기업용 SIP 방송 솔루션
(SIP Paging Solution)









제품소개

AddPac Technology

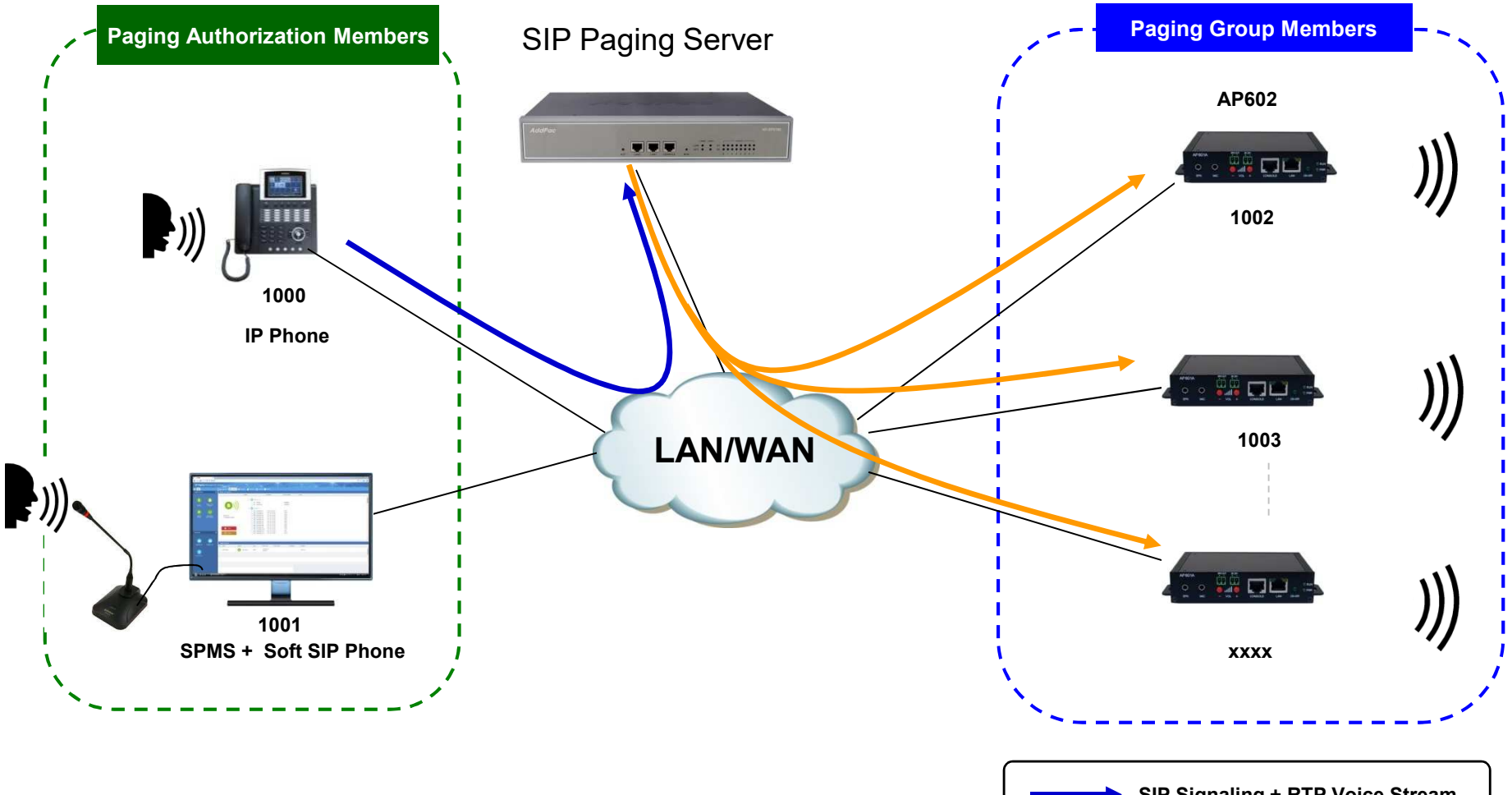
Sales and Marketing

www.addpac.com

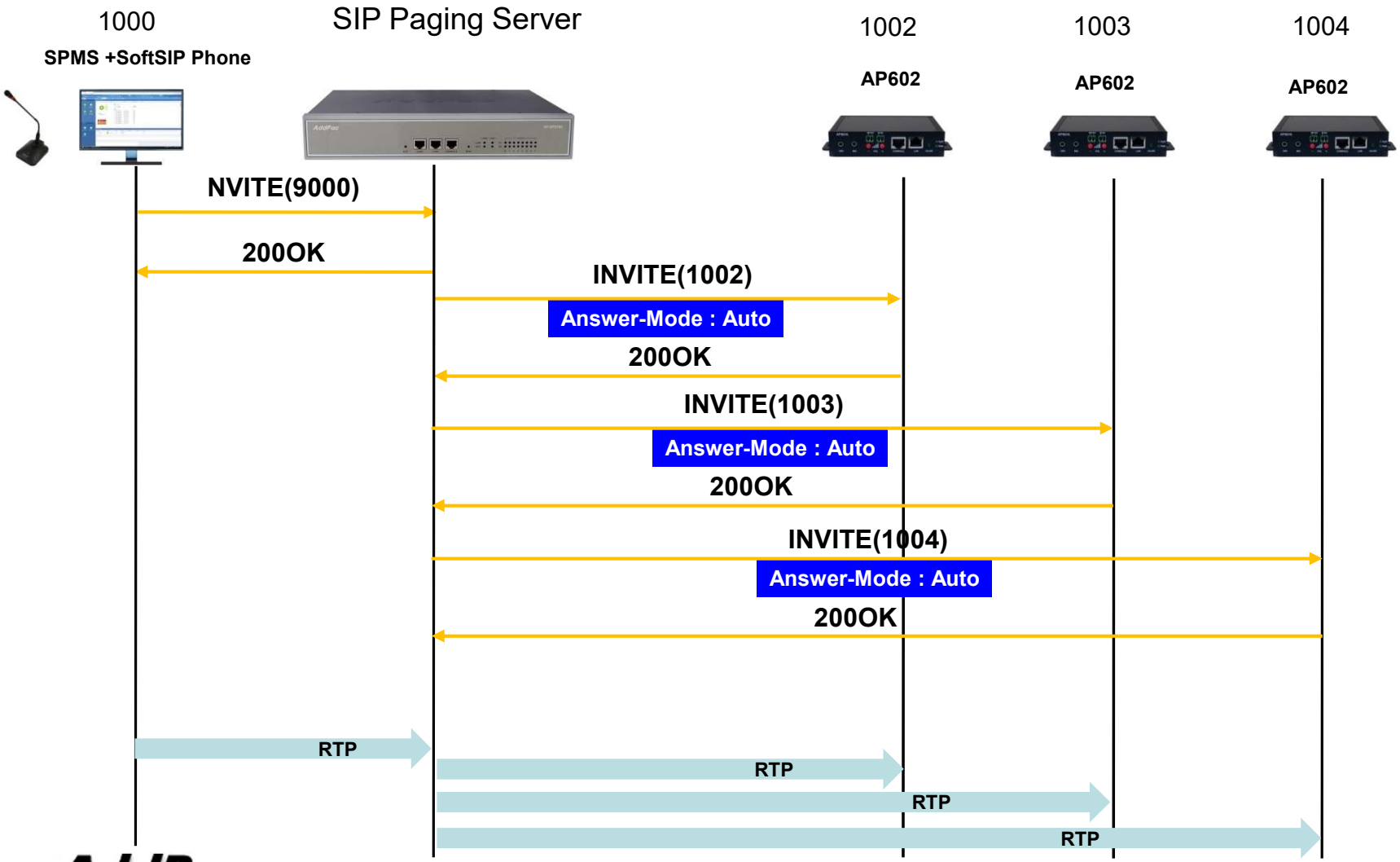
Contents

- SIP 방송 네트워크 다이아그램
- SIP 방송 시나리오 및 서비스 특징
- 솔루션 제품
  - AP-SPS180 SIP 방송 서버
  - AP-IP300 SIP 방송 전화기
  - AP-IP120 SIP 방송 전화기
  - AP602 SIP 방송 단말기
  - AP-SPMS SIP 방송 관리 소프트웨어
  - AP-SPCS SIP 방송 클라이언트 소프트웨어

SIP 방송 네트워크 다이아그램



SIP 방송 시그널링 플로우

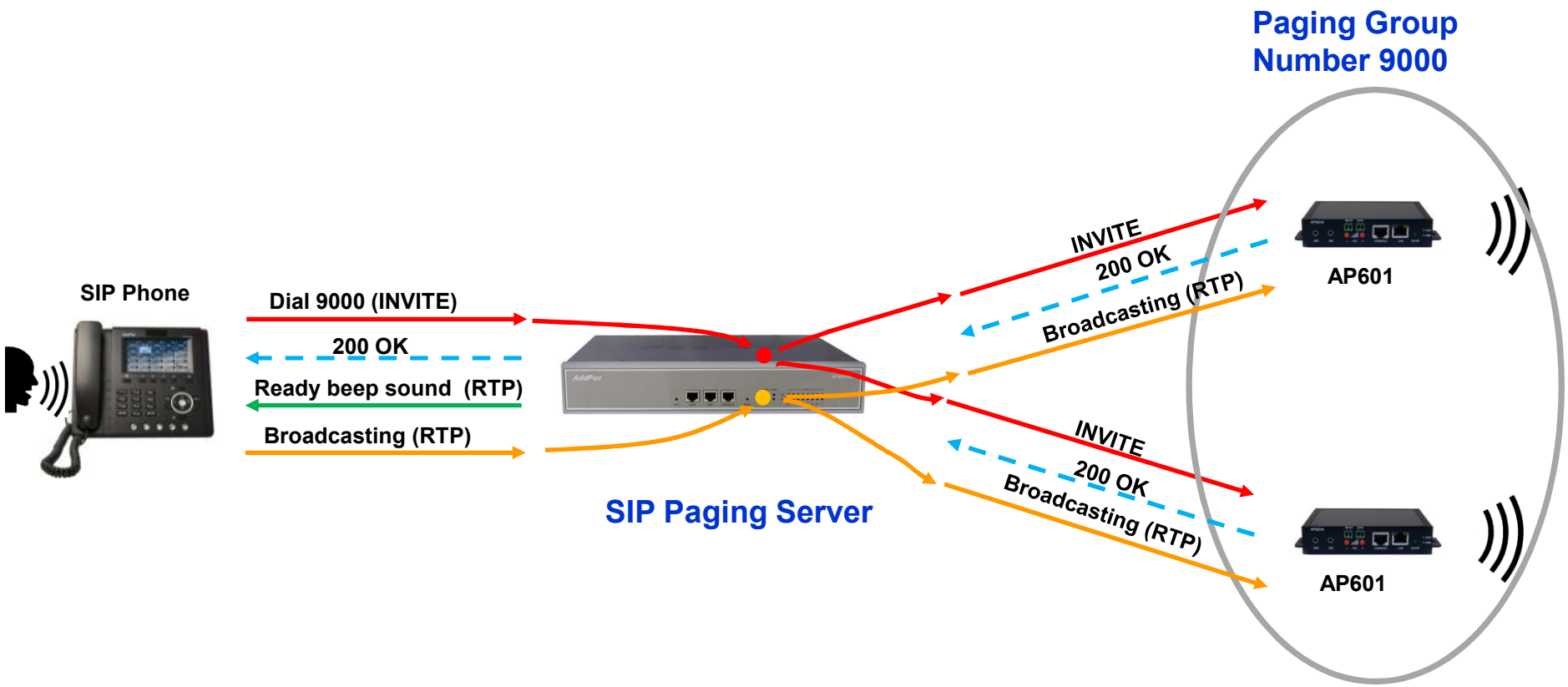


SIP 방송 시나리오 및 서비스 특징

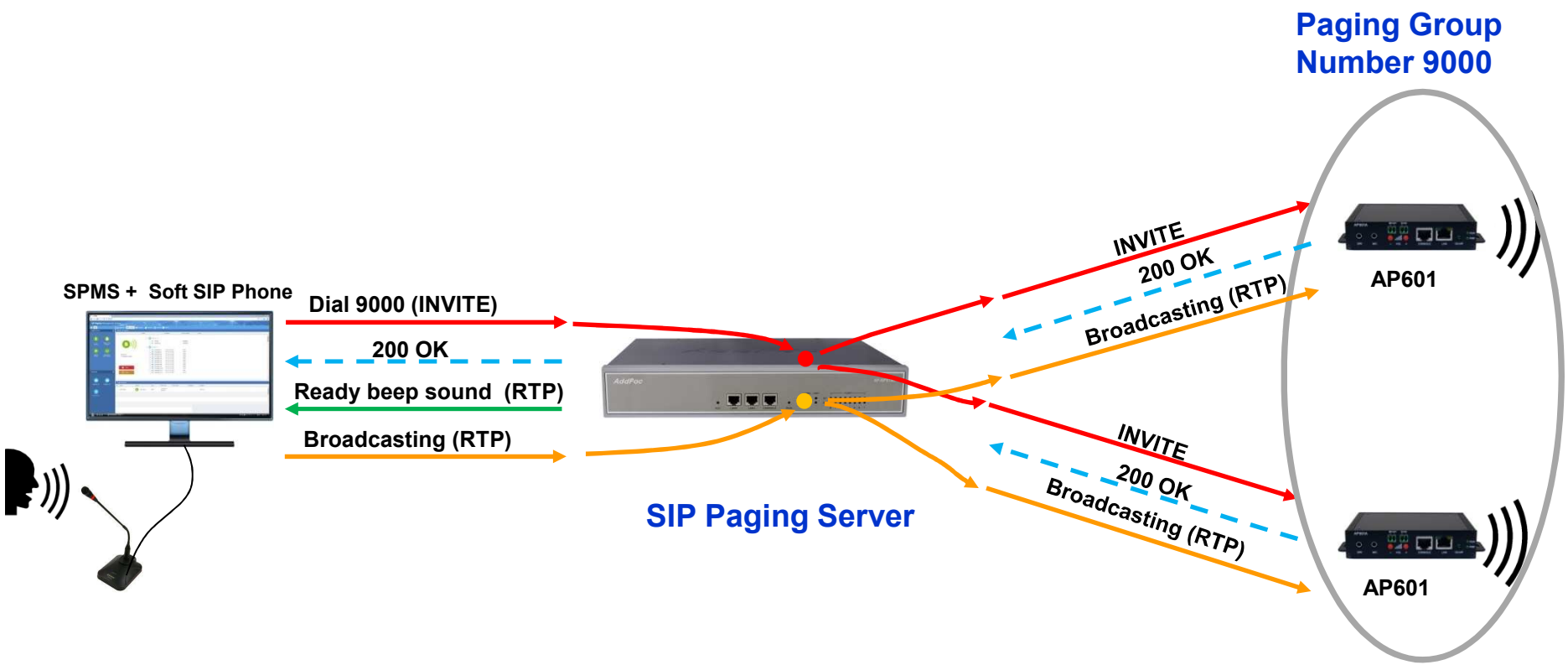
SIP 방송 시나리오

- SIP Phone Initiated Real-Time Paging
- Soft SIP Phone Initiated Real-Time Paging
- SIP Phone Initiated Real-Time Paging via PBX
- SIP Phone Initiated Real-Time Paging to PBX
- SIP Paging to and from PSTN/Mobile Network
- Web Controller Initiated Real-Time Paging
- Add-hoc Paging with IVR
- Recorded Paging with Simultaneous Casting
- Recorded Paging with Individual Casting
- TTS (Text to Speech) Paging
- Audio and SMS Paging by HTTP API
- Scheduled Paging

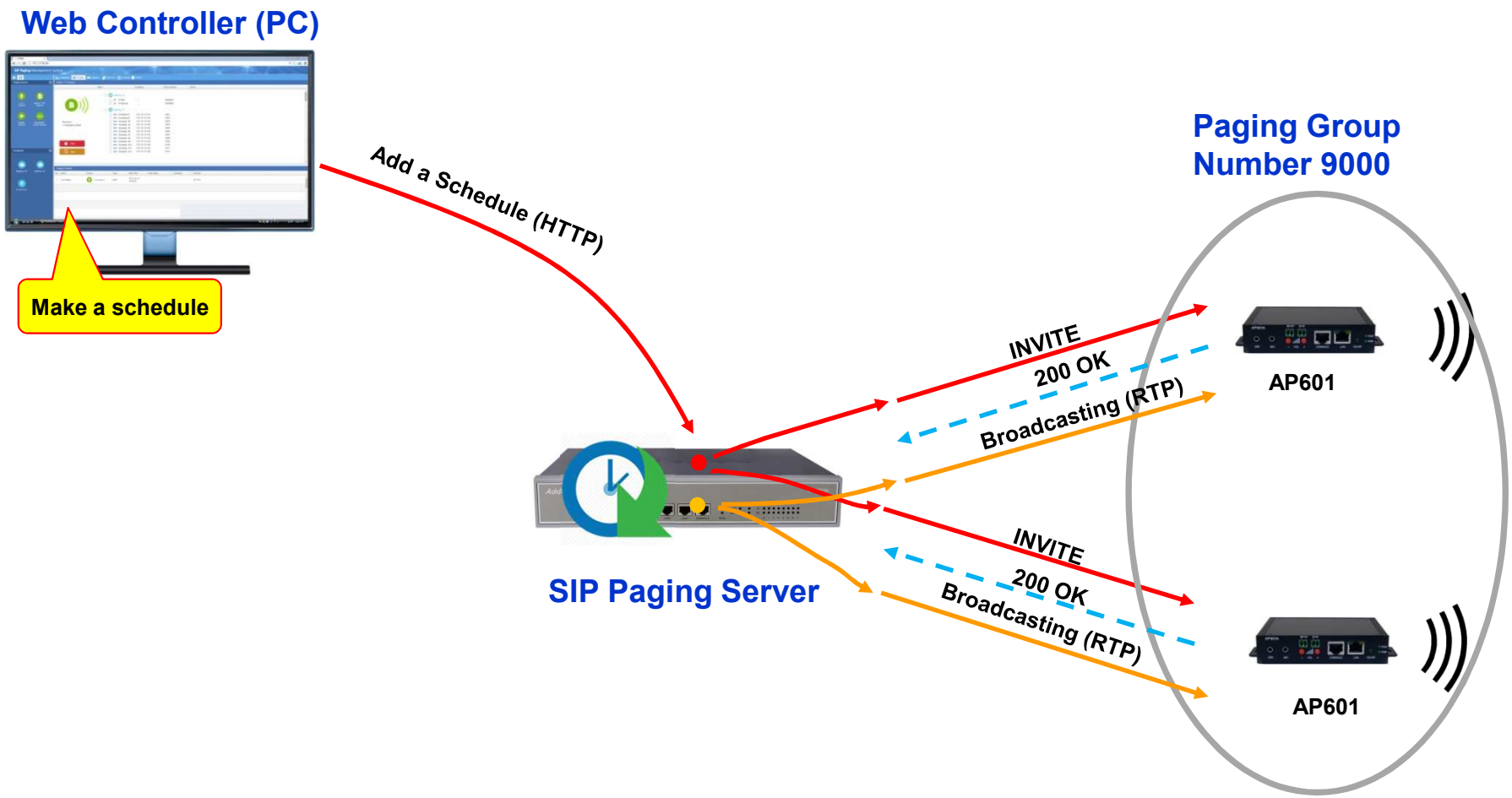
SIP Phone Initiated Real-Time Paging



Soft SIP Phone Initiated Real-Time Paging



Scheduled Paging



AP-SPS180
SIP 방송 서버

제품소개

- SIP 어플리케이션 서버, 프록시, 레지스터러(Registrar) 및 로케이션 서버 (Location Server)
- SIP 방송 서버 기능 지원
- 스텐드얼론 SIP 방송 서버 서비스 지원
- 레거시(Legacy) IP-PBX 클론 모드 지원 (Trunk, etc)
- 유니케스트 및 멀티케스트 방송 서비스를 위한 RTP(Real-time Transport Protocol) 프로토콜지원
- 내부 및 외부 RTP 라우팅 서비스 지원
- 웹기반 SPMS(SIP Paging Management Software) 방송관리 소프트웨어 지원
- 다양한 SIP 방송 서비스 모드 지원 (Ex : 예약방송외)
- 애드팍 단말기 외에 다양한 SIP 방송 단말기 지원 (SIP 방송터미널, SIP 전화기, etc)
- SIP 전화기를 통한 방송서비스 지원
- SPCS (SIP Paging Client Software) 를 통한 방송서비스 지원
- TTS 페이징 서비스 지원 (Option)
- 고성능 RISC 아키텍쳐
- 파워플한 네트워크 프로토콜 (PPPoE, DHCP, Static Routing, etc)
- 사설 IP 어드레스 지원 (ex : Wifi AP Environment)
- 펌웨어 업그레이더블 아키텍쳐 지원

하드웨어 사양

- RISC 마이크로 프로세서 아키텍쳐
- 메인 샤시
  - 네트워크 인터페이스
    - 두개의 10/100Mbps 고속 이더넷 인터페이스
    - 한 개의 RS-232C 콘솔 인터페이스 (RJ45)
  - 두개의 VoIP 모듈 슬롯 (FXS, FXO etc)

하드웨어 사양

Front Side



LAN1 (10/100Mbps)

LAN0(10/100Mbps)

Console Port

하드웨어 사양

Back Side

PSTN Interface Module





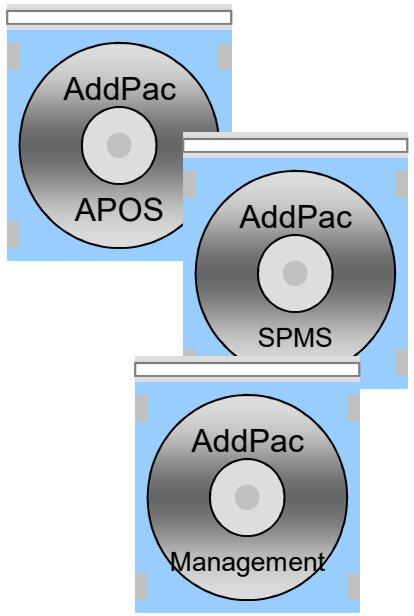
Power Inlet

Power Switch

Hot-Swap Switch & LAMP Indication

소프트웨어 사양

- 애드팍 APOS 인터워크 소프트웨어
  - 확장성, 기능성 및 안정성 특성
  - 진보된 SIP 방송 서버 서비스 특성
  - QoS 컨트롤 기능
- 웹기반 SPMS
  (SIP Paging Management Service) 지원
- 다양한 SIP 방송관리서비스 지원
- 펌웨어 업그레이더블 아키텍쳐
- 업계 표준 네트워크 및 SIP 프로토콜



SIP 시그널링 서비스 및 특징

- **Signaling Server**
  - 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**
- **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**

네트워크 서비스 및 특징

- Basic Network Protocols
  - ARP, IP, IPv6, TCP, UDP, ICMP, ICMPv6, SCTP, IGMP, MLD
- Routing Protocol
  - IPv4 : Static
  - IPv6 : Static
- Service Protocol
  - 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 Private Dial-up Network : L2TP Server)

네트워크 서비스 및 특징

- IPv4/IPv6 Interworking
  - 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 Address Configuration
  - Fixed (Static)
  - DHCP
  - PPPoE
- IPv6 Address Configuration
  - Fixed (Static)
  - EUI-64
  - Autoconfig (Neighbor Advertisement and Solicitation)

네트워크 서비스 및 특징

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

네트워크 서비스 및 특징

- 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

SIP 방송 전화기

SIP Phones for AddPac IP-PBX

	AP-IP300	AP-IP230	AP-IP160	AP-IP120
				
LCD Size	4.3 Inch Color LCD	5 Inch Color LCD	4 Text Line Graphic LCD	4 Text Line Graphic LCD
Touch Screen	N/A	Support	N/A	N/A
Speed-Dial Keys	25 Key with Presence LED	Touch Screen based 25 Keys	16 Key with Presence LED	12 Key with Presence LED
Voice Codec	G.711/G.726/ G.729/G.723	G.711/G.726/ G.729/G.723	G.711/G.726/ G.729/G.723	G.711/G.726/ G.729/G.723
Signaling	H.323/SIP	H.323/SIP	H.323/SIP	H.323/SIP
3-Party Conversation	Support	Support	Support	Support
LAN Port	2	2	2	2
PoE(Option)	Support	Support	Support	Support
FXO(Option)	Support	Support	Support	Support

AP-IP300
SIP 방송 전화기

AP-IP300



AP-PT20 (40 Speed Dial Key)

제품 주요 사양

- 프리미엄 IP 전화기 솔루션
- 4.3 인치 LCD 디스플레이 지원
- 2개의 10/100Mbps 고속이더넷 지원
- SIP, H.323 듀얼 VoIP 시그널링 스택
- SIP 페이징 방송 서비스 솔루션
- 그룹방송 서비스를 위한 25개의 단축 다이얼 버튼지원
- 외부 단축 다이얼 확장팩 지원 (AP-PT20, etc)
- 다양한 VoIP 음성 코덱 지원 (G.711,G.726, G.729A,G.723.1,etc)
- 고성능 오디오, 음성 서비스 지원
- 펌웨어 업그레이더블 아키텍쳐 지원
- 탁월한 네크워크 기능을 지원하는 VoIP 솔루션
- 오디오 프라이버시 기능 지원



하드웨어 사양

- RISC+DSP 마이크로 프로세서 아키텍쳐
  (듀얼 프로세서 아키텍쳐)
- 고품질 4.3 인치 칼러 LCD 판넬
- 25 개 단축다이얼 & 사용자 프리젠스 표시 LED
- 옵션 : PSTN 백업 인터페이스
  - FXO 아날로그 인터페이스
- 고품질 오디오 및 보이스 인터페이스
  - 3.5mm Stereo Audio Input Connector
  - 3.5mm Stereo Audio Output Connector
- 네트워크 인터페이스
  - 두개의 10/100Mbps 고속이더넷
- USB 호스트 모드 인터페이스
  - USB Memory(Flash, HDD), USB Keyboard, USB Mouse, USB Wifi
- 전원공급
  - PoE(Power over Ethernet) 지원
  - 외부 파워어댑터(5V, 3A)



AP-IP120
SIP 방송 전화기

AP-PT20 (40 Speed Dial Key)

AP-IP120



제품 주요 특징

- IP 전화기 솔루션
- 2개의 10/100Mbps 고속이더넷 지원
- SIP, H.323 듀얼 VoIP 시그널링 스택
- SIP 페이징 방송 서비스 솔루션
- 그룹방송 서비스를 위한 12개의 단축 다이얼 버튼지원
- 외부 단축 다이얼 확장팩 지원 (AP-PT20, etc)
- 다양한 VoIP 음성 코덱 지원 (G.711,G.726, G.729A,G.723.1,etc)
- 고성능 오디오, 음성 서비스 지원
- 펌웨어 업그레이더블 아키텍쳐 지원
- 탁월한 네크워크 기능을 지원하는 VoIP 솔루션
- 오디오 프라이버시 기능 지원

하드웨어 사양

- RISC+DSP 마이크로 프로세서 아키텍쳐
  (듀얼 프로세서 아키텍쳐)
- LCD 윈도우: 그래픽 LCD (4 라인 텍스트)
- 12개 단축다이얼 & 사용자 프리젠스 표시 LED
- 옵션 : PSTN 백업 인터페이스
  - FXO 아날로그 인터페이스
- 고품질 오디오 및 보이스 인터페이스
  - 3.5mm Stereo Audio Input Connector
  - 3.5mm Stereo Audio Output Connector
- 네트워크 인터페이스
  - 두개의 10/100Mbps 고속이더넷
- 전원공급
  - PoE(Power over Ethernet) 지원
  - 외부 파워어댑터(5V, 2A)

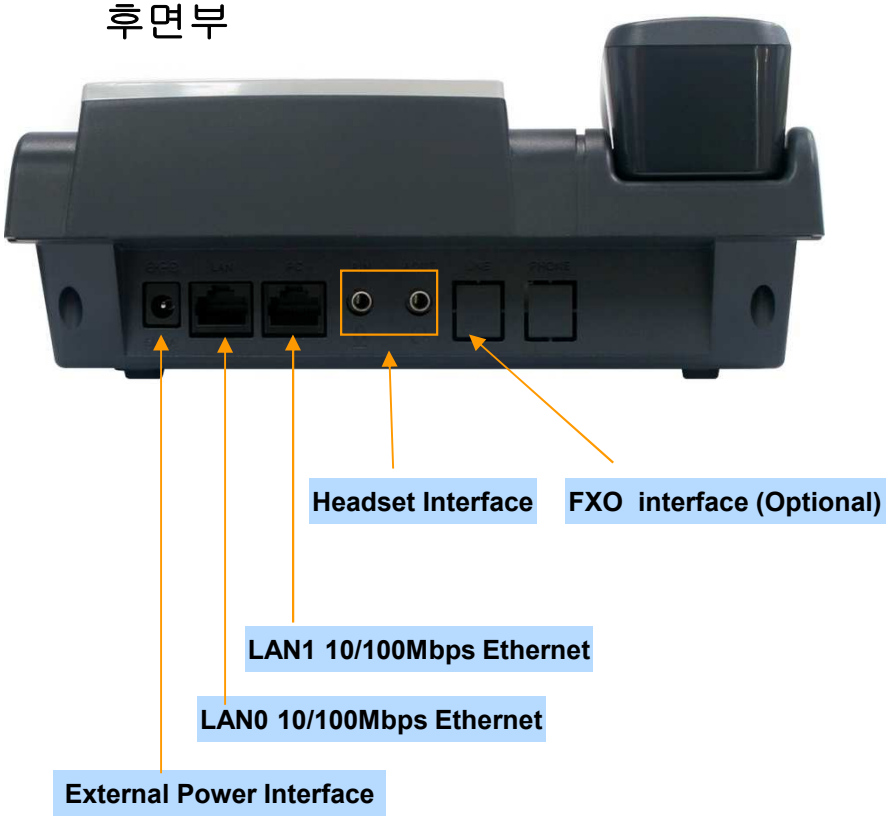
하드웨어 사양

하드웨어 사양

AP-IP120 SIP Broadcasting Phone	Basic Specifications
CPU	RISC Microprocessor
Ethernet Interface	2-Ports 10/100Mbps Ethernet Interface(RJ-45)
PSTN Backup Port (Optional)	1-Port PSTN Backup Port(RJ-11)
Flash Memory	4Mbyte High-speed Flash Memory
Base Memory	16Mbyte High-speed SDRAM
Power Requirement	External Power Supply Adaptor / VAC 110~220V, 50/60Hz, 10Watt(5V,2A)
	Power over Ethernet (option)
Operating Temperature	0ºC ~ 45ºC (32 ºF ~ 122ºF)
Storage Temperature	-40ºC ~ 85ºC (-40ºC ~ 185ºF)
Relative Humidity	5% ~ 95% (Non-condensing)
Dimensions	H x W x D (70mm x 200mm x 210mm)
Weight (g)	1Kg

네트워크 인터페이스

후면부



SIP 방송 단말기

AP602

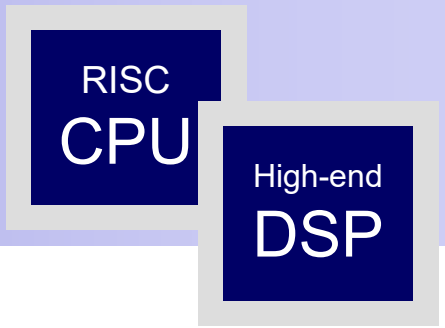
SIP 방송 터미널



제품소개

- SIP 기반 음성 방송 터미널 솔루션
- 음성 방송 단말기에 특화된 하드웨어 설계
- 터미널 사이드에서 원격방송 서비스 지원
- 고품질 음성 코덱 지원 (G.722(16KHz), G.711, G.726, G.729A, etc)
- RTP/UDP 프로토콜 지원
- Unicast and Multicast Broadcasting Scheme
- SPMS (SIP Paging Management Software) 방송관리 소프트웨어 지원
- 한개의 MIC 포트 3.5mm 커넥터, 한 개의 SPK 포트 : 3.5mm 커넥터
- 볼륨 컨트롤 버튼 지원 (Up, Down)
- AMP. 내장 , 터미널 SPK 포트 내장
- 두개의 10/100Mbps 고속 이더넷 LAN 포트
- 고품질 오디오 음성 서비스
- 펌웨어 업그레이더블 아키텍쳐 지원
- 탁워한 네크워크 기능을 지원하는 SIP 방송 터미널 솔루션
- 외부 전원공급어뎁터 (5V(CPU용), 24V(앰프용))

하드웨어 사양



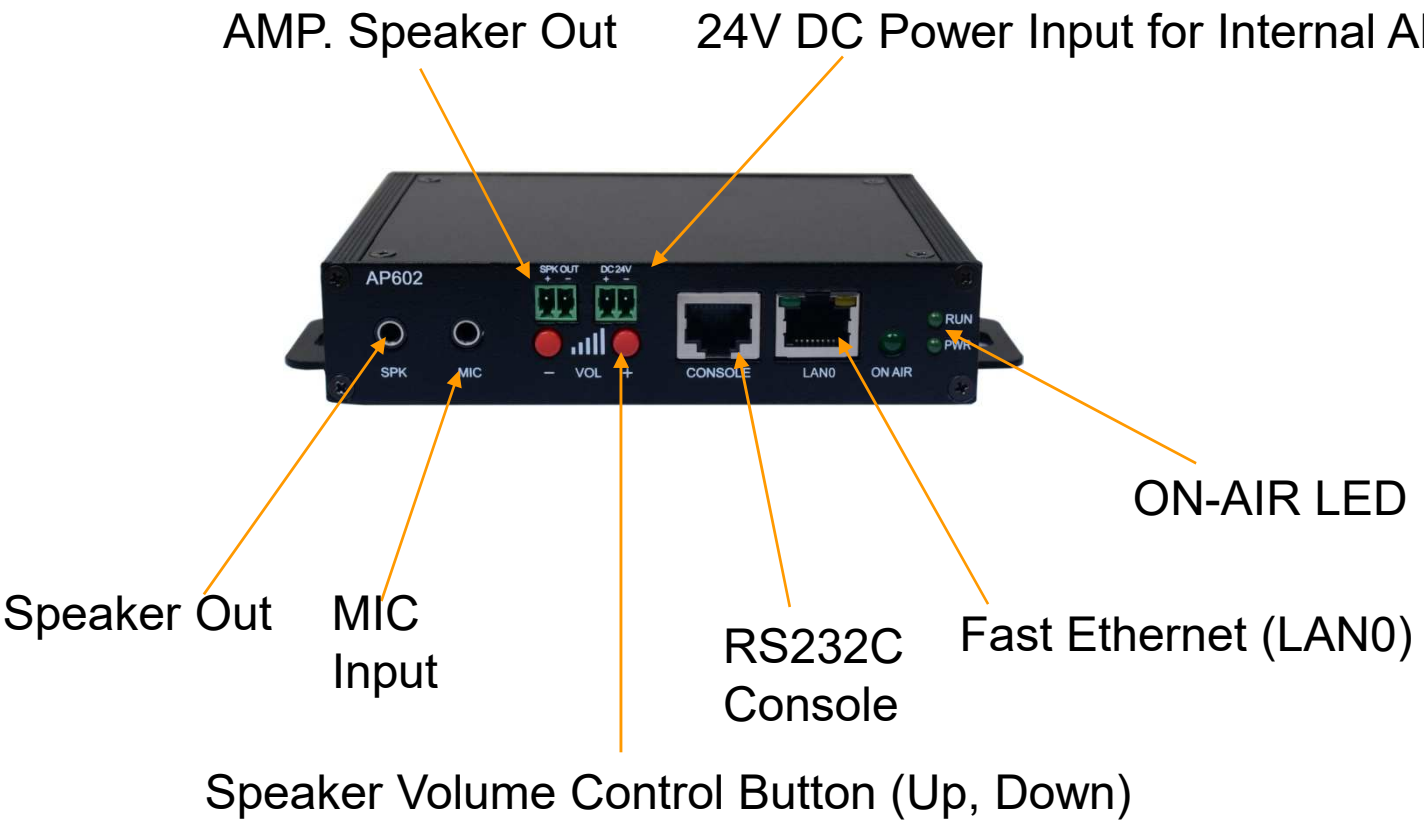
- RISC 마이크로프로세서 컴퓨팅 파워
- 고성능 프로그래머블 DSP 하드웨어 아키텍쳐
- 고품질 오디오 인코딩 디코딩 서비스
- 두개의 10/100Mbps 고속이더넷 (RJ45)
- 한 개의 RS-232C 인터페이스 (RJ45)
- SPK/MIC 오디오 인터페이스 지원
- 볼륨 컨트롤 버튼 지원 (Up, Down)
- 외부 전원공급어뎁터 (5V(CPU용), 24V(앰프용))
- 옵션 : I/O 인터페이스 (Alarm Input 1Port, Relay Output 2Port, I2C Interface)

하드웨어 사양

RISC CPU

High-end DSP

전면부



하드웨어 사양

RISC CPU

High-end DSP

후면부



Alarm 1Port, Relay Out 2Port, I2C Interface

External Power Supply Adaptor

Power Switch

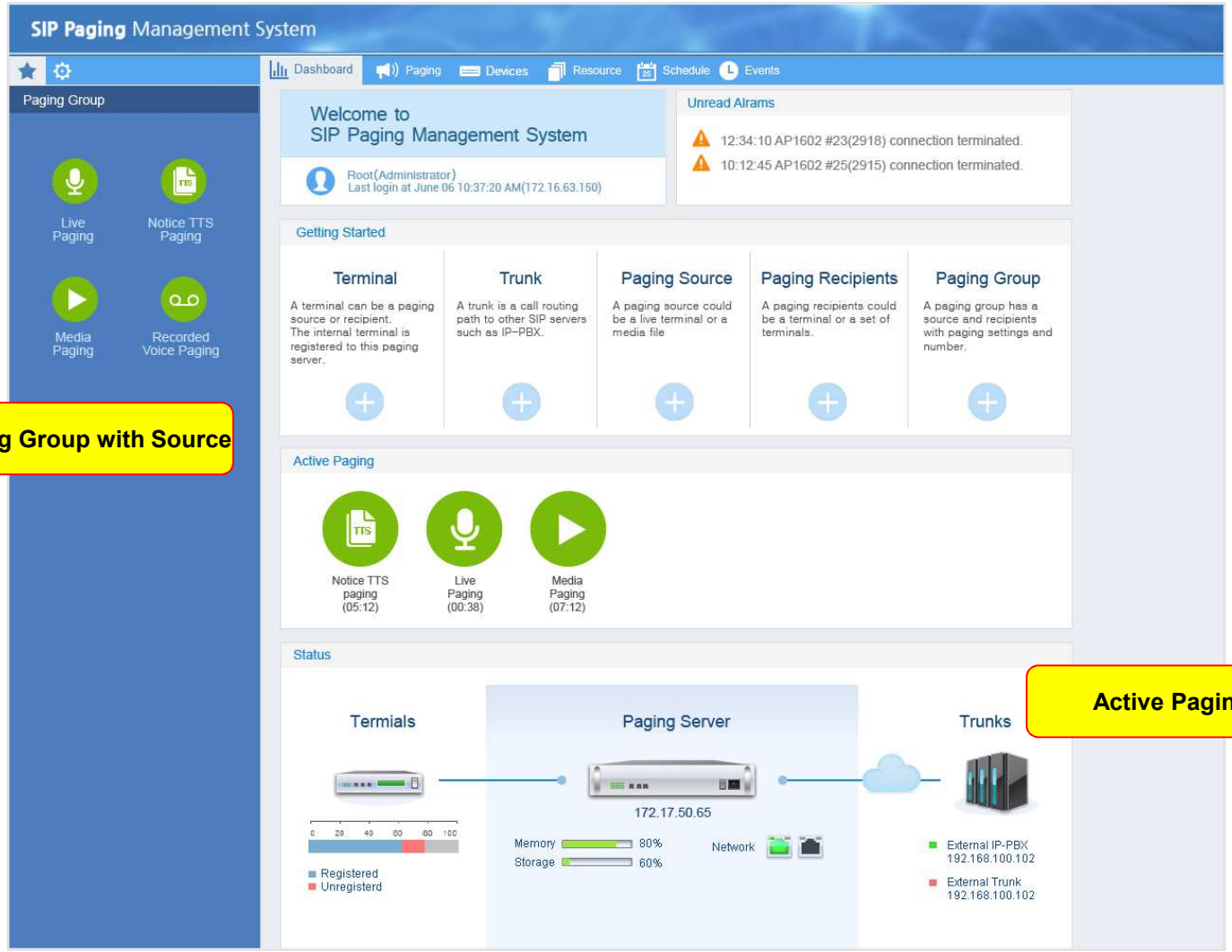
Fast Ethernet (LAN1)

SIP 방송 관리 소프트웨어 (AP-SPMS)

목차

- SIP 방송 관리 소프트웨어
  - 방송단말기 관리
  - 방송 그룹 관리
  - 접근 제어 관리
  - 실시간 및 녹화 방송
  - 원 클릭 (One Click) 방송
  - 예약 방송
  - HTTP API 방송
  - TTS 방송
  - SMS 방송

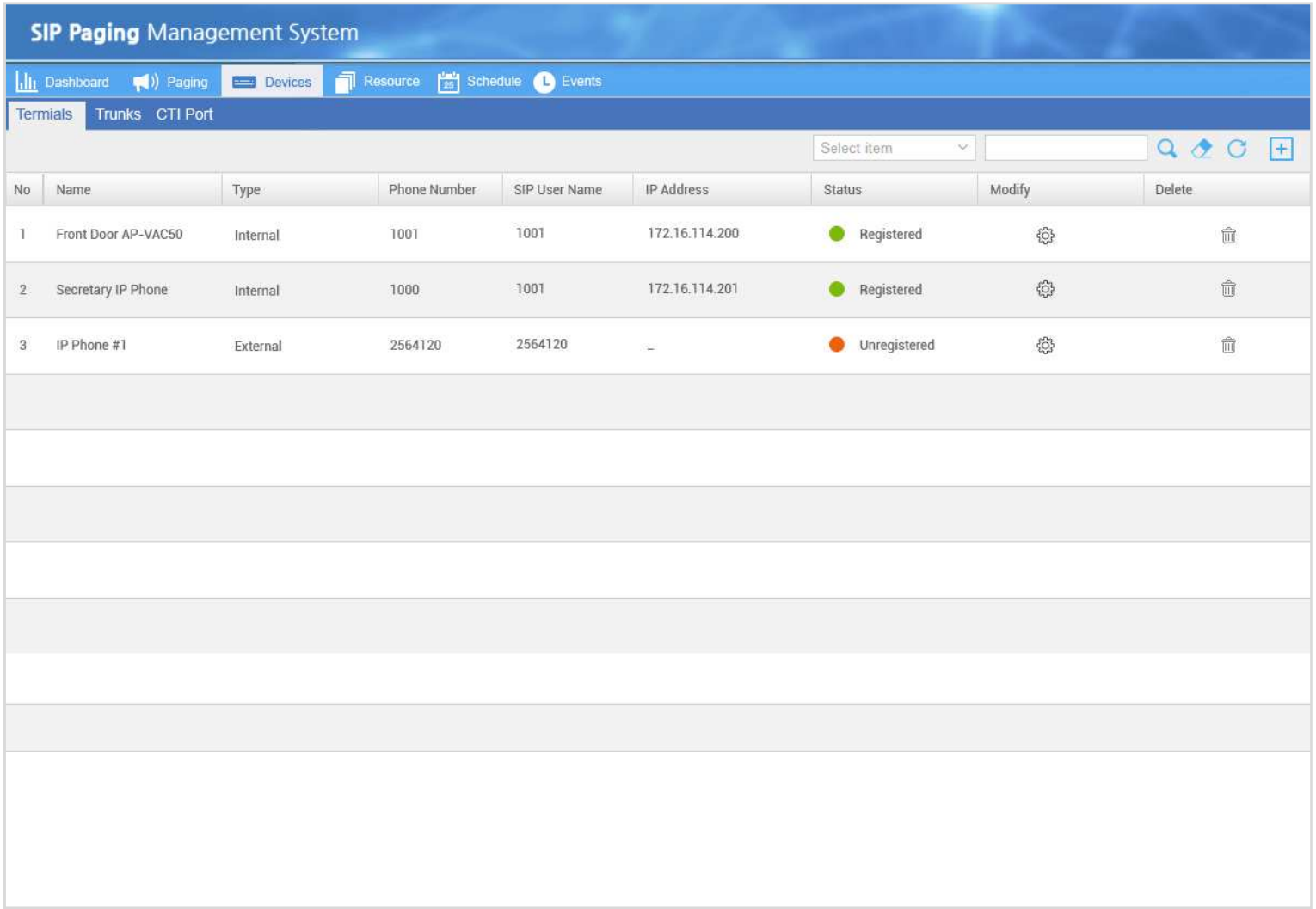
SIP 방송관리시스템 GUI 초기화면



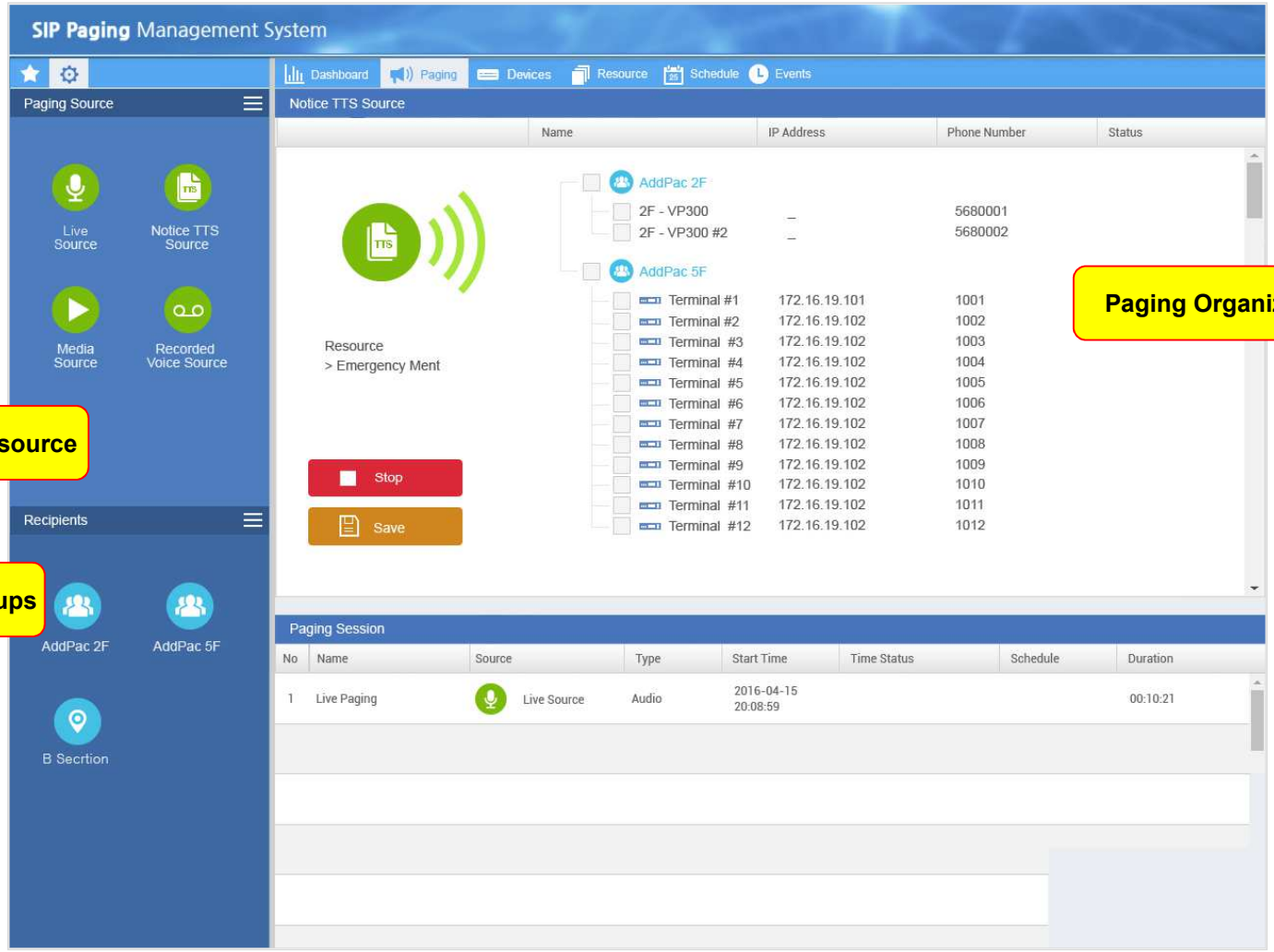
Favorite Paging Group with Source

Active Paging Sessions

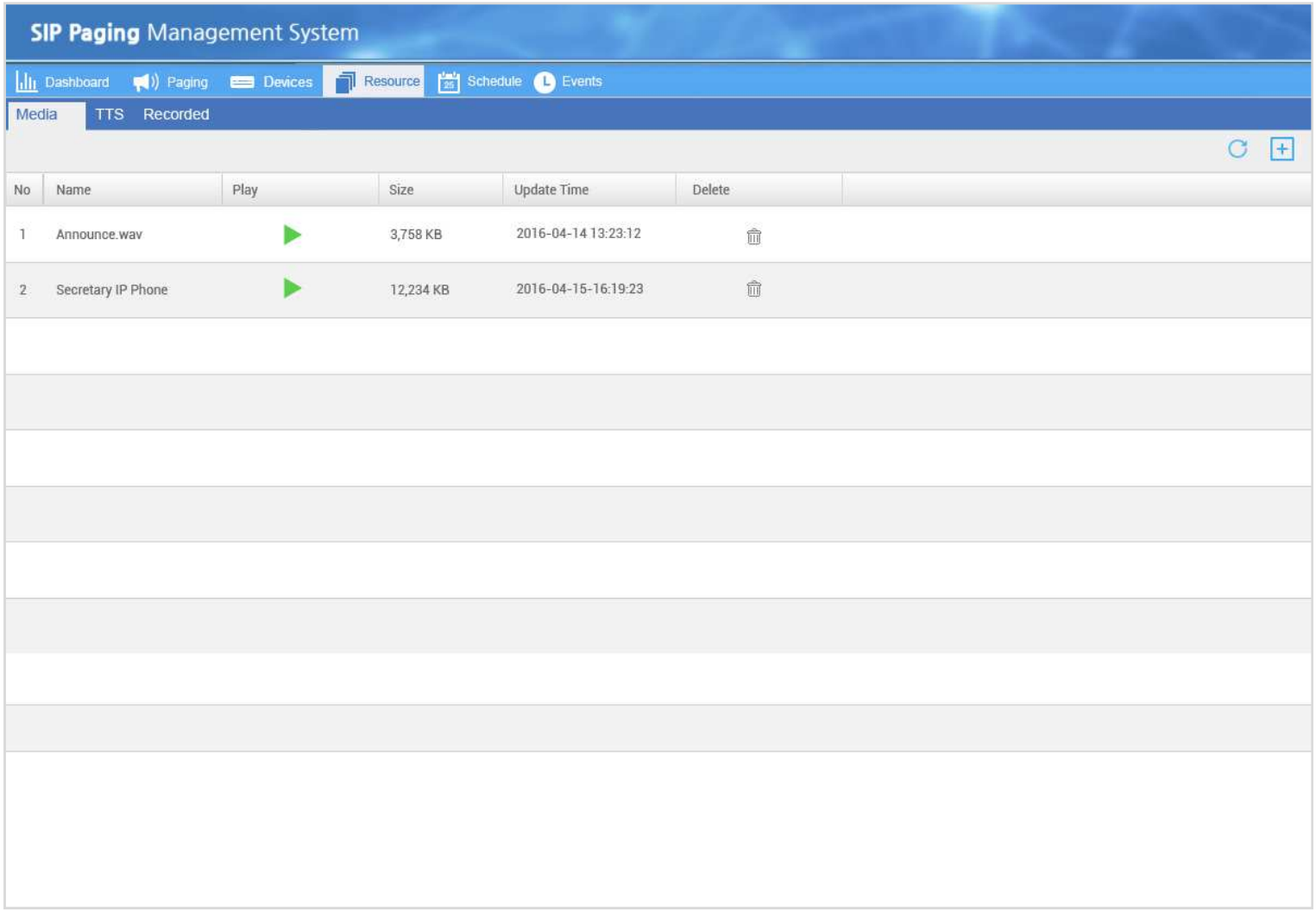
방송 터미널 관리


SIP Paging Management System
Dashboard
Paging
Devices
Resource
Schedule
Events
Termials
Trunks
CTI Port
Select item
No
Name
Type
Phone Number
SIP User Name
IP Address
Status
Modify
Delete
1
Front Door AP-VAC50
Internal
1001
1001
172.16.114.200
Registered
2
Secretary IP Phone
Internal
1000
1001
172.16.114.201
Registered
3
IP Phone #1
External
2564120
2564120
_
Unregistered

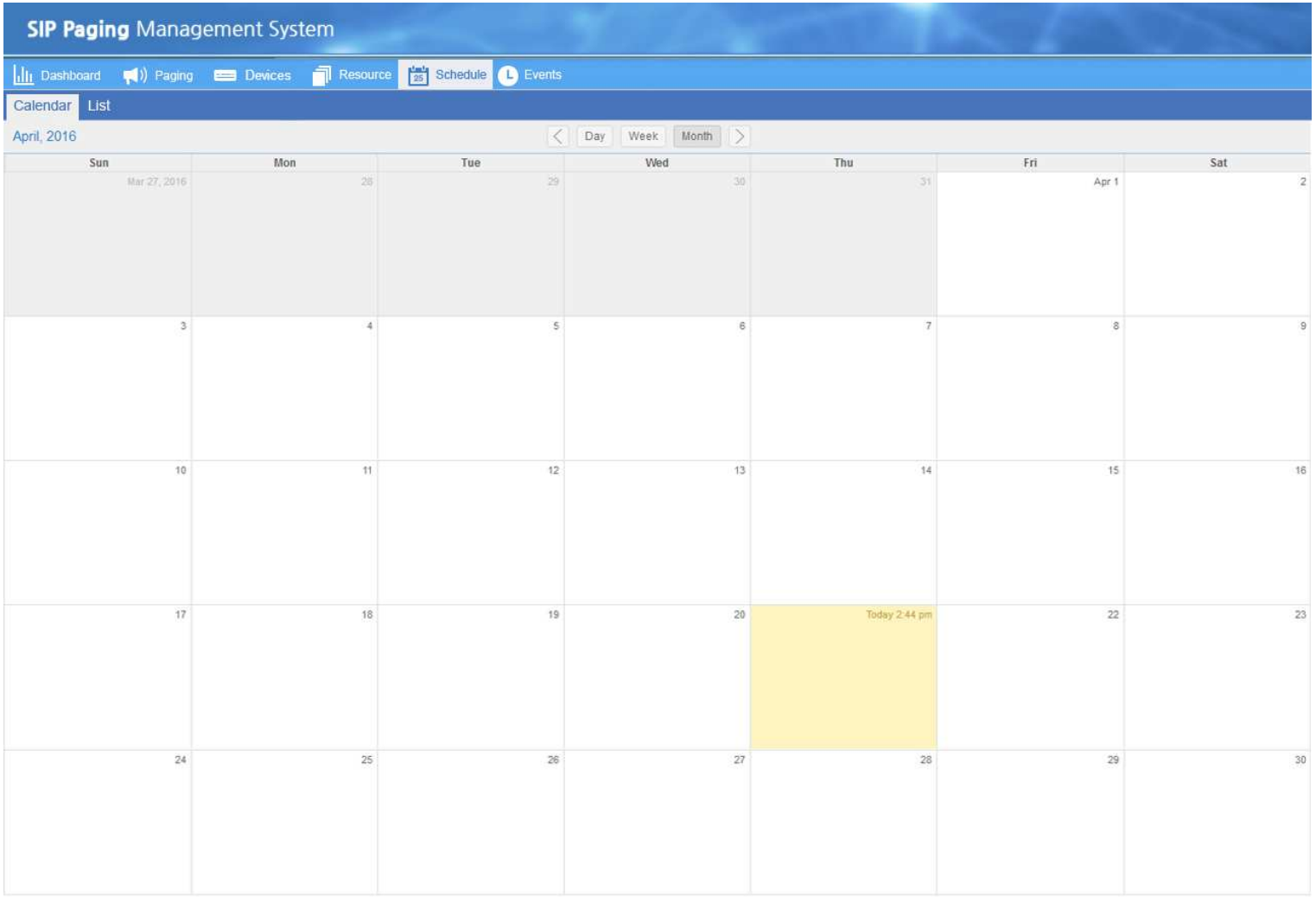
방송 그룹 관리


SIP Paging Management System
Dashboard
Paging
Devices
Resource
Schedule
Events
Paging Source
Live Source
Notice TTS Source
Media Source
Recorded Voice Source
Recipients
AddPac 2F
AddPac 5F
B Secrtion
Notice TTS Source
Name
IP Address
Phone Number
Status
AddPac 2F
2F - VP300
2F - VP300 #2
AddPac 5F
Terminal #1 172.16.19.101 1001
Terminal #2 172.16.19.102 1002
Terminal #3 172.16.19.102 1003
Terminal #4 172.16.19.102 1004
Terminal #5 172.16.19.102 1005
Terminal #6 172.16.19.102 1006
Terminal #7 172.16.19.102 1007
Terminal #8 172.16.19.102 1008
Terminal #9 172.16.19.102 1009
Terminal #10 172.16.19.102 1010
Terminal #11 172.16.19.102 1011
Terminal #12 172.16.19.102 1012
Resource
> Emergency Ment
Stop
Save
Paging Session
No
Name
Source
Type
Start Time
Time Status
Schedule
Duration
1 Live Paging Live Source Audio 2016-04-15 20:08:59 00:10:21
Paging source
Paging Groups
Paging Organizer

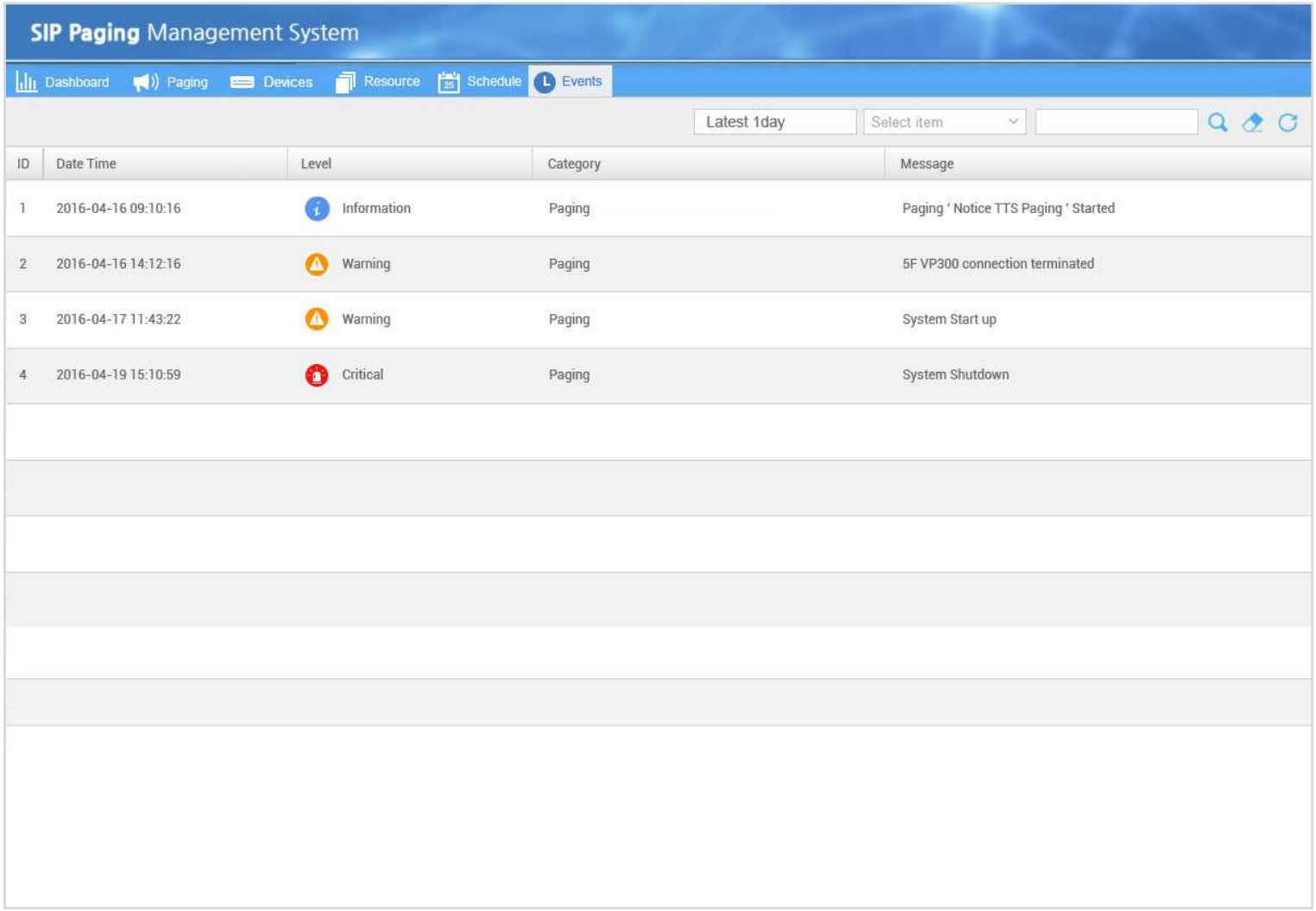
TTS 방송


SIP Paging Management System
Dashboard
Paging
Devices
Resource
Schedule
Events
Media
TTS
Recorded
No
Name
Play
Size
Update Time
Delete
1
Announce.wav
3,758 KB
2016-04-14 13:23:12
2
Secretary IP Phone
12,234 KB
2016-04-15-16:19:23

예약 방송 관리


SIP Paging Management System
Dashboard
Paging
Devices
Resource
Schedule
Events
Calendar
List
April, 2016
Day
Week
Month
Sun
Mon
Tue
Wed
Thu
Fri
Sat
Mar 27, 2016
28
29
30
31
Apr 1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
Today 2:44 pm
22
23
24
25
26
27
28
29
30

이벤트 로그 관리


SIP Paging Management System
Dashboard
Paging
Devices
Resource
Schedule
Events
Latest 1day
Select item
ID
Date Time
Level
Category
Message
1
2016-04-16 09:10:16
Information
Paging
Paging ' Notice TTS Paging ' Started
2
2016-04-16 14:12:16
Warning
Paging
5F VP300 connection terminated
3
2016-04-17 11:43:22
Warning
Paging
System Start up
4
2016-04-19 15:10:59
Critical
Paging
System Shutdown

SIP 방송 클라이언트 소프트웨어 (AP-SPCS)

제품소개

- SIP 방송 클라이언트 소프트웨어 솔루션
- MS 윈도우 기반 SIP 방송 전화기 단말기 (소프트웨어 SIP 전화기)
- 다양한 VoIP 음성코덱 (G.711,G.726, etc) 지원
- 클릭 투 다이얼링 (Click to Dialing) 지원
- 고품질 G.722(16KHz) 음성 코덱 지원 (Option)
- 다양한 TTS 엔진 지원 (윈도우 TTS 엔진 기본 , 3'rd Party TTS 엔진 지원)
- TTS 스피드, 볼륨, 방송 시작/끝 가드 마진(Guard Margin), 사전 청취 (Pre Listening)
- 고성능 비디오, 오디오 및 음성 서비스 지원
- 펌웨어 업그레이더블 아키텍쳐 지원
- 탁월한 네크워크 기능을 지원하는 SIP 방송 전화기 솔루션

SPCS TTS 방송 서비스를 위한 화면 디자인 소개 (예)

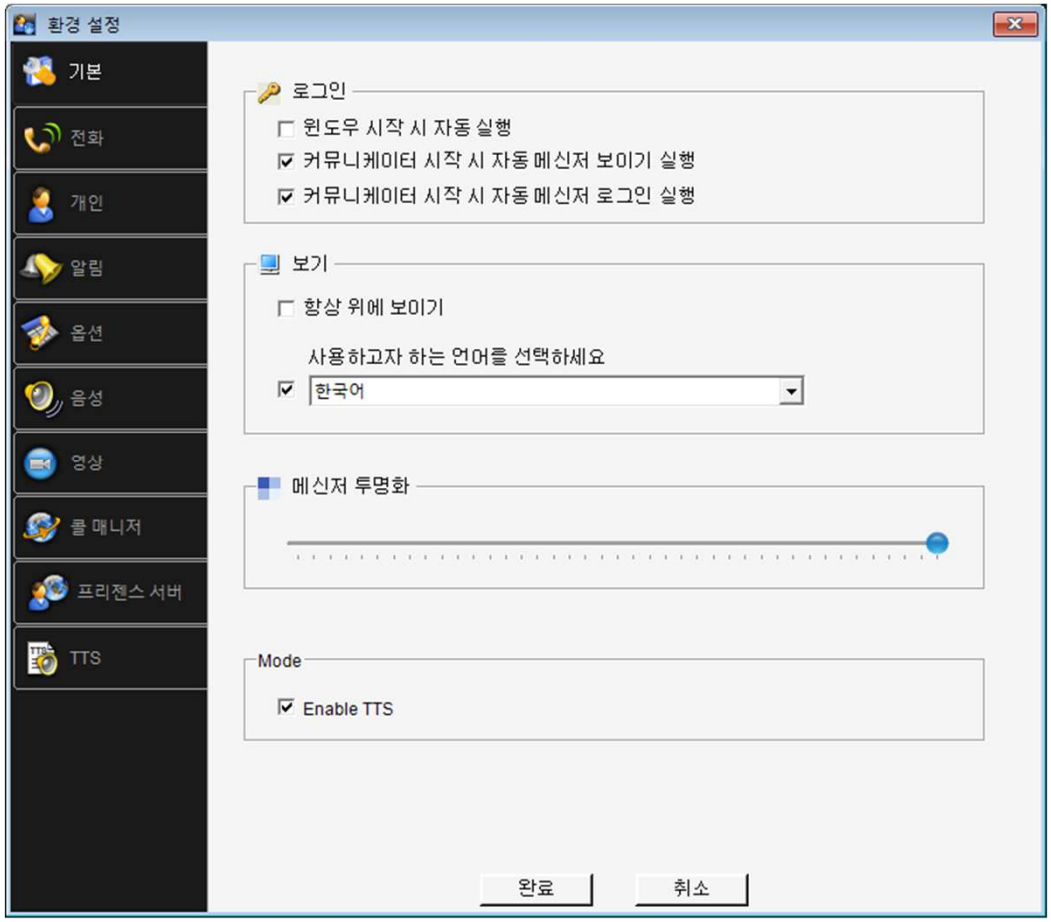
메인 화면


Smart Communicator
(1900)
test
groupcall001
그룹콜
이용준
메시지함
1900
Smart Phone
파일 옵션 보기 세션 소프트키 도움말
01/08 화 14:39
자기화면
Smart Communicator
S M T W T F S
1 2 3 4 5
6 7 8 9 10 11 12
13 14 15 16 17 18 19
20 21 22 23 24 25 26
27 28 29 30 31
1 2 3
4 5 6
7 8 9
* 0 #

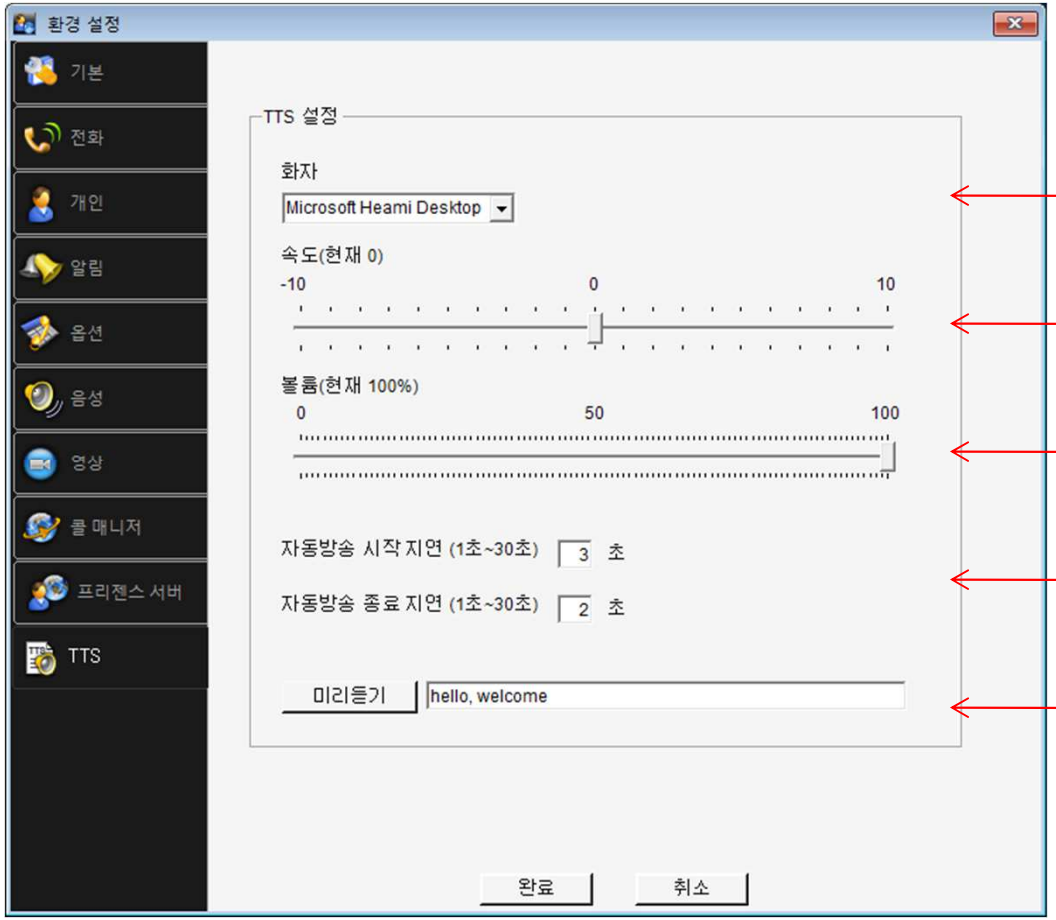
TTS 서비스 설정


Smart Communicator
(1900)
메시지함
1900
Smart Phone
파일
옵션
보기
세션
소프트키
도움말
환경설정
콜 매니저
오디오
비디오
01/09 수 11:08
Camera is Running.
S M T W T F S
1 2 3 4 5
6 7 8 9 10 11 12
13 14 15 16 17 18 19
20 21 22 23 24 25 26
27 28 29 30 31
1 2 3
4 5 6
7 8 9
* 0 #

기본설정 : TTS 서비스 활성화



TTS 설정 메뉴



TTS Engine Select

TTS Speed

TTS Volume

Automatic Paging
Guard Margin

Pre-TTS Listening

TTS 방송을 위한 세션 설정



TTS 방송을 위한 세션 설정



TTS 방송 ON-AIR



TTS Service Control Menu Bar

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