

The background features a dark blue gradient with a glowing horizontal line. On the left, there are golden circuit board traces. On the right, there are blue network-like patterns with nodes and lines. The text 'REAL' is in large white letters, and 'SUMMIT 2023' is in smaller white letters below it.

REAL

SUMMIT 2023

SAMSUNG SDS

대한항공 앱 현대화 전략: Right Things, Things Right

대한항공 IT 전략실
삼성SDS 클라우드 컨설턴트

최희정 수석
이명교 그룹장

AGENDA

All In Cloud 이후

I. 대한항공 앱 현대화 추진 배경

II. 목표 달성을 위한 추진 전략

I.

All In Cloud 이후

대한항공 앱 현대화 추진 배경

KOREAN AIR

54th year

1969

항공기 8대, 아시아의 작은 항공사로 시작

2023

항공기 155대, 43개 국가 운항, 세계 Top20 항공사

2021-2, 2년 연속 ATW Awards 수상 항공사

2021, Airline Of the Year

2022, Cargo Operator Of the Year

2022, Skytrax 선정 세계 9위 항공사

JUNE 2021 AviationWeek.com/ATW

ATW

AIR TRANSPORT WORLD

LONG-HAUL

TRENDS

Smaller, thinner
and point-to-point

CEO INTERVIEW

Spirit Airlines'
Ted Christie

MORE THAN MILES

How loyalty
programs
are changing

I. 대한항공 앱 현대화 추진배경

Better Together

Korean Air's path
to a bigger,
stronger future

대한항공의 IT History

1970년대



IBM S/1130 최초의 상업용 적용 (Punch Cards)

1974, IBM S/360 국내 최초 온라인 예약 시스템 구축
국내 기업 전산화가 드물던 시절 전산실 조직 신설
지속적인 투자 결과 IT 사관학교로 불리기도 함

1980년대



TOPAS (Total Passenger System)

당시 전 세계 7개 항공사만 CRS* 구축
1970년대 부터 예약 업무 전산화의 결실로 이후
글로벌 항공사로 발돋움하는 발판이 되었음

※ CRS (Computer Reservation System, 항공사의 주 컴퓨터에 연결된 컴퓨터의 단말장치를 통해서 예약 업무를 자동으로 처리하는 시스템)

Excellence in IT

대한항공은 IT 부문에서도 도전과 혁신을 반복하며 성장해왔습니다.



* PSS(Passenger Service System, 항공 여객 시스템), CSS(Cargo Service System, 화물관리 시스템), FSC(Full Service Carrier, 대형 항공사)

클라우드 이관 과정

1단계
(2018.11 ~ 2019.6)

DC 인프라 및 운영관리 체계 개선

2단계
(2019.7 ~ 2020.6)

주요 응용시스템의 AWS 본격 이관

3단계
(2020.7 ~ 2021.7)

난이도가 높은 패키지 시스템 이관

AWS

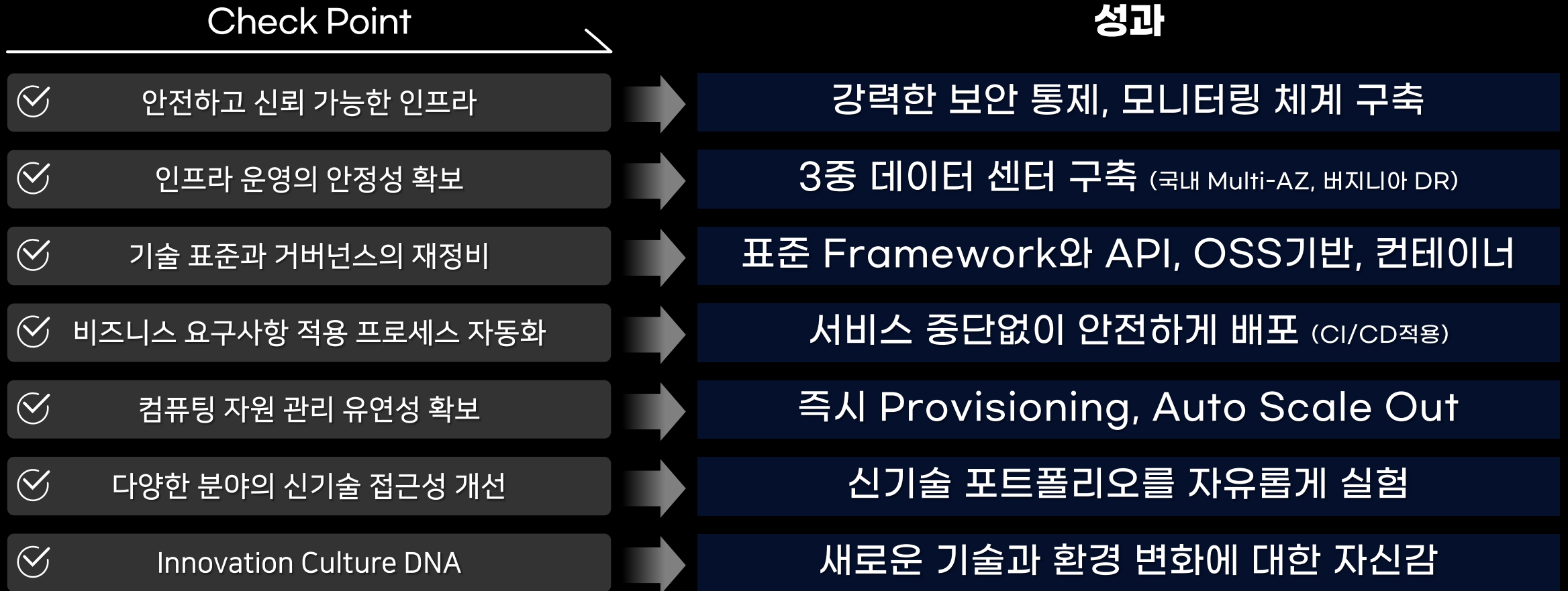
상암 데이터 센터

AWS

상암 데이터 센터

AWS

클라우드 전환의 성과 | Self 평가



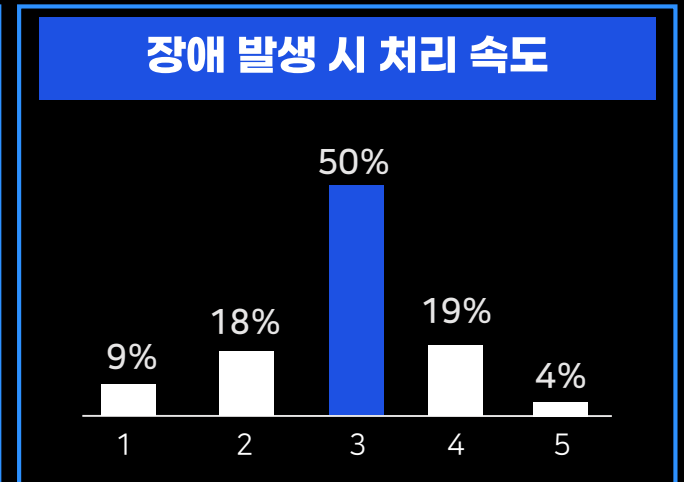
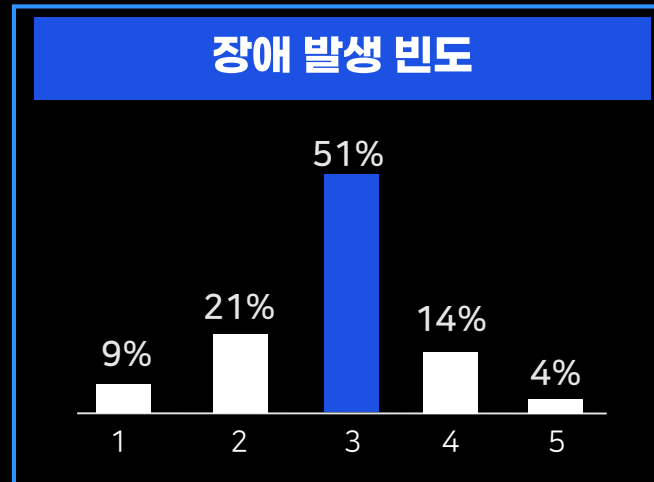
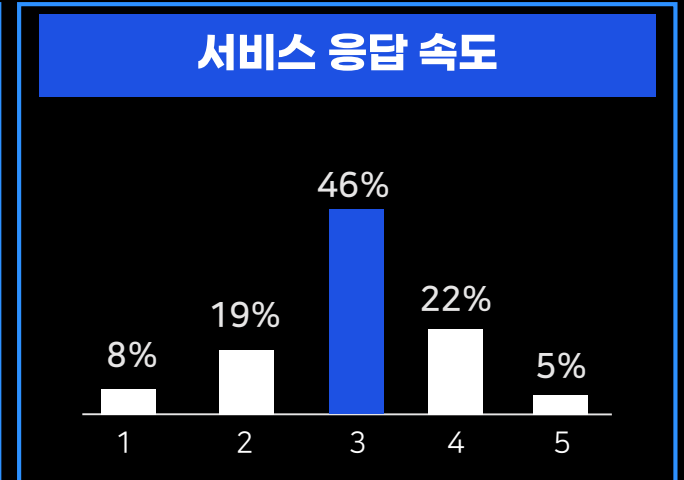
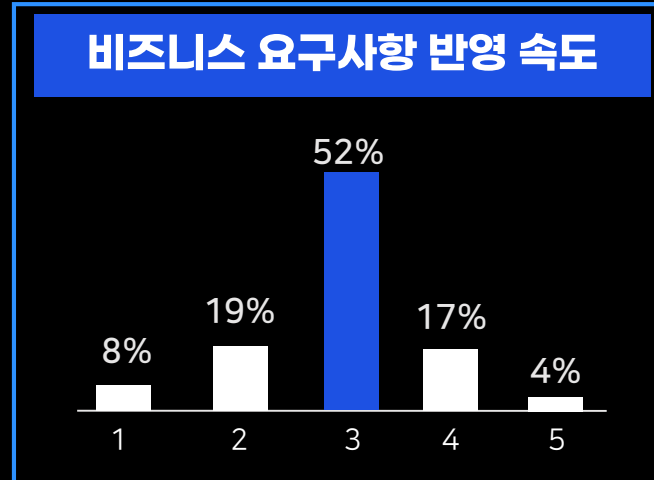
클라우드 전환 후 사내 직원 대상 Survey

변화를 체감하는가?

“ 변화를 느끼지 못한다 ”

● Why?

아직까지 많은 애플리케이션들이 On-premise 환경에서의 모습에 머물러 있어 클라우드 네이티브 특성을 반영하는데 한계가 있기 때문

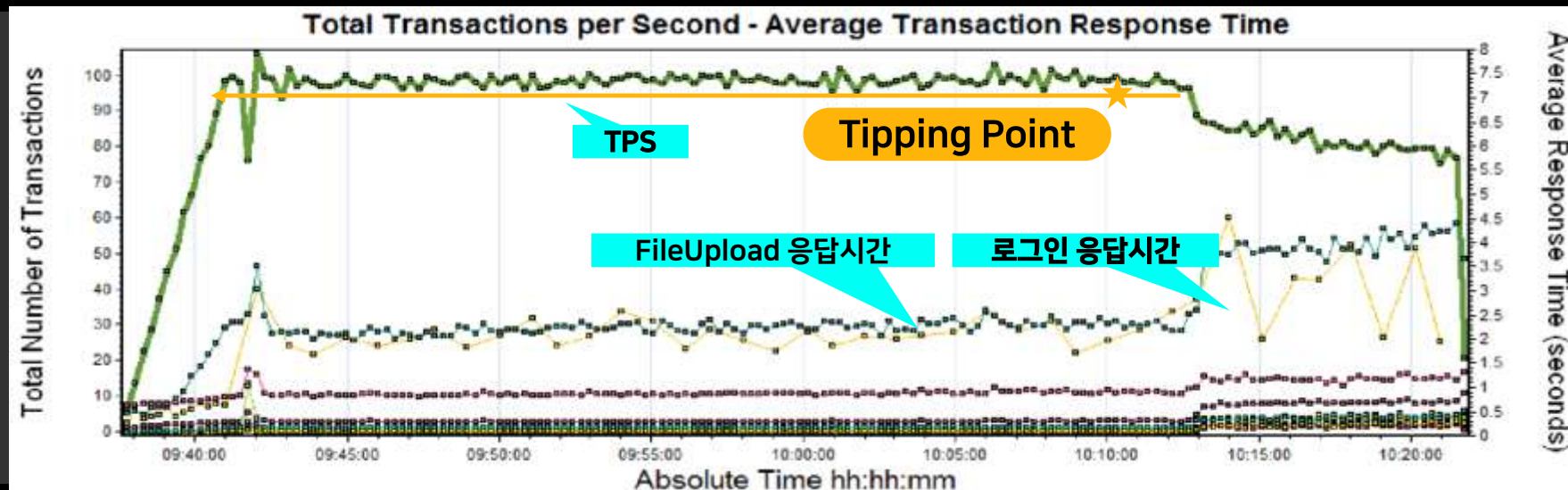


※ 2022년, 대한항공 본사부실 직원 대상, 클라우드 이관 완료 후 변화를 알아보기 위해 실시한 설문 조사 결과

All In Cloud 이후의 성장통

연말정산시스템 오픈 당일 시스템 응답속도가 급격히 느려지며 Hang 발생 사례

- Operation : 클라우드 환경에 맞는 애플리케이션별 최적화 성능 지표의 부재
- Application : Auto Scaling 제약, 모놀리식 애플리케이션의 한계
- Culture, Mindset : 전 년도와 비슷한 수준으로 (안일하게) 예측하고 대응
- 변화된 사용자 : 사내 시스템 사용자에게 대한 이해 부족, 거의 모든 트래픽이 모바일로 집중



대한항공의 DX Roadmap | Next 5 yrs.

“ 우리의 최종 목표는 고객에게 가치 있는 서비스를 신속하게 제공할 수 있는 최상의 경쟁력을 갖도록 하는 것 입니다. ”



클라우드
인프라 전환

애플리케이션
현대화

Data Hub
Analytics

Data Driven
Automation

Mobility

Customer
Centric
Services



CEO's Bold Vision

**“Be the most loved
airline in the world.”**

For the next 50 years excellence

대한항공이 정의하는 앱 현대화의 의미

일회성 기술 접목에 그쳐서는 안되고 지속적인 혁신이 가능하도록
내부 프로세스를 개선하고, 나아가서는 기업의 문화도 바뀌도록 하는 것

Happy Employee == Happy Customer

혁신의 주체가 되어야 하는 직원들의 경험이 고객 경험의 만족도를 좌우

새로운 기술이 가져다 주는 생산성을 직원이 먼저 경험하게 함으로써
고객에게 더욱 가치 있는 서비스와 상품을 만들어 낼 수 있게 하는 것

앱 현대화 추진 원칙

Happy Employee == Happy Customer

어디서나 일관된 업무 경험

Work Mobility

.Net C/S 앱 웹 전환



나의 업무와 역할에 맞게

Personalization

사용자 경험 분석 기반
디자인



변화에 적응하여 계속 진화

Continuity

MSA 설계 및
DevSecOps 구현



Modern
Data Platform

Data driven
Automation

앱 현대화의 성공 요소 **Best Partnership**

“ 클라우드 기술에 많은 경험과 노하우를
보유한 파트너와의 협업이 중요 ”

우리의 Vision과 목표를 진심으로 공감하고 Best Practice를 제안해줄 수 있는 파트너

앱 현대화 과정에서 내부 역량을 성장시킬 수 있는 Plan을 제시할 수 있는 파트너

II.

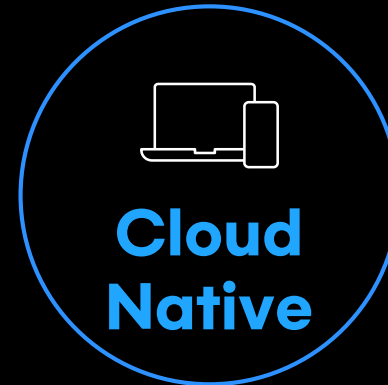
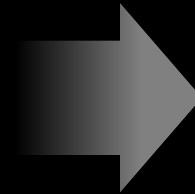
목표 달성을 위한 핵심 추진 전략

앱 현대화란 무엇일까?

250+ companies
of 5,000+ employees

92%

Planning
or Already Started



Cloud
Native

+



Cloud
Infra

Rapidly
respond to market
with
innovative features
and functionality

앱 현대화의 실패 원인

Nearly 4 in 5
Have faced failure



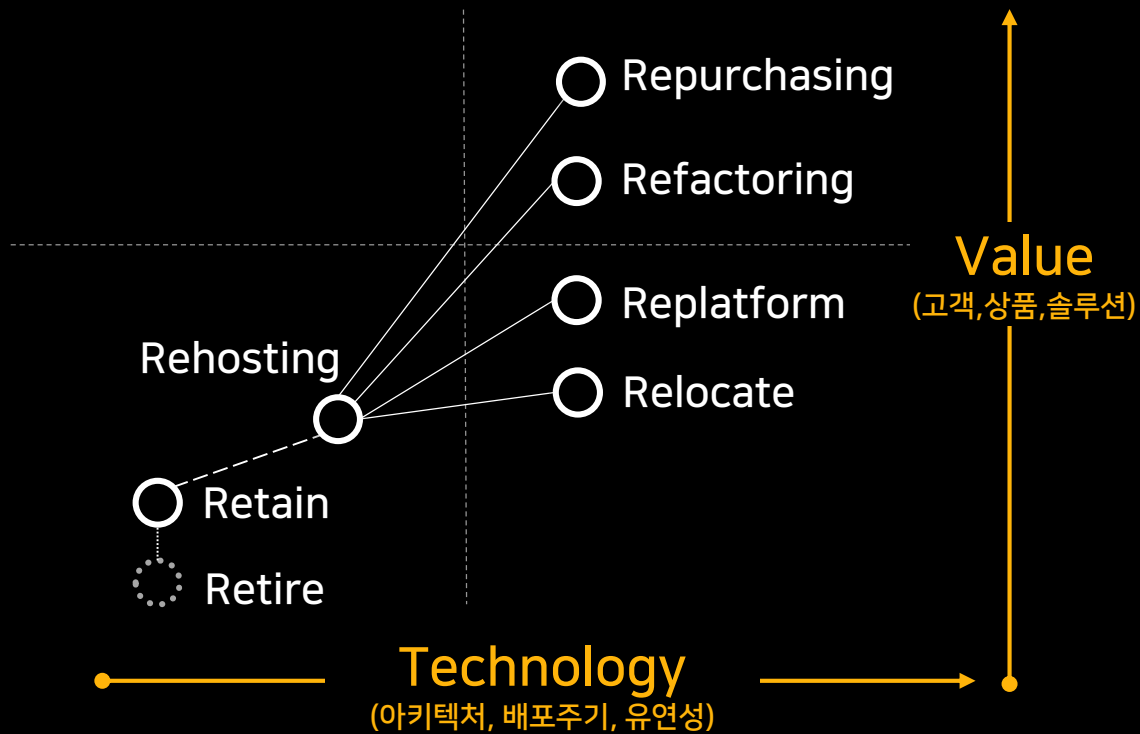
of App modernization projects

Top Reason for Failures

- 목표 공감대 형성 부족 (Biz vs IT)
- 부족한 역량 및 훈련체계 미흡
- 기존 조직체계/역할 변화 저항
- 충분치 않은 예산과 일정

앱 현대화 성공을 위한 선택

7R's of App Modernization



How "AM" is Defined ?

60%

The True Definition is Refactoring

※ 2021 AWS Cloud Enterprise Strategy Blog "7 Strategies for Migrating Application)

대한항공 앱 현대화 핵심 추진 목표



User Centric | User Experience

사용자 중심 To-Be 서비스 정의

Inception Workshop



이해관계자 공감대 형성
프로젝트 목표 공유

Contextual Inquiry



업무 행태 관찰
Pain-point 발견

In-depth Interview



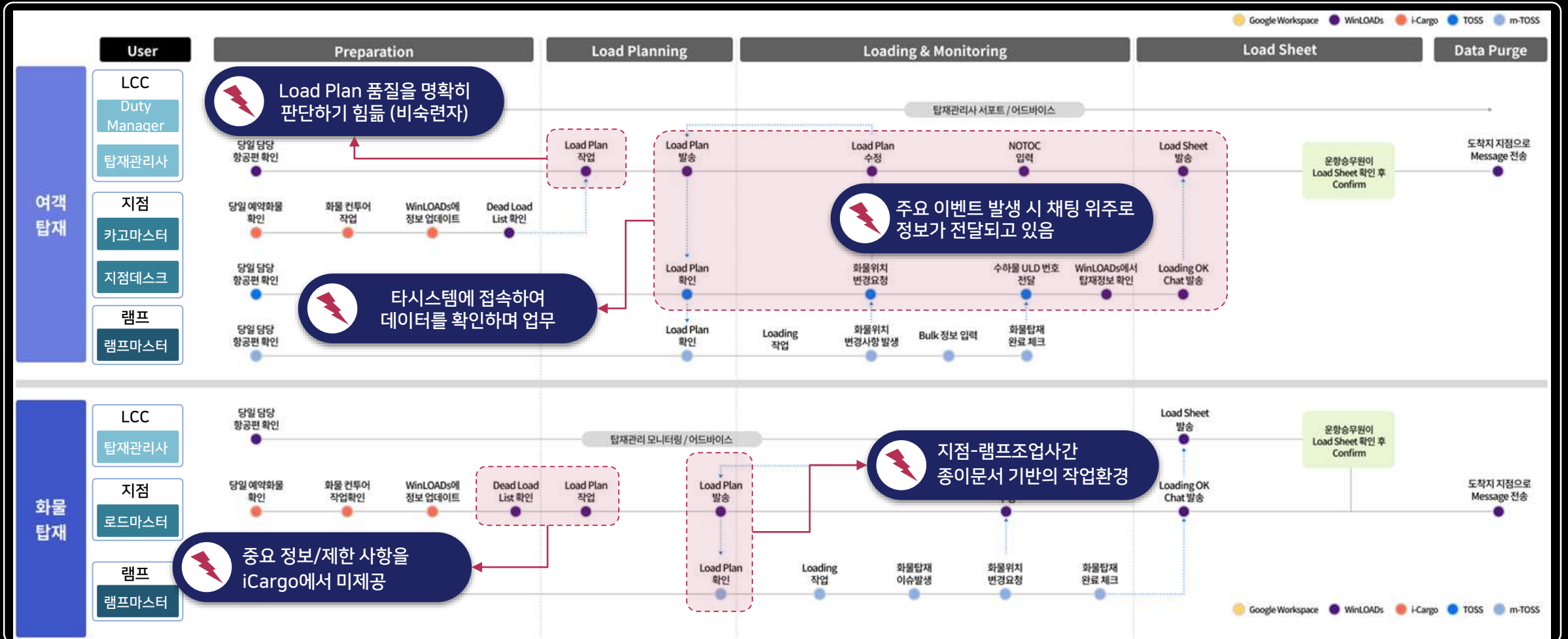
심층 인터뷰 기반
Point point 정의

User Validation

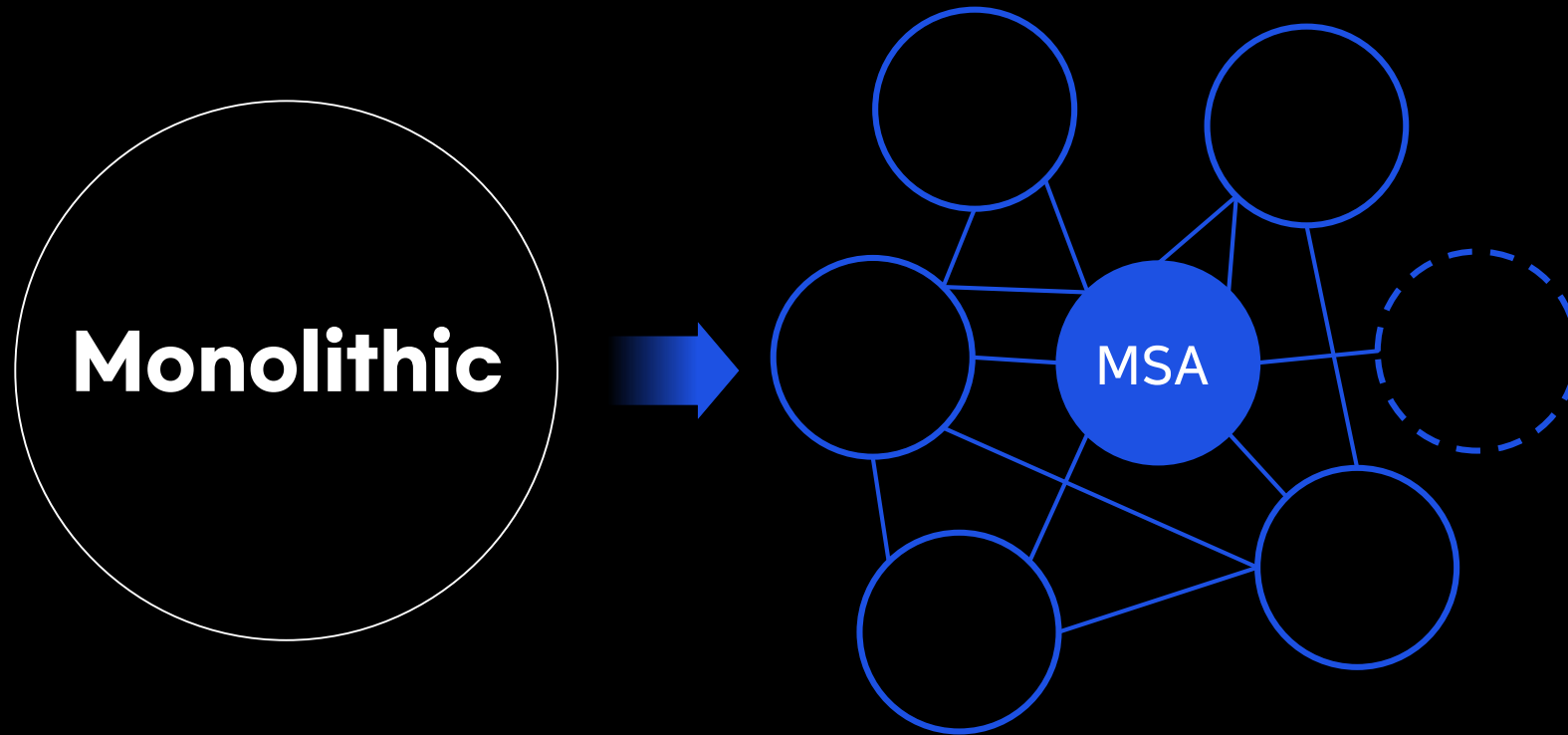


To-Be 모델 업무적합성 검증
추가 개선포인트 도출

User Centric | User Journey



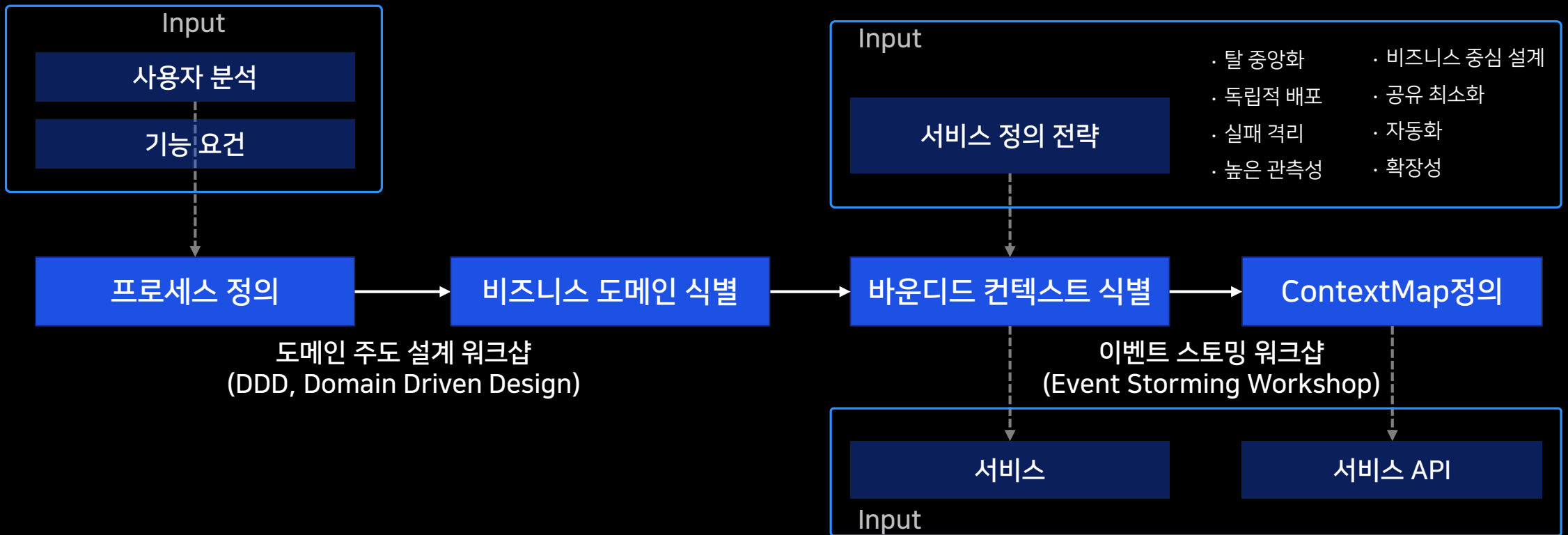
Cloud Native | **Microservice Architecture (1/4)**



마이크로 서비스 아키텍처 기반 비종속성, 확장성, 유연성 확보

Cloud Native | Microservice Architecture (2/4)

도메인 주도 설계 기반 서비스 정의



Cloud Native | Microservice Architecture (3/4)

도메인 주도 설계 기반 서비스 정의

Workshop Orientation



Biz/IT 공감대 형성
워크샵 목표 및 역할정의

Business Domain



비즈니스 프로세스 기반
의존성 ↓, 응집성 ↑ 도메인 식별

Bounded Context



특정 비즈니스 규칙 공유
도메인 그룹 식별

Context Map



바운디드 컨텍스트간
인터페이스 시각화

Cloud Native | Microservice Architecture (4/4)

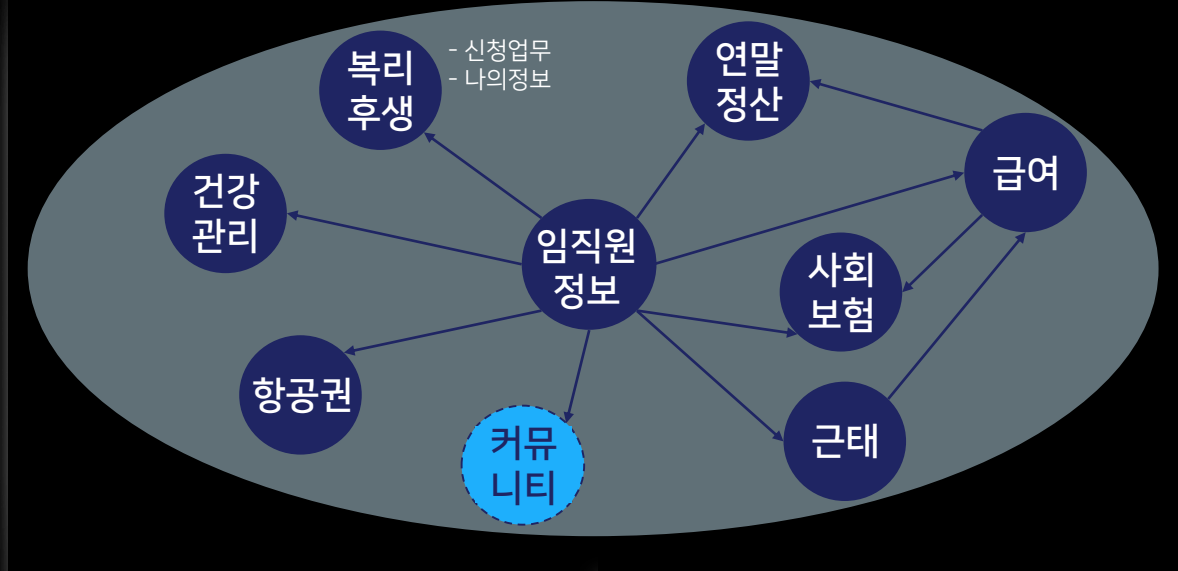
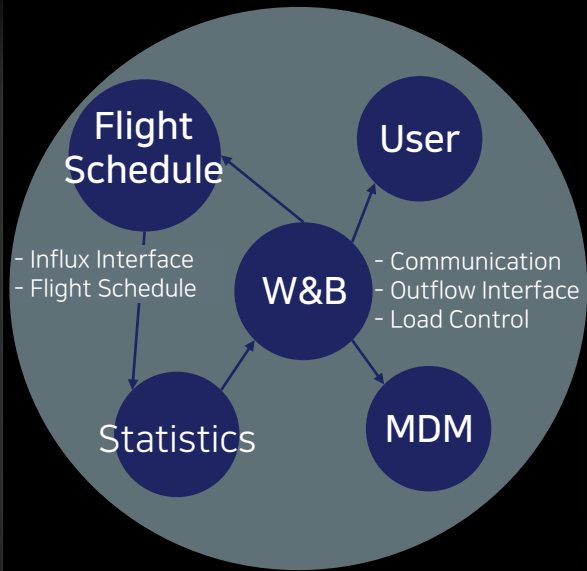
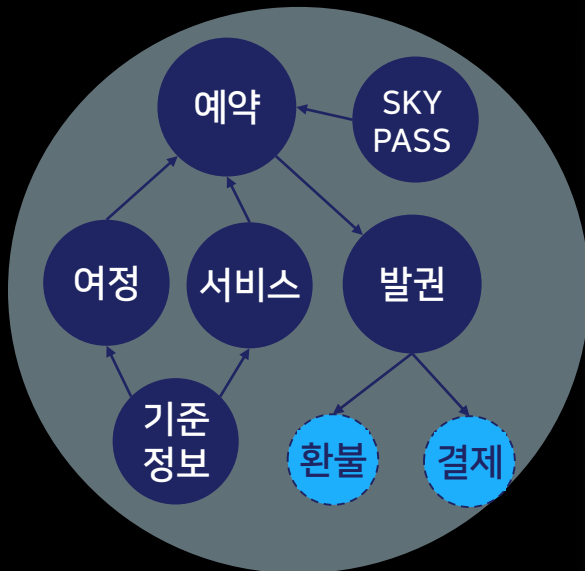
도메인 주도 설계 기반 서비스 정의

KALis (예약발권)

WinLOADs (탑재관리)

KALMAN (복리후생)

KALWBS (급여/근태)



핵심업무(예약→발권) 중심 서비스 구성
향후 유지보수성 고려 통합 검토

Load Plan/Sheet 중심 서비스 식별
연계/정보성 서비스 독립 서비스 분리

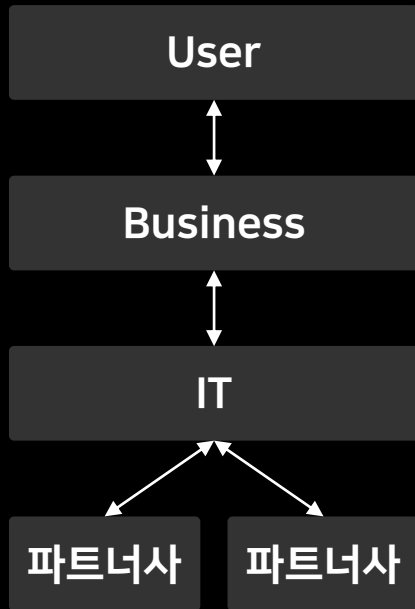
건강관리, 항공권 등 독립 서비스 분리
커뮤니티 서비스 '직원포탈' 통합검토

급여 작업 타 모듈 영향 최소화
연말정산 대규모 처리로 성능 고려 분리

Sustainable Organization | Whole Team

AS-IS 다양한 현장, 비즈니스 요구 빠른 대응 중심

성장 한계 조직 문화



사용자 경험 < 많은 기능

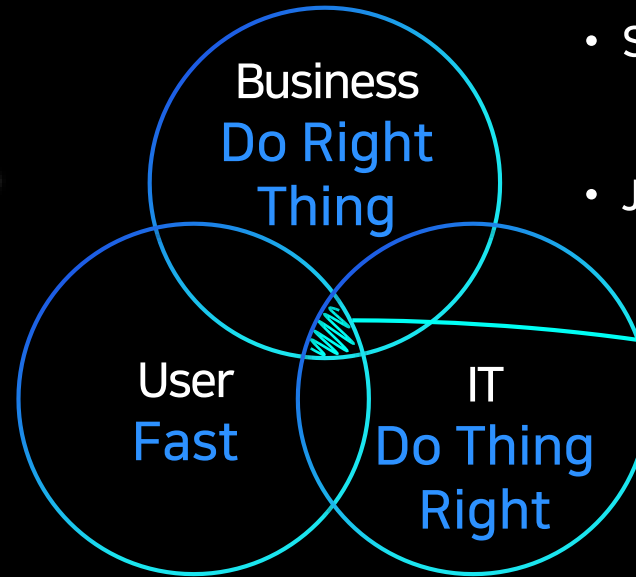
품질 < 생산성

신기술 < 기존기술

수평조직 < 계층구조

TO-BE 신기술 역량확보를 위한 지속 성장 필요

지속성장 가능한 조직 문화

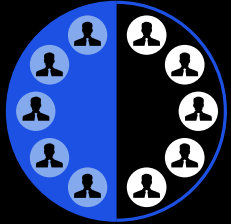
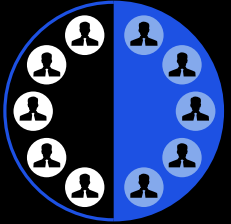
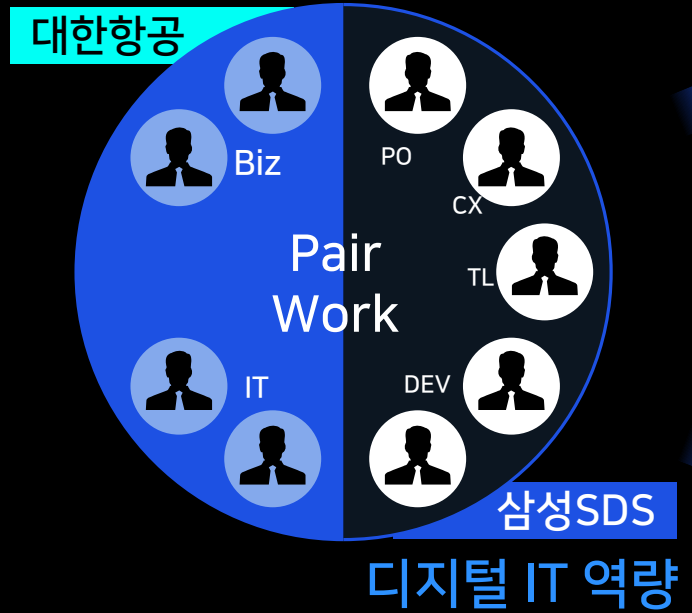


- Senior : 사용자 가치 중심 서비스 기획 오너
- Junior : Cloud Native 기반 Full Stack Engineer

대한항공 IT 역할변화 지향점

Sustainable Organization | Continuous Growth

도메인 지식



AM's Vision

“**Building the Right Things Right.**”

To be continued ...

**KOREAN AIR AM PJT
DESIGN CONCEPT**

Thank you

KOREAN AIR | SAMSUNG SDS

대한항공 최희정 수석

삼성SDS 이명교 그룹장
myunggyo.lee@samsung.com

SAMSUNG SDS