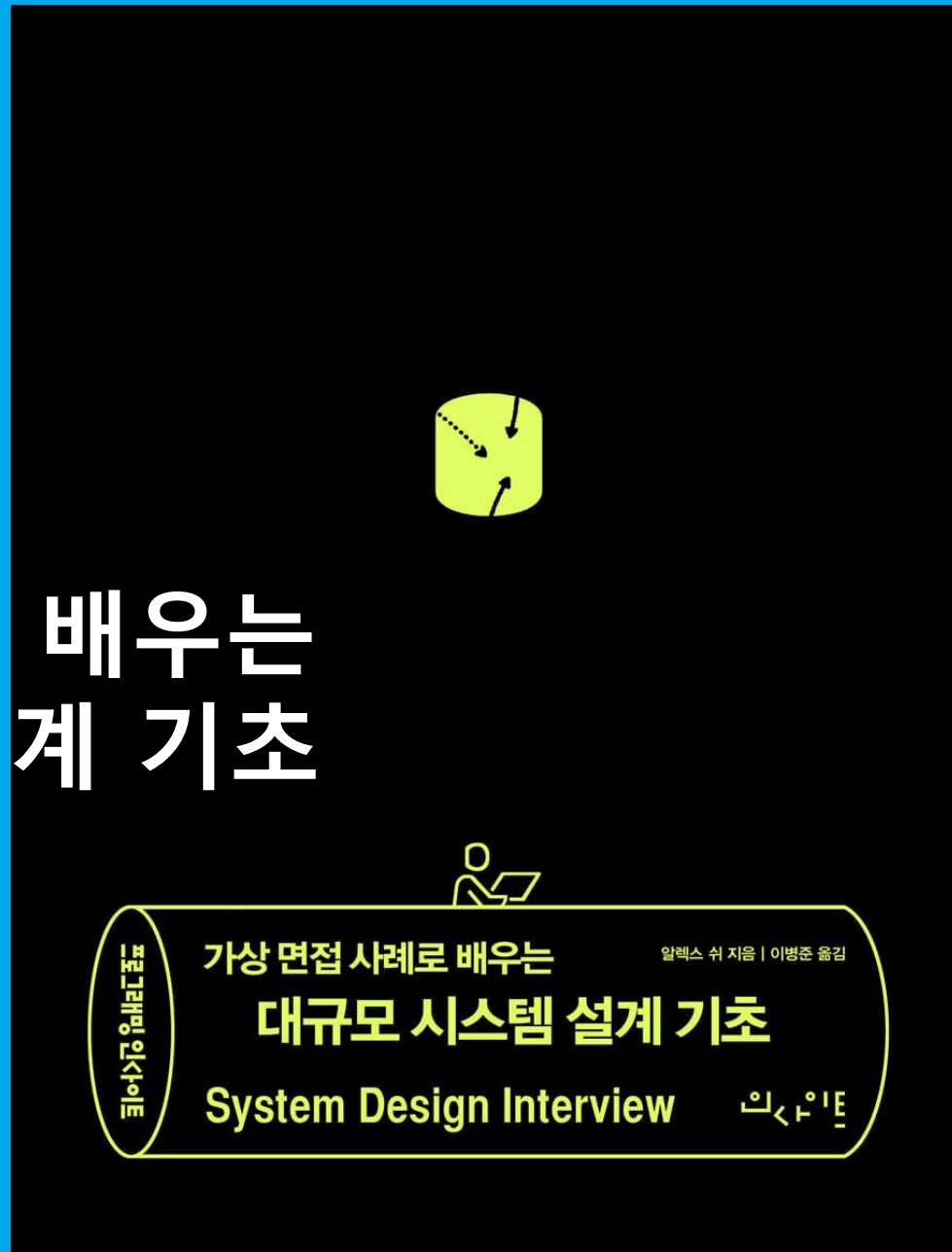


# .가상면접 사례로 배우는 대규모 시스템 설계 기초

PPT by 김주혁



# 목차

---

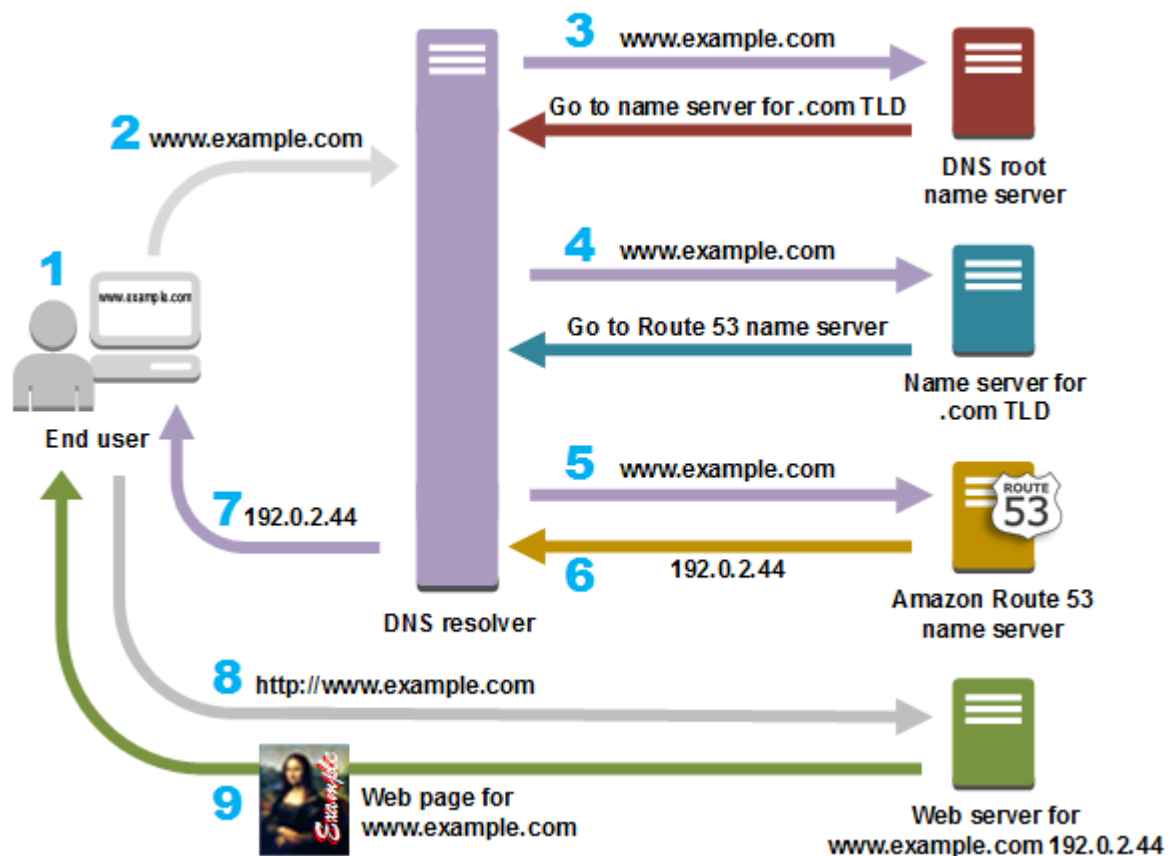
- 01 DNS
- 02 Load Balancer
- 03 Database
- 04 캐시와 CDN
- 05 그 외

1장  
사용자 수에 따른 규모 확장성

# DNS



## AWS Route 53으로 알아보는 DNS



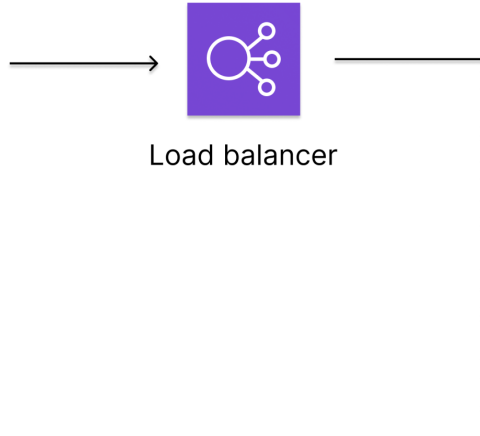
1. Client가 AWS DNS resolver에 도메인 주소인 `www.example.com`으로 쿼리를 질의
2. DNS resolver 서버는 DNS root name server에 도메인관련 정보 질의
3. DNS root name server는 다시 DNS resolver server로 `.com`을 관리하는 name server의 정보를 응답
4. DNS resolver server는 다시 `.com`을 관리하는 서버로 `www.example.com` 관련 쿼리 질의
5. `.com`을 관리하는 name server는 `www.example.com`을 route53 name server로 다시 응답
6. DNS resolver server는 route 53 name server로 질의해 ip 주소를 얻게되고, 해당 ip 주소를 client에 전달함으로 써 DNS 관련 정보를 얻어 해당 주소로 이동

# Load Balancer

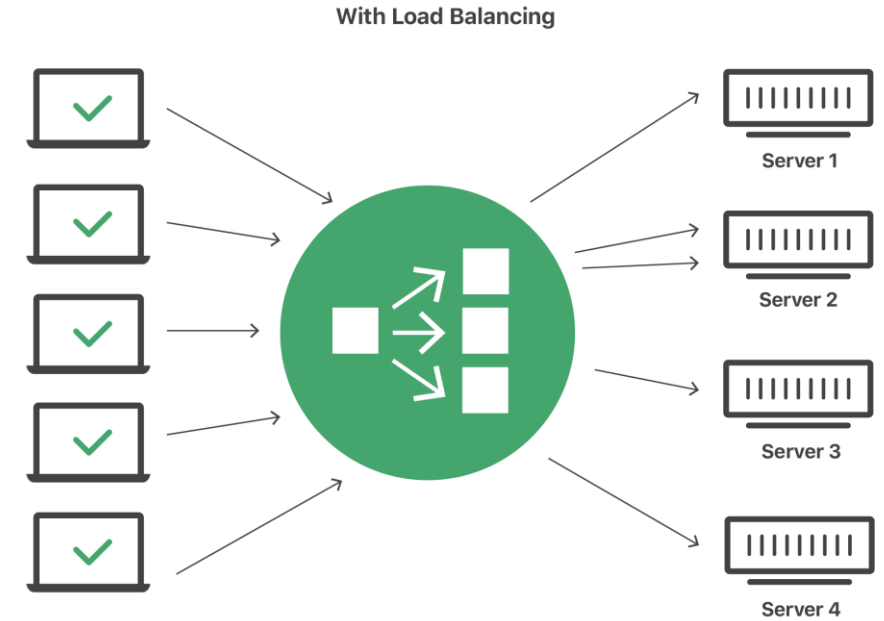
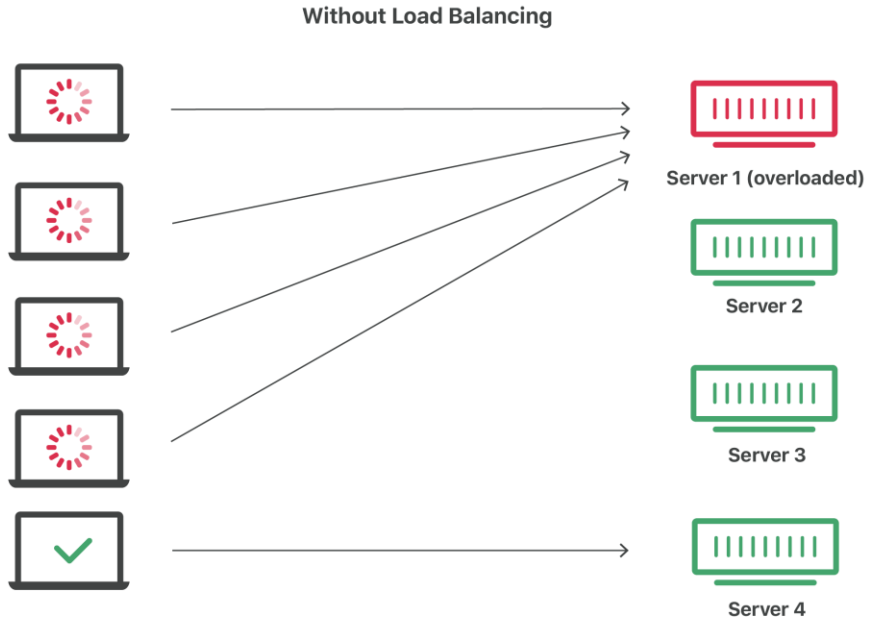


Load balancer는  
route 53에 레코드로 등록됩니다.

Client는 DNS로부터 전달받은 load balancer의  
Public IP를 통해 접근합니다.



# 수직적 Scale up과 수평적 scale out?



Without Load Balancing **VS.** With Load Balancing



Load balancer는  
route 53에 레코드로 등록됩니다.

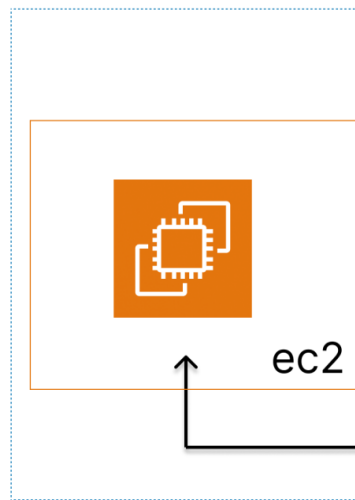
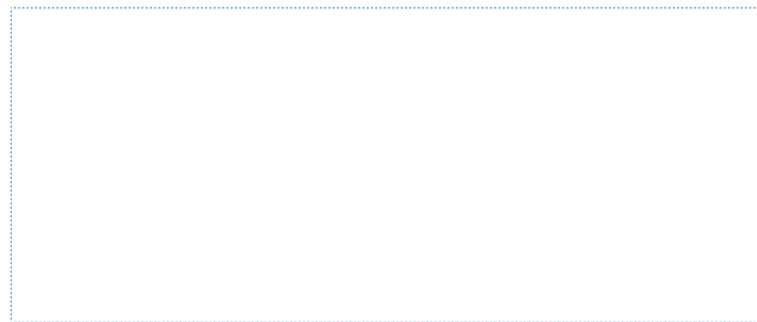
Client는 DNS로부터 전달받은 load balancer의  
Public IP를 통해 접근합니다.



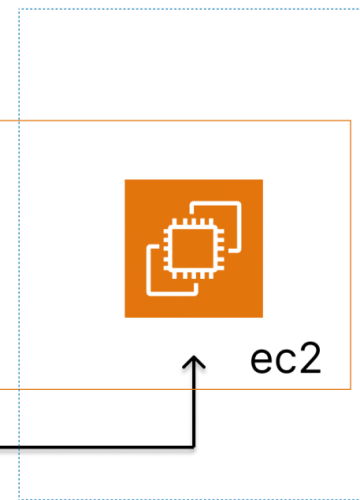
Load balancer



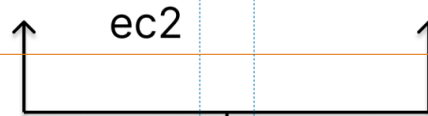
VPC



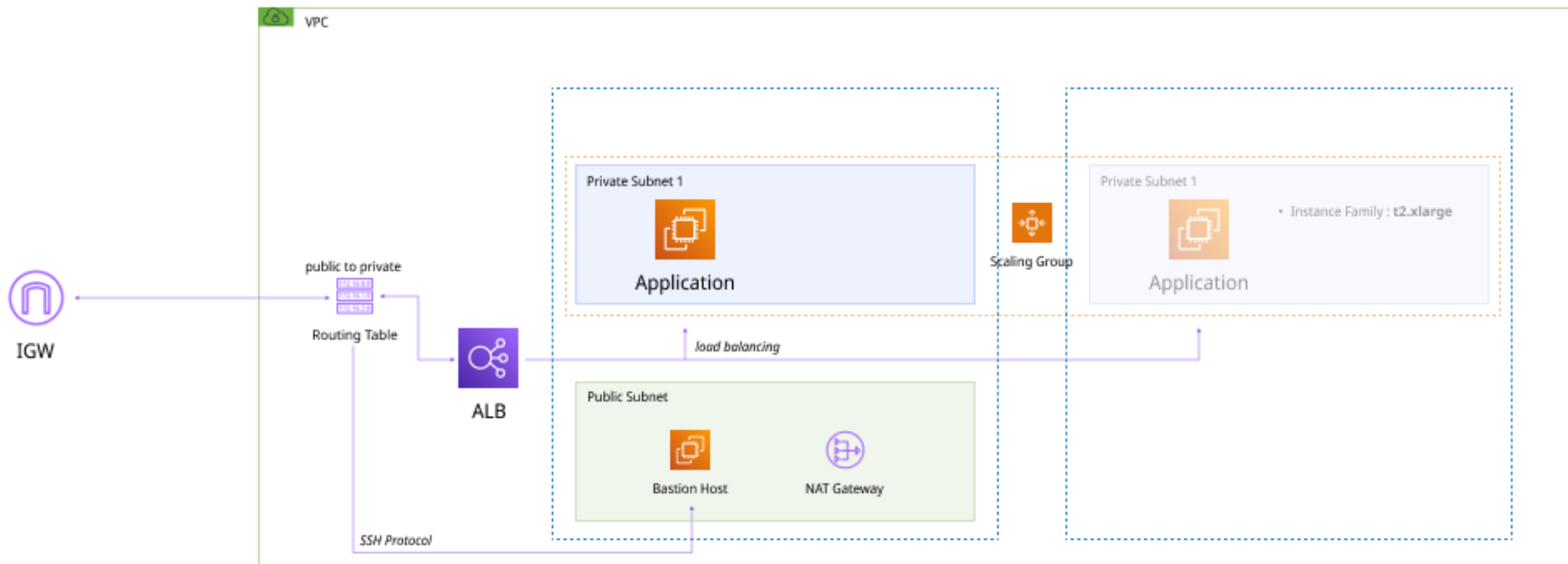
ec2



ec2



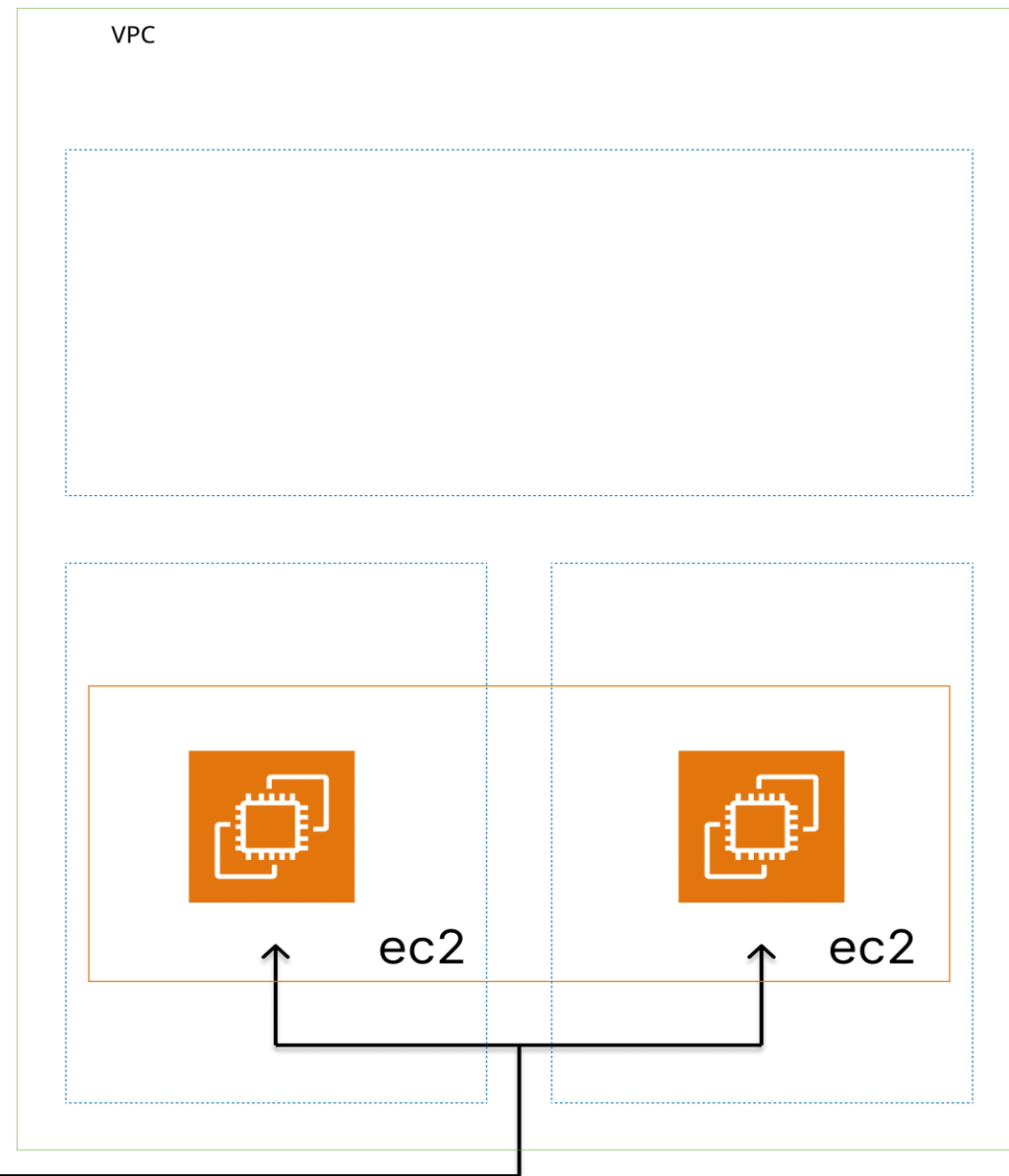




# Database



Load balancer

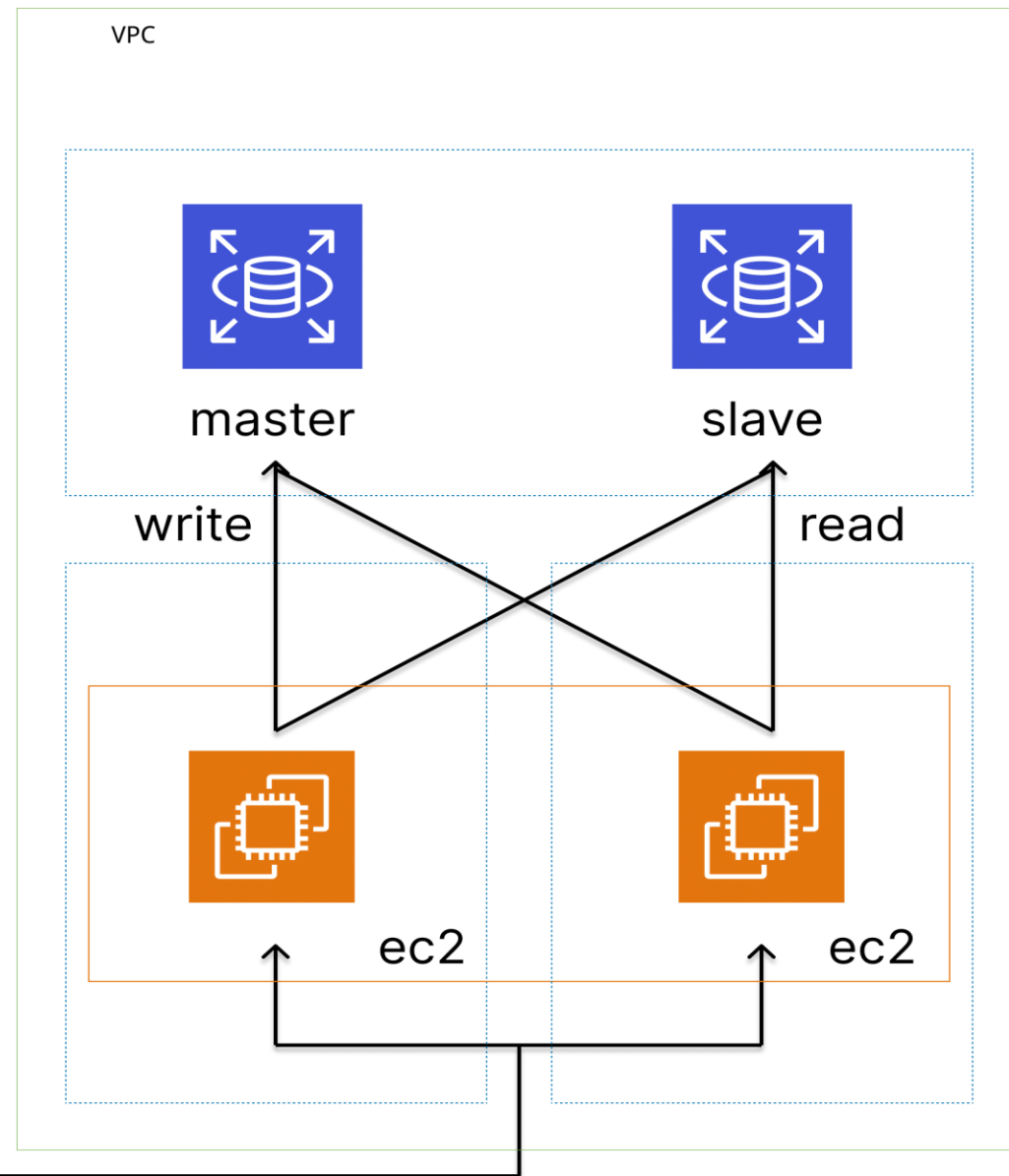


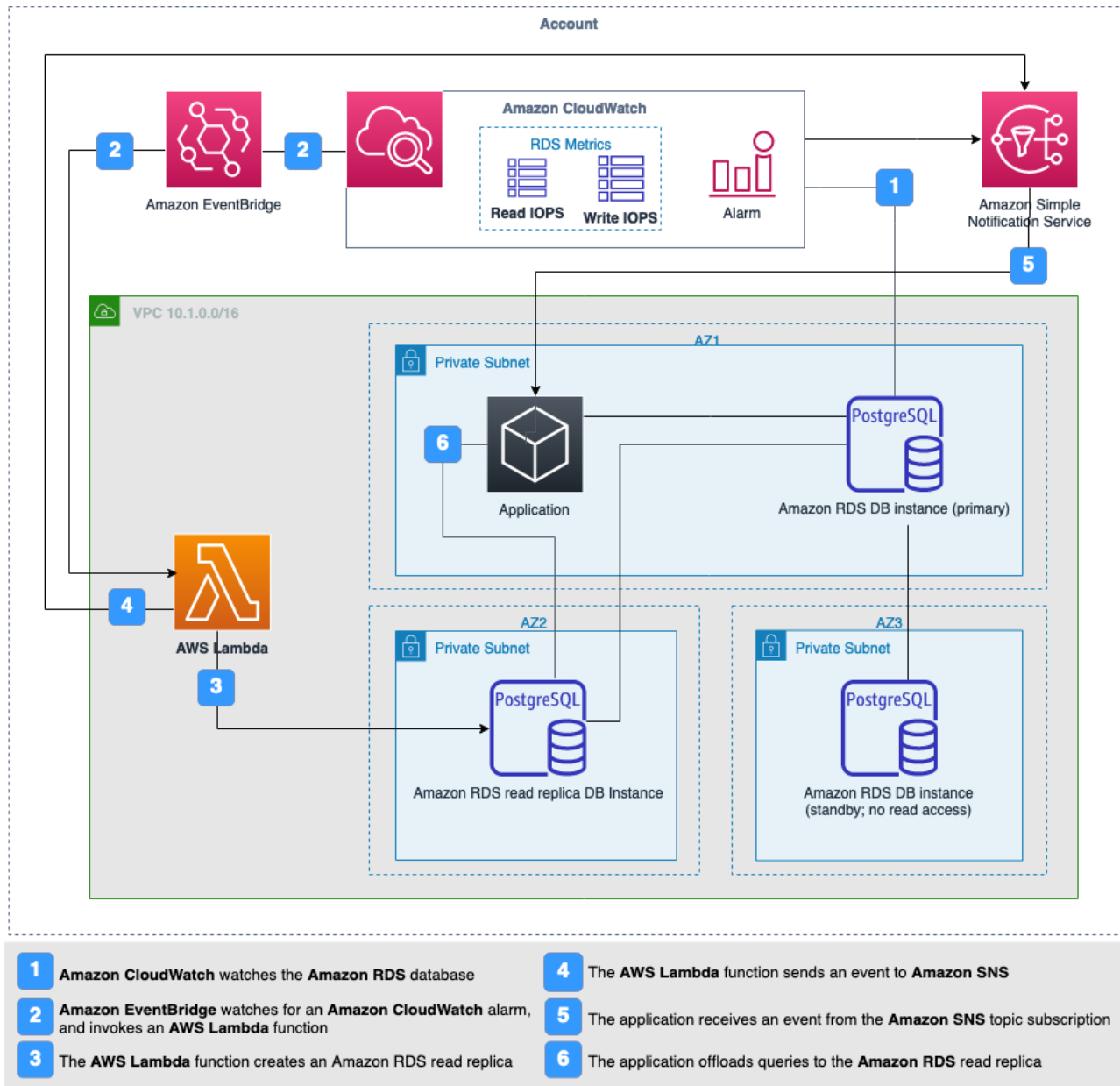


CLIENT



Load balancer

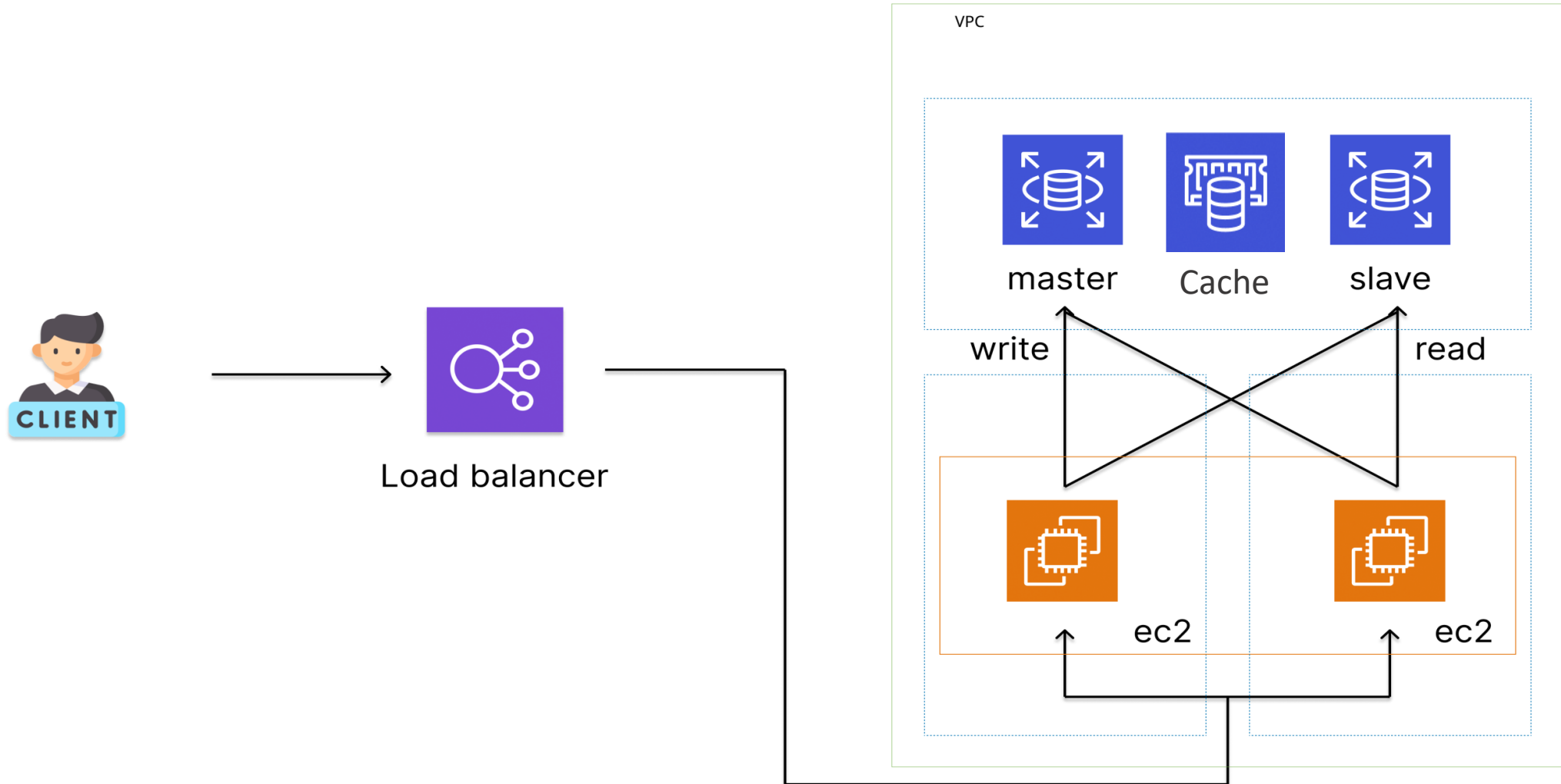


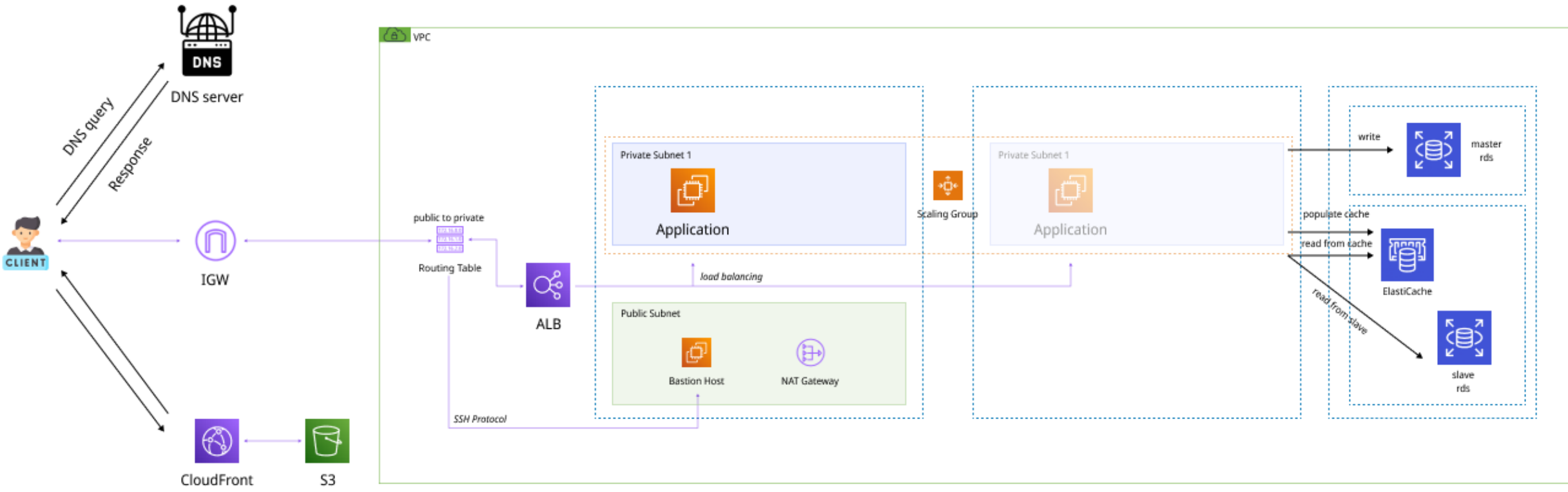


RDS 수평 확장 및 Amazon EventBridge 및 AWS Lambda와의 시스템 통합을 위해 Amazon RDS 자동화

해당 안건에 대해서는 지식이 부족하여 간단한 아키텍처로 대체합니다.

# Cache / CDN







Etc..

vpc  stateful / stateless

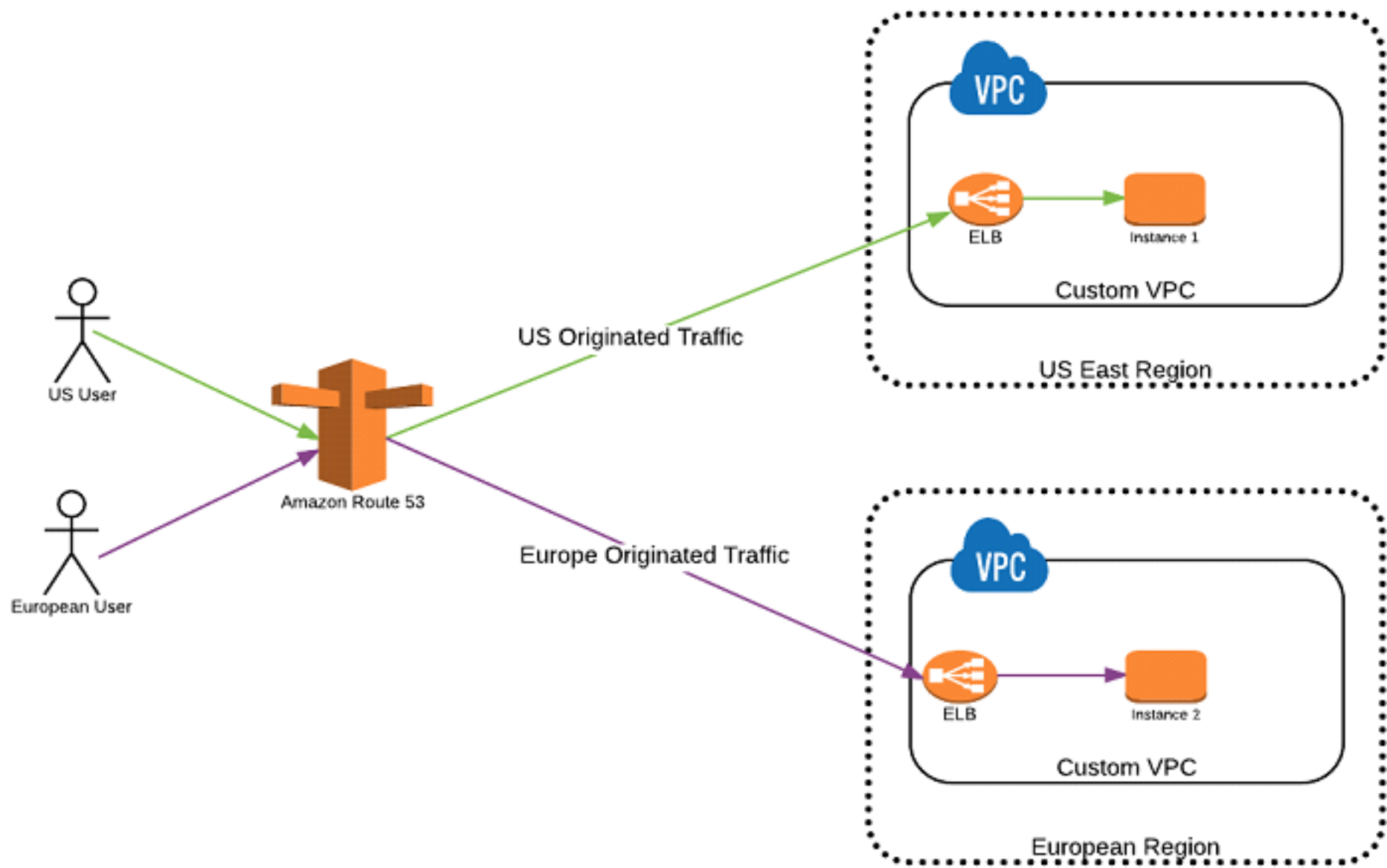


Security Groups

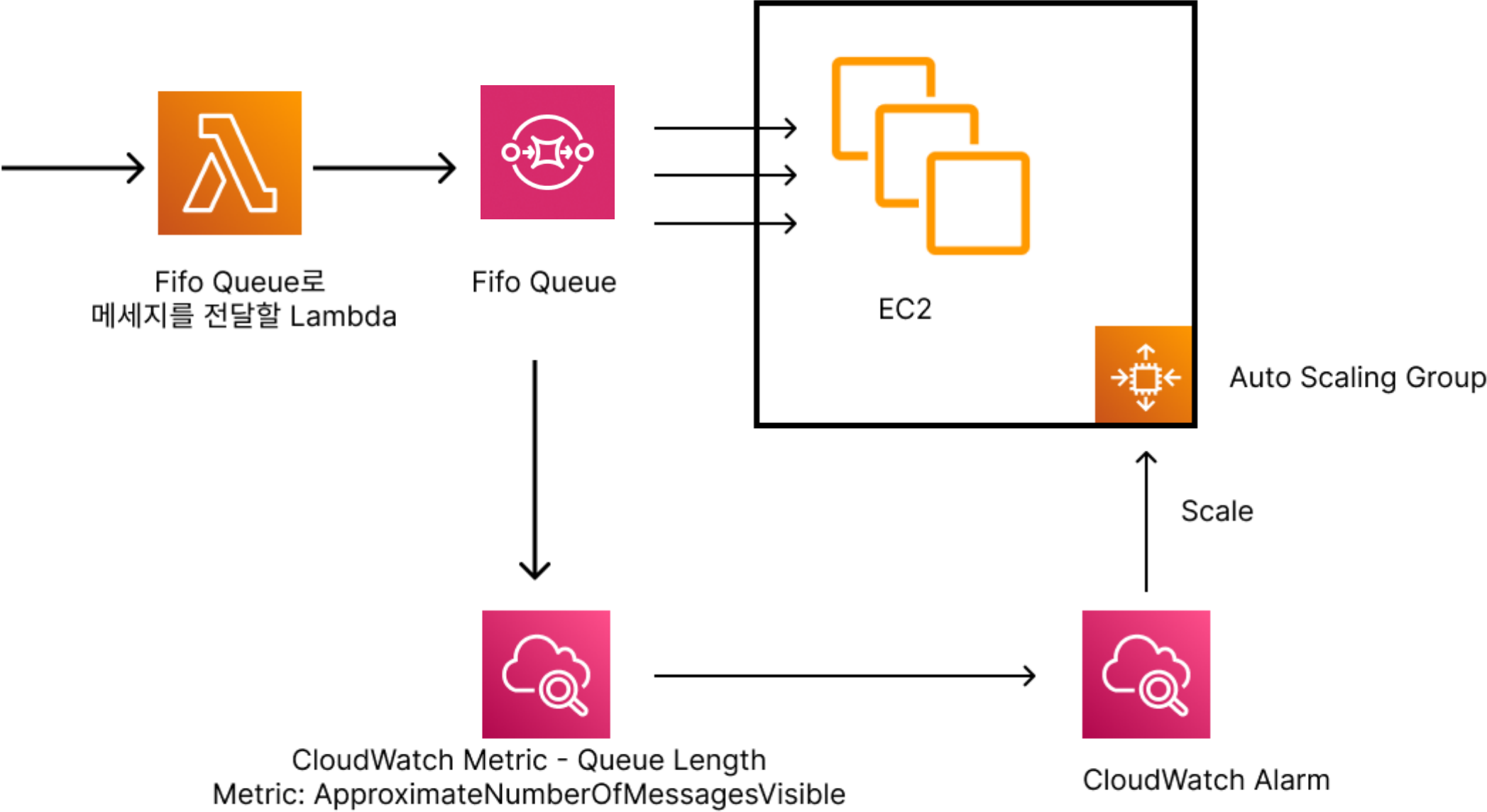


ACL

# Geo Routing



메시지 큐



# 로그, 메트릭 그리고 자동화

```
2022-06-08 20:19:02:192 debug: Server is up and running @ http://localhost:3000
2022-06-08 20:19:30:1930 error: This is an error log
2022-06-08 20:19:30:1930 warn: This is an warn log
2022-06-08 20:19:30:1930 info: This is an info log
2022-06-08 20:19:30:1930 http: This is an http log
2022-06-08 20:19:30:1930 debug: This is an debug log
2022-06-08 20:19:30:1930 http: GET /logger 200 11 - 6.681 ms
```

로그 스트림 (18)

🔄

삭제

로그 스트림 생성

모든 로그 스트림 검색

🔍 로그 스트림 필터링 또는 접두사 검색 시도

☐ 정확히 일치 ☐ 만료된 항목 표시 [정보](#)

< 1 > ⚙️

<input type="checkbox"/>	로그 스트림	▼	마지막 이벤트 시간	▼
<input type="checkbox"/>	2023/01/03/[\$LATEST]8ed0d7ab36334720b555b6e288733ddc		2023-01-03 13:15:11 (UTC+09:00)	

```
2023-01-03T01:21:52.784Z      1bf026d7-1c1d-4281-b168-0a0000000000      INFO      {
  Records: [
    {
      EventSource: 'aws:sns',
      EventVersion: '1.0',
      EventSubscriptionArn: 'arn:aws:sns:ap-northeast-2:123456789012:sns-lambda-notification',
      Sns: [Object]
    }
  ]
}
```