

Company Introduction

Onnetsystems Korea Inc.

01

기업 현황

1. 개요
2. HISTORY
3. 조직 구성
4. 지식재산권 보유 현황

OVERVIEW

대표이사 김성균

서울특별시 서초구 효령로 262 3, 4층 (서초동, 평화빌딩)

2001년 2월 9일

자본금 13.3억 원

AWARDS

Korea IP Champion 공모전 수상

LG U+ 우수 개발 파트너 선정

산학연공동기술개발컨소시엄 사업 기술개발 성과 상 수상

LICENSES

과학기술정보통신부 기업부설연구소

통신판매업 신고증

소프트웨어사업자신고 확인서

소기업확인서

벤처기업확인서

기술혁신형 중소기업 확인서

중소기업기술혁신 협회

'OnXPlatform' 특허 출원 (10-2019-0064436)

<ul style="list-style-type: none"> • (주)온넷 설립 (현, 온넷시스템즈 코리아) 	2001	2015	<ul style="list-style-type: none"> • KT OTT 수주 및 구축 • LG U+ 모바일 (HD)TV Frozen 개발 • LG U+ 뮤직온 라디오 방송 스트림 개발 • LG U+ LTE 생방송 구축 • TELCOWARE CCTV 스트림 서버 고도화 • BTV 신규/UHD STB 개발 • LG U+ Cloud TV CDN 구축 • LG U+ 기가코리아 1차 MPEG DASH 개발 • IPTV 4K 스트림 개발 • 대우증권 사내방송 구축 • KT OTM(모바일) 증설 구축 • 기가코리아 DASH 개발
<ul style="list-style-type: none"> • KOREN 을 중심으로 한 Overlay Multicast망 구축. 	2002		
<ul style="list-style-type: none"> • 동부화재 사내방송 IPTV 시스템 수주 및 구축 • 이노비즈 인증 	2005 2006		
<ul style="list-style-type: none"> • SKB IPTV VoD 구축 상용 및 CUG System 구축 • LG U+ CDN / IPTV Solution 개발 구축 	2010 2011	2016	<ul style="list-style-type: none"> • 10G 고성능 스트림 • 한화손해보험 IP방송 구축 • 온누리 캐스트 라이브 방송 플랫폼 서비스 오픈 (20대 국회의원 선거 서비스 런칭) • LG U+ LTE 생방송 tvG직캠 • LG U+ MPEG DASH 8K 개발 • LG U+ 프로야구 개발 • LG U+ 골프 개발 • LG U+ 공연서비스 개발
<ul style="list-style-type: none"> • KT Olleh TV Mobile 수주 및 구축 • LGU+ HDTV(Mobile) 상용화 	2012	2017	
<ul style="list-style-type: none"> • LGU+ IPTV 상용화 • KT Olleh TV Mobile 2차 구축 • 중소기업청 지원 DASH-SVC ETRI와 공동 개발 	2013		
<ul style="list-style-type: none"> • LGU+ VoD 편성 속도 개선 • BTV CUG 고도화 • LGU+ 개인방송 개발 • CCTV 스트림 서버 개발 • T-broad Cloud DVD 수주 및 구축 	2014	2018	<ul style="list-style-type: none"> • KT OTM 증설 및 통계 DB 고도화 개발 • KT tv썩 H-VR 클라우드 스트리밍 솔루션 납품 • KT Olleh TV Mobile Download 솔루션 개발 • SKB RTSP 스트림 솔루션 고도화 개발 • SKB 신규 3중 STB Client Library 개선 개발 • LG U+ 프로야구/골프앱 증설 • LG U+ 공연 서비스 CDN 개발 • LG U+ 지능형CCTV VSaaS플랫폼에 SSL보안(RTMPs)지원 스트리밍 솔루션

- **OnXPlatform 특허출원 (출원번호 10-2019-0064436)**
- KT H+VR 스노우 서비스 개발 수주
- KT Olleh TV Mobile 다운로드/VOD 솔루션 증설 구축
- 프로야구 5G 서비스 구축(4D Replay)
- AWS VOD 서비스 구축
- LG U+ 8K 화질 제공 구축 수주
- LG U+ IPv6 개발 수주
- LG U+ 지능형 CCTV SME 단체항개발 수주
- LG U+ 지능형 CCTV 멀티뷰 다채널 영상 분할 POC 수주

- **KT Seezn Multi DRM - HLS CMAF 개발**
- **LGU+ AR Streaming Platform Solution 개발.**(with. HT Co., LTD.)
- KT Seezn 플랫폼 인프라 1차 증설
- KT Seezn 플랫폼 인프라 증설 2차
- LG U+ 프로야구 고객 Pain point 개선
- LG U+ 프로야구 대체광고 적용
- LG U+ 지능형CCTV 기능개선 및 신규상품 개발_멀티뷰 가상화 스트리밍 서버
- LG U+ 지능형CCTV 기능개선 및 신규상품 개발을 위한 투자
- LG U+ 맘카 서비스 Platform 개선
- LG U+ 지능형CCTV 인프라 증설 Streaming Solution
- LG U+ IPTV 방송 Platform IPv6 서비스 제공
- LG U+ Dolby Vision & Atmos VOD 편성 개발
- LG U+ Mobile TV CDN 증설
- LG U+ 영상 모니터링 프로그램 가상화 개발을 위한 개발 GPU 장비구매
- LG U+ Live 채널 AWS 연동 PoC
- LG U+ Flash player 종료 대응 위한 지능형CCTV 대체 웹플레이어/스트리밍 개발

2019

2020

2021

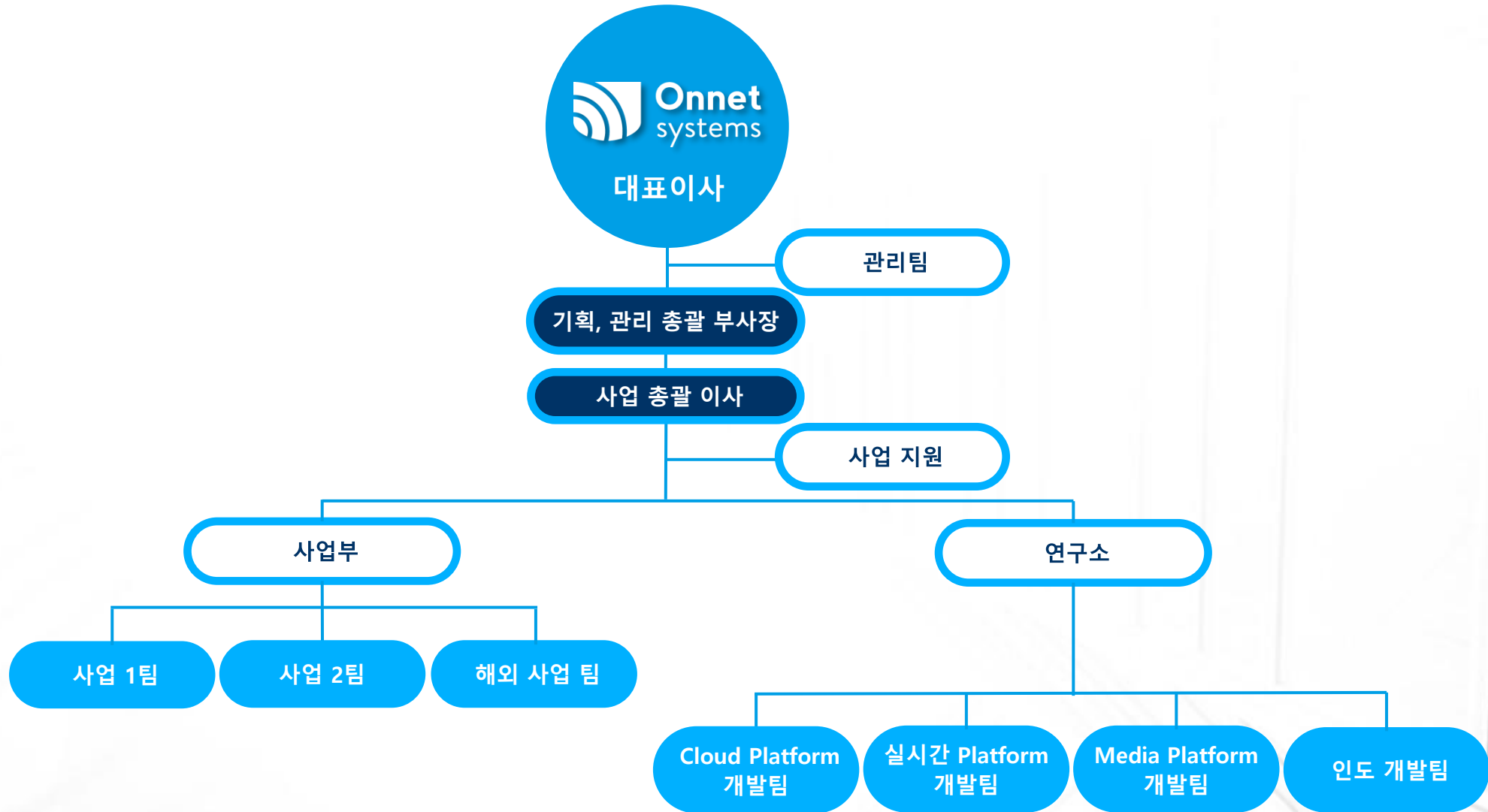
- KT Seezn Multi DRM 전환 개발
- KT Seezn Platform 인프라 증설(1차)
- KT Seezn 인프라 구축 2차 용역/물자 일괄수주
- LG U+ 아이돌 Live 유료 콘서트 기능 도입
- LG U+ 지능형CCTV SW 납품
- LG U+ IPTV VOD/Mobile 서비스 개발 향상을 위한 개발 검증환경(STP)구축
- LG U+ 지능형CCTV 차별화상품 및 기능개선을 위한 솔루션 추가도입
- LG U+ Mobile AWS 미디어플랫폼 운영 이관을 위한 개발
- LG U+ 모바일미디어서비스 iOS private relay 대응을 위한 HTTPS proxy 제공
- LG U+ IPTV CDN의 SDK개선 개발 Retry logic 개선
- LG U+ TV CDN 스토리지 서버 증설용 솔루션
- LG U+ 시니어케어 영상솔루션 구매
- LG U+ 모바일미디어서비스 https 전환 개발
- LG U+ 지능형CCTV 가입자 증가에 따른 인프라 증설 투자용 솔루션 구매
- Huawei GCC(Global Computing Consortium) 회원사 가입

2022

- LG U+ 지능형CCTV 원가 개선을 위한 대용량 구조개선 투자
- LG U+ IPTV CDN SDK 개선
- LG U+ 시니어케어 영상 솔루션 공급
- LG U+ 지능형CCTV 인프라 증설
- LG U+ VoD Player 고도화
- LG U+ WebGL 기반 DRM 영상 스트리밍
- LG U+ AWS Cloud Chunk Upload 기능 개발
- LG U+ Fast VoD 개발
- LG U+ 슈퍼맘카 P2P 서비스 개발
- LG U+ 헬스케어 영상 플랫폼 퍼블리싱
- LG U+ 지능형CCTV(S1 제휴형) 솔루션 공급
- KT Seezn 멀티DRM 전환 및 스트리밍 솔루션 공급
- KT Seezn VoD 스트리밍 솔루션 확장(DASH 및 Google Chromecast지원)

2023

- LGU+ 지능형CCTV 제휴형/자사형 MVS, 스트리밍 License 구매
- SKR 23년 Smart Link Infra.재구축 3차
- SK C&C 2023년 운영 Back-end 21
- 쿠오핀 공동사업투자협약체결 (WebRTC Engine Core 시제품 개발, 영상연결관리 관제용 UI/UX 개발)



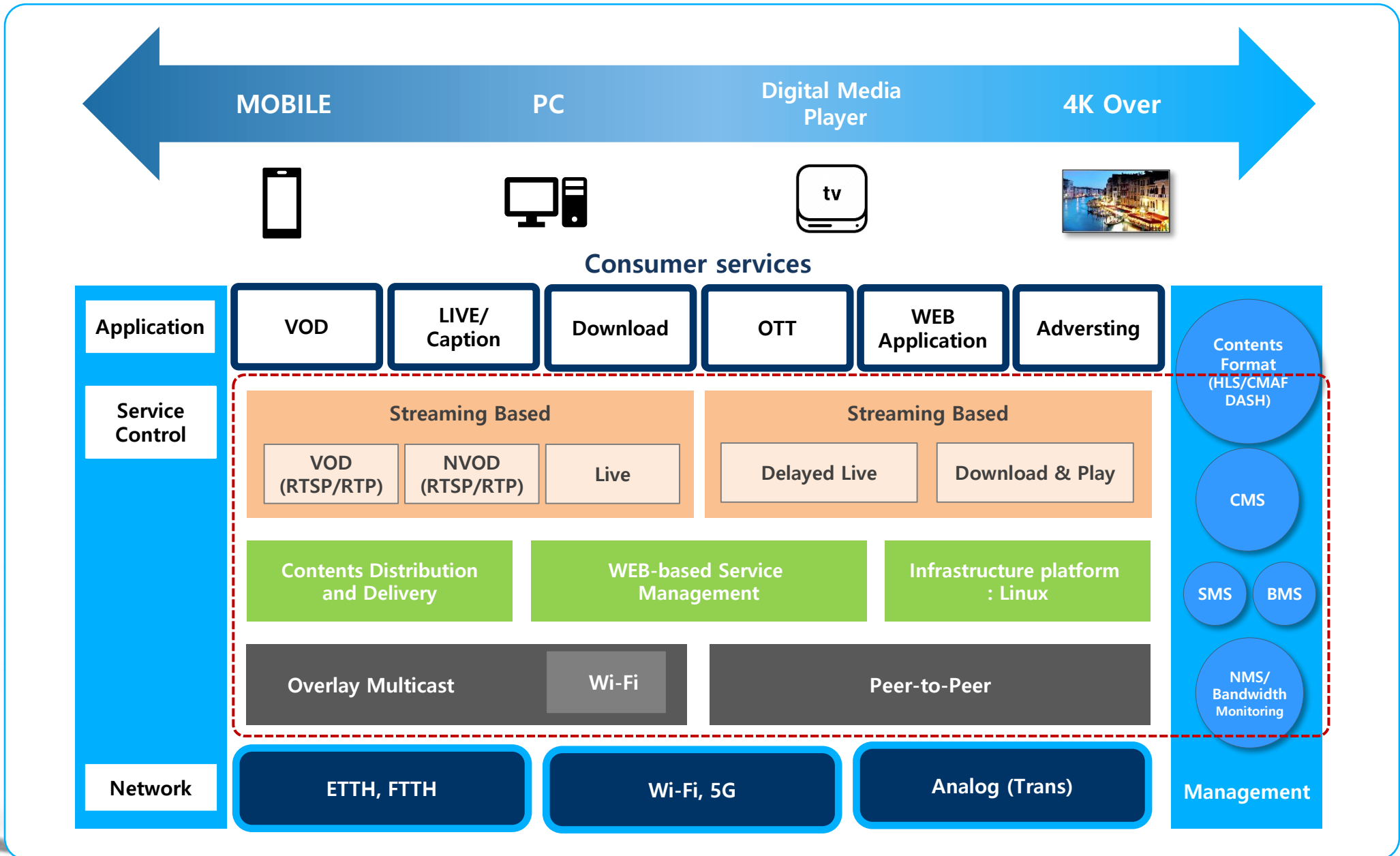
해당 지식 재산권(IP)명	등록 번호
콘텐츠가상 세그멘테이션 방법과, 이를 이용한 스트리밍 서비스제공 방법 및 시스템	출원 제102010-0048482호
가상서버를 이용한 스트리밍 장치 및 그 방법	특허등록 제10-1015961호
장면 기반 동영상 네비게이션 장치	특허등록 제10-2027297호
스트리밍 서비스 제공 방법	특허등록 제10-1867319호
사용자의 하드웨어 사양에 상관없이 AR, VR, XR 및 MR을 포함하는 기기종 애플리케이션에 대한 실시간 스트리밍 서비스가 가능한 클라우드 플랫폼	특허등록 제10-2024551호 미국특허 PK2104885
무선 환경에서 멀티캐스트/브로드캐스트 데이터를 안정적으로 전송하는 방법 및 장치	특허등록 제10-0860770호
가상 멀티캐스트 네트워킹 방법 및 그 시스템	특허등록 제10-0579321호
ARM 서버 기반의 가상 클라우드 서비스 플랫폼	특허등록 제10-2265886호
3차원 객체 생성 장치	특허등록 제10-2068489호
웹 기반 영상 표시 장치 및 방법	출원번호 10-2023-0049613

02

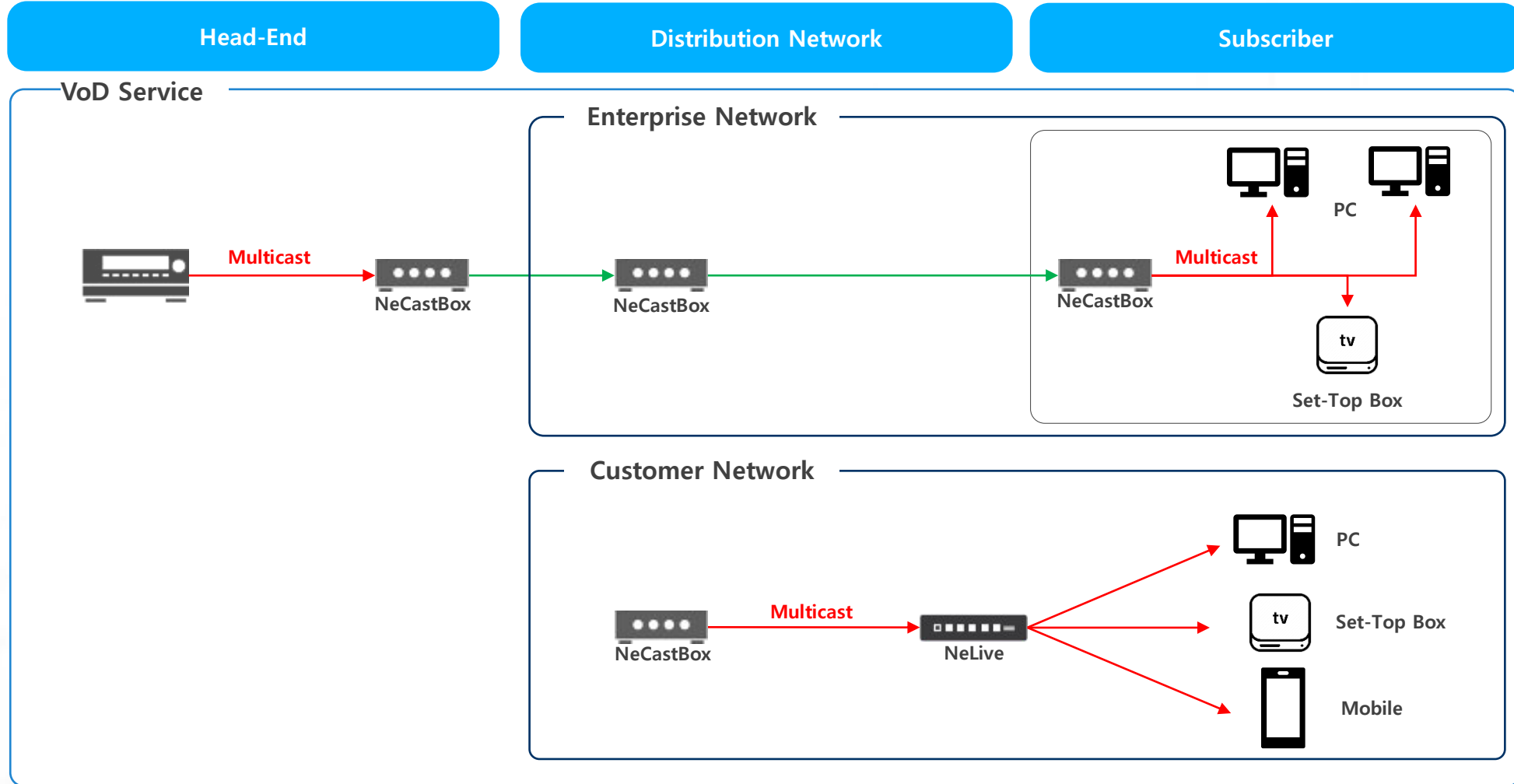
핵심보유 기술

Streaming & Cloud 기술 – Model Layer

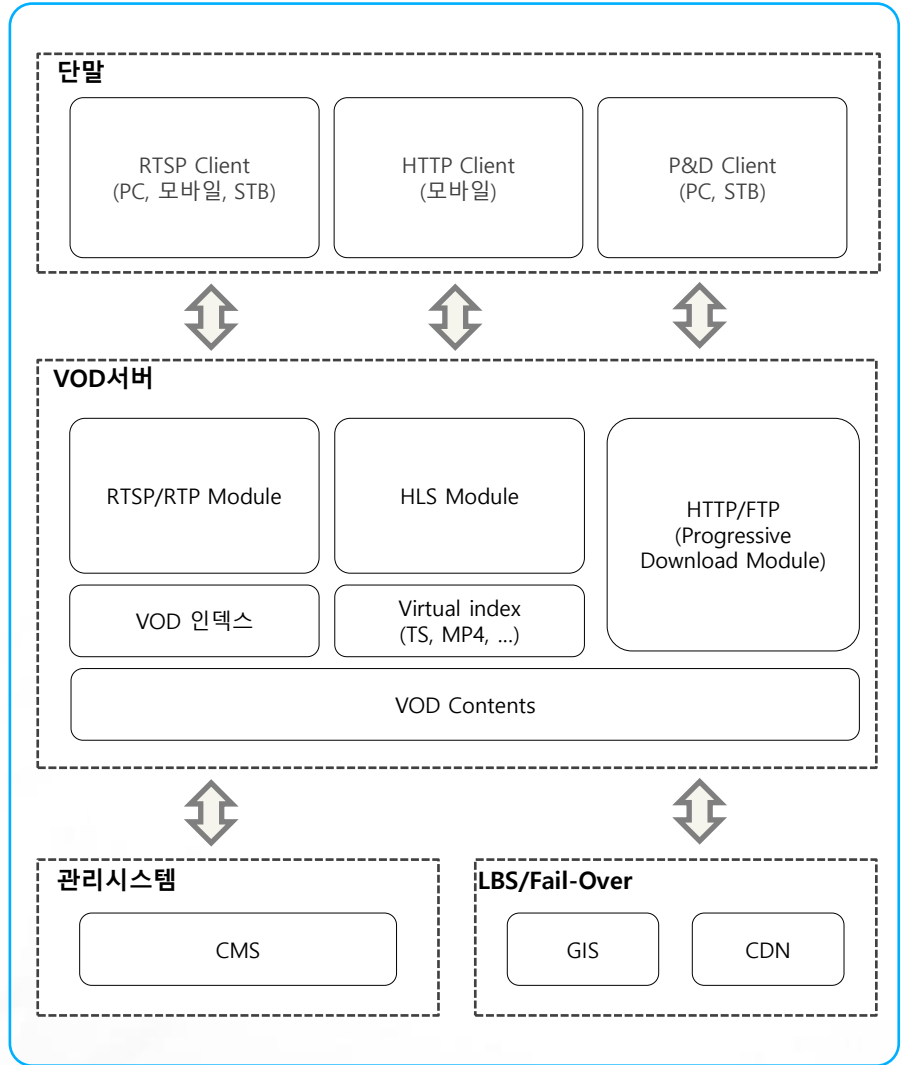
- Live Service
- VOD Server
- Contents Distribute Solution
- Cloud XR Streaming Solution
- MVS (Multi-view Streaming Server)



실시간 스트리밍 서비스를 다양한 네트워크 환경과 N-Screen에 지원하기 위한 스트리밍 및 전송 기술



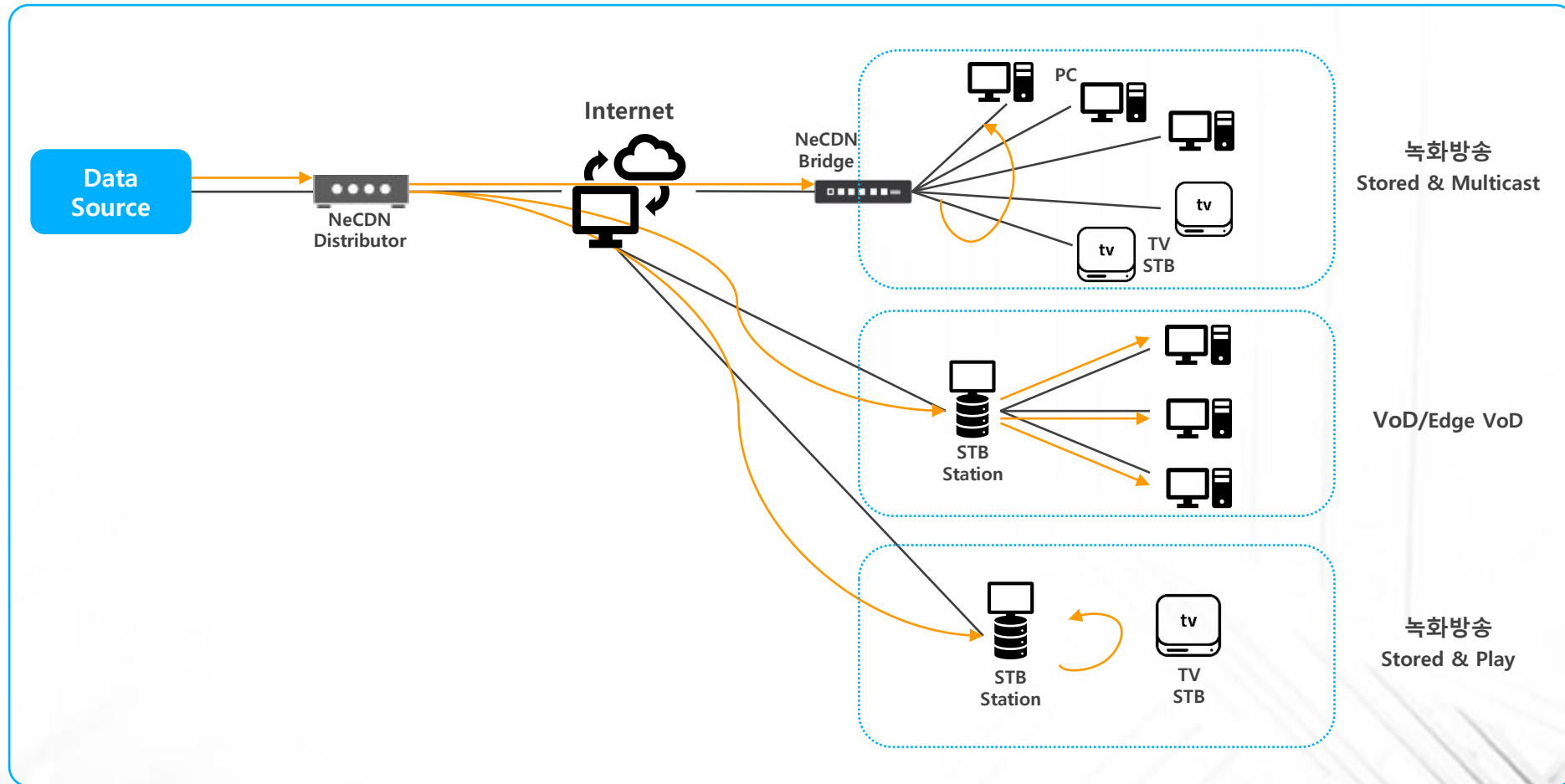
VoD Server Structure

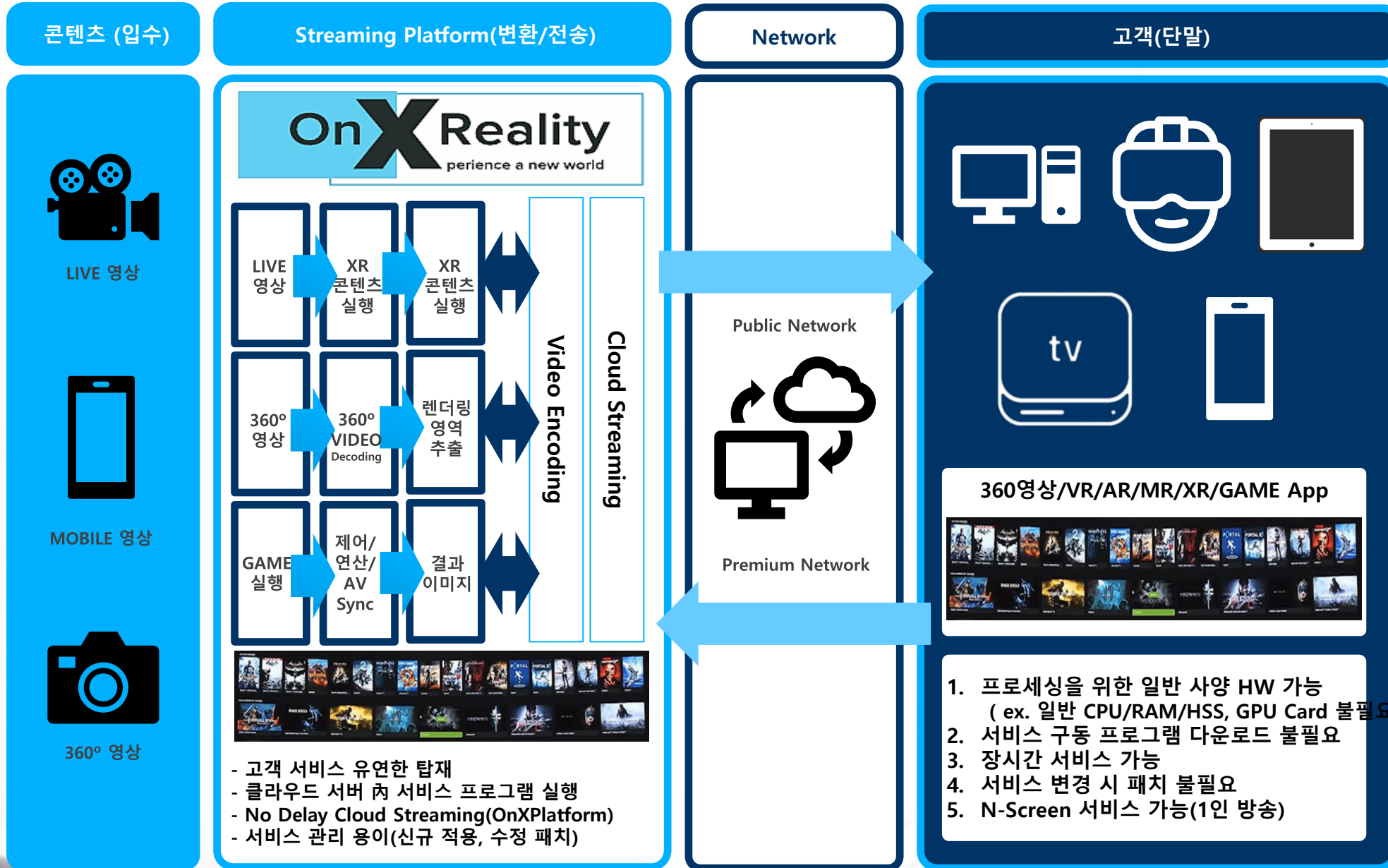


Features

- **모듈 기반의 미디어 스트리밍 서비스 구성**
- **3Screen Play를 위한 손쉬운 구성**
 - RTSP, HLS, Progressive download서비스 제공
- **고성능 미디어 서버**
 - 1개 시스템에서 최대 9Gbps(6Mbps 영상 1,500명 동시 서비스)를 지원하는 S/W
 - 전체 H/W구매 비용 절감
- **부하 분산 및 장애 대응을 위한 기술 보유**
 - CDN기술을 적용하여, 지역별/국가별 접속량 분산
 - Global Indexing기술을 적용한, 서버별 부하 분산 및 무정지 서비스
- **네트워크 부하를 고려한 QoS 보완 기술**
 - Progressive Download 서비스
- **3Screen Play를 위한 콘텐츠 관리의 효율성 제공**
 - 1 콘텐츠로 3 Screen Play
- **콘텐츠 가상화 인덱싱을 통한 모바일 서비스의 QoS 능력 확보**
 - 가상화 콘텐츠 인덱스 제공
 - 세그먼트 크기 설정 지원(for Seeking)
 - VBR에서도 정확한 시간단위 세그먼트 지원
 - 인덱싱 정보기반의 Adaptive 스트리밍 지원

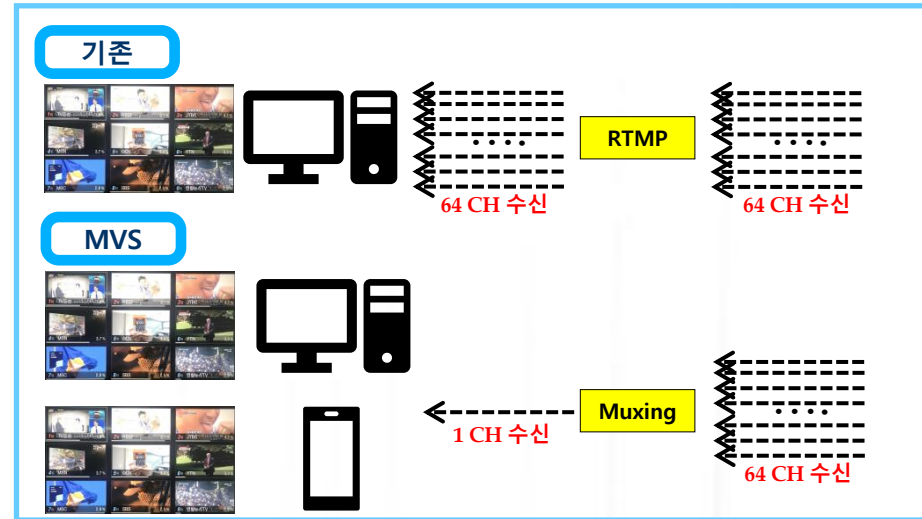
Media Contents의 전송 속도 및 안정성 확보를 위한 솔루션



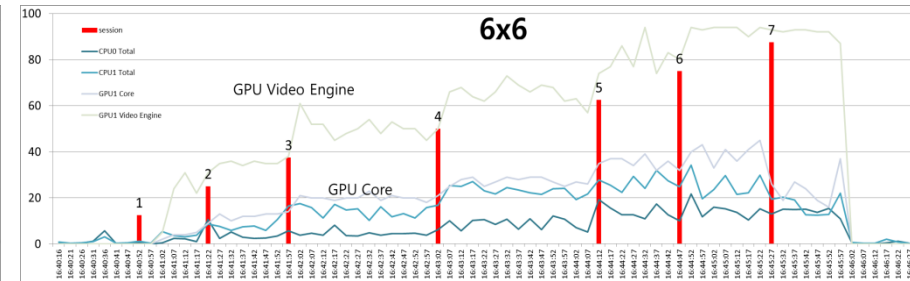
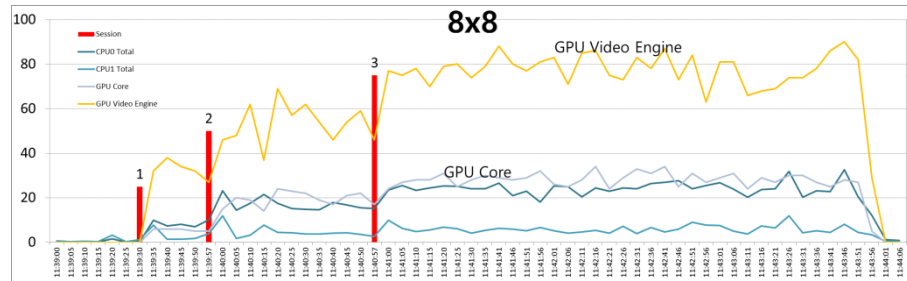


지원 분류	MVS	장점
해상도	D1	FHD 기준 영상품질 D1 우세, CIF 대비 4배 효과
재생 성능	144 개	6x6 뷰 기준 4개 세션 처리 가능 (Per GPU)
장비 사양	Xeon CPU	초기 투자 비용이 높을 수는 있으나 동시 처리 세션 수 및 화질 4배
	Quardo P400	4장 ~ 6장 장착 가능
재생 수준	저지연	Dec2Enc 과정 대비 현 수준 지연으로 저지연 처리가능 One 스트림 수신 재생으로 병목 蕪
품질 수준	비트레이트 조절	멀티 뷰 구성 별 비트레이트 조절 가능

- ✓ 모바일 단말(폰,패드) 수신 가능 - Dex 활용 가능
- ✓ 단말 종속성 蕪, 제약성 없이 동시 수신 가능
- ✓ 시나리오 별 멀티 뷰 화면 / 싱글 뷰를 저지연 동시 수신 및 재생
- ✓ 단말 수신 전 서버 팜 연동으로 시그널 상태(No Video) 파악 가능



성능

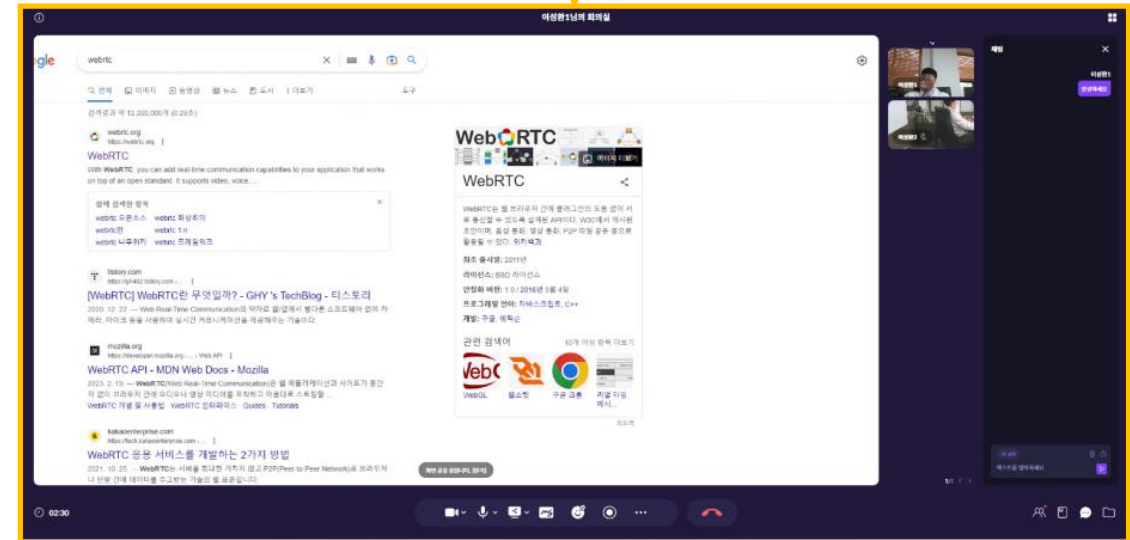
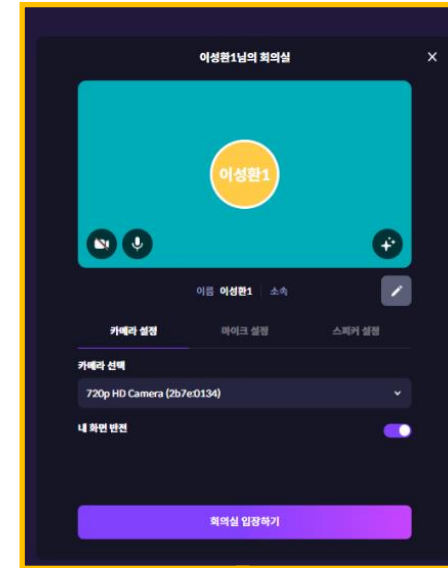
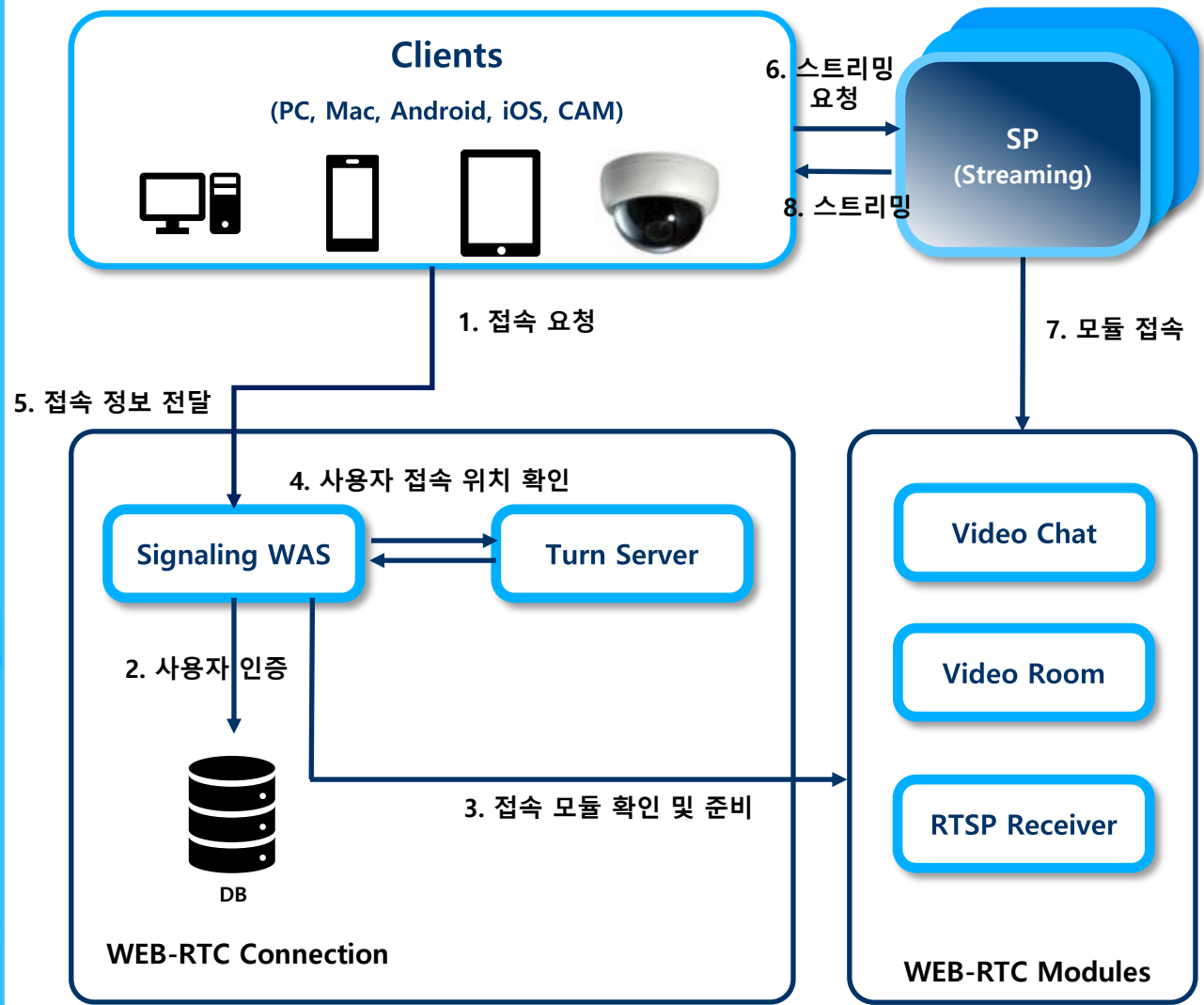


P4000 4장 탑재 시
8x8뷰 8 ~ 10 세션 처리 가능

#	Input		Max Session / GPU	GPU Usage		CPU Usage
	타입	해상도		Core	Video Engine	
1	2x2	D1	14	57%	78%	20%
2	3x3	D1	10	48%	82%	25%
3	4x4	D1	9~10	59%	85%	33%
4	6x6	D1	4	29%	73%	24%
5	8x8	D1	2	25%	69%	23%

※ P4000 1장 기준 MVS 성능

CPU	Intel(R) Xeon(R) E5645 @ 2.40GHz	
	Base speed	2.40 GHz
	Sockets	2
	Cores	10
Logical processors	20	
GPU	NVIDIA Quadro P4000	
	Driver version	26.21.14.4097
	Driver date	2019-10-16
	DirectX version	12 (FL 12.1)
	Physical location	PCI bus 101, device 0, function 0
	Dedicated GPU memory	1.0/8.0 GB
	Shared GPU memory	0.3/15.8 GB
GPU Memory	1.3/23.8 GB	



03

수행 프로젝트

Project List

- Live Platform
- IPTV CDN Platform
- LTE Mobile CDN Platform
- Sports/Live CDN Platform
- 지능형 CCTV Platform
- Live AWS
- VoD Contents AWS Service
- AWS Proxy Gateway Service
- Home CCTV Streaming Server
- IPTV, OTT, Mobile Service Platform
- CCTV Video Streaming

Cloud 기반 수행 프로젝트

	프로젝트 명	발주처	개발 기간	개발 내용
1	5G형 VR서비스를 위한 AWS CDN 배포서버 개발	LG U+	19. 1 ~ 19. 4	- VR 콘텐츠를 AWS에 업로드 하는 배포 서버 개발 - AWS S3 등을 사용
2	Cloud Uploader 개발	LG U+	20. 11 ~ 21. 2	- On-Premise Server의 Live 스트리밍 파일을 실시간 감지 - Cloud Server에 업로드하여 다수의 사용자에게 스트리밍 제공 - AWS MediaStore, CloudFront 등을 사용하여 스트리밍 제공
3	아이돌 LIVE 유료 콘서트 기능 도입 - CDN부분	LG U+	21. 3 ~ 21. 7	- On-Premise Server의 Live 스트리밍 파일을 실시간 감지 - Cloud Server에 업로드하여 다수의 사용자에게 스트리밍 제공 - AWS MediaStore, CloudFront 등을 사용하여 스트리밍 제공
4	IPTV VoD, Mobile 서비스 개발 향상을 위한 개발 검증환경(STP) 구축	LG U+	21. 5 ~ 21. 12	- CDN On-Premise로 구축된 시스템을 AWS EC2 기반으로 구축 - AWS EC2, ALB, CloudWatch 등을 사용
5	Mobile AWS 미디어 플랫폼 운영 이관을 위한 개발	LG U+	21. 8 ~ 21. 11	- AWS Cloud Front 에서 Error 발생 시 상세 내용을 Log 수집서버로 전송 - AWS Lambda@Edge 등을 사용
6	Mobile 미디어 서비스 iOS Private Relay 대응을 위한 HTTPS Proxy 제공	LG U+	21. 10 ~ 21. 12	- HTTPS 서비스 대응을 위한 AWS Proxy 구축 - AWS Cloud Front, Lambda@Edge등 사용
7	헬스케어 비대면 화상 플랫폼 납품	LG U+	21. 10 ~ 23. 6	- 화상통화/화상회의/화면공유/채팅/음성채팅 기능 솔루션 제공 - Server Platform - Android 단말 App
8	U Cloud Infra 맘카 스트리밍 서버 솔루션 납품	LG U+	20. 5 ~ 20. 12	
9	IPTV/OTT 플랫폼 E2E 솔루션 납품	인도 VBC	2021. 10. 8	- 해외(인도)
10	IPTV/OTT 플랫폼 E2E 솔루션 납품	인도 Elsire	2021. 1. 30	- 해외(인도)
11	OTT 플랫폼 E2E 솔루션 계약	인도 RedTV	2021. 10. 14	- 해외(인도)
12	CCTV 및 VoD 플랫폼 E2E 솔루션 계약	인도 IAF	2021. 3. 4	- 해외(인도) - India Air Force, Gov

■ 이통사 Legacy Infra 연동 수행 프로젝트

	프로젝트 명
1	IPTV CDN 미디어 플랫폼 납품 및 운용 중
2	Mobile IPTV CDN 미디어 플랫폼 납품 및 운용 중
3	지능형 CCTV RTSP 스트리밍/WebRTC 스트리밍 솔루션 납품 및 운용 중
4	지능형 CCTV 그래픽 기반 가상 Multi-View 스트리밍 솔루션 납품 및 운용 중
5	맘카 CCTV 스트리밍 납품 및 운용 중
6	TvG 직캠 플랫폼 납품

■ 미디어 서비스 제공을 위한 Infra 개발/구축 수행 프로젝트

	프로젝트 명	발주처
1	IPTV CDN 납품 및 운용 중	LG U+
2	Mobile IPTV CDN 납품 및 운용중	LG U+
3	지능형CCTV RTSP 스트리밍/WebRTC 스트리밍 솔루션 납품 및 운용 중	LG U+
4	지능형CCTV GPGPU기반 Multi-View 스트리밍 솔루션 납품 및 운용 중	LG U+
5	맘카 CCTV 스트리밍 납품 및 운용 중	LG U+
6	서비스 플랫폼 미디어변환 / 콘텐츠 배포/ 부하분산 및 Auto Scaling / Caching / 스트리밍 / 다운로드 등 E2E 솔루션 납품 및 운용 중 - Server 300여 대	KT Seezn
7	IPTV 플랫폼 스트리밍 서버 및 단말 라이브러리 솔루션 납품 및 운용 중 - Server 1,000여대 및 STB 23종	SKT/SK Broadband
8	사내 실시간/VOD 미디어 방송 플랫폼 구축 및 운용 중	한화 손해보험
9	사내 실시간/VOD 미디어 방송 플랫폼 구축	미래에셋/대우
10	기가코리아 국체 과제 차세대 스트리밍 서버 개발 과제 수행	LG U+
11	실시간 라이브 미디어 스트리밍 개발 과제 수행	ETRI
12	Cloud AR PoC 프로젝트 수행	LG U+
13	영상 플랫폼 내 객체 인식 컴포넌트 3종 Pilot 개발	LG U+
14	TvG2 SDK 정합 및 4K VOD 스트리밍 기능	LG U+
15	TV CDN 통합 Frozen 노드 기능 개발	LG U+
16	내재화 방송 CDN 스트리밍 성능 고도화 개발	LG U+
17	TvG 직캠 고도화 개발	LG U+
18	DATA 무과금(상시개발)	LG U+
19	어린이 직캠	LG U+
20	IPTV증설 (프로야구 해외 노드)	LG U+
21	5G 프로야구	LG U+
22	AR 동물사전	LG U+

■ 미디어 서비스 제공을 위한 Infra 개발/구축 수행 프로젝트

	프로젝트 명	발주처
23	생생 자연 학습 영상 플랫폼 녹화 연동 제거 (AR 백과사전)	LG U+
24	IPTV CDN SW 처리구조개선 개발	LG U+
25	5G 프로야구2.0	LG U+
26	5G 공연뮤직 서비스 플랫폼 개발	LG U+
27	지능형 CCTV VSaaS 플랫폼에 SSL보안지원 솔루션(AI영상)	LG U+
28	모바일TV 플랫폼 IPv6개발	LG U+
29	지능형CCTV SME단체항 개발을 위한 구매요청의 건(SI개발, 서버 등)	LG U+
30	지능형CCTV기능개선 및 신규상품개발_멀티 뷰 가상화 스트리밍 서버(20.4~20.12)(플랫폼고도화 SI)	LG U+
31	지능형CCTV기능개선 및 신규상품 개발을 위한 투자의 건(20.04.22~20.11.30)(MVS라이선스)	LG U+
32	지능형CCTV인프라증설_스트리밍 솔루션 계약(서버 5 Copy)	LG U+
33	맘카 서비스 플랫폼 개선(스트리밍)(20.05.22~20.12.31)(맘카 고도화)	LG U+
34	U+프로야구 대체광고 적용 건(동적광고)	LG U+
35	안드로이드 가상화 기반 클라우드 AR 플랫폼 PoC_서버(AR PoC)	LG U+
36	돌비비전 애프트모스 VOD편성개발 (20.08.12~21.05.31)	LG U+
37	IPTV방송 플랫폼 IPv6서비스 제공	LG U+
38	TV속 인프라 구축사업 CSS솔루션	KT
39	OTM 2차 인프라증설(스트리밍 솔루션 공급)(VOD 고도화)	KT
40	알티캐스트_KT HVR Client Library 견적의 건	KT
41	OTM 배포속도 개선 및 백업 대개체 물자 구매	KT
42	olleh tv mobile 2차 인프라 증설_Edge Streamer(19.11~20.01)	KT
43	RTSP 고성능 스트리밍	SK Broadband
44	ATV Dongle(BIP-UW200) 3rd Party 개발 외 20종 개발	SK Broadband
45	Elastic CDN 솔루션 개발	SK Broadband

04

협력사

PARTNERS

통신사

(IPTV, Mobile Video, CDN)



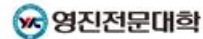
일반기업

(IPTV)



교육 기관

(IPTV for E-Learning)



공공기관 (IPTV)



감사합니다

