VPC

역할: 사용자 전용 가상 네트워크 생성

특징: 서브넷, 라우팅, 보안 설정 등 사용자 정의 네트워크 환경 제공

서브넷

역할: VPC 내 논리적 네트워크 분리

특징: 퍼블릭 서브넷은 인터넷과 통신 가능, 프라이빗 서브넷은 내부 자원 전용

보안 그룹

역할: 트래픽 접근 제어

특징: 네트워크 ACL(서브넷 단위)로 인/아웃바운드 트래픽 제어

EC2

역할: 가상 서버(인스턴스) 제공

특징: 다양한 스펙과 OS 선택 가능, 유연한 확장성 제공

키페어

역할: EC2 인스턴스에 SSH 접속 시 인증용으로 사용

특징: 공개키는 인스턴스에 저장, 개인키는 사용자가 보관

AMI

역할: EC2 인스턴스를 생성하는 템플릿

특징: OS, 설정, 앱 등을 포함한 이미지 스냅샷

인터넷 게이트웨이

역할: VPC와 외부 인터넷 간 통신 연결

특징: 퍼블릭 서브넷에서 외부로의 통신을 위해 라우팅 테이블과 연동 필요

라우팅 테이블

역할: 네트워크 트래픽 경로 지정

특징: 서브넷에 연결되어 트래픽 흐름 결정

Bastion Host

역할: 프라이빗 서브넷 자원 접근을 위한 점프 서버

특징: SSH 등을 통해 제한된 접근 경로 제공, 보안 강화

NAT Gateway

역할: 프라이빗 서브넷의 인터넷 아웃바운드 트래픽 허용

특징: 외부에서 접근은 불가, 아웃바운드 전용

로드밸런서

역할: 트래픽을 다수의 인스턴스로 분산

특징: 고가용성 및 탄력성 제공, 상태 기반 트래픽 분배

로드 밸런서 대상 그룹

역할: 로드 밸런서가 트래픽을 전달할 대상 집합

특징: 상태 검사 수행, 유효한 대상에게만 트래픽 분산

오토 스케일링

역할: EC2 인스턴스 수 자동 조정

특징: 수요 변화에 따라 인스턴스를 자동으로 증가/감소시켜 비용 및 가용성 최적화

시작 템플릿

역할: Auto Scaling 인스턴스 설정 사전 정의

특징: AMI, 인스턴스 유형, 키페어 등 설정 포함

오토 스케일링 그룹

역할: Auto Scaling 인스턴스의 관리 단위

특징: 최소/최대/희망 인스턴스 수 정의, 자동 확장/축소 수행

CloudWatch

역할: 모니터링 서비스 (지표 수집, 로그 분석)

특징: 리소스 상태 및 성능 데이터 시각화 가능