

# AWS EC2 배포 실습



# Contents

- I AWS EC2
- II AWS EC2 주요 기능
- III 과제목표
- IV 주의사항



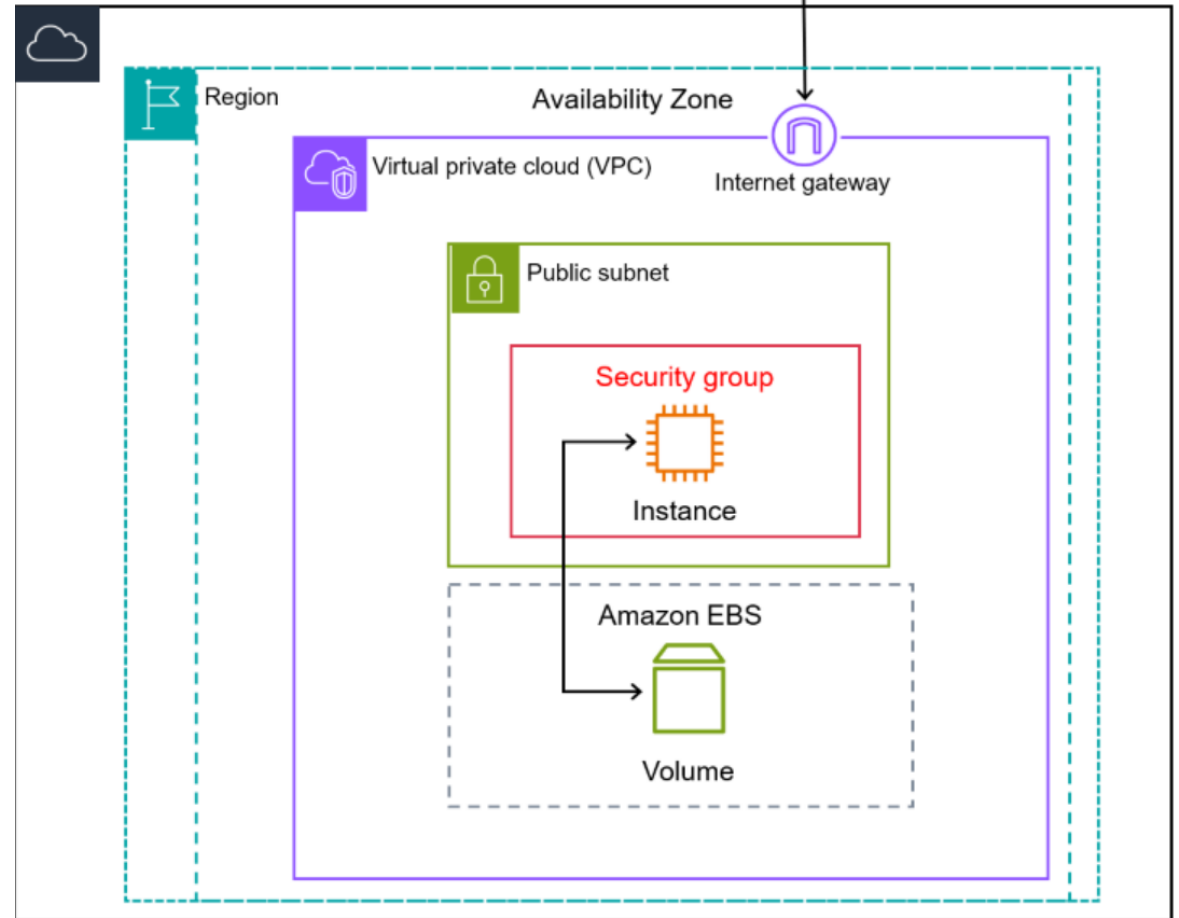
# AWS EC2



AWS EC2는  
Amazon Elastic Compute Cloud의 약자

독립된 가상의 컴퓨터를 임대해 주는 웹 서비스

서버 구성에 따른 막대한 초기 비용을 줄이고  
필요한 순간에 즉시 생성하여 사용한 만큼의 금액을 지불



# AWS EC2 주요 기능



## ☑ 인스턴스 가상 서버

## ☑ Amazon 머신 이미지 (AMI)

서버에 필요한 구성 요소(운영 체제와 추가 소프트웨어 포함)를 패키징하는 인스턴스용 사전 구성 템플릿

## ☑ 키 페어

인스턴스에 대한 보안 로그인 정보. AWS는 퍼블릭 키를 저장하고 사용자는 프라이빗 키를 안전한 장소에 저장

## ☑ Amazon EBS 볼륨

Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS)를 사용하는 데이터에 대한 영구 스토리지 볼륨

## ☑ Virtual Private Cloud(VPC)

직접 생성할 수 있고 AWS 클라우드의 나머지 부분과 논리적으로 격리된 가상 네트워크.

선택적으로 이러한 가상 네트워크를 자체 네트워크에 연결

## ☑ 보안 그룹 인스턴스에 도달할 수 있는 프로토콜, 포트 및 소스 IP 범위와 인스턴스가 연결할 수 있는 대상 IP 범위를 지정할 수 있는 가상 방화벽

## ☑ 탄력적 IP 주소 동적 클라우드 컴퓨팅용 고정 IPv4 주소

# 과제목표



## AWS EC2 서비스 이해와 가입

## AWS EC2 서비스의 인스턴스 생성

웹페이지 배포를 위한 인스턴스 생성 실습

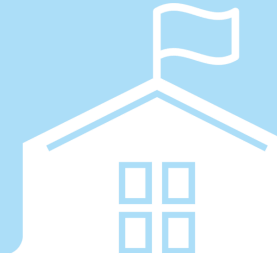
## 웹페이지(html) 작성 및 웹 배포 실습

인스턴스 생성 후 서버에 직접 접속하여 테스트용 웹페이지(html)을 생성 실습 진행

## 인스턴스 종료

EC2 서비스는 실행 중에 사용량에 따른 요금이 계속 부과 될 수 있으므로 실습 종료 후 인스턴스 종료 처리를 진행 실습

# 과제목표 - AWS EC2 서비스 이해와 가입



- ☑ AWS/클라우드/네트워크 기초 내용 이해  
<https://slog2.tistory.com/33>
- ☑ AWS (<http://aws.amazon.com>) 접속하여 계정 생성 (2차 인증은 Skip)
- ☑ “AWS를 어떻게 사용할 계획이신가요?”  
**개인 - 자체 프로젝트의 경우**
- ☑ 회원 가입 시 신용카드 필요 (100원 실제 결제 후 취소 처리)
- ☑ Support 플랜 선택 - **기본지원(무료)**



## 과제목표 - AWS EC2 인스턴스 생성

- ☑ 리전 "아시아 태평양(서울)" 선택
- ☑ 키페어 "ssafy\_test" 이름으로 .pem 형식으로 생성
- ☑ 웹서비스를 위한 인스턴스 아래 형식으로 생성
  - 1) 이름 : SSAFY\_TEST
  - 2) AMI 는 "Amazon Linux 2023 AMI" 프리티어 선택
  - 3) 아키텍처는 64비트(x86) 선택
  - 4) 키페어 이전에 만든 "ssafy\_test.pem" 선택
  - 5) 인스턴스 유형 "t2.micro" 선택
  - 6) 인스턴스 개수 "1" 입력
  - 7) 네트워크 설정과 스토리지 구성은 기본선택 그대로 진행
- ☑ 생성된 인스턴스 리스트 화면 캡처 후 제출

## 과제목표 - 인스턴스 보안그룹 설정



☑ 기본 보안그룹에는 SSH (포트22) 만 열려 있음

☑ 보안 그룹에서 아래 설정으로 규칙 추가

1) 유형 “**HTTP**”

2) 소스 “**Anywhere**”, “**0.0.0.0/0**”

The screenshot shows the AWS Security Group rule configuration interface. The rule is named 'HTTP', uses the 'HTTP' protocol, port 80, and is accessible from 'Anywhere' (0.0.0.0/0). The interface includes a dropdown for the protocol (HTTP), a dropdown for the port (80), a dropdown for the source (Anywhere...), and a text input for the source IP address (0.0.0.0/0). There is also a search icon and a close button (X) next to the source IP address.



## 과제목표 - 웹페이지 작성 및 배포 실습



☒ “EC2 인스턴스 연결”을 이용하여 서버 접속

## 인스턴스에 연결 정보

다음 옵션 중 하나를 사용하여 인스턴스 i-057c482823b30544a (SSAFY\_TEST)에 연결

**EC2 인스턴스 연결**

**Session Manager**

**SSH 클라이언트**

**EC2 직접 콘솔**

인스턴스 ID  
**i-057c482823b30544a (SSAFY\_TEST)**

연결 유형

☒ **EC2 Instance Connect**를 사용하여 연결  
 퍼블릭 IPv4 주소가 있는 EC2 인스턴스 연결 브라우저 기반 클라이언트를 사용하여 연결합니다.

☐ **EC2 인스턴스 연결 엔드포인트**를 사용하여 연결  
 프라이빗 IPv4 주소 및 VPC 엔드포인트가 있는 EC2 인스턴스 연결 브라우저 기반 클라이언트를 사용하여 연결합니다.

퍼블릭 IP 주소  
**13.125.236.98**

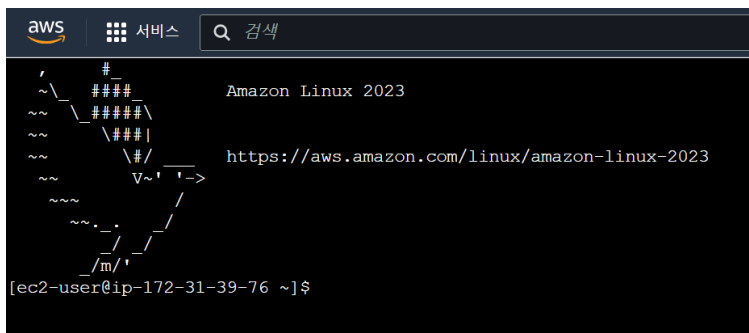
사용자 이름  
 인스턴스를 시작하는 데 사용되는 AMI에 정의된 사용자 이름을 입력합니다. 사용자 지정 사용자 이름을 정의하지 않은 경우 기본 사용자 이름인 ec2-user를(들) 사용합니다.

**ec2-user**

☒ **참고:** 대부분의 경우 기본 사용자 이름 **ec2-user**은(는) 정확합니다. 하지만 AMI 사용 지침을 읽고 AMI 소유자가 기본 AMI 사용자 이름을 변경했는지 확인하십시오.

취소

연결



☒ 아래 리눅스 명령어를 이용하여 웹페이지 생성 후 배포 확인

- 1) 실습의 편리를 위해서 Root 계정으로 전환 “*sudo su -*”
- 2) Web 서비스 설치 “*yum install httpd -y*”
- 3) Web 서비스 실행 “*systemctl start httpd*”
- 4) 아래 명령어로 웹페이지 생성

```
echo "<h1>Welcome to SSAFY.</h1>" > /var/www/html/index.html
```

☑ “퍼블릭 IPv4 DNS”의 주소로 웹페이지에서 확인하고 캡처 후 제출

i-057c482823b30544a (SSAFY_TEST)에 대한 인스턴스 요약 정보		
<div> <div> <div></div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> </div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> </div> <div>less than a minute 전에 업데이트됨</div>		
<div>인스턴스 ID</div> <div> <div></div> <div>i-057c482823b30544a (SSAFY_TEST)</div> </div>	<div>퍼블릭 IPv4 주소</div> <div> <div></div> <div>13.125.236.98   <a href="#">개방 주소별</a></div> </div>	<div>프라이빗 IPv4 주소</div> <div> <div></div> <div>172.31.39.76</div> </div>
<div>IPv6 주소</div> <div> <div></div> <div>-</div> </div>	<div>인스턴스 상태</div> <div> <div></div> <div>실행 중</div> </div>	<div>퍼블릭 IPv4 DNS</div> <div> <div></div> <div>ec2-13-125-236-98.ap-northeast-2.compute.amazonaws.com   <a href="#">개방 주소별</a></div> </div>
<div>호스트 이름 유형</div> <div> <div></div> <div>IP 이름: ip-172-31-39-76.ap-northeast-2.compute.internal</div> </div>	<div>프라이빗 IP DNS 이름(IPv4만 해당)</div> <div> <div></div> <div>ip-172-31-39-76.ap-northeast-2.compute.internal</div> </div>	
<div>프라이빗 리소스 DNS 이름 용량</div> <div> <div></div> <div>IPv4(A)</div> </div>	<div>인스턴스 유형</div> <div> <div></div> <div>t2.micro</div> </div>	<div>탄력적 IP 주소</div> <div> <div></div> <div>-</div> </div>
<div>자동 할당된 IP 주소</div> <div> <div></div> <div>13.125.236.98 [퍼블릭 IP]</div> </div>	<div>VPC ID</div> <div> <div></div> <div>vpc-0248e4a0dd46be98   <a href="#">개방 주소별</a></div> </div>	<div>AWS Compute Optimizer 찾기</div> <div> <div></div> <div>권장 사항을 위해 <a href="#">AWS Compute Optimizer</a>에 옵트인합니다.   <a href="#">자세히 알아보기</a></div> </div>
<div>IAM 역할</div> <div> <div></div> <div>-</div> </div>	<div>서브넷 ID</div> <div> <div></div> <div>subnet-0ee1bb7291fcbcd09   <a href="#">개방 주소별</a></div> </div>	<div>Auto Scaling 그룹 이름</div> <div> <div></div> <div>-</div> </div>
<div>IMDSv2 Required</div> <div> <div></div> <div></div> </div>		

# 과제목표 - 인스턴스 종료 처리



- ☑ 테스트를 위해 생성한 인스턴스 서비스를 계속 실행할 경우 추가 요금이 발생 할 수 있어 테스트 종료 후 “인스턴스 종료” 처리

종료 인스턴스?

×

⚠ EBS가 지원하는 인스턴스의 경우, 인스턴스가 종료될 때 기본적으로 루트 EBS 볼륨이 삭제됩니다. 로컬 드라이브의 스토리지는 모두 손실됩니다.

이 인스턴스를 종료하시겠습니까?

인스턴스 ID	종료 방지
 i-057c482823b30544a (SSAFY_TEST)	 Disabled

인스턴스 종료를 확인하려면 아래의 종료 버튼을 선택합니다. 종료 방지가 활성화된 인스턴스는 종료되지 않습니다. 인스턴스 종료는 실행 취소할 수 없습니다.

취소

종료

# 주의사항

\* 인스턴스 종료 후 에도 다른 요소에서 과금이 될 수 있으니 추후 몇일 간은 비용 발생하는지 꼭 확인하세요.

## 컴퓨팅

프리 티어

12개월 무료

Amazon EC2

# 750시간

월별

클라우드에서 제공되는 크기 조정 가능한 컴퓨팅 파워입니다.

리전에 따라 Linux, RHEL 또는 SLES t2.micro 또는 t3.micro 인스턴스를 매월 **750시간** 제공

리전에 따라 Windows t2.micro 또는 t3.micro 인스턴스를 매월 **750시간** 제공

## 리소스

EC2 Global view

아시아 태평양 (서울) 리전에서 다음 Amazon EC2 리소스를 사용하고 있음:

인스턴스(실행 중)	0	로드 밸런서	0	배치 그룹
보안 그룹	4	블록	0	스냅샷
인스턴스	0	전용 호스트	0	키 페어
탄력적 IP	0	Auto Scaling 그룹	0	

## 비용 및 사용량 정보

이번 달 비용  
**US\$0.00**

예상 월말 비용  
**US\$0.00**

지난 달 비용  
**US\$0.00**

월 평균 비용  
**US\$0.00**

월별 총 비용  
비용(USD)



■ EC2 - Other

AWS 비용 관리로 이동