



내가 만드는 고품질 세상!

# H.264기반 솔루션 소개

(인터넷방송 / IPTV / CCTV/화상장비)



2009년  
삼도정보통신

SKY PRO



## 사업 내역

1. 솔루션 구축
2. 웹 사이트 구축
3. 동영상 제작

# 세계최고 수준의 H.264 스트리밍솔루션

- H.264 고화질 인터넷 생방송 솔루션
- Video : AVI, MP4 파일포맷 지원
- Audio : MP3/AAC 지원
- CIF~D1 해상도, 50k~8Mbps Bitrate 지원
- 2 ~ 3초 지연시간 보장
- UniCast, Multicast 지원
- Windows, Unix, Linux 지원
- H.264 기반의 실시간 엔코더
- 낮은 bitrate에서 고화질 지원
- 다양한 캡처장치 지원
- 파일 스트리밍 지원

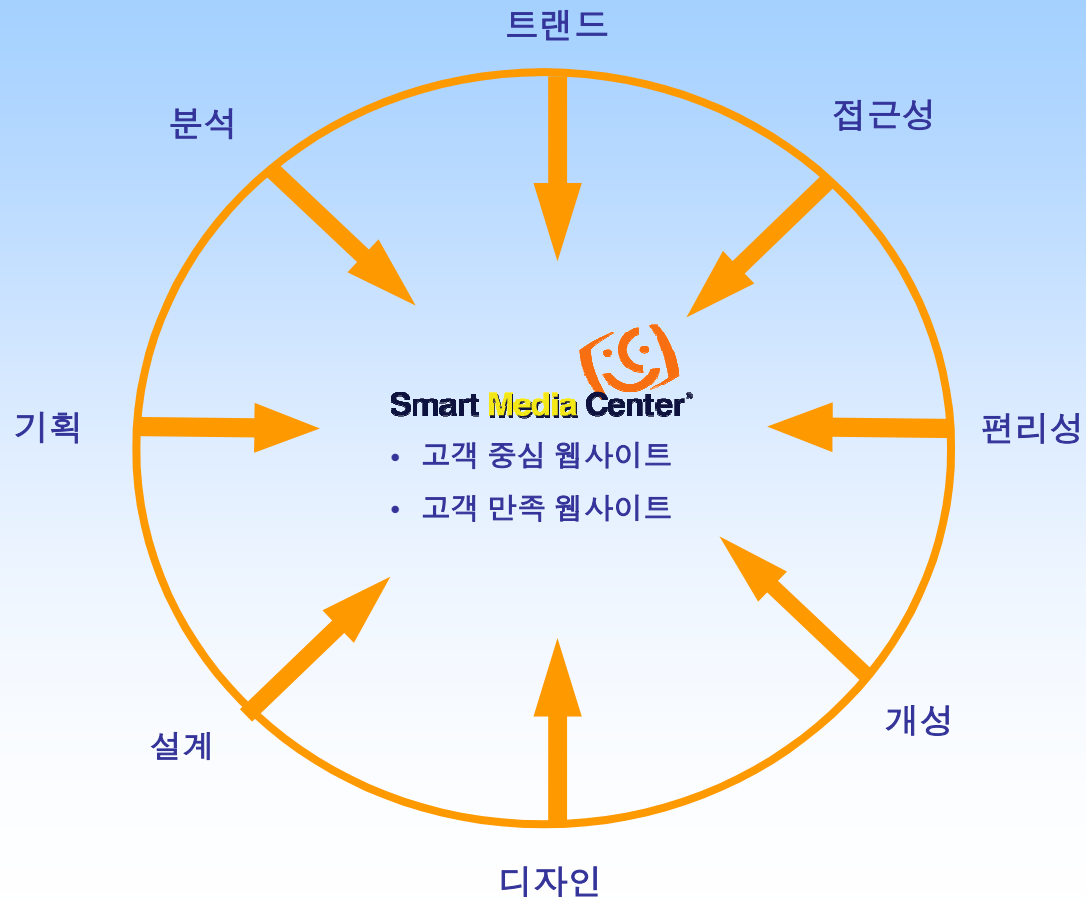
- H.264고화질 인터넷 IPTV 시스템
- Live/VOD영상을 고화질로구현
- H.264 AVC-Mpeg4 Part 10 지원
- 모니터,TV,홈시어터 등 출력장치 지원



- H.264 고화질 VOD 솔루션
- 버퍼링이 거의 없음
- 500k에서 고화질 지원
- 다중음성, 자막삽입 지원
- Windows, Unix, Linux 지원
- 콘텐츠, 등록, 수정, 삭제
- 서버관리, 조회, 모니터링
- 네트워크 부하 관리
- 접속자 트래픽 모니터링
- 로그데이터 저장 및 관리

- H.264 고화질 DVR시스템
- 1 Server당 4ch ~ 32ch 지원
- 각 채널 30frame 지원
- H.264코덱으로 선명한 녹화품질
- 원격지 서버 없이 고품질 영상전송

# 고객 가치 실현하는 최고의 웹 사이트 구축



### 촬영공정



- STEP 1. 기획-제작미팅, 구성기획, 사전조사, 학술세미나 자료확보
- STEP 2. 촬영-리허설, 세미나실, 발표회장
- STEP 3. 녹화-촬영된 테잎 녹화 및 컷편집
- STEP 4. 마스터테잎/파일완성

### 편집공정

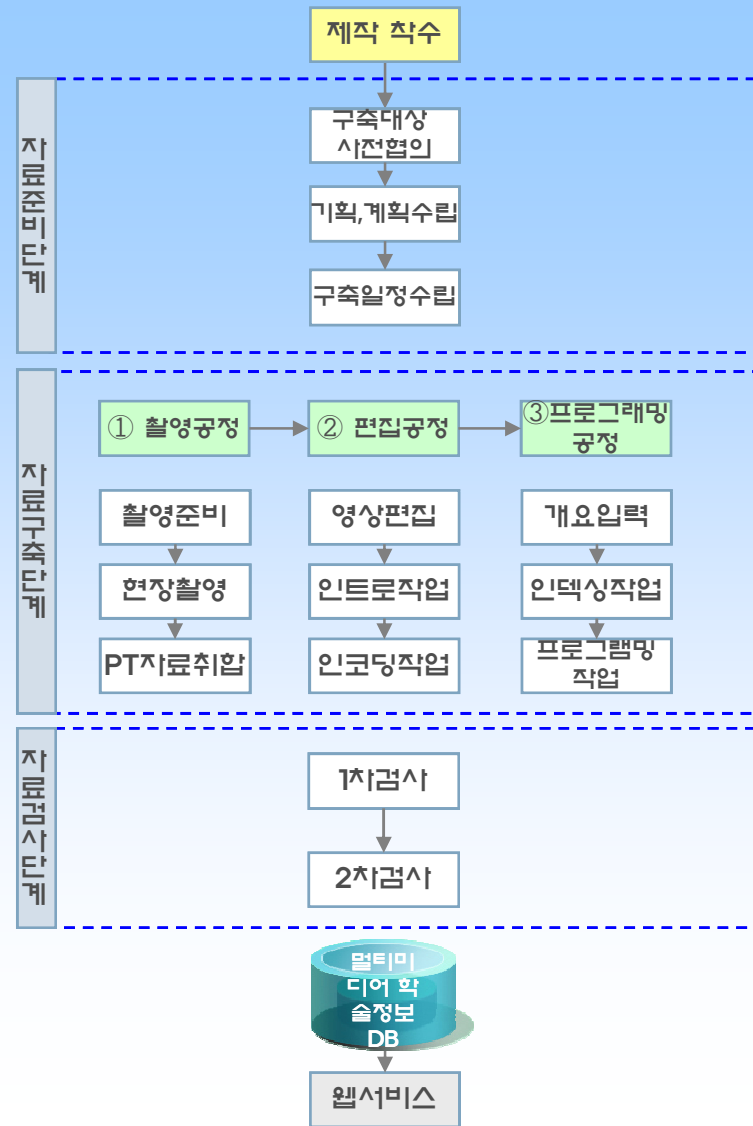


- STEP 1. 기획-제작미팅, 교육내용분석, 학술세미나 자료확보, 녹화영상 자료확보
- STEP 2. 캡처-녹화테입 및 파일 영상 캡처 분석
- STEP 3. 편집-컷편집, 자막작업, 특수효과, 음향편집, 오프닝/엔딩 타이틀 제작
- STEP 4. 시연 및 수정-고객시연/수정
- STEP 5. 최종 영상 엔코딩 작업

### 프로그래밍공정



- STEP 1. 기획-제작미팅, 학술자료와 학술영상 분석
- STEP 2. 프로그래밍-문서와 학술영상 인덱싱 작업
- STEP 3. 웹 등록-학술영상과 학술PPT문서 웹 등록
- STEP 4. 웹 사이트를 통한 영상 점검
- STEP 5. 학술영상 스트리밍 서비스



## II

## 솔루션 소개

1. Smart MediaCenter  
(Live, Coder, VOD, CMS)
2. SmartMediaEncoder
3. SmartMaker
4. SmartIPTV
5. SmartHVR/KSC200
6. 화상회의
7. 구성도
8. 품질인증 및 수상내역
9. 주요고객

# 1. SmartMediaCenter

## II. 솔루션소개

### 1-1. SmartLive



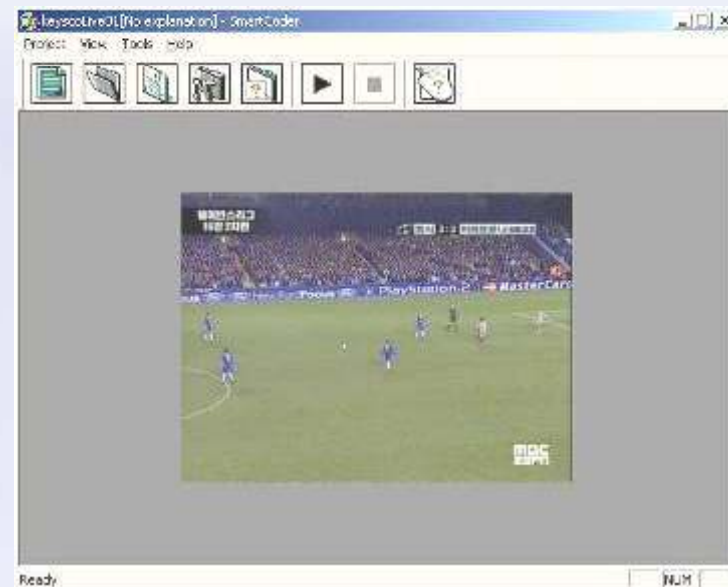
- 국제표준 H.264/AVC(MPEG4 Part10) Base Line, Main Profile Level 코덱
- 영상 Container에서 MP4 File Format 지원
- 방송 지연시간 2초 내외 : 기존 솔루션(15~25초 지연)
  - 채팅창을 통해 인터랙티브한 방송 참여 가능
- AAC Audio Codec 지원
  - 기존의 MP3 대비 2배의 오디오 압축
- 동급 최고급의 고화질 라이브생방송 서비스
- 빠르고 안정적인 서비스 (버퍼시간 최소화)
- 용이하고 독자적인 사용자 플레이어 제공
- 프로젝터를 통한 대형 실시간 영상 서비스 가능
- IPTV와 연계하여 고화질의 서비스 가능



## 1-2. SmartCoder



- 실시간 인터넷 라이브 방송을 위한 고품질 영상 송출 프로그램
- H.264/AVC VSS, MP4 파일 지원
- Preview 화면 지원
- Uni\_Casting, Multi\_Casting 기능 지원
- 다양한 캡처보드를 지원 (Osprey, DRC Stream, 저가형보드...etc)
- CIF~D1 비디오해상도 및 다양한 Bit rate 지원
- 라이브 송출과 동시에 영상을 encoding 및 저장기능
- 엔코딩 된 영상 파일을 연속으로 송출(화일전송)
- 방송 편성표에 따른 예약방송, 강제송출 기능
- 문자 자막을 송출 기능





# 1. SmartMediaCenter

## II. 솔루션소개

### 1-3. SmartVOD



- 국제표준 H.264/AVC(MPEG4 Part10)\_Main Profile 코덱 지원
  - 500kbps에서 DVD급 고화질 영상 재생
- 영상 Container에서 MP4 File Format 지원
  - 영상 버퍼링이 없음( 1초 이내 )
- AAC(+) 2 Audio Codec 지원
  - 기존의 MP3 비교 4배, AAC 비교 3배의 오디오 압축
  - 16k(mp3 64k), 32k(mp3 128k), 64k(mp3 256k) 5.1채널 지원
- DVD 의 배속 플레이(Trick Play) 지원. 최대 32배속 . (FF/RR 2x ~ 32x)
- 고객의 요구를 충족하는 독창성 있는 영상플레이어 제공
  - Exclusive User's Player
- 릴레이 서버를 통한 확장 및 멀티캐스트 효과 지원
- IP Set-Top Box와 연계 IPTV 서비스(쌍방향 TV 서비스)



# 1. SmartMediaCenter

## 1-4. SmartCMS

## II. 솔루션소개



### 컨텐츠 업로드 시스템

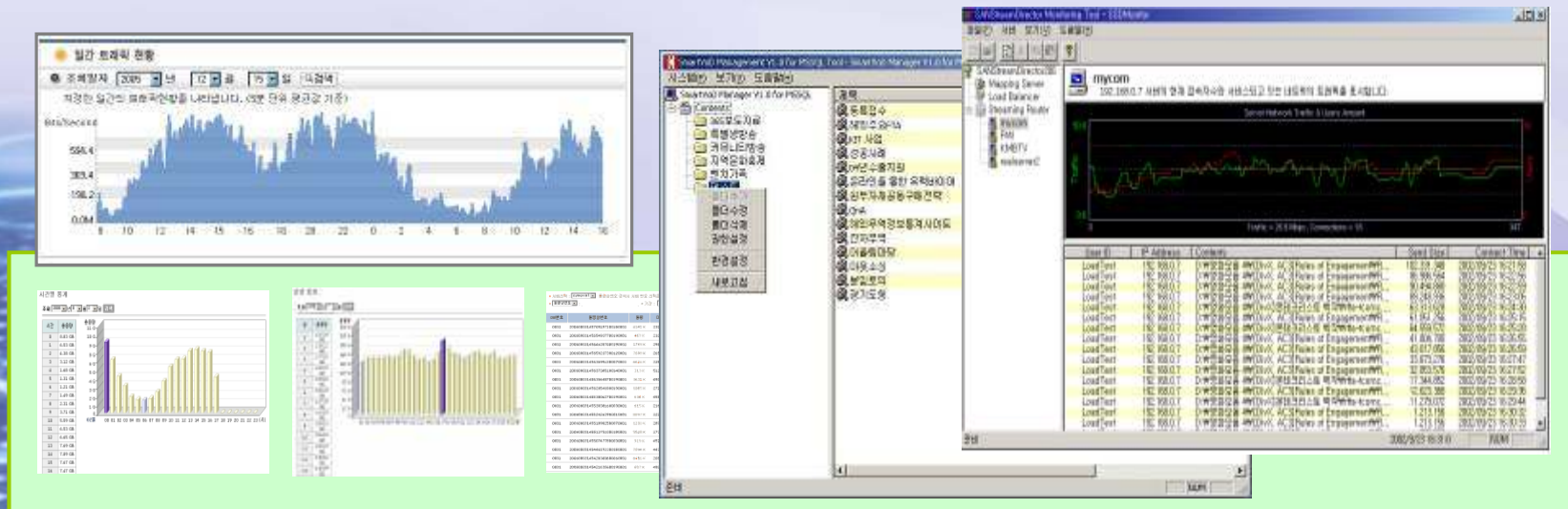
- 동영상 등록, 수정, 삭제 자동화 구현
- 스크린샷, 제목, 설명 등 자동화 및 웹페이지 자동생성 기능
- 컨텐츠 메타정보 DB관리, ODBC를 통한 DBMS 인터페이스 지원

### 컨텐츠 모니터링 시스템

- 실시간 스트리밍서버 모니터링 시스템 제공
- 네트워크트래픽, 동시사용자 등 실시간 모니터링 제공
- 접속자에 대한 로그기록관리 및 로그분석 기능 제공
- 로그파일 엑셀파일 출력기능 제공

### 다중서버 관리 시스템

- 손쉬운 서버 추가등록 및 변경
- 각 각의 서버에 대한 히스토리 관리 및 분석
- 로드밸런싱 기능 및 관리



# 1. SmartMediaCenter

## II. 솔루션소개

### 1-4. SmartCMS

#### 1-4-1. 기본정보관리



SmartCMS Basic Information Management interface showing the registration form for a broadcast manager. The form includes fields for ID, password, email, and phone number, along with checkboxes for account activation and password confirmation. A '등록' (Register) button is visible at the bottom right of the form.

**방송관리자 등록**

SmartCMS Basic Information Management interface showing the broadcast menu management screen. It displays a table with columns for menu ID, menu name, menu type, and menu content. The table lists several menu items such as '기본정보관리', '고객지원', and '문의사항'.

**방송메뉴 관리**

SmartCMS Basic Information Management interface showing the broadcast question management screen. It displays a table with columns for question ID, question content, question type, and question date. The table lists several questions related to the system's functionality.

**방송설문 관리**

SmartCMS Basic Information Management interface showing the code management / category screen. It displays a table with columns for code ID, code name, code type, and code date. The table lists several codes such as '방송알고', '광고', and 'FAQ 구분'.

**코드관리 /카테고리**

# 1. SmartMediaCenter

## 1-4. SmartCMS

### 1-4-2. 고객지원 / VOD관리

# II. 솔루션소개



SmartMediaCenter Smart CMS

기본정보관리 | 고객지원 | 콘텐츠관리 | 라이브러리 | 판매이력 | 로그관리

HOME | LOGOUT

선택 | 코드 | 검색

기본정보관리

| 번호     | 분류명    | 코드  | 코드명     | 비고 | 선택                       |
|--------|--------|-----|---------|----|--------------------------|
| SM1001 | 방송길드   | 1   | 방송 대외지원 |    | <input type="checkbox"/> |
| SM1001 | 방송길드   | 123 | 라이프 1번  |    | <input type="checkbox"/> |
| SM1001 | 방송길드   | 2   | 방송 세미나링 |    | <input type="checkbox"/> |
| SM1002 | 장르     | 1   | 서브나     |    | <input type="checkbox"/> |
| SM1002 | 장르     | 2   | 컨텐츠     |    | <input type="checkbox"/> |
| SM1002 | 장르     | 3   | 워크샵     |    | <input type="checkbox"/> |
| SM1003 | 발리이사내  | 01  | 본사      |    | <input type="checkbox"/> |
| SM1003 | 발리이사내  | 02  | 지사      |    | <input type="checkbox"/> |
| SM1003 | 발리이사내  | 03  | VOD     |    | <input type="checkbox"/> |
| SM1004 | FAQ 구분 | 1   | 성함      |    | <input type="checkbox"/> |

KEYSCO

코드관리 / 장르별

SmartMediaCenter Smart CMS

기본정보관리 | 고객지원 | 콘텐츠관리 | 라이브러리 | 판매이력 | 로그관리

HOME | LOGOUT

선택 | 검색

고객지원

| 번호 | 제목                         | 등록일자  | 작성자                 | 등록일 | 조회수                      | 선택 |
|----|----------------------------|-------|---------------------|-----|--------------------------|----|
| 3  | 대통령구급과 인공기상 서비스 정보공개       | admin | 2007-11-23 18:07:28 | 49  | <input type="checkbox"/> |    |
| 2  | 제1회 디지털교육관련 컨퍼런스 동영상 공개 안내 | admin | 2007-11-23 18:07:04 | 10  | <input type="checkbox"/> |    |
| 1  | 월드이드이 학생정보 등록서비스 오픈        | admin | 2007-11-23 18:06:01 | 0   | <input type="checkbox"/> |    |

KEYSCO

공지사항 관리

SmartMediaCenter Smart CMS

기본정보관리 | 고객지원 | 콘텐츠관리 | 라이브러리 | 판매이력 | 로그관리

HOME | LOGOUT

선택 | 검색

고객지원

| 번호 | 구분  | 제목                                 | 종류 | 선택                       |
|----|-----|------------------------------------|----|--------------------------|
| 48 | 성방송 | [연방] 2011년 1월 20일 2011년 1월 20일 방송  | 강요 | <input type="checkbox"/> |
| 45 | 성방송 | 분당방송(2011) 홈페이지가 다운로드가 됩니다.        | 강요 | <input type="checkbox"/> |
| 44 | 성방송 | 홍성방송 2011년 1월 20일 2011년 1월 20일 방송  | 강요 | <input type="checkbox"/> |
| 43 | 성방송 | 홍성방송 2011년 1월 20일 2011년 1월 20일 방송  | 강요 | <input type="checkbox"/> |
| 42 | 성방송 | 성방송을 시청하기 위해 필요한 환경이 갖추어졌는지 확인합니다. | 강요 | <input type="checkbox"/> |
| 41 | 성방송 | 성방송을 시청할 때 인터넷 속도가 느릴 수 있습니다.      | 강요 | <input type="checkbox"/> |
| 40 | 성방송 | 성방송을 시청할 때 인터넷 속도가 느릴 수 있습니다.      | 강요 | <input type="checkbox"/> |
| 39 | 성방송 | 성방송을 시청할 때 인터넷 속도가 느릴 수 있습니다.      | 강요 | <input type="checkbox"/> |
| 38 | 성방송 | 성방송을 시청할 때 인터넷 속도가 느릴 수 있습니다.      | 강요 | <input type="checkbox"/> |
| 37 | 성방송 | 성방송을 시청할 때 인터넷 속도가 느릴 수 있습니다.      | 강요 | <input type="checkbox"/> |

KEYSCO

FAQ 관리

SmartMediaCenter Smart CMS

기본정보관리 | 고객지원 | 콘텐츠관리 | 라이브러리 | 판매이력 | 로그관리

HOME | LOGOUT

선택 | 검색

콘텐츠관리(VOD)

| 번호  | 제목   | 작성자           | 등록일                 | 조회수 | 선택                       |
|-----|--|---------------|---------------------|-----|--------------------------|
| 104 | 제1회 방송위원회 2011년 1월 20일 방송  | 김영준           | 2007-12-07 22:24:38 | 25  | <input type="checkbox"/> |
| 103 | 제1회 방송위원회 2011년 1월 20일 방송  | 김영준           | 2007-12-07 22:23:50 | 19  | <input type="checkbox"/> |
| 102 | 방송위원회 2011년 1월 20일 방송  | 김영준           | 2007-12-07 22:23:57 | 19  | <input type="checkbox"/> |
| 101 | 방송위원회 2011년 1월 20일 방송  | 김영준           | 2007-12-07 22:23:50 | 9   | <input type="checkbox"/> |
| 100 | 방송위원회 2011년 1월 20일 방송  | 김영준           | 2007-12-07 22:21:17 | 9   | <input type="checkbox"/> |
| 99  | 방송위원회 2011년 1월 20일 방송  | 김영준           | 2007-12-07 22:20:30 | 8   | <input type="checkbox"/> |
| 98  | 방송위원회 2011년 1월 20일 방송  | 김영준           | 2007-12-07 22:19:45 | 3   | <input type="checkbox"/> |
| 97  | 방송위원회 2011년 1월 20일 방송  | 김영준           | 2007-12-07 22:18:35 | 4   | <input type="checkbox"/> |
| 96  | 방송위원회 2011년 1월 20일 방송  | 김영준           | 2007-12-07 22:17:30 | 8   | <input type="checkbox"/> |
| 95  | Gaining Efficiency as a Result of Implementing a Data Governance Program | Mathia Dombal | 2007-12-07 21:30:45 | 19  | <input type="checkbox"/> |

KEYSCO

VOD콘텐츠 관리

# 1. SmartMediaCenter

## 1-4. SmartCMS

### 1-4-3. 라이브방송관리

## II. 솔루션소개



The screenshot shows the '라이브관리' (Live Management) section of the SmartCMS interface. It features a form for configuring broadcast settings. The 'URL' field is set to 'http://vflivestream.livecast.net/liveforce/forcelive.php'. The '시작시간' (Start Time) is '2007-08-03 19:40:00'. The '종료조건' (End Condition) is set to '종지' (Stop). The '방송유도' (Broadcast Guide) is set to '방송 종료' (Broadcast End). The '대응식' (Response Style) is set to '리버시 방송' (Reverse Broadcast). The '종료시간' (End Time) is '3' minutes. The '방송사명' (Broadcast Station Name) is 'KEYSCO'. The '강제송출 관리' (Forced Broadcast Management) label is at the bottom.

The screenshot shows the '라이브관리' (Live Management) section of the SmartCMS interface. It displays a table of broadcast schedules. The '방송사명' (Broadcast Station Name) is 'KEYSCO'. The '방송유도' (Broadcast Guide) is set to '방송 종료' (Broadcast End). The '대응식' (Response Style) is set to '리버시 방송' (Reverse Broadcast). The '종료시간' (End Time) is '3' minutes. The '방송사명' (Broadcast Station Name) is 'KEYSCO'. The '방송스케줄 관리' (Broadcast Schedule Management) label is at the bottom.

| 방송시간     | 제목   | 방송유도  | 방송사명                      |
|----------|------|-------|---------------------------|
| 16:30:00 | 방송 1 | 19:31 | 2005_Shinness_001_001.mp4 |
| 17:00:00 | 방송 2 | 25:46 | 2005_Shinness_001_002.mp4 |

The screenshot shows the '라이브관리' (Live Management) section of the SmartCMS interface. It displays a table of broadcast schedules. The '방송사명' (Broadcast Station Name) is 'KEYSCO'. The '방송유도' (Broadcast Guide) is set to '방송 종료' (Broadcast End). The '대응식' (Response Style) is set to '리버시 방송' (Reverse Broadcast). The '종료시간' (End Time) is '3' minutes. The '방송사명' (Broadcast Station Name) is 'KEYSCO'. The '스케줄관리/편성표 등록' (Schedule Management/Program Registration) label is at the bottom.

| 방송시간     | 제목   | 방송유도  | 방송사명        |
|----------|------|-------|-------------|
| 16:20:00 | 방송 1 | 00:36 | 01_300k.mp4 |
| 16:24:00 | 방송 2 | 00:36 | 02_300k.mp4 |

The screenshot shows the '릴레이관리' (Relay Management) section of the SmartCMS interface. It displays a table of relay servers. The '방송사명' (Broadcast Station Name) is 'KEYSCO'. The '방송유도' (Broadcast Guide) is set to '방송 종료' (Broadcast End). The '대응식' (Response Style) is set to '리버시 방송' (Reverse Broadcast). The '종료시간' (End Time) is '3' minutes. The '방송사명' (Broadcast Station Name) is 'KEYSCO'. The '릴레이서버 관리' (Relay Server Management) label is at the bottom.

| 번호  | 구분 | IP대역       | Relay서버        |
|-----|----|------------|----------------|
| 109 | 분사 | 172.20.250 | 172.20.100.101 |
| 108 | 분사 | 172.20.241 | 172.20.100.101 |
| 107 | 분사 | 172.20.240 | 172.20.100.101 |
| 106 | 분사 | 172.20.107 | 172.20.100.101 |
| 105 | 분사 | 172.20.105 | 172.20.100.101 |
| 104 | 분사 | 192.168.40 | 172.20.100.101 |
| 103 | 분사 | 172.20.9   | 172.20.100.101 |
| 102 | 분사 | 172.20.8   | 172.20.100.101 |
| 101 | 분사 | 172.20.7   | 172.20.100.101 |
| 100 | 분사 | 172.20.6   | 172.20.100.101 |

# 1. SmartMediaCenter

# II. 솔루션소개

## 1-4. SmartCMS

### 1-4-4. 방송로그 관리



**로그 업로드관리**

**일자별 로그관리**

| 연월일        | 2007-01-19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | TOTAL |
|------------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| 로그일차       |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 12    |
| 2007-09-19 |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 12    |
| 2007-09-17 | 1          |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 5     |
| 2007-09-18 |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 9     |
| 2007-09-19 |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 20    |
| 2007-09-20 |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2     |
| 총합(요일)     | 1          | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 45    |

**접속자별 로그분석**

| NO | IP             | 접속일자       | 접속시간     | 콘텐츠                         | PROTOCOL | TRANSPORT |
|----|----------------|------------|----------|-----------------------------|----------|-----------|
| 40 | 221.140.183.74 | 2007-09-16 | 18:03:50 | /P/rtb02_nbn#30년전구_건강보험.mp4 | RTP      | TCP       |
| 44 | 221.140.183.74 | 2007-09-16 | 18:04:04 | /P/rtb02_nbn#30년전구_건강보험.mp4 | RTP      | TCP       |
| 43 | 221.140.183.74 | 2007-09-16 | 18:04:39 | /P/rtb02_nbn#30년전구_건강보험.mp4 | RTP      | TCP       |
| 42 | 221.140.183.74 | 2007-09-16 | 18:04:45 | /P/rtb02_nbn#30년전구_건강보험.mp4 | RTP      | TCP       |
| 41 | 221.140.183.74 | 2007-09-16 | 18:04:49 | /P/rtb02_nbn#30년전구_건강보험.mp4 | RTP      | TCP       |
| 40 | 221.140.183.74 | 2007-09-16 | 18:05:07 | /P/rtb02_nbn#30년전구_건강보험.mp4 | RTP      | TCP       |
| 39 | 221.140.183.74 | 2007-09-16 | 18:05:07 | /P/rtb02_nbn#30년전구_건강보험.mp4 | RTP      | TCP       |
| 38 | 221.140.183.74 | 2007-09-16 | 18:05:30 | /P/rtb02_nbn#30년전구_건강보험.mp4 | RTP      | TCP       |
| 37 | 221.140.183.74 | 2007-09-16 | 18:05:21 | /P/rtb02_nbn#30년전구_건강보험.mp4 | RTP      | TCP       |
| 36 | 221.140.183.74 | 2007-09-16 | 18:05:43 | /P/rtb02_nbn#30년전구_건강보험.mp4 | RTP      | TCP       |

**콘텐츠별 로그분석**

| NO | 콘텐츠                         | 접속수 |
|----|-----------------------------|-----|
| 45 | /new20070913.mp4            | 2   |
| 44 | /P/rtb02_nbn#30년전구_건강보험.mp4 | 3   |
| 43 | /P/rtb02_nbn#30년전구_건강보험.mp4 | 3   |
| 42 | /P/rtb02_nbn#30년전구_건강보험.mp4 | 1   |
| 41 | /P/rtb02_nbn#30년전구_건강보험.mp4 | 1   |
| 40 | /P/rtb02_nbn#30년전구_건강보험.mp4 | 27  |
| 39 | /spot.mp4                   | 7   |
| 38 | /rtb02_nbn#30년전구_건강보험.mp4   | 1   |



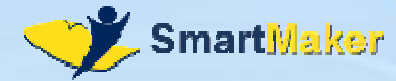
### 내가 만드는 고품질 세상!

- 원클릭으로 손쉽게, 누구나 고품질 동영상 제작 가능
- WMV, ASF, AVI, MPG, H.264, SKM, M2T 등 파일 지원
- 비디오 품질 선택 기능 (해상도 100k - 2000k)
- 다양한 크기의 영상제작 기능 (CIF - D1)
- 오디오 품질 선택 기능 (16k - 64k, 5.1채널 등)
- 1Pass, 2Pass 영상제작 기능
- 사용자 지정 영상 구간 엔코딩 지원
- 썸네일 추출 기능
- H.264(avi, mp4), Flv 동시 추출기능

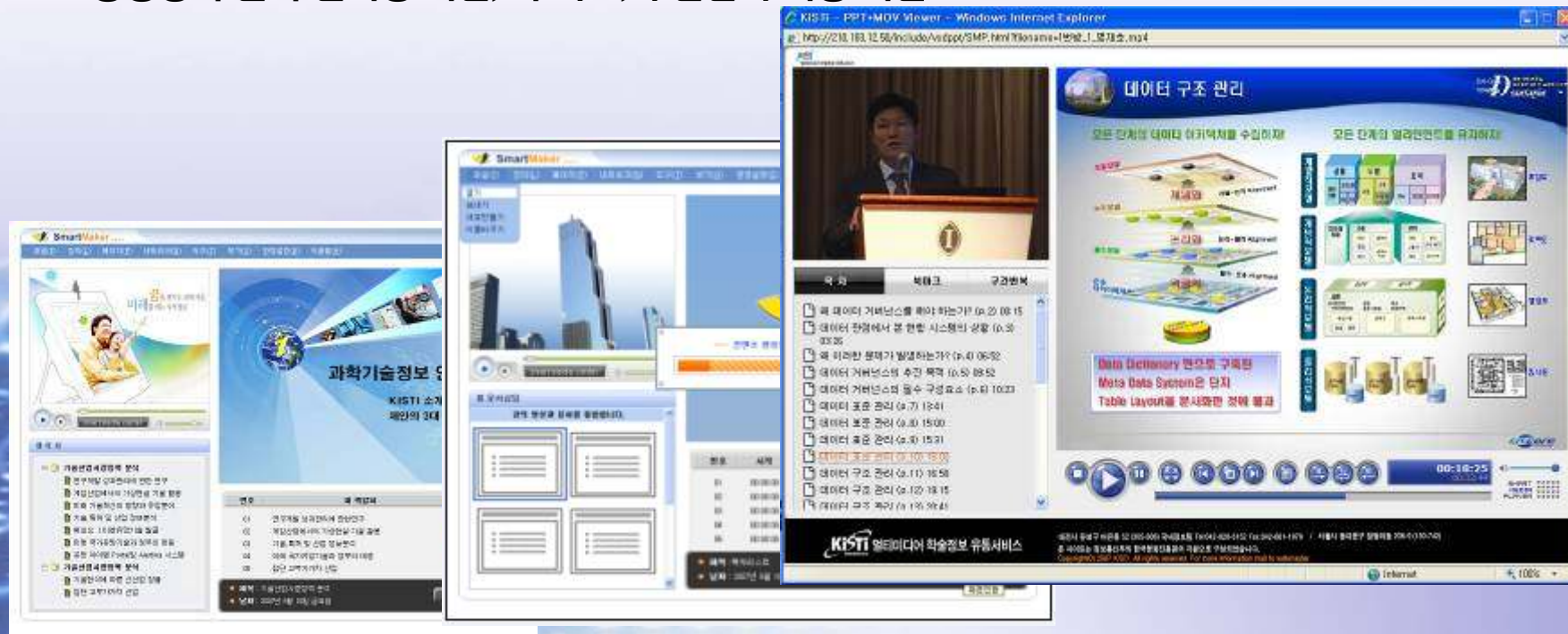






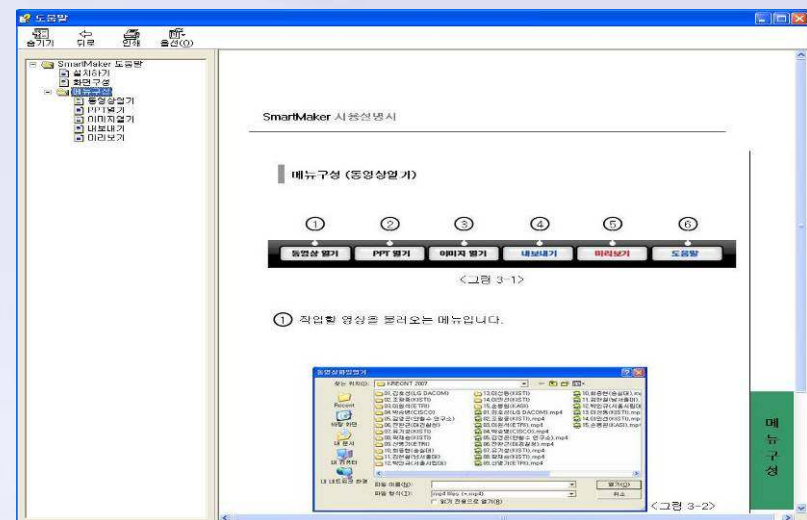
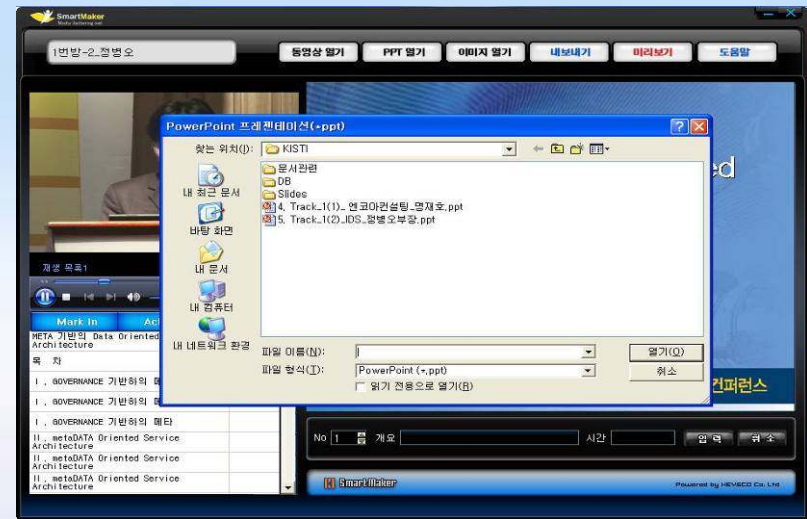
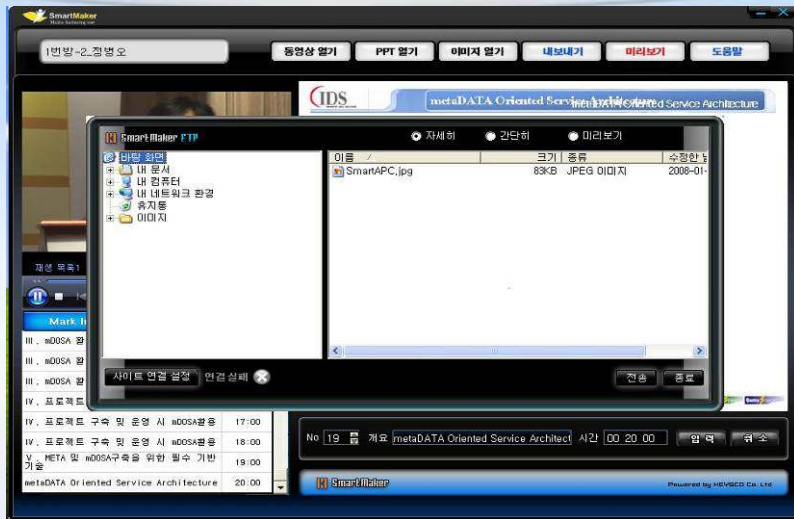


- 고화질 콘텐츠 저작 전용 Tool (고화질 영상과 파워포인트 교안 연동 재생)
- H.264기반의 다양한 Bit Rate 영상 지원
- PPT 문서화일 자동연동 지원
- 동영상과 문서 인덱싱 지원, 북 마크, 구간반복 기능 지원



### 3. SmartMaker

### II. 솔루션 소개





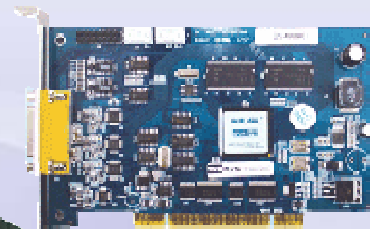
- 고품질 인터넷방송용 셋톱박스입니다.
- 인터넷 방송(Live/VOD)영상을 고품질로 구현합니다.
- 가정, 공공기관 등에서 대형 TV와 멀티비전을 통해 편리하게 영상을 시청 (리모컨 사용)
- H.264 AVC-Mpeg4 Part 10 지원 Smart VoD, Live Decoder내장
- 모니터,TV,홈시어터 등 다양한 출력장치와 리모컨,키보드,마우스 등의 입력장치를 지원합니다.

|               |                            |
|---------------|----------------------------|
| C P U         | Intel M215 (1.33GHz)       |
| R A M         | 512M                       |
| HDD           | 80GB                       |
| Audio / Video | Stereo 5.1ch , 1280 X 1024 |
| Input Device  | 리모콘, 키보드, 마우스(Optional)    |
| Output Device | VGA, S-Video,              |
| Network       | 10/100Mbps                 |
| O / S         | Embedded XP                |



# 5. SmartHVR [고화질 웹 감시,저장 시스템]

# II. 솔루션소개



| 구분    | 내역  | 비고 |
|-------|---|----|
| 기능    | <p><b>□ H.264 고화질 HDVR 시스템</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•코덱 H.264/AVC 지원</li> <li>•MP4 컨테이너</li> <li>•서버1대 당 4ch~32ch 지원</li> <li>•각 채널 당 30Frame 지원</li> <li>•H.264 코덱 사용으로 선명한 녹화품질 보장</li> <li>•H/W 엔코딩으로 안정적인 서비스 지원</li> <li>•다양한 화면분할 지원 (1~16분할 지원)</li> <li>•P/T/Z 컨트롤 지원</li> <li>•이미지 컨트롤을 통해 밝기/명암/채도/색상 조정지원</li> <li>•다양한 기능버튼 지원                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 접속 : 접속버튼을 누르시면 연결하실 서버의 목록 확인 및 DVR 단위의 개별연결 또는 그룹 연결 기능지원</li> <li>- 녹화 : DVR녹화 기능으로 녹화 시작과 녹화 중지 기능지원</li> <li>- 캡처 : 선택하신 채널의 영상을 그림파일(BMP)로 저장</li> <li>- 동기화 : 네트워크 상태에 따라 채널 별 동기가 이상 시 재동기화 기능지원</li> <li>- Volume : 볼륨을 크게 또는 작게 지원</li> <li>- Play스크롤 : 선택하신 시간대의 영상을 분별로 보기 지원</li> <li>- Play컨트롤 : 녹화 데이터 검색 시 순방향 또는 역방향 멈춤과 같이 영상의 검색을 위한 컨트롤로 검색기능 지원</li> </ul> </li> <li>•워터마크를 통한 영상에 대한 보안 기능지원</li> <li>•타임라인 표시를 통해 현재시간을 영상과 함께 녹화 기능지원</li> <li>•SmartHVR Client를 통해 인터넷으로 모니터링 기능지원</li> <li>•스트리밍 솔루션과 연계 인터넷으로 실시간 중계 지원 가능</li> <li>•지원운영체제 : Windows XP 지원</li> </ul> |    |
| 인터페이스 | <p>Video compression H.264<br/>                     Compress resolution 4CIF/DCIF/CIF/QCIF<br/>                     Video input 1ea 카드당 4-ch BNC (1.0Vp-p, 75Ω)<br/>                     Frame rate NTSC: 30 FPS<br/>                     Audio input 1ea 카드당 4-ch BNC (2.0Vp-p, 1kΩ)<br/>                     Audio compression OggVorbis, 16Kbps<br/>                     Bit rate 12kbps ~ 2Mbps (Self definition)</p>   |    |

## 5. KSC200 [고화질 웹 원격 감시,관제]

| 구분                        | 내역   | 비고                |       |                     |                         |             |                                     |            |                           |             |                                     |                   |                   |             |                                    |          |                                  |                           |                         |              |  |                         |  |             |                          |                      |         |              |          |              |        |                   |              |  |
|---------------------------|--|-------------------|-------|---------------------|-------------------------|-------------|-------------------------------------|------------|---------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------|------------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------|--|-------------------------|--|-------------|--------------------------|----------------------|---------|--------------|----------|--------------|--------|-------------------|--------------|--|
| 기능                        | <p><b>□ H.264 고화질 원격 영상관제 시스템</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•코덱 H.264 지원</li> <li>•MP4 컨테이너</li> <li>•엔코더 1대 당 1ch/4ch 지원</li> <li>•각 채널 당 30Frame 지원</li> <li>•32kbps~2Mbps의 영상 Bitrate 지원</li> <li>•H.264 코덱 사용으로 선명한 녹화품질 보장</li> <li>•H/W 엔코딩으로 안정적인 서비스 지원</li> <li>•다양한 화면분할 지원 (1~20분할 지원)</li> <li>•P/T/Z 컨트롤 지원</li> <li>•이미지 컨트롤을 통해 밝기/명암/채도/색상 조정지원</li> <li>•다양한 기능버튼 지원               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 접속 : 설정버튼을 통해 KSC200의 IP를 통해 접속.</li> <li>- 녹화 : DVR녹화 기능으로 녹화 시작과 녹화 중지 기능지원</li> <li>- 캡처 : 선택하신 채널의 영상을 그림파일(BMP)로 저장</li> <li>- Volume : 볼륨을 크게 또는 작게 지원</li> </ul> </li> <li>•스트리밍 솔루션과 연계 인터넷으로 실시간 중계 지원 가능</li> <li>•지원운영체제 : Windows XP 지원</li> </ul>   |                   |       |                     |                         |             |                                     |            |                           |             |                                     |                   |                   |             |                                    |          |                                  |                           |                         |              |  |                         |  |             |                          |                      |         |              |          |              |        |                   |              |  |
| 인터넷 페이지스                  | <table border="0"> <tr> <td>Video compression</td> <td>H.264</td> </tr> <tr> <td>Compress resolution</td> <td>4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF</td> </tr> <tr> <td>Video input</td> <td>1-ch BNC / 4 -ch BNC (1.0Vp-p, 75Ω)</td> </tr> <tr> <td>Frame rate</td> <td>PAL: 25 FPS; NTSC: 30 FPS</td> </tr> <tr> <td>Audio input</td> <td>1-ch BNC / 4 -ch BNC (2.0Vp-p, 1kΩ)</td> </tr> <tr> <td>Audio compression</td> <td>OggVorbis, 16Kbps</td> </tr> <tr> <td>Stream type</td> <td>Video stream or Video&amp;Audio stream</td> </tr> <tr> <td>Bit rate</td> <td>32kbps ~ 2Mbps (Self definition)</td> </tr> <tr> <td>Line input for voice talk</td> <td>1-ch RCA (2.0Vp-p, 1KΩ)</td> </tr> <tr> <td>Audio output</td> <td>1-ch RCA (Linear Electrical Level, 600Ω)</td> </tr> <tr> <td>Communication interface</td> <td>1 RJ45 10M/100M UTP network port<br/>1 RJ45 RS-232 port</td> </tr> <tr> <td>PTZ control</td> <td>RS-485 dry node (T+, T-)</td> </tr> <tr> <td>External alarm input</td> <td>1 input</td> </tr> <tr> <td>Relay output</td> <td>1 output</td> </tr> <tr> <td>Power supply</td> <td>DC +5V</td> </tr> <tr> <td>Power consumption</td> <td>Less than 3W</td> </tr> </table> | Video compression | H.264 | Compress resolution | 4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF | Video input | 1-ch BNC / 4 -ch BNC (1.0Vp-p, 75Ω) | Frame rate | PAL: 25 FPS; NTSC: 30 FPS | Audio input | 1-ch BNC / 4 -ch BNC (2.0Vp-p, 1kΩ) | Audio compression | OggVorbis, 16Kbps | Stream type | Video stream or Video&Audio stream | Bit rate | 32kbps ~ 2Mbps (Self definition) | Line input for voice talk | 1-ch RCA (2.0Vp-p, 1KΩ) | Audio output | 1-ch RCA (Linear Electrical Level, 600Ω) | Communication interface | 1 RJ45 10M/100M UTP network port<br>1 RJ45 RS-232 port | PTZ control | RS-485 dry node (T+, T-) | External alarm input | 1 input | Relay output | 1 output | Power supply | DC +5V | Power consumption | Less than 3W |  |
| Video compression         | H.264  |                   |       |                     |                         |             |                                     |            |                           |             |                                     |                   |                   |             |                                    |          |                                  |                           |                         |              |  |                         |  |             |                          |                      |         |              |          |              |        |                   |              |  |
| Compress resolution       | 4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF  |                   |       |                     |                         |             |                                     |            |                           |             |                                     |                   |                   |             |                                    |          |                                  |                           |                         |              |  |                         |  |             |                          |                      |         |              |          |              |        |                   |              |  |
| Video input               | 1-ch BNC / 4 -ch BNC (1.0Vp-p, 75Ω)  |                   |       |                     |                         |             |                                     |            |                           |             |                                     |                   |                   |             |                                    |          |                                  |                           |                         |              |  |                         |  |             |                          |                      |         |              |          |              |        |                   |              |  |
| Frame rate                | PAL: 25 FPS; NTSC: 30 FPS  |                   |       |                     |                         |             |                                     |            |                           |             |                                     |                   |                   |             |                                    |          |                                  |                           |                         |              |  |                         |  |             |                          |                      |         |              |          |              |        |                   |              |  |
| Audio input               | 1-ch BNC / 4 -ch BNC (2.0Vp-p, 1kΩ)  |                   |       |                     |                         |             |                                     |            |                           |             |                                     |                   |                   |             |                                    |          |                                  |                           |                         |              |  |                         |  |             |                          |                      |         |              |          |              |        |                   |              |  |
| Audio compression         | OggVorbis, 16Kbps  |                   |       |                     |                         |             |                                     |            |                           |             |                                     |                   |                   |             |                                    |          |                                  |                           |                         |              |  |                         |  |             |                          |                      |         |              |          |              |        |                   |              |  |
| Stream type               | Video stream or Video&Audio stream   |                   |       |                     |                         |             |                                     |            |                           |             |                                     |                   |                   |             |                                    |          |                                  |                           |                         |              |  |                         |  |             |                          |                      |         |              |          |              |        |                   |              |  |
| Bit rate                  | 32kbps ~ 2Mbps (Self definition)   |                   |       |                     |                         |             |                                     |            |                           |             |                                     |                   |                   |             |                                    |          |                                  |                           |                         |              |  |                         |  |             |                          |                      |         |              |          |              |        |                   |              |  |
| Line input for voice talk | 1-ch RCA (2.0Vp-p, 1KΩ)  |                   |       |                     |                         |             |                                     |            |                           |             |                                     |                   |                   |             |                                    |          |                                  |                           |                         |              |  |                         |  |             |                          |                      |         |              |          |              |        |                   |              |  |
| Audio output              | 1-ch RCA (Linear Electrical Level, 600Ω)   |                   |       |                     |                         |             |                                     |            |                           |             |                                     |                   |                   |             |                                    |          |                                  |                           |                         |              |  |                         |  |             |                          |                      |         |              |          |              |        |                   |              |  |
| Communication interface   | 1 RJ45 10M/100M UTP network port<br>1 RJ45 RS-232 port   |                   |       |                     |                         |             |                                     |            |                           |             |                                     |                   |                   |             |                                    |          |                                  |                           |                         |              |  |                         |  |             |                          |                      |         |              |          |              |        |                   |              |  |
| PTZ control               | RS-485 dry node (T+, T-)   |                   |       |                     |                         |             |                                     |            |                           |             |                                     |                   |                   |             |                                    |          |                                  |                           |                         |              |  |                         |  |             |                          |                      |         |              |          |              |        |                   |              |  |
| External alarm input      | 1 input  |                   |       |                     |                         |             |                                     |            |                           |             |                                     |                   |                   |             |                                    |          |                                  |                           |                         |              |  |                         |  |             |                          |                      |         |              |          |              |        |                   |              |  |
| Relay output              | 1 output   |                   |       |                     |                         |             |                                     |            |                           |             |                                     |                   |                   |             |                                    |          |                                  |                           |                         |              |  |                         |  |             |                          |                      |         |              |          |              |        |                   |              |  |
| Power supply              | DC +5V   |                   |       |                     |                         |             |                                     |            |                           |             |                                     |                   |                   |             |                                    |          |                                  |                           |                         |              |  |                         |  |             |                          |                      |         |              |          |              |        |                   |              |  |
| Power consumption         | Less than 3W   |                   |       |                     |                         |             |                                     |            |                           |             |                                     |                   |                   |             |                                    |          |                                  |                           |                         |              |  |                         |  |             |                          |                      |         |              |          |              |        |                   |              |  |

High Quality DVR System  
**KSC200**



# 6. 유럽화상회의의 아이트라(Aethra) [고화질 화상회의(교육)시스템]

## II. 솔루션소개

### Desktop Solution

Point-To-Point Solution



- Aethra MAIAxc Videophone



- Aethra E4 모니터 일체형

### Small Group Solution

Point-To-Point Solution



- Aethra Vega Pro-S



- Aethra Vega E4

### Large Room Solution

Point-To-Point Solution



- Aethra X3



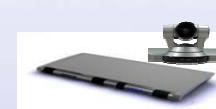
- Aethra X5

### Large Room

MultiPoint Solution



- Aethra X5 (5 or 8 sites in total)



- Aethra X7(HD급) (5 or 9 sites in total)

### Installed Solution

Point-To-Point & Multipoint Solution



- Aethra AVC8400 Codec
- Aethra AVC8500 Codec
- Point-to-point
- Multipoint up to 8 sites

### Portable Solution

Point-To-Point Solution



- Int-To-Point Solution
- Aethra Voyager Star

### Conference Bridge/MCU

ISDN & IP mixed



- Up to 12, 24 & 48-endpoints
- Mixed ISDN & IP endpoints

### ISDN-IP Gateway



- Up to 30 video calls from IP environment to ISDN environment

### Aethra의 장점

#### ❖ 뛰어난 음성

- 아이트라의 또렷하고, 끊기지 않는 음성품질은 회의시 의사소통에 전혀 불편함이 없습니다.

#### ❖ 미려한 디자인

- LG, 필립스, GE 등의 세계적인 디자이너인 Paolo Villa의 작품으로 어느 환경의 인테리어와도 어울리는 세련된 미를 제공합니다.

#### ❖ No fans

- 알루미늄 베이스와 구조화된 발열 시스템으로, 무소음 작동의 실현과 제품의 수명을 연장합니다.

#### ❖ Auto Tracking

- Vega X5만의 특허 기술인 자동 음성추적기능은 발언자의 음성을 인식하여 카메라가 발언자의 모습을 비추어주는 기능입니다.

#### ❖ 안정적인 통신

- 통신 전문회사 만의 뛰어난 통신 기술은 화상회의시 원활한 구동을 보장하여 드립니다.

#### ❖ 내장된 XGA 포트를 통한 문서회의기능

- 특정 제조사는 추가 장비와 별도로 연결하여야 하지만, 아이트라는 기본 내장으로 간편한 인증만으로 PC급의 해상도를 입/출력 할 수 있습니다.

#### ❖ Preset 최대 122개 저장기능

- 미리 저장해둔 회의참가자의 위치를, 간단한 리모컨 조작으로 정확하게 영상포착할 수 있습니다.

#### ❖ SmartMediaCenter와의 연계를 통한 최고의 인터넷방송서비스

- 한국수자원공사, 국민건강보험공단 등 국내최고의 H.264/AVC,MP4 기반의 고화질스트리밍솔루션인 Smart MediaCenter(VOD,LIVE...etc)와 완벽한 하모니를 통한 인터넷방송 서비스를 할 수 있습니다.

### 주요활용분야

#### 화상회의



화상회의를 통해 중요한 업무를 공유할 수 있고, 직원들간의 일체감을 향상시킬 수 있습니다. 이에 따라 출장에 따른 시간과 경비가 많이 절감되는 것이 특징입니다.



#### 화상교육



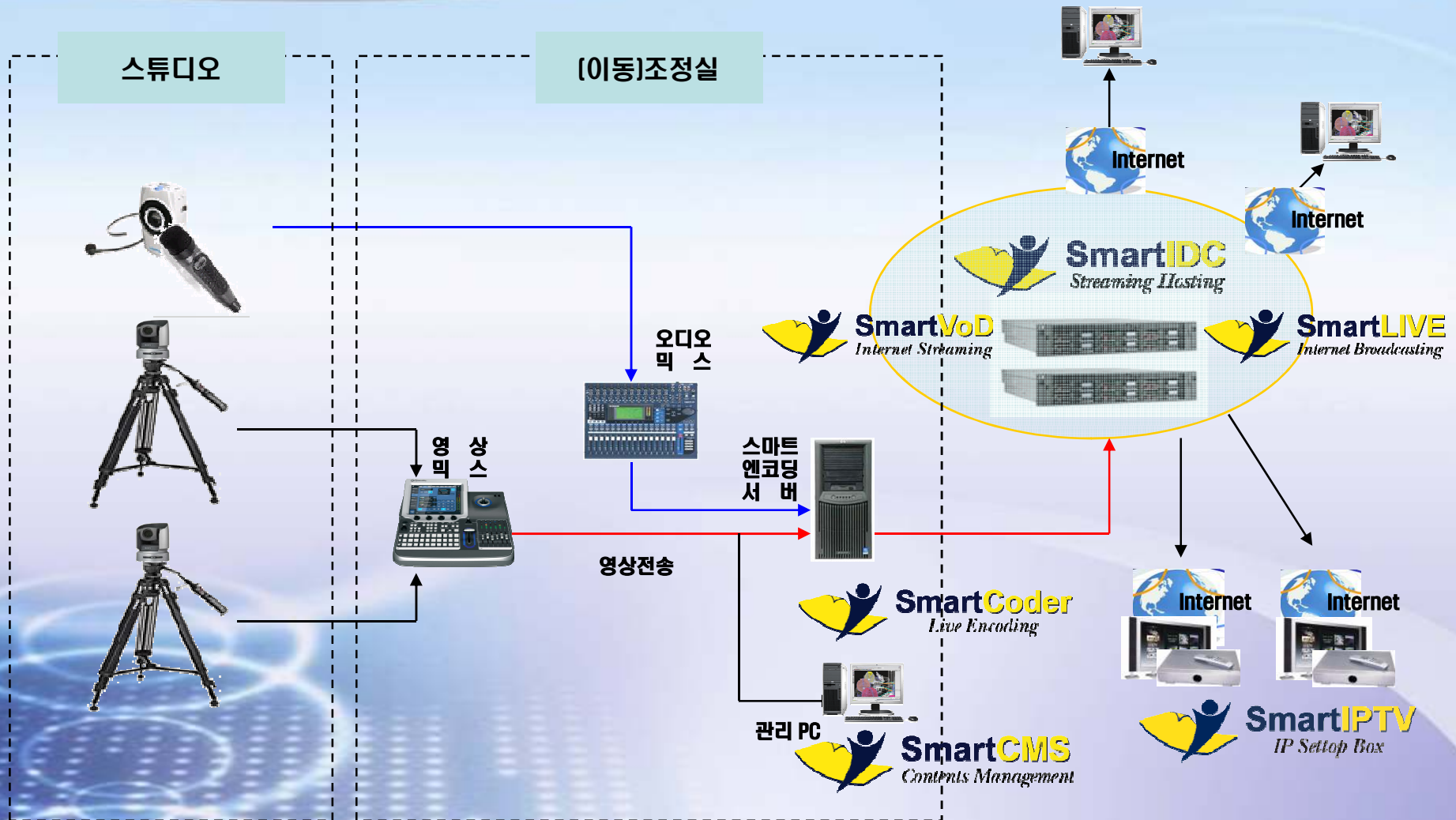
원격강의를 활용함으로써 사내교육이나 학교, 학원 생들의 교육에 크게 활용할 수 있습니다. 영상을 물론 문서회의도 가능합니다.





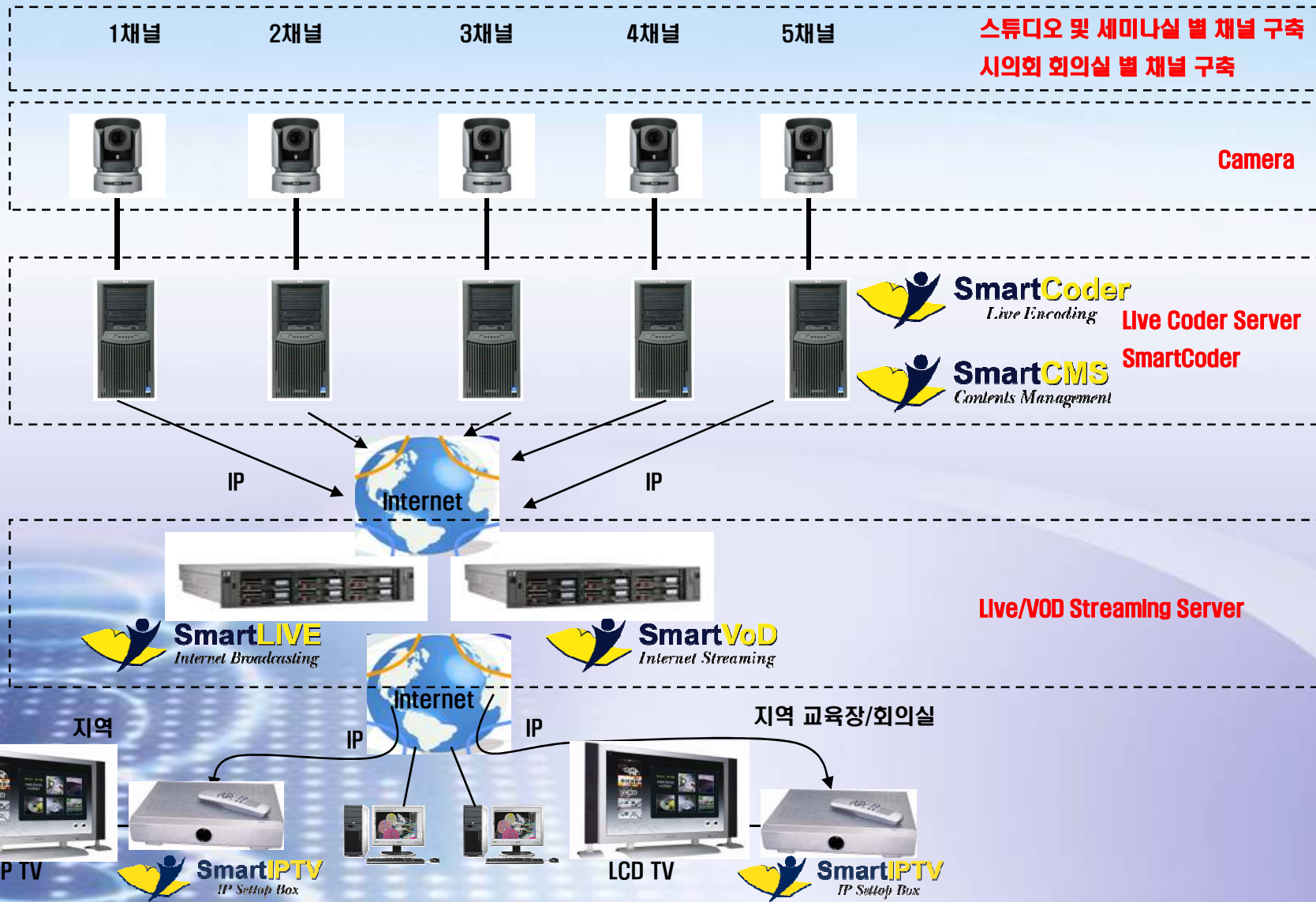
# 7. 구성도(기본구성)

# II. 솔루션소개

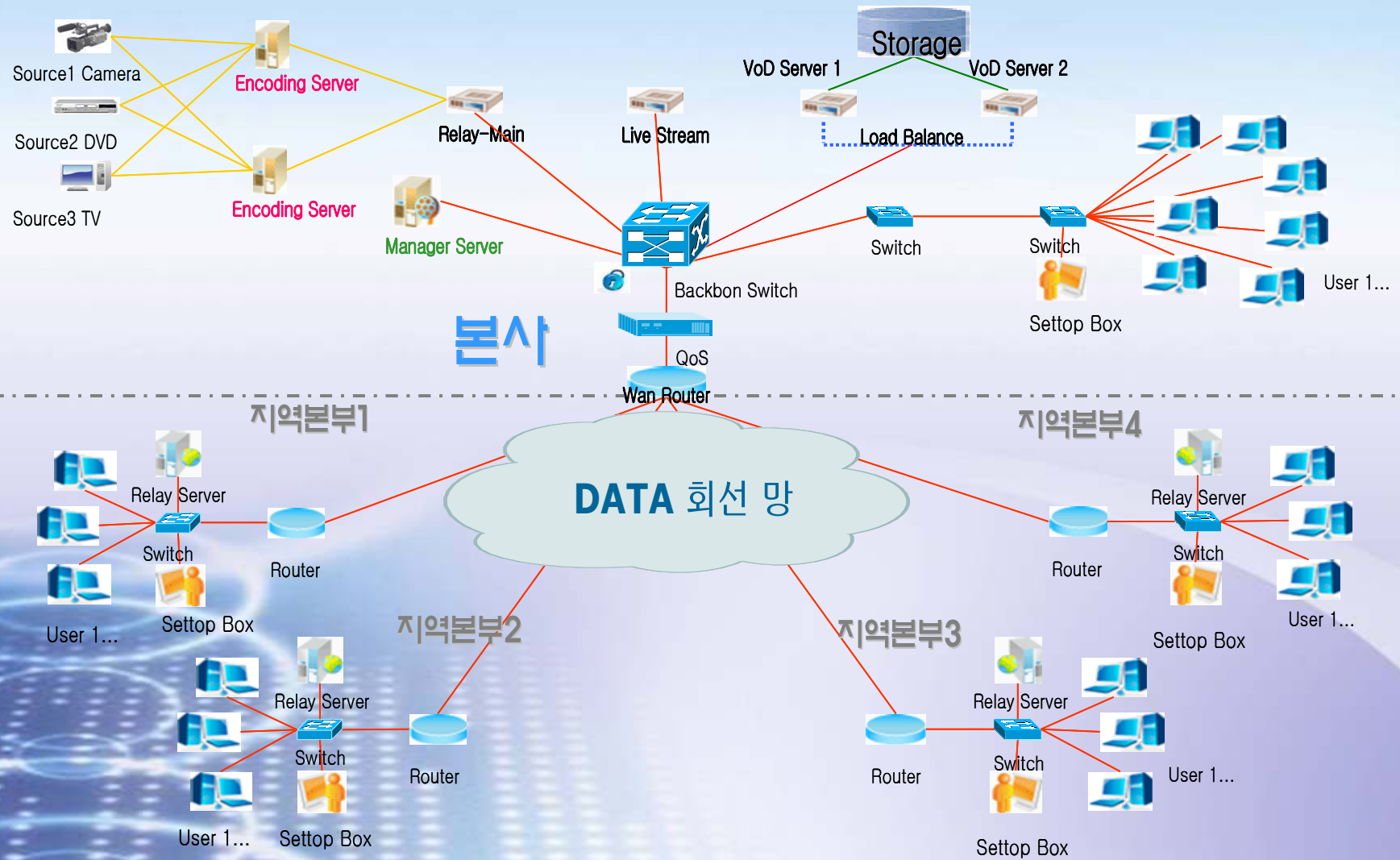


# 7. 구성도(멀티채널)

# II. 솔루션소개

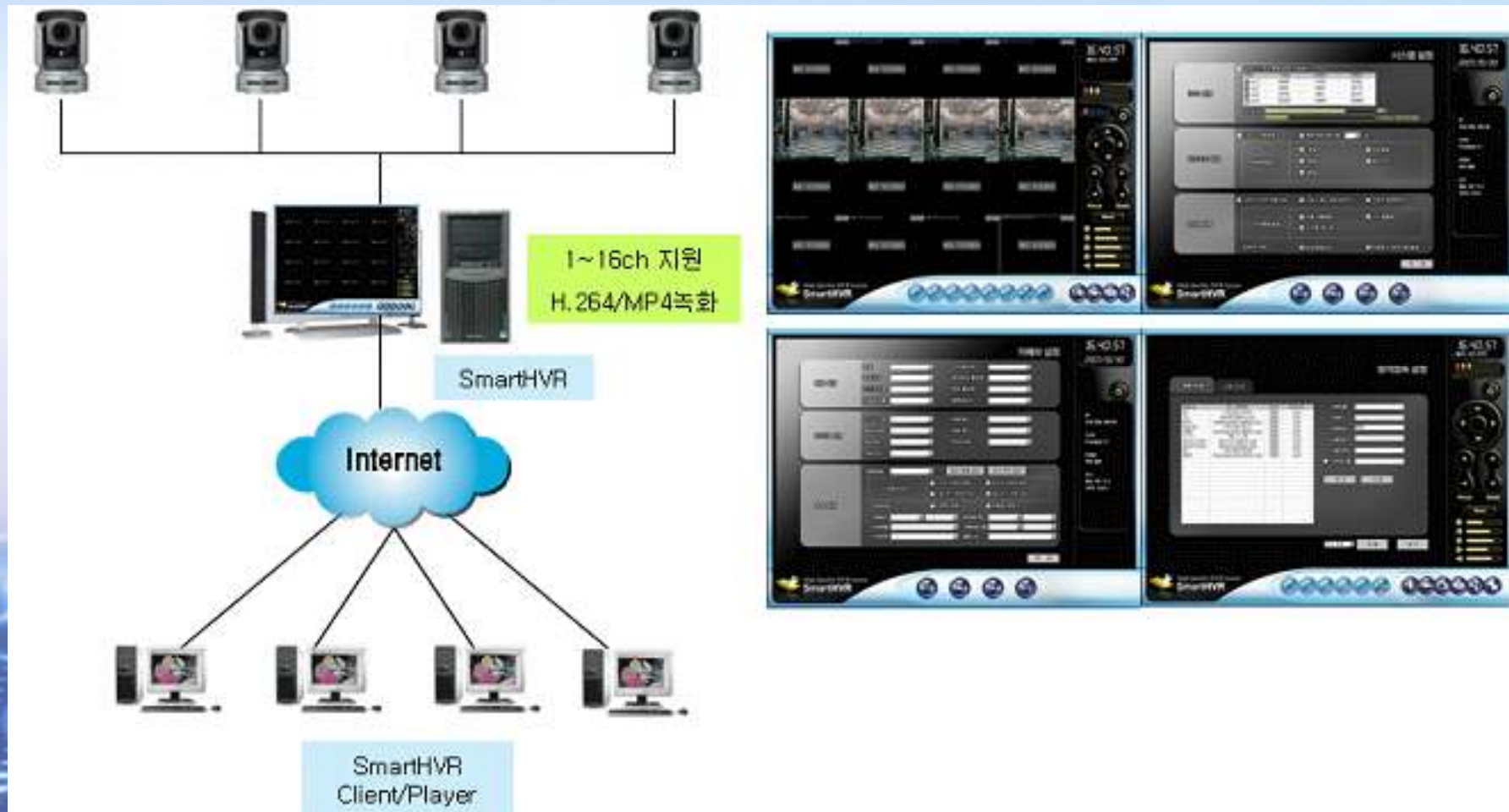


# 7. 구성도(복합구성)



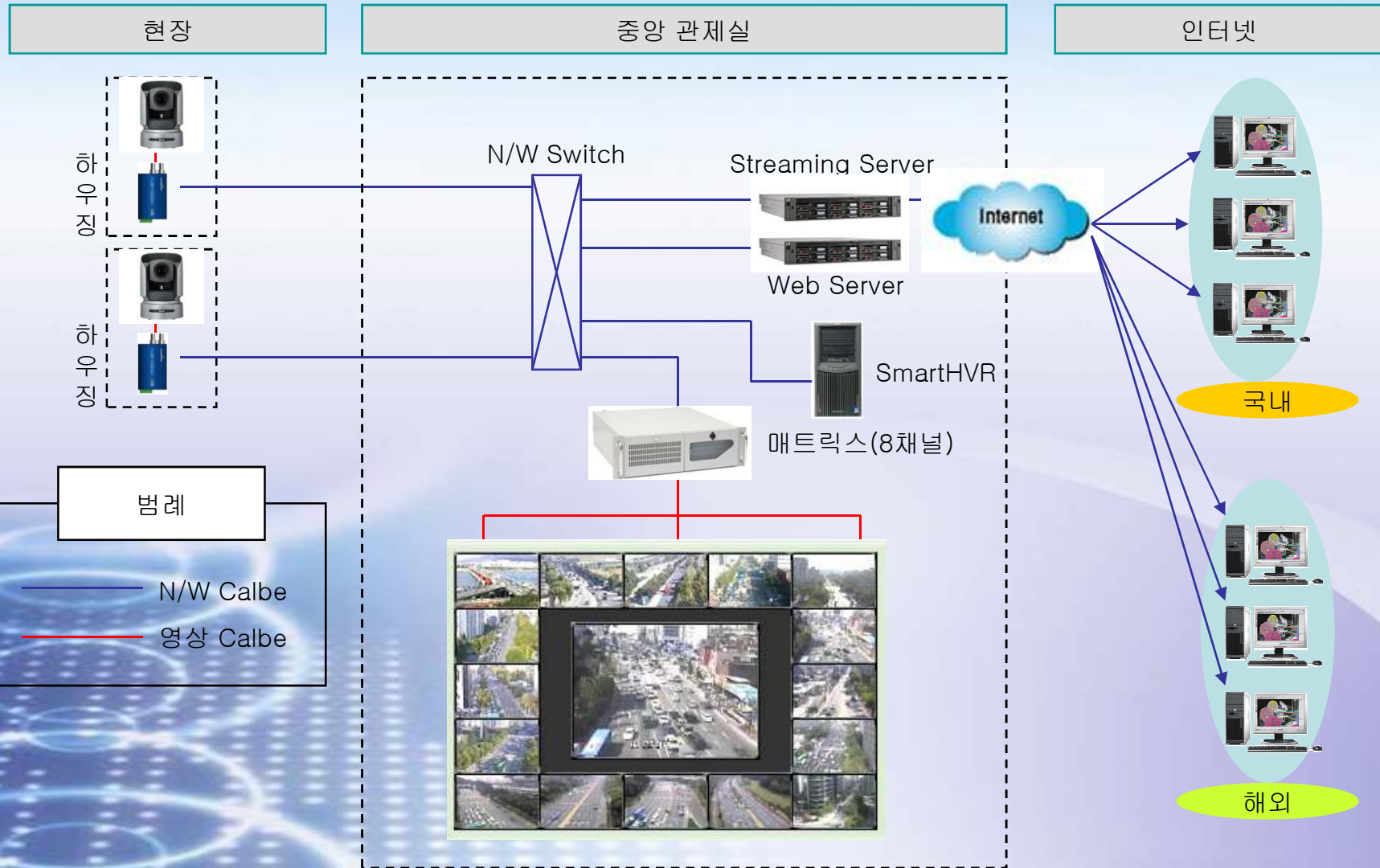
## 7. 구성도 (HDVR)

## II. 솔루션 소개



# 7. 구성도(관제구성)

# II. 솔루션소개



화상회의 인터넷 방송



화상회의를 인터넷방송/IPTV로 전송 관련 된 전국의 모든 실무자들이 인터넷/사내망으로 회의를 시청, 업무의 친밀성과 효율성 극대화 할 수 있습니다.

화상회의의 장비에서 생방송 코더(SmartCoder)로 직접 영상을 송출, 인터넷/사내망으로 고품질 스트리밍 서비스를 할 수 있으며, 관리자는 모든 시스템을 웹으로 통합관리 서비스 할 수 있습니다.

# 8. 품질인증 및 수상내역

# II. 솔루션소개



프로그램등록 : Smart VOD, Live, CMS, TS



신S/W 대상 - 정보통신부장관상

# 9. 주요고객

# II. 솔루션소개



**서울특별시교육청**  
Seoul Metropolitan Office of Education

**서울시교육청**  
Subject : 끝맛닷컴  
Scope : UCC 포탈 구축  
Date : 2007. 9.



**K water**

**한국수자원공사**  
Subject : 사내인터넷방송 시스템  
Scope : 78개 전국지사  
Date : 2007. 7.



**강남구청 수능방송**  
Subject : 수학능력 인터넷방송  
Scope : E-Learning 구축  
Date : 2006. 1.



**국민건강보험공단**  
Subject : 사내방송시스템 구축  
Scope : 37개 본/지사  
Date : 2007. 8.




**경기방송(KFM)**  
Subject : 인터넷 방송  
Scope : 보는 라디오  
Date : 2007. 4.



**DSC**  
국군기무사령부

**국군기무사령부**  
Subject : 인터넷방송 시스템  
Scope : 140개 예하부대  
Date : 2007. 1.



**한국정책방송**

**한국정책방송**  
Subject : 인터넷방송 시스템  
Scope : 24시간 인터넷생방송  
Date : 2006. 10.




**IGBS**

**강원도인터넷방송**  
Subject : 강원도 통합인터넷방송  
Scope : 인터넷방송국 구축  
Date : 2006. 1.



**KiSTi**

**과학기술정보연구원**  
Subject : 고화질 원격교육  
Scope : 고화질 동영상 DB구축  
Date : 2007. 9.



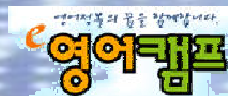
**The way to Tomorrow**  
도로교통기술원

**한국도로교통기술원**  
Subject : 고화질 동영상 구축  
Scope : 고화질 홍보영상 부문  
Date : 2006. 3.



# 9. 주요 고객

# II. 솔루션 소개



감사합니다

SKY PRO