고성능 IP 화상회의 전화기 기반 다자간 화상회의 솔루션

AddPac Technology

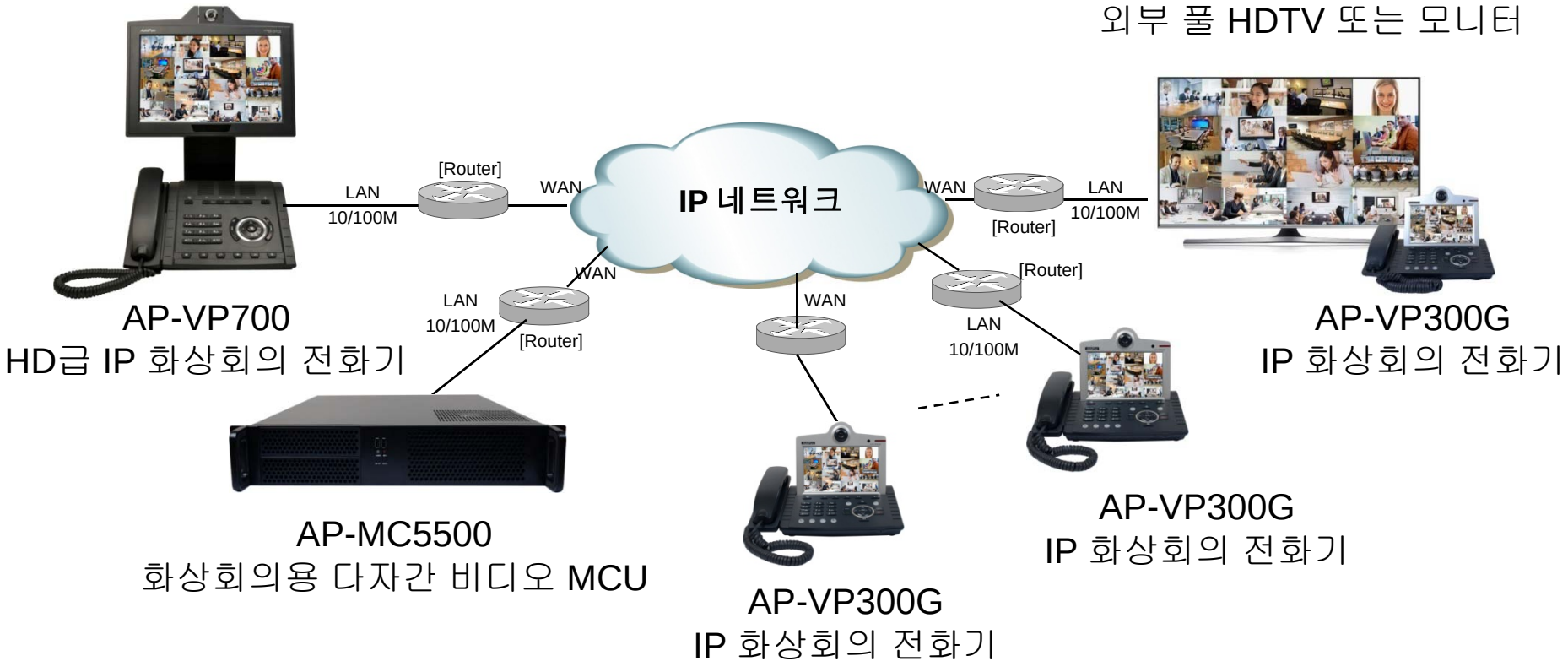
Sales and Marketing

www.addpac.com

목차

- 다자간 화상회의 네트워크 구성도
- 다자간 화상회의 솔루션 구성제품 소개
  - AP-VP300G 기가비트 7인치 LCD 고성능 IP 영상전화기
  - AP-VP700 기가비트 12인치 LCD HD급 IP 영상전화기 (지휘관용)
  - AP-MC5500 다자간 화상회의 MCU (기본 64자, 옵션 :128자)
  - IPNext600 시스템 이중화 IP 교환기

다자간 화상회의 네트워크 구성도



AP-VP300G
7인치급 고성능 IP 화상회의 전화기

제품 개요

AP-VP300G 고성능 IP 화상회의전화기

- IP 기반의 화상전화기 솔루션
- 다자간 비디오 컨퍼런스 서비스
- IP 화상 텔레포니 서비스 (IP 교환기 연동)
- 고성능 비디오 오디오 및 음성 서비스
- 고화질 7인치 터치스크린지원 LCD 디스플레이 및 고성능 CCD 내장 카메라
- H.323, SIP VoIP 신호 체계 지원
- 다양한 비디오 코덱 지원 (H.263, MPEG4, H.264)
- 다양한 음성코덱 지원 (8KHz G.711,G.726,G.729a외, 16KHz G.722)
- 2포트 10/100/1000Mbps 기가비트 이더넷 인터페이스 지원 (하단에 PC 연결)
- 다양한 오디오/비디오 외부 인터페이스
- 외부에 풀 HD TV 또는 모니터 연결을 위한 HDMI 출력 인터페이스 지원
- 비디오 콜 상태 모니터링 기능 지원 (대역폭, 패킷손실 등)
- 유연한 비디오 컨퍼런싱을 위한 설치
- 펌웨어 업그레이드 구조
- 강력한 네트워크 서비스 기능 지원
- 오디오/비디오 프라이버시 지원
- 카메라 보안을 위한 카메라 커버 지원

하드웨어 상세 사양

AP-VP300G 고성능 IP 화상회의 전화기

- RISC 마이크로 프로세서 컴퓨팅 파워
- 고성능 비디오 전용하드웨어 아키텍쳐
- 고성능 CCD 카메라 이미지 센서 탑재
- 고화질 터치스크린 지원 7인치 LCD 판넬
- 파워플 비디오 인터페이스
  - RCA 비디오 입력 및 출력, HDMI 출력인터페이스
- 고품질 오디오 보이스 인터페이스
  - 스테레오 오디오 입출력 커넥터
- 네트워크 인터페이스
  - 2 포트 10/100/1000Mbps 기가비트이더넷
  - 1 포트 RS-232C 콘솔 포트
  - 1 포트 USB 인터페이스
- 전원 공급
  - 외부 DC 어댑터 (5V)

하드웨어 상세 사양

AP-VP300G 고성능 IP 화상회의 전화기

하드웨어 상세 사양

AP-VP300G 고성능 IP 화상회의 전화기

하드웨어 상세 사양

AP-VP300G 고성능 IP 화상회의 전화기

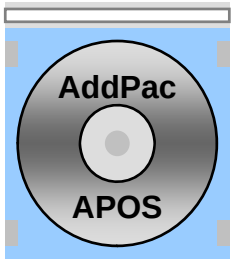
보안을 위한 카메라 캡
(장착시)

보안을 위한 카메라 캡
(비장착시)

소프트웨어 서비스

AP-VP300G 고성능 IP 화상회의 전화기

- 애드팩 **APOS** 인터워킹 소프트웨어 탑재
  - 확장성, 기능성 및 안정성 지원
  - 비디오 트래픽 QoS Control
- 프로그래머블 비디오, 오디오 및 음성 서비스
  - 비디오 코덱, 오디오 및 음성 코덱
- 펌웨어 업그레이드 **DSP** 구조
- **OSD (On-screen Display)** 기능 지원
- 산업계 표준 **IP** 기반 네트워크 프로토콜 지원



비디오 서비스 및 특징

AP-VP300G 고성능 IP 화상회의 전화기

- 다양한 비디오 외부 인터페이스
  - 컴포지트 (RCA), S-비디오 출력
- 고성능 비디오 압축 코덱
  - H.263, H.264
- 다양한 비디오 해상도 지원
  - QCIF(176x144), CIF(352x288), QVGA(320x240), and VGA(640x480)
- 초당 **30**프레임 전송및 **VGA**급 해상도
- **64Kbps ~ 2Mbps** 동작 비디오 트래픽 대역폭
- 비디오 트래픽 **QoS** 를 위한 레이트 컨트롤 **(Rate Control)**
  - 비디오 화질 최적화
  - 제한된 비디오 대역폭을 위한 비디오 프레임 레이트 조절
- 패킷로스에러 에 대한 고성능 에러 리커버리 기능 **(Error Resilient Against Various Packet Loss Error)**

오디오 및 음성 서비스 및 특징

AP-VP300G 고성능 IP 화상회의 전화기

- 오디오 및 보이스 인터페이스
  - 오디오 입출력 포트 (2 x 3.5mm 스테레오 커넥터)
- **VoIP** 시그널링 프로토콜 스택
  - H.323, SIP 듀얼 시그널링 프로토콜 스택
  - H.323 게이트웨이, 게이트키퍼 연동 기능
- 고성능 오디오 및 보이스 코덱 지원
  - 라인 입출력 : G.726, G.711 코덱 , etc
- 음성 트래픽을 위한 향상된 **QoS** 관리 기능

화상회의 사용자 UI 서비스

AP-VP300G 고성능 IP 화상회의 전화기

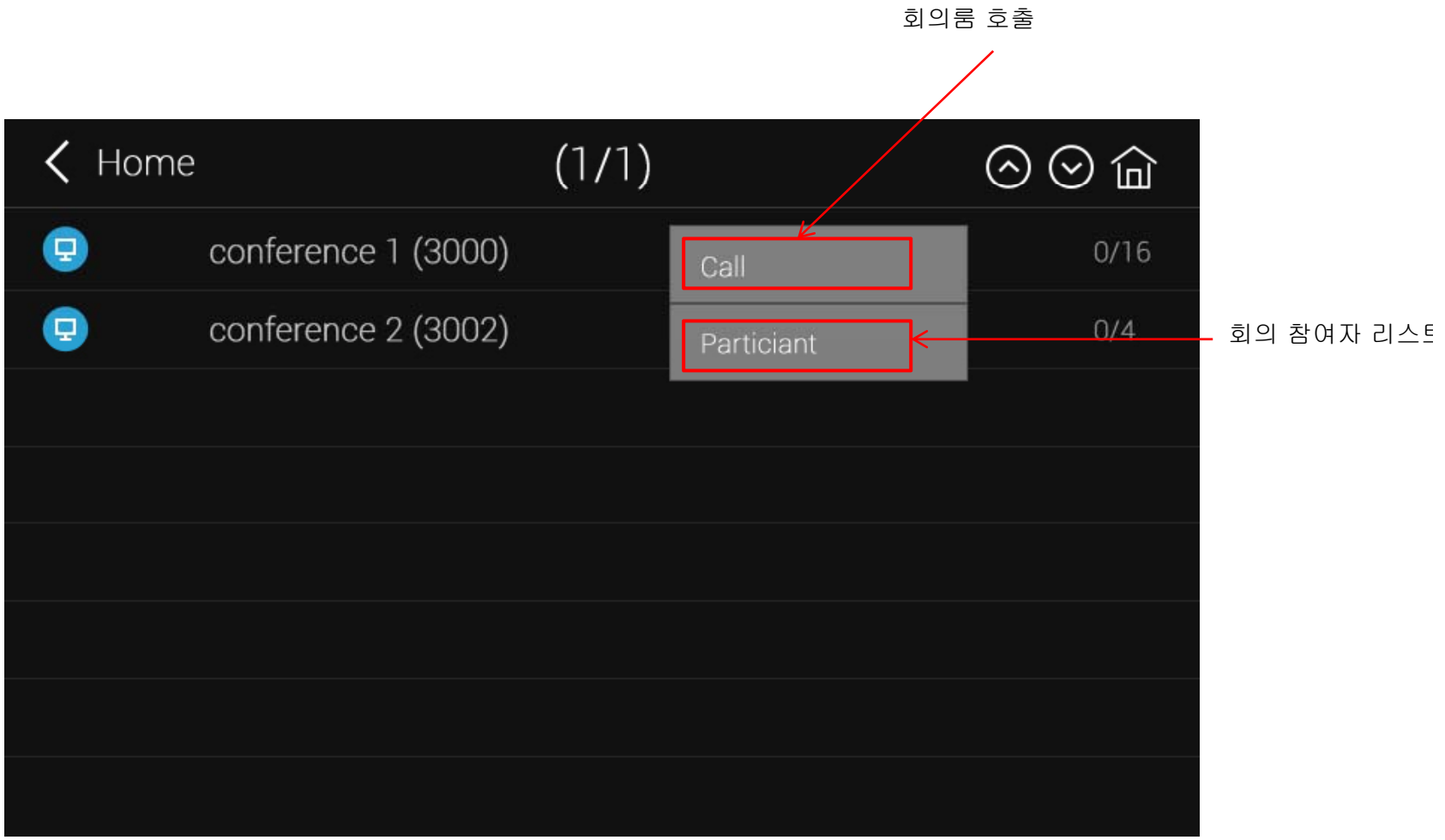
목차

- 비디오 컨퍼런스 룸
- 비디오 컨퍼런스 오픈 (Conference Open)
- 상태정보표시 (Indicators)
- 회의 참여자 초대 (Add Party)
- 레이 아웃 (Layout)
- 발언자 화면 크기 확대 (Floor to Full Screen)
- 회의 참여자 이름 표시 (Display Name)
- 회의 참가자 정보 (Participant Info.)
- 회의 참가자 상세 리스트 (Detail Participant List)
- 발언자 지정 (Assign Floor)
- 회의 참여자 삭제 (Remove Party)
- 회의참여자 화면 레이아웃에서 위치설정 (Position)

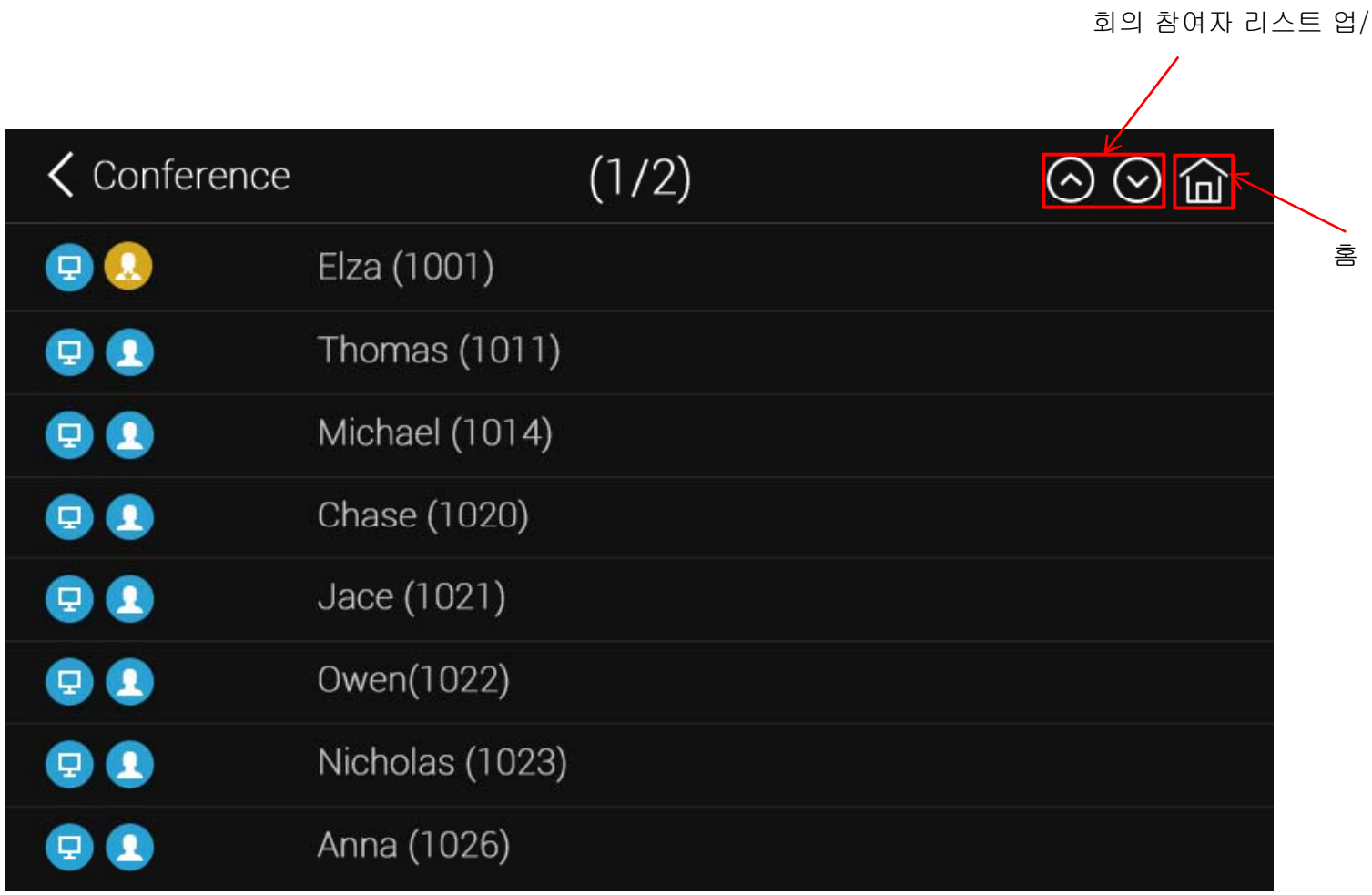
비디오 컨퍼런스 룸(Conference Room)

비디오 컨퍼런스 룸 (Conference Room)

비디오 컨퍼런스 룸(Conference Room)



비디오 컨퍼런스 룸(Conference Room)



비디오 컨퍼런스 오픈(Conference Open)

- 비디오 컨퍼런스 개시
  - 비디오 컨퍼런스 룸 리스트에서 OK 또는 전송(Send) 키 누름
  - 비디오 컨퍼런스 룸 리스트에서 번호 다이얼링

상태 정보표시 (Indicators)

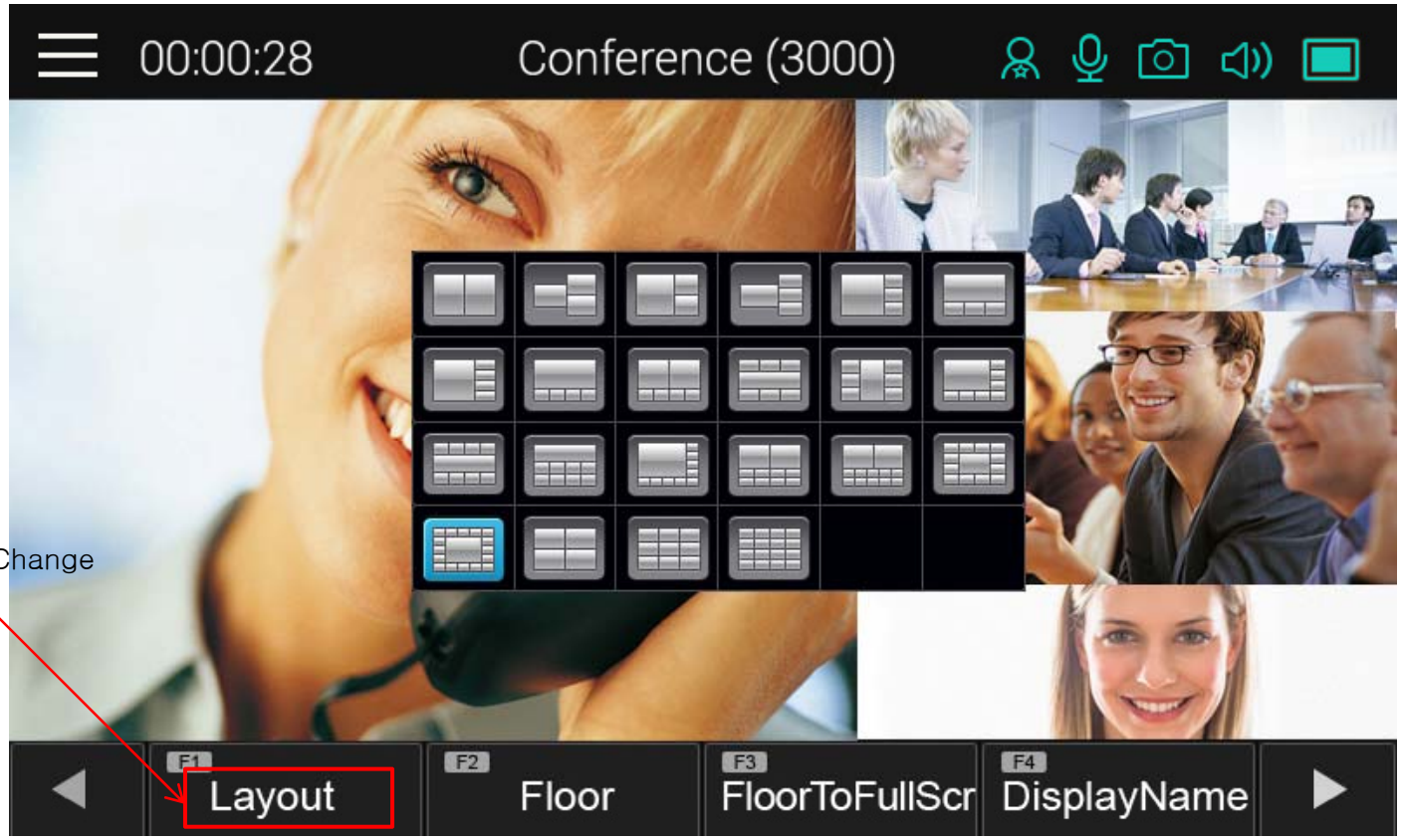
- 사용자 비디오 회의룸 상태 정보 (기능키)

회의 참여자 초대 (Add Party)

- 현재 회의룸에 새로운 참여자 초대 기능

회의룸 레이아웃 (Layout)

- 현재 회의룸에 비디오 화면 레이아웃 변경 기능



발언자 화면 확대 기능 (Floor To Full Screen)

- 발언자 화면 확대: Floor Participant

발언자 화면 확대 기능 (Floor To Full Screen)

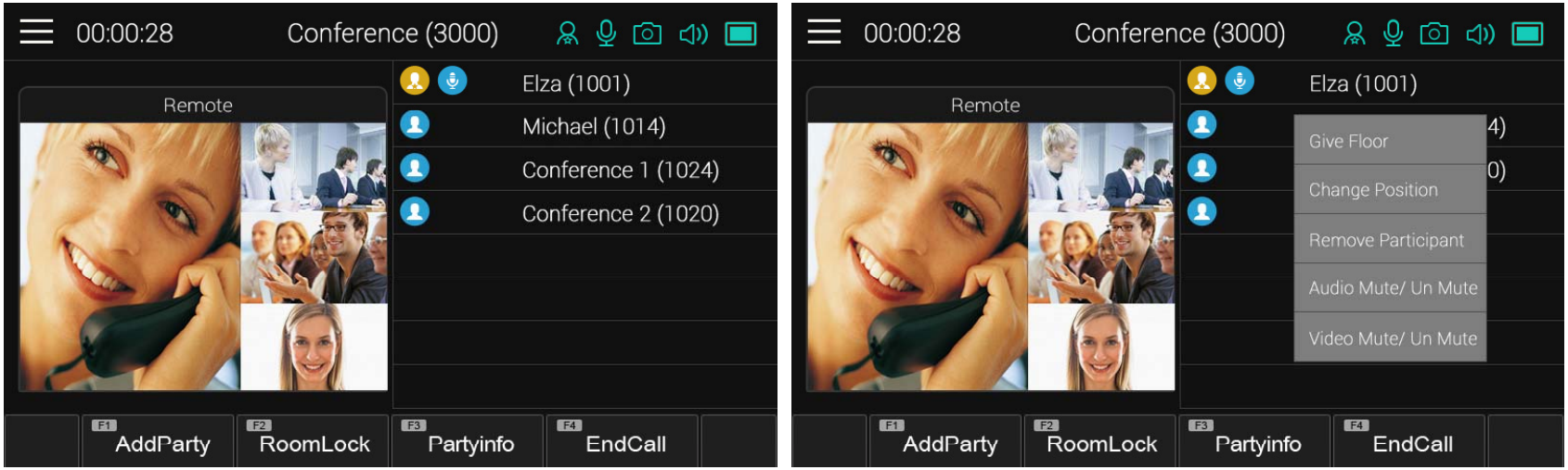
- 발언자 화면 확대 (정보표시 위아래 라인 삭제): Floor Participant

회의 참여자 이름 표시 기능 (Display Name)

- **회의 참여자 이름 표시 설정 기능** (Conference Participant Name Display Enable/Disable)

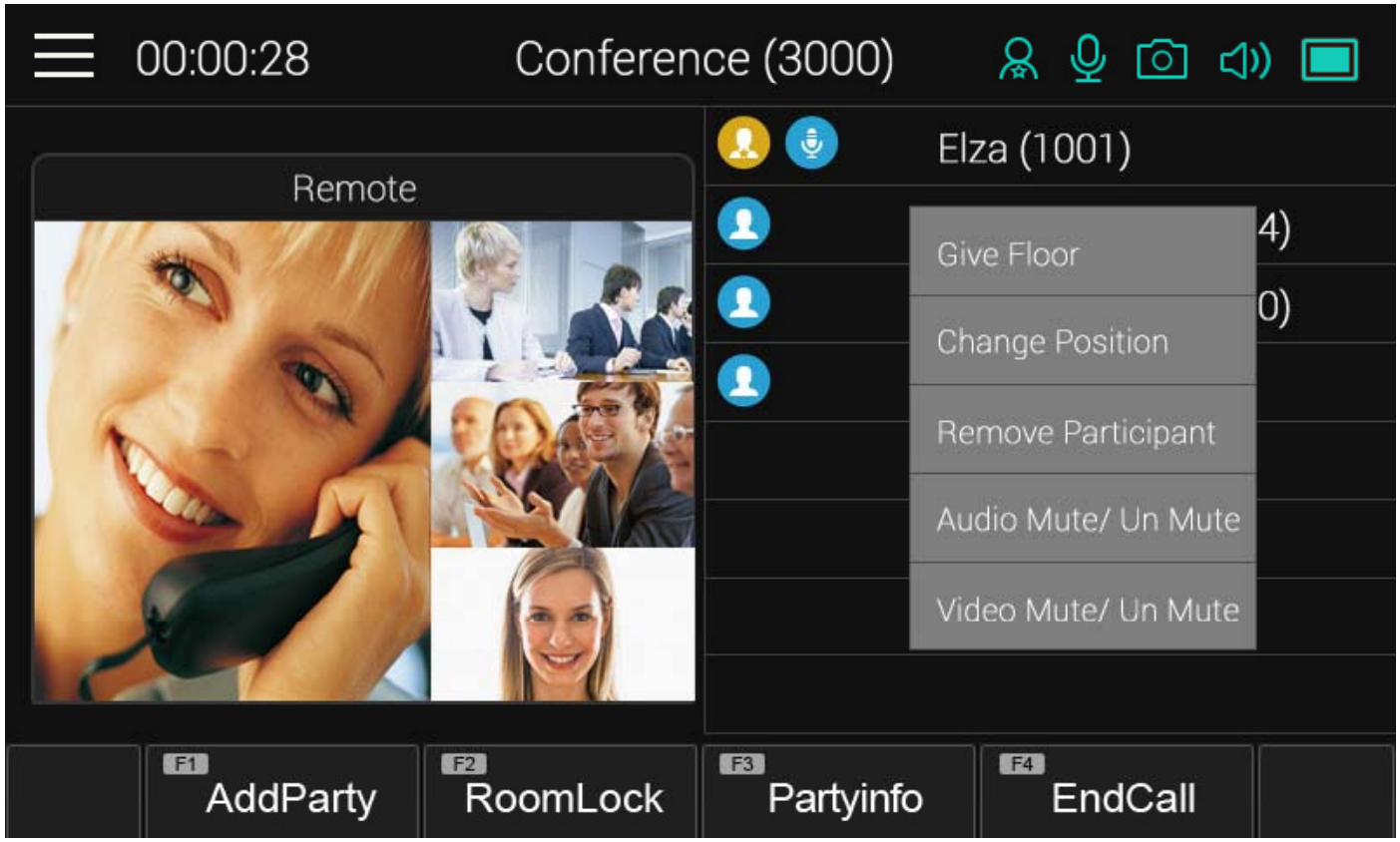
회의 참여자 정보 표시 기능 (Participant info)

- 참여자 정보
  - 간단한 참여자 정보 리스트 보기 및 수정기능
  - 체어 또는 오퍼레이터는 참여자 상태정보를 수정할 수 있음.
  - 참여자 또는 듣기만하는 청취자(Audience)는 참여자 상태를 읽기만 할수 있음



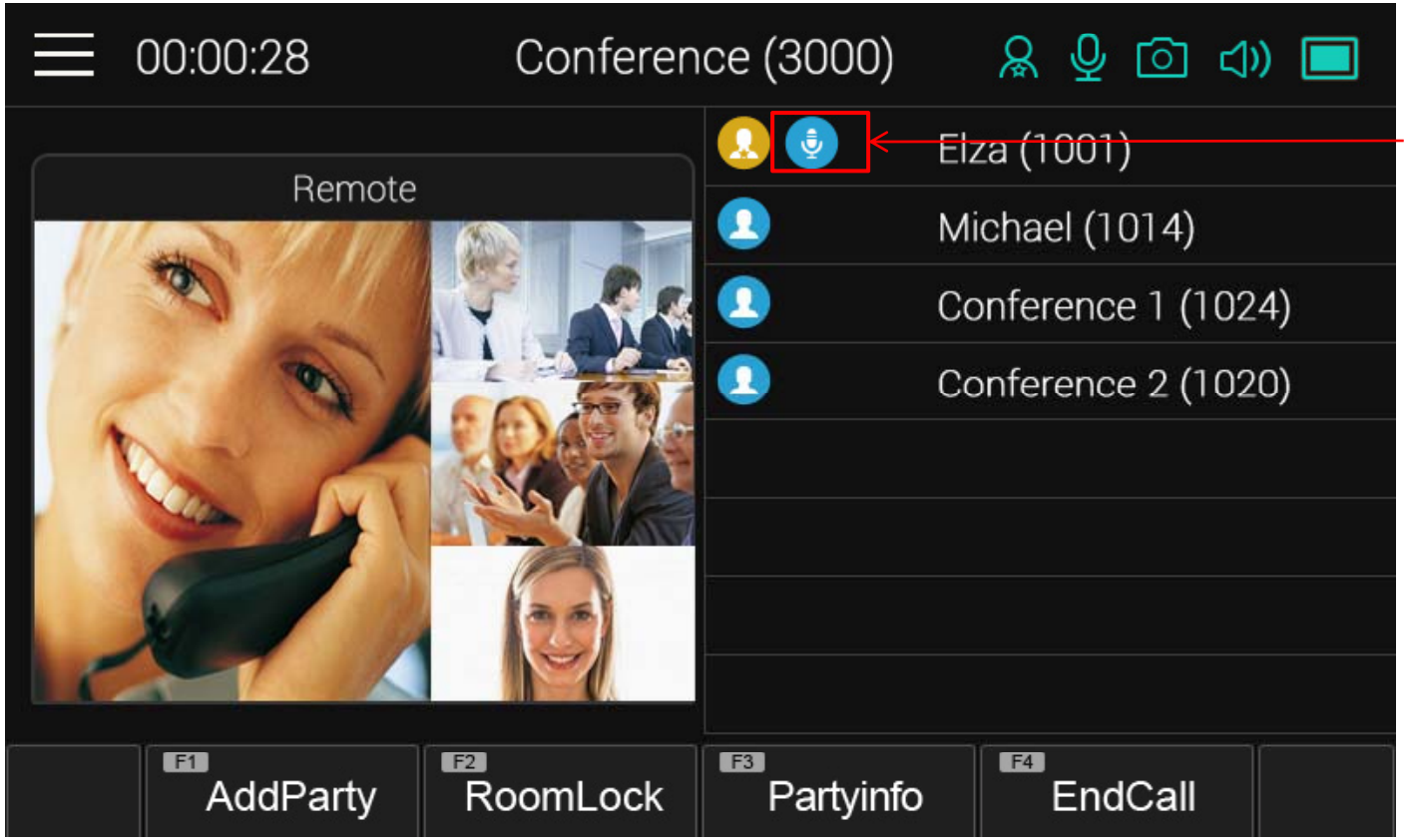
상세 참여자 리스트 (Detail participant list)

- 회의 참여하는 멤버 상태 정보를 볼수 있는 기능



회의 발언자 지정 (Assign floor)

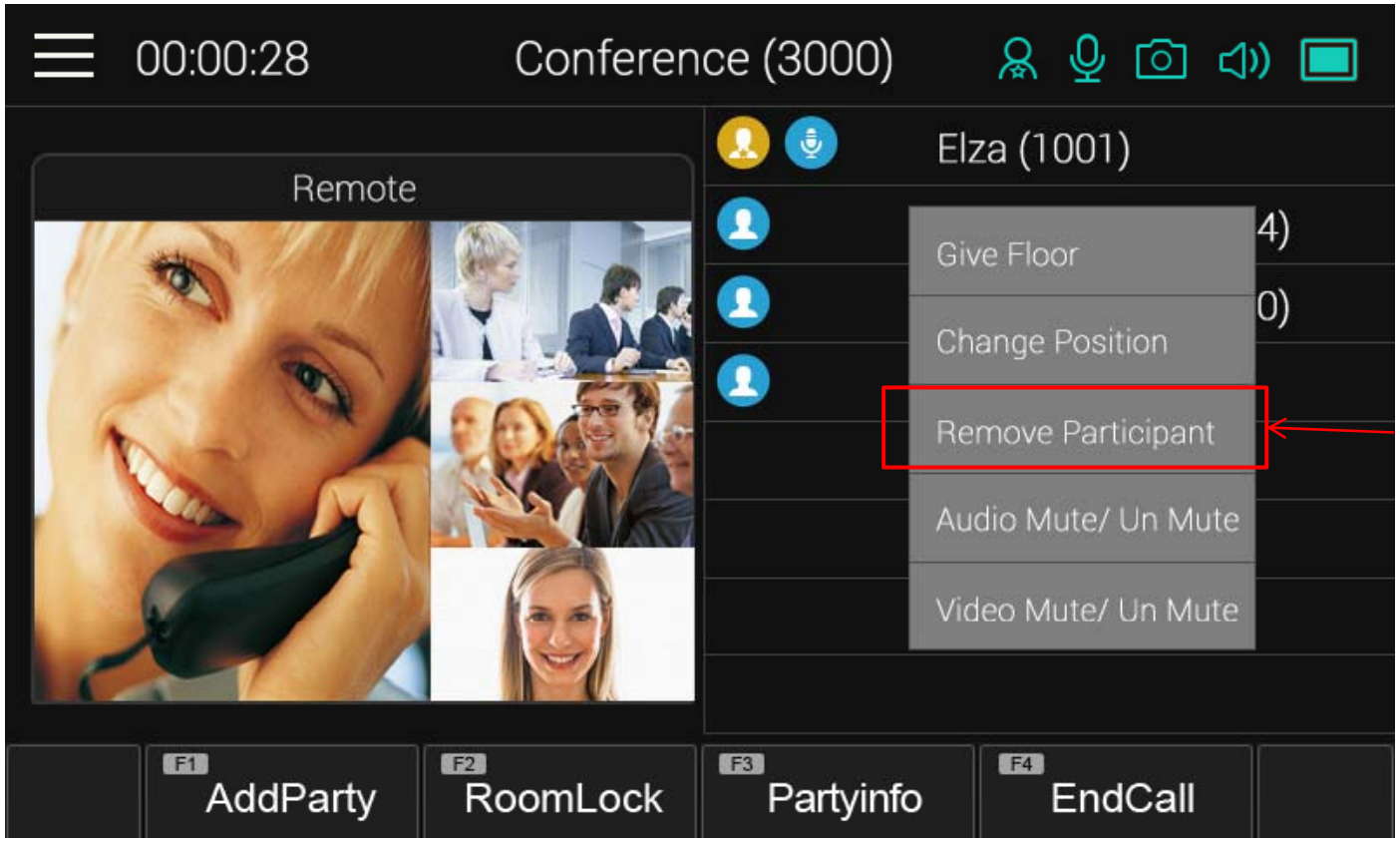
- 리스트에서 선택된 참여자한테 회의 발언권(Right of Speaking) 지정 기능
  - 발언권을 가진 회의 참여자의 아이콘(ICON) 이 마이크 아이콘으로 변경



발언권 지정

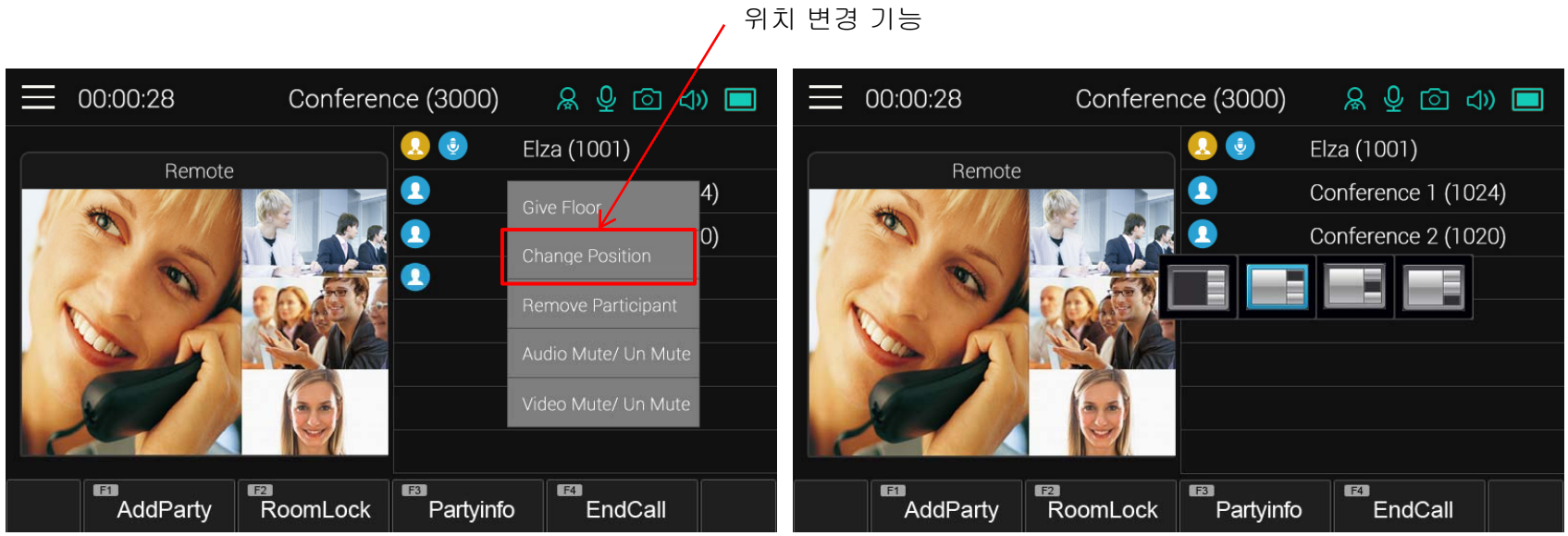
회의 참여자 삭제(Remove Party)

- 현재 회의참여자 리스트에서 선택된 회의 참여자 삭제 기능



회의룸 화면레이아웃 위치 설정 기능 (Position)

- 회의룸 화면 레이아웃에서 참여자 위치 설정 기능
- 회의룸 화면 레이아웃에서 참여자 위치 리스트 표시 기능



AP-VP700
12인치 HD급 IP 화상회의 전화기

제품 개요

AP-VP700 HD 급 IP 화상회의전화기

- IP 기반의 HD급 화상전화기 솔루션
- 다자간 비디오 컨퍼런스 서비스
- IP 화상 텔레포니 서비스 (IP 교환기 연동)
- 고성능 비디오 오디오 및 음성 서비스
- 12인치 터치스크린지원 LCD 디스플레이 및 HD 내장 카메라
- H.323, SIP VoIP 신호 체계 지원
- 다양한 비디오 코덱 지원 (H.263, MPEG4, H.264)
- 다양한 음성코덱 지원 (8KHz G.711,G.726,G.729a외, 16KHz G.722)
- 2포트 10/100/1000Mbps 기가비트 이더넷 인터페이스 지원 (하단에 PC 연결)
- 다양한 오디오/비디오 외부 인터페이스
- 외부에 풀 HD TV 또는 모니터 연결을 위한 HDMI 출력 인터페이스 지원
- 외부 카메라 연결을 위한 HDMI 입력 인터페이스 지원 (화상회의 카메라 등)
- 비디오 콜 상태 모니터링 기능 지원 (대역폭, 패킷손실 등)
- 유연한 비디오 컨퍼런싱을 위한 설치
- 펌웨어 업그레이드 구조
- 강력한 네트워크 서비스 기능 지원
- 오디오/비디오 프라이버시 지원
- 카메라 보안을 위한 카메라 커버 지원

하드웨어 상세 사양

AP-VP700 HD IP 화상회의 전화기

- RISC 마이크로 프로세서 컴퓨팅 파워
- 고성능 비디오 전용하드웨어 아키텍쳐
- **HD** 카메라 이미지 센서 탑재
- 터치스크린 지원 **12**인치 LCD HD(1280x720) 디스플레이 **판넬**
- 파워플 비디오 인터페이스
  - RCA 비디오 입력 및 출력 인터페이스
  - HDMI 입력 및 출력인터페이스
- 고품질 오디오 보이스 인터페이스
  - 스테레오 오디오 입출력 커넥터
- 네트워크 인터페이스
  - 2 포트 10/100/1000Mbps 기가비트이더넷
  - 1 포트 RS-232C 콘솔 포트
  - 1 포트 USB 인터페이스

하드웨어 상세 사양

AP-VP700 HD IP 화상회의 전화기

하드웨어 상세 사양

AP-VP700 HD IP 화상회의 전화기

보안을 위한 카메라 캡
(비장착시)

하드웨어 상세 사양

AP-VP700 HD IP 화상회의 전화기

HDMI 비디오 출력인터페이스 (외부 풀 HDTV 연결)

하드웨어 상세 사양

AP-VP700 HD IP 화상회의 전화기

HDMI 비디오 입력 인터페이스
(외부 풀 HD 화상회의 PTZ 카메라 연결)

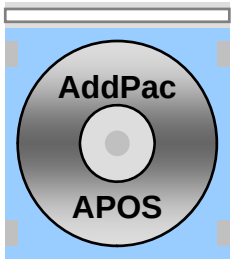
하드웨어 상세 사양

AP-VP700 HD IP 화상회의 전화기

소프트웨어 서비스

AP-VP700 HD 급 IP 화상회의 전화기

- 애드팩 **APOS** 인터워킹 소프트웨어 탑재
  - 확장성, 기능성 및 안정성 지원
  - 비디오 트래픽 QoS Control
- 프로그래머블 비디오, 오디오 및 음성 서비스
  - 비디오 코덱, 오디오 및 음성 코덱
- 펌웨어 업그레이드 **DSP** 구조
- **OSD (On-screen Display)** 기능 지원
- 산업계 표준 **IP** 기반 네트워크 프로토콜 지원



비디오 서비스 및 특징

AP-VP700 HD 급 IP 화상회의 전화기

- 다양한 비디오 외부 인터페이스
  - 컴포지트 (RCA), HDMI 비디오 입력, 출력 인터페이스
- 고성능 비디오 압축 코덱
  - H.263, H.264
- 다양한 비디오 해상도 지원
  - QCIF(176x144), CIF(352x288), QVGA(320x240), VGA(640x480), HD (1280 x 720)
- 초당 **30**프레임 전송및 **HD** 급 해상도
- **512Kbps ~ 6Mbps** 동작 비디오 트래픽 대역폭
- 비디오 트래픽 **QoS** 를 위한 레이트 컨트롤 **(Rate Control)**
  - 비디오 화질 최적화
  - 제한된 비디오 대역폭을 위한 비디오 프레임 레이트 조절
- 패킷로스에러 에 대한 고성능 에러 리커버리 기능 **(Error Resilient Against Various Packet Loss Error)**

오디오 및 음성 서비스 및 특징

AP-VP700 HD 급 IP 화상회의 전화기

- 오디오 및 보이스 인터페이스
  - 오디오 입출력 포트 (2 x 3.5mm 스테레오 커넥터)
- **VoIP** 시그널링 프로토콜 스택
  - H.323, SIP 듀얼 시그널링 프로토콜 스택
  - H.323 게이트웨이, 게이트키퍼 연동 기능
- 고성능 오디오 및 보이스 코덱 지원
  - 라인 입출력 : G.726, G.711 코덱 , etc
- 음성 트래픽을 위한 향상된 **QoS** 관리 기능

AP-MC5500
다자간 화상회의 MCU

목 차

- 제품 개요
- 비디오 서비스 및 특징
- 오디오 서비스 및 특징
- 네트워크 서비스 및 특징
- 다자간 화상회의 서비스 및 특징
- 다자간 화상회의 망구성도
- 다자간 화상회의 신규기능 및 웹기반 설정 기능

제품 개요

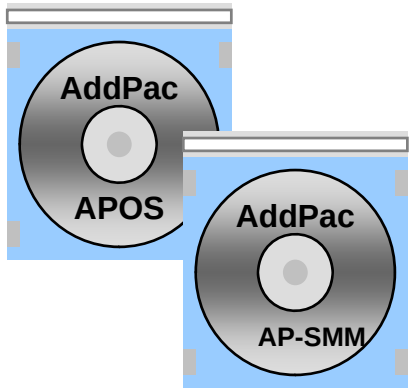
AP-MC5500 다자간 화상회의 MCU

- IP 기반 멀티포인트 다자간 오디오/비디오 믹싱 솔루션
- 다양한 비디오 컨퍼런스 시스템 모델 지원 (**Dial-out, Add-Hoc, Meet-me)**
- 확장성 및 안정성 지원
- 대용량 64자 IP 비디오 화상회의 MCU , 옵션 128자
- 멀티 사용자/멀티 세션 비디오 컨퍼런스 지원
- 콜메니져 기능 탑재 가능 (옵션: External Call Manager Support)
- 다양한 비디오 코덱지원 (H.264, H.263, MPEG4, etc)
- 고성능 비디오, 오디오 및 음성 서비스
- 펌웨어 업그레이드 아키텍쳐
- 파워플한 네트워크 프로토콜 서비스

소프트웨어 서비스

AP-MC5500 다자간 화상회의 MCU

- 애드팍 **APOS** 인터워킹 소프트웨어 탑재
  - 확장성, 기능성 및 안정성 지원
  - 비디오 트래픽 QoS 컨트롤
- 프로그래머블 비디오, 오디오 및 음성 서비스
  - 비디오 코덱, 오디오 및 음성 코덱
- 펌웨어 업그레이드 구조
- 산업계 표준 **IP** 기반 네트워크 프로토콜 지원
- 스마트 멀티미디어 메니져 **(Smart Multimedia Manager)** 기능
  - 서버 앤 클라이언트 구조
  - MS-Window 소프트웨어



비디오 서비스 및 특징

AP-MC5500 다자간 화상회의 MCU

- 고성능 비디오 압축 코덱
  - H.263, MPEG-4, and H.264
- 다양한 비디오 해상도 지원
  - QCIF(176x144), CIF(352x288), QVGA(320x240), VGA(640x480),HD(1280x720), Full HD (1920x1080), etc
- 초당 30프레임 전송및 Full HD 급 해상도 (H.264, MPEG4, H.263 등)
- 256Kbps ~ 10Mbps 동작 비디오 트래픽 대역폭
- 비디오 트래픽 QoS 를 위한 레이트 컨트롤 (Rate Control)
  - 비디오 화질 최적화
  - 제한된 비디오 대역폭을 위한 비디오 프레임 레이트 조절
- 패킷로스에러 에 대한 고성능 에러 리커버리 기능 (Error Resilient Against Various Packet Loss Error)

오디오 및 보이스 서비스 및 특징

AP-MC5500 다자간 화상회의 MCU

- VoIP 시그널링 프로토콜 지원
  - SIP, H.323 based Signaling Protocol Stack
- 고성능 오디오 및 보이스 코덱 지원
  - G.726, G.711, G.722, G.722,1, etc, 오디오 코덱
- 보이스 트래픽을위한 QoS 기능

네트워크 서비스 및 특징

AP-MC5500 다자간 화상회의 MCU

- 네트워크 관리 프로토콜 기능
  - SNMPv2/SNMPv3 Support
  - Standard & Enterprise SNMP MIB Support
  - Web Based Management using HTTP/HTTPS
  - Console / Telnet / Rlogin / SSH Interface
- 시큐리티 프로토콜 기능
  - Standard & Extended IP Access List
  - HTTPS / SSH Interface
  - Auto-disconnect Telnet/Console Session
  - Access Control for Local Service (FTP/Telnet/HTTP.)
  - Enable/Disable Network Services
  - Multi-Level User Account Management

네트워크 서비스 및 특징

AP-MC5500 다자간 화상회의 MCU

- 동작 및 관리 기능
  - Configuration Backup & Restore for APOS Managements
  - Use Multiple APOS™ and Configuration
  - Auto Upgrade via HTTP/HTTPS
  - Debugging, System Auditing, and Diagnostics Support
  - FTP/TFTP/Telnet/SSH Server and Client
  - HTTP Server
  - RADIUS Authentication / Account
- 부가 프로토콜 기능
  - Network time Protocol(NTP) Support
  - Cisco Style Command Line Interface (CLI)
  - DHCP Server & Relay Functions
  - DNS Server

비디오 컨퍼런스 서비스 및 특징 (cont..)

AP-MC5500 다자간 화상회의 MCU

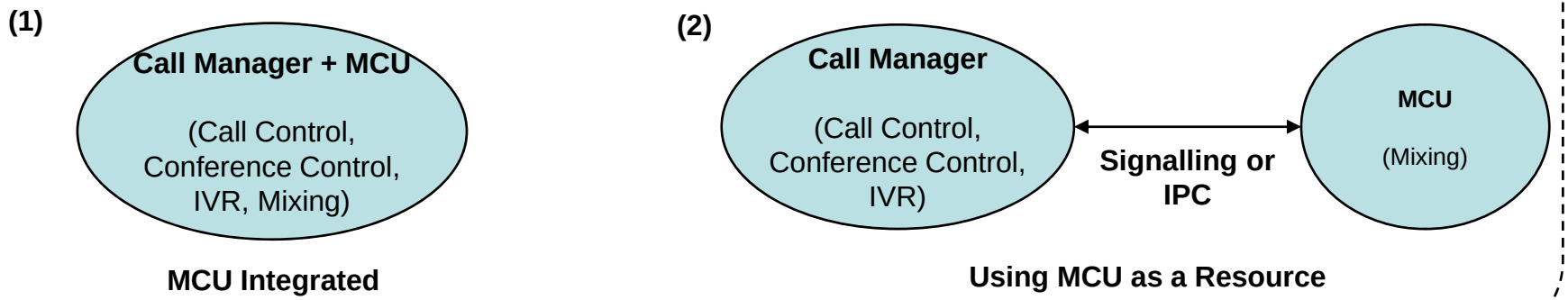
- 컨퍼런스 타입
  - Meet-Me (Dial-In) Conference
    - Require that a *range of directory numbers* be allocated for exclusive use of the conference
  - Ad Hoc (On-Demand) Conference
    - using Conference and Join soft key
  - Scheduled Conference
    - Through compatible third-party scheduling applications
- 뷰 모드 설정 기능

비디오 컨퍼런스 서비스 및 특징(cont..)

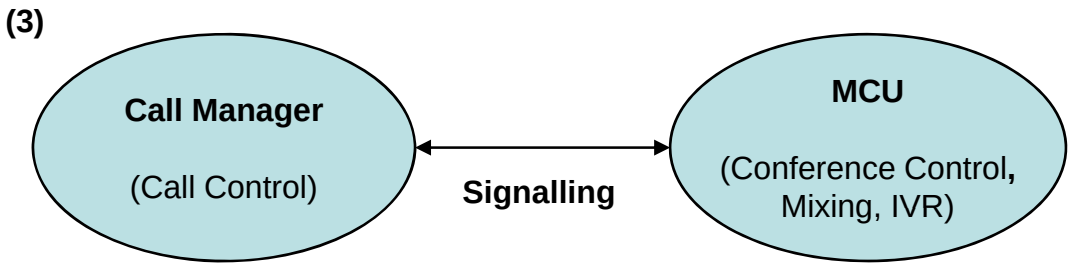
AP-MC5500 다자간 화상회의 MCU

컨퍼런스 시스템 모델

- Call Manager controlled conference

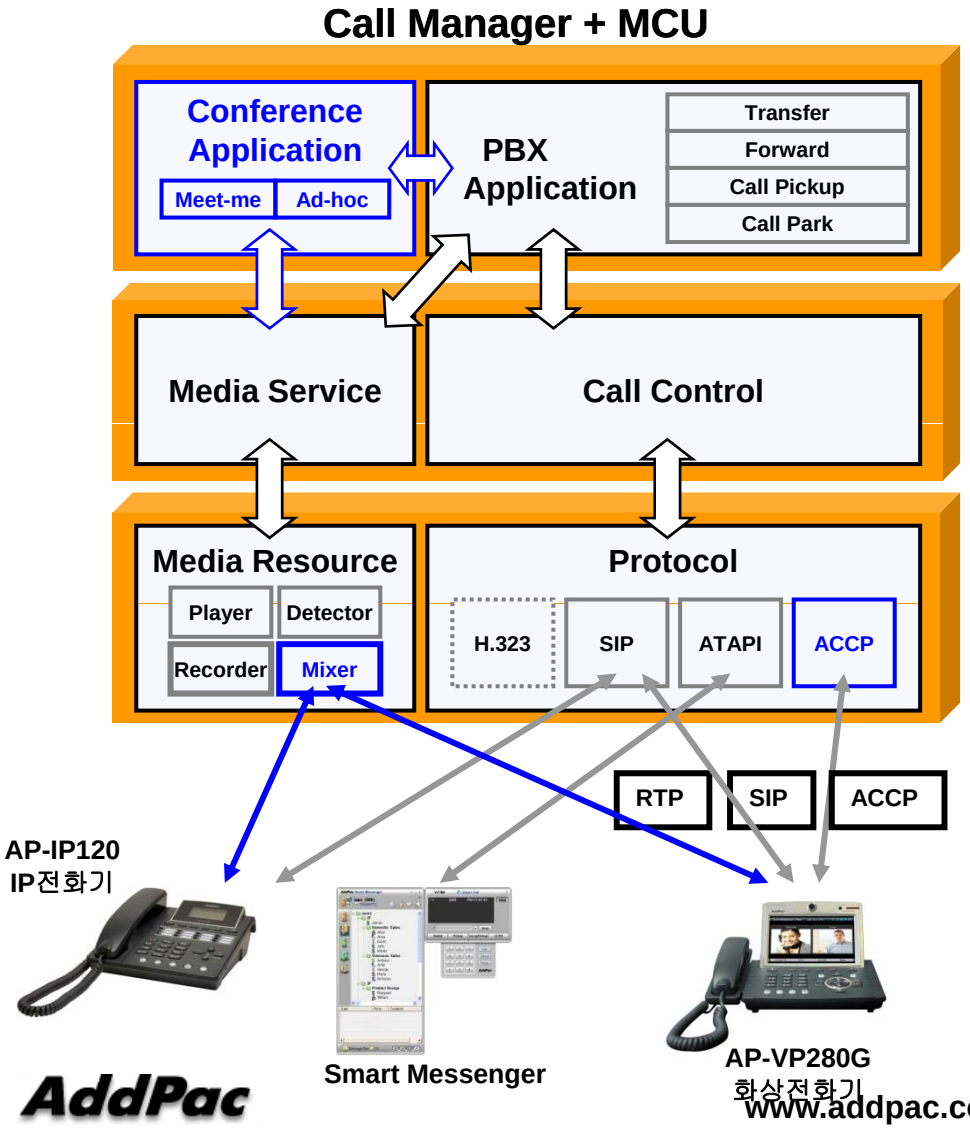


- Interoperate with Stand-alone MCU



비디오 컨퍼런스 서비스 및 특징(cont..)

AP-MC5500 다자간 화상회의 MCU

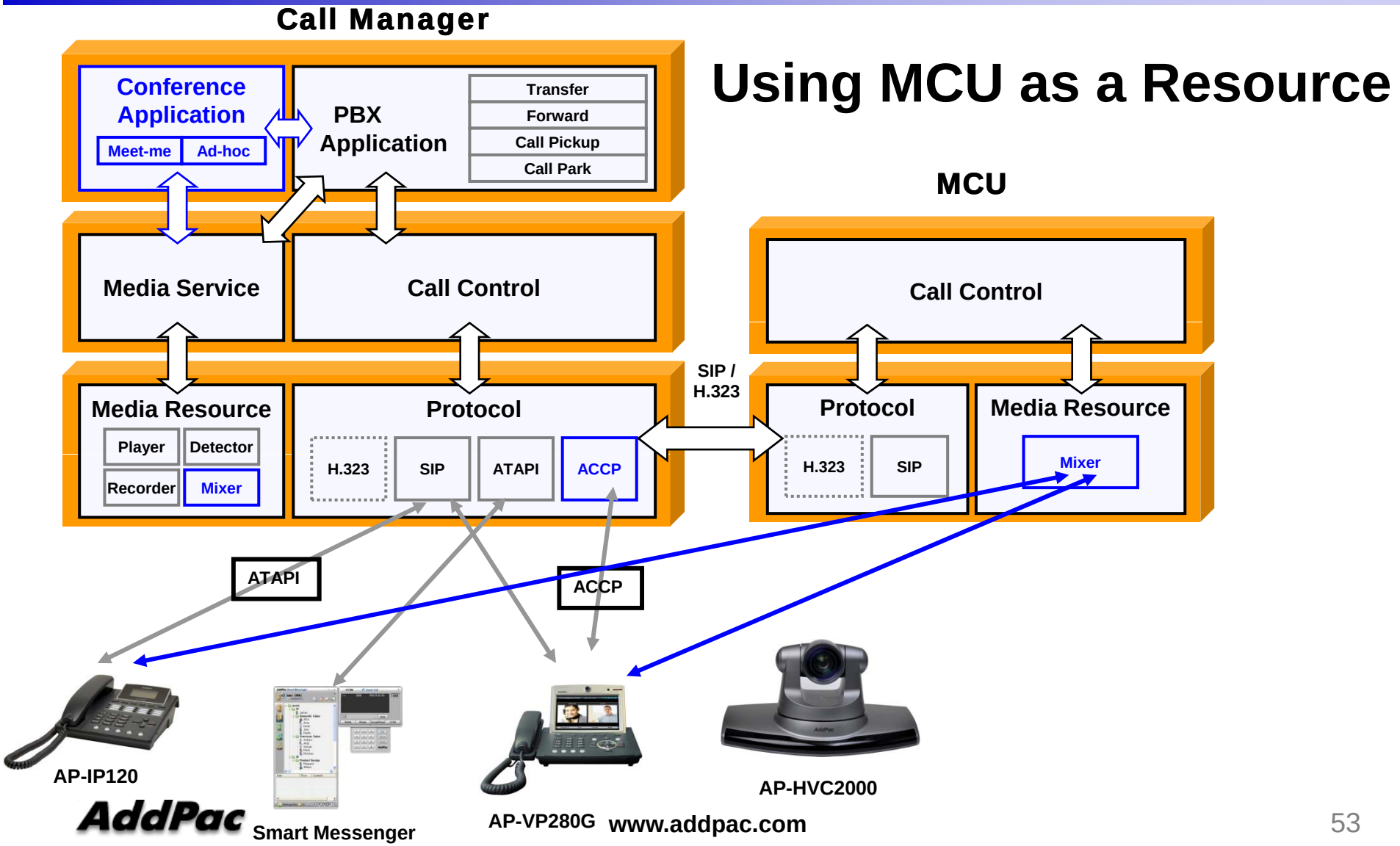


MCU 일체형 모델

* ATAPI - AddPac Telephony API
* ACCP - AddPac Client Control Protocol

비디오 컨퍼런스 서비스 및 특징(cont..)

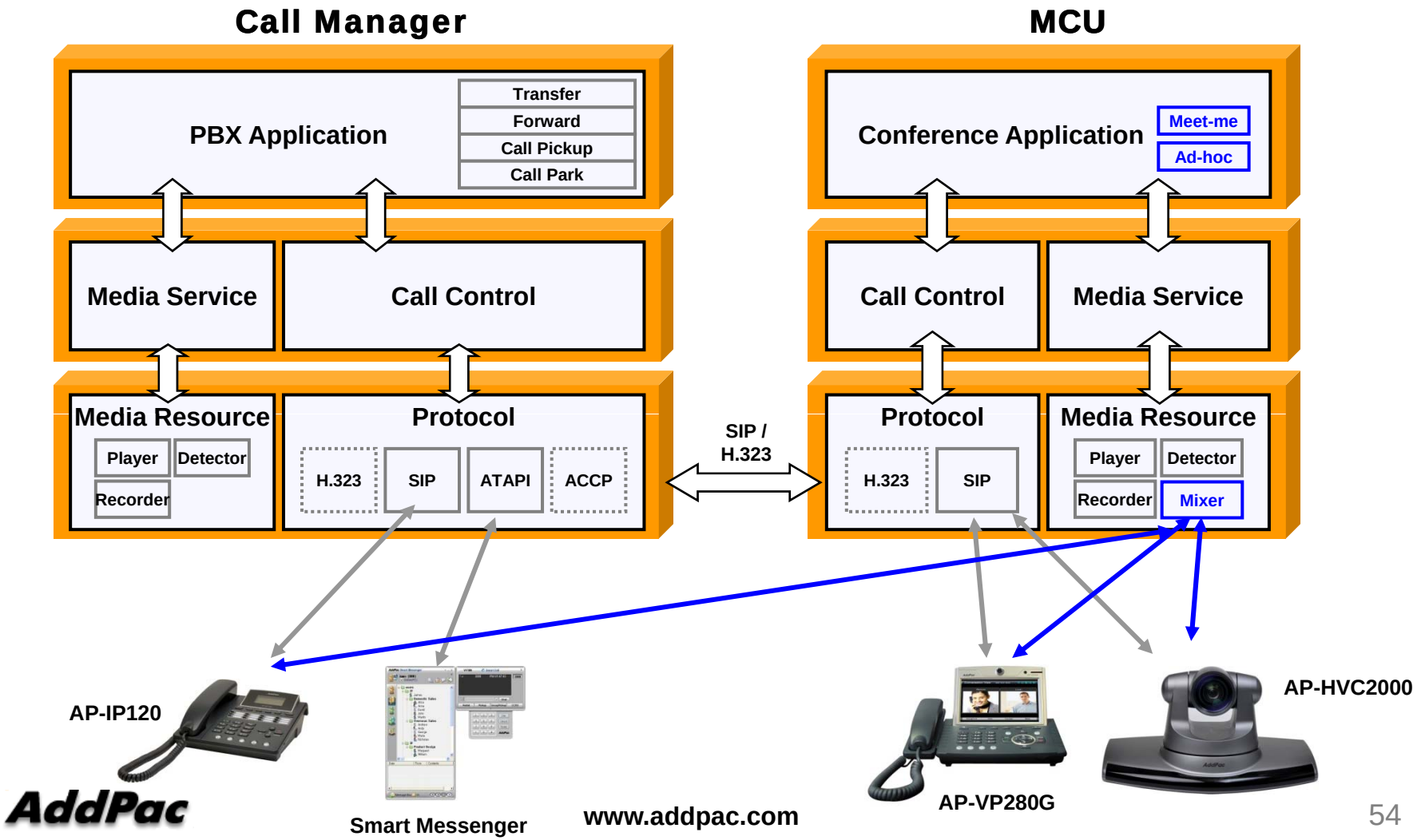
AP-MC5500 다자간 화상회의 MCU



비디오 컨퍼런스 서비스 및 특징

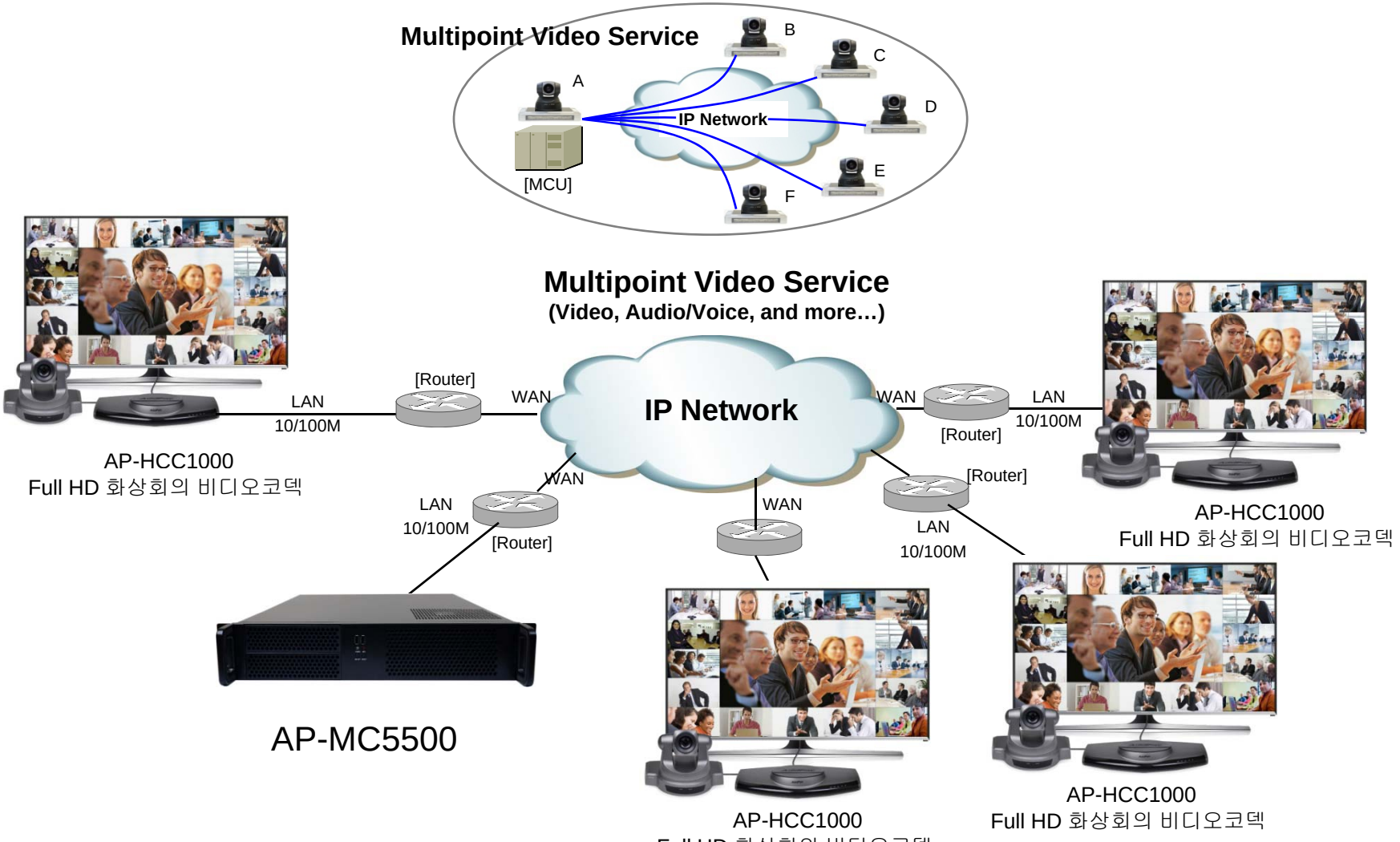
AP-MC5500 다자간 화상회의 MCU

Stand-alone MCU Model



AP-MC5500 다자간 화상회의 MCU

비디오 컨퍼런스 네트워크 다이아그램



확장된 비디오 MCU 추가 기능들

목차

- 비디오 화면 레이아웃 설정 기능 (Video Display Layout)
- 다이내믹 비디오 컨퍼런스 세션 관리 (Dynamic Session Management)
- 개인별 설정 기능 (Personal Feature)
- 비디오 컨퍼런스 신호체계 (Video Conference Signaling)
- 순수 웹기반 MCU 관리 기능 (WSMM : Web based Smart Multimedia Manager)

다양한 비디오 화면 레이아웃 기능 (Video Display Layout)

- 다양한 화면 레이아웃 (Various Layout)
  - 31 타입 (Symmetric Layout, Asymmetric Layout)
    - 대칭 화면 레이아웃(Symmetric Layout : same participant picture size
    - 비대칭 화면 레이아웃 (Asymmetric Layout : asymmetric participant picture size
  - 오토, 매뉴얼 : 회의룸을 오픈할때 특정 화면 레이아웃을 선택하는기능
- 다이내믹 컨트롤 기능 (Dynamic control)
  - 다이내믹 화면 레이아웃 변경 기능 (Dynamic layout change)
  - 회의룸 화면레이아웃 에서 다이내믹 참여자 위치 이동 기능
- 발언자 제어 관련 기능
  - 회의 참여자에 발언권을 지정할때 ICON 표시로 일반참여자와 구분하는기능
  - 발언자화면 크게 확대 하는 기능(Floor to full screen)
- 회의 참여자 이름표시 기능
  - 참여자 이름을 표시하거나 숨기는 기능
- 경계선 표시 기능 (Border)
  - 참여자 화면 경계선표시 3가지종류 : 텅빈 경계선,참여자 경계선, 발언자 경계선

개인별 설정 기능 (Personal Feature*)

- 다운 스트림(Down Stream)을 위한 개인별 (Connection) 비디오 데이터 레이트 컨트롤 기능
  - 코덱 설정(Video Codecs), 화면 사이즈 (Picture Size), 등

- 개인별 레이아웃
  - 예제, 상세하게 보기위해 확대하는 기능

비디오 컨퍼런스 시그널링 기능 (Video Conference Signaling)

- 다이얼 인 기능 **(Dial-In)**
  - 다이얼 아웃 방식을 통한 비디오 컨퍼런스 일지라도, 회의 참여자가 회의룸 밖에서 회의룸 번호를 안다면 다이얼 인 기능을 통하여 비디오 컨퍼런스에 조인 할수 있는 기능
- 보이지 않는 회의 참여자에 대한 마이크 절단 기능 (Mic off of invisible participant)
  - 보이지 않는 회의 참여자에 대한 MIC OFF 기능
- 강제 오디오 비디오 뮤트 기능 (Forced Mute (audio, video))
  - WSMM 관리프로그램 또는 비디오 단말기(예: 비디오전화기)에서 참여자의 오디오/비디오 능력을 차단 시킬수 있는 기능
- 가상 청취자 기능 (Virtual Audience)
  - 방송 솔루션 연동 기능
  - 애드팍 방송 서버와 연동하여 비디오 화상회의를 단순 모니터링 할수 있음
- H.323 기능*
  - 발언권 제어 기능 Floor control(H.243)
  - 듀얼 비디오 Dual Video (H.239)

웹기반 MCU 관리 프로그램

WSMM : Web based Smart Multimedia Management

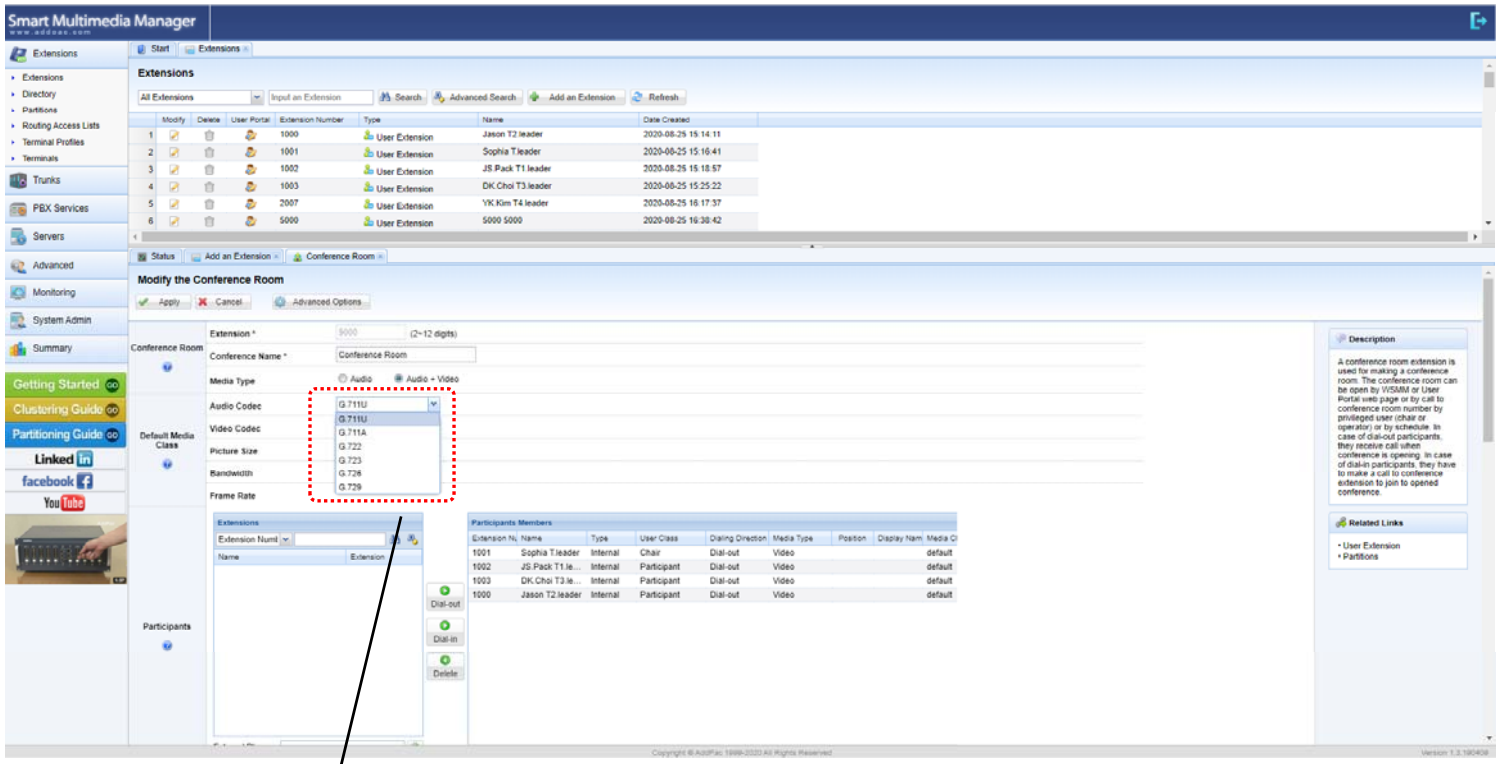
- 초기 설정 기능 (Initial Setting)
  - 컨퍼런스 화면 레이아웃 설정 (Video Layout Setting)
  - 사용자 등급 설정 (User class)
    - 체어, 오퍼레이터, 참여자, 청취자 (Chair, Operator, Participant, Audience)
  - 화면레이아웃상 참여자 위치지정 (Initial position)

- 액티브 모니터링 (Active Monitoring)
  - 모니터링
    - 스냅샷(Snapshot)
  - 제어 기능
    - 화면 레이아웃 (Layout)
    - 참여자 이동 (Move party)
    - 발언권 제어 (Floor)
    - 오디오 비디오 차단기능 (Mute)

- 비디오 컨퍼런스 스케줄링 (Video Conference Scheduling*)
  - 스케줄기반으로 다이얼 아웃 컨퍼런스 (Scheduled Dial-Out Conference)

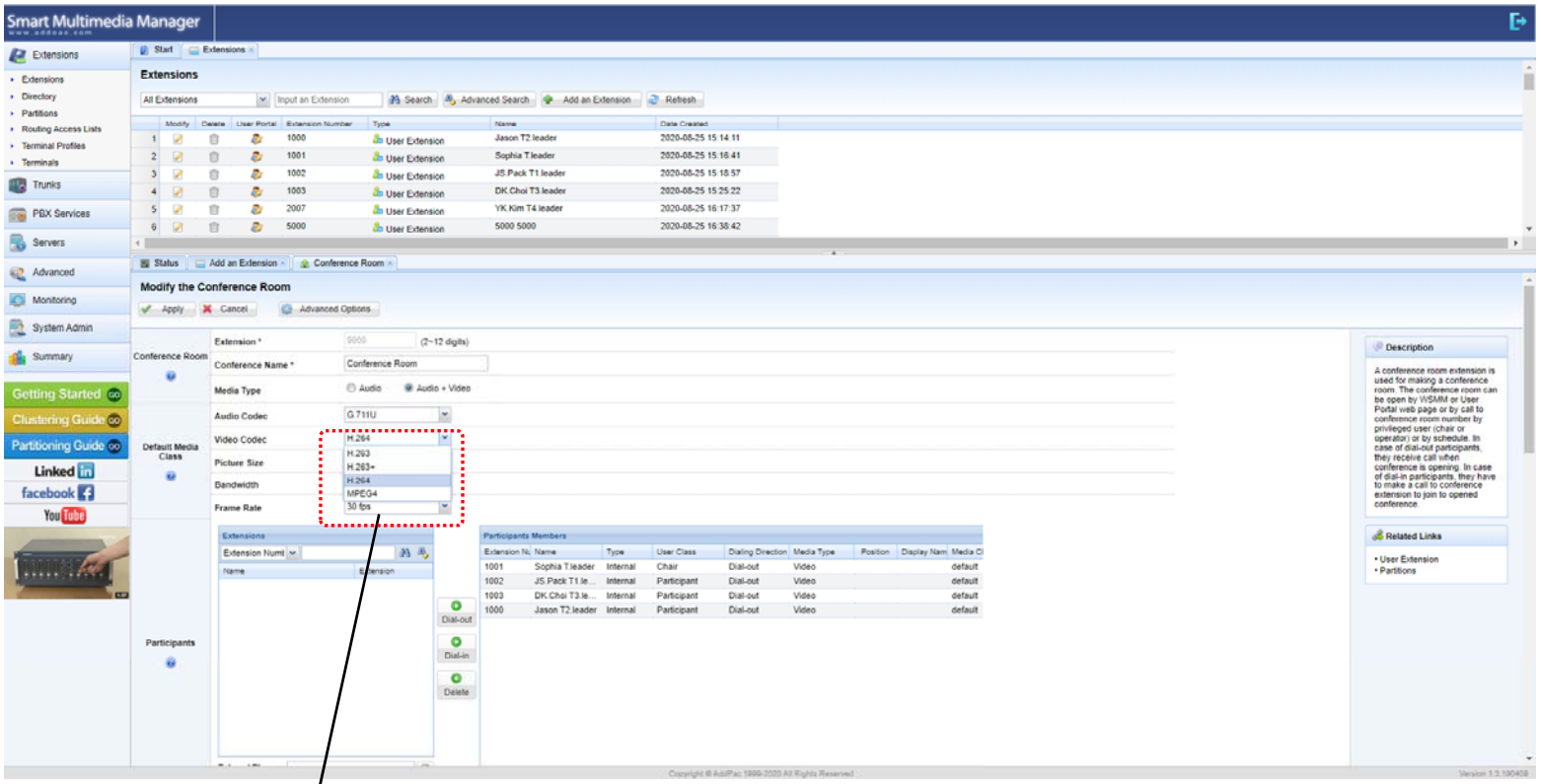
웹기반 MCU 관리 프로그램 (예제)

회의룸 설 정 기능 (오디오 코덱)



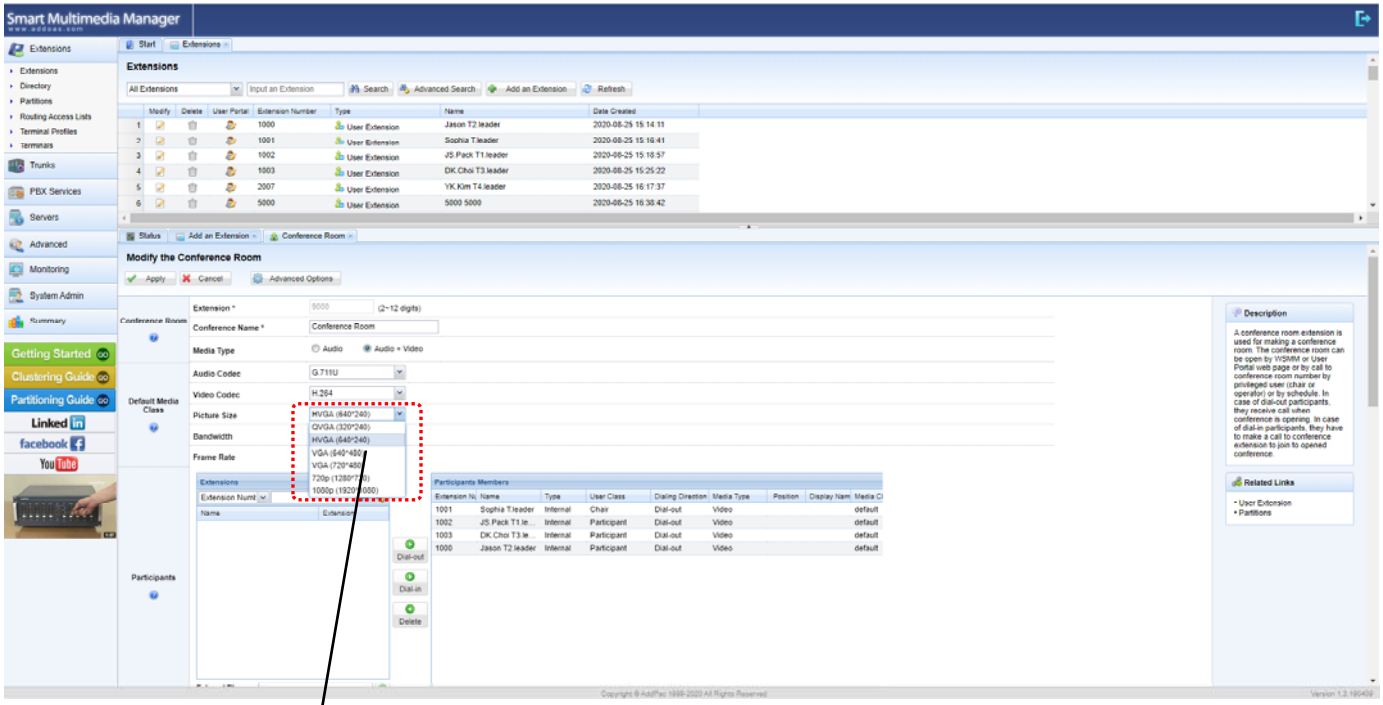
Audio Codec
Audio & voice codec configuration for AV conference room

회의룸 설 정 기능 (비디오 코덱)



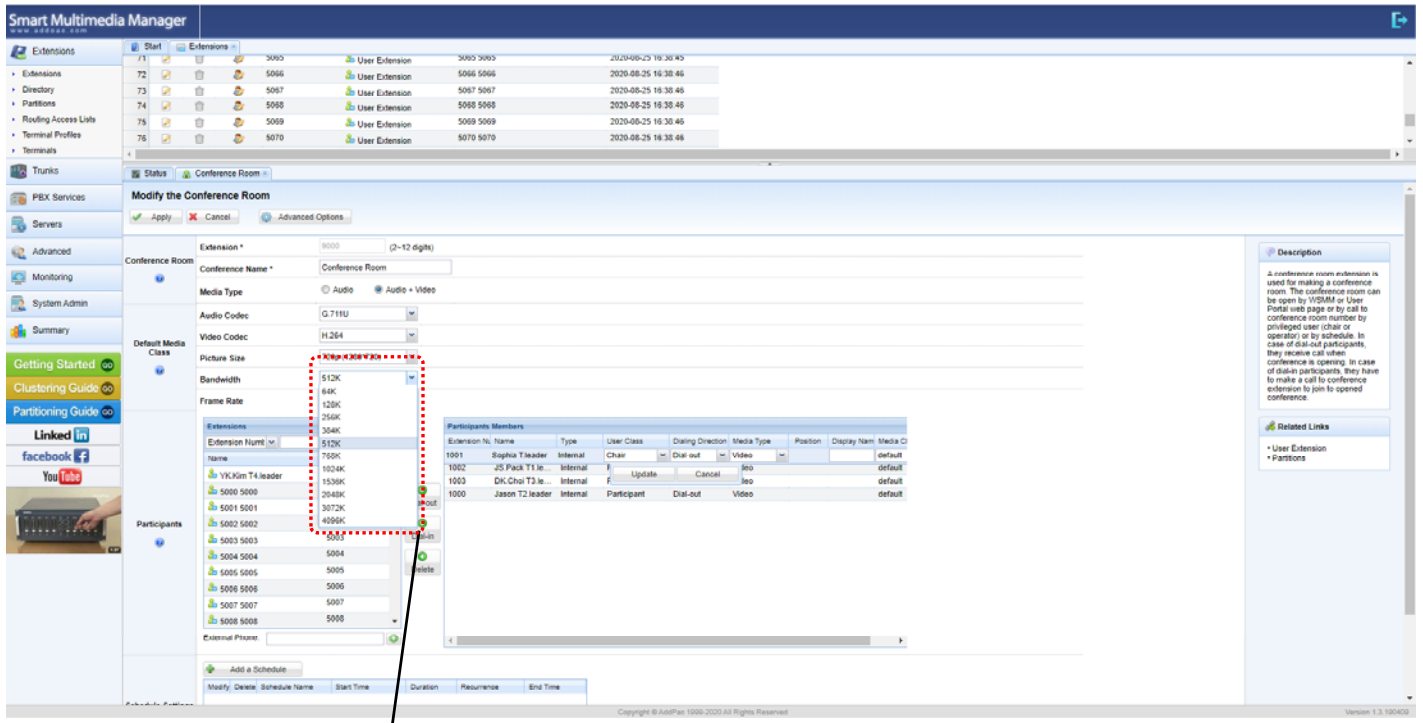
Video Codec
Voice codec configuration for multi-party AV conference room

회의룸 설 정 기능 (화면 사이즈)



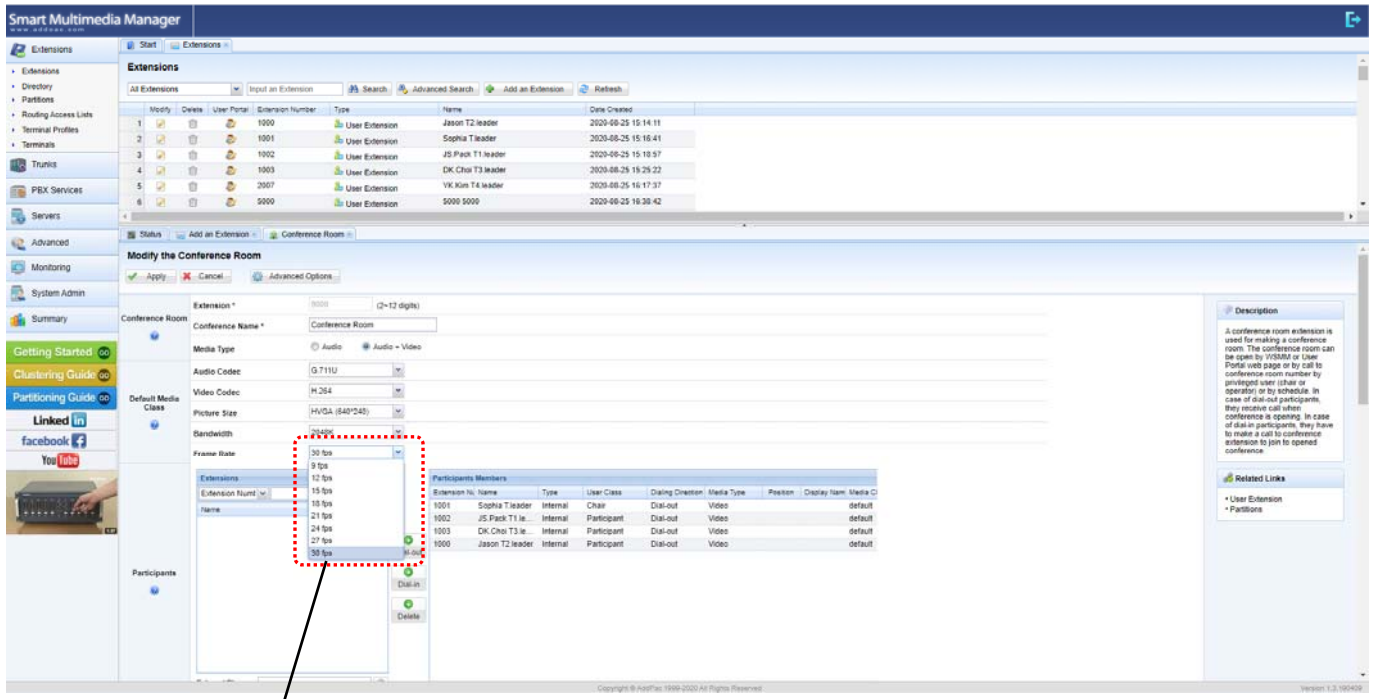
Picture Size
Picture size configuration for AV conference room, for example, Full HD, HD, D1, etc

회의룸 설 정 기능 (비디오 대역폭)



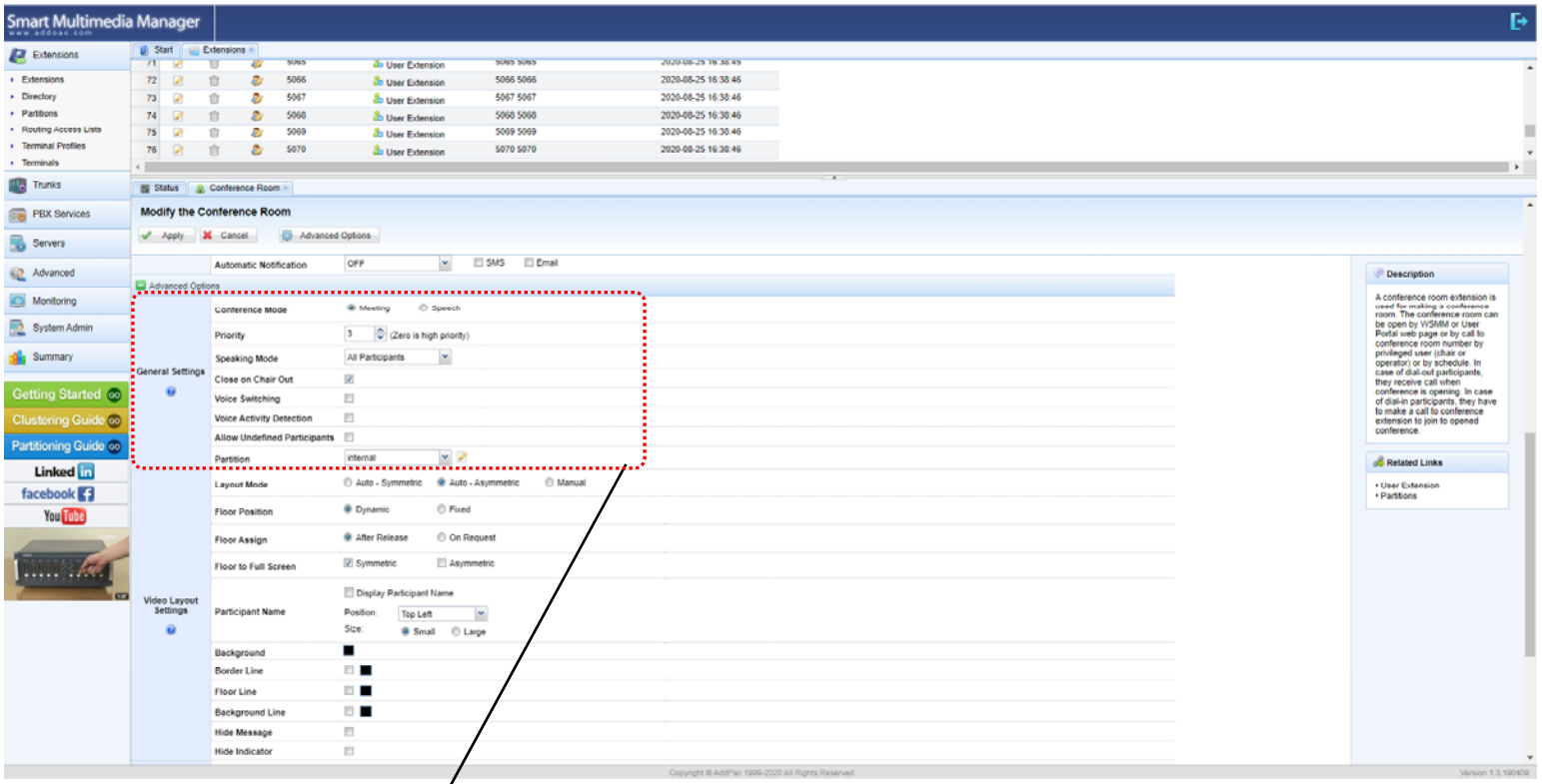
Bandwidth
bandwidth configuration for AV conference room.

회의룸 설 정 기능 (비디오프레임 레이트)



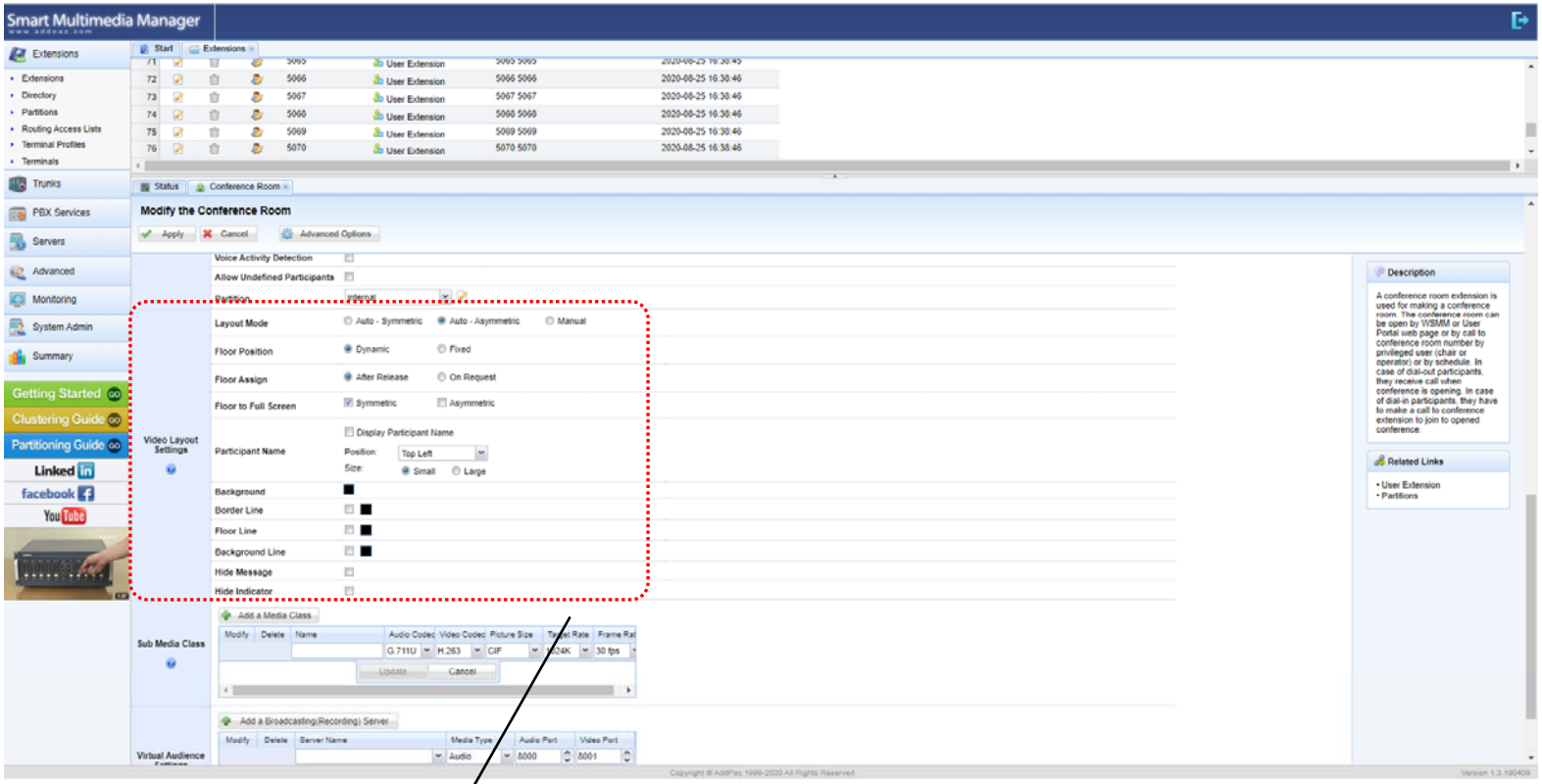
Frame rate
video encoding frame rate (frame per second) configuration for AV conference room.

회의룸 설 정 기능 (일반 설정)



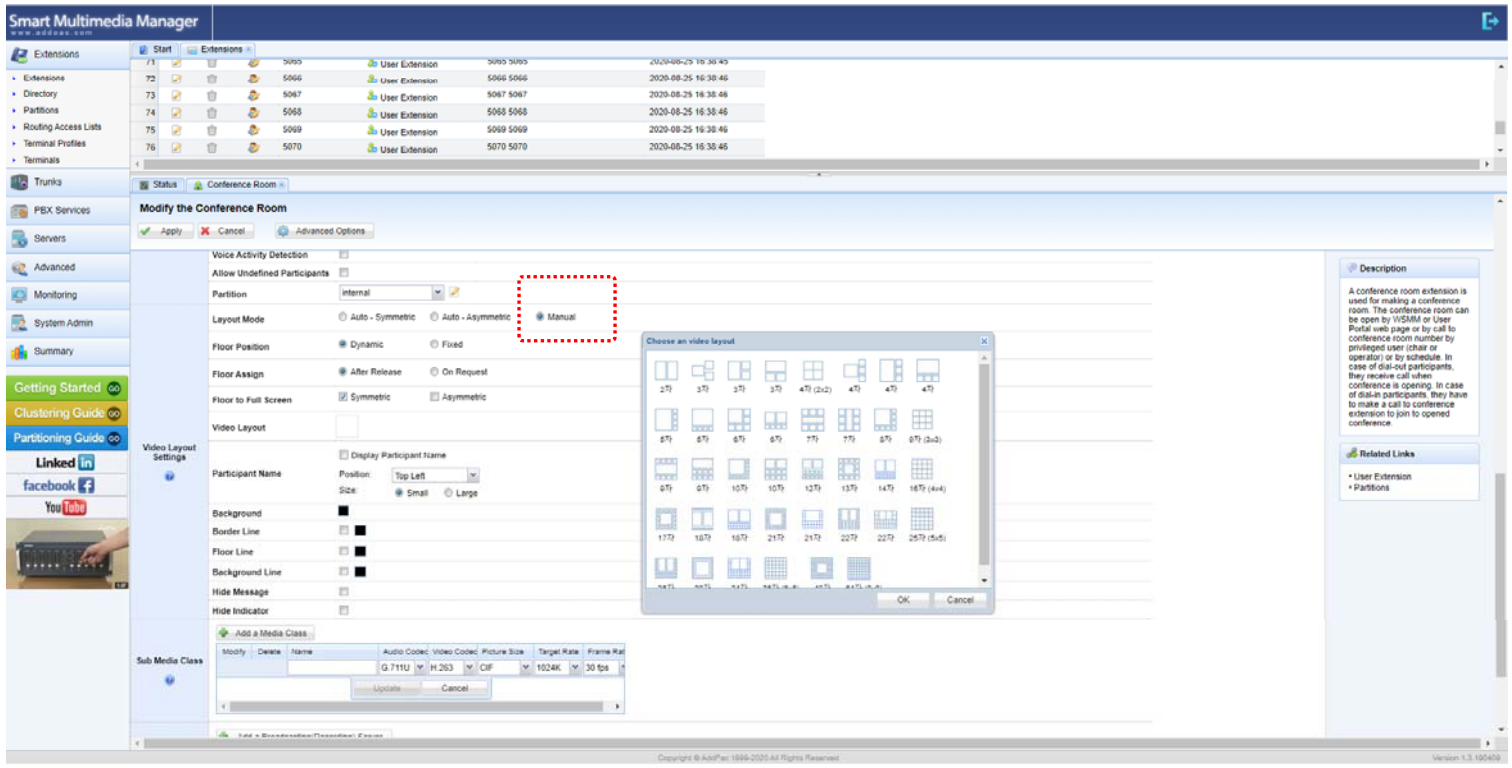
General Setting
General Parameter Setting like as voice switching enable/disable, etc for AV conference room.

회의룸 설 정 기능 (비디오 화면 레이아웃)

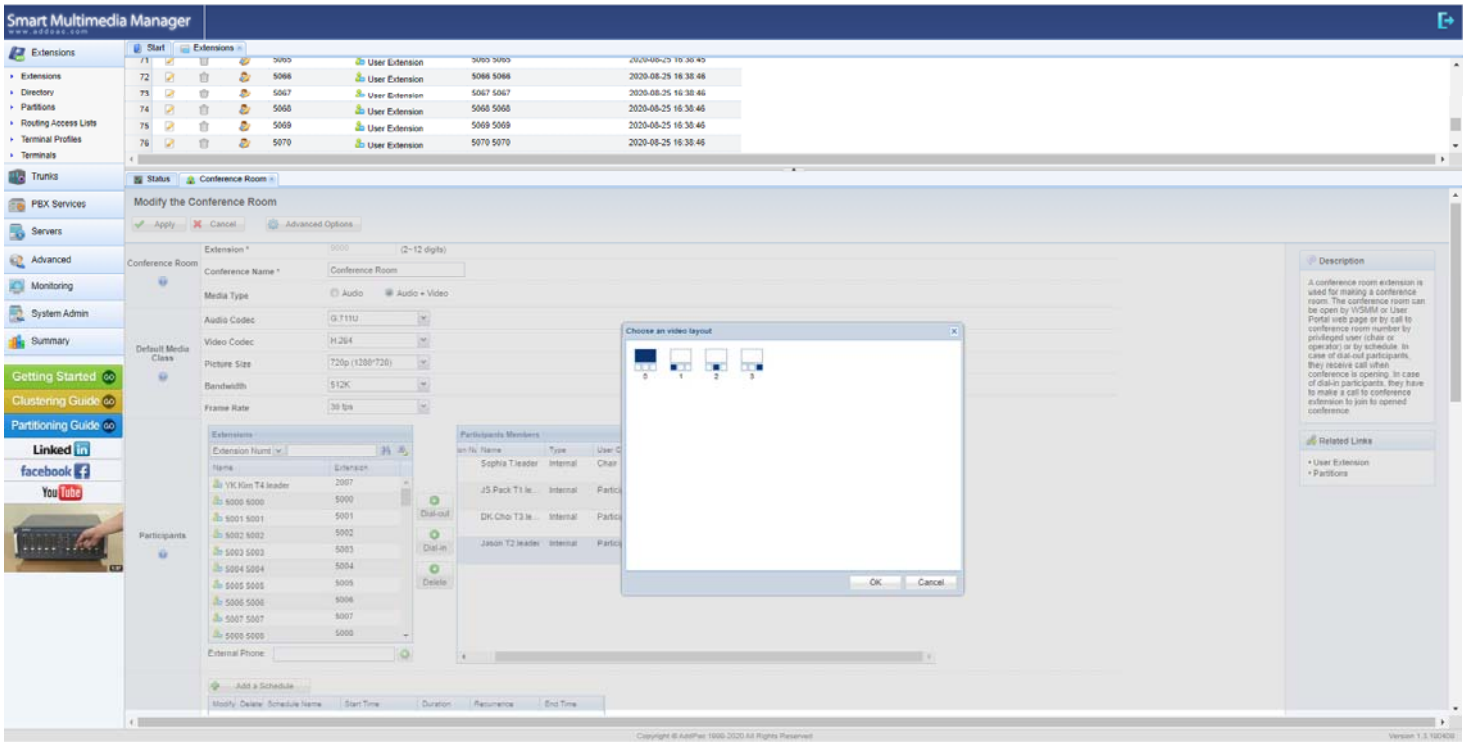


Video Layout Setting
Video Layout Setting like as Floor Control, Video Layout Mode, etc. for Video conference room.

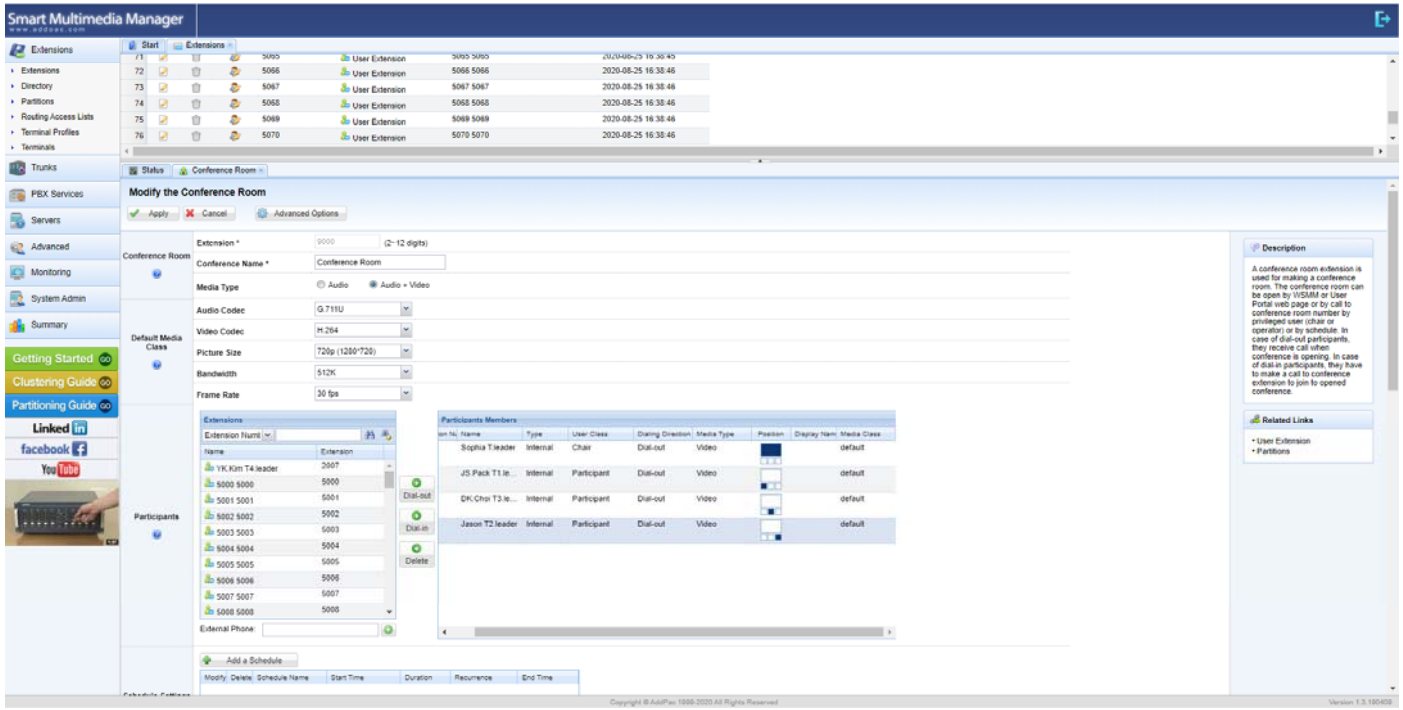
회의룸 설 정 기능 (비디오 화면 레이아웃 고정 설정)



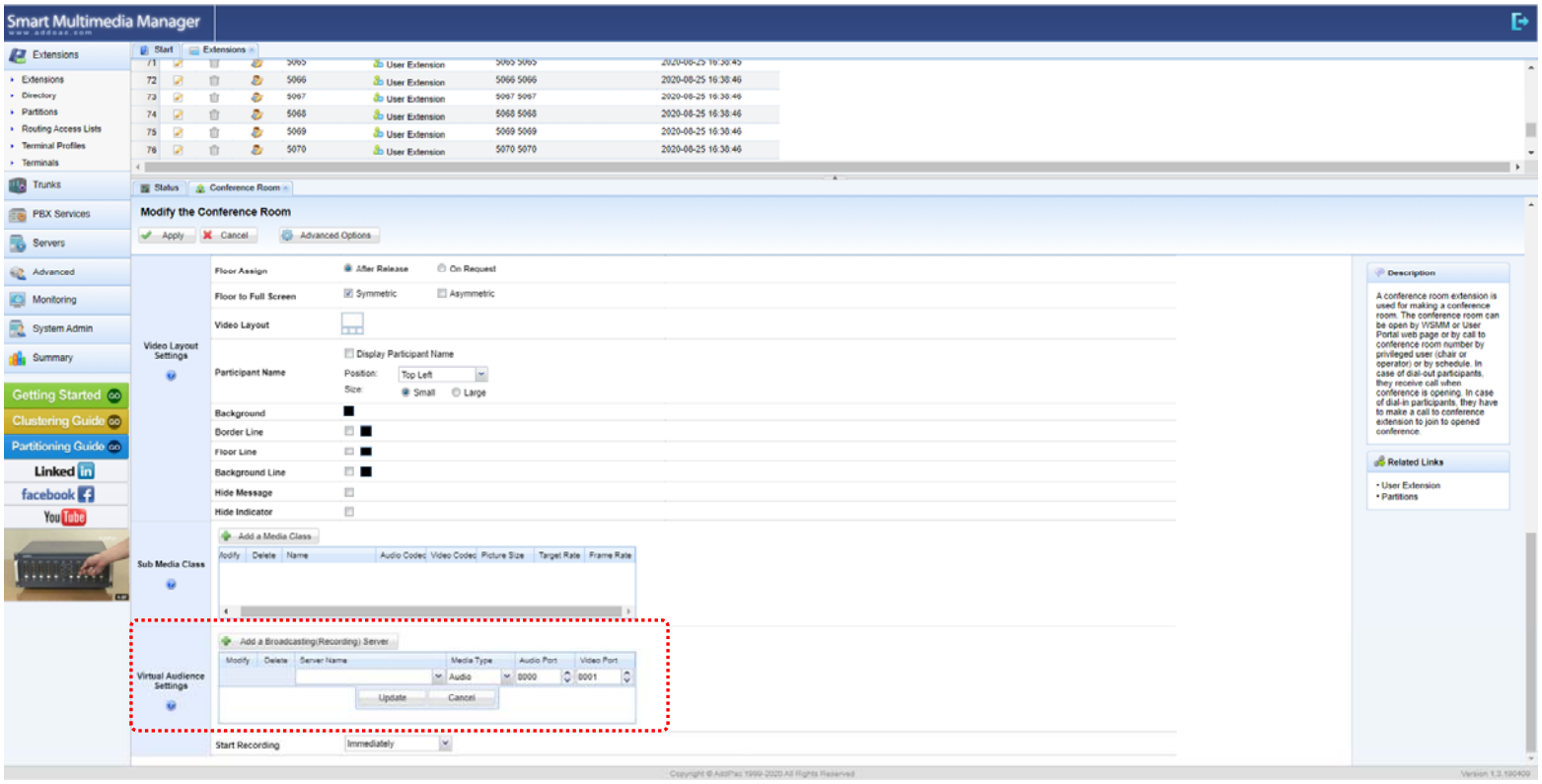
회의룸 설 정 기능 (비디오 화면 레이아웃 위치설정:예제)



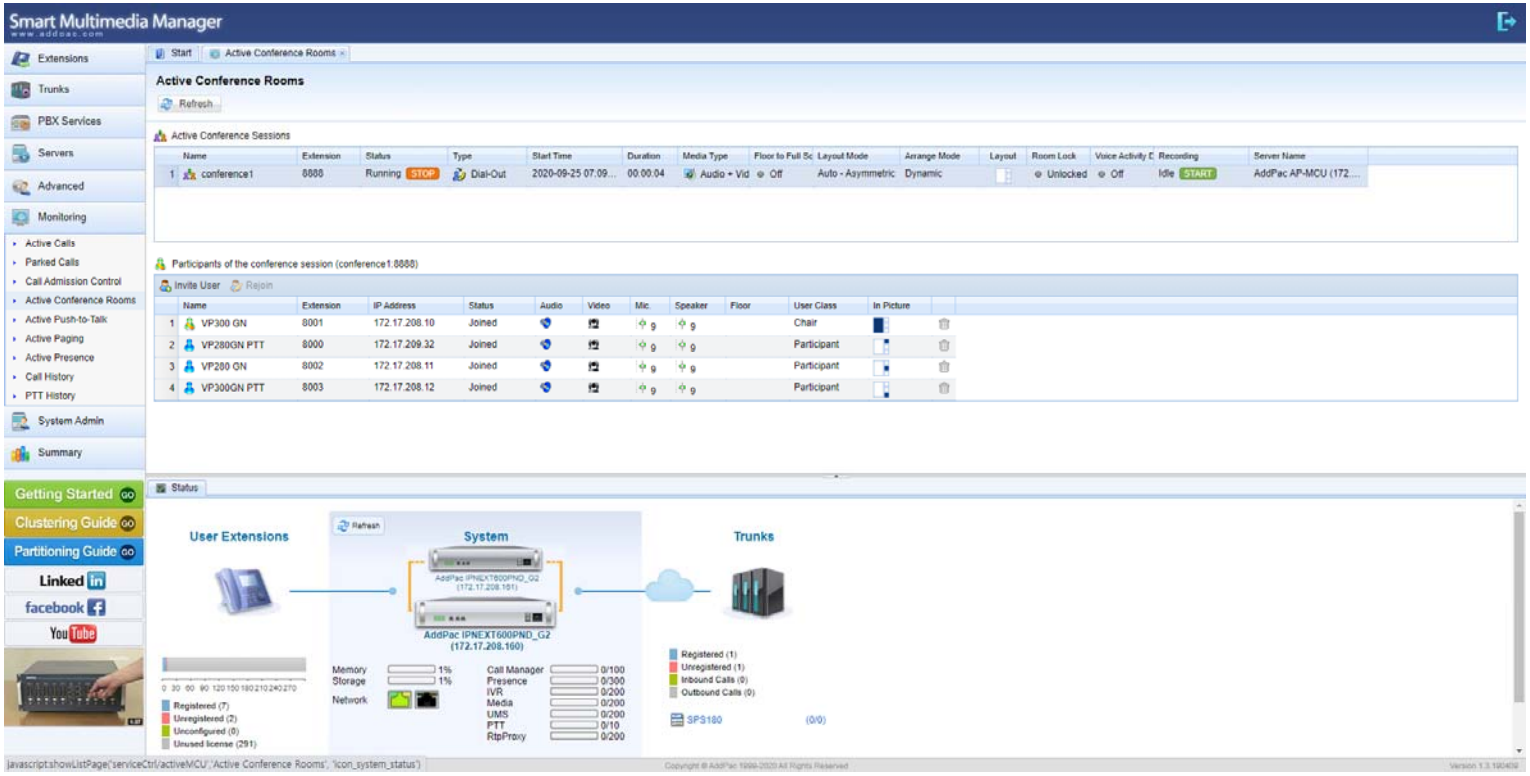
회의룸 설 정 기능 (비디오 화면 레이아웃 위치설정)



회의룸 설 정 기능 (가상 청취자 설정)



회의룸 설 정 기능 (액티브 컨퍼런스 표시)



IPNext600
시스템 이중화 IP 교환기

제품 소개 자료

목 차

- 제품 개요
- 하드웨어 사양
- 시스템 이중화 구조
- 소프트웨어 서비스
- IP-PBX 소프트웨어 구성
- IP 텔레포니 서비스 및 특징
- 네트워크 서비스 및 특징

제품 개요

IPNext600 시스템 이중화 IP 교환기

- 시스템 이중화 IP 교환기 시스템
- 모듈타입 전원 이중화 기능 지원
- IPv4/IPv6 멀티미디어 텔레포니 시스템
- 파워플한 사용자 관리 기능
- 장애 대응 시스템 이중화 기능
- 고성능 비디오 오디오 음성 처리 단말기 연동기능
- 펌웨어 업그레이드 기능
- IVR 서비스 시나리오 에디터 기능
- 사용자 프리젠스 기능
- 사설 IP 단말기 지원을 RTP 프록시 기능
- 아웃 바운드콜을 위한 SIP, H.323 시그널링 기능
- 다양한 콜시나리오 지원 (Call Pickup, Call Park, Call Transfer, etc)
- 다양한 IP 단말기 지원
- 웹기반 관리소프트웨어 제공 (WSMM : Web based Smart Multimedia Manager)

하드웨어 상세 사양

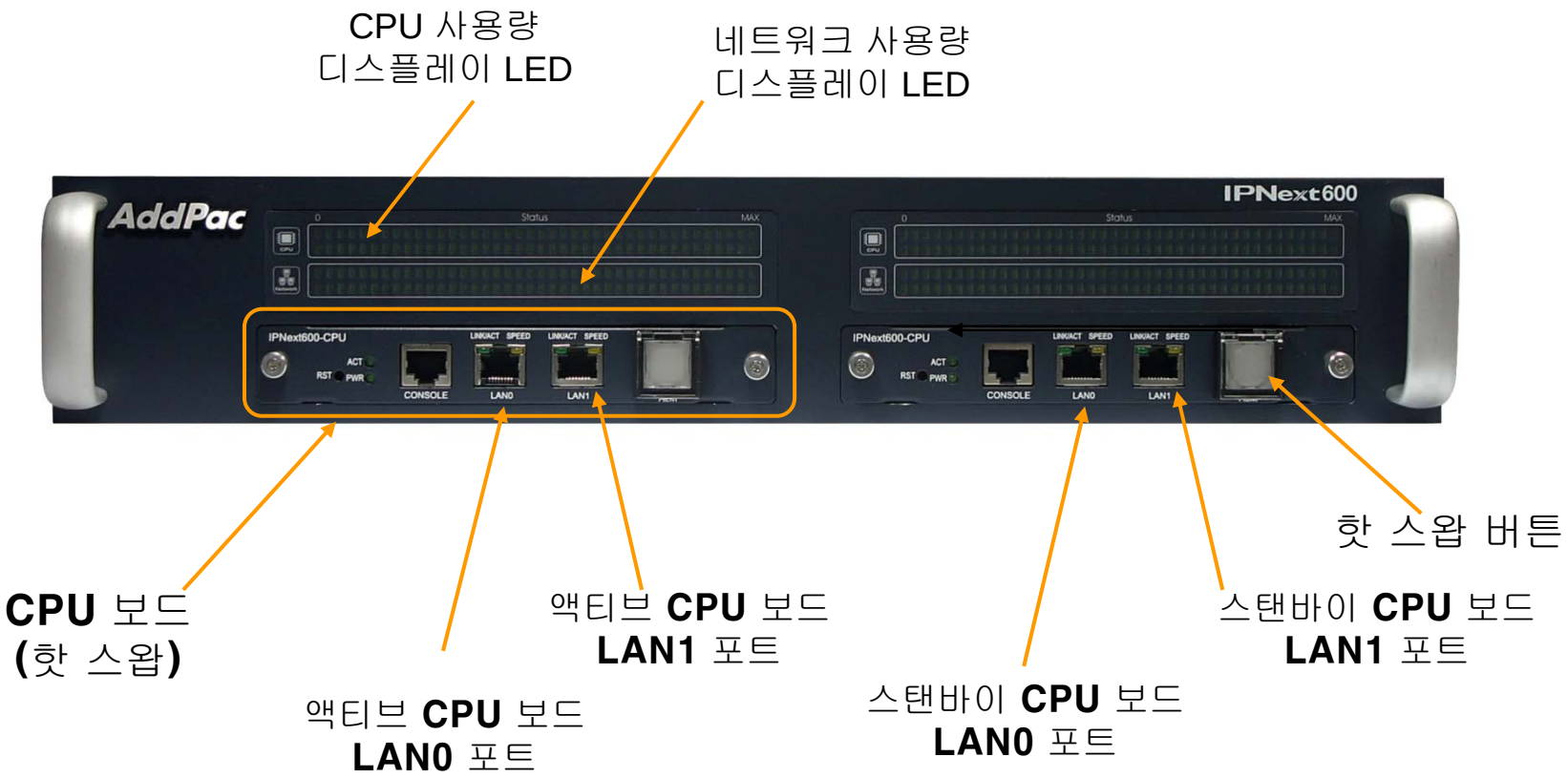
IPNext600 시스템 이중화 IP 교환기

- **RISC** 마이크로 프로세서 컴퓨팅 파워
- 메인 샤시
  - 시스템 이중화를 위한 듀얼 리던던시 **CPU** 보드 (핫스왑 모듈, 탈장착)
    - 2포트10/100Mbps 고속 이더넷 (RJ45 x 2)
    - 1포트 RS-232C 콘솔 인터페이스 (RJ45)
  - 전원 이중화를 위한 듀얼 리던던시 전원공급장치 **(**핫스왑 모듈**,** 탈장착**)**

하드웨어 상세 사양

IPNext600 시스템 이중화 IP 교환기

전면부



하드웨어 상세 사양

IPNext600 시스템 이중화 IP 교환기

후면부

듀얼 전원
모듈
(핫 스왑)

PSU 전원모듈 A

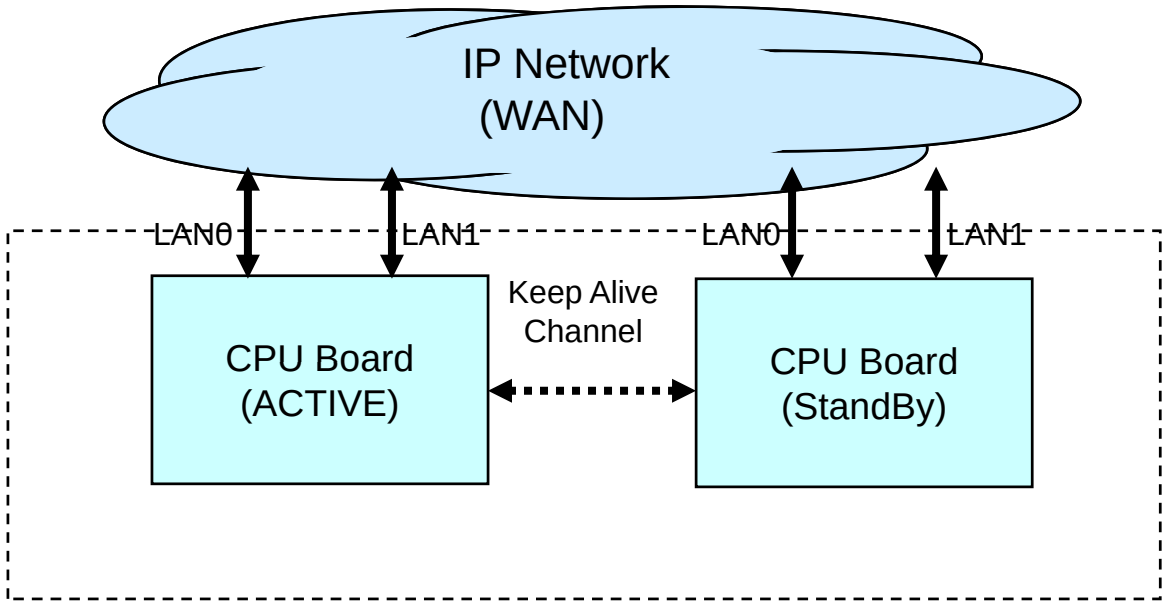
PSU 전원모듈 B

전원 On/Off 스위치
(시스템당)

시스템 이중화 구조 (듀얼 IP 교환기)

IPNext600 시스템 이중화 IP 교환기

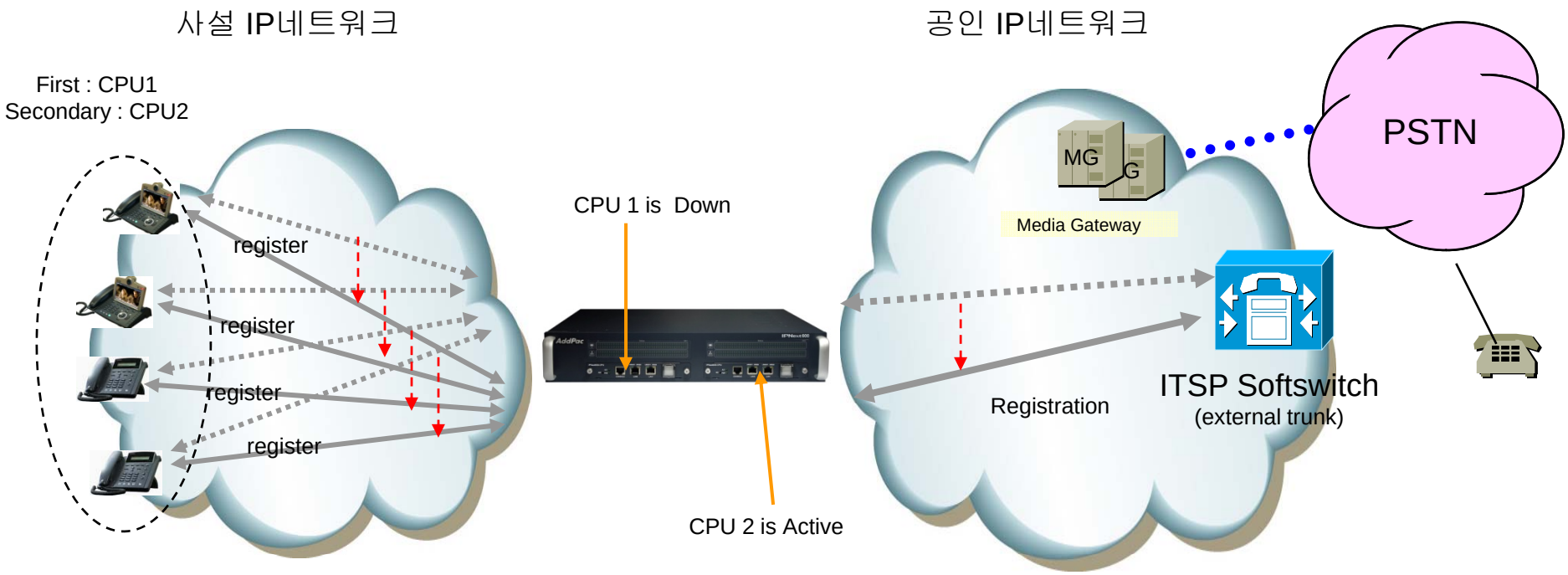
IPNext600 시스템 블록 다이아그램



시스템 이중화 구조 (듀얼 IP 교환기)

IPNext600 시스템 이중화 IP 교환기

- 액티브 – 액티브 이중화 기능
- 액티브 – 스탠바이 이중화 기능

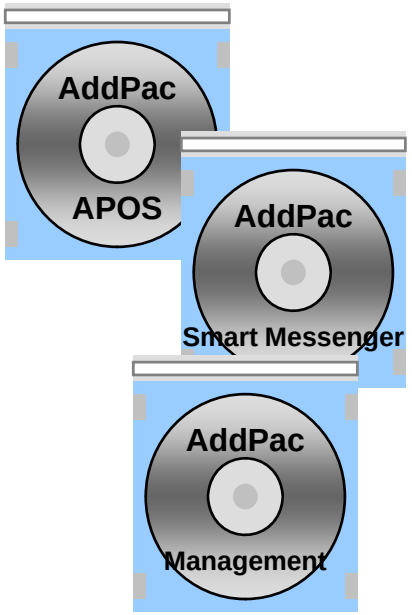


액티브 – 스탠바이 이중화 기능 (예제)

소프트웨어 서비스

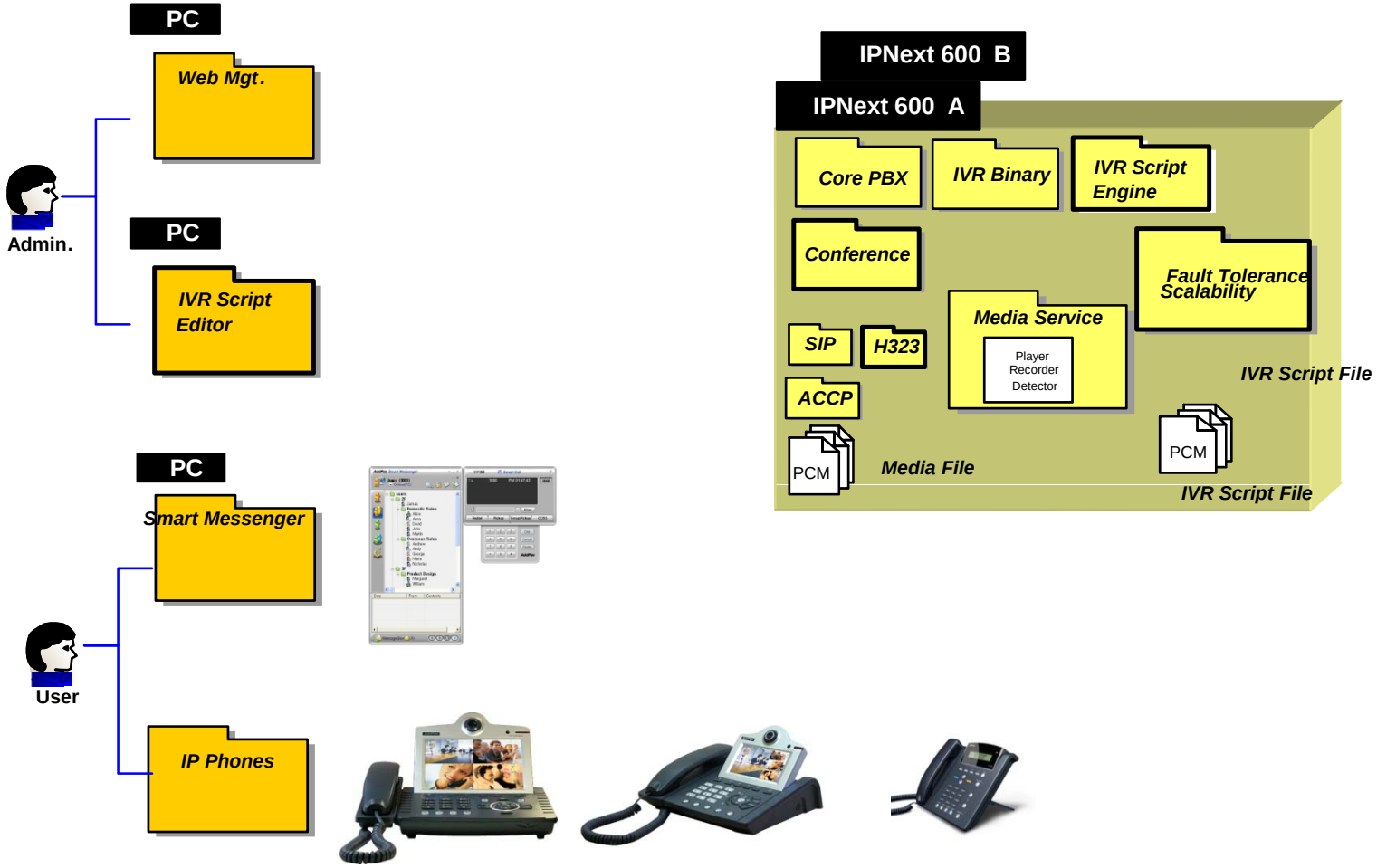
IPNext600 시스템 이중화 IP 교환기

- 애드팍 **APOS** 인터워킹 소프트웨어 탑재
  - 확장성, 기능성, 안정성 지원
  - SIP 콜메니져 기능
  - 미디어 게이트웨이 서비스 기능
- 비디오, 오디오 및 음성 인터워킹 서비스
  - 비디오 코덱, 오디오 및 음성 코덱
- 펌웨어 업그레이드 구조
- 산업계 표준 **IP** 기반 네트워크 프로토콜 지원
- 사용자 관리 기능
  - 유니파이드 커뮤니케이션 **(UC)** 을 위한 스마트 메신져
  - 스마트 웹기반 관리 메니져



IP-PBX 소프트웨어 구성

IPNext600 시스템 이중화 IP 교환기



IP 텔레포니 서비스 및 특징

IPNext600 시스템 이중화 IP 교환기

- 시그널링 서버
  - SIP Application Server, Proxy, Registrar and Location Server (RFC3261)
  - Multiple ITSP Trunk with SIP & H.323 Accounts Support
    - **IP UA Client Role for Registering to ITSP SIP Server**
    - **H.323 Gatekeeper Client Role for Registering to ITSP H.323 Gatekeeper Server**
- **IVR & Auto Attendant**
  - Default Auto Attendant Support
  - Interactive Voice Response (IVR)
    - **Provides with GUI-based Smart IVR Scenario Editor**
    - **Upload/Download Scenario by Smart IVR Scenario Editor**
    - **Supports Multiple Concurrent Scenarios**
    - **Supports Recordable IVR Prompts**
- 보이스 메일
  - Support Voice Mail with IVR
  - Access from Remote Site via Trunk Support
  - Voice Mail Notification Support

IP 텔레포니 서비스 및 특징

IPNext600 시스템 이중화 IP 교환기

- 번호 및 콜 라우팅 **(Number & Call Routing)**
  - Trunk Hunting by Preference or Sequential
  - Call Hunting by Preference, Simultaneous, Random
  - Call Hunting by Chained Hunting Group
  - Partition for Address Grading
  - Call Class for Call Access Control
  - Number Translation Rule for Inbound/Outbound Call
  - Centrex with Prefix Support
  - Multiple Shared Devices with One Number
  - Multiple Numbers on One Device
  - Individual Call Park within Park Number Pool
  - Group Call Park within a Group or Other Group
  - Call Pickup of Ringing Call of Same Group or Other Group
  - Call Pickup of Parked Call
  - Call Transfer - Blind, Consult
  - Call Forwarding - Unconditional, Busy, No Answer, Voice Mail
  - Call Waiting
  - Call Swaping
  - Call Hold

IP 텔레포니 서비스 및 특징

IPNext600 시스템 이중화 IP 교환기

- 애드팍 **IP** 단말기를 사용한 진보된 **IP** 교환기 기능 **(IP-PBX Advanced Features with AddPac IP Phones)**
  - Multiple Call Handling with Call Status and Calling Line Number and Name
  - Plug and Play with Auto Discovery Function
  - Softkey Map Download and Control
  - Time and Date Setting
  - Voice Mail List View
  - Parked Call List View
  - Call Forward Setting
  - Recent Call List View
  - Calling Number and Name Identification
  - Individual Call Park within Park Number Pool by Softkey
  - Group Call Park within a Group or Other Group by Softkey
  - Call Pickup of Ringing Call of Same Group or Other Group by Softkey
  - Call Pickup of Parked Call by Softkey
  - Call Transfer - Blind, Consult by Softkey
  - Call Waiting Indication
  - Call Swaping by Softkey
  - Call Hold by SoftKey
  - Conference Control

IP 텔레포니 서비스 및 특징

IPNext600 시스템 이중화 IP 교환기

- 사용자 및 장비 관리 기능 **(User & Device Management)**
  - LDAP (Light weight Directory Access Protocol) Support
    - Supports Hierarchical Organization
  - Auto Discovery of IP Phones & Video Phones
  - Monitoring Status of Phones
- 기타부가기능*
  - Distinctive Ring by Calling User
  - Auto Config & Upgrade
  - Personal Directory
  - Downloadable Ring
  - Do not Disturb

IP 텔레포니 서비스 및 특징

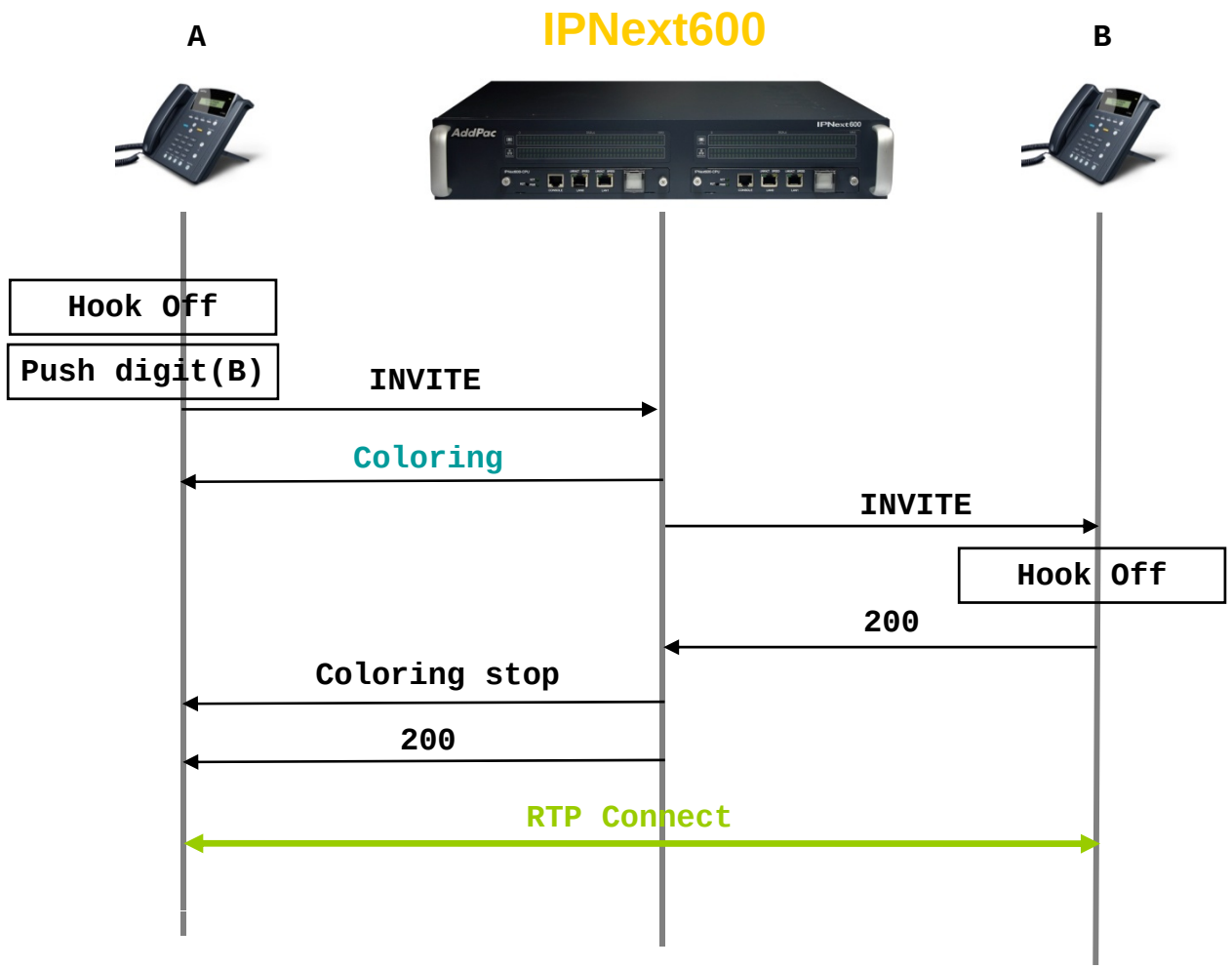
IPNext600 시스템 이중화 IP 교환기

- 다자간 컨퍼런스 기능
  - G.711 (4-party Conference, 2 session) : Basic
  - G.711/G.729/G.723 (4-party Conference, 2session) Internal MCU Module : Option
  - Ad-hoc Conference
  - Dial-Out Conference
  - Meet-me Conference
  - Multiple External MCU support(Video, Audio, etc) : AddPac AP-MC1000, etc
  - Conference Chair and Participants Management

- 뮤직 및 안내기능 **(Music & Announcement)**
  - Music on Hold
  - Replaceable Announcements
  - Dialing Music / Tone Service

SIP 기본 콜 시나리오

IPNext600 시스템 이중화 IP 교환기



네트워크 프로토콜 서비스 및 특징

IPNext600 시스템 이중화 IP 교환기

기본 네트워크 프로토콜

- ARP, IP, IPv6, TCP, UDP, ICMP, ICMPv6, SCTP, IGMP, MLD

라우팅 프로토콜

- IPv4 : Static
- IPv6 : Static

서비스 프로토콜

- FTP, Telnet, TFTP, DHCP Server/Relay, SNMP Server
- CDP (Cisco Discovery Protocol)
- DNS Resolver , DDNS(nsupdate)
- Bridge
- Syslog
- IP/IPv6 policy control (QoS)
- VPDN (Virtual Provate Dial-up Network : L2TP Server)

네트워크 프로토콜 서비스 및 특징

IPNext600 시스템 이중화 IP 교환기

IPv4/IPv6 인터워킹 프로토콜

- NAT/PAT for IPv4
- IP connect (formerly ip-share) and device cascade for IPv4
- IP/IP, IP/GRE tunneling
- NAT-PT
- 6to4, Autoconfig tunneling

IPv4 어드레스 설정 프로토콜

- Fixed (Static)
- DHCP
- PPPoE

IPv6 어드레스 설정 프로토콜

- Fixed (Static)
- EUI-64
- Autoconfig (Neighbor Advertisement and Solicitation)

기타 프로토콜

- Cisco Style CLI
- Standard & Extended IPv4/IPv6 Access List
- Multi-level User Account Management
- IP accounting
- fsh (Embedded file system shell)
- STUN Client

SNMP MIBs

- MIB-II
- RMON MIBs (Statistsics, History, Alarm, Hosts Group)
- RFC2465 Management Information Base for IP Version 6: Textual Conventions and General Group
- RFC2466 Management Information Base for IP Version 6: ICMPv6 Group
- RFC2452 IP Version 6 Management Information Base for the Transmission Control Protocol
- RFC2454 IP Version 6 Management Information Base for the User Datagram Protocol
- AddPac Enterprise MIBs
- etc

Thank you!

AddPac Technology Co., Ltd.
Sales and Marketing

Phone +82.2.568.3848 (KOREA)
FAX +82.2.568.3847 (KOREA)
E-mail sales@addpac.com