

Microsoft Hyper-V 2012 및 Hyper-V 2012 R2에

Dell[™] DR2000v 배포

Dell Engineering 2014 년 7 월 개정

날짜	설명
2014 년 7 월	최초 릴리즈

본 기술 문서는 정보 제공을 목적으로 제공되며, 오타 및 기술적으로 부정확한 내용을 포함할 수도 있습니다. 내용은 그 어떠한 종류의 명시적 또는 묵시적 보장 없이 있는 그대로 제공됩니다.

© 2014 Dell Inc. 저작권 본사 소유. Dell Inc.의 명시적 서면 승인 없이는 어떠한 방식으로든 본 자료를 무단 복제하는 행위를 엄격히 금지합니다. 자세한 내용은 Dell 에 문의하십시오.

본 문서에 설명된 DELL 제품에 적용되는 제품 보증은 <u>http://www.dell.com/learn/us/en/19/terms-of-sale-commercial-and-public-sector</u>에서 볼 수 있습니다. 본 문서에서 논의되는 네트워크 참조 아키텍처는 배포 조건, 네트워크 부하 등에 따라 달라질 수 있습니다. 독자의 편의를 위해 참조 아키텍처에 타사 제품이 포함될 수 있습니다. 그와 같은 타사 제품이 포함되어 있다고 해도 Dell 이 반드시 그러한 제품을 추천하는 것은 아닙니다. 자세한 내용은 Dell 담당자에게 문의하십시오. 본 설명서에 사용된 상표:

Dell™, the Dell logo, Dell Boomi™, Dell Precision™, OptiPlex™, Latitude™, PowerEdge™, PowerVault™, PowerConnect™, OpenManage™, EqualLogic™, Compellent™, KACE™, FlexAddress™, Force10™ 및 Vostro™는 Dell Inc.의 상표입니다. 다른 Dell 상표도 본 문서에 사용될 수 있습니다. Cisco Nexus®, Cisco MDS[®], Cisco NX-0S[®] 및 기타 Cisco Catalyst[®]는 Cisco 시스템 Inc.의 등록 상표입니다. EMC VNX[®], EMC Unisphere[®]는 EMC Corporation 의 등록 상표입니다. Intel[®], Pentium[®], Xeon[®], Core[®] 및 Celeron[®]은 미국 및 기타 국가에서 Intel Corporation 의 등록 상표입니다. AMD®는 등록 상표이며 AMD Opteron™, AMD Phenom™ 및 AMD Sempron™은 Advanced Micro Devices, Inc.의 상표입니다. Microsoft[®], Windows[®], Windows Server[®], Internet Explorer[®], MS-DOS[®], Windows Vista^{®,} Active Directory[®] 및 Hyper-V®는 미국 및 기타 국가에서 Microsoft Corporation 의 상표 또는 등록 상표입니다. Red Hat® 및 Red Hat® Enterprise Linux[®]는 미국 및/또는 기타 국가에서 Red Hat, Inc.의 등록 상표입니다. Novell[®] 및 SUSE[®]는 미국 및 기타 국가에서 Novell Inc.의 등록 상표입니다. Oracle®은 Oracle Corporation 및/또는 계열사의 등록 상표입니다. Citrix®, Xen®, XenServer[®] 및 XenMotion[®]은 미국 및/또는 기타 국가에서 Citrix Systems, Inc.의 등록 상표 또는 상표입니다. VMware[®], Virtual SMP[®], vMotion[®], vCenter[®], 및 vSphere[®]는 미국 또는 기타 국가에서 VMWare, Inc.의 등록 상표 또는 상표입니다. IBM®은 International Business Machines Corporation 의 등록 상표입니다. Broadcom® 및 NetXtreme®은 Broadcom Corporation 의 등록 상표입니다. Qlogic 은 QLogic Corporation 의 등록 상표입니다. 상표 및/또는 이름 또는 제품의 소유권을 주장하는 기업을 참조하기 위해 본 문서에 다른 상표 및 상호가 사용될 수 있으며 해당 상표 및 상호는 해당 소유자의 재산입니다. Dell 은 다른 상표 및 상표명에 대한 권리가 없습니다.

차례

개경	덩 		2
내	로 만이	ŧ	4
1	사양,	, 제한 사항, 및 전제 조건	5
2	로컬	Hyper-V 호스트에 배포	7
	2.1	DR2000v 초기 설정 및 구성	15
	2.3	물리적 DR Series 시스템에 DR2000v 등록	23
3	원격	Hyper-V 호스트에 배포	28
4	DR S	eries 시스템 클리너 설정	30
5	중복	제거, 압축 및 성능 모니터링	31
А	지원!	되는 cmdlet	32
	A.1	Cmdlet: New-DR2000v	33
	A.2	Cmdlet: Repair-DR2000v	34
	A.3	Cmdlet: Remove-DR2000v	35
	A.4	Cmdlet: Stop-DR2000v	36



내용 요약

본 문서는 가상 DR Series 시스템인 Dell DR2000v 를 Microsoft Hyper-V 2012 및 Hyper-V 2012 R2 에 배포하는 방법에 대한 정보를 제공합니다. 본 문서는 빠른 참조 안내서이며 DRSeries 시스템 배포의 모든 모범 사례가 포함되는 것은 아닙니다.

데이터 관리 응용 프로그램 모범 사례 백서에 대한 DRSeries 문서는 <u>http://www.dell.com/support/home/us/en/04/product-support/product/powervault-dr2000v</u>에서 볼 수 있습니다.

주: 본 문서에 사용된 DR Series 시스템 및 스크린샷은 사용 중인 DRSeries 시스템의 버전에 따라 약간 달라질 수 있습니다.



1 사양, 제한 사항, 및 전제 조건

다음 목록은 Dell DR2000v 의 구체적인 제한 사항 및 요구 사항에 대해 설명합니다.

지원되는 Hyper-V 버전, 가상 환경 요구 사항에 대한 자세한 내용과 기타 정보는 *Dell DR Series 시스템 상호 운용성 안내서*를 참조하십시오.

- 현재 DR2000v 버전은 글로벌 뷰 관리 단위로 작동하며 등록된 물리적 DRSeries 시스템에서 관리됩니다.
- DR2000v MTU 설정을 변경하면 안 됩니다. 단, 시스템 기본 설정 1500 을 그대로 유지해야 합니다.
- DR GUI 사용 메뉴에는 DR2000v 와 관련된 통계만 표시합니다. 기본 호스팅 Hyper-V 플랫폼 정보는 이 메뉴를 통해 사용할 수 없습니다.
- DR 경고 및 이벤트는 DR2000v 에만 적용됩니다. 기본 호스팅 Hyper-V 플랫폼 경고/이벤트는 처리되지 않습니다.
- 하드웨어 상태는 호스팅 플랫폼을 통해 관리되기 때문에 DR2000v에 표시되지 않습니다.
- DR2000v 시스템은 다른 DR2000v 의 복제 대상으로 사용할 수 없지만 물리적 DR Series 시스템의 복제 대상이 될 수 있습니다.
- 백업/복원 성능은 기본 하이퍼바이저 하드웨어의 성능에 따라 달라집니다.
- 이 장치는 백업 스토리지 장치이므로 Hyper-V를 통해 이 가상 시스템의 체크포인트(즉, 스냅샷)를 활성화하지 않는 것이 좋습니다. 활성화할 경우 DR2000v 가 스냅샷에서 복원되면 내부 데이터 불일치 문제가 발생할 수 있습니다.

Hyper-V 전제 조건

- Windows .NET Framework 4.5 이상을 Hyper-V 호스트에 설치해야 합니다. http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=30653
- Windows PowerShell 4.0 이상을 Hyper-V 호스트에 설치해야 합니다. http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=40855
- DR2000v 를 배포하려면 관리자 권한이 있어야 합니다.



라이센스

- DR2000v 시스템은 평가판 라이센스를 설치하거나 인증할 물리적 DRSeries 시스템에 영구 라이센스를 설치해야 합니다.
- DR2000v 가 등록되는 물리적 DR Series 시스템은 DR2000v 의 라이센스 서버로 DRSeries 소프트웨어 버전 3.1 이상을 사용해야 합니다.

CLI 명령

• DR Series 명령행 참조 안내서에 설명된 Virtual Machine CLI 명령 외에도 DR2000v 에서만 실행할 수 있는 추가 명령이 세 가지가 있습니다. 이러한 명령 및 관련 사용은 다음과 같이 나열됩니다.

```
virtual_machine --update [--host <ip address | hostname>]
```

```
[--name <admin name>]
[--email <e-mail address (e.g., name@company.com)>]
[--company <text>]
[--comments <text>]
```

virtual_machine --register --host <ip address | hostname>

```
[--name <admin name>]
[--email <e-mail address (e.g., name@company.com)>]
[--company <text>]
[--comments <text>]
```

virtual_machine --unregister [--force]



2 로컬 Hyper-V 호스트에 배포

다음은 로컬 Hyper-V 호스트에 DR2000v 배포 방법을 설명하는 단계입니다.

1. DR2000v 설치 패키지를 다운로드하여 Hyper-V 호스트에 저장하거나 네트워크에서 액세스할 수 있는 다른 장치에 저장합니다. 이 패키지의 파일 형식은 compressed zip 입니다.

DR2000v 라이센스도 획득해야 합니다. 영구 라이센스는 물리적 DR Series 시스템에 설치되어야 합니다. 가상 시스템을 성공적으로 배포하고 처음 부팅한 후 이 물리적 DR Series 시스템에 등록할 수 있습니다.



 영구 라이센스를 사용하려면 DR2000v 가 등록되는 물리적 DR Series 시스템에 라이센스를 설치해야 합니다. 물리적 DR Series 시스템의 GUI 에서 Support(지원) > License(라이센스) 아래에서 Choose File(파일 선택)을 클릭하여 라이센스 파일을 찾은 다음 Install License(라이센스 설치)를 클릭합니다.



라이센스 파일을 선택한 후 라이센스 페이지에는 라이센스 파일의 위치와 등록된 라이센스 정보가 표시됩니다.

Storage Schedules System Configuration Support	Select Choo	e File Location the license file from lo se File RWQXrro1TF	ical disk: G_Sun.xml		
Diagnostics Software Upgrade				In	stall License
SSL Certificate	Registe	ered License(s)	ses Installed:	inclosure Licenses for DR40001 2	
SSL Certificate	Registe Numb Numb	ered License(s) er of Enclosure Licens er of DR2000v Licens Expiration Day	ses Installed: 1 Maximum E es Installed: 2 Maximum D Description	inclosure Licenses for DR4000: 2 R2000v Licenses for DR4000: 3 Entitlement ID	2 ?
SSL Certificate	Registe Numb Numb ID 1	ered License(s) er of Enclosure Licens er of DR2000v Licens Expiration Day N/A	ses Installed: 1 Maximum E es Installed: 2 Maximum D Description 9TB storage enclosure license	Inclosure Licenses for DR4000: 2 R2000v Licenses for DR4000: 3 Entitlement ID tjf4ppemdqpWws6enLBh80zq_Frank_G_Sun	12 ? Status
SSL Certificate	Registe Numb Numb 10 1 31	ered License(s) er of Enclosure Licens er of DR2000v Licens Expiration Day N/A	es Installed: 1 Maximum E es Installed: 2 Maximum D Description 9TB storage enclosure license One 2TB DR2000v license	Enclosure Licenses for DR4000: 2 DR2000v Licenses for DR4000: 3 Entitlement ID tjf4ppemdqpWwx8enLBh80zq_Frank_G_Sun Fa0VinQD615kgj0gAEKg6Ro_Frank_G_Sun	Status

Install License(라이센스 설치)를 클릭하고 라이센스가 성공적으로 설치되면 License(라이센스) 페이지에 성공 알림 및 등록된 라이센스 정보가 표시됩니다.

Scredules System Configuration	 Successfully insta 	lled Two 1TB DR2000v licenses.		
-Diagnostics License	e File Location			
-License Select	the license file from loc	al disk:		
SSL Certificate Choose	se File No file chosen			
			Inc	tall License
			113	cun License
Begiste	red License(s)			
Registe	ered License(s)	Installadı di Maviasına D	Testerine Lineare for DD 4000	
Registe Numb Numb	ered License(s) er of Enclosure License er of DR2000v License	es Installed:	Enclosure Licenses for DR4000:	?
Registe Numb Numb	ered License(s) er of Enclosure License er of DR2000v License Expiration Day	es Installed:	Enclosure Licenses for DR4000: 2 DR2000v Licenses for DR4000: 32 Entitlement ID	? ? Status
Rogist Numb Numb 1	ered License(s) er of Enclosure License er of DR2000v License Expiration Day N/A	es Installed:	Enclosure Licenses for DR4000: 2 R2000v Licenses for DR4000: 32 Entitlement ID If4ppemdqpWws6enLBh802q_Frank_G_Sun	? ? Status
Registe Numb 1 31	er of Enclosure License er of Enclosure License er of DR2000v License Expiration Day N/A	es Installed: 1 Maximum E s Installed: 4 Maximum D Description 9 TB storage enclosure license One 2TB DR2000v license	Enclosure Licenses for DR 4000: 2 DR 2000/Licenses for DR 4000: 32 Entitlement ID 11/40perndtgdWWs6nLBh802q_Frank_0_Sun FaOVInQDE15lkgl0gAEkg6Ro_Frank_0_Sun	? ? Status
Rogiste Numb 1 31. 31.1	er of Enclosure License er of Enclosure License er of DR2000v License Expiration Day N/A N/A N/A	es Installed: 1 Maximum E s Installed: 4 Maximum D Description 9TB storage enclosure license One 2TB DR2000V license One 2TB DR2000V license	Enclosure Licenses for DR4000: 2 R7000V.Licenses for DR4000: 32 Entitlement I0 If4ppemdqpWwx6enLBh802cq_Frank_O_Sun FaOVInQD615lkgi0gAEKg6Ro_Frank_O_Sun DBFvbuftmvRR90xJKvybTem_Frank_O_Sun	? ? Status
Registe Numb 1 31 31.1 22	er of Enclosure License er of Enclosure License er of DR2000v License Expiration Day N/A N/A N/A N/A	es Installed: 1 Maximum E Installed: 4 Maximum D 9TB storage enclosure license One 2TB DR2000V license One 2TB DR2000V license Two 1TB DR2000V licenses	Enclosure Licenses for DR4000: 2 SR2000-Licenses for DR4000: 32 Entitlement ID 32 Iffdependq0Wws6nLBh802q_Frank_0_Sun Fa0Vm00615/kgl0gAEkg6Ro_Frank_0_Sun ADBFwbufmvyR90xJi/kybTem_Frank_0_Sun RW0Xxro1TRNVF0I51FkHW36rm_Frank_0_Sun	? ? Status



3. 해당 Hyper-V 플랫폼에 사용되는 DR2000v 설치 패키지(.ZIP 파일)의 압축을 풉니다.



4. 압축 해제된 폴더를 찾아 배치 스크립트인 DELL-DR2000v.bat 를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 Run as Administrator(관리자로 실행)를 선택합니다.

				Applicatio	on Tools				DELL	_DR2	2000v-HV2	012R2.1TB						- 6		x
File	Home SI	nare	View	Man	age														^	0
Copy Pa	Cut Copy ste	path short	cut to	Copy	X Delete	nename	New folder	ि New item ▼ ₹ Easy access ▼	Prop) erties	💷 Open 🔻 📝 Edit	Select all Select none	tion							
	Clipboard			Org	anize			New		0	pen	Select								_
€ ⊚	- 🕇 퉬 I	 This 	PC 🕨 VM	Store (Z:)	► Down	nloads 🕨	DR2000v	DELL_DR2000v	-HV20)12R2."	1TB 🕨		¥ (Ċ	Searc	h DELL_	DR2000	N-HV20	1 ,	P
🔆 Favor	rites	^	Name		•			Date modified		Туре		Size								
📃 Des	sktop		鷆 bin					6/30/2014 12:58 P	M	File fol	lder									
📜 Dov	wnloads		🐌 Image	s				6/30/2014 12:58 P	M	File fol	lder									
📜 Rec	cent places		🚳 DELL-	DR2000v				6/30/2014 12:58 P	M 1	Windo	wws Batch File	3 KB								
This F Des Doc Doc Doc Doc Doc Doc Doc Doc Doc Doc	PC sktop cuments winloads isic tures leos cal Disk (C:) 1 Store (Z:)																			
3 items	1 item select	ted 2.0	07 KB																	



5. 명령 창에서, 로컬 Hyper-V 호스트에 새 DR2000v 인스턴스를 설정하려면 "1"을 입력하고 <**Enter**>를 누릅니다.



Windows PowerShell 창에 가상 시스템 이름을 입력하라는 메시지가 표시됩니다.





6. DR2000v 시스템 이름을 입력하고 < Enter>를 누릅니다.



7. PowerShell 창을 종료합니다. Hyper-V Manager 에 새 DR2000v VM 이 생성됩니다.

100		Нуре	er-V Manager		_ D X
<u>File Action View H</u> elp					
Hyper-V Manager					Actions
R710-R3R14U12-W	Virtual Machines				R710-R3R14U12-W
	Name	State	CPU Usage	Assign	New 🕨
	DemoDB2000v	Off			🕞 Import Virtual Machine
	newcmdlet1	Off			Hyper-V Settings
	newcmdlet2	Running	0%	8196 N	Virtual Switch Manager
	phani	Off			Virtual SAN Manager
	phani_101	Off	0.%	0100 1	Edit Disk
	test vm remote 1	Off	0%	01301	Inspect Disk
	test_vm_remote_2	Off			Step Septise
	Checkpoints				Kerresn
		The colored date			View
		The selected virt	tual machine has ho	о спескро	I Help
					DemoDR2000v
					🖏 Connect
	DemoDR2000v				😢 Settings
					(0) Start
	Created:	6/25/2014 4 E 0	E20:56 PM	Clust	Checkpoint
	Generati	ion: 1			Move
	Notes:	DELL DR20	00v 3.1.0107.0		Export
					T Rename
					. Delete
	Summary Memory Network	king Replication			Constant Section
	<			>	
	, .				



8. Actions(조치) 패널에서, DR2000v VM 을 선택하고 Settings(설정)를 클릭합니다. Settings for [VM_Name] on [Host]([Host]에서 [VM_Name]의 설정) 대화상자가 나타납니다. 적절한 가상 스위치에 DR2000v NIC0 및 NIC1 을 할당하고 Apply(적용)를 클릭합니다.

🗈 Settings	for DemoDR2000v on R710-R3R14U12-W		_	a x
DemoDR2000v v	< ▶ Q			
* Hardware ^	Network Adapter	L		
M Add Hardware			Actions	
BIOS Boot from IDE	Specify the configuration of the network adapter or remove the network adapter. Virtual switch:		R710-R3R14U12-W	-
Memory	Virtual Switch deployment II	н	New	•
8196 MB	VLAN ID		💫 Import Virtual Machine	
4 Virtual processors	Enable virtual LAN identification		👔 Hyper-V Settings	
IDE Controller 0	The VLON identifier coorifies the virtual LON that this virtual machine will use for all		👯 Virtual Switch Manager	
Hard Drive	network communications through this network adapter.		I Virtual SAN Manager	
Hard Drive	2		💰 Edit Disk	
dr2000v-hv2012r2.1tb_da	Bandwidth Management		📇 Inspect Disk	
E DemoDR2000v_NIC0	Enable bandwidth management		Stop Service	
Virtual Switch deployment I Hardware Acceleration	Specify how this network adapter utilizes network bandwidth. Both Minimum	н	🗙 Remove Server	
Advanced Features	Bandwidth and Maximum Bandwidth are measured in Megabits per second.	E	🔉 Refresh	
DemoDR2000v_NIC1	Minimum bandwidth: 0 Mbps	C	View	•
Virtual Switch deployment II Hardware Acceleration	Ma⊻imum bandwidth: 0 Mbps		🕐 Help	
Advanced Features	To leave the minimum or maximum unrestricted, specify 0 as the value.		DemoDR2000v	
Ver COM 1 None	To remove the network adapter from this virtual machine, click Remove,		🤞 Connect	
1 COM 2	Remove		👔 Settings	
Dickette Drive		H	🛛 Help	
None	Use a legacy network adapter instead of this network adapter to perform a network-based installation of the guest operating system or when integration			
★ Management	services are not installed in the guest operating system.			
DemoDR2000v				
Integration Services				
Some services offered				
Checkpoint File Location				
	QK ⊆ancel Apply			
		>		



9. DR2000v VM 을 선택하고 Action(조치) 메뉴에서 Start(시작)를 선택합니다. (또는 선택한 VM 을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 Start(시작)를 선택합니다.)

						Нуре	r-V Manager				- 🗆 X
File	Act	tio	n View Help								
(= =		0	Connect								
II H		5	Settings						Actio	ons	
		5	Start		rtual Machines				R71	0-R3R14U12-W	▲ <u>^</u>
		(Checkpoint		me 🔺	State	CPU Usage	Assign		New	•
		h	Move		20893	Off				Import Virtual Machine	
			Export		newcmdlet1	Off			F	Hyper-V Settings	
		1	Rename		newcmdlet2	Running	1%	8196 M	3	Virtual Switch Manager	
		1	Delete		phani	Off			<u> </u>	Virtual SAN Manager	
		1	Enable Replication		phani_101	Off	0 %	010C k		Edit Disk	
		1	Help		test vm remote 1	Off	0%	01301		Inspect Disk	
l				Π	test_vm_remote_2	Off				Stop Service	
					<				×	Remove Server	
				H				_		Refresh	
					Checkpoints					View	_
						The selected virtu	ual machine has no	checkpo	2	Help	
										nep	
									Der	noDR2000v	
				Ľ				_	1	Connect	
					DemoDR2000v					Settings	
					Greater	6/25/2014 4	20:56 PM	Clust	0:	Start	
					Version	5.0	20.00111	ciuse	1.	Checkpoint	
					Genera	tion: 1			1	Move	
					Notes:	DELL DR200	0v 3.1.0107.0		a 🖓 🛛	Export	
									1	Rename	
										Delete	
					Summary Memory Netwo	rking Heplication			1	Enable Replication	
				Ľ	< 111			>	2	Help	~
Starts t	he se	ele	cted virtual machine.								

10. Action(조치) 메뉴에서 Connect(연결)를 선택합니다. (또는 VM 을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 Connect(연결)를 선택합니다.) 콘솔 창이 열립니다. 가상 시스템에서 모든 모듈이 자동으로 압축 해제되어 설치됩니다. 이 과정은 최대 45 분 정도 소요되며 시스템이 여러 번 자동으로 다시 시작됩니다.





시스템 화면에 FAILED(실패) 메시지가 여러 번 나타날 수 있습니다. 이는 정상적인 메시지로서, 기본적으로 가상 시스템이 IP 를 자동으로 확보하기 위해 DHCP 서버를 검색하기 때문입니다.

	DemoDR2000v on R/10-R3R14U12-W - Virtual Machine Connection		
File Action Media Clipboa	rd View Help	_ D ×	
🚯 💿 🖲 🔕 💵 🕨	時 5 愚		
Payload version:	310107.0.52583		
Action:	Component not found. Attempting install.		
Component index:	33 Reaving Like		
Detional:	UCATINA LIDS Falce	-	
Installed version:		•	
Payload version:	318187.0.52583		
Action:	Component not found. Attempting install.		
Commenced Andrews			
Component name:	37 Dearing shithd		
Ontional:	false		
Installed version:			
Payload version:	318187.0.52583		
Action:	Component not found. Attempting install.		
Component index:			
Component name:	Ocarina Monitor		
Optional:	false	=	
Installed version:			
Payload version:	310107.0.52583		
Hettion:	Component not found. Httempting install.		
Component index:		•	
Component name:	Ocarina rrătool		
Optional:	false		
Installed version:	349497 8 57593		
Pagibal dersion.	Sidler.0.32303 Commonst.not.found. Attenuting install.		
	someonene mee reament meenergening maranti		
Component index:			
Component name:	OFSD UPS		
Uptional:	false		
Pauload upresion:	318182 8 52583		
Action:	Component not found, Attempting install.		
Component index:	38 General and an and a second s		
Detional:	talse		
Installed version:			
Pauload upersion!	318187.8,52583		
augroun vor ston.	Commonent not found. Attempting install.		



2.1 DR2000v 초기 설정 및 구성

- 11. 설치가 완료되면 다음 자격 증명을 사용하여 DR2000v 가상 시스템에 로그온합니다.
 - 사용자: administrator, 암호: St0r@ge!





12. 계속해서 Initial System Configuration(초기 시스템 구성) 마법사를 진행하려면 yes(예)를 입력합니다.



13. 프롬프트에 따라 필요한 모든 항목을 구성하고 구성 설정을 확인합니다. 정적 구성을 사용하는 경우 모든 항목을 수동으로 입력해야 합니다.



DHCP 사용:





정적 IP 사용:



2 DemoDR2000v on R710-R3R14U12-W - Virtual Machine Connect	ion 🗕 🗖 🗙
File Action Media Clipboard View Help	
🕸 🛛 🗶 🕲 🔢 🕨 😹 🍮 🗏	
	~
Set Static IP Address	
IP Address : 10.250.209.25	=
Network Mask : 255.255.252.0	-
Default Gateway : 10.250.208.1	
DNS Suffix : ocarina.local	
Primary DNS Server : 10.250.240.4	
Host Name : dr2kv-1403739620	
Are the above settings correct (yes/no) ? yes Configuring Network Interface please wait. Successfully updated hostname. Successfully updated DNS. Restarting syslog service syslogd: /var/log/oca/syslog.pipe: Interrug done. _	oted system call
< III	>
Status: Running	🔤 🗳 🔒:

VM 이 초기 구성을 통해 실행되며 VM 이 관리되는 물리적 DR Series 시스템에 등록되는 과정을 포함하여 완료되는 데 최대 10 분 정도 소요됩니다. 선택적으로 DR2000v 를 Dell 에 등록할 수도 있습니다. 이 프로세스는 다음 스크린샷에 나와 있습니다.

2 DemoDR2000v on R710-R3R14U12-W - Virtual Machine Connection	_		x
File Action Media Clipboard View Help			
🕸 🔘 🔘 🔘 🔢 👘 📩			
			^
DR2000v Registration			
This DR2000v needs to register with a DR4000/DR4100/DR6000 series appliance.			
Would you like to register your DR2000v (yes/no/later) ? yes_			
			$\overline{}$
			>
Status: Running	Ø	8	A :



	_ D X
File Action Media Clipboard View Help	
🕸 💿 💿 💿 🔢 🏷 🏂	
DR2000v Registration	^
This DR2000v needs to register with a DR4000/DR4100/DR6000 series appliance.	_
Would you like to register your DR2000v (yes/no/later) ? yes	
Please enter DR appliance IP address: 10.250.241.31	
Please enter Administrator name(optional): administrator	
Please enter Administrator email address(optional): frank_g_sun@dell.com	
Please enter company name(optional): Dell	
Please enter comments if any(optional): testing_	~
	>
Status: Running	📟 🛛 🏥:

🐏 DemoDR2000	v on R710-R3R14U12-W - Virtual Machine Connection	- 🗆 X
File Action Media Clipboard View Help)	
🕸 🕑 🖲 🥥 🕘 🔢 🏷 🏂		
		^
Regist	ering DR2000v	
DR Annliance IP A	udness · 10 250 241 31	=
Administrator Nam	e : administrator	
Administrator Ema	il : frank_g_sun@dell.com	
Company Name	: Dell	
Comments	: testing	
Would you like to continu	e (yes/no/later) ? yes	
		~
< 1	1	>
Status: Running		🔤 🖉 🔒:



🐏 DemoDR2000v on R71	D-R3R14U12-W - Virtual Machine Connection	- • ×
File Action Media Clipboard View Help		
🕸 🔍 🖲 🕲 🕲 🔢 🏷 🏂 🐁		
		^
Registering D	R2000v	
=======================================		
DR Appliance IP Address	: 10.250.241.31	≡
Administrator Name	: administrator	
Administrator Email	: frank_g_sun@dell.com	
Company Name	: Dell	
Comments	: testing	
Would you like to continue (yes/	no/later) ? yes	
DR2000v registered successfully. Total alert messages : 0 administrator0dr2kv-1403739620 > _		
5		×
Status: Running		₿₿



14. 가상 시스템의 IP 주소를 모를 경우 **network -show | more** 명령을 실행하고 bond0 의 IP 주소를 기록해 둡니다. 다음 예에서는 10.250.209.25 입니다.

·2	DemoDR2000v on R710-R3R14U12-W - Virtual Machine Connection	- 🗆 X
File Action Media Clipboa	rd View Help	
🚓 💿 🝙 🔘 🔘 📗 🕨	B ₂ ♦ B ₁	
a lutini atmatan 0 lu 2 lut 14		
administraturear2kv-14	03733020 > HetworkShow i more	
Device	: bond0	
Enabled	: yes	
Link	: yes	
Boot protocol	: static	
IP Addr	: 10.250.209.25	
Netmask	: 255.255.252.0	
Gateway	: 10.250.208.1	
MAC Addr	: 00:15:5D:D0:83:6A	
MIU	: 1500	
Bonding options	: "mode=balance-tlb miimon=100 xmit_hash_policy=2"	
Member Interface	: eth0,eth1	
Interface name	: dr2kv-1403739620.ocarina.local	
ethU MAC	: UU:15:5D:DU:83:6A	
ethe Max Speed	: Unknown	
ethe Speed		=
	: UNKNOWN . 99:45:57:09:09:67	
ethi May Speed	· University · Of · O	
ethi Speed		
eth1 Dunley	· Unknown	
cont pupies	· OIIXIIOWII	
DNS Suffix	: ocarina.local	
Primaru Nameserver	: 10.250.240.4	
administrator@dr2kv-14	03739620 >	
		\sim
<		>
Status: Running		<u>م 8 م</u>
	1	

15. 이 bond0 IP 주소와 다음과 같은 자격 증명을 사용하여 DR2000v GUI 에 액세스합니다. administrator/St0r@ge!



2.3 물리적 DR Series 시스템에 DR2000v 등록

16. Customer Registration and Notification(고객 등록 및 알림) 페이지에서 등록 정보를 입력한 다음 Confirm(확인)을 클릭합니다. 이 단계는 설치된 모든 DR Series 시스템에 대해 권장됩니다.

Déll	R2000 v		Held
Customer Re	gistration and Notification		
Settings			
This machine is ca	able of sending email to you when important inform	ation regarding the DR2000v is available.	
Contact Name: Relay Host: Email Address: @ @ * Disclaime: Dell will not a	Frank Sun r310-sys-60 frank_g_sun@dell.com Notify me of DR2000v appliance alerts. Notify me of DR2000v software updates. Notify me of DR2000v daily container status reports. Don't show me this again. are this information with any third party.	 ? 	
Discialmer, Dell will not s	are this information with any time party.		
			Skip Confirm
opyright © 2011 - 2014	Dell Inc. All rights reserved.		



라이센스가 성공적으로 설치된 후 Initial Software Upgrade(초기 소프트웨어 업그레이드) 페이지가 표시되어 사용자는 최신 소프트웨어 업데이트가 있는지 확인할 수 있습니다.





17. 물리적 DR Series 시스템에 등록하려면 DR2000v GUI 에 액세스하십시오. License (라이센스) 페이지에서, Register(등록)를 클릭하고 물리적 DR Series 시스템의 세부 정보를 입력합니다.

💬 DR2000v - dr2kv-140052358 🗙 🚬		- 0 X	-
← → C (*btps://10.250.224	.89/licensevm.cgi	ත් =	=
	administrator (Log out) Hel		Î
Dashboard Alerts Evente	License Registe		
Usage Container Statistics	Client Information		
Replication Statistics	This DR2000v has not registered with a DR4000/DR4100/DR6000 series appliance. Please click on 'Register' link above to register.		
System Configuration Support Diagnostics Software Upgrade License SSL Certificate	License Status Description: DR2000V 30 day(s) Evaluation License Entitement ID: IFII]IzJgiTZbaFMZh58oczf_Frank_G_Sun Status: ENABLED Start Date: Mon May 19 18:10:55 2014 End Date: YES		
	Register		
Copyright © 2011 - 2014 Dell Inc. All rights	IP address or hostname of a DR license server. IP Address/Hostname *: 10.250.241.31 Administrator Name: administrator Administrator Famail: frank_g_sun@dell.com Company Name: Dell Comment: testing Cancel Registration		



18. GUI 에서 등록이 성공적으로 이루어지면 Storage(저장소) > Clients(클라이언트) > DR2000v 아래에 나타나는 등록된 DR2000v 가 다음의 예와 같이 표시됩니다.

SWS	Ciobal View	Clients			Update Client E	administrator (Log Edit Password Dele	te DR2000v
	Dashboard Alerts Events Health Usage Container Statistics	Total Number of Clients	: 2 RDA DR2000v egistered: 1 of 1				
	Replication Statistics	Customer Name	VM Name	Capacity	Email	Service Tag	Select
+ + -	Replication Clients Schedules System Configuration Support Diagnostics Software Upgrade License SSL Certificate						



DR2000v 가 이제 사용할 준비가 됩니다(펌웨어 업그레이드 선택 여부와 무관).



백업 솔루션을 구성하려면 사용 중인 백업 소프트웨어의 백서를 참조하십시오. 백서는 다음 링크에서 볼 수 있습니다.

http://www.dell.com/support/home/us/en/04/product-support/product/powervault-dr2000v



원격 Hyper-V 호스트에 배포

3

원격 Hyper-V 호스트에 DR2000v 를 배포하는 절차는 이전 섹션에서 설명한 로컬 Hyper-V 호스트에 배포하는 절차와 비슷합니다. 예외사항은 다음 단계에 설명되어 있습니다.

이전 섹션에 설명된 6 단계에서, 가상 시스템 이름을 입력하는 대신 <CTRL+C> 키를 눌러 PowerShell cmdlet 인터페이스를 입력한 후 아래의 단계를 수행하여 배포합니다.

- 1. 이전 섹션에 설명된 단계 중 6 단계까지 수행하여 Windows PowerShell 창을 실행합니다.
- 2. Name(이름)을 입력하라는 메시지가 표시되면 <CTRL+C>를 눌러 배치 스크립트를 종료합니다.



3. 사용 가능한 cmdlet 을 나열하려면 다음 명령을 실행합니다.

Get-Module -Name DELL-DR2000v

현재 릴리스에서는 다음과 같은 cmdlet 을 지원합니다. 각 cmdlet 에 대한 자세한 내용은 부록 A 를 참조하십시오.

- New-DR2000v
- Remove-DR2000v
- Repair-DR2000v
- Stop-DR2000v





4. 다음 명령을 실행하여 원격 Hyper-V 호스트에 DR2000v 를 배포합니다.

New-DR2000v -Name [Name_of_DR2000v] -Image [Image_Path] -ComputerName [Remote_Hyper-V_host] -UserName [Hyper-V_Host_Admin_User] -Password [Password]



5. 계속해서 이전 섹션 7 단계를 수행하여 배포 및 구성을 완료합니다.



4 DR Series 시스템 클리너 설정

일반적인 작동 또는 파일 유지 정책으로 인해 파일이 삭제된 시스템 컨테이너에서 디스크 공간을 복구하는 방법으로 예약된 디스크 공간 확보 작업을 수행하는 것이 좋습니다.

유휴 시간 동안 클리너가 실행됩니다. 워크플로우가 매일 충분한 유휴 시간을 보유하지 않는 경우 클리너를 예약하여 예약된 시간 중에 강제로 실행하는 방법을 고려해야 합니다.

필요한 경우 다음 스크린샷 예에 나와 있는 절차를 수행하여 클리너를 강제로 실행할 수 있습니다. 모든 백업 작업이 설정된 후, DRSeries 시스템 클리너를 예약할 수 있습니다. DR Series 시스템 클리너는 주당 최소 6 시간씩 백업이 이루어지고 있지 않은 때에 일반적으로 백업 작업이 완료된 후 실행되어야 합니다.

Cleaner Sched	ule	Schod		
		Scheut	ule Cleaner	Edit Schedule
System time zone: US/P Note: When no schedule	acific, Fri Jul 5 05:00:41 2013 e is set, the cleaner will run as need	ed.		
Day	Start Time		Stop Time	
Sun				
Mon			-	
Tue				
Wed				
Thu			-	
Fri	-		-	
Sat			-	
	Note: When no schedule Day Sun Mon Tue Wed Thu Fri Sat	System time Zone: OSP-additic, FH 3d 5 03:00.41 2013 Note: When no schedule is set, the cleaner will run as needs Day Start Time Sun Mon Tue Wed Fri Sat All rights reserved. Start Time	System time Zone: Connectine, Finduits 05,00,41 Zons Note: When no schedule is set, the cleaner will run as needed. Day Start Time Sun Mon Tue Wed Fri Sat	Note: When no schedule is set, the cleaner will run as needed. Day Start Time Stop Time Sun Mon Tue Wed Fri Sat



중복 제거, 압축 및 성능 모니터링

5

백업 작업이 완료되면, 후에 DR Series 시스템이 DRSeries 시스템 대시보드의 용량, 저장소 저장량 및 처리량을 추적합니다. 이 정보는 DRSeries 시스템의 장점을 파악하는 데 중요합니다.

참고: 데이터 중복 제거율은 시간이 지남에 따라 증가하는 것이 일반적입니다. 초기 백업 시 2-4 배 감소되는 것도 드문 일이 아닙니다(총 25-50% 절감). 추가 전체 백업 작업이 완료되면 비율이 늘어납니다. 12 주간 보유되는 백업 작업은 대부분의 경우 비율이 평균 15 배입니다.



31 Microsoft Hyper-V 2012 및 Hyper-V 2012 R2 에 Dell[™] DR2000v 배포



A 지원되는 cmdlet

이 부록에서는 Hyper-V 용 DR2000v 에 현재 지원되는 cmdlet 을 설명합니다. 지원되는 cmdlet 은 다음과 같습니다.

- New-DR2000v
- Remove-DR2000v
- Repair-DR2000v
- Stop-DR2000v

이러한 모든 cmdlet 은 2 진 모듈인 DELL-DR2000v.dll 및 DELL-DR2000v.psd1 에 포함되어 있습니다. .dll 및 .psd1 파일은 "bin" 폴더 아래에 압축 해제된 설치 패키지에 포함되어 있습니다.

cmdlet 의 구분 세부 정보에 대해서는 다음과 같은 하위 섹션을 참조하십시오.



A.1 Cmdlet: New-DR2000v

용도:

새 DR2000v 가상 시스템을 생성합니다.

구문:

New-DR2000v -Name <DR2000v Name> -Image <absolute path to DR2000v Image zip> [-ComputerName <VMHost Name>] [-UserName <username> -Password <password>]

매개변수:

- Name: DR2000v 이름을 지정합니다.
- Image: DR2000v 기본 이미지 파일의 UNC 경로 위치를 지정합니다. PowerShell 에서, 이 이미지 파일은 UNC 경로 \$env:DR_ImagePath 를 제공합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

New-DR2000v -Name DR2000v-New -Image \$env:DR_ImagePath

- ComputerName: Hyper-V 서버 이름, 호스트 이름 또는 FQDN 을 지정합니다.
- 선택적 매개변수. 지정되지 않을 경우, 로컬 호스트 이름이 사용됩니다.
- UserName: 사용자 이름을 지정합니다.
 - 선택적 매개변수. 지정되지 않을 경우, cmdlet 이 현재 사용자 컨텍스트에서 실행됩니다.
- Password: 암호를 지정합니다.
 - 선택적 매개변수. 지정되지 않을 경우, cmdlet 이 현재 사용자 컨텍스트에서 실행됩니다.



A.2 Cmdlet: Repair-DR2000v

용도:

중복 제거되어 저장된 데이터에 영향을 주지 않고 DR2000v OS 를 원래 펌웨어 레벨로 복원합니다. (이 작업은 물리적 DR Series 시스템에서 Restore Manager 를 사용하는 것과 결과가 동일합니다.)

구문:

Repair-DR2000v -Name <DR2000v Name> -Image <absolute path to DR2000v Image zip> [-ComputerName <VMHost Name>] [-UserName <username> -Password <password>]

매개변수:

- Name: DR2000v 이름을 지정합니다.
- Image: DR2000v 기본 이미지 파일의 UNC 경로 위치를 지정합니다.
- ComputerName: Hyper-V 서버 이름, 호스트 이름 또는 FQDN 을 지정합니다.
- 선택적 매개변수. 지정되지 않을 경우, 로컬 호스트 이름이 사용됩니다.
- UserName: 사용자 이름을 지정합니다.
 - · 선택적 매개변수. 지정되지 않을 경우, cmdlet 이 현재 사용자 컨텍스트에서 실행됩니다.
- Password: 암호를 지정합니다.
 - 선택적 매개변수. 지정되지 않을 경우, cmdlet 이 현재 사용자 컨텍스트에서 실행됩니다.





A.3 Cmdlet: Remove-DR2000v

용도:

DR2000v 가상 시스템을 삭제합니다.

구문:

Remove-DR2000v -Name <DR2000v Name> [-ComputerName <VMHost Name>] [-UserName <username> -Password <password>]

매개변수:

- Name: DR2000v 이름을 지정합니다.
- ComputerName: Hyper-V 서버 이름, 호스트 이름 또는 FQDN 을 지정합니다.
- 선택적 매개변수. 지정되지 않을 경우, 로컬 호스트 이름이 사용됩니다.
- UserName: 사용자 이름을 지정합니다.
 - 선택적 매개변수. 지정되지 않을 경우, cmdlet 이 현재 사용자 컨텍스트에서 실행됩니다.
- Password: 암호를 지정합니다.
 - · 선택적 매개변수. 지정되지 않을 경우, cmdlet 이 현재 사용자 컨텍스트에서 실행됩니다.



A.4 Cmdlet: Stop-DR2000v

용도:

가상 시스템을 정상적으로 종료합니다.

구문:

Stop-DR2000v -Name <DR2000v Name> [-ComputerName <VMHost Name>] [-UserName
<username> -Password <password>]

매개변수:

- Name: DR2000v 이름을 지정합니다.
- ComputerName: Hyper-V 서버 이름, 호스트 이름 또는 FQDN 을 지정합니다.
- 선택적 매개변수. 지정되지 않을 경우, 로컬 호스트 이름이 사용됩니다.
- UserName: 사용자 이름을 지정합니다.
 - 선택적 매개변수. 지정되지 않을 경우, cmdlet 이 현재 사용자 컨텍스트에서 실행됩니다.
- Password: 암호를 지정합니다.
 - · 선택적 매개변수. 지정되지 않을 경우, cmdlet 이 현재 사용자 컨텍스트에서 실행됩니다.

