



목 차

VOD 서비스 소개 및 발전방향

1. KT TV VOD 서비스 개요
2. KT TV VOD 서비스 구성
3. KT TV VOD 시스템 구성
4. KT TV VOD 기술요소
5. TV VOD 서비스 사례
6. KT TV VOD 서비스 발전 방향
7. 데모 및 시연
8. Q & A

S쌍용정보통신

KT

VOD 서비스 소개 및 발전방향

1. KT TV VOD 서비스 개요(1)

홈디지털 서비스 개요

- 가정 내의 통신, 방송, 가전, 정보기기 등을 유/무선 네트워크로 상호 연결하여, 가정의 안팎에서 언제 어디서나 원하는 단말로 정보를 주고 받을 수 있는 환경을 제공하는 서비스
- 디지털홈 서비스 환경을 기반으로 디지털방송, 홈오트메이션, 홈안전, 원격 제어, 원격 의료 등의 다양한 서비스 제공
- HomePNA, PLC, Ethernet, IEEE1394, Wireless LAN, WPAN, 광홈네트워크 등의 유무선 네트워크 기술 적용

KT TV VOD 서비스 개요

- 가정에서 TV에 초고속 인터넷을 직접 연결, 사용자가 보고 싶은 영화, 온라인게임 등을 언제든지 볼 수 있도록 한 VOD와, TV·PC 등을 연결해서 외부와 접속을 가능하게 하는 홈디지털 서비스의 핵심
- 콘텐츠 유통 사업 활성화를 기반으로 콘텐츠 제공 업체에게 안정적인 유통경로를 확보함으로써 콘텐츠 유통 사업의 활로 제공

VOD 서비스 소개 및 발전방향

1. KT TV VOD 서비스 개요(2)

홈 디지털 서비스

- 본 사업으로 인한 홈네트워킹 사업 본격화
- 통신·방송 융합 시장에서 신규시장 창출 및 활성화

- 최신의 스트리밍 기술 및 디지털 저작권 관리 장비/솔루션 기술 채택
- 최신 네트워크 보안장비/솔루션을 통한 보안관리
- 최신 Performance Tuning 기술을 적용하여 서비스 성능 향상

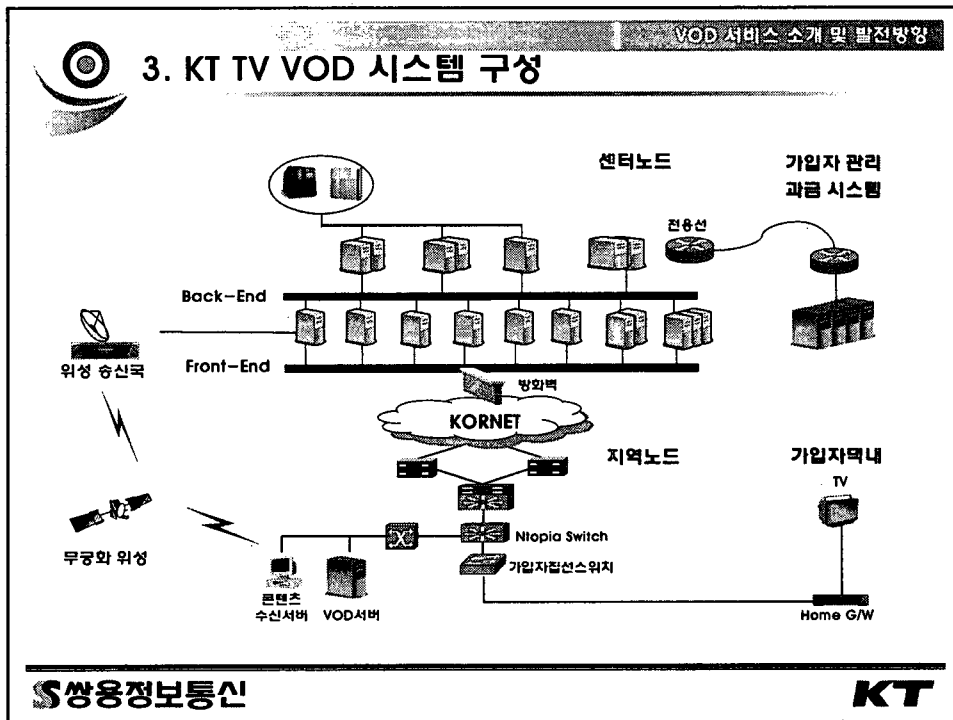
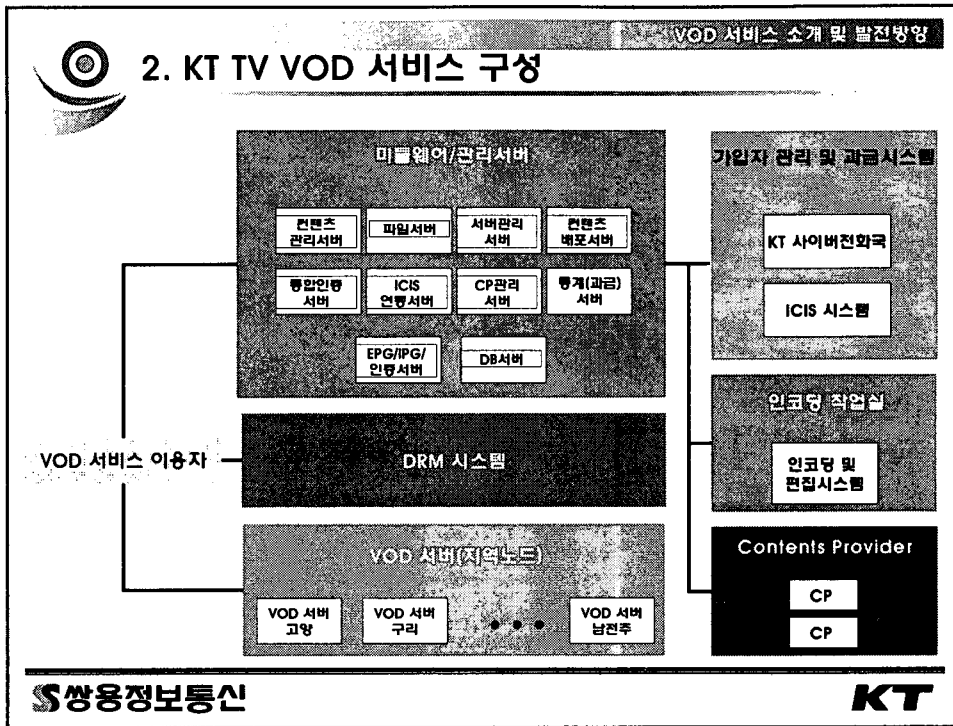
- 현재 운영중인 KT 통신망 서비스의 안정적 운영 고려
- 무중단 시스템 운영을 위한 이중화 및 시스템 관리의 효율성 극대화
- 각 개별 장비 및 솔루션의 최적화 구성

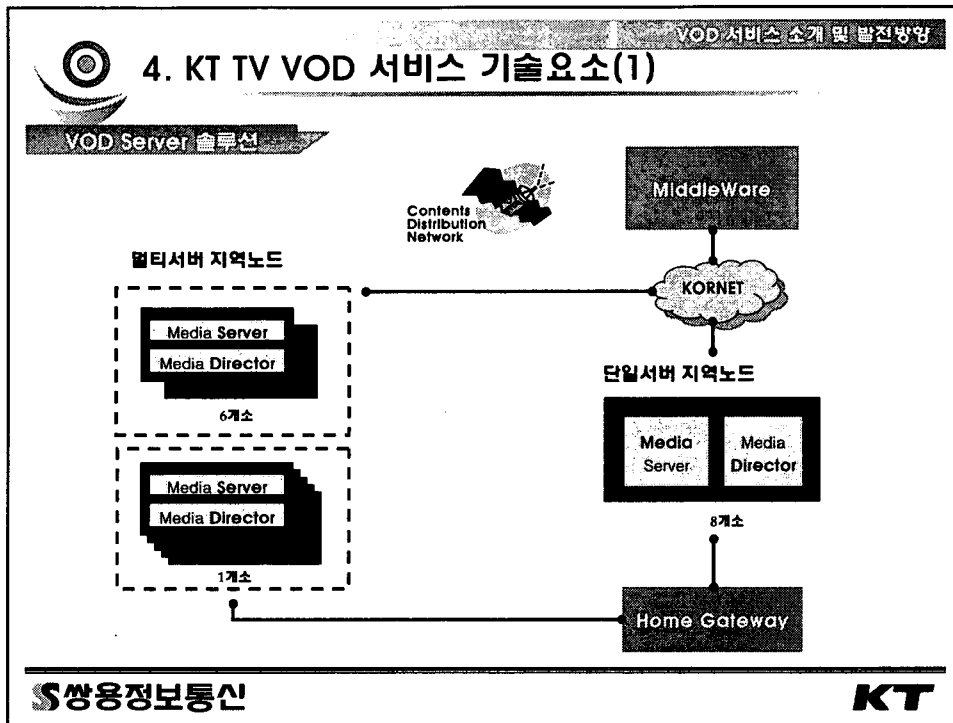
- VOD Server 시스템, DRM 시스템, MiddleWare, Home Gateway와의 원활한 연동
- 각 시스템과의 연계성 및 시스템 장비간의 호환성
- 향후 가입자 및 서비스 증대를 고려한 확장성

검증된 최신의 정보기술 적용

통신망 기반의 최적의 시스템

서비스 환경 분석





- VOD 서비스 소개 및 발전방향
- ### 4. KT TV VOD 서비스 기술요소(1)
- VOD Server 솔루션
- VOD Server 솔루션(Streaming21)의 특징
- 주문형 비디오 및 주문형 뮤직(MP3) 콘텐츠 전송
 - TV FULL화면의 초당 300 프레임 비디오 데이터 전송
 - 일반 CD 음질 수준 뮤직 데이터 전송
 - 브로드밴드망에 최적화된 전송, 다양한 미디어 코덱 지원
 - 스케줄된 콘텐츠 분배 방식 적용
 - 비디오 서버나 MP3서버의 클러스터링 지원
 - 스토리지 공유, 로드밸런싱 및 서버 이동화
 - 가입자 증대나 서비스 지역 확대에 따른 확장성(Scalability)
- The bottom of the slide features the logos for '쌍용정보통신' (Ssangyong Information & Communications) and 'KT'.

VOD 서비스 소개 및 발전방향

4. KT TV VOD 서비스 기술요소(3)

DRM 솔루션

DRM 솔루션

VCA (Verimatrix Certificate Authority)	VTS (Verimatrix Transaction Server)	VPP (Verimatrix Pre- Processor)	VRA (Verimatrix Request Authority)	VCI (Verimatrix Client Interface)	VSS (Verimatrix Security Server)
---	--	--	---	--	---

↓

VOD 서버

PC/STB

쌍용정보통신 **KT**

VOD 서비스 소개 및 발전방향

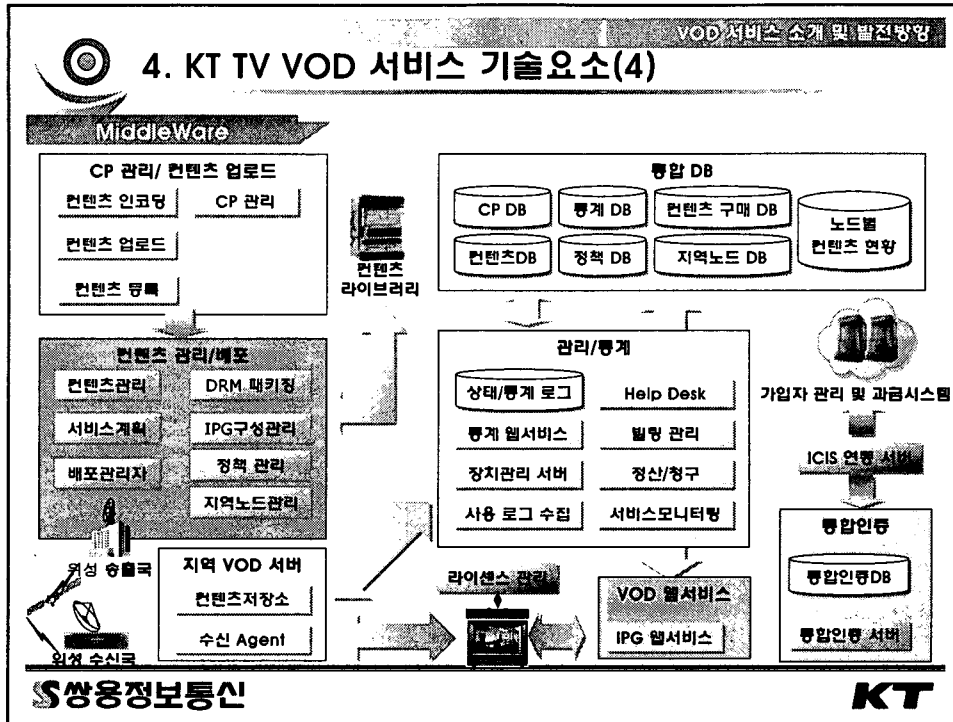
4. KT TV VOD 서비스 기술요소(3)

DRM 솔루션

■ DRM 솔루션(Verimatrix VCAS)의 특징

- 스마트 카드가 필요없는 인증시스템
- 다중화된 보안시스템 적용된 토털 디지털 지적재산권 관리시스템
- 할리우드 스튜디오 인증
- 세션 기반 워터마킹 솔루션
- 마이크로소프트 DRM 지원
- VOD 및 멀티캐스팅 지원
- MPEG-2 방식 VOD 및 멀티캐스팅 상용서비스 적용 중
 - 일본 Leopalace21 : 20만 가구 보유 일본 임대주택사업자
 - MAGINET : 아시아 태평양 지역 고급 호텔 VOD 서비스 사업자
 - 기타 기간통신사업자 PJT진행 중
- 경쟁사 대비 저렴한 비용으로 시스템 구축 가능

쌍용정보통신 **KT**



VOD 서비스 소개 및 발전방향

4. KT TV VOD 서비스 기술요소(4)

MiddleWare

기능명	설명
CP 관리	CP정보관리, 콘텐츠 업로드, 콘텐츠 기초정보 입력
콘텐츠 관리 및 배포	콘텐츠의 등록, 서비스 계획 수립, 정책 수립, 콘텐츠 배포, 배포 관리
홈게이트웨이 웹 서비스	인증처리, IPG제공, 콘텐츠 구매
통합관리	관리자 관리, 권한 관리, 이력관리
서비스 모니터링	미들웨어 VOD서버에 대한 정상 유무, 주요 서비스 장애 감시, 장애 알림
리포팅 시스템	콘텐츠 구매 현황, 매출현황, 통계, CP정산
홈게이트웨이 업그레이드 /관리	홈게이트웨이 클라이언트 업그레이드, 상태 감시

쌍용정보통신 **KT**

VOD 서비스 소개 및 발전방향

4. KT TV VOD 서비스 기술요소(4)

The diagram illustrates the technical architecture of the KT TV VOD service. At the top, a 'Home Gateway' block contains '통합인증' (Integrated Authentication) which connects via 'LDAP' to '고급어프리케이션 서버' (Advanced Application Server), '홈미디어 서버' (Home Media Server), and '방송 서비스' (Broadcasting Service). These servers connect to an 'EPG/IPG Client' via 'HTTP'. Below this, 'Internet Explorer' is shown with 'WMT 9 Player' and 'MPEG2 Player' components. The bottom layer consists of 'STB 모듈' (STB Module) running 'WinCE.NET 4.2' and containing an 'H/W MPEG2 Decoder', all supported by 'Hardware'.

- IPG/EPG 제공 및 통합인증서버와 연동하여 TV VOD 서비스에 대한 인증 서비스 제공
- 사용자 구매 리스트 제공
- VOD 서버 연동 정보 제공

S쌍용정보통신 **KT**

VOD 서비스 소개 및 발전방향

5. TV VOD 서비스 사례

LEO-NET 서비스

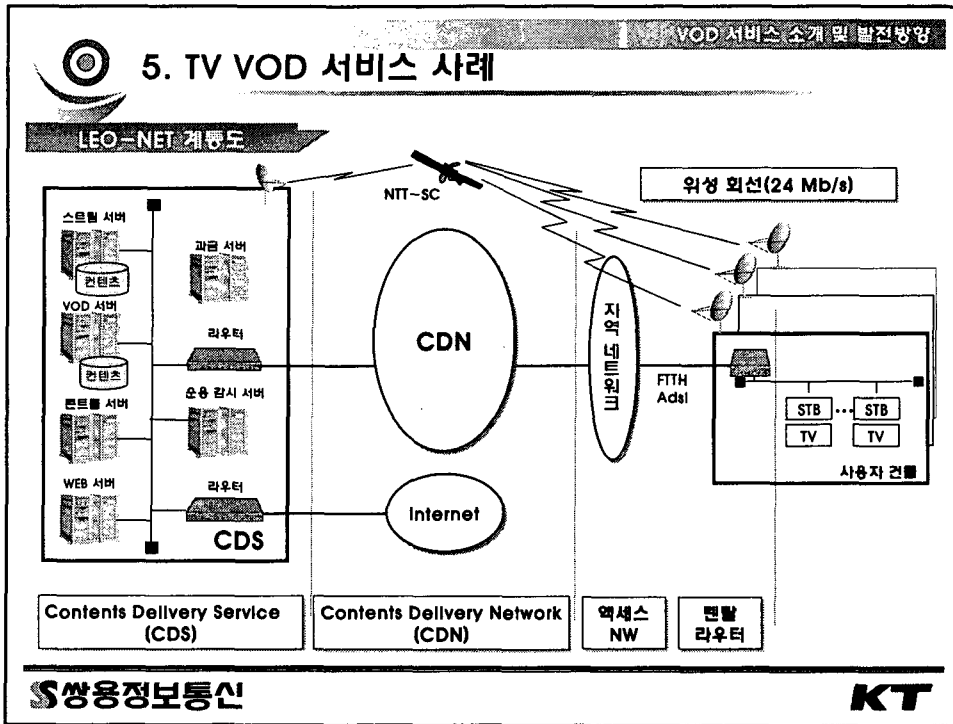
■ LEO-NET 서비스 개요

레오 팰리스 21이 자사에서 관리·운영하는 임대 아파트(전국 15,000동·임주자 20만명)를 대상으로 브로드밴드 환경을 구축해, VOD 서비스, CS방송 멀티캐스트 서비스, 인터넷 서비스(서비스명 : LEO-NET)를 제공한다. 본서비스 제공에 필요한 정보통신 인프라(영상 전달 서버, 백본 네트워크, 라우터, 액세스 라인등)를 NTT Communication 에서 일괄로 구축·제공했다.

■ LEO-NET 서비스 특징

- VOD 서비스 (Mpeg2- 3.5 Mb/s, 저용량 스트림인 WMT9 제공용 500 Kb/s)
 - 외화(워너-윌리우드 등), 방화(자가-일본 에라르트)
- 스카이프랙트 CS방송 멀티 캐스트 서비스 (Mpeg2- 2.5Mb/s)
- 인터넷 서비스 (Web/Mail), Volp 서비스 제공용

S쌍용정보통신 **KT**



VOD 서비스 소개 및 발전방향

5. TV VOD 서비스 사례

Yahoo BB 서비스

■ Yahoo BB 서비스 개요

일본 전기통신역무이용방송법에서 설비이용의 정부규제완화를 밑바탕으로 Softbank 그룹이 자사의 ADSL서비스 (Yahoo! BB)를 사용하는 가입자를 대상으로 하는 IP 방송 및 VOD 서비스를 개시, SoftBank의 메트로 이더넷 백본, IP ADSL회선을 이용 방송, VOD 서비스 및 기타 부가 서비스를 제공함.

■ Yahoo BB 서비스 특징

- VOD 서비스 (Mpeg2- 3.5 Mb/s, 저용량 스트림인 EdgeStream 서비스 제공 예정)
- 외화(워너-컬리우드 등), 방화(성인, 드라마 등 제공)
- Fox, Mtv, NBC, 디즈니, 자체채널 등 멀티 캐스트 서비스 등 (Mpeg2- 2.5Mb/s)
- 인터넷 서비스 (Web/Mail), BB-phone, BB-무선랜 서비스 제공함

쌍용정보통신 **KT**

VOD 서비스 소개 및 발전방향

5. TV VOD 서비스 사례

Yahoo, BB 계통도

VOD 서비스 소개 및 발전방향

6. KT TV VOD 서비스 발전방향

홈디지털 서비스 개요

- 망우 middleware의 서버관리 시스템과 NMS의 통합화로 종합적인 모니터링 체계 구축
- 고객의 Needs에 맞추는 서비스 품질 보장
- VOD Network 서비스 품질에 따른 요금의 차등적용을 통한 SLA(Service Level Agreement)/QoS(Quality of Service) 지원
- 홈디지털 서비스를 주 목표로 가정에서의 가전, Home Gateway와의 연동, 통합으로 신서비스 제공
- T-government 서비스를 통한 공공서비스 개발, 연계
- T-banking의 서비스를 통한 금융서비스 개발, 연계
- T-gaming 서비스를 통한 온라인 게임 서비스 개발, 연계
- Voip 서비스와 연계한 화상 전화 서비스 개발 및 기존 인프라와의 연계
- 신규 방송 사업 발전을 위한 다양한 서비스 모델 발굴
- 다양한 사업자들과의 협의를 통한 사업 다각화 및 국가 산업 발전에 기여

VOD 서비스 소개 및 발전방향

7. 데모 및 시연

쌍용정보통신 KT

VOD 서비스 소개 및 발전방향

8. 질의응답

Q & A

쌍용정보통신 KT