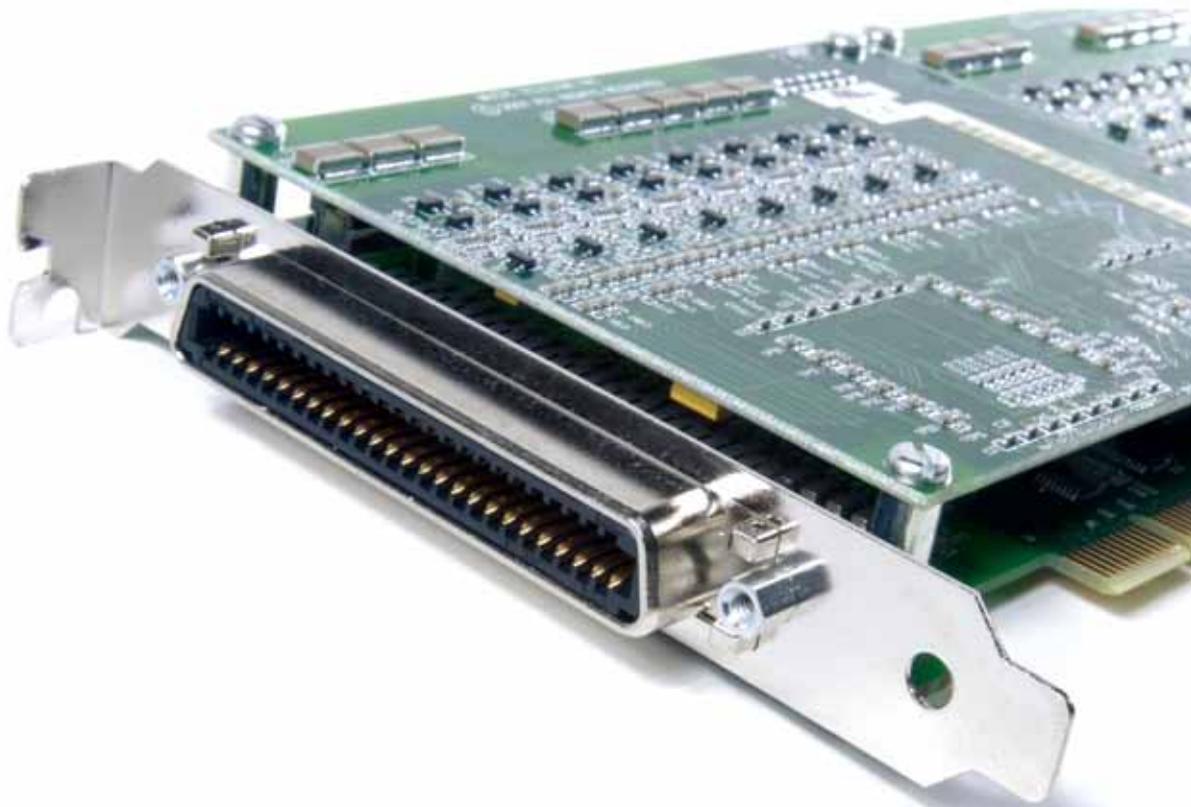


Ai-Logix

An AudioCodes Company



AI-LOGIX사 제품사용 설명서

AI-LOGIX CORPORATE HEADQUARTERS

Ai-Logix, Inc. · www.ai-logix.com.cn, 27 World's Fair Drive, NJ · 08873

T: 732-469-0880 · F: 732-469-2298

제품특징

- SmartWORKS계열 전반제품에서 동일한 API 사용
- SmartWORKS계열 전반제품에 사용된 동일한 DSP기술을 기반구조
- 채널별로 할당된 2개의 음성처리 리소스, 및 음성감청 가능한 오디오포트 탑재(LD, NGX보드)
- 채널별로 음성코덱 압축방식 설정 가능
- Caller ID/FSK/DTMF/MF인식
- 모든 기능을 보여줄 수 있는 SDK
- 채널별 Full Duplex 이중화 기능
- 음성녹음 및 재생 동시에 구현 가능
- 상담원 및 고객 분리녹음 가능
- 다양한 음성코덱 압축방식 지원 G.729a, G.723.1 등
- 음성데이터 처리는 DSP구조를 기반으로 원활한 시스템운행 보장
- 지원되는 OS
 - Windows2000 Professional/Server
 - Windows XP Professional (SP3)
 - Windows7 (32-bit/64-bit)
 - Windows2003 server (32-bit/64-bit)
 - Window2008 server (32-bit/64-bit)

SMARTWORKS

INTELLIGENT COMPUTER TELEPHONY

동일한 API, 다양한 기능으로 완벽한 음성녹취솔루션 구현

SmartWORKS계열제품은 음성녹음시스템을 상대로 하여 개발된 CTI음성보드로서 다양한 통신환경에 접속되어 사용할 수 있으며 녹음시스템에 필요한 전부 기능과 양호한 제품안정성을 가지고 있어 보다 완벽한 음성녹취 솔루션제품을 개발하기에 필요한 모든 기능들을 제공해 드릴 수 있습니다.

Ai-Logix사는 SmartWORKS계열 전반 제품들을 동일한 API, 동일한 플랫폼으로 통합시켜 필요한 모든 기능들을 보다 쉽게 사용,개발할 수 있는 장점을 가지고 있습니다.

SmartWORKS계열제품은 아날로그, 디지털, E1/T1, IP 등 복잡한 TDM, IP환경에 접속되어 다양한 녹음시동방식 등 음성녹취시스템에 필요한 기능외에도 회의녹음, IVR, ARS와 같은 음성처리 기능들도 가지고 있습니다.

환경보호연관 글로벌 인증

모든 SmartWORKS계열제품은 2006년7월1일부터 실시된 RoHS Restriction of Hazardous Substances 인증에 통과되어 음성보드에 RoHS로고를 표기하여 판매됩니다.

음성보드에 연관되는 수많은 글로벌인증에도 통과되어 안정성도 충분한 검증을 받은 제품입니다.

SmartWORKS™ 계열제품 회선접속구조

PBX 내선환경에 병렬연결(임피던스구조)방식으로 접속:

아날로그, 디지털, E1/T1, ISDN BRI, IP라인

PBX 국선환경에 병렬연결(임피던스구조)방식으로 접속:

아날로그, E1/T1, BRI, IP중계선

TDM Bus 연결접속:

TDM(H.100 MVIP), 기타 접속카드와 연결되어 사용 가능

IP네트워크환경 접속:

네트워크라인에 직접 병렬연결(임피던스구조 기반)방식으로 연동, 교환기 또는 스위치의 미러포트에 직접 연결

SmartWORKS Product Family

Analog POTs <i>Universal</i>	Digital Extension <i>Passive</i>	Digital Trunk <i>Passive</i>	Digital Trunk <i>Terminate</i>	IP PBX <i>Call Recording</i>	Accessories	Voice Aquisition <i>Device</i>
LD409	NGX800	DP3209	DT3209	IPX-C	RTS BOX	Breakout BOX
LD809(X)	NGX1600	DP6409	DT6409	HPX	TX100	Mic Phone
LD1609	NGX2400	DP3209-eh	DT6409-eh	HPX Media	TX1000	
LD2409	MX80	DP6409-eh	PCM6409-eh	IPX-EX	SmartEXPANSION	
LD809-eh	NGX800-eh					
LD1609-eh	NGX1600-eh					
LD2409-eh	NGX2400-eh					
	MX80A					

Legend

Universal PCI Slot

PCI Express Slot

SMARTWORKS™ LD SERIES

차세대 아날로그 음성녹음/음성처리 다기능 보드

SmartWORKS™ LD제품특징

SmartWORKS™ LD 계열제품은 음성녹음시스템 전용으로 개발된 제품으로 동일한 API플랫폼을 통하여 다양한 음성녹음시스템에 필요한 기능들을 보다 쉽게 개발할 수 있습니다.

- 다양한 음성코덱 및 압축방식 지원
- 음성신호음 생성 및 인식
- CallerID/FSK/DTMF/MF 인식
- 녹음 / 음성감지
- H.100,MVIP 버스 동시 지원
- Automatic Gain Control (AGC)
- Automatic Volume Control (AVC)
- 채널별 분리녹음
- 에코 제거
- 단선검출
- 통화과정 감시 (CPM)
- 채널별로 음성처리 리소스 탑재
- 스트리밍 음성처리기능
- 오디오포트를 통한 실시간 통화모니터링
- 다양한 녹음시동방식
- 제시음 검출 및 Play기능



1991년부터 Ai-Logix사는 음성녹취 시스템을 상대로 CTI음성보드제품 개발에 주력해 오고있습니다. Ai-Logix사 음성녹취보드는 아날로그, 디지털 또는 IP환경에 접속되어 완벽한 녹취기능을 구현할 수 있으며 무선통화에 대한 녹취도 지원되고 있습니다. 동일한 API 사용, Passive방식 병렬연결 음성녹취, Active방식 단말연결 회의녹취(Single Step Conference Logging), 다양한 교환기 환경에 접속할 수 있는 등 많은 장점들을 가지고 있는 동시에 녹음시스템에 필요한 모든 기능들을 갖추고 있어 고품질 음성녹음시스템에 필수적인 선택으로 되고 있습니다.

SmartWORKS™ LD는 아날로그전화 녹음시스템 전용으로 개발되었으며 채널별로 회선에 연결되는 임피던스 값을 설정할 수 있게 되어 한 보드에서 음성녹음 및 IVR음성처리기능을 동시에 구현할 수 있습니다. 여러가지 녹음시동방식, 전압수치 검출, 전압크기 변화의 범위설정, Audio포트를 통한 실시간 감청 등 다양한 기능으로 세계 아날로그회선 녹취분야에서 양호한 선호도를 보유하고 있습니다.



제품주요기능

4-24 포트 아날로그 음성녹음/음성처리 기능

4, 8, 16, 24ch 등 다양한 모델들로 이루어진 LD계열제품은 양호한 음성녹음 기능들 외에 도 IVR음성처리까지 지원할 수 있게 되어 아날로그 음성솔루션의 최상의 선택으로 되고 있습니다.

회선전압수치 검출기능

SmartWORKS™ API를 통하여 회선의 전압수치 검출이 가능하며, Onhook/Offhook시 전압수치 범위를 보드로 검출하여 녹음시동 전압범위 설정 등 경우에 활용할 수 있습니다.

녹음시동 전압수치 설정기능

부동한 지역, 부동한 교환기 환경에 따라 녹음시스템의 녹음시동/종료시 전압범위를 설정할 수 있게 되어 어떠한 환경에서도 완벽한 녹음기능을 구현해 줄 수 있습니다.

극성반전신호 검출

회선환경의 부동한 상황에 따라 설정할 수 있어 극성반전신호를 정확히 검출해낼 수 있습니다.

최소 18k Ohm 임피던스 구조로 설계된 음성보드

LD보드는 충분한 제품테스트를 거치면서 설계된 임피던스구조로 되어있어 통화에 영향을 미치지 않으면서도 깨끗한 음질을 보장할 수 있습니다.

다양한 음성코덱 압축방식

SmartWORKS™계열제품은 G.723.1, G.729A, MS GSM을 포함한 다양한 코덱들이 지원되어 있습니다.

Passive 임피던스구조 접속방식 (병렬연결)

LD계열제품은 여러가지 시스템규모에 따라 4,8,16,24채널 네가지 규격으로 되어 있습니다. SmartWORKS API는 시스템당 최대 512채널까지 지원이 가능하며 연결접속 위치를 자유롭게 정할 수가 있어 교환기환경에 보다 쉽게 연결시킬 수 있습니다.

Active 단말방식 접속연결 (단말기전화방식)

LD 계열제품은 채널별로 IVR 음성처리기능을 구현하도록 설정할 수도 있습니다. 음성처리 기능으로 사용될 경우 해당채널의 회선연결포트를 단말방식으로 아날로그회선에 연동시켜 주면 안내이멘트 Play등 IVR기능으로 사용할 수 있습니다. 보드 한장으로 음성녹음기능, 음성처리 기능을 채널별로 설정하여 사용할 수 있게 되어 녹음시스템의 기능을 새로운 차원으로 .

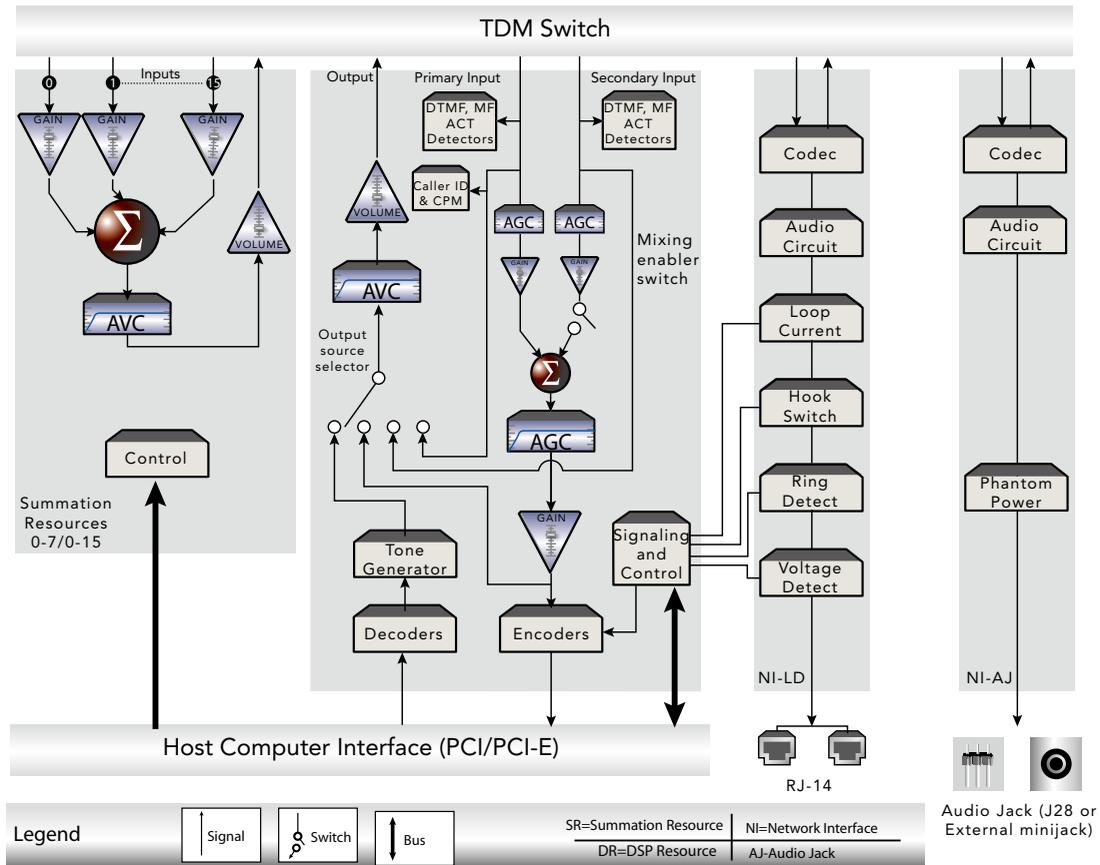
다양한 아날로그 통신환경에 인터페이스 할 수 있는 녹음시스템

SmartWORKS™ LD는 녹음시동 전압수치범위를 구체적으로 설정할 수 있어 모든 아날로그 통신환경에 인터페이스 되어 녹음기능을 구현할 수 있습니다.

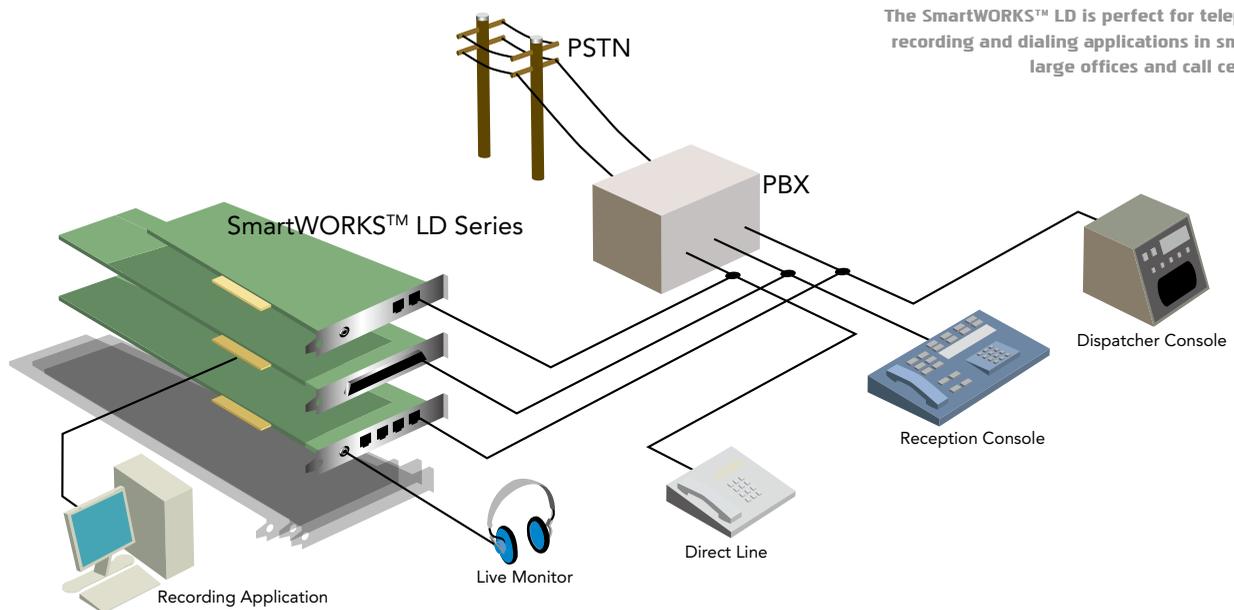
에러진단기능 지원

SmartWORKS™ LD는 시스템에 연결된 전화기의 상태를 실시간 감시하여 전화기가 시스템에서 분리 되었을 경우 에러신호를 시스템에 전달해 줄 수 있습니다.

LD 제품사용 회로구성도



LD 제품사용 연결구성도



제품규격 · SMARTWORKS™ LD

시스템 사양

Pentium 4 또는 Pentium 4 이상
3.3V전원, PCI2.2/PCI3.0/PCI-X/PCI-E슬롯

OS지원

Windows2000 Professional/Server, WindowsXP Professional (SP3),
Windows2003 server (32-bit/64-bit), Widnows7 (32-bit/64-bit), Windows2008
server (32-bit/64-bit), Windows8 server,

기술규격

서버당 최대 Max boards per system:16
서버당 최대 Max ports per system:512 ports
버스(Bus) 유형 Resource Sharing Bus: ...H.100 (LD409제외)

시스템 환경요구

동작시 온도제한범위 Operating Temperature: 0C -- +50C
저장시 온도제한범위 Storage Temperature: -20C -- +85C
동작시 습도제한범위 Humidity: 8% -- 80%
저장시 습도제한범위 Storage humidity: 8% -- 80%

제품규격

보드규격:.....Full size PCI/PCI-E card
Or half size PCI card

전화접속단자 규격 (단말방식 접속)

소음비중 Signal/Noise ratio:35dB referenced to -15dBm
대기소음크기 Idle channel noise:< 20dBrc
혼선음 크기 Crosstalk coupling:< -70 dB
(0dBm, 1004Hz)
주파수 응답 Frequency response:300Hz -- 3400Hz +/-3dB
링 검출 Ring detection:.....30Vrms (min), 16 -- 68Hz
링 대응시간 Ringer Equivalence Number: < 0.5
에코순환 유실 Echo return loss:.....28 dB +/- 3dB @1400Hz
접속컨넥터 규격 External Connector:.....RJ-14 (LD409)
RJ-21 (LD809/LD809X/
LD809-eh, LD1609/
LD1609-eh, LD2409/LD2409-eh)

전화접속단자 규격 (병렬방식 접속)

국선유형 Trunk Type:.....Loop Start/Ground Start
라인접속방식 Trunk Interface:High Impedance (Z)
AC임피던스 AC Impedance:.....18 kOhms
전압검출범위 Voltage Detection Range:.....-61V -- + 61V (설정 가능)
오차범위 Accuracy +/- 2V

전화접속단자 규격

국선유형 Trunk Type:Loop Start
AC임피던스 AC Impedance: 소프트웨어 설정 가능
.....FCC, EU, China, Australia
루프검출 Loop Detection: Offhook: 8mA (max)
.....LD409
Onhook: 6mA (min)
LD409
Offhook: 11mA (max)
LD809/LD809X/
LD809-eh,
LD1609/LD1609-eh,
LD2409/LD2409-eh
Onhook: 9mA (min)
LD809/LD809-eh,
LD1609/LD1609-eh,
LD2409/LD2409-eh

접속단자

LD409/LD809:.....RJ-14
LD809X/LD809-eh:.....RJ-21x
LD1609/LD1609-eh:.....RJ-21x
LD2409/LD2409-eh:.....RJ-21x

SDK

Ai-Logix Native SmartWORKS™ API
SmartControl (Control Panel)
SmartVIEW

서버 인터페이스

버스 Bus Compatibility:.....PCISIG 2.2/PCI-X/PCI-E1.1
x1,x4,x8,x16 및 Gen 2.0 PCI
Express slots
버스속도 Bus Speed:.....3/66/2500MHz
버스 Bus Mode:32/64 버스구조

전원요구 (8포트 사용시)

+ 3.3 VDC:.....1.0 A
+5 VDC:.....n/a
-12 VDC:.....n/a
+12 VDC:.....100 mA

오디오포트

컨넥터 유형 Audio Connector:.....3-pin ctr header (LD409) 및
3.5mm (LD809/LD809-eh,
LD1609/LD1609-eh, LD2409/
LD2409-eh)
출력저항 Output impedance:300Ohms
입력저항 Input impedance:33KOhms
마이크 규격 Mic bias:.....+5VDC @ 4.7KOhms
입력Gain Input gain:+9dB
출력Gain Output gain:0 db @ 300Ohms
최대입력 Full scale input:370 mVRMS
최대출력 Full scale output:1.1 mVRMS open circuit

음성신호

접수범위 Receive range:-68 dBm -- + 3 dBm
입력Gain Input gain control:.....+24 to -50 dB
묵음감지 Silence Detection:.....프로그램 설정가능
음성전송 Transmit volume control:.....+24 -- -50 dB to H.100
Gain 자동조절 Auto Gain Control (AGC): 프로그램 설정가능
음성자동조절 Auto Vol Control (AVC):.....프로그램 설정가능
음성감지 Activity Detection:.....프로그램 설정가능
주파수 응답 Frequency Response:300 - 3400 Hz (+/- 3dB)

DTMF인식

DTMF버튼 DTMF digits:.....0 - 9, *, #, A, B, C, D
음량범위 Dynamic range:-38 dBm -- 0 dBm
최소신호음크기 Minimum tone detection: 40 ms / 프로그래밍
설정가능
최소신호음간격 Interdigit timing:.....40 ms min.
신호변형손실 Acceptable twist:Per LSSGR sec. 6, 8 dB
전진방향, 4 dB 후진방향
주파수 오차허용범위 Frequency variation: 전부접수 +/- 1.5%, 전부
불접수 +/- 2.5%
소음허용범위 Noise tolerance:Per LSSGR sec. 6
혼선음 크기 Talk off:.....Bellcore TR-TSY-000762

U.S.A

Somerset, NJ · 08873
T: +1-732-469-0880

ASIA

Shanghai, China
Tel +86-21-5358-0108

www.ai-logix.com.cn

통화제어기능 (TERMINATE MODE)

합계 Number of programmable tones: 20
대역(帶域)필터 Number of bandpass filters: ... 10
필터할당수량 Number of filters per tone: 1,2 or 3
주파수 Number of cycles: 0 -- 255
응답기기 검측 Answering Mach Detection: Yes

음성처리

발신자번호 Caller ID: V.23 & Bell 202
DTMF검출 DTMF Detector: 채널별 Dual
검출기제

에코(반향음)제거 (TERMINATE MODE)

음량범위 Input Dynamic Range: G.165기준 통과
통화검측 Double-talk detection: G.165기준 통과

음성다이얼 기능 (TERMINATE MODE)

DTMF버튼 DTMF digits: 0 - 9, *, #, A, B, C, D
주파수 변화 Frequency variation: <1 Hz
코드발송 간격 Rate: 프로그래밍설정
가능
코드발송 크기 Duration: 프로그래밍설정
가능

안전 및 인증 (PENDING)

통신영역 인증 Telecom: 전화로 문의
방사성 Emissions: FCC Part 15 class A
면역성 기준 Immunity: EN55024
안전성 기준 Safety: EN 60950
무고장 평균동작시간 Estimated MTBF: .250,000 시간

제품모델 리스트

LD409 4 ports (H, 100
없음)
LD809/LD809X/LD809-eh 8 ports
LD1609/LD1609-eh 16 ports
LD2409/LD2409-eh 24 ports

지원되는 음성코덱

5.3 Kb/s: G.723.1
6.3 Kb/s: G.723.1
8 Kb/s: G.729A
13 Kb/s: GSM 6.10, Microsoft GSM
16 Kb/s: G.726
24 Kb/s: G.726, OKI
32 Kb/s: G.726, OKI
40 Kb/s: G.726
64 Kb/s: μ -law 및 A-law per G.711,
8 bit linear PCM
96 Kb/s: 6 Khz 16 bit linear PCM
128 Kb/s: 16 bit linear PCM
Wave 파일 형식: Microsoft GSM,
8 & 16-bit PCM

음성코덱 설정 Digitization selection:
소프트웨어방식으로
채널별 설정 가능

전원요구사항 (4,8포트 사용시)

+ 3.3 VDC: 1.0 A
+5 VDC: n/a
-12 VDC: n/a
+12 VDC: 100 mA
와트 Watts (Max) 4.5W

전원요구사항 (16포트 사용시)

+ 3.3 VDC: 1.3 A
+5 VDC: n/a
-12 VDC: n/a
+12 VDC: 200 mA
와트 Watts (Max) 6.7W

전원요구사항 (24포트 사용시)

+ 3.3 VDC: 1.5 A
+5 VDC: n/a
-12 VDC: n/a
+12 VDC: 220 mA
와트 Watts (Max) 7.6W

SMARTWORKS™ NGX SERIES

차세대 디지털폰, ISDN BRI 음성녹취보드

SmartWORKS™ NGX 제품특징

SmartWORKS™ NGX SmartWORKS™ NGX계열제품은 고품질 디지털폰 음성녹음 솔루션시스템 전용으로 개발된 제품으로서 SmartWORKS API에서 지원되는 기능들을 완벽히 구현해 줍니다.

- 다양한 음성압축 코딩방식 지원
- 음성신호음 생성 및 인식
- CallerID/FSK/DTMF/MF 검출
- 녹음 / 음성감지 기능
- H.100 및 MVIP 버스 동시에 지원
- Automatic Gain Control (AGC)
- Automatic Volume Control (AVC)
- 에코 제거
- 고객/상당원 분리녹음
- 통화과정 감시 (CPM)
- 채널별로 음성처리 리소스 탑재
- 스트리밍 음성처리기능
- 오디오포트를 통한 실시간 통화모니터링
- 다양한 녹음시동방식



1991년부터 Ai-Logix사는 음성녹취 시스템을 상대로 CTI음성보드제품 개발에 주력해 오고있습니다. Ai-Logix사 음성녹취보드는 아날로그, 디지털 또는 IP환경에 접속되어 완벽한 녹취기능들을 구현할 수 있으며 무선통화에 대한 녹취도 지원되고 있습니다. 동일한 API 사용, Passive방식 병렬연결 음성녹취, Active방식 단말연결 회의녹취(Single Step Conference Logging), 다양한 교환기 환경에 접속할 수 있는 등 많은 장점들을 가지고 있는 동시에 녹음시스템에 필요한 모든 기능들을 갖추고 있어 고품질 음성녹음시스템에 필수적인 선택으로 되고 있습니다.

SmartWORKS™ NGX 계열제품은 음성처리 리소스까지 통합된 디지털폰 녹음제품입니다. NGX는 통화음성 녹음기능외에 상당원의 디지털폰 정보들을 기록할 수 있으며 다양한 디지털폰 교환기의 D채널, ISDN BRI까지 완벽히 지원할 수 있어 디지털폰 녹취영역에서 독점적인 지위를 확보하고 있는 제품입니다.



제품주요기능

다양한 교환기에 대한 완벽한 지원

NGX계열제품은 선진적인 디지털화선 인터페이스기술을 활용하여 디지털교환기 D채널이 완벽히 지원되며 SmartWORKS 아날로그, E1/T1, IP 등 기타 녹음제품들과 동일한 시스템에서 혼용하여 사용할 수 있습니다.

펌웨어 업그레이드를 통한 교환기 추가지원

간단한 펌웨어 업그레이드를 통하여 새롭게 개발, 지원되는 교환기에도 인터페이스 될 수 있습니다.

다양한 음성녹음 시동방식

음성감지, D채널 이벤트 검출 및 통화상태 감지 등 다양한 녹음시동방식으로 통화녹취에 필요한 충분한 정보들을 제공해 줍니다..

통화과정 실시간감청

보드에 탑재되어 있는 오디오포트를 통하여 교환기의 리소스자원을 점유하지 않는 상황에서 모든 채널에 대한 실시간 감청기능을 구현할 수 있습니다.

다양한 음성코덱 압축방식

SmartWORKS™계열제품은 다양한 음성코덱 압축방식이 지원되어 있습니다. (G.723.1, G.729A, MS GSM 등)

Passive방식 임피던스 접속연결

NGX계열제품은 디지털폰 녹취시스템 전용으로 개발된 제품으로서 교환기와 디지털폰 사이에 병렬연결되어 통화에 영향없이 완벽한 녹음기능을 구현할 수 있습니다. NGX계열제품은 8, 16, 24채널 세가지 규격으로 되어있으며 시스템당 최대 512채널까지 확장이 가능합니다.

다양한 교환기 D채널에 대한 지원

SmartWORKS™ NGX계열제품은 2wire, 4wire, 또는 ISDN BRI 디지털라인 접속도 가능하며 지원되는 교환기 기종들도 부단히 늘어나고 있습니다. NGX800보드와 NGX800에 탑재하여 사용되는 MX80 확장형보드 별로 접속되는 교환기종류를 설정할 수 있어 NGX2400보드 한장으로 최대 3가지 부동한 교환기환경에 연동시켜 사용할 수 있습니다.

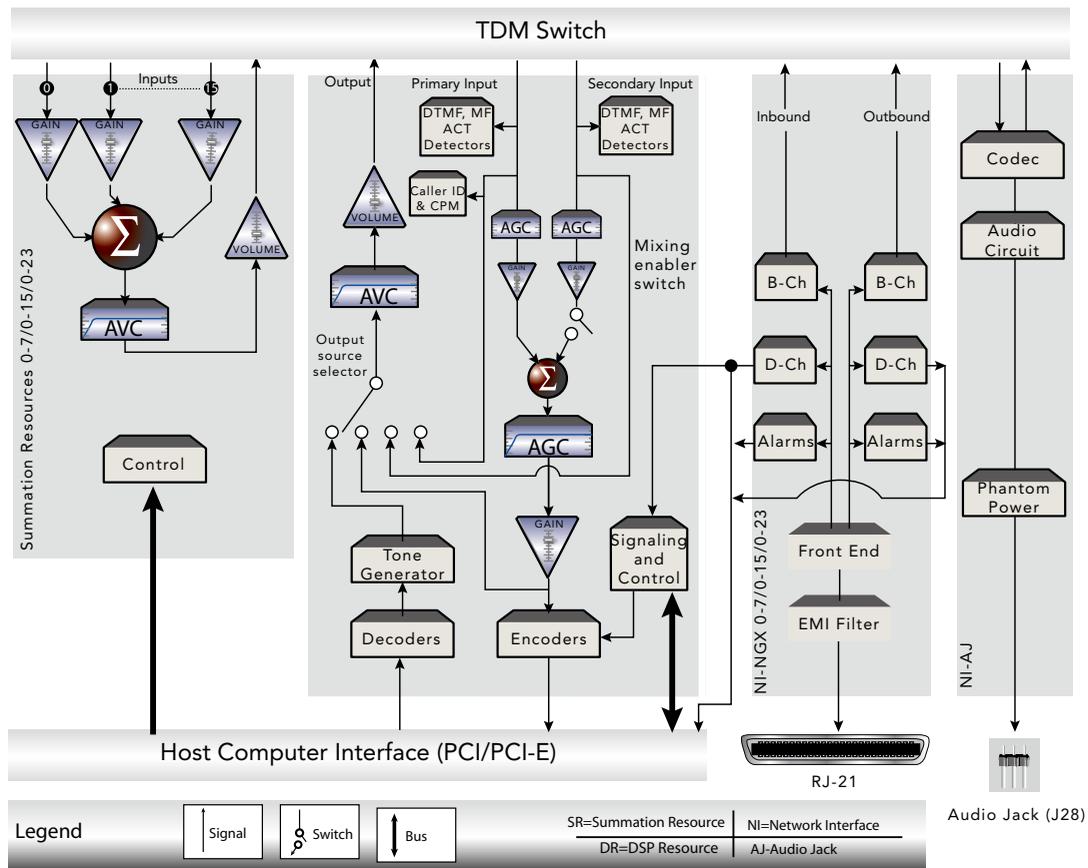
에러진단기능 지원

SmartWORKS™ NGX는 시스템에 연결된 교환기, 전화기 동작의 정상여부를 판단할 수 있으며 전화기가 시스템에서 탈리되었거나 단선되었을 경우에 에러신호를 발생시켜줄 수도 있습니다.

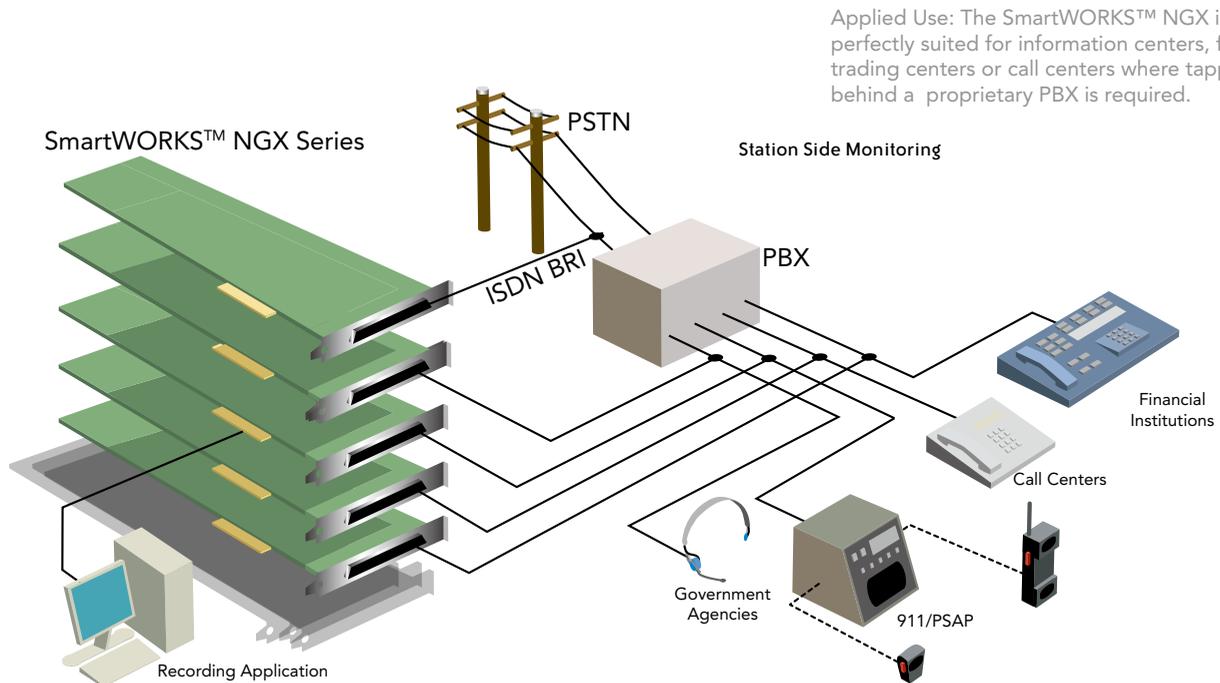
시스템작동상태 감시기능

SmartWORKS™ API는 통신환경 상황을 감시하는 기능들이 제공되어 통신환경의 불안정으로 인한 데이터유실 등 이상이 발생하였을 경우 문제점을 미리 발견하여 발생하는 손해를 최소화할 수 있습니다.

NGX 제품사용 회로구성도



NGX 제품사용 연결구성도



제품규격 · SMARTWORKS™ NGX

시스템 사양

Pentium 4 또는 Pentium 4 이상
3.3V 전원, PCI2.2/PCI3.0/PCI-X/PCI-E 슬롯

OS 지원

Windows 2000 Professional/Server, Windows XP Professional (SP3), Windows 2003 server (32-bit/64-bit), Windows 7 (32-bit/64-bit), Windows 2008 server (32-bit/64-bit), Windows 8 server,

기술규격

서버당 최대 Max boards per system:16
서버당 최대 Max ports per system:512 ports
버스(Bus) 유형 Resource Sharing Bus: ...MVIP 및 H.100
보드상태표시 Boards Status:LED
Clocking:.....Master/Slave

시스템 환경요구

동작시 온도제한범위 Operating Temperature: 0C -- +50C
저장시 온도제한범위 Storage Temperature: ..-20C -- +85C
동작시 습도제한범위 Humidity:8% -- 80%
저장시 습도제한범위 Storage humidity:8% -- 80%

제품규격

보드 규격:.....Full size PCI/PCI-E card
Or half size PCI card

전원요구사항

SmartWORKS™ NGX (NGX800/NGX800-eh 8 포트 사용시)
+ 3.3 VDC:0.9 A
+5 VDC:15 mA
-12 VDC:25 mA
+12 VDC:25 mA
SmartWORKS™ NGX (NGX2400/NGX2400-eh 24포트 사용시)
+ 3.3 VDC:1.6 A
+5 VDC:15 mA
-12 VDC:35 mA
+12 VDC:35 mA

접속연결

신호손실 Insertion loss:<1dB
신호간격 Isolation:Gal.500VDC +/-10%, 100VRMS 1 sec
저항 Impedance:1KOhms/100Ohms
소프트웨어로 설정
라인접속방식 External connector:50 PIN 케이블

SDK

Ai-Logix Native SmartWORKS™ API
SmartControl
SmartVIEW

서버 인터페이스

버스 Bus Compatibility:PCISIG 2.2/PCI-X/PCI-E1.1/x1,x4, x8,
x16 and Gen 2.0 PCI Express slots
버스속도 Bus Speed:33/66/2500MHz
버스유형 Bus Mode:32/64 버스구조

오디오포트

컨넥터 유형 Audio Connector:.....3-pinctr header
출력저항 Output impedance:300Ohms
입력저항 Input impedance:33KOhms
마이크 규격 Mic bias:.....+5VDC @ 4.7KOhms
입력Gain Input gain:+9dB
출력Gain Output gain:2.6dBm @ 300Ohms
최대입력 Full scale input:370 mVRMS
최대출력 Full scale output:1.5VRMS open circuit

PBX접속 및 지원

PBX지원:소프트웨어로 선택하여
설정 가능 (전화로 문의)

음성신호

접수범위 Receive range:-68 dBm -- +3 dBm
입력Gain Input gain control:+24 to -50 dB
묵음감지 Silence Detection:프로그램 설정가능
음성전송 Transmit volume control:+24 -- -50 dB to H.100
Gain 자동조절 Auto Gain Control (AGC): 프로그램 설정가능
음성자동조절 Auto Vol Control (AVC):프로그램 설정가능
음성감지 Activity Detection:프로그램 설정가능
주파수 응답 Frequency Response:300 - 3400 Hz (+/- 3dB)

지원되는 음성코덱

5.3 Kb/s:G.723.1
8 Kb/s:G.729A
13 Kb/s:GSM 6.10, Microsoft GSM
16 Kb/s:G.726
24 Kb/s:G.726, OKI
32 Kb/s:G.726, OKI
40 Kb/s:G.726
64 Kb/s:μ-law 및 A-law per G.711,
8 bit linear PCM
96 Kb/s6 Khz 16 bit linear PCM
128 Kb/s:16 bit linear PCM
Wave 파일형식:Microsoft GSM,
8 & 16-bit PCM
음성코덱 설정 Digitization selection: 소프트웨어로
채널별 설정 가능

DTMF인식

DTMF버튼 DTMF digits:.....0 - 9, *, #, A, B, C, D
음량범위 Dynamic range:-38 dBm -- 0 dBm
최소신호음크기 Minimum tone detection: 40 ms / 프로그래밍
설정가능
최소신호음간격 Interdigit timing:.....40 ms min.
신호변형손실 Acceptable twist:Per LSSGR sec. 6, 8 dB
전진방향, 4 dB 후진방향
주파수 오차허용범위 Frequency variation: 전부접수
+/- 1.5%, 전부
불접수 +/-2.5%
소음허용범위 Noise tolerance:Per LSSGR sec. 6
혼선음 크기 Talk off:Bellcore TR-TSY-000762

U.S.A

Somerset, NJ · 08873
T: +1-732-469-0880

ASIA

Shanghai, China
Tel +86-21-5358-0108

www.ai-logix.com.cn

D CHANNEL EVENTS

NGX에서 검출될 수 있는 D채널 이벤트:

PBX Events :

PBX로부터 디지털폰에 발송되는 신호음

Signaling - 통화과정 및 상태, 기타 신호 (다이얼링 상태, 링백 등)

LED - 디지털폰 램프변화 표시

Display - 디지털폰 LCD정보 검출(시간, CID 등 통화연관 정보)

Phone Events:

디지털폰에서 PBX에로 발송되는 신호 및 콜 컨트롤 정보:

Onhook/Offhook상태표시 - 전화기를 들거나 놓았을 때

Button events - 전화기 버튼신호

안전 및 인증 (PENDING)

Telecom:(전화로 문의 주시기 바랍니다)

Emissions:FCC Part 15 class A

Immunity:EN55024

Safety:EN 60950

Estimated MTBF:250,000 시간

제품규격

NGX800/ NGX800-eh8 port

NGX1600/NGX1600-eh16 port

NGX2400/NGX2400-eh24 port

MX80/MX80A8 port (확장용보드)

ACCESSORY: RTS BOX

디지털녹취전용 연동장비 (특정교환기환경에만 적용)

제품특징

아래 디지털교환기환경에 적용:

- Avaya INDeX
- Mitel SX200/SX2000
- Siemens Rolm 9751

Full duplex 디지털신호를 Simplex 디지털신호로 전환

임피던스 접속-전원이 필요없음



제품주요기능

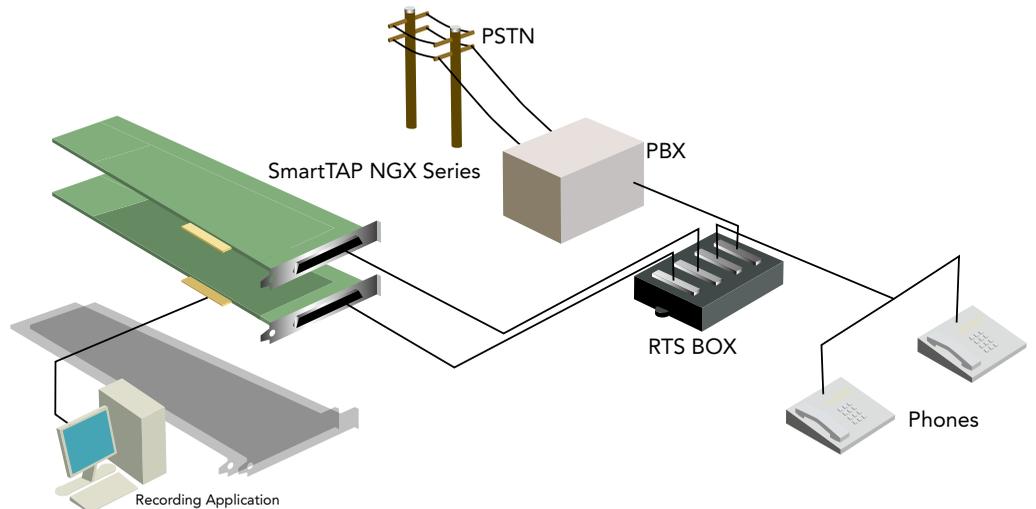
RTS BOX는 NGX에서 특정된 교환기를 상대로 하여 개발된 임피던스 병렬방식 연결접속 장치입니다. RTS BOX는 두장의 NGX2400보드와 연동할 수 있는 24개 디지털폰 접속포트가 탑재되어 있습니다.

RTS BOX 는 Avaya INDeX, Mitel SX200/SX2000* 및 Siemens Rolm 9751 디지털폰 시그널 및 음성신호를 검출할 수 있으며 RJ21x Amp컨넥터를 사용하여 NGX/PBX및 디지털폰 사이에 보다 쉽게 연동시킬 수 있습니다.



1991년부터 Ai-Logix사는 음성녹취 시스템을 상대로 CTI음성보드제품 개발에 주력해 오고있습니다. Ai-Logix사 음성녹취보드는 아날로그, 디지털 또는 IP환경에 접속되어 완벽한 녹취기능들을 구현할 수 있으며 무선통화에 대한 녹취도 지원되고 있습니다. 동일한 API 사용, Passive방식 병렬연결 음성녹취, Active방식 단말연결 회의녹취(Single Step Conference Logging), 다양한 교환기 환경에 접속할 수 있는 등 많은 장점들을 가지고 있는 동시에 녹음시스템에 필요한 모든 기능들을 갖추고 있어 고품질 음성녹음시스템에 필수적인 선택으로 되고 있습니다.

RTS BOX 제품사용구성도



SMARTWORKS™ DP SERIES

차세대 T1/E1 음성녹취보드

SmartWORKS™ DP 제품 특징

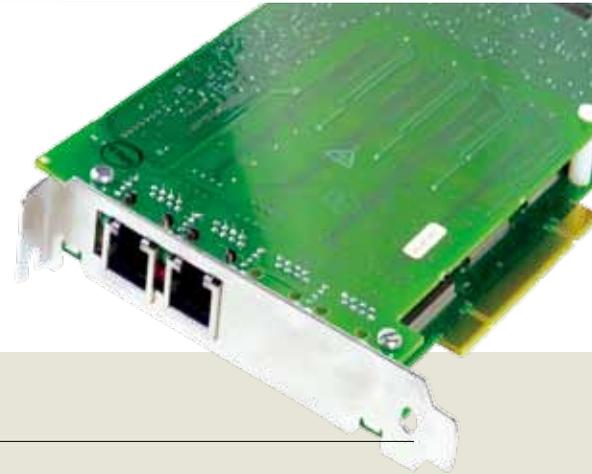
SmartWORKS™ DP 계열 제품은 고품질 E1/T1 음성녹음 솔루션 시스템 전용으로 개발된 제품으로서 SmartWORKS API 에서 지원되는 기능들을 완벽히 구현해 줍니다.

- 다양한 음성압축 코딩방식 지원
- 음성신호음 생성 및 인식
- CallerID/FSK/DTMF/MF 검출
- 묵음 / 음성감지 기능
- H.100 및 MVIIP 버스 동시에 지원
- Automatic Gain Control (AGC)
- Automatic Volume Control (AVC)
- 에코 제거
- 고객/상당원 분리녹음
- 통화과정 감시 (CPM)
- 채널별로 음성처리 리소스 탑재
- 스트리밍 음성처리 기능
- 오디오포트를 통한 실시간 통화모니터링
- 다양한 녹음시동방식
- None protocol로 설정시 1 Trunk에서 31개 음성리소스 지원 가능



1991년부터 Ai-Logix사는 음성녹취 시스템을 상대로 CTI 음성보드 제품 개발에 주력해 오고 있습니다. Ai-Logix사 음성녹취 보드는 아날로그, 디지털 또는 IP 환경에 접속되어 완벽한 녹취기능을 구현할 수 있으며 무선통화에 대한 녹취도 지원되고 있습니다. 동일한 API 사용, Passive 방식 병렬연결 음성녹취, Active 방식 단말연결 회의녹취(Single Step Conference Logging), 다양한 교환기 환경에 접속할 수 있는 등 많은 장점을 가지고 있는 동시에 녹음시스템에 필요한 모든 기능들을 갖추고 있어 고품질 음성녹음시스템에 필수적인 선택으로 되고 있습니다.

SmartWORKS™ DP 제품은 T1/E1 음성녹음 솔루션 시스템 전용으로 개발된 제품으로 출시되어 E1/T1 음성녹취 분야에서 세계 유명한 업체들의 필수적인 선택으로 되고 있습니다.



제품주요기능

소프트웨어 방식으로 T1/E1 설정 가능

소프트웨어 방식으로 T1/E1을 선택할 수 있으며 보드별로 부동한 유형의 라인에 접속하여 사용하도록 설정할 수도 있습니다.

ISDN 통화상태 감시기능

수요에 따라 ISDN 신호음 검출, 통화상태 감청 등 정보들을 제공할 수 있어 통화의 시작, 종료점을 보다 정확하게 구분할 수 있습니다.

T1/E1 디지털중계선 통화녹음

Dual T1/E1 녹취보드에 탑재된 4개의 RX 포트(TX 포트 없음)는 2개의 RJ45 T1/E1 라인에 접속되어 통화녹음 기능을 완벽히 구현해 줄 수 있습니다.

보드에 탑재된 음성처리 리소스

보드에 음성처리 리소스가 탑재되어 있어 음성리소스 보드가 필요없이 통화과정에 대한 ISDN 신호음 접수 및 녹음기능을 수행할 수 있습니다.

다양한 음성코덱 압축방식

SmartWORKS™ 계열 제품은 다양한 음성코덱 압축방식들이 지원되어 있습니다. (G.723.1, G.729A, MS GSM 등)

임피던스방식 접속연결

SmartWORKS™ DP 보드는 T1/E1 디지털중계선 음성녹음 솔루션 전용으로 개발되었으며 교환기의 중계선에 병렬연결되어 통화에 대한 녹취를 진행할 수 있습니다. DP 보드는 2,4개의 RX 포트가 탑재되어 있어 시스템당 최대 512 채널까지 확장이 가능하여 대용량 E1 녹음 시스템도 구축할 수 있습니다.

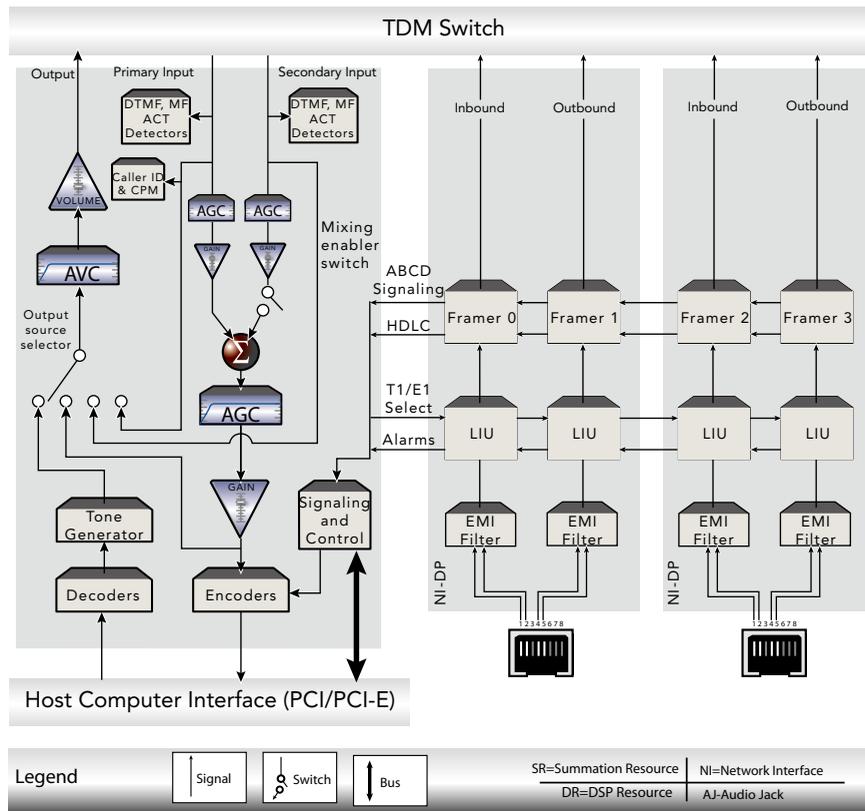
국제통신 프로토콜에 대한 지원

SmartWORKS™ DP 는 CAS (Channel Associated Signaling) 및 NFAS (Non-Facility Associated Signaling) 프로토콜 지원이 가능하며 DASS@와 Q.931에 기존한 여러가지 ISDN 프로토콜까지 지원되어 있습니다. 보드당 1,2개의 T1/E1 라인 지원이 가능하며 보드별로 T1 또는 E1 설정이 가능합니다.

에러진단기능 지원

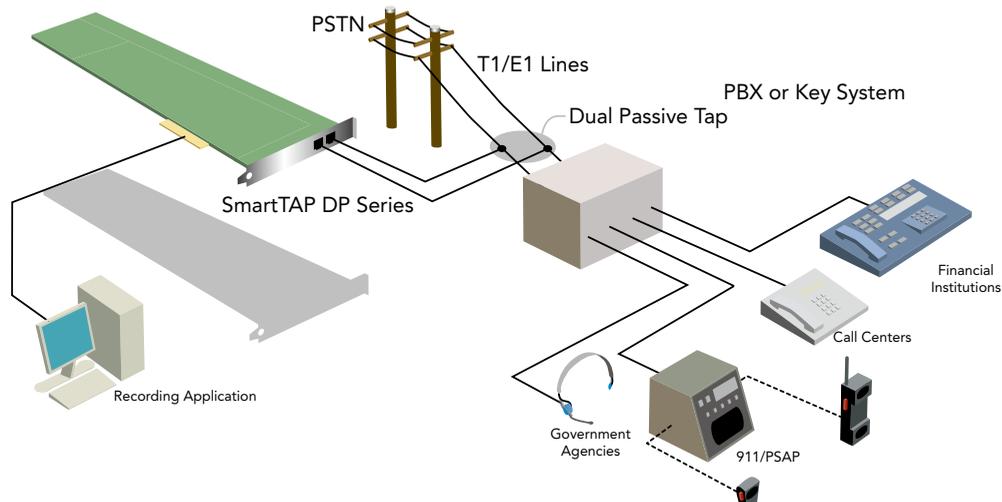
SmartWORKS™ NGX는 시스템에 연결된 전화기의 상태를 실시간 감시할 수 있어 전화기가 시스템에서 탈리 되었을 경우 에러신호를 발생하여 시스템에 전송해 줍니다.

DP제품사용 구성도



DP 제품사용 연결구성도

Applied Use: With a proven field record, the SmartWORKS™ DP has been successfully deployed in various international agencies such as banking, law enforcement, trading and customer support centers.



다음페이지 ➡

SMARTWORKS™ DP SERIES

U.S.A

Somerset, NJ · 08873
T: +1-732-469-0880

ASIA

Shanghai, China
Tel +86-21-5358-0108

www.ai-logix.com.cn

시스템 사양

Pentium 4 또는 Pentium 4 이상
3.3V전원, PCI2.2/PCI3.0/PCI-X/PCI-E슬롯

OS지원

Windows2000 Professional/Server, WindowsXP Professional (SP3), Windows2003 server (32-bit/64-bit), Widnows7 (32-bit/64-bit), Windows2008 server (32-bit/64-bit), Windows8 server,

기술규격

서버당 최대 Max boards per system: 16
서버당 최대 Max ports per system: 512 ports
버스(Bus) 유형 Resource Sharing Bus: MVIP 및 H.100
보드상태표시 Boards Status: LED
Clocking: Master/Slave

시스템 환경요구

동작시 온도제한범위 Operating Temperature: 0C -- +50C
저장시 온도제한범위 Storage Temperature: -20C -- +85C
동작시 습도제한범위 Humidity: 8% -- 80%
저장시 습도제한범위 Storage humidity: 8% -- 80%

제품규격

보드규격: Full size PCI/PCI-E card
Or half size PCI card

전원요구사항 (6409)

+ 3.3 VDC: 2.8 A
+5 VDC: 5 mA
-12 VDC: n/a
+12 VDC: 20 mA

SDK

Ai-Logix Native SmartWORKS™ API
SmartControl (Control Panel)
SmartVIEW (Card functionality test application)

서버 인터페이스

버스 Bus Compatibility: PCISIG 2.2/PCI-X/PCI-E1.1/
x1,x4, x8, x16 and Gen 2.0 PCI Express slots
버스속도 Bus Speed: 33/66/2500MHz
버스유형 Bus Mode: 32/64 버스구조

DTMF인식

DTMF버튼 DTMF digits: 0 - 9, *, #, A, B, C, D
음량범위 Dynamic range: -38 dBm -- 0 dBm
최소신호음크기 Minimum tone detection: 40 ms / 프로그램 설정가능
최소신호음간격 Interdigit timing: 40 ms min.
신호변형손실 Acceptable twist: Per LSSGR sec. 6, 8 dB
전진방향, 4 dB 후진방향
주파수 오차허용범위 Frequency variation: 전부접수 +/- 1.5%, 전부
불접수 +/- 2.5%
소음허용범위 Noise tolerance: Per LSSGR sec. 6
혼선음 크기 Talk off: Bellcore TR-TSY-000762

전화접속단자 규격

국선유형 Trunk type:T1/E1
 라인접속방식 Trunk Interface:.....Digital High Impedance (Z)
 AC임피던스 AC Impedance:.....1k Ohms
 입력저항 Input Impedance:.....1000 Ohm +/- 5%
 연결케이블 최대 Maximum Tap Length: .30m (100 feed) of CAT 3 cable
 커넥터 Connectors:.....RJ-45

T1접속

클럭접수 Receive Clock Rate:1.544 MHz +/-200ppm
 클럭발송 Transmit Clock:.....Recovered RX clock or 50 ppm
 입력기준 Input Level:LBO 0dB --22dB
 프레임 Framing:SF (D4), ESF
 시그널 Signaling Protocol:.....ISDN, NFAS, CAS
 클럭/데이터복구 Clock / Data Recovery: AT&T TR62411
 Bellcore TA-TSY-000170 부합
 신호검출손실 Loss of Signal Detection:....ANSI T1.231
 알람신호검출 Alarm Detection:.....LOS, LOF, Yellow, and AIS per ANSI T1.231
 2진제 검출 Binary Sequence Detector: Per ITU-T 0.151

E1접속

클럭접수 Receive Clock Rate:2.048 +/- 175ppm
 클럭발송 Transmit Clock:.....Recovered RX clock or 50 ppm
 입력기준 Input Level:3.2V down -- 0.45 V
 프레임 Framing:Basic G.704, CRC-4
 시그널 Signaling Protocol:.....ISDN, DASS2, CAS
 신호검출손실 Loss of Signal Detection:....per ITU-T G.775
 알람신호검출 Alarm Detection:.....LOS, LOSMF, TS16, CRC
 2진제 검출 Binary Sequence Detector: ...Per ITU-T 0.151

음성신호

접수범위 Receive range:-68 dBm -- + 3 dBm
 입력Gain Input gain control:+24 -- -50 dB
 묵음감지 Silence Detection:.....프로그램 설정가능
 음성전송 Transmit volume control:.....+24 -- -50 dB H.100
 Gain자동조절 Auto Gain Control (AGC): ..프로그램 설정가능
 음성자동조절 Auto Vol Control (AVC):....프로그램 설정가능
 음성감지 Activity Detection:.....프로그램 설정가능
 주파수 응답 Frequency Response:300 - 3400 Hz (+/- 3dB)

지원되는 음성코덱

5.3 Kb/s: G.723.1
 6.3 Kb/s: G.723.1
 8 Kb/s: G.729A
 13 Kb/s:..... GSM 6.10, Microsoft GSM
 16 Kb/s:..... G.726
 24 Kb/s:..... G.726, OKI
 32 Kb/s:..... G.726, OKI
 40 Kb/s:..... G.726
 64 Kb/s:..... μ -law 및 A-law per G.711,
 8 bit linear PCM
 96 Kb/s:..... 6 KHz 16 bit linear PCM
 128 Kb/s:..... 16 bit linear PCM
 Wave 파일형식:..... Microsoft GSM,
 8 & 16-bit PCM
 음성코덱 설정 Digitization selection: 프로그램에서 채널별 설정 가능

안전 및 인증 (PENDING)

통신영역 인증 Telecom:..... 전화로 문의
 방사성 Emissions: FCC Part 15 class A
 면역성 기준 Immunity:..... EN55024
 안전성 기준 Safety:..... EN 60950
 무고장 평균동작시간 Estimated MTBF:..... 250,000 시간

제품모델 리스트

DP3209/DP3209-eh:..... Single E1/T1
 DP6409/DP6409-eh:..... Dual E1/T1

SMARTWORKS™ DT/PCM32 SERIES

T1/E1 IVR 음성처리보드

SmartWORKS™ DT제품특징

SmartWORKS™ DT 계열제품은 E1/T1 음성처리, 회의녹음 시스템 전용으로 개발된 제품으로 통일적인 API를 사용 및 녹음시스템에 필요한 전부의 기능들이 탑재되어 있습니다

- 여러가지 음성코덱 및 압축방식 지원
- 음성신호 생성 및 인식
- CallerID/FSK/DTMF/MF검출
- 목음/음성감지기능
- H.100 및 MVIP 버스 동시에 지원
- Automatic Gain Control (AGC)
- Automatic Volume Control (AVC)
- 에코 제거
- 통화과정 감시 (CPM)
- 채널별로 음성처리 리소스 탑재
- 스트리밍 음성처리기능
- 오디오포트를 통한 실시간 통화모니터링
- 다양한 녹음시동방식
- 제시음 검출 및 Play기능



1991년부터 Ai-Logix사는 음성녹취 시스템을 상대로 CTI음성보드제품 개발에 주력해 오고있습니다. Ai-Logix사 음성녹취보드는 아날로그, 디지털 또는 IP환경에 접속되어 완벽한 녹취기능들을 구현할 수 있으며 무선통화에 대한 녹취도 지원되고 있습니다. 동일한 API 사용, Passive방식 병렬연결 음성녹취, Active방식 단말연결 회의녹취(Single Step Conference Logging), 다양한 교환기 환경에 접속할 수 있는 등 많은 장점들을 가지고 있는 동시에 녹음시스템에 필요한 모든 기능들을 갖추고 있어 고품질 음성녹음시스템에 필수적인 선택으로 되고 있습니다.

SmartWORKS™ DT는 T1/E1 IVR 음성처리보드로서 음성IVR, Single Step Conference Recording, ARS 시스템을 상대로 하여 개발된 제품입니다. DT는 녹음시스템에서 전화방식으로 녹음자료 감청기능도 구현할 수 있습니다.



제품주요기능

소프트웨어 방식으로 T1/E1 설정 가능

소프트웨어 방식으로 T1/E1 라인을 선택할 수 있으며 PCM단자에 인터페이스 할 수도 있어 투자비용이 절감됩니다.

여러가지 ISDN라인유형 자동식별

여러가지 ISDN시그널에 대한 설정이 가능합니다.

ANI 및 DNIS

SmartWORKS™ API를 통하여 발신자번호, 수신자번호 등 ISDN정보를 검출할 수 있습니다.

보드에 탑재된 음성처리 모듈

보드에 음성처리 리소스가 탑재되어 있어 리소스보드가 따로 필요없이 ISDN통화 녹음 및 재생기능을 구현할 수 있습니다.

다양한 음성코덱 압축방식

SmartWORKS™ 계열제품은 다양한 음성코덱 압축방식들이 지원되어 있습니다. (G.723.1, G.729A, MS GSM 등 원되어 있습니다.)

회의녹음 및 전화를 통한 녹음자료 감청기능 구현

SmartWORKS™ DT는 회의녹음영역 전용으로 개발되었으며 교환기를 통하여 회의에 대한 녹음기능을 구현할 수 있습니다. 보드당 최대 60채널 지원 가능, 시스템당 최대 512채널 지원 가능하며 전화를 통한 녹음자료에 대한 감청기능을 구현할 수도 있습니다. SmartWORKS DT보드의 출시는 녹음계열 제품을 보다 완벽화 시켜주고 있습니다.

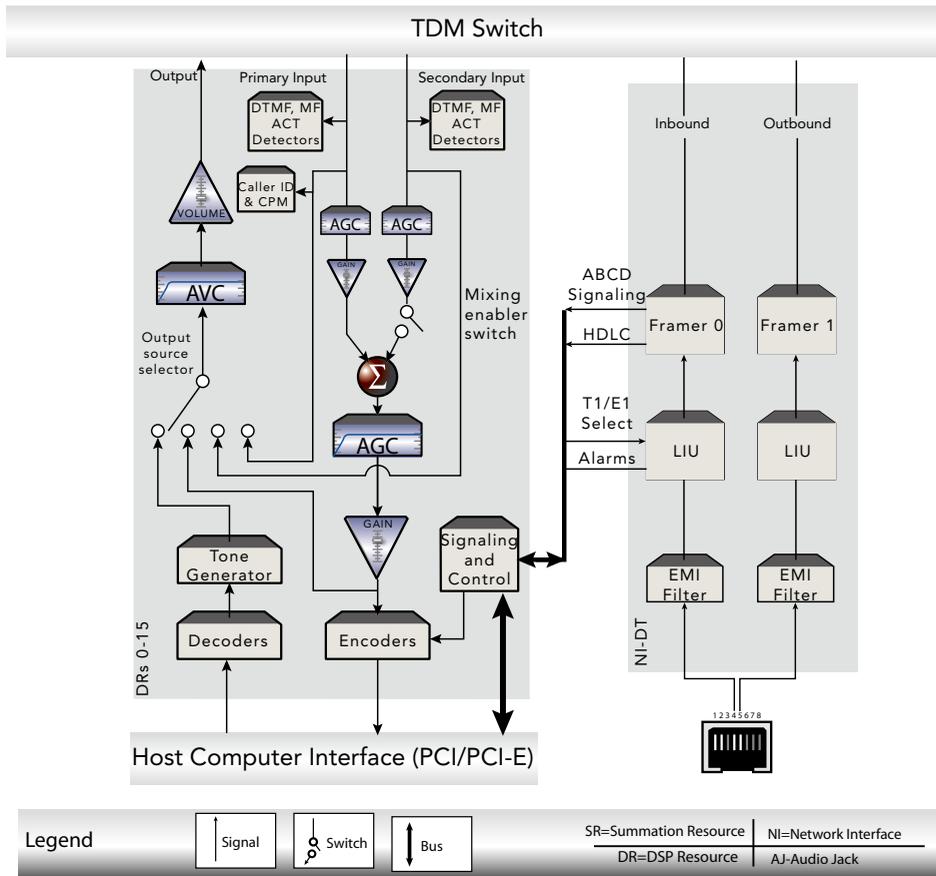
국제통신프로토콜 지원

SmartWORKS™ DT는 CAS (Channel Associated Signaling) 및 모든 Q.931에 기존한 ISDN 프로토콜을 지원할 수 있습니다.

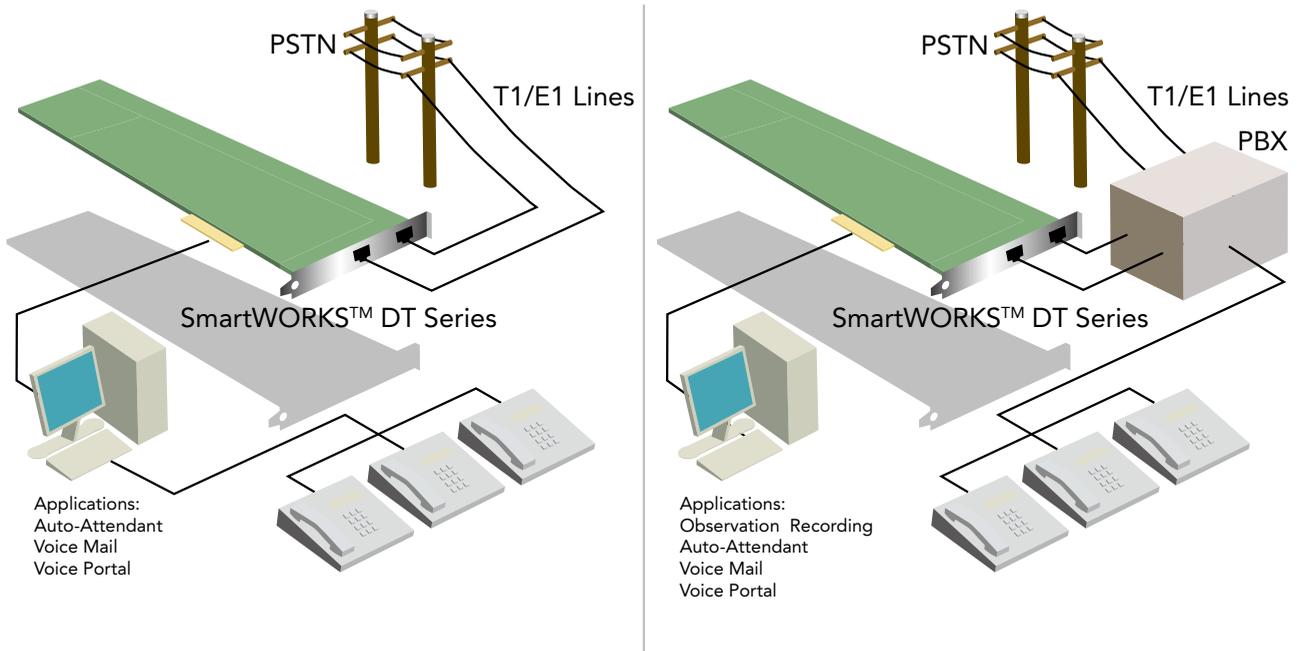
에러진단/모니터링

SmartWORKS™ API는 네트워크상황 통계분석 및 에러제시 기능이 탑재되어 있어 시그널 분실 시 API는 시스템에 에러메시지를 발송할 수 있습니다. 네트워크상황 통계분석 기능을 통하여 발신과 수신 동기화문제 및 소음문제를 시시적으로 발견, 처리할 수 있습니다.

DT 제품사용 회로구성도



DT 제품사용 연결구성도



다음페이지 ➡

U.S.A

Somerset, NJ · 08873
T: +1-732-469-0880

ASIA

Shanghai, China
Tel +86-21-5358-0108

www.ai-logix.com.cn

시스템 사양

Pentium 4 또는 Pentium 4 이상
3.3V 전원, PCI2.2/PCI3.0/PCI-X/PCI-E 슬롯

OS 지원

Windows2000 Professional/Server, WindowsXP Professional (SP3), Windows2003 server (32-bit/64-bit), Windows7 (32-bit/64-bit), Windows2008 server (32-bit/64-bit), Windows8 server,

기술규격

서버당 최대 Max boards per system:16
서버당 최대 Max ports per system:512 ports
버스(Bus) 유형 Resource Sharing Bus: ..MVIP 및 H.100
보드상태표시 Boards Status:LED
Clocking:.....Master/Slave

시스템 환경요구

동작시 온도제한범위 Operating Temperature: 0C -- +50C
저장시 온도제한범위 Storage Temperature: -20C -- +85C
동작시 습도제한범위 Humidity: 8% -- 80%
저장시 습도제한범위 Storage humidity: 8% -- 80%

제품규격

보드규격:..... Full size PCI/PCI-E
Or half size PCI card

서버 인터페이스

버스 Bus Compatibility:PCISIG 2.2/PCI-X/
PCI-E1.1/x1,x4, x8,
x16 and Gen 2.0 PCI
버스속도 Bus Speed:.....33/66/2500MHz
버스유형 Bus Mode:32/64 버스구조
메모리공유 Shared Memory:16 MB

SDK

Ai-Logix Native SmartWORKS™ API
SmartControl
SmartVIEW
SmartWF

전원요구사항

+3.3 VDC:2.8 Amp
+5 VDC:5mA
-12 VDC:.....Not Required
+12 VDC:......20 mA

전화접속단자 규격

국선유형 Trunk type:T1/E1
라인접속방식 Trunk Interface:.....Digital network
interface
컨넥터 Connectors:.....RJ-45

T1 접속

클럭접수 Receive Clock Rate:1.544 MHz +/-
200ppm
클럭발송 Transmit Clock:.....Recovered RX clock
or 50 ppm
입력기준 Input Level:LBO 0dB -- -22dB
프레임 Framing:SF (D4), ESF
Line Coding:AMI, B8ZS
시그널 Signaling Protocol:ISDN, NFAS, CAS
Robbed Bit Signaling:E&M Immediate,
E&M wink, FXS, FXO
클럭/데이터복구 Clock / Data Recovery: AT&T TR62411
및 Bellcore TA-
TSY-000170
신호검출손실 Loss of Signal Detection ANSI T1.231
알람신호검출 Alarm Detection:.....LOS, LOF, Yellow,
and AIS per ANSI
T1.231
2진제 검출 Binary Sequence Detector: ... Per ITU-T 0.151

E1 접속

클럭접수 Receive Clock Rate:2.048 +/- 175ppm
클럭발송 Transmit Clock:.....Recovered RX clock
or 50 ppm
입력기준 Input Level:3.2V down to 0.45 V
프레임 Framing:Basic G.704, CRC-4
Line Coding:AMI, HDB3
시그널 Signaling Protocol:ISDN, DASS2, CAS
신호검출손실 Loss of Signal Detection ... per: ITU-T G.775
알람신호검출 Alarm Detection:.....LOS, LOSMF, TS16,
CRC
2진제 검출 Binary Sequence Detector: ... Per ITU-T 0.151

음성신호

접수범위 Receive range:-68 dBm -- +3 dBm
입력 Gain Input gain control:+24 -- -50 dB
묵음감지 Silence Detection:.....프로그래밍 설정가능
음성전송 Transmit volume control:.....+24 -- -50 dB
H.100에 전송
Gain 자동조절 Auto Gain Control (AGC): .. 프로그래밍
설정가능
음성 자동조절 Auto Vol Control (AVC):.....프로그래밍
설정가능
음성감지 Activity Detection:.....프로그래밍
설정가능
주파수 응답 Frequency Response:300 - 3400 Hz
(+/- 3dB)

통화제어기능

합계 Number of programmable tones:20
대역필터 Number of bandpass filters:.....10
필터할당수량 Number of filters per tone: .1,2 or3
주파수 Number of cycles:.....0 -- 255
응답기기 검출 Answering Mach Detection: Yes

음성다이얼 기능 (TERMINATE MODE)

DTMF버튼DTMF digits:.....0 - 9, *, #, A, B, C, D
주파수 변화 Frequency variation:< 1 Hz
코드발송 간격 Rate:.....프로그래밍 설정 가능

제품규격 · SMARTWORKS™ DT

코드발송 크기 Duration: 프로그램설정 가능
지원되는 음성코덱

- 5.3 Kb/s G.723.1
- 6.3 Kb/s G.723.1
- 8 Kb/s: G.729A
- 13 Kb/s: GSM 6.10, Microsoft GSM
- 16 Kb/s: G.726
- 24 Kb/s: G.726, OKI
- 32 Kb/s: G.726, OKI
- 40 Kb/s: G.726
- 64 Kb/s: μ -law 및 A-law per G.711,
8 bit linear PCM
- 96 Kb/s 6 KHz 16 bit linear PCM
- 128 Kb/s: 16 bit linear PCM
- Wave 파일 형식: Microsoft GSM,
8 & 16-bit PCM
- 음성코덱 설정 Digitization selection: 프로그램에서
채널별 설정
가능

DTMF/MF검출

- DTMF버튼 DTMF digits: 0 - 9, *, #, A, B, C, D
- MF R2 Digits 15 Digits Forward
& Reverse per Q.441
- 음량범위 Dynamic range: -38 dBm -- 0 dBm
- 최소신호음크기 Minimum tone detection: 40 ms / 프로그램
설정가능
- 최소신호음간격 Interdigit timing: 40 ms min.
- 신호변형손실 Acceptable twist: Per LSSGR sec. 6, 8 dB
전진방향, 4 dB 후진방향
- 주파수 오차허용범위 Freq variation: 전부접수 +/- 1.5%,
전부불접수 +/- 2.5%
- 소음허용범위 Noise tolerance: Per LSSGR sec. 6
- 혼선음 크기 Talk off: Bellcore TR-TSY-000762

GLOBAL TONE

- Tone 유형 Tone Type: Single or dual
frequency
- 주파수 범위 Frequency range: 300 Hz - 3400 Hz
- 주파수 분석 Frequency resolution: 1 Hz
- 신호크기: 1 ms - 8191 ms
- 프로그램 설정가능: 1 ms 간격
- 신호음 강도 Amplitude: +3 dBm -- -68 dBm

음성처리

- 에코(반향음)제거 Echo cancellation: G.165
- 발신자번호 Caller ID: V.23 & Bell 202

DTMF검출 DTMF Detector: 채널별 복수검출
MF 검출: R1 & R2

안전 및 인증 (PENDING)

- 통신영역 인증 Telecom: 전화로 문의
- 방사성 Emissions: FCC Part 15 class A
- 면역성 기준 Immunity: EN55024
- 안전성 기준 Safety: EN 60950
- 무고장 평균동작시간 Estimated MTBF: .150,000 시간

제품모델 리스트

- DT3209: Single E1/T1
- DT6409/DT6409-eh: Dual E1/T1
- PCM6409-eh: Dual E1/T1

SMARTWORKS™ IPX SERIES

차세대 IP-PBX 녹취보드

SmartWORKS™ IPX 제품 특징

- Universal PCI & PCI Express
- 선택 녹취
- 10/100M 접속단자, 통화감청 기능
- 10/100M 접속단자, RTP 포워딩 기능
기타 네트워크 제품에 RTP 전송
- VoIP 통화 및 통화제어 기능
- 동일한 SmartWORKS API 사용
- 펌웨어 업그레이드 기능
- 다양한 시스템 규모에 따른 제품규격,
최대 보드당 480개 통화녹취 지원 가능
- 다양한 네트워크 환경 호환 가능
- 패킷 필터링
- 에러진단 기능
- TX100/TX1000 네트워크 라인
병렬 연결장비를 통하여 네트워크 직접 연결
- RTP Timeout 패킷 전송 타임아웃
실시간 검출
- RTP Qos IP 회선 패킷 유실 실시간 검출



1991년부터 Ai-Logix사는 음성녹취 시스템을 상대로 CTI 음성보드 제품 개발에 주력해 오고 있습니다. Ai-Logix사 음성녹취보드는 아날로그, 디지털 또는 IP 환경에 접속되어 완벽한 녹취기능들을 구현할 수 있으며 무선통화에 대한 녹취도 지원되고 있습니다. 동일한 API 사용, Passive 방식 병렬연결 음성녹취, Active 방식 단말연결 회의녹취 (Single Step Conference Logging), 다양한 교환기 환경에 접속할 수 있는 등 많은 장점들을 가지고 있는 동시에 녹음시스템에 필요한 모든 기능들을 갖추고 있어 고품질 음성녹음시스템에 필수적인 선택으로 되고 있습니다.

SmartWORKS™ IPX는 IP 폰 녹취 시스템 전용으로 개발된 제품으로 IP-PBX D 채널 이벤트 검출, 콜컨트롤 메시지 검출, RTP 음성패킷 포워딩, 패킷 필터링 등 기능들을 가지고 있으며 다양한 네트워크 환경에 영향없는 보다 안정적인 IP 녹취 솔루션을 구축할 수 있습니다.

IPX 보드의 3개의 RJ45 네트워크 포트 중 2개는 IP 케이블 또는 교환기나 스위치의 Mirror Port에 연결, 남은 1개의 RJ45 포트는 연관 음성데이터들을 기타 네트워크 음성처리 제품(예: HPXMedia)에 포워딩 시켜줄 수 있습니다.

IPX는 보드당 480개의 IP 통화에 대한 녹취가 동시에 가능하며 IP PBX D 채널 이벤트, 콜컨트롤 메시지 등 녹취에 필요한 정보들을 정확히 추출해낼 수 있어 녹취시스템에 가장 믿음직한 역할을 해줄 수 있습니다.



제품 주요 기능

다양한 IP-PBX에 대한 지원

IPX는 다양한 IP-PBX에 대한 지원이 가능하며 간단한 펌웨어 업그레이드를 통하여 지원되는 교환기 기종들이 부단히 추가되고 있습니다.

다양한 IP 프로토콜에 대한 지원

IPX는 HTTP, Skinny(SCCP), UNISTIM, SIP(Trunk/Station) 등 IP 프로토콜들이 지원되며 펌웨어 업그레이드를 통하여 지원되는 IP 프로토콜, 교환기 프로토콜을 늘려가고 있습니다. IPX 교환기 지원 상세한 사항은 www.ai-logix.com.cn에서 찾아보실 수 있습니다.

영향적인 이벤트 녹음시동 방식

IPX 제품의 통화제어 기능 및 PBX D 채널 이벤트, 콜컨트롤 메시지 검출 등 기능들을 활용하여 음성통화의 시점과 종료점을 정확히 구분하여 녹취할 수 있습니다. 설정할 수 있습니다.

RTP Forwarding

통화연관 RTP 음성데이터만을 추출하여 HPXMedia 등 기타 음성리로스 제품으로 포워딩해줄 수 있습니다.

RTP Timeout & RTP Qos IP 환경 데이터 패킷 안정성 체크 기능

Ai-Logix IP 제품 IPX/HPX는 네트워크 데이터 전송 안정성을 상대로 RTP Timeout & RTCP Qos 두가지 기능을 제공하여 통신망에 유실되는 RTP 패킷 상황을 실시간으로 체크할 수 있어 실제 네트워크 통신망에 존재하는 안정성 문제를 실시간으로 체크하여 처리할 수 있습니다.

네트워크 라인/PBX Mirror Port에 연결 접속

IPX는 IP 폰 녹취 전용 제품으로서 다양한 IP-PBX 환경, 네트워크 환경과 완벽히 호환되어 녹취에 필요한 이벤트, 데이터들을 추출해 줍니다.

IPX는 TX100/TX1000 접속 연결장비를 통하여 네트워크 라인에 직접 병렬 연결 되거나 또는 TX100/TX1000 연결 장비가 필요없이 교환기, 스위치의 Mirror Port에 직접 연결될 수 있으며 보드당 최대 480개의 IP 통화에 대한 동시 녹취가 가능합니다.

통화 관리

IPX API에는 통화관리 툴이 포함되어 있어 IP 네트워크에서 발생하는 통화연관 정보들을 추적할 수 있습니다. 또한 통화별로 유일한 통화번호를 할당해주어 프로그램에서 통화데이터 처리를 보다 쉽게 진행할 수 있습니다.

전화기 관리

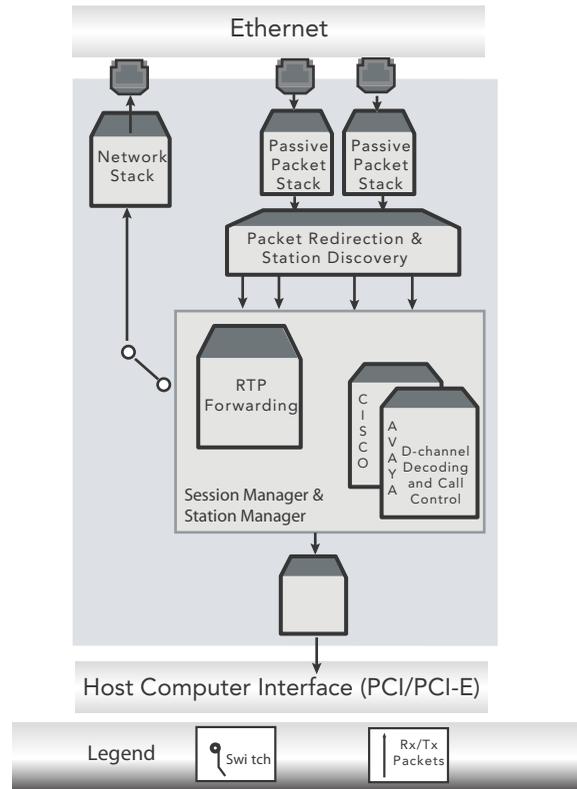
네트워크에 연결된 모든 전화기를 자동으로 인식할 수 있으며 전화기별로 유일한 ID를 부여하여 줍니다. 전화기가 네트워크에서 제거되었을 경우에도 시스템에 실시간으로 에러정보를 전달해 주며 Session ID, Station IP, Station ID 등 다양한 정보를 통하여 전화기 환경의 구성을 보다 쉽게 관리하여 줍니다.



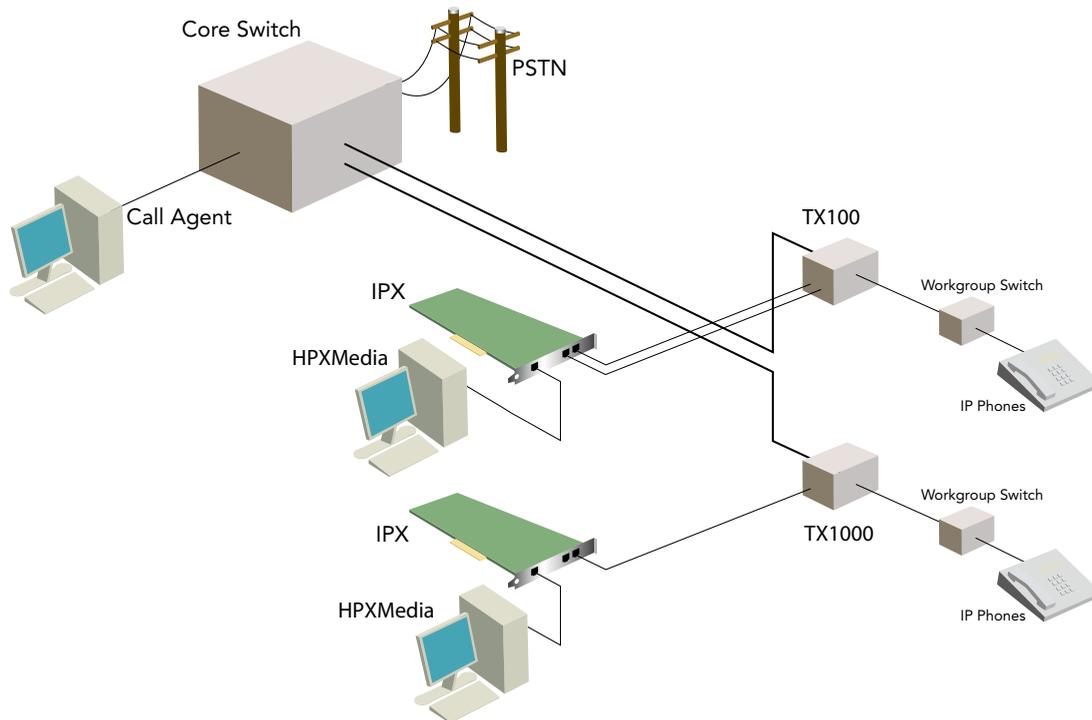
영상데이터 포워딩

IPX는 음성데이터뿐만 아니라 화상통화 연관 영상데이터도 정해진 포트에 포워딩하여 줄 수 있습니다.

IPX 제품사용 회로구성도



IPX 제품사용 연결구성도



다음페이지 ➡

U.S.A

Somerset, NJ · 08873
T: +1-732-469-0880

ASIA

Shanghai, China
Tel +86-21-5358-0108

www.ai-logix.com.cn

시스템 사양

Dual Core 1.6 GHz이상 CPU
또는 3.3V전원이 제공되는 PCI2.2/PCI3.0/PCI-X/PCI-E슬롯

OS지원

Windows2000 Professional/Server
WindowsXP Professional (SP3)
Windows2003 server (32-bit/64-bit)
Windows2008 server (32-bit/64-bit)
Widnows7 (32-bit/64-bit)
Windows8 server

기술규격

서버당 최대 Max. per system: 8
LEDs: 3 LEDs - board state
1 LED - host to board communication
2 LEDs per Ethernet port

시스템 환경요구

동작시 온도제한범위 Operating Temperature: 0C -- +50C
저장시 온도제한범위 Storage Temperature: -20C -- +85C
동작시 습도제한범위 Humidity: 8% -- 80%
저장시 습도제한범위 Storage humidity: 8% -- 80%

서버 인터페이스

보드규격 Form factor: Full size / Half size
PCI card
서버 인터페이스 Host interface: PICMG 2.3 호환
가능
버스속도 Bus speed: 33 및 66MHz
버스유형 Bus Mode: 32 bits
네트워크접속 Ethernet Interface: Complies with 802.3
10/100Base-T
접속단자 Connector: 3xRJ45

VOIP프로토콜

Cisco Call Manager (Skinny)
Avaya Office Manager (H.323) , IP Office
Ericsson (H.323)
Nortel (Unistem/SIP)
SIP (Station Side/ Trunk Side)
H.323 (Station Side/ Trunk Side)
Alcatel OmniPCX 4400
Siemens Hi-Path 4000
Intertel CS-5200
NEC NEAX 2400
ShoreTel (VOX only)
Alcatel OXE
Panasonic TDE/NCP
Astra NexSpan XS
LG iPECS
NEC SV8X00
기타: 전화로 문의 또는 www.ai-logix.com.cn 검색

전원요구사항

3.3 V: TBD
+5V: TBD
+12V: TBD
-12V: TBD

안전 및 인증

방사성: EN55022, FCC part 15
class A
면역성 기준: EN55024
안전성 기준: EN60950

제품모델 리스트

SMARTWORKS™ IPX-C
SMARTWORKS™ IPX-EX
SMARTWORKS™ HPXMEDIA
TX100/TX1000

SMARTWORKS™ HPX

차세대 IP-PBX 녹취제품 (소프트웨어 기반)

SmartWORKS™ HPX 제품특징

- 라이선스 관리
- 선택녹취
- 여러가지 이벤트 녹음시동방식
- 서버당 최대 480개 통화녹취 지원
- 10/100/1000M네트워크 지원
- 지원되는 VoIP프로토콜: Skinny, H.323 (Trunk/Station), Unistim, SIP(Trunk/Station)
- 지원되는 IP-PBX: Avaya, Cisco, Ericsson, NEC, Alcatel, Siemens 등
- 랜카드를 통하여 네트워크 데이터 접수하여 D-Channle, Call Control 정보 분석
- 다양한 네트워크 구성 지원

One Server 방식: 인터페이스 부분과 매다어리소스 부분을 동일한 서버에 설치

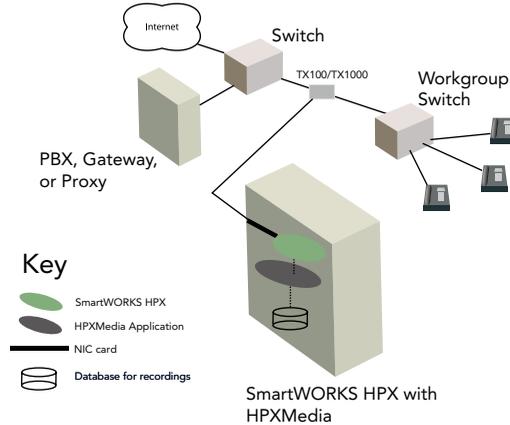
분리설치 방식: 인터페이스 부분과 매다어리소스 부분을 부동한 서버에 분리하여 설치

- RTP Timeout 패킷전송 타임아웃 실시간검출
- RTP Qos IP회선 패킷유실 실시간 검출



1991년부터 Ai-Logix사는 음성녹취 시스템을 상대로 CTI 음성정보제품 개발에 주력해 오고 있습니다. Ai-Logix사 음성녹취모드는 아날로그, 디지털 또는 IP네트워크에 접속되어 완벽한 녹취기능들을 구현할 수 있으며 무선통화에 대한 녹취도 지원되고 있습니다. 동일한 API 사용, Passive 방식 병렬연결 음성녹취, Active 방식 단말연결 회의녹취(Single Step Conference Logging), 다양한 교환기 환경에 접속할 수 있는 등 많은 장점들을 가지고 있는 동시에 녹취시스템에 필요한 모든 기능들을 갖추고 있어 고품질 음성녹취시스템에 필수적인 선택으로 되고 있습니다.

SmartWORKS™ HPX는 소규모 IP녹취시스템을 상대로 개발된 제품입니다. 동시에 최대 480개의 IP통화가 지원되며 녹취시스템에 필요한 패킷필터링, RTP포워딩, 이벤트검출 등 기능들을 제공해 줍니다.



제품주요기능

다양한 IP-PBX에 대한 지원

IPX는 다양한 IP-PBX에 대한 지원이 가능하며 간단한 펌웨어 업그레이드를 통하여 지원되는 교환기 기종들이 부단히 추가되고 있습니다.

다양한 IP프로토콜에 대한 지원

IPX는 HTTP, Skinny(SCCP), UNISTIM, SIP(Trunk/Station) 등 IP프로토콜들이 지원되며 펌웨어 업그레이드를 통하여 지원되는 IP프로토콜, 교환기 프로토콜을 늘려가고 있습니다. IPX 교환기 지원 상세한 사항은 www.ai-logix.com.cn에서 찾아보실 수 있습니다.

영향적인 이벤트 녹음시동방식

IPX제품의 통화제어기능 및 PBX D채널 이벤트, 콜컨트롤 메시지 검출 등 기능들을 활용하여 음성통화의 시점과 종료점을 정확히 구분하여 녹취할 수 있습니다. 설정할 수 있습니다.

RTP Forwarding

통화연관 RTP음성데이터만을 추출하여 HPXMedia 등 기타 음성리소스 제품으로 포워딩해줄 수 있습니다.

RTP Timeout & RTP Qos IP환경 데이파패킷 안정성 체크기능

Ai-Logix IP제품 IPX/HPX는 네트워크 데이터전송 안정성을 상대로 RTP Timeout & RTCP Qos 두가지 기능을 제공하여 통신망에 유실되는 RTP패킷 상황을 수시로 체크할 수 있어 실제 네트워크 통신망에 존재하는 안정성문제를 시시로 체크하여 처리할 수 있습니다.

네트워크라인/PBX Mirror Port에 연결접속

IPX는 IP폰 녹취 전용제품으로서 다양한 IP-PBX환경, 네트워크환경과 완벽히 호환되어 녹취에 필요한 이벤트, 데이터들을 추출해 줍니다.

IPX는 TX100/TX1000 접속연결장비를 통하여 네트워크라인에 직접 병렬연결 되거나 또는 TX100/TX1000 연결장비가 필요없이 교환기, 스위치의 Mirror Port에 직접 연결될 수 있으며 보드당 최대 480개의 IP통화에 대한 동시녹취가 가능합니다.

통화관리

IPX API에는 통화관리 툴이 포함되어 있어 IP네트워크에서 발생하는 통화연관 정보들을 추적할 수 있습니다. 또한 통화별로 유일한 통화번호를 할당해주어 프로그램에서 통화데이터 처리를 보다 쉽게 진행할 수 있습니다.

전화기 관리

네트워크에 연결된 모든 전화기를 자동으로 인식할 수 있으며 전화기별로 유일한 ID를 부여하여 줍니다. 전화기가 네트워크에서 제거되었을 경우에도 시스템에 시시로 에러정보를 전달해 주며 Session ID, Station ID, Station ID 등 다양한 정보를 통하여 전화기환경의 구성을 보다 쉽게 관리하여 줍니다.



영상데이터 포워딩

IPX는 음성데이터뿐만 아니라 화상통화 연관 영상데이터도 정해진 포트에 포워딩하여줄 수 있습니다.

U.S.A

Somerset, NJ · 08873
T: +1-732-469-0880

ASIA

Shanghai, China
Tel +86-21-5358-0108

www.ai-logix.com.cn

시스템 사양

Dual Core 2GHz, 2Gb Memory 이상

OS지원

Windows2000 Professional/Server
WindowsXP Professional (SP3)
Windows2003 server (32-bit/64-bit)
Windows2008 server (32-bit/64-bit)
Windows7 (32-bit/64-bit)
Windows8 server

RTP포워딩

480개 IP통화 동시에 포워딩 가능

제품성능

License확장을 통하여 480개 IP전화 모니터링 가능

VOIP프로토콜

Cisco Call Manager (Skinny)
Avaya Office Manager (H.323) , IP Office
Ericsson (H.323)
Nortel (Unistem/SIP)
SIP (Station Side/ Trunk Side)
H.323 (Station Side/ Trunk Side)
Alcatel OmniPCX 4400
Siemens Hi-Path 4000
Intertel CS-5200
NEC NEAX 2400
ShoreTel (VOX only)
Alcatel OXE
Panasonic TDE/NCP
Astra NexSpan XS
LG iPECS
NEC SV8X00
기타:전화로 문의 또는 www.ai-logix.com.cn 검색

제품모델 리스트

SmartWORKS™ HPX
SmartWORKS™ HPXmedia
TX100/TX1000

SMARTWORKS™ HPXMedia

최상의 가격, 성능대비로 구축할 수 있는 VoIP 녹취 솔루션

SmartWORKS™ HPXMedia 제품 특징

- Full-Duplex 녹취 지원
- 녹취 중단 조건 설정 가능
- 소용량, 대용량에 사용될 수 있는 고품질 IP 녹취 솔루션 디자인
- 편리한 라이선스 확장성
- 녹취 시스템 사양에 따른 부하율 산정 가능
- 지원되는 IP 라인 코덱:
- 지원되는 음성 압축 코덱:
- 라이선스 방식으로 동시에 지원되는 녹취 통화수량 제어
- RTP 실시간 포워딩 기능



1991년부터 Ai-Logix사는 음성 녹취 시스템을 상대로 CTI 음성보드 제품 개발에 주력해 오고 있습니다. Ai-Logix사 음성 녹취 보드는 아날로그, 디지털 또는 IP 환경에 접속되어 완벽한 녹취 기능을 구현할 수 있으며 무선 통화에 대한 녹취도 지원되고 있습니다. 동일한 API 사용, Passive 방식 병렬 연결 음성 녹취, Active 방식 단말 연결 회의 녹취 (Single Step Conference Logging), 다양한 교환기 환경에 접속할 수 있는 등 많은 장점들을 가지고 있는 동시에 녹음 시스템에 필요한 모든 기능들을 갖추고 있어 고품질 음성 녹음 시스템에 필수적인 선택으로 되고 있습니다.

SmartWORKS™ HPXMedia는 IP와 함께 사용되어 다양한 기능들을 탑재한 VoIP 녹취 솔루션을 구축할 수 있습니다.

SmartWORKS™ HPXMedia는 컴퓨터 분야에서 널리 사용되고 있는 Client/Server 모델을 참조하여 인터페이스, 매디어 처리 리소를 동일한 서버 또는 분리하여 설치, 구성할 수 있는 특성을 가지고 있습니다.



제품 주요 기능

VoIP 통화 녹음

여러 가지 VoIP 통신 프로토콜, 음성 코덱이 지원되며 필요한 압축율에 따라 다양한 코덱으로 설정하여 WAV 파일 헤더를 추가하여 녹취할 수 있습니다.

대용량 녹취 디자인

HPXMedia 제품은 대용량 녹취 시스템을 상대로 한 솔루션으로서 서버당 480개의 통화에 대한 동시에 녹취 기능이 지원되며 TCP/IP 프로토콜 기반으로 한 서버 또는 부동한 서버에 분리되어 설치할 수 있습니다.

녹취 과정에 대한 제어 기능

HPXMedia API는 이벤트에 따른 녹취 과정에 대한 컨트롤 외에 파일 용량, 녹취 시간 등 추가 조건을 설정하여 조건에 따른 녹취 중단 기능도 지원이 됩니다.

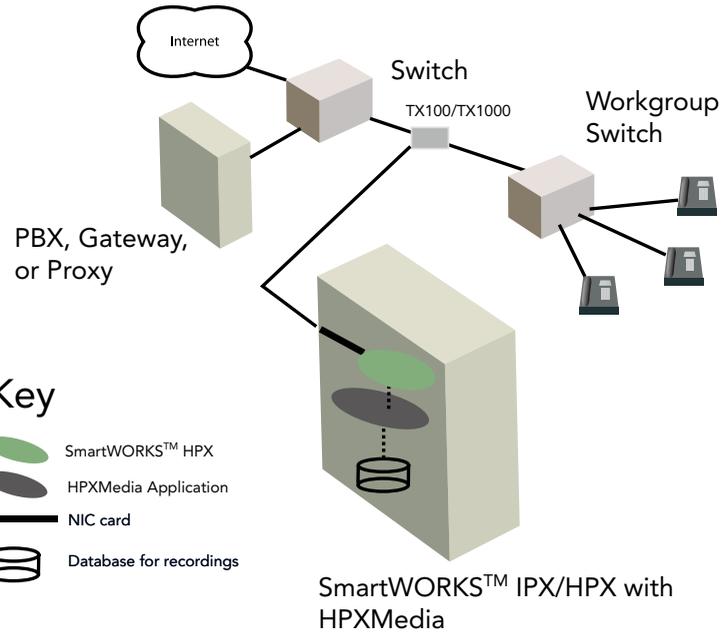
Automatic Summation

Full-Duplex 녹취 기능을 지원하며 녹취가 시작되면 HPXmedia에서 자동으로 녹취 리소스를 연관 파일에 연동시켜 처리해 줍니다.

기타 특성

- 녹취 파일 음성 코덱에 대한 선택 설정이 가능하며 다양한 음성 코덱 지원
- DTMF 검출 가능
- Jitter Buffer 설정 가능

SmartWORKS™ HPXMedia 제품사용 연결구성도



제품기능

VoIP RTP 프로토콜	RFC 3550, 3551
IP 코덱방식	G.711 A/mu law, G.723.1, GSM, G.729a, G.722
압축코덱방식	RAW, WAV file formats PCM, ADPCM, G.711, G.723.1 & GSM, G.729a, G.722 Sample rate: 8000 kHz

DTMF인식
 자동Gain조절
 녹음중단

OS지원

Windows2000 Professional/Server, WindowsXP Professional (SP3), Windows2003 server (32-bit/64-bit), Windows2008 server (32-bit/64-bit), Widnows7 (32-bit/64-bit), Windows8 server

서버권장사양 (IPX/HPX+HPXMEDIA)

1-150 Channel	1-300 Channel
• Windows2008 32bit	• Windows2008 32bit
• Quad Core 2GHz	• Quad Core 2GHz
• 3Gb Memory	• 4Gb Memory
• 250Gb 7200 RPM C:\	• 250Gb 7200 RPM C:\
• Dual Gb NIC (HPX)	• Dual Gb NIC (HPX)
• PCIe slots (IPX)	• PCIe slots (IPX)
• 1 USB Port	• 1 USB Port
• 7 slot PCI Expansion Chassis (Option)	• 7 slot PCI Expansion Chassis (Option)

U.S.A

Somerset, NJ · 08873
 T: +1-732-469-0880

ASIA

Shanghai, China
 Tel +86-21-5358-0108

ACCESSORY: TX100

10/100M IP네트워크라인 병렬접속장비 (임피던스구조)

TX100 제품특징

- 네북취보드와 랜케이블 연동장비
- 네트워크 데이터들을 UP/DOWN방향으로 분리하여 전송
- 임피던스 방식으로 10/100M네트워크에 연동되어 사용, 네트워크 데이터전송에 아무런 영향없이 작동
- 네트워크망에 영향이 미치지 않으며 MAC/IP주소 할당이 필요없음
- 여러가지 네트워크장비로 데이터를 전송하여줄 수 있는 양호한 호환성
- 듀얼전원으로 설계되어 있어 안정성 보장(전원이 꺼질 경우에도 네트워크 운행에 영향주지 않음)



1991년부터 Ai-Logix사는 음성녹취 시스템을 상대로 CTI음성보드제품 개발에 주력해 오고있습니다. Ai-Logix사 음성녹취보드는 아날로그, 디지털 또는 IP환경에 접속되어 완벽한 녹취기능을 구현할 수 있으며 무선통화에 대한 녹취도 지원되고 있습니다. 동일한 API 사용, Passive방식 병렬연결 음성녹취, Active방식 단말연결 회의녹취(Single Step Conference Logging), 다양한 교환기 환경에 접속할 수 있는 등 많은 장점들을 가지고 있는 동시에 녹음시스템에 필요한 모든 기능들을 갖추고 있어 고품질 음성녹음시스템에 필수적인 선택으로 되고 있습니다.

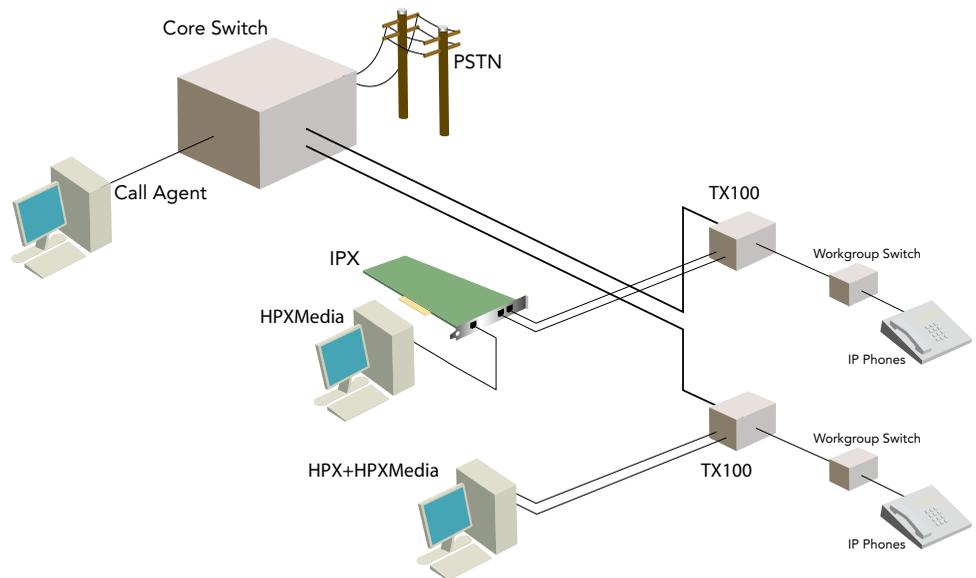


제품주요기능

TX100은 임피던스 구조로 설계된 네트워크 접속장비 입니다. TX100은 네트워크에서 전송되고 있는 데이터들을 UP/DOWN방향으로 분리하여 ATX,BTX 두 포트를 통하여 IPX에 전송하여 줍니다.

TX100은 네트워크라인의 모든 위치에 연동이 가능하며 임피던스 구조로 되어 있어 네트워크환경에서의 데이터 전송 등 정상적인 네트워크운행에 영향을 주지 않으며 전원이 꺼질 경우에도 네트워크의 데이터전송을 보장해 줍니다.

TX100 제품사용 연결구성도



ACCESSORY: TX1000

10/100/1000M IP네트워크라인 병렬접속장비 (임피던스구조)

TX1000제품특징

- 10/100/1000M네트워크에 대한 완벽한 지원
- VLAN네트워크 필터링기능
- Power Over Ethernet (PoE)
- 이중화 모니터링(Full-Duplex)
- 네트워크환경 자동인식
- Redundant Power듀얼전원
- 고정할 수 있는 패널 제공 (구매시 선택 가능)



제품주요기능

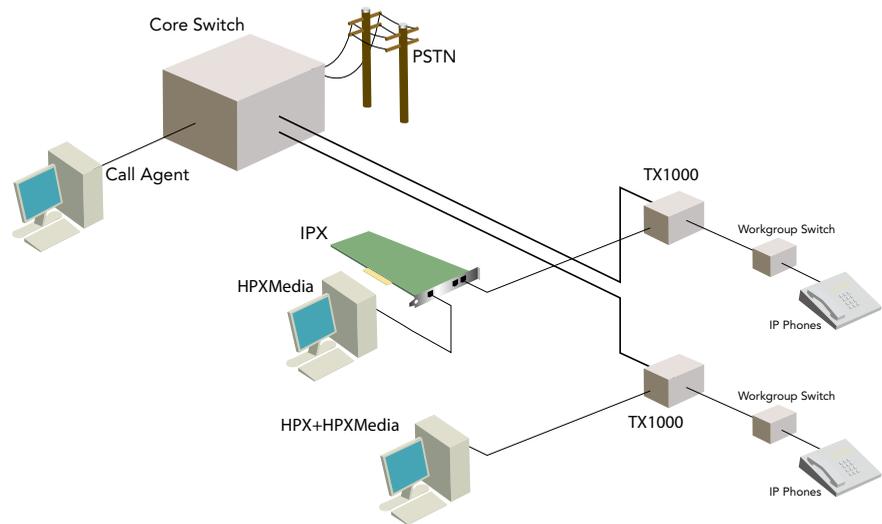
TX1000은 네트워크교환기나 스위치의 Mirror Port를 사용하지 않고 직접 네트워크라인에 접속되어 사용되기에 녹취유실이나 이벤트유실문제를 완벽히 해결할 수 있습니다.

네트워크라인의 모든 위치에 연동할 수 있으며 네트워크환경의 (POE)구조에 영향을 주지 않으며 어떠한 네트워크 자원도 점용하지 않습니다.



1991년부터 Ai-Logix사는 음성녹취 시스템을 상대로 CTI음성보드제품 개발에 주력해 오고 있습니다. Ai-Logix사 음성녹취보드는 아날로그, 디지털 또는 IP환경에 접속되어 완벽한 녹취기능을 구현할 수 있으며 무선통화에 대한 녹취도 지원되고 있습니다. 동일한 API 사용, Passive방식 병렬연결 음성녹취, Active방식 단말연결 회의녹취(Single Step Conference Logging), 다양한 교환기 환경에 접속할 수 있는 등 많은 장점들을 가지고 있는 동시에 녹음시스템에 필요한 모든 기능들을 갖추고 있어 고품질 음성녹음시스템에 필수적인 선택으로 되고 있습니다.

TX1000 제품사용 연결구성도



제품규격 · TX100 / TX1000

제품규격

TX100 / TX1000

제품사이즈:.....3.2cm H x 14.1cm W x 13.3cm D
제품유형:.....외장형, 고장 가능한 선반틀 제공(추가구매 필요)
전원:.....듀얼 12VDC/200mA

LEDs

전원표시 power indicator
데이터전송표시 traffic activity indicators

서버 인터페이스

2개 10/100M RJ45네트워크접속:.....Network Ports two 10/100 RJ45
2개 10/100M RJ45임피던스구조:.....Tap Out Ports two 10/100/1000 RJ45
접속포트:.....specifications
IEEE 802.3 8 pin:.....IEEE 802.3 compliant shielded 8-pin

랜케이블

CAT 5 Cable CAT 5 (straightthrough)

안전 및 인증

안전성 기준 Safety:.....IEC60950-1 (pending)
방사성 EMI:.....EN55022:1994 + A1:95 + A2:97, EN55024:1998 + A1:01 +
A2:03 and FCC CFR 47 part 15 subpart B: 2005

제품모델 리스트

TX100/TX1000
TX100/TX1000 전원
TX100/TX1000 Blank Panel

ACCESSORY: SMARTEXPANSION™

산업용PC/Server PCI슬롯확장 솔루션

SmartEXPANSION™

제품특징

- PCI Express 슬롯(서버) to SmartExpansion™(PCI확장박스)
- SmartWORKS™ Full-Size PCI보드 7장 설치 가능
- 1M 연동 케이블 포함
- PCI 슬롯 메인보드 (32bit)
- 450W 전원
옵션: 400W Redundant Power
- PCI보드 냉각 팬 설치
- PCI보드 고정용 가이드 탑재



녹취시스템 구축에 사용되는 다수의 서버들은 PCI슬롯수량의 제한으로 인하여 보드를 많이 탑재할 수 없는 단점이 있습니다. SmartWORKS™제품은 Host카드를 사용하여 서버의 PCI Express슬롯으로부터 7개의 PCI 슬롯을 확장할 수 있도록 해줍니다. SmartWORKS™제품은 4U 서버랙 사용이 가능하며 녹취시스템을 상대로 양호한 안정성을 가지고 있습니다.

제품주요기능

I/O성능 개선

전용장비, 시스템에 많은 PCI슬롯이 필요할 경우 고성능/안정성을 겸한 서버를 사용하게 되면서 PCI슬롯 수량의 제한으로 문제가 발생할 경우가 많습니다. 예를 들어 녹취시스템을 구축할 경우 보다 안정적인 서버를 선택하게 되면서 PCI슬롯이 적은 문제점을 해결하기 위하여 SmartExpansion™제품을 선택하여 사용할 수 있습니다.

편리한 시스템 확장성

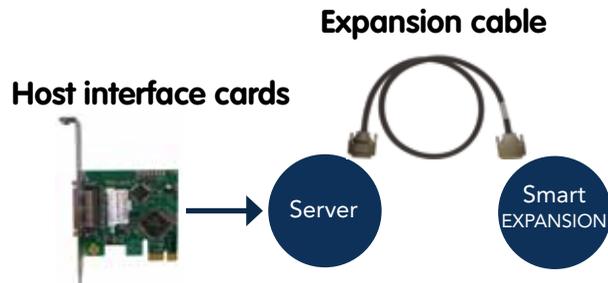
Host Card를 컴퓨터/서버에 설치(플러그 앤 플레이식)하고 전용케이블로 SmartEXPANSION™제품과 연결해 주고 전원을 켜주면 보다 쉽게 7개의 PCI슬롯을 확장할 수 있습니다.

양호한 안정성

컴퓨터/서버를 사용하여 시스템을 구축할 경우 같은 모델, 같은 제품군의 PCI보드를 한 서버에 설치하여 동일한 하드웨어 사양 기반으로 사용할 수 있게 되어 시스템의 안정성을 보장해 줄 수 있습니다.



1991년부터 Ai-Logix사는 음성녹취 시스템을 상대로 CTI음성보드제품 개발에 주력해 오고있습니다. Ai-Logix사 음성녹취보드는 아날로그, 디지털 또는 IP환경에 접속되어 완벽한 녹취기능들을 구현할 수 있으며 무선통화에 대한 녹취도 지원되고 있습니다. 동일한 API 사용, Passive방식 병렬연결 음성녹취, Active방식 단말연결 회의녹취 (Single Step Conference Logging), 다양한 교환기 환경에 접속할 수 있는 등 많은 장점들을 가지고 있는 동시에 녹음시스템에 필요한 모든 기능들을 갖추고 있어 고품질 음성녹음시스템에 필수적인 선택으로 되고 있습니다.



Ai-Logix
An AudioCodes Company

Technical Specs →
SMARTEXPANSION™ CHASSIS

SMARTEXPANSION™ CHASSIS

백플레인 (BACKPLANE)

7 PCI 슬롯 (32-bit/22Mhz)
支持全 / 半 SmartWORKS™ PCI 板卡

PCI 슬롯 특성

Rev 2.2

PCI 브리지 (BRIDGE) 특성

Rev 1.2

기타부품

19" Rack-mount Standard (서버랙에 사용 가능)

표준 인터페이스

1 PCI Express

연결 케이블

132MB/초 (PCI 32/33 기준 이론적 최고치)

전원

450W 또는 400W Redundant Power

사이즈

(4U) 482mm 높이 X 177mm 깊이 X 440mm 길이 (mm)

무게

11.2 Kg

구성재료

全 机箱

냉각시스템

85CFM/12cm 팬
전원 팬

시스템 환경요구

0° ~ 50°C 동작온도
-20° ~ 60°C 저장온도
5% ~ 85% 습도 (Non-condensing)

컴퓨터/서버 연결 전력 소비량

일반 PCI 32/33: 0.63W 최대; 5V@0.125A;
Low Profile PCI 64/33: 0.86Wmax 3.3V @0.25A
x1 PCI Express®: 0.69W 최대 3.3V @0.21A
Cardbus (PCMCIA): 0.42W 최대 3.3V @0.125A
ExpressCard 1: 0.81Wmax 3.3V @0.21A; 1.5V @0.08A

표준 전원 (SmartWORKS™ PCI 보드용)

450W 전원 (ATX12V1.3)
DC 출력 : 최대 300Watts
+12V 최대 18A
+5V 최대 26A
+3.3V 최대 27A
-12V 최대 0.8A
+5VSB 최대 2.0A

MTBF

53,000시간

인증

FCC A 인증
CE 인증

WARRANTY

1년

OS 지원

Windows Vista/XP/2000/Server 2003/Server 2008



Ai-Logix 
An AudioCodes company

© 2013 · Ai-Logix