

- * Backup and Recover Disaster (DR)
 - RPO and RTO 에 대한 이해 필요
 - RTO : Recovery Time Objective (RTO)
 - 얼마나 빨리 백업할 수 있는가?
 - 업무 중단 시점부터 복구되어 가동될 때까지의 시간 목표
 - RPO : Recovery Point Objective (RPO)
 - 데이터 손실을 어느 정도까지 허용할 수 있는가?
 - 업무 중단 시점부터 데이터 손실을 수용할 수 있는 시점
 - Traditional DR
 - Primary Site / Recover Site
 - 양쪽 모두 동일한 하드웨어/소프트웨어 자원을 구비함
 - 비용이 많이 소요됨
 - Backup and Restore to AWS
 - Primary Site / AWS
 - Primary Site 에 있는 하드웨어 내 데이터를 용도에 맞는 AWS 서비스에 백업

가능

- DR 계획은 주기적으로 테스트되어야 함!
- Restore Process
 - 새로운 인스턴스 시작
 - Autoscaling / ELB 사용
 - Cloudfront 사용
 - S3 에서 백업본을 복원
 - DNS 재설정
- * AWS Pilot light
 - AWS 의 재해 복구 서비스
 - Primary Site 의 Database 는 주기적으로 AWS 로 복제되며 Web Server, App Server 의 경우 해당 서버들로부터 복제된 AMI 를 미리 대기시켜둠
 - 장애 발생시 Web AMI / App AMI 로부터 빠르게 인스턴스를 생성하며 복제된 Database 로부터 데이터를 제공받음
 - Autoscaling 를 설정하여 원하는 수의 최소 EC2 를 실행할 수 있음
 - Route 53 또한 Failover 를 실시하여 Primary Site 가 아닌 AWS 로 라우팅을 실시함
- * Warm Standby
 - Warm Standby 라는 이름처럼 AWS 내에서 이미 실행된 상태에서 대기하는 것
 - 실제 워크로드를 감당할 정도의 용량을 갖고 있지 않음
 - 장애 발생 후 Failover 시 Scale up 을 통해 성능을 워크로드를 감당할 수준으로 비약적으로 향상시킴
 - Restore Process
 - Route 53 Failover Routing (with health check)

- 워크로드 처리를 위한 Autoscaling
- 이미 가동중인 상태이기 때문에 RTO 는 낮지만, 성능을 올리는데 시간이 소요됨
- * Active/Active Disaster Recovery (DR)
 - Primary Site 와 AWS 를 Active/Active 로 활용하는 방법 (Full-Capacity Standby)
 - Primary Site 와 AWS 모두 비슷한 수준의 워크로드 처리 가능
 - 장애 발생시 아주 낮은 RTO 를 보여줌
 - Primary Site 의 Web, WAS 가 AWS 의 AMI 에 지속적으로 동기화됨 (Database 도 마찬가지)
- Route 53 의 Weighted Routing 을 통해 트래픽 분배
- Restore Process
 - Route 53 Failover Routing
 - Scale up이 필요 없음