

# 사례 중심의 클라우드 전환 HOW-TO

NHN엔터테인먼트

김동훈 이사

---

# 목차

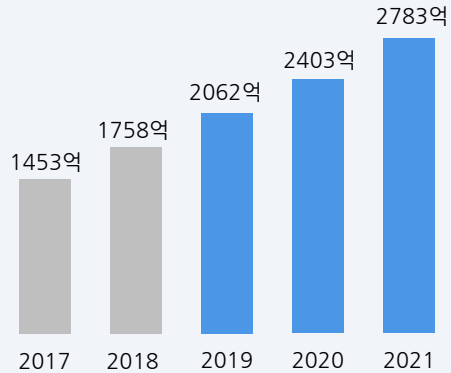
1. 클라우드 시장 현황
  2. 클라우드 유형
  3. 클라우드 도입 전략
  4. 클라우드 전환 사례
  5. 준비된 클라우드, TOAST
-

# 클라우드 시장 현황

## 클라우드 시장 현황

전세계 클라우드 서비스 매출 전망

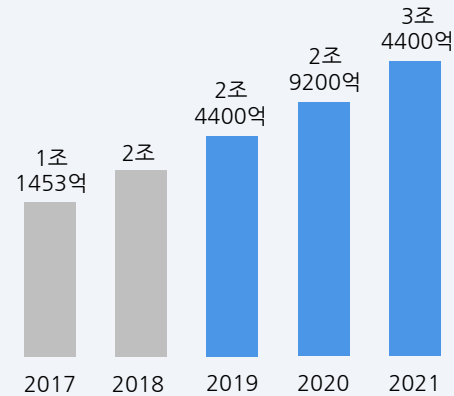
(단위 : 달러)



자료 : 가트너

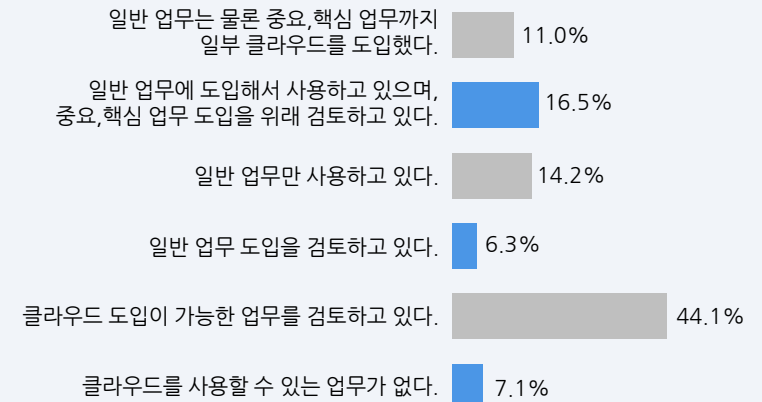
국내 클라우드 서비스 사용자 지출 전망

(단위 : 원)



자료 : 가트너

클라우드를 도입했거나 도입계획이 있다



자료 : 네트워크타임즈 '2019 정보보안 담당자 설문조사'

대부분의 기업들이 클라우드가 필요하다고 인식  
하지만 '어떻게?' 라는 고민이 뒤따르기 때문에 도입을 망설임.

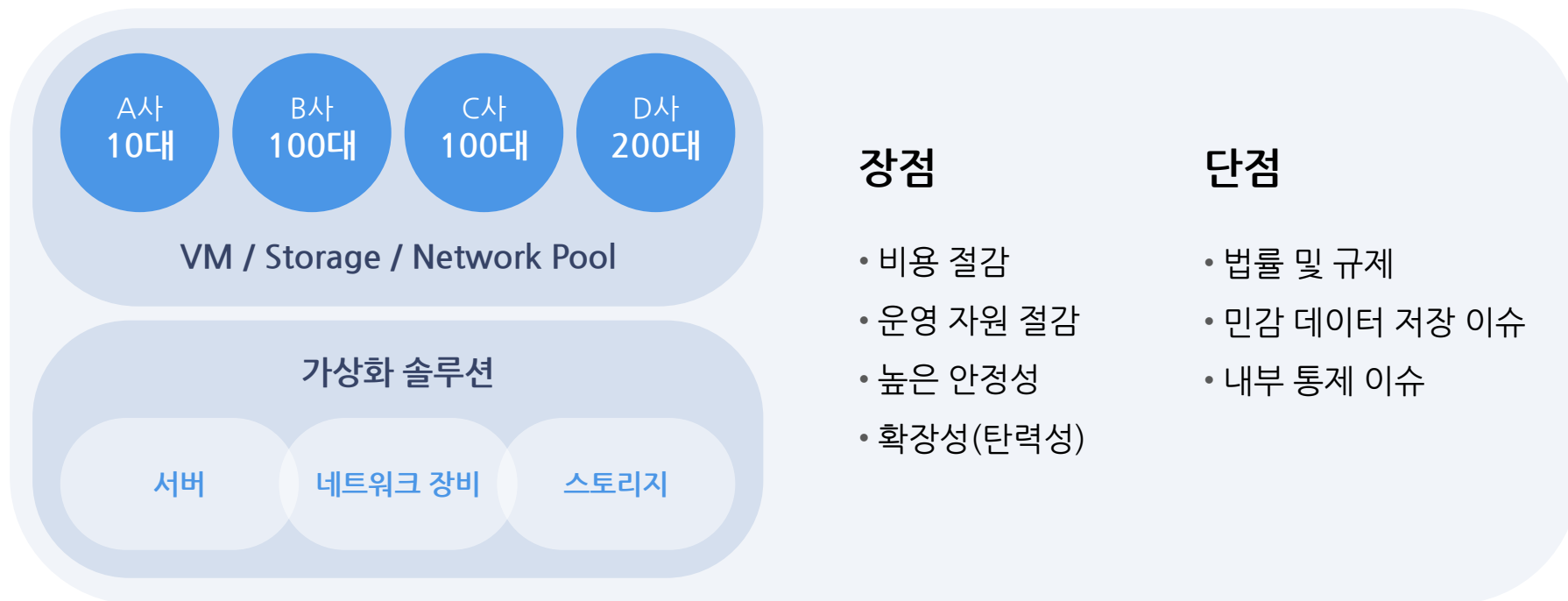
# 클라우드 유형

## 클라우드 유형



## Public Cloud

- 클라우드 서비스 공급자가 서버 및 클라우드 리소스 제공
- 사용자가 사용료를 내고 이를 이용하는 방식



### 장점

- 비용 절감
- 운영 자원 절감
- 높은 안정성
- 확장성(탄력성)

### 단점

- 법률 및 규제
- 민감 데이터 저장 이슈
- 내부 통제 이슈

스타트업, SMB, 빠른 서비스가 필요한 기업

## Private Cloud

- 단일 비즈니스 또는 조직에서 독점적으로 사용되는 컴퓨팅 리소스 제공
- 조직의 현장 데이터 센터에 있거나 클라우드 서비스 공급자가 제공하는 형태





## Hybrid Cloud

- Public/Private Cloud 단점을 보완하고 장점을 극대화한 방식
- Public+Private, Public+On-premise, Public+Private+On-premise



## Multi Cloud


- 여러 클라우드를 함께 쓰는 방식 (EX. AWS+TOAST, Azure+TOAST...)
- 다수의 Public클라우드 이용 혹은 다수의 Public클라우드+Private클라우드 이용 등



안정성 확보를 위한 클라우드 분산 운영이 필요한 기업

# 클라우드 도입 전략

1. 클라우드 에 대한 인식
2. 도입 전략
3. 고려 사항



## 클라우드에 대한 인식

- ✓ 물리 장비 구매한지 얼마 안됐어요.
- ✓ 보안에 민감한 데이터가 있어요.
- ✓ 법령에서 퍼블릭 클라우드 사용을 막고 있어요.
- ✓ 서비스가 너무 많아요.

## 클라우드에 대한 인식

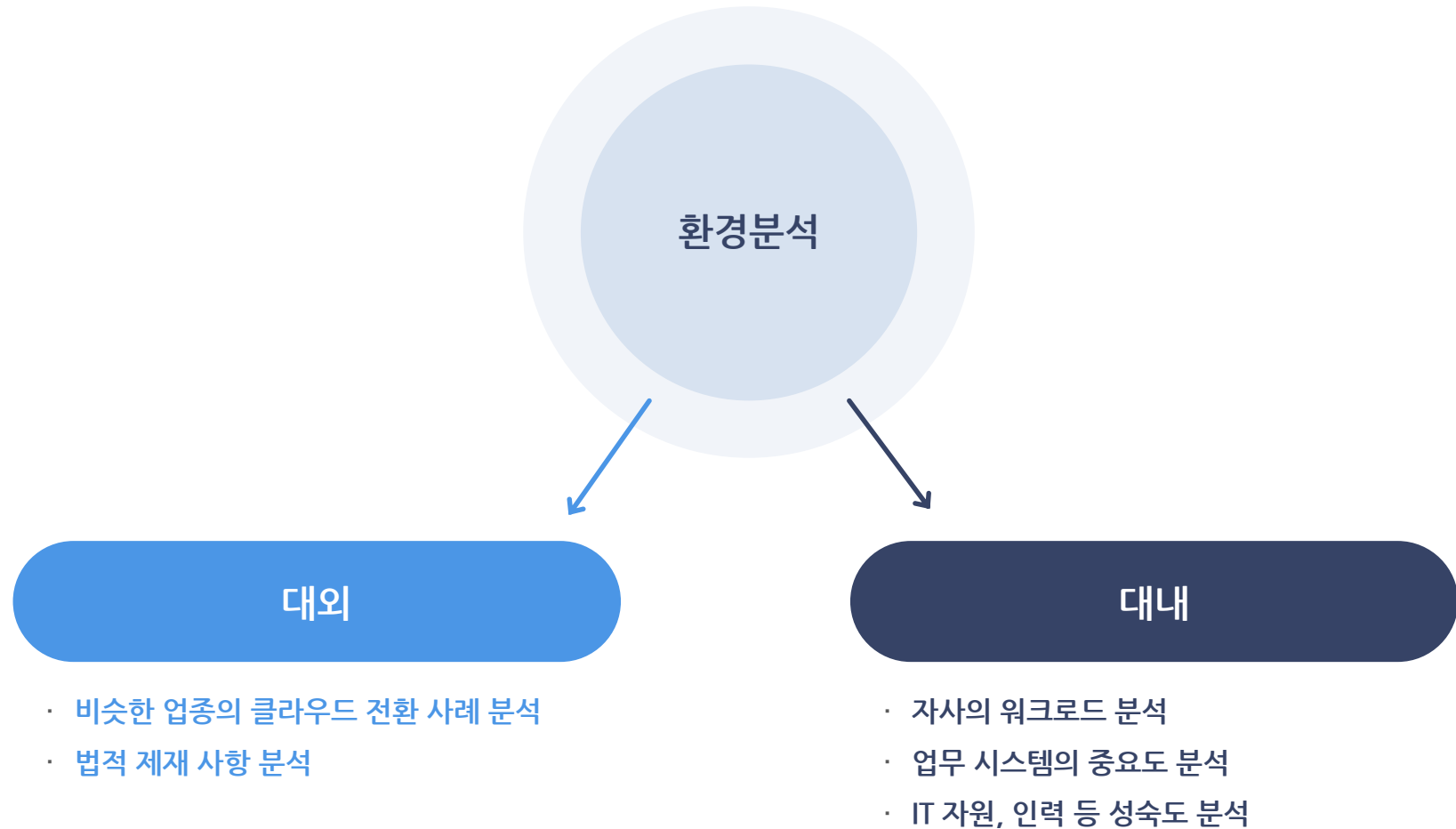
- 클라우드 도입 ≠ 모든 것을 해결
- 모든 클라우드 서비스 제공자는 “인프라 구매 /delivery / 단위 HW Setup” 까지만 제공
- 인프라 설계, 구성, 모니터링, 장애 대응, 보안 관련 업무는 고객이 직접 or Managed Service 구매 필요



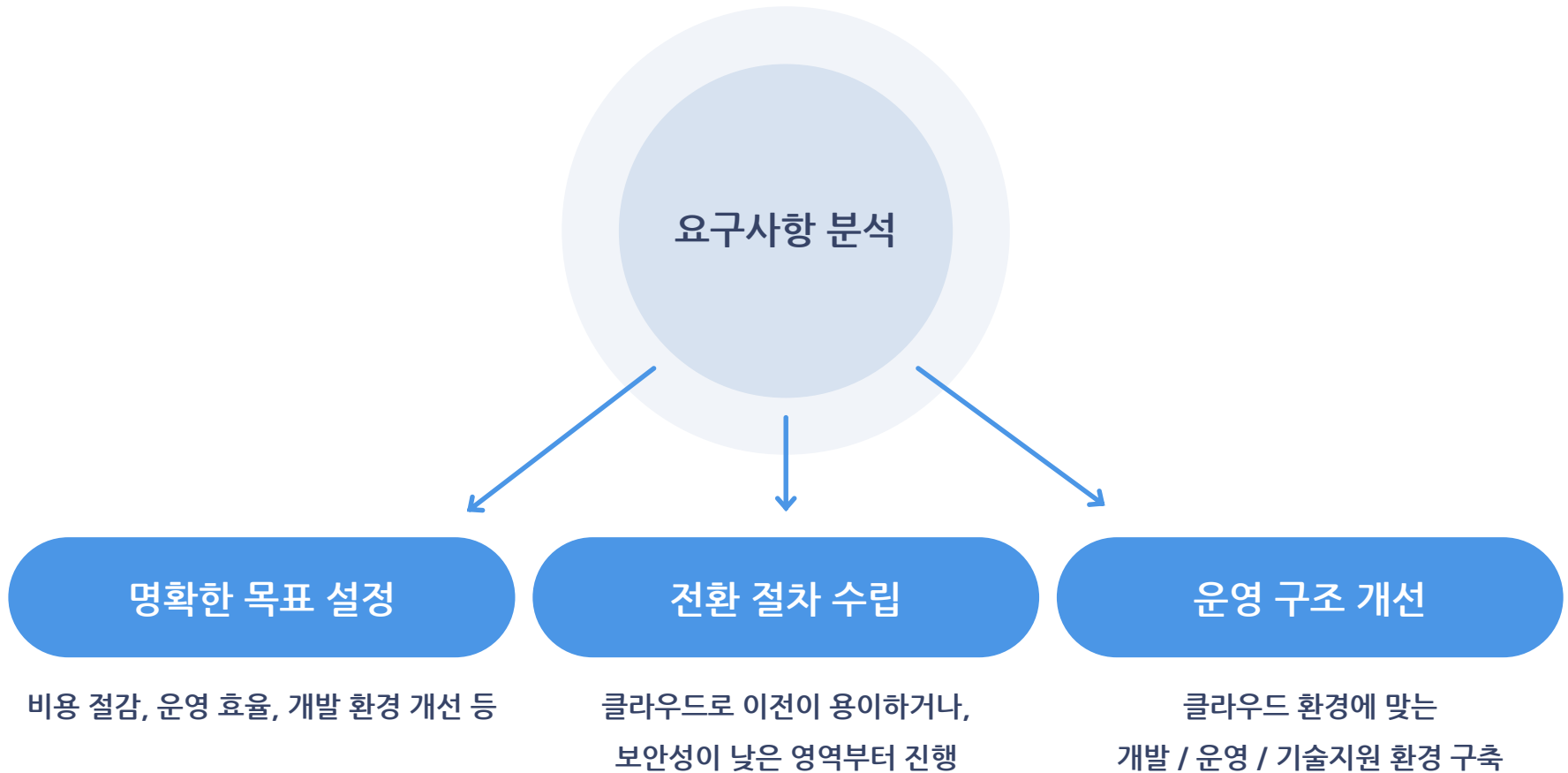
## 도입 전략



## 도입 전략



## 도입 전략







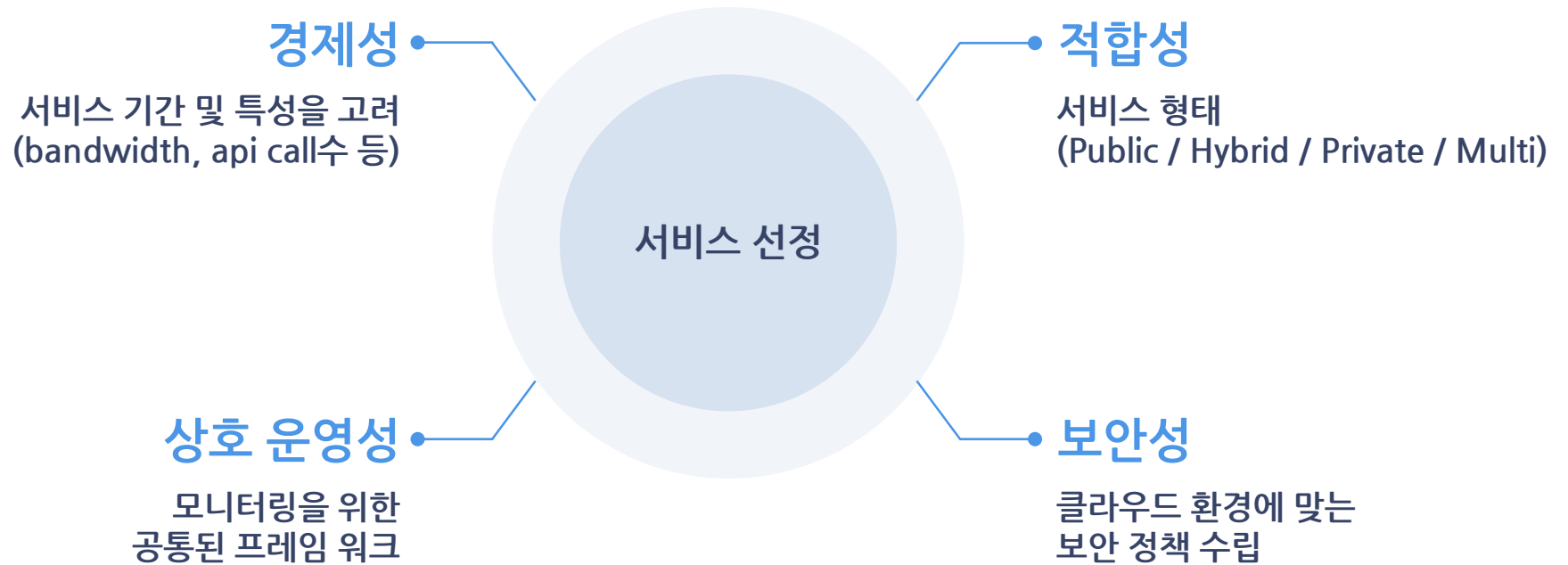
클라우드  
도입

- 환경과 요구사항 분석 결과에 맞는 클라우드 형태 확정
- 시간/비용 효율을 극대화할 수 있는 클라우드 서비스 선정

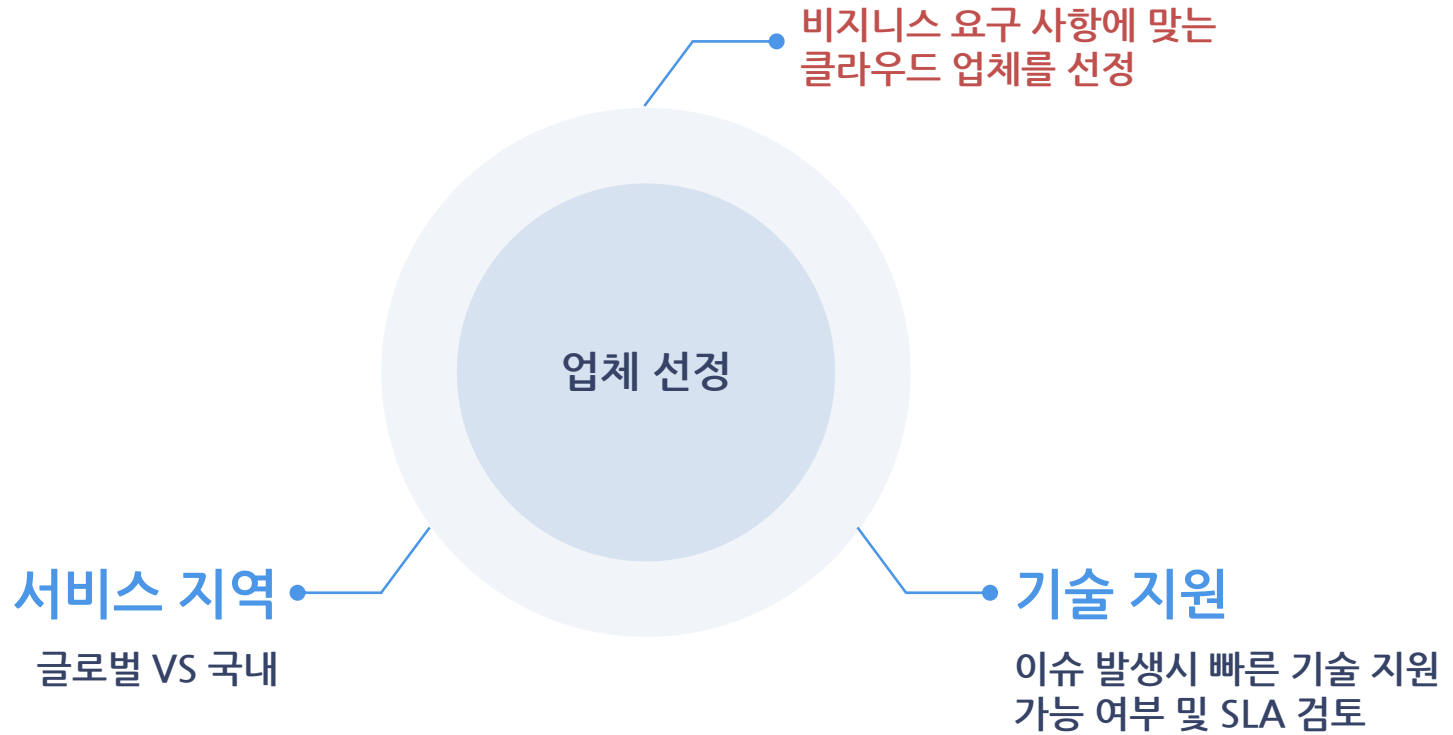


클라우드 인프라와 서비스를 운영한 경험과  
노하우를 가진 검증된 서비스를 선택

## 고려 사항 - 서비스 선정



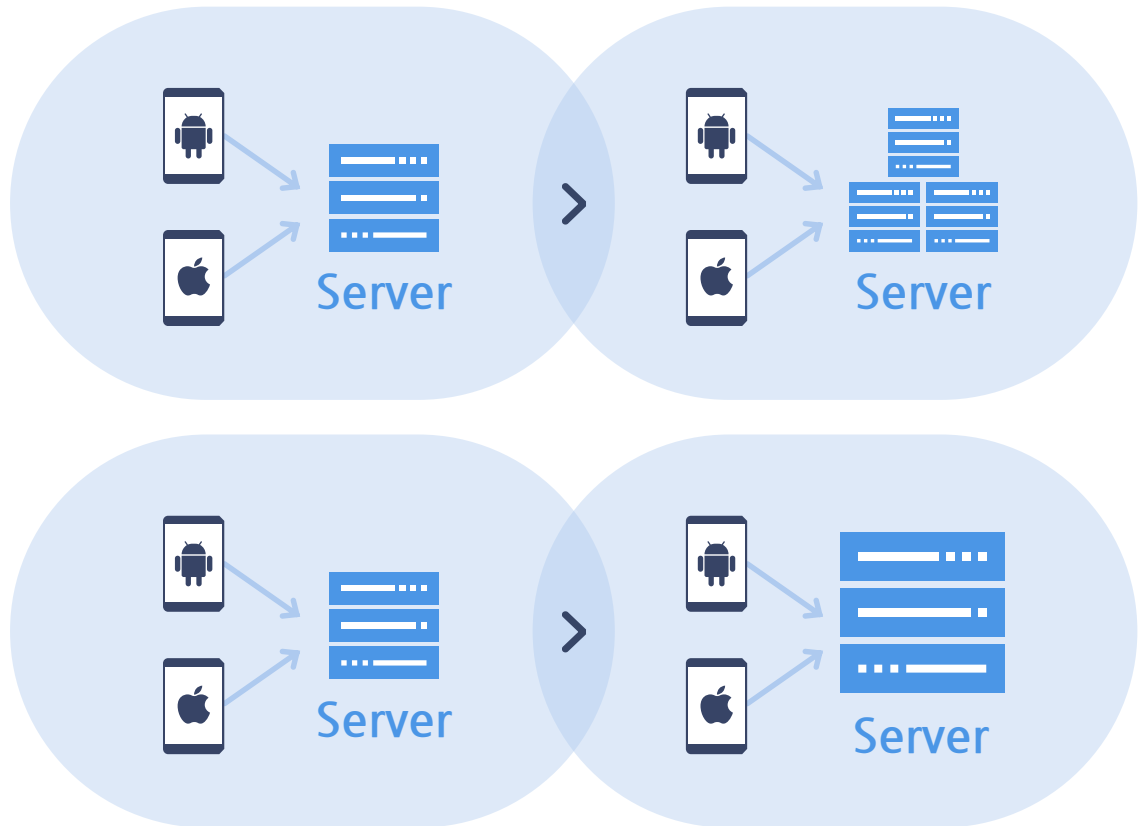
## 고려 사항 - 업체 선정



## 고려 사항 - 시스템 설계

### 업체 선정

- 클라우드 환경에 맞는 아키텍처 설계
- 공유 자원임을 고려한 스펙 산정
- Scale-out vs Scale-up



# 클라우드 전환 사례

1. 커머스 기업 - 티켓몬스터
2. 금융사 - KB금융그룹
3. 공기업 - 한국천문연구원
4. 기타 사례

# 티켓몬스터

Hybrid Cloud

## 도입 절차

### 환경분석

- 물리 장비 보유
- 인프라 운영 비용 절감이 필요
- 모든 워크로드의 클라우드 일시 전환 불가

### 요구사항 분석

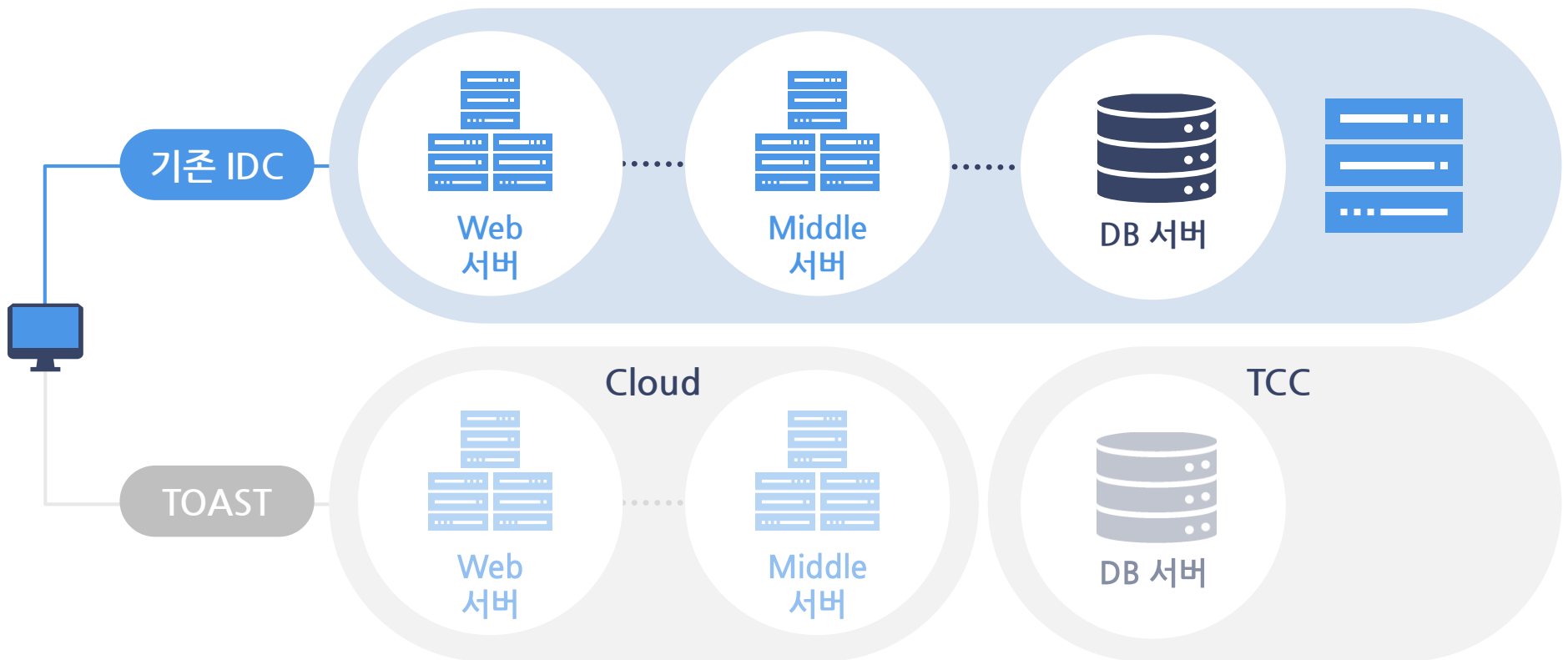
- 비용 절감
- 운영 효율성 증대
- 안정적인 인프라 환경
- 확장이 용이한 클라우드 구축

### 클라우드 도입

- IDC의 클라우드 이전으로 서비스 안정성 증대 및 인프라 비용 절감
- 클라우드 환경과 가상 솔루션 통합으로 점진적 전환 진행 (Hybrid)
- 클라우드에 적합한 워크 로드 우선 전환 (Front, Middle)
- 클라우드 플랫폼을 활용한 서비스 전환

## 도입 과정 1

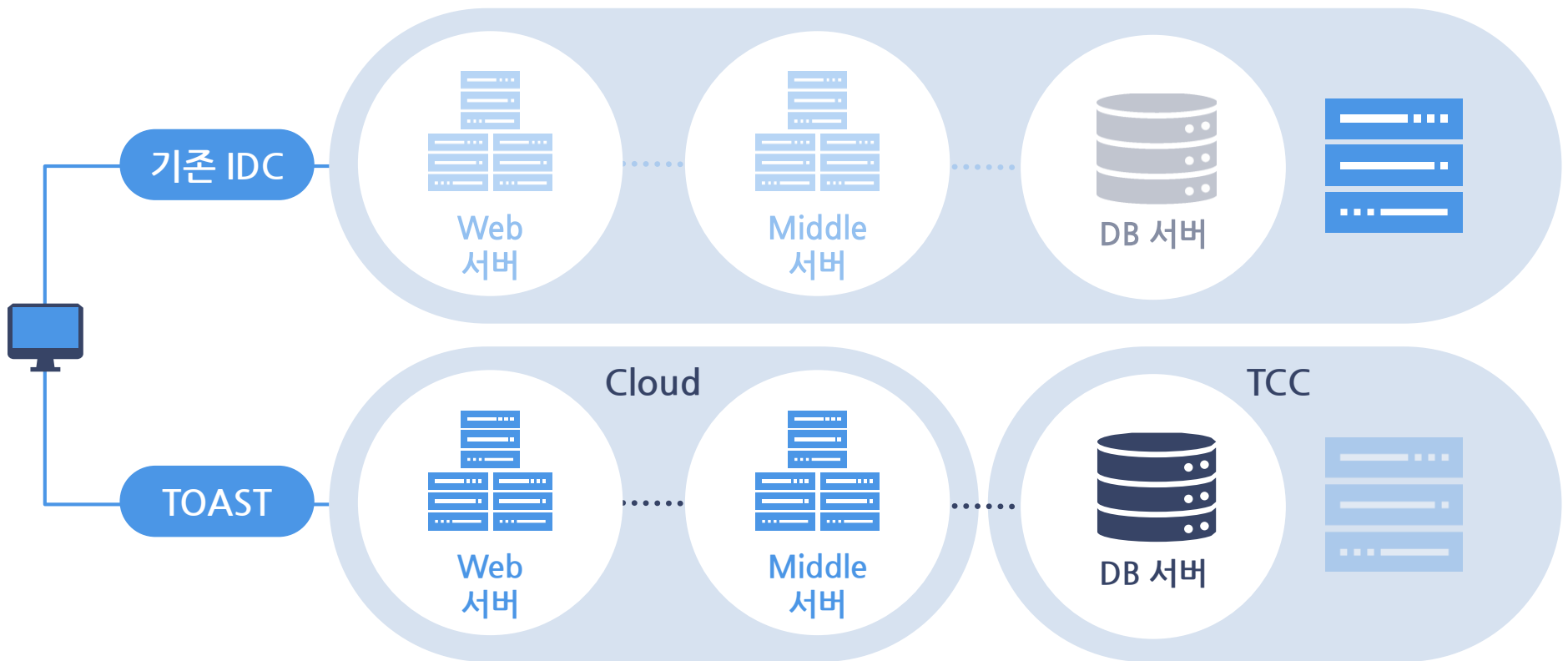
- DB 서버 선 구축 후 점검을 이용하여 물리 서버 이전
- 50% 웹 서버 클라우드로 선 구축





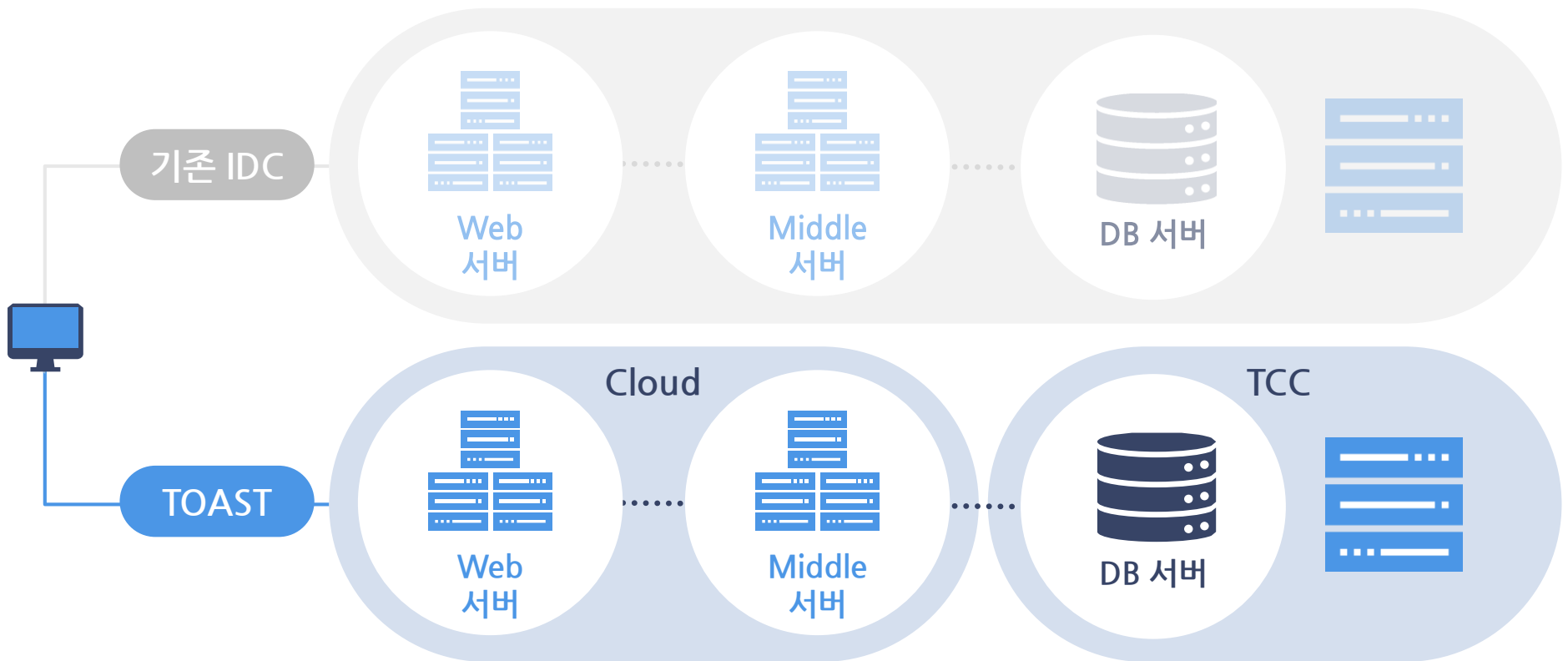
## 도입 과정 2

- DNS 절체를 통해 메인 서비스 전환
- 기타 서비스 선구축



### 도입 과정 3

- DNS 절체를 통해 메인 서비스 전환
- 기타 서비스 선구축



## 도입 결과

### 민첩성 향상

- IDC 이전을 통해 물리 서버도 가상 서버에 준하는 시간내 제공 가능
- 클라우드를 통해 서비스 특성에 따라 탄력적 서버 구성 가능
- 클라우드에서 제공하는 플랫폼을 통해 개발 생산성 향상

### 안정성 향상

- 안정적인 데이터 센터 환경
- 이중화된 네트워크
- 클라우드 와 IDC 간동일 Network 연동
  - Network 비용 Zero, Latency 최소화

### 비용 절감

- 기존에 구입한 인프라 자산 활용
- Public Cloud를 통한 비용 절감
  - 테스트 서버 등 필요한 만큼 사용하고 폐기
  - Autoscale 기능을 활용하여 특정 이벤트 대응

# KB금융그룹

Private | Multi | Hybrid Cloud

## 도입 절차

### 환경분석

- 스타트업과 협업을 통해 개방형 클라우드 플랫폼 (CLAYON) 인프라 구축
- 오픈소스 / API를 활용하여 개발 환경 제공

### 요구사항 분석

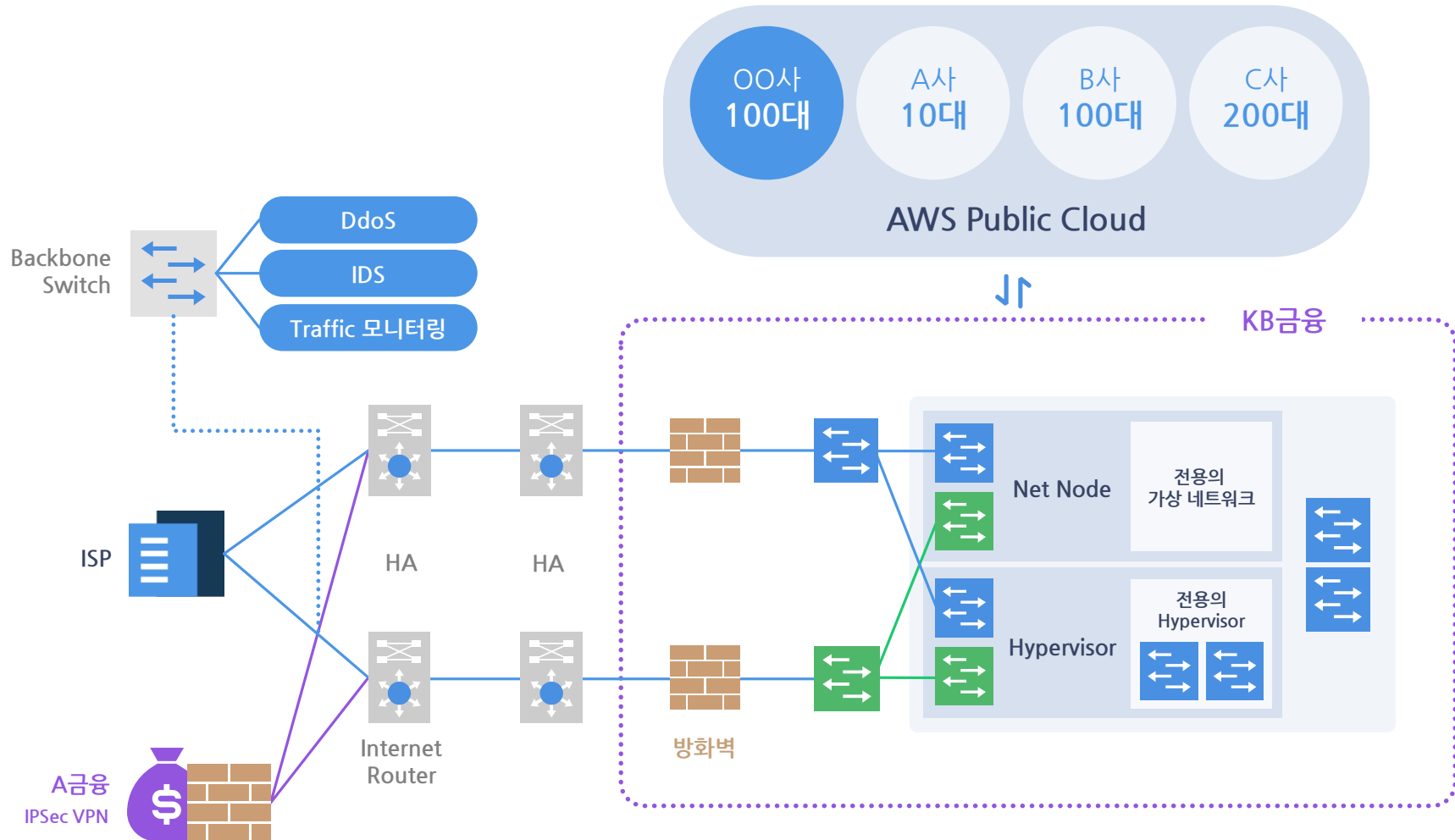
- 금융 서비스를 클라우드 환경에서 제공
- 멀티 클라우드 서비스 이용하여 구성
- 클라우드 플랫폼을 Self-Service로 사용

### 클라우드 도입

- 금융권에서 요구하는 보안 수준을 반영한 클라우드 환경 구성
- 규제 환경에 유연하게 대처 할 수 있도록 Hybrid 클라우드 구성

## 도입 과정

- 금융 감독원 감독 규정에 준수하여 Private Cloud + Multi Cloud 구축



## 도입 결과

### 민첩성 향상

- 클라우드를 통해 서비스 특성에 따라 탄력적 서버 구성 가능
- 클라우드에서 제공하는 플랫폼을 통해 개발 생산성 향상

### 안정성 향상

- 멀티 클라우드를 통해서 안정적인 서비스 제공
- Private Cloud를 통해서 금융 감독원 보안 규정을 준수

### 비용 절감

- 변동성 있는 장비를 Cloud 활용
- Private + Public Cloud를 통한 비용 절감
  - Autoscale 기능을 활용하여 특정 이벤트 대응

# 한국천문연구원

Public Cloud



## 도입 절차

### 환경분석

- 천문 우주 지식정보포털 서비스 제공
- 매년 연말연시 트래픽 상승

### 요구사항 분석

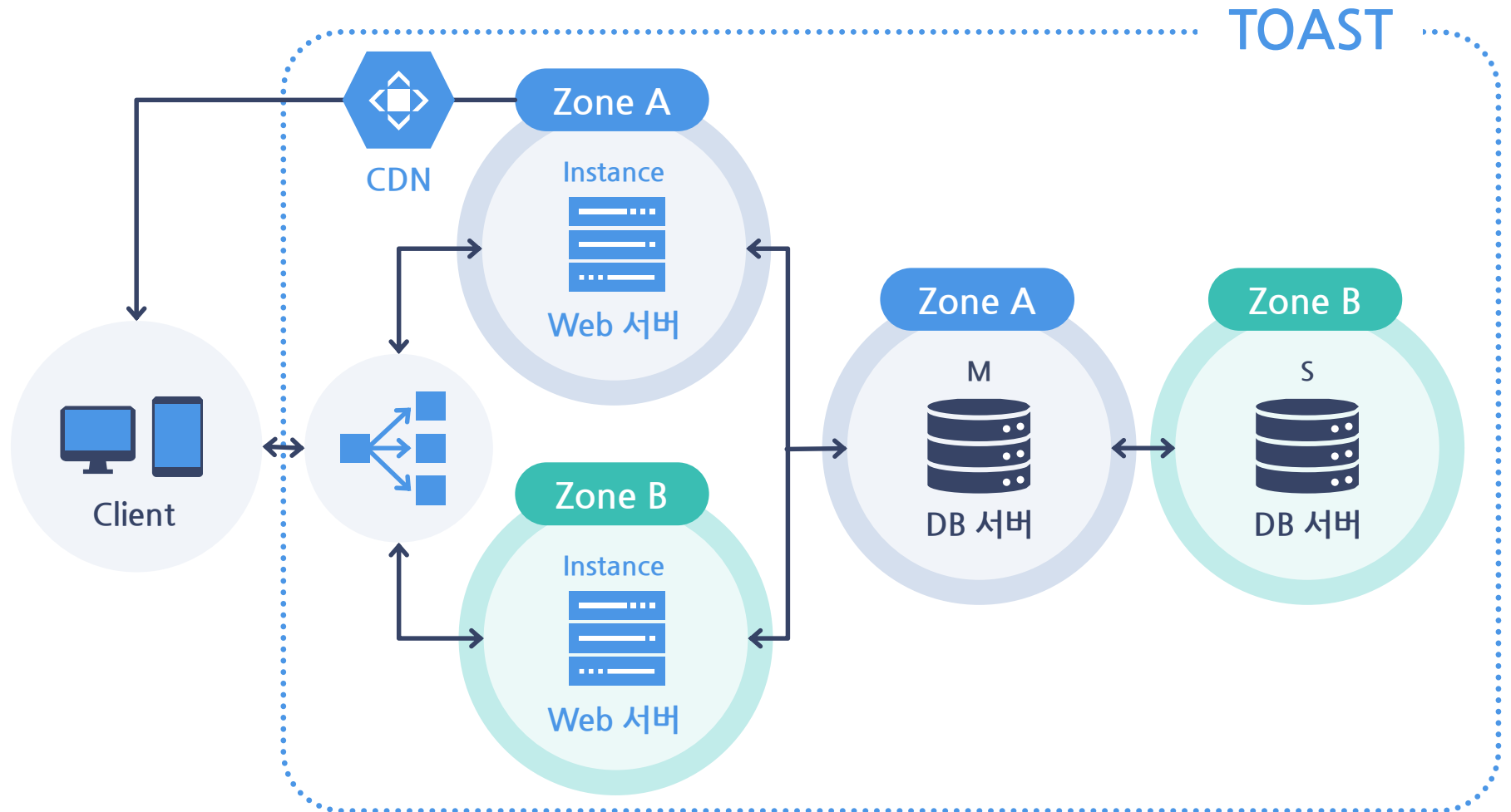
- 트래픽이 증가하는 특정 시점에 장애 없는 서비스 제공 희망
- Public Cloud를 활용한 탄력적 환경 구성

### 클라우드 도입

- Web 서버, DB 서버 모두 Public Cloud로 이전
- Autoscale 기능을 활용하여 Web 서버 탄력적 대응
- 대부분 정적 페이지로 구성되어 CDN 플랫폼을 이용한 캐싱 기제 적용

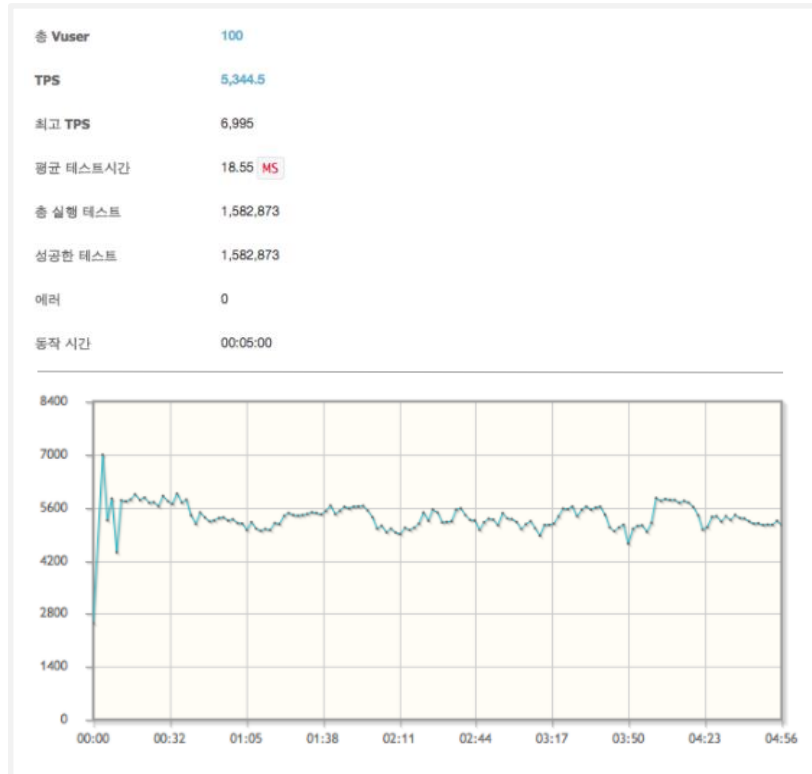
## 도입 과정

- Web 서버, DB 서버 모두 Public Cloud로 이전



## 도입 결과

- 안정적이고 빠른 서비스 제공



트래픽 부하 테스트 결과

생활신문관 | 전문학습관 | 전문기관 | 전문지식참여 | 정보공개&활용

### 일출일몰시간계산

지금까지 역사가 발행된 연도의 역사자료를 바탕으로 월별, 지역별 해/달 출몰시각을 검색할 수 있습니다.

시간입력: 2018-10-31 | 위치입력: 서울특별시

검색하기 | 다시작성

#### 검색결과

• 날짜	2018-10-31
• 지역	서울특별시
• 위치	동경 126도 58분 1초 / 북위 37도 32분 59초
• 낮의 길이	10시간 40분
• 시민박명(아침/저녁)	06시 28분 / 18시 02분
• 항해박명(아침/저녁)	05시 57분 / 18시 33분
• 천문박명(아침/저녁)	05시 27분 / 19시 04분

천문우주지식정보: 일출/일몰 시간 검색 페이지

# 기타 사례

Cloud Infra | Platform | Service

## 크루세이더퀘스트

- 한국에서 글로벌 원빌드 서비스
- 게임 클라우드 플랫폼
- 누적 다운로드 : 2000만 , MAU : 120만

통합 SDK로 쉽고 빠른 적용!



인증



결제



Push

다국어 Push  
그룹 및 예약 발송  
타겟Push - 국가,이용자



통계 및 모니터링

실시간 대시보드 - 동접,DAU,NRU  
이용자 환경 - OS,국가, app버전  
상세 동접 - OS, 국가

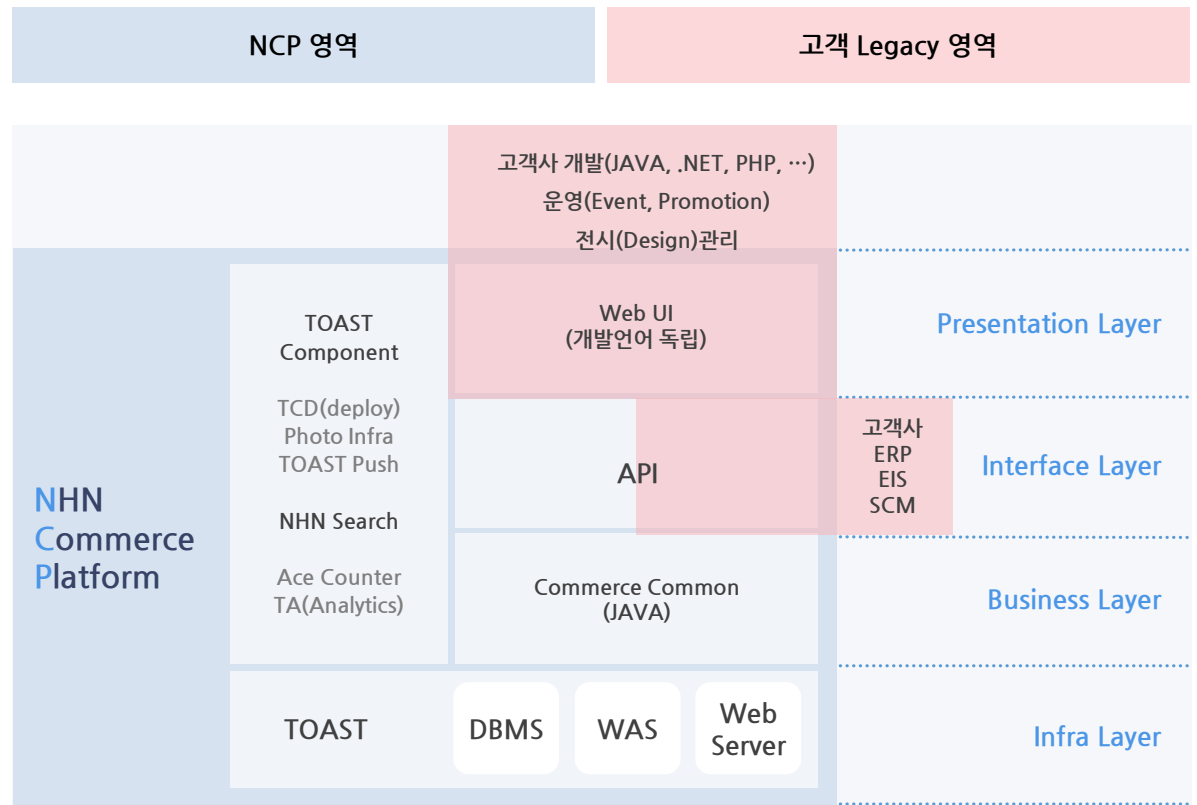
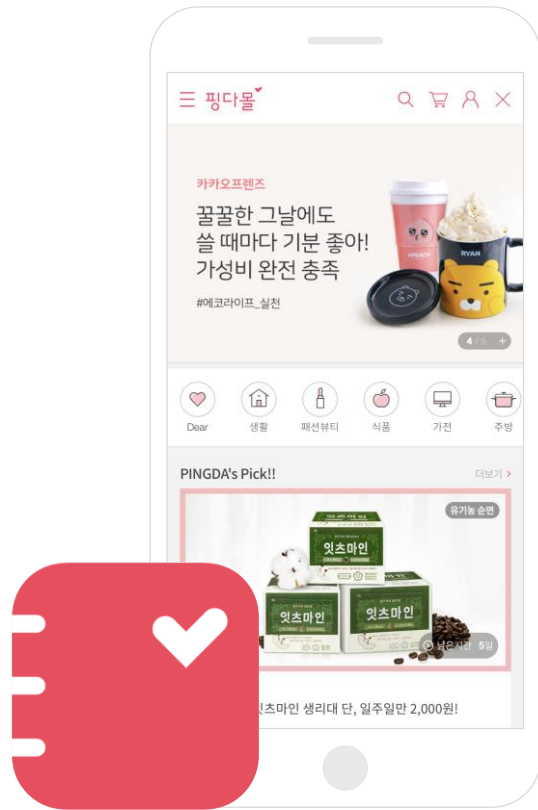


서비스 운영

게임 점검 및 긴급 공지  
앱 업데이트 관리  
처벌 관리  
이용자 이력 조회

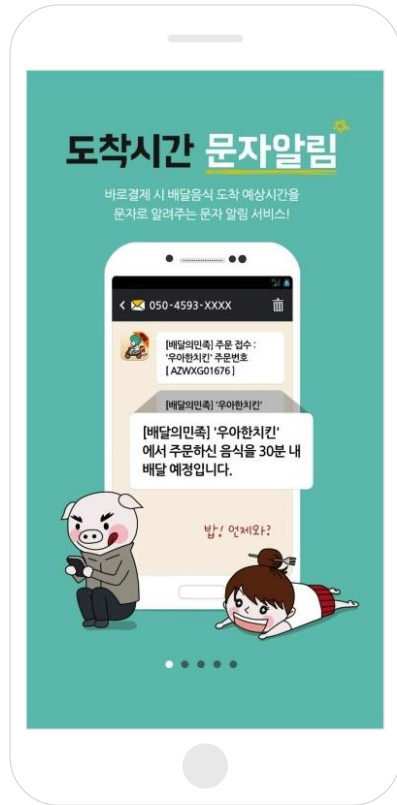
# 핑다몰

- 쇼핑 클라우드 플랫폼(NCP) 기반 서비스
- 누적 다운로드 : 500만 , MAU : 10만



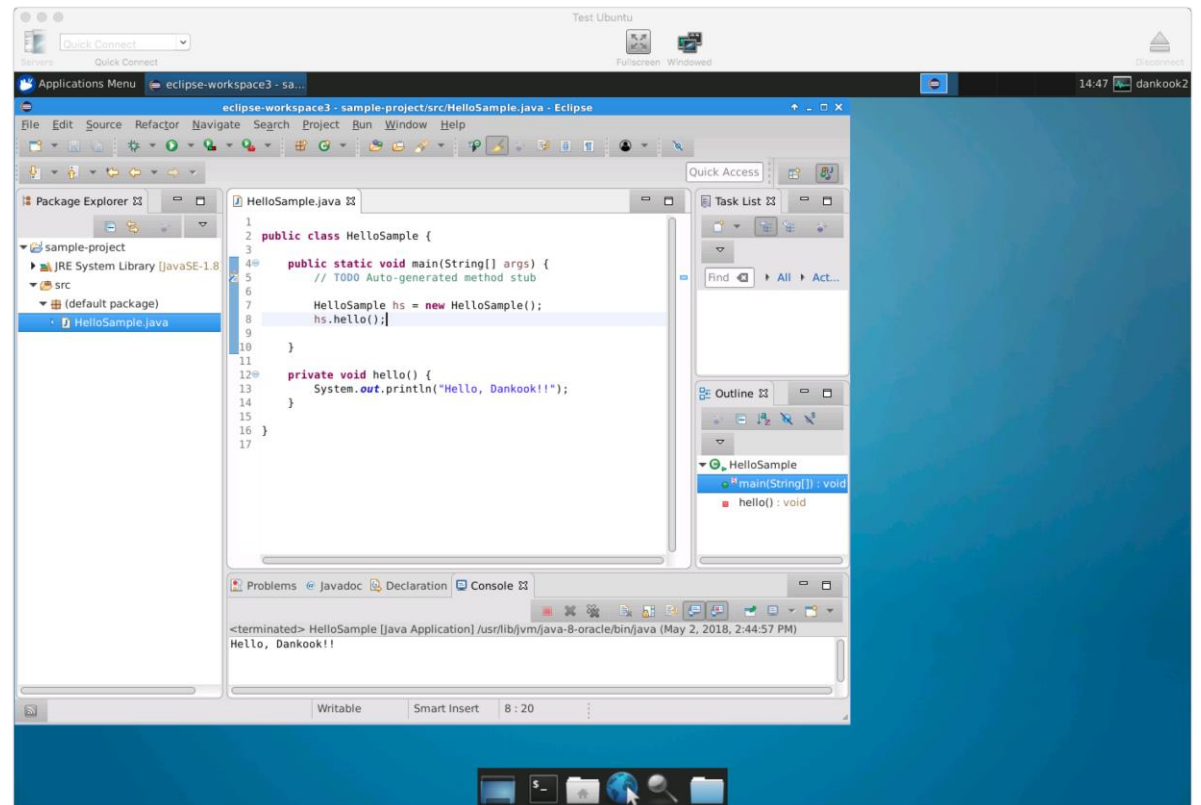
## 우아한형제들

- SMS, 알림톡 플랫폼 사용



## 단국대학교

- VDI 환경 제공



# 준비된 클라우드, TOAST



준비된 클라우드, TOAST

# Cloud-Ready, TOAST



## 최적화된 클라우드 환경

Openstack 기반의  
Hybrid, Multi Cloud 제공



## 특화 플랫폼

자사 서비스 경험을 바탕으로  
최적화된 플랫폼 제공



## 전문 인력

자사 서비스 운영 경험을  
기반으로 안정적 기술 지원



## 첨단 데이터 센터

자체 설계한 Tier-3 고집적  
데이터 센터를 통한 서비스 제공

준비된 클라우드, TOAST

# Cloud-Ready, TOAST



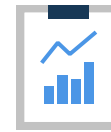
제공 상품

62+



기업 고객

500 +



이용 프로젝트

30,000 +



일 평균 프로젝트 생성

50 +

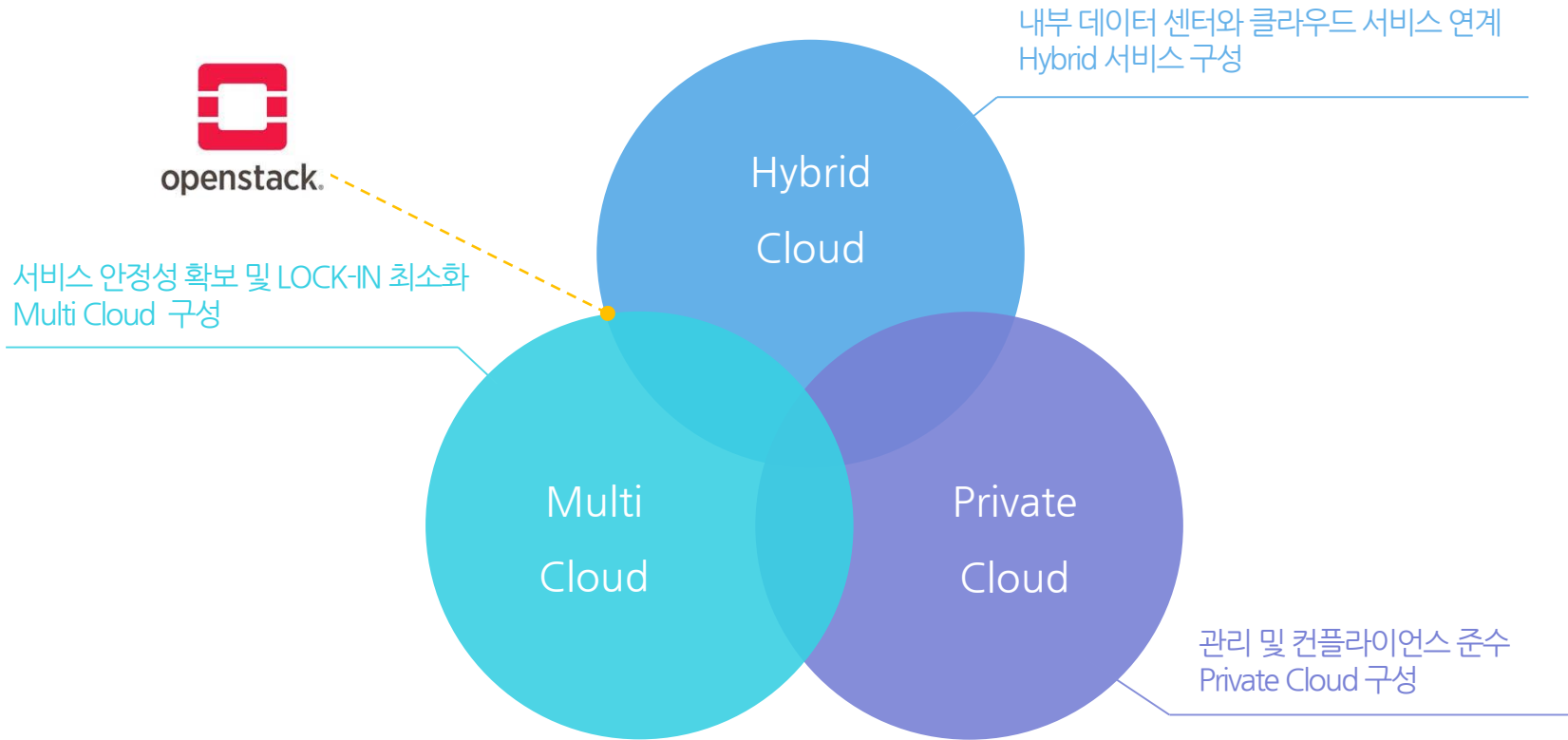
# 준비된 클라우드, TOAST

## 자사 서비스에 先적용한 최적화된 클라우드 서비스



# 준비된 클라우드, TOAST

## 기업 환경에 맞는 최적화된 클라우드 서비스 제공



THANK YOU!

