

vSphere 단일 호스트 관리 - VMware Host Client

업데이트 2
VMware vSphere 6.0
VMware ESXi 6.0
VMware Host Client 1.4

이 문서는 새 버전으로 교체되기 전까지 나열된 각 제품 버전 및 모든 이후 버전을 지원합니다. 이 문서에 대한 최신 버전을 확인하려면 <http://www.vmware.com/kr/support/pubs>를 참조하십시오.

KO-001982-00

vmware[®]

VMware 웹 사이트 (<http://www.vmware.com/kr/support/>) 에서 최신 기술 문서를 확인할 수 있습니다.
또한 VMware 웹 사이트에서 최신 제품 업데이트를 제공합니다.
이 문서에 대한 의견이 있으면 docfeedback@vmware.com으로 사용자 의견을 보내주십시오.

Copyright © 2015 – 2017 VMware, Inc. 판권 소유. [저작권 및 상표 정보](#).

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

목차

vSphere 단일 호스트 관리 - VMware Host Client 정보	5
1 VMware Host Client 개요	7
VMware Host Client 시스템 요구 사항	7
VMware Host Client 사용	8
2 VMware Host Client 로 호스트 관리	11
VMware Host Client 에서 시스템 설정 관리	11
vCenter Server 에서 호스트 관리	18
VMware Host Client 에서 ESXi 호스트 재부팅 또는 종료	19
ESXi Shell 사용	20
VMware Host Client 에서 호스트를 유지 보수 모드로 설정	21
VMware Host Client 에서 지원 번들 생성	21
VMware Host Client 에서 ESXi 호스트 모니터링	21
잠금 모드	23
VMware Host Client 를 사용하여 CPU 리소스 관리	25
3 VMware Host Client 로 가상 시스템 관리	27
VMware Host Client 에서 가상 시스템 생성	27
VMware Host Client 에서 OVF 또는 OVA 파일로부터 가상 시스템 배포	31
VMware Host Client 에서 기존 가상 시스템 등록	33
VMware Host Client 에서 콘솔 사용	34
VMware Host Client 에서 게스트 운영 체제 관리	35
VMware Host Client 에서 가상 시스템 구성	39
VMware Host Client 에서 가상 시스템 관리	62
VMware Host Client 에서 가상 시스템 모니터링	71
4 VMware Host Client 에서 스토리지 관리	73
VMware Host Client 에서 데이터스토어 사용	73
VMware Host Client 에서 스토리지 어댑터 보기	86
VMware Host Client 에서 스토리지 디바이스 관리	86
VMware Host Client 에서 스토리지 모니터링	87
VMware Host Client 에서 스토리지 새로 고침 및 다시 검색 작업 수행	87
5 VMware Host Client 의 네트워킹	89
VMware Host Client 에서 포트 그룹 태스크 수행	89
VMware Host Client 에서 가상 스위치 관리	91
VMware Host Client 에서 물리적 네트워크 어댑터 관리	92
VMware Host Client 에서 VMkernel 네트워크 어댑터 관리	93
VMware Host Client 에서 호스트의 TCP/IP 스택 구성 보기	95
VMware Host Client 에서 호스트에 있는 TCP/IP 스택의 구성 변경	96

VMware Host Client 에서 ESXi 방화벽 구성 96

VMware Host Client 에서 네트워킹 이벤트 및 태스크 모니터링 97

색인 101

vSphere 단일 호스트 관리 - VMware Host Client 정보

vSphere 단일 호스트 관리 - VMware Host Client는 VMware Host Client를 통한 단일 호스트 관리에 대한 정보를 제공합니다.

VMware Host Client는 vCenter Server를 사용할 수 없을 때 긴급 관리를 수행하는 데 활용할 수 있습니다. VMware Host Client를 사용하여 관리 작업 및 기본 문제 해결 작업뿐만 아니라 고급 관리 작업도 수행할 수 있습니다.

대상 사용자

이 정보는 VMware Host Client를 사용하여 단일 ESXi 호스트를 관리하려는 모든 사용자를 위한 것입니다. 가상 시스템 기술과 데이터 센터 작업에 익숙한 숙련된 Windows 또는 Linux 시스템 관리자로 작성되었습니다.

VMware 기술 자료 용어집

VMware 기술 자료 사이트에서는 새로운 용어를 정리한 용어집을 제공하고 있습니다. VMware 기술 설명서에 사용된 용어에 대한 정의를 보려면 <http://www.vmware.com/support/pubs>를 참조하십시오.

VMware Host Client 개요

VMware Host Client는 단일 ESXi 호스트에 연결하고 관리하는 HTML5 기반 클라이언트입니다.

VMware Host Client를 사용하여 관리 및 기본 문제 해결 태스크뿐만 아니라 대상 ESXi 호스트에 대한 고급 관리 태스크도 수행할 수 있습니다. 또한 vCenter Server를 사용할 수 없을 때 VMware Host Client를 사용하여 긴급 관리를 수행할 수 있습니다.

VMware Host Client와 vSphere Web Client는 유사한 사용자 인터페이스와 관계없이 서로 다른다는 점을 파악하는 것은 중요합니다. vSphere Web Client는 vCenter Server에 연결하고 여러 ESXi 호스트를 관리하는 데 사용하지만 VMware Host Client는 단일 ESXi 호스트를 관리하는 데 사용됩니다.

VMware Host Client 기능에는 다음 작업이 포함되지만 이에 국한되지는 않습니다.

- 기본 가상화 작업(예: 다양한 복잡도의 가상 시스템 배포 및 구성)
- 네트워킹 및 데이터스토어 생성 및 관리
- 성능 향상을 위한 호스트 수준 옵션 고급 조정

이 장에서는 다음 주제에 대해 설명합니다.

- [“VMware Host Client 시스템 요구 사항,”](#) (7 페이지)
- [“VMware Host Client 사용,”](#) (8 페이지)

VMware Host Client 시스템 요구 사항

브라우저가 VMware Host Client를 지원하는지 확인합니다.

VMware Host Client에서 다음 게스트 운영 체제 및 웹 브라우저 버전이 지원됩니다.

지원되는 브라우저	Mac OS	Windows	Linux
Google Chrome	50+	50+	50+
Mozilla Firefox	45+	45+	45+
Microsoft Internet Explorer	해당 없음	11+	해당 없음
Microsoft Edge	해당 없음	38+	해당 없음
Safari	9.0+	해당 없음	해당 없음

VMware Host Client 사용

대장 VMware Host Client는 vSphere Web Client와 유사한 인터페이스인 HTML5 기반 클라이언트이지만 단일 ESXi 호스트를 관리하는 데만 사용됩니다. vCenter Server를 일시적으로 사용할 수 없을 때 VMware Host Client를 사용하여 긴급 관리를 수행합니다.

VMware Host Client 시작 및 로그인

VMware Host Client를 사용하여 가상 시스템에서 단일 ESXi 호스트를 관리하고 다양한 관리 및 문제 해결 태스크를 수행할 수 있습니다.

참고 VMware Host Client는 관리 사용자에게 대해서만 작동합니다.

프로시저

- 1 웹 브라우저에서 `http://host-name/ui` 또는 `http://host-IP-address/ui` 형식으로 대상 호스트 이름 또는 IP 주소를 입력합니다.
로그인 화면이 나타납니다.
- 2 사용자 이름 및 암호를 입력합니다.
- 3 계속하려면 **로그인**을 클릭합니다.
- 4 [VMware CEIP(고객 환경 향상 프로그램)] 페이지를 검토하고 프로그램에 가입할지 선택합니다.
프로그램에 대해 자세히 살펴보고 언제든지 구성하는 방법을 알아보려면 “[고객 환경 향상 프로그램 구성](#),” (9 페이지) 항목을 참조하십시오.
- 5 **확인**을 클릭합니다.

대상 ESXi 호스트에 로그인되었습니다.

VMware Host Client 에서 로그아웃

대상 ESXi 호스트를 더 이상 보거나 관리할 필요가 없는 경우 VMware Host Client에서 로그아웃합니다.

참고 VMware Host Client 세션을 닫아도 호스트는 중지되지 않습니다.

프로시저

- ◆ ESXi 호스트에서 로그아웃하려면 VMware Host Client 창 상단의 사용자 이름을 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 **로그아웃**을 선택합니다.

VMware Host Client에서 로그아웃되었습니다. 대상 ESXi 호스트는 모든 정상 작업을 계속 실행합니다.

고객 환경 향상 프로그램 구성

CEIP(고객 환경 향상 프로그램)에 참여하도록 선택하면 VMware는 VMware 제품과 서비스의 품질, 안정성 및 기능 향상을 위한 익명 정보를 받습니다.

VMware에 수신되는 정보의 범주

이 제품은 VMware의 "CEIP"(고객 환경 향상 프로그램)에 참여합니다.

CEIP를 통해 수집되는 데이터에 대한 세부 정보와 VMware에서 해당 정보를 사용하는 목적은 Trust & Assurance Center(<http://www.vmware.com/trustvmware/ceip.html>)에 명시되어 있습니다. 이 제품에 대한 CEIP에 가입하거나 탈퇴하려면 "VMware Host Client에서 고객 환경 향상 프로그램에 재가입 또는 탈퇴," (9 페이지) 항목을 참조하십시오.

VMware Host Client 에서 고객 환경 향상 프로그램에 재가입 또는 탈퇴

CEIP(고객 환경 향상 프로그램)에서 탈퇴하거나 언제든지 CEIP에 재가입할 수 있습니다.

프로시저

- 1 CEIP에 재가입하거나 탈퇴하려면 VMware Host Client 페이지의 맨 위에서 사용자 이름을 클릭합니다.
- 2 **클라이언트 설정 > 사용 통계 보내기**로 이동하여 CEIP에서 탈퇴하거나 CEIP에 재가입합니다.

VMware Host Client 로 호스트 관리

2

VMware Host Client로 vCenter Server를 업그레이드하는 동안 또는 vCenter Server가 응답을 중지하거나 사용할 수 없게 되는 경우 단일 ESXi 호스트를 관리할 수 있습니다.

VMware Host Client에는 vCenter Server를 사용할 수 없는 경우 로그인한 ESXi 호스트에서 태스크를 수행할 수 있는 중요 문제 해결 기능 집합이 있습니다. 이러한 기능에는 고급 호스트 설정 구성, 라이선싱, 인증서 관리, ESXi Shell 사용, 잠금 모드 사용 등의 기능이 포함되며 이에 제한되지 않습니다.

이 장에서는 다음 주제에 대해 설명합니다.

- “VMware Host Client에서 시스템 설정 관리,” (11 페이지)
- “vCenter Server에서 호스트 관리,” (18 페이지)
- “VMware Host Client에서 ESXi 호스트 재부팅 또는 종료,” (19 페이지)
- “ESXi Shell 사용,” (20 페이지)
- “VMware Host Client에서 호스트를 유지 보수 모드로 설정,” (21 페이지)
- “VMware Host Client에서 지원 번들 생성,” (21 페이지)
- “VMware Host Client에서 ESXi 호스트 모니터링,” (21 페이지)
- “잠금 모드,” (23 페이지)
- “VMware Host Client를 사용하여 CPU 리소스 관리,” (25 페이지)

VMware Host Client 에서 시스템 설정 관리

VMware Host Client로 고급 호스트 설정을 관리하고 호스트에 라이선스를 할당하거나 제거하고 호스트 서비스의 시작 및 중지 정책을 구성하고 호스트의 시간 및 날짜 구성을 관리할 수 있습니다.

VMware Host Client 에서 고급 설정 관리

VMware Host Client를 사용하여 호스트의 설정을 변경할 수 있습니다.



주의 VMware 기술 지원 또는 KB 지침 문서에 명시되지 않는 한 고급 옵션 변경은 지원되지 않습니다. 다른 모든 경우, 이러한 옵션 변경은 지원되지 않습니다. 대부분의 경우 기본 설정으로 최적의 결과를 얻을 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **관리**를 클릭하고 **고급 설정**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 적절한 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 **옵션 편집**을 선택합니다.

옵션 편집 대화상자가 표시됩니다.

- 3 값을 편집하고 **저장**을 클릭하여 변경 내용을 적용합니다.
- 4 (선택 사항) 목록에서 적절한 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **기본값으로 재설정**을 선택하여 항목의 원래 설정으로 돌아갑니다.

VMware Host Client 를 사용하여 ESXi 에 대한 하드웨어 관리

VMware Host Client를 사용하여 ESXi 호스트에 로그인하면 PCI 디바이스를 관리하고 전원 관리 설정을 구성할 수 있습니다.

호스트 전원 관리 정책

호스트 하드웨어에서 제공하는 ESXi의 여러 전원 관리 기능을 적용하여 성능과 전원 간의 균형을 조정할 수 있습니다. ESXi에서 이러한 기능을 사용하는 방법은 전원 관리 정책을 선택하여 제어할 수 있습니다.

고성능 정책을 선택하면 보다 강력한 성능을 얻을 수 있지만 효율성 및 와트당 성능은 낮아집니다. 저전력 정책을 선택하면 절대 성능은 줄어들지만 효율성이 높아집니다.

VMware Host Client를 사용하면 관리하는 호스트에 대한 정책을 선택할 수 있습니다. 정책을 선택하지 않으면 ESXi에서는 기본적으로 균형 조정을 사용합니다.

표 2-1. CPU 전원 관리 정책

전원 관리 정책	설명
고성능	전원 관리 기능을 사용하지 않습니다.
균형 조정(기본값)	성능 손실을 최소화하면서 에너지 소비 줄임
저전력	성능 저하의 위험을 감수하고 에너지 소비 줄임
사용자 지정	사용자 정의 전원 관리 정책입니다. 고급 구성을 사용할 수 있게 됩니다.

CPU가 낮은 주파수로 실행되면 낮은 전압으로 실행되어 전력을 절감할 수 있습니다. 이러한 유형의 전원 관리를 일반적으로 DVFS(Dynamic Voltage and Frequency Scaling)라 합니다. ESXi에서는 가상 시스템 성능이 저하되지 않도록 CPU 주파수를 조정하려고 합니다.

CPU가 유휴 상태이면 ESXi는 깊은 중지 상태(C-상태라고도 함)를 적용할 수 있습니다. C-상태가 깊어질수록 CPU에서 더 적은 전력을 사용하지만 CPU가 실행을 재개하는 데 걸리는 시간도 늘어납니다. CPU가 유휴 상태가 되면 ESXi에서는 유휴 상태 기간을 예측하는 알고리즘을 적용해 전환할 적절한 C-상태를 선택합니다. 깊은 C-상태를 사용하지 않는 전원 관리 정책의 경우 ESXi는 유휴 상태의 CPU에 가장 얕은 중지 상태인 C1만 사용합니다.

VMware Host Client 에서 전원 관리 정책 변경

관리하는 호스트의 전원 관리 정책을 변경하여 호스트의 에너지 소비를 제어합니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **관리**를 클릭하고 **하드웨어**를 클릭합니다.
- 2 **전원 관리**를 클릭하고 **정책 변경**을 클릭합니다.
사용할 수 있는 전원 관리 정책이 표시됩니다.
- 3 적용하려는 정책 옆의 라디오 버튼을 선택합니다.
- 4 **확인**을 클릭합니다.

ESXi 호스트에 대한 라이선스 할당

ESXi 호스트는 vSphere 라이선스를 통해 라이선스가 할당됩니다. 각각의 vSphere 라이선스는 ESXi 호스트의 여러 물리적 CPU에 라이선스를 부여하는 데 사용할 수 있는 특정 CPU 용량을 가집니다. vSphere 라이선스를 호스트에 할당할 때 소비되는 CPU 용량의 총합은 호스트에 있는 물리적 CPU의 수와 동일합니다. VDI 환경을 위한 vSphere Desktop은 가상 시스템별로 라이선스가 부여됩니다.

ESXi 호스트에 라이선스를 부여하려면 다음과 같은 사전 요구 사항을 충족하는 vSphere 라이선스에 할당해야 합니다.

- 라이선스에는 호스트의 모든 물리적 CPU에 라이선스를 부여하기에 충분한 CPU 용량이 있어야 합니다. 예를 들어 각각 4개의 CPU가 있는 2개의 ESXi 호스트에 라이선스를 부여하려면 최소 8개의 CPU가 있는 vSphere 라이선스를 호스트에 할당해야 합니다.
- 라이선스는 호스트가 사용하는 모든 기능을 지원해야 합니다. 예를 들어 호스트가 vSphere Distributed Switch와 연결된 경우 할당하는 라이선스는 vSphere Distributed Switch 기능을 지원해야 합니다.

용량이 충분하지 않거나 호스트가 사용하는 기능을 지원하지 않는 라이선스를 할당하려고 시도하면 라이선스 할당이 실패합니다.

ESXi 호스트의 임의 조합에 vSphere 라이선스의 CPU 용량을 할당하고 재할당할 수 있습니다. 다음과 같은 호스트 조합에 vSphere 라이선스를 10개 CPU에 대해 할당할 수 있습니다.

- 5개의 2중 CPU 호스트
- 3개의 2중 CPU 호스트 및 1개의 4중 CPU 호스트
- 2개의 4중 CPU 호스트 및 1개의 2중 CPU 호스트
- 1개의 8중 CPU 호스트 및 1개의 2중 CPU 호스트

2개 또는 4개의 독립적 CPU를 단일 칩에 결합하는 Intel CPU 같은 듀얼 코어 및 쿼드 코어 CPU는 1개의 CPU로 간주됩니다.

평가 모드

ESXi를 설치할 때 해당 기본 라이선스는 평가 모드입니다. 평가 모드 라이선스는 60일이 지나면 만료됩니다. 평가 모드 라이선스는 최신 vSphere 제품 버전과 동일한 기능 집합을 제공합니다.

평가 기간이 만료되기 전에 ESXi 호스트에 라이선스를 할당하는 경우 평가 기간의 사용 가능한 시간은 이미 사용한 시간만큼 줄어듭니다. 호스트에 사용 가능한 전체 기능 집합을 탐색하려면 다시 평가 모드로 설정하고 남은 평가 기간 동안 사용할 수 있습니다.

예를 들어 ESXi 호스트를 평가 모드로 20일 동안 사용하고 호스트에 vSphere Standard 라이선스를 할당한 다음 호스트를 다시 평가 모드로 설정하면 남은 40일의 평가 기간 동안 호스트에서 사용할 수 있는 전체 기능 집합을 탐색할 수 있습니다.

라이선스 및 평가 기간 만료

ESXi 호스트의 경우 라이선스 또는 평가 기간이 만료되면 vCenter Server에서 연결이 끊깁니다. 전원이 켜진 모든 가상 시스템은 계속 작동하지만 전원이 꺼진 후 가상 시스템의 전원을 켤 수는 없습니다. 이미 사용 중인 기능의 현재 구성은 변경할 수 없습니다. 호스트를 평가 모드에서 실행할 때 사용하지 않았던 기능은 사용할 수 없습니다.

업그레이드 후 ESXi 호스트 라이선싱

ESXi 호스트를 동일한 숫자로 시작되는 버전으로 업그레이드하는 경우 기존 라이선스를 새 라이선스로 교체하지 않아도 됩니다. 예를 들어 호스트를 ESXi 5.1에서 5.5로 업그레이드하는 경우 호스트에 동일한 라이선스를 사용할 수 있습니다.

ESXi 호스트를 다른 숫자로 시작되는 버전으로 업그레이드하는 경우 새 라이선스를 적용해야 합니다. 예를 들어 ESXi 호스트를 5.x에서 6.x로 업그레이드하는 경우에는 해당 호스트에 vSphere 6 라이선스를 부여해야 합니다.

vSphere Desktop

vSphere Desktop은 Horizon View와 같은 VDI 환경을 위한 것입니다. vSphere Desktop에 대한 라이선스 사용량은 vSphere Desktop 라이선스가 할당된 호스트에서 실행 중인 전원이 켜진 데스크톱 가상 시스템의 총 수와 같습니다.

VMware Host Client 환경에 대한 라이선싱 정보 보기

VMware Host Client에서 사용할 수 있는 라이선스와 함께 만료 날짜, 라이선스 키 및 다양한 기능을 볼 수 있습니다. 사용 가능한 제품과 자산을 볼 수도 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **관리**를 클릭하고 **라이선싱**을 클릭합니다.
- 2 라이선스 키, 만료 날짜와 사용할 수 있는 기능 및 자산을 볼 라이선스를 목록에서 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 ESXi 호스트에 라이선스 키 할당

VMware Host Client를 사용하여 기존 또는 새 라이선스 키를 ESXi 호스트에 할당할 수 있습니다.

필수 조건

글로벌 라이선스 권한이 있는지 확인합니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **관리**를 클릭하고 **라이선싱**을 클릭합니다.
- 2 **라이선스 할당**을 클릭하고 `XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX` 형식으로 라이선스 키를 입력한 다음 **라이선스 확인**을 클릭합니다.
- 3 **라이선스 할당**을 클릭하여 변경 내용을 저장합니다.

VMware Host Client 에서 ESXi 호스트로부터 라이선스 제거

vSphere와 함께 사용하는 제품의 라이선싱 모델 규정을 계속 준수하려면 할당되지 않은 모든 라이선스를 인벤토리에서 제거해야 합니다. My VMware에서 라이선스를 분할, 결합 또는 업그레이드한 경우에는 이전 라이선스를 제거해야 합니다.

예를 들어 My VMware에서 vSphere 라이선스를 5.5에서 6.0으로 업그레이드했다고 가정해 보십시오. 이 라이선스를 ESXi 6.0 호스트에 할당합니다. 새로운 vSphere 6.0 라이선스를 할당한 후에는 이전 vSphere 5.5 라이선스를 인벤토리에서 제거해야 합니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **관리**를 클릭하고 **라이선싱**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 라이선스를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **라이선스 제거**를 클릭하고 **제거**를 클릭합니다.

VMware Host Client 환경을 최신 버전으로 업데이트

VMware Host Client의 최신 버전을 사용하는지 여부를 평가하려면 환경에 설치되어 있는 VIB를 확인하여 VIB 버전 정보를 검사합니다. VIB 또는 ESX 업데이트 metadata.zip 파일에 대한 URL을 입력하여 VMware Host Client 환경을 업데이트할 수 있습니다.

VIB를 제공하는 경우 VMware Host Client 환경에 설치되어 있는 기존 VIB가 새 VIB로 업데이트됩니다.

metadata.zip 파일에 대한 링크를 제공하는 경우 metadata.zip 파일에서 설명한 버전으로 전체 ESXi 시스템이 업데이트됩니다.



주의 vSphere Update Manager로 서버가 관리되는 경우 이 메시지를 통한 호스트 업데이트로 인해 Update Manager가 호스트를 호환되지 않음으로 보고할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client에서 **관리**를 클릭하고 **패키지**를 클릭합니다.
- 2 **업데이트 설치**를 클릭하고 VIB 또는 metadata.zip 파일의 URL을 입력합니다.
- 3 **업데이트**를 클릭합니다.
- 4 **새로 고침**을 클릭하여 업데이트가 성공했는지 확인합니다.

VMware Host Client 에서 서비스 관리

VMware Host Client에서 로그인한 호스트에서 실행 중인 서비스를 시작, 중지 및 다시 시작하고 호스트 서비스 정책을 구성할 수 있습니다. 호스트 구성을 변경하거나 의심되는 기능 또는 성능 문제가 있는 경우 서비스를 다시 시작할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **관리**를 클릭하고 **서비스**를 클릭합니다.
- 2 **서비스** 목록에서 서비스를 선택합니다.
- 3 **작업** 드롭다운 메뉴에서 작업을 선택합니다.
 - 다시 시작
 - 시작
 - 중지
- 4 (선택 사항) **작업** 드롭다운 메뉴에서 **정책**을 선택하고 메뉴에서 서비스에 대한 옵션을 선택합니다.
 - 방화벽 포트와 함께 시작 및 중지
 - 호스트와 함께 시작 및 중지
 - 수동으로 시작 및 중지

VMware Host Client 를 사용하여 ESXi 에 대한 보안 및 사용자 관리

ESXi 하이퍼바이저 아키텍처에는 보안을 향상시키도록 구성할 수 있는 많은 기본 제공 기능이 있습니다. VMware Host Client를 사용하여 액티브 디렉토리와 같은 기능을 구성하고 인증서를 관리할 수도 있습니다.

VMware Host Client 를 사용하여 호스트 인증 관리

VMware Host Client를 사용하여 ESXi 호스트에 로그인하면 액티브 디렉토리 및 스마트 카드 인증을 사용하도록 설정했는지 여부를 확인하고 디렉토리 서비스 도메인에 호스트를 가입시킬 수도 있습니다.

VMware Host Client 를 사용하여 디렉토리 서비스 도메인에 ESXi 호스트 가입

호스트에 대해 디렉토리 서비스를 사용하려면 호스트를 디렉토리 서비스 도메인에 가입시켜야 합니다.

두 가지 방법 중 하나로 도메인 이름을 입력할 수 있습니다.

- `name.tld`(예: `domain.com`): 계정이 기본 컨테이너 아래에 생성됩니다.
- `name.tld/container/path`(예: `domain.com/OU1/OU2`): 계정이 특정 OU(조직 구성 단위) 아래에 생성됩니다.

vSphere Authentication Proxy 서비스를 사용하려면 vSphere 보안 항목을 참조하십시오.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **관리**를 클릭하고 **보안 및 사용자**를 클릭합니다.
- 2 **인증**을 클릭하고 **도메인 가입**을 클릭합니다.
- 3 도메인 이름을 입력합니다.
`name.tld` 또는 `name.tld/container/path` 형식을 사용합니다.
- 4 도메인에 호스트를 가입시킬 수 있는 사용 권한이 있는 디렉토리 서비스 사용자 계정의 사용자 이름 및 암호를 입력하고 **도메인 가입**을 클릭합니다.
- 5 (선택 사항) 인증 프록시를 사용하려면 프록시 서버 IP 주소를 입력하고 **도메인 가입**을 클릭합니다.

Active Directory를 통해 ESXi 사용자 관리

Active Directory와 같은 디렉토리 서비스를 사용하여 사용자를 관리하도록 ESXi를 구성할 수 있습니다.

각 호스트에서 로컬 사용자 계정을 생성하면 여러 호스트에서 계정 이름과 암호를 동기화해야 하는 번거로움이 있습니다. ESXi 호스트를 Active Directory 도메인에 가입하면 로컬 사용자 계정을 생성하고 유지할 필요가 없습니다. Active Directory를 사용하여 사용자를 인증하면 ESXi 호스트 구성이 간소화되고 무단 액세스가 발생할 수 있는 구성 문제의 위험이 줄어듭니다.

Active Directory를 사용할 경우 사용자는 도메인에 호스트를 추가할 때 자신의 Active Directory 자격 증명과 Active Directory 서버의 도메인 이름을 제공합니다.

vSphere Authentication Proxy 사용

vSphere Authentication Proxy를 사용하는 경우에는 Active Directory 자격 증명을 호스트로 전송하지 않아도 됩니다. 호스트를 도메인에 추가할 때 사용자가 Active Directory 서버의 도메인 이름과 인증 프록시 서버의 IP 주소를 제공합니다.

vSphere Authentication Proxy는 Auto Deploy와 함께 사용할 때 특히 유용합니다. Authentication Proxy를 가리키는 참조 호스트를 설정하고 참조 호스트의 프로파일을 Auto Deploy를 통해 프로비저닝된 모든 ESXi 호스트에 적용하는 규칙을 설정할 수 있습니다. VMCA 또는 타사 인증서로 프로비저닝된 인증서를 사용하는 환경에서 vSphere Authentication Proxy를 사용하더라도 Auto Deploy를 사용한 사용자 지정 인증서 사용에 대한 지침을 따르는 한 프로세스가 원활하게 작동합니다. vSphere 보안 가이드를 참조하십시오.

참고 IPv6만 지원하는 환경에서는 vSphere Authentication Proxy를 사용할 수 없습니다.

VMware Host Client 를 사용하여 호스트 인증서 관리

VMware Host Client를 사용하여 ESXi 호스트에 로그인하면 발급자 및 유효 기간과 같은 호스트의 인증서 세부 정보를 보고 새 인증서를 가져올 수도 있습니다.

VMware Host Client 에서 ESXi 호스트에 대한 인증서 세부 정보 보기

VMCA 모드 또는 사용자 지정 모드에 있는 ESXi 6.0 이상 호스트의 경우 VMware Host Client로 호스트에 로그인한 경우 인증서 세부 정보를 볼 수 있습니다. 인증서 정보는 디버깅 시 유용합니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **관리**를 클릭하고 **보안 및 사용자**를 클릭합니다.
- 2 **인증서**를 클릭합니다.

다음 인증서 세부 정보를 볼 수 있습니다.

필드	설명
발급자	인증서의 발급자입니다.
다음 날짜까지 유효:	인증서가 만료되는 날짜입니다.
다음 날짜부터 유효	인증서가 생성된 날짜입니다.
제목	인증서 생성 동안 사용되는 제목입니다.

VMware Host Client 에서 ESXi 호스트에 대한 새 인증서 가져오기

VMware Host Client로 ESXi 호스트에 로그인한 경우 신뢰할 수 있는 CA(인증 기관)로부터 인증서를 가져올 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **관리**를 클릭하고 **보안 및 사용자**를 클릭합니다.
- 2 **인증서**를 클릭하고 **새 인증서 가져오기**를 클릭합니다.
- 3 FQDN 서명 요청 또는 IP 서명 요청인 인증서 서명 요청을 생성합니다.
그러면 공식 인증서를 생성하기 위해 인증서 서명 요청이 CA(인증 기관)로 전달됩니다.
FQDN 요청에는 인증서의 공통 이름 필드 결과에 호스트의 정규화된 호스트 이름이 있습니다. IP 서명 요청에는 공통 이름 필드에 호스트의 현재 IP 주소가 있습니다.
- 4 PEM 형식의 인증서를 인증서 텍스트 상자에 붙여넣고 **가져오기**를 클릭합니다.
인증서를 즉시 가져올 필요는 없지만 인증서 서명 요청 생성 및 인증서 가져오기 사이에 호스트를 재부팅할 수 없습니다.

VMware Host Client 에서 ESXi 호스트의 시간 구성 편집

호스트의 시간 설정을 수동으로 구성하거나 NTP 서버를 사용하여 호스트의 시간 및 날짜를 동기화할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **관리**를 클릭하고 **시간 및 날짜**를 클릭합니다.
- 2 **설정 편집**을 클릭합니다.
- 3 호스트의 시간 및 날짜를 설정하기 위한 옵션을 선택합니다.

옵션	설명
이 호스트에서 날짜 및 시간 수동 구성	호스트의 시간 및 날짜를 수동으로 설정합니다.
네트워크 시간 프로토콜 사용(NTP 클라이언트 사용)	<p>호스트의 시간 및 날짜를 NTP 서버와 동기화합니다. 호스트의 NTP 서비스는 NTP 서버의 시간 및 날짜를 정기적으로 가져옵니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> a NTP 서버 텍스트 상자에 사용할 NTP 서버의 IP 주소나 호스트 이름을 입력합니다. b NTP 서비스 시작 정책 드롭다운 목록에서 호스트의 NTP 서비스를 시작 및 중지하기 위한 옵션을 선택합니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 포트 사용과 함께 시작 및 중지 - 호스트의 보안 프로파일에서 NTP 클라이언트 포트를 사용하거나 사용하지 않도록 설정될 때 NTP 서비스를 시작 또는 중지합니다. ■ 호스트와 함께 시작 및 중지 - 호스트 전원이 켜지거나 꺼질 때 NTP 서비스를 시작 또는 중지합니다. ■ 수동으로 시작 및 중지 - NTP 서비스 수동 시작 및 중지를 사용하도록 설정합니다. <p>시작, 중지 또는 다시 시작 버튼을 사용하여 NTP 서비스에 대해 선택된 시작 정책에 상관없이 언제든지 호스트의 NTP 서비스 상태를 수동으로 제어할 수 있습니다. 수동으로 시작 및 중지 정책을 선택하는 경우 UI 제어어를 사용할 때만 NTP 서비스의 상태가 변경됩니다.</p>

- 4 **설정 저장**을 클릭합니다.

vCenter Server 에서 호스트 관리

관리하는 호스트의 전체 기능에 액세스하려면 vCenter Server 시스템에 호스트를 연결합니다.

ESXi 호스트의 구성 관리에 대한 자세한 내용은 vSphere 네트워킹 설명서, vSphere 스토리지 설명서 및 vSphere 보안 설명서를 참조하십시오.

vSphere Web Client 로 전환

ESXi 호스트의 전체 기능 집합, 고급 관리 및 문제 해결 기능에 액세스하려면 ESXi 호스트를 vCenter Server에 연결합니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **호스트**를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 **vCenter Server**를 사용하여 **관리**를 선택합니다.
새 창에 vCenter Server 로그인 페이지가 열립니다.
- 2 자격 증명을 입력하고 **로그인**을 클릭합니다.

VMware Host Client 를 사용하여 vCenter Server 와 ESXi 연결 끊기

vCenter Server를 통해 호스트 관리에 사용할 수 있는 기능의 고급 집합을 더 이상 사용하지 않으려는 경우 또는 vCenter Server가 실패했고 호스트에서 긴급 작업을 수행해야 하는 경우 vCenter Server 와 ESXi 호스트의 연결을 끊을 수 있습니다.

ESXi 호스트의 연결을 끊는 데 몇 분이 걸릴 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **호스트**를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **vCenter Server와 연결 끊기**를 선택합니다.

참고 이 호스트가 응답하지 않는 호스트 신호 vCenter Server 연결을 끊습니다.

- 2 **vCenter Server와 연결 끊기**를 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 ESXi 호스트 재부팅 또는 종료

VMware Host Client를 사용하여 ESXi 호스트를 다시 시작하거나 전원을 끌 수 있습니다. 관리 호스트의 전원을 끄면 vCenter Server와의 연결이 끊어지지만 해당 호스트가 인벤토리에서 제거되지는 않습니다.

필수 조건

호스트를 재부팅하거나 종료하려면 이러한 권한이 필요합니다.

- 호스트.구성.유지 보수
- 글로벌.이벤트 기록

호스트를 재부팅하거나 종료하기 전에 항상 다음 태스크를 수행합니다.

- 호스트의 가상 시스템 전원을 모두 끕니다.
- 호스트를 유지 보수 모드에 설정합니다.

프로시저

- 1 호스트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **호스트 종료** 또는 **호스트 재부팅**을 선택합니다.

참고 호스트가 유지 보수 모드가 아닌 경우 종료하거나 재부팅하면 이 호스트에서 실행 중인 가상 시스템은 안전하게 중지되지 않으며 저장하지 않은 데이터가 손실될 수 있습니다. 호스트가 Virtual SAN 클러스터의 일부인 경우 호스트에서 Virtual SAN 데이터에 대한 액세스가 손실될 수 있습니다.

- 2 **종료** 또는 **재부팅**을 클릭하여 절차를 완료합니다.

ESXi Shell 사용

이전에 Tech Support Mode 또는 TSM이라고 하던 ESXi Shell은 ESXi에서 기본적으로 사용하지 않도록 설정되어 있습니다. 필요한 경우 이 셸에 로컬 및 원격으로 액세스할 수 있도록 설정할 수 있습니다.

ESXi Shell은 문제 해결을 위해서만 사용할 수 있습니다. 호스트가 잠금 모드에서 실행 중인지 여부에 관계없이 ESXi Shell을 사용하거나 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다. 잠금 모드에서 실행 중인 호스트를 사용해도 ESXi Shell을 사용하거나 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다. vSphere 보안을 참조하십시오.

ESXi Shell ESXi Shell에 로컬로 액세스하려면 이 서비스를 사용하도록 설정합니다.

SSH SSH를 사용하여 ESXi Shell에 원격으로 액세스하려면 이 서비스를 사용하도록 설정합니다. vSphere 보안을 참조하십시오.

루트 사용자와 관리자 역할이 할당된 사용자가 ESXi Shell에 액세스할 수 있습니다. Active Directory의 ESX Admins 그룹에 속한 사용자에게는 관리자 역할이 자동으로 할당됩니다. 기본적으로 루트 사용자만 ESXi Shell을 사용하여 시스템 명령(예: vmware -v)을 실행할 수 있습니다.

참고 실제로 액세스가 필요할 때까지 ESXi Shell을 사용하도록 설정하지 마십시오.

VMware Host Client 에서 SSH(Secure Shell) 사용

SSH(Secure Shell)를 사용하도록 설정하고 SSH를 사용하여 원격으로 ESXi Shell에 액세스합니다.

프로시저

- 1 SSH(Secure Shell)을 사용 또는 사용하도록 설정하려면 VMware Host Client 인벤토리에서 **호스트**를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다.
- 2 드롭다운 메뉴에서 **서비스**를 선택하고 **SSH(Secure Shell)**를 선택합니다.
- 3 수행할 태스크를 선택합니다.
 - SSH를 사용하도록 설정한 경우 **사용 안 함**을 클릭하여 사용하지 않도록 설정합니다.
 - SSH를 사용하지 않도록 설정한 경우 **사용**을 클릭하여 사용하도록 설정합니다.

VMware Host Client 에서 ESXi 콘솔 셸 사용

잠금 모드에서 실행 중일 때 이 서비스를 사용하도록 설정하면 로컬 위치에서 Direct Console User Interface에 루트 사용자로 로그인하고 잠금 모드를 해제할 수 있습니다. 그런 다음 VMware Host Client에 대한 직접 연결을 사용하거나 ESXi Shell을 사용하도록 설정하여 호스트에 액세스할 수 있습니다.

프로시저

- 1 콘솔 셸을 사용 또는 사용하지 않도록 설정하려면 VMware Host Client 인벤토리에서 **호스트**를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다.
- 2 드롭다운 메뉴에서 **서비스**를 선택하고 **콘솔 셸**을 선택합니다.
- 3 수행할 태스크를 선택합니다.
 - 콘솔 셸을 사용하도록 설정한 경우 **사용 안 함**을 클릭하여 사용하지 않도록 설정합니다.
 - 콘솔 셸을 사용하지 않도록 설정한 경우 **사용**을 클릭하여 사용하도록 설정합니다.

VMware Host Client 에서 호스트를 유지 보수 모드로 설정

추가 메모리를 설치하는 등의 서비스가 필요한 경우 호스트를 유지 보수 모드로 전환합니다. 호스트는 사용자 요청에 의해서만 유지 보수 모드로 전환하거나 유지 보수 모드를 마칩니다.

호스트는 실행 중인 모든 가상 시스템의 전원이 꺼지거나 다른 호스트로 마이그레이션될 때까지 **유지 보수 모드로 전환 중** 상태에 있습니다. 가상 시스템의 전원을 끄거나 유지 보수 모드로 전환 중이거나 유지 보수 모드인 호스트로 가상 시스템을 마이그레이션할 수 없습니다.

호스트를 유지 보수 모드로 설정하려면 호스트에서 실행 중인 모든 가상 시스템의 전원을 끄거나 다른 호스트로 마이그레이션해야 합니다. 가상 시스템이 실행 중인 호스트를 유지 보수 모드로 설정하도록 시도하는 경우 태스크를 완료하려면 DRS의 전원을 끄거나 실행 중인 가상 시스템을 마이그레이션해야 합니다. 가상 시스템의 전원이 꺼지거나 마이그레이션되기 전에 시간 초과가 발생하는 경우 오류 메시지가 나타납니다.

호스트의 모든 가상 시스템이 비활성화 상태인 경우 호스트의 아이콘이 **유지 보수 중**으로 표시되고 호스트의 요약 패널에 새 상태가 나타납니다. 유지 보수 모드인 호스트에서는 가상 시스템을 배포하거나 가상 시스템의 전원을 켤 수 없습니다.

필수 조건

호스트를 유지 보수 모드로 설정하기 전에 해당 호스트에서 실행 중인 모든 가상 시스템의 전원을 끄거나 수동 또는 DRS를 사용하여 자동으로 다른 호스트로 마이그레이션합니다.

프로시저

- ◆ 호스트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **유지 보수 모드로 전환**을 클릭합니다.

유지 보수 모드 종료를 선택하기 전까지 호스트는 유지 보수 모드에 있습니다.

VMware Host Client 에서 지원 번들 생성

로그인한 ESXi 호스트에 대한 지원 번들을 생성할 수 있습니다. 지원 번들에는 문제를 진단하고 해결하는 데 사용할 수 있는 로그 파일 및 시스템 정보가 포함되어 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **호스트**를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 **지원 번들 생성**을 선택합니다.

지원 번들이 생성되면 번들 다운로드 링크가 포함된 대화상자가 팝업됩니다.

- 2 (선택 사항) VMware Host Client 인벤토리에서 **모니터**를 클릭하고 **작업**을 클릭하고 목록에서 로그 번들을 클릭합니다.

테이블 아래에서 로그 번들에 대한 링크를 볼 수 있습니다.

VMware Host Client 에서 ESXi 호스트 모니터링

VMware Host Client를 사용하여 호스트에 연결하면 호스트 상태를 모니터링하고 성능 차트, 이벤트, 태스크, 시스템 로그 및 알림을 볼 수 있습니다.

VMware Host Client 에서 차트 보기

VMware Host Client에 로그인하면 관리하는 ESXi 호스트의 리소스 사용량에 관한 정보를 선형 차트 형식으로 볼 수 있습니다.

메모리 소비를 줄이려면 지난 한 시간에 대한 통계만 VMware Host Client에 포함되어야 합니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client에서 **모니터링**을 클릭하고 **성능**을 클릭합니다.
- 2 (선택 사항) 지난 한 시간에 대한 호스트 사용량을 보려면 드롭다운 메뉴에서 옵션을 선택합니다.
 - 지난 한 시간 동안 호스트에서 사용한 CPU 백분율을 보려면 **CPU**를 선택합니다.
 - 지난 한 시간 동안 호스트에서 소비한 메모리 백분율을 보려면 **메모리**를 선택합니다.
 - ◆ 지난 한 시간 동안 호스트에서 소비한 메모리 및 CPU 복합 사용량을 보려면 **CPU + 메모리 복합**을 선택합니다.
 - ◆ 지난 한 시간 동안 호스트에서 소비한 네트워크 백분율을 보려면 **네트워크**를 선택합니다.
 - ◆ 지난 한 시간 동안 호스트에서 소비한 디스크 사용량을 보려면 **디스크**를 선택합니다.

VMware Host Client 에서 하드웨어 상태 모니터링

VMware Host Client에 로그인하면 ESXi 호스트 하드웨어의 상태를 모니터링할 수 있습니다.

참고 기본 하드웨어가 지원할 때만 하드웨어 상태를 사용할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **모니터링**을 클릭하고 **하드웨어**를 클릭합니다.
- 2 표시할 정보의 유형을 선택합니다.
- 3 (선택 사항) 목록 위의 필터 컨트롤을 사용하여 목록을 필터링합니다.
- 4 (선택 사항) 열 머리글을 클릭하여 목록을 정렬합니다.

VMware Host Client 에서 이벤트 보기

이벤트는 ESXi 호스트에서 발생하는 사용자 작업이나 시스템 작업을 기록한 것입니다. VMware Host Client에 로그인하면 관리하는 호스트와 연결된 모든 이벤트를 볼 수 있습니다.

필수 조건

필요한 권한: **읽기 전용**.

프로시저

- ◆ VMware Host Client 인벤토리에서 **모니터링**을 클릭하고 **이벤트**를 클릭합니다.
 - a (선택 사항) 이벤트 세부 정보를 볼 이벤트를 선택합니다.
 - b (선택 사항) 목록 위의 필터 컨트롤을 사용하여 목록을 필터링합니다.
 - c (선택 사항) 열 머리글을 클릭하여 목록을 정렬합니다.

VMware Host Client 에서 태스크 보기

VMware Host Client에 로그인하면 ESXi 호스트와 관련된 태스크를 볼 수 있습니다. 태스크 이니셔터, 태스크 상태, 태스크 결과, 태스크 설명 등에 대한 정보를 볼 수 있습니다.

프로시저

- ◆ VMware Host Client 인벤토리에서 **모니터링**을 클릭하고 **태스크**를 클릭합니다.
 - a (선택 사항) 태스크 세부 정보를 볼 태스크를 선택합니다.
 - b (선택 사항) 목록 위의 필터 컨트롤을 사용하여 목록을 필터링합니다.
 - c (선택 사항) 열 머리글을 클릭하여 목록을 정렬합니다.

VMware Host Client 에서 시스템 로그 보기

VMware Host Client로 ESXi 호스트에 로그인하면 로그 항목을 보고 이벤트를 생성한 사용자, 이벤트가 생성된 시간 및 이벤트 유형 등의 정보를 얻을 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **모니터링**을 클릭하고 **로그**를 클릭합니다.
로그 목록이 표시됩니다.
- 2 (선택 사항) 로그 세부 정보를 볼 **로그**를 클릭합니다.
- 3 (선택 사항) 로그를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.
 - 새 창에서 열기
 - 지원 번들 생성

VMware Host Client 에서 알림 보기

VMware Host Client에 로그인하면 수행해야 하는 관련 태스크에 대한 호스트 알림 및 권장 사항을 볼 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **모니터링**을 클릭하고 **알림**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 권장 작업을 볼 **알림**을 선택합니다.
알림 목록 아래에 권장 작업 및 설명이 포함된 메시지가 표시됩니다.

잠금 모드

ESXi 호스트의 보안 수준을 높이려면 호스트를 잠금 모드로 설정합니다. 잠금 모드에서는 기본적으로 작업을 vCenter Server를 통해 수행해야 합니다.

정상 잠금 모드 및 엄격 잠금 모드

vSphere 6.0으로 정상 잠금 모드 또는 엄격 잠금 모드를 선택할 수 있습니다.

정상 잠금 모드

정상 잠금 모드에서는 DCUI 서비스가 활성 상태로 유지됩니다. vCenter Server 시스템에 대한 연결이 끊기고 vSphere Web Client를 통한 액세스를 사용할 수 없는 경우 권한이 있는 계정은 ESXi 호스트의 직접 콘솔 인터페이스에 로그인하여 잠금 모드를 종료할 수 있습니다. 다음 계정만 DCUI(Direct Console User Interface)에 액세스할 수 있습니다.

- 호스트에 대한 관리 권한이 있는, 잠금 모드의 예외 사용자 목록 계정. 예외 사용자 목록은 특정 태스크를 수행하는 서비스 계정을 위한 것입니다. ESXi 관리자를 이 목록에 추가하면 잠금 모드의 목적이 무효화됩니다.

- 호스트에 대해 DCUI.Access 고급 옵션에서 정의된 사용자. 이 옵션은 vCenter Server에 대한 연결이 끊긴 경우 직접 콘솔 인터페이스에 긴급하게 액세스하기 위한 것입니다. 이러한 사용자는 호스트에 대한 관리 권한이 필요하지 않습니다.

엄격 잠금 모드

vSphere 6.0에 새로 도입된 엄격 잠금 모드에서는 DCUI 서비스가 중지됩니다. vCenter Server에 대한 연결이 끊기고 vSphere Web Client를 더 이상 사용할 수 없는 경우 ESXi Shell 및 SSH 서비스가 사용하도록 설정되어 있고 예외 사용자가 정의되어 있지 않는 한 ESXi 호스트가 사용할 수 없게 됩니다. vCenter Server 시스템에 대한 연결을 복원할 수 없는 경우 호스트를 다시 설치해야 합니다.

잠금 모드와 ESXi Shell 및 SSH 서비스

엄격 잠금 모드는 DCUI 서비스를 중지합니다. 그러나 ESXi Shell 및 SSH 서비스는 잠금 모드와 상관이 없습니다. 잠금 모드가 효율적인 보안 대책이 되려면 ESXi Shell 및 SSH 서비스도 사용하지 않도록 설정해야 합니다. 이러한 서비스는 기본적으로 사용하지 않도록 설정되어 있습니다.

호스트가 잠금 모드에 있을 때 예외 사용자 목록의 사용자에게 호스트에 대한 관리자 역할이 있는 경우 해당 사용자는 ESXi Shell 및 SSH를 통해 호스트에 액세스할 수 있습니다. 이 액세스는 엄격 잠금 모드에서도 가능합니다. ESXi Shell 서비스 및 SSH 서비스를 사용하지 않도록 설정한 상태로 유지하는 것이 가장 안전한 옵션입니다.

참고 예외 사용자 목록은 호스트 백업과 같은 한정된 작업을 수행하는 서비스 계정을 위한 것으로 관리 자용이 아닙니다. 예외 사용자 목록에 관리자 사용자를 추가하면 잠금 모드의 존재 목적이 무효화됩니다.

VMware Host Client 를 사용하여 ESXi 호스트를 정상 잠금 모드로 전환

VMware Host Client를 사용하여 정상 잠금 모드를 시작할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **호스트**를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 **잠금 모드**를 선택하고 **정상 잠금 시작**을 선택합니다.
주의 메시지가 나타납니다.
- 2 **정상 잠금 시작**을 클릭합니다.

VMware Host Client 를 사용하여 ESXi 호스트를 엄격 잠금 모드로 전환

VMware Host Client를 사용하여 엄격 잠금 모드를 시작할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **호스트**를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 **잠금 모드**를 선택하고 **엄격 잠금 시작**을 선택합니다.
주의 메시지가 나타납니다.
- 2 **엄격 잠금 시작**을 클릭합니다.

VMware Host Client 를 사용하여 잠금 모드 종료

ESXi 호스트에서 정상 잠금 또는 엄격 잠금 모드를 시작한 경우 VMware Host Client를 사용하여 잠금 모드를 종료할 수 있습니다.

프로시저

- ◆ VMware Host Client 인벤토리에서 **호스트**를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 **잠금 모드**를 선택하고 **잠금 종료**를 선택합니다.

VMware Host Client 에서 잠금 모드 예외 사용자 지정

vSphere 6.0부터 VMware Host Client를 사용하여 예외 사용자 목록에 사용자를 추가할 수 있습니다. 이러한 사용자는 호스트가 잠금 모드에 들어갈 때 권한을 잃지 않습니다. 예외 사용자 목록에 백업 에이전트와 같은 서비스 계정을 추가할 수 있습니다.

예외 사용자는 ESXi 호스트에 대해 로컬로 정의된 권한을 가진 Active Directory 사용자 또는 호스트 로컬 사용자로서 Active Directory 그룹의 멤버가 아니며 vCenter Server 사용자가 아닙니다. 이러한 사용자는 해당 권한을 기반으로 호스트에서 작업을 수행할 수 있습니다. 이것은 예를 들어 읽기 전용 사용자가 호스트에서 잠금 모드를 사용하지 않도록 설정할 수 없음을 의미합니다.

참고 예외 사용자 목록은 호스트 백업과 같은 한정된 태스크를 수행하는 서비스 계정에 유용하며 관리자용이 아닙니다. 예외 사용자 목록에 관리자 사용자를 추가하면 잠금 모드의 존재 목적이 무효화됩니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **관리**를 클릭하고 **보안 및 사용자**를 클릭합니다.
- 2 **잠금 모드**를 클릭합니다.
- 3 **사용자 예외 추가**를 클릭하고 사용자의 이름을 입력하고 **예외 추가**를 클릭합니다.
- 4 (선택 사항) 예외 사용자 목록에서 이름을 선택하고 **사용자 예외 제거**를 클릭하고 **확인**을 클릭합니다.

VMware Host Client 를 사용하여 CPU 리소스 관리

VMware Host Client로 ESXi 호스트에 연결하는 경우 제한된 수의 리소스 관리 설정에 액세스할 수 있습니다.

VMware Host Client 를 사용하여 프로세서 정보 보기

VMware Host Client에서 로그인한 ESXi 호스트의 현재 CPU 구성에 대한 정보에 액세스할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **호스트**를 클릭합니다.
- 2 **하드웨어**를 확장하고 **CPU**를 확장합니다.

물리적 프로세서의 개수와 유형 및 논리 프로세서의 개수에 대한 정보를 볼 수 있습니다.

VMware Host Client 에서 특정 프로세서에 가상 시스템 할당

CPU 선호도를 사용하여 특정 프로세서에 가상 시스템을 할당할 수 있습니다. 이러한 방식으로 다중 프로세서 시스템에서 사용할 수 있는 특정 프로세서에만 가상 시스템을 할당할 수 있습니다.

필수 조건

가상 시스템의 전원을 끕니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **설정 편집**을 선택합니다.
- 2 **가상 하드웨어** 아래에서 **CPU**를 확장합니다.
- 3 **스케줄링 선호도** 아래에서 가상 시스템의 물리적 프로세서 선호도를 선택합니다.
하이픈을 사용하여 범위를 나타내고 쉼표를 사용하여 값을 구분합니다.
예를 들어 **0, 2, 4-7**은 프로세서 0, 2, 4, 5, 6 및 7을 나타냅니다.
- 4 **저장**을 클릭하여 변경 내용을 적용합니다.

VMware Host Client 로 가상 시스템 관리

3

가상 시스템을 물리적 컴퓨터처럼 구성할 수 있으며 물리적 컴퓨터와 동일한 태스크를 수행할 수 있습니다. 또한 가상 시스템은 물리적 컴퓨터가 지원하지 않는 특별한 기능을 지원합니다.

VMware Host Client를 사용하여 가상 시스템을 생성하고 등록하고 관리할 수 있으며 일별 관리 및 문제 해결 태스크를 수행할 수 있습니다.

이 장에서는 다음 주제에 대해 설명합니다.

- “VMware Host Client에서 가상 시스템 생성,” (27 페이지)
- “VMware Host Client에서 OVF 또는 OVA 파일로부터 가상 시스템 배포,” (31 페이지)
- “VMware Host Client에서 기존 가상 시스템 등록,” (33 페이지)
- “VMware Host Client에서 콘솔 사용,” (34 페이지)
- “VMware Host Client에서 게스트 운영 체제 관리,” (35 페이지)
- “VMware Host Client에서 가상 시스템 구성,” (39 페이지)
- “VMware Host Client에서 가상 시스템 관리,” (62 페이지)
- “VMware Host Client에서 가상 시스템 모니터링,” (71 페이지)

VMware Host Client 에서 가상 시스템 생성

가상 시스템은 가상 인프라스트럭처의 핵심 구성 요소입니다. 호스트 인벤토리에 추가할 가상 시스템을 생성할 수 있습니다.

가상 시스템을 생성할 때는 가상 시스템을 특정 데이터스토어와 연결하고 운영 체제 및 가상 하드웨어 옵션을 선택합니다. 전원을 켜면 가상 시스템은 워크로드가 증가함에 따라 리소스를 동적으로 사용하거나, 워크로드가 감소함에 따라 리소스를 동적으로 반환합니다.

모든 가상 시스템에는 물리적 하드웨어와 동일한 기능을 제공하는 가상 디바이스가 있습니다. 가상 시스템은 해당 가상 시스템이 실행되는 호스트로부터 CPU와 메모리, 스토리지에 대한 액세스 권한 및 네트워크 연결을 얻습니다.

- 1 VMware Host Client에서 가상 시스템 생성 프로세스 시작(28 페이지)
새 가상 시스템 마법사를 사용하여 VMware Host Client 인벤토리에 배치할 가상 시스템을 생성합니다.
- 2 VMware Host Client로 호스트에 새 가상 시스템 추가 방법 선택(29 페이지)
새 가상 시스템 마법사의 생성 유형 선택 페이지를 사용하여 새 가상 시스템을 생성하고 OVF 또는 OVA 파일에서 가상 시스템을 배포하거나 기존 가상 시스템을 등록할 수 있습니다.

- 3 [VMware Host Client에서 가상 시스템의 이름 및 게스트 운영 체제 선택](#) (29 페이지)
새 가상 시스템을 생성하는 경우 가상 시스템에 대해 고유 이름을 지정하여 관리하는 호스트의 기존 가상 시스템과 구별합니다. 게스트 운영 체제를 선택한 후 마법사에 운영 체제 설치에 대해 적절한 기본값이 제공됩니다.
- 4 [VMware Host Client에서 가상 시스템에 대한 스토리지 선택](#) (29 페이지)
가상 시스템 구성 파일 및 모든 가상 디스크를 저장할 데이터스토어 또는 데이터스토어 클러스터를 선택합니다. 가상 시스템 스토리지에 대해 크기, 속도 및 가용성과 같은 가장 적절한 속성이 있는 데이터스토어를 선택할 수 있습니다.
- 5 [VMware Host Client에서 가상 시스템 설정 사용자 지정](#) (29 페이지)
새 가상 시스템을 배치하기 전에 가상 시스템 하드웨어 및 가상 시스템 옵션을 구성하는 옵션이 있어야 합니다.
- 6 [VMware Host Client에서 가상 시스템 생성 완료](#) (31 페이지)
완료 준비 페이지에서 가상 시스템에 대해 선택한 구성 선택을 검토합니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템 생성 프로세스 시작

새 가상 시스템 마법사를 사용하여 VMware Host Client 인벤토리에 배치할 가상 시스템을 생성합니다.

새 가상 시스템 마법사에서 선택한 사항은 완료 준비 페이지에서 **마침**을 클릭할 때까지 저장되지 않습니다. 모든 작업을 완료하지 않고 마법사를 닫으면 닫았던 위치에서 마법사를 재개할 수 없습니다. 생성 작업을 새로 시작해야 합니다.

필수 조건

가상 시스템 인벤토리 생성 권한이 있는지 확인합니다.

생성하려는 가상 시스템의 속성에 따라 다음 추가 권한이 필요할 수 있습니다.

- 기존 가상 디스크 파일(RDM 아님)을 참조하는 가상 디스크 디바이스를 포함하는 경우 **가상 시스템 구성.기존 디스크 추가**.
- 새 가상 디스크 파일(RDM 아님)을 생성하는 가상 디스크 디바이스를 포함하는 경우 **가상 시스템 구성.새 디스크 추가**.
- RDM(원시 디바이스 매핑) 또는 SCSI 패스스루 디바이스를 포함하는 경우 **가상 시스템 구성.원시 디바이스**.
- 호스트 USB 디바이스를 사용하여 백업되는 가상 USB 디바이스를 포함하는 경우 **가상 시스템 구성.호스트 USB 디바이스**.
- ConfigSpec.extraConfig 값을 설정하는 경우 **가상 시스템 구성.고급 구성**.
- SwapPlacement를 설정하는 경우 **가상 시스템 구성.스왑 배치**.
- 가상 시스템 디스크에 대한 블록 추적 설정을 변경한 경우 **가상 시스템 구성.변경 추적**.
- 가상 시스템 및 가상 시스템의 가상 디스크가 생성되는 모든 데이터스토어에 **데이터스토어.공간 할당 필요**.
- 생성되는 새 가상 시스템에 할당된 네트워크에서 **네트워크.할당 필요**.

프로시저

- ◆ VMware Host Client 인벤토리에서 **호스트**를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **VM 생성/등록**을 선택합니다.

새 가상 시스템 마법사가 열립니다.

VMware Host Client 로 호스트에 새 가상 시스템 추가 방법 선택

새 가상 시스템 마법사의 생성 유형 선택 페이지를 사용하여 새 가상 시스템을 생성하고 OVF 또는 OVA 파일에서 가상 시스템을 배포하거나 기존 가상 시스템을 등록할 수 있습니다.

프로시저

- ◆ 생성 유형을 선택하고 다음을 클릭합니다.

옵션	설명
새 가상 시스템 생성	새 가상 시스템을 생성합니다. 프로세서, 메모리, 네트워크 연결 및 스토리지를 사용자 지정할 수 있습니다. VM을 생성한 후 게스트 운영 체제를 설치해야 합니다.
OVF 또는 OVA 파일에서 가상 시스템 배포	OVF 또는 OVA 파일에서 가상 시스템을 배포합니다. OVA 배포는 웹 브라우저 제한 사항 때문에 현재 1기가바이트 미만의 파일 크기로 제한됩니다. 1기가바이트를 초과하는 OVA를 배포하려면 tar를 사용하여 OVA를 추출하고 OVF 및 VMDK 파일을 별도로 제공하십시오.
기존 가상 시스템 등록	데이터스토어에 이미 있는 가상 시스템을 등록합니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템의 이름 및 게스트 운영 체제 선택

새 가상 시스템을 생성하는 경우 가상 시스템에 대해 고유 이름을 지정하여 관리하는 호스트의 기존 가상 시스템과 구별합니다. 게스트 운영 체제를 선택한 후 마법사에 운영 체제 설치에 대해 적절한 기본값이 제공됩니다.

새 가상 시스템을 생성하려는 경우 다음 절차가 적용됩니다.

프로시저

- 1 가상 시스템의 이름을 입력합니다.
- 2 **호환성** 드롭다운 메뉴에서 가상 시스템 호환성을 선택합니다.
- 3 **게스트 운영 체제 제품군** 드롭다운 메뉴에서 게스트 운영 체제 제품군을 선택합니다.
- 4 **게스트 운영 체제 버전** 드롭다운 메뉴에서 게스트 운영 체제 버전을 선택합니다.
- 5 다음을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템에 대한 스토리지 선택

가상 시스템 구성 파일 및 모든 가상 디스크를 저장할 데이터스토어 또는 데이터스토어 클러스터를 선택합니다. 가상 시스템 스토리지에 대해 크기, 속도 및 가용성과 같은 가장 적절한 속성이 있는 데이터스토어를 선택할 수 있습니다.

프로시저

- 1 새 가상 시스템 마법사의 스토리지 선택 페이지의 액세스할 수 있는 데이터스토어 목록에서 가상 시스템 구성 파일 및 모든 가상 디스크를 저장하려는 대상 데이터스토어를 클릭합니다.
- 2 다음을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템 설정 사용자 지정


새 가상 시스템을 배치하기 전에 가상 시스템 하드웨어 및 가상 시스템 옵션을 구성하는 옵션이 있어야 합니다.

다른 유형의 디바이스 추가 지침을 비롯하여 가상 시스템 옵션 및 가상 디스크 구성에 대한 자세한 내용은 vSphere 가상 시스템 관리 항목을 참조하십시오.

프로시저

- 1 새 가상 시스템 마법사의 설정 사용자 지정 페이지의 **가상 하드웨어** 탭에서 가상 시스템 하드웨어 설정을 구성합니다.
- 2 (선택 사항) 새 가상 하드웨어 디바이스를 추가하려면 새 가상 시스템 마법사의 설정 사용자 지정 페이지의 **기타 디바이스 추가** 드롭다운 메뉴에서 디바이스를 선택합니다.
- 3 (선택 사항) 표시할 디바이스를 확장하고 디바이스 설정을 구성합니다.

옵션	설명
CPU	CPU나 프로세서는 컴퓨터 프로그램 명령을 수행하는 컴퓨터 시스템의 일부이며 컴퓨터 기능을 수행하는 제1의 구성 요소입니다. CPU에는 코어가 포함되어 있습니다. 가상 시스템에 사용할 수 있는 가상 CPU의 수는 호스트에서 라이선스가 부여된 CPU의 수와 게스트 운영 체제에서 지원되는 CPU 수에 따라 다릅니다. VMware 다중 코어 가상 CPU 기능을 사용하려면 게스트 운영 체제 EULA 요구 사항을 준수해야 합니다.
메모리	가상 시스템 메모리 리소스 또는 옵션을 추가, 변경 또는 구성하여 가상 시스템 성능을 향상시킬 수 있습니다. 가상 시스템 생성 도중 또는 게스트 운영 체제가 설치된 이후에는 메모리 매개 변수 중 대부분을 설정할 수 있습니다. 가상 시스템의 메모리 리소스 설정은 가상 시스템에 할당되는 호스트 메모리의 양을 결정합니다. 가상 하드웨어 메모리 크기는 가상 시스템에서 실행되는 애플리케이션에 사용할 수 있는 메모리 양을 결정합니다.
하드 디스크	가상 시스템이 실행 중일 때도 가상 시스템에 대용량 가상 디스크를 추가하거나 기존 디스크에 더 많은 공간을 추가할 수 있습니다. 가상 시스템이 만들어지는 동안에 또는 게스트 운영 체제를 설치한 후에 대부분의 가상 디스크 매개 변수를 설정할 수 있습니다.
SCSI 컨트롤러	스토리지 컨트롤러는 가상 시스템에 BusLogic 병렬, LSI Logic 병렬, LSI Logic SAS, VMware 반가상화 SCSI 등의 여러 가지 SCSI 컨트롤러 유형으로 나타납니다. 가상 시스템의 SCSI 버스 공유 유형을 설정하고 SCSI 버스가 공유되어 있는지 여부를 표시할 수 있습니다. 공유 유형에 따라서 가상 시스템은 동일한 서버나 임의 서버의 동일한 가상 디스크에 동시에 액세스할 수 있습니다. 가상 시스템의 SCSI 컨트롤러 구성은 ESXi 호스트에서만 변경할 수 있습니다.
SATA 컨트롤러	가상 시스템에 여러 개의 하드 디스크나 CD/DVD-ROM 디바이스가 있는 경우 최대 세 개의 SATA 컨트롤러를 추가하여 디바이스를 할당할 수 있습니다. 디바이스를 여러 컨트롤러에 분산하면 성능을 향상시키고 데이터 트래픽 정체를 방지할 수 있습니다. 또한 디바이스가 한 컨트롤러에 사용할 수 있는 한도인 30개를 초과할 경우 컨트롤러를 추가할 수도 있습니다. 대용량 가상 하드 디스크를 사용하려는 경우 SATA 컨트롤러에서 가상 시스템을 부팅하여 사용할 수 있습니다.
네트워크 어댑터	가상 시스템을 구성하는 경우 NIC(네트워크 어댑터)를 추가하고 어댑터 유형을 지정할 수 있습니다. 사용할 수 있는 네트워크 어댑터의 유형은 다음 요인에 따라 달라집니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 가상 시스템 호환성. 생성하거나 최근에 업데이트한 호스트에 따라 다릅니다. ■ 가상 시스템 호환성을 현재 호스트의 최신 버전으로 업데이트했는지 여부 ■ 게스트 운영 체제
CD/DVD 드라이브	DVD 또는 CD 디바이스를 구성하여 클라이언트 디바이스, 호스트 디바이스 또는 데이터스토어 ISO 파일에 연결할 수 있습니다.

- 4 디바이스를 제거하려면 디바이스 옆에 있는 삭제 버튼  을 클릭합니다.
안전하게 제거할 수 있는 가상 하드웨어에만 이 옵션이 나타납니다.
- 5 새 가상 시스템 마법사의 설정 사용자 지정 페이지의 **VM 옵션** 탭에서 가상 시스템 옵션을 구성합니다.
- 6 다음을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템 생성 완료

완료 준비 페이지에서 가상 시스템에 대해 선택한 구성 선택을 검토합니다.

프로시저

- 1 새 가상 시스템 마법사의 완료 준비 페이지에서 가상 시스템의 구성 설정을 검토합니다.
- 2 (선택 사항) 다시 돌아가서 마법사 설정을 검토하려면 **뒤로**를 클릭합니다.
- 3 (선택 사항) 생성 태스크를 삭제하고 마법사를 닫으려면 **취소**를 클릭합니다.
- 4 생성 작업을 완료하고 마법사를 닫으려면 **마침**을 클릭합니다.

가상 시스템이 **가상 시스템** 아래 VMware Host Client 인벤토리에 나타납니다.

후속 작업

새 가상 시스템을 사용하려면 가상 드라이브를 파티션 및 포맷한 다음, 게스트 운영 체제를 설치하고 나서 VMware Tools를 설치해야 합니다. 일반적으로 운영 체제의 설치 프로그램에서 가상 드라이브의 파티션 및 포맷 작업을 처리합니다.

가상 시스템의 CDRROM/DVD를 ISO 파일에 매핑하고 가상 시스템을 시작할 수 있습니다. 그러면 운영 체제 설치가 트리거됩니다.

VMware Host Client 에서 OVF 또는 OVA 파일로부터 가상 시스템 배포

VMware Host Client를 사용하여 ESXi 호스트에 연결하면 OVF 및 VMDK 파일 및 OVA 파일로부터 가상 시스템을 배포할 수 있습니다.

- 1 [VMware Host Client에 대한 OVF 및 OVA 제한](#)(32 페이지)
OVF 및 VMDK 파일 또는 OVA 파일을 사용하여 VMware Host Client에서 가상 시스템을 생성할 수 있습니다. 그러나 이 배포 방법에는 여러 제한이 적용됩니다.
- 2 [VMware Host Client에서 OVF 또는 OVA 파일로부터 가상 시스템 배포](#)(32 페이지)
새 가상 시스템 마법사를 사용하여 OVF 및 VMDK 파일 또는 OVA 파일로부터 가상 시스템을 배포할 수 있습니다.
- 3 [VMware Host Client에서 배포할 OVF 및 VMDK 또는 OVA 파일 선택](#)(32 페이지)
배포하려는 가상 시스템에 대한 OVF 및 VMDK 파일 또는 OVA 파일을 선택합니다.
- 4 [VMware Host Client에서 스토리지 선택](#)(33 페이지)
가상 시스템 구성 파일 및 모든 가상 디스크를 저장할 데이터스토어를 선택합니다. 각 데이터스토어는 크기, 속도, 가용성 및 속성이 다를 수 있습니다.
- 5 [VMware Host Client에서 OVF 또는 OVA 파일의 가상 시스템 배포 완료](#)(33 페이지)
완료 준비 페이지에서 가상 시스템에 대해 선택한 구성을 검토합니다.

VMware Host Client 에 대한 OVF 및 OVA 제한

OVF 및 VMDK 파일 또는 OVA 파일을 사용하여 VMware Host Client에서 가상 시스템을 생성할 수 있습니다. 그러나 이 배포 방법에는 여러 제한이 적용됩니다.

OVA 제한

웹 브라우저 또는 클라이언트를 사용하여 OVA 파일을 업로드할 수 있습니다. 메모리 요구 사항은 중요하며 웹 브라우저가 응답을 중지하거나 시스템을 불안정하게 할 수 있습니다. 업로드할 수 있는 OVA 파일 크기는 시스템에서 사용할 수 있는 메모리의 양에 따라 다릅니다. VMware 테스트 결과 Google Chrome은 약 1기가바이트의 OVA 파일을 업로드할 수 있습니다. Mozilla Firefox는 더 큰 OVA 파일을 추출할 수 있지만 응답하지 않게 될 수도 있습니다.

큰 OVA 파일을 배포하려면 `tar -xvf <file.ova>` 명령을 실행하여 먼저 시스템에서 OVA를 추출하는 것이 좋습니다. 그런 다음 OVF 및 VMDK를 개별 파일로 배포 마법사를 제공할 수 있습니다.

OVF 제한

웹 브라우저가 업로드할 수 있는 OVF 파일 크기도 제한됩니다. 여러 웹 브라우저에 서로 다른 파일 크기 제한이 있습니다. Internet Explorer 최신 버전은 최대 4기가바이트 크기의 OVF 파일을 업로드할 수 있습니다. Mozilla Firefox에도 4기가바이트 제한이 있습니다. Google Chrome은 더 큰 파일을 처리할 수 있으며 문서화된 제한은 없습니다.

VMware Host Client 에서 OVF 또는 OVA 파일로부터 가상 시스템 배포

새 가상 시스템 마법사를 사용하여 OVF 및 VMDK 파일 또는 OVA 파일로부터 가상 시스템을 배포할 수 있습니다.

OVA 배포는 웹 브라우저 제한 사항 때문에 1기가바이트 미만의 파일 크기로 제한됩니다. 1기가바이트를 초과하는 OVA 파일을 배포하려면 tar를 사용하여 OVA 파일을 추출하고 OVF 및 VMDK 파일을 별도로 제공하십시오.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **호스트**를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **VM 생성/등록**을 선택합니다.
새 가상 시스템 마법사가 열립니다.
- 2 마법사의 생성 유형 선택 페이지에서 **OVF 또는 OVA 파일에서 가상 시스템 배포**를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 배포할 OVF 및 VMDK 또는 OVA 파일 선택

배포하려는 가상 시스템에 대한 OVF 및 VMDK 파일 또는 OVA 파일을 선택합니다.

프로시저

- 1 가상 시스템의 이름을 입력합니다.
가상 시스템 이름에는 최대 80자를 포함할 수 있으며 각 ESXi 인스턴스 내에서 고유해야 합니다.
- 2 파란색 창을 클릭하여 배포할 OVF 및 VMDK 또는 OVA 파일을 선택합니다.
로컬 시스템 스토리지가 열립니다.
- 3 가상 시스템을 배포하려는 파일을 선택하고 **열기**를 클릭합니다.
파란색 창에 선택한 파일이 표시됩니다.
- 4 **다음**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 스토리지 선택

가상 시스템 구성 파일 및 모든 가상 디스크를 저장할 데이터스토어를 선택합니다. 각 데이터스토어는 크기, 속도, 가용성 및 속성이 다를 수 있습니다.

프로시저

- 1 새 가상 시스템 마법사의 스토리지 선택 페이지의 액세스할 수 있는 데이터스토어 목록에서 데이터스토어를 클릭합니다.
- 2 다음을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 OVF 또는 OVA 파일의 가상 시스템 배포 완료

완료 준비 페이지에서 가상 시스템에 대해 선택한 구성을 검토합니다.

프로시저

- 1 새 가상 시스템 마법사의 완료 준비 페이지에서 가상 시스템의 구성 설정을 검토합니다.
- 2 (선택 사항) 다시 돌아가서 마법사 설정을 검토하려면 뒤로를 클릭합니다.
- 3 (선택 사항) 생성 태스크를 삭제하고 마법사를 닫으려면 취소를 클릭합니다.
- 4 생성 작업을 완료하고 마법사를 닫으려면 마침을 클릭합니다.

가상 시스템이 가상 시스템 아래 VMware Host Client 인벤토리에 나타납니다.

VMware Host Client 에서 기존 가상 시스템 등록

VMware Host Client를 사용하면 관리하는 호스트의 데이터스토어에 이미 있는 하나 또는 여러 가상 시스템을 등록할 수 있습니다.

- 1 [VMware Host Client에서 기존 가상 시스템 등록\(33 페이지\)](#)
관리하는 호스트의 인벤토리에서 가상 시스템을 제거했지만 호스트 데이터스토어에서는 제거하지 않은 경우 VMware Host Client로 가상 시스템을 등록하여 호스트 인벤토리로 가상 시스템을 돌려보낼 수 있습니다.
- 2 [VMware Host Client에서 등록할 가상 시스템 선택\(34 페이지\)](#)
데이터스토어에서 가상 시스템을 제거하지만 관리하는 호스트에서는 가상 시스템을 삭제하지 않으려는 경우 데이터스토어에서 가상 시스템을 등록할 수 있습니다.
- 3 [VMware Host Client에서 가상 시스템 등록 완료\(34 페이지\)](#)
가상 시스템 등록에 대한 선택을 검토하고 등록을 완료합니다.

VMware Host Client 에서 기존 가상 시스템 등록

관리하는 호스트의 인벤토리에서 가상 시스템을 제거했지만 호스트 데이터스토어에서는 제거하지 않은 경우 VMware Host Client로 가상 시스템을 등록하여 호스트 인벤토리로 가상 시스템을 돌려보낼 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 호스트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 VM 생성/등록을 선택합니다.
새 가상 시스템 마법사가 열립니다.
- 2 기존 가상 시스템 등록을 선택하고 다음을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 등록할 가상 시스템 선택

데이터스토어에서 가상 시스템을 제거하지만 관리하는 호스트에서는 가상 시스템을 삭제하지 않으려는 경우 데이터스토어에서 가상 시스템을 등록할 수 있습니다.

프로시저

- 1 데이터스토어 브라우저 대화 상자에서 가상 시스템 구성 파일 *filename.vmx*를 찾아 선택하고 **선택**을 클릭합니다.
- 2 (선택 사항) 하나 이상의 가상 시스템을 동시에 등록하려는 경우 등록할 VM 선택 페이지에서 등록할 다른 가상 시스템을 선택합니다.
- 3 **다음**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템 등록 완료

가상 시스템 등록에 대한 선택을 검토하고 등록을 완료합니다.

프로시저

- ◆ 새 가상 시스템 마법사의 완료 준비 페이지에서 선택을 검토하고 **마침**을 클릭하여 가상 시스템을 등록합니다.

VMware Host Client 에서 콘솔 사용

VMware Host Client에서 브라우저 콘솔 또는 VMRC(VMware Remote Console)를 통해 가상 시스템에 액세스하고 가상 시스템에 대해 여러 태스크를 수행할 수 있습니다.

브라우저 콘솔 사용

참고 브라우저 콘솔은 6.0 이전 버전의 ESXi에 대해 지원됩니다. 브라우저 콘솔에 액세스하려면 VMRC를 사용해야 합니다.

브라우저 콘솔을 사용하여 추가 소프트웨어를 설치하지 않고 게스트 운영 체제에 액세스할 수 있습니다. 로컬 하드웨어 연결과 같은 추가 콘솔 기능을 사용하려면 VMware Remote Console을 설치하십시오.

참고 브라우저 콘솔은 현재 영어, 일본어 및 독일어 키보드 레이아웃만 지원됩니다. 콘솔을 열기 전에 원하는 키보드 레이아웃을 선택해야 합니다.

VMware Remote Console 사용

콘솔 기능의 전체 집합을 사용하려면 VMRC를 다운로드하여 설치할 수 있습니다. 가상 시스템 게스트 운영 체제 다시 시작 및 종료, 가상 시스템 재개 및 일시 중단, VMware Tools 업데이트 구성, 가상 시스템 및 다른 디바이스 구성 및 관리 등과 같은 가상 시스템에 대한 다양한 태스크를 수행할 수 있습니다. VMware Workstation™, VMware Fusion™ 또는 VMware Player™는 세 개 항목 중 하나라도 시스템에 설치되어 있는 경우 VMRC를 다운로드하고 설치할 필요가 없도록 VMRC로 작동합니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템 콘솔 열기

VMware Host Client로 가상 시스템에 대한 콘솔을 시작하여 가상 시스템의 데스크톱에 액세스할 수 있습니다. 콘솔을 통해 가상 시스템에서 운영 체제 설정 구성, 애플리케이션 실행 및 성능 모니터링 등의 태스크를 수행할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.

- 2 목록에서 전원이 켜진 가상 시스템을 선택합니다.
- 3 콘솔을 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 옵션을 선택합니다.
 - 브라우저 콘솔 열기를 선택하여 팝업 창에서 가상 시스템 콘솔을 봅니다.
 - 새 창에서 콘솔 열기를 선택하여 별도의 창에서 가상 시스템 콘솔을 봅니다.

VMware Remote Console 정보

VMware Remote Console은 VMRC라고도 하며 원격 호스트의 가상 시스템에 대한 액세스를 제공하고 운영 체제 설정 구성 및 VMware vSphere에 대한 가상 시스템 콘솔 모니터링과 같은 콘솔 및 디바이스 작업을 수행합니다. VMware Remote Console은 RAM, CPU 코어 및 디스크와 같은 가상 시스템 설정을 수정할 수도 있습니다.

콘솔의 전체 기능 집합을 사용하려면 VMware Remote Console을 다운로드하십시오.

VMware Host Client 에서 VMware Remote Console 애플리케이션 설치

VMRC(VMware Remote Console)는 원격 호스트에서 클라이언트 디바이스에 연결하고 가상 시스템 콘솔을 시작할 수 있는 Windows용 독립형 콘솔 애플리케이션입니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
호스트에서 사용할 수 있는 가상 시스템 목록이 표시됩니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 선택합니다.
- 3 작업을 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 **콘솔**을 선택하고 **VMRC 다운로드**를 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템에 대한 원격 콘솔 시작

VMware Remote Console을 사용하여 VMware Host Client에서 가상 시스템에 액세스할 수 있습니다. 둘 이상의 콘솔을 시작하여 동시에 여러 원격 가상 시스템에 액세스할 수 있습니다.

필수 조건

로컬 시스템에 VMware Remote Console이 설치되어 있는지 확인합니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭하고 목록에서 가상 시스템을 선택합니다.
- 2 **콘솔**을 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 **원격 콘솔 시작**을 선택합니다.
VMware Remote Console이 선택한 가상 시스템에 대한 독립형 애플리케이션으로 열립니다.

VMware Host Client 에서 게스트 운영 체제 관리

VMware Host Client로 가상 시스템의 게스트 운영 체제를 관리할 수 있습니다. VMware Tools를 설치 및 업그레이드하고 구성된 게스트 운영 체제를 종료하고 재부팅하고 변경할 수도 있습니다.

VMware Host Client 를 사용하여 게스트 운영 체제 종료 및 다시 시작

VMware Tools를 가상 시스템에 설치하여 해당 가상 시스템에서 게스트 운영 체제를 종료하고 다시 시작할 수 있도록 합니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭하고 목록에서 가상 시스템을 클릭합니다.
VMware Host Client 인벤토리에 가상 시스템이 표시됩니다.

- 2 가상 시스템을 종료하려면 VMware Host Client 인벤토리에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **게스트 운영 체제**를 선택하고 **종료**를 선택합니다.
- 3 가상 시스템을 다시 시작하려면 VMware Host Client 인벤토리에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 **게스트 운영 체제**를 선택하고 **다시 시작**을 선택합니다.

VMware Host Client 에서 게스트 운영 체제 변경

가상 시스템 설정에서 게스트 운영 체제 유형을 변경할 때에는 가상 시스템 구성 파일에서 게스트 운영 체제의 설정을 변경합니다. 게스트 운영 체제 자체를 변경하려면 가상 시스템에 반드시 새로운 운영 체제를 설치해야 합니다.

새로운 가상 시스템의 게스트 운영 체제 유형을 설정하면 vCenter Server가 게스트 운영 체제 유형에 따라 구성 기본값을 적용합니다. 게스트 운영 체제 유형 설정을 변경하면 가상 시스템 설정의 사용할 수 있는 범위 및 권장 사항에 영향을 줍니다.

필수 조건

가상 시스템의 전원을 끕니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **설정 편집**을 선택합니다.
- 2 **VM 옵션** 탭을 클릭하고 **일반 옵션**을 확장합니다.
- 3 게스트 운영 체제 유형 및 버전을 선택합니다.
- 4 **저장**을 클릭하여 변경 내용을 적용합니다.

게스트 운영 체제의 가상 시스템 구성 매개 변수가 변경됩니다. 이제 게스트 운영 체제를 설치할 수 있습니다.

VMware Tools 소개

VMware Tools는 가상 시스템의 운영 체제에 설치하는 유틸리티 모음입니다.

VMware Tools는 가상 시스템의 성능을 향상시키고 VMware 제품의 많은 손쉬운 기능들을 사용할 수 있도록 해 줍니다. 예를 들어 다음은 VMware Tools가 설치된 경우에만 사용 가능한 기능을 몇 가지만 나타낸 것입니다.

- 훨씬 빠른 그래픽 성능 및 Aero를 지원하는 운영 체제의 Windows Aero
- 가상 시스템의 애플리케이션이 다른 애플리케이션 창처럼 호스트 데스크톱에 나타날 수 있도록 해 주는 Unity 기능
- 호스트와 게스트 파일 시스템 간의 공유 폴더
- 가상 시스템과 호스트 또는 클라이언트 데스크톱 간에 텍스트, 그래픽 및 파일의 복사 및 붙여넣기
- 개선된 마우스 성능
- 가상 시스템 클릭과 호스트 또는 클라이언트 데스크톱 클릭의 동기화
- 게스트 운영 체제 작업의 자동화를 지원하는 스크립트 작성
- pre-freeze 및 post-thaw 중지 스크립트 실행
- 게스트 운영 체제의 중지된 스냅샷 캡처 사용
- 정기적으로 게스트 운영 체제에서 네트워크, 디스크, 메모리 사용량 정보를 수집하여 ESXi 호스트로 보냅니다.
- 각각의 가상 시스템에 매 초 하트비트 정보를 보내고 게스트 운영 체제에서 게스트 하트비트 정보를 수집합니다. VMware HA는 하트비트 정보를 사용하여 가상 시스템 가용성을 결정합니다.

- XML 문서가 들어 있는 게스트 OS 환경 변수 `guestinfo.ovfEnv`를 사용하여 OVF 환경을 게스트 운영 체제에 전송합니다.
- 가상 시스템을 사용자 지정할 수 있도록 합니다.

게스트 운영 체제는 VMware Tools 없이 실행될 수 있지만 VMware Tools를 설치해야만 사용할 수 있는 VMware 기능이 많이 있습니다. 예를 들어 가상 시스템에 VMware Tools가 설치되어 있지 않으면 게스트 운영 체제에서 하트비트 정보를 얻을 수 없거나 도구 모음에서 종료 또는 다시 시작 옵션을 사용할 수 없습니다. 전원 옵션만 사용할 수 있으므로 각 가상 시스템 콘솔에서 게스트 운영 체제를 종료해야 합니다. 가상 디바이스를 연결 및 연결 해제하고 가상 디스크를 축소하는 데 VMware Tools를 사용할 수 없습니다.

설치 절차는 운영 체제에 따라 다릅니다. 게스트 운영 체제에서 VMware Tools 설치 또는 업그레이드에 대한 자세한 내용은 가상 시스템 업그레이드 장을 참조하십시오. VMware Tools 설치에 대한 지침은 <http://kb.vmware.com/kb/1014294>에서 VMware 기술 자료 문서를 참조하십시오.

항상 최신 버전의 VMware Tools를 실행하는 것이 좋습니다. 가상 시스템의 전원을 켤 때마다 자동으로 VMware Tools의 업그레이드를 적용하고 검사하도록 가상 시스템을 구성할 수 있습니다. 가상 시스템에서 VMware Tools 자동 업그레이드 설정에 대한 자세한 내용은 vSphere 가상 시스템 관리 항목을 참조하십시오.

VMware Tools 설치

VMware Tools 없이도 게스트 운영 체제를 사용할 수 있지만 VMware Tools를 설치해야만 사용할 수 있는 VMware 기능이 많이 있습니다. VMware Tools는 가상 시스템의 게스트 운영 체제 성능을 향상시킵니다.

VMware Tools 설치는 새로운 가상 시스템 생성 프로세스의 일부입니다. 업데이트를 사용하려면 VMware Tools를 업그레이드하는 것이 중요합니다. 가상 시스템 생성에 대한 자세한 내용은 가상 시스템 관리 가이드를 참조하십시오.

VMware Tools용 설치 관리자는 ISO 이미지 파일입니다. 게스트 운영 체제에는 ISO 이미지 파일이 CD-ROM처럼 표시됩니다. Windows, Linux, Solaris, FreeBSD 및 NetWare를 비롯한 각 게스트 운영 체제 유형에는 ISO 이미지 파일이 있습니다. VMware Tools를 설치하거나 업그레이드할 경우 가상 시스템의 첫 번째 가상 CD-ROM 디스크 드라이브가 게스트 운영 체제의 VMware Tools ISO 파일에 일시적으로 연결됩니다.

Windows 가상 시스템, Linux 가상 시스템, Mac OS X 가상 시스템, Solaris 가상 시스템, NetWare 가상 시스템 또는 FreeBSD 가상 시스템에서 VMware Tools 설치 또는 업그레이드에 대한 자세한 내용은 가상 시스템 관리 가이드를 참조하십시오.

VMware Host Client 에서 VMware Tools 설치

VMware Tools는 가상 시스템의 운영 체제에 설치하는 유틸리티 모음입니다. VMware Tools는 가상 시스템의 성능 및 관리를 향상시킵니다.

하나 이상의 가상 시스템에서 VMware Host Client를 사용하여 VMware Tools를 설치할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 선택합니다.
VMware Tools를 설치하려면 가상 시스템 전원을 켜야 합니다.
- 3 **작업**을 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 **게스트 OS**를 선택하고 **VMware Tools 설치**를 선택합니다.

VMware Tools 업그레이드

VMware Tools를 수동으로 업그레이드하거나, 새로운 버전의 VMware Tools를 확인하여 설치하도록 가상 시스템을 구성할 수 있습니다.

가상 시스템 전원을 켜면 게스트 운영 체제가 VMware Tools 버전을 확인합니다. 새 버전이 확인되면 가상 시스템의 상태 표시줄에 메시지가 표시됩니다.

Windows 가상 시스템에서 사용 가능한 업그레이드가 있을 때 알림을 표시하도록 VMware Tools를 설정할 수 있습니다. 이 알림 옵션을 설정하면 VMware Tools 업그레이드가 있을 때 Windows 작업 표시줄의 VMware Tools 아이콘에 노란색 주의 아이콘이 표시됩니다.

VMware Tools 업그레이드는 VMware Tools를 처음 설치할 때와 동일한 방법으로 설치할 수 있습니다. VMware Tools 업그레이드는 새 버전을 설치하는 것을 의미합니다.

Windows 및 Linux 게스트 운영 체제에서는 VMware Tools 업그레이드를 자동으로 수행하도록 가상 시스템을 구성할 수 있습니다. 버전 확인 작업은 가상 시스템 전원을 켜 때 수행되지만 Windows 게스트 운영 체제에서 자동 업그레이드는 가상 시스템의 전원을 끄거나 가상 시스템을 다시 시작할 때 수행됩니다. 업그레이드가 진행 중이면 상태 표시줄에 VMware Tools 설치...라는 메시지가 표시됩니다.

중요 Linux 게스트 운영 체제에서 VMware Tools를 업그레이드한 후 새로운 네트워크 모듈이 표시되지만 이러한 네트워크 모듈을 사용하려면 먼저 게스트 운영 체제를 다시 시작하거나 네트워크를 중지하고, VMware 네트워킹 커널 모듈을 언로드했다가 다시 로드한 후 네트워킹을 다시 시작해야 합니다. 즉, VMware Tools 자동 업그레이드를 설정한 경우에도 새로운 기능을 실제로 사용하려면 네트워크 모듈을 다시 시작하거나 다시 로드해야 합니다.

이 전략을 통해 네트워크 중단을 방지하고 SSH를 통해 VMware Tools를 설치할 수 있습니다.

Windows 게스트 운영 체제에서 VMware Tools를 업그레이드하면 WDDM 그래픽 드라이버가 자동으로 설치됩니다. WDDM 그래픽 드라이버는 게스트 OS 전원 설정에서 유휴 모드를 사용할 수 있게 하여 유휴 옵션을 조정할 수 있습니다. 예를 들어 유휴 모드 설정 **컴퓨터가 유휴 상태일 때 변경**을 사용하여 특정 시간 후 게스트 OS가 자동으로 유휴 모드로 설정되도록 구성하거나 일정 시간 동안 유휴 상태로 유지된 후 유휴 모드로 전환되는 것을 방지합니다.

vSphere 가상 시스템의 경우 다음 프로세스 중 하나를 사용하여 여러 가상 시스템을 동시에 업그레이드할 수 있습니다.

- vCenter Server에 로그인하여 호스트나 클러스터를 선택한 후 **가상 시스템** 탭에서 VMware Tools 업그레이드를 수행할 가상 시스템을 지정합니다.
- Update Manager를 사용하여 폴더 또는 데이터 센터 수준에서 가상 시스템의 오케스트레이션 업그레이드를 수행합니다.

특정 릴리스의 VMware 제품에 있는 일부 기능은 해당 릴리스에 포함된 VMware Tools 버전으로 업그레이드하는지, 아니면 해당 버전을 설치하는지에 따라 달라질 수 있습니다. 항상 최신 버전의 VMware Tools로 업그레이드해야 하는 것은 아닙니다. 하지만 VMware Tools 버전이 더 최신일수록 여러 호스트 버전과 호환됩니다. 불필요한 업그레이드를 방지하려면 추가된 특성과 기능이 현재 환경에 필요한지 여부를 평가하십시오.

표 3-1. 가상 시스템 호환성 옵션

호환성	설명
ESXi 6.0 이상	이 가상 시스템(하드웨어 버전 11)은 ESXi 6.0 이상과 호환됩니다.
ESXi 5.5 이상	이 가상 시스템(하드웨어 버전 10)은 ESXi 5.5 이상과 호환됩니다.
ESXi 5.1 이상	이 가상 시스템(하드웨어 버전 9)은 ESXi 5.1 이상과 호환됩니다.
ESXi 5.0 이상	이 가상 시스템(하드웨어 버전 8)은 ESXi 5.0 및 5.1과 호환됩니다.

표 3-1. 가상 시스템 호환성 옵션 (계속)

호환성	설명
ESX/ESXi 4.x 이상	이 가상 시스템(하드웨어 버전 7)은 ESX/ESXi 4.x, ESXi 5.0 및 ESXi 5.1과 호환됩니다.
ESX/ESXi 3.5 이상	이 가상 시스템(하드웨어 버전 4)은 ESX/ESX 3.5, ESX/ESX 4.x 및 ESXi 5.1과 호환됩니다. 또한 VMware Server 1.0 이상과 호환됩니다. ESXi 5.0에서 ESX/ESXi 3.5와 호환되는 가상 시스템을 생성할 수 없습니다.

자세한 내용은 해당 VMware 제품 설명서를 참조하십시오.

VMware Host Client 에서 VMware Tools 업그레이드

VMware Host Client를 사용하여 가상 시스템에서 VMware Tools를 업그레이드할 수 있습니다.

필수 조건

가상 시스템 전원 켜기.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 선택합니다.
- 3 **작업**을 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 **게스트 OS**를 선택하고 **VMware Tools 업그레이드**를 선택합니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템 구성

대부분의 가상 시스템 속성은 가상 시스템을 생성하는 동안 또는 가상 시스템을 생성하고 게스트 운영 체제를 설치한 이후에 추가하거나 구성할 수 있습니다.

다음과 같은 세 가지 유형의 가상 시스템 속성을 구성할 수 있습니다.

하드웨어	기존 하드웨어 구성을 보고 하드웨어를 추가하거나 제거합니다.
옵션	게스트 운영 체제와 가상 시스템 간의 전원 관리 상호 작용 및 VMware Tools 설정과 같은 몇 가지 가상 시스템 속성을 보고 구성합니다.
리소스	CPU, CPU 하이퍼스레딩 소스, 메모리 및 디스크를 구성합니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템의 하드웨어 버전 확인

가상 시스템 요약 페이지를 검토하여 가상 시스템의 하드웨어 버전을 확인할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 클릭합니다.
가상 시스템 이름 아래에 하드웨어 버전이 나타납니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템의 이름 변경

생성 프로세스를 마친 후 가상 시스템의 이름을 변경할 수 있습니다. 이름을 변경해도 가상 시스템 파일 이름 또는 해당 파일이 들어 있는 디렉토리의 이름은 바뀌지 않습니다.

필수 조건

가상 시스템의 전원을 끕니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **설정 편집**을 선택합니다.
- 3 **VM 옵션**을 클릭합니다.
- 4 **VM 이름** 텍스트 상자에서 가상 시스템의 새 이름을 입력합니다.
- 5 **저장**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템 구성 파일 위치 보기

VMware Host Client를 사용하여 가상 시스템의 구성 파일 및 작업 파일의 위치를 볼 수 있습니다. 백업 시스템을 구성할 때 이 정보가 유용합니다.

필수 조건

가상 시스템의 전원을 끕니다.


프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **설정 편집**을 클릭합니다.
- 3 **VM 옵션** 탭을 클릭하고 **일반 옵션**을 확장합니다.
- 4 구성 파일 및 작업 파일의 위치를 기록합니다.
- 5 **취소**를 클릭하여 화면을 종료합니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템 전원 상태 구성

호스트를 유지 보수할 경우 가상 시스템 전원 상태를 변경하는 것이 유용합니다. 가상 시스템 전원 컨트롤에 시스템 기본 설정을 사용하거나, 컨트롤이 게스트 운영 체제와 상호 작용하도록 구성할 수 있습니다. 예를 들어 **전원 끄기** 컨트롤이 가상 시스템의 전원을 끄거나 게스트 운영 체제를 종료하도록 구성할 수 있습니다.

가상 시스템이 실행 중인 동안 여러 가지 가상 시스템 구성을 수정할 수 있지만 일부 구성의 경우에는 가상 시스템 전원 상태를 변경해야 할 수 있습니다.


전원 켜기 () 작업을 구성할 수 없습니다. 이 작업은 중지된 가상 시스템의 전원을 켜거나 가상 시스템이 일시 중단되어 있고 VMware Tools가 설치되어 있으며 사용할 수 있는 경우 가상 시스템을 시작하고 스크립트를 실행합니다. VMware Tools가 설치되어 있지 않은 경우에는 일시 중단된 가상 시스템을 시작하고 스크립트는 실행하지 않습니다.

필수 조건

- 가상 시스템에 대해 원하는 전원 작업을 수행할 수 있는 권한을 가지고 있는지 확인합니다.
- 전원 기능 선택 사항을 설정하려면 가상 시스템에 VMware Tools를 설치합니다.
- VMware Tools 옵션을 변경하기 전에 먼저 가상 시스템의 전원을 끕니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 드롭다운 목록에서 **설정 편집**을 선택합니다.
- 3 **VM 옵션** 탭에서 **VMware Tools**를 확장합니다.

- 4 드롭다운 메뉴에서 가상 시스템 **전원 끄기**() 제어에 대한 옵션을 선택합니다.

옵션	설명
전원 끄기	가상 시스템을 즉시 중지합니다. 전원 끄기 작업은 게스트 운영 체제를 종료하거나 가상 시스템의 전원을 끕니다. 메시지는 게스트 운영 체제가 올바르게 종료되지 않을 수 있다는 것을 나타냅니다. 이 전원 끄기 옵션은 꼭 필요한 경우에만 사용하십시오.
게스트 종료	VMware Tools를 사용하여 가상 시스템의 순차적인 종료를 시작합니다. 소프트웨어 전원은 도구가 게스트 운영 체제에 설치되어 있는 경우에만 사용할 수 있습니다.
기본값	시스템 설정을 따릅니다. 시스템 설정의 현재 값은 괄호 안에 표시됩니다.

- 5 드롭다운 메뉴에서 **일시 중단**() 제어에 대한 옵션을 선택합니다.

옵션	설명
일시 중단	모든 가상 시스템 작업을 일시 중지합니다. VMware Tools가 설치되어 있고 사용 가능한 경우 일시 중단 작업은 스크립트를 실행하고 가상 시스템을 일시 중단합니다. VMware Tools가 설치되어 있지 않은 경우 일시 중단 작업은 스크립트를 실행하지 않고 가상 시스템을 일시 중단합니다.
기본값	시스템 설정을 따릅니다. 시스템 설정의 현재 값은 괄호 안에 표시됩니다.

- 6 드롭다운 메뉴에서 **재설정**() 제어에 대한 옵션을 선택합니다.

옵션	설명
재설정	가상 시스템의 전원을 끄지 않고 게스트 운영 체제를 종료한 후 다시 시작합니다. VMware Tools가 설치되어 있지 않은 경우 재설정 작업은 가상 시스템을 재설정합니다.
게스트 다시 시작	VMware Tools를 사용하여 다시 시작을 순차적으로 시작합니다. 소프트웨어 전원은 도구가 게스트 운영 체제에 설치되어 있는 경우에만 사용할 수 있습니다.
기본값	시스템 설정을 따릅니다. 시스템 설정의 현재 값은 괄호 안에 표시됩니다.

- 7 **저장**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 구성 파일 매개 변수 편집

시스템의 특정 문제를 수정하기 위해 VMware 설명서 또는 VMware 기술 지원 담당자가 가상 시스템 구성 매개 변수를 변경하거나 추가하도록 지침을 줄 수 있습니다.

중요 시스템에 문제가 없을 때 매개 변수를 변경하거나 추가하면 시스템 성능이나 안정성이 낮아질 수 있습니다.

다음 조건이 적용됩니다.

- 매개 변수를 변경하려는 경우 키워드/값 쌍에 대한 기존 값을 변경해야 합니다. 예를 들어 키워드/값인 기존 쌍을 키워드/값2로 변경하는 경우 새 키워드는 값2입니다.
- 구성 매개 변수 항목은 삭제할 수 없습니다.



주의 구성 매개 변수 키워드에 값을 할당해야 합니다. 값을 할당하지 않으면 키워드가 값 0, false 또는 disable을 받아 가상 시스템의 전원을 켤 수 없습니다.

필수 조건

가상 시스템의 전원을 끕니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **설정 편집**을 선택합니다.
- 3 **VM 옵션** 탭에서 **고급**을 확장합니다.
- 4 **구성 편집** 메뉴를 클릭합니다.
- 5 (선택 사항) 매개 변수를 추가하려면 **매개 변수 추가**를 클릭하고 매개 변수의 이름과 값을 입력합니다.
- 6 (선택 사항) 매개 변수를 변경하려면 해당 매개 변수의 **값** 텍스트 상자에 새로운 값을 입력합니다.
- 7 **저장**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템의 자동 시작 구성

가상 시스템의 자동 시작 옵션을 구성하여 호스트의 다른 가상 시스템 이전이나 이후에 가상 시스템이 시작하도록 설정합니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다.
- 3 팝업 메뉴에서 **자동 시작**을 선택하고 옵션을 클릭하여 이 가상 시스템의 자동 시작 옵션을 구성합니다.

옵션	설명
우선 순위 높이기	다른 가상 시스템 이전에 시작하도록 이 가상 시스템의 시작 우선 순위를 높입니다.
우선 순위 낮추기	다른 가상 시스템 이후에 시작하도록 이 가상 시스템의 시작 우선 순위를 낮춥니다.

VMware Host Client 를 사용하여 가상 시스템 호환성 업그레이드

가상 시스템 호환성에 따라 가상 시스템에서 사용할 수 있는 가상 하드웨어가 결정되며, 이는 호스트 시스템에서 사용 가능한 물리적 하드웨어에 해당됩니다. 호환성 수준을 업그레이드하여 가상 시스템이 호스트에서 실행 중인 ESXi의 최신 버전과 호환되도록 할 수 있습니다.

가상 시스템 하드웨어 버전 및 호환성에 대한 자세한 내용은 vSphere 가상 시스템 관리를 참조하십시오.

필수 조건

- 가상 시스템의 백업 또는 스냅샷을 생성합니다. [“스냅샷을 사용하여 가상 시스템 관리,”](#) (63 페이지)를 참조하십시오.
- VMware Tools를 업그레이드합니다. Microsoft Windows를 실행하는 가상 시스템에서 VMware Tools를 업그레이드하기 전에 호환성을 업그레이드할 경우 가상 시스템의 네트워크 설정이 손실될 수 있습니다.
- VMFS3, VMFS5 또는 NFS 데이터스토어의 ESXi 호스트에서 모든 .vmdk 파일을 사용할 수 있는지 확인합니다.
- 가상 시스템이 VMFS3, VMFS5 또는 NFS 데이터스토어에 저장되어 있는지 확인합니다.

- 가상 시스템의 호환성 설정이 지원되는 최신 버전으로 설정되어 있지 않은지 확인합니다.
- 가상 시스템과 호환되도록 할 ESXi 버전을 결정합니다. vSphere 가상 시스템 관리를 참조하십시오.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **VM 호환성 업그레이드**를 선택합니다.
- 3 지원되는 최신 버전을 선택하고 **업그레이드**를 클릭합니다.

가상 CPU 구성

가상 시스템 성능을 개선하기 위해 CPU 리소스를 추가, 변경 또는 구성할 수 있습니다. 가상 시스템을 생성할 때 또는 게스트 운영 체제가 설치된 이후에는 CPU 매개 변수 중 대부분을 설정할 수 있습니다. 일부 작업의 경우에는 설정을 변경하기 전에 가상 시스템의 전원을 꺼야 할 수도 있습니다.

VMware에서는 다음 용어를 사용합니다. 이러한 용어를 이해하면 CPU 리소스 할당에 대한 전략을 계획하는 데 도움이 될 수 있습니다.

CPU	CPU 또는 프로세서는 컴퓨터 프로그램을 실행하는 데 필요한 태스크를 수행하는 컴퓨터 시스템의 구성 요소이며 컴퓨터 기능을 수행하는 기본 요소입니다. CPU에는 코어가 포함되어 있습니다.
CPU 소켓	CPU 소켓은 컴퓨터 마더보드에서 물리적 CPU 한 개를 연결할 수 있는 물리적 커넥터입니다. 일부 마더보드에는 여러 소켓이 있으며 여러 다중 코어 CPU(프로세서)를 연결할 수 있습니다.
코어	코어에는 L1 캐시를 포함하는 장치와 프로그램을 실행하는 데 필요한 기능 단위가 포함됩니다. 코어는 프로그램이나 스레드를 독립적으로 실행할 수 있습니다. 하나의 CPU에 하나 이상의 코어가 있을 수 있습니다.
Corelet	AMD 프로세서 corelet은 논리적 프로세서와 구조적으로 동일합니다. 특정 향후 AMD 프로세서는 여러 계산 단위로 구성되며 각 계산 단위에는 여러 corelet이 있습니다. 기존 프로세서 코어와 달리 corelet에는 전용 실행 리소스 집합이 부족하고 L1 명령 캐시 또는 부동 소수점 실행 단위와 같은 일부 실행 리소스를 다른 corelet과 공유합니다. AMD는 corelet을 코어라고 부르지만 corelet은 기존의 코어와 다르므로 VMware 설명서에서는 이를 corelet이라고 하여 리소스 공유를 더 분명하게 나타냅니다.
스레드	일부 코어는 독립적인 명령 스트림을 동시에 실행할 수 있습니다. 기존 구현에서는 코어가 필요에 따라 소프트웨어 스레드 간에 코어의 기능 단위를 멀티플렉싱하여 한 번에 한 개 또는 두 개의 소프트웨어 스레드를 실행할 수 있습니다. 이러한 코어를 듀얼 또는 멀티스레드라고 합니다.
리소스 공유	공유는 가상 시스템이나 리소스 풀의 중요도나 상대적 우선 순위를 지정합니다. 가상 시스템이 다른 가상 시스템 리소스 공유의 두 배를 가지고 있는 경우 두 개의 가상 시스템이 리소스 확보를 위해 경쟁한다면 이 리소스의 두 배를 소비할 수 있는 자격이 주어집니다.
리소스 할당	사용 가능한 리소스 용량이 수요를 충족하지 못할 경우 공유, 예약 및 제한 등의 CPU 리소스 할당 설정을 변경할 수 있습니다. 예를 들어 연말에 회계 관련 작업의 부하가 증가할 경우 회계 리소스 풀 예약을 늘릴 수 있습니다.
vSphere Virtual SMP(Virtual Symmetric Multiprocessing)	가상 SMP 또는 vSphere Virtual Symmetric Multiprocessing은 하나의 가상 시스템에 여러 프로세서를 포함할 수 있도록 해주는 기능입니다.

가상 CPU 제한

가상 시스템에 할당할 수 있는 가상 CPU의 최대 개수는 가상 시스템의 하드웨어 버전 번호, 호스트의 논리적 CPU 수 및 가상 시스템에 설치된 게스트 운영 체제 유형에 따라 달라집니다.

다음 제한 사항을 알아 두어야 합니다.

- 가상 시스템에는 호스트의 논리적 코어 수보다 많은 가상 CPU가 있지 않아야 합니다. 하이퍼스레딩이 사용하지 않도록 설정되어 있으면 논리적 코어 수는 물리적 코어 수와 같습니다. 하이퍼스레딩이 사용하도록 설정되어 있으면 논리적 코어 수는 물리적 코어 수의 두 배와 같습니다.
- 일부 게스트 운영 체제는 Virtual SMP를 지원하지 않으며 이 기능을 지원하는 게스트 운영 체제는 호스트에서 사용할 수 있는 것보다 적은 수의 프로세서를 지원할 수도 있습니다. Virtual SMP 지원에 대한 자세한 내용은 VMware 호환성 가이드 (<http://www.vmware.com/resources/compatibility>)를 참조하십시오.
- 하이퍼스레드 호스트는 워크로드에 따라 가상 시스템 성능에 영향을 줄 수 있습니다. 워크로드를 테스트하여 호스트에서 하이퍼스레딩을 사용으로 설정할지 또는 사용 안 함으로 설정할지 결정하는 것이 가장 좋습니다.

다중 코어 가상 CPU 구성

VMware 다중 코어 가상 CPU 지원을 사용하면 가상 시스템에서 가상 소켓당 코어 수를 제어할 수 있습니다. 이 기능을 사용하면 소켓 제한이 있는 운영 체제가 호스트 CPU의 코어를 더 많이 사용하므로 전체적인 성능이 향상됩니다.

중요 다중 코어 가상 CPU 설정에 맞게 가상 시스템을 구성하는 경우 해당 구성은 게스트 운영 체제 EULA 요구 사항을 반드시 준수해야 합니다.

다중 코어 가상 CPU를 사용하면 제한된 수의 CPU 소켓만 사용할 수 있는 운영 체제나 애플리케이션을 실행할 때 유용할 수 있습니다.

ESXi 호스트 6.0 이상에서 실행되는 가상 시스템에 최대 128개의 가상 CPU를 구성할 수 있습니다. 가상 시스템은 호스트의 실제 논리적 CPU 수보다 더 많은 가상 CPU를 가질 수 없습니다. 논리적 CPU 수는 물리적 프로세서 코어 수와 같거나 하이퍼스레딩을 사용하는 경우 물리적 프로세서 코어 수의 두 배입니다. 예를 들어 호스트가 128개의 논리적 CPU를 가지고 있으면 128개의 가상 CPU에 대한 가상 시스템을 구성할 수 있습니다.

코어 수 및 소켓당 코어 수와 관련지어 가상 CPU의 할당 방법을 구성합니다. 가상 시스템에서 필요한 CPU 코어 수를 결정한 다음 단일 코어 CPU, 듀얼 코어 CPU, 트라이 코어 CPU 등 어떤 CPU가 필요한지에 따라 각 소켓에서 원하는 코어 수를 선택합니다. 선택에 따라 가상 시스템에서 사용하는 소켓 수가 결정됩니다.

다중 코어 CPU에 대한 자세한 내용은 vSphere 리소스 관리 설명서를 참조하십시오.

VMware Host Client 에서 가상 CPU 수 변경

가상 시스템의 전원이 꺼진 상태에서도 가상 CPU의 수를 변경할 수 있습니다. 가상 CPU 핫 플러그기 사용하도록 설정된 경우 가상 시스템이 실행되고 있는 동안에도 가상 CPU의 수를 늘릴 수 있습니다.

가상 CPU 핫 추가는 다중 코어 CPU가 지원되고 호환성이 ESXi 5.0 이상인 가상 시스템의 경우에 지원됩니다. 가상 시스템이 켜져 있고 CPU 무중단 추가를 사용하도록 설정한 경우 실행 중인 가상 시스템에 가상 CPU를 무중단 추가할 수 있습니다. 추가하는 CPU 수는 각 소켓에 있는 코어 수의 배수여야 합니다.

중요 다중 코어 가상 CPU 설정에 맞게 가상 시스템을 구성하는 경우 해당 구성은 게스트 운영 체제 EULA 요구 사항을 반드시 준수해야 합니다.

필수 조건

- 가상 CPU 무중단 추가를 사용하도록 설정하지 않은 경우 가상 CPU를 추가하기 전에 가상 시스템을 끕니다.
- 다중 코어 CPU를 무중단 추가하려면 가상 시스템이 ESXi 5.0 이상과 호환되는지 확인합니다.
- **가상 시스템.구성.CPU 수 변경** 권한이 있는지 확인합니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **설정 편집**을 선택합니다.
- 3 **가상 하드웨어** 탭에서 CPU를 확장하고 **CPU** 드롭다운 메뉴에서 코어 수를 선택합니다.
- 4 **소켓당 코어** 드롭다운 메뉴에서 소켓당 코어 수를 선택합니다.
- 5 **저장**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 CPU 리소스 할당

작업 부하 요구를 관리하기 위해 공유, 예약 및 제한 설정을 사용하여 가상 시스템에 할당된 CPU 리소스의 양을 변경할 수 있습니다.

가상 시스템에는 CPU 리소스 할당에 영향을 미치는 다음과 같은 사용자 정의 설정이 있습니다.

제한	가상 시스템의 CPU 시간 소비량에 제한을 설정합니다. 이 값은 MHz 또는 GHz 단위로 표시합니다.
예약	가상 시스템에 보장된 최소 할당량을 지정합니다. 예약은 MHz 또는 GHz 단위로 표시합니다.
공유	각각의 가상 시스템에는 CPU 공유가 부여됩니다. 가상 시스템이 더 많이 공유될수록 CPU 유휴 시간이 없을 때 가상 시스템은 더 빈번한 CPU의 시간 조각을 받게 됩니다. 공유는 CPU 용량 할당을 위한 상대적인 메트릭을 나타냅니다.

필수 조건

가상 시스템의 전원을 끕니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **설정 편집**을 선택합니다.
- 3 **가상 하드웨어** 탭에서 **CPU**를 확장하고 가상 시스템의 CPU 용량을 할당합니다.

옵션	설명
예약	이 가상 시스템에 보장된 CPU 할당량입니다.
제한	이 가상 시스템의 CPU 할당 상한 값입니다. 상한 값을 지정하지 않으려면 무제한 을 선택합니다.
공유	상위 총합을 기준으로 한 이 가상 시스템의 CPU 공유를 나타냅니다. 현재 가상 시스템은 예약과 제한에 의해 바인딩된 상대 공유 값에 따라 리소스를 공유합니다. 낮음 , 보통 또는 높음 을 선택합니다. 이 설정에서는 각각 1:2:4 비율의 공유 값을 지정합니다. 비례로 표시되는 특정 숫자의 공유를 각 가상 시스템에 제공하려면 사용자 지정 을 선택합니다.

- 4 **저장**을 클릭합니다.

가상 메모리 구성

가상 시스템 메모리 리소스 또는 옵션을 추가, 변경 또는 구성하여 가상 시스템 성능을 향상시킬 수 있습니다. 가상 시스템 생성 도중 또는 게스트 운영 체제가 설치된 이후에는 메모리 매개 변수 중 대부분을 설정할 수 있습니다. 일부 작업의 경우에는 설정을 변경하려면 가상 시스템의 전원을 꺼야 할 수도 있습니다.

가상 시스템의 메모리 리소스 설정은 가상 시스템에 할당되는 호스트 메모리의 양을 결정합니다. 가상 하드웨어 메모리 크기는 가상 시스템에서 실행되는 애플리케이션에 사용할 수 있는 메모리 양을 결정합니다. 가상 시스템은 구성된 가상 하드웨어 메모리 크기 이상의 메모리 리소스를 활용할 수 없습니다. ESXi 호스트가 메모리 리소스 사용을 가상 시스템에 사용할 수 있는 최대값으로 제한하므로 메모리 리소스를 기본값인 무제한으로 설정해도 좋습니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템의 메모리 구성 변경

가상 시스템에 할당된 메모리 양을 재구성하여 성능을 향상시킬 수 있습니다.

BIOS 펌웨어를 사용하는 가상 시스템의 최소 메모리 크기는 4MB입니다. EFI 펌웨어를 사용하는 가상 시스템은 최소 96MB의 RAM이 필요하며, 이 용량보다 부족하면 전원이 켜지지 않습니다.

가상 시스템의 최대 메모리 크기는 호스트의 물리적 메모리 및 가상 시스템의 호환성 설정에 따라 다릅니다.

가상 시스템 메모리가 호스트 메모리 크기보다 크면 가상 시스템 성능에 심각한 영향을 미칠 수 있는 스와핑이 발생합니다. 최적의 성능을 위해 최대 메모리가 나타내는 해당 임계값을 초과하면, 호스트의 물리적 메모리가 부족하여 가상 시스템이 최고 속도로 실행될 수 없습니다. 이 값은 호스트의 상태가 변경됨(예: 가상 시스템 전원 켜짐 또는 꺼짐)에 따라 달라집니다.

메모리 크기는 4MB의 배수여야 합니다.

표 3-2. 최대 가상 시스템 메모리

호스트 버전에서 소개	가상 시스템 호환성	최대 메모리 크기
ESXi 6.0	ESXi 6.0 이상	4080GB
ESXi 5.5	ESXi 5.5 이상	1,011GB
ESXi 5.1	ESXi 5.1 이상	1011GB
ESXi 5.0	ESXi 5.0 이상	1011GB
ESX/ESXi 4.x	ESX/ESXi 4.0 이상	255GB
ESX/ESXi 3.x	ESX/ESXi 3.5 이상	65532MB

ESXi 호스트 버전은 증가된 메모리 크기에 대한 지원이 시작된 시기를 나타냅니다. 예를 들어 ESXi에서 실행되며 ESX/ESXi 3.5 이상과 호환되는 가상 시스템의 메모리 크기는 65,532MB로 제한됩니다.

필수 조건

가상 시스템의 전원을 끕니다.

가상 시스템에 대한 **가상 시스템.구성.메모리** 권한이 있는지 확인합니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **설정 편집**을 선택합니다.
- 3 **가상 하드웨어** 탭에서 **메모리**를 확장합니다.
- 4 **RAM** 텍스트 상자에서 가상 시스템에 할당할 RAM 크기를 입력하거나 드롭다운 메뉴에서 제안되는 값 중 하나를 선택합니다.

- 5 MB나 GB 중 어느 단위로 메모리를 지정할 것인지 선택합니다.
- 6 **저장**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템에 메모리 리소스 할당

공유, 예약 및 제한 설정을 이용하여 가상 시스템에 할당된 메모리 리소스의 양을 변경할 수 있습니다. 호스트는 이러한 설정에 따라 가상 시스템에 할당할 물리적 RAM의 적절한 양을 결정합니다. 부하와 상태에 따라 가상 시스템에 공유 값을 높거나 낮게 할당할 수 있습니다.

다음 사용자 정의 설정에 따라 가상 시스템의 메모리 리소스 할당이 달라집니다.

제한	가상 시스템의 메모리 소비량에 제한을 설정합니다. 이 값은 메가바이트 단위로 표시합니다.
예약	가상 시스템에 보장된 최소 할당량을 지정합니다. 예약은 메가바이트 단위로 표시합니다. 예약이 충족되지 않으면 가상 시스템이 켜지지 않습니다.
공유	각각의 가상 시스템에는 많은 메모리 공유가 부여됩니다. 가상 시스템에 더 많은 메모리 공유량이 부여될수록 해당 호스트가 받는 메모리 공유량도 더 커집니다. 공유는 메모리 용량 할당을 위한 상대적인 메트릭을 나타냅니다. 공유량 값에 대한 자세한 내용은 vSphere 리소스 관리 설명서를 참조하십시오.

가상 시스템의 구성된 메모리보다 더 큰 예약을 가상 시스템에 할당할 수는 없습니다. 가상 시스템에 큰 예약 용량을 지정하고 가상 시스템의 구성된 메모리 크기를 줄이면 예약 용량이 새로 구성된 메모리 크기에 맞게 감소됩니다.

필수 조건

가상 시스템의 전원을 끕니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **설정 편집**을 선택합니다.
- 3 **가상 하드웨어** 탭에서 **메모리**를 확장하고 가상 시스템의 메모리 용량을 할당합니다.

옵션	설명
예약	이 가상 시스템에 보장된 메모리 할당량입니다.
제한	이 가상 시스템의 메모리 할당 상한 값입니다. 상한 값을 지정하지 않으려면 무제한 을 선택합니다.
공유	낮음 , 일반 , 높음 및 사용자 지정 값은 서버의 가상 시스템 공유 합계와 비교됩니다.

- 4 **저장**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 메모리 무중단 추가 설정 변경

메모리 무중단 추가를 사용하면 가상 시스템이 켜져 있는 동안 가상 시스템의 메모리 리소스를 추가할 수 있습니다.

메모리 무중단 추가를 사용하면 가상 시스템의 ESXi 호스트에 추가 메모리 오버헤드가 발생합니다.

필수 조건

- 가상 시스템의 전원을 끕니다.
- 가상 시스템에 메모리 무중단 추가 기능을 지원하는 게스트 운영 체제가 있는지 확인합니다.

- 가상 시스템 호환성이 ESXi 4.x 이상인지 확인합니다.
- VMware Tools가 설치되어 있는지 확인합니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **설정 편집**을 선택합니다.
- 3 **가상 하드웨어** 탭에서 **메모리**를 확장하고 **사용**을 선택하여 가상 시스템이 켜져 있을 때 가상 시스템에 메모리를 추가할 수 있도록 합니다.
- 4 **저장**을 클릭합니다.

네트워크 가상 시스템 구성

ESXi 네트워킹 기능은 동일한 호스트 또는 서로 다른 호스트에 있는 가상 시스템 간의 통신이나 다른 가상 시스템과 물리적 시스템 간의 통신을 사용하도록 설정합니다.

네트워킹 기능을 사용하면 ESXi 호스트를 관리할 수 있으며 NFS, iSCSI 또는 vSphere vMotion과 같은 VMkernel 서비스와 물리적 네트워크 간에 통신할 수 있습니다. 가상 시스템에 대한 네트워킹을 구성할 경우 어댑터 유형, 네트워크 연결 및 가상 시스템의 전원이 켜질 때 네트워크를 연결할지 여부를 선택하거나 변경합니다.

네트워크 어댑터 유형

가상 시스템을 구성하는 경우 NIC(네트워크 어댑터)를 추가하고 어댑터 유형을 지정할 수 있습니다.

사용할 수 있는 네트워크 어댑터의 유형은 다음 요인에 따라 달라집니다.

- 가상 시스템 호환성. 생성하거나 최근에 업데이트한 호스트에 따라 다릅니다.
- 가상 시스템 호환성을 현재 호스트의 최신 버전으로 업데이트했는지 여부
- 게스트 운영 체제

다음 NIC 유형이 지원됩니다.

E1000E	Intel 82574 기가비트 이더넷 NIC의 예물레이트 버전입니다. E1000E는 Windows 8 및 Windows Server 2012의 기본 어댑터입니다.
E1000	Intel 82545EM 기가비트 이더넷 NIC의 예물레이트 버전입니다. Windows XP 이상과 Linux 버전 2.4.19 이상을 비롯하여 최신 게스트 운영 체제에서 사용할 수 있는 드라이버를 함께 제공합니다.
유동적	가상 시스템이 부팅될 때 자체가 Vlance 어댑터로 식별되지만, 가상 시스템을 초기화하는 드라이버에 따라 자체적으로 초기화되고 Vlance 또는 VMXNET 어댑터로 작동합니다. VMware Tools를 설치한 경우 VMXNET 드라이버가 Vlance 어댑터를 더 나은 성능의 VMXNET 어댑터로 변경합니다.
Vlance	구형 10Mbps NIC인 AMD 79C970 PCnet32 LANCE NIC의 예물레이트 버전으로, 32비트 레거시 게스트 운영 체제에서 사용할 수 있는 드라이버를 함께 제공합니다. 이 네트워크 어댑터로 구성된 가상 시스템은 네트워크를 즉시 사용할 수 있습니다.
VMXNET	가상 시스템의 성능에 맞게 최적화되었으며 상응하는 물리적 디바이스는 없습니다. 운영 체제 벤더는 이 카드의 드라이버를 기본으로 제공하지 않으므로 VMXNET 네트워크 어댑터용 드라이버를 사용하려면 VMware Tools를 설치해야 합니다.

VMXNET 2(고급)

VMXNET 어댑터를 기반으로 하지만, 점보 프레임 및 하드웨어 오프로드 등 최신 네트워크에 일반적으로 사용되는 고성능 기능을 제공합니다. VMXNET 2(고급)는 ESX/ESXi 3.5 이상에서 일부 게스트 운영 체제에만 사용할 수 있습니다.

VMXNET 3

성능 위주로 설계된 반가상화 NIC. VMXNET 3은 VMXNET2에서 사용할 수 있는 모든 기능을 제공하며 다중 대기열 지원(Windows의 수신측 배율), IPv6 오프로드 및 MSI/MSI-X 인터럽트 전달 등 몇 가지 새로운 기능을 추가합니다. VMXNET 3은 VMXNET 또는 VMXNET 2와 관련이 없습니다.

SR-IOV 패스스루

SR-IOV가 지원되는 물리적 NIC의 VF(가상 기능)에 대한 표현. 가상 시스템과 물리적 어댑터는 VMkernel을 중재자로 사용하지 않고 데이터를 교환합니다. 이 어댑터 유형은 지연 시간으로 인해 장애가 발생할 수 있거나 더 많은 CPU 리소스가 필요한 가상 시스템에 적절합니다.

SR-IOV 패스스루는 게스트 운영 체제 Red Hat Enterprise Linux 6 이상과 Windows Server 2008 R2 SP2의 ESXi 5.5 이상에서 사용할 수 있습니다. 운영 체제 릴리스에는 일부 NIC의 기본 VF 드라이버가 포함되어 있을 수 있지만 나머지 NIC의 경우 해당 NIC 또는 호스트 벤더가 제공하는 위치에서 드라이버를 다운로드하여 설치해야 합니다.

가상 시스템에 SR-IOV 패스스루 네트워크 어댑터를 할당하는 방법에 대한 자세한 내용은 vSphere 네트워킹 설명서를 참조하십시오.

네트워크 어댑터 호환성 고려 사항은 VMware 호환성 가이드

(<http://www.vmware.com/resources/compatibility>)를 참조하십시오.

네트워크 어댑터와 레거시 가상 시스템

레거시 가상 시스템이란 사용 중인 제품에서 지원되지만 해당 제품의 최신 버전이 아닌 가상 시스템을 말합니다. 모든 레거시 가상 시스템의 기본 네트워크 어댑터는 게스트 운영 체제에서 사용할 수 있는 호환 어댑터와 가상 시스템이 생성된 가상 하드웨어의 버전에 따라 달라집니다.

ESXi 호스트의 최신 버전으로 업그레이드하여 가상 시스템을 최신 버전으로 업그레이드하지 않을 경우 어댑터 설정이 변경되지 않은 상태로 유지됩니다. 가상 시스템을 업그레이드하여 최신 가상 하드웨어를 활용할 경우 기본 어댑터 설정이 게스트 운영 체제 및 업그레이드 호스트 하드웨어와 호환되도록 변경될 가능성이 높습니다.

vSphere ESXi의 특정 버전에 대해 지원되는 게스트 운영 체제에 사용할 수 있는 네트워크 어댑터를 확인하려면 VMware 호환성 가이드(<http://www.vmware.com/resources/compatibility>)를 참조하십시오.

VMware Host Client 에서 가상 네트워크 어댑터 구성 변경

가상 시스템의 가상 네트워크 어댑터에 대한 전원을 켜 때 연결 설정, MAC 주소 및 네트워크 연결을 구성할 수 있습니다.

필수 조건

필요한 권한:

- MAC 주소 및 네트워크 편집을 위한 **가상 시스템.구성.디바이스 설정 수정.**
- **연결 및 전원을 켜 때 연결** 변경을 위한 **가상 시스템.상호 작용.디바이스 연결.**
- **네트워크.네트워크 할당**

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.

- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **설정 편집**을 선택합니다.
- 3 **가상 하드웨어** 탭을 클릭하고 하드웨어 목록에서 적절한 NIC(네트워크 어댑터)를 선택합니다.
- 4 (선택 사항) 가상 시스템의 전원을 켜 때 가상 NIC를 연결하려면 **전원을 켤 때 연결**을 선택합니다.
- 5 MAC 주소 구성에 대한 옵션을 선택합니다.

옵션	설명
자동	vSphere에서 MAC 주소를 자동으로 할당합니다.
수동	사용할 MAC 주소를 입력합니다.

- 6 **저장**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템에 네트워크 어댑터 추가

가상 시스템에 네트워크 어댑터(NIC)를 추가할 경우 어댑터 유형, 네트워크 연결을 선택하고 가상 시스템의 전원이 켜져 있을 때 디바이스를 연결할지 여부를 선택해야 합니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **설정 편집**을 선택합니다.
- 3 **가상 하드웨어** 탭을 클릭하고 **네트워크 어댑터 추가**를 클릭합니다.
- 4 네트워크 연결 패널에서 특정 레이블인 네트워크 또는 기존 네트워크를 선택합니다.
- 5 (선택 사항) 가상 시스템의 전원이 켜져 있을 때 가상 NIC를 연결하도록 구성하려면 **전원을 켤 때 연결**을 선택합니다.
- 6 **저장**을 클릭합니다.

가상 디스크 구성

가상 시스템이 실행 중일 때도 가상 시스템에 대용량 가상 디스크를 추가하거나 기존 디스크에 더 많은 공간을 추가할 수 있습니다. 가상 시스템이 만들어지는 동안에 또는 게스트 운영 체제를 설치한 후에 대부분의 가상 디스크 매개 변수를 설정할 수 있습니다.

새로운 가상 디스크, 기존 가상 디스크 또는 매핑된 SAN LUN에 가상 시스템 데이터를 저장할 수 있습니다. 게스트 운영 체제에 단일 하드 디스크로 표시되는 가상 디스크는 호스트 파일 시스템에 있는 하나 이상의 파일로 구성됩니다. 가상 디스크는 동일한 호스트에서 또는 여러 호스트 간에 복사하거나 이동할 수 있습니다.

ESXi 호스트에서 작동하는 가상 시스템은 가상 시스템 데이터를 가상 디스크 파일에 저장하지 않고 바로 SAN LUN에 저장할 수 있습니다. 이렇게 하면 가상 시스템에서 스토리지 디바이스의 물리적 특성을 검색해야 하는 애플리케이션을 실행 중인 경우 유용합니다. 또한 SAN LUN을 매핑하면 기존 SAN 명령어를 사용하여 디스크 스토리지를 관리할 수 있습니다.

가상 시스템의 성능을 가속화하려면 vSphere 플래시 읽기 캐시™를 사용하도록 가상 시스템을 구성하면 됩니다. 플래시 읽기 캐시 동작에 대한 자세한 내용은 vSphere 스토리지 설명서를 참조하십시오.

LUN을 VMFS 볼륨에 매핑하면 vCenter Server 또는 ESXi 호스트에서 원시 LUN을 가리키는 RDM(원시 디바이스 매핑) 파일을 생성합니다. 디스크 정보를 파일로 캡슐화하면 vCenter Server 또는 ESXi 호스트에서 LUN을 잠글 수 있으므로 하나의 가상 시스템만 해당 LUN에 쓰기 작업을 수행할 수 있습니다. 이 파일은 .vmdk 확장명을 가지고 있지만 ESXi 시스템에 있는 LUN으로의 매핑을 나타내는 디스크 정보만 포함합니다. 실제 데이터는 LUN에 저장됩니다. 템플릿에서 가상 시스템을 배포할 수 없고 해당 데이터를 LUN에 저장할 수 없습니다. 오직 해당 데이터를 가상 디스크 파일에 저장할 수 있습니다.

사용 가능한 데이터스토어 공간의 크기는 항상 변경됩니다. 가상 시스템 생성 작업과 스패스 파일, 스냅샷 등의 증가와 같은 다른 가상 시스템 작업에 필요한 공간이 충분히 남아 있는지 확인하십시오. 데이터스토어의 파일 형식별 공간 사용률을 검토하려면 vSphere 모니터링 및 성능 설명서를 참조하십시오.

썬 프로비저닝을 사용할 경우 처음 액세스할 때 할당되는 블록으로 스패스 파일을 생성할 수 있습니다. 이 경우 데이터스토어가 과다 프로비저닝될 수 있습니다. 스패스 파일은 계속해서 증가하여 데이터스토어를 가득 채우게 될 수 있습니다. 가상 시스템이 실행 중일 때 데이터스토어의 디스크 공간이 부족하게 되면 가상 시스템의 작동이 중지될 수 있습니다.

가상 디스크 프로비저닝 정책 정보

가상 디스크 생성, 가상 시스템을 템플릿으로 복제 또는 가상 시스템 마이그레이션 등과 같은 특정한 가상 시스템 관리 작업을 수행할 때 가상 디스크 파일에 대한 프로비저닝 정책을 지정할 수 있습니다.

하드웨어 가속이 적용된 NFS 데이터스토어와 VMFS 데이터스토어는 다음 디스크 프로비저닝 정책을 지원합니다. 하드웨어 가속을 지원하지 않는 NFS 데이터스토어에서는 썬 형식만 사용할 수 있습니다.

Storage vMotion 또는 크로스 호스트 Storage vMotion을 사용하여 가상 디스크를 한 형식에서 다른 형식으로 변환할 수 있습니다.

느리게 비워지는 썬 프로비저닝

기본 썬 형식의 가상 디스크를 생성합니다. 가상 디스크에 필요한 공간은 해당 디스크를 생성할 때 할당됩니다. 물리적 디바이스에 남아 있는 데이터는 생성 동안에 지워지지 않지만, 나중에 가상 시스템에서 처음으로 쓰는 경우 요구에 의해 0으로 설정됩니다. 가상 시스템은 물리적 디바이스에서 오래된 데이터를 읽지 않습니다.

빠르게 비워지는 썬 프로비저닝

Fault Tolerance와 같은 클러스터 기능을 지원하는 썬 가상 디스크 유형입니다. 가상 디스크에 필요한 공간은 디스크 생성 시에 할당됩니다. 느리게 비워지는 썬 프로비저닝 형식과 다르게 물리적 디바이스에 남아 있는 데이터는 가상 디스크를 생성하는 동안 비워집니다. 다른 유형의 디스크보다 이 형식의 가상 디스크를 생성하는 것이 더 오래 걸릴 수도 있습니다.

썬 프로비저닝

스토리지 공간을 저장하려면 이 형식을 사용합니다. 썬 디스크의 경우 입력하는 가상 디스크 크기 값에 따라 디스크에 필요한 만큼의 데이터스토어 공간을 프로비저닝합니다. 그러나 썬 디스크는 먼저 작은 크기부터 시작합니다. 초기 작업을 위해 이 디스크에 필요한 데이터스토어 공간 만큼의 크기만 사용합니다. 썬 디스크가 나중에 더 많은 공간이 필요하면 최대 용량으로 커질 수 있으며 디스크를 해당 디스크에 프로비저닝된 전체 데이터스토어 공간을 차지할 수 있습니다.

썬 프로비저닝은 헤더 정보만을 사용하여 디스크를 생성하므로 가상 디스크를 생성하는 가장 빠른 방법입니다. 스토리지 블록을 할당하거나 0으로 설정하지 않습니다. 처음 액세스할 때 스토리지 블록이 할당되고 0으로 설정됩니다.

참고 가상 디스크가 Fault Tolerance와 같은 클러스터링 솔루션을 지원하는 경우, 썬 디스크로 만들지 마십시오.

VMware Host Client 에서 가상 디스크 구성 변경

디스크 공간이 부족한 경우 디스크 크기를 늘릴 수 있습니다. 가상 시스템의 가상 디바이스에 대한 가상 디바이스 노드 및 지속성 모드를 변경할 수 있습니다.

필수 조건

가상 시스템의 전원을 끕니다.

다음 권한이 있는지 확인합니다.

- 가상 시스템에 대한 가상 시스템.구성.디바이스 설정 수정.

- 가상 시스템에 대한 **가상 시스템.구성.가상 디스크 확장**.
- 데이터스토어에 대한 **데이터스토어.공간 할당**.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **설정 편집**을 선택합니다.
- 3 **가상 하드웨어** 탭에서 하드 디스크를 확장하여 모든 디스크 옵션을 표시합니다.
- 4 (선택 사항) 디스크 크기를 변경하려면 텍스트 상자에 새 값을 입력하고 드롭다운 메뉴에서 단위를 선택합니다.
- 5 (선택 사항) 디스크가 스냅샷의 영향을 받는 방식을 변경하려면 **디스크 모드** 드롭다운 메뉴에서 디스크 모드를 선택합니다.

옵션	설명
종속	종속 디스크는 스냅샷에 포함되어 있습니다.
독립-영구	지속성 모드의 디스크는 물리적 컴퓨터의 기존 디스크처럼 작동합니다. 지속성 모드의 디스크에 기록된 모든 데이터가 디스크에 영구적으로 기록됩니다.
독립-비영구	가상 시스템의 전원을 끄거나 가상 시스템을 재설정할 경우 비지속성 모드의 디스크에 대한 변경 내용이 무시됩니다. 비지속성 모드를 사용하면 언제든지 동일한 상태의 가상 디스크로 가상 시스템을 다시 시작할 수 있습니다. 디스크에 대한 변경 내용은 가상 시스템의 전원을 끄거나 재설정할 때 삭제되는 재실행 로그 파일에 기록되거나 이 파일에서 읽어옵니다.

- 6 **저장**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템에 새로운 하드 디스크 추가

가상 하드 디스크를 기존 가상 시스템에 추가하거나 가상 시스템 생성 프로세스 중 가상 시스템 하드웨어를 사용자 지정할 때 하드 디스크를 추가할 수 있습니다. 예를 들어 작업 로드가 많은 기존 가상 시스템에 추가 디스크 공간을 제공해야 할 수 있습니다. 가상 시스템이 생성되는 동안 부팅 디스크로 사전 구성된 하드 디스크를 추가할 수 있습니다.

필수 조건

- 가상 하드 디스크를 추가하기 위한 구성 옵션 및 주의 사항을 숙지하고 있는지 확인합니다. **“가상 디스크 구성,”** (50 페이지) 를 참조하십시오.
- 가상 시스템에 2TB보다 큰 용량의 디스크를 추가하려면 먼저 vSphere 가상 시스템 관리 항목을 참조하십시오.
- 대상 폴더 또는 데이터스토어에 대한 **가상 시스템.구성.새 디스크 추가** 권한이 있는지 확인합니다.

가상 시스템의 전원을 끕니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **설정 편집**을 선택합니다.
- 3 (선택 사항) 기존 하드 디스크를 삭제하려면 디스크 위에 포인터를 놓고 **제거** 아이콘(**X**)을 클릭합니다.

디스크가 가상 시스템에서 제거됩니다. 다른 가상 시스템이 디스크를 공유하는 경우에는 디스크 파일이 삭제되지 않습니다.

- 4 **가상 하드웨어** 탭에서 **하드 디스크 추가**를 선택하고 드롭다운 메뉴에서 **새 하드 디스크**를 선택합니다.

하드 디스크가 가상 하드웨어 디바이스 목록에 나타납니다.

- 5 **새 하드 디스크**를 확장합니다.
- 6 (선택 사항) 하드 디스크의 크기 값을 입력하고 드롭다운 메뉴에서 단위를 선택합니다.
- 7 가상 시스템 파일을 저장할 데이터스토어 위치를 선택합니다.
- 8 가상 시스템 디스크의 형식을 선택합니다.

옵션	설명
느리게 비워지는 씩 프로비저닝	기본 씩 형식인 가상 디스크를 만듭니다. 가상 디스크에 필요한 공간은 생성 중에 할당됩니다. 물리적 디바이스에 남아 있는 데이터는 생성 동안에 지워지지 않지만 나중에 가상 시스템에서 처음으로 쓰는 경우, 해당 데이터는 요구대로 비워집니다.
빠르게 비워지는 씩 프로비저닝	Fault Tolerance와 같은 클러스터링 기능을 지원하는 씩 디스크를 생성합니다. 가상 디스크에 필요한 공간은 디스크 생성 시에 할당됩니다. 플랫 형식과 대조하여 물리적 디바이스에 남아 있는 데이터는 생성하는 동안에 비워집니다. 다른 유형의 디스크를 만드는 것보다 이 포맷의 디스크를 만드는 것이 더 오래 걸릴 수도 있습니다.
썸 프로비저닝	썸 프로비저닝된 형식을 사용합니다. 맨 먼저 썸 프로비저닝된 디스크는 초기에 디스크가 필요한 데이터스토어 공간 만큼만 사용합니다. 썸 디스크가 나중에 더 많은 공간이 필요하면 할당할 수 있는 최대 용량으로 증가될 수 있습니다.

- 9 **공유** 드롭다운 메뉴에서 가상 디스크에 할당할 공유량의 값을 선택합니다.

공유량은 디스크 대역폭을 제어하기 위한 상대적인 메트릭을 나타내는 값입니다. 해당 값인 낮음, 보통, 높음 및 사용자 지정은 호스트의 모든 가상 시스템에 대한 모든 공유량의 합계와 비교됩니다.

- 10 **사용자 지정**을 선택한 경우 텍스트 상자에서 공유 숫자를 입력합니다.
- 11 **IOP 제한** 상자에서 가상 시스템에 할당되는 스토리지 리소스의 상한 값을 입력하거나 **제한 없음**을 선택합니다.

이 값은 가상 디스크에 할당된 초당 I/O 작업 수의 상한입니다.

- 12 기본값을 승인하거나 다른 가상 디바이스 노드를 선택합니다.

대부분의 경우에는 기본 디바이스 노드를 승인할 수 있습니다. 하드 디스크의 경우 기본 설정되지 않은 디바이스 노드를 사용하면 부팅 순서를 제어하거나 다른 SCSI 컨트롤러 유형을 갖는 것이 쉬워집니다. 예를 들어 LSI Logic 컨트롤러에서 부팅하여 버스 공유가 설정되어 있는 Buslogic 컨트롤러를 사용하는 다른 가상 시스템과 데이터 디스크를 공유하고자 할 수 있습니다.

- 13 (선택 사항) 디스크 모드를 선택합니다.

옵션	설명
중속	중속 디스크는 스냅샷에 포함되어 있습니다.
독립-영구	영구 모드의 디스크는 기존 물리적 컴퓨터 디스크처럼 작동합니다. 지속성 모드의 디스크에 기록된 모든 데이터가 디스크에 영구적으로 기록됩니다.
독립-비영구	가상 시스템의 전원을 끄거나 가상 시스템을 재설정할 경우 비지속성 모드의 디스크에 대한 변경 내용이 무시됩니다. 가상 시스템을 다시 시작할 때마다 가상 디스크가 동일한 상태로 되돌아갑니다. 디스크에 대한 변경 내용은 전원을 끄거나 재설정할 때 삭제되는 재실행 로그 파일에 기록되거나 잊혀집니다.

- 14 **저장**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템에 기존 하드 디스크 추가

가상 시스템 생성 프로세스 동안 또는 가상 시스템이 생성된 후 가상 시스템 하드웨어를 사용자 지정할 때 가상 시스템에 기존 가상 하드 디스크를 추가할 수 있습니다. 예를 들어 부팅 디스크로 사전 구성된 기존 하드 디스크를 추가할 수 있습니다.

가상 시스템을 생성하는 동안 기본적으로 사용자가 선택한 게스트 운영 체제를 기반으로 하드 디스크와 SCSI 또는 SATA 컨트롤러가 가상 시스템에 추가됩니다. 이 디스크가 사용자 요구 사항을 충족하지 않을 경우 생성 프로세스가 끝난 후에 디스크를 제거하고 기존 하드 디스크를 추가할 수 있습니다.

필수 조건

- 컨트롤러 및 다른 가상 하드 디스크 구성에 대한 가상 디바이스 노드 동작을 숙지하고 있는지 확인합니다.
- 대상 폴더 또는 데이터스토어에 대한 **가상 시스템.구성.기존 디스크 추가** 권한이 있는지 확인합니다.

가상 시스템의 전원을 끕니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **설정 편집**을 선택합니다.
- 3 **가상 하드웨어** 탭에서 **하드 디스크 추가**를 선택하고 드롭다운 메뉴에서 **기존 하드 디스크**를 선택합니다.
- 4 (선택 사항) 기존 하드 디스크를 삭제하려면 디스크 위에 포인터를 놓고 **제거** 아이콘(**X**)을 클릭합니다.
디스크가 가상 시스템에서 제거됩니다. 다른 가상 시스템이 디스크를 공유하는 경우에는 디스크 파일이 삭제되지 않습니다.
- 5 데이터스토어 열에서 데이터스토어를 확장하고 가상 시스템 폴더를 선택하고 추가할 디스크를 선택합니다.
디스크 파일이 내용 열에 나타납니다. **파일 형식** 메뉴에는 이 디스크에 대한 호환 파일 형식이 표시됩니다.
- 6 **선택**을 클릭하고 **저장**을 클릭하여 기존 하드 디스크를 추가합니다.

디스크 공유를 사용하여 VMware Host Client 에서 가상 시스템에 우선 순위 부여

가상 시스템에 대한 디스크 리소스를 변경할 수 있습니다. 여러 가상 시스템이 동일한 VMFS 데이터스토어 및 동일한 LUN(논리 유닛 번호)에 액세스하는 경우 디스크 공유를 사용하여 리소스에 대한 가상 시스템의 액세스 우선 순위를 부여할 수 있습니다. 디스크 공유는 우선 순위가 높은 가상 시스템과 우선 순위가 낮은 가상 시스템을 구분합니다.

호스트의 I/O 대역폭을 가상 시스템의 가상 하드 디스크에 할당할 수 있습니다. 클러스터에서 디스크 I/O를 폴링할 수 없습니다.

공유 값은 모든 가상 시스템에 대한 디스크 대역폭을 제어하기 위한 상대적 메트릭을 나타냅니다.

디스크 공유는 지정된 호스트 내에서만 적용됩니다. 즉, 한 호스트의 가상 시스템에 할당된 공유는 다른 호스트의 가상 시스템에 적용되지 않습니다.

가상 시스템에 할당되는 스토리지 리소스에 대한 상한을 설정하는 IOP 제한을 선택할 수 있습니다. IOPS는 초당 I/O 작업 수입니다.

필수 조건

가상 시스템의 전원을 끕니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **설정 편집**을 선택합니다.
- 3 **가상 하드웨어** 탭에서 하드 디스크를 확장하여 디스크 옵션을 표시합니다.
- 4 **공유** 드롭다운 메뉴에서 가상 시스템에 할당하는 공유 값을 선택합니다.
- 5 **사용자 지정**을 선택한 경우 텍스트 상자에서 공유 숫자를 입력합니다.
- 6 **제한- IOPS** 텍스트 상자에서 가상 시스템에 할당되는 스토리지 리소스의 상한을 입력하거나 **제한 없음**을 선택합니다.
- 7 **저장**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템 컨트롤러 구성

VMware Host Client에서 USB 컨트롤러, SCSI 컨트롤러, 반가상화 SCSI 컨트롤러 및 SATA 컨트롤러와 같은 다양한 컨트롤러를 가상 시스템에 추가할 수 있습니다. 또한 SCSI 버스 공유 구성 및 SCSI 컨트롤러 유형을 변경할 수 있습니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템에 USB 컨트롤러 추가

ESXi 호스트 또는 클라이언트 컴퓨터에서 가상 시스템으로의 USB 패스스루를 지원하기 위해 가상 시스템에 USB 컨트롤러를 추가할 수 있습니다.

가상 시스템마다 가상 xHCI 컨트롤러 한 개, 가상 EHCI 컨트롤러 한 개, 가상 UHCI 컨트롤러 한 개를 추가할 수 있습니다. 하드웨어 버전 11에서 xHCI 컨트롤러마다 지원되는 루트 허브의 수는 8개입니다 (논리적 USB 3.0 포트 4개와 논리적 USB 2.0 포트 4개).

컨트롤러 추가 조건은 디바이스 버전, 패스스루 유형(호스트 또는 클라이언트 컴퓨터) 및 게스트 운영 체제에 따라 달라집니다.

표 3-3. USB 컨트롤러 지원

컨트롤러 유형	지원되는 USB 디바이스 버전	ESXi 호스트에서 VM으로의 패스스루를 위해 지원됨	클라이언트 컴퓨터에서 VM으로의 패스스루를 위해 지원됨
EHCI+UHCI	2.0 및 1.1	예	예
xHCI	3.0, 2.0 및 1.1	예(USB 3.0, 2.0 및 1.1 디바이스만 해당)	예(Linux, Windows 8 이상 및 Windows Server 2012 이상 게스트)

Mac OS X 시스템의 경우 EHCI+UHCI 컨트롤러가 기본적으로 사용되며 이 컨트롤러는 USB 마우스와 키보드 액세스에 필요합니다.

Linux 게스트가 설치된 가상 시스템의 경우 이중 하나 또는 둘 모두를 추가할 수 있지만 3.0 SuperSpeed 디바이스는 ESXi 호스트에서 가상 시스템으로의 패스스루가 지원되지 않습니다. 동일한 유형의 두 컨트롤러를 추가할 수는 없습니다.

ESXi 호스트에서 가상 시스템으로의 USB 패스스루의 경우 USB 중재자가 최대 15개의 USB 컨트롤러를 모니터링할 수 있습니다. 시스템에 있는 컨트롤러가 한도인 15개를 초과하는 경우 여기에 USB 디바이스를 연결하면 가상 시스템에서 이 디바이스를 사용할 수 없습니다.

필수 조건

- ESXi 호스트에는 USB 3.0, 2.0 및 1.1 디바이스를 지원하는 USB 컨트롤러 하드웨어와 모듈이 있어야 합니다.
- 클라이언트 컴퓨터에는 USB 3.0, 2.0 및 1.1 디바이스를 지원하는 USB 컨트롤러 하드웨어와 모듈이 있어야 합니다.

- Linux 게스트에서 xHCI 컨트롤러를 사용하려면 Linux 커널 버전이 2.6.35 이상이어야 합니다.
- 가상 시스템의 전원이 켜졌는지 확인합니다.
- 필요한 권한(ESXi 호스트 패스스루): **가상 시스템.구성.디바이스 추가 또는 제거**

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **설정 편집**을 선택합니다.
- 3 **가상 하드웨어** 탭에서 **기타 디바이스 추가**를 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 **USB 컨트롤러**를 클릭합니다.

새 USB 컨트롤러가 가상 하드웨어 디바이스 목록의 맨 아래에 나타납니다.

- 4 새 **USB 컨트롤러**를 확장하여 USB 컨트롤러 유형을 변경합니다.
호환성 오류가 나타날 경우 컨트롤러를 추가하기 전에 오류를 수정하십시오.
- 5 **저장**을 클릭합니다.

후속 작업

하나 이상의 USB 디바이스를 가상 시스템에 추가합니다.

VMware Host Client 에서 SCSI 컨트롤러 추가

사용되지 않는 SCSI 버스 번호에 하드 디스크를 추가하여 기존 가상 시스템에 SCSI 컨트롤러를 추가할 수 있습니다.

사용되지 않는 SCSI 버스 번호에 새 하드 디스크를 추가하면 새 SCSI 컨트롤러가 생성됩니다.

필수 조건

가상 시스템의 전원을 끕니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **설정 편집**을 선택합니다.
- 3 **가상 하드웨어** 탭에서 **하드 디스크 추가**를 선택하고 드롭다운 메뉴에서 **새 하드 디스크**를 선택합니다.
- 4 하드 디스크를 확장하여 모든 옵션을 표시합니다.
- 5 **가상 디바이스 노드** 섹션의 드롭다운 메뉴에서 사용되지 않는 SCSI 버스 번호를 선택합니다.
예를 들어, 버스 및 디바이스 번호 0:0 - 0:15는 초기 SCSI 컨트롤러에서 사용됩니다. 두 번째 SCSI 컨트롤러는 버스 및 디바이스 번호 1:0 - 1:15를 사용합니다.
- 6 **저장**을 클릭합니다.

새 하드 디스크와 새 SCSI 컨트롤러가 동시에 생성됩니다.

VMware Host Client 에서 SCSI 버스 공유 구성 변경

가상 시스템의 SCSI 버스 공유 유형을 설정하고 SCSI 버스를 공유할지 여부를 나타낼 수 있습니다. 공유 유형에 따라서 가상 시스템은 동일한 서버나 임의 서버의 동일한 가상 디스크에 동시에 액세스할 수 있습니다.

가상 시스템이 ESXi 호스트에 있는 경우에만 가상 시스템의 SCSI 컨트롤러 구성을 변경할 수 있습니다.

필수 조건

가상 시스템의 전원을 끕니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **설정 편집**을 선택합니다.
- 3 **가상 하드웨어** 탭에서 편집하려는 SCSI 컨트롤러를 확장합니다.
- 4 **SCSI 버스 공유** 목록에서 공유 유형을 선택합니다.

옵션	설명
없음	가상 디스크는 다른 가상 시스템에서 공유할 수 없습니다.
가상	가상 디스크는 동일한 서버의 가상 시스템에서 공유할 수 있습니다.
물리적	가상 디스크는 임의 서버의 가상 시스템에서 공유할 수 있습니다.

- 5 **저장**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 SCSI 컨트롤러 유형 변경

가상 시스템에서 가상 SCSI 컨트롤러를 구성하여 가상 디스크 및 RDM을 가상 시스템에 연결할 수 있습니다.

SCSI 컨트롤러 선택은 가상 디스크가 IDE인지 SCSI 디스크인지 여부에 영향을 받지 않습니다. IDE 어댑터는 항상 ATAPI입니다. 게스트 운영 체제의 기본값은 이미 선택되어 있습니다. 구형 게스트 운영 체제의 기본 컨트롤러는 BusLogic 어댑터입니다.

LSI Logic 가상 시스템을 만들고 BusLogic 어댑터를 사용하는 가상 디스크를 추가하는 경우에는 가상 시스템이 BusLogic 어댑터 디스크에서 부팅됩니다. LSI Logic SAS는 하드웨어 버전 7 이상을 사용하는 가상 시스템에만 사용할 수 있습니다. 스냅샷이 있는 디스크는 LSI Logic SAS, VMware 반가상화 및 LSI Logic 병렬 어댑터를 사용하는 경우 성능 향상 효과를 보지 못할 수 있습니다.



주의 SCSI 컨트롤러 유형을 변경하면 가상 시스템을 부팅할 때 오류가 생길 수 있습니다.

필수 조건

가상 시스템의 전원을 끕니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **설정 편집**을 선택합니다.
- 3 **가상 하드웨어** 탭을 클릭하고 SCSI 컨트롤러를 확장합니다.
- 4 드롭다운 메뉴에서 SCSI 컨트롤러 유형을 선택합니다.
- 5 **저장**을 클릭합니다.

VMware 반가상화 SCSI 컨트롤러 정보

VMware 반가상화 SCSI 컨트롤러는 처리량을 높이고 CPU 사용량은 낮출 수 있는 고성능 스토리지 컨트롤러입니다. 이러한 컨트롤러는 고성능 스토리지 환경에 적합합니다.

VMware 반가상화 SCSI 컨트롤러는 ESXi 4.x 이상의 가상 시스템과 호환됩니다. 이러한 컨트롤러의 디스크에 스냅샷이 있거나 ESXi 호스트의 메모리가 오버 커밋된 경우 이 디스크는 최적의 성능을 얻지 못할 수 있습니다. 이러한 동작으로 인해 기타 SCSI 컨트롤러 옵션에 비해 VMware 반가상화 SCSI 컨트롤러를 사용하여 얻는 전체적인 성능 향상 효과가 완화되지는 않습니다.

VMware 반가상화 SCSI 컨트롤러를 사용하는 가상 시스템이 있는 경우 이러한 가상 시스템은 MSCS 클러스터의 일부가 될 수 없습니다.

VMware 반가상화 SCSI 컨트롤러의 플랫폼 지원에 대해서는 VMware 호환성 가이드 (<http://www.vmware.com/resources/compatibility>)를 참조하십시오.

VMware Host Client 에서 반가상화 SCSI 컨트롤러 추가

처리량을 높이고 CPU 활용도를 낮출 수 있도록 VMware 반가상화 SCSI 고성능 스토리지 컨트롤러를 추가할 수 있습니다.

VMware 반가상화 SCSI 컨트롤러는 특히 I/O를 많이 사용하는 애플리케이션을 실행하는 SAN 환경에 적합합니다.

필수 조건

- 가상 시스템이 게스트 운영 체제를 가지고 있고 VMware Tools가 설치되었는지 확인합니다.
- 가상 시스템이 하드웨어 버전 7 이상을 사용하고 있는지 확인합니다.
- VMware 반가상화 SCSI 제한 사항을 숙지합니다. vSphere 가상 시스템 관리를 참조하십시오.
- VMware 반가상화 SCSI 컨트롤러에 연결되어 있는 부팅 디스크 디바이스에 액세스하려면 가상 시스템이 Windows 2003 또는 Windows 2008 게스트 운영 체제를 사용하고 있는지 확인합니다.
- 일부 운영 체제에서는 컨트롤러 유형을 변경하기 전에 LSI Logic 컨트롤러가 있는 가상 시스템을 생성하고 VMware Tools를 설치해야 합니다.

가상 시스템의 전원을 끕니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **설정 편집**을 선택합니다.
- 3 **가상 하드웨어** 탭에서 **기타 디바이스 추가**를 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 **SCSI 컨트롤러**를 선택합니다.
하드웨어 목록에 새 SCSI 컨트롤러가 나타납니다.
- 4 **새 SCSI 컨트롤러**를 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 **VMware 반가상화**를 선택합니다.
- 5 **저장**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템에 SATA 컨트롤러 추가

가상 시스템에 여러 개의 하드 디스크나 CD/DVD-ROM 디바이스가 있는 경우 최대 세 개의 SATA 컨트롤러를 추가하여 디바이스를 할당할 수 있습니다. 디바이스를 여러 컨트롤러에 할당하면 성능을 향상시키고 데이터 트래픽 정체를 방지할 수 있습니다. 또한 디바이스가 한 컨트롤러에 사용할 수 있는 한도인 30개를 초과해야 하는 경우 컨트롤러를 추가할 수도 있습니다.

대용량 가상 하드 디스크를 사용하려는 경우 SATA 컨트롤러에서 가상 시스템을 부팅하여 사용할 수 있습니다.

일부 게스트 운영 체제에서는 AHCI SATA 컨트롤러를 지원하지 않습니다. 일반적으로 ESXi 5.5 이상과 호환되며 Mac OS X 게스트 운영 체제를 사용하는 가상 시스템을 생성할 때는 기본적으로 가상 하드 디스크 및 CD/DVD-ROM 디바이스에 대한 SATA 컨트롤러가 추가됩니다. Windows Vista 이상을 비롯한 대부분의 게스트 운영 체제에는 CD/DVD-ROM 디바이스용 기본 SATA 컨트롤러가 있습니다. 확인하려면 <http://www.vmware.com/resources/compatibility>에서 적절한 VMware 호환성 가이드를 참조하십시오.

필수 조건

- 가상 시스템이 ESXi 5.5 이상과 호환되는지 확인합니다.

- 스토리지 컨트롤러의 동작 및 제한 사항을 숙지하고 있는지 확인합니다. vSphere 가상 시스템 관리를 참조하십시오.
- 가상 시스템에 대한 **가상 시스템.구성.디바이스 추가 또는 제거** 권한이 있는지 확인합니다.
- 가상 시스템의 전원을 끕니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **설정 편집**을 선택합니다.
- 3 **가상 하드웨어** 탭에서 **기타 디바이스 추가**를 선택하고 드롭다운 메뉴에서 **SATA 컨트롤러**를 선택합니다.
하드웨어 목록에 SATA 컨트롤러가 나타납니다.
- 4 **저장**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 기타 가상 시스템 디바이스 구성

가상 시스템 CPU 및 메모리를 구성하고 하드 디스크 및 가상 네트워크 어댑터를 추가하는 것 외에도 DVD/CD-ROM 드라이브, 플로피 드라이브 및 SCSI 디바이스 등 가상 하드웨어를 추가 및 구성할 수도 있습니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템에 CD 또는 DVD 드라이브 추가

클라이언트 또는 호스트에서 물리적 드라이브를 사용하거나 ISO 이미지를 사용하여 CD/DVD 드라이브를 가상 시스템에 추가할 수 있습니다.

호스트의 USB CD/DVD 드라이브를 사용하여 백업되는 CD/DVD 드라이브를 추가하려는 경우에는 해당 드라이브를 SCSI 디바이스로 추가해야 합니다. ESXi 호스트에서 SCSI 디바이스를 무중단 추가 또는 제거하는 기능은 지원되지 않습니다.

필수 조건

가상 시스템의 전원을 끕니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **설정 편집**을 선택합니다.
- 3 **가상 하드웨어** 탭에서 **기타 디바이스 추가**를 선택하고 드롭다운 메뉴에서 **CD/DVD 드라이브**를 선택합니다.
- 4 **CD/DVD 드라이브**를 확장하고 옵션을 선택합니다.

옵션	설명
물리적 드라이브 사용	a 위치로 클라이언트 디바이스 를 선택합니다.
	b 디바이스 모드 드롭다운 메뉴에서 CD-ROM 에뮬레이션 또는 CD-ROM 패스스루 를 선택합니다.
ISO 이미지 사용	a 위치로 테이터스토어 ISO 파일을 선택합니다.
	b 이미지 파일의 경로와 파일 이름을 입력하거나 찾아보기 를 클릭하여 파일을 찾습니다.

- 5 가상 시스템을 시작할 때 CD-ROM 드라이브를 연결하지 않으려면 **전원을 켤 때 연결**의 선택을 취소합니다.
- 6 가상 시스템에서 드라이브가 사용하는 가상 디바이스 노드를 선택합니다.
- 7 **저장**을 클릭합니다.

플로피 드라이브를 VMware Host Client 내 가상 시스템에 추가

플로피 드라이브를 가상 시스템에 추가하려면 물리적 플로피 드라이브나 플로피 이미지를 사용합니다.

ESXi는 호스트의 물리적 플로피 드라이브를 사용하여 백업되는 플로피 드라이브를 지원하지 않습니다.

필수 조건

- 가상 시스템의 전원을 끕니다.
- 가상 시스템에 대한 **가상 시스템.구성.디바이스 추가 또는 제거** 권한이 있는지 확인합니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **설정 편집**을 선택합니다.
- 3 **가상 하드웨어** 탭에서 **기타 디바이스 추가**를 선택하고 드롭다운 메뉴에서 **플로피 드라이브**를 선택합니다.
하드웨어 목록에 플로피 드라이브가 나타납니다.
- 4 **플로피 드라이브**를 확장하고 사용하려는 디바이스 유형을 선택합니다.

옵션	설명
클라이언트 디바이스	이 옵션을 선택하여 플로피 디바이스를 VMware Host Client에 액세스하는 시스템의 물리적 플로피 디바이스 또는 .fip 플로피 이미지에 연결합니다.
기존 플로피 이미지 사용	<ol style="list-style-type: none"> a 이 옵션을 선택하여 가상 디바이스를 호스트에 액세스할 수 있는 데이터스토어의 기존 플로피 드라이브 이미지에 연결합니다. b 찾아보기를 클릭하고 플로피 이미지를 선택합니다.

- 5 (선택 사항) 가상 시스템의 전원이 켜질 때 디바이스를 연결하도록 구성하려면 **전원을 켤 때 연결**을 선택합니다.
- 6 **저장**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 병렬 및 직렬 포트 구성

병렬 및 직렬 포트는 주변 디바이스를 가상 시스템에 연결하기 위한 인터페이스입니다. 가상 직렬 포트는 물리적 직렬 포트 또는 호스트 컴퓨터의 파일에 연결할 수 있습니다. 또한 이러한 가상 포트를 사용하여 두 대의 가상 시스템을 직접 연결하거나 호스트 컴퓨터의 애플리케이션과 가상 시스템을 연결할 수 있습니다. 병렬 및 직렬 포트를 추가하고 직렬 포트 구성을 변경할 수 있습니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템에 직렬 포트 추가

가상 시스템에서는 최대 4개의 가상 직렬 포트를 사용할 수 있습니다. 가상 직렬 포트는 호스트 컴퓨터의 파일 또는 물리적 직렬 포트에 연결할 수 있습니다. 호스트 측 명명된 파이프를 사용하여 두 가상 시스템 간 직접 연결을 설정하거나 가상 시스템과 호스트 컴퓨터의 애플리케이션 간 연결을 설정할 수도 있습니다. 또한 포트나 vSPC(가상 직렬 포트 집중 장치) URI를 사용하여 네트워크를 통해 직렬 포트에 연결할 수 있습니다.

필수 조건

- 포트가 액세스할 수 있는 여러 미디어 유형, vSPC 연결 및 적용될 수 있는 조건을 숙지합니다. vSphere 가상 시스템 관리를 참조하십시오.
- 네트워크를 통해 직렬 포트를 연결하려면, 방화벽 규칙 집합을 추가하십시오. vSphere 가상 시스템 관리를 참조하십시오.

■ 필요한 권한: **가상 시스템.구성.디바이스 추가 또는 제거**

가상 시스템의 전원을 끕니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **설정 편집**을 선택합니다.
- 3 **가상 하드웨어** 탭에서 **기타 디바이스 추가**를 선택하고 **직렬 포트**를 선택합니다.
하드웨어 목록에 직렬 포트가 나타납니다.
- 4 하드웨어 목록에서 직렬 포트를 확장하고 액세스할 미디어 포트 유형을 선택합니다.

옵션	설명
출력 파일 사용	호스트에서 가상 직렬 포트의 출력을 저장할 파일 위치를 찾아봅니다.
물리적 직렬 포트 사용	드롭다운 메뉴에서 포트를 선택합니다.
이름이 지정된 파이프 사용	<ol style="list-style-type: none"> a 파이프 이름 필드에 파이프 이름을 입력합니다. b 드롭다운 메뉴에서 파이프의 근단 및 원단을 선택합니다.
네트워크 사용	<ol style="list-style-type: none"> a 방향 드롭다운 메뉴에서 서버 또는 클라이언트를 선택합니다. b 포트 URI를 입력합니다. 이 URI는 가상 시스템의 직렬 포트를 연결해야 하는 직렬 포트의 원단입니다. c vSPC가 단일 IP 주소를 통해 모든 가상 시스템을 액세스하는 중간 단계로 사용되면 가상 직렬 포트 집중 장치 사용을 선택하고 vSPC URI 위치를 입력합니다.

- 5 (선택 사항) 가상 시스템의 전원을 켤 때 병렬 포트 디바이스를 연결하지 않으려면 **전원을 켤 때 연결**의 선택을 취소합니다.
- 6 **저장**을 클릭합니다.

예: 인증 매개 변수 없이 클라이언트 또는 서버에 대한 직렬 포트 네트워크 연결 설정

vSPC를 사용하지 않고 가상 시스템을 telnet://:12345 URI를 사용하는 서버로 연결된 직렬 포트 구성할 경우 Linux 또는 Windows 운영 체제에서 가상 시스템의 직렬 포트에 연결할 수 있습니다.

```
telnet yourESXiServer IPAddress 12345
```

마찬가지로, 포트 23(telnet://yourLinuxBox:23)을 통해 Linux 시스템에서 텔넷 서버를 실행하는 경우에는 가상 시스템을 클라이언트 URI로 구성할 수 있습니다.

```
telnet://yourLinuxBox:23
```

가상 시스템이 포트 23에서 Linux 시스템에 대한 연결을 시작합니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템에 병렬 포트 추가

가상 시스템에 프린터 및 스캐너 같은 주변 디바이스를 연결하려면 병렬 포트를 사용할 수 있습니다. 이러한 디바이스의 출력은 호스트 컴퓨터의 파일로 보내게 됩니다.

참고 ESXi 4.1 이하의 호스트에서 실행되는 가상 시스템에 병렬 포트를 추가하려면 출력을 호스트의 물리적 병렬 포트에 보내도록 선택할 수도 있습니다. ESXi 5.0 이상의 호스트 버전에서는 이 옵션을 사용할 수 없습니다.

필수 조건

- 가상 시스템의 전원을 끕니다.
- 가상 시스템에 대한 **가상 시스템.구성.디바이스 추가 또는 제거** 권한이 있는지 확인합니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **설정 편집**을 선택합니다.
- 3 **가상 하드웨어** 탭에서 **기타 디바이스 추가**를 선택하고 **병렬 포트**를 선택합니다.
하드웨어 목록에 병렬 포트가 나타납니다.
- 4 가상 하드웨어 목록에서 병렬 포트를 확장하고 **찾아보기**를 클릭하여 파일을 생성할 폴더를 찾습니다.
- 5 목록에서 폴더를 선택하고 **선택**을 클릭합니다.
파일 경로가 **연결** 텍스트 상자에 나타납니다.
- 6 (선택 사항) 가상 시스템의 전원이 켜질 때 디바이스를 연결하도록 구성하려면 **전원을 켤 때 연결**을 선택합니다.
- 7 **저장**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템 관리

VMware Host Client에서 가상 시스템을 생성한 후 호스트에서 가상 시스템 삭제, 데이터스토어에서 가상 시스템 제거, 데이터스토어에 다시 등록 등을 비롯하여 가상 시스템에 대한 여러 관리 태스크를 수행할 수 있습니다. 가상 시스템을 호스트로 이동할 수도 있습니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템 액세스

로그인한 호스트에서 가상 시스템에 액세스하여 가상 시스템 하드웨어 및 옵션을 구성하고 관리 작업 및 기본 문제 해결 작업을 수행할 수 있습니다.

VMware Host Client 인벤토리에서 가상 시스템을 표시하려면 가상 시스템의 전원을 켭니다.

프로시저

- ◆ 로그인한 호스트에서 사용할 수 있는 가상 시스템에 액세스하려면 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.

사용할 수 있는 가상 시스템 목록은 **가상 시스템**에 표시됩니다.

이제 목록의 가상 시스템에서 가상 시스템 설정을 편집하고 여러 관리 및 문제 해결 작업을 수행할 수 있습니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템 열 구성 사용

VMware Host Client에서 가상 시스템을 보는 경우 상태, 프로비저닝된 공간, 호스트 이름, 호스트 CPU 등을 포함하거나 제외하여 표시할 정보를 구성할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 **열**을 클릭하고 가상 시스템 패널에서 표시하거나 숨길 정보를 선택합니다.

VMware Host Client 에서 호스트로부터 가상 시스템 제거

가상 시스템을 데이터스토어에서는 유지하지만 VMware Host Client 인벤토리에서는 표시하지 않게 하려는 경우 가상 시스템을 등록 취소할 수 있습니다.

필수 조건

가상 시스템의 전원을 끕니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
 - 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **등록 취소**를 선택합니다.
 - 3 인벤토리에서 가상 시스템을 제거하는 것을 확인하려면 **예**를 클릭합니다.
- 호스트가 인벤토리에서 가상 시스템을 제거하고 해당 가상 시스템의 상태를 더 이상 추적하지 않습니다.

VMware Host Client 에서 데이터스토어의 가상 시스템 제거

VMware Host Client 인벤토리에서 불필요한 가상 시스템을 제거하여 데이터스토어의 공간을 확보합니다. 호스트에서 가상 시스템을 제거하면 구성 파일 및 가상 디스크 파일을 비롯하여 모든 가상 시스템 파일을 삭제합니다.

필수 조건

- 가상 시스템의 전원을 끕니다.
- 가상 시스템이 다른 가상 시스템과 디스크를 공유하지 않는지 확인합니다. 두 가상 시스템이 같은 디스크를 공유하는 경우에는 디스크 파일이 삭제되지 않습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 **삭제**를 선택합니다.
- 3 **삭제**를 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템 등록

가상 시스템 또는 템플릿을 호스트에서 제거했지만 호스트 데이터스토어에서는 제거하지 않은 경우 호스트의 인벤토리로 돌려보낼 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **스토리지**를 클릭합니다.
- 2 목록에서 데이터스토어를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **VM 등록**을 클릭합니다.
- 3 목록에서 등록하려는 가상 시스템을 선택하고 **등록**을 클릭합니다.

스냅샷을 사용하여 가상 시스템 관리

스냅샷은 스냅샷을 만드는 시점의 가상 시스템 상태 및 데이터를 보관합니다. 가상 시스템의 스냅샷을 생성할 때 가상 시스템은 영향을 받지 않으며 지정된 상태인 가상 시스템의 이미지만 복사 및 저장됩니다. 반복적으로 동일한 가상 시스템 상태로 되돌려야 하지만 가상 시스템을 여러 개 만들지는 않으려는 경우 스냅샷을 사용하면 편리합니다.

선형 프로세스에서 여러 개의 가상 시스템 스냅샷을 만들어 여러 복원 지점을 만들 수 있습니다. 여러 스냅샷을 사용하면 여러 위치를 저장하여 다양한 종류의 작업 프로세스를 수행할 수 있습니다. 스냅샷은 개별 가상 시스템에서 작동합니다. 예를 들어 여러 가상 시스템의 스냅샷을 만들어 팀의 모든 멤버를 위한 스냅샷을 만들려면 각 팀 멤버의 가상 시스템마다 개별 스냅샷을 만들어야 합니다.

스냅샷은 알려지지 않거나 유해한 영향이 있을 수 있는 소프트웨어를 테스트하기 위한 단기 솔루션으로 유용합니다. 예를 들어 업데이트 패키지 설치와 같은 선형 또는 반복 프로세스나 다른 버전의 프로그램 설치와 같은 분기 프로세스 중에 스냅샷을 복원 지점으로 사용할 수 있습니다. 스냅샷을 사용하면 동일한 기준선에서 각각의 설치가 시작될 수 있습니다.

스냅샷으로 스냅샷 트리에서 가상 시스템을 변경하기 전에 기준선을 보존할 수도 있습니다.

VMware Host Client의 스냅샷 관리자에서 가상 시스템 스냅샷 및 스냅샷 트리의 생성 및 관리에 대한 다양한 작업을 사용할 수 있습니다. 이러한 작업을 통해 스냅샷을 생성하고, 스냅샷 계층의 스냅샷을 복원하고, 스냅샷을 삭제하는 등의 작업을 수행할 수 있습니다. 특정 시점에 가상 시스템의 상태를 저장하고 나중에 가상 시스템을 복원하는 데 사용할 수 있는 광범위한 스냅샷 트리를 만들 수 있습니다. 스냅샷 트리의 각 분기에는 최대 32개의 스냅샷이 포함될 수 있습니다.

스냅샷에서 보존하는 정보는 다음과 같습니다.

- 가상 시스템 설정 스냅샷을 생성한 후 추가되거나 변경된 디스크가 포함된 가상 시스템 디렉토리입니다.
- 전원 상태 가상 시스템은 전원 켜짐, 전원 꺼짐 또는 일시 중단 상태일 수 있습니다.
- 디스크 상태 모든 가상 시스템의 가상 디스크의 상태입니다.
- (선택 사항) 메모리 상태입니다. 가상 시스템 메모리의 내용입니다.

스냅샷 계층

스냅샷 관리자는 스냅샷 계층을 하나 이상의 분기가 있는 트리로 표시합니다. 계층의 스냅샷에는 상위-하위 관계가 있습니다. 선형 프로세스에서는 각 스냅샷(마지막 스냅샷 제외)마다 상위 스냅샷 하나와 하위 스냅샷 하나가 있습니다. 마지막 스냅샷에는 하위 스냅샷이 없습니다. 각 상위 스냅샷에는 하위 스냅샷이 둘 이상 있을 수 있습니다. 현재 상위 스냅샷으로 되돌리거나 스냅샷 트리의 상위 또는 하위 스냅샷을 복원하고 해당 스냅샷에서 더 많은 스냅샷을 만들 수 있습니다. 스냅샷을 복원하고 다른 스냅샷을 만들 때마다 분기 또는 하위 스냅샷이 만들어집니다.

상위 스냅샷

처음으로 만드는 가상 시스템 스냅샷은 기본 상위 스냅샷이 됩니다. 상위 스냅샷은 가상 시스템의 현재 상태에 대한 최근에 저장된 버전입니다. 스냅샷을 만들면 해당 가상 시스템에 연결된 각 디스크에 대해 델타 디스크 파일이 만들어지고 선택적으로 메모리 파일도 만들어집니다. 델타 디스크 파일과 메모리 파일은 기본 .vmdk 파일과 함께 저장됩니다. 상위 스냅샷은 스냅샷 관리자에서 항상 현재 위치 아이콘 위에 즉시 나타나는 스냅샷입니다. 스냅샷을 되돌리거나 복원하면 해당 스냅샷이 현재 위치 상태의 상위 스냅샷이 됩니다.

참고 경우에 따라 상위 스냅샷이 최근에 생성한 스냅샷이 아닐 수도 있습니다.

하위 스냅샷

상위 스냅샷 이후에 생성된 가상 시스템의 스냅샷입니다. 각 하위 스냅샷은 연결된 각 가상 디스크에 대한 델타 파일을 포함하고, 필요할 경우 가상 디스크의 현재 상태(현재 위치)에서 가리키는 메모리 파일도 생성합니다. 각 하위 스냅샷의 델타 파일은 상위 디스크에 도달할 때까지 이전의 각 하위 스냅샷과 병합됩니다. 하위 디스크는 나중에 후속 하위 디스크의 상위 디스크가 될 수 있습니다.

스냅샷 트리에 여러 개의 분기가 있는 경우에는 상위 스냅샷과 하위 스냅샷의 관계가 변경될 수 있습니다. 상위 스냅샷에는 하위 스냅샷이 둘 이상 있을 수 있습니다. 많은 스냅샷에 하위가 없습니다.

중요 개별 하위 디스크나 스냅샷 구성 파일을 수동으로 저작하면 스냅샷 트리가 손상되고 데이터가 손실될 수 있으므로 수동으로 조작하지 마십시오. 이 제한에는 vmkfstools를 사용하여 기본 상위 디스크에 대해 디스크 크기를 조정하고 디스크를 수정하는 작업이 포함됩니다.

스냅샷 동작

스냅샷을 만들면 연결된 각 가상 디스크나 가상 RDM에 대한 일련의 델타 디스크가 만들어져 특정 시점의 디스크 상태가 보존되며, 필요할 경우 메모리 파일이 만들어져 메모리 및 전원 상태도 보존됩니다. 스냅샷을 만들면 스냅샷 관리자에 가상 시스템 상태 및 설정을 나타내는 스냅샷 개체가 만들어집니다.

각 스냅샷마다 추가 델타 .vmdk 디스크 파일이 만들어집니다. 스냅샷을 만들 때 스냅샷 메커니즘은 게스트 운영 체제가 기본 .vmdk 파일에 쓰지 못하도록 하고 대신 모든 쓰기 작업을 델타 디스크 파일에 연결합니다. 델타 디스크는 가상 디스크의 현재 상태와 이전 스냅샷을 만든 시점의 상태 간의 차이를 나타냅니다. 스냅샷이 둘 이상 있는 경우 델타 디스크는 각 스냅샷 간의 차이를 나타낼 수 있습니다. 델타 디스크 파일은 급속히 커질 수 있으며, 게스트 운영 체제에서 가상 디스크의 모든 블록에 쓰는 경우 전체 가상 디스크 만큼 커질 수도 있습니다.

스냅샷 파일

스냅샷을 만들면 가상 시스템 설정 및 가상 디스크의 상태가 캡처됩니다. 메모리 스냅샷을 만드는 경우에는 가상 시스템의 메모리 상태도 캡처됩니다. 이러한 상태는 파일에 저장되어 가상 시스템의 기본 파일과 같은 위치에 보관됩니다.

스냅샷 파일

스냅샷은 지원되는 스토리지 디바이스에 저장되는 여러 파일로 구성됩니다. 스냅샷 생성 작업 시 .vmdk, -delta.vmdk, .vmsd 및 .vmsn 파일이 생성됩니다. 기본적으로 첫 번째 및 모든 델타 디스크가 기본 .vmdk 파일에 저장됩니다. .vmsd 및 .vmsn 파일은 가상 시스템 디렉토리에 저장됩니다.

델타 디스크 파일

게스트 운영 체제에서 쓸 수 있는 .vmdk 파일입니다. 델타 디스크는 가상 디스크의 현재 상태와 이전 스냅샷을 만든 시점의 상태 간의 차이를 나타냅니다. 스냅샷을 만들면 게스트 운영 체제에서 쓸 수 없는 가상 디스크 상태가 보관되고 델타 또는 하위 디스크가 만들어집니다.

델타 디스크에는 두 개의 파일, 즉 가상 디스크의 기하 구조 및 하위-상위 관계 같은 정보를 포함하는 작은 설명자 파일과 해당하는 원시 데이터를 포함하는 파일이 있습니다.

델타 디스크를 구성하는 파일을 하위 디스크 또는 redo 로그라고 합니다. 하위 디스크는 스파스 디스크입니다. 스파스 디스크에는 쓰기 시 복사(copy-on-write) 메커니즘이 사용되며, 이 방식으로는 쓰기 작업을 통해 디스크에 내용을 복사해야만 가상 디스크에 데이터가 포함됩니다. 이 최적화를 통해 스토리지 공간을 절약할 수 있습니다. 입자는 스파스 디스크에서 쓰기 시 복사 메커니즘을 사용할 때의 측정 단위입니다. 각 입자는 가상 디스크 데이터를 포함하는 섹터 블록입니다. 기본 크기는 128섹터 또는 64KB입니다.

플랫 파일

기본 디스크를 구성하는 두 개의 파일 중 하나인 -flat.vmdk 파일입니다. 플랫 디스크에는 기본 디스크의 원시 데이터가 포함됩니다. 이 파일은 데이터 스토어 브라우저에서 별도의 파일로 표시되지 않습니다.

데이터베이스 파일

가상 시스템의 스냅샷 정보가 포함되며 스냅샷 관리자의 기본 정보 소스인 .vmsd 파일입니다. 이 파일에는 스냅샷 간의 관계와 각 스냅샷의 하위 디스크 간의 관계를 정의하는 줄 항목이 포함됩니다.

메모리 파일

가상 시스템의 활성 상태를 포함하는 .vmsn 파일입니다. 가상 시스템의 메모리 상태를 캡처하면 전원이 켜진 가상 시스템 상태로 복귀할 수 있습니다. 메모리 스냅샷이 아닌 스냅샷을 사용할 경우에는 전원이 꺼진 가상 시스템 상태로만 복귀할 수 있습니다. 메모리 스냅샷은 메모리 스냅샷이 아닌 스냅샷보다 만드는 데 오랜 시간이 걸립니다. ESX 호스트에서 디스크에 메모리를 쓰는 데 걸리는 시간은 가상 시스템에서 사용하도록 구성된 메모리의 양에 비례합니다.

스냅샷 생성 작업 시 .vmdk, -delta.vmdk, vmsd 및 vmsn 파일이 생성됩니다.

파일	설명
<i>vmname-number.vmdk</i> 및 <i>vmname-number-del ta.vmdk</i>	가상 디스크의 현재 상태와 이전 스냅샷이 생성될 때 존재했던 상태 간의 차이를 나타내는 스냅샷 파일입니다. 파일 이름에는 <i>S1vm-000001.vmdk</i> 구문을 사용합니다. 여기에서 <i>S1vm</i> 은 가상 시스템의 이름이고, 여섯 자리 숫자인 <i>000001</i> 은 디렉토리에 이미 있는 파일을 기반으로 합니다. 이 숫자에서 가상 시스템에 연결된 디스크의 수는 고려되지 않습니다.
<i>vmname.vmsd</i>	가상 시스템 스냅샷 정보의 데이터베이스이자 스냅샷 관리자 관련 정보의 기본 소스입니다.
<i>vmname.Snapshot number.vmsn</i>	스냅샷을 생성하는 시점의 가상 시스템 메모리 상태입니다. 파일 이름에는 <i>S1vm.snapshot1.vmsn</i> 구문을 사용합니다. 여기에서 <i>S1vm</i> 은 가상 시스템 이름이고, <i>snapshot1</i> 은 첫 번째 스냅샷을 나타냅니다. 참고 .vmsn 파일은 메모리 선택에 관계없이 스냅샷을 만들 때마다 만들어집니다. 메모리가 없는 .vmsn 파일은 메모리가 있는 파일보다 훨씬 작습니다.

스냅샷 제한 사항

스냅샷은 가상 시스템 성능에 영향을 줄 수 있으며, 버스 공유를 사용하여 구성된 일부 디스크 유형 또는 가상 시스템은 지원하지 않습니다. 스냅샷은 특정 시점의 가상 시스템 상태를 캡처하는 데 유용한 단기 솔루션으로, 장기적 가상 시스템 백업에는 적절하지 않습니다.

- VMware에서는 게스트에서 iSCSI 이니시에이터를 사용하는 게스트 운영 체제, RDM 물리적 모드 디스크 또는 원시 디스크의 스냅샷을 지원하지 않습니다.
- 독립 디스크가 있는 가상 시스템은 스냅샷을 만들기 전에 전원을 꺼야 합니다. 독립 디스크가 있으며 전원이 켜져 있거나 일시 중단된 가상 시스템의 스냅샷은 지원되지 않습니다.
- PCI vSphere DirectPath I/O 디바이스에서는 스냅샷이 지원되지 않습니다.
- VMware에서는 버스 공유를 사용하여 구성된 가상 시스템의 스냅샷은 지원하지 않습니다. 버스 공유가 필요한 경우 대체 솔루션으로 게스트 운영 체제에서 백업 소프트웨어를 실행하는 것이 좋습니다. 가상 시스템에 버스 공유의 구성을 방해하는 스냅샷이 현재 있는 경우 스냅샷을 삭제(통합)합니다.
- 스냅샷은 백업 솔루션에서 사용할 수 있는 특정 시점의 디스크 이미지를 제공하지만 백업 및 복구에는 강력한 방법이 아닙니다. 가상 시스템이 들어 있는 파일이 손실되면 스냅샷 파일도 손실됩니다. 또한 여러 개의 스냅샷을 사용하면 관리하기가 어렵고 디스크 공간이 많이 소모되며 하드웨어 장애 발생 시 스냅샷이 보호되지 않습니다.
- 스냅샷은 가상 시스템의 성능에 부정적인 영향을 줄 수 있습니다. 성능 저하 정도는 스냅샷 또는 스냅샷 트리의 저장 기간, 트리 깊이 및 스냅샷을 만든 후 가상 시스템과 게스트 운영 체제가 변경된 횟수에 따라 달라집니다. 또한 가상 시스템의 전원을 켜는 데 걸리는 시간이 지연될 수 있습니다. 프로덕션 가상 시스템을 영구 기반의 스냅샷에서 실행하면 안 됩니다.
- 가상 시스템에 2TB보다 큰 가상 하드 디스크가 있는 경우 스냅샷 작업을 마치는 데 상당한 시간이 걸릴 수 있습니다.

가상 시스템의 스냅샷 생성

가상 시스템의 스냅샷을 하나 이상 만들어 여러 특정 시점에서의 설정 상태, 디스크 상태 및 메모리 상태를 캡처할 수 있습니다. 스냅샷을 만들 때 가상 시스템 파일을 중지하고 가상 시스템 디스크를 스냅샷에서 제외할 수도 있습니다.

스냅샷을 만들 때 가상 시스템에서 수행 중인 다른 작업이 있으면 해당 스냅샷으로 되돌릴 때 스냅샷 프로세스에 영향이 있을 수 있습니다. 스토리지 관점에서는 대량 I/O 로드가 발생하지 않는 때 스냅샷을 만드는 것이 가장 좋습니다. 서비스 관점에서는 가상 시스템에 다른 컴퓨터와 통신하는 애플리케이션이 없을 때 스냅샷을 만드는 것이 가장 좋습니다. 가상 시스템이 다른 컴퓨터와 통신 중인 경우, 특히 프로덕션 환경에서는 문제가 발생할 가능성이 가장 큽니다. 예를 들어 가상 시스템이 네트워크에서 서버의 파일을 다

온로드하고 있을 때 스냅샷을 만들면 가상 시스템이 계속해서 파일을 다운로드하고 진행률을 서버에 전달하게 됩니다. 스냅샷으로 복구할 경우 가상 시스템과 서버 간 통신이 뒤엉켜서 파일 전송이 실패합니다. 수행하는 작업에 따라 메모리 스냅샷을 생성할 수도 있고 가상 시스템의 파일 시스템을 중지할 수도 있습니다.

메모리 스냅샷

스냅샷을 생성하는 기본 옵션입니다. 가상 시스템의 메모리 상태를 캡처할 경우 스냅샷에는 가상 시스템의 라이브 상태가 보관됩니다. 메모리 스냅샷은 정확한 시간에 스냅샷을 생성합니다. 예를 들어 계속 작동 중인 소프트웨어를 업그레이드할 때 스냅샷을 생성합니다. 메모리 스냅샷을 생성하면 업그레이드가 예상대로 완료되지 않거나 소프트웨어가 원하는 대로 작동하지 않는 경우 가상 시스템을 이전 상태로 되돌릴 수 있습니다.

메모리 상태를 캡처할 때는 가상 시스템의 파일을 중지할 필요가 없습니다. 메모리 상태를 캡처하지 않을 경우 스냅샷에는 가상 시스템의 라이브 상태가 저장되지 않으며, 사용자가 디스크를 중지하지 않는 한 디스크는 충돌 일치 상태가 됩니다.

중지된 스냅샷

가상 시스템을 중지하면 VMware Tools에서는 가상 시스템의 파일 시스템을 중지합니다. 중지 작업은 스냅샷 디스크가 게스트 파일 시스템의 일관된 상태를 나타내도록 합니다. 중지된 스냅샷은 자동 또는 정기 백업에 적절합니다. 예를 들어 가상 시스템의 작업을 알지 못하는 상황에서 복구할 최신 백업을 여러 개 확보하려면 파일을 중지하면 됩니다.

가상 시스템의 전원이 꺼져 있거나 VMware Tools를 사용할 수 없는 경우에는 Quiesce 매개 변수를 사용할 수 없습니다. 대용량 디스크가 있는 가상 시스템은 중지할 수 없습니다.

중요 스냅샷을 유일한 백업 솔루션 또는 장기 백업 솔루션으로 사용하지 마십시오.

VMware Host Client 에서 스냅샷 생성

스냅샷은 스냅샷을 생성할 때 가상 시스템의 전체 상태를 캡처합니다. 가상 시스템의 전원이 켜져 있거나 꺼져 있거나 또는 일시 중단되면 스냅샷을 생성할 수 있습니다. 일시 중단한 가상 시스템의 스냅샷을 생성하려면 스냅샷을 생성하기 전에 일시 중단 작업이 완료될 때까지 기다립니다.

메모리 스냅샷을 만들면 가상 시스템의 메모리와 가상 시스템 전원 설정이 스냅샷에 캡처됩니다. 가상 시스템의 메모리 상태를 캡처하는 경우 가상 시스템의 메모리 상태를 캡처하는 스냅샷이 완료되는 데 더 오래 걸립니다. 네트워크를 통해 응답할 때 약간의 시간이 걸릴 수도 있습니다.

가상 시스템을 중지하면 VMware Tools에서는 가상 시스템의 파일 시스템을 중지합니다. 중지 작업은 가상 시스템에서 실행 중인 프로세스(특히, 복원 작업 중 디스크에 저장하는 정보를 수정할 수 있는 프로세스)의 상태를 일시 중지하거나 변경합니다.

IDE 또는 SATA 디스크가 있는 가상 시스템에서는 애플리케이션 일관성이 보장되는 중지 작업이 지원되지 않습니다.

참고 VMware 스냅샷을 사용하여 Windows에서 동적 디스크를 백업하지 마십시오. Windows에서 동적 디스크의 스냅샷을 생성하는 경우 스냅샷으로 복구할 수 없습니다. 스냅샷 기술은 동적 디스크에서 표시되지 않으며 디스크 파일의 중지 상태를 유지할 수 없습니다.

필수 조건

- 디스크 모드가 각기 다른 여러 개의 디스크를 사용하는 가상 시스템의 메모리 스냅샷을 만드는 경우 가상 시스템의 전원이 꺼져 있는지 확인합니다. 예를 들어 개별 디스크를 사용해야 하는 특수한 용도의 구성이 있는 경우 스냅샷을 생성하기 전에 먼저 가상 시스템의 전원을 꺼야 합니다.
- 가상 시스템의 메모리 상태를 캡처하려면 가상 시스템의 전원이 켜져 있는지 확인합니다.
- 가상 시스템 파일을 중지하려면 가상 시스템의 전원이 켜져 있고 VMware Tools가 설치되어 있는지 확인합니다.

- 가상 시스템에 대한 **가상 시스템.스냅샷 관리.스냅샷 생성** 권한이 있는지 확인합니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **스냅샷**을 선택하고 팝업 메뉴에서 **스냅샷 생성**을 선택합니다.
- 3 스냅샷의 이름을 입력합니다.
- 4 (선택 사항) 스냅샷에 대한 설명을 입력합니다.
- 5 (선택 사항) **가상 시스템 메모리 스냅샷 생성** 확인란을 선택하여 가상 시스템의 메모리를 캡처합니다.
- 6 (선택 사항) 스냅샷을 생성할 때 파일 시스템 내용이 알려진 일관된 상태가 되도록 **가상 시스템 메모리 스냅샷 생성**을 선택 취소하고 **게스트 파일 시스템 일시 정지(VMware Tools가 설치되어 있어야 함)** 확인란을 선택하여 게스트 운영 체제에서 실행 중인 프로세스를 일시 중지합니다.
가상 시스템의 전원이 켜져 있는 상태에서 가상 시스템의 메모리를 캡처하지 않으려는 경우에만 가상 시스템 파일을 중지합니다.
- 7 **확인**을 클릭합니다.

스냅샷 복원

가상 시스템을 원래 상태로 되돌리거나 스냅샷 계층의 다른 스냅샷으로 되돌리려면 스냅샷을 복원합니다.

스냅샷을 복원하면 가상 시스템의 메모리, 설정 및 가상 시스템 디스크의 상태가 해당 스냅샷을 만든 시점의 상태로 돌아갑니다. 시작 시 가상 시스템이 일시 중단, 전원 켜짐 또는 전원 꺼짐 상태가 되게 하려면 스냅샷을 만들 때 가상 시스템이 올바른 상태에 있도록 해야 합니다.

다음과 같은 방법으로 스냅샷을 복원할 수 있습니다.

최신 스냅샷으로 복구

현재 위치 위치에서 계층 내 한 레벨 위, 상위 스냅샷을 복원합니다. **최신 스냅샷으로 복구**는 가상 시스템의 현재 상태에 대한 상위 스냅샷을 활성화합니다.

다음으로 복구

스냅샷 트리의 스냅샷을 복원하고 해당 스냅샷을 가상 시스템의 현재 상태에 대한 상위 스냅샷으로 만들 수 있습니다. 이후부터는 후속 스냅샷을 만들면 스냅샷 트리의 새 분기가 만들어집니다.

스냅샷 복원의 효과는 다음과 같습니다.

- 현재 디스크 및 메모리 상태는 무시되고 가상 시스템이 상위 스냅샷의 디스크 및 메모리 상태로 돌아갑니다.
- 기존 스냅샷이 제거되지 않았습니다. 언제라도 그러한 스냅샷을 복원할 수 있습니다.
- 스냅샷에 메모리 상태가 포함되면, 가상 시스템은 스냅샷을 생성했을 때와 같은 전원 상태가 됩니다.

표 3-4. 스냅샷을 복원한 후의 가상 시스템 전원 상태

상위 스냅샷을 만들 때의 가상 시스템 상태	복원 후 가상 시스템 상태
전원 켜짐(메모리 포함)	상위 스냅샷으로 돌아가고 가상 시스템의 전원이 켜진 상태로 실행됩니다.
전원 켜짐(메모리 포함 안 함)	상위 스냅샷으로 돌아가고 가상 시스템의 전원이 꺼집니다.
전원 꺼짐(메모리 포함 안 함)	상위 스냅샷으로 돌아가고 가상 시스템의 전원이 꺼집니다.

특정 유형의 워크로드를 실행하는 가상 시스템은 스냅샷에서 복구한 후 응답을 재개하는 데 몇 분이 걸릴 수 있습니다.

참고 vApp 내의 가상 시스템에 대한 vApp 메타데이터는 가상 시스템 구성의 스냅샷 의미 체계를 따르지 않습니다. 따라서 스냅샷이 만들어진 후 삭제, 수정 또는 정의된 vApp 속성은 가상 시스템이 해당 스냅샷이나 이전 스냅샷으로 돌아간 후에도 그대로 유지됩니다(삭제, 수정 또는 정의된 상태).

VMware Host Client 에서 스냅샷으로 복구

스냅샷으로 복구하여 가상 시스템을 스냅샷의 상태로 복원할 수 있습니다.

필수 조건

가상 시스템에 대한 **가상 시스템.스냅샷 관리.스냅샷으로 복구** 권한이 있는지 확인합니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **스냅샷**을 선택하고 팝업 메뉴에서 **스냅샷으로 복구**를 선택합니다.

참고 스냅샷에 저장하지 않으면 가상 시스템의 현재 상태가 손실됩니다.

- 3 **복구**를 클릭하여 최신 스냅샷으로 가상 시스템을 되돌립니다.

스냅샷 삭제

스냅샷을 삭제하면 스냅샷 관리자에서 해당 스냅샷이 제거됩니다. 스냅샷 파일은 상위 스냅샷 디스크에 통합되어 기록되며 가상 시스템 기본 디스크와 병합됩니다.

스냅샷을 삭제해도 가상 시스템 또는 다른 스냅샷이 변경되지 않습니다. 스냅샷을 삭제하면 스냅샷과 이전 디스크 상태 간의 변경 내용이 통합되고 삭제된 스냅샷에 대한 정보가 포함된 델타 디스크의 모든 데이터가 상위 디스크에 기록됩니다. 기본 상위 스냅샷을 삭제할 경우에는 모든 변경 내용이 기본 가상 시스템 디스크와 병합됩니다.

스냅샷을 삭제하려면 많은 정보를 디스크에서 읽거나 디스크에 써야 합니다. 이로 인해 통합이 완료되기 전까지 가상 시스템 성능이 낮아질 수 있습니다. 스냅샷을 통합하면 중복된 디스크가 제거되므로 가상 시스템 성능이 개선되고 스토리지 공간이 절약됩니다. 스냅샷을 삭제하고 스냅샷 파일을 통합하는 데 소요되는 시간은 마지막 스냅샷을 만든 후 게스트 운영 체제에서 가상 디스크에 쓰는 데이터의 양에 따라 달라집니다. 필요한 시간은 가상 시스템의 전원이 켜져 있는 경우 통합 과정에서 가상 시스템이 쓰는 데이터의 양에 비례합니다.

디스크 통합이 실패하면 가상 시스템의 성능이 낮아질 수 있습니다. 목록을 보고 별도의 통합 작업이 필요한 가상 시스템이 있는지 확인할 수 있습니다. 여러 가상 시스템의 통합 상태를 찾아서 보는 방법과 별도의 통합 작업을 실행하는 방법에 대한 자세한 내용은 vSphere 가상 시스템 관리 항목을 참조하십시오.

삭제

스냅샷 트리에서 상위 또는 하위 스냅샷 하나를 제거하려면 **삭제** 옵션을 사용합니다. **삭제** 옵션을 사용하면 스냅샷의 상태 및 이전 디스크 상태 간에 발생하는 디스크 변경 내용을 상위 스냅샷에 씁니다.

삭제 옵션을 사용하여 스냅샷 트리의 중단된 분기에서 손상된 스냅샷 및 해당 파일을 상위 스냅샷과 병합하지 않고 제거할 수도 있습니다.

모두 삭제

스냅샷 관리자에서 모든 스냅샷을 삭제하려면 **모두 삭제** 옵션을 사용합니다. **모두 삭제** 옵션을 사용하면 스냅샷과 이전 델타 디스크 상태 간에 발생하는 변경 내용을 기본 상위 디스크에 쓰고 기본 가상 시스템 디스크와 병합됩니다.

예를 들어 업데이트나 설치에 실패한 경우 스냅샷 파일을 상위 스냅샷과 병합하지 않으려면 먼저 **복원** 명령을 사용하여 이전 스냅샷으로 복원합니다. 이 작업은 스냅샷 델타 디스크를 무효화하고 메모리 파일을 삭제합니다. 그런 다음 **삭제** 옵션을 사용하여 스냅샷 및 관련 파일을 제거할 수 있습니다.

VMware Host Client 에서 스냅샷 삭제

스냅샷 관리자를 사용하여 단일 스냅샷 또는 스냅샷 트리의 모든 스냅샷을 삭제할 수 있습니다.

필요한 스냅샷을 실수로 삭제하지 않도록 주의하십시오. 삭제된 스냅샷은 복원할 수 없습니다. 예를 들어 브라우저 a, b 및 c를 설치하면서 각 브라우저가 설치된 후의 가상 시스템 상태를 캡처하려고 할 수 있습니다. 첫 번째 또는 기본 스냅샷은 브라우저 a가 설치된 가상 시스템을 캡처하고 두 번째 스냅샷은 브라우저 b를 캡처합니다. 이때 브라우저 a가 포함된 기본 스냅샷을 복원하고 브라우저 c를 캡처하는 세 번째 스냅샷을 만든 다음 브라우저 b가 포함된 스냅샷을 삭제하면 브라우저 b가 포함된 가상 시스템 상태로 돌아갈 수 없게 됩니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **스냅샷**을 선택하고 **스냅샷 관리**를 클릭합니다.
- 3 삭제할 스냅샷을 선택하고 **삭제**를 클릭합니다.
- 4 **제거**를 클릭합니다.
- 5 **닫기**를 클릭하여 스냅샷 관리자에서 나갑니다.

VMware Host Client 로 스냅샷 관리

가상 시스템의 모든 스냅샷을 검토하고 스냅샷 관리자를 사용하여 스냅샷을 관리할 수 있습니다.

스냅샷을 생성한 후 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **스냅샷으로 되돌리기**를 클릭하여 언제든지 스냅샷 상태로 가상 시스템을 복원할 수 있습니다.

일련의 스냅샷이 있는 경우 스냅샷 관리자를 사용하여 상위 또는 하위 스냅샷을 복원할 수 있습니다. 복원된 스냅샷으로 만드는 후속 하위 스냅샷은 스냅샷 트리에 분기를 만듭니다. 스냅샷 관리자를 사용하여 트리에서 스냅샷을 삭제합니다.

표 3-5. 스냅샷 관리자

옵션	설명
스냅샷 트리	가상 시스템의 모든 스냅샷이 표시됩니다.
현재 위치 아이콘	현재 위치 아이콘은 가상 시스템의 현재 및 활성 상태를 나타냅니다. 복원, 삭제 및 편집 작업은 현재 위치 상태에 대해 사용하지 않도록 설정되어 있습니다.
생성, 복원, 삭제, 편집	스냅샷 옵션입니다.
세부 정보	스냅샷 이름과 설명, 스냅샷을 생성한 날짜가 표시됩니다. 콘솔에는 스냅샷 생성 시 가상 시스템의 전원 상태가 표시됩니다. 스냅샷을 선택하지 않은 경우 이름, 설명 및 생성일 텍스트 상자는 비어 있습니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템 모니터링

VMware Host Client에서 생성한 가상 시스템에서 수행되는 작업을 추적하고 다양한 성능 측면을 모니터링할 수 있습니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템 성능 차트 보기

VMware Host Client에서 생성하는 가상 시스템의 리소스 사용량에 대한 정보가 있는 선형 차트를 볼 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 클릭합니다.
- 3 VMware Host Client 인벤토리에서 가상 시스템을 확장하고 **모니터**를 클릭합니다.
- 4 **성능**을 클릭합니다.
- 5 지난 한 시간에 대한 가상 시스템 리소스 사용량을 보려면 드롭다운 메뉴에서 옵션을 선택합니다.
 - 지난 한 시간 동안 가상 시스템에서 사용한 CPU 백분율을 보려면 **CPU 사용량**을 선택합니다.
 - 지난 한 시간 동안 호스트에서 소비한 메모리를 보려면 **메모리 사용량**을 선택합니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템 이벤트 보기

이벤트는 사용자가 가상 시스템에서 수행하는 작업의 기록입니다. VMware Host Client에서 가상 시스템을 생성하면 가상 시스템과 연결된 이벤트를 볼 수 있습니다.

필수 조건

필요한 권한: **읽기 전용**.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 클릭합니다.
- 3 VMware Host Client 인벤토리에서 가상 시스템을 확장하고 **모니터**를 클릭합니다.
- 4 **이벤트**를 클릭합니다.
모든 가상 시스템 이벤트 목록이 표시됩니다.
- 5 (선택 사항) 목록에서 이벤트 세부 정보를 볼 이벤트를 클릭합니다.
- 6 (선택 사항) 목록 위의 필터 컨트롤을 사용하여 목록을 필터링합니다.
- 7 (선택 사항) 열 머리글을 클릭하여 목록을 정렬합니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템 태스크 보기

VMware Host Client에서 가상 시스템을 생성하면 모든 가상 시스템 태스크 및 태스크 대상, 이니시에이터, 대기열 시간, 시작 시간, 결과 및 완료 시간에 대한 정보를 볼 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 클릭합니다.
- 3 VMware Host Client 인벤토리에서 가상 시스템을 확장하고 **모니터**를 클릭합니다.

- 4 **태스크**를 클릭합니다.
- 5 (선택 사항) 목록에서 태스크 세부 정보를 볼 태스크를 클릭합니다.
- 6 (선택 사항) 목록 위의 필터 컨트롤을 사용하여 목록을 필터링합니다.
- 7 (선택 사항) 열 머리글을 클릭하여 목록을 정렬합니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템 로그 브라우저 보기

VMware Host Client를 사용하여 관리하는 호스트에 대한 로그를 생성하고 모니터링합니다. 로그를 사용하여 호스트 환경의 다양한 문제를 진단하고 해결합니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 클릭합니다.
- 3 VMware Host Client 인벤토리에서 가상 시스템을 확장하고 **모니터**를 클릭합니다.
- 4 **로그**를 클릭합니다.
- 5 (선택 사항) **지원 번들 생성**을 클릭하여 문제 해결을 위한 모든 로그를 통합합니다.
- 6 목록에서 로그를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **새 창에서 열기**를 선택하여 로그를 봅니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템 알림 보기

VMware Host Client에서 생성하는 가상 시스템의 가상 시스템 알림 및 수행할 수 있는 관련 태스크에 대한 정보를 볼 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 클릭합니다.
- 3 VMware Host Client 인벤토리에서 가상 시스템을 확장하고 **모니터**를 클릭합니다.
- 4 **알림**을 클릭합니다.
모든 가상 시스템 알림이 있는 목록이 표시됩니다.
- 5 (선택 사항) 세부 정보를 볼 알림을 클릭합니다.
- 6 (선택 사항) 알림을 클릭하고 **작업**을 클릭하여 제안된 태스크를 봅니다.

VMware Host Client 에서 스토리지 관리

4

VMware Host Client를 사용하여 ESXi 호스트에 연결하면 어댑터 구성, 데이터스토어 생성 및 스토리지 디바이스 정보 보기를 비롯하여 ESXi 호스트에 대한 여러 스토리지 관리 태스크를 수행할 수 있습니다.

이 장에서는 다음 주제에 대해 설명합니다.

- “VMware Host Client에서 데이터스토어 사용,” (73 페이지)
- “VMware Host Client에서 스토리지 어댑터 보기,” (86 페이지)
- “VMware Host Client에서 스토리지 디바이스 관리,” (86 페이지)
- “VMware Host Client에서 스토리지 모니터링,” (87 페이지)
- “VMware Host Client에서 스토리지 새로 고침 및 다시 검색 작업 수행,” (87 페이지)

VMware Host Client 에서 데이터스토어 사용

데이터스토어는 파일 시스템과 유사한 논리적 컨테이너로, 각 스토리지 디바이스의 특정 정보를 포함하고 가상 시스템 파일 저장을 위한 통일된 모델을 제공합니다. 데이터스토어를 사용하여 ISO 이미지, 가상 시스템 템플릿 및 플로피 이미지를 저장할 수도 있습니다.

사용하는 스토리지의 유형에 따라 데이터스토어는 다음과 같은 유형 중 하나일 수 있습니다.

- 가상 시스템 파일 시스템(VMF5)
- 네트워크 파일 시스템(NFS)

데이터스토어를 생성한 후 데이터스토어 용량을 늘릴 수 있지만 VMFS 데이터스토어인 경우에만 가능합니다.

VMware Host Client 에서 데이터스토어 정보 보기

VMware Host Client를 사용하여 호스트에서 사용할 수 있는 데이터스토어를 표시하고 해당 속성을 분석할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **스토리지**를 클릭하고 **데이터스토어**를 클릭합니다.
- 2 특정 데이터스토어의 세부 정보를 보려면 목록에서 데이터스토어를 선택합니다.

VMware Host Client 에서 VMFS 데이터스토어 생성

가상 시스템의 저장소로서 VMFS 데이터스토어를 처리합니다. 파이버 채널, iSCSI 및 로컬 스토리지 디바이스를 포함하여 호스트가 감지하는 SCSI 기반의 스토리지 디바이스에 VMFS 데이터스토어를 설정할 수 있습니다.

- 1 [VMware Host Client에서 VMFS 데이터스토어 생성 프로세스 시작](#)(74 페이지)
새 데이터스토어 마법사를 사용하여 VMware Host Client에서 데이터스토어를 생성할 수 있습니다.
- 2 [VMware Host Client에서 호스트에 새 데이터스토어 추가 방법 선택](#)(74 페이지)
새 데이터스토어 마법사의 생성 유형 선택 페이지를 사용하여 새 VMFS 데이터스토어를 생성할지 기존 데이터스토어를 확장할지 또는 NFS 데이터스토어를 마운트할지 여부를 선택할 수 있습니다.
- 3 [VMware Host Client에서 VMFS 데이터스토어를 추가할 디바이스 선택](#)(75 페이지)
VMware Host Client에서 VMFS 데이터스토어를 생성할 위치를 선택합니다.
- 4 [VMware Host Client에서 파티셔닝 옵션 선택](#)(75 페이지)
새 데이터스토어 마법사의 파티셔닝 옵션 선택 페이지를 사용하여 디바이스 파티셔닝 방법을 선택할 수 있습니다.
- 5 [VMware Host Client에서 데이터스토어 생성 프로세스 완료](#)(75 페이지)
새 데이터스토어 마법사의 완료 준비 페이지에서 새 데이터스토어의 구성 선택을 검토할 수 있습니다.

VMware Host Client 에서 VMFS 데이터스토어 생성 프로세스 시작

새 데이터스토어 마법사를 사용하여 VMware Host Client에서 데이터스토어를 생성할 수 있습니다.

필수 조건

스토리지에 필요한 어댑터를 설치하고 구성합니다. 새롭게 추가된 스토리지 디바이스를 검색하려면 어댑터를 재검색합니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **스토리지**를 클릭하고 **데이터스토어**를 클릭합니다.
- 2 **새 데이터스토어**를 클릭합니다.
새 데이터스토어 마법사가 열립니다.

VMware Host Client 에서 호스트에 새 데이터스토어 추가 방법 선택

새 데이터스토어 마법사의 생성 유형 선택 페이지를 사용하여 새 VMFS 데이터스토어를 생성할지 기존 데이터스토어를 확장할지 또는 NFS 데이터스토어를 마운트할지 여부를 선택할 수 있습니다.

프로시저

- ◆ 새 데이터스토어의 생성 유형을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

옵션	설명
새 VMFS 데이터스토어 생성	로컬 디스크 디바이스에 새 VMFS 데이터스토어를 생성합니다.
기존 VMFS 데이터스토어의 크기 늘리기	다른 디스크에 새 익스텐트를 추가하여 기존 데이터스토어의 크기를 늘립니다.
NFS 데이터스토어 마운트	원격 NFS 볼륨을 마운트하여 새 데이터스토어를 생성합니다.

VMware Host Client 에서 VMFS 데이터스토어를 추가할 디바이스 선택

VMware Host Client에서 VMFS 데이터스토어를 생성할 위치를 선택합니다.

새 VMFS 데이터스토어를 생성하려는 경우 다음 절차가 적용됩니다.

프로시저

- 1 새 데이터스토어의 이름을 입력합니다.
- 2 데이터스토어를 추가할 디바이스를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
목록에는 사용할 수 있는 공간이 충분한 디바이스만 포함됩니다.

VMware Host Client 에서 파티셔닝 옵션 선택

새 데이터스토어 마법사의 파티셔닝 옵션 선택 페이지를 사용하여 디바이스 파티셔닝 방법을 선택할 수 있습니다.

프로시저

- 1 **파티셔닝 스키마 선택** 드롭다운 메뉴를 클릭하고 옵션을 선택합니다.

옵션	설명
전체 디스크 사용	디바이스에서 사용할 수 있는 전체 여유 공간을 표시합니다.
사용자 지정	사용 가능한 공간 막대를 클릭하고 가로 스크롤러를 사용하여 디바이스를 파티션합니다.

- 2 **다음**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 데이터스토어 생성 프로세스 완료

새 데이터스토어 마법사의 완료 준비 페이지에서 새 데이터스토어의 구성 선택을 검토할 수 있습니다.

프로시저

- ◆ 구성 선택 요약을 검토하고 **마침**을 클릭합니다.

VMFS 데이터스토어 용량 증가

VMFS 데이터스토어에 추가 공간이 필요한 경우 데이터스토어 용량을 늘릴 수 있습니다. 데이터스토어 익스텐트를 확장하거나 새 익스텐트를 추가하여 용량을 동적으로 늘릴 수 있습니다.

다음 방법 중 하나를 사용하여 데이터스토어 용량을 늘립니다.

- 확장 가능한 데이터스토어 익스텐트를 동적으로 확장하여 사용 가능한 인접 용량을 채웁니다. 익스텐트는 기본 스토리지 디바이스에서 익스텐트 바로 뒤에 여유 공간이 있을 때 확장 가능한 것으로 간주됩니다.
- 새 익스텐트를 동적으로 추가합니다. 데이터스토어는 각각 크기가 2TB 이상인 최대 32개의 익스텐트에 분산될 수 있지만 단일 볼륨으로 나타납니다. 스펠 VMFS 데이터스토어는 언제라도 익스텐트 중 일부 또는 전체를 사용할 수 있습니다. 특정 익스텐트가 반드시 다 차야만 다음 익스텐트를 사용할 수 있는 것은 아닙니다.

참고 ATS(원자성 테스트 및 세트) 메커니즘이라고도 하는 하드웨어 지원 잠금만 지원하는 데이터스토어는 ATS가 아닌 디바이스에 분산될 수 없습니다. 자세한 내용은 [VMFS 잠금 메커니즘](#) 항목을 참조하십시오.

VMware Host Client 에서 기존 VMFS 데이터스토어 늘리기

데이터스토어에 가상 시스템을 추가해야 하는 경우 또는 데이터스토어에서 실행 중인 가상 시스템에 더 많은 공간이 필요한 경우 VMFS 데이터스토어의 용량을 동적으로 늘릴 수 있습니다.

공유 데이터스토어에 전원이 켜져 있는 가상 시스템이 있고 공간이 100% 다 찬 경우 전원이 켜진 가상 시스템이 등록된 호스트에서만 데이터스토어의 용량을 늘릴 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **스토리지**를 클릭하고 **데이터스토어**를 클릭합니다.
- 2 **새 데이터스토어**를 클릭합니다.
- 3 **기존 VMFS 데이터스토어의 크기 증가**를 클릭하고 **다음**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 늘리려는 데이터스토어 선택

데이터스토어의 용량 및 사용할 수 있는 공간을 검토하고 늘리려는 데이터스토어를 선택합니다.

프로시저

- ◆ 데이터스토어 목록에서 늘리려는 데이터스토어를 클릭하고 **다음**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 새 VMFS 파티션을 생성할 디바이스 선택

VMware Host Client에서 기존 데이터스토어를 늘리려면 새 VMFS 파티션을 생성할 디바이스를 선택합니다.

프로시저

- ◆ 할당되지 않은 디바이스 목록에서 디바이스를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 파티셔닝 옵션 선택

새 데이터스토어 마법사의 파티셔닝 옵션 선택 페이지를 사용하여 디바이스 파티셔닝 방법을 선택할 수 있습니다.

프로시저

- 1 **파티셔닝 스키마 선택** 드롭다운 메뉴를 클릭하고 옵션을 선택합니다.

옵션	설명
전체 디스크 사용	디바이스에서 사용할 수 있는 전체 여유 공간을 표시합니다.
사용자 지정	사용 가능한 공간 막대를 클릭하고 가로 스크롤러를 사용하여 디바이스를 파티션합니다.

- 2 **다음**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 데이터스토어 늘리기 프로세스 완료

새 데이터스토어 마법사의 완료 준비 페이지에서 늘리려는 데이터스토어에 대한 구성 선택을 검토할 수 있습니다.

프로시저

- ◆ 구성 선택 요약을 검토하고 **마침**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 네트워크 파일 시스템 데이터스토어 마운트

VMware Host Client로 NFS(네트워크 파일 시스템)를 생성하여 가상 디스크를 저장하고 ISO 이미지, 가상 시스템 등에 대한 중앙 저장소로 사용할 수 있습니다.

- 1 [네트워크 파일 시스템 데이터스토어 이해](#) (77 페이지)
ESXi에 기본 제공된 NFS 클라이언트는 TCP/IP를 통한 NFS(네트워크 파일 시스템) 프로토콜을 사용하여 NAS 서버에 있는 지정된 NFS 볼륨에 액세스합니다. ESXi 호스트는 볼륨을 마운트하고 이를 스토리지 요구에 맞게 사용할 수 있습니다. vSphere는 NFS 프로토콜의 버전 3 및 4.1을 지원합니다.
- 2 [NFS 스토리지 지침 및 요구 사항](#) (78 페이지)
NFS 스토리지를 사용할 때 특정 구성, 네트워킹 및 NFS 데이터스토어 지침을 따라야 합니다.
- 3 [VMware Host Client에서 NFS 데이터스토어 마운트](#) (79 페이지)
새 데이터스토어 마법사를 사용하여 VMware Host Client에서 NFS(네트워크 파일 시스템) 데이터스토어를 마운트합니다.
- 4 [NFS 세부 정보 제공](#) (79 페이지)
VMware Host Client에서 NFS 데이터스토어를 마운트하기 전에 이름, 서버 및 공유를 지정해야 합니다.
- 5 [VMware Host Client에서 NFS 데이터스토어 마운팅 프로세스 완료](#) (79 페이지)
완료 준비 페이지에서 NFS 데이터스토어의 구성 선택을 검토할 수 있습니다.

네트워크 파일 시스템 데이터스토어 이해

ESXi에 기본 제공된 NFS 클라이언트는 TCP/IP를 통한 NFS(네트워크 파일 시스템) 프로토콜을 사용하여 NAS 서버에 있는 지정된 NFS 볼륨에 액세스합니다. ESXi 호스트는 볼륨을 마운트하고 이를 스토리지 요구에 맞게 사용할 수 있습니다. vSphere는 NFS 프로토콜의 버전 3 및 4.1을 지원합니다.

일반적으로 NFS 볼륨 또는 디렉토리는 스토리지 관리자에 의해 생성되어 NFS 서버에서 내보냅니다. NFS 볼륨은 VMFS와 같은 로컬 파일 시스템으로 포맷하지 않아도 됩니다. ESXi 호스트에서 볼륨을 직접 마운트하고 해당 볼륨을 사용하여 VMFS 데이터스토어를 사용하는 것과 동일한 방식으로 가상 시스템을 저장하고 부팅할 수 있습니다.

가상 디스크를 NFS 데이터스토어에 저장할 수 있을 뿐만 아니라 NFS를 ISO 이미지, 가상 시스템 템플릿 등의 중앙 저장소로 사용할 수 있습니다. 데이터스토어를 ISO 이미지용으로 사용할 경우 가상 시스템의 CD-ROM 디바이스를 데이터스토어의 ISO 파일에 연결하고 이 ISO 파일에서 게스트 운영 체제를 설치할 수 있습니다.

ESXi는 대부분의 NFS 볼륨에서 다음과 같은 스토리지 기능을 지원합니다.

- vMotion 및 Storage vMotion
- HA(High Availability) 및 DRS(Distributed Resource Scheduler)
- FT(Fault Tolerance) 및 호스트 프로파일

참고 NFS 4.1은 Legacy Fault Tolerance를 지원하지 않습니다.

- 가상 시스템에 CD-ROM으로 나타나는 ISO 이미지
- 가상 시스템 스냅샷
- 대용량 가상 디스크 또는 2TB보다 큰 디스크가 있는 가상 시스템 NFS 데이터스토어에서 생성된 가상 디스크는 공간 예약 작업을 지원하는 하드웨어 가속화를 사용하지 않는 한 기본적으로 쉘 프로비저닝되어 있습니다. NFS 4.1은 하드웨어 가속을 지원하지 않습니다. 자세한 내용은 [NAS 디바이스에서의 하드웨어 가속](#) 항목을 참조하십시오.

NFS 스토리지 지침 및 요구 사항

NFS 스토리지를 사용할 때 특정 구성, 네트워킹 및 NFS 데이터스토어 지침을 따라야 합니다.

NFS 서버 구성 지침

- 사용하는 NFS 서버가 VMware HCL에 나열되어 있는지 확인합니다. 서버 펌웨어의 올바른 버전을 사용합니다.
- NFS 스토리지를 구성할 때 스토리지 벤더의 권장 사항을 따릅니다.
- NFS 볼륨이 TCP를 통한 NFS를 사용하여 내보내지는지 확인합니다.
- NFS 서버가 특정 공유를 NFS 3 또는 NFS 4.1로 내보내지만 동일한 공유에 대해 두 프로토콜 버전을 제공하지 않는지 확인합니다. ESXi가 다른 NFS 버전을 통한 동일한 공유 마운트를 방지하지 않으므로 서버를 통해 이 정책을 적용해야 합니다.
- NFS 3 및 비Kerberos NFS 4.1은 비루트 인증서를 사용하여 NFS 볼륨에 액세스할 수 있도록 지원하는 대리 사용자 기능을 지원하지 않습니다. NFS 3 또는 비Kerberos NFS 4.1을 사용하는 경우 각 호스트에 볼륨에 대한 루트 액세스 권한이 있는지 확인합니다. 스토리지 벤더마다 이 기능을 사용하도록 설정하는 방법이 다르지만 일반적으로 이 작업은 no_root_squash 옵션을 사용하여 NAS 서버에서 수행됩니다. NAS 서버가 루트 액세스 권한을 부여하지 않는 경우 호스트에 NFS 데이터스토어를 마운트할 수 있습니다. 그러나 데이터스토어에 어떠한 가상 시스템도 생성할 수 없습니다.
- 파일이 저장되는 기본 NFS 볼륨이 읽기 전용인 경우에는 NFS 서버에서 해당 볼륨을 읽기 전용 공유로 내보내도록 하거나 ESXi 호스트에서 해당 볼륨을 읽기 전용 데이터스토어로 구성해야 합니다. 그러지 않으면 호스트에서는 해당 데이터스토어를 읽기/쓰기용으로 간주하며 파일을 열지 못할 수도 있습니다.

NFS 네트워킹 지침

- 네트워크 연결을 위해서는 호스트에 표준 네트워크 어댑터가 필요합니다.
- ESXi는 계층 2 및 계층 3 네트워크 스위치를 지원합니다. 계층 3 스위치를 사용하는 경우 ESXi 호스트와 NFS 스토리지 어레이가 다른 서브넷에 있어야 하며 네트워크 스위치가 라우팅 정보를 처리해야 합니다.
- NFS 스토리지에 VMkernel 포트 그룹이 필요합니다. IP 스토리지에 대한 구성된 새 VMkernel 포트 그룹을 이미 존재하는 가상 스위치(vSwitch) 또는 새 vSwitch에 생성할 수 있습니다. vSwitch는 VSS(vSphere 표준 스위치) 또는 VDS(vSphere Distributed Switch)일 수 있습니다.
- NFS 트래픽에 대한 여러 포트를 사용하는 경우 가상 스위치와 물리적 스위치를 올바르게 구성해야 합니다. 자세한 내용은 vSphere 네트워킹 설명서를 참조하십시오.
- NFS 3 및 비Kerberos NFS 4.1은 IPv4 및 IPv6을 지원합니다.

NFS 데이터스토어 지침

- NFS 4.1을 사용하려면 vSphere 환경을 버전 6.x로 업그레이드해야 합니다. NFS 4.1 데이터스토어를 버전 4.1을 지원하지 않는 호스트에 마운트할 수 없습니다.
- 다른 NFS 버전을 사용하여 동일한 데이터스토어를 마운트할 수 없습니다. NFS 3 및 NFS 4.1 클라이언트는 동일한 잠금 프로토콜을 사용하지 않습니다. 따라서 호환되지 않는 두 클라이언트에서 동일한 가상 디스크에 액세스할 경우 잘못된 동작이 발생하고 데이터 손상이 발생할 수 있습니다.
- NFS 3 및 NFS 4.1 데이터스토어는 동일한 호스트에서 공존할 수 있습니다.
- vSphere는 NFS 버전 3에서 버전 4.1로의 데이터스토어 업그레이드를 지원하지 않습니다.

- 다른 호스트에 동일한 NFS 3 볼륨을 마운트할 때에는 서버와 폴더 이름이 호스트에서 동일해야 합니다. 이름이 일치하지 않으면 호스트에서는 이 동일한 NFS 버전 3 볼륨을 서로 다른 2개의 데이터 스토어로 표시합니다. 이 오류로 인해 vMotion 같은 기능에서 오류가 발생할 수 있습니다. 예를 들어 서버 이름을 한 호스트에는 filer로 입력하고 다른 호스트에는 filer.domain.com으로 입력하는 경우에 이러한 불일치가 발생할 수 있습니다. 이 지침은 NFS 버전 4.1에는 적용되지 않습니다.
- ASCII가 아닌 문자를 사용하여 데이터스토어 및 가상 시스템의 이름을 지정할 경우에는 기본 NFS 서버가 국제화 지원을 제공하는지 확인합니다. 서버가 국제 문자를 지원하지 않을 경우에는 ASCII 문자만 사용해야 하며, 그렇지 않을 경우 예측할 수 없는 오류가 발생할 수 있습니다.

VMware Host Client 에서 NFS 데이터스토어 마운트

새 데이터스토어 마법사를 사용하여 VMware Host Client에서 NFS(네트워크 파일 시스템) 데이터스토어를 마운트합니다.

필수 조건

NFS가 원격 서버의 데이터에 액세스하려면 네트워크 연결이 필요하므로 NFS를 구성하기 전에 먼저 VMkernel 네트워킹을 구성해야 합니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **스토리지**를 클릭하고 **데이터스토어**를 클릭합니다.
- 2 **새 데이터스토어**를 클릭합니다.
새 데이터스토어 마법사가 열립니다.
- 3 **NFS 데이터스토어 마운트**를 클릭하고 **다음**을 클릭합니다.

NFS 세부 정보 제공

VMware Host Client에서 NFS 데이터스토어를 마운트하기 전에 이름, 서버 및 공유를 지정해야 합니다.

프로시저

- 1 NFS 데이터스토어의 이름을 입력합니다.
- 2 NFS 서버 이름을 입력합니다.
서버 이름의 경우 IP 주소, DNS 이름 또는 NFS UUID를 입력할 수 있습니다.

참고 다른 호스트에 동일한 NFS 볼륨을 마운트할 때에는 서버와 폴더 이름이 호스트에서 동일해야 합니다. 이름이 일치하지 않으면 호스트에서는 다른 두 개의 데이터스토어와 동일한 NFS 볼륨을 검색합니다. 이 경우 vMotion 같은 기능에서 실패가 발생할 수 있습니다. 예를 들어 서버 이름을 한 호스트에는 filer로 입력하고 다른 호스트에는 filer.domain.com으로 입력하는 경우에 이러한 불일치가 발생할 수 있습니다.

- 3 NFS 공유를 지정합니다.
- 4 **다음**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 NFS 데이터스토어 마운팅 프로세스 완료

완료 준비 페이지에서 NFS 데이터스토어의 구성 선택을 검토할 수 있습니다.

프로시저

- ◆ NFS 데이터스토어의 설정을 검토하고 **마침**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 데이터스토어 마운트 해제

VMware Host Client에서 데이터스토어를 마운트 해제하면 데이터스토어가 그대로 유지되지만 관리하는 호스트의 인벤토리에서 더 이상 볼 수 없습니다. 이 데이터스토어는 마운트된 상태를 유지하는 다른 호스트에서 계속 나타납니다.

마운트 해제를 진행하고 있는 동안 데이터스토어에 I/O가 이루어지는 작업 구성을 실행하지 마십시오.

필수 조건

참고 데이터스토어가 vSphere HA 하트비트에서 사용되지 않는지 확인합니다. vSphere HA 하트비트를 사용해도 데이터스토어를 마운트 해제할 수는 있습니다. 그러나 데이터스토어가 하트비트에 사용된 경우 데이터스토어를 마운트 해제하면 호스트에 장애가 발생하고 모든 활성 가상 시스템이 다시 시작될 수 있습니다.

데이터스토어를 마운트 해제하기 전에 다음 필수 구성 요소를 충족하는지도 확인해야 합니다.

- 가상 시스템이 이 데이터스토어에 없습니다.
- 데이터스토어를 Storage DRS에서 관리하지 않습니다.
- 이 데이터스토어에는 Storage I/O Control이 사용되지 않도록 설정되었습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **스토리지**를 클릭하고 **데이터스토어**를 클릭합니다.
- 2 목록에서 마운트 해제하려는 데이터스토어를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **마운트 해제**를 클릭합니다.
- 3 마운트 해제하려는 데이터스토어를 확인합니다.

데이터스토어 마운트 해제 또는 제거 실패

데이터스토어를 마운트 해제하거나 제거하려고 할 때 작업이 실패합니다.

문제점

데이터스토어에 열려 있는 파일이 있으면 데이터스토어 마운트 해제 또는 제거 작업이 실패합니다. 이러한 사용자 작업을 위해 vSphere HA 에이전트는 하트비트 파일처럼 열려 있는 모든 파일을 닫습니다. vCenter Server에서 에이전트에 연결할 수 없거나 에이전트가 파일을 닫기 위해 보류 중인 I/O를 풀러 시할 수 없는 경우 호스트 '{hostName}'의 vSphere HA 에이전트가 데이터스토어 '{dsName}'의 파일 작업을 중지하지 못했습니다. 오류가 트리거됩니다.

원인

마운트 해제 또는 제거할 데이터스토어가 하트비트에 사용되는 경우 vCenter Server에서는 이를 하트비트에서 제외하고 새 데이터스토어를 선택합니다. 하지만 에이전트가 연결되지 않는 경우, 즉 호스트가 분리되었거나 네트워크 파티션에 있는 경우에는 업데이트된 하트비트 데이터스토어가 에이전트에 수신되지 않습니다. 이 경우 하트비트 파일이 닫히지 않고 사용자 작업이 실패합니다. 모든 경로가 다운된 경우와 같은 스토리지 장애로 인해 데이터스토어에 액세스할 수 없는 경우에도 작업이 실패할 수 있습니다.

참고 VMFS 데이터스토어를 제거하면 데이터스토어가 인벤토리의 모든 호스트에서 제거됩니다. 따라서 vSphere HA 클러스터에 연결할 수 없거나 데이터스토어에 액세스할 수 없는 호스트가 있으면 작업이 실패합니다.

해결 방법

데이터스토어에 액세스할 수 있으며 영향을 받는 호스트에 연결할 수 있는지 확인하십시오.

VMware Host Client 에서 데이터스토어 파일 브라우저 사용

데이터스토어 파일 브라우저를 사용하여 데이터스토어의 콘텐츠를 관리합니다. 데이터스토어에 파일 업로드, 시스템에 데이터스토어 파일 다운로드, 데이터스토어 폴더 또는 파일 이동 및 복사 또는 새 데이터 디렉토리 생성을 포함하는 많은 작업을 수행할 수 있습니다.

VMware Host Client 에서 데이터스토어에 파일 업로드

데이터스토어 파일 브라우저를 사용하여 호스트에서 데이터스토어에 파일을 업로드합니다.

참고 가상 볼륨은 가상 데이터스토어에 파일을 직접 업로드하는 것을 지원하지 않습니다. 먼저 가상 데이터스토어에 폴더를 생성한 다음 파일을 폴더에 업로드해야 합니다.

데이터스토어는 가상 시스템 파일의 스토리지로 일반적으로 사용될 뿐 아니라 가상 시스템과 관련된 데이터 또는 파일을 저장하는 역할도 담당할 수 있습니다. 예를 들어 로컬 컴퓨터에서 호스트의 데이터스토어로 운영 체제의 ISO 이미지를 업로드할 수 있습니다. 그런 다음 이 이미지를 사용하여 새 가상 시스템에서 게스트 운영 체제를 설치할 수 있습니다.

필수 조건

필요한 권한: **데이터스토어.데이터스토어 찾아보기**

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **스토리지**를 클릭하고 **데이터스토어**를 클릭합니다.
- 2 **파일 브라우저**를 클릭합니다.
- 3 파일을 저장할 데이터스토어를 선택합니다.
- 4 (선택 사항) 파일을 저장할 새 데이터스토어 디렉토리를 생성합니다.
- 5 대상 폴더를 선택하고 **업로드**를 클릭합니다.
- 6 로컬 컴퓨터에서 업로드하려는 항목을 찾고 **열기**를 클릭합니다.
선택한 데이터스토어로 파일이 업로드됩니다.
- 7 (선택 사항) 데이터스토어 파일 브라우저를 새로 고쳐 목록에서 업로드된 파일을 확인합니다.
- 8 **닫기**를 클릭하여 파일 브라우저를 종료합니다.

VMware Host Client 에서 데이터스토어로부터 시스템으로 파일 다운로드

데이터스토어 파일 브라우저를 사용하여 관리하는 호스트에서 사용할 수 있는 데이터스토어로부터 로컬 시스템으로 파일을 다운로드합니다.

필수 조건

필요한 권한: **데이터스토어.데이터스토어 찾아보기**

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **스토리지**를 클릭하고 **데이터스토어**를 클릭합니다.
- 2 **파일 브라우저**를 클릭합니다.
- 3 대상 데이터스토어를 선택합니다.
- 4 다운로드하려는 파일이 포함된 폴더를 클릭합니다.
폴더에서 사용할 수 있는 파일이 표시됩니다.
- 5 다운로드하려는 파일을 클릭합니다.

- 6 다운로드를 클릭합니다.
파일이 시스템으로 다운로드됩니다.
- 7 닫기를 클릭하여 파일 브라우저를 종료합니다.

VMware Host Client 에서 데이터스토어의 파일 삭제

데이터스토어에서 더 이상 사용하지 않는 파일을 영구적으로 제거할 수 있습니다.

필수 조건

필요한 권한: 데이터스토어.데이터스토어 찾아보기

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 스토리지를 클릭하고 데이터스토어를 클릭합니다.
- 2 파일 브라우저를 클릭합니다.
- 3 대상 데이터스토어를 선택합니다.
- 4 제거하려는 파일이 포함된 폴더를 선택합니다.
폴더에서 사용할 수 있는 파일이 표시됩니다.
- 5 데이터스토어에서 제거하려는 파일을 클릭하고 삭제를 클릭하고 삭제를 다시 클릭합니다.
- 6 닫기를 클릭하여 파일 브라우저를 종료합니다.

VMware Host Client 에서 데이터스토어 폴더 또는 파일 이동

데이터스토어 파일 브라우저를 사용하여 동일한 데이터스토어 또는 다른 데이터스토어에서 파일 또는 폴더를 새로운 위치로 이동합니다.

참고 가상 디스크 파일은 포맷 변환없이 이동 및 복사됩니다. 소스 호스트 유형과 다른 호스트 유형의 데이터스토어로 가상 디스크를 이동하는 경우 가상 디스크를 사용하려면 변환해야 할 수 있습니다.

필수 조건

필요한 권한: 데이터스토어.데이터스토어 찾아보기

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 스토리지를 클릭하고 데이터스토어를 클릭합니다.
- 2 파일 브라우저를 클릭합니다.
- 3 대상 데이터스토어를 선택합니다.
- 4 다른 위치로 이동하려는 파일 또는 폴더를 선택하고 이동을 클릭합니다.
- 5 대상을 선택하고 이동을 클릭합니다.
- 6 닫기를 클릭하여 파일 브라우저를 종료합니다.

VMware Host Client 에서 데이터스토어 폴더 또는 파일 복사

데이터스토어 파일 브라우저를 사용하여 동일한 데이터스토어 또는 다른 데이터스토어에서 폴더 또는 파일을 새로운 위치로 복사합니다.

참고 가상 디스크 파일은 포맷 변환없이 이동 및 복사됩니다. 소스 호스트 유형과 다른 호스트 유형의 데이터스토어로 가상 디스크를 이동하는 경우 가상 디스크를 변환해야 할 수 있습니다.

필수 조건

필요한 권한: **데이터스토어.데이터스토어 찾아보기**

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **스토리지**를 클릭하고 **데이터스토어**를 클릭합니다.
- 2 **파일 브라우저**를 클릭합니다.
- 3 대상 데이터스토어를 선택합니다.
- 4 다른 위치로 이동하려는 파일 또는 폴더를 선택하고 **복사**를 클릭합니다.
- 5 대상을 선택하고 **복사**를 클릭합니다.
- 6 **닫기**를 클릭하여 파일 브라우저를 종료합니다.

VMware Host Client 에서 새 데이터스토어 디렉토리 생성

특정 위치에 파일을 저장하려는 경우 새 데이터스토어 디렉토리를 생성할 수 있습니다.

필수 조건

필요한 권한: **데이터스토어.데이터스토어 찾아보기**

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **스토리지**를 클릭하고 **데이터스토어**를 클릭합니다.
- 2 **파일 브라우저**를 클릭합니다.
- 3 **디렉토리 생성**을 클릭합니다.
- 4 대상 데이터스토어를 선택합니다.
- 5 (선택 사항) 새 디렉토리의 이름을 입력합니다.
- 6 **디렉토리 생성**을 클릭합니다.
- 7 **닫기**를 클릭하여 파일 브라우저를 종료합니다.

VMware Host Client 에서 데이터스토어 이름 바꾸기

VMware Host Client에서 데이터스토어의 표시 이름을 변경할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **스토리지**를 클릭하고 **데이터스토어**를 클릭합니다.
- 2 목록에서 데이터스토어를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 **이름 바꾸기**를 선택합니다.
- 3 데이터스토어의 새 이름을 입력하고 **저장**을 클릭하여 변경 내용을 적용합니다.
- 4 (선택 사항) **새로 고침**을 클릭하여 사용할 수 있는 데이터스토어 목록에서 데이터스토어의 새 이름을 확인합니다.

VMware Host Client 에서 VMFS 데이터스토어 삭제

다시 서명 없이 마운트된 복사본을 포함하여 VMFS 데이터스토어의 유형을 삭제할 수 있습니다. 데이터스토어를 삭제하면 호스트에서 데이터스토어 및 데이터스토어에 연결된 모든 파일이 제거됩니다.

참고 데이터스토어 삭제 작업은 데이터스토어의 가상 시스템과 연결된 모든 파일을 영구적으로 삭제합니다. 마운트 해제 없이 데이터스토어를 삭제할 수 있지만 데이터스토어를 먼저 마운트 해제하는 것이 좋습니다.

필수 조건

데이터스토어에서 모든 가상 시스템을 제거합니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **스토리지**를 클릭하고 **데이터스토어**를 클릭합니다.
- 2 목록에서 데이터스토어를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 **삭제**를 선택합니다.
- 3 **확인**을 클릭하여 데이터스토어를 삭제합니다.

스토리지 하드웨어 가속

하드웨어 가속 기능을 통해 ESXi 호스트를 호환되는 스토리지 어레이와 통합할 수 있으며 특정 가상 시스템 및 스토리지 관리 작업을 스토리지 하드웨어로 오프로드할 수 있습니다. 호스트는 스토리지 하드웨어의 도움을 받아 이러한 작업을 보다 빠르게 처리하고 CPU, 메모리 및 스토리지 패브릭 대역폭의 사용량을 줄일 수 있습니다.

하드웨어 가속 기능은 블록 스토리지 디바이스, Fibre Channel 및 iSCSI, NAS 디바이스에서 지원됩니다.

자세한 내용은 VMware 기술 자료 문서(<http://kb.vmware.com/kb/1021976>)를 참조하십시오.

VMware Host Client 에서 블록 스토리지 디바이스에 대해 하드웨어 가속 사용 안 함

기본적으로 모든 호스트에서 블록 스토리지 디바이스에 대한 호스트 하드웨어 가속이 사용하도록 설정되어 있습니다. VMware Host Client 고급 설정을 사용하여 하드웨어 가속을 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.

VMware 기술 지원의 지침이 없는 한 고급 설정 변경은 지원되지 않습니다.

필수 조건

가상 시스템의 전원을 끕니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 **설정 편집**을 선택합니다.
- 3 **VM 옵션** 탭에서 **고급**을 확장합니다.
- 4 **설정** 아래에서 **가속 사용 안 함**을 선택합니다.
- 5 **저장**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 스토리지 썸 프로비저닝

ESXi로 어레이 수준과 가상 디스크 수준의 두 가지 썸 프로비저닝 모델을 사용할 수 있습니다.

썸 프로비저닝은 스토리지 공간을 필요할 때 유연하게 할당하여 스토리지 활용도를 최적화하는 방법입니다. 썸 프로비저닝은 썸 프로비저닝이라고 하는 기존 모델과는 대조적입니다. 썸 프로비저닝에서는 향후 스토리지 요구 사항에 대비하여 대량의 스토리지 공간을 미리 제공하지만 공간이 사용되지 않는 상태로 유지될 수 있기 때문에 스토리지 용량의 활용도가 저하되게 됩니다.

VMware 썸 프로비저닝 기능을 사용하면 데이터스토어 및 스토리지 어레이 수준에서 스토리지 활용도 저하 문제를 해결할 수 있습니다.

VMware Host Client 에서 썬 프로비저닝된 가상 디스크 생성

스토리지 공간을 절약하기 위해 썬 프로비저닝된 디스크를 생성할 수 있습니다. 썬 프로비저닝된 가상 디스크는 작게 시작하며 필요한 디스크 공간이 늘어날수록 크기가 증가합니다. 썬 디스크는 디스크 수준 썬 프로비저닝을 지원하는 데이터스토어에만 생성할 수 있습니다.

다음 절차에서는 새 가상 시스템을 생성하는 것으로 가정합니다. 자세한 내용은 “[VMware Host Client에서 가상 시스템 생성](#),” (27 페이지)를 참조하십시오.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **호스트**를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **VM 생성/등록**을 선택합니다.
새 가상 시스템 마법사가 열립니다.
- 2 호스트에서 새 가상 시스템을 추가하는 방법을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 3 가상 시스템의 이름을 입력합니다.
- 4 **호환성** 드롭다운 메뉴에서 가상 시스템 호환성을 선택합니다.
- 5 **게스트 OS 버전** 드롭다운 메뉴에서 게스트 운영 체제 버전을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 6 새 가상 시스템 마법사의 스토리지 선택 페이지의 액세스할 수 있는 목록에서 가상 시스템 구성 파일 및 모든 가상 디스크에 대한 대상 데이터스토어를 선택합니다.
- 7 **가상 하드웨어** 탭에서 **하드 디스크**를 확장합니다.
- 8 **디스크 프로비저닝** 아래에서 **썬 프로비저닝됨** 라디오 버튼을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 9 새 가상 시스템 마법사의 완료 준비 페이지에서 가상 시스템의 구성 설정을 검토하고 **마침**을 클릭하여 설정을 저장합니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템 스토리지 리소스 보기

VMware Host Client에서 가상 시스템에 데이터스토어 스토리지 공간이 할당되는 방법을 볼 수 있습니다.

리소스 사용은 구성 파일, 로그 파일, 스냅샷, 가상 디스크 등을 포함하여 가상 시스템 파일이 차지하고 있는 데이터스토어 공간을 보여 줍니다. 가상 시스템이 실행 중인 경우에는 사용된 스토리지 공간에 스왑 파일도 포함됩니다.

썬 디스크가 있는 가상 시스템의 경우 실제 스토리지 사용량 값이 가상 디스크 크기보다 작을 수도 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 가상 시스템을 클릭합니다.
- 2 가상 시스템 요약 페이지의 오른쪽 아래 영역에서 리소스 사용 정보를 검토합니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템의 디스크 포맷 확인

가상 디스크가 썬 또는 썬 포맷으로 프로비저닝되었는지 여부를 확인할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **설정 편집**을 선택합니다.
- 2 **가상 하드웨어** 탭에서 **하드 디스크**를 확장합니다.
유형 텍스트 상자는 가상 디스크의 형식을 표시합니다.

VMware Host Client 에서 스토리지 어댑터 보기

호스트가 사용하는 스토리지 어댑터 및 관련 정보를 봅니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **스토리지**를 클릭하고 **어댑터**를 클릭합니다.
호스트가 사용할 수 있는 모든 스토리지 어댑터가 **어댑터** 아래에 나열됩니다.
- 2 특정 어댑터의 세부 정보를 보려면 목록에서 어댑터를 선택합니다.

VMware Host Client 에서 스토리지 디바이스 관리

VMware Host Client를 사용하여 관리하는 로컬 및 네트워크 디바이스가 액세스하는 ESXi 호스트를 관리할 수 있습니다.

VMware Host Client 에서 스토리지 어댑터 보기

호스트가 사용할 수 있는 모든 스토리지 디바이스를 봅니다. 타사의 다중 경로 지정 플러그인을 사용할 경우, 해당 플러그인을 통해 사용 가능한 스토리지 디바이스도 목록에 표시됩니다.

스토리지 디바이스 보기에서는 호스트의 스토리지 디바이스를 나열하고, 해당 정보를 분석하고, 속성을 수정할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **스토리지**를 클릭하고 **디바이스**를 클릭합니다.
호스트가 사용할 수 있는 모든 스토리지 디바이스가 **디바이스** 아래에 나열됩니다.
- 2 특정 디바이스에 대한 세부 정보를 보려면 목록에서 디바이스를 선택합니다.

VMware Host Client 에서 디바이스 파티션 테이블 지우기

VMware Host Client를 사용하여 ESXi 호스트에 로그인한 경우 호스트에서 액세스할 수 있는 디스크 디바이스의 파티션 테이블을 지울 수 있습니다.

필수 조건

ESXi에서 디바이스를 부팅 디스크, VMFS 데이터스토어 또는 Virtual SAN으로 사용하고 있지 않은지 확인합니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client에서 **스토리지**를 클릭하고 **디바이스**를 클릭합니다.
- 2 목록에서 디바이스를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **파티션 테이블 지우기**를 클릭하고 **예**를 클릭합니다.
파티션 테이블을 지우면 데이터가 손실될 수 있습니다.

VMware Host Client 에서 개별 디바이스 파티션 편집

VMware Host Client를 사용하여 ESXi에 로그인하면 파티션 편집기를 사용하여 디바이스의 개별 파티션을 제거할 수 있습니다.

필수 조건

ESXi에서 디바이스를 부팅 디스크, VMFS 데이터스토어 또는 Virtual SAN으로 사용하고 있지 않은지 확인합니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client에서 **스토리지**를 클릭하고 **디바이스**를 클릭합니다.
- 2 목록에서 마우스 오른쪽 버튼으로 디바이스를 클릭하고 **파티션 편집**을 클릭합니다.
- 3 파티션을 선택하고 **파티션 삭제**를 클릭합니다.
- 4 (선택 사항) **재설정**을 클릭하여 원래 파티션을 복원합니다.
- 5 **파티션 저장**을 클릭합니다.
- 6 파티션 변경을 확인합니다.

VMware Host Client 에서 스토리지 모니터링

VMware Host Client에서는 관리하는 ESXi 호스트의 스토리지 상태를 모니터링할 수 있습니다. 관리하는 호스트의 여러 데이터스토어, 스토리지 어댑터 및 스토리지 디바이스와 연결된 이벤트 및 태스크를 볼 수도 있습니다.

VMware Host Client 에서 데이터스토어 모니터링

VMware Host Client에서 데이터스토어의 상태뿐만 아니라 해당 데이터스토어와 연결된 이벤트 및 태스크도 모니터링할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **스토리지**를 클릭합니다.
- 2 **데이터스토어**를 클릭합니다.
- 3 목록에서 데이터스토어를 클릭합니다.
VMware Host Client 인벤토리에서 데이터스토어가 확장됩니다.
- 4 VMware Host Client의 데이터스토어 이름 아래에서 **모니터링**을 클릭합니다.
- 5 (선택 사항) **이벤트**를 클릭하여 데이터스토어와 연결된 이벤트를 봅니다.
- 6 (선택 사항) **태스크**를 클릭하여 데이터스토어와 연결된 태스크를 봅니다.
- 7 (선택 사항) **상태**를 클릭하여 데이터스토어 상태를 봅니다.

VMware Host Client 에서 스토리지 새로 고침 및 다시 검색 작업 수행

데이터스토어, 스토리지 디바이스 및 스토리지 어댑터를 새로 고치면 VMware Host Client에 표시되는 목록 및 스토리지 정보가 업데이트됩니다. 데이터스토어 용량과 같은 정보가 업데이트됩니다. 스토리지 관리 작업을 수행하거나 SAN 구성을 변경할 경우에는 스토리지를 다시 검색해야 할 수 있습니다.

VMware Host Client 에서 어댑터 다시 검색 수행

SAN 구성을 변경하는 경우 해당 변경 사항이 특정 어댑터를 통해 액세스되는 스토리지로 국한되면 이 어댑터에 대해서만 다시 검색을 수행합니다. 어댑터를 다시 검색하면 해당 어댑터에서 사용할 수 있는 새 LUN을 검색할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **스토리지**를 클릭하고 **어댑터**를 클릭합니다.
- 2 **다시 검색**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 디바이스 다시 검색 수행

디바이스를 다시 검색하면 디바이스에서 사용할 수 있는 새 VMFS 볼륨을 검색할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **스토리지**를 클릭하고 **디바이스**를 클릭합니다.
- 2 **다시 검색**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 검색되는 스토리지 디바이스 수 변경

ESXi 호스트는 256개의 SCSI 스토리지 디바이스에 액세스하도록 제한되지만 LUN ID의 범위는 0에서 1023까지입니다. ESXi는 1024보다 큰 LUN ID를 무시합니다. 이 제한은 기본적으로 1024인 Disk.MaxLUN에 의해 제어됩니다.

Disk.MaxLUN의 값은 SCSI 대상이 REPORT_LUNS를 사용한 직접 검색을 지원하지 않을 경우 SCSI 검색 코드가 개별 INQUIRY 명령을 사용하여 검색하려고 하는 LUN의 수도 결정합니다.

필요에 따라 Disk.MaxLUN 매개 변수를 수정할 수 있습니다. 예를 들어 현재 환경에 LUN ID가 0에서 100 사이인 적은 수의 스토리지 디바이스가 있는 경우 값을 101로 설정하여 REPORT_LUNS를 지원하지 않는 대상에 대한 디바이스 검색 속도를 향상시킬 수 있습니다. 값을 낮추면 재검색 시간과 부팅 시간을 단축할 수 있습니다. 하지만 스토리지 디바이스를 다시 검색하는 시간은 스토리지 시스템 유형 및 스토리지 시스템의 로드 등 다른 요소에 따라 달라질 수 있습니다.

반면에 해당 환경에서 1023보다 큰 LUN ID를 사용할 경우에는 값을 증가시켜야 할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **관리**를 클릭하고 **고급 설정**을 클릭합니다.
- 2 Disk.MaxLUN으로 스크롤합니다.
- 3 Disk.MaxLUN을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **옵션 편집**을 클릭합니다.
- 4 새 값을 입력하고 **저장**을 클릭합니다.

SCSI 검색 코드는 입력한 값보다 크거나 같은 ID인 LUN을 검색하지 않습니다.

예를 들어 LUN ID를 0부터 100까지 검색하려면 Disk.MaxLUN을 101로 설정합니다.

VMware Host Client 의 네트워킹

VMware Host Client를 사용하여 ESXi 호스트에 연결하면 vSphere 표준 스위치, 포트 그룹, 물리적 NIC, VMkernel NIC 및 TCP/IP 스택을 보고 구성할 수 있습니다.

이 장에서는 다음 주제에 대해 설명합니다.

- “VMware Host Client에서 포트 그룹 태스크 수행,” (89 페이지)
- “VMware Host Client에서 가상 스위치 관리,” (91 페이지)
- “VMware Host Client에서 물리적 네트워크 어댑터 관리,” (92 페이지)
- “VMware Host Client에서 VMkernel 네트워크 어댑터 관리,” (93 페이지)
- “VMware Host Client에서 호스트의 TCP/IP 스택 구성 보기,” (95 페이지)
- “VMware Host Client에서 호스트에 있는 TCP/IP 스택의 구성 변경,” (96 페이지)
- “VMware Host Client에서 ESXi 방화벽 구성,” (96 페이지)
- “VMware Host Client에서 네트워킹 이벤트 및 태스크 모니터링,” (97 페이지)

VMware Host Client 에서 포트 그룹 태스크 수행

VMware Host Client를 사용하여 포트 그룹 정보를 보고 가상 시스템 포트 그룹을 추가하거나 수정하여 가상 시스템 집합에 대한 트래픽 관리를 설정할 수 있습니다.

VMware Host Client 에서 포트 그룹 정보 보기

VMware Host Client에서 포트 그룹 구성, 네트워크 세부 정보, 가상 스위치 토폴로지, NIC 팀 구성 정책, 오프로드 정책 및 보안 정책에 대한 정보를 볼 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **네트워킹**을 클릭하고 **포트 그룹**을 클릭합니다.
- 2 사용할 수 있는 포트 그룹 목록에서 항목을 클릭합니다.

네트워크 세부 정보, 가상 스위치 토폴로지, NIC 팀 구성 정책, 오프로드 정책 및 보안 정책에 대한 정보가 표시됩니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템 포트 그룹 추가

VMware Host Client에서 가상 시스템에 포트 그룹을 추가할 수 있습니다. 가상 시스템 포트 그룹은 가상 시스템을 위한 네트워킹을 제공합니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **네트워킹**을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 **포트 그룹 추가**를 클릭합니다.
- 2 새 포트 그룹의 이름을 입력합니다.
- 3 VLAN ID를 설정하여 포트 그룹에서의 VLAN 처리를 구성합니다.
VLAN ID는 또한 포트 그룹의 VLAN 태깅 모드를 반영합니다.

VLAN 태그 지정 모드	VLAN ID	설명
EST(External Switch Tagging)	0	가상 스위치는 VLAN과 연결된 트래픽을 전달하지 않습니다.
VST(Virtual Switch Tagging)	1 ~ 4094	가상 스위치는 입력한 태그로 트래픽을 태그합니다.
VGT(Virtual Guest Tagging)	4095	가상 시스템은 VLAN을 처리합니다. 가상 스위치는 모든 VLAN의 트래픽을 허용합니다.

- 4 드롭다운 메뉴에서 가상 스위치를 선택합니다.
- 5 **포트 그룹 추가**를 클릭합니다.
포트 그룹이 생성됩니다.
- 6 (선택 사항) **새로 고침**을 클릭하여 목록에서 새 포트 그룹을 표시합니다.

VMware Host Client 에서 포트 그룹 설정 편집

VMware Host Client를 사용하여 ESXi 호스트에 로그인하면 포트 그룹 이름, VLAN ID 및 가상 스위치와 같은 다양한 네트워크 설정을 구성할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **네트워킹**을 클릭하고 **포트 그룹**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 편집하려는 포트 그룹을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **설정 편집**을 선택합니다.
- 3 (선택 사항) 포트 그룹의 새 이름을 입력합니다.

참고 특정 포트 그룹 이름을 변경하면 일부 가상 시스템의 연결이 끊어질 수 있습니다.

- 4 (선택 사항) VLAN ID의 새 값을 입력합니다.
VLAN ID는 포트 그룹의 VLAN 태깅 모드를 반영합니다.

VLAN 태그 지정 모드	VLAN ID	설명
EST(External Switch Tagging)	0	가상 스위치는 VLAN과 연결된 트래픽을 전달하지 않습니다.
VST(Virtual Switch Tagging)	1 ~ 4094	가상 스위치는 입력한 태그로 트래픽을 태그합니다.
VGT(Virtual Guest Tagging)	4095	가상 시스템은 VLAN을 처리합니다. 가상 스위치는 모든 VLAN의 트래픽을 허용합니다.

- 5 (선택 사항) 드롭다운 메뉴에서 가상 스위치를 선택합니다.

- 6 포트 그룹 저장을 클릭하여 변경 내용을 적용합니다.

VMware Host Client 에서 가상 시스템 포트 그룹 제거

연결된 레이블 지정 네트워크가 더 이상 필요하지 않은 경우 가상 스위치에서 포트 그룹을 제거할 수 있습니다.

필수 조건

제거하려는 포트 그룹에 VMkernel NIC 및 전원이 켜진 가상 시스템이 연결되어 있지 않은지 확인합니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **네트워킹**을 클릭하고 **포트 그룹**을 클릭합니다.
- 2 제거하려는 포트 그룹을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **제거**를 선택합니다.
- 3 **확인**을 클릭하여 포트 그룹을 제거합니다.
- 4 (선택 사항) **새로 고침**을 클릭하여 포트 그룹을 제거했는지 확인합니다.

VMware Host Client 에서 가상 스위치 관리

VMware Host Client를 사용하여 ESXi 호스트에 연결하면 vSphere 표준 스위치 및 업링크를 보고 구성하고 관리할 수 있습니다.

VMware Host Client 에서 가상 스위치 정보 보기

VMware Host Client에서 구성, 네트워크 세부 정보, 가상 스위치 토폴로지 등과 같은 가상 스위치에 대한 정보를 볼 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **네트워킹**을 클릭하고 **가상 스위치**를 클릭합니다.
- 2 사용할 수 있는 가상 스위치 목록에서 스위치를 클릭합니다.
가상 스위치 구성, 네트워크 세부 정보 및 가상 스위치 토폴로지에 대한 정보가 표시됩니다.

VMware Host Client 에서 표준 가상 스위치 추가

VMware Host Client에서 표준 가상 스위치를 추가하여 관리하는 호스트 및 해당 호스트의 가상 시스템에 대한 네트워크 연결을 제공할 뿐만 아니라 VMkernel 트래픽을 처리할 수도 있습니다. 생성하려는 연결 유형에 따라 VMkernel 어댑터를 포함하는 새 vSphere 표준 스위치를 생성하거나 기존 물리적 네트워크 어댑터를 새 스위치에 연결하거나 가상 시스템 포트 그룹을 포함하는 스위치를 생성할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **네트워킹**을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **표준 vSwitch 추가**를 선택합니다.
- 2 (선택 사항) **업링크 추가**를 클릭하여 가상 스위치에 새 물리적 업링크를 추가합니다.
- 3 가상 스위치 이름을 입력하고 **가상 스위치 생성**을 클릭합니다.
- 4 가상 스위치의 업링크를 선택합니다.
- 5 **가상 스위치 생성**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 표준 가상 스위치 제거

더 이상 필요 없는 가상 스위치를 제거할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **네트워킹**을 클릭하고 **가상 스위치**를 클릭합니다.
- 2 목록에서 제거하려는 가상 스위치를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **제거**를 클릭합니다.
- 3 **확인**을 클릭하여 가상 표준 스위치를 제거합니다.

VMware Host Client 에서 가상 스위치에 물리적 업링크 추가

여러 어댑터를 단일 vSphere 표준 스위치에 연결하여 NIC 팀 구성을 제공할 수 있습니다. 이 팀은 트래픽을 공유하고 페일오버를 제공할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **네트워킹**을 클릭하고 **가상 스위치**를 클릭합니다.
- 2 목록에서 가상 스위치를 클릭하고 **업링크 추가**를 클릭합니다.
- 3 사용 가능한 옵션에서 물리적 NIC를 선택합니다.
- 4 **저장**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 가상 스위치 설정 편집

VMware Host Client에서 가상 스위치 이름 및 가상 스위치 업링크를 편집할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **네트워킹**을 클릭하고 **가상 스위치**를 클릭합니다.
- 2 편집하려는 가상 스위치를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **설정 편집**을 클릭합니다.
- 3 (선택 사항) **업링크 추가**를 클릭하여 가상 스위치에 새 물리적 업링크를 추가합니다.
- 4 (선택 사항) **제거** 아이콘(🗑️)을 클릭하여 가상 스위치로부터 이전 업링크를 제거합니다.
- 5 **저장**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 물리적 네트워크 어댑터 관리

물리적 어댑터를 표준 스위치에 할당하여 관리하는 호스트의 가상 시스템 및 VMkernel 어댑터에 대한 연결을 제공합니다.

VMware Host Client 에서 물리적 네트워크 어댑터 정보 보기

VMware Host Client에서 물리적 NIC(네트워크 어댑터) 구성 및 설정에 대한 다양한 정보를 볼 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **네트워킹**을 클릭하고 **물리적 NIC**를 클릭합니다.
- 2 정보를 보려는 네트워크 어댑터를 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 물리적 NIC 편집

VMware Host Client를 사용하여 물리적 NIC 속도를 편집할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **네트워킹**을 클릭하고 **물리적 NIC**를 클릭합니다.
- 2 테이블에서 편집하려는 NIC를 선택합니다.
- 3 **설정 편집**을 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 속도를 선택합니다.
- 4 **저장**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 VMkernel 네트워크 어댑터 관리

VMware Host Client에서 VMkernel NIC(네트워크 어댑터)를 추가 및 제거할 수 있을 뿐만 아니라 VMkernel NIC 설정을 보고 수정할 수도 있습니다.

VMware Host Client 에서 VMkernel 네트워크 어댑터 정보 보기

VMware Host Client에서 TCP/IP 구성, 네트워크 세부 정보, 가상 스위치 토폴로지 등과 같은 VMkernel NIC(네트워크 어댑터)에 대한 정보를 볼 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **네트워킹**을 클릭하고 **VMkernel NIC**를 클릭합니다.
- 2 목록에서 구성 및 토폴로지 세부 정보를 표시할 NIC를 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 VMkernel 네트워크 어댑터 추가

vSphere 표준 스위치에서 VMkernel 네트워크 어댑터(NIC)를 추가하여 호스트에 대한 네트워크 연결을 제공하고 vSphere vMotion, IP 스토리지, Fault Tolerance, 로깅 및 Virtual SAN 등의 시스템 트래픽을 처리할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **네트워킹**을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **VMkernel NIC 추가**를 클릭합니다.
- 2 새 VMkernel 인터페이스 페이지에서 VMkernel 어댑터에 대한 설정을 구성합니다.

옵션	설명
포트 그룹 레이블	새 VMkernel NIC를 추가하면 새 포트 그룹도 추가됩니다. 해당 포트 그룹의 이름을 지정합니다.
VLAN ID	VMkernel 어댑터의 네트워크 트래픽이 사용할 VLAN을 확인하도록 VLAN ID를 입력합니다.
IP 버전	IPv4, IPv6 또는 둘 모두를 선택합니다. 참고 IPv6을 사용하도록 설정하지 않은 호스트에는 IPv6 옵션이 표시되지 않습니다.

- 3 (선택 사항) IPv4 설정 섹션을 확장하여 IP 주소를 가져오는 옵션을 선택합니다.

옵션	설명
DHCP를 사용하여 IP 설정 가져오기	IP 설정을 자동으로 가져옵니다. DHCP 서버가 네트워크에 표시되어야 합니다.
정적 IP 설정 사용	VMkernel 어댑터에 대한 IPv4 주소와 서브넷 마스크를 입력합니다. IPv4에 대한 VMkernel 기본 게이트웨이와 DNS 서버 주소는 선택한 TCP/IP 스택에서 가져옵니다.

- 4 (선택 사항) IPv6 설정 섹션을 확장하여 IPv6 주소를 가져오는 옵션을 선택합니다.

옵션	설명
DHCPv6	DHCP를 사용하여 IPv6 주소를 가져옵니다. DHCPv6 서버가 네트워크에 표시되어야 합니다.
자동 구성	라우터 알림을 사용하여 IPv6 주소를 가져옵니다.
정적 IPv6 주소	a 주소 추가를 클릭하여 새 IPv6 주소를 추가합니다. b IPv6 주소 및 서브넷 접두사 길이를 입력합니다.

- 5 드롭다운 메뉴에서 가상 스위치를 선택합니다.

- 6 드롭다운 메뉴에서 TCP/IP 스택을 선택합니다.

VMkernel 어댑터에 대한 TCP/IP 스택을 설정하고 나면 변경할 수 없습니다. vMotion 또는 프로비저닝 TCP/IP 스택을 선택하는 경우 이 스택만 사용하여 호스트의 vMotion 또는 프로비저닝 트래픽을 처리할 수 있습니다. 기본 TCP/IP 스택의 vMotion에 대한 모든 VMkernel 어댑터는 이후 vMotion 세션에 대해 사용되지 않도록 설정되어 있습니다. 프로비저닝 TCP/IP 스택을 사용하는 경우 기본 TCP/IP 스택의 VMkernel 어댑터가 사용되지 않도록 설정되고 트래픽 프로비저닝을 포함하는 일부 작업(예: 가상 시스템 콜드 마이그레이션, 복제, 스냅샷 생성)을 수행할 수 없습니다.

- 7 (선택 사항) 호스트의 기본 TCP/IP 스택에 대해 vMotion을 사용하도록 설정합니다.

vMotion은 VMkernel 어댑터가 자신이 vMotion 트래픽이 전송되는 네트워크 연결임을 다른 호스트에 알리도록 설정합니다. vMotion 서비스가 기본 TCP/IP 스택의 VMkernel 어댑터에 대해 사용되도록 설정되어 있지 않거나 vMotion TCP/IP 스택을 사용하는 어댑터가 없는 경우 vMotion을 사용하여 선택한 호스트로의 마이그레이션을 수행할 수 없습니다.

- 8 설정 선택 사항을 검토하고 **생성**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 VMkernel 네트워크 어댑터 설정 편집

VMkernel 네트워크 어댑터에 대해 지원되는 트래픽 유형을 변경하거나 IPv4 또는 IPv6 주소를 가져오는 방식을 변경해야 할 수도 있습니다.

프로시저

- VMware Host Client 인벤토리에서 **네트워킹**을 클릭하고 **VMkernel NIC**를 클릭합니다.
- 대상 표준 스위치에 있는 VMkernel 어댑터를 선택하고 **작업**을 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 **설정 편집**을 선택합니다.
- (선택 사항) VLAN ID를 편집합니다.
VLAN ID는 VMkernel 어댑터의 네트워크 트래픽이 사용하는 VLAN을 확인합니다.
- (선택 사항) IP 버전을 편집하려면 드롭다운 목록에서 IPv4, IPv6 또는 둘 모두를 선택합니다.

참고 IPv6을 사용하도록 설정하지 않은 호스트에는 IPv6 옵션이 표시되지 않습니다.

- 5 (선택 사항) IPv4 설정 섹션을 확장하여 IP 주소를 가져오는 옵션을 선택합니다.

옵션	설명
DHCP를 사용하여 IP 설정 가져오기	IP 설정을 자동으로 가져옵니다. DHCP 서버가 네트워크에 표시되어야 합니다.
정적 IP 설정 사용	VMkernel 어댑터에 대한 IPv4 주소와 서브넷 마스크를 입력합니다. IPv4에 대한 VMkernel 기본 게이트웨이와 DNS 서버 주소는 선택한 TCP/IP 스택에서 가져옵니다.

- 6 (선택 사항) IPv6 설정 섹션을 확장하여 IPv6 주소를 가져오는 옵션을 선택합니다.

옵션	설명
DHCPv6	DHCP를 사용하여 IPv6 주소를 가져옵니다. DHCPv6 서버가 네트워크에 표시되어야 합니다.
자동 구성	라우터 알림을 사용하여 IPv6 주소를 가져옵니다.
정적 IPv6 주소	a 주소 추가를 클릭하여 새 IPv6 주소를 추가합니다. b IPv6 주소 및 서브넷 접두사 길이를 입력합니다.

- 7 (선택 사항) 호스트의 기본 TCP/IP 스택에 대해 vMotion을 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다.

vMotion은 VMkernel 어댑터가 자신이 vMotion 트래픽이 전송되는 네트워크 연결임을 다른 호스트에 알리도록 설정합니다. vMotion 서비스가 기본 TCP/IP 스택의 VMkernel 어댑터에 대해 사용되도록 설정되어 있지 않거나 vMotion TCP/IP 스택을 사용하는 어댑터가 없는 경우 vMotion을 사용하여 선택한 호스트로의 마이그레이션을 수행할 수 없습니다.

- 8 설정 수정 내용을 검토하고 **저장**을 클릭하여 변경 내용을 적용합니다.

VMware Host Client 에서 VMkernel 네트워크 어댑터 제거

VMware Host Client에서 VMkernel 네트워크 어댑터가 더 이상 필요 없는 경우 제거할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **네트워킹**을 클릭하고 **VMkernel NIC**를 클릭합니다.
- 2 제거하려는 VMkernel 어댑터를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **제거**를 클릭합니다.
- 3 **확인**을 클릭하여 네트워크 어댑터를 제거합니다.

VMware Host Client 에서 호스트의 TCP/IP 스택 구성 보기

호스트의 TCP/IP 스택에 대한 DNS 및 라우팅 구성을 볼 수 있습니다. 또한 IPv4 및 IPv6 라우팅 테이블, 정책 제어 알고리즘, 허용되는 최대 연결 수를 볼 수도 있습니다.

프로시저

- 1 호스트 인벤토리에서 **네트워킹**을 클릭하고 **TCP/IP 스택**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 스택을 클릭합니다.
선택한 스택의 구성 설정이 표시됩니다.

VMware Host Client 에서 호스트에 있는 TCP/IP 스택의 구성 변경

호스트의 TCP/IP 스택에 대한 DNS 및 기본 게이트웨이 구성을 변경할 수 있습니다. 또한 정체 제어 알고리즘, 최대 연결 수 및 사용자 지정 TCP/IP 스택의 이름을 변경할 수도 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **네트워킹**을 클릭하고 **TCP/IP 스택**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 스택을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **설정 편집**을 선택합니다.
TCP/IP 구성 편집 - 프로비저닝 스택 대화 상자가 나타납니다.
- 3 호스트가 이 TCP/IP 스택에 대한 설정을 가져오는 방법을 지정합니다.
 - **다음 어댑터의 DHCP 서비스 사용** 라디오 버튼을 선택하고 TCP/IP 스택에 대한 기본 설정 구성을 받을 어댑터를 선택합니다.
 - **이 TCP/IP 스택에 대한 설정을 수동으로 구성**을 선택하여 설정 구성을 변경합니다.

옵션	설명
기본 구성	호스트 이름 로컬 호스트의 이름을 편집합니다.
	도메인 이름 도메인 이름을 편집합니다.
	기본 DNS 서버 기본 DNS 서버 IP 주소를 입력합니다.
	보조 DNS 서버 대체 DNS 서버 IP 주소를 입력합니다.
	도메인 검색 정규화되지 않은 도메인 이름을 해결할 때 DNS 검색에서 사용할 DNS 접미사를 지정합니다.
라우팅	IPv4 및 IPv6 게이트웨이 정보를 편집합니다. 참고 기본 게이트웨이를 제거하면 호스트에 대한 연결이 손실될 수 있습니다.
고급 설정	정체 제어 알고리즘 및 최대 연결 수를 편집합니다.

- 4 **저장**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 ESXi 방화벽 구성

ESXi에는 기본적으로 활성화되는 방화벽이 포함됩니다. 설치 시 ESXi 방화벽은 호스트 보안 프로파일에서 활성화된 서비스의 트래픽을 제어하고 들어오고 나가는 트래픽을 차단하도록 구성됩니다.

방화벽에서 포트를 열 때 ESXi 호스트에서 실행되는 서비스에 대한 제한되지 않은 액세스로 인해 외부 공격 및 인증되지 않은 액세스에 호스트가 노출될 수 있는지 고려하십시오. 인증된 네트워크에서만 액세스를 허용하도록 ESXi 방화벽을 구성하여 위험을 줄이십시오.

참고 방화벽을 사용하여 ICMP(Internet Control Message Protocol), ping과 DHCP 및 DNS(UDP만 해당) 클라이언트와의 통신을 허용할 수도 있습니다.

VMware Host Client 를 사용하여 ESXi 방화벽 설정 관리

VMware Host Client로 ESXi 호스트에 로그인한 경우 서비스 또는 관리 에이전트에 대한 들어오는 방화벽 연결 및 나가는 방화벽 연결을 구성할 수 있습니다.

참고 서로 다른 서비스에 포트 규칙이 겹치는 경우, 특정 서비스를 사용하도록 설정했을 때 다른 서비스도 사용 가능하도록 암시적으로 설정될 수 있습니다. 이 문제를 방지하려면 호스트의 각 서비스에 액세스하도록 허용된 IP 주소를 지정하면 됩니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **네트워킹**을 클릭합니다.
- 2 **방화벽 규칙**을 클릭합니다.
VMware Host Client에는 활성 상태의 들어오는 연결과 나가는 연결 및 해당 방화벽 포트의 목록이 표시됩니다.
- 3 일부 서비스의 경우 서비스 세부 정보를 관리할 수 있습니다. 서비스를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 옵션을 선택합니다.
 - **시작, 중지 또는 다시 시작** 버튼을 사용하여 서비스의 상태를 일시적으로 변경합니다.
 - 시작 정책을 변경하여 서비스가 호스트, 방화벽 포트와 함께 또는 수동으로 시작하고 중지하도록 구성합니다.

VMware Host Client 를 사용하여 ESXi 에 대해 허용되는 IP 주소 추가

기본적으로 각 서비스의 방화벽은 모든 IP 주소에 대한 액세스를 허용합니다. 트래픽을 제한하려면 관리 서브넷에서만 트래픽을 허용하도록 각 서비스를 구성합니다. 환경에서 사용하지 않는 경우 일부 서비스를 선택 취소할 수도 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **네트워킹**을 클릭하고 **방화벽 규칙**을 클릭합니다.
- 2 목록에서 서비스를 클릭하고 **설정 편집**을 클릭합니다.
- 3 허용된 IP 주소 섹션에서 **다음 네트워크의 연결만 허용**을 클릭하고 호스트에 연결하려는 네트워크의 IP 주소를 입력합니다.
여러 개의 IP 주소는 쉼표로 구분합니다. 다음과 같은 주소 형식을 사용할 수 있습니다.
 - 192.168.0.0/24
 - 192.168.1.2, 2001::1/64
 - fd3e:29a6:0a81:e478::/64
- 4 **확인**을 클릭합니다.

VMware Host Client 에서 네트워킹 이벤트 및 태스크 모니터링

관리하는 ESXi 호스트의 포트 그룹, 가상 스위치, 물리적 네트워크 어댑터, VMkernel 네트워크 어댑터 및 TCP/IP 스택과 연결된 이벤트 및 태스크에 대한 세부 정보를 볼 수 있습니다.

VMware Host Client 에서 포트 그룹 모니터링

VMware Host Client에서 호스트에 있는 포트 그룹의 이벤트 및 태스크를 보고 포트 그룹 성능을 모니터링할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **네트워킹**을 클릭합니다.
- 2 **포트 그룹**을 클릭합니다.
- 3 목록에서 포트 그룹을 클릭합니다.
VMware Host Client 인벤토리에서 포트 그룹이 확장됩니다.
- 4 VMware Host Client 인벤토리의 포트 그룹 이름 아래에서 **모니터링**을 클릭합니다.
- 5 (선택 사항) **이벤트**를 클릭하여 포트 그룹과 연결된 이벤트를 봅니다.

VMware Host Client 에서 가상 스위치 모니터링

VMware Host Client에서 호스트에 있는 가상 스위치의 이벤트 및 태스크를 보고 가상 스위치 성능을 모니터링할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **네트워킹**을 클릭합니다.
- 2 **가상 스위치**를 클릭합니다.
- 3 목록에서 가상 스위치를 클릭합니다.
VMware Host Client 인벤토리에서 가상 스위치가 확장됩니다.
- 4 VMware Host Client 인벤토리의 가상 스위치 이름 아래에서 **모니터링**을 클릭합니다.
- 5 (선택 사항) **이벤트**를 클릭하여 가상 스위치와 연결된 이벤트를 봅니다.

VMware Host Client 에서 물리적 네트워크 어댑터 모니터링

VMware Host Client에서 호스트에 있는 물리적 NIC의 이벤트 및 태스크를 보고 물리적 NIC(네트워크 어댑터) 성능을 모니터링할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **네트워킹**을 클릭합니다.
- 2 **물리적 NIC**를 클릭합니다.
- 3 목록에서 물리적 네트워크 어댑터를 클릭합니다.
VMware Host Client 인벤토리에서 물리적 네트워크 어댑터가 확장됩니다.
- 4 VMware Host Client 인벤토리의 물리적 네트워크 어댑터 이름 아래에서 **모니터링**을 클릭합니다.
- 5 (선택 사항) **이벤트**를 클릭하여 물리적 네트워크 어댑터와 연결된 이벤트를 봅니다.

VMware Host Client 에서 VMkernel 네트워크 어댑터 모니터링

VMware Host Client에서 호스트에 있는 VMkernel 네트워크 어댑터의 이벤트 및 태스크를 보고 VMkernel 네트워크 어댑터 성능을 모니터링할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **네트워킹**을 클릭합니다.
- 2 **VMkernel NIC**를 클릭합니다.
- 3 목록에서 VMkernel 네트워크 어댑터를 클릭합니다.
VMware Host Client 인벤토리에서 VMkernel 네트워크 어댑터가 확장됩니다.
- 4 VMware Host Client 인벤토리의 VMkernel 네트워크 어댑터 이름 아래에서 **모니터링**을 클릭합니다.
- 5 (선택 사항) **이벤트**를 클릭하여 VMkernel 네트워크 어댑터와 연결된 이벤트를 봅니다.

VMware Host Client 에서 TCP/IP 스택 모니터링

VMware Host Client에서 호스트에 있는 TCP/IP 스택의 이벤트 및 태스크를 보고 TCP/IP 스택 성능을 모니터링할 수 있습니다.

프로시저

- 1 VMware Host Client 인벤토리에서 **네트워킹**을 클릭합니다.
- 2 **TCP/IP 스택**을 클릭합니다.
- 3 목록에서 TCP/IP 스택을 클릭합니다.
VMware Host Client 인벤토리에서 TCP/IP 스택이 확장됩니다.
- 4 VMware Host Client 인벤토리의 TCP/IP 스택 이름 아래에서 **모니터링**을 클릭합니다.
- 5 (선택 사항) **이벤트**를 클릭하여 TCP/IP 스택과 연결된 이벤트를 봅니다.
- 6 (선택 사항) **태스크**를 클릭하여 TCP/IP 스택과 연결된 태스크를 봅니다.

색인

A

Active Directory **16**
authentication proxy, 사용 **16**
Auto Deploy, vSphere Authentication Proxy **17**

C

CD 드라이브, 추가 **59**
CEIP 사용 **9**
CEIP 사용 안 함 **9**
CPU
공유 **45**
구성 **44**
리소스 **45**
매개 변수 **43**
예약 **45**
정의됨 **43**
제한 **44, 45**
하이퍼스레드된 호스트 사용 시 성능 **44**
CPU 구성, 가상 시스템 **44**
CPU 리소스, 관리 **25**
CPU 전원 효율성 **12**
CPU 정보 **25**

D

Disk.MaxLUN **88**
DNS **95**
DNS 변경 **96**
DVD 드라이브, 추가 **59**
DVFS(Dynamic Voltage and Frequency Scaling) **12**

E

ESXi Shell
구성 **20**
설정 **20**
ESXi 라이선스 부여 **13**
ESXi 호스트 관리 **11**

I

IP 주소 추가
IP 주소 허용 **97**
허용됨 **97**
IPv4 **95**
IPv6 **95**

L

LUN, 검색 대상 개수 변경 **88**

M

MAC 주소, 할당 **49**

N

NFS 공유, 지정 **79**
NFS 데이터스토어
마운트 **77, 79**
최대 크기 **77**
NFS 데이터스토어 마운트 **74, 77**
NFS 데이터스토어 마운팅, 프로세스 완료 **79**
NFS 마운트 세부 정보, 제공 **79**
NFS 서버, 지정 **79**
NFS 스토리지
지침 **78**
추가 **79**
NFS 이름, 지정 **79**
NIC
구성 **49**
레거시 가상 시스템 **49**
추가 **50**
참조 항목 네트워크 어댑터
NIC 모니터링 **98**
NIC 설정 수정 **93**
NIC 제거 **93**
NIC 추가 **93**
NIC 팀 구성 정책, 보기 **89**
NTP **18**

O

OVA **31**
OVA 배포 **32**
OVA 제한 **32**
OVF **31**
OVF 배포 **32**
OVF 제한 **32**
OVF 파일 **32**
OVF 파일 선택 **32**

P

PCI 디바이스, 관리 **12**
PVSCSI, 참조 항목 반가상화 SCSI 컨트롤러

S

- SAN LUN **50**
- SATA 추가 **58**
- SATA 컨트롤러, 추가 **58**
- SATA 컨트롤러 추가 **55**
- SCSI
 - 반가상화 컨트롤러 **58**
 - 컨트롤러 유형 **57**
- SCSI 버스 공유, 구성 변경 **56**
- SCSI 버스 공유 변경 **55, 56**
- SCSI 유형 **57**
- SCSI 추가 **55**
- SCSI 컨트롤러
 - 유형 변경 **57**
 - 추가 **56**
- SCSI 컨트롤러 유형, 변경 **55**
- Secure Shell 사용 **20**
- Secure Shell 액세스 **20**
- SSH **20**
- SSH 사용 **20**

T

- TCP/IP 스택
 - 구성 **89**
 - 구성 보기 **95**
 - 모니터링 **99**
- TCP/IP 스택 구성, 변경 **96**
- TCP/IP 스택 모니터링 **97, 99**
- TCP/IP 스택 이름 **96**
- TCP/IP 스택 이벤트, 보기 **99**
- TCP/IP 스택 태스크, 보기 **99**

U

- USB 추가 **55**
- USB 컨트롤러, 가상 시스템에 추가 **55**
- USB 컨트롤러 추가 **55**

V

- VIB 설치 **15**
- VIB 업데이트 **15**
- VLAN ID, 수정 **90**
- VM 네트워크, 구성 **48**
- VM 리소스 구성 **31, 33**
- VM 삭제 **63**
- VM 생성 유형, 선택 **29**
- VM 생성 태스크 완료 **31, 33**
- VM 설정 검토 **31, 33**
- VM 설정 수정 **31, 33**
- VM 옵션 **29**
- VM 이름 **39**
- VM 이름 변경 **39**
- VM 이름 선택 **29**
- VM 하드웨어 구성 **29**

- VM 하드웨어 버전 찾기 **39**
- VMDK 파일 **32**
- VMDK 파일 선택 **32**
- VMFS **80**
- VMFS 데이터스토어
 - 생성 **74**
 - 용량 증가 **76**
 - 증가 **75**
- VMFS 데이터스토어 삭제 **83**
- VMFS 데이터스토어 생성 **74**
- VMFS 데이터스토어 추가, 디바이스 선택 **75**
- VMFS 데이터스토어 확장 **74, 76**
- VMFS 볼륨 **50**
- VMFS 파티션, 추가 **76**
- VMFS 파티션 추가 **76**
- VMkernel NIC
 - 구성 **89**
 - 구성 정보 보기 **93**
 - 설정 수정 **94**
 - 추가 **93**
- VMkernel NIC 모니터링 **97**
- VMkernel 네트워크 어댑터
 - 모니터링 **98**
 - 제거 **95**
 - 추가 **93**
- VMkernel 네트워크 어댑터 모니터링 **98**
- VMkernel 네트워크 어댑터 이벤트, 보기 **98**
- VMkernel 네트워크 어댑터 태스크, 보기 **98**
- VMRC 설치 **35**
- VMware Host Client
 - 개요 **7**
 - 기능 **7**
- VMware Host Client 닫기 **8**
- VMware Remote Console **35**
- VMware Tools, 설치 및 업그레이드 **36**
- VMware Tools 설치 **37**
- VMware Tools 업그레이드
 - 프로세스 **38**
 - 프로세스 개요 **38**
- VMware 반가상화 SCSI 컨트롤러 **57**
- vSphere Authentication Proxy **16, 17**
- vSphere 라이선스 **13**

가

- 가상 디바이스
 - CPU 제한 **44**
 - USB 컨트롤러 추가 **55**
- 가상 디스크
 - 구성 **50**
 - 설정 편집 **51**
 - 스페이스 **50**
 - 썸 프로비저닝 **50**

- 크기 늘리기 **51**
 - 형식 **51**
 - 가상 디스크 구성, 변경 **51**
 - 가상 디스크 생성, 쉘 프로비저닝됨 **85**
 - 가상 메모리
 - 구성 **46**
 - 할당 **46**
 - 가상 스위치
 - 구성 **89**
 - 모니터링 **98**
 - 변경 **90**
 - 세부 정보 보기 **91**
 - 제거 **92**
 - 추가 **91**
 - 가상 스위치 모니터링 **97, 98**
 - 가상 스위치 설정가상 스위치 이름
 - 변경 **92**
 - 편집 **92**
 - 가상 스위치 이벤트, 보기 **98**
 - 가상 스위치 태스크, 보기 **98**
 - 가상 스위치 토폴로지, 정보 보기 **89**
 - 가상 시스템
 - CPU 구성 **44**
 - CPU 리소스 **43**
 - OVA로부터 배포 **31**
 - OVF로부터 배포 **31**
 - 게스트 운영 체제 **36**
 - 구성 매개 변수 **41**
 - 다시 시작 **40**
 - 데이터스토어에서 제거 **62**
 - 등록 **33, 34, 63**
 - 등록 마침 **34**
 - 등록 취소 **62**
 - 디바이스 구성 **59**
 - 메모리 **46**
 - 메모리 리소스 **47**
 - 모니터링 **71**
 - 생성 **27**
 - 선택하여 등록 **34**
 - 스냅샷 **63**
 - 일시 중단 **40**
 - 전원 끄기 **40**
 - 전원 켜기 **40**
 - 콘솔 열기 **34**
 - 특정 프로세서에 할당 **25**
 - 하드 디스크 추가 **52, 54**
 - 하이퍼스레드된 호스트 사용 시 성능 **44**
 - 핫 추가 설정 **47**
 - 호스트로 반환 **62**
 - 호스트에서 제거 **62, 63**
 - 참조 항목 가상 하드웨어
 - 가상 시스템 관리 **27, 62**
 - 가상 시스템 구성 **39**
 - 가상 시스템 다시 시작 **40**
 - 가상 시스템 돌려보내기 **63**
 - 가상 시스템 디스크 형식 **85**
 - 가상 시스템 모니터링 **71**
 - 가상 시스템 보기 **62**
 - 가상 시스템 생성 **27, 28, 31, 33**
 - 가상 시스템 설정 **39**
 - 가상 시스템 설정 구성 **39**
 - 가상 시스템 성능, 보기 **71**
 - 가상 시스템 알람, 보기 **71, 72**
 - 가상 시스템 액세스 **62**
 - 가상 시스템 옵션 **39**
 - 가상 시스템 옵션 구성 **39**
 - 가상 시스템 이름 **29, 39**
 - 가상 시스템 이름 변경 **39**
 - 가상 시스템 이벤트, 보기 **71**
 - 가상 시스템 제거 **63**
 - 가상 시스템 콘솔, 열기 **35**
 - 가상 시스템 태스크, 보기 **71**
 - 가상 시스템 하드웨어, 사용자 지정 **29**
 - 가상 시스템 하드웨어 버전 **39**
 - 가상 시스템 호환성, 업그레이드 **42**
 - 가상 장치 열기 **31**
 - 가상 하드 디스크 **52**
 - 가상 하드웨어, 다중 코어 CPU **44**
 - 가상화 형식 열기 **31**
 - 검색, 개수 변경 **88**
 - 게스트 OS, 종료 **35**
 - 게스트 운영 체제
 - 관리 **35**
 - 변경 **36**
 - 게스트 종료 **40**
 - 고객 환경 향상 프로그램, 수집된 정보 **9**
 - 고급 관리 태스크 **18**
 - 고급 기능 **18**
 - 고급 문제 해결 태스크 **18**
 - 고급 설정
 - Disk.MaxLUN **88**
 - 관리 **11**
 - 고급 설정 관리 **11**
 - 고급 호스트 특성 **11**
 - 구성
 - 병렬 포트 **60**
 - 시간 및 날짜 **18**
 - 직렬 포트 **60**
 - 구성 매개 변수, 편집 **41**
 - 구성 파일, 가상 시스템 **41**
 - 구성 파일 위치, 보기 **40**
 - 기본 DNS **95**
- L**
- 네트워크 구성, 가상 시스템 **48**
 - 네트워크 세부 정보, 보기 **89**

네트워크 시간 프로토콜 **18**
 네트워크 어댑터
 구성 **49**
 지원되는 유형 **48**
 추가 **50**
 네트워크 어댑터 설정, 편집 **94**
 네트워크 어댑터 제거 **95**
 네트워크 파일 시스템 데이터스토어, 마운트 **79**
 네트워크 파티션 **80**
 네트워킹 구성 **89**

ㄷ

다중 코어 CPU **44**
 대상 사용자 **5, 35**
 대체 DNS **95**
 데이터스토어
 마운트 해제 **80**
 이름 편집 **83**
 파일 복사 **82**
 폴더 복사 **82**
 데이터스토어 늘리기, 완료 **76**
 데이터스토어 디렉토리
 데이터스토어 디렉토리 생성 **83**
 새 데이터스토어 디렉토리 **83**
 생성 **81, 83**
 데이터스토어 디렉토리 생성 **81, 83**
 데이터스토어 마운트 해제 **80**
 데이터스토어 모니터링 **87**
 데이터스토어 사용 **73**
 데이터스토어 상태, 모니터링 **87**
 데이터스토어 생성
 완료 **75**
 프로세스 시작 **74**
 데이터스토어 생성 완료 **75**
 데이터스토어 생성 유형, 선택 **74**
 데이터스토어 선택 **29, 33**
 데이터스토어 업로드 **81**
 데이터스토어 이름 바꾸기 **83**
 데이터스토어 이벤트, 모니터링 **87**
 데이터스토어 정보, 검토 **73**
 데이터스토어 제거 **80**
 데이터스토어 태스크, 모니터링 **87**
 데이터스토어 파일
 다운로드 **81**
 삭제 **82**
 이동 **82**
 데이터스토어 파일 브라우저, 사용 **81**
 데이터스토어 파일 이동 **81, 82**
 데이터스토어 파일 제거 **82**
 데이터스토어 폴더, 이동 **82**
 데이터스토어 폴더 이동 **82**
 데이터스토어에 파일 업로드 **81**

도메인 가입 **16**
 독립-비영구 **51**
 독립-영구 **51**
 디렉토리 서비스 **16**
 디바이스 다시 검색, 수행 **87, 88**
 디바이스 추가 **29**
 디바이스 파티션, 편집 **86**
 디스크
 공유 **54**
 제한 **54**
 디스크 포맷, 확인 **85**
 디스크 형식
 씩 프로비저닝 **51**
 썬 프로비저닝됨 **51**

ㄹ

라이센스, 보기 **14**
 라이선스 키
 제거 **14**
 할당 **14**
 라이선스 키 제거 **14**
 라이선스 키 할당 **14**
 라이선싱 정보 보기 **14**
 레거시 가상 시스템, NIC **49**
 로그 보기 **72**
 로그아웃 **8**

ㄴ

마이그레이션
 스토리지 **51**
 크로스 호스트 Storage vMotion **51**
 메모리, 핫 추가 **47**
 메모리 리소스, 할당 **47**
 문제 해결 **11**
 물리적 NIC, 구성 **89**
 물리적 NIC 모니터링 **97**
 물리적 NIC 속도, 편집 **93**
 물리적 NIC 정보, 보기 **92**
 물리적 네트워크 어댑터
 관리 **92**
 모니터링 **98**
 물리적 네트워크 어댑터 모니터링 **98**
 물리적 네트워크 어댑터 설정 **92**
 물리적 네트워크 어댑터 세부 정보 **92**
 물리적 네트워크 어댑터 이벤트, 보기 **98**
 물리적 네트워크 어댑터 태스크, 보기 **98**
 물리적 업링크 추가 **92**

ㄷ

반가상화 SCSI 컨트롤러, 추가 **55**
 방화벽 구성 **96**
 방화벽 설정
 관리 **96**
 구성 **96**

- 방화벽 연결, 구성 96
- 변경 96
- 병렬 포트, 추가 61
- 병렬 포트 구성 60
- 병렬 포트 추가 61
- 보안 관리 16
- 보안 정책, 보기 89
- 브라우저 버전 7
- 브라우저 요구 사항 7
- 브라우저 콘솔 34
- 入**
- 사용자 관리 16
- 상태 모니터링 21, 22
- 새 VM 이름 39
- 새 가상 시스템, 생성 29
- 새 가상 시스템 마법사 28, 29
- 새 가상 시스템 생성 28, 29
- 새 데이터스토어 74
- 새 표준 스위치 생성 90
- 새 하드 디스크 52
- 생성, 가상 시스템 27
- 생성 마침 31, 33
- 생성 방법 선택 29
- 서비스, VMware Tools 36
- 서비스 다시 시작 15
- 서비스 시작 15
- 서비스 중지 15
- 설치, VMware Tools 36
- 성능 모니터링 21
- 성능 차트가상 시스템 성능, 보기 71
- 스냅샷
 - 가상 시스템 백업으로 사용 안 함 66
 - 가상 시스템 작업 66
 - 가상 시스템 파일 중지 66
 - 계층 63
 - 관리 70
 - 대용량 디스크가 있는 가상 시스템 66
 - 델타 디스크 63, 65
 - 동작 63
 - 메모리 66
 - 메모리 파일 65
 - 모두 삭제 옵션 69
 - 버스 공유 제한 66
 - 복구 68
 - 복원 68
 - 삭제 69
 - 삭제 옵션 69
 - 상위 63
 - 성능 영향 66
 - 스페이스 디스크 65
 - 실행 66, 67
 - 쓰기 시 복사 65
 - 정보 63
 - 제한 66
 - 지원되지 않는 디스크 유형 66
 - 파일 65
 - 하위 63
 - 스냅샷 관리 70
 - 스냅샷 삭제 70
 - 스냅샷 생성 67
 - 스냅샷으로 복구 69
 - 스토리지, 모니터링 87
 - 스토리지 관리 73
 - 스토리지 다시 검색, 수행 87
 - 스토리지 디바이스, 관리 86
 - 스토리지 디바이스 모니터링 87
 - 스토리지 디바이스 정보, 보기 73
 - 스토리지 디바이스 표시 86
 - 스토리지 리소스
 - 가상 시스템 85
 - 보기 85
 - 스토리지 모니터링 87
 - 스토리지 썸 프로비저닝 84
 - 스토리지 어댑터, 보기 86
 - 스토리지 어댑터 모니터링 87
 - 스토리지 컨트롤러
 - VMware 반가상화 SCSI 57
 - VMware 반가상화 SCSI에 대한 제한 사항 57
 - 시간 및 날짜 18
 - 시간 설정 구성 18
 - 시스템 로그 보기 23
 - 시스템 설정, 관리 11
 - 시스템 설정 관리 11
 - 시스템 요구 사항 7
 - 썸 디스크, 생성 85
 - 썸 프로비저닝 84, 85
 - 썸 프로비저닝된 가상 디스크, 생성 85
- ㅇ**
- 알림 보기 23
- 어댑터 구성 73
- 어댑터 다시 검색, 수행 87
- 엄격 잠금 모드 23, 24
- 엄격 잠금 모드 시작 24
- 업그레이드
 - 4단계 36
 - VMware Tools 36
- 업링크 추가 91, 92
- 열 구성 62
- 열 숨기기 62
- 열 표시 62

예외 사용자 목록, 관리 **25**
 오프로드 정책, 보기 **89**
 용어집 **5**
 원격 콘솔, 액세스 **35**
 원격 콘솔 시작 **35**
 원격 콘솔 애플리케이션 **35**
 원격 콘솔 애플리케이션 설치 **35**
 원시 디바이스 매핑 **50**
 유지 보수 모드 **21**
 유지 보수 모드 시작 **21**
 유틸리티, VMware Tools **36**
 이름 선택 **29**
 이벤트 모니터링 **97**
 이벤트 보기 **22**
 인벤토리에서 가상 시스템 제거 **62**
 인증 관리 **16**
 인증서 가져오기 **16, 17**
 인증서 관리 **17**
 인증서 만료 **17**
 인증서 세부 정보, 보기 **17**
 인증서 세부 정보 보기 **17**
 인증서 유효성 기간, 보기 **17**
 인증서 정보 **17**
 일시 중단 **40**

ㅈ

자동 시작 구성 **42**
 자동 시작 옵션, 구성 **42**
 잠금 모드 **23**
 잠금 모드 사용 **23**
 잠금 모드 시작 **24**
 잠금 모드 종료 **25**
 전원 관리 설정 **12**
 전원 관리 정책
 CPU **12**
 변경 **12**
 전원 끄기 **40**
 전원 상태, 가상 시스템 **40**
 전원 상태 구성 **40**
 전원 켜기 **40**
 정상 잠금 모드 **23, 24**
 정책, CPU 전원 관리 **12**
 정체 제어 알고리즘 **95, 96**
 종속 **51**
 중지 **67**
 지원 번들 **21, 23**
 지원 번들 생성 **21, 23, 72**
 지침, NFS 스토리지 **78**
 직렬 포트, 추가 **60**
 직렬 포트 구성 **60**
 직렬 포트 추가 **60**

ㅊ

차트 보기 **21**
 최대 연결 수 **96**
 추가
 SCSI 컨트롤러 **56**
 반가상화 SCSI 컨트롤러 **58**
 컨트롤러, 반가상화 SCSI **58**
 컨트롤러 구성 **55**
 콘솔 **34**
 콘솔 사용 **34**
 콘솔 셀 **20**
 콘솔 셀 사용 **20**
 콘솔 셀 사용 안 함 **20**
 콘솔 열기 **34**

ㅋ

태스크 모니터링 **97**
 태스크 보기 **22**

ㅋ

파일 다운로드 **81**
 파일 삭제 **82**
 파일 업로딩 **81**
 파티셔닝 옵션
 데이터스토어 **75, 76**
 선택 **75, 76**
 파티션 테이블, 지우기 **86**
 파티션 편집 **86**
 파티션 편집기, 사용 **86**
 포트 그룹
 가상 시스템 **90**
 가상 시스템에 추가 **90**
 관리 **89**
 구성 **89**
 모니터링 **97**
 설정 편집 **90**
 포트 그룹 모니터링 **97**
 포트 그룹 이름, 편집 **90**
 포트 그룹 이벤트, 보기 **97**
 포트 그룹 정보, 보기 **89**
 포트 그룹 제거 **91**
 포트 그룹 추가 **90**
 포트 그룹 태스크, 보기 **97**
 표준 가상 스위치 추가 **91**
 표준 스위치, 관리 **91**
 프로세서, 할당 **25**
 프로세서 정보, 보기 **25**
 플래시 읽기 캐시 **50**
 플로피 드라이브, 추가 **60**

ㅎ

- 하드 디스크
 - 기존 항목 추가 **54**
 - 추가 **52**
- 하드 디스크 추가 **29, 52**
- 하드웨어 가속
 - 사용 안 함 **84**
 - 정보 **84**
- 하드웨어 구성 **29**
- 하드웨어 상태 보기 **22**
- 핫 추가 설정 **47**
- 허용된 연결, 최대 개수 **95**
- 호스트
 - 고급 특성 **11**
 - 관리 **8, 18**
 - 호스트 CPU 사용량 **21**
 - 호스트 관리 **8, 11, 18**
 - 호스트 라이선싱 **14**
 - 호스트 메모리 사용량 **21**
 - 호스트 모니터링 **21**
 - 호스트 상태 모니터링 **21**
 - 호스트 서비스, 관리 **15**
 - 호스트 시작 **8**
 - 호스트 연결 끊기 **19**
 - 호스트 이벤트 보기 **22**
 - 호스트 이벤트 표시 **22**
 - 호스트 재부팅 **19**
 - 호스트 종료 **19**
 - 호스트 태스크 **11**
 - 호스트 태스크 표시 **22**
 - 호스트를 유지 보수 모드로 설정 **21**
 - 확장할 데이터스토어 선택 **76**

