

*Exchange* 용 Quest® NetVault® Backup- 플러그인 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 없으므로 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 및 NetVault는 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.

#### 법례

■ **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.

Exchange용 NetVault Backup- 플러그인 사용 설명서  
업데이트됨 - 8 2018  
소프트웨어 버전 - 12.0  
MEG-101-12.0-KO-01

# 콘텐츠

<b>Exchange용 NetVault Backup- 플러그인 소개</b> .....	<b>5</b>
Exchange용 NetVault Backup- 플러그인: 개요 .....	5
주요 이점 .....	5
기능 요약 .....	6
대상 독자 .....	7
추가 권장 문서 .....	7
<b>Exchange 데이터 보호 전략 정의</b> .....	<b>8</b>
전략 정의 .....	8
Exchange Server 데이터베이스 보호 .....	8
Exchange Server 트랜잭션 로그 보호 .....	8
사용 가능한 백업 방법 검토 .....	9
트랜잭션 로그 파일 관리 .....	10
백업 유형 검토 .....	12
백업 시퀀스의 예 .....	13
스냅샷 기반 백업 이해 .....	14
<b>Exchange Server 배포 계획</b> .....	<b>15</b>
배포 개요 .....	15
독립 실행형 배포 .....	15
고가용성 배포 .....	16
단일 위치 데이터베이스 가용성 그룹(DAG) .....	16
LCR(Local Continuous Replication) .....	18
SCC(Single Copy Cluster) 또는 장애 조치 클러스터 .....	18
CCR(Cluster Continuous Replication) .....	19
<b>플러그인 설치 및 제거</b> .....	<b>21</b>
설치 사전 요구 사항 .....	21
순환 로깅 비활성화 .....	21
서비스 활성화 .....	22
현지화 설정 구성 .....	23
삭제 항목 복구 기능의 활성화 및 사용 .....	24
DAG, SCC/장애 조치 클러스터 및 CCR 배포에 대한 추가 요구 사항 .....	25
독립 실행형 및 LCR 배포에서 플러그인 설치 또는 업그레이드 .....	25
로컬 설치 수행 .....	26
원격 설치 수행 .....	26
고가용성 배포에서 플러그인 설치 또는 업그레이드 .....	27
가상 클라이언트 생성 .....	27
독립 실행형 배포에서 플러그인 제거 .....	28
<b>플러그인 구성</b> .....	<b>29</b>

인증 세부 정보 검토: Windows 사용자 계정 권한 .....	29
플러그인 구성 .....	30
<b>데이터 백업 .....</b>	<b>32</b>
백업 데이터 선택 .....	32
백업 옵션 설정 .....	33
백업 작업 마무리 및 제출 .....	37
<b>데이터 복원 .....</b>	<b>38</b>
복원 및 복구 개요 .....	38
사용 가능한 복원 방법 검토 .....	38
복원 시퀀스 단계 검토 .....	39
플러그인을 사용한 데이터 복원 .....	39
복원 데이터 선택 .....	40
복원 옵션 설정 .....	41
보안 옵션 설정 .....	45
복원 작업 마무리 및 제출 .....	45
CCR, SCR 및 DAG 환경에 대한 복원 이후 단계 수행 .....	46
복원 시퀀스의 예 .....	46
고급 복원 절차 사용 .....	51
저장소 그룹/사서함 데이터베이스 이름 바꾸기 .....	51
데이터베이스를 대체 저장소 그룹으로 이동 .....	52
Exchange 2007에서 데이터를 복구 저장소 그룹(RSG)으로 복원 .....	53
Exchange 2010 이상에서 복구 데이터베이스(RDB)로 데이터 복원 .....	54
Exchange Server의 재해 복구 수행 .....	56
대체 Exchange Server로 복구 .....	57
<b>문제 해결 .....</b>	<b>60</b>
플러그인 업그레이드 실패 .....	60
VSS 관련 문제 진단 및 해결 .....	60
클러스터 관련 문제 해결 .....	61
기타 문제 해결 .....	63
<b>회사 소개 .....</b>	<b>65</b>
Quest는 브랜드 그 이상을 추구합니다. ....	65
브랜드와 비전이 함께하는 Quest .....	65
Quest 연락처 .....	65
기술 지원 리소스 .....	66

# Exchange용 NetVault Backup- 플러그인 소개

- Exchange용 NetVault Backup- 플러그인: 개요
- 주요 이점
- 기능 요약
- 대상 독자
- 추가 권장 문서

## Exchange용 NetVault Backup- 플러그인: 개요

Exchange용 Quest® NetVault® Backup- 플러그인 (Exchange용 플러그인)은 Exchange의 복구 성능에 대한 신뢰성을 증가시킵니다. 또한 이를 이용하여 여러 복구 시나리오를 설명할 수 있는 유연한 백업 정책을 만들 수 있습니다. Exchange Server의 ESE(Extensible Storage Engine) 및 VSS(Volume Shadow Copy Service)를 통한 온라인 백업에 대한 지원을 사용하면 Exchange의 내부를 학습할 필요 없이 선호하는 백업 방법을 선택할 수 있습니다. 이 플러그인은 웹 기반 사용자 인터페이스(WebUI)와 자동화된 워크플로 프로세스를 통하여 Exchange Server에 대한 백업 및 복원 정책을 설정, 구성 및 정의하는 중앙 집중식 방법을 제공합니다. 이러한 정책에는 DAG(Database Availability Group), LCR(Local Continuous Replication), SCC(Single Copy Cluster) 또는 CCR(Cluster Continuous Replication) 환경에서 배포된 정책이 포함됩니다. 이 플러그인은 완전한 정보 저장소, 개별 저장소 그룹 또는 개별 데이터베이스를 복원할 수 있게 하여 가동 중지 시간을 최소화하는 상세한 제어 수준을 제공합니다. 다양한 백업 장치와의 통합을 통해 데이터를 보호하고 오프 사이트에 저장하여 재해 복구 및 비즈니스 연속성 목표를 달성할 수 있습니다.

**i** **참고:** Exchange 2007에서 데이터베이스 정보 및 트랜잭션 로그는 Exchange Server의 구성 요소로 저장되며 저장소 그룹이라고 부릅니다. Exchange 2010 이상은 저장소 그룹을 사용하지 않으며 데이터베이스는 특정 서버에 연결되지 않습니다. Quest는 이 문서 전체에서 **저장소 그룹/사서함 데이터베이스**를 사용하여 두 Exchange Server 구성 모두를 나타냅니다.

## 주요 이점

- **Exchange를 배포하는 동안에 신뢰성을 증가시키고 위험을 감소시킵니다:** Exchange용 플러그인 을 사용하여 많은 복구 시나리오를 설명할 만큼 유연한 백업 정책을 만들 수 있습니다. Exchange의 내부를 이해하는 것에 대해 우려할 필요 없이 ESE든 VSS든 최상의 백업 방법을 선택할 수 있습니다.

Exchange용 플러그인의 유연한 백업 기능에는 다음과 같은 사항도 포함됩니다.

- 독립 실행형, SCC, LCR 및 CCR 환경에 대한 보호

- 온라인 ESE 또는 VSS 기반 백업
- 데이터가 온라인 상태이며 액세스할 수 있는 동안 전체, 증분 및 차등 백업
- 복사 전용 백업
- 개별 데이터베이스에 이르기까지 보호

*Exchange*용 플러그인을 사용하여 백업 정책을 구현하면 장애 발생시 필요한 내용을 복구하는 기능이 위험에 처하지 않게 하면서 더 중요한 작업에 집중할 수 있습니다. 또한 어떤 경우든 해당 이메일이 보호되고 있다는 것을 인지함으로써 IT 관리자의 신뢰성이 향상됩니다.

- **복원 시간 단축으로 가동 중지 시간 감소:** *Exchange*용 플러그인에서는 사용자가 복원해야 할 대상과 복원에 사용할 백업 집합을 선택하면 플러그인이 자동으로 복원을 수행합니다. 플러그인은 가용성을 최대화하기 위해 완전한 정보 저장소, 개별 저장소 그룹 또는 개별 데이터베이스를 복구할 수 있는 상세한 복구가 가능하도록 설계되었습니다. 플러그인은 백업 정의 및 작업 일정 설정과 같은 작업에 대해 포인트 앤 클릭 옵션을 사용하는 자동화된 워크플로를 사용합니다.

*Exchange*용 플러그인의 추가 복원 기능에는 다음과 같은 것이 있습니다.

- 전체, 증분 및 차등 복원
- 전체 정보 저장소, 개별 저장소 그룹 또는 개별 데이터베이스의 복원
- 복원 중에 저장소 그룹/사서함 데이터베이스의 이름 바꾸기
- 복구 저장소 그룹(RSG) 및 복구 데이터베이스(RDB)로 복원
- 대체 Exchange Server로 복원
- **비즈니스 지속성 보장:** 오프 사이트 백업은 업무상 중요한 응용 프로그램을 위한 데이터 보호의 중요한 부분입니다. 플러그인은 다양한 백업 장치와의 NetVault Backup 통합을 활용합니다. NetVault Backup에서 백업을 저장할 백업 장치를 선택할 수 있습니다. VTL(가상 테이프 라이브러리)에 백업을 온라인으로 저장할 수 있습니다. 또한 여러 Exchange Server 또는 기타 전용 데이터베이스를 사용하여 공유하거나 심지어 일반 백업 목적으로 공유하는 물리적 테이프 라이브러리에 작업을 복제할 수도 있습니다.
- **백업 윈도우 제거 및 저장소 감소:** *Exchange*용 플러그인은 이메일 환경이 보호되고 재해 복구를 위해 오프 사이트에 저장된다는 확신을 줍니다. 동시에 경험이 부족한 직원이 복원을 시작하여 가동 중지 시간을 줄이고 비즈니스 지속성을 개선할 수 있기 때문에 관리자가 연중무휴 대기하지 않아도 됩니다.

## 기능 요약

- 독립 실행형, DAG, SCC, LCR 및 CCR 환경에 대한 보호
- 온라인 ESE 또는 VSS 기반 백업
- 데이터가 온라인 상태이며 액세스할 수 있는 동안 전체, 증분 및 차등 백업
- 복사 전용 백업
- 개별 데이터베이스에 이르기까지 보호
- 가동 중 보관에 대한 지원
- 전체, 증분 및 차등 복원
- 전체 정보 저장소, 개별 저장소 그룹 및 개별 데이터베이스의 복원
- 복원 중에 저장소 그룹/사서함 데이터베이스의 이름 바꾸기
- RSG 및 복구 데이터베이스(RDB)로 복원
- 대체 Exchange Server로 복원
- 복원 중에 데이터베이스 이름 바꾸기

- Exchange Server 이외의 대상으로 복원
- 포인트 앤 클릭 WebUI

## 대상 독자

이 설명서는 Exchange Server의 백업 및 복구를 담당하는 사용자를 위한 것입니다. Exchange Server 관리에 익숙하다고 가정합니다. Exchange Server에 대한 고급 지식은 효율적인 백업 및 복구 전략을 정의하는 데 유용합니다.

## 추가 권장 문서

Quest는 이 플러그인을 설정하고 사용할 때 참조할 수 있도록 다음 설명서를 준비해 두는 것을 권장합니다.

- **Exchange Server 2016 설명서:** [https://technet.microsoft.com/en-us/library/mt170645\(v=exchg.160\).aspx](https://technet.microsoft.com/en-us/library/mt170645(v=exchg.160).aspx)
- **Exchange Server 2013 설명서:** <http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb124558.aspx>
- **Exchange Server 2010 설명서:** [http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb124558\(v=exchg.141\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb124558(v=exchg.141).aspx)
- **Exchange Server 2007 설명서:** [http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb124558\(EXCHG.80\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb124558(EXCHG.80).aspx)

다음 문서도 사용할 수 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.
- *Quest NetVault Backup CLI 참조 안내서:* 이 안내서는 명령줄 유틸리티를 설명합니다.

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

## Exchange 데이터 보호 전략 정의

- 전략 정의
- 백업 시퀀스의 예
- 스냅샷 기반 백업 이해

### 전략 정의

Exchange Server 백업을 만드는 목적은 미디어 오류 또는 데이터 손상 때문에 손상된 Exchange Server를 복구하는 것입니다. 복구를 위해 안정적으로 백업 및 복원을 사용하려면 정의된 비즈니스 요구 사항을 고려하면서 데이터 가용성을 극대화하고 데이터 손실은 최소화하는 전략이 있어야 합니다.

백업 및 복원 전략은 백업과 복원이라는 두 부분으로 나누어집니다.

- 백업 부분에서는 Exchange Server 가용성 및 데이터 손실 최소화라는 목적을 달성하기 위해 필요한 백업의 유형과 빈도를 정의합니다.
- 복원 부분에서는 복원 수행 책임자와 함께 특정 유형의 손상 또는 오류로부터 복구하기 위해 복원을 수행하는 방법을 정의합니다.

### Exchange Server 데이터베이스 보호

데이터베이스는 Exchange Server 스키마 내부에서 저장소 조직의 가장 미세한 단위입니다. 사서함은 특정 데이터베이스로 할당되므로 보안 또는 확장성을 위해 사서함별로 데이터를 분리할 수 있습니다. 가끔 성능을 개선하거나 백업 빈도를 높이기 위해 중요한 사서함이나 대용량 사서함을 별도의 데이터베이스로 분리합니다.

데이터베이스는 사서함, 메시지, 폴더 저장소, 그리고 Exchange Server에서 지원하는 다양한 기타 데이터 개체를 보관하는 데 사용됩니다. 데이터베이스는 매우 다양한 데이터 개체를 포함할 수 있지만 대개 메일 저장소와 공용 폴더 저장소라는 두 유형 중의 하나입니다. Exchange Server 용어에서 **저장소**는 데이터베이스와 같습니다.

또한 Microsoft는 동시 데이터베이스에 대한 지원을 증가시켜 Exchange Server 제품의 에디션을 차별화합니다. 엔터프라이즈 에디션은 표준 에디션보다 많은 동시 데이터베이스를 지원하는 것으로 정의됩니다.

### Exchange Server 트랜잭션 로그 보호

Exchange Server 데이터베이스에 생긴 모든 변경 사항은 먼저 트랜잭션 로그 파일로 적용됩니다. 사용자가 사서함에 저장된 데이터를 수정하거나 데이터가 사서함에 추가될 때마다 해당 변경 사항은 트랜잭션 로그 파일에 기록된 다음에 Exchange Server 데이터베이스에 기록됩니다.



# 사용 가능한 백업 방법 검토

Exchange용 플러그인은 다음과 같은 백업 방법을 지원합니다.

- **ESE(Extensible Storage Engine)**
- **VSS(Volume Shadow Copy Service)**

Exchange 2007의 경우 이 플러그인은 ESE 또는 순수 VSS 백업 전략의 구현을 지원합니다. 즉, 백업 전략에 ESE 백업 또는 VSS 백업이 포함되어야 하지만 이 둘의 조합이 포함되어서는 안 됩니다. Exchange 2010 이상에서는 VSS가 Exchange에서 지원하는 유일한 옵션입니다.

## ESE(Extensible Storage Engine) 백업 방법

- **지원되는 Exchange 버전:** Exchange 2007
- **지원되는 Exchange 배포:** 독립 실행형, SCC/장애 조치 클러스터, LCR(활성 복사본만 해당), CCR(활성 복사본만 해당)

Microsoft는 Exchange 2007 및 그 이전 버전에 대한 ESE를 사용하여 Exchange Server 데이터베이스의 온라인 백업 수행을 지원합니다. ESE는 Microsoft에서 표준 Exchange Server 구성 요소로 제공하며 Exchange에 대한 가장 높은 수준의 호환성을 제공합니다.

**중요:** Windows Server 2008은 Exchange Server 2007 SP1 이상을 지원합니다. Exchange 2007의 이전 버전은 지원되지 않습니다. 표준 Exchange Server 2007 SP1 설치에는 Exchange Server Bin 폴더에 ESE 클라이언트 라이브러리(**esebcli2.dll**)가 있습니다. Exchange Server 2007 SP1에 대한 **esebcli2.dll**의 파일 버전은 **8.1.240.5**입니다. 하지만 이 라이브러리가 Exchange Bin 폴더에서 Windows Bin 폴더로 복제되지 않으면 이 .dll 파일의 이전 버전이 Windows Bin 폴더에 존재할 수도 있습니다. Exchange용 플러그인은 Windows Bin 폴더에서 사용할 수 있는 ESE 클라이언트 라이브러리를 사용합니다. 이전 버전의 라이브러리가 Windows Bin 폴더에 포함되어 있으면 백업 또는 복원 작업이 실패할 수 있습니다. 실패가 발생하면 ESE 클라이언트 라이브러리의 복사본을 Windows Bin 폴더에서 안전한 위치로 저장하고, ESE 클라이언트 라이브러리를 Exchange Server Bin 폴더에서 Windows Bin 폴더로 복사하고, 백업 또는 복원 작업을 다시 실행합니다.

## VSS(Volume Shadow Copy Service) 백업 방법

- **지원되는 Exchange 버전:** 2007, 2010, 2013 및 2016
- **지원되는 Exchange 배포:** 모두

Microsoft는 VSS를 사용하여 Exchange 데이터의 스냅샷을 만들 수 있는 기능을 지원합니다. Microsoft는 저장소 그룹/사서함 데이터베이스 파일의 백업 준비를 하고, 백업 전에 Exchange 트랜잭션 때문에 발생하는 입력/출력(I/O) 활동을 중지시키고, 백업이 완료된 후에 중지를 해제하고 로그를 잘라내기 위하여 Exchange용 플러그인을 위해 작동하는 Exchange 서비스와 함께 조정되는 Exchange 고유의 VSS 작성기를 제공합니다.

VSS는 Exchange 2007 LCR 및 CCR 환경에 권장되는 백업 방법입니다. CCR 환경에서 VSS 백업 방법을 사용할 때 관리자는 활성 또는 수동 노드의 백업 여부를 선택할 수 있습니다.

Exchange 2010 이상에서는 VSS가 Exchange에서 지원하는 유일한 옵션입니다.

VSS를 사용하여 다음을 수행할 수 있습니다.

- 스냅샷을 사용하여 디스크 또는 테이프 기반 저장소 장치로 일관된 백업을 수행합니다.
- 스냅샷을 만들어서 NetVault Backup 지원 디스크 어레이에 백업으로 저장합니다.

**참고:** 파일을 저장소에 백업 옵션은 모든 디스크 기반 저장소에서 지원됩니다. 스냅샷을 영구적으로 유지 및 다음 이후 삭제 옵션을 사용하려면 백업하는 데이터가 NetVault Backup 지원 디스크 어레이에 있어야 합니다. 또한 영구 스냅샷의 경우에는 메타데이터만 대상에 복사됩니다.

## ESE 및 VSS 백업 방법 비교

Exchange 백업 전략에 대한 백업 방법을 결정할 때 다음과 같은 차이점을 고려하십시오.

- 참고:** ESE 및 VSS는 Exchange의 모든 버전에서 지원되지 않습니다. 사용 중인 Exchange의 버전에 따라 사용할 수 있는 백업 방법이 달라집니다.
- Exchange 2007 및 이전 버전에서 VSS 기반 백업은 저장소 그룹 수준에서만 수행됩니다. 즉, 개별 데이터베이스를 백업할 수 없습니다. 반면에 ESE 기반 백업에서는 개별 데이터베이스를 백업할 수 있습니다.
- VSS 기반 백업에서 개별 데이터베이스를 복원하는 것은 지원되지만 전체 저장소 그룹이 오프라인이어야 합니다.
- 여러 VSS 기반 백업을 동시에 실행할 수 있고, 각 백업 작업에서 동시에 여러 저장소 그룹을 백업할 수 있어서 백업 윈도우를 줄일 수 있습니다. 또한 ESE를 통해 서로 다른 저장소 그룹에 대하여 여러 백업 작업을 동시에 실행할 수도 있지만 각 작업은 직렬 방식으로 사서함 데이터베이스를 백업합니다.
- LCR 및 CCR 환경에서 VSS를 사용하면 활성 복사본 또는 수동 복사본을 백업할 수 있는 반면, ESE 기반 백업은 활성 복사본에서만 허용됩니다. 수동 복사본을 백업하면 두 번째 복사 위치에서 사용할 수 있는 추가 리소스를 이용할 수 있습니다. 또한 수동 복사본 백업은 일반 업무 시간 중에 실제 클라이언트 활동에 대하여 같은 리소스를 두고 경쟁하지 않기 때문에 백업 윈도우가 길어집니다.
- VSS 기반 백업은 같은 도메인의 대체 Exchange Server로 복원할 수 있는 반면에 ESE 기반 백업은 다른 도메인의 대체 Exchange Server로만 복원할 수 있습니다.

## 트랜잭션 로그 파일 관리

Exchange Server 백업 전략을 정의할 때 트랜잭션 로그 파일 관리가 주요 고려 사항입니다.

- 중요:** Exchange Server 데이터베이스에 생긴 모든 변경 사항은 먼저 트랜잭션 로그 파일로 적용되기 때문에 Quest는 트랜잭션 로그 파일이 과도하고 축적되는 것을 막기 위해 주기적으로 전체 또는 증분 백업을 수행할 것을 강력하게 권장합니다. 주기적으로 백업을 수행하여 트랜잭션 로그 파일의 수를 줄이지 않으면 결국 백업 작업이 실패할 수 있습니다. 또한 수천 개의 트랜잭션 로그 파일이 축적되면 백업 작업을 처리하고 인덱스를 생성하는 데 걸리는 시간에 부정적인 영향이 생깁니다. 해당 환경에서 Exchange Server에 변경이 자주 발생하는 경우에도 Quest는 백업 빈도를 증가시켜 트랜잭션 로그 파일이 축적되는 것을 줄일 것을 권장합니다.

## 트랜잭션 로그 파일 잘라내기

트랜잭션 로그 파일 잘라내기는 Exchange Server 저장소 그룹/사서함 데이터베이스를 "정리"하여 성능을 개선하고, 디스크 공간 요구와 데이터베이스 복원에 필요한 시간을 줄이는 데 사용됩니다.

Quest는 정기적으로 트랜잭션 로그 파일 잘라내기를 수행하는 백업을 수행할 것을 권장합니다. 매주 또는 한 달에 두 번 트랜잭션 로그 파일 잘라내기를 수행하는 백업을 수행할 것을 권장합니다. 최적의 빈도는 각 Exchange Server의 사용 및 구성에 따라 크게 달라질 수 있습니다.

전체 및 증분 백업 유형처럼 트랜잭션 로그 파일 잘라내기를 지원하는 **백업 유형**을 사용하는 경우에는 플러그인에서 백업이 성공적으로 완료되었다고 통보한 후에 Exchange Server에서 트랜잭션 로그 파일 잘라내기를 수행합니다. 또한 잘라내기가 발생하는 시기는 Exchange Server 및 복제와 같은 다른 목적을 위하여 로그가 계속 필요한지 여부에 따라 달라지기 때문에 잘라내기는 백업이 성공적으로 완료된 직후에 발생하지 않을 수도 있습니다.

DAG 환경에서 트랜잭션 로그 파일 잘라내기는 데이터베이스의 재생 지연 시간 및 잘라내기 지연 시간에 따라서도 결정됩니다. 이 속성은 구성할 수 있습니다. 재생 지연 시간은 데이터베이스 복사본에 대한 로그 재생을 지연시키는 시간을 분 단위로 정의합니다. 잘라내기 지연 시간은 로그 파일이 데이터베이스 복사본으로 재생된 후에 데이터베이스 복사본에 대한 로그 삭제를 지연시키는 시간을 분 단위로 정의합니다.

Exchange Server에서 트랜잭션 로그 파일을 잘라내려면 다음과 같은 기준이 충족되어야 합니다.

- 순환 로깅이 활성화되어 있거나 순환 로깅이 비활성화되어 있고 로그 파일이 성공적인 전체 또는 증분 백업에 포함되었습니다.
- 트랜잭션 로그 파일 시퀀스가 Exchange Server 데이터베이스로 적용된 마지막 트랜잭션 로그 파일의 시퀀스보다 작습니다. 적용된 마지막 시퀀스는 데이터베이스 검사점 파일(.chk)에 기록됩니다.
- DAG와 같은 복제 환경에서 데이터베이스의 다른 모든 복사본이 트랜잭션 로그 파일을 수신하여 그 내용을 데이터베이스 파일로 재생하였다는 것을 확인하였습니다.

DAG 환경에서는 모든 데이터베이스 복사본이 트랜잭션 로그 파일이 재생되었다는 것을 확인할 때까지 각 데이터베이스 복사본이 트랜잭션 로그 파일을 유지합니다. 데이터베이스의 수동 복사본이 하나 이상 일시 중지되거나 오프라인이 되면 로그 잘라내기가 수행되지 않아서 트랜잭션 로그 파일이 증가하고 디스크 공간이 소비됩니다.

**i 참고:** 해당 환경에서 트랜잭션 로그 파일이 증가하고 디스크 공간이 줄어들면 수동 데이터베이스 복사본의 온라인 상태를 확인하십시오. 유지 관리 등의 이유로 하나 이상의 데이터베이스 복사본을 장기간 일시 중지시키거나 오프라인으로 만들어야 하는 경우에는 일시 중지시키거나 오프라인 상태로 만드는 대신에 영향을 받는 수동 데이터베이스 복사본을 제거하는 것을 고려하십시오. 유지 관리가 완료되면 수동 데이터베이스 복사본을 다시 추가할 수 있습니다.

## 느슨한 잘라내기

일시 중지되거나 오프라인이 된 데이터베이스 복사본 때문에 트랜잭션 로그 파일이 증가할 때 발생하는 영향을 줄이기 위해 Exchange Server 2013 서비스 팩 1에서는 **느슨한 잘라내기**를 도입하였습니다. 느슨한 잘라내기를 사용하면 각 데이터베이스 복사본에서 자신의 사용 가능한 디스크 공간을 추적하고 디스크 공간이 크게 줄어들 때 느슨한 잘라내기를 적용합니다. 느슨한 잘라내기가 적용되면 각 수동 데이터베이스 복사본에서 독립적으로 자신의 트랜잭션 로그 파일을 잘라냅니다. 활성 데이터베이스 복사본의 경우에는 로그 재생 뒤에 가장 멀리 있는 수동 데이터베이스 복사본을 잘라내기에서 무시합니다.

느슨한 잘라내기는 기본적으로 비활성화되어 있습니다. 느슨한 잘라내기를 활성화하려면 각 Exchange Server DAG 노드에서 Windows 레지스트리를 편집해야 합니다. 느슨한 잘라내기를 활성화하기 전에 데이터 보호 목적에 도움이 될 것인지를 확인합니다. 느슨한 잘라내기 활성화에 대한 자세한 내용은 Exchange Server 설명서를 참조하십시오.

## 전체 백업 대 트랜잭션 로그 전용 백업

전체 백업은 파일 유형에 관계없이 데이터베이스에 대한 모든 파일을 백업합니다. 트랜잭션 로그 전용 백업은 데이터베이스에 대한 트랜잭션 로그 파일만 백업합니다.

전체 백업을 하면 모든 데이터베이스 파일을 백업할 수 있어서 독립 실행형 복원이 가능합니다. 데이터베이스의 크기에 따라 전체 백업은 저장소 요구 사항 및 백업 완료에 필요한 시간의 측면에서 까다로울 수 있습니다. 대형 데이터베이스의 경우에는 저장소 및 시간 요구 사항이 중대한 고려 사항이 될 수도 있습니다.

트랜잭션 로그 전용 백업은 마지막 전체 백업이 수행된 후에 새 활동을 캡처하기 위한 더 가벼운 백업입니다. 이 유형의 백업은 대형 데이터베이스에 대한 백업 시간 및 저장소 요구 사항을 크게 줄일 수 있지만 전체 복원을 수행하려면 이전 백업을 하나 이상에 의존하게 됩니다.

**i 중요:** 비연속 복제 환경에 대한 VSS 기반 백업에서는 전체 또는 트랜잭션 로그 전용 백업이 완료될 때 트랜잭션 로그를 잘라냅니다. LCR 및 CCR 환경에서는 모든 필요한 로그 파일이 복제 복사본으로 재생될 때까지 **Microsoft Exchange Replication Service**에서 로그 잘라내기를 지연시킵니다. Microsoft Exchange Replication Service는 삭제될 로그 파일이 수동 복사본 데이터베이스에 성공적으로 적용되었고 활성 및 수동 복사본 데이터베이스 검사점 모두 문제가 되는 로그 파일을 통과했다는 것을 확인한 후에 활성 및 수동 복사본 로그 파일 경로 모두에서 백업된 로그 파일을 삭제합니다.

# 백업 유형 검토

Exchange용 플러그인은 몇 가지 중요한 백업 유형을 제공합니다.

- 전체 백업
- 복사 백업
- 증분 백업
- 차등 백업

백업 유형은 트랜잭션 로그 관리 규칙과 관련하여 Exchange Server 백업에 대한 완전한 옵션 집합을 나타냅니다.

## 전체 백업

전체 백업은 가장 일반적으로 수행되는 백업의 유형입니다. 데이터베이스 또는 저장소 그룹/사서함 데이터베이스에 대한 완전한 백업을 수행합니다. 전체 백업은 다른 백업에 의존하지 않으며 한 번에 복원할 수 있습니다.

전체 백업에는 모든 데이터베이스 파일 및 트랜잭션 로그 파일이 포함됩니다. 전체 백업이 저장소 장치에 성공적으로 기록된 후에 Exchange용 플러그인은 Exchange Server에 백업이 성공했다는 것을 알립니다. 사용자가 Exchange Server에서 트랜잭션 로그 파일을 잘라내도록 구성하였다면 이때 Exchange Server에서 트랜잭션 로그 파일을 잘라냅니다. Exchange Server의 상태를 양호하게 유지하고 성능을 유지하려면 정기적으로 전체 백업을 수행합니다.

## 복사 백업

때때로 특수한 목적으로 백업을 수행하면서 Exchange Information Store에 대한 전체 백업 및 복원 절차에는 영향을 주어서는 안 되는 경우가 있습니다. 복사 백업은 트랜잭션 로그 파일 잘라내기를 수행하지 않고 모든 데이터베이스 파일을 백업하는 데 사용됩니다. 이 백업에서는 백업 시점에 존재했던 대로 파일의 스냅샷을 제공합니다. Exchange Server에 대해 빠르고, 방해가 없는 완전한 백업을 수행하려면 복사 백업을 수행해야 하며, 복사 백업은 스케일링 및 마이그레이션 시나리오에 흔히 사용됩니다.

복사 백업에서는 트랜잭션 로그 파일 잘라내기를 수행하지 않기 때문에 Exchange Server의 디스크 점유 공간은 백업의 결과로 변하지 않습니다. 따라서 복사 백업에서는 하우스키퍼 조치를 수행하지 않기 때문에 Exchange Server의 성능을 유지하지 않습니다. 복사 백업은 정기 백업 정책의 일부가 아니라 특수 목적 유형의 백업으로 간주해야 합니다.

## 증분 백업

증분 백업에서는 가장 최근의 전체 또는 증분 백업 이후에 데이터베이스에 발생한 변경 사항을 캡처하는 트랜잭션 로그 파일을 백업합니다. Exchange용 플러그인이 Exchange Server에 백업이 성공했다는 것을 알린 후에 Exchange Server에서는 트랜잭션 로그를 잘라내서 사서함 데이터베이스의 유지 관리에 도움을 줍니다. 증분 백업은 빠르고 이에 따라 소규모로 수행됩니다.

트랜잭션 로그 전용 백업처럼 증분 백업도 항상 기준 백업이 있어야 하며 기준 백업은 전체 백업인 경우가 많습니다. 먼저 전체 백업을 수행하지 않고 증분 백업을 수행하면 백업이 실패할 수 있고 Exchange Server를 올바르게 복원 및 복구하지 못할 수도 있습니다.

다음 조건에서는 증분 백업을 수행하지 *마십시오*.

- **초기 전체 백업이 생성되지 않은 경우:** 트랜잭션 로그에는 마지막 백업이 생성된 후에 데이터베이스에 생긴 변경 사항만 포함됩니다. 즉, 기준 백업이 필요합니다.
- **여러 저장소 그룹/사서함 데이터베이스를 포함하는 증분 백업이 실패한 이후:** 이 경우에는 먼저 전체 백업을 수행해야 증분 백업을 수행할 수 있습니다. 여러 저장소 그룹/사서함 데이터베이스가 포함된 증분 백업이 실패하면 트랜잭션 로그의 일부가 잘리고 영구적으로 손실됩니다. 이때 Exchange Server 로그에서 트랜잭션이 이미 삭제되었습니다. Exchange Server에 데이터가 아직도 있기는 하지만 증분 백업 작업이 실패한 후에 생성된 증분 백업을 복원하려고 하면 오류가 발생할 것입니다. 이 문제는 단 하나의 저장소 그룹/사서함 데이터베이스를 포함하는 실패한 증분 백업에는 적용되지 않습니다.

- **트랜잭션 로그를 수동으로 잘라낸 후:** 이 경우에는 증분 백업을 수행하기 전에 전체 또는 차등 백업을 수행해야 합니다. Microsoft는 수동으로 트랜잭션 로그를 잘라내지 말 것을 강력하게 권장합니다.

## 차등 백업

차등 백업에서는 가장 최근의 전체 또는 증분 백업 이후에 발생한 변경 사항을 캡처하는 트랜잭션 로그 파일을 백업합니다. 차등 백업에서는 트랜잭션 로그 잘라내기를 수행하지 않기 때문에 Exchange Server의 운영 상태를 유지하지 않습니다.

각 차등 백업에는 이전의 차등 백업에도 포함된 트랜잭션 로그 파일과 이전의 차등 백업 이후에 생성된 트랜잭션 로그 파일이 포함되기 때문에 이후의 차등 백업은 크기와 시간이 증가합니다. 예를 들어 일요일에 전체 백업을 수행하였고 월요일에서 토요일까지 차등 백업이 예약되어 있는 경우에 월요일의 차등 백업에는 일요일에 수행된 전체 백업 이후에 생성된 트랜잭션 로그 파일이 포함되는 반면에 화요일의 차등 백업에는 월요일에 생성된 트랜잭션 로그 파일과 화요일에 생성된 파일이 포함됩니다. 수요일의 차등에는 월요일, 화요일 및 수요일에 대한 트랜잭션 로그 파일이 포함되며 이런 식으로 계속됩니다.

트랜잭션 로그 전용 백업처럼 차등 백업도 항상 기준 백업이 있어야 하며 이는 전체 백업인 경우가 많습니다. 먼저 전체 백업을 수행하지 않고 차등 백업을 수행하면 백업이 실패할 수 있고 Exchange Server를 올바르게 복원 및 복구하지 못할 수도 있습니다.

차등 백업을 전체 백업과 함께 사용하면 우수한 백업 성능, 우수한 복원 성능, 그리고 전체 백업을 통한 적절한 전체 데이터베이스 유지 관리 간의 적절한 트레이드오프를 제공합니다.

## 증분 대 차등 백업

Exchange Server에서는 증분 백업에서 트랜잭션 로그 파일을 백업한 후에 잘라내기 때문에 이후의 증분 백업이 더 빨라집니다. 마지막 증분 백업 이후에 생성된 트랜잭션 로그 파일만 백업되기 때문에 더 빨라지는 것입니다. 하지만 증분 백업을 사용하는 복원 시퀀스에서는 전체 백업과 실패한 시점 사이에 수행한 모든 증분 백업을 연속으로 복원해야 합니다. 여러 복원 작업을 시작하기 위해 필요한 사람의 개입이 증가하기 때문에 이 프로세스에서는 복원 시간이 길어질 수 있습니다.

차등 백업에서는 트랜잭션 로그 파일을 백업한 후에 잘라내지 않습니다. 마지막 전체 백업 이후의 모든 트랜잭션 로그 파일이 백업에 포함되기 때문에 이후의 차등 백업에는 더 많은 시간이 걸립니다. 그렇지만 차등 백업을 사용하는 복원 시퀀스에서는 전체 백업을 복원한 후에 단 하나의 차등 백업만 복원하면 됩니다. 복원 프로세스 중에 필요한 사람의 개입이 줄어들기 때문에 이 프로세스에서는 복원 시간이 줄어듭니다.

증분 백업과 차등 백업 사이에서 결정을 내려야 할 때 추가로 고려할 사항은 원하는 트랜잭션 로그 파일 잘라내기 빈도입니다. 증분 백업을 구현하면 Exchange Server에서 증분 백업과 같은 빈도로 트랜잭션 로그 파일을 잘라냅니다. 예를 들어 증분 백업을 매일 수행하면 매일 트랜잭션 로그 파일을 잘라냅니다. 하지만 차등 백업에서는 전체 백업을 수행할 때만 트랜잭션 로그 파일을 잘라냅니다. 따라서 주 단위로만 전체 백업을 수행하는 경우에는 주 단위로만 트랜잭션 로그 파일을 잘라냅니다.

차등 백업 전략을 구현하면 복원이 더 빨라지지만 Exchange Server의 운영 상태를 유지하기 위해 전체 백업을 더 자주 수행해야 합니다.

## 백업 시퀀스의 예

- **전체 백업만 수행:** 요구 사항에서 전날까지의 백업 보호를 보장하는 경우에는 다음과 같은 조건에서 밤마다 전체 백업을 수행하는 것으로 충분합니다.
  - 백업 윈도우가 큼니다.
  - 근무 시간 이후 이메일 양이 적습니다.
  - 정기적인 트랜잭션 로그 파일 잘라내기가 필요합니다.

- **전체 및 증분 백업:** 요구 사항에서 전날까지의 데이터 보호를 보장하는 경우에는 **백업 시간이 가능한 빨라야 하며** 정기적인 트랜잭션 로그 파일 잘라내기가 필요합니다. 전체 백업과 함께 증분 백업을 수행하는 것이 가장 좋은 조합입니다.

예를 들어 전체 백업은 일요일 밤 11:00시마다 수행되는 반면에 증분 백업은 월요일에서 토요일 밤 11:00시에 수행됩니다. 각 증분 백업에는 일요일 저녁의 전체 백업이든 주중에 수행된 증분 백업 중의 하나이든 전날 밤의 백업 이후에 생성된 트랜잭션 로그 파일이 포함됩니다.

이 유형의 백업 시퀀스를 복원하는 데에는 더 많은 시간이 걸립니다. 예를 들어 화요일에 복구를 수행하는 경우에는 일요일의 전체 백업과 월요일의 증분 백업만 복원해야 합니다. 반면에 수요일에 복구를 수행하는 경우에는 일요일의 전체 백업 다음에 월요일과 화요일의 증분 백업을 복원해야 합니다. 백업이 더 빨라져도 여러 복원 작업을 실행하기 위해 개입을 해야 하기 때문에 복원에 더 많은 시간이 걸릴 수 있습니다.

- **전체 및 차등 백업:** 요구 사항에서 전날까지의 데이터 보호를 보장하는 경우에는 **복원 및 백업 시간이 적절히 빨라야 하며** 가끔 트랜잭션 로그 파일을 잘라내기만 하면 됩니다. 전체 백업과 함께 차등 백업을 수행하는 것이 가장 좋은 조합입니다.

예를 들어 일요일 밤 11:00시마다 전체 백업을 수행하고 월요일에서 토요일 밤 11:00시에 차등 백업을 수행합니다. 각 차등 백업에는 마지막 전체 백업 이후에 생성된 트랜잭션 로그 파일이 포함됩니다. 이 프로세스에서는 증분 백업보다 백업 시간이 더 필요할 수 있습니다. 복구를 해야 하는 지점에 관계없이 같은 수의 복원 작업이 필요합니다. 예를 들어 화요일에 복구를 수행하면 일요일의 전체 백업과 월요일의 차등 백업을 복원해야 합니다. 반면에 목요일에 복구를 수행하는 경우에는 일요일의 전체 백업 다음에 수요일의 차등 백업을 복원해야 합니다. 이후의 차등 백업이 크기와 함께 시간도 증가하지만 실행해야 하는 복원 작업이 줄어들기 때문에 복원이 더 빨라집니다.

## 스냅샷 기반 백업 이해

Exchange 2010 이상을 사용하고 있는 경우에는 플러그인에서 하드웨어 또는 소프트웨어 VSS 공급자를 사용하여 영구 또는 비영구 VSS 기반 스냅샷을 만들 수 있습니다. 이 플러그인에서는 VSS 공급자를 사용하여 클라이언트에 스냅샷을 만든 다음에 이 스냅샷 또는 여러 스냅샷에서 선택한 데이터를 저장소 장치로 복사합니다.

독립 실행형 Exchange Server 배포를 사용하고 있는 경우에는 Dell Compellent 저장소 어레이와 함께 하드웨어 기반의 통합 VSS 스냅샷을 사용할 수 있습니다. (DAG 환경에서는 소프트웨어 기반의 Microsoft VSS 공급자를 사용하는 VSS 백업만 지원됩니다.)

영구 스냅샷을 만들고 사용하려면 백업하려는 데이터가 NetVault Backup 지원 디스크 어레이에 있어야 합니다. 지원되지 않는 디스크 어레이에 있는 데이터를 사용하거나 (Microsoft 소프트웨어 VSS 공급자를 사용하여 스냅샷을 만든) 로컬 드라이브에 있는 데이터를 사용하여 영구 스냅샷을 만들려고 시도하면, 필요한 하드웨어 스냅샷을 만들지 못하게 되고 플러그인은 기본적으로 소프트웨어 스냅샷을 사용합니다. 소프트웨어 스냅샷을 만들 때 **(파일을 저장소에 백업** 옵션을 선택하지 않은 경우에도) 데이터는 저장소로만 백업되고 비영구 스냅샷이 만들어집니다.

NetVault Backup 지원 디스크 어레이와 지원되지 않는 디스크 어레이 또는 로컬 드라이브를 함께 사용하는 다른 저장소에 있는 데이터가 백업에 포함되어 있는 경우에도 같은 문제가 발생합니다. 예를 들어 백업에 5개의 Exchange 사서함 데이터베이스가 포함되어 있고, 이 중에서 3개의 사서함 데이터베이스가 NetVault Backup이 지원되는 디스크 어레이의 서로 다른 볼륨에 있고 다른 2개의 사서함 데이터베이스는 Exchange Server의 서로 다른 2개의 로컬 드라이브에 있으며 **스냅샷을 영구적으로 유지**를 선택하였다면 모든 사서함 데이터베이스가 NetVault Backup이 지원되는 디스크 어레이에 있는 것이 아니기 때문에 하드웨어 스냅샷을 만들기에 실패합니다. 필요한 하드웨어 스냅샷을 만들지 못하면 플러그인에서는 소프트웨어 스냅샷을 만들려고 시도합니다. 성공하면 데이터는 **파일을 저장소에 백업** 옵션을 선택하지 않은 경우에도 NetVault Backup 관리 저장소로 저장됩니다.

- **중요:** DAG 배포의 경우에 이 플러그인에서는 현재 하드웨어 스냅샷을 지원하지 않습니다. DAG 환경을 실행하고 있는 경우에는 DAG에 포함된 모든 Exchange Server에 소프트웨어 기반 Microsoft VSS 공급자가 있는지 확인하십시오. 또한 소프트웨어 기반 공급자가 모든 공급업체의 하드웨어 기반 VSS 공급자보다 우선 순위가 더 높는지 확인하십시오. 또한 NetVault Backup에서 관리되는 영구 스냅샷은 DAG 배포에서 지원되지 않는다는 점에도 유의하십시오.

NetVault Backup 지원 OS 버전 및 디스크 어레이에 대한 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 호환성 가이드*를 참조하십시오.



# Exchange Server 배포 계획

- 배포 개요
- 독립 실행형 배포
- 고가용성 배포

## 배포 개요

Microsoft는 다음을 포함하여 단일 서버 또는 고가용성 환경에서 Exchange 사서함 서버의 배포를 지원합니다.

- **DAG(Database Availability Group)**
- **LCR(Local Continuous Replication)**
- **SCC(Single Copy Cluster) 또는 장애 조치 클러스터**
- **CCR(Cluster Continuous Replication)**

Exchange용 플러그인이 Exchange Server 사서함 데이터베이스를 호스팅하는 서버에 설치되기 때문에 이러한 환경 각각에서 Exchange용 플러그인을 배포하는 것은 거의 동일합니다. 다음 항목에서는 Exchange용 플러그인이 Exchange 사서함 서버 배포의 각 유형에서 배포되는 방식을 설명합니다.

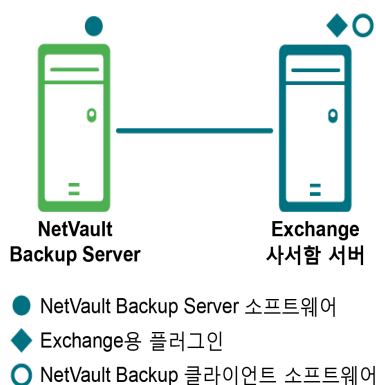
## 독립 실행형 배포

- 지원되는 Exchange Server 버전: 모두
- 지원되는 Exchange Server 에디션: 모두
- 지원되는 백업 방법: ESE 및 VSS

독립 실행형 배포에는 단일 Exchange 사서함 서버가 있습니다. Exchange용 플러그인은 사서함 서버로 지정된 서버에 설치되며 이 서버를 대상으로 모든 백업 및 복원을 수행합니다. 이 유형의 배포에서는 LCR과 같은 고가용성 솔루션이 배포되지 않았습니다.

NetVault Backup 서버를 Exchange 사서함 서버에 설치할 수는 있지만 Quest는 별도의 시스템을 사용할 것을 권장합니다.

그림 1. 독립 실행형 배포



**중요:** 별도의 NetVault Backup 서버 및 Exchange Server로 구성하든 양쪽 모두로 구성된 단일 시스템이든 환경에 무관하게 Exchange Server 사서함 데이터베이스가 있는 호스트에 *Exchange용 플러그인을 설치해야* 합니다. 이 안내서 전체에서 사용되는 샘플 이미지 및 절차에서는 이 **두 시스템 환경**이 갖추어져 있고 모든 구성 요구 사항이 충족되었다고 가정합니다.

## 고가용성 배포

고가용성 배포에는 다음이 포함됩니다.

- 단일 위치 데이터베이스 가용성 그룹(DAG)
- LCR(Local Continuous Replication)
- SCC(Single Copy Cluster) 또는 장애 조치 클러스터
- CCR(Cluster Continuous Replication)

## 단일 위치 데이터베이스 가용성 그룹(DAG)

- 지원되는 Exchange Server 버전: Exchange 2010 이상
- 지원되는 Exchange Server 에디션: 모두
- 지원되는 백업 방법: VSS
- **Exchange용 플러그인 라이선스 필요:** Exchange용 플러그인 표준 에디션 클러스터 지원 또는 Exchange용 플러그인 엔터프라이즈 에디션 클러스터 지원

Exchange 단일 위치 DAG에서는 여러 Exchange 사서함 서버가 단일 Active Directory 사이트에 있으며 물리적으로 동일한 데이터 센터에 위치합니다. DAG는 여러 사서함 서버에 걸쳐 생성되며 데이터베이스 복사본은 여러 사서함 서버에 걸쳐 분산됩니다. 단일 위치 DAG에서는 Exchange용 플러그인이 Exchange 사서함 서버 각각에 설치되는 NetVault Backup 가상 클라이언트를 생성합니다.

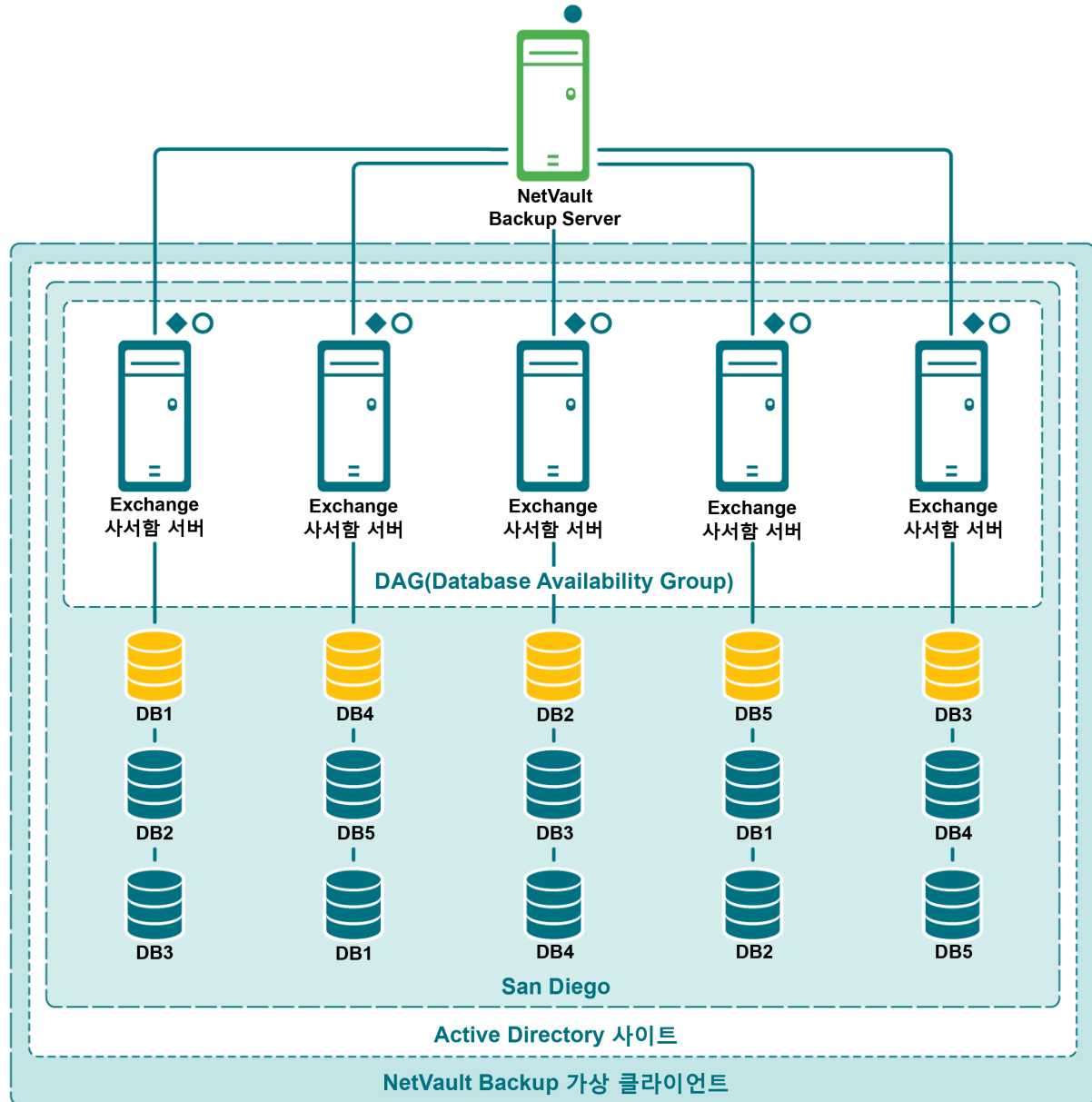
DAG 환경에 대한 백업 프로세스에서 Exchange용 플러그인을 사용하여 가능할 때마다 데이터베이스의 모든 활성 복사본 또는 데이터베이스 복사본을 선택할 수 있습니다. 후자를 선택하고 여러 개의 복사본이 있는 경우에는 활성화 기본 설정 번호가 가장 낮은 복사본이 선택됩니다. 후자를 선택하고 데이터베이스 복사본을 사용할 수 없는 경우에는 활성 데이터베이스가 선택됩니다. 활성화 기본 설정 번호에 대한 자세한 내용은

<http://technet.microsoft.com/en-us/library/dd979802.aspx>에서 *사서함 데이터베이스 복사본*을 참조하십시오.



**중요:** 클러스터 이름 개체(CNO) 또는 IP 주소를 사용하지 않는 DAG를 지원하려면 DAG에서 실제 클라이언트 중의 하나에 해당하는 고정 IP 주소 또는 실제 클라이언트를 사용하는 NetVault Backup 가상 클라이언트를 생성합니다. 어떤 이유로 고정 IP 주소 또는 네트워크 이름에 해당하는 시스템이 오프라인이 되는 경우에는 이후의 백업 작업이 실패합니다. 시스템을 다시 온라인 상태로 만들거나 다른 IP 주소 또는 네트워크 이름을 사용하도록 가상 클라이언트를 업데이트합니다.

그림 2. DAG 배포



- NetVault Backup Server 소프트웨어
- ◆ Exchange용 플러그인
- NetVault Backup 클라이언트 소프트웨어
- = 활성 DB 복사본
- = 수동 DB 복사본

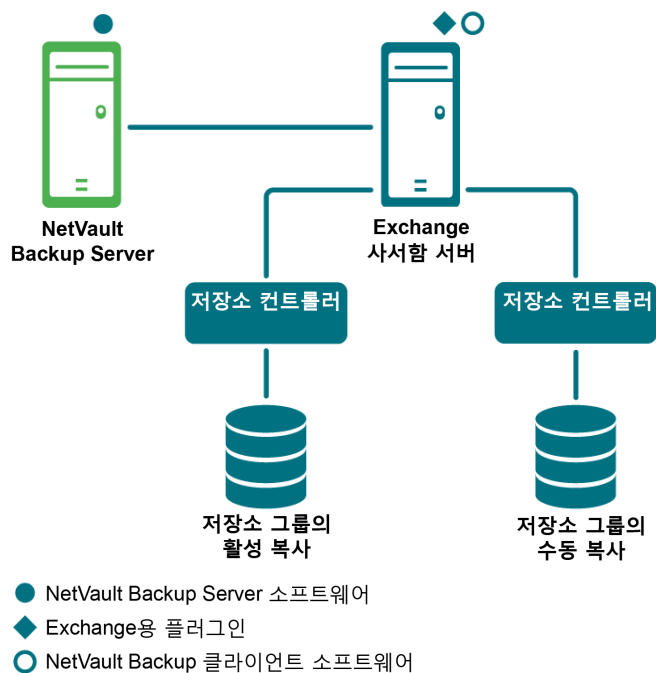
# LCR(Local Continuous Replication)

- 지원되는 Exchange Server 버전: 2007만 해당
- 지원되는 Exchange Server 에디션: 모두
- 지원되는 백업 방법: ESE(활성 복사본 전용) 및 VSS(활성 또는 수동 복사본)

LCR은 내장 비동기 로그 제공 기술을 사용하여 두 번째 디스크 집합에서 저장소 그룹의 복사본을 만들고 유지 관리하는 단일 Exchange 사서함 서버 솔루션입니다. 이 두 번째 집합은 프로덕션 저장소 그룹과 같은 서버에 연결됩니다. LCR은 로그 제공, 로그 재생, 그리고 데이터의 보조 복사본으로의 수동 전환 기능을 제공합니다. 자세한 내용은 <http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb125195.aspx>에서 *Exchange 2007 로컬 연속 복제*를 참조하십시오.

LCR 배포에서 Exchange용 플러그인은 단일 Exchange 사서함 서버에 설치됩니다.

그림 3. LCR 배포



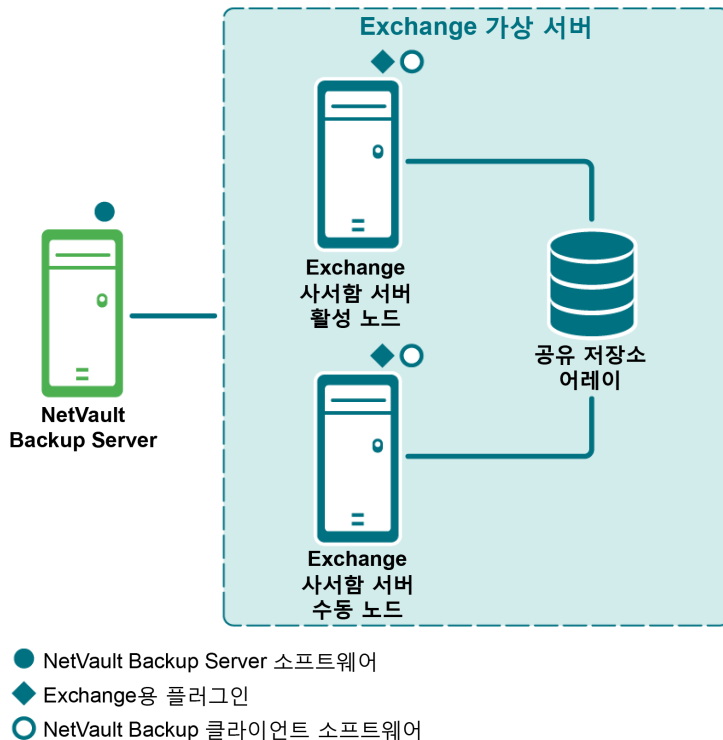
# SCC(Single Copy Cluster) 또는 장애 조치 클러스터

- 지원되는 Exchange Server 버전: Exchange 2007만 해당
- 지원되는 Exchange Server 에디션: 엔터프라이즈만 해당
- 지원되는 백업 방법: ESE 및 VSS
- **Exchange용 플러그인 라이선스 필요:** Exchange용 플러그인 엔터프라이즈 에디션 클러스터 지원

SCC 또는 장애 조치 클러스터는 클러스터의 노드 간에 공유되는 저장소에서 저장소 그룹의 단일 복사본을 사용하는 클러스터 솔루션입니다. SCC 배포에서 Exchange용 플러그인은 어떤 노드가 활성 노드이고 저장소 그룹의 활성 복사본의 백업을 수행하는지 알고 있습니다. 복원 프로세스 중에 데이터는 활성 노드로 복원됩니다. Exchange 2007 SCC에 대한 자세한 내용은 <http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb125217.aspx>에서 *단일 복사본 클러스터*를 참조하십시오.

SCC 배포에서 플러그인은 Exchange 가상 서버에 설치됩니다. Exchange 가상 서버는 클러스터를 구성하는 호스트와 노드의 그룹입니다. NetVault Backup 서버는 클러스터를 가상 클라이언트라고 하는 *단일* 클라이언트로 인식합니다. Exchange용 플러그인을 가상 서버에 설치할 때 플러그인은 NetVault Backup의 클러스터 지원을 사용하여 모든 노드에 설치됩니다. NetVault Backup의 가상 클라이언트는 단일의 클러스터링된 리소스를 백업하는 데 사용되며 이 예에서는 Exchange 가상 서버입니다.

그림 4. SCC 배포



## CCR(Cluster Continuous Replication)

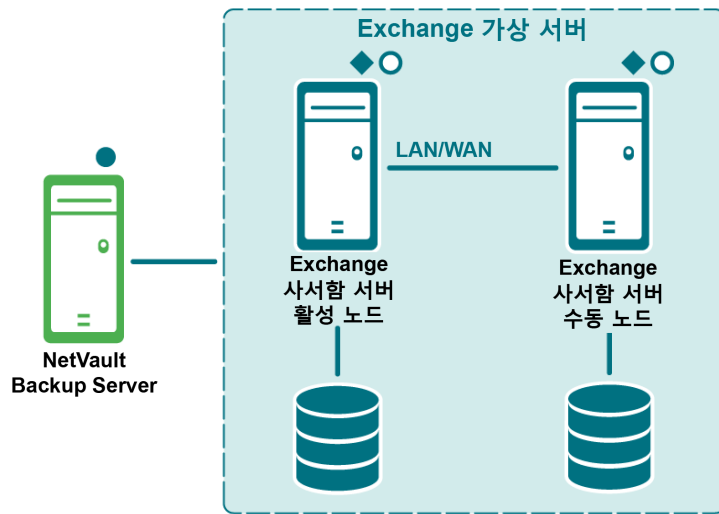
- 지원되는 Exchange Server 버전: 2007만 해당
- 지원되는 Exchange Server 에디션: 엔터프라이즈만 해당
- 지원되는 백업 방법: ESE(활성 복사본 전용) 및 VSS(활성 또는 수동 복사본)
- Exchange용 플러그인 라이선스 필요: Exchange용 플러그인 엔터프라이즈 에디션 클러스터 지원

CCR은 내장 비동기 로그 제공 기술을 사용하여 장애 조치 클러스터의 두 번째 서버에서 각 저장소 그룹의 복사본을 만들고 유지 관리하는 클러스터 솔루션입니다. CCR은 하나 또는 두 개의 데이터 센터 솔루션으로 제공되어, 고가용성과 사이트 복구성을 모두 제공합니다. Microsoft에 따르면 CCR은 Exchange 2007의 데이터베이스 오류 복구 기능을 사용하여 활성 복사본에 이루어진 변경 사항으로 데이터베이스의 두 번째 복사본의 연속 및 비동기 업데이트를 할 수 있습니다. CCR 환경에서 수동 노드를 설치하는 동안에 각 저장소 그룹 및 해당 데이터베이스가 활성 노드에서 수동 노드로 복사됩니다. 이 작업을 *시딩*이라고 하며 복제에 대한 데이터베이스의 기준선이 됩니다. 초기 시딩이 수행된 후에는 로그 복사 및 재생이 연속적으로 수행됩니다. 자세한 내용은 <http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb124521.aspx>에서 *클러스터 연속 복제*를 참조하십시오.

CCR 배포에서 플러그인은 Exchange 가상 서버에 설치됩니다. Exchange 가상 서버는 클러스터를 구성하는 호스트와 노드의 그룹입니다. NetVault Backup 서버는 클러스터를 가상 클라이언트라고 하는 *단일* 클라이언트로 인식합니다. Exchange용 플러그인을 가상 서버에 설치할 때 플러그인은 NetVault Backup의 클러스터 지원을 사용하여 모든 노드에 설치됩니다. NetVault Backup의 가상 클라이언트는 활성 또는 수동 노드를 백업하는 데 사용되며 이 예에서는 Exchange 가상 서버입니다.

Exchange용 플러그인으로 Exchange 사서함 서버 활성 노드 또는 수동 노드를 백업 원본으로 선택할 수 있습니다. 백업에 수동 노드를 사용하면 활성 노드에 대한 부하가 줄어듭니다. 복원 프로세스 중에 복원은 항상 활성 노드를 대상으로 합니다.

그림 5. CCR 배포



- NetVault Backup Server 소프트웨어
- ◆ Exchange용 플러그인
- NetVault Backup 클라이언트 소프트웨어

# 플러그인 설치 및 제거

- 설치 사전 요구 사항
- 독립 실행형 및 LCR 배포에서 플러그인 설치 또는 업그레이드
- 고가용성 배포에서 플러그인 설치 또는 업그레이드
- 독립 실행형 배포에서 플러그인 제거

## 설치 사전 요구 사항

플러그인을 설치하기 전에 Exchange Server 역할을 하는 시스템에 다음과 같은 항목에서 설명하는 요구 사항이 충족되는지 확인합니다.

- 순환 로깅 비활성화
- 서비스 활성화
- 현지화 설정 구성
- 삭제 항목 복구 기능의 활성화 및 사용
- DAG, SCC/장애 조치 클러스터 및 CCR 배포에 대한 추가 요구 사항

## 순환 로깅 비활성화

증분 또는 차등 백업 유형을 만드는 경우에는 **순환 로깅**이 비활성화되어 있는지 확인합니다. 순환 로깅이 활성화되어 있으면 Exchange Server에서 파일을 덮어쓰기 때문에 트랜잭션 로그로부터 신뢰할 수 있게 복원할 수 없습니다. 백업 유형에 대한 자세한 내용은 백업 유형 검토에서 확인하십시오. 순환 로깅을 비활성화하려면 다음과 같이 해당하는 항목의 단계를 수행합니다.

- Exchange 2007에서 순환 로깅 비활성화
- Exchange 2010에서 순환 로깅 비활성화
- Exchange 2013 또는 2016에서 순환 로깅 비활성화

## Exchange 2007에서 순환 로깅 비활성화

- 1 **Exchange 관리 콘솔**을 엽니다.
- 2 **서버 구성**을 확장하고, 해당하는 서버를 확장합니다.
- 3 해당하는 저장소 그룹을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **속성**을 선택합니다.
- 4 속성 대화 상자에서 **순환 로깅 활성화** 확인란의 선택을 취소하고 **확인**을 클릭합니다.
- 5 **Exchange 관리 콘솔**을 닫고 변경 사항이 적용되도록 **Microsoft Exchange Information Store**를 다시 시작합니다.

전체 지침은 관련된 Microsoft Exchange 2007 설명서를 참조하십시오. 그리고 <http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb331968.aspx>에서 *저장소 그룹에 대한 순환 로깅을 활성화 또는 비활성화하는 방법*을 참조하십시오.

## Exchange 2010에서 순환 로깅 비활성화

- 1 **Exchange** 관리 콘솔을 엽니다.
- 2 **조직 구성 > 사서함**으로 이동합니다.
- 3 **데이터베이스 관리** 탭에서 해당하는 데이터베이스를 선택하고, **속성**을 클릭합니다.
- 4 속성 대화 상자에서 **유지 관리** 탭을 선택하고, **순환 로깅 활성화** 확인란의 선택을 취소하고, **확인**을 클릭합니다.
- 5 **Exchange** 관리 콘솔을 닫고 변경 사항이 적용되도록 **Microsoft Exchange Information Store**를 다시 시작합니다.

전체 지침은 관련된 Microsoft Exchange 설명서를 참조하십시오. 또한 다음을 참조하십시오.  
<http://technet.microsoft.com/en-us/library/dd297937.aspx> 및 [http://technet.microsoft.com/en-us/library/dd351151\(v=exchg.150\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/dd351151(v=exchg.150).aspx)

## Exchange 2013 또는 2016에서 순환 로깅 비활성화

기본적으로 순환 로깅은 Exchange 2013 또는 2016에서 비활성화되어 있습니다. 활성화하였다면 플러그인을 사용하기 전에 비활성화하십시오.

- 1 웹 브라우저에서 ECP(Exchange Control Panel) URL에 액세스하여 EAC(Exchange Administration Center)를 엽니다.
- 2 관리자 계정을 사용하여 로그인합니다.
- 3 왼쪽의 기능 창에서 **서버**를 클릭합니다.
- 4 상단의 탭에서 **데이터베이스**를 클릭합니다.
- 5 해당 데이터베이스를 선택하고 **편집** 단추를 클릭합니다.
- 6 새 브라우저 창에서 **유지 관리**를 클릭합니다.
- 7 **순환 로깅 활성화** 확인란의 선택을 취소하고 **저장**을 클릭합니다.

전체 지침은 관련된 Microsoft Exchange 설명서를 참조하십시오.

## 서비스 활성화

Exchange 사서함 서버에 대한 **Windows 제어판 > 관리 > 서비스**에서 다음과 같은 서비스가 활성화되어 있고 실행 중인지 확인합니다.

- **Microsoft Exchange Information Store**
- **Microsoft Exchange System Attendant**
- **Microsoft Exchange Replication Service**—DAG, LCR, 및 CCR 환경에서 필요

VSS 백업의 경우에는 다음과 같은 서비스가 활성화되어 있고 실행 중인지도 확인합니다.

- **Microsoft Software Shadow Copy Provider**
- **Volume Shadow Copy**—Microsoft Software Shadow Copy Provider가 자동으로 시작

# 현지화 설정 구성

이 플러그인은 전통적인 Windows 코드 페이지 선택을 사용하여 현지화를 활성화하기 때문에 특정 제한이 따릅니다. 이 플러그인이 올바르게 작동하려면 현지화 설정을 올바르게 구성한 환경에서 사용해야 합니다.

현지화된 환경에서 올바르게 작동하는지 확인하려면 다음 조건이 충족되는지 확인합니다.

- 저장소 그룹, 사서함 데이터베이스, 공용 폴더 데이터베이스 등과 같은 모든 Exchange Server 엔터티는 같은 언어를 사용하여 명명해야 하며 언어를 서로 혼합해서는 안 됩니다.
- Windows 활성 코드 페이지는 Exchange Server에서 사용하는 것과 동일한 언어로 설정해야 합니다.
- NetVault Backup 서버 및 클라이언트 양쪽 모두에 대한 NetVault Backup 구성기에 지정된 언어는 Windows 활성 코드 페이지에 설정된 언어와 일치해야 합니다.
- 클러스터링된 환경에서 사용하는 경우에 클러스터의 모든 노드는 같은 언어를 사용하도록 구성해야 하며 이전 규칙도 준수해야 합니다.

## Windows 활성 코드 페이지 구성

- 1 Windows **제어판**을 엽니다.
  - 2 **지역 및 언어 옵션**을 선택합니다.
  - 3 **고급** 탭을 선택합니다.
  - 4 **사용하려는 유니코드를 지원하지 않는 프로그램의 언어 버전과 일치하는 언어 선택** 목록에서 올바른 언어를 선택합니다.
- 올바른 언어가 나열되지 않으면 추가 언어 지원 설치에 대한 Microsoft Windows 관리 절차에 따라 설치합니다.

## NetVault Backup 서버 또는 클라이언트 구성

- 1 탐색 창에서 **설정 변경**을 클릭합니다.
- 2 구성 페이지의 **서버 설정** 또는 **클라이언트 설정** 중에서 해당하는 항목을 클릭합니다.
- 3 **시스템 및 보안**에서 **일반**을 클릭합니다.
- 4 **언어 선택** 목록에서 해당하는 언어를 선택한 다음에 **적용**을 클릭합니다.

**i** **중요:** 올바르게 구성되지 않은 환경에서 영어 이외의 언어를 사용하는 경우에는 백업 및 복원 작업이 예상대로 작동하지 않을 수도 있습니다. 이 나타난 동작에는 다음이 포함될 수 있으며 이에 국한하지 않습니다.

- 선택한 항목을 백업하지 못함.
- 선택하지 않은 항목이 백업 또는 복원됨. 예를 들어 첫 번째 저장소 그룹/사서함 데이터베이스를 선택하였지만 두 번째 저장소 그룹/사서함 데이터베이스가 영향을 받음.
- 전체적으로 백업 또는 복원에 실패함. 일치하는 항목이 발견되지 않았음을 나타내는 경우가 많습니다.

# 삭제 항목 복구 기능의 활성화 및 사용

Quest는 개별 메시지 또는 사서함에 대한 복구를 수행할 필요를 줄이기 위해 Exchange에서 **삭제된 항목 복구** 기능을 활성화할 것을 권장합니다. 이 기능은 미리 정해진 기간(일 단위) 동안 메시지를 저장하여 최근에 삭제된 항목의 복구를 가능하게 합니다.

- Exchange 2007에서 삭제된 항목 복구 활성화
- Exchange 2010 이상에서 삭제된 항목 복구 활성화
- Outlook 2007 또는 이전 버전에서 항목 복구

## Exchange 2007에서 삭제된 항목 복구 활성화

- 1 **Exchange 관리 콘솔** 또는 **Exchange 시스템 관리자**를 엽니다.
- 2 콘솔 트리에서 **Microsoft Exchange**를 확장하고, **서버 구성**을 확장한 다음에 **사서함 저장소**를 선택합니다.
- 3 데이터베이스를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **속성**을 선택합니다.
- 4 **제한** 탭을 선택합니다.
- 5 **삭제 설정** 영역에서 **삭제된 항목 보관 기간(일)** 필드에 삭제된 항목을 보관할 기간(일 단위)을 입력합니다.
- 6 설정을 저장하려면 **확인**을 클릭합니다.

이 절차에 대한 완전한 지침은 관련된 Microsoft Exchange 설명서에 나와 있습니다. 또한 [http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb125266\(EXCHG.80\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb125266(EXCHG.80).aspx)에서 **삭제된 사서함 및 삭제된 항목 보존 구성** 문서를 참조할 수 있습니다.

## Exchange 2010 이상에서 삭제된 항목 복구 활성화

- 1 **Exchange 관리 셸**을 엽니다.
- 2 복구 가능한 항목을 활성화하고 삭제된 항목을 보존하는 기간(일 단위)을 지정하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
Set-Mailbox -Identity <MailboxServer> -SingleItemRecoveryEnabled $True -RetainDeletedItemsFor <dd.hh:mm:ss>
```

<MailboxServer>에는 ADOBJECTID, 별칭, 고유 이름(DN), 도메인\계정, GUID, LegacyExchangeDN, SMTPAddress 또는 사용자 원이름(UPN)을 사용할 수 있습니다. 기간에서 dd = 일, hh = 시간, mm = 분, 그리고 ss = 초를 나타냅니다.

- 3 **사서함**에 대하여 복구 가능 항목을 구성하고 단일 항목 복구를 구성하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
Set-Mailbox -Identity <MailboxServer> -RecoverableItemsQuota <Limit>
```

<Limit>에는 복구 항목 폴더에 더 이상 항목을 저장할 수 없게 되기 전까지 사용할 수 있는 공간의 최대 크기(예: 15GB)를 입력합니다.

- 4 **사서함 데이터베이스**에 대하여 복구 가능한 항목을 구성하고 단일 항목 복구를 구성하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
Set-MailboxDatabase -Identity <MailboxServer> -RecoverableItemsQuota <Limit>
```

이러한 절차에 대한 지침은 관련된 Microsoft Exchange 설명서에 나와 있습니다. <http://technet.microsoft.com/en-us/library/ee364752.aspx>

그리고 <http://technet.microsoft.com/en-us/library/ee364755.aspx>에서 **복구 가능한 항목에 대한 이해도** 참조하십시오.



## Outlook 2007 또는 이전 버전에서 항목 복구

- 1 지운 편지함 폴더를 선택합니다.
- 2 도구 메뉴에서 지운 편지함 복구를 선택하고 제시된 목록에서 항목을 선택합니다.
- 3 항목을 지운 편지함 폴더로 복원하려면 선택한 항목 복구를 선택합니다.

이 절차에 대한 완전한 지침은 관련된 Microsoft 설명서에 나와 있습니다. 또한 [http://technet.microsoft.com/en-us/library/aa997155\(EXCHG.80\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/aa997155(EXCHG.80).aspx)에서 삭제된 항목을 복구하는 방법 문서를 참조할 수 있습니다.

## Outlook 2010 이상에서 항목 복구

- 1 자신이 만든 폴더 또는 받은 편지함처럼 해당하는 폴더를 선택합니다.
- 2 폴더 탭을 선택합니다.
- 3 리본에서 지운 편지함 복구를 클릭하고 제시된 목록에서 항목을 선택합니다.
- 4 항목을 지운 편지함 폴더로 복원하려면 선택한 항목 복구를 선택합니다.

이 절차에 대한 완전한 지침은 관련된 Microsoft 설명서에 나와 있습니다. 또한 <http://office.microsoft.com/en-us/outlook-help/recover-deleted-items-HA010355039.aspx>에서 삭제된 항목을 복구하는 방법 문서를 참조할 수 있습니다.

## DAG, SCC/장애 조치 클러스터 및 CCR 배포에 대한 추가 요구 사항

DAG, SCC/장애 조치 클러스터 또는 CCR 배포에 -Exchange 용 플러그인을 설치하기 전에 다음과 같은 사전 요구 사항이 충족되는지 확인하십시오.


- **Microsoft Exchange DAG, SCC 또는 CCR 환경이 갖추어져 있음:** 올바르게 구성된 DAG, SCC 또는 CCR 환경이 있어야 합니다. SCC 및 CCR은 Exchange Server 엔터프라이즈 에디션에서만 지원됩니다.
- **별도의 NetVault Backup 서버 시스템:** NetVault Backup 서버 역할을 할 시스템이 올바르게 구성되어 있어야 합니다. Exchange Server DAG, SCC 또는 CCR 배포 외부에 있어야 하며 클러스터 내부의 노드 및 호스트에 대한 네트워크 연결이 있어야 합니다.
- **NetVault Backup 클라이언트 이름이 DAG 환경의 Exchange Server의 호스트 이름과 일치함:** NetVault Backup 클라이언트에 대하여 지정된 이름이 Exchange Server의 호스트 이름과 일치해야 합니다.
- **클러스터 설정 세부 정보에서 NetVault Backup을 사용하여 검토:** Quest는 다음과 같은 항목에 나와 있는 정보가 Exchange Server DAG, SCC 및 CCR 기능에 어떻게 적용되는지를 이해하고 있는지 확인하기 위해 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*에서 클러스터 기능에 대한 항목을 검토할 것을 강력하게 권고합니다.

## 독립 실행형 및 LCR 배포에서 플러그인 설치 또는 업그레이드

한 번에 하나씩 개별 시스템에서 플러그인을 설치하거나 업그레이드할 수 있습니다. 또한 WebUI에서 지정된 시스템으로 패키지를 푸시하기 위한 배포 작업을 만들어서 여러 시스템에 플러그인을 배포할 수도 있습니다. Windows 기반 시스템에서 신규 및 업그레이드 설치 모두에 이 방법을 사용할 수 있습니다. 패키지가 시스템에 설치된 후에 새 시스템이 자동으로 NetVault Backup 서버에 추가됩니다.

- 로컬 설치 수행
- 원격 설치 수행

## 로컬 설치 수행

- 1 탐색 창에서 **클라이언트 관리**를 클릭합니다.
- 2 **클라이언트 관리** 페이지에서 Exchange Server가 포함된 시스템을 선택하고 **관리**를 클릭합니다.
- 3 **클라이언트 보기** 페이지에서 **플러그인 설치** 단추(+)를 클릭합니다.
- 4 **플러그인 파일 선택**을 클릭하고 플러그인에 대한 ".npk" 설치 파일의 위치(예: 설치 CD 또는 웹 사이트에서 파일을 다운로드한 디렉터리)로 이동합니다.  
사용 중인 OS에 따라 이 소프트웨어의 경로는 설치 CD에서 다를 수 있습니다.
- 5 "**exs-x-x-x-x.npk**"라는 파일을 선택하고(여기서 **xxxxx**는 버전 번호 및 플랫폼을 나타냄) **열기**를 클릭합니다.
- 6 설치를 시작하려면 **플러그인 설치**를 클릭합니다.  
플러그인이 설치되면 메시지가 표시됩니다.

## 원격 설치 수행

이 프로세스는 플러그인과 관련이 없습니다. 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*에서 클라이언트 및 플러그인 패키지 배포에 관한 항목을 참조하십시오.

- 1 탐색 창에서 **구성 안내**를 클릭합니다.
- 2 **NetVault 구성 마법사** 페이지에서 **소프트웨어 설치/클라이언트 추가**를 클릭합니다.
- 3 **소프트웨어 선택/클라이언트 추가** 페이지에서 **원격 컴퓨터에 NetVault 소프트웨어 설치**를 선택합니다.
- 4 **패키지 스토어** 목록에서 해당 리포지토리를 선택합니다.
- 5 **NetVault 플러그인 패키지 추가**를 클릭합니다.
- 6 **배포용 패키지 선택** 대화 상자에서 "**exs-x-x-x-x.npk**"라는 파일을 선택하고(여기서 **xxxxx**는 버전 번호 및 플랫폼을 나타냄) **확인**을 클릭합니다.  
플러그인 파일이 배포 테이블에 나열됩니다.
- 7 **다음**을 클릭합니다.
- 8 **NetVault 소프트웨어를 설치할 컴퓨터** 페이지에서 해당하는 컴퓨터를 선택합니다.
- 9 업그레이드를 설치하는 경우에는 **기존 NetVault 클라이언트 설치 업그레이드 허용**을 선택합니다.
- 10 **소프트웨어 설치/클라이언트 추가**를 클릭합니다.  
다음 페이지에 상태가 표시됩니다.
- 11 플러그인이 성공적으로 설치된 후에 **다음**을 클릭하여 프로세스를 완료합니다.

# 고가용성 배포에서 플러그인 설치 또는 업그레이드

클러스터링된 환경에 대한 -Exchange 용 플러그인의 설치 는 독립 실행형 배포와 다릅니다. 이 프로세스는 NetVault Backup 서버에서 가상 클라이언트를 생성하는 것으로 완료됩니다. 가상 클라이언트는 클러스터 내의 노드와 호스트의 그룹입니다. NetVault Backup 서버는 이 클러스터를 단일의 클러스터링된 리소스(예: Exchange Server 가상 서버)를 백업하기 위해 만들어진 단일 클라이언트로 간주합니다. 가상 클라이언트 생성 프로세스 중에 플러그인은 NetVault Backup 서버에서 클러스터 내의 선택된 노드로 전송되어 선택된 노드 각각에 설치됩니다.

단일 위치 데이터베이스 가용성 그룹(DAG)에서 설명한 것처럼 DAG를 관리하기 위해 가상 클라이언트를 생성하면 클러스터에 포함된 각 노드에 -Exchange 용 플러그인이 설치됩니다. 이 프로세스 중에 NetVault Backup 클라이언트가 각 노드에 설치되어 있고 DAG에 대하여 사용자가 생성한 가상 클라이언트에 NetVault Backup 클라이언트가 추가되었는지 확인합니다. 이 프로세스는 해당 데이터베이스가 백업 프로세스에서 제외되지 않게 합니다.

## 가상 클라이언트 생성

WebUI를 사용하여 가상 클라이언트를 NetVault Backup 서버에 추가할 때 가상 클라이언트 주소를 지정합니다. NetVault Backup 서버는 이 주소를 사용하여 백업 작업을 시작하기 위해 접촉할 NetVault Backup 실제 클라이언트(Exchange Server)를 결정합니다.

가상 클라이언트 생성 프로세스는 플러그인과 관련이 없으며 Quest NetVault Backup 관리자 안내서의 클러스터 기능에 대한 항목에서 자세한 내용을 찾을 수 있습니다. 하지만 액세스 지점을 사용하지 않는 DAG 배포와 비교하여 관리 액세스 지점이 있는 어떤 유형의 고가용성 배포를 사용하는 경우에는 프로세스가 다릅니다.

- 관리 액세스 지점을 사용하는 배포에 대한 가상 클라이언트 생성
- 관리 액세스 지점을 사용하지 않는 DAG에 대한 가상 클라이언트 생성

## 관리 액세스 지점을 사용하는 배포에 대한 가상 클라이언트 생성

액세스 지점을 사용하는 배포에 대한 가상 클라이언트 생성 프로세스 중에 다음과 같은 사항을 고려하십시오.

- 가상 클라이언트에 관련된 클러스터 노드만 포함: 가상 클라이언트의 생성에 포함될 호스트는 DAG, SCC 또는 CCR 배포를 구성하는 Exchange 사서함 서버 또는 노드 **뿐이어야 합니다**. 가상 클라이언트를 생성하는 동안에 Exchange 가상 클러스터의 IP 주소 또는 Exchange 가상 클러스터의 이름을 지정할 수 있습니다. 가상 클라이언트가 생성된 후에 플러그인은 모든 지정된 클러스터 노드로 전송되고 로컬에 설치됩니다. 설치된 -Exchange 용 플러그인을 가상 클라이언트를 통해 사용하여 DAG, SCC 또는 CCR 배포를 백업 및 복원할 수 있습니다.

**i** **중요:** DAG 구성에 대하여 가상 클라이언트를 만들고 있고 DAG가 여러 IP 주소를 사용하도록 구성되어 있으면 NetVault Backup 서버가 설치된 시스템에서 DAG로 네트워크 액세스를 할 수 있는 IP 주소 또는 DAG에 대한 네트워크 이름을 입력합니다.

- 가상 클라이언트에 이름 할당: Quest는 Exchange Server에 할당된 가상 서버 네트워크 이름을 NetVault Backup 가상 클라이언트 이름으로 사용할 것을 강력하게 권장합니다. 가상 클라이언트를 탐색할 때 NetVault Backup은 현재 클러스터링된 응용 프로그램을 제어하는 노드를 찾고 Exchange Server 인스턴스를 표시합니다. Exchange Server 가상 서버 네트워크 이름으로 설정된 가상 클라이언트 이름을 사용하면 가상 클라이언트 생성 대상이 된 Exchange Server 인스턴스를 더 쉽게 인식할 수 있습니다.

## 관리 액세스 지점을 사용하지 않는 DAG에 대한 가상 클라이언트 생성

관리 액세스 지점을 사용하는 고가용성 배포의 경우에 사용자가 입력하는 가상 클라이언트 주소는 클러스터의 네트워크 이름이나 가상 IP 주소입니다. 하지만 IP-less DAG 또는 no-CNO DAG라고도 하는 관리 액세스 지점이 없는 DAG의 경우에는 DAG에서 실제 클라이언트(Exchange Server) 중의 하나에 해당하는 네트워크 이름 또는 고정 IP 주소를 사용하는 NetVault Backup 가상 클라이언트를 생성해야 합니다.

관리 액세스 지점이 없는 DAG에 대하여 가상 클라이언트를 생성하는 것은 관리 액세스 지점이 있는 DAG에 대하여 가상 클라이언트를 생성하는 것과 약간 차이가 있습니다. DAG에 관리 액세스 지점이 없는 경우에는 NetVault Backup 클라이언트 소프트웨어가 설치되어 있고 DAG에 참여하는 Exchange Server 중의 하나의 네트워크 이름 또는 IP 주소를 입력합니다. 이 경우에 가상 클라이언트 주소는 항상 DAG 대신 선택한 Exchange Server(실제 클라이언트)로 확인됩니다.

**i** **중요:** 어떤 이유로 고정 IP 주소 또는 네트워크 이름에 해당하는 Exchange Server(실제 클라이언트)가 오프라인이 되는 경우에는 이후의 백업 작업이 실패합니다. Exchange Server를 다시 온라인 상태로 만들거나 DAG에 포함되어 있는 다른 Exchange Server(실제 클라이언트)에 대한 다른 IP 주소 또는 네트워크 이름을 사용하도록 가상 클라이언트를 업데이트합니다.

## 독립 실행형 배포에서 플러그인 제거

DAG, SCC 또는 CCR 배포에서 -Exchange 용 플러그인을 제거하는 방법에 대한 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*에서 클라이언트 클러스터를 이용한 작업 관련 항목을 참조하십시오.

- 1 탐색 창에서 **클라이언트 관리**를 클릭합니다.
- 2 **클라이언트 관리** 페이지에서 해당 클라이언트를 선택하고 **관리**를 클릭합니다.
- 3 **클라이언트 보기** 페이지의 **설치된 소프트웨어** 테이블에서 **-Exchange 용 플러그인**을 선택하고 **플러그인 제거** 단추(🗑️)를 클릭합니다.
- 4 **확인** 대화 상자에서 **제거**를 클릭합니다.

## 플러그인 구성

- 인증 세부 정보 검토: Windows 사용자 계정 권한
- 플러그인 구성

### 인증 세부 정보 검토: Windows 사용자 계정 권한

백업을 시작하기 전에 플러그인의 인증 세부 정보를 구성하고 백업 방법을 선택합니다.

*Exchange*용 플러그인은 Windows 인증을 사용하여 Exchange Server의 데이터베이스에 포함된 민감한 데이터에 대한 필수 보안 및 액세스 제어를 제공합니다. Windows 인증을 사용하면 특정 Windows 사용자 계정으로 로그인할 수 있습니다. 백업만 수행할 수 있도록 사용자의 권한을 제한하거나 백업 및 복원을 모두 수행할 수 있도록 이 Windows 사용자 계정을 구성할 수 있습니다.

사용자가 Exchange를 **백업**할 수 있으려면 사용된 Windows 사용자 계정은 다음과 같아야 합니다.

- 유효한 도메인 또는 로컬 계정입니다.
- Power Users 그룹의 구성원입니다.
- 도메인 계정의 경우 Backup Operators 그룹의 구성원입니다.
- Exchange가 실행되고 있는 시스템에서 Backup Operators 그룹의 구성원입니다.

Exchange의 **복원**을 수행하려면 Windows 사용자 계정이 Exchange가 실행되고 있는 시스템에서 관리자 그룹의 구성원이어야 합니다.

도메인 관리자 계정에는 기본적으로 *Exchange*용 플러그인에서 백업 및 복원 절차를 수행하는 데 필요한 모든 권한이 있습니다.

- i** | **참고:** NetVault프로세스 관리자 서비스 **다음으로 로그인** 계정은 로컬 시스템 또는 Exchange 관리자 계정이어야 합니다.

# 플러그인 구성

플러그인을 사용하면 백업 및 복원 작업의 기본 옵션을 설정할 수 있습니다. 이러한 옵션은 작업별로 재정의할 수 있습니다.

- 1 탐색 창에서 **백업 작업 생성**을 클릭하고 **선택** 목록 옆에 있는 **새로 만들기**를 클릭합니다.
- 2 선택 트리에서 적용 가능한 클라이언트 노드를 엽니다.
- 3 **Exchange용** 플러그인을 클릭하고 상황에 맞는 메뉴에서 **구성**을 선택합니다.

**Exchange Server 구성** 대화 상자가 표시됩니다. 선택한 노드가 DAG에 대한 가상 클라이언트인 경우에는 **데이터베이스 가용성 그룹 이름** 필드에 DAG의 이름이 표시됩니다. DAG의 이름 다음에는 DAG 이름을 편집할 때 선택할 수 있는 확인란이 표시됩니다. 다른 모든 노드에 대해서는 대화 상자에 **서버 이름** 필드가 표시되며 여기에는 Exchange Server의 시스템 이름이 나타나고 이를 편집할 수 없습니다.

- 4 CNO 또는 IP 주소를 사용하지 않는 DAG에 대한 가상 클라이언트를 사용하는 경우에는 다음을 수행합니다.
  - a **DAG 이름 편집** 확인란을 선택합니다.
  - b 데이터베이스 가용성 그룹 이름 필드에 DAG의 이름을 입력합니다.

**NetVault Backup이 처음에 제공하는 이름은 DAG의 특정 시스템과 연결되며 대개 DAG 자체의 이름은 아닙니다. 백업 및 복원 작업이 실패하지 않게 하려면 DAG의 올바른 이름을 입력합니다.**

- 5 Exchange 2007을 사용하고 있는 경우에는 다음 단계를 완료합니다.

- a **서버 역할** 목록에서 해당하는 역할을 선택합니다.
  - 독립 실행형 서버
  - LCR(Local Continuous Replication)
  - SCC(Single Copy Cluster)
  - CCR(Cluster Continuous Replication)
- b **기본 백업 방법** 섹션에서 이 서버에 사용할 방법을 선택합니다.
  - ESE(Extensible Storage Engine)
  - VSS(Volume Shadow Copy Service)

이 플러그인은 ESE 또는 순수 VSS 백업 전략 구현을 지원합니다. 즉, 백업 전략에 ESE 백업 또는 VSS 백업이 포함되어야 하지만 이 둘의 조합이 포함되어서는 안 됩니다. 자세한 내용은 [Exchange 데이터 보호 전략 정의](#)(를) 참조하십시오.

- 6 **인증 세부 정보** 섹션에서 다음 필드를 편집합니다.

- **Exchange 관리자 사용자 이름:** 인증 세부 정보 검토: [Windows 사용자 계정 권한](#)에 지정된 기준을 충족하는 로컬 또는 도메인 Windows 계정을 입력합니다. **Exchange Server 구성** 대화 상자가 열리면 이 계정이 기본적으로 Exchange 관리자 사용자 이름 필드에 표시됩니다.
- **암호:** 지정된 사용자 이름과 연관된 암호를 입력합니다. 보안상의 이유로 이 필드는 기본적으로 비어 있습니다.
- **Windows 도메인:** Exchange 관리자 사용자 이름 필드에 도메인 계정이 지정되어 있으면 도메인의 이름을 입력합니다. 로컬 시스템 계정을 지정한 경우에는 필드를 비워 둘 수 있습니다. **Exchange Server 구성** 대화 상자가 열리면 이 도메인이 기본적으로 Windows 도메인 필드에 표시됩니다.

7 추가 옵션 섹션에서 선택한 모든 항목의 불완전한 백업에 대한 기본 작업을 선택합니다.

백업에 여러 항목이 포함되어 있고 플러그인이 선택된 모든 항목을 백업할 수 없는 경우에 플러그인으로 백업에 필요한 작업을 지정할 수 있습니다. 예를 들어, 작업에 여러 개의 저장소 그룹/사서함 데이터베이스가 있고 하나를 제외한 모든 항목의 백업이 성공한 경우에는 백업 작업에서 수행해야 할 작업을 지정할 수 있습니다.

- **경고와 함께 완료 - 저장 집합이 유지됨:** 작업에서 "백업이 경고와 함께 완료" 상태를 반환하고 성공적으로 백업된 항목을 포함하는 백업 저장 집합이 만들어집니다.
- **경고 없이 완료 - 저장 집합이 유지됨:** 작업이 완료되고 "백업 완료" 상태를 반환합니다. 오류는 NetVault Backup 바이너리 로그에 기록되고 **작업 상태** 페이지에서는 무시됩니다. 백업된 항목을 포함하는 백업 저장 집합이 만들어집니다.
- **실패 - 저장 집합이 유지됨:** 작업에서 "백업 실패" 상태를 반환합니다. 하지만 성공적으로 백업된 항목을 포함하는 백업 저장 집합이 생성됩니다.
- **실패 - 저장 집합이 유지되지 않음:** 작업에서 "백업 실패" 상태를 반환하고 백업된 개체의 저장 집합이 유지되지 않습니다. 즉, 개체의 일부가 성공적으로 백업된 경우에도 저장 집합이 삭제됩니다.

! | **중요:** 개별 백업 작업 수준에서 선택한 기본 작업을 재정의할 수 있습니다.

8 DAG 또는 클러스터의 노드에서 업데이트를 플러그인에 보내는 빈도를 지정하려면 **진행 상황 업데이트 모니터링 간격(초, 0 = 계속)** 필드에 해당하는 숫자를 입력합니다.

그룹 또는 클러스터에 있는 노드의 개수와 백업 중에 처리되는 데이터의 양에 따라 상당한 수의 메시지가 플러그인으로 전송됩니다. 이 옵션을 사용하여 메시지가 기록되는 빈도를 제한할 수 있습니다.

9 Exchange 무결성 검사에서 나오는 경고를 플러그인에서 무시하도록 지시해야 하는 경우에는 **일관성 검사에서 작업 결과를 반환하지 않을 경우 경고 무시(권장하지 않음)** 확인란을 선택합니다.

! | **주의:** 기본적으로 Exchange 데이터베이스의 일관성 검사에 대한 결과가 반환되지 않으면 플러그인은 경고를 반환합니다. 이 문제 때문에 백업 작업에서 경고와 함께 완료됨이 발생합니다. Exchange 환경을 구성한 방식 때문에 일관성 검사에서 결과를 반환할 수 없다는 것을 알고 있는 경우에는 이 옵션을 사용하여 플러그인에서 경고를 무시하도록 지시할 수 있습니다. Quest는 이 옵션을 사용하는 것을 권장하지 않습니다.

10 설정을 저장하려면 **확인**을 클릭합니다.

인증 세부 정보가 올바르게 구성된 경우에는 **Exchange Server** 노드를 클릭하여 사용할 수 있는 저장소 그룹/사서함 데이터베이스를 표시할 수 있습니다.

# 데이터 백업

- 백업 데이터 선택
- 백업 옵션 설정
- 백업 작업 마무리 및 제출

## 백업 데이터 선택

백업 작업을 생성하려면 백업 선택 집합, 백업 옵션 집합, 일정 집합, 대상 집합 및 고급 옵션 집합을 사용해야 합니다.

백업 선택 집합은 증분 및 차등 백업에 필수적입니다. 전체 백업 중에 백업 선택 집합을 만들어서 전체, 증분 및 차등 백업에 사용합니다. 증분 또는 차등 백업에 선택 집합을 사용하지 않으면 백업 작업에서 오류가 보고됩니다. 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*를 참조하십시오.

**i** | 기존 집합을 사용하려면 **백업 작업 생성**을 클릭하고 **선택** 목록에서 집합을 선택합니다.

1 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 라틴 문자가 아닌 문자는 포함될 수 없습니다. Windows에서는 길이 제한이 없지만 최대 40자를 권장합니다.

3 **선택** 목록 옆에 있는 **새로 만들기**를 클릭합니다.

4 플러그인 목록에서 **Exchange용** 플러그인을 열고 Exchange Server 또는 Exchange 가상 서버 및 사용 가능한 노드의 이름으로 드릴다운합니다.

5 Exchange 2007을 사용하는 경우에는 다음 단계를 완료합니다.

a 해당하는 Microsoft Information Store를 확장하여 안에 포함된 모든 저장소 그룹을 표시합니다. 개별 그룹을 열어서 해당 그룹에 포함된 모든 데이터베이스를 표시할 수도 있습니다.

b 해당 항목의 왼쪽에 있는 상자를 클릭하여 백업하려는 데이터를 선택합니다. 즉, 녹색 확인 표시를 표시합니다. 다음과 같이 그룹을 선택할 수도 있습니다.

- 전체 Exchange Server
- 전체 Microsoft Information Store
- 개별 저장소 그룹
- 저장소 그룹 집합
- 개별 데이터베이스
- 데이터베이스 그룹



Exchange Server의 모든 데이터베이스가 백업된다는 점에서 Microsoft Exchange Server 노드를 선택하는 것은 Exchange Server 또는 가상 서버 노드를 선택하는 것과 같습니다. 하지만 Microsoft Exchange Server 노드를 선택하면 Exchange용 플러그인의 여러 설치에 걸쳐서 사용할 수 있는 선택 집합을 만들 수 있습니다.

**i | 중요:** 개별 데이터베이스 백업은 저장소 그룹의 모든 데이터베이스에 대한 로그 잘라내기의 동작에 영향을 줄 수도 있습니다. 이 문제 때문에 패치를 포함하여 사용 중인 Exchange Server의 버전과 해당 환경의 조건에 따라 백업에 로그 파일이 과도하게 생기거나, 로그 파일을 너무 이르게 잘라내거나, 너무 늦게 잘라내는 경우가 발생할 수도 있습니다.

VSS 백업은 저장소 그룹 수준에서만 수행되기 때문에 VSS 기반 백업에 개별 데이터베이스를 선택하면 전체 저장소 그룹이 백업됩니다.

6 Exchange 2010 이상을 사용하는 경우에는 다음 단계를 완료합니다.

- a 해당하는 Exchange Server를 확장하여 안에 포함된 모든 사서함 데이터베이스를 표시합니다.
- b 해당 항목의 왼쪽에 있는 상자를 클릭하여 백업하려는 데이터베이스를 선택합니다. 즉, 녹색 확인 표시를 표시합니다. 전체 Exchange Server를 선택할 수도 있습니다.

**DAG 또는 독립 실행형 배포에 포함된 모든 데이터베이스가 백업된다는 점에서 Microsoft Exchange Server 노드를 선택하는 것은 Exchange Server 또는 NetVault Backup 가상 클라이언트를 선택하는 것과 같습니다. 하지만 Microsoft Exchange Server 노드를 선택하면 Exchange용 플러그인의 여러 설치에 걸쳐서 사용할 수 있는 선택 집합을 만들 수 있습니다.**

7 저장을 클릭하고 새 집합 만들기 대화 상자에 이름을 입력한 다음 저장을 클릭합니다.

이름에는 영숫자 및 영숫자가 아닌 문자가 포함될 수 있지만 라틴 문자가 아닌 문자는 포함될 수 없습니다. Windows에서는 길이 제한이 없습니다. 그러나 모든 플랫폼에서 최대 40자를 권장합니다.

## 백업 옵션 설정

다음 단계는 백업 옵션 집합을 생성하거나 기존 옵션을 선택하는 것입니다.

**i |** 기존 집합을 사용하려면 플러그인 옵션 목록에서 사용할 집합을 선택합니다.

- 1 플러그인 옵션 목록 옆의 새로 만들기를 클릭합니다.
- 2 Exchange 2007을 사용하는 경우에는 백업 방법 섹션에서 해당하는 옵션을 선택합니다.
  - ESE(Extensible Storage Engine)
  - VSS(Volume Shadow Copy Service)

백업 방법의 기본값은 Exchange Server 구성 대화 상자에서 선택한 기본 백업 방법입니다. 이 플러그인은 ESE 또는 순수 VSS 백업 전략 구현을 지원합니다. 즉, 백업 전략에 ESE 백업 또는 VSS 백업이 포함되어야 하며 이 둘의 조합이 포함되어서는 안 됩니다. Exchange 2010 이상은 VSS만 지원하기 때문에 이러한 버전에 대해서는 방법을 선택할 필요가 없습니다. Exchange Server에 대한 백업 방법 선택에 대한 자세한 내용은 [Exchange 데이터 보호 전략 정의](#)를 참조하십시오.

3 Exchange 백업 유형 섹션에서 해당하는 옵션을 선택합니다.

- **전체:** 전체 백업은 선택한 항목 세트의 전체 백업을 수행합니다. 전체 백업은 다른 백업에 의존하지 않으며 한 번에 복원할 수 있습니다. Exchange Server에서 전체 백업에는 모든 데이터베이스 파일 및 트랜잭션 로그 파일이 포함됩니다.
- **복사:** 복사 백업에서는 트랜잭션 로그 파일 잘라내기를 수행하지 않고 선택된 일련의 항목을 백업합니다. 이 백업에서는 백업 시점에 존재했던 대로 파일의 스냅샷을 제공합니다. Exchange Server에 대해 빠르고, 방해가 없는 완전한 백업을 수행하려면 복사 백업을 수행해야 하며, 복사 백업은 오프라인 스케일링 및 마이그레이션 시나리오에 흔히 사용됩니다.

- **중분:** 중분 백업에서는 가장 최근의 전체 백업 또는 증분 백업 이후에 선택한 일련의 항목의 트랜잭션 로그 파일을 백업합니다. 백업이 완료되면 Exchange Server에서 트랜잭션 로그를 잘라냅니다. 이 잘라내기는 Exchange Server의 운영 상태를 유지하는 데 도움이 됩니다.
- **차등:** 차등 백업에서는 가장 최근의 전체 백업 또는 증분 백업 이후에 선택한 일련의 항목의 트랜잭션 로그 파일을 백업합니다. 차등 백업에서는 트랜잭션 로그 잘라내기를 수행하지 않기 때문에 Exchange Server의 운영 상태를 유지하지 않습니다.

자세한 내용은 [백업 유형 검토](#)를 참조하십시오.

#### 4 스냅샷 옵션 섹션에서 다음 작업을 완료합니다.

- **파일을 저장소에 백업:** 이 옵션은 기본적으로 선택되어 있으며 선택한 데이터를 스냅샷에서 저장소 장치로 복사합니다. 이 플러그인에서는 VSS 공급자를 사용하여 클라이언트에 영구 또는 비영구 스냅샷을 만든 다음에 이 스냅샷 또는 여러 스냅샷에서 선택한 데이터를 저장소 장치로 복사합니다.
- **스냅샷을 영구적으로 유지:** 디스크 어레이에 영구 스냅샷을 유지하려면 이 확인란을 선택합니다.
  - **파일을 저장소에 백업 및 스냅샷을 영구적으로 유지** 확인란이 모두 선택된 경우 플러그인에서 선택된 파일을 저장소 장치로 복사하고 스냅샷 정보를 백업 인덱스에 추가합니다.
  - **파일을 저장소에 백업** 확인란의 선택을 취소하고 이 확인란을 선택하면 플러그인에서는 인덱스 항목만 백업 스트림에 기록하고 디스크 어레이에 영구 스냅샷을 만듭니다.
- **다음 이후 삭제:** 스냅샷을 영구적으로 유지 확인란을 선택했지만 지정된 기간 후에 디스크 어레이에서 영구 스냅샷을 삭제하려면 이 확인란을 선택하고 만료 필드를 완성합니다.  
 만료 설정에 관계없이 연결된 저장 집합이 만료되면 스냅샷은 자동으로 삭제됩니다. 따라서 이 옵션은 연결된 저장 집합이 만료되기 전에 스냅샷을 삭제하려고 할 때에만 유용합니다. 스냅샷을 즉시 만료하려면 저장소 어레이에 로그인하여 수동으로 스냅샷을 만료해야 합니다. 그렇지 않으면 스냅샷을 만드는 동안 선택한 보존 정책에 따라 스냅샷이 만료됩니다.

**i** **참고:** 스냅샷을 영구적으로 유지 및 다음 이후 삭제 옵션을 사용하려면 백업하는 Exchange 사서함 서버가 NetVault Backup 지원 디스크 어레이에 있어야 하고 공급업체의 하드웨어 기반 VSS 공급자가 있어야 합니다. 자세한 내용은 [스냅샷 기반 백업 이해](#)를 참조하십시오.

#### 5 고급 옵션 섹션에서 다음 작업을 완료합니다.

- **병렬 스트림의 최대 개수:** 플러그인은 백업을 가장 빠르게 수행하기 위해 병렬 스트림을 사용하여 저장소 그룹/사서함 데이터베이스를 동시에 백업합니다. 이 옵션을 사용하면 백업 중에 사용할 병렬 스트림의 최대 개수를 지정할 수 있습니다. 병렬 스트림의 최대 개수는 다음 조건을 모두 충족해야 합니다.
  - 대상 탭에 지정된 백업 장치에 대한 드라이브의 수보다 작거나 같음(<=).
  - 생성할 수 있는 **저장소 그룹/사서함 데이터베이스의 최대 개수**보다 작음. 다음 표에는 각 Exchange Server 버전 및 에디션에서 허용하는 저장소 그룹/사서함 데이터베이스의 최대 개수가 나와 있습니다.

Exchange Server 방법	서버 에디션	저장소 그룹/사서함 데이터베이스의 최대 개수
Exchange Server 2007	표준	저장소 그룹 5개
	엔터프라이즈	저장소 그룹 50개
Exchange Server 2010	표준	사서함 데이터베이스 5개
	엔터프라이즈	사서함 데이터베이스 100개
Exchange Server 2013	표준	사서함 데이터베이스 5개
	엔터프라이즈	사서함 데이터베이스 50개
Exchange Server 2016	표준	사서함 데이터베이스 5개
	엔터프라이즈	사서함 데이터베이스 100개

예를 들어 2개의 드라이브로 구성된 가상 테이프 라이브러리를 대상으로 하고 20개의 저장소 그룹이 있는 경우에 병렬 스트림의 최대 개수는 2 이하가 되어야 합니다.

**i 참고:** Exchange 2010 이상의 DAG 배포에서 병렬 스트림의 개수는 서버당 할당되기 때문에 이 개수는 DAG에 포함된 각 서버에 적용됩니다. 예를 들어 DAG에 3개의 Exchange Server가 포함되어 있고 백업에 2개의 스트림을 선택하는 경우에 각 서버에 백업해야 하는 데이터베이스가 2개 이상이라고 가정하고 최대 6개의 동시 스트림을 만들 수 있습니다. 데이터베이스 수가 이보다 적으면 스트림이 생성되지 않습니다. 사용 가능한 드라이브가 적으면 다음 드라이브를 사용할 수 있게 될 때까지 스트림이 대기합니다.

**i 중요:** 병렬 스트림을 사용하는 경우에는 **대상 저장소** 섹션에서 **이 백업이 미디어에서 첫 번째인지 확인** 옵션을 선택하지 마십시오. 플러그인에서 둘 이상의 데이터 스트림을 생성하는 경우에 각 데이터 스트림은 개별적인 미디어를 대상으로 하고 이것이 미디어에서 첫 번째 백업이라고 가정합니다.

- **백업 전에 분리된 데이터베이스 마운트:** 이 옵션은 데이터베이스 백업을 시도하기 전에 모든 분리된 데이터베이스를 마운트합니다.
- **VSS 일관성 검사 수행:** 이 옵션은 백업 작업에 포함된 Exchange 저장소 그룹/사서함 데이터베이스에 대하여 VSS의 일관성 검사를 수행해야 할지 여부를 나타냅니다. Quest는 이 옵션을 사용하는 것을 권장합니다. 이 옵션은 기본적으로 선택되어 있습니다.
- **선택한 모든 항목의 불완전한 백업:** 백업에 여러 항목이 포함되어 있고 플러그인이 선택된 모든 항목을 백업할 수 없는 경우에 플러그인으로 백업에 필요한 작업을 지정할 수 있습니다. 예를 들어, 작업에 여러 개의 저장소 그룹/사서함 데이터베이스가 있고 하나를 제외한 모든 항목의 백업이 성공한 경우에는 백업 작업에서 수행해야 할 작업을 지정할 수 있습니다.
  - **경고와 함께 완료 - 저장 집합이 유지됨:** 작업에서 "백업이 경고와 함께 완료" 상태를 반환하고 성공적으로 백업된 항목을 포함하는 백업 저장 집합이 만들어집니다.
  - **경고 없이 완료 - 저장 집합이 유지됨:** 작업이 완료되고 "백업 완료" 상태를 반환합니다. 오류는 NetVault Backup 바이너리 로그에 기록되고 **작업 상태** 페이지에서는 무시됩니다. 백업된 항목을 포함하는 백업 저장 집합이 만들어집니다.
  - **실패 - 저장 집합이 유지됨:** 작업에서 "백업 실패" 상태를 반환합니다. 하지만 성공적으로 백업된 항목을 포함하는 백업 저장 집합이 생성됩니다.
  - **실패 - 저장 집합이 유지되지 않음:** 작업에서 "백업 실패" 상태를 반환하고 백업된 개체의 저장 집합이 유지되지 않습니다. 즉, 개체의 일부가 성공적으로 백업된 경우에도 저장 집합이 삭제됩니다.
- **DAG에서의 백업 알고리즘(DAG 배포에서만 사용 가능):**
  - **모두 활성화:** 각 사서함 서버의 Exchange용 플러그인이 백업이 수행될 때 활성화되어 있는 데이터베이스만 백업하게 하려면 이 옵션을 선택합니다.
  - **활성화 기본 설정 번호가 가장 낮은 데이터베이스 복사본 백업:** 플러그인이 사용 가능한 데이터베이스 복사본을 선택하게 하려면 이 옵션을 선택합니다. 플러그인은 백업에 활성화 기본 설정 번호가 가장 낮은 복사본을 선택합니다. 데이터베이스 복사본을 백업에 사용할 수 없거나 복사본이 비활성화되어 있으면 플러그인은 활성 데이터베이스를 선택합니다.
  - **활성화 기본 설정 번호가 가장 높은 데이터베이스 복사본 백업:** 플러그인이 활성화 기본 설정 번호가 가장 높은 사용 가능한 데이터베이스 복사본을 선택하게 하려면 이 옵션을 선택합니다. 데이터베이스 복사본을 백업에 사용할 수 없거나 복사본이 비활성화되어 있으면 플러그인은 활성 데이터베이스를 선택합니다.
  - **가능하면 기본 Exchange Server에서 데이터베이스 백업:** 백업 원본이 될 기본 Exchange Server의 목록과 제외시킬 서버의 목록을 지정하려면 이 옵션을 선택합니다. 플러그인은 비활성화 상태의 데이터베이스 복사본을 건너뛸니다.

이 옵션은 다음 필드와 사용할 수 있습니다.

- **가능하면 다음 Exchange Server에서만 Exchange 데이터베이스를 백업:** 가능하면 기본 Exchange Server에서 데이터베이스 백업을 선택하였다면 데이터베이스 백업에 사용해야 할 Exchange Server의 목록을 기본 설정 순서에 따라 침표로 구분하여 입력합니다. 데이터베이스가 복사본이든 활성 상태이든 먼저 나열된 Exchange Server에서 사용할 수 있는 경우에는 해당 서버로부터 백업됩니다. 그렇지 않으면 플러그인은 목록에 있는 다음 서버를 시도하고 이런 식으로 계속됩니다. 활성 데이터베이스를 포함하여 나열된 서버 중에서 사용 가능한 복사본이 없는 경우에 플러그인은 활성화 기본 설정 번호가 가장 낮은 데이터베이스 복사본 또는 활성 데이터베이스가 포함된 서버를 사용합니다.
- **가능하면 다음 Exchange Server에서 Exchange 데이터베이스를 백업하지 않음:** 가능하면 기본 Exchange Server에서 데이터베이스 백업을 선택하였다면 데이터베이스 백업에 사용해서는 *안 되는* Exchange Server의 목록을 기본 설정 순서에 따라 침표로 구분하여 입력합니다. 처음에 나열된 서버가 기본 설정 순위가 가장 낮습니다. 복사본이든 활성 상태이든 데이터베이스를 다른 Exchange Server에서 사용할 수 있는 경우에는 나열된 서버로부터 데이터베이스를 백업하지 않습니다. 플러그인은 이 필드에 나열된 모든 서버를 제외하려고 합니다. 데이터베이스를 제외된 서버 중의 하나에서 *만* 사용할 수 있는 경우에 플러그인은 제외 목록의 마지막 서버를 사용하여 백업을 수행합니다.

**i | 참고:** 가능하면 다음 Exchange Server에서만 Exchange 데이터베이스를 백업 옵션은 가능하면 다음 Exchange Server에서 Exchange 데이터베이스를 백업하지 않음 옵션보다 우선합니다. 첫 번째 목록의 서버를 사용하여 백업을 수행할 수 있는 경우에 플러그인은 제외된 서버의 목록을 처리하지 않습니다.

- 6 LCR 또는 CCR 환경에서 VSS 기반 백업을 수행하는 경우에는 **VSS(Volume Shadow Copy Services)** 섹션에서 다음을 완료합니다.

**i | 참고:** LCR 또는 CCR 환경에서 VSS 기반 백업을 수행할 때 플러그인은 Exchange Server 데이터의 활성 복사본 또는 수동 복사본을 백업할 수 있습니다. 수동 복사본의 백업을 사용하도록 설정하면 활성 노드에 대한 부하가 감소합니다.

- **활성 복사본:** 모든 저장소 그룹의 활성 복사본을 백업하려면 이 옵션을 선택합니다. 이 옵션은 독립 실행형 배포에 대한 기본값이며 SCC/장애 조치 클러스터 배포 또는 어떤 하나의 저장소 그룹에 대해 대기 연속 복제(SCR)가 활성화된 배포에 사용할 수 있는 유일한 옵션입니다.
- **수동 복사본:** 모든 저장소 그룹의 수동 복사본을 백업하려면 이 옵션을 선택합니다. 이 옵션은 CCR 및 LCR 배포 모두에 사용할 수 있으며 CCR 배포에 대한 기본 옵션이고 다음과 같은 제한 사항이 있습니다.
  - LCR 배포에 대하여 이 옵션을 선택하면 LCR이 활성화된 저장소 그룹에 대해서만 백업이 수행됩니다. LCR이 활성화되지 않은 저장소 그룹은 백업되지 않습니다.
  - CCR 및 LCR 배포를 포함하여 저장소 그룹의 *어느 하나에 대해서라도* SCR이 활성화되어 있는 경우에 이 옵션을 선택하면 백업이 실패합니다. 수동 복사본에서는 백업을 수행할 수 없기 때문에 실패하는 것입니다.
  - 수동 데이터의 백업을 수행할 때는 **Exchange 관리 콘솔**에서 CCR 및 LCR 환경의 수동 복사본의 상태가 **정상**인지 확인하는 것이 중요합니다. 수동 복사본의 상태가 **실패**인 경우에는 백업이 실패합니다. **실패** 상태의 수동 복사본은 삭제한 후에 **Update-StorageGroupCopy** 명령으로 업데이트하여 **정상** 상태로 되돌릴 수 있습니다. **Update-StorageGroupCopy** 명령에 대한 자세한 내용은 <http://technet.microsoft.com/en-us/library/aa998853.aspx>를 참조하십시오.
- **혼합(LCR 배포에만 사용 가능):** 이 옵션을 선택하면 LCR이 활성화되지 않은 활성 복사본 저장소 그룹과 함께 모든 저장소 그룹의 수동 복사본이 백업됩니다. 이 옵션은 기본값이고 SCR이 활성화되지 않은 LCR 배포에 대한 권장 옵션이며 다음과 같은 제한 사항이 있습니다.

저장소 그룹의 *어느 하나에 대해서라도* SCR이 활성화되어 있는 경우에 이 옵션을 선택하면 백업이 실패합니다. LCR과 SCR을 동시에 배포하는 환경에는 활성 복사 옵션을 선택해야 합니다.

7 **저장**을 클릭하여 집합을 저장합니다.

8 **새 집합 만들기** 대화 상자에서 집합에 대한 이름을 입력하고 **저장**을 클릭합니다.

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

## 백업 작업 마무리 및 제출

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.

**i** **중요:** **Microsoft Exchange Information Store**와 **Microsoft Exchange Replication Service**를 포함하여 Exchange VSS 작성기를 호스팅하는 서비스를 다시 시작하면 전체 OS가 재부팅되고 클러스터 장애 조치가 발생하여 실행 중인 백업 작업이 실패하게 됩니다. 이 실패는 Microsoft에서 VSS 백업에 대하여 유지하는 메모리 내 '진행 중인 백업' 상태가 손실되기 때문입니다.

## 데이터 복원

- 복원 및 복구 개요
- 플러그인을 사용한 데이터 복원
- 고급 복원 절차 사용

### 복원 및 복구 개요

기존 백업 복원을 준비할 때 몇 가지 주요 개념을 이해하면 유용합니다. 다음 항목에서는 이러한 개념을 설명합니다.

- 사용 가능한 복원 방법 검토
- 복원 시퀀스 단계 검토

### 사용 가능한 복원 방법 검토

복원 방법은 복원을 수행하기 위해 선택한 기술입니다. *Exchange* 용 플러그인은 각각 자신의 특정한 목적이 있는 몇 가지 복원 방법을 지원합니다.

### ESE(Extensible Storage Engine) 복원 방법

ESE는 Exchange Server에 대한 복원 및 복구 작업을 수행하는 데 사용되는 기본 기술입니다. ESE는 Microsoft에서 Exchange 2007의 표준 Exchange Server 구성 요소로 제공하는 것입니다.

ESE 복원 방법을 사용할 때는 먼저 Microsoft에서 승인한 접근법을 사용하거나 **복원 옵션** 탭의 **복원 및 복구 옵션** 탭에 있는 **복원 전에 데이터베이스 분리** 옵션을 선택하여 복원되는 모든 데이터베이스를 분리해야 합니다. 복원을 수행하기 전에 데이터베이스를 분리하지 않으면 **복원 실패** 또는 **복원이 경고와 함께 완료됨** 작업 상태가 발생합니다.

- i** **중요:** Windows Server 2008은 Exchange Server 2007 SP1 이상을 지원합니다. Exchange 2007의 이전 버전은 지원되지 않습니다. 표준 Exchange Server 2007 SP1 설치에는 Exchange Server **Bin** 폴더에 ESE 클라이언트 라이브러리(**esebcli2.dll**)가 있습니다. Exchange Server 2007 SP1에 대한 **esebcli2.dll**의 파일 버전은 **8.1.240.5**입니다. 하지만 이 라이브러리가 Exchange Bin 폴더에서 Windows Bin 폴더로 복제되지 않으면 이 .dll 파일의 이전 버전이 Windows Bin 폴더에 존재할 수도 있습니다. *Exchange* 용 플러그인은 Windows Bin 폴더에서 사용할 수 있는 ESE 클라이언트 라이브러리를 사용합니다. 이전 버전의 라이브러리가 Windows Bin 폴더에 포함되어 있으면 백업 또는 복원 작업이 실패할 수 있습니다. 실패가 발생하면 ESE 클라이언트 라이브러리의 복사본을 Windows Bin 폴더에서 안전한 위치로 저장하고, ESE 클라이언트 라이브러리를 Exchange Server Bin 폴더에서 Windows Bin 폴더로 복사하고, 백업 또는 복원 작업을 다시 실행합니다.

## VSS(Volume Shadow Copy Service)

VSS 기반 복원 중에 플러그인은 **Exchange Store Writer**에게 플러그인 대신 **Exchange Information Store**와 조정하여 시스템을 복원할 준비를 하고, 복원 대상을 확인하고, 백업 장치로부터 데이터를 되돌린 다음에 필요에 따라 트랜잭션 로그를 재생할 것을 지시합니다.

### 파일 복사 복원 방법

*Exchange* 용 플러그인 으로 저장소에서 특정 대상 디렉토리로 원시 파일을 복원할 수 있습니다. 이 방법을 사용하면 특히 데이터 마이닝 또는 규정 준수 감사 등 일반적이지 않은 목적으로 파일을 복원할 때 데이터베이스 파일을 보다 자유롭게 복원할 수 있습니다.

파일 복사 복원 방법에서는 Exchange Server로부터 데이터베이스를 분리할 필요가 없습니다. 하지만 이 복원 방법을 사용하면 데이터베이스 복구가 지원되지 않습니다.

**i | 참고:** 파일 복사 복원 방법은 개별 사서함 및 사서함 항목 복구를 수행하기 위해 스테이징 영역 또는 대상 디렉토리를 만들 때 필요합니다. 자세한 내용은 *QuestExchange용 복구 관리자 사용 설명서*를 참조하십시오.

## 복원 시퀀스 단계 검토

각 Exchange Server 복원 시나리오에는 복원 단계와 복구 단계의 두 가지 단계가 있습니다.

### 복원 단계

복원 단계는 백업에 포함된 모든 파일을 저장소에서 로컬 디스크로 전송하는 데 사용됩니다. 이 프로세스는 [사용 가능한 복원 방법 검토](#)에 정의된 복원 방법 중의 하나를 사용하여 수행할 수 있습니다.

증분 또는 차등 백업이 포함된 복원 시퀀스를 수행할 때 복원 단계는 복원되는 각 백업에 대하여 수행됩니다.

복원 중에 데이터베이스가 저장되는 볼륨에 디스크 공간이 충분한지 확인합니다. 복원 단계 중에 디스크 공간이 소진되면 복원 작업이 실패합니다.

### 복구 단계

복구 단계에서는 Exchange Server를 적시에 앞으로 보내기 위해 트랜잭션 로그 파일에 기록된 변경 사항이 해당하는 데이터베이스에 다시 적용됩니다. 이 단계는 ESE 또는 VSS 복원 방법을 사용하는 경우에만 사용할 수 있습니다.

백업 시퀀스를 복원할 때(증분 또는 차등 백업이 있는 경우) 복구 단계는 복원 시퀀스의 마지막 단계로 한 번 수행됩니다. 복구는 복원 시퀀스에 포함된 백업의 수에 관계 없이 한 번만 수행됩니다.

## 플러그인을 사용한 데이터 복원

표준 복원 절차에는 다음 항목에서 설명하는 단계가 포함됩니다.

- 복원 데이터 선택
- 복원 옵션 설정
- 보안 옵션 설정
- 복원 작업 마무리 및 제출



# 복원 데이터 선택

- 1 탐색 창에서 **복원 작업 생성**을 클릭합니다.
- 2 **복원 작업 생성 - 저장 집합 선택** 페이지의 **플러그인 유형** 목록에서 **Exchange 용** 플러그인을 선택합니다.
- 3 저장 집합 테이블에 표시된 항목을 추가로 필터링하려면 **클라이언트**, **날짜** 및 **작업 ID** 목록을 사용하십시오. 테이블에는 저장 집합 이름(작업 이름 및 저장 집합 ID), 만든 날짜 및 시간, 크기가 표시됩니다. 기본적으로 목록은 만든 날짜별로 정렬됩니다.

다음 표에 백업 유형 식별자가 간략하게 나와 있습니다.

백업 방법	백업 유형	백업 유형 식별자
Extensible Storage Engine	전체	ESE 전체
	복사	ESE 복사
	증분	ESE 증분
	차등	ESE 차등
Volume Shadow Copy Service	전체	VSS 전체
	복사	VSS 복사
	증분	VSS 증분
	차등	VSS 차등

- 4 저장 집합 테이블에서 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.

NetVault Backup을 통해 사용하고 있는 Exchange의 버전에 따라 다음과 같은 항목에서 복원 작업에 포함시킬 항목을 선택할 수 있습니다.

- 전체 정보 저장소
- 개별 저장소 그룹
- 저장소 그룹 집합
- 개별 데이터베이스 - 사서함 데이터베이스 및 공용 폴더 데이터베이스 포함
- 데이터베이스 집합

- 7 영구 스냅샷에서 데이터를 복원하는 경우에는 **복원 작업 마무리 및 제출**로 건너뛰십시오.

영구 스냅샷에서 데이터를 복원하는 경우에는 작업을 제출하기 전에 추가 단계가 필요하지 않습니다. 작업을 제출한 후에는 플러그인에서 자동으로 백업 인덱스로부터 스냅샷 정보를 가져옵니다. 스냅샷을 사용할 수 있는 경우에는 플러그인에서 스냅샷을 로컬로 마운트하고 선택한 파일을 스냅샷에서 복원합니다. 스냅샷을 사용할 수 없는 경우에는 플러그인에서 저장소 미디어로부터 파일 데이터를 복원합니다.



# 복원 옵션 설정

복원 및 복구 옵션 탭에 표시되는 옵션은 사용 중인 Exchange Server의 버전에 따라 달라집니다. 또한 Exchange 2007에 사용할 수 있는 옵션은 사용한 백업 방법에 따라 달라집니다.

- Exchange 2007에 대한 복원 및 복구 옵션 설정
- Exchange 2010 이상에 대한 복원 및 복구 옵션 설정

## Exchange 2007에 대한 복원 및 복구 옵션 설정

선택 집합 만들기 페이지에서 플러그인 옵션 편집을 클릭하고 복원 및 복구 옵션 탭에서 다음 매개 변수를 구성합니다.

- **복원 방법:** 다음 중 하나를 선택합니다.
  - **ESE(Extensible Storage Engine):** 전체, 차등 및 증분 백업 유형의 복구가 가능한 ESE 방법을 사용하여 선택한 데이터를 복원하려면 이 옵션을 선택합니다. 자세한 내용은 [ESE\(Extensible Storage Engine\) 복원 방법](#)을 참조하십시오.
  - **대상 디렉토리로 파일 복사만 수행:** 저장소에서 특정 대상 디렉토리로 원시 파일을 복원하려면 이 옵션을 선택합니다. 이 방법을 선택하면 데이터베이스 복구를 사용할 수 없습니다. 이 방법을 사용하여 복원을 하는 경우에는 복원 작업이 시작되기 전에 Exchange Server에서 데이터베이스를 분리할 필요가 없습니다.
  - **VSS(Volume Shadow Copy Service):** (VSS 기반 백업에만 사용 가능) 전체, 차등 및 증분 백업 유형을 복구할 수 있는 VSS 방법을 사용하여 선택한 데이터를 복원하려면 이 옵션을 선택합니다. 자세한 내용은 [VSS\(Volume Shadow Copy Service\) 백업 방법](#)을 참조하십시오.
- **복원 옵션:** 해당 옵션을 선택합니다.
  - **백업에서 파일 복원:** 백업 집합에서 선택된 파일을 복원하기 위해 이 옵션은 기본적으로 선택되어 있습니다. 복원 시퀀스의 마지막 복원 작업에 대하여 **복구 수행(복원 시퀀스의 마지막 단계에서만 활성화)** 옵션이 선택되지 **않았다면** 추가 복원 작업을 실행합니다. 이 작업을 수행하려면 같은 백업 저장 집합을 선택하고, **백업에서 파일 복원** 옵션의 선택을 **취소**하고, **복구 수행(복원 시퀀스의 마지막 단계에서만 활성화)** 옵션을 **선택**해야 합니다. 이렇게 옵션을 설정하면 NetVault Backup에서 백업 미디어로부터 Exchange Server로 데이터를 다시 전송하지 않고 복구를 수행합니다.
  - **복원 중 사용된 임시 디렉토리:** (ESE 기반의 백업에서 복원된 로그 파일만 해당) 트랜잭션 로그 및 패치 파일은 복원 및 복구 프로세스 중에 임시 위치에 저장됩니다. 이 필드에 이 복원 작업에 대한 빈 임시 디렉토리를 지정합니다.
    - **중요:** 임시 디렉토리가 비어 있는지 확인합니다. 이렇게 하지 않으면 "복원 환경 정보가 손상됨" 오류와 함께 복원 작업이 실패할 수 있습니다.
  - **병렬 스트림의 최대 개수:** 복원 중에 사용할 병렬 복원 스트림의 최대 개수를 지정합니다. 기본적으로 이 필드에는 백업을 생성하는 데 사용된 Exchange Server의 버전 및 에디션에 따라 허용되는 최대 개수가 표시됩니다.
  - **복원 전에 데이터베이스 분리(복구 저장소 그룹으로의 복원에는 권장하지 않음):** 실제로 복원을 수행하기 전에 자동으로 복원에 선택된 데이터베이스를 분리하려면 이 옵션을 선택합니다. VSS 기반 백업을 복원할 때 선택된 저장소 그룹의 **모든** 데이터베이스가 분리됩니다. 또한 이 옵션을 선택하면 RSG의 데이터베이스는 분리되지 않습니다.
  - **데이터베이스에 대하여 '복원 시 이 데이터베이스 덮어쓰기 가능' 플래그를 설정(원래 데이터베이스로 ESE 복원을 하는 경우에는 필요하지 않음):** 자동으로 복원 작업에 관련된 모든 데이터베이스를 복원하고 이 작업에 Exchange 유틸리티를 사용할 필요가 없게 하려면 이 옵션을 선택합니다. 이 옵션을 선택하지 않는 경우에 Quest는 Exchange 관리 콘솔, Exchange 시스템 관리자 또는 Exchange 관리 셸을 사용하여 복원에 성공하도록 덮어쓰기 권한을 설정할 것을 권장합니다.

**i | 중요:** 복원 시 이 데이터베이스 덮어쓰기 가능 선택 시 다음과 같은 제한이 있습니다.

- 데이터베이스에 대하여 RSG를 구성하는 경우 덮어쓰기 권한은 RSG의 데이터베이스에 대하여 설정되지 *않습니다*. Quest는 복원 위치가 RSG로 리디렉션되는 경우에는 이 옵션을 선택하지 *않을 것*을 권장합니다.
- 복원 작업에 여러 저장소 그룹의 여러 데이터베이스가 관련된 경우에는 모든 데이터베이스에 대하여 덮어쓰기 권한이 설정됩니다.
- 저장소 그룹의 이름을 바꾸면 대상 저장소 그룹의 모든 데이터베이스에 대하여 덮어쓰기 권한이 설정됩니다.
- 데이터베이스의 이름을 바꾸면 대상 데이터베이스에 대하여 덮어쓰기 권한이 설정됩니다.

- **복원 전에 저장소 그룹 복제 일시 중지:** (Exchange 2007에만 사용 가능) LCR 및 CCR에 대하여 복제가 활성화된 모든 저장소 그룹에 대한 복제를 자동으로 비활성화하려면 이 옵션을 선택합니다.
- **복구 후 저장소 그룹 복제 업데이트(기존 파일 삭제 및 복제 재개):** (Exchange 2007 LCR 환경에만 사용 가능) 자동으로 LCR에 대한 복제 데이터를 업데이트하려면 이 옵션을 선택합니다. 기존의 복제된 데이터베이스 파일이 삭제된 후에 새 데이터베이스와 로그 파일을 복사하여 복제를 업데이트합니다. 이 프로세스에서는 기존의 복제된 데이터베이스 및 로그 파일을 삭제합니다. 이 옵션을 사용하여 복원 작업이 완료된 후에 Exchange 관리 콘솔의 상태는 **정상**이 되어야 합니다.

**i | 참고:** 복구 후 저장소 그룹 복제 업데이트가 성공적으로 완료된 후에 Exchange 관리 콘솔에서 복원된 저장소 그룹 **복사 상태**에 **정상** 대신에 **초기화 중**이 표시될 수 있습니다. 하지만 활성 저장소 그룹에 대하여 새 로그 파일이 생성된 후에 복사 상태가 정상으로 변경될 것이기 때문에 이 상태는 문제가 되지 않습니다.

- **복구 옵션:** 해당 옵션을 선택합니다.

- **복구 수행(복원 시퀀스의 마지막 단계에서만 활성화):** 복원 시퀀스의 마지막 작업을 수행할 때 이 옵션을 선택합니다. 복원 시퀀스에 전체 백업만 포함되어 있는 경우에는 전체 백업에 이 옵션을 선택합니다. 복원 시퀀스에 증분 또는 차등 복원이 포함되어 있으면 **복원 시퀀스의 마지막 백업**을 복원할 때 이 옵션을 선택합니다. 이 옵션은 선택 대상이 된 복원 작업이 완료된 후에 복원 프로세스를 완료합니다. 즉, Exchange Server에서 필요한 복구 작업을 수행하라는 알림을 받습니다. 이 옵션을 선택하지 않으면 **복구 옵션** 섹션의 다른 모든 옵션은 비활성화됩니다.

**i | 중요:** 복구 후에 데이터베이스 마운트 옵션과 함께 **복구 수행** 옵션을 사용하면 복구가 완료된 후에 NetVault Backup이 복원에 포함된 모든 데이터베이스를 자동으로 다시 마운트하지 못할 수도 있습니다. 선택한 데이터베이스가 속한 저장소 그룹은 Exchange 관리 콘솔(2007) 유틸리티를 사용하여 마운트할 수 있습니다. 저장소를 다시 마운트하는 것에 관한 자세한 내용은 관련된 Exchange 설명서를 참조하십시오.

- **복구 완료 확인:** (ESE 복원에만 해당) 복원된 로그 파일의 재생을 포함하는 복구 프로세스가 NetVault Backup 복원 작업이 수행되는 동안에 완료되게 하려면 이 옵션을 선택합니다. 이 옵션을 사용하면 복원 작업의 상태에 사서함 데이터베이스를 일관된 상태로 만들고 데이터베이스를 마운트하는 것이 반영됩니다. 이 옵션의 선택을 취소하면 파일이 Exchange Server로 복원되고 복구가 개시된 후에 NetVault Backup 복원 작업이 종료됩니다. 하지만 복원 작업 상태에 복구와 데이터베이스의 상태가 정확하게 반영되지 않습니다. 그러므로 로컬로 대상 Exchange Server에 로그인하고 복원된 데이터의 상태를 확인하십시오.
- **현재 로그 재생:** (VSS 기반 백업에 대하여 자동) Exchange Server가 백업이 수행된 지점 이후에 생성된 추가 트랜잭션 로그 파일에 액세스할 것을 요청하도록 플러그인에게 지시하려면 이 옵션을 선택합니다. 트랜잭션 로그 파일에 액세스하면 트랜잭션 로그 파일은 해당하는 데이터를 최신 상태로 만들기 위해 Exchange Server의 복구 작업 중에, 즉 데이터 복원이 완료된 후에 적용됩니다.

**i | 중요:** ESE 기반 백업에 대하여 **현재 로그 재생** 옵션의 **선택을 취소하면** 현재 트랜잭션 로그는 복구 단계 중에 적용되지 않습니다. 이를 선택하면 백업 시점 이후에 변경되었거나 새로 만들어진 **모든** 데이터가 손실됩니다.

VSS 기반 백업을 복원하면 현재 로그가 자동으로 재생됩니다. 따라서 마지막 백업 지점까지 복원을 하려면 VSS 복원이 수행되기 전에 현재 로그를 삭제합니다.

- **복구 후에 임시 로그 파일 삭제:** (기본적으로 선택됨) 복구 프로세스가 완료된 후에 **복원된 로그 파일에 대한 임시 디렉토리** 필드에 있는 디렉토리에서 임시 파일과 임시 로그 및 패치 파일을 삭제하려면 이 옵션을 선택된 상태로 놓아두십시오. 이 옵션의 선택을 취소하면 복구 프로세스가 완료된 후에 로그 및 패치 파일이 유지됩니다.

**i | 중요:** 거의 모든 경우에 **복구 후에 임시 로그 파일 삭제** 옵션을 선택해야 합니다. 이 옵션을 선택하지 않으면 임시 파일과 같은 디렉토리를 사용하는 이후의 복원 작업에서 Exchange가 불완전하거나, 어울리지 않거나, 시퀀스를 벗어난 로그 파일을 보고하는 복원 실패가 발생할 수도 있고 데이터베이스 오류가 발생할 수도 있습니다.

- **복구 후에 데이터베이스 마운트:** (기본적으로 선택됨) 이 옵션은 복원이 완료된 후에 자동으로 데이터베이스 내의 분리된 데이터베이스를 마운트하려고 할 때 선택할 수 있습니다. Quest는 이 옵션을 선택한 채로 놓아둘 것을 권장합니다. 그렇지 않으면 복원이 완료된 후에 수동으로 데이터베이스를 마운트해야 다시 온라인 상태로 만들 수 있습니다.

## Exchange 2010 이상에 대한 복원 및 복구 옵션 설정

선택 집합 만들기 페이지에서 **플러그인 옵션 편집**을 클릭하고 **복원 및 복구 옵션** 탭에서 다음 매개 변수를 구성합니다.

- **복원 방법:** 다음 중 하나를 선택합니다.
  - **VSS(Volume Shadow Copy Service):** 전체, 차등 및 증분 백업 유형의 복구가 가능한 VSS 방법을 사용하여 선택한 데이터를 복원하려면 이 옵션을 선택합니다. 자세한 내용은 [VSS\(Volume Shadow Copy Service\) 백업 방법](#)을 참조하십시오.
  - **대상 디렉토리로 파일 복사만 수행:** 저장소에서 특정 대상 디렉토리로 원시 파일을 복원하려면 이 옵션을 선택합니다. 이 방법을 선택하면 데이터베이스 복구를 사용할 수 없습니다. 이 방법을 사용하여 복원을 하는 경우에는 복원 작업이 시작되기 전에 Exchange Server에서 데이터베이스를 분리할 필요가 없습니다.
- **복원 옵션:** 해당 옵션을 선택합니다.
  - **대상 디렉토리: 대상 디렉토리로 파일 복사만 수행** 옵션을 선택하였다면 기본값을 사용하고 싶지 않은 경우에 대상에 대한 경로를 업데이트합니다.
    - i | 중요:** 임시 디렉토리가 비어 있는지 확인합니다. 이렇게 하지 않으면 "복원 환경 정보가 손상됨" 오류와 함께 복원 작업이 실패할 수 있습니다.
  - **병렬 스트림의 최대 개수:** 복원 중에 사용할 병렬 복원 스트림의 최대 개수를 지정합니다. 기본적으로 이 필드에는 백업을 생성하는 데 사용된 Exchange Server의 버전 및 에디션에 따라 허용되는 최대 개수가 표시됩니다.
  - **기존 파일을 덮어쓰지 않음:** 이 옵션은 기본적으로 선택되어 있으며 데이터베이스 파일, 트랜잭션 로그 및 부분적인 트랜잭션 로그를 포함하여 Exchange Server 데이터베이스를 구성하는 실제 파일에 적용됩니다. 이 옵션과 앞에 나온 두 복원 방법 옵션을 함께 사용할 수 있습니다.

- 소프트 복구를 완료하려면 지정된 대상 디렉토리에 있는 같은 이름의 파일을 플러그인이 덮어쓰지 **않도록** 이 옵션을 선택된 상태로 놓아두십시오. 예를 들어 마지막 백업이 만들어진 후에 생성된 트랜잭션 로그 및 부분적인 트랜잭션 로그가 있는 데이터베이스 디렉토리에 파일을 복원하는 경우에 이 옵션을 선택하면 기존 로그가 유지되고 복구에는 백업으로부터 복원된 추가 트랜잭션 로그와 함께 기존 로그가 포함됩니다.
- 하드 복구를 완료하려면 이 옵션의 선택을 취소하여 지정된 대상 디렉토리에 같은 이름의 파일이 있는지를 플러그인에서 확인하지 못하게 막습니다. 예를 들어 파일을 빈 데이터베이스 디렉토리에 복원하는 경우나 마지막 백업이 완료된 시점까지 파일을 복구하려는 경우에 이 옵션의 선택을 취소하면 마지막 백업의 파일이 복구됩니다.

**i** **중요:** 전체 및 증분 또는 차등 백업의 시퀀스를 복원하는 경우에는 시퀀스의 **각 단계에 대한 기존 파일을 덮어쓰지 않음** 옵션에 **같은** 설정을 사용합니다. 예를 들어 기존 전체 백업을 복원할 때 이 옵션을 선택하는 경우에는 이후의 **모든** 증분 또는 차등 백업에도 이 옵션을 선택하도록 합니다.

- **복원 전에 데이터베이스 분리(복구 저장소 그룹으로의 복원에는 권장하지 않음):** 실제로 복원을 수행하기 전에 자동으로 복원에 선택된 데이터베이스를 분리하려면 이 옵션을 선택합니다. VSS 기반 백업을 복원할 때 선택한 사서함 데이터베이스의 **모든** 데이터베이스가 분리됩니다. 또한 이 옵션을 선택하면 RSG의 데이터베이스는 분리되지 않습니다.
- **데이터베이스에 대하여 '복원 시 이 데이터베이스 덮어쓰기 가능' 플래그를 설정(원래 데이터베이스로 ESE 복원을 하는 경우에는 필요하지 않음):** 자동으로 복원 작업에 관련된 모든 데이터베이스를 복원하고 이 작업에 Exchange 유틸리티를 사용할 필요가 없게 하려면 이 옵션을 선택합니다. 이 옵션을 선택하지 않는 경우에 Quest는 Exchange 관리 콘솔, Exchange 시스템 관리자 또는 Exchange 관리 셸을 사용하여 복원에 성공하도록 덮어쓰기 권한을 설정할 것을 권장합니다.

**i** **중요:** 복원 시 이 데이터베이스 덮어쓰기 가능 선택 시 다음과 같은 제한이 있습니다.

- 데이터베이스에 대하여 RDB를 구성할 때 덮어쓰기 권한은 RDB의 데이터베이스에 대하여 설정되지 않습니다. Quest는 복원 위치가 RDB로 리디렉션되는 경우에는 이 옵션을 선택하지 않을 것을 권장합니다.
- 사서함 데이터베이스의 이름을 바꾸면 대상 사서함 데이터베이스의 모든 데이터베이스에 대하여 덮어쓰기 권한이 설정됩니다.
- 데이터베이스의 이름을 바꾸면 대상 데이터베이스에 대하여 덮어쓰기 권한이 설정됩니다.

- **복원 전에 데이터베이스 복제 일시 중지:** (DAG 배포에만 사용 가능) DAG에 대하여 DatabaseCopy가 활성화된 모든 사서함 데이터베이스에 대하여 자동으로 데이터베이스 복사를 비활성화하려면 이 옵션을 선택합니다.
- **복구 후 데이터베이스 복제 업데이트(기존 파일 삭제 및 복제 재개):** (DAG 배포에만 사용 가능) 자동으로 DAG에 대한 데이터베이스 복사를 업데이트하려면 이 옵션을 선택합니다. 데이터베이스 복사본의 기존 파일이 삭제된 후에 새 데이터베이스 및 로그 파일을 복사하여 데이터베이스 복사본을 업데이트합니다. 이 단계에서는 기존 데이터베이스 복사본 및 로그 파일을 삭제합니다. 이 옵션으로 복원 작업이 완료된 후에 **Exchange 관리 콘솔**의 상태는 **정상**이 되어야 합니다. 데이터베이스 복사본 업데이트는 데이터베이스의 크기와 네트워크 대역폭 및 대기 시간에 따라 많은 시간이 걸릴 수 있습니다.

**i** **참고:** 복구 후 데이터베이스 복제 업데이트가 성공적으로 완료된 후에 Exchange 관리 콘솔에 복원된 사서함 데이터베이스 **복사 상태**가 **정상** 대신에 **초기화 중**이라고 나타날 수 있습니다. 하지만 활성 사서함 데이터베이스에 대하여 새 로그 파일이 생성된 후에 복사 상태가 정상으로 변경될 것이기 때문에 이 상태는 문제가 되지 않습니다.

- **복구 옵션:** 해당 옵션을 선택합니다.

- **복구 수행(복원 시퀀스의 마지막 단계에서만 활성화):** 복원 시퀀스의 마지막 작업을 수행할 때 이 옵션을 선택합니다. 복원 시퀀스에 전체 백업만 포함되어 있는 경우에는 전체 백업에 이 옵션을 선택합니다. 복원 시퀀스에 증분 또는 차등 복원이 포함되어 있으면 **복원 시퀀스의 마지막 백업**을 복원할 때 이 옵션을 선택합니다. 이 옵션은 선택 대상이 된 복원 작업이 완료된 후에 복원 프로세스를 완료합니다. 즉, Exchange Server에서 필요한 복구 작업을 수행하라는 알림을 받습니다. 이 옵션을 선택하지 않으면 **복구 옵션** 섹션의 다른 모든 옵션은 비활성화됩니다.

**i | 중요:** VSS 기반 백업을 복원하면 현재 로그가 자동으로 재생됩니다. 마지막 백업 지점까지 복원을 하려면 VSS 복원이 수행되기 전에 현재 로그를 삭제합니다.

- **복구 후에 데이터베이스 마운트:** (기본적으로 선택됨) 이 옵션은 복원이 완료된 후에 자동으로 데이터베이스 내의 분리된 데이터베이스를 마운트하려고 할 때 선택할 수 있습니다. Quest는 이 옵션을 선택한 채로 놓아둘 것을 권장합니다. 그렇지 않으면 복원이 완료된 후에 수동으로 데이터베이스를 마운트해야 다시 온라인 상태로 만들 수 있습니다.

## 보안 옵션 설정

작업별 인증을 지정하려면 **보안** 탭을 클릭하고 다음 매개 변수를 구성합니다.

- **Exchange 관리자 사용자 이름:** 기본적으로 이 필드에는 원래의 대상 Exchange Server를 백업하는 데 사용한 관리자 수준 계정이 포함됩니다. 이 값을 변경할 수 있지만 명명된 계정에 복원 대상으로 사용할 시스템에 대한 적절한 백업 및 복원 권한이 있어야 합니다.
- **암호:** 이전 필드에 지정된 사용자 이름과 연관된 암호를 입력합니다.
- **Windows 도메인:** Exchange 관리자 사용자 이름 필드에 도메인 계정이 지정되어 있으면 도메인의 이름을 입력합니다. 로컬 시스템 계정을 지정한 경우에는 필드를 비워 둘 수 있습니다.

## 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 경우에는 **작업 이름**에 작업의 이름을 지정합니다.  
진행 상황을 모니터링할 때 작업을 쉽게 식별할 수 있도록 설명적인 이름을 지정합니다. 작업 이름에는 영숫자 및 영숫자가 아닌 문자가 포함될 수 있지만 라틴 문자가 아닌 문자는 포함될 수 없습니다. Windows에서는 길이 제한이 없지만 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 **저장** 또는 **저장 및 제출** 중에서 해당하는 사항을 클릭합니다.

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

# CCR, SCR 및 DAG 환경에 대한 복원 이후 단계 수행

다음과 같이 해당 항목에 나와 있는 단계를 완료합니다.

- CCR 환경에 대한 복원 이후 단계 수행
- SCR 환경에 대한 복원 이후 단계 수행
- DAG 환경에 대한 복원 이후 단계 수행

## CCR 환경에 대한 복원 이후 단계 수행

CCR 환경을 복원한 후에 **Update-StorageGroupCopy** 명령으로 연속 복제를 다시 동기화해야 합니다. 자세한 내용은 다음 Microsoft 리소스를 참조하십시오.

- 클러스터 연속 복제 복사본을 시딩하는 방법: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb124706.aspx>
- **Update-StorageGroupCopy** 명령: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/aa998853.aspx>
- **Resume-StorageGroupCopy** 명령: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb124529.aspx>

**!** **중요:** 재해 복구를 수행하거나 대체 서버로 복원할 때는 복원을 시작하기 전에 연속 복제가 활성화되지 않습니다. 따라서 복제를 비활성화하거나 재개 및 업데이트할 필요가 없습니다.

## SCR 환경에 대한 복원 이후 단계 수행

SCR로 구성된 저장소 그룹을 복원한 후에는 **Update-StorageGroupCopy** 명령을 사용하여 수동 복사본을 다시 동기화해야 합니다. 자세한 내용은 다음 Microsoft 리소스를 참조하십시오.

- 클러스터 연속 복제 복사본을 시딩하는 방법: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb124706.aspx>
- **Update-StorageGroupCopy** 명령: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/aa998853.aspx>

**!** **중요:** 재해 복구를 수행하거나 대체 서버로 복원할 때는 복원을 시작하기 전에 연속 복제가 활성화되지 않습니다. 따라서 복제를 비활성화하거나 재개 및 업데이트할 필요가 없습니다.

## DAG 환경에 대한 복원 이후 단계 수행

복구 후에 데이터베이스 복제 업데이트 옵션을 사용하지 않았다면 Exchange 관리 콘솔 또는 셸을 사용하여 수동으로 데이터베이스 복사본을 업데이트합니다. 자세한 내용은 <http://technet.microsoft.com/en-us/library/dd351100.aspx>에서 **사서함 데이터베이스 복사본 업데이트**를 참조하십시오.

## 복원 시퀀스의 예

NetVault Backup은 10개의 증분 백업 시리즈의 복구에서부터 단일 전체 백업의 복구에 이르기까지 플러그인을 사용하는 모든 복원 시나리오를 복원의 시퀀스로 간주합니다. 따라서 데이터를 성공적으로 복구하려면 일련의 특정 단계를 따라야 합니다. 다음 항목에서는 다양한 백업 유형에 대한 예를 제공합니다. 이러한 예에서는 비연속 복제 환경이 배포되었다고 가정합니다.

- 독립 실행형 전체 백업 복원
- 증분 백업 시퀀스 복원
- 전체 및 차등 백업 시퀀스 복원

## 독립 실행형 전체 백업 복원

Exchange 용 플러그인은 단일 전체 백업 복원을 복원 시퀀스로 간주합니다. 따라서 독립 실행형 전체 백업을 복원하고 복구된 데이터를 Exchange에서 사용할 수 있게 하려면 이러한 단계를 따라야 합니다.

- 1 탐색 창에서 **복원 작업 생성**을 클릭합니다.
- 2 **복원 작업 생성 - 저장 집합 선택** 페이지의 **플러그인 유형** 목록에서 **Exchange 용** 플러그인을 선택합니다.
- 3 저장 집합 표에서 해당 항목을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 4 **선택 집합 만들기** 페이지에서 복원할 개체를 선택합니다.

예를 들어 **복원 데이터 선택**에서 자세하게 설명한 대로 전체 정보 저장소를 선택할 수도 있고 손상된 데이터베이스만 선택할 수도 있습니다.

- 5 선택한 항목을 기록합니다.
- 6 **플러그인 옵션 편집**을 클릭하고 **복원 및 복구 옵션** 탭에서 다음과 같은 옵션을 선택합니다.
  - **백업 유형**이 **전체**로 표시되어 있는지 확인합니다.
  - **복원 방법** 섹션에서 **ESE(Extensible Storage Engine)** 또는 **VSS(Volume Shadow Copy Services)**를 선택합니다.
  - **복원 옵션** 섹션에서 **백업에서 파일 복원**을 선택하고, **병렬 스트림의 최대 개수**를 입력하고, **복원 전에 데이터베이스 분리**를 선택합니다.
  - **복구 옵션** 섹션에서 **복구 수행**을 선택한 다음에 **복구 후에 데이터베이스 마운트**를 선택합니다. **VSS 복원 방법**을 사용하는 경우에는 **복구 완료 확인**, **현재 로그 재생** 및 **복구 후에 임시 로그 파일 삭제**도 선택되어 있는지 확인합니다.

- 7 **보안** 탭을 클릭하고 적당한 **인증 세부 정보**를 입력합니다.

- 8 작업을 완료하고 제출합니다.

자세한 내용은 **복원 작업 마무리 및 제출**(을) 참조하십시오.

작업이 완료되면 NetVault Backup은 복원 및 복구 프로세스를 완료하고 Exchange Server에서 모든 복원된 데이터에 액세스할 수 있습니다.

## 증분 백업 시퀀스 복원

이 예에서는 일요일 밤 11:00시마다 전체 백업을 수행하고 월요일에서 토요일 밤 11:00시마다 증분 백업을 수행한다고 가정합니다. 수요일에 복구를 수행하기 때문에 일요일의 전체 백업 다음에 월요일과 화요일의 증분 백업을 복원해야 합니다.

증분 백업 시퀀스 복구에는 다음과 같은 항목에 나와 있는 단계가 포함됩니다.

- 원래 전체 백업 복원
- 모든 중간 증분 백업 복원
- 최종 증분 백업 복원

### 원래 전체 백업 복원

- 1 탐색 창에서 **복원 작업 생성**을 클릭합니다.
- 2 **복원 작업 생성 - 저장 집합 선택** 페이지의 **플러그인 유형** 목록에서 **Exchange 용** 플러그인을 선택합니다.
- 3 저장 집합 테이블에서 해당하는 증분 백업 시퀀스에 대한 시작 지점 역할을 한 전체 백업 저장 집합을 선택한 다음에 **다음**을 클릭합니다.



- 4 **선택 집합 만들기** 페이지에서 복원할 개체를 선택합니다.  
예를 들어 **복원 데이터 선택**에서 자세하게 설명한 대로 전체 정보 저장소를 선택할 수도 있고 손상된 데이터 베이스만 선택할 수도 있습니다.
- 5 선택한 항목을 기록합니다.
- 6 **플러그인 옵션 편집**을 클릭하고 **복원 및 복구 옵션** 탭에서 다음과 같은 옵션을 선택합니다.
  - **백업 유형**이 **전체**로 표시되어 있는지 확인합니다.
  - **복원 방법** 섹션에서 **ESE(Extensible Storage Engine)** 또는 **VSS(Volume Shadow Copy Services)**를 선택합니다.
  - **복원 옵션** 섹션에서 **백업에서 파일 복원**을 선택하고, **병렬 스트림의 최대 개수**를 입력하고, **복원 전에 데이터베이스 분리**를 선택합니다.
  - **복구 옵션** 섹션에서 **복구 수행**의 선택을 취소합니다. 다른 모든 옵션은 비활성화해야 합니다.
- 7 **보안** 탭을 클릭하고 적당한 **인증 세부 정보**를 입력합니다.
- 8 작업을 완료하고 제출합니다.  
자세한 내용은 **복원 작업 마무리 및 제출(를)** 참조하십시오.

## 모든 중간 증분 백업 복원

- 1 탐색 창에서 **복원 작업 생성**을 클릭합니다.
- 2 **복원 작업 생성 - 저장 집합 선택** 페이지의 **플러그인 유형** 목록에서 **Exchange 용** 플러그인을 선택합니다.
- 3 저장 집합 테이블에서 시퀀스의 첫 번째 증분 백업 역할을 한 백업 저장 집합을 선택한 다음에 **다음**을 클릭합니다.
- 4 **선택 집합 만들기** 페이지에서 복원할 개체를 선택합니다.
- 5 **플러그인 옵션 편집**을 클릭하고 **복원 및 복구 옵션** 탭에서 다음과 같은 옵션을 선택합니다.
  - **백업 유형**이 **증분**으로 표시되어 있는지 확인합니다.
  - **복원 방법** 섹션에서 **ESE(Extensible Storage Engine)** 또는 **VSS(Volume Shadow Copy Services)**를 선택합니다.
  - **복원 옵션** 섹션에서 **백업에서 파일 복원**을 선택하고 **병렬 스트림의 최대 개수**를 입력합니다.
  - **복구 옵션** 섹션에서 **복구 수행**의 선택을 취소합니다. 다른 모든 옵션은 비활성화해야 합니다.
- 6 **보안** 탭을 클릭하고 적당한 **인증 세부 정보**를 입력합니다.
- 7 작업을 완료하고 제출합니다.  
자세한 내용은 **복원 작업 마무리 및 제출(를)** 참조하십시오.
- 8 시퀀스의 **마지막** 증분을 제외하고 수행된 순서대로 모든 추가 증분 백업에 대하여 **단계 1**부터 **단계 7**까지 반복합니다.  
시퀀스의 마지막 증분에 대해서는 특별한 설정을 해야 합니다. 이러한 설정은 다음 항목에서 설명합니다.

## 최종 증분 백업 복원

- 1 원래의 전체 및 이후의 증분을 포함하여 이전의 모든 복원이 성공적으로 완료되면 탐색 창에서 **복원 작업 생성**을 클릭합니다.
- 2 **복원 작업 생성 - 저장 집합 선택** 페이지의 **플러그인 유형** 목록에서 **Exchange 용** 플러그인을 선택합니다.
- 3 저장 집합 테이블에서 시퀀스의 마지막 증분 백업 저장 집합까지 드릴다운한 다음에 **다음**을 클릭합니다.



- 4 **선택 집합 만들기** 페이지에서 이전의 모든 증분 백업 복원 작업에서 복원된 데이터 항목을 참조하여 복원에 **같은 항목**을 선택합니다.
- 5 **플러그인 옵션 편집**을 클릭하고 **복원 및 복구 옵션** 탭에서 다음과 같은 옵션을 선택합니다.
  - **백업 유형**이 **증분**으로 표시되어 있는지 확인합니다.
  - **복원 방법** 섹션에서 **ESE(Extensible Storage Engine)** 또는 **VSS(Volume Shadow Copy Services)**를 선택합니다.
  - **복원 옵션** 섹션에서 **백업에서 파일 복원**을 선택하고 **병렬 스트림의 최대 개수**를 입력합니다.
  - **복구 옵션** 섹션에서 다음을 선택합니다.
    - **복구 수행**을 선택합니다.
    - 복원에 가장 최근의 차등 백업을 선택한 경우에는 **현재 로그 재생**을 선택합니다. 복원에 선택된 차등 백업이 가장 최근의 것이 **아닌 경우**, 즉 Exchange Server를 마지막 사용 가능한 차등 백업 작업 이전의 특정 지점으로 복원하는 경우에는 **현재 로그 재생**의 선택을 취소합니다.  
  
이 옵션을 선택하면 Exchange Server에서 모든 최근 로그를 스캔하고 모든 데이터를 최신 상태로 업데이트합니다. Exchange Server는 복원된 데이터를 증분 백업이 완료되었던 시점의 상태로 두는 대신 이 프로세스를 수행합니다.  
  
VSS 기반 백업을 복원하면 현재 로그가 자동으로 재생됩니다. 따라서 마지막 백업 지점까지 복원을 하려면 VSS 복원을 수행하기 전에 현재 로그를 삭제해야 합니다.
    - **복구 후에 데이터베이스 마운트**를 선택합니다.
- 6 **보안** 탭을 클릭하고 적당한 **인증 세부 정보**를 입력합니다.
- 7 작업을 완료하고 제출합니다.  
자세한 내용은 **복원 작업 마무리 및 제출**(를) 참조하십시오.

## 전체 및 차등 백업 시퀀스 복원

이 예에서는 일요일 밤 11:00시마다 전체 백업을 수행하고 월요일에서 토요일 밤 11:00시마다 차등 백업을 수행한다고 가정합니다. 화요일에 복구를 수행하면 일요일의 전체 백업과 월요일의 차등 백업을 복원해야 합니다. 화요일에 복구를 수행하면 일요일의 전체 백업 다음에 수요일의 차등 백업을 복원해야 합니다.

전체 및 차등 백업 복구에는 다음 항목에 나와 있는 단계가 포함됩니다.

- [원래 전체 백업 복원](#)
- [해당하는 차등 백업 복원](#)

### 원래 전체 백업 복원

- 1 탐색 창에서 **복원 작업 생성**을 클릭합니다.
- 2 **복원 작업 생성 - 저장 집합 선택** 페이지의 **플러그인 유형** 목록에서 **Exchange 용** 플러그인을 선택합니다.
- 3 저장 집합 테이블에서 해당하는 차등 백업 시퀀스에 대한 시작 지점 역할을 한 전체 백업 저장 집합을 선택한 다음에 **다음**을 클릭합니다.
- 4 **선택 집합 만들기** 페이지에서 복원할 개체를 선택합니다.  
  
예를 들어 **복원 데이터 선택**에서 자세하게 설명한 대로 전체 정보 저장소를 선택할 수도 있고 손상된 데이터베이스만 선택할 수도 있습니다.
- 5 선택한 항목을 기록합니다.
- 6 **플러그인 옵션 편집**을 클릭하고 **복원 및 복구 옵션** 탭에서 다음과 같은 옵션을 선택합니다.
  - **백업 유형**이 **전체**로 표시되어 있는지 확인합니다.

- 복원 방법 섹션에서 **ESE(Extensible Storage Engine)** 또는 **VSS(Volume Shadow Copy Services)**를 선택합니다.
- 복원 옵션 섹션에서 백업에서 파일 복원을 선택하고, 병렬 스트림의 최대 개수를 입력하고, 복원 전에 데이터베이스 분리를 선택합니다.
- 복구 옵션 섹션에서 복구 수행의 선택을 취소합니다. 다른 모든 옵션은 비활성화해야 합니다.

7 보안 탭을 클릭하고 적당한 인증 세부 정보를 입력합니다.

8 작업을 완료하고 제출합니다.

자세한 내용은 복원 작업 마무리 및 제출을(를) 참조하십시오.

## 해당하는 차등 백업 복원

- 1 탐색 창에서 복원 작업 생성을 클릭합니다.
- 2 복원 작업 생성 - 저장 집합 선택 페이지의 플러그인 유형 목록에서 **Exchange 용** 플러그인을 선택합니다.
- 3 저장 집합 테이블에서 시퀀스의 해당하는 차등 백업을 선택한 다음에 다음을 클릭합니다.
- 4 선택 집합 만들기 페이지에서 복원할 개체를 선택합니다.

예를 들어 복원 데이터 선택에서 자세하게 설명한 대로 전체 정보 저장소를 선택할 수도 있고 손상된 데이터베이스만 선택할 수도 있습니다.

5 플러그인 옵션 편집을 클릭하고 복원 및 복구 옵션 탭에서 다음과 같은 옵션을 선택합니다.

- 백업 유형이 차등으로 표시되어 있는지 확인합니다.
- 복원 방법 섹션에서 **ESE(Extensible Storage Engine)** 또는 **VSS(Volume Shadow Copy Services)**를 선택합니다.
- 복원 옵션 섹션에서 백업에서 파일 복원을 선택하고 병렬 스트림의 최대 개수를 입력합니다.
- 복구 옵션 섹션에서 다음을 선택합니다.

- 복구 수행을 선택합니다.
- 복원에 가장 최근의 차등 백업을 선택한 경우에는 **현재 로그 재생**을 선택합니다. 복원에 선택된 차등 백업이 가장 최근의 것이 **아닌 경우**, 즉 Exchange Server를 마지막 사용 가능한 차등 백업 작업 이전의 특정 지점으로 복원하는 경우에는 **현재 로그 재생**의 선택을 취소합니다.

이 옵션을 선택하면 Exchange Server에서 모든 최근 로그를 스캔하고 모든 데이터를 최신 상태로 업데이트합니다. Exchange Server는 복원된 데이터를 증분 백업이 완료되었던 시점의 상태로 두는 대신 이 프로세스를 수행합니다.

VSS 기반 백업을 복원하면 현재 로그가 자동으로 재생됩니다. 따라서 마지막 백업 지점까지 복원을 하려면 VSS 복원을 수행하기 전에 현재 로그를 삭제해야 합니다.

- 복구 후에 데이터베이스 마운트를 선택합니다.

6 보안 탭을 클릭하고 적당한 인증 세부 정보를 입력합니다.

7 작업을 완료하고 제출합니다.

자세한 내용은 복원 작업 마무리 및 제출을(를) 참조하십시오.

작업이 완료되면 NetVault Backup은 복원 및 복구 프로세스를 완료하고 Exchange Server에서 모든 복원된 데이터에 액세스할 수 있습니다.

# 고급 복원 절차 사용

이 항목에서는 플러그인으로 수행할 수 있는 다른 복원 작업에 대해 설명합니다.

- 저장소 그룹/사서함 데이터베이스 이름 바꾸기
- 데이터베이스를 대체 저장소 그룹으로 이동
- Exchange 2007에서 데이터를 복구 저장소 그룹(RSG)으로 복원
- Exchange 2010 이상에서 복구 데이터베이스(RDB)로 데이터 복원
- Exchange Server의 재해 복구 수행
- 대체 Exchange Server로 복구

## 저장소 그룹/사서함 데이터베이스 이름 바꾸기

- 지원되는 Exchange 버전: 2007 및 2010
- 지원되는 백업 방법: ESE 및 VSS(2007 및 2010)

Exchange 용 플러그인으로 VSS 기반 복원 중에 저장소 그룹/사서함 데이터베이스의 이름을 바꿀 수 있습니다. 기존 버전을 덮어쓰지 않으면서 저장소 그룹/사서함 데이터베이스의 복사본을 만들고 싶으면 이름 바꾸기가 유용합니다. 복원을 시작하기 전에 다음과 같은 사전 요구 사항을 충족해야 합니다.

복원을 시작하기 전에 다음과 같은 사전 요구 사항이 충족되는지 확인합니다.

- Exchange 2007의 경우:
  - **대상 저장소 그룹이 있어야 함:** Exchange 시스템 관리자 또는 Exchange 관리 콘솔에서 대상 저장소 그룹을 만들어야 합니다.
  - **데이터베이스 이름이 원본과 일치해야 함:** 대상 저장소 그룹의 데이터베이스 이름이 원래 저장소 그룹의 데이터베이스 이름과 일치해야 합니다.
  - **데이터베이스 파일 이름이 원본과 일치해야 함:** 대상 저장소 그룹의 데이터베이스 파일 이름이 원래 저장소 그룹의 데이터베이스 파일 이름과 일치해야 합니다. 하지만 대상 저장소 그룹에 대한 데이터베이스 파일 경로 또는 디렉토리는 다를 수 있습니다.
- **i | 참고:** Windows PowerShell의 스크립팅 제한 때문에 이 플러그인은 저장소 그룹/사서함 데이터베이스 이름에 작은 따옴표 또는 큰 따옴표 사용을 지원하지 않습니다.
- Exchange 2010 이상의 경우:
  - **대상 사서함 데이터베이스가 있어야 함:** Exchange 시스템 관리자 또는 Exchange 관리 콘솔에서 대상 사서함 데이터베이스를 만들어야 합니다.
  - **데이터베이스 이름이 원본과 달라야 함:** 대상 사서함 데이터베이스의 이름이 원래 데이터베이스의 이름과 달라야 합니다.
  - **데이터베이스 파일 이름이 원본과 달라야 함:** 대상 사서함 데이터베이스의 데이터베이스 파일 이름은 원래 사서함 데이터베이스에서 사용된 데이터베이스 파일 이름과 달라야 합니다.
- **i | 참고:** Windows PowerShell의 스크립팅 제한 때문에 이 플러그인은 저장소 그룹/사서함 데이터베이스 이름에 작은 따옴표 또는 큰 따옴표 사용을 지원하지 않습니다.

이름 바꾸기 프로세스를 완료하려면 다음 단계를 수행합니다.

- 1 사전 요구 사항이 충족된 후에 **복원 작업 생성**을 클릭합니다.
- 2 **플러그인 유형** 목록에서 **Exchange 용** 플러그인을 선택합니다.

- 3 **복원 데이터 선택**에 나와 있는 지침에 따라 백업 저장 집합으로부터 복원할 저장소 그룹/사서함 데이터베이스를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 4 **선택 집합 만들기** 페이지에서 이름을 바꾸려는 저장소 그룹/사서함 데이터베이스를 클릭하고 상황에 맞는 메뉴에서 **이름 바꾸기**를 선택합니다.
- 5 **이름 바꾸기/재배치** 대화 상자에서 **이름 바꾸기** 상자에 대상 저장소 그룹/사서함 데이터베이스의 기존 이름을 입력하고 **확인**을 클릭합니다.

괄호 안의 이름 바꾸기 정보를 반영하도록 저장소 그룹/사서함 데이터베이스의 이름이 업데이트됩니다.

- 6 **복원 옵션 설정** 및 **복원 작업 마무리 및 제출**에서 설명한 대로 복원 절차를 계속합니다.
- 7 **Exchange 관리 셸**을 엽니다.
- 8 해당 명령을 실행합니다.
  - Exchange 2007의 경우:

```
Get-Mailbox -Database <SourceDatabase> |where {$_.ObjectClass
-NotMatch '(SystemAttendantMailbox|ExOleDbSystemMailbox)'}
| Move-Mailbox -ConfigurationOnly -TargetDatabase <TargetDatabase>
```

- Exchange 2010 이상의 경우:

```
Get-Mailbox -Database <SourceDatabase> |where {$_.ObjectClass
-NotMatch '(SystemAttendantMailbox|ExOleDbSystemMailbox)'}
| Set-Mailbox -Database <TargetDatabase>
```

<SourceDatabase>를 원래 데이터베이스의 이름으로 바꾸고 <TargetDatabase>를 대상의 이름으로 교체합니다.

## 데이터베이스를 대체 저장소 그룹으로 이동

- 지원되는 Exchange 버전: Exchange 2007
- 지원되는 백업 방법: ESE 및 VSS

복원 이름 바꾸기 기능을 사용하면 데이터베이스를 대체 저장소 그룹으로 이동할 수 있습니다.

**i** **중요:** 이 플러그인은 데이터베이스 파일 경로의 재배치는 지원하지 않습니다. **Exchange 관리 콘솔** 또는 **Exchange 시스템 관리자**를 사용하여 데이터베이스 파일 경로를 재배치합니다. 관련된 Exchange 설명서에서 전체 지침을 확인할 수 있습니다. 또한 <http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb125252.aspx>에서 *저장소 그룹 경로를 이동하는 방법*도 참조하십시오.

데이터베이스 이름 바꾸기 기능으로 같은 저장소 그룹에 있는 데이터베이스의 이름을 바꿀 수 없습니다.

같은 데이터베이스가 같은 저장소 그룹의 다른 데이터베이스로 이미 복원된 경우에는 대체 저장소 그룹으로 데이터베이스를 복원할 수 없습니다.

원본 저장소 그룹에 여러 데이터베이스가 있는 경우에는 단일 복원 작업을 사용하여 여러 데이터베이스를 서로 분리된 저장소 그룹에 복원할 수 없습니다. 첫 번째 복원 작업에서 데이터베이스 하나를 저장소 그룹으로 이동하고 이후의 복원 작업에서 다음 데이터베이스를 다른 저장소 그룹으로 이동할 수 있습니다.

복원을 시작하기 전에 다음과 같은 사전 요구 사항이 충족되는지 확인합니다.

- **대상 저장소 그룹이 있어야 함:** Exchange 시스템 관리자 또는 Exchange 관리 콘솔에서 대상 저장소 그룹을 만들어야 합니다.
- **데이터베이스가 있어야 함:** Exchange 시스템 관리자 또는 Exchange 관리 콘솔에서 대상 데이터베이스를 만들어야 합니다.

데이터베이스를 대체 저장소 그룹으로 이동하려면 다음 단계를 수행합니다.

- 1 사전 요구 사항이 충족된 후에 **복원 작업 생성**을 클릭합니다.
- 2 **플러그인 유형** 목록에서 **Exchange 용** 플러그인을 선택합니다.
- 3 **복원 데이터 선택**에 나와 있는 지침에 따라 백업 저장 집합으로부터 복원할 저장소 그룹을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 4 **선택 집합 만들기** 페이지에서 저장소 그룹을 클릭하고 상황에 맞는 메뉴에서 **이름 바꾸기**를 선택합니다.
- 5 **이름 바꾸기/재배치** 대화 상자에서 **이름 바꾸기** 상자에 대상 저장소 그룹의 기존 이름을 입력하고 **확인**을 클릭합니다.  
괄호 안의 이름 바꾸기 정보를 반영하도록 저장소 그룹의 이름이 업데이트됩니다.
- 6 **선택 집합 만들기** 페이지에서 저장소 그룹을 확장하고, 이동되는 데이터베이스를 클릭하고, 상황에 맞는 메뉴에서 **이름 바꾸기**를 선택합니다.
- 7 **이름 바꾸기/재배치** 대화 상자에서 **이름 바꾸기** 상자에 대상 데이터베이스의 기존 이름을 입력하고 **확인**을 클릭합니다.  
괄호 안의 이름 바꾸기 정보를 반영하도록 데이터베이스의 이름이 업데이트됩니다.
- 8 ESE 기반 복원에 대하여 '**복원 시 이 데이터베이스를 덮어쓰기 가능**' 설정 옵션이 선택되어 있는지 확인하면서 **복원 옵션 설정** 및 **복원 작업 마무리 및 제출**에서 설명한 것처럼 복원 절차를 계속합니다.

## Exchange 2007에서 데이터를 복구 저장소 그룹 (RSG)으로 복원

RSG 유틸리티를 사용하면 백업된 데이터의 복원을 위한 대상 역할을 하도록 실제 Exchange Server의 구성을 벗어나 마운트할 수 있는 특수 저장소 그룹을 만들 수 있습니다. RSG가 있으면 Exchange Server의 기존 구조에 혼란을 일으키지 않으면서 이전에 백업된 데이터를 RSG로 복원할 수 있습니다. 이 옵션은 사서함 저장소 및 그 내용과 같은 이전에 백업된 개별 저장소 그룹 데이터를 검토해야 하지만 Exchange Server는 계속 실행되어야 할 때 유용합니다. 또한 RSG는 서신을 실수로 삭제하였거나 법적 문의를 있어서 복구해야 하는 경우에도 유용할 수 있습니다. 손실된 서신은 개별 사서함 또는 사서함 구성 요소 복구를 수행하여 검색할 수 있습니다.

**중요:** 대체 Exchange Server의 RSG로 복원하는 것은 지원되지 않습니다.

관련된 Microsoft Exchange 설명서에서 RSG 및 그 용도에 관한 자세한 설명을 찾을 수 있습니다. 자세한 내용은 <http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb124039.aspx>에서 **복구 저장소 그룹에 대한 이해**를 참조하십시오.

- **지원되는 백업 방법:** ESE 및 VSS

다음 절차에서는 Exchange 2007에 RSG를 설정하고 NetVault Backup을 사용하여 백업된 데이터를 RSG로 복원하는 방법을 설명합니다.

## Exchange 2007용 RSG 생성

RSG 설정에는 다음 두 가지 기본 단계가 포함됩니다.

- 1 RSG 생성.
- 2 복원할 데이터베이스 추가.

관련된 Microsoft Exchange 설명서에서 이러한 절차에 대한 전체 지침을 확인할 수 있습니다. 자세한 내용은 <http://www.msexchange.org/tutorials/Working-Recovery-Storage-Groups-Exchange-2007.html?printversion>에서 **Exchange 2007에서 복구 저장소 그룹을 이용한 작업을 참조**하십시오.

## Exchange 2007용 RSG로 데이터 복원

RSG를 성공적으로 생성하고 적절한 데이터베이스를 추가한 다음에는 RSG로 해당하는 데이터를 복원하는 절차를 시작할 수 있습니다.

- 중요:** 이 유형의 복원에서 복잡한 문제가 발생하는 것을 피하기 위해 Quest는 작업당 하나씩 개별 저장소 그룹을 복원할 것을 권장합니다. 즉, 개별 저장소 그룹만 선택하여 단일 복원 작업에 포함시키는 것입니다.

백업 및 복구 전략에 따라 백업 저장 집합의 데이터 항목을 RSG로 복원하는 것에 대한 지침은 [복원 시퀀스의 예](#)에서 해당하는 절차를 참조하십시오.

RSG 복원 작업 중에 *Exchange* 용 플러그인은 원래 데이터베이스를 덮어쓰는 대신에 RSG로 복구된 데이터를 리디렉션합니다.

## Exchange 2007용 RSG로 복원된 데이터 보기

Exchange Server 2007의 경우에는 Exchange 2007과 함께 포함된 **Windows PowerShell**과 **ExTRA(Exchange Troubleshooting Assistant)**를 사용하여 RSG의 데이터베이스에서 데이터를 추출할 수 있습니다. 이러한 유틸리티의 사용에 대한 자세한 내용은 관련된 Exchange 설명서를 참조하십시오. 자세한 내용은 <http://technet.microsoft.com/en-us/library/aa997694.aspx>에서 *복구 저장소 그룹을 사용하여 사서함을 복구하는 방법*을 참조하십시오.

## Exchange 2010 이상에서 복구 데이터베이스 (RDB)로 데이터 복원

Exchange 2010 이상에서는 저장소 그룹을 사용하지 않기 때문에 RSG 대신 RDB 기능을 포함합니다. 사용자 액세스를 방해하지 않고 데이터를 추출할 수 있는 복원된 데이터베이스를 보관하기 위한 특수한 데이터베이스라는 점에서 RDB는 RSG와 비슷합니다. RDB를 사용하면 실수로 삭제한 사서함과 그 밖의 이메일 항목을 복구하는 한편 법적 문의를 위한 데이터 복구를 지원할 수도 있습니다.

관련된 Microsoft Exchange 설명서에서 RDB 및 그 용도에 관한 자세한 설명을 찾을 수 있습니다. 자세한 내용은 <http://technet.microsoft.com/en-us/library/dd876954.aspx>에서 *복구 데이터베이스*를 참조하십시오.

- **지원되는 백업 방법:** VSS만 해당

다음 절차에서는 Exchange 2010 이상에서 RDB를 설정하고 NetVault Backup을 사용하여 백업된 데이터를 RDB로 복원하는 방법을 설명합니다. RDB를 생성하려면 Exchange 관리 셸을 사용합니다.

## Exchange 2010 이상에 대한 RDB 생성

- 1 **Exchange 관리 셸**을 엽니다.
- 2 다음 명령을 입력합니다.

```
New-MailboxDatabase -Recovery -Name <RDB_Name> -Server <Exchange_Server_Name>
```

- 중요:** RDB를 생성할 때 **Mount-Database**를 사용하지 *마십시오*. 데이터베이스가 마운트되면 초기 Exchange Server 데이터베이스 트랜잭션 로그가 생성됩니다. 이러한 로그가 복원 작업을 방해하여 실패를 일으킬 수 있습니다.

관련된 Microsoft Exchange 설명서에서 이 절차에 대한 전체 지침을 확인할 수 있습니다. 자세한 내용은 <http://technet.microsoft.com/en-us/library/ee332321.aspx>에서 *복구 데이터베이스 생성*을 참조하십시오.

## Exchange 2010 이상에 대한 RDB로 데이터 복원

RDB가 성공적으로 생성되면 [저장소 그룹/사서함 데이터베이스 이름 바꾸기](#)에 나와 있는 단계를 완료하여 데이터를 RDB로 복원할 수 있습니다. 이 단계를 수정하여 다음 단계가 포함되게 합니다.

- 1 **이름 바꾸기/재배치** 대화 상자에서 **이름 바꾸기** 확인란을 선택한 후에 백업이 RDB로 이루어지도록 텍스트 상자에 RDB의 이름을 입력합니다.
- 2 **선택 집합 만들기** 페이지에서 **플러그인 옵션 편집**을 클릭하고 **복원 및 복구 옵션** 탭에서 다음 옵션을 선택합니다.
  - 데이터베이스에 대하여 '복원 시 이 데이터베이스 덮어쓰기 가능' 플래그를 설정(원래 데이터베이스로 ESE 복원을 하는 경우에는 필요하지 않음)
  - 복구 수행(복원 시퀀스의 마지막 단계에서만 활성화)
  - 복구 후에 데이터베이스 마운트
- 3 활성 서버가 *아닌* Exchange Server에 RDB를 생성한 경우에는 **복원 작업 생성** 페이지의 **대상 클라이언트** 목록에서 해당하는 NetVault Backup 클라이언트를 선택합니다.

DAG에서 플러그인은 자동으로 RDB에 대한 복원 작업을 클러스터의 활성 서버로 전달합니다. 활성 서버가 아닌 Exchange Server에 RDB를 생성한 경우에는 RDB를 호스팅하는 Exchange Server에서 클라이언트를 선택합니다.

## Exchange 2010 이상에 대한 RDB로부터 데이터 추출

데이터베이스를 RDB로 복원한 후에는 **Exchange 관리 셸**을 사용하여 RDB로부터 활성 사서함으로 데이터를 추출합니다.

- Exchange 2010: 원래 버전의 Exchange 2010을 사용하는 경우에는 다음 명령을 사용합니다.

```
Restore-Mailbox -Identity <User_Name> -RecoveryDatabase <RDB_Name>
```

다음 예에서는 RDB1이라는 이름의 RDB에서 Scott이라는 이름의 사용자에게 대한 사서함을 복원합니다.

```
Restore-Mailbox -Identity Scott -RecoveryDatabase RDB1
```
- Exchange 2010 SP1 이상: Exchange 2010의 서비스 팩 1 이상을 사용하는 경우에는 다음 명령을 사용합니다.

```
New-MailboxRestoreRequest -SourceDatabase "<RDB_Name>"  
-SourceStoreMailbox "<SourceMailbox_GUID>" -TargetMailbox "<TargetMailBox>"  
-AllowLegacyDNMismatch
```

다음 예에서는 RDB1이라는 이름의 RDB로부터 Scott이라는 이름의 사용자에게 대하여 GUID가 1d20855f-fd54-4681-98e6-e249f7326ddd인 사서함을 복원합니다.

```
New-MailboxRestoreRequest -SourceDatabase "RDB1"  
-SourceStoreMailbox "1d20855f-fd54-4681-98e6-e249f7326ddd"  
-TargetMailbox "Scott" -AllowLegacyDNMismatch
```

선택 사항인 AllowLegacyDNMismatch 매개 변수를 사용하면 원본 사서함을 같은 레거시 DN 값이 없는 사서함으로 복원할 수 있습니다.

관련된 Microsoft Exchange 설명서에서 이 절차에 대한 전체 지침을 확인할 수 있습니다. 자세한 내용은 <http://technet.microsoft.com/en-us/library/ee332351.aspx>에서 **복구 데이터베이스를 사용하여 데이터 복원**을 참조하십시오.



# Exchange Server의 재해 복구 수행

이 항목에서는 *Exchange* 용 플러그인으로 수행한 백업을 사용하여 Exchange 시스템을 복구하는 방법을 간략히 설명합니다. 원본이 파괴되었거나 사용할 수 없게 된 경우에 이 절차를 사용하여 Exchange Server를 다시 빌드할 수 있습니다. Exchange Server를 다시 빌드하는 경우에 **재해 복구 모드**에서 **Active Directory** 서비스를 사용할 수 있어야 합니다.

수행된 복원 시퀀스로 Exchange Server를 Exchange Server에 장애가 발생하기 전의 가장 최근 지점으로 가져가야 합니다. 이 시퀀스에는 해당하는 Exchange Server 백업 및 복구 전략에 따라 전체 백업, 전체 백업 및 차등 백업 또는 전체 백업 및 증분 백업 복원이 포함될 수 있습니다. 하지만 Quest는 사용 중인 Exchange 버전에 대한 Microsoft 설명서를 참조하여 이 유형의 복구를 수행하는 적당한 방법에 대한 완전한 세부 정보를 확인할 것을 강력하게 권장합니다. 추가 정보:

- **Exchange 2007, 손실된 Exchange 서버를 복구하는 방법:** <http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb123496.aspx>
- **Exchange 2010, Exchange Server 복구 또는 데이터베이스 가용성 그룹 구성원 서버 복구:** [http://technet.microsoft.com/en-us/library/dd876880\(v=exchg.141\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/dd876880(v=exchg.141).aspx) 및 [http://technet.microsoft.com/en-us/library/dd638206\(v=exchg.141\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/dd638206(v=exchg.141).aspx)
- **Exchange 2013, Exchange Server 복구 또는 데이터베이스 가용성 그룹 구성원 서버 복구:** [https://technet.microsoft.com/en-us/library/dd876880\(v=exchg.150\).aspx](https://technet.microsoft.com/en-us/library/dd876880(v=exchg.150).aspx) 및 [https://technet.microsoft.com/en-us/library/dd638206\(v=exchg.150\).aspx](https://technet.microsoft.com/en-us/library/dd638206(v=exchg.150).aspx)
- **Exchange 2016, Exchange Server 복구 또는 데이터베이스 가용성 그룹 구성원 서버 복구:** <http://technet.microsoft.com/en-us/library/dd876880.aspx> 및 <http://technet.microsoft.com/en-us/library/dd638206.aspx>

복원을 수행하려면 다음 단계를 수행합니다.

## 1 OS를 다시 설치합니다.

OS 및 서비스 팩은 백업 저장 집합을 만들었을 때 설치된 OS 및 서비스 팩과 같아야 합니다.

## 2 복구 모드에서 Exchange를 다시 설치합니다.

Exchange 버전, 에디션 및 서비스 팩은 백업 저장 집합을 만들었을 때 설치된 Exchange의 버전, 에디션 및 서비스 팩과 같아야 합니다. 전체 지침은 앞에서 확인한 관련 Microsoft Exchange 설명서를 참조하십시오.

## 3 Exchange 2007을 사용하는 경우에는 Exchange Server를 만듭니다.

이 서버는 재배치 복원의 대상 역할을 합니다. 원래 Exchange Server에 LCR, CCR 또는 SCR과 같은 연속 복제가 있었던 경우에는 복원을 수행하기 전에 연속 복제를 구성해서는 *안 됩니다*. 또한 새 Exchange Server에 새 복원 대상의 *Exchange* 용 플러그인이 액세스할 수 있어야 합니다.

## 4 NetVault Backup 클라이언트 및 Exchange 용 플러그인을 다시 설치합니다.

## 5 Exchange Server를 NetVault Backup 도메인에 클라이언트로 추가합니다.

자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*를 참조하십시오.

## 6 Exchange 백업 복원에 대한 자세한 내용은 **플러그인을 사용한 데이터 복원**을 참조하십시오.

- **중요:** 복원을 시작하기 전에는 연속 복제가 활성화되지 않기 때문에 재해 복구 시나리오에서 복원을 할 때 복제를 비활성화 또는 재개 및 업데이트할 필요가 없습니다.

## 7 해당하는 경우에는 LCR, CCR 및 SCR을 포함하여 연속 복제를 활성화합니다.



# 대체 Exchange Server로 복구

또한 Exchange 용 플러그인을 사용하면 한 Exchange Server에서 수행된 저장소 그룹/사서함 데이터베이스의 백업을 가져와서 보조 Exchange Server로 복원할 수도 있습니다. 이 옵션은 초기 Exchange Server에 손을 대지 않고 작동하는 상태로 놓아두면서 저장소 그룹/사서함 데이터베이스를 복구하여 그 내용에 액세스해야 할 때 유용할 수 있습니다. 또한 보조 Exchange Server로 복원하는 것은 실행 중인 Exchange Server를 방해하지 않고 백업된 데이터의 무결성을 테스트하기 위한 좋은 방법이 될 수 있습니다. 이 항목에서는 전체, 증분 및 차등 백업 유형을 보조 Exchange Server로 복원하는 것에 대한 지침을 제공합니다.

이 유형의 복원을 수행하기 전에 복원된 Exchange Server 데이터의 새 대상 역할을 하는 시스템에서 다음 작업을 수행해야 합니다.

- **새 대상 서버에서 Exchange 새로 설치를 수행:** Quest는 기존의 Exchange Server보다는 새로 설치한 Exchange Server에서 이 단계를 완료할 것을 권장합니다.
- **다른 네트워크 도메인에 대상 서버 설정(ESE 기반의 백업에만 해당):** 이 작업이 실행되려면 이 작업에 대한 대상 시스템이 원래 Exchange Server가 있는 곳과는 다른 네트워크 도메인에 **있어야 합니다**. 이 두 시스템이 같은 도메인에 설정될 경우에 NetVault Backup은 항상 **원래** Exchange Server로 선택된 데이터를 복구하려고 합니다. VSS 기반 백업은 같은 네트워크 도메인의 대상 서버로 복원할 수 있습니다.
- **대상 시스템에 설정된 저장소 그룹/사서함 데이터베이스:**
  - **ESE 기반 백업의 경우(Exchange 2007에만 해당):** 특정 저장소 그룹의 복원을 시도하기 전에 원래 시스템에 표시된 것처럼 해당 저장소 그룹의 구조(이름 및 디렉토리 경로)를 미리랑하도록 대상 시스템을 설정해야 합니다. 예를 들어 어떤 저장소 그룹이 다섯 개의 개별 사서함 데이터베이스를 포함하고 원래 C:\ 파티션의 루트에 있었다면 저장소 그룹을 같은 이름으로 대상 시스템에 설정해야 하고, 이 저장소 그룹은 모두 원래 사서함 데이터베이스와 **동일한** 이름으로 명명된 다섯 개의 사서함 데이터베이스를 포함하면서, C:\ 파티션의 루트에 **위치해야 합니다**.
  - **VSS 기반 백업의 경우(Exchange 2010 이상에 필요):** 대상 저장소 그룹/사서함 데이터베이스 이름, 데이터베이스 이름, 데이터베이스 파일 이름 및 데이터베이스 파일 경로 또는 디렉토리는 원래 저장소 그룹/사서함 데이터베이스와 일치할 수 없습니다. 달라야 합니다.

**i | 중요:** Exchange 관리 콘솔을 사용하여 대상 Exchange Server에 대상 데이터베이스를 만드는 경우에는 데이터베이스 마운트 옵션을 선택하지 **마십시오**. 이 옵션을 선택하면 Exchange에서 초기 데이터베이스 트랜잭션 로그 집합을 생성합니다. 이러한 로그가 복원 작업을 방해하여 실패를 일으킬 수 있습니다. 데이터베이스 마운트 옵션을 선택하지 않으면 Exchange는 데이터베이스를 Exchange Server에 추가하고 데이터베이스에 대한 빈 디렉토리를 만듭니다. 복원 작업이 작업을 완료하는 동안에 디렉토리를 채웁니다.

- **NetVault Backup 및 Exchange 용 플러그인을 두 시스템 모두에 설치:** 이 작업이 실행되려면 NetVault Backup과 플러그인이 원래 Exchange Server와 새 대상으로 설정된 시스템 **모두에** 설치되어야 합니다.
- **두 시스템을 모두 NetVault Backup 서버에 클라이언트로 추가:** NetVault Backup 서버의 클라이언트 관리 페이지에서 **두** 시스템이 NetVault Backup 클라이언트로 성공적으로 추가되었는지 확인합니다. NetVault Backup 서버에 클라이언트를 추가하는 방법에 대한 자세한 내용은 **Quest NetVault Backup 관리자 안내서**를 참조하십시오.

복원을 수행하려면 다음 단계를 완료합니다.

- 1 사전 요구 사항 작업이 완료된 후에 NetVault Backup WebUI를 사용하여 해당하는 저장소 그룹/사서함 데이터베이스를 복원합니다.

이 프로세스는 몇 가지 단계를 제외하면 앞서 설명한 표준 복원 프로세스와 유사합니다.

이 샘플 절차에서는 증분 또는 차등 백업이 아닌 전체 백업을 복원한다고 가정합니다. 일련의 증분 또는 차등 백업도 복구하려는 경우에는 이 절차에 따라 먼저 초기 전체 백업을 복구합니다. 그 다음에는 이 유형의 표준 복원으로 이후의 증분 또는 차등 백업을 복구합니다. 차이점은 **대상 클라이언트** 목록에서 대체 Exchange Server를 선택해야 한다는 것입니다.

2 Exchange 백업의 복원에 대한 자세한 내용은 [플러그인을 사용한 데이터 복원](#)을 참조하고 다음과 같은 예외 사항에 주의하십시오.

- 복원을 시작하기 전에는 연속 복제가 활성화되지 않기 때문에 대체 서버로 복원하는 경우에는 복제 비활성화 또는 재개 및 업데이트를 할 필요가 없습니다.
- 복원 작업에 대한 대상 데이터베이스의 이름이 백업된 원래 데이터베이스와 다른 경우, 즉 Exchange 관리 콘솔을 사용하여 데이터베이스를 만든 경우에는 다음 단계를 완료합니다.
  - a **선택 집합 만들기** 페이지에서 원래 데이터베이스를 클릭하고 상황에 맞는 메뉴에서 **이름 바꾸기**를 선택합니다.
  - b **이름 바꾸기/재배치** 대화 상자에서 **이름 바꾸기** 상자에 새 대상 사서함 데이터베이스의 이름을 입력하고 **확인**을 클릭합니다.
- **복원 및 복구 옵션** 탭에서 데이터베이스에 대하여 '**복원 시 이 데이터베이스 덮어쓰기 가능**' 플래그를 설정(원래 데이터베이스로 ESE 복원을 하는 경우에는 필요하지 않음)을 선택합니다.
- 해당하는 경우 **복원 및 복구 옵션** 탭에서 다른 옵션을 변경합니다.

자세한 내용은 [복원 옵션 설정](#)를 참조하십시오.

- **보안** 탭을 클릭하고 해당하는 **인증 세부 정보** 필드를 작성합니다.
  - **Exchange 관리자 사용자 이름**: 기본적으로 이 필드에는 원래의 대상 Exchange Server를 백업하는 데 사용한 관리자 수준 계정이 포함됩니다. 이 값을 변경할 수 있지만 명명된 계정에 복원 대상으로 사용할 시스템에 대한 적절한 백업 및 복원 권한이 있어야 합니다.
  - **암호**: 이전 필드에 지정된 사용자 이름과 연관된 암호를 입력합니다.
  - **Windows 도메인**: 이 필드는 다른 Exchange Server로 복구하는 경우에는 요구되지 않기 때문에 비워둘 수 있습니다.

- 기본 설정을 사용하지 않으려는 경우에는 **작업 이름**에 작업의 이름을 지정합니다.

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

- **대상 클라이언트** 목록에서 대상 데이터베이스가 생성된 Exchange Server를 선택합니다.
- **저장 또는 저장 및 제출** 중에서 해당하는 사항을 클릭합니다.

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

3 ESE 기반 백업에 대한 복원 이후 요구 사항 완료:

- 기존 사용자 계정이 있을 수 있는 도메인으로 복원하는 경우에 Quest는 사서함 데이터베이스를 스캔하고 정리할 것을 권장합니다. 이 단계를 수행하면 이전에 분리한 모든 사서함이 적절하게 업데이트됩니다. 전체 지침은 관련된 Microsoft Exchange 2007 설명서를 참조하십시오. 또한 <http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb124076.aspx>에서 *Clean-MailboxDatabase*를 참조하십시오.
- 복원 대상 역할을 하는 Exchange Server가 다른 네트워크 도메인에서 설정되었기 때문에 원래 Exchange Server의 Active Directory의 사용자 계정은 새 도메인에 없습니다. 따라서 원래 Exchange Server의 Active Directory에서 모든 사용자 계정을 새 Exchange Server의 Active Directory로 가져와야 합니다. Exchange 2007에서는 Exchange 관리 셸 스크립트를 사용하여 이 작업을 수행할 수 있습니다. 전체 지침은 관련된 Microsoft Exchange 2007 설명서를 참조하십시오. 또한 <http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb430758.aspx>에서 *사서함 데이터베이스에서 사서함 정보를 사용하여 Active Directory 계정을 생성하는 방법*도 참조하십시오.

4 VSS 기반 백업에 대한 복원 이후 요구 사항 완료:

기존 사용자 계정은 계속 이전 데이터베이스를 가리키기 때문에 Exchange 관리 콘솔을 사용하여 새 데이터베이스를 가리켜야 합니다.

a **Exchange 관리 셸**을 엽니다.

b 해당 명령을 실행합니다.

▫ Exchange 2007의 경우:

```
Get-Mailbox -Database <SourceDatabase> |where {$_.ObjectClass  
-NotMatch '(SystemAttendantMailbox|ExOleDbSystemMailbox)'}  
| Move-Mailbox -ConfigurationOnly -TargetDatabase <TargetDatabase>
```

▫ Exchange 2010 이상의 경우:

```
Get-Mailbox -Database <SourceDatabase> |where {$_.ObjectClass  
-NotMatch '(SystemAttendantMailbox|ExOleDbSystemMailbox)'}  
| Set-Mailbox -Database <TargetDatabase>
```

<SourceDatabase>를 원래 데이터베이스의 이름으로 바꾸고 <TargetDatabase>를 대상의 이름으로 교체합니다.

## 문제 해결

- 플러그인 업그레이드 실패
- VSS 관련 문제 진단 및 해결
- 클러스터 관련 문제 해결
- 기타 문제 해결

### 플러그인 업그레이드 실패

#### 증상

업그레이드를 설치할 때 **nvexchangeserver.exe** 프로세스가 실행 중인 경우에는 업그레이드에 실패하고 다음 메시지가 표시될 수 있습니다.

소프트웨어를 설치하지 못했습니다. 키를 설치할 수 없었습니다.

#### 해결 방법

이 문제를 해결하려면 Exchange Server가 실행 중인 NetVault Backup 클라이언트에서 다음 중 하나를 수행합니다.

- Windows 작업 관리자를 사용하여 **nvexchangeserver.exe** 프로세스를 찾아 중지합니다.
- 중지한 다음 **NetVault Backup 서비스**를 시작합니다.

NetVault Backup 중지 및 서비스 시작에 대한 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*를 참조하십시오.

### VSS 관련 문제 진단 및 해결

VSS 백업 작업이 실행될 때 플러그인에서 하나 이상의 새도 복사본(스냅샷)을 생성할 수 있습니다. 작업을 완료한 후에 플러그인에서 VSS 하위 시스템에 새도 복사본이 삭제될 수 있다는 알림을 보냅니다. 또한 어떤 이유로 VSS 작업이 취소되고 플러그인에서 이벤트를 감지하면 플러그인에서 같은 유형의 알림을 보냅니다. 하지만 새도 복사본이 삭제되지 않는 경우가 있습니다. 이것은 VSS에서 우연히 사용되지 않는 새도 복사본을 저장한다는 것을 의미합니다.

플러그인에서 VSS 새도 복사본을 만들 수 없거나 스냅샷을 찍거나 관리하는 동안에 백업 작업이 실패하면 사용되지 않는 새도 복사본이 VSS 하위 시스템에 간섭하는 것을 나타내는 것일 수 있습니다.

NetVault Backup 로그 및 개별 작업 로그 외에 다음과 같은 리소스를 사용하면 백업 및 복원 작업에 대한 VSS 관련 문제의 진단을 더 신속히 처리할 수 있습니다.

- **Windows 응용 프로그램 로그:** 이 로그에서 VSS 작성기는 NetVault Backup 로그에 기록되지 않은 상세한 오류 메시지를 기록합니다. 자세한 내용은 <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms157312.aspx>에서 *Windows 응용 프로그램 로그*를 참조하십시오.
- **Vssadmin 및 DiskShadow:** Vssadmin을 사용하여 VSS 작성기 및 공급자를 나열하고, 상태를 표시하고, 플러그인이 의존하는 VSS 작성기가 활성화되어 있고 사용할 수 있는지를 확인할 수 있습니다. 또한 Vssadmin은 오류가 발생했는지 여부도 나타냅니다. 최신 유틸리티인 DiskShadow도 유용할 수 있는 정보를 제공합니다. 자세한 내용은 <http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb491031.aspx> 및 [http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc772172\(v=WS.10\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc772172(v=WS.10).aspx)를 참조하십시오.

또한 **vssadmin** 또는 **diskshadow**를 입력하여 명령 프롬프트에서 추가 정보를 얻을 수도 있습니다.

Quest에서는 Vssadmin 및 DiskShadow 유틸리티를 사용하여 VSS 하위 시스템을 유지 관리하고 사용되지 않는 새도 복사본 삭제와 같은 특정 문제를 해결할 것을 권장합니다. 이러한 유틸리티를 사용하여 VSS에서 저장한 새도 복사본을 나열하고, 새도 복사본을 제거하고, 새도 복사본 저장을 위해 특정 볼륨에 할당된 공간을 관리할 수 있습니다.

- **참고:** 이러한 유틸리티를 사용하여 새도 복사본을 제거하는 것 외에 Quest에서는 VSS 백업 작업을 재개하기 전에 볼륨 새도 복사본 및 Microsoft Software Shadow Copy Provider 서비스를 다시 시작할 것을 권장합니다. 경우에 따라 Microsoft Exchange Information Store 서비스를 다시 시작해야 할 수도 있습니다.

## 클러스터 관련 문제 해결

DAG와 같은 클러스터링된 Exchange 환경은 특히 플러그인에서 모든 해당하는 NetVault Backup 클라이언트를 감지하려고 하거나 클라이언트들이 서로 통신을 해야 하는 경우에 더 많은 어려움이 발생합니다. 일반적으로 NetVault Backup에서는 네트워크를 스캔하여 알려진 NetVault Backup 클라이언트를 찾습니다. 하지만 클라이언트가 같은 네트워크에 있지만 다른 세그먼트에 있는 경우나 클라이언트가 지리적으로 멀리 떨어진 네트워크에 위치한 경우와 같은 특정 조건에서는 NetVault Backup 클라이언트들이 서로를 인식하지 못할 수도 있습니다. 이 문제 때문에 백업 작업 도중에 바이너리 로그에 "<NameOfNetVaultBackupClient>에서 프록시 마스터를 시작하지 못하였습니다" 메시지가 표시되는 것과 같은 오류가 발생할 수 있습니다. 이 메시지는 백업 작업을 실행하는 NetVault Backup 클라이언트가 메시지에 지정된 클라이언트의 네트워크 위치를 인식하지 못한다는 것을 나타내는 것일 수 있습니다.

"machines.dat" 파일을 사용하여 NetVault Backup 클라이언트에서 인식해야 하는 모든 클라이언트를 확인하여 이 문제를 해결할 수 있습니다. 각 NetVault Backup 클라이언트에는 NetVault Backup 설치의 **etc** 디렉토리에 알려진 NetVault Backup 클라이언트의 이 목록이 포함됩니다. 예를 들어 일반적인 Windows 설치에서 이 경로는 **C:\Program Files (x86)\Quest\NetVault Backup\etc\machines.dat**입니다. 알려진 NetVault Backup 클라이언트 이름을 IP 주소로 이 파일에 추가하면 로컬 NetVault Backup 클라이언트가 네트워크에서 원격 NetVault Backup 클라이언트를 찾을 수 있습니다.

Quest는 "<NameOfNetVaultBackupClient>에서 프록시 마스터를 시작하지 못하였습니다" 메시지가 나타나는 경우에 백업을 실행하는 특정 NetVault Backup 클라이언트에 Exchange 클러스터의 모든 NetVault Backup 클라이언트를 추가할 것을 권장합니다. 다음 단계에서 DAG에는 Client\_1, Client\_2 및 Client\_3의 3개의 NetVault Backup 클라이언트가 포함됩니다. 백업을 관리하는 NetVault Backup 클라이언트는 Client\_1이기 때문에 Client\_1의 "machines.dat" 파일이 수정할 파일입니다.

클라이언트를 추가하려면 다음 단계를 수행합니다.

- 1 NetVault Backup 구성기를 열고 **서비스** 탭을 선택합니다.
- 2 **서비스** 탭에서 **서비스 중지**를 클릭합니다.  
NetVault Backup 서비스가 중지됩니다.
- 3 Windows에서 NetVault Backup이 설치되어 있는 **etc** 디렉토리로 이동합니다(예: C:\Program Files (x86)\Quest\NetVault Backup\...).
- 4 필요한 경우에 원래 설정을 복원할 수 있도록 "machines.dat\_saved"처럼 "**machines.dat**" 파일의 백업 복사본을 만듭니다.

5 텍스트 편집기를 사용하여 원래 “machines.dat” 파일을 엽니다.

6 로컬 NetVault Backup 클라이언트(예: Client\_1)가 이미 파일에 있는지 확인합니다.

```
[Client_1]
Networks=<IPaddressOfClient_1>
Preferred Address=<IPaddressOfClient_1>
Contact Address=<IPaddressOfClient_1>
```

7 파일 끝에 로컬 NetVault Backup 클라이언트(예: Client\_1)에서 인식해야 하는 각 추가 클라이언트에 대한 섹션을 추가합니다. <IPaddressOfClient\_x>를 해당하는 IP 주소로 교체합니다.

```
[Client_2]
Networks=<<IPaddressOfClient_2>
Preferred Address=<IPaddressOfClient_2>
Contact Address=<IPaddressOfClient_2>
```

```
[Client_3]
Networks=<IPaddressOfClient_3>
Preferred Address=<IPaddressOfClient_3>
Contact Address=<IPaddressOfClient_3>
```

8 파일을 저장합니다.

9 NetVault Backup 구성기의 서비스 탭으로 돌아가서 서비스 시작을 클릭합니다.

현재 상태가 실행 중으로 변경됩니다.

10 현재 상태가 실행 중으로 유지되면 변경 사항이 적용된 것입니다. 그렇지 않고 몇 초 후에 상태가 중지됨으로 변경되면 다음 단계를 완료합니다.

- Windows 작업 관리자를 열고 프로세스 탭을 선택합니다.
- 프로세스를 알파벳순으로 표시하려면 이미지 이름 열 제목을 클릭합니다.
- nvstatsmgr.exe 또는 nvstatsmgr.exe\*32 프로세스가 나열되어 있는지 결정하기 위해 목록을 확인합니다.
- 두 프로세스 중의 어느 하나가 나열되어 있으면 선택을 하고 프로세스 끝내기를 클릭합니다.
- 확인 메시지가 표시되면 프로세스 끝내기를 클릭합니다.
- 작업 관리자를 닫고 NetVault Backup 구성기로 돌아가서 서비스 시작을 다시 클릭합니다.

이러한 단계가 완료된 후에 NetVault Backup에서 사용자가 추가한 각 NetVault Backup 클라이언트에 대한 추가 정보로 “machines.dat” 파일의 정보를 자동으로 업데이트합니다.

예:

```
[Client_2]
Type=xxxx
UDP Fragment Size=xxxx
Server=xxxx
Description=xxxx
NVVersion=xxxx
NVBuildLevel=xx
Networks=nnn.nnn.nnn.nnn
Preferred Address=nnn.nnn.nnn.nnn
Contact Address=nnn.nnn.nnn.nnn
Fixed entry=xxxx
Id=xx
Version=xxxxxxxxx
Outside Firewall=xxxx
```

# 기타 문제 해결

이 항목에서는 몇 가지 일반적인 오류 및 해결 방법을 설명합니다. 오류가 발생하였는데 이 표에 설명이 나와 있지 않은 경우에는 NetVault Backup 로그에서 Microsoft Exchange Server 오류 번호를 얻은 다음에 관련된 Microsoft Exchange Server 설명서에서 도움말을 확인합니다.

표 1. 문제 해결

오류 메시지	설명
NetVault Backup 10.x 서비스 (netvault-pgsql)가 Windows에서 시작되지 않음	<p>다음 메시지가 표시되는지 확인하려면 Windows 이벤트 뷰어를 확인하십시오. PDT FATAL: 잠금 파일 "postmaster.pid"가 이미 있습니다.</p> <p>NetVault Backup 10.x는 PostgreSQL 데이터베이스를 사용합니다. PostgreSQL 데이터베이스가 시작되지 않으면 NetVault Backup을 시작할 수 없습니다. 이 문제를 해결하려면 로그에서 참조하는 위치에서 "postmaster.pid" 파일을 삭제하고 NetVault Backup 서버를 다시 시작하십시오. 자세한 내용은 <a href="https://support.questcom/netvault-backup/kb/122475">https://support.questcom/netvault-backup/kb/122475</a>를 참조하십시오.</p>
연결하지 못했거나 <userName> 사용자로 로그인하지 못함	<p>백업 또는 복원 작업을 시작하기 전에 모든 관련된 Exchange 서비스가 시작되었는지 확인합니다. 이러한 서비스에는 다음과 같은 것이 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Exchange Information Store</li> <li>• Microsoft Exchange System Attendant</li> <li>• Microsoft Exchange Replication Service(LCR 및 CCR 환경)</li> <li>• Microsoft Software Shadow Copy Provider(VSS 백업)</li> <li>• Volume Shadow Copy(VSS 백업)—Microsoft Software Shadow Copy Provider에서 자동으로 시작</li> </ul>
백업 구성 요소를 가져오지 못함	<p>Exchange Server 데이터베이스가 마운트되어 있는지 확인합니다. 또한 수동 데이터 백업을 수행할 때 <b>Exchange 관리 콘솔</b>에서 CCR 및 LCR 환경의 수동 복사본의 상태가 <b>정상</b>인지 확인합니다. 수동 복사본의 상태가 <b>실패</b>인 경우에는 백업이 실패합니다. <b>실패</b> 상태의 수동 복사본은 삭제한 후에 <b>Update-StorageGroupCopy</b> 명령으로 업데이트하여 <b>정상</b> 상태로 되돌릴 수 있습니다. 이 명령에 대한 자세한 내용은 <a href="http://technet.microsoft.com/en-us/library/aa998853.aspx">http://technet.microsoft.com/en-us/library/aa998853.aspx</a>를 참조하십시오.</p>
작업에 적당한 미디어가 없음	<p>이 오류는 병렬 스트림을 사용하여 여러 저장소 그룹/사서함 데이터베이스를 동시에 백업하고 미디어 드라이브의 수가 저장소 그룹/사서함 데이터베이스의 수보다 작을 때 발생합니다.</p>
오류가 발생했습니다. 데이터베이스가 분리되어 있는지 확인하십시오.	<p>특정 데이터베이스가 분리되어 있는 경우에도 <b>저장소 속성</b> 대화 상자의 <b>데이터베이스 탭</b>에서 <b>복원 시 이 데이터베이스 덮어쓰기 가능</b> 옵션을 선택하지 않으면 이 오류가 발생합니다.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 백업 레코드를 추가하지 못했음</li> <li>• 백업 인덱스를 데이터베이스에 기록하지 못했습니다.</li> </ul> <p>이러한 메시지는 선택한 데이터가 백업되었지만 작업 인덱스 정보가 NetVault Backup에서 데이터베이스에 올바르게 추가되지 않았음을 나타냅니다. 이 인덱스 정보가 없으면 데이터를 올바르게 복원할 수 없습니다.</p>	<p><b>방법 1:</b>  <b>장치 관리</b> 페이지를 열고, 백업 미디어를 선택하고, <b>스캔</b>을 클릭합니다. NetVault Backup에서는 백업 작업에 대한 인덱스 정보를 두 위치(NetVault 데이터베이스 및 백업의 대상이 되는 미디어)에 저장합니다. 백업 미디어를 스캔할 경우 인덱스 정보가 NetVault 데이터베이스에 추가됩니다. 정보가 추가되었는지 확인하려면 <b>작업 정의 관리</b> 페이지를 열고 특정 작업을 찾습니다. 이제 작업을 실행할 수 있는 경우 스캔 프로세스 문제가 해결된 것입니다.</p> <p><b>방법 2:</b>          스캔이 실패한 경우에는 백업 작업을 다시 실행합니다.</p>

표 1. 문제 해결

오류 메시지	설명
<p>Exchange Server 2007의 클러스터링된 환경에서 다음과 같은 작업이 수행되지 않음:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터베이스 마운트 및 분리</li> <li>• 저장소 그룹 복제 일시 중지 및 업데이트</li> </ul>	<p>이 문제는 클러스터링된 환경에서 Exchange Server 2007 RTM 버전에 국한됩니다. Exchange Server 2007 RTM이 Exchange Server 2007 서비스 팩 1 이상으로 업그레이드되었는지 확인합니다.</p>
<p>증분 또는 차등 복원이 성공한 후에 LCR 데이터베이스에서 이벤트 ID 2070과 함께 복제가 실패함</p>	<p>복원 작업이 성공적으로 완료되고 -Exchange 용 플러그인에서 저장소 그룹에 대한 복제를 문제 없이 업데이트합니다. 하지만 복제된 데이터베이스에 대한 차등 복원 후에 수동 노드에 대한 리시딩 프로세스가 실패합니다. Exchange 관리 콘솔에서 저장소 그룹에 대한 복사 상태 필드를 보면 정상이어야 하는 경우에도 상태가 실패로 나타납니다. 저장소 그룹의 복제된 복사본을 업데이트하려고 하는 경우에도 상태는 계속 실패로 나타납니다. 이 문제를 해결하려면 Exchange 2007 서비스 팩 1용 Update Rollup 9로 Exchange Server를 업그레이드합니다. 자세한 내용은 <a href="https://technet.microsoft.com/en-us/library/bb218741(v=exchg.80).aspx">https://technet.microsoft.com/en-us/library/bb218741(v=exchg.80).aspx</a>를 참조하십시오.</p> <p>또는 Exchange Server를 업그레이드할 수 없는 경우에는 복원 작업 후에 전체 백업을 수행하고 저장소 그룹의 복제된 복사본을 업데이트합니다.</p>



## 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 질의 사항은 <https://www.quest.com/company/contact-us.aspx> 또는 +1-949-754-8000으로 연락하십시오.

# 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.

지원 포털에서는 1년 365일, 하루 24시간 동안 언제든지 문제를 신속하게 직접 해결하기 위해 사용할 수 있는 자가 진단 도구를 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.