

마이크로서비스개념과 특징 (Biz민첩성과 아키텍처 요건))

SK(주) C&C 한정현

학습 목표

- 기업의 비즈니스 민첩성을 위한 시스템의 조건에 대해 이해 할 수 있다.
- 모노리스 시스템과 마이크로서비스의 차이 및 마이크로서비스의 개념에 대해 이해 할 수 있다.
- 마이크로서비스 아키텍처가 가진 주요 특성들을 이해 할 수 있다.

2

실리콘 밸리

1

11.6초

- Amazon.com이 어플리케이션을 배포하는 주기
- 국내 통신사의 쇼핑몰 ... 1 주일 에 2번?

새로운 서비스 및
상품 개발

→ 서비스 지원용
어플리케이션 개발

→ 수정 후 배포

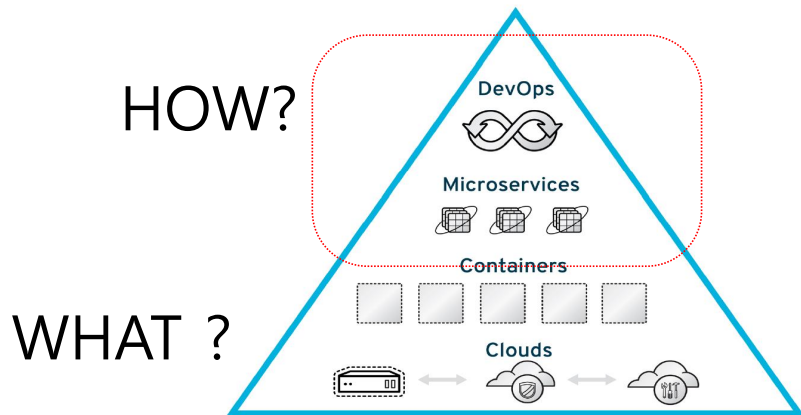
2

개발 문화의 변화 (DevOps)

- 개발 조직과 운영 조직이 분리된 문화에서 → “You build it and you run it”

3

New 엔터프라이즈 Application 개발 피라미드



Markus Elsele, Modern Java EE Design Patterns, O'REILLY, 2016

4 어플리케이션 개발을 시작하기 위해서는

인프라 구축을 위해 많은 시간을 소비

- 서버구입, 네트워크 연결하고, 운영체제 설치하고,
- 필요한 소프트웨어 설치하고,

4

현재는 ~

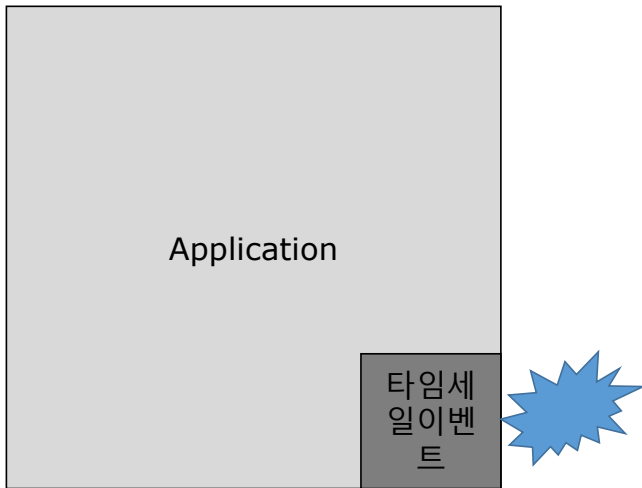
클라우드 세상의 인프라는 필요한 시기에 클릭으로 원하는 만큼
(On Demand)

- 사용자 측면 : 사용한 만큼 과금 (Application)
- 개발자 측면 : **필요한 만큼 과금** (Application이 올라가는 Infra)

5

어플리케이션 측면 - Problem

타임 세일.. 서비스 사용량이 갑자기 많아진다면...



5

수직 확장 vs 수평 확장

Scale-Up

수직 확장



Scale-Out

수평 확장



7

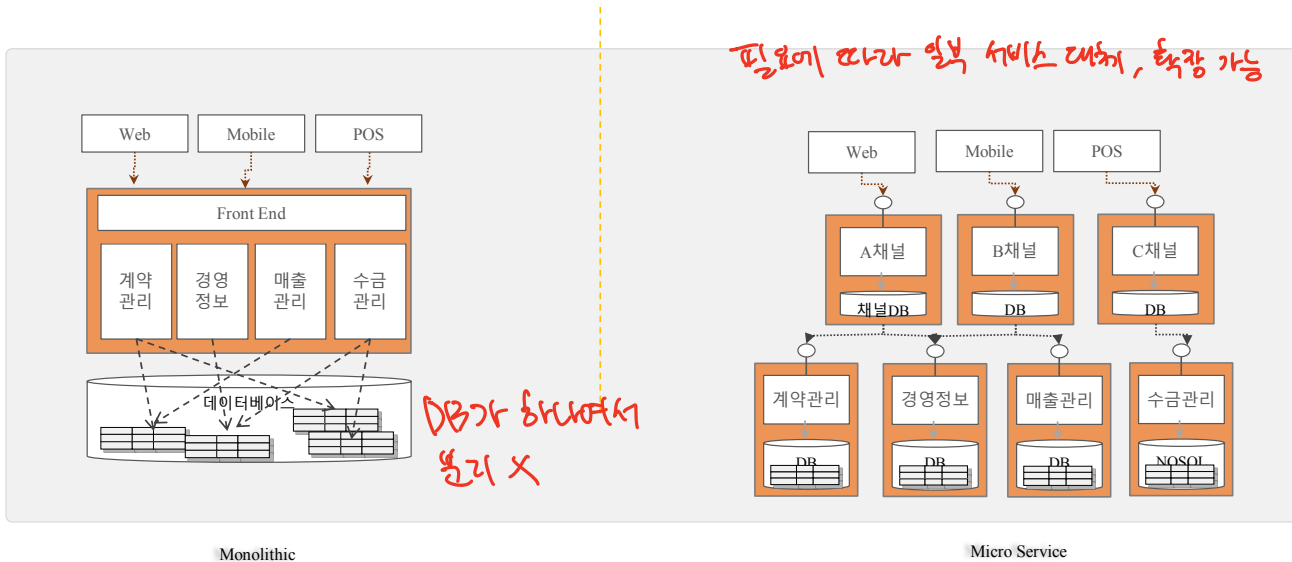
수평확장을 위한 조건

Application이 쉽게 쪼개질 수 있어야 한다.

↳ Micro Service

7 Monolithic vs Microservice

클라우드 환경에서는 기존의 일체식(monolithic) 방식보다 Service기반 MSA 개발방식이 더 효율적

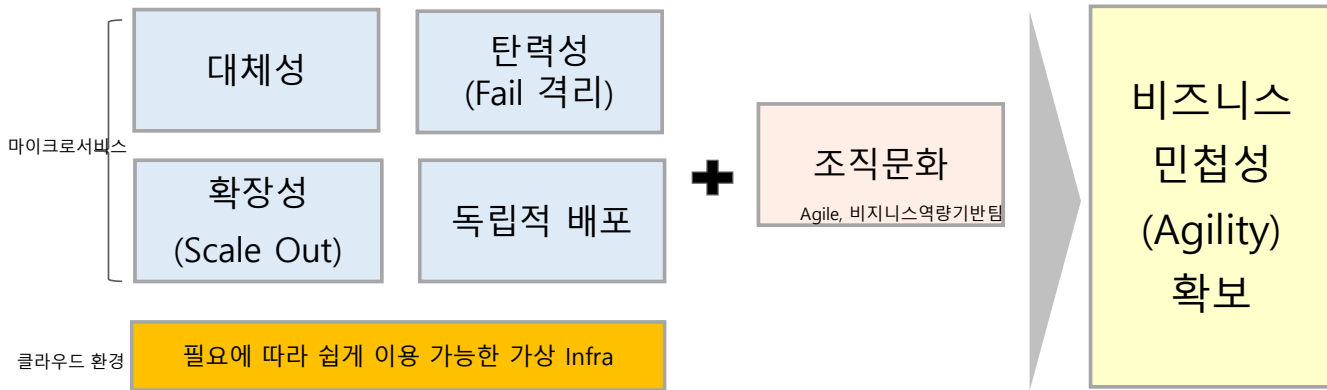


8

비즈니스 민첩성 확보를 위한 필요조건

클라우드 환경 위의 마이크로서비스 + 변화된 조직문화

= 비즈니스 민첩성 확보 (개발/운영) \Rightarrow Cloud Native Application



자율적인 DevOps 문화 필요