

16기 안세현



CLOUD computing

azure

Contents

cloud computing	01
azure	02
linux	03
실습	04

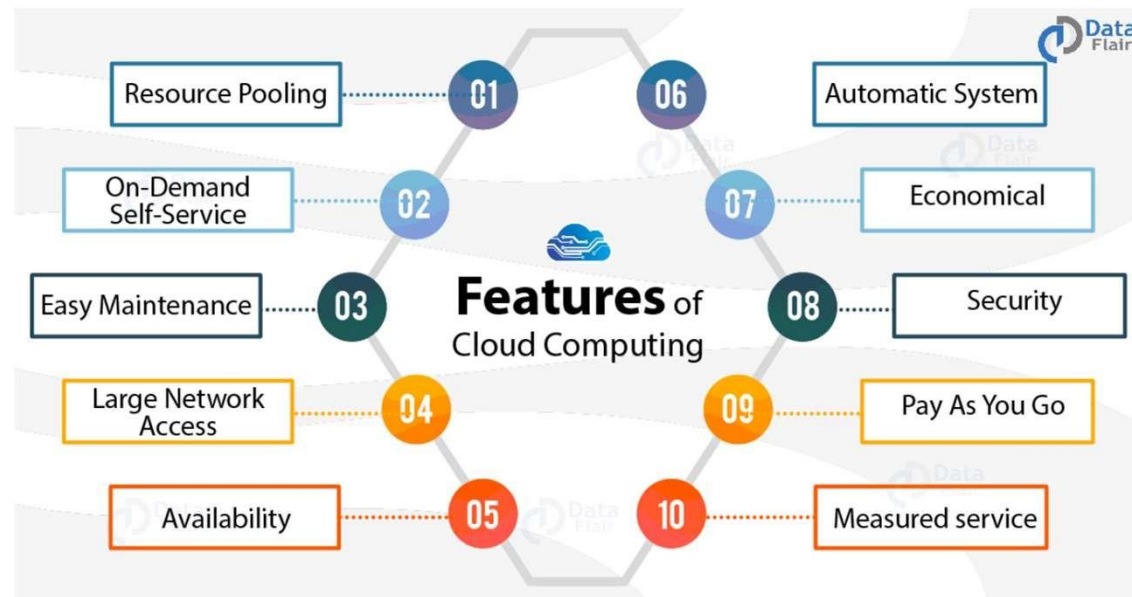
01

...

CLOUD computing

Cloud Computing

Cloud Computing은 클라우드(인터넷)을 통해 가상화된 컴퓨터의 시스템 리소스(IT 리소스)를 제공하는 것.



Cloud Computing

- 대표적으로 Amazon, Google, Microsoft 등이 서비스를 지원하며 국내에서는 Naver가 지원해준다.
- 이러한 서버를 이용할 때의 장점
 - 하드웨어에 먼저 투자할 필요 없이 빠르게 어플을 개발/배포 가능
 - 원하는 만큼 서버 구축이 가능하고 네트워크 구성, 스토리지 관리가 가능하다.
 - 요구사항이나 갑작스러운 변동사항에 따라 자동으로 확장/축소 가능

Cloud Computing

우리는 앞으로 와빅에서 ML, DL, RL 등의 프로젝트를 해야합니다...!!

하지만...처음 배웠던 colab이나 내 노트북의 jupyter notebook으로는 3일을 돌려도 도저히 성능이 나오지 않는 경우가 있습니다... 심지어 돌려놓고 자고 일어났는데 컴퓨터가 터지는 경우도 있죠...

그럴 때 사용하는 것이 바로 이런 GCP, AWS입니다...!!

한번도 사용하지 않은 사람은 있어도, 한번만 사용한 사람은 없다는 바로 그것!!

또한 취업을 하고도 많은 회사들이 AWS를 기반으로 운영하고 있기 때문에 알아두면 좋은 그것...!!

Cloud Computing

지금부터 본인만의 서버를 구축해 봅시다!!

02

...

AZURE

azure

가상 머신 생성

git bash 이용

Microsoft Azure

리소스, 서비스 및 문서 검색(G+)

an143028@o365.yonsei...
연세대학교 (YONSEI UNIVERSI...

Azure 서비스

1. 가상머신 선택

리소스 만들기

가상 머신

리소스 그룹

구독

모든 리소스

비용 관리 + 청구

스토리지 계정

App Services

SQL 데이터베이스

추가 서비스

탐색

구독

리소스 그룹

모든 리소스

대시보드

도구

Microsoft 학습

Microsoft에서 제공하는 무료 온라인 교육으로 Azure 알아보기

Azure Monitor

앱 및 인프라 모니터링

보안 센터

앱 및 인프라 보호

비용 관리

체험용 클라우드 소비량 분석 및 최적화

유용한 링크

기술 문서
Azure 마이그레이션 도구

Azure 서비스
Azure 전문가 찾기

최근 Azure 업데이트
빠른 시작 센터

Azure 모바일 앱

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

검색하려면 여기에 입력하십시오.

20

가상 머신 - Microsoft Azure

portal.azure.com/#blade/HubsExtension/BrowseResourceBlade/resourceType/Microsoft.Compute%2FVirtualMachines

리소스, 서비스 및 문서 검색(G+)

an143028@o365.yonsei...
연세대학교 (YONSEI UNIVERSI...

가상 머신

연세대학교 (Yonsei University)

1. 추가 탭에서 가상머신을 선택해줍니다

가상 머신

미리 설정된 구성으로 시작

test

모든 리소스 그룹

모든 형식

모든 위치

모든 태그

그룹화 안 함

0개 항목

이름 ↑↓

형식 ↑↓

상태

리소스 그룹 ↑↓

위치 ↑↓

소스

유지 관리 상태

구독 ↑↓

표시할 가상 머신 없음

Linux 또는 Windows를 실행하는 가상 머신을 만듭니다. Marketplace에서 이미지를 선택하거나 고유한 사용자 지정 이미
지를 사용합니다.

[Windows Virtual Machines에 대한 자세한 정보](#) [Linux Virtual Machines에 대한 자세한 정보](#)

검색하려면 여기에 입력하십시오.

오후 8:26
2020-08-09

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
배정된 리소스와 비용을 관리할 구독을 선택합니다. 폴더 같은 리소스 그룹을 사용하여 모든 리소스를 정리 및 관리합니다.

구독 * ① test

리소스 그룹 * ① (신규) ybigta

- 1. 구독에서 종량제 구독을 선택해 줍니다. 초기에 지정한 이름에 따라 다른 이름을 가집니다
- 2. 컴퓨팅자원, 네트워크 설정등을 저장할 리소스 그룹을 정의합니다.

인스턴스 정보

가상 머신 이름 * ① ybigta

지역 * ① (US) 미국 동부

가용성 옵션 ① 인프라 중복이 필요하지 않습니다.

이미지 * ① Ubuntu Server 18.04 LTS

- 3. 가상 머신 이름을 지정해 줍니다. ybigta로 통일하겠습니다.

Azure Spot 인스턴스 ① ☐ 예 ☒ 아니요

크기 * ① Standard_NC6_Promo - 6 vcpu, 56 GiB 메모리 (₩325,114/월)

크기 선택

- 4. 가상 머신안에서 사용할 os를 선택합니다. ubuntu server 18.04 LTS를 선택해주세요~

관리자 계정

인증 형식 ① ☒ SSH 공개 키 ☐ 암호

이제 Azure에서 자동으로 SSH 키 쌍을 생성하고 사용자가 나중에 사용할 수 있도록 저장할 수 있습니다. 가상 머신에 연결하는 빠르고 간단하며 안전한 방법인

검토 + 만들기 < 이전 다음: 디스크 >

홈 > 가상 머신 > 가상 머신 만들기 >

VM 크기 선택

1. 필터 추가를 선택하고 제품군을 눌러 gpu 제품으로 필터링을 해주겠습니다

VM 크기별로 검색... | 비용 표시: 매월 | vCPU: 모두 | RAM(GiB): 모두 | 제품군: GPU | 필터 추가

Azure 사용자들이 가장 많이 사용하는 크기

VM 크기 363개 중 41개 표시 | 구독: test | 영역: 미국 동부 | 현재 크기: Standard_NC6_Promo | 이미지: Ubuntu S

VM 크기 선택 드롭다운 메뉴:

- ☒ 모두 선택
- ☐ 범용
- ☒ GPU
- ☐ 고성능 컴퓨팅
- ☐ 컴퓨팅 최적화
- ☐ 메모리에 최적화
- ☐ 스토리지에 최적화
- ☐ 기밀 컴퓨팅

2. 이후 비용으로 정렬해주겠습니다.

VM 크기 ↑↓	Offering ↑↓	제품군 ↑↓	vCPU ↑↓	데이터 디스크 ↑↓	최대 IOPS ↑↓	임시 스토리지(GiB) ↑↓	프리미엄 디스크 ↑↓	비용/월 ↑↓
NC6	Standard	GPU	6	24	24x500	380	지원되지 않음	₩738,895
NC6_Promo	Standard	GPU	6	24	24x500	380	지원되지 않음	₩325,114
NC6s_v2	Standard	GPU	6	12	12x500	336	지원됨	₩1,699,459
NC6s_v3	Standard	GPU	6	12	12x500	336	지원됨	₩2,512,243
ND6s	Standard	GPU	6	12	12x500	336	지원됨	₩1,699,459
NV4as_v4	Standard	GPU	4	14	8x500	88	지원됨	₩191,292
NV6	Standard	GPU	6	56	24x500	380	지원되지 않음	₩935,934
NV6_Promo	Standard	GPU	6	56	24x500	380	지원되지 않음	₩561,560
NV8as_v4	Standard	GPU	8	28	16x500	176	지원됨	₩382,583
NC12 ⓘ	Standard	GPU	12	112	48x500	680	지원되지 않음	₩1,477,790
NC12_Promo ⓘ	Standard	GPU	12	112	48x500	680	지원되지 않음	₩650,228
NC12s_v2 ⓘ	Standard	GPU	12	224	24x500	672	지원됨	₩3,398,917
NC12s_v3 ⓘ	Standard	GPU	12	224	24x500	672	지원됨	₩5,024,486
NC24 ⓘ	Standard	GPU	24	224	64x500	1440	지원되지 않음	₩2,955,580
NC24_Promo ⓘ	Standard	GPU	24	224	64x500	1440	지원되지 않음	₩1,300,455
NC24r ⓘ	Standard	GPU	24	224	64x500	1440	지원되지 않음	₩3,251,138
NC24r_Promo ⓘ	Standard	GPU	24	224	64x500	1440	지원되지 않음	₩1,430,172

선택 | 제시된 가격은 Azure 인프라 비용과 구독 및 위치에 대한 할인만 포함된 현지 통화로 표시된 예상액입니다. 가격에는 적용 가능한 소프트웨어 비용이 포함되어 있지 않습니다. 최종 비용은 비용 분석 및 청구 보기에 현지 통화로 표시됩니다. Azure 가격 계산기를 봅니다.

VM 크기 선택

VM 크기별로 검색...

비용 표시 : 매월

vCPU : 모두

RAM(GiB) : 모두

제품군 : GPU

필터 추가

Azure 사용자가 가장 많이 사용하는 크기

VM 크기 363개 중 41개 표시 | 구독: ybigta | 영역: 미국 동부 | 현재 크기: Standard_NV4as_v4 | 이미지: Ubuntu Server 18.04 LTS | VM 크기에 대한 자세한 정보

1. 우선은 가장 저렴한 NV4as_v4로 생성하겠습니다.

VM 크기 ↑↓	Offering ↑↓	제품군 ↑↓	vCPU ↑↓	RAM(GiB) ↑↓	데이터 디스크 ↑↓	최대 IOPS ↑↓	임시 스토리지(GiB) ↑↓	프리미엄 디스크 ↑↓	비용/월 ↑↓
NV4as_v4	Standard	GPU	4	14	8	8x500	88	지원됨	₩191,292
NC6_Promo	Standard	GPU	6	56	24	24x500	380	지원되지 않음	₩325,114
NV8as_v4	Standard	GPU	8	28	16	16x500	176	지원됨	₩382,583
NV6_Promo	Standard	GPU	6	56	24	24x500	380	지원되지 않음	₩561,560
NC6	Standard	GPU	6	56	24	24x500	380	지원되지 않음	₩738,895
NV6	Standard	GPU	6	56	24	24x500	380	지원되지 않음	₩935,934
NC6s_v2	Standard	GPU	6	112	12	12x500	336	지원됨	₩1,699,459
ND6s	Standard	GPU	6	112	12	12x500	336	지원됨	₩1,699,459
NC6s_v3	Standard	GPU	6	112	12	12x500	336	지원됨	₩2,512,243
NC12_Promo ①	Standard	GPU	12	112	48	48x500	680	지원되지 않음	₩650,228
NV16as_v4 ①	Standard	GPU	16	56	32	32x500	352	지원됨	₩765,167
NP10s ①	Standard	GPU	10	168	8	8x500	736	지원됨	₩820,995
NV12s_v3 ①	Standard	GPU	12	112	12	12x500	336	지원됨	₩935,934
NV12_Promo ①	Standard	GPU	12	112	48	48x500	680	지원되지 않음	₩1,123,120
NC24_Promo ①	Standard	GPU	24	224	64	64x500	1440	지원되지 않음	₩1,300,455
NC24r_Promo ①	Standard	GPU	24	224	64	64x500	1440	지원되지 않음	₩1,430,172
NC12 ①	Standard	GPU	12	112	48	48x500	680	지원되지 않음	₩1,477,790

2. 선택!!~

선택

제시된 가격은 Azure 인프라 비용과 구독 및 위치에 대한 할인만 포함된 현지 통화로 표시된 예상액입니다. 가격에는 적용 가능한 소프트웨어 비용이 포함되어 있지 않습니다. 최종 비용은 비용 분석 및 청구 보기에 현지 통화로 표시됩니다. Azure 가격 계산기를 봅니다.

가상 머신 만들기 - Microsoft A...

portal.azure.com/#create/Microsoft.VirtualMachine

리소스, 서비스 및 문서 검색(G+)

an143028@o365.yonsei...
연세대학교 (YONSEI UNIVERSI...

가상 머신 만들기

이미지 * ⓘ
Ubuntu Server 18.04 LTS
모든 공용 및 개인 이미지 찾아보기

Azure Spot 인스턴스 ⓘ
☐ 예 ☒ 아니요

크기 * ⓘ
Standard_NV4as_v4 - 4 vcpu, 14 GiB 메모리 (₩191,292/월)
크기 선택

관리자 계정
인증 형식 ⓘ
☒ SSH 공개 키 ☐ 암호

이제 Azure에서 자동으로 SSH 키 쌍을 생성하고 사용자가 나중에 사용할 수 있도록 저장할 수 있습니다. 가상 머신에 연결하는 빠르고 간단하며 안전한 방법입니다.

사용자 이름 * ⓘ
ybigta_user ✓

SSH 공개 키 원본
새 키 쌍 생성

키 쌍 이름 *
ybigta_key ✓

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 * ⓘ
☐ 없음 ☒ 선택한 포트 허용
인바운드 포트 선택 *
SSH (22) ✓

이렇게 하면 모든 IP 주소가 가상 머신에 액세스할 수 있습니다. 이는 테스트용으로만 권장됩니다. [네트워킹] 탭의 [고급] 컨트롤을 사용하여 인바운드 트래픽을 알려진 IP 주소로 제한하는 규칙을 만듭니다.

검토 + 만들기

< 이전

다음: 디스크 >

나중에 만들어 놓은 가상 머신에 접근할 때 필요한 key와 사용자 이름을 설정하겠습니다.

1. 사용자 이름: ybigta_user
2. 키쌍 이름: ybigta_key

22번 포트인 ssh 방식을 이용해 가상 머신과 통신하겠습니다

검색하려면 여기에 입력하십시오.

오후 8:55
2020-08-09

가상 머신 만들기 - Microsoft A 디스크 스토리지 개요 - Azure L 1024Gib - Google 검색

portal.azure.com/#create/Microsoft.VirtualMachine

리소스, 서비스 및 문서 검색(G+)

an143028@o365.yonsei...
연세대학교 (YONSEI UNIVERSI...

가상 머신 만들기

가상 머신 만들기

기본 사항 디스크 네트워킹 관리 고급 태그 검토 + 만들기

Azure VM에 하나의 운영 체제 디스크와 단기 저장을 위한 임시 디스크가 있습니다. 추가 데이터 디스크를 연결할 수 있습니다. VM의 크기에 따라 사용 가능한 스토리지 유형 및 허용된 데이터 디스크 수가 결정됩니다. 자세한 정보

디스크 옵션

OS 디스크 유형 * 프리미엄 SSD

암호화 형식 * (기본값) 플랫폼 관리형 키로 미사용 데이터 암호화

Ultra Disk 호환성 사용 예 아니요
Ultra disk is available only for Availability Zones in eastus.

데이터 디스크

가상 머신에 대해 추가 데이터 디스크를 추가하고 구성하거나 기존 디스크를 연결할 수 있습니다. 이 VM도 임시 디스크와 함께 제공됩니다.

LUN	이름	크기(GiB)	디스크 유형	호스트 캐싱
새 디스크 만들기 및 연결 기존 디스크 연결				

기본적으로 운영체제가 담긴 디스크와 단기 저장 디스크가 존재하지만, 따로 데이터나 애플리케이션을 저장하기 위해 디스크(저장소)를 추가해줍니다!

고급

검토 + 만들기 < 이전 다음: 네트워킹 >

검색하려면 여기에 입력하십시오.

오후 9:02
2020-08-09

새 디스크 만들기 - Microsoft A

디스크 스토리지 개요 - Azure L

1024Gib - Google 검색

portal.azure.com/#create/Microsoft.VirtualMachine

리소스, 서비스 및 문서 검색(G+)

an143028@o365.yonsei...
연세대학교 (YONSEI UNIVERSI...

홈 > 가상 머신 만들기 >

새 디스크 만들기

새 디스크를 만들어 VM에 애플리케이션 및 데이터를 저장하세요. 디스크 가격은 디스크 크기, 스토리지 유형, 트랜잭션 수 등 요인에 따라 달라집니다. [자세한 정보](#)

이름 *

ybigta_DataDisk_0

원본 유형 *

없음(빈 디스크)

크기 *

1024GiB
프리미엄 SSD
크기 변경

암호화 형식 *

(기본값) 플랫폼 관리형 키로 미사용 데이터 암호화

1. 이름은 크게 중요하지 않습니다. 하지만 나중에 현재 리소스 그룹으로 다른 가상 머신을 만들때 지금 지정한 이름을 참고하여 같은 디스크를 선택할 수 있습니다

1024 기비바이트 = 127 기가 바이트

2. 사실 지금 만드는 인스턴스로는 절대 100기가 이상의 데이터를 다룰 상황이 없기 때문에 용량을 조금 줄이기 위해 크기변경을 눌러주세요!

확인

go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=2012733

검색하려면 여기에 입력하십시오.

오후 9:03
2020-08-09

디스크 크기 선택 - Microsoft A 디스크 스토리지 개요 - Azure L 1024Gib - Google 검색

portal.azure.com/#create/Microsoft.VirtualMachine

앱 Gmail YouTube 뉴스 지도 번역 CodePen: Build, Te... Requests and Resp... Jupyter Notebook index 내 드라이브 - Goo... DS school

Microsoft Azure 리소스, 서비스 및 문서 검색(G+)

an143028@o365.yonsei... 연세대학교 (YONSEI UNIVERSI...

홈 > 가상 머신 만들기 > 새 디스크 만들기 >

디스크 크기 선택

사용 가능한 디스크 크기 및 해당 기능을 찾아봅니다.

스토리지 유형 프리미엄 SSD

크기	디스크 계층	프로비저닝된 IOPS	프로비저닝된 처리량	최대 버스트 IOPS ①	최대 버스트 처리량 ①
4 GiB	P1	120	25	3500	170
8 GiB	P2	120	25	3500	170
16 GiB	P3	120	25	3500	170
32 GiB	P4	120	25	3500	170
64 GiB	P6	240	50	3500	170
128 GiB	P10	500	100	3500	170
256 GiB	P15	1100	125	3500	170
512 GiB	P20	2300	150	3500	170
1024 GiB	P30	5000	200	-	-
2048 GiB	P40	7500	250	-	-
4096 GiB	P50	7500	250	-	-
8192 GiB	P60	16000	500	-	-
16384 GiB	P70	18000	750	-	-
32767 GiB	P80	20000	900	-	-

1. 512 기비바이트 정도면 충분할것 같습니다

사용자 지정 크기 만들기

만들려는 디스크의 크기를 입력합니다. 사용 중인 디스크 공간 크기와 관계없이 프로비저닝된 디스크에 대해 같은 요금이 청구됩니다. 예를 들어 256GiB 디스크에서 200GiB 디스크가 프로비저닝된 경우 256GiB가 프로비저닝된 것으로 간주되어 요금이 청구됩니다.

사용자 지정 디스크 크기(GiB) *

512

확인 2. 선택 후 확인

검색하려면 여기에 입력하십시오.

오후 9:03 2020-08-09

가상 머신 만들기 - Microsoft A 디스크 스토리지 개요 - Azure L 1024Gib - Google 검색

portal.azure.com/#create/Microsoft.VirtualMachine

앱 Gmail YouTube 뉴스 지도 번역 CodePen: Build, Te... Requests and Resp... Jupyter Notebook index 내 드라이브 - Goo... DS school

Microsoft Azure 리소스, 서비스 및 문서 검색(G+)

an143028@o365.yonsei... 연세대학교 (YONSEI UNIVERSI...

홈 >

가상 머신 만들기

기본 사항 디스크 네트워킹 관리 고급 태그 검토 + 만들기

Azure VM에 하나의 운영 체제 디스크와 단기 저장을 위한 임시 디스크가 있습니다. 추가 데이터 디스크를 연결할 수 있습니다. VM의 크기에 따라 사용 가능한 스토리지 유형 및 허용된 데이터 디스크 수가 결정됩니다. 자세한 정보

디스크 옵션

OS 디스크 유형 * ① 프리미엄 SSD

암호화 형식 * (기본값) 플랫폼 관리형 키로 미사용 데이터 암호화

Ultra Disk 호환성 사용 ① ☐ 예 ☒ 아니요
Ultra disk is available only for Availability Zones in eastus.

데이터 디스크

가상 머신에 대해 추가 데이터 디스크를 추가하고 구성하거나 기존 디스크를 연결할 수 있습니다. 이 VM도 임시 디스크와 함께 제공됩니다.

LUN	이름	크기(GiB)	디스크 유형	호스트 캐싱
0	ybigta_DataDisk_0	512	프리미엄 SSD	없음

1. 정상적으로 추가된 것 확인

고급

검토 + 만들기 < 이전 다음: 네트워킹 >

2. 네트워킹 설정으로 < <

가상 머신 만들기 - Microsoft A...

디스크 스토리지 개요 - Azure L...

1024Gib - Google 검색

portal.azure.com/#create/Microsoft.VirtualMachine

☆ f? 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000

Microsoft Azure

리소스, 서비스 및 문서 검색(G+)

an143028@o365.yonsei...
연세대학교 (YONSEI UNIVERSI...

홈 >

가상 머신 만들기

기본 사항 디스크 네트워킹 관리 고급 태그 검토 + 만들기

NIC(네트워크 인터페이스 카드) 설정을 구성하여 가상 머신에 대한 네트워크 연결을 정의합니다. 보안 그룹 규칙을 사용하여 포트, 인바운드 및 아웃바운드 연결을 제어하거나 기존 부하 분산 솔루션 뒤에 배치할 수 있습니다. 자세한 정보

네트워크 인터페이스

가상 머신을 만들면 네트워크 인터페이스가 만들어집니다.

가상 네트워크 * ① (새로 만드는 중) ybigta-vnet 새로 만들기

서브넷 * ① (새로 만드는 중) default(10.0.0.0/24)

공용 IP ① (새로 만드는 중) ybigta-ip 새로 만들기

NIC 네트워크 보안 그룹 ① ☐ 없음 ☐ 기본 ☒ 고급

네트워크 보안 그룹 구성 * (새로 만드는 중) ybigta-nsg 새로 만들기

가속화된 네트워킹 ① ☒ 켜기 ☐ 끄기

부하 분산

기존 Azure 부하 분산 솔루션의 백 엔드 풀에 이 가상 머신을 배치할 수 있습니다. 자세한 정보

기존 부하 분산 솔루션 뒤에 이 가상 머신을 ☐ 예 ☒ 아니요 배치하시겠습니까?

검토 + 만들기 < 이전 다음: 관리 >

1. 만약 저희가 가상머신으로 애플리케이션을 만들고 배포 했을때 특정 사용자에게 대해서만, 혹은 특정 포트에 대해서만 접근을 받고 싶을때, 네트워크 규칙을 설정할 수있습니다.

검색하려면 여기에 입력하십시오.

오후 9:13 2020-08-09 24

홈 > 가상 머신 만들기 > 네트워크 보안 그룹 만들기

이름 * ybigta-nsg

- 인바운드 규칙 ①
- 1000: default-allow-ssh
 - Any
 - SSH(TCP/22)
 - 인바운드 규칙 추가**

아웃바운드 규칙 ①

결과 없음

+ 아웃바운드 규칙 추가

인바운드 보안 규칙 추가

ybigta-nsg

기본

소스 * ①

Any

원본 포트 범위 * ①

*

대상 주소 * ①

Any

대상 포트 범위 * ①

8000-12000

프로토콜 * 2. 8000 - 12000번 까지 포트를 열어줍니다!

Any TCP UDP ICMP

작업 *

허용 거부

우선 순위 * ①

1010

이름 *

ybigta_ib

설명

ybigta inbound

추가

1. 인바운드 규칙은 다른 네트워크에서 우리의 가상머신(ybigta)에 접근하는 것에 대한 규칙입니다.

2. 8000 - 12000번 까지 포트를 열어줍니다!

3. 나중을 위해 인바운드 규칙이름을 정해줍니다.

확인

홈 > 가상 머신 만들기 >
네트워크 보안 그룹 만들기

이름 *
ybigta-nsg

- 인바운드 규칙 ①
- 1000: default-allow-ssh
Any ✓
SSH(TCP/22)
 - 1010: ybigta_ib
Any ✓
사용자 지정(Any/8000-
- + 인바운드 규칙 추가

아웃바운드 규칙 ①

결과 없음

1. 아웃바운드 규칙은 우리의 가상머신(ybigta)에서 다른 서버에 접근할때의 규칙입니다.

아웃바운드 규칙 추가

확인

4. 확인~

아웃바운드 보안 규칙 추가
ybigta-nsg

기본

소스 * ①
Any

원본 포트 범위 * ①
*

대상 주소 * ①
Any

대상 포트 범위 * ①
6000-12000 ✓

프로토콜
Any TCP UDP ICMP

작업 *
허용 거부

우선 순위 * ①
100

이름 *
ybigta_ob ✓

설명

3. 나중에 사용할지도 모르기에 이름을 지정해 줍니다

추가

가상 머신 만들기 - Microsoft Azure

디스크 스토리지 개요 - Azure

Linux 인스턴스에 대한 Amazon

아웃바운드 규칙 소스 대상 - Go

Azure에서 아웃바운드 연결 - Az

+

portal.azure.com/#create/Microsoft.VirtualMachine

☆ f? 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000

앱 Gmail YouTube 뉴스 지도 번역 CodePen: Build, Te... Requests and Resp... Jupyter Notebook index 내 드라이브 - Goo... DS school

Microsoft Azure

리소스, 서비스 및 문서 검색(G+)

an143028@o365.yonsei...
연세대학교 (YONSEI UNIVERSI...

홈 >

가상 머신 만들기

기본 사항 디스크 네트워킹 관리 고급 태그 검토 + 만들기

NIC(네트워크 인터페이스 카드) 설정을 구성하여 가상 머신에 대한 네트워크 연결을 정의합니다. 보안 그룹 규칙을 사용하여 포트, 인바운드 및 아웃바운드 연결을 제어하거나 기존 부하 분산 솔루션 뒤에 배치할 수 있습니다. [자세한 정보](#)

네트워크 인터페이스

가상 머신을 만들면 네트워크 인터페이스가 만들어집니다.

가상 네트워크 * ① (새로 만드는 중) ybigta-vnet
[새로 만들기](#)

서브넷 * ① (새로 만드는 중) default(10.0.0.0/24)

공용 IP ① (새로 만드는 중) ybigta-ip
[새로 만들기](#)

NIC 네트워크 보안 그룹 ① ☐ 없음 ☐ 기본 ☒ 고급

네트워크 보안 그룹 구성 * (새로 만드는 중) ybigta-nsg
[새로 만들기](#)

가속화된 네트워킹 ① ☒ 켜기 ☐ 끄기

부하 분산

기존 Azure 부하 분산 솔루션의 백 엔드 풀에 이 가상 머신을 배치할 수 있습니다. [자세한 정보](#)

기존 부하 분산 솔루션 뒤에 이 가상 머신을 ☐ 예 ☒ 아니요
배치하시겠습니까?

검토 + 만들기

< 이전 다음: 관리 >

2. 다음 단계로 넘어갑니다!

https://portal.azure.com/#

검색하려면 여기에 입력하십시오.

오후 9:22
2020-08-09

가상 머신 만들기 - Microsoft Azure

디스크 스토리지 개요 - Azure Linux 인스턴스에 대한 Amazon 아웃바운드 규칙 소스 대상 - Azure에서 아웃바운드 연결

portal.azure.com/#create/Microsoft.VirtualMachine

앱 Gmail YouTube 뉴스 지도 번역 CodePen: Build, Te... Requests and Resp... Jupyter Notebook index 내 드라이브 - Goo... DS school

Microsoft Azure

리소스, 서비스 및 문서 검색(G+)

an143028@o365.yonsei... 연세대학교 (YONSEI UNIVERSI...

홈 >

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](#)

구독은 Azure Security Center 기본 플랜으로 보호됩니다.

모니터링

부트 진단 ☒ 켜기 ☐ 끄기

OS 게스트 진단 ☐ 켜기 ☒ 끄기

진단 스토리지 계정 * [새로 만들기](#)

ID

시스템이 할당한 관리 ID ☐ 켜기 ☒ 끄기

Azure Active Directory

AAD 자격 증명으로 로그인(미리 보기) ☐ 켜기 ☒ 끄기

이 미리 보기 기능은 프로덕션 용도로 사용할 수 없습니다. 로그인할 때 로그인 화면의 앱 이름이 "Azure Linux VM 로그인"이고 대상 VM의 IP 주소가 올바른지 확인하세요.

자동 종료

자동 종료 사용 ☐ 켜기 ☒ 끄기

검토 + 만들기 < 이전 다음: 고급 >

1. 다른 클라우드 서비스에서는 기본 설정에 있지 않은 기능입니다.
가상 머신에 대한 모니터링에 대한 설정을 해주는 부분인것 같은데 현재 딱히 필요하지 않습니다
전부 끄기를 선택해주세요

2. 다음단계로 넘어갑니다

검색하려면 여기에 입력하십시오.

오후 9:23 2020-08-09

가상 머신 만들기 - Microsoft Azure

디스크 스토리지 개요 - Azure

Linux 인스턴스에 대한 Amazon

아웃바운드 규칙 소스 대상 - Go

Azure에서 아웃바운드 연결 - Az

portal.azure.com/#create/Microsoft.VirtualMachine

앱 Gmail YouTube 뉴스 지도 번역 CodePen: Build, Te... Requests and Resp... Jupyter Notebook index 내 드라이브 - Goo... DS school

Microsoft Azure

리소스, 서비스 및 문서 검색(G+)

an143028@o365.yonsei...
연세대학교 (YONSEI UNIVERSI...

홈 >

가상 머신 만들기

기본 사항 디스크 네트워킹 관리 고급 태그 검토 + 만들기

태그는 동일한 태그를 여러 개의 리소스 및 리소스 그룹에 적용하여 리소스를 범주화하고 통합된 청구를 볼 수 있는 이름/값 쌍입니다. [태그에 대한 자세한 정보](#)

태그를 만들고 다른 탭의 리소스 설정을 변경하면 태그가 자동으로 업데이트됩니다.

이름 ①	값 ①	리소스
ybigta	:	모든 리소스
<input type="text"/>	:	12개 선택됨

1. 인스타의 태그와 동일하다고 생각하시면 됩니다. 태그를 이용해서 여러개의 리소스를 확인할 수 있습니다. 딱히 중요한 기능은 아닙니다.

검토 + 만들기 < 이전 다음: 검토 + 만들기 > 2. 마지막 단계로 넘어갑니다~

검색하려면 여기에 입력하십시오.

오후 9:23
2020-08-09

가상 머신 만들기 - Microsoft Azure

디스크 스토리지 개요 - Azure

Linux 인스턴스에 대한 Amazon

아웃바운드 규칙 소스 대상 - Go

Azure에서 아웃바운드 연결 - Az

portal.azure.com/#create/Microsoft.VirtualMachine

앱 Gmail YouTube 뉴스 지도 번역 CodePen: Build, Te... Requests and Resp... Jupyter Notebook index 내 드라이브 - Goo... DS school

Microsoft Azure

리소스, 서비스 및 문서 검색(G+)

an143028@o365.yonsei... 연세대학교 (YONSEI UNIVERSI...

홈 >

가상 머신 만들기

유효성 검사 통과

기본 사항 디스크 네트워킹 관리 고급 태그 검토 + 만들기

1. 모든 과정을 잘 따라오셨다면 유효성 검사 통과를 볼 수 있습니다.

기본 사항

구독

리소스 그룹

가상 머신 이름

지역

가용성 옵션

이미지

크기

인증 형식

사용자 이름

키 쌍 이름

Azure 스킷

ybigta

(새로 만드는 중) ybigta

ybigta

미국 동부

인프라 중복이 필요하지 않습니다.

Ubuntu Server 18.04 LTS

표준 NV4as_v4 (4 vcpu, 14 GiB 메모리)

SSH 공개 키

ybigta_user

ybigta_key

아니요

디스크

OS 디스크 유형

관리 디스크 사용

데이터 디스크

사용 후 삭제되는 OS 디스크 사용

프리미엄 SSD

예

1

아니요

네트워킹

가상 네트워크

서브넷

공용 IP

NIC 네트워크 보안 그룹

(새로 만드는 중) ybigta-vnet

(새로 만드는 중) default(10.0.0.0/24)

(새로 만드는 중) ybigta-ip

(새로 만드는 중) ybigta-nsg

1. 가상머신을 만들어 줍니다.

만들기 < 이전 다음 > 자동화에 대한 템플릿 다운로드

검색하려면 여기에 입력하십시오.

오후 9:23 2020-08-09

오후 9:30
2020.08.09

**1. 가상 머신에 접근하려면 key가 꼭 필요합니다.
다운로드 받아서 적절한 폴더에 넣어줍니다.**

portal.azure.com/#blade/HubsExtension/DeploymentDetailsBlade/overview/id/%2Fsubscriptions%2F1f92a8f-a1f5-4fb7-85d1-510055ab4d4d%2FresourceGroups%2Fybigta%2Fproviders%2FMicrosoft.Resources%2Fdeployments%2F...

Microsoft Azure

리소스, 서비스 및 문서 검색(G+)

an143028@o365.yonsei...
연세대학교 (YONSEI UNIVERSL...

홈 >

CreateVm-Canonical.UbuntuServer-18.04-LTS-20200809205004 | 개요

배포

검색(Ctrl+/)

삭제 취소 재배포 새로 고침

피드백을 보내주세요! →

개요

입력

출력

템플릿

배포 진행 중

1. 배포가 진행중입니다. azure가 열심히 저희 가상 머신을 만들고 있네요

배포 이름: CreateVm-Canonical.UbuntuServer-18.04-LTS-20200809... 시작 시간: 2020. 8. 9. 오후 9:30:41
구독: ybigta(f1f92a8f-a1f5-4fb7-85d1-510055ab4d4d) 상관 관계 ID: 1f925006-9b49-4baf-ae9d-0827ea8bcc39
리소스 그룹: ybigta

배포 정보 (다운로드)

리소스	형식	상태	작업 정보
결과가 없습니다.			

보안 센터
앱 및 인프라 보호
Azure Security Center로 이동 >

무료 Microsoft 자습서
오늘 학습 시작 >

전문가와 작업
Azure 전문가는 Azure에서 자산을 관리하는 데 도움을 주며 첫 번째 지원 라인이 될 수 있는 서비스 공급자 파트너입니다.
Azure 전문가 찾기 >

ybigta_key.pem

검색하려면 여기에 입력하십시오.

모두 표시

오후 9:31
2020-08-09

portal.azure.com/#blade/HubsExtension/DeploymentDetailsBlade/overview/id/%2Fsubscriptions%2Ff1f92a8f-a1f5-4fb7-85d1-510055ab4d4d%2FresourceGroups%2Fybigta%2Fproviders%2FMicrosoft.Resources%2Fdeployments%2F...

Microsoft Azure

2. 홈으로 돌아갑니다.

리소스, 서비스 및 문서 검색(G+)

an143028@o365.yonsei...
연세대학교 (YONSEI UNIVERSL...

CreateVm-Canonical.UbuntuServer-18.04-LTS-20200809205004 | 개요

배포

검색(Ctrl+/)

삭제 취소 재배포 새로 고침

개요

입력

출력

템플릿

✓ 배포가 완료됨

1. 짜잔~

배포 이름: CreateVm-Canonical.UbuntuServer-18.04-LTS-20200809... 시작 시간: 2020. 8. 9. 오후 9:30:41
구독: ybigta(f1f92a8f-a1f5-4fb7-85d1-510055ab4d4d) 상관 관계 ID: 1f925006-9b49-4baf-ae9d-0827ea8bcc39
리소스 그룹: ybigta

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

보안 센터
앱 및 인프라 보호
Azure Security Center로 이동 >

무료 Microsoft 자습서
오늘 학습 시작 >

전문가와 작업
Azure 전문가는 Azure에서 자산을 관리하는 데 도움을 주며 첫 번째 지원 라인이 될 수 있는 서비스 공급자 파트너입니다.
Azure 전문가 찾기 >

ybigta_key.pem

모두 표시

검색하려면 여기에 입력하십시오.

오후 9:35
2020-08-09

Microsoft Azure

리소스, 서비스 및 문서 검색(G+)

an143028@o365.yonsei...
연세대학교 (YONSEI UNIVERSI...

Azure 서비스

1. 가상머신 선택

리소스 만들기

가상 머신

리소스 그룹

구독

모든 리소스

비용 관리 + 청구

스토리지 계정

App Services

SQL 데이터베이스

추가 서비스

탐색

구독

리소스 그룹

모든 리소스

대시보드

도구

Microsoft 학습

Microsoft에서 제공하는 무료 온라인 교육으로 Azure 알아보기

Azure Monitor

앱 및 인프라 모니터링

보안 센터

앱 및 인프라 보호

비용 관리

체험용 클라우드 소비량 분석 및 최적화

유용한 링크

기술 문서
Azure 마이그레이션 도구

Azure 서비스
Azure 전문가 찾기

최근 Azure 업데이트
빠른 시작 센터

Azure 모바일 앱

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

검색하려면 여기에 입력하십시오.

20

가상 머신 - Microsoft Azure

portal.azure.com/#blade/HubsExtension/BrowseResourceBlade/resourceType/Microsoft.Compute%2FVirtualMachines

Microsoft Azure

리소스, 서비스 및 문서 검색(G+)

an143028@o365.yonsei...
연세대학교 (YONSEI UNIVERSIT...

가상 머신

연세대학교 (Yonsei University)

+ 추가 | ⌚ 예약 | ≡ 열 편집 | ↻ 새로 고침 | 🏷 태그 지정 | ▶ 시작 | ↶ 다시 시작 | ☐ 중지 | 🗑 삭제 | ≡ 서비스

구독: 1/4 선택함 - 구독이 보이지 않나요? 디렉터리 + 구독 설정 열기

이름을 기준으로 필터링... | ybigta(f1f92a8f-a1f5-4fb7-85d1-51... | 모든 리소스 그룹 | 모든 형식 | 모든 위치 | 모든 태그 | 그룹화 안 함

1개 항목

이름 ↑↓	형식 ↑↓	상태	리소스 그룹 ↑↓	위치 ↑↓	소스	유지 관리 상태	구독 ↑↓
ybigta	가상 머신	실행 중	YBIGTA	미국 동부	Marketplace	-	ybigta

가상 머신이 잘 만들어진 것을 확인할 수 있습니다

이름을 클릭해서 가상머신 세부 정보로 넘어가 봅니다~

홈 > 가상 머신 >

가상 머신

연세대학교 (Yonsei University)

추가

예약

열 편집

이름을 기준으로 필터링...

이름 ↑↓

ybigta

개요

검색(Ctrl+/)

연결 시작 다시 시작 중지 캡처 삭제 새로 고침 모바일에 공유

최근에 가상 머신의 문제를 해결했습니다. →

리소스 그룹 (변경) : YBIGTA

상태 : 실행 중

위치 : 미국 동부

구독 (변경) : ybigta

구독 ID : f1f92a8f-a1f5-4fb7-85d1-510055ab4d4d

태그 (변경) : ybigta :

속성

모니터링

기능

권장 사항

자습서

가상 머신

컴퓨터 이름	ybigta
운영 체제	Linux (ubuntu 18.04)
SKU	18.04-LTS
게시자	Canonical
VM 생성	V1
에이전트 상태	Ready
에이전트 버전	2.2.49.2
호스트	없음
근접 배치 그룹	N/A
공동 배치 상태	해당 없음

가용성 + 크기 조정

가용성 영역	N/A
--------	-----

네트워킹

공용 IP 주소	52.255.172.135
공용 IP 주소(IIPv6)	-
프라이빗 IP 주소	10.0.0.4
개인 IP 주소(IIPv6)	-
가상 네트워크/서브넷	ybigta-vnet/default
DNS 이름	구성

크기

크기	표준 NV4as_v4
vCPU	4
RAM	14GiB

디스크

OS 디스크	ybigta_OsDisk_1_0dbe9379a47a44258a3398454d838eea
--------	--

공용 IP 주소 : 52.255.172.135

가상 머신의 ip 주소입니다
가상 머신에 접근할때 필요합니다.

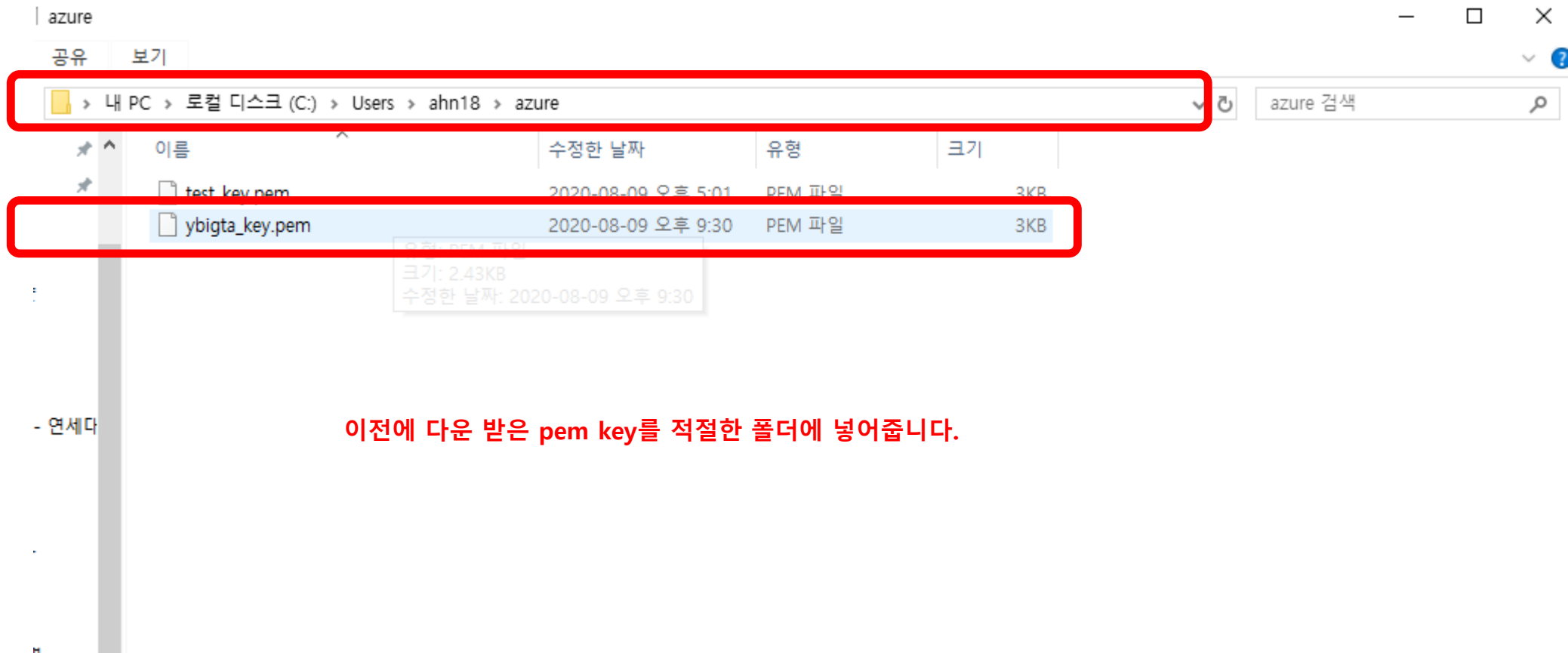
ybigta_key.pem | 모두 표시

Taskbar: 검색하려면 여기에 입력하십시오. | System tray: 오후 10:00, 2020-08-09

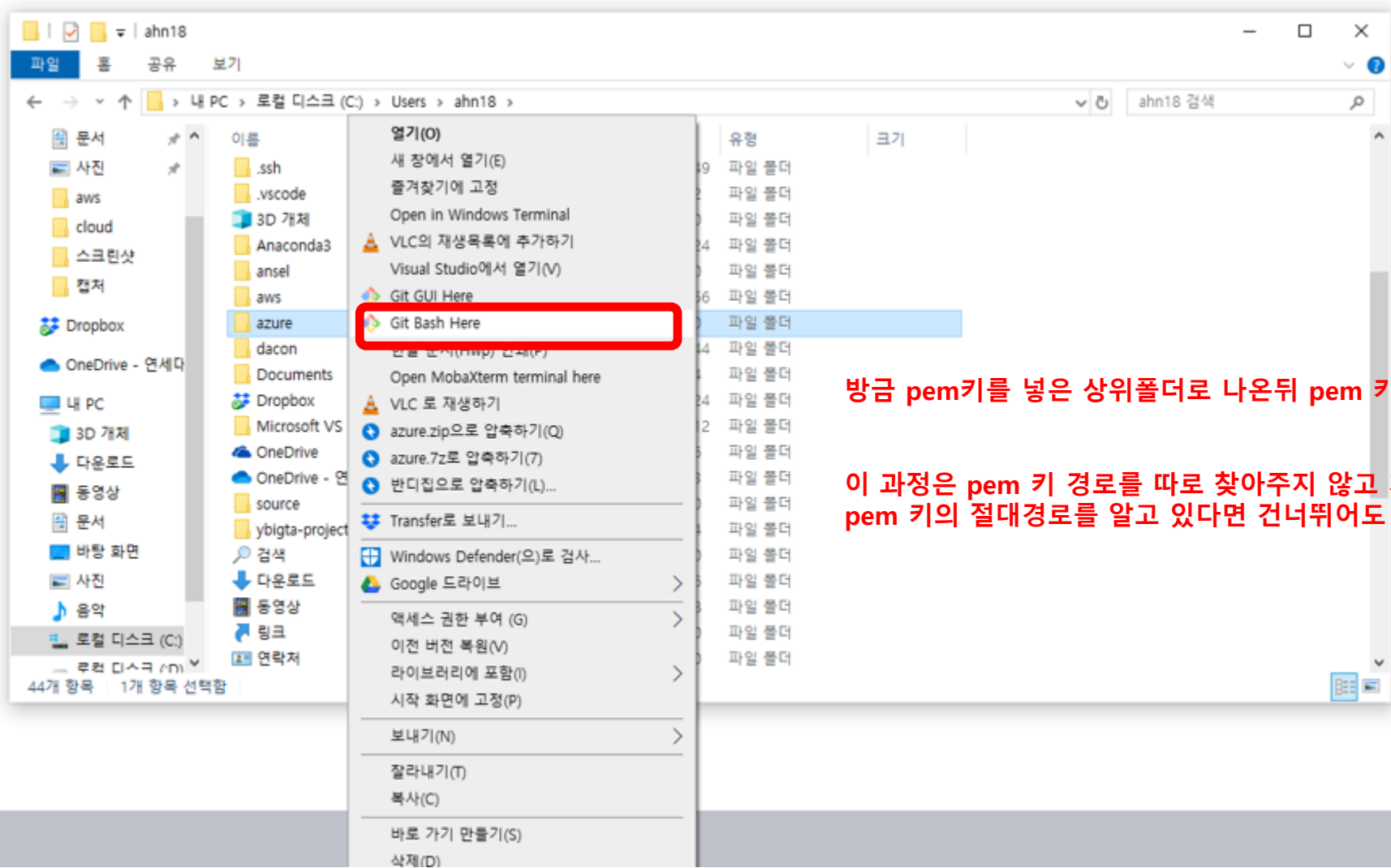
Contents

가상 머신 생성

git bash 이용



이전에 다운 받은 pem key를 적절한 폴더에 넣어줍니다.



방금 pem키를 넣은 상위폴더로 나온뒤 pem 키가 들어있는 폴더를 git bash 로 열어줍니다.

이 과정은 pem 키 경로를 따로 찾아주지 않고 가상 머신에 접속하는 방법이기 때문에 pem 키의 절대경로를 알고 있다면 건너뛰어도 되는 부분입니다.

```
MINGW64:/c/Users/ahn18/azure
ahn18@AHN MINGW64 ~/azure
$ ls
test_key.pem  ybigta_key.pem
ahn18@AHN MINGW64 ~/azure
$ |
```

다음과 같은 git bash 창이 나옵니다.
ls 명령어를 입력해서 pem 키가 잘 있는지 확인해볼게요~

```
MINGW64:/c/Users/ahn18/azure
ahn18@AHN MINGW64 ~/azure
$ ssh -i ybigta_key.pem ybigta_user@52.255.172.135|
```

위의 명령어를 이용해서 가상 머신에 접속할 수 있습니다.

`ssh -i {pem key} {username}@{virtual machine ip}`

ybigta_user@ybigta: ~

ahn18@AHN MINGW64 ~/azure

\$ ssh -i ybigta-key.pem ybigta_user@52.255.172.135

Welcome to Ubuntu 18.04.4 LTS (GNU/Linux 5.3.0-1034-azure x86_64)

* Documentation: <https://help.ubuntu.com>
* Management: <https://landscape.canonical.com>
* Support: <https://ubuntu.com/advantage>

System information as of Sun Aug 9 13:03:18 UTC 2020

System load:	0.02	Processes:	140
Usage of /:	4.5% of 28.90GB	Users logged in:	0
Memory usage:	1%	IP address for eth0:	10.0.0.4
Swap usage:	0%		

0 packages can be updated.
0 updates are security updates.

Last login: Sun Aug 9 13:02:01 2020 from 124.5.201.46

To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

ybigta_user@ybigta:~\$ ls

ybigta_user@ybigta:~\$ |

현재 ubuntu 18.04.4가 설치된 가상 머신 즉 가상 컴퓨터에 접근한 모습입니다.

03

...

Linux

“

하위~



CLI vs GUI

CLI (Command Line Interface) : 명령줄 인터페이스

- Low-level의 프로그래밍으로 명령어가 많고 낮설 수 있다.
- 하지만, 환경에 적응하면 극한의 효율성을 볼 수 있다.
- 서버 환경 등을 구축할 때 파이프라인화 시키는 과정에서 필수적
- DOS, CMD, Unix shell (bash)

GUI (Graphical User Interface) : 그래픽 인터페이스

- 이미 구축된 그래픽 환경에서 클릭만으로도 사용이 가능
- 하지만 CLI에 비해 한계점이 있음.
- Windows, MacOS, Ubuntu GUI Desktop

Linux

- Linux 환경은 대부분 CLI로 작업
- Unix 기반으로 만들어진 GNU + Linux 커널 = Linux
- 오픈소스 운영체제
- Linux 커널을 이용하기 위해 shell을 사용 (ex bash shall)
- Linux의 종류
 - Debian 계열 : Debian, Ubuntu 등 / apt-get, apt, dpkg
 - Red Hat 계열 : CentOS, Fedora 등 / yum, rpm

Linux

- CLI 에서는 수많은 명령어들을 알아야합니다.
- 너무나 많고 다양하기 때문에 이를 모두 머리에 넣고 다니는 것은 상당히 어렵습니다.
- 그래서 기본적이고 많이 사용되는 명령어를 제외하고는 구글링을 하셔서 그때그때 찾아 쓰시는 것을 추천드립니다.
- <https://itholic.github.io/linux-basic-command/>
- 명령어 정리가 잘 되어있는 곳입니다. 한번 쭉 읽어보시는 것도 좋아보입니다.

Vim (Vi) Editor

- 앞으로 리눅스 환경에서 자주 쓸 에디터 입니다.
- 마우스를 쓰지 않고서도 코딩을 할 수 있기에 익숙해지기만 한다면 능력자가 될 수 있습니다...!!

Vim (Vi) Editor

- 앞으로 리눅스 환경에서 자주 쓸 에디터 입니다.
- 마우스를 쓰지 않고서도 코딩을 할 수 있기에 익숙해지기만 한다면 능력자가 될 수 있습니다...!!

Vim (Vi) Editor

- **명령모드:** `esc`가 눌러진 상태
 - `x` : 커서가 위치한 곳에서 한 문자 삭제
 - `(n)dd` : 한 라인 삭제(숫자 `n`을 붙이면 커서 기준으로 아래 `n`줄 삭제)
 - `(n)yy` : 한 라인 복사(숫자 `n`을 붙이면 커서 기준으로 아래 `n`줄 복사)
 - `p` : 커서 오른쪽에 붙여넣기
- **입력모드:** 실제로 글을 쓸 수 있는 모드
 - `i`, `a`, `o`, `insert`
- **편집모드:** `esc`를 누른 상태에서 파일 자체에 대해 명령
 - `:wq` - 작성 파일을 저장하고 종료
 - `:q!` - 작성 파일을 저장하지 않고 무조건 종료
 - `:set nu` - 줄번호 표시
 - `:set nonu` - 줄번호 표시 해제
- 여기 보이시는 `:`를 꼭 앞에 붙여주셔야합니다. `:`를 누르면 커서가 밑으로 이동합니다. 그럼 거기에다가 입력하고 엔터를 누르시면 입력이 됩니다.

04

...

실습

azure vm에 jupyter notebook을 설치하기

```
$ cd $HOME
```

```
# 파일은 다운로드해 저장할 디렉터리 생성
```

```
$ mkdir downloads
```

```
# package manager(apt-get)을 최신화
```

```
$ sudo apt-get update
```



Products ▾

Pricing

Solutions ▾

Resources ▾

Blog

Company ▾

Get Started



Individual Edition

Your data science toolkit

With over 20 million users worldwide, the open-source Individual Edition (Distribution) is the easiest way to perform Python/R data science and machine learning on a single machine. Developed for solo practitioners, it is the toolkit that equips you to work with thousands of open-source packages and libraries.

Download

This website uses cookies to ensure you get the best experience on our website. [Privacy Policy](#)

Accept

SUPPORT

Have a question or need to submit a pull request? Visit our Github page. >

Anaconda Installers

Windows

Python 3.8

64-Bit Graphical Installer (466 MB)

32-Bit Graphical Installer (397 MB)

MacOS

Python 3.8

64-Bit Graphical Installer (462 MB)

64-Bit Command Line Installer (454 MB)

Linux

Python 3.8

64-Bit (x86) Installer (550 MB)

64-Bit (PowerPC) (550 MB)

- 새 탭에서 링크 열기(T)
- 새 창에서 링크 열기(W)
- 시크릿 창에서 링크 열기(G)
- 기기로 링크 전송
- 다른 방법으로 링크 저장(S)
- 링크 주소 복사(E)**
- 검사(N) Ctrl+Shift+I

This website uses cookies to ensure you get the best experience on our website. [Privacy Policy](#)

Accept

```
$ cd $HOME
```

```
# 파일은 다운로드해 저장할 디렉터리 생성
```

```
$ mkdir downloads
```

```
# package manager(apt-get)을 최신화
```

```
$ sudo apt-get update
```

```
# change directory to install
$ cd ~/downloads
```

```
# archive for anaconda: https://www.anaconda.com/products/individual
```

```
# 앞선 슬라이드에 적힌것과 같이 아나콘다 공식 홈페이지에서 url을 가져오도록 합니다.
```

```
# 물론 아래 코드를 복사해도 좋지만, 나중에 다시 설치할때 아래와 동일한 url에서 받아오는 anaconda는 구버전일 수도 있습니다.
```

```
$ wget https://repo.anaconda.com/archive/Anaconda3-2020.07-Linux-x86\_64.sh
```

```
# 다운로드 받은 파일의 확장자를 보면 .sh입니다.
```

```
# .sh 는 실행가능 한 쉘 스크립트 파일입니다
```

```
# python helloworld.py 로 helloworld python 파일을 실행하는 것과 비슷합니다
```

```
$ bash Anaconda3-2020.07-Linux-x86_64.sh
```

```
# License 관련된 것을 묻는 화면에서 엔터와 yes로 혼내줍니다.
```

```
# 설치 마지막 부분에 install 로 conda 를 초기화 시키냐고 물어보는데 yes/no 아무거나 하셔도 상관없습니다
```

```
# vim으로 bash_profile를 엽니다. 없으면 만듭니다.  
$ vim ~/.bash_profile
```

vim에 들어간 상태 → i를 누르기 → 밑에 코드에서 **사용자_계정_이름** 수정해서 코드 복사
→ 마우스 오른쪽 누르고 붙여넣기 → esc 누르기 → :wq 입력하기 → enter 키 누르기

```
# Get the aliases and functions  
if [ -f ~/.bashrc ]; then  
    . ~/.bashrc  
fi  
  
## User specific environment and startup programs  
  
# Anaconda  
export ANACONDA_HOME="/home/사용자_계정_이름/anaconda3"  
export PATH=${ANACONDA_HOME}/bin:$PATH
```

제가 드린 word 파일에서 코드 복사하세요!

bash_profile를 수정한 이후에는 source 해줍니다.

```
$ source ~/.bash_profile
```

```
$ cd $HOME
```

```
# jupyter 설정을 위한 파일을 만들어준다.
```

```
$ jupyter notebook --generate-config
```

설정 파일에 내용을 추가해주어야 합니다.

```
$ cd ~
```

```
# vim으로 설정 파일을 엽니다.
```

```
# 아래의 경로는 jupyter_notebook_config 의 default 생성 경로입니다.
```

```
# 생성 경로를 별도로 수정해주었다면 다른 경로에 파일이 있을 수 있습니다.
```

```
$ vim ~/.jupyter/jupyter_notebook_config.py
```

jupyter_notebook_config.py 파일을 열면 많은 내용이 주석처리 되어있습니다.
아래의 내용을 파일에 맨 밑에 추가한 뒤 파일을 닫습니다.

vim에 들어간 상태 → 맨 밑으로 스크롤 해서 이동 → i를 누르기 → 밑에 코드 복사
→ 마우스 오른쪽 누르고 붙여넣기 → esc 누르기 → :wq 입력하기 → enter 키 누르기

```
c = get_config()

# Set ip to '*' to bind on all interfaces (ips) for the public server
c.NotebookApp.ip = '*'
# Don't open browser by default
c.NotebookApp.open_browser = False
# Fix port to 10001
c.NotebookApp.port = 10001
```

제가 드린 word 파일에서 코드 복사하세요!

설정을 마친 뒤엔 jupyter를 실행시켜줍니다.

```
$ jupyter notebook
```

인터넷 창에

`http://{azure 외부 ip}:10001`

를 입력하여 jupyter notebook에 접근해주세요!

그리고 만약 안되시면

`ht t ps -> ht t p`

로 진행해보세용

```
[I 14:03:11.470 NotebookApp] The Jupyter Notebook is running at:
[I 14:03:11.470 NotebookApp] http://ybigta:10001/?token=021d456d6e08f2ef51d486d6d1973c6477af72e0055c3d1b
[I 14:03:11.470 NotebookApp] or http://127.0.0.1:10001/?token=021d456d6e08f2ef51d486d6d1973c6477af72e0055c3d1b
[I 14:03:11.470 NotebookApp] Use Control-C to stop this server and shut down all kernels (twice to skip confirmation).
[C 14:03:11.473 NotebookApp]
```

jupyter notebook에 접근하기 위한 토큰입니다

```
To access the notebook, open this file in a browser:
    file:///home/ybigta_user/.local/share/jupyter/runtime/nbserver-7859-open.html
Or copy and paste one of these URLs:
    http://ybigta:10001/?token=021d456d6e08f2ef51d486d6d1973c6477af72e0055c3d1b
    or http://127.0.0.1:10001/?token=021d456d6e08f2ef51d486d6d1973c6477af72e0055c3d1b
[I 14:03:30.137 NotebookApp] 302 GET / (124.5.201.46) 0.38ms
[I 14:03:30.340 NotebookApp] 302 GET /tree? (124.5.201.46) 0.49ms
```

token 입력

원하는 비번 입력

Setup a Password

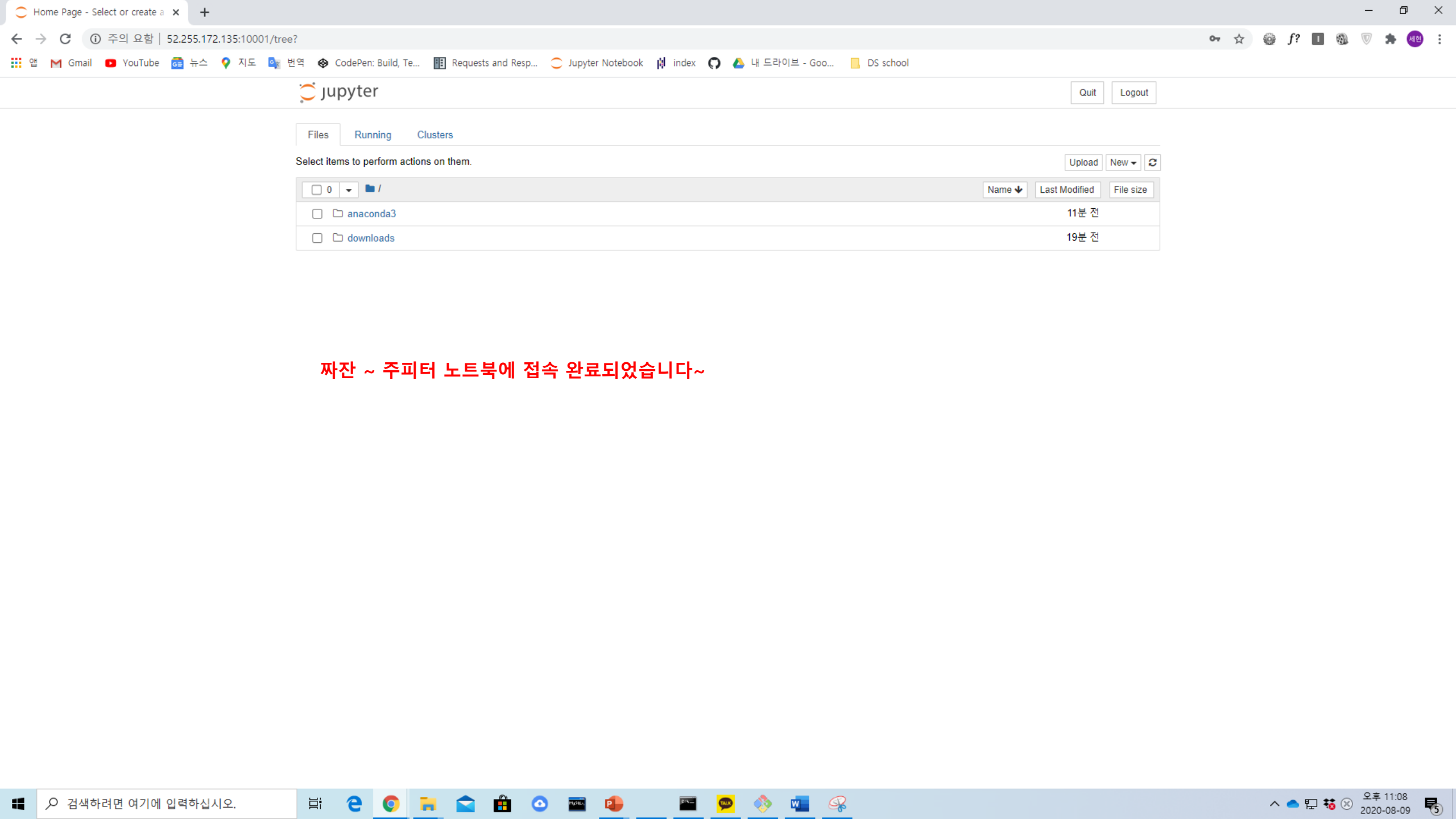
You can also setup a password by entering your token and a new password on the fields below

Token

New Password

Learn more about setting up a password

Jupyter notebook을 들어가면 아래쪽에 토큰을 입력하고 바꿀 비밀번호를 입력할 수 있습니다. 이 비밀번호를 통해 다음에 로그인할 때 접속하실 수 있습니다~



짜잔 ~ 주피터 노트북에 접속 완료되었습니다~

...

Thank you :-)