

# Quest® NetVault® Backup 12.1

## 릴리스 노트

2018년 9월

이러한 릴리스 노트는 Quest® NetVault® Backup 릴리스에 대한 정보를 제공합니다.

항목:

- 이 릴리스 정보
- 새로운 기능
- 향상점
- 해결된 문제
- 알려진 문제
- 시스템 요구 사항
- 제품 라이선스
- 업그레이드 및 설치 지침
- 추가 리소스
- 세계화
- 회사 소개

## 이 릴리스 정보

Quest NetVault Backup(NetVault Backup)는 시장에서 가장 향상된 플랫폼 간 데이터 보호 기능과 함께 탁월한 사용 편의성, 특별 배포 및 손쉬운 확장성을 제공합니다. NetVault Backup을(를) 사용하면 하나의 직관적인 사용자 인터페이스를 통해 실제 환경과 가상 환경 모두에서 데이터 및 응용 프로그램을 보호하고 페타바이트급의 데이터를 가진 대량의 서버를 보호할 수 있습니다. 또한 NetVault Backup은 이기종 지원을 제공하기 때문에 광범위한 운영 체제, 응용 프로그램, 데이터베이스, 프로세서 아키텍처 및 네트워크로 연결된 저장 장치의 데이터를 보호할 수 있습니다. 여러 플랫폼을 넘나드는 범용성으로 계속 변하고 성장하는 사용자의 IT 인프라의 환경에 맞게 NetVault Backup을(를) 쉽게 변경할 수 있습니다.

NetVault Backup 12.1은 개선된 기능이 포함된 보조 릴리스입니다. 전체 제품 설명서는 <https://support.quest.com/technical-documents>에서 확인할 수 있습니다.

# 새로운 기능

NetVault Backup 12.1의 새로운 기능:

- Enterprise Edition 8.8 이상의 가상화용 Quest® Foglight®에 대한 지원을 추가하였습니다.
- Linux 기반 시스템의 푸시 설치에 대한 지원을 추가하였습니다. (DNAD-703)
- 관리된 서비스 공급자(MSP)로 사용할 수 있도록 지원을 추가하였습니다. (NVBU-17607)
- Lightweight Directory Access Protocol(LDAP)을 사용한 Linux와의 Active Directory(AD) 통합에 대한 지원을 추가하였습니다. (DNAD-707, DNAD-315)
- AD 사용자 관리를 위한 보안 모드 기능을 추가하였습니다. (DNAD-770)
- 파일 시스템용 NetVault Backup 플러그인을 사용하여 오프호스트 스냅샷 기반 백업을 수행하도록 지원을 추가하였습니다. (DNFSP-1005)
- 스냅샷 탐색 옵션, 해당 스냅샷 마운트/마운트 해제 기능 및 만료 날짜 업데이트 기능을 추가하였습니다. (NVBU-17569, NVBU-17307)
- 여러 대시보드에 대한 지원을 추가하였습니다. (NVBU-17706)
- NetVault Backup 클라이언트로서 Mac OS X 10.12에 대한 지원을 추가하였습니다. (NVBU-13390)

**i | 중요:** Mac OS X 10.12는 NetVault Backup 12.1 이상에서 작동합니다. (NVBU-15903)

다시 보기:

- [항상점](#)
- [해결된 문제](#)

## 항상점

다음은 NetVault Backup 12.1에 구현된 향상된 기능 목록입니다.

표 1. 향상점

향상점	문제 ID
Active Directory(AD)에서 사용자 정보를 수집할 수 있도록 지원을 추가하였습니다. NetVault Backup은 AD에서 다음과 같은 추가 정보를 수집합니다. 사용자 이름, 실제 이름, 이메일 1, 이메일 2, 이메일 3, 전화, 휴대폰, 호출기, 팩스, 워크스테이션, 위치 및 설명.	DNAD-671
사용자 관리를 위한 워크플로를 업데이트하였습니다.	DNAD-702
어떤 공유 드라이브가 어떤 시스템에 속하는지를 나타내기 위해 대상 저장소에 대한 장치 선택 탭을 업데이트하였습니다.	NVBU-13816
미디어를 읽기 전용이나 사용할 수 없음 또는 이 두 가지 모두로 표시 또는 해제할 수 있도록 CLI 지원을 추가하였습니다.	NVBU-15009
Catalog Search 기능이 활성화된 상태에서 기존 백업에 대한 데이터의 최적화를 보장하도록 Catalog Search 기능을 개선하였습니다.	NVBU-17058
정책 기반 백업을 지원하는 제품에 Exchange용 NetVault Backup 플러그인을 추가하였습니다.	NVBU-17515
NetVault Backup WebUI의 표 보기 옵션 이름을 목록 보기로 변경하였습니다.	NVBU-17576
nvsetmodify CLI 유틸리티를 사용하여 업데이트될 때 드롭다운 목록 상자의 기능을 개선하였습니다.	NVBU-17577

표 1. 향상점

향상점	문제 ID
사용자 구성을 지원하는 <b>시간 형식 옵션</b> 을 업데이트하였습니다. 12시간 또는 24시간 형식을 선택할 수 있습니다.	NVBU-17657
WebUI의 표 페이지 크기 설정에 대한 서버 전체 기본값을 설정할 수 있도록 <b>표 페이지 크기 옵션</b> 을 추가하였습니다.	NVBU-17669
<b>테이프에 대한 SnapMirror용 NetVault Backup 플러그인</b> 과 함께 Catalog Search 기능을 사용할 수 있도록 지원을 추가하였습니다.	NVBU-17771
PostgreSQL 데이터베이스가 업데이트될 때 Windows 플랫폼의 제품 업그레이드 프로세스를 개선하였습니다.	NVBU-17968
Fujitsu 및 NEC LTO-8 유형 M 미디어에 대한 지원을 추가하였습니다.	NVBU-18077
WebUI의 <b>사용자 관리</b> 옵션 이름을 <b>사용자 및 그룹</b> 으로 변경하였습니다.	NVBU-18090
클라이언트 관리 및 저장 집합 선택 페이지에 있는 검색 상자 등 다양한 표의 오른쪽 상단에 있는 검색 상자가 복원되었습니다.	NVBU-18108

## 해결된 문제

다음은 NetVault Backup 12.1에서 해결된 문제 목록입니다.

표 2. 해결된 문제

해결된 문제	문제 ID
초기 로그인 또는 추가 중에만 Active Directory(AD) 사용자의 해당 AD 그룹 권한이 허용되는 문제를 수정하였습니다.	DNAD-763
Compellent 이외 볼륨에 마운트된 Dell Compellent 저장소 어레이 볼륨의 스냅샷 기반 백업을 방해한 문제를 수정하였습니다.	DNFSP-996
Dell Compellent 저장소 어레이 볼륨의 스냅샷 기반 백업과 사용할 때 포함 목록을 지원하지 못하는 문제를 수정하였습니다.	DNFSP-1000
백업 작업 중 설치 디렉터리에서 .csv 파일을 생성하는 문제를 수정하였습니다.	DNFSP-1002
Quest QoreStor™ 저장소 장치에 대해 64를 초과하는 스트림 한계값 설정을 지정할 수 있는 문제를 수정하였습니다.	DNR3-721
<b>전체 알림 프로필</b> 페이지에서 <b>Sysop 작업자 메시지</b> 옵션을 제거하였습니다.	NVBU-9708
nvpmgr 프로세스가 시작되지 않고 NetVault Backup이 안전 모드에 진입하는 문제를 수정하였습니다. 이 문제는 NetVault Backup 서비스의 중지 및 시작을 요구하는 NetVault Backup 서버의 로컬 설정 변경 후에 발생하였습니다.	NVBU-14668
<b>미디어 작업 내용</b> CLI 기반 보고서의 <b>backuptime</b> 열에서 작업 시작 시간이 잘못 표시되는 문제를 수정하였습니다.	NVBU-15464
유사한 이름의 경로를 사용할 때 테이프 라이브러리에 드라이브 경로를 추가할 수 없는 문제를 수정하였습니다. 이 문제는 트리 보기에서 발생하였습니다.	NVBU-15896
HP-UX Itanium 플랫폼에 대한 클라이언트 지원을 복원했습니다.	NVBU-15904
<b>원시 장치용</b> 플러그인의 복원 선택 집합을 편집할 수 없는 문제를 수정하였습니다.	NVBU-16353
일정 유형이 한 번과 같은 현재 설정에서 트리거됨으로 변경될 때 NetVault Backup 스케줄러의 작동이 중단되는 문제를 수정하였습니다.	NVBU-16382
PostgreSQL 데이터베이스 암호에 <b>\$</b> 문자를 사용할 수 없는 문제를 수정하였습니다.	NVBU-16858

표 2. 해결된 문제

해결된 문제	문제 ID
복구 작업 중 Dell Compellent 저장소 어레이의 영구 스냅샷에서 생성된 볼륨을 삭제할 수 없는 문제를 수정하였습니다.	NVBU-17314
예약된 백업 작업이 예약된 날짜 및 시간에 시작하지 않는 문제를 수정하였습니다.	NVBU-17379
카탈로그에 기존 백업 추가 옵션을 사용할 때 중복 항목이 표시되는 문제를 수정하였습니다.	NVBU-17507
Catalog Search를 중지하고 대신 복원 작업 생성 - 저장 집합 선택 페이지를 사용하여 검색을 수행할 때 검색 결과가 표시되지 않고 웹 서비스 작업 프로세스 작동이 중지되는 문제를 수정하였습니다.	NVBU-17606
XSS 취약점 문제를 수정하였습니다.	NVBU-17747, NVBU-17748, NVBU-17750, NVBU-17754, NVBU-17757, NVBU-17758, NVBU-17759
NetVault Backup을 온라인 Quest DR Series 시스템에 연결할 수 없는 문제를 수정하였습니다.	NVBU-17980
백업 작업이 시작된 후 빈 미디어가 FOREIGN 또는 BAD로 식별되는 문제를 수정하였습니다.	NVBU-18131

## 알려진 문제

다음은 타사 제품으로 기인한 문제를 포함하여 릴리스할 때 존재했던 것으로 알려진 문제 목록입니다.

표 3. 알려진 일반 문제

알려진 문제	문제 ID
NetVault Backup WebUI에서 복원 선택 세트 편집을 편집하는 중 선택 세트 편집 페이지에서 다 음 단추가 비활성화됩니다. <b>해결 방법:</b> 선택 세트 편집 페이지에서 데이터 선택 트리 확인란을 선택하거나 선택 취소합니다.	NVBU-16148
이전 구성을 사용하는 새 NetVault Backup 클라이언트 컴퓨터에 대한 진단 데이터가 시간 초과로 인해 일부만 수집되곤 합니다. <b>해결 방법:</b> NetVault Backup WebUI의 웹 서비스 시간 초과 설정에서 '물리적 클라이언트 시간 초과 길이' 필드의 값을 늘립니다.	NVBU-15735
DR 장치 사용자 암호를 변경한 후에 Quest DR 장치에 액세스할 수 없습니다.	NVBU-15843
CLI에 영어 외 문자가 잘못 표시됩니다. 예: <pre>C:\Program Files\Quest\NetVault Backup\util&gt;nvscanmedia.exe -medialabel "FOREIGN:VM_WIN2008R2_FR 14 avr 11:14-1" Sent scan media request... Scan request failed - 'M┘@dia inconnu'</pre>	NVBU-13974 (31104), NVBU-13736 (30702)
256Kib 드라이브로 복사된 NDMP 백업 데이터의 복원 작업에 실패하고 'NDMP 데이터가 블록 경계에서 시작되지 않음' 오류 메시지가 표시됩니다. <b>해결 방법:</b> <a href="https://support.quest.com/netvault-backup/kb/212701">https://support.quest.com/netvault-backup/kb/212701</a>	DNNDMP-657(31825)

표 3. 알려진 일반 문제

알려진 문제	문제 ID
<p>NetVault Backup은 RHEL 5.x 플랫폼에서 PDF 형식의 이메일 첨부 파일로 보고서를 보낼 수 없습니다.</p> <p><b>해결 방법:</b> HTML 형식의 이메일 첨부 파일로 보고서를 보내려면 다음 단계를 수행합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 탐색 창에서 <b>설정 변경</b>을 클릭합니다.</li> <li>2 구성 페이지에서 <b>서버 설정</b>을 클릭합니다.</li> <li>3 사용자 인터페이스에서 <b>보고</b>를 클릭합니다. <b>보고</b> 대화 상자의 '기타'에서 다음 설정을 구성합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>기본 메일 형식: HTML</b>을 선택합니다.</li> </ul> </li> <li>4 <b>적용</b>을 클릭하여 새 설정을 적용하고 대화 상자를 닫습니다.</li> </ol>	NVBU-14529 (31878)
<p><b>장치 관리</b> 페이지의 트리 보기에서 “스캔” 옵션을 클릭하면 선택한 슬롯/드라이브/라이브러리 스캔을 직접 시작합니다. “가져온 백업의 최소 수명(일)”에 대한 대화 상자와 확인 메시지는 표시되지 않습니다.</p>	NVBU-14745 (32197)
<p><b>장치 관리</b> 페이지의 트리 보기에서는 대량의 빈 작업을 위해 사용 가능한 미디어 목록에서 여러 미디어를 선택할 수 없습니다.</p>	NVBU-14758 (32214)
<p><b>장치 관리</b> 페이지의 트리 보기에서는 대량의 레이블 작업을 위해 사용 가능한 미디어 목록에서 여러 미디어를 선택할 수 없습니다.</p>	NVBU-14759 (32215)
<p><i>Teradata</i>용 NetVault Backup 플러그인으로 백업을 수행할 때 병렬 스트림 수가 대상 NetVault SmartDisk에 대해 설정된 <b>SoftStreamLimit</b>를 초과하면 백업 작업의 응답이 중지됩니다.</p>	NVBU-389 (1948)
<p>“재시작 가능”으로 구성된 백업이 중복된 경우 마지막 재시작된 작업의 인스턴스에서 백업한 데이터만 중복됩니다.</p>	NVBU-1160 (3971, (NVG-4022)
<p>영어 외 NetVault Backup 로캘에서 실행 상태 필드는 <code>nvreport</code> 명령 및 보고 작업의 출력으로 현재 작업 상태를 표시하지 않습니다.</p>	NVBU-1186 (3997)(NVG-4206)
<p>Linux 및 UNIX 기반 시스템에서 NetVault Backup 설치 중 표시되는 진행 상황 메시지는 시스템이 UTF-8 문자 집합을 사용하도록 구성된 경우 올바르게 표시됩니다.</p>	NVBU-10588 (26249)
<p>오류로 인해 네트워크 관리자 프로세스(<b>nvmngr</b>) 응답이 중지되고 올바르게 종료되지 않으면 해당 컴퓨터에서 NetVault Backup 서비스를 시작할 수 없습니다.</p> <p>이 오류가 발생하면 수동으로 <b>nvmngr</b> 프로세스를 종료한 후에만 NetVault Backup 서비스를 다시 시작할 수 있습니다.</p>	NVBU-11005 (26778)
<p>NetVault Backup 10.0.1부터 내장형 플러그인은 네 자리 버전 번호(예: 10.1.1.1)를 사용합니다.</p> <p>NetVault Backup 10.0을 실행하는 컴퓨터에서 10.0.1 이상에서 사용 가능한 내장형 플러그인을 설치한 경우 <b>정보</b> 대화 상자는 올바른 네 자리 버전 번호를 표시하지만, 다른 WebUI 페이지(예: <b>클라이언트 관리</b> 페이지)는 잘못된 릴리스 번호의 세 자리 버전 번호(예: 10.0.1 대신 10.0.257 표시)를 표시합니다.</p> <p>마찬가지로 NetVault Backup 10.0.1 이상에서 이전 버전 형식을 사용하는 플러그인을 설치하는 경우 <b>정보</b> 대화 상자는 올바른 버전 번호(예: 2.6.5)를 표시하지만, 다른 WebUI 페이지는 잘못된 릴리스 및 빌드 번호(예: 2.6.0.5)를 표시합니다.</p> <p>이 경우 <b>정보</b> 대화 상자를 사용하여 내장형 플러그인의 올바른 버전 번호를 확인합니다.</p>	NVBU-10927 (26687)

표 3. 알려진 일반 문제

알려진 문제	문제 ID
<p>이제 <b>드라이브 전송 버퍼 크기</b> 옵션은 기본적으로 8MiB로 설정됩니다. 시스템에서 이 구성이 지원되는지 확인하려면 테이프 디바이스를 추가하기 전에 OS 설정을 확인합니다. 이 값이 너무 높으면 템플릿 파일에서 이 값을 257KiB로 변경합니다.</p> <p><b>드라이브 전송 버퍼 크기 옵션의 기본 설정을 변경하려면 다음을 수행합니다.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 텍스트 편집기에서 "<b>drives.tpl</b>" 파일을 엽니다. 이 파일은 &lt;NetVault Backup home&gt;\devices\drives(Windows) 또는 &lt;NetVault Backup home&gt;/devices/drives(Linux 및 UNIX)에서 찾을 수 있습니다.</li> <li>2 <b>[Device:Total Buffer Size]</b> 섹션에서 value를 257로 설정합니다. 값 = 257</li> <li>3 변경 내용을 저장하고 파일을 닫습니다</li> </ol> <p><b>참고:</b> 드라이브 전송 버퍼 크기를 너무 높게 설정하여 NetVault Backup에서 전송 버퍼를 할당할 수 없으면 테이프 장치를 사용하는 백업 작업이 저하된 성능을 표시합니다.</p>	NVBU-11305 (27165)
<p>Windows 2012에서 <i>데이터베이스용</i> 플러그인이 NetVault SmartDisk 장치에 저장된 NetVault 데이터베이스 백업을 복원할 수 없습니다.</p> <p><b>해결 방법:</b> NetVault 데이터베이스 백업이 NetVault SmartDisk에 저장된 경우 NetVault Backup 서비스를 중지하고 복원 작업을 시작하기 전에 "사용자 공간"(즉, <code>nvpmgr debug</code>)에서 서비스를 실행합니다.</p>	NVBU-11307 (27167)
<p>Firefox 31로 업그레이드한 후에 NetVault Backup WebUI에 로그인하려는 경우 다음 오류 메시지가 표시됩니다.</p> <p>발행자 인증서가 올바르지 않습니다. (오류 코드: <code>sec_error_ca_cert_invalid</code>) 자체 서명된 인증서에 액세스하려고 하면 새로운 보안 라이브러리 <code>security.use_mozillapkix_verification</code>에서 이 인증서 오류를 생성합니다.</p> <p><b>해결 방법:</b> 이 문제를 해결하려면 다음을 수행합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Firefox 주소 표시줄에 <code>about:config</code>를 입력합니다.</li> <li>2 기본 설정 <code>security.use_mozillapkix_verification</code>을 찾아 <b>false</b>로 설정합니다.</li> <li>3 설정을 저장하려면 브라우저 창을 닫습니다.</li> </ol>	NVBU-11321 (27189)

표 3. 알려진 일반 문제

알려진 문제	문제 ID
<p>동일한 디스크 기반 저장소 장치를 대상으로 지정하는 많은 백업 작업이 동일한 시작 시간에 시작하거나 짧은 기간에 시작하도록 예약된 경우 다음 문제가 발생합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>스트림 수에 비해 대상 장치가 충분히 사용되지 않습니다.</li> <li>일부 작업은 장치가 병렬 작업을 실행할 수 있어도 "미디어 대기 중" 상태로 남아 있습니다.</li> <li>소규모 작업의 완료 시간은 몇 초 또는 몇 분만큼 더 길어집니다.</li> </ul> <p>이 문제는 Media Manager가 디스크 기반 백업 장치에 많은 동시 작업을 할당하지 않도록 "정지 시간" 설정을 사용하기 때문에 발생합니다. 기본적으로 정지 시간은 10초로 설정됩니다. 따라서 작업이 디스크 기반 저장소 장치에 할당되면 Media Manager는 동일한 장치에 다음 작업을 할당하기 전에 10초를 기다립니다. 정지 시간의 기본 설정은 <b>mediamgr.cfg</b> 파일에서 변경할 수 있습니다.</p> <p><b>디스크 기반 저장소 장치의 정지 시간을 변경하려면 다음을 수행합니다.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>텍스트 편집기에서 <b>mediamgr.cfg</b> 파일을 엽니다. 이 파일은 Windows에서는 &lt;NetVault Backup home&gt;/config에서 찾을 수 있고 Linux에서는 &lt;NetVault Backup home&gt;/config에서 찾을 수 있습니다.</li> <li>다음 항목에 대한 값을 변경합니다. <pre>[Media Requests:RAS quiesce time] Type=Range Range=0,1000 Value=10</pre>                     기본값은 10입니다. 작업을 동시에 시작하려면 값을 0으로 설정합니다(value=0).</li> <li>파일을 저장합니다.</li> </ol> <p>다음 사항에 유의하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>이 설정은 모든 디스크 기반 저장소 장치(DR Series 시스템, EMC 데이터 도메인 시스템 및 NetVault SmartDisk 장치)에 적용됩니다.</li> <li>공유 NetVault SmartDisk 장치에서 이 값을 0으로 설정할 수 없습니다.</li> </ul>	NVBU-12089 (28204)
<p>Windows에서 ".cfg" 파일의 복사본이 &lt;NetVault Backup home&gt;/config 디렉터리에서 생성되는 경우 서비스를 다시 시작한 후 <b>설정 변경</b> 페이지에서 설정에 액세스하면 WebUI는 완전히 또는 일부 비어 있는 대화 상자를 표시할 수 있습니다.</p>	NVBU-12734 (29149)
<p>작업을 계속 실행하는 중에 배포 작업이 중지되거나 Deployment Manager(배포 관리자) 또는 NetVault Backup 서비스가 종료되면 소프트웨어 패키지가 대상 컴퓨터에 성공적으로 설치되어도 작업 상태가 "완료됨"으로 설정되고 개별 대상은 "오류와 함께 완료됨"으로 표시됩니다.</p>	NVBU-13433 (30274)
<p>푸시 설치를 위한 공유 디렉터리 경로는 영어 외 문자를 포함할 수 없습니다.</p>	NVBU-13564 (30451)
<p>특정 조건에서 NetVault Backup 서버가 원격 클라이언트에서 푸시 설치 작업 상태를 확인할 수 없습니다. 이 경우 작업 상태는 계속 "실행 중"으로 유지될 수 있습니다. 이 오류는 다음과 같은 조건에서 발생할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>배포 에이전트(nvclientinstaller)가 예상치 않게 종료됩니다.</li> <li>배포 에이전트가 알 수 없는 오류로 인해 서버에서 완료 상태를 업데이트하지 못합니다.</li> <li>배포 에이전트가 올바른 IP 주소로 상태 업데이트 메시지를 보내지 못합니다. 이 오류는 NetVault Backup 서버가 멀티홈 컴퓨터에서 실행 중이며 서버에 대해 원하는 네트워크 주소가 구성되지 않은 경우에 발생할 수 있습니다.</li> </ul> <p>후속 작업은 이전 작업을 취소할 때까지 "보류 중" 상태로 유지됩니다.</p>	NVBU-13610 (30508)

표 3. 알려진 일반 문제

알려진 문제	문제 ID
푸시 설치를 수행할 때 새 클라이언트의 컴퓨터 암호에 올바르지 않은 문자를 사용하면 원격 설치 프로그램에서 오류를 보고하고 클라이언트에 소프트웨어를 설치하지 못합니다.	NVBU-13632 (30537)
서버 IP 주소를 사용하여 로컬 패키지 스토어를 구성하는 경우(예: \\10.11.12.3\PkgStore)에는 패키지 스토어가 추가되거나 업데이트될 때 사용자 자격 증명을 확인하지 않습니다. 잘못된 자격 증명을 지정해도 오류가 보고되지 않습니다. 하지만 인증에 실패하고 패키지를 스토어에서 가져올 수 없으면 배포 작업이 실패합니다. 따라서 Quest는 로컬 스토어에 대한 경로를 구성할 때 서버 이름을 사용할 것을 권장합니다(예: \\WinServer1\PkgStore).	NVBU-13647 (30558)
<p><b>Solaris에서 RDA용 플러그인에 관한 알려진 문제:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Solaris 클라이언트에서 DR Series 시스템으로 파일 시스템 데이터 백업:</b> DR Series 시스템으로 파일 시스템 백업을 수행하면 기본적으로 패스스루 모드로 백업이 실행됩니다. <b>중복 제거</b> 모드로 백업을 실행하도록 DR Series 시스템에서 기본 설정을 변경할 수 있지만, 이 모드에서는 백업 성능 속도가 느려질 수 있습니다.</li> <li>• <b>DR Series 시스템에서 Solaris 클라이언트로 데이터 복원:</b> 여러 복원 작업을 동시에 실행하면 개별 작업 성능에 영향을 주고 집계 처리량이 떨어질 수 있습니다.</li> </ul>	NVBU-13678 (30596)
<p><b>DR Series 시스템에 관한 알려진 문제:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 두 DR Series 시스템 사이에서 최적화된 복제를 수행하는 경우 원본 DR Series 시스템을 사용할 수 없으면, 장치가 다시 사용 가능해질 때 NetVault Backup 서버 또는 클라이언트를 사용하여 정상적인 데이터 복사 작업이 수행됩니다.</li> <li>• NetVault Backup <i>VMware</i>용 플러그인(<i>VMware</i>용 플러그인)을 사용하여 백업을 수행하는 경우 클라이언트 모드 유형을 <b>중복 제거</b>로 설정하면 패스스루 모드에 비해 처리량이 떨어집니다. DR Series 시스템에서 클라이언트 모드를 설정하지 않은 경우 <i>RDA</i>용 플러그인은 백업에 대한 최상의 모드를 자동으로 선택합니다.</li> <li>• 최적화된 복제 옵션을 사용하여 생성한 중복 저장 집합이 작업에서 사용된 경우 NFS 위치로의 복원에 실패합니다.</li> </ul>	
Linux 시스템에서 NetVault Backup은 다음 경우에 DR Series 시스템에 액세스하지 못합니다.	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1 <i>RDA</i>용 플러그인을 설치합니다.</li> <li>2 NetVault Backup을 설치합니다.</li> <li>3 NetVault 서비스를 중지합니다.</li> <li>4 <i>RDA</i>용 플러그인을 제거합니다.</li> </ol>	
플러그인을 제거할 때 <code>/usr/local/oca-libs</code> 디렉터리가 삭제되므로 NetVault Backup이 장치에 액세스하려고 하면 오류가 발생합니다.	
<p><b>해결 방법:</b> 플러그인을 제거한 후에 다음 단계를 완료합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 <code>/usr/local/oca-libs</code> 디렉터리가 제거되었는지 확인합니다. 제거되지 않았으면 디렉터리를 제거합니다.</li> <li>2 기호 링크를 생성하려면 다음 명령을 입력합니다.  <pre>ln -sf /usr/netvault/dynlib/oca-libs /usr/local/oca-libs</pre> </li> <li>3 NetVault Backup 서비스를 다시 시작합니다.</li> </ol>	
예약되지 않은 작업 삭제 옵션은 지정된 기간 이후 예약되지 않은 작업을 삭제합니다. 트리거됨 일정 유형을 사용하는 작업에도 실제 예약 시간이 없으므로 지정된 기간이 경과하면 이 작업도 삭제됩니다. NetVault Backup 환경에서 트리거됨 작업을 사용하는 경우 예약되지 않은 작업 삭제 설정을 사용하지 마십시오.	
NetVault Backup <i>NDMP</i> 용 플러그인( <i>NDMP</i> 용 플러그인)을 사용하는 경우 자동 삭제 옵션이 "On"으로 설정된 여러 작업을 실행하면 상위 및 하위 작업이 계속 <b>작업 상태</b> 페이지에 표시될 수 있습니다. 이 문제를 해결하려면 NetVault Backup WebUI를 닫고 다시 시작합니다. NetVault Backup 서비스를 중지하고 다시 시작하지 않아도 됩니다.	

표 3. 알려진 일반 문제

알려진 문제	문제 ID
기본 보고서 "디스크 저장소 장치 - 일반"은 NetVault SmartDisk 장치에 사용됩니다. 이 보고서는 DR Series 시스템 및 데이터 도메인 시스템:에 대한 세부 정보는 표시하지 않습니다.	
NetVault 데이터베이스를 복원한 후에 NetVault Backup 서비스를 다시 시작하면 작업 상태는 "작업 실행 중 스케줄러 중단됨"으로 표시됩니다. 이 메시지는 무시해도 됩니다.	
Solaris(SPARC 또는 x86-64) 시스템의 경우 LANG 변수가 en_US.UTF-8로 설정되면 복원 작업 마법사는 선택 집합 만들기 페이지에 파일 이름을 표시하지 않습니다. LANG이 C로 설정된 경우 이 문제는 발생하지 않습니다.	
Windows 2008 및 Windows 7의 경우 OS 방화벽이 켜져 있으면 NetVault Backup 클라이언트에서 포트 예외가 올바르게 구성되었어도 NetVault Backup 클라이언트 및 서버 사이의 연결성 문제가 종종 발생할 수 있습니다. 자세한 내용은 <a href="https://support.quest.com/kb/SOL79286">https://support.quest.com/kb/SOL79286</a> 을 참조하십시오.	
기본 로캘이 변경되면(예: UTF8에서 EUC로 또는 EUC에서 UTF8로) EULA가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.	
<b>해결 방법:</b> EULA를 보려면 EUC 문자 집합을 표시할 수 있는 터미널을 사용합니다.	
<b>NetVault Backup 대시보드</b> 페이지의 <b>작업 상태</b> 위젯에서 정책 작업을 클릭해도 작업 세부 정보가 표시되지 않습니다.	NVBU-17538
작업을 실행한 후에 <b>작업 상태</b> 페이지로 이동하여 작업의 상태를 모니터링하는 경우 현재 모든 활동을 표시하는 대신, 이전에 필터를 적용한 모든 작업이 표시됩니다.	NVBU-17582
<b>해결 방법:</b> '보기 기준' 작업 상태 필터 옵션에서 '현재 활동' 옵션을 선택합니다.	
네트워크 공유 백업에서 카탈로그 검색을 사용하여 데이터 항목을 복원할 수 없습니다.	NVBU-17632
<b>집합 관리</b> 페이지의 편집 옵션을 사용하면 데이터 복사본 백업 작업의 기존 집합을 편집하는 동안 여러 백업 집합을 선택할 수 있습니다.	NVBU-14441 (31745)
우선 순위 1로 설정된 작업이 <b>미디어 대기 중</b> 상태가 된 경우, 모든 후속 2단계(보조 복사본) 작업 역시 미디어 대기 중 상태로 변경됩니다.	NVBU-17795, NVBU-18025
<b>해결 방법:</b> 모든 2단계 작업이 미디어 대기 중 상태에 진입하지 않고 계속 진행되도록 하려면 초기 작업의 우선 순위 수준을 낮춥니다. 이렇게 변경하면 하나의 요청이 미디어 대기 중 상태에 있는 경우에도 같은 미디어를 대상으로 하는 여러 요청을 계속 진행할 수 있습니다.	

표 4. QoreStor알려진 문제

알려진 문제	문제 ID
QoreStor는 다중 테년시를 지원하지 않습니다.	QS-437, DNR3-71
QoreStor 또는 DR Series 시스템을 대상으로 하는 Solaris 백업 작업이 지원되지 않습니다.	QS-1824

표 5. Active Directory(AD)의 알려진 문제

알려진 문제	문제 ID
이전 버전의 NetVault Backup에서 업그레이드하는 경우 기존 NetVault Backup 사용자의 사용자 이름에 @ 기호가 없는지 확인합니다. 이름에 @ 기호가 포함된 사용자의 사용자 이름은 업데이트합니다. NetVault Backup은 @ 기호를 포함하는 이름을 도메인 사용자로 가정하므로 사용자가 로그인할 때 AD에서 자동으로 인증하려고 합니다. 기존 사용자가 로그인하려고 하면 자격 증명 이 일치하지 않기 때문에 NetVault Backup이 AD에서 해당 사용자를 인증할 수 없으면 로그인에 실패합니다.	DNAD-523, DNAD-562

표 6. 명령줄 인터페이스의 알려진 문제

알려진 문제	문제 ID
클라이언트에서 로컬 네트워크에서 컴퓨터로 세부 정보 전달 설정이 비활성화된 경우 <b>nvclient</b> 유틸리티가 클라이언트 추가에 실패합니다.	NVBU-12966 (28829)
<b>해결 방법:</b> <code>nvclientadd-clientip&lt;ClientIPAddress&gt;</code> 명령을 사용하여 클라이언트를 추가합니다.	
컴퓨터 이름에 공백이 포함된 경우 <b>asf_load_media</b> 명령에 실패합니다.	
다양한 브랜드의 라이브러리 장치에 대해 <b>asf_release_drive</b> 명령을 실행하는 경우(예: 다양한 엑사바이트 또는 9840개 드라이브) 미디어를 언로드하기 전에 최대 8분의 지연 시간이 발생할 수 있습니다.	
<b>해결 방법:</b> 해결 방법은 NetVault Backup WebUI에서 "언로드" 명령을 실행하는 것입니다.	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1 탐색 창에서 <b>장치 관리</b>를 클릭하고 장치 목록에서 적용 가능한 드라이브 또는 해당 장치 관리 아이콘을 클릭합니다.</li> <li>2 <b>테이프 드라이브 관리</b> 페이지에서 <b>언로드</b>를 클릭합니다. 드라이브가 "유휴" 상태를 유지하며 미디어는 예상대로 언로드되지 않습니다. 선택한 장치의 로그를 보면 "Unload media in drive &lt;X&gt; failed — Device unavailable"과 같은 항목이 표시됩니다. 2단계를 반복하여 미디어를 언로드합니다.</li> </ol>	
<code>range</code> 함수가 <b>nvacslsmedia</b> 명령에서 올바르게 작동하지 않습니다.	
<b>해결 방법:</b> 해결 방법은 할당 또는 할당 해제하려는 각 미디어 항목에서 이 명령을 명시적으로 실행하는 것입니다. 스크립트를 사용하여 이 작업을 수행할 수 있습니다.	
<b>nvcleandrive</b> 명령에서 라이브러리 이름으로 공백 문자만 지정된 경우 <b>장치 관리</b> 페이지에서 첫 번째 라이브러리는 지정된 드라이브에서 클리닝 작업을 수행합니다. 예를 들어, <code>nvcleandrive libraryname "&lt;spacecharacteronly&gt;" -librarydrivenumber&lt;X&gt;</code> 명령을 실행하는 경우 NetVault Backup은 <b>장치 관리</b> 페이지에서 첫 번째 라이브러리를 대상으로 자동 지정하고 <X> 드라이브에서 클리닝 작업을 수행합니다.	
<b>nvexpiresaveset</b> 명령에 null 값을 지정하는 경우 임의의 저장 집합이 만료됩니다.	
<b>nvjobmodify</b> 명령을 실행하는 경우 구문에 <b>"-submit"</b> 옵션을 포함하지 않아도 작업을 실행하도록 제출합니다.	
<b>nvremovedia</b> 명령에 null 문자열을 지정한 경우 미디어 데이터베이스에서 첫 번째 항목이 삭제됩니다.	
<b>nvsetcleaninglives</b> 명령은 <b>lives</b> 옵션에 잘못된 값을 구성한 경우 오류를 보고하지 않습니다.	
<b>nvsetcreate</b> 의 <b>"include"</b> 옵션은 선택 트리에서 <b>"고정 드라이브"</b> 노드 아래 데이터 선택 항목을 지정하는 데 사용할 수 없습니다.	
<b>nvsetmodify</b> 명령은 일정 집합을 수정하는 데 사용할 수 없습니다. <b>nvsetcreate</b> 를 사용하여 집합을 생성하고 여기에 동일한 이름을 할당하여 기존 집합을 덮어쓸 수 있습니다.	
Windows 기반 설치의 경우 <b>nvsynchronizesilomedia</b> 명령은 <b>장치 관리</b> 페이지에서 미디어 상태를 업데이트하지 않습니다.	

표 7. 파일 시스템용 플러그인 알려진 문제

알려진 문제	문제 ID
Snap Appliance Filer에서 데이터는 기존 디렉터리로만 다시 배치되어야 합니다. 존재하지 않는 디렉터리로 재배치된 항목은 새로 생성된 디렉터리의 권한 설정 때문에 액세스할 수 없습니다.	DNFSP-113 (13979, (FSG-188)
ZFS의 경우 백업 데이터가 확장 특성에 ACL을 포함하는 경우 기본 복원 옵션을 사용하면 복원 작업에 실패합니다. 메타데이터 복원에서 오류가 발생하면 <b>메타데이터 삭제</b> 옵션을 선택하여 데이터를 복원합니다.	DNFSP-456 (14324, (FSG-514)

표 7. 파일 시스템용 플러그인 알려진 문제

알려진 문제	문제 ID
Windows Vista, Windows 7 및 Windows 2008 시스템의 경우 기본적으로 시스템 상태 트리에서 IIS Metabase(IIS 메타베이스) 노드가 표시되지 않습니다. 이 노드를 활성화하려면 ISS 6 호환 팩을 설치하거나 <code>%windir%\system32\inetrv\config</code> 아래 IIS 구성 및 스키마 파일을 포함하는 선택 집합을 생성합니다.	DNFSP-508 (14376, FSG-563)
Solaris ZFS 및 UFS 파일 시스템의 경우 확장 특성만 변경하는 파일 및 디렉터리는 증분 백업에 사용할 수 없습니다.	DNFSP-636 (14504, FSG-684)
Linux 또는 UNIX 백업을 Windows 기반 NetVault Backup 클라이언트로 복원하는 경우 항목은 성공적으로 복원되지만, 작업에서 다음과 같은 경고 및 로그 컨텍스트를 생성합니다. 로그 메시지: <code>&lt;num&gt; items and their contents could not be restored</code> 로그 컨텍스트: <code>&lt;filename&gt;: writing to file: Incorrect function</code> 이 메시지는 무시해도 됩니다.	DNFSP-718 (14586, FSG-760)
Windows 2008 및 Windows 2003의 경우 시스템 상태 노드가 이동식 저장소 관리자 데이터베이스 노드를 포함하지 않습니다.	
<b>백업 후 확인</b> 옵션은 재시작된 작업 인스턴스에서 작동하지 않습니다.	
Windows 시스템에서 UNIX 파일 시스템에 대해 생성된 정책 작업을 제출하면, 작업 상태는 <b>"경고와 함께 완료됨"</b> 으로 표시되지만, 데이터는 백업되지 않습니다.	
다음과 같은 알려진 문제가 <b>Windows 파일 짧은 이름 백업</b> 및 <b>Windows 파일 짧은 이름 복원</b> 옵션에 적용됩니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>짧은 이름 복원은 짧은 이름이 같은 기존 파일이 존재하지 않는 경우에만 작동합니다.</li> <li>대상 시스템에서 Windows 기반 압축 또는 암호화 옵션을 활성화하면 짧은 이름 백업 또는 복원에 실패합니다.</li> </ul>	
VSS 백업이 성공적으로 완료되어도 "볼륨 스냅샷 VSS_E_BAD_STATE를 삭제하는 데 오류가 발생했습니다." 메시지가 NetVault Backup 로그에 기록됩니다.	
작업이 Windows 기호 링크(Windows 바로 가기가 아니라, <b>mklink</b> 를 사용하여 생성된 파일)를 복원하는 경우 이때 기호 링크 파일이 대상 파일 시스템에 있고, 기호 링크의 대상인 데이터 파일도 존재하면 대상으로 지정된 데이터 파일의 데이터가 유실됩니다. 기호 링크에서 대상으로 지정한 데이터 파일이 백업에 포함되어 있는지 확인합니다. Quest는 복원 작업을 실행하기 전에 대상 파일 시스템에서 복원할 기존 기호 링크를 삭제할 것을 권장합니다. 데이터 손실 위험을 방지하려면 복원 작업을 실행하기 전에 손실 가능성이 있는 데이터 파일 백업도 수행할 수 있습니다.	
symlink가 복원되면 GuardianOS는 여기에 Xattr 특성 user.SnACL을 적용합니다. 이 동작은 예상되는 동작으로, 부정적인 영향은 주지 않습니다.	
파일 또는 디렉터리가 동결된 경우 GFS 및 GFS2에서 백업의 응답이 중지될 수 있습니다.	
Solaris 클라이언트에 직접 자동 마운트된 항목이 많은 환경에서 <i>파일 시스템용</i> 플러그인이 원격 시스템에 있는지 확인하기 위해 임시로 자동 마운트를 로드하는 동안 백업 작업은 <b>"작업 옵션 대기 중"</b> 상태를 유지할 수 있습니다. 이 지연 시간은 <b>"원격 마운트를 통해 백업"</b> 옵션을 선택하면 줄어들 수 있습니다. 필요한 경우 원격 마운트를 선택 취소 또는 제외하거나 <code>nvfs.cfg</code> 파일에 다음 스탠자를 추가합니다. [Performance:DoRecursiveAutoMountScan] Value=FALSE	

표 8. 관리된 서비스 공급자(MSP)의 알려진 문제

알려진 문제	문제 ID
MSP 환경에서 <b>nvreport</b> 유틸리티가 작동하지 않습니다.	NVBU-18346

# 시스템 요구 사항

NetVault Backup 12.1을 설치하기 전에 시스템이 다음 최소 하드웨어 및 소프트웨어 요구 사항을 충족하는지 확인합니다.

표 9. 시스템 요구 사항

요구 사항	세부 정보
플랫폼	지원되는 플랫폼 정보에 대한 자세한 내용은 <a href="https://support.quest.com/technical-documents">https://support.quest.com/technical-documents</a> 에서 제공되는 <i>Quest NetVault Backup 호환성 가이드</i> 를 참조하십시오.
메모리	대상 시스템의 메모리 요구 사항은 사용 용도에 따라 달라질 수 있습니다.
하드 디스크 공간	NetVault Backup 서버를 설치하기 위해서는 Windows 기반의 시스템의 경우 약 800MB의 디스크 공간이 필요하고 Linux 기반의 시스템의 경우 약 800MB의 디스크 공간이 필요합니다.
운영 체제	<b>NetVault Backup 서버</b> 서버는 다음 운영 체제에 설치할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"><li>• Linux(x86 및 x86-64)</li><li>• CentOS</li><li>• Debian</li><li>• RHEL(Red Hat Enterprise Linux)</li><li>• SLES(SUSE Linux Enterprise Server)</li><li>• Windows(x86 및 x86-64)</li></ul> <b>NetVault Backup 클라이언트</b> 클라이언트는 다음 운영 체제에 설치할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"><li>• AIX</li><li>• FreeBSD</li><li>• HP-UX Itanium</li><li>• Linux</li><li>• Mac OS X</li><li>• Solaris</li><li>• Windows</li></ul> 자세한 내용은 <a href="https://support.quest.com/technical-documents">https://support.quest.com/technical-documents</a> 에서 제공되는 <i>Quest NetVault Backup 호환성 가이드</i> 를 참조하십시오.
웹 브라우저	NetVault Backup WebUI는 다음과 같은 브라우저를 지원합니다. <ul style="list-style-type: none"><li>• Internet Explorer 11 이상</li><li>• Firefox 20 이상</li><li>• Chrome 28 이상</li><li>• Safari 6 이상</li></ul>

# 업그레이드 및 호환성

- **NetVault Backup 서버 OS 요구 사항:** NetVault Backup 서버 설치에 Windows 및 Linux 운영 체제에서 지원됩니다. NetVault Backup 서버 설치에 Mac OS X 및 UNIX 운영 체제에서 지원되지 않습니다. 지원되는 운영 체제 버전에 대한 내용은 <https://support.quest.com/technical-documents>에서 구할 수 있는 *Quest NetVault Backup 호환성 안내서*를 참조하십시오. NetVault Backup 서버 9.2를 Mac OS X 또는 UNIX에서 Windows 또는 Linux로 마이그레이션하는 방법에 대한 내용은 <https://support.quest.com/kb/SOL126805>를 참조하십시오.
- **NetVault 데이터베이스 마이그레이션:** 9.2에서 업그레이드하는 작업에는 NetVault 데이터베이스를 독점 형식에서 PostgreSQL 데이터베이스로 마이그레이션하는 작업이 포함됩니다. 마이그레이션은 NetVault 데이터베이스 크기 및 시스템 성능과 같은 기타 요소에 따라 오래 걸릴 수 있습니다.

**i | 참고:** NetVault Backup 9.2에서 업그레이드하기 전에 불필요한 로그를 삭제하면 데이터베이스 마이그레이션 시간을 크게 줄일 수 있습니다. 로그 파일 삭제에 대한 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 관리자 안내서*를 참조하십시오.

**i | 중요:** 9.2에서 업그레이드하기 전에 NetVault 데이터베이스 백업을 생성하였는지 확인합니다. 10.0에 도입된 데이터베이스 형식으로 9.2에서 업그레이드하기 전에 NetVault 데이터베이스 백업의 중요성이 더 높아졌습니다. *데이터베이스용 플러그인*을 사용한 NetVault 데이터베이스 백업에 대한 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 내장형 플러그인 사용 설명서*를 참조하십시오.

- **다음과 같이 Linux 및 Windows에 대한 올바른 설치 패키지를 선택합니다.** NetVault Backup은 Linux 및 Windows 기반 시스템을 위한 별도의 클라이언트 전용 및 서버 전용 설치 패키지를 제공합니다. 다음과 같이 하이브리드 및 순수 64비트 버전에서 서버 및 클라이언트 패키지를 양쪽 모두 이용할 수 있습니다.

- **하이브리드 서버 및 클라이언트 패키지:** 하이브리드 패키지는 순수 64비트 전용 요구 사항을 갖추지 못한 사용자를 위한 것입니다.

이 패키지는 NetVault Backup의 순수 32비트 및 하이브리드 설치에서 업그레이드를 허용합니다. 하이브리드 패키지는 이전의 모든 32비트 및 64비트 플러그인 버전과 바이너리 호환성을 유지합니다. 이 패키지는 64비트 호환성이 없는 32비트 시스템에서도 작동합니다.

- **순수 64비트 서버 및 클라이언트 패키지:** 순수 64비트 패키지는 순수 64비트 운영 체제를 위한 것입니다. 32비트 구성 요소를 사용할 수 없는 특별한 이유가 있으면(예: 32비트 코드를 실행하지 않는 Linux 배포를 사용하는 경우) 이 패키지를 사용합니다.

순수 64비트 패키지는 기존의 순수 32비트 또는 하이브리드 NetVault Backup 설치를 업그레이드할 수 없습니다. 기존의 순수 32비트 또는 하이브리드 버전을 제거하고 순수 64비트 버전을 별도로 설치해야 합니다. 혼란을 줄이기 위해 업그레이드 및 설치 패키지에 경고 메시지가 추가되어 서로 호환되지 않는다는 것을 알려줍니다.

OS 유형에 따라 NetVault Backup 서버 소프트웨어를 설치하는 데 올바른 설치 패키지를 선택하는지 확인합니다.

- **netvault-<YYYYMMDD>-vx.x.x.x-Server-{LinuxX86Hybrid|WindowsX86Hybrid}:** 이 패키지를 사용하여 32비트 또는 64비트 시스템에서 NetVault Backup 서버를 설치하거나 업그레이드합니다.
- **netvault-<YYYYMMDD>-vx.x.x.x-Server-{LinuxX86Pure64|WindowsX86Pure64}:** 이 패키지를 사용하여 순수 64비트 시스템에서 NetVault Backup 서버를 설치하거나 업그레이드합니다.

클라이언트 설치의 경우 시스템에 따라 적절한 패키지를 선택하는지 확인합니다.

**i | 중요:** 64비트 Linux 컴퓨터에서 NetVault Backup의 하이브리드 패키지를 설치하기 전에 시스템에 모든 필수 32비트 라이브러리가 설치되었는지 확인합니다. 요구 사항에 대한 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 설치 안내서*를 참조하십시오. 설치 프로그램이 시스템에서 필요한 라이브러리를 찾을 수 없는 경우에는 설치 프로세스가 메시지 없이 실패할 수 있습니다.

표 10. Pure64 빌드

OS	코어 빌드	플러그인				
		32비트	64비트	하이브리드	Itanium	Pure64
32비트	32비트	X		X		
	하이브리드	X		X		
64비트	Itanium				X	
	64비트		X	X		
	하이브리드	X	X	X		
	Pure64					X

**i | 참고:** X = 호환 가능

- **라이선스형 플러그인:** 최신 버전의 NetVault Backup으로 업그레이드한 후에 이전에 설치된 라이선스형 플러그인에서 새 백업 작업을 생성할 수 없습니다. 이 문제는 다음 업그레이드 시나리오에서 발생합니다.
  - 9.2 -> 10.0 -> 이상 모든 버전
  - 9.2 이전 -> 9.x -> 이상 모든 버전

이 문제는 플러그인을 다시 설치하면 수정할 수 있습니다. 9.2에서 10.0.1 이상 버전으로 직접 업그레이드하거나 9.2에서 사전 업그레이드 없이 10.x 버전에서 업그레이드하는 경우 이 문제는 발생하지 않습니다.

- **SNMP 트랩 알람 OID(Object Identifier):** NetVault Backup 9.2에서 업그레이드한 후에 SNMP 트랩 알람 방법의 OID가 변경되었습니다.
- **NetWare용 NetVault Backup 플러그인(NetWare용 플러그인):** NetVault Backup 10.0 이상은 NetWare용 플러그인을 더 이상 지원하지 않습니다.
- **VMware용 플러그인 및 Hyper-V용 NetVault Backup 플러그인(Hyper-V용 플러그인):** NetWare용 플러그인 또는 Hyper-V용 플러그인을 설치한 후 NetVault Backup 소프트웨어를 업그레이드하면 해당 컴퓨터에 플러그인을 다시 설치해야 합니다. 플러그인을 다시 설치하지 않으면 새 파일 수준 백업 작업을 생성하기 위해 마운트된 가상 시스템의 드라이브 노드를 열 수 없습니다.
- **멀티바이트 문자를 포함하는 장치 이름:** NetVault Backup 서버 9.2에서 업그레이드한 후에 이름에 멀티바이트 문자를 사용하는 장치를 제거하고 다시 추가해야 합니다.

## 제품 라이선스

NetVault Backup 서버 환경의 라이선스 키를 얻으려면 주 NetVault Backup 서버의 NetVault 시스템 ID를 확인하십시오. 또한 Oracle, MySQL, PostgreSQL, SQL Server 및 Exchange와 같은 응용 프로그램 플러그인을 실행하는 클라이언트의 컴퓨터 ID를 식별하십시오.

NetVault 구성 마법사를 사용하여 제품 라이선스 키를 설치할 수 있습니다. 또는 클라이언트 관리 페이지에서 라이선스 키를 설치할 수 있습니다.

- [시스템 ID 얻기](#)
- [구성 마법사를 사용하여 라이선스 키 설치](#)
- [클라이언트 관리 페이지에서 라이선스 키 설치](#)

# 시스템 ID 얻기

- 1 NetVault Backup WebUI를 시작합니다.
- 2 탐색 창에서 **클라이언트 관리**를 클릭합니다.
- 3 **NetVault Backup 클라이언트** 목록에서 해당 시스템을 선택하고 **관리**를 클릭합니다.
- 4 **클라이언트 보기** 페이지에서 **클라이언트 요약** 표에 표시되는 대로 정확하게 컴퓨터 ID를 기록합니다.

# 구성 마법사를 사용하여 라이선스 키 설치

- 1 탐색 창에서 **구성 안내**를 클릭합니다.
- 2 **NetVault** 구성 마법사 페이지에서 **라이선스 설치**를 클릭합니다.
- 3 **NetVault Backup 클라이언트** 목록에서 해당 시스템을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 4 **라이선스 키 문자열을 입력**합니다. 상자에 라이선스 키를 입력하거나 복사하여 붙여 넣은 다음 **적용**을 클릭합니다.  
키가 적용되면 메시지가 표시됩니다.

# 클라이언트 관리 페이지에서 라이선스 키 설치

- 1 탐색 창에서 **클라이언트 관리**를 클릭합니다.
- 2 **NetVault Backup 클라이언트** 목록에서 해당 시스템을 선택하고 **관리**를 클릭합니다.
- 3 **클라이언트 보기** 페이지에서 **라이선스 설치**를 클릭합니다.
- 4 **라이선스 설치** 대화 상자에 라이선스 키를 입력하거나 복사하여 붙여 넣은 다음 **적용**을 클릭합니다.  
키가 적용되면 메시지가 표시됩니다.
- 5 대화 상자를 닫으려면 **닫기**를 클릭합니다.

# 업그레이드 및 설치 지침

- NetVault Backup을 설치하거나 버전 11.4.5 이상으로 업그레이드하기 전에 연결된 DR Appliance를 버전 4.0.3 이상으로 업그레이드해야 합니다.
- NetVault Backup를 버전 11.4.5.15 이상으로 업그레이드한 후에 *파일 시스템용* NetVault Backup 플러그인을 사용하여 예약된 백업 작업(증분/차등/통합)을 재개하기 전에 전체 백업 작업을 다시 실행해야 합니다.
- NetVault Backup가 원활히 작동하려면 NetVault Backup의 버전을 12.0 이상으로 업그레이드한 후에 브라우저 캐시를 지워야 합니다.

NetVault Backup 서버 및 클라이언트 소프트웨어의 설치 및 업그레이드에 대한 자세한 내용은 *Quest NetVault Backup 설치 안내서*를 참조하십시오.

# 추가 리소스

다음과 같이 추가 정보를 이용할 수 있습니다.

- [온라인 제품 설명서](#)
- [NetVault 커뮤니티](#)

# 세계화

이 섹션에는 북미 외 지역의 고객이 필요에 따라 이 제품을 설치하고 운영하기 위한 정보가 해당 국가의 언어로 번역되어 있습니다. 이 절이 제품 설명서에 있는 지원되는 플랫폼 및 구성에 대한 자료를 대신하지는 않습니다.

이 릴리스는 유니코드가 사용되었으며 모든 문자 집합을 지원합니다. 다국어 데이터와의 동시 작업을 지원합니다. 이 릴리스는 북미, 서유럽 및 남미, 중유럽 및 동유럽, 극동 아시아, 일본 지역에서의 작동을 지원하도록 설정됩니다.

릴리스는 중국어(간체), 프랑스어, 독일어, 일본어, 한국어로 번역됩니다.

이 릴리스에는 다음과 같은 알려진 기능 또는 제한 사항이 있습니다. 이전에 NetVault Backup에서 Quest는 주로 멀티바이트 문자 집합을 지원했고 유니코드는 일부만 지원했습니다. Quest는 10.0부터 주로 유니코드를 지원하지만, Quest는 때때로 MBCS도 계속 지원합니다.

# 회사 소개

## Quest는 브랜드 그 이상을 추구합니다.

Quest는 IT 기술이 귀사에 더 도움이 되도록 노력하고 있습니다. 이를 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. Innovation으로 초대받으셨습니다.

## 브랜드와 비전이 함께하는 Quest

로고에는 당사에서 추구하는 혁신, 커뮤니티, 지원이라는 스토리가 담겨 있습니다. 이 스토리의 중요한 부분은 글자 Q로 시작합니다. 이것은 완벽한 원이며 정확도와 강력함을 향한 Quest의 노력을 나타냅니다. Q 자체의 공간은 Quest가 빠진 조각(즉 귀하)을 커뮤니티와 새 Quest에 추가해야 한다는 것을 상징합니다.

# Quest 연락처

판매 또는 기타 문의 사항은 [www.quest.com](http://www.quest.com)을 방문하십시오.

## 기술 지원 리소스

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

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 문서를 봅니다.
- 등록하고 제품 알림을 받습니다.
- 소프트웨어 및 기술 설명서를 다운로드합니다.
- 사용 방법 비디오를 시청합니다.
- 커뮤니티 토론에 참여합니다.
- 지원 엔지니어와 온라인으로 채팅합니다.
- 제품 지원 서비스를 봅니다.

## 타사 기여

이 제품에는 다음과 같은 타사 구성 요소가 포함됩니다. 타사 라이선스 정보에 대한 자세한 내용은 <http://www.quest.com/legal/license-agreements.aspx>를 참조하십시오. \*(별표)가 있는 구성 요소의 소스 코드는 <http://opensource.quest.com>에서 이용할 수 있습니다.

표 11. 타사 구성 요소 목록

구성 요소	라이선스 또는 승인
Elasticsearch 6.2.1	<a href="#">Apache 2.0</a>
Expat XML Parser 1.6.0	MIT © 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd and Clark Cooper © 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Expat maintainers. 이 소프트웨어의 복사본 및 관련 설명서 파일("소프트웨어")을 보유한 사용자에게는 소프트웨어의 복사본을 사용, 복사, 수정, 병합, 게시, 배포, 2차 라이선스 부여 및/또는 판매할 수 있는 권한과 소프트웨어가 제공되는 다른 사람에게 이러한 행위를 허용하는 권한이 제한 없이 무료로 부여됩니다. 단, 다음 조건을 준수해야 합니다. 위의 저작권 표시 및 본 권한 공고는 소프트웨어의 모든 복사본 또는 상당 부분에 포함되어야 합니다. 소프트웨어는 상업성, 특정 목적에 대한 적합성, 비침해에 대한 보증을 포함한 어떤 종류의 명시적 또는 묵시적인 보증 없이 "있는 그대로" 제공됩니다. 작성자 또는 저작권 소유자는 계약 행위, 불법 행위, 그 밖의 소프트웨어 또는 소프트웨어의 사용이나 거래와 관련해 또는 이로 인해 발생하는 모든 클레임, 손해, 기타 법적 책임에 대해 어떠한 경우에도 책임을 지지 않습니다.

표 11. 타사 구성 요소 목록

구성 요소	라이선스 또는 승인
freetype 6.8.1	FreeType Project License 1.0 © 1996-2002, 2006 David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg 본 소프트웨어 일부 © 2006 The FreeType Project (www.freetype.org). All rights reserved.
Getopt 1.12.8.1	GetOpt 1.12.8.1
Iconv 1.9.1	GNU 라이브러리 일반 라이선스 2 © 2003 Free Software Foundation, Inc. 이 파일은 GNU CHARSET 라이브러리의 일부입니다. GNU CHARSET 라이브러리는 무료 소프트웨어입니다. Free Software Foundation에서 게시한 GNU Library General Public License 버전 2 또는 이후 버전(선택 사항)의 약관에 따라 이 소프트웨어를 재배포 및/또는 수정할 수 있습니다.
jquery-toastmessage-plugin 0.2.0	Apache 2.0
JRE 8	© 1995, 1996, Sun Microsystems, Inc. All rights reserved. 2550 Garcia Avenue, Mountain View, California 94043-1100 U.S.A. 상업적 또는 생산 용도로 상용 기능을 사용하려면 Oracle의 별도 라이선스가 필요합니다. "상용 기능"은 라이선스 정보 사용 설명서 -Oracle Java SE 및 Oracle Java 임베디드 제품 문서에 명시된 해당 기능을 의미하며 이 문서는 "제품 버전 및 허용되는 기능에 대한 설명" 섹션 ( <a href="http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/documentation/index.html">http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/documentation/index.html</a> )에서 확인할 수 있습니다.
Kerberos 클라이언트 라이브러리 5	MIT Kerberos 5.0
libeay32.dll 1.0.0f	OpenSSL 1.0
libedit 0.3	BSD-style 라이선스 © 1992, 1993 The Regents of the University of California. All rights reserved. 다음과 같은 조건을 충족하면 수정되거나 수정되지 않은 상태에서 소스 및 바이너리 형식으로 재배포 및 사용이 허가됩니다. 1. 소스 코드를 재배포할 경우에는 위의 저작권 표시, 본 조건 목록 및 아래 설명된 책임의 한계를 포함시켜야 합니다. 2. 바이너리 형식으로 재배포할 경우에는 배포와 함께 제공되는 설명서 및/또는 기타 자료에 위의 저작권 표시, 본 조건 목록 및 아래 설명된 책임의 한계를 포함시켜야 합니다. 3. 사전 서면 허가 없이는 이 소프트웨어에서 파생된 제품을 보증하거나 홍보하기 위해 작성자의 이름을 사용할 수 없습니다. 이 소프트웨어는 "있는 그대로" 제공되며, 상업성 및 특정 목적에 대한 적합성의 묵시적 보증을 포함하여 어떤 명시적 또는 묵시적 보증도 부인합니다. JCRAFT, INC. 또는 이 소프트웨어 관련 모든 기여자는 계약, 절대적 책임 또는 과실(부주의 또는 기타 원인 포함)에 대한 원인과 책임이 명시되어 있다고 하더라도 이 소프트웨어의 잘못된 사용에서 비롯된 직접, 간접, 특별, 우연 또는 필연적으로 발생한 손해(제품의 교체나 수리, 사용, 데이터 또는 수익 손실 또는 업무 중단을 포함하되 이에 제한되지 않음)에 대하여 어떠한 경우에도 책임을 지지 않으며, 이는 그와 같은 손해의 가능성을 사전에 알고 있던 경우에도 마찬가지입니다.
libiconv 1.14	LGPL(GNU Lesser General Public License) 2.1 © 1991 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

표 11. 타사 구성 요소 목록

구성 요소	라이선스 또는 승인
libintl 0.18.1	LGPL(GNU Lesser General Public License) 2.1 © 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA
libjpeg 8.4.0	Freeware Public 도메인 1.0 © 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2006, 2007 Keith Packard © 2005 Patrick Lam © 2009 Roozbeh Pournader © 2008,2009 Red Hat, Inc. © 2008 Danilo Šegan © 2012 Google, Inc.
Libpam 1.3.1	<a href="#">GNU General Public License (GPL) 3</a>
libpng 1.2.10	zlib/libpng license 1.0 이 제품은 PAWN 스크립팅 소프트웨어(이전에 SMALL이라고 함)의 일부를 포함합니다.
libssh 0.7.5	LGPL(GNU Lesser General Public License) 2.1
libstdc++ 3.3.3	GPL 2.0('런타임 예외' 포함)
libstdc++ 4.1.1	
libtiff 5.0.6	libtiff 3.8.2 © 1988-1997 Sam Leffler © 1991-1997 Silicon Graphics, Inc.
libuuid 16	LGPL(GNU Lesser General Public License) 2.1
libxml2 2.8	MIT
libxslt 1.0	© 1998-2012 Daniel Veillard. All Rights Reserved. 이 소프트웨어의 복사본 및 관련 설명서 파일("소프트웨어")을 보유한 사용자에게는 소프트웨어의 복사본을 사용, 복사, 수정, 병합, 게시, 배포, 2차 라이선스 부여 및/또는 판매할 수 있는 권한과 소프트웨어가 제공되는 다른 사람에게 이러한 행위를 허용하는 권한이 제한 없이 무료로 부여됩니다. 단, 다음 조건을 준수해야 합니다. 위의 저작권 표시 및 본 권한 공고는 소프트웨어의 모든 복사본 또는 상당 부분에 포함되어야 합니다. 소프트웨어는 상업성, 특정 목적에 대한 적합성, 비침해에 대한 보증을 포함한 어떤 종류의 명시적 또는 묵시적인 보증 없이 "있는 그대로" 제공됩니다. 작성자 또는 저작권 소유자는 계약 행위, 불법 행위, 그 밖의 소프트웨어 또는 소프트웨어의 사용이나 거래와 관련해 또는 이로 인해 발생하는 모든 클레임, 손해, 기타 법적 책임에 대해 어떠한 경우에도 책임을 지지 않습니다.
MD5 1.0	RSA Data Security, Inc에서 파생된 저작물 포함. MD5 Message-Digest Algorithm
ncurses 5.0	Freeware Public 도메인 1.0 © 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2006, 2007 Keith Packard © 2005 Patrick Lam © 2009 Roozbeh Pournader © 2008, 2009 Red Hat, Inc. © 2008 Danilo Šegan © 2012 Google, Inc.

표 11. 타사 구성 요소 목록

구성 요소	라이선스 또는 승인
OpenLDAP 클라이언트 라이브러리 2.4	<p>OpenLDAP 2.8 © 1998-2013 The OpenLDAP Foundation All rights reserved.</p> <p>OpenLDAP Public License에서만 수정되거나 수정되지 않은 상태에서 소스 및 바이너리 형식으로 재배포 및 사용이 허가됩니다.</p> <p>본 라이선스 복사본은 배포의 최상위 디렉터리에 있는 LICENSE 파일 또는 <a href="http://www.OpenLDAP.org/license.html">http://www.OpenLDAP.org/license.html</a>에서 사용할 수 있습니다.</p> <p>OpenLDAP는 OpenLDAP Foundation의 등록 상표입니다.</p>
OpenMotif 2.2.3	© 2010 The Open Group Ltd. 및 기타 All Rights Reserved.
Open SSL Toolkit 1.0.2h openssl 1.0.2k	<a href="#">OpenSSL 1.0</a>
pgAdmin 1.16.1	<p>PostgreSQL Portions © 1996-2012, The PostgreSQL Global Development Group. Portions © 1994, The Regents of the University of California. © 2002 - 2009, The pgAdmin Development Team</p> <p>PostgreSQL은 BSD 또는 MIT 라이선스와 마찬가지로 PostgreSQL 라이선스(자유로운 Open Source 라이선스)로 출시됩니다.</p> <p>PostgreSQL Database Management System(이전에 Postgres 및 Postgres95라고 알려짐) Portions © 1996-2012, The PostgreSQL Global Development Group Portions © 1994, The Regents of the University of California</p> <p>위의 저작권 표시 및 본 단락과 다음 두 단락이 모든 복사본에 포함되는 경우 임의의 목적으로 소프트웨어 및 관련 설명서를 사용, 복사, 수정 및 배포할 수 있는 권한이 서면 동의 없이 무료로 부여됩니다.</p> <p>UNIVERSITY OF CALIFORNIA는 본 소프트웨어 및 관련 설명서 사용으로 인해 발생하는 수익 손실을 포함하여 간접, 직접, 특별, 우연 또는 필연적으로 발생한 손해에 대하여 해당 피해가 발생할 가능성에 대해 알고 있었을 경우에도 본 손해에 대해 책임을 지지 않습니다.</p> <p>UNIVERSITY OF CALIFORNIA는 상업성 및 특정 목적에 대한 적합성의 묵시적 보증을 포함하여 어떠한 보증도 부인합니다. 여기에서 소프트웨어는 "있는 그대로" 제공되며 UNIVERSITY OF CALIFORNIA는 유지 보수, 지원, 업데이트, 개선 또는 수정 사항을 제공할 의무를 지지 않습니다.</p>
PhantomJS 2.1	BSD 3-Clause License
PostgreSQL 9.2.4	PostgreSQL
PostgreSQL 9.2.19	Portions © 1996-2012, The PostgreSQL Global Development Group.
PostgreSQL 9.5.10	Portions © 1994, The Regents of the University of California.
Search guard 6.2.1-21.0	<a href="#">Apache 2.0</a>
Stack Builder 3.1.0	<p>BSD - PostgreSQL 1.0 © 1997-2005 PostgreSQL Global Development Group. All rights reserved. © 2007-2011, EnterpriseDB</p>
zlib 1.2.7	zlib 1.2.7
zlib 1.2.11	Portions © 1995-2012 Jean-loup Gailly and Mark Adler.

# GNU General Public License (GPL) 3

## GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

버전 3, 2007년 6월 29일

© 2007 Free Software Foundation, Inc.

모든 사람이 이 라이선스 문서의 복사본을 복사하고 배포할 수 있지만, 내용을 변경하는 것은 허용되지 않습니다.

### Preamble

GNU General Public License는 소프트웨어 및 기타 다른 종류의 저작물에 대한 무료 카피레프트 라이선스입니다. 대부분의 소프트웨어 및 기타 실무에 대한 라이선스는 저작물 공유 및 변경을 허용하지 않습니다. 반면, GNU General Public License는 모든 사용자에게 소프트웨어가 무료로 제공되도록 모든 프로그램 버전의 공유와 변경을 허용합니다. 당사, Free Software Foundation은 당사 대부분의 소프트웨어에 GNU General Public License를 사용하며, 이는 작성자가 이러한 방식으로 배포한 다른 기타 저작물에도 적용됩니다. 사용자의 프로그램에도 이 라이선스를 적용할 수 있습니다.

무료 소프트웨어라 함은, 가격이 아닌 행위의 자유를 의미하는 것입니다. 당사의 General Public License는 사용자가 무료 소프트웨어의 복사본을 배포하고(원하는 경우 요금 부과 가능), 소스 코드를 수령하거나 확보하고, 소프트웨어를 변경하거나 그 일부를 새로운 무료 프로그램에 이용하며, 이러한 행위를 수행할 수 있다는 사실을 알려주기 위한 라이선스입니다.

사용자의 권리를 보호하기 위해 타인이 이러한 권한을 사용자로부터 박탈하거나 이러한 권한의 포기를 요청할 수 없도록 방지해야 합니다. 따라서 소프트웨어의 복사본을 배포하는 하거나 소프트웨어를 수정하는 경우 사용자에게는 타인의 자유를 존중해야 하는 특정 책임이 있습니다.

예를 들어, 프로그램의 복사본을 배포하는 경우 무료나 유료에 관계 없이 사용자는 부여받았던 같은 자유를 수취인에게 부여해야 합니다. 또한 이들이 소스 코드를 수령하거나 확보할 수 있도록 해야 합니다. 또한 받는 사람이 고유 권한을 인지할 수 있도록 이러한 조항을 명시해야 합니다.

GNU GPL을 사용하는 개발자는 다음과 같은 두 가지 단계로 사용자의 권리를 보호합니다. (1) 소프트웨어에 대한 저작권을 행사하고, (2) 이 라이선스를 통해 이를 복사, 배포 및/또는 수정할 수 있는 법적 권한을 사용자에게 부여합니다.

개발자 및 작성자를 보호하기 위해 GPL은 이 무료 소프트웨어에 대한 보증이 제공되지 않음을 명백하게 설명합니다. 사용자와 작성자를 위해 GPL은 수정된 버전을 변경된 것으로 표시할 것을 요구하여 변경된 버전의 문제가 이전 버전의 작성자 때문인 것으로 오해하지 않도록 합니다.

일부 장치는 소프트웨어에 수정된 버전을 설치 또는 실행하기 위한 사용자 액세스를 거부하도록 설계되어 있습니다. 하지만 제조업체는 이를 수행할 수 있습니다. 이는 소프트웨어를 변경할 수 있는 사용자의 자유를 보호하려는 목적과 근본적으로 양립할 수 없습니다. 이러한 남용의 체계적인 패턴은 개인이 사용할 수 있는 제품 영역에서 발생합니다. 이는 그러한 남용을 가장 용납할 수 없는 영역입니다. 따라서 당사는 이러한 제품과 관련된 관행을 금지하기 위해 이 버전의 GPL을 설계하였습니다. 이러한 문제가 다른 영역에서 많이 발생할 경우, 당사는 사용자의 자유를 보호하기 위해 필요에 따라 GPL의 향후 버전을 이러한 영역까지 확대하여 제공할 준비가 되어 있습니다.

마지막으로, 모든 프로그램은 소프트웨어 특허의 지속적인 위협에 노출되어 있습니다. 당국은 특허가 일반 용도의 컴퓨터에서의 소프트웨어 개발 및 사용을 제한하도록 허용하지 않아야 하지만, 특허의 제한이 적용되는 경우 당사는 무료 프로그램에 적용된 특허가 프로그램을 사실상 허가 없이 사용할 수 없게 만들지 않기를 바랍니다. 이를 방지하기 위해 GPL은 특허가 프로그램의 유료 제공을 위해 사용될 수 없도록 보장합니다.

복사, 배포 및 수정에 관한 정확한 조건은 다음과 같습니다.

### 조건

#### 0. 정의.

"본 라이선스"는 GNU General Public License 버전 3입니다.

"저작권"은 반도체 마스크 등과 같은 다른 종류의 저작물에 적용되는 유사 저작권법을 의미하기도 합니다.

"프로그램"은 본 라이선스 하에서 사용이 허가되고 저작권 취득이 가능한 모든 저작물을 의미합니다. 각 라이선스 소지자는 "사용자"로 언급됩니다. "라이선스 소지자" 및 "수취인"은 개인 또는 조직이 될 수 있습니다.

저작물 "수정"은 정확하게 복사하는 것 이외에도 저작권 권한이 필요한 방식으로 저작물의 일부 또는 전부를 복사하거나 개조하는 것을 의미합니다. 작업 결과는 이전 저작물의 "수정된 버전" 또는 이전 저작물을 "기반"으로 한 저작물이라 지칭합니다.

"적용되는 저작물"은 수정되지 않은 프로그램 또는 프로그램을 기반으로 하는 저작물 중 하나를 의미합니다.

저작물 "전파"는 컴퓨터에서 실행하거나 개인 복사본을 수정하는 행위를 제외하고 권한 없이 직접 또는 간접적으로 적용 가능한 저작권법을 침해하여 그에 대한 책임을 지게 되는 행위를 하는 것을 의미합니다. 전파에는 복사, 배포(수정하거나 수정하지 않은 상태), 일반 공개 및 일부 국가에서의 기타 활동 등이 포함됩니다.

저작물 "전달"은 다른 사람들이 복사본을 만들거나 입수할 수 있도록 하는 모든 종류의 전파를 의미합니다. 복사본을 전송하지 않고 컴퓨터 네트워크를 통한 사용자와의 단순한 상호 작용은 전달이라고 볼 수 없습니다.

대화형 사용자 인터페이스에는 (1) 적절한 저작권 고지가 표시되어 있고, (2) 해당 저작물에 대해 보증이 적용되지 않음(보증 제공되는 경우 제외)을 사용자에게 알리는 편리하고 현저하게 볼 수 있는 기능을 포함하는 "적절한 법적 고지"가 표시됩니다. 또한, 이 기능에는 이 라이선스 하에서 저작물을 전달할 수 있는 정도와 이 라이선스 사본을 확인하는 방법도 포함됩니다. 인터페이스에 사용자 명령 또는 옵션(예: 메뉴) 목록이 제공되면, 목록의 주요 항목은 이 기준을 충족합니다.

### 1. 소스 코드.

저작물의 "소스 코드"는 저작물을 수정하기 위해 선호되는 저작물의 기본 형식을 의미합니다. "개체 코드"는 저작물의 모든 비소스 형식을 의미합니다.

"표준 인터페이스"는 알려진 표준 기관이 정의한 공식 인터페이스 또는 특정 프로그래밍 언어에 지정된 인터페이스의 경우 해당 언어를 사용하는 개발자 간에 광범위하게 사용되는 인터페이스를 의미합니다.

실행 가능한 저작물의 "시스템 라이브러리"에는 전체로서의 저작물 이외에 모든 것이 포함됩니다. 즉, (a) 주요 구성 요소에 패키징되어 일반 형식으로 포함되지만 주요 구성 요소의 일부는 아니고, (b) 저작물을 주요 구성 요소와 함께 사용할 수 있도록 하거나 소스 코드 형식으로 일반 대중이 사용할 수 있도록 표준 인터페이스를 구현하기 위한 목적으로만 기능하는 것입니다. 여기에서 "주요 구성 요소"는 실행 가능한 저작물이 작동하는 특정 운영 체제(있는 경우)의 주요한 필수 구성 요소(커널, 창 시스템 등)이거나, 저작물을 생산하는 데 사용되는 컴파일러이거나, 저작물을 실행하는 데 사용되는 개체 코드 인터프리터를 의미합니다.

개체 코드 형식에서 저작물에 대한 "해당 소스"는 개체 코드를 생성, 설치 및 (실행 가능한 저작물인 경우) 실행에 필요하고 이러한 활동을 제어하는 스크립트를 포함하여 저작물을 수정하는 데 필요한 모든 소스 코드를 의미합니다. 그러나 여기에는 저작물의 시스템 라이브러리, 일반적인 용도의 도구 또는 이러한 활동을 수행하는 데 수정되지 않은 상태로 사용되지만 저작물의 일부가 아닌 사용 가능한 무료 프로그램은 포함되지 않습니다. 예를 들어, 해당 소스에는 저작물의 소스 파일과 연관된 인터페이스 정의 파일이 포함되어 있고, 하위 프로그램과 기타 저작물 부분 간의 인터페이스 데이터 통신이나 제어 흐름과 같이 저작물의 필요에 맞게 특별하게 설계된 공유 라이브러리 및 동적으로 연결된 하위 프로그램에 대한 소스 코드도 포함되어 있습니다.

해당 소스에는 사용자가 해당 소스의 다른 부분에서 자동으로 재생성할 수 있는 부분이 포함되지 않습니다.

저작물에서 소스 코드 형식의 해당 소스는 동일한 저작물입니다.

### 2. 기본 사용 권한.

본 라이선스에서 부여되는 모든 권한은 프로그램의 저작권 기간 동안 유효하며, 명시된 조건이 충족되는 한 취소할 수 없습니다. 본 라이선스는 사용자에게 수정되지 않은 프로그램을 제한 없이 실행할 권한이 있음을 명백하게 인정합니다. 내용이 지정된 출력이 라이선스의 적용을 받는 저작물에 해당하는 경우 본 라이선스의 적용을 받아 실행되는 저작물만 출력합니다. 본 라이선스는 저작권법에 따라 사용자의 정당한 이용 또는 기타 이에 해당하는 활동을 인정합니다.

라이선스가 여전히 유효한 상태라면 조건 없이 전달하지 않는 적용 대상 저작물을 실행하거나 전파할 수 있습니다. 귀하를 위해 독점적으로 수정하거나, 해당 저작물이 실행되는 시설과 함께 제공하는 목적인 경우에만, 저작권을 제어하지 않는 모든 자료를 전달할 때 본 라이선스의 조건을 준수한다는 전제 하에 다른 사람에게 적용을 받는 저작물을 전달할 수 있습니다. 그러므로 적용을 받는 저작물을 제작하거나 실행할 때 귀하가 생각하는 방향과 통제에 맞춰 이러한 관계를 벗어나 저작권으로 보호되는 자료의 복사본은 제작되지 않는다는 조건 하에 귀하를 대신해 독점적으로 수행되어야 합니다.

기타 모든 상황에서의 전달은 아래 설명된 조건 하에서만 허용됩니다. 2차 라이선스 부여는 허용되지 않으며, 이는 제10항에 따라 필요하지 않습니다.

### 3. 우회 덤핑 방지법으로부터 사용자의 법적 권리 보호.

1996년 12월 20일에 채택된 WIPO 저작권 조약의 제11조 또는 기술적 보호조치의 우회를 방지하거나 제한하는 유사 법률의 이행 의무에 따라, 어떠한 적용되는 저작물도 유효한 기술적 보호조치의 일부로 간주되지 않습니다.

적용되는 저작물을 전달하면, 적용되는 저작물과 관련하여 본 라이선스에 따라 권리를 행사함으로써 우회 덤핑이 적용되는 범위까지 기술적 보호조치의 우회 덤핑을 금지하는 모든 법적 권한을 포기하는 것이며, 기술적 보호조치

의 우회 덤핑을 금지하는 저작물의 사용자들, 사용자 본인 또는 제3자의 법적 권리에 반하는 강압적인 수단으로 저작물의 실행 또는 수정을 제한하는 모든 의도를 부인하는 것입니다.

#### 4. 베베이팀 복사본(Verbatim Copies) 전달.

프로그램의 소스 코드를 수령한 후에 원하는 수단으로 베베이팀 복사본(Verbatim Copies)을 전달할 수 있습니다. 단, 각 복사본에 저작권 표시를 분명하고 적절하게 게재해야 합니다. 본 라이선스 및 제7항에 따라 추가된 비허용 조건이 해당 코드에 적용된다는 모든 고지사항을 그대로 유지해야 합니다. 어떠한 보증도 제공되지 않는다는 모든 고지사항을 그대로 유지해야 합니다. 해당 프로그램과 함께 본 라이선스의 복사본을 모든 수취인에게 제공해야 합니다.

각 복사본을 무료 또는 유료로 전달할 수 있으며, 지원 또는 보증 보호를 무료로 제공할 수 있습니다.

#### 5. 수정된 소스 버전 전달.

제4항 조건에 따라, 프로그램을 기반으로 하는 저작물 또는 프로그램에서 재현할 수 있는 수정본을 소스 코드 형식으로 전달할 수 있습니다. 단, 다음과 같은 모든 조건을 충족해야 합니다.

- 저작물에는 사용자 본인이 수정했다는 내용과 해당 날짜가 기재된 명백한 고지사항이 포함되어 있어야 합니다.
- 저작물에는 본 라이선스 및 제7항에 따라 추가된 모든 조건 하에 제공됨을 알리는 명백한 고지사항이 있어야 합니다. 이 요구 사항은 제4항 "모든 고지사항을 그대로 유지"라는 요구 사항을 수정합니다.
- 본 라이선스에 따라 복사본을 소유하게 될 사람에게 전체 저작물에 대한 사용권을 부여해야 합니다. 본 라이선스는 해당되는 제7항의 추가 조건과 함께, 저작물의 패키지 형태와 상관 없이 저작물 전체에 적용됩니다. 본 라이선스는 어떠한 방식으로든 저작물의 사용을 허가하는 사용 권한을 부여하지 않지만, 라이선스를 별도로 수령한 경우에는 해당 권한이 무효화되지 않습니다.
- 저작물에 대화형 사용자 인터페이스가 있는 경우, 각 인터페이스에 적절한 법률 고지가 표기되어 있어야 합니다. 하지만 프로그램에 적절한 법률 고지가 표기되지 않은 대화형 인터페이스가 있을 경우에는 적절한 법률 고지를 표기할 필요가 없습니다.

저작물의 특성상 적용되는 저작물의 확장이 아니고, 대규모 프로그램을 구성하기 위해 적용되는 저작물과 결합된 것이 아닌, 개별적이고 독립적인 기타 저작물을 배포 매체 또는 저장소 볼륨 형태로 적용되는 저작물에 컴파일하는 것을 "합산"이라고 합니다. 단, 컴파일 및 그에 따른 저작권이 개별 저작물에서 허용하는 범위를 넘어 컴파일 사용자의 법적 권한 또는 액세스를 제한하는 데 사용되지 않아야 합니다. 적용되는 저작물을 합산에 포함시켜도 본 라이선스가 합산의 기타 부분에 적용되지 않습니다.

#### 6. 비소스 형식 전달.

제4항 및 제5항의 조건에 따라 개체 코드 형식으로 적용되는 저작물을 전달할 수 있습니다. 단, 다음 방법 중 하나로 본 라이선스의 조건 하에 시스템에서 판독 가능한 해당 소스도 함께 제공해야 합니다.

- 관례상 소프트웨어 교환에 사용되는 견고한 물리적 매체에 고정된 해당 소스를 수반하여, 물리적 제품에 포함하여 개체 코드를 전달합니다(물리적 배포 매체 포함).
- 제품 모델에 대한 고객 지원 및 예비 부품을 제공할 수 있고, 물리적 제품에 포함된 개체 코드(물리적 배포 매체 포함)를 유효 기간이 3년 이상인 서면과 함께, 개체 코드를 소유하는 모든 사람들에게 (1) 관례상 소프트웨어 교환에 사용되는 견고한 물리적 매체를 통해 본 라이선스의 적용을 받는 제품의 모든 소프트웨어의 해당 소스 복사본을 이 소스를 물리적으로 전달하는 데 소비된 합당한 비용 범위 내의 가격으로 제공하거나, (2) 네트워크 서버에서 해당 소스를 복사할 수 있는 액세스 권한을 무료로 제공합니다.
- 해당 소스를 제공하기 위한 서면 제공 복사본과 함께 개체 코드의 개별 복사본을 전달합니다. 이 방법은 부조항 제6b호에 따라 때때로 비상업적인 용도로 사용하는 경우에만 허용되며, 사용자 본인이 이러한 제공과 함께 개체 코드를 수령한 경우에만 허용됩니다.
- 지정된 장소에서 액세스 접근성 개체 코드를 전달(무료 또는 충전용) 및 추가 비용 없이 동일한 위치를 통해 동일한 방법으로 해당 소스에 대하여 이와 동등한 액세스를 제공합니다. 개체 코드와 함께 해당 소스를 복사할 때 사람이 필요하지 않습니다. 개체 코드를 복사하는 위치가 네트워크 서버인 경우 개체 코드 옆 해당 소스를 찾을 수 있는 방향을 분명하게 제시하면 동등한 복사 설비를 지원하는 다른 서버(귀하나 타사에서 운영함)에 해당 코드가 있을 수 있습니다. 해당 소스를 호스팅하는 서버에 관계 없이 이러한 요구 사항을 충족시키는 데 필요하다면 사용 가능한 상태를 유지해야 할 의무가 있습니다.
- 피어 투 피어(peer-to-peer) 전송을 사용하여 개체 코드를 전달합니다. 단, 부조항 제6b호에 따라, 저작물의 개체 코드 및 해당 소스가 일반 대중에게 무료로 제공되는 위치를 다른 피어에게 알려야 합니다.

시스템 라이브러리로서 해당 소스에서 소스 코드가 제외되는 개체 코드에서 분리 가능한 부분은, 개체 코드 저작물 전달에 포함할 필요가 없습니다.

"사용자 제품"은 (1) 개인, 가족 또는 가정용으로 일반적으로 사용되는 유형의 개인 재산을 의미하는 "소비자 제품" 또는 (2) 주거지에 통합할 목적으로 설계되었거나 판매되는 모든 것 중 하나입니다. 제품이 소비자 제품임을 결정하는 데 있어 의심스러운 사례는 적용 범위에 동의함으로써 해결됩니다. 특정 사용자가 받은 특정 제품의 경우, 특정 사용자의 상태나 특정 사용자가 실제로 제품을 사용하는 방식 또는 제품 사용에 있어 기대하거나 기대되었던 내용에 관계 없이 "정상적인 사용"은 해당 제품 종류의 일반적인 사용 사례를 가리킵니다. 제품이 실질적인 상업용, 산업용 또는 비소비자용임에 관계 없이, 이러한 용도가 제품 사용의 확실한 모드만 나타내지 않으면 제품은 소비자 제품이 됩니다.

사용자 제품에 대한 "설치 정보"는 해당 소스의 수정된 버전에서 해당 사용자 제품에 적용되는 저작물의 수정된 버전을 설치하고 실행하는 데 필요한 모든 방법, 절차, 인증 키 또는 기타 정보를 의미합니다. 이 정보는 수정으로 인해 어떠한 경우에도 수정된 개체 코드의 지속적 작동이 중단되지 않도록 하는 데 충분한 내용이어야 합니다.

사용자 제품에서 또는 사용자 제품과 함께 또는 사용자 제품에서 특별히 사용하기 위해 이 조항에 따라 개체 코드 저작물을 전달하고 사용자 제품의 소유권과 사용권이 영구적으로 또는 일정 기간 동안(거래의 특성과 관계 없이) 수취인에게 양도하는 거래의 일환으로 전달하는 경우에는, 이 조항에 따라 전달되는 해당 소스는 설치 정보를 수반해야 합니다. 하지만 사용자 본인 또는 제3자가 사용자 제품에 수정된 개체 코드를 설치할 수 있는 경우(예: 저작물이 ROM에 설치된 경우)에는 이 요건이 적용되지 않습니다.

설치 정보를 제공하는 요구 사항에는 받는 사람이 수정하거나 설치한 저작물 또는 수정되었거나 설치된 사용자 제품에 대한 지원 서비스, 보증 또는 업데이트를 계속 제공하는 요구 사항이 포함되어 있지 않습니다. 수정 사항이 네트워크 작동에 실질적인 영향 또는 악영향을 주거나, 네트워크 상에서 통신 규칙 및 규약을 위반하는 경우에는 네트워크에 대한 액세스가 거부될 수 있습니다.

이 조항에 따라, 전달된 해당 소스 및 제공된 설치 정보는 공개적으로 문서화된 형태여야 하며(소스 코드 형식으로 대중에게 공개될 수 있는 구현 포함) 압축 풀기, 읽기, 복사를 수행하기 위해 특별한 암호나 키를 요구하지 않아야 합니다.

#### 7. 추가 조건.

"추가 사용 권한"은 하나 이상의 관련 조건에서 예외를 규정하여 본 라이선스의 조건을 보완하는 용어입니다. 전체 프로그램에 적용되는 추가 사용 권한은 해당 법률에 따라 유효한 범위까지 본 라이선스에 포함된 것과 동일하게 취급되어야 합니다. 추가 사용 권한이 프로그램의 일부에만 적용되는 경우, 해당 부분은 이러한 사용 권한에서 별도로 사용될 수 있지만 전체 프로그램에는 추가 사용 권한과 관계 없이 본 라이선스가 적용됩니다.

적용되는 저작물의 복사본을 전달할 때, 복사본 또는 복사본의 일부에서 추가 사용 권한을 삭제할 수 있습니다. (작업을 수정할 때 특정 경우에 자체 제거되도록 추가 사용 권한을 작성할 수 있습니다.) 적용되는 저작물에 귀하가 추가한 자료에 대한 추가 사용 권한을 부여할 수 있으며, 해당하는 적절한 저작권 사용 권한을 보유하거나 부여할 수 있습니다.

본 라이선스의 기타 조항에도 불구하고, 사용자 본인이 적용되는 저작물에 추가한 자료에 대해 다음과 같은 조건으로 본 라이선스의 조건을 보완할 수 있습니다(해당 자료의 저작권 소유자가 허락한 경우).

- a) 본 라이선스의 제15항 및 제16항의 조건과 다르게 보증의 부인 또는 책임의 제한. 또는
- b) 자료 또는 자료가 포함된 저작물에 표시된 적절한 법적 고지에 합당한 특정 법적 고지 또는 작성자의 부속 권한 유지 요구. 또는
- c) 자료 출처에 대한 허위 정보 제공 금지, 또는 자료의 수정된 버전을 원래 버전과 다른 합리적인 방식으로 표시하도록 요구. 또는
- d) 자료의 작성자 또는 라이선서의 이름 공개적으로 사용 금지. 또는
- e) 일부 상표명, 상표 또는 서비스 마크 이용에 관한 상표법에 따라 권한 부여 거부. 또는
- f) 계약상 책임의 추정치가 있는 자료 또는 자료의 수정된 버전을 수취인에게 전달하는 사람에게, 계약상 추정치에 의해 라이선서 및 작성자에게 직접 부과되는 책임에 대해 자료의 라이선서 및 작성자의 배상 요구.

기타 모든 비허용 추가 조건은 제10항의 의미 내에서 "추가 제한 사항"으로 간주됩니다. 프로그램이나 그 일부를 받았을 때 여기에 추가적으로 제한하는 조건과 함께 본 라이선스의 통제를 받는다는 통지가 포함되어 있는 경우, 해당 조건을 제거할 수 있습니다. 라이선스 문서에 추가 제한이 포함되어 있지만 본 라이선스 하에서 재라이선스나 전달을 허용하는 경우, 추가 제한이 그러한 재라이선스나 전달을 극복하지 않는다는 전제하에 해당 라이선스 문서 조건의 통제를 받는 적용 대상 문서 자료를 추가할 수 있습니다.

이 조항에 따라 적용되는 저작물에 조건을 추가할 경우, 관련 소스 파일에 적용되는 추가 조건에 대한 설명 또는 해당 조건을 찾을 수 있는 위치를 나타내는 공고를 소스 파일에 표시해야 합니다.

허용 또는 비허용 추가 조건은 별도의 서면 라이선스로 작성하거나 예외 사항으로 설명하여 제공할 수 있으며, 두 경우 모두 위의 요건이 적용됩니다.

## 8. 해지.

본 라이선스에 따라 명시적으로 제공된 경우를 제외하고, 적용되는 저작물을 전파하거나 수정할 수 없습니다. 적용되는 저작물의 모든 전파 또는 수정 시도는 무효이며, 본 라이선스에 따라 사용자 본인의 권한이 자동으로 해지됩니다(제11항 셋째 단락에 의해 허용된 모든 특허 라이선스 포함).

하지만 본 라이선스에 대한 모든 위반을 중단할 경우, 특정 저작권 소유자가 제공한 사용자 본인의 라이선스는 (a) 저작권 소유자가 사용자 본인의 라이선스를 명시적으로 최종 해지하지 않을 경우에 일시적으로 복원되며, (b) 위반을 중단한 후 60일 이전에 합리적인 방법으로 저작권 소유자가 사용자 본인에게 위반을 알리지 못했을 경우에는 영구적으로 복원됩니다.

또한 특정 저작권 소유자로부터 제공된 라이선스는 저작권 소유자가 합리적인 방법으로 위반에 대해 사용자 본인에게 알리고, 저작권 소유자로부터 (모든 저작물에 대해) 본 라이선스의 위반에 관한 알림을 처음으로 받았으며, 사용자 본인이 알림을 받은 후 30일 이내에 위반을 해결한 경우에는 영구적으로 복원됩니다.

이 조항에 따라 사용자 본인의 권한이 해지되더라도 본 라이선스 조건 하에 사용자 본인으로부터 복사본 또는 권한을 받은 사람의 라이선스는 해지되지 않습니다. 사용자 본인의 권한이 해지되고 영구적으로 복원되지 않은 경우, 제10항에 따라 동일한 자료에 대한 새 라이선스를 받을 수 없습니다.

## 9. 복사본 소유를 위한 동의 불필요.

프로그램 복사본을 수령하거나 실행하기 위해 본 라이선스에 동의할 필요는 없습니다. 복사본을 수령하기 위해 피어 투 피어(peer-to-peer) 전송을 사용한 결과로 발생하는 적용 대상 저작물의 부수적인 전파 역시 동의가 필요하지 않습니다. 하지만 본 라이선스 이외의 그 어떤 조건도 적용 대상 저작물을 전파 또는 수정할 수 있는 권한을 부여하지 않습니다. 본 라이선스에 동의하지 않을 경우 이러한 행위는 저작권을 침해하는 것입니다. 따라서 적용되는 저작물을 수정 또는 전파하면 본 라이선스에 규정된 조건에 동의하는 것입니다.

## 10. 하위 수취인의 자동 라이선싱.

적용되는 저작물을 전달할 때마다, 수취인은 본 라이선스에 따라 저작물을 실행, 수정 및 전파할 수 있는 라이선스를 원 라이선서로부터 자동으로 수령합니다. 사용자 본인은 타사가 본 라이선스의 규정을 준수하도록 강요할 책임이 없습니다.

"기업체 거래"는 조직 또는 조직의 실질적인 모든 자산의 제어를 양도하거나 조직을 분할하거나 조직들을 병합하는 거래입니다. 적용되는 저작물의 전파가 기업체 거래로 인해 이루어질 경우에는, 저작물 복사본을 수령하는 해당 거래의 각 당사자는 이전 단락의 조건에 따라 당사자의 해당 전임자가 소유했거나 제공할 수 있었던 모든 저작물 라이선스와 더불어, 해당 전임자로부터 저작물의 해당 소스를 소유할 수 있는 권리도 받게 됩니다. 단, 전임자가 합리적인 노력으로 그러한 권리를 보유하거나 보유할 수 있어야 합니다.

본 라이선스에 따라 수취인에게 부여되었거나 허용된 권한 행사에 사용자 본인이 추가적으로 제한할 수 없습니다. 예를 들어, 라이선스 요금, 로열티 또는 본 라이선스에 따라 부여된 권한의 행사와 관련된 기타 요금을 부과할 수 없으며, 프로그램 또는 프로그램의 일부를 생성, 사용, 판매, 판매를 위한 제공 또는 수입으로 인해 특허 청구가 침해되었다고 주장하는 소송(소송에서 교차 청구 또는 반소 포함)을 제기할 수 없습니다.

## 11. 특허권.

"기여자"는 본 라이선스에 따라 프로그램 또는 프로그램의 기반이 되는 저작물의 사용을 허가하는 저작권 소유자입니다. 따라서 사용이 허가된 저작물을 기여자의 "기여자 버전"이라고 합니다.

기여자의 "본질적인 특허 청구"는, 특허를 이미 취득했거나 이후에 취득하는지와 관계 없이, 본 라이선스에 따라 허용되는 기여자 버전 생성, 사용 또는 판매의 방식으로 인해 침해될 수 있는 기여자가 소유 또는 규제하는 모든 특허 청구입니다. 단, 기여자 버전의 추가적인 수정으로 인해 침해될 수 있는 청구는 포함되지 않습니다. 이 용어 정의에서, "규제"에는 본 라이선스의 요건에 맞는 방법으로 특허 2차 라이선스를 부여할 수 있는 권리가 포함됩니다.

각 기여자는 기여자의 본질적인 특허 청구에 따라 기여자 버전의 콘텐츠를 생성, 사용, 판매, 판매 목적의 제공, 수입 및 실행, 수정 및 전파할 수 있는 비독점적이고, 전 세계적이며, 로열티가 없는 특허 라이선스를 사용자에게 부여합니다.

다음 세 단락에서 "특허 라이선스"는 어떻게 명명되었든지 특허를 집행하지 않겠다는 명시적 합의 또는 약속입니다(특허를 행사하는 명시적 권한이나 특허 침해 소송을 제기하지 않겠다는 계약 등). 한 당사자에게 이러한 특허 라이선스를 "부여"하는 것은 해당 당사자에게 특허를 행사하지 않겠다는 합의 또는 약속을 하는 것을 의미합니다.

특허 라이선스에 고의적으로 의존하는 적용 대상 저작물과 저작물의 해당 소스를 무료 및 본 라이선스의 조건 하에서 사용 가능한 네트워크 서버나 기타 쉽게 접근할 수 있는 수단을 통해 모든 사람이 복사할 수 없는 경우, (1) 해당 소스를 사용할 수 있도록 하거나, (2) 이 특정 저작물에 대한 특허 라이선스의 이익을 스스로 자제하도록 조치하거나, (3) 본 라이선스의 요구 사항과 일관된 방법으로 다운스트림 수신자에게 확장해야 합니다. "고의로 의존함"은 특허 라이선스가 없었다면 해당 국가에서 사용자가 적용되는 저작물을 전달하거나 해당 국가에서 수취인이 적용되는 저작물을 사용할 경우 해당 국가에서 유효하다고 믿을 만한 이유가 있는 식별 가능한 특허를 하나 이상 침해할 것임을 실제로 알았다는 것을 의미합니다.

단일 거래 또는 동의에 따라, 운송 조달을 통해 적용되는 저작물을 전달하거나 전파하고, 적용되는 저작물을 수령하는 일부 당사자들에게 특허 라이선스를 부여하여 적용되는 저작물의 특정 복사본을 사용, 전파, 수정 또는 전달하도록 하는 경우, 사용자 본인이 부여하는 특허 라이선스는 적용되는 저작물 및 이를 기반으로 하는 저작물의 모든 수취인들에게 자동으로 허용됩니다.

특허 라이선스는 본 라이선스에 따라 구체적으로 부여된 단일 또는 여러 권리를 적용 범위 내에 포함하지 않거나 이의 행사를 금지하거나 이를 행사하지 않는 조건에 의존하는 경우 "차별적"입니다. 사용자 본인은 소프트웨어 배포 비즈니스를 운영하는 제3자에게 저작물 전달 행위의 범위를 기반으로 지불하는 조건과, 사용자 본인으로부터 적용되는 저작물을 받는 모든 당사자에게 제3자가 차별적 특허 라이선스를 (a) 사용자 본인이 전달한 적용되는 저작물의 복사본(이 복사본을 기반으로 만들어진 복사본 포함)과 함께, 또는 (b) 적용되는 저작물이 포함된 특정 제품이나 컴파일 또는 이와 함께 부여한다는 조건에 동의할 경우에는 적용되는 저작물을 전달할 수 없습니다. 단, 2007년 3월 28일 이전에 계약에 동의했거나 특허 라이선스가 허용된 경우는 제외됩니다.

본 라이선스의 어떠한 조항도 해당 특허법에 따라 사용자 본인에게 부여된 묵시적 라이선스 또는 기타 침해에 대한 보호를 제외하거나 제한하는 것으로 해석될 수 없습니다.

## 12. 타인의 자유 비침해.

본 라이선스의 조건과 모순되는 조건이 부여된 경우라도(법원 명령, 계약 또는 기타 방법을 통해), 본 라이선스의 조건은 면제되지 않습니다. 적용되는 저작물을 전달할 때, 본 라이선스에 따른 의무와 기타 관련 의무를 동시에 준수할 수 없는 경우에는 저작물 전체를 전달하지 않아야 합니다. 예를 들어, 프로그램을 전달하는 사람으로부터 추가 전달에 대한 로열티를 받는 조건에 동의한 경우, 이 조건과 본 라이선스를 모두 충족시킬 수 있는 유일한 방법은 프로그램을 전체적으로 전달하지 않는 것입니다.

## 13. GNU Affero General Public License와의 사용.

본 라이선스의 기타 조항에도 불구하고 사용자는 GNU Affero General Public License 버전 3에서 사용이 허가된 저작물과 적용되는 저작물을 단일 결합된 저작물로 만들기 위해 연결하거나 결합하고 그 결과로 생긴 저작물을 전달할 권한이 있습니다. 본 라이선스의 약관은 적용되는 저작물인 부분에 계속 적용되지만, 네트워크를 통한 상호 작용과 관련하여 GNU Affero General Public License의 특별 요구 사항, 제13항이 이러한 결합체에 적용됩니다.

## 14. 본 라이선스의 개정 버전.

Free Software Foundation은 때때로 GNU General Public License의 개정된 버전 및/또는 새 버전을 공개할 수 있습니다. 이러한 새 버전은 근본적으로 현재 버전과 비슷하지만, 새로운 문제점을 해결하기 위해 세부적인 사항이 다를 수 있습니다.

각 버전에는 구별할 수 있는 버전 번호가 할당됩니다. 프로그램이 특정 번호의 GNU General Public License 버전 또는 "그 이상의 버전"이 적용된다고 명시한 경우 사용자는 Free Software Foundation에서 공개한 해당 번호의 버전 또는 그 이상의 버전의 약관을 따르기로 선택할 수 있습니다. 프로그램이 GNU General Public License 버전 번호를 명시하지 않은 경우 Free Software Foundation에서 지금까지 공개한 모든 버전 중에서 선택할 수 있습니다.

프로그램이 GNU General Public License 향후 버전 중 어느 것을 사용할지 대리인이 결정할 수 있다고 명시한 경우 해당 대리인의 버전 승인에 대한 공개적 방침에 따라 사용자는 프로그램에 해당 버전을 선택할 수 있는 권한을 영구적으로 부여받습니다.

최신 라이선스 버전은 추가적 또는 다른 사용 권한을 제공할 수도 있습니다. 하지만 사용자 본인이 최신 버전에 따라 선택하는 결과로 인해 작성자 또는 저작권 소유자에게 추가적인 책임이 부과되지 않습니다.

## 15. 보증의 부인.

관련 법률이 허용하는 범위 내에서 본 프로그램에 대한 어떠한 보증이 없습니다. 서면으로 달리 명시된 경우를 제외하고 저작권 소유자 및/또는 기타 당사자는 프로그램을 "있는 그대로" 제공하며 상업성 및 특정 목적의 적합성에 대한 묵시적 보증을 포함하되 이에 국한되지 않는 어떤 종류의(명시적 또는 묵시적) 보증도 하지 않습니다. 본 프로그램의 품질과 성능에 대한 모든 위험은 사용자가 부담합니다. 프로그램에 결함이 있는 것으로 밝혀지면 필요한 서비스, 수리 및 수정 비용을 부담해야 합니다.

## 16. 책임 제한.

해당 법률에 규정되어 있거나 서면으로 동의한 경우를 제외하고 그 어떤 경우에도, 저작권 소유자 또는 위에 허용된 대로 프로그램을 수정 및/또는 전달하는 기타 당사자는 프로그램의 사용 또는 사용 불능에서 비롯된 모든 일반, 특수, 파생 또는 부수적 손해(데이터 손실, 데이터의 부정확성, 사용자 또는 제3자의 손실, 프로그램 장애로 인한 다른 프로그램과의 작동 불능을 포함하되 이에 제한되지 않음)를 포함한 손해에 대해 책임을 지지 않으며, 이는 저작권 소유자 또는 기타 당사자가 그와 같은 손해의 가능성을 사전에 알고 있었던 경우에도 마찬가지입니다.

## 17. 제15항 및 제16항의 해석.

위에 명시된 보증의 부인 및 책임의 제한이 해당 조건에 따라 현지 법률의 효력을 적용할 수 없는 경우, 책임의 추정 또는 보증이 수수료에 대한 대가로 프로그램의 복사본을 수반하는 경우를 제외하고, 상급 법원은 프로그램과 관련하여 모든 민사책임의 완전한 포기에 가장 근접한 현지 법률을 적용합니다.

# Apache 2.0

© 2018. All Rights Reserved - Elasticsearch.

Elasticsearch는 Elasticsearch BV의 상표입니다.

Apache License

버전 2.0, 2004년 1월

<http://www.apache.org/licenses/>

사용, 복제 및 배포에 관한 조건

## 1. 정의.

"라이선스"는 본 문서의 제1항부터 9항까지 정의된 사용, 복제, 배포에 대한 이용 약관을 의미합니다.

"라이선스 소유자"는 라이선스를 부여하는 저작권 소유자 또는 저작권 소유자가 승인한 법인을 의미합니다.

"법적 실체"는 해당 법인을 규제하고 법인에 의해 규제되며 법인으로 공동 규제되는 법인 또는 기타 모든 법인 역할을 하는 연합 조직을 의미합니다. 이 정의의 목적으로 "규제"는 (i) 계약 또는 다른 이유로 법인의 목적이나 관리에 영향을 주는 직접적 또는 간접적인 권한 또는 (ii) 발행 주식의 50% 이상의 소유권 또는 (ii) 이러한 법인의 수익 소유권을 의미합니다.

"사용자"(또는 "사용자의")는 본 라이선스에서 부여한 권한을 행사하는 개인 또는 법적 실체를 의미합니다.

"소스" 형태는 수정용으로 선호하는 형태를 의미하며 소프트웨어 소스 코드, 문서 원본 및 구성 파일을 포함하나 이에 국한되지는 않습니다.

"개체" 형태는 소스 형태의 기계적인 변환 또는 변형으로 발생한 모든 형태를 의미하며 컴파일된 개체 코드, 생성된 문서 및 다른 미디어 유형으로 전환을 포함하나 이제 국한되지는 않습니다.

"저작물"은 저작물에 포함되거나 연결된 저작권 고지로 표시된 대로 소스 또는 개체 형태에 관계 없이 라이선스에 따라 제공된 작성자의 작업을 의미합니다. 아래 부록에 예가 있습니다.

"2차적 저작물"은 소스 또는 개체 형태에 관계 없이 원래 저작물을 기반으로 하는(또는 파생된) 저작물 및 편집 개정, 주석, 퇴고, 기타 수정이 전체적으로 작성자의 원래 저작물을 대신하는 저작물을 의미합니다. 본 라이선스의 목적으로 2차적 저작물은 저작물 및 2차적 저작물에서 분리되어 유지되거나 인터페이스에 단지 연결만 되어 있는(또는 이름으로 연결된) 저작물을 포함하지 않습니다.

"기여"는 저작물의 원래 버전 및 원래 저작물 또는 2차적 저작물의 모든 수정 또는 추가 사항을 포함하는 작성자의 모든 저작물을 의미합니다. 즉, 저작권 소유자 또는 저작권 소유자를 대신하여 제출하는 것이 승인된 개인 또는 법적 실체가 저작물에 포함하기 위해 라이선스 소유자에게 의도적으로 제출한 모든 저작물입니다. 이 정의의 목적으로 "제출"은 라이선스 소유자 또는 라이선스 소유자의 대리인에게 보낸 모든 형태의 전자, 구두, 서면 의사소통을 의미하며, 저작물에 대해 의견을 나누고 저작물을 개선하기 위한 목적으로 라이선스 소유자가 관리하거나 라이선스 소유자를 대신하는 이메일링 목록, 소스 코드 제어 시스템 및 문제 추적 시스템의 의사소통을 포함하며 이제 국한되지 않습니다. 하지만, "기여가 아닌" 것으로 저작권 소유자가 서면으로 분명하게 표시하거나 지정한 의사소통은 제외됩니다.

"기여자"는 라이선스 소유자 및 라이선스 소유자에게 기여(이후에 저작물에 통합된)를 제공한 당사자를 대신하는 개인 또는 법적 주체를 의미합니다.

2. 저작권 라이선스 부여 본 라이선스의 이용 약관에 따라 각 기여자는 사용자에게 저작물 및 소스 또는 개체 형태의 2차 저작물을 복제, 공개적으로 표시, 공개적으로 실행, 2차 라이선스 부여, 재배포하고 2차적 저작물을 준비할 수 있도록 영구적이며 전 세계적이고 비독점적이고 로열티가 없으며 취소 불가능한 저작권 라이선스를 부여합니다.
3. 특허 라이선스 부여. 본 라이선스의 이용 약관에 따라 각 기여자는 사용자에게 저작물을 만들고 사용하고 판매하도록 제공하고 판매하고 가져오고 다른 방식으로 전송할 수 있도록 영구적이며 전 세계적이고 비독점적이고 로열티가 없으며 취소 불가능한(이 항에서 명시된 내용을 제외) 특허 라이선스를 부여합니다. 이 특허 라이선스는 기여자가 허가할 수 있는 기여 단독으로 또는 기여가 제출된 저작물과 기여의 조합으로 어쩔 수 없이 침해된 특허 청구에만 해당합니다. 사용자가 법인에 저작물 또는 저작물에 통합된 기여가 직접적으로 특허를 침해하거나 침해의 원인이 된다고 주장하는 특허 소송을 제기한 경우(소송에서 교차 청구 또는 반소 포함) 저작물의 본 라이선스에 따라 사용자에게 부여된 모든 특허 라이선스는 소송이 제기된 날짜를 기준으로 종료됩니다.
4. 재배포. 다음 조건을 충족한다면 사용자는 저작물 또는 2차적 저작물의 복사본을 수정하거나 수정하지 않은 상태에서 소스 또는 개체 형태로 원하는 수단으로 복제하고 배포할 수 있습니다.
  - (a) 사용자는 저작물 및 2차 저작물의 다른 모든 수취인에게 본 라이선스의 복사본을 제공합니다.
  - (b) 파일을 사용자 본인이 수정했다는 내용이 기재된 명백한 고지사항을 표시해야 합니다.
  - (c) 사용자는 원래 형태의 저작물에 있는 모든 저작권, 특허권, 상표권 및 부속 권한 고지를 사용자가 배포하는 원래 형태의 모든 2차적 저작물에 유지해야 하며, 2차적 저작물의 부분에 관련되지 않은 고지는 제외합니다.
  - (d) 저작물에 "NOTICE" 텍스트 파일이 배포의 일부로 포함된 경우 사용자가 배포한 모든 2차적 저작물은 NOTICE 파일에 포함된 부속 고지사항의 읽을 수 있는 복사본을 2차적 저작물의 부분과 관련 없는 고지를 제외하고 다음 중 최소 하나의 위치에 포함해야 합니다. 2차적 저작물과 함께 제공되는 경우 2차적 저작물의 일부로 배포되는 NOTICE 텍스트 파일 내, 소스 형태 또는 문서 내, 또는 타사의 고지가 일반적으로 나타나는 위치인 경우 2차적 저작물이 생성하는 화면 표시 내입니다. NOTICE 파일의 내용은 정보를 제공하기 위한 용도이며 라이선스를 수정하지 마십시오. 추가 부속 고지가 라이선스를 수정하는 것으로 해석되지 않는다면 사용자가 배포하는 2차적 저작물 내에 고유한 부속 고지를 NOTICE 텍스트와 함께 또는 부록으로 추가할 수 있습니다.
 사용자의 저작물 사용, 복제 및 배포가 본 라이선스에 명시된 조건을 다른 방법으로 준수하는 경우 사용자의 수정 사항에 고유한 저작권 정보를 추가하고 사용자의 수정 사항 또는 이차적 저작물 전체에 대해 사용, 복제, 배포하기 위한 추가 또는 다른 라이선스 이용 약관을 제공할 수 있습니다.
5. 기여 제출. 사용자가 명시적으로 달리 진술하지 않는 한 사용자가 저작물에 포함하기 위해 라이선스 소유자에게 의도적으로 제출한 모든 기여는 추가 이용 약관 없이 본 라이선스의 이용 약관이 적용됩니다. 위의 내용에도 불구하고 여기에 있는 어떤 사항도 기여에 대해 라이선스 소유자와 함께 실행한 별도의 라이선스 계약의 조건을 대체하거나 수정할 수 없습니다.
6. 상표. 본 라이선스는 저작물의 출처를 설명하고 NOTICE 파일의 내용을 복제할 때 타당하고 관례적인 사용에 필요한 경우를 제외하고 라이선스 소유자의 상표명, 상표, 서비스 마크, 제품 이름을 사용할 수 있는 권한을 부여하지 않습니다.
7. 보증의 부인. 해당 법률에 규정되어 있거나 서면으로 동의하지 않는 한, 라이선스 소유자는 권리, 비침해, 특정 목적에 대한 상업성 및 적합성을 제한 없이 포함하여 어떠한 종류의 보증이나 조건 없이 명시적 또는 묵시적으로 "있는 그대로" 저작물을 제공합니다. (각 기여자는 기여를 제공합니다.) 사용자는 저작물 사용 또는 재배포의 타당성을 판단할 전적인 책임이 있고 본 라이선스에 따른 사용자의 권한 행사에 관련된 모든 위험을 감수합니다.
8. 책임 제한. 해당 법률에 규정되어 있거나 서면으로 동의하지 않는 한, 고의적 및 엄청난가게 태만한 행동 등 불법 행위(과실 포함), 계약 또는 기타 이유에 관계 없이 어떤 경우 및 어떤 민법에 따라서도 기여자는 본 라이선스의 결과로 발생하거나 저작물을 사용하거나 사용할 수 없음으로 발생하는 직접적, 간접적, 특수, 부수적, 필연적 피해를 포함한 피해(영업권의 손실, 업무 정지, 컴퓨터 오류 또는 오작동 또는 기타 모든 상업적 피해 또는 손실을 포함하나 이제 국한되지는 않음)에 대해 책임지지 않습니다. 기여자가 이와 같은 피해의 가능성을 사전에 알고 있었던 경우에도 마찬가지입니다.
9. 보증 또는 추가 법적 책임 인정. 저작물 또는 2차적 저작물을 재배포할 때 사용자는 본 라이선스에 따라 지원, 보증, 보장 또는 기타 법적 책임 및/또는 권한에 대해 동의하고 비용을 청구하는 것을 선택할 수 있습니다. 하지만, 이러한 책임에 동의할 때 사용자는 다른 기여자 대신이 아니라 사용자의 이익을 위해 단독으로 책임질 때 및 사용자가 이러한 보증 또는 추가 책임을 인정하는 이유로 기여자가 초래한 모든 법적 책임 및 기여자에 대한 청구에 대해 각 기여자를 면책하고 변호하고 보호하는 것에 동의한 경우에만 행동을 취할 수 있습니다.

조건 만료

# MIT Kerberos 5.0

© 1985-2013 Massachusetts Institute of Technology

© 1993-1996 OenVision Technologies, Inc. All Rights Reserved.

Matt Crawford [crawdad@fnal.gov](mailto:crawdad@fnal.gov)에서 기여한 부분은 Fermi National Accelerator Laboratory에서 수행한 작업으로, 이곳은 미국 에너지부와의 DE-AC02-76CHO3000 계약에 따라 Universities Research Association, Inc.가 운영합니다.

© 1998 by the FundsXpress, INC. All rights reserved.

© 2001 Dr Brian Gladman [brg@gladman.uk.net](mailto:brg@gladman.uk.net), Worcester, UK. All rights reserved.

© 2006, 2011 Red Hat, Inc. All Rights Reserved.

© 2004 Sun Microsystems, Inc.

© 1983 Regents of the University of California. All rights reserved.

© 2004-2005, Novell, Inc. All rights reserved.

© 2006-2007 THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF MICHIGAN. ALL RIGHTS RESERVED.

© 2006 g10 Code GmbH

© 2006 Andreas Jellinghaus

© 2004-2008 Apple Inc. All Rights Reserved.

© 1999-2003 The OpenLDAP Foundation. All Rights Reserved.

© 2006 Kungliga Tekniska Högskola (Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden). All rights reserved.

© 2010 Oracle America, Inc. All rights reserved.

© 2006, 2007, 2009 NTT (Nippon Telegraph and Telephone Corporation). All rights reserved.

© 2000 Carnegie Mellon University. All Rights Reserved

© 2002 Naval Research Laboratory(NRL/CCS)

© The Internet Society(2006).

© 1991, 1992, 1994 by Cygnus Support.

© 2006 Secure Endpoints Inc.

© 2005 Marko Kreen. All rights reserved.

© 1994 University of Southern California

© 1995 The President and Fellows of Harvard University

본 코드는 Jeremy Rassen이 Harvard에 제공한 소프트웨어에서 파생되었습니다.

본 제품은 University of California, Berkeley 및 해당 기여자가 개발한 소프트웨어를 포함합니다.

© 1995 Richard P. Basch. All Rights Reserved.

© 1995 Lehman Brothers, Inc. All Rights Reserved.

© 1997, 1998 The NetBSD Foundation, Inc. All rights reserved.

이 코드는 Klaus Klein이 NetBSD Foundation에 제공하였습니다.

© 1997, 1998, 1999 Computing Research Labs, New Mexico State University

© 1998 Todd C. Miller [Todd.Miller@courtesan.com](mailto:Todd.Miller@courtesan.com)

© 1999 by Theodore Ts'o.

© 1999-2000 The University of Chicago

© 2000 The Regents of the University of Michigan. All rights reserved.

© 2000 Dug Song [dugsong@UMICH.EDU](mailto:dugsong@UMICH.EDU). All rights reserved, all wrongs reversed.

© 1990-2, RSA Data Security, Inc. All rights reserved.

© 1994 CyberSAFE Corporation.

© 2011, PADL Software Pty Ltd. All rights reserved.

© 2007,2008,2009 Marc Alexander Lehmann.

© 2010 Intel Corporation All rights reserved.

# OpenSSL 1.0

본 제품에는 OpenSSL Project에서 OpenSSL Toolkit(<http://www.openssl.org>)용으로 개발한 소프트웨어가 포함되어 있습니다.

© 1998-2017 The OpenSSL Project. All rights reserved.

© 1998-2016 The OpenSSL Project. All rights reserved.

© 1998-2011 The OpenSSL Project. All rights reserved.

OpenSSL 라이선스

© 1998-2007 The OpenSSL Project. All rights reserved.

다음과 같은 조건을 충족하면 수정되거나 수정되지 않은 상태에서 소스 및 바이너리 형식으로 재배포 및 사용이 허가됩니다.

1. 소스 코드를 재배포할 경우에는 위의 저작권 표시, 본 조건 목록 및 아래 설명된 책임의 한계를 포함시켜야 합니다.
2. 바이너리 형식으로 재배포할 경우에는 배포와 함께 제공되는 설명서 및/또는 기타 자료에 위의 저작권 표시, 본 조건 목록 및 아래 설명된 책임의 한계를 포함시켜야 합니다.
3. 이 소프트웨어의 사용 또는 기능이 언급되어 있는 모든 광고 자료에는 다음 승인 내용이 표시되어 있어야 합니다.

본 제품에는 OpenSSL Project에서 OpenSSL Toolkit(<http://www.openssl.org>)용으로 개발한 소프트웨어가 포함되어 있습니다.

4. "OpenSSL Toolkit" 및 "OpenSSL Project"라는 이름을 사전 서면 허가 없이 이 소프트웨어에서 파생된 제품을 홍보하거나 판매를 촉진하는 데 사용할 수 없습니다. 서면 허가를 받으려면 [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org)로 문의하십시오.

5. OpenSSL Project의 사전 서면 허가 없이는 이 소프트웨어에서 파생된 제품의 이름을 "OpenSSL"이라고 언급해서는 안 되며, 이름에 "OpenSSL"을 표시해서도 안 됩니다.

6. 어떠한 형태의 재배포도 다음 승인 내용을 포함해야 합니다.

본 제품에는 OpenSSL Project에서 OpenSSL Toolkit(<http://www.openssl.org>)용으로 개발한 소프트웨어가 포함되어 있습니다.\*

이 소프트웨어는 CONTRIBUTORS Project에 의해 "있는 그대로" 제공되며 어떠한 명시적 또는 묵시적 보증도 부인합니다(상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증을 포함하되 이에 제한되지 않음). OpenSSL PROJECT 또는 관련 기여자들은 계약, 절대적 책임 또는 과실(부주의 또는 기타 원인 포함)에 대한 원인과 책임이 명시되어 있다 하더라도 이 소프트웨어의 잘못된 사용에서 비롯된 직접, 간접, 특별, 우연 또는 필연적으로 발생한 손해(제품의 교체나 수리, 사용, 데이터 또는 수익 손실 또는 업무 중단을 포함하되 이에 제한되지 않음)에 대하여 어떠한 경우에도 책임을 지지 않으며, 이는 그와 같은 손해의 가능성을 사전에 알고 있던 경우에도 마찬가지입니다.

이 제품에는 Eric Young([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com))이 작성한 암호화 소프트웨어가 포함되어 있습니다. 이 제품에는 Tim Hudson([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com))이 작성한 소프트웨어가 포함되어 있습니다.

원본 SSLeay 라이선스

© 1995-1998 Eric Young([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com))

All rights reserved.

이 패키지는 Eric Young([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com))이 작성한 SSL 구현입니다.

구현은 Netscape SSL을 준수하기 위해 작성되었습니다.

다음과 같은 조건을 준수하면 이 라이브러리를 상업적 또는 비상업적인 용도로 무료로 사용할 수 있습니다. 이 배포에서 확인된 모든 코드(SSL code만이 아닌 RC4, RSA, lhash, DES, etc., code)에 다음 조건이 적용됩니다. 이 배포와 함께 제공되는 SSL 문서는 동일한 저작권 조건이 적용됩니다. 단, 소유자가 Tim Hudson([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com))인 경우는 제외됩니다.

저작권은 Eric Young의 소유로 유지되며 코드의 저작권 표시는 제거되지 않습니다.

제품에서 이 패키지를 사용하는 경우 사용된 라이브러리 일부에 대해 작성자로서의 부속 권한을 Eric Young에게 제공해야 합니다. 이러한 내용은 패키지와 함께 제공되는 문서(온라인 또는 텍스트)나 프로그램 시작 시 텍스트 메시지 형식으로 제공될 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 충족하면 수정되거나 수정되지 않은 상태에서 소스 및 바이너리 형식으로 재배포 및 사용이 허가됩니다.

1. 소스 코드를 재배포할 경우에는 저작권 표시, 본 조건 목록 및 아래 설명된 책임의 한계를 포함시켜야 합니다.
2. 바이너리 형식으로 재배포할 경우에는 배포와 함께 제공되는 설명서 및/또는 기타 자료에 위의 저작권 표시, 본 조건 목록 및 아래 설명된 책임의 한계를 포함시켜야 합니다.
3. 이 소프트웨어의 사용 또는 기능이 언급되어 있는 모든 광고 자료에는 다음 승인 내용이 표시되어 있어야 합니다.  
이 제품에는 Eric Young(eay@cryptsoft.com)이 작성한 암호화 소프트웨어가 포함되어 있습니다.  
사용되는 라이브러리의 루틴이 암호화와 관련이 없는 경우 '암호화'라는 단어를 생략할 수 있습니다.
4. 응용 프로그램 디렉터리(응용 프로그램 코드)의 Windows 특정 코드 또는 파생 코드를 포함시키는 경우 다음과 같은 승인 내용을 포함해야 합니다.  
이 제품에는 Tim Hudson(tjh@cryptsoft.com)이 작성한 소프트웨어가 포함되어 있습니다.  
이 소프트웨어는 Eric Young에 의해 "있는 그대로" 제공되며 어떠한 명시적 또는 묵시적 보증도 부인합니다(상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증을 포함하되 이에 제한되지 않음). 작성자 또는 기여자들은 계약, 절대적 책임 또는 과실(부주의 또는 기타 원인 포함)에 대한 원인과 책임이 명시되어 있다 하더라도 이 소프트웨어의 잘못된 사용에서 비롯된 직접, 간접, 특별, 우연 또는 필연적으로 발생한 손해(제품의 교체나 수리, 사용, 데이터 또는 수익 손실 또는 업무 중단을 포함하되 이에 제한되지 않음)에 대하여 어떠한 경우에도 책임을 지지 않으며, 이는 그와 같은 손해의 가능성을 사전에 알고 있던 경우에도 마찬가지입니다.  
이 코드의 공개적으로 사용 가능한 버전 또는 파생물에 대한 라이선스 및 배포 조건은 변경할 수 없습니다. 즉, 이 코드는 단순히 복사하여 다른 배포 라이선스 하에 둘 수 없습니다[GNU Public Licence 포함].

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

**범례**

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