



LUXSYS IP-PBX

www.luxsys.net



LUXSYS

www.luxsys.net



Contents

회사소개

IP-PBX View

제품소개 – IP-PBX

제품소개 – IP-PHONE

IP-PBX 활용 예제





회사소개

회사연혁 및 주요사업실적

2006

2006.02 IP PBX PCI 카드 회로도 개발 완료
2006.07 IP PBX H/W 및 AMP 개발완료

2006

2006.11 (주) 럭시스 법인전환
2006.11 IP PBX용 CRM 개발

2007

2007.08
대리점 확충
파로스이앤아이
DCA Systems
IRLink & KFTel
TELSys &
WOWCall

2008

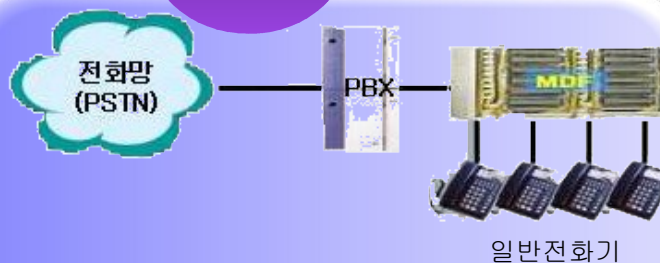
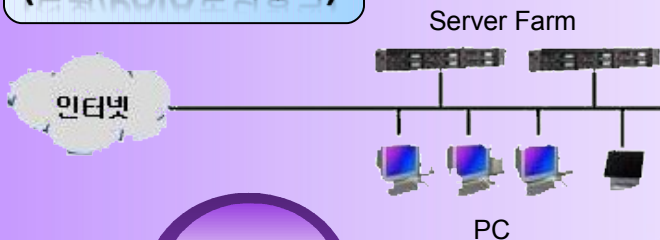
2008.01 IP PBX 신규 모델 출시
Mini Size(IP30, IP60)
2008.02 sk브로드밴드 프록시
연동 인증
2008.05 sk브로드밴드 유통망
등록(영업점)
2008.07 sk브로드밴드
(납품BMT통과)
2008.12 럭시스 파주 추가 설립
(제품생산 분리)





IP Telephony Overview

BEFORE (전화/DATA 분리방식)



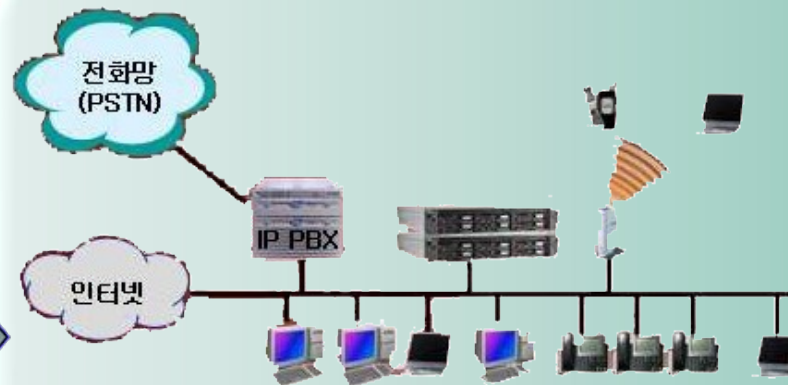
Bandwidth : 64Kbps(DS0)

Applications : 개발 및 적용에 어려움

Open & Standard : 폐쇄형 독자 기술



NOW (VOICE/DATA 통합 환경)



Bandwidth : 10M, 100M, 1Gbps

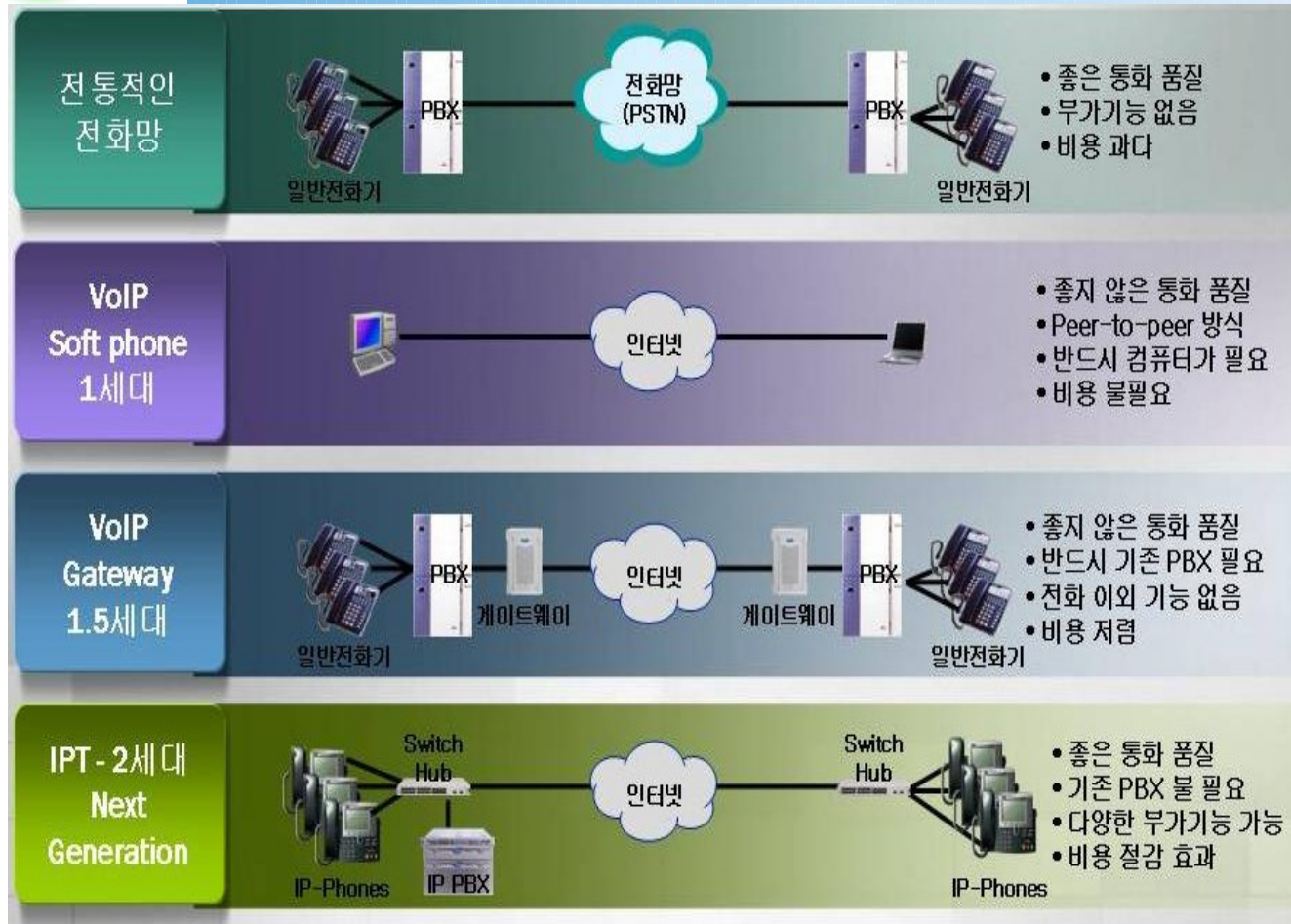
Applications : 손쉬운 개발 가능

Open & Standard : 개방형 호환 기술





PSTN vs. VoIP vs. IPT





IP Telephony의 핵심 기술, IP-PBX

- IP Telephony는 단일 네트워크 인프라상에서 Voice/Video 및 Data 서비스를 통합해 주기 위한 기술로 IT839의 핵심 서비스중의 하나
- 전화 교환기가 아닌 IP 장비를 사용한 Voice 네트워크 시스템(전화 교환기 기능을 포함한 장비)
- 보유하고 있는 기존 전화 교환기의 업그레이드가 아닌 신제품
- 한국통신의 차세대망(BcN)과 동일한 아키텍처
- 인터넷과의 통합을 의미하며, 기술적인 동질성으로 Data Network를 통해 여러 가지 이점들과 통합하여 기업/관공서의 통신 관련 업무의 생산성과 관리 효율성을 획기적으로 향상시키는 차세대 통합 네트워킹 솔루션
- 개방형(Open Standard) 아키텍처로 이 기종과의 호환 및 기존의 PBX 보다 저렴하고, 새로운 어플리케이션을 사용할 수 있음

음성서비스

화상서비스

응용서비스

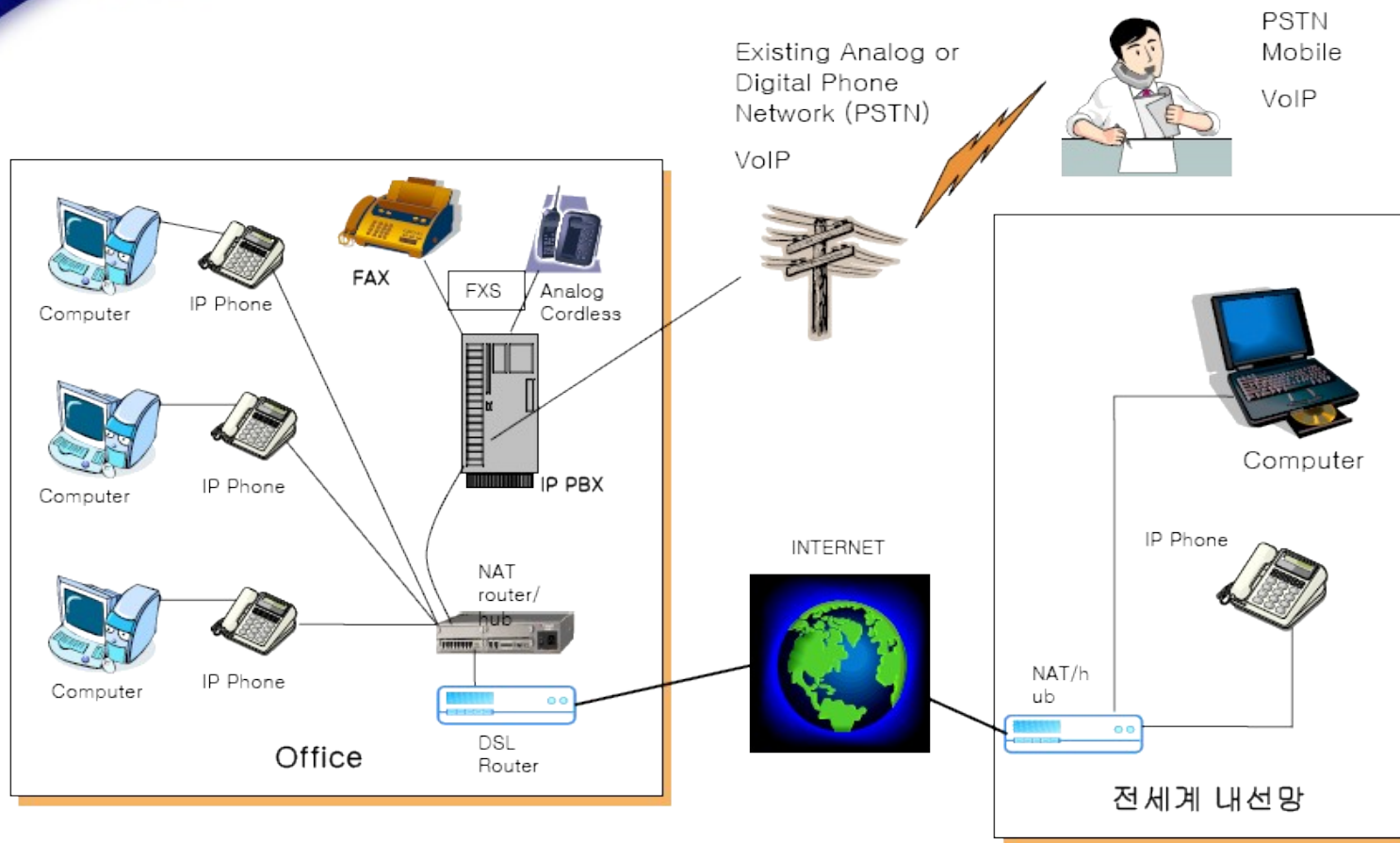
IP Telephony Solution



LUXSYS
www.luxsys.net



IP-PBX 구성도





IPT 시장 분석

시장 현황

- 시장 인식
 - 새로운 솔루션 기대감 > 비용절감 기대 > 부가서비스 통신시장 재형성
 - 통신 사업자 NGN 구축에 따라, 기업에서 IP Telephony에 관심 또한 IP 전화의 통화 품질 문제 해결
- 새로운 통신 환경에 대한 변화 모색
 - Wireless 및 다양한 Application 필요성
 - 통합 Communication(UC)에 대한 관심
- 세계 가입자 증가세
 - 2004년 1,030만명, 2005년 1,870만명
 - 2012년 2억 6천 7백만명 예상
- 국내 가입자 증가세
 - 2006년 88만명 사용, 국내 통신료 매출 1,100억원
 - 2009년 9천 689억원, 장비시장 2천 635억원 예상

시장 전망

- IP 망이 PSTN 기반의 음성 전화 서비스를 대체해 나갈 것으로 전망
 - KT는 2010년 중반에 현재의 PSTN 음성 전화 서비스가 소멸될 것으로 예상 (전자신문 2003/07/29)
 - 현재 망 구조가 유선/무선, 통신과 방송 등 다양한 서비스가 단일 네트워크로 통합,
 - 제공되는 NGN, 즉 ALL IP 기반의 단일 Packet망으로 발전할 전망
- Application 개발로 고객의 원가 절감 및 경쟁력 향상될 것으로 전망





IP PBX 도입 배경

IP TELEPHONY NEEDS





IP PBX 도입 효과

비용절감

설치 공사비 절감

- 음성 및 데이터 통신 통합

• 운영관리비 절감

- 좌석이동, 내선변경 등

통화요금 절감

내선 구성에 의한
국제전화 무료

투자보호

향후 PBX 교체 필요 없음

- Converged Application 수용

환경개선

사무실 근무 환경 개선

- 효과적 라인 구성,
설치 공간 축소

유지보수 편리성

- 원격관리 및 원격
- - 업그레이드 기능

사무실 이전
사용자 추가

이동시 물리적 작업
불필요

다양한 통계 및 편리한
관리자 환경 제공

생산성향상

똑똑한 IP 전화기로 편리한 통신기능 제공

- CID, Call Waiting,
3자통화, 스피드 다이얼

CRM 제공으로

- 업그레이드 된 기능
- Call log, 화번호부 등

다양한 부가서비스로
업무 생산성 증대

- IVR, 녹취, 음성사서함,
화상회의





기존 교환기와 IP-PBX의 비교

비 교 항 목		TDM(기존 교환기)	Luxsys IP-PBX
서비스 요금	통화요금	상대적으로 높음(고비용)	저렴(국내 30% 이상, 국제 80% 이상)
	내선비용	무료 (구내 환경에 국한)	무료(지역 관계 없음)
시 스템	내선 사용 범위	구내환경	제한없음(전세계)
	연결	단말기 및 장비가 물리적으로 연결(복잡)	모든 연결이 네트워크로 이뤄짐(단순)
	내부이동	전화기의 이동이 어려움(외부로 이동불가)	전화기 이동이 간편함(외부에서도 내선통화)
	설치	어려움	간단함
	이중화 지원	어려움	간단함(시스템 추가만으로 가능)
	연결 라인	전화선 과 인터넷 선 별도 설치	전화선 과 인터넷 선이 동일함
	구매비용	고비용	저비용
	전체 시스템 관리	유지보수 업체만 가능(비용발생)	자체 관리 가능
관 리	확장성(내선추가)	낮음(내선카드 또는 별도 비용 발생)	높음(고객사 자체적으로 가능)
	유지보수비용	수시발생	거의 발생하지 않음
	지역분산 및 중앙통제	불가(지역마다 교환기 필요, 고비용/관리어려움)	거리에 관계없이 가능함
	회사내 그룹설정	낮음	높음(세분화)





기존 교환기와 IP-PBX의 비교

비 교 항 목			TDM(기존 교환기)	Luxsys IP-PBX
기	통 화	CID, 통화관리등의 설정	통신사에 의존(수정 용이치 않음)	시스템에서 수정가능
	기 능	수신제한, 착신전환등의 설정	통신사에 의존(수정 용이치 않음)	시스템 또는 사용자 전화기에서 설정 가능
	통화기록	국선 전화기록 출력/백업	통신사에 의존/불가	가능/가능
	내 역	내선 전화기록 출력/백업	불가 (일부 고급모델 가능)/불가	가능/가능
	IVR(ARS)	IVR(자동응답기능)	별도지원(추가장비에 따른 고비용)	자체 지원
능	확 장 성	ERP, CRM 서비스 기능 확장 성	거의 불가	높음(IP기반)
	녹 음	녹취 및 Recording	별도지원(추가장비에 따른 고비용)	자체 지원
	내선외부이동	재택 및 파견 근무	불가	가능(xDSL 인터넷 라인 이상 사용)
	콜 센 터	구축	고비용(전체 시스템 도입)	자체 지원 및 저비용(녹취 모듈 추가)
	품 질	TDM 사용시 수준/070 사용시 수준	높음/일반전화와 이동전화의 중간수준	높음/일반전화와 이동전화의 중간수준





IP-PBX의 기능 요약

화상 전화

고가의 장비 도입 없이 손쉽게 화상 전화 지원

모바일 오피스

Wi-Fi(무선랜) 지원으로 사내 어디서든 통화 가능

Voice 메일 및 녹취

각 사용자별 Voice Mail 및 통화 내용 녹음

다자간 통화

기본적으로 3자 통화 또는 그 이상 지원

IVR Systems

안내 메시지 및 고객의 선택에 따라 해당 내선 연결
업무시간, 평일/휴일에 따른 자동 안내

통화료 절감

인터넷 전화를 활용할 경우 최소 30%이상의 통화료 절감

기타

기존의 PBX의 풀 옵션을 갖춘 엔터프라이즈급
PBX가 지닌 모든 기능을 포함한 차세대 장비

지사간 원격 연결

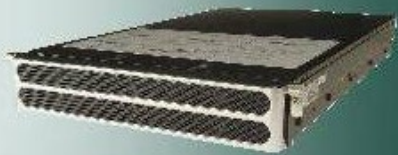
지사 또는 지점(해외)간 인터넷을 통해
사무실을 연결, 모든 사업장이 내선으로
연결하여 무료 통화가 가능함

IP-PBX
원가 절감
경쟁력 향상





IP-PBX의 구성 요소



Hardware



IP Phone



Engine
+ License

Software



Interface
& Module





IP-PBX의 특징 및 장점

Hybrid System, 퍼스널 교환기

일반 전화와 인터넷 전화의 자연스러운 결합 그리고 다양한 부가 서비스

LUXSYS의 IP-PBX는 기존의 일잔 변화 회선과 인터넷 망을 동시에 접속하여 경제성과 성능을 최적화 시켜 활용할 수 있는 Hybrid 시스템입니다.

IP Telephony 기술을 적용, Voice, Data 통합망을 구축하여 IP 기반 위의 다양한 Application을 적용하여 생산성 및 업무 효율을 향상하고 통신 인프라 단일화에 따른 직/간접 유지보수 비용 및 경비 절감을 도모합니다..

모든 Vender의 단말기를 운용 가능

높은
호환성

한 글
지 원

Management Software의
한글화로 손쉬운 장비 운용

원격지 사무실마다 IP-PBX의 설치 없이 내
선으로 무료 통신 가능

NAT
지원

저렴한
가격

어바이어, 시스코, 노텔등 타사
장비에 비하여 매우저렴

스토리지, 서버, 네트워크장비,
소프트웨어, 케이블링, 회선등

다양한
부가수의
창출

유지보수
원가절감

내선변경에 따른 Voice Cable 재구성
불필요 및 장비의 원격 점검 가능





LUXSYS IP-PBX vs 경쟁사 IP-PBX

IP-PBX System Comparison	LUXSYS	Samsung	LG-Nortel	LG-Nortel
Model	IP50	OfficeServ 7200	iPECS-300	IPLDK-60
인터넷 전화 사용	Yes	Option (Gateway)	Option (Gateway)	Option (Gateway)
Trunk 기능 지원	Yes	Option(8/16Ch)	Option(8/24Ch)	Option(4Ch)
CID 지원	Yes	Option	Yes	Yes
IP V6 지원	Yes	Yes	Yes	No
ARS 지원	Include	Option	Option	Option
Voice Recording(녹취)	Include	Option	Option	Option
CTI	Include	Option	Option	Option
CRM	Include	Option	Option	Option
국선(기본 국선)	0(ALL IP 기반)	8	0	3
내선(기본 내선)	100	40	0	8
국선(최대 확장)	240	40	200	12
내선(최대 확장)	200	80	300	48
Soft Phone	Option	Option	Option	No





LUXSYS IP-PBX vs 경쟁사 IP-PBX

IP-PBX System Comparison	LUXSYS	Addpac	Avaya	Cisco	Nortel
Model	IP50	IPNext 500	S8710 Media server G650	IP Comm. System	Comm. Server 1000M CAB
Trunk hunting by preference or Sequential	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Calling Hunting by Preference, Simultaneous, Random	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Calling Hunting by chained Hunting Group	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Call Class for Call Access Control	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Centrex with prefix Support	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Individual Call Park within Pak Number Pool	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Call Pickup of Ringing Call of Same Group or Other Group	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Call Pickup of Parked Call	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Call Transfer – Blind, Consult	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Call Forwarding – Unconditional, Busy, No Answer, Voice Mail	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Call Forwarding – Do not Disturb, can be added more	Yes	-	-	-	-
Call Waiting, Call swapping, and Call Hold	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
All Telephony and Service & Features (CID, Call transfer, Conference and etc.)	Yes (Enhanced)	Yes	Yes	Yes	Yes





LUXSYS IP-PBX vs 경쟁사 IP-PBX

IP-PBX System Comparison	LUXSYS	Addpac	Avaya	Cisco	Nortel
Model	IP50	IPNext 500	S8710 Media server G650	IP Comm. System	Comm. Server 1000M CAB
IVR(Interactive Voice Response) & Auto Attendant	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Voice Mail, Conference and Music & Announcement	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Flexible dial plan configuration, Programmable Features and Date/Time Call Scheduler	Yes				
국선(1port of E1)	30	30	30	30	30
최대 동시 통화	UP to 50	Up to 200	UP to 200	UP to 200	UP to 200
Scalability : 최대 콜 등록	Up to 200	Up to 500	UP to 400	UP to 600	UP to 500
한국어 지원	Yes	Yes	-	-	-
IP-PBX Signaling protocols	SIP, H323, IAX2, SCCP, MGCP, UNISTIM, more	SIP, H323, MGCP	SIP, H323, MGCP	H323, SIP	Non standard SIP & MGCP, UNISTIM
Text-to-Speech (TTS)	Option	-	-	-	-
SMS Module	Yes	-	-	-	-
CRM, DSS, Voice Recording Control	Yes	-	-	-	-





LUXSYS IP-PBX vs 경쟁사 IP-PBX

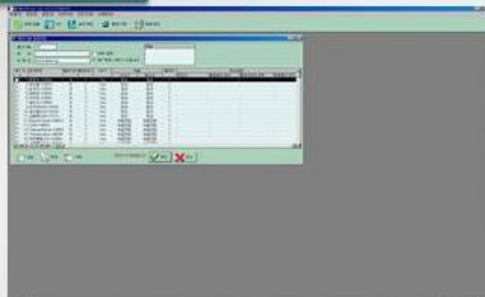
IP-PBX System Comparison	LUXSYS	Addpac	Avaya	Cisco	Nortel
Model	IP50	IPNext 500	S8710 Media server G650	IP Comm. System	Comm. Server 1000M CAB
GUI Management Portal, Web Portal, CLI	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
CTI	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Recording(녹취)	Included	Included	Option	Option	Option
Operation & management, Backup and easy recovery	Full	Partial	Full	Full	Full
VAD, DTMF, CNG, G.168 and T.38 G3 Fax Relay	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Scenario Editor and Tool for IVR service	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Distinctive Ring by Calling User	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Auto time adjustment	Yes	-	-	-	-
Security Function(IP Access List, Access Control and Data protections, Enable/Disable for Specific Protocols, Multi-Level User Account Management, Auto-disconnect for Telnet/Console Sessions, PPP User Authentication Supports)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Encrypted call control	Yes	-	Limited(1)	Yes	-
Number translation Rule for Inbound/Outbound Call	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Partition for Address Grading	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Price for Only IP-PBX					



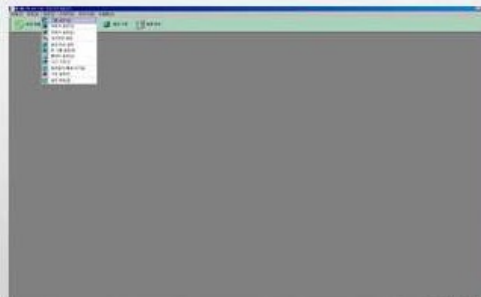


CRM / AMP Manger Software 화면

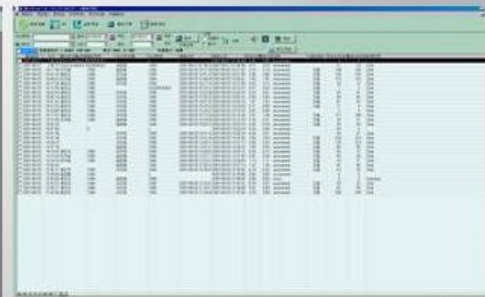
AMP



< 내선번호 등록 화면 >



< 설정 메뉴 상태 화면 >



< 전체 사용자 통화기록 / 녹취 및 재생 화면 >

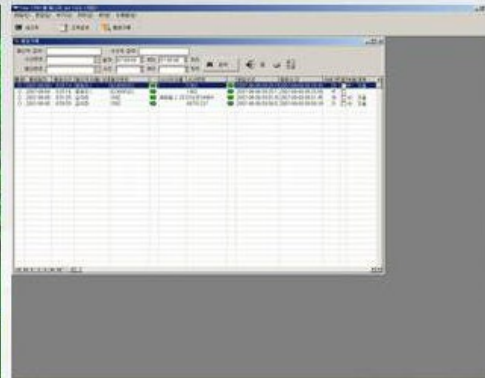
CRM



< 고객 등록 화면 >



< 전화가 걸려온 상태 화면 >



< 사용자 개별 통화기록 / 녹취 및 재생 화면 >





Luxsys IP-PBX 기능요약

1

- ◆ 발신번호 표시 기본 지원
- ◆ ARS 기능 기본 탑재
- ◆ 착신 전환
- ◆ 통화 보류/검색
- ◆ 통화 픽업 그룹
- ◆ 회선별 통화 상태
(통화 시간, 상태, 수)
- ◆ 전화별 특수 링
- ◆ 내선 이동성 지원
- ◆ 모든 종류의 IP Phone 지원

2

- ◆ 핸드프리/전이중 스피커폰
- ◆ 단축 다이얼
- ◆ 보류중 음악 발송
- ◆ 단축 기능
- ◆ 회의 통화 지원
- ◆ WEB 관리 기능 지원
- ◆ TTS 기능 제공으로
ARS 멘트 수정 용이
- ◆ 내선 번호 연결 및
음성 인식 기능 지원

3

- ◆ 한글 소프트웨어 지원
- ◆ 기존 PBX의 기능 지원
- ◆ 무선 IP PHONE 지원으로
장소 제한이 없음
- ◆ 다양한 국선 지원 (Option)
(4CH/8CH/16CH/E1)
- ◆ IP Video 폰 지원으로
영상 통화 가능
- ◆ IP V4/IP V6 완벽 지원
- ◆ NAT 후단 완벽 지원





제품소개 - Luxsys IP-PBX

주요 기능 및 특징점

운영비 절감

- VOIP 망 사용으로 기존 전화 대비 저렴한 통화료
- 전국 단일 요금, 가입자간 무료 통화, 내선 무료통화
- KT, HANARO, SK, SAMSUNG등 빌링 시스템 선택 가능

전세계 무료 내선 통화

- 사내는 물론 시외 및 국제 통화시 내선 통화 무료
- 지역에 상관없이 지사간 무료통화
- PBX TRUNK 및 PBX-PHONE간 TRUNK 지원

다양한 코덱 제공

- H.323, SIP등 모든 코덱지원

폭넓은 호환성

- 아날로그 국선(PSTN)과 VOIP 선택 사용 가능
- 인터넷 연결 불가능시 자동으로 PSTN 라인 이용

CID, LAN등 기본 제공

간편한 유지보수

- 원격 서비스 지원 및 재설치 CD 제공

자체 ARS 기능 제공

- 자체 ARS 기능 제공으로 자동 교환 서비스 제공
- TTS 기능 지원 및 음원 파일 업로드 가능

통화 내용 녹취 기능 제공으로 콜센터 TM등에 적용 가능
Wireless LAN 과 연동하여 유/무선 통합 기능제공



LUXSYS IP20



LUXSYS IP50





제품소개 - Luxsys IP20/50/80/150

IP-PBX	LUXSYS	LUXSYS	LUXSYS	LUXSYS
Model	IP20	IP50	IP80	IP150
Box Type	19" Small Rack Type	19" Small Rack Type Wall Mount	19" Rack Type Wall Mount	19" Rack Type
CPU	Intel Celeron	Intel Pentium 4	Xeon	Xeon 2CPU
Main Board	Intel	Intel	Intel	Intel
O/S	Linux	Linux	Linux	Linux
Network	10/100 RJ45	10/100/1000 RJ45	10/100/1000 RJ45	10/100/1000 RJ45
IP V6	Include	Include	Include	Include
Voice Recording(녹취)	Include	Include	Include	Include
CTI	Include	Include	Include	Include
CRM	Include	Include	Include	Include
국선(기본 국선/PSTN)	Option	Option	Option	Option
내선(기본 내선/IP)	50	100	160	200
국선(최대 확장/PSTN)	60(2E1)	120(4E1)	240(2x4E1)	240(2x4E1)
내선(최대 확장/IP)	100	200	300	400
동시통화	20	50	80	150
Soft Phone	Option	Option	Option	Option





제품소개 – IP Phone



항목	BT-101
LAN Interface	1x RJ45 10Mbps
LED	1 LED
HAEDSET	2.5mm 헤드셋 지원
Phone Case	25버튼 및 12자리 LED
Size	18cm x 22cm x 6.5cm
Language	English



항목	GXP-2000
LAN Interface	2x RJ45 10/100Mbps
LED	1 LED
HAEDSET	2.5mm/RJ11 헤드셋 지원
Phone Case	25버튼 및 6Line LED
Size	25.1cm x 20.2cm x 7.7cm
Language	English





제품소개 - IP Phone



항목	Samsung SMT-i3010
LAN Interface	2x RJ45 10/100Mbps
LED	2.8" 2 Line LED
HAEDSET	RJ14 헤드셋 지원
Phone Case	24버튼 및 2Line LED
Language	Korean, English



항목	H415
LAN Interface	2x RJ45 10/100Mbps
LED	1 LED
IP V	IP V4, IP V6
Phone Case	29버튼
PoE	Option
Language	Korean, English





제품소개 – IP Phone



항목	H420
LAN Interface	2x RJ45 10/100Mbps
LED	1 LED
IP V	IP V4, IP V6
Phone Case	35버튼
PoE	N/A
Language	Korean, English



항목	H430
LAN Interface	2x RJ45 10/100Mbps
LED	1 LED
IP V	IP V4, IP V6
Phone Case	39버튼
PoE	기본 지원
Language	Korean, English





제품소개 - IP Phone



항목	GXP-3030
LAN Interface	2x RJ45 10/100Mbps, USB 2.0
LED	5.6" TFT LCD
HAEDSET	Audio, Video OUT Jack
Phone Case	25버튼 및 12자리 LED
ETC	화상회의 기능 탑재
Language	English



항목	H500G
LAN Interface	WiFi(IEEE 802.11b/g)
LED	TFT Color LCD
HAEDSET	2.5mm/RJ11 헤드셋 지원
Phone Case	19버튼
ETC	무선랜 지원으로 장소 규약 없음
Language	Korean, English





제품소개 - IP Phone



항목	Samsung SCH-M620
LAN Interface	WiFi(IEEE 802.11b/g), HSDPA
LED	2.3" 65K TFT LCD
HAEDSET	전용 이어폰
Phone Case	PC와 동일한 QWERTY 자판
ETC	핸드폰 및 인터넷 전화 겸용
Language	Korean, English



항목	H500G
LAN Interface	2x RJ45 10/100Mbps
LED	3.5" TFT LCD
HAEDSET	Audio, Video OUT Jack
Camera	30만화소 카메라 내장
ETC	화상회의 기능 탑재
Language	Korean, English





IP-PBX 활용 사례 - 무역업체 및 지사연결



각 지사에 IP-PBX를 설치한 후 TRUNK 기능을 이용하여 국제 시외 상관없이 내선 통화로 통화 요금 미발생

해외 출장시에는 IP Phone만 인터넷에 연결하면 내선 및 국내 통화 가능함

해외의 주요 거래처간 Trunk 기능을 이용할 경우 모든 통화 무료 사용

지역 상관없이 NAT 기능 지원으로 해외에서도 국내 사용 요금 기준으로 부과됨.

거래처에 IP PHONE만 발송한 후 IP PHONE으로 전화를 할 경우 모든 통화 무료 사용

본사와 시외의 지사간 TRUNK 기능 사용으로 모든 통화 무료 사용

키폰 구축 비용으로 IP-PBX 구축 가능

소규모 지사의 경우 IP PHONE만 설치하면 내선통화및 모든 통화 가능

기존 통신료에 비해 30%이상 저렴함

프랜차이즈 업계의 경우 SMS 및 방송 시스템 도입으로 가맹점 관리가 용이함





IP-PBX 활용 사례 - 콜센터 및 TM 구축



ARS를 이용한 인력의 효율적 관리

CTI 기능을 이용한 고객 접촉의 효율성 증대

CRM 기능으로 고객 관리 및 빠른 고객 응대 가능

녹취 기능 기본 제공으로 고가의 녹취 장비 없이 녹취 제공

통신비 절감으로 운영 비용 절감

자리이동 및 내선 구축시 기존 방식에 비해 저렴한 구축 비용

IP Phone을 이용한 재택 근무 가능(근태 및 통화내역 등의 직원 관리 가능함)





Thank You !

www.luxsys.net



LUXSYS

www.luxsys.net