

주식회사 플리

NTIUS 

NTIUS 

(주)플리는 이동통신망/메시징/네트워크 소프트웨어 전문 인력으로 구성된 집단으로 이동통신사/금융사/주요 유통사를 대상으로 안정적 성장을 이룩하고 있으며, 설립 이후 안정된 조직운영과 투명한 경영을 통해 비약적인 매출 성장을 달성하고 있습니다.

(주)플리 일반 현황

Plea

1. 회사명	주식회사 플리	2. 대표자	김 수 용
3. 사업 분야	소프트웨어 개발, 정보 처리 및 제공기술		
4. 주소	서울특별시 강남구 삼성로100길 23-7, 준빌딩		
5. 연락처	전화번호 : 02-6203-8580 팩스번호 : 02-6203-8590		
6. 회사 설립 년도	2017년 07월		
7. 해당 부문 사업 기간	2017년 07월 ~ 현재		
8. 재무 현황	(단위 : 백만원)		

구분		2022년도	2021년	2020년도
1. 총자본		674	497	264
2. 자기자본		50	50	50
3. 유동부채		575	650	413
4. 고정부채		0	0	0
5. 유동자산		559	727	300
6. 당기순이익		226	233	126
7. 매출원가		714	181	96
8. 총매출액	서비스	3,555	1,928	1,279
	기타			
	계	3,555	1,928	1,279

CREDIT RATING

(주)플리 | 152-81-00805 | 김수용 | ECC20230416253

기업정보				신용등급
기업명	(주)플리 (PLEA CO.,LTD.)			BB-
사업자등록번호	152-81-00805	법인번호	110111-6467420	
본사주소	006160(서울특별시 강남구 삼성로100길 23-7)삼성동, 준빌딩)			
대표자	김수용			
전화번호	02-6203-8580			한글로등급
산업분류	소프트웨어 개발 및 공급업			
설립일	2017년 07월 21일			
재무결산일	2023년 12월 31일	보고서 최종수정일	2023년 04월 20일	
신용등급 유효기간				B

신용등급이력						
결산기준일	정기평가			특별평가		
	평가일	신용등급	한글로등급	평가일	신용등급	한글로등급
2022/12/31	2023/04/20	BB+	B	-	-	-
2021/12/31	2022/04/28	BB+	C-	2022/09/05	BB+	C-
2020/12/31	2021/04/28	B+	C+	2021/08/11	B+	C+
						정상 2023년04월16일 현재

주요 경영 현황					
주요제품		경영정보	판매지(%)		주요주주(%)
Privet Push-NTPS(송수문)	종업원	28 명	LG유통리스		김수용 60.0
MSA-AWS 서버 플랫폼(아이클라우드)	기업규모	소기업	(주)케이티디엑스		임형도 40.0
MSA-GCP 서버 플랫폼(한글주소)	기업형태	비회감	오브젠(주)		
MSA-AWS 뉴스서비스 플랫폼 공급	자본금	50 백만원	어다인(주)		
		주거채운행	우리는행 포이동지점 (주)알파디엑스송수문		4

주요 재무 현황						
(단위:백만원)						
결산기준일	총자산	부채총계	자본총계	매출액	영업이익	당기순이익
2022/12/31	1,249	575	674	3,555	271	226
2021/12/31	1,148	650	497	1,928	219	233
2020/12/31	677	413	264	1,279	138	126
(단위:%)						
결산기준일	매출성장률	영업이익률	순이익률	유통비율	부채비율	자립의존도
2022/12/31	84.4	7.6	6.4	97.1	85.4	32.0
2021/12/31	50.7	11.4	12.1	111.7	130.7	43.5
2020/12/31	39.9	10.8	9.9	72.5	156.7	44.3

Company Info.

(주)플리는 이동통신 솔루션 및 네트워크 기술을 기반으로 많은 원천 기술을 가지고 있으며 메시징 솔루션 / 모빌리티 플랫폼 / 커머스 서비스에 특화된 다양한 레퍼런스를 보유하고 있습니다.

(주)플리 주요 연혁

Plea

주요 연혁

- ✓ 2017년 : (주)플리 설립
- ✓ 2017년 : 벤처기업협회 선도벤처기업 창업지원 기업 선정
- ✓ 2018년 : Private Push 솔루션 NTIUS-Pv1.0 출시
- ✓ 2018년 : Private Push 기반 In-Game 지능형 채팅 플랫폼 사업화
- ✓ 2018년 : 17년도 선도벤처연계 창업지원 '쇼핑몰 장바구니 공유 Gift-Commerce 플랫폼' 사업 수행
- ✓ 2018년 : 장바구니 SNS서비스 'Plea' 글로벌 출시
- ✓ 2018년 : BC카드 자회사 브이피(주)와 카드사 대상 장바구니 공유 B2B 파트너십 체결
- ✓ 2018년 : 금융권 보안솔루션 및 뱅킹시스템 전문회사 (주)이니텍과 푸시 솔루션 유통 계약 체결
- ✓ 2018년 : (주)필링크 푸시 솔루션 부문 고도화 용역 수행
- ✓ 2018년 : 메조미디어 라이브퀴즈쇼 '큐피트' 서비스 개발 및 라이브 동영상 인터랙션 Sync 모듈 개발
- ✓ 2018년 : 삼성화재 앱푸시 솔루션 고도화 및 윈도우 앱 SDK개발
- ✓ 2018년 : 새마을금고 앱푸시 솔루션 고도화 및 전자고지서 앱 개발
- ✓ 2018년 : KT 후후서비스 오라클 코히런스 메모리 DB 대개체(Redis) 적용 개발
- ✓ 2018년 : 현대카드 모바일 앱 Push 솔루션 납품 및 현대카드 앱 적용
- ✓ 2018년 : KB손해보험 앱푸시 솔루션 납품
- ✓ 2019년 : (주)플리 벤처기업 인증
- ✓ 2019년 : 기업부설연구소 설립
- ✓ 2019년 : 애류온저축은행 푸시 솔루션 운영/유지보수
- ✓ 2019년 : BNK캐피탈 앱푸시 솔루션 납품
- ✓ 2019년 : 신한중앙회 스마트폰뱅킹 간편결제 푸시 솔루션 납품
- ✓ 2019년 : 신용회복위원회 푸시 솔루션 납품
- ✓ 2019년 : 현대카드 모바일 앱 Push 고도화 진행
- ✓ 2019년 : OK 저축은행 푸시 솔루션 납품
- ✓ 2019년 : LG 유플러스 커넥티드카 카인포메이션 구축 (토요타 자동차)
- ✓ 2019년 : LG 유플러스 070 RCS 프로젝트 개발
- ✓ 2020년 : 메조미디어 실시간 라이브 퀴즈서비스 "큐피트" 3차 개발
- ✓ 2020년 : KB저축은행 Push 솔루션 납품
- ✓ 2020년 : 유안타증권 주문수탁 전용메신저 "주문톡" 구축
- ✓ 2020년 : BNK부산은행 Push 솔루션 구축
- ✓ 2020년 : 산림조합중앙회 Push 솔루션 구축 진행
- ✓ 2021년 : 유플러스 '홈쇼핑모아' MSA 서비스 구축 진행
- ✓ 2021년 : KB증권 증권방송 서비스 구축 진행
- ✓ 2021년 : 메조미디어 라이브 퀴즈쇼 '큐피트' 서비스 고도화 진행
- ✓ 2021년 : KTDS - KT ITO-서비스플랫폼_SM개발(nMIMO 외) 진행 중.
- ✓ 2021년 : 경기도 스마트 마을 노무사 플랫폼 구축.
- ✓ 2021년 : 산업기술평가원 스마트 RCMS 고도화 PUSH 구축.
- ✓ 2021년 : 한국투자증권 PUSH 공급
- ✓ 2022년 : LG U+ 아이돌라이프 글로벌 웹서비스 구축/ 커뮤니티 구축 /뉴스서비스 구축
- ✓ 2022년 : 롯데손해보험 영업모델 선진화 PUSH 솔루션 구축
- ✓ 2022년 : 인천공항공사 스마트 패스 시스템 구축(PUSH 솔루션 폐쇄망 구축 공급)
- ✓ 2022년 : 경남은행 UMS 시스템 구축(PUSH 솔루션)
- ✓ 2022년 : 대구은행 디지털 메시지 통합시스템 구축 (PUSH 시스템 공급)
- ✓ 2023년 : 유플러스 070 RCS 서버 보안 취약성 개선 개발
- ✓ 2023년 : 토요타 커넥티드카 2024CY 구축
- ✓ 2023년 : 신한 중앙회 라이프온(ON)앱 출시 사업 PUSH 솔루션 추가 구축
- ✓ 2023년 : (HSAd) A-Task 개발 (LG AI 엑사원 활용 생성형 AI 플랫폼 개발)
- ✓ 2023년 : 인크루트 테스트플랫폼(온라인 비대면 시험 플랫폼) 개발
- ✓ 2023년 : 유플러스 BMW코리아 SMART서비스(컨슈머 SIM) 통신 제공 구축.
- ✓ 2024년 : 광주은행 디지털 메시지 통합시스템 구축 (PUSH 시스템 공급)
- ✓ 2024년 : LG U+ 양자인증 PQC IDaaS 플랫폼 신규 서비스 개발
- ✓ 2024년 : 생성형 AI 기술을 활용한 AI 플랫폼 구축
- ✓ 2024년 : 경남은행 PUSH 유지보수 계약
- ✓ 2024년 : KTds KT양방향 문자플랫폼 CPaaS 연동 개발
- ✓ 2024년 : BNK캐피탈 디지털 채널 개편 구축 프로젝트
- ✓ 2024년 : 신용회복위원회 PUSH sender이중화, 구글 FCM HTTP API 대응 개발
- ✓ 2024년 : KT ITO_AICX 기본_AP 운영(2024년 양방향 문자 플랫폼)
- ✓ 2024년 : 산림조합 중앙회 PUSH 구글 FCM HTTP API 대응 개발
- ✓ 2024년 : U+ tv 한눈에 쇼핑 서비스 업그레이드(v2.0) 서버 개발

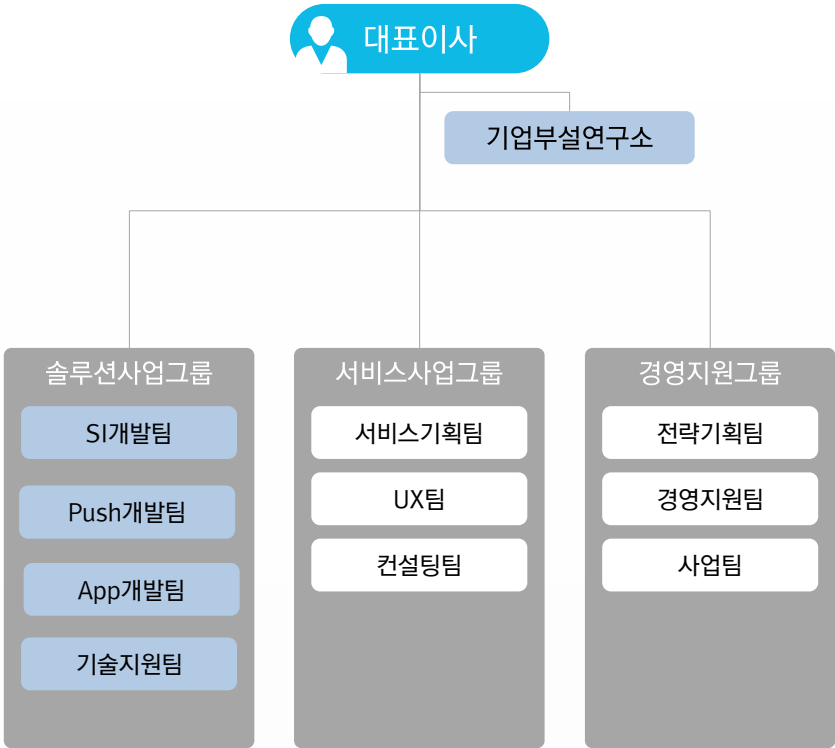
(주)플리 다수의 개발진은 이동통신사를 대상으로 10년 이상의 개발 경험을 보유하고 있는 회사입니다.
국내 3대 이동통신사와 해외 주요 이동통신사의 다양한 플랫폼을 경험하였습니다.

조직구성 및 기술등급별 인원 현황

Plea

조직 구성 현황

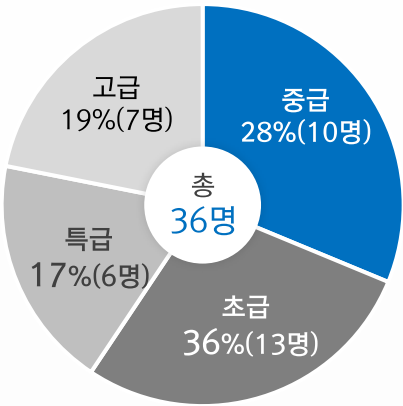
(2024년 01월 기준)



기술 개발 조직

기술 인력 보유 현황

구분	인원
특급 기술자	6
고급 기술자	7
중급 기술자	10
초급 기술자	13
총합계	36



NTIUS

제품 소개서



Plea

The background of the slide is a blue-tinted photograph of a business meeting. Several people are seated around a table, with their hands and arms visible. One person in the foreground is holding a pen over a document. Another person's hand is seen gesturing. The overall scene suggests a collaborative work environment.

I 개발 배경 및 레퍼런스

1.개발배경

납품/구축 경험

당사는 다양한금융권 프로젝트 수행 경험과 앱푸시 솔루션 납품 실적을 보유하고 있습니다. 다양한 고객사와 모바일 프로젝트를 수행하면서 얻은 수행 교훈을 기반으로 새로운 솔루션을 개발 완료하였습니다.

(주)플리 개발팀의 푸시 솔루션 구축 경험

삼성생명 SAMSUNG

KB 국민은행

한화손해보험

브이피(주)

SAMSUNG 삼성화재

1 하이브리드 Push 방식의 문제점

- Public 우선 사용 등 보안상의 취약성 및 도달 성공률의 문제 발생
- Push 메시지 도달 성공 및 사용자 읽음 여부를 확인 할 수 없음.
- 완전한 Private 방식이 아니기 때문에 Web 서버에 의존적임 따라서, Web 서버의 성능상 제약을 극복할 수 없음.
- 상용 Web 서버 소프트웨어에 의존적이기 때문에 확장성 및 다양한 서비스 기획이 불가능함.

2 스마트폰 SDK의 문제점

- 암호화 프로그램 및 위변조 방지 프로그램과의 잦은 충돌
- 안드로이드 및 iOS 버전 업그레이드 시의 대응 체계 미비
- Push 도입 종료 후 신규 APP 추가 시 과다한 기간 및 비용 발생

3 다양한 기술지원 문제점

- APP 삭제 여부 관리가 중요함에도 정확하게 관리 하지 않음.
- 안드로이드, iOS OS 업그레이드 및 C2DM > GCM > FCM, APNS 프로토콜 변경(TCP 바이너리 > HTTP2) 등 구글/애플의 정책 변화에 따른 지속적인 선대응 정책이 필요하나 유지보수 체계의 미비로 사후 대응 중심임.

2. 솔루션 개발 조직

개발진 구축 경험

NTIUS-P개발팀은 2011년부터 10년 이상 이동통신사 및 금융권 Private Push를 구축한 경험을 보유하고 있습니다.
Private Push 최초 상용화부터 고도화까지 수행한 전문 기술 집단입니다.

이동통신사용 자체 Push Sender구축
대용량 세션 처리 기술 확보
(50만 세션 동시접속, 1,000tps)



2012년 삼성증권 Push구축
최초의 금융권 Private Push
(App간 충돌/배터리 소모 이슈 해결)



다양한 금융권/산업권 진출
다양한 환경과의 결합 경험
(솔루션 고도화/단말 선대응 체계 구축)

40여개의 금융권 및 엔터프라이즈 구축 경험



3.솔루션 레퍼런스

구축 레퍼런스

NTIUS-PUSH솔루션은 현대카드, 부산은행 등 국내 대형 금융사의 핵심 솔루션으로 납품되어 안정적인 대고객 서비스에 활용되고 있습니다. 또한, 신한과 유안타 증권과 부산은행/대구은행 등 다양한 고객사의 기존 제품을 원백하였고, 타사의 솔루션 고도화 경험도 보유하고 있습니다.



신규 구축 및 타사 솔루션 대개체

KB손해보험 Push 솔루션 도입	현대카드 모바일 앱 Push 구축	BNK캐피탈 Push 납품	유안타증권 Push 구축	신용협동조합 Push 구축
신용회복위원회 Push 구축	OK저축은행 Push구축	애뮤온저축은행 Push구축	KB저축은행 Push 신규 구축	부산은행 Push 구축
한국산업기술평가관리원 Push 구축	한국투자증권 Push구축	LG U+ Push GW, WEB 변경 개발.	롯데손해보험 Push 구축	경남은행 Push 구축
대구은행 Push 구축	한국공항공사 스마트패스 Push구축	산림조합중앙회 Push구축	상상인증권 Push구축 중	광주은행 Push구축 중

타사 솔루션 고도화수행

새마을 금고 Push 전자 고지서 개발	삼성화재 Push 고도화프로젝트	유플러스 Push 고도화프로젝트
----------------------------------	------------------------------	------------------------------

3. 솔루션 레퍼런스

구축 레퍼런스

NTIUS-PUSH솔루션은 현대카드, 부산은행 등 국내 대형 금융사의 핵심 솔루션으로 납품되어 안정적인 대고객 서비스에 활용되고 있습니다. 또한, 신한과 유안타 증권과 부산은행/대구은행 등 다양한 고객사의 기존 제품을 완벽 하였고, 타사의 솔루션 고도화 경험도 보유하고 있습니다.

타사 솔루션 대개체

DGB대구은행 

대구은행 Push 구축
(H社 대개체)

신협

신용협동조합 Push 구축
(U社 대개체)

BNK 경남은행

경남은행 Push 구축
(F社 대개체)

BNK 부산은행

부산은행 Push 구축
(F社 대개체)



Ⅱ 제품 소개

1.제품의개요

NTIUS

제조사

(주)플리

용도

Private IP-Push 솔루션

버전

2.0

라이선스

서비스 및 적용 앱별

제품개요

스마트폰과 태블릿 환경에서 기존 SMS를 대체하여 마케팅 비용을 절감하고, Google과 Apple Push서비스의 기능 제약을 극복함과 동시에 자체 보안성을 강화를 목적으로 자체 IP Push Sender를 구축하는 솔루션입니다.

주요 특징

유연성

- 다양한시스템 연동방안 제시
- Web, Legacy, PUSH DB 연동
- 복수 App 운용 및 App 추가 지원이 용이한 App.SDK 제공

성능 및
보안

- 50만(최대 100만) 이상의 멀티 세션 관리
- Long Polling 방식으로 세션 유지
- Prefix 기반으로 서버 부하 분산
- TLS/SSL을 통한 메시지 암호화/HASH 알고리즘을 통한 인증

안정성

- 실시간 메시지 전송 가능
- Linked List를 사용한 메시지 순서 보장
- 수신 확인/읽음 확인 기능 지원
- Pending 메시지 SMS 우회 전송

2.제품의특장점

NEEDS

메시지 전송 신뢰도 보장

- 대용량 발송 시의 메시지 유실 방지
- 메시지 부달 시 우회 전송 등 재전송 방안
- 메시지 유실 및 부달 원인 분석과 재발 방지

마케팅 Insight 확보

- 신뢰도 높은 메시지 발송과 정확한 수신 통계를 통해 푸시 메시지와 소비자 Action의 상호 연계성을 획득



SOLUTIONS

Perfect Private IP-Push 구현

Simple한 Architecture

도달 시점 최적화

Live 통계 시스템

대용량 세션 처리 및 App Background처리

2. 제품의 특징점

Perfect Private

당사의 NTIUS-P 푸시 솔루션은 이동통신사와 대형 금융권의 메시지 업무 특성을 반영하여 구축 완료된 검증된 Private Push 솔루션입니다.

1 IP 망에서의 Push기술 적용을 통한 Perfect Private IP-Push 솔루션

- 이동통신망이 아닌 IP 망에서의 Push기술은 Web ajax 기술에서 시작한 Polling, Long Polling, Streaming 세가지 기술이 존재.
- 타사 솔루션은 메신저 기술을 사용하였으나, NTIUS-P는 배터리 사용량 및 사용자 데이터 사용량 최적화된 IP 망에서의 Push 기술인 Long Polling 기술 채택.

2 사용자 Device 직접 연결 유지를 통한 Perfect Private IP-Push 솔루션

- Private IP-Push 구현을 위해서는 사용자 Device의 App이 Active 상태가 아닐 때에도 접속을 유지하고 있어야 함.
- NTIUS-P는 사용자 Device의 App이 Non-Active 상태일 때에도 Background 접속을 통하여 세션을 유지하고 있으므로 즉시 전송이 가능.

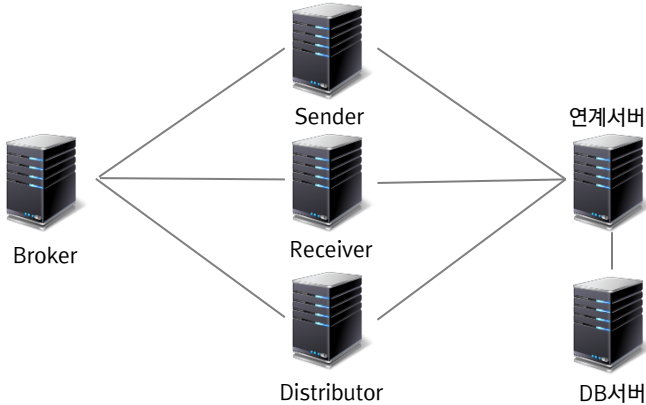
3 Public Push를 Wake-up 용도로만 사용하는 Perfect Private IP-Push 솔루션

- Private IP Push 의 또 하나의 장점은 사용자 정보 및 메시지가 구글, 애플 등 외부로 유출되지 않는다는 것에 있습니다. NTIUS-P 솔루션은 Public Push를 보완재로만 사용할 뿐 직접 메시지 전송이나 정보 전달 용도로 사용하지 않음.
- 사용자 App에게 메시지를 전송하는 Private Push 성공률을 높이기 위하여 주기적인 App 삭제 여부 정보를 관리함.

2.제품의특장점

Architecture

심플한 구성으로 하드웨어 투자비용 및 유지보수 비용을 절감하고, 모바일 표준 규격 준수를 통해 기존 인 프라의 WEB/WAS성과와 무관한 독립적 구성 방식을 채택합니다.

구분	NTIUS-PUSH	타사의 MQTT방식
복잡도	낮음	높음
유지보수 비용	낮음	높음
시스템 효율	높음	낮음
구성도	 NTIUS-PUSH Sender NTIUS-PUSH Linker PUSH DB	 Broker Sender Receiver Distributor 연계서버 DB서버
구성 항목	• Push Sender : 단말세션을 관리하고 메시지 전송 처리 (TTA기반 규격의 단말 연동) • Push Linker : 내부 시스템과 연계하여 데이터 처리 (OMA WAP Push 기반 규격) • DB서버 : Push 메시지 이력 관리	• 외부 인터페이스 : 단말, Load Balancer • MQTT Layer : Broker, Sender, Receiver, Distributor, 연계서버, DB서버

2.제품의특장점

도달 시점 최적화

정확한 통계에 입각하여 소비자의 Push에 대한 수용 행태를 분석하고, 소비자 프로파일링을 통해 메시지에 대한 피로도를 절감, 효율적인 메시지 발송을 지원합니다.

- 소비자의 서비스 사용 이력 등의 고객사 보유 CRM DATA와 App SDK 및 고객사 앱을 통해 수집된 모바일 이용 행태 분석 데이터를 통합하여 프로파일링
- 고객사 마케터는 마케팅 메시지를 일괄 발송하지만, 소비자는 각자 최적의 시점에서 해당 메시지를 수령
- 메시지도달 지연 등을 통해 소비자의 푸시 메시지 피로도를 감소시킬 수 있음



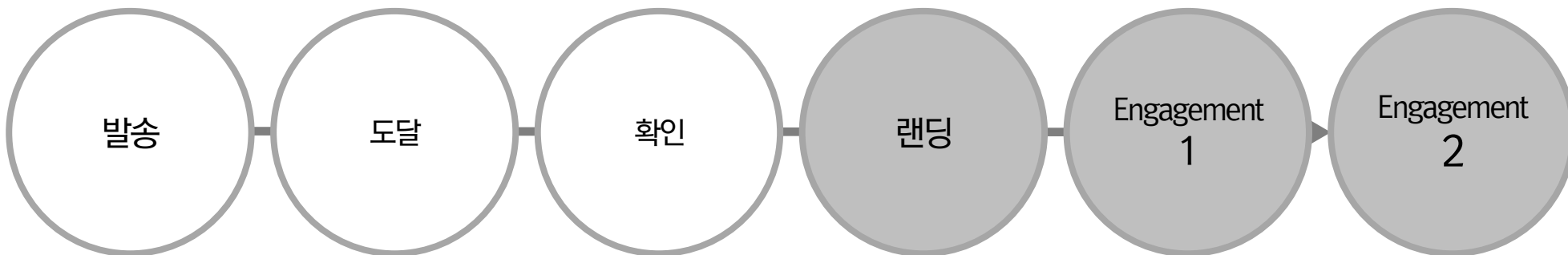
2.제품의특장점

Live 통계 시스템

각Push 메시지의 단계별 지표를 분석/관리하여 실시간 통계를 제공합니다. 정확한 수신 확인 기능을 통해 단계별 누락 원인에 대한 정보를 동시에 제공합니다.

메시지 발송 단계별 통계 및 부달 요인/지표 제공

솔루션 제공 영역



고객사 커스터마이징 영역

GA등 트래킹 소스를 활용하여, 소비자의 캠페인 전체 Engagement 형태와 현황을 파악. 마케팅 인사이트를 획득

발송:발송 대상 등 메시지 발송 내역에 대한 통계

도달: 소비자의 단말에 안정적으로 도달되었는지에 대한 통계와 부달 메시지에 대한 통계(기종별 지표 등)

확인: 소비자가 도달된 메시지를 확인 후 특정 액션을 취했는지에 대한 통계

2.제품의특장점

대용량 처리

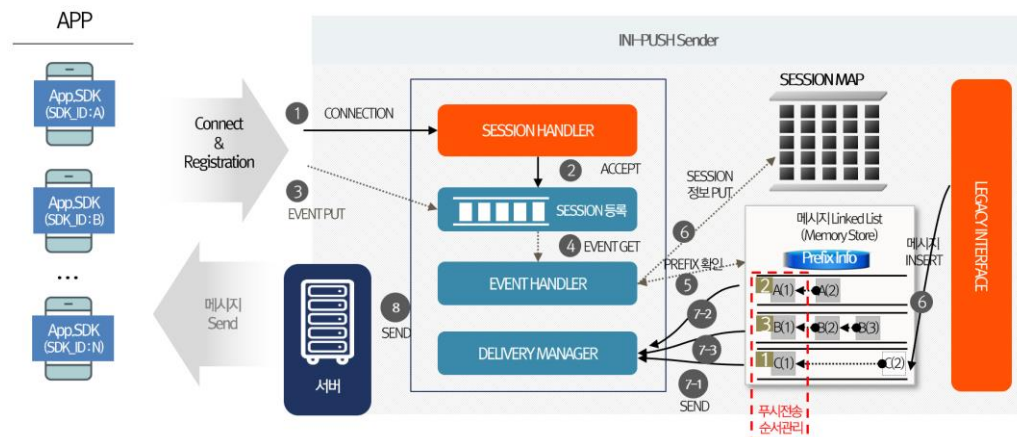
대형 고객을 통해 검증된 대용량 처리를 지원하고, 다양한 구축경험을 통해 소비자의 배터리 소모를 최적화하였습니다.

대용량 세션 처리 및 메시지 관리

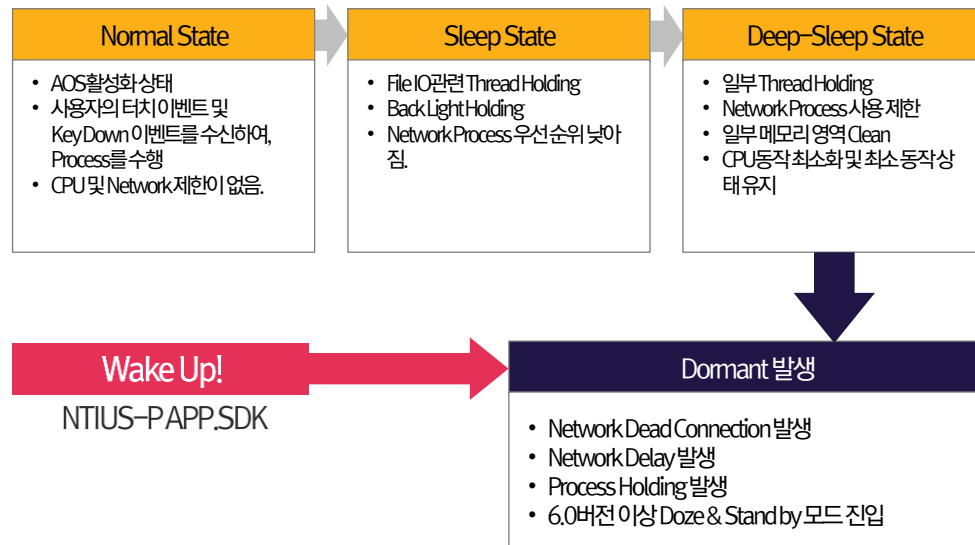
- App.SDK와 Push Sender간 통신시 이벤트 기반 멀티플렉싱 기술 적용으로 1대당 50만 이상 세션 처리(최대 100만)
- 최적의 메시지 관리 기능
 - : 메시지 중복 전송 방지
 - : Linked-list 관리를 통하여 메시지 순서 보장-메시지 의미 오류 방지

APP Background 처리시 배터리 소모 최적화

- AOS Non-Active 상태에서 Private Push를 수신하기 위한 Background 프로세스
- Wake-up의 최소화를 통한 배터리 소모 최적화
 - : CPU/Network 상태 감시자를 통한 필요 시에만 CPU 활성화 관리
 - : SDK의 자체 Wake-up 기능을 통해 메시지 지연 방지



Android Process



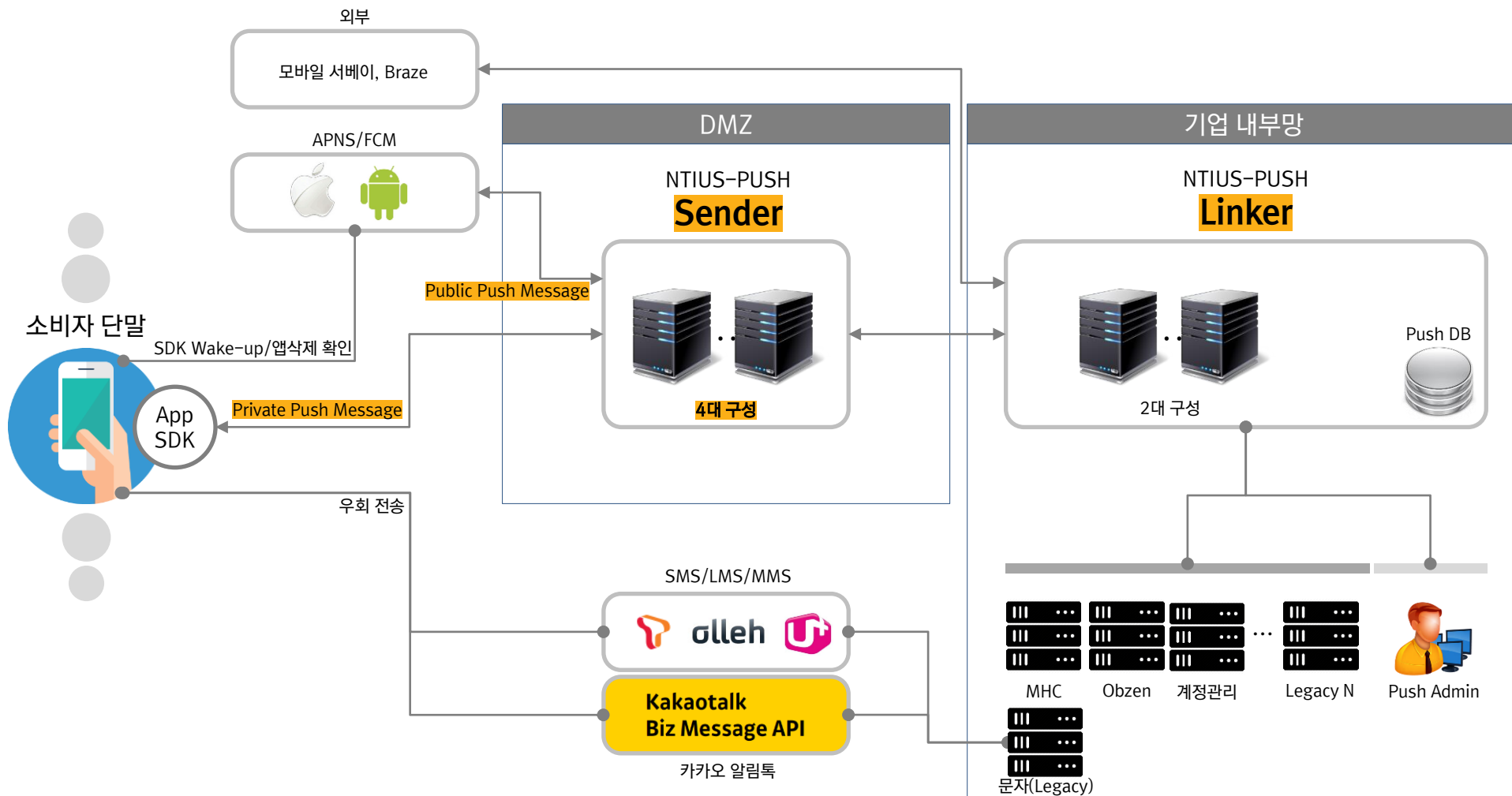
Ⅲ 제품 기능

Financial plan of company development
Table No. 15

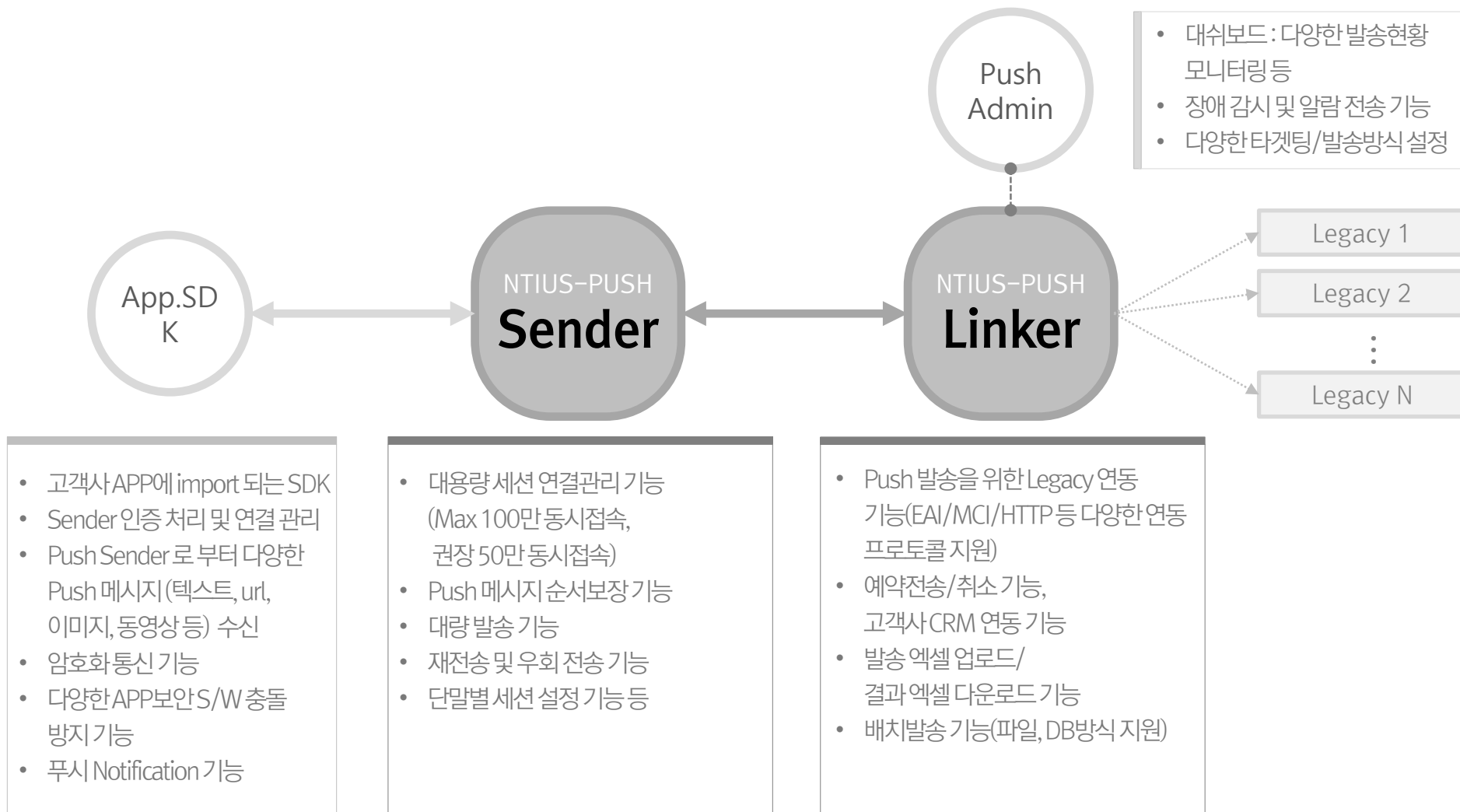
1.시스템구성(1)

제품 구성 방안

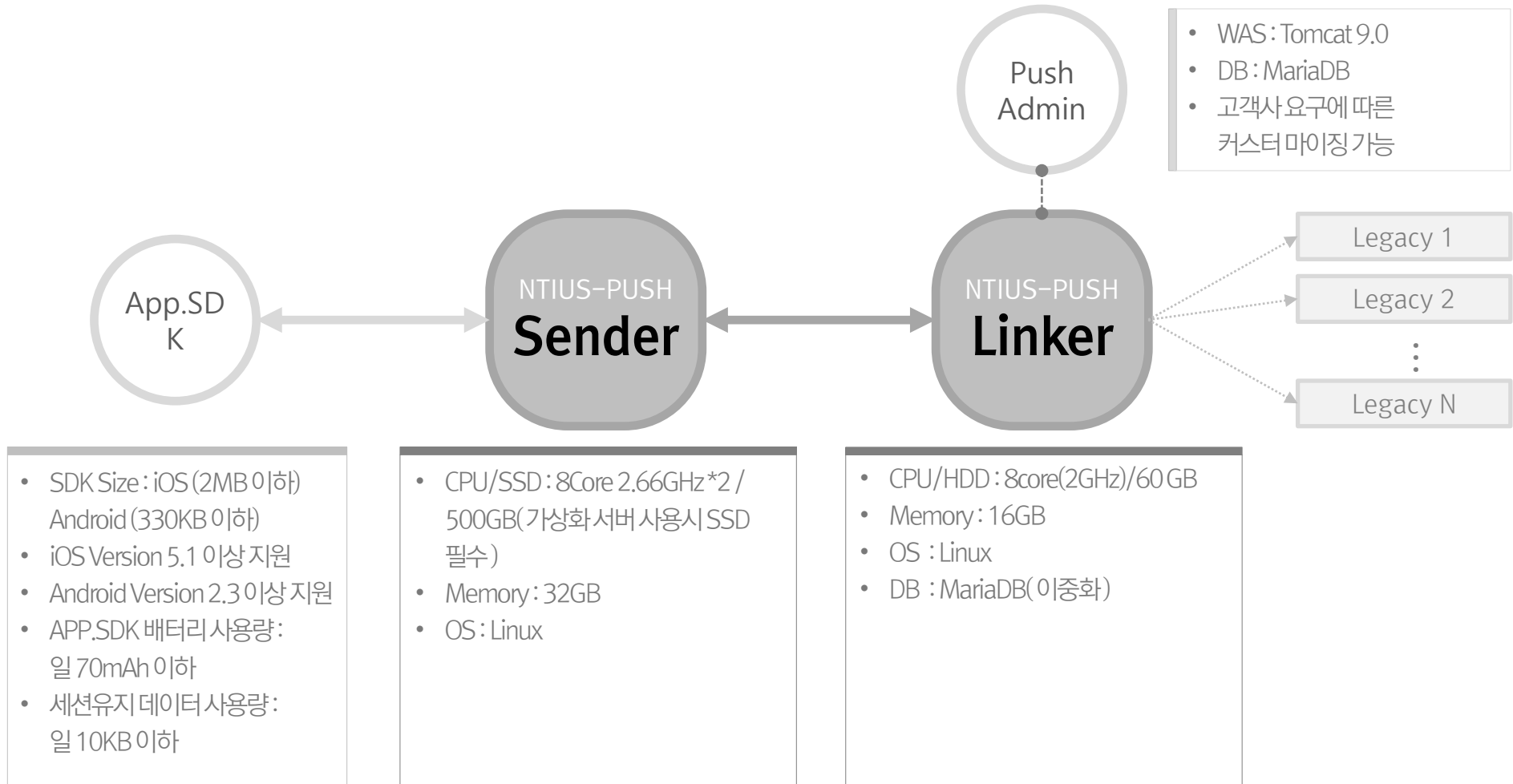
NTIUS-PUSH 솔루션은 단말의 App.SDK에 직접 연동하는 Push Sender, 내부 Legacy와 Push Sender구간을 연계하는 Push Linker로 구분하여 구성됩니다. 고객사의 요구사항에 따른 가상화 서버 기반 구축도 가능합니다. 개발환경은 운영과 동일하게 구성합니다.



1.시스템구성(2)



1.시스템구성(3)



2.주요기능(1)

Push메시지발송

기능	내용
Real-Time, Batch발송기능 (전문, File, DB연동지원)	- 실시간, 배치발송 모듈 모두 지원 - 발송 연계 모듈은 실시간, Batch 지원. 인터페이스형식은 전문, 파일, DB 등 지원 - 상세 규격은 고객사 연동 방식에 따라 커스터마이징 지원
메시지발송후 DB처리 (최소 3시간이상유지후 DB처리)	- 발송 요청 후 DB 저장 처리 - 유입 된 메시지를 실시간으로 발송 서버에 요청하고, 유입된 메시지는 모든 케이스에 대해 누락 없이 DB에 저장 관리
구간별 장애시 메시지유실을 Zero보장	- 메시지 유실을 Zero보장 - 연동 구간문제시 내부 메모리 또는 파일로 기록하여 Retry 처리 및 결과 저장 관리
Hybrid 방식(Public, Private) 지원	- Private, Public Push 발송 지원 - Private Push 가 지원 되지 않는 경우 Public Push와 연계하여 전송 처리

ClientApp.SDK & 보안

기능	내용
ClientApp.SDK 배포관리	Push 서비스를 위한 ClientApp.SDK 제공
ClientApp.SDK 배터리 사용 최적화	Network DORMANT 대비 Process 관리, 동적 CPU 활성 Process 적용 기술을 기반으로 배터리 소모량 최소화 된 App.SDK 제공
Client/Server 간 전문 암호화 (특정 필드 암호화 포함)	TLS/SSL 기반으로 통신 구간 전문을 암호화. 필요 시 특정 필드 메시지 암호화 지원

2.주요기능(2)

Client 세션 관리(Push 발송 서버)

기능	내용
Push발송서버당 최대 100만 Client Session 유지 가능	- 최대 100만 세션 관리 - 이벤트 기반 멀티플렉싱 기술 기반으로 발송 서버 기준 50만에서 최대 100만 세션 유지
대량의 Client Session이 동시에 유입시 안정적인 서버 분산 기능	- 안정적 세션 서버 분산 관리 - 세션 분산은 세션 관리 서버에서만 발급 관리하여 안정적 분산 처리 지원
Client Session 관리 (실시간 서버 세션 분산, 특정 Connect 서버 할당 등)	- Prefix 기반 세션 분산 관리 - 최초 Client 접속시 Client 식별자(예: MIN Prefix)를 기준으로 분산 처리 - Prefix에 따른 세션 재배치 - 운영 중 Prefix 분산 정책을 변경하여 서버별 세션 재배치 지원
Client Session Schedule 관리 (Connect 주기, 횟수, 사용자별 유형 분류 등)	- Client 세션 통제 관리 - Client에 세션 접속 주기, 회수 등 세션 접속 관련 운영 설정 정보를 Push 서버에서 Client에 제공. Client Push 서비스 유형에 따라 Push 서버에서 설정 정보를 제공하여 사용자 유형별 별 운영 주기 통제
동일한 Device로 반복된 Re-Connect 발생시 이전 Session 정보 삭제	- Client 세션 예외 처리 - LTE/Wifi 변경 등으로 Client Re-Connect 요청시 이전 연결은 종료 처리 - Agent와 Server 모두 종료 예외 처리

System Monitoring

기능	내용
Process, Client 세션, Event 등 서비스 모니터링 및 관제	- 전체 Push Sender의 서버현황을 그래픽요소로 제공 - GUI 모드, GRID 모드 전환 기능 - 각 서버별 세션현황, 서버의 상태 - 서버 CPU, Memory, Disk 모니터링

2.주요기능(3)

메시지처리용량

기능	내용		
Client.Session 50만, 100만 기준 처리량 (서버 1대 및 4대인 경우산출)	• 서버 1대 기준 처리량	세션	처리량
			NormalMax
		50만	500TPS1000 TPS
		100만	500TPS800 TPS
	• 서버 4개 기준 처리량	세션	처리량
			NormalMax
		200만	2000TPS4000 TPS
		400만	2000TPS3200 TPS



2.주요기능(4)

Solution Backoffice

Push 관리자 시스템



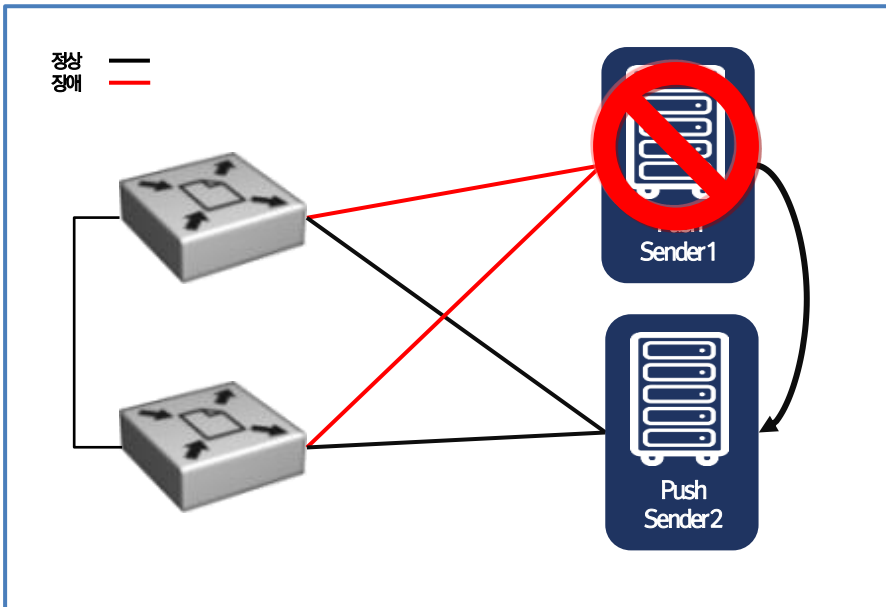
3. 이중화 및 증설방안(1)

이중화 방안

서비스 종류 및 운영 환경에 따라, 선택적으로 구성할 수 있는 Active-Active 이중화 방식과 N+1의 백업 방식 두 가지를 제공합니다.

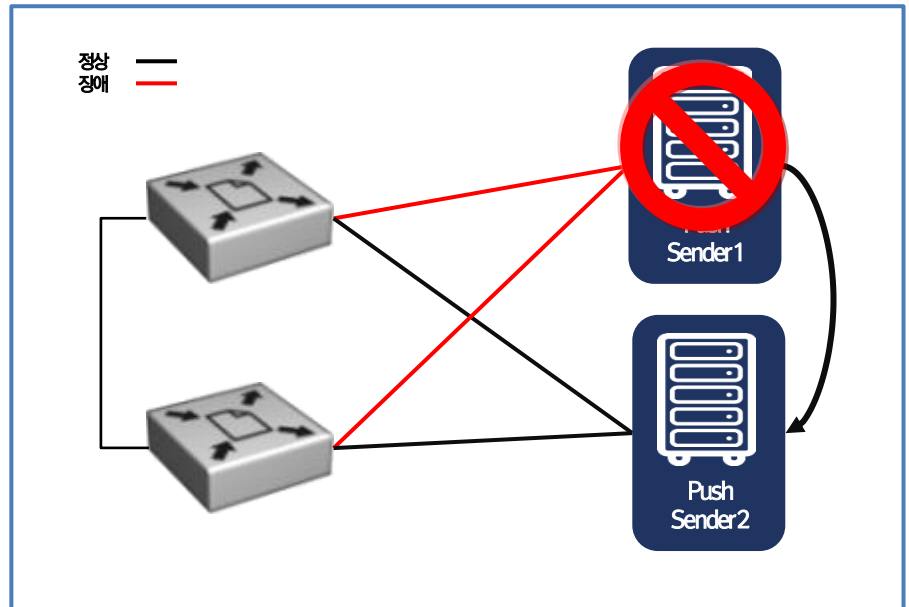
Active-Active 이중화 방안

- 이중화구성시, Active 장비 장애발생시, 다른 Active 장비에서 모든 호를 이관하여 처리를 수행함.



N + 1 백업방안

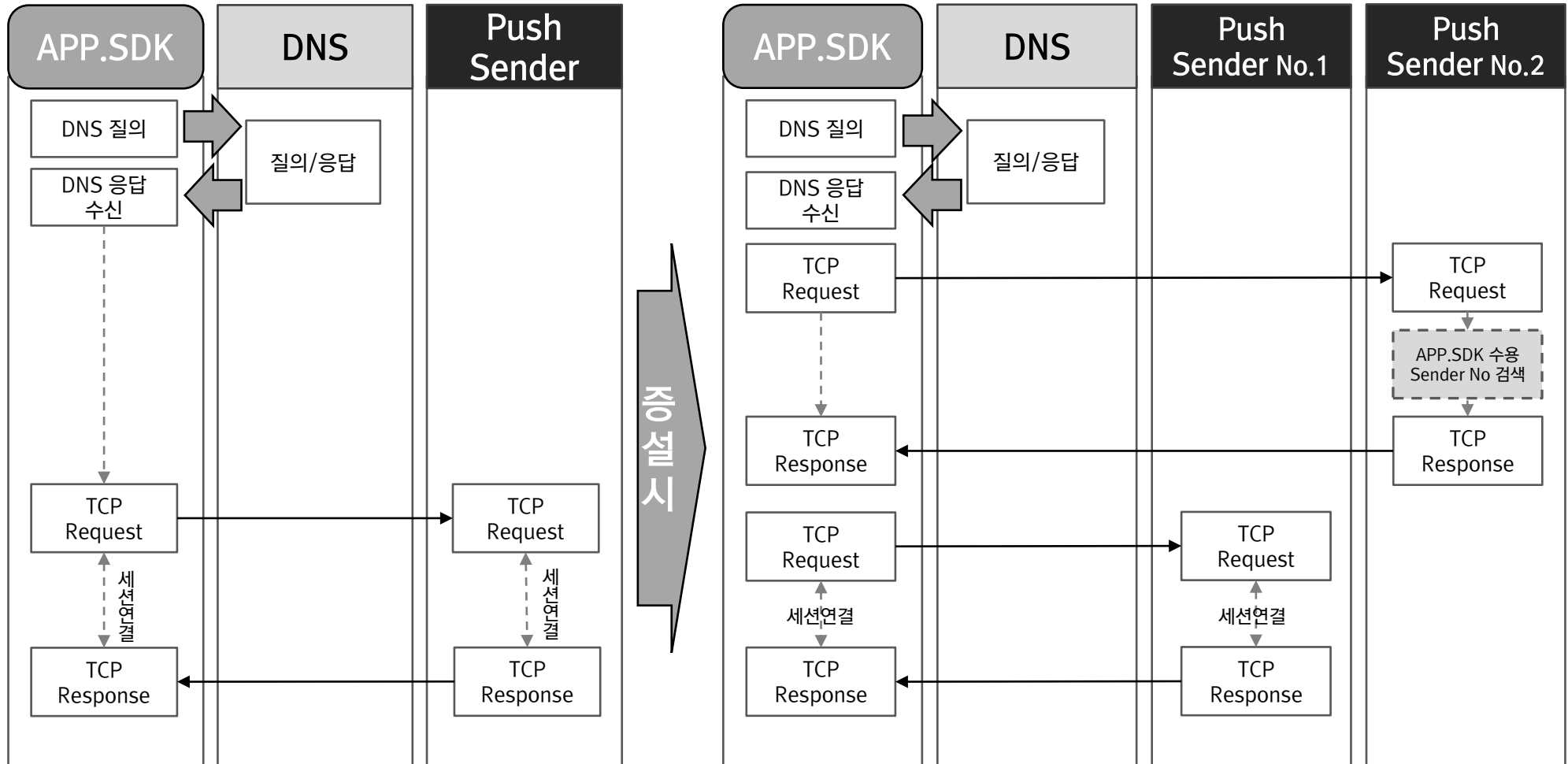
- 이중화구성시, Active 장비 장애발생시, 다른 Active 장비에서 모든 호를 이관하여 처리를 수행함.



3. 이중화 및 증설방안(2)

증설 방안

고객의 증가로 인한 서버 확장 필요 시 기존 운용 중인 장비의 세션을 재배치하여 증설의 효과를 극대화합니다.
또한, 증설 필요 시에 기존 고객들의 서비스 중단이 없으며, 영향도를 최소화합니다.



4.사업수행방안

교육 지원

당사는 시스템의 안정적 운영과 사용자의 원활한 이용을 위해 필요한 교육 및 매뉴얼을 지원합니다.

관리자 교육 및 기술지원

관리자 교육
관련 시스템 교육
Back-end 사용법 교육
적용 API 교육
소스 및 산출물 이관
최신기술 정보전달(수시)

목 표

- 시스템의 운영, 경미한 장애조치 등 사용자 및 관리자 사용법 이해
- 운영상 수반되는 전문기술 및 관련된 제반사항의 기술 이전
- 전산담당자와 실무자의 정보기술요구 충족
- 정보화의 신기술 및 개념 확보로 해당 시스템의 발전 도모

업무담당자 교육 및 기술지원

실무 운영 교육
관련 시스템 교육
Backend 사용법 교육
적용 API 교육
소스 및 산출물 이관
최신기술 정보전달(수시)

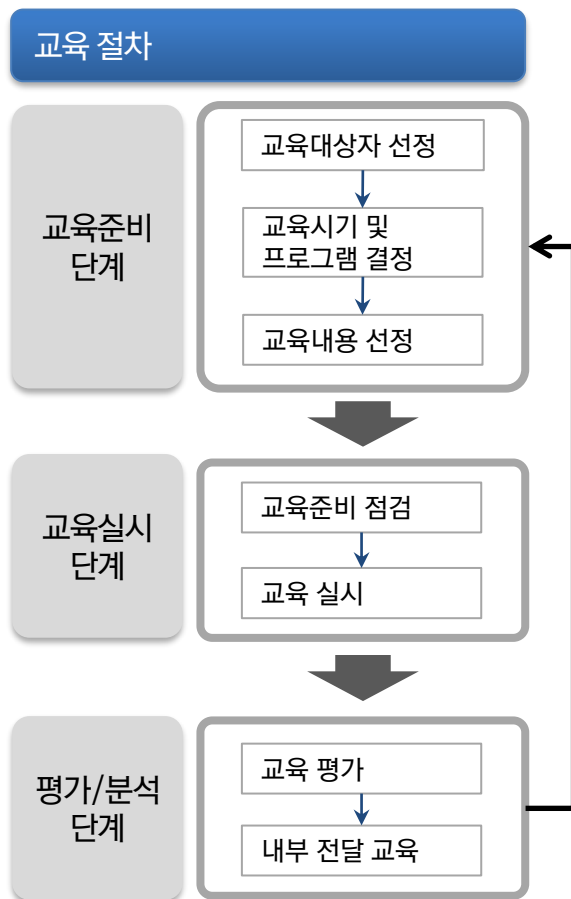
서비스 관리자 및 담당업무별 교육 및 기술지원제공

- 개발단계별 일정과 사용자 일정을 고려한 교육 일정계획
- 실습 위주와 교육의 효과를 높일 수 있는 교육환경 확보
- 개인별, 영역별 차이를 감안하고 향후 발전을 고려한 교육과정 제공
- 체계적인 교육시스템의 제공을 위한 교육 훈련 조직구성
- 정보화 마인드를 향상하기 위한 교육방향

4.사업수행방안

교육 지원

Push 솔루션 도입 이후 효율적이고 체계적인 통합 운영을 위하여 운영주체, 정보관리자, 시스템 운영자들과의 유기적인 인수인계 체계를 통해 통합 운영에 대한 연속성을 확보하고 리스크를 최소화할 수 있도록 다음과 같은 교육 및 인수인계 방안을 제시합니다.



사업수행/통제

- 개발자의 평소 업무수행능력을 평가하여 교육대상자를 분석하여 수준에 맞는 교육 프로그램
- 획일적인 교육이 아닌 프로젝트 내 현업에 빠르게 적용할 수 있는 효율적인 과정을 선택하여 지원

교육프로그램

- 개발자 : 서버관리, 연동관리, DB관리, 보안관리, 기타 운영 시스템 관리 등
- 운영자 : 콘텐츠 관리, Admin 운영 관리

교육방식 선택

- 운영지원 매뉴얼 제공
- 내부 검토와 병행하여 PM 또는 PL에 의한 오프라인 교육 수시 실시

성과 관리 실시

- 효과적인 교육 훈련을 실현하기 위하여 교육자에 대한 이해 정도를 평가 관리
- 교육 이수 후 내부 전달교육을 실시하여 효과 극대화

5.시스템요구사항

구분		Type	권장사항	비고
네트워크		대역	1G 이상 자원 필요	
Push Sender Server	HW	CPU/SSD	8Core*2 Processor / 500GB	-한장비 50만 세션 처리 기준 필요요구 TPMC는 1,000,527 이상 -SSD는 로그 저장 기간에 따라 변동 있음
		Memory	32GB	
	SW	OS	Linux	- Unix 지원가능 - REDHAT/CENTOS 5,6,7,8 자원
		개발언어	C/C++	
Push Linker (Daemon) Server	HW	CPU/HDD	8Core / 60GB	-HDD는 로그 저장 기간에 따라 변동 있음
		Memory	16GB	
	SW	OS	Linux	- Unix, NT 지원가능 - REDHAT/CENTOS 5,6,7,8 자원
		DBMS	MariaDB	타 RDBMS DB(MYSQL, ORACLE) 지원 가능
		개발언어	JAVA	-JDK8(SE 8u131) 이상 자원
DB Server	HW	HDD	인덱스 포함 500G 정도 소요 예상.	- 100만 건 전송 메시지 이력 3개월 보관시 - 대량 적재 처리 시에는 CPU Core 수가 많은 수록 처리 성능이 높아짐.

IV 기대 효과

Financial plan of company development
Table No. 15

1. 기대효과

도입 효과

도입 고객사는 마케팅 채널 다변화를 통한 맞춤형 마케팅 수단을 강화하고 고품질의 메시징 플랫폼을 구현하여 증가하는 스마트 대고객 및 비대면 환경에 빠르게 대응할 수 있습니다.

“NTIUS 도입으로” 마케팅과 IT업무 효율화 달성

메시지 발송비용
절감

푸시 솔루션을 활용한
자체 Push Center 구축

대고객 부가서비스
알림채널 획득

마케팅 관점

✓ 비용 절감

- 기존 SMS/MMS비용 절감(일부 우회 전송)
- 적은 비용의 H/W 및 리소스 투입을 통한 자체 Push Sender 구축 가능

✓ 메시지 퀄리티

- 멀티미디어 메시지와 설문/애니메이션 등의 동적 메시지 전송
- 소비자의 메시지 도달 환경을 고려한 에이전트 고도화를 통해, 소비자의 수용도가 가장 높은 TPO에서의 Push 발송 가능

✓ 마케팅 인사이트 확보

- 메시지의 도달 및 수신 확인이 가능하고, 소비자의 반응을 측정할 수 있음
- 다양한 소비자의 행태 데이터를 확보하고, 이에 따른 최적의 마케팅 채널과 통계 DATA를 확보함

IT 및 시스템 관점

✓ Public Push의 한계 극복

- 대용량 발송과 유실률 없는 메시지 전송 가능(95% 이상의 도달 보장)
- 사용자의 도달/수신 확인 및 자동 재전송 기능 제공

✓ 유연한 시스템 구성

- 기존 인프라에 부하를 주지 않는 독립적 시스템 구성
- WEB/WAP 성능과 무관한 별도의 트래픽/세션 관리
- 국제 표준 규격 준수를 통한 안정적 솔루션 제작
- 대용량 세션 및 부하 분산 대책을 통한 시스템 안전성 극대화

✓ 기술 지원 및 유지보수의 즉시성

- 단말 OS 업데이트 및 단말 환경 변화에 따른 빠른 대응 체계 구축
- Push Sender와 Linker의 분산 구축으로 인한 고도화 및 유지보수 편의성 제고
- 유지보수 전담 조직 운영을 통한 상시 장애 대책반 가동

NTIUS^C

제품 소개서



Plea



I 개발 배경 및 레퍼런스

1. 개발 배경

기업형 메신저

본사는 다양한 금융권 프로젝트 수행 경험과 납품 실적을 보유하고 있습니다. 다양한 고객사와 모바일 프로젝트를 수행 하면서 얻은 경험을 기반으로 기업형 실시간 메신저 솔루션을 개발 완료하였습니다.

AS-IS

“UNTACT Marketing” =

고객과의 접촉 최소화 비대면 마케팅

가장 편한 채널에서의
Chatting

?

1

비대면 마케팅의 활성화

- 소비자들이 인간관계로 겪는 스트레스와 피로감에 의해 생겨난 트렌드로 콜포비아(전화공포증)와 더불어 실제 사람을 대면하는 것이 불편한 현대인의 경향을 나타냄
- 현재 20~30대를 대상으로 급속히 확산되고 있음.

2

대형 메신저 브랜드들의 기업 마케팅 채널

- 많은 기업들이 자사 서비스의 실시간 고객 관리를 위해 대형 메신저 브랜드의 서비스를 이용하고 있음
- 이러한 니즈는 기존 모바일 메신저 서비스에 기업 마케팅 채널이라는 새로운 형태의 서비스로 진화 중

TO-BE

고객응대 결과를
자동 추적하고 통계화 하는
보완 시스템 필요

기업 서비스에 최적화된
고객 관리 채널로의
확장 시스템 필요

3

커뮤니케이션 이력 및 통계 관리 한계

- 메신저 브랜드 외부 채널 정책에 의해 고객과의 커뮤니케이션 데이터의 추적, 분석 및 통계의 한계가 존재
- 상담의 품질 향상과 업무 생산성의 증대를 위해 자체 채널을 통한 보완 시스템의 구축이 필요

4

기업 서비스에 최적화된 커뮤니케이션 채널

- 커뮤니케이션 채널과 기업 서비스 정보의 연계로 최적화된 고객 관리 채널로 확장이 필요
- 단순 채팅이 아닌, 업무의 효율과 고객 커뮤니케이션을 더욱 풍부하게 수행하기 위한 별도의 최적화된 업무 UX가 필요

2. 솔루션 개발 조직

기술 기반 및 구축 경험

NTIUS-C 개발팀은 2011년부터 10년 이상 이동통신사 및 금융권 Private Push를 상용화부터 고도화까지 수행한 전문 기술 집단입니다. 또한 이동통신사의 SMS 등 가장 복잡한 메시징 서비스 개발 경험을 보유하고 있습니다.



Push를 통한 실시간성부터, 빅데이터를 활용한 업무계 시스템 연동까지

- 신뢰성 있는 Push시스템 개발 경험
- 이동통신사 SMS/MMS/LMS/RCS 등 가장 복잡한 메시징 시스템 개발 경험
- 다양한 금융권 시스템에 대한 개발 및 연동 노하우 보유
- CKAN 등 데이터 플랫폼과 빅데이터 처리 기술 보유



이동통신사용 자체 Push Sender구축
대용량 세션 처리 기술 확보
(50만 세션 동시접속, 500tps)

2018년 현대카드 Push구축
모바일 단말 제약 사항 극복
(국내 최대 대용량 Push시스템 구축)

다양한 금융권/산업권 진출
다양한 환경과의 결합 경험
(솔루션 고도화/단말 선대응 체계 구축)

© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

서비스 적용 사례

NTIUS-C는 현재 메조미디어에서 서비스 중인 라이브 퀴즈쇼 Q.Feat 서비스에 적용되어 실시간 FHD동영상 재생 환경 하에서 동시 접속 20,000명 이상의 실시간 메시지 트래픽을 안정적으로 처리하였습니다.



- CJ E&M Mezzomedia

- 실시간 라이브 영상을 보면서 퀴즈를 풀고 순위에 따라 상금을 받는 서비스
- 퀴즈 참가자들을 위한 실시간 문자 채팅 기능 제공

- 실시간 퀴즈 프로그램의 특성상 동시 접속 50,000명 기준 설계
- 상용 서비스 기준 동시 접속 평균 20,000명 트래픽 처리
- 참가자 대화 정보 이외 채팅 시스템을 이용한 실시간 퀴즈 메타 이벤트 정보 처리
- 서비스 사용자 화면에 최적화된 커스텀 UX 제공



II 제품 소개

1.제품의개요

기업형 메신저

NTIUS-C IM 솔루션 도입을 통해 고객사 앱/웹 서비스에 손쉽게 기업 서비스 전용 비대면 채팅 채널을 구축하고 커뮤니케이션 내역의 저장/분석/통계 기능 및 채팅 인터페이스를 통한 주문 업무 처리 등의 기능을 제공합니다.

기업형 대고객 메시징 솔루션

NTIUSC

소비자



PC Web



Mobile App.

- 1.고객 정보와 연동된 채팅 서비스 제공
- 2.채팅 이력 관리 및 서비스 통계 제공
- 3.메타태그를 활용한 업무 서비스 연동
- 4.오프라인 고객 대응 Push 시스템 연동

- 5.챗봇 연동으로 기능 확장 가능
- 6.WebRTC 연동으로 음성/화상 채팅 기능 확장

Brand Manager



PC Web

2. 제품의 특징점(1)

적용 규격

NTIUS-C IM 솔루션은 Matrix 프로토콜에 기반하여 개발 되었습니다.
REST APIs + JSON Object에 기반한 이벤트 메시지를 실시간으로 교환하는 오픈 표준 프로토콜 입니다.

Open

- Matrix Protocol은 무료로 사용이 가능하며 손쉬운 이해가 가능합니다.

Proven

- 2019년 6월 상용 서비스 프로토콜로 정식 전환하였으며, Matrix 기반 상용 서비스가 활성화 되어 있습니다.

Secure

- 전송 채널 간에 암호화 및 인증을 제공함으로써 악성 코드로부터 안전합니다.

Decentralized

- 분산 Client-Server 구조로 접속자 수 제약 없이 서버 구축이 가능합니다.

Extensible

- JSON Object 데이터로 정의된 이벤트 송/수신 규격으로 IM, 게임, 소셜 네트워킹, VOIP, 실시간 경고/알림, 데이터 신디케이션, 위치, IoT 통신 및 많은 응용프로그램에 활용이 가능합니다.

Scalable

- Server-to-Server 통신 규격의 표준으로 다수의 독립된 메세지 서버간 동기화가 가능합니다.

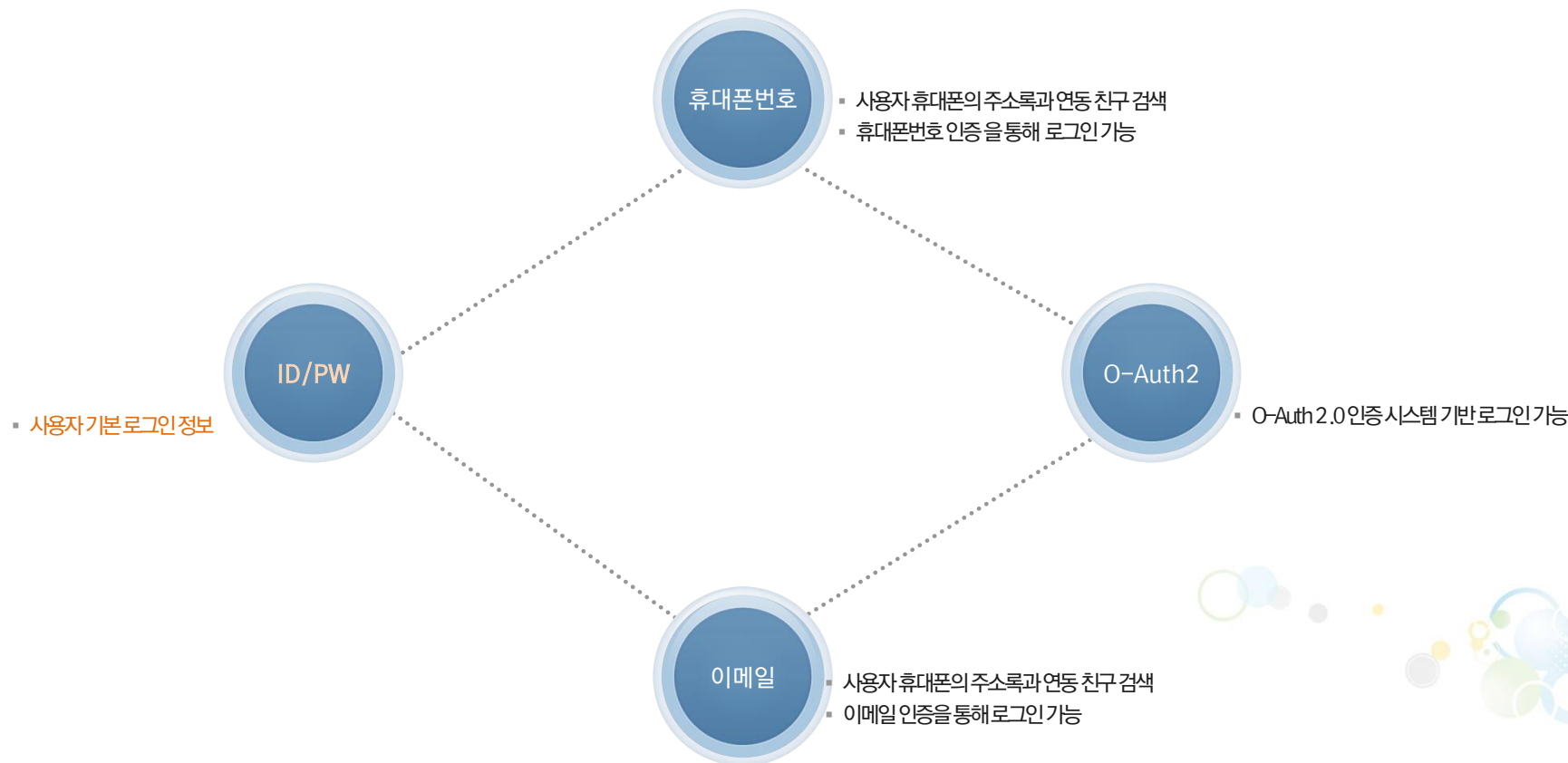
Standard

- Matrix.org Foundation에 의해 관리/감독 되고있는 오픈 표준 프로토콜입니다.

2. 제품의 특징점(2)

사용자 인증

NTIUS-C IM 솔루션은 다양한 사용자 인증방식을 제공합니다.
기업 서비스 고객 정보 시스템과 연계하여 최적의 사용자 인증 방식을 제공 합니다.



2. 제품의 특징점(3)

기능 확장

NTIUS-C IM은 실시간 메시징 기능을 기본 제공하며, 신뢰성 있는 Push를 통한 실시간성을 확보하고, 기업 서비스 요구에 맞게 고객사 레거시 연동을 통한 다양한 부가서비스 기능을 제공합니다.

1 PUSH 서비스 기능 확장

- NTIUS-C 솔루션은 오프라인 사용자를 대응하고, 메시지의 신뢰도와 정확성 확보를 위해 채팅 메시지를 푸시 메시지로 자동 전환 전송 합니다.
- 자사의 NTIUS-P 푸시 솔루션과 연동하여 95%이상의 전송 신뢰도를 보장하며, 고객사 요구 시 Push 부달 상황에서 SMS 및 카카오톡 메시지로 즉시 우회 전송 기능을 제공합니다.

2 업무 서비스 연동 기능 제공

- NTIUS-C 솔루션은 채팅 데이터 규격 확장 메타 이벤트를 통한 고객 대응 업무의 자동화 환경을 구성합니다.
- 서비스 니즈에 따라 전문 챗봇 서비스 시스템을 채팅 서버에 연동하여 고도화된 챗봇 서비스 제공 이 가능합니다.

3 음성/화상 채팅 서비스 기능 확장

- TURN/STURN 서버 시스템 연동을 통해 WebRTC 기반 음성/화상 채팅 서비스 제공 가능합니다.

2. 제품의 특징점(3)

기능 확장

NTIUS-C IM은 실시간 메시징 기능을 기본 제공하며, 신뢰성 있는 Push를 통한 실시간성을 확보하고, 기업 서비스 요구에 맞게 고객사 레거시 연동을 통한 다양한 부가서비스 기능을 제공합니다.

1 사용자 채팅 이력 저장 / 관리

- NTIUS-C 솔루션은 사용자 간 채팅 콘텐츠를 서버 시스템(DB 및 파일 시스템 등 고객사 지정 형태)에 저장 관리가 용이합니다.
- 해당 고객 응대 데이터는 고객 VoC 대응 및 기업 서비스 고도화의 중요 데이터로 재사용이 가능합니다.

2 커뮤니티 운영 기능

- 서비스 관리자에 의해 생성/관리 되는 공용 대화방 개념의 커뮤니티 기능을 제공합니다.
- 커뮤니티를 통해 서비스 주요 알림, 마케팅 이벤트 정보, 상품 설명서 등 서비스 콘텐츠를 고객에게 실시간으로 전달 가능 합니다.

3 채팅 데이터 암호화

- 대화방별 대화자간 송수신 데이터를 E2E 암호화를 진행합니다.
- 해당 대화방 데이터 접근 권한을 가진 대화자만이 대화방의 내용을 읽을 수 있습니다.



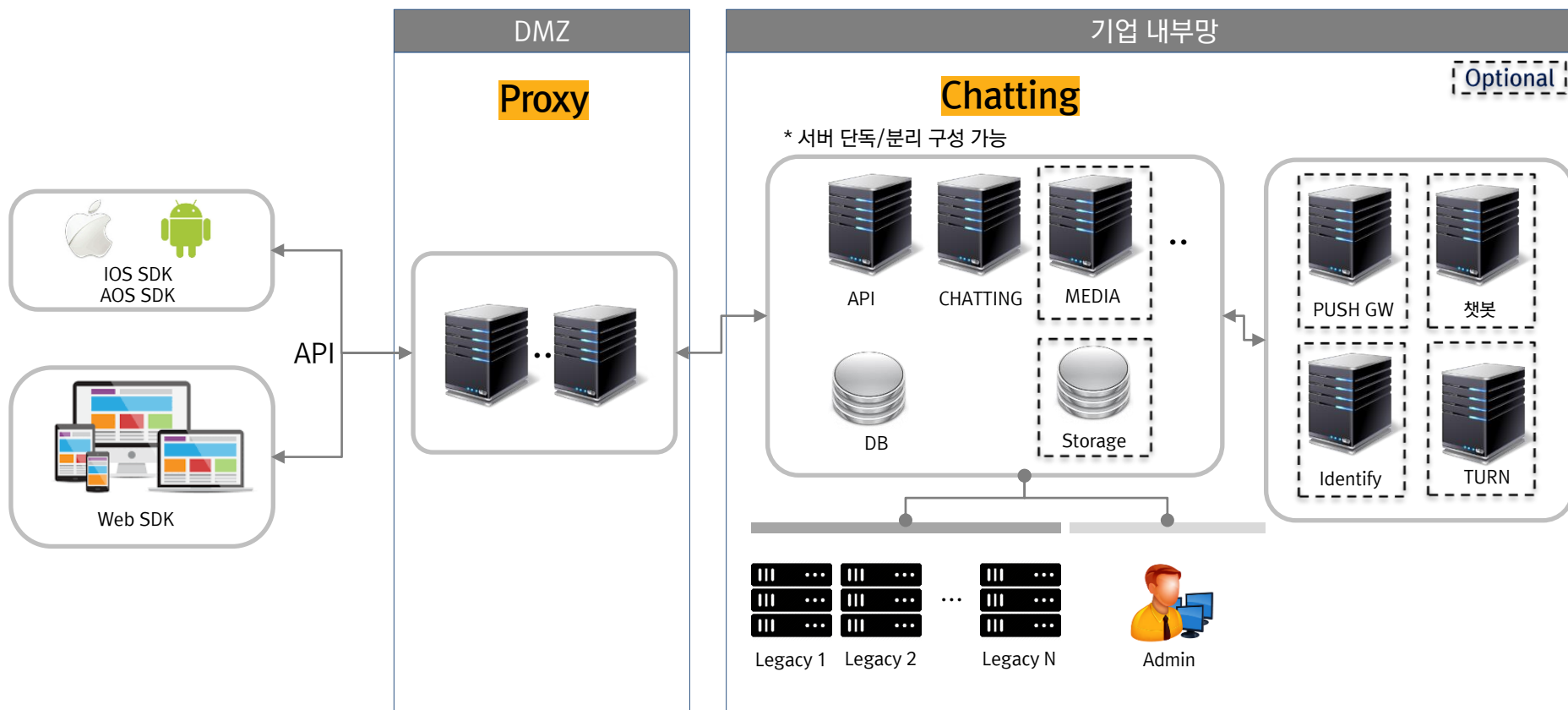
III 제품 기능

Financial plan of company development
Table № 15

1. 시스템 구성(1)

HW 구성

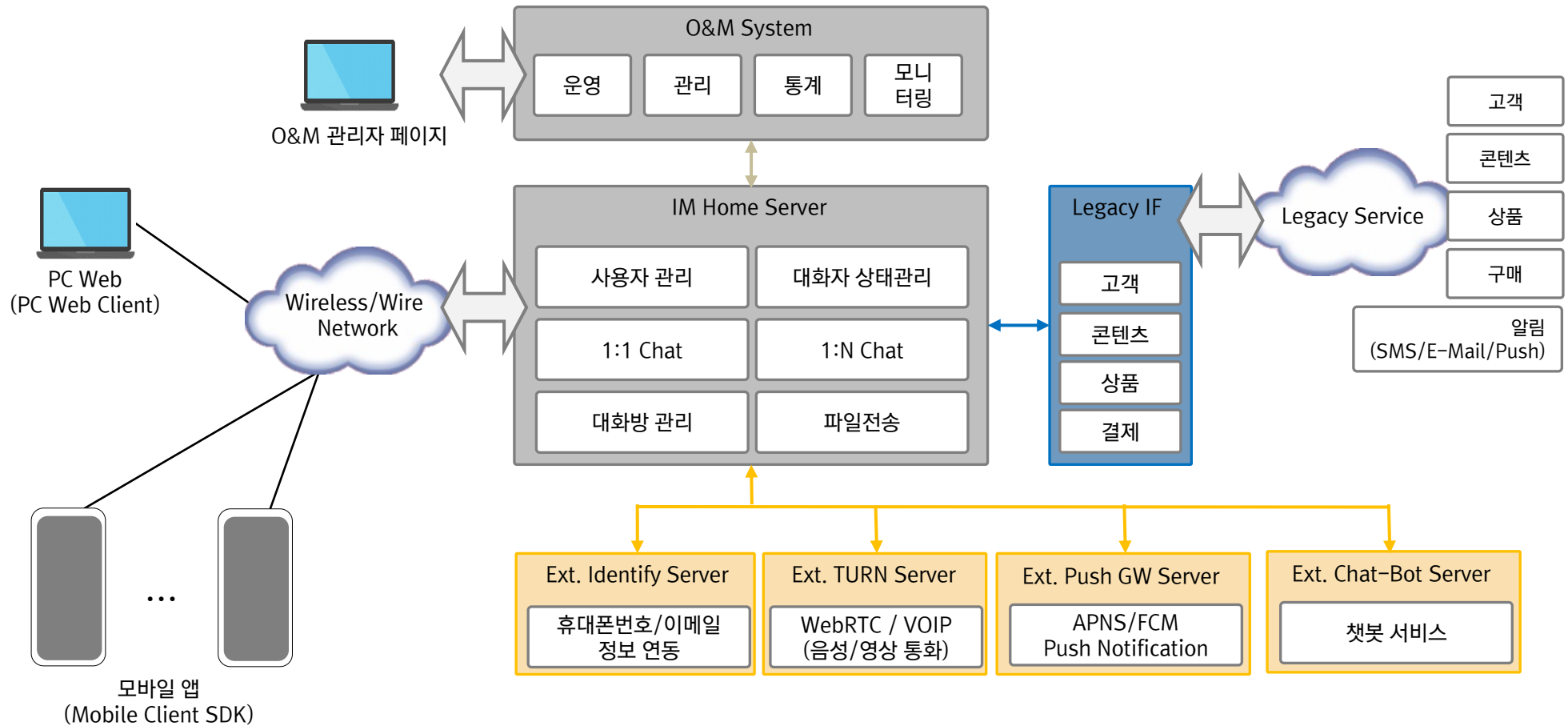
NTIUS-C IM 솔루션은 API, Media, Chatting 서버 및 DB로 구성됩니다.
각 서버 시스템은 모듈화 되어 가입자 용량 또는 기업 서비스 환경에 따라 통합 연계 구성이 가능합니다.



1. 시스템 구성(2)

S/W 모듈 구성

NTIUS-C IM 솔루션은 메신저 기본 기능을 처리하는 IM Home Server와 관리를 위한 O&M 시스템으로 구성 됩니다.
확장 서버 구축 및 Legacy IF를 통한 기업 서비스 Legacy 정보 연동을 통해 최적의 기업형 메시징 서비스를 구축할 수 있습니다.



2.주요기능(1)

실시간 채팅

NTIUS-C 솔루션은 기본적인 실시간 채팅 기능을 안정적으로 제공하고, 기업형 메신저의 용도에 따른 다양한 채팅 옵션 기능을 제공합니다.

실시간메시지기능

Authentication	• 사용자 계정 인증
Presence	• 사용자 접속 상태 정보 제공 (ex, offline, online, available)
1:1 Chatting	• 1:1 채팅 기능
Room Chatting	• 사용자가 대화방(소규모 그룹 채팅)을 생성하여 소규모 그룹 채팅 기능
Community	• 관리자가 커뮤니티(대규모 그룹 채팅)를 생성하고, 사용자가 참여 할 수 있는 기능
Contents Delivery	• 일반 Text 외 URL 링크 기능, 문서 파일, 이미지 파일 및 동영상 파일 송/수신 기능
Chatting Status	• 메세지 입력 상태 정보, 메세지 읽음 상태 정보 실시간 확인 기능



2.주요기능(2)

확장 및 부가 서비스

NTIUS-C 솔루션은 기본적인 실시간 채팅 기능을 안정적으로 제공하고, 기업형 메신저의 용도에 따른 다양한 채팅 옵션 기능을 제공합니다.

서비스기능확장

Identify Server	전화번호, 이메일 주소 인증을 통해 메시지 사용자 계정을 연동 (휴대폰 단말기 주소록 연동 가능)
Push G/W Server	- 실시간 발신 채팅 메시지를 APNS/FCM 푸시 알림으로 전송 가능 - 자사의 NTIUS-P 솔루션 연동 시 효율적인 서비스 구성 가능
Chat-Bot Server	기업 니즈에 따른 향상된 챗봇 서비스 연동 가능
TURN Server	WebRTC 표준 규격 기반의 음성/영상 채팅 기능
E2E Encryption	기본적인 SSL 보안 이외에 강한 보안이 요구되는 대화방 내용에 대해 대화방별 E2E 암호화 기능 제공
Service Bridge	- Matrix 표준 프로토콜 규격의 국내/외 메신저 앱과의 연동 가능 - 비 Matrix 규격의 3rd Party 메신저 앱과의 연동 가능 (Ex: Slack, IRC, Telegram)



2.주요기능(3)

O&M 관리자

NTIUS-C IM 솔루션은 실시간 메신저 서비스의 운영/관리를 위한 O&M 관리자 시스템을 제공합니다.



3. 이중화 및 증설방안

이중화 방안

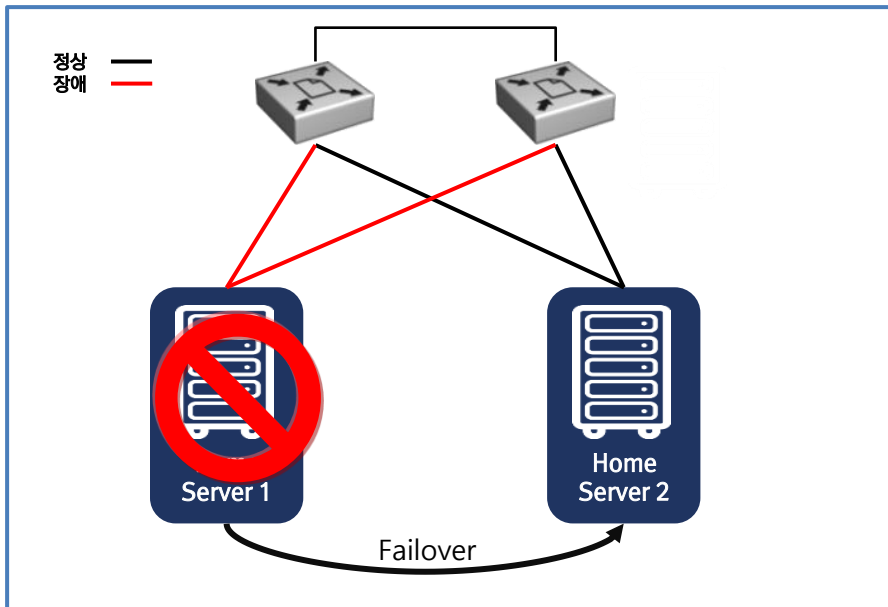
서비스 종류 및 운영 환경에 따라, 선택적으로 구성할 수 있는 Active-Stand by 이중화 방식과 N+1의 백업 방식 두 가지를 제공합니다.

증설 방안

Active-Stand by 방식에서 증설은 N+1 방식으로 변경해야 합니다.
N+1구조 채택 시 서비스 중단 없이 손쉽게 용량을 증설할 수 있습니다.

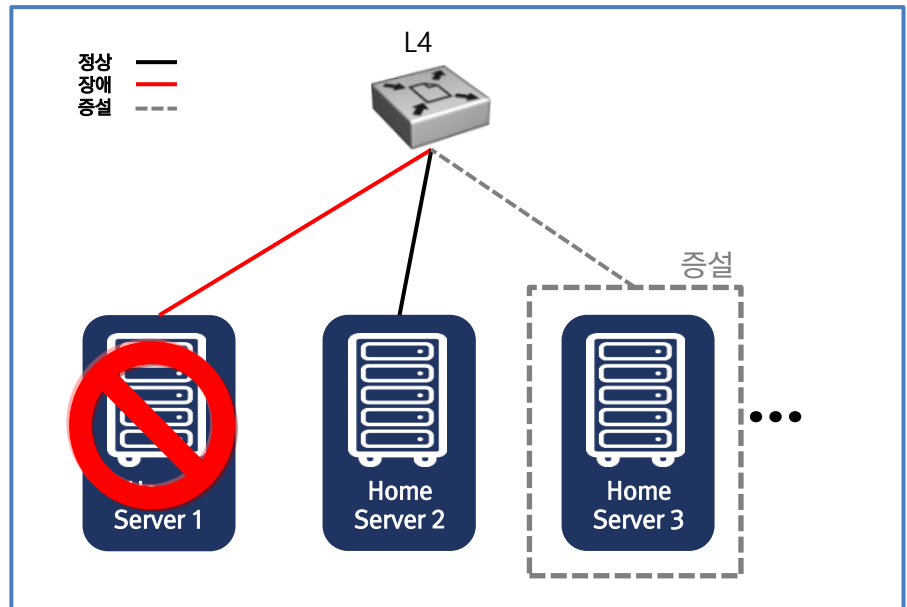
싱글 서버 구성 (Active-Stand by)

- 서버 싱글 구성 시 권장하며, Active 장비 장애발생 시, 다른 Stand by 장비에서 모든 호를 이관하여 처리를 수행함.



다중 서버 구성 (N + 1 구조)

- 다중 서버 구성 시 권장하며, Active 장비 장애발생 시, 다른 Active 장비에서 호 처리를 수행 함
- N+1 방식으로 서버 증설 용이함



4.사업수행방안

교육 지원

본사는 시스템의 안정적 운영과 사용자의 원활한 이용을 위해 필요한 교육 및 매뉴얼을 지원합니다.

교육과정	교육내용 및 제공 산출물	대상	기간	교육장소
개발자 표준교육	▪ 개발표준에 근거한 개발자가이드 ▪ 개발환경 설치 가이드 ▪ 모바일 단말 SDK 개발 매뉴얼 ▪ 서버 연동 규격서	개발자	1일	On-Site
시스템 운영	▪ 하드웨어, 소프트웨어 구성 및 기능 ▪ 응용시스템 구성 및 기능 ▪ 유지보수 관련 교육 ▪ 장애복구 매뉴얼 ▪ 운영 매뉴얼	운영자	1일	On-Site
사용자	▪ 고객사 현업 사용자 교육을 담당하는 교육담당 요원에 대한 시스템 사용방법 교육 ▪ 효과적인 강의를 위한 다양한 SKILL 제공	사용자	1일	On-Site

5.시스템요구사항

구분	Type	권장사항	비고
네트워크	대역	1G 이상 자원 필요	
Home Server	CPU/HDD	4Core / 500 GB	- HDD는 로그 저장 기간에 따라 변동 있음
	Memory	16GB	
	OS	Linux	
Message.Q Server	CPU/HDD	8Core / 500GB	- 가입자 및 서버 구성에 따라 변동 - HDD는 로그 저장 기간에 따라 변동 있음
	Memory	32GB	
	OS	Linux	
DB Server	CPU/HDD	16Core / 500GB	
	Memory	32GB	
	OS	Linux	
	SW	PostgreSQL	
Storage	HDD	인덱스 포함 1TB 정도 소요 예상.	- HDD는 가입자 / 로그 저장 기간에 따라 변동 있음

IV 기대 효과

Financial plan of company development
Table № 15

1.기대효과

도입 효과

도입 고객사는 자체 비대면 업무 및 교류 채널 확보를 통해 고객 맞춤형 마케팅 수단을 강화하고 고품질의 메시징 서비스를 구현할 수 있으며, 증가하는 스마트 금융 마케팅 환경에 빠르게 대응할 수 있습니다.

“ NTIUS-C IM 도입으로 ”
마케팅과 IT 업무 효율화 달성

기업 서비스에 최적화된
자체 메신저 채널 구축

마케팅 관점

✓ 비용 절감

- 기존 텔레마케팅 대체 효과로 비용 절감
- 기업 서비스 규모 및 환경에 최적화된 H/W 및 리소스 투입
- 비대면 채팅 데이터 확보를 통한 고객 VoC 대응 비용 감소

✓ 메시지 퀄리티

- 문서, 영상, 이미지 등 고객 마케팅을 위한 서비스 정보의 효율적 배포/전달
- 채팅 메타 이벤트 구성을 통한 고객 업무 자동화 가능

✓ 마케팅 인사이트 확보

- 다양한 소비자의 행태 데이터를 확보하고,
- 이에 따른 최적의 마케팅 채널과 통계 DATA를 확보함

IT 및 시스템 관점

✓ 서비스 연계의 한계 극복

- 대형 메신저 브랜드들의 기업 마케팅 채널의 사용상 제약 상향 탈피
- 외부로 노출 및 취득 불가한 서비스 응대 정보를 내부 시스템에 축적

✓ 유연한 시스템 구성

- 기존 인프라에 부하를 주지 않는 독립적 시스템 구성
- 국제 표준 규격 준수를 통한 안정적 솔루션 제작
- 대용량 세션 및 부하 분산 대책을 통한 시스템 안전성 극대화

✓ 기술 지원 및 유지 보수의 즉시성

- 단말 OS업데이트 및 단말 환경 변화에 따른 빠른 대응 체계 구축
- 유지보수 전담 조직 운영을 통한 상시 장애 대책반 가동

THANK YOU