



# AWS기반 리눅스 서버 구축

---

AWS 기초 강의

## ● 박 예 원

Digital learning Team

Cloud Developer

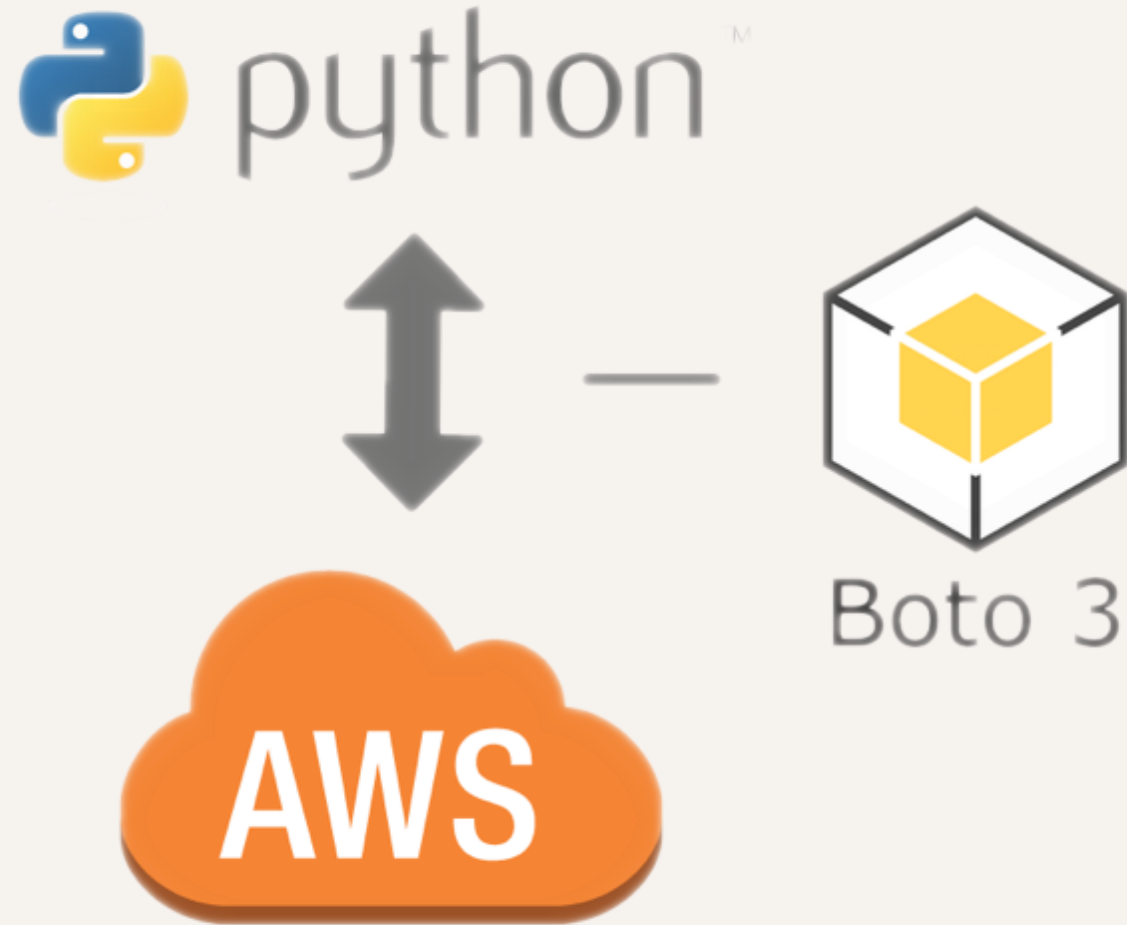
# 목차

---

- 1 boto3
- 2 Port
- 3 네트워크 트래픽 흐름
- 4 VPC 고가용성 디자인
- 5 AWS 아키텍처(Architecture)



- **AWS에 접근하기위한 Python SDK(Software Developer Kit)**
- **AWS 서비스와 상호 작용**  
S3, EC2, DynamoDB 등 다양한 AWS 서비스와 작동(40여개 이상)
- **상호작용을 위해 사전 생성된 Credential을 boto3 config, 환경변수 등에 입력해주어야 한다.**



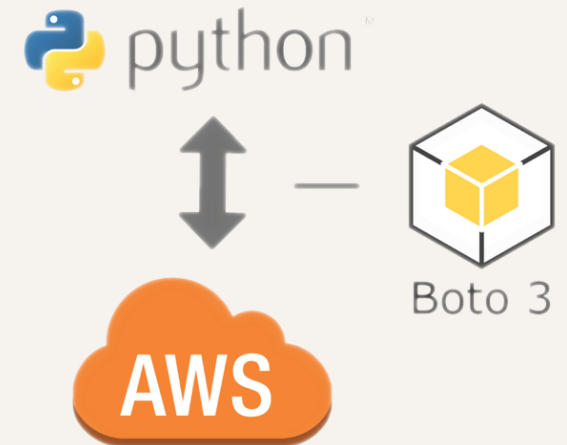
# boto3를 왜 쓸까?

- **용이한 AWS 서비스 접근**

- AWS 리소스 호출(API)방식을 boto3를 통해 간단하게 호출이 가능함.

- **자동화 및 스크립팅**

- API 동작 과정을 코드 내에서 구현하여 AWS 서비스를 프로그램에 포함시킬 수 있음
  - ex) 정기적 백업 수행
  - ex2) AWS 컴퓨팅 리소스 실행/중지



# boto3를 왜 쓸까?

- **확장성**

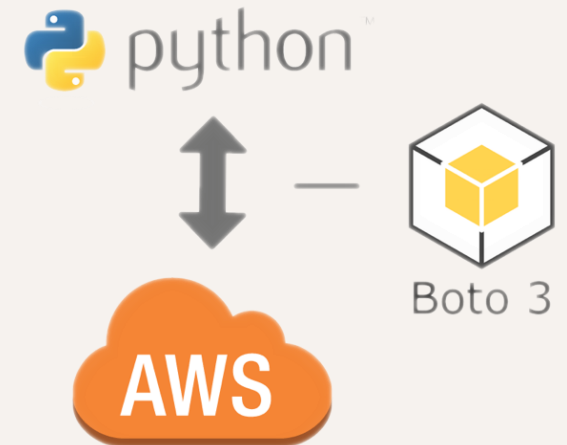
- AWS 서비스와의 상호 작용을 코드로 정의하기 때문에, 프로젝트의 규모에 따라서 수정이 용이함.
- 코드 수정만으로 AWS 서비스 사용량 및 설정이 수정 가능함.

- **안정성**

- AWS IAM과 연동하여 권한 인증 후 API를 호출하기 때문에 AWS 접근이 안전하게 보호됨

- **서비스 통합**

- AWS의 다양한 서비스에 접근 가능하여 여러 서비스들간의 연동 및 통합에 용이함.



- **네트워크 통신 출입구**

네트워크에서 데이터가 컴퓨터에 들어오거나 나가는 경로.  
특정 서비스나 프로토콜이 통신을 가능토록 한다.

- **서비스 식별**

사전에 정의된 Port 번호를 통해 서비스를 식별할 수 있다.

- **보안 강화**

특정 포트의 열고 닫음을 통해서 네트워크 트래픽의 제어가 가능하다.

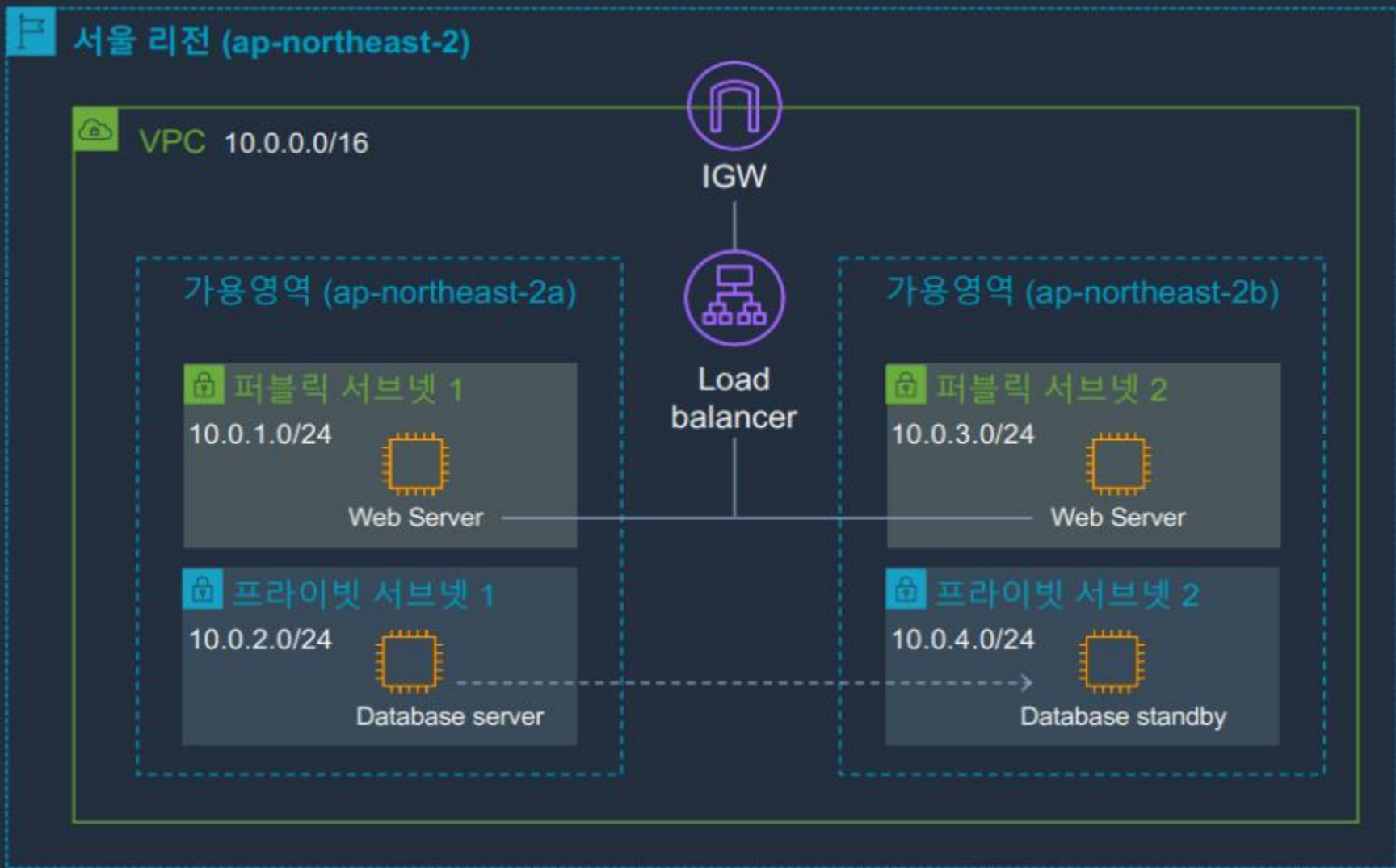
# 네트워크 트래픽의 흐름에 대한 용어

네트워크 트래픽에서...	배송에서...
라우터	우체국
포트	우편번호 / 식별 번호 / 배송 방식
게이트웨이	우체국 출입구
IP	집 주소



- AWS 서비스 및 인프라 구성 요소에 대한 청사진(=설계도)
- PPT, 외부 서비스 등을 사용해서 만듦
- 서비스 운영자(Devops)와 개발자(Developer)가 함께 작성하는 것이 효과적이다.

# VPC 고가용성 디자인 1



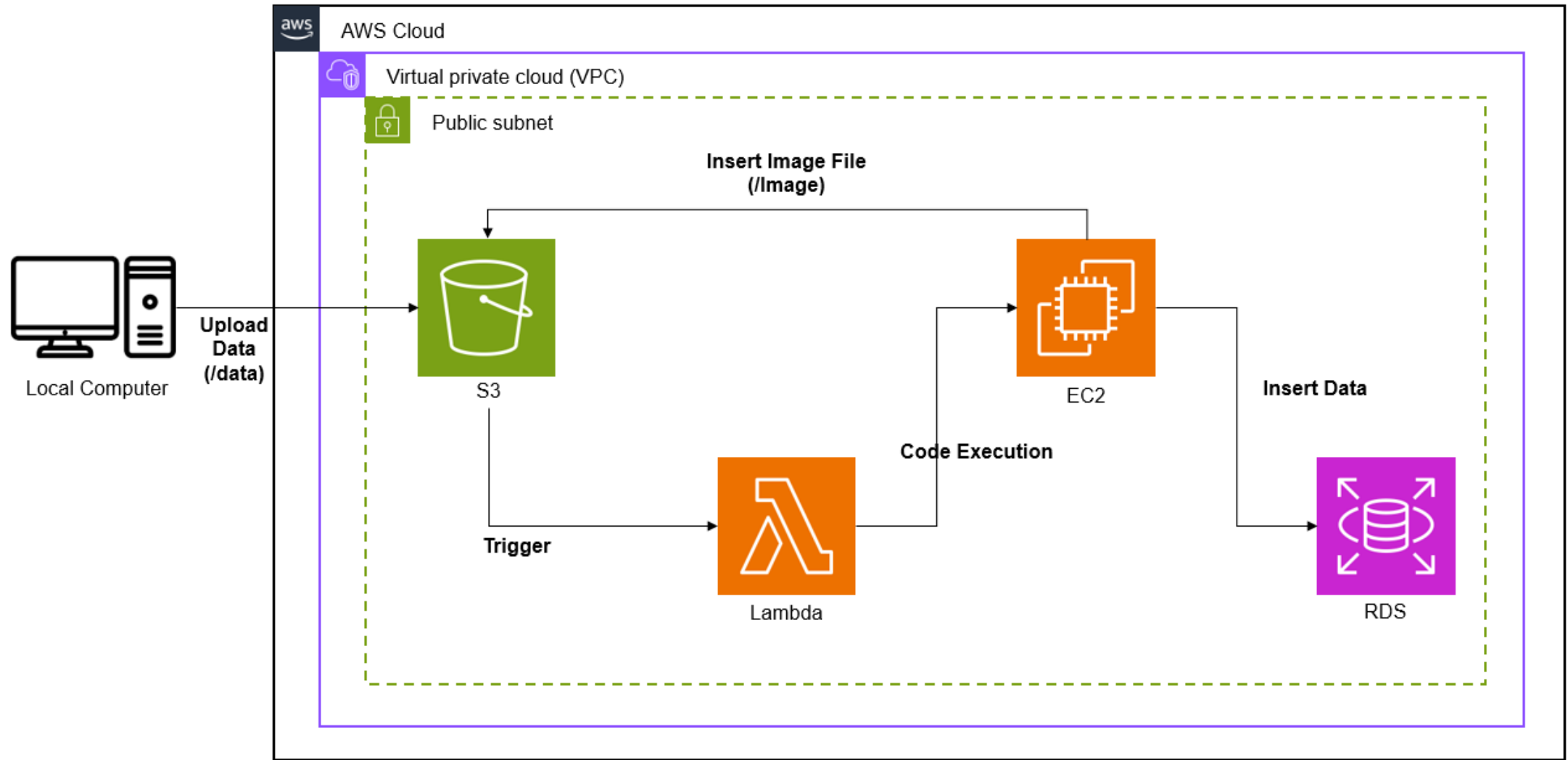
- 원하는 수준의 가용성을 달성하기 위한 중복 구성 (최소 2+ 가용영역)
- 적절한 크기의 VPC 대역 확보 및 주소범위 중복 고려
- 여분의 IP 대역 확보 (가용영역 추가, 서브넷 분리 등)
- 모든 리전 동일 대역을 쓰는 Default VPC 보다는 Custom VPC 활용(중복대역 방지)

## 운영 환경을 위한 VPC 디자인

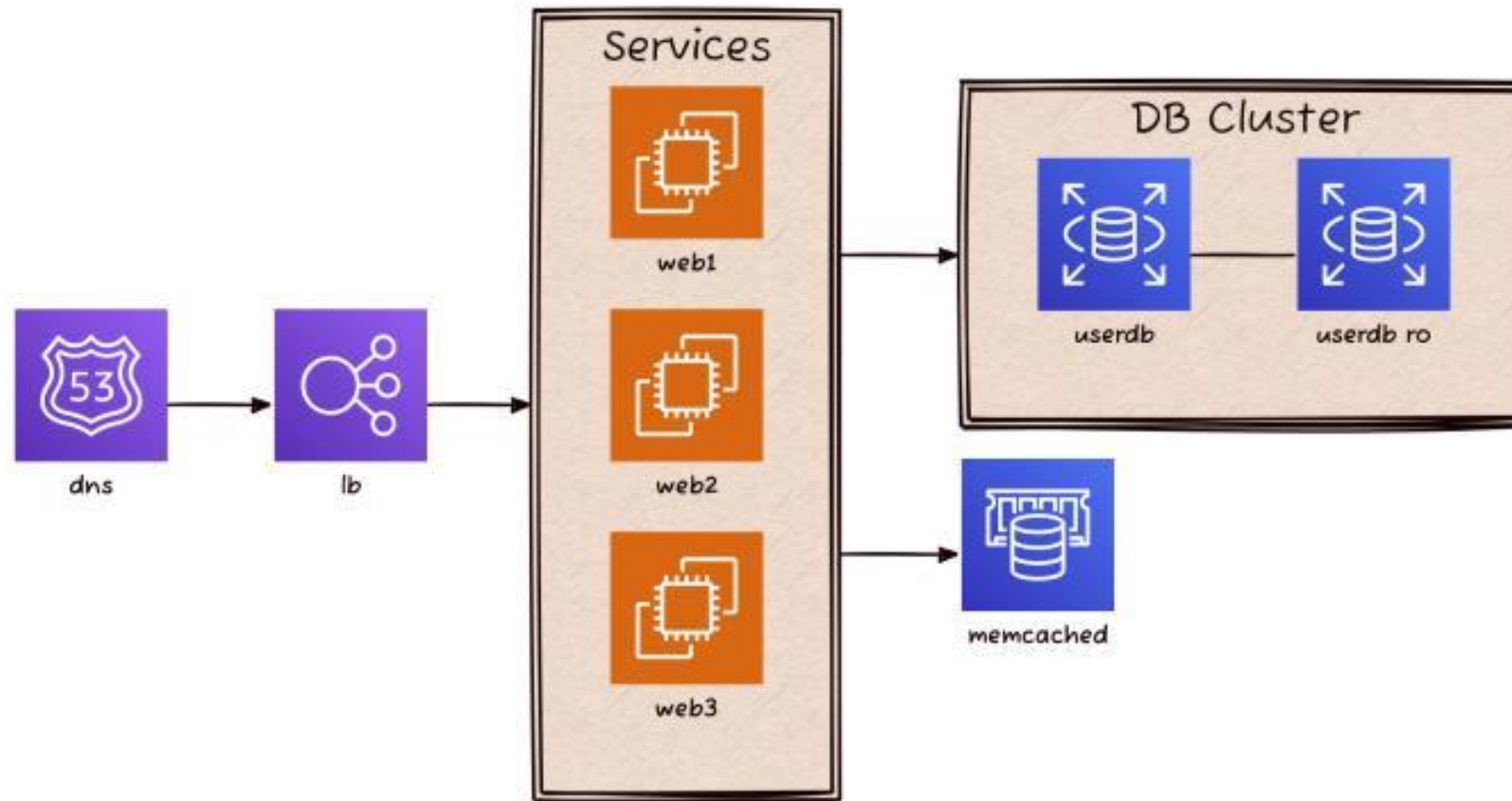


- 보안성을 위해 인터넷 통신을 의도하지 않은 환경은 프라이빗 서브넷으로 분리
- 프라이빗 서브넷 아웃바운드 통신용 NAT 게이트웨이 활용
- NACL과 보안그룹으로 VPC 내 자원 액세스 제어

# AWS 아키텍처 예시 1



# AWS 아키텍처 예시 2



**boto3**

**AWS에 접근하기 위한 Python SDK**

**Port**

**네트워크 통신 출입구**

**AWS 아키텍처**

**AWS 기반 서비스 설계도(=청사진)**



감사합니다.

Thank You

---