십시오.

- Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 다음 릴리스로 업그레이드할 때 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 제거할 필요가 없습니다.
- 제거한 후에도 서버를 식별하기 위해 노드 ID가 유지되므로 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 다시 설치할 때 변경되지 않습니다. 다른 노드 ID를 얻으려면 다음 번 설치 전에 아래의 파일(있는 경우)을 삭제합니다.

  %windir%\Temp\Arcserve\Setup\UDP\Uninstall\Settings.ini
- 지원되는 운영 체제, 데이터베이스 및 브라우저를 제공하는 Compatibility Matrix(호환성 매트릭스)를 검토합니다.

프로그램 추가/제거를 사용하여 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 제거

Windows **제어판**에 있는 표준 **프로그램 추가/제거** 응용 프로그램을 사용하여 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 제거할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. **시작**, **설정**, **제어판**, **프로그램 추가/제거**를 클릭합니다.

   프로그램 추가/제거 대화 상자가 열립니다. 설치된 프로그램 목록이 표시됩니다.

2. **Arcserve Unified Data Protection**을 선택하고 **제거**를 클릭합니다.

   구성 요소 대화 상자가 열립니다.

3. **Arcserve UDP 에이전트**를 선택하고 **제거**를 클릭합니다.
4. **예**를 클릭하여 시스템을 재부팅하여 제거 프로세스를 완료합니다.

   응용 프로그램이 제거되었습니다.

명령줄을 사용하여 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 제거

자동 제거 방법을 사용하면 사용자 작업이 필요하지 않습니다. 다음 단계에서는 Windows 명령줄을 사용하여 응용 프로그램을 제거하는 방법을 설명합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. Arcserve UDP 구성 요소를 제거할 컴퓨터에 로그인합니다.

   참고: 관리 계정을 사용하여 컴퓨터에 로그인해야 합니다.

2. Windows 명령줄을 엽니다.
3. 컴퓨터 운영 체제의 아키텍처에 해당하는 구문을 실행합니다.
   - x86 운영 체제:

     "%ProgramFiles%\Arcserve\SharedComponents\Arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall.exe" /q /p {CAAD8AEA-A455-4A9F-9B48-C3838976646A}

   - x64 운영 체제:

     "%ProgramFiles(x86)%\Arcserve\SharedComponents\Arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall.exe" /q /p {CAAD1E08-FC33-462F-B5F8-DE9B765F2C1E}

   반환 코드:

   0 = 제거에 성공했습니다.

   3010 = 제거에 성공했지만 재부팅해야 합니다.

   기타 = 제거에 실패했습니다.

   제거가 완료되었습니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 드라이버가 설치되어 있으면 재부팅해야 합니다.

제거 프로그램에서 남겨지는 구성 요소 제거

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 제거는 특정 타사 구성 요소와 독점 구성 요소에 영향을 줄 수 있습니다. 일부는 해당 구성 요소와 함께 설치 및 제거되며, 일부는 다른 Arcserve 제품 및 수많은 구성 요소와 공유되는 구성 요소이기 때문에 남아 있을 수 있습니다. "공유되는" 구성 요소를 제거하면 해당 컴퓨터에 설치된 다른 Arcserve 제품에 대한 라이선스가 손실되는 것을 포함하여 다른 Arcserve 제품의 사용 및 라이선스에 부정적인 영향을 줄 수 있습니다. 또한 "공유되는" 구성 요소가 제거되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 이후 설치되고 이들 구성 요소에 종속된 프로그램이 제대로 작동하지 않을 수 있습니다.

참고: Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 제거에서 남겨지는 모든 파일(경로 및 이름)의 전체 목록은 제거 작업 중 제거되지 않는 파일을 참조하십시오.

이러한 구성 요소를 수동으로 제거하려면 다음 단계를 수행하십시오.

Arcserve Licensing 구성 요소를 수동으로 제거

1. **C:\Program Files (x86)\Arcserve\SharedComponents\CA_LIC** 디렉터리로 이동합니다.
2. **lic98_uninstaller.zip**이라는 zip 파일을 찾아서 다른 위치(예: C:\temp)에 압축을 풉니다.
3. 파일이 추출된 위치로 이동하여 **rmlic.exe** 및 **rmlicense.bat**라는 두 개의 스크립트 파일을 찾습니다.
4. **rmlicense.bat**를 클릭하여 구성 요소를 제거하는 스크립트를 실행합니다.
5. 다음 폴더를 수동으로 삭제합니다.
   - C:\Program Files (x86)\Arcserve
   - C:\Program Files\Arcserve
   - zip 파일을 추출한 폴더

Microsoft Visual C++를 수동으로 제거합니다.

1. Windows **제어판**에 있는 표준 **프로그램 추가/제거** 응용 프로그램에 액세스합니다(제어판 -> 프로그램 및 기능 -> 프로그램 제거).
2. *Microsoft Visual C++ 2013 x86 Redistributable - 12.0.30501*을 선택한 다음 "제거"를 클릭합니다.
3. *Microsoft Visual C++ 2013 x64 Redistributable - 12.0.30501*을 선택한 다음 "제거"를 클릭합니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 제거가 성공했는지 확인

다음 단계를 수행하십시오.

1. 에이전트 아이콘이 시스템 트레이에서 삭제되었는지 확인합니다.
2. 명령 프롬프트 탭에서 **services.msc**로 이동하고 **확인**을 클릭합니다.
3. **서비스 관리자**에서 Arcserve UDP 에이전트 서비스가 삭제되었는지 확인합니다.
4. **제어판**을 열고 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 제거되었는지 확인합니다.
5. **시작**, **프로그램**으로 이동하고 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 삭제되었는지 확인합니다.

   Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 성공적으로 제거되었습니다.

제거 작업 중 제거되지 않는 파일

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 Windows **제어판**에 있는 표준 **프로그램 추가/제거** 응용 프로그램뿐만 아니라 명령줄을 사용하여 제거할 수 있습니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 제거 도중 일부 파일이 예상대로 설치 제거 또는 제거되지 않을 수 있습니다.

다음은 제거 프로세스 완료 후 제거 프로그램으로 제거되지 않는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 파일 이름 및 해당 경로입니다.

C:\Program Files (x86)\Arcserve\SharedComponents\CA_LIC\CA Licensing User Help.chm
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CALicnse.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CAminfo.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CAregit.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\countries.txt
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\countriesTrial.txt
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\ErrBox.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic_comp_codes.dat
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98.cap
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98.dat
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98.err
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98_64.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98_64_amd.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98_uninstaller.zip
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib_amd64.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib_ia64.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98log.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\Lic98Msg.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98-port
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98Service.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98version.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LicDebug.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licinfo_win.zip
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LicRCmd.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg_64.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg_64_amd.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres_64.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres_64_amd.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LogWatNT.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\mergecalic.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\mergeolf.exe

C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\prod_codes.txt
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\silntreg.tmp
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\states.txt
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\statesTrial.txt
C:\Program Files (x86)\Arcserve\SharedComponents\CA_LIC\vendor.dat
C:\Program Files (x86)\Common Files\microsoft shared\VC\amd64\msdia80.dll
C:\Program Files (x86)\Common Files\microsoft shared\VC\msdia80.dll
C:\Users\Administrator.RIGONE\AppData\Local\IconCache.db
C:\Users\Administrator\AppData\LocalLow\Microsoft\CryptnetUrlCache\Content\696F-3DE637E6DE85B458996D49D759AD
C:\Users\Administrator\AppData\LocalLow\Microsoft\CryptnetUrlCache\Content\B8CC-409ACDBF2A2FE04C56F2875B1FD6
C:\Users\Administrator\AppData\LocalLow\Microsoft\CryptnetUrlCache\MetaData\696-F3DE637E6DE85B458996D49D759AD
C:\Users\Administrator\AppData\LocalLow\Microsoft\CryptnetUrlCache\MetaData\B8-CC409ACDBF2A2FE04C56F2875B1FD6
C:\Users\Administrator\ arcserve Unified Data Protection 에이전트\TrayIcon\ARCFlashTrayIcon.log
C:\Users\Administrator\arcserve Unified Data Protection 에이전트\TrayIcon\ARCFlashTrayIcon_java.log
C:\Windows\Downloaded Installations\{D03BF724-4E4F-4DF4-A1BD-8497634F5589}\1033.MST
C:\Windows\Downloaded Installations\{D03BF724-4E4F-4DF4-A1BD-8497634F5589}\ASLicense.msi
C:\Windows\inf\WmiApRpl\0009\WmiApRpl.ini
C:\Windows\inf\WmiApRpl\WmiApRpl.h
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS{016888b8-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TxR.0.regtrans-ms
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS{016888b8-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TxR.1.regtrans-ms
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS{016888b8-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TxR.2.regtrans-ms
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS{016888b8-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TxR.blf
C:\Windows\System32\drivers\Msft_Kernel_AFStorHBA_01009.Wdf
C:\Windows\System32\drivers\Msft_Kernel_ARCFlashVolDrv_01009.Wdf
C:\Windows\System32\drivers\Msft_User_AFStorHBATramp_01_09_00.Wdf
C:\Windows\System32\LogFiles\WUDF\WUDFTrace.etl
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-DriverFrameworks-UserMode%4Operational.evtx
C:\$Mft
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CALicnse.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CALicnse.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CAminfo.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CAminfo.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CAregit.exe

C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CAregit.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\ErrBox.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\ErrBox.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98_64.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98_64.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98_64_amd.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98_64_amd.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib_amd64.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib_amd64.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib_ia64.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib_ia64.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98log.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98log.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\Lic98Msg.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\Lic98Msg.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98Service.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98Service.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98version.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98version.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LicDebug.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LicDebug.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LicRCmd.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LicRCmd.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg_64.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg_64.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg_64_amd.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg_64_amd.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres_64.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres_64.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres_64_amd.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres_64_amd.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LogWatNT.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LogWatNT.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LogWatNT.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\mergecalic.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\mergecalic.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\mergeolf.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\mergeolf.exe
C:\Program Files (x86)\Common Files\microsoft shared\VC\msdia100.dll

C:\Users\Administrator.RIGONE\AppData\Local\Microsoft\Windows\UsrClass.dat
C:\Users\Administrator.RIGONE\AppData\Local\Microsoft\Windows\UsrClass.dat.LO-
G1
C:\Users\Administrator.RIGONE\NTUSER.DAT
C:\Users\Administrator.RIGONE\ntuser.dat.LOG1
C:\Users\Administrator\AppData\LocalLow\Microsoft\CryptnetUrlCache\Content\9430-
8059B57B3142E455B38A6EB92015
C:\Users\Administrator\AppData\LocalLow\Microsoft\CryptnetUrlCache\MetaData\943-
08059B57B3142E455B38A6EB92015
C:\Users\Administrator\NTUSER.DAT
C:\Users\Administrator\ntuser.dat.LOG1
C:\Windows\AppCompat\Programs\RecentFileCache.bcf
C:\Windows\inf\setupapi.dev.log
C:\Windows\ServiceProfiles\NetworkService\AppData\Roaming\Microsoft\SoftwarePr-
otectionPlatform\Cache\cache.dat
C:\Windows\setupact.log
C:\Windows\SoftwareDistribution\DataStore\DataStore.edb
C:\Windows\SoftwareDistribution\DataStore\Logs\edb.chk
C:\Windows\SoftwareDistribution\DataStore\Logs\edb.log
C:\Windows\System32\7B296FB0-376B-497e-B012-9C450E1B7327-5P-
0.C7483456-A289-439d-8115-601632D005A0
C:\Windows\System32\7B296FB0-376B-497e-B012-9C450E1B7327-5P-
1.C7483456-A289-439d-8115-601632D005A0
C:\Windows\System32\catroot2\{127D0A1D-4EF2-11D1-8608-
00C04FC295EE}\catdb
C:\Windows\System32\catroot2\{F750E6C3-38EE-11D1-85E5-
00C04FC295EE}\catdb
C:\Windows\System32\catroot2\dberr.txt
C:\Windows\System32\catroot2\edb.chk
C:\Windows\System32\catroot2\edb.log
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS.LOG1
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS{016888b8-6c6f-11de-8d1d-
001e0bcde3ec}.TxR.0.regtrans-ms
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS{016888b8-6c6f-11de-8d1d-
001e0bcde3ec}.TxR.blf
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS{016888b9-6c6f-11de-8d1d-
001e0bcde3ec}.TMContainer00000000000000000001.regtrans-ms
C:\Windows\System32\config\DEFAULT
C:\Windows\System32\config\DEFAULT.LOG1
C:\Windows\System32\config\SAM
C:\Windows\System32\config\SAM.LOG1
C:\Windows\System32\config\SOFTWARE
C:\Windows\System32\config\SOFTWARE.LOG1
C:\Windows\System32\config\SYSTEM
C:\Windows\System32\config\SYSTEM.LOG1

C:\Windows\System32\config\TxR\{016888cc-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TxR.0.regtrans-ms
C:\Windows\System32\config\TxR\{016888cc-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TxR.blf
C:\Windows\System32\config\TxR\{016888cd-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TMContainer00000000000000000001.regtrans-ms
C:\Windows\System32\DriverStore\INFCACHE.1
C:\Windows\System32\DriverStore\infpub.dat
C:\Windows\System32\DriverStore\infstor.dat
C:\Windows\System32\DriverStore\infstrng.dat
C:\Windows\System32\LogFiles\Scm\3cdb3c57-5945-4fa9-8e4d-f8bd141f0f8f
C:\Windows\System32\LogFiles\Scm\63ee8552-a444-4ba2-8e1e-c8350d6d412a
C:\Windows\System32\LogFiles\Scm\c7847981-48e6-476f-9581-4bbd8e73f7c5
C:\Windows\System32\LogFiles\Scm\cd264f70-fd14-48ea-9d74-f52f1d1d3f89
C:\Windows\System32\perfc009.dat
C:\Windows\System32\perfh009.dat
C:\Windows\System32\PerfStringBackup.INI
C:\Windows\System32\SMI\Store\Machine\SCHEMA.DAT
C:\Windows\System32\SMI\Store\Machine\SCHEMA.DAT.LOG1
C:\Windows\System32\wbem\Performance\WmiApRpl.h
C:\Windows\System32\wbem\Performance\WmiApRpl.ini
C:\Windows\System32\wbem\Repository\INDEX.BTR
C:\Windows\System32\wbem\Repository\MAPPING1.MAP
C:\Windows\System32\wbem\Repository\OBJECTS.DATA
C:\Windows\System32\WdfCoinstaller01009.dll
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Application.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-Bits-Client%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-Diagnosis-DPS%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-GroupPolicy%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-Kernel-WHEA%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-Known Folders API Service.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-NetworkProfile%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-NlaSvc%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-PrintService%4Admin.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-Resource-Exhaustion-Detector%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-TaskScheduler%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-TerminalServices-LocalSessionManager%4Operational.evtx

C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-TerminalServices-RemoteConnectionManager%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-User Profile Service%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-Windows Firewall With Advanced Security%4Firewall.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-WindowsUpdateClient%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-WinRM%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Security.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Setup.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\System.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Works with Tool.evtx
C:\Windows\System32\WudfUpdate_01009.dll
C:\Windows\WindowsUpdate.log
C:\Windows\System32\atl100.dll
C:\Windows\System32\mfc100.dll
C:\Windows\System32\mfc100chs.dll
C:\Windows\System32\mfc100cht.dll
C:\Windows\System32\mfc100deu.dll
C:\Windows\System32\mfc100enu.dll
C:\Windows\System32\mfc100esn.dll
C:\Windows\System32\mfc100fra.dll
C:\Windows\System32\mfc100ita.dll
C:\Windows\System32\mfc100jpn.dll
C:\Windows\System32\mfc100kor.dll
C:\Windows\System32\mfc100rus.dll
C:\Windows\System32\mfc100u.dll
C:\Windows\System32\mfc100u.dll
C:\Windows\System32\mfcm100.dll
C:\Windows\System32\mfcm100u.dll
C:\Windows\System32\msvcp100.dll
C:\Windows\System32\msvcr100.dll
C:\Windows\System32\vcomp100.dll

설치 문제 해결

문제가 발견되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 문제를 확인하고 해결하는 데 도움이 되는 메시지를 생성합니다. 이러한 메시지는 홈 페이지 UI의 로그 보기 옵션에서 액세스할 수 있는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 활동 로그에 포함되어 있습니다. 또한 잘못된 동작이 시도되면 일반적으로 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 문제를 식별하고 신속하게 해결하는 데 도움이 되는 팝업 메시지를 표시합니다.

이전 시도가 중단된 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치/제거할 수 없음

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치 또는 제거하려는 동안 설치/제거 프로세스가 중단된 경우 성공적으로 프로세스를 계속하고 완료하지 못할 수 있습니다.

예를 들어 다음과 같은 조건에서 부분 설치/제거 상태가 발생할 수 있습니다.

- 설치/제거 프로세스 도중 컴퓨터가 종료됩니다.
- 설치/제거 중에 정전이 발생하고 UPS(무정전 전원 공급 장치)가 없습니다.

이 문제를 해결하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. **실행** 대화 상자에 "**regedit**"를 입력하고 **확인**을 클릭하여 **레지스트리 편집기**를 엽니다.
2. 다음 항목을 찾아 삭제합니다.

   "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine"
3. **레지스트리 편집기**의 검색 옵션을 사용하여 다음 문자열의 모든 항목을 찾아서 삭제합니다.
   - [Arcserve UDP 에이전트 (Windows) for x86]: {CAAD8AEA-A455-4A9F-9B48-C3838976646A}
   - [Arcserve UDP 에이전트 (Windows) for x64]: {CAAD1E08-FC33-462F-B5F8-DE9B765F2C1E}
4. **레지스트리 편집기**의 검색 옵션을 사용하여 다음 키 아래에서 "Arcserve UDP 에이전트" 문자열의 모든 항목을 찾아서 삭제합니다.

- HKEY_CLASSES_ROOT\Installer\Products
- HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Installer\Products
- HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Installer\UserData\S-1-5-18\Products
- HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall

5. 명령줄에서 다음 명령을 입력하여 서비스를 삭제합니다.

   sc delete ShProvd

   sc delete CASAD2DWebSvc

6. 명령줄을 실행하여 추가 설치 파일을 제거합니다.
   - x86 운영 체제:

     "%ProgramFiles%\Arcserve\SharedComponents\Arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall.exe" /q
   - x64 운영 체제:

     "%ProgramFiles(x86)%\Arcserve\SharedComponents\Arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall.exe" /q

   문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

UDP Workstation Free

Arcserve UDP 버전 5.0 업데이트 2부터, 평가 기간이 끝나면 전체 기능을 사용할 수 있는 무료 Workstation Free Edition이 아직 적절한 라이선스를 취득하지 않은 모든 사용자에게 제공됩니다. 이 Workstation Free Edition은 워크스테이션급 하드웨어(Microsoft 클라이언트 운영 체제를 실행하는 랩톱 또는 데스크톱)에서 사용할 수 있습니다. 평가 기간 중 사용할 수 있었던 모든 기능을 계속해서 사용할 있지만 일부 기능은 제한됩니다.

특징:

- 평가 기간이 만료되고 나면 Workstation Edition(평가 기간 버전)이 Workstation Free Edition으로 자동으로 전환됩니다.
- Workstation Free Edition 노드는 Arcserve UDP 콘솔에서 계속해서 관리할 수 있습니다.
- 정식 Arcserve UDP "Workstation Edition"에 대한 아주 단순한 키 기반 업그레이드 경로를 제공합니다.
- 로컬 디스크나 공유 폴더 또는 라이선스 키가 필요 없는 RPS가 아닌 모든 기타 지원되는 대상으로 백업을 수행할 수 있습니다.
- Workstation Free Edition을 사용하는 경우 RPS를 백업 대상으로 선택할 수 없습니다. 그 결과, 백업 주기 동안 실제로 전송되는 데이터의 양을 상당히 줄여 주는 전역 중복 제거 기능을 활용할 수 없게 됩니다. 이 기능은 정식 Workstation Edition으로 업그레이드하고 나면 사용할 수 있습니다.
- 라이브 채팅 기능은 사용할 수 없지만, 질문이 있거나 문제를 해결하기 위해 온라인 커뮤니티 기반의 지원 서비스를 이용할 수 있습니다.

질문과 대답:

Q. 평가판을 사용하여 Arcserve UDP의 모든 기능을 테스트할 수 있습니까?

A. 예. 평가판을 사용하면 평가 기간이 만료될 때까지 Arcserve UDP의 모든 뛰어난 기능을 활용할 수 있습니다. 평가 기간이 만료되면 Arcserve UDP의 Workstation Edition이 Workstation Free Edition으로 자동으로 전환됩니다.

Q. RPS(복구 지점 서버)가 Workstation Free Edition 노드의 대상으로 선택된 경우 어떻게 됩니까?

A. 특정 상황에서는 여전히 RPS를 백업 대상으로 선택할 수 있습니다. Arcserve UDP 환경에 사용 가능한 라이선스 수가 있는 경우 필요에 따라 사용됩니다.

Q. Arcserve UDP가 언제 라이선스를 사용해야 할지 파악할 수 있습니까?

A. Arcserve UDP는 뛰어난 지능형 솔루션이기 때문에 라이선스가 필요한 노드를 파악할 수 있으며, 필요한 경우에만 라이선스를 사용합니다. 따라서 공유 폴더로의 백업을 수행하는 경우에는 라이선스를 사용하지 않습니다. 하지만, RPS를 대상으로 선택하는 경우 라이선스를 사용합니다(라이선스가 사용 가능한 경우). 그런 다음 Workstation Free Edition 노드에서 백업 대상으로 RPS를 활용(선택)할 수 있으며 사용할 수 있는 라이선스 중 하나를 사용하게 됩니다(단, 더 이상 Workstation Free Edition 노드가 아님).

Q. Workstation Free Edition이 Windows 2012와 같은 서버 클래스 운영 체제에서 작동합니까?

A. 아니요. Workstation Free Edition은 지원되는 모든 Windows 클라이언트 운영 체제(예: Windows 7, 8, 또는 8.1)에서 실행 중인 데스크톱 및 노트북에만 사용할 수 있습니다. 지원되는 모든 운영 체제 목록을 보려면 Compatibility Matrix(호환성 매트릭스)를 참조하십시오.

Q. Workstation Free Edition에 대한 제품 지원은 어떻게 됩니까?

A. 제품 내에서 바로 온라인 커뮤니티 기반 지원 서비스에 연결하여 Workstation Free Edition 지원을 활용할 수 있습니다. 정식 Workstation Edition을 사용하면 Workstation Free Edition에서는 이용할 수 없는 "라이브 채팅" 기능과 같은 더욱 향상되고 빠른 지원 서비스를 활용할 수 있습니다.

{장 번호}장: Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 시작하기

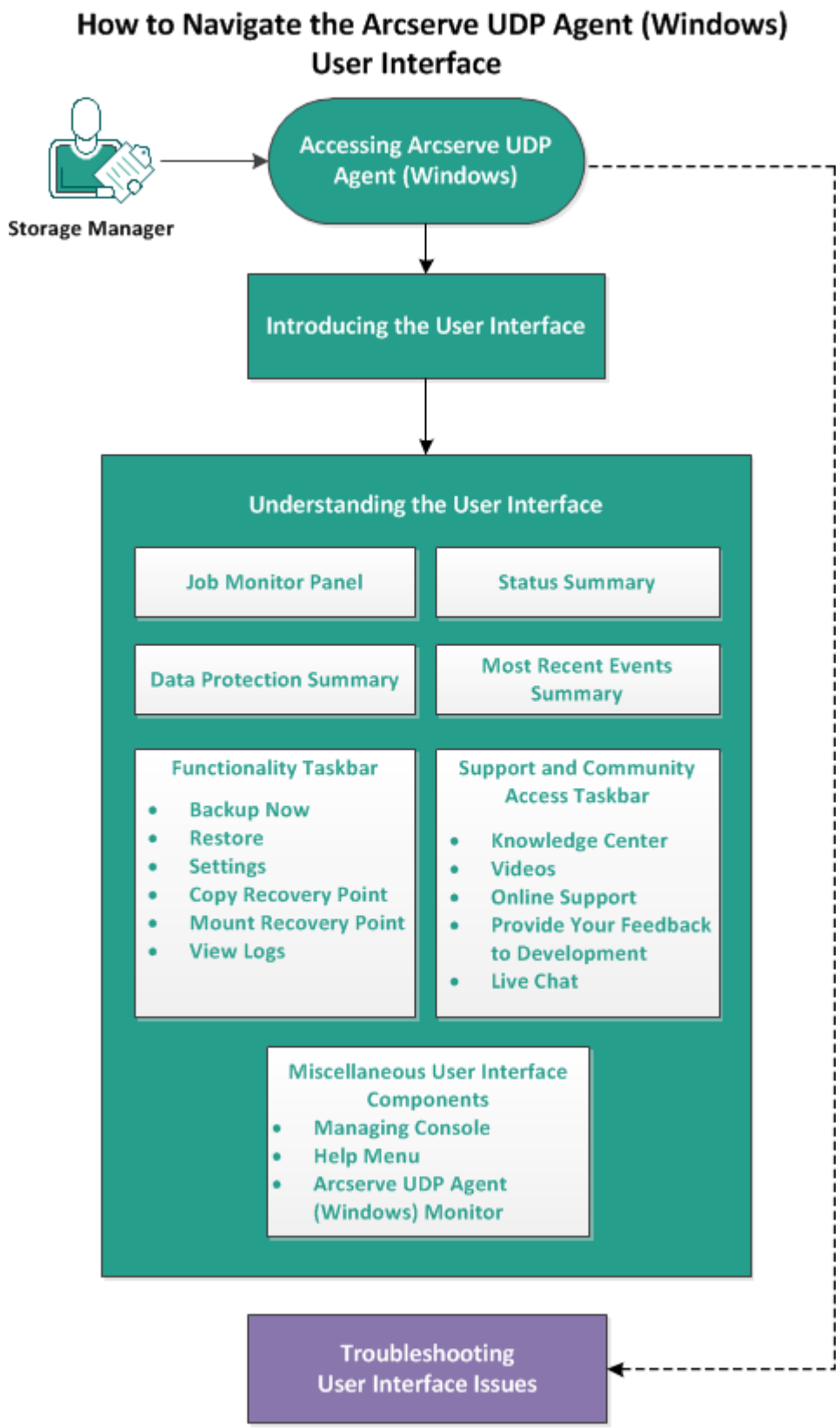
이 섹션에서는 다음과 같은 항목을 다룹니다.

Arcserve UDP Agent(Windows) 사용자 인터페이스를 탐색하는 방법 130

Arcserve UDP Agent(Windows) 사용자 인터페이스를 탐색하는 방법

Arcserve UDP Agent(Windows)를 사용하기 전에 관련 홈 페이지 인터페이스를 탐색하는 방법을 알아보고 알아보기 쉬운 이 단일 홈 페이지에서 수행되는 작업 및 모니터링 기능을 숙지해야 합니다. 홈 페이지 인터페이스는 시작 메뉴 또는 Arcserve UDP Agent(Windows) 모니터에서 액세스할 수 있습니다.

다음 다이어그램에서는 Arcserve UDP Agent(Windows) 사용자 인터페이스를 탐색하는 프로세스를 보여 줍니다.


How to Navigate the Arcserve UDP Agent (Windows) User Interface
Storage Manager
Accessing Arcserve UDP Agent (Windows)
Introducing the User Interface
Understanding the User Interface
Job Monitor Panel
Status Summary
Data Protection Summary
Most Recent Events Summary
Functionality Taskbar
Backup Now
Restore
Settings
Copy Recovery Point
Mount Recovery Point
View Logs
Support and Community Access Taskbar
Knowledge Center
Videos
Online Support
Provide Your Feedback to Development
Live Chat
Miscellaneous User Interface Components
Managing Console
Help Menu
Arcserve UDP Agent (Windows) Monitor
Troubleshooting User Interface Issues

Arcserve UDP Agent(Windows) 사용자 인터페이스를 탐색하려면 다음 작업을 수행하십시오.

1. Arcserve UDP Agent(Windows) 액세스
2. 사용자 인터페이스 소개
3. 사용자 인터페이스 이해
   - 작업 모니터 패널
   - 상태 요약
   - 데이터 보호 요약
   - 가장 최근 이벤트 요약
   - 기능 작업 표시줄
   - 지원 및 커뮤니티 액세스 작업 표시줄
   - 기타 사용자 인터페이스 구성 요소
4. (선택 사항) 사용자 인터페이스 문제 해결

보충 비디오

이 절차에는 교육용 보충 비디오가 포함되어 있습니다. 이 비디오를 보기 위한 출처로 arcserve.com 또는 YouTube를 선택하십시오. 비디오 버전은 동일하며 보는 출처만 다릅니다.

Video	
arcserve.com:	Arcserve UDP Agent(Windows) 시작하기
YouTube:	Arcserve UDP Agent(Windows) 시작하기

Arcserve UDP Agent(Windows) 액세스

Arcserve UDP Agent(Windows)에 처음 액세스하면 **시작하기** 대화 상자가 표시됩니다. 이 대화 상자에서 비디오 및 온라인 도움말에 액세스하여 Arcserve UDP Agent(Windows)에 대해 자세히 알아볼 수 있습니다. 또한 다양한 대화 상자에 액세스하여 백업 소스 및 대상, 매개 변수, 일정, 경고 알림, 파일 복사 설정, 복구 지점 복사 설정, 기본 설정 및 기타 관련 작업과 같은 구성 설정을 지정할 수 있습니다. 이 **시작하기** 대화 상자를 다시 표시하지 않는 옵션도 선택할 수 있습니다.

사용자 인터페이스 소개

Arcserve UDP Agent(Windows)를 사용하기 전에 관련 홈 페이지 인터페이스를 숙지해야 합니다. Arcserve UDP Agent(Windows) 인터페이스를 통해 읽기 쉬운 단일 홈 페이지에서 다음 작업을 모두 수행할 수 있습니다.

- 백업 서버 및 워크스테이션 관리
- 작업 성능 모니터링
- 백업 통계 얻기
- 데이터 보호 작업 시작
- 사용자 커뮤니티와 교류
- 도움 받기

Arcserve UDP Agent(Windows) 홈 페이지에는 다양한 아이콘 기호가 표시되어 최근 상태를 빠르게 시각적으로 보여 주고 사용자가 수행해야 할 조치의 긴급성을 나타냅니다.

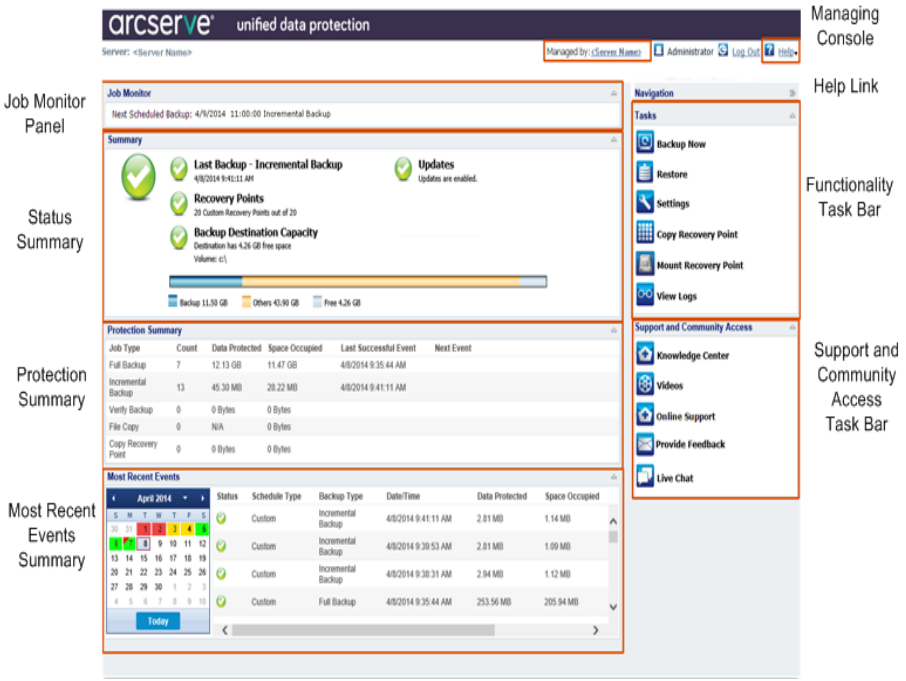
Successful
(No action is necessary)

Caution
(Action may be necessary soon)

Warning
(Immediate action is necessary)

Arcserve UDP Agent(Windows) 홈 페이지는 다음 하위 섹션으로 구성됩니다.

- 작업 모니터 패널
- 상태 요약
- 데이터 보호 요약
- 가장 최근 이벤트 요약
- 기능 작업 표시줄
- 지원 및 커뮤니티 액세스 작업 표시줄
- 도움말 메뉴 링크

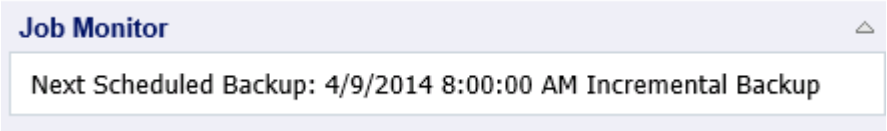

Managing Console
Help Link
Job Monitor Panel
Status Summary
Functionality Task Bar
Protection Summary
Support and Community Access Task Bar
Most Recent Events Summary
arcserve unified data protection
Job Monitor
Summary
Last Backup - Incremental Backup
Updates
Recovery Points
Backup Destination Capacity
Protection Summary
Most Recent Events
Navigation
Tasks
Backup Now
Restore
Settings
Copy Recovery Point
Mount Recovery Point
View Logs
Support and Community Access
Knowledge Center
Videos
Online Support
Provide Feedback
Live Chat

사용자 인터페이스 이해

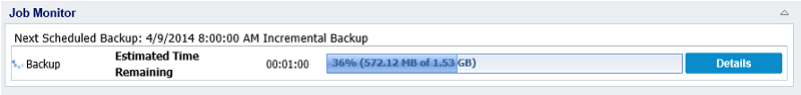
- 작업 모니터 패널
- 상태 요약
- 데이터 보호 요약
- 가장 최근 이벤트 요약
- 기능 작업 표시줄
- 지원 및 커뮤니티 액세스 작업 표시줄
- 기타 사용자 인터페이스 구성 요소

작업 모니터 패널

현재 실행 중인 작업이 없으면 **작업 모니터** 패널에는 수행할 이벤트 유형과 함께 다음 예약된 이벤트의 날짜와 시간이 표시됩니다.



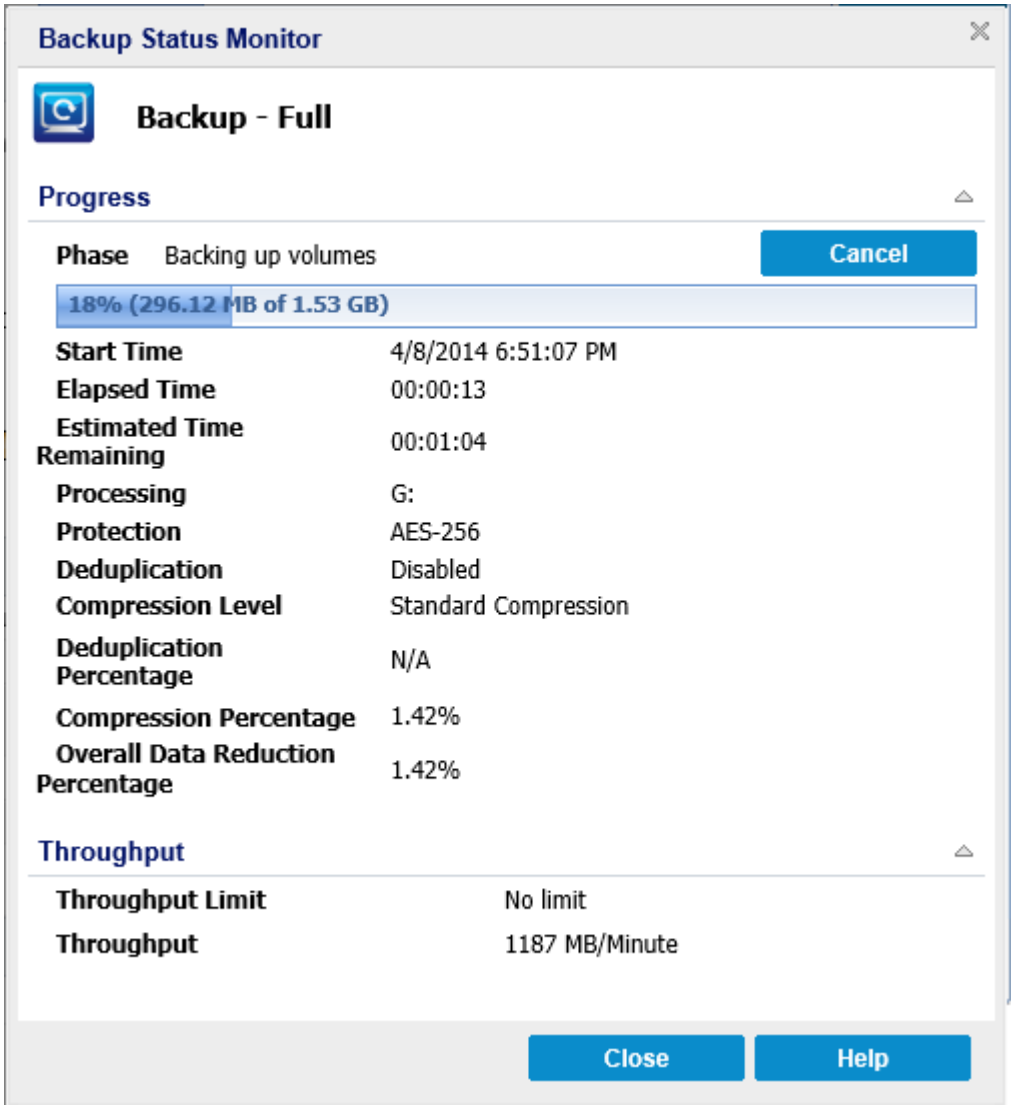
작업이 실행 중이면 이 패널은 확장되어 작업을 완료하는 데 예상되는 남은 시간, 이미 완료된 작업의 백분율과 크기, 완료 시 작업의 전체 크기 등 진행 중인 이벤트에 대한 정보가 표시됩니다.



참고: Windows 성능 카운터가 비활성화되면 작업 모니터에 표시되는 일부 Arcserve UDP Agent(Windows) 작업의 데이터 속도는 0 또는 다른 비정상적인 값이 될 수 있습니다. 이 경우 문제 해결 섹션에서 자세한 내용을 참조하십시오.

작업이 실행 중일 때 **자세히** 단추를 클릭하면 **백업 상태 모니터**가 열리고 현재 실행 중인 작업에 대한 자세한 정보가 표시됩니다. **취소** 단추를 클릭하여 현재 작업을 중지할 수도 있습니다.

참고: 현재 작업을 중지하려면 먼저 **자세히** 단추를 클릭하여 **취소** 단추에 액세스합니다.



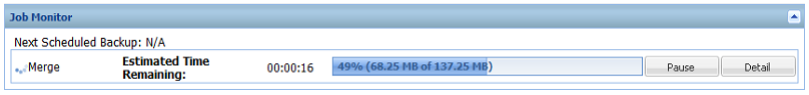
백업 상태 모니터에는 현재 작업에 대한 자세한 정보가 표시될 뿐만 아니라 작업에 대한 처리량 정보 및 구성된 제한도 표시됩니다.

- 처리량이 너무 빠른 경우 **백업 제한** 옵션을 사용하도록 설정하여 작업 처리량을 조정하고 제한할 수 있습니다. **백업 제한** 속도 조정에 대한 자세한 내용은 온라인 도움말에서 보호 설정 지정을 참조하십시오.

  참고: 제한 설정에 대한 모든 변경 내용은 설정 저장 즉시 적용됩니다.

- 처리량이 너무 느린 경우 바이러스 백신 소프트웨어가 컴퓨터를 검사 중이거나, 일부 파일을 복사 중이거나, 컴퓨터에 많은 사용자가 액세스 중인 경우와 같은 다양한 속도 저하 원인이 있을 수 있습니다.

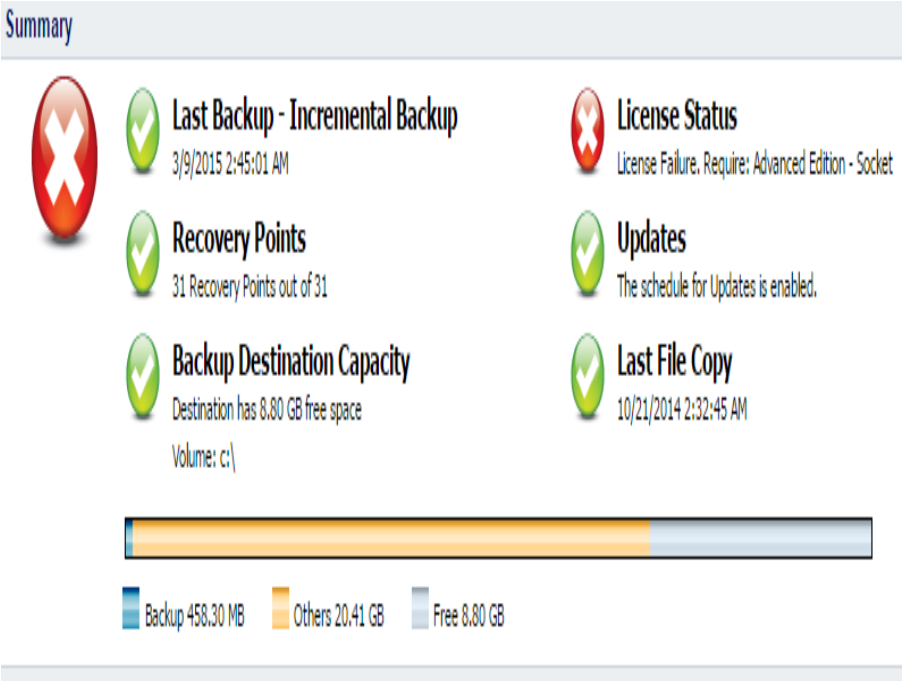
병합 작업이 실행 중인 경우 Arcserve UDP Agent(Windows) 홈 페이지 **작업 모니터**에서 수동으로 일시 중지할 수 있습니다.



병합 작업을 수동으로 일시 중지한 경우 병합 작업을 계속하려면 **재개**를 수동으로 클릭해야 합니다. 자세한 내용은 온라인 도움말에서 병합 작업 지침을 참조하십시오.

상태 요약

홈 페이지의 **상태 요약** 섹션에서는 백업 상태에 대한 빠르고 간편한 개요 수준의 상태를 제공합니다.



마지막 백업

마지막 백업의 날짜와 시간이 해당 백업의 상태와 함께 표시됩니다.

- 녹색 아이콘 - 마지막 백업이 성공했으며 컴퓨터가 안전하게 보호된다는 의미입니다.
- 빨간색 아이콘 - 마지막 백업이 성공하지 못했으며 최근 백업이 실패했고 컴퓨터를 해당 복구 지점으로 복원할 수 없다는 의미입니다.
- 노란색 아이콘 - 컴퓨터에 대해 백업이 수행되지 않았으며 컴퓨터가 보호되지 않는다는 의미입니다.

복구 지점/복구 세트

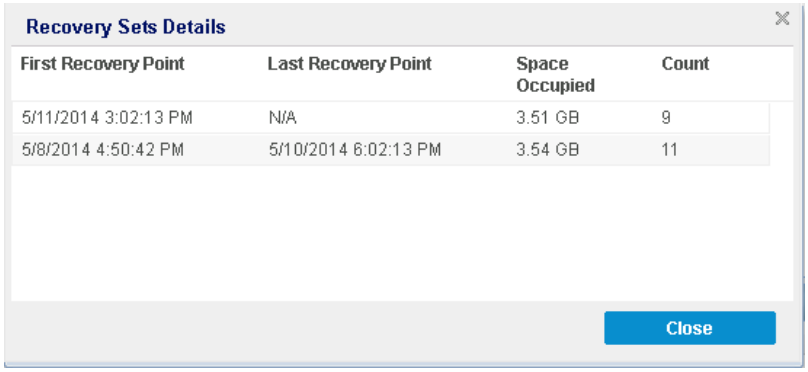
지정한 보존 설정에 기반하여 모니터링되는 서버의 복구 지점 또는 복구 세트의 수가 표시됩니다.

- 녹색 아이콘 - 지정된 수의 복구 지점 또는 복구 세트에 도달했다는 의미입니다.

- 빨간색 아이콘 - 저장된 복구 지점 또는 복구 세트가 없으며 백업 환경이 잠재적으로 위험할 수 있다는 의미입니다.
- 노란색 아이콘 - 최소 하나의 복구 지점 또는 하나의 복구 세트가 있지만 지정된 수의 복구 지점 또는 복구 세트에 도달하지 않았다는 의미입니다.

복구 세트에 기반하여 보존 설정을 지정한 경우 상태 요약에는 이미 보존된 복구 세트의 수와 진행 중인 복구 세트의 수가 표시됩니다. 또한 **복구 세트** 아래의 링크를 클릭하면 **복구 세트 세부 정보** 대화 상자가 표시됩니다. 이 대화 상자에는 복구 세트의 내용에 대한 자세한 정보가 들어 있습니다.

참고: 복구 세트 옵션은 **백업 데이터 형식**으로 **표준**을 선택하는 경우에만 사용할 수 있습니다. 하지만 **고급**을 **백업 데이터 형식**으로 선택하는 경우에는 **복구 세트** 옵션을 사용할 수 없습니다. 복구 세트에 대한 자세한 내용은 온라인 도움말에서 보존 설정 지정을 참조하십시오.



첫 번째 복구 지점

복구 세트에서 첫 번째 백업의 날짜/시간입니다.

마지막 복구 지점

복구 세트에서 마지막 백업의 날짜/시간입니다. 첫 번째/마지막 복구 지점 시간이 나열된 상태에서 복구 세트의 전체 시간 범위를 확인할 수 있습니다.

차지하는 공간

복구 세트의 총 크기입니다. 이 숫자는 복구 세트가 사용하는 디스크 공간을 계산하는 데 사용할 수 있습니다.

개수

복구 세트에 속하는 복구 지점의 수입니다.

대상 용량

백업 대상에서 사용 가능한 여유 공간 크기가 표시됩니다. 대상 용량 표시에서는 백업에 사용되는 공간 크기, 다른 항목이 사용하는 공간 크기 및 사용 가능한 여유 공간 크기를 추가적으로 표시합니다.

- 녹색 아이콘 - 사용 가능한 여유 공간 크기가 안전 수준 이상임을 의미합니다.
- 노란색 아이콘 - 사용 가능한 여유 공간 크기가 대상 용량의 3%로 감소했음을 의미합니다. 이 설정은 Windows 레지스트리에서 구성할 수 있습니다.
- 빨간색 아이콘 - 다음 조건 중 하나를 의미합니다.
  - 지정된 대상에 액세스할 수 없습니다.
  - 사용 가능한 여유 공간 크기가 대상 용량의 100MB로 감소했습니다. 이 설정은 Windows 레지스트리에서 구성할 수 있습니다.
  - 백업 대상의 여유 공간 용량을 즉시 늘리거나 대상을 적절한 공간이 있는 다른 위치로 변경하십시오.

참고: 백업 대상의 미사용 공간이 지정된 값보다 작은 경우 전자 메일 경고 알림을 설정할 수 있습니다. 이 전자 메일 경고 알림 설정에 대한 자세한 내용은 온라인 도움말의 전자 메일 알림 기본 설정 지정을 참조하십시오.

라이선스 실패

라이선스 유효성 검사 실패로 인해 백업이 실패한 경우 실패의 원인이 된 라이선스를 알려주는 라이선스 실패 상태가 표시됩니다.

업데이트

컴퓨터의 Arcserve UDP Agent(Windows) 업데이트 상태를 표시합니다.

- 녹색 아이콘 - Arcserve UDP Agent(Windows) 업데이트 기능이 활성화되어 있다는 의미입니다. 컴퓨터가 다운로드 서버에 연결할 수 있고 **업데이트 일정**이 구성되어 있으며 사용 가능한 새 업데이트가 없습니다.
- 노란색 아이콘 - 다음 조건 중 하나를 의미합니다.
  - 사용 가능한 최신 업데이트가 컴퓨터에 설치되지 않았습니다.

    이 경우 **여기를 클릭하여 업데이트 설치**를 클릭하여 업데이트 설치를 트리거할 수 있습니다.
  - **업데이트 일정**이 구성되지 않았습니다.

업데이트 일정 구성에 대한 자세한 내용은 온라인 도움말의 업데이트 기본 설정 지정을 참조하십시오.

참고: Arcserve UDP Agent(Windows)용으로 릴리스된 모든 업데이트는 누적 업데이트입니다. 따라서 각 업데이트에는 컴퓨터가 항상 최신 상태가 되도록 이전에 릴리스된 모든 업데이트가 포함되어 있습니다.

- 빨간색 아이콘 - Arcserve UDP Agent(Windows)에서 다운로드 서버에 연결할 수 없다는 의미입니다. 이 빨간색 아이콘이 표시되면 **기본 설정** 대화 상자의 **업데이트** 탭에서 올바른 다운로드 서버 세부 정보를 제공해야 한다는 의미입니다.

마지막 파일 복사

마지막 파일 복사 작업의 날짜 및 시간과 함께 수행된 파일 복사 작업의 상태가 표시됩니다.

- 녹색 아이콘 - 마지막 파일 복사 작업이 성공했다는 의미입니다.
- 빨간색 아이콘 - 마지막 파일 복사 작업이 성공하지 못했다는 의미입니다.
- 노란색 아이콘 - 마지막 파일 복사 작업이 완료되지 않았거나 취소되었다는 의미입니다.

또한 마지막 파일 복사 상태 표시기에는 파일 복사 작업으로 디스크에서 확보된 실제 공간도 표시됩니다. 이 공간 절약 계산은 파일 복사를 다른 위치로 복사하는 대신 다른 위치로 이동하는 작업을 선택한 경우에만 표시됩니다. 이 값은 컴퓨터에서 지정된 대상으로 이동된 백업의 실제 크기를 기반으로 합니다. 복사본을 다른 위치로 이동하지 않는 파일 복사 작업의 경우는 공간이 절약되지 않습니다.

대상 공간 사용량 상태 표시줄

- 백업 - 대상의 모든 백업 세션에 사용된 총 공간 크기입니다.

  참고: Windows Server 2012 NTFS의 경우 표시되는 백업 크기는 데이터 중복 제거 최적화되지 않은 크기입니다. Arcserve UDP Agent(Windows) Windows NTFS 데이터 중복 제거를 사용하도록 백업 대상이 구성된 경우 백업 크기는 디스크의 실제 데이터 크기보다 클 수 있습니다.

- 기타 - 대상에서 Arcserve UDP Agent(Windows) 이외 데이터 크기입니다.
- 여유 - 대상에서 사용 가능한 공간 크기입니다.

참고: 백업 대상이 데이터 저장소로 설정된 경우 이 상태 표시줄이 표시되지 않습니다.

데이터 보호 요약

홈 페이지의 **데이터 보호 요약** 섹션에는 사용 가능한 이벤트(백업/파일 복사)에 대한 상태 정보가 표시됩니다.

이 요약에는 각 유형의 백업 작업(전체, 증분 및 확인) 및 각 파일 복사 작업에 대해 다음 정보가 표시됩니다.

개수

각 이벤트 유형에 대해 성공적으로 수행된(예약 여부에 상관없이) 백업/파일 복사 작업의 수를 표시합니다.

보호된 데이터

소스에서 보호된 데이터의 양입니다. 백업 작업 중에 소스 볼륨에서 백업된 데이터의 크기입니다(중복 제거 및 압축 미적용).

차지하는 공간

대상에서 차지하는(저장된) 공간의 크기입니다.

참고: 중복 제거 데이터 저장소의 경우 **차지하는 공간** 필드에 "N/A"가 표시됩니다. 비 중복 제거 데이터 저장소/공유 폴더의 경우에는 실제 데이터 크기가 표시됩니다.

마지막으로 성공한 이벤트

각 유형의 이벤트에 대해 마지막으로 성공한 이벤트가 수행된 날짜와 시간을 나타냅니다.

다음 이벤트

각 유형의 이벤트에 대해 다음으로 예약된 이벤트를 나타냅니다. 이 열이 공백이면 이 유형의 이벤트에 일정이 없거나 되풀이하지 않는 일정이 충족되었음을 나타냅니다.

가장 최근 이벤트 요약

홈 페이지의 **가장 최근 이벤트** 섹션에는 최근 이벤트(백업 작업), 해당 상태, 수행된 이벤트 유형, 이벤트의 날짜와 시간, 소스에서 보호된(백업된) 데이터의 크기, 대상에서 차지하는(저장된) 공간, 해당 파일 복사 작업의 상태가 표시됩니다. 또한 이벤트의 이름(사용자가 지정한 경우)도 포함됩니다. 특정 날짜를 클릭하여 선택된 날짜의 해당 이벤트를 표시할 수 있습니다.

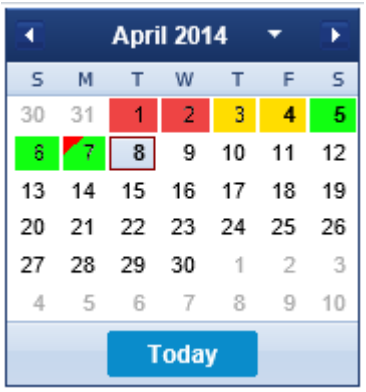
상태 열의 플래그는 전체 백업이 복구 세트의 시작 백업임을 나타냅니다.

달력에는 최근 이벤트의 날짜가 해당 상태 색상으로 강조되어 표시됩니다.

- 녹색 - 해당 날짜에 시도된 모든 백업이 성공했습니다.
- 빨간색 - 해당 날짜에 시도된 모든 백업이 성공하지 못했습니다(실패 또는 취소).
- 노란색 - 해당 날짜에 시도된 백업이 모두 성공 또는 모두 실패 상태가 아닙니다(성공한 백업 시도와 실패한 백업 시도의 혼합).

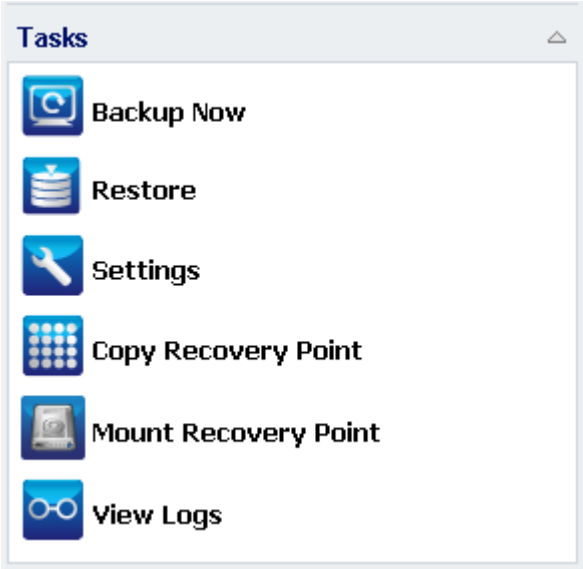
  참고: 날짜 왼쪽 상단의 대각선 표시는 해당 날짜에 복구 세트의 시

작 부분이 포함되어 있음을 나타냅니다.



기능 작업 표시줄

홈 페이지의 기능 작업 표시줄 섹션에서는 다양한 Arcserve UDP Agent (Windows) 기능을 시작하는 수단을 제공합니다.



지금 백업

현재 백업 설정을 기반으로 전체 백업, 증분 백업 또는 확인 임시 백업을 즉시 실행할 수 있습니다. 백업 설정은 **백업 설정**을 통해 구성하고 정의합니다. 자세한 내용은 온라인 도움말의 수동으로 백업 수행(지금 백업)을 참조하십시오.

복원

원래 위치 또는 다른 위치에 파일 수준 또는 응용 프로그램 수준 복원을 수행할 수 있습니다. 이 기능을 선택할 경우 복원할 백업 이미지를 찾는 데 사용할 복원 옵션을 지정할 수 있습니다. 자세한 내용은 온라인 도움말에서 "복원 방법"을 참조하십시오.

설정

다음 설정을 구성/수정할 수 있습니다.

- **백업 설정**(백업 대상, 일정, 보존 수 등). 자세한 내용은 온라인 도움말에서 백업 설정 구성 또는 수정을 참조하십시오.
- **파일 복사 설정**(소스, 대상, 일정, 보존 수, 필터 등). 자세한 내용은 온라인 도움말에서 "파일 복사 설정 관리"를 참조하십시오.

- **복사-복구 지점**(복구 지점의 예약된 내보내기). 자세한 내용은 온라인 도움말에서 복구 지점 복사 설정 구성을 참조하십시오.
- **기본 설정**(전자 메일 경고 및 업데이트 사용). 자세한 내용은 온라인 도움말에서 기본 설정 지정을 참조하십시오.

복구 지점 복사

사용 가능한 복구 지점(성공적인 백업) 목록을 보고 통합 복사본을 만드는 데 사용할 복구 지점을 선택할 수 있습니다. 이 통합 복사본에서는 이전의 전체 백업과 선택한 복구 지점에 이르는 모든 증분 백업의 블록을 결합합니다. 또한 통합 복사본은 사용되지 않는 블록을 제거하여 이미지 크기를 줄이므로 백업 리소스를 보다 효율적으로 사용할 수 있도록 합니다.

각 복구 지점은 VSS 스냅숏 이미지가 캡처된 특정 시점을 나타내며 데이터뿐 아니라 운영 체제, 설치된 응용 프로그램, 구성 설정, 필요한 드라이버 등과 관련된 모든 정보도 포함합니다. 자세한 내용은 온라인 도움말에서 복구 지점 복사 방법을 참조하십시오.

복구 지점 탑재

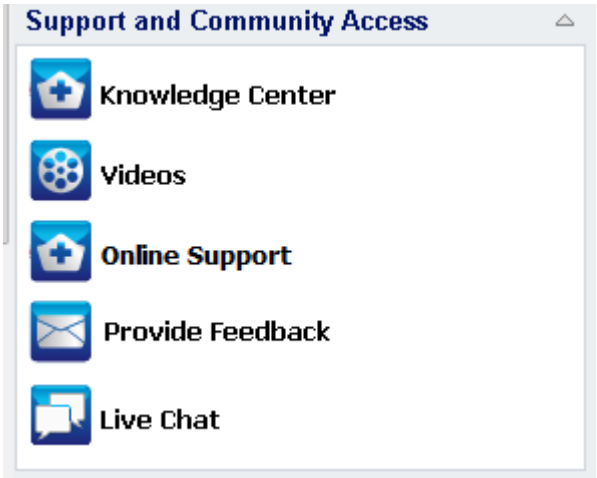
Windows 탐색기에서 백업 파일을 직접 보거나 찾거나 복사하거나 열 수 있도록 복구 지점을 드라이브 문자(볼륨) 또는 NTFS 폴더에 탑재하는 기능을 제공합니다.

로그 보기

백업, 복원 및 복사와 같은 작업 중에 수행되는 활동의 로그를 볼 수 있습니다. **활동 로그**에는 처리량, 압축 크기, 경과 시간, 암호화 상태 등과 같은 세부 정보를 포함한 작업 상태가 표시됩니다. 자세한 내용은 온라인 도움말에서 로그 보기를 참조하십시오.

지원 및 커뮤니티 액세스 작업 표시줄

홈 페이지의 **지원 및 커뮤니티 액세스** 작업 표시줄 섹션에서는 다양한 지원 관련 기능을 시작하는 수단을 제공합니다.



응답 지연을 방지하고 통신이 적절한 대상으로 라우팅되도록 하려면 이러한 사이트 중 어떤 사이트가 어떤 기능에 사용되는지 파악하고 이해해야 합니다.

예:

- 제품에서 버그가 발견되면 **온라인 지원** 링크를 선택하여 문제를 게시해야 합니다. 이렇게 하면 Arcserve 지원 팀이 문제를 생산적이고 효율적으로 해결할 수 있도록 직접 지원할 수 있습니다.
- 다음 릴리스에서 제품을 개선하기 위한 제안이나 아이디어가 있으면 **피드백 제공** 링크를 선택해야 합니다. 이렇게 하면 Arcserve 팀과 직접 상호 작용하고 협력하여 제품을 개선하고 향상하는 데 도움을 줄 수 있습니다.

지식 센터

모든 제품 관련 정보를 알 수 있는 완벽한 "원스톱 지식 센터"를 제공합니다. 제품 및 Arcserve 지원에서 직접 액세스할 수 있습니다.

비디오

다양한 Arcserve UDP Agent(Windows) 관련 비디오를 볼 수 있습니다. 이러한 비디오는 기본 Arcserve UDP Agent(Windows) 기능 및 절차를 설명하기 위해 마련되었습니다.

온라인 지원

문제를 해결하고 중요한 제품 정보를 얻을 수 있는 "원스톱 지원"에 액세스할 수 있습니다.

피드백 제공

Arcserve 팀에 연결하여 질문과 대답을 보고, 자신의 질문을 하고, 아이디어를 나누고, 문제를 보고할 수 있습니다.

참고: 영어로만 제공됩니다.

라이브 채팅

실시간 모니터링 및 실시간 도움말/지원을 제공합니다. 라이브 채팅을 사용하면 Arcserve UDP Agent(Windows) 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다. 채팅 세션이 완료되면 채팅 내용을 자신의 전자 메일 주소로 보낼 수 있습니다.

참고: 라이브 채팅 링크를 신뢰할 수 있는 사이트에 추가해야 할 수 있습니다.

기타 사용자 인터페이스 구성 요소

- 관리 콘솔
- 도움말 메뉴
- Arcserve UDP 에이전트 for Windows 모니터

관리 콘솔

관리 콘솔이란 Arcserve UDP Agent(Windows) 홈 페이지 UI의 **관리자** 필드를 나타냅니다. 에이전트가 Arcserve UDP 콘솔로 중앙 관리되는 경우 이 링크를 통해 Arcserve UDP 콘솔을 열 수 있습니다. 중앙 관리되지 않는 경우 이 필드는 표시되지 않습니다.

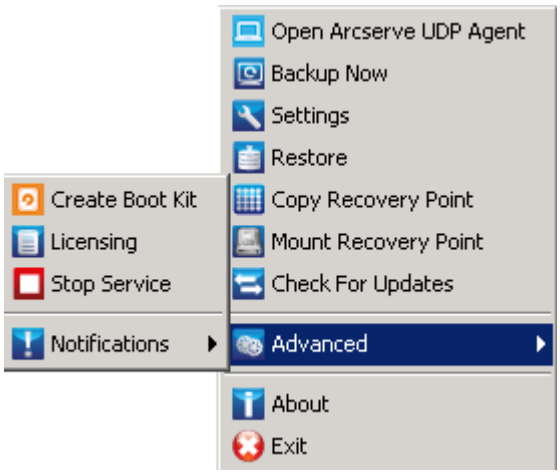
도움말 메뉴

홈 페이지의 **도움말** 메뉴에서는 Arcserve UDP 지식 센터, Arcserve UDP Agent(Windows) 도움말, 사용자 가이드 및 Arcserve UDP Agent(Windows) 정보 페이지에 빠르고 쉽게 액세스할 수 있습니다. 또한 이 메뉴에서 수동 **업데이트 확인**을 시작할 수 있습니다.

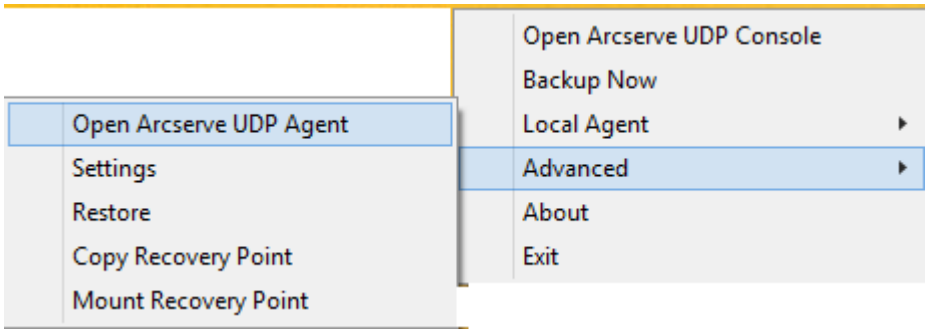
Arcserve UDP Agent(Windows) 모니터

Arcserve UDP Agent(Windows) 모니터를 통해 Arcserve UDP Agent(Windows) 홈 페이지에서 액세스할 수 있는 많은 동일한 작업 기능에 액세스할 수 있습니다. 트레이 모니터에서 Arcserve UDP Agent(Windows) 홈 페이지, **지금 백업**, **설정**, **복원**, **복구 지점 복사**, **복구 지점 탑재**, **업데이트 확인** 및 **고급** 열기 작업을 시작할 수 있습니다. **고급** 옵션에서 **부팅 키트 만들기**, **라이선싱**, **서비스 시작/중지** 및 경고 알림 구성(없음, 오류 및 경고 또는 모두)과 같은 추가 하위 옵션에 액세스할 수 있습니다.

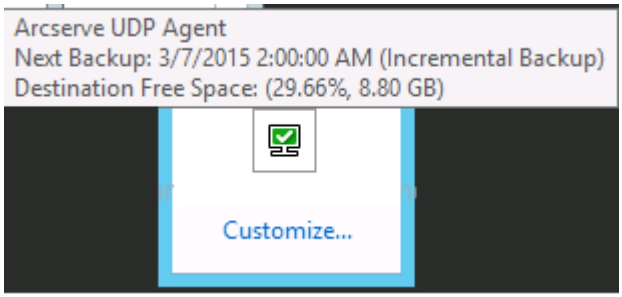
Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 콘솔에서 관리되는 경우:



Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 콘솔에서 관리되고 계획으로 보호되지 않는 경우:



또한 Arcserve UDP Agent(Windows) 모니터 아이콘 위로 커서를 이동하면 백업 상태 개요 메시지가 표시됩니다. 애니메이션 아이콘은 작업이 실행 중일 때를 나타내며 진행 완료를 포함합니다. Arcserve UDP Agent (Windows)에 로그인하지 않고도 작업(백업, 복원, 파일 복사, 복구 지점 복사, 카탈로그 또는 세분화된 복원 카탈로그)이 실행 중인지 여부를 쉽게 확인할 수 있습니다.


Arcserve UDP Agent
Next Backup: 3/7/2015 2:00:00 AM (Incremental Backup)
Destination Free Space: (29.66%, 8.80 GB)
Customize...

사용자 인터페이스 문제 해결

문제가 발견되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 문제를 확인하고 해결하는 데 도움이 되는 메시지를 생성합니다. 이러한 메시지는 홈 페이지의 **로그 보기** 옵션에서 액세스할 수 있는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) **활동 로그**에 포함되어 있습니다. 또한 잘못된 동작이 시도되면 일반적으로 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 문제를 식별하고 신속하게 해결하는 데 도움이 되는 팝업 메시지를 표시합니다.

- IE 웹 브라우저에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지를 표시할 수 없음
- 작업 모니터 데이터 속도가 0 또는 다른 비정상적인 값으로 표시됨

IE에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지를 표시할 수 없음

IE(Internet Explorer) 웹 브라우저를 사용하여 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지에 액세스할 때 홈 페이지가 표시되지 않으면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 웹 사이트가 IE 브라우저에서 "신뢰할 수 있는 사이트"로 포함되어 있지 않을 수 있습니다.

이런 상황이 발생하면 이 웹 사이트를 IE 브라우저에서 신뢰할 수 있는 사이트로 추가하십시오. 웹 사이트를 신뢰할 수 있는 사이트로 추가하는 방법에 대한 자세한 내용은 보안 영역: 웹 사이트 추가 또는 제거를 참조하십시오.

문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

작업 모니터 데이터 속도가 0 또는 다른 비정상적인 값으로 표시됨

증상

Windows 성능 카운터가 비활성화됩니다.

해결 방법

레지스트리 편집기를 통해 모든 Windows 버전에서 다음 레지스트리 키를 삭제하거나 활성화합니다.

- Perflib

  경로: HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Perflib

  이름: "Disable Performance Counters"

  유형: DWORD

  값: 성능 카운터를 활성화하려면 0으로 설정합니다.

- Performance

  경로: HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\PerfProc\Performance

  이름: "Disable Performance Counters"

  유형: DWORD

  값: 성능 카운터를 활성화하려면 0으로 설정합니다.

문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

{장 번호}장: 설정

이 섹션에서는 다음과 같은 항목을 다룹니다.

백업 설정 구성 또는 수정 160

파일 복사 설정 관리 210

파일 보관 설정 관리 231

복구 지점 복사 설정 구성 251

기본 설정 지정 257

백업 설정 구성 또는 수정

첫 번째 백업을 수행하기 전에 각 백업에 적용되는 백업 설정을 구성해야 합니다. 이러한 설정은 향후 백업을 위해 보존하거나 언제라도 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지에서 수정할 수 있습니다.

설정을 통해 다음과 같은 동작을 지정할 수 있습니다.

- 백업 소스 및 대상
- 각 유형의 백업에 대한 표준 또는 고급 설정을 예약
- 백업 작업에 대한 고급 설정
- 백업 전/후 작업

참고: 이러한 백업 설정과 관련된 비디오를 보려면 백업 수행 방법을 참조하십시오.

백업 설정을 관리하려면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지에서 **설정** 링크를 클릭하여 **백업 설정** 대화 상자 및 다음의 하위 탭 옵션을 표시합니다.

- 보호 설정
- 일정 설정
- 고급 설정
- 백업 전/후 설정

보호 설정 지정

백업할 정보에 대한 보호 설정을 통해 백업 데이터가 데이터 손실로부터 안전하게 보호(복사 및 저장)되도록 할 수 있습니다.

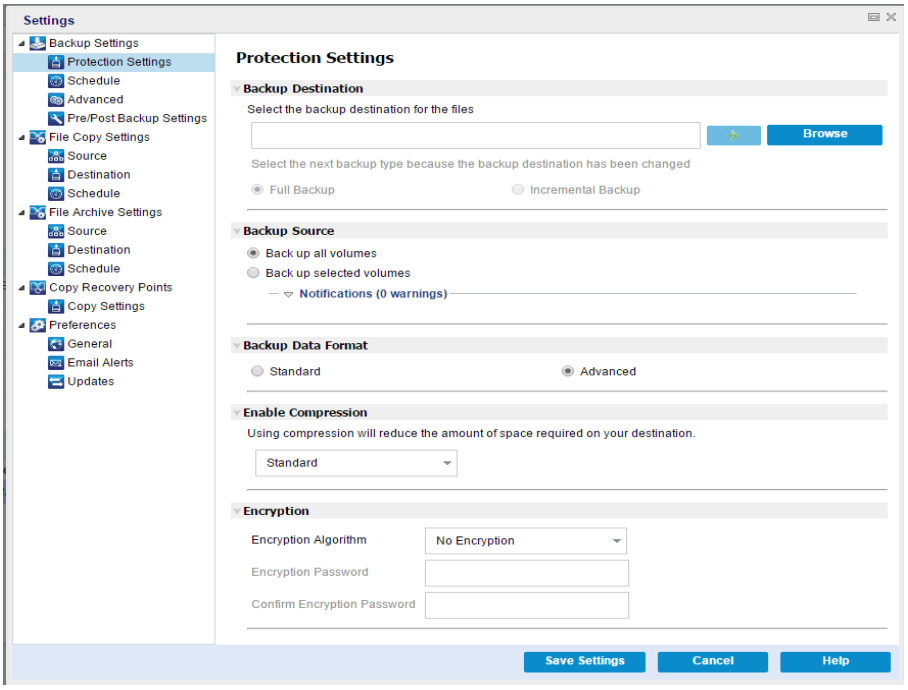
보호 설정 지정

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **백업 설정** 탭을 선택합니다. **백업 설정** 대화 상자가 열리면 **보호 설정**을 선택합니다.

   보호 설정 대화 상자가 열립니다.

   참고:

   - 콘솔에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 관리하는 경우 일부 설정은 사용할 수 없으며 읽기 전용 정보로 표시됩니다.
   - 에이전트가 콘솔에서 관리되고 계획으로 보호되지 않는 경우 기본 설정 > 업데이트 패널을 제외한 모든 설정을 계속 사용할 수 있습니다.



2. **백업 대상**을 지정합니다.

- **로컬 디스크 또는 공유 폴더 사용**

  백업 위치로 로컬 경로(볼륨 또는 폴더)나 원격 공유 폴더(또는 매핑된 드라이브)를 지정하거나 백업 위치를 찾을 수 있습니다.

  녹색 화살표 아이콘 단추를 클릭하여 지정된 위치에 대한 연결을 확인합니다.

  - 대상으로 로컬 경로를 입력한 경우 이 단추는 비활성화됩니다.
  - 네트워크 경로를 입력하고 이 단추를 클릭하면 사용자 이름과 암호를 입력하라는 메시지가 나타납니다.
  - 이미 이 경로에 성공적으로 연결되어 있는 경우 화살표 단추를 클릭하면 연결하는 데 사용한 사용자 이름과 암호를 변경할 수 있습니다.
  - 화살표 단추를 클릭하지 않으면 대상 경로가 확인됩니다. 필요한 경우 사용자 이름과 암호를 묻는 메시지가 나타납니다.

  a. 로컬 경로(볼륨 또는 폴더)에 백업하려는 경우 지정된 백업 대상은 백업 소스와 동일한 위치일 수 없습니다. 소스를 실수로 대상에 포함하면 백업 작업에서 소스의 이 부분은 무시되고 백업에 포함되지 않습니다.

     예: 볼륨 C, D 및 E로 구성된 전체 로컬 컴퓨터를 백업하고 볼륨 E를 대상으로 지정하려고 합니다. Arcserve UDP 에이전트(Windows)는 볼륨 C와 D만 볼륨 E에 백업하며 볼륨 E의 데이터는 백업에 포함되지 않습니다. 모든 로컬 볼륨을 백업하려면 대상으로 원격 위치를 지정하십시오.

     중요! 지정한 대상 볼륨에 시스템 정보가 없는지 확인하십시오. 그렇지 않으면 보호(백업)되지 않으며 필요할 때 BMR(완전 복구) 후에 시스템이 복구되지 않습니다.

     참고: 동적 디스크는 디스크 수준에서만 복원됩니다. 데이터가 동적 디스크의 볼륨에 백업되는 경우 BMR 중에 이 동적 디스크를 복원할 수 없습니다.

  b. 원격 공유 위치에 백업하려면 위치 경로를 지정하거나 위치를 탐색합니다. 또한 원격 컴퓨터에 액세스하기 위해 사용자 자격 증명(사용자 이름 및 암호)을 제공해야 합니다.

  c. 마지막 백업이 수행된 후 백업 대상이 변경된 경우 전체 백업 또는 증분 백업의 백업 유형을 선택합니다. 이 옵션은 백업 대상을 변경하는 경우에만 활성화됩니다.

기본값: 전체 백업

참고: 백업 대상이 변경되고 카탈로그 작업이 보류 중인 경우 카탈로그 작업이 먼저 실행되고 새 위치에서 실행되기 전에 이전 위치에서 완료됩니다.

전체 백업

다음 백업으로 전체 백업이 수행됩니다. 새 백업 대상은 이전 백업 대상에 종속되지 않습니다. 전체 백업을 계속하면 백업을 계속하기 위해 이전 위치가 더 이상 필요하지 않습니다. 복원을 위해 이전 백업을 유지하도록 선택할 수 있습니다. 또는 이전 백업에서 복원을 수행하지 않으려면 이전 백업을 삭제할 수 있습니다. 이전 백업은 향후 백업에 영향을 주지 않습니다.

증분 백업

다음 백업으로 증분 백업이 수행됩니다. 새 대상에 대한 다음 증분 백업은 이전 대상에서 모든 백업을 복사하지 않고 수행됩니다. 그러나 이 옵션의 경우 변경 내용에는 전체 백업 데이터가 아닌 증분 데이터만 포함되므로 새 위치는 이전 위치에 종속됩니다. 이전 위치에서 데이터를 삭제하지 마십시오. 백업 대상을 다른 폴더로 변경하고 증분 백업을 시도하는 경우 이전 백업 대상이 존재하지 않으면 백업이 실패합니다.

참고: Arcserve UDP의 전체 설치를 사용하면 Arcserve UDP Recovery Point Server를 백업 위치로 사용하도록 지정할 수 있습니다. 이렇게 하면 보호 설정 백업 대상에 호스트 이름, 사용자 이름, 암호, 포트, 프로토콜 및 계획 요약과 같은 Arcserve UDP Recovery Point Server 설정이 표시됩니다.

3. **백업 소스**를 지정합니다.

   전체 컴퓨터 또는 선택한 볼륨을 백업할 수 있습니다.

   전체 컴퓨터 백업

   전체 컴퓨터를 백업할 수 있습니다. 컴퓨터의 모든 볼륨이 백업됩니다.

   참고: 전체 컴퓨터 백업 옵션을 선택하면 Arcserve UDP 에이전트(Windows)가 현재 시스템에 연결된 모든 디스크 또는 볼륨을 자동으로 검색하고 백업에 포함합니다.

예: 백업 설정을 구성한 후 새 디스크를 컴퓨터에 연결해도 백업 설정을 변경할 필요가 없으며 새 디스크의 데이터가 자동으로 보호됩니다.

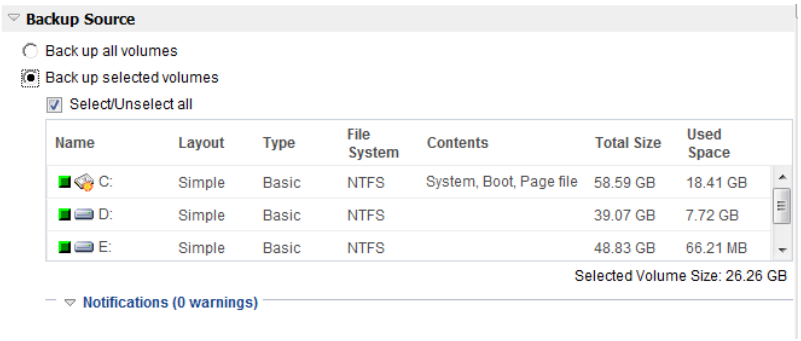
백업할 개별 볼륨 선택

이 볼륨 필터링 기능을 사용하면 선택한 볼륨만 백업하도록 지정할 수 있습니다. 또한 나열된 모든 볼륨을 선택하거나 선택 취소할 수도 있습니다.

참고: 백업을 위해 일부 볼륨을 명시적으로 선택하는 경우 선택한 볼륨만 백업됩니다. 새 디스크 또는 볼륨을 컴퓨터에 연결하는 경우 새 디스크 또는 볼륨의 데이터를 보호하려면 볼륨 선택 목록을 수동으로 변경하십시오.

이 옵션을 선택하면 사용 가능한 모든 볼륨 목록이 해당 볼륨 정보 및 알림 메시지와 함께 표시됩니다.

참고: EFI(Extensible Firmware Interface)를 준수하는 컴퓨터는 데이터 저장 장치의 파티션인 EFI 시스템 파티션을 사용합니다. EFI 시스템 파티션은 BMR(완전 복구)에 중요합니다. 따라서 UEFI 시스템에서 부팅 볼륨 "C"를 선택하면 BMR의 백업 소스로 EFI 시스템 파티션이 자동으로 선택되고 정보 메시지가 표시됩니다.



이름

볼륨 드라이브 문자, 탑재 지점, 볼륨 GUID(Globally Unique Identifier) 이름을 지정합니다.

레이아웃

단순, 스팬, 미러, 스트라이프, RAID5(Microsoft 동적 디스크에 있는 RAID 5 볼륨의 백업은 지원되지 않지만 하드웨어 RAID의 백업은 지원됨)를 나타냅니다.

유형

기본 유형 또는 동적 유형을 나타냅니다.

파일 시스템

NTFS, ReFS, FAT, FAT32(FAT, FAT32 및 exFAT의 백업은 지원되지 않음) 파일 시스템이 나열됩니다.

내용

응용 프로그램이 (SQL/Exchange), 시스템, 부팅, 페이지 파일, 이동식 장치, VHD, 2TB 디스크인지를 나타냅니다.

총 크기

볼륨의 크기 또는 용량을 지정합니다.

사용된 공간

데이터가 차지하는 공간, 파일 또는 폴더 및 볼륨을 나타냅니다.

알림 메시지는 다음 조건 중 하나를 표시합니다.

- **로컬 볼륨 관련**

  지정된 백업 대상이 로컬 볼륨에 있으면 이 볼륨이 백업되지 않는다는 경고 메시지가 표시됩니다.

- **BMR 관련**

  시스템/부팅 볼륨을 백업하도록 선택하지 않은 경우 BMR에 백업을 사용할 수 없다는 경고 메시지가 표시됩니다.

  UEFI 시스템에서 부팅 볼륨 "C"를 선택하면 BMR의 백업 소스로 EFI 시스템 파티션이 자동으로 선택되고 정보 메시지가 표시됩니다.

- **응용 프로그램 관련**

  응용 프로그램 데이터 파일이 백업 대상으로 선택되지 않은 볼륨에 있으면 응용 프로그램 이름과 데이터베이스 이름이 참조용으로 표시됩니다.

4. **백업 데이터 형식**을 지정합니다.

표준

표준 백업 데이터 형식을 사용하면 보존할 복구 지점 수 또는 보존할 복구 세트 수를 설정하고 기본 반복 백업 일정을 포함할 수 있습니다. 표준 형식은 Arcserve D2D 및 Arcserve Central Applications의 릴리스에서 사용되는 레거시 형식입니다.

고급

고급 백업 데이터 형식을 사용하면 보존할 복구 지점 수를 설정하고 고급 일정을 포함할 수 있습니다. 고급 형식은 소스 디스크를 여

러 논리 세그먼트로 나누는 새로운 데이터 저장 형식입니다. 표준 형식과 비교할 때 백업, 복원 및 병합 작업 처리량이 크게 향상되었습니다.

고급 백업 데이터 형식을 선택하면 고급 일정이 활성화됩니다. 고급 일정은 다음으로 구성됩니다.

- 주 단위 반복 백업 일정
- 주 단위 백업 제한 일정
- 주 단위 병합 일정
- 일별 백업 일정
- 주별 백업 일정
- 월별 백업 일정

5. **백업 데이터 형식**으로 **표준**을 선택한 경우 **보존 설정**을 지정합니다.

참고: 백업 데이터 형식으로 **고급**을 선택한 경우 보존 설정은 **고급 일정 설정** 대화 상자에서 지정합니다.

보존할 복구 지점 수(세션 병합) 또는 보존할 복구 세트 수(복구 세트 삭제 및 무한 증분 백업 비활성화)에 따라 보존 설정을 지정할 수 있습니다.

기본값: 복구 지점 보존

복구 지점

권장되는 옵션입니다. 이 옵션을 선택하면 무한 증분 백업 기능을 최대한 활용하고 저장 공간을 절약할 수 있습니다.

참고: 백업 데이터 형식으로 **고급**을 선택한 경우 보존할 복구 지점 수만 지정할 수 있습니다.

복구 세트

이 옵션은 일반적으로 대규모 저장 환경에서 사용됩니다. 이 옵션을 선택하면 백업 세트를 만들고 관리하여 많은 양의 데이터를 보호할 때 더욱 효율적으로 백업 기간을 관리할 수 있습니다. 백업 시간이 공간 제약 조건보다 우선하는 경우 이 옵션을 사용할 수 있습니다.

참고: 복구 세트는 데이터 저장소가 아닌 위치에 백업하는 경우에만 사용할 수 있습니다. 복구 세트는 RPS 중복 제거에서 지원되지 않습니다. 또한 비 RPS 위치에 대한 고급 형식 백업에도 사용할 수 없습니다.

복구 지점 및 복구 세트 옵션 설정에 대한 자세한 내용은 보존 설정 지정을 참조하십시오.

6. **압축** 유형을 지정합니다.

   백업에 사용되는 압축 유형을 지정합니다.

   압축은 주로 디스크 공간 사용량을 줄이기 위해 선택되지만 CPU 사용량이 증가하기 때문에 백업 속도에 부정적인 영향을 미칩니다.

   사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다.

   압축 안 함

   압축이 수행되지 않습니다. 이 옵션은 CPU 사용량이 가장 낮지만 (속도가 가장 빠름) 백업 이미지에 사용되는 디스크 공간이 가장 많습니다.

   표준 압축

   부분 압축이 수행됩니다. 이 옵션은 CPU 사용량과 디스크 공간 사용량 사이에 적절한 균형을 맞춥니다. 표준 압축이 기본 설정입니다.

   최대 압축

   최대 압축이 수행됩니다. 이 옵션은 CPU 사용량이 가장 높지만(속도가 가장 느림) 백업 이미지에 사용되는 디스크 공간이 가장 적습니다.

   참고:

   - 백업 이미지에 압축할 수 없는 데이터(예: JPG 이미지 또는 ZIP 파일)가 있는 경우 추가 저장 공간을 할당하여 이러한 데이터를 처리할 수 있습니다. 따라서 압축 옵션을 선택할 때 백업에 압축할 수 없는 데이터가 있는 경우 디스크 공간 사용량이 증가할 수 있습니다.
   - 압축 수준을 "압축 안 함"에서 "표준 압축" 또는 "최대 압축"으로 변경하거나 "표준 압축" 또는 "최대 압축"에서 "압축 안 함"으로 변경하면 이 압축 수준 변경 이후에 수행되는 첫 번째 백업은 자동으로 전체 백업이 됩니다. 전체 백업이 수행된 후의 모든 이후 백업(전체, 증분 또는 확인)은 일정에 따라 수행됩니다.
   - 대상에 여유 공간이 충분하지 않은 경우 백업의 압축 설정을 높여야 할 수 있습니다.

7. **암호화** 설정을 지정합니다.

a. 백업에 사용되는 암호화 알고리즘 유형을 지정합니다.

데이터 암호화란 암호 해독 메커니즘 없이는 이해할 수 없는 형식으로 데이터를 변환하는 것입니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 데이터 보호는 안전한 AES(Advanced Encryption Standard) 암호화 알고리즘을 사용하여 지정된 데이터에 대해 최대한의 보안과 데이터 프라이버시 보호를 제공합니다.

사용 가능한 형식 옵션은 "암호화 안 함", AES-128, AES-192 및 AES-256입니다. 암호화를 사용하지 않으려면 "암호화 안 함"을 선택하십시오.

- 전체 백업 및 관련된 모든 증분 백업과 확인 백업에서는 동일한 암호화 알고리즘을 사용해야 합니다.
- 증분 또는 확인 백업에 대한 암호화 알고리즘이 변경되면 전체 백업을 수행해야 합니다. 즉, 암호화 알고리즘을 변경한 후 첫 번째 백업은 원래 백업 유형에 관계없이 전체 백업입니다.

예를 들어 알고리즘 형식을 변경하고 사용자 지정 증분 백업 또는 확인 백업을 수동으로 제출하면 해당 백업은 전체 백업으로 자동 변환됩니다.

b. 암호화 알고리즘을 선택하는 경우 암호화된 암호를 제공하고 확인합니다.

- 암호화된 암호는 최대 23자로 제한됩니다.
- 전체 백업 및 모든 관련 증분 백업과 확인 백업에서는 데이터를 암호화하는 데 동일한 암호를 사용해야 합니다.
- 증분 백업 또는 확인 백업에 대한 암호화된 암호가 변경되면 전체 백업을 수행해야 합니다. 즉, 암호화된 암호를 변경한 후 첫 번째 백업은 원래 백업 유형에 관계없이 전체 백업입니다.

  예를 들어 암호화된 암호를 변경하고 사용자 지정 증분 백업 또는 확인 백업을 수동으로 제출하면 해당 백업은 전체 백업으로 자동 변환됩니다.

c. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 암호화된 암호 관리 기능을 제공하므로 암호화된 암호를 기억할 필요가 없습니다.

- 암호도 암호화됩니다.
- 암호가 저장되므로 필요하지 않습니다(동일한 컴퓨터로 복원하는 경우).
- 다른 컴퓨터로 복원하는 경우 암호가 필요합니다.

- 암호화된 데이터가 포함된 복구 지점을 내보내려고 할 때 복구 지점이 현재 컴퓨터에서 수행된 백업에 속하는 경우 암호가 필요하지 않습니다.
- 내보낸 복구 지점에서 암호화된 데이터를 복구하려는 경우에는 항상 암호가 필요합니다.
- 암호화된 복구 지점을 탐색할 때 암호는 필요하지 않습니다.
- BMR을 수행하려면 암호가 필요합니다.

d. 암호화가 활성화되면 활동 로그가 업데이트됩니다.

- 모든 백업에 대해 선택된 암호화 알고리즘을 설명하는 메시지가 활동 로그에 기록됩니다.
- 증분 백업 또는 확인 백업이 전체 백업으로 변환된 이유(암호 변경 또는 알고리즘 변경)를 나타내는 메시지가 활동 로그에 기록됩니다.

참고: 암호화 설정을 모든 백업에서 동일하게 유지할 필요는 없습니다. 동일한 데이터를 여러 번 백업한 후를 포함하여 언제든지 이러한 설정을 변경할 수 있습니다.

8. **백업 제한**을 지정합니다.

   백업이 기록되는 최대 속도(MB/분)를 지정할 수 있습니다. CPU 또는 네트워크 사용량을 줄이기 위해 백업 속도를 제한할 수 있습니다. 그러나 백업 속도를 제한하면 백업 기간에 부정적인 영향을 줍니다. 최대 백업 속도를 낮추면 백업 수행 시간이 늘어납니다. 백업 작업에 대해 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지의 작업 모니터에는 진행 중인 작업의 평균 읽기 및 쓰기 속도와 구성된 제한 속도가 표시됩니다.

   참고: 기본적으로 **백업 제한** 옵션은 활성화되지 않고 백업 속도가 제어되지 않습니다.

9. **예상 백업 크기**를 계산합니다.

   대상 볼륨의 예상 사용량이 표시됩니다.

   참고: 이러한 예상 백업 계산을 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 향후 백업 공간 요구 사항 예상을 참조하십시오.

10. **설정 저장**을 클릭합니다.

    백업 보호 설정이 저장되었습니다.

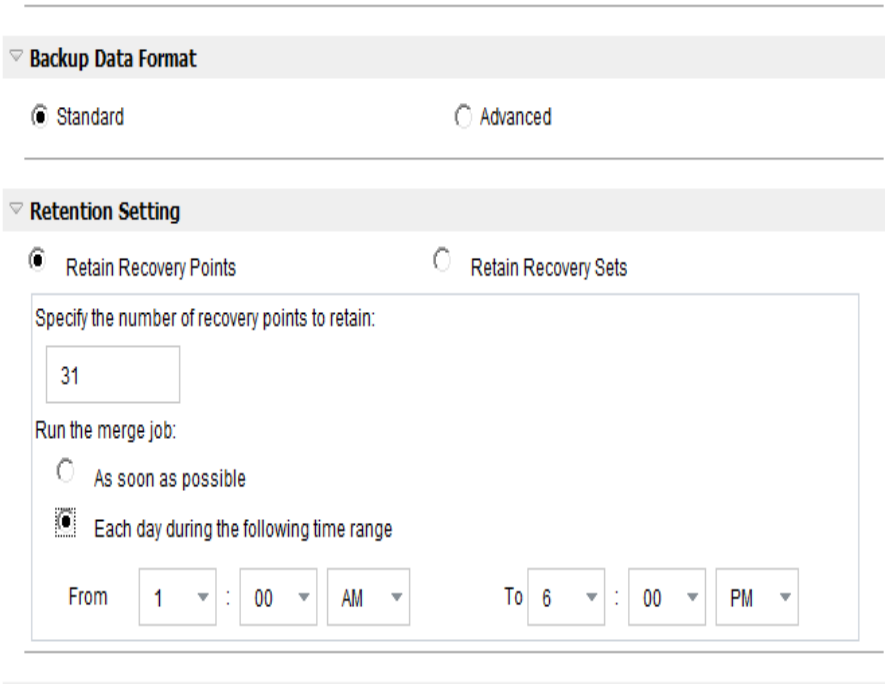
보존 설정 지정

표준 백업 데이터 형식의 보존 설정은 보존할 복구 지점 수(세션 병합) 또는 보존할 복구 세트 수(복구 세트 삭제 및 무한 증분 백업 비활성화)를 기반으로 할 수 있습니다.

- **복구 지점 보존**

  보존할 복구 세트 수 대신 보존할 복구 지점 수를 기반으로 보존 설정을 지정하려면 이 옵션을 선택합니다.

  참고: 백업 데이터 형식으로 **표준**을 선택하는 경우 보존할 복구 지점은 **보호 백업 설정**에서 지정합니다. **백업 데이터 형식**으로 **고급**을 선택하는 경우 보존할 복구 지점은 **고급 일정 설정**에서 지정합니다.



보존할 복구 지점 수 지정

보존할 복구 지점 수(전체, 증분 및 확인 백업 이미지)를 지정합니다. 대상에 있는 복구 지점 수가 지정된 제한을 초과하면, 보존 수를 초과하는 가장 빠른(가장 오래된) 증분 백업이 상위 백업에 병합되어 "상위 + 가장 오래된 하위" 블록으로 구성된 새로운 기준 이미지가 생성됩니다. 병합에 사용할 수 있는 세션이 여러 개인 경우 백업이 압축되면 가장 오래된 하위 백업이 단일 패스에서 상위 백업으로 병합됩니다. 백업

이 압축되지 않으면 가장 오래된 하위 백업만 상위 백업으로 병합되고 이후의 각 하위 백업이 병합될 때까지 이 주기가 반복됩니다.

보존할 복구 지점 수를 지정하면 동일한 보존 수를 유지하면서 무한 증분 백업을 수행할 수 있습니다. 자세한 내용은 병합 작업 지침을 참조하십시오.

참고: 대상에 충분한 여유 공간이 없는 경우 저장된 복구 지점 수를 줄여야 할 수 있습니다.

기본값: 31

최소값: 1

최대값: 1344

참고: Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 **요약** 섹션에는 지정된 수 중에서 보존되는 복구 지점 수가 표시됩니다. 자세한 내용은 온라인 도움말의 상태 요약을 참조하십시오.

병합 작업 실행:

최대한 빨리

언제든지 병합 작업을 실행하려면 이 옵션을 선택합니다.

다음 시간 범위에 매일

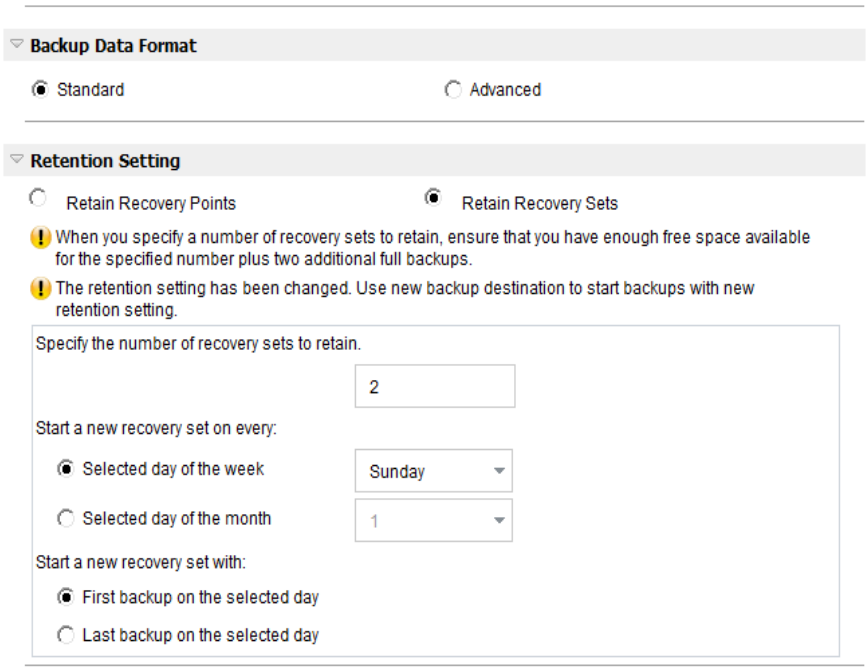
지정된 시간 범위 내에서만 매일 병합 작업을 실행하려면 이 옵션을 선택합니다. 시간 범위를 설정하면 병합 작업이 장시간 실행되는 경우 병합 작업이 프로덕션 서버에 너무 많은 I/O 작업을 초래하는 것을 방지할 수 있습니다.

참고: 병합 작업을 실행하는 시간 범위를 설정할 때 병합 시작 전에 관련된 백업 작업을 완료할 수 있는 시간 범위를 지정해야 합니다.

- **복구 세트 보존**

  보존할 복구 지점 수 대신 보존할 복구 세트 수를 기반으로 보존 설정을 지정하려면 이 옵션을 선택합니다. 이 설정을 사용하면 세션을 병합하지 않고도 무한 증분 백업을 비활성화할 수 있습니다. 복구 세트를 사용하면 병합 작업을 완료하는 데 걸리는 시간을 줄일 수 있습니다.

참고: **복구 세트** 옵션은 **백업 데이터 형식**으로 **표준**을 선택하는 경우에만 사용할 수 있습니다. 그러나 **복구 세트** 옵션은 **백업 데이터 형식**으로 **고급**을 선택하는 경우에는 사용할 수 없습니다.



보존할 복구 세트 수 지정

보존할 복구 세트 수를 지정합니다. 복구 세트는 전체 백업부터 시작하여 다수의 증분, 확인 또는 전체 백업이 뒤따르는 일련의 백업입니다.

예제 세트 1:

- Full
- 증분
- 증분
- 확인
- 증분

예제 세트 2:

- Full
- 증분

- Full
- 증분

새 복구 세트를 시작하려면 전체 백업이 필요합니다. 전체 백업이 구성되어 있지 않거나 해당 시간에 수행되도록 예약되지 않은 경우 세트를 시작하는 백업은 전체 백업으로 자동 변환됩니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지의 **최근 이벤트** 섹션에서 상태 열에 표시되는 플래그는 전체 백업이 복구 세트의 시작 백업임을 알립니다. 복구 세트 설정을 변경한 후 (예: 월요일의 첫 번째 백업에서 목요일의 첫 번째 백업으로 복구 세트 시작점 변경) 기존 복구 세트의 시작점은 변경되지 않습니다.

참고: 불완전 복구 세트는 기존 복구 세트를 계산할 때 계산되지 않습니다. 복구 세트는 다음 복구 세트의 시작 백업이 생성되는 경우에만 완료된 것으로 간주됩니다.

지정된 제한을 초과하면 병합되는 대신 가장 오래된 복구 세트가 삭제됩니다.

기본값: 2

최소값: 1

최대값: 100

참고: 복구 세트를 삭제하여 백업 저장 공간을 절약하려는 경우 보존되는 세트 수를 줄이면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 가장 오래된 복구 세트를 자동으로 삭제합니다. 복구 세트를 수동으로 삭제하지 마십시오.

예제 1 - 복구 세트 1개 보존:

- 보존할 복구 세트 수를 1로 지정합니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 다음 복구 세트를 시작하기 전에 하나의 전체 세트를 보관하기 위해 항상 두 세트를 유지합니다.

예제 2 - 복구 세트 2개 보존:

- 보존할 복구 세트 수를 2로 지정합니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 네 번째 복구 세트가 시작되려고 할 때 첫 번째 복구 세트를 삭제합니다. 그러면 첫 번째 백업이 삭제되고 네 번째 백업이 시작될 때는 디스크에 두 개의 복구 세트(복구 세트 2 및 복구 세트 3)가 남아 있게 됩니다.

참고: 하나의 복구 세트만 보존하도록 선택한 경우에도 최소 두 개의 전체 백업을 위한 공간이 필요합니다.

예제 3 - 복구 세트 3개 보존:

- 백업 시작 시간이 2012년 8월 20일 오전 6시입니다.
- 증분 백업이 12시간마다 실행됩니다.
- 새 복구 세트가 금요일의 마지막 백업에서 시작됩니다.
- 복구 세트 3개를 보존하려고 합니다.

위의 구성에서는 증분 백업이 매일 오전 6시와 오후 6시에 실행됩니다. 첫 번째 복구 세트는 첫 번째 백업(전체 백업이어야 함)이 수행될 때 만들어집니다. 그런 다음 첫 번째 전체 백업이 복구 세트의 시작 백업으로 표시됩니다. 금요일 오후 6시에 예약된 백업이 실행되면 전체 백업으로 변환되고 복구 세트의 시작 백업으로 표시됩니다.

다음 시간마다 새 복구 세트 시작:

선택한 요일

새 복구 세트를 시작하기 위해 선택한 요일을 지정합니다.

선택한 날짜

새 복구 세트를 시작하기 위해 선택한 날짜를 지정합니다. 1에서 30 사이를 지정합니다. 또는 지정된 달이 28일, 29일, 30일 또는 31일로 끝날 수 있으므로 복구 세트를 만들 날짜로 그 달의 말일을 지정할 수 있습니다.

다음을 사용하여 새 복구 세트 시작:

선택한 날짜의 첫 번째 백업

지정된 날짜에 첫 번째 예약된 백업으로 새 복구 세트를 시작하도록 지정합니다.

선택한 날짜의 마지막 백업

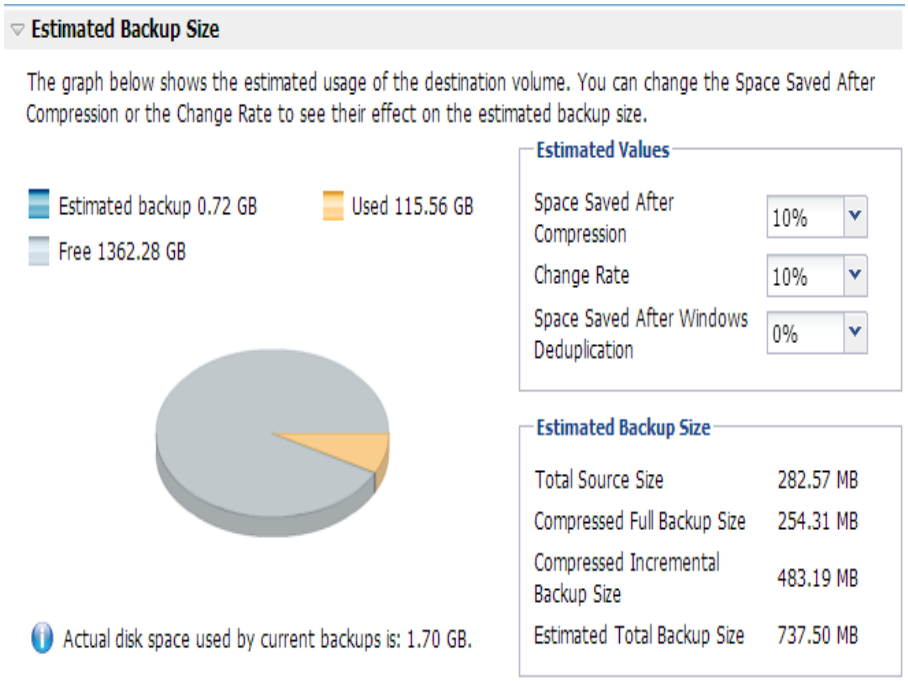
지정된 날짜에 마지막 예약된 백업으로 새 복구 세트를 시작하도록 지정합니다. 마지막 백업을 선택하여 복구 세트를 시작하는 경우 어떤 이유로든 마지막 백업이 실행되지 않으면 다음 예약된 백업이 전체 백업으로 변환하여 세트를 시작합니다. 다음 백업이 임시로 실행되는 경우(예: 긴급 상황에서 빠른 증분 백업이 필요한 경우) 전체 백업을 실행하여 복구 세트를 시작할지, 아니면 증분 백업을 실행하여 다음 백업에서 복구 세트를 시작할지 결정할 수 있습니다.

참고: 임시 백업을 실행하면 마지막 백업이 해당 날짜의 마지막 백업이 아닐 수 있습니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 **요약** 섹션에는 지정된 수 중에서 보존되거나 진행 중인 복구 지점 수가 표시됩니다. **복구 세트** 아래의 링크를 클릭하여 **복구 세트 세부 정보** 대화 상자를 표시합니다. 이 대화 상자에는 복구 세트의 내용에 대한 자세한 정보가 들어 있습니다. 이 대화 상자에 대한 자세한 내용은 온라인 도움말의 상태 요약을 참조하십시오.

향후 백업 공간 요구 사항 예상

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 백업에 필요하게 될 예상 여유 공간의 크기를 계산하기 위해 이 도구를 제공합니다. 계산은 향후 데이터 변경 예측 및 이전 백업이 차지하는 공간을 기반으로 합니다.



이 예측 도구를 사용하려면 다음을 수행하십시오.

1. 백업 소스를 선택합니다. 전체 컴퓨터이거나 컴퓨터 내의 선택된 볼륨일 수 있습니다.

   선택된 백업 소스의 실제 크기가 **총 소스 크기** 필드에 표시됩니다.

2. 향후 백업에 예상되는 **변경 비율**을 예측합니다.

   이후의 각 증분 백업에 대해 총 백업 크기가 얼마나 변경되었는지에 대한 과거 성능을 기반으로 예측합니다.

   Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 정의된 "예상 값"을 사용하여 백업 대상 및 복구 지점의 구성에 기반하여 필요한 예상 백업 크기를 계산하여 표시합니다. 또한 사용된 공간과 여유 공간의 크기가 원형 차트에 표시됩니다.

3. **압축 후 절약되는 공간** 백분율 값을 예측합니다.

   예상 값

예상 값을 사용하여 복구 지점 수를 기반으로 하여 대략적인 전체 백업 크기를 계산할 수 있습니다. 여러 압축 설정이 적용된 과거 백업 성능을 기반으로 예측합니다. 이 값을 변경하면 백업 크기에 미치는 해당 크기 영향이 표시됩니다.

참고: 필요한 경우 서로 다른 압축 설정(압축 안 함, 표준 압축 및 최대 압축)으로 전체 백업을 몇 번 수행하여 과거 성능 값을 알아내고 백업에 대한 각 설정의 공간 절약 백분율을 더 효과적으로 계산할 수 있습니다.

- **압축 후 절약되는 공간**

  이 값은 압축 후 절약되는 디스크 공간의 크기를 나타냅니다.

  예: 볼륨의 데이터 크기가 1000MB이고 백업 후 압축된 데이터 크기가 800MB인 경우 압축 후 절약되는 공간은 200MB(20%)로 예측됩니다.

- **변경 비율**

  이 값은 증분 백업의 일반적인 데이터 크기를 나타냅니다.

  예: 증분 백업 데이터 크기가 100MB이고 전체 백업 데이터 크기가 1000MB인 경우 변경 비율은 10%로 예측됩니다.

- **Windows 중복 제거 후 절약되는 공간**

  이 값은 Windows 중복 제거 후 절약되는 디스크 공간의 크기를 나타냅니다.

  백업 대상 디렉터리가 Windows 중복 제거가 활성화된 볼륨에 있는 경우, 예상 백업 크기가 볼륨의 전체 용량을 초과할 수 있습니다. 그 이유는 중복 제거가 활성화된 경우에는 크기가 동일한 여러 데이터 블록의 복사본 하나만 보존되기 때문입니다. 이 값은 중복 제거를 고려하여 크기를 예측하는 데 도움이 됩니다.

  예: 백업되는 소스의 총 크기가 100GB이고 그 중 중복 데이터가 20GB인 경우, 중복 제거 후 절약되는 공간은 20GB입니다.

예상 백업 크기

총 소스 크기, **압축된 전체 백업 크기**, **압축된 증분 백업 크기** 및 **총 예상 백업 크기**의 예상 값을 표시합니다.

- **압축된 전체 백업 크기** 필드에는 다음을 기반으로 하여 계산된 값이 표시됩니다.
  - 백업 소스의 크기
  - 지정된 압축 백분율

- "압축된 증분 백업 크기" 필드에는 다음을 기반으로 하여 계산된 값이 표시됩니다.
  - 예상 변경 비율
  - 저장할 복구 지점의 수
  - 지정된 압축 백분율
- **총 예상 백업 크기** 필드에는 향후 백업에 필요한 예상 공간이 표시되며 다음을 기반으로 합니다.
  - 하나의 전체 백업에 필요한 공간 크기 및
  - 지정된 수의 저장된 복구 지점을 충족하기 위해 필요한 증분 백업 수에 요구되는 공간 크기

4. 이 **총 예상 백업 크기** 값을 통해 백업 대상에 백업을 저장할 공간이 충분한지 여부를 결정할 수 있습니다.

   대상에 여유 공간이 충분하지 않은 경우 다음과 같은 정정 작업을 고려할 수 있습니다.

   - 저장된 복구 지점의 수를 줄입니다.
   - 백업 대상의 여유 공간을 늘립니다.
   - 백업 대상을 더 큰 용량으로 교체합니다.
   - 백업 소스의 크기를 줄입니다(백업의 불필요한 볼륨 제거).
   - 백업의 압축 설정을 높입니다.

일정 설정 지정

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 백업 일정을 지정할 수 있습니다. **보호 설정 백업 데이터 형식**을 **표준**으로 설정하면 **표준 일정** 대화 상자가 열리고 표준 일정 설정을 지정할 수 있습니다. **보호 설정 백업 데이터 형식**을 **고급**으로 설정하면 **고급 백업 일정** 대화 상자가 열리고 고급 일정 설정을 지정할 수 있습니다.

표준 일정 설정 지정

고급 일정 설정 지정

표준 일정 설정 지정

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 백업 일정을 지정할 수 있습니다. **보호 설정**에서 **백업 데이터 형식** 옵션을 **표준**으로 설정하면 **표준 일정** 대화 상자가 열리고 표준 일정 설정을 지정할 수 있습니다.

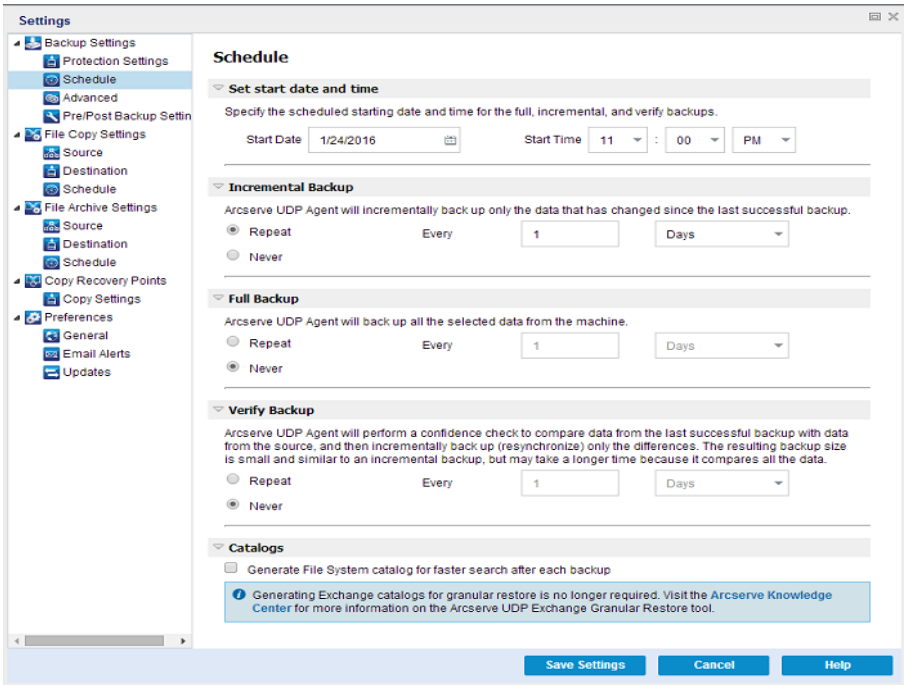
다음 단계를 수행하십시오.

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **백업 설정** 탭을 선택합니다. **백업 설정** 대화 상자가 열리면 **일정**을 선택합니다.

   백업 설정 표준 일정 대화 상자가 열립니다.

   참고:

   - 콘솔에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 관리하는 경우 일부 설정은 사용할 수 없으며 읽기 전용 정보로 표시됩니다.
   - 에이전트가 콘솔에서 관리되고 계획으로 보호되지 않는 경우 기본 설정 > 업데이트 패널을 제외한 모든 설정을 계속 사용할 수 있습니다.



2. 백업 일정 옵션을 지정합니다.

   시작 날짜 및 시간 설정

   예약된 백업의 시작 날짜와 시작 시간입니다.

참고: 반복 백업 작업 사이의 간격을 설정하는 경우 다음 백업 작업이 시작되기 전에 이전 작업 및 관련 병합 작업이 완료될 수 있도록 충분한 시간을 두십시오. 이 시간은 사용자 고유의 특정 백업 환경 및 기록을 기반으로 추정할 수 있습니다.

증분 백업

증분 백업의 백업 일정을 지정합니다.

일정에 따라 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 마지막으로 성공한 백업 이후 변경된 블록만 증분하여 백업합니다. 증분 백업의 장점은 백업 속도가 빠르고 작은 백업 이미지를 생성한다는 것입니다. 이는 백업을 수행하는 가장 최적의 방법이며 기본적으로 이 옵션을 사용해야 합니다.

사용할 수 있는 옵션은 **반복** 및 **안 함**입니다. **반복** 옵션을 선택하면 백업 시도 사이의 경과 시간(분, 시간 또는 일)도 지정해야 합니다. 증분 백업의 최소 설정은 15분마다입니다.

기본적으로 증분 백업 일정은 1일마다 반복됩니다.

전체 백업

전체 백업의 백업 일정을 지정합니다.

일정에 따라 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 소스 컴퓨터에서 사용된 모든 블록의 전체 백업을 수행합니다. 사용할 수 있는 옵션은 **반복** 및 **안 함**입니다. **반복** 옵션을 선택하면 백업 시도 사이의 경과 시간(분, 시간 또는 일)도 지정해야 합니다. 전체 백업의 최소 설정은 15분마다입니다.

기본적으로 전체 백업의 일정은 **안 함**(예약된 반복 없음)입니다.

확인 백업

확인 백업의 백업 일정을 지정합니다.

일정에 따라 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 원래의 백업 소스에 대해 저장된 백업 이미지의 신뢰성 검사를 수행하여 보호된 데이터가 올바르고 완전한지 확인합니다. 필요한 경우 이미지가 다시 동기화됩니다. 확인 백업에서는 각 개별 블록의 최근 백업을 살펴보고 해당 콘텐츠 및 정보를 소스와 비교합니다. 이 비교는 마지막으로 백업된 블록이 소스의 해당 정보를 나타내는지 확인합니다. 마지막 백업 이후 시스템 변경으로 인해 블록의 백업 이미지가 소스와 일치하지 않으면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 일치하지 않는 블록의 백업을 새로 고칩니다(다시 동기화). 전체 백업에 필요한 공간을 사용하지 않고 전체 백업을 보장하기 위해 매우 드물게 확인 백업을 사용할 수도 있습니다.

장점: 변경된 블록(마지막 백업과 일치하지 않는 블록)만 백업되기 때문에 전체 백업에 비해 작은 백업 이미지가 생성됩니다.

단점: 모든 소스 블록이 마지막 백업의 블록과 비교되므로 백업 시간이 오래 걸립니다.

사용할 수 있는 옵션은 **반복** 및 **안 함**입니다. **반복** 옵션을 선택하면 백업 시도 사이의 경과 시간(분, 시간 또는 일)도 지정해야 합니다. 확인 백업의 최소 설정은 15분마다입니다.

기본적으로 **확인** 백업의 일정은 **안 함**(예약된 반복 없음)입니다.

카탈로그

파일 시스템 카탈로그

이 옵션을 선택하면 파일 시스템 카탈로그를 생성할 수 있습니다. 특히 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 대상이 WAN을 통해 연결되는 경우와 같이 찾아보기 시간이 너무 느린 경우 또는 검색 시간 대비 복원 속도가 너무 느린 경우 이 옵션을 사용하면 대기 시간이 단축됩니다. 이 카탈로그 작업은 이 옵션을 선택한 후 예약된 각 백업 작업에 대해 실행됩니다.

이 옵션을 선택하지 않으면 카탈로그 작업이 완료될 때까지 기다릴 필요 없이 백업 직후에 복원을 수행할 수 있습니다. 기본적으로 이 옵션은 활성화되지 않습니다.

참고: 각 백업 작업에 대한 파일 시스템 카탈로그를 생성하면 메타데이터 파일 및 카탈로그 파일을 저장하는 데 필요한 디스크 저장 공간이 늘어나고 CPU 사용량이 증가합니다. 또한 백업 소스에 많은 대량의 파일이 포함되어 있으면 카탈로그를 생성하는 프로세스에 많은 시간이 걸릴 수 있습니다.

참고: 백업 소스로 ReFS 볼륨을 선택하면 카탈로그를 생성할 수 없으며 경고 메시지가 표시되어 이 상태를 알려 줍니다.

3. **설정 저장**을 클릭합니다.

설정이 저장되었습니다.

참고: 지정된 시간에 동시에 수행할 예정인 백업 유형이 둘 이상 있는 경우 수행할 백업 유형은 다음 우선 순위에 따라 결정됩니다.

- 우선 순위 1 - 전체 백업
- 우선 순위 2 - 확인 백업
- 우선 순위 3 - 증분 백업

예를 들어 세 가지 유형의 백업을 모두 동시에 수행하도록 예약하면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 전체 백업을 수행합니다. 예약된 전

체 백업이 없지만 확인 백업과 증분 백업을 동시에 수행하도록 예약한 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 확인 백업을 수행합니다. 예약된 증분 백업은 다른 유형의 백업과 충돌이 없는 경우에만 수행됩니다.

고급 일정 설정 지정

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 백업 일정을 지정할 수 있습니다. **보호 설정**에서 **백업 데이터 형식** 옵션을 **고급**으로 설정하면 **고급 백업 일정** 대화 상자가 열리고 반복 일정 및 일별/주별/월별 설정을 볼 수 있습니다.

고급 일정을 사용하면 반복 일정 및 일별, 주별, 월별 일정을 설정할 수 있습니다. 고급 일정은 다음으로 구성됩니다.

- 주 단위 반복 백업 일정
- 주 단위 백업 제한 일정
- 주 단위 병합 일정
- 일별 백업 일정
- 주별 백업 일정
- 월별 백업 일정

다음 단계를 수행하십시오.

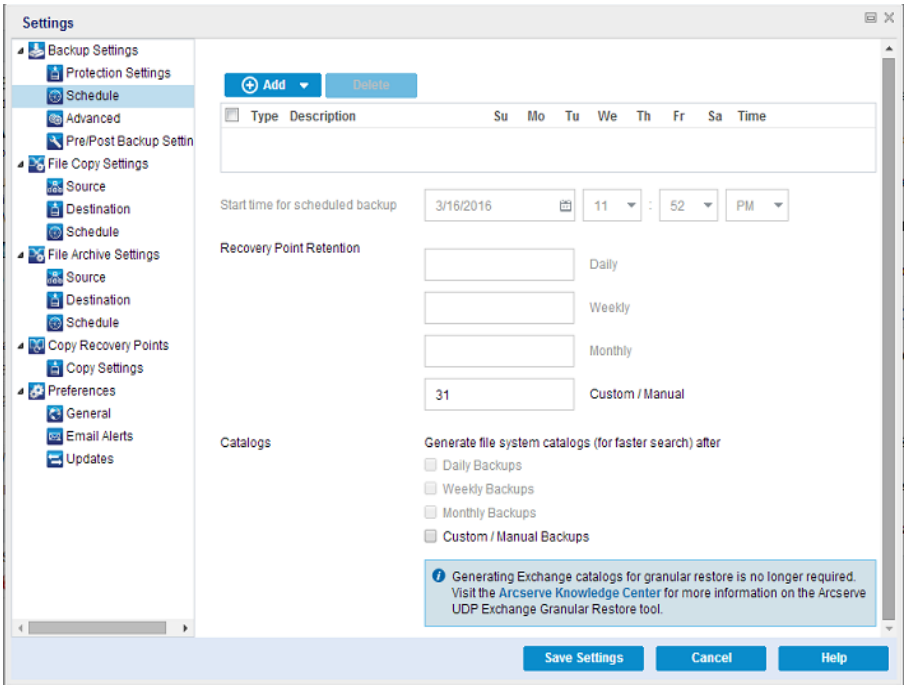
1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **백업 설정** 탭을 선택합니다. **백업 설정** 대화 상자가 열리면 **일정**을 선택합니다.

   백업 설정 고급 일정 대화 상자가 열립니다.

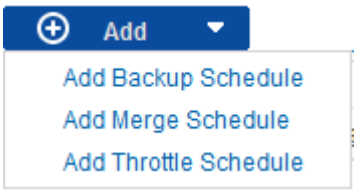
   참고:

   - 콘솔에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 관리하는 경우 일부 설정은 사용할 수 없으며 읽기 전용 정보로 표시됩니다.
   - Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 콘솔에서 관리되고 계획으로 보호되지 않는 경우 기본 설정 > 업데이트 패널을 제외한 모든 설

정을 계속 사용할 수 있습니다.



2. (선택 사항) **추가**를 클릭하여 백업 일정, 백업 제한 일정 또는 병합 일정을 추가합니다.



자세한 내용은 다음 항목을 참조하십시오.

- 백업 작업 일정 추가
- 백업 제한 일정 추가
- 병합 일정 추가

3. **시작 날짜 및 시간**을 지정합니다.

예약된 백업의 시작 날짜와 시작 시간입니다.

참고: 반복 백업 작업 사이의 간격을 설정하는 경우 다음 백업 작업이 시작되기 전에 이전 작업 및 관련 병합 작업이 완료될 수 있도록 충분한 시간을 두십시오. 이 시간은 사용자 고유의 특정 백업 환경 및 기록을 기반으로 추정할 수 있습니다.

4. **보존할 복구 지점 수**를 지정합니다.

   보존할 복구 지점 수는 일별, 주별, 월별 및 사용자지정/수동에 대해 설정할 수 있습니다.

   참고: 총 보존 수(일별 + 주별 + 월별 + 사용자 지정/수동) 최대 제한은 1440입니다.

5. **파일 시스템 카탈로그** 및 **Exchange 카탈로그** 생성을 지정합니다.

   파일 시스템 카탈로그

   이 옵션을 선택하면 파일 시스템 카탈로그를 생성할 수 있습니다. 특히 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 대상이 WAN을 통해 연결되는 경우와 같이 찾아보기 시간이 너무 느린 경우 또는 검색 시간 대비 복원 속도가 너무 느린 경우 이 옵션을 사용하면 대기 시간이 단축됩니다. 이 카탈로그 작업은 이 옵션을 선택한 후 예약된 각 백업 작업에 대해 실행됩니다.

   이 옵션을 선택하지 않으면 카탈로그 작업이 완료될 때까지 기다릴 필요 없이 백업 직후에 복원을 수행할 수 있습니다. 기본적으로 이 옵션은 활성화되지 않습니다.

   참고: 각 백업 작업에 대한 파일 시스템 카탈로그를 생성하면 메타데이터 파일 및 카탈로그 파일을 저장하는 데 필요한 디스크 저장 공간이 늘어나고 CPU 사용량이 증가합니다. 또한 백업 소스에 많은 대량의 파일이 포함되어 있으면 카탈로그를 생성하는 프로세스에 많은 시간이 걸릴 수 있습니다.

   참고: 백업 소스로 ReFS 볼륨을 선택하면 카탈로그를 생성할 수 없으며 경고 메시지가 표시되어 이 상태를 알려 줍니다.

6. **설정 저장**을 클릭합니다.

   설정이 저장되었습니다.

백업 작업 일정 추가

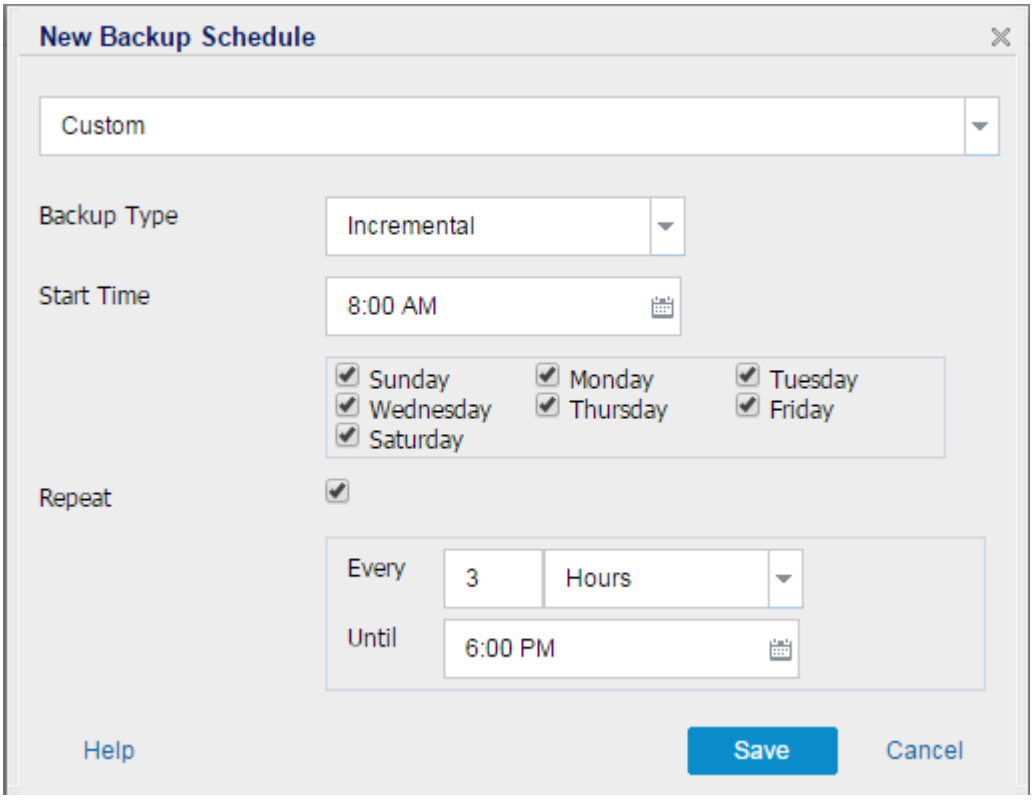
다음 단계를 수행하십시오.

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **백업 설정** 탭을 선택합니다. **백업 설정** 대화 상자가 열리면 **일정**을 선택합니다.

   백업 설정 고급 일정 대화 상자가 열립니다.

2. **백업 설정 고급 일정** 대화 상자에서 **추가**를 클릭한 다음 **백업 일정 추가**를 클릭합니다.

   새 백업 일정 대화 상자가 열립니다.



3. 드롭다운 목록에서 **매일**, **매주**, **매월** 또는 **사용자 지정**을 선택합니다.
4. 선택한 일정에 따라 적절한 필드를 입력합니다.
   - 일별 백업 일정을 추가하려면 일별 백업 일정 추가를 참조하십시오.
   - 주별 백업 일정을 추가하려면 주별 백업 일정 추가를 참조하십시오.
   - 월별 백업 일정을 추가하려면 월별 백업 일정 추가를 참조하십시오.
   - 사용자 지정/수동 백업 일정을 추가하려면 사용자 지정 백업 일정 추가를 참조하십시오.

5. **저장**을 클릭합니다.

   설정이 저장되었습니다.

   참고:

   - 모든 요일에 대해 최대 4개의 기간을 추가할 수 있습니다.
   - 여러 날에 걸쳐 기간을 설정할 수 없습니다. 기간은 오전 12:00에서 오후 11:59까지만 구성할 수 있습니다.
   - 각 기간마다 기간과 반복 빈도를 지정할 수 있습니다.
   - 기본 백업 일정은 오후 10시 한 번의 일별 백업입니다.

사용자 지정 백업 일정 추가

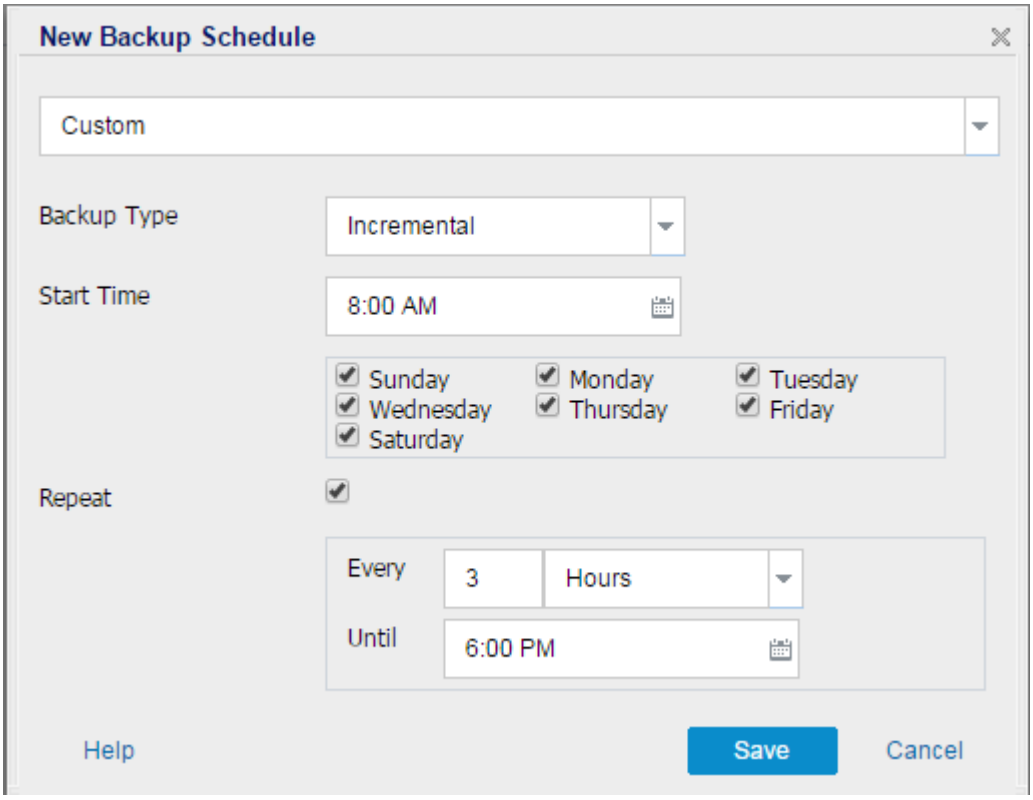
다음 단계를 수행하십시오.

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **백업 설정** 탭을 선택합니다. **백업 설정** 대화 상자가 열리면 **일정**을 선택합니다.

   백업 설정 고급 일정 대화 상자가 열립니다.

2. **백업 설정 고급 일정** 대화 상자에서 **추가**를 클릭한 다음 **백업 일정 추가**를 클릭합니다.

   새 백업 일정 대화 상자가 열립니다.



3. 드롭다운에서 **사용자 지정**이 기본적으로 선택됩니다.
4. 다음 필드를 입력합니다.

   백업 유형

   드롭다운 메뉴에서 예약 백업 유형(전체, 확인 또는 증분)을 선택합니다.

   시작 시간

   구성된 일정 설정을 적용하기 시작할 시간과 날짜를 지정합니다.

반복 간격

이 백업 일정을 반복할 빈도에 대한 시간 간격(시간/분)을 지정합니다.

중지 시간

구성된 일정 설정의 적용을 중지할 시간을 지정합니다.

보존할 백업의 수

보존할 복구 지점 수(전체, 증분 및 확인 백업 이미지)를 지정합니다. 대상에 있는 복구 지점 수가 지정된 제한을 초과하면, 보존 수를 초과하는 가장 빠른(가장 오래된) 증분 백업이 상위 백업에 병합되어 "상위 + 가장 오래된 하위" 블록으로 구성된 새로운 기준 이미지가 생성됩니다. 병합에 사용할 수 있는 세션이 여러 개인 경우 백업이 압축되면 가장 오래된 하위 백업이 단일 패스에서 상위 백업으로 병합됩니다. 백업이 압축되지 않으면 가장 오래된 하위 백업만 상위 백업으로 병합되고 이후의 각 하위 백업이 병합될 때까지 이 주기가 반복됩니다.

보존할 복구 지점 수를 지정하면 동일한 보존 수를 유지하면서 무한 증분 백업을 수행할 수 있습니다. 자세한 내용은 병합 작업 지침을 참조하십시오.

참고: 대상에 충분한 여유 공간이 없는 경우 저장된 복구 지점 수를 줄여야 할 수 있습니다.

기본값: 31

최소값: 1

최대값: 1440

참고: Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 **요약** 섹션에는 지정된 수 중에서 보존되는 복구 지점 수가 표시됩니다. 자세한 내용은 온라인 도움말의 상태 요약을 참조하십시오.

5. **저장**을 클릭합니다.

설정이 저장되었습니다.

참고:

- 여러 날에 걸쳐 기간을 설정할 수 없습니다. 기간은 오전 12:00에서 오후 11:59까지만 구성할 수 있습니다.
- 각 기간마다 기간과 반복 빈도를 지정할 수 있습니다.

일별 백업 일정 추가

다음 단계를 수행하십시오.

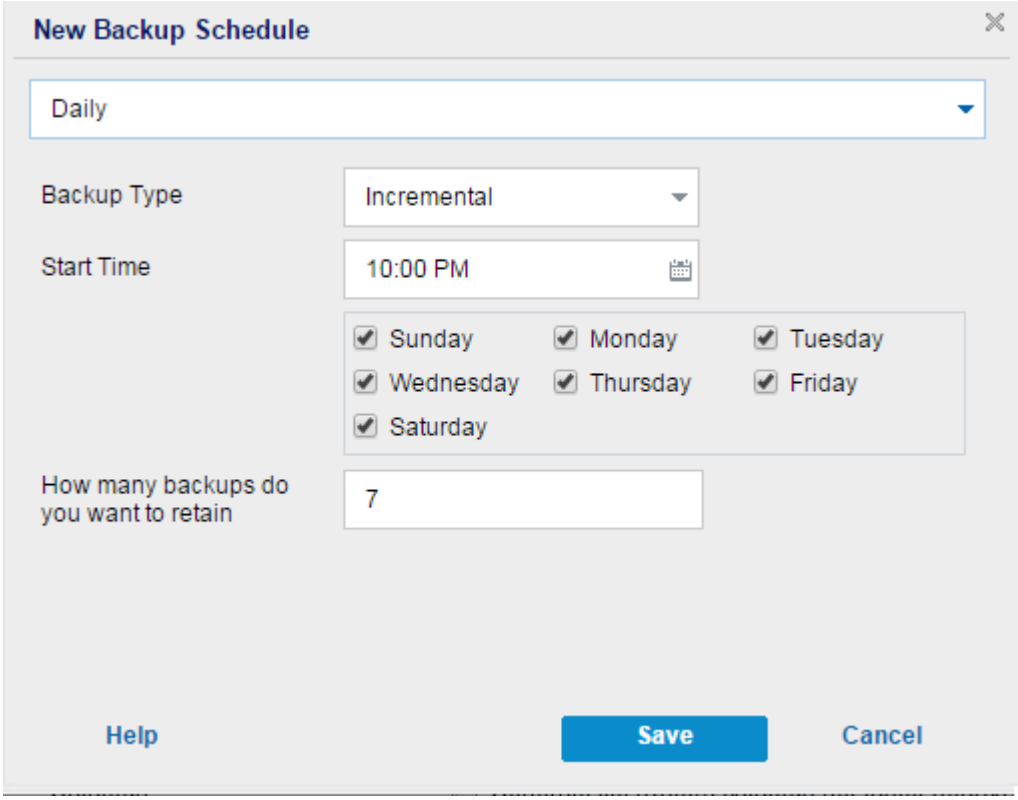
1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **백업 설정** 탭을 선택합니다. **백업 설정** 대화 상자가 열리면 **일정**을 선택합니다.

   백업 설정 고급 일정 대화 상자가 열립니다.

2. **백업 설정 고급 일정** 대화 상자에서 **추가**를 클릭한 다음 **백업 일정 추가**를 클릭합니다.

   새 백업 일정 대화 상자가 열립니다.

3. 드롭다운 목록에서 **매일**을 선택합니다.



4. 다음 필드를 입력합니다.

   백업 유형

   드롭다운 메뉴에서 예약 백업 유형(전체, 확인 또는 증분)을 선택합니다.

   시작 시간

   구성된 일정 설정을 적용하기 시작할 시간과 날짜를 지정합니다.

보존할 백업의 수

보존할 복구 지점 수(전체, 증분 및 확인 백업 이미지)를 지정합니다. 대상에 있는 복구 지점 수가 지정된 제한을 초과하면, 보존 수를 초과하는 가장 빠른(가장 오래된) 증분 백업이 상위 백업에 병합되어 "상위 + 가장 오래된 하위" 블록으로 구성된 새로운 기준 이미지가 생성됩니다. 병합에 사용할 수 있는 세션이 여러 개인 경우 백업이 압축되면 가장 오래된 하위 백업이 단일 패스에서 상위 백업으로 병합됩니다. 백업이 압축되지 않으면 가장 오래된 하위 백업만 상위 백업으로 병합되고 이후의 각 하위 백업이 병합될 때까지 이 주기가 반복됩니다.

보존할 복구 지점 수를 지정하면 동일한 보존 수를 유지하면서 무한 증분 백업을 수행할 수 있습니다. 자세한 내용은 병합 작업 지침을 참조하십시오.

참고: 대상에 충분한 여유 공간이 없는 경우 저장된 복구 지점 수를 줄여야 할 수 있습니다.

기본값: 7

최소값: 1

최대값: 1440

참고: Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 **요약** 섹션에는 지정된 수 중에서 보존되는 복구 지점 수가 표시됩니다. 자세한 내용은 온라인 도움말의 상태 요약을 참조하십시오.

5. **저장**을 클릭합니다.

설정이 저장되었습니다.

참고:

- 여러 날에 걸쳐 기간을 설정할 수 없습니다. 기간은 오전 12:00에서 오후 11:59까지만 구성할 수 있습니다.
- 각 기간마다 기간과 반복 빈도를 지정할 수 있습니다.
- 기본 백업 일정은 오후 10시 한 번의 일별 백업입니다.

주별 백업 일정 추가

다음 단계를 수행하십시오.

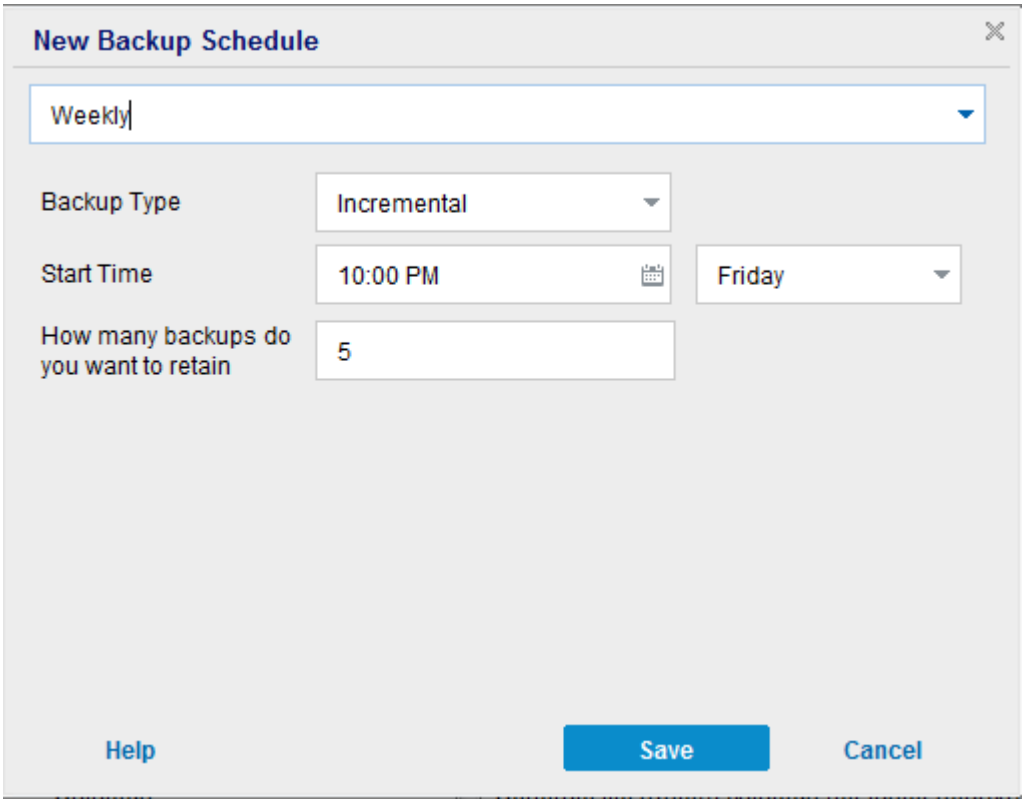
1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **백업 설정** 탭을 선택합니다. **백업 설정** 대화 상자가 열리면 **일정**을 선택합니다.

   백업 설정 고급 일정 대화 상자가 열립니다.

2. **백업 설정 고급 일정** 대화 상자에서 **추가**를 클릭한 다음 **백업 일정 추가**를 클릭합니다.

   새 백업 일정 대화 상자가 열립니다.

3. 드롭다운 목록에서 **매주**를 선택합니다.



4. 다음 필드를 입력합니다.

   백업 유형

   드롭다운 메뉴에서 예약 백업 유형(전체, 확인 또는 증분)을 선택합니다.

   시작 시간

   구성된 일정 설정을 적용하기 시작할 시간과 날짜를 지정합니다.

보존할 백업의 수

보존할 복구 지점 수(전체, 증분 및 확인 백업 이미지)를 지정합니다. 대상에 있는 복구 지점 수가 지정된 제한을 초과하면, 보존 수를 초과하는 가장 빠른(가장 오래된) 증분 백업이 상위 백업에 병합되어 "상위 + 가장 오래된 하위" 블록으로 구성된 새로운 기준 이미지가 생성됩니다. 병합에 사용할 수 있는 세션이 여러 개인 경우 백업이 압축되면 가장 오래된 하위 백업이 단일 패스에서 상위 백업으로 병합됩니다. 백업이 압축되지 않으면 가장 오래된 하위 백업만 상위 백업으로 병합되고 이후의 각 하위 백업이 병합될 때까지 이 주기가 반복됩니다.

보존할 복구 지점 수를 지정하면 동일한 보존 수를 유지하면서 무한 증분 백업을 수행할 수 있습니다. 자세한 내용은 병합 작업 지침을 참조하십시오.

참고: 대상에 충분한 여유 공간이 없는 경우 저장된 복구 지점 수를 줄여야 할 수 있습니다.

기본값: 5

최소값: 1

최대값: 1440

참고: Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 **요약** 섹션에는 지정된 수 중에서 보존되는 복구 지점 수가 표시됩니다. 자세한 내용은 온라인 도움말의 상태 요약을 참조하십시오.

5. **저장**을 클릭합니다.

설정이 저장되었습니다.

참고:

- 여러 날에 걸쳐 기간을 설정할 수 없습니다. 기간은 오전 12:00에서 오후 11:59까지만 구성할 수 있습니다.
- 각 기간마다 기간과 반복 빈도를 지정할 수 있습니다.

월별 백업 일정 추가

다음 단계를 수행하십시오.

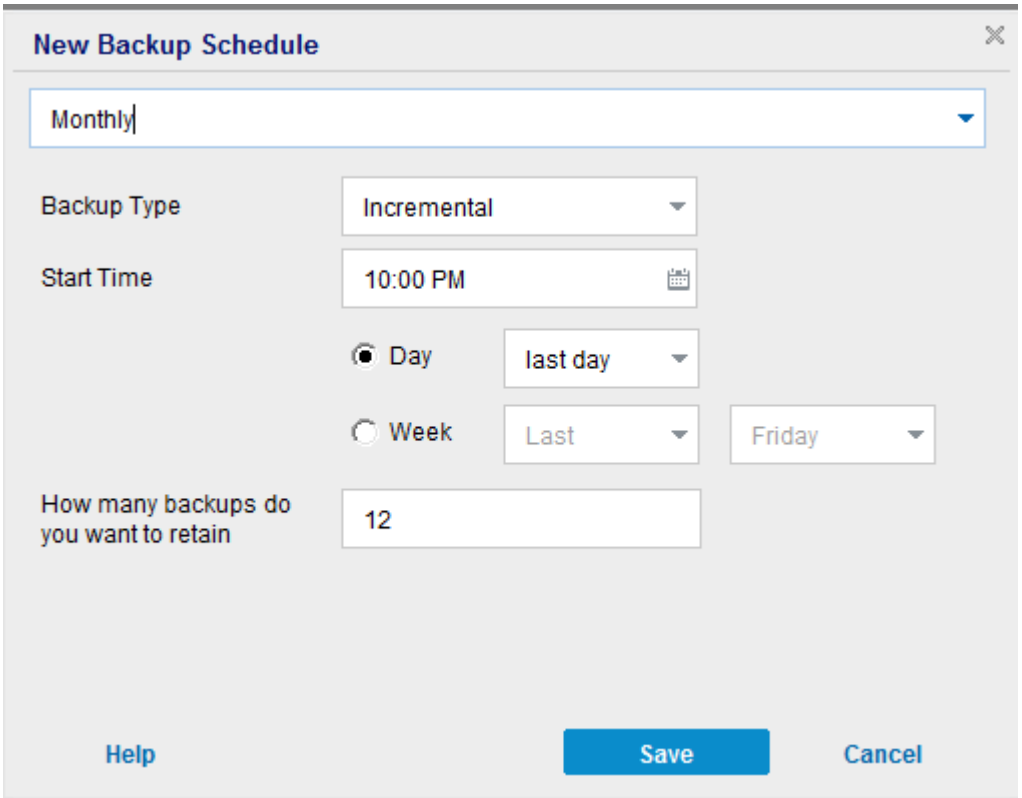
1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **백업 설정** 탭을 선택합니다. **백업 설정** 대화 상자가 열리면 **일정**을 선택합니다.

   백업 설정 고급 일정 대화 상자가 열립니다.

2. **백업 설정 고급 일정** 대화 상자에서 **추가**를 클릭한 다음 **백업 일정 추가**를 클릭합니다.

   새 백업 일정 대화 상자가 열립니다.

3. 드롭다운 목록에서 **매월**을 선택합니다.



4. 다음 필드를 입력합니다.

   백업 유형

   드롭다운 메뉴에서 예약 백업 유형(전체, 확인 또는 증분)을 선택합니다.

   시작 시간

   구성된 일정 설정을 적용하기 시작할 시간과 날짜를 지정합니다.

보존할 백업의 수

보존할 복구 지점 수(전체, 증분 및 확인 백업 이미지)를 지정합니다. 대상에 있는 복구 지점 수가 지정된 제한을 초과하면, 보존 수를 초과하는 가장 빠른(가장 오래된) 증분 백업이 상위 백업에 병합되어 "상위 + 가장 오래된 하위" 블록으로 구성된 새로운 기준 이미지가 생성됩니다. 병합에 사용할 수 있는 세션이 여러 개인 경우 백업이 압축되면 가장 오래된 하위 백업이 단일 패스에서 상위 백업으로 병합됩니다. 백업이 압축되지 않으면 가장 오래된 하위 백업만 상위 백업으로 병합되고 이후의 각 하위 백업이 병합될 때까지 이 주기가 반복됩니다.

보존할 복구 지점 수를 지정하면 동일한 보존 수를 유지하면서 무한 증분 백업을 수행할 수 있습니다. 자세한 내용은 병합 작업 지침을 참조하십시오.

참고: 대상에 충분한 여유 공간이 없는 경우 저장된 복구 지점 수를 줄여야 할 수 있습니다.

기본값: 12

최소값: 1

최대값: 1440

참고: Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 **요약** 섹션에는 지정된 수 중에서 보존되는 복구 지점 수가 표시됩니다. 자세한 내용은 온라인 도움말의 상태 요약을 참조하십시오.

5. **저장**을 클릭합니다.

설정이 저장되었습니다.

참고:

- 여러 날에 걸쳐 기간을 설정할 수 없습니다. 기간은 오전 12:00에서 오후 11:59까지만 구성할 수 있습니다.
- 각 기간마다 기간과 반복 빈도를 지정할 수 있습니다.

백업 제한 일정 추가

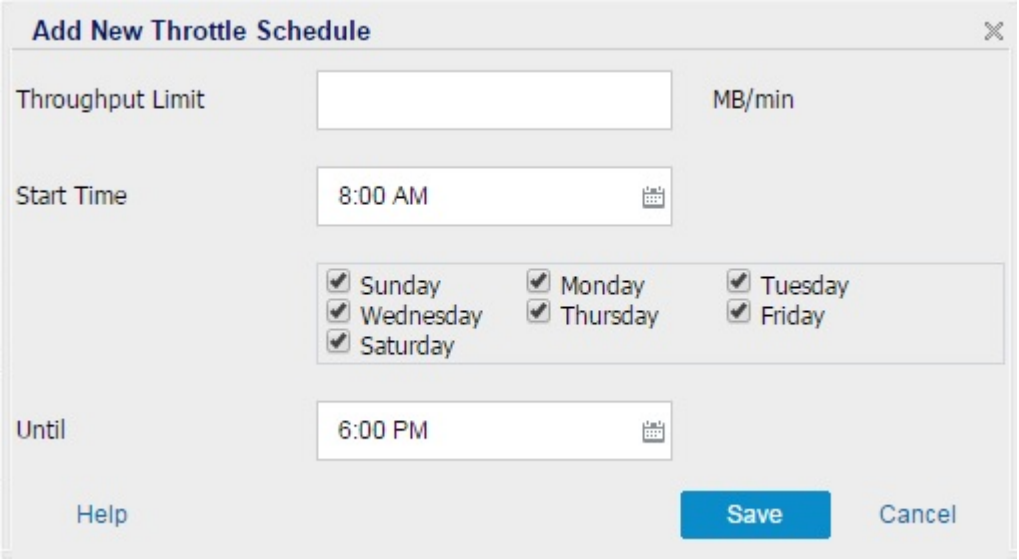
다음 단계를 수행하십시오.

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **백업 설정** 탭을 선택합니다. **백업 설정** 대화 상자가 열리면 **일정**을 선택합니다.

   백업 설정 고급 일정 대화 상자가 열립니다.

2. **백업 설정 고급 일정** 대화 상자에서 **추가**를 클릭한 다음 **제한 일정 추가**를 클릭합니다.

   새 제한 일정 추가 대화 상자가 열립니다.



3. 다음 필드를 입력합니다.

   처리량 제한

   백업을 기록할 최대 속도(MB/분)를 지정합니다.

   CPU 또는 네트워크 사용량을 줄이기 위해 백업 속도를 제한할 수 있습니다. 그러나 백업 속도를 제한하면 백업 기간에 부정적인 영향을 줍니다. 최대 백업 속도를 낮추면 백업 수행 시간이 늘어납니다. 백업 작업에 대해 홈 페이지의 작업 모니터에는 진행 중인 작업의 평균 읽기 및 쓰기 속도와 구성된 제한 속도가 표시됩니다.

   참고: 기본적으로 백업 속도 제한 옵션은 활성화되지 않고 백업 속도가 제어되지 않습니다.

   시작 시간

   구성된 백업 제한 설정을 적용하기 시작할 시간을 지정합니다.

중지 시간

구성된 백업 제한 설정의 적용을 중지할 시간을 지정합니다.

4. **저장**을 클릭합니다.

설정이 저장되었습니다.

참고:

- 모든 요일에 대해 최대 4개의 기간을 추가할 수 있습니다.
- 제한 값에 따라 백업 속도가 제어됩니다. 예를 들어 두 개의 기간을 설정합니다. 하나는 오전 8시부터 오후 6시까지이고 백업 처리량 제한이 1500MB/분입니다. 다른 하나는 오후 6시부터 오후 8시까지이고 백업 처리량 제한이 3000MB/분입니다. 백업 작업이 오후 5시부터 오후 7시까지 실행되면 처리량은 오후 5시부터 오후 6시까지 1500MB/분이 되고 오후 6시부터 오후 7시까지는 3000MB/분으로 변경됩니다.
- 여러 날에 걸쳐 기간을 설정할 수 없습니다. 기간은 오전 12:00에서 오후11:45까지만 구성할 수 있습니다. 제한 일정이 오후 11:45에 끝나면 일정은 다음 날까지 적용됩니다.
- 백업 제한 일정은 반복 백업 및 일별/주별//월별 백업에 적용됩니다.

병합 일정 추가

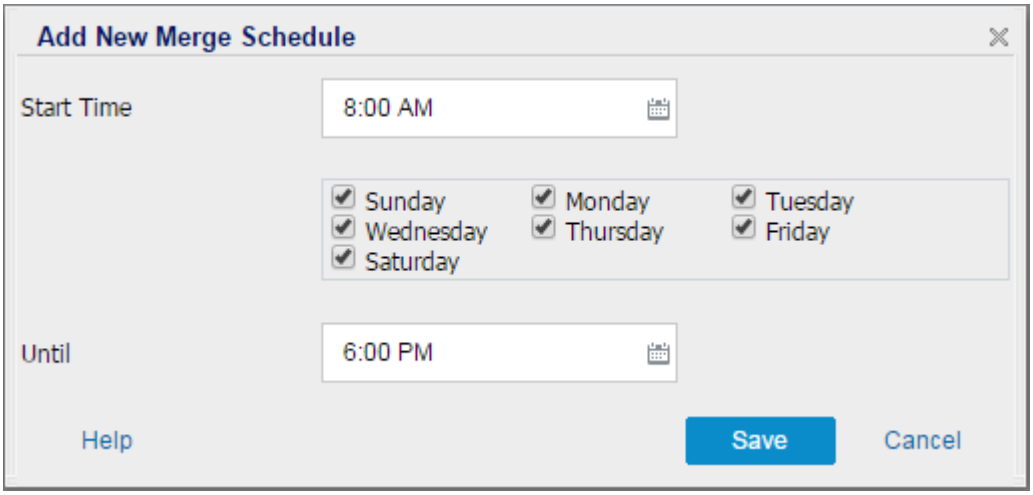
다음 단계를 수행하십시오.

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **백업 설정** 탭을 선택합니다. **백업 설정** 대화 상자가 열리면 **일정**을 선택합니다.

   백업 설정 고급 일정 대화 상자가 열립니다.

2. **백업 설정 고급 일정** 대화 상자에서 **추가**를 클릭한 다음 **병합 일정 추가**를 클릭합니다.

   새 병합 일정 추가 대화 상자가 열립니다.



3. 다음 필드를 입력합니다.

   시작 시간

   구성된 백업 제한 설정을 적용하기 시작할 시간을 지정합니다.

   중지 시간

   구성된 백업 제한 설정의 적용을 중지할 시간을 지정합니다.

4. **저장**을 클릭합니다.

   설정이 저장되었습니다.

   참고:

   - 모든 요일에 대해 최대 2개의 기간을 추가할 수 있습니다.
   - 어떤 날에 병합 일정이 구성되어 있지 않으면 병합 작업이 준비되는 즉시 시작됩니다. 병합 일정의 기간을 구성한 경우 병합 작업은 해당 기간 내에서만 시작됩니다. 예를 들어 병합 일정이 일요일 오

전 8시부터 오후 6시인 경우 병합 작업은 이 기간 동안에만 시작됩니다.

- 병합 작업이 구성된 기간 내에서 시작되면 이 작업은 기간이 종료되어도 완료될 때까지 실행됩니다. 예를 들어 병합 기간이 일요일 오전 8시부터 오후 6시까지인 경우 병합 작업은 오후 5:55에 시작됩니다. 시간이 정의된 기간을 벗어나더라도 완료하기 위해 오후 6시 이후에도 계속 작업이 실행됩니다.
- 병합 일정은 반복 백업 및 일별/주별//월별 백업에 적용됩니다.
- 병합 작업 일정을 구성하면 해당 시간이 구성된 기간 내에 있는 경우에만 병합이 트리거됩니다. 병합이 구성된 기간 내에 있지 않은 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지의 요약 패널에서 **지금 수동으로 병합 작업 실행** 링크를 클릭할 때 병합이 실행되지 않습니다.

일정 고려 사항

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 백업 일정을 지정할 수 있는 유연한 설정을 제공합니다. 백업 일정은 다음과 같이 구성됩니다.

- 주 단위 반복 백업 일정
- 주 단위 백업 제한 일정
- 주 단위 병합 일정
- 일별 백업 일정
- 주별 백업 일정
- 월별 백업 일정

그러나 각 백업, 병합 또는 카탈로그 작업은 시스템 리소스(CPU 사용량, 메모리 사용량, IO 사용량)를 소비하고 네트워크 대역폭을 점유하며 디스크 공간을 차지합니다. 따라서 시스템을 보호하려면 다음 사항을 고려하십시오.

서버의 비즈니스 처리 시간 범위는 어떻게 됩니까?

비즈니스 처리에 영향을 주지 않으려면 서버 사용량이 많을 때 작업을 적게 실행하도록 시스템을 구성하십시오. 예를 들어 서버 사용량이 많을 때 백업 작업을 실행하고 서버가 유휴 상태일 때 병합 작업을 실행하도록 구성하십시오.

서버의 데이터 변경 빈도는 어떻습니까?

일반적으로 데이터를 자주 변경할수록 데이터를 자주 백업해야 합니다. 이렇게 해야 데이터 손실이 최소화됩니다. 필요한 경우 마지막으로 알려진 정상 상태로 서버를 복구할 수 있습니다.

네트워크 대역폭은 어떻습니까?

백업 대상이 네트워크 공유 경로로 구성되면 백업 작업이 실행 중일 때 분명히 네트워크 대역폭의 일부를 점유합니다. 이는 이 서버의 비즈니스 처리에 영향을 줄 수 있습니다. 이 경우 제한 일정을 지정하여 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 점유 네트워크 대역폭을 제한하십시오.

백업 대상에 얼마나 많은 디스크 저장 공간이 할당되어 있습니까?

보존할 전체 백업 및 백업이 많을수록 더 많은 디스크 저장 공간이 필요합니다. 따라서 전체 백업을 실행하는 빈도와 보존할 백업 수를 구성할 때 백업 대상에 할당되는 디스크 저장 공간을 고려하십시오.

백업된 데이터를 어떻게 사용할 생각이십니까?

"파일 시스템 카탈로그"를 사용하면 파일 또는 사서함을 복원할 때 찾아보기 시간이 단축될 수 있습니다. 그러나 카탈로그를 생성하기 위해 메타데이터 파일 및 카탈로그 파일을 저장하는 데 필요한 디스크 저장 공간과 CPU 사용량도 증가하게 됩니다. 또한 백업 소스에 많은 대량의 파일이 포함되어 있으면 카탈로그를 생성하는 프로세스에 많은 시간이 걸릴 수 있습니다. 따라서 카탈로그를 사용할지 여부는 백업된 데이터를 사용하는 방법에 따라 결정됩니다.

다음은 위의 고려 사항을 바탕으로 고급 일정 옵션을 사용하여 빌드 서버를 보호하는 사례로, 상황 및 해당 일정 설정을 보여 줍니다.

- 빌드 서버는 영업일마다 소스 코드 사전 컴파일 서비스를 제공하는 데 사용됩니다. 비즈니스 처리 시간대는 매주 월요일부터 금요일까지 오전 9시부터 오후 7시까지입니다. 그 외의 시간에는 유휴 상태입니다.

  일정 설정:

  - 오전 9시부터 오후 7시까지 사용자 지정 증분 백업을 실행하고 야간(오후 7시 ~ 다음 날 오전 9시)에 병합 작업을 실행하도록 구성합니다.

- 사전 컴파일 서비스는 2시간마다 실행되며 해당 시점에 많은 데이터 변경 사항이 있습니다.

  일정 설정:

  - 2시간마다 사용자 지정 증분 백업을 실행하도록 구성합니다.

- 사전 컴파일을 실행할 때마다 빌드 서버는 원격 소스 코드 리포지토리 서버에서 소스 코드를 가져와야 합니다.

  일정 설정:

  - 오전 9시부터 오후 7시까지 백업 제한을 500MB/분으로 설정하고 다른 시간대에는 제한을 설정하지 않습니다.

- 디스크 저장 공간이 부족하기 때문에 복구 지점을 많이 보존할 필요가 없습니다. 한 릴리스 주기(6개월)의 복구 지점만 유지하면 충분합니다. 그러나 최근 24시간의 복구 지점을 유지해야 하므로 필요하면 마지막으로 알려진 정상 상태로 복구할 수 있습니다.

  일정 설정:

  - 지난 12번의 수동 백업(지난 24시간의 백업)을 유지하도록 지정합니다.
  - 매일 오후 9시에 일별 증분 백업을 실행하도록 구성합니다. 그리고 마지막 7개의 일별 백업을 유지합니다.

  - 매주 금요일 오후 11시에 주별 전체 백업을 실행하도록 구성합니다. 그리고 마지막 4개의 주별 백업을 유지합니다.
  - 매월 마지막 주 토요일 오후 12시에 월별 전체 백업을 실행하도록 구성합니다. 그리고 마지막 6개의 월별 백업을 유지합니다.

  최종적으로 6개의 월별 백업, 4개의 주별 백업, 7개의 일별 백업 및 12개의 최신 백업이 있습니다. 빌드 서버를 알려진 정상 상태로 복구할 수 있는 선택의 여지가 충분합니다.

- 빌드 서버의 경우 파일을 빨리 찾아보고 복원할 필요가 없습니다. 필요하면 BMR을 수행하여 빌드 서버를 마지막으로 알려진 정상 상태로 복원합니다. 그것으로 충분합니다.

  일정 설정:

  - "파일 시스템 카탈로그"를 생성하는 옵션을 사용하지 않도록 설정합니다.

고급 설정 지정

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 백업에 대한 **고급 설정**을 지정할 수 있습니다.

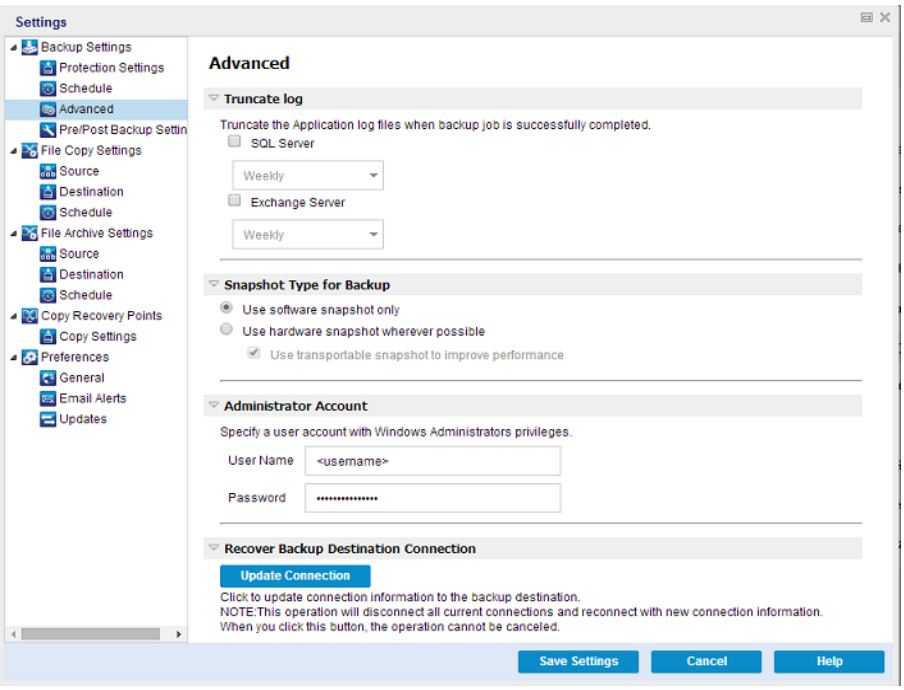
다음 단계를 수행하십시오.

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **백업 설정** 탭을 선택합니다. **백업 설정** 대화 상자가 열리면 **고급**을 선택합니다.

   고급 대화 상자가 열립니다.

   참고:

   - 콘솔에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 관리하는 경우 일부 설정은 사용할 수 없으며 읽기 전용 정보로 표시됩니다.
   - Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 콘솔에서 관리되고 계획으로 보호되지 않는 경우 기본 설정 > 업데이트 패널을 제외한 모든 설정을 계속 사용할 수 있습니다.



2. 고급 백업 설정 옵션을 지정합니다.

   로그 잘라내기

   다음 번 성공한 백업 이후 선택된 응용 프로그램에 대해 누적된 트랜잭션 로그 파일을 자릅니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업은 스냅숏 이미지와 이 이미지에 대해 생성된 트랜잭션 로그 파일로 구성됩니다. 어느 시점에서는 오래된 (커밋된) 트랜잭션 로그 파일이 더 이상 필요하지 않고 새 로그 파일을 위한 공간을 만들기 위해 제거될 수 있습니다. 이러한 로그 파일을 제거하는 프로세스에서 로그를 자릅니다. 이 옵션을 사용하면 커밋된 트랜잭션 로그 파일을 잘라 디스크 공간을 절약할 수 있습니다.

사용할 수 있는 옵션은 SQL Server 및 Exchange Server입니다. 이러한 응용 프로그램 중 하나를 선택하거나 둘 다 선택하거나 아예 선택하지 않을 수 있습니다. 이러한 응용 프로그램 중 하나를 선택하면 자동 로그 자르기에 대한 예약 기간(매일, 매주 또는 매월)도 지정할 수 있습니다.

참고: 백업을 성공적으로 수행하지 않으면 트랜잭션 로그 파일을 자를 수 없습니다.

- **매일** - 백업이 성공적으로 완료된 후 매일, 커밋된 트랜잭션 로그를 즉시 제거하도록 지정합니다.
- **매주** - 7일이 지나면 백업이 성공적으로 완료된 후 즉시 커밋된 트랜잭션 로그를 제거하도록 지정합니다.
- **매월** - 30일이 지나면 백업이 성공적으로 완료된 후 즉시 커밋된 트랜잭션 로그를 제거하도록 지정합니다.

제거 작업이 수행되도록 예약된 동일 시간에 백업 작업이 이미 실행 중인 경우 제거 작업은 다음 번 예약된 작업으로 이동됩니다.

예:

오후 5시에 매일 자동으로 증분 백업을 실행하도록 예약한 다음 오후 4시 55분에 수동으로 전체 백업을 시작했습니다. 오후 5시 10분에 백업이 성공적으로 끝났다고 가정합니다.

이 경우 임시 전체 백업이 아직 진행 중이기 때문에 오후 5시에 예약된 증분 백업을 건너뜁니다. 이제 커밋된 트랜잭션 로그 파일은 다음 번 성공적인 백업 작업 이후에 제거되며 이 제거 작업은 예약된 증분 백업이 오후 5시에 완료된 후 다음 날에 수행됩니다.

백업 스냅숏 유형

소프트웨어 스냅숏 또는 하드웨어 스냅숏에서 필요한 옵션을 선택할 수 있습니다.

소프트웨어 스냅숏만 사용

백업 유형으로 소프트웨어 스냅숏만 사용하도록 지정합니다. Arcserve UDP는 하드웨어 스냅숏을 확인하지 않습니다. 소프트웨어 스냅숏은 가상 컴퓨터의 리소스를 더 적게 사용합니다. 서버의 구성 및 처리 속도가 느린 경우 이 옵션을 사용할 수 있습니다.

가능하면 하드웨어 스냅숏 사용

백업 유형으로 하드웨어 스냅숏을 먼저 확인하도록 지정합니다. 모든 기준이 충족되면 백업 유형으로 하드웨어 스냅숏을 사용합니다.

참고: 하드웨어 스냅숏 기준에 대한 자세한 내용은 필수 조건을 참조하십시오.

관리자 계정

백업을 수행할 수 있는 액세스 권한이 있는 사용자 이름과 암호를 지정합니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 이름과 암호가 올바르고 사용자가 관리자 그룹에 속해 있는지 확인합니다.

중요! Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 서버에 대한 관리자 계정 자격 증명 정보(사용자 이름/암호)가 변경되면 이 대화 상자에서 관리자 계정 정보도 다시 구성하거나 업데이트해야 합니다.

참고: 도메인 계정을 지정하기 위한 사용자 이름 형식은 "*<domain name>\<user name>*" 형식의 정규화된 도메인 사용자 이름입니다.

백업 대상 연결 복구

연결 정보를 백업 대상에 업데이트(다시 동기화)할 수 있습니다.

정기적으로 원격 공유 컴퓨터에 백업을 수행한 다음 해당 원격 컴퓨터의 액세스 자격 증명(사용자 이름/암호)을 변경할 수 있는 경우 이 옵션을 사용할 수 있습니다. 이 경우 로컬 컴퓨터에 구성된 액세스 자격 증명이 원격 컴퓨터의 새 자격 증명과 일치하지 않기 때문에 대개 다음 번 백업이 실패합니다.

참고: 연결 업데이트 단추를 클릭하고 다시 동기화 프로세스가 시작되면 이를 취소할 수 없습니다.

이 **업데이트** 단추를 클릭하기 전에 다음 작업을 수행하십시오.

a. 원격 대상 컴퓨터에 로그인하고 다음 net session 명령을 사용하여 로컬 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 컴퓨터와 원격 컴퓨터 간의 연결을 끊습니다.

net session \\<computer name or IP address> /d

b. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 컴퓨터로 돌아가서 **연결 업데이트** 단추를 클릭합니다.

c. 대상에 대한 새 암호를 입력합니다.

   Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 원격 공유 대상의 새 자격 증명 정보와 일치하도록 구성된 자격 증명을 업데이트합니다. 자격 증명이 업데이트되었음을 알리는 팝업 확인 화면이 나타납니다.

3. **설정 저장**을 클릭합니다.

   고급 백업 설정이 저장되었습니다.

백업 전/후 설정 지정

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 **백업 전/후 설정**을 지정할 수 있습니다.

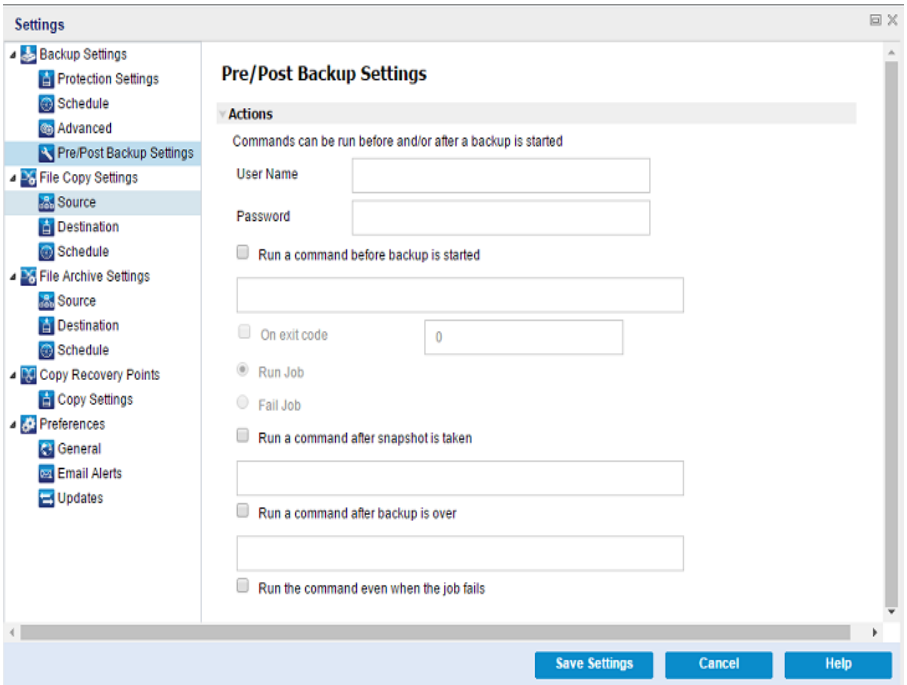
백업 전/후 설정 지정

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **백업 설정** 탭을 선택합니다. **백업 설정** 대화 상자가 열리면 **백업 전/후**를 선택합니다.

   백업 전/후 설정 대화 상자가 열립니다.

   참고:

   - 콘솔에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 관리하는 경우 일부 설정은 사용할 수 없으며 읽기 전용 정보로 표시됩니다.
   - 에이전트가 콘솔에서 관리되고 계획으로 보호되지 않는 경우 기본 설정 > 업데이트 패널을 제외한 모든 설정을 계속 사용할 수 있습니다.



2. 백업 전/후 설정 옵션을 지정합니다.

   작업

   백업 시작 전, 스냅숏 이미지를 캡처한 후 및/또는 백업 완료 시 수행할 작업에 대한 스크립트 명령을 실행합니다. 또한 특정 종료 코

드를 기반으로 스크립트 명령을 트리거하고 종료 코드가 반환될 때 수행할 동작(작업 실행 또는 작업 실패)을 선택할 수 있습니다.

- "작업 실행" 동작은 지정된 종료 코드가 반환되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 작업을 계속 실행하도록 합니다.
- "작업 실패" 동작은 지정된 종료 코드가 반환되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 작업을 취소하도록 합니다.

3. **설정 저장**을 클릭합니다.

   백업 전/후 설정이 저장되었습니다.

파일 복사 설정 관리

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서는 지정한 파일 복사 및 보존 기준에 따라, 선택된 소스 파일을 백업 세션에서 대상(디스크 또는 클라우드)으로 복사할 수 있습니다. 파일 복사는 중요 데이터를 보조 위치로 복사하는 데 사용할 수 있습니다.

파일 복사의 장점은 다음과 같습니다.

- **효율성 향상** - 변경되지 않은 데이터를 복사 및 이동하여 백업 및 복구 프로세스의 속도를 높이고 테이프 또는 디스크에 백업 및 저장되는 실제 데이터의 양을 줄입니다.
- **규정 준수** - 내부 규칙 및 외부 규정을 준수하기 위해 중요한 문서, 전자 메일 및 기타 중요한 데이터를 보존할 수 있습니다.
- **저장소 비용 절감** - 오래되거나 자주 액세스하지 않는 데이터를 기본 시스템에서 보다 경제적인 저장소 위치로 마이그레이션하여 저장소 용량을 재확보할 수 있습니다.
- **여러 파일 버전 유지** - 백업된 파일의 이전 버전으로 롤백하거나(필요한 경우) 같은 파일의 다양한 버전을 여러 대상에서 유지할 수 있습니다.

첫 번째 파일 복사 작업을 수행하기 전에 "파일 복사" 설정 및 계획을 지정하십시오. 이러한 구성을 통해 파일 복사 데이터 소스, 복사한 파일의 대상, 각 파일 복사 작업의 일정, 파일 복사 작업에 적용되는 설정 및 필터와 같은 동작을 지정할 수 있습니다. 이러한 설정은 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지에서 언제든지 수정할 수 있습니다.

참고: 성능(업로드 속도 및 서버 로드)을 향상시키기 위해 파일 복사에서는 데이터를 지정된 대상에 병렬 청크로 업로드할 수 있습니다. 대상에 동시에 보내는 청크 수를 구성하려면 파일 복사 청크 값 구성을 참조하십시오.

파일 복사 설정을 관리하려면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지에서 "설정" 링크를 클릭하고 "파일 복사 설정" 탭을 선택합니다. "파일 복사" 대화 상자는 다음과 같은 하위 탭 옵션으로 구성됩니다.

- 소스
- 대상
- 일정

파일 복사 소스 지정

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 파일 복사할 정보의 소스 설정을 지정할 수 있습니다.

참고: 파일 복사 설정과 관련된 비디오를 보려면 파일 복사 설정 관리를 참조하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **파일 복사 설정** 탭을 선택합니다. **파일 복사 설정** 대화 상자가 열리면 **소스**를 선택합니다.

   파일 복사 소스 대화 상자가 열립니다.

   참고:

   - 콘솔에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 관리하는 경우 일부 설정은 사용할 수 없으며 읽기 전용 정보로 표시됩니다.
   - 에이전트가 콘솔에서 관리되고 계획으로 보호되지 않는 경우 기본 설정 > 업데이트 패널을 제외한 모든 설정을 계속 사용할 수 있습니다.

2. 파일 복사 소스 설정을 지정합니다.

   파일 복사 사용

   지정된 백업 수 이후에 예약된 파일 복사를 수행할 수 있도록 합니다. 이 옵션을 선택하지 않으면(파일 복사 사용 안 함) 예약된 파일 복사가 수행되지 않고 파일 복사 설정의 변경 내용이 유효성 검사 및 저장되지 않습니다.

   참고: ReFS 및 중복 제거된 NTFS 볼륨은 파일 복사하도록 선택할 수 있는 백업 소스로 나열되지 않습니다. 따라서 지정된 백업 소스의 모든 볼륨이 ReFS 또는 중복 제거된 NTFS 볼륨인 경우 파일 복사 옵션이 비활성화됩니다.

   복사할 복구 지점

   복사할 복구 지점을 지정합니다. 복구 지점을 지정하는 두 가지 옵션이 있습니다. 특정 백업 횟수를 기준으로 복구 지점을 복사할 수 있습니다. 예를 들어 다섯 번째 백업마다 복구 지점을 복사해야 한다고 지정할 수 있습니다. 또 다른 옵션으로, 일별, 주별 또는 월별 백업에서 복구 지점을 복사하도록 지정할 수 있습니다.

   파일 복사 소스

성공한 각 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업 후에 파일 복사를 수행할 모든 소스의 선택 가능한 목록을 해당 정책(필터) 및 파일 복사 유형(복사 및 보존 또는 복사 및 이동)과 함께 표시합니다. 이러한 파일 복사 소스는 추가, 제거 또는 수정할 수 있습니다.

참고: Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 응용 프로그램 파일, 시스템 특성이 있는 파일 및 임시 특성이 있는 파일을 복사하지 않습니다.

참고: 파일 복사에서는 탑재된 볼륨을 소스로 지원하지 않습니다. 탑재된 볼륨을 소스로 선택하려고 하면 파일이 복사되지 않습니다.

참고: 파일 복사 소스 폴더를 지정할 때 바로 가기 링크를 선택하면 설정을 저장할 때 해당 링크가 가리키는 실제 경로로 바뀝니다. 파일 복사 복원 사용자 인터페이스에서는 바로 가기 링크 대신 실제 경로가 표시됩니다.

- **추가**

  이 옵션을 클릭하면 "계획 유형" 대화 상자가 열리고 처음에는 수행할 파일 복사 작업 유형(복사 및 보존 또는 복사 및 이동)을 선택할 수 있습니다. 계획 유형을 선택하면 해당 "파일 복사 계획" 대화 상자가 열리므로 복사할 소스를 추가하고 이 소스에 대한 해당 계획을 지정할 수 있습니다. 자세한 내용은 파일 복사 계획 지정을 참조하십시오.

  참고: 파일 복사 소스는 "백업 설정"에서 현재 선택된 볼륨에서만 선택할 수 있습니다. 소스에 ReFS 또는 중복 제거된 NTFS 볼륨이 있으면 이러한 볼륨을 선택할 수 없습니다.

- **제거**

  클릭하면 선택한 소스가 표시된 목록에서 제거됩니다.

- **수정**

  클릭하면 "파일 복사 계획" 대화 상자가 열리고 선택한 소스의 계획 설정을 변경할 수 있습니다. 자세한 내용은 파일 복사 계획 지정을 참조하십시오.

3. **설정 저장**을 클릭합니다.

   파일 복사 설정이 저장되었습니다.

파일 복사 계획 지정

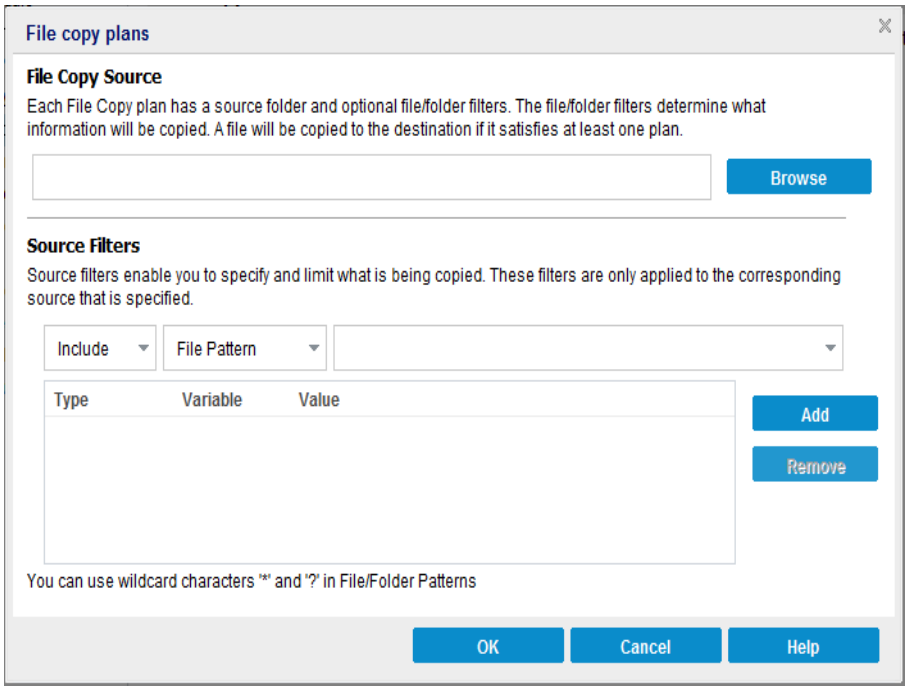
파일 복사에 대해 "소스 추가" 옵션을 클릭하면 "계획 유형" 대화 상자가 열리고 처음에는 수행할 파일 복사 작업 유형을 선택할 수 있습니다.

사용 가능한 유형은 "파일 복사"입니다. 파일 복사 계획에서 데이터는 소스에서 대상으로 복사되고 소스 위치에 유지되며 대상에 여러 개의 저장된 버전이 제공됩니다.

새 파일 복사 소스를 추가하거나 기존 파일 복사 소스를 수정하려면 "파일 복사 계획" 대화 상자에서 세부 정보를 지정할 수 있습니다.

선택한 계획 유형에 따라 다른 "파일 복사 계획" 대화 상자가 열리지만 선택 사항은 비슷합니다.

파일 복사 선택:



파일 복사 - 소스 선택

파일 복사 소스를 지정할 수 있습니다. 소스 볼륨 또는 폴더를 지정하거나 찾아볼 수 있습니다.

소스 필터

필터를 사용하면 특정하게 지정된 유형 및 값을 기준으로 파일 복사할 개체를 제한할 수 있습니다.

이러한 필터에 대한 자세한 내용은 파일 복사 소스 필터의 작동 방식을 참조하십시오.

필터 유형

"포함" 및 "제외"라는 두 가지 필터 유형이 있습니다.

"포함" 필터는 지정된 값과 일치하는 개체만 파일 복사 소스에서 복사합니다.

"제외" 필터는 지정된 값과 일치하는 항목을 제외한 모든 개체를 파일 복사 소스에서 복사합니다.

각 필터 값을 쉼표로 구분하여 동일한 파일 복사 요청 내에서 여러 개의 필터를 지정할 수 있습니다.

- "포함" 필터를 여러 개 지정하면 "포함" 필터 중 하나라도 일치하는 데이터가 파일 복사에 포함됩니다.
- "제외" 필터를 여러 개 지정하면 해당 "제외" 필터 중 하나라도 일치하는 데이터가 파일 복사에서 제외됩니다.
- 동일한 파일 복사 요청에서 "포함" 필터와 "제외" 필터 모두를 지정할 수 있습니다.

  참고: "제외" 필터와 "포함" 필터에 지정된 매개 변수가 충돌하면 "제외" 필터가 항상 우선 순위가 더 높고 적용됩니다. "포함" 필터를 사용하여 "제외" 필터가 함께 적용된 개체를 파일 복사할 수 없습니다.

필터 변수(패턴)

"파일 패턴"과 "폴더 패턴"이라는 두 가지 변수 패턴 필터 유형이 있습니다.

"파일 패턴" 필터 또는 "폴더 패턴" 필터를 사용하여 파일 복사에서 특정 개체를 포함하거나 제외할 수 있습니다.

필터 값

필터 값을 사용하면 지정한 매개 변수 정보(예: .txt 파일)만 선택하여 파일 복사되는 정보를 제한할 수 있습니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 와일드카드 문자를 사용하여 단일 요청으로 파일 복사할 개체를 여러 개 선택할 수 있도록 지원합니다. 와일드카드 문자는 단일 문자 또는 텍스트 문자열을 나타내는 대체 문자로 사용할 수 있는 특수 문자입니다.

와일드카드 문자인 별표와 물음표가 "값" 필드에서 지원됩니다. 전체 파일/폴더 패턴 값을 모르는 경우 와일드카드 문자를 지정하여 필터 결과를 단순화할 수 있습니다.

- "*" - 값에서 0개 이상의 문자를 대체하려면 별표를 사용합니다.
- "?" - 값에서 단일 문자를 대체하려면 물음표를 사용합니다.

예를 들어 특정 파일 이름을 모르는 경우 *.txt를 입력하여 확장명이 .txt 인 모든 파일을 제외할 수 있습니다. 파일 이름을 알고 있는 만큼 입력한 다음 와일드카드를 사용하여 공백을 채웁니다.

참고: 필터 유형으로 "파일 패턴"을 선택하면 일반적으로 많이 사용되는 파일(예: MS-Office 파일, 이미지 파일, 실행 파일, 임시 파일)에 대한 미리 정의된 필터 드롭다운 목록이 표시됩니다. 미리 정의된 필터를 선택한 후에도 해당 값을 추가하거나 수정할 수 있습니다.

파일 복사 필터 작동 방식

필터 및 폴더에 대한 파일 복사 소스 필터는 다음과 같이 작동합니다.

- 확장명이 "d2darc" 및 "ASBUARC"인 파일은 항상 건너뜁니다.
- 시스템 또는 임시 특성을 가진 파일은 항상 건너뜁니다.
- Windows, Program Files 및 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치 폴더는 항상 건너뜁니다("파일 복사" 및 "파일 복사 -소스 삭제" 정책 모두에 대해).
- 필터링할 때는 다음의 우선 순위가 사용됩니다(가장 높은 우선 순위가 맨 위에 나열).
  - 디렉터리 제외 필터
  - 파일 제외 필터
  - 디렉터리 포함 필터
  - 파일 포함 필터
  - 포함 기준
  - 모든 위치의 시스템 및 응용 프로그램 파일(Exchange 및 SQL만) 제외 이 필터는 "파일 복사 - 소스 삭제" 정책에만 적용할 수 있습니다.
- 파일은 "폴더 포함" 또는 "폴더 포함" 필터가 일치하는 경우에만 복사되며 두 필터 조건을 모두 충족할 필요는 없습니다.
- 파일 필터는 파일 이름에 대해서만 작동하며 경로와는 관련되지 않습니다.

  예를 들어 "Test.txt", "Hellotest.txt" 및 "TestHello.txt"라는 세 개의 파일이 있는 경우 이 필터의 결과는 다음과 같습니다.
  - Test*.txt 필터는 Test.txt 및 TestHello.txt에만 일치
  - Test* 필터는 Test.txt 및 TestHello.txt에 일치
  - Test 필터는 일치 항목 없음
  - *.txt 필터는 모두 일치
  - *test 필터는 일치 항목 없음
- 폴더 필터는 정책 소스 수준에서 작동합니다.

  디렉터리 구조가 다음과 같은 경우를 예로 들겠습니다.

  C:
  ->Z99
  -> ->A00

-> -> ->B01
-> -> ->C01
-> -> ->D01

- 파일 복사 소스를 "C:\Z99\A00"으로 구성하고 폴더 포함 **b*** 필터를 적용하면 c:\Z99\A00\B01 아래의 모든 파일이 복사됩니다.

  이 예에서 소스에는 상위 폴더가 포함되며 "b" 뒤에 별표가 있습니다. 따라서 "A00" 아래의 폴더 중 "b"로 시작하는 모든 폴더의 모든 파일이 복사됩니다.

- 파일 복사 소스를 "C:\Z99로 구성하고 폴더 포함 **b*** 필터를 적용한 경우 이 필터에 일치하는 폴더가 없으므로 파일이 복사되지 않습니다.

  이 예에서 "소스"에는 "Z99" 최상위 폴더가 포함되지만 "A00" 상위 폴더는 포함되지 않습니다. 따라서 "Z99" 바로 아래에 "b" 폴더가 없으므로 파일이 복사되지 않습니다.

- 하지만 ***b*** 필터를 적용하면 이제 "b"로 시작하는 모든 하위 폴더에 일치하며 이러한 "b" 폴더 내의 모든 파일이 복사됩니다.

  이 예에서는 이제 별표가 "b" 앞에 있습니다. 따라서 "C:\Z99"의 모든 하위 폴더(루트 수준에 상관없이) 중 "b"로 시작하는 모든 폴더의 모든 파일이 복사됩니다.

- 파일 복사 소스를 "C:\Z99"로 구성하고 폴더 포함 ***01** 필터를 적용하면 "01"이 포함된 모든 하위 폴더(B01, C01 및 D01)가 복사됩니다.

  이 예에서는 별표가 "01" 앞에 있습니다. 따라서 "01"이 포함된 모든 하위 폴더(루트 수준에 상관없이)의 모든 파일이 복사됩니다.

  참고: 폴더 필터는 항상 정책에 지정된 소스 폴더 경로에 상대적입니다.

파일 복사 대상 지정

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 파일 복사할 정보에 대한 대상 설정을 지정할 수 있습니다.

참고: 파일 복사 설정과 관련된 비디오를 보려면 파일 복사 설정 관리를 참조하십시오.

파일 복사 대상 지정

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **파일 복사 설정** 탭을 선택합니다. **파일 복사 설정** 대화 상자가 열리면 **대상**을 선택합니다.

   파일 복사 설정 대상 대화 상자가 열립니다.

   참고: 콘솔에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 관리하는 경우 일부 설정은 사용할 수 없으며 읽기 전용 정보로 표시됩니다.

2. 파일 복사 대상 설정을 지정합니다.

   대상

   파일 복사 작업의 대상 위치를 지정합니다. 하나의 대상만 선택할 수 있습니다.

   Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 백업된 파일을 디스크 또는 클라우드로 복사하는 파일에 대한 설정을 지정할 수 있습니다. 파일 복사에 대해 백업된 데이터의 복사 및 보존 또는 복사 및 이동을 수행하도록 지정할 수 있습니다. 복사 및 이동을 수행할 때 데이터가 소스에서 대상으로 이동되고 소스 위치에서 삭제되어 소스 위치에 사용 가능한 여유 공간이 더 많아진다는 점을 제외하면 두 프로세스는 유사합니다. 복사 및 보존을 수행하면 데이터가 소스에서 대상으로 복사되고 소스 대상에 남아 있으므로 여러 개의 저장된 버전이 제공됩니다.

   - **로컬 또는 네트워크 드라이브로 파일 복사**

     이 옵션을 선택하면 소스 파일/폴더를 이동하거나 복사할 위치의 전체 경로를 지정할 수 있습니다. 대상은 로컬 볼륨 또는 폴더이거나 UNC(Uniform Naming Convention) 경로에서 액세스할 수 있는 파일 공유일 수 있습니다. 이 대상 위치를 탐색할 수 있습니다. 녹색 화살표 아이콘을 클릭하면 지정된 대상에 대한 연결의 유효성을 검사할 수 있습니다.

- **클라우드에 파일 복사**

  이 옵션을 선택하면 소스 파일/폴더를 이동하거나 복사할 클라우드 위치를 지정할 수 있습니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 현재 Amazon S3(Simple Storage Service), Windows Azure, Fujitsu Cloud(Windows Azure) 및 Eucalyptus-Walrus와 같은 여러 클라우드 공급업체에 파일을 복사할 수 있도록 지원합니다. 이러한 클라우드 공급업체는 공개적으로 사용 가능한 웹 서비스로, 이를 통해 웹에서 언제 어디서든 원하는 만큼의 데이터를 안전하게 저장하고 검색할 수 있습니다.

  "구성" 단추를 클릭하여 "클라우드 구성" 대화 상자를 표시할 수 있습니다. 자세한 내용은 파일 복사를 위한 클라우드 구성 지정을 참조하십시오.

  참고: 클라우드에 연결하려고 할 때 발생할 수 있는 클록 스큐(clock skew) 오류를 없애려면 컴퓨터의 시간대가 올바르게 설정되어 있고 시계가 글로벌 시간과 동기화되어 있는지 확인하십시오. 항상 GMT 시간과 비교하여 컴퓨터의 시간을 확인해야 합니다. 컴퓨터의 시간이 올바른 글로벌 시계 시간(5~10분 이내)과 동기화되지 않으면 클라우드 연결이 작동하지 않을 수 있습니다. 필요한 경우 컴퓨터의 올바른 시간을 다시 설정하고 파일 복사 작업을 다시 실행하십시오.

  대상 옵션 중 하나에서 지정된 대상에 대한 연결이 끊어지거나 손상된 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 파일 복사 작업을 계속하기 위해 여러 번 시도합니다. 이러한 재시도가 성공하지 못할 경우 오류가 발생한 지점부터 구성 작업이 수행됩니다. 또한 활동 로그가 해당 오류 메시지로 업데이트되고 전자 메일 알림이 전송됩니다(구성된 경우).

압축

파일 복사 작업에 사용되는 압축 유형을 지정합니다.

압축은 파일 복사 대상의 저장소 공간 사용을 줄이기 위해 수행되지만 CPU 사용량 증가로 인해 파일 복사 속도에 부정적인 영향을 줍니다.

참고: 압축된 파일 복사 작업의 경우 활동 로그에 압축되지 않은 크기만 표시됩니다.

사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다.

압축 안 함

압축이 수행되지 않습니다. 이 옵션은 CPU 사용량이 가장 낮고 속도가 가장 빠르지만 파일 복사에 필요한 저장소 공간이 가장 많습니다.

표준 압축

부분 압축이 수행됩니다. 이 옵션은 CPU 사용량과 저장소 공간 요구량 사이에 적절한 균형을 맞춥니다. 이것이 기본 설정입니다.

최대 압축

최대 압축이 수행됩니다. 이 옵션은 CPU 사용량이 가장 높고 속도가 가장 느리지만 파일 복사에 필요한 저장소 공간이 가장 적습니다.

암호화

파일 복사에 암호화를 사용하도록 지정합니다.

데이터 암호화란 암호 해독 메커니즘 없이는 이해할 수 없는 형식으로 데이터를 변환하는 것입니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 데이터 보호는 안전한 AES-256(Advanced Encryption Standard) 암호화 알고리즘을 사용하여 지정된 데이터에 대한 보안 및 개인 정보 보호를 최대한 보장합니다.

암호화를 선택하는 경우 암호화된 암호를 제공하고 확인해야 합니다.

파일 보존

지정된 기준을 충족하면 파일 복사 대상에 파일을 보존합니다.

다음 기간 내에 만들어진 파일

저장된 데이터가 대상 위치에 보존되는 기간(년, 월, 일)을 지정합니다. 지정된 보존 기간이 끝나면 저장된 데이터가 대상에서 제거됩니다.

중요! 지정된 보존 시간이 끝나 대상에서 데이터가 제거되면 모든 제거된 데이터는 더 이상 저장되지 않습니다.

참고: 보존 시간 제거 프로세스는 "파일 복사 일정" 옵션이 활성화되어 있을 경우에만 트리거됩니다.

보관할 파일 버전 수

대상 위치에 보존 및 저장되는 복사본의 수를 지정합니다. 이 수를 초과하면 가장 이전 버전(가장 오래된 버전)이 삭제됩니다. 가장 오래된 저장 버전을 삭제하는 이 주기는 최신 버전이 대상에 추가될 때마다 반복되므로 항상 지정된 수만큼의 저장된 버전을 유지할 수 있습니다.

예를 들어 지정된 파일 버전 보존 수를 5로 설정하고 t1, t2, t3, t4 및 t5 시간에 다섯 번의 파일 복사를 수행하는 경우 이러한 파일 복사

본이 5개의 파일 복사 버전으로 보존되며 복구할 수 있습니다. 여섯 번째 파일 복사가 수행되고 새 버전이 저장되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 t1 복사본을 제거하므로 복구할 수 있는 5가지 버전은 이제 t2, t3, t4, t5 및 t6이 됩니다.

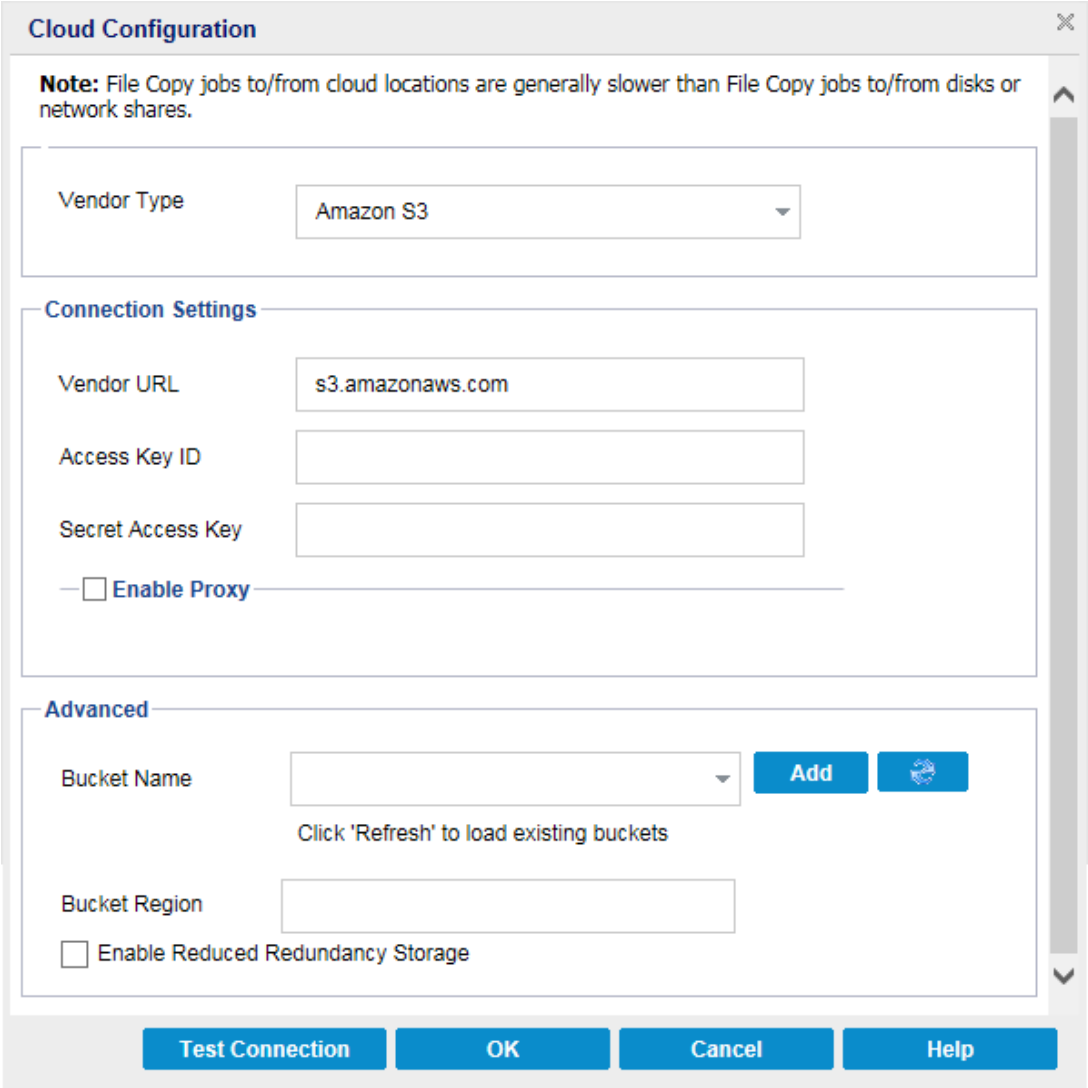
기본적으로 삭제하기 전에 대상 위치에 보존되는 복사본 수는 15개입니다.

3. "설정 저장"을 클릭합니다.

파일 복사 설정이 저장되었습니다.

파일 복사를 위한 클라우드 구성 지정

파일 복사 설정 대상 대화 상자에서 **구성** 단추를 클릭하여 **클라우드 구성** 대화 상자를 표시할 수 있습니다.



이 대화 상자에서 드롭다운 메뉴를 사용하여 파일 복사본을 저장하는 데 사용할 클라우드 공급업체 유형을 선택할 수 있습니다. 사용 가능한 옵션은 Amazon S3, Windows Azure, Fujitsu Cloud(Windows Azure) 및 Eucalyptus-Walrus입니다. Amazon S3가 기본 공급업체입니다. Fujitsu Cloud(Windows Azure)에 대한 자세한 내용은 개요 및 등록을 참조하십시오.

참고: 파일 복사 클라우드 공급업체로 "Eucalyptus-Walrus"를 사용할 경우 전체 경로 길이가 170자를 초과하는 파일은 복사할 수 없습니다.

각 클라우드 공급업체의 구성 옵션은 비슷하며(몇몇 용어는 다름) 차이에 대해서는 아래에 설명되어 있습니다.

1. 연결 설정을 지정합니다.

공급업체 URL

클라우드 공급자의 URL 주소를 식별합니다.

Amazon S3, Windows Azure 및 Fujitsu Cloud(Windows Azure)의 경우 공급업체 URL이 자동으로 미리 채워져 있습니다. Eucalyptus-Walrus의 경우 지정된 형식을 사용하여 공급업체 URL을 수동으로 입력해야 합니다.

액세스 키 ID/계정 이름/쿼리 ID

이 위치에 대한 액세스를 요청하는 사용자를 식별합니다.

이 필드에 Amazon S3는 "액세스 키 ID"를 사용하고 Windows Azure 및 Fujitsu Cloud(Windows Azure)는 "계정 이름"을 사용하고 Eucalyptus-Walrus는 "쿼리 ID"를 사용합니다.

비밀 액세스 키/비밀 키

액세스 키는 암호화되지 않으므로 이 비밀 액세스 키는 이 위치에 대한 액세스 요청의 신뢰성을 확인하는 데 사용됩니다.

중요! 비밀 액세스 키는 계정의 보안을 유지하는 데 매우 중요합니다. 키와 계정 자격 증명을 안전한 위치에 보관해야 합니다. 웹 페이지나 기타 공용 액세스 가능한 소스 코드에 비밀 액세스 키를 포함해서는 안 되며 안전하지 않은 채널을 통해 전송해서도 안 됩니다.

이 필드에 Amazon S3는 "비밀 액세스 키"를 사용합니다. Windows Azure, Fujitsu Cloud(Windows Azure) 및 Eucalyptus-Walrus는 "비밀 키"를 사용합니다.

프록시 사용

이 옵션을 선택한 경우 프록시 서버의 IP 주소(또는 컴퓨터 이름) 및 인터넷 연결을 위해 프록시 서버가 사용하는 해당 포트 번호도 포함해야 합니다. 프록시 서버에 인증이 필요한 경우에도 이 옵션을 선택할 수 있습니다. 그런 다음 프록시 서버를 사용하는 데 필요한 인증 정보(도메인 이름\사용자 이름 및 암호)를 제공해야 합니다.

Eucalyptus-Walrus의 경우 프록시 기능을 사용할 수 없습니다.

2. 고급 설정을 지정합니다.

버킷 이름/컨테이너

클라우드 공급업체로 이동하거나 복사한 모든 파일과 폴더는 버킷(또는 컨테이너)에 저장되고 구성됩니다. 버킷은 파일을 보관하는 컨테이너와 유사하며 개체를 그룹화하고 구성하는 데 사용됩니다. 클라우드 공급업체에 저장한 모든 개체는 버킷에 보관됩니다.

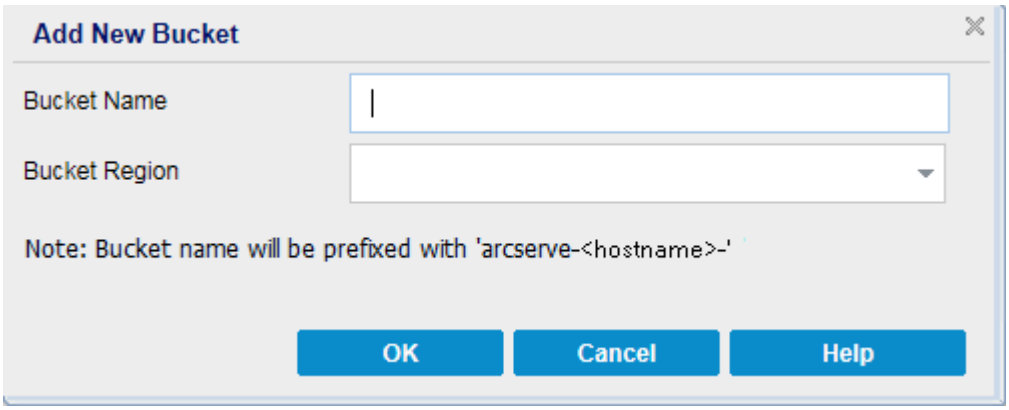
이 필드에 Amazon S3 및 Eucalyptus-Walrus는 "버킷 이름"을 사용합니다. Windows Azure 및 Fujitsu Cloud(Windows Azure)는 "컨테이너"를 사용합니다.

참고: 이 단계의 나머지 부분에서 달리 지정되지 않은 경우 버킷과 관련된 내용은 컨테이너에도 적용될 수 있습니다.

드롭다운 목록에서 버킷 이름을 선택하거나, 새 버킷 이름을 추가할 수 있습니다. 필요한 경우 "새로 고침" 단추를 클릭하여 사용 가능한 버킷 목록을 업데이트할 수 있습니다.

새 버킷 이름을 추가하려면 다음을 수행하십시오.

a. "버킷 이름" 필드 옆에 있는 "추가" 단추를 클릭하여 "새 버킷 추가" 대화 상자를 표시합니다.



b. 새 버킷 이름을 추가합니다. 새 버킷 이름에는 "arcserve-<hostname>-"라는 접두사가 자동으로 추가됩니다. 이 형식은 사용자가 만드는 버킷 이름의 형식이며 파일 복사 대상으로 사용됩니다.

참고: 새 버킷을 만들 때 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 "arcserve-<hostname>-" 접두사만 사용하며 "d2dfilecopy-<hostname>-" 또는 "d2d-filecopy-<hostname>-" 접두어가 있는 이전 파일 복사 대상에서의 복원을 지원합니다.

버킷 이름은 고유하고 쉽게 식별할 수 있어야 하며 인터넷 도메인 명명 규칙을 준수해야 합니다. 두 개의 버킷이 같은 이름

을 가질 수는 없습니다. 버킷 이름의 올바른 구문을 이해하는 것이 중요합니다.

Amazon S3 및 Eucalyptus-Walrus의 경우 버킷 이름 지정 요구 사항에 대한 자세한 내용은 Amazon S3 설명서를 참조하십시오.

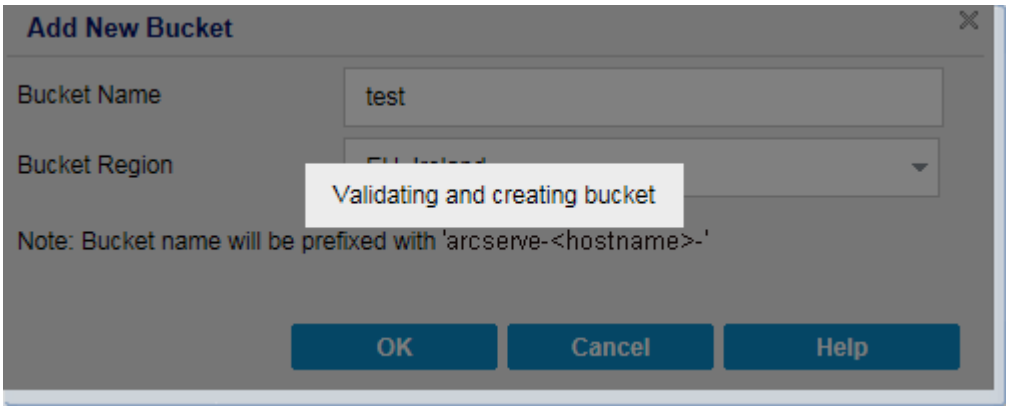
Windows Azure 및 Fujitsu Cloud(Windows Azure)의 경우 컨테이너 이름 지정 요구 사항에 대한 자세한 내용은 Microsoft 설명서를 참조하십시오.

c. Amazon S3의 경우에만 드롭다운 메뉴에서 사용 가능한 지역을 선택합니다. 기본적으로, 사용 가능한 모든 지역이 드롭다운 메뉴에 포함되어 있으며 새 버킷을 만들 지역을 선택할 수 있습니다.

지역을 통해 Amazon S3에서 사용자가 만든 버킷을 저장하는 지리적 지역을 선택할 수 있습니다. 데이터에 빠르게 액세스할 수 있고 대기 시간을 최적화하거나 비용을 최소화하거나 규정 요구 사항을 해결할 수 있는 지역을 선택해야 합니다.

Windows Azure, Fujitsu Cloud(Windows Azure) 및 Eucalyptus-Walrus의 경우 지역을 선택할 수 없습니다.

d. 값을 지정한 후 "확인"을 클릭합니다. 버킷 이름의 유효성이 검사되고 해당 이름이 클라우드에서 만들어집니다.



e. 새 버킷을 성공적으로 만들면 기본 "클라우드 구성" 대화 상자가 다시 표시되고 "고급 설정" 필드에 새 버킷 정보(이름 및 지역)가 포함됩니다.

Reduced Redundancy Storage 사용

이 옵션을 선택하여 RRS(Reduced Redundancy Storage)를 사용할 수 있습니다(Amazon S3만 해당). RRS는 중요도가 낮으며 재생성할 수 있는 데이터를 Amazon S3의 표준 저장소보다 낮은 중복 수준으로 저장하여 비용을 절감할 수 있게 해주는 Amazon S3의 저장소 옵션입니다.

표준 저장소 옵션과 RRS 옵션은 모두 여러 시설과 여러 장치에 데이터를 저장하지만 RRS를 사용할 때는 데이터가 복제되는 횟수가 줄어들기 때문에 비용이 절감됩니다. 지연 시간 및 처리량은 Amazon S3 표준 저장소를 사용할 때나 RRS를 사용할 때나 동일합니다. 기본적으로 이 옵션은 선택되지 않습니다(Amazon S3에서는 표준 저장소 옵션을 사용함).

3. **연결 테스트**를 클릭하여 지정한 클라우드 위치에 연결되는지 확인합니다.
4. **확인**을 클릭하여 "클라우드 구성" 대화 상자를 종료합니다.

성능 최적화를 위한 파일 복사 설정 구성

성능(업로드 속도 및 서버 로드)을 향상시키기 위해 파일 복사에서는 데이터를 지정된 대상에 병렬 청크로 업로드할 수 있습니다.

청크 값

대상에 동시에 전송할 1MB 청크의 수를 설정할 수 있습니다. 병렬 청크의 수를 늘리면 작업 완료 시간이 줄어들지만 서버 성능에는 부정적 영향을 미칩니다. 이 값을 필요에 맞게 구성하여 성능을 최적화하십시오.

예를 들어 10MB 파일에 대한 파일 복사를 수행할 때 1MB 청크 수를 2로 설정하면 파일 복사는 10개의 청크를 한 번에 두 개씩 씁니다. 이 경우 작업 완료 시간이 너무 오래 걸리면 이 값을 4로 변경합니다. 그러면 파일 복사는 이제 10개의 청크를 한 번에 네 개씩 쓰기 때문에 작업 완료 시간이 감소하지만 서버의 부하는 증가합니다.

보관 스레드 값

파일 복사에서는 한 번에 여러 파일을 복사할 수 있습니다. 기본적으로 파일 복사에서는 대상이 파일 시스템으로 구성되어 있는 경우 8개 파일을 병렬로 전송하고 대상이 클라우드로 구성된 경우 32개 파일을 병렬로 전송합니다. 파일 복사에서 데이터를 전송하는 데 시간이 너무 오래 걸리는 경우 스레드 수를 최대 32개까지 늘려서 성능을 최적화하십시오. 하지만 메모리가 적은 컴퓨터에서 문제가 발생하는 경우 스레드 수를 줄이십시오.

청크 값 및 보관 스레드 값을 함께 사용하여 파일 복사 속도를 제어할 수 있습니다. 청크 값 및 보관 스레드 값을 늘리면 파일 복사 성능이 더 빨라집니다.

예를 들어 각각 10MB의 파일을 8개 전송할 때 1MB 청크 수를 2로 설정하면, 파일 복사는 한 번에 16개를 쓰지만(8개 파일 X 2MB 청크) 서버의 부하가 증가합니다. 서버의 부하가 문제가 되는 수준까지 증가하면 스레드 수를 줄이십시오. 대상이 클라우드 위치인 경우 성능을 최적화하기 위해 최소 20회 쓰기가 수행되는 방식으로 이 설정을 구성하는 것이 좋습니다.

복원 스레드 값

파일 복사에서 복원을 사용하면 한 번에 여러 파일을 다운로드할 수 있습니다. 기본적으로 파일 복사에서 복원은 파일 복사 위치가 파일 시스템으로 구성된 경우 8개 파일을 다운로드하고 파일 복사 위치가 클라우드로 구성된 경우 32개 파일을 병렬로 다운로드합니

다. 파일 복사에서 복원이 데이터를 전송하는 데 시간이 너무 오래 걸리는 경우 스레드 수를 최대 32까지 늘리십시오.

참고: 복원 작업에는 청크 값이 적용되지 않습니다.

카탈로그 동기화 스레드 값

카탈로그 동기화 작업에서는 여러 개의 스레드를 사용하여 성능을 최적화할 수 있습니다.

카탈로그 동기화 작업이 데이터를 전송하는 데 시간이 너무 오래 걸리는 경우 스레드 수를 최대 10까지 늘리십시오. 그러면 작업의 성능이 빨라지고 서버의 부하가 증가합니다. 서버의 부하가 문제가 되는 수준까지 증가하면 스레드 수를 줄이십시오.

성능이 최적화되도록 파일 복사 설정을 구성하려면 해당 DWORD 값을 다음과 같이 설정하십시오.

1. 레지스트리 편집을 시작합니다.
2. 다음 키를 찾습니다.

   "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AfArchiveDll"

   참고: 파일 복사 대상이 파일 시스템 또는 클라우드 위치일 때 동일한 레지스트리 키가 사용됩니다.
3. 대상으로 동시에 전송되는 1MB 청크 수에 대한 값을 수정하려면 다음 단계를 수행하십시오.
   a. "ArchMultChunkIO"에 대한 DWORD 값을 수동으로 만듭니다.
   b. DWORD 값을 할당합니다.

      청크 수로 사용 가능한 범위는 1 - 4개 청크입니다.

      기본값: 4개 청크

      최대값: 4개 청크
4. 복사 대상에 병렬로 전송될 스레드(파일) 수에 대한 값을 수정하려면 다음 단계를 수행하십시오.
   a. "ThreadsForArchive"에 대한 DWORD 값을 수동으로 만듭니다.
   b. DWORD 값을 할당합니다.

      파일 수로 사용 가능한 범위는 1 - 32개 파일입니다.

      기본값: 대상이 파일 시스템으로 구성된 경우 8개 파일이고 대상이 클라우드로 구성된 경우 32개 파일입니다.

      최대값: 32

5. 복사 대상에서 병렬로 다운로드할 수 있는 파일 복사본 수에 대한 값을 수정하려면 다음 단계를 수행하십시오.
   a. "ThreadsForRestore"에 대한 DWORD 값을 수동으로 만듭니다.
   b. DWORD 값을 할당합니다.

      파일 수로 사용 가능한 범위는 1 - 32개 파일입니다.

      기본값: 복사 대상이 파일 시스템인 경우 8개 파일이고 복사 대상이 클라우드 위치인 경우 32개 파일입니다.

      최대값: 32
6. 카탈로그 동기화를 수행하기 위해 병렬로 사용할 수 있는 스레드(스트림) 수에 대한 값을 수정하려면 다음 단계를 수행하십시오.
   a. "ThreadForCatalogSync"에 대한 DWORD 값을 수동으로 만듭니다.
   b. DWORD 값을 할당합니다.

      파일 수로 사용 가능한 범위는 1 - 10개 스레드입니다.

      기본값: 8개 스레드

      최대값: 10

파일 복사 일정 지정

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 파일 복사할 정보의 일정 설정을 지정할 수 있습니다.

참고: 파일 복사 설정과 관련된 비디오를 보려면 파일 복사 설정 관리를 참조하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **파일 복사 설정** 탭을 선택합니다. **파일 복사 설정** 대화 상자가 열리면 **일정**을 선택합니다.

   파일 복사 설정 일정 대화 상자가 열립니다.

   참고: 콘솔에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 관리하는 경우 일부 설정은 사용할 수 없으며 읽기 전용 정보로 표시됩니다.

2. 파일 복사 일정 설정을 지정합니다.

   일정

   지정된 백업 수 이후에 데이터의 파일 복사를 수행할 수 있도록 합니다.

   파일 복사 프로세스가 지정한 성공한 백업 수(전체, 증분 및 확인) 후에 자동으로 시작되며 선택한 파일 복사 정책을 기반으로 합니다.

   이 설정을 사용하여 파일 복사 작업이 매일 트리거되는 횟수를 제어할 수 있습니다. 예를 들어 15분마다 백업 작업을 실행하도록 지정하는 경우 4번의 백업마다 파일 복사 작업을 실행하도록 지정하면 매시간 1번씩 매일 24번의 파일 복사 작업이 수행됩니다.

   파일 복사 작업을 실행하기 전에 지정할 수 있는 백업 수는 1~700 사이여야 합니다. 기본적으로 파일 복사 일정은 5번의 성공한 백업이 수행될 때마다 이루어집니다.

3. "설정 저장"을 클릭합니다.

   파일 복사 설정이 저장되었습니다.

파일 보관 설정 관리

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서는 지정한 파일 복사 및 보존 기준에 따라, 선택된 소스 파일을 백업 세션에서 대상(디스크 또는 클라우드)으로 복사할 수 있습니다. 파일 복사는 중요 데이터를 보조 위치로 복사하는 데 사용할 수 있습니다.

파일 복사의 장점은 다음과 같습니다.

- **효율성 향상** - 변경되지 않은 데이터를 복사 및 이동하여 백업 및 복구 프로세스의 속도를 높이고 테이프 또는 디스크에 백업 및 저장되는 실제 데이터의 양을 줄입니다.
- **규정 준수** - 내부 규칙 및 외부 규정을 준수하기 위해 중요한 문서, 전자 메일 및 기타 중요한 데이터를 보존할 수 있습니다.
- **저장소 비용 절감** - 오래되거나 자주 액세스하지 않는 데이터를 기본 시스템에서 보다 경제적인 저장소 위치로 마이그레이션하여 저장소 용량을 재확보할 수 있습니다.
- **여러 파일 버전 유지** - 백업된 파일의 이전 버전으로 롤백하거나(필요한 경우) 같은 파일의 다양한 버전을 여러 대상에서 유지할 수 있습니다.

첫 번째 파일 복사 작업을 수행하기 전에 "파일 복사" 설정 및 계획을 지정하십시오. 이러한 구성을 통해 파일 복사 데이터 소스, 복사한 파일의 대상, 각 파일 복사 작업의 일정, 파일 복사 작업에 적용되는 설정 및 필터와 같은 동작을 지정할 수 있습니다. 이러한 설정은 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지에서 언제든지 수정할 수 있습니다.

참고: 성능(업로드 속도 및 서버 로드)을 향상시키기 위해 파일 복사에서는 데이터를 지정된 대상에 병렬 청크로 업로드할 수 있습니다. 대상에 동시에 보내는 청크 수를 구성하려면 파일 복사 청크 값 구성을 참조하십시오.

파일 복사 설정을 관리하려면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지에서 "설정" 링크를 클릭하고 "파일 복사 설정" 탭을 선택합니다. "파일 복사" 대화 상자는 다음과 같은 하위 탭 옵션으로 구성됩니다.

- 소스
- 대상
- 일정

파일 보관 소스 지정

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 파일 복사할 정보의 소스 설정을 지정할 수 있습니다.

참고: 파일 복사 설정과 관련된 비디오를 보려면 파일 복사 설정 관리를 참조하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **파일 복사 설정** 탭을 선택합니다. **파일 복사 설정** 대화 상자가 열리면 **소스**를 선택합니다.

   파일 복사 소스 대화 상자가 열립니다.

   참고: 콘솔에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 관리하는 경우 일부 설정은 사용할 수 없으며 읽기 전용 정보로 표시됩니다.

2. 파일 복사 소스 설정을 지정합니다.

   파일 복사 사용

   지정된 백업 수 이후에 예약된 파일 복사를 수행할 수 있도록 합니다. 이 옵션을 선택하지 않으면(파일 복사 사용 안 함) 예약된 파일 복사가 수행되지 않고 파일 복사 설정의 변경 내용이 유효성 검사 및 저장되지 않습니다.

   참고: ReFS 및 중복 제거된 NTFS 볼륨은 파일 복사하도록 선택할 수 있는 백업 소스로 나열되지 않습니다. 따라서 지정된 백업 소스의 모든 볼륨이 ReFS 또는 중복 제거된 NTFS 볼륨인 경우 파일 복사 옵션이 비활성화됩니다.

   복사할 복구 지점

   복사할 복구 지점을 지정합니다. 복구 지점을 지정하는 두 가지 옵션이 있습니다. 특정 백업 횟수를 기준으로 복구 지점을 복사할 수 있습니다. 예를 들어 다섯 번째 백업마다 복구 지점을 복사해야 한다고 지정할 수 있습니다. 또 다른 옵션으로, 일별, 주별 또는 월별 백업에서 복구 지점을 복사하도록 지정할 수 있습니다.

   파일 복사 소스

   성공한 각 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업 후에 파일 복사를 수행할 모든 소스의 선택 가능한 목록을 해당 정책(필터) 및 파일 복사 유형(복사 및 보존 또는 복사 및 이동)과 함께 표시합니다. 이러한 파일 복사 소스는 추가, 제거 또는 수정할 수 있습니다.

참고: Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 응용 프로그램 파일, 시스템 특성이 있는 파일 및 임시 특성이 있는 파일을 복사하지 않습니다.

참고: 파일 복사에서는 탑재된 볼륨을 소스로 지원하지 않습니다. 탑재된 볼륨을 소스로 선택하려고 하면 파일이 복사되지 않습니다.

참고: 파일 복사 소스 폴더를 지정할 때 바로 가기 링크를 선택하면 설정을 저장할 때 해당 링크가 가리키는 실제 경로로 바뀝니다. 파일 복사 복원 사용자 인터페이스에서는 바로 가기 링크 대신 실제 경로가 표시됩니다.

- **추가**

  이 옵션을 클릭하면 "계획 유형" 대화 상자가 열리고 처음에는 수행할 파일 복사 작업 유형(복사 및 보존 또는 복사 및 이동)을 선택할 수 있습니다. 계획 유형을 선택하면 해당 "파일 복사 계획" 대화 상자가 열리므로 복사할 소스를 추가하고 이 소스에 대한 해당 계획을 지정할 수 있습니다. 자세한 내용은 파일 복사 계획 지정을 참조하십시오.

  참고: 파일 복사 소스는 "백업 설정"에서 현재 선택된 볼륨에서만 선택할 수 있습니다. 소스에 ReFS 또는 중복 제거된 NTFS 볼륨이 있으면 이러한 볼륨을 선택할 수 없습니다.

- **제거**

  클릭하면 선택한 소스가 표시된 목록에서 제거됩니다.

- **수정**

  클릭하면 "파일 복사 계획" 대화 상자가 열리고 선택한 소스의 계획 설정을 변경할 수 있습니다. 자세한 내용은 파일 복사 계획 지정을 참조하십시오.

3. **설정 저장**을 클릭합니다.

   파일 복사 설정이 저장되었습니다.

파일 보관 계획 지정

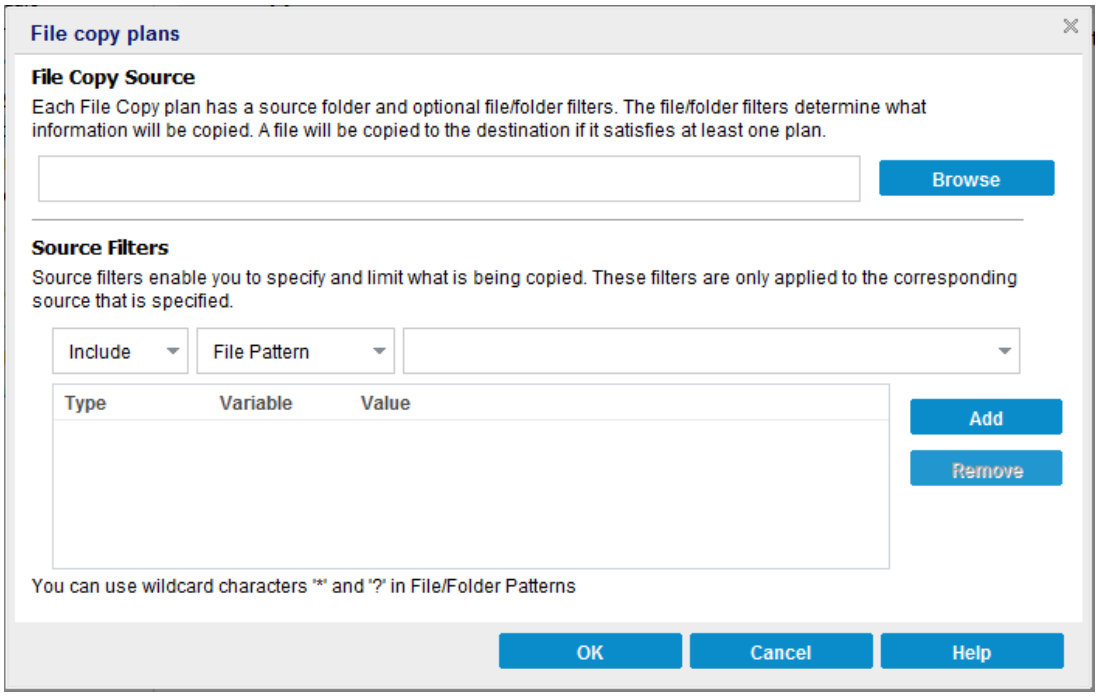
파일 복사에 대해 "소스 추가" 옵션을 클릭하면 "계획 유형" 대화 상자가 열리고 처음에는 수행할 파일 복사 작업 유형을 선택할 수 있습니다.

사용 가능한 유형은 "파일 복사"입니다. 파일 복사 계획에서 데이터는 소스에서 대상으로 복사되고 소스 위치에 유지되며 대상에 여러 개의 저장된 버전이 제공됩니다.

새 파일 복사 소스를 추가하거나 기존 파일 복사 소스를 수정하려면 "파일 복사 계획" 대화 상자에서 세부 정보를 지정할 수 있습니다.

선택한 계획 유형에 따라 다른 "파일 복사 계획" 대화 상자가 열리지만 선택 사항은 비슷합니다.

파일 복사 선택:

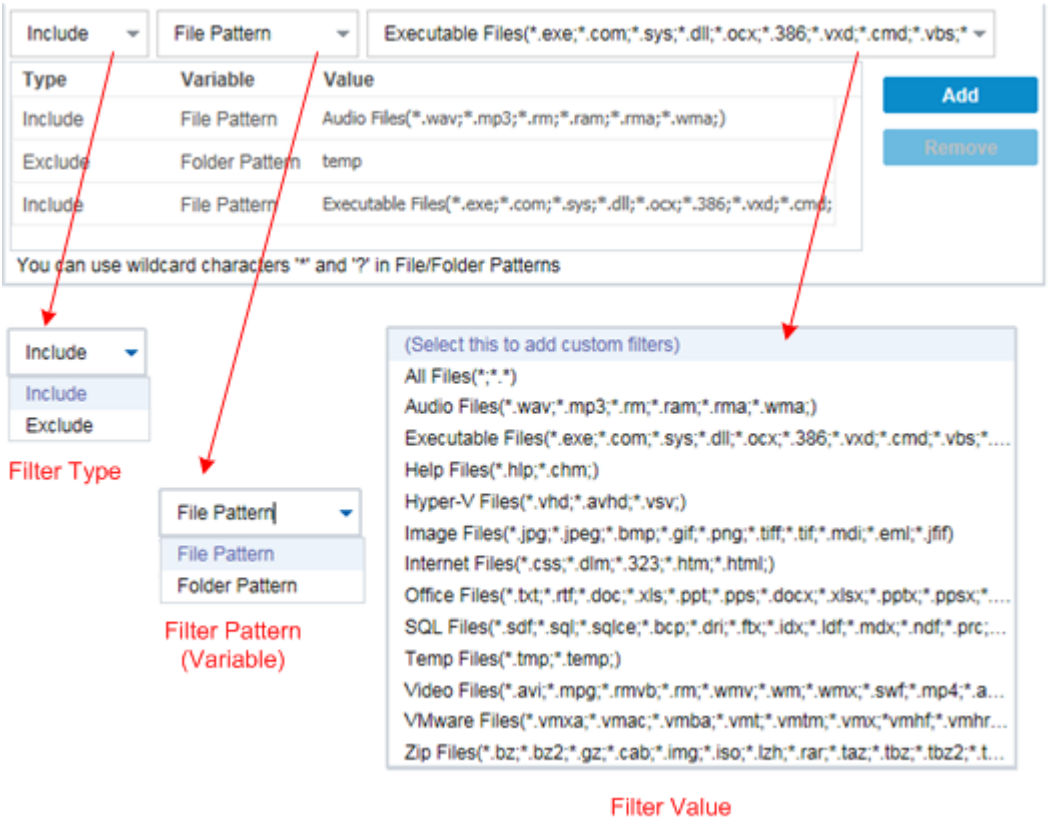


파일 복사 소스를 지정할 수 있습니다. 소스 볼륨 또는 폴더를 지정하거나 찾아볼 수 있습니다.

소스 필터

필터를 사용하면 특정하게 지정된 유형 및 값을 기준으로 파일 복사할 개체를 제한할 수 있습니다.

이러한 필터에 대한 자세한 내용은 파일 복사 소스 필터의 작동 방식을 참조하십시오.



필터 유형

"포함" 및 "제외"라는 두 가지 필터 유형이 있습니다.

"포함" 필터는 지정된 값과 일치하는 개체만 파일 복사 소스에서 복사합니다.

"제외" 필터는 지정된 값과 일치하는 항목을 제외한 모든 개체를 파일 복사 소스에서 복사합니다.

각 필터 값을 쉼표로 구분하여 동일한 파일 복사 요청 내에서 여러 개의 필터를 지정할 수 있습니다.

- "포함" 필터를 여러 개 지정하면 "포함" 필터 중 하나라도 일치하는 데이터가 파일 복사에 포함됩니다.
- "제외" 필터를 여러 개 지정하면 해당 "제외" 필터 중 하나라도 일치하는 데이터가 파일 복사에서 제외됩니다.
- 동일한 파일 복사 요청에서 "포함" 필터와 "제외" 필터 모두를 지정할 수 있습니다.

참고: "제외" 필터와 "포함" 필터에 지정된 매개 변수가 충돌하면 "제외" 필터가 항상 우선 순위가 더 높고 적용됩니다. "포함" 필터를 사용하여 "제외" 필터가 함께 적용된 개체를 파일 복사할 수 없습니다.

필터 변수(패턴)

"파일 패턴"과 "폴더 패턴"이라는 두 가지 변수 패턴 필터 유형이 있습니다.

"파일 패턴" 필터 또는 "폴더 패턴" 필터를 사용하여 파일 복사에서 특정 개체를 포함하거나 제외할 수 있습니다.

필터 값

필터 값을 사용하면 지정한 매개 변수 정보(예: .txt 파일)만 선택하여 파일 복사되는 정보를 제한할 수 있습니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 와일드카드 문자를 사용하여 단일 요청으로 파일 복사할 개체를 여러 개 선택할 수 있도록 지원합니다. 와일드카드 문자는 단일 문자 또는 텍스트 문자열을 나타내는 대체 문자로 사용할 수 있는 특수 문자입니다.

와일드카드 문자인 별표와 물음표가 "값" 필드에서 지원됩니다. 전체 파일/폴더 패턴 값을 모르는 경우 와일드카드 문자를 지정하여 필터 결과를 단순화할 수 있습니다.

- "*" - 값에서 0개 이상의 문자를 대체하려면 별표를 사용합니다.
- "?" - 값에서 단일 문자를 대체하려면 물음표를 사용합니다.

예를 들어 특정 파일 이름을 모르는 경우 *.txt를 입력하여 확장명이 .txt 인 모든 파일을 제외할 수 있습니다. 파일 이름을 알고 있는 만큼 입력한 다음 와일드카드를 사용하여 공백을 채웁니다.

참고: 필터 유형으로 "파일 패턴"을 선택하면 일반적으로 많이 사용되는 파일(예: MS-Office 파일, 이미지 파일, 실행 파일, 임시 파일)에 대한 미리 정의된 필터 드롭다운 목록이 표시됩니다. 미리 정의된 필터를 선택한 후에도 해당 값을 추가하거나 수정할 수 있습니다.

파일 보관 필터 작동 방식

필터 및 폴더에 대한 파일 복사 소스 필터는 다음과 같이 작동합니다.

- 확장명이 "d2darc" 및 "ASBUARC"인 파일은 항상 건너뜁니다.
- 시스템 또는 임시 특성을 가진 파일은 항상 건너뜁니다.
- Windows, Program Files 및 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치 폴더는 항상 건너뜁니다("파일 복사" 및 "파일 복사 -소스 삭제" 정책 모두에 대해).
- 필터링할 때는 다음의 우선 순위가 사용됩니다(가장 높은 우선 순위가 맨 위에 나열).
  - 디렉터리 제외 필터
  - 파일 제외 필터
  - 디렉터리 포함 필터
  - 파일 포함 필터
  - 포함 기준
  - 모든 위치의 시스템 및 응용 프로그램 파일(Exchange 및 SQL만) 제외 이 필터는 "파일 복사 - 소스 삭제" 정책에만 적용할 수 있습니다.
- 파일은 "폴더 포함" 또는 "폴더 포함" 필터가 일치하는 경우에만 복사되며 두 필터 조건을 모두 충족할 필요는 없습니다.
- 파일 필터는 파일 이름에 대해서만 작동하며 경로와는 관련되지 않습니다.

  예를 들어 "Test.txt", "Hellotest.txt" 및 "TestHello.txt"라는 세 개의 파일이 있는 경우 이 필터의 결과는 다음과 같습니다.
  - Test*.txt 필터는 Test.txt 및 TestHello.txt에만 일치
  - Test* 필터는 Test.txt 및 TestHello.txt에 일치
  - Test 필터는 일치 항목 없음
  - *.txt 필터는 모두 일치
  - *test 필터는 일치 항목 없음
- 폴더 필터는 정책 소스 수준에서 작동합니다.

  디렉터리 구조가 다음과 같은 경우를 예로 들겠습니다.

  C:
  ->Z99
  -> ->A00
  -> -> ->B01

-> -> ->C01
-> -> ->D01

- 파일 복사 소스를 "C:\Z99\A00"으로 구성하고 폴더 포함 **b*** 필터를 적용하면 c:\Z99\A00\B01 아래의 모든 파일이 복사됩니다.

  이 예에서 소스에는 상위 폴더가 포함되며 "b" 뒤에 별표가 있습니다. 따라서 "A00" 아래의 폴더 중 "b"로 시작하는 모든 폴더의 모든 파일이 복사됩니다.

- 파일 복사 소스를 "C:\Z99로 구성하고 폴더 포함 **b*** 필터를 적용한 경우 이 필터에 일치하는 폴더가 없으므로 파일이 복사되지 않습니다.

  이 예에서 "소스"에는 "Z99" 최상위 폴더가 포함되지만 "A00" 상위 폴더는 포함되지 않습니다. 따라서 "Z99" 바로 아래에 "b" 폴더가 없으므로 파일이 복사되지 않습니다.

- 하지만 ***b*** 필터를 적용하면 이제 "b"로 시작하는 모든 하위 폴더에 일치하며 이러한 "b" 폴더 내의 모든 파일이 복사됩니다.

  이 예에서는 이제 별표가 "b" 앞에 있습니다. 따라서 "C:\Z99"의 모든 하위 폴더(루트 수준에 상관없이) 중 "b"로 시작하는 모든 폴더의 모든 파일이 복사됩니다.

- 파일 복사 소스를 "C:\Z99"로 구성하고 폴더 포함 ***01** 필터를 적용하면 "01"이 포함된 모든 하위 폴더(B01, C01 및 D01)가 복사됩니다.

  이 예에서는 별표가 "01" 앞에 있습니다. 따라서 "01"이 포함된 모든 하위 폴더(루트 수준에 상관없이)의 모든 파일이 복사됩니다.

  참고: 폴더 필터는 항상 정책에 지정된 소스 폴더 경로에 상대적입니다.

파일 보관 대상 지정

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 파일 복사할 정보에 대한 대상 설정을 지정할 수 있습니다.

참고: 파일 복사 설정과 관련된 비디오를 보려면 파일 복사 설정 관리를 참조하십시오.

파일 복사 대상 지정

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **파일 복사 설정** 탭을 선택합니다. **파일 복사 설정** 대화 상자가 열리면 **대상**을 선택합니다.

   파일 복사 설정 대상 대화 상자가 열립니다.

   참고:

   - 콘솔에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 관리하는 경우 일부 설정은 사용할 수 없으며 읽기 전용 정보로 표시됩니다.
   - 에이전트가 콘솔에서 관리되고 계획으로 보호되지 않는 경우 기본 설정 > 업데이트 패널을 제외한 모든 설정을 계속 사용할 수 있습니다.

2. 파일 복사 대상 설정을 지정합니다.

   대상

   파일 복사 작업의 대상 위치를 지정합니다. 하나의 대상만 선택할 수 있습니다.

   Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 백업된 파일을 디스크 또는 클라우드로 복사하는 파일에 대한 설정을 지정할 수 있습니다. 파일 복사에 대해 백업된 데이터의 복사 및 보존 또는 복사 및 이동을 수행하도록 지정할 수 있습니다. 복사 및 이동을 수행할 때 데이터가 소스에서 대상으로 이동되고 소스 위치에서 삭제되어 소스 위치에 사용 가능한 여유 공간이 더 많아진다는 점을 제외하면 두 프로세스는 유사합니다. 복사 및 보존을 수행하면 데이터가 소스에서 대상으로 복사되고 소스 대상에 남아 있으므로 여러 개의 저장된 버전이 제공됩니다.

   로컬 또는 네트워크 드라이브로 파일 복사

   이 옵션을 선택하면 소스 파일/폴더를 이동하거나 복사할 위치의 전체 경로를 지정할 수 있습니다. 대상은 로컬 볼륨 또는 폴더이거나 UNC(Uniform Naming Convention) 경로에서 액세스할 수 있는 파

일 공유일 수 있습니다. 이 대상 위치를 탐색할 수 있습니다. 녹색 화살표 아이콘을 클릭하면 지정된 대상에 대한 연결의 유효성을 검사할 수 있습니다.

클라우드에 파일 복사

이 옵션을 선택하면 소스 파일/폴더를 이동하거나 복사할 클라우드 위치를 지정할 수 있습니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 현재 Amazon S3(Simple Storage Service), Windows Azure, Fujitsu Cloud (Windows Azure) 및 Eucalyptus-Walrus와 같은 여러 클라우드 공급업체에 파일을 복사할 수 있도록 지원합니다. 이러한 클라우드 공급업체는 공개적으로 사용 가능한 웹 서비스로, 이를 통해 웹에서 언제 어디서든 원하는 만큼의 데이터를 안전하게 저장하고 검색할 수 있습니다.

"구성" 단추를 클릭하여 "클라우드 구성" 대화 상자를 표시할 수 있습니다. 자세한 내용은 파일 복사를 위한 클라우드 구성 지정을 참조하십시오.

참고: 클라우드에 연결하려고 할 때 발생할 수 있는 클록 스큐 (clock skew) 오류를 없애려면 컴퓨터의 시간대가 올바르게 설정되어 있고 시계가 글로벌 시간과 동기화되어 있는지 확인하십시오. 항상 GMT 시간과 비교하여 컴퓨터의 시간을 확인해야 합니다. 컴퓨터의 시간이 올바른 글로벌 시계 시간(5~10분 이내)과 동기화되지 않으면 클라우드 연결이 작동하지 않을 수 있습니다. 필요한 경우 컴퓨터의 올바른 시간을 다시 설정하고 파일 복사 작업을 다시 실행하십시오.

대상 옵션 중 하나에서 지정된 대상에 대한 연결이 끊어지거나 손상된 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 파일 복사 작업을 계속하기 위해 여러 번 시도합니다. 이러한 재시도가 성공하지 못할 경우 오류가 발생한 지점부터 구성 작업이 수행됩니다. 또한 활동 로그가 해당 오류 메시지로 업데이트되고 전자 메일 알림이 전송됩니다(구성된 경우).

압축

파일 복사 작업에 사용되는 압축 유형을 지정합니다.

압축은 파일 복사 대상의 저장소 공간 사용을 줄이기 위해 수행되지만 CPU 사용량 증가로 인해 파일 복사 속도에 부정적인 영향을 줍니다.

참고: 압축된 파일 복사 작업의 경우 활동 로그에 압축되지 않은 크기만 표시됩니다.

사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다.

- **압축 안 함**

  압축이 수행되지 않습니다. 이 옵션은 CPU 사용량이 가장 낮고 속도가 가장 빠르지만 파일 복사에 필요한 저장소 공간이 가장 많습니다.

- **표준 압축**

  부분 압축이 수행됩니다. 이 옵션은 CPU 사용량과 저장소 공간 요구량 사이에 적절한 균형을 맞춥니다. 이것이 기본 설정입니다.

- **최대 압축**

  최대 압축이 수행됩니다. 이 옵션은 CPU 사용량이 가장 높고 속도가 가장 느리지만 파일 복사에 필요한 저장소 공간이 가장 적습니다.

암호화

파일 복사에 암호화를 사용하도록 지정합니다.

데이터 암호화란 암호 해독 메커니즘 없이는 이해할 수 없는 형식으로 데이터를 변환하는 것입니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 데이터 보호는 안전한 AES-256(Advanced Encryption Standard) 암호화 알고리즘을 사용하여 지정된 데이터에 대한 보안 및 개인 정보 보호를 최대한 보장합니다.

암호화를 선택하는 경우 암호화된 암호를 제공하고 확인해야 합니다.

파일 보존

지정된 기준을 충족하면 파일 복사 대상에 파일을 보존합니다.

다음 기간 내에 만들어진 파일

저장된 데이터가 대상 위치에 보존되는 기간(년, 월, 일)을 지정합니다. 지정된 보존 기간이 끝나면 저장된 데이터가 대상에서 제거됩니다.

중요! 지정된 보존 시간이 끝나 대상에서 데이터가 제거되면 모든 제거된 데이터는 더 이상 저장되지 않습니다.

참고: 보존 시간 제거 프로세스는 "파일 복사 일정" 옵션이 활성화되어 있을 경우에만 트리거됩니다.

보관할 파일 버전 수

대상 위치에 보존 및 저장되는 복사본의 수를 지정합니다. 이 수를 초과하면 가장 이전 버전(가장 오래된 버전)이 삭제됩니다. 가장 오래된 저장 버전을 삭제하는 이 주기는 최신 버전이 대상에

추가될 때마다 반복되므로 항상 지정된 수만큼의 저장된 버전을 유지할 수 있습니다.

예를 들어 지정된 파일 버전 보존 수를 5로 설정하고 t1, t2, t3, t4 및 t5 시간에 다섯 번의 파일 복사를 수행하는 경우 이러한 파일 복사본이 5개의 파일 복사 버전으로 보존되며 복구할 수 있습니다. 여섯 번째 파일 복사가 수행되고 새 버전이 저장되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 t1 복사본을 제거하므로 복구할 수 있는 5가지 버전은 이제 t2, t3, t4, t5 및 t6이 됩니다.

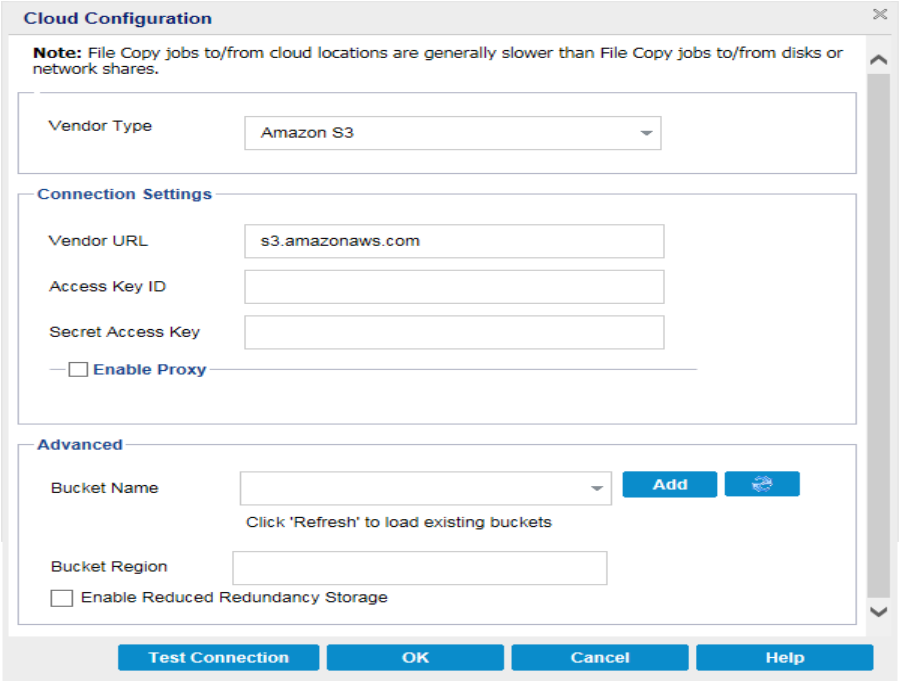
기본적으로 삭제하기 전에 대상 위치에 보존되는 복사본 수는 15개입니다.

3. **설정 저장**을 클릭합니다.

파일 복사 설정이 저장되었습니다.

파일 보관을 위한 클라우드 구성 지정

파일 복사 설정 대상 대화 상자에서 **구성** 단추를 클릭하여 **클라우드 구성** 대화 상자를 표시할 수 있습니다.



이 대화 상자에서 드롭다운 메뉴를 사용하여 파일 복사본을 저장하는 데 사용할 클라우드 공급업체 유형을 선택할 수 있습니다. 사용 가능한 옵션은 Amazon S3, Windows Azure, Fujitsu Cloud(Windows Azure) 및 Eucalyptus-Walrus입니다. Amazon S3가 기본 공급업체입니다. Fujitsu Cloud(Windows Azure)에 대한 자세한 내용은 개요 및 등록을 참조하십시오.

참고: 파일 복사 클라우드 공급업체로 "Eucalyptus-Walrus"를 사용할 경우 전체 경로 길이가 170자를 초과하는 파일은 복사할 수 없습니다.

각 클라우드 공급업체의 구성 옵션은 비슷하며(몇몇 용어는 다름) 차이에 대해서는 아래에 설명되어 있습니다.

1. 연결 설정을 지정합니다.

   공급업체 URL

   클라우드 공급자의 URL 주소를 식별합니다.

   Amazon S3, Windows Azure 및 Fujitsu Cloud(Windows Azure)의 경우 공급업체 URL이 자동으로 미리 채워져 있습니다. Eucalyptus-Walrus의 경우 지정된 형식을 사용하여 공급업체 URL을 수동으로 입력해야 합니다.

   액세스 키 ID/계정 이름/쿼리 ID

이 위치에 대한 액세스를 요청하는 사용자를 식별합니다.

이 필드에 Amazon S3는 "액세스 키 ID"를 사용하고 Windows Azure 및 Fujitsu Cloud(Windows Azure)는 "계정 이름"을 사용하고 Eucalyptus-Walrus는 "쿼리 ID"를 사용합니다.

비밀 액세스 키/비밀 키

액세스 키는 암호화되지 않으므로 이 비밀 액세스 키는 이 위치에 대한 액세스 요청의 신뢰성을 확인하는 데 사용됩니다.

중요! 비밀 액세스 키는 계정의 보안을 유지하는 데 매우 중요합니다. 키와 계정 자격 증명을 안전한 위치에 보관해야 합니다. 웹 페이지나 기타 공용 액세스 가능한 소스 코드에 비밀 액세스 키를 포함해서는 안 되며 안전하지 않은 채널을 통해 전송해서도 안 됩니다.

이 필드에 Amazon S3는 "비밀 액세스 키"를 사용합니다. Windows Azure, Fujitsu Cloud(Windows Azure) 및 Eucalyptus-Walrus는 "비밀 키"를 사용합니다.

프록시 사용

이 옵션을 선택한 경우 프록시 서버의 IP 주소(또는 컴퓨터 이름) 및 인터넷 연결을 위해 프록시 서버가 사용하는 해당 포트 번호도 포함해야 합니다. 프록시 서버에 인증이 필요한 경우에도 이 옵션을 선택할 수 있습니다. 그런 다음 프록시 서버를 사용하는 데 필요한 인증 정보(도메인 이름\사용자 이름 및 암호)를 제공해야 합니다.

Eucalyptus-Walrus의 경우 프록시 기능을 사용할 수 없습니다.

2. 고급 설정을 지정합니다.

버킷 이름/컨테이너

클라우드 공급업체로 이동하거나 복사한 모든 파일과 폴더는 버킷(또는 컨테이너)에 저장되고 구성됩니다. 버킷은 파일을 보관하는 컨테이너와 유사하며 개체를 그룹화하고 구성하는 데 사용됩니다. 클라우드 공급업체에 저장한 모든 개체는 버킷에 보관됩니다.

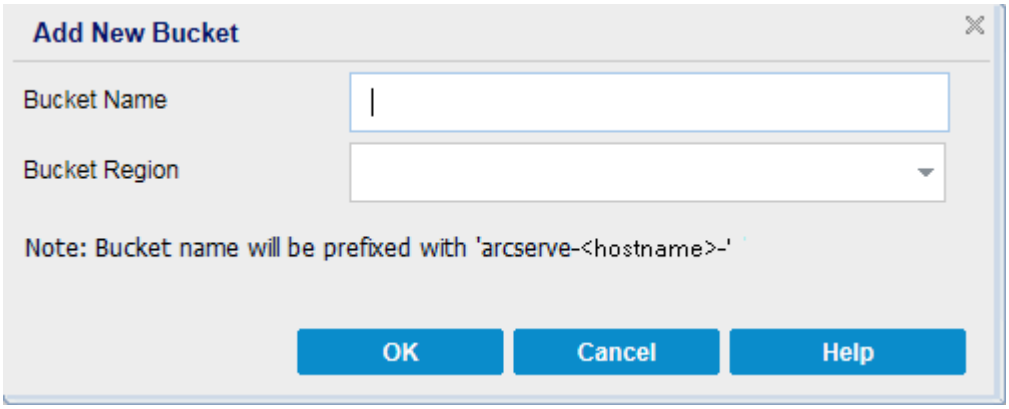
이 필드에 Amazon S3 및 Eucalyptus-Walrus는 "버킷 이름"을 사용합니다. Windows Azure 및 Fujitsu Cloud(Windows Azure)는 "컨테이너"를 사용합니다.

참고: 이 단계의 나머지 부분에서 달리 지정되지 않은 경우 버킷과 관련된 내용은 컨테이너에도 적용될 수 있습니다.

드롭다운 목록에서 버킷 이름을 선택하거나, 새 버킷 이름을 추가할 수 있습니다. 필요한 경우 "새로 고침" 단추를 클릭하여 사용 가능한 버킷 목록을 업데이트할 수 있습니다.

새 버킷 이름을 추가하려면 다음을 수행하십시오.

a. "버킷 이름" 필드 옆에 있는 "추가" 단추를 클릭하여 "새 버킷 추가" 대화 상자를 표시합니다.



b. 새 버킷 이름을 추가합니다. 새 버킷 이름에는 "arcserve-<hostname>-"라는 접두사가 자동으로 추가됩니다. 이 형식은 사용자가 만드는 버킷 이름의 형식이며 파일 복사 대상으로 사용됩니다.

참고: 새 버킷을 만들 때 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 "arcserve-<hostname>-" 접두사만 사용하며 "d2dfilecopy-<hostname>-" 또는 "d2d-filecopy-<hostname>-" 접두어가 있는 이전 파일 복사 대상에서의 복원을 지원합니다.

버킷 이름은 고유하고 쉽게 식별할 수 있어야 하며 인터넷 도메인 명명 규칙을 준수해야 합니다. 두 개의 버킷이 같은 이름을 가질 수는 없습니다. 버킷 이름의 올바른 구문을 이해하는 것이 중요합니다.

Amazon S3 및 Eucalyptus-Walrus의 경우 버킷 이름 지정 요구 사항에 대한 자세한 내용은 Amazon S3 설명서를 참조하십시오.

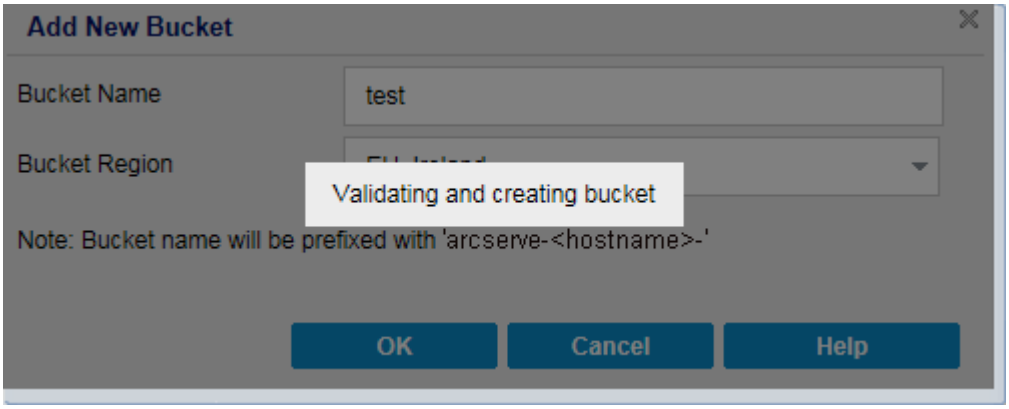
Windows Azure 및 Fujitsu Cloud(Windows Azure)의 경우 컨테이너 이름 지정 요구 사항에 대한 자세한 내용은 Microsoft 설명서를 참조하십시오.

c. Amazon S3의 경우에만 드롭다운 메뉴에서 사용 가능한 지역을 선택합니다. 기본적으로, 사용 가능한 모든 지역이 드롭다운 메뉴에 포함되어 있으며 새 버킷을 만들 지역을 선택할 수 있습니다.

지역을 통해 Amazon S3에서 사용자가 만든 버킷을 저장하는 지리적 지역을 선택할 수 있습니다. 데이터에 빠르게 액세스할 수 있고 대기 시간을 최적화하거나 비용을 최소화하거나 규정 요구 사항을 해결할 수 있는 지역을 선택해야 합니다.

Windows Azure, Fujitsu Cloud(Windows Azure) 및 Eucalyptus-Walrus의 경우 지역을 선택할 수 없습니다.

d. 값을 지정한 후 "확인"을 클릭합니다. 버킷 이름의 유효성이 검사되고 해당 이름이 클라우드에서 만들어집니다.



e. 새 버킷을 성공적으로 만들면 기본 "클라우드 구성" 대화 상자가 다시 표시되고 "고급 설정" 필드에 새 버킷 정보(이름 및 지역)가 포함됩니다.

Reduced Redundancy Storage 사용

이 옵션을 선택하여 RRS(Reduced Redundancy Storage)를 사용할 수 있습니다(Amazon S3만 해당). RRS는 중요도가 낮으며 재생성할 수 있는 데이터를 Amazon S3의 표준 저장소보다 낮은 중복 수준으로 저장하여 비용을 절감할 수 있게 해주는 Amazon S3의 저장소 옵션입니다. 표준 저장소 옵션과 RRS 옵션은 모두 여러 시설과 여러 장치에 데이터를 저장하지만 RRS를 사용할 때는 데이터가 복제되는 횟수가 줄어들기 때문에 비용이 절감됩니다. 지연 시간 및 처리량은 Amazon S3 표준 저장소를 사용할 때나 RRS를 사용할 때나 동일합니다. 기본적으로 이 옵션은 선택되지 않습니다(Amazon S3에서는 표준 저장소 옵션을 사용함).

3. "연결 테스트"를 클릭하여 지정한 클라우드 위치에 연결되는지 확인합니다.

4. "확인"을 클릭하여 "클라우드 구성" 대화 상자를 종료합니다.

성능 최적화를 위한 파일 보관 설정 구성

성능(업로드 속도 및 서버 로드)을 향상시키기 위해 파일 복사에서는 데이터를 지정된 대상에 병렬 청크로 업로드할 수 있습니다.

청크 값

대상에 동시에 전송할 1MB 청크의 수를 설정할 수 있습니다. 병렬 청크의 수를 늘리면 작업 완료 시간이 줄어들지만 서버 성능에는 부정적 영향을 미칩니다. 이 값을 필요에 맞게 구성하여 성능을 최적화하십시오.

예를 들어 10MB 파일에 대한 파일 복사를 수행할 때 1MB 청크 수를 2로 설정하면 파일 복사는 10개의 청크를 한 번에 두 개씩 씁니다. 이 경우 작업 완료 시간이 너무 오래 걸리면 이 값을 4로 변경합니다. 그러면 파일 복사는 이제 10개의 청크를 한 번에 네 개씩 쓰기 때문에 작업 완료 시간이 감소하지만 서버의 부하는 증가합니다.

보관 스레드 값

파일 복사에서는 한 번에 여러 파일을 복사할 수 있습니다. 기본적으로 파일 복사에서는 대상이 파일 시스템으로 구성되어 있는 경우 8개 파일을 병렬로 전송하고 대상이 클라우드로 구성된 경우 32개 파일을 병렬로 전송합니다. 파일 복사에서 데이터를 전송하는 데 시간이 너무 오래 걸리는 경우 스레드 수를 최대 32개까지 늘려서 성능을 최적화하십시오. 하지만 메모리가 적은 컴퓨터에서 문제가 발생하는 경우 스레드 수를 줄이십시오.

청크 값 및 보관 스레드 값을 함께 사용하여 파일 복사 속도를 제어할 수 있습니다. 청크 값 및 보관 스레드 값을 늘리면 파일 복사 성능이 더 빨라집니다.

예를 들어 각각 10MB의 파일을 8개 전송할 때 1MB 청크 수를 2로 설정하면, 파일 복사는 한 번에 16개를 쓰지만(8개 파일 X 2MB 청크) 서버의 부하가 증가합니다. 서버의 부하가 문제가 되는 수준까지 증가하면 스레드 수를 줄이십시오. 대상이 클라우드 위치인 경우 성능을 최적화하기 위해 최소 20회 쓰기가 수행되는 방식으로 이 설정을 구성하는 것이 좋습니다.

복원 스레드 값

파일 복사에서 복원을 사용하면 한 번에 여러 파일을 다운로드할 수 있습니다. 기본적으로 파일 복사에서 복원은 파일 복사 위치가 파일 시스템으로 구성된 경우 8개 파일을 다운로드하고 파일 복사 위치가 클라우드로 구성된 경우 32개 파일을 병렬로 다운로드합니

다. 파일 복사에서 복원이 데이터를 전송하는 데 시간이 너무 오래 걸리는 경우 스레드 수를 최대 32까지 늘리십시오.

참고: 복원 작업에는 청크 값이 적용되지 않습니다.

카탈로그 동기화 스레드 값

카탈로그 동기화 작업에서는 여러 개의 스레드를 사용하여 성능을 최적화할 수 있습니다.

카탈로그 동기화 작업이 데이터를 전송하는 데 시간이 너무 오래 걸리는 경우 스레드 수를 최대 10까지 늘리십시오. 그러면 작업의 성능이 빨라지고 서버의 부하가 증가합니다. 서버의 부하가 문제가 되는 수준까지 증가하면 스레드 수를 줄이십시오.

성능이 최적화되도록 파일 복사 설정을 구성하려면 해당 DWORD 값을 다음과 같이 설정하십시오.

1. 레지스트리 편집을 시작합니다.
2. 다음 키를 찾습니다.

   "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AfArchiveDll"

   참고: 파일 복사 대상이 파일 시스템 또는 클라우드 위치일 때 동일한 레지스트리 키가 사용됩니다.
3. 대상으로 동시에 전송되는 1MB 청크 수에 대한 값을 수정하려면 다음 단계를 수행하십시오.
   a. "ArchMultChunkIO"에 대한 DWORD 값을 수동으로 만듭니다.
   b. DWORD 값을 할당합니다.

   청크 수로 사용 가능한 범위는 1 - 4개 청크입니다.

   기본값: 4개 청크

   최대값: 4개 청크
4. 복사 대상에 병렬로 전송될 스레드(파일) 수에 대한 값을 수정하려면 다음 단계를 수행하십시오.
   a. "ThreadsForArchive"에 대한 DWORD 값을 수동으로 만듭니다.
   b. DWORD 값을 할당합니다.

   파일 수로 사용 가능한 범위는 1 - 32개 파일입니다.

   기본값: 대상이 파일 시스템으로 구성된 경우 8개 파일이고 대상이 클라우드로 구성된 경우 32개 파일입니다.

   최대값: 32

5. 복사 대상에서 병렬로 다운로드할 수 있는 파일 복사본 수에 대한 값을 수정하려면 다음 단계를 수행하십시오.
   a. "ThreadsForRestore"에 대한 DWORD 값을 수동으로 만듭니다.
   b. DWORD 값을 할당합니다.

   파일 수로 사용 가능한 범위는 1 - 32개 파일입니다.

   기본값: 복사 대상이 파일 시스템인 경우 8개 파일이고 복사 대상이 클라우드 위치인 경우 32개 파일입니다.

   최대값: 32
6. 카탈로그 동기화를 수행하기 위해 병렬로 사용할 수 있는 스레드(스트림) 수에 대한 값을 수정하려면 다음 단계를 수행하십시오.
   a. "ThreadForCatalogSync"에 대한 DWORD 값을 수동으로 만듭니다.
   b. DWORD 값을 할당합니다.

   파일 수로 사용 가능한 범위는 1 - 10개 스레드입니다.

   기본값: 8개 스레드

   최대값: 10

파일 보관 일정 지정

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 파일 복사할 정보의 일정 설정을 지정할 수 있습니다.

참고: 파일 복사 설정과 관련된 비디오를 보려면 파일 복사 설정 관리를 참조하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **파일 복사 설정** 탭을 선택합니다. **파일 복사 설정** 대화 상자가 열리면 **일정**을 선택합니다.

   파일 복사 설정 일정 대화 상자가 열립니다.

   참고:

   - 콘솔에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 관리하는 경우 일부 설정은 사용할 수 없으며 읽기 전용 정보로 표시됩니다.
   - 에이전트가 콘솔에서 관리되고 계획으로 보호되지 않는 경우 기본 설정 > 업데이트 패널을 제외한 모든 설정을 계속 사용할 수 있습니다.

2. 파일 복사 일정 설정을 지정합니다.

   일정

   지정된 백업 수 이후에 데이터의 파일 복사를 수행할 수 있도록 합니다.

   파일 복사 프로세스가 지정한 성공한 백업 수(전체, 증분 및 확인) 후에 자동으로 시작되며 선택한 파일 복사 정책을 기반으로 합니다.

   이 설정을 사용하여 파일 복사 작업이 매일 트리거되는 횟수를 제어할 수 있습니다. 예를 들어 15분마다 백업 작업을 실행하도록 지정하는 경우 4번의 백업마다 파일 복사 작업을 실행하도록 지정하면 매시간 1번씩 매일 24번의 파일 복사 작업이 수행됩니다.

   파일 복사 작업을 실행하기 전에 지정할 수 있는 백업 수는 1~700 사이여야 합니다. 기본적으로 파일 복사 일정은 5번의 성공한 백업이 수행될 때마다 이루어집니다.

3. "설정 저장"을 클릭합니다.

   파일 복사 설정이 저장되었습니다.

복구 지점 복사 설정 구성

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 복구 지점 복사 설정을 지정할 수 있습니다. 복구 지점을 복사하기 전에 먼저 복구 지점 복사 설정을 구성하십시오. 이 대화 상자의 옵션을 사용하여 복구 지점 복사 일정을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 복구 지점 복사 - 예제 시나리오를 참조하십시오.

참고: 복구 지점 복사 프로세스는 잘라내기 및 붙여넣기 작업이 아닌 복사 및 붙여넣기 작업만 해당됩니다. 따라서 예약된 복구 지점 복사 작업이 수행될 때마다 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 백업 설정에 지정된 백업 대상에 복구 지점의 원본 복사본을 유지하면서 지정된 복제 대상에 복구 지점의 추가 복사본을 만듭니다.

다음 단계를 수행하십시오.

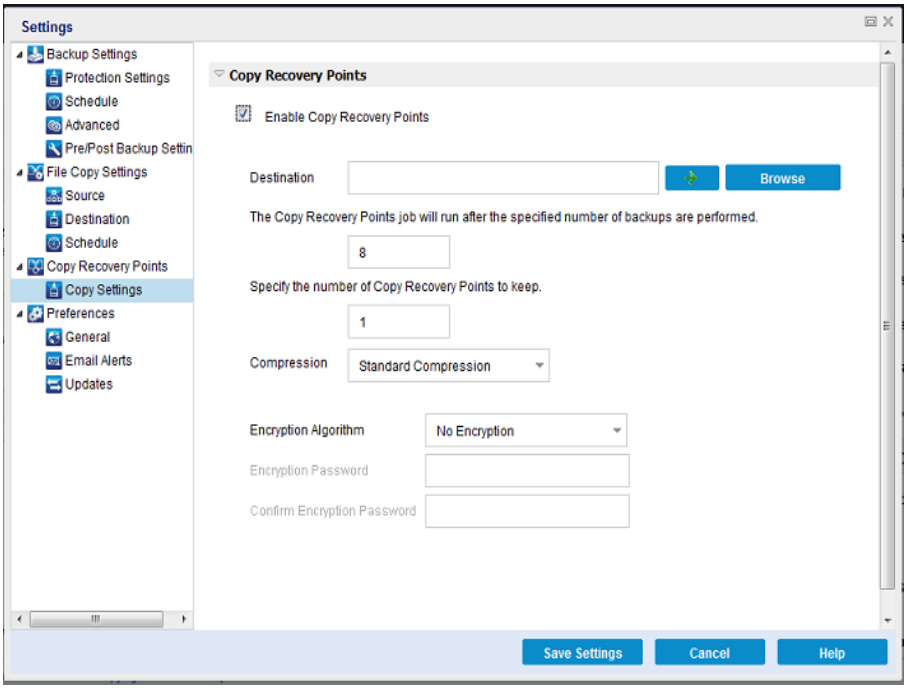
1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **복구 지점 복사** 탭을 선택합니다. **복구 지점 복사** 대화 상자가 열리면 **복사 설정**을 선택합니다.

   복구 지점 복사 대화 상자가 열립니다.

   참고:

   - 콘솔에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 관리하는 경우 일부 설정은 사용할 수 없으며 읽기 전용 정보로 표시됩니다.
   - 에이전트가 콘솔에서 관리되고 계획으로 보호되지 않는 경우 기본 설정 > 업데이트 패널을 제외한 모든 설정을 계속 사용할 수 있

습니다.



2. **복구 지점 복사 사용**을 선택합니다.

   이 옵션을 선택하면 복구 지점 복사가 활성화됩니다.

   참고: 이 옵션을 선택하지 않으면 예약된 복구 지점 복사가 수행되지 않습니다.

3. 다음 복구 지점 복사 일정 설정을 지정합니다.

   대상

   선택한 복구 지점 복사의 저장소 위치를 지정합니다.(선택 사항) 녹색 화살표 단추를 클릭하여 지정한 위치에 연결되는지 확인할 수 있습니다.

   참고: 지정한 대상 경로의 최대 길이는 158자입니다.

   지정된 백업 수가 수행된 후 복구 지점 복사 작업 실행

   예약된 복구 지점 복사 프로세스가 자동으로 시작되는 시기를 지정합니다. 이 프로세스는 선택한 복사 정책 및 지정한 백업 성공 수(전체, 증분 및 확인)에 따라 시작됩니다.

   참고: 구성된 모든 사용자 지정, 일별, 주별, 월별 백업에 대해 성공한 백업 수가 계산됩니다.

   이 설정을 사용하여 복구 지점 복사 프로세스가 매일 트리거되는 횟수를 제어할 수 있습니다. 예를 들어 15분마다 백업 작업을 실

행하고 4번의 백업마다 복사 작업을 수행하도록 예약하면 매시간 1번씩 매일 24번의 복구 지점 복사 작업이 수행됩니다.

기본값: 8

최소값: 1

최대값: 1440

중요! 백업 및 복사 작업을 정기적으로 실행하도록 예약하고 백업 작업 시간의 예약된 시간에 도달했을 때 복사 작업이 현재 실행 중(활성 상태)이면 백업 작업이 실패합니다. 다음 백업 작업은 예약된 대로 실행되며 다른 복사 작업과 충돌하지 않는 경우 성공합니다. 복사 작업은 전체 백업을 수행하는 것과 거의 동일한 시간이 걸리기 때문에 복구 지점 복사 작업을 자주 예약하지 않는 것이 좋습니다.

유지할 복구 지점 수 지정

지정한 복사 대상에 보존되고 저장되는 복구 지점의 수를 지정합니다. 이 수를 초과하면 가장 오래된 복구 지점이 삭제됩니다.

참고: 대상에 충분한 여유 공간이 없는 경우 저장되는 복구 지점 수를 줄이십시오.

기본값: 1

최대값: 1440

4. **압축** 수준을 선택합니다.

   압축은 주로 디스크 공간 사용량을 줄이기 위해 수행되지만 CPU 사용량이 증가하기 때문에 백업 속도에 부정적인 영향을 미칩니다.

   사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다.

- **압축 안 함** - 압축이 수행되지 않습니다. 파일은 순수 VHD입니다. 이 옵션은 CPU 사용량이 가장 낮지만(속도가 가장 빠름) 백업 이미지에 사용되는 디스크 공간이 가장 많습니다.
- **압축 안 함 - VHD** - 압축이 수행되지 않습니다. 수동 작업 없이 파일이 바로 .vhd 형식으로 변환됩니다. 이 옵션은 CPU 사용량이 가장 낮지만(속도가 가장 빠름) 백업 이미지에 사용되는 디스크 공간이 가장 많습니다.
- **표준 압축** - 부분 압축이 수행됩니다. 이 옵션은 CPU 사용량과 디스크 공간 사용량 사이에 적절한 균형을 맞춥니다. 이 설정이 기본 설정입니다.

- **최대 압축** - 최대 압축이 수행됩니다. 이 옵션은 CPU 사용량이 가장 높지만(속도가 가장 느림) 백업 이미지에 사용되는 디스크 공간이 가장 적습니다.

  참고: 백업 이미지에 압축할 수 없는 데이터(예: JPG 이미지 또는 ZIP 파일)가 있는 경우 추가 저장 공간을 할당하여 이러한 데이터를 처리할 수 있습니다. 따라서 압축 옵션을 선택할 때 백업에 압축할 수 없는 데이터가 있는 경우 실제로 디스크 공간 사용량이 증가할 수 있습니다.

5. 복사된 복구 지점을 암호화하려면 다음 정보를 지정합니다.

   암호화 알고리즘

   복구 지점 복사에 사용되는 암호화 알고리즘 유형을 지정합니다.

   사용 가능한 형식 옵션은 "암호화 안 함", AES-128, AES-192 및 AES-256입니다.

   암호화된 암호

   대상 세션을 암호화하는 데 사용되는 암호화된 암호를 지정하고 확인할 수 있습니다.

6. **설정 저장**을 클릭합니다.

   복구 지점 복사 설정이 저장됩니다.

   복구 지점 복사 설정이 성공적으로 구성되었습니다.

복구 지점 복사 - 예제 시나리오

다음 예제 시나리오는 여러 옵션이 예약된 복구 지점 복사에 미치는 영향을 이해하는 데 도움이 됩니다.

이 예제에서는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업 일정을 다음과 같이 구성했다고 가정합니다.

- 전체 백업 - 7일마다
- 증분 백업 - 1시간마다
- 확인 백업 - 3일마다

그리고 다음을 가정합니다.

- 첫 번째 백업은 1일차 오후 5시에 수행됩니다(기본적으로 첫 번째 백업은 항상 전체 백업임).
- 첫 번째 증분 백업은 1일차 오후 6시에 수행됩니다(그 후로 1시간마다).
- 복구 지점 보존 수는 31(기본 수)로 설정되었습니다.
- 위치 "D"가 복사 대상으로 구성되어 있습니다.

시나리오 1

이 시나리오에서 복구 지점 복사 설정은 다음과 같습니다.

- 4회 백업 후 복사
- 1개의 복구 지점 보존

결과:

- 오후 8시(4번째 백업 후)에 예약된 복사 작업을 실행하고 4개의 복구 지점 모두를 하나의 복구 지점으로 통합하여 대상 D에 저장합니다.
- 심야 12시(8번째 백업 후)에 다음으로 예약된 복사 작업을 실행하고 8개의 복구 지점 모두를 하나의 복구 지점으로 통합하여 대상 D에 저장합니다.

  대상에 1개의 복구 지점만 보존하도록 설정되어 있기 때문에 이전 복구 지점은 대상 D에서 제거됩니다.

시나리오 2

이 시나리오에서 복구 지점 복사 설정은 다음과 같습니다.

- 4회 백업 후 복사
- 4개의 복구 지점 보존

결과:

- 오후 8시(4번째 백업 후)에 예약된 복사 작업을 실행하고 4개의 복구 지점 모두를 하나의 복구 지점(복구 지점 1)으로 통합하여 대상 D에 저장합니다.
- 심야 12시(8번째 백업 후)에 다음으로 예약된 복사 작업이 실행되어 복구 지점 2를 만들고 대상 D에 저장합니다.
- 2일차 오전 4시(12번째 백업 후)에 다음으로 예약된 복사 작업이 실행되어 복구 지점 3을 만들고 대상 D에 저장합니다.
- 2일차 오전 8시(16번째 백업 후)에 다음으로 예약된 복사 작업이 실행되어 복구 지점 4를 만들고 대상 D에 저장합니다.
- 2일차 정오 12시에(20번째 백업 후) 다음으로 예약된 복사 작업이 실행됩니다. 대상에 4개의 복구 지점만 보존하도록 설정되어 있기 때문에 새 복구 지점이 만들어지고 첫 번째 복구 지점(전날 오후 8시 백업 후 만들어짐)이 대상 D에서 제거됩니다.

시나리오 3

이 시나리오에서 복구 지점 복사 설정은 다음과 같습니다.

- 1회 백업 후 복사
- 4개의 복구 지점 보존

결과:

- 오후 5시(1번째 백업 후)에 예약된 복사 작업이 실행되어 하나의 복구 지점(복구 지점 1)을 만들고 대상 D에 저장합니다.
- 오후 6시(2번째 백업 후)에 다음으로 예약된 복사 작업이 실행되어 복구 지점 2를 만들고 대상 D에 저장합니다.
- 오후 7시(3번째 백업 후)에 다음으로 예약된 복사 작업이 실행되어 복구 지점 3을 만들고 대상 D에 저장합니다.
- 오후 8시(4번째 백업 후)에 다음으로 예약된 복사 작업이 실행되어 복구 지점 4를 만들고 대상 D에 저장합니다.
- 오후 9시(5번째 백업 후)에 다음으로 예약된 복사 작업이 실행됩니다. 대상에 4개의 복구 지점만 보존하도록 설정되어 있기 때문에 새 복구 지점이 만들어지고 첫 번째 복구 지점(전날 오후 5시 백업 후 만들어짐)이 대상 D에서 제거됩니다.

기본 설정 지정

기본 설정 대화 상자 페이지에서는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)의 동작에 대한 다양한 옵션을 지정하는 쉽고 빠른 방법을 제공합니다. 클릭하면 "기본 설정" 대화 상자가 열리고 다음과 같은 하위 탭이 표시됩니다.

- 일반
- 전자 메일 경고
- 업데이트

일반 기본 설정 지정

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하여 다음 일반 기본 설정을 지정할 수 있습니다.

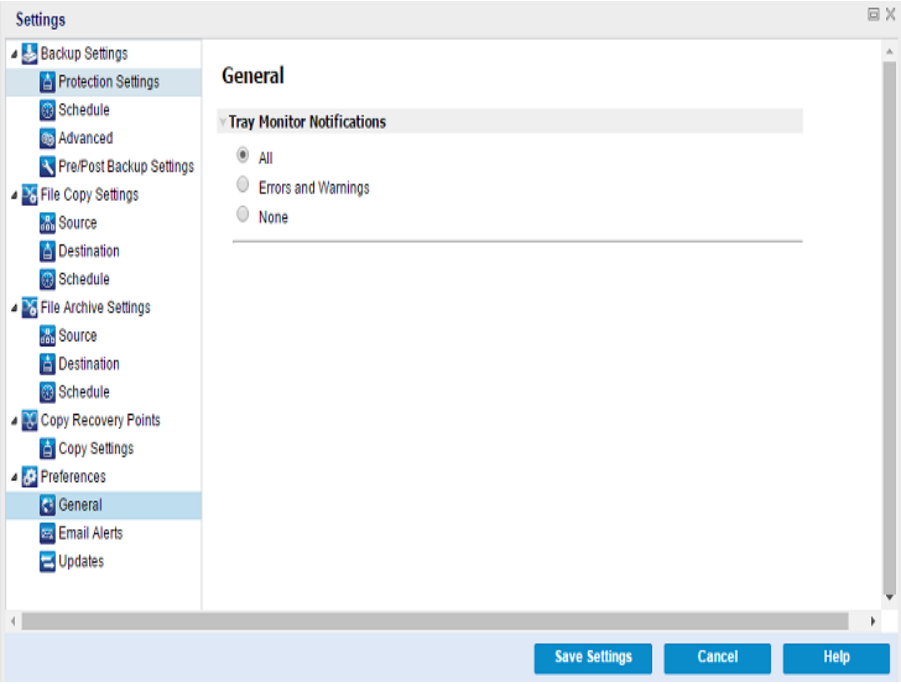
일반 기본 설정 지정

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **기본 설정** 탭을 선택합니다. **기본 설정** 대화 상자가 열리면 **일반**을 선택합니다.

   일반 기본 설정 대화 상자가 열립니다.

   참고:

   - 콘솔에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 관리하는 경우 일부 설정은 사용할 수 없으며 읽기 전용 정보로 표시됩니다.
   - 에이전트가 콘솔에서 관리되고 계획으로 보호되지 않는 경우 기본 설정 > 업데이트 패널을 제외한 모든 설정을 계속 사용할 수 있습니다.



2. 일반 기본 설정 항목을 지정합니다.

   트레이 모니터 알림

   표시할 경고 알림 유형을 선택합니다. 사용 가능한 옵션은 **모두**, **오류 및 경고**, **없음**입니다.

3. "설정 저장"을 클릭합니다.

   일반 기본 설정이 저장되었습니다.

전자 메일 기본 설정 지정

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하여 다음 전자 메일 경고 기본 설정을 지정할 수 있습니다.

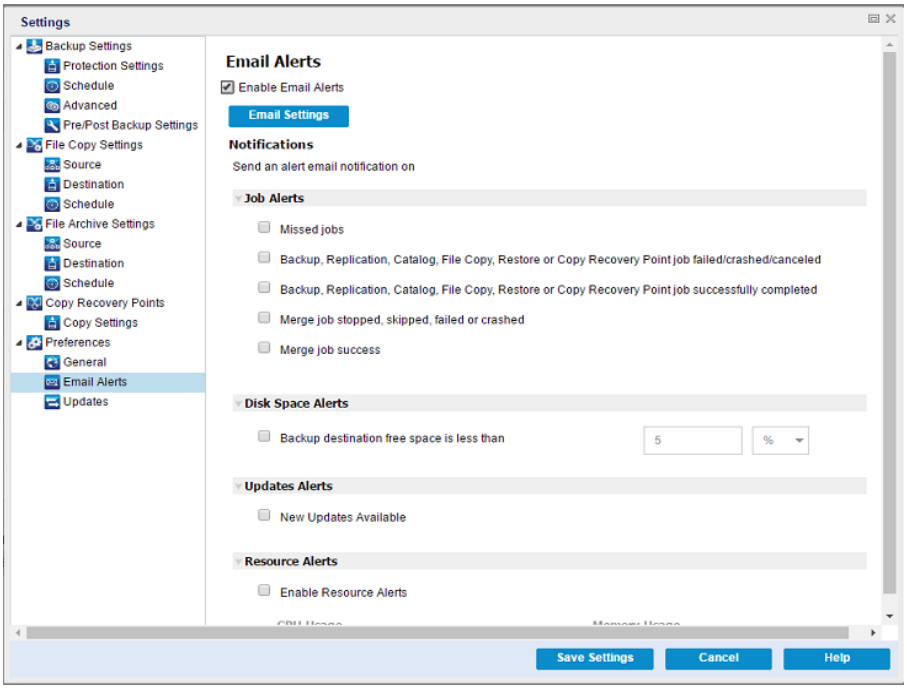
전자 메일 경고 기본 설정 지정

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **기본 설정** 탭을 선택합니다. **기본 설정** 대화 상자가 열리면 **전자 메일 경고**를 선택합니다.

   전자 메일 경고 기본 설정 대화 상자가 열립니다.

   참고:

   - 콘솔에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 관리하는 경우 일부 설정은 사용할 수 없으며 읽기 전용 정보로 표시됩니다.
   - 에이전트가 콘솔에서 관리되고 계획으로 보호되지 않는 경우 기본 설정 > 업데이트 패널을 제외한 모든 설정을 계속 사용할 수 있습니다.



2. **작업 경고**, **디스크 공간 경고**, **업데이트 경고** 및 **리소스 경고**에 대한 전자 메일 알림을 보내려면 **전자 메일 경고 사용** 확인란을 선택합니다.
3. 전자 메일 경고 알림 설정을 지정합니다.

선택한 이벤트가 완료되면 자동 전자 메일 경고 알림이 전송됩니다. 사용 가능한 옵션 중 하나 또는 모두를 선택할 수 있습니다.

참고: 성공적인 작업에 대한 특정 알림이 필요하지 않은 경우 실패한 작업과 누락된 작업에 대한 전자 메일 경고만 보내도록 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 구성할 수 있습니다. 이렇게 구성하면 전자 메일 알림의 양을 줄이고 실패도 모니터링할 수 있습니다.

다음 이벤트에 대한 경고 알림을 보내는 옵션을 사용할 수 있습니다.

누락된 작업

누락된 모든 작업에 대한 전자 메일 경고 알림을 보냅니다. 누락된 작업은 예약된 시간에 실행되지 않은 예약된 작업입니다. 동일한 유형의 다른 작업이 실행 중이거나 앞서 시작된 이전 작업이 아직 완료되지 않은 경우 누락된 작업이 발생할 수 있습니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 여러 유형의 작업을 병렬로 실행할 수 있습니다. 그러나 유형별로 하나의 작업만 동시에 실행할 수 있습니다. 예를 들어 다른 복사 작업의 예약된 시간에 한 복사 작업이 계속 실행 중이면 예약된 복사 작업은 누락되지만 다른 백업 작업은 계속 실행될 수 있습니다.

백업, 카탈로그, 파일 복사, 복원 또는 복구 지점 복사 작업의 실패/중단/취소

모든 실패한 백업, 카탈로그, 파일 복사, 복원 또는 복구 지점 복사 작업 시도에 대한 경고 알림을 보냅니다. 이 범주에는 모든 실패한 작업, 불완전한 작업, 취소된 작업 및 중단된 시도가 포함됩니다.

참고: 이러한 전자 메일 경고는 높은 중요도로 전송됩니다. 높은 중요도 설정을 가진 전자 메일 경고는 받은 편지함에서 느낌표를 통해 시각적으로 표시됩니다.

백업, 카탈로그, 파일 복사, 복원 또는 복구 지점 복사 작업의 성공적인 완료

모든 성공한 백업, 카탈로그, 파일 복사, 복원 또는 복구 지점 복사 작업 시도에 대한 경고 알림을 보냅니다.

병합 작업의 중지, 건너뜀, 실패 또는 중단

중지되었거나, 건너뛰었거나, 실패했거나, 중단된 모든 병합 작업에 대한 경고 알림을 보냅니다. 이 경고를 사용할 경우 병합 작업이 실패하면 알림을 받게 됩니다.

병합 실패는 다음과 같은 이유로 발생할 수 있습니다.

- 세션이 탑재되었습니다.

  문제를 해결하려면 세션을 분리합니다.
- 세션이 카탈로그 작업에 의해 잠겨 있습니다.

  다음 백업 작업에서 이 세션을 자동으로 병합합니다.
- 다른 이유로 세션이 잠겼습니다.

이 경고를 사용하지 않도록 설정하면 트레이 모니터의 풍선 메시지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지의 복구 지점 요약에서 병합이 실패한 시점만 알 수 있습니다.

병합 작업 성공

모든 성공한 병합 작업에 대한 경고 알림을 보냅니다.

백업 대상 여유 공간의 부족

백업 대상의 미사용 공간이 지정된 값보다 작으면 전자 메일 경고 알림을 보냅니다. 이 옵션의 경우 경고 알림을 전송할 때의 임계값 수준으로 전체 용량의 백분율 또는 특정 값(MB)을 선택할 수 있습니다.

새 업데이트 사용 가능

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에 대한 새 업데이트를 사용할 수 있는 경우 전자 메일 알림을 보냅니다. 업데이트 확인 중 또는 다운로드 중 오류가 발생하는 경우에도 전자 메일 알림이 전송됩니다.

리소스 경고 사용

지정한 리소스 임계값 수준에 도달하면 전자 메일 알림을 보냅니다. 서버를 효율적이고 안정적으로 유지하려면 가능한 문제를 식별하고 병목 현상을 신속하게 해결할 수 있도록 성능을 지속적으로 확인해야 합니다.

이러한 리소스 표시기에 대한 임계값 수준을 정의하는 것은 사용자와 서버에 대한 지식에 절대적으로 좌우됩니다. 올바른 설정이나 잘못된 설정을 지정할 수 없으며 이러한 경고 알림은 "정상적"이고 허용 가능한 성능을 기반으로 할 수 있습니다. 예를 들어 시스템이 일반적으로 80%의 CPU 로드에서 실행되는 경우 CPU 사용량 임계값을 75%로 설정하는 것은 유용하거나 효율적이지 않습니다.

이러한 각 리소스 매개 변수는 해당 임계값 수준에 도달하면 경고 알림을 보내도록 별도로 구성할 수 있습니다. 각 리소스 경고 전자 메일이 전송되는 최대 개수는 하루에 5개입니다.

– **CPU 사용량**

지정된 CPU 사용량 경고 임계값은 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 보호 서버의 CPU 사용량 백분율을 나타냅니다. 이 경고 알림을 사용하여 서버가 너무 자주 오버로드되지 않도록 할 수 있습니다.

CPU 사용량이 너무 높으면 서버 응답 시간이 느려지거나 응답하지 않을 수 있습니다. 따라서 부하 분산(균형 조정)을 고려하십시오.

– 디스크 처리량

지정된 디스크 처리량 경고 임계값은 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 보호 서버의 디스크 처리량(MB/초)을 나타냅니다. 이 경고 알림을 사용하여 디스크를 최대로 이용하고 있는지 확인할 수 있습니다.

디스크 처리량이 디스크에서 처리할 수 있는 최대값에 가깝다면 사용자 요구에 더 잘 부합하는 디스크로 업그레이드하는 것이 좋습니다. 일반적으로 디스크가 빠를수록 성능이 향상됩니다.

메모리 사용량

지정된 메모리 사용량 경고 임계값은 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 보호 서버에서 사용 중인 메모리의 백분율을 나타냅니다. 사용률은 사용 중인 메모리 용량의 크기입니다. 백분율이 높을수록 서버 성능이 저하됩니다.

메모리 사용량이 계속해서 증가하면 높은 사용량을 유발하는 프로세스를 확인하십시오. 이 표시기 설정을 사용하면 응용 프로그램 또는 서버 업그레이드가 필요할 시점을 알 수 있습니다.

네트워크 I/O

지정된 네트워크 I/O 경고 임계값은 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 보호 서버에서 현재 사용 중인 NIC 대역폭의 백분율을 나타냅니다. 사용률은 현재 사용 중인 네트워크 인터페이스 카드, 즉 NIC 용량의 크기입니다. 백분율이 높을수록 네트워크 성능이 저하됩니다.

네트워크 사용량이 계속해서 증가하면 이 높은 사용량을 유발하는 프로세스를 확인하고 문제를 해결하십시오. 또한 특정 네트워크 용량에 따라 백업 시간 동안 네트워크 사용률이 너무 높으면 높은 처리량 요구를 해결하도록 NIC 카드를 업그레이드할 수 있습니다.

4. "설정 저장"을 클릭합니다.

   전자 메일 경고 기본 설정이 저장되었습니다.

5. 전자 메일 알림을 보내도록 선택하면 "전자 메일 설정"을 클릭하여 관련 대화 상자를 표시할 수 있습니다.

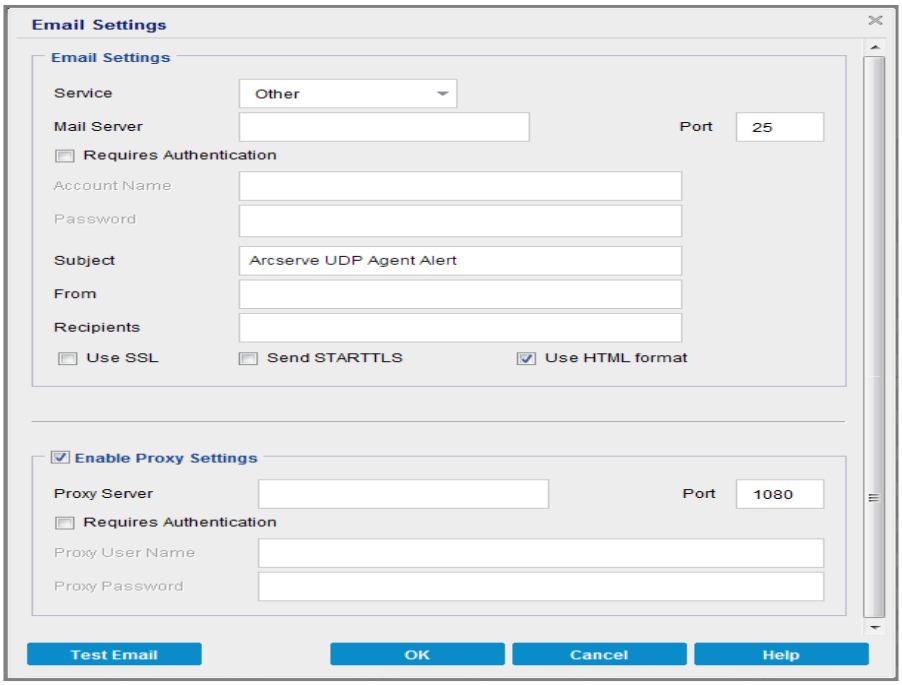
전자 메일 설정 지정

전자 메일 설정 대화 상자에서 다음과 같은 전자 메일 설정을 지정할 수 있습니다.

- 메일 서버
- 제목
- 전자 메일을 보내는 사람
- 전자 메일 받는 사람

또한 프록시 설정을 사용하도록 지정하고 정의할 수 있습니다. 이러한 설정은 모든 전자 메일 경고 알림에 적용되며 언제든지 수정할 수 있습니다.

전자 메일 설정을 완료한 후 **전자 메일 테스트** 단추를 사용하여 설정을 테스트할 수 있습니다. 작업이 성공적으로 실행되거나 실패한 후 전자 메일 경고를 받고 잘못된 설정을 확인하기에는 너무 늦습니다. 따라서 제공된 전자 메일 정보를 테스트하면 설정의 유효성을 검사하고 지정된 설정을 사용하여 전자 메일을 보내려고 합니다. 전자 메일 설정이 올바르면 이를 나타내는 전자 메일을 받습니다. 전자 메일 설정이 올바르지 않으면 오류 메시지를 받습니다.



서비스

경고 알림을 보내는 데 사용할 전자 메일 공급자 서비스입니다. 사용할 수 있는 옵션은 "Google Mail", "Yahoo Mail", "Live Mail" 및 "기타"입니다.

- "기타"를 선택하는 경우 사용되는 메일 서버 및 해당 포트 번호를 식별합니다.
- "Google Mail", "Yahoo Mail" 또는 "Live Mail"을 선택하면 메일 서버 및 포트 번호 필드가 자동으로 채워집니다.

기본값: 기타

메일 서버

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 전자 메일 경고를 보내는 데 사용할 수 있는 SMTP 메일 서버의 호스트 이름입니다.

포트

메일 서버의 출력 포트 번호입니다.

인증 필요

이 메일 서버가 인터넷을 통해 전자 메일을 보내려고 할 때 인증이 필요한지 여부를 지정합니다. 이 옵션을 선택하면 해당 사용자 계정 이름과 암호를 제공합니다.

제목

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 보내는 전자 메일 경고 알림의 제목 설명입니다.

기본값: "Arcserve UDP 에이전트 경고"

보낸 사람

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 전자 메일 경고 알림을 보내는 데 사용하는 전자 메일 주소입니다.

받는 사람

전송된 전자 메일 경고 알림을 받는 사람의 전자 메일 주소입니다.

참고: 여러 전자 메일 주소를 입력하려면 각 주소를 세미콜론 문자로 구분하십시오.

SSL 사용

전자 메일 서버에서 인터넷을 통해 안전하게 데이터를 전송하기 위해 SSL(Secure Sockets Layer) 연결이 필요합니다.

STARTTLS 보내기

전자 메일 서버에서 서버 간에 보안 SMTP 연결을 시작하기 위해 실행되는 STARTTLS(Start TLS extension) 명령이 필요합니다.

HTML 형식 사용

전자 메일 경고 알림이 HTML 형식으로 전송됩니다. 이 옵션을 선택하지 않으면 경고가 일반 텍스트로 전송됩니다. 기본적으로 이 옵션이 선택됩니다.

프록시 설정 활성화

전자 메일 경고 알림을 보내기 위해 프록시 서버에 연결할지 여부를 지정합니다. 이 옵션을 선택하면 프록시 서버의 해당 이름 및 포트 번호를 제공합니다.

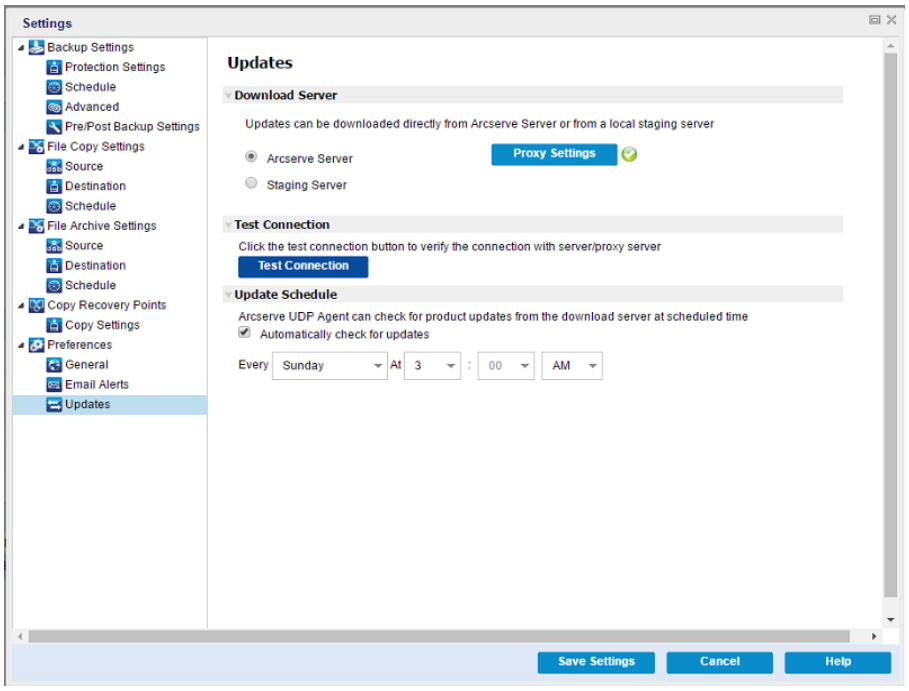
업데이트 기본 설정 지정

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하여 다음 업데이트 기본 설정을 지정할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **기본 설정** 탭을 선택합니다. **기본 설정** 대화 상자가 열리면 **업데이트**를 선택합니다.

   업데이트 기본 설정 대화 상자가 열립니다.



2. **업데이트** 기본 설정 항목을 지정합니다.

   다운로드 서버

   Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 서버가 연결되고 사용 가능한 업데이트를 다운로드할 소스 서버를 지정합니다.

   - **Arcserve 서버**

     이 옵션을 사용하여 Arcserve 서버에서 로컬 서버로 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트를 직접 다운로드하도록 지정할 수 있습니다.

     이것이 기본 설정입니다.

   - **스테이징 서버**

이 옵션을 사용하여 스테이징 서버로 사용되는 서버를 지정할 수 있습니다.

참고: 필요한 경우 스테이징 서버를 만들 수 있습니다. 자세한 내용은 스테이징 서버를 만드는 방법을 참조하십시오.

둘 이상의 스테이징 서버를 지정하면 첫 번째로 나열된 서버가 기본 스테이징 서버로 지정됩니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 처음에 기본 스테이징 서버에 연결을 시도합니다. 어떤 이유로든 첫 번째 나열된 서버를 사용할 수 없는 경우 다음 나열된 서버가 기본 스테이징 서버가 됩니다. 마지막으로 나열된 서버가 기본 스테이징 서버가 될 때까지 동일한 순서가 계속됩니다. 스테이징 서버 목록은 최대 5개 서버로 제한됩니다.

- **위로 이동** 및 **아래로 이동** 단추를 사용하여 스테이징 서버 순서를 변경할 수 있습니다.
- **삭제** 단추를 사용하여 이 목록에서 서버를 제거할 수 있습니다.
- **서버 추가** 단추를 사용하여 이 목록에 새 서버를 추가할 수 있습니다. **서버 추가** 단추를 클릭하면 **스테이징 서버** 대화 상자가 열리고 추가되는 스테이징 서버의 이름을 지정할 수 있습니다.
- **서버 편집** 단추를 사용하여 목록의 기존 서버를 수정할 수 있습니다. **서버 편집** 단추를 클릭하면 **스테이징 서버** 대화 상자가 열리고 스테이징 서버의 이름 또는 포트를 수정할 수 있습니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트는 Arcserve 서버에서 지정된 스테이징 서버 위치로 직접 다운로드됩니다. 업데이트가 이 스테이징 서버에 다운로드되면 스테이징 서버에서 클라이언트 서버로 업데이트를 추가로 다운로드할 수 있습니다. 스테이징 서버 위치를 선택하는 경우 스테이징 서버의 호스트 이름 또는 IP 주소도 해당 포트 번호와 함께 지정해야 합니다.

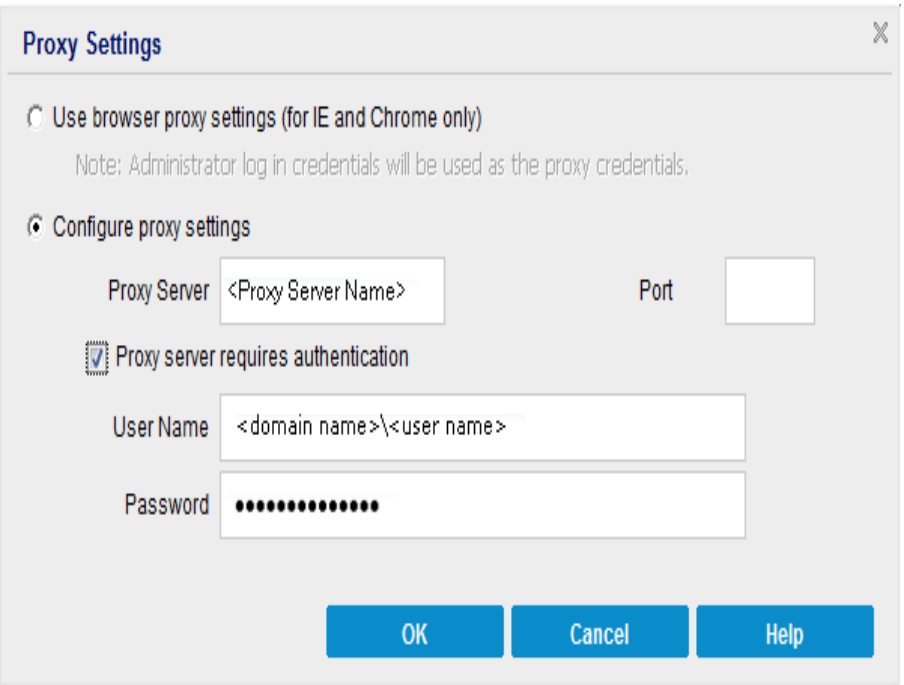
이 스테이징 서버와 동일한 로컬 클라이언트 서버를 지정할 수 없습니다. 사용 가능한 업데이트를 가져오고 다운로드하기 위해 스테이징 서버를 자체에 연결할 수 없기 때문에 이러한 지정은 잘못된 구성입니다. 로컬 클라이언트 서버를 스테이징 서버로 사용하려고 하면 오류 메시지가 표시됩니다.

- **프록시 설정**

참고: 이 **프록시 서버** 옵션은 Arcserve 서버를 다운로드 서버로 선택한 경우에만 사용할 수 있습니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트를 프록시 서버를 통해 다운로드할지 여부를 지정하려면 **프록시 설정**을 선택하십시오. 프록시 서버는 다운로드 서버(스테이징 서버 또는 클라이언트)와 Arcserve 서버 사이의 중개자 역할을 하여 보안을 강화하고 성능을 향상시키며 관리 제어 수준을 높여줍니다. 이것은 다운로드 서버가 업데이트를 받는 Arcserve 서버에 대한 연결입니다.

이 옵션을 선택하면 **프록시 설정** 대화 상자가 열립니다.



- **브라우저 프록시 설정 사용**

  이 옵션은 Windows IE(Internet Explorer) 및 Google Chrome에만 적용됩니다.

  이 옵션을 선택하면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트를 정보를 얻기 위해 Arcserve 서버에 연결할 때 브라우저에 적용된 동일한 프록시 설정을 자동으로 검색하고 사용하도록 합니다.

- **프록시 설정 구성**

  이 옵션을 선택하면 지정된 프록시 서버가 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트 정보를 위해 Arcserve 서버에 연결될 수

있습니다. 이 옵션을 선택한 경우 프록시 서버의 IP 주소(또는 컴퓨터 이름) 및 인터넷 연결을 위해 프록시 서버가 사용하는 해당 포트 번호도 포함해야 합니다.

또한 프록시 서버에 인증이 필요한지 여부도 지정할 수도 있습니다. 이 옵션을 선택하면 프록시 서버를 사용할 때 인증 정보(사용자 ID 및 암호)를 요구하도록 지정합니다.

참고: 사용자 이름 형식은 "<domain name>\<user name>" 형식의 정규화된 도메인 사용자 이름이어야 합니다.

연결 테스트

다음 연결을 테스트하고 완료되면 상태 메시지를 표시할 수 있습니다.

- "Arcserve 서버"를 다운로드 서버로 선택한 경우 지정된 프록시 서버를 통해 컴퓨터와 Arcserve 서버 사이의 연결을 테스트합니다.
- "스테이징 서버"를 다운로드 서버로 선택한 경우 컴퓨터와 지정된 스테이징 서버 사이의 연결을 테스트합니다. 연결 테스트 단추는 나열된 각 스테이징 서버가 사용 가능한지 여부를 테스트하는 데 사용되며 해당 상태가 **연결 상태** 필드에 표시됩니다. 구성된 스테이징 서버를 모두 사용할 수 없으면 홈 페이지의 상태 **요약** 섹션에 빨간색 아이콘이 표시되어 이 조건을 시각적으로 경고합니다.

  참고: 연결 테스트는 홈 페이지에서 **기본 설정 업데이트** 대화 상자를 시작할 때 자동으로 수행됩니다. 이 자동 테스트가 수행되면 이전에 구성된 다운로드 서버(Arcserve 서버 또는 스테이징 서버 중 선택된 서버)의 최신 연결 상태를 확인합니다. 이전에 둘 이상의 스테이징 서버를 구성한 경우 이 자동 테스트는 모든 스테이징 서버에서 수행되어 최신 연결 상태를 가져옵니다.

업데이트 일정

새 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트를 확인하고 다운로드할 시기를 지정합니다.

- 이 옵션을 선택하면 새롭게 사용할 수 있는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트가 있는지 자동으로 확인하도록 지정합니다. 이 옵션을 선택하면 드롭다운 메뉴 기능을 사용하여 이 기능을 수행할 시기(매일 또는 지정된 요일에 매주)와 시간을 지정할 수 있습니다.

  참고: 이러한 확인이 자동으로 수행되는 요일 또는 시간의 기본 설정은 설치 시 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서 임의로 지정

됩니다. 설치 후 이 **업데이트 일정** 설정을 사용하여 확인을 위한 요일과 시간을 변경할 수 있습니다.

기본적으로 이 확인에서 새 업데이트를 사용할 수 있는 것으로 판단되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서 자동으로 업데이트를 다운로드합니다.

– 이 옵션을 선택하지 않으면 모든 자동 확인 및 다운로드 기능을 사용하지 않도록 지정하며 상태는 홈 페이지의 상태 요약 섹션에 표시됩니다. 이 옵션을 선택하지 않으면 이러한 업데이트 기능을 수동으로만 트리거할 수 있습니다.

참고:

전자 메일 알림을 받도록 구성한 경우 예약된 업데이트 확인에서 사용할 수 있는 새 업데이트가 검색되면 전자 메일 알림이 제공됩니다. 또한 업데이트 확인 중에 또는 다운로드 중에 오류가 발생하면 전자 메일 알림이 전송됩니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 Arcserve UDP 콘솔에서 관리되는 경우 **자동으로 업데이트 확인** 옵션이 비활성화됩니다. 대신 Arcserve UDP 콘솔에서 업데이트를 확인하고 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)로 업데이트를 원격 배포할 수 있습니다.

3. **설정 저장**을 클릭합니다.

업데이트 기본 설정이 저장되었습니다.

스테이징 서버를 만드는 방법

스테이징 서버는 Arcserve UDP 에이전트 또는 콘솔이 설치된 노드입니다. 이 노드가 arcserve 다운로드 서버에서 업데이트 다운로드를 마치면 다른 노드에 업데이트를 제공하기 위한 스테이징 서버로 작동할 수 있습니다.

스테이징 서버 추가:

스테이징 서버를 수동으로 추가할 때 다음과 같은 사항을 고려하십시오.

- 다른 노드의 경우 스테이징 서버에서 업데이트를 다운로드하려면 서버 이름을 지정해야 합니다. 기본적으로 콘솔은 8015이고 에이전트는 8014입니다.
- 스테이징 서버로 작동할 노드는 'http' 또는 'https' 프로토콜을 사용할 수 있습니다.
- Arcserve UDP 콘솔은 콘솔 스테이징 서버에서만 업데이트를 다운로드할 수 있습니다.
- Arcserve UDP 에이전트는 콘솔 또는 에이전트 스테이징 서버에서 업데이트를 다운로드할 수 있습니다.

{장 번호}장: Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 사용

이 섹션에서는 다음과 같은 항목을 다룹니다.

백업을 수행하는 방법 274

디스크/클라우드로 파일 복사 수행 358

복원 수행 359

복구 지점을 복사하는 방법 552

복구 지점 탑재 569

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업에서 VHD 파일 만들기 574

로그 보기 578

복원하지 않고 파일/폴더를 다운로드하는 방법 580

부팅 키트를 만드는 방법 582

백업을 사용하여 완전 복구를 수행하는 방법 600

Virtual Standby VM 또는 인스턴트 VM을 사용하여 완전 복구를 수행하는 방법 638

PowerShell 인터페이스 사용 678

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 라이선스 추가 699

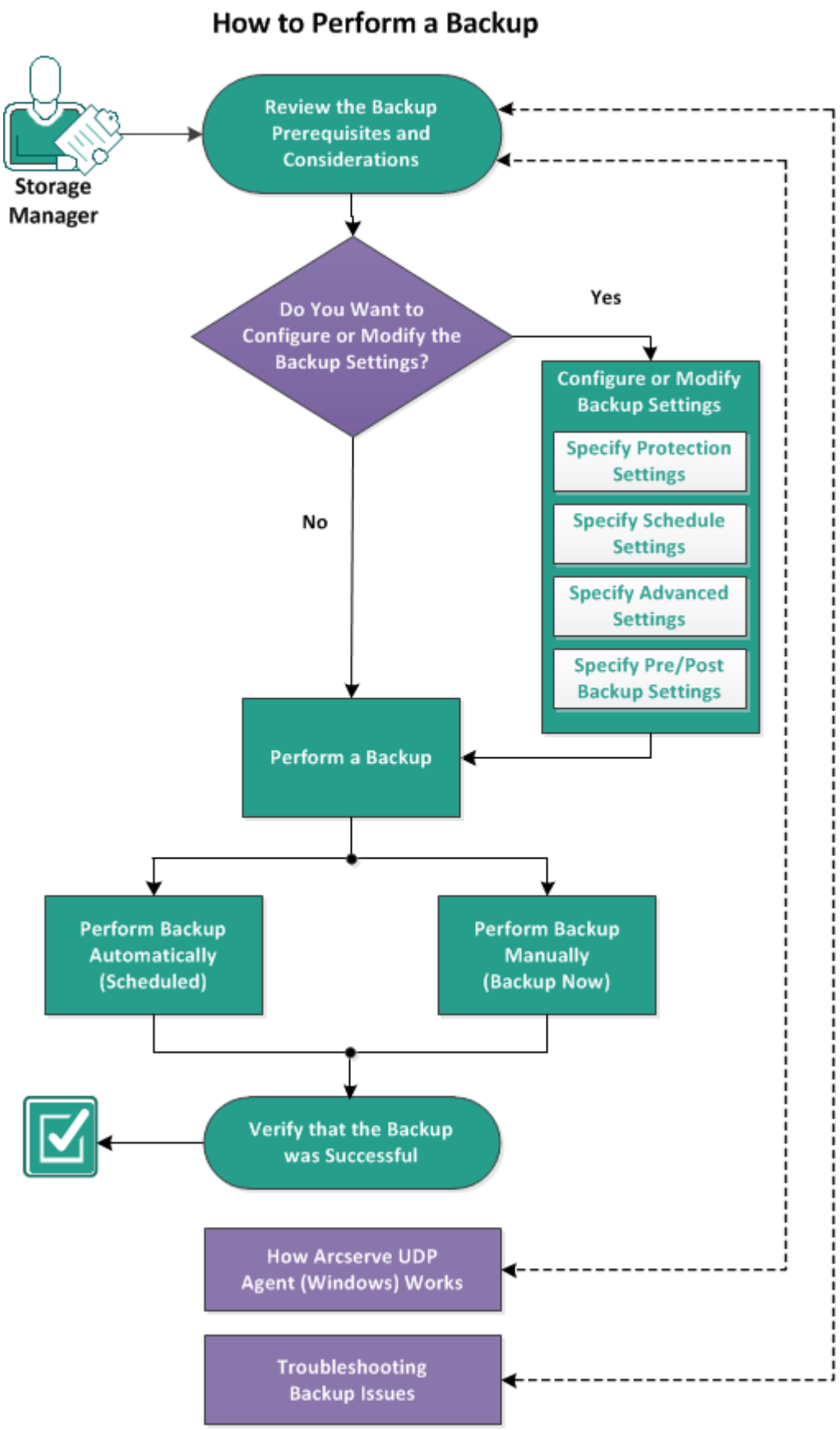
서버 통신 프로토콜 변경 701

백업을 수행하는 방법

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 15분마다 자주 백업을 수행하여 각 증분 백업의 크기와 백업 기간을 줄이고 보다 최신의 백업을 제공할 수 있습니다.

첫 번째 백업을 수행하기 전에 백업 필수 조건 및 고려 사항을 검토한 다음 각 백업 작업에 적용되는 백업 설정을 구성하거나 수정하십시오. 백업 작업은 일정 설정에 따라 자동으로(예약됨) 시작되거나, 즉시 또는 임시 백업으로 수동으로(지금 백업) 시작할 수 있습니다.

다음 다이어그램에서는 백업을 수행하는 방법을 보여 줍니다.


How to Perform a Backup
Storage Manager
Review the Backup Prerequisites and Considerations
Do You Want to Configure or Modify the Backup Settings?
Yes
No
Configure or Modify Backup Settings
Specify Protection Settings
Specify Schedule Settings
Specify Advanced Settings
Specify Pre/Post Backup Settings
Perform a Backup
Perform Backup Automatically (Scheduled)
Perform Backup Manually (Backup Now)
Verify that the Backup was Successful
How Arcserve UDP Agent (Windows) Works
Troubleshooting Backup Issues

백업을 수행하려면 다음 작업을 완료하십시오.

1. 백업 필수 조건 및 고려 사항 검토
2. 백업 설정 구성 또는 수정
   - 보호 설정 지정
   - 일정 설정 지정
   - 고급 설정 지정
   - 백업 전/후 설정 지정
5. 백업 수행
   - 자동으로 백업 수행(예약됨)
   - 수동으로 백업 수행(지금 백업)
3. 백업이 성공했는지 확인
4. (선택 사항) Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 작동 방식
5. (선택 사항) 백업 문제 해결

백업 필수 조건 및 고려 사항 검토

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업을 수행하기 전에 다음 백업 고려 사항을 검토하십시오.

- **대상의 여유 공간**

  대상에 여유 공간이 충분하지 않은 경우 다음과 같은 정정 작업을 고려할 수 있습니다.

  - 저장된 복구 지점의 수를 줄입니다.
  - 백업 대상의 여유 공간을 늘립니다.
  - 백업 대상을 더 큰 용량으로 교체합니다.
  - 백업 소스의 크기를 줄입니다(백업의 불필요한 볼륨 제거).
  - 백업의 압축 설정을 높입니다.

- **적절한 라이선스가 있는지 확인**

  Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하여 백업을 수행할 때는(특히 Microsoft SQL Server 및 Microsoft Exchange Server의 경우) 적절한 라이선스가 있는지 확인하는 것이 중요합니다.

  Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 일관된 백업을 위해 백업 도중 모든 VSS 기록기를 사용합니다. 유일한 예외는 적절한 라이선스가 있는 경우에만 포함되는 Microsoft SQL Server, Microsoft Exchange 및 Hyper-V 기록기입니다.

- **백업 디스크 크기**

  2TB보다 큰 디스크에 있고 압축 옵션이 사용하지 않도록 설정된 볼륨은 백업에서 제외됩니다. 하지만 압축을 사용하도록 설정(기본 설정)한 경우에는 크기 제한이 없습니다. 따라서 2TB보다 큰 소스 볼륨을 백업하려면 압축 옵션을 사용하도록 설정해야 합니다.

  참고: 2TB의 제한은 VHD 형식 백업에만 유지됩니다.

  BLI(블록 수준 증분) 백업의 최소 크기는 64K입니다. 파일 크기가 64K 미만인 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 전체 파일을 복사합니다.

- **지원되는 디스크를 사용 중인지 확인**

  여러 유형의 디스크가 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업 소스 디스크 및 대상 디스크로 지원됩니다.

  자세한 내용은 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서 지원하는 디스크를 참조하십시오.

- **백업 빈도 및 보존 수 선택**

  예약된 백업이 이전 백업 작업의 파일 시스템 카탈로그를 생성하는 데 걸리는 시간보다 더 자주 수행되는 경우, 가전 오래된 세션에 대한 파일 시스템 카탈로그 생성이 완료되기 전에 복구 지점 보존 수가 초과될 수 있습니다. 이 경우 보류 중인 모든 복구 지점에 대한 카탈로그 생성이 지연될 수 있습니다. 이로 인해 보존된 복구 지점이 누적되고(지정된 최대 보존 수 초과) 상태 요약에 대상의 디스크 공간이 부족하다고 표시될 수 있습니다. 이 문제를 방지하려면 증분 백업의 예약 간격을 늘릴 수 있습니다.

- **백업 대상 폴더 수동 작업**

  작업이 활성화되었거나 사용자가 Arcserve UDP Recovery Point View를 사용하여 복구 지점을 탐색할 때는 백업 대상 폴더에 대한 수동 작업(예: 복사, 잘라내기, 붙여넣기 또는 끌어서 놓기)이 실패합니다. 이러한 수동 작업을 수행하기 전에 실행 중인 활성 작업 또는 탐색 중인 복구 지점(Arcserve UDP Recovery Point View 사용)이 없는지 확인하십시오.

- **적절한 드라이버 설치**

  모든 장치에 대한 최신 드라이버 또는 펌웨어가 설치되었는지 확인하십시오.

- **컴퓨터가 적절하게 종료되는지 확인**

  백업 작업이 실행 중이지 않을 때도 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 운영 체제 및 데이터와 관련된 변경 내용을 지속적으로 모니터링합니다. 발견된 변경 내용은 컴파일되어 목록에 저장되어 다음에 컴퓨터가 시작된 후 증분 백업으로 포함됩니다. 컴퓨터가 제대로 종료되지 않고 변경된 정보가 일부 저장되지 않은 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 확인 백업이 예약되지 않았더라도 다음 백업에 대해 더 오랜 시간이 걸리는 확인 백업을 수행할 수 있습니다.

- **Microsoft Hyper-V 환경의 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)**

  Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 Microsoft Hyper-V 환경에 대해 호스트 수준 및 VM(가상 컴퓨터) 수준 보호를 모두 제공합니다. 발생 가능하며 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하여 보호 솔루션을 제공할 수 있는 상황에 대한 자세한 내용은 Microsoft Hyper-V 환경의 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 참조하십시오.

- **Hyper-V Server에서 실행 중인 백업 작업이 수행 가능한 작업에 미치는 영향**

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업 작업이 Hyper-V Server에서 실행될 때는 VM의 상태가 "백업 중"이며 다음 작업을 수행할 수 없습니다.

- 전원 켜기
- 전원 끄기
- 저장
- 일시 중지
- 재설정
- 스냅숏 생성
- 이동
- 이름 바꾸기
- 복제 사용

- **시스템 호스트 이름 변경이 설정 저장에 미치는 영향**

  백업 경로를 입력하면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 대상으로 사용할 해당 경로에 호스트 이름을 추가하며 이 호스트 이름은 설정 대화 상자에도 표시됩니다. 컴퓨터의 이름이 변경된 경우에는 설정을 저장하기 전에 경로에서 이전 호스트 이름을 제거하여 대상 경로(백업, 파일 복사, 복구 지점 복사)도 변경해야 합니다.

  예를 들어 호스트 이름이 "Host_A"이고 백업 대상이 X:\일 때 호스트 이름을 "Host_B"로 변경하면, 먼저 백업 대상을 x:\Host_A에서 다시 x:\로 변경하지 않으면 백업 설정의 모든 변경 내용이 저장되지 않습니다.

  백업 대상 호스트 이름을 변경하지 않고 설정을 저장하려고 하면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 백업 대상 "x:\Host_A"를 Host_A가 이미 사용 중이며 Host_A를 다른 컴퓨터라고 간주하여 설정에 대한 변경을 허용하지 않습니다.

- **백업 대상의 변경이 저장된 복구 지점에 미치는 영향**

  변경된 대상으로 계속 증분 백업을 수행할 때 지정된 수의 저장된 복구 지점에 도달하면, Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 지정된 복구 지점 수를 유지하기 위해 가장 빠른 백업 세션을 첫 번째 대상에 병합합니다. 이 병합 프로세스가 반복되면 첫 번째 대상에 저장된 복구 지점 수가 감소하고 이와 동시에 변경된 대상에 대한 복구 지점 수는 증가합니다. 결과적으로 첫 번째 대상에 대한 복구 지점은 없고 모든 세션이 변경된 대상으로 병합됩니다.

- **백업 대상의 변경이 연속 백업에 미치는 영향**

  대상으로 전체 백업(그리고 일부 증분 백업)을 구성 및 수행하다가 백업의 대상을 변경하기로 한 경우, 백업 설정을 다시 구성하여 아무 문제 없이 새 대상으로 증분 백업을 계속 수행할 수 있습니다.

나중에 백업 대상을 다시 변경하기로 한 경우 다시 백업 설정을 재구성하기만 하면 아무 문제 없이 새 대상으로 증분 백업을 계속 수행할 수 있습니다.

예:

- 로컬 또는 원격 볼륨의 폴더 A로 백업되도록 컴퓨터를 구성한 상태에서 전체 백업 및 몇 번의 증분 백업을 수행한 후 대상이 가득 차서 다른 대상(폴더 B)으로 변경하려고 합니다. 백업 설정을 폴더 B 대상으로 다시 구성하면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 이 새로운 대상으로 증분 백업을 계속 수행합니다. 그 결과 전체 백업과 일부 증분 백업은 원래의 폴더 A 대상에 있고 다른 증분 백업 일부는 새로운 폴더 B 대상에 생성됩니다.
- 폴더 B로 증분 백업을 수행한 후 다른 새 대상(폴더 C)으로 다시 구성하면, 원래의 전체 백업 위치(폴더 A)에 대한 링크가 유지되었기 때문에 폴더 C 대상으로 증분 백업을 계속 수행합니다.

대상으로 전체 백업(그리고 일부 증분 백업)을 구성 및 수행하다가 백업의 대상을 변경하기로 한 경우, 원래 대상의 콘텐츠를 새 대상으로 복사하거나 이동한 다음 백업 설정을 다시 구성하여 아무 문제 없이 새 대상으로 증분 백업을 계속 수행할 수 있습니다.

하지만 전체 백업이 한 위치에 있고 증분 백업은 두 번째 위치에 있을 경우 두 번째 위치의 콘텐츠를 세 번째 위치로 이동한 다음 증분 백업을 계속 수행하려고 하면 첫 번째 위치에 대한 링크가 끊겼기 때문에 이러한 백업은 실패합니다.

예:

- 로컬 또는 원격 볼륨의 폴더 A로 백업되도록 컴퓨터를 구성한 상태에서 전체 백업 및 몇 번의 증분 백업을 수행한 후 대상이 가득 차서 다른 대상(폴더 B)으로 변경하려고 합니다. 폴더 A의 콘텐츠를 폴더 B로 이동하고 백업 설정을 새로운 폴더 B 대상으로 다시 구성할 수 있습니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 이 새로운 폴더 B 대상으로 증분 백업을 계속 수행합니다. 그 결과 전체 백업과 증분 백업이 모두 새 폴더 B 대상에 존재합니다.
- 하지만 첫 번째 대상이 폴더 A(이제는 전체 백업과 일부 증분 백업을 포함)이고 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업 설정을 사용하여 대상을 폴더 B로 변경한 후 증분 백업을 계속 수행하는 경우, 이 시나리오에서는 이제 폴더 B에 증분 백업만 포함됩니다. 다음으로 폴더 B의 콘텐츠를 폴더 C의 다른 새 대상으로 이동하는 경우(전체 백업을 포함하지 않고 증분 백업만 폴더 B에서 이동), 이 시나리오에서는 폴더 C로 증분 백업을 계속 수행하면 원래 전체 백업 위치(폴더 A)에 대한 링크가 끊겼기 때문에 이러한 증분 백업이 실패합니다.

- **보존 설정이 병합 성능에 미치는 영향**

  백업 형식을 "고급"으로 구성하면 병합 성능이 크게 향상됩니다.

- **볼륨 조각 모음이 연속 백업에 미치는 영향**

  Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 모든 변경된 블록을 증분식으로 백업하기 때문에 Windows 기본 도구의 볼륨 조각 모음은 블록 단위 백업의 크기에 영향을 미칩니다. 즉, 조각 모음 도중 이동된 블록은 파일의 데이터가 변경되지 않았더라도 백업에 포함됩니다. 그 결과 백업 크기가 증가할 수 있습니다. 이는 예상된 동작입니다. 백업 크기의 증가를 원하지 않으며 백업 시간이 늘어나는 것이 문제가 되는 경우 볼륨을 조각 모음에서 제외하거나 조각 모음 일정을 중지할 수 있습니다.

- **복제된 볼륨의 백업을 구성하는 방법**

  Arcserve Replication and High Availability를 사용하여 복제된 볼륨을 백업할 때는 별도 볼륨에 스풀이 만들어졌는지 확인하고 스풀 볼륨이 제외되도록 백업 설정을 구성해야 합니다. 이렇게 하면 불필요한 임시 스풀 데이터의 백업이 방지됩니다.

- **Microsoft SQL Server 백업 제한 사항**

  Microsoft SQL Server VSS 기록기 제한 때문에 특별한 상태의 일부 Microsoft SQL Server 데이터베이스는 자동으로 건너뛰고 백업되지 않습니다.

  Microsoft SQL 서버 데이터베이스에는 다음이 포함됩니다.

  - '복원 중' 상태의 데이터베이스. 이 상태는 데이터베이스가 로그 전달 보조 데이터베이스, 미러 데이터베이스 또는 추가로 백업된 데이터의 복원을 대기 중인 데이터베이스일 수 있음을 의미합니다.
  - '오프라인' 상태의 데이터베이스. 이 상태는 데이터베이스를 일반적인 용도로 사용할 수 없음을 의미합니다.
  - 데이터베이스가 하나의 볼륨에 구성되어 있고 로그는 다른 볼륨에 구성된 경우 하나의 볼륨만 백업하도록 선택하면 해당 특정 데이터베이스에 대해서는 Microsoft SQL 응용 프로그램 백업을 건너뜁니다.
  - Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치 후 Microsoft SQL Server를 설치하고 아직 백업을 수행하지 않은 경우에는 Microsoft SQL Server가 검색되지 않을 수 있습니다. 그 결과 해당 응용 프로그램이 설치된 볼륨을 선택 취소하면 해당 응용 프로그램이 백업에서 누락된다는 경고 알림이 표시되지 않을 수 있습니다. 이 조건은 Arcserve UDP 에이전트 서비스를 중지했다가 시작하거나 다음 백업을 수행한 후 자동으로 해결됩니다.

- **Microsoft Exchange Server 백업 제한 사항**

- 데이터베이스가 하나의 볼륨에 구성되어 있고 로그는 다른 볼륨에 구성된 경우 하나의 볼륨만 백업하도록 선택하면 해당 특정 데이터베이스에 대해서는 Microsoft Exchange 응용 프로그램 백업을 건너뜁니다.
- 분리 상태의 모든 데이터베이스는 Microsoft Exchange 응용 프로그램 백업에서 건너뜁니다.
- Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치 후 Microsoft Exchange를 설치하고 아직 백업을 수행하지 않은 경우에는 Microsoft Exchange Server가 검색되지 않을 수 있습니다. 그 결과 해당 응용 프로그램이 설치된 볼륨을 선택 취소하면 해당 응용 프로그램이 백업에서 누락된다는 경고 알림이 표시되지 않을 수 있습니다. 이 조건은 D2D 서비스를 중지했다가 시작하거나 다음 백업을 수행한 후 자동으로 해결됩니다.

- **VSS 기록기 제한 사항**

  Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 일관된 백업을 위해 백업 도중 모든 VSS 기록기를 사용합니다. 유일한 예외는 적절한 라이선스가 있는 경우에만 포함되는 Microsoft SQL Server, Microsoft Exchange 및 Hyper-V 기록기입니다.

- **압축 및 암호화에 대한 VHD 제한 사항**

  압축과 암호화를 모두 사용하지 않도록 설정한 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 파일을 .VHD 형식으로만 백업할 수 있습니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 파일을 .VHDX 형식으로 백업할 수 없습니다.

- **Active Directory 백업 필수 조건**

  Active Directory 복원에는 에이전트 기반 백업이 필요합니다.

- **Oracle 백업 필수 조건**

  자세한 내용은 다음 항목을 참조하십시오.

  Oracle 데이터베이스를 백업하기 위한 필수 조건 검토.

- **Microsoft 클러스터된 노드 및 공유 디스크 백업 필수 조건**

  자세한 내용은 다음 항목을 참조하십시오.

  Microsoft 클러스터된 노드 및 공유 디스크를 백업하기 위한 필수 조건 검토

- **Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 및 백업 프로세스 작동 방식**

  (선택 사항) 복원 프로세스의 작동 방식을 이해합니다. 자세한 내용은 다음 항목을 참조하십시오.

- Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 작동 방식
- 백업 프로세스 작동 방식
- 블록 수준 증분 백업 작동 방식
- 무한 증분 백업 작동 방식
- 확인 백업 작동 방식

- 지원되는 운영 체제, 데이터베이스 및 브라우저를 제공하는 Compatibility Matrix(호환성 매트릭스)를 검토합니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서 지원하는 디스크

여러 유형의 디스크가 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업 소스 및 대상 디스크로 지원됩니다. 다음 매트릭스에는 각 기능에 지원되는 디스크 유형이 나열되어 있습니다.

디스크(볼륨) 유형	백업 또는 파일 복사 소스	백업 대상	BMR 지원	
			데이터 볼륨	시스템 및 부팅 볼륨
시스템 예약 파티션 (Windows 2008 R2 부팅 관리자)	예 *2	해당 없음	해당 없음	예
탑재된 볼륨 (드라이브 문자 없음/NTFS 포맷됨)	예	예	예	예
원시 볼륨 (드라이브 문자 없음/포맷되지 않음)	아니요	아니요	아니요	아니요
VHD 및 VHDX 탑재 볼륨 (Windows 2008 R2)	아니요	예 *4	아니요	아니요
GPT 디스크:				
GPT(GUID 파티션 테이블) 데이터 디스크	예	예	예	해당 없음
GPT(GUI 파티션 테이블) 부팅 디스크	예 – R16 업데이트 5 이상 필요	예 – Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업을 부팅 디스크에 저장하는 것은 권장되지 않음	예	예
동적 디스크:				
• RAID 아님	예	예	예 *5	예 *3
• 소프트웨어 RAID	예	예	예 *5	해당 없음

(RAID-0(스트라이프))				
• 소프트웨어 RAID (RAID-1(미러))	예	예	예 *5	아니요
• 소프트웨어 RAID-5	아니요	예	아니요	해당 없음
하드웨어 RAID (내장형 RAID 포함)	예	예	예	예
파일 시스템:				
• FAT/FAT32	아니요	예 *1	아니요	아니요
• NTFS	예	예	예	예
• REFS	백업: 예 파일 복사: 아니요	예	예	해당 없음
• 중복 제거 사용 NTFS	백업: 예 파일 복사: 아니요	예	예	해당 없음
공유 볼륨:				
Windows 공유 볼륨	아니요	예	아니요	아니요
Linux 공유 볼륨 (samba 공유)	아니요	예	아니요	아니요
장치 유형:				
• 이동식 디스크 (예: 메모리 스틱, RDX)	아니요	예	아니요	아니요

참고:

- Arcserve UDP 에이전트 (Windows)로 보호되는 서버에 로컬 드라이브로 나타나는 비이동식 디스크도 보호됩니다. 여기에는 모든 FC(파이버 채널) 연결 SAN(저장 영역 네트워크) 디스크 또는 iSCSI 디스크가 포함됩니다. iSCSI 디스크의 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 시스템 및 데이터 디스크를 보호할 수 있지만 iSCSI 시스템 디스크는 BMR에 지원되지 않습니다. 따라서 데이터 디스크로 iSCSI만 사

용해야 합니다.

- 지원되는 파일 복사 대상에는 Amazon S3, Fujitsu Cloud(Windows Azure), Eucalyptus-Walrus 및 NTFS 로컬 또는 네트워크 볼륨(iSCSI에 있을 수 있음)이 포함됩니다.
- MSCS 공유 볼륨 및 CSV는 지원되지 않습니다.

*1 FAT/FAT32에는 4GB보다 큰 단일 파일을 보관할 수 없습니다. 압축 후 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 파일이 4GB보다 큰 경우(소스가 매우 커서) 백업이 실패합니다.

*2 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 BIOS 및 UEFI 시스템을 지원합니다.

*3 스팬 볼륨은 부팅 볼륨으로 사용할 수 없습니다.

*4 백업 대상으로 사용되는 VHD 탑재 볼륨은 백업 소스로 선택된 볼륨에 있지 않아야 합니다.

*5 시스템에 여러 개의 동적 디스크가 있는 경우 BMR이 실패할 수 있습니다. 하지만 시스템 볼륨이 기본 디스크에 있으면 시스템은 부팅 가능합니다. 시스템 부팅 후 파일/폴더 복원 방법 절차를 사용하여 동적 디스크의 복원을 수행할 수 있습니다.

Microsoft Hyper-V 환경의 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 Microsoft Hyper-V 환경에 대해 호스트 수준 및 VM(가상 컴퓨터) 수준 보호를 모두 제공합니다. 다음 시나리오에서는 발생 가능하며 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하여 보호 솔루션이 제공되는 상황을 설명합니다.

참고: 각 시나리오에 적절한 라이선스를 적용해야 합니다.

시나리오 1 - Hyper-V 호스트 서버를 보호하고자 합니다.

1. Hyper-V 호스트 서버에 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치합니다.
2. 시스템 및 부팅 볼륨을 백업합니다(볼륨 필터링을 선택하는 경우).
3. Hyper-V 호스트 서버가 작동 중지되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)의 표준 완전 복구 절차에 따라 Hyper-V 호스트 서버를 복구합니다.
4. 선택한 파일을 복원하려면 표준 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 복원 절차를 사용합니다.

시나리오 2 - Hyper-V 호스트 서버와 해당 서버에 호스트된 가상 컴퓨터를 보호하고자 합니다.

1. Hyper-V 호스트 서버에 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치합니다.
2. 호스트 서버와 VM 모두를 완전하게 보호하기 위해 전체 컴퓨터를 백업해야 합니다.
3. 백업 작업을 제출합니다.
4. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업에서 VM을 복원하기 위한 두 가지 솔루션은 다음과 같습니다.

   a. **VM을 원래 위치로 복원:**

   - Arcserve UDP 에이전트 (Windows)의 복원 창에서 VM 파일(.vhd, .avhd 구성 파일 등)을 선택합니다.
   - **원래 위치에 복원**을 대상으로 선택하고 **기존 파일 덮어쓰기**를 충돌 해결 옵션으로 선택합니다.
   - 복원 작업을 제출합니다.

     참고: 이전 파일이 활성화되어 있는 경우 Hyper-V 호스트 서버를 재부팅하여 복원 프로세스를 완료한 후에만 해당 파일을 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 덮어쓰기 때문에, 복원 작업을 제출하기 전에 VM을 끄는 것이 좋습니다.

- 복원 작업이 완료되면 Hyper-V Manager를 열고 VM을 시작합니다.
- VM이 아직 Hyper-V Manager에 등록되지 않은 경우 VM을 만듭니다. VM 생성 프로세스 중에 VM의 구성 및 vhd 파일의 경로를, 복원이 수행된 대상 위치와 동일한 경로로 지정합니다.

b. **VM을 동일한 Hyper-V 호스트 서버의 다른 위치로 복원:**

- Arcserve UDP 에이전트 (Windows)의 복원 창에서 VM 파일(.vhd, .avhd 구성 파일 등)을 선택합니다.
- **다른 위치로 복원**을 대상으로 선택하고 대상 경로를 제공합니다.
- 복원 작업을 제출합니다.
- 복원 작업이 완료되면 Hyper-V Manager를 열고 VM을 만듭니다. VM 생성 프로세스 중에 VM의 구성 및 vhd 파일의 경로를, 복원이 수행된 대상 위치와 동일한 경로로 지정합니다.
- VM이 만들어지면 VM을 시작합니다.

  참고: Hyper-V 가상 컴퓨터 복원에 대한 자세한 내용은 Microsoft Hyper-V 설명서를 참조하십시오.

시나리오 3 - Hyper-V 가상 컴퓨터를 보호하고자 합니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하여 Hyper-V VM(가상 컴퓨터)을 보호하려면 다음 두 가지 솔루션을 사용할 수 있습니다.

a. **Hyper-V 호스트 서버에 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치**

- Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업 설정을 사용하여 VM 파일 (.vhd, .avhd, 구성 파일 등)이 있는 볼륨을 선택합니다.
- 백업 작업을 제출합니다.
- Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업에서 Hyper-V 가상 컴퓨터를 복원하려면 시나리오 2에서 설명한 복원 솔루션 중 하나의 단계를 수행합니다.

b. **Windows 가상 컴퓨터 내에 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치**

물리적 컴퓨터와 동일한 표준 백업 및 복원 절차를 사용하여 VM을 보호합니다.

참고: 시나리오 2 및 3a에서 VM 내에서 곧바로 iSCSI LUN을 연결/탑재한 경우 LUN 내의 데이터는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) Hyper-V 호스트 수준 백업을 사용하여 백업되지 않습니다. 시나리오 3b의 "Windows 가상 컴퓨터 내에 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치" 솔루션과 동일한 방법을 사용하여 이 제한을 극복할 수 있습니다.

병합 작업 지침

다음의 병합 작업 지침을 참조하십시오.

- 병합 작업은 우선 순위가 가장 낮습니다. 병합 작업 실행 중 다른 작업이 제출되면 병합 작업이 중지됩니다. 해당 작업이 완료된 후 병합 작업이 재개되거나 다시 시작됩니다.
- 병합 작업이 실행 중일 때 수동으로 중지하거나 일시 중지할 수 있습니다. 병합 작업을 수동으로 중지/일시 중지한 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지에서 수동으로 시작하거나 재개해야 합니다. 자동으로 재개/다시 시작되지 않습니다. 따라서 수동으로 재개하기 전까지는 예약된 모든 병합 작업이 일시 중단됩니다.
- 병합 작업이 자동으로 중지된 경우 실행 중인 다른 작업이 없을 때 자동으로 시작됩니다.
- 병합 작업이 재개될 때 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 프로세스를 시작할 위치를 정확하게 인지합니다. 병합 작업이 중단하거나 컴퓨터가 갑자기 종료된 경우에는 이전 병합 상태에서 작업이 재개됩니다.

  예 1: 병합 작업이 시작되고 20%에서 중단된 경우, 다음에 작업이 다시 시작될 때 병합 세션은 다시 0%에서 시작합니다.

  예 2: 병합 작업이 시작되고 10%에서 일시 중지된 경우, 다음에 작업이 다시 시작될 때 병합 세션은 10% 지점에서 시작합니다. 20%에서 중단된 경우 병합 작업은 10% 지점에서 다시 시작합니다.
- 병합 작업이 재개되거나 다시 시작될 때, 병합 중인 세션의 목록이 일시 중지 이후 변경되지 않은 경우 병합이 재개됩니다. 즉, 병합이 일시 중지된 지점에서 재개되어 계속됩니다.
- 병합 작업이 재개되거나 다시 시작될 때, 병합 중인 세션의 목록이 일시 중지 이후 변경된 경우 추가되거나 수정된 세션을 제외하고 원래의 병합이 재개됩니다. 즉, 병합이 일시 중지된 지점에서 원래의 병합이 재개되어 계속됩니다. 원래 병합이 완료되면, 추가되거나 수정된 세션의 새 병합이 수행됩니다.

  예: 원래 병합 작업에 4개의 백업 세션이 포함되어 있고 병합의 90%가 완료되었을 때 일시 중지되었습니다. 병합이 재개될 때 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 원래 병합의 나머지 10%를 완료한 다음 추가 또는 수정된 세션에 대한 새 병합이 수행됩니다.
- Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 작업 모니터에 병합 작업 상태가 표시됩니다. 완료 백분율이 표시되며 필요한 경우 더 자세

한 정보를 보여 줍니다. 자세한 내용은 온라인 도움말에서 작업 모니터 패널을 참조하십시오.

- 병합 프로세스를 사용하면 복구 지점을 일관된 상태로 유지할 수 있습니다. 세션이 부분적으로 병합되었더라도 표시 가능한 모든 세션에서 파일을 복원할 수 있습니다. 완료되지 않은 세션 병합이 있는 경우 병합 작업은 백그라운드에서 실행되어 세션을 병합합니다.

Oracle 데이터베이스의 필수 조건 검토

일치하는 데이터를 사용하여 Oracle 데이터베이스를 백업하려면 다시 실행 로그를 보관하도록 ARCHIVELOG 모드가 활성화되어 있는지 확인하십시오.

ARCHIVELOG 모드가 활성화되어 있는지 확인하려면 다음 단계를 수행하십시오.

a. Oracle 서버에 SYSDBA 권한이 있는 Oracle 사용자로 로그인합니다.

b. SQL*Plus 프롬프트에서 다음 명령을 입력합니다.

ARCHIVE LOG LIST;

현재 인스턴스에 대한 보관 로그 설정이 표시됩니다.

c. 다음 설정을 구성합니다.

Database log mode(데이터베이스 로그 모드): Archive Mode(보관 모드)

Automatic archival(자동 보관): Enabled(활성화됨)

d. ARCHIVELOG 모드를 시작합니다.

참고: ARCHIVELOG 모드가 활성화되어 있지 않으면 ARCHIVELOG 모드를 시작하여 데이터베이스를 백업해야 합니다.

다음 단계를 수행하여 ARCHIVELOG 모드를 시작하십시오.

a. Oracle 서버를 종료합니다.

b. Oracle에서 다음 문을 실행합니다.

CONNECT SYS/SYS_PASSWORD AS SYSDBA

STARTUP MOUNT;

ALTER DATABASE ARCHIVELOG;

ALTER DATABASE OPEN;

기본적으로 보관 로그는 플래시 복구 영역에 기록됩니다. 보관 로그를 플래시 복구 영역에 기록하지 않으려면 보관 로그를 기록하려는 위치로 LOG_ARCHIVE_DEST_n 매개 변수를 설정할 수 있습니다.

SQL>ALTRE SYSTEM SET LOG_ARCHIVE_DEST_
1='LOCATION=e:\app\administrator\oradata\<oracle_database_name>\arch'
SCOPE= BOTH;

System altered.

SQL> ARCHIVE LOG LIST;

현재 인스턴스에 대한 보관 로그 설정이 표시됩니다.

c. 다음 설정을 구성합니다.

Database log mode(데이터베이스 로그 모드): Archive Mode(보관 모드)

Automatic archival(자동 보관): Enabled(활성화됨)

Archive destination(보관 대상): E:\app\oracle\oradata\<oracle_database_name>\arch

Oldest online log sequence(가장 오래된 온라인 로그 시퀀스): 21

현재 로그 시퀀스: 23

d. Oracle VSS Writer Service가 시작되고 제대로 작동합니다.

참고: Oracle VSS Writer Service가 실행 중이지 않으면 스냅숏을 만들기 전에 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 자동으로 시작됩니다.

e. Arcserve UDP Agent(Windows)가 설치되고 계획이 예약됩니다.

모든 Oracle 데이터 파일, 서버 매개 변수 파일, 제어 파일, 보관된 다시 실행 로그 및 백업에 대한 온라인 다시 실행 로그가 포함된 볼륨을 선택했는지 확인합니다.

f. 지원되는 운영 체제, 데이터베이스 및 브라우저를 제공하는 Compatibility Matrix(호환성 매트릭스)를 검토합니다.

재해 복구를 위해 BMR을 수행하려는 경우 시스템 볼륨과 모든 Oracle 설치 파일이 포함된 볼륨을 선택해야 합니다.

Microsoft 클러스터된 노드 및 공유 디스크를 백업하기 위한 필수 조건 검토

Microsoft 클러스터된 노드 및 공유 디스크를 백업할 때는 다음과 같은 필수 단계를 검토하십시오.

- 모든 클러스터된 노드에 Arcserve UDP 에이전트를 설치합니다.
- 모든 에이전트 또는 노드를 동일한 백업 계획에 추가합니다.
- 지원되는 운영 체제, 데이터베이스 및 브라우저를 제공하는 Compatibility Matrix(호환성 매트릭스)를 검토합니다.

참고: 공유 디스크는 공유 디스크를 소유한 에이전트와 함께 백업됩니다. 장애 조치(failover) 중에 공유 디스크가 노드 A에서 노드 B로 이동하는 경우 노드 B에 대한 다음 백업 작업에서 작업 자체는 증분 작업으로 나타나지만 디스크는 전체 디스크로 백업됩니다. 또 다른 장애 조치(failover) 후에 공유 디스크가 다시 노드 A로 이동되면, 작업 자체는 증분 작업으로 나타나더라도 디스크가 전체 디스크로 백업됩니다.

백업 설정 구성 또는 수정

첫 번째 백업을 수행하기 전에 각 백업에 적용되는 백업 설정을 구성해야 합니다. 이러한 설정은 향후 백업을 위해 보존하거나 언제라도 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지에서 수정할 수 있습니다.

설정을 통해 다음과 같은 동작을 지정할 수 있습니다.

- 백업 소스 및 대상
- 각 유형의 백업에 대한 표준 또는 고급 설정을 예약
- 백업 작업에 대한 고급 설정
- 백업 전/후 작업

참고: 이러한 백업 설정과 관련된 비디오를 보려면 백업 수행 방법을 참조하십시오.

백업 설정을 관리하려면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지에서 **설정** 링크를 클릭하여 **백업 설정** 대화 상자 및 다음의 하위 탭 옵션을 표시합니다.

- 보호 설정
- 일정 설정
- 고급 설정
- 백업 전/후 설정

보호 설정 지정

백업할 정보에 대한 보호 설정을 통해 백업 데이터가 데이터 손실로부터 안전하게 보호(복사 및 저장)되도록 할 수 있습니다.

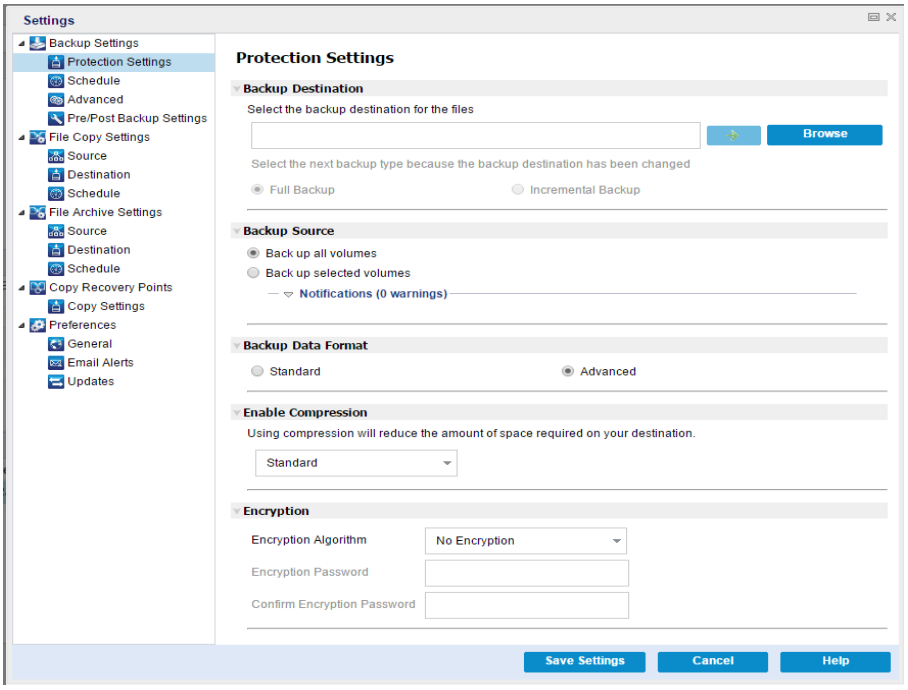
보호 설정 지정

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **백업 설정** 탭을 선택합니다. **백업 설정** 대화 상자가 열리면 **보호 설정**을 선택합니다.

   보호 설정 대화 상자가 열립니다.

   참고:

   - 콘솔에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 관리하는 경우 일부 설정은 사용할 수 없으며 읽기 전용 정보로 표시됩니다.
   - 에이전트가 콘솔에서 관리되고 계획으로 보호되지 않는 경우 기본 설정 > 업데이트 패널을 제외한 모든 설정을 계속 사용할 수 있습니다.



2. **백업 대상**을 지정합니다.

- **로컬 디스크 또는 공유 폴더 사용**

  백업 위치로 로컬 경로(볼륨 또는 폴더)나 원격 공유 폴더(또는 매핑된 드라이브)를 지정하거나 백업 위치를 찾을 수 있습니다.

  녹색 화살표 아이콘 단추를 클릭하여 지정된 위치에 대한 연결을 확인합니다.

  - 대상으로 로컬 경로를 입력한 경우 이 단추는 비활성화됩니다.
  - 네트워크 경로를 입력하고 이 단추를 클릭하면 사용자 이름과 암호를 입력하라는 메시지가 나타납니다.
  - 이미 이 경로에 성공적으로 연결되어 있는 경우 화살표 단추를 클릭하면 연결하는 데 사용한 사용자 이름과 암호를 변경할 수 있습니다.
  - 화살표 단추를 클릭하지 않으면 대상 경로가 확인됩니다. 필요한 경우 사용자 이름과 암호를 묻는 메시지가 나타납니다.

  a. 로컬 경로(볼륨 또는 폴더)에 백업하려는 경우 지정된 백업 대상은 백업 소스와 동일한 위치일 수 없습니다. 소스를 실수로 대상에 포함하면 백업 작업에서 소스의 이 부분은 무시되고 백업에 포함되지 않습니다.

     예: 볼륨 C, D 및 E로 구성된 전체 로컬 컴퓨터를 백업하고 볼륨 E를 대상으로 지정하려고 합니다. Arcserve UDP 에이전트(Windows)는 볼륨 C와 D만 볼륨 E에 백업하며 볼륨 E의 데이터는 백업에 포함되지 않습니다. 모든 로컬 볼륨을 백업하려면 대상으로 원격 위치를 지정하십시오.

     중요! 지정한 대상 볼륨에 시스템 정보가 없는지 확인하십시오. 그렇지 않으면 보호(백업)되지 않으며 필요할 때 BMR(완전 복구) 후에 시스템이 복구되지 않습니다.

     참고: 동적 디스크는 디스크 수준에서만 복원됩니다. 데이터가 동적 디스크의 볼륨에 백업되는 경우 BMR 중에 이 동적 디스크를 복원할 수 없습니다.

  b. 원격 공유 위치에 백업하려면 위치 경로를 지정하거나 위치를 탐색합니다. 또한 원격 컴퓨터에 액세스하기 위해 사용자 자격 증명(사용자 이름 및 암호)을 제공해야 합니다.

  c. 마지막 백업이 수행된 후 백업 대상이 변경된 경우 전체 백업 또는 증분 백업의 백업 유형을 선택합니다. 이 옵션은 백업 대상을 변경하는 경우에만 활성화됩니다.

기본값: 전체 백업

참고: 백업 대상이 변경되고 카탈로그 작업이 보류 중인 경우 카탈로그 작업이 먼저 실행되고 새 위치에서 실행되기 전에 이전 위치에서 완료됩니다.

전체 백업

다음 백업으로 전체 백업이 수행됩니다. 새 백업 대상은 이전 백업 대상에 종속되지 않습니다. 전체 백업을 계속하면 백업을 계속하기 위해 이전 위치가 더 이상 필요하지 않습니다. 복원을 위해 이전 백업을 유지하도록 선택할 수 있습니다. 또는 이전 백업에서 복원을 수행하지 않으려면 이전 백업을 삭제할 수 있습니다. 이전 백업은 향후 백업에 영향을 주지 않습니다.

증분 백업

다음 백업으로 증분 백업이 수행됩니다. 새 대상에 대한 다음 증분 백업은 이전 대상에서 모든 백업을 복사하지 않고 수행됩니다. 그러나 이 옵션의 경우 변경 내용에는 전체 백업 데이터가 아닌 증분 데이터만 포함되므로 새 위치는 이전 위치에 종속됩니다. 이전 위치에서 데이터를 삭제하지 마십시오. 백업 대상을 다른 폴더로 변경하고 증분 백업을 시도하는 경우 이전 백업 대상이 존재하지 않으면 백업이 실패합니다.

참고: Arcserve UDP의 전체 설치를 사용하면 Arcserve UDP Recovery Point Server를 백업 위치로 사용하도록 지정할 수 있습니다. 이렇게 하면 보호 설정 백업 대상에 호스트 이름, 사용자 이름, 암호, 포트, 프로토콜 및 계획 요약과 같은 Arcserve UDP Recovery Point Server 설정이 표시됩니다.

3. **백업 소스**를 지정합니다.

   전체 컴퓨터 또는 선택한 볼륨을 백업할 수 있습니다.

   전체 컴퓨터 백업

   전체 컴퓨터를 백업할 수 있습니다. 컴퓨터의 모든 볼륨이 백업됩니다.

   참고: 전체 컴퓨터 백업 옵션을 선택하면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 현재 시스템에 연결된 모든 디스크 또는 볼륨을 자동으로 검색하고 백업에 포함합니다.

예: 백업 설정을 구성한 후 새 디스크를 컴퓨터에 연결해도 백업 설정을 변경할 필요가 없으며 새 디스크의 데이터가 자동으로 보호됩니다.

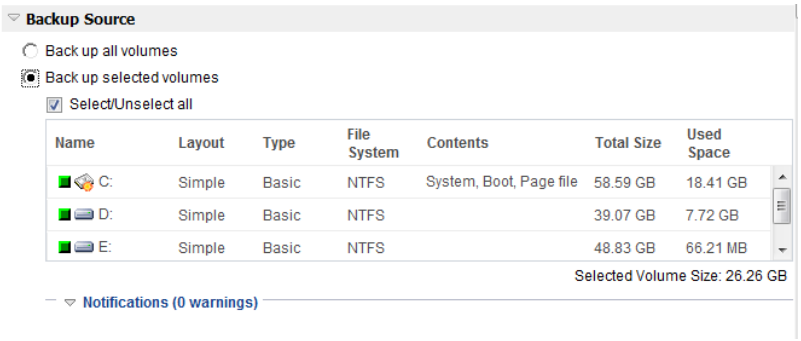
백업할 개별 볼륨 선택

이 볼륨 필터링 기능을 사용하면 선택한 볼륨만 백업하도록 지정할 수 있습니다. 또한 나열된 모든 볼륨을 선택하거나 선택 취소할 수도 있습니다.

참고: 백업을 위해 일부 볼륨을 명시적으로 선택하는 경우 선택한 볼륨만 백업됩니다. 새 디스크 또는 볼륨을 컴퓨터에 연결하는 경우 새 디스크 또는 볼륨의 데이터를 보호하려면 볼륨 선택 목록을 수동으로 변경하십시오.

이 옵션을 선택하면 사용 가능한 모든 볼륨 목록이 해당 볼륨 정보 및 알림 메시지와 함께 표시됩니다.

참고: EFI(Extensible Firmware Interface)를 준수하는 컴퓨터는 데이터 저장 장치의 파티션인 EFI 시스템 파티션을 사용합니다. EFI 시스템 파티션은 BMR(완전 복구)에 중요합니다. 따라서 UEFI 시스템에서 부팅 볼륨 "C"를 선택하면 BMR의 백업 소스로 EFI 시스템 파티션이 자동으로 선택되고 정보 메시지가 표시됩니다.



이름

볼륨 드라이브 문자, 탑재 지점, 볼륨 GUID(Globally Unique Identifier) 이름을 지정합니다.

레이아웃

단순, 스팬, 미러, 스트라이프, RAID5(Microsoft 동적 디스크에 있는 RAID 5 볼륨의 백업은 지원되지 않지만 하드웨어 RAID의 백업은 지원됨)를 나타냅니다.

유형

기본 유형 또는 동적 유형을 나타냅니다.

파일 시스템

NTFS, ReFS, FAT, FAT32(FAT, FAT32 및 exFAT의 백업은 지원되지 않음) 파일 시스템이 나열됩니다.

내용

응용 프로그램이 (SQL/Exchange), 시스템, 부팅, 페이지 파일, 이동식 장치, VHD, 2TB 디스크인지를 나타냅니다.

총 크기

볼륨의 크기 또는 용량을 지정합니다.

사용된 공간

데이터가 차지하는 공간, 파일 또는 폴더 및 볼륨을 나타냅니다.

알림 메시지는 다음 조건 중 하나를 표시합니다.

- **로컬 볼륨 관련**

  지정된 백업 대상이 로컬 볼륨에 있으면 이 볼륨이 백업되지 않는다는 경고 메시지가 표시됩니다.

- **BMR 관련**

  시스템/부팅 볼륨을 백업하도록 선택하지 않은 경우 BMR에 백업을 사용할 수 없다는 경고 메시지가 표시됩니다.

  UEFI 시스템에서 부팅 볼륨 "C"를 선택하면 BMR의 백업 소스로 EFI 시스템 파티션이 자동으로 선택되고 정보 메시지가 표시됩니다.

- **응용 프로그램 관련**

  응용 프로그램 데이터 파일이 백업 대상으로 선택되지 않은 볼륨에 있으면 응용 프로그램 이름과 데이터베이스 이름이 참조용으로 표시됩니다.

4. **백업 데이터 형식**을 지정합니다.

표준

표준 백업 데이터 형식을 사용하면 보존할 복구 지점 수 또는 보존할 복구 세트 수를 설정하고 기본 반복 백업 일정을 포함할 수 있습니다. 표준 형식은 Arcserve D2D 및 Arcserve Central Applications의 릴리스에서 사용되는 레거시 형식입니다.

고급

고급 백업 데이터 형식을 사용하면 보존할 복구 지점 수를 설정하고 고급 일정을 포함할 수 있습니다. 고급 형식은 소스 디스크를 여

러 논리 세그먼트로 나누는 새로운 데이터 저장 형식입니다. 표준 형식과 비교할 때 백업, 복원 및 병합 작업 처리량이 크게 향상되었습니다.

고급 백업 데이터 형식을 선택하면 고급 일정이 활성화됩니다. 고급 일정은 다음으로 구성됩니다.

- 주 단위 반복 백업 일정
- 주 단위 백업 제한 일정
- 주 단위 병합 일정
- 일별 백업 일정
- 주별 백업 일정
- 월별 백업 일정

5. **백업 데이터 형식**으로 **표준**을 선택한 경우 **보존 설정**을 지정합니다.

참고: 백업 데이터 형식으로 **고급**을 선택한 경우 보존 설정은 **고급 일정 설정** 대화 상자에서 지정합니다.

보존할 복구 지점 수(세션 병합) 또는 보존할 복구 세트 수(복구 세트 삭제 및 무한 증분 백업 비활성화)에 따라 보존 설정을 지정할 수 있습니다.

기본값: 복구 지점 보존

복구 지점

권장되는 옵션입니다. 이 옵션을 선택하면 무한 증분 백업 기능을 최대한 활용하고 저장 공간을 절약할 수 있습니다.

참고: 백업 데이터 형식으로 **고급**을 선택한 경우 보존할 복구 지점 수만 지정할 수 있습니다.

복구 세트

이 옵션은 일반적으로 대규모 저장 환경에서 사용됩니다. 이 옵션을 선택하면 백업 세트를 만들고 관리하여 많은 양의 데이터를 보호할 때 더욱 효율적으로 백업 기간을 관리할 수 있습니다. 백업 시간이 공간 제약 조건보다 우선하는 경우 이 옵션을 사용할 수 있습니다.

참고: 복구 세트는 데이터 저장소가 아닌 위치에 백업하는 경우에만 사용할 수 있습니다. 복구 세트는 RPS 중복 제거에서 지원되지 않습니다. 또한 비 RPS 위치에 대한 고급 형식 백업에도 사용할 수 없습니다.

복구 지점 및 복구 세트 옵션 설정에 대한 자세한 내용은 보존 설정 지정을 참조하십시오.

6. **압축** 유형을 지정합니다.

   백업에 사용되는 압축 유형을 지정합니다.

   압축은 주로 디스크 공간 사용량을 줄이기 위해 선택되지만 CPU 사용량이 증가하기 때문에 백업 속도에 부정적인 영향을 미칩니다.

   사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다.

   압축 안 함

   압축이 수행되지 않습니다. 이 옵션은 CPU 사용량이 가장 낮지만 (속도가 가장 빠름) 백업 이미지에 사용되는 디스크 공간이 가장 많습니다.

   표준 압축

   부분 압축이 수행됩니다. 이 옵션은 CPU 사용량과 디스크 공간 사용량 사이에 적절한 균형을 맞춥니다. 표준 압축이 기본 설정입니다.

   최대 압축

   최대 압축이 수행됩니다. 이 옵션은 CPU 사용량이 가장 높지만(속도가 가장 느림) 백업 이미지에 사용되는 디스크 공간이 가장 적습니다.

   참고:

   - 백업 이미지에 압축할 수 없는 데이터(예: JPG 이미지 또는 ZIP 파일)가 있는 경우 추가 저장 공간을 할당하여 이러한 데이터를 처리할 수 있습니다. 따라서 압축 옵션을 선택할 때 백업에 압축할 수 없는 데이터가 있는 경우 디스크 공간 사용량이 증가할 수 있습니다.
   - 압축 수준을 "압축 안 함"에서 "표준 압축" 또는 "최대 압축"으로 변경하거나 "표준 압축" 또는 "최대 압축"에서 "압축 안 함"으로 변경하면 이 압축 수준 변경 이후에 수행되는 첫 번째 백업은 자동으로 전체 백업이 됩니다. 전체 백업이 수행된 후의 모든 이후 백업(전체, 증분 또는 확인)은 일정에 따라 수행됩니다.
   - 대상에 여유 공간이 충분하지 않은 경우 백업의 압축 설정을 높여야 할 수 있습니다.

7. **암호화** 설정을 지정합니다.

a. 백업에 사용되는 암호화 알고리즘 유형을 지정합니다.

데이터 암호화란 암호 해독 메커니즘 없이는 이해할 수 없는 형식으로 데이터를 변환하는 것입니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 데이터 보호는 안전한 AES(Advanced Encryption Standard) 암호화 알고리즘을 사용하여 지정된 데이터에 대해 최대한의 보안과 데이터 프라이버시 보호를 제공합니다.

사용 가능한 형식 옵션은 "암호화 안 함", AES-128, AES-192 및 AES-256입니다. 암호화를 사용하지 않으려면 "암호화 안 함"을 선택하십시오.

- 전체 백업 및 관련된 모든 증분 백업과 확인 백업에서는 동일한 암호화 알고리즘을 사용해야 합니다.
- 증분 또는 확인 백업에 대한 암호화 알고리즘이 변경되면 전체 백업을 수행해야 합니다. 즉, 암호화 알고리즘을 변경한 후 첫 번째 백업은 원래 백업 유형에 관계없이 전체 백업입니다.

예를 들어 알고리즘 형식을 변경하고 사용자 지정 증분 백업 또는 확인 백업을 수동으로 제출하면 해당 백업은 전체 백업으로 자동 변환됩니다.

b. 암호화 알고리즘을 선택하는 경우 암호화된 암호를 제공하고 확인합니다.

- 암호화된 암호는 최대 23자로 제한됩니다.
- 전체 백업 및 모든 관련 증분 백업과 확인 백업에서는 데이터를 암호화하는 데 동일한 암호를 사용해야 합니다.
- 증분 백업 또는 확인 백업에 대한 암호화된 암호가 변경되면 전체 백업을 수행해야 합니다. 즉, 암호화된 암호를 변경한 후 첫 번째 백업은 원래 백업 유형에 관계없이 전체 백업입니다.

  예를 들어 암호화된 암호를 변경하고 사용자 지정 증분 백업 또는 확인 백업을 수동으로 제출하면 해당 백업은 전체 백업으로 자동 변환됩니다.

c. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 암호화된 암호 관리 기능을 제공하므로 암호화된 암호를 기억할 필요가 없습니다.

- 암호도 암호화됩니다.
- 암호가 저장되므로 필요하지 않습니다(동일한 컴퓨터로 복원하는 경우).
- 다른 컴퓨터로 복원하는 경우 암호가 필요합니다.

- 암호화된 데이터가 포함된 복구 지점을 내보내려고 할 때 복구 지점이 현재 컴퓨터에서 수행된 백업에 속하는 경우 암호가 필요하지 않습니다.
- 내보낸 복구 지점에서 암호화된 데이터를 복구하려는 경우에는 항상 암호가 필요합니다.
- 암호화된 복구 지점을 탐색할 때 암호는 필요하지 않습니다.
- BMR을 수행하려면 암호가 필요합니다.

d. 암호화가 활성화되면 활동 로그가 업데이트됩니다.

- 모든 백업에 대해 선택된 암호화 알고리즘을 설명하는 메시지가 활동 로그에 기록됩니다.
- 증분 백업 또는 확인 백업이 전체 백업으로 변환된 이유(암호 변경 또는 알고리즘 변경)를 나타내는 메시지가 활동 로그에 기록됩니다.

참고: 암호화 설정을 모든 백업에서 동일하게 유지할 필요는 없습니다. 동일한 데이터를 여러 번 백업한 후를 포함하여 언제든지 이러한 설정을 변경할 수 있습니다.

8. **백업 제한**을 지정합니다.

   백업이 기록되는 최대 속도(MB/분)를 지정할 수 있습니다. CPU 또는 네트워크 사용량을 줄이기 위해 백업 속도를 제한할 수 있습니다. 그러나 백업 속도를 제한하면 백업 기간에 부정적인 영향을 줍니다. 최대 백업 속도를 낮추면 백업 수행 시간이 늘어납니다. 백업 작업에 대해 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지의 작업 모니터에는 진행 중인 작업의 평균 읽기 및 쓰기 속도와 구성된 제한 속도가 표시됩니다.

   참고: 기본적으로 **백업 제한** 옵션은 활성화되지 않고 백업 속도가 제어되지 않습니다.

9. **예상 백업 크기**를 계산합니다.

   대상 볼륨의 예상 사용량이 표시됩니다.

   참고: 이러한 예상 백업 계산을 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 향후 백업 공간 요구 사항 예상을 참조하십시오.

10. **설정 저장**을 클릭합니다.

    백업 보호 설정이 저장되었습니다.

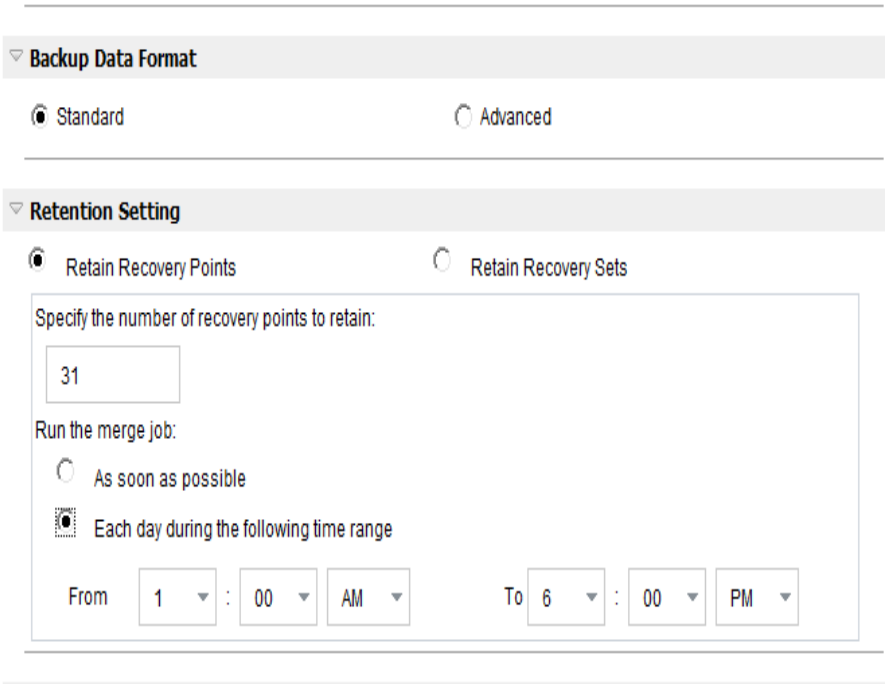
보존 설정 지정

표준 백업 데이터 형식의 보존 설정은 보존할 복구 지점 수(세션 병합) 또는 보존할 복구 세트 수(복구 세트 삭제 및 무한 증분 백업 비활성화)를 기반으로 할 수 있습니다.

- **복구 지점 보존**

  보존할 복구 세트 수 대신 보존할 복구 지점 수를 기반으로 보존 설정을 지정하려면 이 옵션을 선택합니다.

  참고: 백업 데이터 형식으로 **표준**을 선택하는 경우 보존할 복구 지점은 **보호 백업 설정**에서 지정합니다. **백업 데이터 형식**으로 **고급**을 선택하는 경우 보존할 복구 지점은 **고급 일정 설정**에서 지정합니다.



보존할 복구 지점 수 지정

보존할 복구 지점 수(전체, 증분 및 확인 백업 이미지)를 지정합니다. 대상에 있는 복구 지점 수가 지정된 제한을 초과하면, 보존 수를 초과하는 가장 빠른(가장 오래된) 증분 백업이 상위 백업에 병합되어 "상위 + 가장 오래된 하위" 블록으로 구성된 새로운 기준 이미지가 생성됩니다. 병합에 사용할 수 있는 세션이 여러 개인 경우 백업이 압축되면 가장 오래된 하위 백업이 단일 패스에서 상위 백업으로 병합됩니다. 백업

이 압축되지 않으면 가장 오래된 하위 백업만 상위 백업으로 병합되고 이후의 각 하위 백업이 병합될 때까지 이 주기가 반복됩니다.

보존할 복구 지점 수를 지정하면 동일한 보존 수를 유지하면서 무한 증분 백업을 수행할 수 있습니다. 자세한 내용은 병합 작업 지침을 참조하십시오.

참고: 대상에 충분한 여유 공간이 없는 경우 저장된 복구 지점 수를 줄여야 할 수 있습니다.

기본값: 31

최소값: 1

최대값: 1344

참고: Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 **요약** 섹션에는 지정된 수 중에서 보존되는 복구 지점 수가 표시됩니다. 자세한 내용은 온라인 도움말의 상태 요약을 참조하십시오.

병합 작업 실행:

최대한 빨리

언제든지 병합 작업을 실행하려면 이 옵션을 선택합니다.

다음 시간 범위에 매일

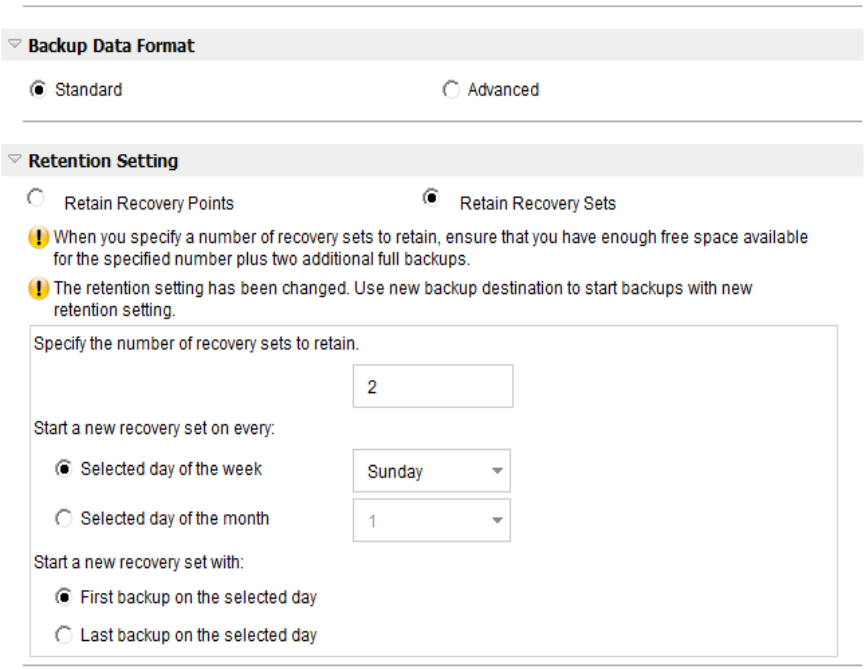
지정된 시간 범위 내에서만 매일 병합 작업을 실행하려면 이 옵션을 선택합니다. 시간 범위를 설정하면 병합 작업이 장시간 실행되는 경우 병합 작업이 프로덕션 서버에 너무 많은 I/O 작업을 초래하는 것을 방지할 수 있습니다.

참고: 병합 작업을 실행하는 시간 범위를 설정할 때 병합 시작 전에 관련된 백업 작업을 완료할 수 있는 시간 범위를 지정해야 합니다.

- **복구 세트 보존**

  보존할 복구 지점 수 대신 보존할 복구 세트 수를 기반으로 보존 설정을 지정하려면 이 옵션을 선택합니다. 이 설정을 사용하면 세션을 병합하지 않고도 무한 증분 백업을 비활성화할 수 있습니다. 복구 세트를 사용하면 병합 작업을 완료하는 데 걸리는 시간을 줄일 수 있습니다.

참고: **복구 세트** 옵션은 **백업 데이터 형식**으로 **표준**을 선택하는 경우에만 사용할 수 있습니다. 그러나 **복구 세트** 옵션은 **백업 데이터 형식**으로 **고급**을 선택하는 경우에는 사용할 수 없습니다.



보존할 복구 세트 수 지정

보존할 복구 세트 수를 지정합니다. 복구 세트는 전체 백업부터 시작하여 다수의 증분, 확인 또는 전체 백업이 뒤따르는 일련의 백업입니다.

예제 세트 1:

- Full
- 증분
- 증분
- 확인
- 증분

예제 세트 2:

- Full
- 증분

- Full
- 증분

새 복구 세트를 시작하려면 전체 백업이 필요합니다. 전체 백업이 구성되어 있지 않거나 해당 시간에 수행되도록 예약되지 않은 경우 세트를 시작하는 백업은 전체 백업으로 자동 변환됩니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지의 **최근 이벤트** 섹션에서 상태 열에 표시되는 플래그는 전체 백업이 복구 세트의 시작 백업임을 알립니다. 복구 세트 설정을 변경한 후 (예: 월요일의 첫 번째 백업에서 목요일의 첫 번째 백업으로 복구 세트 시작점 변경) 기존 복구 세트의 시작점은 변경되지 않습니다.

참고: 불완전 복구 세트는 기존 복구 세트를 계산할 때 계산되지 않습니다. 복구 세트는 다음 복구 세트의 시작 백업이 생성되는 경우에만 완료된 것으로 간주됩니다.

지정된 제한을 초과하면 병합되는 대신 가장 오래된 복구 세트가 삭제됩니다.

기본값: 2

최소값: 1

최대값: 100

참고: 복구 세트를 삭제하여 백업 저장 공간을 절약하려는 경우 보존되는 세트 수를 줄이면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 가장 오래된 복구 세트를 자동으로 삭제합니다. 복구 세트를 수동으로 삭제하지 마십시오.

예제 1 - 복구 세트 1개 보존:

- 보존할 복구 세트 수를 1로 지정합니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 다음 복구 세트를 시작하기 전에 하나의 전체 세트를 보관하기 위해 항상 두 세트를 유지합니다.

예제 2 - 복구 세트 2개 보존:

- 보존할 복구 세트 수를 2로 지정합니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 네 번째 복구 세트가 시작되려고 할 때 첫 번째 복구 세트를 삭제합니다. 그러면 첫 번째 백업이 삭제되고 네 번째 백업이 시작될 때는 디스크에 두 개의 복구 세트(복구 세트 2 및 복구 세트 3)가 남아 있게 됩니다.

참고: 하나의 복구 세트만 보존하도록 선택한 경우에도 최소 두 개의 전체 백업을 위한 공간이 필요합니다.

예제 3 - 복구 세트 3개 보존:

- 백업 시작 시간이 2012년 8월 20일 오전 6시입니다.
- 증분 백업이 12시간마다 실행됩니다.
- 새 복구 세트가 금요일의 마지막 백업에서 시작됩니다.
- 복구 세트 3개를 보존하려고 합니다.

위의 구성에서는 증분 백업이 매일 오전 6시와 오후 6시에 실행됩니다. 첫 번째 복구 세트는 첫 번째 백업(전체 백업이어야 함)이 수행될 때 만들어집니다. 그런 다음 첫 번째 전체 백업이 복구 세트의 시작 백업으로 표시됩니다. 금요일 오후 6시에 예약된 백업이 실행되면 전체 백업으로 변환되고 복구 세트의 시작 백업으로 표시됩니다.

다음 시간마다 새 복구 세트 시작:

선택한 요일

새 복구 세트를 시작하기 위해 선택한 요일을 지정합니다.

선택한 날짜

새 복구 세트를 시작하기 위해 선택한 날짜를 지정합니다. 1에서 30 사이를 지정합니다. 또는 지정된 달이 28일, 29일, 30일 또는 31일로 끝날 수 있으므로 복구 세트를 만들 날짜로 그 달의 말일을 지정할 수 있습니다.

다음을 사용하여 새 복구 세트 시작:

선택한 날짜의 첫 번째 백업

지정된 날짜에 첫 번째 예약된 백업으로 새 복구 세트를 시작하도록 지정합니다.

선택한 날짜의 마지막 백업

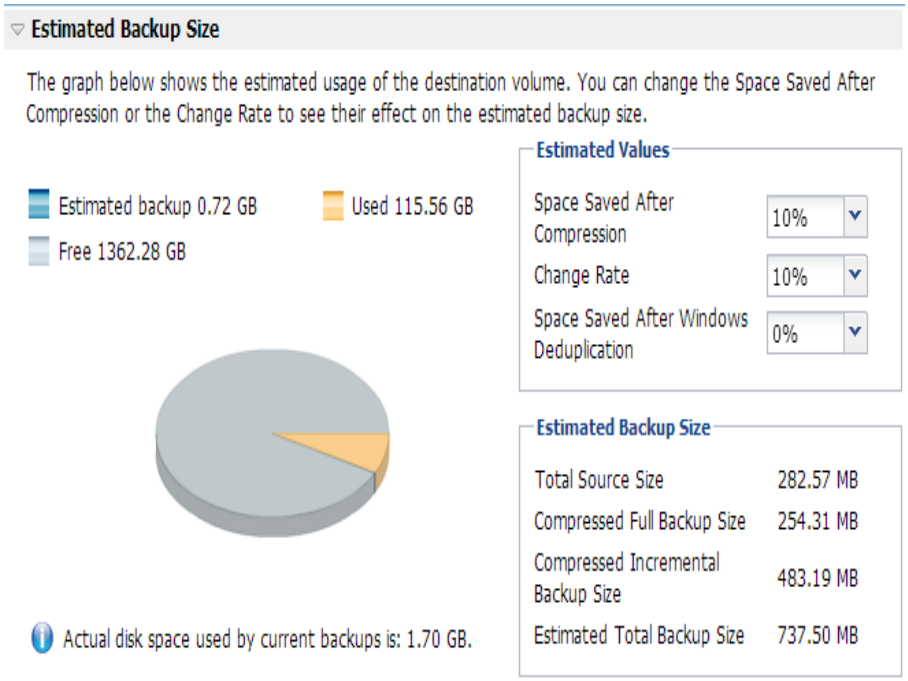
지정된 날짜에 마지막 예약된 백업으로 새 복구 세트를 시작하도록 지정합니다. 마지막 백업을 선택하여 복구 세트를 시작하는 경우 어떤 이유로든 마지막 백업이 실행되지 않으면 다음 예약된 백업이 전체 백업으로 변환하여 세트를 시작합니다. 다음 백업이 임시로 실행되는 경우(예: 긴급 상황에서 빠른 증분 백업이 필요한 경우) 전체 백업을 실행하여 복구 세트를 시작할지, 아니면 증분 백업을 실행하여 다음 백업에서 복구 세트를 시작할지 결정할 수 있습니다.

> **참고:** 임시 백업을 실행하면 마지막 백업이 해당 날짜의 마지막 백업이 아닐 수 있습니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 **요약** 섹션에는 지정된 수 중에서 보존되거나 진행 중인 복구 지점 수가 표시됩니다. **복구 세트** 아래의 링크를 클릭하여 **복구 세트 세부 정보** 대화 상자를 표시합니다. 이 대화 상자에는 복구 세트의 내용에 대한 자세한 정보가 들어 있습니다. 이 대화 상자에 대한 자세한 내용은 온라인 도움말의 상태 요약을 참조하십시오.

향후 백업 공간 요구 사항 예상

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 백업에 필요하게 될 예상 여유 공간의 크기를 계산하기 위해 이 도구를 제공합니다. 계산은 향후 데이터 변경 예측 및 이전 백업이 차지하는 공간을 기반으로 합니다.



이 예측 도구를 사용하려면 다음을 수행하십시오.

1. 백업 소스를 선택합니다. 전체 컴퓨터이거나 컴퓨터 내의 선택된 볼륨일 수 있습니다.

   선택된 백업 소스의 실제 크기가 **총 소스 크기** 필드에 표시됩니다.

2. 향후 백업에 예상되는 **변경 비율**을 예측합니다.

   이후의 각 증분 백업에 대해 총 백업 크기가 얼마나 변경되었는지에 대한 과거 성능을 기반으로 예측합니다.

   Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 정의된 "예상 값"을 사용하여 백업 대상 및 복구 지점의 구성에 기반하여 필요한 예상 백업 크기를 계산하여 표시합니다. 또한 사용된 공간과 여유 공간의 크기가 원형 차트에 표시됩니다.

3. **압축 후 절약되는 공간** 백분율 값을 예측합니다.

   예상 값

예상 값을 사용하여 복구 지점 수를 기반으로 하여 대략적인 전체 백업 크기를 계산할 수 있습니다. 여러 압축 설정이 적용된 과거 백업 성능을 기반으로 예측합니다. 이 값을 변경하면 백업 크기에 미치는 해당 크기 영향이 표시됩니다.

참고: 필요한 경우 서로 다른 압축 설정(압축 안 함, 표준 압축 및 최대 압축)으로 전체 백업을 몇 번 수행하여 과거 성능 값을 알아내고 백업에 대한 각 설정의 공간 절약 백분율을 더 효과적으로 계산할 수 있습니다.

- **압축 후 절약되는 공간**

  이 값은 압축 후 절약되는 디스크 공간의 크기를 나타냅니다.

  예: 볼륨의 데이터 크기가 1000MB이고 백업 후 압축된 데이터 크기가 800MB인 경우 압축 후 절약되는 공간은 200MB(20%)로 예측됩니다.

- **변경 비율**

  이 값은 증분 백업의 일반적인 데이터 크기를 나타냅니다.

  예: 증분 백업 데이터 크기가 100MB이고 전체 백업 데이터 크기가 1000MB인 경우 변경 비율은 10%로 예측됩니다.

- **Windows 중복 제거 후 절약되는 공간**

  이 값은 Windows 중복 제거 후 절약되는 디스크 공간의 크기를 나타냅니다.

  백업 대상 디렉터리가 Windows 중복 제거가 활성화된 볼륨에 있는 경우, 예상 백업 크기가 볼륨의 전체 용량을 초과할 수 있습니다. 그 이유는 중복 제거가 활성화된 경우에는 크기가 동일한 여러 데이터 블록의 복사본 하나만 보존되기 때문입니다. 이 값은 중복 제거를 고려하여 크기를 예측하는 데 도움이 됩니다.

  예: 백업되는 소스의 총 크기가 100GB이고 그 중 중복 데이터가 20GB인 경우, 중복 제거 후 절약되는 공간은 20GB입니다.

예상 백업 크기

총 소스 크기, **압축된 전체 백업 크기**, **압축된 증분 백업 크기** 및 **총 예상 백업 크기**의 예상 값을 표시합니다.

- **압축된 전체 백업 크기** 필드에는 다음을 기반으로 하여 계산된 값이 표시됩니다.
  - 백업 소스의 크기
  - 지정된 압축 백분율

- "압축된 증분 백업 크기" 필드에는 다음을 기반으로 하여 계산된 값이 표시됩니다.
  - 예상 변경 비율
  - 저장할 복구 지점의 수
  - 지정된 압축 백분율
- **총 예상 백업 크기** 필드에는 향후 백업에 필요한 예상 공간이 표시되며 다음을 기반으로 합니다.
  - 하나의 전체 백업에 필요한 공간 크기 및
  - 지정된 수의 저장된 복구 지점을 충족하기 위해 필요한 증분 백업 수에 요구되는 공간 크기

4. 이 **총 예상 백업 크기** 값을 통해 백업 대상에 백업을 저장할 공간이 충분한지 여부를 결정할 수 있습니다.

   대상에 여유 공간이 충분하지 않은 경우 다음과 같은 정정 작업을 고려할 수 있습니다.

   - 저장된 복구 지점의 수를 줄입니다.
   - 백업 대상의 여유 공간을 늘립니다.
   - 백업 대상을 더 큰 용량으로 교체합니다.
   - 백업 소스의 크기를 줄입니다(백업의 불필요한 볼륨 제거).
   - 백업의 압축 설정을 높입니다.

일정 설정 지정

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 백업 일정을 지정할 수 있습니다. **보호 설정 백업 데이터 형식**을 **표준**으로 설정하면 **표준 일정** 대화 상자가 열리고 표준 일정 설정을 지정할 수 있습니다. **보호 설정 백업 데이터 형식**을 **고급**으로 설정하면 **고급 백업 일정** 대화 상자가 열리고 고급 일정 설정을 지정할 수 있습니다.

표준 일정 설정 지정

고급 일정 설정 지정

표준 일정 설정 지정

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 백업 일정을 지정할 수 있습니다. **보호 설정**에서 **백업 데이터 형식** 옵션을 **표준**으로 설정하면 **표준 일정** 대화 상자가 열리고 표준 일정 설정을 지정할 수 있습니다.

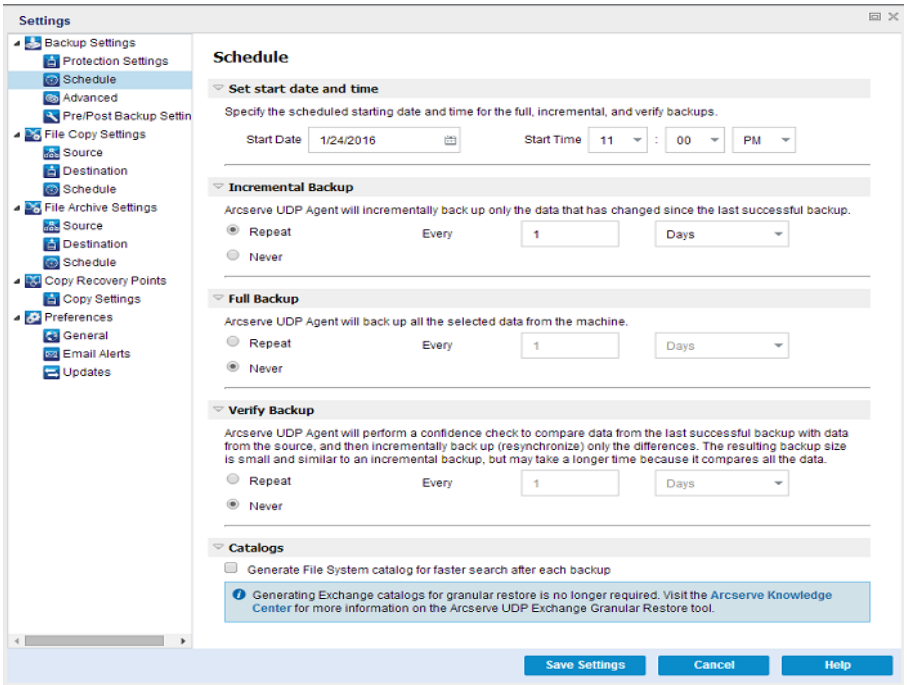
다음 단계를 수행하십시오.

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **백업 설정** 탭을 선택합니다. **백업 설정** 대화 상자가 열리면 **일정**을 선택합니다.

   백업 설정 표준 일정 대화 상자가 열립니다.

   참고:

   - 콘솔에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 관리하는 경우 일부 설정은 사용할 수 없으며 읽기 전용 정보로 표시됩니다.
   - 에이전트가 콘솔에서 관리되고 계획으로 보호되지 않는 경우 기본 설정 > 업데이트 패널을 제외한 모든 설정을 계속 사용할 수 있습니다.



2. 백업 일정 옵션을 지정합니다.

   시작 날짜 및 시간 설정

   예약된 백업의 시작 날짜와 시작 시간입니다.

참고: 반복 백업 작업 사이의 간격을 설정하는 경우 다음 백업 작업이 시작되기 전에 이전 작업 및 관련 병합 작업이 완료될 수 있도록 충분한 시간을 두십시오. 이 시간은 사용자 고유의 특정 백업 환경 및 기록을 기반으로 추정할 수 있습니다.

증분 백업

증분 백업의 백업 일정을 지정합니다.

일정에 따라 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 마지막으로 성공한 백업 이후 변경된 블록만 증분하여 백업합니다. 증분 백업의 장점은 백업 속도가 빠르고 작은 백업 이미지를 생성한다는 것입니다. 이는 백업을 수행하는 가장 최적의 방법이며 기본적으로 이 옵션을 사용해야 합니다.

사용할 수 있는 옵션은 **반복** 및 **안 함**입니다. **반복** 옵션을 선택하면 백업 시도 사이의 경과 시간(분, 시간 또는 일)도 지정해야 합니다. 증분 백업의 최소 설정은 15분마다입니다.

기본적으로 증분 백업 일정은 1일마다 반복됩니다.

전체 백업

전체 백업의 백업 일정을 지정합니다.

일정에 따라 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 소스 컴퓨터에서 사용된 모든 블록의 전체 백업을 수행합니다. 사용할 수 있는 옵션은 **반복** 및 **안 함**입니다. **반복** 옵션을 선택하면 백업 시도 사이의 경과 시간(분, 시간 또는 일)도 지정해야 합니다. 전체 백업의 최소 설정은 15분마다입니다.

기본적으로 전체 백업의 일정은 **안 함**(예약된 반복 없음)입니다.

확인 백업

확인 백업의 백업 일정을 지정합니다.

일정에 따라 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 원래의 백업 소스에 대해 저장된 백업 이미지의 신뢰성 검사를 수행하여 보호된 데이터가 올바르고 완전한지 확인합니다. 필요한 경우 이미지가 다시 동기화됩니다. 확인 백업에서는 각 개별 블록의 최근 백업을 살펴보고 해당 콘텐츠 및 정보를 소스와 비교합니다. 이 비교는 마지막으로 백업된 블록이 소스의 해당 정보를 나타내는지 확인합니다. 마지막 백업 이후 시스템 변경으로 인해 블록의 백업 이미지가 소스와 일치하지 않으면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 일치하지 않는 블록의 백업을 새로 고칩니다(다시 동기화). 전체 백업에 필요한 공간을 사용하지 않고 전체 백업을 보장하기 위해 매우 드물게 확인 백업을 사용할 수도 있습니다.

장점: 변경된 블록(마지막 백업과 일치하지 않는 블록)만 백업되기 때문에 전체 백업에 비해 작은 백업 이미지가 생성됩니다.

단점: 모든 소스 블록이 마지막 백업의 블록과 비교되므로 백업 시간이 오래 걸립니다.

사용할 수 있는 옵션은 **반복** 및 **안 함**입니다. **반복** 옵션을 선택하면 백업 시도 사이의 경과 시간(분, 시간 또는 일)도 지정해야 합니다. 확인 백업의 최소 설정은 15분마다입니다.

기본적으로 **확인** 백업의 일정은 **안 함**(예약된 반복 없음)입니다.

카탈로그

파일 시스템 카탈로그

이 옵션을 선택하면 파일 시스템 카탈로그를 생성할 수 있습니다. 특히 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 대상이 WAN을 통해 연결되는 경우와 같이 찾아보기 시간이 너무 느린 경우 또는 검색 시간 대비 복원 속도가 너무 느린 경우 이 옵션을 사용하면 대기 시간이 단축됩니다. 이 카탈로그 작업은 이 옵션을 선택한 후 예약된 각 백업 작업에 대해 실행됩니다.

이 옵션을 선택하지 않으면 카탈로그 작업이 완료될 때까지 기다릴 필요 없이 백업 직후에 복원을 수행할 수 있습니다. 기본적으로 이 옵션은 활성화되지 않습니다.

참고: 각 백업 작업에 대한 파일 시스템 카탈로그를 생성하면 메타데이터 파일 및 카탈로그 파일을 저장하는 데 필요한 디스크 저장 공간이 늘어나고 CPU 사용량이 증가합니다. 또한 백업 소스에 많은 대량의 파일이 포함되어 있으면 카탈로그를 생성하는 프로세스에 많은 시간이 걸릴 수 있습니다.

참고: 백업 소스로 ReFS 볼륨을 선택하면 카탈로그를 생성할 수 없으며 경고 메시지가 표시되어 이 상태를 알려 줍니다.

3. **설정 저장**을 클릭합니다.

설정이 저장되었습니다.

참고: 지정된 시간에 동시에 수행할 예정인 백업 유형이 둘 이상 있는 경우 수행할 백업 유형은 다음 우선 순위에 따라 결정됩니다.

- 우선 순위 1 - 전체 백업
- 우선 순위 2 - 확인 백업
- 우선 순위 3 - 증분 백업

예를 들어 세 가지 유형의 백업을 모두 동시에 수행하도록 예약하면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 전체 백업을 수행합니다. 예약된 전

체 백업이 없지만 확인 백업과 증분 백업을 동시에 수행하도록 예약한 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 확인 백업을 수행합니다. 예약된 증분 백업은 다른 유형의 백업과 충돌이 없는 경우에만 수행됩니다.

고급 일정 설정 지정

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 백업 일정을 지정할 수 있습니다. **보호 설정**에서 **백업 데이터 형식** 옵션을 **고급**으로 설정하면 **고급 백업 일정** 대화 상자가 열리고 반복 일정 및 일별/주별/월별 설정을 볼 수 있습니다.

고급 일정을 사용하면 반복 일정 및 일별, 주별, 월별 일정을 설정할 수 있습니다. 고급 일정은 다음으로 구성됩니다.

- 주 단위 반복 백업 일정
- 주 단위 백업 제한 일정
- 주 단위 병합 일정
- 일별 백업 일정
- 주별 백업 일정
- 월별 백업 일정

다음 단계를 수행하십시오.

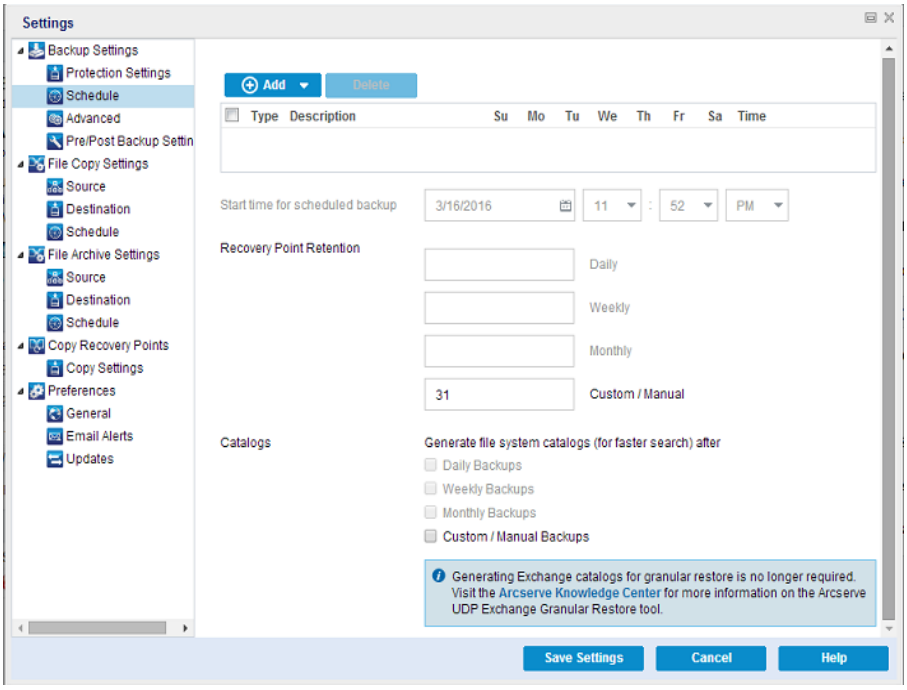
1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **백업 설정** 탭을 선택합니다. **백업 설정** 대화 상자가 열리면 **일정**을 선택합니다.

   백업 설정 고급 일정 대화 상자가 열립니다.

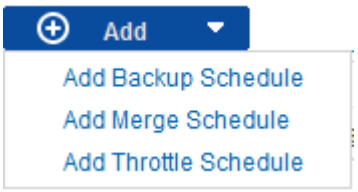
   참고:

   - 콘솔에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 관리하는 경우 일부 설정은 사용할 수 없으며 읽기 전용 정보로 표시됩니다.
   - Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 콘솔에서 관리되고 계획으로 보호되지 않는 경우 기본 설정 > 업데이트 패널을 제외한 모든 설

정을 계속 사용할 수 있습니다.



2. (선택 사항) **추가**를 클릭하여 백업 일정, 백업 제한 일정 또는 병합 일정을 추가합니다.



자세한 내용은 다음 항목을 참조하십시오.

- 백업 작업 일정 추가
- 백업 제한 일정 추가
- 병합 일정 추가

3. **시작 날짜 및 시간**을 지정합니다.

예약된 백업의 시작 날짜와 시작 시간입니다.

참고: 반복 백업 작업 사이의 간격을 설정하는 경우 다음 백업 작업이 시작되기 전에 이전 작업 및 관련 병합 작업이 완료될 수 있도록 충분한 시간을 두십시오. 이 시간은 사용자 고유의 특정 백업 환경 및 기록을 기반으로 추정할 수 있습니다.

4. **보존할 복구 지점 수**를 지정합니다.

   보존할 복구 지점 수는 일별, 주별, 월별 및 사용자지정/수동에 대해 설정할 수 있습니다.

   참고: 총 보존 수(일별 + 주별 + 월별 + 사용자 지정/수동) 최대 제한은 1440입니다.

5. **파일 시스템 카탈로그** 및 **Exchange 카탈로그** 생성을 지정합니다.

   파일 시스템 카탈로그

   이 옵션을 선택하면 파일 시스템 카탈로그를 생성할 수 있습니다. 특히 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 대상이 WAN을 통해 연결되는 경우와 같이 찾아보기 시간이 너무 느린 경우 또는 검색 시간 대비 복원 속도가 너무 느린 경우 이 옵션을 사용하면 대기 시간이 단축됩니다. 이 카탈로그 작업은 이 옵션을 선택한 후 예약된 각 백업 작업에 대해 실행됩니다.

   이 옵션을 선택하지 않으면 카탈로그 작업이 완료될 때까지 기다릴 필요 없이 백업 직후에 복원을 수행할 수 있습니다. 기본적으로 이 옵션은 활성화되지 않습니다.

   참고: 각 백업 작업에 대한 파일 시스템 카탈로그를 생성하면 메타데이터 파일 및 카탈로그 파일을 저장하는 데 필요한 디스크 저장 공간이 늘어나고 CPU 사용량이 증가합니다. 또한 백업 소스에 많은 대량의 파일이 포함되어 있으면 카탈로그를 생성하는 프로세스에 많은 시간이 걸릴 수 있습니다.

   참고: 백업 소스로 ReFS 볼륨을 선택하면 카탈로그를 생성할 수 없으며 경고 메시지가 표시되어 이 상태를 알려 줍니다.

6. **설정 저장**을 클릭합니다.

   설정이 저장되었습니다.

백업 작업 일정 추가

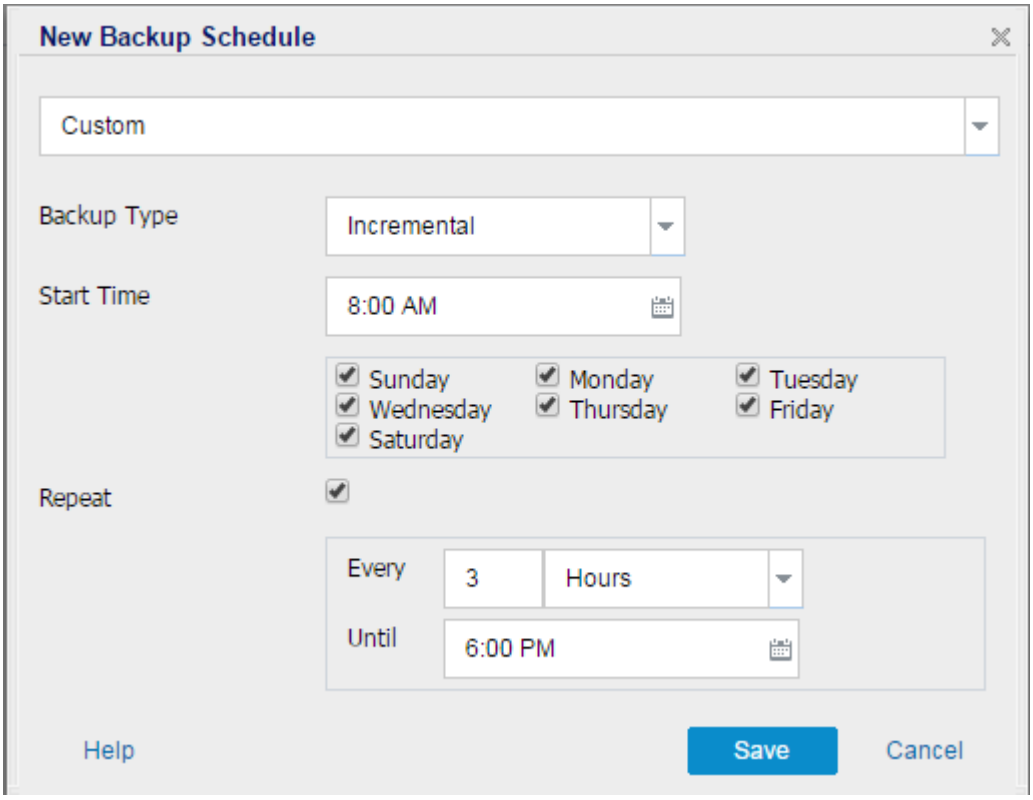
다음 단계를 수행하십시오.

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **백업 설정** 탭을 선택합니다. **백업 설정** 대화 상자가 열리면 **일정**을 선택합니다.

   백업 설정 고급 일정 대화 상자가 열립니다.

2. **백업 설정 고급 일정** 대화 상자에서 **추가**를 클릭한 다음 **백업 일정 추가**를 클릭합니다.

   새 백업 일정 대화 상자가 열립니다.



3. 드롭다운 목록에서 **매일**, **매주**, **매월** 또는 **사용자 지정**을 선택합니다.
4. 선택한 일정에 따라 적절한 필드를 입력합니다.
   - 일별 백업 일정을 추가하려면 일별 백업 일정 추가를 참조하십시오.
   - 주별 백업 일정을 추가하려면 주별 백업 일정 추가를 참조하십시오.
   - 월별 백업 일정을 추가하려면 월별 백업 일정 추가를 참조하십시오.
   - 사용자 지정/수동 백업 일정을 추가하려면 사용자 지정 백업 일정 추가를 참조하십시오.

5. **저장**을 클릭합니다.

   설정이 저장되었습니다.

   참고:

   - 모든 요일에 대해 최대 4개의 기간을 추가할 수 있습니다.
   - 여러 날에 걸쳐 기간을 설정할 수 없습니다. 기간은 오전 12:00에서 오후 11:59까지만 구성할 수 있습니다.
   - 각 기간마다 기간과 반복 빈도를 지정할 수 있습니다.
   - 기본 백업 일정은 오후 10시 한 번의 일별 백업입니다.

백업 제한 일정 추가

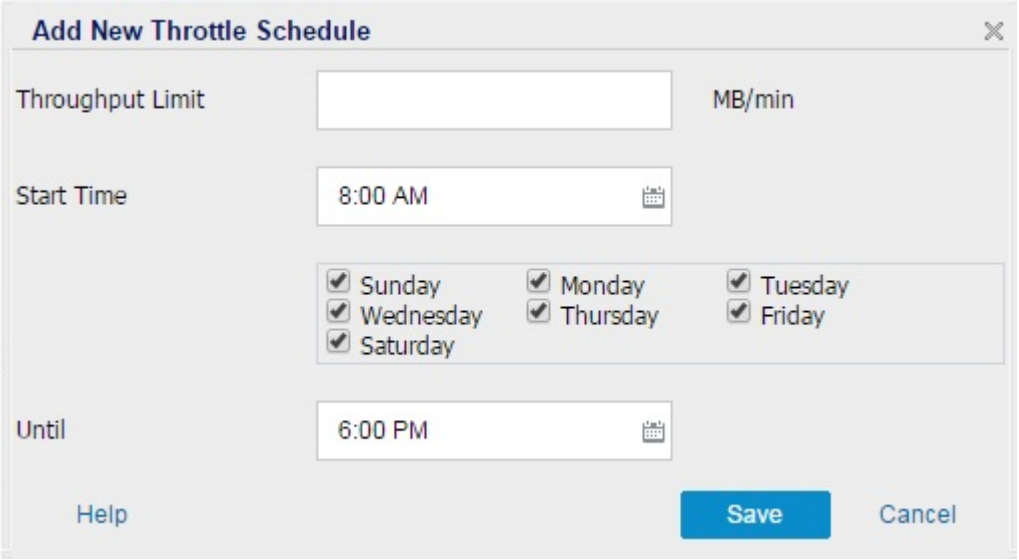
다음 단계를 수행하십시오.

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **백업 설정** 탭을 선택합니다. **백업 설정** 대화 상자가 열리면 **일정**을 선택합니다.

   백업 설정 고급 일정 대화 상자가 열립니다.

2. **백업 설정 고급 일정** 대화 상자에서 **추가**를 클릭한 다음 **제한 일정 추가**를 클릭합니다.

   새 제한 일정 추가 대화 상자가 열립니다.



3. 다음 필드를 입력합니다.

   처리량 제한

   백업을 기록할 최대 속도(MB/분)를 지정합니다.

   CPU 또는 네트워크 사용량을 줄이기 위해 백업 속도를 제한할 수 있습니다. 그러나 백업 속도를 제한하면 백업 기간에 부정적인 영향을 줍니다. 최대 백업 속도를 낮추면 백업 수행 시간이 늘어납니다. 백업 작업에 대해 홈 페이지의 작업 모니터에는 진행 중인 작업의 평균 읽기 및 쓰기 속도와 구성된 제한 속도가 표시됩니다.

   참고: 기본적으로 백업 속도 제한 옵션은 활성화되지 않고 백업 속도가 제어되지 않습니다.

   시작 시간

   구성된 백업 제한 설정을 적용하기 시작할 시간을 지정합니다.

중지 시간

구성된 백업 제한 설정의 적용을 중지할 시간을 지정합니다.

4. **저장**을 클릭합니다.

설정이 저장되었습니다.

참고:

- 모든 요일에 대해 최대 4개의 기간을 추가할 수 있습니다.
- 제한 값에 따라 백업 속도가 제어됩니다. 예를 들어 두 개의 기간을 설정합니다. 하나는 오전 8시부터 오후 6시까지이고 백업 처리량 제한이 1500MB/분입니다. 다른 하나는 오후 6시부터 오후 8시까지이고 백업 처리량 제한이 3000MB/분입니다. 백업 작업이 오후 5시부터 오후 7시까지 실행되면 처리량은 오후 5시부터 오후 6시까지 1500MB/분이 되고 오후 6시부터 오후 7시까지는 3000MB/분으로 변경됩니다.
- 여러 날에 걸쳐 기간을 설정할 수 없습니다. 기간은 오전 12:00에서 오후11:45까지만 구성할 수 있습니다. 제한 일정이 오후 11:45에 끝나면 일정은 다음 날까지 적용됩니다.
- 백업 제한 일정은 반복 백업 및 일별/주별//월별 백업에 적용됩니다.

병합 일정 추가

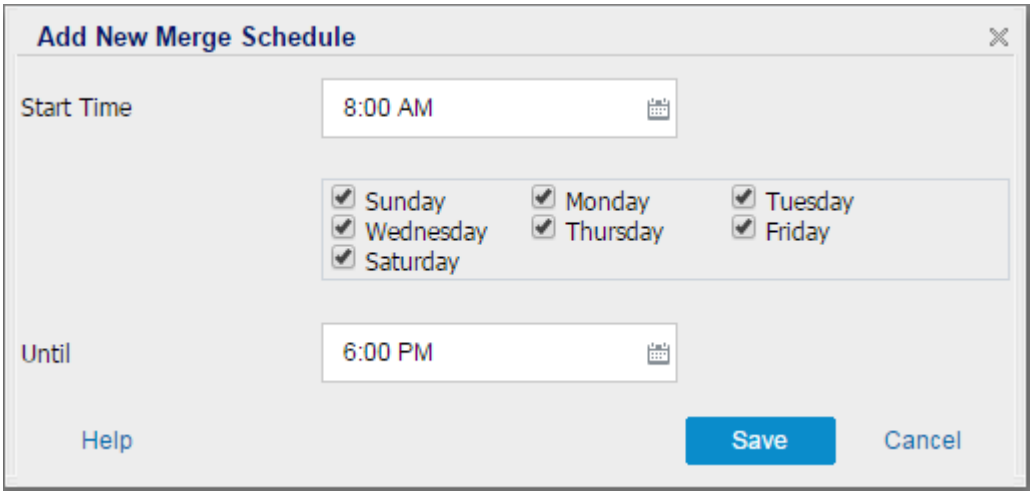
다음 단계를 수행하십시오.

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **백업 설정** 탭을 선택합니다. **백업 설정** 대화 상자가 열리면 **일정**을 선택합니다.

   백업 설정 고급 일정 대화 상자가 열립니다.

2. **백업 설정 고급 일정** 대화 상자에서 **추가**를 클릭한 다음 **병합 일정 추가**를 클릭합니다.

   새 병합 일정 추가 대화 상자가 열립니다.



3. 다음 필드를 입력합니다.

   시작 시간

   구성된 백업 제한 설정을 적용하기 시작할 시간을 지정합니다.

   중지 시간

   구성된 백업 제한 설정의 적용을 중지할 시간을 지정합니다.

4. **저장**을 클릭합니다.

   설정이 저장되었습니다.

   참고:

   - 모든 요일에 대해 최대 2개의 기간을 추가할 수 있습니다.
   - 어떤 날에 병합 일정이 구성되어 있지 않으면 병합 작업이 준비되는 즉시 시작됩니다. 병합 일정의 기간을 구성한 경우 병합 작업은 해당 기간 내에서만 시작됩니다. 예를 들어 병합 일정이 일요일 오

전 8시부터 오후 6시인 경우 병합 작업은 이 기간 동안에만 시작됩니다.

- 병합 작업이 구성된 기간 내에서 시작되면 이 작업은 기간이 종료되어도 완료될 때까지 실행됩니다. 예를 들어 병합 기간이 일요일 오전 8시부터 오후 6시까지인 경우 병합 작업은 오후 5:55에 시작됩니다. 시간이 정의된 기간을 벗어나더라도 완료하기 위해 오후 6시 이후에도 계속 작업이 실행됩니다.
- 병합 일정은 반복 백업 및 일별/주별//월별 백업에 적용됩니다.
- 병합 작업 일정을 구성하면 해당 시간이 구성된 기간 내에 있는 경우에만 병합이 트리거됩니다. 병합이 구성된 기간 내에 있지 않은 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지의 요약 패널에서 **지금 수동으로 병합 작업 실행** 링크를 클릭할 때 병합이 실행되지 않습니다.

일정 고려 사항

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 백업 일정을 지정할 수 있는 유연한 설정을 제공합니다. 백업 일정은 다음과 같이 구성됩니다.

- 주 단위 반복 백업 일정
- 주 단위 백업 제한 일정
- 주 단위 병합 일정
- 일별 백업 일정
- 주별 백업 일정
- 월별 백업 일정

그러나 각 백업, 병합 또는 카탈로그 작업은 시스템 리소스(CPU 사용량, 메모리 사용량, IO 사용량)를 소비하고 네트워크 대역폭을 점유하며 디스크 공간을 차지합니다. 따라서 시스템을 보호하려면 다음 사항을 고려하십시오.

서버의 비즈니스 처리 시간 범위는 어떻게 됩니까?

비즈니스 처리에 영향을 주지 않으려면 서버 사용량이 많을 때 작업을 적게 실행하도록 시스템을 구성하십시오. 예를 들어 서버 사용량이 많을 때 백업 작업을 실행하고 서버가 유휴 상태일 때 병합 작업을 실행하도록 구성하십시오.

서버의 데이터 변경 빈도는 어떻습니까?

일반적으로 데이터를 자주 변경할수록 데이터를 자주 백업해야 합니다. 이렇게 해야 데이터 손실이 최소화됩니다. 필요한 경우 마지막으로 알려진 정상 상태로 서버를 복구할 수 있습니다.

네트워크 대역폭은 어떻습니까?

백업 대상이 네트워크 공유 경로로 구성되면 백업 작업이 실행 중일 때 분명히 네트워크 대역폭의 일부를 점유합니다. 이는 이 서버의 비즈니스 처리에 영향을 줄 수 있습니다. 이 경우 제한 일정을 지정하여 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 점유 네트워크 대역폭을 제한하십시오.

백업 대상에 얼마나 많은 디스크 저장 공간이 할당되어 있습니까?

보존할 전체 백업 및 백업이 많을수록 더 많은 디스크 저장 공간이 필요합니다. 따라서 전체 백업을 실행하는 빈도와 보존할 백업 수를 구성할 때 백업 대상에 할당되는 디스크 저장 공간을 고려하십시오.

백업된 데이터를 어떻게 사용할 생각이십니까?

"파일 시스템 카탈로그"를 사용하면 파일 또는 사서함을 복원할 때 찾아보기 시간이 단축될 수 있습니다. 그러나 카탈로그를 생성하기 위해 메타데이터 파일 및 카탈로그 파일을 저장하는 데 필요한 디스크 저장 공간과 CPU 사용량도 증가하게 됩니다. 또한 백업 소스에 많은 대량의 파일이 포함되어 있으면 카탈로그를 생성하는 프로세스에 많은 시간이 걸릴 수 있습니다. 따라서 카탈로그를 사용할지 여부는 백업된 데이터를 사용하는 방법에 따라 결정됩니다.

다음은 위의 고려 사항을 바탕으로 고급 일정 옵션을 사용하여 빌드 서버를 보호하는 사례로, 상황 및 해당 일정 설정을 보여 줍니다.

- 빌드 서버는 영업일마다 소스 코드 사전 컴파일 서비스를 제공하는 데 사용됩니다. 비즈니스 처리 시간대는 매주 월요일부터 금요일까지 오전 9시부터 오후 7시까지입니다. 그 외의 시간에는 유휴 상태입니다.

  일정 설정:

  - 오전 9시부터 오후 7시까지 사용자 지정 증분 백업을 실행하고 야간(오후 7시 ~ 다음 날 오전 9시)에 병합 작업을 실행하도록 구성합니다.

- 사전 컴파일 서비스는 2시간마다 실행되며 해당 시점에 많은 데이터 변경 사항이 있습니다.

  일정 설정:

  - 2시간마다 사용자 지정 증분 백업을 실행하도록 구성합니다.

- 사전 컴파일을 실행할 때마다 빌드 서버는 원격 소스 코드 리포지토리 서버에서 소스 코드를 가져와야 합니다.

  일정 설정:

  - 오전 9시부터 오후 7시까지 백업 제한을 500MB/분으로 설정하고 다른 시간대에는 제한을 설정하지 않습니다.

- 디스크 저장 공간이 부족하기 때문에 복구 지점을 많이 보존할 필요가 없습니다. 한 릴리스 주기(6개월)의 복구 지점만 유지하면 충분합니다. 그러나 최근 24시간의 복구 지점을 유지해야 하므로 필요하면 마지막으로 알려진 정상 상태로 복구할 수 있습니다.

  일정 설정:

  - 지난 12번의 수동 백업(지난 24시간의 백업)을 유지하도록 지정합니다.
  - 매일 오후 9시에 일별 증분 백업을 실행하도록 구성합니다. 그리고 마지막 7개의 일별 백업을 유지합니다.

- 매주 금요일 오후 11시에 주별 전체 백업을 실행하도록 구성합니다. 그리고 마지막 4개의 주별 백업을 유지합니다.
- 매월 마지막 주 토요일 오후 12시에 월별 전체 백업을 실행하도록 구성합니다. 그리고 마지막 6개의 월별 백업을 유지합니다.

최종적으로 6개의 월별 백업, 4개의 주별 백업, 7개의 일별 백업 및 12개의 최신 백업이 있습니다. 빌드 서버를 알려진 정상 상태로 복구할 수 있는 선택의 여지가 충분합니다.

- 빌드 서버의 경우 파일을 빨리 찾아보고 복원할 필요가 없습니다. 필요하면 BMR을 수행하여 빌드 서버를 마지막으로 알려진 정상 상태로 복원합니다. 그것으로 충분합니다.

  일정 설정:

  - "파일 시스템 카탈로그"를 생성하는 옵션을 사용하지 않도록 설정합니다.

고급 설정 지정

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 백업에 대한 **고급 설정**을 지정할 수 있습니다.

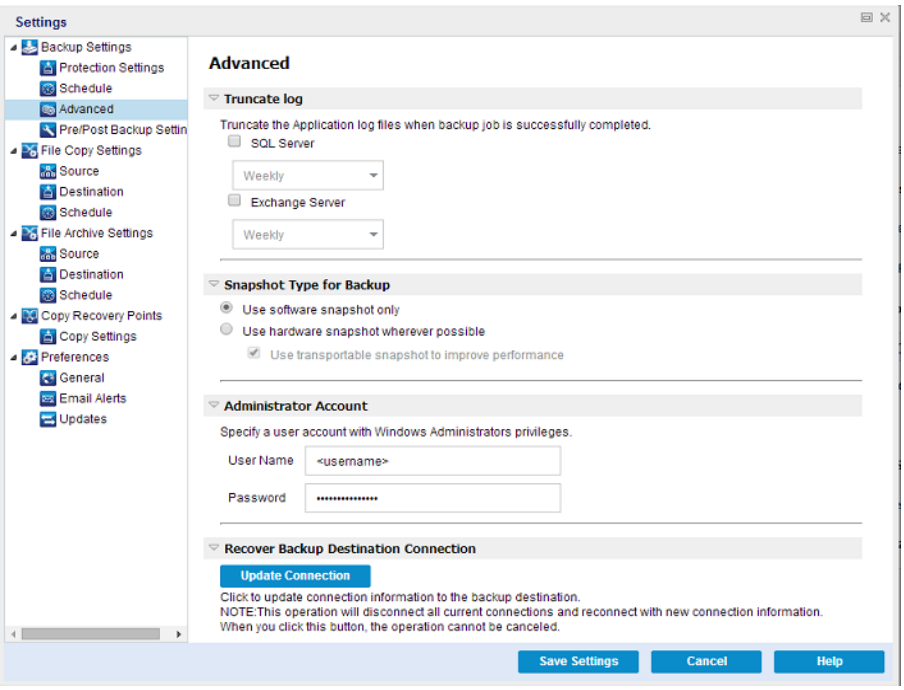
다음 단계를 수행하십시오.

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **백업 설정** 탭을 선택합니다. **백업 설정** 대화 상자가 열리면 **고급**을 선택합니다.

   고급 대화 상자가 열립니다.

   참고:

   - 콘솔에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 관리하는 경우 일부 설정은 사용할 수 없으며 읽기 전용 정보로 표시됩니다.
   - Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 콘솔에서 관리되고 계획으로 보호되지 않는 경우 기본 설정 > 업데이트 패널을 제외한 모든 설정을 계속 사용할 수 있습니다.



2. 고급 백업 설정 옵션을 지정합니다.

   로그 잘라내기

   다음 번 성공한 백업 이후 선택된 응용 프로그램에 대해 누적된 트랜잭션 로그 파일을 자릅니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업은 스냅숏 이미지와 이 이미지에 대해 생성된 트랜잭션 로그 파일로 구성됩니다. 어느 시점에서는 오래된 (커밋된) 트랜잭션 로그 파일이 더 이상 필요하지 않고 새 로그 파일을 위한 공간을 만들기 위해 제거될 수 있습니다. 이러한 로그 파일을 제거하는 프로세스에서 로그를 자릅니다. 이 옵션을 사용하면 커밋된 트랜잭션 로그 파일을 잘라 디스크 공간을 절약할 수 있습니다.

사용할 수 있는 옵션은 SQL Server 및 Exchange Server입니다. 이러한 응용 프로그램 중 하나를 선택하거나 둘 다 선택하거나 아예 선택하지 않을 수 있습니다. 이러한 응용 프로그램 중 하나를 선택하면 자동 로그 자르기에 대한 예약 기간(매일, 매주 또는 매월)도 지정할 수 있습니다.

참고: 백업을 성공적으로 수행하지 않으면 트랜잭션 로그 파일을 자를 수 없습니다.

- **매일** - 백업이 성공적으로 완료된 후 매일, 커밋된 트랜잭션 로그를 즉시 제거하도록 지정합니다.
- **매주** - 7일이 지나면 백업이 성공적으로 완료된 후 즉시 커밋된 트랜잭션 로그를 제거하도록 지정합니다.
- **매월** - 30일이 지나면 백업이 성공적으로 완료된 후 즉시 커밋된 트랜잭션 로그를 제거하도록 지정합니다.

제거 작업이 수행되도록 예약된 동일 시간에 백업 작업이 이미 실행 중인 경우 제거 작업은 다음 번 예약된 작업으로 이동됩니다.

예:

오후 5시에 매일 자동으로 증분 백업을 실행하도록 예약한 다음 오후 4시 55분에 수동으로 전체 백업을 시작했습니다. 오후 5시 10분에 백업이 성공적으로 끝났다고 가정합니다.

이 경우 임시 전체 백업이 아직 진행 중이기 때문에 오후 5시에 예약된 증분 백업을 건너뜁니다. 이제 커밋된 트랜잭션 로그 파일은 다음 번 성공적인 백업 작업 이후에 제거되며 이 제거 작업은 예약된 증분 백업이 오후 5시에 완료된 후 다음 날에 수행됩니다.

백업 스냅숏 유형

소프트웨어 스냅숏 또는 하드웨어 스냅숏에서 필요한 옵션을 선택할 수 있습니다.

소프트웨어 스냅숏만 사용

백업 유형으로 소프트웨어 스냅숏만 사용하도록 지정합니다. Arcserve UDP는 하드웨어 스냅숏을 확인하지 않습니다. 소프트웨어 스냅숏은 가상 컴퓨터의 리소스를 더 적게 사용합니다. 서버의 구성 및 처리 속도가 느린 경우 이 옵션을 사용할 수 있습니다.

가능하면 하드웨어 스냅숏 사용

백업 유형으로 하드웨어 스냅숏을 먼저 확인하도록 지정합니다. 모든 기준이 충족되면 백업 유형으로 하드웨어 스냅숏을 사용합니다.

참고: 하드웨어 스냅숏 기준에 대한 자세한 내용은 필수 조건을 참조하십시오.

관리자 계정

백업을 수행할 수 있는 액세스 권한이 있는 사용자 이름과 암호를 지정합니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 이름과 암호가 올바르고 사용자가 관리자 그룹에 속해 있는지 확인합니다.

중요! Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 서버에 대한 관리자 계정 자격 증명 정보(사용자 이름/암호)가 변경되면 이 대화 상자에서 관리자 계정 정보도 다시 구성하거나 업데이트해야 합니다.

참고: 도메인 계정을 지정하기 위한 사용자 이름 형식은 "*<domain name>\<user name>*" 형식의 정규화된 도메인 사용자 이름입니다.

백업 대상 연결 복구

연결 정보를 백업 대상에 업데이트(다시 동기화)할 수 있습니다.

정기적으로 원격 공유 컴퓨터에 백업을 수행한 다음 해당 원격 컴퓨터의 액세스 자격 증명(사용자 이름/암호)을 변경할 수 있는 경우 이 옵션을 사용할 수 있습니다. 이 경우 로컬 컴퓨터에 구성된 액세스 자격 증명이 원격 컴퓨터의 새 자격 증명과 일치하지 않기 때문에 대개 다음 번 백업이 실패합니다.

참고: 연결 업데이트 단추를 클릭하고 다시 동기화 프로세스가 시작되면 이를 취소할 수 없습니다.

이 **업데이트** 단추를 클릭하기 전에 다음 작업을 수행하십시오.

a. 원격 대상 컴퓨터에 로그인하고 다음 net session 명령을 사용하여 로컬 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 컴퓨터와 원격 컴퓨터 간의 연결을 끊습니다.

net session \\<computer name or IP address> /d

b. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 컴퓨터로 돌아가서 **연결 업데이트** 단추를 클릭합니다.

c. 대상에 대한 새 암호를 입력합니다.

   Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 원격 공유 대상의 새 자격 증명 정보와 일치하도록 구성된 자격 증명을 업데이트합니다. 자격 증명이 업데이트되었음을 알리는 팝업 확인 화면이 나타납니다.

3. **설정 저장**을 클릭합니다.

   고급 백업 설정이 저장되었습니다.

백업 전/후 설정 지정

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 **백업 전/후 설정**을 지정할 수 있습니다.

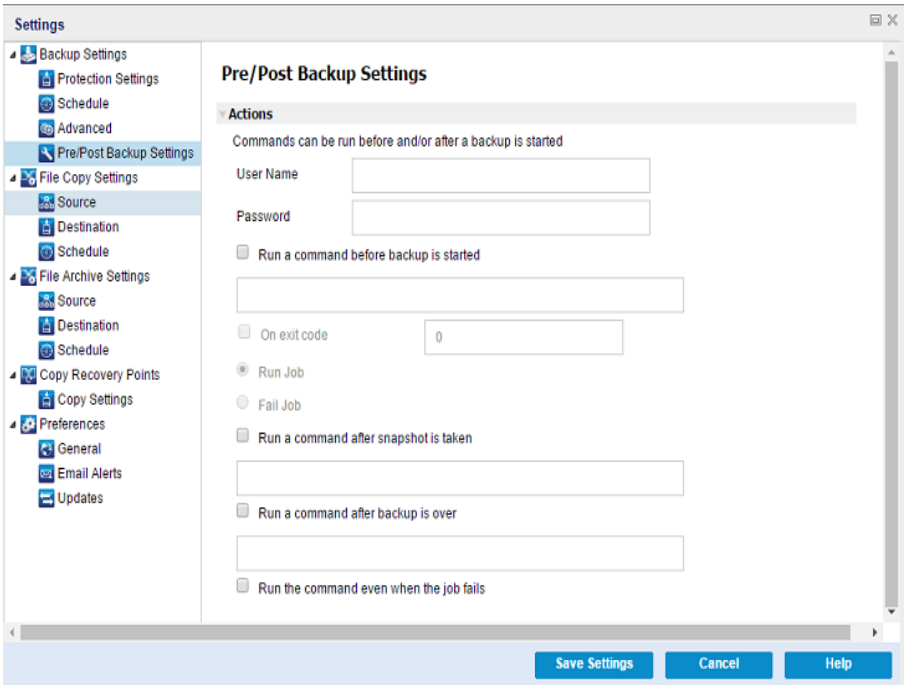
백업 전/후 설정 지정

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **백업 설정** 탭을 선택합니다. **백업 설정** 대화 상자가 열리면 **백업 전/후**를 선택합니다.

   백업 전/후 설정 대화 상자가 열립니다.

   참고:

   - 콘솔에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 관리하는 경우 일부 설정은 사용할 수 없으며 읽기 전용 정보로 표시됩니다.
   - 에이전트가 콘솔에서 관리되고 계획으로 보호되지 않는 경우 기본 설정 > 업데이트 패널을 제외한 모든 설정을 계속 사용할 수 있습니다.



2. 백업 전/후 설정 옵션을 지정합니다.

   작업

   백업 시작 전, 스냅숏 이미지를 캡처한 후 및/또는 백업 완료 시 수행할 작업에 대한 스크립트 명령을 실행합니다. 또한 특정 종료 코

드를 기반으로 스크립트 명령을 트리거하고 종료 코드가 반환될 때 수행할 동작(작업 실행 또는 작업 실패)을 선택할 수 있습니다.

- "작업 실행" 동작은 지정된 종료 코드가 반환되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 작업을 계속 실행하도록 합니다.
- "작업 실패" 동작은 지정된 종료 코드가 반환되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 작업을 취소하도록 합니다.

3. **설정 저장**을 클릭합니다.

   백업 전/후 설정이 저장되었습니다.

백업 수행

첫 번째 백업을 수행하기 전에 적용될 백업 설정을 지정하여 이후의 모든 백업 작업을 제어합니다. 이러한 설정은 백업 시작 방법에 상관없이 각 백업 작업에 적용됩니다. 자세한 내용은 백업 설정 구성 또는 수정을 참조하십시오.

백업 작업은 자동으로(일정 설정에 따라) 또는 수동으로(즉시 임시 백업) 시작할 수 있습니다.

예약된 백업 실행

지금 백업 실행

자동으로 백업 수행(예약됨)

자동 백업 작업은 사전에 구성된 날짜와 시간에 트리거된다는 점을 제외하면 수동 백업 작업과 동일합니다. **백업 일정** 대화 상자를 사용하여 자동 백업 작업을 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 일정 설정 지정을 참조하십시오.

자동 백업을 예약하는 프로세스는 다음과 같습니다.

1. 구성된 시간 설정에 따라 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 각 유형의 예약된 백업 작업(전체, 증분 및 확인)의 시작을 트리거합니다.
2. **백업 설정** 대화 상자에서 지정한 구성 설정이 작업에 적용됩니다.
3. 전자 메일 알림이 구성된 경우 백업 작업이 완료되었을 때(또는 문제가 발생하여 예약된 백업 작업을 완료하지 못한 경우) 이를 알리는 전자 메일 알림이 받는 사람에게 전송됩니다.

수동으로 백업 수행(지금 백업)

백업은 자동으로 수행되며 일정 설정에 따라 제어됩니다. 하지만 임시(전체, 증분 또는 확인) 백업을 즉시 수행해야 할 때가 있을 수 있습니다.

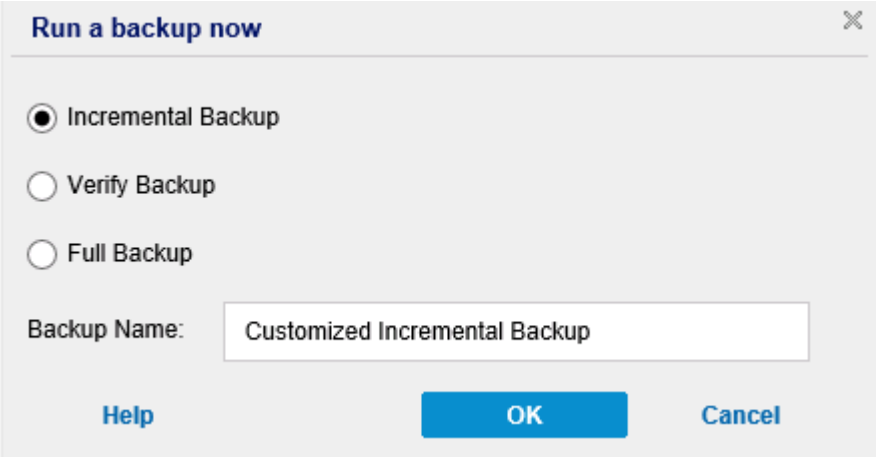
임시 백업은 백업 계획의 일부로 사전에 예약된 것이 아니라 필요에 따라 백업하는 것입니다. 예를 들어 "전체", "증분" 및 "확인" 백업에 대해 반복 일정을 만들었으며 컴퓨터에 대해 주요 변경 작업을 하려는 경우 다음 예약된 백업이 수행될 때까지 기다리지 않고 즉시 임시 백업을 수행해야 합니다.

임시 백업을 사용하면 필요한 경우 이 이전의 특정 시점으로 롤백할 수 있도록 사용자 지정된(예약되지 않은) 복구 지점을 만들 수도 있습니다. 예를 들어 패치 또는 서비스 팩을 설치한 후 컴퓨터 성능에 부정적 영향을 미치는 것을 발견한 경우, 패치나 서비스 팩이 포함되지 않은 임시 백업 세션으로 롤백해야 할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지(또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터)에서 **지금 백업**을 클릭합니다.

   지금 백업 실행 대화 상자가 열립니다.



2. 수행할 백업의 유형을 선택합니다.

   사용 가능한 옵션은 "전체", "증분" 또는 "확인"입니다.

   전체 백업

   전체 컴퓨터 또는 선택된 볼륨의 전체 백업을 시작합니다.

   증분 백업

컴퓨터의 증분 백업을 시작합니다. 증분 백업은 이전 백업 이후 변경된 블록만 백업합니다.

증분 백업의 장점은 백업 속도가 빠르고 작은 백업 이미지를 생성한다는 것입니다. 가장 최적의 백업 수행 방법입니다.

확인 백업

각 개별 블록의 최근 백업을 살펴보고 해당 콘텐츠 및 정보를 원래 소스와 비교하여 컴퓨터의 확인 백업을 시작합니다. 이 비교는 마지막으로 백업된 블록이 소스의 해당 정보를 나타내는지 확인합니다. 블록의 백업 이미지가 소스와 일치하지 않을 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 일치하지 않는 블록의 백업을 새로 고칩니다(다시 동기화).

장점: 변경된 블록(마지막 백업과 일치하지 않는 블록)만 백업되기 때문에 전체 백업에 비해 작은 백업 이미지가 생성됩니다.

단점: 모든 소스 디스크 블록을 마지막 백업의 블록과 비교하므로 백업 시간이 오래 걸립니다.

참고: 백업 소스에 새 볼륨을 추가하면 선택된 전체 백업 방법에 상관없이 새로 추가된 볼륨이 전체적으로 백업됩니다.

3. 필요한 경우 백업 이름을 지정하고 **확인**을 클릭합니다. 백업 이름을 지정하지 않으면 기본적으로 "사용자 지정된 전체/증분/확인 백업"으로 이름이 지정됩니다.

   확인 화면이 나타나고 선택된 백업 유형이 즉시 시작됩니다.

   백업 설정 대화 상자에서 지정한 모든 구성 설정이 작업에 적용됩니다.

   참고: 한 번에 하나의 작업만 실행할 수 있습니다. 백업 작업을 지금 수동으로 시작하려고 할 때 현재 실행 중인 다른 작업이 있는 경우, 다른 작업이 실행 중이므로 나중에 다시 시도하라고 알리는 경고 메시지가 나타납니다.

   참고: 사용자 지정(임시) 백업 작업이 실패하면 구성 작업이 생성되지 않습니다. 구성 작업은 실패한 예약 작업에 대해서만 생성됩니다.

백업이 성공했는지 확인

지정된 대상에 대한 데이터 백업 프로세스가 성공했는지 확인하려면 다음 절차 중 *하나*를 수행하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 지정한 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업 대상으로 이동합니다.

   폴더 목록이 나타납니다.

2. 폴더의 크기가 보호 **요약** 목록에 표시된 크기와 일치하는지 확인합니다.

   참고: 폴더의 크기는 전체 백업, 증분 백업 및 모든 확인 백업의 합계와 같아야 합니다.

   Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업 프로세스가 성공했습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 UI에서 **복원** 마법사를 클릭합니다.

   복원 대화 상자가 열립니다.

2. **복구 지점 찾아보기**를 클릭하고 백업한 데이터가 올바르게 나열되어 있는지 확인합니다.

   Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업 프로세스가 성공했습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 UI에서 **복구 지점 탑재** 마법사를 클릭합니다.

   복구 지점 탑재 대화 상자가 열립니다.

2. 탑재 백업 볼륨의 데이터가 올바르게 탑재되었는지 확인합니다.

   Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업 프로세스가 성공했습니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 작동 방식

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서는 전체 컴퓨터에 대해 주기적인 블록 수준 백업을 자주 수행할 수 있습니다. 이러한 백업은 설치 유형 (Arcserve Unified Data Protection - Full 또는 Arcserve Unified Data Protection - 에이전트)에 따라 내부 드라이브, 외부 드라이브, 원격 네트워크 공유 또는 RPS(Recovery Point Server)의 데이터 저장소에 저장할 수 있습니다. 백업 대상 볼륨이 백업 소스 볼륨으로 선택된 경우 무한 백업이 실행되지 않습니다. 백업 도중 백업 대상 볼륨이 제외되고 항목이 활동 로그에 추가됩니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 전체, 증분 또는 확인 유형 백업을 수행하는 기능을 제공합니다.

Arcserve Unified Data Protection - Full:

사용 가능한 백업 대상에는 내부 드라이브, 외부 드라이브, 원격 네트워크 공유 또는 RPS(Recovery Point Server)의 데이터 저장소가 포함됩니다. Arcserve UDP 서버에서 계획을 만들 때 Recovery Point Server의 데이터 저장소를 대상으로 선택한 다음 계획을 에이전트 노드에 배포할 수 있습니다.

Arcserve Unified Data Protection - 에이전트:

사용 가능한 백업 대상에는 내부 드라이브, 외부 드라이브 또는 원격 네트워크 공유가 포함됩니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 백업된 데이터를 식별하고 찾을 수 있는 여러 방법을 제공하며 필요 시 복원하는 기능을 제공합니다. 선택하는 복원 방법에 상관없이 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서는 필요한 데이터를 빠르게 식별하여 적절한 백업 위치에서 검색할 수 있습니다.

백업 프로세스 작동 방식

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서는 전체 컴퓨터에 대해 주기적인 블록 수준 백업을 자주 수행할 수 있습니다. 이러한 백업은 설치 유형 (Arcserve Unified Data Protection - Full 또는 Arcserve Unified Data Protection - 에이전트)에 따라 내부 드라이브, 외부 드라이브, 원격 네트워크 공유 또는 RPS(Recovery Point Server)의 데이터 저장소에 저장할 수 있습니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 전체, 증분 또는 확인 유형 백업을 수행하는 기능을 제공합니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 백업을 수행하는 기본 프로세스는 단순합니다. 사용자가 백업을 시작하면(예약을 통해 또는 수동으로) Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 전체 VSS 스냅숏을 캡처한 다음 이전의 성공적인 백업 이후 변경된 블록만 백업합니다. 전체 백업인 경우에는 모든 블록이 백업됩니다. 이 블록 수준 증분 백업 프로세스의 경우 백업 데이터의 양이 크게 줄어듭니다. 예를 들어 대용량 파일이 있고 이 파일의 작은 부분만 변경하는 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 전체 파일을 백업하는 것이 아니라 변경된 부분만 증분 백업으로 백업합니다.

이 블록 수준 증분 백업 프로세스 도중 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 데이터를 캡처할 뿐만 아니라 운영 체제, 설치된 응용 프로그램 (Microsoft SQL 및 Microsoft Exchange만), 구성 설정, 필요한 드라이버 등에 관련된 모든 정보가 포함된 카탈로그도 생성합니다. 필요한 경우 이 백업된 이미지를 복원하여 데이터 또는 전체 컴퓨터를 복구할 수 있습니다. 백업 대상 볼륨이 백업 소스 볼륨으로 선택된 경우 무한 백업이 실행되지 않습니다. 백업 도중 백업 대상 볼륨이 제외되고 항목이 활동 로그에 추가됩니다.

참고: 백업 작업이 완료된 후에는 카탈로그가 필요 없기 때문에 더 빠른 백업 작업(카탈로그 없는 백업)을 제출할 수 있습니다. 백업 설정 옵션 "각 백업 후 더 빠른 검색을 위해 파일 시스템 카탈로그 생성"이 기본적으로 선택 취소되어 있어서 더 빠른 백업을 수행합니다.

백업되는 항목, 백업되는 방법, 백업되는 시간 등의 세부 정보는 사용자가 지정하는 여러 백업 구성 설정으로 제어됩니다. 이러한 설정은 백업 시작 방법(자동 또는 수동)에 상관없이 각 백업 작업에 적용됩니다.

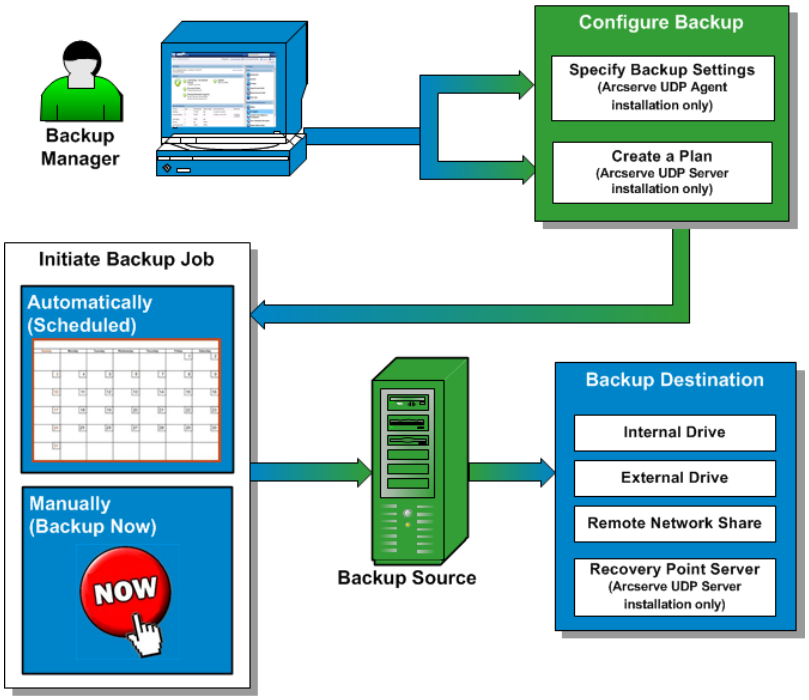
Arcserve Unified Data Protection - Full:

이 유형의 설정에서는 계획을 만들어서 백업을 구성합니다. 사용 가능한 백업 대상에는 내부 드라이브, 외부 드라이브, 원격 네트워크 공유 또는 RPS(Recovery Point Server)의 데이터 저장소가 포함됩니다. Arcserve

UDP 서버에서 계획을 만들 때 Recovery Point Server의 데이터 저장소를 대상으로 선택한 다음 계획을 에이전트 노드에 배포할 수 있습니다.

Arcserve Unified Data Protection - 에이전트:

이 설치 유형에서는 백업 설정을 지정하여 백업을 구성합니다. 사용 가능한 백업 대상에는 내부 드라이브, 외부 드라이브 또는 원격 네트워크 공유가 포함됩니다.



블록 수준 증분 백업 작동 방식

백업을 시작하면 지정된 볼륨은 여러 개의 하위 데이터 블록으로 분할된 다음 백업됩니다. 초기 백업은 "상위 백업"으로 간주되며, 모니터링할 기준 블록인 전체 볼륨의 전체 백업이 됩니다. 백업을 수행하기 전에 VSS 스냅숏이 만들어진 다음 내부 모니터링 드라이버가 각 블록을 검사하여 변경이 있는지 확인합니다. 그런 다음 일정에 따라 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 이전 백업 이후 변경된 블록만 증분 백업합니다. 이후의 블록 수준 증분 백업("하위 백업")은 15분처럼 잦은 빈도로 수행되도록 예약하여 항상 정확한 최신 백업 이미지를 제공할 수 있습니다.

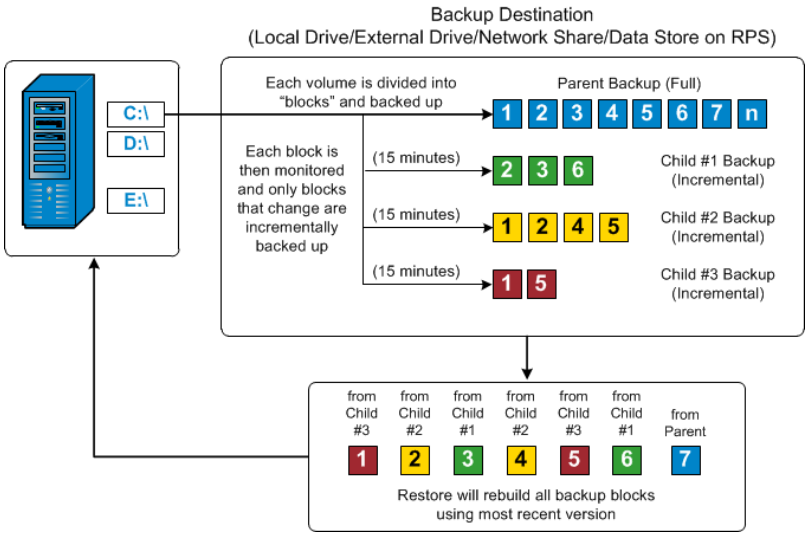
볼륨 정보를 복원해야 하는 경우에는 각 블록의 최근 백업된 버전을 찾으며 이러한 최신 블록을 사용하여 전체 볼륨이 재구축됩니다.

Arcserve Unified Data Protection - Full:

사용 가능한 백업 대상에는 내부 드라이브, 외부 드라이브, 원격 네트워크 공유 또는 RPS(Recovery Point Server)의 데이터 저장소가 포함됩니다. Arcserve UDP 서버에서 계획을 만들 때 Recovery Point Server의 데이터 저장소를 대상으로 선택한 다음 계획을 에이전트 노드에 배포할 수 있습니다.

Arcserve Unified Data Protection - 에이전트:

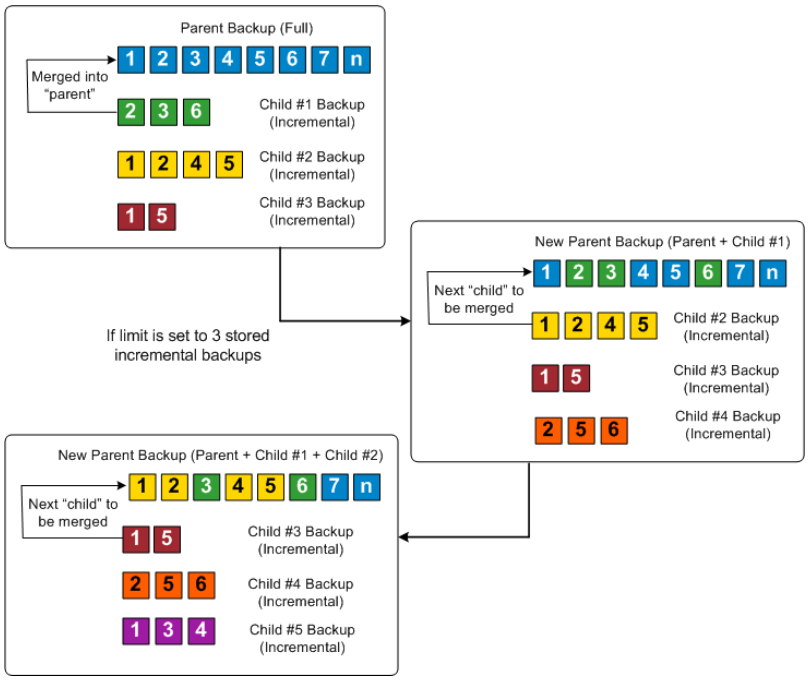
사용 가능한 백업 대상에는 내부 드라이브, 외부 드라이브 또는 원격 네트워크 공유가 포함됩니다.



무한 증분 백업 작동 방식

증분 스냅숏(백업)은 매일 96번씩(15분마다) 계속 수행됩니다. 이러한 주기적 스냅숏은 새 백업이 수행될 때마다 모니터링해야 할 많은 백업 블록 체인을 누적하므로 이렇게 계속 증가하는 백업 이미지를 저장할 공간이 추가로 필요합니다. 이러한 잠재적 문제를 최소화하기 위해 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 "무한 증분 백업" 프로세스를 이용합니다. 이 프로세스는 지능적으로 증분 스냅숏 백업을 계속(초기 전체 백업 후) 만들어서 저장소 공간 사용을 줄이고, 더 빠르게 백업을 수행하고, 프로덕션 서버의 부하를 줄입니다. 무한 증분 백업을 사용하면 저장할 증분 하위 백업의 수에 대한 제한을 설정할 수 있습니다. **백업 데이터 형식**이 **표준**인 경우 **백업 설정** 대화 상자의 **보호 설정** 탭에서 **복구 지점** 옵션을 구성합니다. **백업 데이터 형식**이 **고급**(기본값)인 경우 **백업 설정** 대화 상자의 **일정에** 탭에서 **복구 지점** 옵션을 구성합니다.

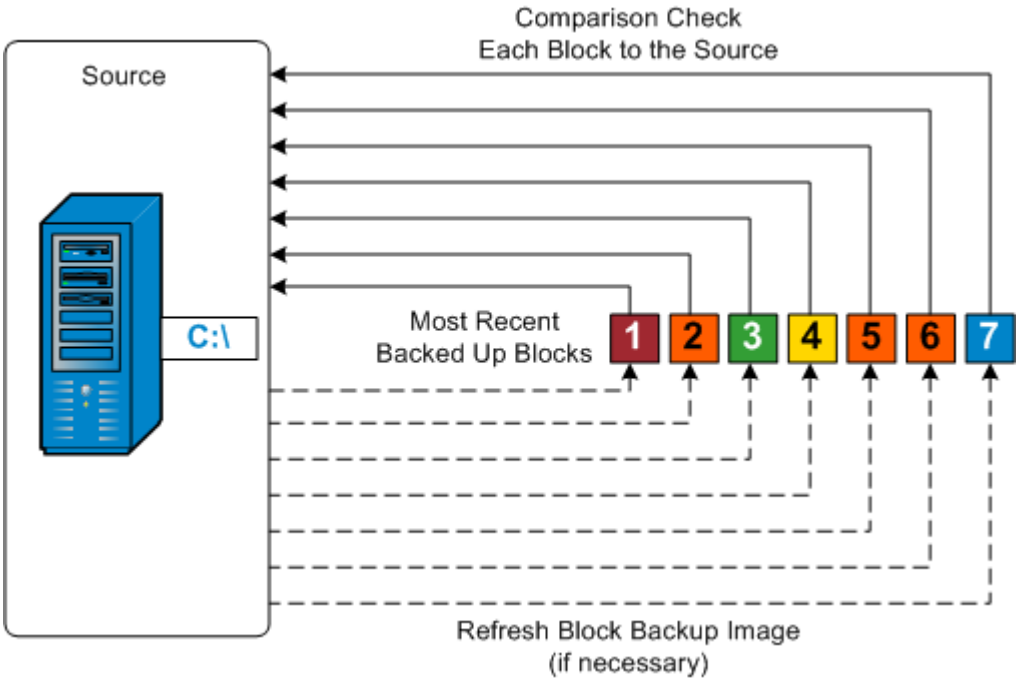
지정한 제한이 초과되면 가장 빠른(가장 오래된) 증분 하위 백업이 상위 백업에 병합되어 "상위 + 가장 오래된 하위" 블록으로 구성된 새 기준 이미지를 만듭니다(변경되지 않은 블록은 동일하게 유지). 가장 오래된 하위 백업을 상위 백업으로 병합하는 이 주기는 이후의 각 백업에 대해 반복되므로 동일한 수의 저장된(그리고 모니터링되는) 백업 이미지를 유지하면서 무한 증분(I2) 스냅숏 백업을 수행할 수 있습니다.



확인 백업 작동 방식

예약에 따라 혹은 수동으로 시작될 때 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 확인(재동기화) 유형의 백업을 수행하여 저장된 백업 이미지의 신뢰성 검사를 수행하고 필요한 경우 이미지를 다시 동기화할 수 있습니다. 확인 유형 백업에서는 각 개별 블록의 최근 백업을 살펴보고 해당 콘텐츠와 정보를 소스와 비교합니다. 이 비교는 마지막으로 백업된 블록이 소스의 해당 정보를 나타내는지 확인합니다. 마지막 백업 이후 시스템 변경으로 인해 블록의 백업 이미지가 소스와 일치하지 않으면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 일치하지 않는 블록의 백업을 새로 고칩니다(다시 동기화).

또한 전체 백업에 필요한 공간을 사용하지 않고 전체 백업을 보장하기 위해 매우 드물게 확인 백업을 사용할 수도 있습니다. 확인 백업의 장점은, 변경된 블록(마지막 백업과 일치하지 않는 블록)만 백업하므로 전체 백업에 비해 크기가 작다는 점입니다. 하지만 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 소스 디스크 블록 모두를 마지막 백업의 블록과 비교해야 하기 때문에 증분 백업에 비해서는 속도가 느립니다.



복구 세트 작동 방식

복구 세트는 복구 지점 그룹(백업 세션)이 지정된 기간 동안 백업된 다음 하나의 컴파일된 세트로 함께 저장되는 저장소 설정입니다. 복구 세트에는 항상 전체 백업으로 시작된 후 여러 개의 후속 증분, 확인 또는 전체 백업으로 구성되는 일련의 백업이 포함됩니다. 복구 지점 대신 복구 세트를 사용하면 무한 증분 백업을 비활성화하고 백업 세션의 병합을 중단하므로 시간이 오래 걸리는 병합 프로세스가 완전히 제거됩니다.

복구 세트는 일반적으로 대규모 저장소 환경에 사용되며 대량의 데이터를 보호할 때 백업 기간을 효율적으로 관리하는 데 도움이 됩니다. 복구 세트는 저장소 공간 제약보다는 백업 시간이 더 중요한 경우에 사용됩니다.

복구 세트를 시작하려면 전체 백업이 필요합니다. 따라서 해당 시간에 수행되도록 구성되거나 예약된 전체 백업이 없더라도, 복구 세트를 시작하는 백업 세션은 자동으로 전체 백업으로 변환됩니다. 초기 전체 백업이 완료되면 이후의 모든 백업(수행되는 백업 유형에 상관없이) 다음 새 복구 세트가 시작되기(수동으로 또는 예약에 따라 자동으로) 전까지 복구 세트 내에 저장됩니다.

보존할 복구 세트의 수를 구성할 수 있습니다. 보존된 복구 세트 수가 지정된 보존 수를 초과하면 가장 오래된 복구 세트가 삭제됩니다(병합되는 대신). 복구 세트는 다음 복구 세트의 시작 전체 백업이 완료된 경우에만 완전한 것으로 간주됩니다. 예를 들어 두 개의 복구 세트를 보존하도록 지정한 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 세 번째 복구 세트에 대한 전체 백업이 완료된 후에만 첫 번째 복구 세트를 삭제합니다. 따라서 첫 번째 백업이 삭제된 경우 디스크에는 이미 두 개의 복구 세트(복구 세트 2와 복구 세트 3)가 보존된 상태입니다.

참고: 복구 세트를 삭제하여 백업 저장 공간을 절약하려는 경우 보존되는 세트 수를 줄이면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 가장 오래된 복구 세트를 자동으로 삭제합니다. 복구 세트를 수동으로 삭제하지 마십시오.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지의 **최근 이벤트** 섹션에서 상태 열에 표시되는 플래그는 전체 백업이 복구 세트의 시작 백업임을 알립니다. 복구 세트 설정을 변경한 후(예: 월요일의 첫 번째 백업에서 목요일의 첫 번째 백업으로 복구 세트 시작점 변경) 기존 복구 세트의 시작점은 변경되지 않습니다.

참조: 복구 세트는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하며 **백업 데이터 형식**을 **표준**으로 설정한 경우에만 사용할 수 있습니다. **백업 데이**

터 형식을 **고급**으로 설정한 경우에는 복구 세트를 사용할 수 없습니다. **고급 백업 데이터 형식**을 사용할 때는 병합 작업이 매우 빠르고 효율적이어서 복구 세트가 필요하지 않기 때문입니다.

기본값: 2

최소값: 1

최대값: 100

예제 1 - 복구 세트 1개 보존:

- 보존할 복구 세트 수를 1로 지정합니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 다음 복구 세트를 시작하기 전에 하나의 전체 세트를 보관하기 위해 항상 두 세트를 유지합니다.

예제 2 - 복구 세트 2개 보존:

- 보존할 복구 세트 수를 2로 지정합니다.

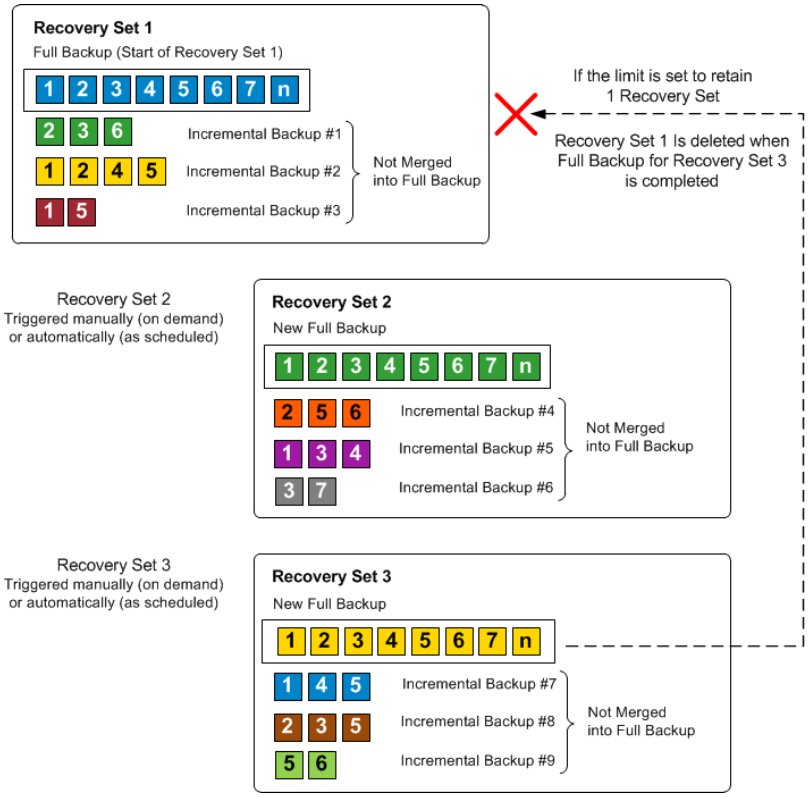
Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 네 번째 복구 세트가 시작되려고 할 때 첫 번째 복구 세트를 삭제합니다. 그러면 첫 번째 백업이 삭제되고 네 번째 백업이 시작될 때는 디스크에 두 개의 복구 세트(복구 세트 2 및 복구 세트 3)가 남아 있게 됩니다.

참고: 하나의 복구 세트만 보존하도록 선택한 경우에도 최소 두 개의 전체 백업을 위한 공간이 필요합니다.

예제 3 - 복구 세트 3개 보존:

- 백업 시작 시간이 2012년 8월 20일 오전 6시입니다.
- 증분 백업이 12시간마다 실행됩니다.
- 새 복구 세트가 금요일의 마지막 백업에서 시작됩니다.
- 복구 세트 3개를 보존하려고 합니다.

위의 구성에서는 증분 백업이 매일 오전 6시와 오후 6시에 실행됩니다. 첫 번째 복구 세트는 첫 번째 백업(전체 백업이어야 함)이 수행될 때 만들어집니다. 그런 다음 첫 번째 전체 백업이 복구 세트의 시작 백업으로 표시됩니다. 금요일 오후 6시에 예약된 백업이 실행되면 전체 백업으로 변환되고 복구 세트의 시작 백업으로 표시됩니다.


Recovery Set 1
Full Backup (Start of Recovery Set 1)
1 2 3 4 5 6 7 n
2 3 6
Incremental Backup #1
1 2 4 5
Incremental Backup #2
1 5
Incremental Backup #3
Not Merged into Full Backup
If the limit is set to retain 1 Recovery Set
Recovery Set 1 Is deleted when Full Backup for Recovery Set 3 is completed
Recovery Set 2
Triggered manually (on demand) or automatically (as scheduled)
Recovery Set 2
New Full Backup
1 2 3 4 5 6 7 n
2 5 6
Incremental Backup #4
1 3 4
Incremental Backup #5
3 7
Incremental Backup #6
Not Merged into Full Backup
Recovery Set 3
Triggered manually (on demand) or automatically (as scheduled)
Recovery Set 3
New Full Backup
1 2 3 4 5 6 7 n
1 4 5
Incremental Backup #7
2 3 5
Incremental Backup #8
5 6
Incremental Backup #9
Not Merged into Full Backup

백업 문제 해결

문제가 발견되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 문제를 확인하고 해결하는 데 도움이 되는 메시지를 생성합니다. 이러한 메시지는 홈 페이지 UI의 **로그 보기** 옵션에서 액세스할 수 있는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) **활동 로그**에 포함되어 있습니다. 또한 잘못된 동작이 시도되면 일반적으로 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 문제를 식별하고 신속하게 해결하는 데 도움이 되는 팝업 메시지를 표시합니다.

참고: 기본 디스크를 동적 디스크로 변환한 다음 서버를 다시 시작하는 경우 증분 백업을 수행하면 백업이 해당 디스크의 전체 백업만큼 커집니다. 디스크를 기본에서 동적으로 변경하면 Arcserve UDP는 동적 디스크를 새 디스크로 간주하고 처음으로 전체 백업을 수행하기 때문입니다. 다음 백업부터 백업 작업은 증분 백업이 됩니다.

- 메모리 부족 오류로 인해 SQL Server 백업에 실패함
- Arcserve UDP 에이전트 (Windows)의 백업 세션에 Microsoft SQL 데이터베이스 정보가 포함되지 않음
- 공간 부족으로 많은 수의 파일을 백업할 때 카탈로그 작업이 실패함
- Windows 2003 x86 컴퓨터에서 많은 수의 파일을 백업할 때 카탈로그 작업이 실패함
- 선택한 볼륨에 대한 스냅숏을 만들지 못함
- Arcserve UDP Recovery Point View로 백업 대상 폴더를 변경할 수 없음

메모리 부족 오류로 인해 SQL Server 백업에 실패함

이 문제는 VSS(볼륨 섀도 복사본 서비스)에 충분한 메모리 공간이 있는데도 VSS에서 볼륨 스냅숏을 만들 수 없는 Microsoft의 알려진 문제로 인해 발생합니다.

이 문제를 해결하려면 Microsoft 패치를 적용하십시오.

문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

백업 세션에 Microsoft SQL 데이터베이스 정보가 포함되지 않음

이전 릴리스에서 업그레이드한 후 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)의 백업 세션에 Microsoft SQL 데이터베이스 정보가 포함되어 있지 않습니다. 이 문제는 가상 환경에서 SQL 서버가 자동으로 시작되지 않아서 발생할 수 있습니다. 이 경우 SQL 데이터베이스가 정상 상태인지 확인하고 백업을 다시 시도하십시오.

문제가 지속되면 SQL Server의 시작 유형을 "자동(지연된 시작)"으로 변경할 수 있습니다.

문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

많은 수의 파일을 백업할 때 공간 부족으로 인해 카탈로그 작업이 실패함

많은 수의 파일을 백업하려고 할 때 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 폴더에 사용 가능한 공간이 충분하지 않아 카탈로그 생성 작업이 실패하면 다음 작업을 수행하여 새 임시 위치를 생성하십시오.

중요! 이 새 위치에 카탈로그 임시 데이터를 모두 저장할 여유 공간이 충분한지 확인하십시오.

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 폴더 내에서 **구성** 폴더에 액세스합니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 폴더는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치 경로에 있습니다.

   Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Configuration

2. **구성** 폴더 내에 **switch.ini** 파일을 생성합니다. 파일 이름은 대/소문자를 구분합니다.

3. 새 **switch.ini** 파일 내에 다음 내용을 추가합니다.

   [CatalogMgrDll.DLL]

   Common.TmpPath4Catalog="I:\catalogtemp"

4. 백업 작업을 다시 실행합니다.

   이제 작업의 카탈로그 생성 부분이 새로 생성된 임시 폴더에서 진행됩니다.

   문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

Windows 2003 x86 컴퓨터에서 많은 수의 파일을 백업할 때 카탈로그 작업이 실패함

Windows 2003 x86에서 많은 파일(8천만 개 이상)을 백업하려고 할 때 카탈로그 생성 작업이 실패하면 다음을 수행하십시오.

1. **boot.ini** 파일(c:\boot.ini)을 찾고 다음과 같이 "/3GB" 스위치를 추가하여 가상 메모리를 2GB(기본값)에서 3GB로 늘립니다.

   [boot loader]

   timeout=30

   default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(2)\WINDOWS

   [operating systems]

   multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(2)\WINDOWS="Windows Server 2003, Enterprise" /noexecute=optout /fastdetect **/3GB**

   참고: 메모리 지원을 확대하는 방법에 대한 자세한 내용은 링크를 참조하십시오.

2. 컴퓨터를 재부팅합니다.
3. 다음과 같이 **DoListSort** 레지스트리 값을 설정합니다.
   - **실행** 대화 상자에 **regedit**를 입력하고 **확인**을 클릭하여 **레지스트리 편집기**를 엽니다.
   - 다음 항목을 찾습니다.

     HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine
   - **DoListSort**라는 **DWORD** 값을 만들고 값을 1로 설정합니다.

   문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

선택한 볼륨에 대한 스냅숏을 만들지 못함

볼륨에 디스크 공간이 충분하지 않으면 "선택한 볼륨에 대한 스냅숏을 만들지 못함"이라는 내용의 오류 메시지와 함께 백업 작업이 실패할 수 있습니다. 백업 작업이 실패하면 다음 작업 중 하나를 수행할 수 있습니다.

- 백업되는 볼륨에서 일부 디스크 공간을 비웁니다.
- **볼륨 섀도 복사본** 설정을 다시 구성하여 여유 디스크 공간이 충분한 볼륨에 섀도 복사본을 저장합니다.

문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

Arcserve UDP Recovery Point View로 백업 대상 폴더를 변경할 수 없음

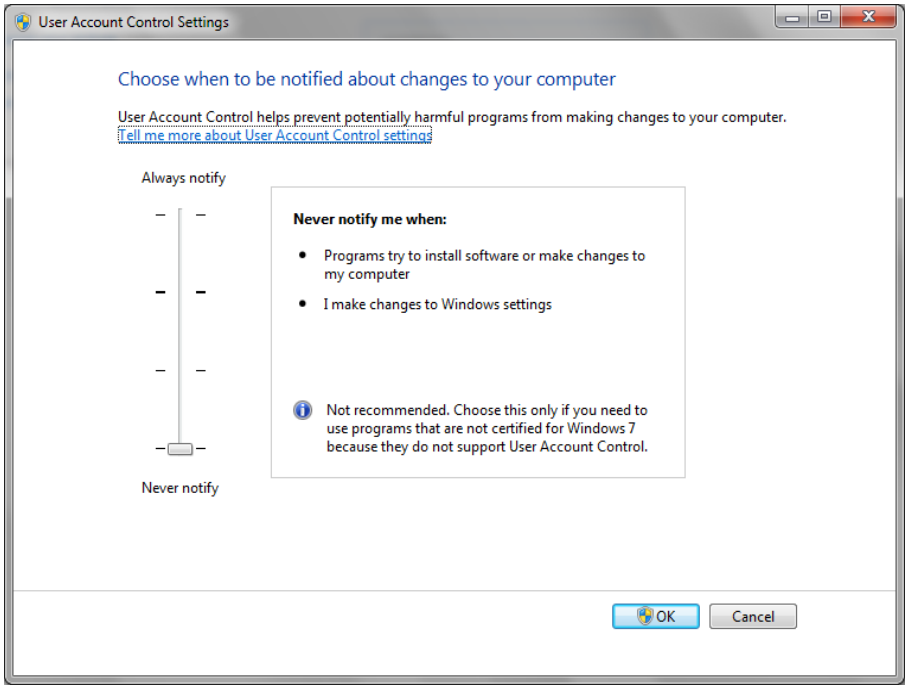
Windows Vista 이상 운영 체제에서 로컬 관리자 그룹에 속하는 계정을 만들고 이 새 계정에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업 대상 폴더를 Arcserve UDP Recovery Point View로 변경하려고 하면 폴더 보기를 변경할 수 없고 오류 메시지가 표시되지 않습니다. 이 문제는 **사용자 계정 컨트롤**이 사용되는 경우에 발생할 수 있습니다.

이런 상황이 발생하면 **사용자 계정 컨트롤**을 사용하지 않도록 설정하거나 만든 Windows 계정에 수정 권한을 부여할 수 있습니다.

사용자 계정 컨트롤을 사용하지 않도록 설정하려면 다음 작업을 수행하십시오.

1. Windows **제어판**에서 **사용자 계정**, **사용자 계정**, **사용자 계정 컨트롤 설정 변경**을 차례로 선택합니다.

   사용자 계정 컨트롤 설정 대화 상자가 열립니다.

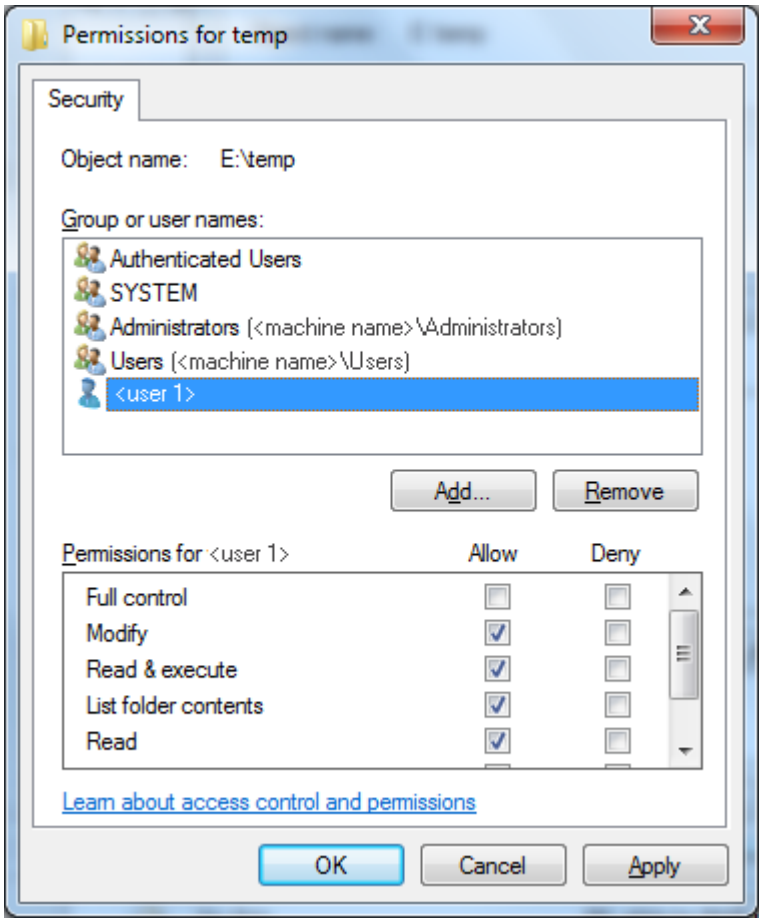


2. **컴퓨터의 변경 사항에 대한 알림을 받을 시기 선택** 옵션에서 슬라이드 막대를 아래(알림 없음)로 끕니다.
3. **사용자 계정 컨트롤**을 사용하지 않도록 설정한 경우 컴퓨터를 재부팅합니다.

생성된 Windows 계정에 수정 권한을 부여하려면 다음 작업을 수행하십시오.

1. **Windows 탐색기** 보기에서 지정된 백업 대상으로 이동합니다.
2. 백업 대상 폴더를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **속성**을 선택한 다음 **보안** 탭을 클릭합니다.
3. **편집**을 클릭하고 이 대상 폴더에 대한 사용자를 추가합니다.

   사용 권한 대화 상자가 표시됩니다.



4. 이 사용자에 대해 **수정** 권한 옵션을 선택하여 이 사용자에게 특별히 제어를 허용하고 이를 폴더 보안 목록에 추가합니다.

   문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

디스크/클라우드로 파일 복사 수행

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 지정된 파일 복사 및 보존 정책을 기반으로 클라우드 또는 디스크 간에 파일을 복사/이동하는 기능을 제공합니다. 파일 복사는 중요한 데이터를 보조 위치로 복사하는 데 사용할 수 있으며 보관 솔루션으로도 사용할 수 있습니다. 파일 복사를 사용하면 소스 데이터를 오프사이트 또는 보조 저장소 리포지토리에 복사한 후 소스 데이터를 안전하게 삭제할 수 있습니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업 정보를 파일 복사하는 프로세스를 통해 파일 복사 소스, 대상 및 수행되는 파일 복사 작업 유형에 해당하는 정책을 지정할 수 있습니다. 사용 가능한 유형은 "파일 복사" 및 "파일 복사 - 소스 삭제"입니다. "파일 복사 - 소스 삭제" 작업을 수행할 때 데이터가 소스에서 대상으로 이동되고 소스 위치에서 삭제되어 소스 위치에 사용 가능한 여유 공간이 더 많아진다는 점을 제외하면 두 프로세스는 유사합니다. "파일 복사" 작업을 수행하면 데이터가 소스에서 대상으로 복사되고 소스 대상에 남아 있으므로 여러 개의 저장된 버전이 제공됩니다. "파일 복사" 설정 및 정책을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 파일 복사 설정 관리를 참조하십시오.

파일 복사 프로세스는 일정에 따라 자동으로 시작하는 것만 가능합니다. 일정 설정 구성에 대한 자세한 내용은 파일 복사 일정 지정을 참조하십시오.

참고: 압축된 파일 복사 작업의 경우 활동 로그에 압축되지 않은 크기만 표시됩니다.

복원 수행

Arcserve UDP는 데이터 복원에 사용할 수 있는 다양한 도구와 옵션을 제공합니다. 성공적인 복원 작업을 실행하는 목표는 필요한 데이터를 빠르게 식별하고 적절한 백업 미디어에서 검색하는 것입니다. 각 복원 작업에는 소스와 대상이 필요합니다.

복원 고려 사항

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 복원을 수행하기 전에 다음 복원 고려 사항을 검토하십시오.

- **원격 대상에 대한 복원 고려 사항**

  Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 원격 대상 경로를 탑재하기 위해 하나의 드라이브 문자를 사용해야 하므로, 모든 드라이브 문자(A - Z)가 사용된 경우에는 원격 경로로의 복원이 실패합니다.

- **Hyper-V Server에 대한 복원 고려 사항**

  Hyper-V Server(적절한 VM 라이선스가 있는 경우 포함)에서는 VM의 VHD 파일을 수동으로 복원한 다음 이를 Hyper-V Manager에 다시 등록해야 합니다.

  참고: VHD는 복원된 후 곧바로 Hyper-V Manager에 등록되지 않습니다. VHD를 기존 VM에 연결하거나 새 VM을 만들어서 여기에 연결할 수 있습니다.

- **FILESTREAM 데이터가 있는 Microsoft SQL Server 2008 데이터베이스에 대한 복원 고려 사항**

  데이터베이스 및 해당 관련 FILESTREAM BLOB 데이터는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서 자동으로 백업될 수 있지만 FILESTREAM BLOB 데이터는 데이터베이스와 함께 자동으로 복원할 수 없습니다. FILESTREAM 기능은 최신 SQL Server 기록기에서 지원되지 않기 때문입니다. 따라서 FILESTREAM BLOB 데이터가 있는 하나의 데이터베이스를 복원할 때는 데이터베이스 복원만으로는 충분하지 않으며 FILESTREAM BLOB 데이터의 폴더도 복원해야 합니다.

  참고: FILESTREAM은 Microsoft SQL Server 2008의 기능으로, BLOB(Binary Large Object) 데이터(MP3, Word, Excel, PDF 등)를 데이터베이스 파일이 아니라 NTFS 파일 시스템에 저장하는 기능을 제공합니다.

- **세션 분리 시간에 대한 복원 고려 사항**

  카탈로그가 없는 하나의 복구 지점 볼륨을 탐색하는 경우 볼륨이 탑재됩니다. 볼륨이 탑재된 후에는 10분마다 볼륨 상태를 쿼리하여 사용 여부를 확인합니다. 사용되지 않으면 볼륨이 분리됩니다.

  기본 세션 분리 시간인 10분을 변경하려면 다음 정보를 사용하여 레지스트리 키를 수정하십시오.

  - **레지스트리 키 경로:** Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치 경로
  - **레지스트리 키 이름:** SessionDismountTime

- **레지스트리 키 유형:** 문자열
- **레지스트리 키 값 단위:** 초

예: 레지스트리 값을 60으로 설정하면 탑재된 볼륨 상태를 60초마다 쿼리하며 지난 60초 동안 사용되지 않았을 때 분리됩니다.

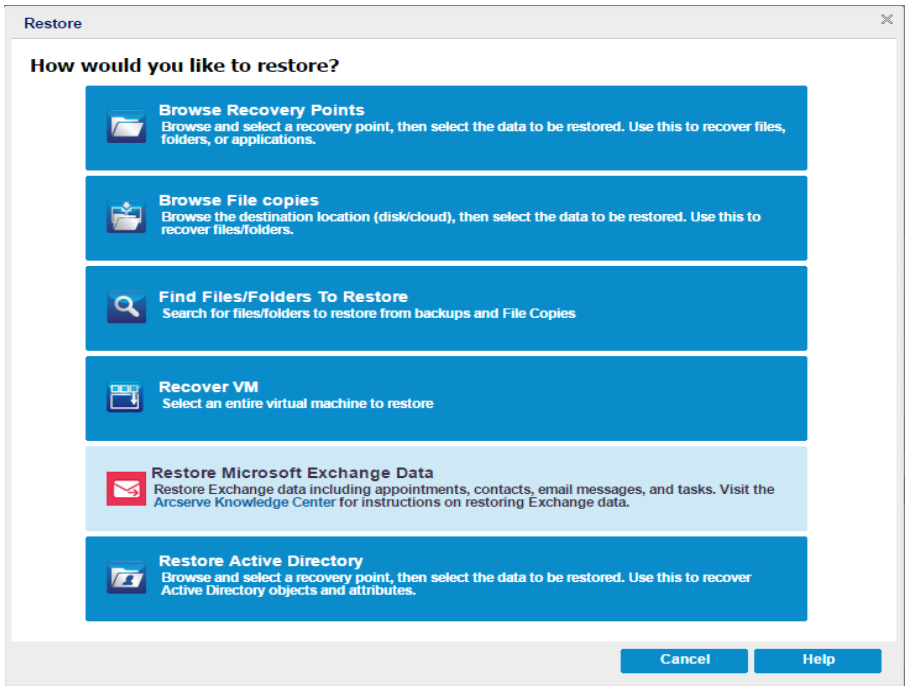
복원 방법

성공적인 복원 작업을 실행하는 목표는 필요한 데이터를 빠르게 식별하고 적절한 백업 위치에서 검색하는 것입니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 백업된 데이터를 식별하고 찾을 수 있는 여러 방법을 제공하며 이를 복원하는 기능을 제공합니다. 선택하는 복원 방법에 상관없이 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 복원하도록 선택되거나 선택되지 않은 개체에 대한 시각적 표시(복원 마커)를 사용합니다. 자세한 내용은 복원 마커를 참조하십시오.

데이터 복원

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지(또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터)에서 "복원"을 선택합니다.

   복원 방법 선택 대화 상자가 열립니다.



2. 수행할 복원의 유형을 선택합니다.

   사용 가능한 옵션은 "복구 지점 찾아보기", "파일 복사본 찾아보기", "복원할 파일/폴더 찾기", "VM 복구" 및 "Exchange 메일 복원"입니다.

   참고: 응용 프로그램을 복원하려면 "복구 지점 찾아보기"를 사용하십시오.

   복구 지점 찾아보기

달력 보기에서 사용 가능한 복구 지점(성공적인 백업)을 찾아볼 수 있습니다. 올바른 복구 지점이 포함된 달력 날짜는 녹색으로 강조 표시됩니다. 복구 날짜를 선택하면 해당 날짜의 모든 관련 복구 지점이 표시됩니다. 그런 다음 복원할 백업 콘텐츠(응용 프로그램 포함)를 찾아서 선택할 수 있습니다.

파일 복사본 찾아보기

사용 가능한 파일 복사 위치(로컬 디스크/네트워크 드라이브 또는 클라우드)를 탐색하고 복원할 특정 파일 또는 폴더를 찾을 수 있습니다.

참고: 이 옵션은 VM 백업 프록시에는 사용할 수 없습니다.

복원할 파일/폴더 찾기

특정 위치에서 파일 이름 패턴을 검색하거나 복원할 파일 버전을 검색할 수 있습니다.

VM 복구

달력 보기에서 사용 가능한 가상 컴퓨터 복구 지점을 찾아볼 수 있습니다. 올바른 복구 지점이 포함된 달력 날짜는 녹색으로 강조 표시됩니다. 복구 날짜를 선택하면 해당 날짜의 모든 관련 가상 컴퓨터 복구 지점이 표시됩니다. 그런 다음 복원할 가상 컴퓨터 콘텐츠를 찾아서 선택할 수 있습니다.

Microsoft Exchange 데이터 복원

약속, 연락처, 전자 메일 메시지 등을 포함한 Exchange 데이터를 복원할 수 있습니다.

Active Directory 복원

Active Directory 개체 및 특성을 복구할 수 있습니다.

복원 마커

선택한 복원 방법에 상관없이, 복원할 특정 볼륨, 폴더 또는 파일로 이동하는 경우 복원 창에 표시되는 각 개체의 왼쪽에는 마커라고 하는 녹색 또는 회색 상자가 표시됩니다. 이러한 마커는 복원하도록 선택하거나 선택하지 않은 개체에 대한 시각적 표시입니다.

녹색 마커

개체의 복원 범위를 직접 제어할 수 있습니다. 마커를 클릭하여 개체를 복원에서 제외하거나, 개체를 전체 또는 부분적으로 복원하도록 지정합니다. 마커를 클릭할 때 마커를 색상으로 채우거나 비워서 복원의 범위를 지정합니다.

회색 마커

이러한 마커는 실제가 아니며 복원할 수 없는 개체와 연관됩니다. 일반적으로 이러한 항목은 다른 개체가 그룹화되어 표시되는 개체틀의 역할을 합니다. 회색 마커 항목 아래의 녹색 마커를 클릭하면 복원하도록 선택한 파일의 비율에 따라, 회색 마커의 채우기 부분이 빈 상태에서 부분 상태 및 전체 상태로 자동 변경됩니다.

다음 표에는 여러 마커 구성 및 해당 복원 수준이 설명되어 있습니다.

마커	구성	설명
	가운데가 완전히 채워짐	완전 복원
	가운데가 부분적으로 채워짐	일부 복원
	가운데가 비어 있음	복원하지 않음

참고: 회색 마커 구성은 녹색 마커 구성과 동일한 패턴을 따르지만 그 아래의 파일 중 복원하도록 선택된 파일의 비율을 반영합니다.

디렉터리 트리에서 상위 수준에 있는 마커의 채우기 비율은 하위 수준에 있는 개체에 대한 마커의 채우기 비율에 따라 달라집니다.

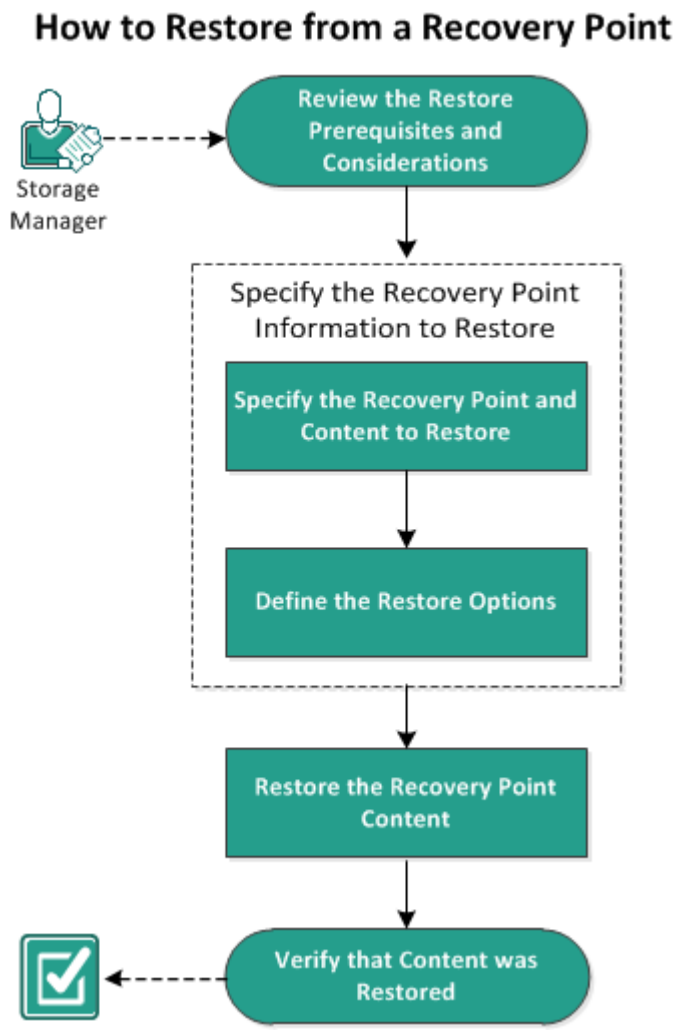
- 하위 수준의 모든 마커가 완전히 채워진 경우 상위 수준의 마커도 자동으로 완전히 채워집니다.
- 하위 수준의 마커가 완전히 채워진 상태와 부분적으로 채워진 상태가 혼합된 경우, 상위 수준의 마커는 자동으로 부분적으로 채워집니다.

상위 수준의 마커를 클릭하여 완전히 채우면 하위 수준의 모든 마커가 자동으로 완전히 채워집니다.

복구 지점에서 복원하는 방법

Arcserve UDP가 성공적으로 백업을 수행할 때마다 백업의 시점 스냅숏 이미지가 만들어집니다(복구 지점). 이러한 복구 지점 모음을 통해 복원할 정확한 백업 이미지를 찾고 지정할 수 있습니다. 나중에 백업된 정보가 하나라도 누락 또는 손상된 것으로 보이거나 그 신뢰성이 의심되는 경우 이전의 알려진 정상 버전에서 찾아서 복원할 수 있습니다.

다음 다이어그램에서는 복구 지점에서 복원하는 프로세스를 보여 줍니다.



복구 지점에서 복원하려면 다음 작업을 수행하십시오.

1. 복원 필수 조건 및 고려 사항 검토
2. 복원할 복구 지점 정보 지정
   a. 복원할 복구 지점 및 콘텐츠 지정

b. 복원 옵션 정의

3. 복구 지점 콘텐츠 복원
4. 콘텐츠가 복원되었는지 확인

복원 필수 조건 및 고려 사항 검토

복원을 수행하기 전에 다음 필수 조건을 충족하는지 확인하십시오.

- 복원에 사용 가능한 복구 지점이 하나 이상 있습니다.
- 복원할 복구 지점 콘텐츠가 포함된 유효하며 액세스 가능한 복구 지점 대상이 있습니다.
- 복구 지점 콘텐츠를 복원할 유효하며 액세스 가능한 대상 위치가 있습니다.
- 지원되는 운영 체제, 데이터베이스 및 브라우저를 제공하는 Compatibility Matrix(호환성 매트릭스)를 검토합니다.

다음과 같은 복원 고려 사항을 검토하십시오.

- 원격 대상으로 복원할 때 모든 드라이브 문자(A - Z)가 사용 중인 경우에는 원격 경로로 복원할 수 없습니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 하나의 드라이브 문자를 사용하여 원격 대상 경로를 탑재해야 합니다.
- (선택 사항) 복원 프로세스의 작동 방식을 이해합니다. 자세한 내용은 파일 수준 복원 작동 방식을 참조하십시오.
- (선택 사항) 복원 중에 건너뛰는 파일을 검토합니다. 자세한 내용은 복원 중에 건너뛰는 파일을 참조하십시오.
- 최적화된 백업 세션에서 비어 있지 않은 볼륨(최적화되지 않은 저장소)으로 복원하려고 할 경우 복원 작업은 작업 모니터에 표시되는 예상 시간보다 더 오래 걸릴 수 있습니다. 처리된 데이터 양과 경과 시간은 볼륨에서 최적화된 데이터에 기반하여 증가할 수 있습니다.

예:

백업 볼륨 크기가 100GB이며 최적화 후 볼륨 크기가 50GB로 감소합니다.

이 볼륨에 대해 최적화되지 않은 복원을 수행하는 경우 작업 모니터에는 50GB 복원 후 복원 100%가 표시되지만 100GB 전체를 복원하기 위해서는 시간이 더 걸리게 됩니다.

- 시스템 파일을 복원할 때 다음 활동 로그 메시지가 표시됩니다.

"시스템 파일을 건너뛰었습니다. 필요한 경우 BMR(완전 복구) 옵션을 사용하여 해당 파일을 복원할 수 있습니다."

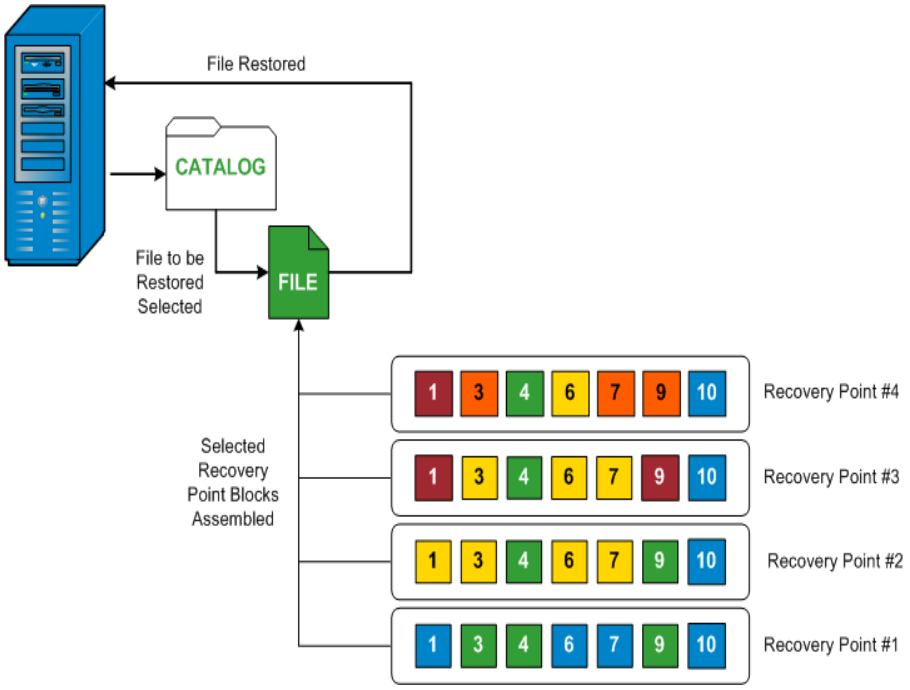
파일 수준 복원 작동 방식

블록 수준 백업 중 백업되는 각 파일은 특정 파일을 정의하는 블록의 모음으로 구성됩니다. 각 파일에 사용된 개별 블록 및 이러한 파일에 사용 가능한 복구 지점과 함께 백업된 파일의 목록이 포함된 카탈로그 파일이 생성됩니다. 특정 파일을 복원해야 하는 경우 백업을 검색하여 복원할 파일 및 복원할 복구 지점을 선택합니다. 그러면 Arcserve UDP가 지정된 파일의 복구 지점에 사용된 블록의 버전을 수집하여 파일을 리어셈블하고 복원합니다.

블록 수준 백업 중 백업되는 각 파일은 특정 파일을 정의하는 블록의 모음으로 구성됩니다. 각 파일에 사용된 개별 블록 및 이러한 파일에 사용 가능한 복구 지점과 함께 백업된 파일의 목록이 포함된 카탈로그 파일이 생성됩니다. 특정 파일을 복원해야 하는 경우 백업을 검색하여 복원할 파일 및 복원할 복구 지점을 선택합니다. 그러면 Arcserve UDP가 지정된 파일의 복구 지점에 사용된 블록의 버전을 수집하여 파일을 리어셈블하고 복원합니다.

참고: 카탈로그 없는 백업 복구 지점에서 카탈로그 파일 없이 복원을 수행할 수도 있습니다.

다음 흐름도에서는 Arcserve UDP가 특정 파일을 복원하는 프로세스를 보여 줍니다.



복원 중에 건너뛰는 파일

Arcserve D2D에서 복원을 수행하는 동안 일부 파일을 의도적으로 건너뛸 수 있습니다.

아래 표에는 다음 두 조건을 충족할 경우 복원 과정에서 건너뛰는 파일 및 폴더가 나와 있습니다.

- 해당 파일이 복원 전부터 있었고 충돌 옵션이 "기존 파일 건너뛰기"일 경우 파일을 건너뜁니다.
- Windows 또는 Arcserve D2D의 중요한 구성 요소에 해당하는 경우 파일 및 폴더를 건너뜁니다.

OS	폴더 또는 위치	파일 또는 폴더 이름	주의
모두	각 볼륨의 루트 폴더	CAVolTrc.dat	추적 드라이버에서 사용합니다.
		cavoltrcsnapshot.dat	
		System Volume Information*	Windows 시스템에서 파일/폴더를 저장하는 데 사용됩니다. 예: 볼륨 섀도 복사본 파일
		RECYCLER*	NTFS 파티션에서만 사용됩니다. 컴퓨터에 로그온하는 각 사용자에 대한 휴지통(사용자의 SID(보안 식별자)를 기준으로 정렬됨)이 있습니다.
		$Recycle.Bin*	Windows NT 탐색기나 내 컴퓨터에서 파일을 삭제하면 휴지통을 비우거나 파일을 복원할 때까지 파일이 휴지통에 저장됩니다.
	그림 파일이 포함된 모든 폴더	Thumbs.db	Windows 탐색기 미리 보기 보기에 대한 미리 보기 이미지를 저장합니다.
	볼륨의 루트 폴더	PageFile.Sys	Windows 가상 메모리 스왑 파일
		Hiberfil.sys	컴퓨터가 최대 절전 모드로 전환될 때 시스템 데이터를 저장하는 데 사용되는 최대 절전 모드 파일입니다.

다음은 원래 위치 또는 대체 위치로 복원할 때 건너뛰는 파일 및 폴더입니다.

OS	폴더 또는 위치	파일 또는	주의

	폴더 이름		
모두	다음 항목의 값 레코드에 지정된 폴더 HKLM\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\WinLogon\SfcDllCache	모든 파일/폴더 (재귀적으로)	폴더에 SFC(시스템 파일 검사기)에 사용되는 캐시된 dll 파일이 포함되어 있고 시스템 dll 파일 시스템 디렉터리의 내용이 SFC를 사용하여 다시 확인됩니다.
	%SystemRoot%\SYSTEM32\dllCache		
	quorum_device의 루트 폴더	MSCS*	Microsoft Cluster Server에 사용됩니다.

	%SystemRoot%\SYSTEM32\	perf?00?.dat	Windows 성능 카운터에 사용되는 성능 데이터입니다.

		perf?00?.bak	

		CATROOT*	운영 체제의 일부로 설치된 파일 (DLL, EXE, SYS, OCX 등)이 삭제되거나 이전 버전으로 대체되지 않도록 보호하기 위해 WFP (Windows 파일 보호)가 파일의 디지털 서명을 기록하는 데 사용합니다.
	%SystemRoot%\inetsrv\	metabase.bin	IIS 6.0 이하 버전의 메타베이스 이진 파일입니다.
	HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\BackupRestore\FilesNotToBackup의 값 레코드에 지정된 파일 또는 폴더("SIS 일반 저장소" 제외)	모든 파일/폴더 (재귀적으로)	파일과 폴더를 백업 및 복원하지

			않습니다. 자세한 내용은 링크를 참조하십시오.
XP W20-03	시스템 볼륨	NTLDR	기본 부팅 로더
		BOOT.INI	부팅 구성을 포함합니다 (없을 경우 NTLDR의 기본값은 첫 번째 하드 드라이브의 첫 번째 파티션에 있는 \Windows).
		NTDETECT.COM	NT 기반 OS를 부팅하는데 필요합니다. 성공적인 부팅에 필요한 기본 하드웨어 정보를 검색합니다.

Vista 이상	시스템 볼륨의 루트 폴더	boot*	Windows의 부팅 폴더
		bootmgr	Windows 부팅 관리자 파일
		EFI\Microsoft\Boot*	EFI 부팅에 사용됩니다.
	%SystemRoot%\SYSTEM32\	LogFiles\WMI\RTBackup*	실시간 이벤트 추적 세션에 대한 ETW 추적 파일(.etl 확장명)을 저장합니다.
		config\RegBack*	현재 레지스트리 테이블의 백업
Win-8 이상	시스템 볼륨	swapfile.sys	시스템 컨트롤러 파일(일반적으로 약 256 MB). 기존의 페이징 특성(예: 사용 패턴, 증가, 공간 예

			약)과 맞지 않는 Metro 스타일 응용 프로그램에서 사용합니다.
		BOOTNXT	Windows 8 이외의 OS에서 부팅하는 데 사용됩니다. 시작 옵션을 설정할 때 만들어지고 Windows에서 업데이트합니다.

활동 로그에 다음 정보가 제공됩니다.

- 날짜/시간 정보: jobxxxx 시스템 파일 건너뜀. BMR(완전 복구) 옵션을 사용하여 복원할 수 있습니다.
- 날짜/시간 정보: jobxxxx 파일 또는 디렉터리 건너뜀. 건너뛴 파일이나 디렉터리는 C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Logs\Restore-<YYYYMMDD>-<hhmmss>-<Process ID>-<Job ID>.log에서 확인할 수 있습니다.

복원할 복구 지점 정보 지정

Arcserve UDP는 복구 지점에서 복원하는 옵션을 제공합니다. 성공적인 복원 작업을 실행하는 목표는 필요한 데이터를 빠르게 식별하고 적절한 백업 위치에서 검색하는 것입니다. 각 복원 작업에는 소스와 대상이 필요합니다.

복구 지점에서 복원할 때 관련 프로세스는 다음과 같습니다.

1. 복원할 복구 지점 및 콘텐츠 지정
2. 복원 옵션 정의

복원할 복구 지점 및 콘텐츠 지정

복구 지점 찾아보기 옵션을 사용하여 복구 지점에서 복원합니다. 복구 날짜를 선택한 다음 시간을 지정하면 해당 기간의 모든 관련 복구 지점이 표시됩니다. 그런 다음 복원할 백업 콘텐츠(응용 프로그램 포함)를 찾아서 선택할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 다음 방법 중 하나를 사용하여 복원 방법 선택 대화 상자에 액세스합니다.

   Arcserve UDP 사용:

   a. Arcserve UDP에 로그인합니다.

   b. **리소스** 탭을 클릭합니다.

   c. 왼쪽 창에서 **모든 노드**를 선택합니다.

      추가된 모든 노드가 가운데 창에 표시됩니다.

   d. 가운데 창에서 노드를 선택하고 **작업**을 클릭합니다.

   e. **작업** 드롭다운 메뉴에서 **복원**을 클릭합니다.

      복원 방법 선택 대화 상자가 열립니다.

      참고: 에이전트 노드에 자동으로 로그인되고 에이전트 노드의 복원 방법 선택 대화 상자가 열립니다.

   Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 사용:

   a. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에 로그인합니다.

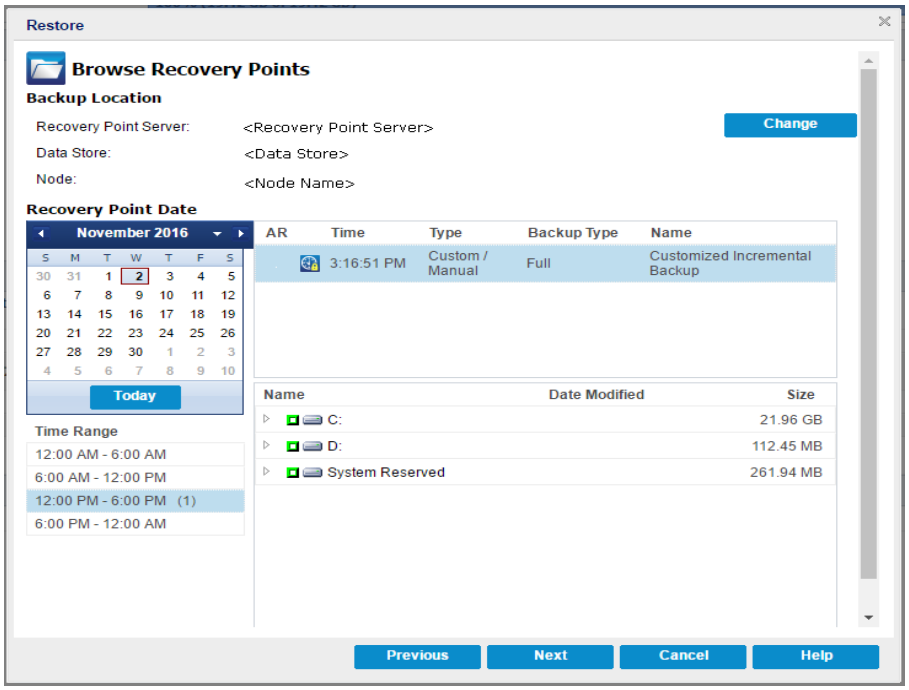
   b. 홈 페이지에서 **복원**을 선택합니다.

      복원 방법 선택 대화 상자가 열립니다.

2. **복구 지점 찾아보기** 옵션을 클릭합니다.

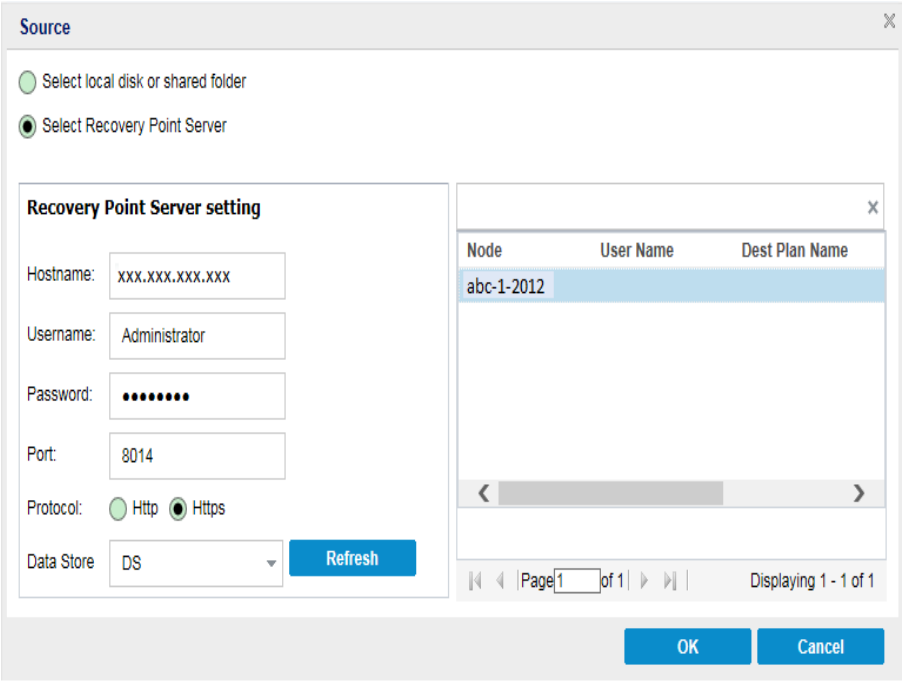
   복구 지점 찾아보기 대화 상자가 열립니다. **백업 위치**에서 **Recovery Point Server** 세부 정보를 볼 수 있습니다.

AR은 세션에 대해 Assured Recovery가 실행된 경우의 실행 결과를 나타냅니다.



3. **변경**을 클릭하여 백업 위치를 업데이트합니다.

   백업 위치를 선택할 수 있는 **소스** 대화 상자가 열립니다.



4. 다음 소스 중 하나를 선택합니다.

   로컬 디스크 또는 공유 폴더 선택

   a. 백업 이미지가 저장된 위치를 지정하거나 찾은 다음 적절한 백업 소스를 선택합니다.

      녹색 화살표 단추를 클릭하여 지정한 위치에 대한 연결을 확인할 수 있습니다. 필요한 경우 **사용자 이름** 및 **암호** 자격 증명을 입력하여 해당 소스 위치에 액세스합니다.

      백업 위치 선택 대화 상자가 열립니다.

   b. 복구 지점이 저장된 폴더를 선택하고 **확인**을 클릭합니다.

      백업 위치 선택 대화 상자가 닫히고 **소스** 대화 상자에 백업 위치가 표시됩니다.

   c. **확인**을 클릭합니다.

      복구 지점이 **복구 지점 찾아보기** 대화 상자에 나열됩니다.

   Recovery Point Server 선택

   a. Recovery Point Server 설정 세부 정보를 지정하고 **새로 고침**을 클릭합니다.

      "소스" 대화 상자의 "데이터 보호 에이전트" 열에 모든 에이전트가 나열됩니다.

   b. 표시된 목록에서 에이전트를 선택하고 **확인**을 클릭합니다.

      복구 지점이 **복구 지점 찾아보기** 대화 상자에 나열됩니다.

5. 복원할 백업 이미지의 달력 날짜를 선택합니다.

   지정한 백업 소스의 복구 지점이 포함된 모든 날짜가 녹색으로 강조 표시됩니다.

   해당 날짜의 해당 복구 지점이 백업 시간, 수행된 백업 유형(전체, 증분 또는 확인) 및 백업의 이름과 함께 표시됩니다.

6. 복원할 복구 지점을 선택합니다.

   선택한 복구 지점에 해당하는 백업 콘텐츠(모든 응용 프로그램 포함)가 표시됩니다.

   참고: 잠금 기호가 있는 시계 아이콘은 복구 지점에 암호화된 정보가 포함되어 있으며 복원을 위해 암호가 필요할 수 있음을 나타냅니다.

7. 복원할 콘텐츠를 선택합니다.

   - 볼륨 수준 복원의 경우 전체 볼륨 또는 볼륨 내에서 선택한 파일/폴더를 복원하도록 지정할 수 있습니다.

- 응용 프로그램 수준 복원의 경우 전체 응용 프로그램 또는 응용 프로그램 내에서 선택된 구성 요소, 데이터베이스, 인스턴스 등을 복원하도록 지정할 수 있습니다.

8. **다음**을 클릭합니다.

   복원 옵션 대화 상자가 열립니다.

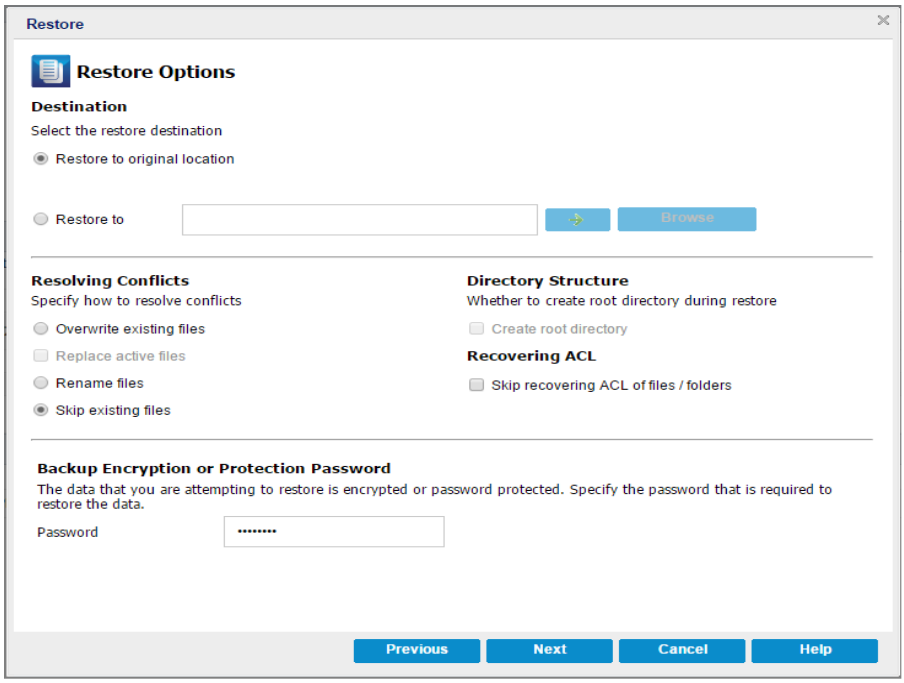
   복원할 복구 지점 및 콘텐츠를 지정했습니다.

복원 옵션 정의

복원할 복구 지점 및 콘텐츠를 지정한 후 선택된 복구 지점에 대한 복사 옵션을 정의합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. **복원 옵션** 대화 상자에서 복원 대상을 선택합니다.



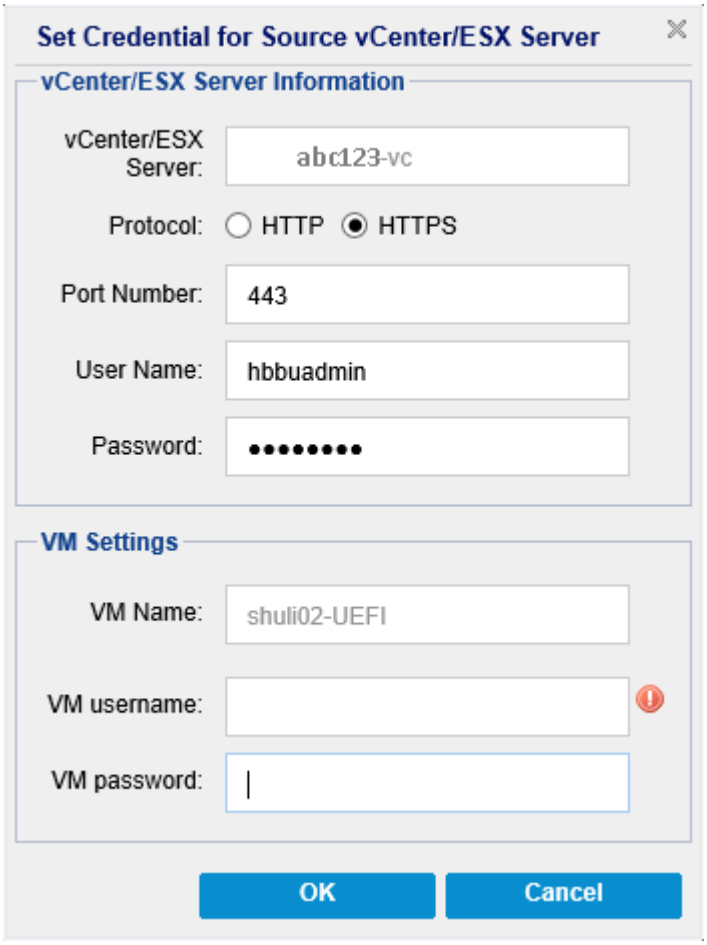
사용 가능한 대상 옵션은 다음과 같습니다.

원래 위치에 복원

백업 이미지가 캡처된 원래 위치에 복원합니다.

참고: 호스트 기반 에이전트 없는 백업을 사용하여 복구 지점 백업을 수행한 경우 원래 위치에 복원 작업은 파일을 다시 가상 컴퓨터로 복원하는 것입니다. 이 경우 대화 상자가 열립니다. 하이퍼바이저의 자격 증명 및 가상 컴퓨터의 운영 체제를 입력할 수 있습니다.

VMware VM의 경우:

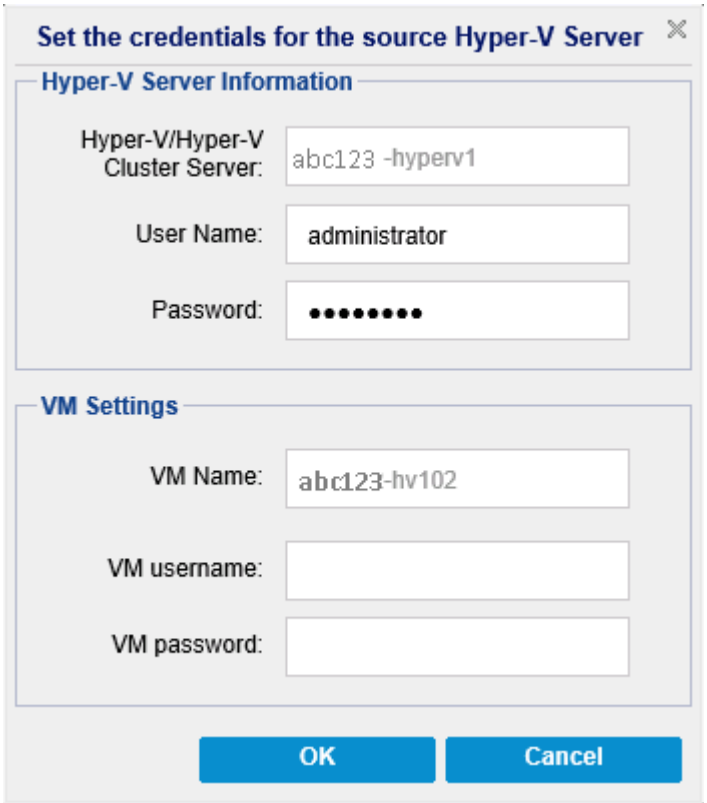


참고: VM 내에서 파일을 만들거나 쓰려면 가상 컴퓨터의 설정 및 계정 사용 권한에 대한 다음 요구 사항을 고려하십시오.

- VMware Tools가 설치되어 실행 중입니다.
- 방화벽에서 파일 및 프린터 공유를 허용해야 합니다.
- 계정이 기본 제공 로컬 관리자, 기본 제공 도메인 관리자 또는 로컬 관리자 그룹의 멤버인 도메인 계정입니다. 다른 계정이 사용되는 경우:
  - UAC 원격 액세스를 사용하지 않도록 설정합니다. UAC 원격 액세스를 사용하지 않도록 설정하려면 추가적인 관리 계정을 사용하여 가상 컴퓨터 가져오기를 참조하십시오.
  - secpol.msc -> 로컬 정책 -> 보안 옵션에서 "관리 승인 모드에서 모든 관리자 실행" 설정을 비활성화하여 로컬 보안 정책에서 UAC를 비활성화합니다. Secpol.msc는 Microsoft의 보안 정책 편집기입니다.

중요: 제어판에서 열리는 "사용자 계정 컨트롤 설정"에 대화 상자에서 UAC를 비활성화하지 마십시오.

VMware VM의 경우:



참고: VM 내에서 파일을 만들거나 쓰려면 가상 컴퓨터의 설정 및 계정 사용 권한에 대한 다음 요구 사항을 고려하십시오.

- Hyper-V 통합 서비스가 설치되어 실행 중입니다.
- 방화벽에서 파일 및 프린터 공유를 허용해야 합니다.
- 계정이 기본 제공 로컬 관리자, 기본 제공 도메인 관리자 또는 로컬 관리자 그룹의 멤버인 도메인 계정입니다. 다른 계정이 사용되는 경우:

  UAC 원격 액세스를 사용하지 않도록 설정합니다. UAC 원격 액세스를 사용하지 않도록 설정하려면 추가적인 관리 계정을 사용하여 가상 컴퓨터 가져오기를 참조하십시오.

- 가상 컴퓨터 게스트 OS가 클라이언트 버전 Windows(예: Windows 10)인 경우 방화벽이 WMI(Windows Management Instrumentation)를 허용하도록 수동으로 구성해야 합니다.

다음 위치에 복원

지정한 위치에 복원합니다. 녹색 화살표 단추를 클릭하여 지정한 위치에 대한 연결을 확인할 수 있습니다. 필요한 경우 사용자 이름 및 암호 자격 증명을 입력하여 해당 위치에 액세스합니다.

2. 복원 프로세스 중 충돌이 발생할 경우 Arcserve UDP가 수행하는 **충돌 해결** 옵션을 지정합니다.

사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다.

기존 파일 덮어쓰기

복원 대상에 있는 기존 파일을 덮어씁니다(바꾸기). 컴퓨터에 현재 있는지 여부에 관계없이 모든 개체가 백업 파일에서 복원됩니다.

활성 파일 바꾸기

재부팅할 때 모든 활성 파일을 바꿉니다. 복원 중 Arcserve UDP 에이전트(Windows)가 기존 파일이 현재 사용 중이거나 액세스되고 있음을 발견할 경우 문제가 발생하지 않도록 해당 파일을 즉시 바꾸는 대신 다음에 컴퓨터를 재부팅할 때까지 연기합니다. 복원은 즉시 이루어지지만 활성 파일 바꾸기는 다음 재부팅 중에 수행됩니다.

이 옵션은 **기존 파일 덮어쓰기** 옵션을 선택한 경우에만 사용할 수 있습니다.

참고: 이 옵션을 선택하지 않으면 복원 중 활성 파일을 건너뜁니다.

파일 이름 바꾸기

파일 이름이 이미 있으면 새 파일을 만듭니다. 이 옵션을 선택하면 소스 파일이 동일한 파일 이름 및 다른 확장명으로 대상에 복사됩니다. 그런 다음 데이터가 새 파일에 복원됩니다.

기존 파일 건너뛰기

복원 대상에 있는 기존 파일을 건너뛰고 덮어쓰지(바꾸기) 않습니다. 컴퓨터에 현재 없는 개체만 백업 파일에서 복원됩니다.

기본값: 기존 파일 건너뛰기

3. **디렉터리 구조**를 지정하여 복원 중 루트 디렉터리를 만듭니다.

루트 디렉터리 만들기

캡처한 백업 이미지에 루트 디렉터리 구조가 있을 경우 Arcserve UDP가 복원 대상 경로에 해당 구조와 동일한 루트 디렉터리 구조를 다시 만들도록 지정합니다.

이 옵션을 선택하지 않으면 파일이나 폴더가 대상 폴더에 직접 복원됩니다.

예를 들어 백업하는 동안 "C:\Folder1\SubFolder2\A.txt" 및 "C:\Folder1\SubFolder2\B.txt" 파일을 캡처하고 복원하는 동안 복원 대상을 "D:\Restore"로 지정했습니다.

- "A.txt" 및 "B.txt" 파일을 개별적으로 복원하도록 선택할 경우 복원할 파일의 대상은 "D:\Restore\A.txt" 및 "D:\Restore\B.txt"입니다(지정한 파일 수준 위에 루트 디렉터리가 다시 만들어지지 않음).
- "SubFolder2" 수준에서 복원하도록 선택할 경우 복원할 파일의 대상은 "D:\Restore\SubFolder2\A.txt" 및 "D:\Restore\SubFolder2\B.txt"입니다(지정한 폴더 수준 위에 루트 디렉터리가 다시 만들어지지 않음).

이 옵션을 선택하면 대상 폴더에 파일/폴더에 대한 전체 루트 디렉터리 경로(볼륨 이름 포함)가 다시 만들어집니다. 복원할 파일/폴더가 동일한 볼륨 이름에 있으면 대상 루트 디렉터리 경로에 볼륨 이름이 포함되지 않습니다. 그러나 복원할 파일/폴더가 서로 다른 볼륨 이름에 있으면 대상 루트 디렉터리 경로에 볼륨 이름이 포함됩니다.

예를 들어 백업하는 동안 "C:\Folder1\SubFolder2\A.txt", "C:\Folder1\SubFolder2\B.txt" 및 E:\Folder3\SubFolder4\C.txt" 파일을 캡처하고 복원하는 동안 복원 대상을 "D:\Restore"로 지정했습니다.

- "A.txt" 파일만 복원하도록 선택할 경우 복원할 파일의 대상은 "D:\Restore\ Folder1\SubFolder2\A.txt"입니다(볼륨 이름을 제외한 전체 루트 디렉터리가 다시 만들어짐).
- "A.txt" 및 "C.txt" 파일을 둘 다 복원하도록 선택할 경우 복원할 파일의 대상은 "D:\Restore\C\Folder1\SubFolder2\A.txt" 및 "D:\Restore\E\Folder3\SubFolder4\C.txt"입니다(볼륨 이름을 포함한 전체 루트 디렉터리가 다시 만들어짐).

4. 복원된 파일/폴더의 원래 사용 권한을 건너뛰려면 **ACL 복원**에서 **파일/폴더의 ACL 복구 건너뛰기** 옵션을 선택합니다. 이 옵션을 사용하면 대상 폴더의 사용 권한을 상속할 수 있습니다. 이 옵션을 선택하지 않으면 원래 사용 권한이 유지됩니다.
5. 복원하려는 데이터가 암호화된 경우 필요에 따라 **백업 암호화 암호**를 지정합니다.

   암호화된 백업이 수행된 동일한 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 컴퓨터에서 복원할 때는 암호가 필요하지 않습니다. 하지만 다른 Arcserve

UDP 에이전트 (Windows) 컴퓨터에서 복원하려는 경우에는 암호가 필요합니다.

참고: 잠금 기호가 있는 시계 아이콘은 복구 지점에 암호화된 정보가 포함되어 있으며 복원을 위해 암호가 필요할 수 있음을 나타냅니다.

6. **다음**을 클릭합니다.

   복원 요약 대화 상자가 열립니다.

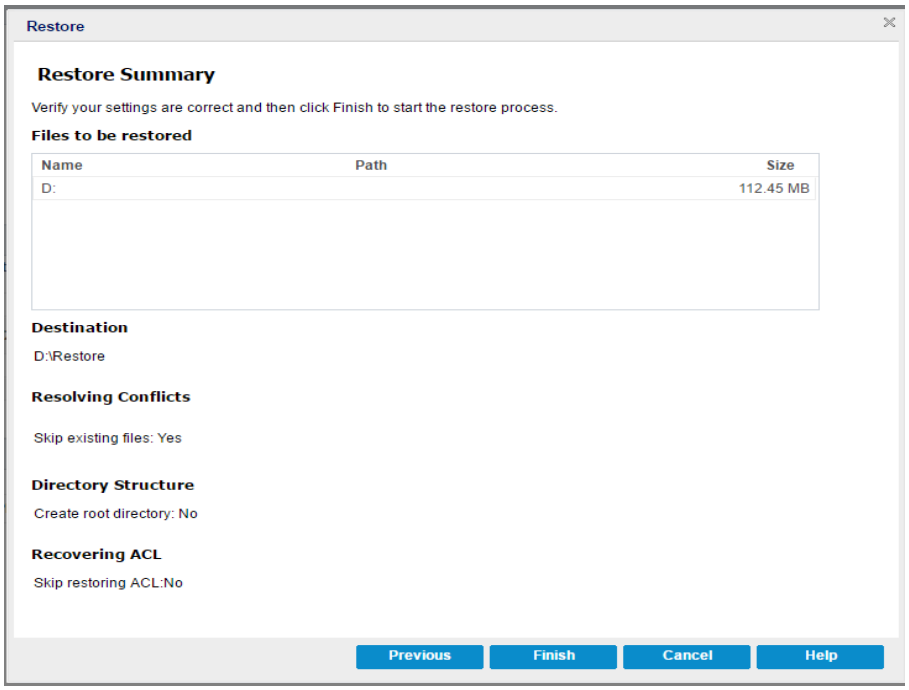
   복구 지점에서 복원하도록 복원 옵션을 정의했습니다.

복구 지점 콘텐츠 복원

복원 옵션을 정의한 후 설정이 올바른지 확인하고 복원 프로세스를 확인합니다. **복원 요약**에서 정의한 모든 복원 옵션을 검토하고 필요한 경우 수정할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. **복원 요약** 대화 상자에 표시된 정보를 검토하여 모든 복원 옵션 및 설정이 올바른지 확인합니다.



2. 다음 옵션 중 하나를 수행합니다.
   - 요약 정보가 올바르지 않으면 **이전**을 클릭하여 해당 대화 상자로 돌아가 올바르지 않은 설정을 변경합니다.
   - 요약 정보가 올바르면 **마침**을 클릭하여 복원 프로세스를 시작합니다.

   복구 지점 콘텐츠가 복원됩니다.

콘텐츠가 복원되었는지 확인

복원 프로세스가 완료된 후 콘텐츠가 지정된 대상에 복원되었는지 확인하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 지정한 복원 대상으로 이동합니다.

   폴더 목록이 나타납니다.

2. 콘텐츠를 복원한 파일을 찾습니다.

   예를 들어 **A.txt** 파일을 "D:\Restore라는 복원 대상에 복원하도록 선택한 경우 다음 위치로 이동합니다.

   D:\Restore\A.txt

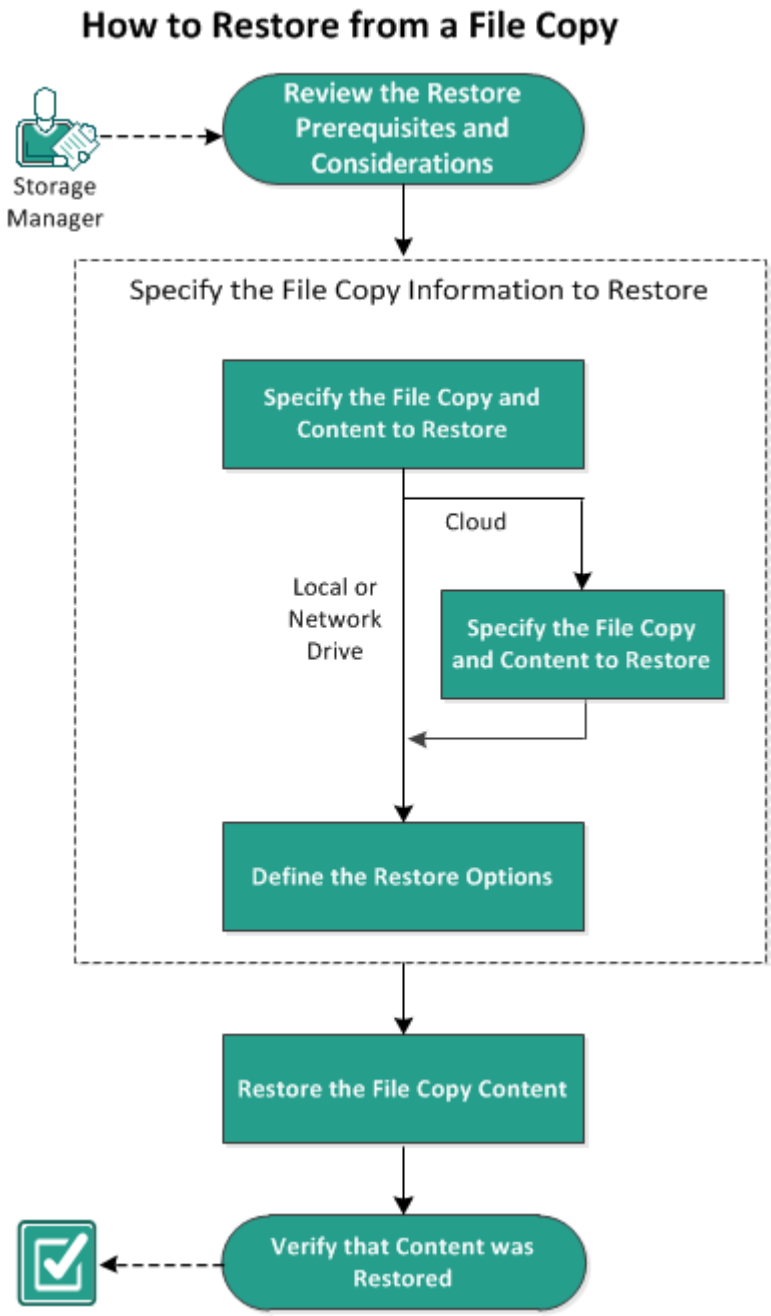
3. 복원 작업을 확인하기 위해 콘텐츠를 확인합니다.

   복원된 콘텐츠가 성공적으로 확인되었습니다.

파일 복사에서 복원하는 방법

Arcserve UDP는 파일 복사 작업을 성공적으로 수행할 때마다 마지막으로 성공한 파일 복사 작업 이후에 변경된 모든 파일을 백업합니다. 이 복원 방법을 사용하면 파일 복사 데이터를 찾아보고 복원할 파일을 정확히 지정할 수 있습니다.

다음 다이어그램에서는 파일 복사에서 복원하는 프로세스를 보여 줍니다.



파일 복사에서 복원하려면 다음 작업을 수행하십시오.

1. 복원 필수 조건 및 고려 사항 검토
2. 복원할 파일 복사 정보 지정
   a. 복원할 파일 복사 및 콘텐츠 지정
   - 복원을 위한 클라우드 구성 지정
   b. 복원 옵션 정의
3. 복구 지점 콘텐츠 복원
4. 콘텐츠가 복원되었는지 확인

복원 필수 조건 및 고려 사항 검토

복원을 수행하기 전에 다음 필수 조건을 충족하는지 확인하십시오.

- 복원에 사용 가능한 파일 복사본이 하나 이상 있습니다.
- 복원할 파일 복사 콘텐츠가 포함된 유효하며 액세스 가능한 파일 복사 대상이 있습니다.
- 파일 복사 콘텐츠를 복원할 유효하며 액세스 가능한 대상 위치가 있습니다.
- 지원되는 운영 체제, 데이터베이스 및 브라우저를 제공하는 Compatibility Matrix(호환성 매트릭스)를 검토합니다.

다음과 같은 복원 고려 사항을 검토하십시오.

- Arcserve UDP에서는 하나의 복원 작업만 동시에 실행할 수 있습니다. 다른 복원 작업이 실행 중일 때 수동으로 복원 작업을 시작하려고 하면 다른 작업이 실행 중이므로 나중에 다시 시도하라고 요청하는 경고 메시지가 열립니다.
- 원격 대상으로 복원할 때 모든 드라이브 문자(A - Z)가 사용 중인 경우에는 원격 경로로 복원할 수 없습니다. Arcserve UDP 에이전트(Windows)는 하나의 드라이브 문자를 사용하여 원격 대상 경로를 탑재해야 합니다.
- 성능을 최적화하기 위해 파일 복사 향상:
  - 파일 복사는 대상에 여러 청크를 동시에 보낼 수 있습니다(ArchMultChunkIO).
  - 파일 복사는 대상에서 둘 이상의 파일을 한 번에 복사할 수 있습니다(ThreadsForArchive).
  - 파일 복사에서 복원 기능은 한 번에 둘 이상의 파일을 다운로드할 수 있습니다(ThreadsForRestore).
  - 카탈로그 동기화는 여러 스레드를 사용할 수 있습니다(ThreadForCatalogSync).

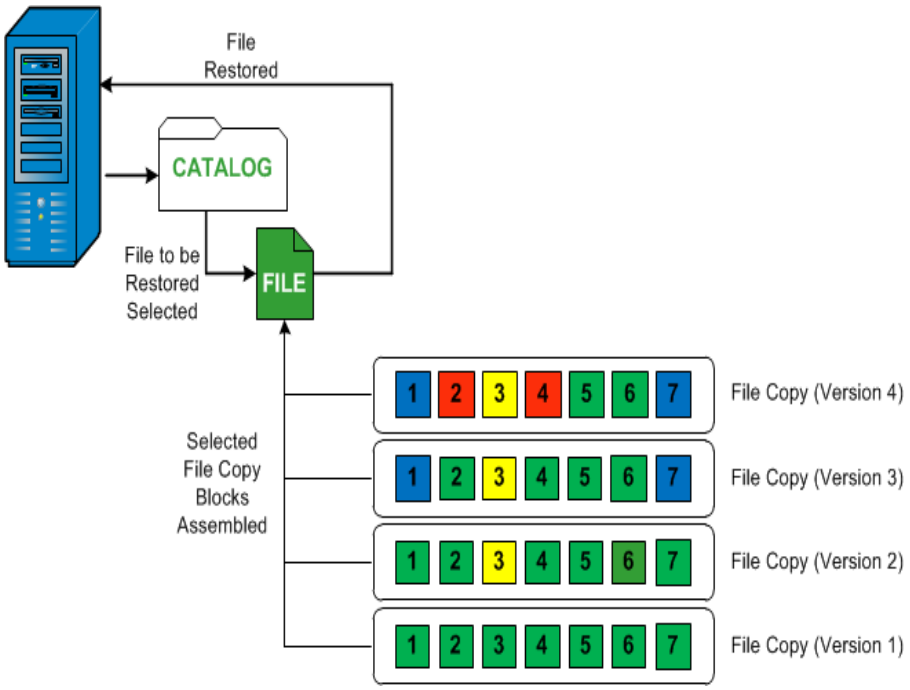
적절한 DWORD 값을 수정하여 기본 파일 복사 레지스트리 값을 변경할 수 있습니다. 자세한 내용은 온라인 도움말에서 성능 최적화를 위한 파일 복사 설정 구성을 참조하십시오.

- (선택 사항) 복원 프로세스의 작동 방식을 이해합니다. 자세한 내용은 파일 수준 복원 작동 방식을 참조하십시오.

파일 수준 복원 작동 방식

파일 복사 도중 백업되는 각 파일은 특정 파일을 정의하는 블록의 모음으로 구성됩니다. 백업된 파일의 모든 버전과 이러한 파일에 사용된 개별 블록에 대해 카탈로그 파일이 만들어집니다. 특정한 파일을 복원해야 하는 경우 복원하려는 파일과 복원할 파일 복사본 버전을 찾아서 선택할 수 있습니다. 그러면 Arcserve UDP가 지정된 파일의 파일 복사본에 사용된 블록의 버전을 수집하고 파일을 리어셈블하고 복원합니다.

다음 흐름도에서는 Arcserve UDP가 특정 파일을 복원하는 프로세스를 보여 줍니다.



복원할 파일 복사 정보 지정

Arcserve UDP는 파일 복사에서 데이터를 복원하는 옵션을 제공합니다. 성공적인 복원 작업을 실행하는 목표는 필요한 데이터를 빠르게 식별하고 적절한 백업 위치에서 검색하는 것입니다. 각 복원 작업에는 소스와 대상이 필요합니다.

파일 복사에서 복원할 때 관련 프로세스는 다음과 같습니다.

1. 복원할 파일 복사 및 콘텐츠 지정
2. 복원 옵션 정의

복원할 파일 복사 및 콘텐츠 지정

파일 복사본 찾아보기 옵션을 사용하여 파일 복사에서 복원합니다. 이 복원 방법을 사용하면 파일 복사 데이터를 찾아보고 복원할 파일을 정확히 지정할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 다음 방법 중 하나를 사용하여 복원 방법 선택 대화 상자에 액세스합니다.

   - Arcserve UDP 사용:

   a. Arcserve UDP에 로그인합니다.

   b. **리소스** 탭을 클릭합니다.

   c. 왼쪽 창에서 **모든 노드**를 선택합니다.

      추가된 모든 노드가 가운데 창에 표시됩니다.

   d. 가운데 창에서 노드를 선택하고 **작업**을 클릭합니다.

   e. **작업** 드롭다운 목록에서 **복원**을 클릭합니다.

      복원 방법 선택 대화 상자가 열립니다.

      참고: 에이전트 노드에 자동으로 로그인되고 에이전트 노드의 복원 방법 선택 대화 상자가 열립니다.

   - Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 사용:

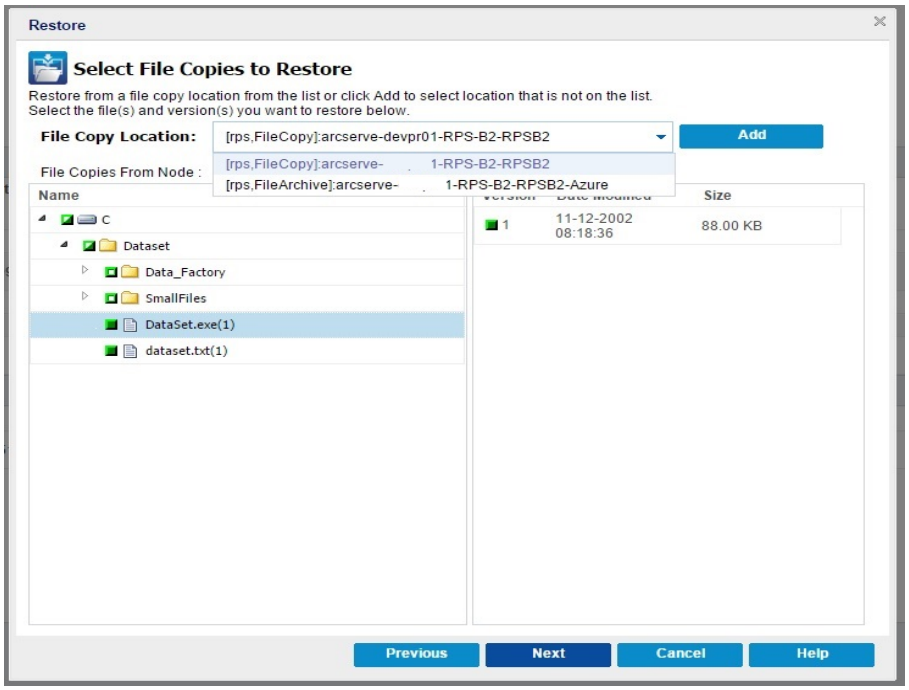
   a. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에 로그인합니다.

   b. 홈 페이지에서 **복원**을 선택합니다.

      복원 방법 선택 대화 상자가 열립니다.

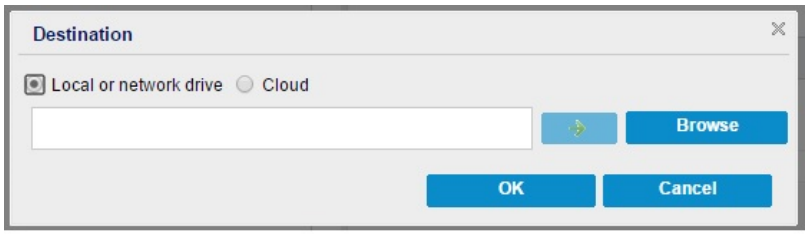
2. **파일 복사본 찾아보기** 옵션을 클릭합니다.

복원 대화 상자가 열립니다. **복원 소스** 필드에 현재 표시되는 대상은 구성된 기본 **파일 복사** 대상입니다.



3. 필요한 경우 **추가**를 클릭하여 파일 복사본 이미지가 저장된 다른 위치를 찾아볼 수 있습니다.

   사용 가능한 대체 대상 옵션이 표시된 **대상** 대화 상자가 열립니다.



   로컬 또는 네트워크 드라이브

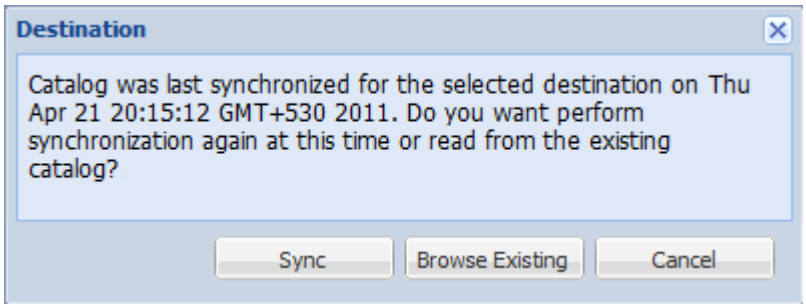
   대체 로컬 또는 네트워크 드라이브 위치를 찾아서 선택할 수 있는 **백업 위치 선택** 대화 상자가 열립니다.

   클라우드

   대체 클라우드 위치에 액세스하여 선택할 수 있는 **클라우드 구성** 대화 상자가 열립니다. 이 대화 상자에 대한 자세한 내용은 "복원을 위한 클라우드 구성 지정"을 참조하십시오.

로컬 또는 네트워크 드라이브 또는 **클라우드** 중 어떤 것을 복원 소스로 선택했든지에 관계없이 대상을 대체 위치로 변경하면 새 카탈로그 동

기화를 수행할지 또는 기존 카탈로그에서 읽을지 묻는 팝업 대화 상자가 나타납니다.



- 카탈로그 동기화를 처음 수행하는 경우 기존의 파일 복사 카탈로그가 로컬에 없으므로 **기존 항목 찾아보기** 단추가 비활성화됩니다.
- 이전에 카탈로그 동기화를 수행한 경우 이 대상에서 카탈로그가 마지막으로 동기화된 시간에 대한 세부 정보가 이 대화 상자에 표시됩니다. 표시된 시간 이후 다른 파일 복사 작업이 실행된 경우 카탈로그가 현재 동기화된 상태가 아닐 수 있으므로 **동기화** 옵션을 선택하여 파일 복사 카탈로그를 최신 상태로 업데이트할 수 있습니다.

  1. 지정된 파일 복사 대상에서 로컬 컴퓨터로 파일 복사 카탈로그를 다운로드하여 찾아보기 속도를 높이려면 **동기화**를 클릭합니다.

  2. 로컬에서 사용 가능한 파일 복사 카탈로그를 사용하며 이 카탈로그를 다시 다운로드/동기화하지 않으려면 **기존 찾아보기**를 클릭합니다.

4. 왼쪽 창에서 복원할 파일 복사 데이터를 지정합니다. 복원할 파일 복사 폴더 또는 파일을 선택할 수 있습니다.

   복원할 개별 파일을 선택하면 오른쪽 창에 해당 파일의 모든 파일 복사 버전이 표시됩니다. 사용 가능한 버전이 여러 개인 경우 복원할 파일 복사 버전을 선택해야 합니다.

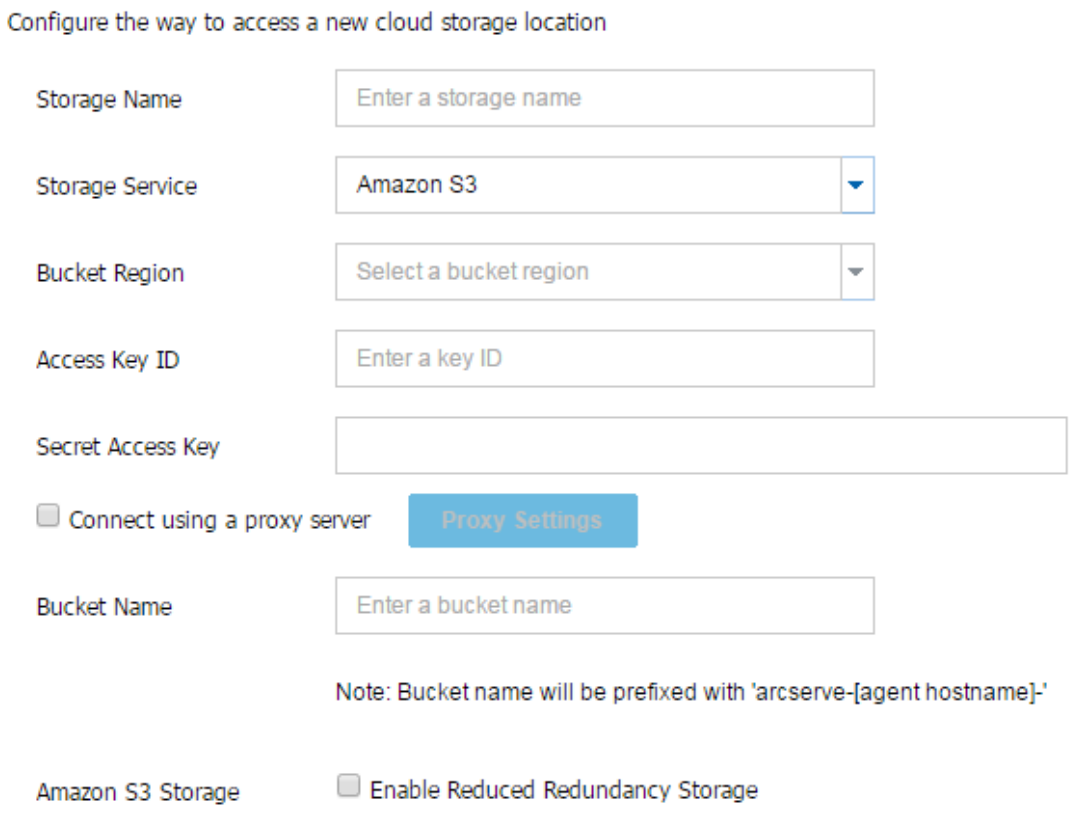
5. 복원할 파일 복사 폴더 또는 파일 버전을 선택한 후 **다음**을 클릭합니다.

   복원 옵션 대화 상자가 열립니다.

   복원할 파일 복사 및 콘텐츠를 지정했습니다.

복원을 위한 클라우드 구성 지정

참고: 다음 절차는 파일 복사 또는 파일 보관 클라우드 위치에서 파일/폴더를 복원할 때만 적용됩니다.



사용 가능한 옵션은 Amazon S3, Amazon S3-호환, Windows Azure, Windows Azure-호환, Fujitsu Cloud(Windows Azure) 및 Eucalyptus-Walrus입니다. Amazon S3가 기본 공급업체입니다.

참고: 파일 복사 클라우드 공급업체로 "Eucalyptus-Walrus"를 사용할 경우 전체 경로 길이가 170자를 초과하는 파일은 복사할 수 없습니다.

각 클라우드 공급업체의 구성 옵션은 비슷하며(몇몇 용어는 다름) 차이에 대해서는 아래에 설명되어 있습니다.

1. **파일 복사본 찾아보기** 옵션 또는 **복원할 파일/폴더 찾기** 옵션에서 "추가"를 클릭합니다.

   대상 대화 상자가 열립니다.

2. **클라우드**를 선택하고 **찾아보기**를 클릭합니다.

   클라우드 구성 대화 상자가 열립니다.

3. 다음 세부 정보를 입력합니다.

저장소 이름

클라우드 저장소의 이름을 지정합니다. 이 이름은 클라우드 계정을 식별할 수 있도록 콘솔에 추가됩니다. 각 클라우드 계정에는 고유한 저장소 이름이 있어야 합니다.

저장소 서비스

드롭다운 목록에서 서비스를 선택합니다. 선택한 저장소 서비스에 따라 구성 옵션이 달라집니다.

액세스 키 ID/계정 이름/쿼리 ID

이 위치에 대한 액세스를 요청하는 사용자를 식별합니다.

이 필드에 Amazon S3는 "액세스 키 ID"를 사용하고 Windows Azure 및 Fujitsu Cloud(Windows Azure)는 "계정 이름"을 사용하고 Eucalyptus-Walrus는 "쿼리 ID"를 사용합니다.

비밀 액세스 키/비밀 키

액세스 키는 암호화되지 않으므로 이 비밀 액세스 키는 이 위치에 대한 액세스 요청의 신뢰성을 확인하는 데 사용됩니다.

중요! 비밀 액세스 키는 계정의 보안을 유지하는 데 매우 중요합니다. 키와 계정 자격 증명을 안전한 위치에 보관해야 합니다. 웹 페이지나 기타 공용 액세스 가능한 소스 코드에 비밀 액세스 키를 포함해서는 안 되며 안전하지 않은 채널을 통해 전송해서도 안 됩니다.

이 필드에 Amazon S3는 "비밀 액세스 키"를 사용합니다. Windows Azure, Fujitsu Cloud(Windows Azure) 및 Eucalyptus-Walrus는 "비밀 키"를 사용합니다.

프록시 설정

프록시 서버 설정을 지정합니다. 이 옵션을 활성화하려면 **프록시 서버를 사용하여 연결**을 선택합니다. 이 옵션을 선택한 경우 프록시 서버의 IP 주소(또는 컴퓨터 이름) 및 인터넷 연결을 위해 프록시 서버가 사용하는 해당 포트 번호도 포함해야 합니다. 프록시 서버에 인증이 필요한 경우에도 이 옵션을 선택할 수 있습니다. 그런 다음 프록시 서버를 사용하는 데 필요한 인증 정보(도메인 이름\사용자 이름 및 암호)를 제공해야 합니다.

Eucalyptus-Walrus의 경우 프록시 기능을 사용할 수 없습니다.

버킷 이름

클라우드 공급업체로 이동하거나 복사한 모든 파일과 폴더는 버킷(또는 컨테이너)에 저장되고 구성됩니다. 버킷은 파일을 보관하는 컨테이너와 유사하며 개체를 그룹화하고 구성하는 데 사용됩니다. 클라우드 공급업체에 저장한 모든 개체는 버킷에 보관됩니다.

이 필드에 Amazon S3 및 Eucalyptus-Walrus는 "버킷 이름"을 사용합니다. Windows Azure 및 Fujitsu Cloud(Windows Azure)는 "컨테이너"를 사용합니다.

참고: 이 단계의 나머지 부분에서 달리 지정되지 않은 경우 버킷과 관련된 내용은 컨테이너에도 적용될 수 있습니다.

Reduced Redundancy Storage 사용

이 옵션을 선택하여 RRS(Reduced Redundancy Storage)를 사용할 수 있습니다(Amazon S3만 해당). RRS는 중요도가 낮으며 재생성할 수 있는 데이터를 Amazon S3의 표준 저장소보다 낮은 중복 수준으로 저장하여 비용을 절감할 수 있게 해주는 Amazon S3의 저장소 옵션입니다. 표준 저장소 옵션과 RRS 옵션은 모두 여러 시설과 여러 장치에 데이터를 저장하지만 RRS를 사용할 때는 데이터가 복제되는 횟수가 줄어들기 때문에 비용이 절감됩니다. 지연 시간 및 처리량은 Amazon S3 표준 저장소를 사용할 때나 RRS를 사용할 때나 동일합니다. 기본적으로 이 옵션은 선택되지 않습니다(Amazon S3에서는 표준 저장소 옵션을 사용함).

4. **연결 테스트**를 클릭하여 지정한 클라우드 위치에 연결되는지 확인합니다.
5. **확인**을 클릭합니다.

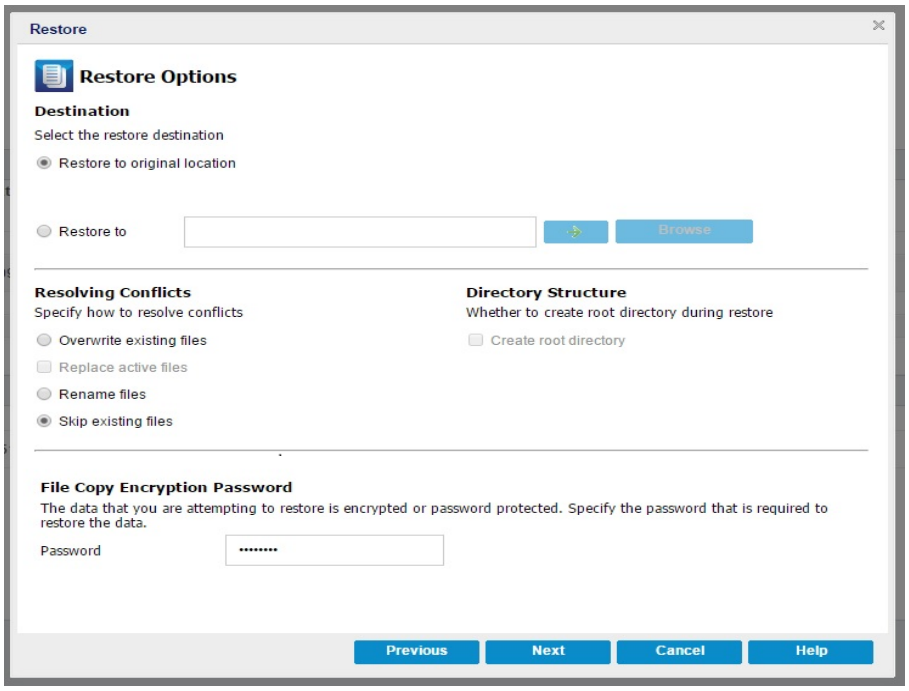
   클라우드 계정이 콘솔에 추가됩니다.

복원 옵션 정의

복원할 파일 복사 정보를 지정했으면 선택한 파일 복사 및 콘텐츠에 대한 복사 옵션을 정의합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. **복원 옵션** 대화 상자에서 복원 대상을 선택합니다.



사용 가능한 대상 옵션은 다음과 같습니다.

원래 위치에 복원

백업 이미지가 캡처된 원래 위치에 복원합니다.

다음 위치에 복원

지정한 위치에 복원합니다. 녹색 화살표 단추를 클릭하여 지정한 위치에 대한 연결을 확인할 수 있습니다. 필요한 경우 사용자 이름 및 암호 자격 증명을 입력하여 해당 위치에 액세스합니다.

2. 복원 프로세스 중 충돌이 발생할 경우 Arcserve UDP가 수행하는 **충돌 해결** 옵션을 지정합니다.

사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다.

기존 파일 덮어쓰기

복원 대상에 있는 기존 파일을 덮어씁니다(바꾸기). 컴퓨터에 현재 있는지 여부에 관계없이 모든 개체가 백업 파일에서 복원됩니다.

활성 파일 바꾸기

재부팅할 때 모든 활성 파일을 바꿉니다. 복원 중 Arcserve UDP 에이전트(Windows)가 기존 파일이 현재 사용 중이거나 액세스되고 있음을 발견할 경우 문제가 발생하지 않도록 해당 파일을 즉시 바꾸는 대신 다음에 컴퓨터를 재부팅할 때까지 연기합니다. 복원은 즉시 이루어지지만 활성 파일 바꾸기는 다음 재부팅 중에 수행됩니다.

이 옵션은 **기존 파일 덮어쓰기** 옵션을 선택한 경우에만 사용할 수 있습니다.

참고: 이 옵션을 선택하지 않으면 복원 중 활성 파일을 건너뜁니다.

파일 이름 바꾸기

파일 이름이 이미 있으면 새 파일을 만듭니다. 이 옵션을 선택하면 소스 파일이 동일한 파일 이름 및 다른 확장명으로 대상에 복사됩니다. 그런 다음 데이터가 새 파일에 복원됩니다.

기존 파일 건너뛰기

복원 대상에 있는 기존 파일을 건너뛰고 덮어쓰지(바꾸기) 않습니다. 컴퓨터에 현재 없는 개체만 백업 파일에서 복원됩니다.

기본값: 기존 파일 건너뛰기

3. **디렉터리 구조**를 지정하여 복원 중 루트 디렉터리를 만듭니다.

루트 디렉터리 만들기

캡처한 백업 이미지에 루트 디렉터리 구조가 있을 경우 Arcserve UDP 가 복원 대상 경로에 해당 구조와 동일한 루트 디렉터리 구조를 다시 만들도록 지정합니다.

이 옵션을 선택하지 않으면 파일이나 폴더가 대상 폴더에 직접 복원됩니다.

예를 들어 백업하는 동안 "C:\Folder1\SubFolder2\A.txt" 및 "C:\Folder1\SubFolder2\B.txt" 파일을 캡처하고 복원하는 동안 복원 대상을 "D:\Restore"로 지정했습니다.

- "A.txt" 및 "B.txt" 파일을 개별적으로 복원하도록 선택할 경우 복원할 파일의 대상은 "D:\Restore\A.txt" 및 "D:\Restore\B.txt"입니다(지정한 파일 수준 위에 루트 디렉터리가 다시 만들어지지 않음).
- "SubFolder2" 수준에서 복원하도록 선택할 경우 복원할 파일의 대상은 "D:\Restore\SubFolder2\A.txt" 및 "D:\Restore\SubFolder2\B.txt"입니다(지정한 폴더 수준 위에 루트 디렉터리가 다시 만들어지지 않음).

이 옵션을 선택하면 대상 폴더에 파일/폴더에 대한 전체 루트 디렉터리 경로(볼륨 이름 포함)가 다시 만들어집니다. 복원할 파일/폴더가 동일한 볼륨 이름에 있으면 대상 루트 디렉터리 경로에 볼륨 이름이 포함되지 않습니다. 그러나 복원할 파일/폴더가 서로 다른 볼륨 이름에 있으면 대상 루트 디렉터리 경로에 볼륨 이름이 포함됩니다.

예를 들어 백업하는 동안 "C:\Folder1\SubFolder2\A.txt", "C:\Folder1\SubFolder2\B.txt" 및 E:\Folder3\SubFolder4\C.txt" 파일을 캡처하고 복원하는 동안 복원 대상을 "D:\Restore"로 지정했습니다.

- "A.txt" 파일만 복원하도록 선택할 경우 복원할 파일의 대상은 "D:\Restore\ Folder1\SubFolder2\A.txt"입니다(볼륨 이름을 제외한 전체 루트 디렉터리가 다시 만들어짐).
- "A.txt" 및 "C.txt" 파일을 둘 다 복원하도록 선택할 경우 복원할 파일의 대상은 "D:\Restore\C\Folder1\SubFolder2\A.txt" 및 "D:\Restore\E\Folder3\SubFolder4\C.txt"입니다(볼륨 이름을 포함한 전체 루트 디렉터리가 다시 만들어짐).

4. **파일 복사 암호화 암호**에 암호화된 암호를 지정합니다.
5. **다음**을 클릭합니다.

   복원 요약 대화 상자가 열립니다.

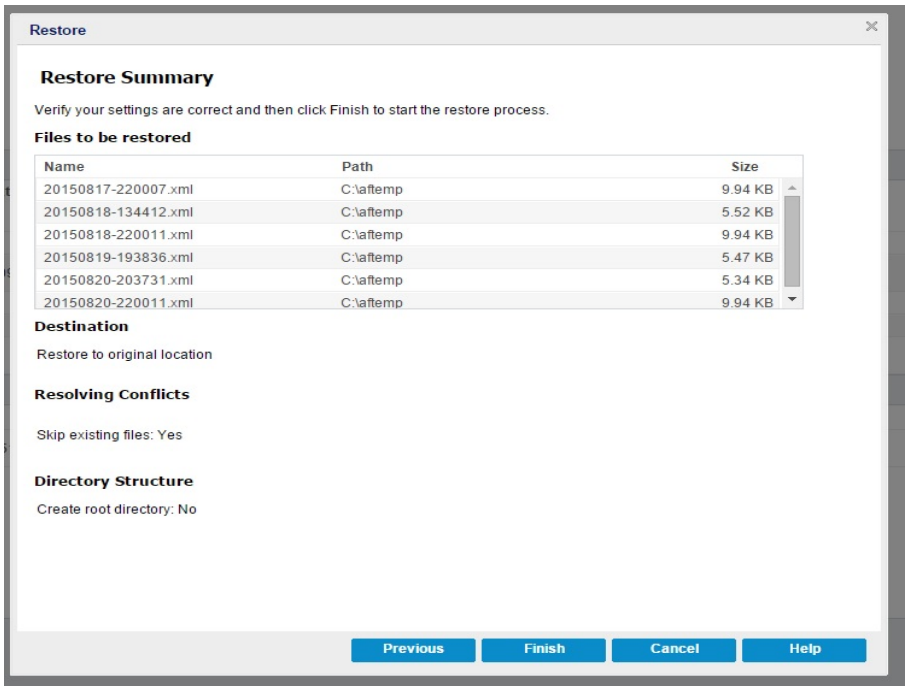
   파일 복사에서 복원하도록 복원 옵션을 정의했습니다.

파일 복사 콘텐츠 복원

복원 옵션을 정의한 후 설정이 올바른지 확인하고 복원 프로세스를 확인합니다. **복원 요약**에서 정의한 모든 복원 옵션을 검토하고 필요한 경우 수정할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. **복원 요약** 대화 상자에 표시된 정보를 검토하여 모든 복원 옵션 및 설정이 올바른지 확인합니다.



- 요약 정보가 올바르지 않으면 **이전**을 클릭하여 해당 대화 상자로 돌아가 올바르지 않은 설정을 변경합니다.
- 요약 정보가 올바르면 **마침**을 클릭하여 복원 프로세스를 시작합니다.

파일 복사 콘텐츠가 복원됩니다.

콘텐츠가 복원되었는지 확인

복원 프로세스가 완료된 후 콘텐츠가 지정된 대상에 복원되었는지 확인하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 지정한 복원 대상으로 이동합니다.

   폴더 목록이 나타납니다.

2. 콘텐츠를 복원한 파일을 찾습니다.

   예를 들어 **A.txt** 파일을 "D:\Restore라는 복원 대상에 복원하도록 선택한 경우 다음 위치로 이동합니다.

   D:\Restore\A.txt

3. 복원 작업을 확인하기 위해 콘텐츠를 확인합니다.

   복원된 콘텐츠가 성공적으로 확인되었습니다.

파일 보관에서 복원하는 방법

Arcserve UDP가 파일 보관 복사 작업을 성공적으로 수행할 때마다 마지막으로 성공한 파일 보관 작업 이후에 변경된 모든 파일을 보관합니다. 이 복원 방법을 사용하면 보관된 파일을 찾아보고 복원할 파일을 정확하게 지정할 수 있습니다.

파일 보관 복원 프로세스는 파일 복사 복원과 동일합니다.

파일 보관에서 복원하려면 다음 작업을 수행하십시오.

1. 복원 필수 조건 및 고려 사항 검토
2. 복원할 파일 복사 정보 지정
   a. 복원할 파일 복사 및 콘텐츠 지정
      - 복원을 위한 클라우드 구성 지정
   b. 복원 옵션 정의
3. 복구 지점 콘텐츠 복원
4. 콘텐츠가 복원되었는지 확인

복원 필수 조건 및 고려 사항 검토

복원을 수행하기 전에 다음 필수 조건을 충족하는지 확인하십시오.

- 복원에 사용 가능한 파일 복사본이 하나 이상 있습니다.
- 복원할 파일 복사 콘텐츠가 포함된 유효하며 액세스 가능한 파일 복사 대상이 있습니다.
- 파일 복사 콘텐츠를 복원할 유효하며 액세스 가능한 대상 위치가 있습니다.
- 지원되는 운영 체제, 데이터베이스 및 브라우저를 제공하는 Compatibility Matrix(호환성 매트릭스)를 검토합니다.

다음과 같은 복원 고려 사항을 검토하십시오.

- Arcserve UDP에서는 하나의 복원 작업만 동시에 실행할 수 있습니다. 다른 복원 작업이 실행 중일 때 수동으로 복원 작업을 시작하려고 하면 다른 작업이 실행 중이므로 나중에 다시 시도하라고 요청하는 경고 메시지가 열립니다.
- 원격 대상으로 복원할 때 모든 드라이브 문자(A - Z)가 사용 중인 경우에는 원격 경로로 복원할 수 없습니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 하나의 드라이브 문자를 사용하여 원격 대상 경로를 탑재해야 합니다.
- 성능을 최적화하기 위해 파일 복사 향상:
  - 파일 복사는 대상에 여러 청크를 동시에 보낼 수 있습니다 (ArchMultChunkIO).
  - 파일 복사는 대상에서 둘 이상의 파일을 한 번에 복사할 수 있습니다(ThreadsForArchive).
  - 파일 복사에서 복원 기능은 한 번에 둘 이상의 파일을 다운로드할 수 있습니다(ThreadsForRestore).
  - 카탈로그 동기화는 여러 스레드를 사용할 수 있습니다 (ThreadForCatalogSync).

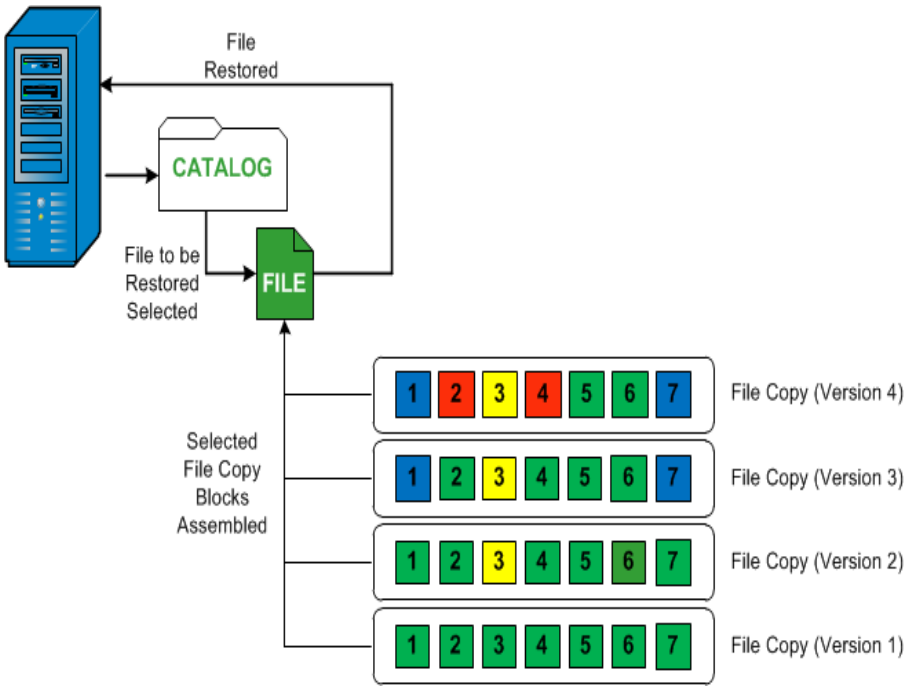
적절한 DWORD 값을 수정하여 기본 파일 복사 레지스트리 값을 변경할 수 있습니다. 자세한 내용은 온라인 도움말에서 성능 최적화를 위한 파일 복사 설정 구성을 참조하십시오.

- (선택 사항) 복원 프로세스의 작동 방식을 이해합니다. 자세한 내용은 파일 수준 복원 작동 방식을 참조하십시오.

파일 수준 복원 작동 방식

파일 복사 도중 백업되는 각 파일은 특정 파일을 정의하는 블록의 모음으로 구성됩니다. 백업된 파일의 모든 버전과 이러한 파일에 사용된 개별 블록에 대해 카탈로그 파일이 만들어집니다. 특정한 파일을 복원해야 하는 경우 복원하려는 파일과 복원할 파일 복사본 버전을 찾아서 선택할 수 있습니다. 그러면 Arcserve UDP가 지정된 파일의 파일 복사본에 사용된 블록의 버전을 수집하고 파일을 리어셈블하고 복원합니다.

다음 흐름도에서는 Arcserve UDP가 특정 파일을 복원하는 프로세스를 보여 줍니다.



복원할 파일 복사 정보 지정

Arcserve UDP는 파일 복사에서 데이터를 복원하는 옵션을 제공합니다. 성공적인 복원 작업을 실행하는 목표는 필요한 데이터를 빠르게 식별하고 적절한 백업 위치에서 검색하는 것입니다. 각 복원 작업에는 소스와 대상이 필요합니다.

파일 복사에서 복원할 때 관련 프로세스는 다음과 같습니다.

1. 복원할 파일 복사 및 콘텐츠 지정
2. 복원 옵션 정의

복원할 파일 복사 및 콘텐츠 지정

파일 복사본 찾아보기 옵션을 사용하여 파일 복사에서 복원합니다. 이 복원 방법을 사용하면 파일 복사 데이터를 찾아보고 복원할 파일을 정확히 지정할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 다음 방법 중 하나를 사용하여 복원 방법 선택 대화 상자에 액세스합니다.

   - Arcserve UDP 사용:

   a. Arcserve UDP에 로그인합니다.

   b. **리소스** 탭을 클릭합니다.

   c. 왼쪽 창에서 **모든 노드**를 선택합니다.

      추가된 모든 노드가 가운데 창에 표시됩니다.

   d. 가운데 창에서 노드를 선택하고 **작업**을 클릭합니다.

   e. **작업** 드롭다운 목록에서 **복원**을 클릭합니다.

      복원 방법 선택 대화 상자가 열립니다.

      참고: 에이전트 노드에 자동으로 로그인되고 에이전트 노드의 복원 방법 선택 대화 상자가 열립니다.

   - Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 사용:

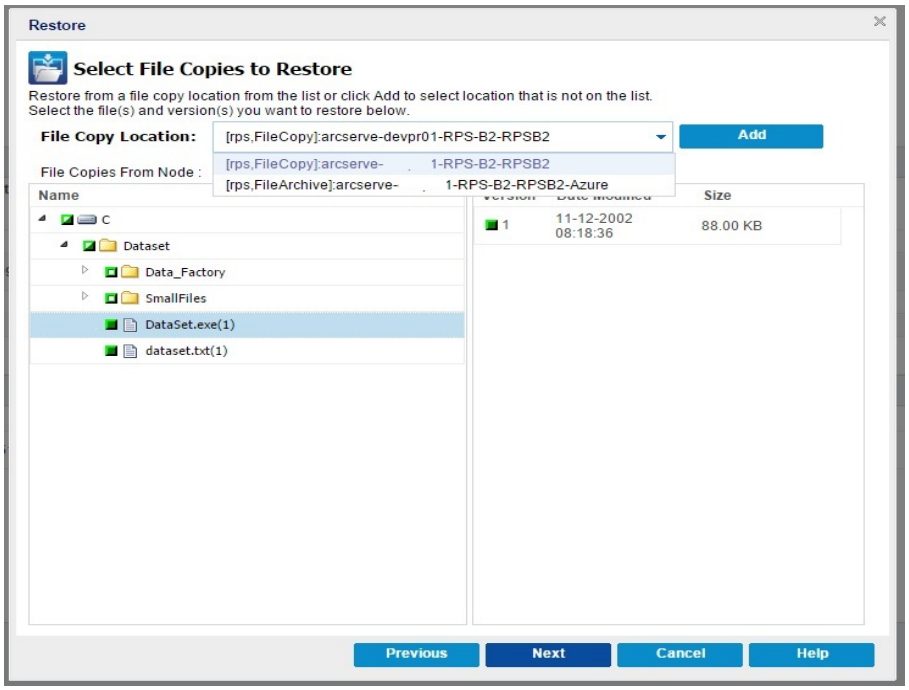
   a. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에 로그인합니다.

   b. 홈 페이지에서 **복원**을 선택합니다.

      복원 방법 선택 대화 상자가 열립니다.

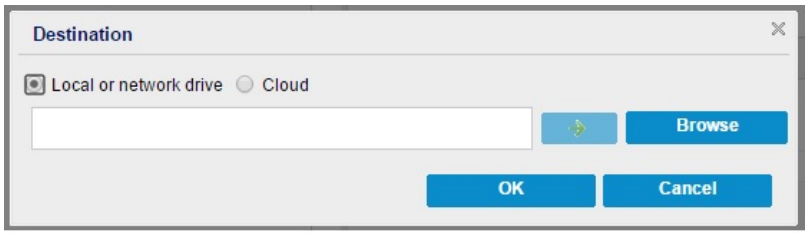
2. **파일 복사본 찾아보기** 옵션을 클릭합니다.

복원 대화 상자가 열립니다. **복원 소스** 필드에 현재 표시되는 대상은 구성된 기본 **파일 복사** 대상입니다.



3. 필요한 경우 **추가**를 클릭하여 파일 복사본 이미지가 저장된 다른 위치를 찾아볼 수 있습니다.

   사용 가능한 대체 대상 옵션이 표시된 **대상** 대화 상자가 열립니다.



   로컬 또는 네트워크 드라이브

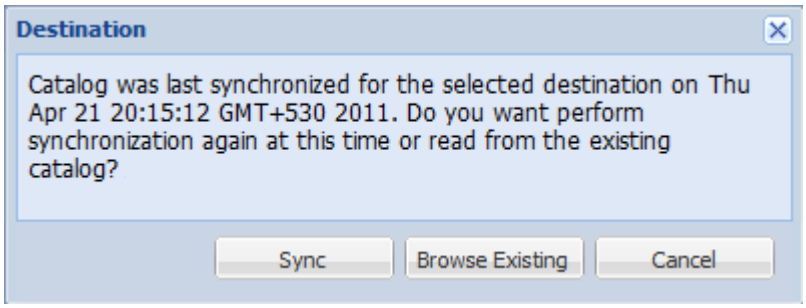
   대체 로컬 또는 네트워크 드라이브 위치를 찾아서 선택할 수 있는 **백업 위치 선택** 대화 상자가 열립니다.

   클라우드

   대체 클라우드 위치에 액세스하여 선택할 수 있는 **클라우드 구성** 대화 상자가 열립니다. 이 대화 상자에 대한 자세한 내용은 "복원을 위한 클라우드 구성 지정"을 참조하십시오.

로컬 또는 네트워크 드라이브 또는 **클라우드** 중 어떤 것을 복원 소스로 선택했든지에 관계없이 대상을 대체 위치로 변경하면 새 카탈로그 동

기화를 수행할지 또는 기존 카탈로그에서 읽을지 묻는 팝업 대화 상자가 나타납니다.



- 카탈로그 동기화를 처음 수행하는 경우 기존의 파일 복사 카탈로그가 로컬에 없으므로 **기존 항목 찾아보기** 단추가 비활성화됩니다.
- 이전에 카탈로그 동기화를 수행한 경우 이 대상에서 카탈로그가 마지막으로 동기화된 시간에 대한 세부 정보가 이 대화 상자에 표시됩니다. 표시된 시간 이후 다른 파일 복사 작업이 실행된 경우 카탈로그가 현재 동기화된 상태가 아닐 수 있으므로 **동기화** 옵션을 선택하여 파일 복사 카탈로그를 최신 상태로 업데이트할 수 있습니다.

  1. 지정된 파일 복사 대상에서 로컬 컴퓨터로 파일 복사 카탈로그를 다운로드하여 찾아보기 속도를 높이려면 **동기화**를 클릭합니다.

  2. 로컬에서 사용 가능한 파일 복사 카탈로그를 사용하며 이 카탈로그를 다시 다운로드/동기화하지 않으려면 **기존 찾아보기**를 클릭합니다.

4. 왼쪽 창에서 복원할 파일 복사 데이터를 지정합니다. 복원할 파일 복사 폴더 또는 파일을 선택할 수 있습니다.

   복원할 개별 파일을 선택하면 오른쪽 창에 해당 파일의 모든 파일 복사 버전이 표시됩니다. 사용 가능한 버전이 여러 개인 경우 복원할 파일 복사 버전을 선택해야 합니다.

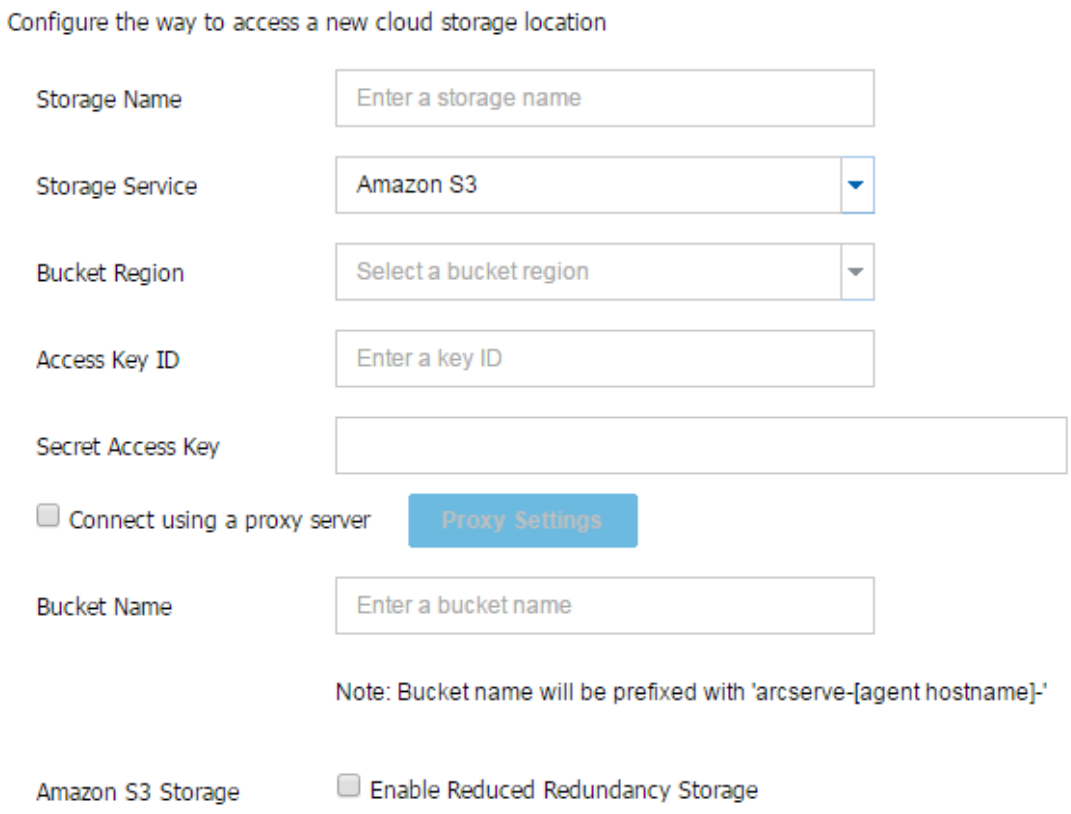
5. 복원할 파일 복사 폴더 또는 파일 버전을 선택한 후 **다음**을 클릭합니다.

   복원 옵션 대화 상자가 열립니다.

   복원할 파일 복사 및 콘텐츠를 지정했습니다.

복원을 위한 클라우드 구성 지정

참고: 다음 절차는 파일 복사 또는 파일 보관 클라우드 위치에서 파일/폴더를 복원할 때만 적용됩니다.



사용 가능한 옵션은 Amazon S3, Amazon S3-호환, Windows Azure, Windows Azure-호환, Fujitsu Cloud(Windows Azure) 및 Eucalyptus-Walrus입니다. Amazon S3가 기본 공급업체입니다.

참고: 파일 복사 클라우드 공급업체로 "Eucalyptus-Walrus"를 사용할 경우 전체 경로 길이가 170자를 초과하는 파일은 복사할 수 없습니다.

각 클라우드 공급업체의 구성 옵션은 비슷하며(몇몇 용어는 다름) 차이에 대해서는 아래에 설명되어 있습니다.

1. **파일 복사본 찾아보기** 옵션 또는 **복원할 파일/폴더 찾기** 옵션에서 "추가"를 클릭합니다.

   대상 대화 상자가 열립니다.

2. **클라우드**를 선택하고 **찾아보기**를 클릭합니다.

   클라우드 구성 대화 상자가 열립니다.

3. 다음 세부 정보를 입력합니다.

저장소 이름

클라우드 저장소의 이름을 지정합니다. 이 이름은 클라우드 계정을 식별할 수 있도록 콘솔에 추가됩니다. 각 클라우드 계정에는 고유한 저장소 이름이 있어야 합니다.

저장소 서비스

드롭다운 목록에서 서비스를 선택합니다. 선택한 저장소 서비스에 따라 구성 옵션이 달라집니다.

액세스 키 ID/계정 이름/쿼리 ID

이 위치에 대한 액세스를 요청하는 사용자를 식별합니다.

이 필드에 Amazon S3는 "액세스 키 ID"를 사용하고 Windows Azure 및 Fujitsu Cloud(Windows Azure)는 "계정 이름"을 사용하고 Eucalyptus-Walrus는 "쿼리 ID"를 사용합니다.

비밀 액세스 키/비밀 키

액세스 키는 암호화되지 않으므로 이 비밀 액세스 키는 이 위치에 대한 액세스 요청의 신뢰성을 확인하는 데 사용됩니다.

중요! 비밀 액세스 키는 계정의 보안을 유지하는 데 매우 중요합니다. 키와 계정 자격 증명을 안전한 위치에 보관해야 합니다. 웹 페이지나 기타 공용 액세스 가능한 소스 코드에 비밀 액세스 키를 포함해서는 안 되며 안전하지 않은 채널을 통해 전송해서도 안 됩니다.

이 필드에 Amazon S3는 "비밀 액세스 키"를 사용합니다. Windows Azure, Fujitsu Cloud(Windows Azure) 및 Eucalyptus-Walrus는 "비밀 키"를 사용합니다.

프록시 설정

프록시 서버 설정을 지정합니다. 이 옵션을 활성화하려면 **프록시 서버를 사용하여 연결**을 선택합니다. 이 옵션을 선택한 경우 프록시 서버의 IP 주소(또는 컴퓨터 이름) 및 인터넷 연결을 위해 프록시 서버가 사용하는 해당 포트 번호도 포함해야 합니다. 프록시 서버에 인증이 필요한 경우에도 이 옵션을 선택할 수 있습니다. 그런 다음 프록시 서버를 사용하는 데 필요한 인증 정보(도메인 이름\사용자 이름 및 암호)를 제공해야 합니다.

Eucalyptus-Walrus의 경우 프록시 기능을 사용할 수 없습니다.

버킷 이름

클라우드 공급업체로 이동하거나 복사한 모든 파일과 폴더는 버킷(또는 컨테이너)에 저장되고 구성됩니다. 버킷은 파일을 보관하는 컨테이너와 유사하며 개체를 그룹화하고 구성하는 데 사용됩니다. 클라우드 공급업체에 저장한 모든 개체는 버킷에 보관됩니다.

이 필드에 Amazon S3 및 Eucalyptus-Walrus는 "버킷 이름"을 사용합니다. Windows Azure 및 Fujitsu Cloud(Windows Azure)는 "컨테이너"를 사용합니다.

참고: 이 단계의 나머지 부분에서 달리 지정되지 않은 경우 버킷과 관련된 내용은 컨테이너에도 적용될 수 있습니다.

Reduced Redundancy Storage 사용

이 옵션을 선택하여 RRS(Reduced Redundancy Storage)를 사용할 수 있습니다(Amazon S3만 해당). RRS는 중요도가 낮으며 재생성할 수 있는 데이터를 Amazon S3의 표준 저장소보다 낮은 중복 수준으로 저장하여 비용을 절감할 수 있게 해주는 Amazon S3의 저장소 옵션입니다. 표준 저장소 옵션과 RRS 옵션은 모두 여러 시설과 여러 장치에 데이터를 저장하지만 RRS를 사용할 때는 데이터가 복제되는 횟수가 줄어들기 때문에 비용이 절감됩니다. 지연 시간 및 처리량은 Amazon S3 표준 저장소를 사용할 때나 RRS를 사용할 때나 동일합니다. 기본적으로 이 옵션은 선택되지 않습니다(Amazon S3에서는 표준 저장소 옵션을 사용함).

4. **연결 테스트**를 클릭하여 지정한 클라우드 위치에 연결되는지 확인합니다.
5. **확인**을 클릭합니다.

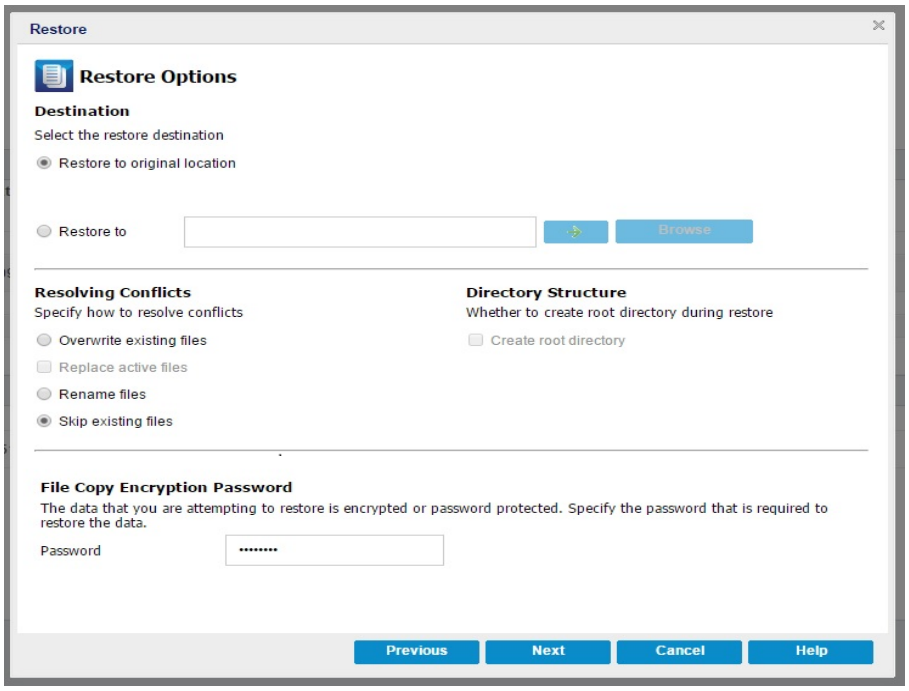
   클라우드 계정이 콘솔에 추가됩니다.

복원 옵션 정의

복원할 파일 복사 정보를 지정했으면 선택한 파일 복사 및 콘텐츠에 대한 복사 옵션을 정의합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. **복원 옵션** 대화 상자에서 복원 대상을 선택합니다.



사용 가능한 대상 옵션은 다음과 같습니다.

원래 위치에 복원

백업 이미지가 캡처된 원래 위치에 복원합니다.

다음 위치에 복원

지정한 위치에 복원합니다. 녹색 화살표 단추를 클릭하여 지정한 위치에 대한 연결을 확인할 수 있습니다. 필요한 경우 사용자 이름 및 암호 자격 증명을 입력하여 해당 위치에 액세스합니다.

2. 복원 프로세스 중 충돌이 발생할 경우 Arcserve UDP가 수행하는 **충돌 해결** 옵션을 지정합니다.

사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다.

기존 파일 덮어쓰기

복원 대상에 있는 기존 파일을 덮어씁니다(바꾸기). 컴퓨터에 현재 있는지 여부에 관계없이 모든 개체가 백업 파일에서 복원됩니다.

활성 파일 바꾸기

재부팅할 때 모든 활성 파일을 바꿉니다. 복원 중 Arcserve UDP 에이전트(Windows)가 기존 파일이 현재 사용 중이거나 액세스되고 있음을 발견할 경우 문제가 발생하지 않도록 해당 파일을 즉시 바꾸는 대신 다음에 컴퓨터를 재부팅할 때까지 연기합니다. 복원은 즉시 이루어지지만 활성 파일 바꾸기는 다음 재부팅 중에 수행됩니다.

이 옵션은 **기존 파일 덮어쓰기** 옵션을 선택한 경우에만 사용할 수 있습니다.

참고: 이 옵션을 선택하지 않으면 복원 중 활성 파일을 건너뜁니다.

파일 이름 바꾸기

파일 이름이 이미 있으면 새 파일을 만듭니다. 이 옵션을 선택하면 소스 파일이 동일한 파일 이름 및 다른 확장명으로 대상에 복사됩니다. 그런 다음 데이터가 새 파일에 복원됩니다.

기존 파일 건너뛰기

복원 대상에 있는 기존 파일을 건너뛰고 덮어쓰지(바꾸기) 않습니다. 컴퓨터에 현재 없는 개체만 백업 파일에서 복원됩니다.

기본값: 기존 파일 건너뛰기

3. **디렉터리 구조**를 지정하여 복원 중 루트 디렉터리를 만듭니다.

루트 디렉터리 만들기

캡처한 백업 이미지에 루트 디렉터리 구조가 있을 경우 Arcserve UDP 가 복원 대상 경로에 해당 구조와 동일한 루트 디렉터리 구조를 다시 만들도록 지정합니다.

이 옵션을 선택하지 않으면 파일이나 폴더가 대상 폴더에 직접 복원됩니다.

예를 들어 백업하는 동안 "C:\Folder1\SubFolder2\A.txt" 및 "C:\Folder1\SubFolder2\B.txt" 파일을 캡처하고 복원하는 동안 복원 대상을 "D:\Restore"로 지정했습니다.

- "A.txt" 및 "B.txt" 파일을 개별적으로 복원하도록 선택할 경우 복원할 파일의 대상은 "D:\Restore\A.txt" 및 "D:\Restore\B.txt"입니다(지정한 파일 수준 위에 루트 디렉터리가 다시 만들어지지 않음).
- "SubFolder2" 수준에서 복원하도록 선택할 경우 복원할 파일의 대상은 "D:\Restore\SubFolder2\A.txt" 및 "D:\Restore\SubFolder2\B.txt"입니다(지정한 폴더 수준 위에 루트 디렉터리가 다시 만들어지지 않음).

이 옵션을 선택하면 대상 폴더에 파일/폴더에 대한 전체 루트 디렉터리 경로(볼륨 이름 포함)가 다시 만들어집니다. 복원할 파일/폴더가 동일한 볼륨 이름에 있으면 대상 루트 디렉터리 경로에 볼륨 이름이 포함되지 않습니다. 그러나 복원할 파일/폴더가 서로 다른 볼륨 이름에 있으면 대상 루트 디렉터리 경로에 볼륨 이름이 포함됩니다.

예를 들어 백업하는 동안 "C:\Folder1\SubFolder2\A.txt", "C:\Folder1\SubFolder2\B.txt" 및 E:\Folder3\SubFolder4\C.txt" 파일을 캡처하고 복원하는 동안 복원 대상을 "D:\Restore"로 지정했습니다.

- "A.txt" 파일만 복원하도록 선택할 경우 복원할 파일의 대상은 "D:\Restore\ Folder1\SubFolder2\A.txt"입니다(볼륨 이름을 제외한 전체 루트 디렉터리가 다시 만들어짐).
- "A.txt" 및 "C.txt" 파일을 둘 다 복원하도록 선택할 경우 복원할 파일의 대상은 "D:\Restore\C\Folder1\SubFolder2\A.txt" 및 "D:\Restore\E\Folder3\SubFolder4\C.txt"입니다(볼륨 이름을 포함한 전체 루트 디렉터리가 다시 만들어짐).

4. **파일 복사 암호화 암호**에 암호화된 암호를 지정합니다.
5. **다음**을 클릭합니다.

   복원 요약 대화 상자가 열립니다.

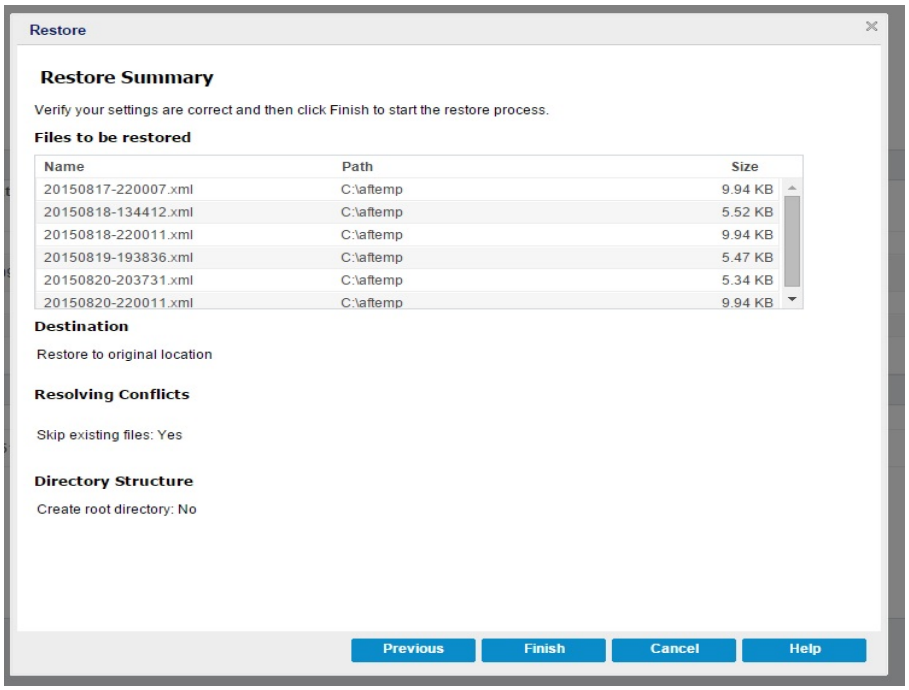
   파일 복사에서 복원하도록 복원 옵션을 정의했습니다.

파일 복사 콘텐츠 복원

복원 옵션을 정의한 후 설정이 올바른지 확인하고 복원 프로세스를 확인합니다. **복원 요약**에서 정의한 모든 복원 옵션을 검토하고 필요한 경우 수정할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. **복원 요약** 대화 상자에 표시된 정보를 검토하여 모든 복원 옵션 및 설정이 올바른지 확인합니다.



- 요약 정보가 올바르지 않으면 **이전**을 클릭하여 해당 대화 상자로 돌아가 올바르지 않은 설정을 변경합니다.
- 요약 정보가 올바르면 **마침**을 클릭하여 복원 프로세스를 시작합니다.

파일 복사 콘텐츠가 복원됩니다.

콘텐츠가 복원되었는지 확인

복원 프로세스가 완료된 후 콘텐츠가 지정된 대상에 복원되었는지 확인하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 지정한 복원 대상으로 이동합니다.

   폴더 목록이 나타납니다.

2. 콘텐츠를 복원한 파일을 찾습니다.

   예를 들어 **A.txt** 파일을 "D:\Restore라는 복원 대상에 복원하도록 선택한 경우 다음 위치로 이동합니다.

   D:\Restore\A.txt

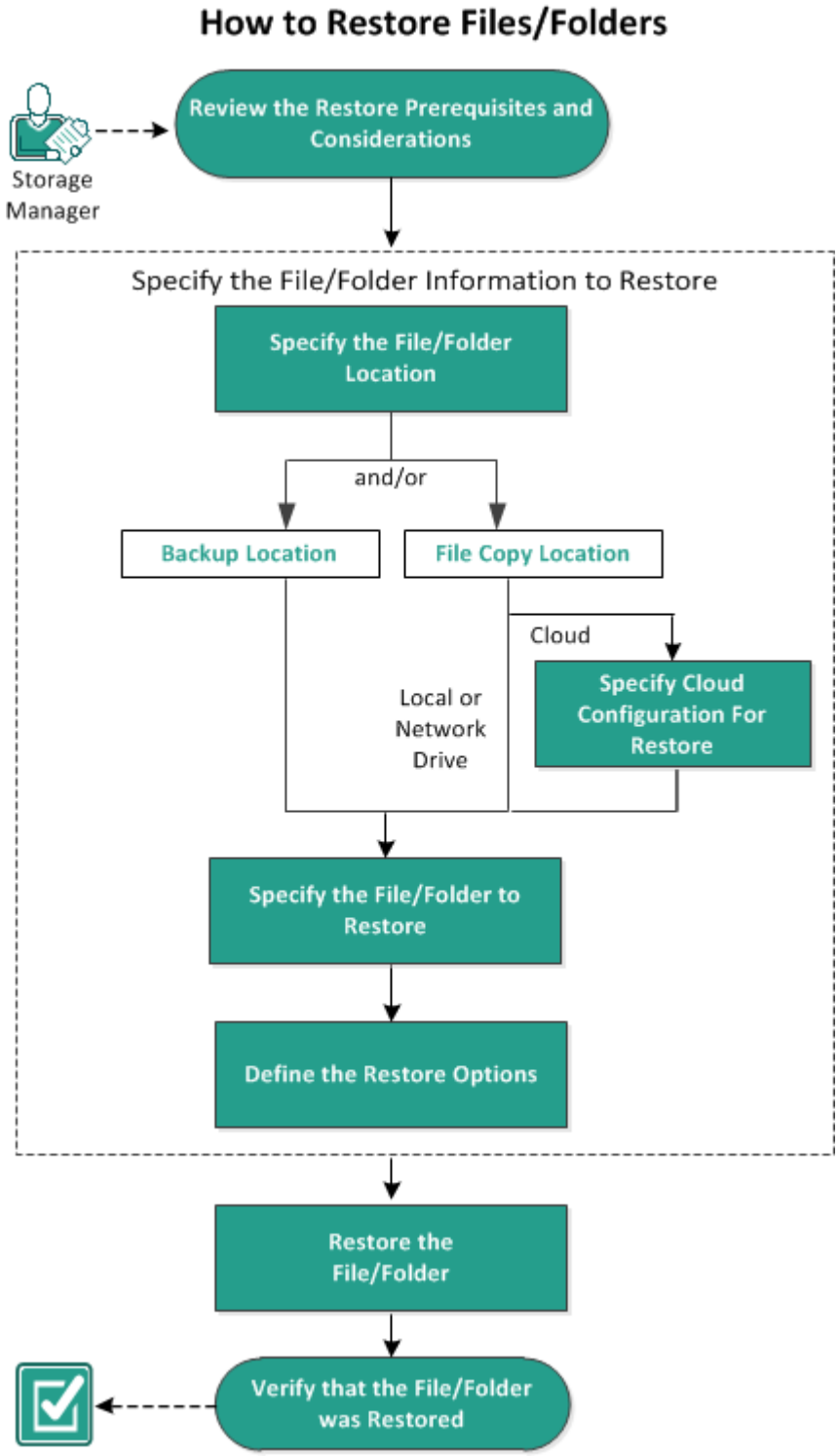
3. 복원 작업을 확인하기 위해 콘텐츠를 확인합니다.

   복원된 콘텐츠가 성공적으로 확인되었습니다.

파일/폴더를 복원하는 방법

Arcserve UDP가 백업을 성공적으로 수행할 때마다 백업된 모든 파일/폴더가 백업의 스냅숏 이미지에 포함됩니다. 이 복원 방법을 사용하면 복원할 파일/폴더를 정확하게 지정할 수 있습니다.

다음 다이어그램에서는 특정 파일/폴더를 복원하는 프로세스를 보여줍니다.



파일/폴더를 복원하려면 다음 작업을 수행하십시오.

1. 복원 필수 조건 및 고려 사항 검토
2. 복원할 파일/폴더 정보 지정

a. 파일/폴더 위치 지정
   - 복원을 위한 클라우드 구성 지정
b. 복원할 파일/폴더 지정
c. 복원 옵션 정의

3. 파일/폴더 복원
4. 파일/폴더가 복원되었는지 확인

복원 필수 조건 및 고려 사항 검토

복원을 수행하기 전에 다음 필수 조건을 충족하는지 확인하십시오.

- 복원에 사용 가능한 백업 또는 파일 복사본 버전이 하나 이상 있습니다.
- 복원할 백업 또는 파일 복사 콘텐츠가 포함된 유효하며 액세스 가능한 백업 또는 파일 복사 대상이 있습니다.
- 백업 또는 파일 복사 콘텐츠를 복원할 유효하며 액세스 가능한 대상 위치가 있습니다.
- 지원되는 운영 체제, 데이터베이스 및 브라우저를 제공하는 Compatibility Matrix(호환성 매트릭스)를 검토합니다.

다음과 같은 복원 고려 사항을 검토하십시오.

- 파일 시스템 카탈로그가 생성되지 않은 복구 지점의 경우 UI에서 복원할 파일/폴더를 찾아서 선택할 수 있으려면 백업을 수행하기 전에 계정/그룹에 모든 볼륨의 모든 폴더/파일에 대한 읽기/나열 액세스 권한을 부여해야 합니다.

  로컬 시스템(SYSTEM) 또는 기본 제공 관리자 그룹 (BUILTIN\Administrators)을 폴더의 ACL에 추가해야 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 파일 시스템 카탈로그가 만들어지지 않은 백업을 찾아볼 수 있습니다. 그렇지 않은 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 복원 UI에서 폴더를 찾아볼 수 없습니다.
- (선택 사항) 복원 프로세스의 작동 방식을 이해합니다. 자세한 내용은 파일 수준 복원 작동 방식을 참조하십시오.

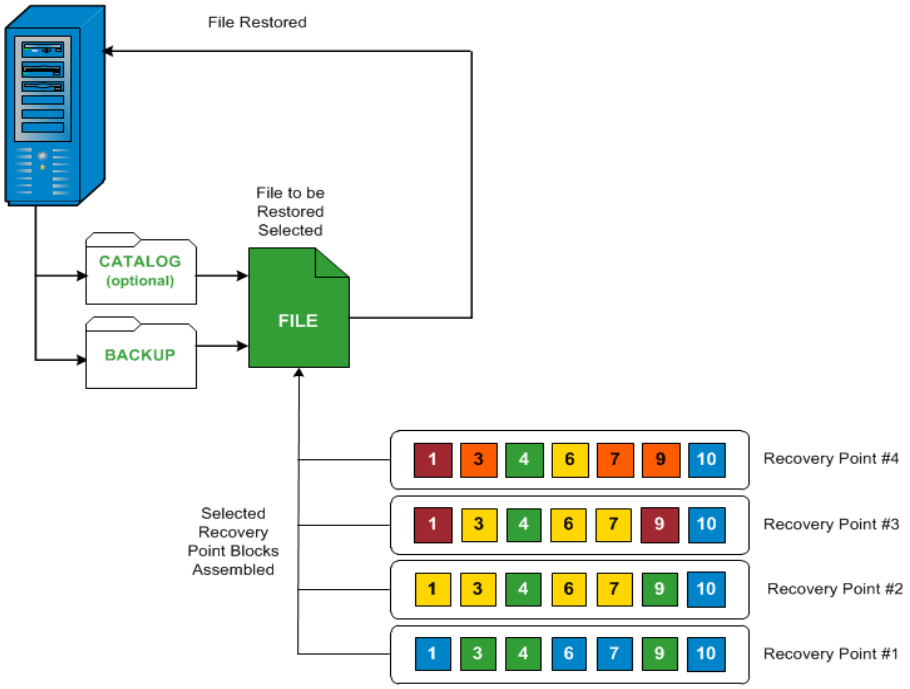
  참고: 파일 복사 위치에서 복원하는 프로세스는 백업 위치에서 복원하는 프로세스와 비슷합니다.
- (선택 사항) 복원 중에 건너뛰는 파일을 검토합니다. 자세한 내용은 복원 중에 건너뛰는 파일을 참조하십시오.

파일 수준 복원 작동 방식

블록 수준 백업 중 백업된 파일 각각은 특정 파일을 정의하는 블록의 컬렉션으로 구성됩니다. 특정 파일을 복원해야 할 경우 백업을 검색하고 복원하려는 파일 및 복원하려는 복구 지점을 선택할 수 있습니다. 그런 다음 Arcserve UDP Agent(Windows)는 지정된 파일의 복구 지점에 사용된 블록 버전을 수집하고 파일을 리어셈블하고 복원합니다.

참고: 백업 설정을 지정할 때 백업 중 파일 카탈로그를 만들 수 있는 옵션이 있습니다. 이 파일 카탈로그를 사용하면 복원 중 더욱 빠르게 백업 세션을 찾을 수 있습니다. 백업 중 카탈로그를 만들지 않기로 선택하면 카탈로그를 나중에 만들 수 있습니다.

다음 흐름도는 Arcserve UDP가 특정 파일을 복원하는 프로세스를 나타냅니다.



복원 중에 건너뛰는 파일

Arcserve D2D에서 복원을 수행하는 동안 일부 파일을 의도적으로 건너뛸 수 있습니다.

아래 표에는 다음 두 조건을 충족할 경우 복원 과정에서 건너뛰는 파일 및 폴더가 나와 있습니다.

- 해당 파일이 복원 전부터 있었고 충돌 옵션이 "기존 파일 건너뛰기"일 경우 파일을 건너뜁니다.
- Windows 또는 Arcserve D2D의 중요한 구성 요소에 해당하는 경우 파일 및 폴더를 건너뜁니다.

OS	폴더 또는 위치	파일 또는 폴더 이름	주의
모두	각 볼륨의 루트 폴더	CAVolTrc.dat	추적 드라이버에서 사용합니다.
		cavoltrcsnapshot.dat	
		System Volume Information*	Windows 시스템에서 파일/폴더를 저장하는 데 사용됩니다. 예: 볼륨 섀도 복사본 파일
		RECYCLER*	NTFS 파티션에서만 사용됩니다. 컴퓨터에 로그온하는 각 사용자에 대한 휴지통(사용자의 SID(보안 식별자)를 기준으로 정렬됨)이 있습니다.
		$Recycle.Bin*	Windows NT 탐색기나 내 컴퓨터에서 파일을 삭제하면 휴지통을 비우거나 파일을 복원할 때까지 파일이 휴지통에 저장됩니다.
	그림 파일이 포함된 모든 폴더	Thumbs.db	Windows 탐색기 미리 보기 보기에 대한 미리 보기 이미지를 저장합니다.
	볼륨의 루트 폴더	PageFile.Sys	Windows 가상 메모리 스왑 파일
		Hiberfil.sys	컴퓨터가 최대 절전 모드로 전환될 때 시스템 데이터를 저장하는 데 사용되는 최대 절전 모드 파일입니다.

다음은 원래 위치 또는 대체 위치로 복원할 때 건너뛰는 파일 및 폴더입니다.

OS	폴더 또는 위치	파일 또는	주의

	폴더 이름		
모두	다음 항목의 값 레코드에 지정된 폴더 HKLM\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\WinLogon\SfcDllCache	모든 파일/폴더 (재귀적으로)	폴더에 SFC(시스템 파일 검사기)에 사용되는 캐시된 dll 파일이 포함되어 있고 시스템 dll 파일 시스템 디렉터리의 내용이 SFC를 사용하여 다시 확인됩니다.
	%SystemRoot%\SYSTEM32\dllCache		
	quorum_device의 루트 폴더	MSCS*	Microsoft Cluster Server에 사용됩니다.

	%SystemRoot%\SYSTEM32\	perf?00?.dat	Windows 성능 카운터에 사용되는 성능 데이터입니다.

		perf?00?.bak	

		CATROOT*	운영 체제의 일부로 설치된 파일 (DLL, EXE, SYS, OCX 등)이 삭제되거나 이전 버전으로 대체되지 않도록 보호하기 위해 WFP (Windows 파일 보호)가 파일의 디지털 서명을 기록하는 데 사용합니다.
	%SystemRoot%\inetsrv\	metabase.bin	IIS 6.0 이하 버전의 메타베이스 이진 파일입니다.
	HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\BackupRestore\FilesNotToBackup의 값 레코드에 지정된 파일 또는 폴더("SIS 일반 저장소" 제외)	모든 파일/폴더 (재귀적으로)	파일과 폴더를 백업 및 복원하지

			않습니다. 자세한 내용은 링크를 참조하십시오.
XP W20-03	시스템 볼륨	NTLDR	기본 부팅 로더
		BOOT.INI	부팅 구성을 포함합니다 (없을 경우 NTLDR의 기본값은 첫 번째 하드 드라이브의 첫 번째 파티션에 있는 \Windows).
		NTDETECT.COM	NT 기반 OS를 부팅하는데 필요합니다. 성공적인 부팅에 필요한 기본 하드웨어 정보를 검색합니다.

Vista 이상	시스템 볼륨의 루트 폴더	boot*	Windows의 부팅 폴더
		bootmgr	Windows 부팅 관리자 파일
		EFI\Microsoft\Boot*	EFI 부팅에 사용됩니다.
	%SystemRoot%\SYSTEM32\	LogFiles\WMI\RTBackup*	실시간 이벤트 추적 세션에 대한 ETW 추적 파일(.etl 확장명)을 저장합니다.
		config\RegBack*	현재 레지스트리 테이블의 백업
Win-8 이상	시스템 볼륨	swapfile.sys	시스템 컨트롤러 파일(일반적으로 약 256 MB). 기존의 페이징 특성(예: 사용 패턴, 증가, 공간 예

			약)과 맞지 않는 Metro 스타일 응용 프로그램에서 사용합니다.
		BOOTNXT	Windows 8 이외의 OS에서 부팅하는 데 사용됩니다. 시작 옵션을 설정할 때 만들어지고 Windows에서 업데이트합니다.

활동 로그에 다음 정보가 제공됩니다.

- 날짜/시간 정보: jobxxxx 시스템 파일 건너뜀. BMR(완전 복구) 옵션을 사용하여 복원할 수 있습니다.
- 날짜/시간 정보: jobxxxx 파일 또는 디렉터리 건너뜀. 건너뛴 파일이나 디렉터리는 C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Logs\Restore-<YYYYMMDD>-<hhmmss>-<Process ID>-<Job ID>.log에서 확인할 수 있습니다.

복원할 파일/폴더 정보 지정

Arcserve UDP는 특정 파일 또는 폴더를 찾고 복원하는 옵션을 제공합니다. 성공적인 복원 작업을 실행하는 목표는 필요한 데이터를 빠르게 식별하고 적절한 백업 위치에서 검색하는 것입니다. 각 복원 작업에는 소스와 대상이 필요합니다.

파일/폴더 찾기로 복원할 때 관련 프로세스는 다음과 같습니다.

1. 파일/폴더 위치 지정
   - 복원을 위한 클라우드 구성 지정
2. 복원할 파일/폴더 지정
3. 복원 옵션 정의

파일/폴더 위치 지정

파일/폴더 찾기 옵션을 사용하여 파일 및 폴더를 복원합니다. 이 복원 방법을 사용하면 복원할 파일 또는 폴더를 정확하게 지정할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 다음 방법 중 하나를 사용하여 복원 방법 선택 대화 상자에 액세스합니다.

   Arcserve UDP 사용:

   a. Arcserve UDP에 로그인합니다.

   b. **리소스** 탭을 클릭합니다.

   c. 왼쪽 창에서 **모든 노드**를 선택합니다.

      추가된 모든 노드가 가운데 창에 표시됩니다.

   d. 가운데 창에서 노드를 선택하고 **작업**을 클릭합니다.

   e. **작업** 드롭다운 목록에서 **복원**을 클릭합니다.

      복원 방법 선택 대화 상자가 열립니다.

      참고: 에이전트 노드에 자동으로 로그인되고 에이전트 노드의 복원 방법 선택 대화 상자가 열립니다.

   Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 사용:

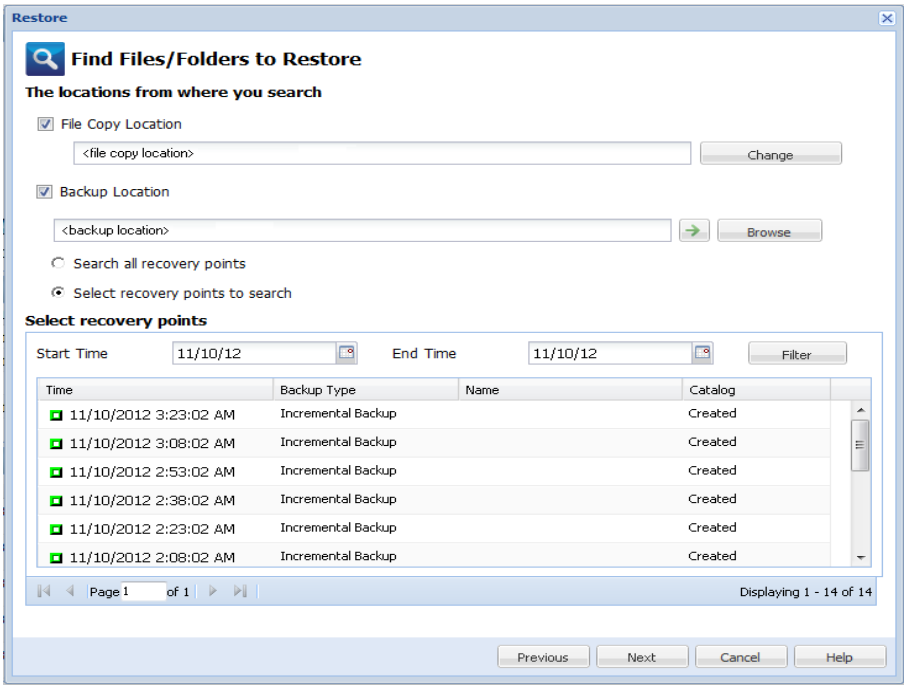
   a. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에 로그인합니다.

   b. 홈 페이지에서 **복원**을 선택합니다.

      복원 방법 선택 대화 상자가 열립니다.

2. **복원할 파일/폴더 찾기** 옵션을 클릭합니다.

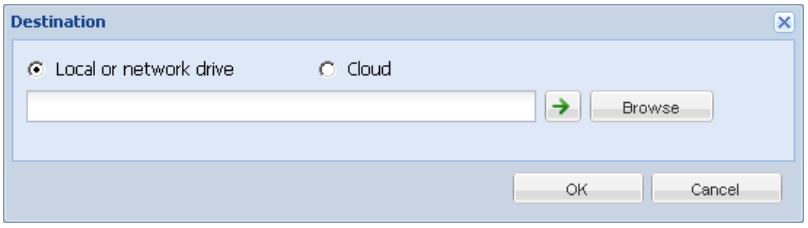
   복원할 파일/폴더 찾기 대화 상자가 열립니다.



3. **파일 복사 위치** 확인란을 선택하고 **변경**을 클릭하여 파일 복사 이미지가 저장되는 대상으로 위치를 변경합니다.

   대상 대화 상자가 열리고 **로컬 또는 네트워크 드라이브** 또는 **클라우드**를 선택할 수 있습니다.

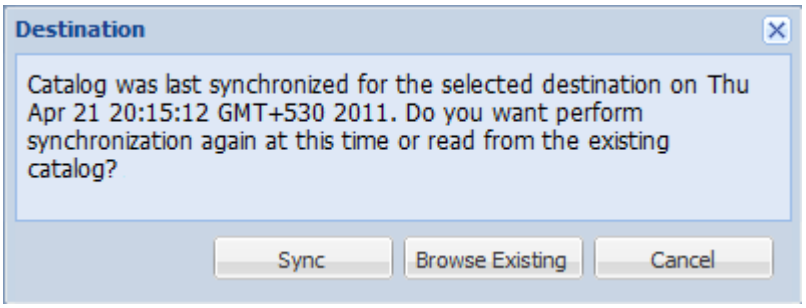
   참고: 기본적으로 **백업 위치** 및 **파일 복사 위치** 필드에는 최근 백업/파일 복사 대상에 사용된 해당 경로가 표시됩니다.



- **로컬 또는 네트워크 드라이브**를 선택하면 파일 복사 이미지가 저장되는 위치를 지정하거나 찾을 수 있습니다.
- 녹색 화살표 유효성 검사 아이콘을 클릭하여 소스 위치에 대한 올바른 액세스를 확인할 수 있습니다.
- **클라우드**를 선택하면 클라우드 위치를 지정하거나 **구성** 단추를 클릭하여 **클라우드 구성** 대화 상자를 표시할 수 있습니다. 자세한 내용은 복원을 위한 클라우드 구성 지정을 참조하십시오.

  로컬 또는 네트워크 드라이브 또는 **클라우드** 중 어떤 것을 복원 소스로 선택했든지에 관계없이 대상을 대체 위치로 변경하면 새 카탈

로그 동기화를 수행할지 또는 기존 카탈로그에서 읽을지 묻는 팝업 대화 상자가 나타납니다.



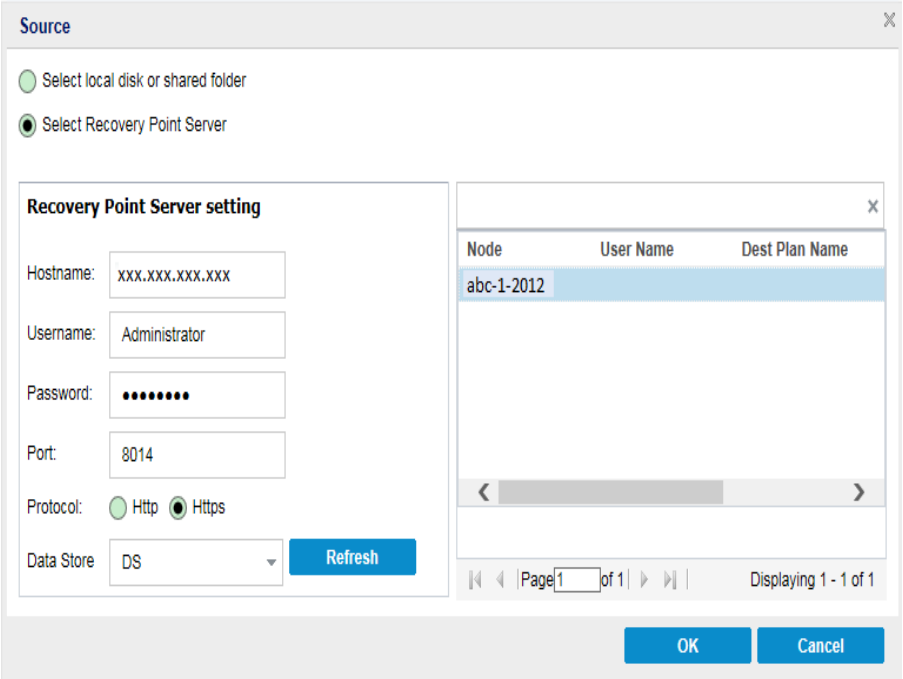
- 카탈로그 동기화를 처음 수행하는 경우 기존의 파일 복사 카탈로그가 로컬에 없으므로 **기존 항목 찾아보기** 단추가 비활성화됩니다.
- 이전에 카탈로그 동기화를 수행한 경우 이 대상에서 카탈로그가 마지막으로 동기화된 시간에 대한 세부 정보가 이 대화 상자에 표시됩니다. 표시된 시간 이후 다른 파일 복사 작업이 실행된 경우 카탈로그가 현재 동기화된 상태가 아닐 수 있으므로 **동기화** 옵션을 선택하여 파일 복사 카탈로그를 최신 상태로 업데이트할 수 있습니다.

  1. 지정된 파일 복사 대상에서 로컬 컴퓨터로 파일 복사 카탈로그를 다운로드하여 찾아보기 속도를 높이려면 **동기화**를 클릭합니다.

  2. 로컬에서 사용 가능한 파일 복사 카탈로그를 사용하며 이 카탈로그를 다시 다운로드/동기화하지 않으려면 **기존 찾아보기**를 클릭합니다.

4. **백업 위치** 확인란을 선택하고 **변경**을 클릭하여 백업 위치를 변경합니다.

백업 위치를 선택할 수 있는 **소스** 대화 상자가 열립니다.



5. **소스** 대화 상자에서 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

로컬 디스크 또는 공유 폴더 선택

a. 백업 이미지가 저장된 위치를 지정하거나 찾은 다음 적절한 백업 소스를 선택합니다.

녹색 화살표 단추를 클릭하여 지정한 위치에 대한 연결을 확인할 수 있습니다. 필요한 경우 사용자 이름 및 암호 자격 증명을 입력하여 해당 소스 위치에 액세스합니다.

백업 위치 선택 대화 상자가 열립니다.

b. 복구 지점이 저장된 폴더를 선택하고 **확인**을 클릭합니다.

백업 위치 선택 대화 상자가 닫히고 **소스** 대화 상자에 백업 위치가 표시됩니다.

c. **확인**을 클릭합니다.

복구 지점이 **복원할 파일/폴더 찾기** 대화 상자에 나열됩니다.

Recovery Point Server 선택

a. **Recovery Point Server 설정** 세부 정보를 지정하고 **새로 고침**을 클릭합니다.

소스 대화 상자의 **데이터 보호 에이전트** 열에 모든 에이전트가 나열됩니다.

b. 표시된 목록에서 에이전트를 선택하고 **확인**을 클릭합니다.

복구 지점이 **복원할 파일/폴더 찾기** 대화 상자에 나열됩니다.

참고: 다른 에이전트를 선택했을 때 복구 지점이 암호화되어 있으면 메시지에 따라 암호화된 암호를 제공해야 합니다.

6. 복구 지점을 검색하려면 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

모든 복구 지점 검색

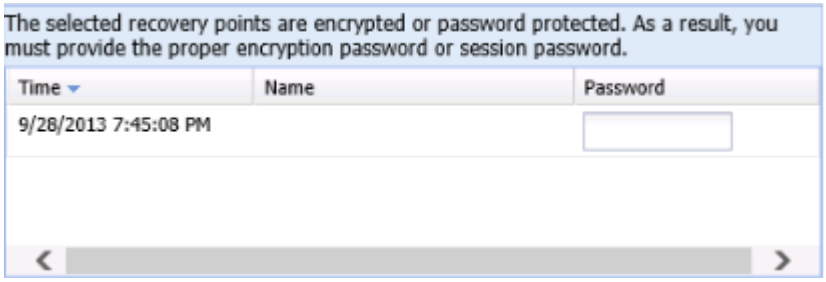
제공된 위치에 저장된 모든 복구 지점에서 파일 또는 폴더를 검색합니다. **복원할 파일/폴더 찾기** 대화 상자에서 검색할 파일 또는 폴더를 지정해야 합니다.

검색할 복구 지점 선택

지정된 기간 사이의 복구 지점을 표시합니다. 시작 시간과 종료 시간을 지정한 다음 지정된 기간의 복구 지점을 선택할 수 있습니다.

7. 복구 지점을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

참고: **소스** 대화 상자에서 다른 에이전트를 선택하고 복구 지점이 암호화된 경우에는 암호화 대화 상자가 열립니다. 암호를 제공하고 **확인**을 클릭합니다.



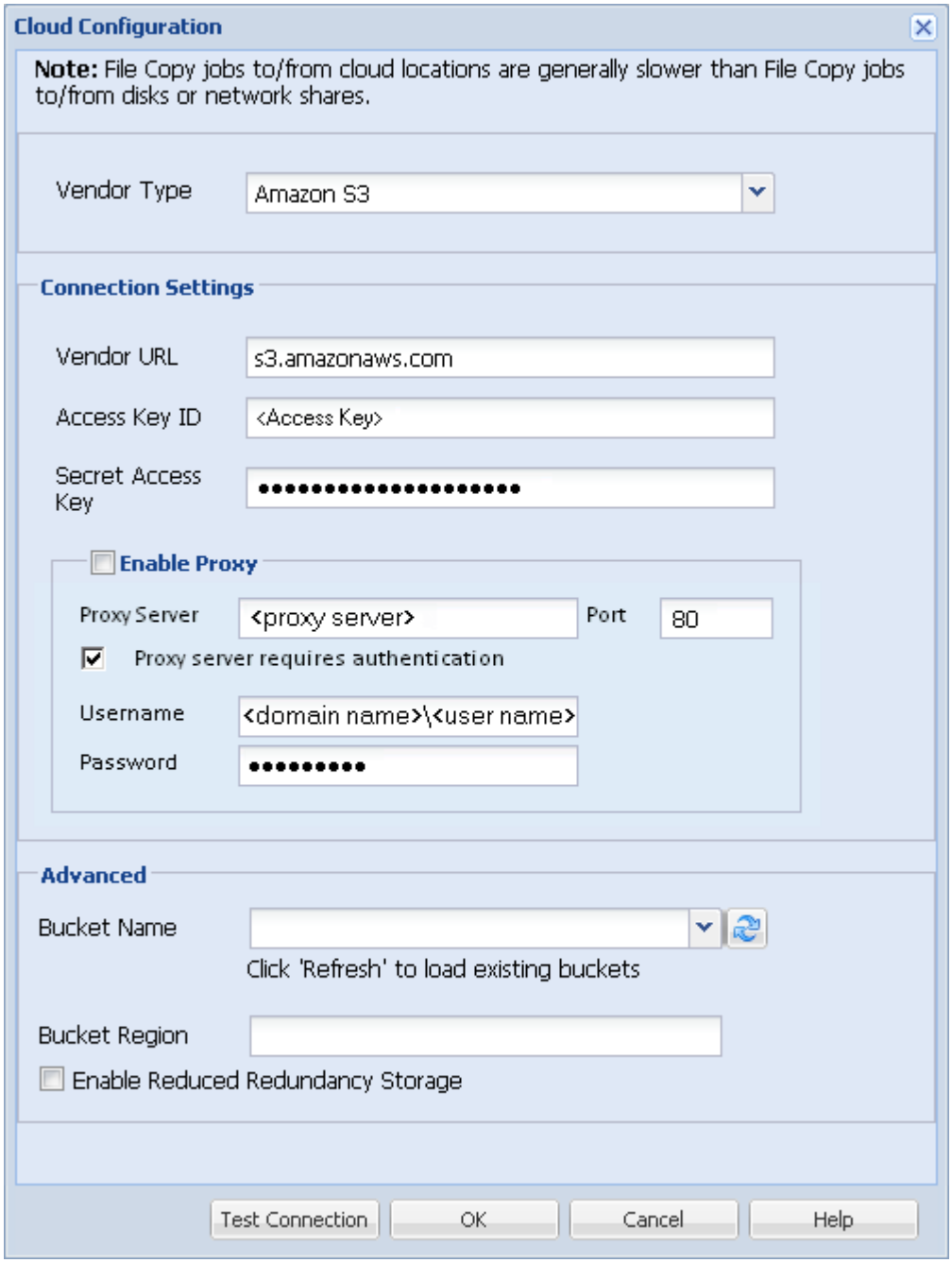
복원할 파일/폴더 찾기 대화 상자가 열립니다.

백업 또는 파일 복사 위치가 지정되었습니다.

복원을 위한 클라우드 구성 지정

참고: 다음 절차는 파일 복사 클라우드 위치에서 파일/폴더를 복원할 때만 적용됩니다.

파일 복사본 찾아보기 옵션 또는 **복원할 파일/폴더 찾기** 옵션에서 **구성** 단추를 클릭하여 **클라우드 구성** 대화 상자를 표시합니다.



다음 단계를 수행하십시오.

1. **클라우드 구성** 대화 상자에서 드롭다운 메뉴를 사용하여 복원하는 데 사용할 클라우드 공급업체 유형을 선택합니다. 사용 가능한 옵션은 **Amazon S3**, **Windows Azure**, **Fujitsu Cloud(Windows Azure)** 및 **Eucalyptus-Walrus**입니다. **Amazon S3**가 기본 공급업체입니다. Fujitsu Cloud(Windows Azure)에 대한 자세한 내용은 개요 및 등록을 참조하십시오.

   참고: 버킷 이름을 인코딩한 후 경로 길이가 170자를 초과하면 Eucalyptus-Walrus가 파일을 복사할 수 없습니다.

2. **구성 옵션**을 지정합니다.

   각 클라우드 공급업체의 구성 옵션은 비슷하며(몇몇 용어는 다름) 차이에 대해서는 아래에 설명되어 있습니다.

a. **연결 설정**을 지정합니다.

공급업체 URL

클라우드 공급자의 URL 주소를 식별합니다.

Amazon S3, Windows Azure 및 Fujitsu Cloud(Windows Azure)의 경우 공급업체 URL이 자동으로 미리 채워져 있습니다. Eucalyptus-Walrus의 경우 지정된 형식을 사용하여 공급업체 URL을 수동으로 입력해야 합니다.

액세스 키 ID/계정 이름/쿼리 ID

이 위치에 대한 액세스를 요청하는 사용자를 식별합니다.

이 필드에 Amazon S3는 "액세스 키 ID"를 사용하고 Windows Azure 및 Fujitsu Cloud(Windows Azure)는 "계정 이름"을 사용하고 Eucalyptus-Walrus는 "쿼리 ID"를 사용합니다.

비밀 액세스 키/비밀 키

액세스 키는 암호화되지 않으므로 이 비밀 액세스 키는 이 위치에 대한 액세스 요청의 신뢰성을 확인하는 데 사용됩니다.

중요! 비밀 액세스 키는 계정의 보안을 유지하는 데 매우 중요합니다. 키와 계정 자격 증명을 안전한 위치에 보관해야 합니다. 웹 페이지나 기타 공용 액세스 가능한 소스 코드에 비밀 액세스 키를 포함해서는 안 되며 안전하지 않은 채널을 통해 전송해서도 안 됩니다.

이 필드에 Amazon S3는 "비밀 액세스 키"를 사용합니다. Windows Azure, Fujitsu Cloud(Windows Azure) 및 Eucalyptus-Walrus는 "비밀 키"를 사용합니다.

프록시 사용

이 옵션을 선택한 경우 프록시 서버의 IP 주소(또는 컴퓨터 이름) 및 인터넷 연결을 위해 프록시 서버가 사용하는 해당 포트 번호도 포함해야 합니다. 프록시 서버에 인증이 필요한 경우에도 이 옵션을 선택할 수 있습니다. 그런 다음 프록시 서버를 사용하는 데 필요한 인증 정보(사용자 이름 및 암호)를 제공해야 합니다.

Eucalyptus-Walrus의 경우 프록시 기능을 사용할 수 없습니다.

b. **고급 설정**을 지정합니다.

버킷 이름/컨테이너

클라우드 공급업체로 이동하거나 복사한 모든 파일과 폴더는 버킷(또는 컨테이너)에 저장되고 구성됩니다. 버킷은 파일을 보관하는 컨테이너와 유사하며 개체를 그룹화하고 구성하는 데 사용됩니다. 클라우드 공급업체에 저장한 모든 개체는 버킷에 보관됩니다.

드롭다운 목록에서 버킷 이름을 선택합니다. 필요한 경우 **새로 고침** 단추를 클릭하여 사용 가능한 버킷 목록을 업데이트할 수 있습니다.

이 필드에 Amazon S3 및 Eucalyptus-Walrus는 "버킷 이름"을 사용합니다. Windows Azure 및 Fujitsu Cloud(Windows Azure)는 "컨테이너"를 사용합니다.

버킷 지역

Amazon S3의 경우에만 지정된 버킷에 사용할 수 있는 지역이 이 필드에 표시됩니다.

Windows Azure, Fujitsu Cloud(Windows Azure) 및 Eucalyptus-Walrus의 경우 지역이 표시되지 않습니다.

Reduced Redundancy Storage 사용

이 옵션을 선택하여 RRS(Reduced Redundancy Storage)를 사용할 수 있습니다(Amazon S3만 해당). RRS는 중요도가 낮으며 재생성할 수 있는 데이터를 Amazon S3의 표준 저장소보다 낮은 중복 수준으로 저장하여 비용을 절감할 수 있게 해주는 Amazon S3의 저장소 옵션입니다. 표준 저장소 옵션과 RRS 옵션은 모두 여러 시설과 여러 장치에 데이터를 저장하지만 RRS를 사용할 때는 데이터가 복제되는 횟수가 줄어들기 때문에 비용이 절감됩니다. 지연 시간 및 처리량은 Amazon S3 표준 저장소를 사용할 때나 RRS를 사용할 때나 동일합니다. 기본적으로 이 옵션은 선택되지 않습니다(Amazon S3에서는 표준 저장소 옵션을 사용함).

3. **연결 테스트**를 클릭하여 지정한 클라우드 위치에 연결되는지 확인합니다.
4. **확인**을 클릭하여 **클라우드 구성** 대화 상자를 종료합니다.

복원할 파일/폴더 지정

백업 또는 파일 복사 위치를 지정한 후 복원할 파일 또는 폴더 이름을 검색합니다. 파일에 여러 개의 파일 복사본 버전이 있는 경우 모든 버전이 나열되고 날짜별로 정렬됩니다(최근 버전이 맨 위에 나열).

다음 단계를 수행하십시오.

1. **복원할 파일/폴더 찾기** 대화 상자에서 검색할 항목(복원할 파일 또는 폴더 이름)을 지정합니다.

   참고: 파일 이름 필드는 전체 이름 검색 및 와일드카드 검색을 지원합니다. 전체 파일 이름을 모르는 경우 와일드카드 문자 "*" 및 "?"를 "파일 이름" 필드에 지정하여 검색 결과를 단순화할 수 있습니다.

   파일 또는 폴더 이름에 지원되는 와일드카드 문자는 다음과 같습니다.

   - 파일 또는 폴더 이름에서 0개 이상의 문자를 대체하려면 별표를 사용합니다.
   - 파일 또는 폴더 이름에서 단일 문자를 대체하려면 물음표를 사용합니다.

   예를 들어 *.txt를 지정하면 파일 확장명이 .txt인 모든 파일이 검색 결과에 나타납니다.

2. (선택 사항) 검색을 추가로 필터링할 경로를 지정하고 하위 디렉터리 포함 여부를 선택합니다.

3. **찾기**를 클릭하여 검색 결과를 표시합니다.

   검색 결과가 표시합니다. 검색된 파일에 여러 개의 파일 복사본 버전이 있는 경우 모든 버전이 날짜별로 정렬되어 나열됩니다(최근 버전이 맨 위에 나열). 또한 검색된 파일이 백업되었는지 아니면 파일 복사되었는지도 표시됩니다.

4. 복원할 파일/폴더의 버전(항목)을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

   복원 옵션 대화 상자가 열립니다.

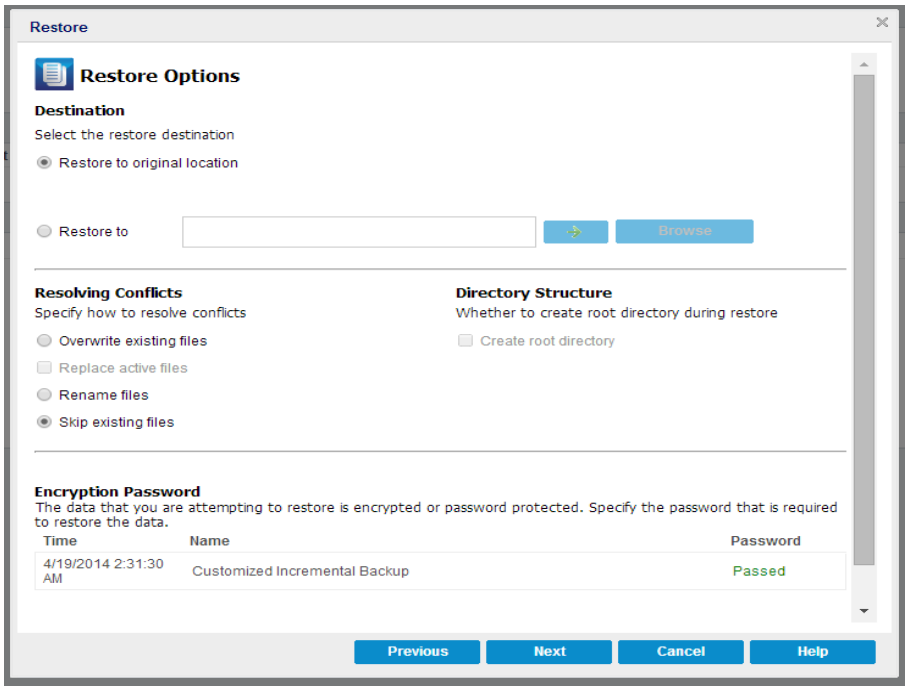
   복원할 파일/폴더 이름을 지정했습니다.

복원 옵션 정의

복원할 파일 또는 폴더를 지정한 후 선택된 파일 또는 폴더에 대한 복원 옵션을 정의합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. **복원 옵션** 대화 상자에서 복원 대상을 선택합니다.



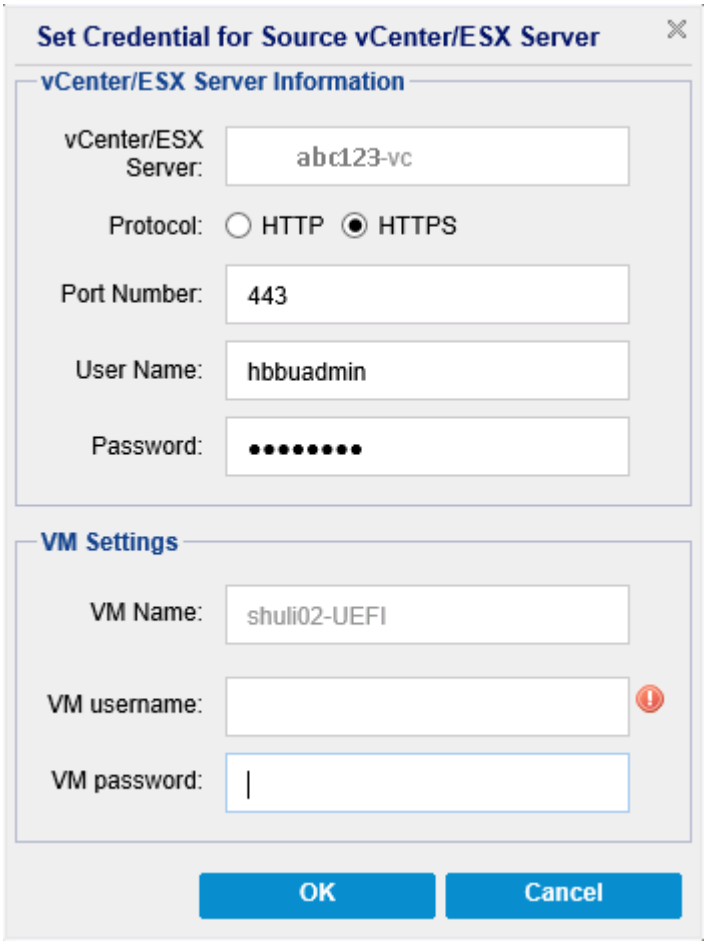
사용 가능한 대상 옵션은 다음과 같습니다.

원래 위치에 복원

백업 이미지가 캡처된 원래 위치에 복원합니다.

참고: 호스트 기반 에이전트 없는 백업을 사용하여 복구 지점 백업을 수행한 경우 원래 위치에 복원 작업은 파일을 다시 가상 컴퓨터로 복원하는 것입니다. 이 경우 대화 상자가 열립니다. 하이퍼바이저의 자격 증명 및 가상 컴퓨터의 운영 체제를 입력할 수 있습니다.

VMware VM의 경우:

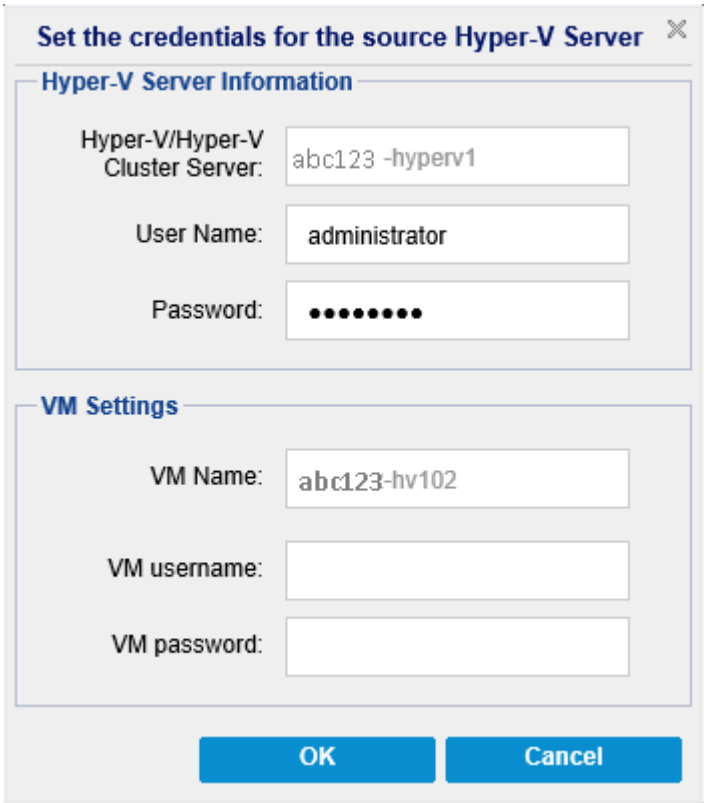


참고: VM 내에서 파일을 만들거나 쓰려면 가상 컴퓨터의 설정 및 계정 사용 권한에 대한 다음 요구 사항을 고려하십시오.

- VMware Tools가 설치되어 실행 중입니다.
- 방화벽에서 파일 및 프린터 공유를 허용해야 합니다.
- 계정이 기본 제공 로컬 관리자, 기본 제공 도메인 관리자 또는 로컬 관리자 그룹의 멤버인 도메인 계정입니다. 다른 계정이 사용되는 경우:
  - UAC 원격 액세스를 사용하지 않도록 설정합니다. UAC 원격 액세스를 사용하지 않도록 설정하려면 추가적인 관리 계정을 사용하여 가상 컴퓨터 가져오기를 참조하십시오.
  - secpol.msc -> 로컬 정책 -> 보안 옵션에서 "관리 승인 모드에서 모든 관리자 실행" 설정을 비활성화하여 로컬 보안 정책에서 UAC를 비활성화합니다. Secpol.msc는 Microsoft의 보안 정책 편집기입니다.

중요: 제어판에서 열리는 "사용자 계정 컨트롤 설정"에서 UAC를 비활성화하지 마십시오.

VMware VM의 경우:



참고: VM 내에서 파일을 만들거나 쓰려면 가상 컴퓨터의 설정 및 계정 사용 권한에 대한 다음 요구 사항을 고려하십시오.

- Hyper-V 통합 서비스가 설치되어 실행 중입니다.
- 방화벽에서 파일 및 프린터 공유를 허용해야 합니다.
- 계정이 기본 제공 로컬 관리자, 기본 제공 도메인 관리자 또는 로컬 관리자 그룹의 멤버인 도메인 계정입니다. 다른 계정이 사용되는 경우:

  UAC 원격 액세스를 사용하지 않도록 설정합니다. UAC 원격 액세스를 사용하지 않도록 설정하려면 추가적인 관리 계정을 사용하여 가상 컴퓨터 가져오기를 참조하십시오.

- 가상 컴퓨터 게스트 OS가 클라이언트 버전 Windows(예: Windows 10)인 경우 방화벽이 WMI(Windows Management Instrumentation)를 허용하도록 수동으로 구성해야 합니다.

다음 위치에 복원

지정한 위치에 복원합니다. 녹색 화살표 단추를 클릭하여 지정한 위치에 대한 연결을 확인할 수 있습니다. 필요한 경우 사용자 이름 및 암호 자격 증명을 입력하여 해당 위치에 액세스합니다.

2. 복원 프로세스 중 충돌이 발생할 경우 Arcserve UDP가 수행하는 **충돌 해결** 옵션을 지정합니다.

   사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다.

   기존 파일 덮어쓰기

   복원 대상에 있는 기존 파일을 덮어씁니다(바꾸기). 컴퓨터에 현재 있는지 여부에 관계없이 모든 개체가 백업 파일에서 복원됩니다.

   활성 파일 바꾸기

   재부팅할 때 모든 활성 파일을 바꿉니다. 복원 중 Arcserve UDP 에이전트(Windows)가 기존 파일이 현재 사용 중이거나 액세스되고 있음을 발견할 경우 문제가 발생하지 않도록 해당 파일을 즉시 바꾸는 대신 다음에 컴퓨터를 재부팅할 때까지 연기합니다. 복원은 즉시 이루어지지만 활성 파일 바꾸기는 다음 재부팅 중에 수행됩니다.

   이 옵션은 **기존 파일 덮어쓰기** 옵션을 선택한 경우에만 사용할 수 있습니다.

   참고: 이 옵션을 선택하지 않으면 복원 중 활성 파일을 건너뜁니다.

   파일 이름 바꾸기

   파일 이름이 이미 있으면 새 파일을 만듭니다. 이 옵션을 선택하면 소스 파일이 동일한 파일 이름 및 다른 확장명으로 대상에 복사됩니다. 그런 다음 데이터가 새 파일에 복원됩니다.

   기존 파일 건너뛰기

   복원 대상에 있는 기존 파일을 건너뛰고 덮어쓰지(바꾸기) 않습니다. 컴퓨터에 현재 없는 개체만 백업 파일에서 복원됩니다.

   기본값: 기존 파일 건너뛰기

3. **디렉터리 구조**를 지정하여 복원 중 루트 디렉터리를 만듭니다.

   루트 디렉터리 만들기

   캡처한 백업 이미지에 루트 디렉터리 구조가 있을 경우 Arcserve UDP 가 복원 대상 경로에 해당 구조와 동일한 루트 디렉터리 구조를 다시 만들도록 지정합니다.

이 옵션을 선택하지 않으면 파일이나 폴더가 대상 폴더에 직접 복원됩니다.

예를 들어 백업하는 동안 "C:\Folder1\SubFolder2\A.txt" 및 "C:\Folder1\SubFolder2\B.txt" 파일을 캡처하고 복원하는 동안 복원 대상을 "D:\Restore"로 지정했습니다.

- "A.txt" 및 "B.txt" 파일을 개별적으로 복원하도록 선택할 경우 복원할 파일의 대상은 "D:\Restore\A.txt" 및 "D:\Restore\B.txt"입니다(지정한 파일 수준 위에 루트 디렉터리가 다시 만들어지지 않음).
- "SubFolder2" 수준에서 복원하도록 선택할 경우 복원할 파일의 대상은 "D:\Restore\SubFolder2\A.txt" 및 "D:\Restore\SubFolder2\B.txt"입니다(지정한 폴더 수준 위에 루트 디렉터리가 다시 만들어지지 않음).

이 옵션을 선택하면 대상 폴더에 파일/폴더에 대한 전체 루트 디렉터리 경로(볼륨 이름 포함)가 다시 만들어집니다. 복원할 파일/폴더가 동일한 볼륨 이름에 있으면 대상 루트 디렉터리 경로에 볼륨 이름이 포함되지 않습니다. 그러나 복원할 파일/폴더가 서로 다른 볼륨 이름에 있으면 대상 루트 디렉터리 경로에 볼륨 이름이 포함됩니다.

예를 들어 백업하는 동안 "C:\Folder1\SubFolder2\A.txt", "C:\Folder1\SubFolder2\B.txt" 및 E:\Folder3\SubFolder4\C.txt" 파일을 캡처하고 복원하는 동안 복원 대상을 "D:\Restore"로 지정했습니다.

- "A.txt" 파일만 복원하도록 선택할 경우 복원할 파일의 대상은 "D:\Restore\ Folder1\SubFolder2\A.txt"입니다(볼륨 이름을 제외한 전체 루트 디렉터리가 다시 만들어짐).
- "A.txt" 및 "C.txt" 파일을 둘 다 복원하도록 선택할 경우 복원할 파일의 대상은 "D:\Restore\C\Folder1\SubFolder2\A.txt" 및 "D:\Restore\E\Folder3\SubFolder4\C.txt"입니다(볼륨 이름을 포함한 전체 루트 디렉터리가 다시 만들어짐).

4. 파일 복사 대상에 대한 **암호화된 암호**가 자동으로 로드됩니다. 복원을 위한 다른 대상을 선택하는 경우 암호를 수동으로 입력해야 합니다.
5. **다음**을 클릭합니다.

   복원 요약 대화 상자가 열립니다.

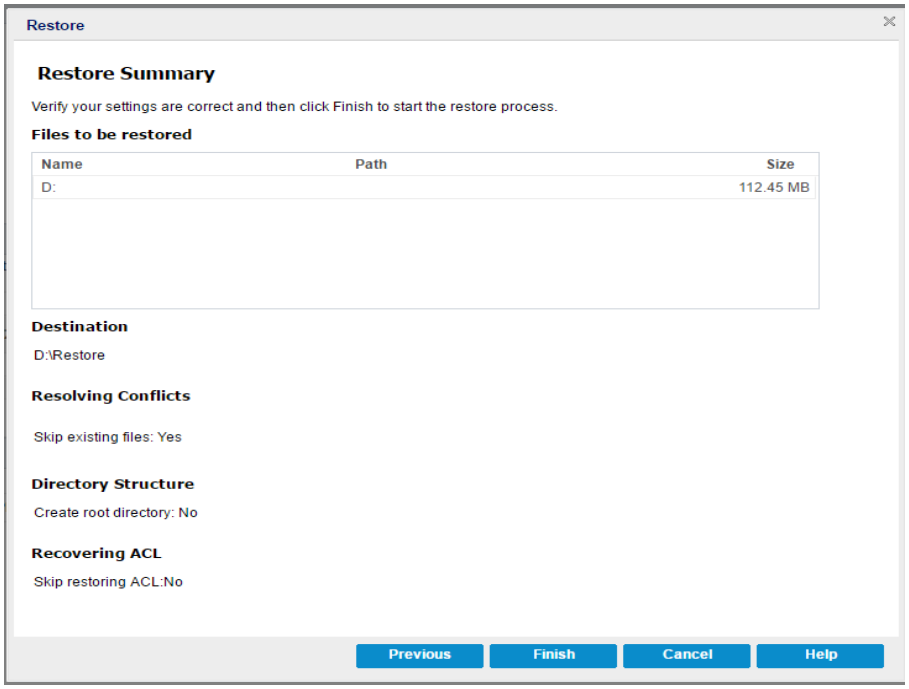
   지정한 파일/폴더를 복원하도록 복원 옵션을 정의했습니다.

파일/폴더 복원

복원 요약 대화 상자에서는 이전에 정의한 모든 복원 옵션을 검토하고 필요한 경우 수정할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. **복원 요약** 대화 상자에 표시된 정보를 검토하여 모든 복원 옵션 및 설정이 올바른지 확인합니다.



- 요약 정보가 올바르지 않으면 **이전**을 클릭하여 해당 대화 상자로 돌아가 올바르지 않은 설정을 변경합니다.
- 요약 정보가 올바르면 **마침**을 클릭하여 복원 프로세스를 시작합니다.

지정한 파일/폴더가 복원되었습니다.

파일/폴더가 복원되었는지 확인

복원 프로세스가 완료된 후에는 파일/폴더가 지정된 대상에 복원되었는지 확인합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 지정한 복원 대상으로 이동합니다.

   폴더 목록이 나타납니다.

2. 콘텐츠를 복원한 파일을 찾습니다.

   예를 들어 "A.txt"파일을 복원 대상 "D:\Restore"에 복원하도록 선택한 경우 다음 위치로 이동합니다.

   D:\Restore\A.txt

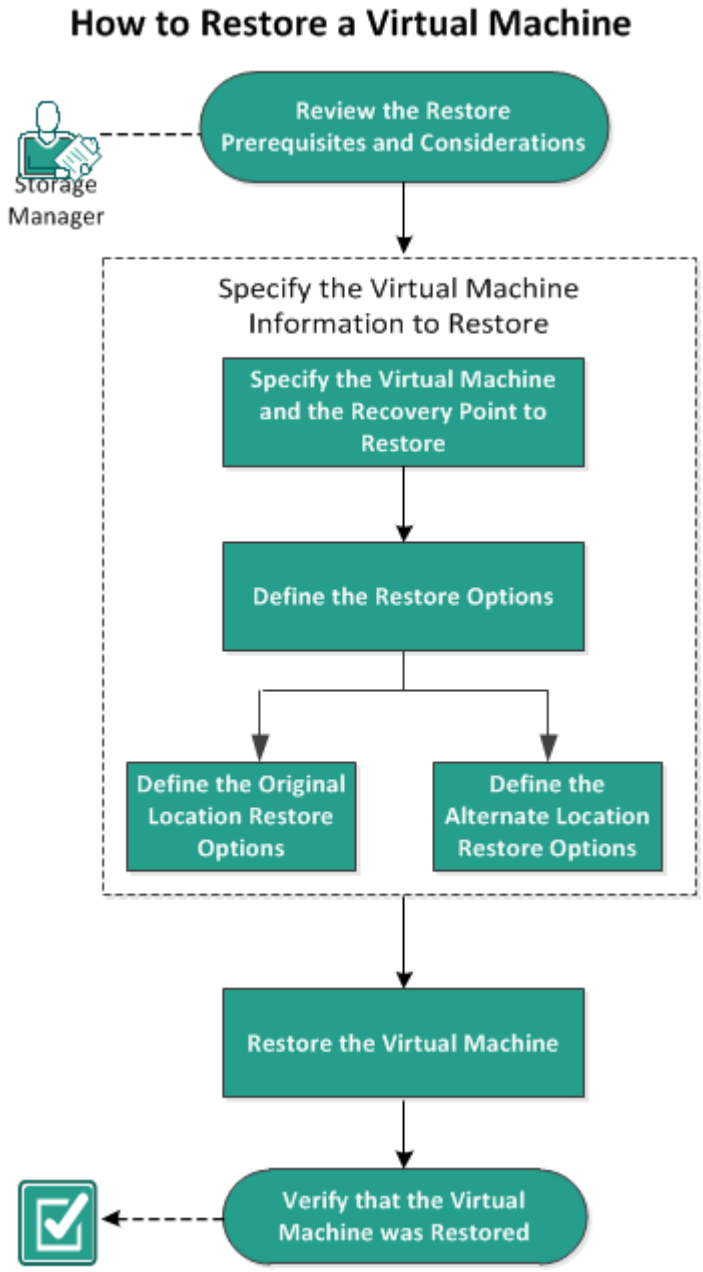
3. 복원된 파일/폴더의 콘텐츠를 확인합니다.

   복원된 콘텐츠가 성공적으로 확인되었습니다.

가상 컴퓨터를 복원하는 방법

Arcserve UDP에서는 **VM 복구** 옵션을 사용하여 이전에 호스트 기반 에이전트 없는 백업을 사용하여 백업한 VM(가상 컴퓨터)을 복원할 수 있습니다. 이 방법을 사용하면 전체 가상 컴퓨터를 원래 또는 다른 ESX/Hyper-V 위치로 복원할 수 있습니다. 달력 보기에서 사용 가능한 가상 컴퓨터 복구 지점을 찾아보고 복원할 복구 지점을 선택할 수 있습니다.

다음 다이어그램에서는 가상 컴퓨터에서 복원하는 프로세스를 보여줍니다.



가상 컴퓨터를 복원하려면 다음 작업을 수행하십시오.

1. 복원 필수 조건 및 고려 사항 검토
2. 복원할 가상 컴퓨터 정보 지정
   a. 복원할 가상 컴퓨터 및 복구 지점 지정
   b. 복원 옵션 정의
      - 원래 위치 복원 옵션 정의
      - 대체 위치 복원 옵션 정의

3. 가상 컴퓨터 복원
4. 가상 컴퓨터가 복원되었는지 확인

복원 필수 조건 및 고려 사항 검토

복원을 수행하기 전에 다음 필수 조건을 충족하는지 확인하십시오.

- 복원에 사용 가능한 올바른 복구 지점이 있습니다.
- 가상 컴퓨터를 복구할 유효하며 액세스 가능한 대상 Virtual Center/ESX 또는 Hyper-V Server가 있습니다.
- 지원되는 운영 체제, 데이터베이스 및 브라우저를 제공하는 Compatibility Matrix(호환성 매트릭스)를 검토합니다.

다음과 같은 복원 고려 사항을 검토하십시오.

- Arcserve UDP에서는 동일한 VM을 대상으로 하는 작업이 아닌 경우 여러 복원 작업을 동시에 실행할 수 있습니다. 동일한 VM에 대해 다른 복원 작업이 실행 중일 때 복원 작업을 시작하려고 하면 다른 작업이 실행 중이므로 나중에 다시 시도하라는 경고 메시지가 나타납니다.
- VM 복구 대상이 Windows Server 2008 R2인 경우에는 Hyper-V Server (Windows Server 2008 R2)에서 지원되지 않는 VHDx 디스크가 소스 백업 VM에 포함되어 있지 않아야 합니다.
- VM 복구 대상이 Windows Server 2008 R2 또는 Win2012인 경우 소스 백업 VM의 하위 시스템 유형이 2세대(Windows Server 2012 R2에 도입)가 아니어야 하며 Hyper-V Server(Windows Server 2012/2008 R2)에서 지원되지 않습니다.

복원할 가상 컴퓨터 정보 지정

복구 지점에서 전체 가상 컴퓨터를 복구할 수 있습니다.

가상 컴퓨터를 복원할 때 관련 프로세스는 다음과 같습니다.

1. 복원할 가상 컴퓨터 및 복구 지점 지정
2. 복원 옵션 정의
   - 원래 위치 복원 옵션 정의
   - 대체 위치 복원 옵션 정의

복원할 가상 컴퓨터 및 복구 지점 지정

VM 복구 옵션을 사용하여 이전에 백업한 가상 컴퓨터를 복원합니다. 이 방법은 ESX 또는 Hyper-V Server에서 Arcserve UDP 복구 지점의 가상 컴퓨터를 빠르고 일관되게 만듭니다. 그런 다음 복구된 가상 컴퓨터를 시작하여 복구 프로세스를 완료할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 다음 방법 중 하나를 사용하여 복원 방법 선택 대화 상자에 액세스합니다.

   Arcserve UDP 사용:

   a. Arcserve UDP에 로그인합니다.

   b. **리소스** 탭을 클릭합니다.

   c. 왼쪽 창에서 **모든 노드**를 선택합니다.

      추가된 모든 노드가 가운데 창에 표시됩니다.

   d. 가운데 창에서 노드를 선택하고 **작업**을 클릭합니다.

   e. **작업** 드롭다운 메뉴에서 **복원**을 클릭합니다.

      복원 방법 선택 대화 상자가 열립니다.

      참고: 에이전트 노드에 자동으로 로그인되고 에이전트 노드의 복원 방법 선택 대화 상자가 열립니다.

   Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 사용:

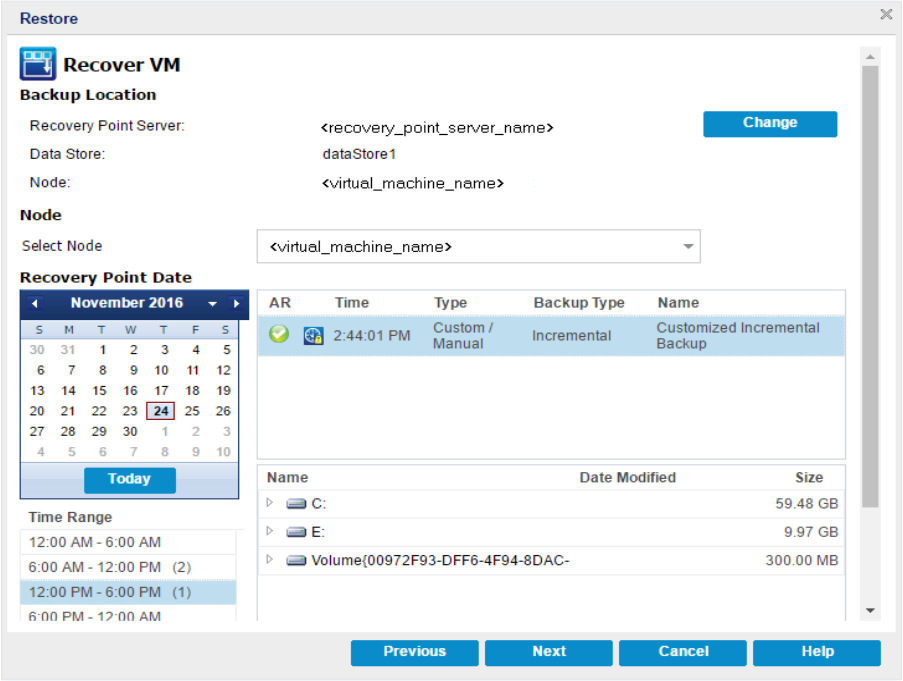
   a. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에 로그인합니다.

   b. 홈 페이지에서 **복원**을 선택합니다.

      복원 방법 선택 대화 상자가 열립니다.

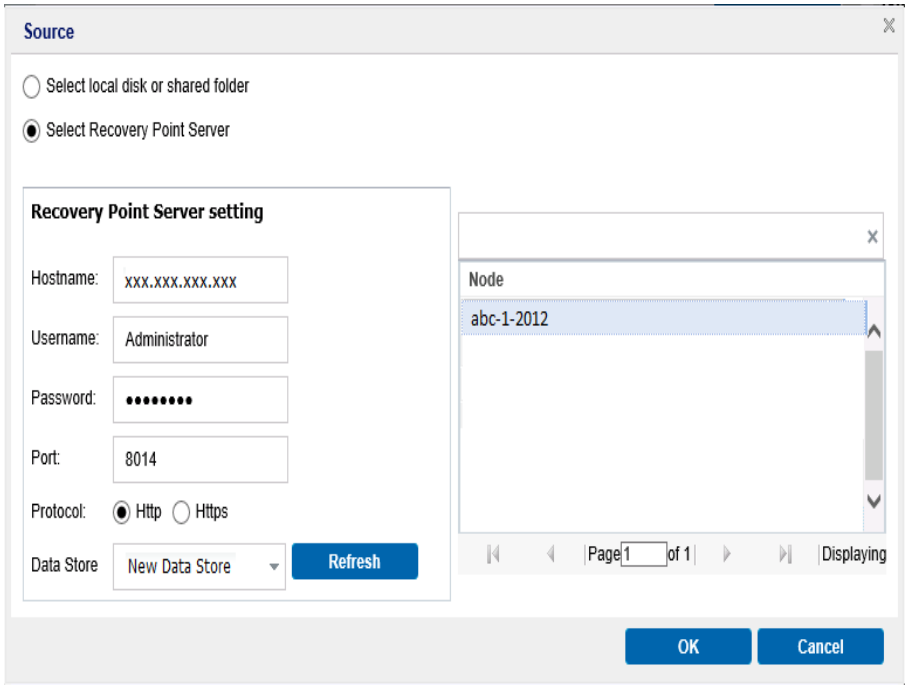
2. **VM 복구** 옵션을 클릭합니다.

   VM 복구 대화 상자가 열립니다.



3. **변경**을 클릭하여 백업 위치를 변경합니다.

   소스 대화 상자가 열립니다. 이 대화 상자에서 백업 위치를 선택할 수 있습니다.



4. 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

   로컬 디스크 또는 공유 폴더 선택

a. 백업 이미지가 저장된 위치를 지정하거나 찾은 다음 적절한 백업 소스를 선택합니다.

   녹색 화살표 단추를 클릭하여 지정한 위치에 대한 연결을 확인할 수 있습니다. 필요한 경우 사용자 이름 및 암호 자격 증명을 입력하여 해당 소스 위치에 액세스합니다.

   백업 위치 선택 대화 상자가 열립니다.

b. 복구 지점이 저장된 폴더를 선택하고 **확인**을 클릭합니다.

   백업 위치 선택 대화 상자가 닫히고 **소스** 대화 상자에 백업 위치가 표시됩니다.

c. **확인**을 클릭합니다.

   복구 지점이 **VM 복구** 대화 상자에 나열됩니다.

Recovery Point Server 선택

a. **Recovery Point Server 설정** 세부 정보를 지정하고 **새로 고침**을 클릭합니다.

b. 모든 노드(에이전트/가상 컴퓨터)가 **소스** 대화 상자의 "노드" 열에 나열됩니다.

c. 표시된 목록에서 노드(에이전트/가상 컴퓨터)를 선택하고 **확인**을 클릭합니다.

   복구 지점이 **VM 복구** 대화 상자에 나열됩니다.

5. **가상 컴퓨터** 드롭다운 목록에서 복구할 가상 컴퓨터를 선택합니다.

   달력 보기가 나타나고 지정된 백업 소스에 대한 복구 지점이 포함된 모든 날짜가 녹색으로 강조 표시됩니다.

6. 복원할 가상 컴퓨터 이미지의 달력 날짜를 선택합니다.

   해당 날짜의 해당 복구 지점이 백업 시간, 수행된 백업 유형 및 백업 이름과 함께 표시됩니다.

7. 복원할 복구 지점을 선택합니다.

   선택한 복구 지점에 해당하는 백업 콘텐츠(모든 응용 프로그램 포함)가 표시됩니다. 가상 컴퓨터를 복원하면 전체 시스템이 복원됩니다. 따라서 선택된 가상 컴퓨터 내의 개별 볼륨, 폴더 또는 파일을 볼 수는 있지만 개별적으로 선택할 수는 없습니다.

   참고: 잠금 기호가 있는 시계 아이콘은 복구 지점에 암호화된 정보가 포함되어 있으며 복원을 위해 암호가 필요할 수 있음을 나타냅니다.

8. **다음**을 클릭합니다.

   복원 옵션 대화 상자가 열립니다.

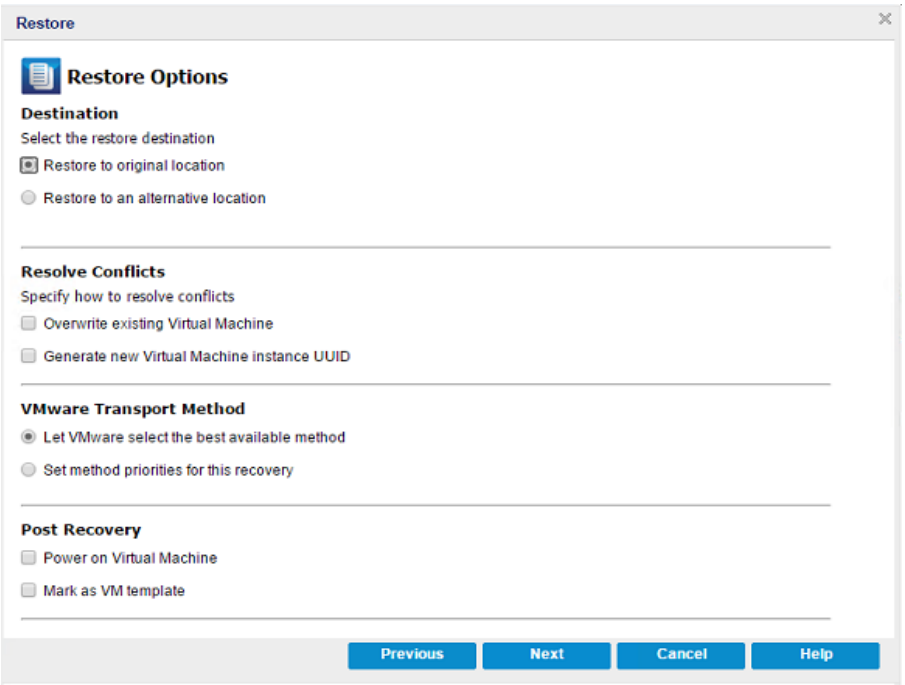
복원할 가상 컴퓨터 및 복구 지점을 지정했습니다.

복원 옵션 정의

복원할 가상 컴퓨터 및 복구 지점을 지정한 후에는 선택한 가상 컴퓨터 이미지에 대한 복원 옵션을 정의합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. **복원 옵션** 대화 상자에서 복원 대상을 선택합니다.



사용 가능한 대상 옵션은 다음과 같습니다.

원래 위치에 복원

백업 이미지가 캡처된 원래 위치로 가상 컴퓨터를 복원합니다. 기본적으로 이 옵션이 선택됩니다.

자세한 내용은 원래 위치 복원 옵션 정의를 참조하십시오.

다른 위치로 복원

백업 이미지가 캡처된 위치와 다른 위치로 가상 컴퓨터를 복원합니다.

자세한 내용은 대체 위치 복원 옵션 정의를 참조하십시오.

2. 복원 프로세스 중 충돌이 발생할 경우 Arcserve UDP가 수행할 **충돌 해결** 옵션을 지정합니다.

기존 가상 컴퓨터 덮어쓰기

기존 가상 컴퓨터를 덮어쓸지 여부를 지정하는 옵션입니다. 기본적으로 이 덮어쓰기 옵션은 선택되지 않습니다.

참고: 기존 가상 컴퓨터 덮어쓰기 옵션의 경우 "기존 가상 컴퓨터"란 VM 이름이 동일하며 동일한 ESXi 호스트에 있는 VM으로 정의됩니다. VM 이름은 동일하지만 다른 ESXi 호스트(동일한 vCenter에 위치)에 있는 경우에는 이 덮어쓰기 옵션이 적용되지 않습니다. 이 경우 이름이 동일한 VM(ESXi 호스트 포함)이 없으므로 덮어쓸 수 없기 때문에 VM 복구가 실패합니다. 이러한 실패는 VM을 실수로 덮어쓰는 것을 방지하기 위한 것입니다. 이를 방지하려면 기존 VM의 이름을 변경하거나 "다른 위치로 복원" 옵션을 선택하고 다른 VM 이름을 지정해야 합니다.

- 이 옵션을 선택하면 복원 프로세스는 지정된 복원 대상에 있는 이 가상 컴퓨터의 모든 기존 이미지를 덮어씁니다(바꾸기). 가상 컴퓨터 이미지가 현재 복원 대상에 있는지 여부에 상관없이 백업 파일에서 복원됩니다.
- 이 옵션을 선택하지 않고 원래 위치로 복원하는 경우, VM이 여전히 원래 위치에 있으면 VM 복구 작업이 실패합니다. 다른 위치로 복원하는 경우에는 복원 프로세스가 이 가상 컴퓨터의 별도 이미지를 만들며 복원 프로세스는 지정된 복원 대상에 있는 기존 이미지를 덮어쓰지 않습니다.

새 가상 컴퓨터 인스턴스 UUID 생성

복원된 VM의 새 인스턴스 UUID를 생성할지 아니면 원래의 인스턴스 UUID를 유지할지 지정하는 옵션입니다. Hyper-V VM의 경우 Arcserve UDP는 항상 복원된 Hyper-V VM에 대해 새 인스턴스 UUID를 사용하므로 이 옵션이 선택되고 회색으로 표시됩니다.

참고: 이 옵션을 선택하지 않으면 원래의 인스턴스 UUID가 복원된 VM으로 설정됩니다. 하지만 대상 vCenter/ESXi에 이미 동일한 인스턴스 UUID를 가진 VM이 있는 경우 새 UUID가 대신 사용되며 VM 복구 작업의 활동 로그에 경고 메시지가 표시됩니다.

3. **복구 후** 옵션을 지정합니다.

복원 프로세스가 끝난 후 가상 컴퓨터에 전원을 공급할지 여부를 선택합니다. 기본적으로 이 옵션은 선택되지 않습니다.

VM 템플릿으로 표시(VMware VM에만 사용 가능)

복원된 VM을 템플릿으로 변환할지 여부를 선택합니다. 백업할 때 소스 노드가 VM인 경우 이 옵션은 기본적으로 선택되지 않습니다. 백업할 때 소스 노드가 템플릿인 경우 이 옵션은 기본적으로 선택됩니다.

가상 컴퓨터를 복원하도록 복원 옵션을 정의했습니다.

원래 위치 복원 옵션 정의

VM 구성 복구 프로세스 중에 가상 컴퓨터를 복원할 위치에 대한 옵션을 선택해야 합니다. 사용 가능한 선택 옵션은 **원래 위치에 복원** 및 **다른 위치로 복원**입니다.

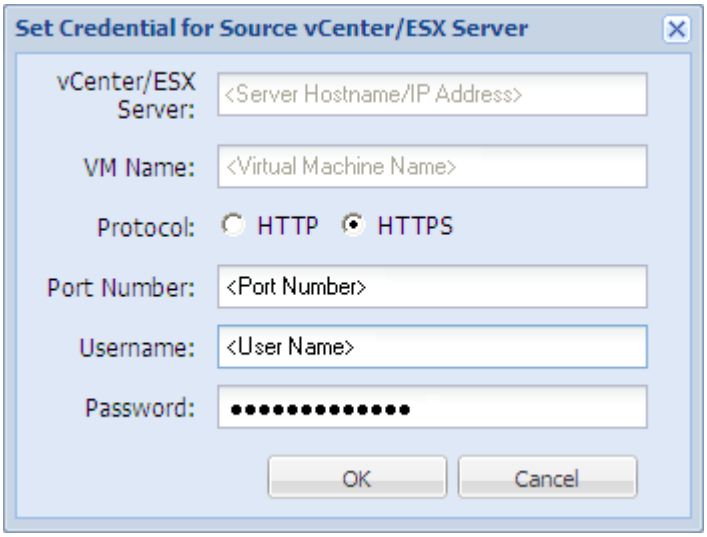
이 절차에서는 가상 컴퓨터를 원래 위치로 복원하는 방법을 설명합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. **복원 옵션** 대화 상자에서 **충돌 해결** 및 **복구 후** 옵션을 지정한 후 **원래 위치에 복원**을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

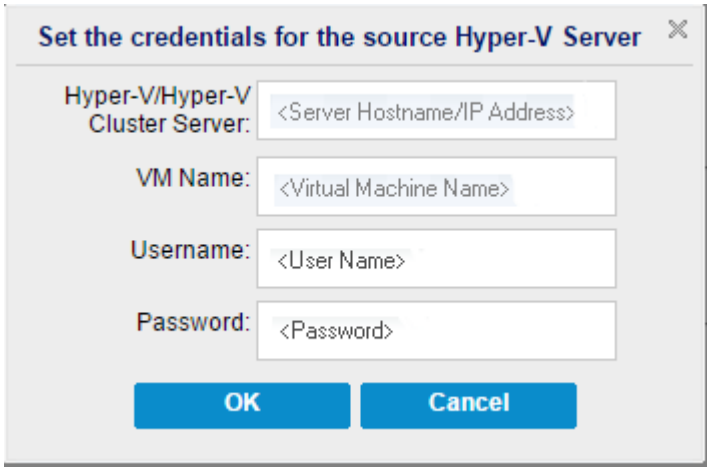
   VMware 또는 Hyper-V에 대한 대화 상자가 표시됩니다.

   - VMware의 경우 **소스 vCenter/ESX Server에 대한 자격 증명 설정** 대화 상자가 표시됩니다.



   - Hyper-V의 경우 **소스 Hyper-V Server에 대한 자격 증명 설정** 대화 상자

가 표시됩니다.



2. 가상 컴퓨터 액세스에 필요한 자격 증명을 지정합니다.

VMware의 경우 다음 필드를 완성합니다.

vCenter/ESX Server

대상 vCenter Server 또는 ESX Server 시스템의 호스트 이름 또는 IP 주소를 표시합니다.

참고: 이 필드는 편집할 수 없습니다. 세부 정보 보기만 가능합니다.

VM 이름

복원하려는 가상 컴퓨터 이름을 표시합니다.

참고: 이 필드는 편집할 수 없습니다. 세부 정보 보기만 가능합니다.

프로토콜

대상 서버와의 통신에 사용할 프로토콜을 지정합니다. 사용 가능한 선택 옵션은 HTTP 및 HTTPS입니다.

포트 번호

소스 서버와 대상 간의 데이터 전송에 사용할 포트를 지정합니다.

기본값: 443.

사용자 이름

가상 컴퓨터를 복원할 계획인 vCenter/ESX 서버에 로그인할 수 있는 액세스 권한이 있는 사용자 이름을 지정합니다.

암호

사용자 이름의 해당 암호를 지정합니다.

Hyper-V의 경우 다음 필드를 완성합니다.

Hyper-V/Hyper-V Cluster Server

대상 Hyper-V Server 또는 Hyper-V 클러스터 서버 시스템의 호스트 이름 또는 IP 주소를 표시합니다.

참고: 이 필드는 편집할 수 없습니다. 세부 정보 보기만 가능합니다.

VM 이름

복원하려는 가상 컴퓨터 이름을 표시합니다.

참고: 이 필드는 편집할 수 없습니다. 세부 정보 보기만 가능합니다.

사용자 이름

가상 컴퓨터를 복원할 계획인 Hyper-V Server에 로그인할 수 있는 액세스 권한이 있는 사용자 이름을 지정합니다. Hyper-V 클러스터 VM의 경우 클러스터 관리 권한을 가진 도메인 계정을 지정합니다.

암호

사용자 이름의 해당 암호를 지정합니다.

3. **확인**을 클릭합니다.

복원 요약 대화 상자가 열립니다.

원래 위치에 대한 복원 옵션이 정의되었습니다.

대체 위치 복원 옵션 정의

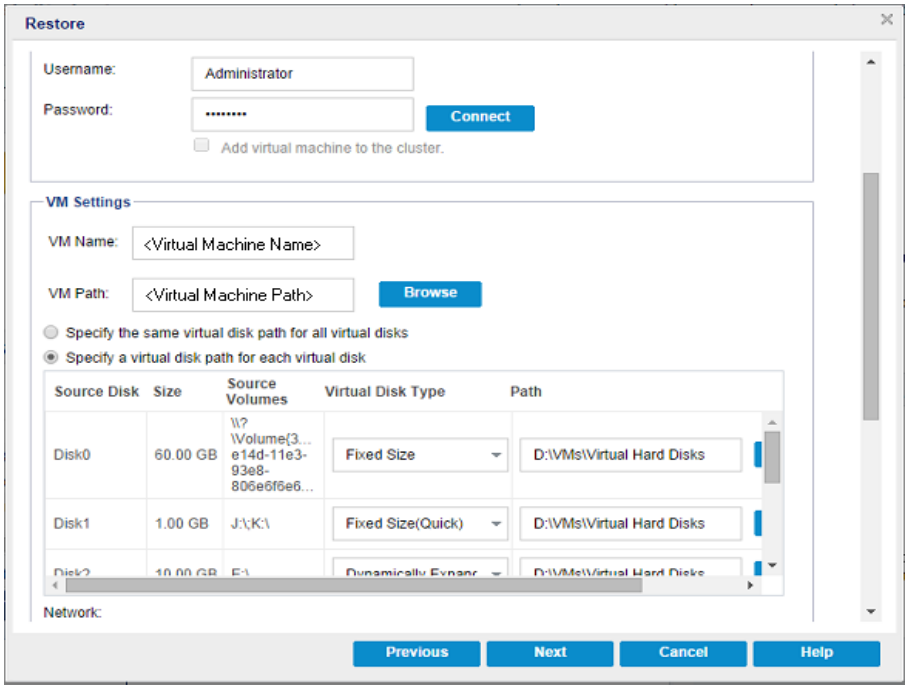
VM 구성 복원 프로세스 도중 복구된 가상 컴퓨터가 저장되는 위치를 지정합니다. 사용 가능한 선택 옵션은 **원래 위치에 복원** 및 **다른 위치로 복원**입니다.

이 절차에서는 가상 컴퓨터를 다른 위치 또는 다른 데이터 저장소로 복원하는 방법을 설명합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. **복원 옵션** 대화 상자에서 **충돌 해결** 및 **복구 후** 옵션을 지정한 후 **다른 위치로 복원**을 선택합니다.
   - VMware의 경우 **복원 옵션** 대화 상자가 확장되어 추가적인 다른 위치로 복원 옵션이 표시됩니다.
   - Hyper-V의 경우 **복원 옵션** 대화 상자가 확장되어 추가적인 다른 위치로 복원 옵션이 표시됩니다.

   각 가상 디스크에 대한 가상 디스크 경로 지정 옵션을 선택하면 다음 대화 상자가 나타납니다.



2. 적절한 서버 정보를 지정합니다.

   VMware의 경우 다음 필드를 입력합니다.

   vCenter/ESX Server

대상 vCenter 또는 ESX 서버 시스템의 호스트 이름 또는 IP 주소를 지정합니다.

사용자 이름

가상 컴퓨터를 복원할 계획인 vCenter/ESX 서버에 로그인할 수 있는 액세스 권한이 있는 사용자 이름을 지정합니다. Hyper-V 클러스터 VM의 경우 클러스터 관리 권한을 가진 도메인 계정을 지정합니다.

암호

사용자 이름의 해당 암호를 지정합니다.

프로토콜

대상 서버와의 통신에 사용할 프로토콜을 지정합니다. 사용 가능한 선택 옵션은 HTTP 및 HTTPS입니다.

기본값: HTTPS.

참고: VDDK(VMware Virtual Disk Development Kit) 6.x.x는 Arcserve UDP 6.5에 기본 제공되지만 VDDK 6.x.x는 HTTP를 지원하지 않습니다. 기본 제공 VDDK 6.x.x를 다른 버전의 VDDK로 수동으로 바꾸는 경우 이외에는 하고 HTTPS를 선택해야 합니다.

포트 번호

소스 서버와 대상 간의 데이터 전송에 사용할 포트를 지정합니다.

기본값: 443.

Hyper-V의 경우 다음 필드를 입력합니다.

Hyper-V Server

대상 Hyper-V Server 시스템의 호스트 이름 또는 IP 주소를 표시합니다.

사용자 이름

가상 컴퓨터를 복원할 계획인 Hyper-V Server에 로그인할 수 있는 액세스 권한이 있는 사용자 이름을 지정합니다. Hyper-V 클러스터 VM의 경우 클러스터의 관리 권한을 가진 도메인 계정을 지정합니다.

암호

사용자 이름의 해당 암호를 지정합니다.

클러스터에 가상 컴퓨터 추가

Arcserve UDP에서 복원하는 가상 컴퓨터를 클러스터에 추가하려는 경우 이 옵션을 선택합니다. 다음 옵션을 고려하십시오.

- 클러스터 노드 이름을 Hyper-V Server 이름으로 제공하는 경우 기본적으로 확인란이 비활성화되고 선택되어 있습니다. 따라서 가상 컴퓨터가 자동으로 클러스터에 추가됩니다.
- 클러스터에 포함되는 Hyper-V Server의 호스트 이름을 제공하면 확인란이 활성화되고 가상 컴퓨터를 클러스터에 추가하도록 선택할 수 있습니다.
- 클러스터에 포함되지 않는 독립 실행형 Hyper-V Server의 호스트 이름을 제공하면 확인란이 비활성화되고 선택 취소됩니다.

3. vCenter/ESX Server 정보 또는 Hyper-V Server 정보를 지정하는 경우 **이 vCenter/ESX Server에 연결** 단추를 클릭하거나 **이 Hyper-V Server에 연결** 단추를 클릭합니다.

   다른 서버 액세스 자격 증명 정보가 올바르면 **VM 설정** 필드가 활성화됩니다.

4. **VM 설정**을 지정합니다.

   VMware의 경우 다음 필드를 입력합니다.

   VM 이름

   복원하려는 가상 컴퓨터 이름을 지정합니다.

   ESX Server

   대상 ESX 서버를 지정합니다. 드롭다운 목록에 vCenter 서버와 연결된 모든 ESX 서버의 목록이 포함됩니다.

   리소스 풀

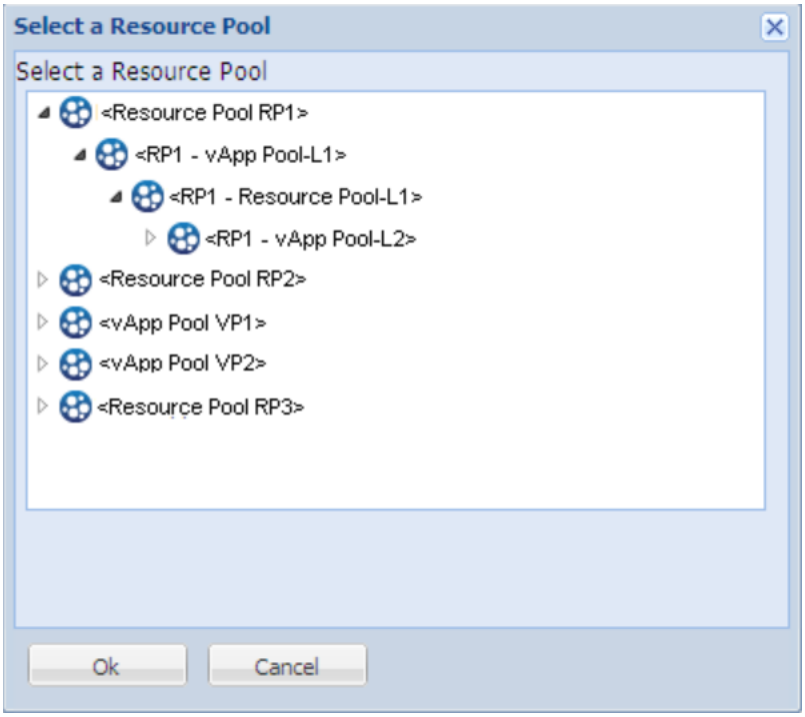
   가상 컴퓨터 복구에 사용할 **리소스 풀** 또는 **vApp 풀**을 선택합니다.

   참고: 리소스 풀은 CPU 및 메모리 리소스로 구성된 모음입니다. vApp 풀은 단일 개체로 관리할 수 있는 하나 이상의 가상 컴퓨터 모음입니다.

   기본값: 공백.

   리소스 풀 찾아보기 단추를 클릭하여 **리소스 풀 선택** 대화 상자를 표시합니다. 이 대화 상자에는 대상 ESX 서버에 사용 가능한 모든 리소스 풀 및 vApp 풀의 목록이 포함되어 있습니다. 가상 컴퓨터 복구에 사용할 풀을 선택합니다. 리소스 풀 또는 vApp 풀을 이 가상 컴퓨터 복구에 할당하지 않으려는 경우 이 필드를 공백으로 둘

수 있습니다.



저장소 정책

복원된 VM의 VM 홈에 적용되는 VM 저장소 정책을 지정합니다. VM 저장소 정책을 적용하지 않으려는 경우 "데이터 저장소 기본값"을 선택합니다.

참고: "데이터 저장소 기본값"만 표시되지만 실제로는 vCenter에 다른 저장소 정책이 정의되어 있는 경우, vCenter 연결에 사용된 계정에 vCenter에서 저장소 정책을 가져올 권한이 없는것입니다. 계정에 vCenter 수준의 프로필 중심 저장소 보기 권한이 있는지 확인합니다.

VM DataStore

복원된 VM의 VM 홈에 대한 대상 데이터 저장소를 지정합니다.

참고: 기본적으로 선택된 저장소 정책과 호환되는 데이터 저장소만 나열됩니다. 모든 데이터 저장소를 보려면 "디스크 데이터 저장소" 테이블 아래에 있는 **선택한 저장소 정책에 호환되는 데이터 저장소만 표시** 확인란을 선택 취소합니다.

디스크 데이터 저장소

VM의 각 가상 디스크에 대한 가상 디스크 유형, 저장소 정책 및 대상 데이터 저장소를 지정합니다.

- **가상 디스크 유형:** Thin, Thick Lazy Zeroed 또는 Thick Eager Zeroed 옵션 중 하나를 선택합니다.
- **저장소 정책:** 이 가상 디스크에 적용되는 VM 저장소 정책을 선택합니다. VM 저장소 정책을 적용하지 않으려는 경우 "데이터 저장소 기본값"을 선택합니다.
- **대상 데이터 저장소:** 가상 디스크가 복원되는 데이터 저장소를 선택합니다.

  참고: 기본적으로 선택된 저장소 정책과 호환되는 데이터 저장소만 나열됩니다. 모든 데이터 저장소를 보려면 "디스크 데이터 저장소" 테이블 아래에 있는 **선택한 저장소 정책에 호환되는 데이터 저장소만 표시** 확인란을 선택 취소합니다.

네트워크

vSphere 표준 스위치/vSphere 분산 스위치 구성 세부 정보를 지정합니다.

Hyper-V의 경우 다음 필드를 입력합니다.

VM 이름

복원하려는 가상 컴퓨터 이름을 지정합니다.

VM 경로

Hyper-V VM 구성 파일을 저장할 대상 경로(Hyper-V Server 내)를 지정합니다. Hyper-V Server를 위한 VM 구성 파일의 기본 폴더가 기본적으로 표시됩니다. 필드에서 경로를 직접 수정하거나 **찾아보기**를 클릭하여 선택할 수 있습니다.

참고: 가상 컴퓨터를 Hyper-V 클러스터로 복원할 때 가상 컴퓨터를 클러스터 노드 간에 마이그레이션하려는 경우, VM 경로와 가상 디스크 경로 모두에 대한 CSV(클러스터 공유 볼륨)를 지정합니다.

모든 가상 디스크에 대해 동일한 가상 디스크 경로 지정

VM의 모든 가상 디스크를 함께 저장할 하나의 경로(Hyper-V Server 내)를 지정합니다. Hyper-V Server를 위한 VM 디스크 파일의 기본 폴더가 기본적으로 표시됩니다. 필드에서 경로를 직접 수정하거나 **찾아보기**를 클릭하여 선택할 수 있습니다.

참고: 가상 컴퓨터를 Hyper-V 클러스터로 복원할 때 가상 컴퓨터를 클러스터 노드 간에 마이그레이션하려는 경우, VM 경로와 가상 디스크 경로 모두에 대한 CSV(클러스터 공유 볼륨)를 지정합니다.

각 가상 디스크에 대한 가상 디스크 경로 지정

VM의 각 가상 디스크에 대한 경로(Hyper-V Server 내)를 지정합니다. Hyper-V Server를 위한 VM 디스크 파일의 기본 폴더가 기본적으로 표시됩니다. 필드에서 경로를 직접 수정하거나 **찾아보기**를 클릭하여 선택할 수 있습니다. 가상 디스크 유형을 할당하려면 "고정 크기", "고정 크기(빠른)", "동적 확장" 및 "소스 디스크와 동일하게 유지" 옵션 중 하나를 선택합니다.

참고:

- 가상 컴퓨터를 Hyper-V 클러스터로 복원할 때 가상 컴퓨터를 클러스터 노드 간에 마이그레이션하려는 경우, VM 경로와 가상 디스크 경로 모두에 대한 CSV(클러스터 공유 볼륨)를 지정합니다.
- "고정 크기(빠른)" 옵션은 가상 디스크 파일이 있는 저장소 장치에 중요한 정보를 저장하지 않은 것이 확실한 경우에만 사용하십시오.

고정 크기(빠른)

이 옵션을 사용하면 고정 크기 디스크를 더 빠르게 복원할 수 있습니다. 디스크를 복원할 때 미사용 디스크 블록을 완전히 지울 필요가 없습니다. 하지만 이 때문에 원래 데이터의 일부 조각이 기본 저장소에 남게 됩니다. 이런 상황으로 인해 정보 누출의 위험이 있습니다. 디스크가 가상 컴퓨터에 탑재된 후 가상 컴퓨터의 사용자가 특정 디스크 도구를 사용하여 디스크의 원시 데이터를 분석하여 가상 디스크의 파일이 남아 있는 Hyper-V Server 저장 장치에서 원래 데이터를 가져올 수 있습니다.

네트워크

VM에 대한 네트워크 구성 세부 정보를 지정합니다.

5. **확인**을 클릭합니다.

   복원 요약 대화 상자가 열립니다.

   다른 위치에 대한 복원 옵션이 정의되었습니다.

가상 컴퓨터 복원

복원 요약에서 정의한 모든 복원 옵션을 검토하고 필요한 경우 수정할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

복원 요약 대화 상자에 표시된 정보를 검토하여 모든 복원 옵션 및 설정이 올바른지 확인합니다.

- 요약 정보가 올바르지 않으면 **이전**을 클릭하여 해당 대화 상자로 돌아가 올바르지 않은 설정을 변경합니다.
- 요약 정보가 올바르면 **마침**을 클릭하여 복원 프로세스를 시작합니다.

가상 컴퓨터가 복원되었습니다.

가상 컴퓨터가 복원되었는지 확인

복원 프로세스가 완료된 후에는 가상 컴퓨터가 지정된 대상에 복원되었는지 확인합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 지정한 복원 대상으로 이동합니다.

   예를 들어 가상 컴퓨터를 복원 대상에 원래 위치로 복원하도록 선택한 경우, vCenter/ESX 또는 Hyper-V Server에 로그인하고 가상 컴퓨터가 있는지 확인합니다.

   가상 컴퓨터를 다른 위치로 복원하도록 선택하는 경우 복원 옵션에 제공된 다른 vCenter/ESX 또는 Hyper-V Server에 로그인하고 가상 컴퓨터가 있는지 확인합니다.

2. 가상 컴퓨터가 복원되었는지 확인합니다.

   가상 컴퓨터가 복원되었습니다.

Exchange GRT(Granular Restore) 사용 방법

- 소개
- 필수 조건 및 고려 사항 검토
- Exchange GRT(Granular Restore) 유틸리티를 사용하여 Microsoft Exchange 데이터를 복원하는 방법

소개

Exchange Granular Restore 유틸리티는 Microsoft Exchange 전자 메일 및 전자 메일 이외 개체의 복원에 사용됩니다. 이 유틸리티에는 전자 메일과 같은 항목을 오프라인 데이터베이스(*.EDB) 및 로그 파일에서 원래의 라이브 Exchange 데이터베이스로 주입하는 기능은 물론 개인 저장소 파일(.pst)로 세분화된 데이터를 추출하는 기능이 포함되어 있습니다.

이 유틸리티의 주요 특징은 다음과 같습니다.

- 전자 메일 이외 항목(예: 일정, 연락처, 작업) 및 공용 폴더를 지원합니다.
- 데이터베이스 파일하고도 연동될 수 있습니다. 로그는 필수가 아니지만 로그가 있으면 최근 데이터도 복원에 사용할 수 있습니다.
- 카탈로그를 생성하고 탑재된 복구 지점에서 메일을 직접 복원할 필요가 없습니다.
- 모든 크기의 데이터베이스 또는 사용자 사서함에서 사서함 수준 항목을 복원할 때 걸리는 시간이 최소화됩니다.
- 여러 데이터베이스를 처리하기 위한 명령줄 옵션을 지원합니다.

참고: 지원되는 사양, 기능 및 기타 특징에 대한 자세한 내용은 Exchange Granular Restore 사용자 가이드를 참조하십시오.

필수 조건 및 고려 사항 검토

복원을 수행하기 전에 다음 필수 조건을 충족하는지 확인하십시오.

- Exchange Granular Restore 유틸리티는 다음 위치에서 사용할 수 있습니다.

  이 도구는 다음 디렉터리에 Arcserve UDP 에이전트와 함께 설치됩니다.

  X:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Exchange GRT

  참고: 이 도구는 Arcserve UDP 에이전트와 함께 설치됩니다.

- 복원 작업은 Exchange 컴퓨터 또는 HBBU 프록시 컴퓨터에서 실행되도록 설정되어 있습니다.

  참고: 다른 컴퓨터에서 복원 작업을 실행하려면 백업 대상에서 복구 지점을 검색하십시오.

- 복원 작업을 수행하기 위해 데이터베이스 이름, 서버 이름, 데이터베이스(.edb) 경로 및 사용자의 로그 파일이 식별됩니다.

  식별하려면 EMC(Exchange 관리 콘솔), ECP(Exchange 제어판) 또는 Exchange 관리 셸을 사용합니다.

  예:

  Get-Mailbox -identity "username" | fl Database

  Get-MailboxDatabase -identity "Databasename" | fl Name, Server, EdbFilePath,LogFolderPath

추가 정보:

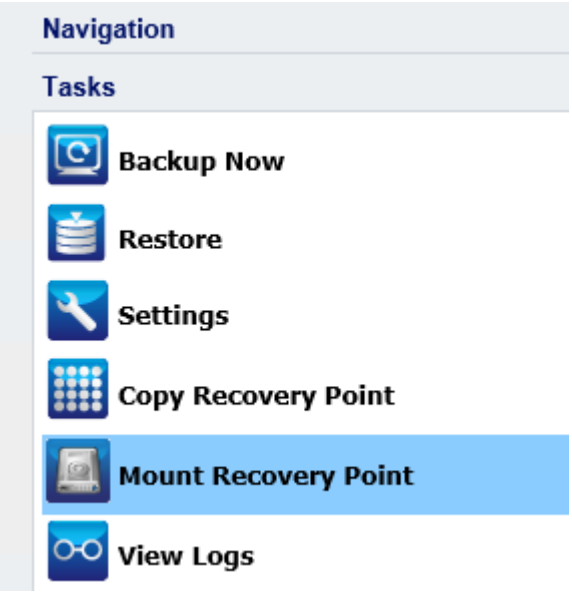
Exchange GRT(Granular Restore) 유틸리티를 사용하여 Microsoft Exchange 데이터를 복원하는 방법

Exchange GRT(Granular Restore) 유틸리티를 사용하여 Microsoft Exchange 데이터 복원

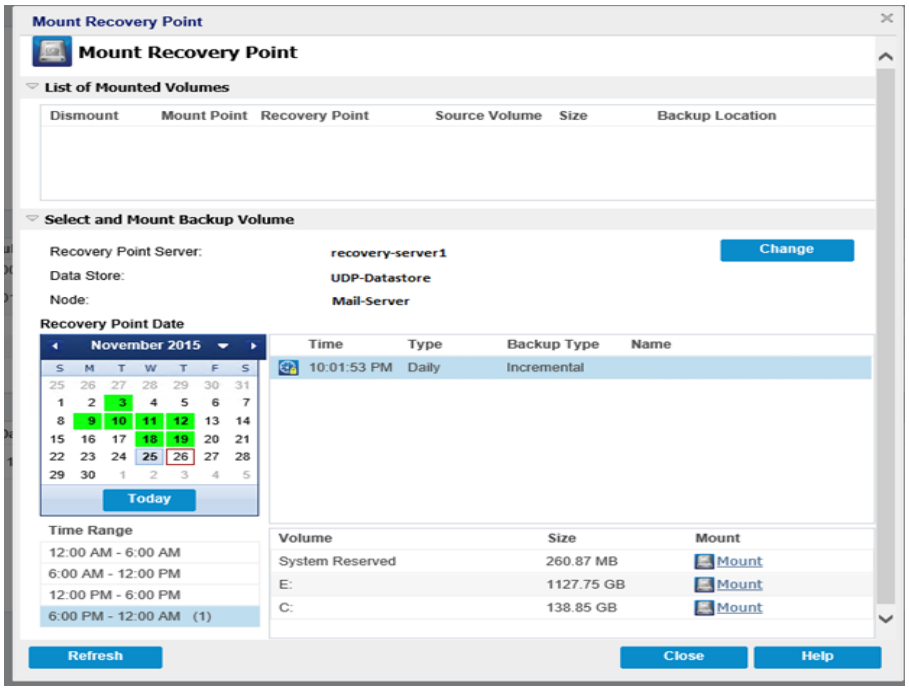
시작하기 전에 필수 조건 및 고려 사항을 검토하십시오.

Exchange Granular Restore 유틸리티를 사용하여 Microsoft Exchange 사서함 항목을 복원하려면 다음 작업을 수행하십시오.

1. Arcserve UDP 에이전트 콘솔에서 복구 지점 탑재 작업을 선택하거나(권장) 로컬 드라이브로 Exchange 데이터베이스를 복원합니다. "복구 지점 탑재" 대화 상자가 열립니다.

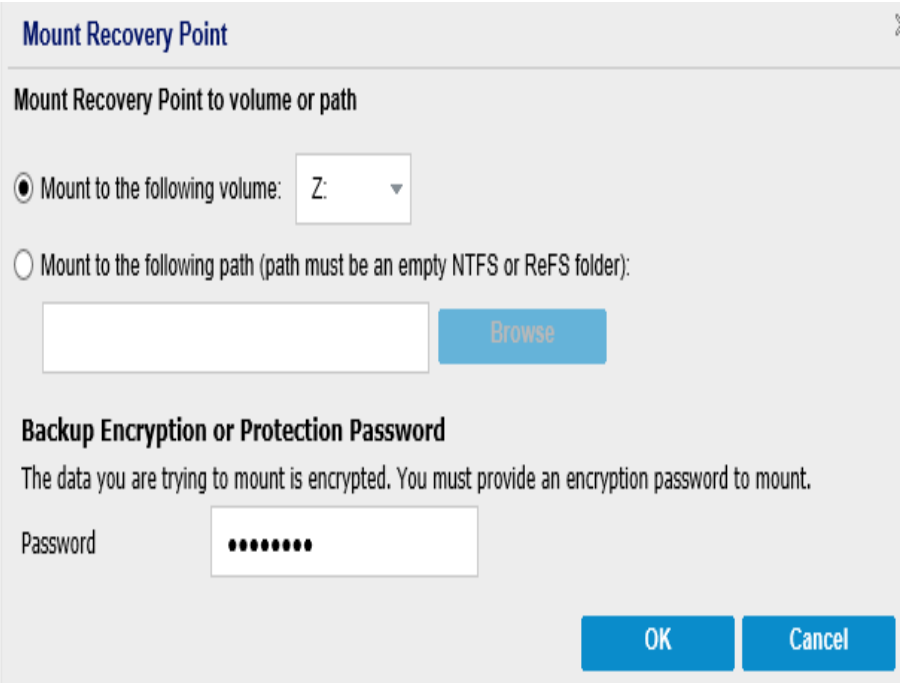


2. 복구 지점 날짜를 선택하고 Exchange 데이터베이스 및 로그가 포함된 볼륨에 대해 **탑재**를 클릭합니다.



참고: 복원 작업을 실행하는 서버가 Exchange 또는 HBBU 프록시가 아닌 경우 **변경**을 클릭하여 적합한 Recovery Point Server, 데이터 저장소 및 Exchange Server를 선택합니다.

3. 볼륨을 탑재할 드라이브 문자를 선택하고 **확인**을 클릭합니다.



4. 다음 위치 중 하나에서 Exchange Granular Restore 유틸리티를 시작합니다.

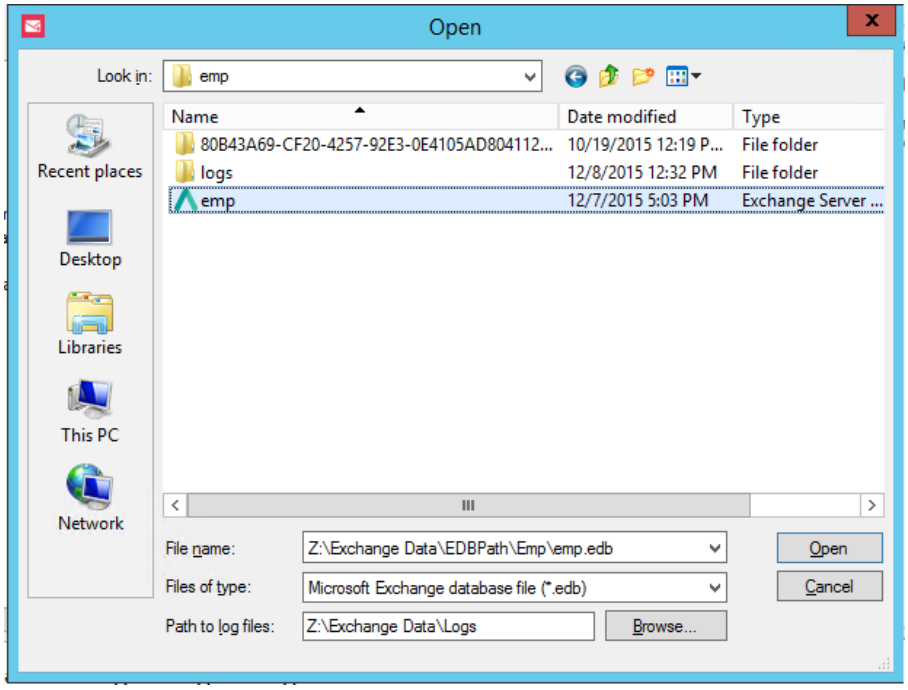
   시작 > 모든 프로그램 > Arcserve > Unified Data Protection > Arcserve UDP Exchange Granular Restore

   또는

   X:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Exchange GRT\esr.exe

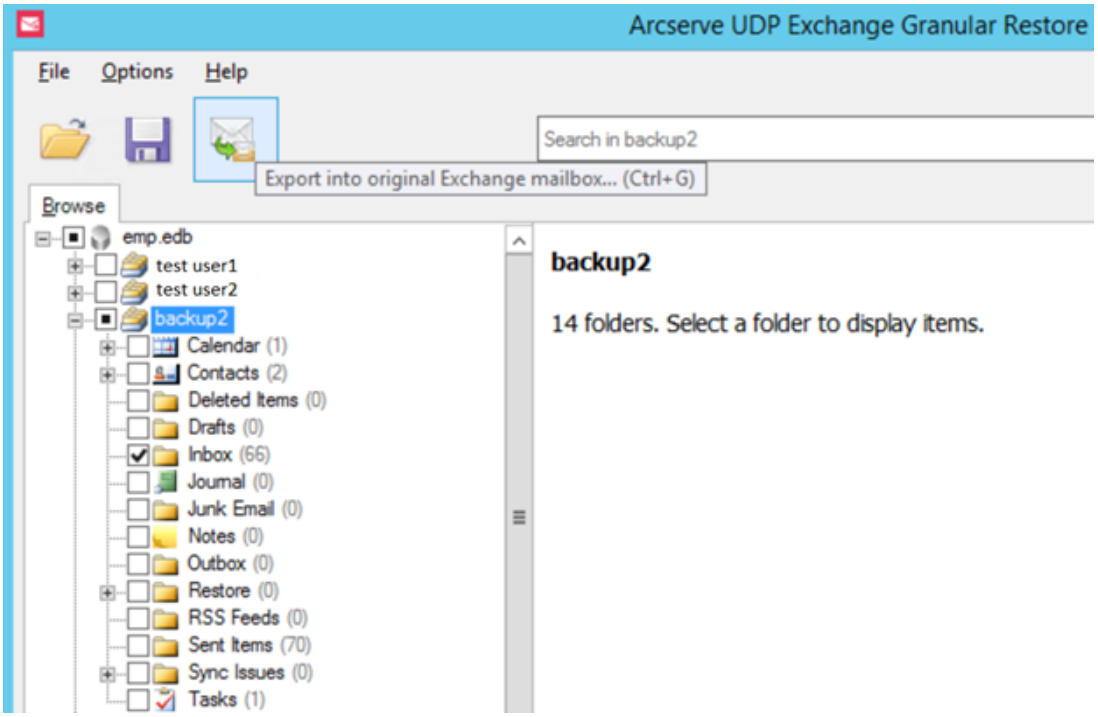
   데이터베이스 및 로그 파일의 경로를 지정하는 대화 상자가 나타납니다.

5. 탑재된 볼륨의 경로를 지정하고 **열기**를 클릭합니다.



Arcserve UDP Exchange Granular Restore 유틸리티가 열립니다.

6. 복원할 사용자 데이터를 선택하고 **원래 사서함으로 내보내기** 또는 **.PST로 내보내기**를 클릭합니다.



참고:

- 지원되는 사양, 기능, 사용자 옵션 및 제한 사항에 대한 자세한 내용은 다음 위치의 Exchange Granular Restore 사용자 가이드(esr.pdf)를 참조하십시오.

  %ProgramFiles%\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Exchange GRT 또는 Exchange Granular Guide

- 기본적으로 유틸리티는 Windows에 로그인한 현재 사용자를 사용하여 연결합니다. 현재 사용자에게 선택된 사용자를 가장할 권한이 없는 경우 **세부 정보** 창에 오류 메시지가 나타납니다.

  오류가 보고되는 경우에는 선택된 사용자에 대한 가장 권한을 가진 계정 또는 선택된 사용자의 계정을 사용하여 컴퓨터에 로그인하는 것이 좋습니다.

7. 복원 작업이 완료되면 복원에 사용한 볼륨을 분리합니다.

   볼륨을 분리하려면 Arcserve UDP 에이전트 콘솔에서 **복구 지점 탑재**를 클릭한 다음 **분리**를 클릭합니다.

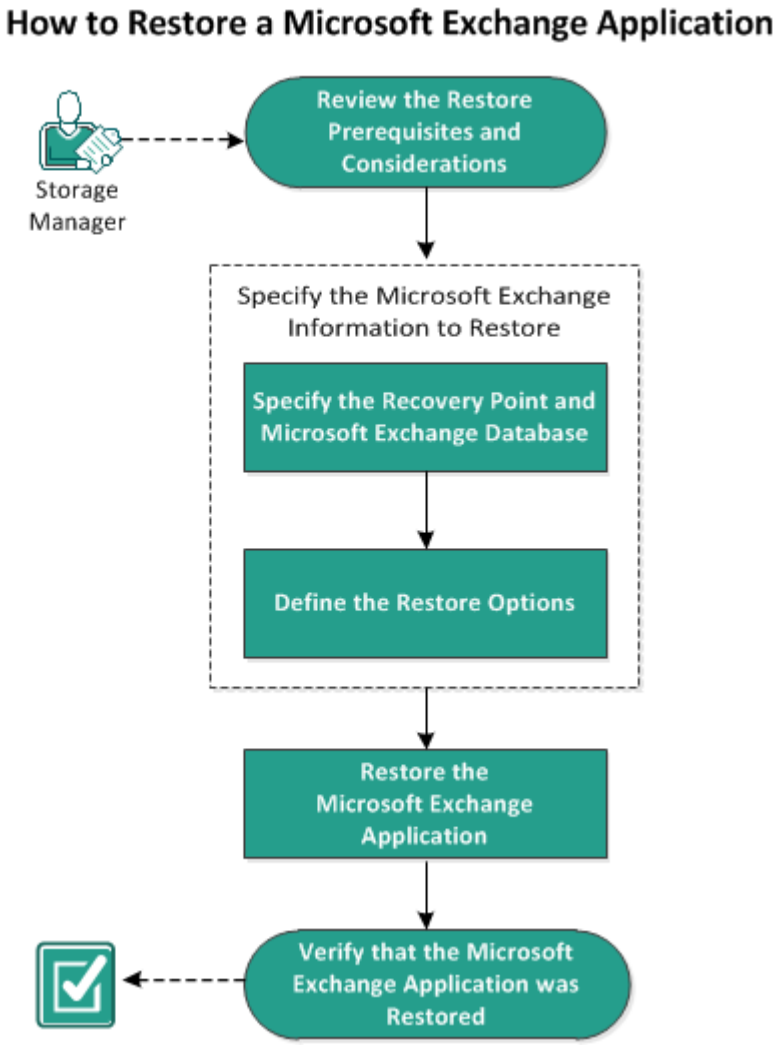
Microsoft Exchange 데이터를 복원하는 방법

중요! Microsoft Exchange 데이터를 복원하려면 Exchange Granular Restore 유틸리티를 사용하는 것이 좋습니다.

Microsoft Exchange 응용 프로그램을 복원하는 방법

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 데이터를 보호하고 복구할 수 있을 뿐 아니라, 해당 데이터를 사용하는 응용 프로그램을 다시 작동하고 실행할 수 있습니다. 모든 응용 프로그램 복구는 복구 지점별 복원 방법을 통해서만 수행할 수 있습니다. 응용 프로그램 복구 도중 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 Windows VSS(볼륨 섀도 복사본 서비스)를 활용하여 VSS 인식 응용 프로그램에 대한 데이터 일관성을 보장합니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 전체 재해 복구를 수행하지 않고도 Microsoft Exchange Server 응용 프로그램을 복구할 수 있습니다.

다음 다이어그램에서는 Microsoft Exchange 응용 프로그램을 복원하는 프로세스를 보여 줍니다.



Microsoft Exchange 응용 프로그램을 복원하려면 다음 작업을 수행하십시오.

1. 복원 필수 조건 및 고려 사항 검토
2. 복원할 Microsoft Exchange 정보 지정

a. 복구 지점 및 Microsoft Exchange 데이터베이스 지정

b. 복원 옵션 정의

3. Microsoft Exchange 응용 프로그램 복원
4. Microsoft Exchange 응용 프로그램이 복원되었는지 확인

복원 필수 조건 및 고려 사항 검토

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 다음 버전의 Microsoft Exchange Server를 지원합니다.

- Microsoft Exchange 2007 - 단일 서버 환경, LCR(로컬 연속 복제) 및 CCR (클러스터 연속 복제) 환경.

  Microsoft Exchange 2007 CCR 환경의 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 Microsoft Cluster의 활성 노드 및 수동 노드 모두에 설치되어 있어야 합니다. 백업은 활성 노드 및 수동 노드에서 수행할 수 있지만 복원은 활성 노드로만 수행할 수 있습니다.

- Microsoft Exchange 2010 - 단일 서버 환경 및 DAG(데이터베이스 가용성 그룹) 환경.

- Microsoft Exchange 2013 및 2016 - 단일 서버 환경 및 DAG(데이터베이스 가용성 그룹) 환경.

  Microsoft Exchange Server 2010, 2013 및 2016 DAG 환경의 경우 DAG 그룹의 모든 멤버 서버에 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 설치되어 있어야 합니다. 백업 작업은 활성 및 수동 데이터베이스 복사본에 대한 모든 멤버 서버에서 수행할 수 있지만, 복원은 활성 데이터베이스 복사본으로만 수행할 수 있습니다.

  참고: Microsoft Exchange Server 2007 SCC(단일 복사본 클러스터) 환경은 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서 지원되지 않습니다.

Microsoft Exchange Server는 다음 수준에서 복원할 수 있습니다.

Microsoft Exchange 기록기 수준

모든 Microsoft Exchange Server 데이터를 복원하려는 경우 Microsoft Exchange 기록기 수준에서 복원을 수행할 수 있습니다.

저장소 그룹 수준

특정 저장소 그룹을 복원하려는 경우 이 수준에서 복원을 수행할 수 있습니다.

참고: 저장소 그룹 수준은 Microsoft Exchange Server 2010, 2013 및 2016에는 적용되지 않습니다.

사서함 데이터베이스 수준 (Microsoft Exchange 2007, 2010, 2013 및 2016)

특정 사서함 데이터베이스를 복원하려는 경우 이 수준에서 복원을 수행할 수 있습니다.

사서함 수준 (Microsoft Exchange 2007, 2010, 2013 및 2016)

특정 사서함 개체를 복원할지, 메일 개체를 복원할지를 정의합니다.

Microsoft Exchange 복원을 수행하기 전에 다음 필수 조건이 충족되는지 확인하십시오.

데이터베이스 수준 복원

- 대상 컴퓨터에 이름 및 버전이 동일한 Microsoft Exchange가 설치되어 있습니다.
- 대상 데이터베이스는 동일한 데이터베이스 이름과 동일한 저장소 그룹 이름(Microsoft Exchange 200X)을 사용하며 동일한 Microsoft Exchange 조직에 속합니다.

세부 수준 복원

- Microsoft Exchange 데이터를 복원하려면 Exchange Granular Restore 유틸리티를 사용합니다.

복원할 Microsoft Exchange 정보 지정

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 데이터를 보호하고 복구할 수 있을 뿐 아니라, 해당 데이터를 사용하는 Microsoft Exchange Server 응용 프로그램을 다시 작동하고 실행할 수 있습니다. Microsoft Exchange Server 복구는 복구 지점별 복원 방법을 통해서만 수행할 수 있습니다.

Microsoft Exchange 응용 프로그램을 복원할 때 관련 프로세스는 다음과 같습니다.

1. 복구 지점 및 Microsoft Exchange 데이터베이스 지정
2. 복원 옵션 정의

복구 지점 및 Microsoft Exchange 데이터베이스 지정

복구 지점 찾아보기 옵션을 사용하여 복구 지점에서 복원합니다. 복구 날짜를 선택하면 해당 날짜의 모든 관련 복구 지점이 표시됩니다. 그런 다음 복원할 Microsoft Exchange 데이터베이스를 찾아서 선택할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 다음 방법 중 하나를 사용하여 복원 방법 선택 대화 상자에 액세스합니다.

   Arcserve UDP 사용:

   a. Arcserve UDP에 로그인합니다.

   b. **리소스** 탭을 클릭합니다.

   c. 왼쪽 창에서 **모든 노드**를 선택합니다.

      추가된 모든 노드가 가운데 창에 표시됩니다.

   d. 가운데 창에서 노드를 선택하고 **작업**을 클릭합니다.

   e. **작업** 드롭다운 메뉴에서 **복원**을 클릭합니다.

      복원 방법 선택 대화 상자가 열립니다.

      참고: 에이전트 노드에 자동으로 로그인되고 에이전트 노드의 복원 방법 선택 대화 상자가 열립니다.

   Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 사용:

   a. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에 로그인합니다.

   b. 홈 페이지에서 **복원**을 선택합니다.

      복원 방법 선택 대화 상자가 열립니다.

2. **복구 지점 찾아보기** 옵션을 클릭합니다.

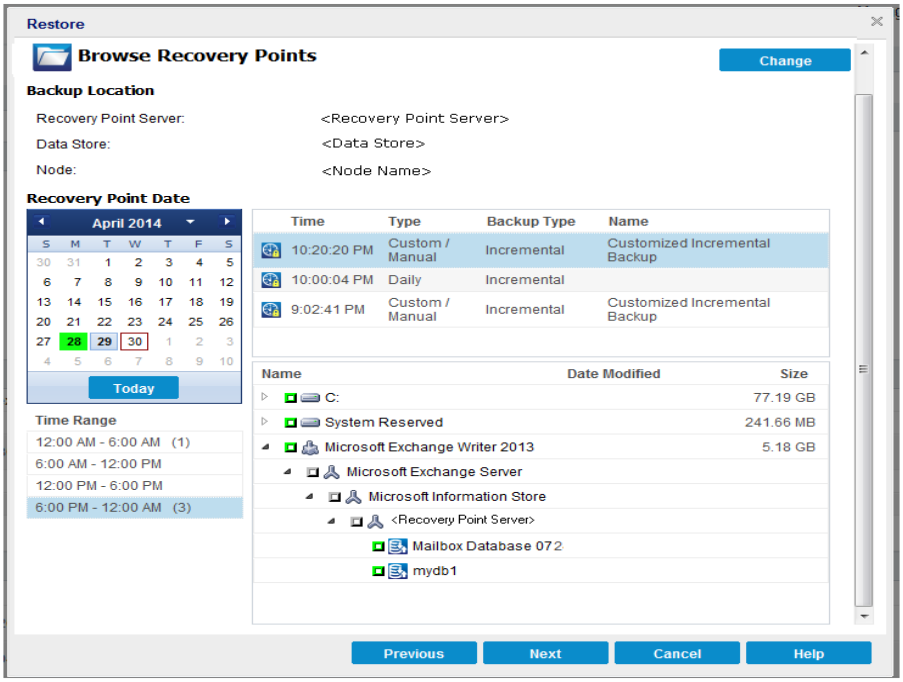
   복구 지점 찾아보기 대화 상자가 열립니다.

3. 복구 지점(날짜 및 시간)을 선택한 다음 복원할 Microsoft Exchange 데이터베이스를 선택합니다.

   해당 마커 상자가 녹색으로 채워져서 데이터베이스가 복원을 위해 선택되었음을 나타냅니다.

   참고: 복원 후에 트랜잭션 로그 파일을 적용하지 않으려면 복원을 수행하기 전에 트랜잭션 로그 파일을 수동으로 삭제해야 합니다. 수동으로

트랜잭션 로그 파일을 삭제하는 방법에 대한 자세한 내용은 Microsoft Exchange Server 설명서



를 참조하십시오.

4. **다음**을 클릭합니다.

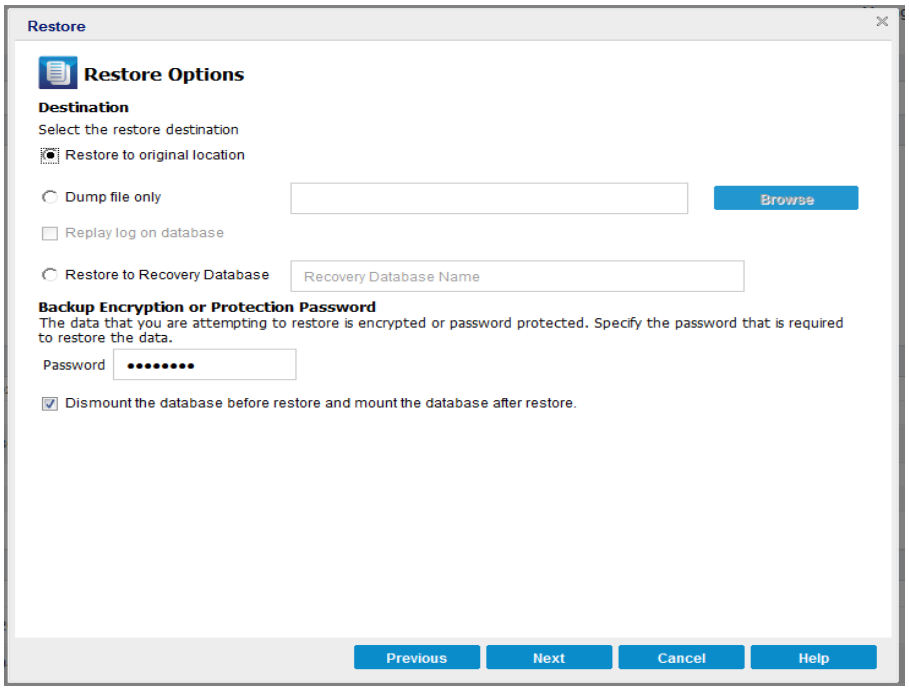
   복원 옵션 대화 상자가 열립니다.

복원 옵션 정의

복원할 복구 지점 및 콘텐츠를 지정한 후 선택된 복구 지점에 대한 복사 옵션을 정의합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. **복원 옵션** 대화 상자에서 복원 대상을 선택합니다.



2. 복원할 대상을 선택합니다.

   사용 가능한 옵션은 백업의 원래 위치로 복원, 덤프 파일만 복원 또는 복구 저장소 그룹/복구 사서함 데이터베이스로 복원입니다.

   원래 위치에 복원

   백업 이미지가 캡처된 원래 위치에 복원합니다.

   덤프 파일만

   덤프 파일만 복원합니다.

   이 옵션의 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 Microsoft Exchange 데이터베이스 파일을 지정된 폴더로 복원하며 복구 후 온라인 상태로 전환하지 않습니다. 이를 사용하여 Microsoft Exchange Server에서 수동으로 탑재할 수 있습니다.

   참고: 복구 사서함 데이터베이스가 있는 경우에는 **덤프 파일만** 옵션을 사용한 복원이 실패합니다.

   데이터베이스에서 로그 재생

데이터베이스 파일이 대상 폴더에 덤프되었을 때 Microsoft Exchange 트랜잭션 로그 파일을 재생하고 이를 데이터베이스로 커밋할 수 있는지 지정합니다.

복구 저장소 그룹으로 복원(Microsoft Exchange 2007)

데이터베이스를 RSG(복구 저장소 그룹)로 복원합니다.

RSG는 복구 용도로 사용할 수 있는 저장소 그룹입니다. 최종 사용자가 액세스 중인 프로덕션 데이터베이스에 영향을 주지 않고 복구 저장소 그룹의 백업에서 Microsoft Exchange 사서함 데이터베이스를 복원한 다음 여기에서 데이터를 복구하고 추출할 수 있습니다.

- 동일한 저장소 그룹에서 단일 저장소 그룹 또는 데이터베이스(공용 폴더 데이터베이스 제외)를 복원하도록 선택한 경우 기본 복원 대상은 "복구 저장소 그룹으로 복원"(또는 "복구 데이터베이스로 복원")입니다.
- 여러 저장소 그룹 또는 여러 저장소 그룹의 데이터베이스를 복원하도록 선택한 경우, Microsoft Exchange는 "덤프 파일만" 옵션을 적용하여 복원하거나 원래 위치로만 복원할 수 있습니다. 기본 복원 대상은 "원래 위치에 복원"입니다.

Microsoft Exchange 2007 데이터베이스를 복구 저장소 그룹으로 복원하기 전에 동일한 이름의 복구 저장소 그룹 및 사서함 데이터베이스를 만들어야 합니다.

예를 들어 첫 번째 저장소 그룹의 MailboxDatabase1을 복구 저장소 그룹으로 복원하려는 경우 복구 저장소 그룹을 만들고 이 복구 저장소 그룹에 데이터베이스 "MailboxDatabase1"을 추가합니다.

복원 전에 데이터베이스를 분리하고 복원 후 데이터베이스 탑재

일반적으로 복원하기 전에 Microsoft Exchange는 다음을 확인하기 위한 검사를 수행합니다.

- 복원할 데이터베이스가 "분리" 상태에 있습니다.
- 데이터베이스가 예기치 않게 복원되지 않았습니다.

  Microsoft Exchange 프로덕션 데이터베이스가 예기치 않게 복원되는 것을 방지하기 위해, 복원 프로세스 중에 데이터베이스를 덮어쓸 수 있게 해주는 스위치가 추가되었습니다. Microsoft Exchange는 이 스위치가 설정되지 않은 경우에는 데이터베이스 복원을 거부합니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)의 경우 이 두 옵션은 이 "복원 전에 데이터베이스를 분리하고 복원 후 데이터베이스 탑재" 옵션으로 제어됩니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서는 이 옵션을 통해

수동 작업 없이 복원 프로세스를 자동으로 시작할 수 있습니다. 데이터베이스를 수동으로 탑재/분리하도록 지정할 수도 있습니다.

- 선택할 경우 복구 프로세스는 복원 프로세스 전에 Microsoft Exchange 데이터베이스를 자동으로 분리한 다음 복원 프로세스가 완료된 후 데이터베이스를 탑재합니다. 또한 이 옵션을 선택하면 복원 도중에 Microsoft Exchange 데이터베이스를 덮어쓸 수 있습니다.
- 선택하지 않을 경우 복구 프로세스는 복구 전에 자동으로 Microsoft Exchange 데이터베이스를 분리하고 복구 후 데이터베이스를 탑재하지 않습니다.

  Microsoft Exchange 관리자가 Microsoft Exchange 데이터베이스 분리, 데이터베이스에 덮어쓰기 허용 플래그 설정, Microsoft Exchange 데이터베이스 탑재와 같은 수동 작업을 수행해야 합니다. 복구 절차는 데이터베이스 탑재 도중 Exchange에서 수행합니다.

  또한 이 옵션을 선택 취소하면 복원 도중 Microsoft Exchange 데이터베이스를 덮어쓸 수 없게 됩니다.

복구 데이터베이스로 복원(Microsoft Exchange 2010 및 2013)

데이터베이스를 복구 데이터베이스로 복원합니다. 복구 데이터베이스는 복구 용도로 사용할 수 있는 데이터베이스입니다. 최종 사용자가 액세스 중인 프로덕션 데이터베이스에 영향을 주지 않고 백업에서 Microsoft Exchange 사서함 데이터베이스를 복원한 다음 여기에서 데이터를 복구하고 추출할 수 있습니다.

Microsoft Exchange 2010 또는 Exchange 2013 데이터베이스를 복구 데이터베이스로 복원하기 전에 먼저 복구 데이터베이스를 만들어야 합니다.

참고: 이 옵션은 Microsoft Exchange Server 2007에는 해당하지 않습니다.

3. **다음**을 클릭합니다.

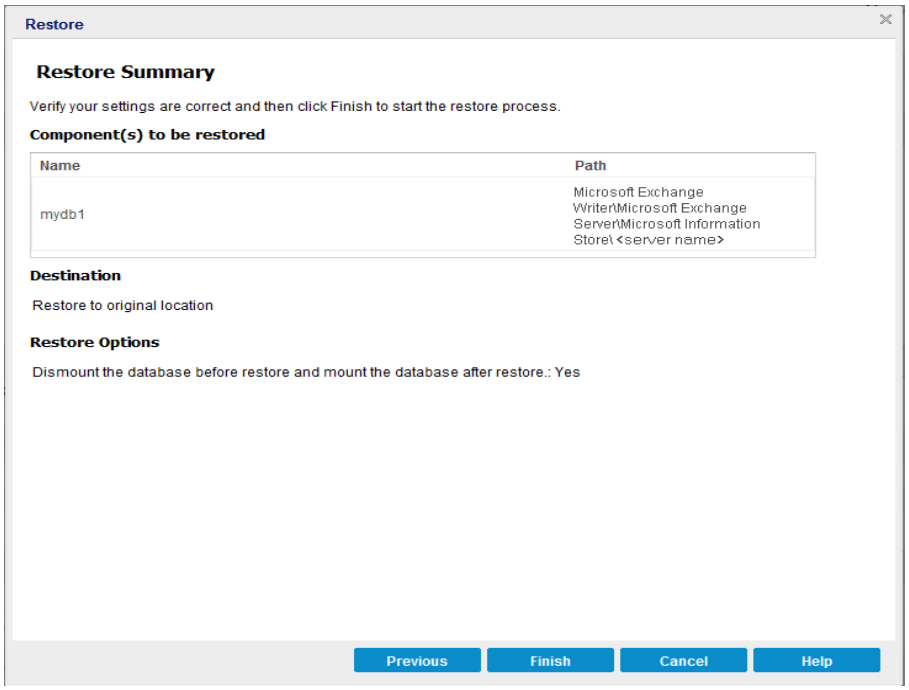
   복원 요약 대화 상자가 열립니다.

Microsoft Exchange 응용 프로그램 복원

복원 옵션을 정의한 후 설정이 올바른지 확인하고 복원 프로세스를 확인합니다. **복원 요약**에서 정의한 모든 복원 옵션을 검토하고 필요한 경우 수정할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. **복원 요약** 대화 상자에 표시된 정보를 검토하여 모든 복원 옵션 및 설정이 올바른지 확인합니다.



- 요약 정보가 올바르지 않으면 **이전**을 클릭하여 해당 대화 상자로 돌아가 올바르지 않은 설정을 변경합니다.
- 요약 정보가 올바르면 **다음**을 클릭한 다음 **마침**을 클릭하여 복원 프로세스를 시작합니다.

Microsoft Exchange 응용 프로그램이 복원됩니다.

Microsoft Exchange 응용 프로그램이 복원되었는지 확인

다음 단계를 수행하십시오.

1. 지정한 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 복원 대상으로 이동합니다.

   예를 들어 복원이 완료된 후 Microsoft Exchange 데이터베이스를 원래 위치로 복원하도록 선택한 경우 실제 위치로 이동하여 Microsoft Exchange 데이터베이스 및 로그가 복원되었는지 확인합니다.

   Microsoft Exchange 데이터베이스를 덤프 파일 전용 위치로 복원하도록 선택하면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 Microsoft Exchange 데이터베이스 및 로그를 지정된 위치에 복원합니다.

2. Microsoft Exchange 응용 프로그램이 복원되었는지 확인하고 데이터베이스가 탑재되어 액세스 가능한지 확인합니다.

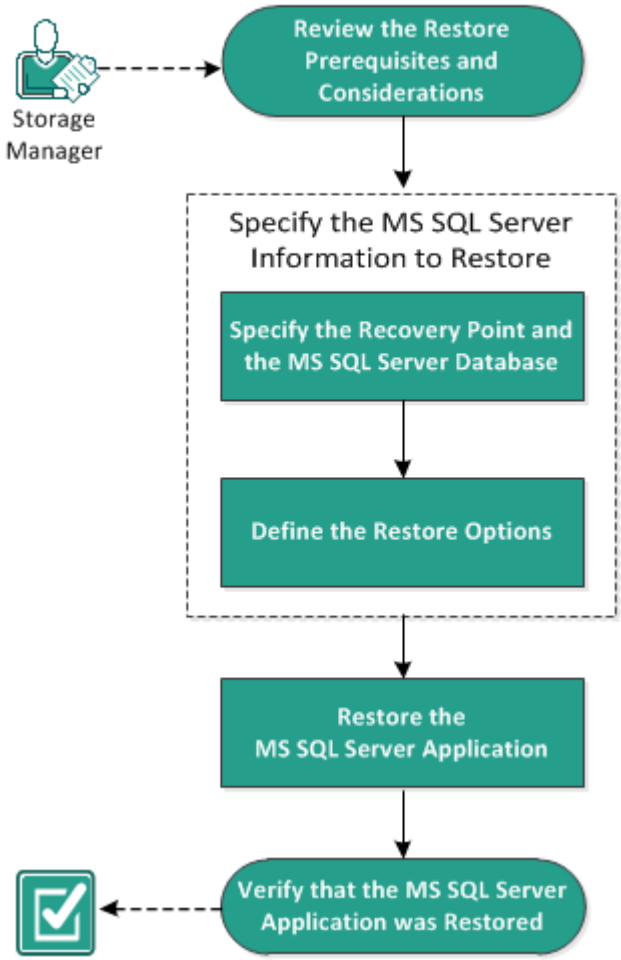
   Microsoft Exchange 응용 프로그램이 성공적으로 복원되었습니다.

Microsoft SQL Server 응용 프로그램을 복원하는 방법

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 데이터를 보호하고 복구할 수 있을 뿐 아니라, 해당 데이터를 사용하는 응용 프로그램을 다시 작동하고 실행할 수 있습니다. 모든 응용 프로그램 복구는 복구 지점별 복원 방법을 통해서만 수행할 수 있습니다. 응용 프로그램 복구 도중 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 Windows VSS(볼륨 섀도 복사본 서비스)를 활용하여 VSS 인식 응용 프로그램에 대한 데이터 일관성을 보장합니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 전체 재해 복구를 수행하지 않고도 Microsoft SQL Server 응용 프로그램을 복구할 수 있습니다.

다음 다이어그램에서는 Microsoft SQL Server 응용 프로그램을 복원하는 프로세스를 보여 줍니다.

How to Restore an MS SQL Server Application



Microsoft SQL Server 응용 프로그램을 복원하려면 다음 작업을 수행하십시오.

1. 복원 필수 조건 및 고려 사항 검토
2. 복원할 Microsoft SQL Server 정보 지정

a. 복구 지점 및 Microsoft SQL Server 데이터베이스 지정

b. 복원 옵션 정의

3. Microsoft SQL Server 응용 프로그램 복원
4. Microsoft SQL Server 응용 프로그램이 복원되었는지 확인

복원 필수 조건 및 고려 사항 검토

복원을 수행하기 전에 다음 필수 조건을 충족하는지 확인하십시오.

- SQL Application 복원을 수행하려면 Microsoft SQL Server 인스턴스가 필요합니다.
- 지원되는 운영 체제, 데이터베이스 및 브라우저를 제공하는 Compatibility Matrix(호환성 매트릭스)를 검토합니다.

다음과 같은 복원 고려 사항을 검토하십시오.

- 인스턴스 간에 데이터베이스를 복원할 수 없습니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서 다른 위치로 복원한다는 것은 데이터베이스를 복원하고 해당 데이터베이스 이름 및 파일 위치를 변경할 수 있다는 의미입니다. 자세한 내용은 "Microsoft SQL Server를 다른 위치로 복원할 때 고려 사항"을 참조하십시오.
- 동일한 VM을 대상으로 하는 작업이 아닌 경우 Arcserve UDP에서는 여러 복원 작업을 동시에 실행할 수 있습니다. 동일한 VM에 대해 다른 복원 작업이 실행 중일 때 복원 작업을 시작하려고 하면 다른 작업이 실행 중이므로 나중에 다시 시도하라는 경고 메시지가 나타납니다.
- Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서는 한 번에 하나의 복원 작업만 실행할 수 있습니다. 다른 복원 작업이 실행 중일 때 수동으로 복원 작업을 시작하려고 하면 다른 작업이 실행 중이므로 나중에 다시 시도하라고 요청하는 경고 메시지가 열립니다.

Microsoft SQL Server를 다른 위치로 복원할 때 고려 사항

Microsoft SQL Server 응용 프로그램을 다른 위치로 복원하도록 지정할 때 동일한 컴퓨터의 다른 위치 또는 다른 컴퓨터의 다른 위치로 복원할 수 있습니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서 Microsoft SQL Server 응용 프로그램을 다른 위치로 복원하기 전에 다음 사항을 고려해야 합니다.

다른 위치가 동일한 컴퓨터에 있는 경우

이 옵션의 경우 데이터베이스를 새 위치로(동일한 이름) 복원하거나 새 이름으로 복원(동일한 위치로)할 수 있습니다.

- **동일한 이름 - 새 위치**

  데이터베이스 A가 현재 SQL Server에서 "C:\DB_A"에 설치되어 있고 백업된 경우를 예로 들겠습니다. 이 옵션을 사용하면 "다른 파일 위치"

를 지정하여 데이터베이스 A를 "D:\Alternate_A"와 같은 다른 위치로 복원할 수 있습니다.

데이터베이스가 복원된 후에는 새 위치 "D:\Alternate_A"에 있는 데이터베이스 파일이 사용됩니다.

중요! 복원 도중 데이터베이스 위치를 변경하고 데이터베이스 이름은 유지하는 경우, 복원 완료 후 이전 데이터베이스가 삭제됩니다. 복원된 데이터베이스 파일은 새 위치를 가리킵니다.

다른 위치로 복원하는 경우에는 인스턴스 이름이 항상 동일해야 하며 변경할 수 없기 때문에 "인스턴스 이름" 섹션을 사용할 수 없습니다. 따라서 현재 동일한 MS SQL Server에 있는 다른 인스턴스로 데이터베이스를 복원할 수 없습니다.

- **동일한 위치 - 새 이름**

  예를 들어 현재 SQL Server에 두 개의 데이터베이스(데이터베이스 A와 데이터베이스 B)가 설치되어 있고 두 개 모두 백업되었다고 가정하겠습니다. 이 옵션을 사용하면 "새 데이터베이스 이름"을 지정하여 데이터베이스 A를 동일한 위치에 데이터베이스 A_New로 복원할 수 있습니다.

  데이터베이스가 복원된 후에는 이 위치에 이제 세 개의 데이터베이스(데이터베이스 A, 데이터베이스 B 및 데이터베이스 A_New)가 있습니다.

다른 위치가 다른 컴퓨터에 있는 경우

- SQL Server 설치 경로는 백업 수행 시 존재하던 경로와 동일해야 합니다.

  예를 들어 SQL Server의 백업이 "C:\SQLServer"에 설치된 경우 새 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 서버의 SQL Server 역시 C:\SQLServer에 설치되어야 합니다.

- 백업 수행 시 존재하던 데이터베이스에 대한 동일한 인스턴스 이름이 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 서버에 설치되어야 하며, 그렇지 않을 경우 해당 인스턴스와 연결된 데이터베이스를 복원에서 건너뜁니다.

  예를 들어 SQL Server의 백업에 데이터베이스 A와 데이터베이스 B가 있는 "Instance_1" 및 데이터베이스 C가 있는 "Instance_2"가 포함되어 있지만 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 서버에는 "Instance_1"만 있다고 가정하겠습니다. 이 경우 복원이 완료된 후 데이터베이스 A와 데이터베이스 B는 복원되지만 데이터베이스 C는 복원되지 않습니다.

- Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 서버의 SQL Server 버전은 백업 세션 도중 사용된 SQL Server의 버전과 역호환되어야 합니다.

  예를 들어 SQL Server 2005 컴퓨터를 SQL Server 2008 컴퓨터로 복원할 수 있지만 SQL Server 2008 컴퓨터를 SQL Server 2005 컴퓨터로 복원할 수는 없습니다.

- 64비트 인스턴스의 데이터베이스를 32비트 인스턴스로 복원하는 작업은 지원되지 않습니다.

Microsoft SQL Server 2012/2014 AAG 복원 고려 사항

AAG(AlwaysOn Availability Group)의 일부인 Microsoft SQL Server 2012/2014 데이터베이스를 복원할 때는 몇 가지 주의해야 할 고려 사항이 있습니다.

MS SQL 데이터베이스가 MS SQL 2012/2014 AAG(AlwaysOn Availability Group)의 일부일 때 원래 위치로의 복원이 실패하는 경우에 다음 작업을 수행하십시오.

1. 복원할 데이터베이스를 가용성 그룹에서 제거합니다. 자세한 내용은 링크를 참조하십시오.
2. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)로의 백업 세션을 모든 가용성 그룹 노드에서 공유한 다음 모든 가용성 그룹 노드에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)로 세션을 복원합니다.
3. 데이터베이스를 다시 가용성 그룹에 추가합니다. 자세한 내용은 링크를 참조하십시오.

복원할 Microsoft SQL Server 정보 지정

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 데이터를 보호하고 복구할 수 있을 뿐 아니라, 해당 데이터를 사용하는 Microsoft SQL Server 응용 프로그램을 다시 작동하고 실행할 수 있습니다. Microsoft SQL Server 복구는 복구 지점별 복원 방법을 통해서만 수행할 수 있습니다.

Microsoft SQL Server 응용 프로그램을 복원할 때 관련 프로세스는 다음과 같습니다.

1. 복구 지점 및 Microsoft SQL Server 데이터베이스 지정
2. 복원 옵션 정의

복구 지점 및 Microsoft SQL Server 데이터베이스 지정

복구 지점 찾아보기 옵션을 사용하여 복구 지점에서 복원합니다. 복구 날짜를 선택하면 해당 날짜의 모든 관련 복구 지점이 표시됩니다. 그러면 복원할 Microsoft SQL Server 데이터베이스를 찾아서 선택할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 다음 방법 중 하나를 사용하여 복원 방법 선택 대화 상자에 액세스합니다.

   Arcserve UDP 사용:

   a. Arcserve UDP에 로그인합니다.

   b. **리소스** 탭을 클릭합니다.

   c. 왼쪽 창에서 **모든 노드**를 선택합니다.

      추가된 모든 노드가 가운데 창에 표시됩니다.

   d. 가운데 창에서 노드를 선택하고 **작업**을 클릭합니다.

   e. 서버 이름 드롭다운 메뉴에서 **복원**을 클릭합니다.

      복원 방법 선택 대화 상자가 열립니다.

      참고: 에이전트 노드에 자동으로 로그인되고 에이전트 노드의 복원 방법 선택 대화 상자가 열립니다.

   Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 사용:

   a. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에 로그인합니다.

   b. 홈 페이지에서 **복원**을 선택합니다.

      복원 방법 선택 대화 상자가 열립니다.

2. **복구 지점 찾아보기** 옵션을 클릭합니다.

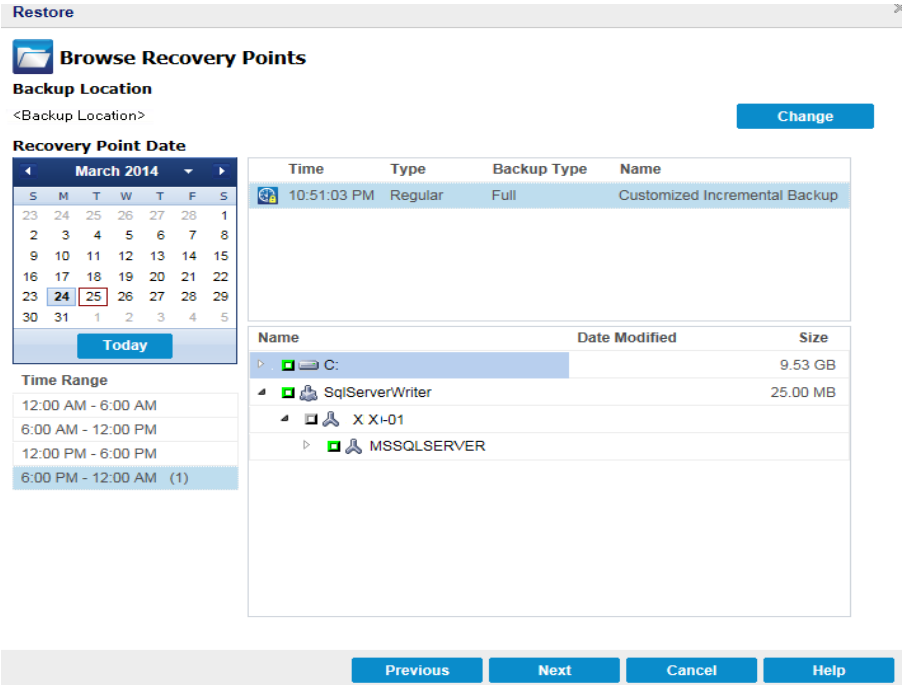
   복구 지점 찾아보기 대화 상자가 열립니다.

3. 복구 지점(날짜 및 시간)을 선택한 다음 복원할 Microsoft SQL Server 데이터베이스를 선택합니다.

4. 해당 마커 상자가 녹색으로 채워져서 데이터베이스가 복원을 위해 선택되었음을 나타냅니다.

   참고: 복원 후에 트랜잭션 로그 파일을 적용하지 않으려면 복원을 수행하기 전에 트랜잭션 로그 파일을 수동으로 삭제해야 합니다. 수동으로 트랜잭션 로그 파일을 삭제하는 방법에 대한 자세한 내용은 Microsoft

SQL Server 설명서를 참조하십시오.



5. **다음**을 클릭합니다.

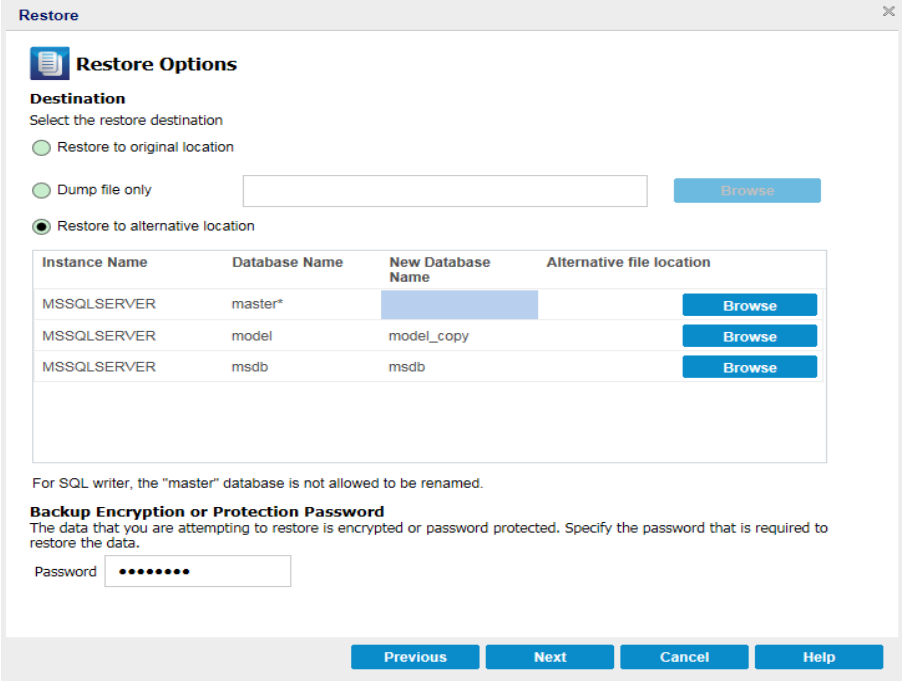
   복원 옵션 대화 상자가 열립니다.

복원 옵션 정의

복원할 복구 지점 및 콘텐츠를 지정한 후 선택된 복구 지점에 대한 복사 옵션을 정의합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. **복원 옵션** 대화 상자에서 복원 대상을 선택합니다.



2. 복원할 대상을 선택합니다.

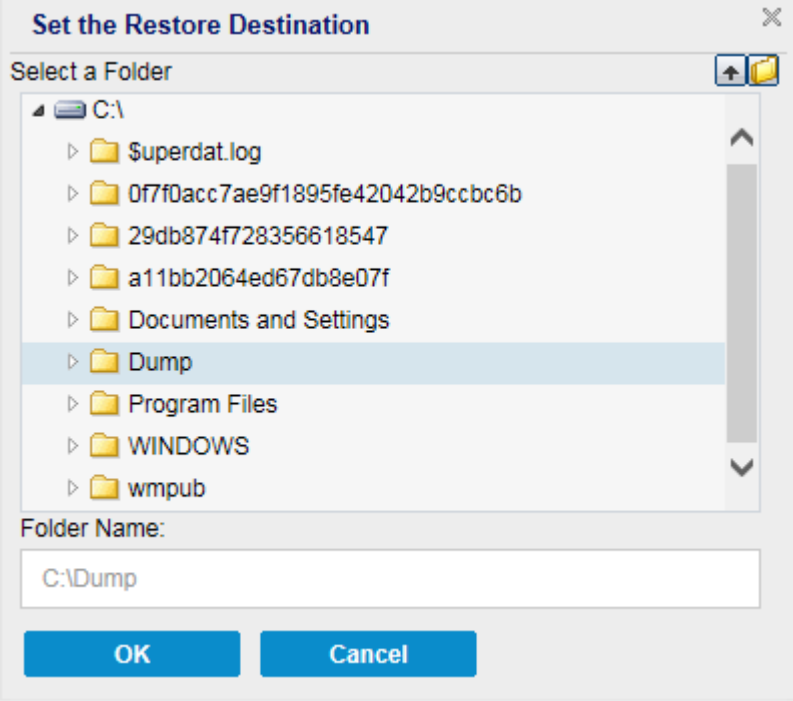
   사용 가능한 옵션은 백업의 원래 위치로 복원, 덤프 파일만 복원 또는 다른 위치로 복원입니다.

   원래 위치에 복원

   백업 이미지가 캡처된 원래 위치에 복원합니다.

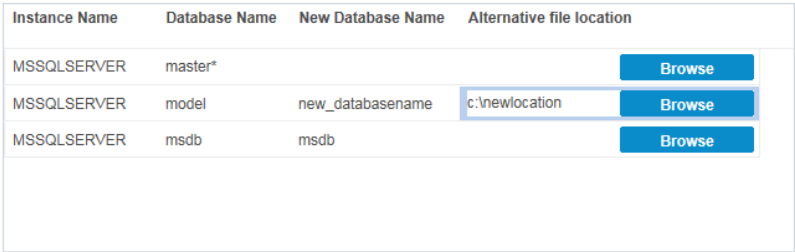
   덤프 파일만

   이 옵션의 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 선택된 Microsoft SQL 데이터베이스 파일을 지정된 폴더로 덤프합니다. 이 옵션을 선택하면 덤프 파일이 복원될 폴더 위치를 지정하거나 찾을 수 있습니다.



다른 위치로 복원

원래 위치가 아니라 다른 위치로 복원합니다.



백업을 네트워크 위치로 복사할 수 있으며 이를 여러 SQL Server 인스턴스가 사용할 수 있습니다. 인스턴스 수준에서 여러 데이터베이스 복원을 동시에 수행할 수 있습니다. 이 목록에서 데이터베이스 인스턴스를 선택하고 새 데이터베이스 이름 및 데이터베이스를 복원할 다른 위치를 지정할 수 있습니다. 또한 데이터베이스를 복원할 다른 위치를 찾아볼 수도 있습니다.

Microsoft SQL Server 응용 프로그램을 다른 위치로 복원할 때는 몇 가지 주의해야 할 고려 사항이 있습니다. 자세한 내용은 복원 필수 조건 및 고려 사항 검토 항목의 **Microsoft SQL Server를 다른 위치로 복원할 때 고려 사항** 섹션을 참조하십시오.

3. **다음**을 클릭합니다.

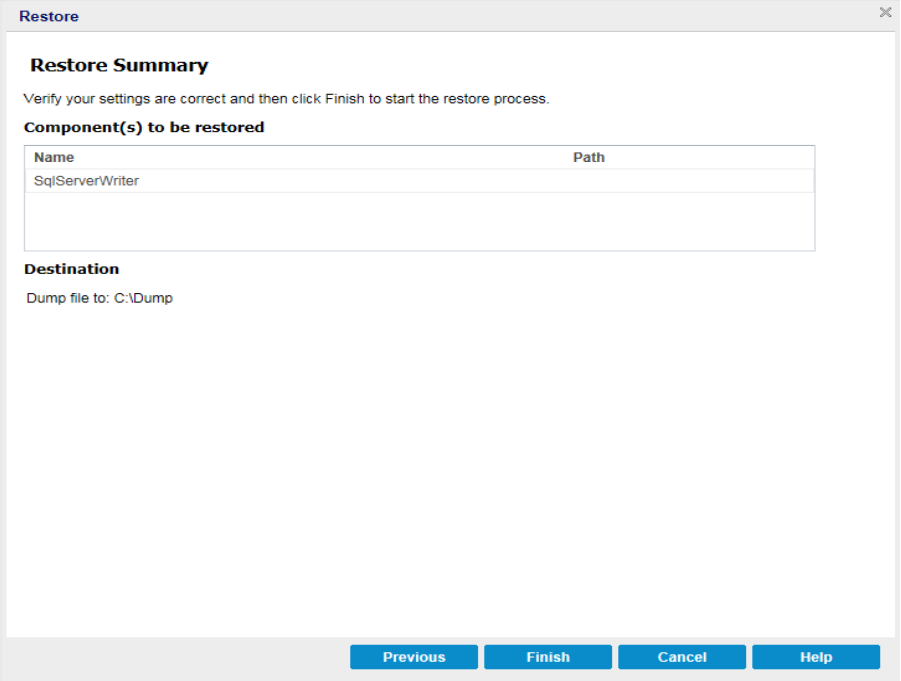
   복원 요약 대화 상자가 열립니다.

Microsoft SQL Server 응용 프로그램 복원

복원 옵션을 정의한 후 설정이 올바른지 확인하고 복원 프로세스를 확인합니다. **복원 요약**에서 정의한 모든 복원 옵션을 검토하고 필요한 경우 수정할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. **복원 요약** 대화 상자에 표시된 정보를 검토하여 모든 복원 옵션 및 설정이 올바른지 확인합니다.



- 요약 정보가 올바르지 않으면 **이전**을 클릭하여 해당 대화 상자로 돌아가 올바르지 않은 설정을 변경합니다.
- 요약 정보가 올바르면 **마침**을 클릭하여 복원 프로세스를 시작합니다.

Microsoft SQL Server 응용 프로그램이 복원됩니다.

Microsoft SQL Server 응용 프로그램이 복원되었는지 확인

다음 단계를 수행하십시오.

1. 지정한 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 복원 대상으로 이동합니다.

   예를 들어 복원이 완료된 후 Microsoft SQL Server 데이터베이스를 원래 위치로 복원하도록 선택한 경우 실제 위치로 이동하여 Microsoft SQL Server 데이터베이스 및 로그가 복원되었는지 확인합니다.

   Microsoft SQL Server 데이터베이스를 덤프 파일 전용 위치로 복원하도록 선택하면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 Microsoft SQL Server 데이터베이스 및 로그를 지정된 위치에 복원합니다.

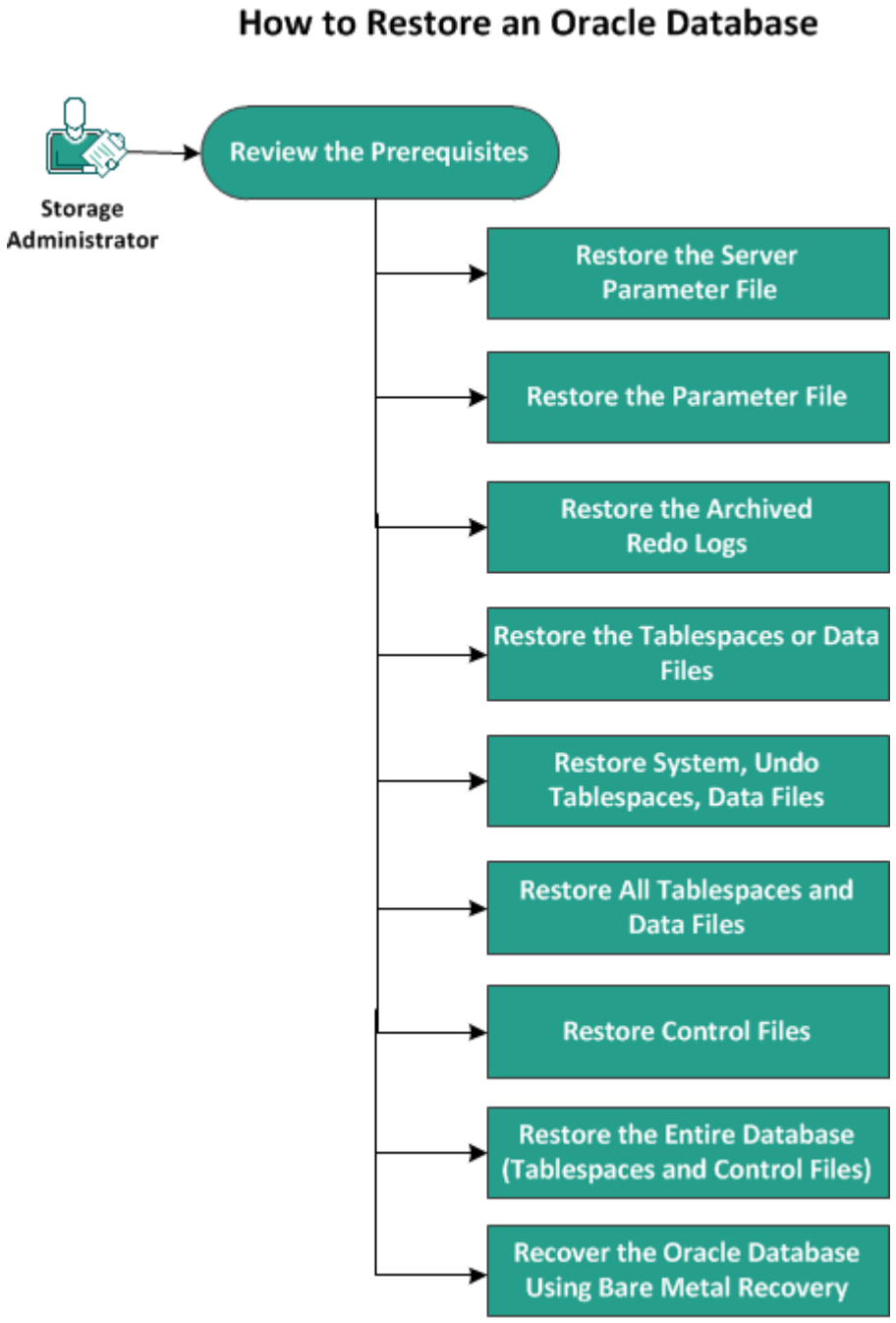
2. Microsoft SQL Server 응용 프로그램이 복원되었는지 확인하고 데이터베이스가 탑재되어 액세스 가능한지 확인합니다.

   Microsoft SQL Server 응용 프로그램이 성공적으로 복원되었습니다.

Oracle 데이터베이스를 복원하는 방법

복원 마법사를 사용하여 특정 파일과 테이블스페이스 또는 전체 Oracle 데이터베이스를 복원할 수 있습니다. Oracle 데이터베이스를 복원하려면 대상 노드에서 파일 또는 테이블스페이스를 찾습니다. 그런 다음 복원 마법사를 사용하여 파일 또는 테이블스페이스를 복원합니다.

다음 다이어그램에서는 Oracle 데이터베이스를 복원하는 프로세스를 보여 줍니다.



Oracle 데이터베이스를 복원하려면 다음 작업을 수행하십시오.

- 필수 조건 검토
- 서버 매개 변수 파일 복원
- 매개 변수 파일 복원
- 보관된 다시 실행 로그 복원
- 테이블스페이스 또는 데이터 파일 복원

- 시스템, 실행 취소 테이블스페이스, 데이터 파일 복원
- 모든 테이블스페이스 및 데이터 파일 복원
- 제어 파일 복원
- 전체 데이터베이스(테이블스페이스 및 제어 파일) 복원
- 완전 복구를 통해 Oracle 데이터베이스 복구

필수 조건 및 고려 사항 검토

Oracle 데이터베이스를 복원하기 전에 다음 필수 조건을 검토하십시오.

- 백업 노드에서 Oracle VSS 기록기가 정상적으로 작동 중입니다. Oracle VSS 기록기가 정상적으로 작동하지 않는 경우 활동 로그에 백업 작업과 관련된 경고 메시지가 나타납니다.
- 올바른 복구 지점이 있습니다.
- 복원 실패 문제를 예방하기 위해, 소스 파일을 덮어쓰기 전에 시스템 파일의 복제 복사본을 저장했습니다.
- 지원되는 운영 체제, 데이터베이스 및 브라우저를 제공하는 Compatibility Matrix(호환성 매트릭스)를 검토합니다.

서버 매개 변수 파일 복원

서버 매개 변수 파일은 초기화 매개 변수의 리포지토리입니다. 복원하기 전에 파일을 찾아야 합니다. 파일을 찾으면 데이터베이스가 열린 상태인지 확인합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 파일을 복원할 컴퓨터에 로그인합니다.
2. 다음 명령을 사용하여 서버 매개 변수 파일을 찾습니다.

   SQL> SHOW PARAMETER SPFILE;

3. 복원 프로세스를 시작하기 전에 데이터베이스 또는 Oracle 인스턴스를 종료합니다.

   SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;

4. Arcserve UDP 콘솔에 로그인합니다.
5. 복원 마법사를 사용하여 서버 매개 변수 파일을 복원합니다. 복원 프로세스에 대한 자세한 내용은 "복구 지점에서 복원하는 방법"을 참조하십시오.
6. 대상 컴퓨터에 로그인합니다.
7. 특정 폴더로 이동하여 파일이 복원되었는지 확인합니다.
8. SQL*Plus에 연결하여 복원된 서버 매개 변수 파일로 Oracle 인스턴스를 다시 시작합니다.

   서버 매개 변수 파일이 복원되었습니다.

매개 변수 파일 복원

매개 변수 파일에는 초기화 매개 변수 및 각 매개 변수의 값 목록이 포함되어 있습니다. 복원하기 전에 파일을 찾아야 합니다. 파일을 찾으면 데이터베이스가 열린 상태인지 확인합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 파일을 복원할 컴퓨터에 로그인합니다.
2. 매개 변수 파일(pfile)을 찾습니다.

   일반적으로 pfile(INIT<SID>.ORA)은 %ORACLE_HOME/database 디렉터리에 있습니다. "INIT<SID>.ORA"를 입력하여 pfile을 찾을 수 있습니다.
3. 복원 프로세스를 시작하기 전에 데이터베이스 또는 Oracle 인스턴스를 종료합니다.

   SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
4. Arcserve UDP 콘솔에 로그인합니다.
5. 복원 마법사를 사용하여 매개 변수 파일을 복원합니다. 복원 프로세스에 대한 자세한 내용은 "복구 지점에서 복원하는 방법"을 참조하십시오.
6. 대상 컴퓨터에 로그인합니다.
7. 특정 폴더로 이동하여 파일이 복원되었는지 확인합니다.
8. SQL*Plus에 연결하여 복원된 매개 변수 파일로 Oracle 인스턴스를 다시 시작합니다.

   매개 변수 파일이 복원되었습니다.

보관된 다시 실행 로그 복원

보관된 다시 실행 로그는 데이터베이스를 복구하거나 대기 데이터베이스를 업데이트하는 데 사용됩니다. 복원하기 전에 파일을 찾아야 합니다. 파일을 찾으면 데이터베이스가 열린 상태인지 확인합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 파일을 복원할 컴퓨터에 로그인합니다.
2. 다음 명령을 사용하여 보관된 다시 실행 로그를 찾습니다.

   SQL> ARCHIVE LOG LIST;

   SQL> SHOW PARAMETER DB_RECOVERY_FILE_DEST;
3. Arcserve UDP 콘솔에 로그인합니다.
4. 복원 마법사를 사용하여 보관된 다시 실행 로그를 복원합니다. 복원 프로세스에 대한 자세한 내용은 "복구 지점에서 복원하는 방법"을 참조하십시오.
5. 대상 컴퓨터에 로그인합니다.
6. 특정 폴더로 이동하고 보관된 다시 실행 로그가 복원되었는지 확인합니다.

   보관된 다시 실행 로그가 복원되었습니다.

테이블스페이스 또는 데이터 파일 복원

테이블스페이스 또는 데이터 파일을 복원할 수 있습니다. 복원하기 전에 파일을 찾아야 합니다. 파일을 찾으면 데이터베이스가 열린 상태인지 확인합니다. 데이터베이스가 열려 있으면 복원 프로세스를 시작하기 전에 ALTER TABLESPACE. OFFLINE 문을 사용하여 테이블스페이스 또는 데이터 파일을 오프라인으로 전환합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 테이블스페이스 또는 데이터 파일을 복원할 컴퓨터에 로그인합니다.
2. 다음 명령을 사용하여 사용자 테이블스페이스 또는 데이터 파일을 찾습니다.

   SQL> SELECT FILE_NAME, TABLESPACE_NAME FROM DBA_DATA_FILES;
3. 테이블스페이스 또는 데이터 파일을 복원하기 전에 데이터베이스의 상태를 mount 또는 nomount 또는 shutdown으로 변경합니다.

   SQL> STARTUP MOUNT;

   SQL> STARTUP NOMOUNT;

   SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
4. Arcserve UDP 콘솔에 로그인합니다.
5. 복원 마법사를 사용하여 테이블스페이스 또는 데이터 파일을 복원합니다. 복원 프로세스에 대한 자세한 내용은 "복구 지점에서 복원하는 방법"을 참조하십시오.
6. 대상 컴퓨터에 로그인합니다.
7. 특정 폴더로 이동하고 테이블스페이스 또는 데이터 파일이 복원되었는지 확인합니다.
8. 테이블스페이스 또는 데이터 파일을 복구합니다.
   - 테이블스페이스를 복구하려면 SQL*Plus 프롬프트 화면에서 다음 명령을 입력합니다.

     SQL> RECOVER TABLESPACE "tablespace_name";
   - 데이터 파일을 복구하려면 SQL*Plus 프롬프트 화면에서 다음 명령을 입력합니다.

     SQL> RECOVER DATAFILE 'path';

     Oracle은 적용해야 하는 보관 다시 실행 로그 파일을 확인하고 파일 이름을 순차적으로 표시합니다.

9. SQL*Plus 프롬프트 화면에 AUTO를 입력하여 파일을 적용합니다.

   Oracle은 로그 파일을 적용하여 데이터 파일을 복원합니다. Oracle에서 다시 실행 로그 파일 적용을 완료하면 다음 메시지를 표시합니다.

   Applying suggested logfile

   Log applied

   각 로그가 적용된 후 Oracle은 복구가 완료될 때까지 다음 다시 실행 로그 파일을 계속 적용합니다.

10. 다음 명령을 입력하여 테이블스페이스를 온라인으로 전환합니다.

    SQL> ALTER TABLESPACE "tablespace_name" ONLINE;

    이제 테이블스페이스가 사용 가능한 최신 로그 파일로 복구되었습니다.

시스템, 실행 취소 테이블스페이스 또는 데이터 파일 복원

시스템, 실행 취소 테이블스페이스 또는 데이터 파일을 복원할 수 있습니다. 복원하기 전에 파일을 찾아야 합니다. 파일을 찾으면 데이터베이스가 열린 상태인지 확인합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 테이블, 실행 취소 테이블스페이스 또는 데이터 파일을 복원할 컴퓨터에 로그인합니다.
2. 다음 명령을 사용하여 사용자 테이블스페이스 또는 데이터 파일을 찾습니다.

   SQL> SELECT TABLESPACE_NAME, FILE_NAME FROM DBA_DATA_FILES;
3. 테이블스페이스 또는 데이터 파일을 복원하기 전에 데이터베이스의 상태를 mount 또는 nomount 또는 shutdown으로 변경합니다.

   SQL> STARTUP MOUNT;

   SQL> STARTUP NOMOUNT;

   SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
4. Arcserve UDP 콘솔에 로그인합니다.
5. 복원 마법사를 사용하여 테이블스페이스 또는 데이터 파일을 복원합니다. 복원 프로세스에 대한 자세한 내용은 "복구 지점에서 복원하는 방법"을 참조하십시오.
6. 대상 컴퓨터에 로그인합니다.
7. 특정 폴더로 이동하고 시스템, 실행 취소 테이블스페이스 또는 데이터 파일이 복원되었는지 확인합니다.
8. 테이블스페이스 또는 데이터 파일을 복구합니다.
   - 테이블스페이스를 복구하려면 SQL*Plus 프롬프트 화면에서 다음 명령을 입력합니다.

     SQL> RECOVER TABLESPACE "tablespace_name";
   - 데이터 파일을 복구하려면 SQL*Plus 프롬프트 화면에서 다음 명령을 입력합니다.

     SQL> RECOVER DATAFILE 'path';

     Oracle은 적용해야 하는 보관 다시 실행 로그 파일을 확인하고 파일 이름을 순차적으로 표시합니다.

9. SQL*Plus 프롬프트 화면에 AUTO를 입력하여 파일을 적용합니다.

   Oracle은 로그 파일을 적용하여 데이터 파일을 복원합니다. Oracle에서 다시 실행 로그 파일 적용을 완료하면 다음 메시지를 표시합니다.

   Applying suggested logfile

   Log applied

   각 로그가 적용된 후 Oracle은 복구가 완료될 때까지 다음 다시 실행 로그 파일을 계속 적용합니다.

10. 다음 명령을 입력하여 테이블스페이스를 온라인으로 전환합니다.

    SQL> ALTER TABLESPACE "tablespace_name" ONLINE;

    이제 테이블스페이스가 사용 가능한 최신 로그 파일로 복구되었습니다.

모든 테이블스페이스 및 데이터 파일 복원

모든 테이블스페이스 및 데이터 파일을 복원할 수 있습니다. 복원하기 전에 파일을 찾아야 합니다. 파일을 찾으면 데이터베이스가 열린 상태인지 확인합니다. 데이터베이스가 열려 있으면 복원 프로세스를 시작하기 전에 ALTER TABLESPACE. OFFLINE 문을 사용하여 테이블스페이스 또는 데이터 파일을 오프라인으로 전환합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 테이블스페이스 또는 데이터 파일을 복원할 컴퓨터에 로그인합니다.
2. 다음 명령을 사용하여 사용자 테이블스페이스 또는 데이터 파일을 찾습니다.

   SQL> SELECT FILE_NAME, TABLESPACE_NAME FROM DBA_DATA_FILES;
3. 테이블스페이스 또는 데이터 파일을 복원하기 전에 데이터베이스의 상태를 mount 또는 nomount 또는 shutdown으로 변경합니다.

   SQL> STARTUP MOUNT;

   SQL> STARTUP NOMOUNT;

   SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
4. Arcserve UDP 콘솔에 로그인합니다.
5. 복원 마법사를 사용하여 테이블스페이스 또는 데이터 파일을 복원합니다. 복원 프로세스에 대한 자세한 내용은 "복구 지점에서 복원하는 방법"을 참조하십시오.
6. 대상 컴퓨터에 로그인합니다.
7. 특정 폴더로 이동하고 테이블스페이스 또는 데이터 파일이 복원되었는지 확인합니다.
8. 데이터베이스를 복구합니다.

   SQL> RECOVER DATABASE;

   Oracle은 적용해야 하는 보관 다시 실행 로그 파일을 확인하고 파일 이름을 순차적으로 표시합니다.
9. SQL*Plus 프롬프트 화면에 AUTO를 입력하여 파일을 적용합니다.

   Oracle은 로그 파일을 적용하여 데이터 파일을 복원합니다. Oracle에서 다시 실행 로그 파일 적용을 완료하면 다음 메시지를 표시합니다.

   Applying suggested logfile

   Log applied

각 로그가 적용된 후 Oracle은 복구가 완료될 때까지 다음 다시 실행 로그 파일을 계속 적용합니다.

참고: Oracle이 로그 파일을 열 수 없다는 오류를 표시하면 로그 파일을 사용할 수 없는 경우일 수 있습니다. 이러한 경우에는 불완전 미디어 복구를 수행하여 데이터베이스를 다시 복구하십시오. 모든 로그 파일이 적용되고 나면 데이터베이스 복구가 완료됩니다. 불완전 미디어 복구에 대한 자세한 내용은 Oracle 문서를 참조하십시오.

10. 다음 명령을 입력하여 데이터베이스를 온라인으로 전환합니다.

    SQL> ALTER DATABASE OPEN;

    이제 데이터베이스가 사용 가능한 최신 로그 파일로 복구되었습니다.

    참고: 불완전 미디어 복구를 수행하는 경우 다음 명령을 입력하여 데이터베이스를 열린 상태로 변경하십시오.

    SQL> ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS;

제어 파일 복원

데이터베이스의 물리적 구조를 저장하는 제어 파일을 복원할 수 있습니다. 복원하기 전에 파일을 찾아야 합니다. 파일을 찾으면 데이터베이스가 열린 상태인지 확인합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 제어 파일을 복원할 컴퓨터에 로그인합니다.
2. 다음 명령을 사용하여 제어 파일을 찾습니다.

   SQL> SHOW PARAMETER CONTROL FILES;

3. 제어 파일을 복원하기 전에 데이터베이스의 상태를 nomount 또는 shutdown으로 변경합니다.

   SQL> STARTUP NOMOUNT;

   SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;

4. Arcserve UDP 콘솔에 로그인합니다.
5. 복원 마법사를 사용하여 테이블스페이스 또는 데이터 파일을 복원합니다. 복원 프로세스에 대한 자세한 내용은 "복구 지점에서 복원하는 방법"을 참조하십시오.
6. 대상 컴퓨터에 로그인합니다.
7. 특정 폴더로 이동하여 제어 파일이 복원되었는지 확인합니다.
8. 데이터베이스를 탑재하고 데이터베이스 복구를 시작합니다.

   SQL> START MOUNT

9. RECOVER 명령을 USING BACKUP CONTROLFILE 절과 함께 입력합니다.

   SQL> RECOVER DATABASE USING BACKUP CONTROLFILE

   데이터베이스 복구 프로세스가 시작됩니다.

10. (선택 사항) UNTIL CANCEL 절을 지정하여 불완전 복구를 수행합니다.

    SQL> RECOVER DATABASE USING BACKUP CONTROLFILE UNTIL CANCEL

11. 프롬프트된 보관 로그를 적용합니다.

    참고: 필요한 보관된 로그가 없다면 필요한 다시 실행 레코드가 온라인 다시 실행 로그에 있다는 의미입니다. 인스턴스 실패 시 보관되지 않은 변경 내용이 온라인 로그에 있기 때문에 이런 상황이 발생합니다. 온라인 다시 실행 로그 파일의 전체 경로를 지정하고 Enter 키를 누를 수 있습니다(올바른 로그를 찾을 때까지 이 과정을 몇 번 반복해야 할 수 있음).

12. 다음 명령을 입력하여 데이터베이스의 다시 실행 로그에 대한 제어 파일 정보를 반환합니다.

    *SQL>SELECT * FROM V$LOG;*

13. (선택 사항) 그룹의 모든 멤버의 이름을 보려면 다음 명령을 입력합니다.

    *SQL>SELECT * FROM V$LOGFILE;*

    예: 프롬프트된 보관 로그를 적용한 후에는 다음 메시지가 표시될 수 있습니다.

    ORA-00279: change 55636 generated at 24/06/2014 16:59:47 needed for thread 1

    ORA-00289: suggestion e:\app\Administrator\flash_recovery_ area\orcl\ARCHIVELOG\2014_06_24\ O1_MF_1_2_9TKXGGG2_.ARC

    ORA-00280: change 55636 for thread 1 is in sequence #24

    Specify log: {<RET>=suggested | filename | AUTO | CANCEL}

14. 온라인 다시 실행 로그 파일의 전체 경로를 지정하고 Enter 키를 누릅니다.

    예: E:\app\Administrator\oradata\orcl\redo01.log

    참고: 올바른 로그를 얻을 때까지 전체 경로를 여러 번 지정해야 합니다.

    다음 메시지가 표시됩니다.

    Log applied

    Media recovery complete

15. 복구 프로세스 완료 후 RESETLOGS 절을 사용하여 데이터베이스를 엽니다.

    SQL> ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS;

    손실된 제어 파일이 복구되었습니다.

전체 데이터베이스(테이블스페이스 및 제어 파일) 복원

전체 데이터베이스(모든 테이블스페이스 및 제어 파일)를 모두 복원할 수 있습니다. 복원하기 전에 파일을 찾아야 합니다. 파일을 찾으면 데이터베이스가 열린 상태인지 확인합니다. 데이터베이스가 열려 있으면 복원 프로세스를 시작하기 전에 ALTER TABLESPACE. OFFLINE 문을 사용하여 테이블스페이스 또는 데이터 파일을 오프라인으로 전환합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 테이블스페이스 또는 데이터 파일을 복원할 컴퓨터에 로그인합니다.
2. 다음 명령을 사용하여 사용자 테이블스페이스 또는 데이터 파일을 찾습니다.

   SQL> SELECT TABLESPACE_NAME, FILE_NAME from DBA_DATA_FILES;

   SQL> SHOW PARAMETER CONTROL FILES;
3. 테이블스페이스 또는 데이터 파일을 복원하기 전에 데이터베이스의 상태를 nomount 또는 shutdown으로 변경합니다.

   SQL> STARTUP NOMOUNT;

   SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
4. Arcserve UDP 콘솔에 로그인합니다.
5. 복원 마법사를 사용하여 테이블스페이스 또는 데이터 파일을 복원합니다. 복원 프로세스에 대한 자세한 내용은 "복구 지점에서 복원하는 방법"을 참조하십시오.
6. 대상 컴퓨터에 로그인합니다.
7. 특정 폴더로 이동하고 테이블스페이스 또는 데이터 파일이 복원되었는지 확인합니다.
8. 데이터베이스를 복구합니다.

   SQL> RECOVER DATABASE USING BACKUP CONTROLFILE UNTIL CANCEL;
9. 프롬프트된 보관 로그를 적용합니다.

   참고: 필요한 보관된 로그가 없다면 필요한 다시 실행 레코드가 온라인 다시 실행 로그에 있다는 의미입니다. 인스턴스 실패 시 보관되지 않은 변경 내용이 온라인 로그에 있기 때문에 이런 상황이 발생합니다. 온라인 다시 실행 로그 파일의 전체 경로를 지정하고 Enter 키를 누를 수 있습니다(올바른 로그를 찾을 때까지 이 과정을 몇 번 반복해야 할 수 있음).

10. 다음 명령을 입력하여 데이터베이스의 다시 실행 로그에 대한 제어 파일 정보를 반환합니다.

    *SQL>SELECT * FROM V$LOG;*

11. (선택 사항) 그룹의 모든 멤버의 이름을 보려면 다음 명령을 입력합니다.

    *SQL>SELECT * FROM V$LOGFILE;*

    예: 프롬프트된 보관 로그를 적용한 후에는 다음 메시지가 표시될 수 있습니다.

    ORA-00279: change 55636 generated at 24/06/2014 16:59:47 needed for thread 1

    ORA-00289: suggestion e:\app\Administrator\flash_recovery_area\orcl\ARCHIVELOG\2014_06_24\ O1_MF_1_2_9TKXGGG2_.ARC

    ORA-00280: change 55636 for thread 1 is in sequence #24

    Specify log: {<RET>=suggested | filename | AUTO | CANCEL}

12. 온라인 다시 실행 로그 파일의 전체 경로를 지정하고 Enter 키를 누릅니다.

    예: E:\app\Administrator\oradata\orcl\redo01.log

    참고: 올바른 로그를 얻을 때까지 전체 경로를 여러 번 지정해야 합니다.

    다음 메시지가 표시됩니다.

    Log applied

    Media recovery complete

13. 복구 프로세스 완료 후 RESETLOGS 절을 사용하여 데이터베이스를 엽니다.

    SQL> ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS;

    전체 데이터베이스가 복원되었습니다.

완전 복구를 통해 Oracle 데이터베이스 복구

완전 복구를 사용하면 재해 발생 기간 동안 전체 컴퓨터 시스템을 복구하고 재구축할 수 있습니다. 원래 컴퓨터를 복원하거나 다른 컴퓨터를 복원할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 다음 방법 중 하나를 사용하여 컴퓨터를 복원합니다.
   - 에이전트 기반 백업의 복구 지점인 경우 BMR을 수행하여 컴퓨터를 복원합니다.
   - 호스트 기반 에이전트 없는 백업의 복구 지점인 경우 VM 복구를 사용하여 컴퓨터를 복원합니다.
2. 복원된 컴퓨터에 로그인합니다.
3. 명령 프롬프트를 열고 Oracle 인스턴스(예: ORCL)에 sysdba로 연결합니다.
4. Oracle 인스턴스의 상태를 확인합니다.

   SQL> SELECT STATUS FROM V$INSTANCE;
5. Oracle 인스턴스의 상태에 따라 다음 단계 중 하나를 수행합니다.
   - 상태가 Shutdown인 경우 인스턴스를 시작하고 엽니다.

     SQL> STARTUP;

     SQL> ALTER DATABASE OPEN;
   - 상태가 Nomount인 경우 인스턴스를 탑재하고 엽니다.

     SQL> ALTER DATABASE MOUNT;

     SQL> ALTER DATABASE OPEN;
   - 상태가 Mount인 경우 Oracle 인스턴스를 엽니다.

     SQL> ALTER DATABASE OPEN;
6. 데이터베이스에 미디어 복구가 필요한 경우 RECOVER 명령을 실행하여 복구합니다.

   SQL> RECOVER DATABASE;
7. 미디어 복구가 완료된 후 Oracle 인스턴스를 엽니다.

   SQL> ALTER DATABASE OPEN;

   완전 복구를 사용하여 Oracle 데이터베이스를 복구합니다.

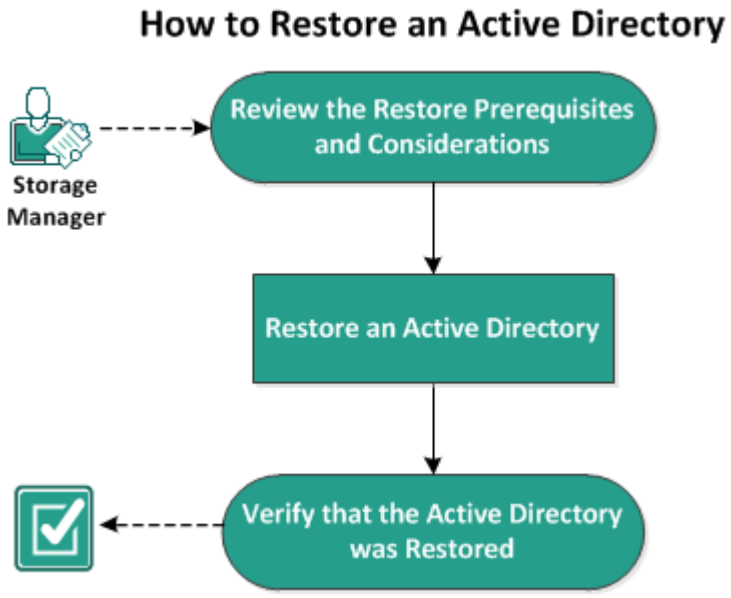
Active Directory를 복원하는 방법

다음 시나리오 중 하나에 해당하는 경우 백업된 Active Directory 세션을 복원해야 합니다.

- 마지막 백업된 세션뿐만 아니라 모든 사용 가능한 백업된 Active Directory 세션에서 Active Directory 개체의 특성을 복구하려고 합니다.
- 마지막 백업된 세션뿐만 아니라 모든 사용 가능한 백업된 Active Directory 세션에서 Active Directory 개체를 복구하려고 합니다.
- 마지막 백업된 세션뿐만 아니라 모든 사용 가능한 백업된 Active Directory 세션에서 여러 Active Directory 특성 또는 개체를 복구하려고 합니다.

중요! Active Directory의 세분화된 복구를 수행하려면 에이전트 기반 백업을 수행해야 합니다.

이 시나리오에서는 Active Directory를 복원하는 방법에 대해 설명합니다.



Active Directory를 복원하려면 다음 작업을 수행하십시오.

1. 복원 필수 조건 및 고려 사항 검토
2. Active Directory 복원
3. Active Directory가 복원되었는지 확인

복원 필수 조건 및 고려 사항 검토

복원을 수행하기 전에 다음 필수 조건을 충족하는지 확인하십시오.

- Active Directory 데이터베이스 폴더 및 로그 파일 폴더가 포함된 볼륨을 이미 백업했습니다.
- Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 도메인 컨트롤러에 설치했습니다.
- 에이전트 기반 백업을 수행했습니다.
- 지원되는 운영 체제, 데이터베이스 및 브라우저를 제공하는 Compatibility Matrix(호환성 매트릭스)를 검토합니다.

다음과 같은 복원 고려 사항을 검토하십시오.

- 파일 시스템 카탈로그가 생성되지 않은 복구 지점의 경우 복원할 파일/폴더를 찾아서 선택할 수 있으려면 백업을 수행하기 전에 계정/그룹에 모든 볼륨의 모든 폴더/파일에 대한 읽기/나열 액세스 권한을 부여해야 합니다.
- Active Directory 복원은 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서만 수행할 수 있습니다.

Active Directory 복원

Active Directory를 서로 다른 볼륨에 설치하고 두 볼륨 모두에 대한 백업을 수행한 후 Active Directory가 포함된 볼륨을 복원해야 하는 경우가 있습니다. 이 시나리오에서는 백업된 Active Directory 볼륨을 복원하는 방법에 대해 설명합니다.

참고: 선행 작업을 완료하고 Active Directory 볼륨을 백업했는지 확인하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 다음 방법 중 하나를 사용하여 복원 방법 선택 대화 상자에 액세스합니다.

   Arcserve UDP 사용:

   a. Arcserve UDP에 로그인합니다.

   b. **리소스** 탭을 클릭합니다.

   c. 왼쪽 창에서 **모든 노드**를 선택합니다.

      추가된 모든 노드가 가운데 창에 표시됩니다.

   d. 가운데 창에서 노드를 선택하고 **작업**을 클릭합니다.

   e. **작업** 드롭다운 메뉴에서 **복원**을 클릭합니다.

      복원 방법 선택 대화 상자가 열립니다.

      참고: 에이전트 노드에 자동으로 로그인되고 에이전트 노드의 복원 방법 선택 대화 상자가 열립니다.

   Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 사용:

   a. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에 로그인합니다.

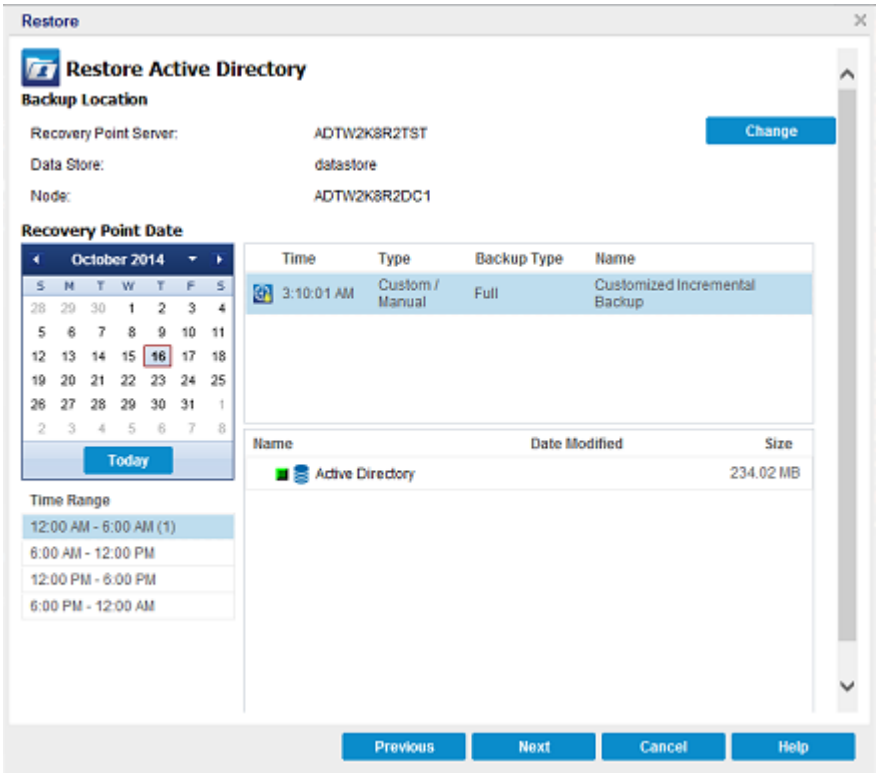
   b. 홈 페이지에서 **복원**을 선택합니다.

      복원 방법 선택 대화 상자가 열립니다.

2. 복원 화면에서 "Active Directory 복원"을 클릭합니다.

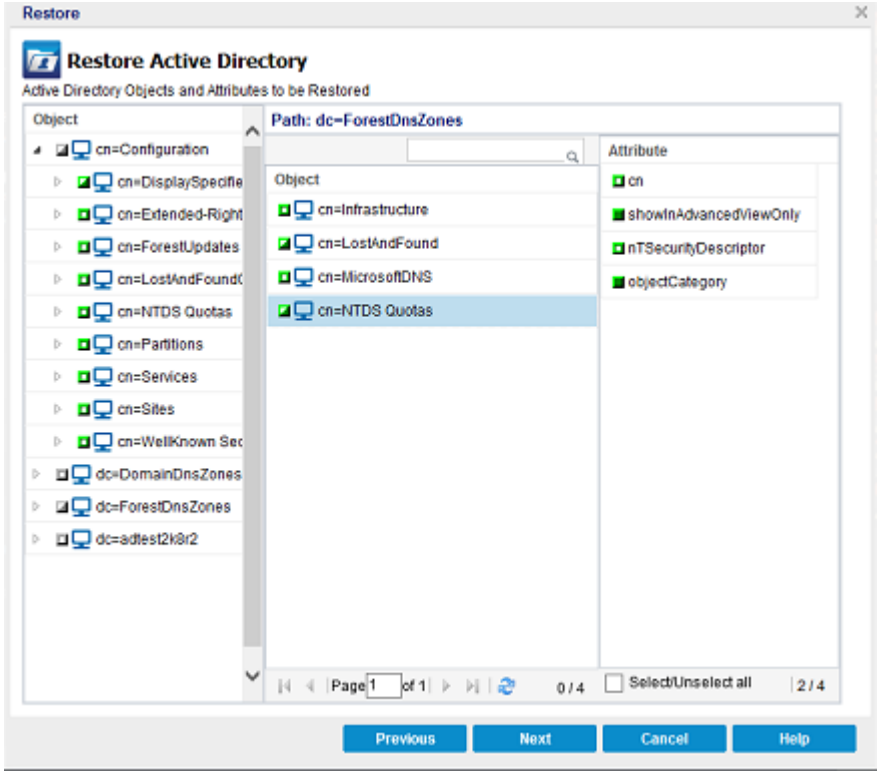
   Active Directory 복원 대화 상자가 열립니다.

3. Active Directory 복원 화면에서 다음 단계를 수행합니다.



   a. 일정에서 복원할 Active Directory의 백업 날짜를 선택합니다.
   b. 시간 범위에서 백업 시간을 선택합니다.
   c. Active Directory 복원 화면에서 백업 작업 유형 및 백업 작업 이름을 선택합니다.
   d. 이름 섹션에서 복원할 Active Directory 백업 세션을 선택합니다.

4. "다음"을 클릭합니다.
5. 다음 옵션을 선택하여 복원할 개체, 경로 및 특성을 추가로 정의합니다.



a. 개체 열에서 개체의 이름을 선택합니다. 선택한 개체와 관련된 경로가 표시됩니다.

b. 경로 열에서 경로를 선택합니다. 선택한 경로와 관련된 특성이 표시됩니다.

   참고: 검색 아이콘을 사용하여 경로를 찾을 수 있습니다.

c. 특성 열에서 하나 이상의 특성을 선택합니다.

6. "다음"을 클릭합니다.

   복원 옵션 화면이 표시됩니다.

7. 복원 옵션에서 요구 사항에 따라 다음 개체를 선택합니다.

   a. 선택한 개체가 백업 후 이름이 바뀐 경우 "이름이 바뀐 개체의 원래 이름으로 복원" 옵션을 클릭하여 이름이 바뀐 개체를 복원합니다.

      참고: 이 옵션을 선택하지 않으면 개체가 복원되지 않습니다.

   b. 선택한 개체가 백업 후 다른 컨테이너로 이동된 경우 "이동된 개체의 원래 위치로 복원" 옵션을 클릭하여 이동된 개체를 복원합니다.

      참고: 이 옵션을 선택하지 않으면 개체가 복원되지 않습니다.

c. 선택한 개체가 백업 후 영구적으로 삭제된 경우 "삭제된 개체의 새 개체 ID로 복원" 옵션을 클릭하여 영구적으로 삭제된 개체를 복원합니다.

참고: 이 옵션을 사용하면 복원된 개체를 새 개체 ID로 유지하는 데 도움이 됩니다.

8. "다음"을 클릭합니다.

   복원 요약 화면이 표시됩니다.

9. 세부 정보를 검토하고 다음 작업 중 하나를 수행합니다.

   - 세부 정보를 수정하려면 "이전"을 클릭합니다.
   - 복원을 실행하려면 "마침"을 클릭합니다.

   복원 작업이 완료되면 이를 알려 주는 상태 메시지가 표시됩니다. 복원이 실패하면 로그를 보고 다시 시도하십시오.

Active Directory가 복원되었는지 확인

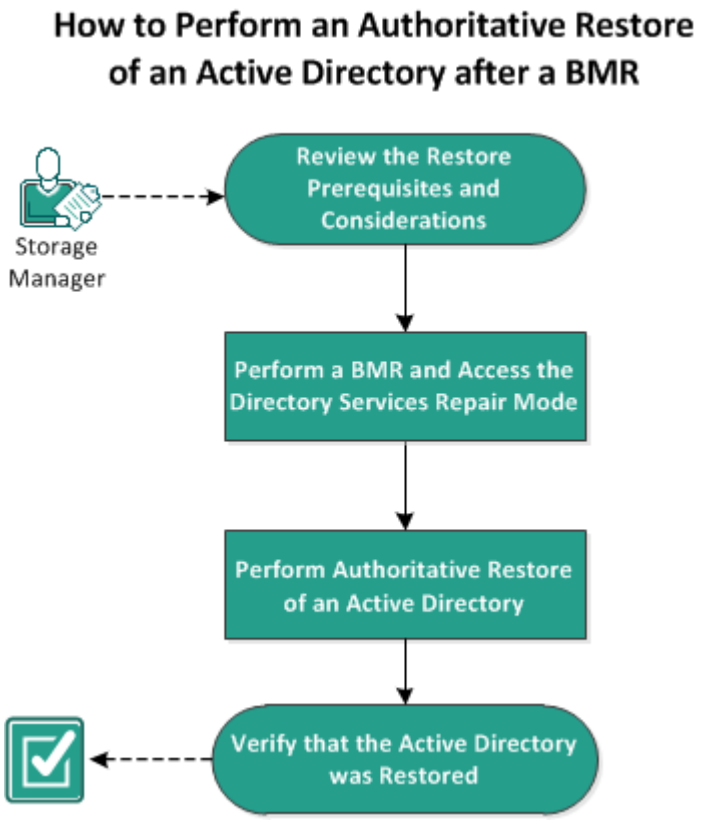
복원 프로세스가 완료된 후에는 Active Directory 사용자 및 컴퓨터 유틸리티를 사용하여 Active Directory(개체 및/또는 특성)가 지정된 대상에 복원되었는지 확인할 수 있습니다.

참고: Active Directory 유틸리티는 Active Directory와 함께 자동으로 설치됩니다.

BMR 후 Active Directory의 정식 복원을 수행하는 방법

도메인에 둘 이상의 도메인 컨트롤러가 포함되어 있으면 Active Directory는 해당 도메인의 모든 도메인 컨트롤러에 디렉터리 개체를 복제합니다. 도메인 내에 포함된 개체를 OU(조직 단위)로 그룹화할 수 있습니다. 이러한 OU는 도메인에 계층 구조를 제공할 수 있으며 관리 또는 지리적 측면에서 조직의 구조와 유사할 수 있습니다. 실수로 도메인 컨트롤러에서 Active Directory 개체를 삭제하고 이를 복구하려는 경우 정식 복원을 수행하여 지정된 Active Directory 개체 또는 개체 컨테이너를 백업된 시점의 삭제 전 상태로 되돌려야 합니다. 예를 들어 많은 수의 사용자가 포함된 OU를 실수로 삭제한 경우 정식 복원을 수행해야 할 수 있습니다.

정식 복원 프로세스는 두 부분으로 이루어집니다. 먼저 BMR을 실행하여 비정식 복원이 수행된 다음 삭제된 Active Directory 개체의 정식 복원이 수행됩니다. BMR만 수행하면 복원된 Active Directory가 업데이트된 후 복제 파트너에 의해 복원 전 상태로 다시 복제되어 복구하려는 개체가 역시 누락되기 때문에 삭제된 개체가 실제로 복구되지 않습니다.



BMR 이후에 활성 디렉터리의 정식 복원을 수행하려면 다음 작업을 완료하십시오.

1. 복원 필수 조건 및 고려 사항 검토
2. BMR 수행 및 디렉터리 서비스 복구 모드 액세스
3. Active Directory의 정식 복원 수행
4. Active Directory가 복원되었는지 확인

복원 필수 조건 및 고려 사항 검토

다음 필수 조건 및 고려 사항을 검토하십시오.

- <"distinguished name">은 정식으로 표시될 하위 트리 또는 개별 개체의 이름입니다. 이 절차를 완료하려면 복원할 개체의 전체 고유 이름을 알아야 합니다.
- 지원되는 운영 체제, 데이터베이스 및 브라우저를 제공하는 Compatibility Matrix(호환성 매트릭스)를 검토합니다.

BMR 수행 및 디렉터리 서비스 복구 모드 액세스

정식 복원 프로세스는 두 부분으로 이루어집니다. 먼저 BMR을 실행하여 비정식 복원이 수행된 다음 삭제된 Active Directory 개체의 정식 복원이 수행됩니다. 따라서 프로세스의 두 번째 부분(정식 복원)을 수행하기 위해 디렉터리 서비스 복구 모드에 액세스하기 전에 BMR에서 복구한 도메인 컨트롤러가 자동으로 재부팅되지 않도록 해야 합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 복구할 도메인 컨트롤러에 대해 BMR을 수행하고 **완전 복구 복원 설정 요약** 대화 상자가 표시되면 **복구 후 시스템을 자동으로 재부팅** 옵션을 선택 취소합니다.

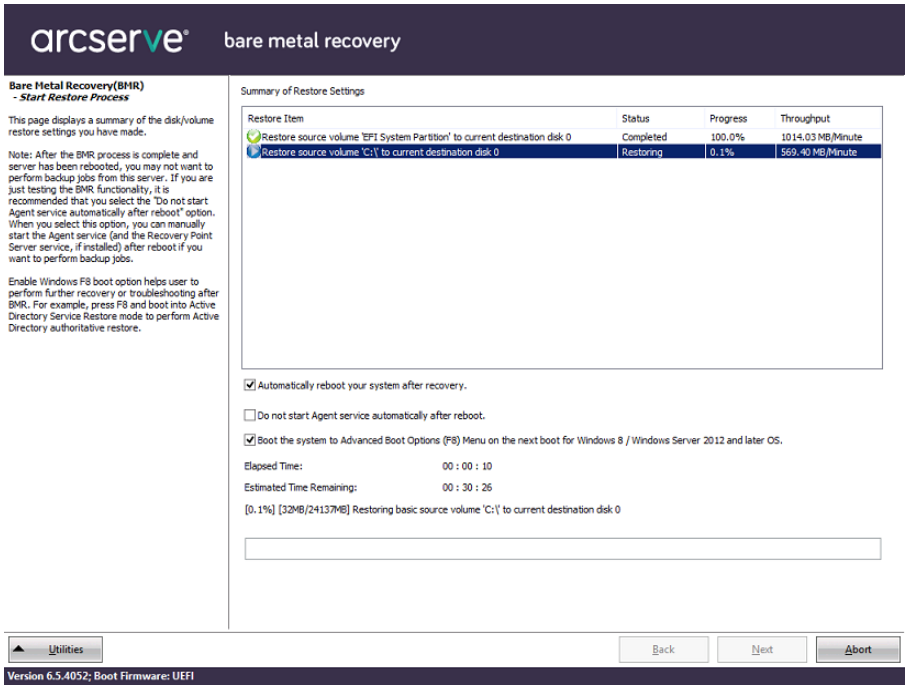
   자세한 내용은 백업을 사용하여 BMR을 수행하는 방법 또는 Virtual Standby VM을 사용하여 BMR을 수행하는 방법을 참조하십시오.

   중요: BMR 후에 도메인 컨트롤러를 정상적으로 재부팅하지 마십시오. 그렇지 않으면 정식 복원을 수행할 수 없게 됩니다. 정식 복원은 BMR 프로세스를 완료한 후 복구된 도메인 컨트롤러를 완전히 재부팅하기 전에 수행해야 합니다.

2. BMR 프로세스가 완료되면 재부팅을 시작하고 재부팅 프로세스 중에 **F8** 키를 눌러 **고급 부팅 옵션** 화면을 표시합니다.

   참고: Windows 8/Windows Server 2012 이상 운영 체제의 경우 컴퓨터 부팅 시 F8 키를 눌러 고급 부팅 옵션에 액세스하는 기능이 기본적으로 비활성화되어 있습니다. BMR 및 Active Directory 서버 복구를 수행하기 위해 F8 키를 누르지 않고 고급 부팅 옵션으로 직접 부팅할 수 있는 옵션을 BMR 사용자 인터페이스에서 제공합니다. 이 옵션을 사용하면 DSRM 모

드로 부팅하고 Active Directory 정식 복구를 수행할 수 있습니다.



3. **고급 부팅 옵션** 화면에서 **디렉터리 서비스 복구 모드**를 선택하고 시스템이 **디렉터리 서비스 복구 모드**로 부팅될 때까지 기다립니다.

Active Directory의 정식 복원 수행

정식 복원 프로세스는 두 부분으로 이루어집니다. 먼저 BMR을 실행하여 비정식 복원이 수행된 다음 삭제된 Active Directory 개체의 정식 복원이 수행됩니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. **cmd.exe**를 관리자로 실행합니다.
2. **ntdsutil.exe**를 실행하여 Active Directory 진단 유틸리티에 액세스합니다.

   참고: ntdsutil.exe는 Active Directory 데이터베이스를 액세스하고 관리하기 위한 명령줄 유틸리티입니다.
3. **activate instance <instancename>** 명령을 실행하여 인스턴스를 활성화하고 Enter 키를 누릅니다. 유지 관리 작업을 수행하려면 ntds의 올바른 인스턴스를 활성화해야 합니다.

   인스턴스 이름은 "list instances" 명령을 실행하여 ntdsutil.exe에서 검색할 수 있습니다. Active Directory의 표준 인스턴스는 "ntds"입니다.
4. **au r** 또는 **authoritative restore**를 실행하여 정식 복원에 액세스하고 Enter 키를 누릅니다.
5. Active Directory의 하위 트리 또는 개별 개체를 복원하려면 다음 명령 중 하나를 입력한 다음 Enter 키를 누릅니다.

   참고: <"distinguished name">은 정식으로 표시될 하위 트리 또는 개체의 이름입니다. 이 절차를 완료하려면 복원할 개체의 전체 고유 이름을 알아야 합니다.

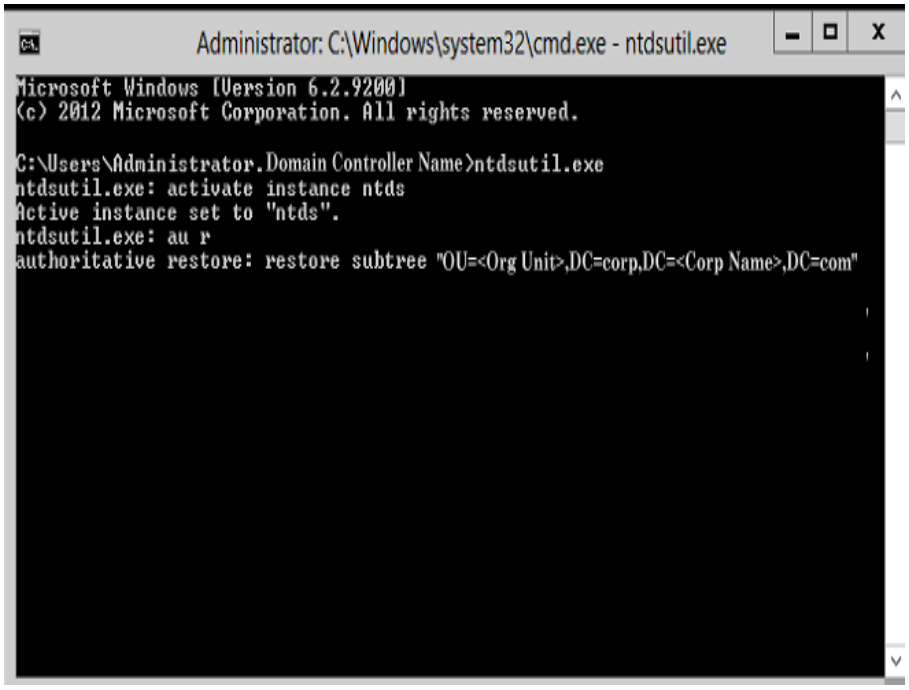
- OU(조직 단위) 및 모든 하위 개체와 같은 하위 트리를 복원하려면 **restore subtree <"distinguished name">**을 입력합니다.

  예를 들어 restore subtree "OU=<Organizational Unit>,DC=corp,DC=<Corporate Name>,DC=com"을 입력합니다.
- 단일 개체 또는 CN(일반 이름)을 복원하려면 **restore object <"distinguished name">**을 입력합니다.

  예를 들어 restore object "CN=<Object Name>,OU=<Organizational Unit>,DC=corp,DC=<Corporate Name>,DC=com"을 입력합니다.

  참고: 고유 이름에 공백이나 다른 특수 문자가 있을 경우 항상 고유 이름을 따옴표로 묶으십시오. 가장 일반적인 실패 원인은 잘못 지정된 고유 이름이나 고유 이름이 존재하지 않는 백업(백업 후에 생성되었다가

삭제된 개체를 복원하려고 할 때 발생함)입니다.



6. 정식 복원 확인 대화 상자의 팝업 메시지에서 이 정식 복원을 수행할 것인지 묻는 질문에 **예**를 선택합니다.
7. 복원 작업이 완료될 때까지 기다립니다.
8. **authoritative restore** 및 **ntdsutil** 프롬프트에서 quit를 입력한 다음 Enter 키를 누릅니다.
9. 정상 작동 모드에서 복구된 도메인 컨트롤러를 다시 시작합니다.
10. 복구된 도메인 컨트롤러가 시작된 후 필요에 따라 네트워크 설정(고정 IP, DNS 서버 등)을 구성합니다.
11. 파트너 도메인 컨트롤러에서 "Windows 관리 도구" 메뉴에 액세스하여 **Active Directory 사이트 및 서비스**를 엽니다.
12. 복구된 도메인 컨트롤러에서 복제 작업을 실행합니다. 이제 삭제된 사용자가 복원되어 복구된 도메인 컨트롤러 및 모든 연결된 파트너 도메인 컨트롤러에서 사용할 수 있습니다.

Active Directory가 복원되었는지 확인

정식 복원 프로세스가 완료되면 Active Directory에서 삭제된 개체가 지정된 대상으로 복원되었는지 확인합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 복구된 도메인 컨트롤러의 해당 Active Directory로 이동하여 이전에 삭제된 개체가 포함되어 있는지 확인합니다.
2. 복구된 도메인 컨트롤러와 연결된 각 도메인 컨트롤러의 해당 Active Directory로 이동하여 이전에 삭제된 개체가 포함되어 있는지 확인합니다.

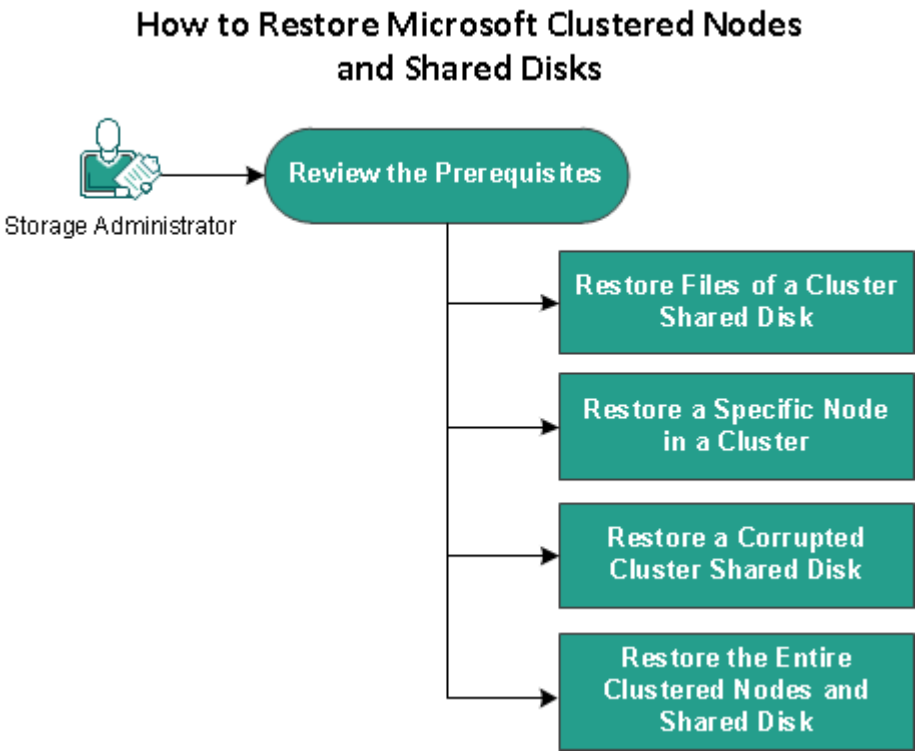
   복원된 Active Directory가 성공적으로 확인되었습니다.

Microsoft 클러스터된 노드 및 공유 디스크를 복원하는 방법

클러스터 환경이 있고 클러스터된 노드 및 공유 디스크가 제대로 작동하지 않는 경우 노드 및 디스크를 쉽게 복구할 수 있습니다. 다음 항목을 복원할 수 있습니다.

- 공유 디스크의 개별 파일 및 폴더
- 클러스터의 특정 노드
- 전체 공유 디스크
- 전체 클러스터 설정(모든 클러스터 노드 및 공유 디스크)

다음 다이어그램에서는 클러스터 노드 및 공유 디스크를 복원하는 프로세스를 보여 줍니다.



Microsoft 클러스터된 노드 및 공유 디스크를 복원하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- 필수 조건 검토
- 클러스터 공유 디스크의 파일 복원
- 클러스터의 특정 노드 복원

- 손상된 클러스터 공유 디스크 복원
- 전체 클러스터된 노드 및 공유 디스크 복원

필수 조건 검토

다음 필수 조건을 모두 충족하는지 확인하십시오.

- 복원을 위해 올바른 복구 지점이 있습니다.
- BMR에 유효한 ISO 이미지가 있습니다.
- 지원되는 운영 체제, 데이터베이스 및 브라우저를 제공하는 Compatibility Matrix(호환성 매트릭스)를 검토합니다.

클러스터 공유 디스크의 파일 복원

공유 디스크는 클러스터의 노드 중 하나에 속합니다. 클러스터 쿼럼 디스크가 아니라 공유 디스크에서 파일을 복구할 때는 공유 디스크의 상위 노드를 찾아야 합니다. 상위 노드를 식별한 후 공유 디스크에서 상위 노드로 파일을 복구할 수 있습니다.

참고: 장애 조치(failover)가 수행된 후에는 다른 에이전트의 복구 지점을 선택하여 원하는 복구 지점을 찾아야 합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 공유 디스크를 소유한 에이전트에 로그인합니다.
2. 복원 마법사를 열고 복원할 파일/폴더 찾기를 선택합니다.

   참고: 파일 및 폴더 복원에 대한 자세한 내용은 "파일/폴더를 복원하는 방법"을 참조하십시오.
3. 복원 마법사에서 원래 위치로 복원할 모든 파일을 선택합니다.
4. 복원 마법사 구성을 완료하고 작업을 제출합니다.

   파일이 복구되었습니다.
5. 공유 디스크의 상위 노드에 로그인하고 파일이 복구되었는지 확인합니다.

   공유 디스크의 파일이 복구되었습니다.

클러스터의 특정 노드 복원

클러스터의 특정 노드가 작동 중지되면 해당 노드에 대해서만 BMR을 수행할 수 있습니다. 일반적으로 이 시나리오에서 공유 디스크는 정상 상태이며 복구가 필요하지 않습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. BMR 이미지(CD/DVD 또는 USB 스틱)를 준비합니다.
2. 복구할 노드와 공유 디스크 사이의 모든 연결을 제거합니다.

   예: 파이버 채널 연결을 분리합니다.
3. 클러스터 노드에 대해 BMR을 수행합니다.

   참고: 완전 복구 수행에 대한 자세한 내용은 "백업을 사용하여 BMR을 수행하는 방법"을 참조하십시오.

   클러스터의 특정 노드가 복구됩니다.
4. 클러스터 관리 콘솔에서 복구된 노드의 상태를 확인하고 클러스터의 일부로 작동하는지 확인합니다.

   클러스터의 특정 노드가 복구됩니다.

손상된 클러스터 공유 디스크 복원

공유 디스크는 클러스터의 노드 중 하나에 속합니다. 공유 디스크가 손상되었거나 파손된 경우 클러스터된 노드를 복구하지 않고 공유 디스크의 특정 파일이나 폴더를 복원할 수 있습니다. 일반적으로 이 시나리오에서는 쿼럼 디스크 및 모든 클러스터 노드가 정상 상태입니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 손상된 디스크를 수동으로 교체하고 클러스터 공유 디스크를 다시 구성합니다.
2. 공유 디스크를 소유한 에이전트를 식별하고 해당 에이전트에 로그인합니다.
3. 복원 마법사를 열고 복원할 파일/폴더 찾기를 선택합니다.

   참고: 파일 및 폴더 복원에 대한 자세한 내용은 "파일/폴더를 복원하는 방법"을 참조하십시오.
4. 복원 마법사에서 원래 위치로 복원할 모든 파일을 선택합니다.
5. 복원 마법사 구성을 완료하고 작업을 제출합니다.

   공유 디스크가 복구됩니다.
6. 클러스터 관리 콘솔에서 공유 디스크의 상태를 확인하고 클러스터의 일부로 작동하는지 확인합니다.

   공유 디스크가 복구됩니다.

전체 클러스터된 노드 및 공유 디스크 복원

전체 클러스터된 설정이 손상되었거나 작동하지 않는 경우 전체 클러스터를 복구할 수 있습니다. 전체 클러스터 복구는 2단계로 구성된 프로세스입니다. 먼저 BMR을 사용하여 개별 클러스터된 노드를 복구합니다. 그런 다음 공유 디스크의 파일 및 폴더를 복구합니다.

참고: 쿼럼 디스크의 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서 복원 마법사를 사용하여 복구하는 대신 클러스터 관리 콘솔을 사용하여 디스크를 재빌드합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. BMR 이미지(CD/DVD 또는 USB 스틱)를 준비합니다.
2. 복구할 노드와 공유 디스크 사이의 모든 연결을 제거합니다.

   예: 파이버 채널 연결을 분리합니다.
3. 클러스터 노드에 대해 BMR을 수행합니다.

   참고: 완전 복구 수행에 대한 자세한 내용은 "백업을 사용하여 BMR을 수행하는 방법"을 참조하십시오.

   클러스터의 특정 노드가 복구됩니다.
4. 클러스터 관리 콘솔에서 복구된 노드의 상태를 확인하고 클러스터의 일부로 작동하는지 확인합니다.

   클러스터의 특정 노드가 복구됩니다.
5. 위 단계를 반복하여 모든 클러스터된 노드를 복구합니다.

   클러스터된 노드가 모두 복구됩니다. 이제 공유 디스크를 복구합니다.
6. 손상된 디스크를 수동으로 교체하고 클러스터 공유 디스크를 다시 구성합니다.
7. 공유 디스크를 소유한 에이전트를 식별하고 해당 에이전트에 로그인합니다.
8. 복원 마법사를 열고 복원할 파일/폴더 찾기를 선택합니다.

   참고: 파일 및 폴더 복원에 대한 자세한 내용은 "파일/폴더를 복원하는 방법"을 참조하십시오.
9. 복원 마법사에서 원래 위치로 복원할 모든 파일을 선택합니다.
10. 복원 마법사 구성을 완료하고 작업을 제출합니다.

    공유 디스크가 복구됩니다.

11. 공유 디스크의 파일을 확인하고 파일이 복구되었는지 확인합니다.
    전체 클러스터가 복구되었습니다.

Arcserve UDP Recovery Point View를 사용하여 Windows 탐색기에서 복원

Windows 탐색기에서 Arcserve UDP Recovery Point View를 대체 방법으로 사용하여 백업된 개체를 복원할 수 있습니다. Arcserve UDP Recovery Point View에서는 복구, 복사 및 붙여넣기와 같은 기능을 수행하여 개체를 쉽고 빠르게 복원할 수 있습니다.

Arcserve UDP Recovery Point View에서 다음과 같은 복원을 수행할 수 있습니다.

- 파일/폴더 복원

Arcserve UDP Recovery Point View를 사용하여 파일/폴더 복원

파일/폴더 복원의 경우 복사하여 붙여넣기 기능을 사용하여, 백업된 개체(파일 또는 폴더)를 백업 대상에서 특정 복원 대상으로 복원할 수 있습니다. Arcserve UDP Recovery Point View에서 파일/폴더를 복원하는 기능에서는 끌어서 놓기 방법이 지원되지 않습니다.

참고: 경로 길이가 514자를 초과할 경우 경로 주소를 복원할 수 없습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. Windows 탐색기에 액세스하여 왼쪽 창의 폴더에서 백업 대상을 찾아 선택합니다.
2. 오른쪽 창에서 백업 대상을 마우스 오른쪽 단추로 클릭합니다.

   사용 가능한 옵션이 나열된 팝업 메뉴가 표시됩니다.
3. **Arcserve UDP Recovery Point View로 변경** 옵션을 선택합니다.

   Windows 탐색기 보기가 Arcserve UDP Recovery Point View로 변경됩니다. 해당 디렉터리로 전환된 모든 보기는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 사용자 관점의 논리적 보기이며 해당 위치에 저장된 복구 지점이 표시됩니다.

   참고: Arcserve UDP Recovery Point View를 사용하면서 복구 지점을 탐색하거나 찾으려고 할 때 일부 복구 지점이 표시되지 않으면 백업 대상이 로컬 컴퓨터와 원격 공유 컴퓨터 간에 분할되었기 때문일 수 있습니다. Arcserve UDP Recovery Point View에 모든 복구 지점을 표시하려면 백업 대상(전체 및 해당 증분 백업)이 모두 동일한 위치(로컬 또는 원격)에 있어야 합니다. 이런 문제는 Arcserve UDP Recovery Point View를 사용할 때만 해당되는 제한입니다. 이 문제를 해결하려면 위치가 동일한지 서로 다른지에 상관없이 모든 복구 지점이 올바르게 표시되도록 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 복원 UI를 대신 사용하십시오.
4. 복원할 복구 지점을 선택하고 복원할 파일 또는 폴더에 액세스할 수 있을 때까지 해당 디렉터리를 확장합니다.

   참고: Arcserve UDP Recovery Point View에서 "복사" 옵션은 파일 및 폴더 수준 개체에만 사용할 수 있습니다. 이 옵션을 사용하여 볼륨 또는 컴퓨터 수준 개체를 복사할 수 없습니다.
5. 복원할 파일 또는 폴더를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **복사**를 선택합니다. 복원 위치로 이동하고 위치를 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 다

음 **붙여넣기**를 선택합니다.

참고: 작업이 활성화되었거나 사용자가 Arcserve UDP Recovery Point View를 사용하여 복구 지점을 탐색할 때는 백업 대상 폴더에 대한 수동 작업(예: 복사, 잘라내기, 붙여넣기)이 실패합니다.

참고: 복사하여 붙여넣기 방법을 사용하여 Arcserve UDP Recovery Point View에서 백업된 파일(긴 파일 이름)을 복원할 때는 해당 오류나 경고 없이 작업이 실패할 수 있습니다. Windows 탐색기에는 최대 파일 경로 길이에 대한 제한이 있어서 파일 복사가 실패할 수 있습니다. 이 문제가 발생하는 경우 설치된 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) UI를 사용하여 복원을 수행할 수 있습니다.

6. 복원이 완료되면 백업 대상을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **Windows 기본 보기로 변경** 옵션을 선택합니다.

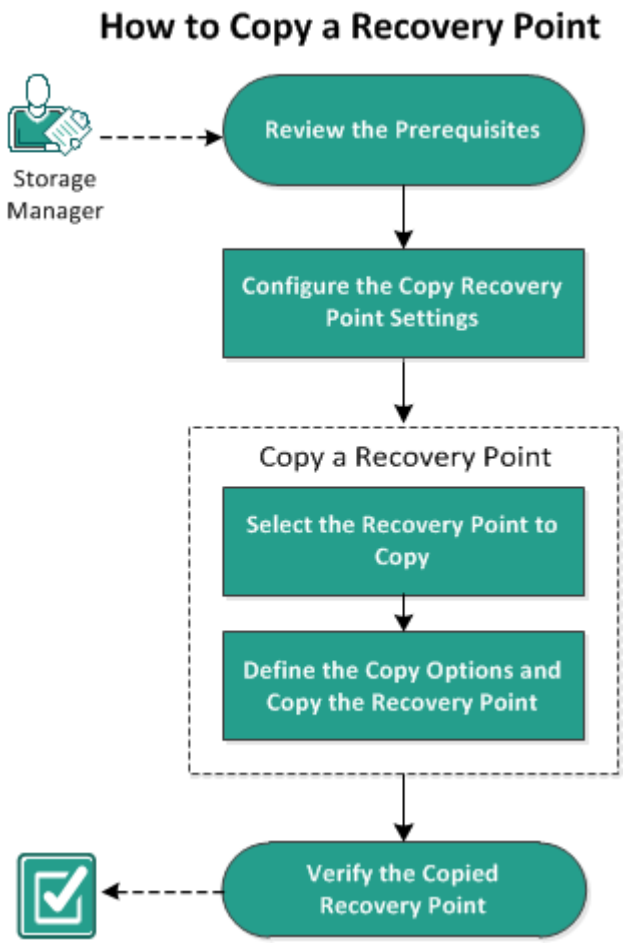
   Arcserve UDP Recovery Point View가 다시 Windows 탐색기 보기로 변경됩니다.

   참고: Arcserve UDP Recovery Point View 모드에 있을 때는 최대 복구 지점 수를 유지하기 위한 병합/제거 프로세스가 비활성화됩니다. 이로 인해 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 Arcserve UDP Recovery Point View를 종료하고 Windows 기본 보기로 돌아올 때까지 지정된 복구 지점 수를 초과하여 복구 지점을 계속 저장합니다. Arcserve UDP Recovery Point View를 종료하면 지정된 수를 초과하여 보존된 모든 복구 지점이 병합/제거됩니다.

복구 지점을 복사하는 방법

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 성공적으로 백업을 수행할 때마다 백업의 특정 시점 스냅숏 이미지가 만들어집니다. 이러한 복구 지점 모음을 사용하여 복사할 정확한 백업 이미지를 찾고 지정할 수 있습니다.

다음 다이어그램에서는 복구 지점을 복사하는 프로세스를 보여 줍니다.



복구 지점을 복사하려면 다음 작업을 수행하십시오.

1. 필수 조건 검토
2. 복구 지점 복사 설정 구성
3. 복구 지점 복사
   a. 복사할 복구 지점 선택
   b. 복사 옵션 정의 및 복구 지점 복사
4. 복사된 복구 지점 확인

필수 조건 검토

복구 지점을 복사하기 전에 다음 필수 조건을 검토하십시오.

- 복사에 사용 가능한 파일 전체 백업이 하나 이상 있습니다.
- 복구 지점을 복사하기 위한 올바른 대상이 있어야 합니다.
- 지원되는 운영 체제, 데이터베이스 및 브라우저를 제공하는 Compatibility Matrix(호환성 매트릭스)를 검토합니다.

복구 지점 복사 설정 구성

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 복구 지점 복사 설정을 지정할 수 있습니다. 복구 지점을 복사하기 전에 먼저 복구 지점 복사 설정을 구성하십시오. 이 대화 상자의 옵션을 사용하여 복구 지점 복사 일정을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 복구 지점 복사 - 예제 시나리오를 참조하십시오.

참고: 복구 지점 복사 프로세스는 잘라내기 및 붙여넣기 작업이 아닌 복사 및 붙여넣기 작업만 해당됩니다. 따라서 예약된 복구 지점 복사 작업이 수행될 때마다 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 백업 설정에 지정된 백업 대상에 복구 지점의 원본 복사본을 유지하면서 지정된 복제 대상에 복구 지점의 추가 복사본을 만듭니다.

다음 단계를 수행하십시오.

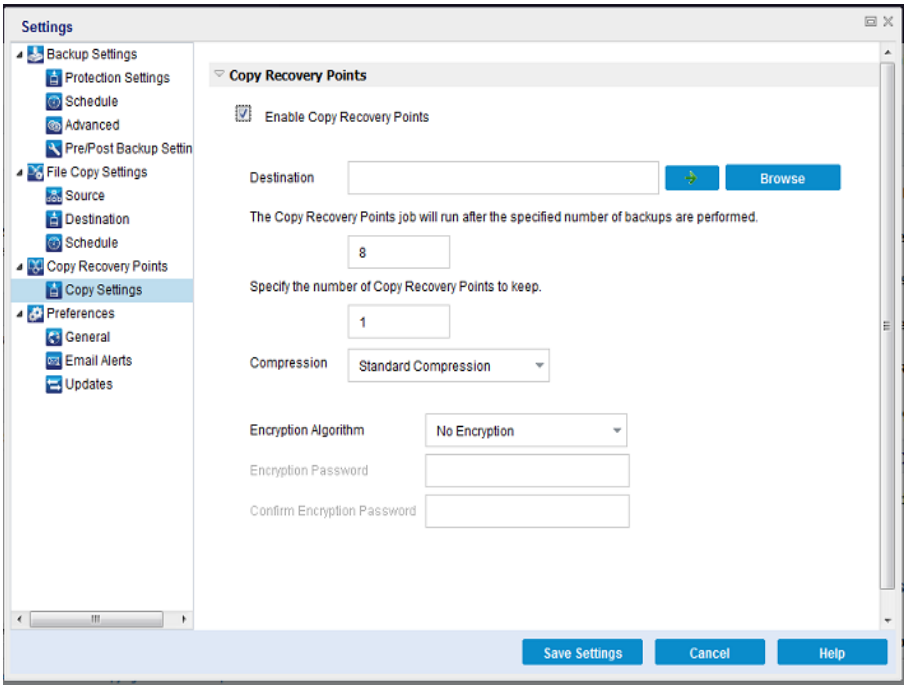
1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지 또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **복구 지점 복사** 탭을 선택합니다. **복구 지점 복사** 대화 상자가 열리면 **복사 설정**을 선택합니다.

   복구 지점 복사 대화 상자가 열립니다.

   참고:

   - 콘솔에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 관리하는 경우 일부 설정은 사용할 수 없으며 읽기 전용 정보로 표시됩니다.
   - 에이전트가 콘솔에서 관리되고 계획으로 보호되지 않는 경우 기본 설정 > 업데이트 패널을 제외한 모든 설정을 계속 사용할 수 있

습니다.



2. **복구 지점 복사 사용**을 선택합니다.

   이 옵션을 선택하면 복구 지점 복사가 활성화됩니다.

   참고: 이 옵션을 선택하지 않으면 예약된 복구 지점 복사가 수행되지 않습니다.

3. 다음 복구 지점 복사 일정 설정을 지정합니다.

   대상

   선택한 복구 지점 복사의 저장소 위치를 지정합니다.(선택 사항) 녹색 화살표 단추를 클릭하여 지정한 위치에 연결되는지 확인할 수 있습니다.

   참고: 지정한 대상 경로의 최대 길이는 158자입니다.

   지정된 백업 수가 수행된 후 복구 지점 복사 작업 실행

   예약된 복구 지점 복사 프로세스가 자동으로 시작되는 시기를 지정합니다. 이 프로세스는 선택한 복사 정책 및 지정한 백업 성공 수(전체, 증분 및 확인)에 따라 시작됩니다.

   참고: 구성된 모든 사용자 지정, 일별, 주별, 월별 백업에 대해 성공한 백업 수가 계산됩니다.

   이 설정을 사용하여 복구 지점 복사 프로세스가 매일 트리거되는 횟수를 제어할 수 있습니다. 예를 들어 15분마다 백업 작업을 실

행하고 4번의 백업마다 복사 작업을 수행하도록 예약하면 매시간 1번씩 매일 24번의 복구 지점 복사 작업이 수행됩니다.

기본값: 8

최소값: 1

최대값: 1440

중요! 백업 및 복사 작업을 정기적으로 실행하도록 예약하고 백업 작업 시간의 예약된 시간에 도달했을 때 복사 작업이 현재 실행 중(활성 상태)이면 백업 작업이 실패합니다. 다음 백업 작업은 예약된 대로 실행되며 다른 복사 작업과 충돌하지 않는 경우 성공합니다. 복사 작업은 전체 백업을 수행하는 것과 거의 동일한 시간이 걸리기 때문에 복구 지점 복사 작업을 자주 예약하지 않는 것이 좋습니다.

유지할 복구 지점 수 지정

지정한 복사 대상에 보존되고 저장되는 복구 지점의 수를 지정합니다. 이 수를 초과하면 가장 오래된 복구 지점이 삭제됩니다.

참고: 대상에 충분한 여유 공간이 없는 경우 저장되는 복구 지점 수를 줄이십시오.

기본값: 1

최대값: 1440

4. **압축** 수준을 선택합니다.

   압축은 주로 디스크 공간 사용량을 줄이기 위해 수행되지만 CPU 사용량이 증가하기 때문에 백업 속도에 부정적인 영향을 미칩니다.

   사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다.

- **압축 안 함** - 압축이 수행되지 않습니다. 파일은 순수 VHD입니다. 이 옵션은 CPU 사용량이 가장 낮지만(속도가 가장 빠름) 백업 이미지에 사용되는 디스크 공간이 가장 많습니다.
- **압축 안 함 - VHD** - 압축이 수행되지 않습니다. 수동 작업 없이 파일이 바로 .vhd 형식으로 변환됩니다. 이 옵션은 CPU 사용량이 가장 낮지만(속도가 가장 빠름) 백업 이미지에 사용되는 디스크 공간이 가장 많습니다.
- **표준 압축** - 부분 압축이 수행됩니다. 이 옵션은 CPU 사용량과 디스크 공간 사용량 사이에 적절한 균형을 맞춥니다. 이 설정이 기본 설정입니다.

- **최대 압축** - 최대 압축이 수행됩니다. 이 옵션은 CPU 사용량이 가장 높지만(속도가 가장 느림) 백업 이미지에 사용되는 디스크 공간이 가장 적습니다.

  참고: 백업 이미지에 압축할 수 없는 데이터(예: JPG 이미지 또는 ZIP 파일)가 있는 경우 추가 저장 공간을 할당하여 이러한 데이터를 처리할 수 있습니다. 따라서 압축 옵션을 선택할 때 백업에 압축할 수 없는 데이터가 있는 경우 실제로 디스크 공간 사용량이 증가할 수 있습니다.

5. 복사된 복구 지점을 암호화하려면 다음 정보를 지정합니다.

   암호화 알고리즘

   복구 지점 복사에 사용되는 암호화 알고리즘 유형을 지정합니다.

   사용 가능한 형식 옵션은 "암호화 안 함", AES-128, AES-192 및 AES-256입니다.

   암호화된 암호

   대상 세션을 암호화하는 데 사용되는 암호화된 암호를 지정하고 확인할 수 있습니다.

6. **설정 저장**을 클릭합니다.

   복구 지점 복사 설정이 저장됩니다.

   복구 지점 복사 설정이 성공적으로 구성되었습니다.

복구 지점 복사 - 예제 시나리오

다음 예제 시나리오는 여러 옵션이 예약된 복구 지점 복사에 미치는 영향을 이해하는 데 도움이 됩니다.

이 예제에서는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업 일정을 다음과 같이 구성했다고 가정합니다.

- 전체 백업 - 7일마다
- 증분 백업 - 1시간마다
- 확인 백업 - 3일마다

그리고 다음을 가정합니다.

- 첫 번째 백업은 1일차 오후 5시에 수행됩니다(기본적으로 첫 번째 백업은 항상 전체 백업임).
- 첫 번째 증분 백업은 1일차 오후 6시에 수행됩니다(그 후로 1시간마다).
- 복구 지점 보존 수는 31(기본 수)로 설정되었습니다.
- 위치 "D"가 복사 대상으로 구성되어 있습니다.

시나리오 1

이 시나리오에서 복구 지점 복사 설정은 다음과 같습니다.

- 4회 백업 후 복사
- 1개의 복구 지점 보존

결과:

- 오후 8시(4번째 백업 후)에 예약된 복사 작업을 실행하고 4개의 복구 지점 모두를 하나의 복구 지점으로 통합하여 대상 D에 저장합니다.
- 심야 12시(8번째 백업 후)에 다음으로 예약된 복사 작업을 실행하고 8개의 복구 지점 모두를 하나의 복구 지점으로 통합하여 대상 D에 저장합니다.

  대상에 1개의 복구 지점만 보존하도록 설정되어 있기 때문에 이전 복구 지점은 대상 D에서 제거됩니다.

시나리오 2

이 시나리오에서 복구 지점 복사 설정은 다음과 같습니다.

- 4회 백업 후 복사
- 4개의 복구 지점 보존

결과:

- 오후 8시(4번째 백업 후)에 예약된 복사 작업을 실행하고 4개의 복구 지점 모두를 하나의 복구 지점(복구 지점 1)으로 통합하여 대상 D에 저장합니다.
- 심야 12시(8번째 백업 후)에 다음으로 예약된 복사 작업이 실행되어 복구 지점 2를 만들고 대상 D에 저장합니다.
- 2일차 오전 4시(12번째 백업 후)에 다음으로 예약된 복사 작업이 실행되어 복구 지점 3을 만들고 대상 D에 저장합니다.
- 2일차 오전 8시(16번째 백업 후)에 다음으로 예약된 복사 작업이 실행되어 복구 지점 4를 만들고 대상 D에 저장합니다.
- 2일차 정오 12시에(20번째 백업 후) 다음으로 예약된 복사 작업이 실행됩니다. 대상에 4개의 복구 지점만 보존하도록 설정되어 있기 때문에 새 복구 지점이 만들어지고 첫 번째 복구 지점(전날 오후 8시 백업 후 만들어짐)이 대상 D에서 제거됩니다.

시나리오 3

이 시나리오에서 복구 지점 복사 설정은 다음과 같습니다.

- 1회 백업 후 복사
- 4개의 복구 지점 보존

결과:

- 오후 5시(1번째 백업 후)에 예약된 복사 작업이 실행되어 하나의 복구 지점(복구 지점 1)을 만들고 대상 D에 저장합니다.
- 오후 6시(2번째 백업 후)에 다음으로 예약된 복사 작업이 실행되어 복구 지점 2를 만들고 대상 D에 저장합니다.
- 오후 7시(3번째 백업 후)에 다음으로 예약된 복사 작업이 실행되어 복구 지점 3을 만들고 대상 D에 저장합니다.
- 오후 8시(4번째 백업 후)에 다음으로 예약된 복사 작업이 실행되어 복구 지점 4를 만들고 대상 D에 저장합니다.
- 오후 9시(5번째 백업 후)에 다음으로 예약된 복사 작업이 실행됩니다. 대상에 4개의 복구 지점만 보존하도록 설정되어 있기 때문에 새 복구 지점이 만들어지고 첫 번째 복구 지점(전날 오후 5시 백업 후 만들어짐)이 대상 D에서 제거됩니다.

복구 지점 복사

복사할 복구 지점을 선택하면 이전의 모든 백업 블록(전체 및 증분)이 통합되고 캡처되어 최근 전체 백업 이미지를 다시 만듭니다.

다음 작업을 수행하여 백업을 보호할 수 있습니다.

- 복구 지점 정보를 복사하고 내보내어 재해 상황에 대비한 오프사이트에 안전하게 저장합니다.
- 복구 지점을 여러 위치에 저장합니다.
- 백업을 통합하여 모든 복구 지점을 보존합니다.

복구 지점을 복사할 때 관련 프로세스는 다음과 같습니다.

1. 복사할 복구 지점 선택
2. 복사 옵션 정의 및 복구 지점 복사

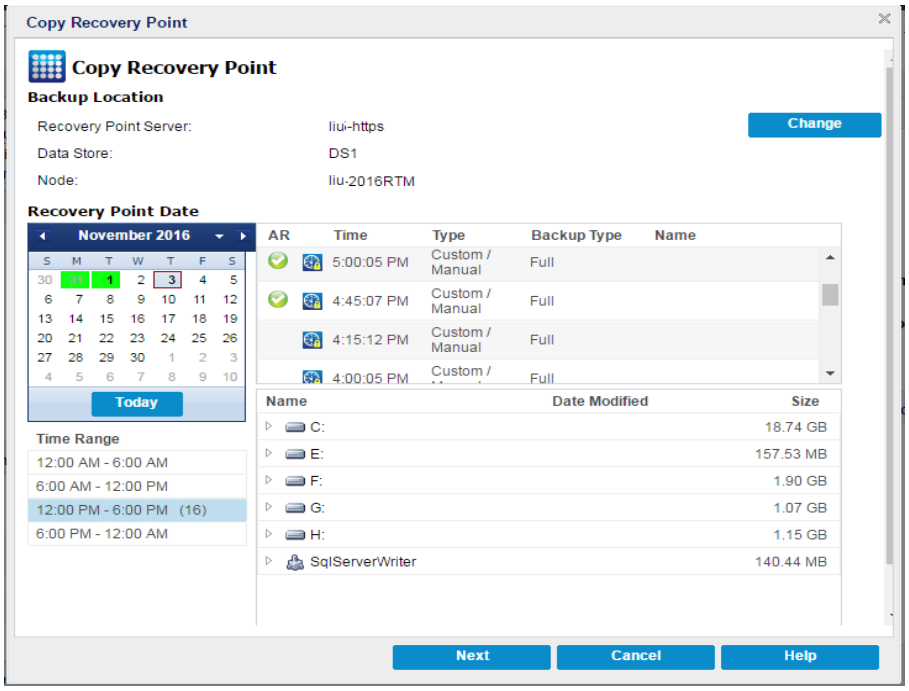
복사할 복구 지점 선택

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서는 사용 가능한 복구 지점 목록을 제공하며 복사본을 만들 복구 지점을 선택할 수 있습니다. 복구 지점을 복사할 대상, 복구 지점 날짜 및 시간 범위를 지정할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

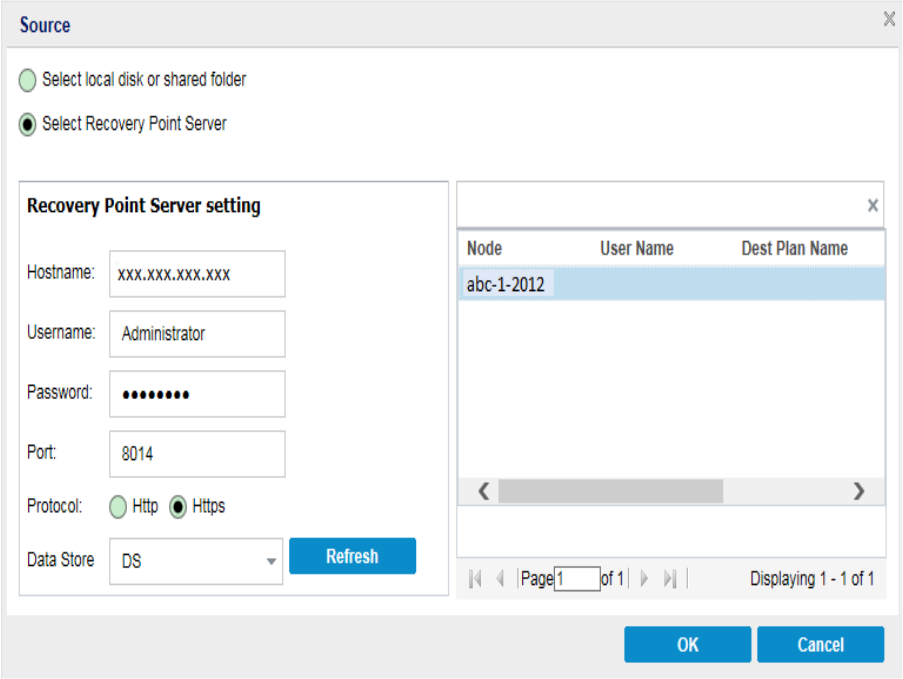
1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지에서 **복구 지점 복사**를 선택합니다.

   복구 지점 복사 대화 상자가 열립니다.



2. **변경**을 클릭하여 백업 위치를 변경합니다.

   백업 위치를 선택할 수 있는 **소스** 대화 상자가 열립니다.



3. 다음 소스 중 하나를 선택합니다.

   로컬 디스크 또는 공유 폴더 선택

   a. 백업 이미지가 저장된 위치를 지정하거나 찾은 다음 적절한 백업 소스를 선택합니다.

      녹색 화살표 단추를 클릭하여 지정한 위치에 대한 연결을 확인할 수 있습니다. 필요한 경우 사용자 이름 및 암호 자격 증명을 입력하여 해당 소스 위치에 액세스합니다.

      백업 위치 선택 대화 상자가 열립니다.

   b. 복구 지점이 저장된 폴더를 선택하고 **확인**을 클릭합니다.

      백업 위치 선택 대화 상자가 닫히고 **소스** 대화 상자에 백업 위치가 표시됩니다.

   c. **확인**을 클릭합니다.

      복구 지점이 **복구 지점 찾아보기** 대화 상자에 나열됩니다.

   Recovery Point Server 선택

   a. **Recovery Point Server** 설정 세부 정보를 지정하고 **새로 고침**을 클릭합니다.

소스 대화 상자의 **데이터 보호 에이전트** 열에 모든 에이전트가 나열됩니다.

b. 표시된 목록에서 에이전트를 선택하고 **확인**을 클릭합니다.

복구 지점이 **복구 지점 찾아보기** 대화 상자에 나열됩니다.

참고: 지정한 위치의 복구 지점이 포함된 모든 날짜가 녹색으로 강조 표시됩니다.

4. 복사할 백업 이미지의 달력 날짜를 선택합니다.

해당 날짜의 해당 복구 지점이 백업 시간, 수행된 백업 유형 및 백업 이름과 함께 표시됩니다.

참고: 잠금 기호가 있는 시계 아이콘은 복구 지점에 암호화된 정보가 포함되어 있으며 복원을 위해 암호가 필요할 수 있음을 나타냅니다.

5. 복사할 **복구 지점**을 선택합니다.

선택한 복구 지점에 해당하는 백업 콘텐츠(모든 응용 프로그램 포함)가 표시됩니다.

6. **다음**을 클릭합니다.

복사 옵션 대화 상자가 열립니다.

복사할 복구 지점이 지정되었습니다.

복사 옵션 정의 및 복구 지점 복사

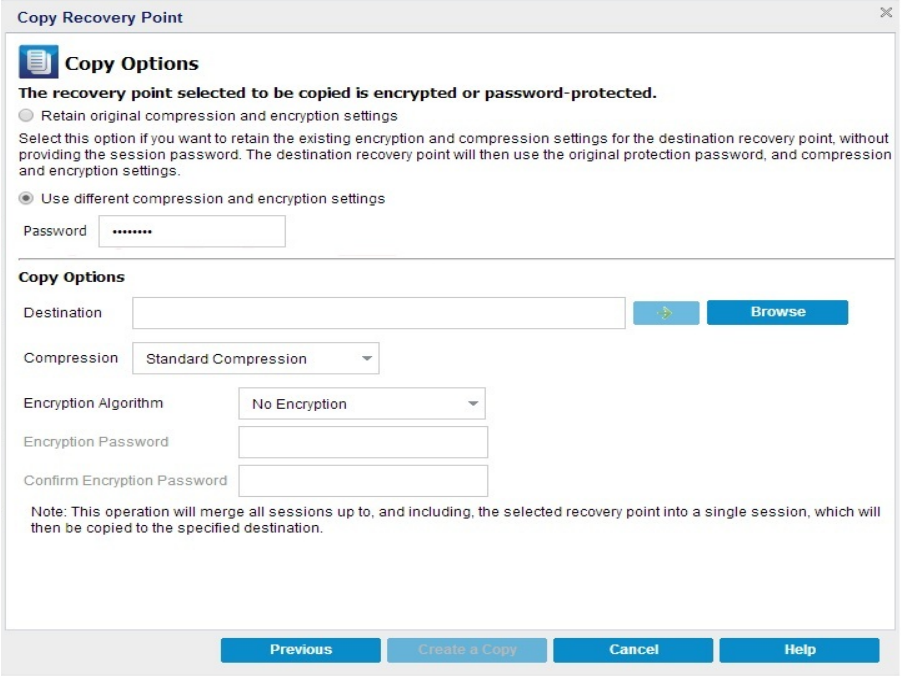
복사할 복구 지점을 지정한 후에는 선택된 복구 지점에 대해 이전 전체 백업과 증분 백업을 결합한 복사본을 만들기 위한 복사 옵션을 정의합니다.

백업 대상이 Recovery Point Server의 데이터 저장소에 있는 경우 복구 지점의 암호를 제공하지 않고 복구 지점을 복사하는 옵션을 사용할 수 있습니다. 암호를 제공하지 않으면 복구 지점을 복사할 수는 있지만 암호, 압축 및 암호화 설정은 소스 복구 지점처럼 유지됩니다. 암호를 제공하면 압축, 암호화 및 암호를 변경할 수 있습니다.

백업 대상이 공유 또는 로컬 폴더에 있는 경우 복구 지점을 복사하려면 암호를 제공해야 합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. **복사 옵션** 대화 상자에서 **복사 옵션**의 유형을 지정합니다.



원래의 압축 및 암호화 설정 유지

이 옵션은 데이터 저장소로 백업할 때 사용할 수 있습니다.

참고: 공유 또는 로컬 폴더로 백업할 때는 이 옵션을 사용할 수 없습니다.

다른 압축 및 암호화 설정 사용

이 옵션은 데이터 저장소나 공유 또는 로컬 폴더로 백업할 때 사용할 수 있습니다.

참고: 공유 또는 로컬 폴더로 백업할 때는 이 옵션을 사용하여 복구 지점 복사 작업만 제출할 수 있습니다.

2. **복사 옵션**을 지정합니다.

암호

백업에 대한 암호화된 암호를 지정합니다.

참고: 이 대화 상자에는 두 개의 암호화 필드가 있습니다. 위쪽 필드는 소스 세션의 암호를 해독하는 암호이며, 아래쪽 필드는 대상 세션을 암호화하는 데 사용됩니다.

복사하도록 선택한 복구 지점이 이전에 암호화된 경우 암호를 제공합니다.

- 복사될 복구 지점이 복구 지점 복사 작업을 실행하고 있는 동일한 컴퓨터의 백업 세션인 경우 암호화된 암호가 저장되고 이 필드는 자동으로 채워집니다.
- 복사될 복구 지점이 다른 컴퓨터의 백업 세션인 경우에는 암호화된 암호를 제공합니다.

대상

선택된 복구 지점의 저장소 위치를 지정(또는 찾아보기)합니다. (선택 사항) 녹색 화살표 단추를 클릭하여 지정한 위치에 연결되는지 확인할 수 있습니다.

필요한 경우 사용자 이름과 암호를 입력합니다.

3. **다른 압축 및 암호화 설정 사용**을 선택한 경우 **압축** 수준을 선택합니다.

참고: 지정된 백업 압축 수준은 복사 압축 수준과 관련이 없습니다. 예를 들어 백업 대상에서는 압축 수준을 **표준**으로 설정할 수 있지만, 복사 작업을 제출할 때는 압축을 **압축 안 함** 또는 **최대 압축**으로 변경할 수 있습니다.

압축은 주로 디스크 공간 사용량을 줄이기 위해 수행되지만 CPU 사용량이 증가하기 때문에 백업 속도에 부정적인 영향을 미칩니다.

사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다.

- **압축 안 함** - 압축이 수행되지 않습니다. 파일은 순수 VHD입니다. 이 옵션은 CPU 사용량이 가장 낮지만(속도가 가장 빠름) 백업 이미지에 사용되는 디스크 공간이 가장 많습니다.

- **압축 안 함 - VHD** - 압축이 수행되지 않습니다. 수동 작업 없이 파일이 바로 .vhd 형식으로 변환됩니다. 이 옵션은 CPU 사용량이 가장 낮지만(속도가 가장 빠름) 백업 이미지에 사용되는 디스크 공간이 가장 많습니다.
- **표준 압축** - 부분 압축이 수행됩니다. 이 옵션은 CPU 사용량과 디스크 공간 사용량 사이에 적절한 균형을 맞춥니다. 이 설정이 기본 설정입니다.
- **최대 압축** - 최대 압축이 수행됩니다. 이 옵션은 CPU 사용량이 가장 높지만(속도가 가장 느림) 백업 이미지에 사용되는 디스크 공간이 가장 적습니다.

참고: 백업 이미지에 압축할 수 없는 데이터(예: JPG 이미지 또는 ZIP 파일)가 있는 경우 추가 저장 공간을 할당하여 이러한 데이터를 처리할 수 있습니다. 따라서 압축 옵션을 선택할 때 백업에 압축할 수 없는 데이터가 있는 경우 실제로 디스크 공간 사용량이 증가할 수 있습니다.

참고: 압축 수준을 **압축 안 함**에서 **표준 압축** 또는 **최대 압축**으로 변경하거나 **표준 압축** 또는 **최대 압축**에서 **압축 안 함**으로 변경할 경우 압축 수준 변경 이후 수행된 첫 번째 백업은 자동으로 전체 백업이 됩니다. 전체 백업을 수행한 후에는 이후의 모든 백업(전체, 증분 또는 확인)을 예약된 대로 수행합니다.

4. 복사된 복구 지점을 암호화하려면 다음 정보를 지정합니다.

암호화 알고리즘

복구 지점 복사에 사용되는 암호화 알고리즘 유형을 지정합니다.

사용 가능한 형식 옵션은 "암호화 안 함", AES-128, AES-192 및 AES-256 입니다.

암호화된 암호

대상 세션을 암호화하는 데 사용되는 암호화된 암호를 지정하고 확인할 수 있습니다.

참고: 암호화를 사용하도록 설정하는 경우 새 암호를 지정하십시오. 복사된 복구 지점을 복원하려면 이 암호가 필요합니다.

5. **복사본 만들기**를 클릭합니다.

상태 알림 창이 나타나고 선택한 복구 지점 유형의 복사 프로세스가 즉시 시작됩니다.

참고: Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서는 한 번에 하나의 복구 지점 복사 작업만 실행할 수 있습니다. 예약된 다른 복사 작업이 실행되고 있을 때 복구 지점 복사 작업을 수동으로 시작하려고 하면 다른 작업이

실행되고 있으므로 나중에 다시 시도하라는 경고 메시지가 표시됩니다.

복구 지점이 백업 소스에서 복사 대상으로 복사됩니다.

복사된 복구 지점 확인

복구 지점을 복사한 후, 복사된 복구 지점을 지정된 대상에서 사용할 수 있는지 확인합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 지정한 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 대상으로 이동합니다.

   폴더 목록이 나타납니다.

2. 호스트 이름 폴더를 열고 다음 하위 폴더로 이동합니다.

   hostname\VStore

3. VStore 폴더를 열고 다음 하위 폴더로 이동합니다.

   VStore\S0000000001

4. 확장명이 D2D인 모든 파일을 찾고 지정된 위치에서 복사된 복구 지점을 확인합니다.

   예를 들어 컴퓨터 이름이 "Department_A"이고 복구 지점(백업)을 "E:\copied_vhd\"로 복사한 경우 다음 위치로 이동합니다.

   E:\copied_vhd\Department_A\VStore\S0000000001.

   복구 지점의 복사본이 확인되었습니다.

복구 지점 탑재

복구 지점 탑재는 Windows 탐색기에서 백업 파일을 직접 보거나, 찾아보거나, 복사하거나, 열 수 있도록 복구 지점을 드라이브 문자(볼륨) 또는 NTFS 폴더로 탑재하는 기능을 제공합니다.

참고: Arcserve UDP 호스트 기반 VM 백업의 경우 복구 지점은 백업 프록시 시스템에 탑재됩니다.

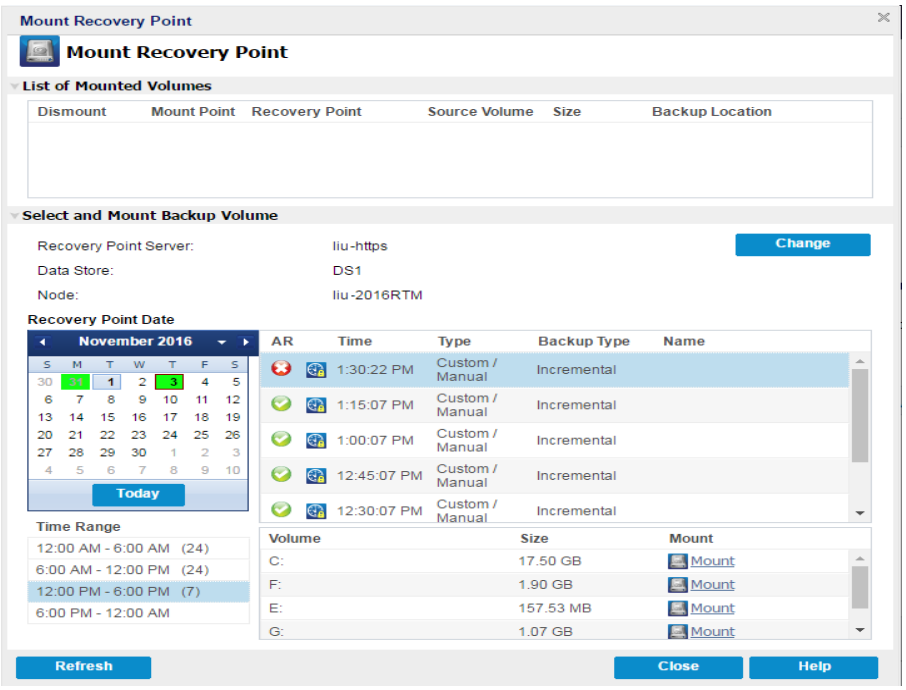
Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 웹 인터페이스를 사용하여 파일 및 폴더를 찾거나 복구하는 대신, 특정 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업 복구 지점의 볼륨을 드라이브 문자에 탑재할 수 있습니다. 그러면 Windows 탐색기를 사용하여 원하는 파일 및 폴더를 찾거나 복구할 수 있습니다. Windows 탐색기는 더 익숙하고 사용이 편리하다는 장점이 있습니다.

참고: 백업 세션에서 쓰기 가능한 볼륨을 탑재할 때 데이터 변경 사항을 기록하는 데 사용되는 캐시 파일은 섹터 크기가 4k가 아닌 디스크에 있어야 합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

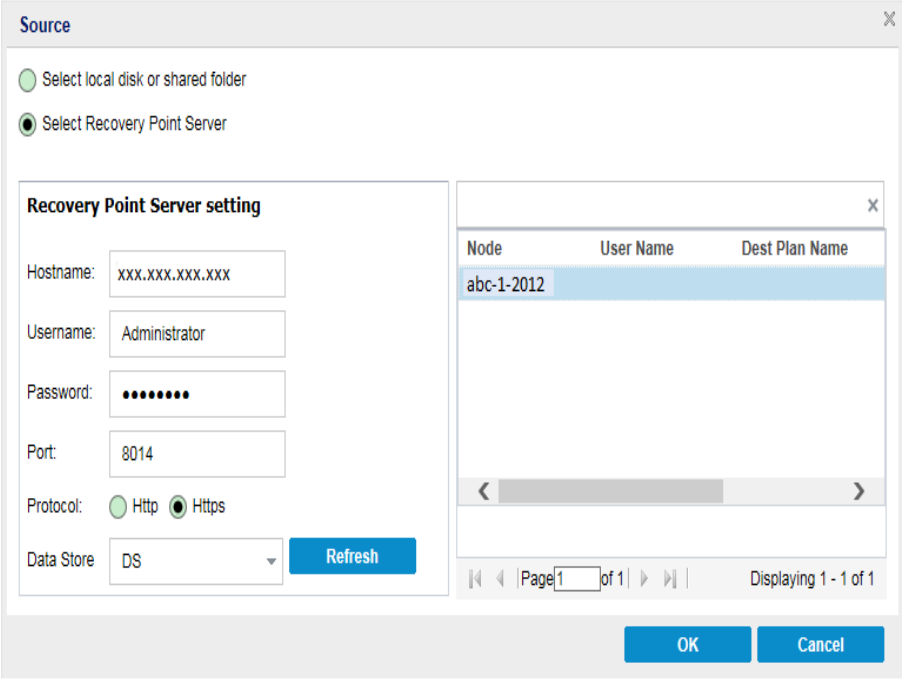
1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지(또는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터)에서 **복구 지점 탑재**를 선택합니다.

   "복구 지점 탑재" 대화 상자가 열립니다.



2. **변경**을 클릭하여 백업 위치를 변경합니다.

   백업 위치를 선택할 수 있는 "소스" 대화 상자가 열립니다.



3. 다음 소스 중 하나를 선택합니다.

   로컬 디스크 또는 공유 폴더 선택

   a. 백업 이미지가 저장된 위치를 지정하거나 찾은 다음 적절한 백업 소스를 선택합니다.

      녹색 화살표 단추를 클릭하여 지정한 위치에 대한 연결을 확인할 수 있습니다. 필요한 경우 사용자 이름 및 암호 자격 증명을 입력하여 해당 소스 위치에 액세스합니다.

      "백업 위치 선택" 대화 상자가 열립니다.

   b. 복구 지점이 저장된 폴더를 선택하고 **확인**을 클릭합니다.

      "백업 위치 선택" 대화 상자가 닫히고 "소스" 대화 상자에 백업 위치가 표시됩니다.

   c. **확인**을 클릭합니다.

      복구 지점이 "복구 지점 찾아보기" 대화 상자에 나열됩니다.

   Recovery Point Server 선택

   a. Recovery Point Server 설정 세부 정보를 지정하고 **새로 고침**을 클릭합니다.

"소스" 대화 상자의 "데이터 보호 에이전트" 열에 모든 에이전트가 나열됩니다.

b. 표시된 목록에서 에이전트를 선택하고 **확인**을 클릭합니다.

복구 지점이 "복구 지점 찾아보기" 대화 상자에 나열됩니다.

참고: 지정한 위치의 복구 지점이 포함된 모든 날짜가 녹색으로 강조 표시됩니다.

4. 탑재할 복구 지점을 지정합니다.

a. 탑재할 백업 이미지의 달력 날짜를 선택합니다.

해당 날짜의 해당 복구 지점이 백업 시간, 수행된 백업 유형 및 백업 이름과 함께 표시됩니다.

참고: 잠금 기호가 있는 시계 아이콘은 복구 지점에 암호화된 정보가 포함되어 있으며 복구 지점을 탑재하려면 암호가 필요할 수 있음을 나타냅니다.

b. 탑재할 복구 지점을 선택합니다.

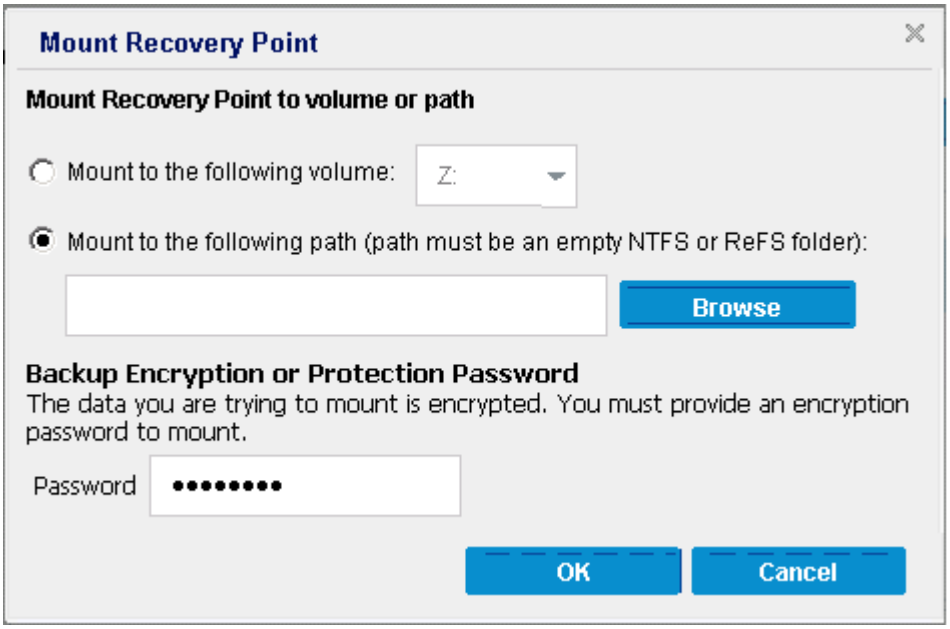
해당 복구 지점의 해당 백업 콘텐츠(응용 프로그램 포함)가 표시됩니다.

c. 탑재할 볼륨을 찾아서 **탑재**를 클릭합니다.

복구 지점을 드라이브 문자(볼륨) 또는 빈 NTFS 폴더로 탑재할 수 있습니다.

참고: 볼륨이 이미 탑재된 경우 동일한 복구 지점에서 다시 탑재할 수 없습니다.

"복구 지점 탑재" 대화 상자가 열립니다.



5. 볼륨 또는 경로 중 탑재할 대상을 선택합니다.
   - 볼륨에 탑재할 경우 드롭다운 목록에서 볼륨을 선택합니다.
   - 경로를 탑재할 경우 위치를 입력하거나 찾아봅니다.

   중요! 경로는 빈 NTFS 또는 ReFS 폴더여야 합니다.

6. 선택한 복구 지점이 암호화된 경우 암호화된 암호를 제공하고 **확인**을 클릭합니다.

   선택된 백업된 볼륨이 탑재되고 "복구 지점 탑재" 대화 상자의 탑재된 볼륨의 목록에 표시됩니다. 이제 Windows 탐색기를 사용하여 백업 파일을 보거나, 찾아보거나, 복사하거나, 열 수 있습니다.

   참고: Windows 탐색기에서 백업 파일을 삭제할 수 없습니다.

7. 탑재된 복구 지점이 더 이상 필요하지 않은 경우 분리하는 것이 좋습니다. 그렇지 않으면 탑재된 복구 지점으로 인해 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업이 세션 병합/제거 작업을 수행할 수 없습니다.

   Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 탑재된 복구 지점을 병합하려고 시도하면 상태 경고가 홈 페이지에 표시되고 선택된 복구 지점을 병합할 수 없다는 알림이 나타납니다.

참고: 병합이 실패할 때 알림을 받으려면 "기본 설정"에서 전자 메일 경고를 받도록 "전자 메일 경고"를 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 전자 메일 경고 기본 설정 지정을 참조하십시오.

a. 탑재 지점을 분리하려면 분리할 탑재 지점을 선택하고 **분리**를 클릭합니다.

   선택된 탑재 지점이 분리되고 "복구 지점 탑재" 대화 상자의 탑재된 볼륨의 목록에 더 이상 표시되지 않습니다.

b. 탑재 지점 목록을 새로 고치려면 **새로 고침**을 클릭합니다.

   업데이트된 탑재 지점 목록이 표시됩니다.

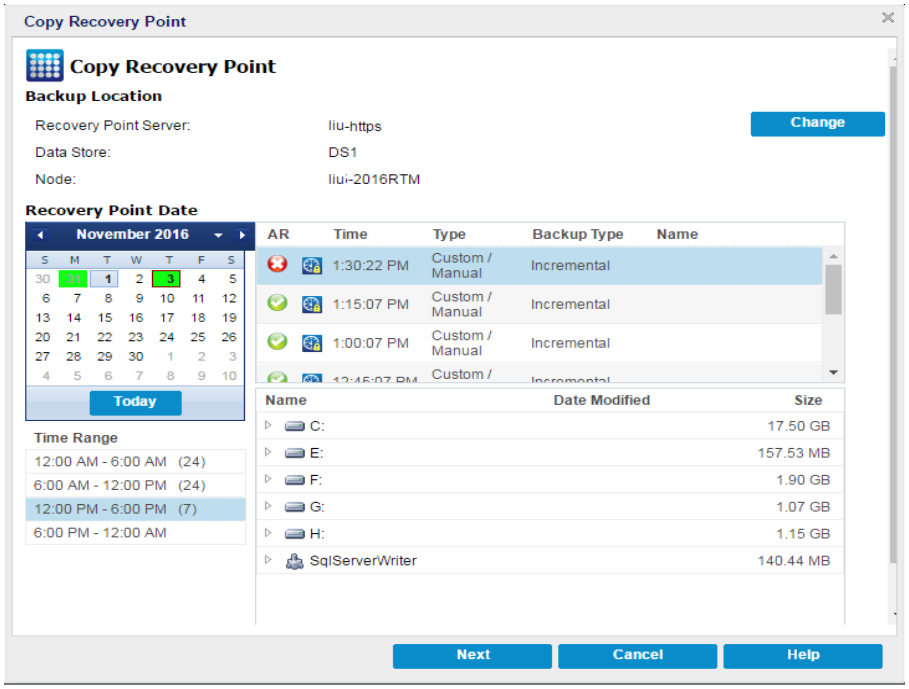
Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업에서 VHD 파일 만들기

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 성공적으로 백업을 수행할 때마다 백업의 특정 시점 스냅숏 이미지도 만들어집니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업에서 VHD(가상 하드 디스크) 파일을 만들기 전에 사용 가능한 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 복구 지점이 하나 이상 있어야 합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

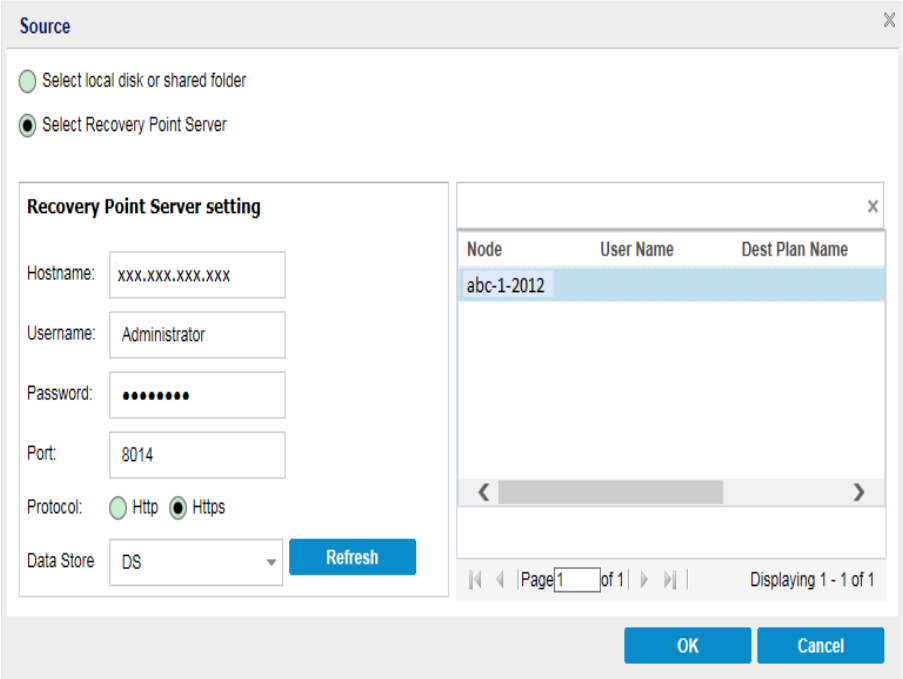
1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지에서 **복구 지점 복사**를 선택합니다.

   "복구 지점 복사" 대화 상자가 열립니다.



2. **변경**을 클릭하여 백업 위치를 변경합니다.

   백업 위치를 선택할 수 있는 "소스" 대화 상자가 열립니다.



3. 다음 소스 중 하나를 선택합니다.

로컬 디스크 또는 공유 폴더 선택

a. 백업 이미지가 저장된 위치를 지정하거나 찾은 다음 적절한 백업 소스를 선택합니다.

   녹색 화살표 단추를 클릭하여 지정한 위치에 대한 연결을 확인할 수 있습니다. 필요한 경우 사용자 이름 및 암호 자격 증명을 입력하여 해당 소스 위치에 액세스합니다.

   "백업 위치 선택" 대화 상자가 열립니다.

b. 복구 지점이 저장된 폴더를 선택하고 **확인**을 클릭합니다.

   "백업 위치 선택" 대화 상자가 닫히고 "소스" 대화 상자에 백업 위치가 표시됩니다.

c. **확인**을 클릭합니다.

   복구 지점이 "복구 지점 찾아보기" 대화 상자에 나열됩니다.

Recovery Point Server 선택

a. Recovery Point Server 설정 세부 정보를 지정하고 **새로 고침**을 클릭합니다.

   "소스" 대화 상자의 "데이터 보호 에이전트" 열에 모든 에이전트가 나열됩니다.

b. 표시된 목록에서 에이전트를 선택하고 **확인**을 클릭합니다.

복구 지점이 "복구 지점 찾아보기" 대화 상자에 나열됩니다.

참고: 지정한 위치의 복구 지점이 포함된 모든 날짜가 녹색으로 강조 표시됩니다.

4. 복사할 복구 지점을 지정합니다.
   a. 복사할 백업 이미지의 달력 날짜를 선택합니다.

      해당 날짜의 해당 복구 지점이 백업 시간, 수행된 백업 유형 및 백업 이름과 함께 표시됩니다.

   b. 복사할 복구 지점을 선택합니다.

      해당 복구 지점의 해당 백업 콘텐츠(응용 프로그램 포함)가 표시됩니다.

5. 복사 옵션을 지정합니다.
   a. **다른 압축 및 암호화 설정 사용**을 선택하고 **암호**를 입력합니다.
   b. 대상을 선택합니다.

      위치를 지정하거나 선택한 복구 지점의 복사본이 저장될 위치를 찾아볼 수 있습니다. 필요한 경우 사용자 이름과 암호를 입력합니다.

      참고: 전체 VHD를 저장할 충분한 여유 공간이 있는 위치를 선택했는지 확인하십시오.

   c. 압축 수준을 **압축 안 함 - VHD**로 설정합니다.

      압축이 수행되지 않습니다. 수동 작업 없이 파일이 바로 .vhd 형식으로 변환됩니다. 이 옵션은 CPU 사용량이 가장 낮지만(속도가 가장 빠름) 백업 이미지에 사용되는 디스크 공간이 가장 많습니다.

6. **복사본 만들기**를 클릭합니다.

   상태 알림 창이 나타나고 선택한 복구 지점 유형의 복사 프로세스가 즉시 시작됩니다.

   복구 지점 이미지가 백업 소스에서 대상으로 복사됩니다.

7. 복사 프로세스가 완료되면 대상을 찾아 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 컴퓨터의 호스트 이름에 해당하는 하위 폴더로 이동합니다.
8. 호스트 이름 폴더를 열고 다음 하위 폴더로 이동합니다.

   "VStore\S0000000001"

   예를 들어 컴퓨터 이름이 "Department_A"이고 복구 지점(백업)을 "E:\export_vhd\"로 복사한 경우 다음으로 이동합니다.

   E:\export_vhd\Department_A\VStore\S0000000001

9. "S0000000001" 폴더를 열고 확장명이 ".vhd"인 모든 파일을 찾습니다.

   이러한 각 파일은 일반 VHD 파일로 사용 가능한 소스 컴퓨터의 실제 물리적 디스크에 해당합니다.

   중요! VHD 파일에 올바른 VM용 드라이버가 포함되어 있지 않을 수 있기 때문에 복사 프로세스 도중 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 만든 VHD는 하이퍼바이저에서 부팅되지 않을 수 있습니다.

로그 보기

활동 로그에는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 수행하는 모든 작업에 대한 포괄적인 정보가 포함됩니다. 이 로그는 실행된 모든 작업(가장 최근의 활동이 먼저 나열됨)에 대한 감사 추적을 제공하며 발생하는 모든 문제를 해결하는 데 도움이 될 수 있습니다.

참고: 이 작업은 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) UI에서만 사용할 수 있고 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에서는 사용할 수 없습니다.

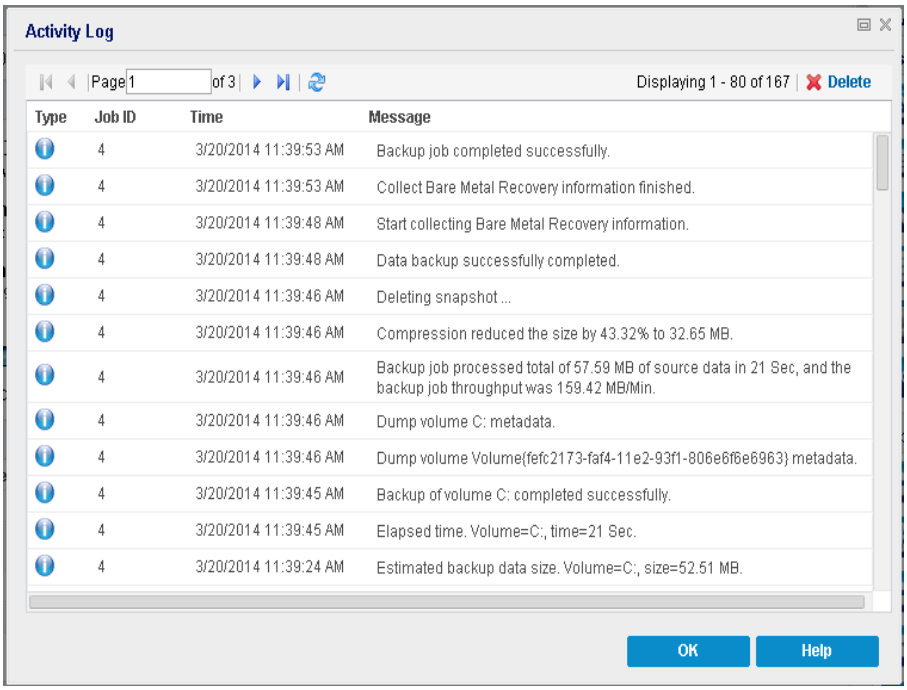
로그 보기

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지에서 **로그 보기**를 선택합니다.

   Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 활동 로그가 열리고 다음 정보가 표시됩니다.

   - 메시지 유형(오류, 경고, 정보)
   - 작업 ID

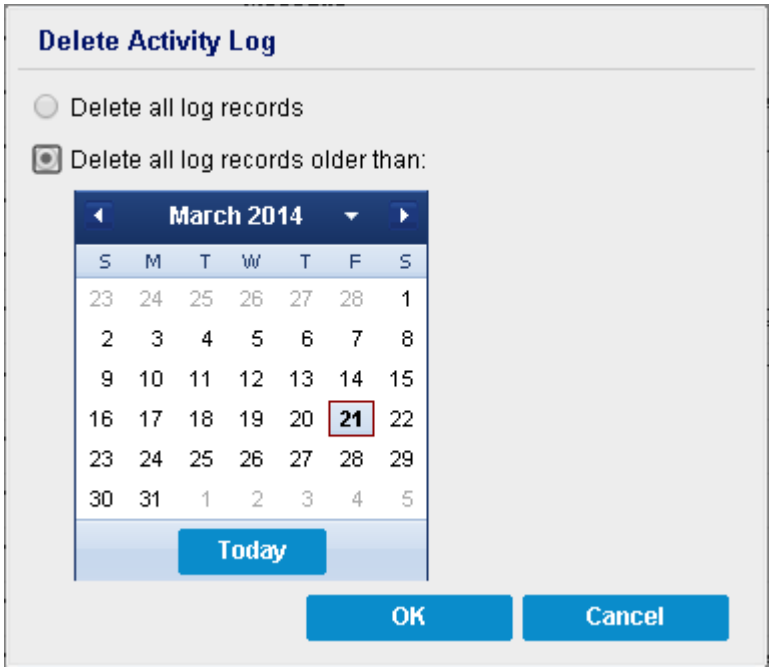
     참고: 작업 ID를 사용하면 특정 작업과 관련된 로그 항목을 쉽게 찾을 수 있으며 작업 관련 문제를 해결할 때 도움이 됩니다.
   - 메시지가 기록된 시간
   - 수행된 활동 또는 발생한 문제를 나타내는 메시지



2. 필요한 경우 "삭제" 단추를 클릭하여 일부 또는 모든 로그 항목을 제거할 수 있습니다.

   "활동 로그 삭제" 대화 상자가 열립니다.

   모든 로그 레코드를 삭제하거나 특정 날짜보다 오래된 로그 레코드를 삭제하도록 지정할 수 있습니다. "다음 날짜보다 오래된 로그 레코드 삭제" 옵션을 선택하면 달력에서 기준으로 사용할 날짜를 지정할 수 있습니다.



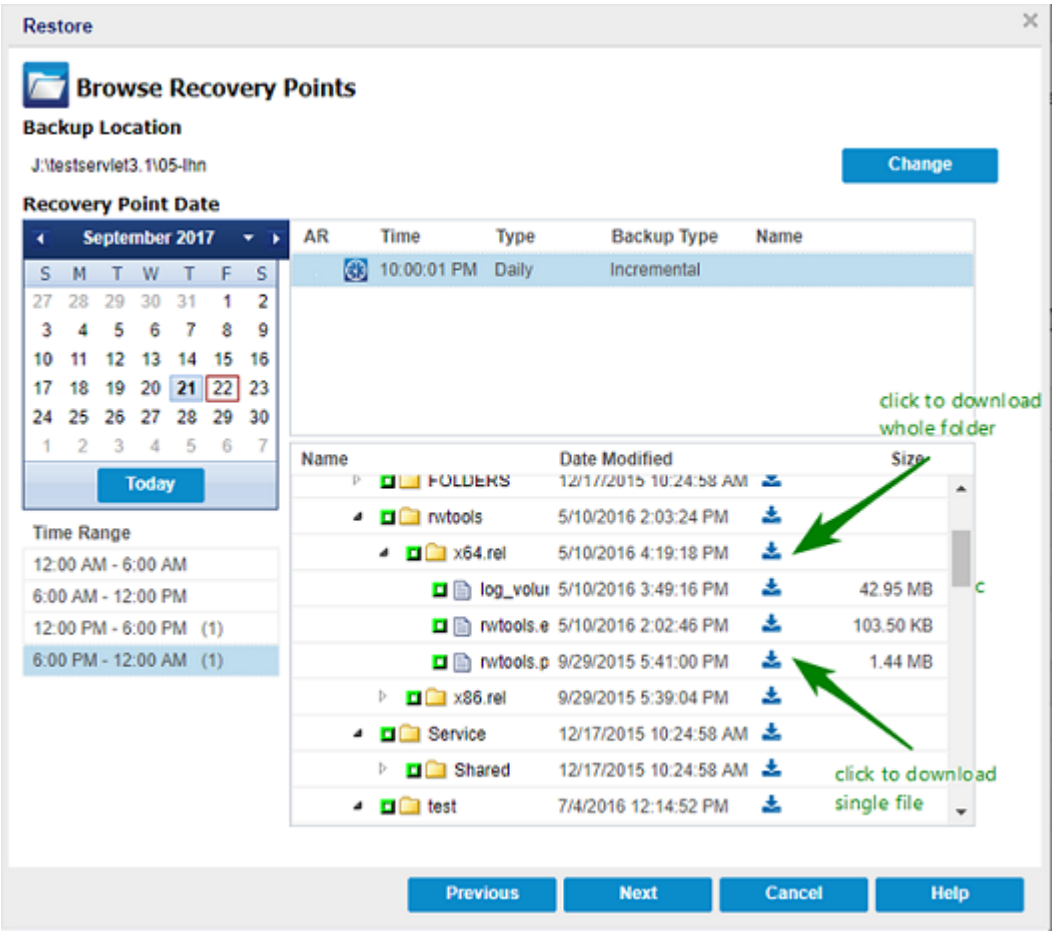
복원하지 않고 파일/폴더를 다운로드하는 방법

Arcserve UDP에서는 복원용으로 제출하지 않고 파일 또는 전체 폴더를 다운로드할 수 있습니다. 복원 마법사의 "복구 지점 찾아보기" 화면에서 원하는 파일 또는 모든 파일을 포함한 전체 폴더를 직접 다운로드할 수 있습니다. 복원 전에 다운로드하면 파일을 빠르게 확인하여 원치 않는 파일의 복원을 방지할 수 있습니다.

단일 파일은 동일한 형식으로 곧바로 다운로드되고 폴더는 zip 파일로 다운로드됩니다. zip 파일의 이름 형식은 다음과 같습니다.

[nodename]_[sessionid]_[timestamp].zip

다운로드하려면 복원 마법사에서 "복구 지점 찾아보기" 화면으로 이동하기만 하면 됩니다. 아래 스크린샷에는 파일 또는 폴더의 다운로드를 수행하는 방법이 표시되어 있습니다.



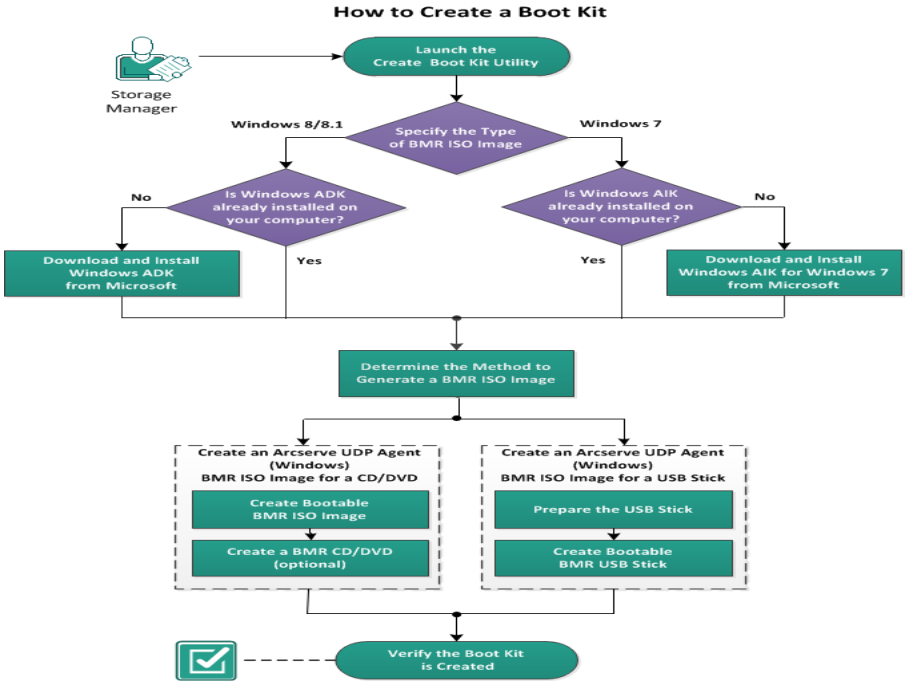
다운로드 고려 사항:

- 일부 시스템 파일의 경우는 zip 파일 다운로드 또는 패키징이 가능하지 않습니다. 에이전트 tomcat 서비스에는 시스템 파일 또는 다른 보호된 노드의 사용자 파일에 액세스할 수 있는 권한이 없습니다.
- Tomcat 메모리 및 CPU 사용량의 과도한 소비를 방지하기 위해 대용량 파일 또는 폴더를 다운로드하는 중에는 복원 작업을 다른 경로로 제출하는 것이 좋습니다.
- Windows 압축 폴더 도구를 사용하여 다운로드된 zip 파일을 찾아보는 경우 zip 항목 이름이 너무 길어서 검색할 수 없기 때문에 작업이 실패할 수 있습니다. 다른 zip 도구를 사용하여 파일을 여는 것이 좋습니다. 예를 들어 WinZip, WinRAR, 7-Zip을 사용할 수 있습니다.
- IE9와 에이전트 웹 서비스에서 https를 IE9 사용자는 파일을 다운로드하지 못할 수 있습니다. https를 통해 동적 페이지에서 리소스를 다운로드할 때 발생하는 IE9의 알려진 문제 때문에 다운로드할 수 없습니다. 자세한 내용 및 해결 방법은 링크를 클릭하여 Microsoft 문서를 참조하십시오.

부팅 키트를 만드는 방법

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 부팅 키트 유틸리티를 통해 WinPE (Windows 사전 설치 환경) 이미지와 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 이미지를 결합하여 BMR ISO 이미지를 만듭니다. 그 후 이 ISO 이미지는 부팅 가능한 미디어에 구워집니다. 완전 복구를 수행할 때 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 부팅 가능한 미디어(CD/DVD 또는 USB 스틱)를 사용하여 새 컴퓨터 시스템을 초기화하고 완전 복구 프로세스를 시작할 수 있습니다.

다음 다이어그램에서는 부팅 키트를 만드는 프로세스를 보여 줍니다.



다음 작업을 수행하여 부팅 키트를 만듭니다.

1. 부팅 키트 만들기 유틸리티 시작
2. BMR ISO 이미지를 생성하는 방법 결정
3. CD/DVD용 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) BMR ISO 이미지 만들기
   a. 부팅 가능한 BMR ISO 이미지 만들기
   b. (선택 사항) BMR CD/DVD 만들기
4. USB 스틱용 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) BMR ISO 이미지 만들기
   a. USB 스틱 준비
   b. 부팅 가능한 BMR USB 스틱 만들기

5. 부팅 키트가 만들어졌는지 확인

부팅 키트 만들기 유틸리티 시작

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 WinPE 기반 ISO 이미지의 생성에 도움이 되는 완전 복구용 부팅 키트 만들기 유틸리티를 제공합니다. 이 ISO 이미지에는 필요 시 BMR(완전 복구)을 수행하는 데 필요한 모든 정보가 포함되어 있습니다.

중요! Arcserve UDP의 최신 버전 또는 업데이트로 업그레이드하는 경우 적절한 Windows AIK 또는 ADK 수준을 사용하여 BMR ISO를 다시 만들어 최신 기능에 대한 지원 및 버그 수정을 포함해야 합니다. 이전 버전의 RPS 및 중복 제거 데이터 저장소에서 BMR을 수행하려는 경우 이전 버전의 BMR ISO를 사용해야 합니다.

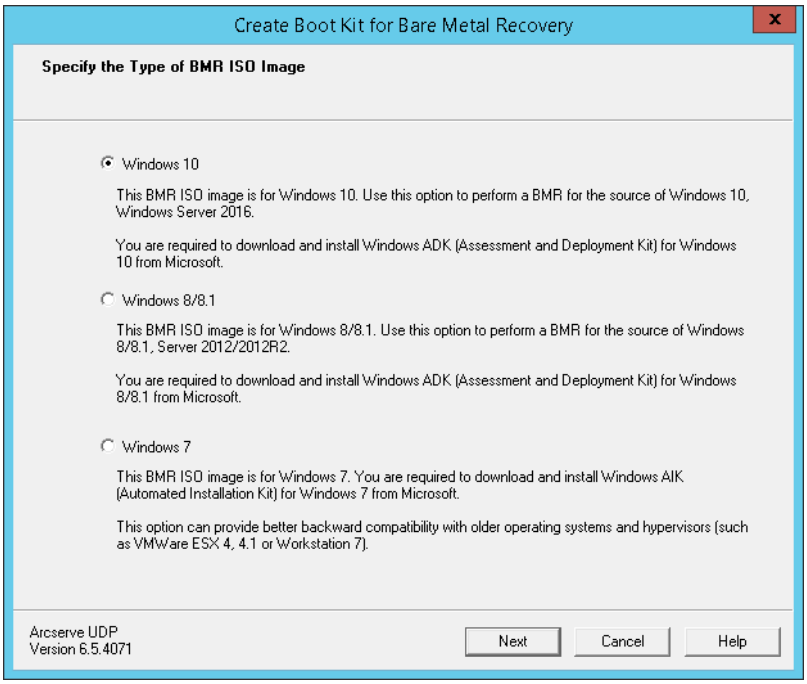
다음 단계를 수행하십시오.

1. 시스템 트레이 모니터 또는 "시작" 메뉴의 **고급** 옵션에서 **부팅 키트 만들기** 유틸리티를 시작할 수 있습니다.
2. 만들려는 BMR ISO 이미지의 유형(Windows 10, Windows 8/8.1 또는 Windows 7)을 지정하고 **다음**을 클릭합니다.

   BMR ISO를 만든 후에는 동일한 OS 수준에서 ISO 파일을 사용할 수 있습니다. 다음 OS 수준에서 동일한 ISO를 사용할 수 있습니다.

   - Windows 7 WAIK를 사용하여 만든 ISO – Windows 2003, Vista, 2008, 2008 R2에서 작동
   - Windows 8/8.1 ADK를 사용하여 만든 ISO – Windows 8, 8.1, Server 2012, Server 2012 R2에서 작동

– Windows 10 ADK를 사용하여 만든 ISO – Windows 10, Windows Server 2016에서 작동



참고: Windows Vista 및 Windows Server 2003은 BMR ISO 이미지 만들기에 지원되지 않습니다. 이러한 운영 체제의 경우 Windows Vista SP1, Windows 2003 SP2 이상 버전의 Windows를 사용하여 BMR ISO 이미지를 만들 수 있습니다.

- **Windows 10**

  유틸리티는 시작되는 즉시 컴퓨터를 검사하여 Windows ADK (Assessment and Deployment Kit)가 설치되어 있는지 확인합니다. Windows ADK는 Windows 운영 체제를 컴퓨터에 배포하는 데 사용할 수 있는 Microsoft 도구입니다.

  참조: 다음 운영 체제가 실행 중인 컴퓨터에 Windows 10 ADK를 설치할 수 있습니다.

  – Windows 7
  – Windows Server 2008
  – Windows Server 2008 R2
  – Windows 8
  – Windows Server 2012
  – Windows 8.1

- Windows 2012 R2
- Windows 10, Windows Server 2016

◆ **Windows 8/8.1**

유틸리티는 시작되는 즉시 컴퓨터를 검사하여 Windows ADK (Assessment and Deployment Kit)가 설치되어 있는지 확인합니다. Windows ADK는 Windows 운영 체제를 컴퓨터에 배포하는 데 사용할 수 있는 Microsoft 도구입니다.

참조: 다음 운영 체제가 실행 중인 컴퓨터에 Windows 8.1 ADK를 설치할 수 있습니다.

- Windows 7
- Windows Server 2008
- Windows Server 2008 R2
- Windows 8
- Windows Server 2012
- Windows 8.1
- Windows 2012 R2
- Windows 10, Windows Server 2016

◆ **Windows 7**

유틸리티는 시작되는 즉시 컴퓨터를 검사하여 Windows AIK (Automated Installation Kit)가 설치되어 있는지 확인합니다. Windows AIK는 Windows 운영 체제를 컴퓨터에 배포하는 데 사용할 수 있는 Microsoft 도구입니다.

참고: 다음 운영 체제를 실행 중인 컴퓨터에 Windows 7용 Windows AIK를 설치할 수 있습니다.

- Windows 2003 SP2
- Windows Vista SP1
- Windows 7
- Windows Server 2008
- Windows Server 2008 R2

3. 부팅 가능한 ISO 이미지를 만들려면 Windows ADK 또는 Windows AIK(해당하는 경우)가 컴퓨터에 설치되어 있어야 합니다.
   a. Windows ADK(또는 AIK)가 설치된 경우 유틸리티는 부팅 키트 만들기를 계속할 수 있는 "부팅 키트 방법 선택" 화면으로 진행됩니다.

b. Windows ADK(또는 AIK)가 설치되지 않은 경우 해당 Windows 정보 화면이 열립니다. Microsoft 다운로드 센터에서 Windows ADK(또는 AIK)를 다운로드하고 설치해야 합니다.

참고: Windows ADK(또는 AIK) 설치에 대한 자세한 내용은 다음 웹 사이트를 참조하십시오.

- Windows ADK 설치
- Windows 7용 Windows AIK 설치

다음 방법 중 하나를 사용하여 Windows ADK(또는 AIK)를 설치할 수 있습니다.

- Microsoft 웹 사이트에서 직접 설치 미디어를 다운로드하고 컴퓨터에 Windows ADK(또는 AIK)를 설치합니다.
- 정보 화면의 링크를 클릭하여 Microsoft 웹 사이트를 열고 Windows ADK(또는 AIK)를 다운로드하여 컴퓨터에 설치합니다.

  Windows ADK(또는 AIK)를 설치한 후 "다음"을 클릭하면 유틸리티는 부팅 키트 만들기를 계속할 수 있는 "부팅 키트 방법 선택" 화면으로 진행됩니다.

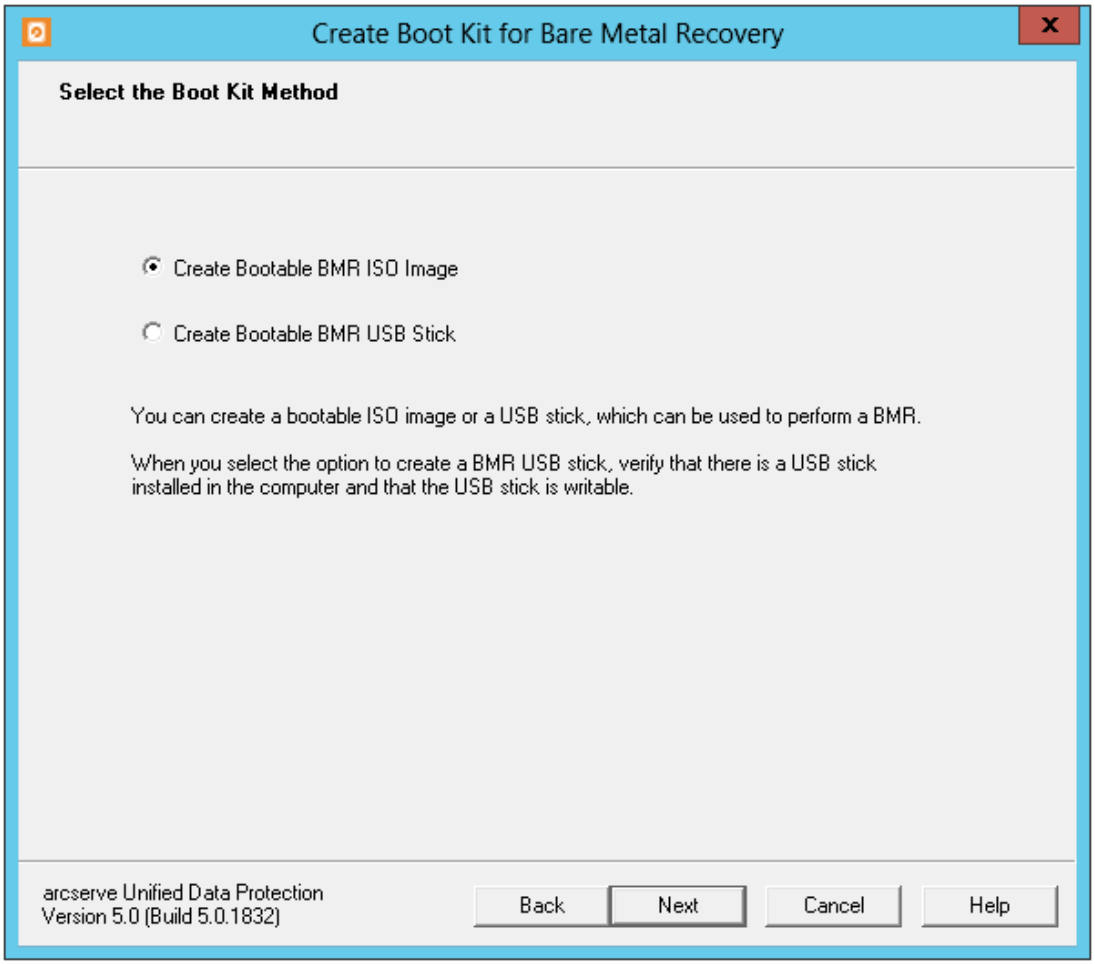
참고: Windows ADK 설치의 경우 부팅 키트 만들기를 지원하려면 다음 기능이 필요합니다.

- 배포 도구
- Windows PE(Windows Preinstallation Environment)

참고: Windows AIK 설치의 경우 "Windows AIK 설치"를 선택하십시오.

BMR ISO 이미지를 생성하는 방법 결정

부팅 키트 만들기 유틸리티는 두 가지 ISO 이미지 생성 옵션을 제공합니다.



- 부팅 가능한 BMR ISO 이미지 만들기

  이 방법은 보관을 위해 CD/DVD에 구울 수 있는 ISO 이미지를 만듭니다. 기본 옵션입니다. 자세한 내용은 CD/DVD용 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) BMR ISO 이미지 만들기를 참조하십시오.

- 부팅 가능한 BMR USB 스틱 만들기

  이 방법에서는 ISO 이미지를 만들고 이를 휴대용 USB 스틱에 직접 구워 보관합니다. 자세한 내용은 USB 스틱용 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) BMR ISO 이미지 만들기를 참조하십시오.

그러면 부팅 가능한 미디어 중 하나를 사용하여 새 컴퓨터 시스템을 초기화하고 완전 복구 프로세스를 시작할 수 있습니다. 저장된 이미지를

항상 최신 버전으로 유지하려면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 업데이트할 때마다 새 ISO 이미지를 만드는 것이 좋습니다.

참고: VM(가상 컴퓨터)에서 BMR을 수행하는 경우 ISO 이미지를 CD/DVD에 먼저 구울 필요 없이 VM에 직접 연결하여 BMR 프로세스를 시작할 수도 있습니다.

CD/DVD용 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) BMR ISO 이미지 만들기

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) BMR ISO 이미지를 만드는 프로세스는 다음과 같이 구성됩니다.

- 부팅 가능한 BMR ISO 이미지 만들기
- BMR CD/DVD 만들기

부팅 가능한 BMR ISO 이미지 만들기

BMR ISO 이미지를 만들기로 선택한 경우 이 이미지를 부팅 가능한 이미지(CD 또는 DVD)에 구워 새 컴퓨터 시스템을 초기화하고 완전 복구 프로세스를 시작할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. **부팅 키트 방법 선택** 화면에서 **부팅 가능한 BMR ISO 이미지 만들기**를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

   플랫폼 및 대상 선택 대화 상자가 열립니다.

2. ISO 이미지에 대한 해당 플랫폼을 선택합니다.

   사용 가능한 옵션 두 개 중 하나 또는 둘 모두를 선택할 수 있습니다. 두 플랫폼을 모두 선택하면 이미지를 만드는 데 시간이 더 걸립니다.

   참고: 32비트 플랫폼에서 만든 ISO 이미지는 32비트 서버를 복원하는 데 사용해야 합니다. 64비트 플랫폼에서 만든 ISO 이미지는 64비트 서버를 복원하는 데 사용해야 합니다. UEFI 펌웨어 시스템을 부팅하려면 x64 플랫폼 옵션을 선택해야 합니다.

   사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다.

   - x86 플랫폼용(전용) BMR ISO 이미지
   - x64 플랫폼용(전용) BMR ISO 이미지
   - x86 및 x64 플랫폼용 BMR ISO 이미지

3. 대상을 지정합니다.

   BMR ISO 이미지 파일을 만들고 저장할 위치를 지정하거나 찾아봅니다.

4. 생성된 BMR ISO 이미지 파일의 이름을 지정합니다.

5. 플랫폼과 대상을 지정한 후 **다음**을 클릭합니다.

   언어 선택 대화 상자가 열립니다.

6. BMR ISO 이미지의 언어를 선택합니다. BMR 절차 중에 사용자 인터페이스와 키보드가 선택된 언어로 통합됩니다.

   BMR ISO 이미지에 대해 하나 이상의 언어를 선택할 수 있습니다. 하지만 각 언어를 선택할 때마다 이미지를 만드는 시간이 더 길어집니다. 선택하는 언어가 많을수록 완료하는 데 더 많은 시간이 걸립니다. 따라서 실제 필요한 언어만 선택해야 합니다.

7. **다음**을 클릭합니다.

   드라이브 지정 대화 상자가 열립니다.

8. BMR ISO 이미지에 통합되는 드라이버로 드라이버 목록을 채울 수 있도록 드라이버를 지정합니다.

   드라이버 창이 활성화되고 BMR ISO 이미지에서 추가 또는 삭제할 드라이버를 추가적으로 지정할 수 있습니다.

   참고: VirtualBox Host-Only Ethernet Adapter 드라이버를 BMR ISO 이미지에 통합할 때는 Windows ADK 구성 요소와 충돌이 발생할 수 있습니다. 충돌을 방지하려면 이 드라이버를 BMR ISO 이미지에 통합하지 않는 것이 좋습니다.

   a. **로컬 드라이버 포함**: 중요한 로컬 장치 드라이버(NIC, FC 또는 SCSI 용 OEM 드라이버)만 드라이버 목록에 로드합니다. 클릭할 경우 유틸리티가 컴퓨터를 검사하여 이 컴퓨터용 BMR ISO 이미지에 추가해야 하는 중요한 장치 드라이버가 있는지 확인합니다. 중요한 장치 드라이버가 발견되면 목록에 자동으로 추가됩니다.

   b. **드라이버 추가**: 드라이버 목록에 추가할 드라이버를 찾습니다.

   c. **드라이버 삭제**: BMR ISO 이미지에 추가하지 않도록 선택한 드라이버를 목록에서 제거합니다.

9. **만들기**를 클릭하여 프로세스를 시작하고 부팅 가능한 BMR ISO 이미지를 만듭니다.

   프로세스 중에 상태가 표시됩니다.

10. 프로세스가 완료되면 확인 화면이 열리고 BMR ISO 이미지가 성공적으로 생성되었다는 메시지가 표시됩니다. 이 화면에는 이미지의 위치 및 플랫폼과 함께 해당 위치로 이동할 수 있는 클릭 가능한 링크도 표시됩니다.

BMR CD/DVD 만들기

ISO 이미지가 만들어지고 지정된 대상에 저장된 후에는 이 이미지를 부팅 가능한 CD 또는 DVD에 구워야 합니다. 이 부팅 가능한 미디어를 사용하여 새 컴퓨터 시스템을 초기화하고 BMR(완전 복구) 프로세스를 시작할 수 있습니다.

저장된 ISO 이미지를 항상 최신 버전으로 유지하기 위한 필수 조건은 다음과 같습니다.

- Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 업데이트할 때마다 새 ISO 이미지를 만들어야 합니다.
- ISO 이미지를 원격 위치에 저장한 경우 BMR을 수행해야 할 때에만 CD/DVD를 구워야 합니다.
- Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 여러 컴퓨터에 설치한 경우에는 이미지에 최신 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트가 모두 포함되도록, BMR 수행 직전에 정상 상태로 알려진 컴퓨터에서 새 ISO (그리고 해당 CD/DVD)를 만들어야 합니다.

USB 스틱용 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) BMR ISO 이미지 만들기

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) BMR USB 스틱을 만드는 프로세스는 다음과 같이 구성됩니다.

USB 스틱 준비

부팅 가능한 BMR USB 스틱 만들기

USB 스틱 준비

BMR ISO 이미지를 USB 스틱에 굽기 전에 스틱을 준비해야 합니다. 부팅 가능한 USB BMR 스틱을 만들려면 시스템을 부팅할 수 있도록 스틱을 활성화해야 합니다. DiskPart 명령을 사용하여 스틱을 활성화할 수 있습니다.

중요! USB 스틱을 포맷해야 하는 경우 이 프로세스는 현재 USB 스틱에 저장된 모든 데이터를 지웁니다. 이 프로세스를 수행하기 전에 스틱에 중요한 항목이 없는지 확인하십시오. USB 스틱을 이전에 포맷한 경우 이 프로세스는 동일한 이름의 파일을 모두 덮어씁니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 명령 프롬프트를 엽니다(OS에 필요한 경우 관리자 권한 사용).
2. **Diskpart**를 입력하고 **Enter** 키를 누릅니다.
3. **List Disk**를 입력하고 **Enter** 키를 누릅니다.

   발견된 모든 디스크의 목록이 표시됩니다. 표시된 디스크 중 USB 디스크를 찾습니다.
4. **Select Disk <n>**("n"은 USB 디스크의 디스크 번호)을 입력하고 **Enter** 키를 눌러 USB 디스크를 선택합니다.
5. **Clean**을 입력하고 **Enter** 키를 누릅니다.

   시스템에 "DiskPart succeeded in cleaning the disk"가 표시됩니다.
6. **create partition primary**를 입력하고 **Enter** 키를 누릅니다.

   시스템에 "succeeded in creating the specified partition"이 표시됩니다.
7. **select partition 1**을 입력하고 **Enter** 키를 누릅니다.

   시스템에 "Partition 1 is now the selected partition"이 표시됩니다.
8. **active**를 입력하고 **Enter** 키를 누릅니다.

   시스템에 "DiskPart marked the current partition as active"가 표시됩니다.
9. 필요한 경우 USB 스틱을 FAT32 또는 NTFS 파일 시스템으로 포맷합니다.

   format fs=fat32 quick 또는 **format fs=ntfs quick**을 입력합니다.

USB 스틱이 준비되어 사용할 준비가 됩니다.

```
C:\Windows\System32>diskpart

Microsoft DiskPart version 6.1.7600
Copyright (C) 1999-2008 Microsoft Corporation.
On computer: <computer name>

DISKPART> list disk

  Disk ###  Status         Size     Free     Dyn  Gpt
  --------  -------------  -------  -------  ---  ---
  Disk 0    Online          465 GB  1024 KB   *
  Disk 1    Online         3745 MB      0 B

DISKPART> select disk 1

Disk 1 is now the selected disk.

DISKPART> clean

DiskPart succeeded in cleaning the disk.

DISKPART> create partition primary

DiskPart succeeded in creating the specified partition.

DISKPART> select partition 1

Partition 1 is now the selected partition.

DISKPART> active

DiskPart marked the current partition as active.

DISKPART> format fs=fat32 quick

  100 percent completed

DiskPart successfully formatted the volume.

DISKPART> exit_
```

부팅 가능한 BMR USB 스틱 만들기

부팅 가능한 BMR(완전 복구) USB 스틱을 만들기로 선택한 경우에는 이 ISO 이미지를 직접 USB 스틱에 구워 새 컴퓨터 시스템을 초기화하고 완전 복구 프로세스를 시작할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 필요한 경우 USB 스틱을 준비합니다. 자세한 내용은 USB 스틱 준비를 참조하십시오.
2. **부팅 키트 방법 선택** 화면에서 **부팅 가능한 BMR USB 스틱 만들기**를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

   플랫폼 및 대상 선택 대화 상자가 열립니다.
3. ISO 이미지에 대한 해당 플랫폼을 선택합니다.

   사용 가능한 옵션 두 개 중 하나 또는 둘 모두를 선택할 수 있습니다. 두 플랫폼을 모두 선택하면 이미지를 만드는 데 시간이 더 걸립니다.

   참고: 32비트 플랫폼에서 만든 ISO 이미지는 32비트 서버를 복원하는 데 사용해야 합니다. 64비트 플랫폼에서 만든 ISO 이미지는 64비트 서버를 복원하는 데 사용해야 합니다. UEFI 펌웨어 시스템을 부팅하려면 x64 플랫폼 옵션을 선택해야 합니다.

   사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다.

   - x86 플랫폼용(전용) BMR ISO 이미지
   - x64 플랫폼용(전용) BMR ISO 이미지
   - x86 및 x64 플랫폼용 BMR ISO 이미지
4. USB 드라이브를 지정합니다.

   BMR ISO 이미지 파일을 만들고 USB 스틱에 구울 드라이브 위치를 지정하거나 찾아봅니다.

   참고: USB 드라이브의 경우 UEFI 펌웨어 시스템을 부팅하려면 USB 드라이브를 FAT32 파일 시스템으로 포맷해야 합니다.
5. 준비된 USB 스틱이 지정된 드라이브에 삽입되었는지 확인합니다.
6. 플랫폼과 위치를 지정한 후 **다음**을 클릭합니다.

   언어 선택 대화 상자가 열립니다.
7. 생성된 BMR ISO 이미지의 언어를 선택합니다. BMR 절차 중에 사용자 인터페이스와 키보드가 선택된 언어로 통합됩니다.

BMR ISO 이미지에 대해 하나 이상의 언어를 선택할 수 있습니다. 하지만 각 언어를 선택할 때마다 이미지를 만드는 시간이 더 길어집니다. 선택하는 언어가 많을수록 완료하는 데 더 많은 시간이 걸립니다. 따라서 실제 필요한 언어만 선택해야 합니다.

8. **다음**을 클릭합니다.

   드라이브 지정 대화 상자가 열립니다.

9. 필요한 경우 "추가 드라이버 통합" 옵션을 선택합니다.

   드라이버 창이 활성화되고 BMR ISO 이미지에서 추가 또는 삭제할 드라이버를 추가적으로 지정할 수 있습니다.

10. **만들기**를 클릭하여 프로세스를 시작하고 부팅 가능한 BMR ISO 이미지를 만듭니다.

    프로세스 중에 상태가 표시됩니다.

11. 프로세스가 완료되면 확인 화면이 열리고 BMR ISO 이미지가 성공적으로 생성되어 USB 스틱에 구워졌다는 메시지가 표시됩니다. 이 화면에는 이미지의 위치 및 플랫폼과 함께 해당 위치로 이동할 수 있는 클릭 가능한 링크도 표시됩니다.

부팅 키트가 만들어졌는지 확인

BMR ISO 이미지가 성공적으로 만들어지면 부팅 키트 만들기 유틸리티에는 이미지가 저장된 위치로 연결되는 링크가 표시됩니다. BMR ISO 이미지가 해당 위치에 저장되어 있는지 확인합니다. 기본적으로 이미지는 UserProfile 폴더에 저장되며 기본 이미지 이름의 형식은 다음과 같습니다.

BMR_<Platform>_<OS Kernel>_<version>(Build xxx).ISO

예:

BMR_x86x64_w8.1_Version 5.0 (Build 5.0.1717).ISO

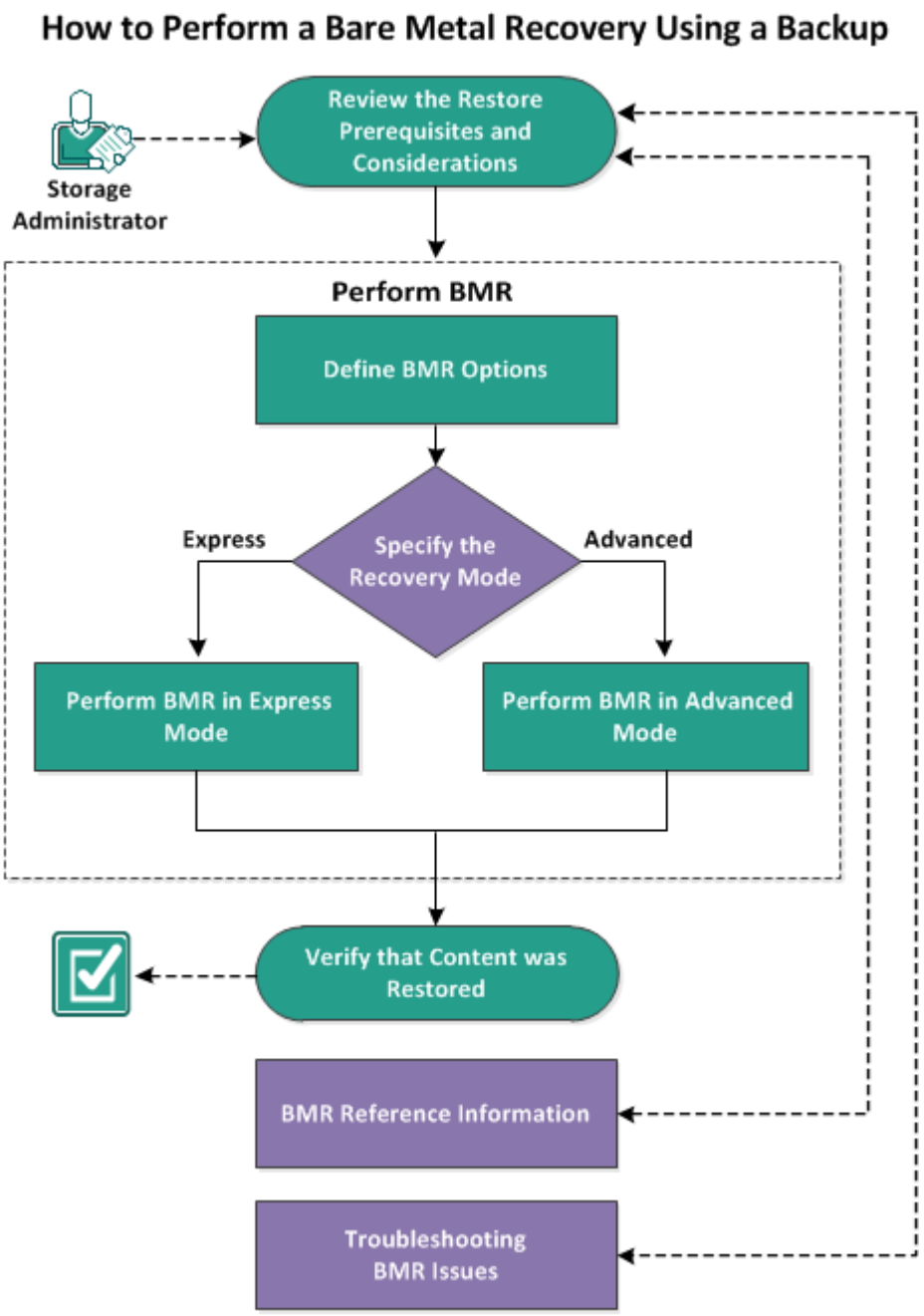
백업을 사용하여 완전 복구를 수행하는 방법

BMR(완전 복구)은 운영 체제와 소프트웨어 응용 프로그램을 다시 설치한 다음 데이터와 설정을 복원하는 방식으로 "베어메탈"에서 컴퓨터 시스템을 복원하는 프로세스입니다. BMR 프로세스를 사용하면 다른 하드웨어에도 전체 컴퓨터를 최소한의 노력으로 복원할 수 있습니다. BMR은 블록 수준 백업 프로세스 중에 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 데이터를 캡처할 뿐만 아니라 다음 응용 프로그램과 관련된 모든 정보를 캡처하기 때문에 가능합니다.

- 운영 체제
- 설치된 응용 프로그램
- 구성 설정
- 필요한 드라이버

"베어메탈"에서 컴퓨터 시스템의 전체 재구축을 수행하는 데 필요한 모든 관련 정보가 일련의 블록으로 백업되고 백업 위치에 저장됩니다.

다음 다이어그램에서는 백업을 통해 BMR을 수행하는 방법을 보여 줍니다.



백업을 사용하여 BMR을 수행하려면 다음 작업을 완료하십시오.

1. BMR 필수 조건 및 고려 사항 검토
2. BMR 옵션 정의
   - 빠른 모드에서 BMR 수행
   - 고급 모드에서 BMR 수행
3. BMR이 성공했는지 확인
4. BMR 참조 정보

5. BMR 문제 해결

BMR 필수 조건 및 고려 사항 검토

BMR을 수행하기 전에 다음 필수 조건을 충족하는지 확인하십시오.

- 다음 이미지 중 하나가 있어야 합니다.
  - CD/DVD로 구워 만든 BMR ISO 이미지
  - 휴대용 USB 스틱으로 구워 만든 BMR ISO 이미지

  참고: Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 사용하면 부팅 키트 유틸리티를 사용하여 WinPE 이미지와 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 이미지를 결합하여 BMR ISO 이미지를 만들 수 있습니다. 그 후 이 ISO 이미지는 부팅 가능한 미디어에 구워집니다. 그러면 부팅 가능한 미디어(CD/DVD 또는 USB 스틱) 중 하나를 사용하여 새 컴퓨터 시스템을 초기화하고 완전 복구 프로세스를 시작할 수 있습니다. 저장된 이미지를 항상 최신 버전으로 유지하려면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 업데이트할 때마다 새 ISO 이미지를 만드십시오.
- 적어도 하나의 전체 백업을 사용할 수 있습니다.
- 가상 컴퓨터 및 복구하려는 소스 서버에 최소 2GB RAM이 설치되어 있습니다.
- 물리적 서버로 작동하도록 구성된 VMware 가상 컴퓨터로 VMware 가상 컴퓨터를 복구하려면 VMware Tools 응용 프로그램이 대상 가상 컴퓨터에 설치되어 있는지 확인합니다.
- 지원되는 운영 체제, 데이터베이스 및 브라우저를 제공하는 Compatibility Matrix(호환성 매트릭스)를 검토합니다.

다음과 같은 복원 고려 사항을 검토하십시오.

- 부팅 키트 이미지를 만드는 데 사용한 방법에 관계없이 BMR 프로세스는 기본적으로 동일합니다.

  참고: BMR 프로세스에서는 저장소 공간을 만들 수 없습니다. 소스 컴퓨터에 저장소 공간이 있는 경우 BMR 도중 대상 컴퓨터에서 저장소 공간을 만들 수 없습니다. 해당 볼륨을 일반 디스크/볼륨으로 복원하거나 BMR을 수행하기 전에 수동으로 저장소 공간을 만든 다음 생성된 저장소 공간으로 데이터를 복원할 수 있습니다.
- 동적 디스크는 디스크 수준에서만 복원됩니다. 데이터가 동적 디스크의 로컬 볼륨에 백업되는 경우 BMR 중에 이 동적 디스크를 복원할 수 없습니다. 이 시나리오에서 BMR 중에 복원하려면 다음 작업 중 하나를 수행한 다음 복사된 복구 지점에서 BMR을 수행해야 합니다.

- 다른 드라이브의 볼륨에 백업합니다.
- 원격 공유에 백업합니다.
- 복구 지점을 다른 위치에 복사합니다.

  참고: 여러 개의 동적 디스크를 사용하여 BMR을 수행하는 경우 일부 예기치 않은 오류(예: 부팅 실패, 인식되지 않는 동적 볼륨 등) 때문에 BMR이 실패할 수 있습니다. 이 경우 BMR을 사용하여 시스템 디스크만 복원해야 하며 컴퓨터가 재부팅된 후 일반 환경에서 다른 동적 볼륨을 복원할 수 있습니다.

- (선택 사항) BMR 참조 정보를 검토합니다. 자세한 내용은 다음 항목을 참조하십시오.

- 완전 복구 작동 방식
- UEFI/BIOS 변환을 지원하는 운영 체제
- BMR 작업 메뉴 관리

다음과 같은 고려 사항을 검토하십시오.

- Arcserve UDP의 최신 버전 또는 업데이트로 업그레이드하는 경우 적절한 Windows AIK 또는 ADK 수준을 사용하여 BMR ISO를 다시 만들어 최신 기능에 대한 지원 및 버그 수정을 포함해야 합니다. 하지만 BMR ISO를 만든 후에는 동일한 OS 수준에서 ISO 파일을 사용할 수 있습니다. 다음 OS 수준에서 동일한 ISO를 사용할 수 있습니다.

- Windows 7 WAIK를 사용하여 만든 ISO – Windows 2003, Vista, 2008, 2008 R2에서 작동
- Windows 8/8.1 ADK를 사용하여 만든 ISO – Windows 8, 8.1, Server 2012, Server 2012 R2에서 작동
- Windows 10 ADK를 사용하여 만든 ISO – Windows 10, Windows Server 2016에서 작동

BMR 옵션 정의

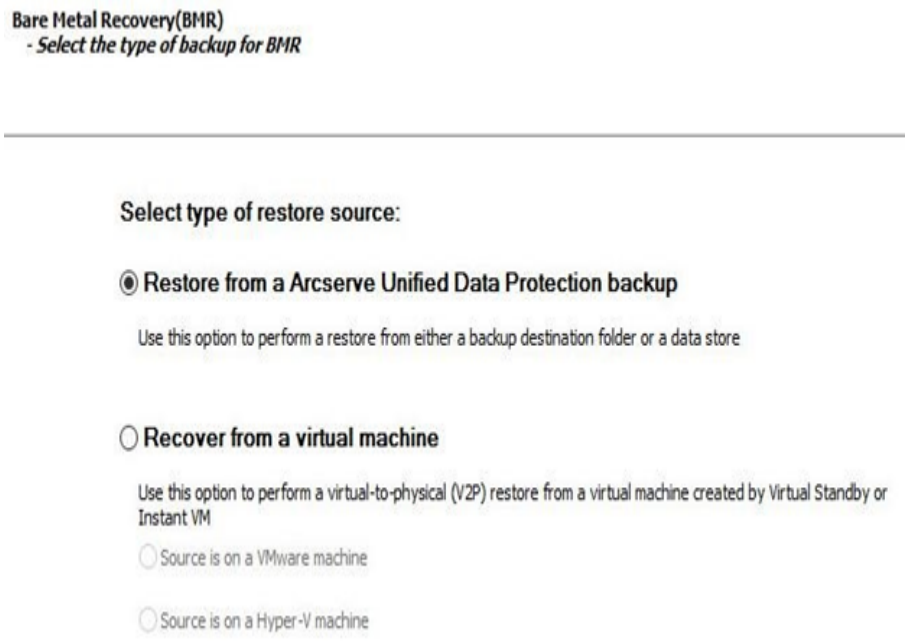
BMR 프로세스를 시작하기 전에 일부 임시 BMR 옵션을 지정해야 합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 저장된 부팅 키트 이미지 미디어를 넣고 컴퓨터를 부팅합니다.
   - CD/DVD에 구운 BMR ISO 이미지를 사용하는 경우 저장된 CD/DVD를 넣습니다.
   - USB 스틱에 구운 BMR ISO 이미지를 사용하는 경우 저장된 USB 스틱을 넣습니다.

   BIOS 설정 유틸리티 화면이 표시됩니다.
2. **BIOS 설정 유틸리티** 화면에서 CD-ROM 드라이브 옵션 또는 USB 옵션을 선택하여 부팅 프로세스를 시작합니다. 아키텍처(x86/x64)를 선택하고 **Enter** 키를 눌러 계속합니다.
3. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 언어 선택 화면이 표시됩니다. 언어를 선택하고 **다음**을 클릭하여 계속합니다.

완전 복구 프로세스가 시작되고 초기 BMR 마법사 화면이 표시됩니다.



BMR 마법사 화면에서는 수행할 BMR의 유형을 선택할 수 있습니다.

- **Arcserve Unified Data Protection 백업에서 복원**

  백업 대상 폴더 또는 데이터 저장소에서 복원을 수행하려면 이 옵션을 사용합니다.

  이 옵션을 사용하면 Arcserve UDP 에이전트(Windows)를 사용하여 백업된 데이터를 복구할 수 있습니다. 이 옵션은 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 또는 Arcserve UDP 호스트 기반 VM 백업 응용 프로그램으로 수행된 백업 세션과 관련하여 사용됩니다.

  이 옵션을 선택하는 경우 여기에서 이 절차를 계속합니다.

- **가상 컴퓨터에서 복구**

  이 옵션을 사용하여 Virtual Standby VM에서 V2P(Virtual-to-Physical) 복원을 수행합니다. V2P라는 용어는 가상 컴퓨터 또는 디스크 파티션의 OS(운영 체제), 응용 프로그램 및 데이터를 컴퓨터의 주 하드 디스크로 마이그레이션하는 것을 말합니다. 대상은 단일 컴퓨터 또는 여러 컴퓨터일 수 있습니다.

  - **소스가 VMware 컴퓨터에 있음**

VMware 가상 컴퓨터로 가상 변환이 수행되는 컴퓨터의 데이터를 복구할 수 있습니다. 이 옵션은 Arcserve Central Virtual Standby 응용 프로그램과 관련하여 사용됩니다.

참고: 이 옵션의 경우 Arcserve Central Virtual Standby를 사용하여 VMware용 VMDK 파일로의 가상 변환을 수행한 경우에만 데이터를 복구할 수 있습니다.

이 옵션을 선택하는 경우 이 절차를 계속 진행하려면 VMware Virtual Standby VM을 사용하여 복구를 참조하십시오.

자세한 내용은 온라인 도움말에서 "VMware Virtual Standby VM을 사용하여 복구"를 참조하십시오.

– **소스가 Hyper-V 컴퓨터에 있음**

Hyper-V 가상 컴퓨터로 가상 변환이 수행된 컴퓨터에 대한 데이터를 복구할 수 있습니다. 이 옵션은 Arcserve Central Virtual Standby 응용 프로그램과 관련하여 사용됩니다.

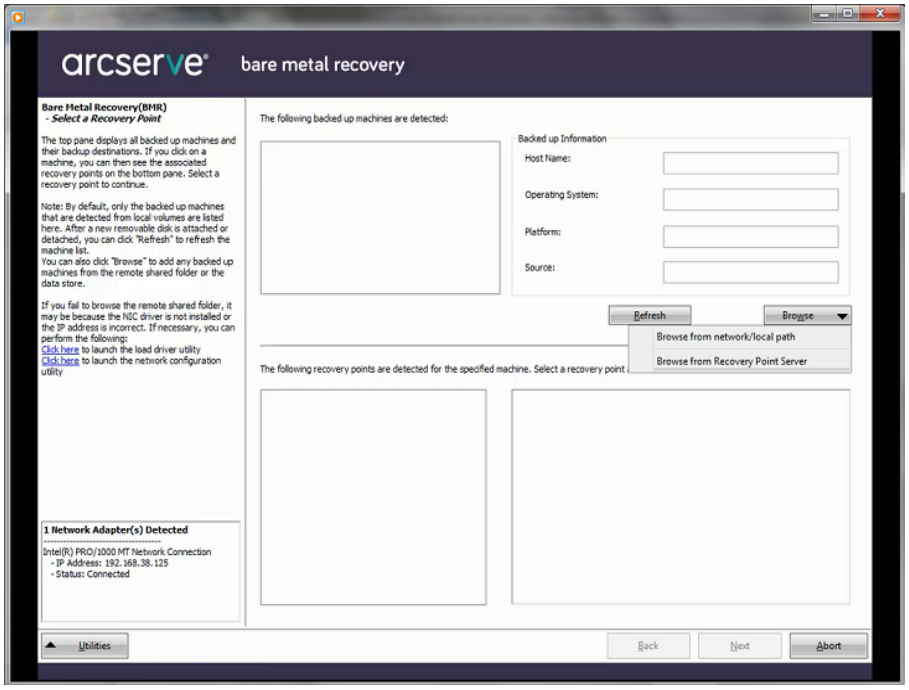
참고: 이 옵션의 경우 Arcserve Central Virtual Standby를 사용하여 Hyper-V용 VHD 파일로의 가상 변환을 수행한 경우에만 데이터를 복구할 수 있습니다.

이 옵션을 선택하는 경우 이 절차를 계속 진행하려면 Hyper-V Virtual Standby VM을 사용하여 복구를 참조하십시오.

자세한 내용은 온라인 도움말에서 "Hyper-V Virtual Standby VM을 사용하여 복구"를 참조하십시오.

4. **Arcserve Unified Data Protection 백업에서 복원**을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

   복구 지점 선택 마법사 화면이 표시됩니다.



5. **복구 지점 선택** 마법사 화면에서 **찾아보기**를 클릭하고 **네트워크/로컬 경로에서 찾아보기**를 선택하거나 **Recovery Point Server에서 찾아보기**를 선택합니다.

   a. 네트워크/로컬 경로에서 **찾아보기**를 선택하는 경우 백업 이미지에 대한 복구 지점이 포함된 컴퓨터(또는 볼륨)를 선택합니다.

      Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서는 로컬 드라이브 또는 네트워크 공유에서 복구할 수 있습니다.

      - 로컬 백업에서 복구하는 경우 BMR 마법사는 자동으로 복구 지점이 포함된 모든 볼륨을 검색하고 표시합니다.
      - 원격 공유에서 복구하는 경우 복구 지점이 저장된 원격 위치를 찾습니다. 복구 지점을 포함하는 컴퓨터가 여러 개 있는 경우 모든 컴퓨터가 표시됩니다.

        원격 컴퓨터에 대한 액세스 정보(사용자 이름 및 암호)가 필요할 수도 있습니다.

        참고: 원격 복구 지점을 찾으려면 네트워크가 작동되어 실행 중이어야 합니다. 필요한 경우 네트워크 구성 정보를 확인하고 새로 고치거나 "유틸리티" 메뉴에서 누락된 드라이버를 로드할 수 있습니다.

- BMR 모듈이 로컬 대상 볼륨을 찾을 수 없는 경우 자동으로 **폴더 선택** 대화 상자가 표시됩니다. 백업이 있는 원격 공유를 제공합니다.
- iSCSI 대상에서 복원하는 경우 BMR 모듈이 이 대상을 감지하지 못해 다음을 수행해야 할 수 있습니다.

  1. **유틸리티**를 클릭하고 팝업 메뉴에서 **실행**을 선택한 다음 **cmd**를 입력하고 **확인**을 클릭합니다.

  2. 명령 프롬프트 창에서 다음의 Windows iSCSI 명령을 사용하여 iSCSI 연결을 설정합니다.

  > net start msiscsi

  > iSCSICLI QAddTargetPortal <TargetPortalAddress>

  > iSCSICLI QLoginTarget <TargetName > [CHAP username] [CHAP password]

  참고: CHAP = Challenge-Handshake Authentication Protocol

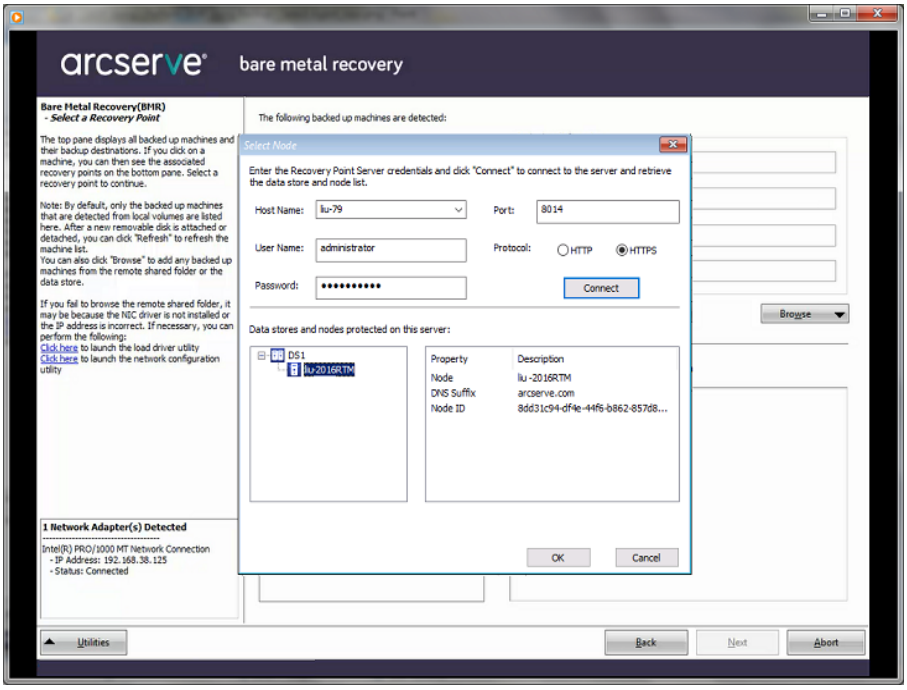
  Windows iSCSI 명령줄 옵션에 대한 자세한 내용은 링크를 참조하십시오.

  참고: 사용 중인 iSCSI 대상 소프트웨어에 따라 추가 단계가 필요할 수 있습니다. 자세한 내용은 iSCSI 대상 소프트웨어의 설명서를 참조하십시오.

  3. BMR 화면에서 iSCSI 디스크를 통해 연결된 디스크/볼륨이 표시됩니다. 이제 iSCSI 디스크를 소스 볼륨 또는 백업 대상 볼륨으로 사용할 수 있습니다.

  참고: BMR은 OS가 iSCSI 디스크에 설치된 경우를 지원하지 않습니다. 데이터 디스크만 지원됩니다.

b. **Recovery Point Server 찾아보기**를 선택하면 **에이전트 선택** 대화 상자가 표시됩니다. **Recovery Point Server 호스트 이름**, **사용자 이름**, **암호**, **포트** 및 **프로토콜**을 제공합니다. **연결**을 클릭합니다.

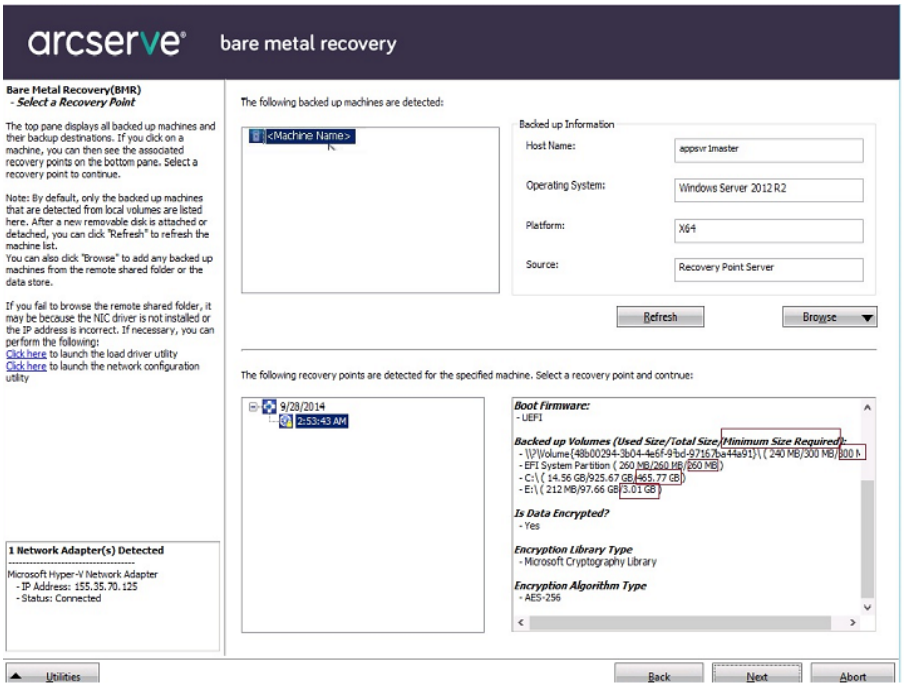


6. 백업에 대한 복구 지점이 저장된 폴더 또는 에이전트 이름을 "데이터 저장소" 아래에서 선택하고 **확인**을 클릭합니다.

   이제 BMR 마법사 화면에 다음 정보가 표시됩니다.

   - 컴퓨터 이름(왼쪽 상단 창).
   - 관련 백업 정보(오른쪽 상단 창)
   - 모든 해당 복구 지점(왼쪽 하단 창)
   - **참고:** 지원되는 운영 체제의 경우 UEFI 컴퓨터에서 수행된 백업에서 BIOS 호환 컴퓨터로 BMR을 수행하거나, BIOS 컴퓨터에서 UEFI 호환 컴퓨터로 BMR을 수행할 수 있습니다. 펌웨어 변환 지원 시스템의 전체 목록은 UEFI/BIOS 변환을 지원하는 운영 체제를 참조하십시오.
   - 펌웨어 변환을 지원하지 않는 운영 체제의 경우 UEFI 시스템에 대해 BMR을 수행하려면 컴퓨터를 UEFI 모드에서 부팅해야 합니다. BMR에서는 컴퓨터를 다른 펌웨어로 복원하는 기능이 지원되지 않습니다. 부팅 펌웨어가 BIOS가 아니고 UEFI인지 확인하려면 **유틸리티, 정보**를 클릭하십시오.
   - 펌웨어 변환을 지원하지 않는 운영 체제의 경우, 복구 지점 선택 후 소스 컴퓨터가 사용자 시스템과 동일한 펌웨어가 아니면 UEFI를 BIOS 호환 시스템으로 변환할지, BIOS를 UEFI 호환 시스템으로 변환할지

묻습니다.

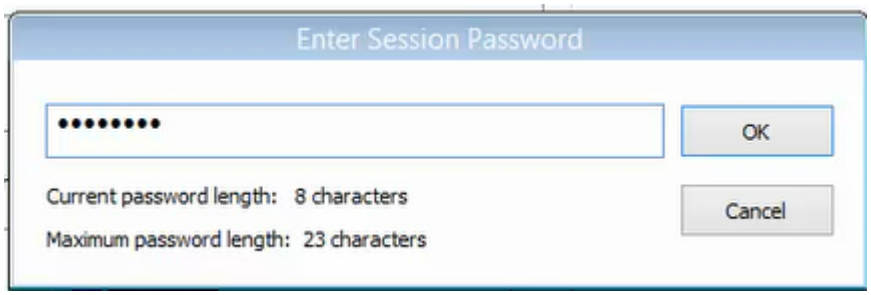


참고: Arcserve UDP 버전 5.0 업데이트 2는 세션이 Arcserve UDP 버전 5.0 업데이트 2에서 백업되는 경우 더 작은 디스크로의 BMR만 지원합니다. 대상 디스크 크기는 **필요한 최소 크기** 필드를 참조하십시오. 더 작은 디스크로의 BMR은 **고급 모드**에서만 지원됩니다.

7. 복원할 복구 지점을 선택합니다.

   선택한 복구 지점에 대한 관련 정보가 표시됩니다(오른쪽 하단 창). 여기에는 수행되고 저장된 백업 유형, 백업 대상 및 백업된 볼륨과 같은 정보가 포함됩니다.

   복구 지점에 암호화된 세션이 포함되어 있으면(복구 지점 시계 아이콘에 잠금 표시가 있음) 암호를 요구하는 화면이 나타납니다. 세션 암호를 입력하고 **확인**을 클릭합니다.



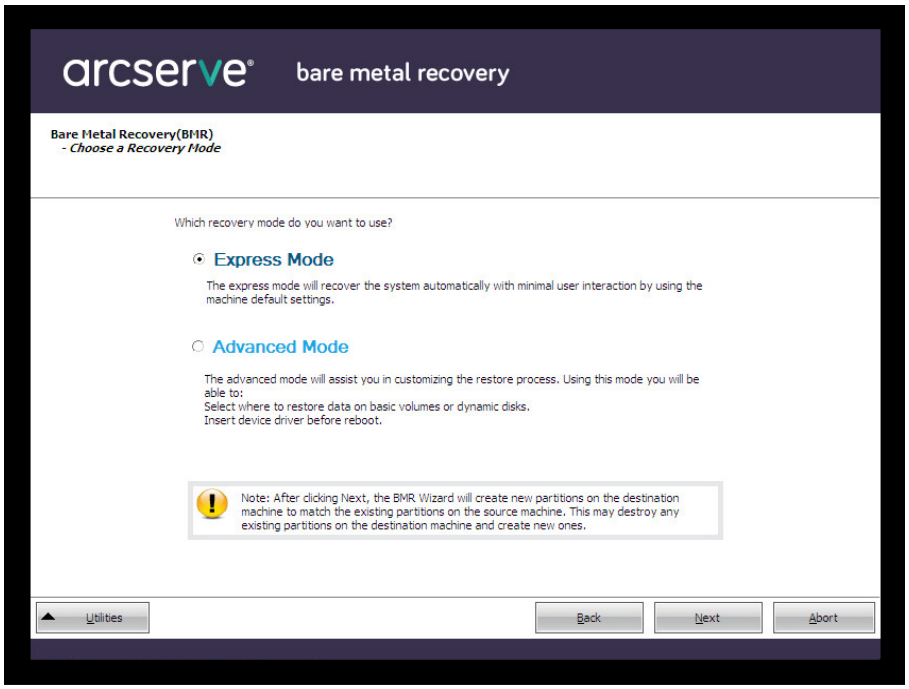
참고:

Arcserve UDP Recovery Point Server에서 복원하는 경우 세션 암호를 제공하라는 메시지가 나타납니다.

사용자의 컴퓨터가 도메인 컨트롤러인 경우 Arcserve UDP 에이전트(Windows)는 BMR 중에 AD(Active Directory) 데이터베이스의 비정식 복원을 지원합니다. MSCS 클러스터 복원은 지원하지 않습니다.

8. 복원할 복구 지점을 확인하고 **다음**을 클릭합니다.

   사용 가능한 복구 모드 옵션이 있는 BMR 마법사 화면이 표시됩니다.



   사용 가능한 옵션은 **고급 모드** 및 **빠른 모드**입니다.

   - 복구 프로세스 중에 상호 작용을 최소화하려면 빠른 모드를 선택합니다.
   - 복구 프로세스를 사용자 지정하려면 고급 모드를 선택합니다.

   기본값: 빠른 모드.

빠른 모드에서 BMR 수행

빠른 모드를 사용하면 복구 프로세스 중에 상호 작용을 최소화할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

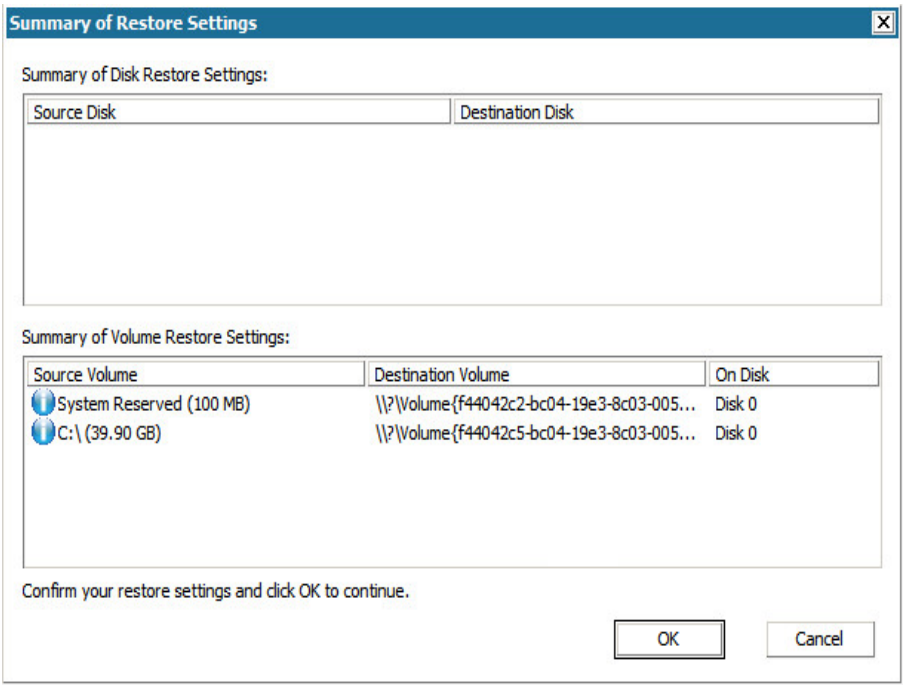
1. **복구 모드 선택** 대화 상자에서 **빠른 모드**를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

   확인 대화 상자가 나타납니다.

2. **예**를 클릭합니다.

   디스크 복원 설정 요약 화면이 열리고 복원할 볼륨에 대한 요약이 표시됩니다.

   참고: 복원 요약 창 하단에 있는 **대상 볼륨** 열에 나열되는 드라이브 문자는 WinPE(Windows 사전 설치 환경)에서 자동으로 생성됩니다. 이 드라이브 문자는 **소스 볼륨** 열에 나열되는 드라이브 문자와 다를 수 있습니다. 하지만 드라이브 문자가 다르더라도 데이터는 적절한 볼륨으로 복원됩니다.

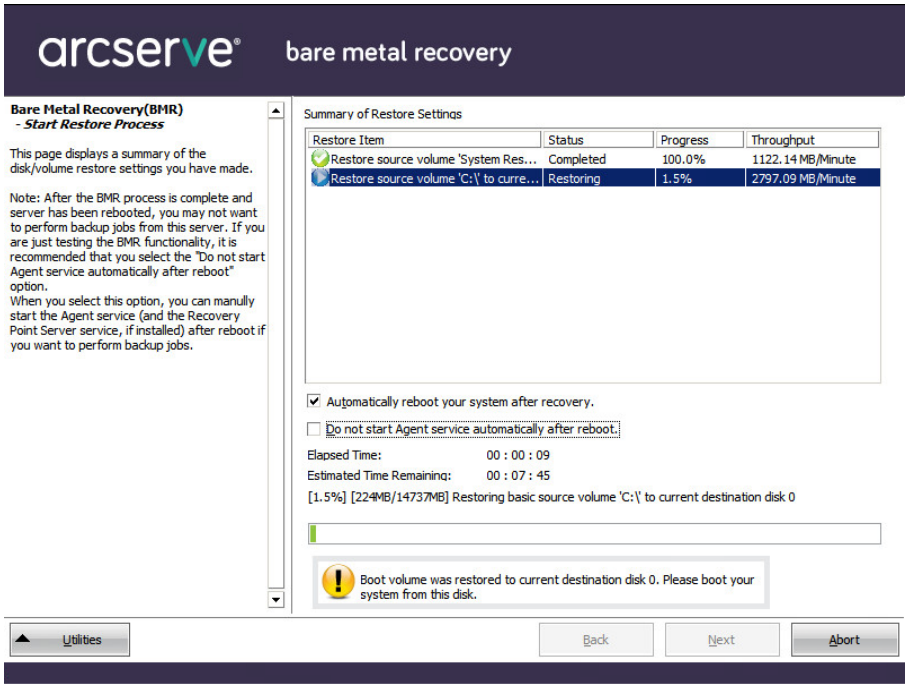


3. 요약 정보가 올바른지 확인한 후 **확인**을 클릭합니다.

   복원 프로세스가 시작됩니다. BMR 마법사 화면에 각 볼륨의 복원 상태가 표시됩니다.

- 복원되는 볼륨의 크기에 따라 이 작업에는 어느 정도 시간이 걸릴 수 있습니다.
- 이 과정에서 해당 복구 지점에 대해 백업한 모든 내용이 블록 단위로 복원되고 대상 컴퓨터에 소스 컴퓨터의 복제본이 만들어집니다.
- 기본적으로 복구 후 자동으로 시스템을 재부팅하는 옵션이 선택됩니다. 필요한 경우 이 옵션의 선택을 취소할 수 있으며 나중에 수동으로 재부팅할 수 있습니다.

  중요: BMR 후 활성 디렉터리에 대한 정식 복원을 수행 중인 경우 **복구 후 시스템을 자동으로 재부팅** 옵션을 선택 취소해야 합니다. 자세한 내용은 BMR 후 Active Directory의 정식 복원을 수행하는 방법을 참조하십시오.
- 기본적으로 **재부팅 후 에이전트 서비스를 자동으로 시작하지 않음**이 활성화되어 있습니다.
- 필요한 경우 언제든지 작업을 취소하거나 중단할 수 있습니다.



  참고: **시스템을 고급 부팅 옵션으로 부팅..** 확인란을 선택하면 Active Directory로 하나의 컴퓨터를 복원할 때 유용합니다.

3. **유틸리티** 메뉴에서 BMR **활동 로그**에 액세스할 수 있으며 **저장** 옵션을 사용하여 활동 로그를 저장할 수 있습니다.

   기본적으로 활동 로그는 다음 위치에 저장됩니다.

   X:\windows\system32\dr\log.

참고: Windows 생성 오류가 발생하지 않도록 하려면 "BMR 활동 로그" 창에서 **다른 이름으로 저장** 옵션을 사용하여 바탕 화면에 폴더를 만들거나 바탕 화면에 활동 로그를 저장하지 마십시오.

4. 다른 종류의 하드웨어로 복원하는 경우(하드 드라이브 연결에 사용된 SCSI/FC 어댑터가 변경되었을 수 있음) 원본 시스템에서 호환되는 드라이버가 발견되지 않으면 "드라이버 추가" 페이지가 표시되어 이러한 장치에 대한 드라이버를 제공할 수 있습니다.

   복구된 시스템에 추가할 드라이버를 찾아서 선택할 수 있으므로 다른 종류의 하드웨어가 있는 시스템으로 복구하더라도 BMR 이후 컴퓨터를 다시 작동할 수 있습니다.

5. BMR 프로세스가 완료되면 확인 알림이 표시됩니다.

고급 모드에서 BMR 수행

고급 모드 옵션을 사용하면 복구 프로세스를 사용자 지정할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. **복구 모드 선택** 대화 상자에서 **고급 모드**를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

   확인 대화 상자가 나타납니다

2. **예**를 클릭합니다.

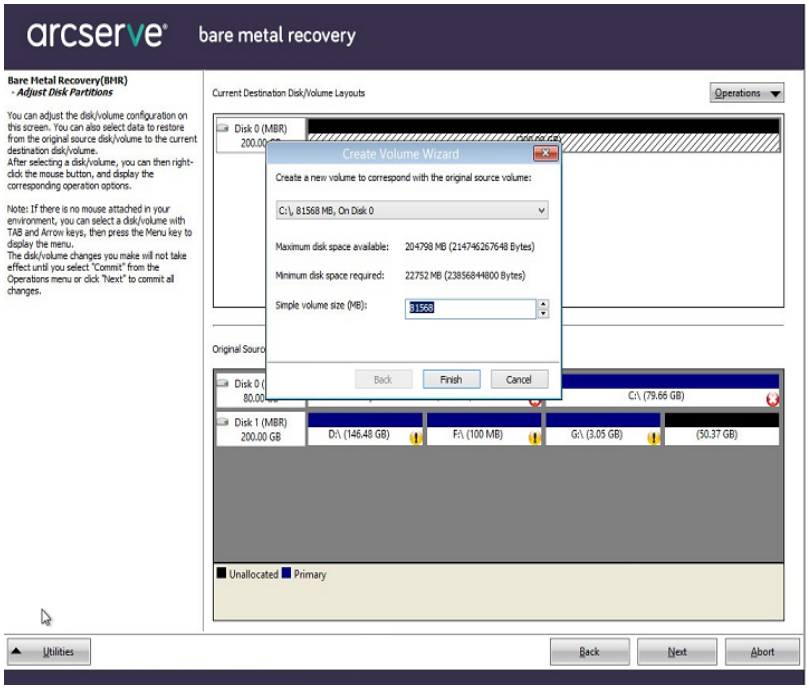
   BMR 유틸리티가 복구할 컴퓨터를 찾기 시작하고 해당 디스크 파티션 정보를 표시합니다.

   위쪽 창에는 현재 (대상) 컴퓨터에 있는 디스크 구성이 표시되고 아래쪽 창에는 원래 (소스) 컴퓨터에 있던 디스크 파티션 정보가 표시됩니다.

   중요! 아래쪽 창에서 소스 볼륨을 표시하는 빨간색 X 아이콘은 이 볼륨이 시스템 정보를 포함하고 있으며 대상 볼륨에 할당(매핑)되지 않았음을 나타냅니다. 소스 디스크의 이 시스템 정보 볼륨은 BMR 중에 대상 디스크에 할당되고 복원되어야 합니다. 그렇지 않으면 재부팅이 실패합니다.

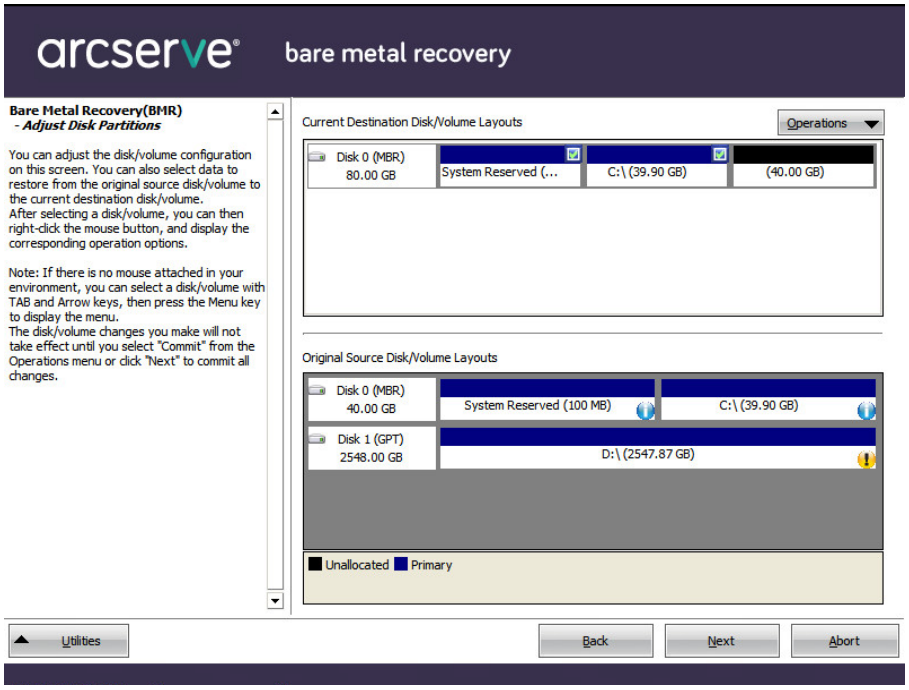
   제안된 **필요한 최소 디스크 공간**을 기반으로 하여 더 작은 디스크로 볼륨을 만들 수 있습니다. 이 예에서 볼륨의 원래 크기는 81568MB입니다. 대상 디스크에 볼륨을 만들 때 제안된 최소 크기는 22752MB입니다. 이

경우 크기가 22752MB인 원래 볼륨을 만들 수 있습니다.



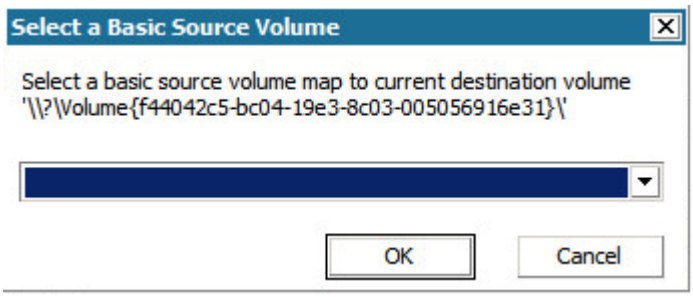
참고: BMR을 수행하고 부팅 디스크로 구성되지 않은 디스크로 시스템 볼륨을 복원하면 BMR이 완료된 후 컴퓨터가 부팅되지 않습니다. 시스템 볼륨을 올바르게 구성된 부팅 디스크로 복원하고 있는지 확인하십시오.

참고: 다른 디스크/볼륨으로 복원할 때 새 디스크/볼륨의 용량은 원래 디스크/볼륨보다 크거나, 동일하거나, 더 작은 크기일 수 있습니다. 또한 볼륨 크기 조정은 동적 디스크에는 해당하지 않습니다.



3. 표시되는 현재 디스크 정보가 올바르지 않을 경우 **유틸리티** 메뉴에 액세스하여 누락된 드라이버가 있는지 확인할 수 있습니다.
4. 필요한 경우 대상 디스크/볼륨 창에서 **작업** 드롭다운 메뉴를 클릭하여 사용 가능한 옵션을 표시할 수 있습니다. 이러한 옵션에 대한 자세한 내용은 BMR 작업 메뉴 관리를 참조하십시오.
5. 각 대상 볼륨을 클릭하고 팝업 메뉴에서 **소스 볼륨 매핑** 옵션을 선택하여 소스 볼륨을 이 대상 볼륨에 할당합니다.

   기본 소스 볼륨 선택 대화 상자가 열립니다.

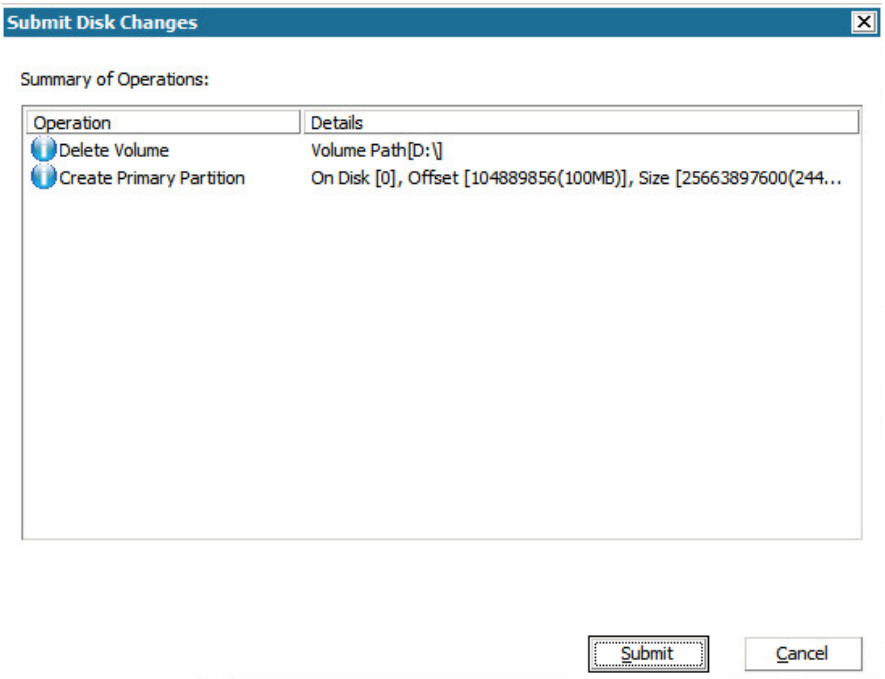


6. **기본 소스 볼륨 선택** 대화 상자에서 드롭다운 메뉴를 클릭하고 선택된 대상 볼륨에 할당할 수 있는 소스 볼륨을 선택합니다. **확인**을 클릭합니다.
   - 대상 볼륨에서 이 대상 볼륨이 매핑되었음을 나타내는 확인 표시 아이콘이 나타납니다.

- 소스 볼륨에서 빨간색 X 아이콘이 녹색 아이콘으로 바뀌며 이 소스 볼륨이 대상 볼륨에 할당되었음을 나타냅니다.

6. 복원하려는 모든 볼륨과 시스템 정보가 들어 있는 모든 볼륨이 대상 볼륨에 할당되었는지 확인한 후 **다음**을 클릭합니다.

   디스크 변경 내용 제출 화면이 열리고 선택한 작업에 대한 요약이 표시됩니다. 만들고 있는 각 새 볼륨에 대해 해당 정보가 표시됩니다.



7. 요약 정보가 올바른지 확인했으면 **제출**을 클릭합니다. 정보가 올바르지 않으면 **취소**를 클릭합니다.

   참고: 하드 드라이브에 대한 모든 작업은 제출할 때까지 적용되지 않습니다.

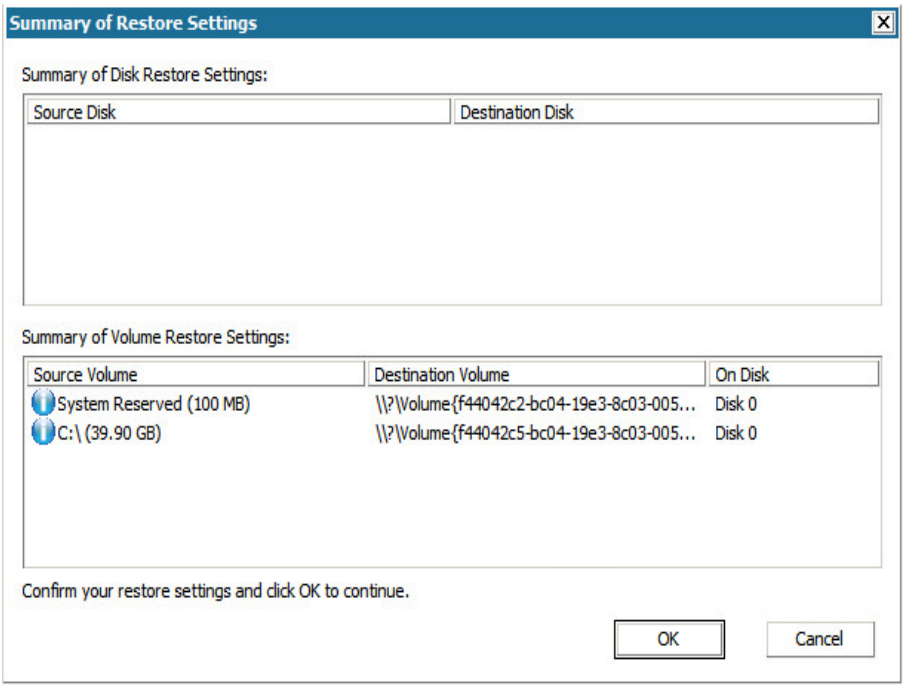
   대상 컴퓨터에서 새 볼륨이 만들어지고 해당 소스 컴퓨터에 매핑됩니다.

8. 변경이 완료되면 **확인**을 클릭합니다.

   "디스크 복원 설정 요약" 화면이 열리고 복원할 볼륨에 대한 요약이 표시됩니다.

   참고: 복원 요약 창 하단에 있는 "대상 볼륨" 열에 나열되는 드라이브 문자는 WinPE(Windows 사전 설치 환경)에서 자동으로 생성됩니다. 이 드라이브 문자는 "소스 볼륨" 열에 나열되는 드라이브 문자와 다를 수 있습니다. 하지만 드라이브 문자가 다르더라도 데이터는 적절한 볼륨으

로 복원됩니다.



9. 요약 정보가 올바른지 확인한 후 **확인**을 클릭합니다.

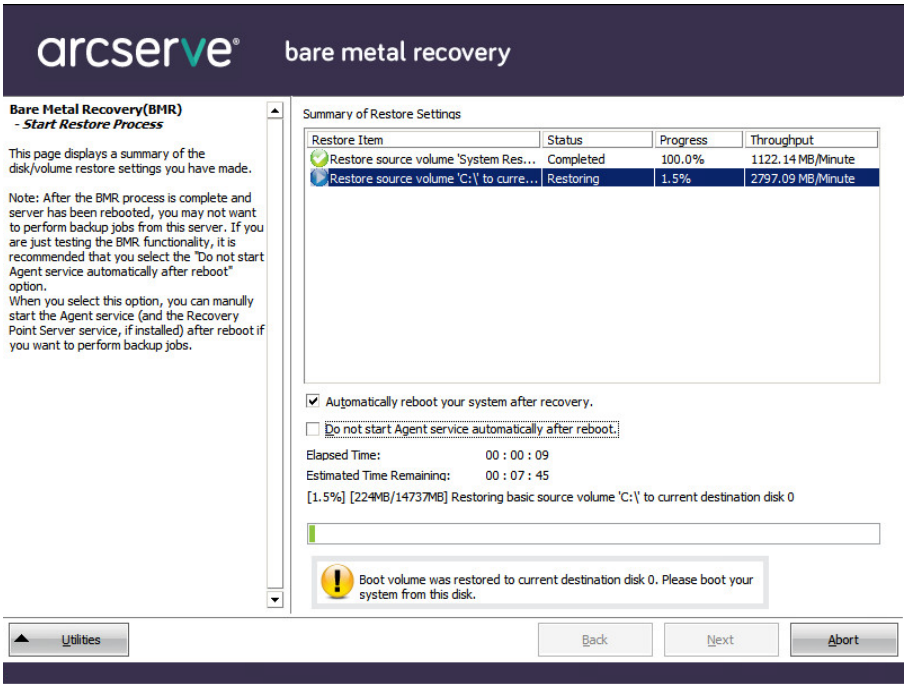
   복원 프로세스가 시작됩니다. BMR 마법사 화면에 각 볼륨의 복원 상태가 표시됩니다.

   - 복원되는 볼륨의 크기에 따라 이 작업에는 어느 정도 시간이 걸릴 수 있습니다.
   - 이 과정에서 해당 복구 지점에 대해 백업한 모든 내용이 블록 단위로 복원되고 대상 컴퓨터에 소스 컴퓨터의 복제본이 만들어집니다.
   - 기본적으로 복구 후 자동으로 시스템을 재부팅하는 옵션이 선택됩니다. 필요한 경우 이 옵션의 선택을 취소할 수 있으며 나중에 수동으로 재부팅할 수 있습니다.

     중요: BMR 후 활성 디렉터리에 대한 정식 복원을 수행 중인 경우 **복구 후 시스템을 자동으로 재부팅** 옵션을 선택 취소해야 합니다. 자세한 내용은 BMR 후 Active Directory의 정식 복원을 수행하는 방법을 참조하십시오.

   - 필요한 경우 "재부팅 후 에이전트 서비스를 자동으로 시작하지 않음"을 선택할 수 있습니다.

- 필요한 경우 언제든지 작업을 취소하거나 중단할 수 있습니다.



참고: "시스템을 고급 부팅 옵션으로 부팅.." 확인란을 선택하면 Active Directory로 하나의 컴퓨터를 복원할 때 유용합니다.

10. **유틸리티** 메뉴에서 BMR **활동 로그**에 액세스할 수 있으며 **저장** 옵션을 사용하여 활동 로그를 저장할 수 있습니다.

    기본적으로 활동 로그는 다음 위치에 저장됩니다.

    X:\windows\system32\dr\log.

    참고: Windows 생성 오류가 발생하지 않도록 하려면 BMR **활동 로그** 창에서 **다른 이름으로 저장** 옵션을 사용하여 바탕 화면에 폴더를 만들거나 바탕 화면에 활동 로그를 저장하지 마십시오.

11. 다른 종류의 하드웨어로 복원하는 경우(하드 드라이브 연결에 사용된 SCSI/FC 어댑터가 변경되었을 수 있음) 원본 시스템에서 호환되는 드라이버가 발견되지 않으면 "드라이버 추가" 페이지가 표시되어 이러한 장치에 대한 드라이버를 제공할 수 있습니다.

    복구된 시스템에 추가할 드라이버를 찾아서 선택할 수 있으므로 다른 종류의 하드웨어가 있는 시스템으로 복구하더라도 BMR 이후 컴퓨터를 다시 작동할 수 있습니다.

12. BMR 프로세스가 완료되면 확인 알림이 표시됩니다.

BMR이 성공했는지 확인

BMR이 성공했는지 확인하려면 다음 작업을 수행하십시오.

- 운영 체제를 재부팅합니다.
- 모든 시스템 및 응용 프로그램이 올바르게 작동하는지 확인합니다.
- 모든 네트워크 설정이 올바르게 구성되었는지 확인합니다.
- 부팅 볼륨이 복원된 디스크에서 부팅하도록 BIOS가 구성되었는지 확인합니다.
- BMR이 완료되면 다음 조건을 고려합니다.
  - BMR 이후에 수행되는 첫 번째 백업은 확인 백업입니다.
  - 컴퓨터가 재부팅되었을 경우 다른 종류의 하드웨어로 복원했다면 네트워크 어댑터를 수동으로 구성해야 할 수 있습니다.

    참고: 컴퓨터가 재부팅되면 Windows가 성공적으로 종료되지 않았음을 나타내는 Windows 오류 복구 화면이 표시될 수 있습니다. 이 경우 해당 경고를 무시하고 계속해서 정상적으로 Windows를 시작할 수 있습니다.
  - 동적 디스크의 경우 디스크 상태가 오프라인이면 수동으로 디스크 관리 UI(Diskmgmt.msc 제어 유틸리티를 실행하여 액세스)에서 온라인 상태로 변경할 수 있습니다.
  - 동적 디스크의 경우 동적 볼륨이 중복 실패 상태이면 디스크 관리 UI(Diskmgmt.msc 제어 유틸리티를 실행하여 액세스)에서 볼륨을 수동으로 다시 동기화할 수 있습니다.

BMR 참조 정보

완전 복구 작동 방식

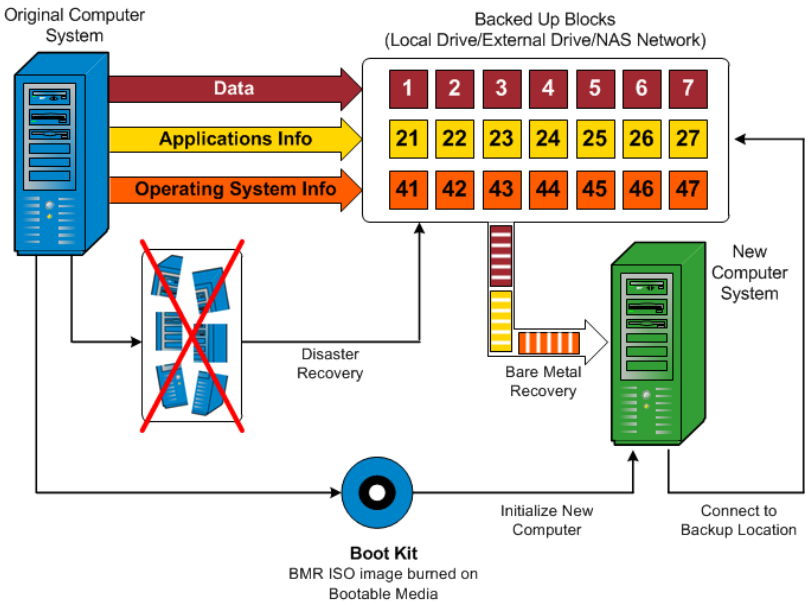
UEFI 또는 BIOS 변환을 지원하는 운영 체제

BMR 작업 메뉴 관리

완전 복구 작동 방식

완전 복구는 운영 체제와 소프트웨어 응용 프로그램을 다시 설치한 다음 데이터와 설정을 복원하는 방식으로 "베어메탈"에서 컴퓨터 시스템을 복원하는 프로세스입니다. 완전 복구를 수행하는 가장 일반적인 이유는 하드 드라이브가 실패했거나 가득 차서 더 큰 드라이브로 업그레이드(마이그레이션)하거나 새 하드웨어로 마이그레이션하는 경우입니다. 블록 수준 백업 프로세스 도중 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 데이터 뿐만 아니라 운영 체제, 설치된 응용 프로그램, 구성 설정, 필요한 드라이버 등에 관련된 모든 정보도 캡처하기 때문에 완전 복구가 가능합니다. "베어메탈"에서 컴퓨터 시스템의 전체 재구축을 수행하는 데 필요한 모든 관련 정보가 일련의 블록으로 백업되고 백업 위치에 저장됩니다.

참고: 동적 디스크는 디스크 수준에서만 복원됩니다. 데이터가 동적 디스크의 볼륨에 백업되는 경우에는 BMR 중에 이 동적 디스크(해당 볼륨 모두 포함)를 복원할 수 없습니다.



완전 복구를 수행할 때는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 부팅 디스크를 사용하여 새 컴퓨터 시스템을 초기화하고 완전 복구 프로세스를 시작합니다. 완전 복구가 시작되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 이러한 백업된 블록을 검색할 위치 및 복원할 복구 지점을 선택하거나 제공하라는 메시지를 표시합니다. 필요한 경우 새 컴퓨터 시스템에 대한 올바른 드라이버를 제공하라는 메시지도 나타날 수 있습니다. 이 연결 및 구성 정보가 제공되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 지정된 백업 이미지를 백업 위치에서 가져와 모든 백업된 블록을 새 컴퓨터 시스

템에 복원합니다(빈 블록은 복원되지 않음). 완전 복구 이미지가 새 컴퓨터 시스템으로 완전히 복원되면 컴퓨터는 마지막 백업 수행 시점의 상태로 돌아가고 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업이 일정대로 계속 수행될 수 있습니다. BMR 완료 후 첫 번째 백업은 확인 백업입니다.

UEFI/BIOS 변환을 지원하는 운영 체제

소스 컴퓨터의 운영 체제가 현재 시스템과 동일한 펌웨어가 아닌 것으로 감지되면 UEFI를 BIOS 호환 시스템으로 변환할지 또는 BIOS를 UEFI 호환 시스템으로 변환할지 묻는 메시지가 나타납니다. 다음 표에는 각 운영 체제와 지원되는 변환 유형이 나와 있습니다.

OS(운영 체제)	CPU	uEFI > BIOS	BIOS > uEFI
Windows Server 2003	x86	아니요	아니요
Windows Server 2003	x64	아니요	아니요
Windows Vista(SP 없음)	x86	아니요	아니요
Windows Vista(SP 없음)	x64	아니요	아니요
Windows Vista SP1	x86	아니요	아니요
Windows Vista SP1	x64	예	예
Windows Server 2008	x86	아니요	아니요
Windows Server 2008	x64	예	예
Windows Server 2008 R2	x64	예	예
Windows 7	x86	아니요	아니요
Windows 7	x64	예	예
Windows 8	x86	아니요	아니요
Windows 8	x64	예	예
Windows Server 2012	x64	예	예
Windows 8.1	x86	아니요	아니요
Windows 8.1	x64	예	예
Windows 10	x86	아니요	아니요
Windows 10	x64	예	예
Windows Server 2012 R2	x64	예	예
Windows Server 2016	x64	예	예

BMR 작업 메뉴 관리

"BMR 작업" 메뉴는 다음 3가지 유형의 작업으로 구성됩니다.

- 디스크 관련 작업
- 볼륨/파티션 관련 작업
- BMR 관련 작업

디스크 관련 작업:

디스크 관련 작업을 수행하려면 디스크 헤더를 선택하고 **작업**을 클릭합니다.

디스크 지우기

이 작업은 디스크의 모든 파티션을 지우는 데 사용되며 다음과 같은 특성을 가집니다.

- 디스크의 모든 볼륨을 삭제하기 위한 대체 방법입니다. **디스크 지우기** 작업을 사용하면 각 볼륨을 하나씩 삭제할 필요가 없습니다.
- Windows 이외 파티션을 삭제하는 데 사용됩니다. VDS 제한 때문에 Windows 이외 파티션은 UI에서 삭제할 수 없지만 이 작업을 사용하여 모두 지울 수 있습니다.

  참고: BMR 중에 대상 디스크에 Windows 이외 파티션 또는 OEM 파티션이 있는 경우 이 파티션을 선택하여 BMR UI에서 삭제할 수 없습니다. 일반적으로 대상 디스크에 Linux/Unix를 설치한 적이 있는 경우에 이 문제가 발생합니다. 이 문제를 해결하려면 다음 작업 중 하나를 수행하십시오.

- BMR UI에서 디스크 헤더를 선택하고 **작업**을 클릭한 다음 **디스크 지우기** 작업을 사용하여 디스크의 모든 파티션을 지웁니다.
- BMR UI에서 디스크 헤더를 선택하고 **작업**을 클릭한 다음 **디스크 지우기** 작업을 사용하여 디스크의 모든 파티션을 지웁니다.

MBR로 변환

이 작업은 디스크를 MBR(Master Boot Record)로 변환하는 데 사용합니다. 선택한 디스크가 GPT(GUID 파티션 테이블) 디스크이고 이 디스크에 볼륨이 없을 때만 사용할 수 있습니다.

GPT로 변환

이 작업은 디스크를 GPT로 변환하는 데 사용합니다. 선택한 디스크가 MBR 디스크이고 이 디스크에 볼륨이 없을 때만 사용할 수 있습니다.

기본으로 변환

이 작업은 디스크를 기본 디스크로 변환하는 데 사용합니다. 선택한 디스크가 동적 디스크이고 이 디스크에 볼륨이 없을 때만 사용할 수 있습니다.

동적으로 변환

이 작업은 디스크를 동적 디스크로 변환하는 데 사용합니다. 선택한 디스크가 기본 디스크인 경우에만 사용할 수 있습니다.

온라인 디스크

이 작업은 디스크를 온라인으로 전환하는 데 사용합니다. 선택한 디스크가 오프라인 상태에 있을 때만 사용할 수 있습니다.

디스크 속성

이 작업은 상세 디스크 속성을 보는 데 사용합니다. 언제라도 사용할 수 있으며 이 작업을 선택하면 **디스크 속성** 대화 상자가 나타납니다.

볼륨/파티션 관련 작업:

볼륨/파티션 작업을 수행하려면 디스크 본문 영역을 선택하고 **작업**을 클릭합니다. 이 메뉴에서 소스 볼륨의 디스크 파티션에 해당하는 새 파티션을 만들 수 있습니다.

기본 파티션 만들기

이 작업은 기본 디스크에 파티션을 만드는 데 사용합니다. 선택한 영역이 미할당 디스크 공간인 경우에만 사용할 수 있습니다.

논리 파티션 만들기

이 작업은 기본 MBR 디스크에 논리 파티션을 만드는 데 사용합니다. 선택한 영역이 확장 파티션인 경우에만 사용할 수 있습니다.

확장 파티션 만들기

이 작업은 기본 MBR 디스크에 확장 파티션을 만드는 데 사용합니다. 디스크가 MBR 디스크이고 선택한 영역이 미할당 디스크 공간인 경우에만 사용할 수 있습니다.

시스템 예약 파티션 만들기

이 작업은 BIOS 펌웨어 시스템에 시스템 예약 파티션을 만들고 소스 EFI 시스템 파티션과 매핑 관계를 구성하는 데 사용합니다. UEFI 시스템을 BIOS 시스템으로 복원할 때만 사용할 수 있습니다.

참고: 이전에 UEFI를 BIOS 호환 시스템으로 변환한 경우 "시스템 예약 파티션 만들기" 작업을 사용하여 대상 디스크의 크기를 조정하십시오.

EFI 시스템 파티션 만들기

이 작업은 기본 GPT 디스크에 EFI 시스템 파티션을 만드는 데 사용합니다. 대상 컴퓨터 펌웨어가 UEFI이고 선택한 디스크가 기본 GPT 디스크인 경우에만 사용할 수 있습니다.

참고: 이전에 BIOS를 UEFI 호환 시스템으로 변환한 경우 "EFI 시스템 파티션 만들기" 작업을 사용하여 대상 디스크의 크기를 조정하십시오.

참고: UEFI를 지원하는 시스템의 경우에는 부팅 파티션이 GPT(GUID 파티션 테이블) 디스크에 있어야 합니다. MBR(Master Boot Record) 디스크를 사용 중인 경우 이 디스크를 GPT 디스크로 변환한 다음 "EFI 시스템 파티션 만들기" 작업을 사용하여 디스크 크기를 조정해야 합니다.

볼륨 크기 조정

이 작업은 볼륨의 크기 조정에 사용됩니다. Windows "볼륨 확장/볼륨 축소"의 대체 방법입니다. 선택한 영역이 유효한 디스크 파티션인 경우에만 사용할 수 있습니다.

볼륨 삭제

이 작업은 볼륨 삭제에 사용됩니다. 선택한 영역이 유효한 볼륨인 경우에만 사용할 수 있습니다.

확장 파티션 삭제

이 작업은 확장 파티션을 삭제하는 데 사용됩니다. 선택한 영역이 확장 파티션인 경우에만 사용할 수 있습니다.

볼륨 속성

이 작업은 상세 볼륨 속성을 보는 데 사용됩니다. 이 작업을 선택하면 **볼륨 속성** 대화 상자가 나타납니다.

BMR 관련 작업:

이 작업은 BMR 관련 작업입니다. BMR 작업을 수행하려면 디스크 헤더 또는 디스크 본문 영역을 선택하고 **작업**을 클릭합니다.

디스크 매핑

이 작업은 소스 및 대상 동적 디스크 간에 매핑 관계를 구성하는 데 사용합니다. 선택한 디스크가 동적 디스크인 경우에만 사용할 수 있습니다.

참고: 다른 디스크로 매핑하는 경우 매핑된 각 대상 볼륨의 용량이 해당 소스 볼륨보다 크거나 같아야 합니다.

소스 볼륨 매핑

이 작업은 소스 및 대상 기본 볼륨 간에 매핑 관계를 구성하는 데 사용합니다. 선택한 볼륨이 기본 볼륨인 경우에만 사용할 수 있습니다.

참고: 다른 디스크로 매핑하는 경우 매핑된 각 대상 볼륨의 용량이 해당 소스 볼륨보다 크거나 같아야 합니다.

커밋

이 작업은 언제라도 사용할 수 있습니다. 모든 작업은 메모리에 캐시되며 **커밋** 작업을 선택하기 전까지 대상 디스크를 수정하지 않습니다.

재설정

이 작업은 언제라도 사용할 수 있습니다. **재설정** 작업은 작업을 버리고 디스크 레이아웃을 기본 상태로 복원하는 데 사용합니다. 이 작업은 캐시된 모든 작업을 지웁니다. 재설정이란 구성 파일과 현재 OS에서 소스 및 대상 디스크 레이아웃 정보를 다시 로드하고 사용자가 변경한 디스크 레이아웃 정보를 삭제한다는 것을 의미합니다.

BMR 문제 해결

문제가 발견되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 문제를 확인하고 해결하는 데 도움이 되는 메시지를 생성합니다. 이러한 메시지는 홈 페이지 UI의 **로그 보기** 옵션에서 액세스할 수 있는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) **활동 로그**에 포함되어 있습니다. 또한 잘못된 동작이 시도되면 일반적으로 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 문제를 식별하고 신속하게 해결하는 데 도움이 되는 팝업 메시지를 표시합니다.

BMR 중 처리량 성능이 느림

이 문제는 "AHCI"가 활성화된 SATA 컨트롤러로 인해 발생할 수 있습니다.

BMR 중에 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 알 수 없는 중요한 장치에 대한 드라이버를 설치합니다. 장치에 이미 드라이버가 설치되어 있으면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 해당 드라이버를 다시 업데이트하지 않습니다. 일부 장치의 경우 Windows 7PE에 사용 가능한 드라이버가 있을 수 있지만 이러한 드라이버는 최상의 드라이버가 아닐 수 있으며 이로 인해 BMR이 너무 느리게 실행될 수 있습니다.

이 문제를 해결하려면 다음 작업 중 하나를 수행하십시오.

- 드라이버 풀 폴더에 최신 디스크 드라이버가 있는지 확인합니다. 최신 드라이버가 있고 원래의 컴퓨터로 복원하는 경우 드라이버 풀 폴더에서 새 드라이버를 설치하십시오. 대체 컴퓨터로 복원하는 경우 데이터 복구를 시작하기 전에 인터넷에서 최신 디스크 드라이버를 다운로드하고 로드합니다. 드라이버를 로드하려면 Windows PE에 포함되어 있는 "drvload.exe" 유틸리티를 사용할 수 있습니다.
- 장치 작동 모드를 "AHCI"(Advanced Host Controller Interface)에서 호환 모드로 변경합니다. 호환 모드는 더 나은 처리량을 제공합니다.

문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

BMR 이후 동적 볼륨이 운영 체제에서 인식되지 않음

동적 디스크를 일관된 상태로 유지하기 위해 Windows 운영 체제는 각 동적 디스크의 LDM(논리 디스크 관리자) 메타데이터를 자동으로 동기화합니다. 따라서 BMR이 하나의 동적 디스크를 복원하고 온라인 상태로 전환하면 이 디스크의 LDM 메타데이터가 운영 체제에서 자동으로 업데이트됩니다. 이로 인해 동적 볼륨이 운영 체제에서 인식되지 않고 재부팅 후 사라질 수 있습니다.

이 문제를 해결하려면 여러 동적 디스크로 BMR을 수행할 때 청소, 볼륨 삭제 등과 같은 사전 BMR 디스크 작업을 수행하지 마십시오.

문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

BMR 후 Hyper-V VM을 재부팅할 수 없음

IDE(Integrated Drive Electronics) 컨트롤러에 연결된 둘 이상의 디스크로 구성된 Hyper-V 시스템으로 BMR을 수행한 경우 서버가 재부팅되지 않으면 다음의 문제 해결 절차를 수행하십시오.

1. 시스템 볼륨이 있는 디스크가 마스터 디스크인지 확인합니다.

   Hyper-V BIOS는 마스터 채널에 연결된 마스터 디스크(디스크 1)에서 시스템 볼륨을 검색합니다. 마스터 디스크에 시스템 볼륨이 없으면 VM이 재부팅되지 않습니다.

   참고: 시스템 볼륨이 포함된 디스크가 IDE 컨트롤러에 연결되었는지 확인합니다. Hyper-V는 SCSI 디스크에서 부팅할 수 없습니다.

2. 필요한 경우 Hyper-V 설정을 수정하여 시스템 볼륨이 포함된 디스크를 IDE 마스터 채널에 연결하고 VM을 다시 재부팅하십시오.

   문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

BMR 후 VMware VM을 재부팅할 수 없음

IDE(Integrated Drive Electronics) 컨트롤러 또는 SCSI 어댑터에 연결된 둘 이상의 디스크로 구성된 VMware 컴퓨터에서 BMR을 수행하고 서버가 재부팅되지 않으면 다음 문제 해결 절차를 수행하십시오.

1. 시스템 볼륨이 있는 디스크가 마스터 디스크인지 확인합니다.

   VMware BIOS는 마스터 채널에 연결된 마스터 디스크(디스크 0)에서 시스템 볼륨을 검색합니다. 시스템 볼륨이 마스터 디스크에 없으면 VM이 재부팅되지 않습니다.

2. 필요한 경우 VMware 설정을 수정하여 시스템 볼륨이 있는 디스크를 IDE 마스터 채널에 연결하고 VM을 재부팅합니다.

3. 디스크가 SCSI 디스크인 경우 부팅 볼륨이 있는 디스크가 SCSI 어댑터에 연결되는 첫 번째 디스크인지 확인합니다. 그렇지 않은 경우 VMware BIOS에서 부팅 디스크를 할당합니다.

4. VMware BIOS는 부팅 중에 8개의 디스크만 검색하므로 부팅 볼륨이 있는 디스크가 이전 8개 디스크에 포함되는지 확인합니다. SCSI 어댑터에 연결된 시스템 볼륨이 있는 디스크 앞에 8개 이상의 디스크가 있을 경우 VM을 부팅할 수 없습니다.

   문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

BMR을 수행한 후 서버를 부팅할 수 없음

증상

소스 컴퓨터가 다른 하드웨어가 있는 물리적 컴퓨터 또는 Hyper-V Server의 가상 컴퓨터로 BMR을 수행하는 Active Directory 서버인 경우 서버가 부팅되지 않고 다음과 같은 내용의 메시지와 함께 블루 스크린이 표시됩니다.

STOP: c00002e2 다음 오류로 인해 디렉터리 서비스를 시작할 수 없음: 시스템에 연결된 장치가 작동하지 않습니다. 오류 상태: 0xc0000001.

해결 방법

시스템을 BMR PE 환경으로 재부팅한 후 C:\Windows\NTDS 폴더에 있는 모든 *.log 파일의 이름을 바꾸고 시스템을 다시 시작합니다. 예를 들어 edb.log 파일의 이름을 edb.log.old로 바꾸고 시스템을 다시 시작합니다.

문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

Recovery Point Server에 BMR 작업 제출 실패

동일한 노드에 대해 동일한 RPS 서버에서 복원할 때 하나의 BMR 작업만 지원됩니다(에이전트 백업 또는 호스트 기반 백업). 이는 RPS 서버의 작업 모니터에서 제어됩니다.

BMR 작업이 실행 중인 컴퓨터가 예기치 않게 종료되거나 재부팅되면 RPS 서버 측의 작업 모니터가 10분을 기다린 다음 시간 초과됩니다. 이 시간 동안 동일한 RPS 서버에서 동일한 노드에 대해 다른 BMR을 시작할 수 없습니다.

BMR UI에서 BMR을 중단하면 이 문제가 나타나지 않습니다.

문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

Virtual Standby VM 또는 인스턴트 VM을 사용하여 완전 복구를 수행하는 방법

BMR(완전 복구)은 운영 체제와 소프트웨어 응용 프로그램을 다시 설치한 다음 데이터와 설정을 복원하는 방식으로 "베어메탈"에서 컴퓨터 시스템을 복원하는 프로세스입니다. BMR 프로세스를 사용하면 다른 하드웨어에도 전체 컴퓨터를 최소한의 노력으로 복원할 수 있습니다. BMR은 블록 수준 백업 프로세스 중에 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 데이터를 캡처할 뿐만 아니라 다음 응용 프로그램과 관련된 모든 정보를 캡처하기 때문에 가능합니다.

- 운영 체제
- 설치된 응용 프로그램
- 구성 설정
- 필요한 드라이버

"베어메탈"에서 컴퓨터 시스템의 전체 재구축을 수행하는 데 필요한 모든 관련 정보가 일련의 블록으로 백업되고 백업 위치에 저장됩니다.

가상 컴퓨터에서 BMR을 수행하려면 다음 방법 중 하나를 사용하십시오.

- IP 주소를 사용하여 ESX 서버에 직접 연결
- BMR 컴퓨터에 올바른 DNS 설정을 추가하고 호스트 이름을 IP 주소로 확인

Virtual Standby VM 또는 인스턴트 VM을 사용하여 BMR을 수행하려면 다음 작업을 완료하십시오.

1. BMR 필수 조건 및 고려 사항 검토
2. BMR 옵션 정의
   - Hyper-V Virtual Standby VM 또는 인스턴트 VM을 사용하여 복구
   - VMware Virtual Standby VM 또는 인스턴트 VM을 사용하여 복구
   - 빠른 모드에서 BMR 수행
   - 고급 모드에서 BMR 수행
3. BMR이 성공했는지 확인
4. BMR 참조 정보
5. BMR 문제 해결

BMR 필수 조건 및 고려 사항 검토

BMR을 수행하기 전에 다음 필수 조건을 충족하는지 확인하십시오.

- 다음 이미지 중 하나가 있어야 합니다.
  - CD/DVD로 구워 만든 BMR ISO 이미지
  - 휴대용 USB 스틱으로 구워 만든 BMR ISO 이미지

    참고: Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 부팅 키트 유틸리티를 사용하여 WinPE 이미지와 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 이미지를 결합하여 BMR ISO 이미지를 만듭니다. 그 후 이 ISO 이미지는 부팅 가능한 미디어에 구워집니다. 그러면 부팅 가능한 미디어(CD/DVD 또는 USB 스틱) 중 하나를 사용하여 새 컴퓨터 시스템을 초기화하고 완전 복구 프로세스를 시작할 수 있습니다. 저장된 이미지를 항상 최신 버전으로 유지하려면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 업데이트할 때마다 새 ISO 이미지를 만드십시오.
- 적어도 하나의 전체 백업을 사용할 수 있습니다.
- 가상 컴퓨터 및 복구하려는 소스 서버에 최소 1GB RAM이 설치되어 있습니다.
- 물리적 서버로 작동하도록 구성된 VMware 가상 컴퓨터로 VMware 가상 컴퓨터를 복구하려면 VMware Tools 응용 프로그램이 대상 가상 컴퓨터에 설치되어 있는지 확인합니다.
- 지원되는 운영 체제, 데이터베이스 및 브라우저를 제공하는 Compatibility Matrix(호환성 매트릭스)를 검토합니다.

다음과 같은 복원 고려 사항을 검토하십시오.

- 부팅 키트 이미지를 만드는 데 사용한 방법에 관계없이 BMR 프로세스는 기본적으로 동일합니다.

  참고: BMR 프로세스에서는 저장소 공간을 만들 수 없습니다. 소스 컴퓨터에 저장소 공간이 있는 경우 BMR 도중 대상 컴퓨터에서 저장소 공간을 만들 수 없습니다. 해당 볼륨을 일반 디스크/볼륨으로 복원하거나 BMR을 수행하기 전에 수동으로 저장소 공간을 만든 다음 생성된 저장소 공간으로 데이터를 복원할 수 있습니다.
- 동적 디스크는 디스크 수준에서만 복원됩니다. 데이터가 동적 디스크의 로컬 볼륨에 백업되는 경우 BMR 중에 이 동적 디스크를 복원할 수 없습니다. 이 시나리오에서 BMR 중에 복원하려면 다음 작업 중 하나를 수행한 다음 복사된 복구 지점에서 BMR을 수행해야 합니다.

- 다른 드라이브의 볼륨에 백업합니다.
- 원격 공유에 백업합니다.
- 복구 지점을 다른 위치에 복사합니다.

  참고: 여러 개의 동적 디스크를 사용하여 BMR을 수행하는 경우 일부 예기치 않은 오류(예: 부팅 실패, 인식되지 않는 동적 볼륨 등) 때문에 BMR이 실패할 수 있습니다. 이 경우 BMR을 사용하여 시스템 디스크만 복원해야 하며 컴퓨터가 재부팅된 후 일반 환경에서 다른 동적 볼륨을 복원할 수 있습니다.

- 4KB 디스크를 사용하여 Hyper-V VM에서 BMR을 수행하려는 경우 이 4KB 디스크를 SCSI 컨트롤러에 추가하십시오. IDE 컨트롤러에 추가하는 경우 Windows PE 시스템에서 디스크가 감지되지 않습니다.
- (선택 사항) BMR 참조 정보를 검토합니다. 자세한 내용은 다음 항목을 참조하십시오.

- 완전 복구 작동 방식
- UEFI/BIOS 변환을 지원하는 운영 체제
- BMR 작업 메뉴 관리

다음과 같은 고려 사항을 검토하십시오.

- Arcserve UDP의 최신 버전 또는 업데이트로 업그레이드하는 경우 적절한 Windows AIK 또는 ADK 수준을 사용하여 BMR ISO를 다시 만들어 최신 기능에 대한 지원 및 버그 수정을 포함해야 합니다. 하지만 BMR ISO를 만든 후에는 동일한 OS 수준에서 ISO 파일을 사용할 수 있습니다. 다음 OS 수준에서 동일한 ISO를 사용할 수 있습니다.

- Windows 7 WAIK를 사용하여 만든 ISO – Windows 2003, Vista, 2008, 2008 R2에서 작동
- Windows 8/8.1 ADK를 사용하여 만든 ISO – Windows 8, 8.1, Server 2012, Server 2012 R2에서 작동
- Windows 10 ADK를 사용하여 만든 ISO – Windows 10에서 작동

BMR 옵션 정의

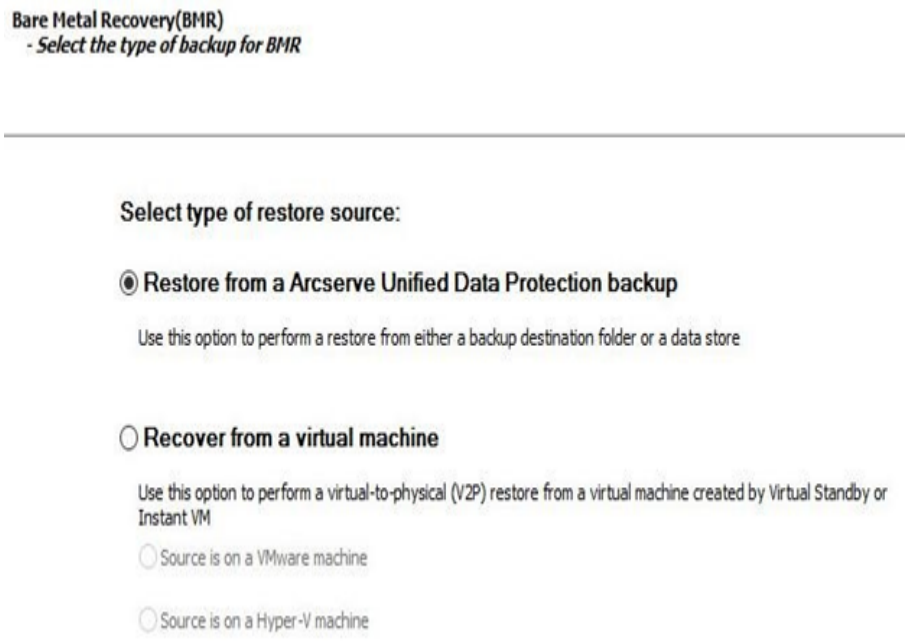
BMR 프로세스를 시작하기 전에 일부 임시 BMR 옵션을 지정해야 합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 저장된 부팅 키트 이미지 미디어를 넣고 컴퓨터를 부팅합니다.
   - CD/DVD에 구운 BMR ISO 이미지를 사용하는 경우 저장된 CD/DVD를 넣습니다.
   - USB 스틱에 구운 BMR ISO 이미지를 사용하는 경우 저장된 USB 스틱을 넣습니다.

   BIOS 설정 유틸리티 화면이 표시됩니다.
2. **BIOS 설정 유틸리티** 화면에서 CD-ROM 드라이브 옵션 또는 USB 옵션을 선택하여 부팅 프로세스를 시작합니다. 아키텍처(x86/x64)를 선택하고 **Enter** 키를 눌러 계속합니다.
3. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 언어 선택 화면이 표시됩니다. 언어를 선택하고 **다음**을 클릭하여 계속합니다.

완전 복구 프로세스가 시작되고 초기 BMR 마법사 화면이 표시됩니다.



BMR 마법사 화면에서는 수행할 BMR의 유형을 선택할 수 있습니다.

- **Arcserve Unified Data Protection 백업에서 복원**

  백업 대상 폴더 또는 데이터 저장소에서 복원을 수행하려면 이 옵션을 사용합니다.

  이 옵션을 사용하면 Arcserve UDP 에이전트(Windows)를 사용하여 백업된 데이터를 복구할 수 있습니다. 이 옵션은 Arcserve UDP 에이전트(Windows) 또는 Arcserve UDP 호스트 기반 VM 백업 응용 프로그램으로 수행된 백업 세션과 관련하여 사용됩니다.

  자세한 내용은 온라인 도움말에서 백업을 사용하여 완전 복구를 수행하는 방법을 참조하십시오.

- **Virtual Standby VM에서 복구**

  이 옵션을 사용하여 Virtual Standby VM 또는 인스턴트 VM에서 V2P (Virtual-to-Physical) 복원을 수행합니다. V2P라는 용어는 가상 컴퓨터 또는 디스크 파티션의 OS(운영 체제), 응용 프로그램 및 데이터를 컴퓨터의 주 하드 디스크로 마이그레이션하는 것을 말합니다. 대상은 단일 컴퓨터 또는 여러 컴퓨터일 수 있습니다.

  - **소스가 VMware 컴퓨터에 있음**

VMware 가상 컴퓨터로 가상 변환이 수행되는 컴퓨터의 데이터를 복구할 수 있습니다. 이 옵션은 Arcserve Central Virtual Standby 또는 인스턴트 VM 응용 프로그램과 관련하여 사용됩니다.

참고: 이 옵션의 경우 Arcserve Central Virtual Standby 또는 인스턴트 VM을 사용하여 VMware용 VMDK 파일로의 가상 변환을 수행한 경우에만 데이터를 복구할 수 있습니다.

이 옵션을 선택하는 경우 이 절차를 계속 진행하려면 VMware Virtual Standby VM 또는 인스턴트 VM을 사용하여 복구를 참조하십시오.

– **소스가 Hyper-V 컴퓨터에 있음**

Hyper-V 가상 컴퓨터로 가상 변환이 수행된 컴퓨터에 대한 데이터를 복구할 수 있습니다. 이 옵션은 Arcserve Central Virtual Standby 또는 인스턴트 VM 응용 프로그램과 관련하여 사용됩니다.

참고: 이 옵션의 경우 Arcserve Central Virtual Standby 또는 인스턴트 VM을 사용하여 Hyper-V용 VHD 파일로의 가상 변환을 수행한 경우에만 데이터를 복구할 수 있습니다.

이 옵션을 선택하는 경우 이 절차를 계속 진행하려면 Hyper-V Virtual Standby VM 또는 인스턴트 VM을 사용하여 복구를 참조하십시오.

4. **Virtual Standby VM에서 복구**를 선택합니다. 그런 다음 소스 중 하나를 선택합니다.

   – **소스가 VMware 컴퓨터에 있음** 옵션을 선택하는 경우 이 절차를 계속 진행하려면 VMware Virtual Standby VM 또는 인스턴트 VM을 사용하여 복구를 참조하십시오.

   – **소스가 Hyper-V 컴퓨터에 있음** 옵션을 선택하는 경우 이 절차를 계속 진행하려면 Hyper-V Virtual Standby VM 또는 인스턴트 VM을 사용하여 복구를 참조하십시오.

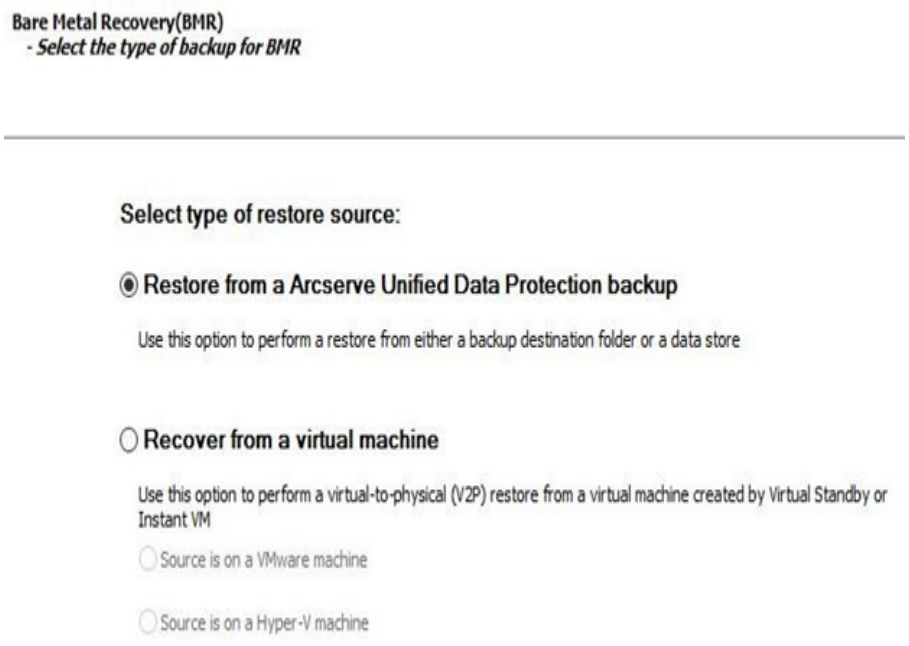
Hyper-V Virtual Standby VM 또는 인스턴트 VM을 사용하여 복구

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 V2P(Virtual-to-Physical) 컴퓨터에 대한 완전 복구를 수행할 수 있는 기능을 제공합니다. 이 기능을 사용하면 최신 상태의 대기 VM 또는 인스턴트 VM에서 V2P 복구를 수행할 수 있으며 프로덕션 컴퓨터의 손실을 줄일 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

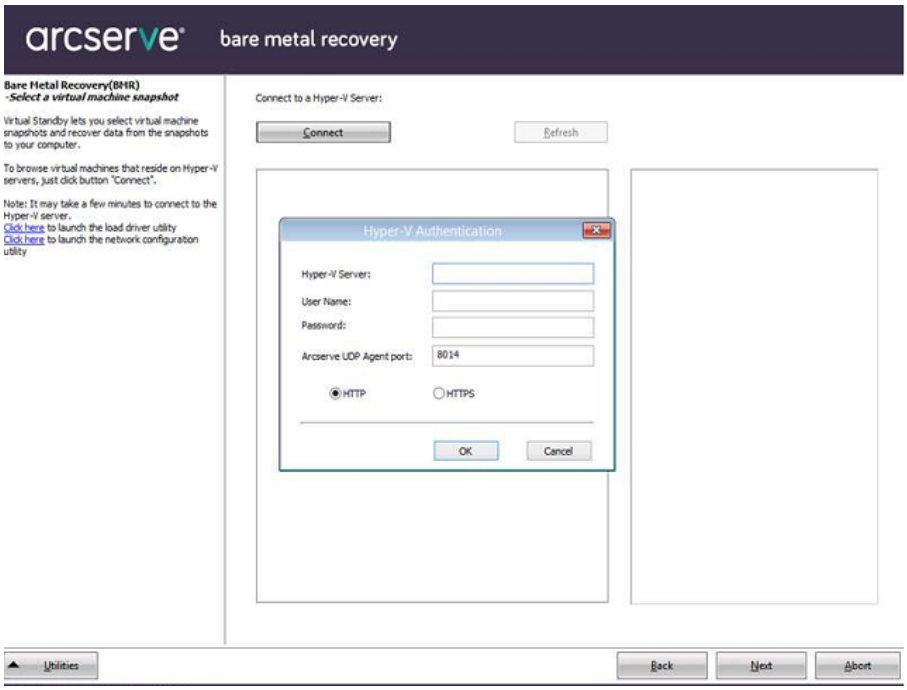
1. "BMR(완전 복구) 유형 선택" 마법사 화면에서 **Virtual Standby VM에서 복구**를 선택하고 **소스가 Hyper-V 컴퓨터에 있음** 옵션을 선택합니다.

   이 옵션을 사용하여 Virtual Standby VM 또는 인스턴트 VM에서 V2P(Virtual-to-Physical) 복원을 수행합니다. V2P라는 용어는 가상 컴퓨터 또는 디스크 파티션의 OS(운영 체제) 응용 프로그램 및 데이터를 컴퓨터의 주 하드 디스크로 마이그레이션하는 것을 말합니다. 대상은 단일 컴퓨터 또는 여러 컴퓨터일 수 있습니다.



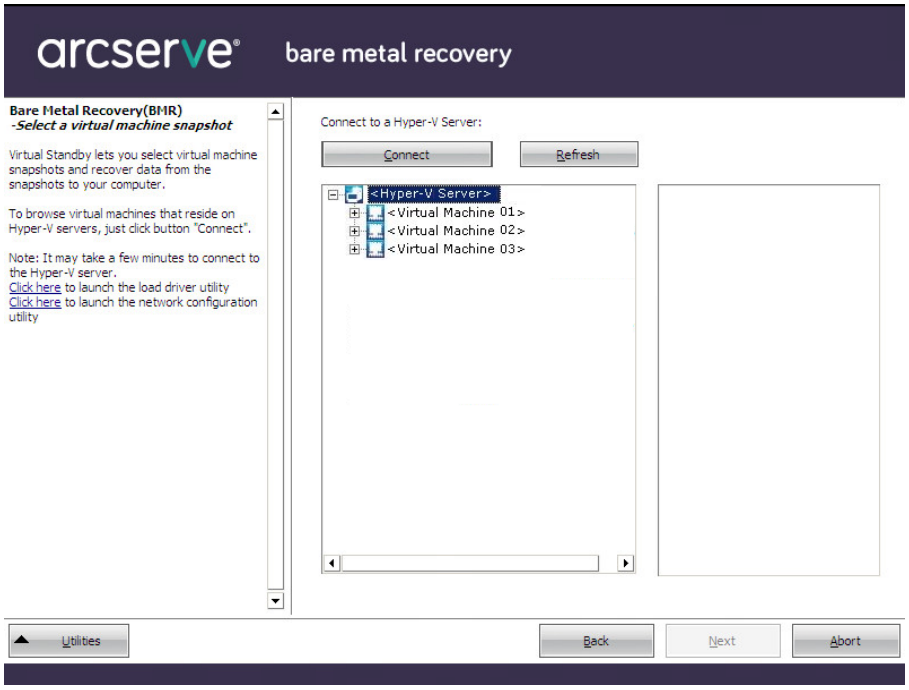
2. **다음**을 클릭합니다.

Hyper-V Server 세부 정보를 지정하라는 "Hyper-V 인증" 대화 상자와 함께 "가상 컴퓨터 스냅숏 선택" 화면이 표시됩니다.



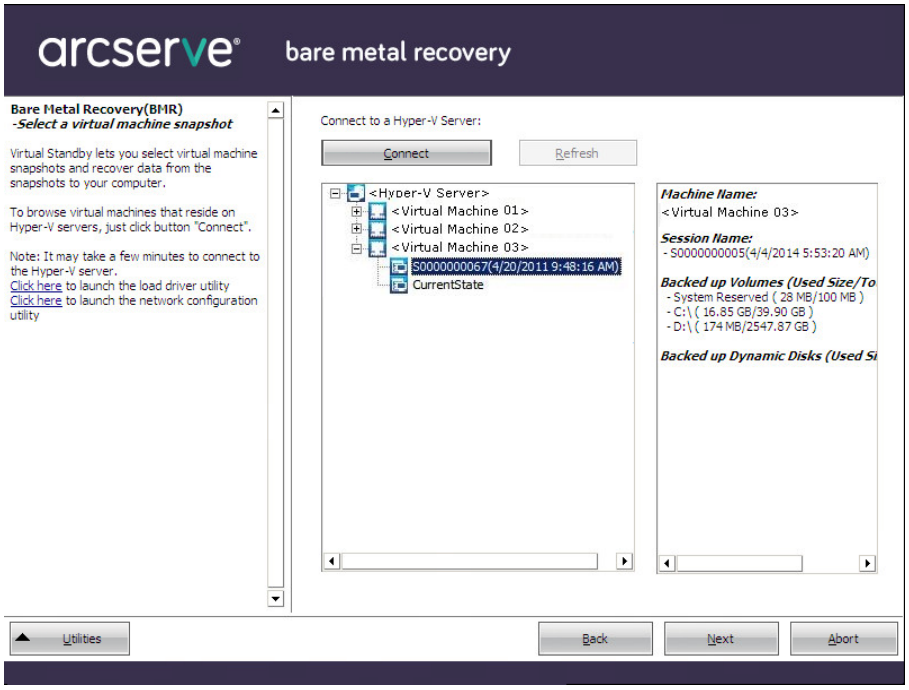
3. 인증 정보를 입력하고 **확인**을 클릭합니다.

Arcserve UDP Agent(Windows)가 Hyper-V Server를 검색하고 Arcserve Central Virtual Standby 또는 인스턴트 VM을 사용하여 지정된 Hyper-V Server로 변환된 모든 가상 컴퓨터 목록과 함께 표시합니다.



4. 백업 이미지에 대한 복구 지점 스냅숏이 포함된 가상 컴퓨터를 선택합니다.

   선택된 가상 컴퓨터에 대한 백업 세션(복구 지점 스냅숏)이 표시됩니다.



5. 복구할 가상 컴퓨터 백업 세션(복구 지점 스냅숏)을 선택합니다.

   오른쪽 창에 선택한 복구 지점 스냅숏에 해당하는 세부 정보(가상 컴퓨터 이름, 백업 세션 이름, 백업된 볼륨)가 표시됩니다.

   나열된 복구 지점 중 하나를 선택하는 것 외에도 **현재 상태** 또는 **최신 상태** 복구 지점을 선택할 수 있습니다.

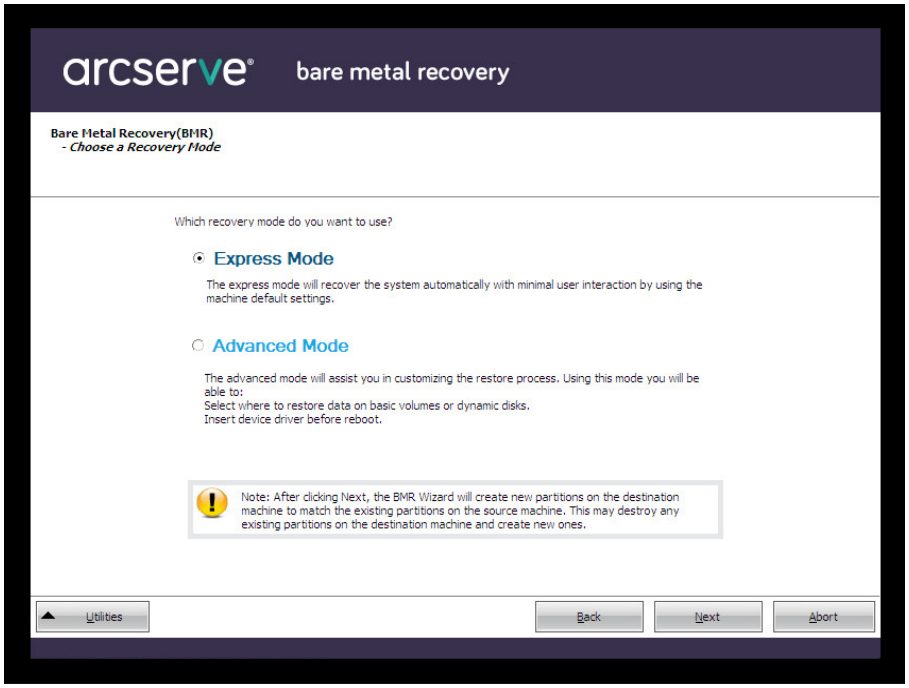
   - 복구하려는 가상 컴퓨터의 전원이 켜진 경우 **현재 상태** 복구 지점이 표시됩니다.

     참고: 가상 컴퓨터의 전원이 켜져 있는 경우 BMR 프로세스가 시작된 후에 가상 컴퓨터에서 변경된 데이터는 복구되지 않습니다.

   - 복구할 가상 컴퓨터의 전원이 꺼져 있는 경우 **최신 상태** 복구 지점이 표시됩니다.

6. 복원할 복구 지점이 맞는지 확인하고 **다음**을 클릭합니다.

   사용 가능한 복구 모드 옵션이 있는 BMR 마법사 화면이 표시됩니다.



   사용 가능한 옵션은 **고급 모드** 및 **빠른 모드**입니다.

   - 복구 프로세스 중에 상호 작용을 최소화하려면 **빠른 모드**를 선택합니다. 자세한 내용은 빠른 모드에서 BMR 수행을 참조하십시오.
   - 복구 프로세스를 사용자 지정하려면 **고급 모드**를 선택합니다. 자세한 내용은 고급 모드에서 BMR 수행을 참조하십시오.

   기본값: 빠른 모드.

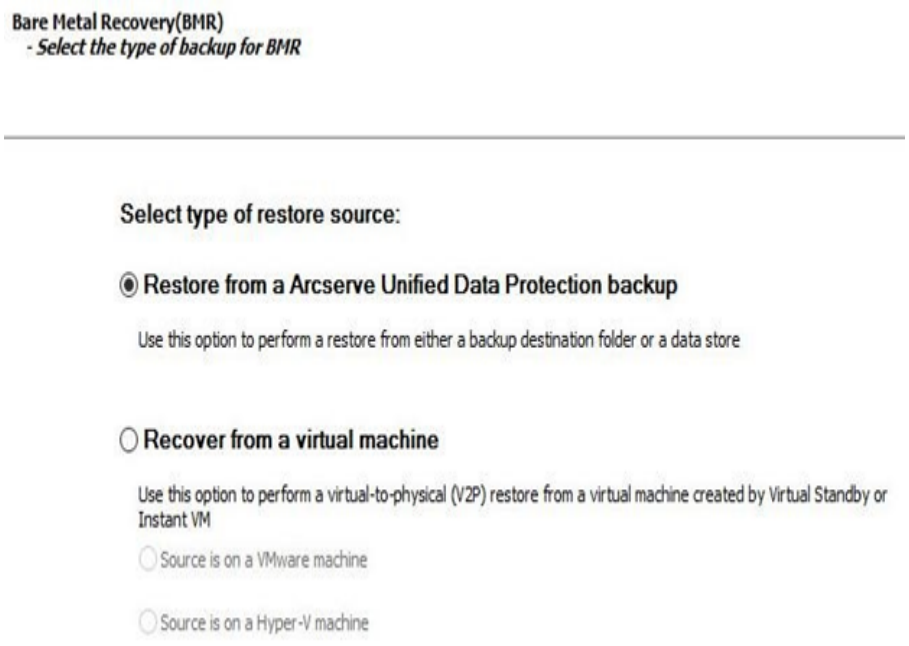
VMware Virtual Standby VM 또는 인스턴트 VM을 사용하여 복구

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 V2P(Virtual-to-Physical) 컴퓨터에 대한 완전 복구를 수행할 수 있는 기능을 제공합니다. 이 기능을 사용하면 최신 상태의 대기 가상 컴퓨터에서 V2P 복구를 수행할 수 있으며 프로덕션 컴퓨터의 손실을 줄일 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

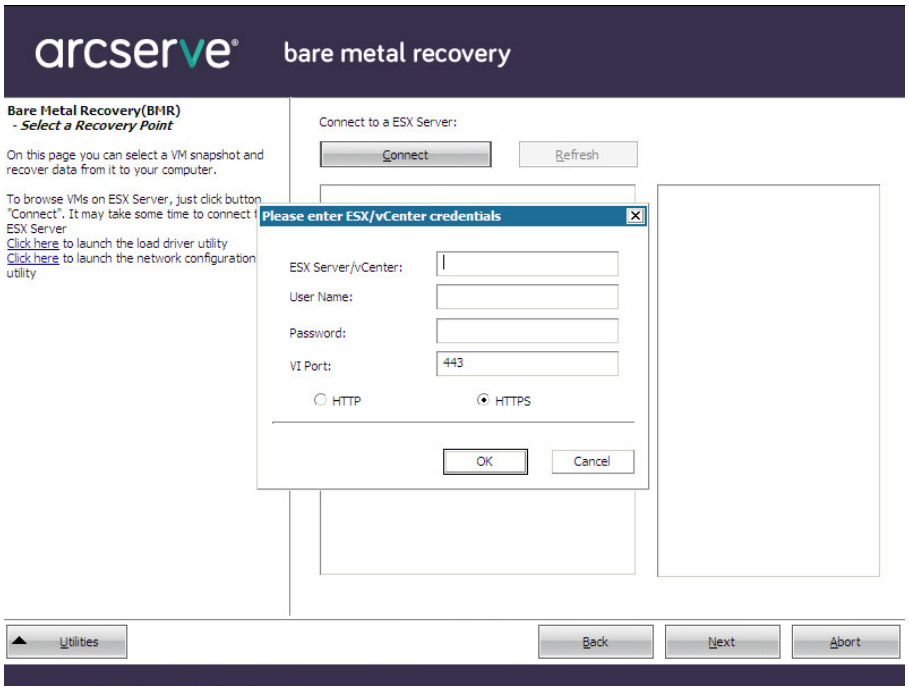
1. "BMR(완전 복구) 유형 선택" 마법사 화면에서 **가상 컴퓨터에서 복구**를 선택하고 **소스가 VMware 컴퓨터에 있음** 옵션을 선택합니다.

   이 옵션을 사용하여 Virtual Standby VM 또는 인스턴트 VM에서 V2P(Virtual-to-Physical) 복원을 수행합니다. V2P라는 용어는 가상 컴퓨터 또는 디스크 파티션의 OS(운영 체제) 응용 프로그램 및 데이터를 컴퓨터의 주 하드 디스크로 마이그레이션하는 것을 말합니다. 대상은 단일 컴퓨터 또는 여러 컴퓨터일 수 있습니다.



2. **다음**을 클릭합니다.

복구 지점 선택 화면이 열리고 **ESX/VC 자격 증명** 대화 상자가 표시됩니다.



3. 자격 증명 정보를 입력하고 **확인**을 클릭합니다.

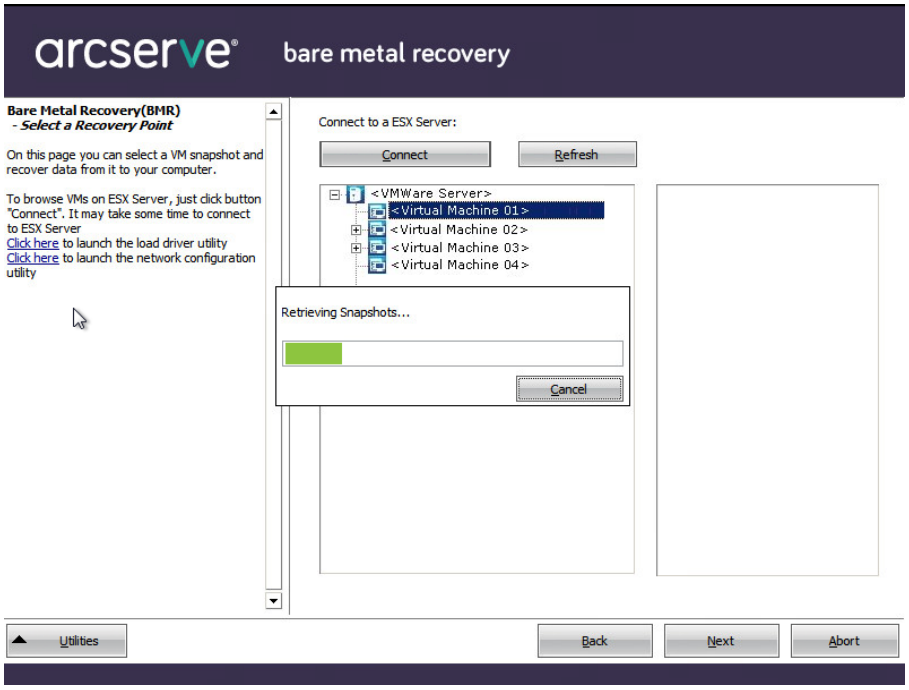
   참고: vCenter에 연결할 경우 vCenter Server 수준에서는 관리자 권한이 필요하지 않지만 데이터 센터 수준에서는 관리자 권한이 있어야 합니다. 또한 vCenter Server 수준에서 다음 권한이 있어야 합니다.

   - Global, DisableMethods 및 EnableMethods
   - Global, License

   복구 지점 선택 화면이 표시됩니다.

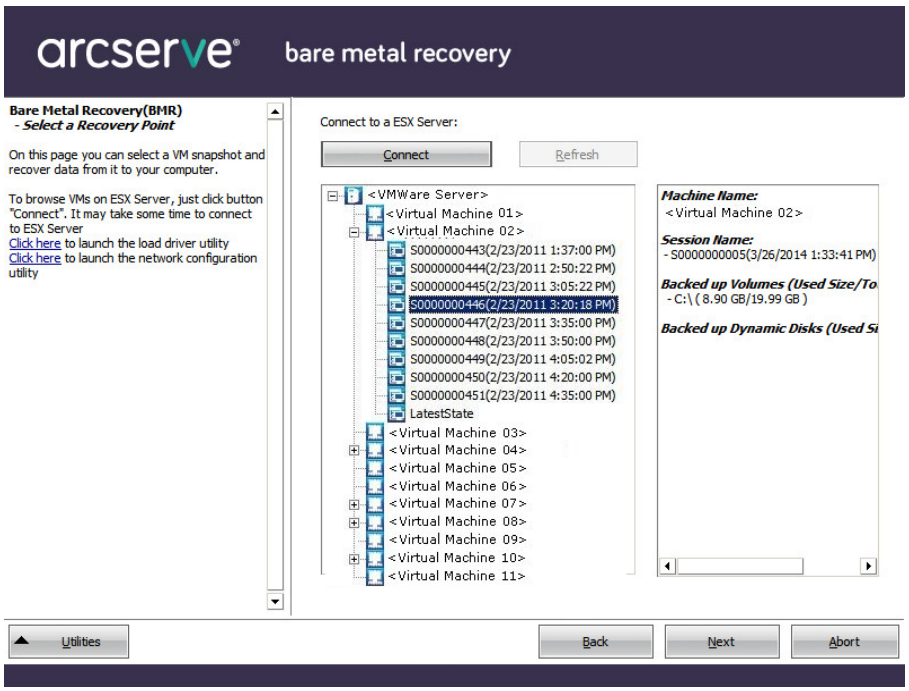
   그런 다음 Arcserve UDP Agent(Windows)에서는 선택된 VMware 서버에 대한 모든 복구 지점 스냅숏을 검색하고 선택된 VMware 서버에서 호스트되는 모든 가상 컴퓨터 목록과 함께 VMware 서버를 왼쪽 창에 표시합

니다.



4. 백업 이미지에 대한 복구 지점이 포함된 가상 컴퓨터를 선택합니다.

선택된 가상 컴퓨터에 대한 백업 세션(복구 지점 스냅숏)이 표시됩니다.



5. 복구할 가상 컴퓨터 백업 세션(복구 지점 스냅숏)을 선택합니다.

   선택한 복구 지점 스냅숏에 해당하는 세부 정보(가상 컴퓨터 이름, 백업 세션 이름, 백업된 볼륨, 백업된 동적 디스크)가 오른쪽 창에 표시됩니다.

   나열된 복구 지점 중 하나를 선택하는 것 외에도 **현재 상태** 또는 **최신 상태** 복구 지점을 선택할 수 있습니다.

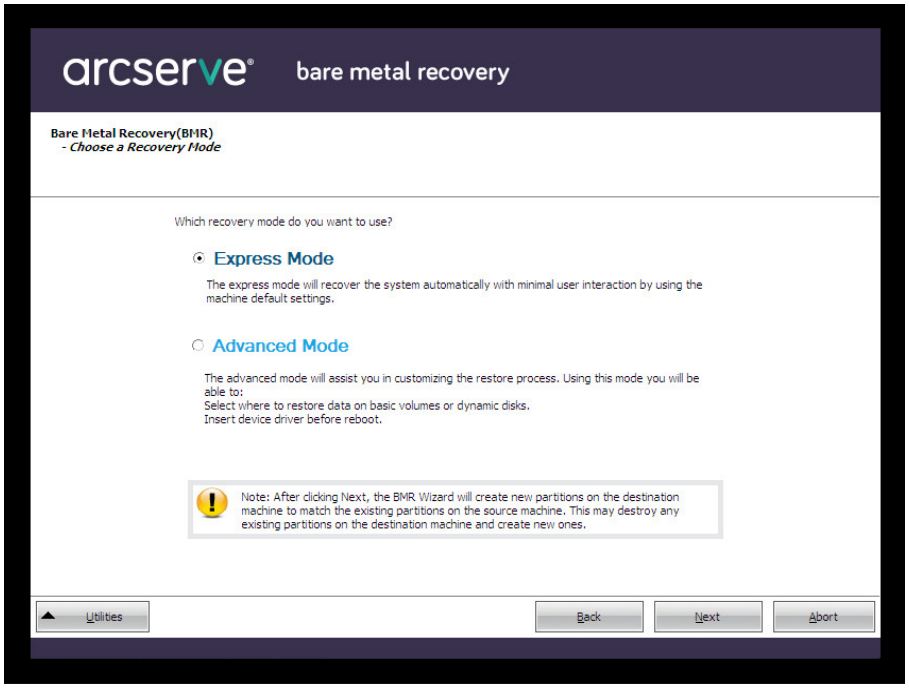
   - 복구하려는 가상 컴퓨터의 전원이 켜진 경우 **현재 상태** 복구 지점이 표시됩니다.

     참고: 가상 컴퓨터의 전원이 켜져 있는 경우 BMR 프로세스가 시작된 후에 가상 컴퓨터에서 변경된 데이터는 복구되지 않습니다.

   - 복구할 가상 컴퓨터의 전원이 꺼져 있는 경우 **최신 상태** 복구 지점이 표시됩니다.

6. 복원할 복구 지점이 맞는지 확인하고 **다음**을 클릭합니다.

   사용 가능한 복구 모드 옵션이 있는 BMR 마법사 화면이 표시됩니다.



   사용 가능한 옵션은 **고급 모드** 및 **빠른 모드**입니다.

   - 복구 프로세스 중에 상호 작용을 최소화하려면 **빠른 모드**를 선택합니다. 자세한 내용은 빠른 모드에서 BMR 수행을 참조하십시오.
   - 복구 프로세스를 사용자 지정하려면 **고급 모드**를 선택합니다. 자세한 내용은 고급 모드에서 BMR 수행을 참조하십시오.

기본값: 빠른 모드.

참고: 가상 컴퓨터가 버전이 5.0 또는 5.1.x인 VMware ESX(i) 서버에 있는 경우 BMR 컴퓨터에서 레지스트리 키를 만들어야 합니다. 자세한 내용은 링크를 참조하십시오.

BMR 컴퓨터에서 레지스트리 키 만들기

BMR 시스템에서 레지스트리 키를 만들 수 있습니다. 버전이 5.0 또는 5.1.x인 VMware ESX(i) 서버에 가상 컴퓨터가 있는 경우 이 키가 필요합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 명령줄 콘솔을 열고 *regedit*를 입력한 다음 Enter 키를 누릅니다.

   Windows 레지스트리 편집기가 열립니다.
2. 다음 레지스트리 키를 찾아서 클릭합니다.

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine
3. "편집" 메뉴에서 **새로 만들기**를 클릭하고 "문자열 값"을 클릭합니다.
4. 새 항목의 이름을 *ESXVersion*으로 지정한 다음 Enter 키를 누릅니다.
5. ESXVersion을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **수정**을 클릭합니다.
6. 값 데이터 필드에 *5.1*을 지정하고 **확인**을 클릭합니다.
7. 레지스트리 편집기를 종료합니다.

빠른 모드에서 BMR 수행

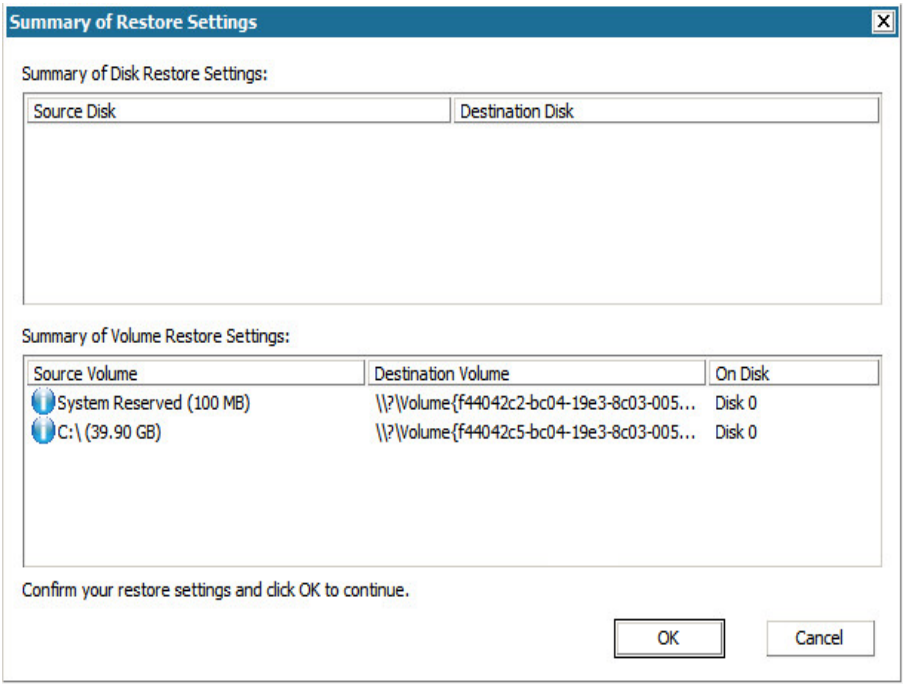
빠른 모드를 사용하면 복구 프로세스 중에 상호 작용을 최소화할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. **복구 모드 선택** 대화 상자에서 **빠른 모드**를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

   디스크 복원 설정 요약 화면이 열리고 복원할 볼륨에 대한 요약이 표시됩니다.

   참고: 복원 요약 창 하단에 있는 **대상 볼륨** 열에 나열되는 드라이브 문자는 WinPE(Windows 사전 설치 환경)에서 자동으로 생성됩니다. 이 드라이브 문자는 **소스 볼륨** 열에 나열되는 드라이브 문자와 다를 수 있습니다. 하지만 드라이브 문자가 다르더라도 데이터는 적절한 볼륨으로 복원됩니다.



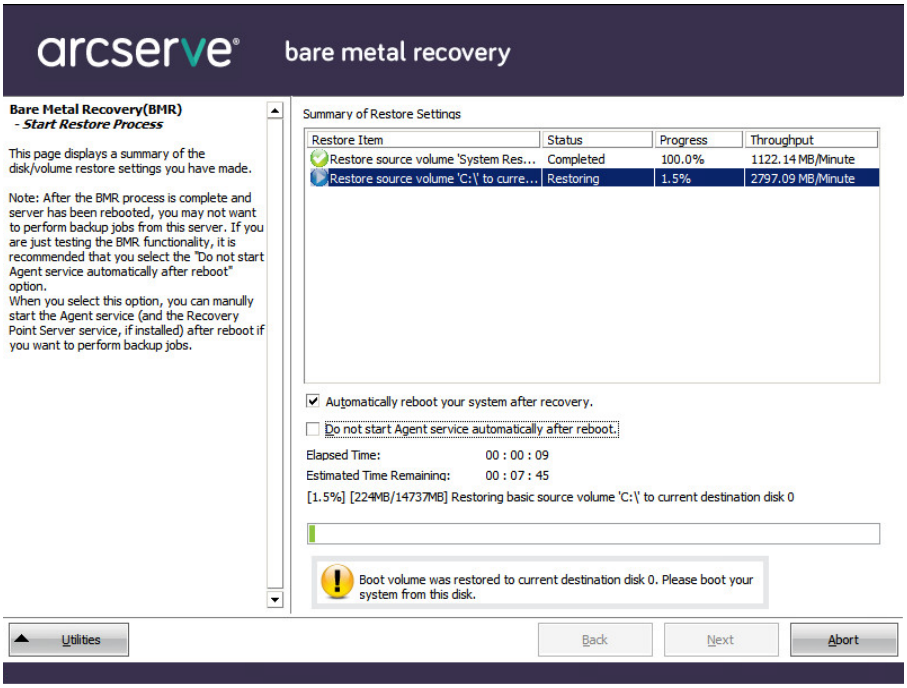
2. 요약 정보가 올바른지 확인한 후 **확인**을 클릭합니다.

   복원 프로세스가 시작됩니다. BMR 마법사 화면에 각 볼륨의 복원 상태가 표시됩니다.

   - 복원되는 볼륨의 크기에 따라 이 작업에는 어느 정도 시간이 걸릴 수 있습니다.

- 이 과정에서 해당 복구 지점에 대해 백업한 모든 내용이 블록 단위로 복원되고 대상 컴퓨터에 소스 컴퓨터의 복제본이 만들어집니다.
- 기본적으로 복구 후 자동으로 시스템을 재부팅하는 옵션이 선택됩니다. 필요한 경우 이 옵션의 선택을 취소할 수 있으며 나중에 수동으로 재부팅할 수 있습니다.

  중요: BMR 후 활성 디렉터리에 대한 정식 복원을 수행 중인 경우 **복구 후 시스템을 자동으로 재부팅** 옵션을 선택 취소해야 합니다. 자세한 내용은 BMR 후 Active Directory의 정식 복원을 수행하는 방법을 참조하십시오.
- 필요한 경우 "재부팅 후 에이전트 서비스를 자동으로 시작하지 않음"을 선택할 수 있습니다.
- 필요한 경우 언제든지 작업을 취소하거나 중단할 수 있습니다.



3. **유틸리티** 메뉴에서 BMR **활동 로그**에 액세스할 수 있으며 **저장** 옵션을 사용하여 활동 로그를 저장할 수 있습니다.

   기본적으로 활동 로그는 다음 위치에 저장됩니다.

   X:\windows\system32\dr\log.

   참고: Windows 생성 오류가 발생하지 않도록 하려면 "BMR 활동 로그" 창에서 **다른 이름으로 저장** 옵션을 사용하여 바탕 화면에 폴더를 만들거나 바탕 화면에 활동 로그를 저장하지 마십시오.

4. 다른 종류의 하드웨어로 복원하는 경우(하드 드라이브 연결에 사용된 SCSI/FC 어댑터가 변경되었을 수 있음) 원본 시스템에서 호환되는 드라이버가 발견되지 않으면 "드라이버 추가" 페이지가 표시되어 이러한 장치에 대한 드라이버를 제공할 수 있습니다.

   복구된 시스템에 추가할 드라이버를 찾아서 선택할 수 있으므로 다른 종류의 하드웨어가 있는 시스템으로 복구하더라도 BMR 이후 컴퓨터를 다시 작동할 수 있습니다.

5. BMR 프로세스가 완료되면 확인 알림이 표시됩니다.

고급 모드에서 BMR 수행

고급 모드를 사용하면 복구 프로세스를 사용자 지정할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. **복구 모드 선택** 대화 상자에서 **고급 모드**를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

   BMR 유틸리티가 복구할 컴퓨터를 찾기 시작하고 해당 디스크 파티션 정보를 표시합니다.

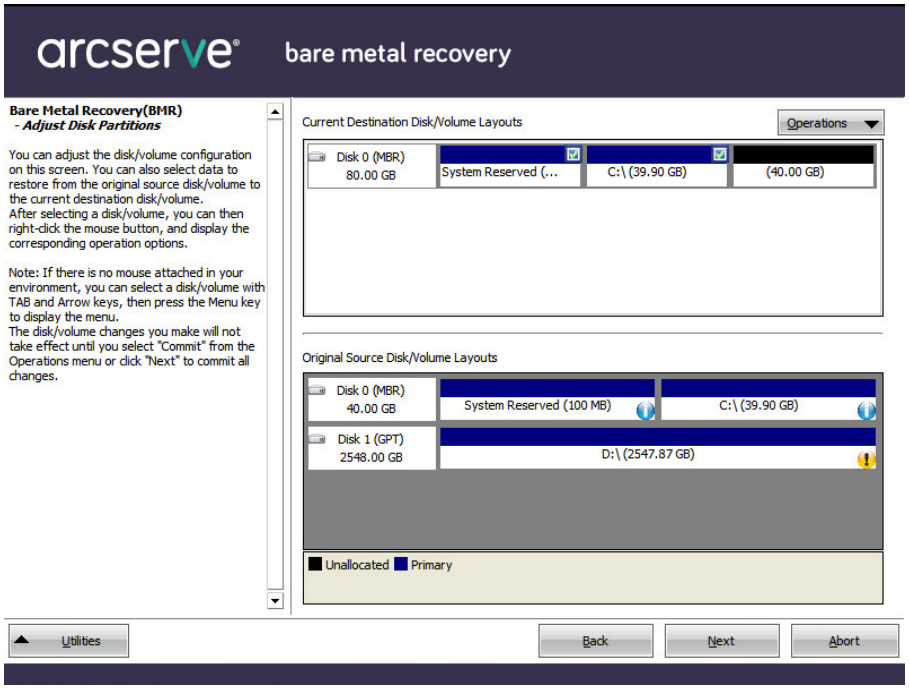
   위쪽 창에는 현재 (대상) 컴퓨터에 있는 디스크 구성이 표시되고 아래쪽 창에는 원래 (소스) 컴퓨터에 있던 디스크 파티션 정보가 표시됩니다.

   중요! 아래쪽 창에서 소스 볼륨을 표시하는 빨간색 X 아이콘은 이 볼륨이 시스템 정보를 포함하고 있으며 대상 볼륨에 할당(매핑)되지 않았음을 나타냅니다. 소스 디스크의 이 시스템 정보 볼륨은 BMR 중에 대상 디스크에 할당되고 복원되어야 합니다. 그렇지 않으면 재부팅이 실패합니다.

   참고: BMR을 수행하고 부팅 디스크로 구성되지 않은 디스크로 시스템 볼륨을 복원하면 BMR이 완료된 후 컴퓨터가 부팅되지 않습니다. 시스템 볼륨을 올바르게 구성된 부팅 디스크로 복원하고 있는지 확인하십시오.

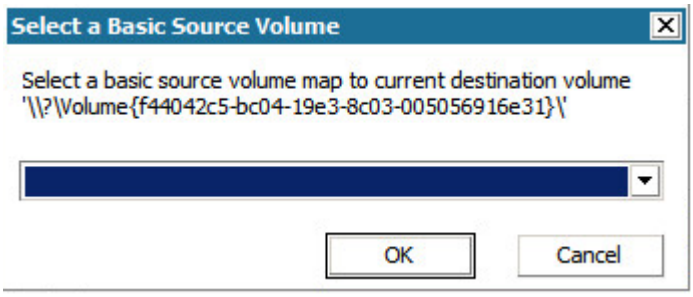
   참고: 다른 디스크/볼륨으로 복원할 때 새 디스크/볼륨의 용량은 원래 디스크/볼륨보다 크거나 같아야 합니다. 또한 디스크 크기 조정은 기

본 디스크에만 해당되며 동적 디스크에는 해당되지 않습니다.



2. 표시되는 현재 디스크 정보가 올바르지 않을 경우 **유틸리티** 메뉴에 액세스하여 누락된 드라이버가 있는지 확인할 수 있습니다.
3. 필요한 경우 대상 디스크/볼륨 창에서 **작업** 드롭다운 메뉴를 클릭하여 사용 가능한 옵션을 표시할 수 있습니다. 이러한 옵션에 대한 자세한 내용은 BMR 작업 메뉴 관리를 참조하십시오.
4. 각 대상 볼륨을 클릭하고 팝업 메뉴에서 **소스 볼륨 매핑** 옵션을 선택하여 소스 볼륨을 이 대상 볼륨에 할당합니다.

   기본 소스 볼륨 선택 대화 상자가 열립니다.

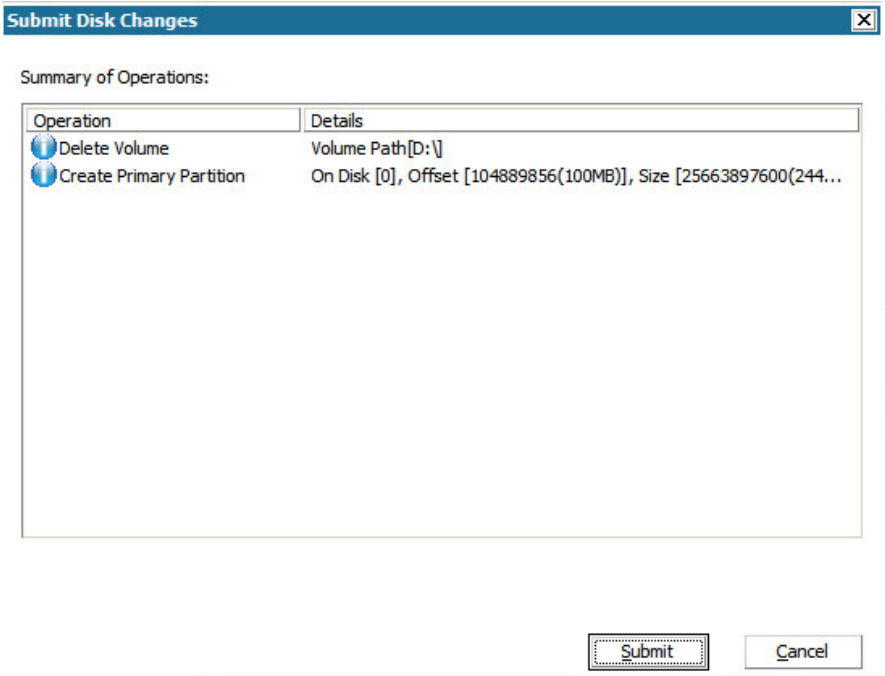


5. **기본 소스 볼륨 선택** 대화 상자에서 드롭다운 메뉴를 클릭하고 선택된 대상 볼륨에 할당할 수 있는 소스 볼륨을 선택합니다. **확인**을 클릭합니다.

- 대상 볼륨에서 이 대상 볼륨이 매핑되었음을 나타내는 확인 표시 아이콘이 나타납니다.
- 소스 볼륨에서 빨간색 X 아이콘이 녹색 아이콘으로 바뀌며 이 소스 볼륨이 대상 볼륨에 할당되었음을 나타냅니다.

6. 복원하려는 모든 볼륨과 시스템 정보가 들어 있는 모든 볼륨이 대상 볼륨에 할당되었는지 확인한 후 **다음**을 클릭합니다.

   "디스크 변경 사항 제출" 화면이 열리고 선택한 작업의 요약이 표시됩니다. 만들고 있는 각 새 볼륨에 대해 해당 정보가 표시됩니다.



7. 요약 정보가 올바른지 확인했으면 **제출**을 클릭합니다. 정보가 올바르지 않으면 **취소**를 클릭합니다.

   참고: 하드 드라이브에 대한 모든 작업은 제출할 때까지 적용되지 않습니다.

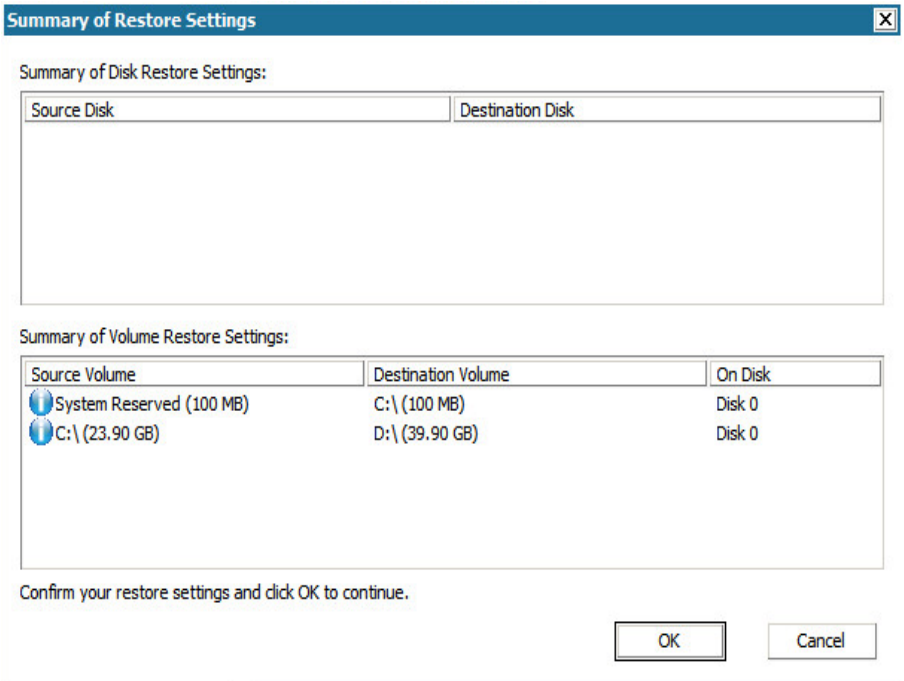
   대상 컴퓨터에서 새 볼륨이 만들어지고 해당 소스 컴퓨터에 매핑됩니다.

8. 변경이 완료되면 **확인**을 클릭합니다.

   "디스크 복원 설정 요약" 화면이 열리고 복원할 볼륨에 대한 요약이 표시됩니다.

   참고: 복원 요약 창 하단에 있는 "대상 볼륨" 열에 나열되는 드라이브 문자는 WinPE(Windows 사전 설치 환경)에서 자동으로 생성됩니다. 이 드라이브 문자는 "소스 볼륨" 열에 나열되는 드라이브 문자와 다를 수 있

습니다. 하지만 드라이브 문자가 다르더라도 데이터는 적절한 볼륨으로 복원됩니다.



9. 요약 정보가 올바른지 확인한 후 **확인**을 클릭합니다.

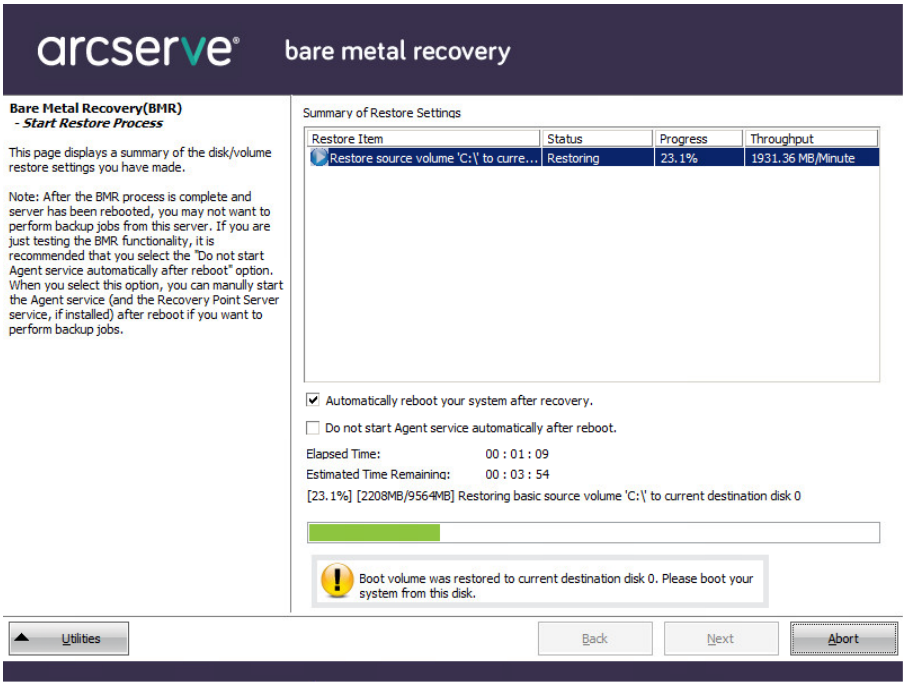
   복원 프로세스가 시작됩니다. BMR 마법사 화면에 각 볼륨의 복원 상태가 표시됩니다.

   - 복원되는 볼륨의 크기에 따라 이 작업에는 어느 정도 시간이 걸릴 수 있습니다.
   - 이 과정에서 해당 복구 지점에 대해 백업한 모든 내용이 블록 단위로 복원되고 대상 컴퓨터에 소스 컴퓨터의 복제본이 만들어집니다.
   - 기본적으로 복구 후 자동으로 시스템을 재부팅하는 옵션이 선택됩니다. 필요한 경우 이 옵션의 선택을 취소할 수 있으며 나중에 수동으로 재부팅할 수 있습니다.

     중요: BMR 후 활성 디렉터리에 대한 정식 복원을 수행 중인 경우 **복구 후 시스템을 자동으로 재부팅** 옵션을 선택 취소해야 합니다. 자세한 내용은 BMR 후 Active Directory의 정식 복원을 수행하는 방법을 참조하십시오.

   - 필요한 경우 "재부팅 후 에이전트 서비스를 자동으로 시작하지 않음"을 선택할 수 있습니다.

- 필요한 경우 언제든지 작업을 취소하거나 중단할 수 있습니다.



10. **유틸리티** 메뉴에서 BMR **활동 로그**에 액세스할 수 있으며 **저장** 옵션을 사용하여 활동 로그를 저장할 수 있습니다.

    기본적으로 활동 로그는 다음 위치에 저장됩니다.

    X:\windows\system32\dr\log.

    참고: Windows 생성 오류가 발생하지 않도록 하려면 "BMR 활동 로그" 창에서 **다른 이름으로 저장** 옵션을 사용하여 바탕 화면에 폴더를 만들거나 바탕 화면에 활동 로그를 저장하지 마십시오.

11. 다른 종류의 하드웨어로 복원하는 경우(하드 드라이브 연결에 사용된 SCSI/FC 어댑터가 변경되었을 수 있음) 원본 시스템에서 호환되는 드라이버가 발견되지 않으면 "드라이버 추가" 페이지가 표시되어 이러한 장치에 대한 드라이버를 제공할 수 있습니다.

    복구된 시스템에 추가할 드라이버를 찾아서 선택할 수 있으므로 다른 종류의 하드웨어가 있는 시스템으로 복구하더라도 BMR 이후 컴퓨터를 다시 작동할 수 있습니다.

12. BMR 프로세스가 완료되면 확인 알림이 표시됩니다.

BMR이 성공했는지 확인

BMR이 성공했는지 확인하려면 다음 작업을 수행하십시오.

- 운영 체제를 재부팅합니다.
- 모든 시스템 및 응용 프로그램이 올바르게 작동하는지 확인합니다.
- 모든 네트워크 설정이 올바르게 구성되었는지 확인합니다.
- 부팅 볼륨이 복원된 디스크에서 부팅하도록 BIOS가 구성되었는지 확인합니다.
- BMR이 완료되면 다음 조건을 고려합니다.

  - BMR 이후에 수행되는 첫 번째 백업은 확인 백업입니다.
  - 컴퓨터가 재부팅되었을 경우 다른 종류의 하드웨어로 복원했다면 네트워크 어댑터를 수동으로 구성해야 할 수 있습니다.

    참고: 컴퓨터가 재부팅되면 Windows가 성공적으로 종료되지 않았음을 나타내는 Windows 오류 복구 화면이 표시될 수 있습니다. 이 경우 해당 경고를 무시하고 계속해서 정상적으로 Windows를 시작할 수 있습니다.
  - 동적 디스크의 경우 디스크 상태가 오프라인이면 수동으로 디스크 관리 UI(Diskmgmt.msc 제어 유틸리티를 실행하여 액세스)에서 온라인 상태로 변경할 수 있습니다.
  - 동적 디스크의 경우 동적 볼륨이 중복 실패 상태이면 디스크 관리 UI(Diskmgmt.msc 제어 유틸리티를 실행하여 액세스)에서 볼륨을 수동으로 다시 동기화할 수 있습니다.

BMR 참조 정보

완전 복구 작동 방식

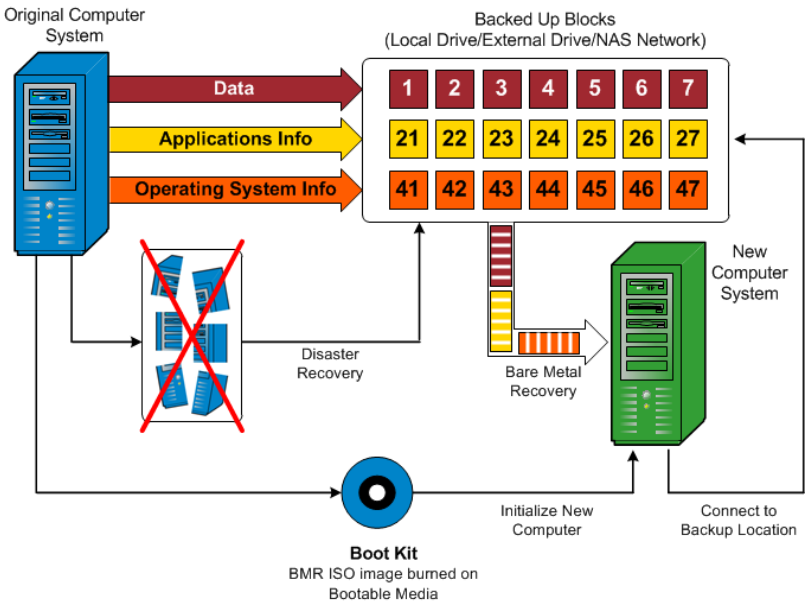
UEFI 또는 BIOS 변환을 지원하는 운영 체제

BMR 작업 메뉴 관리

완전 복구 작동 방식

완전 복구는 운영 체제와 소프트웨어 응용 프로그램을 다시 설치한 다음 데이터와 설정을 복원하는 방식으로 "베어메탈"에서 컴퓨터 시스템을 복원하는 프로세스입니다. 완전 복구를 수행하는 가장 일반적인 이유는 하드 드라이브가 실패했거나 가득 차서 더 큰 드라이브로 업그레이드(마이그레이션)하거나 새 하드웨어로 마이그레이션하는 경우입니다. 블록 수준 백업 프로세스 도중 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 데이터 뿐만 아니라 운영 체제, 설치된 응용 프로그램, 구성 설정, 필요한 드라이버 등에 관련된 모든 정보도 캡처하기 때문에 완전 복구가 가능합니다. "베어메탈"에서 컴퓨터 시스템의 전체 재구축을 수행하는 데 필요한 모든 관련 정보가 일련의 블록으로 백업되고 백업 위치에 저장됩니다.

참고: 동적 디스크는 디스크 수준에서만 복원됩니다. 데이터가 동적 디스크의 볼륨에 백업되는 경우에는 BMR 중에 이 동적 디스크(해당 볼륨 모두 포함)를 복원할 수 없습니다.



완전 복구를 수행할 때는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 부팅 디스크를 사용하여 새 컴퓨터 시스템을 초기화하고 완전 복구 프로세스를 시작합니다. 완전 복구가 시작되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 이러한 백업된 블록을 검색할 위치 및 복원할 복구 지점을 선택하거나 제공하라는 메시지를 표시합니다. 필요한 경우 새 컴퓨터 시스템에 대한 올바른 드라이버를 제공하라는 메시지도 나타날 수 있습니다. 이 연결 및 구성 정보가 제공되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 지정된 백업 이미지를 백업 위치에서 가져와 모든 백업된 블록을 새 컴퓨터 시스

템에 복원합니다(빈 블록은 복원되지 않음). 완전 복구 이미지가 새 컴퓨터 시스템으로 완전히 복원되면 컴퓨터는 마지막 백업 수행 시점의 상태로 돌아가고 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업이 일정대로 계속 수행될 수 있습니다. BMR 완료 후 첫 번째 백업은 확인 백업입니다.

UEFI/BIOS 변환을 지원하는 운영 체제

소스 컴퓨터의 운영 체제가 현재 시스템과 동일한 펌웨어가 아닌 것으로 감지되면 UEFI를 BIOS 호환 시스템으로 변환할지 또는 BIOS를 UEFI 호환 시스템으로 변환할지 묻는 메시지가 나타납니다. 다음 표에는 각 운영 체제와 지원되는 변환 유형이 나와 있습니다.

OS(운영 체제)	CPU	uEFI > BIOS	BIOS > uEFI
Windows Server 2003	x86	아니요	아니요
Windows Server 2003	x64	아니요	아니요
Windows Vista(SP 없음)	x86	아니요	아니요
Windows Vista(SP 없음)	x64	아니요	아니요
Windows Vista SP1	x86	아니요	아니요
Windows Vista SP1	x64	예	예
Windows Server 2008	x86	아니요	아니요
Windows Server 2008	x64	예	예
Windows Server 2008 R2	x64	예	예
Windows 7	x86	아니요	아니요
Windows 7	x64	예	예
Windows 8	x86	아니요	아니요
Windows 8	x64	예	예
Windows Server 2012	x64	예	예
Windows 8.1	x86	아니요	아니요
Windows 8.1	x64	예	예
Windows 10	x86	아니요	아니요
Windows 10	x64	예	예
Windows Server 2012 R2	x64	예	예
Windows Server 2016	x64	예	예

BMR 작업 메뉴 관리

"BMR 작업" 메뉴는 다음 3가지 유형의 작업으로 구성됩니다.

- 디스크 관련 작업
- 볼륨/파티션 관련 작업
- BMR 관련 작업

디스크 관련 작업:

디스크 관련 작업을 수행하려면 디스크 헤더를 선택하고 **작업**을 클릭합니다.

디스크 지우기

이 작업은 디스크의 모든 파티션을 지우는 데 사용되며 다음과 같은 특성을 가집니다.

- 디스크의 모든 볼륨을 삭제하기 위한 대체 방법입니다. **디스크 지우기** 작업을 사용하면 각 볼륨을 하나씩 삭제할 필요가 없습니다.
- Windows 이외 파티션을 삭제하는 데 사용됩니다. VDS 제한 때문에 Windows 이외 파티션은 UI에서 삭제할 수 없지만 이 작업을 사용하여 모두 지울 수 있습니다.

  참고: BMR 중에 대상 디스크에 Windows 이외 파티션 또는 OEM 파티션이 있는 경우 이 파티션을 선택하여 BMR UI에서 삭제할 수 없습니다. 일반적으로 대상 디스크에 Linux/Unix를 설치한 적이 있는 경우에 이 문제가 발생합니다. 이 문제를 해결하려면 다음 작업 중 하나를 수행하십시오.

- BMR UI에서 디스크 헤더를 선택하고 **작업**을 클릭한 다음 **디스크 지우기** 작업을 사용하여 디스크의 모든 파티션을 지웁니다.
- BMR UI에서 디스크 헤더를 선택하고 **작업**을 클릭한 다음 **디스크 지우기** 작업을 사용하여 디스크의 모든 파티션을 지웁니다.

MBR로 변환

이 작업은 디스크를 MBR(Master Boot Record)로 변환하는 데 사용합니다. 선택한 디스크가 GPT(GUID 파티션 테이블) 디스크이고 이 디스크에 볼륨이 없을 때만 사용할 수 있습니다.

GPT로 변환

이 작업은 디스크를 GPT로 변환하는 데 사용합니다. 선택한 디스크가 MBR 디스크이고 이 디스크에 볼륨이 없을 때만 사용할 수 있습니다.

기본으로 변환

이 작업은 디스크를 기본 디스크로 변환하는 데 사용합니다. 선택한 디스크가 동적 디스크이고 이 디스크에 볼륨이 없을 때만 사용할 수 있습니다.

동적으로 변환

이 작업은 디스크를 동적 디스크로 변환하는 데 사용합니다. 선택한 디스크가 기본 디스크인 경우에만 사용할 수 있습니다.

온라인 디스크

이 작업은 디스크를 온라인으로 전환하는 데 사용합니다. 선택한 디스크가 오프라인 상태에 있을 때만 사용할 수 있습니다.

디스크 속성

이 작업은 상세 디스크 속성을 보는 데 사용합니다. 언제라도 사용할 수 있으며 이 작업을 선택하면 **디스크 속성** 대화 상자가 나타납니다.

볼륨/파티션 관련 작업:

볼륨/파티션 작업을 수행하려면 디스크 본문 영역을 선택하고 **작업**을 클릭합니다. 이 메뉴에서 소스 볼륨의 디스크 파티션에 해당하는 새 파티션을 만들 수 있습니다.

기본 파티션 만들기

이 작업은 기본 디스크에 파티션을 만드는 데 사용합니다. 선택한 영역이 미할당 디스크 공간인 경우에만 사용할 수 있습니다.

논리 파티션 만들기

이 작업은 기본 MBR 디스크에 논리 파티션을 만드는 데 사용합니다. 선택한 영역이 확장 파티션인 경우에만 사용할 수 있습니다.

확장 파티션 만들기

이 작업은 기본 MBR 디스크에 확장 파티션을 만드는 데 사용합니다. 디스크가 MBR 디스크이고 선택한 영역이 미할당 디스크 공간인 경우에만 사용할 수 있습니다.

시스템 예약 파티션 만들기

이 작업은 BIOS 펌웨어 시스템에 시스템 예약 파티션을 만들고 소스 EFI 시스템 파티션과 매핑 관계를 구성하는 데 사용합니다. UEFI 시스템을 BIOS 시스템으로 복원할 때만 사용할 수 있습니다.

참고: 이전에 UEFI를 BIOS 호환 시스템으로 변환한 경우 "시스템 예약 파티션 만들기" 작업을 사용하여 대상 디스크의 크기를 조정하십시오.

EFI 시스템 파티션 만들기

이 작업은 기본 GPT 디스크에 EFI 시스템 파티션을 만드는 데 사용합니다. 대상 컴퓨터 펌웨어가 UEFI이고 선택한 디스크가 기본 GPT 디스크인 경우에만 사용할 수 있습니다.

참고: 이전에 BIOS를 UEFI 호환 시스템으로 변환한 경우 "EFI 시스템 파티션 만들기" 작업을 사용하여 대상 디스크의 크기를 조정하십시오.

참고: UEFI를 지원하는 시스템의 경우에는 부팅 파티션이 GPT(GUID 파티션 테이블) 디스크에 있어야 합니다. MBR(Master Boot Record) 디스크를 사용 중인 경우 이 디스크를 GPT 디스크로 변환한 다음 "EFI 시스템 파티션 만들기" 작업을 사용하여 디스크 크기를 조정해야 합니다.

볼륨 크기 조정

이 작업은 볼륨의 크기 조정에 사용됩니다. Windows "볼륨 확장/볼륨 축소"의 대체 방법입니다. 선택한 영역이 유효한 디스크 파티션인 경우에만 사용할 수 있습니다.

볼륨 삭제

이 작업은 볼륨 삭제에 사용됩니다. 선택한 영역이 유효한 볼륨인 경우에만 사용할 수 있습니다.

확장 파티션 삭제

이 작업은 확장 파티션을 삭제하는 데 사용됩니다. 선택한 영역이 확장 파티션인 경우에만 사용할 수 있습니다.

볼륨 속성

이 작업은 상세 볼륨 속성을 보는 데 사용됩니다. 이 작업을 선택하면 **볼륨 속성** 대화 상자가 나타납니다.

BMR 관련 작업:

이 작업은 BMR 관련 작업입니다. BMR 작업을 수행하려면 디스크 헤더 또는 디스크 본문 영역을 선택하고 **작업**을 클릭합니다.

디스크 매핑

이 작업은 소스 및 대상 동적 디스크 간에 매핑 관계를 구성하는 데 사용합니다. 선택한 디스크가 동적 디스크인 경우에만 사용할 수 있습니다.

참고: 다른 디스크로 매핑하는 경우 매핑된 각 대상 볼륨의 용량이 해당 소스 볼륨보다 크거나 같아야 합니다.

소스 볼륨 매핑

이 작업은 소스 및 대상 기본 볼륨 간에 매핑 관계를 구성하는 데 사용합니다. 선택한 볼륨이 기본 볼륨인 경우에만 사용할 수 있습니다.

참고: 다른 디스크로 매핑하는 경우 매핑된 각 대상 볼륨의 용량이 해당 소스 볼륨보다 크거나 같아야 합니다.

커밋

이 작업은 언제라도 사용할 수 있습니다. 모든 작업은 메모리에 캐시되며 **커밋** 작업을 선택하기 전까지 대상 디스크를 수정하지 않습니다.

재설정

이 작업은 언제라도 사용할 수 있습니다. **재설정** 작업은 작업을 버리고 디스크 레이아웃을 기본 상태로 복원하는 데 사용합니다. 이 작업은 캐시된 모든 작업을 지웁니다. 재설정이란 구성 파일과 현재 OS에서 소스 및 대상 디스크 레이아웃 정보를 다시 로드하고 사용자가 변경한 디스크 레이아웃 정보를 삭제한다는 것을 의미합니다.

BMR 문제 해결

문제가 발견되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 문제를 확인하고 해결하는 데 도움이 되는 메시지를 생성합니다. 이러한 메시지는 홈 페이지 UI의 **로그 보기** 옵션에서 액세스할 수 있는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) **활동 로그**에 포함되어 있습니다. 또한 잘못된 동작이 시도되면 일반적으로 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 문제를 식별하고 신속하게 해결하는 데 도움이 되는 팝업 메시지를 표시합니다.

BMR 중 처리량 성능이 느림

이 문제는 "AHCI"가 활성화된 SATA 컨트롤러로 인해 발생할 수 있습니다.

BMR 중에 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 알 수 없는 중요한 장치에 대한 드라이버를 설치합니다. 장치에 이미 드라이버가 설치되어 있으면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 해당 드라이버를 다시 업데이트하지 않습니다. 일부 장치의 경우 Windows 7PE에 사용 가능한 드라이버가 있을 수 있지만 이러한 드라이버는 최상의 드라이버가 아닐 수 있으며 이로 인해 BMR이 너무 느리게 실행될 수 있습니다.

이 문제를 해결하려면 다음 작업 중 하나를 수행하십시오.

- 드라이버 풀 폴더에 최신 디스크 드라이버가 있는지 확인합니다. 최신 드라이버가 있고 원래의 컴퓨터로 복원하는 경우 드라이버 풀 폴더에서 새 드라이버를 설치하십시오. 대체 컴퓨터로 복원하는 경우 데이터 복구를 시작하기 전에 인터넷에서 최신 디스크 드라이버를 다운로드하고 로드합니다. 드라이버를 로드하려면 Windows PE에 포함되어 있는 "drvload.exe" 유틸리티를 사용할 수 있습니다.
- 장치 작동 모드를 "AHCI"(Advanced Host Controller Interface)에서 호환 모드로 변경합니다. 호환 모드는 더 나은 처리량을 제공합니다.

문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

BMR 이후 동적 볼륨이 운영 체제에서 인식되지 않음

동적 디스크를 일관된 상태로 유지하기 위해 Windows 운영 체제는 각 동적 디스크의 LDM(논리 디스크 관리자) 메타데이터를 자동으로 동기화합니다. 따라서 BMR이 하나의 동적 디스크를 복원하고 온라인 상태로 전환하면 이 디스크의 LDM 메타데이터가 운영 체제에서 자동으로 업데이트됩니다. 이로 인해 동적 볼륨이 운영 체제에서 인식되지 않고 재부팅 후 사라질 수 있습니다.

이 문제를 해결하려면 여러 동적 디스크로 BMR을 수행할 때 청소, 볼륨 삭제 등과 같은 사전 BMR 디스크 작업을 수행하지 마십시오.

문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

BMR 후 Hyper-V VM을 재부팅할 수 없음

IDE(Integrated Drive Electronics) 컨트롤러에 연결된 둘 이상의 디스크로 구성된 Hyper-V 시스템으로 BMR을 수행한 경우 서버가 재부팅되지 않으면 다음의 문제 해결 절차를 수행하십시오.

1. 시스템 볼륨이 있는 디스크가 마스터 디스크인지 확인합니다.

   Hyper-V BIOS는 마스터 채널에 연결된 마스터 디스크(디스크 1)에서 시스템 볼륨을 검색합니다. 마스터 디스크에 시스템 볼륨이 없으면 VM이 재부팅되지 않습니다.

   참고: 시스템 볼륨이 포함된 디스크가 IDE 컨트롤러에 연결되었는지 확인합니다. Hyper-V는 SCSI 디스크에서 부팅할 수 없습니다.

2. 필요한 경우 Hyper-V 설정을 수정하여 시스템 볼륨이 포함된 디스크를 IDE 마스터 채널에 연결하고 VM을 다시 재부팅하십시오.

   문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

BMR 후 VMware VM을 재부팅할 수 없음

IDE(Integrated Drive Electronics) 컨트롤러 또는 SCSI 어댑터에 연결된 둘 이상의 디스크로 구성된 VMware 컴퓨터에서 BMR을 수행하고 서버가 재부팅되지 않으면 다음 문제 해결 절차를 수행하십시오.

1. 시스템 볼륨이 있는 디스크가 마스터 디스크인지 확인합니다.

   VMware BIOS는 마스터 채널에 연결된 마스터 디스크(디스크 0)에서 시스템 볼륨을 검색합니다. 시스템 볼륨이 마스터 디스크에 없으면 VM이 재부팅되지 않습니다.

2. 필요한 경우 VMware 설정을 수정하여 시스템 볼륨이 있는 디스크를 IDE 마스터 채널에 연결하고 VM을 재부팅합니다.

3. 디스크가 SCSI 디스크인 경우 부팅 볼륨이 있는 디스크가 SCSI 어댑터에 연결되는 첫 번째 디스크인지 확인합니다. 그렇지 않은 경우 VMware BIOS에서 부팅 디스크를 할당합니다.

4. VMware BIOS는 부팅 중에 8개의 디스크만 검색하므로 부팅 볼륨이 있는 디스크가 이전 8개 디스크에 포함되는지 확인합니다. SCSI 어댑터에 연결된 시스템 볼륨이 있는 디스크 앞에 8개 이상의 디스크가 있을 경우 VM을 부팅할 수 없습니다.

   문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

BMR을 수행한 후 서버를 부팅할 수 없음

증상

소스 컴퓨터가 다른 하드웨어가 있는 물리적 컴퓨터 또는 Hyper-V Server의 가상 컴퓨터로 BMR을 수행하는 Active Directory 서버인 경우 서버가 부팅되지 않고 다음과 같은 내용의 메시지와 함께 블루 스크린이 표시됩니다.

STOP: c00002e2 다음 오류로 인해 디렉터리 서비스를 시작할 수 없음: 시스템에 연결된 장치가 작동하지 않습니다. 오류 상태: 0xc0000001.

해결 방법

시스템을 BMR PE 환경으로 재부팅한 후 C:\Windows\NTDS 폴더에 있는 모든 *.log 파일의 이름을 바꾸고 시스템을 다시 시작합니다. 예를 들어 edb.log 파일의 이름을 edb.log.old로 바꾸고 시스템을 다시 시작합니다.

문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

Recovery Point Server에 BMR 작업 제출 실패

동일한 노드에 대해 동일한 RPS 서버에서 복원할 때 하나의 BMR 작업만 지원됩니다(에이전트 백업 또는 호스트 기반 백업). 이는 RPS 서버의 작업 모니터에서 제어됩니다.

BMR 작업이 실행 중인 컴퓨터가 예기치 않게 종료되거나 재부팅되면 RPS 서버 측의 작업 모니터가 10분을 기다린 다음 시간 초과됩니다. 이 시간 동안 동일한 RPS 서버에서 동일한 노드에 대해 다른 BMR을 시작할 수 없습니다.

BMR UI에서 BMR을 중단하면 이 문제가 나타나지 않습니다.

문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

PowerShell 인터페이스 사용

이 섹션에서는 다음과 같은 항목을 다룹니다.

- PowerShell 인터페이스를 사용하는 방법
  - 필수 조건 검토
  - Arcserve UDP에 PowerShell 인터페이스 사용
  - PowerShell 구문 및 매개 변수
  - PowerShell 예제

PowerShell 인터페이스를 사용하는 방법

Arcserve UDP는 명령줄에서 백업 작업을 제출하고, 복원을 수행하고, VM을 복구할 수 있는 PowerShell 기능을 제공합니다. PowerShell 인터페이스의 이름은 UDPPowerCLI.ps1입니다.

- 필수 조건 검토
- Arcserve UDP에 PowerShell 인터페이스 사용
- PowerShell 구문 및 매개 변수
- PowerShell 예제

필수 조건 검토

PowerShell 인터페이스를 사용하기 전에 다음 필수 조건을 검토하십시오.

- Windows 2008 R2 Server 이상 버전이 있어야 합니다.
- 서버에 PowerShell 3 이상 버전이 설치되어 있어야 합니다.

Arcserve UDP에 PowerShell 인터페이스 사용

PowerShell 유틸리티는 Arcserve UDP 설치 파일과 함께 제공됩니다. Arcserve UDP를 설치하면 일반적으로 다음 위치에 파일이 설치됩니다.

C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection

이 경우 콘솔에서 UDPPowerCLI.ps1이 다음 위치에 설치됩니다.

C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\PowerCLI

RPS 또는 에이전트에서는 UDPPowerCLI.ps1이 다음 위치에 설치됩니다.

C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\PowerCLI

다음은 PowerShell 인터페이스 사용에 도움이 되는 항목입니다.

- 스크립트 실행이 허용되도록 PowerShell 실행 정책을 업데이트합니다. 예를 들어 실행 정책을 **Set-ExecutionPolicy RemoteSigned**로 업데이트합니다.

  참고: 실행 정책 변경에 대한 자세한 내용은 Microsoft 웹 사이트를 참조하십시오.

- 자세한 도움말 메시지와 스크립트 예제를 보려면 다음 PowerShell 명령을 사용합니다.

  콘솔에서:

  Get-Help 'C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\PowerCLI\UDPPowerCLI.ps1' -full

  RPS 또는 에이전트에서:

  Get-Help 'C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\PowerCLI\UDPPowerCLI.ps1' -full

PowerShell 구문 및 매개 변수

구문 1

UDPPowerCLI.ps1 -Command <CreatePswFile> -Password <String> -PasswordFile <string> [<CommonParameters>]

구문 2

UDPPowerCLI.ps1 -Command <Backup> [-UDPConsoleServerName <String>] [-UDPConsoleProtocol <{http|https}>] [-UDPConsolePort <int>] [-UDPConsoleUserName [<String>]] [-UDPConsolePassword <String>] [-UDPConsolePasswordFile <String>] [-UDPConsoleDomainName <String>] -planName <String> -nodeName <String> [-backupJobType <String>] [-jobDescription <String>] [-waitJobFinish <String String>] [-timeOut <int>] [-에 이 전 트 BasedJob <{true|false} String>] [-backupScheduleType <String>] [<CommonParameters>]

구문 3

UDPPowerCLI.ps1 -Command <Restore> [-UDPConsoleServerName <String>] [-UDPConsoleProtocol <String>] [-UDPConsolePort <int>] [-UDPConsoleUserName <String>] [-UDPConsolePassword <String>] [-UDPConsolePasswordFile <String>] [-UDPConsoleDomainName <String>] [-UDP에 이 전 트 ServerName <String>] [-UDP에 이 전 트 Protocol <String>] [-UDP에 이 전 트 Port <int>] [-UDP에 이 전 트 UserName <String>] [-UDP에 이 전 트 Password <String>] [-UDP에 이 전 트 PasswordFile <String>] [-UDP에 이 전 트 DomainName <String>] [-RestoreDirectoryPath <String>] [-RestoreFilePath <String>] [-BackupSessionNumber <int>] [-VmName <String>] -RestoreDestination <String> [-RestoreDestinationUserName <String>] [-RestoreDestinationPassword <String>] [-CreateRootFolder <String>] [-ChangeFileName <String>] [-ReplaceActiveFilesFlag <String>] [-OverwriteExistFiles <String>] [<CommonParameters>]

구문 4

UDPPowerCLI.ps1 -command <RecoverVM> [-UDPConsoleServerName <String>] [-UDPConsoleProtocol <String>] [-UDPConsolePort <int>] [-UDPConsoleUserName <String>] [-UDPConsolePassword <String>] [-UDPConsolePasswordFile <String>] [-UDPConsoleDomainName <String>] [-UDP에 이 전 트 ServerName <String>] [-UDP에 이 전 트 Protocol <String>] [-UDP에 이 전 트 Port <int>] [-UDP에 이 전 트 UserName <String>] [-UDP에 이 전 트 Password <String>] [-UDP에 이 전 트 DomainName <String>] [-UDP에 이 전 트 PasswordFile <String>] [-BackupSessionNumber <int>] -RecoverVmName <String> [-OverwriteExistingVM <String>] [-PoweronVM <String>] [<CommonParameters>]

설명

Arcserve UDP 콘솔 서비스에 연결하고 백업 및 복원 작업을 제출하는 유틸리티입니다.

매개 변수

-Command <String>

사용되는 명령을 지정합니다. 현재, 지원되는 문자열은 다음과 같습니다.

- CreatePswFile
- Backup
- Restore
- RecoverVM

Required? **true**

Position? **named**

Default value

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-UDPConsoleServerName <String>

연결하려는 대상 UDP 서버(콘솔을 설치한 서버)의 DNS 이름을 지정합니다. 이 값을 지정하지 않으면 기본값인 로컬 컴퓨터의 DNS 이름이 사용됩니다.

Required? **false**

Position? **named**

Default value **$env:COMPUTERNAME**

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-UDPConsolePort <int>

연결에 사용할 포트 번호를 지정합니다. 이 값을 지정하지 않으면 기본값 8015가 사용됩니다.

Required? **false**

Position? **named**

Default value **8015**

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-UDPConsoleProtocol <String>

연결에 사용할 서버의 프로토콜을 지정합니다. 프로토콜은 http 또는 https일 수 있습니다. 이 값을 지정하지 않으면 기본값 http가 사용됩니다.

Required? **false**

Position? **named**

Default value **http**

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-UDPConsoleUserName <String>

UDP 서버에 연결할 때 사용할 사용자 이름을 지정합니다. 사용자 이름을 지정하지 않으면 시스템에 로그인할 때 현재 사용되는 사용자 이름이 사용됩니다.

Required? **false**

Position? **named**

Default value **$env:UserName**

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-UDPConsolePassword <String>

UDP 서버에 연결할 때 사용할 암호를 지정합니다.

Required? **false**

Position? **named**

Default value

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-passwordFile <String>

암호 파일을 생성하도록 지정합니다.

Required? **true**

Position? **named**

Default value

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-UDPConsolePasswordFile <String>

UDP 서버에 연결할 때 사용할 UDP 암호를 지정합니다.

Required? **false**

Position? **named**

Default value

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-UDP에이전트ServerName <String>

복원하기 위해 연결할 UDP 에이전트 서버의 DNS 이름을 지정합니다.

Required? **false**

Position? **named**

Default value **$env:COMPUTERNAME**

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-UDP에이전트Protocol <String>

UDP 에이전트 서버에 연결할 때 사용할 인터넷 프로토콜을 지정합니다. 이 값은 http 또는 https일 수 있습니다. 이 값을 지정하지 않으면 기본값 http가 사용됩니다.

Required? **false**

Position? **named**

Default value **http**

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-UDP에이전트Port <int>

UDP 에이전트 서버에 연결할 때 사용할 포트 번호를 지정합니다. 이 값을 지정하지 않으면 기본값 8014가 사용됩니다.

Required? **false**

Position? **named**

Default value **8014**

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-UDP에이전트UserName <String>

UDP 에이전트 서버에 연결할 때 사용할 사용자 이름을 지정합니다. 사용자 이름을 지정하지 않으면 시스템에 로그인할 때 현재 사용되는 사용자 이름이 사용됩니다.

Required? **false**

Position? **named**

Default value **$env:UserName**

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-UDPAgentPassword <String>

UDP 에이전트 서버에 연결할 때 사용할 암호를 지정합니다.

Required? **false**

Position? **named**

Default value

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-UDPAgentPasswordFile <String>

UDP 에이전트 서버에 연결할 때 사용할 UDP 에이전트 암호를 지정합니다.

Required? **false**

Position? **named**

Default value

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-UDPAgentDomainName <String>

지정된 UDP 에이전트 사용자가 위치한 도메인 이름을 지정합니다.

Required? **false**

Position? **named**

Default value

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-NodeName <String>

백업하려는 노드의 이름을 지정합니다.

Required? **true**

Position? **named**

Default value

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-RestoreFilePath <String>

복원하려는 파일을 지정합니다.

Required? **false**

Position? **named**

Default value

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-RestoreDirectoryPath <String>

복원하려는 디렉터리를 지정합니다.

Required? **false**

Position? **named**

Default value

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-BackupSessionNumber <int>

복원 작업에 사용할 세션 번호를 지정합니다.

Required? **false**

Position? **named**

Default value

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-VmName <String>

백업 세션에서 파일 또는 디렉터리를 복원하려는 가상 컴퓨터의 호스트 이름을 지정합니다.

Required? **false**

Position? **named**

Default value

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-RestoreDestination <String>

파일이 복원되는 디렉터리 경로를 지정합니다.

Required? **false**

Position? **named**

Default value

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-RestoreDestinationUserName <String>

데이터를 복원하려는 대상 컴퓨터의 사용자 이름을 지정합니다. 사용자 이름은 대상 컴퓨터에 로그인할 수 있는 사용자에 속해야 합니다.

Required? **false**

Position? **named**

Default value

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-RestoreDestinationPassword <String>

대상 컴퓨터에 로그인하는 데 사용할 암호를 지정합니다.

Required? **false**

Position? **named**

Default value

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-CreateRootFolder <String>

캡처한 백업 이미지에 루트 디렉터리 구조가 있을 경우 Arcserve UDP가 복원 대상 경로에 해당 구조와 동일한 루트 디렉터리 구조를 다시 만들도록 지정합니다. 이 옵션을 선택하지 않으면 파일이나 폴더가 대상 폴더에 직접 복원됩니다. 다음 문자열 중 하나를 사용할 수 있습니다.

- True
- False

Required? **false**

Position? **named**

Default value **False**

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-ChangeFileName <String>

파일 이름이 이미 있으면 새 파일을 만듭니다. 이 옵션을 선택하면 소스 파일이 동일한 파일 이름 및 다른 확장명으로 대상에 복사됩니다. 그런 다음 데이터가 새 파일에 복원됩니다. 다음 문자열 중 하나를 사용할 수 있습니다.

- True
- False

Required? **false**

Position? **named**

Default value **False**

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-ReplaceActiveFilesFlag <String>

재부팅한 후 모든 활성 파일을 바꿉니다. 복원 중 Arcserve UDP Agent (Windows)가 기존 파일이 현재 사용 중이거나 액세스되고 있음을 발견할 경우 문제가 발생하지 않도록 해당 파일을 즉시 바꾸는 대신 다음에 컴퓨터를 재부팅할 때까지 연기합니다. 복원은 즉시 이루어지지만 활성 파일 바꾸기는 다음 재부팅 중에 수행됩니다. 이 옵션은 **OverwriteExistingFiles** 매개 변수가 True인 경우에만 사용할 수 있습니다. 다음 문자열 중 하나를 사용할 수 있습니다.

- True
- False

Required? **false**

Position? **named**

Default value **False**

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-OverwriteExistingFiles <String>

복원 대상에 있는 기존 파일을 덮어씁니다(바꾸기). 컴퓨터에 현재 있는지 여부에 관계없이 모든 개체가 백업 파일에서 복원됩니다. 다음 문자열 중 하나를 사용할 수 있습니다.

- True
- False

Required? **false**

Position? **named**

Default value **False**

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-UDPConsoleDomainName <String>

지정된 사용자가 위치한 도메인의 이름을 지정합니다. 이 값을 지정하지 않으면 로컬 컴퓨터의 도메인 이름이나 로컬 컴퓨터의 DNS 이름(도메인이 아닌 경우)이 사용됩니다.

Required? **false**

Position? **named**

Default value

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-PlanName <String>

백업 작업 설정을 정의하는 계획 이름을 지정합니다.

Required? **true**

Position? **named**

Default value

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-BackupJobType <String>

백업 작업의 유형을 지정합니다. Full(전체 백업을 나타냄), Incr(증분 백업을 나타냄), Rsyn(재동기화 백업을 나타냄) 값 중 하나를 사용할 수 있습니다. 값을 제공하지 않으면 기본값 Incr이 사용됩니다. 지원되는 문자열은 다음과 같습니다.

- Full
- Incr
- Rsyn

Required? **false**

Position? **named**

Default value **Incr**

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-JobDescription <String>

백업 작업에 대한 설명을 지정합니다.

Required? **true**

Position? **named**

Default value **PowerCLIJo**

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-RecoverVmName <String>

복구하려는 가상 컴퓨터의 호스트 이름을 지정합니다.

Required? **true**

Position? **named**

Default value

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-OverwriteExistingVM <String>

값이 true인 경우 복원 작업이 기존 가상 컴퓨터를 덮어쓰도록 지정합니다. 기본값은 false입니다. 다음 문자열 중 하나를 사용할 수 있습니다.

- True
- False

Required? **false**

Position? **named**

Default value **False**

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-PoweronVM <String>

값이 true인 경우 가상 컴퓨터가 복구된 후 전원이 켜지도록 지정합니다. 기본값은 false입니다. 다음 문자열 중 하나를 사용할 수 있습니다.

- True
- False

Required? **false**

Position? **named**

Default value **False**

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-waitJobFinish <{true|false} String>

값이 true인 경우 백업 작업이 완료될 때까지 명령이 추가 지침을 기다리도록 지정합니다. 기본값은 false입니다. 다음 문자열 중 하나를 사용할 수 있습니다.

- True
- False

Required? **false**

Position? **named**

Default value **False**

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-timeOut <int>

백업 작업이 완료될 때까지의 최대 대기 시간(초)를 지정합니다.

Required? **false**

Position? **named**

Default value **600**

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-agentBasedJob <String String>

true인 경우 노드 이름이 동일한 두 노드에 대해 cmdlet에서 에이전트 기반 작업이 있는 노드가 백업 작업을 제출할 수 있도록 허용하도록 지정합니다. 기본값은 False입니다. 다음 문자열 중 하나를 사용할 수 있습니다.

- True
- False

Required? **false**

Position? **named**

Default value **False**

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

-backupScheduleType <String>

백업 예약 작업을 지정하고, 지정된 백업 예약 작업을 즉시 제출한 후 한 번만 실행합니다. 지원되는 문자열은 다음과 같습니다.

- Daily
- Weekly
- Monthly

Required? **false**

Position? **named**

Default value

Accept pipeline input? **false**

Accept wildcard characters? **false**

<CommonParameters>

이 cmdlet에서는 **Verbose**, **Debug**, **ErrorAction**, **ErrorVariable**, **WarningAction**, **WarningVariable**, **OutBuffer**, **OutVariable** 등의 일반적인 매개 변수를 지원합니다. 자세한 내용은 about_CommonParameters를 참조하십시오.

INPUTS

OUTPUTS

- 0 또는 1

작업이 성공적으로 제출된 경우 0이 반환되고, 그렇지 않은 경우 1이 반환됩니다.

PowerShell 예제

예제 1

C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command CreatePswFile -password myPlainPassword -passwordFile myPasswordFile

설명

이 명령은 암호 파일에 있는 일반 암호를 암호화합니다.

예제 2

C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command Backup -UDPConsoleUserName myUsr -UDPConsolePassword myPsw -PlanName myPlan

설명

로컬 서버에서 이 명령은 HTTP 프로토콜을 사용하여 포트 8015를 통해 UDP 콘솔 서비스에 연결한 다음, *myplan*이라는 계획을 위한 증분 백업 작업을 제출합니다.

예제 3

C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command Backup -UDPConsoleUserName myUsr -UDPConsolePasswordFile myUDPPasswordFile -NodeName myNodeName

설명

로컬 서버에서 이 명령은 HTTP 프로토콜을 사용하여 포트 8015를 통해 UDP 콘솔 서비스에 연결한 다음, *myNodeName*이라는 노드를 위한 증분 백업 작업을 제출합니다.

예제 4

C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command Backup -UDPConsoleServerName myServer -UDPConsoleProtocol https -UDPConsolePort 8018 -UDPConsoleUserName myUsr -UDPConsolePassword myPsw -UDPConsoleDomainName myDomain -PlanName myPlan -BackupJobType Full -JobDescription myJob

설명

이 명령은 HTTPS 프로토콜을 사용하여 포트 8018을 통해 *myServer*라는 이름의 서버에 있는 UDP 콘솔 서비스에 연결한 다음, *myPlan*이라는 계획을 위한 전체 백업 작업을 제출하고, 작업 설명을 *myJob*이라고 설정합니다.

예제 5

C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command Backup -UDPAgentServerName yourUDPAgentServer -UDPAgentPasswordFile myUDPAgentPasswordFile -jobType Incr

설명

이 명령은 HTTP 프로토콜을 사용하여 포트 8014를 통해 *yourUDPAgentServer*라는 서버의 UDP 에이전트 서비스에 연결한 다음, *yourUDPAgentServer*를 위한 증분 백업 작업을 제출합니다.

예제 6

C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Cmd Backup -Svr myServer -Ptc https -Prt 8018 -Usr myUsr -Psw myPsw -Dmn myDomain -Pln myPlan -Jbt Full -Jbd myJob

설명

이 명령은 매개 변수 이름을 단축합니다.

예제 7

C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command restore -UDPAgentServerName yourUDPAgentServer -UDPAgentPasswordFile myUDPAgentPasswordFile -RestoreDirectoryPath 'c:\Test' -BackupSessionNumber 1

설명

이 명령은 환경의 사용자 이름, 기본 HTTP 프로토콜 및 포트 8014를 사용하여 *yourUDPAgentServer*라는 서버에 연결합니다. 이 명령은 *yourUDPAgentServer* 백업 구성에서 백업 세션 번호가 1임을 확인한 다음, 복원 옵션을 "기존 파일 덮어쓰기"로 선택하여 해당 디렉터리를 원본 위치로 복원합니다.

예제 8

C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command restore -UDPAgentServerName yourUDPAgentServer -UDPAgentUserName UDPAgentUsername -UDPAgentPasswordFile myUDPAgentPasswordFile -UDPAgentProtocol 'https' -UDPAgentPort 8018 -UDPAgentDomainName UDPAgentdomainName -BackupSessionNumber 1 -RestoreFilePath 'C:\1.txt' -RestoreDestination 'C:\restore' -RestoreDestinationUserName remoteAccessUser -RestoreDestinationPassword remoteAccessPsw -CreateBaseFolder 'true'

설명

이 명령은 HTTP 프로토콜 및 포트 8018을 사용하여 *yourUDPAgentServer*라는 서버에 연결합니다. 이 명령은 *yourUDPAgentServer* 백업 구성에서 백업 세션 번호가 1임을 확인한 다음, 복원 옵션을 "기존 파일 덮어쓰기 및 루트 디렉터리 만들기"로 선택하여 1.txt 파일을 다른 위치로 복원합니다.

예제 9

C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command restore -UDPAgentServerName yourUDPAgentServer -UDPAgentPasswordFile myUDPAgentPasswordFile -RestoreDirectoryPath 'c:\Test' -BackupSessionNumber 1 -RestoreDestination 'C:\restore' -RestoreDestinationUserName remoteAccessUser -RestoreDestinationPassword remoteAccessPsw -servername yourUDPServer -vmname sourceVMName -UDPConsolePasswordFile myUDPPasswordFile -domainname yourUDPDomainName -OverwriteExistFiles 'true' -CreateRootFolder 'true'

설명

이 명령은 환경의 사용자 이름, 기본 HTTP 프로토콜 및 포트 8014를 사용하여 *yourUDPAgentServer*라는 서버에 연결합니다. 그런 다음 기본 포트 8015 및 프로토콜 HTTP를 사용하여 UDP 서버에 연결하여 백업 세션 번호가 1임을 확인합니다. 마지막으로, 복원 옵션을 "기존 파일 덮어쓰기 및 루트 디렉터리 만들기"로 선택하여 디렉터리를 다른 위치로 복원합니다.

예제 10

C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command RecoverVM -UDPAgentServerName yourUDPAgentServer -UDPAgentPasswordFile myUDPAgentPasswordFile -BackupSessionNumber 1 -UDPConsoleServerName yourUDPServer -recovervmname sourceVMName -UDPConsolePasswordFile myUDPPasswordFile -UDPConsoleDomainName yourUDPDomainName -OverwriteExistingVM 'true' -PoweronVM 'true'

설명

이 명령은 환경의 사용자 이름, 기본 HTTP 프로토콜 및 포트 8014를 사용하여 *yourUDPAgentServer*라는 서버에 연결합니다. 그런 다음 기본 포트 8015 및 프로토콜 HTTP를 사용하여 UDP 서버에 연결하여 백업 세션 번호가 1임을 확인합니다. 마지막으로, 복구 VM 옵션을 "기존 VM 덮어쓰기 및 복구 후에 VM 전원 켜기"로 선택하여 VM을 원본 위치로 복구합니다.

예제 11

C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command Backup -UDPAgentServerName myServer -UDPAgentPassword myPassword -UDPAgentDomainName myDomainName -UDPAgentUserName myPassword -backupJobType 'incremental' -backupScheduleType 'weekly' -jobDescription 'PowerCLIJob'

설명

이 명령은 UDP 에이전트의 주별 백업 작업을 즉시 제출하고 한 번만 실행합니다.

예제 12

C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command Backup -UDPConsoleServerName myServer -UDPConsolePasswordFile myPasswordFile -UDPConsoleDomainName myDomainName -nodeName myNodeName -UDPConsoleUserName myAdmin -backupJobType 'incremental' -jobDescription 'PowerCLIJob' –waitJobFinish 'true' -timeout 600 -agentBasedJob 'true'

설명

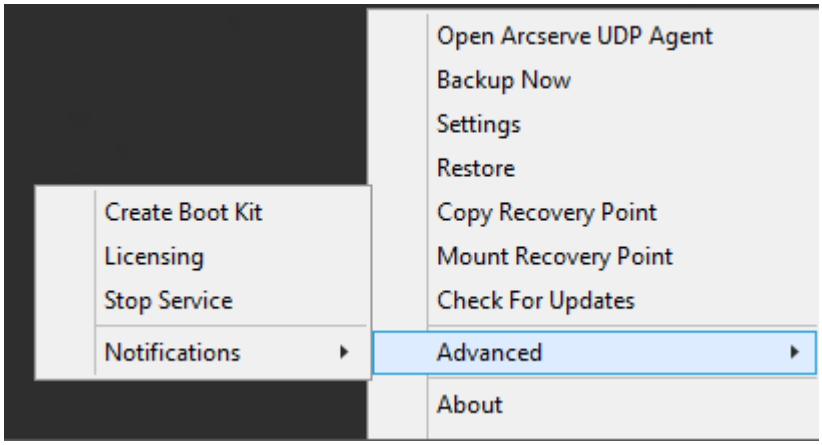
이 명령은 백업 작업을 제출하고 작업이 완료될 때까지 대기할 시간 제한을 초 단위로 설정합니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 라이선스 추가

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서 구성 요소에 대해 중단 없이 인증된 액세스를 수행하려면 제품 라이선스가 필요합니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 사용을 시작하고 30일 동안 작동합니다. 이 기간이 지난 후에 계속 사용하려면 적절한 라이선스 키를 적용해야 합니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 라이선스를 추가하려면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터 고급 옵션에 액세스합니다.



참고: Windows Core 운영 체제 (Windows Server 2008/R2, 2012/R2 Core 버전)의 경우 "ArcserveLicense.exe" 파일을 실행하고 적절한 라이선스 키 정보를 제공합니다. ArcserveLicense.exe 파일은 C:\Program Files\CA\SharedComponents\CA_LIC 디렉터리에 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

참고: Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 소프트웨어를 실행하는 컴퓨터에서 이 작업을 로컬로 수행하십시오.

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에 액세스하고 **고급** 옵션을 클릭한 다음 **라이선싱**을 선택합니다.

   "라이선스 확인 항목" 대화 상자가 열리고 유효한 Arcserve 라이선스가 있는 제품이 모두 표시됩니다.

   참고: 이전에 Arcserve 제품에 라이선스를 적용한 경우에는 이 대화 상자의 필드가 비어 있습니다.

2. 25자리 라이선스 키를 입력하고 **추가**를 클릭합니다.

   구성 요소에 라이선스가 적용됩니다.

3. 라이선스를 적용할 다음 구성 요소를 식별하고 2단계를 반복합니다.

4. 모든 구성 요소가 라이선스 있는 제품으로 정의된 후 **확인**을 클릭하여 키를 수락합니다.

   지정한 모든 구성 요소에 라이선스가 적용됩니다.

   라이선스 키 정보는 Arcserve 소프트웨어를 실행 중인 각 컴퓨터의 Arcserve.olf 파일에 저장됩니다.

서버 통신 프로토콜 변경

기본적으로 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 모든 구성 요소 간 통신에 HTTP(Hypertext Transfer Protocol)를 사용합니다. 암호를 비롯하여 이러한 구성 요소 간에 전달되는 정보의 보안이 염려되는 경우 이 옵션을 선택하여 사용되는 프로토콜을 HTTPS(Hypertext Transfer Protocol Secure)로 변경할 수 있습니다. 또한 이 추가 보안 수준이 필요하지 않은 경우 사용되는 프로토콜을 HTTP로 다시 쉽게 변경할 수 있습니다.

참고: 프로토콜을 HTTP에서 HTTPS로 변경하거나 HTTPS에서 HTTP로 변경한 경우 브라우저를 다시 시작하고 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에 다시 연결하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 프로토콜을 HTTP에서 HTTPS로 변경하는 경우 다음 기본 위치에서 **changeToHttps.bat** 유틸리티 도구를 시작하십시오.

   C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN

   참고: BIN 폴더의 위치는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치 경로에 따라 다를 수 있습니다.

   프로토콜이 성공적으로 변경되면 다음과 같은 내용의 메시지가 표시됩니다.

   "프로토콜이 HTTPS로 변경되었습니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 시스템에 액세스하려면 https://localhost:8014를 사용하십시오."

   참고: 프로토콜을 HTTPS로 변경하면 자체 서명된 보안 인증서로 인해 웹 브라우저에 경고가 표시됩니다. 메시지에서 다음 중 하나를 요구합니다.

   - 경고를 무시하고 계속하십시오. 또는
   - 나중에 해당 경고가 다시 나타나지 않도록 해당 인증서를 브라우저에 추가하십시오.

2. HTTPS에서 HTTP로 프로토콜을 변경하려면 다음 기본 위치에서 **changeToHttp.bat** 유틸리티 도구를 시작하십시오.

   C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN

   참고: BIN 폴더의 위치는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치 경로에 따라 다를 수 있습니다.

   프로토콜이 성공적으로 변경되면 다음과 같은 내용의 메시지가 표시됩니다.

"프로토콜이 HTTP로 변경되었습니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 시스템에 액세스하려면 http://localhost:8014를 사용하십시오."

{장 번호}장: Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 문제 해결

이 섹션에서는 다음과 같은 항목을 다룹니다.

문제 해결 개요 704

포트 충돌로 인해 Arcserve UDP 에이전트 서비스를 시작할 수 없음 705

에이전트 배포 후 재부팅할 필요가 없음 708

클라우드에 연결할 수 없음 709

대상을 이동식 장치로 변경할 수 없음 710

Firefox에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) UI를 표시할 수 없음 712

에이전트 UI를 열 때 설정이 비활성화됨 713

탑재된 볼륨에서 SQL Management Studio의 SQL 데이터베이스를 열 수 없음 714

원래 위치로의 SQL Server 데이터베이스 복구 실패 715

Arcserve UDP 에이전트 홈에서 로그인 링크가 작동하지 않음 716

설치 문제 해결 717

업데이트 문제 해결 724

설치 문제 해결 728

사용자 인터페이스 문제 해결 731

백업 문제 해결 734

BMR 문제 해결 742

병합 문제 해결 750

Exchange 문제 해결 754

문제 해결 개요

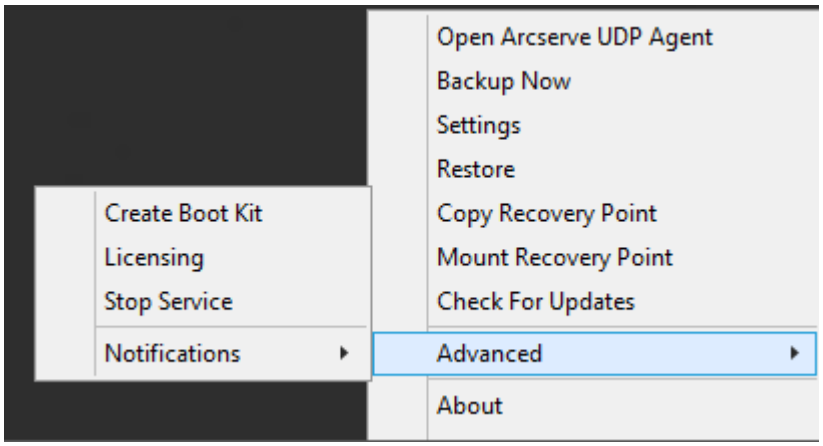
문제가 발견되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 문제를 확인하고 해결하는 데 도움이 되는 메시지를 생성합니다. 이러한 메시지는 홈 페이지 UI의 로그 보기 옵션에서 액세스할 수 있는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 활동 로그에 포함되어 있습니다. 또한 잘못된 동작이 시도되면 일반적으로 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 문제를 식별하고 신속하게 해결하는 데 도움이 되는 팝업 메시지를 표시합니다.

포트 충돌로 인해 Arcserve UDP 에이전트 서비스를 시작할 수 없음

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서 사용하는 포트가 Tomcat에서 사용하는 기본 포트와 충돌할 수 있습니다. 이 충돌로 인해 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 시작될 때 Tomcat이 실패하게 됩니다. 이 문제를 해결하려면 다음과 같이 Tomcat 기본 포트를 변경할 수 있습니다.

1. Arcserve UDP Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에 액세스하고 "고급" 옵션을 클릭한 다음 "서비스 중지"를 선택합니다.

   Arcserve UDP 에이전트 서비스가 중지됩니다.



2. Tomcat server.xml 파일에 액세스하여 Tomcat의 동작을 편집/구성합니다.

   Tomcat server.xml 파일은 다음 폴더 구조에 있습니다.

   C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\TOMCAT\con

3. server.xml 파일에서 <Server> 태그를 찾습니다.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Server port="18005" shutdown="SHUTDOWN">
        <Listener className="org.apache.catalina.core.JasperListener"/>
        <Listener className="org.apache.catalina.core.JreMemoryLeakPreventionListener"/>
        <Listener className="org.apache.catalina.core.ThreadLocalLeakPreventionListener"/>
        <Service name="Catalina">
                <Connector connectionTimeout="180000" port="8014" protocol="HTTP/1.1"/>
                <Engine defaultHost="localhost" name="Catalina">
                        <Host appBase="webapps" autoDeploy="false" deployOnStartup="false" deployXML="false"
                                <Context debug="0" docBase="C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection
                                <Context debug="0" docBase="C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection
                                <Context debug="0" docBase="C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection
                        </Host>
                </Engine>
        </Service>
</Server>
```

4. <Server> 태그를 다음과 같이 편집합니다.

변경 전:

<Server port="18005" shutdown="SHUTDOWN">

변경 후:

<Server port="18006" shutdown="SHUTDOWN">

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Server port="18006" shutdown="SHUTDOWN">
        <Listener class Name="org.apache.catalina.core.JasperListener"/>
        <Listener class Name="org.apache.catalina.core.JreMemoryLeakPreventionListener"/>
        <Listener class Name="org.apache.catalina.core.ThreadLocalLeakPreventionListener"/>
        <Service name="Catalina">
                <Connector connectionTimeout="180000" port="8014" protocol="HTTP/1.1"/>
                <Engine defaultHost="localhost" name="Catalina">
                        <Host appBase="webapps" autoDeploy="false" deployOnStartup="false" deployXML="false"
                                <Context debug="0" docBase="C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection
                                <Context debug="0" docBase="C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection
                                <Context debug="0" docBase="C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection
                        </Host>
                </Engine>
        </Service>
</Server>
```

5. server.xml 파일을 저장하고 닫습니다.

   Tomcat을 종료하는 명령은 이제 명명된 포트(8015)에서 서버가 수신하도록 구성되었습니다.

6. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 모니터에 액세스하고 "고급" 옵션을 클릭한 다음 "서비스 시작"을 선택합니다.

   Arcserve UDP 에이전트 서비스가 시작됩니다.

   문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

에이전트 배포 후 재부팅할 필요가 없음

증상

배포 후 Windows 2008 x86 플랫폼의 배포 에이전트가 다음 메시지를 표시합니다.

배포가 완료되었지만 재부팅이 필요합니다.

해결 방법

하지만 재부팅할 필요가 없습니다. 백업이 작동하려면 에이전트 웹 서비스를 수동으로 시작해야 합니다. 데이터를 시스템으로 직접 복원할 때만 재부팅이 필요합니다. 재부팅하지 않고 다른 시스템을 사용하여 데이터를 복원할 수 있습니다.

참고: "UMDF/KMDF" 버전이 1.9보다 낮은 시스템(예: Server 2008 이하)에만 해당됩니다.

클라우드에 연결할 수 없음

클라우드로 파일 복사하려고 하지만 컴퓨터를 클라우드 서버에 연결할 수 없는 경우 다음 문제 해결 절차를 수행하십시오.

1. "파일 복사 설정 대상" 대화 상자에서 "구성" 단추를 클릭하여 "클라우드 구성" 대화 상자를 표시하고 다음 항목이 올바른지 확인합니다.
   - 프록시 자격 증명(사용자 이름 및 암호)
   - 프록시 서버 IP 주소 및 해당 포트 번호
   - 지정된 프록시 서버에 액세스하기 위한 액세스 키 및 비밀 키
   - 지정된 클라우드 공급자의 공급업체 URL 주소
2. 가능한 클록 스큐(clock skew) 오류를 없애려면 컴퓨터의 시간대가 올바르게 설정되어 있고 시계가 글로벌 시간과 동기화되어 있는지 확인합니다.
3. 파일 복사 작업을 다시 제출합니다.

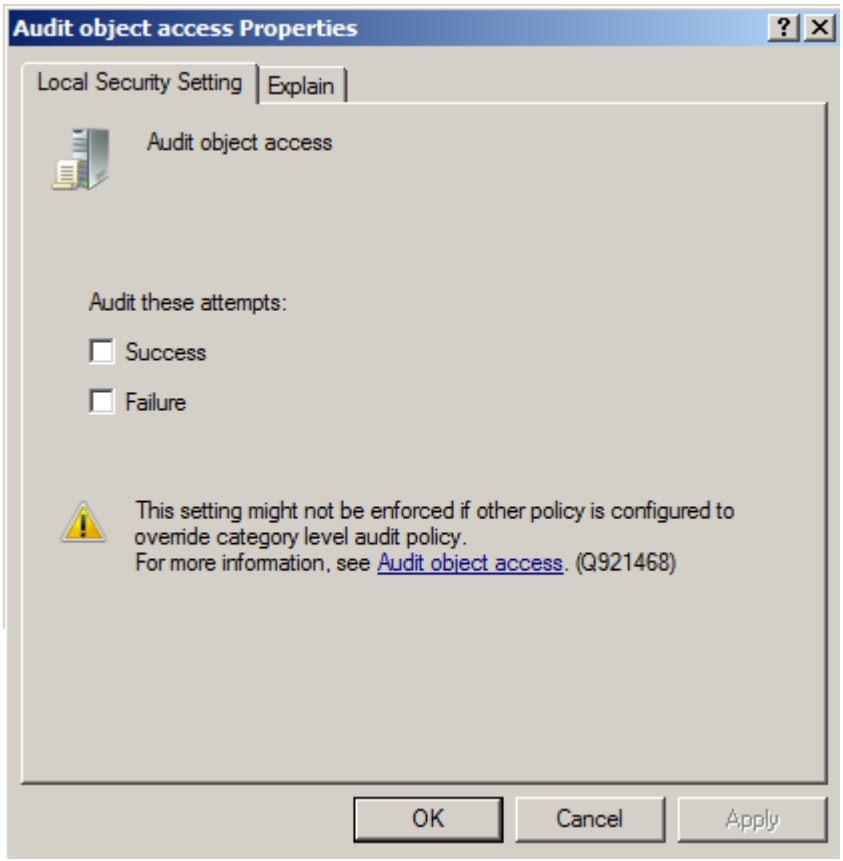
   문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

대상을 이동식 장치로 변경할 수 없음

백업 대상 설정을 이동식 장치로 구성하려고 했지만 오류 없이 설정을 저장할 수 없는 경우 로컬 보안 정책 설정으로 인한 문제일 수 있습니다. 이 경우 다음 문제 해결 절차를 수행하십시오.

참고: 이 문제는 대상을 찾아보려고 하거나 백업 대상 설정을 저장할 때와 같은 여러 가지 경우에 발생할 수 있습니다.

1. RunGPEDIT.msc를 사용하여 "로컬 그룹 정책 편집기" 대화 상자를 엽니다.
2. "컴퓨터 구성 요소" -> "Windows 설정" -> "보안 설정" -> "로컬 정책" -> "감사 정책"을 선택합니다.
3. "개체 액세스 감사"를 두 번 클릭하여 "개체 액세스 감사 속성" 대화 상자에 액세스합니다.



4. "로컬 보안 설정" 탭에서 "성공" 및 "실패" 옵션의 선택을 취소하고 "적용"을 클릭하여 설정을 저장합니다.
5. 서버를 재부팅하거나 'GPupdate/force'를 실행합니다. 'GPupdate/force'를 실행하는 경우 명령이 완료된 후 로그오프했다가 다시 로그온합니다.

6. 문제가 계속되면 컴퓨터가 도메인의 일부일 가능성이 큽니다. 관리 명령 프롬프트에서 다음을 실행하여 설정이 활성화된 그룹 정책을 찾아야 합니다.

   gpresult /H C:\gpresult.html

7. C:\gpresult.html 파일을 열고 다음 섹션으로 이동합니다.

   "컴퓨터 세부 정보" -> "설정" -> "정책" -> "Windows 설정" -> "보안 설정" -> "로컬 정책\감사 정책" -> "개체 액세스 감사"

   참고: Windows 7 운영 체제의 경우 탐색 경로에서 "컴퓨터 세부 정보 -> 설정"을 "컴퓨터 구성"으로 바꾸면 C:\gpresult.html 파일의 개체 액세스 감사 위치가 약간 달라집니다.

8. 그룹 정책은 "최우선 GPO" 열 아래에 있습니다. 해당 그룹 정책을 편집한 다음 서버를 재부팅합니다.

   문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

Firefox에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) UI를 표시할 수 없음

Firefox를 사용하여 로컬 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 서버에 연결할 때 브라우저 및 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 모두 같은 컴퓨터에 있는 경우 특정 프록시 설정으로 인해 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) UI가 표시되지 않습니다.

이런 상황이 발생하면 Firefox에서 localhost를 사용하는 대신 루프백 주소 127.0.0.1에 연결하거나 호스트 이름을 사용하십시오.

문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

에이전트 UI를 열 때 설정이 비활성화됨

Arcserve UDP 콘솔을 제거하기 전에 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 노드를 Arcserve UDP UI에서 제거하지 않으면 해당 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 노드에서 에이전트 UI를 열 때 설정이 비활성화됩니다.

증상

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 노드는 Arcserve UDP 콘솔이 제거되었다는 알림을 받지 않으며 관리되고 있다고 간주합니다.

해결 방법

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 노드의 "<UDP_ENGINE_HOME>\Configuration" 디렉터리에서 "RegConfigPM.xml" 및 "BackupConfiguration.xml" 파일을 제거한 다음 Windows 서비스인 "Arcserve UDP 에이전트 서비스"를 다시 시작합니다.

문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

탑재된 볼륨에서 SQL Management Studio의 SQL 데이터베이스를 열 수 없음

증상

탑재된 볼륨에서 SQL Management Studio의 SQL 데이터베이스를 열 수 없습니다.

해결 방법

SQL Management Studio에서 데이터베이스를 연결할 수 없는 경우 다음 레지스트리를 사용하여 탑재된 볼륨을 쓰기 가능하게 전환한 다음 볼륨을 분리했다가 탑재하고 데이터베이스를 다시 연결하십시오.

레지스트리:

Forcewritable "=dword:00000001

다음 아래

[...\Engine\AFStorHBAmgmt]

원래 위치로의 SQL Server 데이터베이스 복구 실패

증상

SQL Server 데이터베이스를 원래 위치로 복구하는 작업이 "sqlwriter의 상태가 올바르지 않음"이라는 오류가 나타나면서 실패합니다.

데이터베이스를 원래 위치로 복구할 때는 원래의 SQL Server 인스턴스 서비스가 작동되어 실행 중이어야 합니다.

해결 방법

SQL Server 인스턴스 서비스를 시작하고 복원 작업을 다시 시도하십시오.

Arcserve UDP 에이전트 홈에서 로그인 링크가 작동하지 않음

증상

Arcserve UDP 에이전트 홈 페이지에서 로그인할 때 **현재 Windows 자격 증명을 사용하여 로그인** 링크가 작동하지 않습니다.

해결 방법

이 기능은 Microsoft Edge에서 지원되지 않습니다. 다른 브라우저로 전환하십시오. 다른 브라우저에서도 문제가 발생하면 다음 해결 방법을 사용하십시오.

- Internet Explorer 또는 Chrome의 경우 URL이 **로컬 인트라넷** 목록에 추가되었는지 확인합니다. URL을 추가하려면 "인터넷 옵션 > 보안 > 로컬 인트라넷 > 사이트 > 고급 설정"으로 이동합니다.
- Firefox의 경우 IWA를 사용하도록 구성을 수정합니다.

  자세한 내용을 확인하려면 링크를 클릭하십시오.

설치 문제 해결

문제가 발견되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 문제를 확인하고 해결하는 데 도움이 되는 메시지를 생성합니다. 이러한 메시지는 홈 페이지 UI의 로그 보기 옵션에서 액세스할 수 있는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 활동 로그에 포함되어 있습니다. 또한 잘못된 동작이 시도되면 일반적으로 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 문제를 식별하고 신속하게 해결하는 데 도움이 되는 팝업 메시지를 표시합니다.

이전 시도가 중단된 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치/제거할 수 없음

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치 또는 제거하려는 동안 설치/제거 프로세스가 중단된 경우 성공적으로 프로세스를 계속하고 완료하지 못할 수 있습니다.

예를 들어 다음과 같은 조건에서 부분 설치/제거 상태가 발생할 수 있습니다.

- 설치/제거 프로세스 도중 컴퓨터가 종료됩니다.
- 설치/제거 중에 정전이 발생하고 UPS(무정전 전원 공급 장치)가 없습니다.

이 문제를 해결하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. **실행** 대화 상자에 "**regedit**"를 입력하고 **확인**을 클릭하여 **레지스트리 편집기**를 엽니다.
2. 다음 항목을 찾아 삭제합니다.

   "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine"
3. **레지스트리 편집기**의 검색 옵션을 사용하여 다음 문자열의 모든 항목을 찾아서 삭제합니다.
   - [Arcserve UDP 에이전트 (Windows) for x86]: {CAAD8AEA-A455-4A9F-9B48-C3838976646A}
   - [Arcserve UDP 에이전트 (Windows) for x64]: {CAAD1E08-FC33-462F-B5F8-DE9B765F2C1E}
4. **레지스트리 편집기**의 검색 옵션을 사용하여 다음 키 아래에서 "Arcserve UDP 에이전트" 문자열의 모든 항목을 찾아서 삭제합니다.

- HKEY_CLASSES_ROOT\Installer\Products
- HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Installer\Products
- HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Installer\UserData\S-1-5-18\Products
- HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall

5. 명령줄에서 다음 명령을 입력하여 서비스를 삭제합니다.

   sc delete ShProvd

   sc delete CASAD2DWebSvc

6. 명령줄을 실행하여 추가 설치 파일을 제거합니다.
   - x86 운영 체제:

     "%ProgramFiles%\Arcserve\SharedComponents\Arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall.exe" /q
   - x64 운영 체제:

     "%ProgramFiles(x86)%\Arcserve\SharedComponents\Arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall.exe" /q

   문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치한 후 Windows가 시작되지 않음

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 최근에 설치한 후 Windows가 다음과 같은 오류로 인해 시작되지 않는 경우 Windows 내부 오류가 원인일 수 있습니다.

파일: ARCFlashVolDrv.sys

상태: 0xc0000098

정보: 필요한 파일이 없거나 손상되어 Windows를 로드하지 못했습니다.

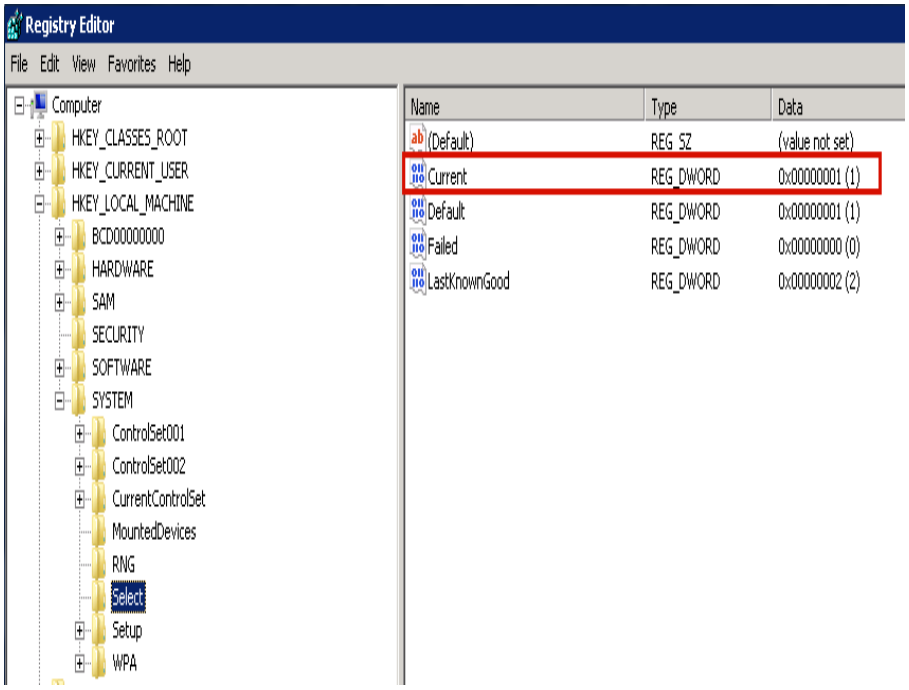
이 문제의 가능한 원인은 다음과 같습니다.

- 사용자 임시 폴더에 쓸 수 없음
- 권한 부족
- Windows 업데이트 데이터베이스가 손상됨

중요! 이 절차에는 레지스트리 수정에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 레지스트리를 수정하기 전에 레지스트리 백업을 만들고 문제가 발생할 경우에 대비해 레지스트리를 복원하는 방법을 알고 있어야 합니다. 레지스트리를 백업, 복원 및 편집하는 방법에 대한 자세한 내용은 관련 Microsoft 기술 자료 문서를 참조하십시오.

이 문제를 해결하려면 다음 단계를 수행하여 드라이버를 제거하십시오.

1. BMR ISO 이미지를 아직 만들지 않은 경우 완전 복구용 부팅 키트 만들기 유틸리티를 사용하여 BMR ISO 이미지를 만듭니다. 자세한 내용은 온라인 도움말의 부팅 키트를 만드는 방법을 참조하십시오.
2. "유틸리티" 메뉴에서 "실행"을 클릭합니다.
3. "실행" 대화 상자에 "regedit"를 입력하고 "확인"을 클릭하여 레지스트리 편집기를 엽니다.
4. HKEY_LOCAL_MACHINE을 선택하고 "레지스트리 편집기"의 "파일" 메뉴에서 "하이브 로드..."를 클릭합니다.
5. 시스템의 %systemroot%\system32\config 디렉터리에서 SYSTEM 파일을 찾아 "열기"를 클릭합니다.
6. 로드할 하이브의 이름을 입력합니다.
7. 레지스트리 편집기에서 "HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\Select" 아래의 "Current" 항목을 확인합니다.



8. 표시되는 Current 값에 따라 방금 로드한 새 하이브에서 해당 항목을 삭제합니다.

   예:

   - Current 값이 **1**이면 다음 항목을 삭제합니다.

     HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet001**\Services\ARCFlashVolDrv

     HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet001**\Services\Eventlog\System\ARCFlashVolDrv

   - Current 값이 **2**이면 다음 항목을 삭제합니다.

     HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet002**\Services\ARCFlashVolDrv

     HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet002**\Services\Eventlog\System\ARCFlashVolDrv

9. 표시되는 Current 값에 따라 다음 레지스트리 키에 대해 해당 값인 "ARCFlashVolDrv"를 삭제합니다.

   중요! "LowerFilters" 레지스트리 키에 다른 Windows 드라이버 이름도 포함될 수 있습니다. 목록에서 "ARCFlashVolDrv" 값만 삭제하십시오. 전체 레지스트리 키 또는 키 안의 다른 드라이버 이름은 삭제하지 마십시오.

   예:

- Current 값이 **1**이면 다음 항목을 삭제합니다.

  HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet001**\Control\Class\{533C5B84-EC70-11D2-9505-00C04F79DEAF}\LowerFilters

  HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet001**\Control\Class\{71A27CDD-812A-11D0-BEC7-08002BE2092F}\LowerFilters

- Current 값이 **2**이면 다음 항목을 삭제합니다.

  HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet002**\Control\Class\{533C5B84-EC70-11D2-9505-00C04F79DEAF}\LowerFilters

  HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet002**\Control\Class\{71A27CDD-812A-11D0-BEC7-08002BE2092F}\LowerFilters

10. 레지스트리 편집기의 "파일" 메뉴에서 "하이브 언로드..."를 클릭합니다.
11. 다음 문제 해결 단계를 수행합니다.

a. 사용자 계정에 이 컴퓨터에 대한 관리자 권한이 있는지 확인합니다.

b. 사용자 계정에 다음 임시 폴더에 대한 쓰기 권한이 있는지 확인합니다.

- %windir%/temp
- %temp%

c. Microsoft Windows Vista 및 Microsoft Windows 2008 이상의 경우 Microsoft 시스템 업데이트 준비 확인 도구를 다운로드하여 실행합니다. 이 도구는 설치된 업데이트 및 시스템 파일의 불일치 또는 손상 문제를 해결하는 데 도움이 됩니다.

d. 보류 중인 Windows 업데이트 또는 재부팅이 있는지 확인하고 필요한 조치를 취합니다. 다음 작업 중 하나를 수행하여 컴퓨터에 대한 Windows 업데이트 관련 정보를 표시합니다.

- "시작", "모든 프로그램", "Windows 업데이트"를 클릭합니다.
- 업데이트에 액세스합니다.

e. 여러 Windows 업데이트를 설치하는 데 문제가 있는 경우 다음 단계로 진행하기 전에 이 컴퓨터에 업데이트를 설치할 수 없는 이유를 조사하십시오.

12. 컴퓨터를 재부팅한 후 "ARCFlashVolDrvINSTALL.exe –i –output=c:\install.log"를 실행하여 ARCFlashVolDrv 드라이버를 다시 설치합니다.
    - ARCFlashVolDrvINSTALL.exe는 Arcserve UDP 에이전트_Home\bin\Driver에 있습니다.
    - Arcserve UDP 에이전트_Home은 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치 경로에 있습니다.

    문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

업데이트 문제 해결

문제가 발견되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 문제를 확인하고 해결하는 데 도움이 되는 메시지를 생성합니다. 이러한 메시지는 홈 페이지 UI의 로그 보기 옵션에서 액세스할 수 있는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 활동 로그에 포함되어 있습니다. 또한 잘못된 동작이 시도되면 일반적으로 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 문제를 식별하고 신속하게 해결하는 데 도움이 되는 팝업 메시지를 표시합니다.

- 재부팅 후 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에 액세스할 수 없음
- Arcserve 다운로드 서버에 연결하여 업데이트를 다운로드할 수 없음
- Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트 다운로드 실패

재부팅 후 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에 액세스할 수 없음

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) UI에 액세스할 수 없는 경우 다음 문제 해결 절차를 수행하십시오.

1. **프로그램 추가/제거** 대화 상자에서 **Windows 구성 요소 추가/제거** 옵션을 클릭하여 **Windows 구성 요소 마법사** 화면에 액세스하고 **Internet Explorer 보안 강화 구성** 구성 요소를 제거합니다.
2. 호스트 이름 URL을 Internet Explorer의 **신뢰할 수 있는 사이트**에 추가합니다.
3. Internet Explorer의 보안 수준을 조정합니다.

   문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

Arcserve 다운로드 서버에 연결하여 업데이트를 다운로드할 수 없음

Arcserve 다운로드 서버에 연결하여 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트를 다운로드할 수 없는 경우 다음 단계를 수행하십시오.

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지에서 **로그 보기**를 클릭하여 오류 메시지를 확인합니다.
2. 네트워크 연결 상태가 양호한지 확인합니다.
3. 명령줄을 열고 downloads.arcserve.com 서버에 ping을 수행합니다.

   다운로드 서버와의 연결을 설정하려면 다음 중 *하나*를 수행하십시오.

   - Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지에서 **설정**, **기본 설정**을 차례로 선택하고 **업데이트 및 다운로드 서버**를 클릭합니다. 프록시 설정을 클릭하고 기본 옵션인 **브라우저 프록시 설정 사용**(IE 및 Chrome 만 해당)이 선택되었는지 확인합니다.
   - Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지에서 **설정**, **기본 설정**을 차례로 선택하고 **업데이트 및 다운로드 서버**를 클릭합니다. 프록시 설정을 클릭하고 **프록시 설정 구성**을 선택한 다음 올바른 프록시 서버 이름, 포트 번호 및 자격 증명을 입력하고 **확인**을 클릭합니다.
4. **연결 테스트**를 클릭하여 연결이 설정되었는지 확인합니다.

   문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트 다운로드 실패

Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 업데이트를 다운로드할 수 없는 경우 다음 단계를 수행하십시오.

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지에서 **로그 보기**를 클릭하고 오류 메시지를 확인합니다.
2. 네트워크 연결 상태가 양호한지 확인합니다.
3. 디스크 공간이 충분한지 확인합니다.
4. Arcserve UDP(Windows) 설치 홈 경로에서 업데이트 로그 파일(“<Product Home>\Update Manager\logs\ARCUpdate.log”)에 액세스합니다.
5. 자세한 오류 메시지는 로그 항목을 확인하십시오.

   문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

설치 문제 해결

문제가 발견되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 문제를 확인하고 해결하는 데 도움이 되는 메시지를 생성합니다. 이러한 메시지는 홈 페이지 UI의 로그 보기 옵션에서 액세스할 수 있는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 활동 로그에 포함되어 있습니다. 또한 잘못된 동작이 시도되면 일반적으로 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 문제를 식별하고 신속하게 해결하는 데 도움이 되는 팝업 메시지를 표시합니다.

이전 시도가 중단된 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치/제거할 수 없음

Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 설치 또는 제거하려는 동안 설치/제거 프로세스가 중단된 경우 성공적으로 프로세스를 계속하고 완료하지 못할 수 있습니다.

예를 들어 다음과 같은 조건에서 부분 설치/제거 상태가 발생할 수 있습니다.

- 설치/제거 프로세스 도중 컴퓨터가 종료됩니다.
- 설치/제거 중에 정전이 발생하고 UPS(무정전 전원 공급 장치)가 없습니다.

이 문제를 해결하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. **실행** 대화 상자에 "**regedit**"를 입력하고 **확인**을 클릭하여 **레지스트리 편집기**를 엽니다.
2. 다음 항목을 찾아 삭제합니다.

   "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine"
3. **레지스트리 편집기**의 검색 옵션을 사용하여 다음 문자열의 모든 항목을 찾아서 삭제합니다.
   - [Arcserve UDP 에이전트 (Windows) for x86]: {CAAD8AEA-A455-4A9F-9B48-C3838976646A}
   - [Arcserve UDP 에이전트 (Windows) for x64]: {CAAD1E08-FC33-462F-B5F8-DE9B765F2C1E}
4. **레지스트리 편집기**의 검색 옵션을 사용하여 다음 키 아래에서 "Arcserve UDP 에이전트" 문자열의 모든 항목을 찾아서 삭제합니다.

- HKEY_CLASSES_ROOT\Installer\Products
- HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Installer\Products
- HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Installer\UserData\S-1-5-18\Products
- HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall

5. 명령줄에서 다음 명령을 입력하여 서비스를 삭제합니다.

   sc delete ShProvd

   sc delete CASAD2DWebSvc

6. 명령줄을 실행하여 추가 설치 파일을 제거합니다.
   - x86 운영 체제:

     "%ProgramFiles%\Arcserve\SharedComponents\Arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall.exe" /q
   - x64 운영 체제:

     "%ProgramFiles(x86)%\Arcserve\SharedComponents\Arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall.exe" /q

   문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

사용자 인터페이스 문제 해결

문제가 발견되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 문제를 확인하고 해결하는 데 도움이 되는 메시지를 생성합니다. 이러한 메시지는 홈 페이지의 **로그 보기** 옵션에서 액세스할 수 있는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) **활동 로그**에 포함되어 있습니다. 또한 잘못된 동작이 시도되면 일반적으로 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 문제를 식별하고 신속하게 해결하는 데 도움이 되는 팝업 메시지를 표시합니다.

- IE 웹 브라우저에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지를 표시할 수 없음
- 작업 모니터 데이터 속도가 0 또는 다른 비정상적인 값으로 표시됨

IE에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지를 표시할 수 없음

IE(Internet Explorer) 웹 브라우저를 사용하여 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 페이지에 액세스할 때 홈 페이지가 표시되지 않으면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 웹 사이트가 IE 브라우저에서 "신뢰할 수 있는 사이트"로 포함되어 있지 않을 수 있습니다.

이런 상황이 발생하면 이 웹 사이트를 IE 브라우저에서 신뢰할 수 있는 사이트로 추가하십시오. 웹 사이트를 신뢰할 수 있는 사이트로 추가하는 방법에 대한 자세한 내용은 보안 영역: 웹 사이트 추가 또는 제거를 참조하십시오.

문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

작업 모니터 데이터 속도가 0 또는 다른 비정상적인 값으로 표시됨

증상

Windows 성능 카운터가 비활성화됩니다.

해결 방법

레지스트리 편집기를 통해 모든 Windows 버전에서 다음 레지스트리 키를 삭제하거나 활성화합니다.

- Perflib

  경로: HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Perflib

  이름: "Disable Performance Counters"

  유형: DWORD

  값: 성능 카운터를 활성화하려면 0으로 설정합니다.

- Performance

  경로: HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\PerfProc\Performance

  이름: "Disable Performance Counters"

  유형: DWORD

  값: 성능 카운터를 활성화하려면 0으로 설정합니다.

문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

백업 문제 해결

문제가 발견되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 문제를 확인하고 해결하는 데 도움이 되는 메시지를 생성합니다. 이러한 메시지는 홈 페이지 UI의 **로그 보기** 옵션에서 액세스할 수 있는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) **활동 로그**에 포함되어 있습니다. 또한 잘못된 동작이 시도되면 일반적으로 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 문제를 식별하고 신속하게 해결하는 데 도움이 되는 팝업 메시지를 표시합니다.

참고: 기본 디스크를 동적 디스크로 변환한 다음 서버를 다시 시작하는 경우 증분 백업을 수행하면 백업이 해당 디스크의 전체 백업만큼 커집니다. 디스크를 기본에서 동적으로 변경하면 Arcserve UDP는 동적 디스크를 새 디스크로 간주하고 처음으로 전체 백업을 수행하기 때문입니다. 다음 백업부터 백업 작업은 증분 백업이 됩니다.

- 메모리 부족 오류로 인해 SQL Server 백업에 실패함
- Arcserve UDP 에이전트 (Windows)의 백업 세션에 Microsoft SQL 데이터베이스 정보가 포함되지 않음
- 공간 부족으로 많은 수의 파일을 백업할 때 카탈로그 작업이 실패함
- Windows 2003 x86 컴퓨터에서 많은 수의 파일을 백업할 때 카탈로그 작업이 실패함
- 선택한 볼륨에 대한 스냅숏을 만들지 못함
- Arcserve UDP Recovery Point View로 백업 대상 폴더를 변경할 수 없음

메모리 부족 오류로 인해 SQL Server 백업에 실패함

이 문제는 VSS(볼륨 섀도 복사본 서비스)에 충분한 메모리 공간이 있는데도 VSS에서 볼륨 스냅숏을 만들 수 없는 Microsoft의 알려진 문제로 인해 발생합니다.

이 문제를 해결하려면 Microsoft 패치를 적용하십시오.

문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

백업 세션에 Microsoft SQL 데이터베이스 정보가 포함되지 않음

이전 릴리스에서 업그레이드한 후 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)의 백업 세션에 Microsoft SQL 데이터베이스 정보가 포함되어 있지 않습니다. 이 문제는 가상 환경에서 SQL 서버가 자동으로 시작되지 않아서 발생할 수 있습니다. 이 경우 SQL 데이터베이스가 정상 상태인지 확인하고 백업을 다시 시도하십시오.

문제가 지속되면 SQL Server의 시작 유형을 "자동(지연된 시작)"으로 변경할 수 있습니다.

문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

많은 수의 파일을 백업할 때 공간 부족으로 인해 카탈로그 작업이 실패함

많은 수의 파일을 백업하려고 할 때 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 폴더에 사용 가능한 공간이 충분하지 않아 카탈로그 생성 작업이 실패하면 다음 작업을 수행하여 새 임시 위치를 생성하십시오.

중요! 이 새 위치에 카탈로그 임시 데이터를 모두 저장할 여유 공간이 충분한지 확인하십시오.

1. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 폴더 내에서 **구성** 폴더에 액세스합니다. Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 홈 폴더는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 설치 경로에 있습니다.

   Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Configuration

2. **구성** 폴더 내에 **switch.ini** 파일을 생성합니다. 파일 이름은 대/소문자를 구분합니다.

3. 새 **switch.ini** 파일 내에 다음 내용을 추가합니다.

   [CatalogMgrDll.DLL]

   Common.TmpPath4Catalog="I:\catalogtemp"

4. 백업 작업을 다시 실행합니다.

   이제 작업의 카탈로그 생성 부분이 새로 생성된 임시 폴더에서 진행됩니다.

   문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

Windows 2003 x86 컴퓨터에서 많은 수의 파일을 백업할 때 카탈로그 작업이 실패함

Windows 2003 x86에서 많은 파일(8천만 개 이상)을 백업하려고 할 때 카탈로그 생성 작업이 실패하면 다음을 수행하십시오.

1. **boot.ini** 파일(c:\boot.ini)을 찾고 다음과 같이 "/3GB" 스위치를 추가하여 가상 메모리를 2GB(기본값)에서 3GB로 늘립니다.

   [boot loader]

   timeout=30

   default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(2)\WINDOWS

   [operating systems]

   multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(2)\WINDOWS="Windows Server 2003, Enterprise" /noexecute=optout /fastdetect **/3GB**

   참고: 메모리 지원을 확대하는 방법에 대한 자세한 내용은 링크를 참조하십시오.

2. 컴퓨터를 재부팅합니다.
3. 다음과 같이 **DoListSort** 레지스트리 값을 설정합니다.
   - **실행** 대화 상자에 **regedit**를 입력하고 **확인**을 클릭하여 **레지스트리 편집기**를 엽니다.
   - 다음 항목을 찾습니다.

     HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine
   - **DoListSort**라는 **DWORD** 값을 만들고 값을 1로 설정합니다.

   문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

선택한 볼륨에 대한 스냅숏을 만들지 못함

볼륨에 디스크 공간이 충분하지 않으면 "선택한 볼륨에 대한 스냅숏을 만들지 못함"이라는 내용의 오류 메시지와 함께 백업 작업이 실패할 수 있습니다. 백업 작업이 실패하면 다음 작업 중 하나를 수행할 수 있습니다.

- 백업되는 볼륨에서 일부 디스크 공간을 비웁니다.
- **볼륨 섀도 복사본** 설정을 다시 구성하여 여유 디스크 공간이 충분한 볼륨에 섀도 복사본을 저장합니다.

문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

Arcserve UDP Recovery Point View로 백업 대상 폴더를 변경할 수 없음

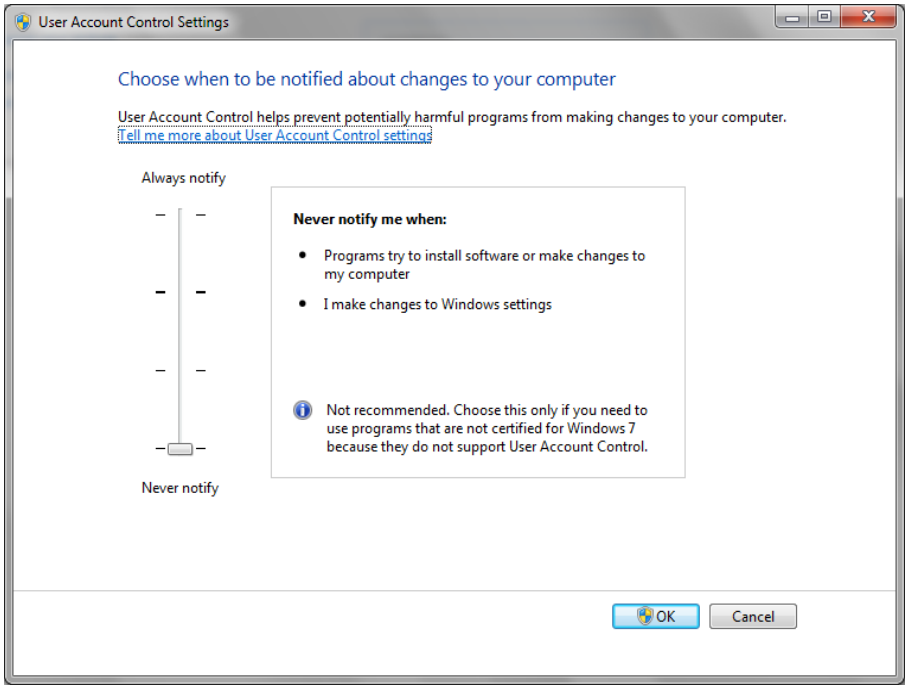
Windows Vista 이상 운영 체제에서 로컬 관리자 그룹에 속하는 계정을 만들고 이 새 계정에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 백업 대상 폴더를 Arcserve UDP Recovery Point View로 변경하려고 하면 폴더 보기를 변경할 수 없고 오류 메시지가 표시되지 않습니다. 이 문제는 **사용자 계정 컨트롤**이 사용되는 경우에 발생할 수 있습니다.

이런 상황이 발생하면 **사용자 계정 컨트롤**을 사용하지 않도록 설정하거나 만든 Windows 계정에 수정 권한을 부여할 수 있습니다.

사용자 계정 컨트롤을 사용하지 않도록 설정하려면 다음 작업을 수행하십시오.

1. Windows **제어판**에서 **사용자 계정**, **사용자 계정**, **사용자 계정 컨트롤 설정 변경**을 차례로 선택합니다.

   사용자 계정 컨트롤 설정 대화 상자가 열립니다.

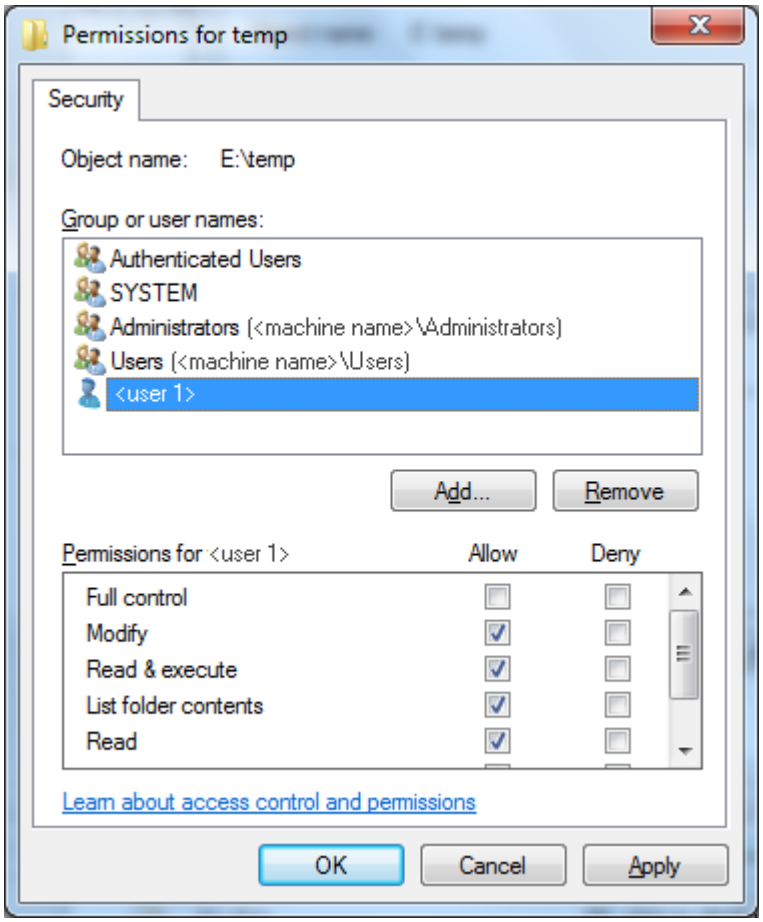


2. **컴퓨터의 변경 사항에 대한 알림을 받을 시기 선택** 옵션에서 슬라이드 막대를 아래(알림 없음)로 끕니다.
3. **사용자 계정 컨트롤**을 사용하지 않도록 설정한 경우 컴퓨터를 재부팅합니다.

생성된 Windows 계정에 수정 권한을 부여하려면 다음 작업을 수행하십시오.

1. **Windows 탐색기** 보기에서 지정된 백업 대상으로 이동합니다.
2. 백업 대상 폴더를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **속성**을 선택한 다음 **보안** 탭을 클릭합니다.
3. **편집**을 클릭하고 이 대상 폴더에 대한 사용자를 추가합니다.

   사용 권한 대화 상자가 표시됩니다.



4. 이 사용자에 대해 **수정** 권한 옵션을 선택하여 이 사용자에게 특별히 제어를 허용하고 이를 폴더 보안 목록에 추가합니다.

   문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

BMR 문제 해결

문제가 발견되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 문제를 확인하고 해결하는 데 도움이 되는 메시지를 생성합니다. 이러한 메시지는 홈 페이지 UI의 **로그 보기** 옵션에서 액세스할 수 있는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) **활동 로그**에 포함되어 있습니다. 또한 잘못된 동작이 시도되면 일반적으로 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 문제를 식별하고 신속하게 해결하는 데 도움이 되는 팝업 메시지를 표시합니다.

BMR 중 처리량 성능이 느림

이 문제는 "AHCI"가 활성화된 SATA 컨트롤러로 인해 발생할 수 있습니다.

BMR 중에 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 알 수 없는 중요한 장치에 대한 드라이버를 설치합니다. 장치에 이미 드라이버가 설치되어 있으면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 해당 드라이버를 다시 업데이트하지 않습니다. 일부 장치의 경우 Windows 7PE에 사용 가능한 드라이버가 있을 수 있지만 이러한 드라이버는 최상의 드라이버가 아닐 수 있으며 이로 인해 BMR이 너무 느리게 실행될 수 있습니다.

이 문제를 해결하려면 다음 작업 중 하나를 수행하십시오.

- 드라이버 풀 폴더에 최신 디스크 드라이버가 있는지 확인합니다. 최신 드라이버가 있고 원래의 컴퓨터로 복원하는 경우 드라이버 풀 폴더에서 새 드라이버를 설치하십시오. 대체 컴퓨터로 복원하는 경우 데이터 복구를 시작하기 전에 인터넷에서 최신 디스크 드라이버를 다운로드하고 로드합니다. 드라이버를 로드하려면 Windows PE에 포함되어 있는 "drvload.exe" 유틸리티를 사용할 수 있습니다.
- 장치 작동 모드를 "AHCI"(Advanced Host Controller Interface)에서 호환 모드로 변경합니다. 호환 모드는 더 나은 처리량을 제공합니다.

문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

BMR 이후 동적 볼륨이 운영 체제에서 인식되지 않음

동적 디스크를 일관된 상태로 유지하기 위해 Windows 운영 체제는 각 동적 디스크의 LDM(논리 디스크 관리자) 메타데이터를 자동으로 동기화합니다. 따라서 BMR이 하나의 동적 디스크를 복원하고 온라인 상태로 전환하면 이 디스크의 LDM 메타데이터가 운영 체제에서 자동으로 업데이트됩니다. 이로 인해 동적 볼륨이 운영 체제에서 인식되지 않고 재부팅 후 사라질 수 있습니다.

이 문제를 해결하려면 여러 동적 디스크로 BMR을 수행할 때 청소, 볼륨 삭제 등과 같은 사전 BMR 디스크 작업을 수행하지 마십시오.

문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

BMR 후 Hyper-V VM을 재부팅할 수 없음

IDE(Integrated Drive Electronics) 컨트롤러에 연결된 둘 이상의 디스크로 구성된 Hyper-V 시스템으로 BMR을 수행한 경우 서버가 재부팅되지 않으면 다음의 문제 해결 절차를 수행하십시오.

1. 시스템 볼륨이 있는 디스크가 마스터 디스크인지 확인합니다.

   Hyper-V BIOS는 마스터 채널에 연결된 마스터 디스크(디스크 1)에서 시스템 볼륨을 검색합니다. 마스터 디스크에 시스템 볼륨이 없으면 VM이 재부팅되지 않습니다.

   참고: 시스템 볼륨이 포함된 디스크가 IDE 컨트롤러에 연결되었는지 확인합니다. Hyper-V는 SCSI 디스크에서 부팅할 수 없습니다.

2. 필요한 경우 Hyper-V 설정을 수정하여 시스템 볼륨이 포함된 디스크를 IDE 마스터 채널에 연결하고 VM을 다시 재부팅하십시오.

   문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

BMR 후 VMware VM을 재부팅할 수 없음

IDE(Integrated Drive Electronics) 컨트롤러 또는 SCSI 어댑터에 연결된 둘 이상의 디스크로 구성된 VMware 컴퓨터에서 BMR을 수행하고 서버가 재부팅되지 않으면 다음 문제 해결 절차를 수행하십시오.

1. 시스템 볼륨이 있는 디스크가 마스터 디스크인지 확인합니다.

   VMware BIOS는 마스터 채널에 연결된 마스터 디스크(디스크 0)에서 시스템 볼륨을 검색합니다. 시스템 볼륨이 마스터 디스크에 없으면 VM이 재부팅되지 않습니다.

2. 필요한 경우 VMware 설정을 수정하여 시스템 볼륨이 있는 디스크를 IDE 마스터 채널에 연결하고 VM을 재부팅합니다.

3. 디스크가 SCSI 디스크인 경우 부팅 볼륨이 있는 디스크가 SCSI 어댑터에 연결되는 첫 번째 디스크인지 확인합니다. 그렇지 않은 경우 VMware BIOS에서 부팅 디스크를 할당합니다.

4. VMware BIOS는 부팅 중에 8개의 디스크만 검색하므로 부팅 볼륨이 있는 디스크가 이전 8개 디스크에 포함되는지 확인합니다. SCSI 어댑터에 연결된 시스템 볼륨이 있는 디스크 앞에 8개 이상의 디스크가 있을 경우 VM을 부팅할 수 없습니다.

   문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

BMR을 수행한 후 Windows Server 2003을 부팅할 수 없음

증상

BMR을 수행한 후 다음과 같은 내용의 메시지와 함께 블루 스크린 오류가 나타나면서 Windows Server 2003을 부팅할 수 없습니다.

STOP: c0000135가 구성 요소를 찾을 수 없으며 csrsrv.dll을 찾을 수 없습니다. 응용 프로그램을 다시 설치하면 문제를 해결할 수 있습니다.

해결 방법

이 문제는 소스 및 대상 컴퓨터에 서로 다른 유형의 프로세서가 있는 경우 발생합니다. 예를 들어 한 컴퓨터에는 다중 프로세서가 있지만 다른 컴퓨터에는 단일 프로세서가 있습니다.

이 문제를 해결하려면 두 컴퓨터가 모두 다중 프로세서인지 아니면 단일 프로세서인지 확인하십시오. 멀티 프로세서의 경우 프로세서 수는 다를 수 있습니다. 예를 들어 쿼드 코어 프로세서는 문제 없이 듀얼 코어 시스템으로 복구될 수 있습니다.

문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

BMR을 수행한 후 서버를 부팅할 수 없음

증상

소스 컴퓨터가 다른 하드웨어가 있는 물리적 컴퓨터 또는 Hyper-V Server의 가상 컴퓨터로 BMR을 수행하는 Active Directory 서버인 경우 서버가 부팅되지 않고 다음과 같은 내용의 메시지와 함께 블루 스크린이 표시됩니다.

STOP: c00002e2 다음 오류로 인해 디렉터리 서비스를 시작할 수 없음: 시스템에 연결된 장치가 작동하지 않습니다. 오류 상태: 0xc0000001.

해결 방법

시스템을 BMR PE 환경으로 재부팅한 후 C:\Windows\NTDS 폴더에 있는 모든 *.log 파일의 이름을 바꾸고 시스템을 다시 시작합니다. 예를 들어 edb.log 파일의 이름을 edb.log.old로 바꾸고 시스템을 다시 시작합니다.

문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

Recovery Point Server에 BMR 작업 제출 실패

동일한 노드에 대해 동일한 RPS 서버에서 복원할 때 하나의 BMR 작업만 지원됩니다(에이전트 백업 또는 호스트 기반 백업). 이는 RPS 서버의 작업 모니터에서 제어됩니다.

BMR 작업이 실행 중인 컴퓨터가 예기치 않게 종료되거나 재부팅되면 RPS 서버 측의 작업 모니터가 10분을 기다린 다음 시간 초과됩니다. 이 시간 동안 동일한 RPS 서버에서 동일한 노드에 대해 다른 BMR을 시작할 수 없습니다.

BMR UI에서 BMR을 중단하면 이 문제가 나타나지 않습니다.

문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

병합 문제 해결

문제가 발견되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 문제를 확인하고 해결하는 데 도움이 되는 메시지를 생성합니다. 이러한 메시지는 홈 페이지 UI의 로그 보기 옵션에서 액세스할 수 있는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 활동 로그에 포함되어 있습니다. 또한 잘못된 동작이 시도되면 일반적으로 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 문제를 식별하고 신속하게 해결하는 데 도움이 되는 팝업 메시지를 표시합니다.

병합 세션을 건너뜀

병합 작업에서 가장 오래된 복구 지점을 건너뛰는 경우 지정된 복구 지점 개수 제한을 초과할 때 새 백업을 제출한 후 다음 문제 해결 절차를 수행하십시오.

1. "복구 지점 탑재" 대화 상자를 열어 복구 지점이 탑재되어 있는지 확인합니다. 복구 지점이 탑재되어 있으면 분리합니다.
2. Windows 탐색기를 열고 백업 대상으로 전환하여 세션이 Arcserve UDP Recovery Point View에 있는지 확인합니다. 그렇다면 Windows 탐색기 보기로 변경합니다.
3. 파일 복사 작업이 실행 중인지 확인합니다.

   문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

복구 세트를 보존하도록 구성하면 병합 작업이 실패함

증상

네트워크 오류가 있거나 네트워크 사용량이 많을 수 있습니다.

해결 방법

이 문제를 해결하려면 다음 중 하나를 수행하십시오.

- 백업이 완료된 후 병합 작업을 트리거할 새 백업 작업을 실행합니다.
- "백업 설정" 대화 상자에 액세스하여 "보존 설정"을 다시 저장하십시오.
- Arcserve UDP 에이전트 서비스를 다시 시작합니다.

문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

복원 작업으로 일시 중지된 후 병합 작업이 실패함

병합 작업이 실행 중이고 동시에 다른 작업을 수행하면 병합 작업이 자동으로 일시 중지됩니다. 다른 작업이 끝난 후 병합 작업을 재개하려고 하면 병합 작업이 실패합니다. 이 문제는 다른 작업이 완료된 후 세션이 해제되지 않고, 해제되지 않은 세션을 병합할 수 없기 때문에 발생할 수 있습니다. 탑재된 세션이 완전히 분리되지 않은 경우 세션 잠금이 사라지지 않아 결과적으로 작업이 완료된 후에도 세션이 해제되지 않습니다. 이 경우 다음 명령을 실행하여 강제로 세션을 완전히 분리하십시오.

"%caarcflash_home%\bin\driver\AFMntDrvInstall.exe" -stop

문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

Exchange 문제 해결

문제가 발견되면 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 문제를 확인하고 해결하는 데 도움이 되는 메시지를 생성합니다. 이러한 메시지는 홈 페이지 UI의 로그 보기 옵션에서 액세스할 수 있는 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 활동 로그에 포함되어 있습니다. 또한 잘못된 동작이 시도되면 일반적으로 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)는 문제를 식별하고 신속하게 해결하는 데 도움이 되는 팝업 메시지를 표시합니다.

Windows Small Business Server 2003의 Exchange 백업 세션을 표시할 수 없음

기본적으로 Windows Small Business Server 2003에서 Exchange 기록기는 비활성화되어 있습니다. 따라서 복원하려고 할 때 성공한 Exchange 백업 세션이 백업 대상에 표시되지 않습니다. 이 문제를 해결하려면 Exchange 기록기를 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)에서 사용하도록 수동으로 설정할 수 있습니다.

Exchange 기록기를 설정하는 방법에 대한 자세한 내용은 Windows Small Business Server 2003에서 볼륨 섀도 복사본 서비스에 대해 Exchange 기록기를 설정하는 방법을 참조하십시오.

문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

DAG 노드의 Exchange 데이터베이스가 원래 위치로 복원되지 않음

Exchange DAG 환경에서 노드에 DAG DB(데이터베이스) 또는 로컬 DB를 포함하여 Exchange DB를 복원하려면 "시작 유형"이 "자동"인 Exchange의 서비스 상태가 DAG의 모든 노드에서 실행되고 있는지 확인하십시오.

문제가 지속되면 라이브 채팅을 통해 Arcserve 지원에 문의하십시오. 라이브 채팅을 사용하면 기술 지원 팀과의 지능형 대화를 최적화할 수 있으므로 제품을 사용하면서 궁금한 사항을 즉시 해결할 수 있습니다.

Exchange 데이터베이스 덤프 중 복원 작업 실패

Windows 운영 체제에 해당하는 내용입니다.

증상

다음 두 가지 시나리오에서 복원 작업이 실패합니다.

- 호스트 기반 에이전트 없는 백업 세션에서 Exchange 데이터베이스를 파일로만 덤프하고 **데이터베이스에서 로그 재생** 옵션을 선택했습니다. 또한 Exchange 기록기가 프록시 서버에 설치되어 있지 않습니다.
- Exchange 기록기가 설치되지 않은 에이전트(에이전트 A)를 사용하여 다른 에이전트(에이전트 B)에서 백업한 복구 지점을 찾습니다. Exchange 데이터베이스를 파일로만 덤프하고 에이전트 A에서 **데이터베이스에서 로그 재생** 옵션을 선택했습니다.

해결 방법

이 문제를 해결하려면 **데이터베이스에서 로그 재생** 옵션을 선택하지 마십시오.

Exchange GRT 유틸리티에서 도메인 간에 라이브 사서함을 연결할 수 없음

증상

두 가지 시나리오에서 프록시는 Exchange 서버의 라이브 사서함을 연결할 수 없으며 다음과 같은 오류 메시지가 표시됩니다.

도메인 이름을 확인할 수 없습니다. 서버의 IP 주소를 대신 사용해 보십시오.

- 프록시가 작업 그룹에 있거나 Exchange 서버와 동일한 도메인을 공유하지 않는 경우 HBBU 백업을 수행하고 프록시에서 Exchange GRT 유틸리티를 열면 IP 주소를 사용한 후에도 Exchange 서버의 라이브 사서함을 연결할 수 없습니다.
- IP 주소를 사용한 후에도 Exchange GRT 유틸리티에서 도메인 간에 라이브 사서함을 연결하지 못합니다. 두 도메인의 Windows 버전이 다릅니다. 예를 들어 첫 번째는 Windows 2008이고 다른 하나는 Windows 2012입니다.

해결 방법

hosts 파일에 항목을 하나 추가하고 다음 위치에 저장하십시오.

C:\Windows\System32\drivers\etc

예:

102.54.94.97 DesExchangeServer.domain.com

APPENDIX: FAQ(질문과 대답)

이 섹션에서는 다음과 같은 항목을 다룹니다.

파일 복사 관련 FAQ 760

암호화 관련 FAQ 773

Exchange Granular Restore FAQ 777

서비스 관련 FAQ 780

업데이트 관련 FAQ 782

파일 복사 관련 FAQ

다음은 파일 복사 기능과 관련된 질문과 대답입니다.

암호화된 암호를 잊은 경우 데이터를 복원할 수 있습니까?

아니요. 백업된 암호화된 데이터를 복원하려면 올바른 암호화된 암호를 제공해야 합니다.

백업 또는 복원할 수 있는 최대 파일 크기는 무엇입니까?

Arcserve UDP Agent(Windows)를 사용하여 백업 또는 복원할 수 있는 파일 크기에는 아무 제한이 없습니다(예: 대용량 Outlook PST 파일, CAD 파일, 비디오 브로드캐스트 파일).

파일 복사 - 소스 삭제 작업 중 삭제되지 않는 항목은 무엇입니까?

예. Arcserve UDP Agent(Windows)는 파일 복사 - 소스 삭제 작업 중 모든 시스템 상태 파일 및 응용 프로그램 파일 및 폴더의 삭제를 제외합니다. Arcserve UDP Agent(Windows)는 Microsoft Exchange 및 SQL Server만 지원하며 응용 프로그램 파일의 목록은 VSS 기록기를 쿼리하여 가져옵니다.

파일 복사 작업은 로컬 소스 디스크에서 직접 데이터를 복사합니까?

파일 복사 작업은 Arcserve UDP Agent(Windows) 백업 디스크를 탑재한 다음 데이터를 복사합니다. 로컬 소스 디스크에서 데이터를 실제로 읽지 않습니다.

Amazon S3 클라우드에 저장할 수 있는 최대 파일 크기는 얼마입니까?

Amazon S3 클라우드 위치에 저장할 수 있는 최대 파일 크기에는 제한이 없습니다.

파일 크기가 64K 미만인 경우 Arcserve UDP 에이전트 (Windows)가 전체 파일을 복사합니까?

예. 블록 수준 증분 백업의 세분성 제한은 64K로 설정됩니다. BLI(블록 수준 증분) 백업의 최소 크기는 64K입니다.

파일 복사 작업과 백업을 동시에 실행할 수 있습니까?

예. Arcserve UDP Agent(Windows)에서는 두 작업을 동시에 실행할 수 있습니다.

파일 복사 작업 중에 스텁 파일이 다시 복사됩니까?

아니요. 파일 복사 작업 중에 Arcserve UDP Agent(Windows)는 스텁 파일을 무시하고 다시 복사하지 않습니다.

파일 복사 작업은 일반 Arcserve UDP Agent (Windows)백업 작업과 같이 VSS 스냅숏을 초기화합니까?

아니요. VSS 스냅숏은 백업 작업 중에만 수행되며 파일 복사 작업 중에는 수행되지 않습니다.

Amazon S3 클라우드 위치에 저장된 파일 복사는 오픈 소스 보관 형식입니까?

아니요. Amazon S3 클라우드 위치에 저장된 파일 복사는 독점 형식입니다.

파일 복사 - 소스 삭제 작업으로 파일이 삭제되는 경우 파일 복사 대상에서 BMR을 수행할 수 있습니까?

아니요. 파일 복사 대상에서만 복원을 수행해야 합니다. 삭제되는 파일은 소스에서만 삭제되며 복구 지점에서는 삭제되지 않습니다. 복구 지점에는 전체 BMR을 수행하는 데 필요한 전체 볼륨 정보가 포함됩니다.

파일 복사 작업의 경우 소스 삭제 옵션이 기본적으로 활성화됩니까?

아니요. 이 옵션은 작업을 추가하거나 백업 설정을 지정할 때 사용자가 선택합니다.

암호화 관련 FAQ

다음은 암호화 기능과 관련된 질문과 대답입니다.

암호화 유형이나 암호화된 암호를 변경한 후 최대 복구 지점 수에 도달하면 어떻게 됩니까?

이전 암호를 사용하는 이미지의 경우 백업 도중 이미지 통합이 정상적으로 계속됩니다. 남아 있는 가장 오래된 이미지가 이전 암호를 사용하는 마지막 전체 백업일 경우 해당 전체 백업이 삭제됩니다.

새 암호화된 암호를 입력할 때 이전 암호화된 암호를 먼저 요구합니까?

아니요. Arcserve UDP Agent(Windows)에서는 새 암호를 즉시 적용하며 더 이상 이전 암호를 요구하지 않습니다.

Windows 또는 타사 암호화 시스템을 사용하여 암호화된 데이터는 어떻게 됩니까?

- Windows EFS(암호화 파일 시스템) 암호화의 경우에는 Arcserve UDP Agent(Windows)가 EFS 형식으로 사용되는 암호화된 형식으로 씁니다.
- 타사 암호화의 경우에는 기술에 따라 다릅니다. 볼륨 암호화가 활성화되었거나 잠긴 경우에는 Arcserve UDP Agent(Windows)가 읽을 수 없으며 오류를 생성합니다.

Exchange Granular Restore FAQ

다음은 Exchange 세분 수준 복원 기능과 관련된 질문과 대답입니다.

Exchange에서 전자 메일의 첨부 파일을 검색할 수 있습니까?

예. 제목, 보낸 사람, 받는 사람, 보내거나 받은 시간의 날짜 범위 키워드를 사용하여 검색할 수 있으며 전자 메일 첨부 파일은 물론 첨부 파일의 콘텐츠를 검색할 수 있습니다.

기존 데이터를 덮어쓰지 않고 사서함을 복원할 수 있습니까?

예. 전체 사서함을 복원할 수 있으며 이 경우 사서함 저장소의 기존 데이터를 덮어쓰지 않습니다.

서비스 관련 FAQ

다음은 서비스와 관련된 질문과 대답입니다.

다른 계정을 사용하여 Arcserve UDP 에이전트 서비스를 시작하려면 어떻게 해야 합니까?

Arcserve UDP 에이전트 서비스를 시작하는 데 사용하는 계정을 변경하려면 로컬 관리자 그룹에 속하는 계정을 만들고 **프로세스 수준 토큰 바꾸기** 사용자 권한이 이 계정에 할당되었는지 확인해야 합니다. 자세한 내용은 계정에 사용자 권한을 할당하는 방법에 대한 Microsoft 문서를 참조하십시오.

업데이트 관련 FAQ

다음은 업데이트 기능과 관련된 질문과 대답입니다.

업데이트 프록시 설정을 지정하는 데 스크립팅된 정보를 사용할 수 있습니까?

예."프록시 설정"대화 상자에서 "브라우저 설정 사용"옵션을 선택하여 브라우저 프록시 설정(업데이트 기본 설정에서 액세스)을 상속할 수 있습니다.

워크스테이션 노드를 업데이트 스테이징 서버로 사용할 수 있습니까?

예. 워크스테이션 노드를 Arcserve UDP Agent(Windows) 업데이트 다운로드를 위한 스테이징 서버로 사용할 수 있습니다.

업데이트를 한꺼번에 관리/운영할 수 있습니까? 아니면 각 노드를 개별적으로(하나씩) 구성해야 합니까?

아니요. 각 노드를 업데이트에 대해 개별적으로 구성해야 합니다.

동일한 스테이징 서버에서 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 기능을 사용하지 않는 경우 업데이트 스테이징 서버에 별도의 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 라이선스가 필요합니까?

아니요. Arcserve UDP 에이전트 (Windows)를 업데이트 스테이징 서버로만 사용하고 다른 기능으로는 사용하지 않는 경우 스테이징 서버를 위한 별도의 Arcserve UDP 에이전트 (Windows) 라이선스가 필요하지 않습니다.

업그레이드 후에 로컬 RPS 서버에 백업된 복구 지점을 원격 관리 RPS 서버에 계속 복제할 수 있습니까?

질문:

프로덕션 문제 때문에 Arcserve UDP 콘솔, Recovery Point Server 설치 및 Arcserve UDP 에이전트를 아직 업그레이드하지 않았으며 여전히 Arcserve UDP 버전 5.0 업데이트 1을 실행 중입니다.

하지만 원격 Recovery Point Server의 가동 중지가 가능해지자 업데이트 2로 업그레이드했습니다. 로컬 RPS 서버에 백업된 복구 지점을 원격 관리되는 RPS 서버로 계속 복제할 수 있습니까?

대답:

아니요. 일부 기본 테스트에서는 이러한 구성에 문제가 없는 것으로 관찰되었고 업데이트 2를 실행 중인 원격 관리되는 RPS 서버로 데이터를 계속 복제할 수 있습니다. 하지만 업데이트 1을 실행 중인 모든 소스 노드를 업데이트 2로 업그레이드하는 것이 좋습니다.

업그레이드 후에 업데이트 2를 실행하는 프로덕션 시스템의 백업을 업데이트 1을 실행하는 원격 관리 RPS 서버에 계속 복제할 수 있습니까?

질문:

Arcserve UDP 콘솔, RPS 서버 및 Arcserve UDP 에이전트 노드를 포함한 모든 소스 노드를 업데이트 2로 업그레이드했지만 대상 RPS 노드에서는 여전히 업데이트 1을 실행 중입니다.

업데이트 2를 실행 중인 프로덕션 시스템의 백업을 원격으로 관리되고 업데이트 1을 실행 중인 RPS 서버로 계속 복제할 수 있습니까?

대답:

아니요. 이 구성은 지원되지 않습니다. 업데이트 2에는 새로운 업데이트 및 향상된 기능이 포함되어 있습니다. 대상이 아직 업데이트 1인 경우 업데이트 2를 사용하여 백업된 복구 지점을 이전 업데이트가 설치된 서버로 복제하는 작업을 실행할 수 없습니다. 복제는 10분 동안 연결을 시도하고 "준비 중" 상태를 표시합니다. 10분 후에는 복제가 중지되고 해당 작업 로그에는 다음 텍스트의 오류 항목이 표시됩니다.

“대상 서버의 웹 서비스와 통신하는 중 지정된 시간 제한 기간이 만료되었습니다.”

이는 네트워크 관련 문제가 아니라 대상 RPS가 아직 업데이트 2로 업그레이드되지 않았다는 의미입니다. 대상을 업데이트 2로 업그레이드한 후 이제 모든 장치가 업데이트 2 수준이므로 시스템이 정상적으로 작동하는지 확인하십시오.

APPENDIX: RDX Cleaner 유틸리티 사용

이 섹션에서는 다음과 같은 항목을 다룹니다.

RDX Cleaner 유틸리티란 무엇입니까? 790
RDX Cleaner 유틸리티를 실행하는 방법 791
RDX Force Cleaner 유틸리티를 실행하는 방법 794

RDX Cleaner 유틸리티란 무엇입니까?

RDX는 도킹 스테이션(RDX 도크)과 저장소 미디어(이동식 디스크 카트리지)가 있는 이동식 하드 디스크 드라이브 저장 시스템입니다. 하드 디스크 드라이브의 장점과 테이프 카트리지 데이터 저장소의 장점을 결합한 RDX 디스크 기술을 통해 하드 드라이브에 즉시 액세스하여 테이프 드라이브와 같이 데이터를 백업할 수 있습니다. 따라서 백업 기간이 단축되고 복원은 빨라집니다. 간접적으로 이러한 유틸리티는 백업 일정에 따라 RDX 미디어를 회전하여 RDX 미디어의 사용을 극대화하는 데 도움이 됩니다.

- **RDX Cleaner** 유틸리티는 최신 전체 백업을 포함하지 않는 현재 백업 RDX 미디어 대상을 제거하거나 지우는 데 유용한 도구입니다. 이 유틸리티는 내용을 지우기 전에 전체 백업이 존재하지 않음을 확인하는 검증 프로세스를 사용합니다.

  RDX Cleaner 유틸리티를 실행하는 방법

- **RDX Force Cleaner** 유틸리티는 마찬가지로 현재 백업 RDX 미디어 대상을 제거하는 데 도움이 되는 도구이지만 내용을 강제로 지우기 전에 검증 프로세스를 사용하지는 않습니다. 대상에서 모든 백업 세션을 정리해야 하는 경우에만 RDX Force Cleaner 유틸리티를 사용해야 합니다. 이 유틸리티는 기존 상태나 조건을 확인하지 않고 대상을 완전히 정리합니다.

  RDX Force Cleaner 유틸리티를 실행하는 방법

RDX Cleaner 유틸리티를 실행하는 방법

RDX Cleaner 유틸리티를 사용하려면 파일 전송 사이트에서 유틸리티를 다운로드해야 합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 파일 전송 사이트에서 적절한 RDX Cleaner 유틸리티를 다운로드합니다.
   - X64 플랫폼 - RDXCleanerX64.exe
   - X86 플랫폼 - RDXCleanerX86.exe
2. 적절한 RDX Cleaner 유틸리티 버전을 로컬 컴퓨터(예: C:\) 또는 지정한 위치에 복사합니다.
3. Arcserve UDP Agent(Windows) 홈 페이지(또는 Arcserve UDP Agent(Windows) 모니터)에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **백업 설정** 탭을 선택합니다. **백업 설정** 대화 상자가 열리면 **백업 전/후**를 선택합니다.

   백업 전/후 설정 대화 상자가 열립니다.
4. **작업** 섹션에서 백업 전/후 설정 옵션을 지정합니다.

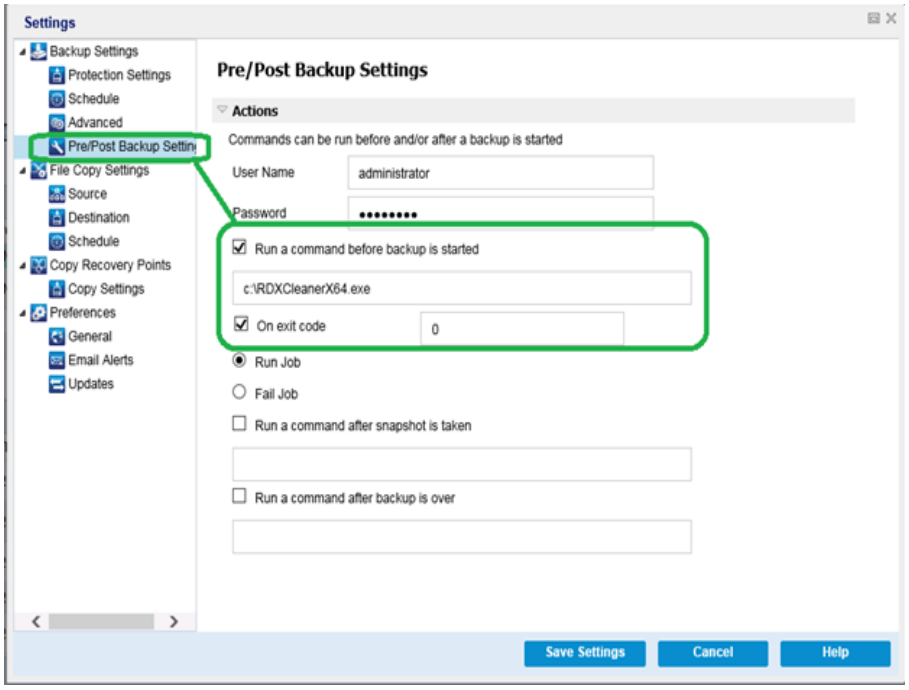
a. **백업이 시작되기 전에 명령 실행** 확인란을 선택합니다.

b. 명령 필드에 RDX Cleaner 유틸리티를 다운로드한 위치의 경로를 입력합니다. 예:
   - C:\RDXCleanerX64.exe
   - C:\RDXCleanerX86.exe

c. **종료 코드** 확인란을 선택하고 "종료 코드" 필드에 0을 입력합니다.

   참고: 종료 코드는 RDX Cleaner 명령의 완료 상태에 해당합니다. 제로(0) 종료 코드는 RDX Cleaner 유틸리티가 백업 대상 콘텐츠의 삭제를 성공적으로 완료한 경우에만 백업 작업을 실행하도록 지정합니다.

d. **작업 실행**을 선택합니다.



5. **설정 저장**을 클릭합니다.

   백업 전/후 설정이 저장되었습니다.

   참고: 이 유틸리티의 실행에 대한 내용은 사후 정리 확인(RDX Cleaner)을 참조하십시오.

사후 정리 확인 (RDX Cleaner)

RDX Cleaner 유틸리티는 실행 시 다음을 확인합니다.

- 다음 위치에 새 로그 폴더 **ClearRDXMediaLogs**를 만듭니다.

  C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Logs

유틸리티가 실행될 때마다 **YYYY-MM-DD_HH-MM-SS.txt** 형식을 사용하여 현재 타임스탬프가 적용된 로그 파일이 생성됩니다.

- 다음 파일을 제외하고 백업 대상 폴더의 모든 콘텐츠를 지웁니다.

- BackupDestination.ico
- NodeInfo
- BackupDev.sig
- desktop.ini

  대상 폴더의 콘텐츠를 지우기 전에 유틸리티는 임시로 이러한 파일을 다음 폴더로 이동합니다.

  C:\Program Files\ Arcserve \Unified Data Protection\Engine\Logs\ClearRDXMediaLogs

  백업 대상을 지운 후 RDX Cleaner 유틸리티는 이러한 파일을 다시 대상 폴더로 이동합니다.

- RDX Cleaner 유틸리티를 실행한 후 다음 코드 중 하나가 반환됩니다.

- 0 - 다음 중 하나가 발생한 경우:
  - 백업 대상에 최신 전체 백업이 있는 경우 해당 콘텐츠를 지우지 않으며 백업이 제출된 상태로 실행됩니다.
  - 백업 대상에 최신 전체 백업이 없는 경우 이 대상의 콘텐츠를 지우며 콘텐츠가 성공적으로 삭제되면 "0"이 반환됩니다. 이 대상의 모든 콘텐츠가 삭제되었기 때문에 이 백업 작업은 제출된 유형에 관계없이 자동으로 전체 백업으로 변환됩니다.
- -1 - 백업 대상 콘텐츠의 삭제에 실패했습니다.
- -2 - 백업 대상의 일부 중요한 파일을 지우기 전에 보존할 수 없습니다.
- -3 - 현재 백업 대상에 액세스할 수 없습니다.

  참고: 종료 코드는 RDX Cleaner 명령의 완료 상태에 해당합니다. 종료 코드가 0이 아니면 다음 폴더의 해당 로그 파일에서 이 정리 시도의 실패 원인에 대한 자세한 정보를 확인해야 합니다.

  C:\Program Files\ Arcserve \Unified Data Protection\Engine\Logs\ClearRDXMediaLogs

RDX Force Cleaner 유틸리티를 실행하는 방법

RDX Force Cleaner 유틸리티를 사용하려면 파일 전송 사이트에서 유틸리티를 다운로드해야 합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 파일 전송 사이트에서 적절한 RDX Force Cleaner 유틸리티를 다운로드합니다.
   - X64 플랫폼 - RDXForceCleanX64.exe
   - X86 플랫폼 - RDXForceCleanX86.exe
2. 적절한 RDX Force Cleaner 유틸리티 버전을 로컬 컴퓨터(예: C:\) 또는 지정한 위치에 복사합니다.
3. Arcserve UDP Agent(Windows) 홈 페이지(또는 Arcserve UDP Agent(Windows) 모니터)에서 작업 표시줄의 **설정**을 선택한 다음 **백업 설정** 탭을 선택합니다. **백업 설정** 대화 상자가 열리면 **백업 전/후**를 선택합니다.

   백업 전/후 설정 대화 상자가 열립니다.
4. **작업** 섹션에서 백업 전/후 설정 옵션을 지정합니다.

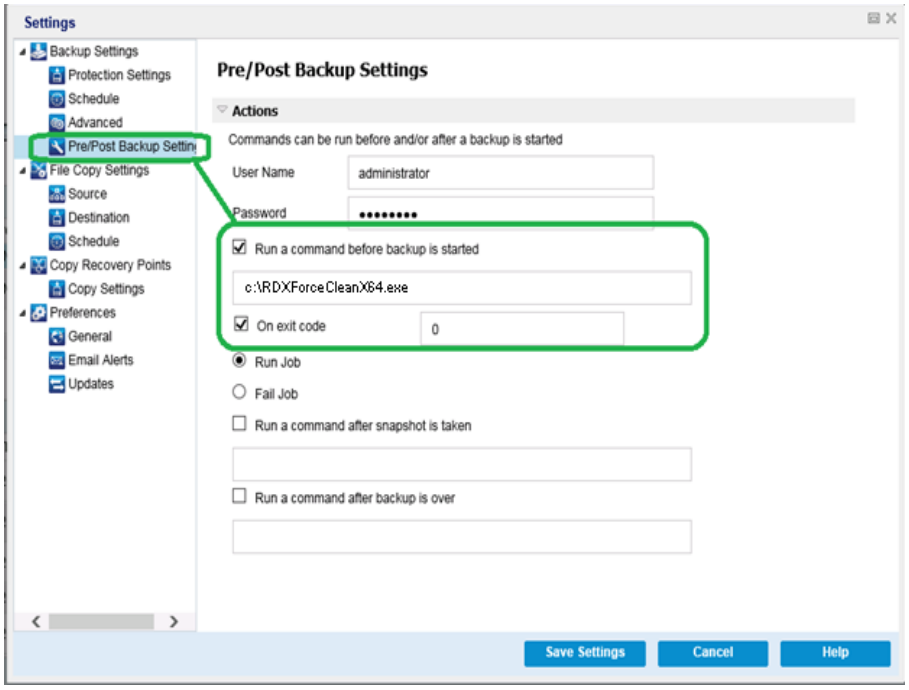
a. **백업이 시작되기 전에 명령 실행** 확인란을 선택합니다.

b. 명령 필드에 RDX Force Cleaner 유틸리티를 다운로드한 위치의 경로를 입력합니다. 예:
   - C:\RDXForceCleanX64.exe
   - C:\RDXForceCleanX86.exe

c. **종료 코드** 확인란을 선택하고 "종료 코드" 필드에 0을 입력합니다.

   참고: 종료 코드는 RDX Force Cleaner 명령의 완료 상태에 해당합니다. 제로(0) 종료 코드는 RDX Force Cleaner 유틸리티가 백업 대상 콘텐츠의 삭제를 성공적으로 완료한 경우에만 백업 작업을 실행하도록 지정합니다.

d. **작업 실행**을 선택합니다.



5. **설정 저장**을 클릭합니다.

   백업 전/후 설정이 저장되었습니다.

   참고: 이 유틸리티의 실행에 대한 내용은 사후 정리 확인(RDX Force Cleaner)을 참조하십시오.

사후 정리 확인 (RDX Force Cleaner)

RDX Force Cleaner 유틸리티는 실행 시 다음을 확인합니다.

- 다음 위치에 새 로그 폴더 **ClearRDXMediaLogs**를 만듭니다.

  C:\Program Files\ Arcserve \Unified Data Protection\Engine\Logs

유틸리티가 실행될 때마다 **YYYY-MM-DD_HH-MM-SS.txt** 형식을 사용하여 현재 타임스탬프가 적용된 로그 파일이 생성됩니다.

- 다음 파일을 제외하고 백업 대상 폴더의 모든 콘텐츠를 지웁니다.

- BackupDestination.ico
- NodeInfo
- BackupDev.sig
- desktop.ini

대상 폴더의 콘텐츠를 지우기 전에 유틸리티는 임시로 이러한 파일을 다음 폴더로 이동합니다.

C:\Program Files\ Arcserve \Unified Data Protection\Engine\Logs\ClearRDXMediaLogs

백업 대상을 지운 후 RDX Force Cleaner 유틸리티는 이러한 파일을 다시 대상 폴더로 이동합니다.

- RDX Force Cleaner 유틸리티를 실행한 후 다음 코드 중 하나가 반환됩니다.

- 0 - 모든 백업 콘텐츠의 삭제에 성공했습니다.
- -1 - 백업 대상 콘텐츠의 삭제에 실패했습니다.
- -2 - 백업 대상의 일부 중요한 파일을 지우기 전에 보존할 수 없습니다.
- -3 - 현재 백업 대상에 액세스할 수 없습니다.

참고: 종료 코드는 RDX Force Cleaner 명령의 완료 상태에 해당합니다. 종료 코드가 0이 아니면 다음 폴더의 해당 로그 파일에서 이 정리 시도의 실패 원인에 대한 자세한 정보를 확인해야 합니다.

C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Logs\ClearRDXMediaLogs

APPENDIX: Arcserve UDP 용어 및 정의

에이전트 기반 백업

에이전트 기반 백업은 에이전트 구성 요소를 사용하여 데이터를 백업하는 방법입니다. 에이전트는 소스 노드에 설치됩니다.

압축

압축은 백업에 사용됩니다. 압축은 주로 디스크 공간 사용량을 줄이기 위해 선택되지만 CPU 사용량이 증가하기 때문에 백업 속도에 부정적인 영향을 미칩니다.

사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다.

압축 안 함

이 옵션은 CPU 사용량이 가장 낮지만(속도가 가장 빠름) 백업 이미지에 사용되는 디스크 공간이 가장 많습니다.

표준 압축

부분 압축이 수행됩니다. 이 옵션은 CPU 사용량과 디스크 공간 사용량 사이에 적절한 균형을 맞춥니다. 이것이 기본 설정입니다.

최대 압축

최대 압축이 수행됩니다. 이 옵션은 CPU 사용량이 가장 높지만(속도가 가장 느림) 백업 이미지에 사용되는 디스크 공간이 가장 적습니다.

참고:

- 백업 이미지에 압축할 수 없는 데이터(예: JPG 이미지, ZIP 파일 등)가 포함되어 있을 경우 이러한 데이터를 처리하기 위해 추가 저장소 공간을 할당해야 할 수 있습니다. 따라서 어떤 압축 옵션을 선택하더라도 백업에 압축할 수 없는 데이터가 포함되어 있으면 디스크 공간 사용량이 늘어날 수 있습니다.
- 압축 수준을 "압축 안 함"에서 "표준 압축" 또는 "최대 압축"으로 변경하거나 "표준 압축" 또는 "최대 압축"에서 "압축 안 함"으로 변경할 경우 압축 수준 변경 이후 수행된 첫 번째 백업은 자동으로 전체 백업입니다. 전체 백업이 수행된 후의 모든 이후 백업("전체", "증분" 또는 "확인")은 예약된 대로 수행됩니다.

  이 옵션은 로컬 또는 원격 공유 대상에만 사용할 수 있습니다. Arcserve Unified Data Protection 에이전트가 데이터 저장소에 백업되는 경우에는 압축 설정을 변경할 수 없습니다.

- 대상에 충분한 여유 공간이 없는 경우 백업의 압축 설정을 높여야 할 수 있습니다. 이 옵션은 로컬 또는 원격 공유 대상에만 사용할 수 있습니다. Arcserve Unified Data Protection 에이전트가 데이터 저장소에 백업되는 경우에는 압축 설정을 변경할 수 없습니다.

구성

전자 메일 경고, 데이터베이스 설정, 설치 기본 설정 등의 구성 매개 변수를 정의할 때 사용하는 Arcserve UDP 콘솔의 탭입니다.

대시보드

백업, 복제 및 복원과 같은 모든 작업의 상태를 모니터링할 수 있는 Arcserve UDP 콘솔의 탭입니다. 세부 정보에는 작업, 작업 유형, 노드 ID, 복구 지점 및 계획 이름이 포함됩니다.

대상

대상은 백업 데이터를 저장하는 컴퓨터 또는 서버입니다. 대상은 보호된 노드의 로컬 폴더, 원격 공유 폴더 또는 RPS(Recovery Point Server)일 수 있습니다.

데이터 저장소

데이터 저장소는 디스크상의 물리적 저장 영역입니다. Recovery Point Server가 설치되어 있는 모든 Windows 시스템에 데이터 저장소를 만들 수 있습니다. 데이터 저장소는 로컬에 있을 수도 있고 Windows 시스템에서 액세스할 수 있는 원격 공유에 있을 수도 있습니다.

검색된 노드

검색된 노드는 활성 디렉터리 또는 vCenter/ESX 서버에서 검색하거나, 파일에서 가져오거나, IP 주소를 사용하여 수동으로 추가하는 방법으로 Arcserve UDP 콘솔에 추가된 물리적 또는 가상 시스템입니다.

암호화

Arcserve Unified Data Protection 솔루션은 데이터 암호화 기능을 제공합니다.

백업 대상이 Recovery Point Server인 경우 사용 가능한 암호화는 "암호화 안 함" 및 "AES-256으로 데이터 암호화"입니다. 이 옵션을 설정하여 데이터 저장소를 만들 수 있습니다. 백업 대상이 로컬 또는 원격 공유일 경

우 사용 가능한 암호화 형식 옵션은 "암호화 안 함", "AES-128", "AES-192" 및 "AES-256"입니다. 이 옵션은 로컬 또는 공유 폴더로 백업하기 위한 계획을 만드는 동안 설정하거나, 독립 실행형 Arcserve Unified Data Protection 에이전트에 대한 백업 설정에서 설정할 수 있습니다.

암호화 설정

a. 백업에 사용할 암호화 알고리즘의 유형을 선택합니다.

데이터 암호화란 암호 해독 메커니즘 없이는 이해할 수 없는 형식으로 데이터를 변환하는 것입니다. Arcserve Unified Data Protection 솔루션은 안전한 AES(Advanced Encryption Standard) 암호화 알고리즘을 사용하여 지정된 데이터에 대해 최대한의 보안과 데이터 프라이버시 보호를 제공합니다.

b. 암호화 알고리즘을 선택하는 경우 암호화된 암호를 제공하고 확인합니다.

- 암호화된 암호는 최대 23자로 제한됩니다.
- 전체 백업 및 관련된 모든 증분 및 확인 백업에서는 동일한 암호를 사용하여 데이터를 암호화해야 합니다.
- 증분 백업 또는 확인 백업에 대한 암호화된 암호가 변경되면 전체 백업을 수행해야 합니다. 즉, 암호화된 암호를 변경한 후 첫 번째 백업은 원래 백업 유형에 관계없이 전체 백업입니다.

예를 들어 암호화된 암호를 변경하고 사용자 지정 증분 백업 또는 확인 백업을 수동으로 제출한 경우 백업이 자동으로 전체 백업으로 변환됩니다.

참고: 이 옵션은 로컬 또는 원격 공유 대상에만 사용할 수 있습니다. Arcserve Unified Data Protection 에이전트가 데이터 저장소에 백업되는 경우에는 암호화 설정을 비활성화할 수 없습니다.

c. Arcserve Unified Data Protection 솔루션에는 암호화된 암호와 세션 암호가 있습니다.

- 암호화된 암호는 데이터 저장소에 필요합니다.
- 세션 암호는 노드에 필요합니다.
- 데이터 저장소가 암호화된 경우 세션 암호는 필수입니다. 데이터 저장소가 암호화되지 않은 경우에는 세션 암호가 선택 사항입니다.

백업을 수행할 때 사용한 컴퓨터에 복원할 때는 암호가 필요하지 않습니다. 하지만 다른 컴퓨터로 복원할 때는 암호가 필요합니다.

호스트 기반 에이전트 없는 백업

호스트 기반 에이전트 없는 백업은 소스 컴퓨터에서 에이전트 구성 요소를 사용하지 않고 데이터를 백업하는 방법입니다.

핫 애드 전송 모드

핫 애드 전송 모드는 SCSI 디스크로 구성된 가상 컴퓨터를 백업하는 데 사용할 수 있는 데이터 전송 방법입니다. 자세한 내용은 VMware 웹 사이트의 "Virtual Disk API Programming Guide(가상 디스크 API 프로그래밍 가이드)"를 참조하십시오.

작업

작업은 Virtual Standby를 백업, 복원, 생성하거나 노드를 복제하는 Arcserve UDP 작업입니다.

NBD 전송 모드

LAN 전송 모드라고도 하는 NBD(Network Block Device) 전송 모드는 NFC (Network File Copy) 프로토콜을 사용하여 통신합니다. NBD를 사용할 경우 다양한 VDDK 및 VCB 작업은 각 ESX/ESXi 서버 호스트에서 액세스하는 각 가상 디스크에 대해 하나의 연결을 사용합니다.

NBDSSL 전송 모드

NBDSSL(Network Block Device Secure Sockets Layer) 전송 모드는 NFC(Network File Copy) 프로토콜을 사용하여 통신합니다. NBDSSL은 TCP/IP 통신 네트워크를 사용하여 암호화된 데이터를 전송합니다.

노드

노드는 Arcserve UDP가 보호하는 물리적 또는 가상 시스템입니다. Arcserve UDP는 vCenter/ESX 또는 Microsoft Hyper-V Server의 물리적 노드 및 가상 컴퓨터를 보호할 수 있습니다.

계획

계획은 Virtual Standby 컴퓨터의 백업, 복제 및 생성을 관리하기 위한 작업 그룹입니다. 계획은 하나 또는 여러 개의 작업으로 구성됩니다. 작

업은 소스, 대상, 일정 및 고급 매개 변수를 정의하기 위한 활동 집합입니다.

보호된 노드

보호된 노드는 데이터를 정기적으로 백업하기 위한 예약된 백업 계획이 있는 노드입니다.

최근 이벤트

최근 이벤트는 아직 실행 중이거나 최근에 완료된 작업입니다.

복구 지점

복구 지점은 노드의 특정 시점 백업 스냅숏입니다. 복구 지점은 노드를 백업할 때 만들어집니다. 복구 지점은 백업 대상에 저장됩니다.

Recovery Point Server

Recovery Point Server는 서버를 설치한 대상 노드입니다. Recovery Point Server에 데이터 저장소를 만들 수 있습니다.

복제

복제는 한 서버에서 다른 서버로 복구 지점을 복제하는 작업입니다.

리소스

리소스는 Arcserve UDP 콘솔의 탭입니다. **리소스** 탭에서 소스 노드, 대상 및 계획을 관리할 수 있습니다.

SAN 전송 모드

SAN(저장 영역 네트워크) 전송 모드를 사용하여 SAN에 연결된 프록시 시스템에서 저장 장치로 백업 데이터를 전송할 수 있습니다.

시스템

시스템은 Arcserve Unified Data Protection에서 관리할 수 있는 모든 유형의 노드, 장치 및 가상 컴퓨터입니다. 여기에는 물리적, 가상, Linux 및 대기 가상 컴퓨터가 포함됩니다.

작업

작업은 대기 가상 컴퓨터를 백업, 복제 및 생성하기 위한 다양한 매개 변수를 정의하는 활동의 집합입니다. 이러한 매개 변수에는 소스, 대상, 일정 및 일부 고급 매개 변수가 포함됩니다. 각 작업은 계획과 연결됩니다. 계획에는 둘 이상의 작업이 있을 수 있습니다.

보호되지 않는 노드

보호되지 않은 노드는 Arcserve Unified Data Protection에 추가되었지만 계획이 할당되지 않은 노드입니다. 계획이 할당되지 않은 경우 데이터를 백업할 수 없으므로 노드가 보호되지 않은 상태로 남습니다.