

Lab3. Azure Portal에서 Linux 가상 머신 만들기

1. 목적

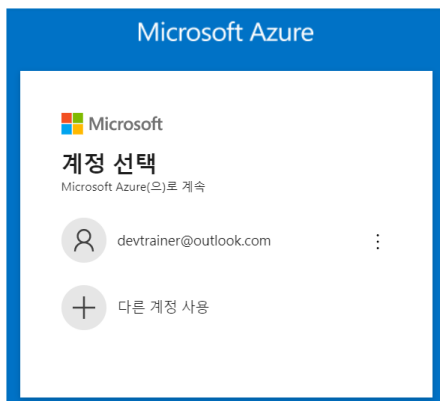
이 실습에서는 Azure Portal에서 Linux 가상 머신을 생성하고 접속하는 방법을 학습한다. 또한 생성된 Linux 서버의 시작, 중지 및 가상 머신에 대한 삭제 방법을 다뤄본다. 이 학습은 Azure 체험 계정을 활용하여 진행한다.

2. 사전 준비물

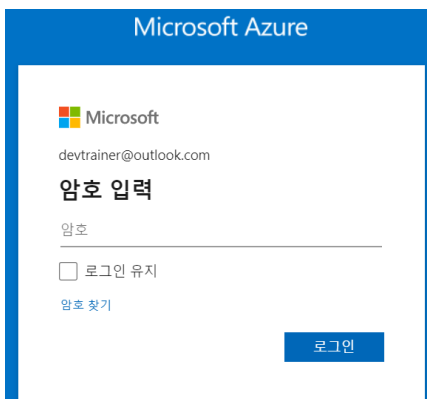
- Azure 체험 계정

3. Azure Portal에 로그인하기

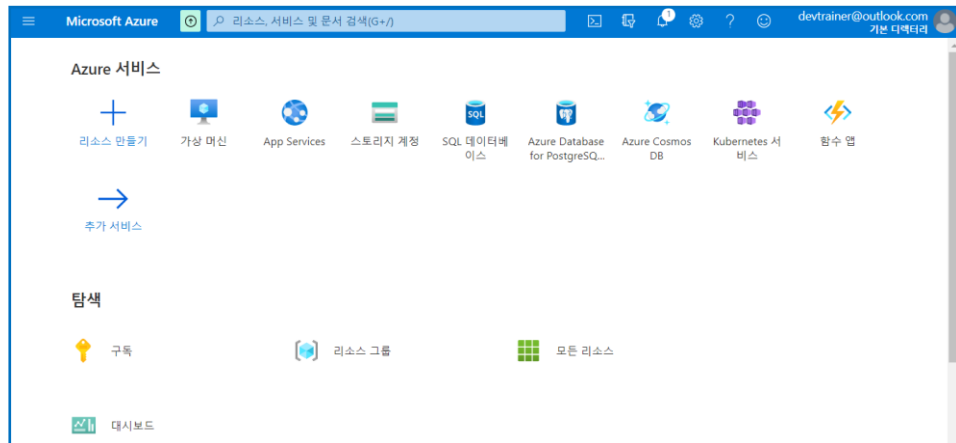
- A. 웹 브라우저를 열고 Azure Portal 사이트에 접속한다. <https://portal.azure.com/#home>



- B. 본인의 계정을 선택하고 암호를 입력하여 로그인한다.

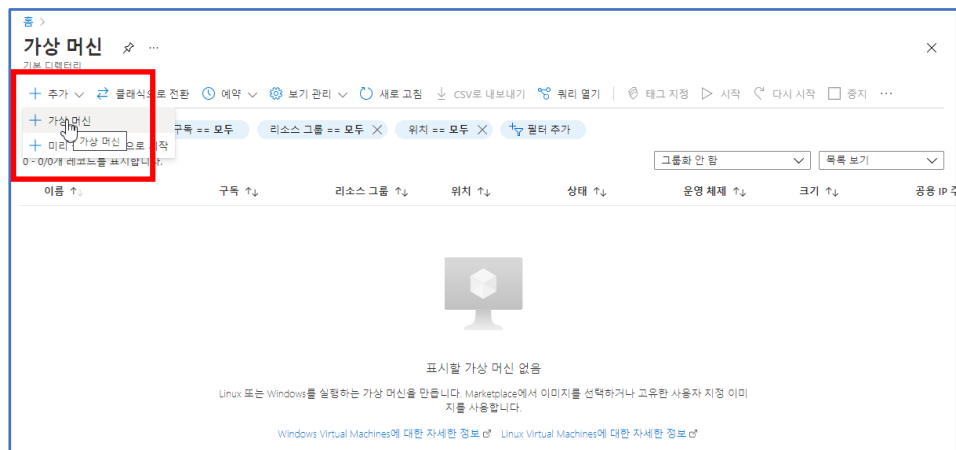


C. Azure Portal 사이트에 들어왔다.



4. Linux 가상 머신 생성하기

A. [Azure 서비스] 목록에서 [가상 머신] 아이콘을 클릭한다. [+추가] > [+가상 머신]을 클릭한다.



B. [가상 머신 만들기] 창이다. 여기서 다음과 같이 각각의 값을 입력한다.

① 구독 : 무료 체험

② 리소스 그룹 : [새로 만들기] 링크 클릭 > 이름 : myRGVM > [확인] 버튼

구독 * ① 무료 체험

리소스 그룹 * ① (새로운) 리소스 그룹

[새로 만들기](#)

리소스 그룹은 Azure 솔루션에 대한 관련 리소스를 보유하는 컨테이너입니다.

이름 * myRGVM ✓

[확인](#) [취소](#)

인스턴스 정보

가상 머신 이름 * ①

지역 * ①

가용성 옵션 ①

③ 가상 머신 이름 : myVM

④ 지역 : (Asia Pacific) 한국 중부

가상 머신 만들기 ...

[기본 사항](#) [디스크](#) [네트워킹](#) [관리](#) [고급](#) [태그](#) [검토 + 만들기](#)

Linux 또는 Windows를 실행하는 가상 머신을 만듭니다. Azure Marketplace에서 이미지를 선택하거나 고유한 사용자 지정 이미지를 사용합니다. [기본] 탭을 완료하고 [검토 + 만들기]하여 기본 매개 변수로 가상 머신을 프로비전하거나, 전체 사용자 지정에 대해 각 탭을 검토합니다. [자세한 정보](#)

프로젝트 정보

배포된 리소스와 비용을 관리할 구독을 선택합니다. 풀더 같은 리소스 그룹을 사용하여 모든 리소스를 정리 및 관리합니다.

구독 * ① 무료 체험

리소스 그룹 * ① (신규) myRGVM

[새로 만들기](#)

인스턴스 정보

가상 머신 이름 * ① myVM ✓

지역 * ① (Asia Pacific) 한국 중부

가용성 옵션 ① 인프라 중복이 필요하지 않습니다.

⑤ 이미지 : Ubuntu Server 18.04 LTS – Gen1

⑥ 크기 : Standard_DS1_v2 – 1 vcpu, 3.5 GiB 메모리

⑦ 관리자 계정 인증 형식 : 암호

⑧ 관리자 계정 사용자 이름 : azureuser

⑨ 관리자 계정 암호 : Pa\$\$w0rd1234

가용성 옵션 ① 인프라 중복이 필요하지 않습니다.

이미지 * ① Ubuntu Server 18.04 LTS - Gen1
모든 이미지 보기

Azure 스폿 인스턴스 ① ☐

크기 * ① Standard_DS1_v2 - 1 vcpu, 3.5 GiB 메모리 (₩67,732/월)
모든 크기 보기

관리자 계정

인증 형식 ① ☐ SSH 공개 키
☒ 암호

사용자 이름 * ① azureuser ✓

암호 * ① ✓

암호 확인 * ① ✓

⑩ 인바운드 포트 규칙 - 인바운드 포트 선택 : HTTP(80), SSH(22)

인바운드 포트 규칙

공용 인터넷에서 액세스할 수 있는 가상 머신 네트워크 포트를 선택하세요. [네트워킹] 탭에서 더 제한되거나 세분화된 네트워크 액세스를 지정할 수 있습니다.

공용 인바운드 포트 * ① ☐ 없음
☒ 선택한 포트 허용

인바운드 포트 선택 *

HTTP (80), SSH (22)

☒ HTTP (80)
☐ HTTPS (443)
☒ SSH (22)

C. [관리] 탭으로 이동한 후 [모니터링] 영역에서 다음과 같이 설정한다.

① 부트 진단 : 사용 안 함

가상 머신 만들기 ...

기본 사항 디스크 네트워킹 관리 고급 태그 검토 + 만들기

VM에 대한 모니터링 및 관리 옵션을 구성합니다.

Azure Security Center
Azure Security Center는 하이브리드 클라우드 워크로드에서 통합 보안 관리 및 지능형 위협 방지 기능을 제공합니다.
[자세한 정보](#)

기본 플랜을 무료로 사용 ① ☒ 선택한 구독의 모든 VM에 적용됩니다.

모니터링

부트 진단 ① ☐ 관리형 스토리지 계정으로 사용하도록 설정(권장)
☐ 사용자 지정 스토리지 계정으로 사용하도록 설정
☒ 사용 안 함

OS 게스트 진단 사용 ① ☐

ID

시스템이 할당한 관리 ID ① ☐

검토 + 만들기 < 이전 다음: 고급 >

- ## 가상 머신 만들기 ...

✔ 유효성 검사 통과

[기본 사항](#)
 [디스크](#)
 [네트워크링](#)
 [관리](#)
 [고급](#)
 [태그](#)
 [**검토 + 만들기**](#)

제품 정보

표준 DS1 v2 Microsoft별 사용 약관 개인 정보 취급 방침	구독 크레딧 적용 ① 92.7836KRW/시간 <u>다른 VM 크기</u> 에 대한 가격 책정
--	---

사용 약관

"만들기"(을)를 클릭함으로써 본인은 (a) 위의 해당 Marketplace 제품과 관련된 약관 및 개인정보처리방침에 동의하고, (b) Microsoft가 현재 결제 방법으로 제품과 관련된 요금을 내 Azure 구독과 동일한 대금 청구 주기로 청구하도록 권한을 부여하는 데 동의합니다. 또한 (c) Microsoft가 지원, 청구 및 기타 거래 목적으로 내 연락처 정보, 트랜잭션 정보 및 사용량 정보를 제품 공급자와 공유할 수 있다는 데 동의합니다. Microsoft는 타사 제품에 대한 권리를 제공하지 않습니다. 자세한 내용은 [Azure Marketplace 사용 약관](#)을 참조하세요.

만들기

< 이전
 다음 >
 자동화에 대한 템플릿 다운로드

- CreateVm-Canonical.UbuntuServer-18.04-LTS-20210502142146 | 개요**

 - 검색(Ctrl+F)
 - 삭제 취소 재배포 새로 고침
 - 피드백을 보내주세요! →

배포가 완료됨

배포 이름: CreateVm-Canonical.UbuntuServer-18.04-LTS-20210502... 시작 시간: 2021. 5. 2. 오후 2:28:52
구독: 무료 체험 상관 관계 ID: 823f21e7-5e7a-4e83-a5c6-a5b89c6d3ef0
리소스 그룹: myRGVM

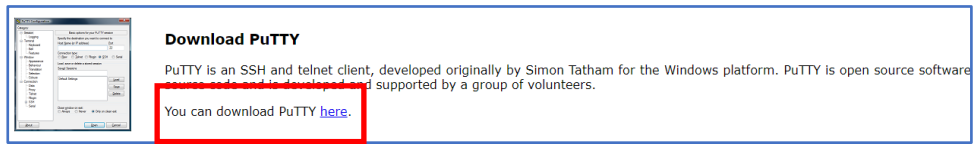
▼ 배포 정보 (다운로드)
▲ 다음 단계

자동 종료 설정 권장
VM 상태, 성능 및 네트워크 종속성 모니터링 권장
가상 머신 내에서 스크립트 실행 권장

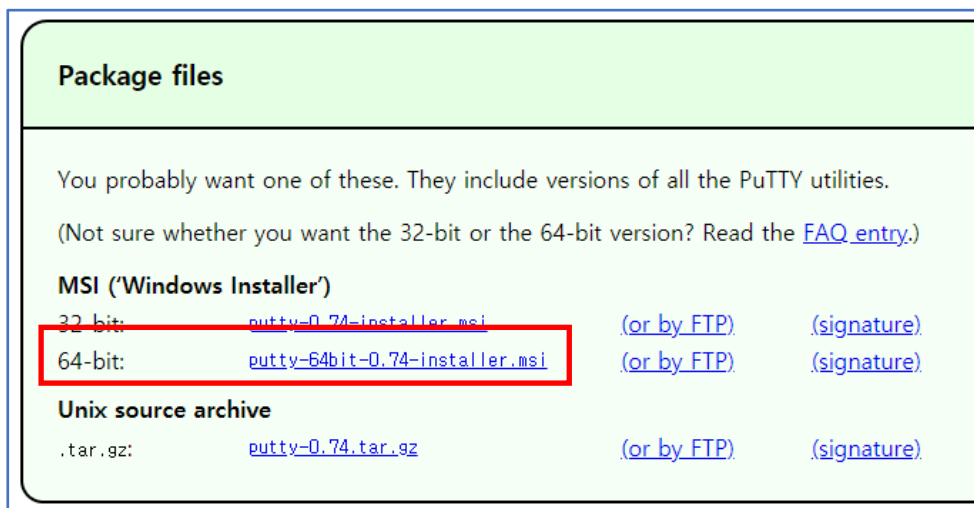
[리소스로 이동](#) [다른 VM 만들기](#)

A. Linux 인스턴스 접속을 위해서는 일반적으로 SSH 접속용 프로그램이 필요하다. 가장 일반적으로 사용하는 SSH 툴은 **Putty**이다. <https://www.putty.org/> 에 접속한 후,

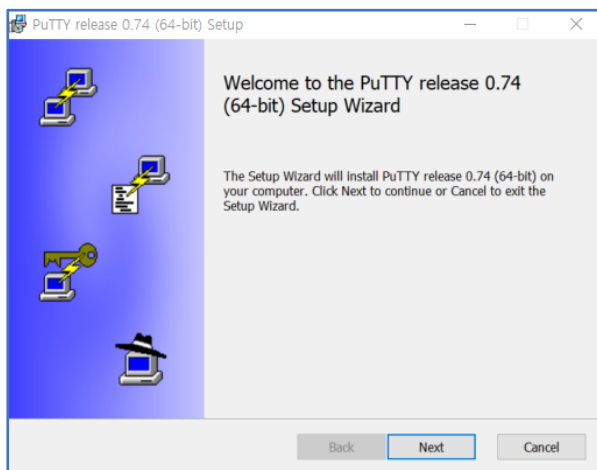
[Download PuTTY] 섹션의 “You can download PuTTY here”의 **here** 링크를 클릭한다.

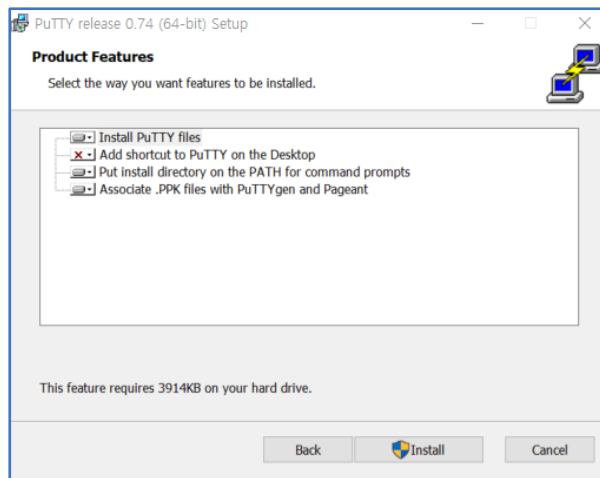
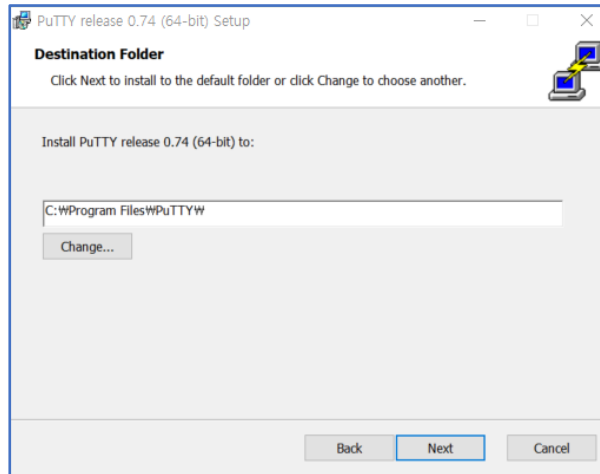


- B. [Download PuTTY:latest release(0.74)]페이지에서 본인 PC 혹은 Notebook의 운영 체제 버전(**Windows** or Unix)과 CPU Architecture(32-bit or **64-bit**)를 확인하여 다운로드 받을 수 있도록 링크를 클릭한다. 여기서는 일반적으로 Windows(MSI)의 64-bit를 다운로드받기 위해 해당 링크(**putty-64bit-0.74-installer.msi**)를 클릭하도록 하겠다.

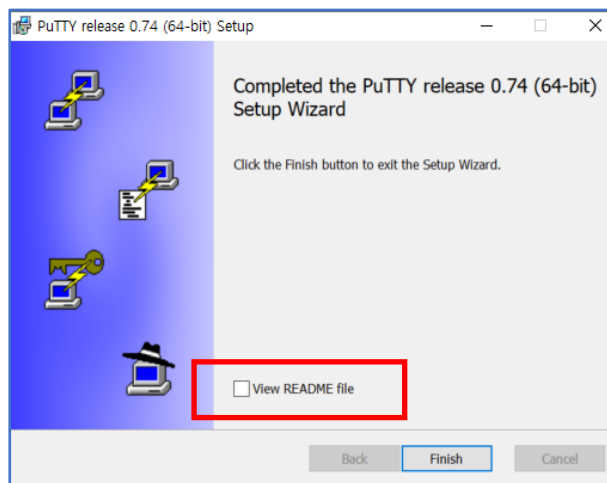


- C. 해당 파일이 다운로드가 끝나면 바로 탐색기에서 더블클릭하여 프로그램을 설치한다. 설치할 때에는 해당 화면에서 기본값을 사용하도록 계속 **[Next]** 그리고 **[Install]** 버튼을 클릭한다.

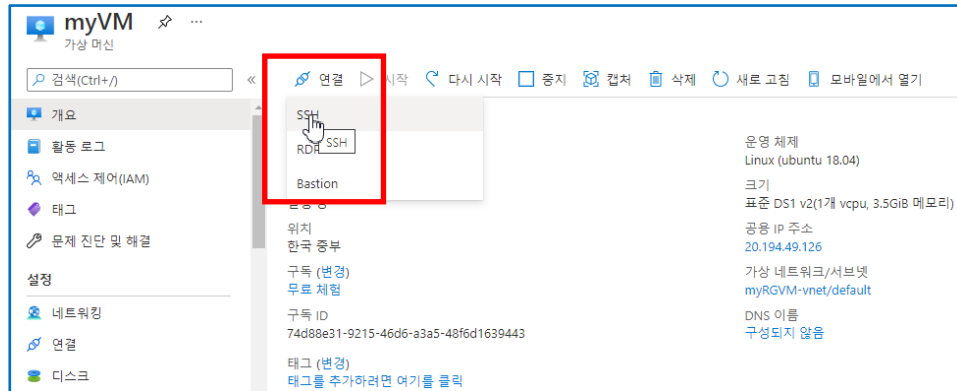




- D. 설치 마지막 창이다. **[View README file]** 체크박스를 체크해제하고 **[Finish]** 버튼을 클릭하여 설치를 모두 마친다.



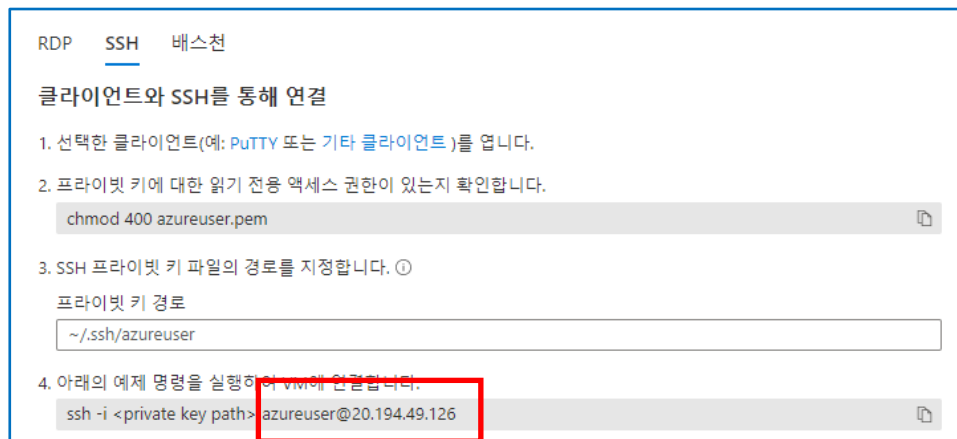
- E. 리눅스 가상 머신 개요 페이지에서 **[연결]** > **[SSH]**를 클릭한다.



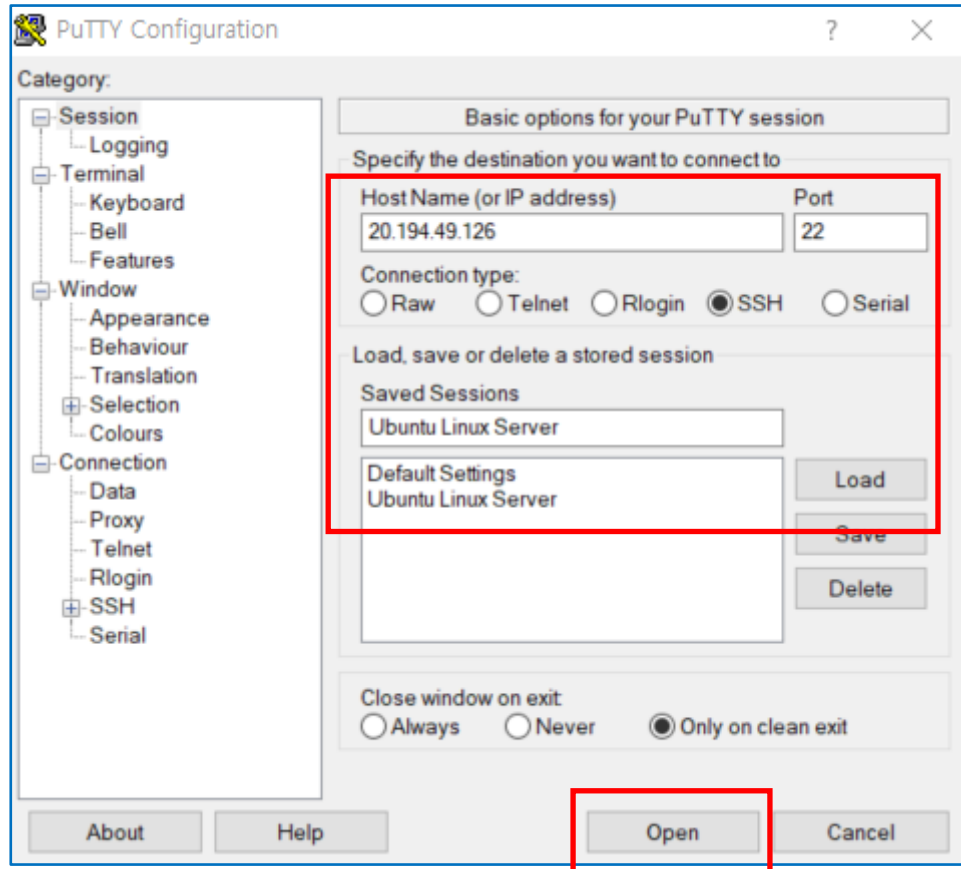
- F. 이 페이지에서 확인할 사항은 방금 생성한 Linux 가상 머신의 IP이다. 다음 그림에서 처럼 4번을 보면 연결하려는 가상 머신의 IP가 보인다.

azureuser@20.194.49.126

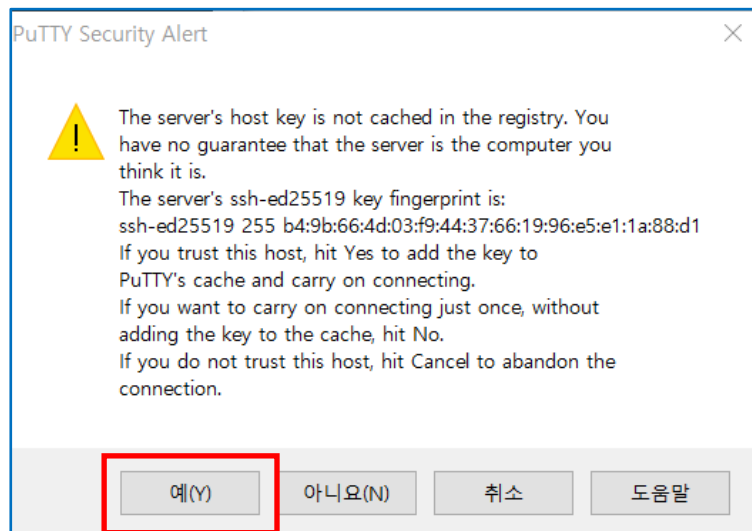
즉 계정은 **azureuser**이며 연결하려는 가상 머신의 IP는 **20.194.49.126**이라는 뜻이다.



- G. 다시 PuTTY 프로그램으로 돌아와서, [Session] 메뉴의 "Host Name(or IP address)"의 텍스트박스에 방금 복사한 주소를 붙여넣기 한다. 그리고 "Port"는 22번, "Connection type"은 SSH가 선택되어 있음을 확인한 다음, "Saved Sessions"의 항목에 "Ubuntu Linux Server"라고 입력하고, [Save] 버튼을 클릭한다. 그리고 나서 마지막으로 [Open] 버튼을 클릭하여 Linux 인스턴스와 연결한다.



H. [PuTTY Security Alert]창에서 [예(Y)]를 선택한다.



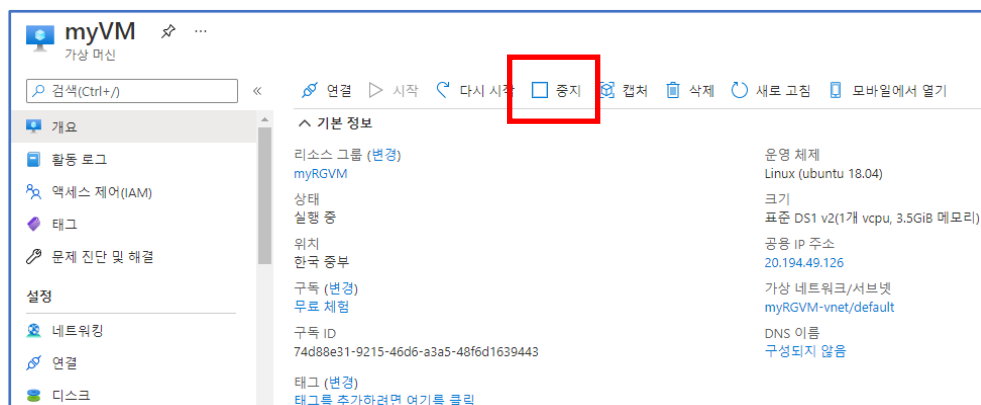
I. Linux 가상 머신과 원격으로 연결하는 창이 나타난다. [login as:] 에 "azureuser"라고 입력하고 패스워드는 "Pa\$\$w0rd1234"를 입력하고 Enter key를 누른다.

```
azureuser@myVM: ~  
azureuser@20.194.49.126's password:  
Welcome to Ubuntu 18.04.5 LTS (GNU/Linux 5.4.0-1046-azure x86_64)  
  
* Documentation:  https://help.ubuntu.com  
* Management:    https://landscape.canonical.com  
* Support:       https://ubuntu.com/advantage  
  
System information as of Sun May  2 05:37:45 UTC 2021  
  
System load:  0.0          Processes:            108  
Usage of /:   4.5% of 28.90GB Users logged in:      0  
Memory usage: 5%          IP address for eth0: 10.0.0.4  
Swap usage:   0%  
  
0 packages can be updated.  
0 of these updates are security updates.  
  
The programs included with the Ubuntu system are free software;  
the exact distribution terms for each program are described in the  
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.  
  
Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by  
applicable law.  
  
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".  
See "man sudo_root" for details.  
  
azureuser@myVM:~$
```

J. Linux 인스턴스 접속을 완료했다.

6. Linux 서버 시작, 중지하기

A. 방금 생성한 Linux 가상 머신을 중지시키기 위해서 해당 가상 머신 개요창에서 [중지]를 선택한다.



B. [이 가상 머신 다시 중지] 창에서 [확인] 파란색 버튼을 클릭한다.

이 가상 머신 다시 중지

⚠ 이 VM이 중지되면 공용 IP 주소 '20.194.49.126'을(를) 잃게 됩니다.

☐ 공용 IP 주소를 예약하시겠습니까?

'myVM'을(를) 중지할까요?

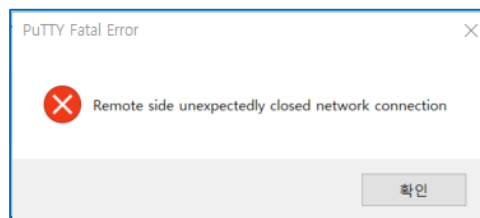
확인 취소

C. 또는 PuTTY 창에서 다음의 명령어를 수행함으로 서버를 중지시킬 수 있다.

\$ sudo shutdown now

```
azureuser@myVM: ~
azureuser@myVM:~$ sudo shutdown now
```

D. Linux server 인스턴스와 연결이 종료되었다.



E. 잠시 후 [가상 서버 개요] 페이지에서 해당 Linux Server 가상 서버가 "중지됨"을 확인할 수 있다.

myVM 가상 머신

검색(Ctrl+/)

연결 시작 다시 시작 중지 캡처 삭제 새로 고침 모바일에서 열기

개요

활동 로그

역세스 제어(IAM)

태그

문제 진단 및 해결

설정

네트워킹

연결

디스크

기본 정보

리소스 그룹 (변경)

myRGVM

상태

중지됨

위치

한국 중부

구독 (변경)

무료 체험

구독 ID

74d88e31-9215-46d6-a3a5-48f6d1639443

태그 (변경)

태그를 추가하려면 여기를 클릭

운영 체제

Linux

크기

표준 DS1 v2(1개 vcpu, 3.5GiB 메모리)

공용 IP 주소

20.194.49.126

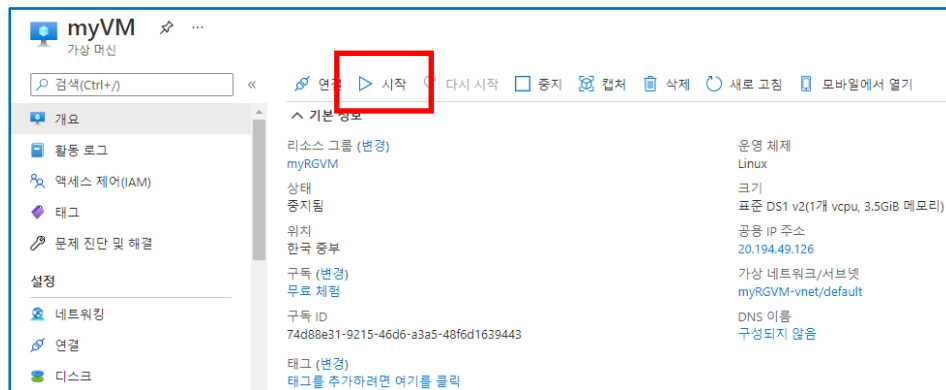
가상 네트워크/서브넷

myRGVM-vnet/default

DNS 이름

구성되지 않음

- F. 다시 해당 가상 서버를 시작하려면 [가상 서버 개요]페이지에서 [시작]을 선택하면 된다.



- G. 다시 연결하려면 해당 가상 서버의 [가상 서버 개요] 페이지에서 [상태]가 "실행 중"임을 확인한 후, 위의 5번의 과정을 다시 실행하면 된다. 다시 서버를 연결할 때에는 PuTTY 창의 [Session] 메뉴의 "Host Name(or IP address)"의 텍스트박스에 [공용 IP 주소]의 값을 복사해서 붙여넣고 [Open] 버튼을 클릭하면 된다.

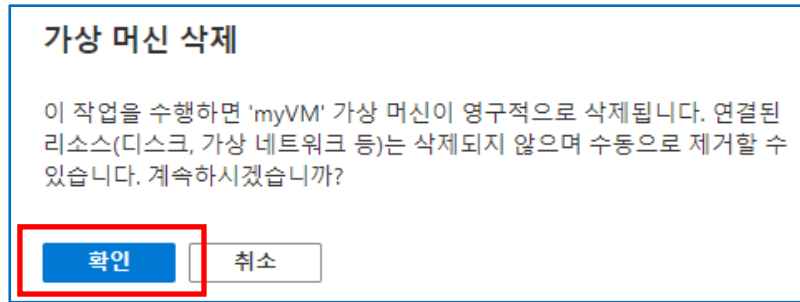


7. Linux Server 가상 머신 영구 삭제하기

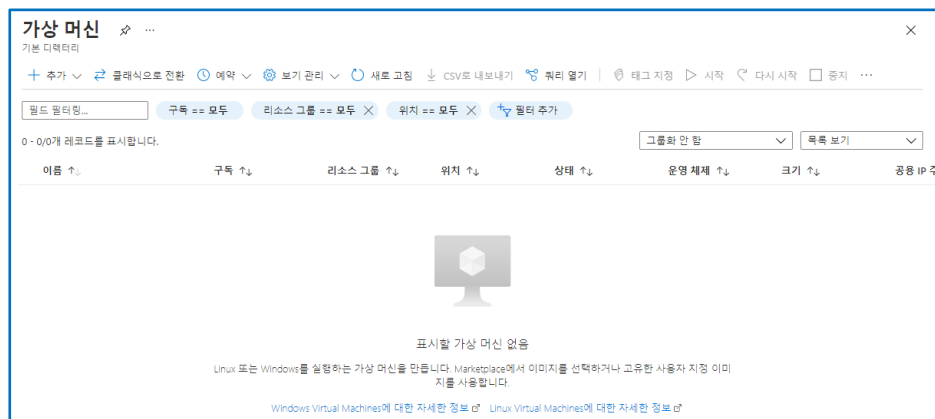
- A. 해당 가상 서버의 [가상서버 개요] 페이지에서 [상태]가 "중지됨(할당 취소됨)"을 확인한 다음, [삭제] 링크를 클릭한다.



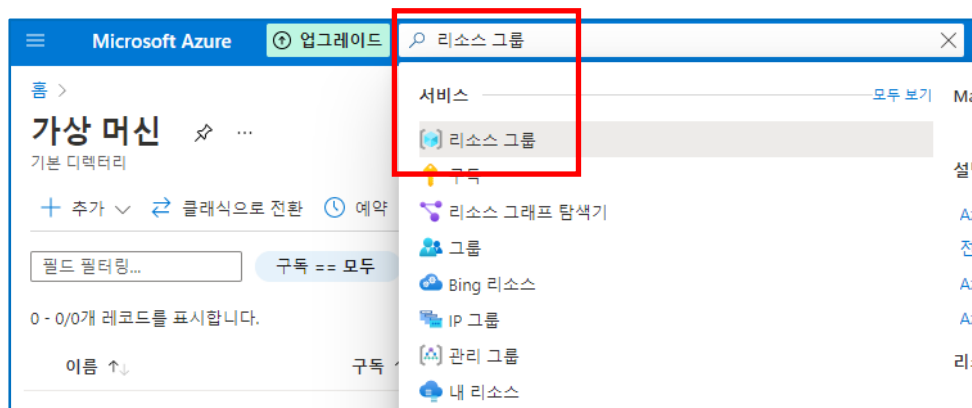
- B. [가상 머신 삭제]창에서 [확인] 파란색 버튼을 클릭하여 가상 머신을 삭제한다.



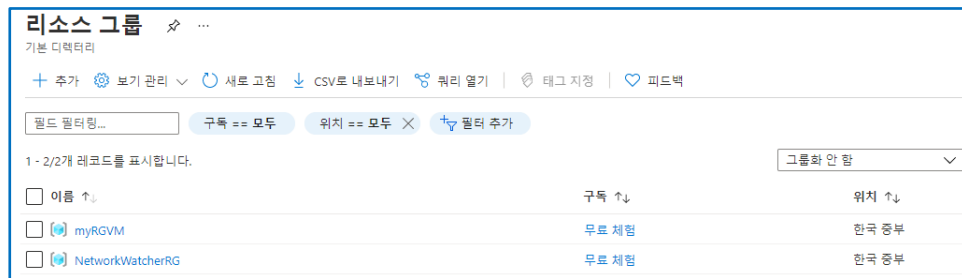
- C. 잠시 뒤, [가상 머신] 페이지에서 확인해 보면 해당 가상 머신이 삭제된 것을 알 수 있다.



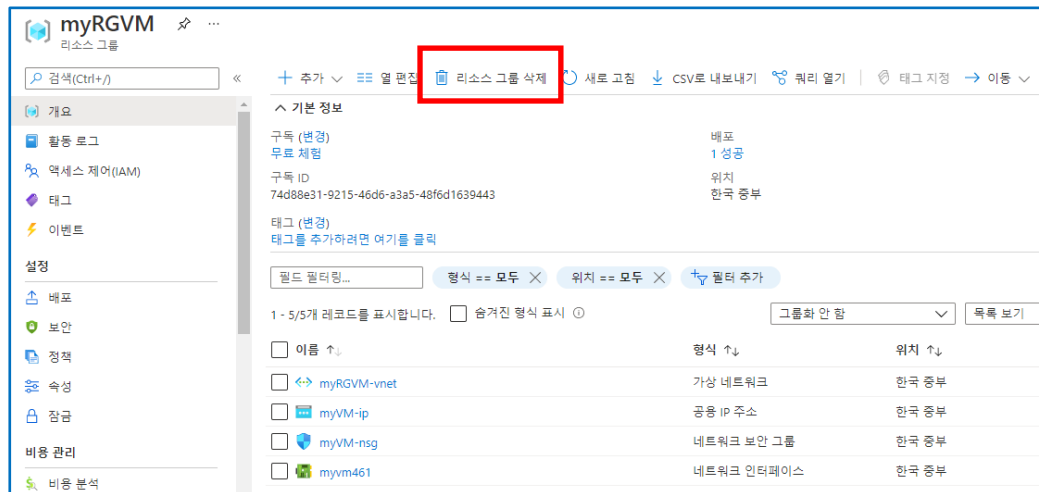
- D. 가상 머신만 삭제하면 가상 머신을 생성할 때 함께 만들었던 리소스 그룹(myRGVM)은 아직 남아있다. 리소스 그룹마저 삭제해야 과금이 되지 않는다. 검색창에서 "리소스 그룹"을 입력한다. 그리고 검색 결과에서 [리소스 그룹]을 클릭한다.



- E. 현재 2개의 리소스 그룹을 확인할 수 있다. 각각의 리소스 그룹의 링크를 클릭하여 해당 [리소스 그룹 개요] 페이지로 이동한다.



- F. 각 [리소스 그룹 개요] 페이지에서 [리소스 그룹 삭제] 링크를 클릭하여 삭제한다.



- G. 해당 [리소스 그룹]을 삭제하려면 리소스 그룹 이름을 입력하고 [삭제] 파란색 버튼을 클릭하면 된다.

"myRGVM"을(를) 삭제하시겠습니까?

경고! "myRGVM" 리소스 그룹을 삭제하면 되돌릴 수 없습니다. 지금 수행하려는 작업은 취소할 수 없습니다. 계속 진행하면 이 리소스 그룹과 그 안의 모든 리소스가 영구적으로 삭제됩니다.

리소스 그룹 이름 입력:

관련 리소스

이 리소스 그룹에 있는 5개의 리소스가 삭제됩니다.

이름	형식	위치
myRGVM-vnet	가상 네트워크	한국 중부
myVM_OsDisk_1_36d70c058aac...	디스크	한국 중부
myvm461	네트워크 인터페이스	한국 중부
myVM-ip	공용 IP 주소	한국 중부
myVM-nsg	네트워크 보안 그룹	한국 중부

삭제

취소

H. 모든 리소스 그룹을 삭제 후 아래 그림처럼 확인하자.

리소스 그룹

기본 디렉터리

+

 추가

🔍

 보기 관리

🔄

 새로 고침

📄

 CSV로 내보내기

🔗

 위리 열기

📌

 태그 지정

💖

 피드백

구독 == 모두

위치 == 모두

🔍

 필터 추가

0 - 0/0개 레코드를 표시합니다.

그룹화 안 함

목록 보기

이름 ↑↓

구독 ↑↓

위치 ↑↓

표시할 리소스 그룹 없음

검색하는 내용이 보이지 않으면 필터를 변경해 보세요.

[자세한 정보](#)

리소스 그룹 만들기