

Quest® NetVault® Bare Metal Recovery 12.0
사용 설명서



© 2018 Quest Software Inc.

ALL RIGHTS RESERVED.

본 안내서에는 저작권으로 보호되는 독점 정보가 수록되어 있습니다. 본 안내서에서 설명하는 소프트웨어는 소프트웨어 라이선스 또는 비공개 계약에 의거하여 제공됩니다. 이 소프트웨어는 해당 계약의 규정을 준수하는 방법으로만 사용 또는 복사할 수 있습니다. 본 안내서의 일부 또는 전부를 Quest Software Inc.의 서면 허가 없이 구매자의 개인적인 용도 이외의 다른 용도로 복제 또는 전송하는 행위는 금지되며, 여기에는 복사 및 녹화를 포함한 모든 전자 또는 기계적인 수단을 사용한 모든 형태의 복제 또는 전송이 포함됩니다.

본 문서에 수록된 정보는 Quest 소프트웨어 제품과 관련하여 제공됩니다. 본 문서에 의해, 또는 Quest 소프트웨어 제품의 판매와 관련하여서는 지적 재산권에 대한 금반언 원칙 등에 따른 명시적이거나 암묵적인 라이선스가 부여되지 않습니다. 본 제품에 대한 라이선스 계약에 규정된 약관에 명시된 경우를 제외하고, QUEST SOFTWARE는 자사 제품의 상업성, 특정 용도에 대한 적합성 또는 비침해에 대한 암묵적인 보증 등을 포함해 해당 제품에 관한 모든 명시적이거나 암묵적이거나 법적인 보증에 대해 어떤 책임도 지지 않고 부인합니다. QUEST SOFTWARE는 본 문서를 사용하거나 사용할 수 없음으로 인해 발생하는 (이익 손실, 사업 중단 또는 정보 손실을 제한 없이 포함하는) 모든 직접적, 간접적, 필연적, 징벌적, 특수 또는 부수적 피해에 대해 QUEST SOFTWARE가 해당 피해가 발생할 가능성에 대해 알고 있었을 경우를 포함한 어떤 경우에도 책임을 지지 않습니다. Quest 소프트웨어는 본 문서의 정확성 또는 완전성에 관해 어떤 진술 또는 보증도 하지 않으며, 언제든지 예고 없이 사양 및 제품 설명을 변경할 권리를 보유합니다. Quest 소프트웨어는 본 문서에 수록된 정보의 업데이트에 대해 어떠한 약속도 하지 않습니다.

본 자료의 잠재적인 사용에 대해 궁금한 사항이 있으면 다음 연락처로 문의하십시오.

Quest Software Inc.
귀중: 법무 부서
4 Polaris Way
Aliso Viejo, CA 92656

지역 및 해외 사무소에 대한 정보는 당사 웹 사이트(<https://www.quest.com>)를 참조하십시오.

특허권

Quest 소프트웨어는 당사의 고급 기술에 대해 자부심을 갖고 있습니다. 특허권과 출원 중인 특허권이 이 제품에 적용될 수 있습니다. 이 제품에 적용된 특허권에 대한 최신 정보는 당사의 웹사이트 <https://www.quest.com/legal>에서 확인할 수 있습니다.

상표

Quest, Quest 로고, Join the Innovation NetVault 및 NetVault SmartDisk는 Quest Software Inc.에 등록된 상표입니다. 모든 Quest 상표 목록은 <https://www.quest.com/legal/trademark-information.aspx>에서 확인할 수 있습니다. 기타 모든 상표와 등록된 상표는 해당 소유자의 자산입니다.

범례

- **경고:** 경고 아이콘은 재산 손실, 신체적 상해 또는 사망을 초래할 수 있는 위험이 있음을 알려 줍니다.
- ⚠ **주의:** 주의 아이콘은 지침을 준수하지 않으면 하드웨어 손상이나 데이터 손실의 위험이 있음을 알려 줍니다.
- i **중요 참고, 참고, 팁, 휴대폰 또는 비디오:** 정보 아이콘은 지원 정보를 알려 줍니다.

NetVault Bare Metal Recovery 사용 설명서
업데이트됨 - 8 2018
소프트웨어 버전 - 12.0
VOG-101-12.0-KO-01

콘텐츠

NetVault Bare Metal Recovery 플러그인 소개	6
NetVault Bare Metal Recovery 플러그인: 살펴보기	6
주요 이점	6
기능 요약	7
대상 독자	7
추가 추천 문서	7
NetVault Bare Metal Recovery 배포	8
NetVault Bare Metal Recovery 구성 요소	8
플러그인 <i>오프라인 클라이언트</i> 구성 요소	8
플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> Windows 구성 요소의 경우	8
플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> Linux 구성 요소의 경우	9
플러그인 <i>서버</i> 구성 요소	9
VaultOS 구성 요소	9
NetVault Bare Metal Recovery 배포 시나리오	9
플러그인 <i>오프라인 클라이언트</i> Windows 기반 NetVault Backup 서버 배포를 사용하는 x86/x86-64 클라이언트 전용	10
플러그인 <i>오프라인 클라이언트</i> Linux 기반 NetVault Backup 서버 배포를 사용하는 x86/x86-64 클라이언트 전용	11
플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> Windows의 경우 Windows 기반 NetVault Backup 서버 배포	12
플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> Linux 기반 NetVault Backup 서버 배포를 사용하는 Windows의 경우	13
플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> Linux 기반 NetVault Backup 서버 배포를 사용하는 Linux의 경우	14
플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> Windows 기반 NetVault Backup 서버 배포를 사용하는 Linux의 경우	15
플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> Linux 기반 NetVault Backup 서버 배포를 사용하는 Windows 및 Linux용	16
플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> Windows 기반 NetVault Backup 서버 배포를 사용하는 Windows용 및 Linux용	17
플러그인 <i>오프라인 클라이언트</i> 사용	18
플러그인 <i>서버</i> 개요	18
플러그인 <i>서버</i> 설치 및 제거	19
플러그인 <i>서버</i> 설치 사전 요구 사항	19
플러그인 <i>서버</i> 설치 또는 업그레이드	19
플러그인 <i>서버</i> 제거	20
플러그인 <i>서버</i> 업그레이드	20

플러그인 <i>오프라인 클라이언트</i> 와 함께 사용하기 위해 플러그인 <i>서버</i> 구성	20
플러그인 <i>오프라인 클라이언트</i> 부팅 시스템 생성	21
NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 플러그인 <i>서버</i> 에 추가	23
플러그인 <i>오프라인 클라이언트</i> 를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅 ...	24
플러그인 <i>오프라인 클라이언트</i> 로 부팅	24
플러그인 <i>오프라인 클라이언트</i> 를 사용하여 데이터 백업	31
플러그인 <i>오프라인 클라이언트</i> 를 사용한 데이터 백업 사전 요구 사항	31
플러그인 <i>오프라인 클라이언트</i> 를 사용하여 데이터 백업	32
플러그인 <i>오프라인 클라이언트</i> 를 사용하여 데이터 복원	35
디스크 원시 모드를 사용하여 생성된 백업을 복원하기 전에 디스크 비워 두기	36
플러그인 <i>오프라인 클라이언트</i> 를 사용하여 데이터를 물리적 시스템에 복원	36
플러그인 <i>오프라인 클라이언트</i> 를 사용하여 데이터를 VMDK 이미지로 복원	41
플러그인 <i>오프라인 클라이언트</i> 를 사용하여 데이터를 대기	
NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트로 복구	44
Windows용 NetVault Bare Metal Recovery 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 사용	46
플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> : 개요	46
플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> Windows 환경 개요	47
Windows용 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 와 함께 사용하도록 플러그인 <i>서버</i> 구성	47
플러그인 <i>오프라인 클라이언트</i> 부팅 시스템 생성	
Windows용 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 를 사용하여	48
Windows용 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 와 함께 사용하기 위해 NetVault Bare Metal	
Recovery 클라이언트를 플러그인 <i>서버</i> 에 추가	50
Windows용 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 설치 및 제거	52
Windows용 플러그인 <i>서버</i> 와 함께 사용하기 위해 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 설치	
또는 업그레이드	52
Windows용 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 와 함께 사용하기 위해 플러그인 <i>라이브</i>	
<i>클라이언트</i> 추가	53
플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 설치 또는 업그레이드	
Windows용 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 와 함께 사용하기 위해	53
Windows Server 2008 이상에서 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 업그레이드	54
Windows용 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 제거	54
Windows용 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 를 사용하여 데이터 백업	55
Windows용 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 와 함께 사용하기 위한 데이터 백업 사전	
요구 사항	55
Windows용 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 를 사용하여 Windows Server 2008	
이상에서 데이터 온라인 백업 수행	57
플러그인 <i>오프라인 클라이언트</i> 를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅 ...	59
플러그인 <i>오프라인 클라이언트</i> 로 부팅	59
Windows용 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 를 사용하여 데이터 복원	61
Windows용 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 를 사용하여 물리적 시스템에 복원	61
Windows용 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 를 사용하여 VMDK 이미지로 데이터 복원 ...	65
Linux용 NetVault Bare Metal Recovery 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 사용	69
플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> : 개요	69

Linux용 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 설치 및 제거	70
Linux 용 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 설치 사전 요구 사항	70
Linux 기반 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 각각에서 Linux용 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 설치 또는 업그레이드	73
Linux용 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 제거	74
Linux용 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 와 함께 사용하기 위해 DR 이미지 생성	75
Linux용 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 를 사용하여 백업할 데이터 선택	75
Linux용 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 를 사용하여 백업 작업 마무리 및 제출	77
Linux용 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 와 함께 사용하기 위해 필요한 부팅 가능 CD 생성 ...	77
Linux용 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 를 사용하여 CD 생성 및 나중에 사용할 수 있도록 저장	77
Linux용 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 와 함께 사용하기 위해 복구 시점에 CD 생성	78
Linux용 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 와 함께 사용하기 위해 DR 이미지 복구	80
Linux용 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 로 DR 이미지를 사용하여 데이터 복원	80
Linux용 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 와 함께 사용하기 위해 적절한 OS와 드라이버를 통해 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅	82
Linux용 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 를 사용하여 작업 진행 상황 모니터링 및 복구 마무리	86
Linux용 플러그인 <i>라이브 클라이언트</i> 와 함께 사용하기 위한 사후 복원 요구 사항 이행 ...	87
NetVault Bare Metal Recovery P2V 복구(물리적 시스템에서 가상 시스템으로 복구)	91
물리적 시스템에 SCSI 및 IDE 장치 드라이버 설치	91
지원되는 물리적-가상 구성	92
문제 해결	93
NetVault Backup 선택 페이지에서 LUN 제외	93
디스크 번호가 백업과 다른 복원 수행	94
MBR 복구 중에 액세스가 거부됨	94
저장 집합을 복구하여 기본 매개 변수가 있는 파일 시스템 생성	94
Windows PE에서 VMware ESX 및 ESXi Server 4.x 및 이전 버전이 지원되지 않음	95
회사 소개	96
Quest는 브랜드 그 이상을 추구합니다.	96
브랜드와 비전이 함께하는 Quest	96
Quest 연락처	96
기술 지원 리소스	96

NetVault Bare Metal Recovery 플러그인 소개

- NetVault Bare Metal Recovery 플러그인: 살펴보기
- 주요 이점
- 기능 요약
- 대상 독자
- 추가 추천 문서

NetVault Bare Metal Recovery 플러그인: 살펴보기

Quest® NetVault® Bare Metal Recovery 플러그인은 결함 있는 디스크 드라이브 복구와 작업 복원에 필요한 시간을 단축시킵니다. 기존 백업 루틴의 연장으로 온라인 전체 파티션 백업과 오프라인 블록 수준 백업을 예약할 수 있습니다. 서버에 결함이 발생한 경우, 제공된 최소 운영 체제(OS)를 사용하여 OS가 작동하지 않는 시스템을 복구할 수 있습니다. 복원할 수 있는 상태가 되면 Quest NetVault Backup(NetVault Backup) 웹 기반 사용자 인터페이스(WebUI)를 사용하여 가장 최근 시스템 이미지를 복원할 수 있습니다. NetVault Bare Metal Recovery는 사용자 역량을 향상시켜 일반적으로 디스크 다시 빌드 작업과 관련된 수동 개입과 추측을 제거하여 복구 목표 시간(RTO)과 서비스 수준 계약(SLA)을 충족시킵니다. NetVault Bare Metal Recovery는 운영 체제, 네트워크 설정, 시스템 설정, 응용 프로그램, 디스크 파티션 및 데이터 복구를 포함한 시스템 복구를 자동화하여 디스크 다시 빌드를 올바르게 완료합니다.

주요 이점

- **완전 복구 속도가 빨라져 가동 중지 시간 최소화:** 기존 완전 복구는 하루 종일 수행될 수 있습니다. NetVault Bare Metal Recovery를 사용하면 디스크 다시 빌드 작업을 수 시간 내에 완료할 수 있으므로, 가동 중지 시간이 최소화되고 사용자 생산성이 향상됩니다. NetVault Bare Metal Recovery는 운영 체제, 네트워크 설정, 시스템 설정, 응용 프로그램 바이너리, 디스크 파티션 및 데이터를 보호합니다. 파티션 수준 보호를 제공하는 NetVault Bare Metal Recovery를 통해 여러 온라인 백업 중에서 선택할 수 있습니다. 이를 통해 보호된 시스템이 온라인 상태로 유지되고 사용자와 오프라인 블록 수준 백업을 사용할 수 있습니다. 제공된 플러그인 *오프라인 클라이언트* 최소 OS를 사용하는 NetVault Bare Metal Recovery를 통해 OS가 작동하지 않는 시스템을 복구할 수 있습니다. NetVault Bare Metal Recovery는 일반적으로 디스크를 다시 빌드하고 작업을 복원하는데 필요한 수동 단계 시간을 크게 줄이고 적극적으로 RTO를 충족할 수 있도록 합니다.

- **수동 개입을 줄여 위험 감소:** 완전 복구에 내재된 문제 중 하나는 최초 시도에서 성공하려면 많은 정보가 필요하다는 점입니다. 일반적인 수동 완전 복구는 16단계 이상으로 수행될 수 있으며, 사용자 노력을 최소화하기 위해 각 단계에 필요한 값을 정확하게 입력해야 합니다. NetVault Bare Metal Recovery는 정기 예약 온라인 또는 오프라인 백업 중에 파티션 수준 보호를 제공하여 이러한 단계를 관리하고 추적을 제거하고 현재의 변경 사항과 수정된 서버 구성을 유지합니다.
- **비즈니스 지속성 보장:** NetVault Bare Metal Recovery는 보호 수준을 추가하여 비즈니스 지속성을 보장합니다. NetVault Bare Metal Recovery는 다양한 백업 장치가 통합된 NetVault Backup을 활용합니다. NetVault Bare Metal Recovery는 정기적으로 주요 시스템 설정을 수집하고 재해 복구용으로 오프 사이트에 저장하므로, 사용자에게 자신감을 줍니다. NetVault Bare Metal Recovery에 Quest NetVault Backup 플러그인을 결합하면 종합 데이터 보호 전략을 수립할 수 있습니다.

기능 요약

- 온라인 전체 파티션 백업
- 오프라인 블록 수준 백업
- Windows 볼륨 새도 복사본 서비스(VSS) 기반 백업
- Linux 플랫폼에서 부팅 및 시스템 이미지 보호
- OS가 작동하지 않는 시스템 복구
- 제공된 최소 OS에서 부팅하여 복구 시작

대상 독자

플러그인 *오프라인 클라이언트* 또는 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하는 경우, 시스템 관리 경험이 있는 사용자가 사용하는 것이 좋습니다. 백업 루틴을 수행하기 위해 이러한 경험 수준이 필요하지는 않지만 각 플러그인 초기 구성, 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 구성 및 복원 절차에는 관리자 지식이 필요 합니다.

추가 추천 문서

다음 문서도 사용할 수도 있습니다.

- *Quest NetVault Backup 설치 안내서:* 이 안내서에서는 NetVault Backup 서버 및 클라이언트 소프트웨어를 설치하는 방법에 대한 세부 정보를 제공합니다.
- *Quest NetVault Backup 관리자 안내서:* 이 안내서에서는 NetVault Backup을 사용하는 방법 및 모든 플러그인에 공통적으로 적용되는 기능에 대해 설명합니다.

<https://support.quest.com/technical-documents/>에서 이러한 안내서를 다운로드할 수 있습니다.

NetVault Bare Metal Recovery 배포

- NetVault Bare Metal Recovery 구성 요소
- NetVault Bare Metal Recovery 배포 시나리오

NetVault Bare Metal Recovery 구성 요소

NetVault Bare Metal Recovery는 각각 자체적인 재해 복구(DR) 백업 형태를 제공하는 두 가지 핵심 구성 요소 또는 플러그인과 백업 및 복원용 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 준비하기 위해 사용된 기본 OS로 작동하는 세 번째 구성 요소를 포함합니다.

NetVault Bare Metal Recovery는 다음과 같은 기술 구성 요소를 포함합니다.

- 플러그인 *오프라인 클라이언트 x86/x86-64* 클라이언트의 경우
- 플러그인 *라이브 클라이언트 Windows*의 경우
- 플러그인 *라이브 클라이언트 Linux*의 경우
- 플러그인 *서버*

이러한 각 구성 요소를 간략하게 설명합니다.

플러그인 *오프라인 클라이언트* 구성 요소

플러그인 *오프라인 클라이언트*는 블록 단위 백업과 복원 기술을 구현하여 시스템을 복구합니다. 이 작업은 대상 시스템을 오프라인으로 전환하므로, 대상 시스템을 사용할 수 없습니다. 이 단계는 다음 중 하나를 수행합니다.

- **백업:** *오프라인 백업*은 OS, 애플리케이션, 시스템 설정과 같은 대상 시스템의 모든 사항을 백업합니다. 이 단계는 사용하기 위해 구성된 새 시스템에 적합합니다.
- **복원:** *오프라인 복원*은 OS가 작동하지 않는 시스템을 이전 구성 상태로 복구합니다.

플러그인 *라이브 클라이언트 Windows* 구성 요소의 경우

Windows용 플러그인 *라이브 클라이언트*는 **Windows를 온라인 및 활성 상태로 유지하면서** 전체 Windows 시스템을 백업할 수 있습니다. 복구가 필요한 경우, 플러그인 *오프라인 클라이언트*는 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 부팅하고 데이터를 복구, 즉, 오프라인 복구가 필요한 경우에 사용됩니다.

플러그인 라이브 클라이언트 Linux 구성 요소의 경 우

Linux용 플러그인 라이브 클라이언트는 **Linux를 온라인 및 활성 상태로 유지하면서** 전체 Linux 시스템을 백업할 수 있습니다. Linux용 플러그인 라이브 클라이언트는 타사 DR 부팅 유틸리티인 Storix를 사용하여 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 부팅하고 데이터를 복구합니다(오프라인 복구).

플러그인 서버 구성 요소

플러그인 서버는 NetVault Backup 서버에 상주하고 이 플러그인 서버를 사용하면 플러그인 오프라인 클라이언트 또는 플러그인 라이브 클라이언트를 사용하여 대상 클라이언트의 데이터를 백업 및 복구할 수 있습니다.

VaultOS 구성 요소

플러그인 오프라인 클라이언트는 VaultOS라 하는 구성 요소를 포함합니다. VaultOS는 사용 중인 플러그인에 따라 백업 또는 복원을 준비하기 위해 대상 DR 클라이언트 시스템을 부팅하는 데 사용되는 최소 OS입니다. 이 최소 OS는 대상 클라이언트를 시작하고, 모든 해당 장치 드라이버를 로드하고, 하드 드라이브를 백업 또는 복구에 적합한 상태로 유지합니다.

VaultOS에는 두 가지 버전이 있습니다. 하나는 Linux 부팅 로더를 사용하고 다른 하나는 Windows 사전 설치 환경(Windows PE)을 사용합니다. 또한 사용하기 위해 선택한 버전에 따라 사용할 수 있는 플러그인 오프라인 클라이언트 기능이 달라집니다.

VaultOS 구성 요소와 관련된 중요 참고 사항

VaultOS와 관련된 다음 중요 참고 사항 목록을 검토하십시오. Linux 기반 VaultOS 또는 Windows PE 기반 VaultOS 사용 여부에 따라 알아야 할 내용이 다릅니다.

- 플러그인 오프라인 클라이언트와 플러그인 라이브 클라이언트의 각 버전은 특정 VaultOS 형태를 제공합니다. 예를 들어, Linux 시스템용 플러그인 라이브 클라이언트는 자체 VaultOS 형태를 사용합니다. 이 구성 요소의 설정 및 사용에 대한 자세한 내용은 이 가이드의 관련 주제를 참조하십시오.
- P2V(Physical-to-Virtual) 복원과 하드웨어와 다른 복원은 Windows PE 기반 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하는 경우에만 지원됩니다.

NetVault Bare Metal Recovery 배포 시나 리오

이 주제는 다음 NetVault Bare Metal Recovery 제품의 배포 시나리오를 설명합니다.

- 플러그인 오프라인 클라이언트 Windows 기반 NetVault Backup 서버 배포를 사용하는 x86/x86-64 클라이언트 전용
- 플러그인 오프라인 클라이언트 Linux 기반 NetVault Backup 서버 배포를 사용하는 x86/x86-64 클라이언트 전용
- 플러그인 라이브 클라이언트 Windows의 경우 Windows 기반 NetVault Backup 서버 배포
- 플러그인 라이브 클라이언트 Linux 기반 NetVault Backup 서버 배포를 사용하는 Windows의 경우

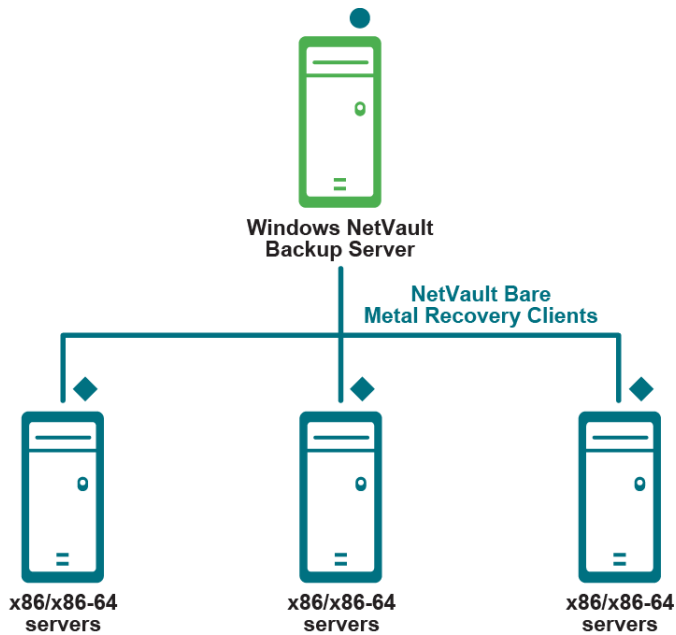
- 플러그인 라이브 클라이언트 Linux 기반 NetVault Backup 서버 배포를 사용하는 Linux의 경우
- 플러그인 라이브 클라이언트 Windows 기반 NetVault Backup 서버 배포를 사용하는 Linux의 경우
- 플러그인 라이브 클라이언트 Linux 기반 NetVault Backup 서버 배포를 사용하는 Windows 및 Linux용
- 플러그인 라이브 클라이언트 Windows 기반 NetVault Backup 서버 배포를 사용하는 Windows용 및 Linux용

플러그인 오프라인 클라이언트 Windows 기반 NetVault Backup 서버 배포를 사용하는 x86/x86-64 클라이언트 전용

이 시나리오는 Intel x86 클라이언트의 오프라인 또는 콜드 백업을 수행하려 하고 Windows 기반 NetVault Backup 서버를 배포한 경우에 배포됩니다.

Windows용 플러그인 서버 구성 요소는 Windows 기반 NetVault Backup 서버에 설치되며, 플러그인 오프라인 클라이언트는 Intel x86 클라이언트 백업 및 복구를 수행하는 데 사용됩니다.

그림 1. Windows 기반 서버를 사용하는 오프라인용 NetVault Bare Metal Recovery 전용 x86/x86-64 클라이언트



- Plug-in Server for Windows
- ◆ Plug-in Offline Client, VaultOS

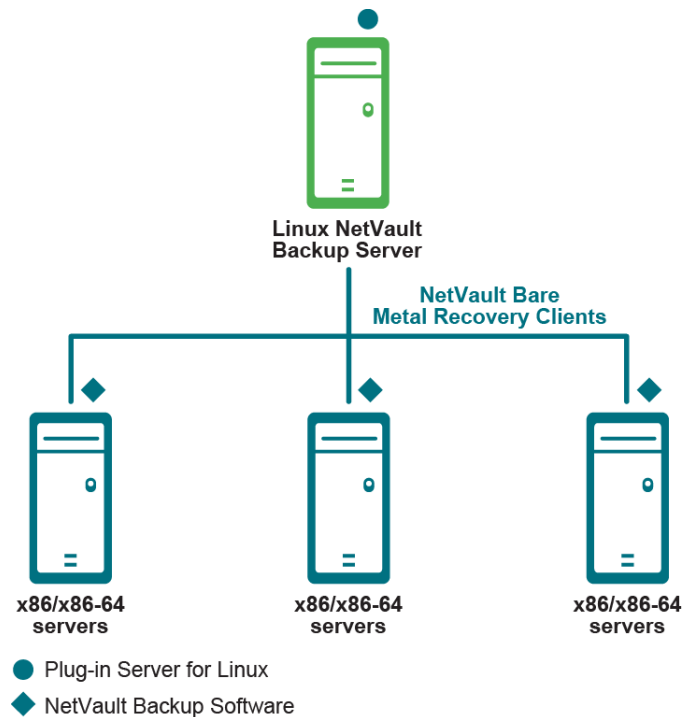
자세한 내용은 플러그인 오프라인 클라이언트 사용을 참조하십시오.

플러그인 오프라인 클라이언트 Linux 기반 NetVault Backup 서버 배포를 사용하는 x86/x86-64 클라이언트 전용

이 시나리오는 Intel x86 클라이언트의 오프라인 또는 콜드 백업을 수행하려 하고 Linux 기반 NetVault Backup 서버를 배포한 경우에 배포됩니다.

Linux용 플러그인 서버 구성 요소는 Linux NetVault Backup 서버에 설치되며, 플러그인 오프라인 클라이언트는 Intel x86 클라이언트 백업 및 복구를 수행하는 데 사용됩니다.

그림 2. Linux 기반 서버를 사용하는 오프라인용 NetVault Bare Metal Recovery x86/x86-64 클라이언트



자세한 내용은 플러그인 오프라인 클라이언트 사용을 참조하십시오.

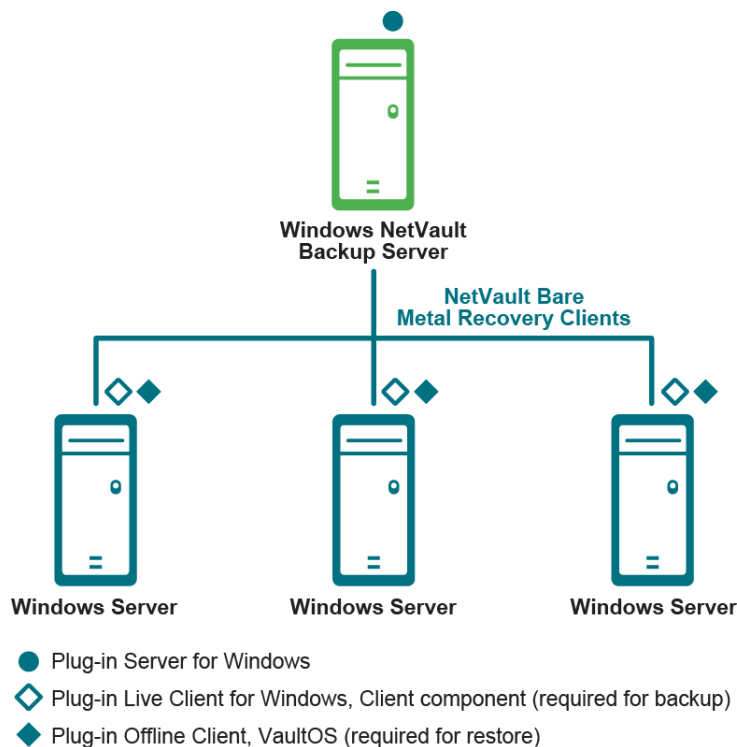
플러그인 라이브 클라이언트 Windows의 경우 Windows 기반 NetVault Backup 서버 배포

이 시나리오는 Windows 클라이언트의 온라인 또는 핫 백업을 수행하려 하고 Windows 기반 NetVault Backup 서버를 배포한 경우에 배포됩니다.

Windows용 플러그인 서버 구성 요소는 Windows 기반 NetVault Backup 서버에 설치됩니다. Windows용 플러그인 라이브 클라이언트는 온라인 또는 핫 백업으로 보호할 각 Windows 클라이언트에 설치됩니다.

이 시나리오에서 플러그인 오프라인 클라이언트는 Windows 클라이언트를 복구하는 데 사용됩니다.

그림 3. Windows 기반 서버가 있는 Windows용 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트



자세한 내용은 [Windows용 NetVault Bare Metal Recovery 플러그인 라이브 클라이언트 사용](#)을 참조하십시오.

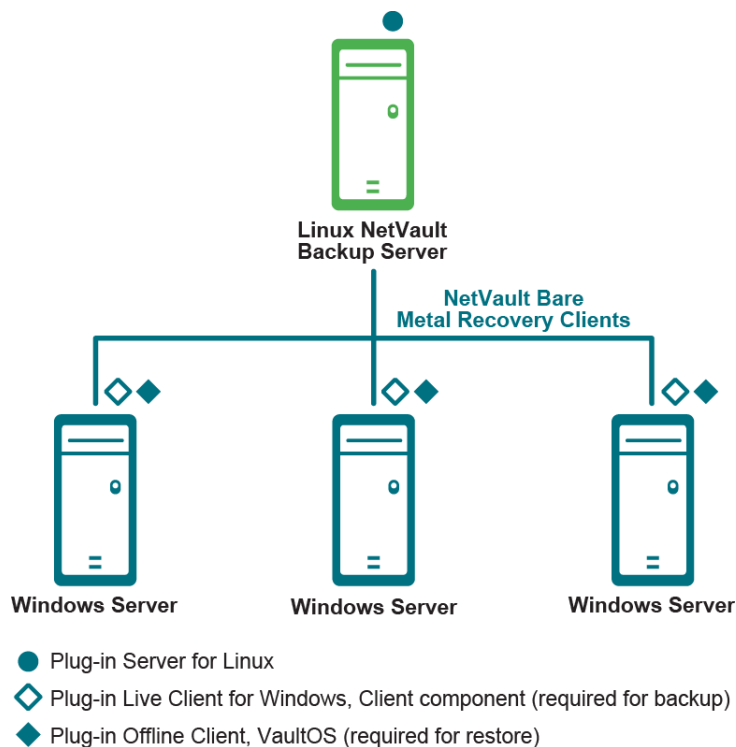
플러그인 라이브 클라이언트 Linux 기반 NetVault Backup 서버 배포를 사용하는 Windows의 경우

이 시나리오는 Windows 클라이언트의 온라인 또는 핫 백업을 수행하려 하고 Linux 기반 NetVault Backup 서버를 배포한 경우에 배포됩니다.

Linux용 플러그인 서버 구성 요소는 Linux 기반 NetVault Backup 서버에 설치되며, Windows용 플러그인 라이브 클라이언트는 온라인 또는 핫 백업으로 보호할 각 Windows 클라이언트에 설치됩니다.

이 시나리오에서 플러그인 오프라인 클라이언트는 Windows 클라이언트를 복구하는 데 사용됩니다.

그림 4. Linux 기반 서버가 있는 Windows용 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트



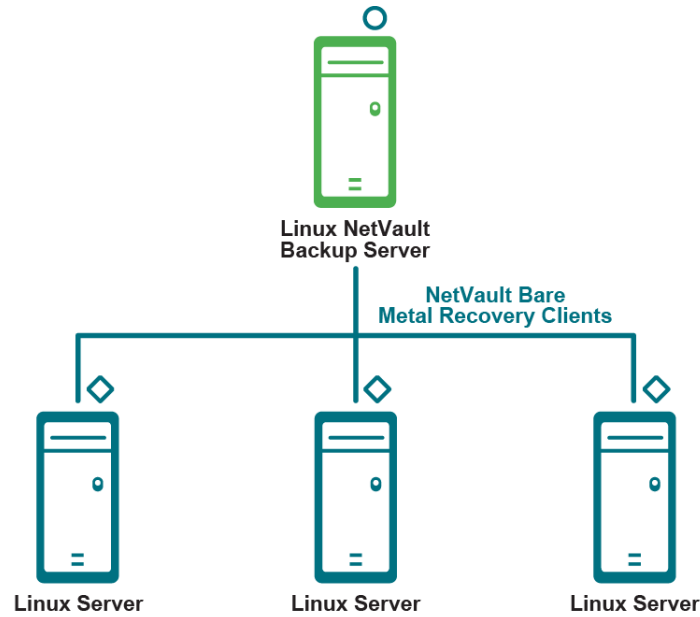
자세한 내용은 [Windows용 NetVault Bare Metal Recovery 플러그인 라이브 클라이언트 사용](#)을 참조하십시오.

플러그인 라이브 클라이언트 Linux 기반 NetVault Backup 서버 배포를 사용하는 Linux의 경우

이 시나리오는 Linux 클라이언트의 온라인 또는 핫 백업을 수행하려 하고 Linux 기반 NetVault Backup 서버를 배포한 경우에 배포됩니다.

Linux용 플러그인 라이브 클라이언트, Linux 서버 구성 요소는 Linux 기반 NetVault Backup 서버에 설치됩니다. Linux용 플러그인 라이브 클라이언트, Linux 클라이언트 구성 요소는 온라인 또는 핫 백업으로 보호할 각 Linux 클라이언트에 설치됩니다.

그림 5. Linux 서버가 있는 Linux용 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트



- Plug-in Live Client for Linux, Linux Server component (required for restore)
- ◇ Plug-in Live Client for Linux, Linux Client component (required for backup)

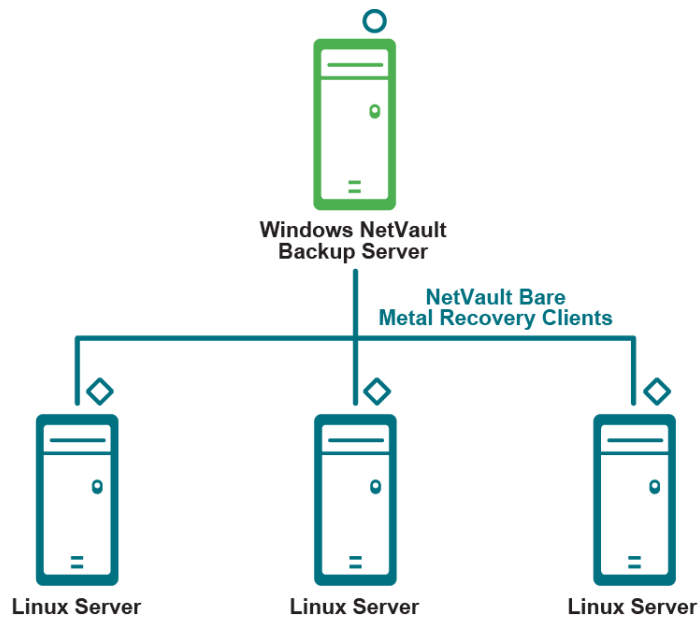
자세한 내용은 [Linux용 NetVault Bare Metal Recovery 플러그인 라이브 클라이언트 사용](#)을 참조하십시오.

플러그인 라이브 클라이언트 Windows 기반 NetVault Backup 서버 배포를 사용하는 Linux의 경우

이 시나리오는 Linux 클라이언트의 온라인 또는 핫 백업을 수행하려 하고 Windows 기반 NetVault Backup 서버를 배포한 경우에 배포됩니다.

Linux용 플러그인 라이브 클라이언트, Windows 서버 구성 요소는 Windows 기반 NetVault Backup 서버에 설치되고 Linux용 플러그인 라이브 클라이언트, Linux 클라이언트 구성 요소는 온라인 또는 핫 백업으로 보호할 각 Linux 클라이언트에 설치됩니다.

그림 6. Windows 기반 서버가 있는 Linux용 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트



- Plug-in Live Client for Linux, Windows Server component (required for restore)
- ◇ Plug-in Live Client for Linux, Linux Client component (required for backup)

자세한 내용은 [Linux용 NetVault Bare Metal Recovery 플러그인 라이브 클라이언트 사용](#)을 참조하십시오.

플러그인 라이브 클라이언트 Linux 기반 NetVault Backup 서버 배포를 사용하는 Windows 및 Linux 용

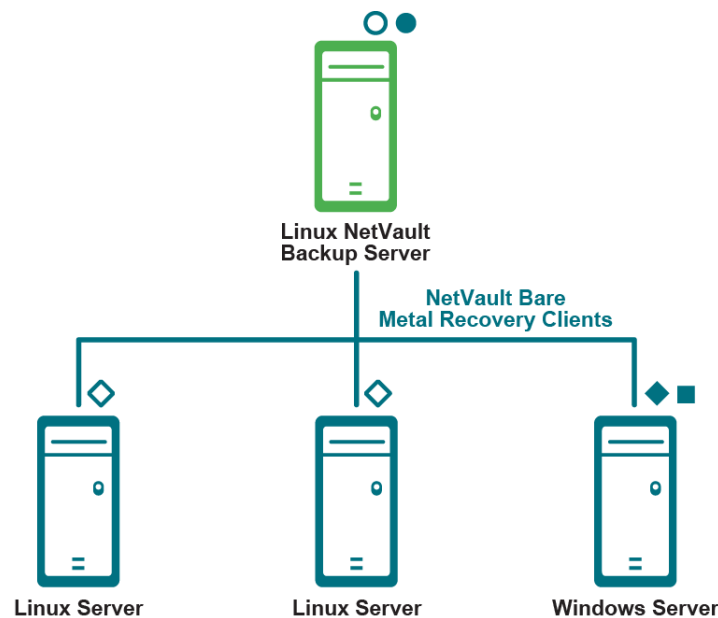
이 시나리오는 Linux 및 Windows 클라이언트 모두에서 온라인 또는 핫 백업을 수행하려 하고 Linux 기반 NetVault Backup 서버를 배포한 경우에 배포됩니다.

Linux용 플러그인 라이브 클라이언트, Windows 기반 서버 구성 요소는 Windows 기반 NetVault Backup 서버에 설치됩니다. Linux용 플러그인 라이브 클라이언트, Linux 기반 클라이언트 구성 요소는 온라인 또는 핫 백업으로 보호할 각 Linux 클라이언트에 설치됩니다.

또한 Linux용 플러그인 서버 구성 요소는 Linux 기반 NetVault Backup 서버에 설치되고 Windows용 플러그인 라이브 클라이언트는 온라인 또는 핫 백업으로 보호할 각 Windows 클라이언트에 설치됩니다.

이 시나리오에서 플러그인 오프라인 클라이언트는 Windows 클라이언트를 복구하는 데 사용됩니다.

그림 7. Linux 기반 서버가 있는 NetVault Bare Metal Recovery Windows용 클라이언트 및 Linux용 클라이언트



- Plug-in Server for Linux
- Plug-in Live Client for Linux, Linux Server component (required for restore)
- ◆ Plug-in Live Client for Windows, Client component (required for backup)
- Plug-in Offline Client, VaultOS (required for restore)
- ◇ Plug-in Live Client for Linux, Linux Client component (required for backup)

자세한 내용은 [Windows용 NetVault Bare Metal Recovery 플러그인 라이브 클라이언트 사용](#) 및 [Linux용 NetVault Bare Metal Recovery 플러그인 라이브 클라이언트 사용](#)(를) 참조하십시오.

플러그인 라이브 클라이언트 Windows 기반 NetVault Backup 서버 배포를 사용하는 Windows 용 및 Linux용

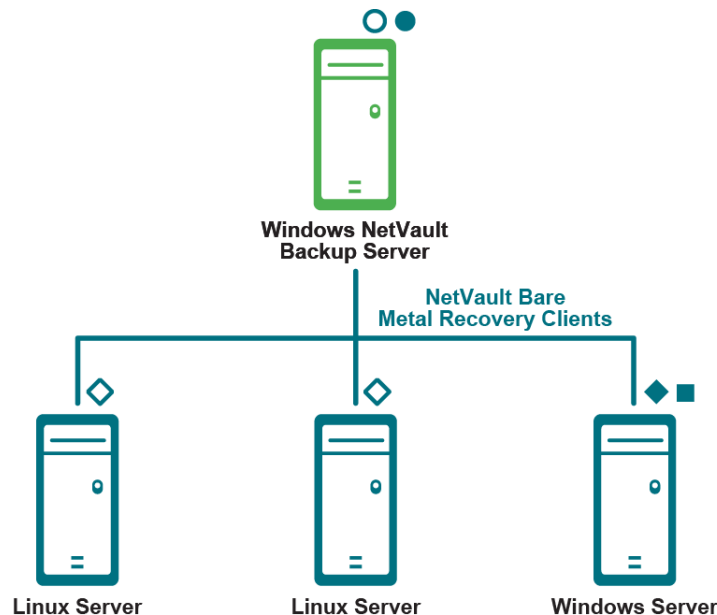
이 시나리오는 Linux 및 Windows 클라이언트 모두에서 온라인 또는 핫 백업을 수행하려 하고 Windows 기반 NetVault Backup 서버를 배포한 경우에 배포됩니다.

Linux용 플러그인 라이브 클라이언트, Windows 기반 서버 구성 요소는 Windows 기반 NetVault Backup 서버에 설치되고 Linux용 플러그인 라이브 클라이언트, Linux 기반 클라이언트 구성 요소는 온라인 또는 핫 백업으로 보호할 각 Linux 클라이언트에 설치됩니다.

또한 Windows용 플러그인 서버 구성 요소는 Windows 기반 NetVault Backup 서버에 설치되고, Windows용 플러그인 라이브 클라이언트는 온라인 또는 핫 백업으로 보호할 각 Windows 클라이언트에 설치됩니다.

이 시나리오에서 플러그인 오프라인 클라이언트는 Windows 클라이언트를 복구하는 데 사용됩니다.

그림 8. Windows 기반 서버가 있는 Windows용 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 및 Linux용 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트



- Plug-in Server for Windows
- Plug-in Live Client for Linux, Windows Server component (required for restore)
- ◆ Plug-in Live Client for Windows, Client component (required for backup)
- Plug-in Offline Client, VaultOS (required for restore)
- ◇ Plug-in Live Client for Linux, Linux Client component (required for backup)

자세한 내용은 [Windows용 NetVault Bare Metal Recovery 플러그인 라이브 클라이언트 사용](#) 및 [Linux용 NetVault Bare Metal Recovery 플러그인 라이브 클라이언트 사용](#)(를) 참조하십시오.

플러그인 오프라인 클라이언트 사용

- 플러그인 서버: 개요
- 플러그인 서버 설치 및 제거
- 플러그인 오프라인 클라이언트와 함께 사용하기 위해 플러그인 서버 구성
- 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅
- 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 데이터 백업
- 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 데이터 복원

플러그인 서버: 개요

플러그인 서버는 NetVault Backup 서버에 상주하며 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 대상 클라이언트의 데이터를 백업 및 복구할 수 있습니다. 플러그인 서버를 설정 및 사용하는 데 필요한 프로세스에서 지정된 순서를 준수해야 합니다. 다음 목록은 플러그인 서버 환경을 설정하는 방법을 설명합니다.

- 필수 구성 요소:
 - 플러그인 서버와 플러그인 오프라인 클라이언트가 있는지 확인합니다.
 - NetVault Backup의 하이브리드 버전을 사용하여 64비트 Linux 서버에 플러그인 서버의 하이브리드 버전을 설치하는 경우에는 먼저 `zlib.i686` 파일을 설치해야 합니다. 이렇게 하려면 다음을 실행합니다.


```
yum install zlib.i686
```
- 설치: NetVault Backup 서버에 플러그인 서버를 설치합니다.
- 구성: 플러그인 서버를 구성합니다.
 - 예를 들어, 쓰기 가능한 CD에 플러그인 오프라인 클라이언트 부팅 시스템을 만듭니다.
 - 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 NetVault Backup 서버의 플러그인 서버에 추가합니다.
- 백업: 원하는 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 시스템의 오프라인 백업을 수행합니다.
 - 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 시스템을 부팅합니다.
 - NetVault Backup 서버에서 백업할 데이터(예: 파티션, 드라이브, 볼륨)를 선택하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 백업을 관리합니다.
- 복원: 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트로 오프라인 복원을 수행합니다.
 - 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 시스템을 부팅합니다.
 - NetVault Backup 서버에서 DR 백업에 포함된 데이터를 선택하여 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 복원을 관리합니다.

플러그인 서버 설치 및 제거

이 주제는 플러그인 서버를 설치 및 업그레이드 또는 제거하는 데 필요한 단계를 설명합니다.

- 플러그인 서버 설치 사전 요구 사항
- 플러그인 서버 설치 또는 업그레이드
- 플러그인 서버 제거
- 플러그인 서버 업그레이드

플러그인 서버 설치 사전 요구 사항

다음 사항을 검토하고 해당 조치를 취한 후에 플러그인 서버를 설치하거나 업그레이드합니다.

- **플러그인 서버 구성 요소 호환성:** 플러그인 서버가 정상적으로 작동하는 경우, 모든 관련 구성 요소는 **적절한 버전이어야 합니다.** 즉, 플러그인 서버의 버전 "X"는 적절한 버전의 플러그인 오프라인 클라이언트가 있어야만 작동합니다. 전체 호환성 정보에 대해서는 *Quest NetVault Backup 호환성 안내서*를 참조하십시오.
- **기존 플러그인 서버 백업(업그레이드 전용):** 이 플러그인 이전 버전으로 수행된 백업은 최신 버전의 플러그인과 호환되지 않을 수 있습니다. 최신 버전으로 업그레이드하기 전에 *Quest NetVault Backup 호환성 안내서*를 참조하여 호환성 정보를 확인하십시오.

플러그인 서버를 설치하기 전에 다음 요구 사항이 충족되는지 확인합니다.

- NetVault Backup 소프트웨어의 서버 버전은 최소한 시스템 한 대 이상에 설치되어야 합니다.
- 백업 및 복구 대상인 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 시스템에 지원되는 Intel x86 기반 OS가 설치되어 있어야 합니다.

플러그인 서버 설치 또는 업그레이드

플러그인 서버는 NetVault Backup 서버에 설치되어 있어야 합니다.

- 1 NetVault Backup 서버로 작동하는 시스템에서 **NetVault 구성 마법사** 또는 **클라이언트 관리** 페이지에 액세스합니다.

i 참고: 선택한 클라이언트가 모두 동일한 유형인 경우, 구성 마법사를 사용하여 동시에 여러 클라이언트에 플러그인을 설치할 수 있습니다. 여러 클라이언트를 선택하는 경우 플러그인 바이너리 파일이 대상 클라이언트의 OS 및 플랫폼과 호환되는지 확인하십시오. **클라이언트 관리** 페이지에서 플러그인 설치를 위해 하나의 클라이언트만 선택할 수 있습니다.

- **NetVault 구성 마법사** 페이지에 액세스하려면 다음을 수행하십시오.
 - a 탐색 창에서 **구성 안내**를 클릭합니다.
 - b **NetVault 구성 마법사** 페이지에서 **플러그인 설치**를 클릭합니다.
 - c 다음 페이지에서 해당 클라이언트를 선택합니다.
- **클라이언트 관리** 페이지에 액세스하려면 다음을 수행하십시오.
 - a 탐색 창에서 **클라이언트 관리**를 클릭합니다.
 - b **클라이언트 관리** 페이지에서 NetVault Backup 서버가 포함된 시스템을 선택하고 **관리**를 클릭합니다.
 - c **클라이언트 보기** 페이지에서 **플러그인 설치** 단추(+)를 클릭합니다.

- 2 플러그인 파일 선택을 클릭하고 플러그인에 대한 ".npg" 설치 파일의 위치(예: 설치 CD 또는 웹 사이트에서 파일을 다운로드한 디렉터리)로 이동합니다.

사용 중인 운영 체제(OS)에 따라 이 소프트웨어의 경로는 설치 CD에서 다를 수 있습니다.

- 3 "drc-x-x-x.npg" 이름의 파일을 선택하고(여기서 xxxxx는 버전 번호와 플랫폼을 나타냄) 열기를 클릭합니다.

i **중요 :** Quest NetVault Backup 설치 CD 를 사용하여 UNIX 시스템에 플러그인을 설치하는 경우, CD 드라이브를 탑재해야 디스크에 액세스할 수 있습니다. 드라이브 탑재에 대한 지침은 관련 OS 설명서를 참조하십시오. 이 문제는 NetVault Bare Metal Recovery 를 설치하는 데 필요한 다른 절차의 파일에 액세스하는 경우에도 적용됩니다.

- 4 설치를 시작하려면 플러그인 설치를 클릭합니다.
플러그인이 설치되면 메시지가 표시됩니다.

플러그인 서버 제거

- 1 탐색 창에서 클라이언트 관리를 클릭합니다.
- 2 클라이언트 관리 페이지에서 NetVault Backup 서버 또는 해당 NetVault Backup 이기종 클라이언트를 선택하고 관리를 클릭합니다.
- 3 클라이언트 보기 페이지의 설치된 소프트웨어 표에서 "VaultDR APM" 레이블이 지정된 플러그인 서버를 선택하고 플러그인 제거 단추(🗑️)를 클릭합니다.
- 4 확인 대화 상자에서 제거를 클릭합니다.

플러그인 서버 업그레이드

- 1 플러그인 서버의 이전 버전을 제거합니다.
자세한 내용은 [플러그인 서버 제거](#)(를) 참조하십시오.
- 2 플러그인 서버의 새 버전을 설치합니다.
자세한 내용은 [플러그인 서버 설치 또는 업그레이드](#)(를) 참조하십시오.

플러그인 오프라인 클라이언트와 함께 사용하기 위해 플러그인 서버 구성

플러그인 서버 설정의 두 번째 단계는 환경 구성과 관련 있으며, 두 단계로 나뉘집니다. 다음 주제는 이러한 단계를 완료하기 위해 따라야 하는 절차를 설명합니다.

- [플러그인 오프라인 클라이언트 부팅 시스템 생성](#)
- [NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 플러그인 서버에 추가](#)

플러그인 오프라인 클라이언트 부팅 시스템 생성

플러그인 서버를 사용하기 전에 플러그인 오프라인 클라이언트 부팅 시스템을 만듭니다. 이 최소 OS는 하드 드라이브가 아닌 대상 시스템 메모리에 로드됩니다. 이 프로세스를 수행하면 하드 드라이브가 비활성(오프라인)되고 백업 또는 복원하기 적합한 상태가 됩니다. 플러그인 오프라인 클라이언트는 쓰기 가능 CD에 생성됩니다. 또한 별도의 장치(예: 3.0 이하 버전의 프로토콜을 사용하는 범용 직렬 버스(USB) 장치)의 플러그인 오프라인 클라이언트 바이너리가 있는 LiveCD에서 부팅할 수 있습니다. LiveCD와 함께 사용하기 위해 복구 장치 생성에 이 프로세스가 설명되어 있습니다.

Linux 기반 부팅 시스템 생성

이 절차에 다음 항목이 있어야 합니다.

- VaultOS ISO 이미지 — 다운로드를 통해 얻을 수 있음
- 쓰기 가능 DVD 및 CD 드라이브
- 공 DVD 및 CD
- DVD 및 CD 생성 소프트웨어

i | 참고: Quest는 이 절차를 시작하기 전에 이 시스템에서 실행 중인 모든 응용 프로그램을 종료할 것을 권장합니다.

- 1 Quest 웹사이트에서 플러그인 오프라인 클라이언트, VaultOS를 다운로드합니다.
- 2 이 파일의 이름과 위치를 확인합니다(예: "/home/vaultos_x86_vxxx.zip"(여기서 xxx는 소프트웨어 버전 번호를 나타냄)).
- 3 쓰기 가능 드라이브에 공 CD를 넣습니다.
- 4 "vaultos_x86_vxxx.iso" 파일을 사용하여 CD 생성 소프트웨어로 CD를 만듭니다.
이 절차에 대한 자세한 내용은 사용 중인 CD 생성 소프트웨어의 관련 문서를 참조하십시오.

Windows PE 기반 부팅 시스템 생성

다음 요구 사항이 충족되는 모든 Windows 시스템에서 이 프로세스를 완료할 수 있습니다.

- 다운로드를 통해 얻은 Windows 8용 Windows 평가 및 배포 키(ADK)
- Windows Server 2008 R2 이상 버전
- "NetVault Bare Metal Recovery ISO Builder for 플러그인 오프라인 클라이언트 for Windows" 파일 — Quest NetVault Backup 설치 CD 또는 Quest 웹사이트에서 다운로드
- 쓰기 가능 DVD 및 CD 드라이브
- 공 DVD 및 CD
- DVD 및 CD 생성 소프트웨어

i | 참고: Quest는 이 절차를 시작하기 전에 이 시스템에서 실행 중인 모든 응용 프로그램을 종료할 것을 권장합니다.

- 1 Windows 8용 Windows ADK 다운로드 위치: <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=30652>
- 2 Windows Server 2008 R2 이상 시스템에 Windows ADK를 설치합니다.
기본 디렉터리(C:\Program Files (x86)\Windows Kits\8.0) 또는 선택한 다른 디렉토리를 사용할 수 있습니다.

i | 중요: 또한 Windows ADK를 설치하면 Microsoft .NET Framework가 설치됩니다(설치되지 않은 경우). .NET Framework가 설치되면 시스템이 자동으로 다시 시작됩니다.

3 "NetVault Bare Metal Recovery ISO Builder for 플러그인 오프라인 클라이언트 for Windows" 파일 압축을 Windows ADK 시스템에 풉니다.

이 단계는 "nvbmrisocreate.exe"와 "nvbmriso.pkg" 등 파일 두 개를 생성합니다.

4 ISO 이미지를 만들 경로가 있는지 확인합니다.

다음 단계 실행 시 디렉토리가 없으면 ISO 이미지가 생성되지 않습니다.

5 Windows PE ISO 이미지를 만들려면 추출된 "nvbmrisocreate.exe" 파일이 있는 디렉토리로 이동하고 명령 프롬프트에 다음을 입력한 후 **Enter** 키를 누릅니다.

다음 목록은 각 옵션에 지정할 수 있는 항목을 설명합니다.

- **/TYPE:** 이전 버전의 플러그인 오프라인 클라이언트로 작업하는 경우, Windows 자동 설치 키트(AIK)의 **WAIK**를 입력합니다. 버전 6.1 이상을 사용하는 경우, **ADK**를 입력할 수 있습니다.
- **/PKG:** 따로 다운로드한 플러그인 오프라인 클라이언트 .pkg 파일의 전체 경로와 파일 이름을 입력합니다.
- **/DIR:** Windows AIK 또는 ADK 디렉토리 위치에 대한 전체 경로를 입력합니다.
- **/OUT:** 부팅 가능 ISO 이미지가 생성될 경로를 입력합니다.
- **/ADDDRV:** 다운로드한 장치 드라이버가 저장된 전체 경로를 입력합니다.
- **/BIT:32:** 32비트 버전의 Windows PE를 사용하기 위해 이전 버전과 호환되는 VaultOS를 만들어야 하는 경우, 이 옵션을 입력합니다.

예:

```
nvbmrisocreate /TYPE:ADK  
/PKG:"<pathToFile>\nvbmriso.pkg"  
/DIR:"C:\Program Files (x86)\Windows Kits\8.0"  
/OUT:"C:\temp\bmr.iso"
```

6 쓰기 가능 드라이브에 공 CD를 넣습니다.

7 단계 5에서 생성한 "bmr.iso" 파일을 사용하여 CD 생성 소프트웨어로 CD를 만듭니다.

LiveCD와 함께 사용하기 위해 복구 장치 생성

LiveCD는 하드 드라이브에 설치할 필요 없이 CD에서 부팅되는 OS입니다. 이 도구를 사용하면 디스크에 OS가 없어도 DR을 시작할 수 있습니다. 플러그인 서버 3.0 이전 버전 프로토콜을 사용하는 USB 장치(복구 USB)와 같은 별도의 장치나 다른 CD(복구 CD)에서 VaultOS가 있는 LiveCD를 통해 부팅할 수 있습니다.

복구 CD 또는 복구 USB 장치를 만들려면 다음 항목이 있어야 합니다.

- "drdaemon" 및 "vaultdr_client.sh" 파일 — 다운로드를 통해 얻을 수 있음
- USB 포트와 "drdaemon"과 "vaultdr_client.sh" 파일을 저장할 충분한 공간이 있는 USB 장치(1MB이면 충분)
—또는—
- 공 CD 및 쓰기 가능 CD 드라이브

i | 참고: LiveCD가 있는 복구 CD를 사용하려면 대상 시스템에 CD 드라이브가 두 개 있어야 합니다.

1 Quest 웹사이트에서 플러그인 오프라인 클라이언트, VaultOS를 다운로드합니다.

- 이 파일의 이름과 위치를 확인합니다(예: "/home/vaultos_x86_vxxx.zip"(여기서 xxx는 소프트웨어 버전 번호를 나타냄)).
- 쓰기 가능 드라이브에 공 CD를 넣습니다.
- "**vaultos_x86_vxxx.iso**" 파일을 사용하여 CD 생성 소프트웨어로 CD를 만듭니다.

이 절차에 대한 자세한 내용은 사용 중인 CD 생성 소프트웨어의 관련 문서를 참조하십시오.

LiveCD를 통한 부팅에 대한 지침은 [LiveCD에서 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅](#)을 참조하십시오.

NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 플러그인 서버에 추가

백업 및 복원용 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 시스템에 올바르게 액세스하기 위해 클라이언트를 플러그인 서버에 추가합니다. 초기 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 NetVault Backup 서버에 추가한 후 이러한 단계를 반복하여 클라이언트를 추가합니다.

- NetVault Backup WebUI의 탐색 창에서 **백업 작업 생성**을 클릭합니다.
- 선택** 목록 옆에 있는 **새로 만들기**를 클릭합니다.
- NetVault Backup 선택** 페이지에서 플러그인 서버가 설치된 NetVault Backup 서버를 두 번 클릭하여 엽니다.
- "**VaultDR APM**" 레이블이 지정된 플러그인 서버를 클릭하고 상황에 맞는 메뉴에서 **클라이언트 추가**를 선택합니다.
- Bare Metal Recovery 플러그인 오프라인 클라이언트 추가** 대화 상자가 표시되면 다음 필드를 완료하여 클라이언트를 추가합니다.
 - 클라이언트 이름:** 해당 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 이름입니다. NetVault Backup은 네트워크를 검사하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트로 추가할 수 있는 사용 가능한 시스템을 찾고 드롭다운 목록에 표시합니다.
 - 주소:** 심표로 구분된 주소 목록이며, 주소는 추가하는 시스템을 참조할 수 있는 IP 주소 또는 확인 가능한 네트워크 이름(예: 10.55.55.1, Server_1, 10.55.55.2)일 수 있습니다.
 - 포트 번호:** drdaemon을 호출하는 데 사용되는 포트입니다(예: 15555). 기본값은 10000입니다.
- 다음**을 클릭합니다.
클라이언트가 성공적으로 서버에 추가되면 메시지가 표시됩니다.
- 모든 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 추가할 때까지 필요에 따라 이러한 단계를 반복합니다.

기존 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 편집

필요한 경우, NetVault Backup 서버에 추가한 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 사용하여 원래 추가 프로세스 중에 지정한 설정을 편집할 수 있습니다.

- 탐색 창에서 **백업 작업 생성**을 클릭합니다.
- 선택** 목록 옆에 있는 **새로 만들기**를 클릭합니다.
- NetVault Backup 선택** 페이지에서 플러그인 서버가 설치된 NetVault Backup 서버를 두 번 클릭하여 엽니다.
- "**VaultDR APM**" 레이블이 지정된 플러그인 서버 아이콘을 확장하려면 두 번 클릭합니다.
- 해당 **NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트**를 클릭하고 상황에 맞는 메뉴에서 **클라이언트 편집**을 선택합니다.

- 6 **Bare Metal Recovery** 플러그인 오프라인 클라이언트 편집 대화 상자가 표시되면 해당 값을 업데이트합니다.
 - **클라이언트 이름:** 이 필드에는 선택한 클라이언트의 현재 이름이 있습니다. 이 값을 변경하면 NetVault Backup의 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 이름이 업데이트됩니다.
 - **주소:** 이 필드에는 이 클라이언트에 대해 원래 설정된 IP 주소가 있습니다. 이 값을 변경하거나 쉼표로 구분된 주소를 추가할 수 있습니다.
 - **포트 번호:** 이 필드에는 15555 등의 drdaemon을 호출하는 데 사용되는 포트가 포함되어 있습니다. 기본값은 10000입니다.
- 7 대화 상자를 닫고 변경 사항을 커밋하려면 **확인**을 클릭합니다.

NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 제거

NetVault Backup 서버에서 기존 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 제거해야 하는 경우, 다음 단계를 수행합니다.

- 1 탐색 창에서 **백업 작업 생성**을 클릭합니다.
- 2 **선택** 목록 옆에 있는 **새로 만들기를** 클릭합니다.
- 3 **NetVault Backup 선택** 페이지에서 플러그인 *서버*가 설치된 NetVault Backup 서버를 두 번 클릭하여 엽니다.
- 4 **"VaultDR APM"** 레이블이 지정된 플러그인 *서버*를 두 번 클릭합니다.
- 5 해당 클라이언트를 클릭하고 상황에 맞는 메뉴에서 **클라이언트 제거**를 선택합니다.
- 6 확인 대화 상자가 표시되면 **예**를 클릭합니다.

플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅

플러그인 *서버*를 사용하여 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 백업하거나 복원하려면 시스템을 오프라인으로 전환하고 필요한 구성 요소를 사용하여 시스템을 부팅합니다. 이 프로세스는 [플러그인 오프라인 클라이언트 부팅 시스템 생성](#)에서 설명된 프로세스에서 만든 미디어인 플러그인 *오프라인 클라이언트* 부팅 시스템으로 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 시스템을 부팅합니다. 이 부팅 시스템은 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 하드 드라이브에 소프트웨어를 설치하는 것이 아닌 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 메모리에 최소 OS를 로드합니다. OS를 메모리에 로드하면 하드 드라이브가 비활성(오프라인)되고 백업 또는 복원에 적합한 상태가 됩니다.

플러그인 오프라인 클라이언트로 부팅

이 프로세스에서는 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에 설치된 네트워크 장비가 필요합니다. 즉, 시스템의 네트워크 인터페이스 카드 또는 소형 컴퓨터 시스템 인터페이스(NIC/SCSI) 카드의 드라이버 소프트웨어를 메모리에 로드하여 장치를 사용하고 시스템에 액세스합니다.

플러그인 *오프라인 클라이언트*를 사용한 전체 부팅 루틴은 두 단계로 구분될 수 있습니다. 또한 Windows PE 기반 구성을 사용하는 경우, Windows PE 이미지에서 네트워크 드라이버를 사용할 수 없으면 다음 절차 중 하나를 사용하여 드라이버를 Windows PE에 삽입할 수 있습니다.

- i | **중요:** 이 절차를 시작하기 전에 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트의 부팅 순서를 확인합니다. 이 프로세스가 작동하려면 시스템의 CD 드라이브가 첫 번째 부팅 소스여야 합니다.

Linux용 플러그인 *오프라인 클라이언트*를 사용하여 Windows Server 2012 기반 가상 시스템 사용

VMware 가상 시스템(VM)가 Windows Server 2012 또는 2012 R2 기반이고 Linux용 플러그인 *오프라인 클라이언트*를 사용하는 경우, VMware 구성 파일을 업데이트하여 E1000 어댑터를 사용할 수 있습니다.

- 1 VMware 구성 파일을 찾아 엽니다.
이 파일은 가상 시스템이 생성된 디렉토리에 있습니다. 예: C:\Documents and Settings\My Documents\My Virtual Machines*<시스템>**.vmx.
- 2 E1000E 항목을 찾고 E1000으로 변경합니다.
- 3 .vmx 파일을 저장하고 닫습니다.

NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 네트워크 정보 수집

이 프로세스의 첫 번째 단계에서 NIC 및 SCSI 인터페이스 값과 같은 부팅 루틴에서 사용하기 위한 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트의 특정 네트워크 관련 정보를 수집합니다. 이 요구 사항에는 다음과 같은 값이 포함됩니다.

- IP 주소
- 네트워크 마스크
- 게이트웨이

- i | **중요:** 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트가 액세스를 위해 여러 NIC/SCSI 장치로 구성된 경우, Quest는 사전에 *각 장치* 정보를 수집할 것을 권장합니다. 플러그인 오프라인 클라이언트 부팅 루틴은 이러한 *모든* 장치를 인식하고 사용자에게 이 정보를 사용하여 각 장치를 개별적으로 구성할 것을 요구합니다. 하지만 성공적으로 사용하기 위해서는 장치 한 대만 구성해야 합니다.

다음 주제는 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에 있는 OS를 기반으로 이러한 필수 값을 얻는 데 사용할 수 있는 샘플 절차를 제공합니다.

Linux 기반 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 정보 수집

- 1 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에 로컬로 로그인하고 터미널 세션을 시작합니다.
- 2 프롬프트에 다음 명령을 입력합니다.

```
ifconfig
```

- 3 표시된 콘텐츠에서 **IP 주소**와 **네트워크 마스크** 값을 찾고 기록합니다.
- 4 프롬프트에 다음 명령을 입력합니다.

```
route
```

- 5 표시된 콘텐츠에서 **게이트웨이** 값을 찾고 기록합니다. 명령이 실행되면 이 값은 기본 값으로 표시됩니다.

Windows 기반 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 정보 수집

- 1 Windows NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에 로컬로 로그인하고 명령 프롬프트 세션을 시작합니다.
- 2 프롬프트에 다음 명령을 입력합니다.

```
ipconfig
```

- 3 표시된 콘텐츠에서 **IP 주소**, **서브넷 마스크(네트워크 마스크)** 및 **기본 게이트웨이** 값을 찾아 기록합니다.

모든 관련 네트워킹 정보를 확인한 후에 다음 주제인 [Windows PE 기반 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅](#)의 설명대로 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 부팅할 수 있습니다.

Linux 기반 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅

모든 관련 네트워킹 정보를 확인한 후에 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 부팅할 수 있습니다.

- 1 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 전원을 끄고 VaultOS CD를 삽입합니다. USB 포트를 통해 연결된 경우, 포트는 3.0 이전 버전 프로토콜을 사용해야 합니다.

다시 부팅 시 부팅 프롬프트가 표시된 후 5초 정도 지연됩니다.

- 2 **Enter** 키를 눌러 시퀀스를 즉시 시작합니다.

일련의 대화 상자가 다양한 응용 프로그램이 시스템 메모리에 로드됨을 나타냅니다. 초기 로드 시퀀스는 수분이 걸릴 수 있으며, 이 시간 동안에는 화면에 아무 것도 표시되지 않을 수 있습니다.

기본적으로 시스템은 IPv4(인터넷 프로토콜 버전 4) 및 IPv6 설정에 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)를 사용합니다. 네트워크 설정을 변경하려면 다음 단계를 완료합니다.

- a 바탕 화면에서 **NetCFG** 아이콘을 두 번 클릭합니다.
- b **네트워크 연결** 대화 상자가 표시되면 변경할 연결을 선택하고 **편집**을 클릭합니다.

i | 중요: 백업 및 복원 작업 중에는 활성 네트워크 인터페이스 한 개만 사용할 수 있습니다.

- c **IPv4 설정** 탭을 클릭하고 **방법** 목록에서 **수동**을 선택합니다. 그런 다음 **추가**를 클릭하고 해당 필드에 IP, 넷마스크 및 게이트웨이 주소를 입력합니다. **DNS 서버** 필드를 비워 둡니다.
- d **IPv6 설정** 탭을 클릭하고 **방법** 목록에서 **수동**을 선택합니다. 그런 다음 **추가**를 클릭하고 해당 필드에 IP, 접두사 및 게이트웨이 주소를 입력합니다. **DNS 서버** 필드를 비워 둡니다.
- e 작업이 완료되면 **저장**을 클릭하여 **네트워크 연결** 대화 상자로 돌아간 후 **닫기**를 클릭합니다.

이제 클라이언트는 백업 또는 복원 준비를 마쳤습니다.

Windows PE 기반 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅

표준 플러그인 *오프라인 클라이언트* CD에서 부팅하려면 다음 단계를 수행합니다.

- 1 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 전원을 끄고 플러그인 *오프라인 클라이언트* CD를 넣습니다. USB 포트를 통해 연결된 경우, 포트는 3.0 이전 버전 프로토콜을 사용해야 합니다.

다시 부팅 시 NetVault Bare Metal Recovery 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)가 표시됩니다.

- 2 **BMR 네트워크 구성** 대화 상자가 표시되면 해당 옵션을 선택합니다.
 - **DHCP 사용(권장):** DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)를 사용하여 네트워크 인터페이스를 구성하려면 이 옵션을 선택합니다.
 - **고정 IP 주소 사용:** 특정 IP 주소를 입력하려면 이 옵션을 선택하고 **IP 주소**, **서브넷 마스크** 및 **기본 게이트웨이** 필드에 주소를 입력합니다.
- 3 정보를 제출하려면 **구성**을 클릭합니다. 확인 메시지가 표시되면 **확인**을 클릭합니다.
- 4 **BMR 네트워크 구성** 대화 상자를 닫고 **NetVault Bare Metal Recovery 에이전트**를 시작하려면 **종료**를 클릭합니다.

네트워크 구성이 완료되면 에이전트가 시작되고 초기화 프로세스가 완료됩니다. 이제 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트가 백업 또는 복원 준비를 마쳤습니다.

실행 명령을 실행하는 경우, **실행** 단추를 누르기 전에 목록을 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery GUI 관련 정보를 출력할 수 있습니다.

또한 텍스트 창에 표시된 정보는 자동으로 "x:\questbmr\bmr_gui.log" 파일로 내보내집니다.

동적으로 드라이버 로드

간혹 Windows PE가 대상 시스템에 연결된 하드웨어를 인식할 수 없습니다. Windows PE를 다시 시작하지 않고 드라이버를 로드하려면 다음 단계를 수행합니다.

i | 참고: 이러한 단계는 네트워크 어댑터를 대상으로 합니다. 다른 유형의 하드웨어의 경우, 일부 단계가 필요하지 않을 수 있습니다.

- 1 **"*.inf"** 파일을 포함하여 드라이버에 필요한 파일이 있는 CD와 같은 장치를 준비합니다.
- 2 플러그인 **오프라인 클라이언트** CD를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 시작합니다.
- 3 **BMR 네트워크 구성** 대화 상자가 표시되면 **끝내기**를 클릭하여 대화 상자를 닫습니다.
- 4 DOS 프롬프트를 열려면 **CMD 시작**을 클릭합니다.
- 5 **단계 1**에서 생성되고 드라이버 파일이 있는 장치를 삽입합니다.
- 6 드라이버를 로드하려면 명령 프롬프트에 다음을 입력하고 **Enter** 키를 누릅니다.


```
drvload <pathToDriverINFfile>
```

예:

```
drvload a:\netadm.inf
```
- 7 **BMR 네트워크 구성** 대화 상자에 액세스하려면 명령 프롬프트에 다음을 입력하고 **Enter** 키를 누릅니다.


```
qnet
```
- 8 **네트워크 어댑터** 목록에서 방금 추가한 항목을 선택한 후 **Windows PE 기반 플러그인 오프라인 클라이언트**를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅의 **단계 2**부터 진행합니다.

드라이버를 삽입하고 drdaemon을 다시 시작하여 손쉽게 저장소 컨트롤러 인식

간혹 Windows PE가 대상 시스템에 연결된 하드웨어를 인식할 수 없습니다. Windows PE를 다시 시작하지 않고 드라이버를 로드하려면 다음 단계를 수행합니다.

- 1 **"*.inf"** 파일을 포함한 장치를 준비합니다.

장치의 예로 3.0 버전 이하 프로토콜을 사용하는 USB 장치 또는 드라이버에 필요한 파일이 있는 네트워크 위치 등을 들 수 있습니다.

- 2 플러그인 *오프라인 클라이언트* CD를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 시작합니다.
- 3 **BMR 네트워크 구성** 대화 상자가 표시되면 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 시스템이 어댑터를 검색하고 **네트워크 어댑터** 목록에 표시한 경우, 항목을 선택한 후 **Windows PE 기반 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅**의 단계 2와 단계 3를 완료합니다.
 - 시스템이 어댑터를 검색하지 못하면 **동적으로 드라이버 로드**에서 설명된 단계를 완료합니다.
- 4 DOS 프롬프트를 열려면 **CMD 시작**을 클릭합니다.
- 5 단계 1에서 생성된 장치를 삽입하거나 해당 네트워크 드라이브에 매핑합니다.
- 6 드라이버를 로드하려면 명령 프롬프트에 다음을 입력하고 **Enter** 키를 누릅니다.


```
drvload <pathToDriverINFfile>
```

예:

```
drvload a:\cpqcissm.inf
```
- 7 Windows 작업 관리자를 시작하려면 명령 프롬프트에 다음을 입력하고 **Enter** 키를 누릅니다.


```
taskmgr
```
- 8 **Windows 작업 관리자** 화면에서 **프로세스** 탭을 선택합니다. 그런 다음 **drdaemon**을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **프로세스 종료**를 선택한 후 작업 관리자를 닫습니다.
- 9 **drdaemon**을 다시 시작하려면 명령 프롬프트에 다음을 입력하고(필요한 경우, **CMD 시작** 다시 클릭) **Enter** 키를 누릅니다.


```
drdaemon
```

드라이버를 플러그인 *오프라인 클라이언트* 이미지에 삽입

Windows PE가 시작된 후 3.0 이하 버전 프로토콜의 USB 장치와 같은 장치를 사용하여 드라이버를 로드하지 못하거나 로드할 수 없는 경우, 다음 프로세스를 사용하여 드라이버를 플러그인 *오프라인 클라이언트* 이미지에 추가한 후 드라이버가 추가된 플러그인 *오프라인 클라이언트* 이미지를 다시 만들 수 있습니다. 이 프로세스를 완료하려면 Windows 8용 Windows ADK가 설치되고 해당 **"*.inf"** 파일, ISO 이미지를 추출할 수 있는 프로그램 및 부팅 가능 이미지 또는 부팅 가능 CD로 ISO를 다시 패키징하는 방법이 있어야 합니다. 다음 단계는 Windows 7 기반이며, 이러한 단계는 환경에 따라 다를 수 있습니다.

- 1 Windows 8용 **Windows ADK** 다운로드 위치: <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=30652>
- 2 Windows Server 2008 R2 이상 시스템에 **Windows ADK**를 설치합니다.

기본 디렉터리(C:\Program Files (x86)\Windows Kits\8.0) 또는 선택한 다른 디렉토리를 사용할 수 있습니다.

! **중요:** 또한 Windows ADK를 설치하면 Microsoft .NET Framework가 설치됩니다(설치되지 않은 경우). .NET Framework가 설치되면 시스템이 자동으로 다시 시작됩니다.
- 3 **"NetVault Bare Metal Recovery ISO Builder for 플러그인 오프라인 클라이언트 for Windows"** 파일 압축을 **Windows ADK** 시스템에 풉니다.

이 단계는 **"nvbmrisocreate.exe"**와 **"nvbmriso.pkg"** 등 파일 두 개를 생성합니다.
- 4 ISO 이미지를 만들 경로가 있는지 확인합니다.

다음 단계 실행 시 디렉토리가 없으면 ISO 이미지가 생성되지 않습니다.
- 5 Windows PE ISO 이미지를 만들려면 추출된 **"nvbmrisocreate.exe"** 파일이 있는 디렉토리로 이동하고 명령 프롬프트에 다음을 입력한 후 **Enter** 키를 누릅니다.

다음 목록은 각 옵션에 지정할 수 있는 항목을 설명합니다.

- **/TYPE:** 이전 버전의 플러그인 *오프라인 클라이언트*로 작업하는 경우, Windows 자동 설치 키트(AIK)의 **WAIK**를 입력합니다. 버전 6.1 이상을 사용하는 경우, **ADK**를 입력할 수 있습니다.
- **/PKG:** 따로 다운로드한 플러그인 *오프라인 클라이언트* .pkg 파일의 전체 경로와 파일 이름을 입력합니다.
- **/DIR:** Windows AIK 또는 ADK 디렉토리 위치에 대한 전체 경로를 입력합니다.
- **/OUT:** 부팅 가능 ISO 이미지가 생성될 경로를 입력합니다.
- **/ADDDRV:** 다운로드한 장치 드라이버가 저장된 전체 경로를 입력합니다.
- **/BIT:32:** 32비트 버전의 Windows PE를 사용하기 위해 이전 버전과 호환되는 VaultOS를 만들어야 하는 경우, 이 옵션을 입력합니다.

예:

```
nvbmrisocreate /TYPE:ADK
/PKG:"<pathToFile>\nvbmriso.pkg"
/DIR:"C:\Program Files (x86)\Windows Kits\8.0"
/OUT:"C:\temp\bmr.iso"
/ADDDRV:"C:\Program Files\Down Load Drivers\"
```

6 쓰기 가능 드라이브에 공 CD를 넣습니다.

7 단계 5에서 생성한 "bmr.iso" 파일을 사용하여 CD 생성 소프트웨어로 CD를 만듭니다.

LiveCD에서 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅

LiveCD에서 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 부팅하는 경우, 다음 절차를 수행합니다. 표준 VaultOS CD에서 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 부팅하는 경우, [Windows PE 기반 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅](#)을 진행합니다.

이 절차에 다음 항목이 있어야 합니다.

- 원하는 OS가 있는 LiveCD.

다음 중요 사항을 유의하십시오.

- NetVault Backup으로 백업과 복원을 수행하려면 LiveCD에 루프 백 장치가 탑재되어 있어야 합니다.
 - 일부 LiveCD는 장치의 모든 파티션을 자동으로 탑재합니다. 따라서 백업 또는 복원 작업 전에 파일 시스템이 탑재되면 복원이 실패할 수 있습니다. LiveCD로 부팅하는 경우, 백업 또는 복원을 수행하기 전에 파일 시스템이 분리되었는지 확인합니다.
 - 일부 LiveCD는 스왑 작업을 위해 스왑 파티션을 자동으로 사용하므로, 백업 또는 복원 작업 전에 스왑 파티션을 사용하면 복원이 실패할 수 있습니다. LiveCD로 부팅하는 경우, 백업 또는 복원을 수행하기 전에 LiveCD가 스왑 파티션을 사용하지 않는지 확인합니다.
- 복구 장치에 대해서는 [LiveCD와 함께 사용하기 위해 복구 장치 생성](#)을 참조하십시오.
 - 3.0 이하 버전 프로토콜을 사용하는 복구 USB 장치의 경우에는 USB 포트를, 복구 CD의 경우에는 대상 시스템의 보조 CD 드라이브를 사용합니다. 드라이브가 USB 포트를 통해 연결된 경우, USB 3.0 이하 버전 프로토콜을 사용해야 합니다.
 - 복구 CD를 사용하는 경우, 대상 시스템에 CD 드라이브가 두 개 있어야 하며, 하나는 LiveCD용, 다른 하나는 복구 CD용입니다. USB 포트를 통해 연결된 경우, 드라이브는 USB 3.0 이하 버전 프로토콜을 사용해야 합니다.

i | 중요: NetVault SmartDisk가 있는 Windows PE 기반 VaultOS를 사용하는 경우, NetVault Backup의 **장치용 포트 연결** 옵션은 포트를 파티션 수의 두 배로 사용합니다. 예를 들어, 파티션이 7개 있는 디스크에 복원하는 경우, 장치 연결은 포트를 14개 사용합니다.

클라이언트를 부팅하려면 다음 단계를 수행합니다.

- 1 대상 시스템의 CD 드라이브에 LiveCD를 넣고 시스템을 다시 부팅합니다. USB 포트를 통해 연결한 경우에는 포트는 3.0 이하 버전 프로토콜을 사용해야 합니다.
- 2 OS가 시작되면 3.0 이하 버전 프로토콜 포트에 장치를 꽂거나 복구 CD를 로드합니다.
일반적으로 LiveCD는 자동으로 USB/CD 드라이브를 탑재하고 바탕 화면에 아이콘을 표시합니다.
- 3 LiveCD가 자동으로 USB/CD 드라이브를 탑재한 경우, "**mount -l**" 명령을 사용하여 장치가 탑재된 경로를 찾습니다.

예:

```
# mount -l
...
/dev/sdb1 on /media/disk type ext2 (rw,nosuid,nodev)
```

- 4 LiveCD가 USB 드라이브를 자동으로 탑재하지 않은 경우에는 수동으로 드라이브를 탑재합니다.

i | 참고: USB 장치 대신 CD를 탑재하여 복구 CD를 사용하려면 동일한 절차를 따르십시오.

- a 시스템에서 USB 장치를 찾으려면 "**ls -l /dev/disk/by-id/usb***" 명령을 사용합니다.

예 :

```
# ls -l /dev/disk/by-id/usb*
root 9 2007-09-26 8:16 /dev/disk/by-id/usb-JetF1 -> ../../sdb
root 10 2007-09-26 8:16 /dev/disk/by-id/usb-JetF1-part1_-> ../../sdb1
root 10 2007-09-26 8:16 /dev/disk/by-id/usb-JetF1-part2 -> ../../sdb2
```

- b 장치의 첫 번째 파티션을 탑재합니다.

예:

```
# mount /dev/sdb1 /mnt/usb
```

- 5 drdaemon을 시작하려면 "**vaultdr_client.sh**" 명령을 실행합니다.

예:

```
# cd /mnt/usb
# sh vaultdr_client.sh
```

- 6 기본 "10000" 이외의 포트를 사용하도록 NetVault Bare Metal Recovery를 구성한 경우, **NetVault Bare Metal Recovery** 데몬 대화 상자를 종료하고 새 포트 번호를 수동으로 입력합니다.

- a **NetVault Bare Metal Recovery** 데몬 대화 상자를 종료하려면 **<Ctrl+C>** 키를 누릅니다.
- b 명령 프롬프트에 다음 명령을 입력하고 **Enter** 키를 누릅니다.

```
drdaemon -p port_number
```

여기서 **port_number**는 **NetVault Bare Metal Recovery** 클라이언트를 플러그인 서버에 추가 또는 기존 **NetVault Bare Metal Recovery** 클라이언트 편집에서 지정된 포트입니다.

i | 참고: 포트 번호를 변경하지 않고 명령 프롬프트에서 NetVault Bare Metal Recovery 데몬을 다시 시작하려면 **drdaemon** 을 입력하고 **Enter** 키를 누릅니다.

- 7 다중 경로 지원을 활성화하려면 명령 프롬프트에 다음을 입력하고 **Enter** 키를 누릅니다.

```
drdaemon -o mpath
```

i | 참고: **-o mpath**와 **-p port_number** 옵션을 함께 입력할 수 있습니다.

플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 데이터 백업

플러그인 서버를 사용하여 전체 시스템을 백업할 수 있습니다. 또한 이 플러그인은 백업할 디스크 파티션을 개별적으로 선택할 수 있는 세부 백업 기능을 제공합니다. 이 플러그인에는 다음 항목이 포함됩니다.

- OS
- 응용 프로그램
- 특정 사용자 정보

NetVault Backup 선택 페이지에서 다음과 같은 백업용 플러그인 서버 항목을 선택할 수 있습니다.

- 디스크 파티션: 모든(또는 개별) 파티션을 선택하여 백업할 수 있습니다.
- 탑재된 볼륨(Linux 및 UNIX): 전체를 개별 파티션으로 백업합니다.

i | **참고:** 플러그인 서버를 사용하여 파티션(모두 또는 개별)을 백업하면 **마스터 부트 레코드(MBR)**과 **파티션 표** 항목이 자동으로 백업됩니다. 따라서 이러한 항목을 선택하여 백업할 수 없습니다.

플러그인 오프라인 클라이언트를 사용한 데이터 백업 사전 요구 사항

플러그인 서버를 사용하여 백업을 시작하기 전에 충족되어야 하는 사전 주의 사항의 세부 내용에 대해서는 다음 주제를 검토합니다.

! **주의:** 백업과 복원에 사용되는 시스템 장치가 동일하더라도 디스크 순서는 다를 수 있습니다. 이름을 바꾸지 않고 복원된 데이터를 시작하면 디스크의 기존 데이터가 손실됩니다. 백업과 복원 시 물리적 디스크 정보를 비교하려면 백업 시 **디스크 구조와 장치 크기**를 확인하십시오. 자세한 내용은 **디스크 번호가 백업과 다른 복원 수행**을 참조하십시오.

플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅

플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 부팅하여 백업을 준비할 수 있습니다. 부팅 루틴을 완료하려면 **플러그인 오프라인 클라이언트로 부팅**의 단계를 검토합니다.

디스크 구조 및 장치 크기 확인

NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트의 하드 드라이브를 백업하기 전에 선택한 드라이브의 **디스크 크기**와 **디스크 구조**를 확인합니다. 이러한 항목이 고려되지 않으면 복원이 실패할 수 있습니다.

드라이브 디스크 크기 및 디스크 구조 확인 방법 예

클라이언트 드라이브는 파티션 세 개로 나뉩니다. 주 파티션은 10GB이고, 첫 번째 논리 파티션은 7GB, 두 번째 파티션은 3GB입니다. 첫 번째 논리 파티션은 플러그인 서버에서 백업됩니다. 하드 드라이브에 결함이 발생한 후 시스템 복원 시 첫 번째 논리 파티션이 복원된 경우, 적절한 파티션에 복원되어야 합니다. 첫 번째 논리 파티션에 복원하면 복원이 실패합니다.

구조와 크기를 확인하려면 다음 단계를 수행합니다.

- 1 플러그인 *오프라인 클라이언트를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅* 설명대로 플러그인 *오프라인 클라이언트*를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 부팅한 경우, NetVault Backup 서버에 액세스하고 NetVault Backup WebUI를 시작합니다.
- 2 탐색 창에서 **백업 작업 생성**을 클릭합니다.
- 3 **선택** 목록 옆에 있는 **새로 만들기**를 클릭합니다.
- 4 **NetVault Backup 선택** 페이지에서 NetVault Backup 서버(플러그인 *서버*를 포함하고 있는 시스템)를 두 번 클릭하고 엽니다.
- 5 플러그인에 표시된 해당 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 두 번 클릭하여 클라이언트에 포함된 디스크를 표시합니다.
- 6 디스크 구조를 확인하려면 해당 디스크를 클릭하고 상황에 맞는 메뉴 **작업** 목록에서 **디스크 구조**를 선택합니다.
장치 구조 대화 상자에 선택한 디스크의 파티션 구조 세부 정보가 표시됩니다.
 - **파티션**: 각 개별 파티션이 번호와 파티션 유형별로 여기에 나열됩니다.
 - **부팅 가능**: 파티션의 현재 상태를 표시합니다("예" 또는 "아니요").
 - **오프셋**: 파티션이 오프셋되는 양을 표시합니다.
 - **크기**: 각 파티션의 크기를 표시합니다.
 - **유형**: 파티션 유형을 표시합니다.
- 7 이 정보를 확인하고 **확인**을 클릭합니다.
- 8 디스크 전체 크기를 확인하려면 해당 디스크를 클릭하고 상황에 맞는 메뉴에서 **디스크 크기**를 선택합니다.
장치 크기 대화 상자에 선택한 디스크의 크기 세부 정보가 표시됩니다.
 - **장치**: 디스크 수와 유형입니다.
 - **크기**: 선택한 디스크의 크기입니다.
- 9 이 정보를 확인하고 **확인**을 클릭합니다.

플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 데이터 백업

NetVault Bare Metal Recovery 백업을 수행하기 전에 다음 중요 사항을 고려합니다.

- 플러그인 *서버*의 각 작업, 백업 또는 복원 전에 플러그인 *오프라인 클라이언트* 소프트웨어를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 시스템을 부팅해야 합니다. 이 절차를 제대로 완료하지 않으면 NetVault Backup 서버에서 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에 액세스할 수 없습니다. 이 절차에 대한 자세한 내용은 *플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅*을 참조하십시오.
- **디스크 원시 모드**를 선택하면 백업에 사용되는 디스크뿐만 아니라 디스크 전체가 사용됩니다. 예를 들어, 30GB 파티션에서 6GB를 사용하는 경우, 디스크를 백업하는데 30GB 미디어가 사용됩니다. 플러그인 *서버* 백업으로 개별 파티션이 아닌 하드 드라이브 전체를 선택한 경우에만 **디스크 원시 모드** 옵션만 사용할 수 있습니다.
- 동적 디스크는 **디스크 원시 모드**를 사용하여 백업되어야 파티션 정보가 유지됩니다.
- 플러그인 *오프라인 클라이언트*는 여러 라이브러리에 걸쳐 있는 DR 백업을 지원하지 않습니다. 여러 라이브러리에 있는 백업 작업을 복원하려 하면 실패합니다.

- VM이 Windows Server 2012 또는 2012 R2 기반이고 Linux용 플러그인 *오프라인 클라이언트*를 사용하는 경우, E1000 어댑터를 사용하도록 VMware 구성 파일을 업데이트합니다. 자세한 내용은 [Linux용 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 Windows Server 2012 기반 가상 시스템 사용](#)을 참조하십시오.
- BitLocker 볼륨이 있는 Windows PE 기반 VaultOS를 사용하는 경우, 백업 작업을 실행하기 *전*에 암호화된 드라이브 잠금을 해제해야 합니다.
- 앞서 설명한 바와 같이, 플러그인 서버를 사용하여 파티션을 백업하면 **MBR**과 **파티션 표** 항목이 자동으로 백업됩니다. 따라서 이러한 항목을 선택하여 백업할 수 없습니다.

이제 NetVault Backup 서버 백업을 수행할 수 있습니다. 백업 수행 절차에는 다음 주제에 설명된 단계가 포함됩니다.

- [플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 백업할 데이터 선택](#)
- [플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 데이터 백업용 백업 옵션 설정](#)
- [플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 데이터 백업 작업 마무리 및 제출](#)

플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 백업할 데이터 선택

백업 작업을 생성하려면 백업 선택 집합, 백업 옵션 집합, 일정 집합, 대상 집합 및 고급 옵션 집합을 사용해야 합니다. 자세한 내용은 [Quest NetVault Backup 관리자 안내서](#)를 참조하십시오.

- 1 플러그인 *오프라인 클라이언트*로 부팅된 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 사용하여 NetVault Backup 서버에 액세스하고 NetVault Backup WebUI를 시작합니다.
- 2 탐색 창에서 **백업 작업 생성**을 클릭합니다.
구성 안내 링크에서 마법사를 시작할 수도 있습니다. 탐색 창에서 **구성 안내**를 클릭합니다. **NetVault 구성 마법사** 페이지에서 **백업 작업 생성**을 클릭합니다.
- 3 **작업 이름**에 작업의 이름을 지정합니다.
진행 상황을 모니터링하거나 데이터를 복원할 때 작업을 쉽게 식별할 수 있도록 설명 이름을 지정합니다. 작업 이름에는 영숫자 및 영숫자가 아닌 문자가 포함될 수 있지만 영어가 아닌 문자는 포함될 수 없습니다. Linux에서 이름 길이는 최대 200자입니다. Windows에서는 길이 제한이 없습니다. 그러나 모든 플랫폼에서 최대 40자를 권장합니다.
- 4 **선택** 목록 옆에 있는 **새로 만들기**를 클릭합니다.
- 5 NetVault Backup 서버로 작동하는 시스템, 즉 플러그인 *서버*가 설치된 시스템을 찾고 두 번 클릭하여 엽니다.
- 6 표시되는 목록에서 **"VaultDR APM"** 레이블이 지정된 플러그인 *서버*를 찾고 두 번 클릭하여 연 후 클라이언트 시스템의 하드 디스크를 표시합니다.
- 7 다음 중 하나를 선택합니다.
 - 백업할 전체 디스크를 선택하려면 디스크 제목 왼쪽에 있는 상자를 클릭합니다.
 - 특정 항목을 선택하려면 디스크를 두 번 클릭하여 엽니다. 개별 파티션이 표시되고 파티션을 선택할 수 있습니다. NetVault Backup은 크기, 상태 및 유형을 포함한 각 파티션 유형의 데이터를 제공합니다. 이 정보는 각 파티션의 오른쪽에 괄호로 표시됩니다. 백업할 항목을 선택합니다. 선택한 항목에 녹색 확인 표시가 있습니다. 선택하지 않은 항목에는 확인 표시가 없고, 생략된 항목에는 빨간색 십자가 있습니다.
 - **주 파티션:** 각 하드 디스크에는 "실제 파티션"이 최대 4개까지 포함될 수 있습니다. 이러한 파티션을 주 파티션이라 하고 개별적으로 선택하여 백업할 수 있습니다.
 - **확장 파티션:** 이 파티션은 주 파티션에 *할당되지 않은* 하드 디스크 공간입니다. 이 유형의 파티션을 선택하여 백업할 수 *없습니다*. 추가하려면 *전체* 드라이브를 선택해야 합니다.

- **논리 파티션:** 논리 파티션을 사용하면 여러 시스템 이미지를 시스템 한 대에서 실행할 수 있습니다. 이 옵션은 동일한 OS 또는 다른 시스템의 여러 인스턴스일 수 있습니다. 논리 파티션을 개별적으로 선택하여 백업할 수 있습니다.

8 **저장**을 클릭하고 **새 집합 만들기** 대화 상자에 이름을 입력한 다음 **저장**을 클릭합니다.

이름에는 영숫자 및 영숫자가 아닌 문자가 포함될 수 있지만 영어가 아닌 문자는 포함될 수 없습니다. Linux에서 이름 길이는 최대 200자입니다. Windows에서는 길이 제한이 없습니다. 그러나 모든 플랫폼에서 최대 40자를 권장합니다.

플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 데이터 백업용 백업 옵션 설정

다음 단계는 백업 옵션 집합을 생성합니다.

1 **플러그인 옵션** 목록 옆의 **새로 만들기**를 클릭합니다.

2 해당 옵션을 선택합니다.

- **디스크 원시 모드:** 선택한 하드 드라이브의 모든 파티션 정보를 무시하고 전체 디스크 이미지의 "비트별" 백업을 수행하려면 이 옵션을 선택합니다. 이 백업을 복원하는 동안 비트별 데이터 전송이 실행되므로 대상 드라이브를 포맷하거나 파티션을 제거할 필요가 없습니다.

디스크 원시 모드가 필요한 경우는 다음과 같습니다.

- 선택한 하드 드라이브에 파티션 표이 없는 경우.
- NetVault Bare Metal Recovery가 파티션 표를 인식할 수 없는 경우.
- 예를 들어, 동적 디스크가 MBR 및 파티션 외부에 있는 데이터를 백업하는 경우.

- **압축:** 백업 중에 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트의 데이터를 압축하여 전송하려면 이 옵션을 선택합니다. 이 옵션은 데이터 전송 중에 전체 네트워크 트래픽을 줄이고 또한 NetVault Bare Metal Recovery 백업을 실행하기 위해 필요한 미디어 공간을 감소시킵니다. 이 옵션은 사용하지 않는 공간이 많은 파티션에 유용합니다. 이 옵션을 선택하면 일반적으로 네트워크 기반 또는 테이프 라이브러리 기반 압축 기능 사용 시보다 압축률이 높습니다.

! **중요:** BitLocker를 사용하고 **압축** 및 **디스크 원시 모드** 옵션을 활성화하면 백업 프로세스가 더 오래 걸릴 수 있습니다. **압축**이 활성화된 데이터 크기가 압축되지 않은 데이터 크기와 비슷하고 BitLocker **전체 볼륨 암호화(FVE)** 옵션을 사용하는 경우에 발생할 수 있습니다. 백업 프로세스 속도를 향상시키려면 FVE 대신 BitLocker **사용한 디스크 공간 전용** 옵션을 사용하십시오.

- **NTFS 파티션에 사용된 블록만 백업:** Windows PE 기반 플러그인 *오프라인 클라이언트*를 사용하고 있고 백업에 Windows 기반 파티션이 포함된 경우, 사용한 블록만 백업하려면 이 옵션을 선택합니다. 이 옵션을 선택 취소하면 백업 데이터와 NTFS 볼륨 크기 간의 불일치(4K)가 이진 로그에 보고될 수 있습니다. 이 옵션은 정상적으로 작동하며 복원에 영향을 주지 않습니다. Linux 기반 플러그인 *오프라인 클라이언트*를 사용하고 있는 경우, 이 옵션이 표시되지만 옵션을 사용할 수 없습니다.

3 **저장**을 클릭합니다.

4 **새 집합 만들기** 대화 상자에서 집합 이름을 지정하고 **저장**을 클릭합니다.

이름에는 영숫자 및 영숫자가 아닌 문자가 포함될 수 있지만 영어가 아닌 문자는 포함될 수 없습니다. Linux에서 이름 길이는 최대 200자입니다. Windows에서는 길이 제한이 없습니다. 그러나 모든 플랫폼에서 최대 40자를 권장합니다.

플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 데이터 백업 작업 마무리 및 제출

마지막 단계에는 일정, 대상 저장소 및 고급 옵션 페이지에 대한 추가 옵션 설정, 작업 제출 및 작업 상태와 로그 보기 페이지를 통한 진행 상태 모니터링이 포함됩니다. 이러한 페이지 및 옵션은 모든 NetVault Backup 플러그인에 공통입니다. 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*를 참조하십시오.

- 1 **일정, 대상 저장소 및 고급 옵션** 목록을 사용하여 필요한 추가 옵션을 구성합니다.
- 2 해당되는 경우 **저장** 또는 **저장 및 제출**을 클릭합니다.

i 이미 생성하여 저장한 작업을 실행하려면 탐색 창에서 **작업 정의 관리**를 선택하고 해당 작업을 선택한 다음 **지금 실행**을 클릭합니다.

작업 상태 페이지에서 진행률을 모니터링하고 **로그 보기** 페이지에서 로그를 볼 수 있습니다. 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*를 참조하십시오.

플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 데이터 복원

다음 주제는 물리적 시스템 또는 가상 시스템 디스크(VMDK) 이미지와 같은 다양한 구성으로 백업을 복원하는 방법을 설명합니다.

- 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 데이터를 물리적 시스템에 복원
- 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 데이터를 VMDK 이미지로 복원
- 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 데이터를 대기 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트로 복구

! **주의 :** 백업한 동일한 디스크에 복구하기 전에 모든 기존 파티션이 제거되었는지 확인합니다. 그렇지 않으면 **디스크 원시 모드**를 사용하여 데이터를 백업하지 않는 한 동일한 디스크에 대한 복구가 실패할 수 있습니다.

복원 대상 OS 의 디스크 구조가 백업된 원본소스 OS 구조와 일치하는지 확인합니다. 예를 들어, 트랙당 32 섹터를 사용한 원본과 63 섹터를 사용하는 대상이 일치하지 않은 경우, 시스템을 다시 시작하려 하면 오류가 발생합니다.

추가 참고 사항:

- VM이 Windows Server 2012 또는 2012 R2 기반이고 Linux용 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하는 경우, E1000 어댑터를 사용하도록 VMware 구성 파일을 업데이트합니다. 자세한 내용은 *Linux용 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 Windows Server 2012 기반 가상 시스템 사용*을 참조하십시오.
- Windows PE 기반 VaultOS를 사용하는 경우, 계속 진행하기 전에 다음 주제인 **디스크 원시 모드**를 사용하여 생성된 백업을 복원하기 전에 **디스크 비워 두기**를 검토하십시오.
- VMware® VM에서 실행 중인 Linux용 플러그인 오프라인 클라이언트를 다시 시작하면 이 오류가 발생할 수 있습니다.

"결함이 발생하여 가상 CPU가 종료 상태가 됩니다. 이 결함이 가상 시스템 외부에서 발생한 경우에는 물리적 시스템을 다시 시작해야 합니다. 잘못된 가상 시스템 구성, 게스트 운영 체제에서의 버그 또는 VMware Workstation에서의 문제로 인해 종료 상태로 전환될 수 있습니다.

"확인을 클릭하여 가상 시스템을 다시 시작하거나 취소를 클릭하여 가상 시스템 전원을 끕니다."

표시된 대로 확인을 클릭하여 계속합니다.

디스크 원시 모드를 사용하여 생성된 백업을 복원하기 전에 디스크 비워 두기

Windows PE 기반 VaultOS를 사용하고 있고 디스크 원시 모드 옵션을 사용하여 백업을 생성한 후 데이터를 물리적 시스템 또는 대기 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트로 복원하는 경우, 복원 및 복구 프로세스를 시작하기 전에 디스크를 비워 둘 수 있습니다.

- 1 Windows NetVault Bare Metal Recovery Client에 로컬로 로그인하고 명령 프롬프트 세션을 시작합니다.
- 2 프롬프트에 다음 명령을 입력합니다.
DISKPART
- 3 모든 대상 디스크를 나열하려면 다음을 입력합니다.
LIST DISK
- 4 비울 대상 디스크 수를 지정하려면 다음을 입력합니다.
SELECT DISK <숫자>
- 5 디스크를 지우려면 다음을 입력합니다.
CLEAN
- 6 프로세스가 완료되면 다음을 입력합니다.
EXIT

플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 데이터를 물리적 시스템에 복원

이 옵션을 사용하면 백업에 사용된 시스템과 동일한 하드웨어 사양을 가진 물리적 시스템에 클라이언트 백업을 복구할 수 있습니다. 다음을 포함합니다.

- 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 물리적 시스템에 데이터 복원 사전 요구 사항
- 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 데이터를 물리적 시스템에 복원하기 위한 복원 절차
- 물리적 시스템에 데이터를 복원하기 위해 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하도록 사후 복원

! **주의:** 백업과 복원에 사용되는 시스템 장치가 동일하더라도 디스크 순서는 다를 수 있습니다. 이름을 바꾸지 않고 복원된 데이터를 시작하면 디스크의 기존 데이터가 손실됩니다. 백업과 복원 시 물리적 디스크 정보를 비교하려면 백업 시 *디스크 구조와 장치 크기*를 확인하십시오. 자세한 내용은 *디스크 번호가 백업과 다른 복원 수행을 참조하십시오.*

버전 1.1.6 이상의 경우, *선택 집합 만들기* 페이지에 있는 대상 디스크의 디스크 ID와 *NetVault Backup 선택* 페이지에 있는 동일한 디스크의 디스크 ID를 비교하십시오.

Quest는 플러그인 오프라인 클라이언트를 부팅하기 전에 서버의 중요 데이터가 포함된 모든 디스크 연결을 끊을 것을 강력히 권장합니다.

플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 물리적 시스템에 데이터 복원 사전 요구 사항

DR 복원 절차는 섬세한 작업입니다. DR 복원을 설정 및 실행하기 전에 다음 주제에서 설명된 사전 요구 사항이 충족되어야 합니다.

장치 파일 이름 일치 여부 확인

Disk 0(IDE)와 같은 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트의 대상 장치 이름은 백업 시의 장치 이름과 동일해야 합니다.

- 중요:** DR 백업을 재배치하는 경우, 새 재배치 대상에 설치된 하드 디스크 이름이 원래 대상 시스템에 있던 하드 디스크 이름과 동일해야 합니다.

플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅

플러그인 오프라인 클라이언트로 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 부팅하여 DR 이미지 복원을 준비할 수 있습니다. 부팅 루틴을 완료하려면 [플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅](#)에서 설명된 단계를 수행합니다.

확인한 장치 크기와 디스크 구조 정보 수집

백업하기 전에 이 정보를 확인해야 합니다. [디스크 구조 및 장치 크기 확인](#)을 참조하십시오. 이 정보를 사용하여 복원을 간편하게 완료할 수 있습니다.

다시 활성화해야 하는 경우 새 라이선스 키 취득(Windows만 해당)

간혹 복원된 Windows 시스템을 다시 활성화해야 하는 경우가 있습니다. 다시 활성화에 필요한 라이선스 키가 있는지 확인합니다.

대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 액세스 확인

복원 대상으로 작동하는 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 시스템은 플러그인 서버에 액세스할 수 있어야 합니다. 액세스를 확인하려면 다음 단계를 수행합니다.

- 1 플러그인 오프라인 클라이언트로 부팅된 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 사용하여 NetVault Backup 서버에 액세스하고 NetVault Backup WebUI를 시작합니다.
- 2 **NetVault Backup 선택** 페이지에 액세스하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트로 해당 클라이언트 시스템이 추가되었는지 확인합니다.
 - a 플러그인 서버를 열어 기존 클라이언트를 표시합니다.
 - b 해당 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 클릭하고 상황에 맞는 메뉴에서 **편집**을 선택합니다.
 - c **Bare Metal Recovery 클라이언트 편집** 대화 상자가 표시되면 데이터가 올바른지 확인하거나 필요에 따라 변경합니다.
 - d NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트가 올바르게 추가되면 [플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 데이터를 물리적 시스템에 복원하기 위한 복원 절차](#) 주제를 건너뛴다. 그렇지 않으면 다음 단계를 진행합니다.
- 3 해당 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 추가합니다.

자세한 지침은 [NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 플러그인 서버에 추가](#)를 참조하십시오.
- 4 [플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 데이터를 물리적 시스템에 복원하기 위한 복원 절차](#) 주제를 계속 진행합니다.

플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 데이터를 물리적 시스템에 복원하기 위한 복원 절차

DR 복원을 물리적 시스템에 복원하는 절차는 다음 주제에서 설명된 단계를 포함합니다.

- 복원할 데이터 선택
- 복원 옵션 설정
- 작업 마무리 및 제출

복원할 데이터 선택

- 1 NetVault Backup 서버에 있는 NetVault Backup WebUI의 탐색 창에서 **복원 작업 생성**을 클릭합니다.
- 2 **복원 작업 생성 - 저장 집합 선택** 페이지의 **플러그인 유형** 목록에서 **플러그인 서버**를 선택합니다.
- 3 저장 집합 표에 표시된 항목을 추가로 필터링하려면 **클라이언트**, **날짜** 및 **작업 ID** 목록을 사용하십시오.
표에는 저장 집합 이름(작업 이름 및 저장 집합 ID), 만든 날짜 및 시간, 크기가 표시됩니다. 기본적으로 목록은 만든 날짜별로 정렬됩니다.
- 4 저장 집합 표에서 해당 클라이언트를 찾고 해당 항목을 선택합니다.
저장 집합을 선택하면 다음 세부 정보가 **저장 집합 정보** 영역에 표시됩니다. 작업 ID, 작업 이름, 서버 이름, 클라이언트 이름, 플러그인 이름, 저장 집합 날짜 및 시간, 폐기 설정, 증분 백업 여부, 아카이브 여부 및 저장 집합 크기, 스냅샷 기반 백업 여부.
- 5 **다음**을 클릭합니다.
- 6 **선택 집합 만들기** 페이지에서 복원할 데이터를 선택합니다.
 - 전체 디스크를 복원하려면 해당 디스크 제목 왼쪽에 있는 상자를 클릭하여 선택합니다.
 - 특정 항목을 선택하려면 디스크를 두 번 클릭하여 연 후 복원할 항목을 선택합니다.
 - **Dos 호환성 영역**은 마스터 부트 레코드(MBR)를 바로 뒤에 있는 디스크 시작에서 최초 32k부터 512바이트까지입니다. NetVault Bare Metal Recovery는 GRUB 스테이지 1.5를 지원하는 이 영역을 백업합니다. 그러나 이 영역은 GRUB 스테이지 1.5 존재 여부에 관계없이 항상 백업 및 복원됩니다. 이 옵션을 선택할 수 없습니다.
 - **마스터 부트 레코드와 시스템 파티션**
 - **개별 파티션**

복원 옵션 설정

- 1 **선택 집합 만들기** 페이지에서 **플러그인 옵션 편집**을 클릭하고 **복구 유형**으로 **물리적 시스템(기본 값)**을 선택하여 클라이언트 백업을 물리적 시스템에 복구합니다.
물리적 시스템을 선택하면 **복구 이름** 필드가 포함된 **물리적 복구 옵션** 프레임이 표시됩니다. 이 필드의 기본 값은 선택한 백업 저장 집합을 기반으로 이 백업이 원래 수행됐던 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트의 NetVault Backup 이름입니다. 이 이름은 이전에 구성된 특정 IP 주소와 연결됩니다. 이 값이 기본 설정으로 남아 있으면 선택한 데이터는 원래 백업된 시스템에 복원됩니다. 필요한 경우, 이 필드를 사용하여 복원된 데이터를 대기 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에 재배치할 수 있습니다. 이 절차와 이 옵션 사용에 대한 자세한 내용은 [플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 데이터를 대기 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트로 복구를](#) 참조하십시오.

Windows PE 기반 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하는 경우, **물리적 시스템**을 선택하면 드라이버 관련 필드도 사용할 수 있습니다. 이러한 옵션은 복원하는 동안 다양한 하드웨어를 사용할 수 있습니다.

- 2 Windows PE 기반 플러그인 *오프라인 클라이언트*를 사용하는 경우, 해당 옵션을 완료합니다.
 - **부팅에 필수적인 장치 드라이버 삽입:** 서로 다른 대용량 저장소 컨트롤러도 사용하는 여러 가지 하드웨어로 복원하는 경우, 이 옵션을 선택합니다. 이 옵션을 선택하면 **부팅에 필수적인 드라이버 디렉토리**와 **드라이버 삽입만** 옵션을 사용할 수 있습니다.
 - **부팅에 필수적인 드라이버 디렉터리:** **부팅에 필수적인 장치 드라이버 삽입** 옵션을 선택한 경우, 대용량 저장소 컨트롤러용 드라이버가 저장된 로컬 드라이브에 대한 전체 경로를 입력합니다.
 - **드라이버 삽입만:** 이전에 복원을 완료했지만 **부팅에 필수적인 드라이버 디렉터리** 필드에서 잘못된 위치를 가리키는 경우, 이 옵션을 선택하여 복원 프로세스의 드라이버 삽입 부분을 다시 실행합니다. 이 옵션을 사용하면 데이터를 다시 복원할 필요 없이 올바른 드라이버를 삽입할 수 있습니다. **부팅에 필수적인 드라이버 디렉터리** 필드에 올바른 경로를 입력했는지 확인합니다. 기본적으로 **부팅에 필수적인 장치 드라이버 삽입** 옵션이 선택된 상태로 유지됩니다. 이 옵션을 선택하지 않으면 **드라이버 삽입만** 옵션이 작동하지 않습니다.

작업 마무리 및 제출

마지막 단계에는 일정, 소스 옵션 및 고급 옵션 페이지에 대한 추가 옵션 설정, 작업 제출 및 작업 상태와 로그 보기 페이지를 통한 진행 상태 모니터링이 포함됩니다. 이러한 페이지 및 옵션은 모든 NetVault Backup 플러그인에 공통입니다. 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*를 참조하십시오.

- 1 설정을 저장하려면 **확인**을 클릭 한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 2 기본 설정을 사용하지 않으려는 경우 **작업 이름**에 작업의 이름을 지정합니다.
 진행 상황을 모니터링할 때 작업을 쉽게 식별할 수 있도록 설명 이름을 지정합니다. 이름에는 영숫자 및 영숫자가 아닌 문자가 포함될 수 있지만 영어가 아닌 문자는 포함될 수 없습니다. Linux에서 이름 길이는 최대 200자입니다. Windows에서는 길이 제한이 없습니다. 그러나 모든 플랫폼에서 최대 40자를 권장합니다.
- 3 **대상 클라이언트** 목록에서 데이터를 복원할 시스템을 선택합니다.
 - **i |** **선택**을 클릭한 다음 **대상 클라이언트 선택** 대화 상자에서 해당 클라이언트를 찾아 선택합니다.
- 4 **일정, 소스 옵션 및 고급 옵션** 목록을 사용하여 필요한 추가 옵션을 구성합니다.
- 5 해당되는 경우 **저장** 또는 **저장 및 제출**을 클릭합니다.

작업 상태 페이지에서 진행률을 모니터링하고 **로그 보기** 페이지에서 로그를 볼 수 있습니다. 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*를 참조하십시오.

i 참고: 다음 항목을 유의하십시오.

- 복원할 개별 파티션을 선택하는 경우, **마스터 부트 레코드와 시스템 파티션** 항목도 선택하십시오. 그렇지 않으면 복원이 실패합니다.
- 플러그인 *서버* 백업을 복원하는 경우, **대상 클라이언트** 목록에서 사용할 수 있는 옵션을 기본 설정 그대로 유지해야 합니다. 이 목록에서 원래 대상 이외의 대상을 선택하면 복원이 실패합니다.
- 드라이버 삽입 관련 옵션을 선택하는 경우, NetVault Bare Metal Recovery는 복원 프로세스 중에 모든 디스크에 드라이버를 삽입하려 합니다.
- 다른 시스템에 대한 복원을 완료한 후 IDE(Integrated Drive Electronics) 디스크 크기가 원래(백업된) 시스템의 IDE 디스크 크기와 일치하지 않는 경우, 새 시스템을 시작하면 "디스크 읽기 오류"가 발생합니다. 이 문제를 해결하려면 BIOS에서 디스크 크기를 원래 시스템과 일치하도록 변경하십시오.
- IDE/PATA(Parallel Advance Technology Attachment) 디스크가 있는 Linux 기반 플러그인 *오프라인 클라이언트*를 사용하고 있고 플러그인 *오프라인 클라이언트* v5.6.4 이전 버전을 사용하여 백업을 생성한 경우, 이름 바꾸기 기능을 사용하여 강제로 시스템을 다시 검사하고 디스크를 올바르게 매핑하십시오. v5.7.1 이전 버전에서 백업된 파티션 이름은 "hd<x>" 형식을 사용하여 지정되고, v5.7.1 이상 버전에서는 "sd<x>" 형식을 사용하여 지정됩니다. 이름 바꾸기 기능을 사용하지 않으면 복원이 실패하고 "오류: 클라이언트에서 요청한 모든 디스크 이름이 백업 디스크 이름 /dev/hda와 동일하지 않습니다" 메시지가 나타납니다.
- Linux 기반 플러그인 *오프라인 클라이언트*를 사용하고 있고 물리적 서버를 클라이언트가 Windows 기반인 가상 환경으로 마이그레이션하는 경우, OS에 디스크 드라이버를 설치한 후 시스템을 백업하십시오. 자세한 내용은 [NetVault Bare Metal Recovery P2V 복구\(물리적 시스템에서 가상 시스템으로 복구\)](#)를 참조하십시오.

물리적 시스템에 데이터를 복원하기 위해 플러그인 *오프라인 클라이언트*를 사용하도록 사후 복원

백업을 다른 시스템에 복구한 후 다음 사항을 검토하고 적용 가능한 조치를 취합니다.

- **SAN 디스크를 온라인 상태로 전환(Windows Server 2008만 해당):** Windows Server 2008의 Enterprise 또는 Datacenter Edition을 사용하는 경우, 저장 영역 네트워크(SAN) 디스크의 기본 정책이 자동으로 탑재되지 않습니다. 이 문제는 C 드라이버에 적용되지 않습니다. 복원이 완료된 후 **디스크 관리**를 사용하여 디스크를 **온라인**으로 설정합니다.
- **네트워크 연결 이름 바꾸기:** 다른 네트워크 카드가 사용 중이므로, 네트워크 연결 이름이 자동으로 local area connection 2로 변경됩니다.
- **물리적 주소:** 다른 네트워크 카드가 사용 중이므로, 물리적 주소, 미디어 액세스 컨트롤러(MAC)가 다릅니다. 이 주소를 사용하는 응용 프로그램을 사용하는 경우, 응용 프로그램 공급업체와 협력하여 변경 사항을 해결하십시오.

플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 데이터를 VMDK 이미지로 복원

이 옵션을 사용하면 클라이언트 백업을 VMDK 이미지에 복구할 수 있으며 VMware에서 생성된 VM에 연결할 수 있습니다. 이 옵션은 물리적 시스템의 백업을 VM으로 변환합니다.

플러그인 서버가 NetVault Backup 서버에 설치되어 있어야 합니다.

이 절차는 다음 항목에서 설명하는 단계를 포함합니다.

- 플러그인 오프라인 클라이언트로 복원할 데이터를 선택하여 데이터를 VMDK 이미지로 복원
- 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하기 위한 복원 옵션을 설정하여 데이터를 VMDK 이미지로 복원
- 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하도록 작업을 마무리 및 제출하여 데이터를 VMDK 이미지로 복원
- 복원된 VMDK 이미지에서 VM 생성

플러그인 오프라인 클라이언트로 복원할 데이터를 선택하여 데이터를 VMDK 이미지로 복원

- 1 NetVault Backup 서버에 있는 NetVault Backup WebUI의 탐색 창에서 **복원 작업 생성**을 클릭합니다.
- 2 **복원 작업 생성 - 저장 집합 선택** 페이지의 **플러그인 유형** 목록에서 **플러그인 서버**를 선택합니다.
- 3 저장 집합 표에 표시된 항목을 추가로 필터링하려면 **클라이언트**, **날짜** 및 **작업 ID** 목록을 사용하십시오.
표에는 저장 집합 이름(작업 이름 및 저장 집합 ID), 만든 날짜 및 시간, 크기가 표시됩니다. 기본적으로 목록은 만든 날짜별로 정렬됩니다.
- 4 저장 집합 표에서 해당 클라이언트를 찾고 해당 항목을 선택합니다.
저장 집합을 선택하면 다음 세부 정보가 **저장 집합 정보** 영역에 표시됩니다. 작업 ID, 작업 이름, 서버 이름, 클라이언트 이름, 플러그인 이름, 저장 집합 날짜 및 시간, 폐기 설정, 증분 백업 여부, 아카이브 여부 및 저장 집합 크기, 스냅샷 기반 백업 여부.
- 5 **다음**을 클릭합니다.
- 6 **선택 집합 만들기** 페이지에서 복원할 데이터를 선택합니다.
 - 전체 디스크를 복원하려면 해당 디스크 제목 왼쪽에 있는 상자를 클릭하여 선택합니다.
 - 특정 항목을 선택하려면 디스크를 두 번 클릭하여 연 후 **마스터 부트 레코드와 시스템 파티션**과 복원할 개별 파티션을 선택합니다.

i **중요:** VMDK 이미지로 복원하는 경우, **마스터 부트 레코드와 시스템 파티션**과 개별 파티션을 모두 선택하지 않으면 복원 작업이 실패합니다.

플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하기 위한 복원 옵션을 설정하여 데이터를 VMDK 이미지로 복원

- 1 **선택 집합 만들기** 페이지에서 **플러그인 옵션 편집**을 클릭하고 **복원 유형**으로 **VMDK 이미지**를 선택합니다.
이 복원 유형은 두 가지 추가 옵션을 제공합니다. 즉, VMDK 이미지를 NetVault Backup 서버의 로컬 디렉토리에 복원하거나 원격 VMware ESX 또는 VMware ESXi Server에 복원할 수 있습니다.
- 2 VMDK 이미지를 NetVault Backup 서버의 로컬 디렉토리에 복원할 경우, 복구된 이미지를 저장할 위치에 대한 올바른 경로를 **VMDK 복구 옵션** 프레임의 **로컬 대상 디렉토리** 상자에 입력합니다.
이 필드를 비워 두면 NetVault Backup "temp" 디렉토리인 ".../NetVault Backup/tmp"가 기본 값이 됩니다.

3 VMDK 이미지를 원격 ESX 또는 ESXi Server에 복원하려면 다음 단계를 완료합니다.

- a VMDK 복구 옵션 프레임에서 원격 ESX Server로 복원 확인란을 선택합니다.
- b ESX 호스트, 포트, 사용자 이름, 암호 및 경로 값을 입력합니다.

이러한 옵션은 VMDK 이미지를 ESX 또는 ESXi Server에 직접 복원하는 데 필요합니다. 이 단계는 NetVault Backup 서버 시스템에 로컬 저장소 공간이 없거나 ESX 또는 ESXi Server를 사용하는 경우에 유용합니다.

- ESX 호스트: ESX 또는 ESXi Server의 호스트 이름 또는 IP 주소를 입력합니다.
- 포트: ESX 또는 ESXi Server의 원격 콘솔 포트를 입력합니다.
- 사용자 이름: ESX 또는 ESXi Server 로그인에 사용할 사용자 이름을 입력합니다.
- 암호: 지정된 사용자 이름의 암호를 입력합니다.
- 경로: VMDK 파일이 생성될 ESX 또는 ESXi Server의 디렉토리를 입력합니다. 이 경로는 항상 대괄호로 묶인 데이터 저장소(예: [데이터 저장소] dir)로 시작되어야 합니다. 지정된 경로가 없으면 플러그인을 ESX 또는 ESXi Server에 연결할 수 없습니다.

플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하도록 작업을 마무리 및 제출하여 데이터를 VMDK 이미지로 복원

마지막 단계에는 일정, 소스 옵션 및 고급 옵션 페이지에 대한 추가 옵션 설정, 작업 제출 및 작업 상태와 로그 보기 페이지를 통한 진행 상태 모니터링이 포함됩니다. 이러한 페이지 및 옵션은 모든 NetVault Backup 플러그인에 공통입니다. 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*를 참조하십시오.

- 1 설정을 저장하려면 **확인**을 클릭 한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 2 기본 설정을 사용하지 않으려는 경우 **작업 이름**에 작업의 이름을 지정합니다.

진행 상황을 모니터링할 때 작업을 쉽게 식별할 수 있도록 설명 이름을 지정합니다. 이름에는 영숫자 및 영숫자가 아닌 문자가 포함될 수 있지만 영어가 아닌 문자는 포함될 수 없습니다. Linux에서 이름 길이는 최대 200자입니다. Windows에서는 길이 제한이 없습니다. 그러나 모든 플랫폼에서 최대 40자를 권장합니다.

- 3 **대상 클라이언트** 목록에서 데이터를 복원할 시스템을 선택합니다.

i | **선택**을 클릭한 다음 **대상 클라이언트 선택** 대화 상자에서 해당 클라이언트를 찾아 선택합니다.

- 4 **일정**, **소스 옵션** 및 **고급 옵션** 목록을 사용하여 필요한 추가 옵션을 구성합니다.
- 5 해당되는 경우 **저장** 또는 **저장 및 제출**을 클릭합니다.

작업 상태 페이지에서 진행률을 모니터링하고 **로그 보기** 페이지에서 로그를 볼 수 있습니다. 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*를 참조하십시오.

복원된 VMDK 이미지에서 VM 생성

복원 작업이 완료되면 VMware Server 콘솔을 사용하여 복원된 VMDK 파일에서 VM을 생성할 수 있습니다.

- 1 VMware Server 콘솔에 로그인합니다.
- 2 VMDK 파일이 **ESX Server 옵션**에서 지정된 데이터 저장소 경로에 있는지 확인합니다.
- 3 VMware ESX 또는 VMware ESXi Server에서 데이터 저장소를 찾고 지정된 경로로 이동합니다. 경로에는 확장명이 ".vmdk"인 파일이 있어야 합니다.
- 4 VMware Server 콘솔의 왼쪽 위 모서리에서 **가상 시스템 생성** 아이콘을 클릭합니다.
- 5 **구성** 대화 상자가 표시되면 **사용자 지정**을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

- 6 이름 및 위치 대화 상자의 이름 필드에 VM의 상세 이름을 입력하고 다음을 클릭합니다.
- 7 데이터 저장소 대화 상자가 표시되면 VM을 저장할 데이터 저장소를 선택하고 다음을 클릭합니다.
- 8 가상 시스템 버전 대화 상자가 표시되면 버전을 선택하고 다음을 클릭합니다.
- 9 게스트 운영 체제 대화 상자가 표시되면 게스트 OS를 선택하고 다음을 클릭합니다.
- 10 CPU 대화 상자가 표시되면 VM의 가상 프로세서 수를 선택하고 다음을 클릭합니다.
- 11 메모리 대화 상자가 표시되면 VM의 메모리 크기를 구성하고 다음을 클릭합니다.
- 12 네트워크 대화 상자가 표시되면 VM 네트워크 연결을 구성하고 다음을 클릭합니다.
- 13 SCSI 컨트롤러 대화 상자가 표시되면 SCSI 컨트롤러 유형을 선택하고 다음을 클릭합니다.

i | 참고: NetVault Bare Metal Recovery는 ESX 4.0용 LSI Logic Parallel SCSI 컨트롤러와 ESX 3.5용 LSI Logic SCSI만 지원합니다.

- 14 디스크 선택 대화 상자가 표시되면 기존 가상 디스크 사용을 선택하고 다음을 클릭합니다.
- 15 데이터 저장소 찾아보기 대화 상자가 표시되면 데이터 저장소로 이동하여 VMDK 파일을 찾아 선택하고 확인을 클릭합니다.
- 16 고급 옵션 대화 상자가 표시되면 적용 가능한 옵션을 선택하고 다음을 클릭합니다.
- 17 완료 준비 대화 상자가 표시되면 생성한 VM 요약 검토 후 마침을 클릭합니다.
- 18 VMware 콘솔의 왼쪽 창에 새 VM이 표시되면 새 VM을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 메뉴에서 콘솔 열기를 선택합니다.
- 19 콘솔에서 VM 전원을 켭니다.

성공적으로 부팅되면 Windows 로고가 표시됩니다.

i | 참고: 복원된 VMDK 이미지에서 VM을 생성하기 위한 추가 참고 사항:

- Quest는 VMware Tools를 설치한 후에 VM을 사용할 것을 권장합니다. 자세한 내용은 VMware 문서를 참조하십시오.
- 데이터 저장소 경로에 "@" 문자를 사용할 수 없습니다.
- ESX 또는 ESXi Server로 복원하는 경우, ESX 또는 ESXi VM에서 사용할 수 있는 디스크 여유 공간이 충분한지 확인하십시오. 필요한 디스크 공간 계산 방법에 대한 자세한 내용은 <http://kb.vmware.com/selfservice/microsites/search.do?cmd=displayKC&docType=kc&externalId=1003755>를 참조하십시오.
- 블록 크기는 모든 파일이 VMFS(Virtual Machine File System) 데이터 저장소에서 사용하는 최소 디스크 공간 크기를 결정합니다. VMFS 데이터 저장소 생성 시 블록 크기를 신중하게 선택하십시오. 다음과 같은 블록 크기를 사용할 수 있습니다.
 - 1 MB 블록 크기 = 256 GB 최대 파일 크기
 - 2 MB 블록 크기 = 512 GB 최대 파일 크기
 - 4 MB 블록 크기 = 1024 GB(1 TB) 최대 파일 크기
 - 8 MB 블록 크기 = 2048 GB(2 TB) 최대 파일 크기

플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 데이터를 대기 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트로 복구

특정 클라이언트 시스템에서 하드웨어 결함이 발생한 경우, 이전 NetVault Bare Metal Recovery 백업을 사전 구성된 다른 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 또는 "대기"로 복원할 수 있습니다. 이 복원을 수행하려면 다음 주제에서 제공된 정보를 사용하십시오.

복구 절차를 수행하기 전에 다음 중요 사항을 고려하십시오.

- 이 절차는 표준 플러그인 *서버*를 사용하여 수행된 백업을 복원하는 경우에만 작동합니다.
- NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 플러그인 *서버에 추가*에서 설명된 절차를 사용하여 이 작업의 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트, "대기"를 사전 구성해야 합니다.
- 이 작업을 시도하는 경우, 대기 시스템에 충분한 디스크 공간이 있어야 합니다. 그렇지 않으면 작업이 실패합니다. 자세한 내용은 [디스크 구조 및 장치 크기 확인](#)을 참조하십시오.
- 이 프로세스를 사용하면 새 대상 시스템에 사용된 NIC 및 SCSI 카드와 관련하여 원래 백업 시스템과 유사한 하드웨어 구성이 **있어야 합니다**. 사용 중인 하드웨어가 원래 하드웨어와 너무 많이 다르면 드라이버 소프트웨어 작동이 중단되어 복원이 실패할 수 있습니다.
- **복원 이름** 필드에 입력한 값은 대소문자를 구분합니다. 이 필드에 재배치할 시스템의 NetVault Backup 이름이 정확하게 입력되었는지 확인합니다. 그렇지 않으면 복원이 실패합니다.
- 이 재배치 유형은 백업된 동일한 파티션에 복원 **되어야 합니다**. 예를 들어, NetVault Bare Metal Recovery 백업이 Windows 기반 시스템의 "C:\\" 파티션을 사용한 경우, 재배치 대상의 "C:\\" 파티션도 복원되어야 합니다. 다른 파티션으로 복원할 수 없습니다.
- Linux용 플러그인 *오프라인 클라이언트*와 함께 UEFI(Unified Extensible Firmware Interface)를 사용하는 64 비트 Linux 클라이언트를 복원하는 경우, 복원 후 대기 클라이언트를 부팅하는 첫 번째 시점에 UEFI/EFI 부팅 관리자에 해당 항목을 추가합니다. 이렇게 하려면 부팅 루틴 중에 **Esc** 키를 누르고 **부팅 유지 관리 관리자 > 부팅 옵션 구성 > 부팅 추가**를 선택하고 HD(1, GPT, <partitionGUID>, <partitionOffset>, <partitionSize>)/EFI/<LinuxDistribution>/grub(64).efi를 추가한 후 변경 사항을 커밋합니다.

대기 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에 복구하려면 다음 단계를 수행합니다.

- 1 NetVault Backup WebUI의 탐색 창에서 **복원 작업 생성**을 클릭합니다.
- 2 **복원 작업 생성 - 저장 집합 선택** 페이지의 **플러그인 유형** 목록에서 **플러그인 서버**를 선택합니다.
- 3 저장 집합 표에 표시된 항목을 추가로 필터링하려면 **클라이언트**, **날짜** 및 **작업 ID** 목록을 사용하십시오. 표에는 저장 집합 이름(작업 이름 및 저장 집합 ID), 만든 날짜 및 시간, 크기가 표시됩니다. 기본적으로 목록은 만든 날짜별로 정렬됩니다.
- 4 저장 집합 표에서 해당 클라이언트를 찾고 해당 항목을 선택합니다.
- 5 **다음**을 클릭합니다.
- 6 **선택 집합 만들기** 페이지에서 재배치할 디스크를 선택하고 엽니다.
- 7 디스크 항목을 클릭하고 상황에 맞는 메뉴에서 **이름 바꾸기**를 선택합니다.
- 8 **이름 바꾸기/재배치** 대화 상자에서 재배치할 디스크의 디스크 번호를 입력하고 **확인**을 클릭합니다. 예를 들어 시스템 디스크 1의 경우 0을, 시스템 디스크 2의 경우 1을 입력합니다. SCSI 디스크 평가는 IDE 디스크 이전에 완료됩니다. 따라서 SCSI 디스크와 IDE 디스크가 두 개씩 있는 시스템은 0 — SCSI 1, 1 — SCSI 2, 2 — IDE 1, 3 — IDE 2과 같이 번호를 붙입니다.
- 9 재배치할 각 디스크에 대해 **단계 7**와 **단계 8**를 반복합니다.

- 10 **선택 집합 만들기** 페이지에서 **플러그인 옵션 편집**을 클릭하고 **물리적 시스템**이 선택한 **복원 유형**인지 확인합니다.
- 11 **재배치 이름** 상자에 대기 시스템으로 작동할 사전 구성된 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 이름을 입력합니다.
- 12 이전의 플러그인 *오프라인 클라이언트를 사용하여 데이터를 물리적 시스템에 복원* 설명과 같이 복원을 계속 수행하고 작업을 제출합니다.

Windows용 NetVault Bare Metal Recovery 플러그인 *라이브 클라이언트* 사용

- 플러그인 *라이브 클라이언트* : 개요
- Windows용 플러그인 *라이브 클라이언트*와 함께 사용하도록 플러그인 서버 구성
- Windows용 플러그인 *라이브 클라이언트* 설치 및 제거
- Windows용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 데이터 백업
- 플러그인 *오프라인 클라이언트*를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery *클라이언트* 부팅
- Windows용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 데이터 복원

플러그인 *라이브 클라이언트* : 개요

이 주제는 데이터를 백업 및 복원하기 위해 Windows용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 설치, 구성 및 사용하는 방법을 설명합니다.

플러그인 *라이브 클라이언트* 플러그인 *라이브 클라이언트*를 의미하는 Windows용은 OS, 응용 프로그램, 시스템 설정, 파티션 정보 및 데이터를 포함한 대상 클라이언트의 하드 디스크를 백업 및 복원할 수 있는 DR 솔루션입니다.

- **백업**: 백업을 사용하면 Windows 기반 시스템을 대상으로 지정하고, 시스템을 **온라인 상태와 사용자가 사용할 수 있는** 상태로 유지하면서 전체 콘텐츠를 완벽하게 백업할 수 있습니다.
- **복구**: 복구를 수행하려면 포함된 플러그인 *오프라인 클라이언트* 부팅 유틸리티를 사용하여 보호된 Windows 기반 시스템을 **오프라인**으로 전환해야 합니다. 이를 통해 복원 작업용 하드 디스크에 완전히 액세스할 수 있습니다.

또한 플러그인 *라이브 클라이언트*는 다음 기능을 제공합니다.

- **VSS 기반 스냅샷**: SQL Server, Exchange 및 SharePoint와 같은 VSS 활성화된 응용 프로그램의 경우, 소프트웨어는 VSS를 사용하여 스냅샷을 촬영하기 전에 이러한 응용 프로그램을 정지합니다. VSS를 사용하여 응용 프로그램을 중지하면 이미지 파일 복구 후 수행해야 하는 응용 프로그램 작동 중단 복구량이 줄어듭니다. 이 방법은 Windows Server 2008 이상 버전에서 지원됩니다.
- **'공백' 백업 제거**: 이 기능을 사용하면 파티션에서 사용된 블록만 백업할 수 있습니다. 예를 들어, 시스템에 10 GB 크기의 "C:" 드라이브가 있고 6 GB만 사용하는 경우, 플러그인은 사용된 공간인 6 GB만 백업합니다. 이 기능은 많은 시간과 공간을 절약합니다.
- **VMDK 이미지로 복원**: 이 기능은 VM을 생성하는 데 사용할 수 있는 물리적 시스템 백업을 VMDK 이미지로 복원합니다.

- i** **중요:** 이 플러그인은 플러그인 서버와 함께 작동합니다. 플러그인 라이브 클라이언트를 사용하여 백업하기 전에 플러그인 서버를 설치하고 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트와 플러그인 서버가 설치된 NetVault Backup 서버 간의 연결을 확인합니다. 또한 플러그인 서버에서 모든 플러그인 라이브 클라이언트 백업을 복원해야 합니다.

플러그인 라이브 클라이언트 Windows 환경 개요

플러그인 라이브 클라이언트를 설정 및 사용하는 데 필요한 프로세스에서 지정된 순서를 준수해야 합니다. 다음 목록은 플러그인 라이브 클라이언트 환경 설정 방법을 간략하게 설명합니다.

- **필수 구성 요소:** 플러그인 서버, 플러그인 라이브 클라이언트 및 플러그인 오프라인 클라이언트가 있는지 확인합니다.
- **플러그인 서버를 구성합니다.**
 - NetVault Backup 서버에 플러그인 서버를 설치합니다.
 - 예를 들어, 쓰기 가능한 CD에 플러그인 오프라인 클라이언트 부팅 시스템을 만듭니다.
 - 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 NetVault Backup 서버의 플러그인 서버에 추가합니다.
- **플러그인 서버에 액세스 확인:** 모든 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트가 플러그인 서버에 액세스할 수 있는지 확인합니다. 이렇게 하지 않으면 복원을 수행할 수 없습니다.
 - 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 시스템을 부팅합니다.
 - NetVault Backup 서버에서 플러그인 서버에 액세스하여 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트가 플러그인 서버에 액세스할 수 있는지 확인합니다.
- **Windows용 플러그인 라이브 클라이언트를 구성합니다.**
 - 플러그인 라이브 클라이언트 즉, NetVault Backup WebUI의 클라이언트 관리 페이지를 사용하여 백업할 클라이언트 시스템을 NetVault Backup 서버에 추가합니다.
 - **활성 DR** 백업이 필요한 NetVault Backup 이기종 클라이언트 시스템(예: 단계 4에서 추가된 클라이언트)뿐만 아니라 NetVault Backup 서버 자체에 플러그인 라이브 클라이언트를 설치합니다.
- **플러그인 라이브 클라이언트를 사용하여 온라인 백업 수행:** NetVault Backup 서버에서 필요에 따라 플러그인 라이브 클라이언트(예: OS, 응용 프로그램, 시스템 설정)를 사용하여 각 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트의 온라인 백업을 수행합니다.
- **복구:** 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트로 오프라인 복원을 수행합니다.
 - 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 시스템을 부팅합니다.
 - NetVault Backup 서버에서 관리자는 플러그인 라이브 클라이언트 백업에 포함된 데이터를 선택하여 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에 복원합니다.

Windows용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하도록 플러그인 서버 구성

플러그인 서버를 설정하는 두 번째 단계는 환경 구성입니다. 이 주제는 이러한 두 단계를 완벽하게 따라야 하는 절차를 설명합니다.

- 플러그인 오프라인 클라이언트 부팅 시스템 생성 Windows용 플러그인 라이브 클라이언트를 사용하여
- Windows용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위해 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 플러그인 서버에 추가

i | **참고:** 필수 구성만 플러그인 서버 사용에 적용됩니다. 플러그인 라이브 클라이언트에는 필수 구성 요구 사항이 없으며 사용할 수 있는 구성 옵션이 없습니다.

플러그인 오프라인 클라이언트 부팅 시스템 생성 Windows용 플러그인 라이브 클라이언트를 사용하여

플러그인 서버를 사용한 초기 백업과 모든 복원 작업은 플러그인 오프라인 클라이언트 부팅 시스템을 사용하여 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 부팅해야 합니다. 이 최소 OS는 하드 드라이브가 아닌 대상 시스템 메모리에 로드됩니다. 이 프로세스를 수행하면 하드 드라이브가 비활성(오프라인)되고 백업 또는 복원하기 적합한 상태가 됩니다.

플러그인 오프라인 클라이언트는 쓰기 가능 CD에 생성됩니다. 플러그인 서버를 사용하면 복원 프로세스를 위해 클라이언트 시스템을 준비하는데 사용할 수 있는 부팅 가능한 CD를 만들 수 있습니다.

Windows용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위해 Linux 기반 부팅 시스템 생성

이 절차에 다음 항목이 있어야 합니다.

- VaultOS ISO 이미지 — 다운로드를 통해 얻을 수 있음
- 쓰기 가능 DVD 및 CD 드라이브
- 공 DVD 및 CD
- DVD 및 CD 생성 소프트웨어

i | **참고:** Quest는 이 절차를 시작하기 전에 이 시스템에서 실행 중인 모든 응용 프로그램을 종료할 것을 권장합니다.

- 1 Quest 웹사이트에서 플러그인 오프라인 클라이언트를 다운로드합니다.
- 2 예를 들어, 이 파일의 이름 및 위치를 확인합니다(예: "home\vaultos_x86_vxxx.zip"(여기서 xxx 는 소프트웨어 버전 번호를 나타냄)).
- 3 쓰기 가능 드라이브에 공 CD를 넣습니다.
- 4 "vaultos_x86_vxxx.iso" 파일을 사용하여 CD 생성 소프트웨어로 CD를 만듭니다.

이 절차에 대한 자세한 내용은 사용 중인 CD 생성 소프트웨어의 관련 문서를 참조하십시오.

Windows용 플러그인 라이브 클라이언트를 사용하여 Windows PE 기반 부팅 시스템 생성

다음 요구 사항이 충족되는 모든 Windows 시스템에서 이 프로세스를 완료할 수 있습니다.

- Windows 8용 Windows ADK — 다운로드를 통해 얻을 수 있음
- Windows Server 2008 R2 이상 시스템

- "NetVault Bare Metal Recovery ISO Builder for 플러그인 오프라인 클라이언트 for Windows" 파일 — Quest NetVault Backup 설치 CD 또는 Quest 웹사이트에서 다운로드
- 쓰기 가능 DVD 및 CD 드라이브
- 공 DVD 및 CD
- DVD 및 CD 생성 소프트웨어

i | **참고:** Quest는 이 절차를 시작하기 전에 이 시스템에서 실행 중인 모든 응용 프로그램을 종료할 것을 권장합니다.

- 1 Windows 8용 **Windows ADK** 다운로드 위치: <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=30652>
- 2 Windows Server 2008 R2 이상 시스템에 **Windows ADK**를 설치합니다.
기본 디렉터리(C:\Program Files (x86)\Windows Kits\8.0) 또는 선택한 다른 디렉토리를 사용할 수 있습니다.

i | **중요:** 또한 Windows ADK를 설치하면 Microsoft .NET Framework가 설치됩니다(설치되지 않은 경우). .NET Framework가 설치되면 시스템이 자동으로 다시 시작됩니다.

- 3 "NetVault Bare Metal Recovery ISO Builder for 플러그인 오프라인 클라이언트 for Windows" 파일 압축을 **Windows ADK** 시스템에 풉니다.
이 단계는 "nvbmrisocreate.exe"와 "nvbmriso.pkg" 등 파일 두 개를 생성합니다.
- 4 ISO 이미지를 만들 경로가 있는지 확인합니다.
다음 단계 실행 시 디렉토리가 없으면 ISO 이미지가 생성되지 않습니다.
- 5 Windows PE ISO 이미지를 만들려면 추출된 "nvbmrisocreate.exe" 파일이 있는 디렉토리로 이동하고 명령 프롬프트에 다음을 입력한 후 **Enter** 키를 누릅니다.

다음 목록은 각 옵션에 지정할 수 있는 항목을 설명합니다.

- **/TYPE:** 플러그인 오프라인 클라이언트 이전 버전으로 작업하는 경우, **WAIK**를 입력합니다. 버전 6.1 이상을 사용하는 경우, **ADK**를 입력할 수 있습니다.
- **/PKG:** 따로 다운로드한 플러그인 오프라인 클라이언트 .pkg 파일의 전체 경로와 파일 이름을 입력합니다.
- **/DIR:** Windows AIK 또는 ADK 디렉토리 위치에 대한 전체 경로를 입력합니다.
- **/OUT:** 부팅 가능 ISO 이미지가 생성될 경로를 입력합니다.
- **/ADDDRV:** 다운로드한 장치 드라이버가 저장된 전체 경로를 입력합니다.
- **/BIT:32:** 32비트 버전의 Windows PE를 사용하기 위해 이전 버전과 호환되는 VaultOS를 만들어야 하는 경우, 이 옵션을 입력합니다.

예:

```
nvbmrisocreate /TYPE:ADK
/PKG:"<pathToFile>\nvbmriso.pkg"
/DIR:"C:\Program Files (x86)\Windows Kits\8.0"
/OUT:"C:\temp\bmr.iso"
/ADDDRV:"C:\Program Files\Down Load Drivers\"
```

- 6 쓰기 가능 드라이브에 공 CD를 넣습니다.
- 7 단계 5에서 생성한 "bmr.iso" 파일을 사용하여 CD 생성 소프트웨어로 CD를 만듭니다.

Windows용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위해 쓰기 가능한 CD에 VaultOS 설치

VaultOS ISO 이미지를 사용하면 복원 프로세스를 위한 클라이언트 시스템을 준비하는데 사용할 수 있는 부팅 가능한 CD를 만들 수 있습니다. 다음 요구 사항을 충족하는 모든 시스템에서 이 절차를 수행할 수 있습니다.

이 절차에 다음 항목이 있어야 합니다.

- 설치 CD에서 또는 다운로드를 통해 얻은 VaultOS ISO 이미지
- 쓰기 가능한 CD 드라이브
- 공 CD
- CD 생성 소프트웨어

CD를 만들려면 다음 단계를 수행합니다.

i | 참고: Quest는 이 절차를 시작하기 전에 이 시스템에서 실행 중인 모든 응용 프로그램을 종료할 것을 권장합니다.

- 1 설치 유형 설치 CD(또는 다운로드한 파일)를 기반으로 다음 디렉토리로 이동합니다.

```
...\<운영 체제>\vaultdr\vaultos
```

- 2 "**vaultos_x86_vxxx.iso**" 이름의 CD 이미지 파일을 찾습니다. 여기서 **xxx**는 VaultOS 소프트웨어 버전을 나타냅니다.

설치 CD를 사용하는 경우, 시스템의 로컬 하드 드라이브에 복사합니다. 그렇지 않으면 이 파일에 대한 디렉토리 경로를 확인합니다.

- 3 쓰기 가능 드라이브에 공 CD를 넣습니다.

- 4 "**vaultos_x86_vxxx.iso**" 파일을 사용하여 CD 생성 소프트웨어로 CD를 만듭니다.

이 절차에 대한 자세한 내용은 사용 중인 CD 생성 소프트웨어의 관련 문서를 참조하십시오.

Windows용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위해 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 플러그인 서버에 추가

백업 및 복원용 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 시스템에 올바르게 액세스하기 위해 클라이언트를 플러그인 서버에 추가합니다. 초기 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 NetVault Backup 서버에 추가한 후 이러한 단계를 반복하여 클라이언트를 추가합니다.

- 1 NetVault Backup WebUI의 탐색 창에서 **백업 작업 생성**을 클릭합니다.
- 2 **선택** 목록 옆에 있는 **새로 만들기**를 클릭합니다.
- 3 **NetVault Backup 선택** 페이지에서 플러그인 **서버**가 설치된 NetVault Backup 서버를 두 번 클릭하여 엽니다.
- 4 "**VaultDR APM**" 레이블이 지정된 플러그인 **서버**를 클릭하고 상황에 맞는 메뉴에서 **클라이언트 추가**를 선택합니다.
- 5 **Bare Metal Recovery 플러그인 온라인 클라이언트 추가** 대화 상자가 표시되면 다음 필드를 완료하여 클라이언트를 추가합니다.
 - **클라이언트 이름:** 해당 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 이름입니다. NetVault Backup은 네트워크를 검사하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트로 추가할 수 있는 사용 가능한 시스템을 찾고 드롭다운 목록에 표시합니다.

i | 중요: 클라이언트 이름은 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 시스템에 표시된 이름과 동일한 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 이름이어야 합니다. 클라이언트 이름이 동일하지 않으면 복원 작업이 실패할 수 있습니다.

- 주소: 쉼표로 구분된 주소 목록이며, 주소는 추가하는 시스템을 참조할 수 있는 IP 주소 또는 확인 가능한 네트워크 이름(예: 10.55.55.1, Server_1, 10.55.55.2)일 수 있습니다.
- 포트 번호: drdaemon을 호출하는 데 사용되는 포트입니다(예: 15555). 기본값은 10000입니다.

6 다음을 클릭합니다.

클라이언트가 성공적으로 서버에 추가되면 메시지가 표시됩니다.

7 모든 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 추가할 때까지 필요에 따라 이러한 단계를 반복합니다.

Windows용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위해 기존 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 편집

필요한 경우, NetVault Backup 서버에 추가한 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 사용하여 원래 추가 프로세스 중에 지정한 설정을 편집할 수 있습니다.

- 탐색 창에서 백업 작업 생성을 클릭합니다.
- 선택 목록 옆에 있는 새로 만들기를 클릭합니다.
- NetVault Backup 선택 페이지에서 플러그인 서버가 설치된 NetVault Backup 서버를 두 번 클릭하여 엽니다.
- "VaultDR APM" 레이블이 지정된 플러그인 서버 아이콘을 확장하려면 두 번 클릭합니다.
- 해당 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 클릭하고 상황에 맞는 메뉴에서 클라이언트 편집을 선택합니다.
- Bare Metal Recovery 플러그인 온라인 클라이언트 편집 대화 상자가 표시되면 해당 값을 업데이트합니다.
 - 클라이언트 이름: 이 필드에는 선택한 클라이언트의 현재 이름이 있습니다. 이 값을 변경하면 NetVault Backup의 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 이름이 업데이트됩니다.
 - 주소: 이 필드에는 이 클라이언트에 대해 원래 설정된 IP 주소가 있습니다. 이 값을 변경하거나 쉼표로 구분된 주소를 추가할 수 있습니다.
 - 포트 번호: 이 필드에는 15555 등의 drdaemon을 호출하는 데 사용되는 포트가 포함되어 있습니다. 기본값은 10000입니다.
- 대화 상자를 닫고 변경 사항을 커밋하려면 확인을 클릭합니다.

Windows용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위해 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 제거

NetVault Backup 서버에서 기존 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 제거해야 하는 경우, 다음 단계를 수행합니다.

- 탐색 창에서 백업 작업 생성을 클릭합니다.
- 선택 목록 옆에 있는 새로 만들기를 클릭합니다.
- NetVault Backup 선택 페이지에서 플러그인 서버가 설치된 NetVault Backup 서버를 두 번 클릭하여 엽니다.
- "VaultDR APM" 레이블이 지정된 플러그인 서버를 클릭하고 상황에 맞는 메뉴에서 클라이언트 제거를 선택합니다.
- 확인 대화 상자가 표시되면 예를 클릭합니다.

Windows용 플러그인 라이브 클라이언트 설치 및 제거

플러그인 서버를 NetVault Backup 서버는 설치되어야 하며, 클라이언트 관리 페이지를 통해 완료됩니다.

- Windows용 플러그인 서버와 함께 사용하기 위해 플러그인 라이브 클라이언트 설치 또는 업그레이드
- Windows용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위해 플러그인 라이브 클라이언트 추가
- 플러그인 라이브 클라이언트 설치 또는 업그레이드 Windows용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위해
- Windows Server 2008 이상에서 플러그인 라이브 클라이언트 업그레이드
- Windows용 플러그인 라이브 클라이언트 제거

Windows용 플러그인 서버와 함께 사용하기 위해 플러그인 라이브 클라이언트 설치 또는 업그레이드

플러그인 라이브 클라이언트를 설치하기 전에 플러그인 서버를 설치합니다. 플러그인 서버를 설치하기 전에 다음 요구 사항이 충족되는지 확인합니다.

- NetVault Backup 소프트웨어의 서버 버전을 최소한 시스템 한 대 이상에 설치해야 합니다.
- NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 시스템(백업 또는 복원 대상)에는 지원되는 Windows OS가 설치되어 있어야 합니다.

i **중요:** 플러그인 서버가 제대로 작동하려면 모든 관련 구성 요소가 적절한 버전이어야 합니다. 즉, 플러그인 서버의 버전 "X"는 적절한 버전의 플러그인 라이브 클라이언트로만 작동합니다. 지원되는 버전에 대한 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 호환성 안내서*를 참조하십시오.

- 1 NetVault Backup 서버로 작동하는 시스템에서 **NetVault 구성 마법사** 또는 **클라이언트 관리** 페이지에 액세스합니다.

i **참고:** 선택한 클라이언트가 모두 동일한 유형인 경우, 구성 마법사를 사용하여 동시에 여러 클라이언트에 플러그인을 설치할 수 있습니다. 여러 클라이언트를 선택하는 경우 플러그인 바이너리 파일이 대상 클라이언트의 OS 및 플랫폼과 호환되는지 확인하십시오. **클라이언트 관리** 페이지에서 플러그인 설치를 위해 하나의 클라이언트만 선택할 수 있습니다.

- **NetVault 구성 마법사** 페이지에 액세스하려면 다음을 수행하십시오.
 - a 탐색 창에서 **구성 안내**를 클릭합니다.
 - b **NetVault 구성 마법사** 페이지에서 **플러그인 설치**를 클릭합니다.
 - c 다음 페이지에서 해당 클라이언트를 선택합니다.
- **클라이언트 관리** 페이지에 액세스하려면 다음을 수행하십시오.
 - a 탐색 창에서 **클라이언트 관리**를 클릭합니다.
 - b **클라이언트 관리** 페이지에서 NetVault Backup 서버가 포함된 시스템을 선택하고 **관리**를 클릭합니다.
 - c **클라이언트 보기** 페이지에서 **플러그인 설치** 단추(+)를 클릭합니다.

- 2 플러그인 파일 선택을 클릭하고 플러그인에 대한 ".npg" 설치 파일의 위치(예: 설치 CD 또는 웹 사이트에서 파일을 다운로드한 디렉터리)로 이동합니다.

사용 중인 운영 체제(OS)에 따라 이 소프트웨어의 경로는 설치 CD에서 다를 수 있습니다.

- 3 "drc-x-x-x.npg" 이름의 파일을 선택하고(여기서 xxxxx는 버전 번호와 플랫폼을 나타냄) 열기를 클릭합니다.

i **중요:** Quest NetVault Backup 설치 CD를 사용하여 UNIX 시스템에 플러그인을 설치하는 경우, CD 드라이브를 탑재해야 디스크에 액세스할 수 있습니다. 이 단계 수행 방법에 대한 내용은 관련 운영 체제 설명서를 참조하십시오. 이 문제는 NetVault Bare Metal Recovery를 설치하는 데 필요한 다른 절차의 파일에 액세스하는 경우에도 적용됩니다.

- 4 설치를 시작하려면 플러그인 설치를 클릭합니다.

플러그인이 설치되면 메시지가 표시됩니다.

Windows용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위해 플러그인 라이브 클라이언트 추가

플러그인 서버를 NetVault Backup 서버에 설치한 후의 다음 단계는 플러그인 라이브 클라이언트를 사용하여 백업할 클라이언트 시스템을 추가하는 것입니다. 이 단계는 NetVault Backup 서버에 있는 NetVault Backup WebUI의 클라이언트 관리 페이지를 사용하여 수행됩니다. 클라이언트를 NetVault Backup 서버에 추가하는 이 창 사용에 대한 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*를 참조하십시오.

원하는 클라이언트를 추가하면 NetVault Backup 서버에서 원격으로 플러그인 라이브 클라이언트를 설치할 수 있습니다.


플러그인 라이브 클라이언트 설치 또는 업그레이드 Windows용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위해

플러그인 라이브 클라이언트 중에서 원하는 기능이 있는 플러그인 라이브 클라이언트를 각 NetVault Backup 이기종 클라이언트에 설치합니다. 즉, 원격 NetVault Backup 이기종 클라이언트의 플러그인 라이브 클라이언트 백업을 수행하려면 이 플러그인을 해당 클라이언트에 설치 **해야 합니다**.

플러그인 라이브 클라이언트를 설치하기 전에 다음 요구 사항이 충족되는지 확인합니다.

- 최소한 NetVault Backup 소프트웨어의 클라이언트 버전을 설치해야 합니다.
 - 클라이언트 시스템(백업 또는 복원 대상)은 지원되는 Windows 플랫폼을 실행해야 합니다. 플러그인 라이브 클라이언트에서 지원되는 Windows 플랫폼에 대한 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 호환성 안내서*를 참조하십시오.
 - 하드 드라이브 공간의 약 10~20%를 사용할 수 있는 여유 공간이 있어야 합니다.
 - 플러그인 서버를 NetVault Backup 서버에 설치해야 합니다.
 - [Windows용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위해 플러그인 라이브 클라이언트 추가](#) 설명대로 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트로 작동하는 시스템은 클라이언트 관리 페이지를 사용하여 NetVault Backup 서버에 추가되어야 합니다.
- 1 NetVault Backup 서버로 작동하는 시스템에서 **NetVault 구성 마법사** 또는 **클라이언트 관리** 페이지에 액세스합니다.

i | 참고: 선택한 클라이언트가 모두 동일한 유형인 경우, 구성 마법사를 사용하여 동시에 여러 클라이언트에 플러그인을 설치할 수 있습니다. 여러 클라이언트를 선택하는 경우 플러그인 바이너리 파일이 대상 클라이언트의 OS 및 플랫폼과 호환되는지 확인하십시오. **클라이언트 관리** 페이지에서 플러그인 설치를 위해 하나의 클라이언트만 선택할 수 있습니다.


- **NetVault 구성 마법사** 페이지에 액세스하려면 다음을 수행하십시오.
 - a 탐색 창에서 **구성 안내**를 클릭합니다.
 - b **NetVault 구성 마법사** 페이지에서 **플러그인 설치**를 클릭합니다.
 - c 다음 페이지에서 **Windows용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위해 플러그인 라이브 클라이언트 추가**에서 추가된 클라이언트를 하나 이상을 선택합니다.
 - **클라이언트 관리** 페이지에 액세스하려면 다음을 수행하십시오.
 - a 탐색 창에서 **클라이언트 관리**를 클릭합니다.
 - b **클라이언트 관리** 페이지에서 해당 클라이언트(**Windows용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위해 플러그인 라이브 클라이언트 추가**에 추가된 클라이언트 중 하나)를 선택하고 **관리**를 클릭합니다.
 - c **클라이언트 보기** 페이지에서 **플러그인 설치** 단추(+)를 클릭합니다.
- 2 **플러그인 파일** 선택을 클릭하고 플러그인에 대한 ".npk" 설치 파일의 위치(예: 설치 CD 또는 웹 사이트에서 파일을 다운로드한 디렉터리)로 이동합니다.
사용 중인 운영 체제(OS)에 따라 이 소프트웨어의 경로는 설치 CD에서 다를 수 있습니다.
 - 3 "**drw-x-x-x.npk**" 이름의 파일을 선택하고(여기서 **xxxxx**는 버전 번호 및 플랫폼을 나타냄) **열기**를 클릭합니다.
 - 4 설치를 시작하려면 **플러그인 설치**를 클릭합니다.
플러그인이 설치되면 메시지가 표시됩니다.

Windows Server 2008 이상에서 플러그인 라이브 클라이언트 업그레이드

- 1 이전 버전의 Windows용 플러그인 **라이브 클라이언트**를 제거합니다. 자세한 내용은 **Windows용 플러그인 라이브 클라이언트 제거**를 참조하십시오.
- 2 Windows용 플러그인 **라이브 클라이언트**를 설치합니다. 자세한 내용은 **플러그인 라이브 클라이언트 설치 또는 업그레이드 Windows용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위해**를 참조하십시오.

i | 중요: 업그레이드 프로세스를 완료한 후 백업 및 복원 작업을 다시 생성합니다.

Windows용 플러그인 라이브 클라이언트 제거

- 1 탐색 창에서 **클라이언트 관리**를 클릭합니다.
- 2 **클라이언트 관리** 페이지에서 해당 NetVault Backup 이기종 클라이언트를 선택하고 **관리**를 클릭합니다.
- 3 **클라이언트 보기** 페이지의 **설치된 소프트웨어** 표에서 제거할 해당 플러그인(예: **Windows용 플러그인 라이브 클라이언트**)를 선택하고 **플러그인 제거** 단추(-)를 클릭합니다.
- 4 **확인** 대화 상자에서 **제거**를 클릭합니다.

Windows용 플러그인 라이브 클라이언트를 사용하여 데이터 백업

대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 백업은 두 프로세스로 구분됩니다. 다음 주제는 플러그인 라이브 클라이언트 백업 프로세스의 두 단계를 수행하는 데 사용되는 모든 단계를 설명합니다.

- Windows용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위한 데이터 백업 사전 요구 사항
- Windows용 플러그인 라이브 클라이언트를 사용하여 Windows Server 2008 이상에서 데이터 온라인 백업 수행

Windows용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위한 데이터 백업 사전 요구 사항

이 주제는 플러그인 라이브 클라이언트를 사용하여 백업을 수행하기 전에 따라야 하는 사전 요구 사항 절차를 설명합니다.

Windows용 플러그인 라이브 클라이언트를 사용하여 수행하는 백업에는 다음과 같은 제한 사항이 적용됩니다.

- 동적 디스크 백업은 지원되지 않습니다.
- Active Directory 백업은 지원되지 않습니다.
- 플러그인 라이브 클라이언트가 백업 중에 필요한 VMware 드라이버를 확인합니다. 필수 드라이버가 없으면 백업 작업은 경고와 함께 완료됩니다. VMDK 이미지로 복구하지 않는 경우에는 VMware 드라이버가 필요 없으며 구성 파일을 업데이트하여 경고를 비활성화할 수 있습니다.
 - 구성 파일을 업데이트하려면 다음 단계를 수행합니다.
 - a 텍스트 편집기에서 "nvdrw.cfg" 파일을 찾아 엽니다.
이 파일은 \NetVault Backup\config에 있습니다. 파일이 없으면 파일을 만들 수 있습니다.
 - b 다음 섹션을 추가합니다.

```
[VM Option]
CheckVmDriver=FALSE
```
 - c 파일을 저장하고 닫습니다.
 - VMware 장치 드라이버를 설치하려면 다음 단계를 수행합니다.
 - a Quest 웹사이트에서 VMware 드라이버를 다운로드합니다.

i | 참고: VMDK 이미지 복구의 경우에는 SCSI 드라이버만 지원됩니다.

 - b "vm_lsi_2008.inf"와 같이 필요한 장치 드라이버를 물리적 시스템에 복사합니다.
 - c 물리적 시스템에 필요한 장치 드라이버를 설치하려면 물리적 시스템에서 파일을 찾습니다.
 - d 마우스 오른쪽 단추를 클릭하고 메뉴에서 **설치**를 선택합니다.
 - e **하드웨어 설치** 경고 메시지가 표시되면 **계속**을 클릭합니다.
 - f 새 설정을 적용하려면 시스템을 다시 부팅합니다.
- 볼륨에 새도 복사본에 할당된 공간이 부족하면 백업 수행 시 가장 오래된 영구 새도 복사본이 손실될 수 있습니다. 새도 복사본 및 구현 방법에 대한 자세한 내용은 MSDN 라이브러리 페이지를 참조하십시오.
[http://msdn.microsoft.com/en-us/library/bb968832\(VS.85\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/bb968832(VS.85).aspx)

- 새도 복사본 공간 할당 방법에 대한 지침은 다음을 참조하십시오. <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc786104.aspx>

Windows용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위해 플러그인 서버에 액세스 확인

플러그인 라이브 클라이언트를 사용하여 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트의 활성 백업을 수행하기 전에 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트가 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 부팅될 수 있고 플러그인 서버에 액세스할 수 있는지 확인합니다. 이 절차는 복원 시 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트가 액세스할 수 있도록 하기 위해 수행됩니다. 다음 사항에 유의하십시오.

- 이 확인 프로세스를 수행하지 않으면 플러그인 라이브 클라이언트를 통해 가져온 백업을 복원할 수 없습니다.
- 나중에 네트워킹 하드웨어를 변경하지 않는 한 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에 대해 이 절차를 한 번만 수행해야 합니다. 그렇다면 이러한 절차를 다시 수행해야 합니다.
- 플러그인 라이브 클라이언트를 사용하여 백업될 각 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에 대해 이 절차를 수행해야 합니다.

1부: 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅

플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 부팅하여 백업을 준비할 수 있습니다. 부팅 루틴을 완료하려면 [플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅](#)의 모든 단계를 검토하십시오.

2부: NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에 액세스 확인

- 1 [플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅](#) 설명대로 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 부팅한 후 NetVault Backup 서버에 액세스하고 NetVault Backup WebUI를 시작합니다.
- 2 **NetVault Backup** 백업 창에 액세스하고 플러그인 서버가 있는 시스템인 NetVault Backup 서버를 두 번 클릭하여 엽니다.
- 3 **플러그인 서버**를 두 번 클릭하여 엽니다.
- 4 플러그인에 표시된 적절한 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 찾고 두 번 클릭하여 엽니다.
두 가지 결과 중 하나가 발생합니다.
 - **시스템 디스크 표시:** 선택 가능한 디스크가 표시되면 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트가 액세스할 수 있음이 확인된 것입니다.
 - **오류 메시지가 표시됩니다. "Client에 연결하지 못했습니다."**라는 대화 상자가 표시되면 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 액세스할 수 없습니다. 이 문제는 여러 가지 이유로 인해 발생합니다. 가장 일반적인 이유는 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 부팅하는 동안 네트워킹 하드웨어가 올바르게 구성되지 않은 것입니다. [플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅](#)의 설명대로 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 부팅하고 적절한 네트워크 관련 값을 사용하고 있는지 확인합니다.

Windows용 플러그인 *라이브 클라이언트*와 함께 사용하기 위해 디스크 구조 및 디스크 크기 확인

플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 선택한 시스템의 디스크 구조를 확인할 수 있습니다. Quest는 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 시스템을 백업하기 전에 이 정보를 확인할 것을 권장합니다. 이전에 백업된 데이터를 복원하는 경우, 이 정보가 설명되지 않으면 복원이 실패할 수 있습니다.

- 1 NetVault Backup 서버에서 NetVault Backup WebUI를 시작합니다.
- 2 탐색 창에서 **백업 작업 생성**을 클릭합니다.
- 3 **선택** 목록 옆에 있는 **새로 만들기**를 클릭합니다.
- 4 **NetVault Backup 선택** 페이지에서 플러그인 *라이브 클라이언트*가 있는 클라이언트를 두 번 클릭하여 엽니다.
- 5 플러그인 *라이브 클라이언트*를 두 번 클릭하여 엽니다.
- 6 플러그인에 표시된 해당 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 두 번 클릭하여 클라이언트에 포함된 디스크를 표시합니다.
- 7 디스크 구조를 확인하려면 해당 디스크를 클릭하고 상황에 맞는 메뉴에서 **디스크 구조**를 선택합니다.
장치 구조 대화 상자에는 선택한 디스크와 관련된 다양한 항목의 크기와 수량이 표시됩니다.
- 8 이 정보를 확인하고 **확인**을 클릭합니다.

Windows용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 Windows Server 2008 이상에서 데이터 온라인 백업 수행

이전 주제에서 설명한 것처럼 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 시스템 전체 또는 해당 시스템에 있는 개별 파티션을 온라인 및 활성 상태로 유지하면서 백업할 수 있습니다.

다음 주제는 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 성공적인 백업을 완료하는 데 필요한 단계를 설명합니다.

- [Windows Server 2008 이상을 사용하여 Windows용 플러그인 *라이브 클라이언트*로 백업할 데이터 선택](#)
- [Windows Server 2008 이상을 사용하여 Windows용 플러그인 *라이브 클라이언트*로 백업 옵션 설정](#)
- [Windows Server 2008 이상을 사용하여 Windows용 플러그인 *라이브 클라이언트*로 백업 작업 마무리 및 제출](#)

Windows Server 2008 이상을 사용하여 Windows용 플러그인 *라이브 클라이언트*로 백업할 데이터 선택

백업 작업과 DR 이미지를 생성하려면 백업 선택 집합, 백업 옵션 집합, 일정 집합, 대상 집합 및 고급 옵션 집합 등의 집합을 사용해야 합니다. 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*를 참조하십시오.

- 1 NetVault Backup 서버에서 실행 중인 NetVault Backup WebUI의 탐색 창에서 **백업 작업 생성**을 클릭합니다.
구성 안내 링크에서 마법사를 시작할 수도 있습니다. 탐색 창에서 **구성 안내**를 클릭합니다. **NetVault 구성 마법사** 페이지에서 **백업 작업 생성**을 클릭합니다.

2 **작업 이름**에 작업의 이름을 지정합니다.

진행 상황을 모니터링하거나 데이터를 복원할 때 작업을 쉽게 식별할 수 있도록 설명 이름을 지정합니다. 작업 이름에는 영숫자 및 영숫자가 아닌 문자가 포함될 수 있지만 영어가 아닌 문자는 포함될 수 없습니다. Windows에서는 길이 제한이 없습니다. 그러나 모든 플랫폼에서 최대 40자를 권장합니다.

3 **선택** 목록 옆에 있는 **새로 만들기**를 클릭합니다.

4 DR 백업 대상으로 작동하는 NetVault Backup 클라이언트(Windows용 플러그인 *라이브 클라이언트*가 설치된 시스템)를 두 번 클릭하여 엽니다.

5 설치된 플러그인 목록에서 백업할 클라이언트(예: 플러그인 *라이브 클라이언트*가 설치된 클라이언트)를 두 번 클릭합니다.

6 플러그인 *라이브 클라이언트*를 열고 클라이언트 시스템의 하드 디스크를 표시하려면 플러그인 *라이브 클라이언트*를 두 번 클릭합니다.

7 다음 중 하나를 선택합니다.

- 백업할 전체 디스크를 선택하려면 디스크 제목 왼쪽에 있는 상자를 클릭합니다.
- 특정 항목을 선택하려면 디스크를 두 번 클릭하여 엽니다. 개별 파티션이 표시되고 파티션을 선택할 수 있습니다. 각 파티션에 대한 정보(예: 파티션 번호, 할당된 드라이브 문자("C:", "D:"), 파일 시스템(NTFS, HPFS))가 표시됩니다. 백업할 항목을 선택합니다. 선택한 항목에 녹색 확인 표시가 있습니다. 선택하지 않은 항목에는 확인 표시가 없고, 생략된 항목에는 빨간색 십자가 있습니다.

8 **저장**을 클릭하고 **새 집합 만들기** 대화 상자에 이름을 입력한 다음 **저장**을 클릭합니다.

이름에는 영숫자 및 영숫자가 아닌 문자가 포함될 수 있지만 영어가 아닌 문자는 포함될 수 없습니다. Windows에서는 길이 제한이 없지만 최대 40자를 권장합니다.

Windows Server 2008 이상을 사용하여 Windows용 플러그인 *라이브 클라이언트*로 백업 옵션 설정

다음 단계는 백업 옵션 집합을 생성합니다.

1 Windows Server 2008 이상을 사용하고 있고 파티션에서 사용된 블록만 백업하지 않으려는 경우, **플러그인 옵션** 목록 옆에 있는 **새로 만들기**를 클릭합니다.

2 **NTFS 파티션에 사용된 블록만 백업** 옵션을 선택 취소합니다.

이 옵션을 사용하면 파티션에 사용된 블록만 백업할 수 있으므로, 공간과 시간을 상당히 절약할 수 있습니다. 예를 들어, 시스템에 10 GB의 "C:" 드라이브가 있고 6 GB만 사용되는 경우 이 옵션을 선택하면 최대 6 GB만 백업됩니다. 그 이유는 실제 사용된 공간이기 때문입니다. **NTFS 파티션에 사용된 블록만 백업** 옵션은 기본으로 선택됩니다. 이 옵션을 선택 취소하면 백업 데이터와 NTFS 볼륨 크기 간의 차이 불일치(4 K)가 이진 로그에 보고될 수 있습니다. 이 기능은 정상적으로 작동하며 복구에는 영향을 미치지 않습니다.

3 **저장**을 클릭하여 집합을 저장합니다.

4 **새 집합 만들기** 대화 상자에서 집합 이름을 지정하고 **저장**을 클릭합니다.

이름에는 영숫자 및 영숫자가 아닌 문자가 포함될 수 있지만 영어가 아닌 문자는 포함될 수 없습니다. Windows에서는 길이 제한이 없지만 최대 40자를 권장합니다.

Windows Server 2008 이상을 사용하여 Windows용 플러그인 *라이브 클라이언트*로 백업 작업 마무리 및 제출

마지막 단계에는 일정, 대상 저장소 및 고급 옵션 페이지에 대한 추가 옵션 설정, 작업 제출 및 작업 상태와 로그 보기 페이지를 통한 진행 상태 모니터링이 포함됩니다. 이러한 페이지 및 옵션은 모든 NetVault Backup 플러그인에 공통입니다. 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*를 참조하십시오.

- 1 일정, 대상 저장소 및 고급 옵션 목록을 사용하여 필요한 추가 옵션을 구성합니다.
- 2 해당되는 경우 저장 또는 저장 및 제출을 클릭합니다.

i 이미 생성하여 저장한 작업을 실행하려면 탐색 창에서 **작업 정의 관리**를 선택하고 해당 작업을 선택한 다음 **지금 실행**을 클릭합니다.

작업 상태 페이지에서 진행률을 모니터링하고 **로그 보기** 페이지에서 로그를 볼 수 있습니다. 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*를 참조하십시오.

i **참고:** 다음을 유의하십시오.

- 하드 디스크가 꽉 찼거나 거의 꽉 찬 시스템의 플러그인 *라이브 클라이언트* 백업을 수행하면 백업이 실패할 수 있습니다. 플러그인이 데이터를 동기화하려면 로컬 시스템 하드 드라이브의 일부 공간이 필요합니다. 이 데이터 동기화에 사용 가능한 공간이 부족하면 백업이 실패합니다.
- Windows Server 2008 이상의 클라이언트에서는 같은 서버의 두 클라이언트에서 동시 백업 시작과 같이 동시에 백업 스냅샷 두 개를 촬영할 수 없습니다. 새도 복사본 생성은 직렬화되어 있습니다. 이 문제는 볼륨 새도 복사본 서비스(VSS)의 알려진 제한 사항입니다.
- 파티션(모두 또는 개별)이 이 플러그인으로 백업되면 **마스터 부트 레코드(MBR)**와 **파티션 표** 항목이 백업됩니다.
- 플러그인 *라이브 클라이언트*는 여러 라이브러리에 걸쳐 있는 DR 백업을 지원하지 않습니다. 여러 라이브러리에 있는 백업 작업을 복원하려 하면 실패합니다.

플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅

플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 백업하면 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트는 활성화되고 현재 사용자가 사용 중인 상태(*온라인*)일 수 있습니다. 하지만 플러그인 *라이브 클라이언트* 관련 다양한 작업을 수행하려면 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트가 *오프라인*이고 NetVault Backup 서버에서 액세스할 수 있는 상태여야 합니다. 이 프로세스는 다음 작업이 포함됩니다.

- 플러그인 *서버*에 액세스 확인
- 모든 복원 작업

대상 DR 시스템을 오프라인 상태로 전환하려면 플러그인 *오프라인 클라이언트*는 최소 OS를 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트의 메모리에 로드하는데 사용됩니다. 플러그인 *오프라인 클라이언트* 부팅 루틴에는 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에 설치된 네트워크 장비 구성이 포함됩니다. 즉, 장치를 사용하고 시스템에 액세스하기 위해 시스템의 NIC/SCSI 카드의 드라이버 소프트웨어를 메모리에 로드합니다. 이 부팅 루틴은 사용 중인 플러그인 *오프라인 클라이언트* 버전에 따라 다릅니다.

플러그인 오프라인 클라이언트로 부팅

이 프로세스에서는 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에 설치된 네트워크 장비 구성이 포함됩니다. 즉, 장치를 사용하고 시스템에 액세스하기 위해 시스템의 NIC/SCSI 카드의 드라이버 소프트웨어를 메모리에 로드합니다.

i **중요:** 이 절차를 시작하기 전에 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트의 부팅 순서를 확인합니다. 이 프로세스가 작동하려면 시스템의 CD 드라이브가 첫 번째 부팅 소스여야 합니다.

NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 네트워크 정보 수집

이 첫 번째 단계에서 부팅 루틴에서 사용되는 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트의 네트워크 관련 특정 정보(예: NIC 및 SCSI 인터페이스 값)를 수집합니다. 이 요구 사항에는 다음과 같은 값이 포함됩니다.

- IP 주소
- 네트워크 마스크
- 게이트웨이

i | 중요: 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트가 액세스를 위해 여러 NIC/SCSI 장치로 구성된 경우, Quest는 사전에 각 장치 정보를 수집할 것을 권장합니다. 플러그인 오프라인 클라이언트 부팅 루틴은 이러한 모든 장치를 인식하고 사용자에게 이 정보를 사용하여 개별적으로 구성할 것을 요청합니다. 하지만 실제로 성공적으로 사용하기 위해서는 장치 한 대만 구성해야 합니다.

이러한 모든 네트워크 값을 얻으려면 다음 단계를 수행합니다.

- 1 Windows 기반 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에 로컬로 로그인하고 명령 프롬프트 세션을 시작합니다.
- 2 프롬프트에 다음 명령을 입력합니다.

```
ipconfig
```
- 3 표시된 콘텐츠에서 IP 주소, 서브넷 마스크(네트워크 마스크) 및 기본 게이트웨이 값을 찾아 기록합니다.

Linux 기반 플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅

모든 관련 네트워킹 정보를 확인한 후에 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 부팅할 수 있습니다.

- 1 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 전원을 끄고 VaultOS CD를 삽입합니다. USB 포트를 통해 연결된 경우, 포트는 3.0 이전 버전 프로토콜을 사용해야 합니다.
다시 부팅 시 부팅 프롬프트가 표시된 후 5초 정도 지연됩니다.

- 2 **Enter** 키를 눌러 시퀀스를 즉시 시작합니다.

일련의 대화 상자가 다양한 응용 프로그램이 시스템 메모리에 로드됨을 나타냅니다. 초기 로드 시퀀스는 수분이 걸릴 수 있으며, 이 시간 동안에는 화면에 아무 것도 표시되지 않을 수 있습니다.

기본적으로 시스템은 IPv4 및 IPv6 설정에 DHCP를 사용합니다. 네트워크 설정을 변경하려면 다음 단계를 완료합니다.

- a 바탕 화면에서 **NetCFG** 아이콘을 두 번 클릭합니다.
- b **네트워크 연결** 대화 상자가 표시되면 변경할 연결을 선택하고 **편집**을 클릭합니다.

i | 중요: 백업 및 복원 작업 중에는 활성 네트워크 인터페이스 한 개만 사용할 수 있습니다.

- c **IPv4 설정** 탭을 클릭하고 **방법** 목록에서 **수동**을 선택합니다. 그런 다음 **추가**를 클릭하고 해당 필드에 IP, 넷마스크 및 게이트웨이 주소를 입력합니다. **DNS 서버** 필드를 비워 둡니다.
- d **IPv6 설정** 탭을 클릭하고 **방법** 목록에서 **수동**을 선택합니다. 그런 다음 **추가**를 클릭하고 해당 필드에 IP, 접두사 및 게이트웨이 주소를 입력합니다. **DNS 서버** 필드를 비워 둡니다.
- e 작업이 완료되면 **저장**을 클릭하여 **네트워크 연결** 대화 상자로 돌아간 후 **닫기**를 클릭합니다.

이제 클라이언트는 백업 또는 복원 준비를 마쳤습니다.

Windows PE 기반 플러그인 *오프라인 클라이언트*를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅

모든 관련 네트워킹 정보를 확인한 후에 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 부팅할 수 있습니다. 표준 플러그인 *오프라인 클라이언트* CD에서 부팅하려면 다음 단계를 수행합니다.

- 1 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 전원을 끄고 플러그인 *오프라인 클라이언트* CD를 넣습니다. USB 포트를 통해 연결된 경우, 포트는 3.0 이전 버전 프로토콜을 사용해야 합니다.
다시 부팅 시 NetVault Bare Metal Recovery 인터페이스가 표시됩니다.
- 2 **BMR 네트워크 구성** 대화 상자가 표시되면 해당 옵션을 선택합니다.
 - **DHCP 사용** (권장): DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)를 사용하여 네트워크 인터페이스를 구성하려면 이 옵션을 선택합니다.
 - **고정 IP 주소 사용**: 특정 IP 주소를 입력하려면 이 옵션을 선택하고 **IP 주소**, **서브넷 마스크** 및 **기본 게이트웨이** 필드에 주소를 입력합니다.
- 3 정보를 제출하려면 **구성**을 클릭합니다. 확인 메시지가 표시되면 **확인**을 클릭합니다.
- 4 **BMR 네트워크 구성** 대화 상자를 닫고 **NetVault Bare Metal Recovery 에이전트**를 시작하려면 **종료**를 클릭합니다.

네트워크 구성이 완료되면 에이전트가 시작되고 초기화 프로세스가 완료됩니다. 이제 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트가 백업 또는 복원 준비를 마쳤습니다.

실행 명령을 실행하는 경우, **실행** 단추를 누르기 전에 목록을 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery GUI 관련 정보를 출력할 수 있습니다.

또한 텍스트 창에 표시된 정보는 자동으로 "`x:\questbmr\bmr_gui.log`" 파일로 내보내집니다.

Windows용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 데이터 복원

플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 백업한 데이터 복원은 플러그인 *서버*에서 처리됩니다. 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 수행된 백업은 NetVault Backup WebUI의 **선택 집합 만들기** 페이지에서 "**VaultDR APM**" 레이블이 지정된 **플러그인 서버** 노드 아래에 표시됩니다.

다음 주제는 플러그인 *라이브 클라이언트* 백업을 복원하는데 필요한 모든 절차를 설명합니다.

- Windows용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 물리적 시스템에 복원
- Windows용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 VMDK 이미지로 데이터 복원

i **중요:** 복원 대상 OS의 디스크 구조가 백업된 원본소스 OS 구조와 일치하는지 확인합니다. 예를 들어, 트랙당 32섹터를 사용한 원본과 63섹터를 사용하는 대상이 일치하지 않은 경우, 시스템을 다시 시작하려 하면 오류가 발생합니다.

Windows용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 물리적 시스템에 복원

다음 주제는 백업에 사용된 시스템과 동일한 하드웨어 사양을 가진 물리적 시스템에 플러그인 *라이브 클라이언트* 백업을 복구하는 데 필요한 절차를 설명합니다.

Windows용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용한 물리적 시스템에 복원 사전 요구 사항

플러그인 *라이브 클라이언트* 백업 복원 절차는 섬세한 작업입니다. 복원을 설정 및 실행하기 전에 다음 사전 요구 사항을 충족해야 합니다.

BitLocker 볼륨

Windows Server 2008 클라이언트의 BitLocker를 사용하여 볼륨을 암호화하고 복원 후에 암호화를 해제합니다. BitLocker를 사용하는 경우, 시스템을 복원하면 암호화를 다시 활성화합니다.

새도 복사본

Windows는 VSS 영구 스냅샷을 사용하여 Windows Server 2008 이상에서 새도 복사본을 구현합니다. 복원되면 Windows는 이러한 새도 복사본을 제대로 인식하지 않습니다. 복사본은 분리되어 디스크 공간을 사용할 수 있습니다.

Microsoft는 새도 복사본 백업을 권장하지 않습니다. 하지만 플러그인 *라이브 클라이언트*는 블록 수준에서 백업을 수행하므로, 스냅샷 파일 백업을 방지할 수 있는 방법은 없습니다. 스냅샷 파일을 수동으로 삭제하고 복구된 볼륨에서 새도 복사본을 다시 활성화합니다.

새도 복사본 삭제에 대한 지침은 다음을 참조하십시오. <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc776119.aspx>

새도 복사본 활성화에 대한 지침은 다음을 참조하십시오. <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc776483.aspx>

또한 Quest는 새도 복사본에 할당되는 공간을 300 MB로 제한할 것을 권장합니다. 이 단계에서는 캐시 파일이 삭제됩니다. 또는 새도 복사본이 비활성화됩니다.

Microsoft가 권장하는 새도 복사본 모범 사례에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

<http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc753975.aspx>

Windows 디스크 관리

Windows Server 2008 이상에서는 복구 후 새로 발견된 파티션에 드라이브 문자가 자동으로 할당됩니다.

diskpart.exe 명령을 사용하여 이 동작을 제어할 수 있습니다. 자세한 내용은 <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc773140.aspx>를 참조하십시오.

장치 파일 이름 일치 여부 확인

NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트의 대상 장치 이름(예: "**Disk 0 (IDE)**")은 백업 시의 이름과 동일해야 합니다.

플러그인 *오프라인 클라이언트*를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅

플러그인 *오프라인 클라이언트*로 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 부팅하여 DR 이미지 복원을 준비할 수 있습니다. 부팅 루틴을 완료하려면 [플러그인 *오프라인 클라이언트*를 사용하여 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅](#)에서 설명된 단계를 수행합니다.

확인한 장치 크기와 디스크 구조 정보 수집

Windows용 플러그인 *라이브 클라이언트*와 함께 사용하기 위해 [디스크 구조 및 디스크 크기 확인](#)에서 확인한 정보를 사용하여 복원을 간편하게 완료할 수 있습니다. 이 정보를 통해 올바른 데이터를 백업할 수 있습니다.

대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 액세스 확인

복원 대상으로 작동하는 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 시스템은 플러그인 서버에 액세스할 수 있어야 합니다. 이 주제는 이 검증에 필요한 단계를 간략하게 설명합니다.

참고: Quest는 복원 대상 시스템이 원래 시스템과 동일한 하드웨어 구성을 가지고 있을 것을 권장합니다.

- 1 플러그인 *오프라인 클라이언트*로 부팅된 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 사용하여 NetVault Backup 서버에 액세스하고 NetVault Backup WebUI를 시작합니다.
- 2 **NetVault Backup 백업** 창에 액세스하여 해당 클라이언트 시스템이 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트로 추가되었는지 확인합니다.
 - a 플러그인 서버를 열어 기존 클라이언트를 표시합니다.
 - b 해당 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 찾아 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 메뉴에서 **편 집**을 선택합니다.
 - c **Bare Metal Recovery 클라이언트 편집** 대화 상자가 표시되면 데이터가 올바른지 확인하거나 필요에 따라 변경합니다.
 - d NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트가 올바르게 추가되면 다음 주제인 [Windows용 플러그인 라이브 클라이언트를 사용한 데이터 복원 절차](#)를 진행합니다. 그렇지 않으면 다음 단계로 진행합니다.
- 3 해당 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 추가합니다.

자세한 지침은 [Windows용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위해 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 플러그인 서버에 추가](#)를 참조하십시오.
- 4 플러그인 서버의 **NetVault Backup 백업** 창을 닫고 [Windows용 플러그인 라이브 클라이언트를 사용한 데이터 복원 절차](#) 주제를 계속 진행합니다.

Windows용 플러그인 라이브 클라이언트를 사용한 데이터 복원 절차

다음 주제는 플러그인 *라이브 클라이언트* 백업을 물리적 시스템에 복원하는 방법을 보여 줍니다.

- [Windows용 플러그인 라이브 클라이언트를 사용하여 복원할 데이터 선택](#)
- [Windows용 플러그인 라이브 클라이언트를 사용하여 데이터 복원 옵션 설정](#)
- [Windows용 플러그인 라이브 클라이언트를 사용하여 데이터 복원 작업 마무리 및 제출](#)

Windows용 플러그인 라이브 클라이언트를 사용하여 복원할 데이터 선택

- 1 플러그인 *오프라인 클라이언트*로 부팅된 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 사용하여 NetVault Backup 서버에 액세스하고 NetVault Backup WebUI를 시작합니다.
- 2 탐색 창에서 **복원 작업 생성**을 클릭합니다.
- 3 **복원 작업 생성 - 저장 집합 선택** 페이지의 **플러그인 유형** 목록에서 **플러그인 서버**를 선택합니다.
- 4 저장 집합 표에 표시된 항목을 추가로 필터링하려면 **클라이언트**, **날짜** 및 **작업 ID** 목록을 사용하십시오.

표에는 저장 집합 이름(작업 이름 및 저장 집합 ID), 만든 날짜 및 시간, 크기가 표시됩니다. 기본적으로 목록은 만든 날짜별로 정렬됩니다.
- 5 저장 집합 표에서 해당 클라이언트를 찾고 해당 항목을 선택합니다.

저장 집합을 선택하면 다음 세부 정보가 **저장 집합 정보** 영역에 표시됩니다. 작업 ID, 작업 이름, 서버 이름, 클라이언트 이름, 플러그인 이름, 저장 집합 날짜 및 시간, 폐기 설정, 증분 백업 여부, 아카이브 여부 및 저장 집합 크기, 스냅샷 기반 백업 여부.

- 6 백업된 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 시스템이 표시되면 해당 시스템을 두 번 클릭하여 열고 백업된 디스크를 나열합니다.
- 7 **선택 집합 만들기** 페이지에서 각 해당 디스크를 찾고 왼쪽에 있는 상자를 클릭하여 복원할 디스크를 선택합니다.
각 디스크를 확장하여 콘텐츠를 볼 수도 있습니다. 해당 디스크를 열려면 해당 디스크를 두 번 클릭합니다. 디스크가 열린 경우, 개별 항목을 선택하여 복원할 수 있습니다. 선택 가능한 복원 항목은 다음과 같습니다.
 - **마스터 부트 레코드와 시스템 파티션**
 - **개별 파티션**
- 8 다음을 클릭합니다.

Windows용 플러그인 라이브 클라이언트를 사용하여 데이터 복원 옵션 설정

- 1 **선택 집합 만들기** 페이지에서 **플러그인 옵션 편집**을 클릭하고 **복원 유형으로 물리적 시스템(기본)**를 선택합니다.
선택 집합 만들기 페이지에서 **플러그인 옵션 편집**을 클릭하고 **복원 유형으로 물리적 시스템(기본)**를 선택합니다.
물리적 시스템을 선택하면 **복구 이름** 필드가 포함된 **물리적 복구 옵션** 프레임이 표시됩니다. 기본 값은 이 백업이 원래 수행되었던 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트의 NetVault Backup 이름입니다(**선택 집합 만들기** 페이지에서 선택한 저장 집합 기준). 이 이름은 플러그인 서버에서 만든 클라이언트와 연결됩니다. 필요한 경우, 이 필드를 사용하여 복원된 데이터를 대기 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에 재배치할 수 있습니다. 이 절차와 이 옵션의 사용에 대한 자세한 내용은 [플러그인 오프라인 클라이언트를 사용하여 데이터를 대기 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트로 복구를](#) 참조하십시오.
- 2 해당 드라이버 관련 옵션을 선택합니다. 이러한 옵션을 통해 복원 중에 여러 가지 하드웨어를 사용할 수 있습니다.
 - **부팅에 필수적인 장치 드라이버 삽입:** 서로 다른 대용량 저장소 컨트롤러도 사용하는 여러 가지 하드웨어로 복원하는 경우, 이 옵션을 선택합니다. 이 옵션을 선택하면 **부팅에 필수적인 드라이버 디렉토리**와 **드라이버 삽입만** 옵션을 사용할 수 있습니다.
 - **부팅에 필수적인 드라이버 디렉터리:** 부팅에 필수적인 장치 드라이버 삽입 옵션을 선택한 경우, 대용량 저장소 컨트롤러용 드라이버가 저장된 로컬 드라이브에 대한 전체 경로를 입력합니다.
 - **드라이버 삽입만:** 이전에 복원을 완료했지만 부팅에 필수적인 드라이버 디렉터리 필드에서 잘못된 위치를 가리키는 경우, 이 옵션을 선택하여 복원 프로세스의 드라이버 삽입 부분을 다시 실행합니다. 이 옵션을 사용하면 데이터를 다시 복원할 필요 없이 올바른 드라이버를 삽입할 수 있습니다. **부팅에 필수적인 드라이버 디렉터리** 필드에 올바른 경로를 입력했는지 확인합니다. 기본적으로 **부팅에 필수적인 장치 드라이버 삽입** 옵션이 선택된 상태로 유지됩니다. 이 옵션을 선택하지 않으면 **드라이버 삽입만** 옵션이 작동하지 않습니다.

Windows용 플러그인 라이브 클라이언트를 사용하여 데이터 복원 작업 마무리 및 제출

마지막 단계에는 일정, 소스 옵션 및 고급 옵션 페이지에 대한 추가 옵션 설정, 작업 제출 및 작업 상태와 로그 보기 페이지를 통한 진행 상태 모니터링이 포함됩니다. 이러한 페이지 및 옵션은 모든 NetVault Backup 플러그인에 공통입니다. 자세한 내용은 [Quest NetVault Backup 관리자 안내서](#)를 참조하십시오.

- 1 설정을 저장하려면 **확인**을 클릭 한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 2 기본 설정을 사용하지 않으려는 경우 **작업 이름**에 작업의 이름을 지정합니다.

진행 상황을 모니터링할 때 작업을 쉽게 식별할 수 있도록 설명 이름을 지정합니다. 작업 이름에는 영숫자 및 영숫자가 아닌 문자가 포함될 수 있지만 영어가 아닌 문자는 포함될 수 없습니다. Windows에서는 길이 제한이 없지만 최대 40자를 권장합니다.

- 3 대상 클라이언트 목록의 시스템 목록에서 **NetVault Backup 서버**를 선택합니다. 플러그인 *라이브 클라이언트* 백업 복원은 NetVault Backup 서버를 *거쳐야*합니다

i | 선택을 클릭한 다음 대상 클라이언트 선택 대화 상자에서 해당 클라이언트를 찾아 선택합니다.

이 단계는 선택한 시스템을 원하는 대상으로 설정합니다. 이 설정은 **복원 이름** 옵션과 함께 작동하여 복원 경로를 올바르게 지정합니다.

- 4 일정과 고급 옵션 목록을 사용하여 필요한 추가 옵션을 구성합니다.
- 5 해당되는 경우 저장 또는 저장 및 제출을 클릭합니다.

작업 상태 페이지에서 진행률을 모니터링하고 로그 보기 페이지에서 로그를 볼 수 있습니다. 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*를 참조하십시오.

i | 참고: 다음을 유의하십시오.

- 복구 이름 필드에 이름을 입력하는 경우, 사용되는 값이 대상 시스템의 **NetVault Backup 시스템 이름**인지, 대소문자를 구분하는지 확인합니다. NetVault Backup 시스템 이름은 클라이언트 관리 페이지에서 찾을 수 있습니다.
- 앞서 설명한 것처럼 이 유형의 복원 경로를 NetVault Backup 서버를 거치도록 지정하여 설치된 플러그인 **서버** 구성 요소를 로컬에서 사용합니다. 이 단계는 NetVault Backup 서버가 **아닌** 이름 복원 필드에서 이름이 지정된 시스템에 복원된 모든 데이터를 기록합니다.
- 드라이버 삽입 관련 옵션 중 하나를 선택하면 NetVault Bare Metal Recovery는 복원 프로세스 중에 모든 디스크에 드라이버를 삽입하려 합니다.
- 시스템 복원 후 처음 시작하면 Windows 오류 복구 화면이 표시됩니다. 이 동작은 정상이며, Windows를 정상적으로 시작할 수 있습니다.

Windows용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 VMDK 이미지로 데이터 복원

다음 주제는 플러그인 *라이브 클라이언트* 백업을 VMDK 이미지로 복구한 후 VMware에서 생성된 VM에 연결하는데 필요한 절차를 설명합니다. 이 프로세스를 통해 물리적 시스템 백업을 VM으로 변환할 수 있습니다.

플러그인 *서버*가 NetVault Backup 서버에 설치되어 있어야 합니다.

이 절차는 다음 항목에서 설명하는 단계를 포함합니다.

- Windows용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 VMDK 이미지로 복원할 데이터 선택
- Windows용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 VMDK 이미지로 복원하기 위한 복원 옵션 설정
- Windows용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 VMDK 이미지로 복원할 작업 마무리 및 제출
- Windows용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 VMDK 이미지로 복원할 VM 생성

Windows용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 VMDK 이미지로 복원할 데이터 선택

- 1 NetVault Backup 서버에 있는 NetVault Backup WebUI의 탐색 창에서 **복원 작업 생성**을 클릭합니다.
- 2 복원 작업 생성 - 저장 집합 선택 페이지의 플러그인 유형 목록에서 플러그인 *서버*를 선택합니다.

- 3 저장 집합 표에 표시된 항목을 추가로 필터링하려면 **클라이언트**, **날짜** 및 **작업 ID** 목록을 사용하십시오.
표에는 저장 집합 이름(작업 이름 및 저장 집합 ID), 만든 날짜 및 시간, 크기가 표시됩니다. 기본적으로 목록은 만든 날짜별로 정렬됩니다.
 - 4 저장 집합 표에서 해당 클라이언트를 찾고 해당 항목을 선택합니다.
저장 집합을 선택하면 다음 세부 정보가 **저장 집합 정보** 영역에 표시됩니다. 작업 ID, 작업 이름, 서버 이름, 클라이언트 이름, 플러그인 이름, 저장 집합 날짜 및 시간, 폐기 설정, 증분 백업 여부, 아카이브 여부 및 저장 집합 크기, 스냅샷 기반 백업 여부.
 - 5 다음을 클릭합니다.
 - 6 **선택 집합 만들기** 페이지에서 각 해당 디스크를 찾고 왼쪽에 있는 상자를 클릭하여 복원할 디스크를 선택합니다.
각 디스크를 확장하여 콘텐츠를 볼 수도 있습니다. 해당 디스크를 열려면 해당 디스크를 두 번 클릭합니다. 디스크가 열린 경우, 개별 항목을 선택하여 복원할 수 있습니다. 선택 가능한 복원 항목은 다음과 같습니다.
 - **마스터 부트 레코드와 시스템 파티션**
 - **개별 파티션**
- i** **중요:** VMDK 이미지로 복원하는 경우, **마스터 부트 레코드와 시스템 파티션**과 **개별 파티션**을 모두 선택합니다. 그렇지 않으면 복원 작업이 실패합니다.

Windows용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 VMDK 이미지로 복원하기 위한 복원 옵션 설정

- 1 **선택 집합 만들기** 페이지에서 **플러그인 옵션 편집**을 클릭하고 **복원 유형**으로 **VMDK 이미지**를 선택합니다.
이 복원 유형은 두 가지 추가 옵션을 제공합니다. 즉, VMDK 이미지를 NetVault Backup 서버의 로컬 디렉토리에 복원하거나 원격 VMware ESX 또는 VMware ESXi Server에 복원할 수 있습니다.
- 2 VMDK 이미지를 NetVault Backup 서버의 로컬 디렉토리에 복원할 경우, 복구된 이미지를 저장할 위치에 대한 올바른 경로를 **VMDK 복구 옵션 프레임의 로컬 대상 디렉토리** 상자에 입력합니다.
 - VMDK 이미지를 NetVault Backup 서버의 로컬 디렉토리에 복원합니다.
VMDK 복구 옵션에서 복구된 이미지를 저장할 로컬 대상 디렉토리 필드의 유효한 경로를 입력합니다. 이 필드가 비어 있으면 기본 값은 NetVault Backup temp 디렉토리인 ".../NetVault Backup/tmp"입니다.
 - VMDK 이미지를 원격 ESX 또는 ESXi Server에 직접 복원합니다. 이 프로세스는 NetVault Backup 서버 시스템의 로컬 저장소에 공간이 없거나 사용자가 ESX 또는 ESXi Server를 사용하는 경우에 유용합니다.
 - a **VMDK 복구 옵션에서 원격 ESX Server로 복원**을 선택합니다.
 - b **ESX 호스트, 포트, 사용자 이름, 암호 및 경로** 값을 입력합니다.
 - **ESX 호스트**: ESX 또는 ESXi Server의 호스트 이름 또는 IP 주소를 입력합니다.
 - **포트**: ESX 또는 ESXi Server의 원격 콘솔 포트를 입력합니다.
 - **사용자 이름**: ESX 또는 ESXi Server 로그인에 사용할 사용자 이름을 입력합니다.
 - **암호**: 지정된 사용자 이름의 암호를 입력합니다.
 - **경로**: VMDK 파일이 생성될 ESX 또는 ESXi Server의 디렉토리를 입력합니다. 이 경로는 항상 대괄호로 묶인 데이터 저장소로 시작되어야 합니다. **[데이터 저장소] dir.** 지정된 경로가 없으면 플러그인을 ESX 또는 ESXi Server에 연결할 수 없습니다.

Windows용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 VMDK 이미지로 복원할 작업 마무리 및 제출

마지막 단계에는 일정, 소스 옵션 및 고급 옵션 페이지에 대한 추가 옵션 설정, 작업 제출 및 작업 상태와 로그 보기 페이지를 통한 진행 상태 모니터링이 포함됩니다. 이러한 페이지 및 옵션은 모든 NetVault Backup 플러그인에 공통입니다. 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*를 참조하십시오.

- 1 설정을 저장하려면 **확인**을 클릭 한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 2 기본 설정을 사용하지 않으려는 경우 **작업 이름**에 작업의 이름을 지정합니다.
진행 상황을 모니터링할 때 작업을 쉽게 식별할 수 있도록 설명 이름을 지정합니다. 작업 이름에는 영숫자 및 영숫자가 아닌 문자가 포함될 수 있지만 영어가 아닌 문자는 포함될 수 없습니다. Windows에서는 길이 제한이 없지만 최대 40자를 권장합니다.
- 3 NetVault Backup 서버에 설치된 플러그인 *서버* 구성 요소를 사용하려면 **대상 클라이언트** 목록의 시스템 목록에서 NetVault Backup 서버를 선택합니다.

i | **선택**을 클릭한 다음 **대상 클라이언트 선택** 대화 상자에서 해당 클라이언트를 찾아 선택합니다.

플러그인 *라이브 클라이언트* 백업 복원 경로는 NetVault Backup 서버를 **거쳐야** 합니다. 이 단계는 선택한 시스템을 원하는 대상으로 설정합니다. 이 설정은 **복원 이름** 옵션과 함께 작동하여 복원 경로를 올바르게 지정합니다.

- 4 **일정**과 **고급 옵션** 목록을 사용하여 필요한 추가 옵션을 구성합니다.
- 5 해당되는 경우 **저장** 또는 **저장 및 제출**을 클릭합니다.
작업 상태 페이지에서 진행률을 모니터링하고 **로그 보기** 페이지에서 로그를 볼 수 있습니다. 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*를 참조하십시오.

Windows용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 VMDK 이미지로 복원할 VM 생성

복원 작업 완료 후 VMware 서버 콘솔을 사용하여 복원된 VMDK 파일에서 VM을 만들 수 있습니다.

- 1 VMware 서버 콘솔에 로그인합니다.
- 2 VMDK 파일이 **ESX Server** 옵션에서 지정된 데이터 저장소 경로에 있는지 확인합니다.
- 3 VMware ESX 또는 VMware ESXi Server에서 데이터 저장소를 찾고 지정된 경로로 이동합니다.
경로에는 확장명이 ".vmdk"인 파일이 있어야 합니다.
- 4 VMware Server 콘솔의 왼쪽 위 모서리에서 **가상 시스템 생성** 아이콘을 클릭합니다.
- 5 구성 대화 상자가 표시되면 **사용자 지정**을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 6 **이름 및 위치** 대화 상자의 **이름** 필드에 VM의 상세 이름을 입력하고 **다음**을 클릭합니다.
- 7 **데이터 저장소** 대화 상자가 표시되면 VM을 저장할 데이터 저장소를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 8 **가상 시스템 버전** 대화 상자가 표시되면 버전을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 9 **게스트 운영 체제** 대화 상자가 표시되면 게스트 OS를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 10 **CPU** 대화 상자가 표시되면 VM의 가상 프로세서 수를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 11 **메모리** 대화 상자가 표시되면 VM의 메모리 크기를 구성하고 **다음**을 클릭합니다.
- 12 **네트워크** 대화 상자가 표시되면 VM 네트워크 연결을 구성하고 **다음**을 클릭합니다.

13 **SCSI 컨트롤러** 대화 상자가 표시되면 SCSI 컨트롤러 유형을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

i | **참고:** NetVault Bare Metal Recovery는 ESX 4.0용 LSI Logic Parallel SCSI 컨트롤러와 ESX 3.5용 LSI Logic SCSI만 지원합니다.

14 **디스크 선택** 대화 상자가 표시되면 **기존 가상 디스크 사용**을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

15 **데이터 저장소 찾아보기** 대화 상자가 표시되면 데이터 저장소로 이동하여 VMDK 파일을 찾아 선택하고 **확인**을 클릭합니다.

16 **완료 준비** 대화 상자가 표시되면 생성한 VM 요약을 검토한 후 **마침**을 클릭합니다.

17 VMware 콘솔의 왼쪽 창에 새 VM이 표시되면 새 VM을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 메뉴에서 **콘솔 열기**를 선택합니다.

18 콘솔에서 VM 전원을 켭니다.

성공적으로 부팅되면 Windows 로고가 표시됩니다.

i | **참고:** 다음을 유의하십시오.

- Quest는 VMware Tools를 설치한 후에 VM을 사용할 것을 권장합니다. 자세한 내용은 VMware 문서를 참조하십시오.
- 데이터 저장소 경로에 "@" 문자를 사용할 수 없습니다.
- ESX 또는 ESXi Server로 복원하는 경우, ESX 또는 ESXi VM에서 사용할 수 있는 디스크 여유 공간이 충분한지 확인하십시오. 필요한 디스크 공간 계산에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. <http://kb.vmware.com/selfservice/microsites/search.do?cmd=displayKc&docType=kc&externalId=1003755>
- 블록 크기는 VMFS 데이터 저장소에서 모든 파일이 사용하는 최소 디스크 공간 크기를 결정합니다. VMFS 데이터 저장소 생성 시 블록 크기를 신중하게 선택하십시오. 다음과 같은 블록 크기를 사용할 수 있습니다.
 - 1 MB 블록 크기 = 256 GB 최대 파일 크기
 - 2 MB 블록 크기 = 512 GB 최대 파일 크기
 - 4 MB 블록 크기 = 1024 GB(1 TB) 최대 파일 크기
 - 8 MB 블록 크기 = 2048 GB(2 TB) 최대 파일 크기

Linux용 NetVault Bare Metal Recovery 플러그인 라이브 클라이언트 사용

- 플러그인 라이브 클라이언트 : 개요
- Linux용 플러그인 라이브 클라이언트 설치 및 제거
- Linux용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위해 DR 이미지 생성
- Linux용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위해 필요한 부팅 가능 CD 생성
- Linux용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위해 DR 이미지 복구

플러그인 라이브 클라이언트 : 개요

이 주제는 데이터를 백업 및 복원하기 위해 Linux용 플러그인 라이브 클라이언트를 설치, 구성 및 사용하는 방법을 설명합니다.

Linux용 플러그인 라이브 클라이언트는 Linux x86 및 x86-64 기반 시스템의 DR 작업을 지원합니다. 이 플러그인은 OS, 응용 프로그램, 시스템 설정, 파티션 정보 및 데이터를 비롯한 전체 디스크를 백업하고 복구할 수 있습니다. 이 플러그인을 사용하면 전체 Linux 시스템을 온라인으로 백업할 수 있으므로, 시스템 관리자는 DR 백업을 수행하면서 사용자의 시스템 가동 중지 시간을 제거할 수 있습니다.

플러그인을 올바르게 설치 및 구성한 후 시스템 결함이 발생하면 나중에 복구하기 위해 라이브 시스템의 DR 이미지를 가져와 저장할 수 있습니다. 이 이미지를 생성하는 동안 Linux용 플러그인 라이브 클라이언트는 대상 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 시스템에서 사용 중인 네트워킹 하드웨어와 관련된 모든 정보, 즉 드라이버 정보 파일을 자동으로 포함할 수 있습니다. 그러면 이러한 파일은 별도의 CD 생성 파일인 ".iso" 파일 형식으로 컴파일되어 DR 이미지와 함께 저장될 수 있습니다. 복구 시 이 파일이 복구되어 부팅 가능한 CD를 생성하는 데 사용되며, Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에서 가져온 필수 드라이버 파일과 함께 완료됩니다. 이 CD를 사용하면 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트가 DR 이미지를 복구할 수 있는 상태로 성공적으로 부팅될 수 있습니다.

Linux용 플러그인 라이브 클라이언트는 다음을 지원하지 않습니다.

- 명명된 파이프 파일 및 소켓 파일 백업.
- 분리된 파티션 백업.
- NFS가 탑재된 파티션 백업입니다.
- EVMS 파일 시스템 백업.
- 용량이 큰 스파스 파일의 경우, **BB 에이전트 시간 제한**을 큰 값으로 구성해야 합니다. **BB 에이전트 시간 제한** 옵션에 대한 자세한 내용은 [Linux용 플러그인 라이브 클라이언트의 Storix 설치](#)를 참조하십시오.

Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트* 설치 및 제거

이 주제는 NetVault Backup과 함께 사용하도록 Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 설치하는 데 필요한 절차를 설명합니다.

- Linux 용 플러그인 *라이브 클라이언트* 설치 사전 요구 사항
- Linux 기반 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 각각에서 Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트* 설치 또는 업그레이드
- Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트* 제거

Linux 용 플러그인 *라이브 클라이언트* 설치 사전 요구 사항

시스템 관리자가 이 플러그인을 성공적으로 설치하기 전에 특정 사전 요구 사항을 준수해야 합니다. 다음 사항을 모두 고려했는지 확인하십시오.

- **플러그인 *라이브 클라이언트* 가져오기:** Quest 웹사이트 또는 Quest NetVault Backup 설치 CD에서 플러그인을 다운로드합니다.
- **별도로 NetVault Backup 서버 구성:** Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트로 작동할 수 없는 시스템을 설치된 NetVault Backup의 서버 버전으로 설정해야 합니다. 이 시스템에는 원하는 모든 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에 대한 네트워크 연결이 있어야 합니다.

i **중요:** NetVault Backup의 경우, NetVault Backup 서버와 각 해당 NetVault Backup 클라이언트 모두에 Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 설치해야 합니다. 백업 중에는 클라이언트 시스템에, 복원 중에는 서버 시스템에 플러그인을 설치해야 합니다. NetVault Backup 서버가 Linux 이외의 OS를 실행 중인 경우, 이 플러그인의 올바른 버전을 이 OS에서 설치할 수 있는지 확인하십시오. 예를 들어, NetVault Backup 서버가 Windows를 실행 중인 경우, Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*의 Windows 버전을 NetVault Backup 서버에 설치해야 하고 플러그인의 Linux 기반 버전을 모든 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에 설치해야 합니다. NetVault Backup 서버와 원하는 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 모두 Linux를 실행 중인 경우에는 플러그인 단일 버전만 설치해야 합니다.

- **플러그인 *라이브 클라이언트* 이전 버전 제거:** 이전 버전 플러그인이 설치된 경우, 설치를 진행하기 전에 이전 버전 플러그인을 제거해야 합니다. 자세한 내용은 [Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트* 제거](#)(를) 참조하십시오.
- **클라이언트 시스템 메모리 요구 사항:** NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트로 작동하는 모든 시스템에는 **128MB 이상의 RAM**이 설치되어 있어야 합니다.
- **Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 시스템을 NetVault Backup 클라이언트로 구성:** Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트로 작동하는 모든 시스템에는 **최소한** NetVault Backup 클라이언트 버전이 설치되어야 합니다. 또한 클라이언트 관리 페이지를 사용하여 NetVault Backup 클라이언트로 NetVault Backup 서버를 각 시스템에 성공적으로 추가해야 합니다.

i **참고:** 서버 또는 NetVault Backup의 클라이언트 버전 설치 및 시스템을 NetVault Backup 서버를 이기 중 NetVault Backup 클라이언트로 작동하는 서버에 추가하는 방법에 대한 자세한 내용은 [Quest NetVault Backup 관리자 안내서](#)를 참조하십시오.

- **모든 대상 시스템에서 플러그인 설치를 위한 100MB의 여유 공간:** 백업 및 복원을 수행하기 위해 이 플러그인이 사용하는 타사 DR 부팅 유틸리티 응용 프로그램이 작동할 수 있도록 플러그인을 설치할 모든 시스템에 100 MB 여유 공간이 있어야 합니다.
- **대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트의 하드 디스크 추가 여유 공간:** 이 플러그인은 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 하드 디스크의 기존 여유 공간을 사용하여 현재 온라인 파일 백업을 동기화합니다. 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트의 하드 디스크가 가득 찼거나 거의 가득 찬 경우에는 온라인 백업이 실패할 수 있습니다.
- **모든 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에 "genisoimage" 또는 "mkisofs" 유틸리티 설치 및 사용 가능:** 모든 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에서 ".iso" CD 생성 파일을 생성할 수 있도록 플러그인에 이러한 구성 요소 중 하나를 설치해야 합니다. 모든 Linux 설치 시 자동으로 이러한 구성 요소를 사용하지 못할 수 있습니다.

이러한 구성 요소 중 하나가 설치되어 있는지 확인하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
rpm -qa | grep genisoimage
rpm -qa | grep mkisofs
```

구성 요소가 대상 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에 **없는** 경우, 다음과 같이 구성 요소를 가져와 설치할 수 있습니다.

- a Linux 설치 미디어 복사본에 액세스하고 "**genisoimage*.rpm**" 또는 "**mkisofs*.rpm**" 파일을 찾습니다.
- b NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에서 이 파일을 사용할 수 있습니다. 즉, 파일을 복사하거나 직접 다운로드하여 터미널 세션을 열고 파일 위치로 이동합니다.
- c 설치를 시작하려면 다음 명령을 입력하고 다음과 같은 설치 프롬프트를 따릅니다.

```
rpm -i <설치 파일 이름>
```

- **"SYSLINUX" 패키지 설치(SUSE Linux 9.0만 해당):** 이 버전의 Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*는 특정 부트 로더 응용 프로그램을 사용하여 복원 절차에 필요한 부팅 가능한 CD를 생성합니다. SUSE Linux 9.0 기본 설치에 이 부트 로더 응용 프로그램에 대한 지원을 제공하지 않습니다. 따라서 SUSE Linux 9.0을 실행하는 모든 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 시스템에 SYSLINUX 패키지를 설치해야 합니다. 이 설명서 발행 시점에서 이 구성 요소를 다음에서 다운로드할 수 있습니다. <http://syslinux.zytor.com>
- **"vim-6.3.84-2.i586.rpm" 패키지 설치(SUSE Linux 10만 해당):** 이 패키지를 설치하지 않으면 SUSE Linux 10 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 백업이 실패합니다. 이 설명서 발행 시점에서 이 패키지를 다음에서 구할 수 있습니다. http://rpm.pbone.net/index.php3/stat/17/dept/4/idg/Productivity_Editors_Vi
- **RAM 파일 시스템 및 RAM 디스크(initramfs/initrd) 지원 활성화:** 기본적으로 ramdisk를 지원합니다. 그렇지 않으면 **menuconfig**를 실행하거나 커널 원본 디렉토리에서 **xconfig**를 실행하고 **일반 설정**에서 **초기 RAM 파일 시스템 및 RAM 디스크(initramfs/initrd) 지원** 옵션을 설정합니다. **.config** 매개 변수는 **BLK_DEV_INITRD**와 **BLK_DEV_RAM**입니다.

백업 중에 Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*는 Storix를 사용하여 현재 실행 중인 Linux 설치에서 부팅 가능한 이미지를 생성합니다. 부팅하는 동안 임시 ramdisk(**root= /dev/ram0**)에 해당 데이터를 로드하려 합니다. 이 프로세스를 완료하려면 부팅 커널이 ramdisk를 지원해야 합니다. 플러그인은 이전에 실행 중인 시스템이 사용했던 동일한 커널을 사용하므로, 원래 커널이 활성화된 ramdisk를 지원해야 합니다.

ramdisk 지원이 비활성화된 경우, 부팅 이미지에서 부팅을 시도하면 부팅이 실패하고 다음 메시지가 표시됩니다.

- "커널 패닉: VFS: 알 수 없는 블록(1,0)에서 루트 FS를 탑재할 수 없습니다"
- 실패한 "**__find_get_block_slow()**" 기능 관련 메시지

- **Xen Dom0 시스템에 대한 추가 구성:** Xen Dom0 시스템에서 다음 단계를 완료합니다.
 - a **"/boot/grub/grub.conf"**를 열고 시스템이 부팅된 섹션을 찾습니다.

- b 다음 예와 같이 하이퍼바이저 파일에 대한 전체 경로를 지정하는 줄을 사용하여 **"/storix/config/multibootfile"** 이름의 파일을 생성합니다.

```
/boot/xen.gz-2.6.18-53.e15
```

이 프로세스가 완료되지 않으면 다음 오류가 발생하여 백업이 실패할 수 있습니다. "시스템이 부팅된 Xen 하이퍼바이저 파일을 찾을 수 없습니다. 이 프로세스가 없으면 시스템을 설치할 수 없습니다. 하이퍼바이저 파일에 대한 전체 경로를 지정하는 줄을 사용하여 **/storix/config/multibootfile** 파일을 생성하고 부팅 미디어를 다시 생성하십시오."

i | 중요: 이 플러그인과 함께 NetVault Backup *암호화* 플러그인 기능을 사용할 수 없습니다. NetVault Bare Metal Recovery를 설치 및 사용하기 전에 이 기능이 *비활성화*되어야 합니다. *암호화* 플러그인 삭제에 대한 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 암호화 플러그인 사용 설명서*를 참조하십시오.

- **다중 경로 지원:** 다중 경로 지원을 사용하려는 경우, 환경이 다음 요구 사항을 충족하는지 확인합니다. 자세한 내용은 *Storix 시스템 백업 관리자 DM 다중 경로 가이드*(<http://www.storix.com/download/sbaDM-Multipath.pdf>)를 참조하십시오.

- **소프트웨어 요구 사항:** 최소한 다음 사항이 충족되어야 합니다.

- device-mapper-multipath라고 하는 dm-multipath-tools 버전 0.4.5
- device-mapper 버전 1.02
- udev 버전 039-10

- **장치 검색 요구 사항:**

- **장치 명명:** SBAAdmin 소프트웨어는 백업을 생성하기 전에 장치를 인식할 수 있어야 합니다. 다중 경로 장치 이름을 지정할 수 있는 방법에는 여러 가지가 있습니다. 장치 이름 지정 방법은 **"/etc/multipath.conf"**에 있는 **"/etc/multipath.conf"** 별칭 설정의 **"user_friendly_names"** 설정과 UDEV 규칙에 따라 다릅니다. SBAAdmin을 사용한 다중 경로 지원에는 **"user_friendly_names yes"** 설정이 필요하며, **"/dev/mpath"**에서 장치 노드에서 장치로의 바로 가기 링크를 만드는 UDEV 규칙을 사용합니다.
- **"/etc/fstab" 항목:** Linux 배포판에 따라 처리할 수 있는 다중 경로 장치가 다릅니다. SBAAdmin 소프트웨어에서 문제가 발생할 수 있는 한 영역은 **"/etc/fstab"** 파일의 탑재 항목입니다. 일부 배포판은 기본 경로 장치를 사용하며, 소프트웨어가 크기 및 구조를 위해 장치를 쿼리하는 경우에 문제가 발생합니다. **"/etc/fstab"** 파일이 명명 규칙으로 **"/dev/disk/by-uuid/*"**(여기서 *은 숫자 값임)를 사용하는 경우, 항목을 dm 다중 경로 장치 이름으로 변경하거나 **"/dev/disk/by-name/*"** 명명 규칙을 사용합니다.
- **파일 이름 또는 디렉토리에 영어가 아닌 문자가 있는 시스템:** 파일 이름 또는 시스템 이름에 영어가 아닌 문자를 사용하는 경우, 백업 작업을 완료하기 전에 **"/.stdefaults"** 파일을 업데이트해야 합니다. **"/.stdefaults"** 파일에서 적용할 수 있는 언어를 지정하고 tar 플래그를 공백으로 설정합니다. 예를 들어, 일본어 문자를 사용하는 파일이 포함된 시스템을 사용하는 경우 다음 항목을 사용하여 파일을 업데이트해야 합니다.

```
LANG=ja_JP.utf8
TARFLAGS=
```

- i |** 지원되는 언어 값 목록을 표시하려면 다음을 입력합니다. 'locale -a'

Linux 기반 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 각각에서 Linux용 플러그인 라이브 클라이언트 설치 또는 업그레이드

- 1 NetVault Backup 서버로 작동하는 시스템에서 **NetVault 구성 마법사** 또는 **클라이언트 관리** 페이지에 액세스합니다.

참고: 선택한 클라이언트가 모두 동일한 유형인 경우, 구성 마법사를 사용하여 동시에 여러 클라이언트에 플러그인을 설치할 수 있습니다. 여러 클라이언트를 선택하는 경우 플러그인 바이너리 파일이 대상 클라이언트의 OS 및 플랫폼과 호환되는지 확인하십시오. **클라이언트 관리** 페이지에서 플러그인 설치를 위해 하나의 클라이언트만 선택할 수 있습니다.

- **NetVault 구성 마법사** 페이지에 액세스하려면 다음을 수행하십시오.
 - a 탐색 창에서 **구성 안내**를 클릭합니다.
 - b **NetVault 구성 마법사** 페이지에서 **플러그인 설치**를 클릭합니다.
 - c 다음 페이지에서 해당 클라이언트, 즉 이전에 NetVault Backup 서버에 NetVault Backup 클라이언트로 추가된 Linux 기반 클라이언트 하나 이상을 선택합니다.
 - **클라이언트 관리** 페이지에 액세스하려면 다음을 수행하십시오.
 - a 탐색 창에서 **클라이언트 관리**를 클릭합니다.
 - b **클라이언트 관리** 페이지에서 해당 클라이언트, 즉 이전에 NetVault Backup 서버에 NetVault Backup 클라이언트로 추가된 Linux 기반 클라이언트를 선택하고 **관리**를 클릭합니다.
 - c **클라이언트 보기** 페이지에서 **플러그인 설치** 단추(+)를 클릭합니다.
- 2 **플러그인 파일 선택**을 클릭하고 플러그인에 대한 **Linux 기반 버전의 ".npk"** 설치 파일 위치(예: 설치 CD 또는 웹사이트에서 파일을 다운로드한 디렉터리)로 이동합니다.

사용 중인 운영 체제(OS)에 따라 이 소프트웨어의 경로는 설치 CD에서 다를 수 있습니다.
 - 3 **"drx-x-x-x.npk"** 이름의 파일을 선택하고(여기서 xxxxx는 버전 번호 및 플랫폼을 나타냄) **열기**를 클릭합니다.
 - 4 설치를 시작하려면 **플러그인 설치**를 클릭합니다.

플러그인이 설치되면 메시지가 표시됩니다.

Linux용 플러그인 라이브 클라이언트의 Storix 설치

NetVault Backup 서버와 각 Linux 클라이언트에 이 플러그인을 설치하면 시스템에 추가 디렉토리 두 개도 생성됩니다.

- **/storix**
- **/opt/storix**

이러한 디렉토리에는 백업 및 복원을 수행하기 위해 이 플러그인이 사용하는 타사 DR 부팅 유틸리티 응용 프로그램인 **Storix SBAAdmin**이 있습니다. 이 플러그인에는 이러한 디렉토리 내에 포함된 데이터가 있어야 합니다. 이러한 디렉토리를 제거하면 플러그인을 사용할 수 없습니다.

Linux용 플러그인 **라이브 클라이언트**를 설치하는 경우, **Storix Bin** 디렉토리 및 **Storix Temp** 디렉토리 등 Storix 디렉토리 두 개가 추가로 생성됩니다.

Storix Bin 디렉토리에는 Storix 소프트웨어가 설치됩니다. Linux 3.0 이전 버전용 플러그인 **라이브 클라이언트**를 사용하는 경우, 기본적으로 **Storix Bin** 디렉토리는 **/opt/storix/bin**에 있습니다. Linux 3.1 이상 버전용 플러그인 **라이브 클라이언트**를 사용하는 경우, 기본적으로 **Storix Bin** 디렉토리는 **/opt/storix/bin**에 있습니다. Linux 3.1 이상 버전용 플러그인 **라이브 클라이언트**를 사용하는 경우, 기본적으로 **Storix Bin** 디렉토리는 **/opt/storix/bin**에 있습니다.

*라이브 클라이언트*를 사용하는 경우, 기본 **Storix Bin** 디렉토리는 `/usr/bin`입니다. 이 디렉토리의 이진 파일은 올바른 환경을 설정한 후 `/opt/storix/bin`의 스크립트를 호출합니다.

백업이 성공하면 **Storix Temp** 디렉토리에는 "`linuxboot.iso`" 파일이 있으며, 기본적으로 `/storix/temp`에 상주합니다. Linux 3.0 및 이전 버전용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하는 경우, NetVault Backup 구성기를 사용하여 **Storix Bin** 및 **Storix Temp** 디렉토리 위치를 모두 변경할 수 있습니다. Linux 3.1 이상 버전용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하는 경우, **플러그인 옵션** 대화 상자의 **VaultDR Linux 온라인** 섹션을 통해 **Storix Temp** 디렉토리 위치만 변경할 수 있습니다. 구성 파일에서는 **Storix Bin** 디렉토리만 변경할 수 있습니다.

또한 **플러그인 옵션** 대화 상자의 **VaultDR Linux 온라인** 섹션을 통해서도 **BB 에이전트 시간 제한** 옵션을 설정할 수 있습니다. 이 옵션은 플러그인이 시간 초과 전에 Storix 요청을 대기하는 시간(초)을 나타냅니다. 기본값은 360초입니다.

NetVault Backup WebUI를 사용하여 DR 백업을 수행하기 전에 **Storix Temp** 디렉토리 위치를 변경하는 경우, **플러그인 옵션** 대화 상자에서 새 Storix Temp 경로를 구성합니다.

예를 들어, **Storix Temp** 디렉토리를 `/storix/temp222`로 변경하는 경우 다음 단계를 수행합니다.

- 1 Linux 클라이언트에서 부팅 이미지가 있는 디렉토리를 생성합니다.

```
mkdir /storix/temp222
```
- 2 NetVault Backup WebUI의 탐색 창에서 **설정 변경**을 클릭합니다.
- 3 **클라이언트 설정**을 클릭합니다.
- 4 플러그인 *라이브 클라이언트*가 설치된 클라이언트를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 5 **설정** 페이지에서 **플러그인 옵션**을 클릭합니다.
- 6 대화 상자의 **VaultDR Linux 온라인** 섹션에서 **Storix Temp Directory** 필드의 경로와 이름을 **단계 1**에서 만든 경로와 이름과 동일하도록 수정합니다.
- 7 **적용**을 클릭하여 설정을 저장합니다.

Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트* 제거

- 1 탐색 창에서 **클라이언트 관리**를 클릭합니다.
- 2 **클라이언트 관리** 페이지에서 해당 시스템(NetVault Backup 서버 또는 Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*가 설치된 NetVault Backup 클라이언트)를 선택하고 **관리**를 클릭합니다.
- 3 **클라이언트 보기** 페이지의 **설치된 소프트웨어** 표에서 제거할 해당 플러그인(예: **Linux용 플러그인 라이브 클라이언트**)를 선택하고 **플러그인 제거** 단추(🗑️)을 클릭합니다.
- 4 **확인** 대화 상자에서 **제거**를 클릭합니다.

Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트* 관련 하위 디렉토리 제거

Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*의 **Storix 설치** 설명 대로 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에서 이 플러그인을 설치하면 이 플러그인이 사용하는 데 필요한 하위 디렉토리가 추가로 생성됩니다. 이전 주제에서 설명한 제거 프로세스는 이러한 추가 "**storix**" 디렉토리와 기타 관련 데이터를 자동으로 제거하지 않습니다.

- 1 이 플러그인이 설치된 시스템에서 `/opt/storix/bin`으로 이동합니다.

```
cd /opt/storix/bin
```
- 2 명령 프롬프트에 다음 명령을 실행하여 남아 있는 디렉토리를 제거합니다.

```
./stuninstall
```
- 3 사용자 구성 및 기록 파일 제거와 관련하여 표시되는 각 메시지에 **"y"**로 응답합니다.

다음은 이러한 단계의 화면 출력을 보여줍니다.

```
# cd /opt/storix/bi
# ./stuninstall
```

```
This program will remove Storix System Backup Administrator software
from the system. You may choose to keep the user configuration files in the
/storix directory will not be removed in case you decide to reinstall this or
another version at a later time.
```

```
Do you wish to also remove the user configuration and history files
in the data (/storix) directory (y/n)? y
```

```
Are you sure you want to remove the software (y/n)? y
Removing system startup configuration ...
Removing program files ...
Removing user data and history files ...
```

```
Storix System Backup Administrator has been removed.
```

- 4 다음 명령을 사용하여 **/usr/netvault/util/linux** 디렉토리를 제거합니다.

```
rm -irf /usr/netvault/util/linux
```

- 5 다음 명령을 사용하여 README 파일을 제거합니다.

```
rm -irf /usr/netvault/util/RE*
```

- 6 다음 명령을 사용하여 **/usr/netvault/util/stinstall** 디렉토리를 제거합니다.

```
rm -irf /usr/netvault/util/stinstall
```

Linux용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위해 DR 이미지 생성

i **중요:** 하드 디스크가 꽉 찼거나 거의 꽉 찬 시스템의 Linux용 플러그인 라이브 클라이언트 백업을 수행하려 하면 백업이 실패할 수 있습니다. 플러그인이 데이터를 동기화하려면 로컬 시스템 하드 드라이브의 일부 공간이 필요합니다. 이 데이터 동기화에 사용 가능한 공간이 부족하면 백업이 실패합니다.

Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트의 Storix 설치* 설명대로 기본 **Storix Temp** 디렉토리를 변경한 경우, 새 **Storix Temp** 디렉토리가 있는지 확인한 후 다음 주제의 단계를 계속 진행합니다.

- Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트를 사용하여 백업할 데이터 선택*
- Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트를 사용하여 백업 옵션 설정*
- Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트를 사용하여 백업 작업 마무리 및 제출*

Linux용 플러그인 라이브 클라이언트를 사용하여 백업할 데이터 선택

백업 작업과 DR 이미지를 생성하려면 백업 선택 집합, 백업 옵션 집합, 일정 집합, 대상 집합 및 고급 옵션 집합 등의 집합을 사용해야 합니다. 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*를 참조하십시오.

- 1 NetVault Backup 서버에서 실행 중인 NetVault Backup WebUI의 탐색 창에서 **백업 작업 생성**을 클릭합니다. 구성 안내 링크에서 마법사를 시작할 수도 있습니다. 탐색 창에서 **구성 안내**를 클릭합니다. **NetVault 구성 마법사** 페이지에서 **백업 작업 생성**을 클릭합니다.

2 **작업 이름**에 작업의 이름을 지정합니다.

진행 상황을 모니터링하거나 데이터를 복원할 때 작업을 쉽게 식별할 수 있도록 설명 이름을 지정합니다. 작업 이름에는 영숫자 및 영숫자가 아닌 문자가 포함될 수 있지만 영어가 아닌 문자는 포함될 수 없습니다. Linux에서 이름 길이는 최대 200자입니다. 그러나 모든 플랫폼에서 최대 40자를 권장합니다.

3 **선택** 목록 옆에 있는 **새로 만들기**를 클릭합니다.

4 DR 백업 대상으로 작동하는 NetVault Backup 클라이언트(Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*가 설치된 시스템)를 두 번 클릭하여 엽니다.

5 설치된 플러그인 목록에서 "**플러그인 라이브 클라이언트 for Linux**" 레이블이 지정된 Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 찾고 두 번 클릭하여 엽니다.

NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 나타내는 아이콘이 표시됩니다.

6 이 선택 트리 수준에서 DR 백업에 포함된 전체 Linux 클라이언트를 선택합니다.

Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 시스템에 대해 두 가지 항목을 선택할 수 없습니다.

- **부팅 이미지:** 플러그인은 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 시스템을 검사하고, 필수 시스템 정보(NIC 카드 드라이버 파일 및 다양한 OS 데이터 파일)을 "**linuxboot.iso**" 이름의 CD 생성 파일에 통합합니다. 이 파일은 부팅 가능한 CD를 만드는 데 사용되는 NetVault Backup 서버로 복원될 수 있습니다. 그러면 이 CD는 동일한 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 부팅하는 데 사용됩니다. **부팅 이미지** 데이터는 백업된 **시스템 이미지** 정보 복구를 준비하기 위해 가져온 데이터입니다.
- **시스템 이미지:** 플러그인은 전체 클라이언트 시스템의 DR 백업을 수행합니다. 이 백업에는 모든 파티션과 **디스크 부팅 레코드** 정보를 포함한 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트의 모든 시스템 정보가 포함됩니다.

다음 중요 사항을 유의하십시오.

- **부팅 이미지** 데이터 백업은 클라이언트 시스템의 **/lib/modules** 디렉토리의 드라이버 정보 파일을 통합합니다. 이 데이터를 백업하기 전에 대상 클라이언트가 사용하는 모든 장치의 적절한 장치 정보 파일을 **/lib/modules** 디렉토리에서 사용할 수 있는지 확인합니다.

참고 사항:

- 부팅 CD는 **부팅 이미지** 백업에서 적절한 장치 드라이버 파일을 사용할 수 없는 장치를 로드할 수 없습니다.
- 부팅 CD는 Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*가 사용하는 타사 DR 부팅 유틸리티 응용 프로그램에서 지원되는 장치 드라이버가 있는 해당 장치만 로드합니다.
- 플러그인 *라이브 클라이언트*는 액세스 제어 목록(ACL)과 속성 정보를 백업하지 않습니다. 대상 Linux 시스템을 백업하는 경우, 이러한 세부 정보는 포함되지 않습니다. 이 백업을 복원하면 모든 ACL/속성을 수동으로 다시 생성해야 합니다.

7 **저장**을 클릭하고 **새 집합 만들기** 대화 상자에 이름을 입력한 다음 **저장**을 클릭합니다.

이름에는 영숫자 및 영숫자가 아닌 문자가 포함될 수 있지만 영어가 아닌 문자는 포함될 수 없습니다. Linux에서 이름 길이는 최대 200자입니다. 그러나 모든 플랫폼에서 최대 40자를 권장합니다.

Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 백업 옵션 설정

플러그인 *라이브 클라이언트*는 백업 옵션을 지원하지 않습니다. WebUI에서 **새로 만들기**가 활성화되더라도 옵션을 설정할 수 없습니다.

Linux용 플러그인 라이브 클라이언트를 사용하여 백업 작업 마무리 및 제출

마지막 단계에는 일정, 대상 저장소 및 고급 옵션 페이지에 대한 추가 옵션 설정, 작업 제출 및 작업 상태와 로그 보기 페이지를 통한 진행 상태 모니터링이 포함됩니다. 이러한 페이지 및 옵션은 모든 NetVault Backup 플러그인에 공통입니다. 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*를 참조하십시오.

- 1 **일정, 대상 저장소 및 고급 옵션** 목록을 사용하여 필요한 추가 옵션을 구성합니다.
- 2 해당되는 경우 **저장** 또는 **저장 및 제출**을 클릭합니다.

i 이미 생성하여 저장한 작업을 실행하려면 탐색 창에서 **작업 정의 관리**를 선택하고 해당 작업을 선택한 다음 **지금 실행**을 클릭합니다.

작업 상태 페이지에서 진행률을 모니터링하고 **로그 보기** 페이지에서 로그를 볼 수 있습니다. 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*를 참조하십시오.

Linux용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위해 필요한 부팅 가능 CD 생성

DR 이미지를 성공적으로 가져온 경우, DR 절차의 다음 단계는 복구해야 하는 경우에 이 시스템을 부팅하기 위한 적절한 OS와 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트의 장치 드라이버 파일이 있는 CD를 만드는 것입니다. 이 필수 데이터는 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 백업 중에 **부팅 이미지**에 포함됩니다.

"linuxboot.iso" 이름의 CD 생성 파일이 생성되고 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 자체와 백업에서 지정된 미디어 일부 **모두**에 저장됩니다. 이 프로세스를 사용하면 관리자는 다양한 방식을 선택하여 이 CD를 만들 수 있습니다. 다양한 방식을 사용하여 이 데이터에 액세스하고 이 필수 CD를 만들 수 있습니다. 다음 주제는 이 작업을 수행하기 위해 사용할 수 있는 두 가지 방법 예를 설명합니다.

Linux용 플러그인 라이브 클라이언트를 사용하여 CD 생성 및 나중에 사용할 수 있도록 저장

복구하기 전에 수행해야 하는 이 방식을 통해 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 **로컬**에 저장된 "linuxboot.iso" 파일에서 이 필수 CD를 만들고 나중에 사용할 수 있도록 이 CD를 보관할 수 있습니다.

CD를 만들려면 다음 항목이 있어야 합니다.

- 쓰기 가능 CD 드라이브 — 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 로컬에서 사용 가능
- 쓰기 가능한 공 CD 한 장
- CD 생성 소프트웨어 — 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트의 로컬에 설치됨

쓰기 가능한 CD 드라이브 및 "linuxboot.iso" 파일에 액세스할 수 있는 모든 시스템에서 이 절차를 수행할 수 있습니다.

- 1 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에서 쓰기 가능한 공CD를 드라이브에 넣습니다.

- 2 CD 생성 소프트웨어를 시작하고 "**linuxboot.iso**" 파일에 액세스합니다.

이 파일은 이 특정 백업 작업의 **부팅 이미지 디렉토리** 필드라는 디렉토리에 있습니다. 예를 들어, 기본값은 **/storix/temp**입니다. 백업 전에 이 값이 변경되지 않은 경우, 이 파일은 이 디렉토리에 있습니다.

- 3 이 파일과 CD 생성 소프트웨어 내 유틸리티를 사용하여 CD를 만듭니다.

i | **중요:** CD 생성 소프트웨어에 따라 다르지만 사용 시작 또는 관리 방법에 대한 지침은 제공되지 않습니다. "**.iso**" CD 생성 파일을 사용하여 CD를 생성하는 방법에 대한 자세한 내용은 관련 소프트웨어 설명서를 참조하십시오.

- 4 CD를 완료한 후 드라이브에서 CD를 제거하고 나중에 사용하기 위해 쉽게 참조할 수 있도록 적절한 레이블을 지정합니다. 예를 들어, OS 할당 이름과 같이 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트의 특정 항목에 해당하는 레이블을 지정합니다.

Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*와 함께 사용하기 위해 복구 시점에 CD 생성

이 방법을 사용하면 복구해야 할 시점의 실제 DR 이미지 백업에서 복구된 데이터를 사용하여 이 필수 CD를 만들 수 있습니다.

CD를 만들려면 다음 항목이 있어야 합니다.

- 쓰기 가능 CD 드라이브 — 대상 NetVault Backup 서버의 로컬에서 사용 가능
- 쓰기 가능한 공 CD 한 장
- CD 생성 소프트웨어 - 대상 NetVault Backup 서버 로컬에 설치됨

먼저 대상 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 백업에서 가져온 **부팅 이미지** 데이터를 복구해야 합니다.

- [Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 복구 데이터 선택](#)
- [Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 복구 마무리 및 제출](#)

Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 복구 데이터 선택

- 1 NetVault Backup 서버에 있는 NetVault Backup WebUI의 탐색 창에서 **복원 작업 생성**을 클릭합니다.
- 2 **복원 작업 생성 - 저장 집합 선택** 페이지의 플러그인 유형 목록에서 **Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트***를 선택합니다.
- 3 저장 집합 표에 표시된 항목을 추가로 필터링하려면 **클라이언트**, **날짜** 및 **작업 ID** 목록을 사용하십시오.
표에는 저장 집합 이름(작업 이름 및 저장 집합 ID), 만든 날짜 및 시간, 크기가 표시됩니다. 기본적으로 목록은 만든 날짜별로 정렬됩니다.
- 4 저장 집합 표에서 대상 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트로 구성된 NetVault Backup 클라이언트를 찾고 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트의 **부팅 이미지** 데이터 백업이 포함된 백업 저장 집합을 선택합니다.
저장 집합을 선택하면 다음 세부 정보가 **저장 집합 정보** 영역에 표시됩니다. 작업 ID, 작업 이름, 서버 이름, 클라이언트 이름, 플러그인 이름, 저장 집합 날짜 및 시간, 폐기 설정, 증분 백업 여부, 아카이브 여부 및 저장 집합 크기, 스냅샷 기반 백업 여부.
- 5 NetVault Backup 클라이언트가 트리에서 표시되면 클라이언트를 두 번 클릭하여 DR 이미지가 포함된 데이터를 표시합니다.

6 "linuxboot.iso" 파일을 찾고 복구용으로 선택합니다.

i | **중요:** 이 복구 작업에는 "linuxboot.iso" 파일만 포함됩니다. 이 절차 중에 복구하기 위해 선택한 다른 항목은 성공적으로 복원되지 않습니다.

7 다음을 클릭합니다.

Linux용 플러그인 라이브 클라이언트를 사용하여 복구 마무리 및 제출

마지막 단계에는 일정, 소스 옵션 및 고급 옵션 페이지에 대한 추가 옵션 설정, 작업 제출 및 작업 상태와 로그 보기 페이지를 통한 진행 상태 모니터링이 포함됩니다. 이러한 페이지 및 옵션은 모든 NetVault Backup 플러그인에 공통입니다. 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*를 참조하십시오.

1 **작업 이름**에 작업 이름을 지정합니다.

진행 상황을 모니터링할 때 작업을 쉽게 식별할 수 있도록 설명 이름을 지정합니다. 작업 이름에는 영숫자 및 영숫자가 아닌 문자가 포함될 수 있지만 영어가 아닌 문자는 포함될 수 없습니다. 최대 40자를 입력하는 것이 좋습니다.

2 **대상 클라이언트** 목록에서 복원 대상으로 NetVault Backup 서버를 선택합니다.

i | **선택**을 클릭한 다음 **대상 클라이언트 선택** 대화 상자에서 해당 클라이언트를 찾아 선택합니다.

3 **일정, 원본 옵션 및 고급 옵션** 목록에서 사용할 수 있는 다른 모든 옵션을 기본 설정으로 유지합니다.

4 해당되는 경우 **저장** 또는 **저장 및 제출**을 클릭합니다.

작업 상태 페이지에서 진행률을 모니터링하고 **로그 보기** 페이지에서 로그를 볼 수 있습니다. 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*를 참조하십시오.

이 파일은 NetVault Backup 서버의 **.../tmp** 디렉토리에 복구됩니다. 여기서 ...는 NetVault Backup 설치 디렉토리를 나타냅니다.

i | **중요:** 복구를 수행한 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에 관계없이 **부팅 이미지** 정보를 복구하고 **.../tmp** 디렉토리에서 "linuxboot.iso" 이름의 CD 생성 파일을 생성합니다. 이러한 단계를 사용하여 추가 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에서 **부팅 이미지** 정보가 복구되면 "linuxboot.iso" 파일은 **경고 없이**이 디렉토리에 있는 같은 이름의 모든 파일을 **덮어씁니다**. 따라서 Quest는 단일 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에 대해 이 절차를 완료한 후 추가 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에서 백업한 **부팅 이미지** 정보를 복구할 것을 권장합니다.

5 쓰기 가능한 공 CD를 NetVault Backup 서버에 액세스할 수 있는 CD 작성기에 넣습니다.

6 CD 생성 소프트웨어를 시작하고 **단계 1**에서 이름이 지정된 디렉토리에 있는 "linuxboot.iso" 파일에 액세스한 후 CD 생성 소프트웨어 내 필수 유틸리티를 사용하여 CD를 만듭니다.

i | **참고:** CD 생성 소프트웨어에 따라 다르지만 사용 시작 또는 관리 방법에 대한 지침은 제공되지 않습니다. ".iso" CD 생성 파일을 사용하여 CD를 생성하는 방법에 대한 자세한 내용은 관련 소프트웨어 설명서를 참조하십시오.

7 CD가 완료되면 드라이브에서 CD를 제거한 후 적절한 레이블을 지정합니다.

예를 들어, OS 할당 이름과 같은 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에 대한 특정 항목에 해당하는 레이블을 지정합니다.

i **중요:** 대상 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 하드웨어 구성이 *변경되지 않으면* 이 CD를 저장하고 향후에 이 플러그인으로 기록된 DR 이미지를 복구하기 위해 클라이언트를 부팅할 때 사용할 수 있습니다. 하지만 네트워킹 하드웨어가 구현되거나 클라이언트 시스템의 장치 드라이버 파일이 변경되면 클라이언트의 **부팅 이미지** 데이터를 다시 백업해야 하고 이 절차를 반복하여 CD를 만들어야 합니다.

부팅 CD는 **부팅 이미지** 백업에 적절한 드라이버 파일이 통합되지 않은 장치를 로드할 수 없습니다. Quest는 부팅 프로세스 중에 모든 장치를 성공적으로 로드할 수 있도록 부팅 미디어를 대상 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에서 테스트할 것을 권장합니다.

Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*와 함께 사용하기 위해 DR 이미지 복구

Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 수행되는 DR 이미지 복구에 필요한 단계는 백업 중에 데이터가 원래 관리되는 방법에 따라 다릅니다. 다음 주제는 이러한 각 단계를 완료하는 데 필요한 프로세스를 설명합니다.

i **중요:** Linux용 플러그인 라이브 클라이언트 버전 4.0을 사용하여 플러그인 라이브 클라이언트 이전 버전으로 백업한 데이터를 복원할 수 없습니다. 4.0 이전 데이터를 복구하려면 백업 시 사용했던 버전과 같은 버전의 Linux용 플러그인 라이브 클라이언트를 사용하십시오.

Linux용 플러그인 라이브 클라이언트는 복원을 한 번에 하나씩 처리할 수 있습니다.

복구 프로세스는 일부 파일을 수정합니다. 수정된 파일의 원본 복사본은 다음에 저장됩니다.

`/storix/temp/storix_install`

Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*로 DR 이미지를 사용하여 데이터 복원

이전 주제에서 설명한 대로 먼저 NetVault Backup 서버의 NetVault Backup WebUI에서 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에 대한 복구 작업을 설정해야 합니다. 또한 이 작업을 시작한 후에 생성된 CD로 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅을 시도해야 합니다.

- Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 DR 이미지로 복구할 데이터 선택
- Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 DR 이미지 복원 옵션 설정
- Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 DR 이미지 복원 작업 마무리 및 제출

Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 DR 이미지로 복구할 데이터 선택

- 1 NetVault Backup 서버에 있는 NetVault Backup WebUI의 탐색 창에서 **복원 작업 생성**을 클릭합니다.
- 2 **복원 작업 생성 - 저장 집합 선택** 페이지의 플러그인 유형 목록에서 **Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트***를 선택합니다.
- 3 저장 집합 표에 표시된 항목을 추가로 필터링하려면 **클라이언트**, **날짜** 및 **작업 ID** 목록을 사용하십시오.
표에는 저장 집합 이름(작업 이름 및 저장 집합 ID), 만든 날짜 및 시간, 크기가 표시됩니다. 기본적으로 목록은 만든 날짜별로 정렬됩니다.

- 저장 집합 표에서 대상 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트로 구성된 NetVault Backup 클라이언트를 찾고 해당 백업 저장 집합을 선택합니다. 백업 저장 집합은 백업 시 **작업 이름** 필드에서 DR 이미지 이름인 제목으로 식별됩니다.

저장 집합을 선택하면 다음 세부 정보가 **저장 집합 정보** 영역에 표시됩니다. 작업 ID, 작업 이름, 서버 이름, 클라이언트 이름, 플러그인 이름, 저장 집합 날짜 및 시간, 폐기 설정, 증분 백업 여부, 아카이브 여부 및 저장 집합 크기, 스냅샷 기반 백업 여부.

- Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트가 트리에 표시되면 전체 DR 이미지를 선택합니다.

두 번 클릭하면 개별 내용을 볼 수 있지만 올바르게 복원되도록 모든 데이터 항목을 선택해야 합니다. 탐색 기능을 통해서 복구하기 위한 개별 항목 선택이 아닌 백업 저장 집합 콘텐츠만 볼 수 있습니다.

i 참고: 디스크가 주 파티션 4개로 구성된 경우, 4번째 파티션은 복구 중에 **확장 논리** 파티션으로 자동 변환됩니다. 4번째 주 파티션을 생성하면 나중에 디스크에 파티션을 추가할 수 없습니다. 4번째 파티션을 논리 파티션으로 변환하면 하드 디스크의 추가 공간을 사용하여 나중에 파티션을 만들 수 있습니다. 예를 들어, 원래 디스크보다 더 큰 디스크로 복구가 수행되면 나중에 파티션을 생성할 수 있습니다. 이 동작과 연결된 데이터는 손실되지 **않습니다**. 부팅 루틴 중에 **Linux용 시스템 설치** 대화 상자에서 이 사실을 알리는 메시지가 표시됩니다. 이 프로세스에 대한 자세한 내용은 [Linux용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위해 적절한 OS와 드라이버를 통해 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅을 참조하십시오](#).

- 다음을 클릭합니다.

Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 DR 이미지 복원 옵션 설정

선택 집합 만들기 페이지에서 **플러그인 옵션 편집**을 클릭하여 다음 필드를 표시합니다.

- 클라이언트 호스트 이름:** 이 필드에는 DR 백업 대상이었던 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트의 NetVault Backup 시스템 이름이 포함됩니다.
- 서버 포트 복원:** 이 필드를 사용하면 서버에서 들어오는 연결에 대한 포트를 선택할 수 있습니다. 일반적으로 기본 포트인 10666을 사용할 수 있습니다. 다른 포트가 필요한 경우에는 [Linux용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위해 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트의 통신 포트 다시 구성\(선택 사항\)](#)의 절차를 따릅니다.

Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 DR 이미지 복원 작업 마무리 및 제출

마지막 단계에는 일정, 소스 옵션 및 고급 옵션 페이지에 대한 추가 옵션 설정, 작업 제출 및 작업 상태와 로그 보기 페이지를 통한 진행 상태 모니터링이 포함됩니다. 이러한 페이지 및 옵션은 모든 NetVault Backup 플러그인에 공통입니다. 자세한 내용은 [Quest NetVault Backup 관리자 안내서](#)를 참조하십시오.

- 설정을 저장하려면 **확인**을 클릭 한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 작업 이름**에 작업의 이름을 지정합니다.

진행 상황을 모니터링할 때 작업을 쉽게 식별할 수 있도록 설명 이름을 지정합니다. 작업 이름에는 영숫자 및 영숫자가 아닌 문자가 포함될 수 있지만 영어가 아닌 문자는 포함될 수 없습니다. 최대 40자를 입력하는 것이 좋습니다.

- 대상 클라이언트** 목록에서 표시된 시스템 목록에서 NetVault Backup 서버를 선택하여 원하는 대상으로 설정합니다.

i | **선택**을 클릭한 다음 **대상 클라이언트 선택** 대화 상자에서 해당 클라이언트를 찾아 선택합니다.

설치된 필수 구성 요소를 사용하려면 복원이 NetVault Backup 서버를 경유 **해야** 합니다. 이 목록의 설정은 클라이언트 호스트 이름 필드에 표시된 값과 함께 작동하여 복원 경로를 올바르게 지정합니다.

- 4 일정과 고급 옵션 목록을 사용하여 필요한 추가 옵션을 구성합니다.
- 5 해당되는 경우 저장 또는 저장 및 제출을 클릭합니다.

i 참고: 이 프로세스를 완료하면 작업은 NetVault Backup 작업 대기열에 추가됩니다. 그러나 기존 NetVault Backup 복원 작업과는 달리 실행이 시작되지 않습니다. 작업을 시작하기 전에 [Linux용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위해 적절한 OS와 드라이버를 통해 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅](#)에 설명된 단계를 성공적으로 수행 **해야** 합니다.

실패한 복원을 해결한 후 두 번째 복원을 시도한 경우, 논리 볼륨이 생성되기 시작하면 두 번째 복원이 응답하지 않을(중단될) 수 있습니다. 이 문제가 발생하면 대상 디스크를 비우고 복원 프로세스를 다시 실행합니다.

Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*와 함께 사용하기 위해 적절한 OS와 드라이버를 통해 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅

다음 주제는 대상 Linux 클라이언트 시스템을 부팅하여 DR 이미지 백업을 복구하는데 사용되는 절차를 자세하게 설명합니다.

Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*와 함께 사용하기 위한 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅 사전 요구 사항

NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅을 시도하기 전에 다음 사항을 준수했는지 확인합니다.

- **부팅 가능한 CD 생성:** 플러그인 *라이브 클라이언트* 부팅 CD는 [Linux용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위해 필요한 부팅 가능 CD 생성](#)에 설명된 절차를 사용하여 대상 Linux 클라이언트에 대해 이전에 생성되어야 합니다.
- **대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트의 주 부팅 소스로 설정된 CD 드라이브:** NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트로 작동하는 Linux 시스템에는 시스템이 CD에서 부팅되는 주 부팅 소스로 설정된 CD 드라이브(USB 포트를 통해 연결된 경우, USB 3.0 이전 버전을 사용해야 함)가 있어야 합니다. 예를 들어, 시스템의 BIOS 응용 프로그램에 액세스하고 주 부팅 소스로 드라이브를 설정합니다.
- **NetVault Backup 서버 및 클라이언트 정보 수집:** 생성된 부팅 CD로 대상 Linux 클라이언트를 부팅한 후 다음을 포함한 다양한 정보를 사용하여 시스템을 구성합니다.
 - NetVault Backup 서버 IP 주소
 - Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 IP 주소
 - 게이트웨이 주소(해당되는 경우)
 - 서브넷 마스크
- **사용할 수 있는 통신 포트:** 통신 포트를 사용하고 Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*에 액세스할 수 있는지 확인합니다. 기본 포트 10666을 사용할 수 없는 경우, 계속하기 전에 통신 포트를 다시 구성합니다. 포트 다시 구성에 대한 자세한 내용은 [Linux용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위해 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트의 통신 포트 다시 구성\(선택 사항\)](#)을 참조하십시오. 기본 포트 10666을 사용할 수 있으면 [Linux용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위한 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅 절차](#)로 건너뛴니다.

i **참고:** 대부분의 경우, 10666 포트를 사용할 수 있습니다. 사용할 수 없는 환경에는 시스템 관리자가 다른 응용 프로그램을 사용하도록 포트를 할당하거나 다른 포트에서 방화벽을 설정한 경우가 포함됩니다.

Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*와 함께 사용하기 위해 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트의 통신 포트 다시 구성(선택 사항)

Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*는 기본적으로 포트 10666에서 수신 대기합니다. 방화벽이 구성된 경우, 복구를 수행하기 위해 통신 포트를 변경해야 할 수 있습니다. 예를 들어, 포트 12345를 대신 사용하려 합니다. 다음 단계를 수행합니다.

- 1 포트 12345의 방화벽을 엽니다.
이 단계를 통해 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트와 복원할 NetVault Backup 서버 간에 통신할 수 있습니다.
- 2 플러그인 *서버*에 있는 NetVault Backup WebUI의 탐색 창에서 **복원 작업 생성**을 클릭합니다.
- 3 **복원 작업 생성 - 저장 집합 선택** 페이지에서 해당 저장 집합을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 4 **선택 집합 만들기** 페이지에서 **플러그인 옵션 편집**을 클릭합니다.
- 5 **서버 포트 복원** 필드에 **12345**를 입력합니다.
플러그인 *서버*에서 포트 번호를 설정한 후 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에서 포트 번호를 업데이트합니다.
- 6 **확인**을 클릭하여 설정을 저장합니다.
- 7 [Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*와 함께 사용하기 위한 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅 절차](#) 설명과 같이 CD에서 부팅합니다.
- 8 **Linux용 시스템 설치** 응용 프로그램이 시작하고 **시스템 설치 및 유지 관리 메뉴**가 표시되면 **시스템 복구 유틸리티**를 선택한 후 **Enter** 키를 누릅니다.
- 9 유지 관리 Shell 프롬프트를 열려면 **유지 관리 Shell 시작**을 선택하고 **Enter** 키를 누릅니다.
- 10 유지 관리 Shell에서 다음 명령을 실행합니다.

```
maint> echo "ServerPort=12345" > /tmp/nvdrx.cfg
maint> exit
```
- 11 [Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*와 함께 사용하기 위한 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅 절차](#)에 설명된 부팅 절차를 진행합니다.

Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*와 함께 사용하기 위한 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅 절차

Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 부팅하려면 다음 단계를 수행합니다.

i **중요:** 대상 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에 원시 형식 디스크가 포함된 경우, 현재 해당 디스크에 있는 모든 데이터를 보존하려면 특정 부팅 절차를 따라야 합니다. Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*는 원시 형식 디스크 백업 및 복원을 지원하지 않으므로, 이 절차를 사용해야 합니다. 자세한 내용은 [Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*와 함께 사용하기 위해 원시 디스크 조정을 참조하십시오.](#)

- 1 대상 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트의 CD 드라이브에 CD를 넣고(USB 포트로 연결된 경우, 포트는 3.0 이전 버전 프로토콜을 사용해야 함) 시스템을 다시 부팅합니다.

필수 파일이 CD에서 시스템 메모리로 로드되면 부팅 루틴이 시작됩니다. 이 절차는 대상 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트의 하드웨어 구성에 따라 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다.

CD 부팅이 성공하면 **Linux용 시스템 설치** 응용 프로그램이 시작되고 초기 화면이 표시됩니다.

i **참고:** Linux용 시스템 설치 응용 프로그램은 DR 복구를 사용자 지정하는 데 사용할 수 있는 몇 가지 유틸리티를 제공합니다. 그러나 이 안내서는 이러한 모든 유틸리티 사용을 설명하지 않습니다. 여기서는 표준 복구 작업을 수행하는데 필요한 도구만 설명합니다.

i **중요:** Quest는 이 플러그인과 함께 표준 DR 복구를 수행하는 데 필요한 유틸리티만 사용할 것을 강력히 권장합니다. Linux용 시스템 설치 응용 프로그램에는 간단한 사용 지침을 제공하는 기본 제공 도움말 시스템이 포함되어 있습니다. **F1** 키를 사용하여 화면별로 이 도움말 시스템에 액세스할 수 있습니다.

- 2 필요한 경우, 화살표 키를 사용하여 **설치 장치/백업 선택** 옵션, 기본 선택 항목으로 이동하고 **Enter** 키를 눌러 선택합니다.
- 3 **설치 장치 또는 서버 설정** 대화 상자가 표시되면 화살표 키를 사용하여 **원격 장치에서 설치** 제목 다음에 있는 **네트워크 구성 설정 또는 변경** 옵션으로 이동하고 **Enter** 키를 눌러 선택합니다.
- 4 **네트워크 설치 구성 설정 또는 변경** 대화 상자가 표시되면 **TCP/IP 구성** 제목 아래에 다음 정보를 입력하고 화살표 키를 사용하여 필드 4개를 탐색합니다.

- **서버 IP 주소:** 이전 섹션에서 작업을 시작하는 데 사용된 NetVault Backup 서버에 할당된 IP 주소를 입력합니다.
- **클라이언트 IP 주소:** Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트로 작동하는 시스템에 할당된 IP 주소를 입력합니다.
- **게이트웨이 주소:** 해당되는 경우, 네트워크에서 사용 중인 게이트웨이 주소를 입력합니다.

i **중요:** 게이트웨이 필드 사용은 선택 사항입니다. 플러그인 서버와 플러그인 라이브 클라이언트가 동일한 네트워크 세그먼트에 있는 경우, 이 필드를 *비워 둡니다*. 서버 및 클라이언트가 다른 세그먼트에 있는 경우에만 게이트웨이 값을 입력합니다.

- **서브넷 마스크:** 네트워크에서 사용 중인 서브넷 마스크 값을 입력합니다.
- 5 이전에 값을 4개 입력한 경우, 화살표 키를 사용하여 **어댑터 구성** 제목 다음에 있는 **네트워크 장치** 필드로 이동합니다.
 - 6 대화 상자 아래 표시줄에 나열된 사용 가능한 명령이 업데이트되어 **"F4=List"** 옵션이 표시되면 **F4** 키를 눌러 Linux 클라이언트에서 사용할 수 있는 NIC 목록을 표시합니다.
 - 7 시작된 하위 창에서 화살표 키를 사용하여 사용할 NIC로 이동하고 **Enter** 키를 눌러 선택합니다.
 - 8 **네트워크 장치** 필드가 업데이트되어 선택한 NIC가 표시되면 **F3** 또는 **Esc** 키를 눌러 모든 설정을 확인하고 대화 상자를 종료한 후 **설치 장치 또는 서버 설정** 대화 상자로 돌아갑니다.
 - 9 추가 설정은 필요하지 않으므로, 대화 상자에서 **F3** 또는 **Esc** 키를 누르고 **시스템 설치 및 유지 관리** 대화 상자로 돌아갑니다.

왼쪽 아래 모서리에 있는 정보 필드가 업데이트되어 입력된 값이 표시됩니다. 즉, 서비스 필드가 업데이트되어 NetVault Backup 서버용으로 입력된 IP 주소가 표시됩니다.

- 10 화살표 키를 사용하여 **현재 설정으로 시스템 설치** 옵션으로 이동하고 **Enter** 키를 눌러 작업을 시작합니다. 모든 설정이 올바르게 입력되면 프로세스가 진행됩니다. 그렇지 않으면 작업을 시작할 수 없음을 나타내는 빨간색 대화 상자가 표시됩니다.

i **중요:** 이 프로세스를 성공적으로 시작하려면 **Linux용 플러그인 라이브 클라이언트로 DR 이미지를 사용하여 데이터 복원**의 설명대로 NetVault Backup 서버에서 해당 복구 작업이 이미 설정되어 시작되어야 합니다.

- 11 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에서 선택한 디스크를 삭제하고 덮어쓰음을 알리는 메시지와 함께 이 대화 상자의 프레임이 업데이트된 경우, 작업을 계속하려면 **Y** 키를 눌러 확인하고 복구를 시작합니다.

시스템을 다시 구축하기 전에 부팅 CD가 자동으로 배출됩니다.

i **중요:** Storix를 사용하는 경우, 동일한 클라이언트 또는 동일한 디스크 크기의 다른 클라이언트(논리 그룹 및 볼륨의 일부로 구성)로 복원하면 다음 메시지가 나타납니다. "계속하기 전에 다음과 같은 심각하지 않은 오류를 수정해야 합니다. 디스크 sdb: 이 디스크는 현재 정의되어 있는 파티션에 대해 충분히 크지 않습니다. 파티션을 제거하거나 크기를 줄여 이 디스크의 공간 요구 사항을 최소 7MB로 줄여야 합니다." 이 문제를 해결하려면 Storix의 **설치 설정 보기/변경** 기능을 사용하여 파티션 크기를 조정합니다.

복구 프로세스가 여러 디스크에서 스트라이프된 논리 볼륨을 다시 생성하도록 허용하려면 수동으로 스트라이프 크기를 변경하십시오. Storix의 **주 메뉴**에서 **설치 설정 설치/변경 > 논리 볼륨 관리 > 논리 볼륨 추가 또는 변경**을 선택합니다. 해당 볼륨을 선택하고 **Enter** 키를 누릅니다. **스트라이프 크기**를 **0**에서 원래 구성된 크기로 변경합니다.

Linux용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위해 원시 디스크 조정

Linux용 플러그인 **라이브 클라이언트**가 원시 형식 디스크 백업 및 복원을 지원하지 않는다고 여러 주제에서 설명하였습니다. 그러나 이전 항목에서 설명한 표준 부팅 루틴을 완전히 수행한 후에는 모든 원시 형식 디스크가 자동으로 초기화되고 데이터 복원이 시작됩니다. 따라서 이러한 원시 형식 디스크에 있는 모든 데이터가 **손실됩니다**. 원시 포맷 디스크가 포함된 대상 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 부팅하여 복원에서 제외하려면 다음 단계를 수행합니다.

! **주의:** 기존의 모든 원시 형식 디스크 데이터 항목이 보존되도록 이 절차를 **따라야** 합니다. 이 절차를 따르지 않고 원시 디스크가 있는 시스템을 부팅하여 데이터가 손실된 경우, **Quest**에는 법적 책임이 없습니다.

i **중요:** Linux용 플러그인 **라이브 클라이언트로 DR 이미지를 사용하여 데이터 복원**에서 설명된 절차를 수행한 후 이 구성을 시도해야 합니다. 처음에 DR 백업 작업을 대기열에 넣지 않고 실행한 경우에는 이 프로세스를 완료할 수 없습니다. 즉, NetVault Backup WebUI에서 작업을 시작한 후에 이 구성을 수행해야 합니다.

- 1 Linux용 플러그인 **라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위한 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 부팅 절차**의 단계 1~단계 9를 수행합니다. 프로세스를 완료하지 마십시오. 즉, 단계 10와 단계 11를 수행 **하**지 마십시오.
- 2 **시스템 설치 및 유지 관리** 대화 상자로 돌아오고 화살표 키를 사용하여 **설치 설정 보기/변경** 옵션으로 이동한 후 **Enter** 키를 누릅니다.
NetVault Backup 서버에서 백업 작업 정보를 읽는 동안 다양한 대화 상자가 나타납니다. 이 프로세스를 완료하는 데 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다.
- 3 시스템의 디스크가 현재 구성과 일치한다는 것을 나타내는 프레임이 이 대화 상자에 표시되면 **Enter** 키를 누릅니다.
- 4 **설치 설정 변경 메뉴** 대화 상자가 표시되면 **Enter** 키를 눌러 기본 옵션인 **설치에 사용할 디스크 선택**을 선택합니다.

- 현재 대상 시스템에서 사용할 수 있는 디스크 목록이 포함된 프레임이 있는 대화 상자를 업데이트한 후 **화살표** 키를 사용하여 복원되지 않은 디스크, 즉 원시 파티션 형식 디스크를 선택하고 **Enter** 키를 눌러 선택합니다.
- 선택한 디스크에 대해 사용할 수 있는 옵션 목록을 표시하기 위해 프레임을 업데이트 후 **화살표** 키를 사용하여 **디스크 백업 데이터 복원 안 함** 옵션을 선택하고 **Enter** 키를 눌러 선택합니다.

i **중요:** 드라이브에 대해 **이 디스크 백업 데이터 복구 안 함** 옵션을 선택하기 전에 선택한 드라이브가 생략된 드라이브인지 확인합니다. 복구에서 드라이브를 생략하면 다시 추가할 수 없습니다. 즉, 구성을 변경하는 유일한 방법은 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 다시 부팅하고 전체 프로세스를 다시 시작하는 것입니다.

- 이 선택한 디스크가 복구에서 생략되었음을 나타내는 메시지와 함께 프레임을 업데이트한 후 **Y** 키를 눌러 확인합니다.
생략 명령을 확인하면 대화 상자의 프레임이 대상 시스템의 디스크 목록을 표시합니다. 복구에서 생략된 디스크에는 "**-----AVAILABLE-----**" 레이블이 지정됩니다.
- 추가 디스크를 생략하려면 **단계 5~단계 7**를 반복합니다.
- 복구에서 생략된 해당 디스크를 사용하면 **Esc** 또는 **F3** 키를 **두 번** 눌러 **시스템 설치 및 유지 관리** 대화 상자로 돌아갑니다.
왼쪽 아래 모서리에 있는 정보 필드가 업데이트되어 입력된 값이 표시됩니다. 즉, **서비스** 필드가 업데이트되어 NetVault Backup 서버용으로 입력된 IP 주소가 표시됩니다.
- 화살표 키를 사용하여 **현재 설정으로 시스템 설치** 옵션으로 이동하고 **Enter** 키를 눌러 작업을 시작합니다.
모든 설정이 올바르게 입력되면 프로세스가 진행됩니다. 그렇지 않으면 작업을 시작할 수 없음을 나타내는 빨간색 대화 상자가 표시됩니다.
- Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에서 선택한 디스크를 삭제하고 덮어쓰기를 알리는 메시지와 함께 이 대화 상자의 프레임이 업데이트된 경우, 작업을 계속하려면 **Y** 키를 눌러 확인하고 복구를 시작합니다.
시스템을 다시 구축하기 전에 부팅 CD가 자동으로 배출됩니다.

Linux용 플러그인 라이브 클라이언트를 사용하여 작업 진행 상황 모니터링 및 복구 마무리

NetVault Backup 서버에서 **작업 상태** 페이지를 통해 작업의 진행 상황을 모니터링할 수 있습니다. 작업 진행 상황을 모니터링할 필요는 없지만 Quest는 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 복구 수행 시 진행 상황을 모니터링할 것을 권장합니다. Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 복구가 완료되면 마지막 작업을 수행하여 다시 온라인 상태로 되돌아가야 합니다. 복구 작업을 모니터링하면 작업 완료 시 알림을 받고 이 최종 작업을 수행할 수 있습니다.

i **참고:** 이 주제는 NetVault Backup WebUI의 **작업 상태** 페이지를 통해 Linux DR 복구 작업의 진행 상황을 모니터링하여 작업을 마무리하는 방법을 예를 들어 설명합니다. 이 대화 상자에서 사용할 수 있는 도구는 Linux용 플러그인 라이브 클라이언트에만 국한되지 않으며, 사용 방법에 대한 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*를 참조하십시오.

- 복구 작업이 실행 중인 상태에서 탐색 창에서 **작업 모니터링**을 클릭합니다.
- 표시된 작업 목록에서 진행 중인 Linux DR 복구 작업을 찾습니다.

i **중요:** 작업을 중지해야 하는 경우, 같은 방식으로 **중단** 명령에 액세스할 수도 있습니다. 이 명령을 사용하여 복구 작업을 중지하면 NetVault Backup은 데이터 전송을 중지합니다. 그러나 현재 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에서 실행 중인 **Linux용 시스템 설치** 응용 프로그램이 중지되고 여전히 액세스할 수 있는 명령을 사용할 수 **없습니다**. 응용 프로그램을 사용하기 위해 다시 활성화하려면 드라이브에 CD를 삽입하여 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 완전하게 다시 부팅해야 합니다.

사용 중인 플러그인과 데이터 전송 속도 값을 포함한 선택한 작업과 관련된 다양한 정보가 표시됩니다. **실행 상태** 필드는 작업 상태(예: **미디어 대기 중** 또는 **미디어에서 읽는 중**)를 표시합니다. 복구가 완료되면 데이터 전송 값이 중지되고 이 필드는 **복구 완료**로 업데이트됩니다.

- 3 복구 프로세스를 완료하려면 Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에 로컬로 액세스하고 **Linux용 시스템 설치** 응용 프로그램의 **시스템 다시 부팅** 명령을 사용하여 다시 부팅합니다. 유지 관리 Shell 프롬프트에서 **exit**를 입력하거나 수동으로 시스템을 종료합니다.

Linux NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트가 부팅되고 파일 시스템은 DR 이미지를 가져온 시점으로 복구됩니다.

fsck 프로세스 중에 "수퍼블록 최종..." 메시지가 나타남

시계 불일치 또는 협정 세계시(UTC)를 사용하지 않는 시스템에서 강제 검사와 관련된 fsck 오류를 발생시키는 복원 문제가 발생할 수 있습니다. 이러한 오류는 복원 후 처음 시스템을 다시 시작할 때 "수퍼블록 마지막 탑재 시간이 미래입니다" 메시지로 나타납니다. 이 문제를 무시하거나 다음 단계를 사용하여 해결할 수 있습니다.

- 1 Storix 미디어를 사용하여 대상 클라이언트를 부팅합니다.
- 2 Storix에서 유지 관리 Shell을 열고 다음 명령을 실행합니다.

```
hwclock --hctosys --localtime
```

- 3 복구를 수행합니다.

Linux용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위한 사후 복원 요구 사항 이행

대상 Linux 클라이언트에서 복원 프로세스가 완료되면 해당 시스템에 다음 사항이 적용됩니다.

- **대상의 "hosts" 파일이 수정됨:** 복원은 대상 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트 시스템의 **".../etc/hosts"** 파일 항목을 수정합니다. 예를 들어, 복구 후 호스트 이름이 **".../etc/hosts"** 파일에서 이 클라이언트의 IP 주소와 별칭과 함께 나타나지 **않습니다**. 시스템은 여전히 IP 주소를 통해 액세스할 수 있습니다. 하지만 호스트 이름을 통해 액세스할 수 있으려면 이 파일을 편집하여 적절한 호스트 이름 정보를 통합해야 합니다. 이 "hosts" 파일과 대상 Linux 시스템의 적절한 호스트 이름을 포함하도록 편집해야 하는 방법에 대한 자세한 내용은 관련 Linux 설명서를 참조하십시오.
- **수정된 파일 백업의 복원 수행(해당되는 경우):** 복구가 완료되면 이제 **Linux용 플러그인 라이브 클라이언트와 함께 사용하기 위해 DR 이미지 복구**에 설명된 **FileSystem** 백업용 플러그인에서 백업된 파일을 복원할 수 있습니다. 이 프로세스는 이러한 파일을 DR 복구 전 상태로 복원합니다.
- **부트 로더 응용 프로그램 변경:** GRUB 이외의 Linux 부트 로더 유틸리티 버전을 실행하는 경우, 대상 Linux 클라이언트에서 DR 이미지를 복구하면 부트 로더 유틸리티가 이 응용 프로그램의 GRUB 버전으로 대체됩니다.
- **GRUB 항목:** Storix는 결코 동일한 물리적 하드웨어에 다시 설치하거나 동일한 저장소 구성으로 복구한다고 가정하지 않습니다. 따라서 이전 GRUB 항목이 유효하다고 절대 보장하지 않습니다. 복원 후 유효하다고 보증된 GRUB 항목은 Storix에서 생성된 항목 뿐입니다.

- **볼륨 레이블 및 볼륨 UUID:** 부팅 또는 탑재용 UUID(Universal Unique Identifier)를 사용하는 시스템의 경우, 올바른 장치 UUID를 사용하여 **"/boot/grub/grub.conf"** 및 **"/etc/fstab"**을 검토하고 편집합니다. 자세한 내용은 **수동으로 UUID 정보 업데이트**를 참조하십시오.
- **DR 복원을 위한 시작-종료 섹터 위치 변경:** DR 이미지 복구 후 복원된 파티션의 시작-종료 섹터는 원래 백업 위치와 다를 수 있습니다. 파티션 크기는 동일한 크기로 유지되지만, 마스터 부트 레코드 뒤에 할당되지 않은 공간은 생성되지 않습니다. 따라서 일부 부트 로더(예: GRUB)는 이 추가된 할당되지 않은 공간을 필요로 하므로, 부트 로더를 사용할 수 없습니다. 이 요구 사항은 이전에 설명한 바와 같이 복구 후 자동으로 설정된 부트 로더 유틸리티의 Linux 로더(LILO) 버전이 이 할당되지 않은 공간을 필요로 하지 않기 때문입니다.
- **스왑 파티션 변경:** 복구 중에 Linux용 NetVault Bare Metal Recovery 모듈은 스왑 파티션의 **"/etc/fstab"** 파일 항목을 암시적으로 수정합니다.

예:

예를 들어, 복원 전에 "fstab"에는 스왑 장치에 대한 다음 항목이 포함됩니다.

```
LABEL=SWAP-sda2      swap      swap      defaults    0 0
```

복원 후 원래 스왑 항목은 주석 처리되며 새로운 항목이 추가됩니다.

```
# Updated by Storix System Installation
# LABEL=SWAP-sda2      swap      swap      defaults    0 0
/dev/sda2              swap      swap      defaults    0 0
```

스왑 파티션이 자동으로 활성화되지만 스왑 파티션의 레이블이 제거됩니다.

- **파일 시스템 검사 활성화:** 복원은 **"최대 탑재 수"**와 **"검사 간격"** 매개 변수를 수정하여 파일 시스템 검사를 활성화합니다. 탑재 수 또는 특정 기간에 따라 이러한 매개 변수가 활성화되지 않은 시스템의 경우, 다음 명령을 사용하여 옵션을 수동으로 비활성화합니다.

```
# tune2fs -c -1 <deviceName>
```

```
# tune2fs -i 0 <deviceName>
```

수동으로 UUID 정보 업데이트

Linux용 플러그인 라이브 클라이언트를 사용하여 데이터를 복원하면 각 파일 시스템의 UUID가 다시 생성됩니다. **"/boot/grub/grub.conf"**와 **"/etc/fstab"** 파일에서 UUID가 사용되고 파일이 *File System*용 플러그인으로 이전 백업에서 복원되면 UUID 값이 실제 파일 시스템의 값과 일치하지 않으므로, 시스템이 부팅되지 않습니다. 이 문제를 해결하려면 파일을 수동으로 업데이트합니다.

다음 절차는 "dev"와 "sda"와 같은 예를 사용하는 명령을 보여 줍니다. 사용자 환경에서 이러한 명령을 실행하는 경우, 해당 정보를 사용자 환경에 맞는 올바른 정보로 대체합니다.

- 1 루트로 로그인하고 작업 디렉토리로 변경합니다.
- 2 *File System*용 플러그인과 이전 백업을 사용하여 **"/boot/grub/grub.conf"**와 **"/etc/fstab"** 파일을 작업 디렉토리로 복원합니다.
- 3 장치 파일 이름과 탑재 지점을 확인하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
# mount | grep ^/dev
/dev/sda3 on / type ext4 (rw)
/dev/sda1 on /boot type ext4 (rw)
#
```

- 4 스왑 장치를 정보를 확인하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
# swapon -s
Filename      Type          Size          Used          Priority
/dev/sda2     partition    2097144       0             -1
#
```

- 5 스왑 정보를 포함한 장치 파티션의 UUID를 내보내고 파일에 저장하려면 다음 명령을 실행합니다.

명령줄의 "in" 구문 다음에 "sda1", "sda2" 및 "sda3"와 같은 각각의 장치 이름을 지정합니다. 관련 UUID가 포함된 각 장치 파티션에 대해 @device_partition_name@ 이름의 파일이 작업 디렉토리에 생성됩니다.

```
# export LANG=C; export LC_ALL=C
# for dev in sda1 sda2 sda3
> do
>   ls -l /dev/disk/by-uuid/ | awk "/$dev\$/
  {print \$9}" > @$dev@
> done
#
```

- 6 파일이 파티션에 대해 생성되고 각각의 파티션에 대한 각 파일에서 UUID가 기록되는지 확인합니다.
- 7 텍스트 편집기를 사용하여 "**grub.conf**" 파일을 엽니다.
- 8 "**root=UUID=x-x-x-x-x**"가 포함된 항목의 경우, "**x-x-x-x-x**"을 파티션 이름과 일치시키고 UUID를 파티션 이름으로 교체합니다.

변경 전 예:

```
kernel /vmlinuz-2.6.32-131.0.15.el6.x86_64 ro
root=UUID=dc8ee87c-1ac3-4ece-ab53-f19cd1ebaf7e rd_NO_LUKS ...
```

변경 후 예:

```
kernel /vmlinuz-2.6.32-131.0.15.el6.x86_64 ro
root=UUID=@sda3@ rd_NO_LUKS ...
```

- 9 텍스트 편집기를 사용하여 "**fstab**" 파일을 엽니다.
- 10 단계 3와 단계 4에 있는 정보를 사용하여 UUID를 모든 탑재 및 스왑 파티션의 장치 파티션 이름으로 변경합니다.

변경 전 예:

```
UUID=dc8ee87c-1ac3-4ece-ab53-f19cd1ebaf7e
/          ext4    defaults    1 1
UUID=6c285d5c-9669-4791-a214-2ed007a7e454
/boot     ext4    defaults    1 2
UUID=84fd7dad-f9a8-4102-9102-fa62c8def671
swap      swap    defaults    0 0
```

변경 후 예:

```
UUID=@sda3@ /          ext4    defaults    1 1
UUID=@sda1@ /boot     ext4    defaults    1 2
UUID=@sda2@ swap      swap    defaults    0 0
```

- 11 "**grub.conf**"와 "**fstab**" 파일에서 장치 이름을 UUID로 변경하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
# for dev in @*@
> do
>   sed -i "s/$dev/${cat $dev}/g" grub.conf fstab
> done
```

- 12 텍스트 편집기를 사용하여 "**grub.conf**"와 "**fstab**" 파일을 열고 장치 이름이 해당 UUID로 교체되었는지 확인합니다.

- 13 "**/boot/grub/grub.conf**"와 "**/etc/fstab**"의 백업 복사본을 만듭니다.

```
# cp -a /boot/grub/grub.conf /boot/grub/grub.conf.org
# cp -a /etc/fstab /etc/fstab.org
```

- 14 작업 디렉토리의 "**grub.conf**"와 "**fstab**" 파일을 원래 위치로 복사하고 "**grub.conf**"에서 "menu.lst"까지의 바로 가기 링크를 다시 생성합니다.

```
# cp -a grub.conf /boot/grub/grub.conf
# cp -a fstab /etc/fstab
## cd /boot/grub
# rm menu.lst
# ln -s ./grub.conf menu.lst
#
```

- 15 서버를 다시 시작하고 올바르게 시작되는지 확인합니다.

시스템이 부팅되지 않는 경우, 복구 디스크를 사용하여 복구 모드에서 시스템을 시작하고 단계 13에서 생성한 백업 파일을 원래 위치로 다시 복사한 후 서버를 다시 시작합니다. 새로 생성된 "**grub.conf**"와 "**fstab**" 파일을 다시 검토하고 필요한 수정 작업을 수행한 후 단계 13~단계 15를 반복합니다.

NetVault Bare Metal Recovery P2V 복구(물리적 시스템에서 가상 시스템으 로 복구)

- 물리적 시스템에 SCSI 및 IDE 장치 드라이버 설치
- 지원되는 물리적-가상 구성

물리적 시스템에 SCSI 및 IDE 장치 드라이버 설치

Linux 기반 플러그인 *오프라인 클라이언트*를 사용하고 있고 물리적 서버를 클라이언트가 Windows 기반인 가상 환경으로 마이그레이션하는 경우, OS에 디스크 드라이버를 설치한 후 시스템을 백업하십시오. 복원된 이미지에 소스 물리적 시스템의 SCSI/IDE 드라이버가 있으므로, 복원된 VM이 부팅되지 않습니다. 복원된 VM에는 대상 VM의 SCSI/IDE 컨트롤러 드라이버가 없습니다. 이로 인해 디스크를 찾을 수 없어 블루 스크린 오류가 발생하고 부팅이 실패합니다.

해결책은 Windows 설치 관리자에게 시스템에 적절한 드라이버가 로드되었음을 알려주고 Windows 부팅 시마다 정확한 레지스트리 항목을 만드는 ".inf" 파일을 만드는 것입니다. ".inf" 파일을 설치하려면 복구 후 올바른 드라이버가 로드되고 VMware IDE/SCSI 컨트롤러를 감지할 수 있도록 사전에 물리적 시스템을 백업해야 합니다.

Quest는 다음과 같은 장치 드라이버 ".inf" 파일을 제공합니다.

- "vm_ide_2008.inf" Windows Server 2008용 IDE 장치 드라이버
- "vm_lsi_2008.inf" Windows Server 2008/2008 R2용 SCSI 장치 드라이버

i **참고:** 소스(물리적) 시스템에 장치 드라이버를 설치해야 합니다. 하지만 장치 드라이버 유형은 대상(가상) 시스템과 일치해야 합니다. 예를 들어, SATA 드라이버가 있는 Windows Server 2008 물리적 시스템을 SCSI 드라이버가 있는 VM에 마이그레이션하려면 물리적 시스템에 "vm_lsi_2008.inf"를 설치합니다. 지원되는 모든 구성에 대해서는 [지원되는 물리적-가상 구성](#)을 참조하십시오.

Quest 웹사이트에서 장치 드라이버 ".inf" 파일을 다운로드할 수 있습니다.

- 1 "vm_ide_2008.inf"와 같이 필요한 장치 드라이버를 물리적 시스템에 복사합니다.
- 2 물리적 시스템에서 파일을 찾고 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 후 메뉴에서 **설치**를 선택합니다.
- 3 **하드웨어 설치** 경고 메시지가 표시되면 **계속**을 클릭합니다.
- 4 새 설정을 적용하려면 시스템을 다시 부팅합니다.

지원되는 물리적-가상 구성

다음 구성은 현재 Windows Server 2008(32/64비트)에서 지원됩니다.

표 1. 지원되는 구성

소스(물리적)	대상(VM)
IDE	IDE
IDE	SCSI
SATA	IDE
SATA	SCSI
SCSI	IDE
SCSI	SCSI

문제 해결

- NetVault Backup 선택 페이지에서 LUN 제외
- 디스크 번호가 백업과 다른 복원 수행
- MBR 복구 중에 액세스가 거부됨
- 저장 집합을 복구하여 기본 매개 변수가 있는 파일 시스템 생성
- Windows PE에서 VMware ESX 및 ESXi Server 4.x 및 이전 버전이 지원되지 않음

NetVault Backup 선택 페이지에서 LUN 제외

Windows PE 기반 플러그인 *오프라인 클라이언트*를 사용하는 경우, 파이퍼 채널 카드의 논리 단위 번호(LUN)는 Windows 디스크 관리자에서 드라이브로 식별됩니다. 따라서 NetVault Backup은 LUN을 드라이브로 해석하고 **NetVault Backup 선택** 페이지에 표시하며 선택한 경우 백업 작업에 포함하려 합니다. 이 문제로 인해 VSS 백업 작업이 실패합니다. 이 문제를 해결하려면 "**nvdwr.cfg**" 파일을 편집하여 LUN이 **NetVault Backup 선택** 페이지에 표시되지 않도록 할 수 있습니다.

파일을 업데이트하려면 다음 단계를 수행합니다.

- 1 텍스트 편집기에서 "**nvdwr.cfg**" 파일을 찾아 엽니다.

플러그인 *오프라인 클라이언트*의 경우, 이 파일은 `\\Windows\System32\`에 있습니다. 플러그인 *라이브 클라이언트*의 경우, 이 파일은 `\\NetVault Backup\config\`에 있습니다. 파일이 없으면 파일을 만들 수 있습니다.

- 2 다음과 유사한 섹션이 포함되도록 파일을 업데이트합니다. 해당 세그먼트를 카드 정보로 바꿉니다.

```
[Disk Vendor:Product]
IgnoreDisk=LSI, Universal Xport
```

- 3 파일을 저장하고 닫습니다.

- 4 플러그인 *오프라인 클라이언트*의 경우, 다음 단계를 수행하여 `drdaemon`을 다시 시작합니다.

- a NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에서 명령 프롬프트에 다음을 입력하여 Windows 작업 관리자를 시작하고 **Enter** 키를 누릅니다.

```
taskmgr
```

- b **Windows 작업 관리자** 화면에서 **프로세스** 탭을 선택합니다. 그런 다음 **drdaemon**을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **프로세스 종료**를 선택한 후 작업 관리자를 닫습니다.

- c **drdaemon**을 다시 시작하려면 명령 프롬프트에 다음을 입력합니다. 필요한 경우 **CMD 시작**을 다시 클릭하고 **Enter** 키를 누릅니다.

```
drdaemon
```

- 5 플러그인 *라이브 클라이언트*의 경우, NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트에서 Windows 작업 관리자에 액세스하고 **프로세스** 탭을 선택하고 **nvdwr**를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **작업 끝내기**를 선택한 후 작업 관리자를 닫습니다.
- 6 **NetVault Backup** 백업의 **NetVault Backup 선택** 페이지에 액세스하고 변경 사항이 반영되었는지 확인합니다.

디스크 번호가 백업과 다른 복원 수행

경우에 따라 백업 중 드라이브에 할당된 디스크 번호가 복원과 다를 수 있습니다. 이 문제를 해결하려면 **선택 집합 만들기** 페이지에 표시된 디스크 ID와 디스크 순서를 확인하고 플러그인 *오프라인 클라이언트*를 사용하여 복구 대상 시스템을 부팅합니다. 그런 다음 디스크 순서가 다른 지 확인합니다. 순서가 다른 경우, 복원 프로세스 중에 **이름 바꾸기** 옵션을 사용하여 데이터 손실을 방지합니다.

디스크 순서가 다른 지 확인하려면 다음 단계를 수행합니다.

- 1 NetVault Backup 서버에 있는 NetVault Backup WebUI의 탐색 창에서 **복원 작업 생성**을 클릭합니다.
- 2 **복원 작업 생성 - 저장 집합 선택** 페이지의 **플러그인 유형** 목록에서 플러그인 *서버*를 선택합니다.
- 3 저장 집합 표에서 해당 저장 집합을 두 번 클릭하여 엽니다.
- 4 백업된 클라이언트 시스템이 표시되면 백업된 클라이언트 시스템을 두 번 클릭하여 열고 백업된 디스크를 나열합니다.
- 5 괄호 안에 표시된 각 디스크 정보를 확인합니다.
- 6 플러그인 *오프라인 클라이언트*를 사용하여 복원 대상으로 지정된 NetVault Bare Metal Recovery 클라이언트를 부팅하고 NetVault Backup 서버에 액세스한 후 **NetVault Backup 선택** 페이지를 엽니다.
- 7 클라이언트의 디스크 수준을 드릴 다운하고 현재 디스크 순서를 확인합니다.
순서가 다른 경우, 복원 중에 이름 바꾸기 옵션을 사용합니다.

MBR 복구 중에 액세스가 거부됨

마스터 부트 레코드(MBR) 복구 중에 파일 시스템이 아직 탑재되어 있어 액세스가 거부됐다는 오류 메시지를 받은 경우, 수동으로 파일 시스템을 분리하고 복구 프로세스를 다시 수행합니다.

저장 집합을 복구하여 기본 매개 변수가 있는 파일 시스템 생성

Linux용 플러그인 *라이브 클라이언트*를 사용하여 백업되는 파일 시스템의 매개 변수를 사용자 지정하면 복원 프로세스 중에 매개 변수가 유지되지 않습니다. 대신 시스템이 복원되고 기본 매개 변수를 사용하도록 설정됩니다. 예를 들어, 성능 조정을 사용하여 모드를 **journal_data_writeback**으로 설정하면 복원된 시스템은 기본 설정인 **journal_data_ordered**를 사용합니다.

이 문제를 해결하려면 다음 방법 중 하나를 사용합니다.

- 시스템을 백업하기 전에 사용자 지정된 매개 변수를 반영하도록 **"/etc/fstab"** 파일을 업데이트합니다. 그러면 복구된 시스템이 사용자 지정된 매개 변수를 유지됩니다.

- 복구 소프트웨어를 사용하는 경우, 복원할 백업 저장 집합을 선택한 후 설치 설정을 업데이트하여 사용자 지정된 매개 변수를 지정합니다.
- 복원된 시스템을 수동으로 업데이트하여 사용자 지정된 매개 변수를 사용합니다.

Windows PE에서 VMware ESX 및 ESXi Server 4.x 및 이전 버전이 지원되지 않음

Windows PE용 플러그인 *오프라인 클라이언트*는 Windows 8 기반이므로, VMware ESX 또는 ESXi Server 4.x 이전 버전에 상주하는 VM을 부팅하면 다음 오류가 발생할 수 있습니다.

Your PC ran into a problem and needs to restart. We're just collecting some error info, and then we'll restart for you. (0% complete)

If you would like to know more, you can search online later for this error:

HAL_INITIALIZATION_FAILED

자세한 내용은 <http://support.microsoft.com/kb/2814803>을 참조하십시오.

Quest는 브랜드 그 이상을 추구합니다.

Quest는 귀사의 IT 부서가 더욱 열심히 일하도록 노력하고 있습니다. 그것을 위해 Quest는 귀사가 IT 관리 시간을 절약하고 비즈니스 혁신에 더 많은 시간을 투자할 수 있도록 커뮤니티 중심의 소프트웨어 솔루션을 구축하고 있습니다. 귀사의 데이터 센터를 현대화하고, 클라우드 속도를 향상시키며, 데이터 중심 비즈니스가 성장하기 위해 필요한 전문 지식과 보안, 접근성을 제공합니다. 이와 같은 혁신을 추구하는 일원이 되도록 Quest의 글로벌 커뮤니티로의 초대와 고객 만족 보장을 위한 Quest의 견고한 노력으로 Quest는 오늘날 고객에게 실질적인 영향을 미치는 솔루션을 지속적으로 제공하며 자부심을 느끼고 있습니다. Quest는 새로운 소프트웨어 회사로 거듭날 수 있도록 도전하고 있습니다. 그리고 귀사의 파트너로서 귀사가 만족할 수 있는 IT를 만들 수 있도록 끊임없이 노력하고 있습니다. 이것이 Quest의 미션이며 항상 여러분과 함께 노력하겠습니다. 새로워진 Quest와 함께 새 출발 해보세요. Innovation™으로 초대받으셨습니다.

브랜드와 비전이 함께하는 Quest

로고는 당사에서 추구하는 혁신, 커뮤니티, 지원이라는 스토리가 담겨져 있습니다. 이 이야기의 중요한 부분은 글자 Q로 시작합니다. 이것은 완벽한 원이며 정확도와 강력함을 향한 Quest의 노력을 나타냅니다. Q의 공간은 그 자체로 빠진 조각을 채워 넣고 싶은 Quest의 바람을 상징합니다.

Quest 연락처

판매 또는 기타 문의 사항은 www.quest.com을 방문하십시오.

기술 지원 리소스

유효한 유지 관리 계약을 보유한 Quest 고객과 평가판을 보유하고 있는 고객은 기술 지원을 이용할 수 있습니다. <https://support.quest.com>에서 Quest 지원 포털에 액세스하면 됩니다.

Support Portal에서는 문제를 직접 신속하게 해결하기 위해 사용할 수 있는 자체 헬프 도구를 연중무휴로 하루 24시간 제공합니다. 지원 포털을 사용하면 다음을 수행할 수 있습니다.

- 서비스 요청 번호를 제출하고 관리합니다.
- 기술 문서 보기
- 등록하고 제품 알림을 받습니다.
- 소프트웨어 및 기술 설명서를 다운로드합니다.
- 사용 방법 비디오를 시청합니다.
- 커뮤니티 토론 참여
- 지원 엔지니어와 온라인으로 채팅합니다.
- Quest 제품으로 지원할 수 있는 서비스를 봅니다.

