



Acronis Backup & Recovery 11 Virtual Edition

Update 0

가상 머신 백업

Copyright © Acronis, Inc., 2000-2011. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다.

“Acronis”과(와) “Acronis Secure Zone”은(는) Acronis, Inc.의 등록 상표입니다.

"Acronis Compute with Confidence", "Acronis Startup Recovery Manager", "Acronis Active Restore" 및 Acronis 로고는 Acronis, Inc.의 상표입니다.

Linux 는 Linus Torvalds 의 등록 상표입니다.

VMware 와 VMware Ready 는 미국 및/또는 다른 관할지에서 VMware, Inc.의 상표 및/또는 등록 상표입니다.

Windows 와 MS-DOS 는 Microsoft Corporation 의 등록 상표입니다.

언급된 다른 모든 상표와 저작권은 해당 소유권자의 자산입니다.

저작권 소유자의 명시적인 허가 없이 본 문서를 상당 부분 수정한 버전을 배포하는 것은 금지됩니다.

저작권 소유자로부터 사전 허가를 받지 않는 한 어떠한 형태의 표준(종이) 서적으로도 상업적인 목적으로 본 저작물이나 파생 저작물을 배포할 수 없습니다.

문서는 "있는 그대로" 제공되며 상품성, 특정 목적에의 적합성 및 비침해에 대한 묵시적인 보증을 포함하여 모든 명시적이거나 묵시적인 조건, 표시와 보증을 부인하나 이러한 부인이 법적으로 무효인 경우는 제외됩니다.

타사 코드가 소프트웨어 및/또는 서비스와 함께 제공될 수 있습니다. 타사에 대한 라이선스 조항은 루트 설치 디렉토리에 있는 license.txt 파일에 자세히 기술되어 있습니다. <http://kb.acronis.com/content/7696> 에서 최신 타사 코드 목록과 소프트웨어 및/또는 서비스와 함께 사용되는 관련 라이선스 조항을 찾으실 수 있습니다.

목차

1	소개	5
2	지원되는 가상 플랫폼	6
3	하이퍼바이저 수준에서 백업	8
4	게스트 OS 에서 백업	10
5	가상 머신 백업에는 어떠한 항목이 저장됩니까?	11
6	VMware vSphere 에서 작업	12
6.1	Agent for ESX(i) 시작하기	12
6.1.1	전제조건	12
6.1.2	설치	12
6.1.3	vCenter Server 와의 통합.....	12
6.1.4	중앙 집중식 볼트 생성.....	13
6.1.5	백업 및 복구	13
6.2	Agent for ESX(i) 설치	14
6.3	에이전트를 사용하는 작업	17
6.3.1	Agent for ESX(i)(Virtual Appliance) 배포.....	17
6.3.2	Agent for ESX(i)(Virtual Appliance) 업데이트.....	17
6.3.3	Agent for ESX(i)(Virtual Appliance).....	18
6.4	유연한 에이전트 구성	18
6.5	로컬로 연결된 스토리지 사용	19
6.6	ESX(i) 관련 옵션 구성	20
6.6.1	VMware vCenter 통합	21
6.6.2	Agent for ESX(i) 바인딩.....	22
6.6.3	Agent for VMware vSphere ESX(i)(Windows)	23
6.7	VM 이주 지원.....	24
6.8	내결함성 머신 백업	24
6.9	독립형 디스크 및 RDM 백업	25
6.10	VM 백업 및 복구에 대한 권한.....	26
7	Microsoft Hyper-V 에서 작업	30
7.1	Agent for Hyper-V 시작하기	30
7.1.1	전제조건	30
7.1.2	설치	30
7.1.3	중앙 집중식 볼트 생성.....	31
7.1.4	백업 및 복구	31
7.2	클러스터 Hyper-V 머신 백업	32
7.3	패스스루 디스크 백업	32
8	등록 서버의 가상 머신	34
9	VM 특정 백업 및 복구 옵션	36
9.1	동시 VM 백업.....	36

9.2 VM 전원 관리.....	37
-------------------	----

1 소개

이 문서는 Acronis Backup & Recovery 11 Virtual Edition 을 사용하는 가상 머신의 백업 및 복구에 대한 정보를 제공합니다.

Acronis Backup & Recovery 11 이(가) 제공하는 기능에 대한 자세한 내용은 제품 도움말 시스템, 웹 도움말 또는 Acronis Backup & Recovery 11 Advanced Edition 설명서를 참조하십시오.

2 지원되는 가상 플랫폼

다음 표에는 Acronis Backup & Recovery 11 과(와) 다양한 가상 플랫폼의 지원 관계가 요약 정리되어 있습니다.

플랫폼	하이퍼바이저 수준에서 백업 (8 페이지 참조)	게스트 OS 에서 백업 (10 페이지 참조)
VMware		
VMware vSphere Essentials VMware vSphere Essentials Plus VMware vSphere Standard* VMware vSphere Advanced VMware vSphere Enterprise VMware vSphere Enterprise Plus	+	+
VMware vSphere Hypervisor(Free ESXi)**		+
VMware Server(VMware Virtual 서버) VMware Workstation VMware ACE VMware Player		+
Microsoft		
Windows Server 2008 (x64) with Hyper-V Windows Server 2008 R2 with Hyper-V Microsoft Hyper-V Server 2008 Microsoft Hyper-V Server 2008 R2	+	+
Microsoft Virtual PC 2005, 2007		+
Microsoft Virtual Server 2005		+
Citrix		
Citrix XenServer 4.1.5, 5.5, 5.6		+
Red Hat 및 Linux		
Red Hat Enterprise Virtualization(RHEV)		+
Kernel-Based 가상 머신(KVM)		+
Parallels		
Parallels Workstation		+

플랫폼	하이퍼바이저 수준에서 백업 (8 페이지 참조)	게스트 OS 에서 백업 (10 페이지 참조)
Parallels Server 4 Bare Metal		+

* Standard 버전은 Hot-add 를 지원하지 않으므로 백업 실행 속도가 느립니다.

** 이 제품은 RCLI(Remote Command Line Interface)에 대한 액세스가 읽기 전용 모드로 제한되기 때문에 vSphere Hypervisor 에 대해 하이퍼바이저 수준의 백업은 지원되지 않습니다. 에이전트는 시리얼 키를 입력하지 않은 상태로 vSphere Hypervisor 평가 기간 동안 작동합니다. 시리얼 키를 입력하면 에이전트가 작동을 멈춥니다.

3 하이퍼바이저 수준에서 백업

하이퍼바이저 수준에서 백업(에이전트 없는 백업이라고 함)은 게스트 머신에 에이전트를 설치하지 않고 가상 머신을 백업 및 복구할 수 있는 기능을 의미합니다. 이 기능은 Acronis Backup & Recovery 11 Agent for VMware vSphere ESX(i) 또는 Acronis Backup & Recovery 11 Agent for Hyper-V 를 사용할 때 사용할 수 있습니다. 이러한 에이전트가 작동하려면 Acronis Backup & Recovery 11 Virtual Edition 의 라이선스가 필요합니다.

에이전트

Agent for VMware vSphere ESX(i)는 다음과 같은 두 가지 버전으로 제공됩니다.

- Agent for ESX(i)(Virtual Appliance)는 VMware ESX(i) Server 로 가져오거나 배포할 수 있습니다.
- 백업 부하를 줄이기 위해 Windows 실행 머신에 Agent for ESX(i)(Windows)를 설치할 수 있습니다.

Agent for Hyper-V 는 Hyper-V 호스트에 직접 설치해야 합니다.

기능 및 성능

하이퍼바이저 수준에서 백업에는 다음과 같은 주요 기능과 성능이 포함됩니다.

- **디스크 수준 백업**
전체 머신이나 개별 디스크 또는 볼륨 백업
가상 머신은 백업 중에 실행 중, 중지됨 또는 일시 중지 상태이거나 이 세 가지 상태를 전환할 수 있습니다.
- **디스크 수준 복구**
전체 머신이나 개별 디스크 또는 볼륨을 기존 또는 새 가상 머신으로 복구.
이 머신으로 복구하는 동안에는 가상 머신을 중지해야 합니다. 기본적으로 소프트웨어는 머신을 자동으로 중지합니다.
- **클러스터 지원**
클러스터 가상 머신의 백업 및 복구.
- **VMware vMotion/Microsoft Migration 지원** (24 페이지 참조)
백업된 머신을 마이그레이션하는 동안 백업이 중단되지 않습니다. 머신이 실행되는 호스트에 관계 없이 백업 계획이 실행됩니다.
- **가상 머신 동시 백업** (36 페이지 참조)
에이전트가 최대 10 개 가상 머신을 동시에 백업할 수 있습니다. 정확한 수는 사용자가 정의합니다.
- **가상 머신으로의 증분 전환**
에이전트가 디스크 수준 백업을 해당 유형의 가상 머신으로 변환할 수 있습니다(VMware ESX(i) 또는 Microsoft Hyper-V). 증분 백업을 변환하면 머신이 새로 생성되지 않고 업데이트됩니다.
- **하나 이상 다수의 ESX(i) 서버를 처리하기 위한 에이전트의 유연한 구성** (18 페이지 참조)
VMware vSphere 에만 적용

모든 호스트에 하나의 에이전트에서 각 머신마다 하나의 에이전트까지 원하는 수의 에이전트로 가상 환경을 보호합니다. 관리 서버는 가상 머신을 에이전트에 균일하게 배포합니다. 또는 수동으로 머신과 에이전트를 결합 (22 페이지 참조)할 수 있습니다.

- **Agent for VMware vSphere ESX(i)(Windows)를 사용하여 백업 부하 감소 (14 페이지 참조)**
VMware vSphere에만 적용
Agent for ESX(i) Windows 버전을 사용하면 ESX(i) 호스트에서의 백업 부하를 줄일 수 있습니다.
- **자동 에이전트 배포 (21 페이지 참조)**
VMware vSphere에만 적용
백업 계획에는 가상 머신만 포함합니다. vCenter Server와의 통합 구성 시 허용한 경우 에이전트는 백그라운드에서 배포 및 구성됩니다.
- **로컬로 연결된 스토리지에 백업 (19 페이지 참조)**
VMware vSphere에만 적용
Agent for ESX(i)(Virtual Appliance)에 전용 가상 디스크를 추가하고 LAN은 생략한 채로 이 스토리지에 직접 백업을 수행합니다.

제한

간혹 가상화 제품 제한으로 인해 하이퍼바이저 수준에서 백업을 사용할 수 없습니다.

- VMware vSphere는 실제 호환성 모드에서 내결함성 가상 머신, 독립형 디스크 및 RDM(Raw Device Mapping) 디스크의 스냅샷을 지원하지 않습니다.
- Microsoft Hyper-V는 호스트 시스템에 대한 패스스루 디스크를 제어하지 않습니다. 따라서 Microsoft Software Shadow Copy 공급자가 Agent for Hyper-V에 패스스루 디스크의 스냅샷을 제공할 수 없습니다.

이러한 제한을 극복하려면 게스트 OS에서 백업 (10 페이지 참조)을 사용합니다. 이 방법을 사용하면 다음을 수행할 수 있습니다.

- 파일 수준 백업 및 복구를 수행합니다.
- 게스트 운영 체제 내에서 백업 전/후 또는 데이터 캡처 전/후 명령을 실행합니다.
- Linux를 실행 중인 가상 머신에서 LVM(Logical Volume Manager)을 사용하여 생성한 볼륨을 백업합니다.

자세한 내용은 다음 섹션을 참조하십시오.

- 내결함성 머신 백업 (24 페이지 참조)
- 독립형 디스크 및 RDM 백업 (25 페이지 참조)
- 패스스루 디스크 백업 (32 페이지 참조)

4 게스트 OS에서 백업

게스트 OS 에서 백업은 실제 머신과 유사한 가상 머신을 백업 및 복구하는 것으로 가정합니다. 이 기능은 Acronis Backup & Recovery 11 Agent for Windows 또는 Acronis Backup & Recovery 11 Agent for Linux 를 사용하여 사용할 수 있습니다.

에이전트

온라인 백업 및 복구를 위해서는 해당 게스트 시스템에서 Agent for Windows 또는 Agent for Linux 를 설치합니다. 부트 가능한 미디어를 사용하여 비어 있는 가상 머신에 대한 오프라인("콜드") 백업 및 "베어 메탈" 복구를 수행할 수 있습니다. 소프트웨어 설치, 백업 및 복구는 실제 머신의 경우와 동일합니다.

기능

게스트 OS 로부터의 백업에는 실제 머신에 사용 가능한 모든 Acronis Backup & Recovery 11 기능이 포함됩니다. 특히 가상 머신으로 전환이 포함됩니다.

가상 머신으로 전환

Agent for Windows 가 설치될 때마다 다음 유형의 가상 머신으로 디스크 수준 백업을 변환할 수 있습니다. VMware Workstation, Microsoft Virtual PC, Parallels Workstation 또는 Citrix XenServer 오픈 가상 어플라이언스(OVA). 가상 머신 파일은 지정한 대상에 저장됩니다.

5 가상 머신 백업에는 어떠한 항목이 저장됩니까?

전체 가상 머신이나 해당 디스크 또는 볼륨을 백업하면 표준 디스크 백업이 생깁니다. 하이퍼바이저 수준에서 만들어지는 백업에는 가상 머신 구성이 저장됩니다. 이 구성은 기본적으로 백업 내용을 새 가상 머신에 복구할 때 제안됩니다.

가상 머신 백업의 디스크와 볼륨을 실제 머신에 복구할 수 있습니다. 마찬가지로, 실제 머신 백업의 디스크 또는 볼륨을 기존 또는 새 가상 머신에 복구할 수 있습니다. 따라서 실제 대 가상 및 가상 대 실제 머신 마이그레이션을 사용할 수 있게 됩니다.

Agent for Windows 또는 **Agent for Linux** 를 사용하면 가상 머신 백업에서 볼륨을 마운트하고 개별 파일을 복구할 수 있습니다.

6 VMware vSphere에서 작업

6.1 Agent for ESX(i) 시작하기

이 섹션은 ESX(i) 가상 머신 백업을 시작하는 방법을 설명합니다.

6.1.1 전제조건

다음을 확인합니다.

- 하나 이상의 ESX(i) 호스트를 관리하는 vCenter Server 가 있습니다.
- VMware 도구가 백업하려는 모든 가상 머신에 설치됩니다. 이 섹션 뒷 부분의 설치 지침을 참조하십시오.
- Acronis Backup & Recovery 11 Virtual Edition 에 대한 라이선스가 하나 이상 있습니다. 가상 머신을 백업하려는 각 ESX(i) 호스트에는 별도 라이선스가 필요합니다. 정품 라이선스 키를 구입하거나 평가판 라이선스 키를 가져올 수 있습니다.
- 관리 서버 역할을 하는 머신에서 Windows 를 실행합니다. 이 머신은 항상 켜져 있어야 하며 네트워크에서 액세스할 수 있어야 합니다. 시스템 요구사항은 설치 문서를 참조하십시오.
- Acronis Backup & Recovery 11 설치 프로그램을 다운로드했습니다.

VMware 도구를 설치하려면

1. VMware 인프라/vSphere 클라이언트에서 vCenter Server 에 로그인합니다.
2. 가상 머신을 선택하고 게스트 운영 체제를 실행합니다.
3. 가상 머신을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **게스트 > VMware 도구 설치/업그레이드**를 선택합니다.
4. 화면의 지침을 따릅니다.

6.1.2 설치

이 단계에서는 관리 서버를 설치합니다. 관리 서버를 설치하면 vCenter Server 의 가상 머신을 백업할 수 있습니다.

1. 관리 서버 역할을 하는 머신에서 관리자로 로그인하고 설치 프로그램을 시작합니다.
2. **Acronis Backup & Recovery 11 설치**를 클릭합니다.
3. 라이선스 계약 조건에 동의합니다.
4. **실제 및 가상 머신의 백업을 중앙 집중식으로 모니터 및 구성** 확인란을 선택합니다.
5. 모든 라이선스 키를 입력하거나 텍스트 파일에서 가져옵니다.
6. **설치**를 클릭합니다.

6.1.3 vCenter Server 와의 통합

이 단계에서는 관리 서버와 vCenter Server 를 통합합니다. 서버를 통합하면 관리 서버가 ESX(i) 호스트에 자동으로 에이전트를 배포할 수 있습니다.

1. 바탕 화면에서 **Acronis Backup & Recovery 11** 을(를) 클릭하여 관리 콘솔을 시작합니다.
2. 관리 서버에 연결을 클릭합니다. 머신에 현재 머신의 이름을 입력합니다.
3. 탐색 창에서 가상 머신을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 **VMware vCenter 통합 구성**을 클릭합니다.
4. vCenter Server 의 이름 또는 IP 주소와 vCenter Server 관리자의 사용자 이름 및 암호를 지정합니다.

주의: 비관리자 계정을 지정하려면 해당 계정이 적절한 권한 (26 페이지 참조)을 가지고 있는지 확인하십시오.

5. **Agent for ESX(i)(Virtual Appliance) 자동 배포 확인란**을 선택합니다.
6. **확인**을 클릭합니다.

결과:

- 모든 가상 머신 보기에는 vCenter Server 의 모든 가상 머신이 표시됩니다.
- Agent for ESX(i)가 아직 배포되지 않았으므로 가상 머신은 회색으로 표시됩니다. 백업할 가상 머신을 선택한 후에는 에이전트가 자동으로 배포됩니다.

6.1.4 중앙 집중식 볼트 생성

이 단계에서는 네트워크에서 사용 가능한 중앙 집중식 볼트를 생성합니다. 중앙 집중식 볼트가 생성되면 백업에 쉽게 액세스할 수 있습니다.

1. 네트워크에서 백업된 데이터를 저장할 머신을 선택합니다. 관리 서버를 설치한 머신을 선택할 수 있습니다.
2. 관리 서버를 설치한 머신에서 바탕 화면의 **Acronis Backup & Recovery 11** 을(를) 클릭합니다.
3. 관리 서버에 연결을 클릭합니다. 머신에 현재 머신의 이름을 입력합니다.
4. 작업 메뉴에서 **중앙 집중식 볼트 생성**을 클릭합니다.
5. 이름에 볼트의 이름을 입력합니다.
6. 유형에서 **비관리 대상**을 선택합니다.
7. 경로를 클릭한 다음 백업이 저장될 네트워크 공유의 경로를 지정합니다. **확인**을 클릭합니다. 프롬프트가 나타나면 공유 폴더에 대한 액세스 자격 증명을 입력합니다.
8. **확인**을 클릭합니다. 탐색 트리의 **볼트 > 중앙 집중식** 아래에서 볼트 이름을 확인할 수 있습니다. 볼트 이름을 클릭하여 여유 공간과 내용을 확인합니다.

6.1.5 백업 및 복구

백업

이 단계에서는 하나 이상의 가상 머신을 생성된 중앙 집중식 볼트에 백업합니다.

1. 시작 화면에서 **백업 계획 생성**을 클릭합니다.
2. **백업할 항목**을 클릭합니다. **백업할 데이터**에서 **가상 머신**을 선택합니다.
3. 백업할 가상 머신을 선택합니다.
4. 위치를 클릭하고 **볼트**를 펼친 다음 생성한 볼트를 지정합니다.
5. **확인**을 클릭하여 가상 머신 백업을 시작합니다.

결과:

- 머신을 백업 대상으로 선택한 각 호스트 또는 클러스터에 Agent for ESX(i)(Virtual Appliance)가 배포됩니다.
- 지정한 중앙 집중식 볼트에 머신이 백업됩니다.

복구

이 단계에서는 백업된 가상 머신의 디스크를 vCenter Server 의 기존 가상 머신으로 복구합니다.

1. 탐색 트리에서 **볼트 > 중앙 집중식**을 펼친 다음 아카이브를 저장한 볼트를 선택합니다. 메시지가 표시되면 볼트의 액세스 자격 증명을 제공합니다.
2. 데이터 보기 탭의 표시에서 **디스크**를 선택합니다.
3. 복구할 가상 머신을 선택합니다. **버전**에서 복구 지점을 선택합니다. 기본적으로 최신 복구 지점이 선택됩니다.

상세정보. 전체 가상 머신을 복구하지 않고 개별 디스크를 복구할 수 있습니다.

4. **복구**를 클릭합니다.
5. **복구 위치의 복구 대상**에서 **기존 가상 머신**을 선택합니다.
6. **선택**을 클릭한 다음 기존 가상 머신(백업한 가상 머신(시작 시 권장) 또는 다른 가상 머신)을 선택합니다.

상세정보. 에이전트는 복구를 시작하기 전에 이 가상 머신을 자동으로 중지합니다. 복구 작업이 성공하려면 복구 중에 머신의 전원을 꺼야 합니다.

7. 필요한 경우 백업에서 발견한 모든 디스크에 다음을 수행합니다.
 - a. **'디스크 N'을 다음으로 복구:**를 클릭하고 기존 머신의 디스크에서 대상 디스크를 선택합니다.
 - b. **NT 서명**에서 기본 설정인 **자동 선택**을 유지합니다.
8. **확인**을 클릭하여 복구를 즉시 시작합니다.

6.2 Agent for ESX(i) 설치

Agent for ESX(i)을 사용하면 게스트 시스템에 에이전트를 설치하지 않고 ESX(i) 가상 머신을 백업 및 복구할 수 있습니다.

에이전트는 다음 두 버전으로 제공됩니다.

- Agent for ESX(i)(가상 어플라이언스)를 VMware ESX(i) 호스트로 가져오거나 배포할 수 있습니다.
- 백업 부하를 줄이기 위해 Windows 실행 머신에 Agent for ESX(i)(Windows)를 설치할 수 있습니다.

준비

Acronis Backup & Recovery 11 Management Server 는 Agent for ESX(i) 설치 전에 설치해야 합니다. 에이전트를 설치하는 동안 에이전트 등록을 요청하거나 라이선스 서버를 요청할 때마다 관리 서버를 지정합니다(별도 설치된 라이선스 서버를 사용하도록 선택하지 않은 경우).

Agent for ESX(i)(Virtual Appliance)

Agent for ESX(i)(Virtual Appliance)는 다음과 같은 세 가지 방법으로 설치할 수 있습니다.

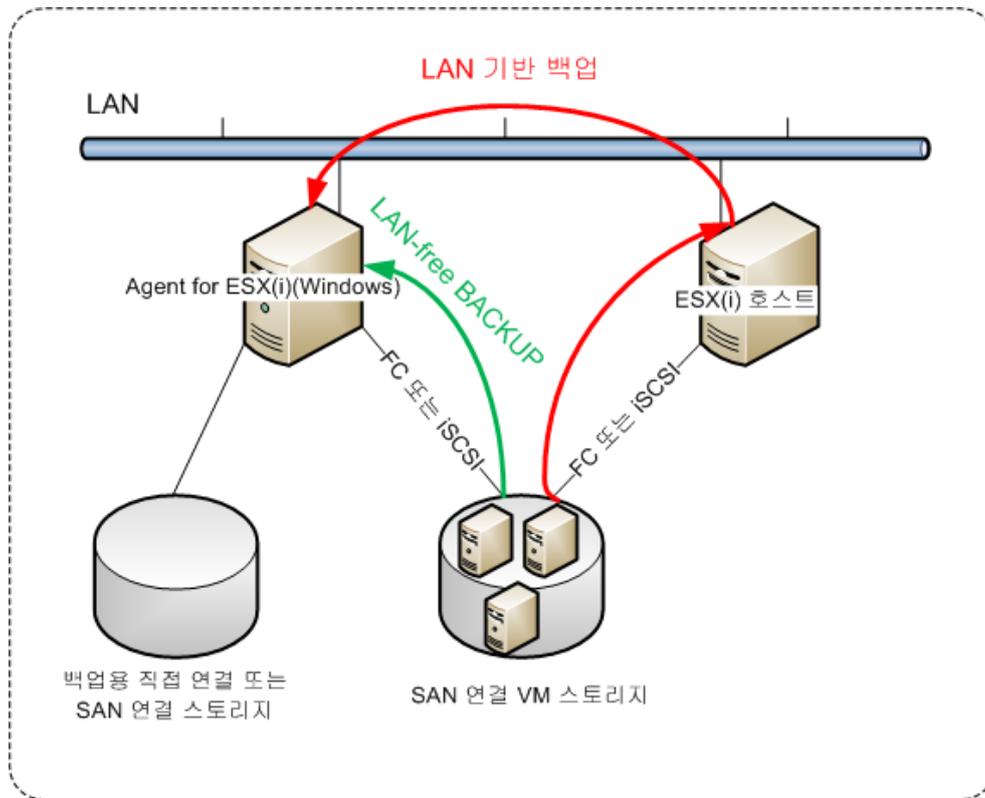
- ESX(i) 호스트에 OVF 템플릿으로 가져오기
이 방법은 문제 해결을 위해 또는 어떠한 이유로 인해 Acronis Backup & Recovery 11 Management Server 를 설치할 수 없는 경우 사용합니다.
- Acronis Backup & Recovery 11 Management Server 에서 지정된 호스트 또는 클러스터에 배포 (17 페이지 참조)
관리 서버에 콘솔을 연결합니다. 네비게이션 트리에서 가상 머신을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 Agent for ESX(i) 배포를 클릭합니다. 자세한 내용은 컨텍스트 도움말을 참조하십시오.
- Acronis Backup & Recovery 11 Management Server 로부터의 자동 배포.
가장 쉬운 방법입니다. 대부분의 경우 권장됩니다. 관리 서버에 콘솔을 연결합니다. 네비게이션 트리에서 가상 머신을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 VMware vCenter 통합 구성을 클릭합니다. vCenter Server 를 지정한 다음 자동 배포를 활성화합니다. 가상 머신을 백업 대상으로 선택했지만 해당 호스트에 에이전트가 설치되지 않은 경우에는 백업 시작 시 호스트에 Virtual Appliance 가 자동으로 배포됩니다.

Agent for ESX(i)(Windows)

운영 ESX(i) 호스트 로드가 크게 증가하여 가상 어플라이언스의 실행이 바람직하지 않은 경우, ESX 인프라 외부의 물리적 머신에 Agent for ESX(i) (Windows) 설치를 고려하십시오.

ESX(i)가 SAN 연결 스토리지를 사용하는 경우 동일한 SAN 에 연결된 머신에 에이전트를 설치합니다. 에이전트는 ESX(i) 호스트와 LAN 을 통해서가 아닌 스토리지에서 직접 가상 머신을 백업합니다. 이 기능을 LAN-free BACKUP 이라고 합니다.

아래 다이어그램은 LAN 기반 및 LAN 을 사용하지 않는 백업을 보여줍니다. LAN 을 사용하지 않고 가상 머신에 액세스하려면 파이버 채널(FC) 또는 iSCSI Storage Area Network 가 있어야 합니다. LAN 을 통한 백업된 데이터 전송을 완전히 제거하기 위해서는 에이전트 머신의 로컬 디스크 또는 SAN 연결 스토리지에 백업을 저장합니다.



Agent for ESX(i)(Windows)는 Windows 를 실행하고 시스템 요구 사항을 충족시키는 머신에 설치할 수 있습니다. "Advanced Edition 의 대화식 설치" 섹션에서 설명하는 지침을 따릅니다.

설치 중에 에이전트가 가상 머신을 백업할 vCenter Server 또는 ESX(i) Server 를 지정합니다.

이 설정은 나중에 설정 또는 변경할 수 있습니다. 에이전트가 설치된 후 이 설정에 액세스하려면 에이전트가 있는 머신에 콘솔을 연결하고 상단 메뉴 **옵션 > 머신 옵션 > Agent for VMware vSphere ESX(i)(Windows)**에서 선택하십시오.

라이선스 제공

어떠한 설치 방법을 사용해도 라이선스를 사용하지 않습니다. 라이선스는 나중에 필요합니다. 가상 머신의 첫 번째 백업을 구성하면 백업 대상으로 선택한 머신을 호스팅하는 각 ESX(i) Server 에 하나의 라이선스가 지정됩니다.

ESX(i) 서버가 n 개인 경우에는 첫 번째 백업을 구성하기 전에 n 개의 Virtual Edition 라이선스를 구입하여 라이선스 서버 또는 관리 서버로 가져오는 것이 좋습니다. 환경에 가상 서버를 더 추가하려는 경우에는 미리 라이선스를 더 업로드합니다. 이렇게 하면 포함된 머신이 새 서버로 마이그레이션되더라도 백업 계획 작업이 중단되지 않습니다.

6.3 에이전트를 사용하는 작업

이 섹션에서는 Acronis Backup & Recovery 11 Management Server 를 사용하여 Agent for ESX(i)(Virtual Appliance)를 배포, 업데이트 또는 제거하는 방법을 설명합니다.

6.3.1 Agent for ESX(i)(Virtual Appliance) 배포

호스트 또는 클러스터에 많은 가상 머신이 포함되는 경우 자동으로 배포된 에이전트 이외에 하나 이상의 에이전트를 배포할 수 있습니다. 아래 지침을 참조하면 vCenter Server 가 관리하지 않는 독립형 ESX(i) 호스트에 에이전트를 배포할 수도 있습니다.

추가 가상 어플라이언스를 배포하려면

1. 관리 서버에 관리 콘솔을 연결합니다.
2. 탐색 트리에서 vCenter Server 와 같은 이름을 가진 그룹을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다. 독립형 호스트에 에이전트를 배포할 경우 가상 머신을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다.
3. **Agent for ESX(i) 배포**를 클릭합니다.
4. 에이전트를 배포할 호스트 및 클러스터를 선택하거나 **모두 선택** 확인란을 선택합니다. 독립형 호스트에 에이전트를 배포할 경우, 호스트 이름 또는 IP 주소와 관리자 자격 증명을 입력합니다.
5. [선택 사항] 필요한 경우 각 에이전트에 기본적으로 제안되는 **VA 이름, 데이터 저장소 및 네트워크 인터페이스** 설정을 수정합니다.

[선택 사항] 에이전트가 vCenter Server 또는 ESX(i)에 액세스하기 위해 사용할 자격 증명을 수정할 수도 있습니다. 중앙 집중식 백업 및 복구 작업은 기본적으로 이 계정에서 실행됩니다. 이는 계정이 vCenter Server 에서 필요한 권한 (26 페이지 참조)을 가져야 한다는 것을 의미합니다. 그렇지 않으면 모든 중앙 집중식 백업 계획 또는 복구 작업에서 필요한 권한과 함께 계정의 자격 증명을 지정해야 합니다.

[선택 사항] IP 주소를 포함한 에이전트 네트워크 설정을 수동으로 지정할 수 있습니다. 이를 수행하려면 **네트워크 구성**을 클릭합니다. 에이전트는 네트워크에 DHCP 서버가 있는 경우 기본적으로 해당 서버에서 네트워크 설정을 가져옵니다.

팁: 네트워크 설정은 에이전트가 배포된 후 변경할 수 있습니다. 이를 수행하려면 VMware vSphere 인벤토리에서 가상 어플라이언스를 선택하고 가상 어플라이언스 콘솔로 이동합니다. **에이전트 옵션**에서 네트워크 인터페이스 이름(예: eth0) 옆에 있는 **변경** 링크를 클릭합니다.

6. **Agent for ESX(i) 배포**를 클릭합니다.

결과: 새 에이전트가 배포되면 관리 서버가 가상 머신을 에이전트에 재분배합니다.

6.3.2 Agent for ESX(i)(Virtual Appliance) 업데이트

관리 서버 GUI 를 사용하여 Agent for ESX(i)(Virtual Appliance)를 제거할 수 있습니다.

Agent for ESX(i)를 업데이트하려면

1. 가상 머신 보기의 도구 모음에서 **Agent for ESX(i) 업데이트**를 클릭합니다.
2. 업데이트할 에이전트를 선택합니다.
3. **Agent for ESX(i) 업데이트**를 클릭합니다.

Acronis Backup & Recovery 10 에서 Acronis Backup & Recovery 11(으)로 업그레이드할 경우에도 에이전트의 호스트를 지정해야 합니다.

6.3.3 Agent for ESX(i)(Virtual Appliance)

관리 서버 GUI 를 사용하여 Agent for ESX(i)(Virtual Appliance)를 제거할 수 있습니다.

같은 vCenter Server 또는 ESX(i)에 다른 에이전트가 연결되면 제거된 에이전트에 할당된 머신의 백업을 수행합니다. 그러한 에이전트가 없으면 머신이 보호되지 않습니다.

Agent for ESX(i)를 제거하려면

1. 가상 머신 보기의 도구 모음에서 **Agent for ESX(i)** 제거를 클릭합니다.
2. 제거할 에이전트를 선택합니다.
3. **Agent for ESX(i)** 제거를 클릭합니다.

6.4 유연한 에이전트 구성

이 섹션은 관리 서버가 VMware vCenter 에서 여러 에이전트의 작업을 구성하는 방법에 대한 개요 정보를 제공합니다.

아래 배포 알고리즘은 Windows 에 설치된 가상 어플라이언스와 에이전트에 모두 적용됩니다. 모든 에이전트는 관리 서버에서 등록해야 합니다. 모든 에이전트는 vCenter Server 에 연결해야 합니다.

배포 알고리즘

관리 서버는 에이전트 간에 가상 머신을 균일하게 배포합니다. 균일이란 각 에이전트가 동일한 수의 머신을 관리함을 의미합니다. 가상 머신이 점유하는 저장 공간의 크기는 계산하지 않습니다.

그러나 머신의 에이전트를 선택하는 경우 관리 서버는 전체 시스템 성능을 최적화하려고 시도합니다. 특히 관리 서버는 에이전트와 가상 머신 위치를 고려합니다. 동일한 호스트에서 호스팅되는 에이전트를 선호합니다. 동일한 호스트에 에이전트가 없는 경우에는 동일한 클러스터의 에이전트를 선호합니다.

가상 머신이 에이전트에 할당되면 이 머신의 모든 중앙 집중식 백업이 해당 에이전트에 위임됩니다.

재배포

재배포는 설정된 균형이 깨질 때마다 또는 보다 정확하게는 에이전트 간 로드 불균형이 20%에 도달할 때마다 수행됩니다. 이는 머신 또는 에이전트가 추가 또는 제거되거나 머신이 다른 호스트 또는 클러스터로 마이그레이션되거나 머신을 에이전트에 수동으로 결합하는 경우 해당됩니다. 이러한 경우에는 관리 서버가 동일한 알고리즘을 사용하여 머신을 재배포합니다.

예를 들어, 처리량 문제로 에이전트가 더 필요하다고 판단하여 클러스터에 추가 가상 어플라이언스를 배포할 수 있습니다. 관리 서버는 새 에이전트에 가장 적합한 머신을 할당하며 관련 에이전트의 중앙 집중식 백업 계획을 업데이트합니다. 이전 에이전트의 로드는 감소합니다.

관리 서버에서 에이전트를 제거하는 경우 에이전트에 할당된 머신은 나머지 에이전트에 배포됩니다. 그러나 에이전트가 손상 또는 삭제되어 관리 서버를 생략하는 경우는 이에 해당되지 않습니다. 재배포는 관리 서버에서 해당 에이전트를 제거한 후에만 시작됩니다.

배포 결과 보기

자동 배포 결과는 관리 서버의 각 가상 머신에 사용 가능한 **에이전트** 열에 나타납니다. 또한 관리 서버 옵션에도 표시됩니다. 이 창에 액세스하려면 상단 메뉴에서 **옵션 > 관리 서버 옵션**을 선택한 다음 **Agent for ESX(i) 바인딩**을 선택합니다.

수동 바인딩

Agent for ESX(i) 바인딩 (22 페이지 참조) 옵션을 사용하면 이 머신을 항상 백업해야 하는 에이전트를 지정하여 이 배포 프로세스에서 가상 머신을 제외시킬 수 있습니다. 관리 서버가 계속해서 전체 균형을 유지하지만 원래 에이전트가 제거된 경우에만 머신을 다른 에이전트로 전달할 수 있습니다.

설정 팁

다음은 일부 사용 가능한 구성을 설정하는 방법에 대한 간략한 지침입니다. vCenter 와의 통합에 대한 자세한 내용은 "VMware vCenter 통합" (21 페이지 참조) 섹션을 참조하십시오.

- **전체 vSphere 에 하나의 에이전트** - vCenter 통합을 활성화합니다(가상 어플라이언스의 자동 배포 비활성화). 원하는 호스트에 에이전트를 배포하거나 Windows 머신에 에이전트를 설치합니다. 에이전트를 vCenter Server 에 연결합니다.
- **호스트 또는 클러스터당 하나의 에이전트** - 기본값입니다(자동 배포로 수행). vCenter 통합을 활성화합니다(가상 어플라이언스의 자동 배포는 비활성화하지 않음). 또는 에이전트를 수동으로 배포 또는 설치하고 vCenter Server 에 연결할 수 있습니다.
- **호스트 또는 클러스터당 여러 에이전트** - vCenter 통합을 활성화합니다(가상 어플라이언스의 자동 배포는 활성화 또는 비활성화 가능). 필요한 수의 에이전트를 원하는 호스트에 배포하거나 및/또는 필요한 수의 에이전트를 Windows 머신에 설치합니다. 에이전트를 vCenter Server 에 연결합니다.

모든 에이전트가 관리 서버에서 등록되었는지 확인합니다. OVF 템플릿에서 가상 어플라이언스를 배포하는 경우에는 관리 서버에 수동으로 추가해야 합니다.

어떠한 경우에도 하나 이상의 가상 머신을 에이전트에 수동으로 결합할 수 있습니다.

자동 배포를 효과적으로 활용하려면 에이전트에 대한 로컬 백업 계획을 만들지 마십시오.

6.5 로컬로 연결된 스토리지 사용

Agent for ESX(i)(Virtual Appliance)에 추가 디스크를 연결하여 로컬로 연결된 이 스토리지에 에이전트를 백업할 수 있습니다. 이러한 백업은 일반적으로 LAN 을 통한 백업보다 속도가 더 빠르며 네트워크 대역폭을 소비하지 않습니다. 단일 가상 어플라이언스가 SAN 연결 스토리지에 상주하는 전체 가상 환경을 관리하는 경우에는 이 방법을 사용하는 것이 좋습니다.

로컬로 연결된 스토리지에 백업된 데이터는 중앙 집중식 카탈로그에 나타나지 않습니다. 로컬로 연결된 스토리지에 저장된 백업에 액세스하려면 에이전트에 콘솔을 직접 연결합니다.

로컬로 연결된 스토리지를 사용하는 경우에는 에이전트가 항상 동일한 머신을 백업하는 것으로 가정합니다. vSphere 에서 여러 에이전트가 작동하고 그 중 하나 이상이 로컬로 연결된 스토리지를 사용하는 경우에는 각 에이전트를 백업해야 하는 모든 머신을 수동으로 결합 (22 페이지 참조)해야 합니다. 그렇지 않고 관리 서버가 에이전트에 머신을 다시 배포하면 머신 백업이 여러 스토리지에 분산될 수 있습니다.

스토리지는 이미 작동 중인 에이전트에 또는 OVF 템플릿에서 에이전트를 가져오는 경우 추가할 수 있습니다.

스토리지를 이미 작동 중인 에이전트에 연결하려면

1. VMware vSphere 인벤토리에서 Agent for ESX(i)(Virtual Appliance)를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다.
2. 가상 머신의 설정을 편집하여 디스크를 추가합니다. 디스크 크기는 10GB 이상이어야 합니다.

기존 디스크는 조심스럽게 추가합니다. 스토리지가 생성되면 이전에 이 디스크에 포함된 모든 데이터를 잃게 됩니다.

3. 가상 어플라이언스 콘솔로 이동합니다. 화면 하단에 **스토리지 생성** 링크가 나타납니다. 링크가 나타나지 않으면 **새로 고침**을 클릭합니다.
4. **스토리지 생성** 링크를 클릭하고 디스크를 선택한 다음 디스크 레이블을 지정합니다.
상세정보. 레이블 길이는 파일 시스템 제한에 따라 16 자로 제한됩니다.

로컬로 연결된 스토리지를 백업 대상으로 선택하려면

백업 계획을 생성하는 경우 **백업 위치 > 위치**에서 콘솔 연결 위치에 따라 다음 중 하나를 수행합니다.

- 관리 서버에 연결되는 경우 - **에이전트가 있는 머신의 지정된 폴더에 각 머신의 아카이브 저장**을 선택합니다. 그런 다음 로컬로 연결된 스토리지에 해당하는 문자(예: D:\)를 입력합니다.
- 에이전트에 직접 연결되는 경우 - 로컬로 연결된 스토리지에 해당하는 문자(예: D:\)를 입력합니다.

로컬로 연결된 스토리지에서 백업을 복구하려면

스토리지가 연결되는 에이전트에 직접 콘솔을 연결합니다. **복구**를 클릭합니다. **복구 대상 > 데이터 선택**에서 로컬로 연결된 스토리지를 선택합니다. "복구 작업 생성" 섹션의 설명대로 복구 설정을 완료합니다.

6.6 ESX(i) 관련 옵션 구성

이 섹션에서는 관리 서버와 관리 머신에서 구성할 수 있는 ESX(i) 관련 옵션에 대해 설명합니다.

6.6.1 VMware vCenter 통합

이 옵션은 Acronis Backup & Recovery 11 Management Server 와 VMware vCenter Server 간의 통신을 활성화합니다. 이 옵션에 액세스하려면 관리 서버에 콘솔을 연결한 다음 상단 메뉴에서 **옵션 > 관리 서버 옵션**을 선택합니다.

통합은 모든 Acronis Backup & Recovery 11 고급 버전에서 이용할 수 있습니다. 가상 버전에 대한 라이선스는 필요하지 않습니다. vCenter Server 에 소프트웨어를 설치하지 않아도 됩니다.

통합에 따른 이점은 다음과 같습니다.

- VMware vCenter 가 관리하는 가상 머신을 관리 서버 GUI 에서 볼 수 있습니다.
VM 및 템플릿 인벤토리 보기는 **탐색 > 가상 머신** 아래에 나타납니다.
- vCenter Server 에서 이러한 머신의 백업 상태를 볼 수 있습니다.
이 정보는 가상 머신 요약(**요약 > 주식**)이나 모든 호스트, 데이터센터, 폴더 또는 전체 vCenter Server 의 **가상 머신** 탭에 나타납니다.
- Acronis Backup & Recovery 11 에서 생성된 가상 머신을 vCenter Server 인벤토리에 자동으로 등록할 수 있습니다.
- vCenter Server 가 관리하는 ESX(i) 호스트에 에이전트가 자동으로 배포됩니다.
에이전트는 백업 계획에 포함시킨 가상 머신이 속하는 각 호스트 또는 클러스터에 대해 백그라운드에 배포됩니다.

주의. 자동 배포에는 Acronis Backup & Recovery 11 Virtual Edition 라이선스가 필요합니다. 각 호스트 또는 클러스터는 라이선스 서버에서 하나의 라이선스를 사용합니다.

관리 서버와 vCenter Server 의 통합을 활성화하려면

1. **VMware vCenter 통합**을 클릭합니다.
2. 다음 **vCenter Server** 와의 **통합 활성화** 확인란을 선택합니다.
3. vCenter Server 의 IP 주소 또는 이름을 지정하고 서버에 대한 액세스 자격 증명을 제공합니다.
이 계정은 관리 서버에서 에이전트를 배포하는 데 사용됩니다. 이는 vCenter Server 에서 가상 어플라이언스를 배포하는 데 필요한 권한 (26 페이지 참조)이 계정에 필요함을 의미합니다. 계정에는 백업 및 복구에 필요한 권한도 필요합니다. 에이전트는 vCenter Server 에 연결하기 위해 기본적으로 이 계정을 사용하기 때문입니다.
4. [선택 사항] **Agent for ESX(i)(Virtual Appliance) 자동 배포** 확인란을 선택합니다.
5. **확인**을 클릭합니다.

Agent for ESX(i)(Virtual Appliance) 자동 배포를 활성화하려면

1. 위의 설명대로 vCenter Server 와의 통합을 활성화합니다.
2. **자동 배포**를 클릭합니다.
3. **Agent for ESX(i)(Virtual Appliance) 자동 배포** 확인란을 선택합니다.
4. 자동으로 배포된 에이전트가 vCenter Server 에 연결하기 위해 사용하는 자격 증명을 지정합니다.

중앙 집중식 백업 및 복구 작업은 기본적으로 이 계정으로 실행됩니다. 이는 계정이 vCenter Server 에서 필요한 권한 (26 페이지 참조)을 가져야 함을 의미합니다. 그렇지

않으면 모든 중앙 집중식 백업 계획 또는 복구 작업에서 필요한 권한과 함께 계정의 자격 증명을 지정해야 합니다.

5. **확인**을 클릭합니다.

관리 서버와 vCenter Server 의 통합을 비활성화하려면

1. **VMware vCenter 통합**을 클릭합니다.
2. 다음 **vCenter Server 와의 통합 활성화** 확인란을 지웁니다.
3. **확인**을 클릭합니다.

결과. 에이전트 자동 배포도 비활성화됩니다. 기존 에이전트가 관리하는 가상 머신은 관리 서버에 계속 남아 있습니다. 이러한 머신을 백업하는 백업 계획은 계속 실행됩니다.

Agent for ESX(i)(Virtual Appliance) 자동 배포를 비활성화하려면

1. **자동 배포**를 클릭합니다.
2. **Agent for ESX(i)(Virtual Appliance) 자동 배포** 확인란을 지웁니다.
3. **확인**을 클릭합니다.

결과. 에이전트 자동 배포가 비활성화됩니다. vCenter Server 와의 통합은 보존됩니다.

6.6.2 Agent for ESX(i) 바인딩

이 옵션은 여러 Agent for ESX(i)가 vCenter Server 의 가상 머신 역할을 하는 경우에만 유효합니다.

이 옵션에 액세스하려면 관리 서버에 콘솔을 연결한 다음 상단 메뉴에서 **옵션 > 관리 서버 옵션**을 선택합니다.

관리 서버가 에이전트 간에 머신을 균일하게 배포합니다. 머신이나 에이전트가 추가 또는 제거되면 이러한 균형이 깨집니다. 이러한 경우에는 관리 서버가 머신을 다시 배포하고 그에 따라 중앙 집중식 백업 계획을 업데이트합니다. 이 배포 결과는 관리 서버의 각 가상 머신에 사용 가능한 **에이전트 열**에 나타납니다. 자동 배포에 대한 자세한 내용은 "유연한 에이전트 구성" (18 페이지 참조)을 참조하십시오.

Agent for ESX(i) 바인딩 옵션을 사용하면 이 머신을 항상 백업해야 하는 에이전트를 지정하여 이 배포 프로세스에서 가상 머신을 제외시킬 수 있습니다. 관리 서버가 계속해서 전체 균형을 유지하지만 원래 에이전트가 제거된 경우에만 머신을 다른 에이전트로 전달할 수 있습니다.

Agent for ESX(i) 바인딩 옵션을 구성하려면 가상 머신과 에이전트 중 하나를 연관(결합)시킵니다.

머신과 에이전트를 결합하려면:

1. 에이전트를 선택합니다. 소프트웨어는 현재 에이전트가 관리하는 가상 머신을 보여줍니다. 자동 배포할 수 있는 머신은 회색으로 표시됩니다.
2. **가상 머신과 결합**을 클릭합니다. 그러면 에이전트가 액세스할 수 있는 전체 머신 목록을 보여주는 창이 열립니다.
3. 하나 이상의 머신을 선택하고 **확인**을 클릭합니다.

결과. 현재 에이전트가 관리하는 가상 머신의 목록이 업데이트됩니다. 에이전트에 결합된 머신은 검은색으로 표시됩니다. 해당 머신은 더 이상 자동으로 배포할 수 없습니다.

머신과 에이전트의 결합을 해제하려면:

1. 에이전트를 선택합니다. 소프트웨어는 현재 에이전트가 관리하는 가상 머신을 보여줍니다. 자동 배포할 수 있는 머신은 회색으로 표시됩니다. 에이전트에 결합된 머신은 검은색으로 표시됩니다.
2. **가상 머신 결합 해제**를 클릭합니다. 그러면 에이전트와 결합된 머신 목록을 보여주는 창이 열립니다.
3. 하나 이상의 머신을 선택하고 **확인**을 클릭합니다.

결과. 현재 에이전트가 관리하는 가상 머신의 목록이 업데이트됩니다. 결합이 해제된 머신은 회색으로 표시됩니다. 목록에서 머신이 사라지면 자동 배포에 따라 해당 머신이 다른 에이전트에 할당되었음을 의미합니다.

사용 예

- 이 옵션은 특정(매우 큰) 머신을 Agent for ESX(i)(Windows)에서 파이버 채널을 통해 백업하고 다른 머신은 가상 어플라이언스로 백업하는 경우 유용합니다.
- 하나 이상의 에이전트에 로컬로 연결된 스토리지 (19 페이지 참조)가 있는 경우에는 이 옵션을 사용해야 합니다.
- 세 개의 Agents for ESX(i)를 사용하여 최대 20 개 가상 머신을 백업하려는 것으로 가정합니다. 20 개 머신 중 다섯 개를 Acronis Online Backup Storage 에 백업해야 합니다. 온라인 백업 에이전트 중 하나를 할당하고 이 에이전트에 등록을 지정합니다. 그런 다음 다섯 개 머신 각각을 이 에이전트와 결합합니다. 나머지 15 개 머신은 나머지 세 개 에이전트에 배포됩니다.

결과적으로 Acronis Backup & Recovery Online 서비스에 대한 등록은 하나만 필요합니다. 머신이 자동으로 배포된 경우에는 에이전트당 하나씩 세 개 등록을 구입해야 합니다.

6.6.3 Agent for VMware vSphere ESX(i)(Windows)

이 옵션은 Acronis Backup & Recovery 11 Agent for VMware vSphere ESX(i)(Windows)가 설치된 Windows 머신에만 유효합니다. 이 옵션에 액세스하려면 머신에 콘솔을 연결한 다음 상단 메뉴에서 **옵션 > 머신 옵션**을 선택합니다.

이 옵션은 에이전트가 가상 머신을 백업할 vCenter Server 또는 ESX(i) 호스트를 정의합니다.

개별 호스트가 아닌 vCenter Server 를 지정하면 vCenter Server 가 관리하는 가상 머신에 에이전트가 액세스할 수 있습니다.

에이전트 설치 시 서버를 지정한 경우에는 이 옵션이 이미 구성되어 있습니다. 그렇지 않으면 서버의 이름 또는 IP 주소와 에이전트가 연결 시 사용할 자격 증명을 지정합니다.

중앙 집중식 백업 및 복구 작업은 기본적으로 이 계정으로 실행됩니다. 이는 계정이 vCenter Server 에서 필요한 권한 (26 페이지 참조)을 가져야 함을 의미합니다. 그렇지 않으면 모든 중앙 집중식 백업 계획 또는 복구 작업에서 필요한 권한과 함께 계정의 자격 증명을 지정해야 합니다.

6.7 VM 이주 지원

이 섹션에서는 vCenter Server 이주 옵션을 사용하여 데이터센터 내에서 가상 머신 이주 시 무엇을 예상할 수 있는지 정보를 제공합니다. 성능 고려사항은 "핫", "콜드" 이주 모두에 적용됩니다.

VMotion

VMotion 은 머신의 디스크는 공유 스토리지의 동일한 장소에 유지되는 반면 가상 기계의 상태와 구성을 다른 호스트로 이동합니다. VMotion 은 Agent for Agent for ESX(i)(Virtual Appliance)와 에이전트가 백업하는 가상 머신에 모두 완전히 지원됩니다. 가상 어플라이언스나 머신의 이주는 백업 시 발생할 수 있습니다.

스토리지 VMotion

스토리지 VMotion 은 가상 머신 디스크를 데이터스토어에서 다른 곳으로 이동합니다. 백업이나 복구가 진행되지 않는 경우 스토리지 VMotion 과 Agent for ESX(i)(Virtual Appliance)를 함께 이주할 수 있습니다. 이주 시 에이전트는 시작해야 하는 모든 백업을 연기합니다. 이주가 완료된 후 백업을 시작합니다.

백업 시 스토리지 VMotion 과 가상 머신의 이주는 가능하지만 백업은 경고와 함께 실패 또는 성공할 수 있습니다. 머신이 이동했으므로 에이전트는 이주 전에 찍은 스냅샷을 삭제할 수 없습니다. 이 상황을 피하려면 백업이 완료될 때까지 가상 머신을 이주하지 마십시오.

성능 고려사항

Agent for ESX(i)(Virtual Appliance)가 백업된 디스크가 저장된 스토리지에 직접 액세스하지 못하는 경우에는 백업 성능이 저하됩니다. 이 경우 에이전트는 디스크를 부착할 수 없습니다. 대신 LAN 을 통해 이들 디스크에서 데이터를 가져옵니다. 이 프로세스는 부착된 디스크를 통해 데이터를 확보하는 것보다 훨씬 느립니다.

따라서 가장 좋은 방법은 Agent for ESX(i)(Virtual Appliance)를 클러스터의 모든 공유 스토리지가 액세스할 수 있는 호스트에서 호스팅하는 것입니다. 이 경우 백업 성능은(공유 스토리지 내에서) 가상 머신이 이주하던 가상 어플라이언스가 이주하던 최적으로 유지됩니다. 머신이 다른 호스트의 로컬 스토리지로 이주하고 나면 백업은 느리게 실행됩니다.

6.8 내결함성 머신 백업

VMware vSphere 는 VMware Fault Tolerance 기능이 활성화된 가상 머신의 스냅샷은 지원하지 않습니다. 따라서 Agent for ESX(i)는 이러한 머신을 백업하지 않으므로 가상 머신에서 해당 머신을 백업 대상으로 선택할 수 없습니다. 내결함성 머신을 포함하는 그룹을 백업 계획에 포함시키면 이 머신이 자동으로 제외됩니다.

내결함성 가상 머신을 백업하려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- **VMware Fault Tolerance 를 꺾다가 백업을 수행한 다음 켜니다.**

이 때 주의할 점은 기능을 "비활성화"가 아닌 "꺼야"한다는 점입니다. 그렇지 않으면 스냅샷이 생성되지 않습니다. Fault Tolerance 를 꺾다가 필요한 경우 vSphere 스크립트를 사용하여 켤 수 있습니다. 일반적으로 이 방법을 사용하지만 불필요한

작업(예: 보조 가상 머신 제거 또는 생성)으로 시간과 리소스가 소요될 수 있습니다. 또한 백업 중에 머신 신뢰도가 감소합니다.

▪ **Agent for Windows 또는 Agent for Linux 를 게스트 운영 체제에 설치합니다.**

Acronis Backup & Recovery 11 Virtual Edition 라이선스를 호스트에 할당하면 게스트 시스템의 수에 관계 없이 에이전트를 설치할 수 있습니다.

에이전트 설치 방법에 대한 자세한 내용은 설치 문서를 참조하십시오.

에이전트를 설치하고 관리 서버에 머신을 추가하면 에이전트가 있는 모든 머신 그룹에서 에이전트가 있는 머신 아래에 머신이 나타납니다. 백업 계획을 생성하는 경우에는 가상 머신이 아닌 이 위치에서 머신을 선택합니다. 또는 머신에 직접 실제 시스템으로 콘솔을 연결할 수 있습니다.

6.9 독립형 디스크 및 RDM 백업

VMware vSphere 는 독립형 디스크 또는 RDM(Raw Device Mapping) 디스크의 스냅샷을 실제 호환성 모드로 제공하지 않습니다. 따라서 가상 머신이 온라인 또는 일시 중지된 상태인 경우에는 Agent for ESX(i)가 해당 디스크를 백업할 수 없습니다. 에이전트는 이러한 디스크를 건너뛰며 로그에 경고를 추가합니다. 실제 호환성 모드의 독립형 디스크와 RDM 을 백업 계획에서 제외하면 경고를 방지할 수 있습니다.

가상 머신이 오프라인 상태(전원이 꺼짐)인 경우에는 Agent for ESX(i)가 ESX(i)를 통해 실제 호환성 모드의 독립형 디스크와 RDM 에 액세스할 수 있습니다. 그런 다음 에이전트가 지속적으로 정보를 복사할 수 있습니다. 결과적으로 에이전트가 해당 모드에 관계 없이 모든 디스크를 백업할 수 있습니다.

다음 표는 Agent for ESX(i)의 디스크 백업 가능성에 관계 없이 가상 머신 상태의 역할을 보여줍니다.

VM 디스크 모드	ESX(i) 3 머신 상태			ESX(i) 4 머신 상태		
	온라인	일시 중지	오프라인	온라인	일시 중지	오프라인
기본 가상	+	+	+	+	+	+
독립적 지속	-	-	+	-	-	+
독립적 비지속	-	-	+	-	-	+
실제 호환성 모드의 RDM	-	-	+	-	-	+
가상 호환성 모드의 RDM (기본 가상)	+	+	+	+	+	+
가상 호환성 모드의 RDM (독립적 지속)	-	-	+	-	-	+
가상 호환성 모드의 RDM (독립적 비지속)	-	-	+	-	-	+

독립형 디스크와 RDM 을 항상 실제 호환성 모드로 백업하려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- 비즈니스 프로세스에 따라, 디스크가 있는 머신이 정기적으로 오프라인 상태가 되는 경우에는 해당 시간 동안 백업을 수행하도록 예약합니다.

백업은 "오프라인" 시간 내에 완료되어야 합니다. VMware vSphere 는 백업이 진행되는 동안에는 머신에 전원을 공급할 수 없습니다. 이는 실제 호환성 모드의 독립형 디스크와 RDM 은 백업 시 Agent for ESX(i)로 잠기기 때문입니다.

- **Agent for Windows 또는 Agent for Linux 를 게스트 운영 체제에 설치합니다.**

Acronis Backup & Recovery 11 Virtual Edition 라이선스를 호스트에 할당하면 게스트 시스템의 수에 관계 없이 에이전트를 설치할 수 있습니다.

에이전트 설치 방법에 대한 자세한 내용은 설치 문서를 참조하십시오.

에이전트를 설치하고 관리 서버에 머신을 추가하면 **에이전트가 있는 모든 머신** 그룹에서 **에이전트가 있는 머신** 아래에 머신이 나타납니다. 백업 계획을 생성하는 경우에는 **가상 머신**이 아닌 이 위치에서 머신을 선택합니다. 또는 머신에 직접 실제 시스템으로 콘솔을 연결할 수 있습니다.

실제 호환성 모드의 독립형 디스크 또는 RDM 에는 다른 백업 전략을 사용할 수 있습니다. 예를 들어, 디스크에 자주 변경되는 데이터베이스가 포함되어 있는 경우에는 운영 체제보다 자주 백업하거나 해당 디스크에 다른 설정을 사용할 수 있습니다. 이러한 경우에는 디스크에 별도 백업 계획을 만듭니다.

6.10 VM 백업 및 복구에 대한 권한

Agent for ESX/ESXi 가 vCenter 의 호스트 또는 클러스터에 배포된 후 vCenter Server 의 모든 사용자는 관리 콘솔을 에이전트에 연결할 수 있습니다. 사용 가능한 작업의 범위는 사용자가 vCenter Server 에 대해 갖고 있는 권한에 따라 달라집니다. 사용자가 수행할 권한을 가진 작업만 사용할 수 있습니다. 아래 표에는 ESX 가상 시스템의 백업 및 복구와 가상 시스템 배포에 필요한 권한이 포함되어 있습니다.

에이전트가 ESX/ESXi 호스트에 직접 배포되었거나 호스트에 수동으로 가져왔으며 vCenter 사용자가 에이전트에 연결하고 아래 권한을 사용할 수 있게 하려면 에이전트를 ESX/ESXi 호스트가 아니라 vCenter Server 에 연결합니다. 연결을 변경하려면 vSphere 클라이언트를 사용하여 가상 시스템 GUI 에 액세스하고 **ESX(i)/vCenter** 설정에서 vCenter Server 에 대한 액세스 자격 증명을 지정합니다.

vCenter Server 또는 ESX/ESXi 호스트에 대한 권한

아래 표에는 vCenter Server 사용자가 모든 vCenter 호스트 및 클러스터에서 작업을 수행하는 데 필요한 권한이 나와 있습니다.

사용자가 특정 ESX 호스트에서만 작업할 수 있게 하려면 호스트에서 동일한 권한을 사용자에게 할당합니다. 또한 특정 ESX 호스트의 가상 시스템을 백업할 수 있으려면 **전역 > 라이선스** 권한이 필요합니다.

		작업				
객체	권한	VM 백업	VM 의 디스크 백업	새 VM 으로 복구	기존 VM 으로 복구	VA 배포
데이터 저장소	공간 할당			+	+	+
	데이터 저장소 탐색					+
	낮은 수준의 파일 작업					+
전역	라이선스	+	+	+	+	
		(ESX 호스트에만 필요)	(ESX 호스트에만 필요)			
네트워크	네트워크 할당			+	+	+
리소스	리소스 풀에 VM 할당			+	+	+
가상 시스템 > 구성	기존 디스크 추가	+	+	+		
	새 디스크 추가			+	+	+
	장치 추가 또는 제거			+		+
	CPU 카운트 변경			+		
	메모리			+		
	디스크 제거	+	+	+	+	
	이름 변경			+		
	설정				+	
가상 시스템 > 사용자 작업	CD 미디어 구성			+		
	콘솔 사용자 작업					+

	전원 끄기				+	+
	전원 켜기			+	+	+
가상 시스템 > 인벤토리	기존 항목에서 생성			+	+	
	새로 생성			+	+	+
	제거			+	+	+
가상 시스템 > 프로비저닝	디스크 액세스 허용			+	+	
가상 시스템 > 상태	스냅샷 생성	+	+		+	+
	스냅샷 제거	+	+		+	+

폴더에 대한 권한

사용자가 특정 vCenter 폴더 내에서 작업할 수 있게 하려면 폴더에 대한 다음 권한을 사용자에게 할당합니다.

객체	권한	작업		
		VM 백업	VM 의 디스크 백업	기존 VM 으로 복구
데이터 저장소	공간 할당			+
전역	라이선스	+	+	+
네트워크	네트워크 할당			+
리소스	리소스 풀에 VM 할당			+
가상 시스템 > 구성	기존 디스크 추가	+	+	
	새 디스크 추가			+
	디스크 제거	+	+	+
	설정			+
가상 시스템 > 사용자 작업	전원 끄기			+
	전원 켜기			+

가상 시스템 > 인벤토리	기존 항목에서 생성			+
	새로 생성			+
	제거			+
가상 시스템 > 프로비저닝	디스크 액세스 허용			+
가상 시스템 > 상태	스냅샷 생성	+	+	+
	스냅샷 제거	+	+	+

7 Microsoft Hyper-V에서 작업

7.1 Agent for Hyper-V 시작하기

이 섹션은 Hyper-V 가상 머신 백업을 시작하는 방법을 설명합니다.

7.1.1 전제조건

다음은 확인합니다.

- 머신에서 Hyper-V 와 Windows 2008/2008 R2(x64)를 실행해야 합니다.
- 게스트 운영 체제에 Hyper-V 통합 서비스를 설치했습니다.
- Acronis Backup & Recovery 11 Virtual Edition 에 대한 라이선스가 하나 이상 있습니다. Hyper-V 호스트마다 하나의 라이선스가 필요합니다. Hyper-V 클러스터(재해 복구 클러스터라고도 함)가 있는 경우에는 클러스터의 각 노드마다 라이선스를 가져옵니다. 정품 라이선스 키를 구입하거나 평가판 라이선스 키를 가져올 수 있습니다.
- 관리 서버 역할을 하는 머신에서 Windows 를 실행합니다. 이 머신은 항상 켜져 있어야 하며 네트워크에서 액세스할 수 있어야 합니다. 시스템 요구사항은 설치 문서를 참조하십시오.
- Acronis Backup & Recovery 11 설치 프로그램을 다운로드했습니다.

Hyper-V Integration Services 를 설치하려면

1. 게스트 운영 체제를 실행합니다.
2. **조치 > Integration Services 설치 디스크 삽입 Integration Services 설치 디스크 삽입**을 선택합니다.
3. 서버가 설치 디스크의 ISO 이미지를 머신에 연결합니다. 화면의 지침을 따릅니다.

7.1.2 설치

관리 서버 설치

이 단계에서는 관리 서버를 설치합니다. 관리 서버를 설치하면 Hyper-V 호스트 또는 클러스터의 가상 머신을 백업할 수 있습니다.

1. 관리 서버 역할을 하는 머신에서 관리자로 로그인하고 설치 프로그램을 시작합니다.
2. **Acronis Backup & Recovery 11 설치**를 클릭합니다. 라이선스 계약 조건에 동의합니다.
3. **실제 및 가상 머신의 백업을 중앙 집중식으로 모니터 및 구성** 확인란을 선택합니다.
4. 모든 라이선스 키를 입력하거나 텍스트 파일에서 가져옵니다.
5. **설치**를 클릭합니다.

Agent for Hyper-V 설치

이 단계에서는 Hyper-V 호스트에 Acronis Backup & Recovery 11 Agent for Hyper-V 를 설치합니다.

Hyper-V 호스트에서 다음 절차를 수행합니다. Hyper-V 클러스터가 있는 경우 클러스터의 각 노드에서 이 절차를 수행합니다.

1. Hyper-V 호스트에 관리자로 로그인하여 설치 프로그램을 시작합니다.
2. **Acronis Backup & Recovery 11 설치**를 클릭합니다. 라이선스 계약 조건에 동의합니다.
3. 이 머신의 데이터 백업 확인란을 선택합니다.
4. 라이선스 서버에서 **라이선스 키 가져오기**를 클릭합니다. **IP/이름**에서 관리 서버를 설치한 머신의 이름 또는 IP 주소를 지정합니다.
상세정보. 라이선스 서버는 관리 서버와 통합됩니다.
5. 라이선스가 있는 확인란을 선택했는지 확인한 후 **다음**을 클릭합니다.
6. Acronis Managed Machine Service(에이전트) 계정을 요구하는 메시지가 표시되면 Hyper-V 클러스트의 모든 노드에 대해 관리자 권한을 가진 도메인 계정을 지정합니다.
7. **지금 등록**을 클릭합니다. 관리 서버를 설치한 머신의 이름 또는 IP 주소를 지정합니다. 해당 머신에서 관리자의 사용자 이름과 비밀번호를 제공합니다.
8. Hyper-V 호스트가 Acronis 고객 체험 프로그램(CEP)에 참여할지 여부를 지정합니다.
9. **설치**를 클릭합니다.

7.1.3 중앙 집중식 볼트 생성

이 단계에서는 네트워크에서 사용 가능한 중앙 집중식 볼트를 생성합니다. 중앙 집중식 볼트가 생성되면 백업에 쉽게 액세스할 수 있습니다.

1. 네트워크에서 백업된 데이터를 저장할 머신을 선택합니다. 관리 서버를 설치한 머신을 선택할 수 있습니다.
2. 관리 서버를 설치한 머신에서 바탕 화면의 **Acronis Backup & Recovery 11** 을(를) 클릭합니다.
3. **관리 서버에 연결**을 클릭합니다. 머신에 현재 머신의 이름을 입력합니다.
4. **작업** 메뉴에서 **중앙 집중식 볼트 생성**을 클릭합니다.
5. **이름**에 볼트의 이름을 입력합니다.
6. **유형**에서 **비관리 대상**을 선택합니다.
7. **경로**를 클릭한 다음 백업이 저장될 네트워크 공유의 경로를 지정합니다. **확인**을 클릭합니다. 프롬프트가 나타나면 공유 폴더에 대한 액세스 자격 증명을 입력합니다.
8. **확인**을 클릭합니다. **탐색** 트리의 **볼트 > 중앙 집중식** 아래에서 볼트 이름을 확인할 수 있습니다. 볼트 이름을 클릭하여 여유 공간과 내용을 확인합니다.

7.1.4 백업 및 복구

백업

이 단계에서는 하나 이상의 가상 머신을 생성된 중앙 집중식 볼트에 백업합니다.

1. 시작 화면에서 **백업 계획 생성**을 클릭합니다.
2. **백업할 항목**을 클릭합니다. **백업할 데이터**에서 **가상 머신**을 선택합니다.
3. 백업할 가상 머신을 선택합니다.
4. **위치**를 클릭하고 **볼트**를 펼친 다음 생성한 볼트를 지정합니다.
5. **확인**을 클릭하여 가상 머신 백업을 시작합니다.

복구

이 단계에서는 백업된 가상 머신의 디스크를 Hyper-V 호스트의 기존 가상 머신으로 복구합니다.

1. 탐색 트리에서 **볼트 > 중앙 집중식**을 펼친 다음 아카이브를 저장한 볼트를 선택합니다. 메시지가 표시되면 볼트의 액세스 자격 증명을 제공합니다.
2. **데이터 보기** 탭의 표시에서 **디스크**를 선택합니다.
3. 복구할 가상 머신을 선택합니다. 버전에서 복구 지점을 선택합니다. 기본적으로 최신 복구 지점이 선택됩니다.

상세정보. 전체 가상 머신을 복구하지 않고 개별 디스크를 복구할 수 있습니다.

4. **복구**를 클릭합니다.
5. **복구 위치의 복구 대상**에서 **기존 가상 머신**을 선택합니다.
6. **찾아보기**를 클릭한 다음 가상 머신을 복구할 Hyper-V 호스트를 선택합니다.
7. **선택**을 클릭한 다음 기존 가상 머신(백업한 가상 머신(시작 시 권장) 또는 다른 가상 머신)을 선택합니다.

상세정보. 기본적으로 에이전트는 복구를 시작하기 전에 이 가상 머신을 자동으로 중지합니다. 복구 작업이 성공하려면 복구 중에 머신의 전원을 꺼야 합니다.

8. 필요한 경우 백업에서 발견한 모든 디스크에 다음을 수행합니다.
 - a. **'디스크 N'을 다음으로 복구:**를 클릭하고 기존 머신의 디스크에서 대상 디스크를 선택합니다.
 - b. **NT 서명**에서 기본 설정인 **자동 선택**을 유지합니다.
9. **확인**을 클릭하여 복구를 즉시 시작합니다.

7.2 클러스터 Hyper-V 머신 백업

Hyper-V 클러스터에서는 가상 머신이 클러스터 노드 간에 마이그레이션될 수 있습니다. 클러스터 Hyper-V 머신의 올바른 백업을 설정하려면 이 권장 사항을 따릅니다.

1. 어떤 노드로 마이그레이션되었는지에 상관없이 머신을 백업에 사용할 수 있어야 합니다. 백업 계획이 모든 노드에 있는 머신에 액세스할 수 있도록 각각의 클러스터 노드에서 관리자 권한을 가진 도메인 사용자로 계획을 실행합니다.

Agent for Hyper-V 설치 중 에이전트 서비스에 대해 그러한 계정을 지정하는 것이 권장됩니다. 그렇지 않으면 모든 중앙 집중식 백업 계획 또는 복구 작업에서 해당 계정에 대한 자격 증명을 지정해야 합니다.

2. 클러스터의 각 노드에 Agent for Hyper-V 를 설치합니다.
3. 설치 도중 또는 이후에 관리 서버에 모든 에이전트를 등록합니다.
4. 클러스터 노드에 직접 연결하지 않고 관리 서버를 사용하여 클러스터 머신을 백업합니다.

7.3 패스스루 디스크 백업

Microsoft Hyper-V 는 호스트 운영 체제에 대한 패스스루 디스크를 제어하지 않습니다. 따라서 Microsoft Software Shadow Copy 공급자가 Agent for Hyper-V 에 패스스루 디스크의 스냅샷을 제공할 수 없습니다. 백업 중에는 에이전트가 이러한 디스크를 건너뛰며

로그에 경고를 추가합니다. 백업 계획에서 패스스루 디스크를 제외하면 경고를 방지할 수 있습니다.

패스스루 디스크를 백업하려면 Agent for Windows 또는 Agent for Linux 를 게스트 운영 체제에 설치합니다. Acronis Backup & Recovery 11 Virtual Edition 라이선스를 호스트에 할당하면 게스트 시스템의 수에 관계없이 에이전트를 설치할 수 있습니다. 에이전트 설치 방법에 대한 자세한 내용은 설치 문서를 참조하십시오.

Agent for Windows 또는 Agent for Linux 를 설치하고 관리 서버에 머신을 추가하면 에이전트가 있는 모든 머신 그룹에서 에이전트가 있는 머신 아래에 머신이 나타납니다. 백업 계획을 생성하는 경우에는 가상 머신이 아닌 이 위치에서 머신을 선택합니다. 또는 실제 머신 작업의 경우와 같이 머신에 직접 콘솔을 연결할 수 있습니다.

패스스루 디스크에 다른 백업 전략을 사용할 수도 있습니다. 예를 들어, 디스크에 자주 변경되는 데이터베이스가 포함되어 있는 경우에는 운영 체제보다 자주 백업하거나 해당 디스크에 다른 설정을 사용할 수 있습니다. 이러한 경우에는 디스크에 별도 백업 계획을 만듭니다.

8 등록 서버의 가상 머신

가상 머신의 가용성

관리 서버에 에이전트가 설치되고 해당 에이전트에 대해 머신을 사용할 수 있는 경우 가상 머신이 사용 가능한 상태로 표시됩니다. 가상 머신의 목록은 관리 서버가 에이전트에 대해 동기화될 때마다 동적으로 업데이트됩니다.

가상 서버 또는 가상 어플라이언스가 사용 불가 또는 취소되면 가상 어플라이언스가 회색으로 표시됩니다.

에이전트에 가상 머신을 사용할 수 없는 경우(머신이 가상 서버 인벤토리에서 제거되거나 디스크에서 삭제되거나 서버 스토리지 가동이 중단되거나 연결이 끊긴 경우) **모든 가상 머신** 그룹과 머신이 속해 있는 다른 그룹에서 머신이 사라집니다. 이러한 가상 머신을 백업하는 작업은 해당 로그 기록과 함께 실패하며, 그 결과 백업 계획은 **오류** 상태가 됩니다.

가상 머신은 온라인 또는 오프라인 상태에서 백업할 수 있기 때문에 이러한 상태는 백업에 영향을 주지 않습니다.

가상 머신의 백업 계획

가상 머신은 디스크와 볼륨을 백업하는 백업 계획에 포함될 수 있습니다.

가상 머신 그룹이 백업 계획에 포함되는 경우의 결과

각 머신은 개별 아카이브에 백업됩니다. 기본 아카이브 이름에는 가상 머신 이름이 포함됩니다. 스토리지 볼트에서 각 머신의 백업을 쉽게 찾을 수 있도록 기본 아카이브 명명 규칙을 따르는 것이 좋습니다.

백업은 동일한 에이전트가 실행하더라도 동시에 실행될 수 있습니다. 에이전트가 동시에 백업할 수 있는 가상 머신의 수를 설정 (36 페이지 참조)할 수 있습니다. 최대값은 10입니다.

가상 머신 그룹화

네비게이션 트리의 **가상 머신** 부분에는 **모든 가상 머신**이라고 하는 하나의 내장된 그룹이 포함되어 있습니다. 이 그룹을 수동으로 수정하거나 삭제 또는 이동할 수 없습니다. 이 그룹은 디스크와 볼륨을 백업하는 백업 계획에 포함될 수 있습니다.

가상 머신에 대해 정적 및 동적 그룹을 모두 생성할 수 있습니다. 현재 사용 가능한 가상 머신을 정적 그룹에 추가할 수 있습니다. 실제 머신과 가상 머신을 모두 포함하는 그룹은 생성할 수 없습니다.

가상 머신의 동적 그룹에 대한 구성원 자격 기준은 다음과 같습니다.

▪ 가상 서버 유형

이 기준을 사용하면 등록된 모든 **Hyper-V** 또는 **ESX(i)** 서버에서 호스트되는 가상 머신의 동적 그룹을 생성할 수 있습니다. 서버에 추가된 모든 머신이 이 그룹에 나타납니다. 서버에서 삭제된 모든 머신이 이 그룹에서 사라집니다.

- **에이전트가 백업하는 모든 VM**

이 기준을 사용하면 지정된 에이전트가 관리하는 가상 머신의 동적 그룹을 만들 수 있습니다.

- **운영 체제**

이 기준을 사용하면 지정된 운영 체제를 실행 중인 가상 머신의 동적 그룹을 만들 수 있습니다.

9 VM 특정 백업 및 복구 옵션

백업 계획 또는 복구 작업을 만드는 경우 **계획 매개변수** 또는 **작업 매개변수** 섹션에 이러한 옵션이 나타납니다. 기본 옵션을 사용하거나 이 계획에만 해당되는 사용자 정의 값으로 기본 옵션을 오버라이드할 수 있습니다.

기본 옵션을 보고 변경하려면 관리 서버 또는 에이전트가 있는 머신에 콘솔을 연결한 다음 상단 메뉴에서 **옵션 > 기본 백업 및 복구 옵션**을 선택합니다.

9.1 동시 VM 백업

이 옵션은 Agent for VMware vSphere ESX(i) 또는 Agent for Hyper-V 가 있는 가상 머신을 백업할 때 유효합니다.

이 옵션은 지정된 백업 계획을 실행할 때 동시에 백업할 수 있는 가상 머신 에이전트의 수를 정의합니다.

사전 설정값은 **2**.

백업 계획에 따라 에이전트가 한 번에 여러 머신 백업을 시작해야 하는 경우에는 무작위로 두 개 머신을 선택합니다. (백업 성능을 최적화하기 위해 에이전트가 다른 스토리지에 저장된 머신과 일치하도록 시도합니다.) 두 백업 중 하나가 완료되면 에이전트가 세 번째 머신을 선택하는 방식으로 진행됩니다.

에이전트가 동시에 백업할 수 있는 가상 머신 수를 변경할 수 있습니다. 최대값은 10입니다.

동시 백업을 방지하려면 **가상 머신 동시 백업** 확인란을 지웁니다. 에이전트는 백업을 대기 상태로 지정합니다.

사용 팁

호스트 부하, 사용 가능한 전송 방법(LAN, SAN, Hot-add) 및 기타 요인에 따라 에이전트마다 다른 설정을 지정할 수 있습니다. 이를 수행하려면 에이전트에 콘솔을 연결하고 **옵션 > 기본 백업 및 복구 옵션 > 동시 VM 백업**을 선택합니다. 이러한 설정은 백업 계획에 지정된 공통 설정이 무시하지 않는 경우 사용됩니다.

Agent for ESX(i)(Virtual Appliance)는 기본적으로 두 개의 가상 프로세서를 사용합니다. 백업 중 CPU 사용량이 100%에 근접하면 가상 어플라이언스 설정에서 가상 프로세서 수를 늘리십시오. 이 경우 동시 백업 성능이 크게 향상될 수 있습니다. 가상 어플라이언스 전원을 끄고 **설정 편집**을 클릭한 후 **하드웨어 > CPU**를 선택하고 원하는 프로세서 수를 선택합니다.

백업 속도가 계속 느리면 별도 실제 머신에 Agent for ESX(i)(Windows) 설치 (14 페이지 참조)를 고려하십시오. 에이전트는 가상 어플라이언스와 부하를 공유하거나 모든 머신의 백업을 수행할 수 있습니다.

9.2 VM 전원 관리

이러한 옵션은 가상화 서버에서 상주하는 가상 시스템에 유효합니다.

이러한 옵션은 가상 시스템의 모든 Acronis 에이전트가 가상화 서버에 설치된 경우에만 사용 가능합니다.

복구 시작 시 대상 가상 시스템 전원 끄기

사전 설정값은 켜기입니다.

시스템이 온라인인 경우 기존 가상 시스템으로의 복구는 불가능하므로 복구 작업이 시작되자마자 시스템 전원이 자동으로 꺼집니다. 사용자는 시스템에서 연결 해제되고 저장되지 않은 모든 데이터는 유실됩니다.

복구 전에 가상 시스템의 전원을 수동으로 끄고 싶은 경우에는 이 옵션의 확인란을 지우십시오.

복구 완료 시 대상 가상 시스템 전원 켜기

사전 설정값은 끄기입니다.

시스템이 백업에서 다른 시스템으로 복구된 후에는 기존 시스템의 복제본이 네트워크에 나타날 수 있습니다. 안전을 유지하기 위해서는 필요한 사전 조치를 취한 후에 복구된 가상 시스템의 전원을 수동으로 켜면 됩니다.

가상 시스템의 전원을 자동으로 켜야 하는 경우에는 이 옵션의 확인란을 선택합니다.