# 우분투 EC2 만들고 nginx 사용해서 웹서비스하기

과제를 완료했거나, 또는 과제를 하는 중간에 멈춰야야 한다면 <mark>반드시 모든 자원을 반납하세요.</mark> 본 문서 마지막에는 <mark>자원을 반납하는 방법(인스턴스 종료) 및 지금까지 사용한 비용을 확인</mark>하는 부분이 있습니다. 꼭 확인하세요.



aws

서비스 🛕

Q 서비스, 기능, 마켓플레이스 제품, 설명서 검색

[Alt

## ★ 즐겨찾기

서비스 이름 옆에 있는 별을 클 릭하여 즐겨찾기를 추가합니 다

# 최근 방문

콘솔 홈

## 모든 서비스

# 컴퓨팅

☆ EC2

Lightsail [2]

Lambda

Batch

Elastic Beanstalk

Serverless

Application

Repository AWS Outposts

EC2 Image Builder

AWS App Runner

益 컨테이너

Elastic Container

Registry

**Elastic Container** 

Service

Elastic Kubernetes

Service

Red Hat

Customer

AWS IQ 🖸

Enablement

Support

Managed Services

Activate for Startups

👶 로봇 공학

AWS RoboMaker

**---** 블록체인

Amazon Managed

Blockchain

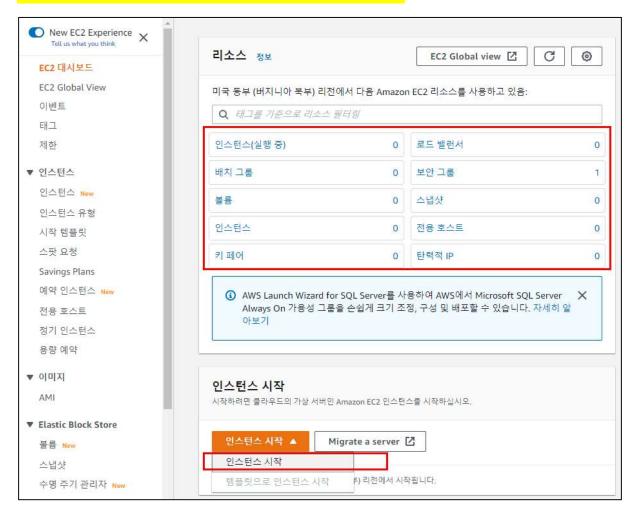
② 위성

**Ground Station** 

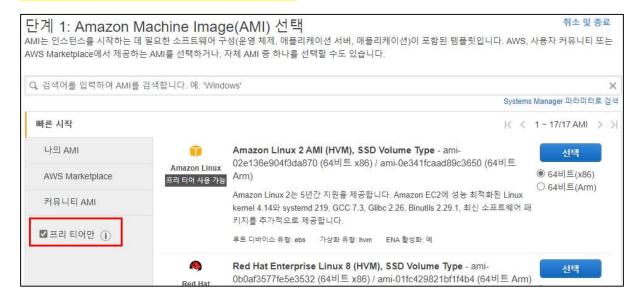
Quantum Technologies

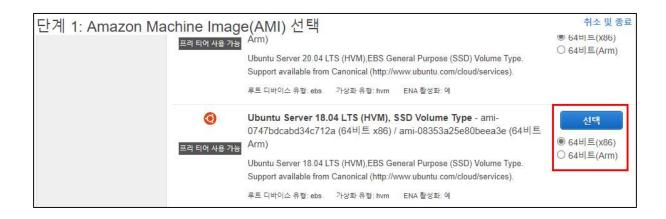
Amazon Braket

[리소스] 영역을 통해 현재 실행중인 인스턴스, 볼륨, IP 등이 없는 것을 확인 (기본으로 보안 그룹 1개는 생성되어 있고, 해당 보안 그룹은 비용이 청구되지 않음)



[단계 1: Amazon Machine Image(AMI) 선택] 영역의 왼쪽 영역에서 [프리 티어만]을 선택하여 Free Tier가 무료로 사용할 수 있는 가상머신 인스턴스만 표시하고, 그 중 'Ubuntu Server 18.04 LTS (HVM), SSD Volume Type' 인스턴스(x86) 선택





# [단계 2: 인스턴스 유형 선택]에서 '프리 티어 사용 가능'으로 표시된 't2.micro' 인스턴스 유형을 선택하고 '다음: 인스턴스 세부 정보 구성'을 선택

mazon EC	PU, 메모리, 스토리	및게 최적화된 다양	의 다양한 조합이	있으며, 애플리	케이션에 사용할 적절점		는 가상 서버입니다. 이 연하게 선택할 수 있습니	
터링 기준	: 모든 인스턴스	:패밀리 🕶 현	재세대 🕶 일	표시/숨기기				
현재 선택	된 항목: t2.micro (-	ECU, 1 vCPUs, 2.5 (	GHz, -, 1 GiB 메5	리, EBS 전용	)			
	그룹 🔻	유형 🕶	vCPUs (i) -	메모리 (GiB)	인스턴스 스토리지 (GB) (i)	EBS 최적화사 용가능 (j)	네트워크 성능 (j) +	IPv6 지 원 ①
	t2	t2.nano	1	0.5	EBS 전용	-	낮음 <mark>에서</mark> 중간	예
•	t2	t2.micro 프리 티어 사용 가능	1	1	EBS 전용	-	낮음 <mark>에서</mark> 중간	예
	t2	t2.small	1	2	EBS 전용	22	낮음 <mark>에서</mark> 중간	예
	t2	t2.medium	2	4	EBS 전용	-	낮음 <mark>에</mark> 서 중간	예
	t2	t2.large	2	8	EBS 전용	(5)	낮음 <mark>에서</mark> 중간	예
9	t2	t2.xlarge	4	16	EBS 전용	100	보통	예
	t2	t2.2xlarge	8	32	EBS 전용	-	보통	예
	t3	t3.nano	2	0.5	EBS 전용	예	최대 5기가비트	예
	t3	t3.micro	2	1	EBS 전용	예	최대 5기가비트	예
	t3	t3.small	2	2	EBS 전용	예	최대 5기가비트	예
	t3	t3.medium	2	4	EBS 전용	예	최대 5기가비트	예
	t3	t3.large	2	8	EBS 전용	예	최대 5기가비트	예

# [단계 3: 인스턴스 세부 정보 구성] 에서 기본값을 그대로 두고 '다음: 스토리지 추가' 클릭

	성보 구					
요구 사항에 적합하게 인스턴스를 구성합 네스 관리 역할을 할당하는 등 다양한 기능			팟 인스턴스를 요	청하여	I 보다 저렴한 요금을 욀	t용하며 인스턴스에 액 <u>*</u>
인스턴스 개수	<b>(i)</b>	1 Au	o Scaling 그룹 시	작 ①		
구매 옵션	(i)	□스팟 인스턴스 요청				
네트워크	1	vpc-02cba81f0fef5bbdd (기본값)	4	C	새 VPC 생성	
서브넷	(1)	기본 설정 없음(가용 영역의 기본 서브	<u>-</u> [넷) <b>▼</b>	)	새 서브넷 생성	- 1
퍼블릭 IP 자동 할당	(i)	서브넷 사용 설정(활성화)	4	)		
배치 그룹	(1)	□ 배치 그룹에 인스턴스 추가				
용량 예약	(i)	열기	4			- 1
도메인 조인 디렉터리	(i)	디렉터리 없음		C	새 디렉터리 생성	
IAM 역할	(i)	없음	4	C	새 IAM 역할 생성	
종료 방식	1	중지	4	)		
최대 절전 중지 동작	<b>(i)</b>	□추가 종료 동작으로 최대 절전 모드	를 활성화			
종료 방지 기능 활성화	(i)	□ 우발적인 종료로부터 보호				
모니터링	1	□ CloudWatch 세부 모니터링 활성화 추가 요금이 발생합니다.				
테넌시	(i)	공유됨 - 공유된 하드웨어 인스턴스 설 전용 테넌시에는 추가 요금이 적용됩니				
Elastic Inference	1	□ Elastic Inference 액셀러레이터 추: 추가 요금이 발생합니다.	71			_
			취소	0	검토 및 시작	다음: 스토리지 추가

## [단계 4: 스토리지 추가]에서 기본값을 그대로 두고 '다음: 태그 추가' 클릭

1. AMI 선택	2. 인스턴스 위	유형 선택	3. 인스턴스 구성	4, 스토리지	추가 5. 태그 추가	6. 보안 그룹 구성	7. 검토		
	음 스토리지 디	바이스 설정			름 및 인스턴스 스토 <sup>0</sup> 턴스 스토어 볼륨은 0			CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE	
볼륨 유형 (j	디바이스	스냅샷	<b>(i)</b>	크기(GIB)	볼륨 유형 (j)	iops	처리량(MB/초) (i)	종 료 시 삭 제 j	암호화 (j)
루트	/dev/sda1	snap- 04753b6	6396410a049	8	범용 SSD(gp2)	100/3000	해당 사항 없음		암호화5 ▼
새 볼륨 추가									
프리 티어 알아보기.		은 최대 30	GB의 EBS 범용(	SSD) 또는 마그	1네틱 스토리지를 사	용할 수 있습니다. 프	리 티어 자격 및 /	사용량 제한(	에 대해 자세히
						취실	이전 검	토 및 시작	다음: 태그 추가

\* 참고: Free Tier는 범용(SSD)를 최대 30GB까지 무료로 사용할 수 있음 (할당받은 스토리지 총량)



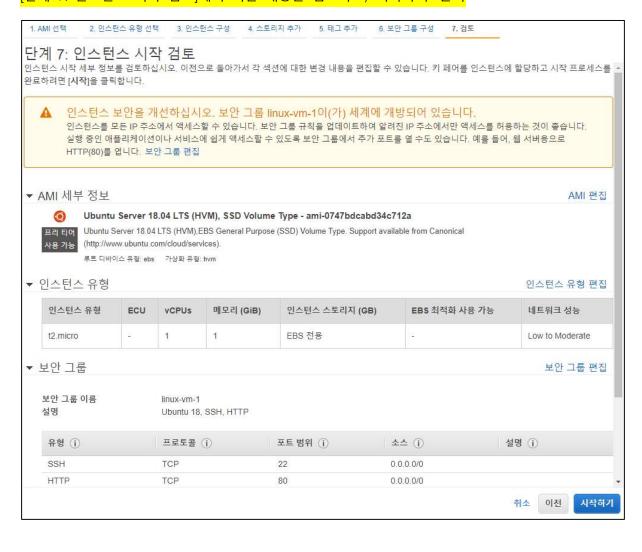
# [단계 5: 태그 추가] 기본 값을 그대로 둔 채, '다음: 보안 그룹 구성' 클릭

단계 5: 태그 추가 태그는 대소문자를 구별하는 키-값 페어로 이루어져 있습니다. 예를 들어 키가 Name이고 값이 Webserver인 태그를 정의할 수 있습니다. 태그 복사본은 볼륨, 인스턴스 또는 둘 다에 적용될 수 있습니다. 태그는 모든 인스턴스 및 볼륨에 적용됩니다. Amazon EC2 리소스 태그 지정에 대해 자세히 알아보기.								
키 (최대 128자)	값 (최대 256자)	인스턴스 볼륨 (i)	네트워크 인 터페이스 (i)					
	이 리소스에는 현재 태그가 없습	<i>슬니다.</i>						
	[태그 추가] 버튼 또는 Name 태그를 추가하려면 클릭 IAM 정책에 태그를 생성할 수 있는 권한이 포함되	사람들이 그렇다 보다 살아가 나를 하면 하는데 그렇게 되었다. 그렇게 되었다.						
<b>태그 추가</b> (최대 50개 태그)								
		취소 이전 검토 및 시작	다음: 보안 그룹 구성					

# [단계 6: 보안 그룹 구성] 에서 아래와 같이 설정 후, '검토 및 시작' 클릭

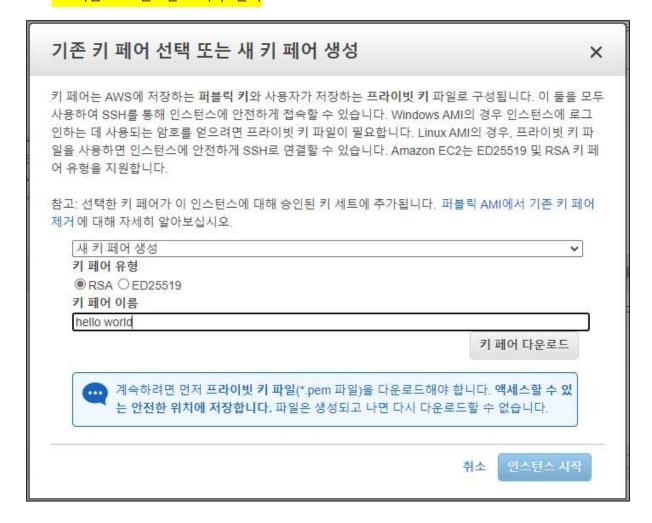
1. AMI 선택 2.	인스턴스 유형 선택	3. 인스턴스 구성	4. 스토리지 추가	5. 태그 추가	6. 보안 그룹 구성	7. 검토		
단계 6: 보안 그룹 구성 보안 그룹은 인스턴스에 대한 트래픽을 제어하는 방화벽 규칙 세트입니다. 이 페이지에서는 특정 트래픽을 인스턴스에 도달하도록 허용할 규칙을 추가할 수 있습니다. 예를 들면 웹 서버를 설정하여 인터넷 트래픽을 인스턴스에 도달하도록 허용하려는 경우 HTTP 및 HTTPS 트래픽에 대한 무제한 액세스를 허용하는 규칙을 추가합니다. 새 보안 그룹을 생성하거나 아래에 나와 있는 기존 보안 그룹 중에서 선택할 수 있습니다. Amazon EC2 보안 그룹에 대해 자세히 알아보기.								
	보안 그룹	할당: ⑨ 새 보						
	10000000 (10000000)		보안 그룹 선택					
	보안 그룹 (	1000	x-vm-1					
	3	설명: Ubu	untu 18, SSH, HTTF	0				
유형 ()	프로토콜 ①	포트 범위	<ol> <li>소소</li> </ol>	1			설명 ①	
SSH 🗸	TCP	22	사용	자 지절✔ 0.0.0.	0/0		예: SSH for Admin Desktop	
HTTP 🗸	TCP	80	사용	자 지정♥ 0.0.0.	0/0, ::/0	Ĵ.	예: SSH for Admin Desktop	
규칙 추가								
▲ 경고 소스가( 것이 좋		EIP 주소에서 '	인스턴스에 액세스리	하도록 허용합니다	가. 알려진 IP 주소의 <sup>9</sup>	백세스만 허용하5	도록 보안 그룹을 설정하는	
4							•	
						Ŕ	취소 이전 검토 및 시작	

## [단계 7: 인스턴스 시작 검토]에서 기본 내용을 검토하고, '시작하기' 클릭



## [새로운 키 페어 생성] (키 페어 이름을 공백으로 둘 수 없음)

- '키 페어 다운로드' 클릭하여 키 페어 다운로드
- 다음으로 '인스턴스 시작' 클릭



\*\* 주의: 만약, 다운받은 pem 파일의 이름이 'helloworld' (hello와 world 사이에 공백 없음) 이면 파일명을 'hello world.pem'으로 바꿔주기(사이에 공백이 있도록)

## [인스턴스 시작!]

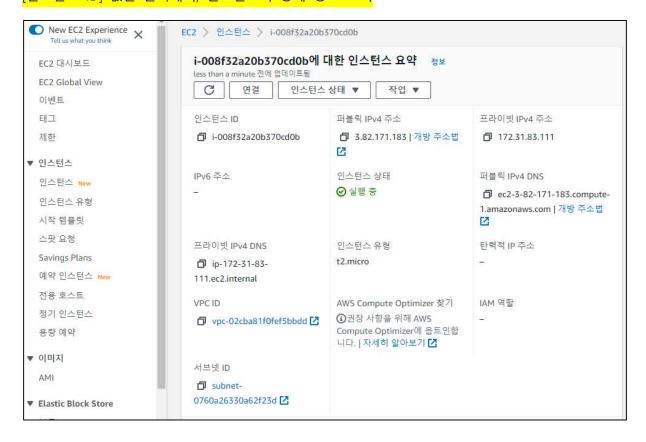
## 인스턴스 생성에 몇 분 소요될 수 있음. 일단, '인스턴스 보기' 클릭



#### 인스턴스가 '실행 중' 상태로, 정상 동작 하고 있음을 확인



## [<mark>인스턴스 ID] 값을 클릭해서, 인스턴스의 상세 정보 조회</mark>



## [연결] 버튼 클릭하면 아래의 화면으로 전환됨



여기서, 'SSH 클라이언트' 탭을 클릭 (다음 페이지)

## <mark>키 페어를 다운로드 받은 경로에서 터미널 프로그램을 열고, 아래에 'ssh ..." 로 시작하는 명령을</mark> 동일하게 입력

## 연결을 하겠냐고 물어보는 부분에서 'yes' 라고 입력

\$ ssh -i "hello world.pem" ubuntu@ec2-3-82-171-183.compute-1.amazonaws.com Warning: Identity file hello world.pem not accessible: No such file or directory. The authenticity of host 'ec2-3-82-171-183.compute-1.amazonaws.com (3.82.171.183)' can 't be established.

ED25519 key fingerprint is SHA256:9gmOv3ANjFkWqlWePoN39bc7qPZSRpXT9bbIe3AbV3w. This key is not known by any other names

Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes

## 인스턴스에 접속 성공

Last login: Wed Oct 27 14:11:32 2021 from 58.125.49.113
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo\_root" for details.
ubuntu@ip-172-31-83-111:~\$

## [nginx 설치하기]

## 터미널에서

\$sudo apt update

\$sudo apt install nginx -y

\$systemctl status nginx

를 차례로 입력하고, nginx 서비스의 상태가 active(running)인 것을 확인하세요. 다음으로, /var/www/html 디렉토리로 이동 후, https://github.com/overegoz/cloud-computing/blob/main/index.html 파일을 다운받아 index.html 파일로 저장하세요. 해당파일을 열고, Taewoon Kim 이라고 되어있는 부분을 본인의 이름으로 고쳐 쓰세요.

## [EC2 인스턴스의 퍼블릭 IPv4 주소 확인]



## <mark>내 컴퓨터에서 웹 브라우저를 실행하고, 주소 입력창에 IP 주소 입력</mark>



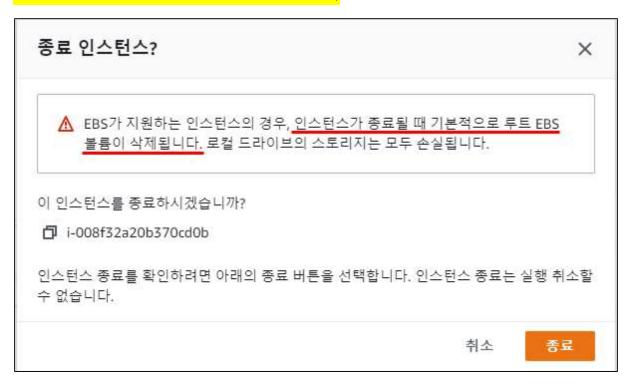
## [인스턴스 종료하기]

- 인스턴스를 사용하지 않을 때, 중지 또는 종료할 수 있는데 중지하면 인스턴스 비용은 없지만 스토리지 비용이 청구될 수 있음.
- 따라서, 인스턴스 및 스토리지를 완벽히 제거하려면 인스턴스를 종료해야 함

종료하려는 인스턴스를 선택하고 '인스턴스 상태 > 인스턴스 종료' 클릭

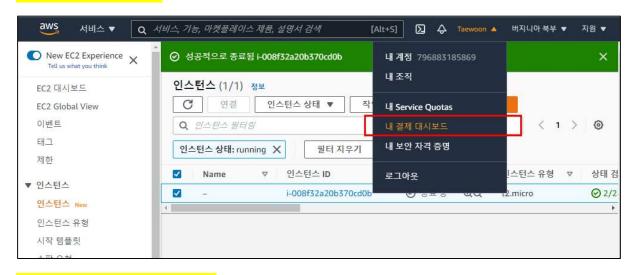


아래의 화면이 팝업되면 '종료' 클릭 (볼륨을 삭제하는 것을 확인! 인스턴스를 중지 하면 인스턴스 비용은 청구되지 않지만 볼륨 할당으로 인한 비용은 청구됨. 인스턴스를 종료하면 인스턴스 중지 + 볼륨 삭제를 하므로 아무런 비용이 청구되지 않음)



## [지금까지 청구된 비용이 있는지 확인하기]

#### '내 결제 대시보드' 열기



#### 비용이 청구되지 않은 것을 확인

