

AZ-100.3

Module 02: 가상 머신 만들기



Lesson 01: 가상 머신 생성 프로세스 개요



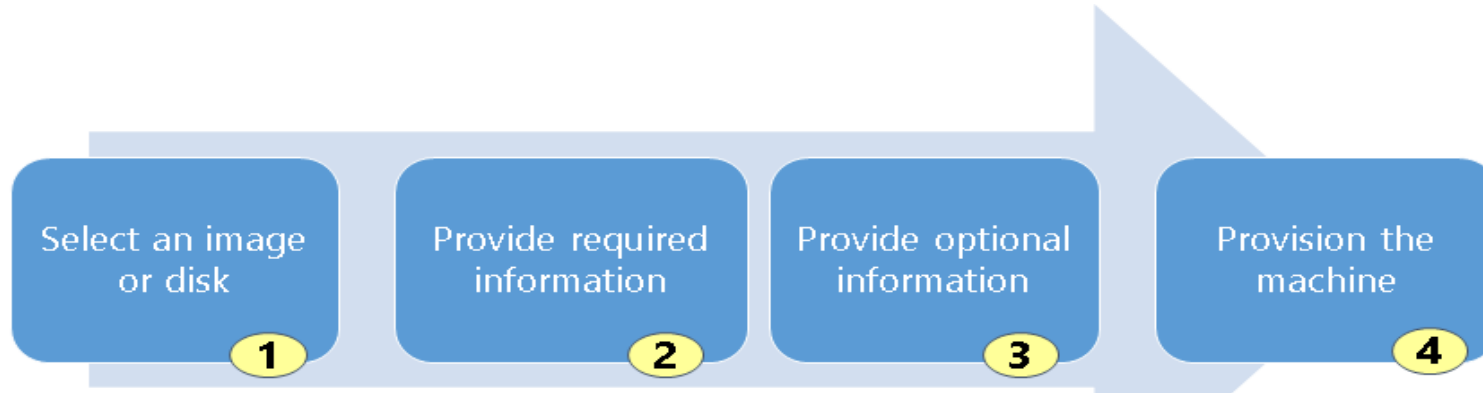
Video: 가상 머신 만들기

- 가상 머신 배포 도구
- 가상 시스템 이미지 생성 및 관리
 - Azure 포털, PowerShell, CLI, Visual Studio, ARM 템플릿
- Linux 가상 머신
 - 승인 된 배포판과 승인되지 않은 배포판 비교
- 새로운 가상 머신 - 주요 의사 결정 포인트
 - 이미지 (사용자 정의 또는 Azure 마켓 플레이스)
 - 라이선스
 - 저장
 - VM 크기
 - 네트워킹 구성

Lesson 02: Azure 포털에서 가상 머신 만들기



가상 시스템 만들기 (포털)



1. 마켓 플레이스 이미지 또는 VHD 디스크 선택
2. 새 가상 머신의 호스트 이름, 사용자 이름 및 암호와 같은 필수 정보를 제공하십시오.
3. 도메인 구성원 자격, 가상 네트워크, 스토리지 계정, 클라우드 서비스 및 가용성 세트와 같은 선택적 정보를 제공합니다.
4. 머신 프로비저닝

Demonstration: 가상 머신 만들기

- 가상 머신 배포 도구
 - Azure portal
 - PowerShell
 - CLI
 - Visual Studio
 - ARM templates

Demonstration: 자세한 가상 머신 배포

Additional Practice: Windows 가상 머신 만들기

- 가상 머신 만들기
- 가상 머신에 연결
- 웹 서버 설치
- 웹 트래픽 용 포트 80 열기
- IIS 시작 페이지를 테스트하십시오.

✓ 가상 머신이 실행되면 시간을내어 다른 설정을 탐색하고 탐색하십시오.
비용을 줄으려면 가상 시스템을 사용하지 않을 때는 항상 중지하십시오.

Hans on labs

포탈에서 가상 머신 만드는 것 부터
가상머신 안에 웹서버 설치하는 것
까지

<https://docs.microsoft.com/ko-kr/azure/virtual-machines/windows/quick-create-portal>



Additional Practice: Windows VM에 연결

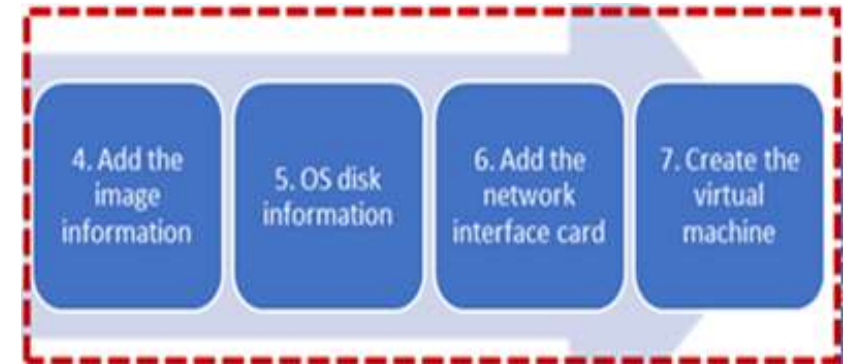
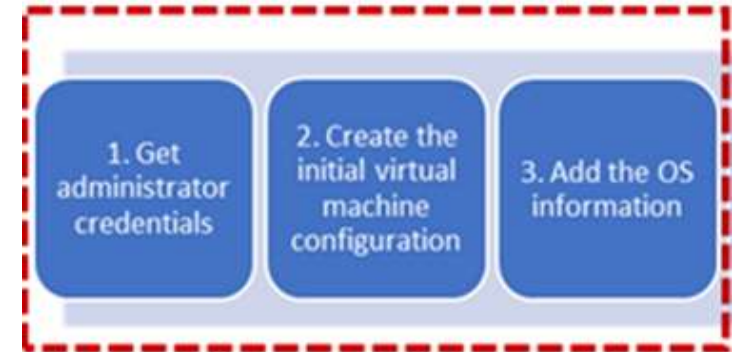
- 로컬 계정, 도메인 계정 또는 도메인 컨트롤러에서 로그인하는 방법
- 원격 컨트롤러의 ID를 확인하는 방법
- RDP 파일이 알 수 없는 출처에서 왔을 때 수행 할 작업
- Mac에서 로그인하는 방법

Lesson 03: 가상 머신 만들기 (PowerShell)



Virtual Machine Example (Part 1)

```
# 1. Set the admin username and pwd
$cred = Get-Credential
# 2. Create the initial configuration
$vm = New-AzureRmVMConfig -VMName myVM
-VMSize Standard_D1
# 3. Add the OS information
$vm = Set-AzureRmVMOperatingSystem `
-VM $vm `
-Windows `
-ComputerName myVM `
-Credential $cred `
-ProvisionVMAgent `
-EnableAutoUpdate
```



Virtual Machine Example (Part 2)

4. Add the image information

```
$vm = Set-AzureRmVMSourceImage -VM $vm -PublisherName  
MicrosoftWindowsServer -Offer WindowsServer -Skus 2016-Datacenter -  
Version latest
```

5. Add the OS settings

```
$vm = Set-AzureRmVMOSDisk -VM $vm -Name myOsDisk -DiskSizeInGB 128 -  
CreateOption FromImage -Caching ReadWrite
```

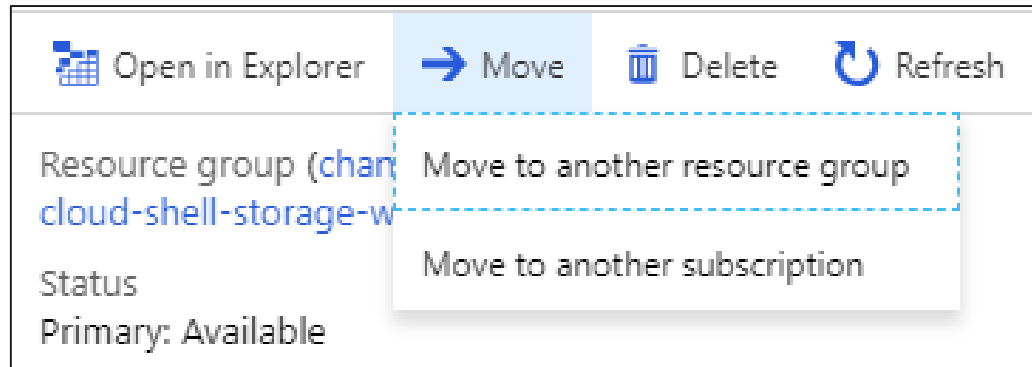
6. Add the NIC

```
$vm = Add-AzureRmVMNetworkInterface -VM $vm -Id $nic.Id
```

7. Create the VM

```
New-AzureRmVM -ResourceGroupName myResourceGroupVM -Location EastUS -  
VM $vm
```

Moving Virtual Machines Between Resource Groups



```
Get-AzureRMResource -ResourceGroupName <sourceResourceGroupName> |  
Format-table -Property ResourceId
```

```
Move-AzureRmResource -DestinationResourceGroupName  
"<myDestinationResourceGroup>" -ResourceId  
<myResourceId,myResourceId,myResourceId>
```

```
Move-AzureRmResource -DestinationSubscriptionId  
"<myDestinationSubscriptionID>" -DestinationResourceGroupName  
"<myDestinationResourceGroup>" -ResourceId  
<myResourceId,myResourceId,myResourceId>
```

Demonstration: PowerShell을 사용하여 VM 만들기

Create a VM with **New-AzureRMVM**. Name the resources.

```
New-AzureRmVm `
```

```
-ResourceGroupName "myResourceGroup" `
```

```
-Name "MyVM" `
```

```
-Location "East US" `
```

```
-VirtualNetworkName "myVnet" `
```

```
-SubnetName "mySubnet" `
```

```
-SecurityGroupName "myNetworkSecurityGroup" `
```

```
-PublicIpAddressName "myPublicIpAddress" `
```

```
-OpenPorts 80,3389
```

Additional Practice: Create a Virtual Machine (PS)

- Run a script to create a virtual machine
- Access the machine using RDP
- Try `Connect-AzureRMAccount`

Hans on labs

PowerShell로 가상머신 만들기

<https://docs.microsoft.com/ko-kr/azure/virtual-machines/scripts/virtual-machines-windows-powershell-sample-create-vm#sample-script>



Lesson 04: ARM 템플릿을 사용하여 가상 시스템 만들기



리소스 관리자 템플릿

Element name	Required	Description
\$schema	Yes	템플릿 언어의 버전을 설명하는 JSON 스키마 파일의 위치. 앞의 예에 표시된 URL을 사용하십시오.
contentVersion	Yes	템플릿 버전 (예 : 1.0.0.0). 이 요소에 대한 값을 제공 할 수 있습니다. 이 값을 사용하여 템플릿의 중요한 변경 사항을 문서화하십시오. 템플릿을 사용하여 자원을 배치 할 때 이 값을 사용하여 올바른 템플릿이 사용되고 있는지 확인할 수 있습니다.
parameters	No	배포가 리소스 배포를 사용자 지정하기 위해 실행될 때 제공되는 값입니다.
variables	No	템플릿 언어 표현을 단순화하기 위해 템플릿에서 JSON 조각으로 사용되는 값.
functions	No	템플릿 내에서 사용할 수 있는 사용자 정의 함수.
resources	Yes	자원 그룹에 배치되거나 갱신되는 자원 유형.
outputs	No	배포 후 반환되는 값입니다.

ARM 프로세스

The screenshot shows the 'Azure Quickstart Templates' page. It features a blue header with the text 'Azure Quickstart Templates'. Below the header, there are three template cards. Each card has a title, a description, and a small profile picture with the author's name and the last update date.

Template Title	Description	Author	Last Updated
Joins an existing Windows VM to AD Domain	This template allows you to join an already existing Windows virtual machine into an existing Active Directory Domain. For this template t...	by Paulo Marques	Last updated: 4/24/2017
Create a VM from User Image	This template allows you to create a Virtual Machines from a User image. This template also deploys a Virtual Network, Public IP addresses and a N...	by Stephane Lapointe	Last updated: 9/10/2015
MongoDB on Ubuntu VMs	This template creates a multi-server MongoDB deployment on Ubuntu virtual machines, and configures the MongoDB installation for high availab...	by Valery M.	Last updated: 4/18/2015

1. Azure는 많은 퀵 스타트 템플릿을 제공합니다. 가능한 한 많이 이 템플릿을 사용해야 합니다.
2. ARM 템플릿의 값은 JSON 매개 변수 파일에 제공됩니다. 템플릿을 표준화하고 다시 사용할 수 있습니다.
3. 포털, PowerShell 또는 CLI를 사용하여 템플릿을 배포합니다.

Demonstration: ARM을 사용하여 VM 만들기

- 필요한 리소스를 배포 할 템플릿 파일 (JSON) 만들기
- 배포 옵션
 - GitHub의 빠른 시작 템플릿 - 올바르게 구조화되고 구문 적으로 수정 된 모든 JSON 파일을 가져 와서 포털에 제공 할 수 있습니다.
 - Azure Marketplace - 실제로는 JSON 기반 배포를위한 마법사
 - Visual Studio 코드에서 직접 ARM 템플릿 배포
- 템플릿에 매개 변수 값을 포함하는 매개 변수 파일을 제공하십시오.

Additional Practice: 가상 머신 (템플릿) 만들기

- 템플릿 만들기
- 템플릿 배포

Hans on labs

ARM 템플릿 만들고 배포하기

<https://docs.microsoft.com/ko-kr/azure/azure-resource-manager/resource-manager-quickstart-create-templates-use-the-portal>

