

DL4300 Appliance

릴리스 노트



목차

소개.....	3
Rapid Recovery 소프트웨어 정보.....	3
기타 필요한 정보.....	3
알려진 문제.....	5
시스템 요구 사항.....	10
권장 네트워크 인프라.....	10
UEFI 및 ReFS 지원.....	10
동적 볼륨과 기본 볼륨에 대한 지원.....	10
CSV(Cluster Shared Volume)에 대한 지원.....	11
Rapid Recovery에서의 하이퍼바이저 지원.....	13
가상 내보내기 하이퍼바이저 라이선스 요구 사항.....	13
Rapid Recovery Core 설치 요구 사항.....	13
Rapid Recovery 릴리스 6.1 운영 체제 설치 및 호환성 매트릭스.....	14
Rapid Recovery Core 및 Central Management Console 요구 사항.....	17
Rapid Recovery Agent 소프트웨어 요구 사항.....	18
Rapid Recovery Local Mount Utility 소프트웨어 요구 사항.....	21
Rapid Snap for Virtual 에이전트 없는 보호.....	22
하이퍼바이저 요구 사항.....	23
DVM 리포지토리 요구 사항.....	26
제품 라이선스.....	27
도움말 얻기.....	28
Quest에 문의.....	28
참고/주의/경고 정보.....	28

이 문서에서는 Quest DL4300 Appliance에 대한 중요한 제품 정보 및 추가 정보를 설명합니다.



참고: 이번 릴리스의 새 기능에 대한 자세한 내용은 quest.com/support/manuals에서 Quest DL4300 Appliance 배포 안내서를 참조하십시오.

Rapid Recovery 소프트웨어 정보

Rapid Recovery 소프트웨어는 0에 가까운 복구 목표 시간과 복구 목표 지점을 제공합니다. Rapid Recovery 소프트웨어는 재해 복구 외에도 데이터 마이그레이션과 관리를 위한 데이터 솔루션을 제공합니다. 베어 메탈 복원(유사한 또는 유사하지 않은 하드웨어)을 유연하게 수행할 수 있으며 원본과 관계없이 실제 또는 가상 시스템에 백업을 복원할 수 있습니다. 또한 Rapid Recovery 소프트웨어는 클라우드, Quest DL 시리즈 백업 및 복구 어플라이언스 또는 원하는 지원 시스템으로도 아카이브할 수 있습니다. Rapid Recovery 소프트웨어를 사용하면 향상된 중복 및 보안 위해 하나 이상의 대상으로 복제할 수 있습니다.

자세한 내용은 다음을 참조하십시오. <https://support.quest.com/ko-kr>.

기타 필요한 정보



참고: 새로운 갱신본이 있는지 support.quest.com/ko-kr에서 항상 확인하십시오. 갱신본에는 최신 정보가 수록되어 있으므로 다른 설명서를 읽기 전에 반드시 먼저 참조하시기 바랍니다.



참고: Dell OpenManage Server Administrator 관련 설명서를 보려면 dell.com/support를 참조하십시오.

제품 설명서에는 다음이 포함됩니다.

시작 안내서

시스템 기능, 시스템 설정 및 기술 사양의 개요를 제공합니다. 또한 이 설명서는 시스템과 함께 제공됩니다.

소유자 설명서

시스템 기능에 대한 정보를 제공하고 시스템 문제 해결 방법 및 시스템 구성 요소 설치 또는 교체 방법을 설명합니다.

배포 안내서

하드웨어 배포 및 어플라이언스의 초기 배포에 대한 정보를 제공합니다.

사용 설명서

시스템의 구성 및 관리에 관한 정보를 제공합니다.

OpenManageServer Administrator 사용 설명서

Dell OpenManage Server Administrator를 사용하여 시스템을 관리하는 방법에 대한 정보를 제공합니다.

시스템 플레이스매트

하드웨어를 설정하고 솔루션에 소프트웨어를 설치하는 방법에 대한 정보를 제공합니다.



참고: 시스템 플레이스매트 정보는 시작 안내서에 포함되어 있습니다.

리소스 미디어

운영 체제, 시스템 관리 소프트웨어, 시스템 업데이트 및 시스템과 함께 구입한 시스템 구성 요소와 관련된 설명서 및 도구를 비롯하여 시스템을 구성 및 관리하는 데 필요한 설명서 및 도구를 제공하는 모든 미디어가 시스템과 함께 제공됩니다.

상호 운용 안내서

DL4300 어플라이언스의 지원되는 소프트웨어 및 하드웨어는 물론 사용 고려 사항, 권장 사항 및 규칙에 대한 정보를 제공합니다.

알려진 문제 및 제한 사항

알려진 문제 및 제한 사항

다음 표에는 알려진 문제, 해결 방법, 이전 문제 ID, 새 문제 ID, 기능 영역 및 Siebel ID가 나와 있습니다.

알려진 문제	이전 문제 ID	새 문제 ID	기능 영역	Siebel ID
<p>Appliance에서 시스템의 ESX(i)/Hyper-V 내보내기를 실행한 경우에는 "VM/네트워크 어댑터 시작" 단추를 모두 사용 안 함 상태로 설정해야 합니다.</p> <p>해결 방법:</p> <p>해당하는 VM 내보내기가 완료되기 전에는 이러한 단추를 클릭하지 마십시오.</p>	30989	96366	가상 시스템 관리	--
<p>DL4x00 Appliance의 가상 대기 탭에 "잘못된 상태, 이미 열려 있음" 오류가 나타나는 경우가 있습니다.</p> <p>해결 방법:</p> <p>오류 메시지를 닫습니다. 오류가 계속 나타나면 F5를 클릭하여 페이지를 다시 로드합니다.</p>	31477	96797	가상 시스템 관리	--
<p>저장소 풀에 일관된 빈 공간이 없는 경우 반환 코드 4가 표시되며 VD 디스크 프로비저닝이 실패합니다.</p> <p>해결 방법:</p> <p>지원 팀에 연락하십시오.</p>	34937	99967	저장소 프로비저닝	3882937-1
<p>"백업" 탭의 표("백업된 항목" 섹션)에서 'State'의 일부 현지화에 잘못된 번역이 있습니다.</p> <p>해결 방법:</p>	35031	100061	현지화	--

알려진 문제	이전 문제 ID	새 문제 ID	기능 영역	Siebel ID
해결 방법이 없습니다.				
<p>활성 작업 모니터링이 RASR USB 작업을 생성하는 중 95%에서 중단되었습니다.</p> <p>해결 방법:</p> <p>작업은 중단되지 않고 성공적으로 완료된 것입니다. 하지만 GUI 팝업에 작업이 완료되었다는 사실이 반영되지 않는 경우가 있습니다. GUI를 새로 고칩니다.</p>	35531	100551	RASR	--
<p>GUI는 다시 탑재 프로세스 확인 후 즉시 비활성화되어야 합니다.</p> <p>해결 방법:</p> <p>잠시 기다린 다음 Core Console 페이지를 새로 고칩니다.</p>	35579	100599	저장소 프로비저닝	--
<p>ESXi 호스트가 유지 관리 모드로 설정되어 있을 때 VMM 작업을 사용할 수 있습니다.</p> <p>해결 방법:</p> <p>ESXi 호스트가 유지 관리 모드로 설정되어 있을 경우 "가상 대기" 탭에서 VM 작업을 수행하지 마십시오.</p>	35740	100758	가상 시스템 관리	--
<p>프로비저닝 크기 결정 논리의 잘못된 동작</p> <p>해결 방법:</p> <p>프로비저닝을 실행할 때 사용 가능한 공간보다 몇 GB 적은 크기로 지정합니다.</p>	35770	100787	저장소 프로비저닝	--
Core 및 Appliance 로그를 강제로 수집하는 경우 Core 인	N/A(해당 없음)	100904	UI	--

알려진 문제	이전 문제 ID	새 문제 ID	기능 영역	Siebel ID
<p>터페이스를 사용할 수 없게 됩니다.</p> <p>해결 방법:</p> <p>GUI를 다시 사용할 수 있도록 페이지를 새로 고칩니다.</p>				
<p>저장소 프로비저닝 및 프로비저닝 구성 복원 작업을 시작할 때 비호환성에도 불구하고 이 두 작업을 동시에 실행할 수 있습니다.</p> <p>해결 방법:</p> <p>1) OMSA를 사용하여 생성된 리포지토리 2 가상 디스크를 제거합니다.</p> <p>2) Core 서비스를 다시 시작합니다.</p>	N/A(해당 없음)	100907	저장소 프로비저닝	--
<p>볼륨 이름 문자가 변경되면 백업에 대한 필수 볼륨 항목을 잘못 결정하여 Windows 백업을 생성할 수 없습니다.</p> <p>해결 방법:</p> <p>파티션의 혼합/변경된 문자가 있는 현재 정책을 제거하고 새 정책을 만듭니다.</p>	N/A(해당 없음)	100985	Windows 백업	--
<p>"복구" 파티션에 특정 문자가 할당되면 볼륨의 상태는 "유효하지 않음"으로 표시됩니다.</p> <p>해결 방법:</p> <p>RASR USB 생성 작업이 완료될 때까지 기다립니다.</p>	N/A(해당 없음)	101224	저장소 프로비저닝	--
<p>잠시 실행 후 DL Appliance 메시지에 "System.OutOfMemoryException"이 표시되며 작업이 실패합니다.</p> <p>해결 방법:</p> <p>지원 팀에 연락하십시오.</p>	N/A(해당 없음)	101246	가상 내보내기	3830465-1, 3791536-1, 3825434-1

알려진 문제	이전 문제 ID	새 문제 ID	기능 영역	Siebel ID
<p>작업을 다시 탑재해도 Core 현지화는 복원되지 않습니다.</p> <p>해결 방법:</p> <p>Core 설정에서 Core 현지화를 직접 변경합니다.</p>	N/A(해당 없음)	101316	저장소 프로비저닝	--
<p>가상 디스크에 다시 탑재하기 전에 사용한 문자가 있는 경우 "파일 또는 폴더를 포함하기 때문에 ':' 폴더에 볼륨을 탑재할 수 없습니다."라는 충분한 정보를 제공하지 않는 오류 메시지가 표시되며 프로비저닝 구성 복원 작업이 실패합니다.</p> <p>해결 방법:</p> <p>디스크 관리자를 사용하여 연결된 가상 미디어에서 지정된 문자를 제거합니다. Appliance 프로비저닝 페이지에서 볼륨 다시 탑재 작업을 다시 수행합니다.</p>	35805	100822	저장소 프로비저닝	--
<p>로컬 관리자 자격 증명으로 로그인하려는 경우 어플라이언스를 도메인에 포함하고 FTBU를 완료한 후 "제한" 오류가 나타납니다.</p> <p>해결 방법:</p> <p>도메인 관리자 자격 증명을 사용하여 OS에 로그인합니다.</p>	35828	100845	DL Appliance 구성 마법사	--
<p>리포지토리 이름에 점이 세 개 연속하여 있으면 오류가 표시되며 프로비저닝 작업이 실패합니다.</p> <p>해결 방법:</p> <p>리포지토리 이름을 생성할 때 점을 세 개 연속으로 사용하지 마십시오.</p>	N/A(해당 없음)	100913	저장소 프로비저닝	--

알려진 문제	이전 문제 ID	새 문제 ID	기능 영역	Siebel ID
<p>FTBU 중 서버를 재부팅한 경우 브라우저의 호환 모드 때문에 FTBU 이후 Core의 첫 실행이 성공적으로 수행되지 못했습니다.</p> <p>해결 방법: 브라우저를 닫고 Core를 다시 실행합니다.</p>	N/A(해당 없음)	101313	DL Appliance 구성 마법사	--
<p>부팅 가능한 미디어가 서버에 연결된 시스템 EFI 파티션에 사용된 경우 FTBU가 실행 시 충돌합니다.</p> <p>해결 방법: FTBU가 성공적으로 완료될 때까지 외부 미디어를 Appliance 서버에 연결하지 마십시오.</p>	N/A(해당 없음)	101457	DL Appliance 구성 마법사	--
<p>DL1300에서 FTBU 이후 일부 서비스를 초기화하지 못했음을 나타내는 오류가 표시되며 Core가 열립니다.</p> <p>해결 방법: 서버를 다시 시작합니다.</p>	N/A(해당 없음)	101487	DL Appliance 구성 마법사	--
<p>이미 "시작" 상태인 Core 서비스를 시작하려고 하면 FTBU가 실패합니다.</p> <p>해결 방법: 서버를 다시 시작합니다.</p>	N/A(해당 없음)	101554	DL Appliance 구성 마법사	--

Rapid Recovery 시스템 요구 사항

이 섹션에서는 Rapid Recovery Core, Rapid Recovery Agent 및 Rapid Recovery Central Management Console을 설치하는 데 필요한 시스템 요구 사항에 대해 설명합니다.

권장 네트워크 인프라

Rapid Recovery를 실행하려면 Quest에서는 효율적 성능을 위한 1GbE의 최소 네트워크 인프라가 필요합니다. Quest는 강력한 환경에 대해 10GbE 네트워크를 권장합니다. 5TB 이상의 대용량 서버를 보호하는 경우에도 10GbE 네트워크가 권장됩니다.

여러 개의 실제 네트워크 인터페이스 카드(NIC)를 하나의 논리적 NIC로 그룹화하는, 이른바 NIC 팀링을 지원하는 Core 시스템에서 여러 개의 NIC가 제공되고 네트워크상의 스위치가 이를 허용하는 경우, Core에서 NIC 팀링을 사용하여 추가 성능을 확보할 수 있습니다. 이러한 경우 보호된 시스템에서 NIC 팀링을 지원하는 여분의 네트워크 카드를 그룹으로 구분해도 전체 성능을 높일 수 있습니다.

Core에서 iSCSI 또는 NAS(Network Attached Storage)를 사용하는 경우 Quest는 저장소 및 네트워크 트래픽에 대해 각각 별도의 NIC 카드를 사용할 것을 권장합니다.

예상된 대역폭을 얻으려면 적절한 정격의 네트워크 케이블을 사용하십시오. Quest는 네트워크 성능을 정기적으로 테스트하여 그에 맞게 하드웨어를 조정하도록 권장합니다.

이러한 제안은 Rapid Recovery에서 제공하는 백업, 복제, 복구 기능을 비롯해 모든 비즈니스 업무를 지원하는 데 필요한 네트워크 인프라의 일반적인 네트워킹 요구를 기반으로 합니다.

UEFI 및 ReFS 지원

UEFI(Unified Extensible Firmware Interface)는 BIOS(Basic Input/Output System)를 대체합니다. UEFI는 Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Windows Server[®] 2012, Windows Server 2016 R2 및 Windows Server 2016 운영 체제에서 사용됩니다. Windows 시스템에서 UEFI는 단순 FAT32 볼륨으로 처리되는 EFI(Extensible Firmware Interface) 시스템 파티션을 사용합니다. EFI 시스템 파티션에 대한 보호 및 복구 기능은 Rapid Recovery에서 사용할 수 있습니다.

Rapid Recovery는 Windows Server 2012, 2012 R2 및 Windows Server 2016에 대해 ReFS(Resilient File System) 볼륨의 보호 및 복구도 지원합니다.

Rapid Recovery는 지원하는 Linux[®] 배포로 보호된 시스템에 대한 UEFI도 지원합니다. 여기에는 RHEL[®](Red Hat[®] Enterprise Linux[®]), CentOS[™], Debian[®], Ubuntu[®], SLES[®](SUSE[®] Enterprise Linux) 및 Oracle[®] Linux가 포함됩니다.

동적 볼륨과 기본 볼륨에 대한 지원

Rapid Recovery에서는 모든 동적 볼륨과 기본 볼륨의 스냅샷 작성이 지원됩니다. 또한, Rapid Recovery에서는 단일 실제 디스크에 있는 단순 동적 볼륨 내보내기도 지원됩니다. 이점에서 알 수 있듯이 단순 동적 볼륨은 스트라이프, 미러, 스펠 또는 RAID 볼륨이 아닙니다.

동적 디스크 가상 내보내기의 동작은 내보내려는 볼륨이 Rapid Recovery Agent 소프트웨어로 보호되는지, 아니면 에이전트 없는 보호를 사용하는 VM인지에 따라 달라집니다. 이는 비단순 즉 복합 동적 볼륨에는 Rapid Recovery Agent에서 완전히 해석할 수 없는 임의의 디스크 지오메트리가 있기 때문입니다.

Rapid 복구 Agent 소프트웨어로 시스템에서 복합 동적 디스크를 내보내려고 시도하면 내보내기가 단순 동적 볼륨으로 한정 및 제한된다고 경고하는 알림이 사용자 인터페이스에 표시됩니다. 단순 동적 볼륨이 아니면 Rapid Recovery Agent로 내보내기를 시도하는 경우 내보내기 작업이 모두 실패합니다.

반면, 에이전트 없이 보호하는 VM의 동적 볼륨에 대해서는 보호, 가상 내보내기, 데이터 복원 및 BMR가 지원됩니다. 리포지토리 저장소도 지원되지만 몇 가지 중요한 제한 사항이 있습니다. 예:

- 보호: 동적 볼륨이 여러 디스크에 걸쳐 있는 경우 볼륨의 무결성을 유지하려면 해당 디스크를 다 함께 보호해야 합니다.
- 가상 내보내기: 에이전트 없는 보호를 사용하여 스트라이프, 미러, 스패ن 또는 RAID 볼륨과 같은 복합 동적 볼륨을 ESXi 또는 Hyper-V 호스트에서 내보낼 수 있습니다.

그러나, 볼륨 구문 분석 없이 디스크 수준에서 볼륨이 내보내집니다. 예를 들어, 2개의 디스크에 걸쳐 있는 동적 볼륨을 내보내는 경우 2개의 별개 디스크 볼륨이 내보내기에 포함됩니다.

! 주의: 여러 디스크에 걸친 동적 볼륨을 내보내려면 원래 시스템 볼륨이 있는 동적 디스크를 내보내 디스크 유형을 보존해야 합니다.

- 데이터 복원: 여러 디스크에 걸쳐 있는 동적 볼륨을 복원하려면 원래 시스템 볼륨이 있는 동적 디스크를 복원하여 디스크 유형을 보존해야 합니다. 하나의 디스크만 복원하면 디스크 구성이 손상됩니다.

리포지토리 저장소: 또한, Rapid Recovery에서는 복합 동적 볼륨(스트라이프, 미러, 스패ن 또는 RAID)에 대한 리포지토리 생성이 지원됩니다. 리포지토리를 호스팅하는 시스템의 파일 시스템은 NTFS 또는 ReFS여야 합니다.

CSV(Cluster Shared Volume)에 대한 지원

Rapid Recovery 릴리스 6.1은 Rapid Recovery Agent 소프트웨어를 사용하여 Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016에서 실행되는 CSV(Cluster Shared Volume)에서 호스팅되는 가상 시스템을 보호, 복원, 복제 및 아카이브하도록 해줍니다.

Windows Server 2008 R2에서 실행되는 CSV의 경우, Rapid Recovery가 기본 백업을 지원합니다. 복구 지점에서 CSV를 복원하거나, Hyper-V CSV로 가상 내보내기를 수행할 수 있습니다. Windows 2008과 같은 이전 Windows 운영 체제에서 실행되는 클러스터 공유 볼륨은 지원되지 않습니다.

Rapid Recovery는 Rapid Recovery Agent를 사용하여 보호되는 클러스터 공유 볼륨의 가상 내보내기를 지원하지 않습니다.

이와 반대로, Rapid Recovery 릴리스 6.1에서는 Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2 또는 Windows Server 2016을 실행하는 Hyper-V CSV로 가상 내보내기를 수행할 수 있습니다.

다른 운영 체제의 경우 클러스터의 모든 노드에서 Rapid Recovery Agent 서비스를 실행할 수 있고 클러스터를 Rapid Recovery Core 내 클러스터로 보호할 수 있습니다. 그러나 CSV는 Core Console에 표시되지 않으며, 보호 대상일 수 없습니다. 운영 체제 볼륨과 같은 모든 로컬 디스크는 보호 대상일 수 있습니다.

다음 표에는 Rapid Recovery Agent로 보호되는 CSV(Cluster-Shared Volume)에 대한 Rapid Recovery Core의 현재 지원 사항이 명시되어 있습니다.

Rapid Recovery Agent로 보호되는 시스템에서 클러스터 공유 볼륨에 대한 Rapid Recovery 지원

다음 표에는 Rapid Recovery Agent로 보호되는 CSV(Cluster-Shared Volume)에 대한 Rapid Recovery Core의 현재 지원 사항이 명시되어 있습니다.

Rapid Recovery CSV(Cluster-Shared Volume) 지원	보호, 복제, 롤업, 마운트 및 아카이브	CSV 볼륨 복원	Hyper-V CSV로 가상 내보내기			
Rapid Recovery 버전	6.0.x	6.1	6.0.x	6.1	6.0.x	6.1
Windows Server 2008 R2	예	예	예	예	예	예
Windows Server 2012	아니요	아니요	아니요	아니요	예	예
Windows Server 2012 R2	아니요	아니요	아니요	아니요	예	예
Windows Server 2016	아니요	아니요	아니요	아니요	아니요 ¹	예

¹ Windows Server 2016은 Rapid Recovery 릴리스 6.0.x에서 테스트되지 않았으며, 따라서 지원되지 않습니다.

Hyper-V 호스트 기반 보호를 사용하는 경우 Rapid Recovery 릴리스 6.1이 Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2 및 Windows Server 2016을 실행하는 Hyper-V 클러스터 공유 볼륨의 VM 보호를 지원합니다. 볼륨이 아닌 VM 자체가 보호됩니다.

Hyper-V의 호스트 기반 보호를 사용한 클러스터 공유 볼륨에 대한 지원

다음 표에는 Hyper-V 게스트에서 호스트 기반 보호 기능을 사용하여 보호되는 CSV(Cluster-Shared Volume)에 대한 Rapid Recovery Core 지원의 현재 수준이 명시되어 있습니다.

	Windows Server 2012	Windows Server 2012 R2	Windows Server 2016
보호, 복제, 롤업, 마운트 및 CSV에서 VM 아카이브	아니요 ¹	예	예
CSV에 호스팅된 VM 복원	아니요 ¹	예	예
Hyper-V CSV에서 가상 내보내기	아니요 ¹	예	예
Hyper-V CSV로 가상 내보내기	아니요 ¹	예	예

¹ Windows Server 2012는 이 시나리오에서 지원되지 않습니다. Hyper-V 호스트 기반 보호를 사용한 CSV에 대한 전체 지원(및 향후 기능)은 Windows Server 2012 R2 이상의 운영 체제에 주로 계획되어 있습니다.

Rapid Recovery에서의 하이퍼바이저 지원

일반적으로 Rapid Recovery는 Rapid Recovery Agent 소프트웨어를 사용하여 하이퍼바이저(예: KVM 또는 XenServer)에서 호스팅되는 가상 시스템 게스트를 보호합니다.

하이퍼바이저에서 호스팅되는 보호되는 각 시스템은 설명서에 제시된 시스템 요구 사항을 충족하거나 초과해야 합니다. OS 아키텍처, 메모리, 프로세서, 서버 응용 프로그램, 저장소, 네트워크 및 네트워크 하드웨어 요구 사항은 을 참조하십시오.

하이퍼바이저마다 특정 운영 체제에 대한 지원을 제한할 수도 있습니다. 각 관련 하이퍼바이저의 설명서를 참조하십시오.

Rapid Recovery를 성공적으로 사용하기 위한 중요한 요구 사항은 백업, 복제 및 필요한 기타 기능을 지원하기 위한 적절한 Core 크기와 충분한 리소스 및 인프라를 갖추는 것입니다. 이러한 리소스는 시스템의 원래 목적에 대한 요구 사항 외에 추가적으로 필요합니다. 하드웨어, 소프트웨어, 메모리, 저장소, 네트워크 및 네트워크 하드웨어 크기 조정에 대한 지침은 기술 문서 185962, "[Rapid Recovery 배포 크기 조정](#)"을 참조하십시오.

Rapid Recovery 릴리스 6.0.2에서의 에이전트 없는 하이퍼바이저 지원은 VMware/ESXi로 제한됩니다. 게스트 시스템은 VMware 도구 설치와 같은 기타 요구 사항을 충족해야 합니다. Rapid Recovery 릴리스 6.1에서의 에이전트 없는 지원에는 Hyper-V 지원이 포함됩니다. 에이전트 없는 지원에 대한 자세한 내용은 [Rapid Snap for Virtual 에이전트 없는 보호](#)를 참조하십시오.

가상 내보내기는 VMware/ESXi, Hyper-V, VirtualBox 하이퍼바이저 및 Azure 플랫폼에 대해서만 지원됩니다.

가상 내보내기 하이퍼바이저 라이선스 요구 사항

Rapid Recovery Core는 다양한 하이퍼바이저 플랫폼으로의 가상 내보내기를 지원합니다. ESXi, Hyper-V 또는 VMware Workstation에 내보내는 경우, 무료 버전이 아닌, 전체 라이선스 버전의 하이퍼바이저를 사용해야 합니다.

Rapid Recovery Core 설치 요구 사항

Rapid Recovery Core는 전용 Windows 64비트 서버에 설치합니다. Rapid Recovery와 관련이 없는 다른 응용 프로그램, 역할 또는 기능이 서버에 설치되어 있지 않아야 합니다. 예를 들어, 서버가 적절한 크기의 Quest DL 시리즈 백업 및 복구 어플라이언스가 아니면 하이퍼바이저 호스트 역할로 Core 시스템을 사용하지 마십시오.

또 다른 예로, 대량 트래픽 웹 서버로 Core 서버를 사용하지 마십시오. 가능하면 Microsoft Exchange Server, SQL Server® 또는 Microsoft SharePoint®를 Core 시스템에서 설치 및 실행하지 마십시오. Rapid Recovery DocRetriever for SharePoint를 사용하는 경우처럼 SQL Server가 Core 시스템에 필요한 경우에는 충분한 Core 작업에 필요한 리소스에 더하여 추가 리소스를 반드시 할당해야 합니다.

라이선스 및 환경 요구 사항에 따라 전용 서버마다 여러 Core를 설치해야 할 수도 있습니다. (선택 사항) 여러 Core의 원격 관리용으로 64비트 Windows 컴퓨터에 Rapid Recovery Central Management Console을 설치할 수 있습니다.

Rapid Recovery Core에서 보호하려는 시스템마다 해당 시스템의 운영 체제에 적합한 Rapid Recovery Agent 소프트웨어 버전을 설치합니다. (선택 사항) Rapid Recovery Agent를 설치하지 않아도 VMware ESXi 호스트에서 가상 시스템을 보호할 수 있습니다. 이 에이전트 없는 보호에는 몇 가지 제한 사항이 있습니다. 자세한 내용은 [Rapid Snap for Virtual 에이전트 없는 보호](#)를 참조하십시오.

Rapid Recovery 릴리스 6.1을 설치하기 전에 시스템이 다음 최소 하드웨어 및 소프트웨어 요구 사항을 충족하는지 확인하십시오. 하드웨어, 소프트웨어, 메모리, 저장소 및 네트워크 요구 사항의 크기 조정에 대한 추가 지침은 기술 문서 185962 "Rapid Recovery 배포 크기 조정"을 참조하십시오.

- ! **주의:** Quest에서는 Rapid Recovery Core를 제한된 서버 역할을 제공하는 Windows Core 운영 체제에서 실행하는 것을 지원하지 않습니다. 해당 운영 체제에는 모든 Windows Server 2008 Core, Windows Server 2008 R2 Core, Windows Server 2012 Core, Windows Server 2012 R2 Core 및 Windows Server 2016 Core 버전이 포함됩니다. Windows Server 2008 Core 외에는, 이러한 Core 버전 운영 체제에서 Rapid Recovery Agent 소프트웨어를 실행하는 것이 지원됩니다.
- i **참고:** Quest에서는 Rapid Recovery Core를 Microsoft Small Business Server 또는 Microsoft Windows Server Essentials와 같은 일체형 서버 제품군에 설치하는 것을 권장하지 않습니다.
- ! **주의:** Quest에서는 Rapid Recovery Core를 Hyper-V 호스트 역할을 하는 동일한 물리적 시스템에서 실행하는 것을 권장하지 않습니다. (Quest DL 시리즈의 백업 및 복구 어플라이언스에는 이 권장 사항이 적용되지 않습니다.)

Rapid Recovery 릴리스 6.1 운영 체제 설치 및 호환성 매트릭스

Microsoft Windows 운영 체제

Rapid Recovery Core는 지원되는 64비트 Microsoft Windows 운영 체제를 실행하는 적절한 크기의 서버에 설치해야 합니다. 다음 표와 메모는 Windows 운영 체제를 나열하고 모든 Rapid Recovery 구성 요소 또는 기능에 대한 호환성을 설명합니다.

- i **참고:** 이 정보는 사용자에게 호환성에 대해 설명하기 위해 제공됩니다. Quest는 EOL에 도달한 운영 체제를 지원하지 않습니다.

Windows 운영 체제와 호환되는 Rapid Recovery 구성 요소 및 기능

이 표는 지원되는 모든 Windows OS 및 호환 가능한 Rapid Recovery 구성 요소를 나열합니다.

Windows OS	Core/Central Management Console	Agent	에이전트 없음	LMU	MR	DR	URC 복원	Azure로 VM 내보내기
Windows XP SP3	아니요	아니요	예	아니요	아니요	아니요	예 ¹	아니요
Windows vista™	아니요	아니요	예	아니요	아니요	아니요	예 ¹	아니요
Windows Vista SP2	아니요	예	예	예	예	예	예 ¹	아니요
Windows 7	아니요	아니요	예	아니요	아니요	아니요	예	예 ³
Windows 7 SP1	예	예	예	예	예	예	예	예 ³
Windows 8	예	예	예	예	예	예	예	예 ³

Windows OS	Core/Central Management Console	Agent	에이전트 없음	LMU	MR	DR	URC 복원	Azure로 VM 내보내기
Windows 8.1	예	예	예	예	예	예	예	예 ³
Windows 10	예 ²	예 ²	예 ²	예	예	예	예	예 ³
Windows Server 2003	아니요	아니요	예	아니요	아니요	아니요	예 ¹	아니요
Windows Server 2008	아니요	아니요	예	아니요	아니요	아니요	예 ¹	예 ³
Windows Server 2008 SP2	예	예	예	예	예	예	예 ¹	예 ³
Windows Server 2008 R2	아니요	아니요	예	아니요	아니요	아니요	예	예 ³
Windows Server 2008 R2 SP1	예	예	예	예	예	예	예	예 ³
Windows Server 2012	예	예	예	예	예	예	예	예 ³
Windows Server 2012 R2	예	예	예	예	예	예	예	예 ³
Windows Server 2016	예	예	예	예	예	예	예	예

Windows 설치 및 지원 노트:

- ¹ 부팅 CD는 Bare Metal Restore를 지원하지만 Driver Injection(드라이버 삽입)을 지원하지 않습니다.
- ² 일반적으로 AppAssure 5.4.x 및 Rapid Recovery 6.x 구성 요소는 Windows 10에서 작동하지만, 다음과 같은 두 가지 예외가 있습니다.
 - VirtualBox 하이퍼바이저로 내보내진 Windows 10 시스템에는 SCSI 컨트롤러 드라이버가 없습니다.
- ³ Azure로 VM 내보내기는 나열된 운영 체제 x64 버전에만 사용할 수 있습니다.

Linux 운영 체제

Linux 운영 체제는 Rapid Recovery Core에서 보호된 시스템으로 지원됩니다. 에이전트 없는 보호를 사용하거나 Rapid Recovery Agent를 설치할 수 있습니다. 다음 표와 메모에서는 지원되는 각 Linux 운영 체제 및 배포를 나열하고 각 Rapid Recovery 구성 요소 또는 기능에 대한 지원을 설명합니다.

Linux 운영 체제와 호환 가능한 Rapid Recovery 구성 요소 및 기능

이 표는 지원되는 모든 Linux 배포 및 호환 가능한 Rapid Recovery 구성 요소를 나열합니다.

Linux OS 또는 배포	Agent	에이전트 없음	Live DVD
Red Hat Enterprise Linux 6.3 - 6.8	예	예	예
Red Hat Enterprise Linux 7.0 - 7.2	예	예	예
CentOS Linux 6.3 - 6.8	예	예	예
CentOS Linux 7.0 - 7.2	예	예	예
Debian Linux 7, 8	예	예	예
Oracle Linux 6.3 - 6.8	예	예	예
Oracle Linux 7.0 - 7.2	예	예	예
Ubuntu Linux 12.04 LTS, 12.10	예	예	예
Ubuntu Linux 13.04, 13.10	예	예	예
Ubuntu Linux 14.04 LTS, 14.10	예 ¹	예 ¹	예 ¹
Ubuntu Linux 15.04, 15.10	예 ¹	예 ¹	예 ¹
Ubuntu Linux 16.04 LTS	예 ¹	예 ¹	예 ¹
SUSE Linux Enterprise Server 11 SP2 이상	예	예	예
SUSE Linux Enterprise Server 12	예 ¹	예 ¹	예 ¹

Linux 설치 및 지원 노트:

¹ B-트리 파일 시스템(BTRFS)은 커널 버전 4.2 이상이 포함된 운영 체제에서만 지원됩니다. 현재 준수 운영 체제에는 Ubuntu 버전 14.04.4, 15.10 및 16.04가 포함됩니다. SUSE Linux Enterprise Server 버전 12 및 12 SP1에 이전 커널 버전이 있으므로 Rapid Recovery에서 BTRFS의 해당 구현을 지원하지 않습니다.

Rapid Recovery Core 및 Central Management Console 요구 사항

Rapid Recovery Core 및 CMC(Chassis Management Console)에 대한 요구 사항이 다음 표에 설명되어 있습니다.

Central 관리 콘솔에 대한 운영 체제 요구 사항은 Rapid Recovery Core에 대한 요구 사항과 동일합니다. 사용자의 요구 사항에 해당하는 지침에 따라 구성 요소를 동일한 시스템 또는 다른 시스템에 설치할 수 있습니다.

Rapid Recovery Core 및 Central Management Console 요구 사항

다음 표의 첫 번째 열에는 운영 체제, 아키텍처, 메모리, 프로세서, 저장소, 네트워크 및 네트워크 하드웨어 등의 요구 사항이 나열되어 있습니다. 두 번째 열에는 각각의 특정 세부 정보가 제공됩니다.

요구 사항	세부 정보
운영 체제	<p>Rapid Recovery Core 및 Central Management Console은 다음 64비트 Windows 운영 체제(OS) 중 하나가 필요합니다. 32비트 Windows 시스템 또는 Linux 배포에서 실행되지 않습니다. Rapid Recovery Core의 경우 다음 x64 Windows 운영 체제(OS) 중 하나가 필요합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 7 SP1 • Microsoft Windows 8, 8.1* • Microsoft Windows 10 • Microsoft Windows Server 2008 SP2, 2008 R2 SP1(Core 버전 제외) • Microsoft Windows Server 2012, 2012 R2*(Core 버전 제외) • Microsoft Windows Server 2016*(Core 버전 제외) <p>Rapid Recovery Core 서비스를 실행하려면 Windows 운영 체제에 .NET Framework 4.5.2를 설치해야 합니다. 또한 별표(*) 표시가 있는 운영 체제에는 ASP .NET 4.5x 역할 또는 기능이 필요합니다. Core를 설치하거나 업그레이드할 경우 설치 프로그램에서 Core 서버의 OS를 기반으로 해당 구성 요소를 확인하고 필요할 경우 자동으로 설치 또는 활성화합니다.</p> <p>Rapid Recovery Core는 따로 언급되지 않는 한 목록에 표시된 모든 Windows OS의 x64 버전을 지원합니다. Rapid Recovery Core는 Windows Server Core 버전을 지원하지 않습니다.</p> <p>나열된 운영 체제 중 서비스 팩을 지정하고 있는 경우(예: Windows 7 SP1) 최소 지정된 서비스 팩이 있는 OS 이상이 필요합니다. 서비스 팩 없이 운영 체제가 나열되어 있는 경우(예: Windows 8) 기본 운영 체제가 지원됩니다. 명시적으로 제외된 경우를 제외하고 나열된 OS에 대해 이후 OS도 지원됩니다.</p> <p>최적의 성능을 위해 Windows 8.1(또는 이상) 및 Windows Server 2012(또는 이상) 등의 최신 운영 체제에 Rapid Recovery Core를 설치하는 것이 좋습니다.</p>

요구 사항	세부 정보
아키텍처	64비트 전용
메모리	8GB RAM 이상 Quest는 Rapid Recovery Core 서버의 성능을 최적으로 유지하기 위해 ECC(Error Checking & Correction) 메모리를 사용할 것을 권장합니다.
프로세서	쿼드코어 이상
저장소	Quest는 DAS(Direct Attached Storage), SAN(Storage Area Network) 또는 NAS(Network Attached Storage) 장치(선호 순서로 나열)에 리포지토리를 설치할 것을 권장합니다. i 참고: NAS에 설치할 경우 리포지토리 크기를 6TB로 제한하는 것이 좋습니다. 모든 저장소 장치는 최소 입력/출력 요구 사항을 충족해야 합니다. 필요한 하드웨어, 소프트웨어, 메모리, 저장소 및 네트워크 크기 조정에 대한 지침은 Quest 기술 문서 185962 " Rapid Recovery 배포 크기 조정 "을 참조하십시오.
네트워크	최소 1기가비트 이더넷(GbE) i 참고: Quest는 강력한 환경을 위해 10GbE 네트워크 백본을 사용하도록 권장합니다.
네트워크 하드웨어	예상된 대역폭을 얻으려면 적절한 정격의 네트워크 케이블을 사용하십시오. i 참고: Quest는 네트워크 성능을 정기적으로 테스트하여 그에 맞게 하드웨어를 조정하도록 권장합니다.

Rapid Recovery Agent 소프트웨어 요구 사항

Rapid Recovery Agent 소프트웨어의 요구 사항은 다음 표에 설명되어 있습니다.

Rapid Recovery Agent 소프트웨어 요구 사항

다음 표의 첫 번째 열에는 운영 체제, 아키텍처, 메모리, 프로세서, Exchange Server, SQL Server, SharePoint, 저장소, 네트워크 및 네트워크 하드웨어 등의 Agent 소프트웨어 요구 사항이 나와 있습니다. 두 번째 열에는 각각의 특정 세부 정보가 제공됩니다.

운영 체제

Rapid Recovery Agent 소프트웨어는 다음을 포함한 32비트 및 64비트 Windows 및 Linux 운영 체제를 지원합니다.

- Microsoft Windows Vista SP2
- Microsoft Windows 7 SP1
- Microsoft Windows 8, 8.1*
- Microsoft Windows 10
- Microsoft Windows Server 2008 SP2, 2008 R2 SP1(Windows Server 2008 Core를 제외한 모든 버전)
- Microsoft Windows Server 2012, 2012 R2*
- Microsoft Windows Server 2016*
- Red Hat Enterprise Linux(RHEL) 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8, 7.0, 7.1, 7.2
- CentOS Linux 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8, 7.0, 7.1, 7.2
- Oracle Linux 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8, 7.0, 7.1, 7.2
- Debian Linux 7, 8
- Ubuntu Linux 12.04 LTS, 12.10, 13.04, 13.10, 14.04 LTS, 14.10, 15.04, 15.10, 16.04 LTS
- SUSE Linux Enterprise Server(SLES) 11(SP2 이상), 12



참고: Rapid Recovery Agent 서비스를 실행하려면 Windows 운영 체제에 Microsoft .NET Framework 버전 4.5.2를 설치해야 합니다. 또한 별표(*)가 표시된 위에 나열된 운영 체제는 ASP .NET 4.5.x 역할 또는 기능도 필요합니다. Rapid Recovery Agent 소프트웨어를 설치하거나 업그레이드할 경우 설치 프로그램에서 해당 구성 요소를 확인하거나 필요할 경우 자동으로 설치 또는 활성화합니다.

추가 운영 체제는 에이전트 없는 보호에 대해서만 지원됩니다. 자세한 내용은 [Rapid Snap for Virtual 에이전트 없는 보호](#)를 참조하십시오.

나열된 운영 체제 중 서비스 팩을 지정하고 있는 경우(예: Windows 7 SP1) 최소 지정된 서비스 팩이 있는 OS 이상이 필요합니다. 서비스 팩 없이 운영 체제가 나열되어 있는 경우(예: Windows 8) 기본 운영 체제가 지원됩니다. 명시적으로 제외된 경우를 제외하고 나열된 OS에 대해 이후 OS도 지원됩니다.

Rapid Recovery Agent 소프트웨어는 Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2 및 Windows Server 2016에 대한 Windows Server Core 버전 설치를 지원합니다. Windows Server 2008 R2 Core의 경우에만 SP1 이

요구 사항

세부 정보

	<p>상이 있어야 합니다. Windows Server 2008 Core 버전은 지원되지 않습니다.</p> <p>Rapid Recovery Agent 소프트웨어는 이 목록에 포함된 Linux 배포를 지원합니다. 대부분의 릴리스된 커널 버전은 테스트를 거쳤습니다. 지원되는 파일 시스템에는 ext2, ext3, ext4 및 xfs가 포함됩니다. BTRFS도 지원됩니다(커널 버전 4.2 이상인 Linux 운영 체제에서만). 자세한 내용은 Rapid Recovery 릴리스 6.1 운영 체제 설치 및 호환성 매트릭스를 참조하십시오.</p> <p>Microsoft Hyper-V Server 2012에 설치된 Agent는 Windows Server 2012의 Core 버전 모드에서 작동합니다.</p> <p>i 참고: 클러스터 공유 볼륨의 기본 백업은 Windows 2008 R2(SP2 이상) 보호된 시스템에서만 지원됩니다.</p>
아키텍처	32비트 또는 64비트
메모리	4GB 이상
프로세서	단일 프로세서 이상
Microsoft Exchange Server 지원	Microsoft Exchange Server 2007 SP1 Rollup 5 이상, Exchange Server 2010, Exchange Server 2013 또는 Exchange Server 2016
Microsoft SQL Server 지원	Microsoft SQL Server 2008 이상
Microsoft SharePoint	Microsoft SharePoint 2007, 2010, 2013, 2016
저장소	DAS(Direct Attached Storage), SAN(Storage Area Network) 또는 NAS(Network Attached Storage)
네트워크	<p>최소 1기가비트 이더넷(GbE)</p> <p>i 참고: Quest는 강력한 환경을 위해 10GbE 네트워크 백본을 사용하도록 권장합니다.</p> <p>Quest는 WAN(Wide Area Network)을 통해 시스템을 보호하지 않을 것을 권장합니다. 여러 개의 네트워크로 연결된 사이트가 있는 경우 Quest는 각 사이트에서 Core를 설치할 것을 권장합니다. 정보를 공유하려면 다른 사이트에 위치한 Core 간에 복제할 수 있습니다. 코어 간 복제는 WAN 최적화되었습니다. 전송된 데이터는 전송 중 압축, 중복 제거 및 암호화됩니다.</p>
네트워크 하드웨어	<p>예상된 대역폭을 얻으려면 적절한 정격의 네트워크 케이블을 사용하십시오.</p> <p>i 참고: Quest는 네트워크 성능을 정기적으로 테스트하여 그에 맞게 하드웨어를 조정하도록 권장합니다.</p>

Rapid Recovery Local Mount Utility 소프트웨어 요구 사항

Local Mount Utility(LMU)는 Rapid Recovery에 포함되어 있습니다. Core Console의 다운로드 페이지 또는 Rapid Recovery License Portal에서 LMU 설치 프로그램을 얻을 수 있습니다.

Local Mount Utility 소프트웨어 요구 사항

다음 표에는 Rapid Recovery에 포함된 Local Mount Utility에 대한 요구 사항이 나와 있습니다. 첫 번째 열에는 운영 체제, 아키텍처, 메모리, 프로세서, 네트워크 및 네트워크 하드웨어 등의 요구 사항이 나열되어 있습니다. 두 번째 열에는 각각의 특정 세부 정보가 제공됩니다.

요구 사항	세부 정보
운영 체제	<p>Rapid Recovery Local Mount Utility 소프트웨어는 다음과 같은 32비트 및 64비트 Windows 운영 체제를 지원합니다.</p> <ul style="list-style-type: none">• Microsoft Windows Vista SP2• Microsoft Windows 7 SP1• Microsoft Windows 8, 8.1*• Microsoft Windows 10• Microsoft Windows Server 2008 SP2, 2008 R2 SP1(Windows Server 2008 Core 및 Windows Server 2008 R2 Core를 제외한 모든 버전)• Microsoft Windows Server 2012, 2012 R2*• Microsoft Windows Server 2016*

i **참고:** Local Mount Utility 서비스를 실행하려면 Windows 운영 체제에 Microsoft .NET Framework 버전 4.5.2를 설치해야 합니다. 또한 별표(*)가 표시된 위에 나열된 운영 체제는 ASP .NET 4.5.x 역할 또는 기능도 필요합니다. LMU를 설치하거나 업그레이드할 때 설치 프로그램에서 이러한 구성 요소를 확인하고 필요할 경우 자동으로 설치하거나 활성화합니다.

나열된 운영 체제 중 서비스 팩을 지정하고 있는 경우(예: Windows 7 SP1) 최소 지정된 서비스 팩이 있는 OS 이상이 필요합니다. 서비스 팩 없이 운영 체제가 나열되어 있는 경우(예: Windows 8) 기본 운영 체제가 지원됩니다. 명시적으로 제외된 경우를 제외하고 나열된 OS에 대해 이후 OS도 지원됩니다.

LMU 소프트웨어는 Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2 및 Windows Server 2016용 Windows Server Core 버전 설치를 지원합니다. Windows Server 2008 Core 버전 및 Windows Server 2008 R2 Core 버전은 지원되지 않습니다.

요구 사항	세부 정보
아키텍처	32비트 또는 64비트
메모리	4GB 이상
프로세서	단일 프로세서 이상
네트워크	최소 1기가비트 이더넷(GbE) <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">i</div> <div>참고: Quest는 강력한 환경을 위해 10GbE 네트워크 백본을 사용하도록 권장합니다.</div> </div>
네트워크 하드웨어	예상된 대역폭을 얻으려면 적절한 정격의 네트워크 케이블을 사용하십시오. <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">i</div> <div>참고: Quest는 네트워크 성능을 정기적으로 테스트하여 그에 맞게 하드웨어를 조정하도록 권장합니다.</div> </div>

Rapid Snap for Virtual 에이전트 없는 보호

Rapid Recovery의 Rapid Snap for Virtual 기능을 사용하여 각 게스트 시스템에 Rapid Recovery Agent 소프트웨어를 설치하지 않고 특정 하이퍼바이저 호스트에서 가상 시스템(VM)을 보호할 수 있습니다.

Hyper-V 하이퍼바이저 플랫폼에서 이 기능을 사용하는 경우 Hyper-V 호스트에만 Agent를 설치하면 됩니다. VMware ESXi에서 이 기능을 사용하는 경우 ESXi 호스트가 기본 API를 사용하는 게스트 시스템에 보호 기능을 확장합니다.

Agent 소프트웨어는 모든 VM에 설치하지 않아도 되므로 이 기능은 에이전트 없는 보호로 업계에 알려져 있습니다. Hyper-V에서는 호스트 기반 보호라고도 합니다.

Rapid Snap for Virtual은 몇 가지 이점을 제공하지만 몇 가지 제한 사항도 있습니다. 예를 들어, 볼륨 수준에서 동적 볼륨(예: 스펠, 스트라이핑, 미러링 또는 RAID 볼륨)의 스냅샷을 캡처할 수 없습니다. 하지만 디스크 수준에서 동적 볼륨의 스냅샷을 캡처할 수는 있습니다. 이 기능을 사용하기 전에 이점 뿐만 아니라 제한 사항도 모두 파악하고 있어야 합니다. 자세한 내용은 Rapid Recovery 사용자 안내서의 Rapid Snap for Virtual 이해하기 항목을 참조하십시오.

에이전트 없는 또는 호스트 기반 보호를 사용할 때 해당 VM의 기본 운영 체제, RAM, 저장소, 네트워크 인프라에 대한 최소 요구 사항은 Rapid Recovery Agent 소프트웨어를 사용하여 보호되는 시스템과 같습니다. 자세한 내용은 [Rapid Recovery Agent 소프트웨어 요구 사항](#) 항목을 참조하십시오.

다른 운영 체제에 대한 에이전트 없는 지원

Rapid Recovery 릴리스 6.x는 Windows XP SP3, Windows Vista (SP2 이전), Windows Server 2003 및 Windows Server 2008에서 지원하지 않는 Microsoft .NET 4.5.2를 사용합니다. 이전 Core 버전(예: AppAssure Core 5.4.3)에서 이러한 운영 체제를 사용하는 시스템을 보호한 경우 이전 버전의 .NET을 사용한 AppAssure Agent의 해당 버전은 지원됩니다.

이전 Agent 버전을 사용하는 Rapid Recovery Core에서 이러한 시스템을 계속해서 보호할 수 있습니다.

그러나, 이러한 운영 체제를 사용하는 보호된 시스템은 Rapid Recovery Agent 릴리스 6.x로 업그레이드할 수 없습니다.

그렇기는 하지만, 다음 방법 중 하나를 사용하여 이러한 Windows 운영 체제를 사용하는 시스템을 Rapid Recovery 릴리스 6.x Core에서 보호할 수 있습니다.

- 에이전트 없는 보호를 사용하여 VMware ESXi 호스트의 가상 시스템 보호
- 보호할 물리적 또는 가상 시스템에서 호환되는 이전 버전의 Agent를 설치 및 실행 릴리스 6.0.2의 경우, 이러한 OS에 대해 유일하게 지원되는 호환 Agent 버전은 AppAssure Agent 5.4.3입니다.

VMware ESXi 환경은 Quest에서 지원하지 않는 일부 운영 체제와 호환됩니다. 예를 들어, Windows XP SP3, Windows Vista(SP2 이전), Windows Server 2003 및 Windows Server 2008은 모두 Microsoft 지원이 종료되었습니다.

테스트 중 다양한 Rapid Recovery 기능(백업, 복원, 복제 및 내보내기)은 이러한 특정 운영 체제에서 올바르게 작동했습니다.

그렇더라도 이러한 운영 체제 사용에 따른 결과는 사용자의 책임입니다. Quest 지원 부서는 지원이 종료되거나 Rapid Recovery Agent에 대해 지원되지 않는 운영 체제에 관련된 문제를 지원할 수 없습니다.

Rapid Snap for Virtual(에이전트 없는 보호) 지원 제한 사항

지원되는 운영 체제 목록은 [Rapid Recovery 릴리스 6.1 운영 체제 설치 및 호환성 매트릭스](#)를 참조하십시오. 알려진 모든 제한 사항은 이 매트릭스에 포함되어 있거나 Core 또는 Agent에 대한 소프트웨어 요구 사항 표에 각각 참고 사항으로 포함되어 있습니다. 결함 때문에 특정 기능을 일시적으로 사용하지 못할 경우 이 정보는 일반적으로 특정 릴리스의 릴리스 노트에 보고됩니다. Quest에서는 소프트웨어 버전을 설치하기 전에 시스템 요구 사항 및 릴리스 노트를 검토할 것을 강력하게 권장합니다.

Quest는 지원되지 않는 운영 체제에서는 충분히 테스트하지 않습니다. Rapid Recovery Agent 소프트웨어에서 지원하지 않는 OS를 사용하는 가상 시스템을 보호하기 위해 에이전트 없는 보호를 사용하는 경우에 생기는 결과는 사용자의 책임입니다. 일부 제한 사항이 적용될 수 있다는 것에 유의합니다. 가능한 제한 사항:

- 가상 내보내기 할 수 없음(한 번 또는 지속적)
- 아카이브에 저장하거나 아카이브에서 복원할 수 없음
- Bare Metal Restore를 사용하여 시스템 볼륨에 복원할 수 없음

예를 들어, Windows 95를 사용하는 시스템을 에이전트 없이 보호하는 경우 Hyper-V로 가상 내보내기 시도는 실패합니다. 이 오류는 이전 운영 체제의 Hyper-V 지원 제한 사항으로 인해 발생합니다.

Quest 지원 담당자에게 문의하여 특정 문제를 보고할 수 있습니다. 이렇게 문제를 보고하면 Quest에서 기술 문서 또는 향후 릴리스 노트에 구체적으로 호환되지 않는 부분을 포함할 수 있습니다.

하이퍼바이저 요구 사항

하이퍼바이저는 호스트 시스템에 가상 시스템(게스트)을 생성하고 실행합니다. 각 게스트마다 고유한 운영 체제가 있습니다.

Rapid Recovery의 가상 내보내기 기능을 사용하여 1회 가상 내보내기를 수행하거나 가상 대기로 알려진 지속적인 가상 내보내기를 위한 요구 사항을 정의할 수 있습니다. 이 프로세스는 보호되는 시스템(실제 또는 가상)에서 수행할 수 있습니다. 보호된 컴퓨터가 작동 중단되면 가상 시스템을 부팅하여 작업을 복원한 다음, 복구를 수행할 수 있습니다.

Rapid Recovery를 통해 아래 표에 설명된 VM 호스트로 가상 내보내기를 수행할 수 있습니다.

가상 내보내기를 지원하는 하이퍼바이저 요구 사항

다음 표에는 하이퍼바이저 요구 사항이 나와 있습니다. 첫 번째 열에는 가상 시스템 호스트, 게스트 OS, 저장소 및 아키텍처 등 각 요구 사항이 나열됩니다. 두 번째 열은 각 요구 사항에 대한 세부 정보를 지정합니다.

가상 시스템 호스트

VMware

- VMware Workstation 7.0, 8.0, 9.0, 10, 11, 12
- ESXi 5.0, 5.1, 5.5, 6.0의 VMware vSphere



참고: Quest는 지원되는 가장 최신 버전의 VMware에서 실행할 것을 권장합니다. Dell 소프트웨어의 향후 주 릴리스는 ESXi 5.0 및 5.1을 지원하지 않을 것으로 예상됩니다.

Microsoft Hyper-V



참고: Hyper-V 호스트로 가상 내보내기의 경우 Hyper-V 호스트에 .NET 4.5.2 및 .NET 2.0이 필요합니다.

- 1세대
 - Microsoft Server 버전 2008 SP2, 2008 R2 SP1, 2012, 2012 R2, 2016에서 실행 중인 Hyper-V
 - Microsoft Windows 8, 8.1(Hyper-V 포함), Windows 10에서 실행 중인 Hyper-V
- 2세대
 - Microsoft Server 2012 R2, 2016에서 실행 중인 Hyper-V
 - Microsoft Windows 8.1, Windows 10에서 실행 중인 Hyper-V



참고: 다음 UEFI(Unified Extensible Firmware Interface) 운영 체제가 설치된 보호 대상 시스템만 Hyper-V 2세대 호스트에 대한 가상 내보내기를 지원합니다.

- Windows 8(UEFI)
- Windows 8.1(UEFI)
- Windows Server 2012(UEFI)
- Windows Server 2012 R2(UEFI)
- Windows Server 2016(UEFI)

참고: 2세대 VM으로 Hyper-V 내보내기는 Hyper-V 호스트에 내보내기를 수행하기 위해 할당된 RAM이 충분하지 않다면 실패할 수 있습니다.

Oracle VirtualBox

- VirtualBox 4.2.18 이상

게스트(내보낸) 운영 체제

2TB 미만 볼륨. 2TB 미만의 보호된 볼륨의 경우 VM(게스트)은 항목에 설명된 것과 동일한 지원되는 운영 체제를 사용할 수 있습니다.

2TB 이상 볼륨. 보호된 볼륨이 2Tb를 초과하는 시스템에서 가상 내보내기를 수행하려는 경우 Windows

요구 사항

세부 정보

2012 R2, Windows Server 2016, VMware ESXi 5.5 또는 VMware ESXi 6.0을 사용하십시오. 이전 운영 체제는 호스트가 가상 하드 디스크(VHD)에 연결할 수 없어 지원되지 않습니다.

Hyper-V 1세대와 2세대 VM 둘 다 지원됩니다.



참고: 일부 운영 체제는 모든 하이퍼바이저에서 지원되지 않습니다.

저장소

호스트에 예비된 저장소는 게스트 VM의 저장소와 동일하거나 커야 합니다.

아키텍처

32비트 또는 64비트

Rapid Recovery를 통해 Rapid Recovery Agent 소프트웨어를 설치하지 않고 VM 호스트를 보호할 수 있습니다. 이를 에이전트 없는 보호라고 합니다. 에이전트 없는 보호 제의 항목을 포함한 자세한 내용은 Rapid Recovery 사용자 안내서 항목 "Rapid Snap for Virtual 이해하기"를 참조하십시오.

에이전트 없는 보호는 다음 표에 설명된 대로 지원됩니다.

에이전트 없는 또는 호스트 기반 보호를 지원하는 하이퍼바이저 요구 사항

다음 표에는 에이전트 없는(또는 호스트 기반) 보호와 관련된 하이퍼바이저 요구 사항이 나와 있습니다. 첫 번째 열에는 가상 시스템 호스트, OS, 저장소 및 아키텍처 등 각 요구 사항이 나열됩니다. 두 번째 열은 각 요구 사항에 대한 세부 정보를 지정합니다.

요구 사항

세부 정보

가상 시스템 호스트

VMware

- ESXi 5.0(빌드 623860 이상), 5.1, 5.5, 6.0의 VMware vSphere
- 또한, 각 게스트에 최신 VMware 도구를 설치해야 합니다.



참고: Quest는 지원되는 가장 최신 버전의 VMware에서 실행할 것을 강력하게 권장합니다. Dell 소프트웨어의 향후 주 릴리스는 ESXi 5.0 및 5.1을 지원하지 않을 것으로 예상됩니다.

Microsoft Hyper-V

- Windows Server 2012 R2
- Windows Server 2016
- Windows 8 x64
- Windows 8.1 x64
- Windows 10 x64

운영 체제

볼륨 수준 보호의 경우 게스트 VM의 볼륨에 GPT 또는 MBR 파티션 테이블이 있어야 합니다. 다른 파티션 테이블이 있는 경우 볼륨 수준이 아니라 디스크 수준에서 보호가 실행됩니다.

저장소

호스트에 예비된 저장소는 게스트 VM의 저장소와 동일하거나 커야 합니다.

DVM 리포지토리 요구 사항

DVM(중복 제거 볼륨 관리자) 리포지토리를 생성할 때 로컬 저장소 볼륨 또는 CIFS(Common Internet File System) 공유 위치의 저장소 볼륨에 위치를 지정할 수 있습니다. Core 서버에 리포지토리를 로컬로 생성하는 경우 그에 따라 리소스를 할당해야 합니다.

DVM 리포지토리는 기본 저장 장치에 저장해야 합니다. 데이터 도메인과 같은 아카이브 저장 장치는 성능 제한으로 인해 지원되지 않습니다. 마찬가지로, 이러한 장치는 기본 저장 장치로 사용될 때 성능 제한이 있는 경향이 있기 때문에 클라우드 층을 이루는 NAS 파일러에는 리포지토리를 저장하지 말아야 합니다.

DAS(직접 연결 저장소), SAN(저장소 영역 네트워크) 또는 NAS(네트워크 연결 저장소) 장치에 리포지토리 위치를 지정하는 것이 좋습니다. 이러한 장치는 우선 순위에 따라 나열되어 있습니다. NAS에 설치할 경우 리포지토리 크기를 6TB로 제한하는 것이 좋습니다. 모든 저장소 장치는 최소 입력/출력 요구 사항을 충족해야 합니다. 이러한 요구 사항 및 하드웨어, 소프트웨어, 메모리, 저장소, 네트워크 크기 조정 요구 사항에 대한 추가 지침은 아래에 언급된 Rapid Recovery 크기 조정 안내서를 참조하십시오.

DVM 리포지토리를 생성할 때, 볼륨의 리포지토리 크기를 지정해야 합니다. 각 DVM 리포지토리는 리포지토리 범위를 최대 4,096개(추가 저장소 볼륨)까지 지원합니다.

Quest에서는 Rapid Recovery Core 또는 CSV(클러스터 공유 볼륨)의 Core용 리포지토리의 설치를 지원하지 않습니다.

지원되는 물리적 또는 가상 호스트의 모든 볼륨에 DVM 리포지토리를 여러 개 설치할 수 있습니다. 설치 프로그램에서 DVM 리포지토리의 크기를 결정할 수 있습니다.



참고: 리포지토리의 크기와 상태를 모니터링하기 위해 주문형 또는 예약된 보고서를 생성할 수 있습니다. 리포지토리 보고서를 생성하는 방법에 대한 자세한 내용은 Rapid Recovery 사용자 안내서의 Core Console에서 보고서 생성 항목을 참조하십시오.

항상 볼륨의 루트 폴더가 아닌 전용 폴더 또는 디렉터리에 리포지토리를 생성하십시오. 예를 들어, 로컬 경로에 설치하는 경우, D:\가 아니라 D:\Repository를 사용하십시오. 가장 좋은 방법은 데이터 및 메타데이터를 위한 별도의 디렉터리를 만드는 것입니다. 예를 들어, D:\Repository\Data 및 D:\Repository\Metadata입니다.

Rapid Recovery 사용에 대한 자세한 내용은 Rapid Recovery 사용자 안내서를 참조하십시오. Rapid Recovery 라이선스 관리에 대한 자세한 내용은 Rapid Recovery License Portal 사용자 안내서를 참조하십시오. 하드웨어, 소프트웨어, 메모리, 저장소, 네트워크 크기 조정 요구 사항에 대한 자세한 내용은 기술 문서 185962, "[Rapid Recovery 배포 크기 조정](#)"에 언급된 Rapid Recovery 크기 조정 안내서를 참조하십시오.

라이선스 포털에 어플라이언스 등록

1. 웹 브라우저에서 구매 시 받은 이메일에 제공된 웹 사이트 URL의 라이선스 포털로 이동합니다.
2. 등록 페이지의 이메일 주소 텍스트 상자에 계약에 연결된 이메일 주소를 입력합니다.
3. 어플라이언스의 라이선스 번호를 입력합니다.
여러 어플라이언스가 있는 경우 라이선스 번호를 입력하고 Enter 키를 눌러 추가 번호를 입력합니다.
4. 활성화를 클릭합니다.
입력한 전자 메일 주소가 라이선스 포털에 등록되지 않은 경우(새 라이선스 포털 계정이 있는 경우) 제공한 전자 메일 주소를 사용하여 라이선스 포털에 계정을 생성하라는 메시지가 표시됩니다.
5. 라이선스 포털에 계정을 생성하려면 필요한 정보를 입력합니다.
등록하면 라이선스 포털에 로그인됩니다. 해당 이메일 주소로 활성화 이메일도 발송됩니다.
6. 등록에 성공했다는 알림이 나타나고 라이선스 키를 보여 줍니다. 이 알림은 다음과 같이 어플라이언스에 라이선스 키를 적용하도록 안내합니다.
 - a. 어플라이언스의 Core Console을 실행합니다.
 - b. Go to 구성 → 라이선싱으로 이동합니다.
 - c. 라이선스 변경을 클릭합니다.
 - d. 등록에 성공했다는 알림 메시지에 포함된 소프트웨어 라이선스 키를 복사하여 붙여 넣은 다음 변경 사항을 저장합니다.
7. 확인을 클릭합니다.

자세한 내용은 <https://www.quest.com/legal/license-agreements.aspx>에서 Quest 소프트웨어 라이선스 및 제품 계약을 참조하십시오.



참고: DL Appliance에 사용된 용량이 구매한 라이선스의 용량을 초과하는 경우 스냅샷 기능이 비활성화됩니다. 자세한 내용은 Quest 소프트웨어 그룹 계정 관리자에게 문의하십시오.

Quest에 문의

i | **참고:** 인터넷에 연결되어 있지 않은 경우 구매 송장, 포장 명세서, 청구서 또는 Quest 제품 카탈로그에서 연락처 정보를 확인할 수 있습니다.

Quest는 다양한 온라인 및 전화 기반 지원과 서비스 옵션을 제공합니다. 인터넷에 연결되어 있지 않은 경우 구매 송장, 포장 명세서, 청구서 또는 Quest 제품 카탈로그에서 연락처 정보를 확인할 수 있습니다. 가용성은 국가 및 제품에 따라 다르며, 해당 지역에서 일부 서비스를 이용하지 못할 수도 있습니다. 판매, 기술 지원 또는 고객 서비스 문제에 관하여 Quest에 문의하려면 quest.com/support를 참조하십시오.

참고, 주의 및 경고

i | **참고:** "참고"는 제품을 보다 효율적으로 사용하는 데 도움이 되는 중요 정보를 제공합니다.

! | **주의:** "주의"는 하드웨어 손상이나 데이터 손실의 가능성을 설명하며, 이러한 문제를 방지할 수 있는 방법을 알려줍니다.

■ | **경고:** "경고"는 재산상의 피해나 심각한 부상 또는 사망을 유발할 수 있는 위험이 있음을 알려줍니다.

© 2017 Quest Inc. All rights reserved. 이 제품은 미국 및 국제 저작권 지적 재산 법에 의해 보호됩니다. Quest 및 Quest 로고는 미국 및/또는 기타 관할 지역에서 사용되는 Quest Inc.의 상표입니다. 이 설명서에 언급된 기타 모든 표시 및 이름은 각 회사의 상표일 수 있습니다.