



think

beyond

ML 엠앤엘 솔루션

technology

기업개요

법 인 명	주식회사 엠앤엘솔루션 (www.mnlsolution.com)
설 립 일	2007년 7월 19일
대 표 이 사	이혁
자 본 금	300백만원
총 업 원	20명 (연구, 개발: 18명)
사 업 영 역	△ 미디어플랫폼 △ 클라우드 컴퓨팅/빅데이터 △ 스마트서비스인에이블러
주 요 제 품	△ 디지털콘텐츠관리플랫폼 △ 개인화추천서비스 △ CCTV/영상플랫폼 △ 클라우드 미디어스트리밍 △ LBS/안심서비스 △ 전자영수증 △ 클라우드뮤직
사 업 장	서울시 구로구 디지털로 288 1806 (구로동, 대륭포스트타워1차)

주요 파트너



경영진 소개

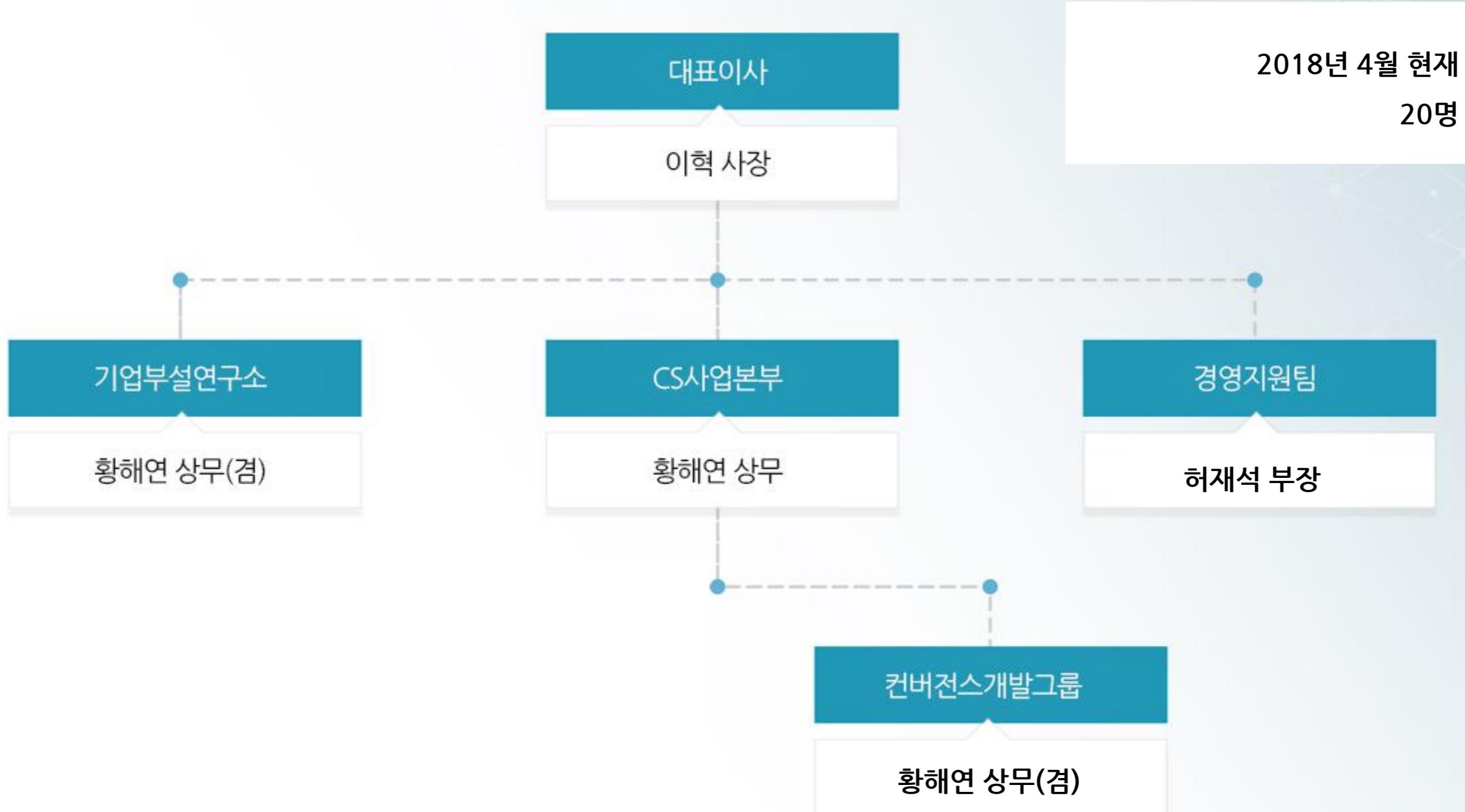


이 혁
HP/휴렛팩커드
모토로라
(주)대우통신/컴퓨터연구실



황해연
(주)유프레스토/전략기획
(주)이루온
(주)LG전자/통신운용연구소
(주)LG정보통신/SW연구소

조직구성



2016

엠앤엘솔루션은 2007년 설립 이후, 고객과 시장을 다각화하려는 끊임없는 노력과
미래지향적이고 지속 가능한 사업 발굴에 혼신의 노력을 기울여 왔습니다.

- 12 | SKT BM...
- 10 | CHS Indi...
- 09 | Telibrahr...
- 08 | SKT Infr...
- 07 | 주식회사...
- 03 | SKT 문자매니저
- 02 | 하나저축은행 스마트뱅킹 구축
- 01 | KT Private LTE 서비스 제어기
- 01 | LGU+ CCTV PC 뷰어
- 01 | B tv mobile IPTV 통합

Wireless Data Portal
(기술신용보증기금)
Wireless Data Portal Offshore Support

08 | SK텔레콤개인미디어플랫폼/CMS 구축

- 12 | SK플래닛 인코딩자동화
- 10 | SK플래닛 T-Store Global 플랫폼
- 10 | SK플래닛 통합메타
- 08 | SK텔레콤 개인화 (PA; Personal Assistant)
- 06 | 제4이동통신(KMI) 서비스 개발 컨설팅
- 04 | 중소기업기술혁신기업(이노비즈기업)인증

- 12 | Qualcomm LTE Drone 프로젝트
- 10 | SKT LBS 안심시스템
- 09 | LG전자 LG스토어 이미지서버
- 08 | NIPA 전자영수증 사업화 용역
- 06 | 엘지유플러스 홈CCTV / 영상플랫폼
- 02 | 삼성전자 ChatON Live / Shop 플랫폼
- 01 | 삼성전자 Always CHP / Recommendation 고도화
- 01 | SK플래닛 Hoppin, T-store 경쟁력 강화

2007

2008

2009

2010

2011

2012

2013

2014

2015

2017

- 07 | 미래부, 전자영수증확산연구
- 07 | 엔유씨, 스마트주서기 앱 서비스
- 05 | LGU+ 실시간관계/AR메모
- 05 | 평창올림픽 AR길안내서비스
- 05 | KT Private LTE / 현대기아차
- 02 | SK브로드밴드 차세대CMS
- 01 | 원스토어(구 T-store) 통합CMS
- 01 | 아모레퍼시픽 중국관광객 면세앱

CMS
Finance Support
dget)
Offshore Support

- 10 | LG전자 스마트TV 구축 컨설팅
- 09 | 벤처기업인증(기술신용보증기금)
- 09 | SK텔레콤 개인미디어플랫폼/DFS
- 07 | eMATE WMOBILE (모바일 오피스) 솔루션
- 06 | 트윗배틀 (Twitbattle.com) 서비스 오픈
- 06 | 포스코 그룹사 통합 메일 시스템 구축
- 05 | SK텔레콤 PE 개발 계약
- 04 | SK텔레콤 분산파일 시스템 (Mogile FS) PoC 구축
- 01 | SK텔레콤 개인미디어플랫폼/CMS

- 12 | SK플래닛 캐시정액제 서비스
- 10 | 삼성전자 Always CHP / Recommendation
- 10 | SK플래닛 통합 CMS, Hoppin 개발
- 08 | 삼성전자 ChatON LIVE/Game 플랫폼
- 07 | 제일기획 삼성전자 갤럭시 S-Health App
- 07 | 직무발명보상우수기업 인증
- 05 | 한국인터넷진흥원 미래융합서비스모델 (전자영수증)
- 03 | 삼성전자 Always Big-data (hadoop) 아키텍트
- 02 | 삼성전자 ChatON LIVE/MOMT
- 01 | 삼성전자/싱가포르 WMS

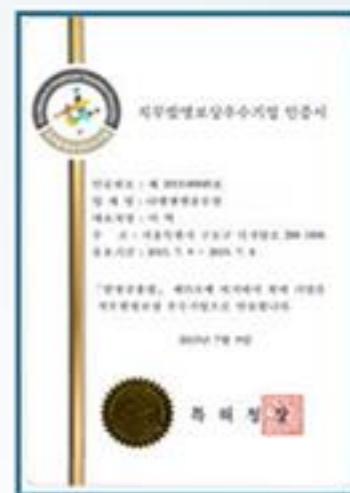


엠앤엘솔루션은 미디어 콘텐츠 관리 분야 핵심기술을 보유한 국내 최고의 전문회사이며 미래기술에 대한 적극적인 투자와 R&D 기술개발을 통해 다양한 분야의 원천기술을 확보하고 있습니다.
 (미디어 스트리밍, 빅데이터/클라우드컴퓨팅, 클라우드 병합, LBS/위치, 스마트서비스 등)

지식재산권

순번	특허 구분	출원	등록
1	10-2013-0050507 클라우드 서비스기반 실시간 매출 정보트래킹 장치, 방법 및 시스템	✓	
2	10-2013-0056354 클라우드 서비스기반 문서 인식 및 개인정보 공유 서비스 장치	✓	✓
3	10-2013-0059560 클라우드 서비스기반 2D 제공방법 및 휴대용 2D 콘텐츠 재생장치	✓	
4	10-2013-0082776 매출정보처리장치	✓	
5	10-2013-0111012 매출정보처리장치 및 영수증정보 무선전송 방법	✓	
6	10-2013-0136330 스마트 원격 제어장치 및 어플리케이션 원격제어 방법	✓	
7	10-2014-0012154 음성기반 이미지 파일 태깅 장치 및 이미지 파일 검색방법	✓	✓
8	10-2014-0063715 전자기기의 긴급 상황 알림 장치 및 방법	✓	
9	10-2014-0064942 클라우드 기반 댱내 미디어 서비스 장치 및 방법	✓	✓
10	10-2015-0001420 고객인지기반 광고제공시스템 및 그 방법	✓	
11	10-2015-0041503 LBS기반의 지능형 안전시스템 및 그 방법	✓	

특허증



주요인증

벤처기업

기술혁신형 중소기업

직무발명우수기업

소프트웨어사업자

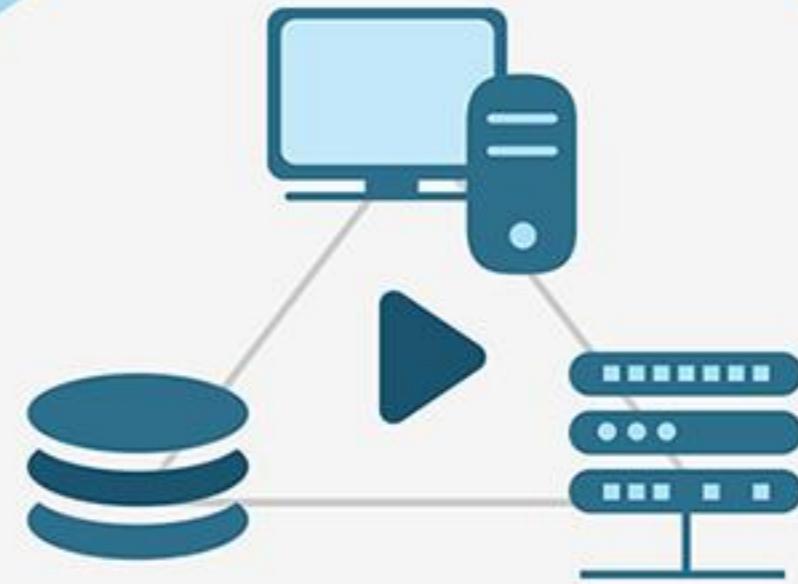
기업부설연구소

엠앤엘솔루션은 ICT 산업에 새로운 가치를 제공하기 위하여 전폭적인 R&D 투자와 3C 키워드 (연결, 융합, 창조) 연계 지속가능한 사업을 발굴, 「미디어플랫폼」, 「클라우드컴퓨팅」, 「서비스인에이블러」 등 3가지 영역으로 주요사업을 진행하고 있습니다.



클라우드컴퓨팅

- 이/기종 클라우드 병합
- 클라우드 오브젝트 스토리지
- 클라우드 관리시스템
- 클라우드 콘텐츠
- 개인화 플랫폼



미디어플랫폼

- 미디어 콘텐츠 관리 플랫폼
- 미디어 스트리밍 서버
- 백-엔드 미디어콘텐츠 배포 플랫폼
- 앱-스토어 가속서버



서비스인에이블러

- 전자영수증 / 매출트래킹
- LBS / 위치기반
- CCTV 서비스플랫폼
- 클라우드 뮤직플레이어

LBS/ 위치기반

가족 구성원 간 상시 위치 및 상태 모니터링을 통해, SOS알림/안전.위험존 진출입 감지 등의 기능을 제공하여 사고를 미연에 방지하고 가족의 안전을 지키는 서비스입니다.

가족에게는 **안심**을, 친구에게는 **위치**를 보내는
T-위치공유 프리미엄

사랑하는 가족의 안전을 지키는
가족 안심 기능!



빈틈없는
위치 모니터링



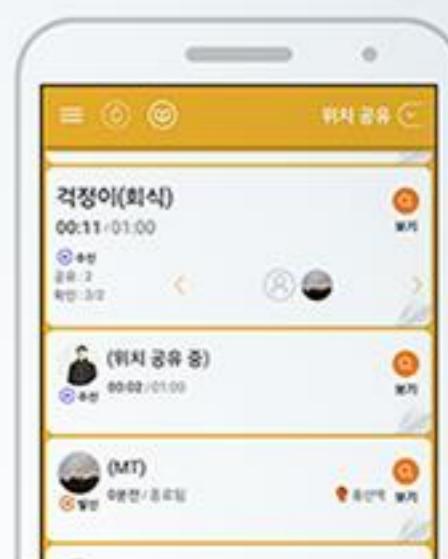
어디서든
안심 이동



안전 정보 제공



이동 경로 조회



쉽고 빠른
위치공유



개인화추천/큐레이션

고객의 라이프로그(텍스트/음성 메모 등)를 분석하고, 상황에 맞는 콘텐츠를 고객에게 노출 / 권고하는 서비스입니다.

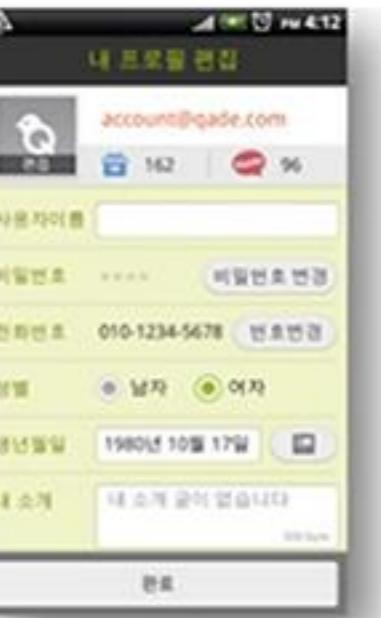
메모(라이프로그)



콘텐츠 공유



고객 정보



위치 기반 콘텐츠 검색



내 수집 콘텐츠 보기



콘텐츠 상세조회, 구매



Netflix Prize 2009
41305팀 中 52위
CF기반 추천엔진

개인화 서비스 엔진

검색어 추출 및 추천



연관 검색어 데이터베이스

콘텐츠 메타정보
21 억 건 마이그레이션

< 20분

키워드 별 통계
(20초 내)

콘텐츠 자동 분류 & 인덱스
(Classification & Indexing)



뉴스의 경우 헤드라인을
이용 자동색인



스마트헬스 컨시어지

다양한 운동기능에 재미적 요소를 가미한 서비스로서, 운동으로 인한 칼로리소모 측정 및 업데이트, 친구(버디)와의 경쟁 기능을 추가하여 꾸준한 운동효과를 제공하는 서비스입니다.



메시징(미스터,샘)

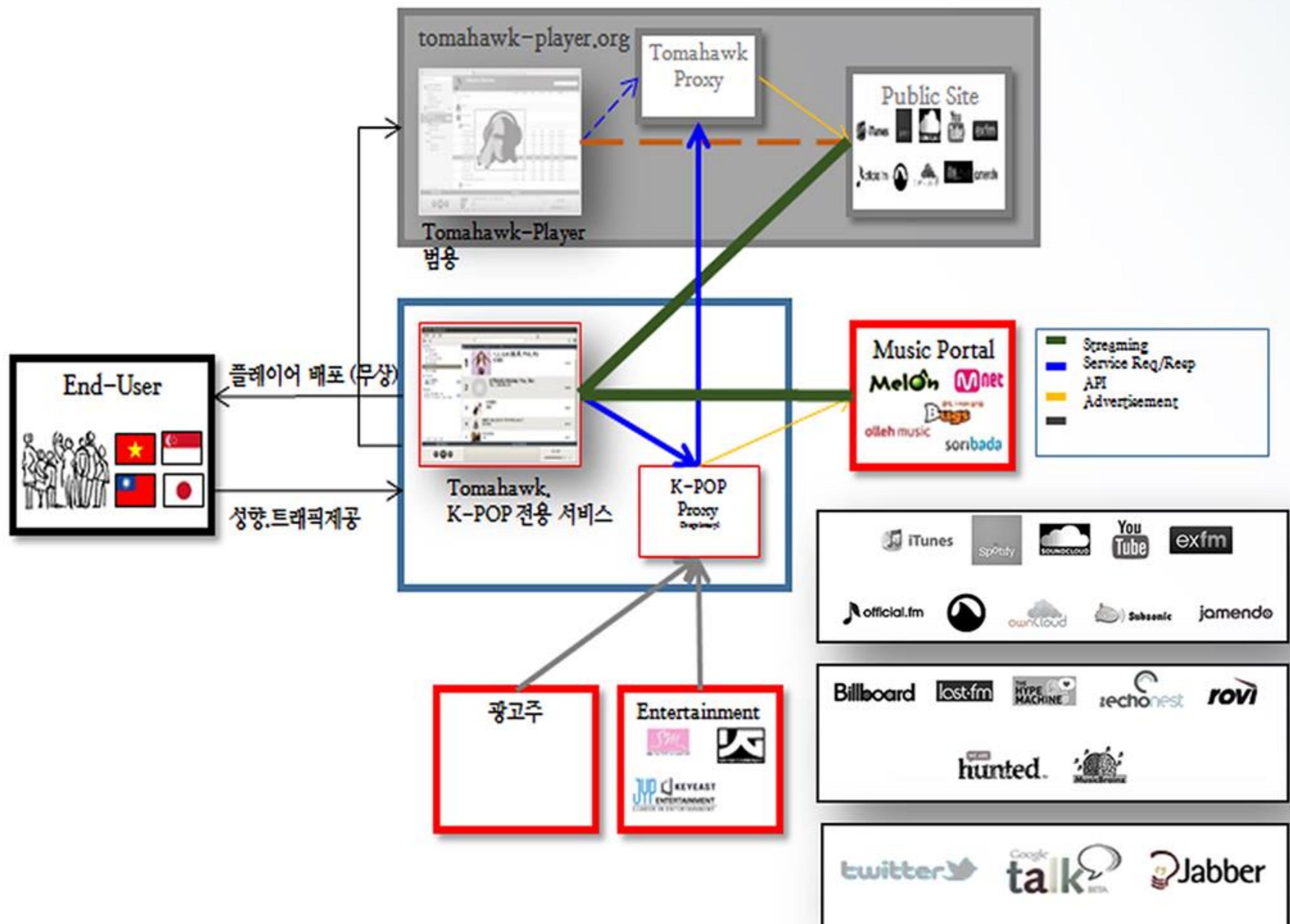
이동통신사 의존형 SMS 방식이 아닌, 사용자 App을 통한 메시지 전달하는 서비스입니다.

대용량 DM 발송에 적합하며, 수신하는 고객이 App을 설치하지 않은 경우에는 기존방식대로 SMS로 전환발송합니다.



클라우드 뮤직플레이어(뮤:풀)

유튜브 / 사운드클라우드 / 스포티파이 등 다양한 퍼블릭 클라우드에 산재된 음원들을 찾아서,
별도 음원에 대한 구매없이 무료로 듣는 음악서비스입니다.



클라우드 미디어콘텐츠 스트리밍

이 기종 클라우드(퍼블릭 + 프라이빗)에 산재된 미디어 콘텐츠를 병합하고 연결하여, 다양한 스마트 디바이스에서 스트리밍 재생이 가능한 서비스

시스템 개요

The diagram illustrates the system architecture. At the top, a large cloud icon labeled "이 기종 클라우드" contains logos for Dropbox, Google Drive, YouTube, OpenStack, and Amazon. Below this is a second cloud icon labeled "페더레이션 지원 클라우드" containing logos for OpenStack, Cloudstack, and Amazon S3. An arrow points down to a central box labeled "클라우드 페더레이션" and "멀티미디어 콘텐츠 공유". From this box, arrows point down to a third box labeled "지원하는 스마트기기" and finally to three icons representing "스마트 디바이스" (computer monitor, smartphone, and television).

페더레이션 지원 클라우드

- ✓ 오픈스택
- ✓ 클라우드스택
- ✓ Amazon(AWS/S3)
- ✓ 유튜브
- ✓ Dropbox
- ✓ Google Drive

지원하는 스마트기기

- ✓ iPhone/iPad 계열 (iOS)
- ✓ Android 계열
- ✓ Smart TV
- ✓ PC (x86, ARM, Mac)

주요 제공 기능

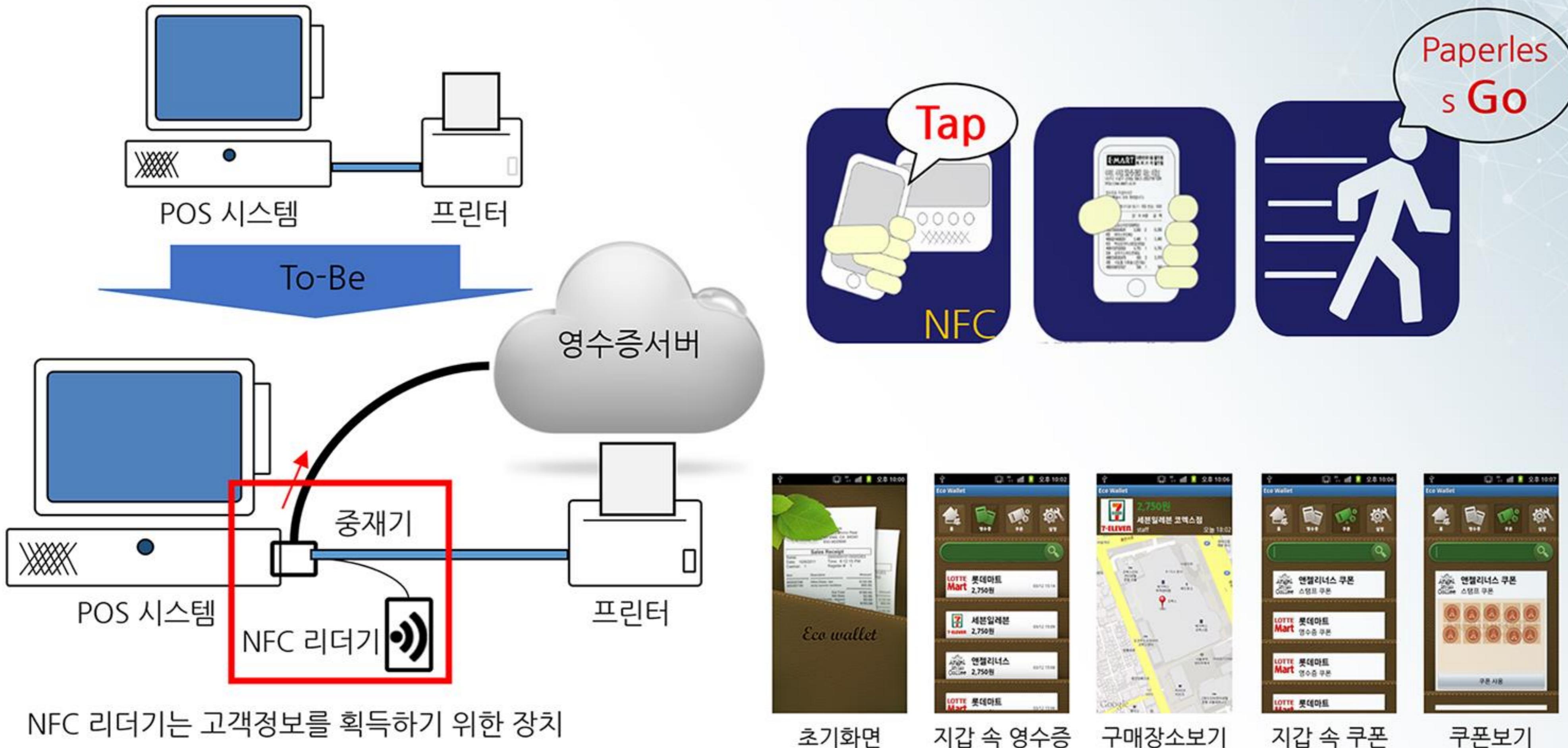
- 여러 이기종 클라우드를 쉽게 연결
- 다양한 스마트기기 지원 (웹/HTML5, 상용 native app 지원)
- 접근성 개선 인터페이스 제공 (반응형 웹, 콘텐츠 변환)
- 여러 클라우드에 산재된 미디어를 실시간 통합 (1~5분 이내)
- SaaS기반으로 쉽게 동적 미디어 콘텐츠 공유시스템 구축 가능

The right side of the slide shows two screenshots of the "Cloud Media Center" interface. The left screenshot displays a grid of video thumbnails with titles like "Dark Knight Returns", "The Hobbit", and "Star Wars". The right screenshot shows a search results page for "Star Wars" with various video clips and details.



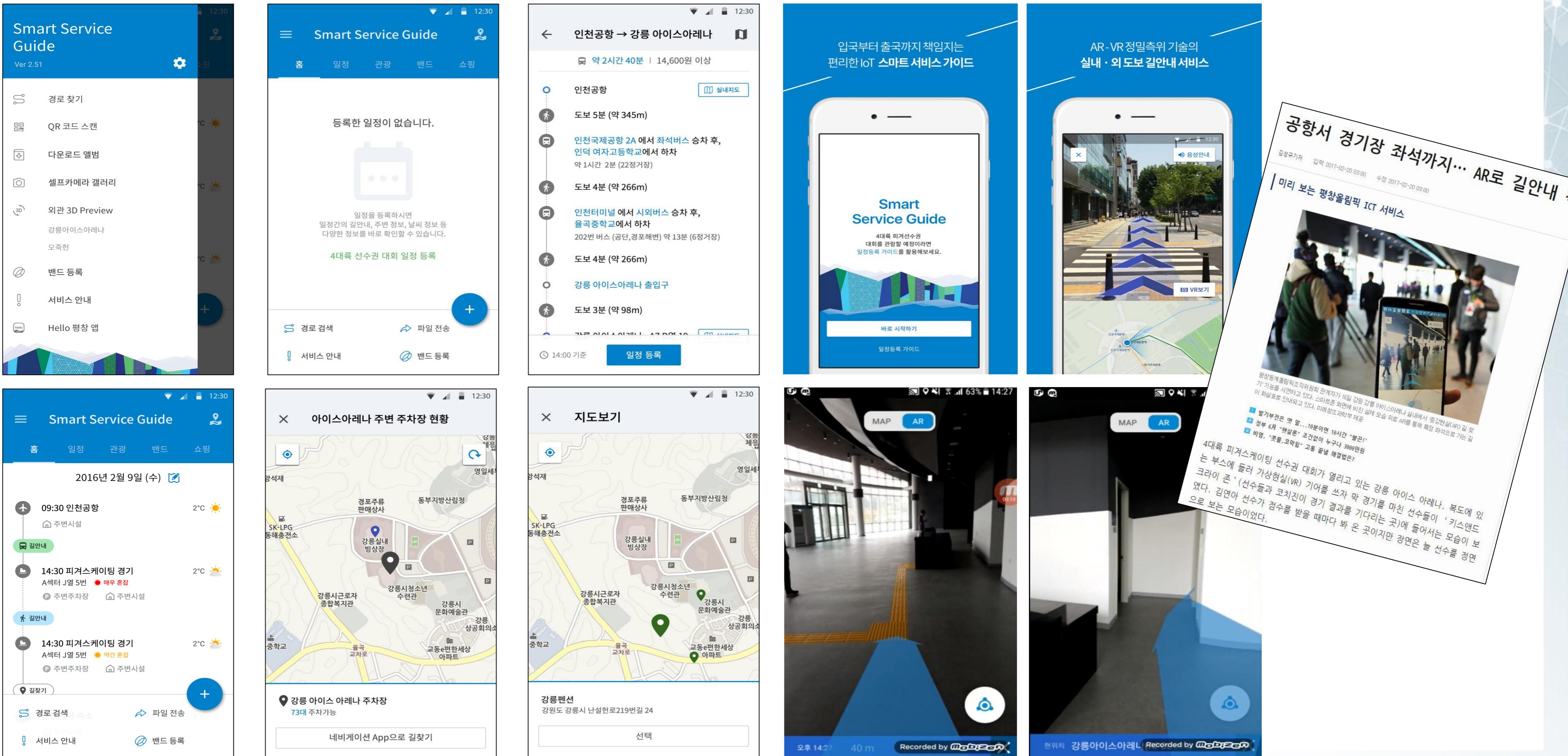
전자영수증

기존 POS 소프트웨어의 수정 및 고객 구매절차의 변경을 최소화하여, 종이영수증을 전자영수증으로 변환하여 고객에게 전달해주는 서비스입니다.



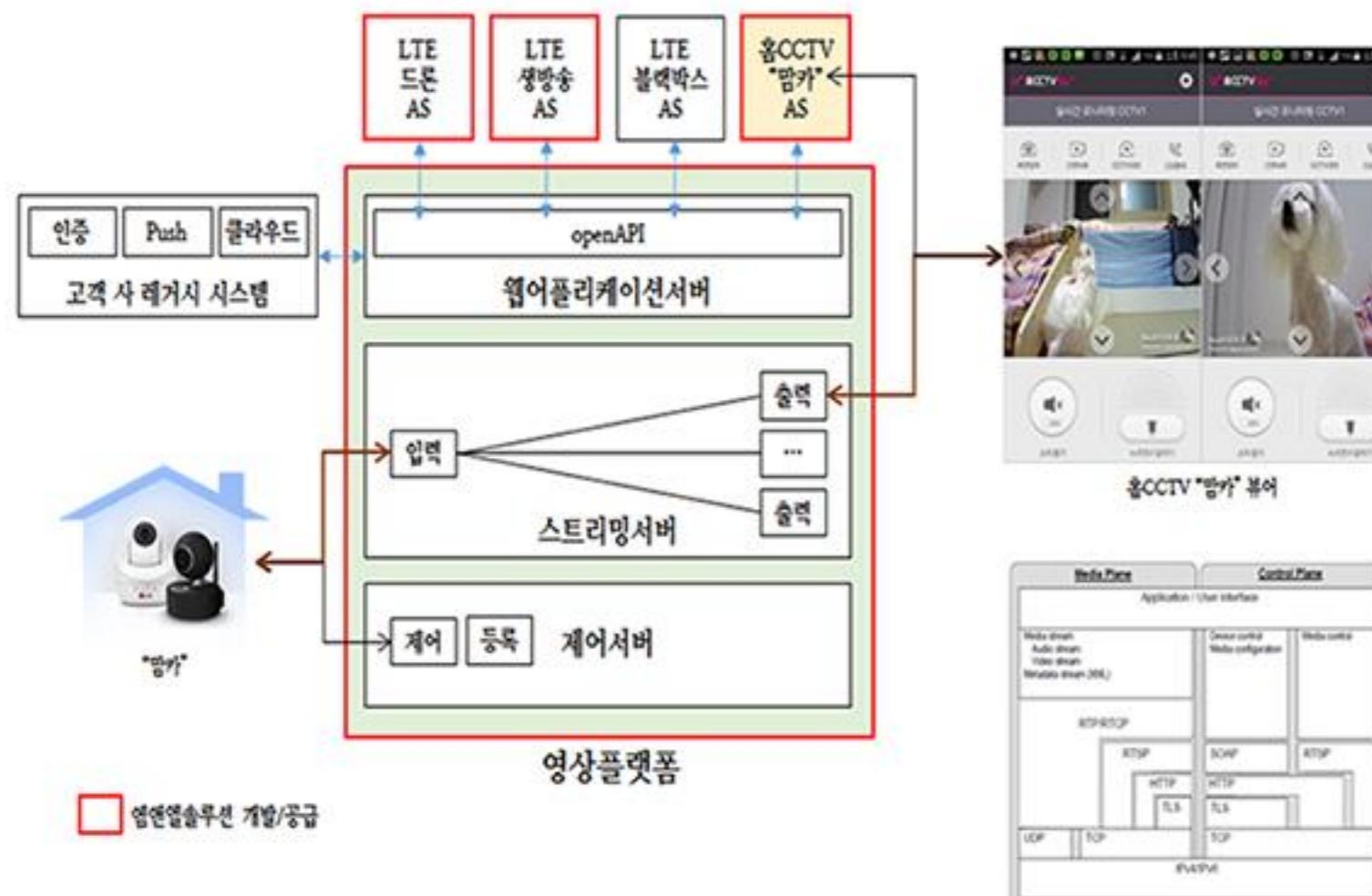
AR 길안내

AR기반 실내외 연속 길안내 (도보)를 지원하는 모바일 앱으로서,
평창 동계올림픽 공식 어플리케이션인 “모바일가이드(Mobile Guide)”에 기능이 탑재 예정이며, 올림픽 공식후원사인 KT 공식 앱으로 지정



CCTV/영상플랫폼

CCTV관련 공통기능을 통합하고, 고객사 레거시 시스템 연동 및 표준인터페이스/open API를 제공하여, 다양한 어플리케이션 서비스의 빠른 론칭이 용이합니다.



기존 CCTV	CCTV/영상플랫폼
<p>아날로그 또는 IP카메라 DVR/NVR</p>	<p>영상플랫폼+클라우드 맘카 1.0/2.0</p>
<ul style="list-style-type: none"> 폐쇄형/전용네트워크 사용 (외부액세스: 인터넷) 아날로그카메라+DVR 또는 IP카메라+NVR 구성 하드웨어 계약 (추가/증설, 저장공간) 숙련자 오프라인개통 B2B 시장 타겟 	<ul style="list-style-type: none"> 인터넷 (IP네트워크) 사용 IP카메라+영상플랫폼/클라우드 구성 하드웨어 계약 없음 비 숙련자 오프라인개통 B2C 시장 타겟



홈CCTV("맘카")



LTE 생방송



LTE 블랙박스

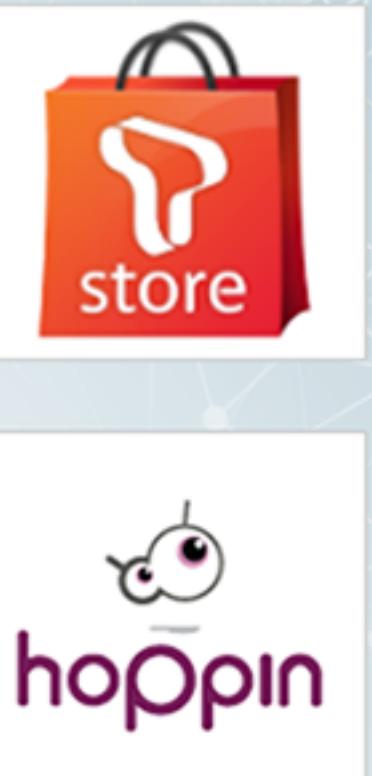
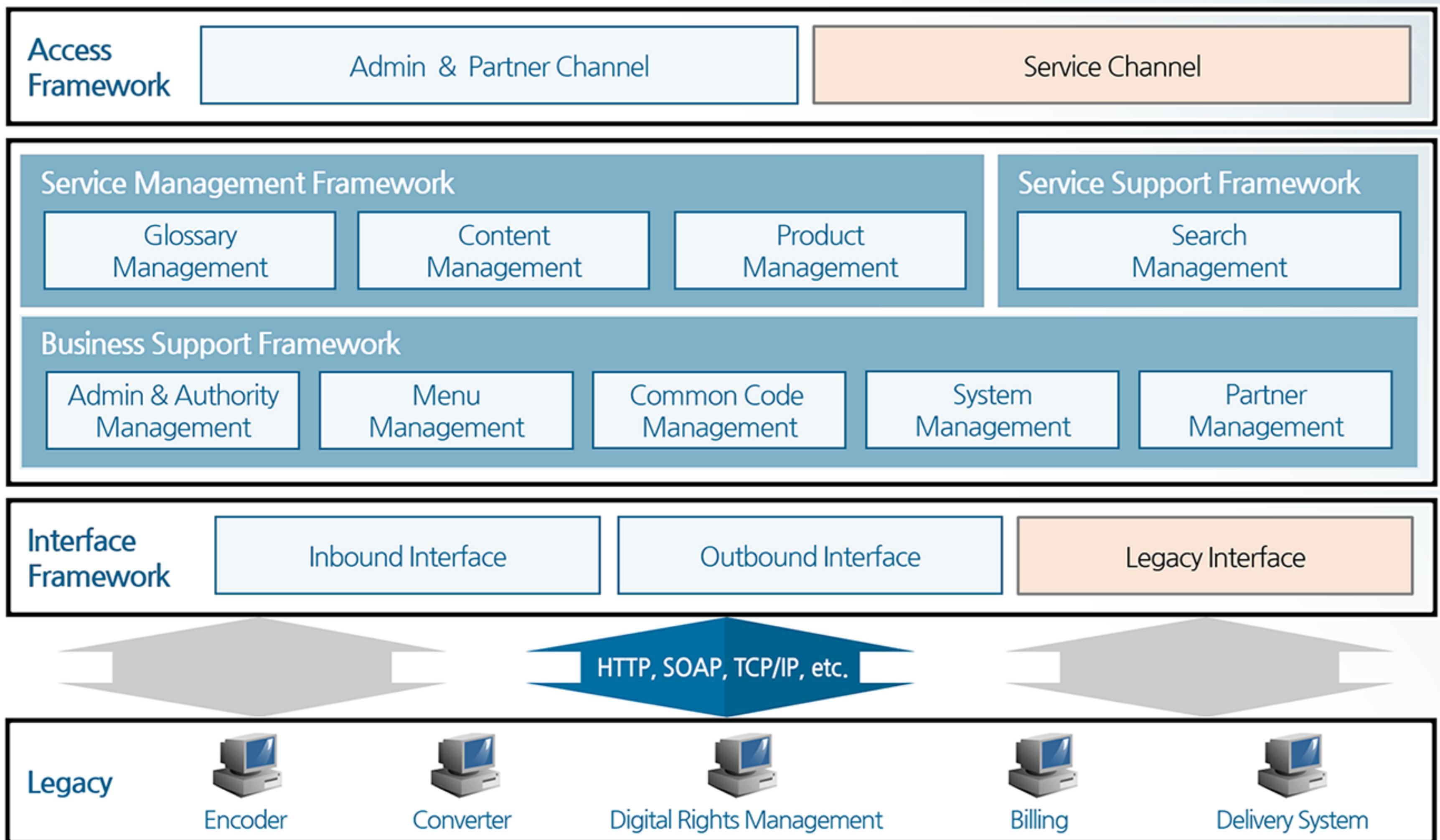


LTE 드론



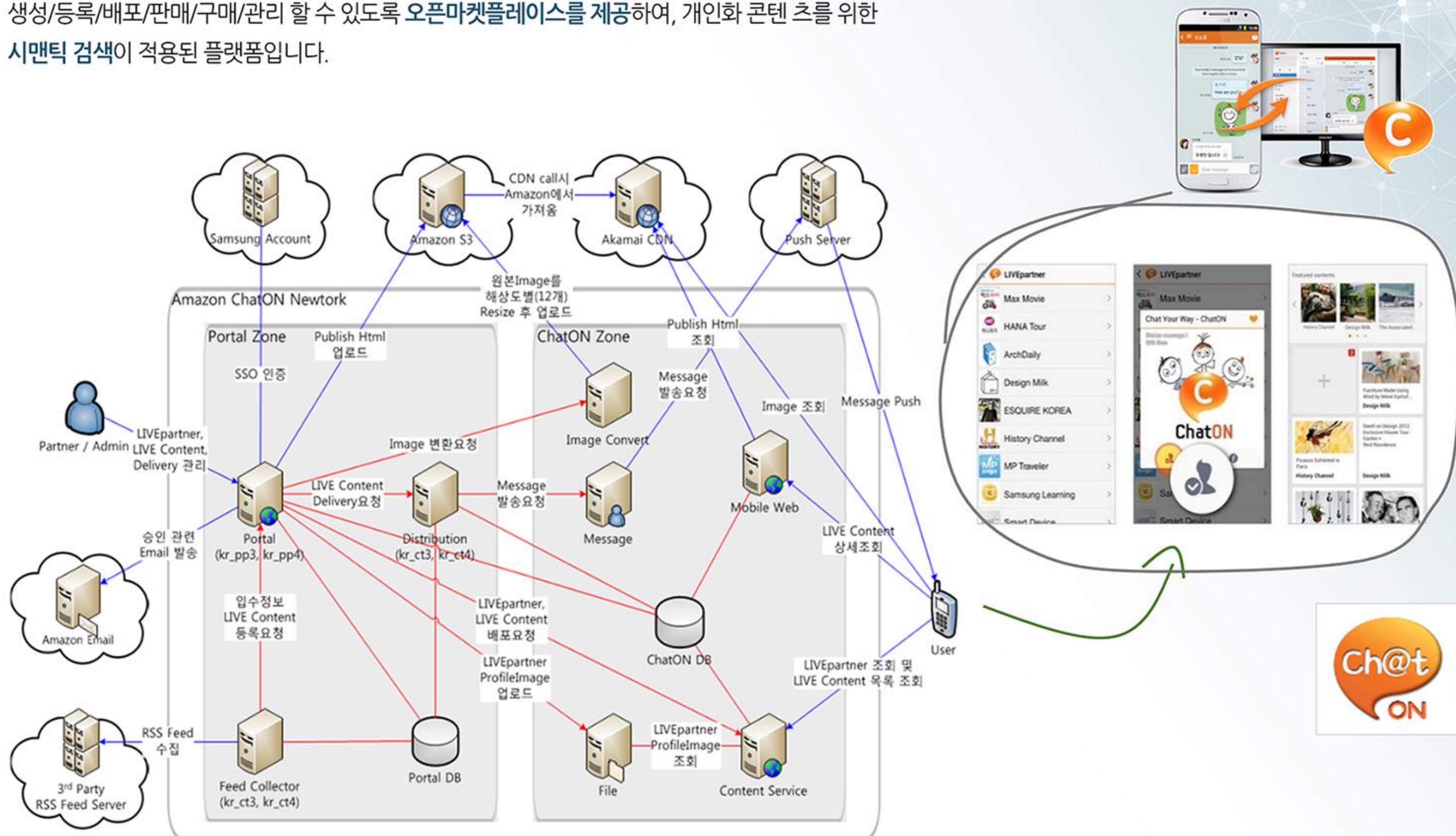
콘텐츠관리플랫폼

디지털자원(Asset)으로 표현되는 콘텐츠에 대해 생성에서 폐기까지의 **lifecycle**을 관리하는 플랫폼으로서 콘텐츠의 수집/분류/저장/검색/분배/폐기 등의 관리기능을 제공합니다.



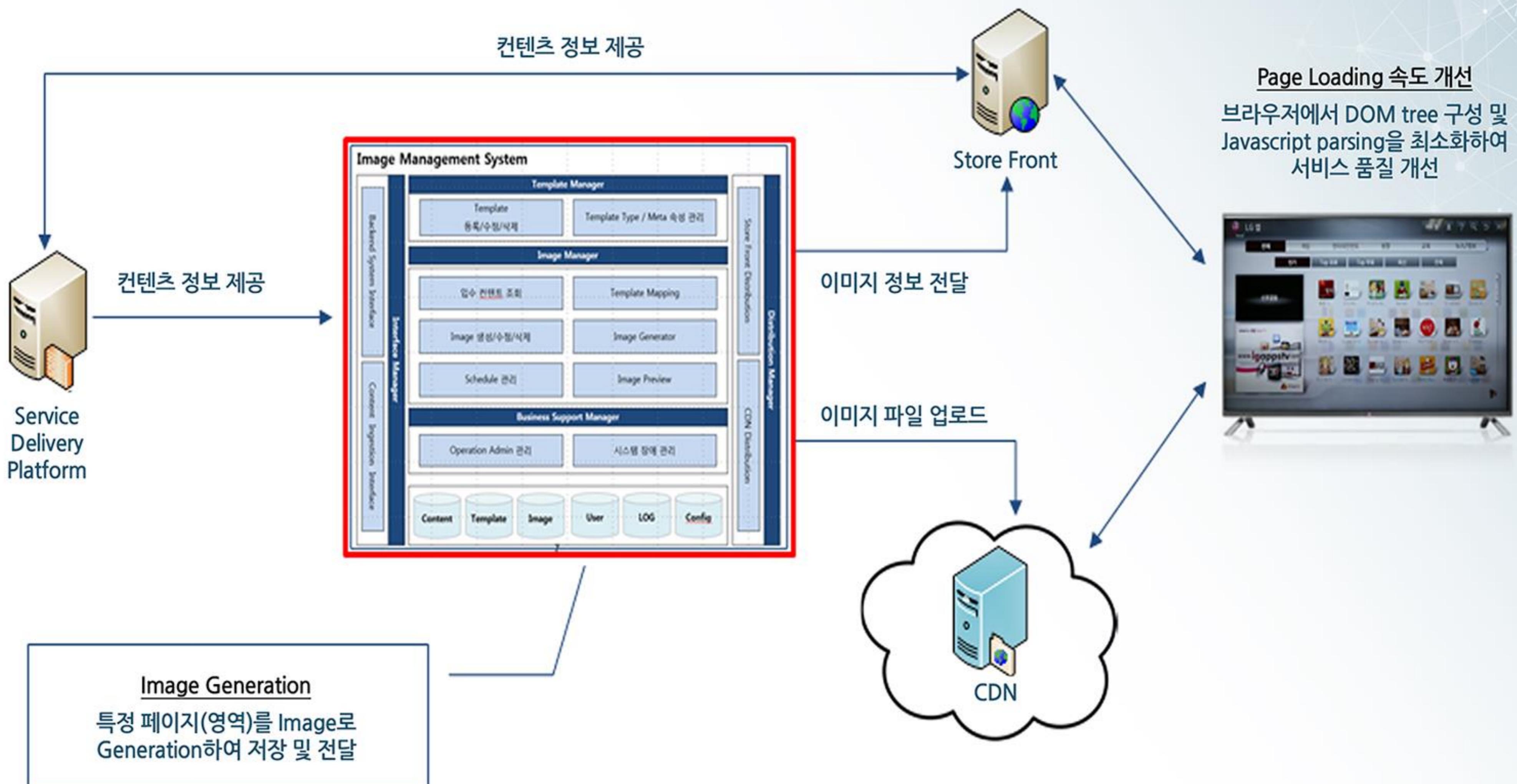
B2B2C 오픈마켓플랫폼

파트너 및 일반사용자가 아이콘/이미지/폰트/교육/게임/소프트/폐쇄형 SNS/영상/음악/뉴스정보 관련 미디어 콘텐츠를 생성/등록/배포/판매/구매/관리 할 수 있도록 오픈마켓플레이스를 제공하여, 개인화 콘텐츠를 위한 시맨틱 검색이 적용된 플랫폼입니다.



스마트TV/스토어 가속플랫폼

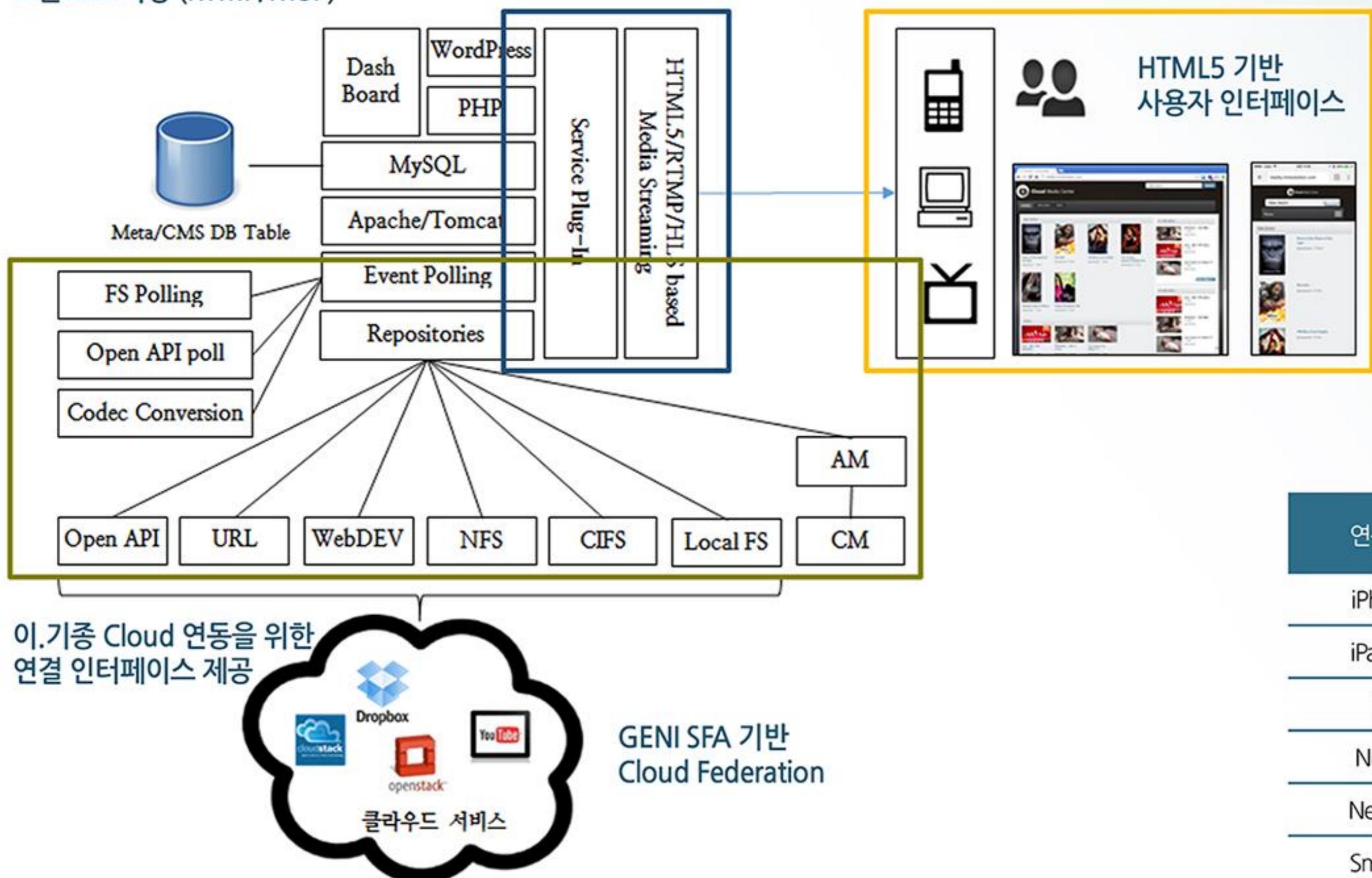
하드웨어의 개선으로 최신 스마트TV 이미지처리 속도는 향상된 대비, 낮은 JAVA 파서 효율로 인한 웹기반 앱스토어의 반응속도가 느린부분을 개선하여, 동적 웹페이지를 이미지로 변환 처리하는 가속 플랫폼입니다.



스트리밍플랫폼

다양한 고객단말환경 (PC/스마트기기)을 지원하기 위하여, RTMP/RTSP등의 표준스트리밍 외에 HTML5기반의 스트리밍을 지원합니다.

HTML5 기반 미디어 콘텐츠 스트리밍 (P/MP4, HLS)
표준 스트리밍 (RTMP/RTSP)

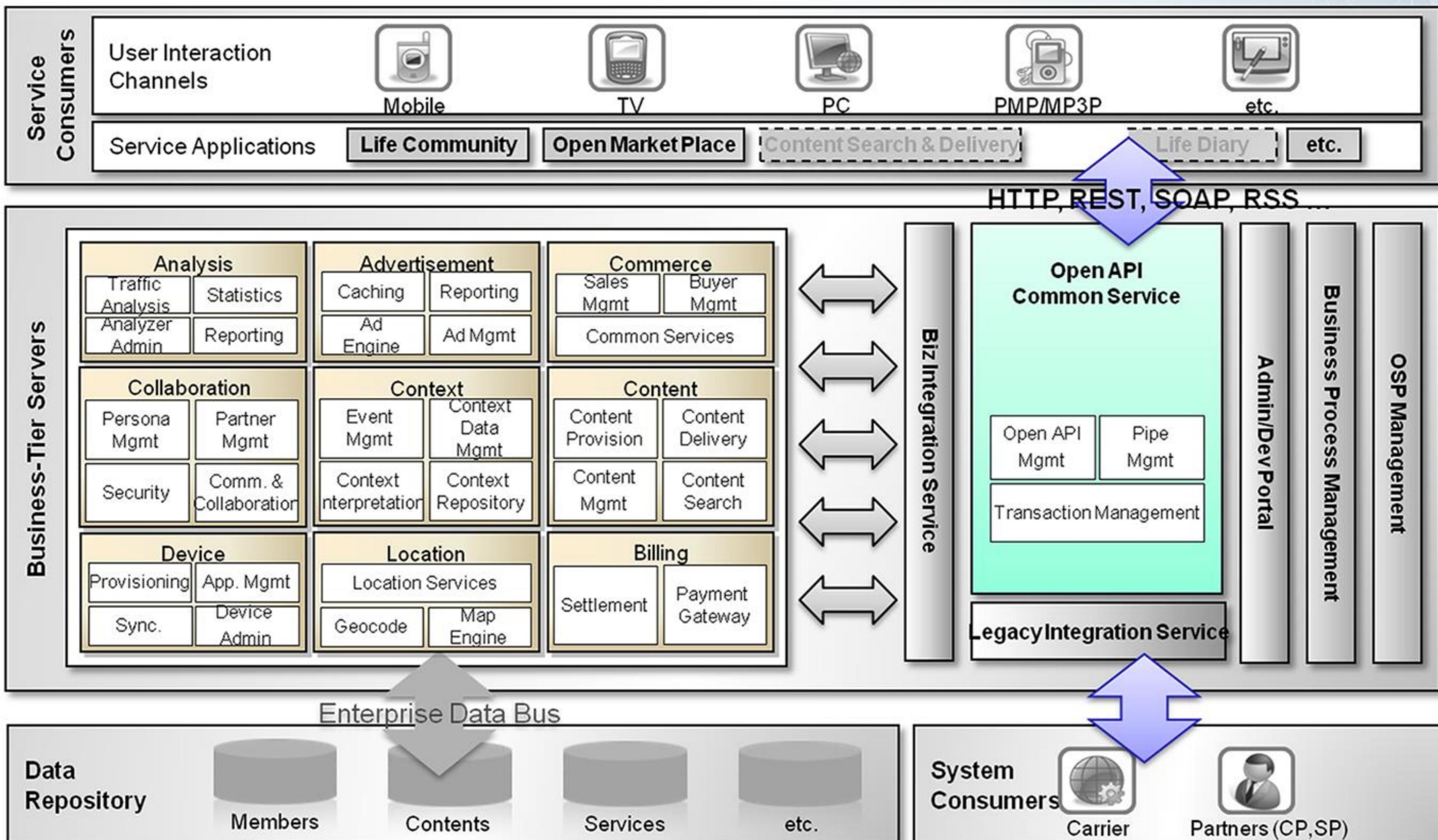


연동 클라우드	연동 방식
Openstack	OpenAPI
Cloudstack	OpenAPI
Youtube	OpenAPI
Dropbox	OpenAPI
Amazon	WebDAV
Google drive	SMB/CIFS
Daum drive	SMB/CIFS

연동 단말	OS	스트리밍
iPhone 5	iOS	P/MP4,HLS
iPad mini	iOS	P/MP4,HLS
iPad	iOS	P/MP4,HLS
Nexus 7	Android	P/MP4,HLS
Nexus 10	Android	P/MP4,HLS
Smart TV	-	P/MP4
PC/Windows	Windows7	P/MP4,RTMP,RTSP
PC/Linux	Ubuntu	P/MP4,RTSP

오픈서비스플랫폼

개방형 PaaS로서 각 솔루션 파트너가 손쉽게 OMP (Open Market Place, App store)를 구축할수 있도록 지원하며, 특정지역에서의 서비스 론칭이 가능하도록 서비스를 제공합니다.

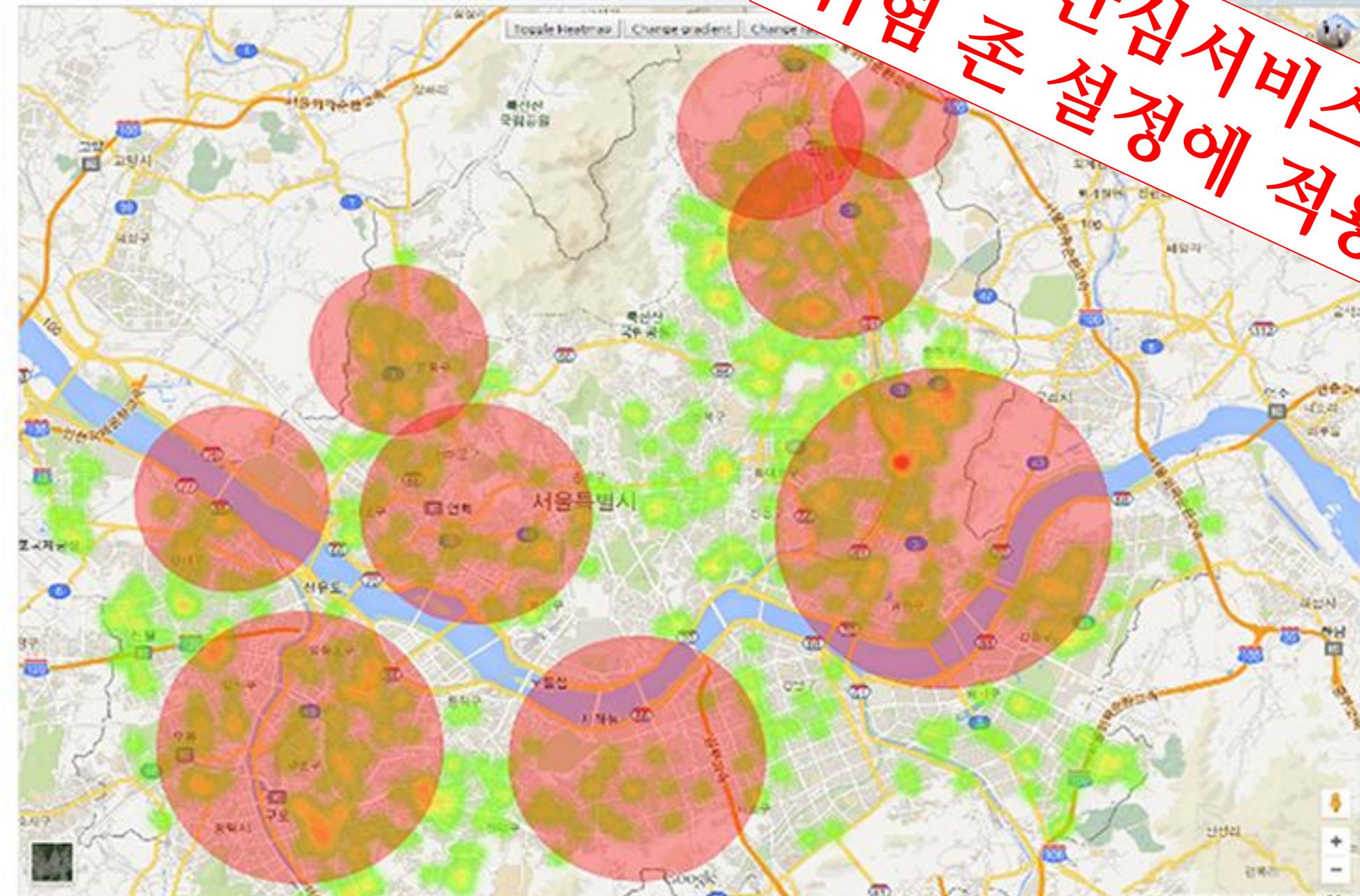
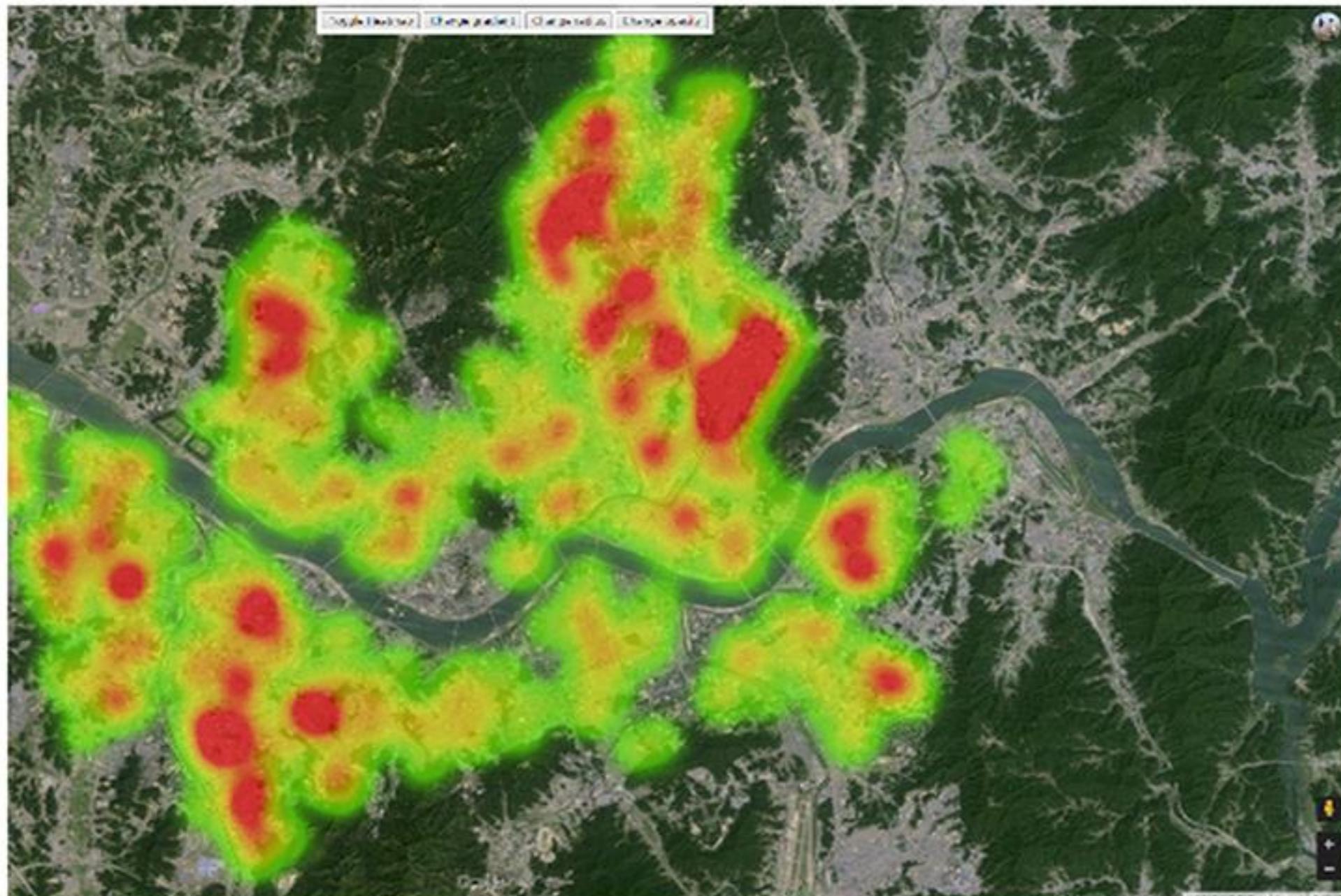


빅데이터분석플랫폼

하둡기반 머하웃(mahout)을 이용한 빅데이터분석 플랫폼으로서 군집/분류/협력필터 기능을 제공합니다.

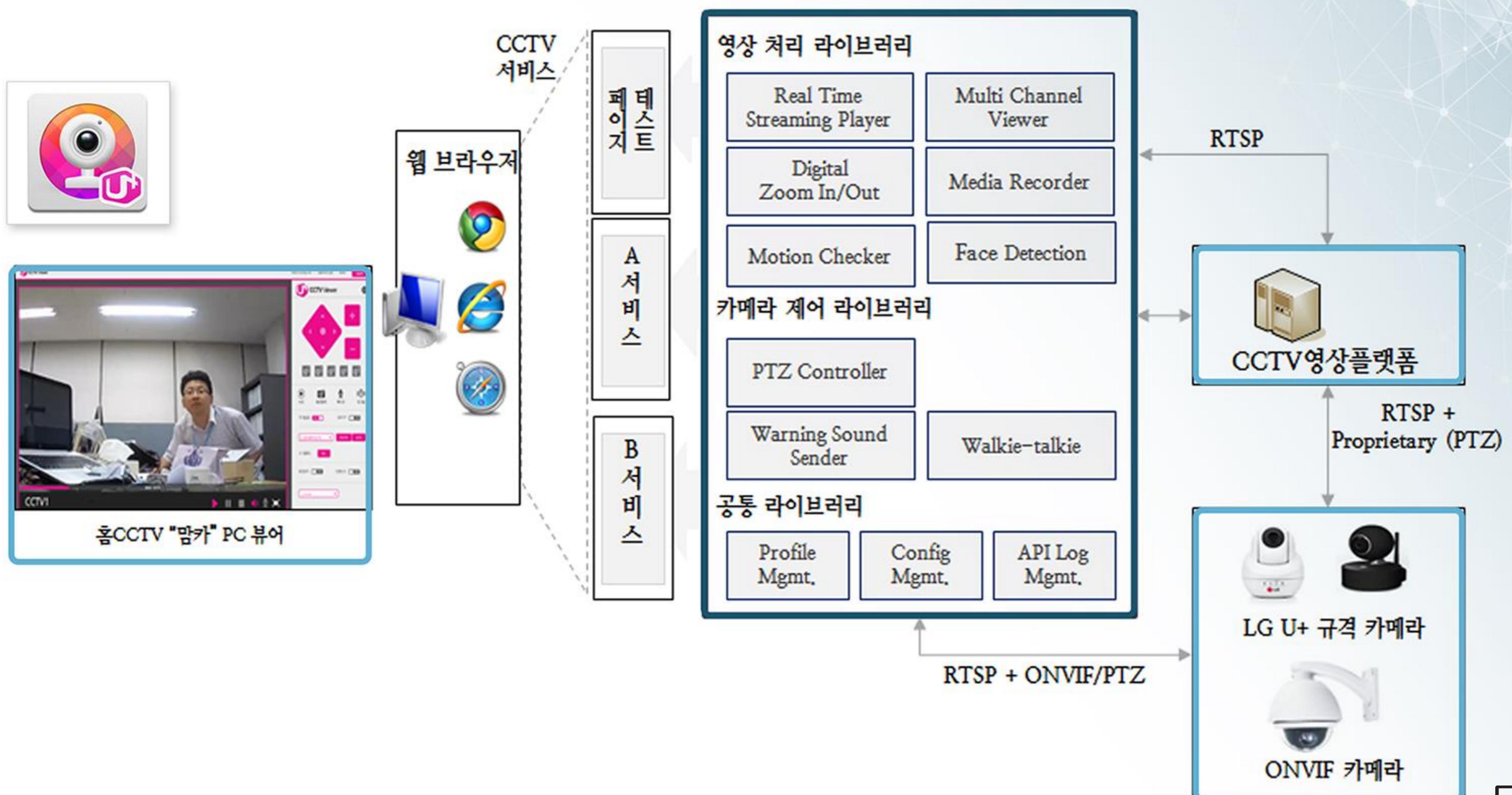
아래 예시는 서울시 내 범죄정보를 수집/크롤링하고 이를 k-means로 군집한 결과로서 범죄지도 및 집중관리가 필요한 지역을 명시한 화면입니다.

(추후 범죄방지 CCTV 및 CPTED에 적용 가능합니다)



CCTV/PC뷰어

PC/웹 기반 CCTV 콤포넌트와 관제기능을 제공하여, 3rd Party 개발자가 쉽게 웹-기반의 CCTV 통합관제 시스템을 구축하는 기능을 지원합니다.

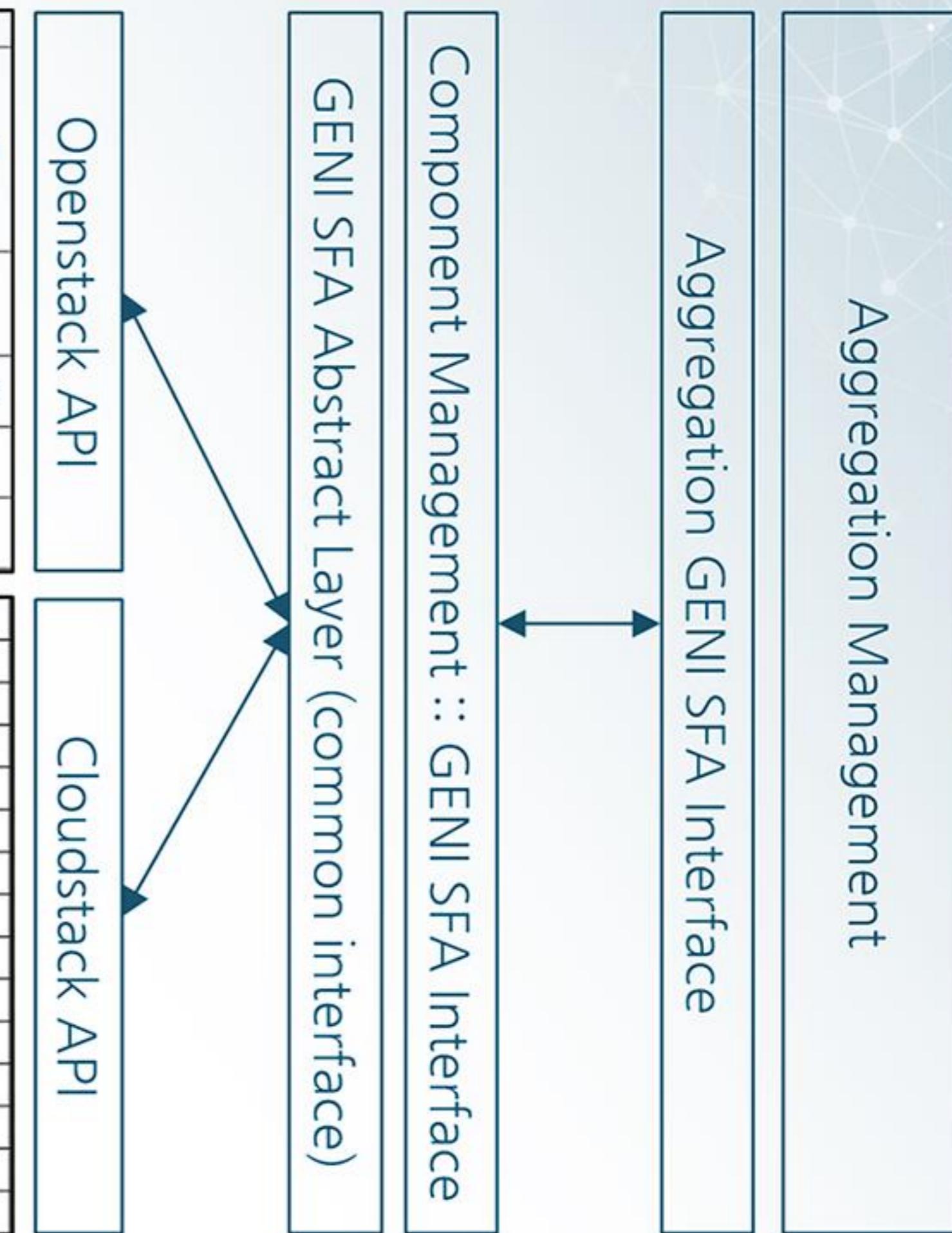


클라우드가상화 페더레이션

GENI SFA (Global Environment Network Innovation Slice Federation Architecture) 프레임워크를 이용하여, 이 기종 클라우드에 대한 제어 관리기능을 제공하는 기술이며, 현재 오픈스택과 클라우드스택에 대해 페더레이션 기능을 제공합니다.

순서	액션	URL	기능	Codes
1	GET (List Server)	/servers?image=imageRef&flavor=flavorRef&name=serverName&status=serverStatus&changes-since=dateTime	전체 server List를 보여줌	정확한 Code 값이 200, 203
		/servers/detail?image=imageRef&flavor=flavorRef&name=serverName&status=serverStatus&changes-since=dateTime	전체 server list의 상세 값을 보여줌	
2	POST (Create Server)	/servers	새 서버를 생성	정확한 Code 값이 202
3	GET (Get Server Details)	/servers/{id}	사용되고 있는 서버의 상세 값을 보여 줌	정확한 Code 값이 200, 203
4	PUT (Update Server)	/servers/{id}	생성된 서버의 속성을 수정할 수 있음	정확한 Code 값이 202
5	DELETE (Delete Server)	/servers/{id}	이미 존재하는 서버를 삭제	정확한 Code 값이 204

순서	주요기능	세부기능	기능
1	VPN	createRemoteAccessVpn	l2tp/ipsec 원격 액세스 vpn 생성
		deleteRemoteAccessVpn	l2tp/ipsec 원격 액세스 vpn를 파괴
		listRemoteAccessVpns	원격 액세스 VPN을 나열
		createVpnCustomerGateway	site to site vpn 고객 게이트웨이를 생성
		createVpnGateway	site to site vpn 로컬 게이트웨이를 생성
		createVpnConnection	site to site vpn 연결을 생성
		deleteVpnCustomerGateway	site to site vpn 고객 게이트웨이를 삭제
		deleteVpnGateway	site to site vpn 로컬 게이트웨이를 삭제
		deleteVpnConnection	site to site vpn 연결을 삭제
		updateVpnCustomerGateway	site to site vpn 고객 게이트웨이를 업데이트
		resetVpnConnection	site to site vpn 연결을 재설정
		listVpnCustomerGateways	site to site vpn 고객 게이트웨이를 나열
		listVpnGateways	site 2 site vpn 게이트웨이를 나열
		listVpnConnections	site to site vpn 연결 게이트웨이를 나열



클라우드 관리시스템

오픈스택의 오브젝트 스토리지 (swift)에 대한 관리시스템 및 GENI SFA기반 클라우드 패더레이션 관리시스템을 제공합니다.

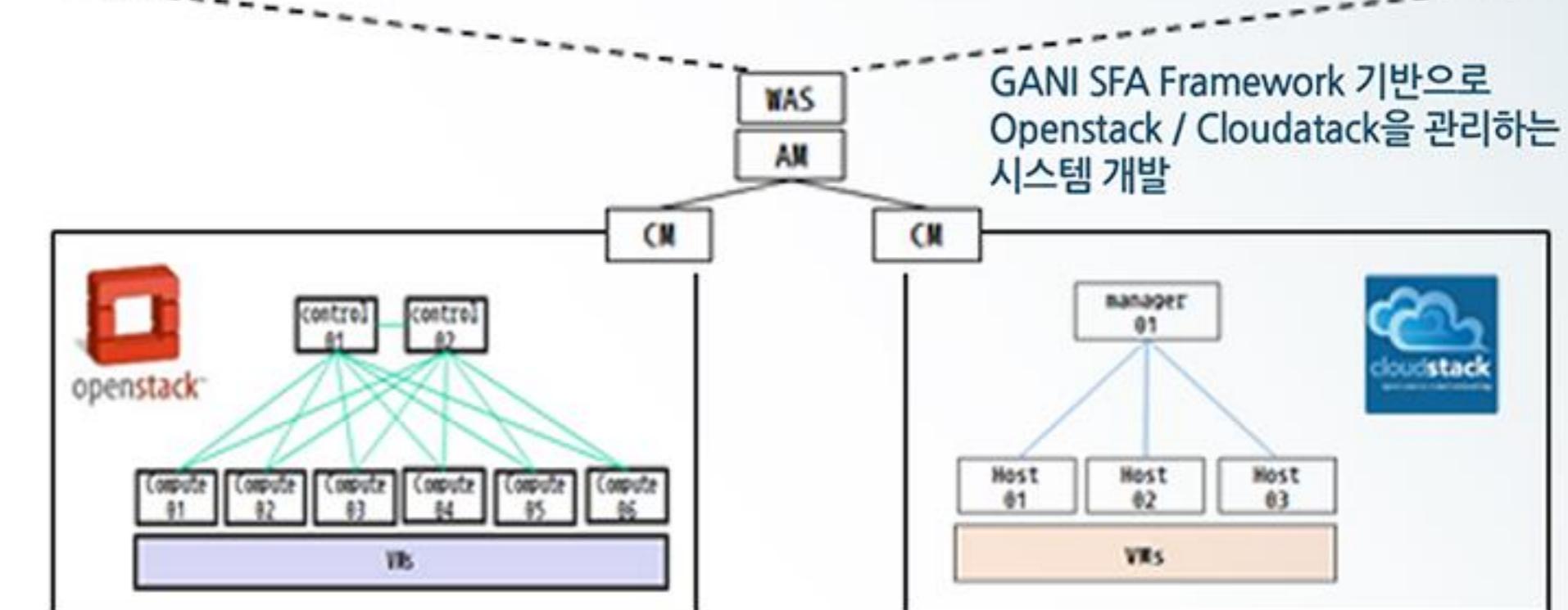
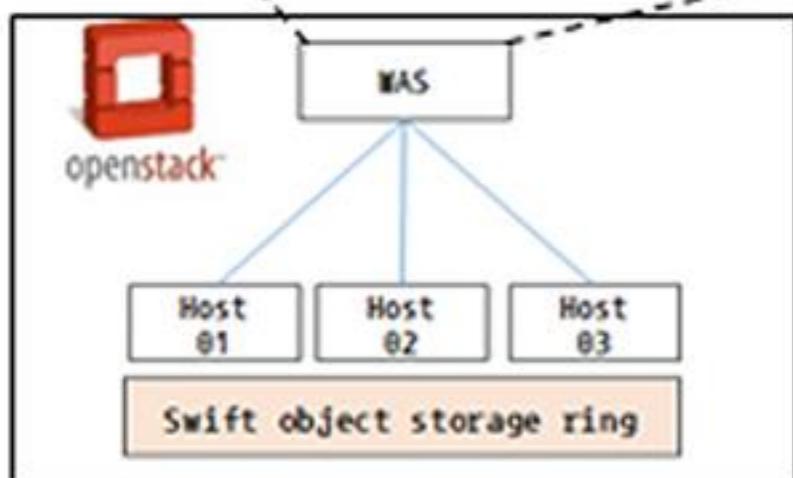
클라우드(오브젝트) 스토리지 관리

The screenshot shows a dashboard for managing Cloud Media Storage. It includes four main panels:
 - Top-left: CPU Utilization (Bar chart showing CPU usage across hosts).
 - Top-right: Storage Capacity (Bar chart showing available storage space).
 - Bottom-left: Account Summary (Table showing account details like name, type, and status).
 - Bottom-right: Network Monitoring (Table showing network interface statistics).

클라우드 패더레이션 관리

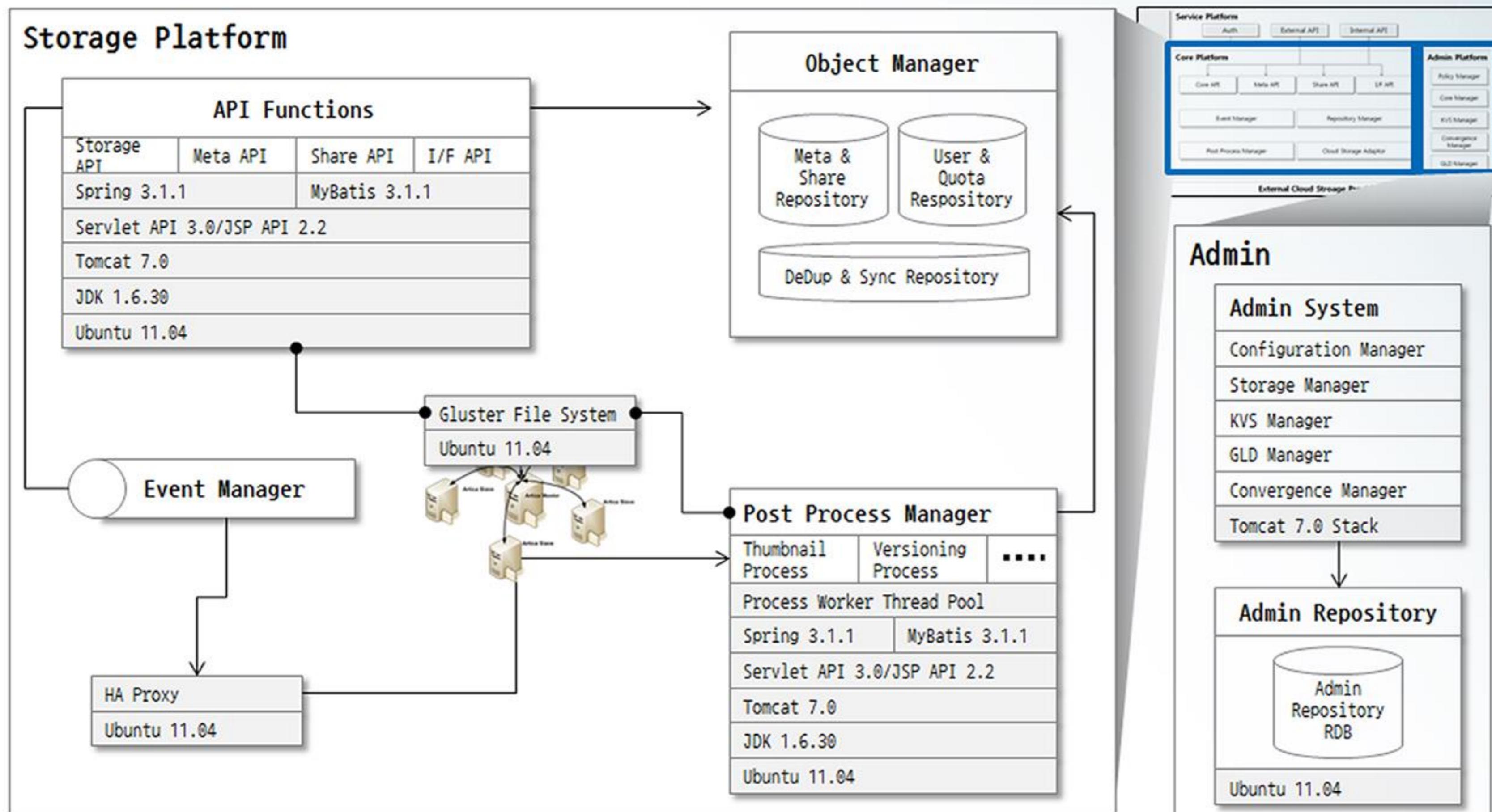
The screenshot shows a dashboard for Cloud Federation management. It includes three main sections:
 - Top: Hypervisors Summary (Circular progress bar showing the status of hypervisors).
 - Middle: Hypervisors Detail (Table listing hypervisors with columns for Name, VCPUs, Memory, and Running VMs).
 - Right: Resource Pool (Circular progress bar showing the status of resource pools).

Openatack의 object storage만을 별도 관리하는 시스템 개발
(back storage 관리는 nova 관리툴에서 제공)



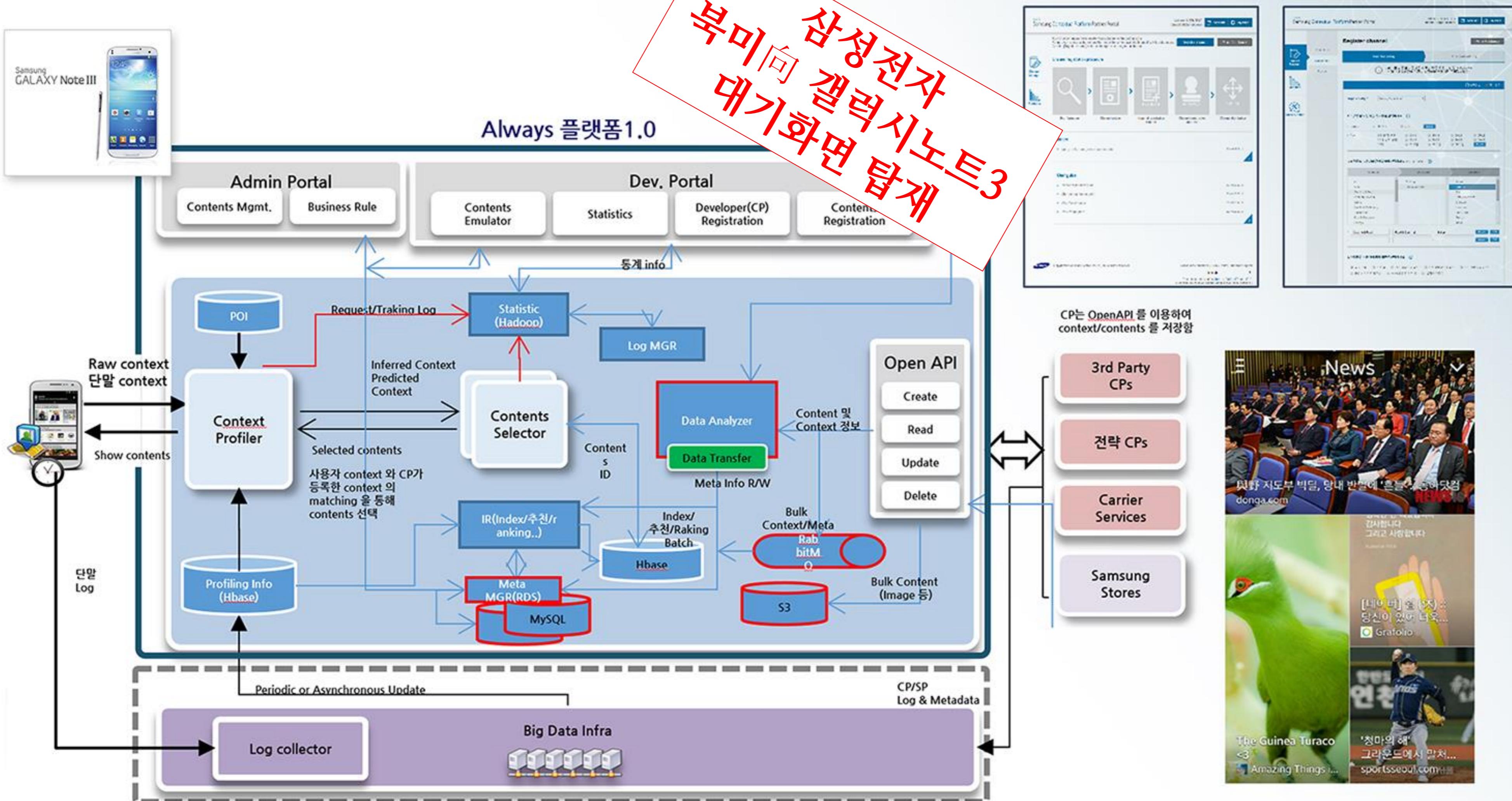
클라우드 스토리지 관리플랫폼

퍼스널 클라우드 스토리지 서비스 제공을 위한 관리플랫폼으로서 표준화된 OpenAPI를 제공하여, 기존 플랫폼과의 효율적인 통합기능을 제공합니다.



개인화 추천(하둡기반)

개인고객이 지정한 카테고리의 내용을 상황 / 맥락에 맞게 콘텐츠를 추천해주는 서비스로서, 콘텐츠제공자에게는 기 정의된 API를 제공하여, 요구조건에 맞는 결과를 상세콘텐츠를 고객에게 피드백합니다.





think

감사합니다.

beyond

technology