

Cloud Platform, Migration and Labs

Joueney to Cloud

SK 주식회사 C&C

Digital Giants





NETFLIX



VS

You?

Digital Keywords...

Software
world.
revolution. Artificial
IoT. Cloud. Intelligence.
4th
Digital eating Big
Disruptive PaaS.is
SaaS. IaaS.
Data. the
Innovation.IoT.
Transformation.
Blockchain.

Cloud 전환의 주요 변화는...



Legacy



People & Process



	Build	Unit Deployment & Quality	Test, Development	Release to Production	Deployment	
Average stage times (average full run time - 10s)	836ms	20min 43s	9ms	7ms	89ms	
Unit 02 10:03	538ms	10s	10ms	8ms	72ms (request for log)	4ms
Unit 02 10:04	472ms	6s	9ms	9ms	74ms (request for log)	5ms
Unit 02 10:03	522ms	6s	10ms	9ms	80ms (request for log)	5ms
Unit 02 10:03	1s	8s	12ms	9ms	80ms (request for log)	5ms
Unit 02 10:02	942ms	9s	13ms			

DevOps

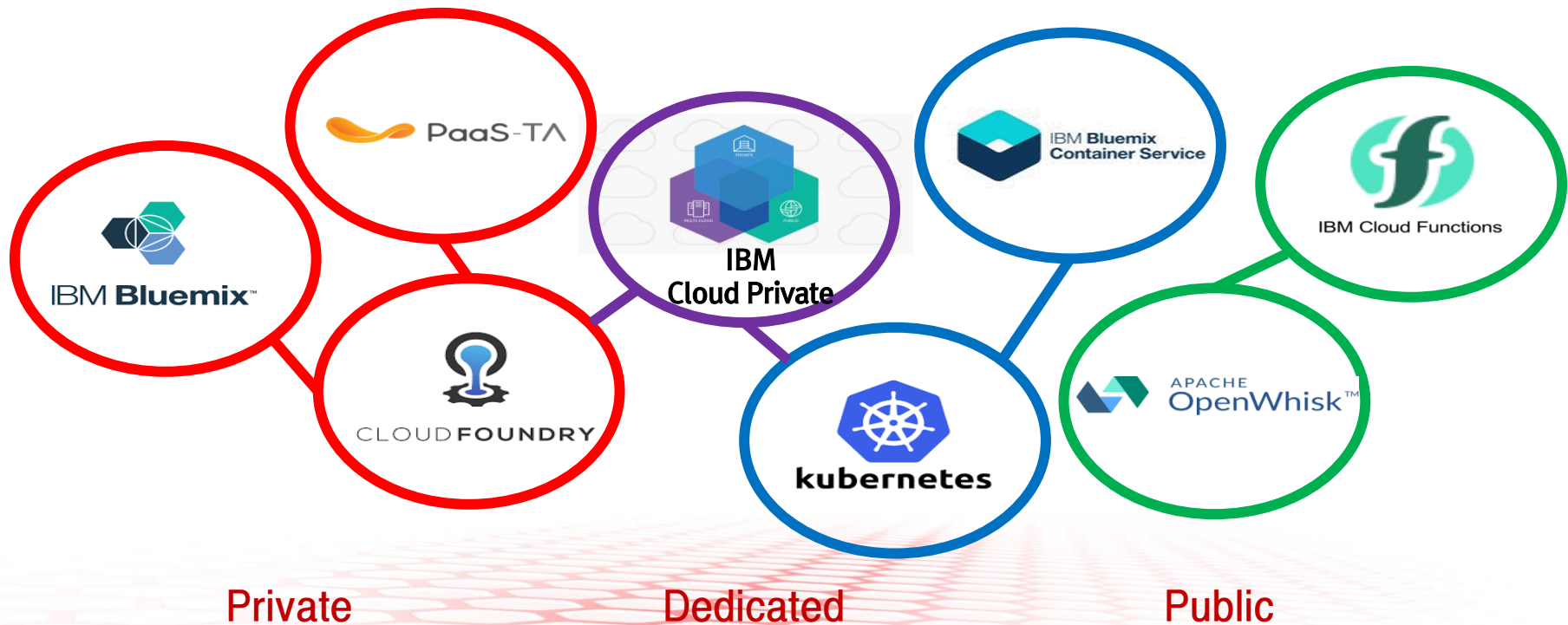


Security

PaaS ?



CloudZ PaaS



Private

Dedicated

Public

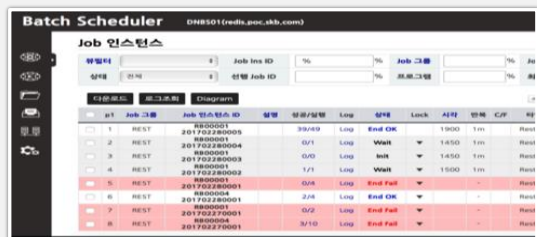
Is it Enough?

A hand is shown placing a puzzle piece into a larger puzzle. The puzzle piece being placed is dark blue and has the text 'Missing Block의 완성' written on it. The background is a light blue and white gradient with a faint globe pattern.

- *Add-on Service*
- *Migration Service*
- *CloudZ Labs Service*

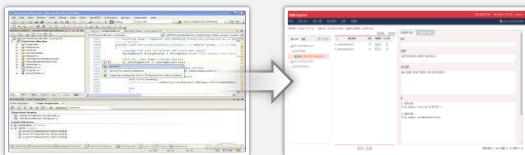
CloudZ Add-on Services

Batch Scheduling 서비스



Autoscaling 위반 Code 자동검출

초보자도 쉽게 Cloud Appl. 개발



위배 Code 자동검출

가이드 자동 제공

Chaos Monkey 테스트 서비스

*) 임의로 시스템구성요소에 장애를 발생하여 App.의 안정성을 테스트하는 서비스



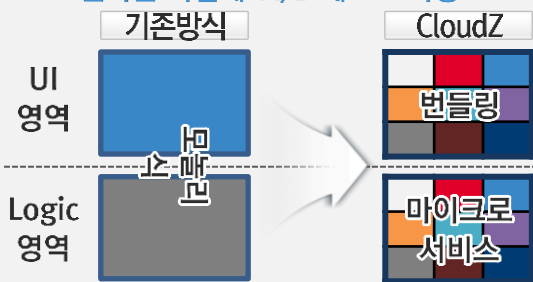
Monkey 대상/일정 수립

결과 Reporting

Module 기반 A/B테스트

E2E 영역 모듈화 →

원하는 시점에 A/B 테스트 가능



Cloud Appl을 위한 통합 대쉬보드

다양한 이해관계자의 Needs 충족



DevOps

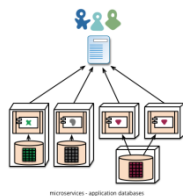
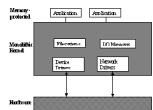
일감, CI/CD Pipeline, SW품질 통합관리



CloudZ Add-on Services

12 Factors Inspector

Monolithic Architecture



AutoScale

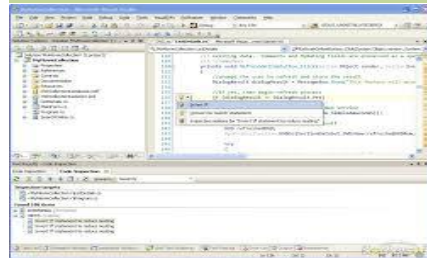
12 Factors

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| 1. 동일한 Repo | 개발/운영을 하나의 저장소로 관리 |
| 2. 의존성 설정 | 소스가 아닌 설정으로 의존성 관리 |
| 3. 환경변수 위주 | 소스/프로퍼티가 아닌 환경변수로 관리 |
| 4. 서비스 바인딩 | DB, 연계를 서비스바인딩으로 간주 |
| 5. 릴리스 분리 | 빌드/릴리스/실행의 완전한 분리 |
| 6. 무상태 | 무상태(stateless) 처리를 기본으로 함 |
| 7. Self-Contained | 컨테이너가 아닌 Appl. 자체가 URL |
| 8. 동시성(스케일링) | 스케일 아웃을 위한 프로세스 모델 |
| 9. 빠른 Reboot | 빠른 부팅과 Graceful 셧다운 |
| 10. 실행환경 일치 | 개발계/검증계/운영계 환경을 일치시킴 |
| 11. 중앙화된 로깅 | 플랫폼 차원에서 이벤트 로그를 수집 |
| 12. JOB 관리 | DB변경과 같은 JOB을 소스에 포함 |

CI/Cd Pipeline



12 Factors 위배 요소 마킹



12 Factors 위배 요소 리포팅



CloudZ Add-on Services

Simian Army(Chaos Monkey)



Design for Failure

NETFLIX
OSS



Chaos Loris



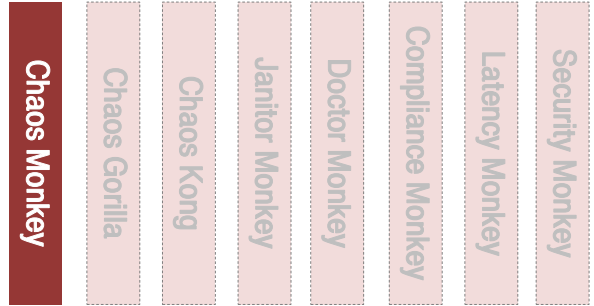
APP



Chaos Lemur



VM



Service on CloudZ

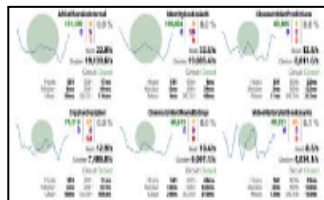
CloudZ Add-on Services

Centralized Monitoring



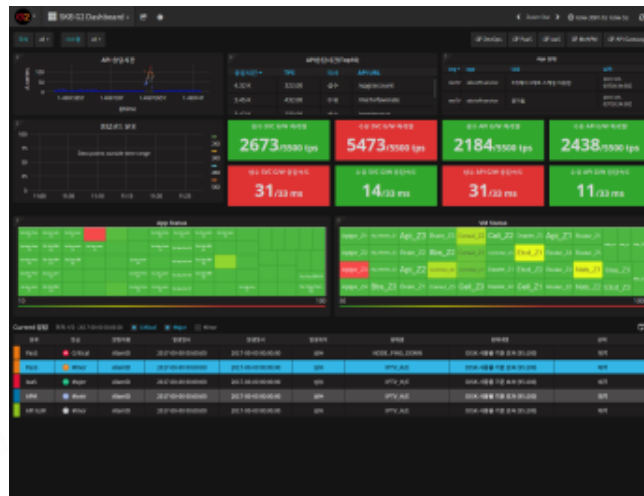
Logging

Drill Down
←



Circuit Breaker

Drill Down
↙



Cloud, 문제 정의의 변화!

Drill Down
↘



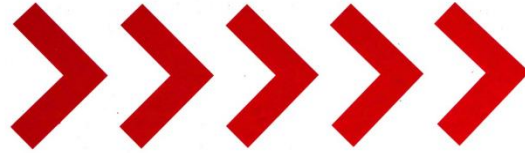
VM, PaaS, API

Drill Down
↘



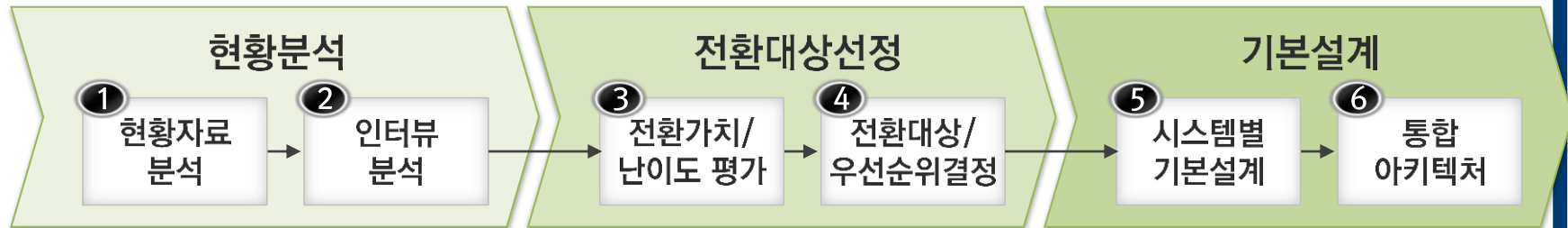
APM & Tracing

CloudZ Migration Service



CloudZ Migration Service

Cloud Migration Phase



- 분석 Framework 수립
- 기초자료 수집 및 분석
- 인터뷰를 통한 현황 파악
- 시스템 별 시사점 도출
- 개선사항 도출



- 전환평가 모델 참조
- 전환대상 선정 평가기준 정의
- 대상시스템 평가 수행
- 전환 우선순위 결정
 - 고객사 개발/운영담당자 Insight 반영



Insight 반영

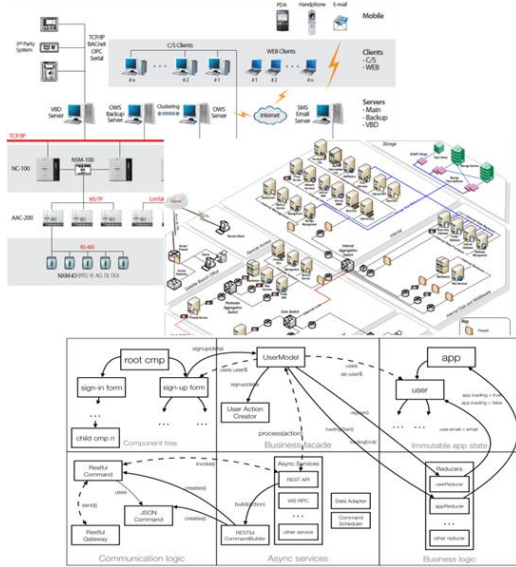
- MSA 전환 고려사항 도출
- MSA 기본설계 가이드 수립
- 기본설계 대상 시스템 심층 인터뷰 수행
- Cloud 애플리케이션 전환 설계
- MSA 전환 통합 아키텍처 설계



CloudZ Migration Service

Cloud Migration Phase

As-is System

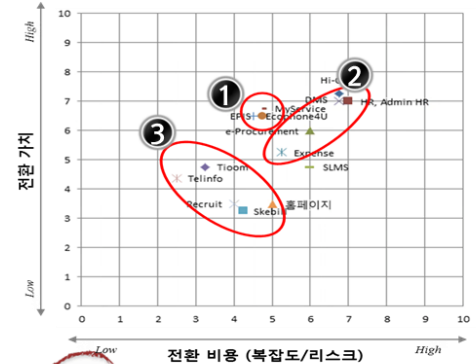


기술 분석



TCO/ROI 분석

Migration Roadmap

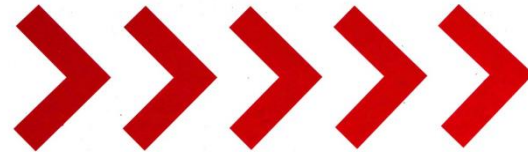
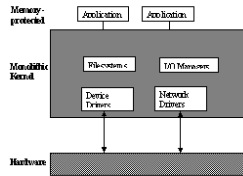


- ① High Gain & Low Pain
→ 1순위 전환
- ② High Gain & High Pain
→ 2순위 전환
- ③ Low Gain & Low Pain
→ 3순위 전환

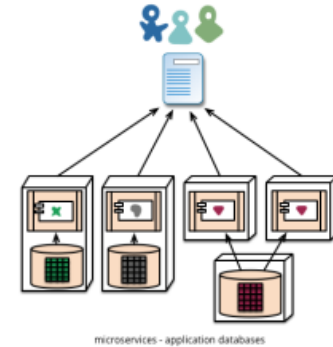
CloudZ Labs Service

Monolithic

Monolithic Architecture



Microservice



CloudZ Labs Service

CloudZ Labs

Not Education, Coaching with Client & Real Application



Spring Boot
Spring Cloud



Backing Service



Microservices



Devops



Replatforming
Refactoring



PaaS



Cloud Z Labs에 일정 기간 상주하면서 진행하는 기술 코칭 프로그램은 운영 중인 애플리케이션을 Cloud Application으로 실제 전환하면서 Cloud Application 개발 역량을 습득하도록 해당 애플리케이션에 특화된 "Point Coaching"을 제공합니다.

CloudZ Labs Service

CloudZ Labs

전환 프로세스

신청 → Scoping → 사전교육 → Incoming → Replatforming → Refactoring → (MSA) → Devops → Outgoing

- **신청** : 질의서 내용 작성해서 사이트로 신청
- **Scoping** : 신청서 접수 후 Scoping 단계를 통해서 전환 일정 계획, 계획된 기간동안 상주 (Scoping과정에서 필요시 오프라인 회의가 진행될 수 있습니다.)
- **사전교육** : DT Labs에서 Cloud Application 전환에 필요한 기술에 대한 사전 교육으로 진행됩니다.
- **Incoming**
 - Scoping시 계획한 내용을 바탕으로 상세 일정을 지정된 담당자와 수립합니다.
 - 계획에 따라 Replatforming, Refactoring 단계를 거치면서 Cloud Application으로 전환을 수행합니다.
 - 마이크로서비스가 필요한 애플리케이션의 경우 마이크로서비스까지 전환을 수행합니다.
 - 단계별로 DT Labs의 각 분야 전문가들이 Point Coaching이 진행됩니다.
 - 매일 정해진 시간에 DT Labs의 담당자와 스크럼 미팅을 통해서 이슈를 공유하고 해결합니다.
- **Outgoing**
 - 퇴소후에는 온라인 지원센터를 통해 기술지원을 계속합니다.

Cloud Z Labs에 일정 기간 상주하면서 진행하는 기술 코칭 프로그램은 운영 중인 애플리케이션을 Cloud Application으로 실제 전환하면서 Cloud Application 개발 역량을 습득하도록 해당 애플리케이션에 특화된 "Point Coaching"을 제공합니다.

CloudZ Labs Service

Workshop

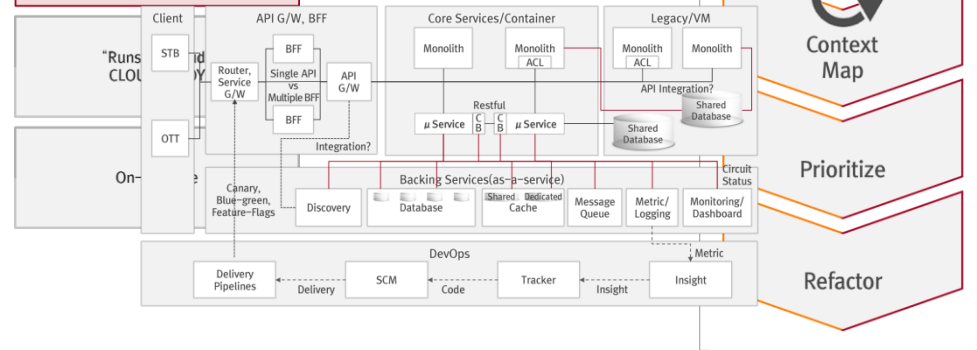


CloudZ Labs

Cloud Appl. Type



Outer Architecture



Cloud Z Labs에 일정 기간 상주하면서 진행하는 기술 코칭 프로그램은 운영 중인 애플리케이션을 Cloud Application으로 실제 전환하면서 Cloud Application 개발 역량을 습득하도록 해당 애플리케이션에 특화된 "Point Coaching"을 제공합니다.

Thank You