



# 고객 경험을 통한 AWS 클라우드 이전을 위한 지름길

김효정

솔루션즈 아키텍트



# 강연 중 질문하는 방법

▼ Questions

☒ Show Answered Questions

Question	Asker

Type answer here

Go to Webinar “Questions” 창에 자신이 질문한 내역이 표시됩니다. 기본적으로 모든 질문은 공개로 답변 됩니다만 본인만 답변을 받고 싶으면 (비공개)라고 하고 질문해 주시면 됩니다.

## 고지 사항(Disclaimer)

본 콘텐츠는 고객의 편의를 위해 AWS 서비스 설명을 위해 온라인 세미나용으로 별도로 제작, 제공된 것입니다. 만약 AWS 사이트와 콘텐츠 상에서 차이나 불일치가 있을 경우, AWS 사이트([aws.amazon.com](https://aws.amazon.com))가 우선합니다. 또한 AWS 사이트 상에서 한글 번역문과 영어 원문에 차이나 불일치가 있을 경우(번역의 지체로 인한 경우 등 포함), 영어 원문이 우선합니다.

AWS는 본 콘텐츠에 포함되거나 콘텐츠를 통하여 고객에게 제공된 일체의 정보, 콘텐츠, 자료, 제품(소프트웨어 포함) 또는 서비스를 이용함으로써 인하여 발생하는 여하한 종류의 손해에 대하여 어떠한 책임도 지지 아니하며, 이는 직접 손해, 간접 손해, 부수적 손해, 징벌적 손해 및 결과적 손해를 포함하되 이에 한정되지 아니합니다.

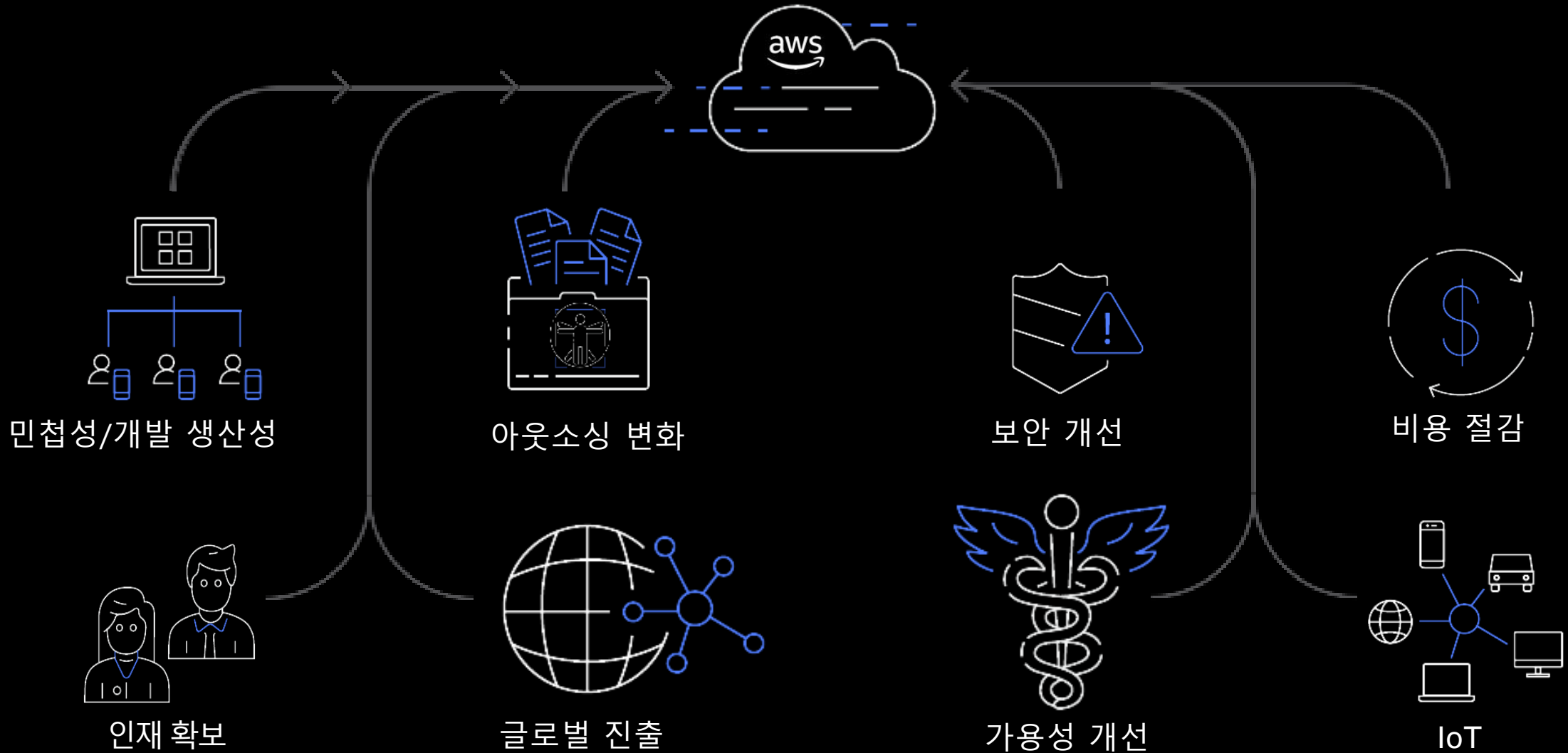


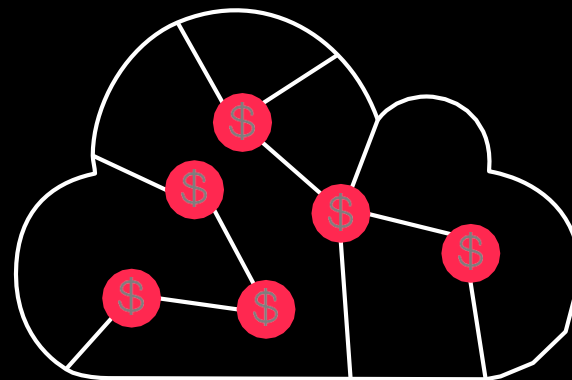
# 목차

- 사례를 통해 살펴본 마이그레이션 동인
- 마이그레이션 성공을 위한 베스트 프랙티스
  - 싱글 스레드 리더
  - Cloud CoE 수립
- Landing zone & Operating Model
- 어플리케이션 마이그레이션
  - Application Discovery
  - 어플리케이션 마이그레이션 전략(7 Rs)
- AWS Migration Acceleration Program



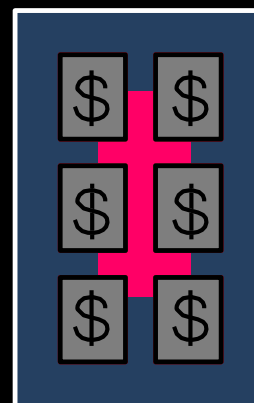
# 클라우드 마이그레이션 동인





마이그레이션:

비용 절감,  
현대화를 위한 자원 확보



# 다양한 기업들이 마이그레이션을 수행하고 있음



# 고객 경험



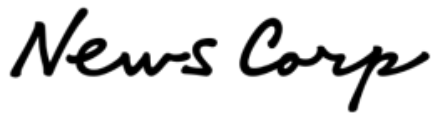
18개월만에 1200여개의 인스턴스(90개 이상의 앱)을 마이그레이션.  
자동 빌드 및 배포 파이프라인 소개로 하나의 어플리케이션에 대한 전체 스택  
프로비저닝 시간을 수주에서 1-2일로 단축



새로운 스킬(수천명에 이르는 AWS 인증 인력) 투자 및 개발자가 일하기 좋은 문화로의  
전환과 함께 클라우드로 데이터 센터 마이그레이션



9개월만에 5500개 이상의 인스턴스를 마이그레이션하여, 스토리지 비용 50% 절감,  
컴퓨팅 비용 20% 절감, 프로비저닝 시간을 4주에서 2일로 단축



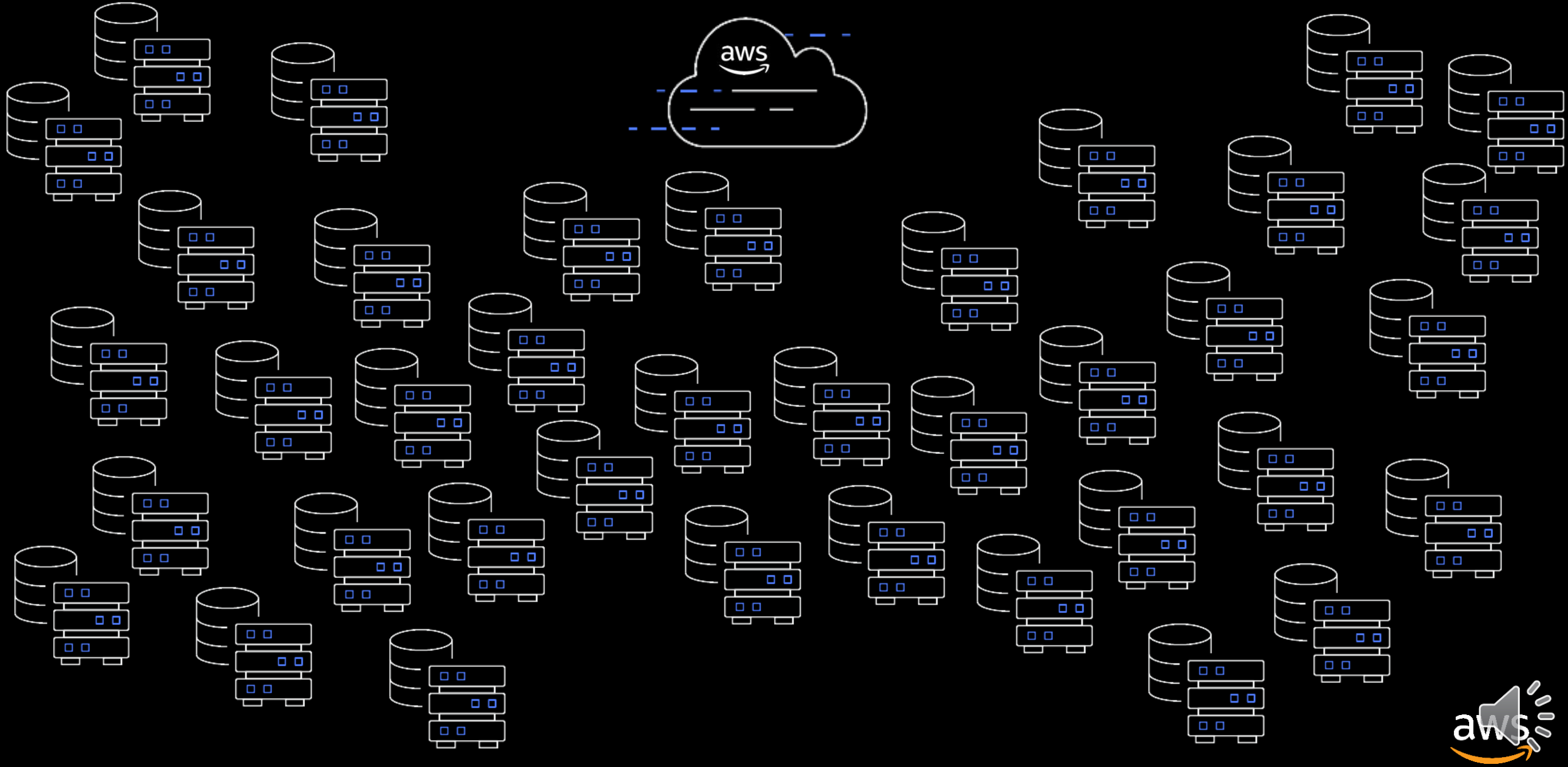
56개 데이터센터를 6개로 통합하면서 인프라스트럭처의 75%를 클라우드로  
전환하여, 100M\$ 이상을 핵심 비즈니스 동인에 재할당



Unix 워크로드의 Linux 전환을 포함하여 14개월만에 600여개 이상의 워크로드를  
AWS로 마이그레이션하여 비용 절감



# 다양한 마이그레이션 프로젝트의 도전 사항





“클라우드 마이그레이션에 의한  
비즈니스 가치와 함께,  
어떻게 하면 안전하고 신속하게  
클라우드 마이그레이션을 하려면?”



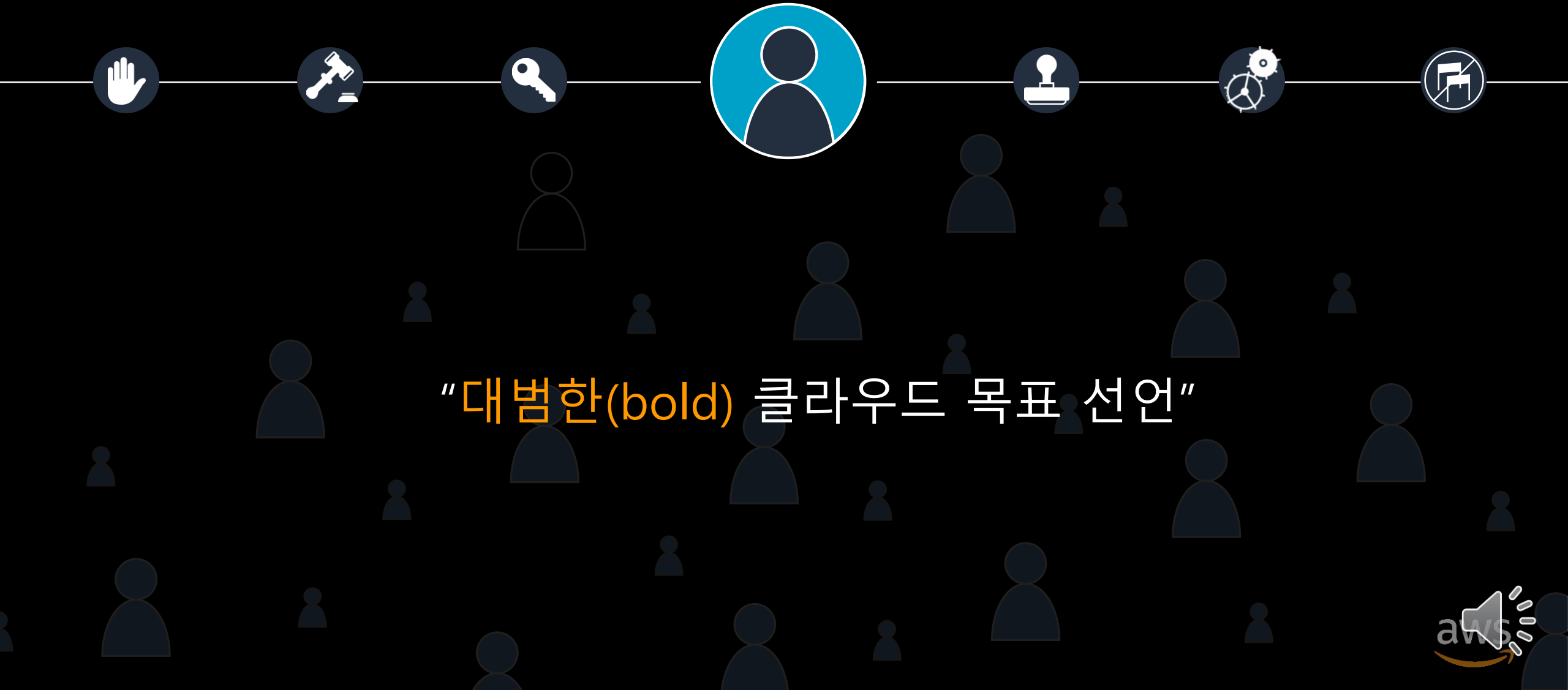
# 목차

- 사례를 통해 살펴본 마이그레이션 동인
- 마이그레이션 성공을 위한 베스트 프랙티스
  - 싱글 스레드 리더
  - Cloud CoE 수립
- Landing zone & Operating Model
- 어플리케이션 마이그레이션
  - Application Discovery
  - 어플리케이션 마이그레이션 전략(7 Rs)
- AWS Migration Acceleration Program





# 싱글 스레드 리더(Single-threaded leader)

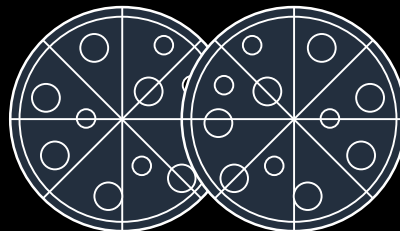


“**대범한(bold)** 클라우드 목표 선언”



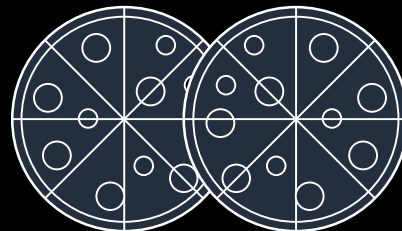
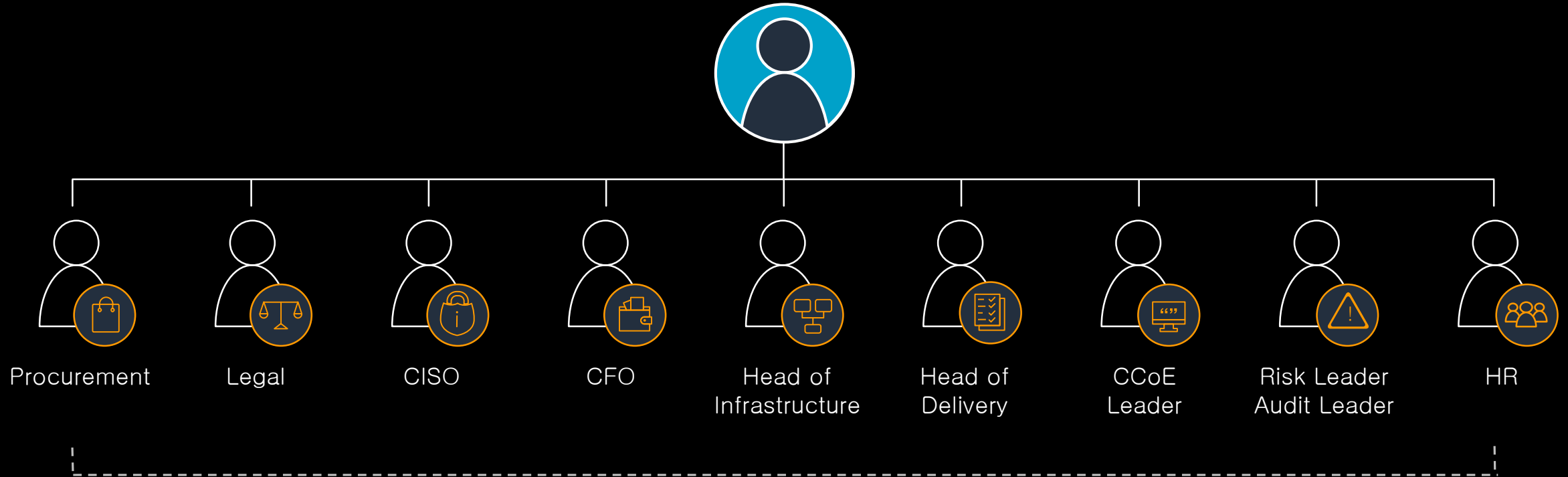
# Executive Steering Group : 2피자 클라우드 리더십 팀

싱글 스레드 리더(Single-threaded leader)



# Executive Steering Group : 2피자 클라우드 리더십 팀

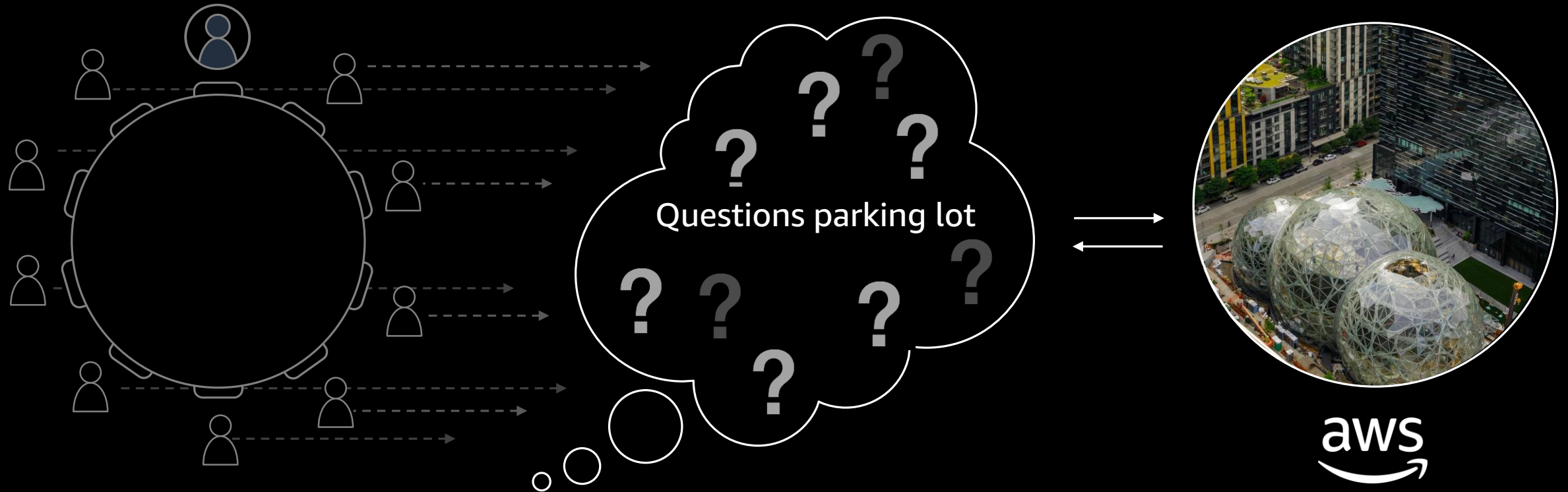
싱글 스레드 리더(Single-threaded leader)



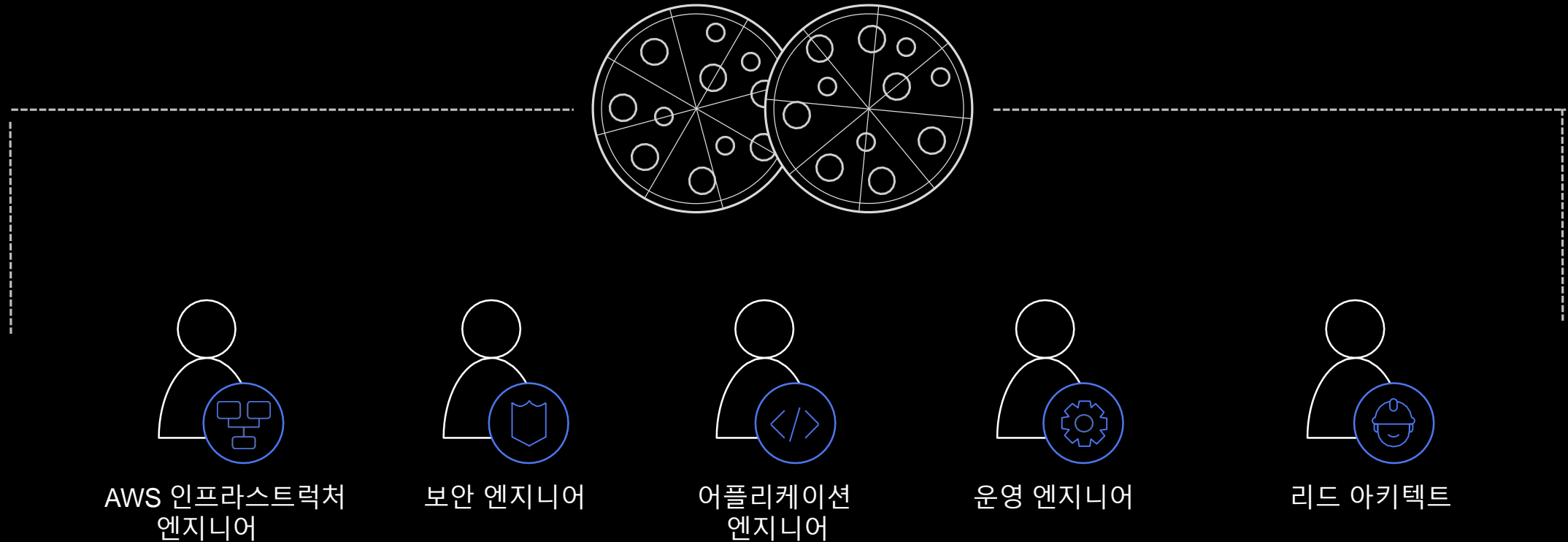




# 궁금한 사항에 대한 질문 리스트(Questions parking lot)를 작성



# Cloud CoE (center of excellence) 수립



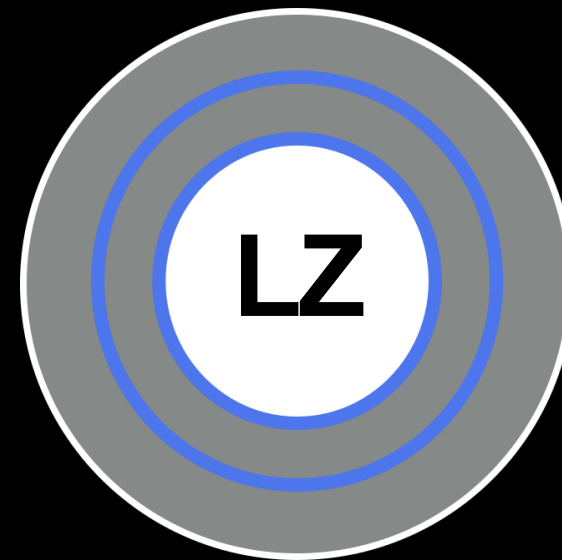
# 목차

- 사례를 통해 살펴본 마이그레이션 동인
- 마이그레이션 성공을 위한 베스트 프랙티스
  - 싱글 스레드 리더
  - Cloud CoE 수립
- Landing zone & Operating Model
- 어플리케이션 마이그레이션
  - Application Discovery
  - 어플리케이션 마이그레이션 전략(7 Rs)
- AWS Migration Acceleration Program



# LandingZone 디자인 및 구현

- AWS 베스트 프랙티스 기반으로 구성된, 안전하고, 확장성있는 멀티 어카운트 AWS 환경
- 신규 개발 및 실험을 위한 시작점
- 고객의 어플리케이션 마이그레이션 여정을 위한 시작점
- 지속적인 반복 및 확장을 허용하는 환경



# BP사



# BP사의 AWS 전환 여정

전술적  
프로젝트 ->  
클라우드  
거버넌스 시작

첫번째  
전사 landing zone  
구축

2011

2013

2015

2017

현재

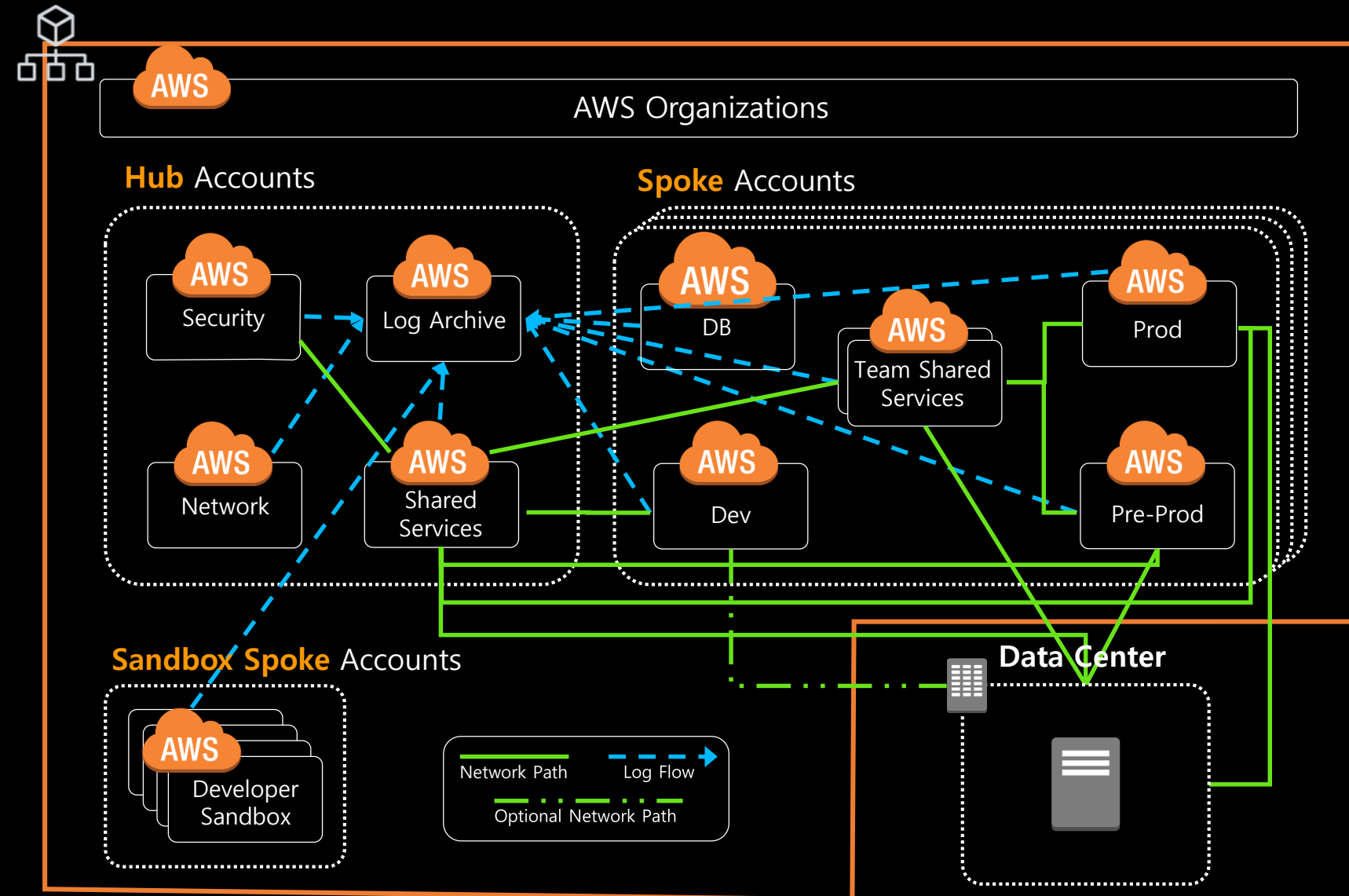
Ad-hoc IaaS  
bp.com

퍼블릭  
클라우드  
전략 설정

셀프서비스  
landing zone  
솔루션 구축



# BP사의 신규 Landing Zone



**Orgs:** 어카운트 관리

**Log Archive:** 보안 로그

**Security:** 보안 도구, AWS Config rules

**Shared services:** 디렉토리, limit 모니터링

**Network:** Direct Connect

**Dev Sandbox:** 실험, 학습

**Dev:** 개발

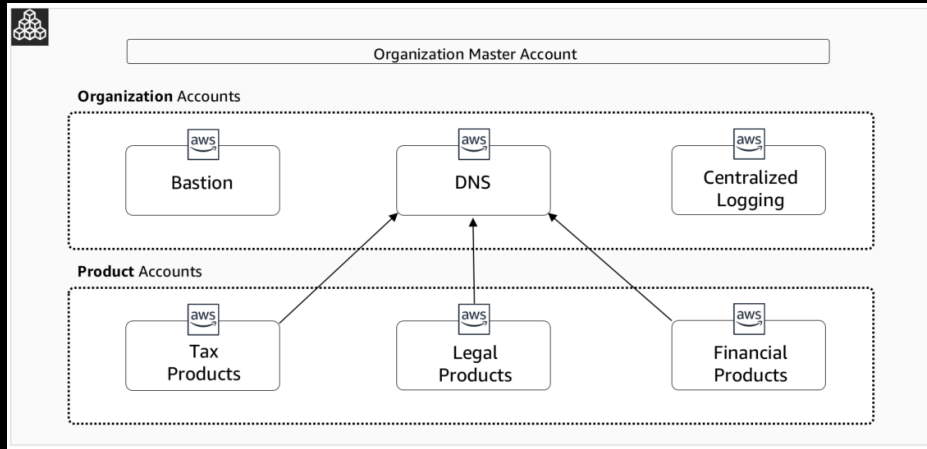
**Pre-Prod:** 스테이징

**Prod:** 운영

**Team SS:** 팀 Shared Services, 데이터 레이크

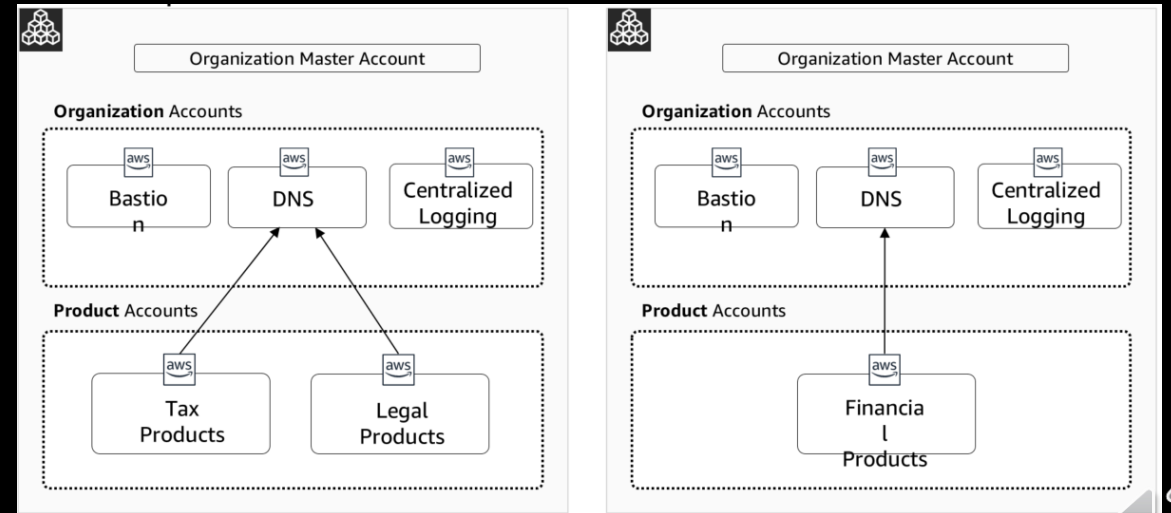
**DB:** Database as a Service

# 토슨로이터 Landing zone의 어카운트 구조



BUSINESS NEWS JANUARY 29, 2018 / 10:20 PM / 9 MONTHS AGO

**Exclusive: Blackstone in talks to buy majority stake in key Thomson Reuters unit - sources**





# AWS Landing Zone solution

신규 AWS 멀티 어카운트 환경의 설정을 자동화하는  
손쉽게 배포 가능한 솔루션

---



AWS 모범 사례 및  
권장 사항 기반



초기 보안 및  
거버넌스 통제



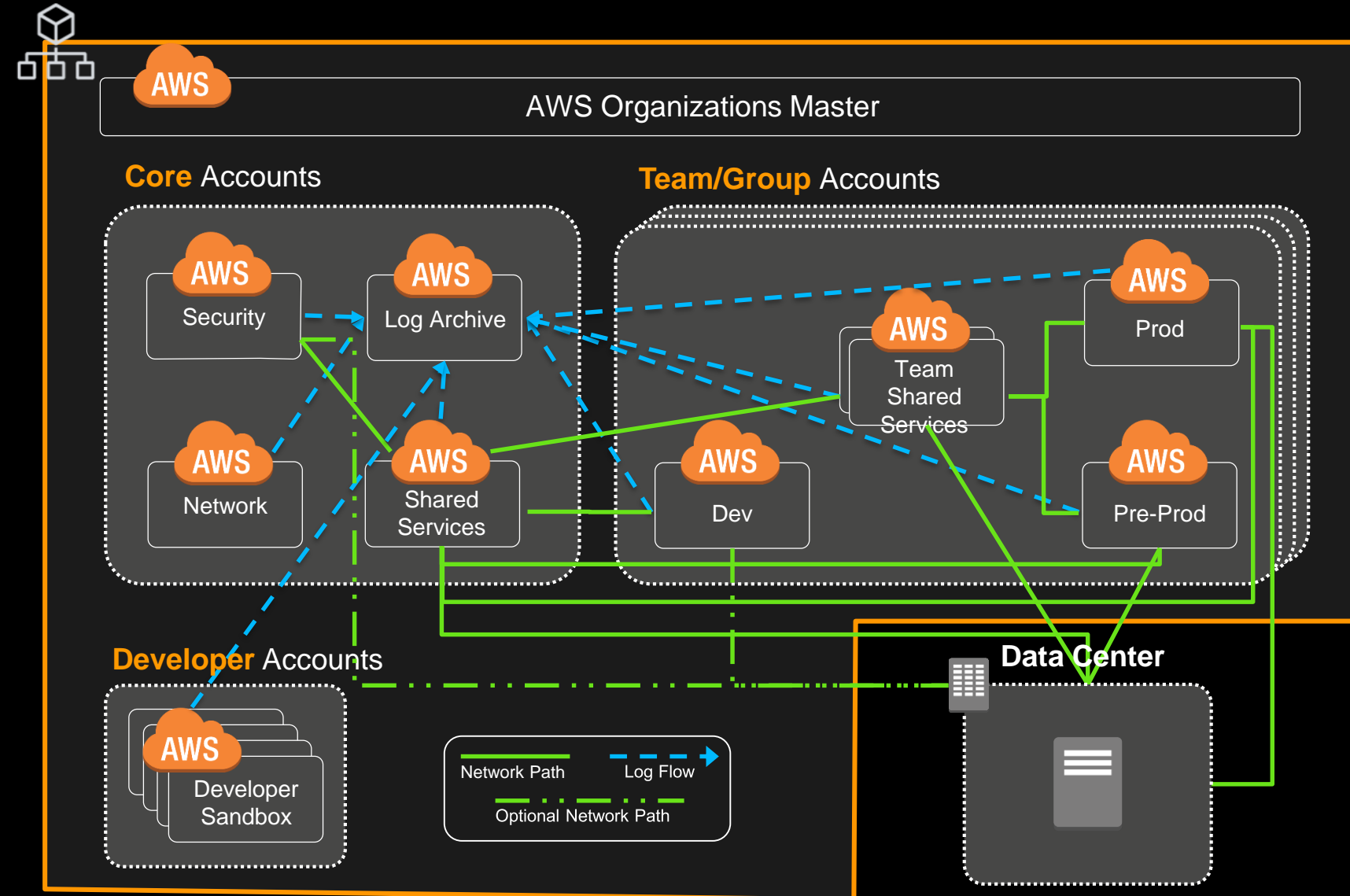
어카운트 베이스라인  
및 어카운트 벤딩 머신



자동 배포



# AWS Landing Zone의 멀티 어카운트 접근 방법



**Orgs:** 어카운트 관리

**Log Archive:** 보안 로그

**Security:** 보안 도구, AWS Config rules

**Shared services:** 디렉토리, limit monitoring

**Network:** Direct Connect

**Dev Sandbox:** 실험, 학습

**Dev:** 개발

**Pre-Prod:** 스테이징

**Prod:** 운영(Production)

**Team SS:** 팀 공유 서비스, 데이터 레이크



# AWS Landing Zone 제공 기능

## 어카운트 관리

- 멀티 어카운트 환경 생성 및 기준 제공(baselining)을 위한 프레임워크
- 보안, 감사, 공유 서비스 요구사항을 수용하는 initial 멀티 어카운트 구조
- 추가 어카운트 생성시 자동으로 보안 베이스라인 세트를 적용하여 배포하게 하는 어카운트 벤딩 머신 (account vending machine)

## Identity & Access Management

- AWS SSO 페더레이션으로 사용자 어카운트 접근 관리
- Cross-account roles로 중앙 집중식 관리를 활성화

## 보안 & 거버넌스

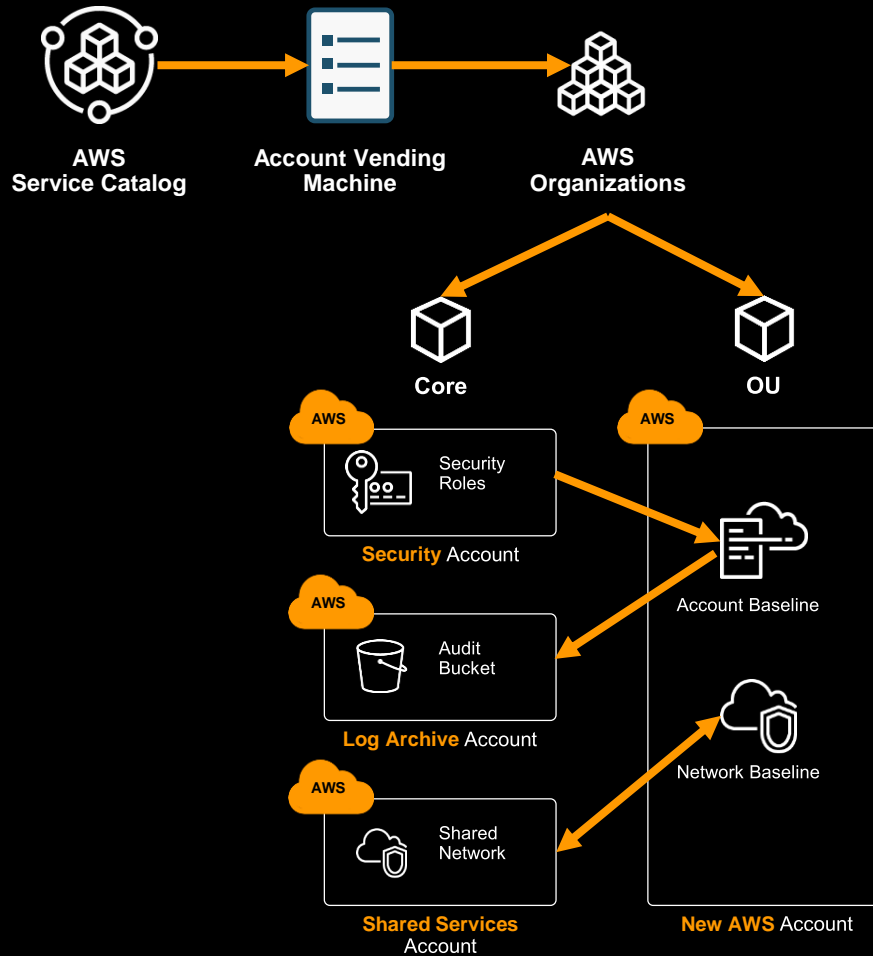
- 멀티 어카운트로서 업무 분리(separation of duties)를 활성화
- Initial 어카운트 보안 및 AWS Config rules 베이스라인
- 네트워크 베이스라인
- 모니터링 및 지능적 위협 탐지(intelligent threat detection)용으로 GuardDuty 설정

## 솔루션 확장성

- 추가적인 Add-On의 손쉬운 배포로 AWS Landing Zone을 확장 가능



# Account Vending Machine



## Account Vending Machine (AWS Service Catalog)

- 어카운트 생성 팩토리
- 신규 어카운트 생성을 위한 UI
- 어카운트 베이스라인 버저닝(versioning)
- Launch constraints

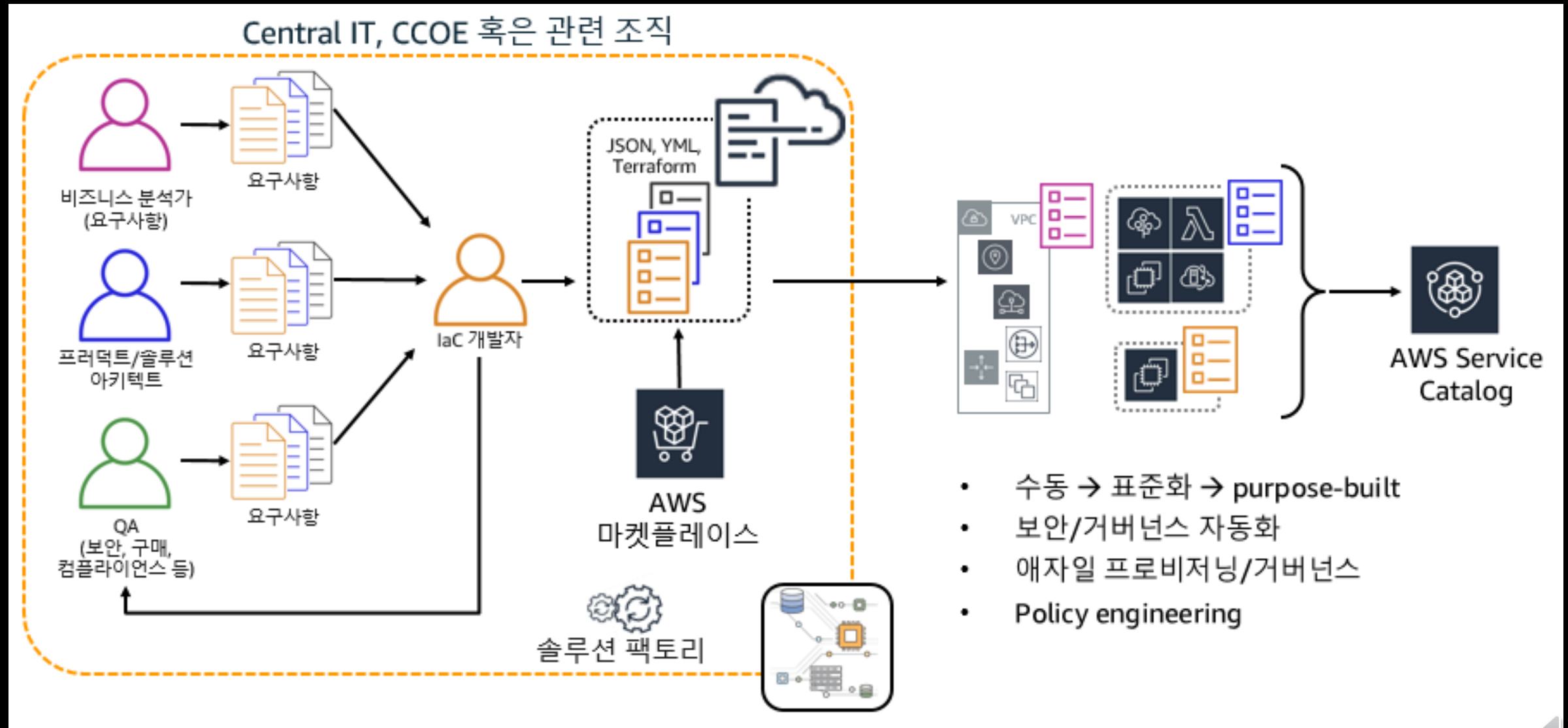
## AWS 어카운트 생성/갱신

어카운트 베이스라인 **stack sets** 적용

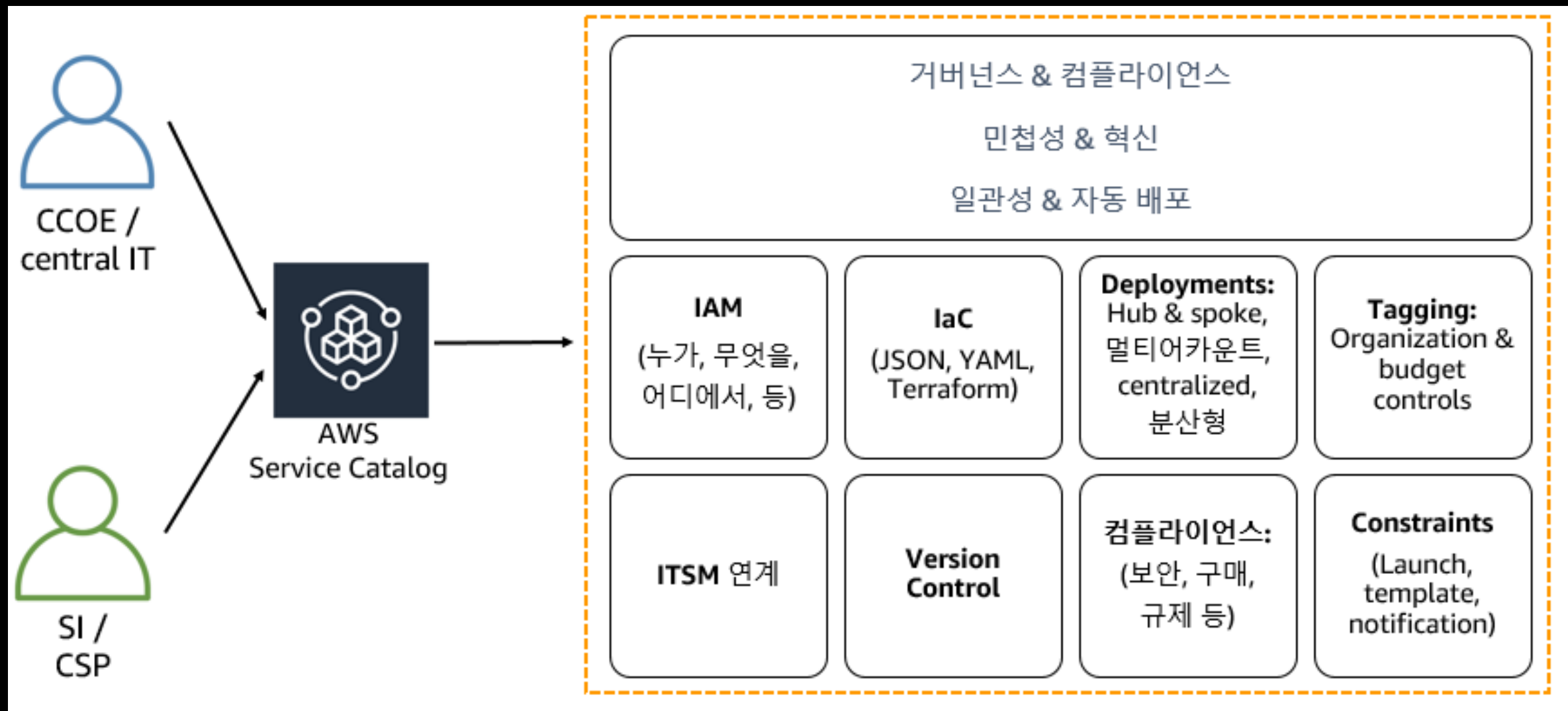
네트워크 베이스라인 생성

어카운트 보안 통제 정책(**security control policy**) 적용

# AWS Service Catalog에 의한 운영 모델의 진화



# AWS Service Catalog 기반 비즈니스 모델의 유연성



# 목차

- 사례를 통해 살펴본 마이그레이션 동인
- 마이그레이션 성공을 위한 베스트 프랙티스
  - 싱글 스레드 리더
  - Cloud CoE 수립
- Landing zone & Operating Model
- 어플리케이션 마이그레이션
  - Application Discovery
  - 어플리케이션 마이그레이션 전략(7 Rs)
- AWS Migration Acceleration Program



# 어플리케이션 마이그레이션 전략





# Discover

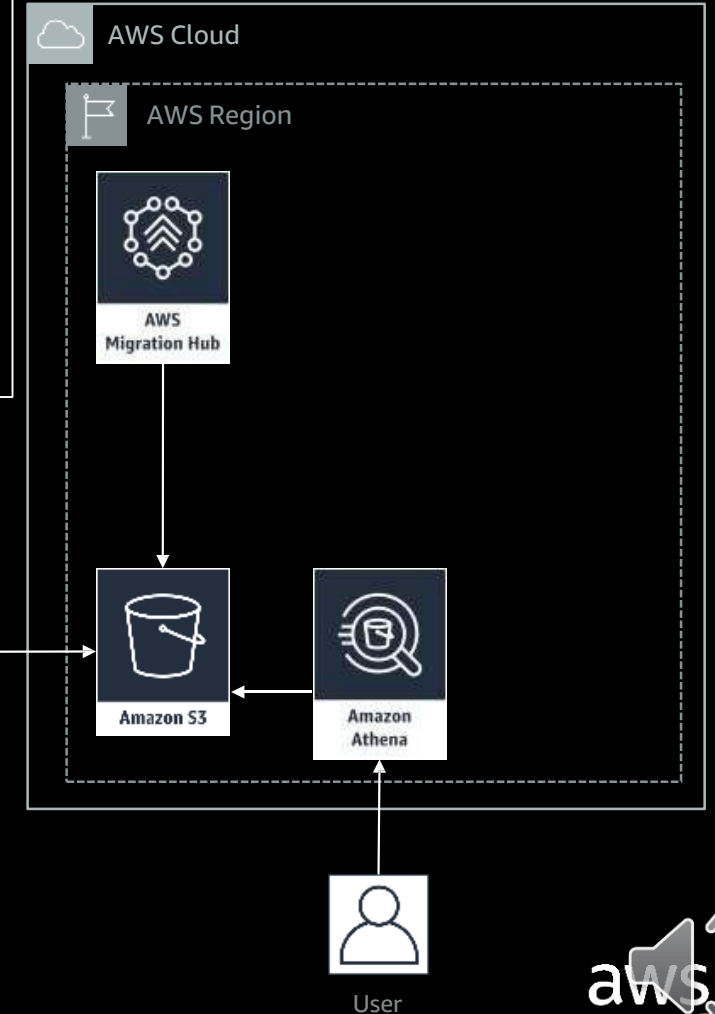
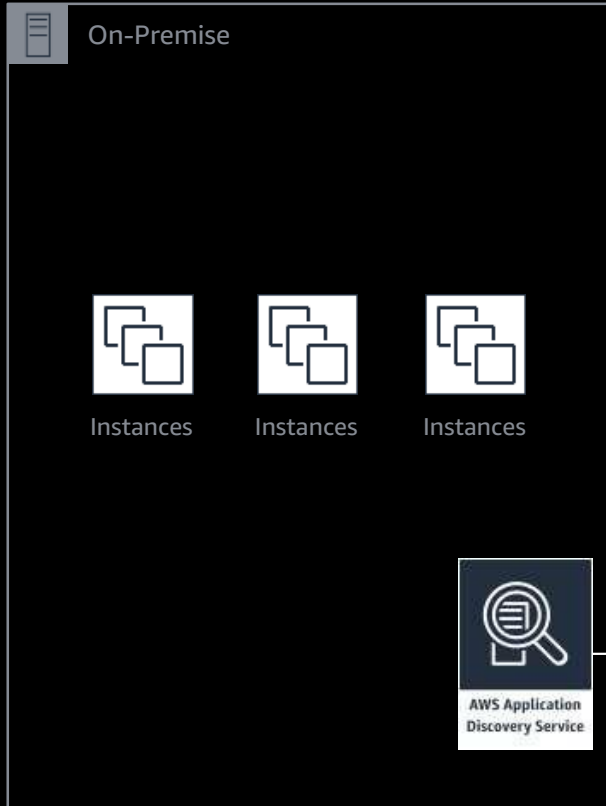
## AWS Application Discovery Service

### Agent 방식

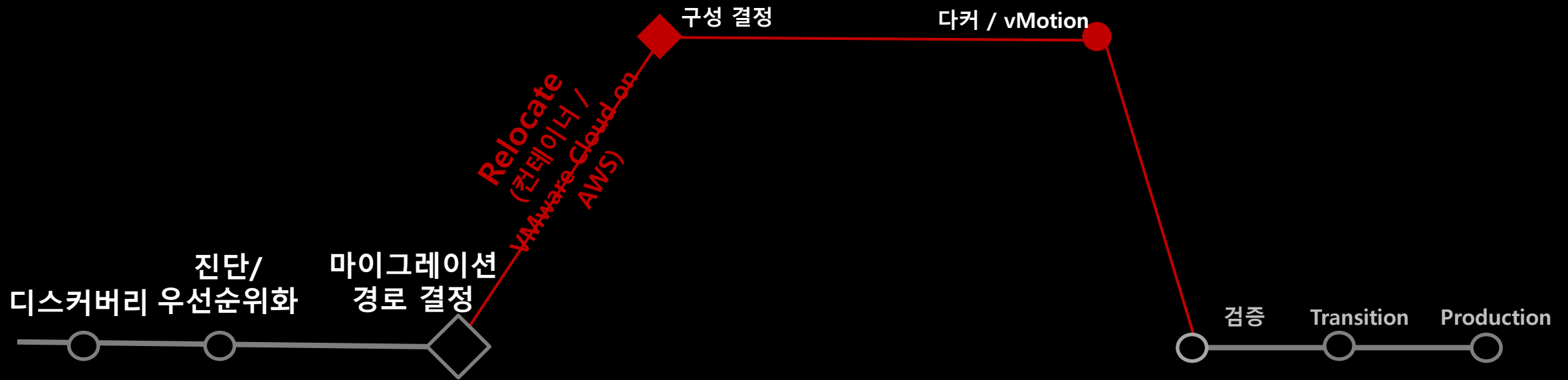
- Microsoft Windows Server 2003 R2 SP2, 2008 R1 SP2, 2008 R2 SP1, 2012 R1, 2012 R2, 2016
- Amazon Linux 2012.03, 2015.03
- Ubuntu 12.04, 14.04, 16.04
- Red Hat Enterprise Linux 5.11, 6.9, 7.3
- CentOS 5.11, 6.9, 7.3
- SUSE 11 SP4, 12 SP2.

### Agent-less

- VMware vCenter (V5.5, V6, & V6.5)



# 어플리케이션 마이그레이션 전략



# Re-host with VMware

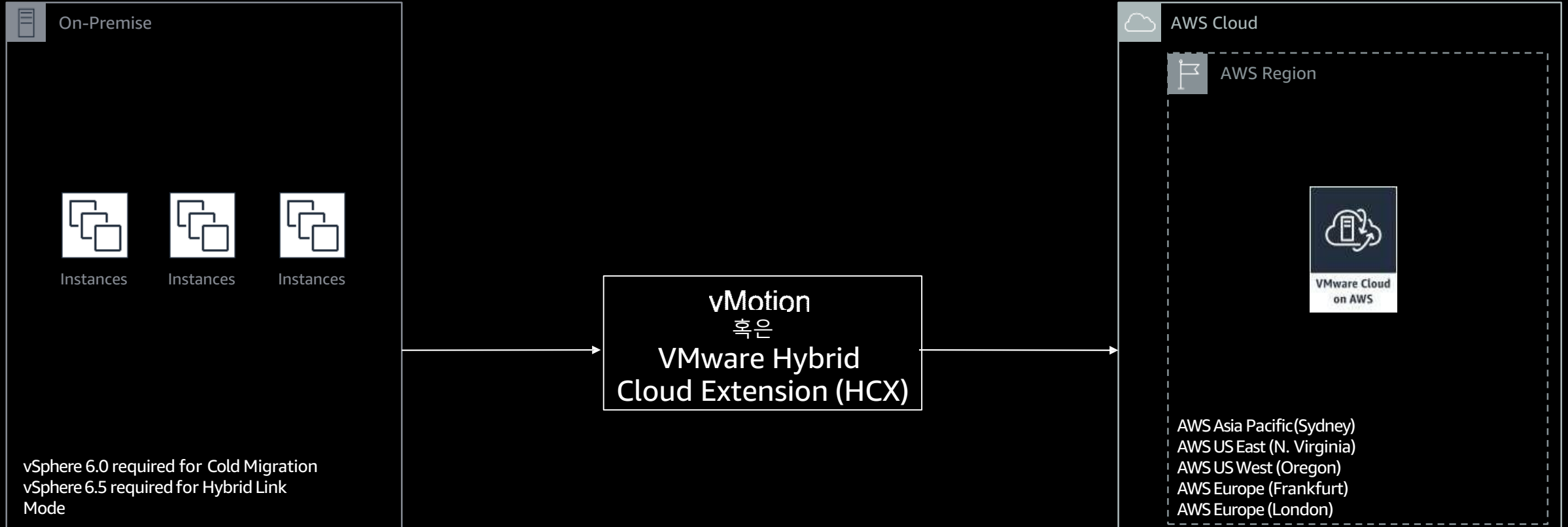
계획된 출시 일자 – VMWorld 2018년 9월 4일 VMWorld에서 발표

Q4 2018: Tokyo, Ireland, N. California, Ohio Gove Cloud West

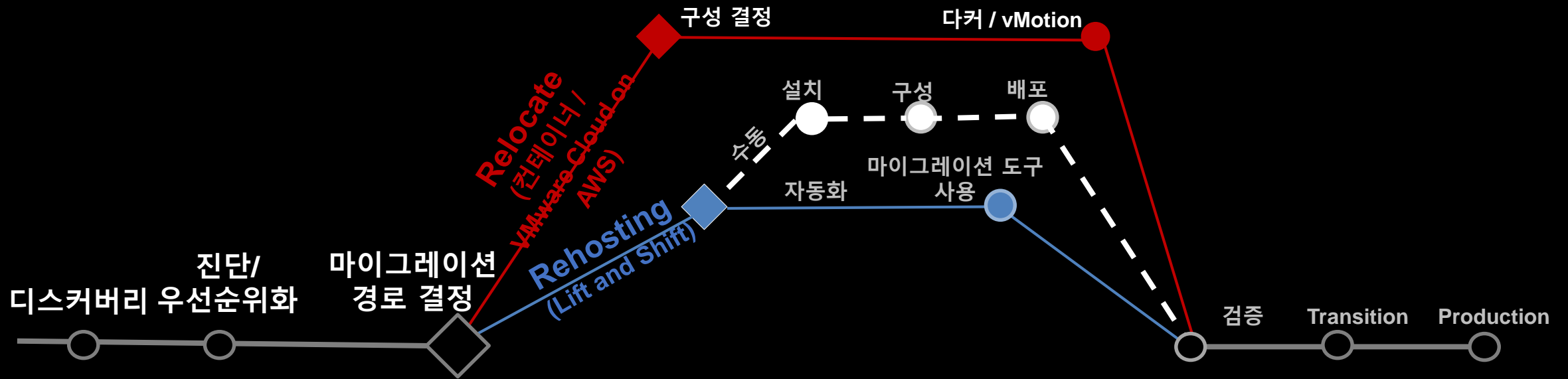
Q1 2019: Singapore, Mumbai, Central Canada, Paris Q2 2019: Sao Paolo, Hong Kong, Osaka, **Seoul**

H2 2019: Bahrain, Gov Cloud US East, Sweden Future: Beijing, Nongzia

<https://cloud.vmware.com/community/2018/09/17/vmware-cloud-aws-updates-vmworld-us-2018/>

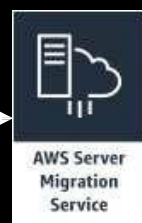


# 어플리케이션 마이그레이션 전략

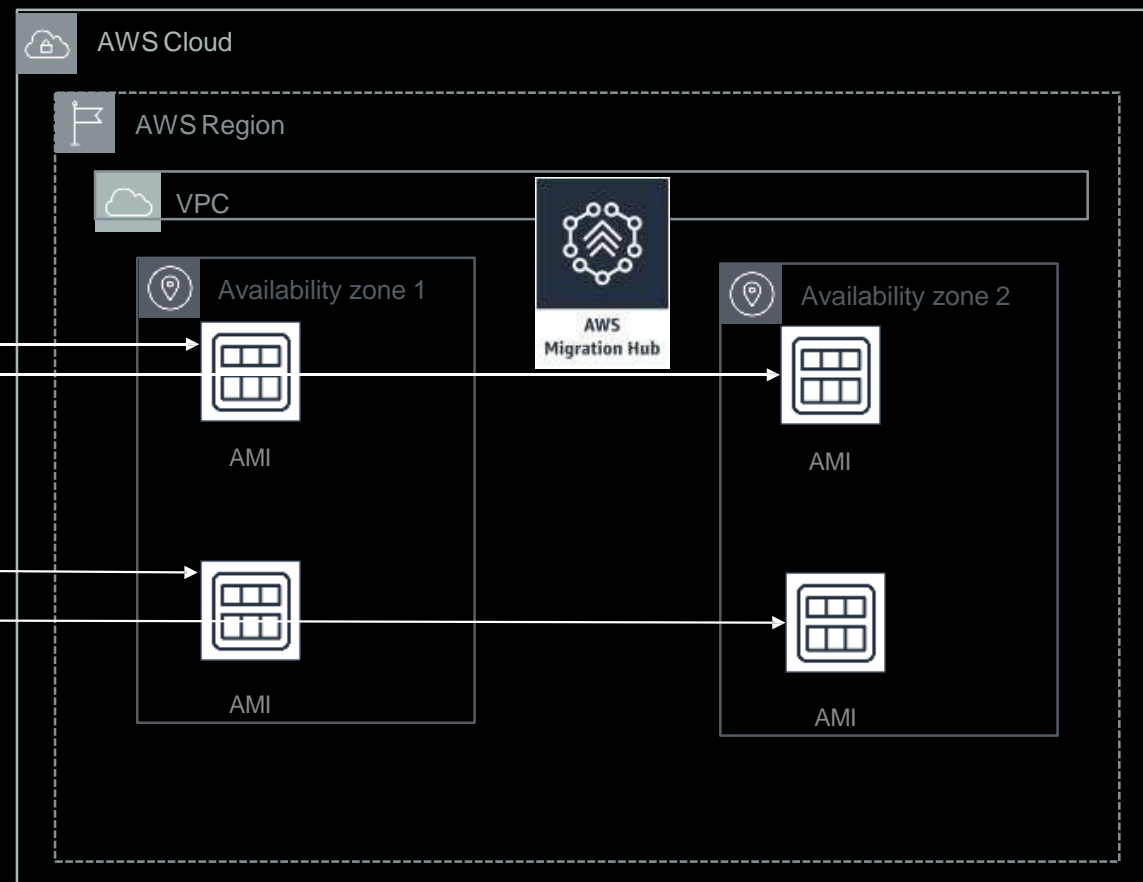


# 어플리케이션 Re-host

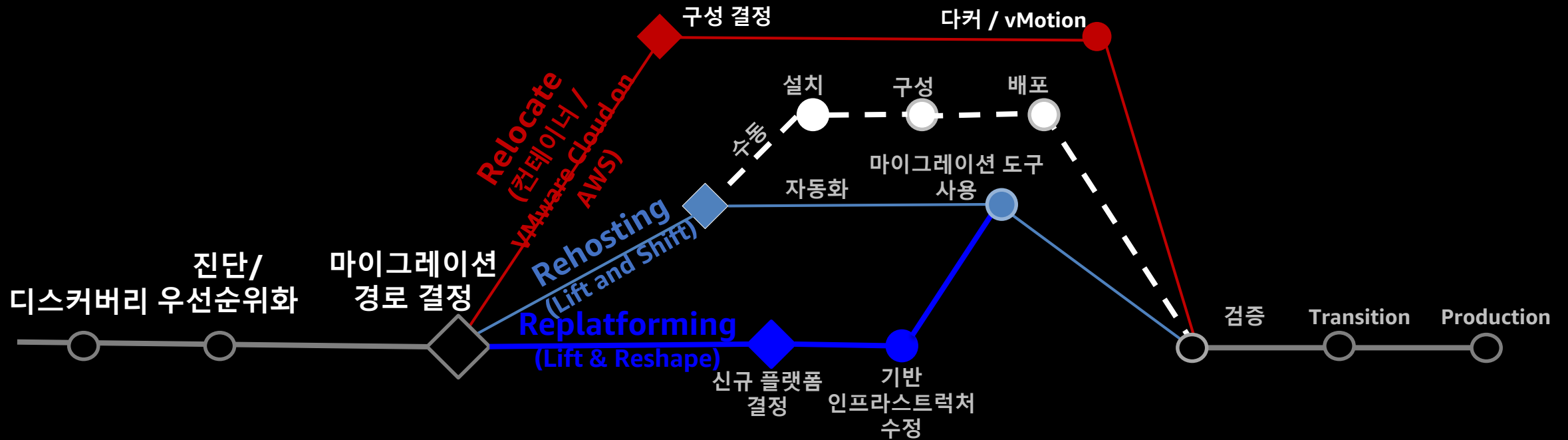
750,000이상의 서버  
마이그레이션



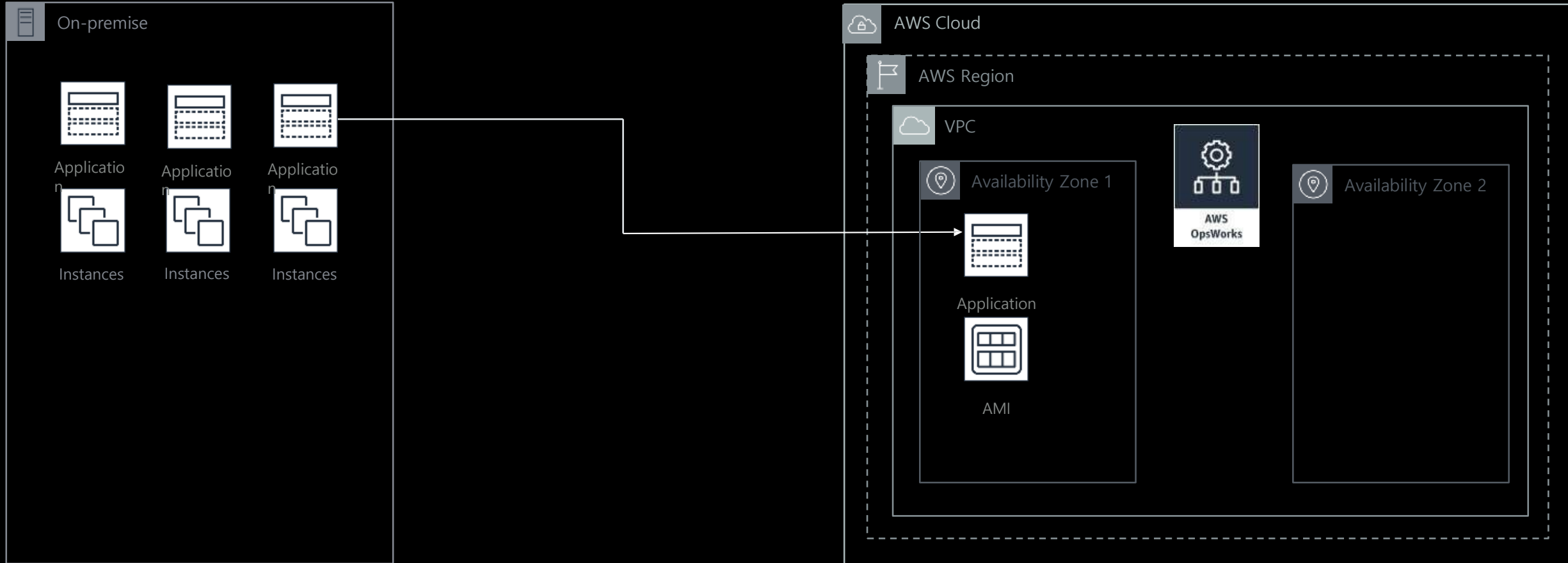
CloudEndure™ ATADATA



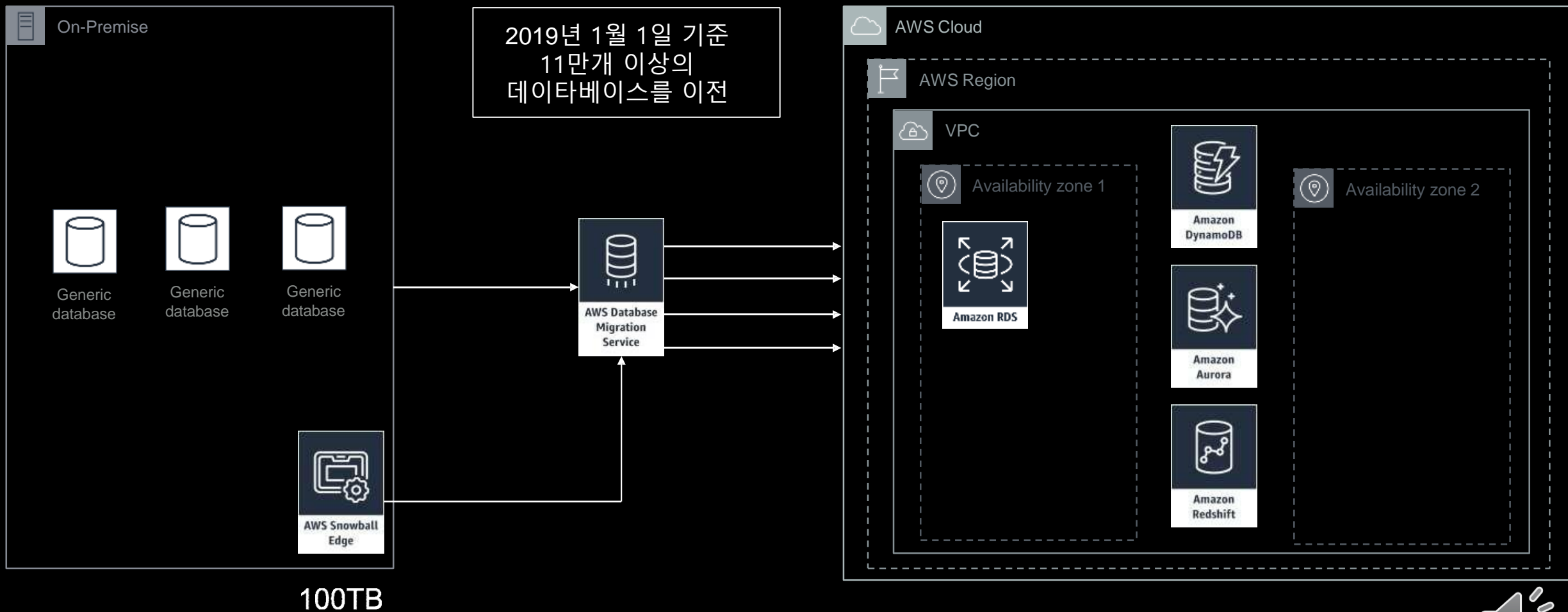
# 어플리케이션 마이그레이션 전략



# Re-platform



# 데이터베이스 Re-platform





# AWS Database Migration Service : 원천(Source)

## On-premises and EC2 instance databases

- Oracle versions 10.2 and later, 11g, and up to 12.2, for the Enterprise, Standard, Standard One, and Standard Two editions
- Microsoft SQL Server versions 2005, 2008, 2008R2, 2012, 2014, and 2016, for the Enterprise, Standard, Workgroup, and Developer editions. The Web and Express editions are not supported.
- MySQL versions 5.5, 5.6, and 5.7.
- MariaDB (supported as a MySQL-compatible data source).
- PostgreSQL version 9.4 and later.
- MongoDB versions 2.6.x and 3.x and later.
- SAP Adaptive Server Enterprise (ASE) versions 12.5, 15, 15.5, 15.7, 16 and later.
- Db2 LUW versions:
  - Version 9.7, all Fix Packs are supported.
  - Version 10.1, all Fix Packs are supported.
  - Version 10.5, all Fix Packs except for Fix Pack 5 are supported.

## Microsoft Azure

- Azure SQL Database.

## Amazon RDS instance databases, and Amazon Simple Storage Service

- Oracle versions 11g (versions 11.2.0.3.v1 and later) and 12c, for the Enterprise, Standard, Standard One, and Standard Two editions.
- Microsoft SQL Server versions 2008R2, 2012, 2014, and 2016 for the Enterprise, Standard, Workgroup, and Developer editions. The Web and Express editions are not supported.
- MySQL versions 5.5, 5.6, and 5.7.
- MariaDB (supported as a MySQL-compatible data source).
- PostgreSQL 9.4 and later. Change data capture (CDC) is only supported for versions 9.4.9 and higher and 9.5.4 and higher. The `rds.logical_replication` parameter, which is required for CDC, is supported only in these versions and later.
- Amazon Aurora (supported as a MySQL-compatible data source).
- Amazon Simple Storage Service.



# AWS Database Migration Service : 목표(Target)

## On-premises and Amazon EC2 instance databases

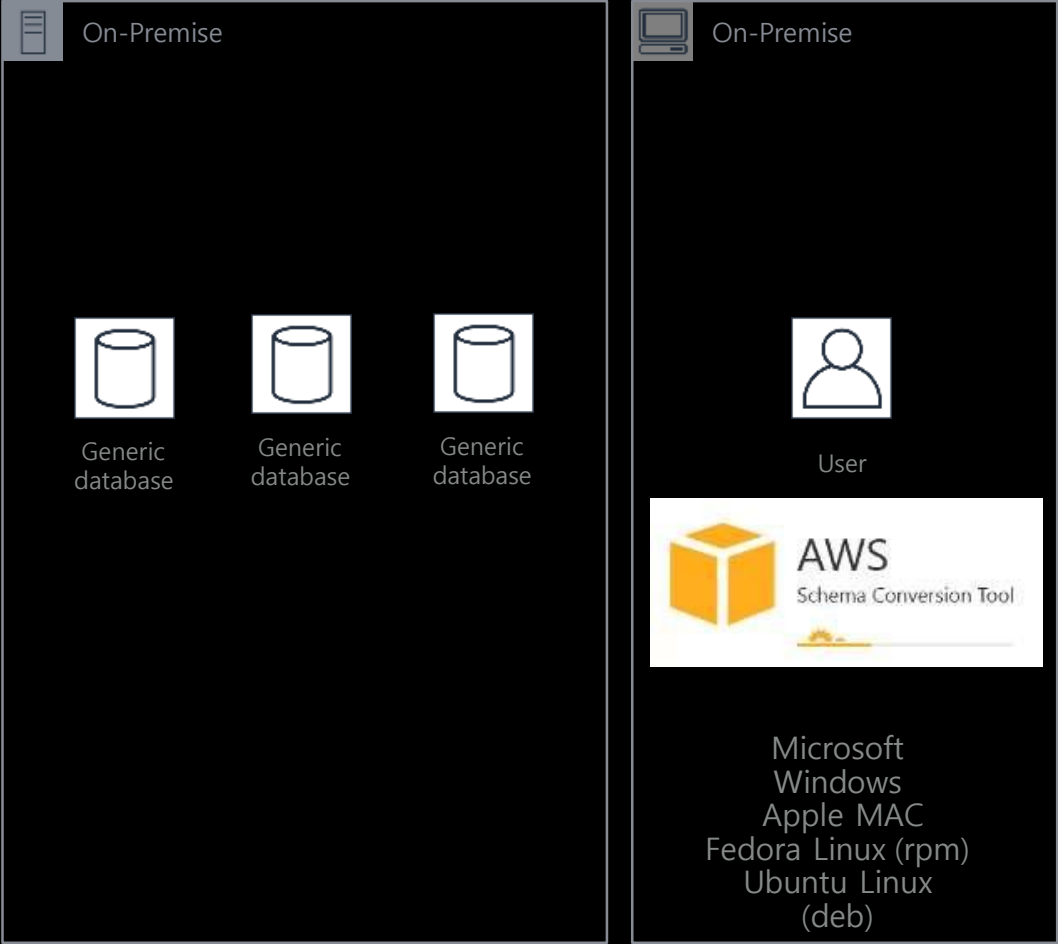
- Oracle versions 10g, 11g, 12c, for the Enterprise, Standard, Standard One, and Standard Two editions
- Microsoft SQL Server versions 2005, 2008, 2008R2, 2012, 2014, and 2016, for the Enterprise, Standard, Workgroup, and Developer editions. The Web and Express editions are not supported.
- MySQL, versions 5.5, 5.6, and 5.7
- MariaDB (supported as a MySQL-compatible data target)
- PostgreSQL, versions 9.4 and later
- SAP Adaptive Server Enterprise (ASE) versions 15, 15.5, 15.7, 16 and later

## Amazon RDS instance databases, Amazon Redshift, Amazon DynamoDB, Amazon S3, Amazon Elasticsearch Service, Amazon Kinesis Data Streams, and Amazon DocumentDB

- Oracle versions 11g (versions 11.2.0.3.v1 and later) and 12c, for the Enterprise, Standard, Standard One, and Standard Two editions
- Microsoft SQL Server versions 2008R2, 2012, and 2014, for the Enterprise, Standard, Workgroup, and Developer editions. The Web and Express editions are not supported.
- MySQL, versions 5.5, 5.6, and 5.7
- MariaDB (supported as a MySQL-compatible data target)
- PostgreSQL, versions 9.4 and later
- Amazon Aurora with MySQL compatibility
- Amazon Aurora with PostgreSQL compatibility
- Amazon Redshift
- Amazon S3
- Amazon DynamoDB
- Amazon Elasticsearch Service
- Amazon Kinesis Data Streams
- Amazon DocumentDB (with MongoDB compatibility)



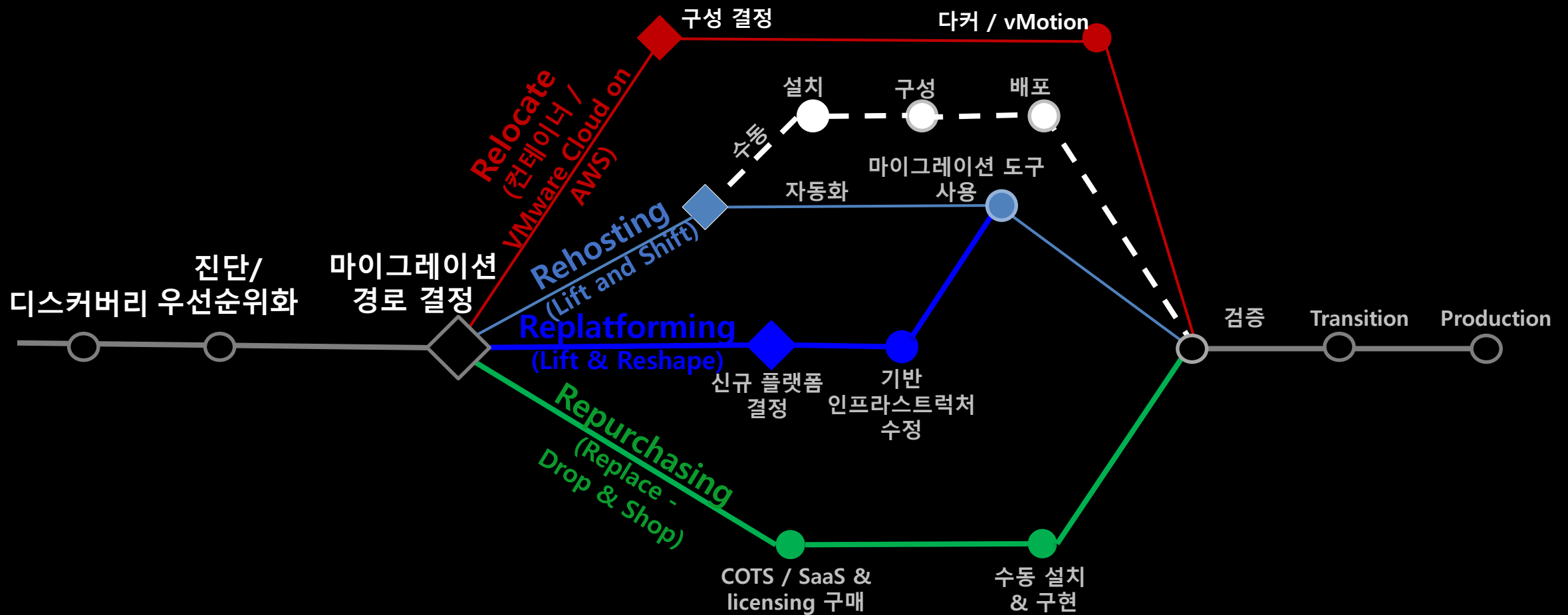
# AWS Schema Conversion Tool



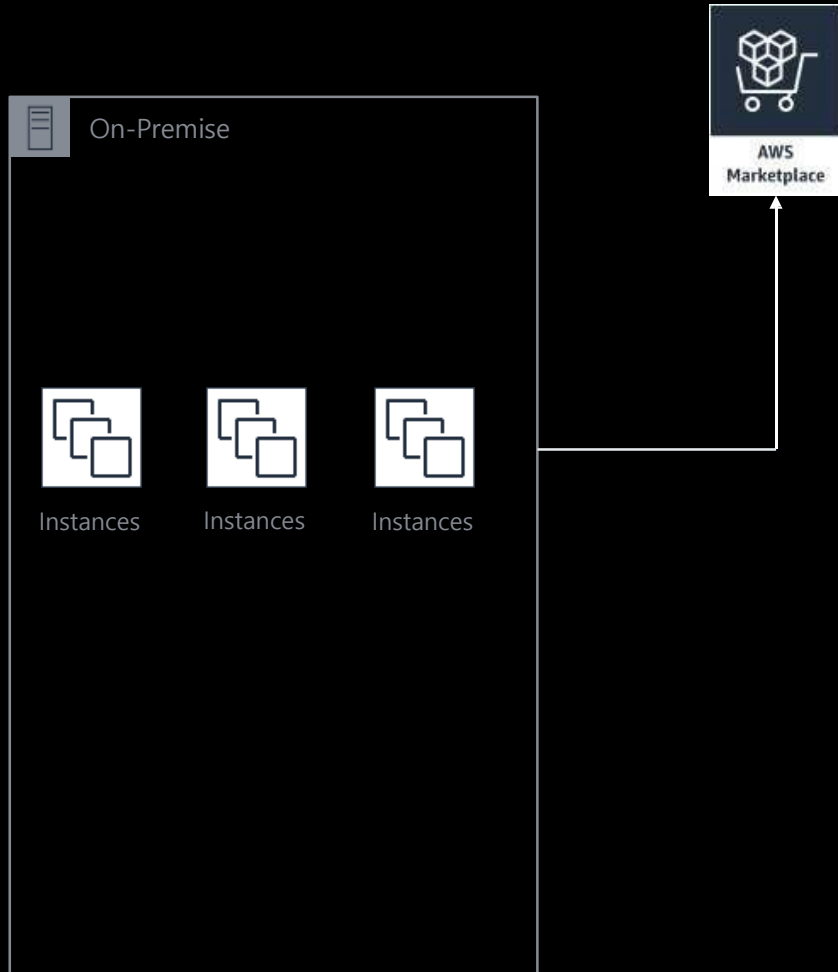
소스 데이터베이스	AWS내 목표 데이터베이스
Oracle Database	Amazon Aurora, MySQL, PostgreSQL, Oracle
Oracle Data Warehouse	Amazon Redshift
Azure SQL	Amazon Aurora, MySQL, PostgreSQL
Microsoft SQL Server	Amazon Aurora, Amazon Redshift, MySQL, PostgreSQL
Teradata	Amazon Redshift
IBM Netezza	Amazon Redshift
Greenplum	Amazon Redshift
HPE Vertica	Amazon Redshift
MySQL and MariaDB	PostgreSQL
Amazon Aurora	PostgreSQL
IBM DB2 LUW	Amazon Aurora, MySQL, PostgreSQL
Apache Cassandra	Amazon DynamoDB



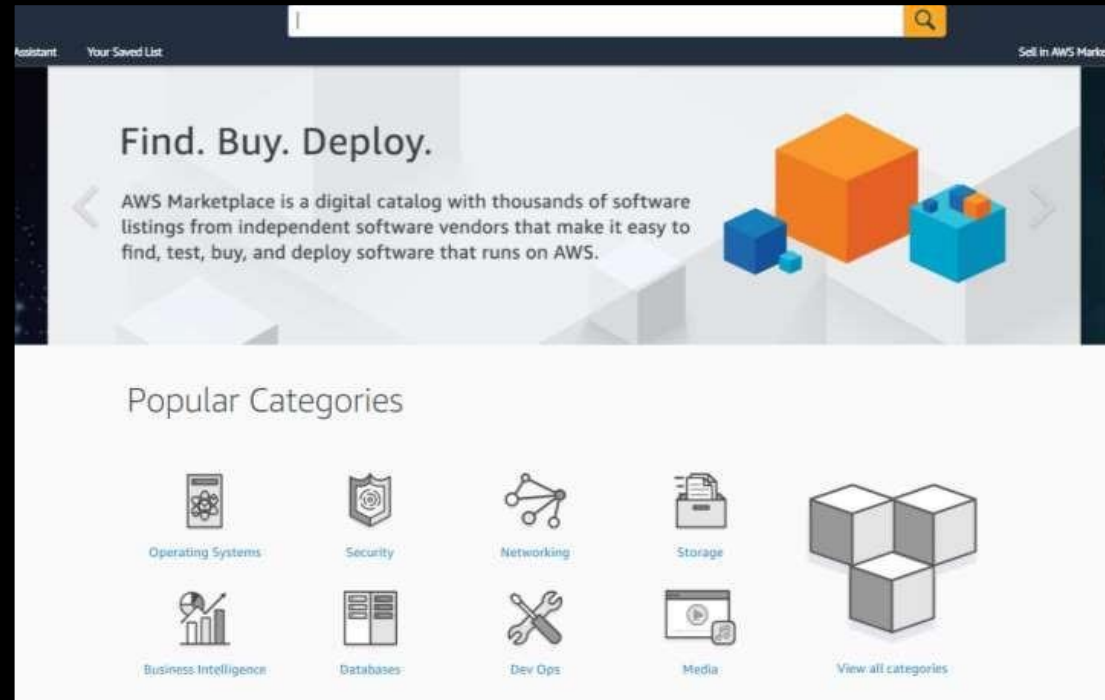
# 어플리케이션 마이그레이션 전략



# Repurchase



## 소프트웨어 마이그레이션 및 프로비저닝을 간소화





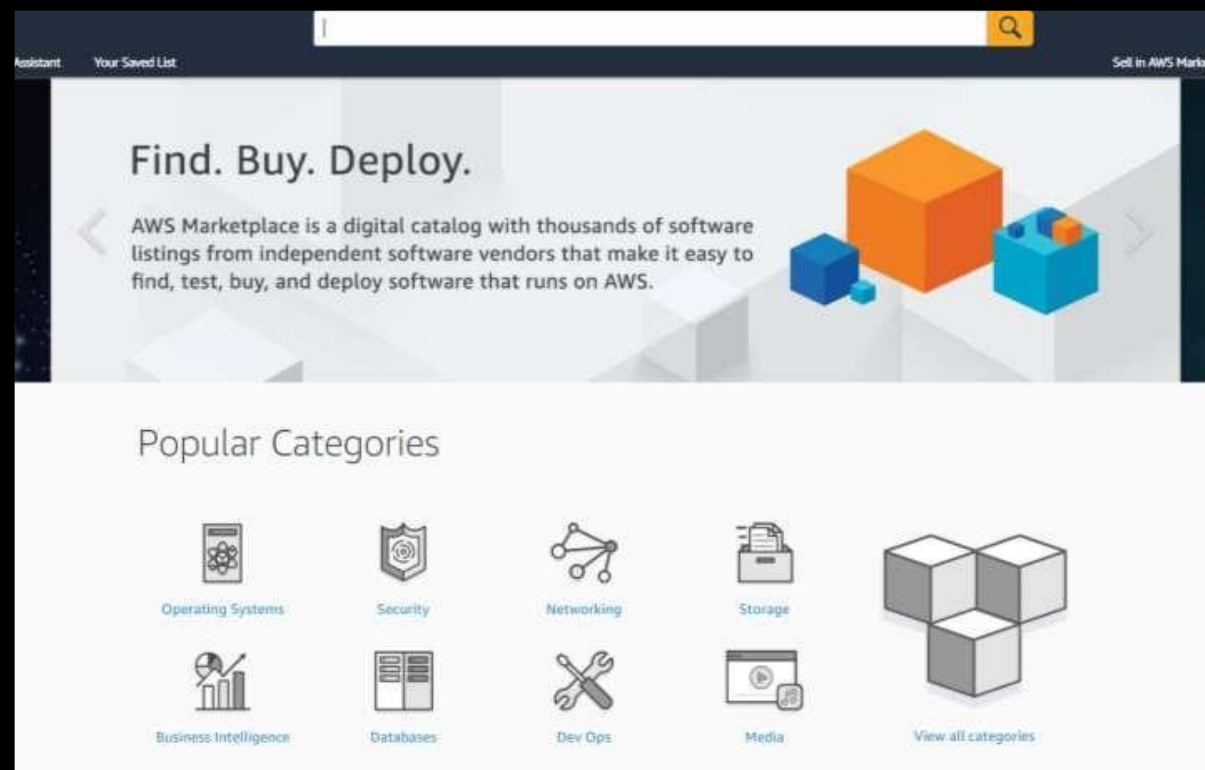
# AWS Marketplace

## 간단한 소프트웨어 마이그레이션 및 프로비저닝

### 클라우드 내에서 소프트웨어 검색, 테스트, 구매, 배포

- 온디맨드 소프트웨어 배포
- 신규, BYOL 혹은 free 오픈 소스 구매
- Tagged, Trackable and Metered
- **1,400+** 참여 ISVs
- **4,200+** 제품 리스트
- **190,000** 액티브 고객\*
- **16** 리전내 배포
- **35** 카테고리를 통해 제공
- 매달\* 570M 시간이상의 EC2가 배포됨\*

*\* as of  
9/4/2018*





# 가장 많이 프로비저닝되는 8개 카테고리

OS

CentOS

ubuntu

debian

SUSE

ORACLE  
Linux

Windows

보안

TREND  
MICRO

paloalto

CROWDSTRIKE

Check Point  
SOFTWARE TECHNOLOGIES LTD.

Barracuda

FORTINET

스토리지

NetApp

druva

N2WS  
a Veeam company

SoftNAS

commvault

DELL EMC

네트워킹

CISCO

f5

JUNIPER  
NETWORKS

CITRIX

riverbed

NGINX

데이터베이스

TERADATA

SAP

snowflake

VERTICA

Couchbase

mongoDB

SIEM

splunk

sumologic

ArcSight  
An HP Company

ALIEN VAULT

LogRhythm

DevOps

APPDYNAMICS

ca  
technologies

New Relic

puppet

CHEF

MICRO  
FOCUS

BI

+ a b l e a u

TIBCO

Qlik

alteryx

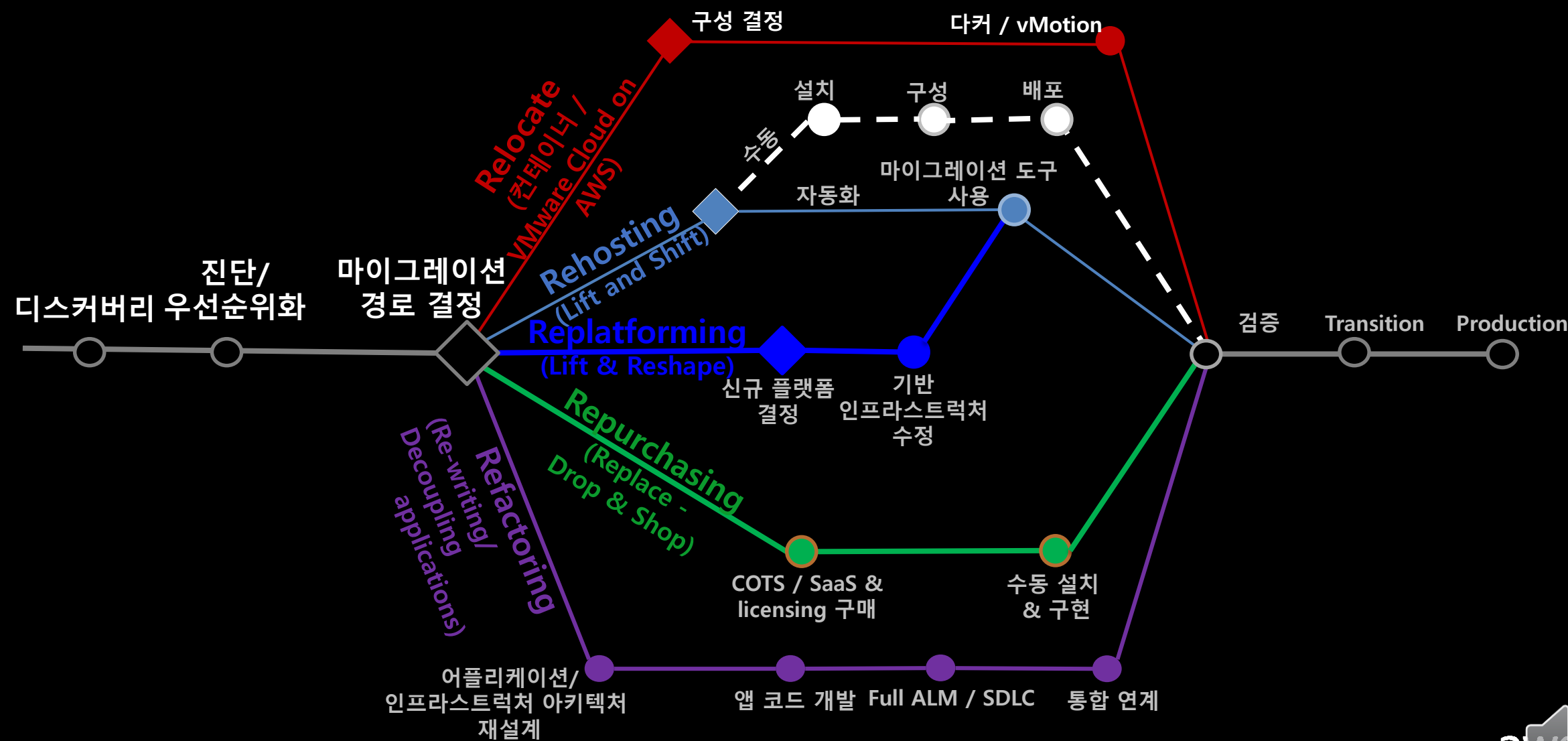
MATILLION

Informatica

35 카테고리, 4 배포 Types (AMI, SAAS, Cloudformation, API), 3 Commerce Models - Free, BYOL, Paid

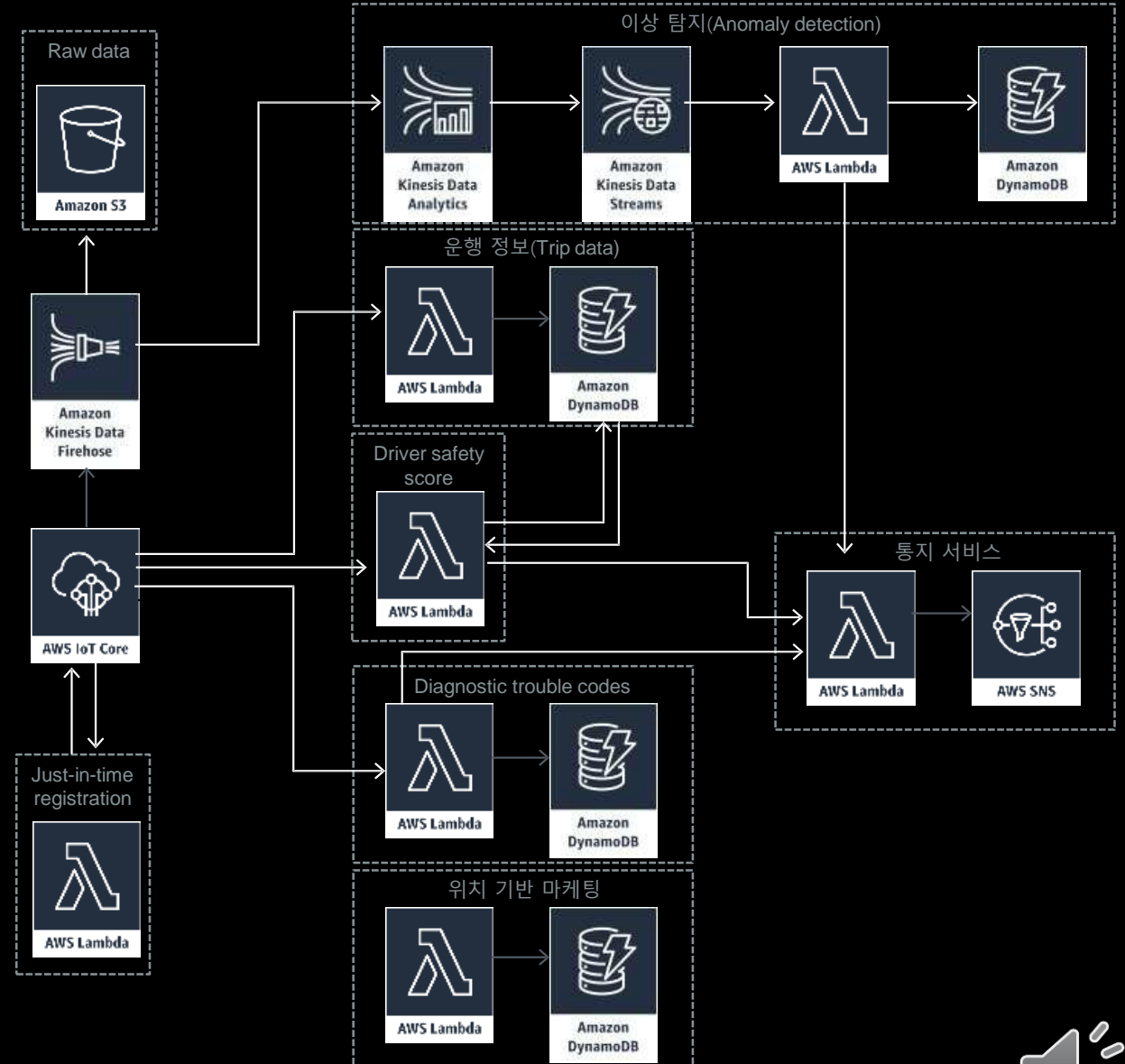
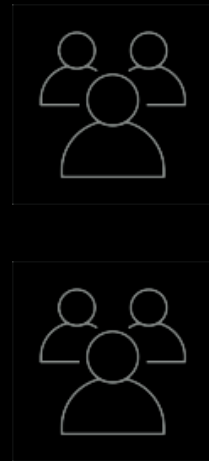
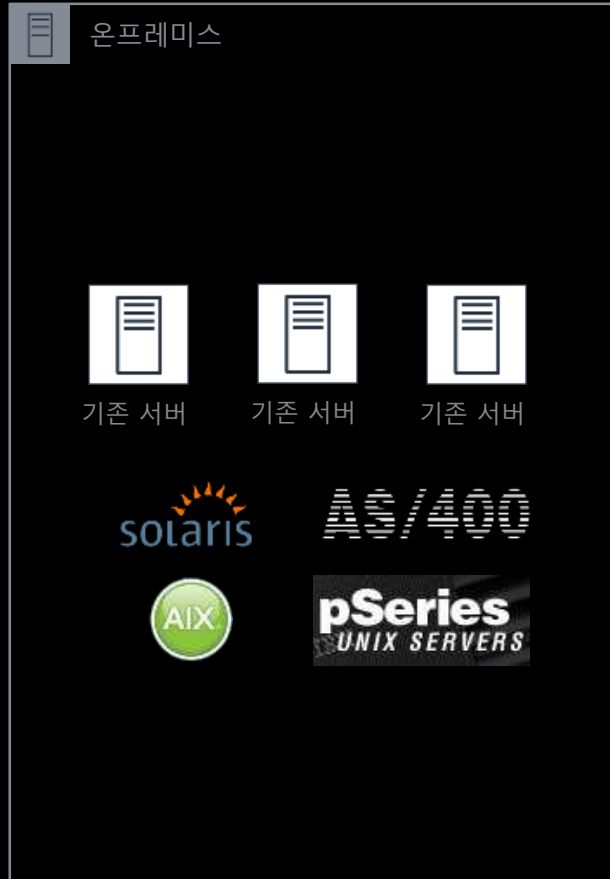


# 어플리케이션 마이그레이션 전략

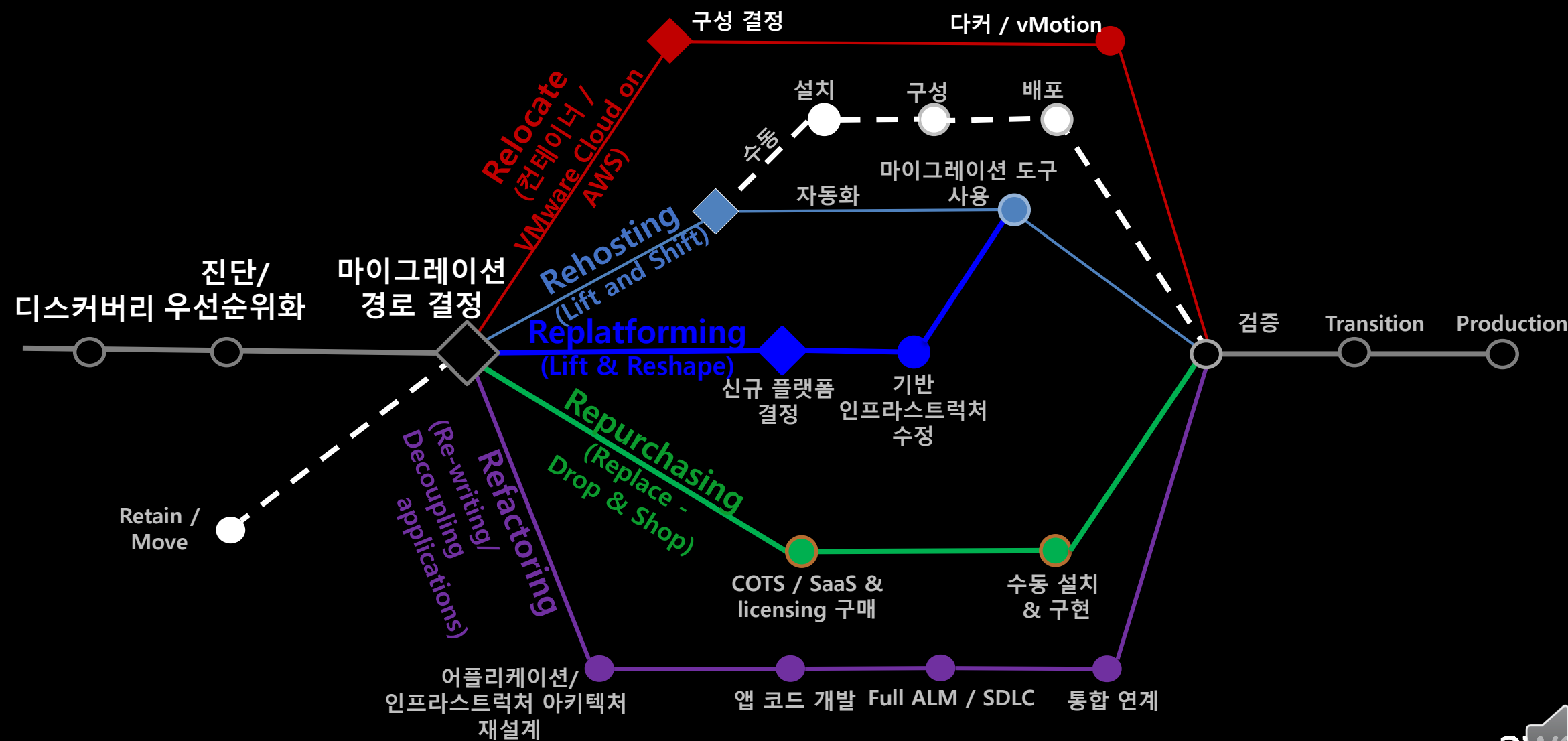




# 리팩토링(Refactoring)



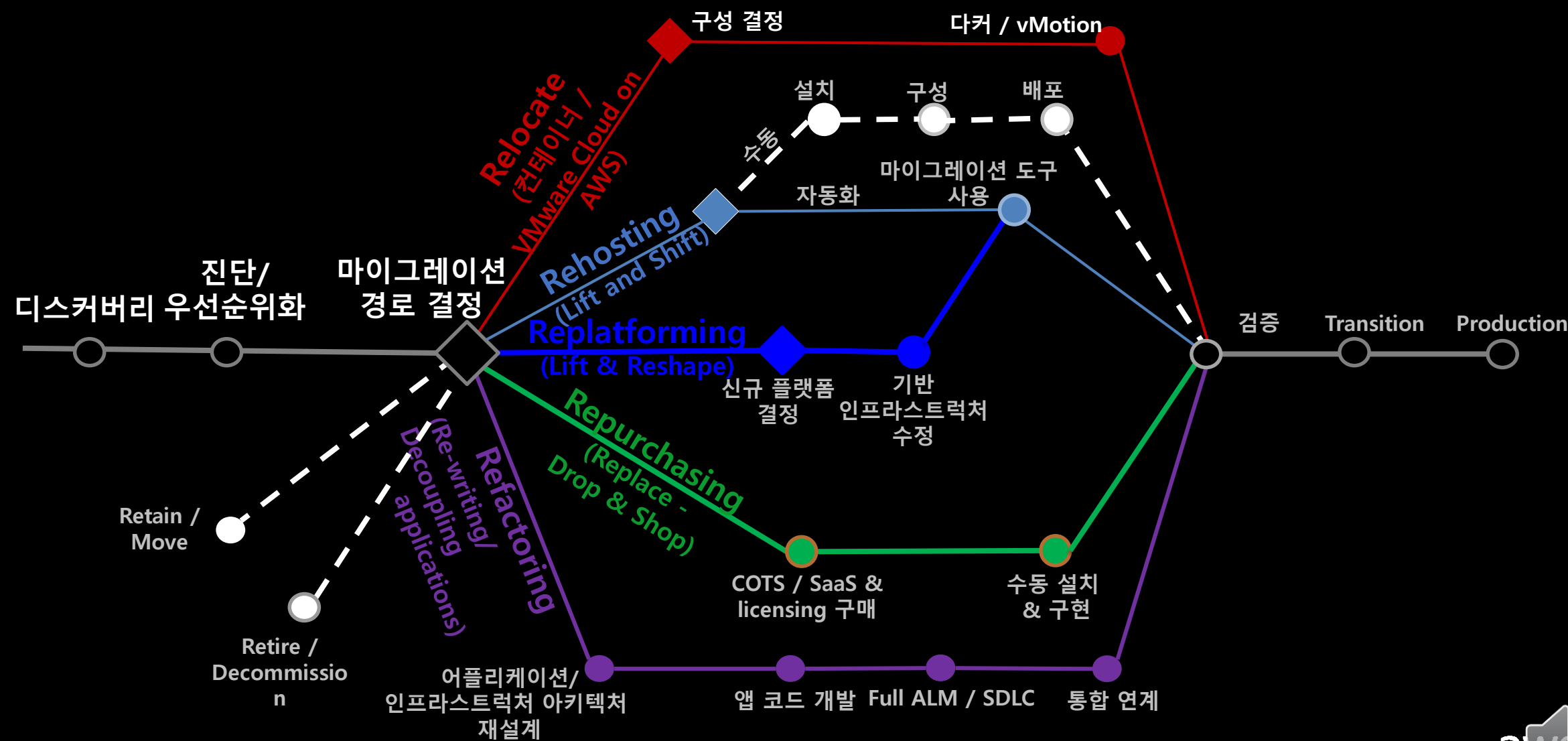
# 어플리케이션 마이그레이션 전략



# Retain

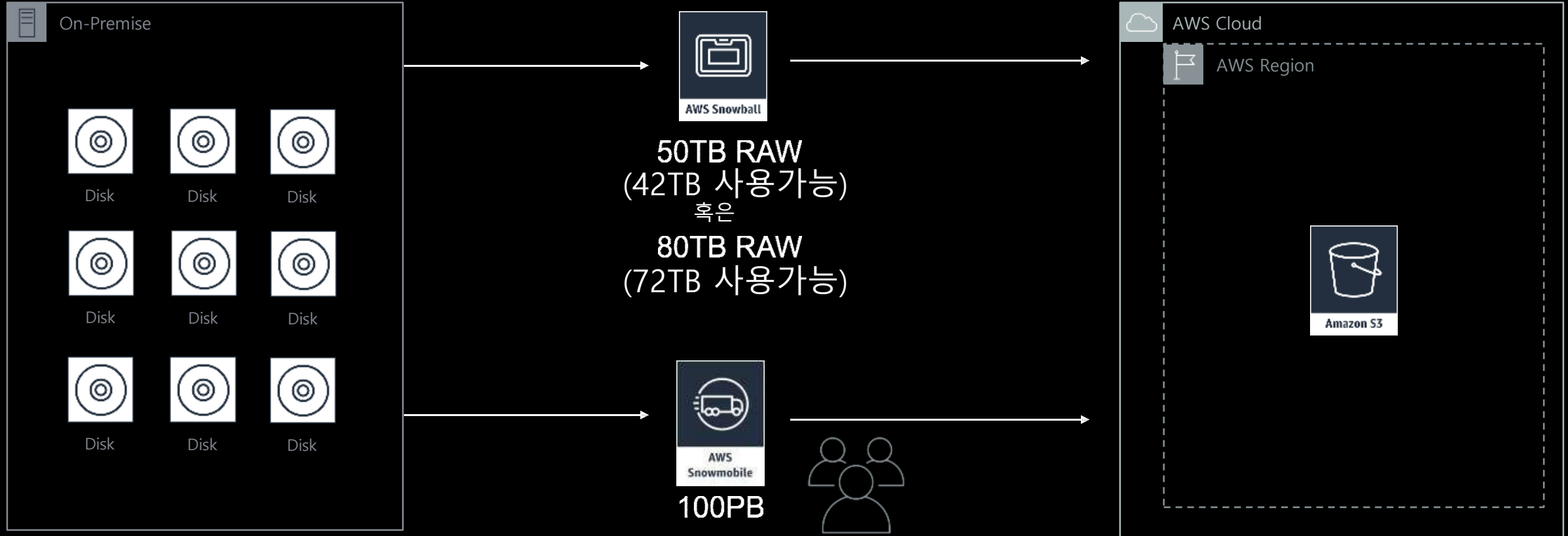


# 어플리케이션 마이그레이션 전략



# 많은 양의 데이터 전송하기

스노우볼(Snowballs)은 지구를 500 바퀴 정도와 같은 거리를 이동



	패턴 설명	백분율
Relocate	필요시	TBD
Retire	원천 시스템에서 어플리케이션 및 호스트 폐쇄	10%
Retain	고객은 안전한 공유 시설로 어플리케이션 유지 혹은 이동	5%
Re-Host	목표 클라우드로 같은 구조로(like for like) 마이그레이션	40%
Re-Platform	OS 혹은 데이터베이스를 상위 버전으로	30%
Re-Architect	클라우드 네이티브 아키텍처로 어플리케이션 아키텍처 변경	10%
Re-Purchase	SaaS를 적절히 활용	5%

70%

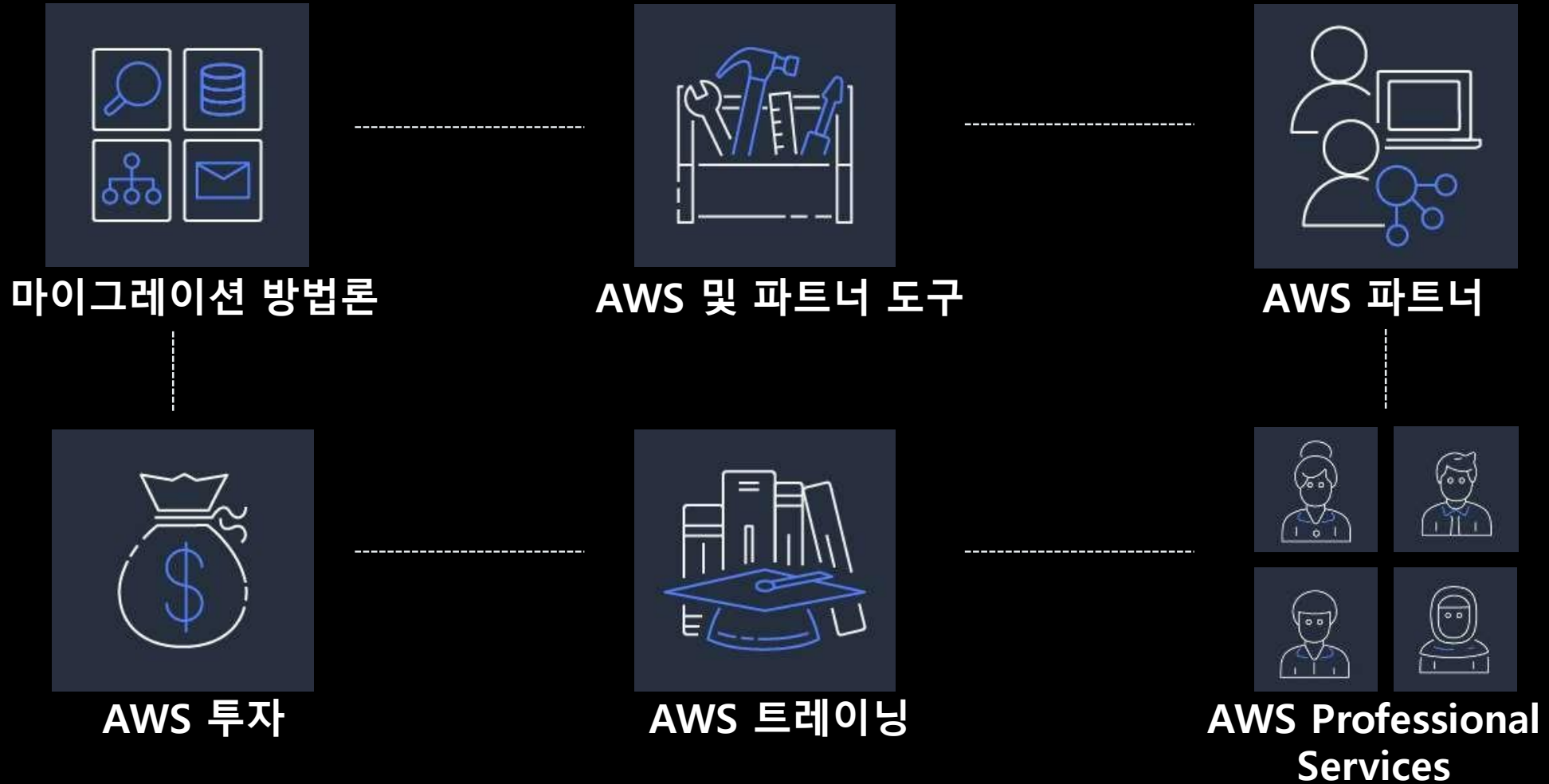


# 목차

- 사례를 통해 살펴본 마이그레이션 동인
- 마이그레이션 성공을 위한 베스트 프랙티스
  - 싱글 스레드 리더
  - Cloud CoE 수립
- Landing zone & Operating Model
- 어플리케이션 마이그레이션
  - Application Discovery
  - 어플리케이션 마이그레이션 전략(7 Rs)
- AWS Migration Acceleration Program

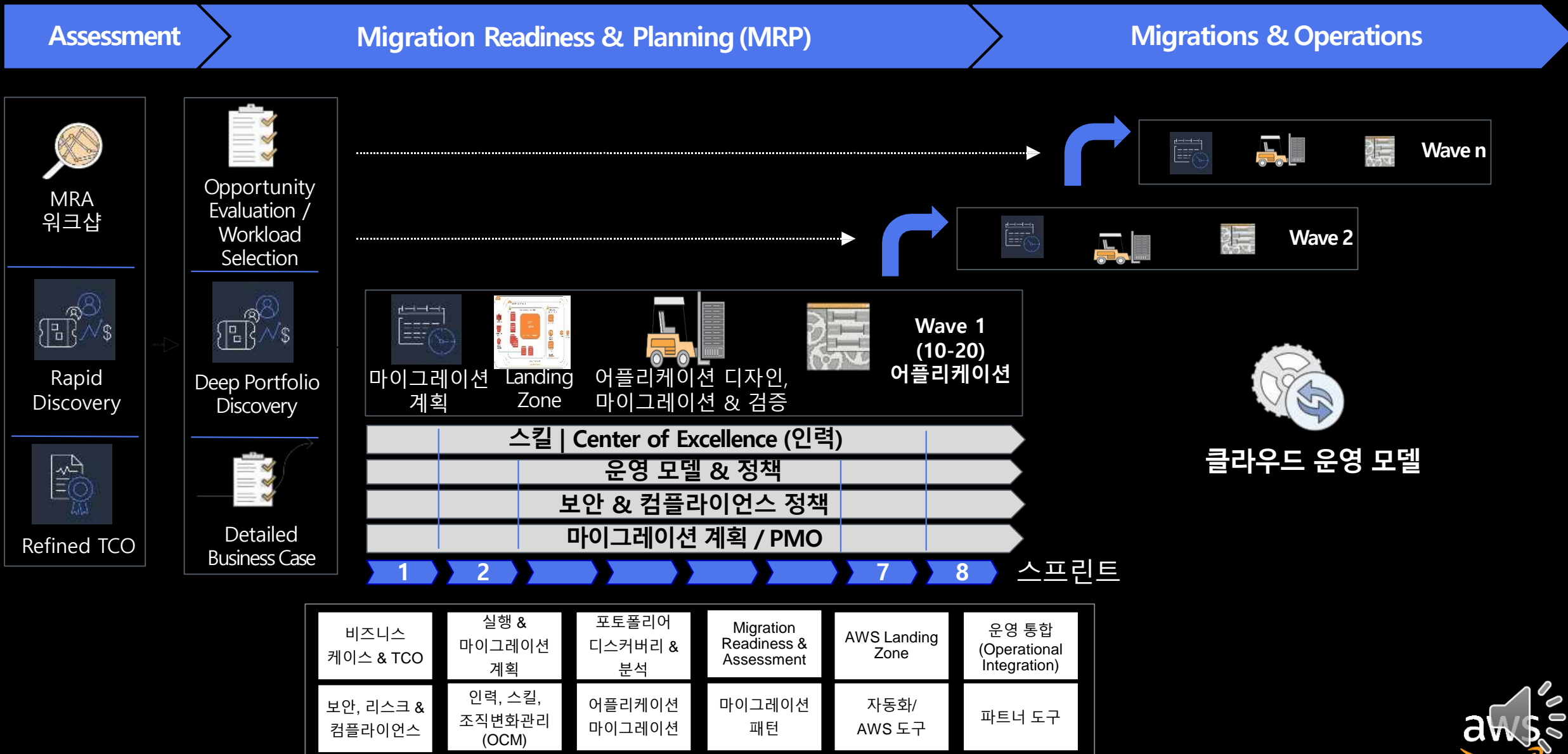


# AWS Migration Acceleration Program (MAP)





# 마이그레이션 여정의 실행



# 전체적인 비즈니스 케이스



## 비용 절감

"TCO 52% 절감"

**General Electric**

"데이터 센터 공간 추가없이  
3 년 동안 1 백만 달러 이상  
절감"

**Lionsgate**

"2018 년까지 데이터 센터를  
8 개에서 3 개로 축소"

**Capital One**



## 직원 생산성

"소프트웨어 개발에서 20%의  
생산성을 향상"

**Orbis**

"AWS가 없었다면 DevOps  
팀은 현재보다 최소 두배  
이상의 규모가 되었어야  
한다"

**Avizia**

"절반 이상의 일반적인  
인력이 사이트를 만들고  
운영"

**Bustle**



## 운영 탄력성

"가용성 15% 증가"

**Conde Nast**

"99.99%까지의 가용성을  
가용성을 확보"

**Vodafone Italy**

"가용성이 99.7%에서  
99.999%로 증가"

**2C2P**



## 비즈니스 민첩성

"6주가 소요되던 배포가  
일주일내 1번으로"

**3M**

"구축 및 배포 소요  
시간을 약 1/5 정도  
시간만에 완료"

**Intuit**

"이제 수년걸리는  
프로젝트는 없으며  
수개월이면 가능"

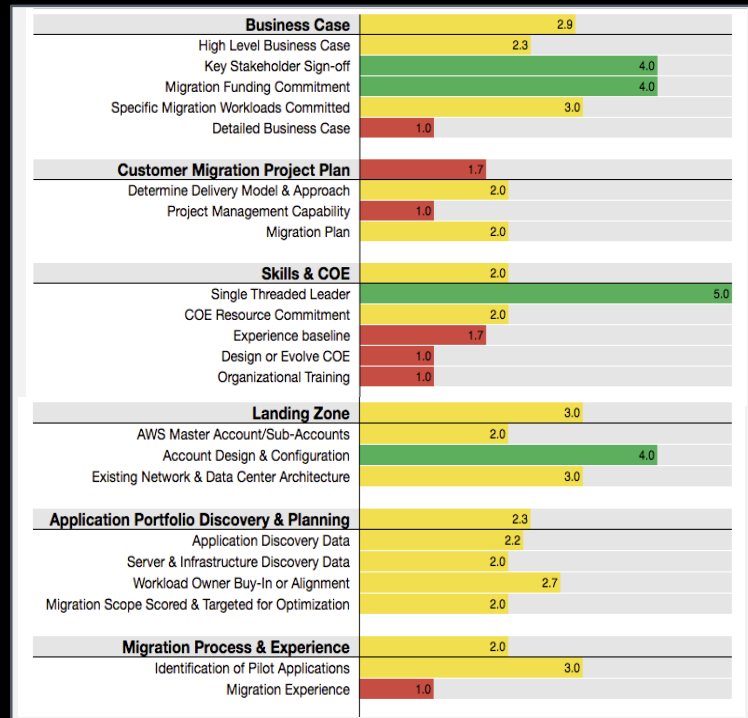
**Autodesk**



# Migration Readiness Assessment(MRA)

- 이해관계자들에 대한 인터뷰와 함께 0.5 – 1 day 워크샵 수행
- AWS Cloud Adoption Framework (CAF)에 기반한 60-70여개의 질문
- 갭을 극복하기 위하여 제공되는 액션들로, ProServe/파트너에 의한 MRP 프로젝트 계획을 제시
- 병행하여 Total Cost of Ownership 분석 수행을 함께 제안

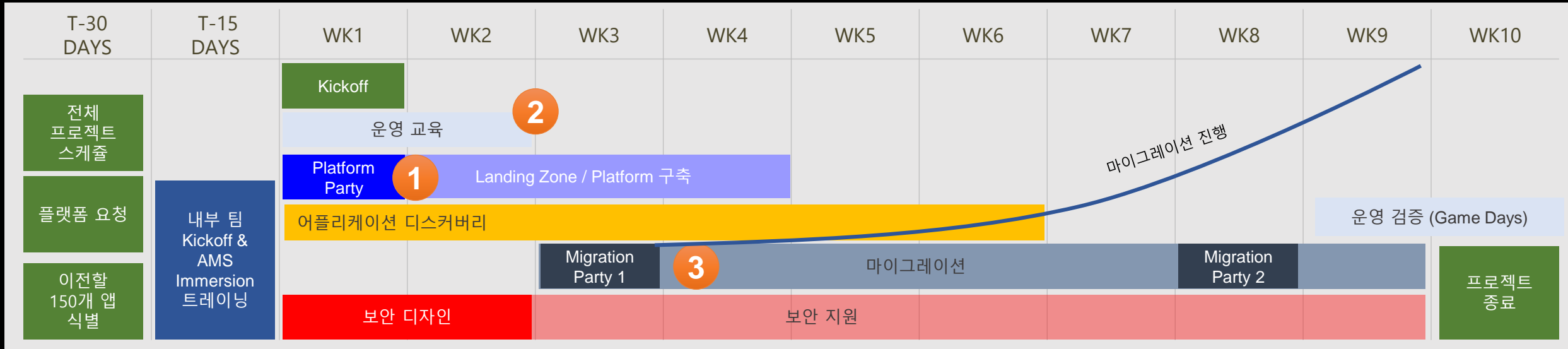
비즈니스 가치 실현	비즈니스 가치 실현
	인력 역할 및 준비도
	거버넌스 우선순위 및 통제
플랫폼 어플리케이션 및 인프라스트럭처	플랫폼 어플리케이션 및 인프라스트럭처
	보안 리스크 및 컴플라이언스
	운영 하이브리드 및 다이내믹



## 마이그레이션 프로젝트를 위한 관찰 및 필요 조치: [예]

- CMDB가 최신으로 유지되고 대상 영역을 모두 포함하고 있는지 확인 필요
- 프로젝트 COE 팀 리더 및 비즈니스 영역 리더를 선택
- 고객사의 비즈니스 특성, 산업 규제 및 확인 요구사항으로 인하여, 애자일 방법론 채택은 적절하지 않을 수 있음
- 규제 준수 요구사항 리뷰를 위한 보안 평가 팀 수립

# 신속한 마이그레이션을 위한 옵션



- 마이그레이션 가속화를 위한 deadline 존재 (예, 데이터 센타 폐쇄)
- Pre-MRP 즉 MRP 이전 단계로, 경험 기반의 마이그레이션 proof-points 추구시

- 1 3-4 주 내 Landing Zone 생성
- 2 Amazon ManagedServices (AMS)에 의한 운영
- 3 Week 4에 마이그레이션 시작, week 10에 수십 개 앱 마이그레이션 진행

50 근무일내에 50개 어플리케이션(50 in 50)을 마이그레이션 하는 경험 기반 마이그레이션 프로젝트

# 마이그레이션 가속화를 위한 도구



AWS 및 파트너 솔루션을 이용한  
어플리케이션 마이그레이션 진행 상태를  
추적하는 단일 장소

## AWS MIGRATION SERVICES



AWS Application  
Discovery Service



AWS Database  
Migration  
Service



AWS Server  
Migration  
Service



VMware Cloud  
on AWS

TSO Logic

CloudEndure™

## AWS DATA TRANSFER



AWS Snowball



AWS Snowball  
Edge



AWS  
Snowmobile



AWS Direct  
Connect



Amazon  
Kinesis Data  
Firehose



Amazon  
Kinesis



AWS  
DataSync

### 인벤토리



### 비즈니스 케이스



### 상세 디스커버리 & 계획



### 앱 의존성 매핑



### 워크로드 & 데이터 마이그레이션



### 검증



# 마이그레이션 지원 파트너



- AWS Migration Competency 파트너 (40+)
- AWS 마이그레이션 프랙티스를 수립
- 현재 Managed Services 혹은 DevOps Competency 보유

<https://aws.amazon.com/migration/partner-solutions/>

- 최소 Advanced level AWS Consulting partner
- AWS certifications 및 certified consultants
- Competencies에 대해 매해 감사 수행



# 참조 자료

- [AWS re:Invent 2018: \[REPEAT 1\] Executing a Large-Scale Migration to AWS \(ENT205-R1\)](#)
- [AWS re:Invent 2018: Architecting Security & Governance across your AWS Landing Zone \(SEC303-R1\)](#)
- [2017 Seoul Summit : 멀티 어카운트 환경의 보안과 가시성을 높이기 위한 전략](#)
- [AWS re:Invent 2018: Landing Zone Design: What to Do When Your Company Splits in Half \(ENT318\)](#)
- [AWS re:Invent 2018: Self-Service & Standardization in the First 100 Days - Cloud Migration \(ENT320\)](#)

# AWS Migration 웨비나에 참석해주셔서 대단히 감사합니다.

더 나은 세미나를 위하여 **설문을 꼭 작성해 주시기 바랍니다.**



[aws-korea-marketing@amazon.com](mailto:aws-korea-marketing@amazon.com)



[twitter.com/AWSKorea](https://twitter.com/AWSKorea)



[facebook.com/amazonwebservices.ko](https://facebook.com/amazonwebservices.ko)



[youtube.com/user/AWSKorea](https://youtube.com/user/AWSKorea)



[slideshare.net/awskorea](https://slideshare.net/awskorea)



[twitch.tv/aws](https://twitch.tv/aws)

