1. 파트 1: Elastic Load Balancing (ELB)
   1. 로드밸런서: L4 / L7 장비. 트래픽을 자동적으로 여러 목적지로 분배함
   2. ELB제품
      1. Application Load Balancer (ALB): L7 스위치. HTTP(S) 로드 밸런싱
      2. Network Load Balancer (NLB): L4 스위치. TCP 트래픽 로드 밸런싱
      3. Classic Load Balancer (CLB): L4/L7 스위치.1과 2를 모두 지원하나 설정은 낮음
   3. ELB 적용 사례
      1. 단일 지점을 통한 엑세스 (ex) IGW를 통한 접속)
      2. 애플리케이션의 결합 해제
         1. 결합 형태
            1. 강 결합: 목적지를 이에 하드 코딩한 형태
            2. 약 결합: 목적지 사이에 로드 밸런서가 존재
         2. 결합형태를 바꾸는 것을 “결합해제” 라고 한다
      3. 고가용성과 장애조치 제공
      4. 탄력성과 확장성 향상
   4. Application Load Balancer의 특징
      1. 경로와 호스트 기반 라우팅
      2. IPv6 기본 지원
      3. 동적 포트
      4. 추가 지원 요청 프로토콜
      5. 삭제 보호와 요청 추적
      6. 향상된 지표와 엑세스 로그
      7. 대상에 대한 상태 확인; Status Code를 기반으로
   5. Network Load Balancer 사용 사례
      1. 갑작스럽과 변동이 심한 트래픽 패턴
      2. 가용 영역 당 한 개의 고정 IP주소
      3. 탁월한 성능을 필요로 하는 app에 적합
      4. 변동에 따른 세션이 끊어지지 않도록 트래픽 관리
   6. Load Balancer 모니터링
      1. HTTP 요청 관측
      2. 정상 / 비 정상 호스트의 수를 관측
      3. 가용영역 혹은 로드밸런서에 기반한 지표 필터링
2. 파트 2: Amazon CloudWatch
   1. Amazon CloudWatch
      1. 리소스와 app의 성능을 추적
      2. 로그파일을 수집하고 모니터링
      3. 경보가 발생할 때 알림을 전송
   2. Amazon CloudWatch 용어
      1. 지표: 리소스나 app의 데이터 ex) CPU load
      2. 경보: 추적된 지표가 특정 시간 동안 특정 값에 도달하면 알림메시지를 보냄
      3. 이벤트: AWS 리소스를 모니터링하고 리소스의 변경 사항을 설명하는 시스템
3. 파트 3: Auto Scaling
   1. 스케일링
      1. 조건에 따라 인스턴스를 시작 혹은 종료함
      2. 새 인스턴스를 로드 밸런서에 자동으로 등록
      3. 여러 가용 영역에 걸쳐 시작
   2. Auto Scaling 구성 요소
      1. 시작 구성: Lunch Configuration; 무엇을?
         1. AMI / 인스턴스 유형 / 보안 그룹 / 역할(IAM)
      2. Auto Scaling 그룹: Which VPC/Server?; 어디에서?
         1. VPC와 서브넷 / 로드 밸런서 / 최소 인스턴스
         2. 최대 인스턴스 / 기대 용량
      3. Auto Scaling 정책: Rules about Auto Scaling; 언제?
         1. 예약 / 온디멘드 / Scale – (in / out) 정책
   3. 동적 Auto Scaling의 동작 과정
      1. Cloud Watch에서 Load정보를 알림
      2. Auto Scaling에서 인스턴스를 시작하고,
      3. 인스턴스 생성을 로드밸런서에게 알림