



www.cisco.com  
**voicecomm**  
**2005**

차세대 컨택센터 솔루션

시스코 **IPCC Enterprise Edition**

양경호 실장  
([goforit@cisco.com](mailto:goforit@cisco.com))  
시스코 시스템즈

# Agenda

- 시장 현황
- 시스코 IPCC 솔루션
- 특징점 및 기대효과
- IPCC 고객 현황
- Summary



# Customer Contact 변혁

voicecomm  
2005

## 제 1 세대

PSTN 중심의  
단순 고객 응대



PSTN

## 제 2 세대

ARS 등 이용한  
진보된 호 서비스



## 제 3 세대

Network to Desktop  
CTI 기능 도입  
- Screen Popup  
- Call Routing 기능



인터넷을 통한  
Web 기반의  
고객 상담 서비스

## 차세대 Contact Center

- IP 기반 Contact Center
- Multimedia Contact
- Voice 와 Data의 통합
- Virtual Call Center
- e-Commerce 지원 Contact Center

# 차세대 컨택 센터 요구 사항

www.cisco.com  
**voicecomm**  
**2005**

- 전사적 리소스 지능적 통합 관리
- 인터넷, **Video** 등 다양한 미디어 처리
- **IP** 기반의 음성망과 데이터망의 통합
- 멀티사이트 지원하는 분산형 구조
- 신 서비스 수용 가능한 개방형 구조
- **365\*24** 무정지 시스템 구조
- 고객 응대/지원 센터의 전문화
- 수익 창출형 조직으로 변화
- **CRM** 연계 영업 활용의 극대화
- 차세대 **NGN** 음성망 대응 구조
- **Disaster Recovery** 지원 구조



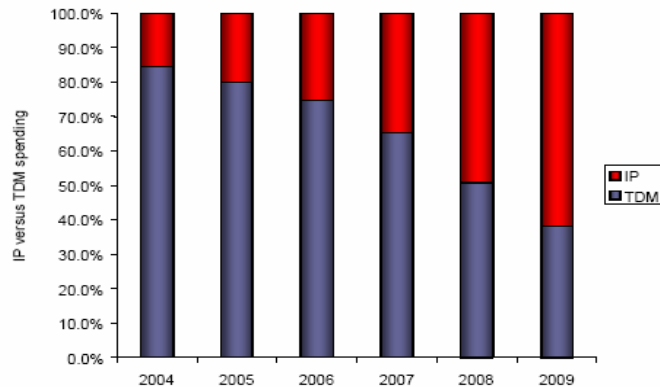


# IP 컨택센터 해외시장 동향

- The number of IP agent positions will grow significantly over the coming years at a CAGR of 42%.
- By 2009, there will be over 2.6 million IP agent positions for approximately 37% of the global total APs.

- Data Monitor "The urge to converge" , Sep 2005 -

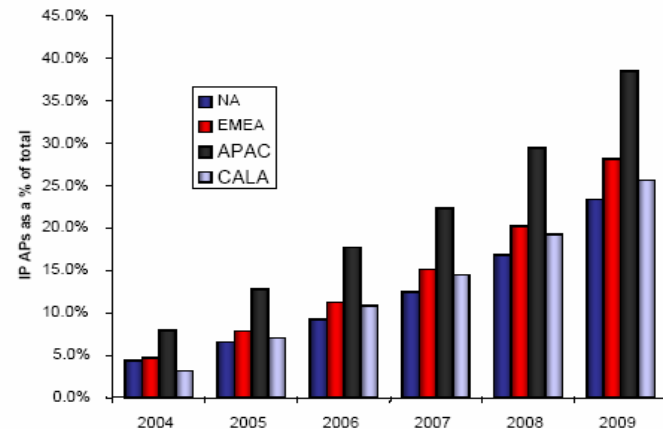
Figure 4: Global IP vs TDM inbound routing spending



Source: Datamonitor

DATAMONITOR

Figure 3: Global IP APs penetration, 2004 - 2009



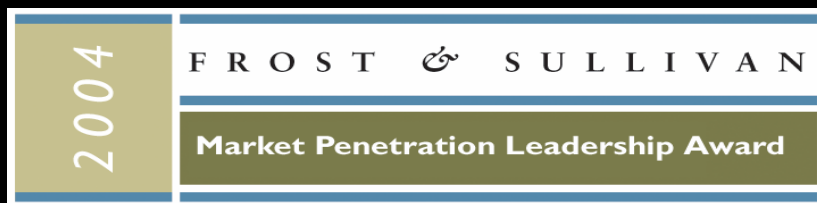
Source: Datamonitor

DATAMONITOR

# Market Penetration Leader

voicecomm  
2005

***“Cisco has demonstrated strategic excellence in product innovation, marketing, and sales strategies that has resulted in the largest gain in market share over the past 2-3 years”***  
***- Frost & Sullivan***



- Frost & Sullivan gave Cisco IP Contact Center the 2004 Market Penetration Leadership Award
- With more than 1,700 IP Contact Centers deployed over the last three years, Cisco has achieved a leadership position in IP contact centers, and the fifth position in the overall ACD market.
- For more information visit:  
<http://www.frost.com/prod/servlet/press-release.pag?docid=20786039&ctxixpLink=FcmCtx1&ctxixpLabel=FcmCtx2>

# 국내 컨택센터 시장 동향

voicecomm  
2005

## ■ IP Communication 급속 확산

- TDM 교환기 단종으로 인한 IP 솔루션 보급 확대
- 업계 경쟁 심화 : 시스코, 삼성-Avaya, LG-Nortel ...

## ■ IP Contact Center 대세

- 메리츠화재, 그린화재, 동양증권증권, 태평양 ...

## ■ 대규모 기업 & 공공기관 IPC 도입 확대

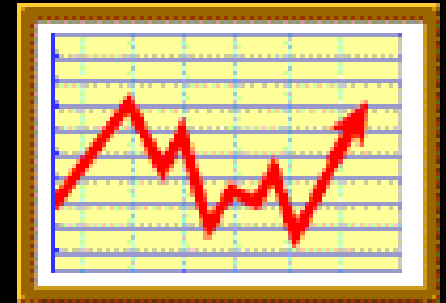
- SK C&C, 유한양행, 다음, 신한지주, IBM, 대법원, 외교통상부, 담양군청 ...

## ■ 분산형 IPCC 도입 진행

- 삼성생명, 미디어월, 롯데관광, 현대기아차, 아시아나항공 ...

## ■ 인터넷 전화 확산

- 기업통신망의 변화(VoIP, 070 서비스)
- 기간통신 사업자의 차세대 망 서비스 (NGN)



# IP 기반 솔루션의 장점

- **지역적 거리 제약 극복**
  - 상담원과 인력 배치가 자유로움
  - 멀티 콜센터 통합 관리 가능
- **Virtual Call Center**
  - 콜센터간 Load Balancing
  - Busy Call Routing 가능
- **무정지 콜센터 구축**
  - 모든 구성요소의 이중화 지원
  - fault tolerant
- **다양한 고객 접점의 통합 관리**
  - Voice, Email, Web, Fax, Video
- **신속한 신규 서비스 적용**
  - Open Architecture
  - 자체 개발 인력 활용 가능
- **비용 절감**
  - 멀티 사이트간 통신비용 절감
  - Voice/Data 통합 관리
  - 유지보수 용이 및 증설 용이
- **다양한 신규 서비스 적용 용이**
  - Unified Messaging System
  - Video Conference
  - Rich media communication
  - Mobility extension
  - Personal Assistant

# 시스코 IPCC 솔루션



## IPCC = ICM Software + IP Telephony

- **ICM Software** (Intelligent Contact Management)
  - Carrier-class Contact Center Software
  - 업계 검증된 신뢰성 및 확장성 (전 세계 100만+ 상담석)
  - Full featured core contact center software
- **IP Telephony**
  - 시스코의 VoIP/LAN Telephony 솔루션
  - Call Manager(IP-PBX), Voice Gateway, Inline-power switch
  - 업계에 검증된 음성 품질 및 신뢰성 (전 세계 650만+ 사용자)

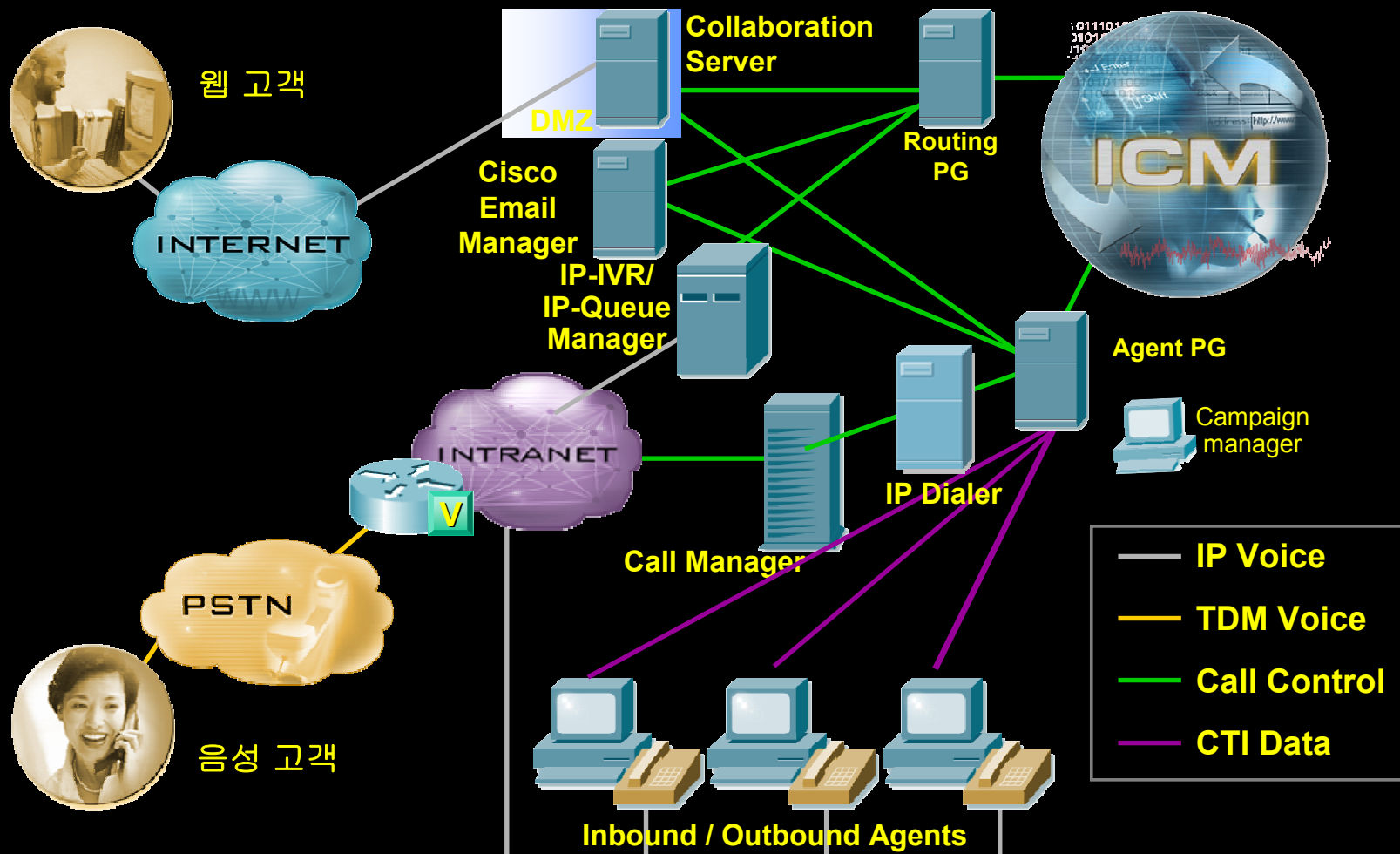
# Cisco IPCC 구성 요소

www.cisco.com  
**voicecomm**  
**2005**



# 시스코 IPCC 솔루션 구성

www.cisco.com  
**voicecomm**  
**2005**





# ICM Software (Intelligent Contact Management) <sup>www.cisco.com</sup> voicecomm 2005

- 시스템 통합 운영 관리
- Virtual Call center



전사 리소스 및 시스템 지능적 통합 운영 관리

# 중앙 관리식 호 처리 및 운영

## ■ 중앙에서 전 사이트 통합 관리

- 중앙에서 전사 전략 구성 적용
- 중앙에만 관리 인력 필요
- 사이트에서도 모니터 및 관리 가능



## ■ 콜센터 운영 규칙 수립

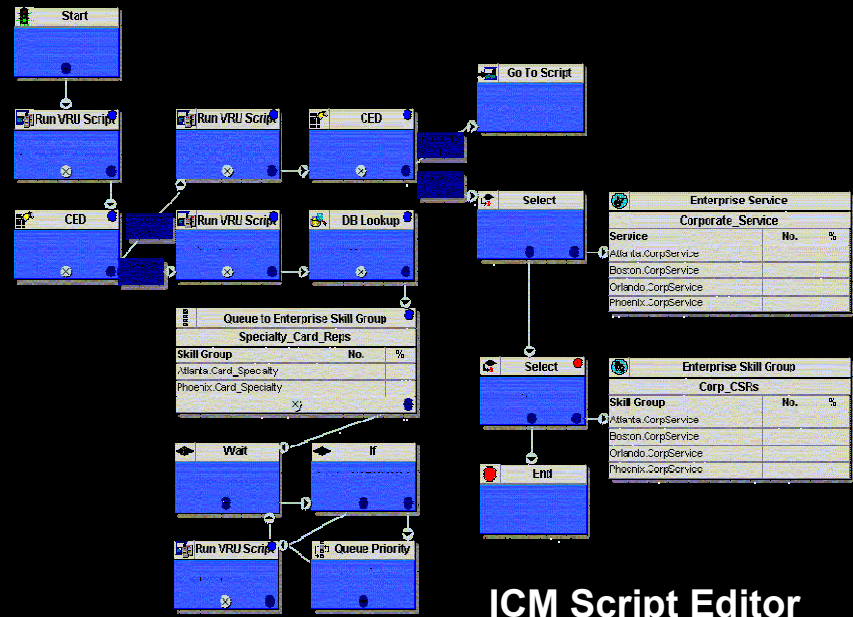
- 호 분배 및 Queuing 규칙
- 고객 서비스 규칙
- 서비스 레벨 관리
- CTI Screen pop

## ■ 상담원 운영

상태 및 실적 모니터링

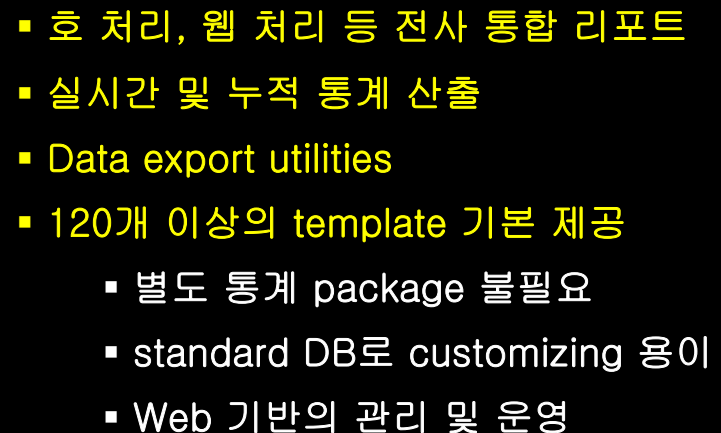
## ■ 콜센터 운영 리포트

- 실시간, 누적 실적 리포트
- 서비스 통합 리포트



ICM Script Editor

**powered by**  
**voicecomm**  
**2005**



# 시스코 IP PBX : Call Manager

www.cisco.com  
**voicecomm**  
**2005**

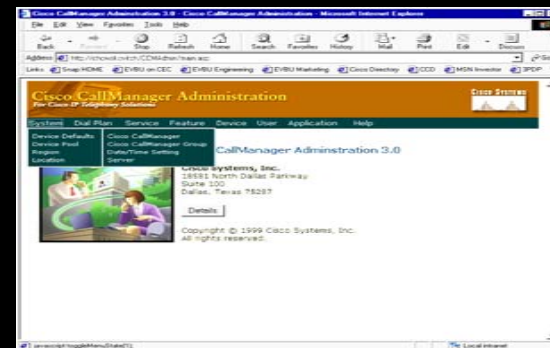


## MCS Servers

- MCS 7815
- MCS 7825
- MCS 7835
- MCS 7845

- 기존 PBX Telephone 기능 +
  - Voice & Video call control
- Flexibility & Scalability
  - 시간당 최대 20만호 처리 능력
  - 서버 당 7,500 IPT (450 AGT) 지원  
클러스터 당 30,000 IPT 지원  
Clustering, Load Sharing, Fail over
- Availability, Reliability
- Remote survivability
- Quality of Service (QoS)

- Standard Application 지원
  - TAPI, JTAPI 등
- 다양한 신규 Applications
- Open Architecture
  - Web-based Admin 설치, 구성, 관리
  - H.323, MGCP, (Skinny) Protocol 지원



CallManager Administration

# Cisco IP Phones 7941G and 7961G

www.cisco.com  
voicecomm  
2005

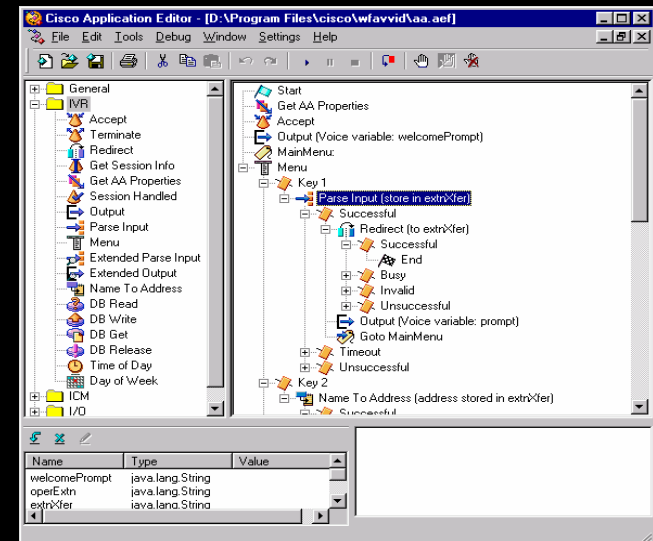
## Affordable, Feature Rich Business IP Phones for IP Contact centers

- New higher resolution display (320x240 vs. 145x100)
- Display will benefit XML app developers
- Display supports double-byte characters/Unicode (fully w/SD-GA release)
- Lighted line keys
- IEEE standard 802.3af inline power, and will support Cisco legacy power



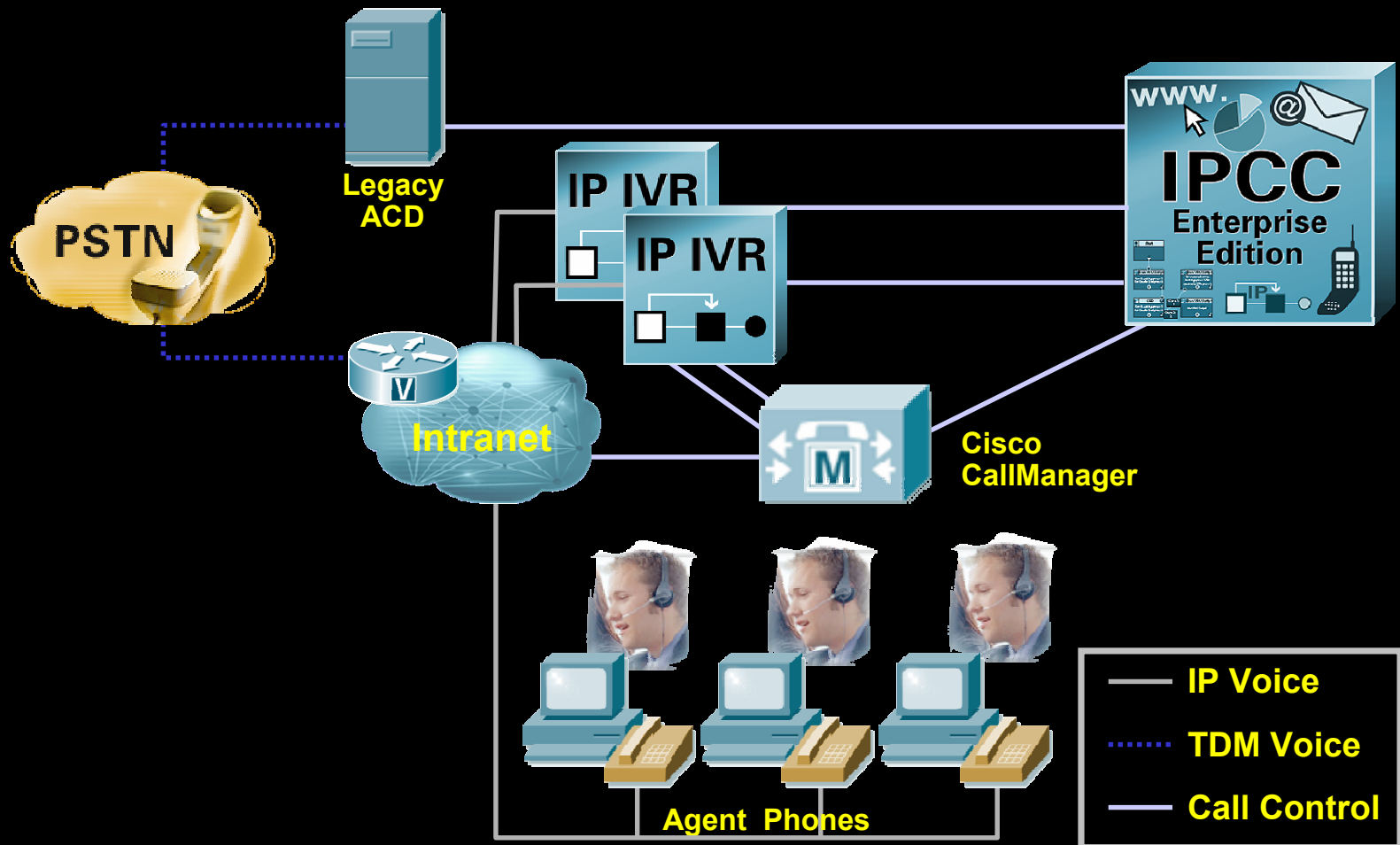
# 시스코 IP-IVR

- 서버 기반의 순수 IP-IVR
- 기존 TDM IVR + 기능 제공
- 별도의 음성보드(PBX, IVR) 필요 없음
- 네트워크 어디에서나 구축 및 운영 가능
- GUI 기반의 IP IVR Script Editor 제공
- 쉽고 신속한 IVR Scenario의 개발 지원
- IP-PBX (CallManager)와 완벽한 통합
- SQL, Oracle, IBM, Sybase 등 Open DB와 연결
- Text-To-Speech Engine과 인터페이스
- Speech Recognition Engine과 인터페이스
- Java Interface를 이용, 외부 Application과 연동
- IP IVR AP 표준 LDAP 디렉터리에 저장
- CED(Caller Entered Digits) 값의 완벽한 처리
- 상담원 Application 연동



# IP IVR Deployment with IPCC

www.cisco.com  
**voicecomm**  
**2005**



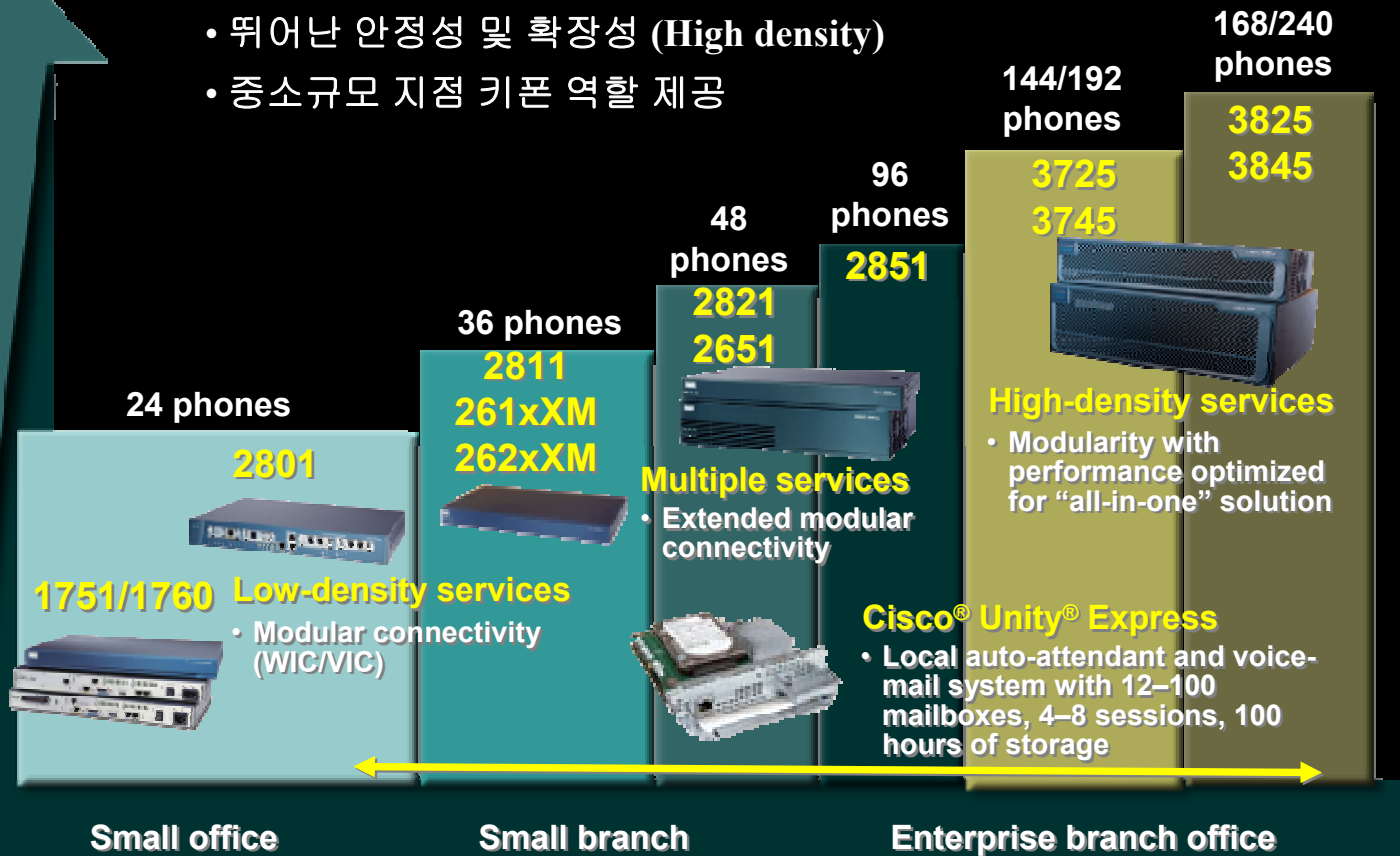


# 시스코 Voice Gateway

## 컨택 센터 규모에 따른 다양한 제품 라인

- 뛰어난 안정성 및 확장성 (High density)
- 중소규모 지점 키폰 역할 제공

Concurrent services and performance

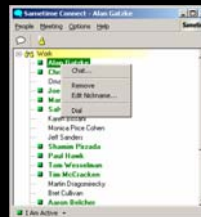




# 다양한 어플리케이션

www.cisco.com  
**voicecomm**  
**2005**

- Web Collaboration Option
- IPCC Outbound Option
- E-mail management Option
- Video Conferencing
- Meeting Place
- Wireless IP Phone
- Mobile Extension
- Unified Messaging
- SRST
- Etc.



## 업계 유일 CC (Common Criteria) 보안인증 획득 (2005.8)

- Cisco Security Agent (CSA) v4.5
  - Host-based Intrusion Protection
  - Observes program behavior and can block or terminate any process that is exhibiting suspicious behavior
- Security:
  - Native Mode IPSec is supported on all communication paths
  - Allows for secure communications to protect passwords, call context data, configuration, etc.
- QoS:
  - Private Net: Duplexed Routers; Duplexed PGs
- McAfee, Norton and Trend Micro Certified

# Supportability

## Support Tools 2.0

- Serviceability tool dashboard that applies to the IPCC products

Common Web-based User Interface for all tools

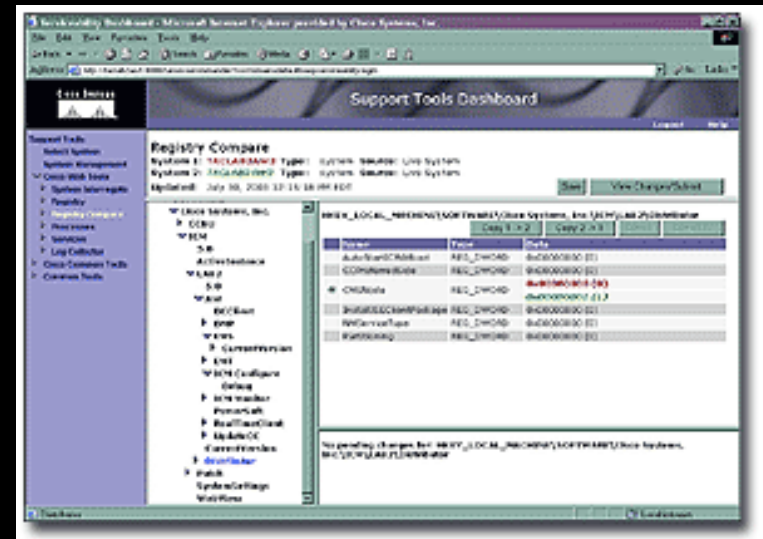
- Provide customers with tools to manage their systems.

Ability to pull log files from  
Call Manager, IPCC Express,  
CVP (new), IP-IVR(new),  
ICM Web Collaboration,  
and E-Mail Manager

- Lessens required time to locate  
and resolve issue

Single entry point to all the log files  
Registry compare view

- Set Trace Level from Support Tools



# IPCC 특징점 및 기대 효과



# 시스코 IPCC 솔루션 특징점

www.cisco.com  
voiccomm  
2005

## ■ 미래지향성 차세대 컨택 센터 솔루션

- 인터넷 솔루션, VoIP, Video 등 다양한 고객 미디어 지원
- IT 업계의 표준 따르는 개방형 시스템 구조
- 음성망과 데이터망이 통합 차세대 네트워크(NGN) 기반
- 기존 교환기 및 차세대 IP 기반 교환기 동시 수용
- Single Vendor 솔루션으로 일원화된 관리 제공

## ■ 탁월한 컨택 센터 기능 제공

- 업계 최고의 호 분배 기능 및 CTI 기능
- 멀티사이트 간 지능적 호 분배 기능 (load balancing)
- 음성, 웹, 채팅, 이메일, 팩스 등 통합 관리 기능
- 전사에 걸친 리소스 통합 관리 및 통계 리포트 기능
- 업계 유수의 CRM 제품들과 밀 결합 연계
- 원격지 및 재택 근무 지원 기능

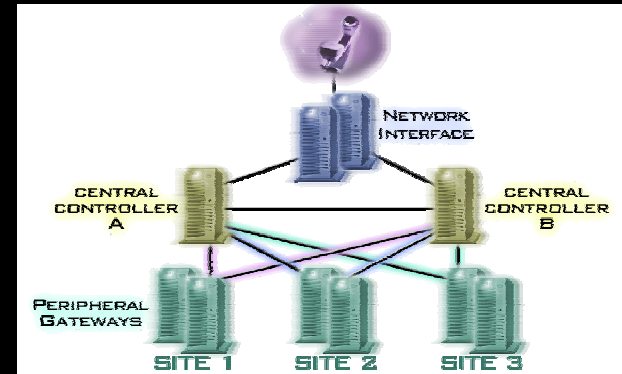


# 시스코 IPCC 솔루션 특징점

www.cisco.com  
**voicecomm**  
**2005**

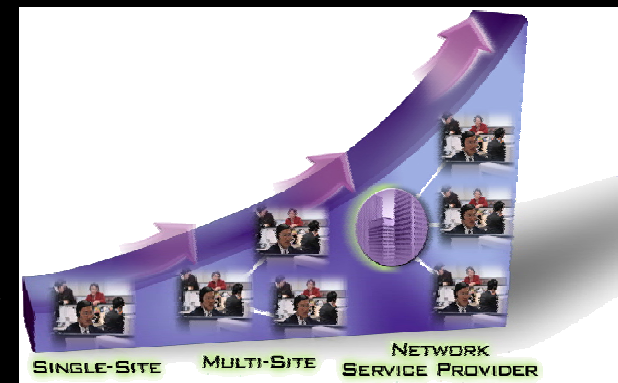
## ■ 업계 최고의 신뢰성

- 기간 통신사업자 시스템급 신뢰성 제공
- 업계 유일의 전 구성요소 이중화 구조
- 무정지 시스템 제공 (**fault tolerance**)
- 원격지 이중화 구조로 백업 센터 구성 가능
- 상담원 PC 까지 이르는 신뢰성 제공



## ■ 뛰어난 시스템 확장성

- 대형 멀티 콜센터 지원 시스템 구조
- 콜센터 규모에 따른 분산 처리형 구조
- 단일 **ICM** 으로 멀티 사이트 콜센터 구성
- 콜센터 서비스 제공자급으로 까지 확장 가능
  - **Hosted IP Contact Center**



# 시스코 IPCC 기대 효과

- 중앙 집중 관리 (통합 시스템 관리)
- 최선의 장애 대책 (무정지 이중화 구성)
- 업무 효율성 극대화 (호 집중화)
- 통계의 정확성 (단일화 된 통계)
- 멀티 사이트 운영의 효율성 (Virtual Call Center)
- 용이한 운영 및 유지보수 (single vender)
- 확장성 및 다양한 구성의 용이성
- 기존 네트워크 투자 최대 활용
- 명확한 발전 방향 (Roadmap)



# 시스코 IPCC 고객 현황





# 국내 시스코 IPCC 고객사

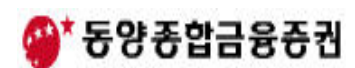
- 새마을 금고 연합회
- 삼성 생명보험
- 현대 해상화재 보험
- 신용보증기금
- NC Soft
- 대림 I&S
- DNC Telecom
- LG CNS/LG IBM
- SDS Help Desk
- 미디어 윌(서울,부산)
- 아름 방송
- 한글과 컴퓨터
- 현대기아자동차
- 롯데 관광
- 동양화재(메리츠)
- 그린화재
- 한국 HP
- PCA 생명
- ACE 화재
- 대법원
- MPC
- 소서리스
- 동양종합금융증권
- 태평양아모레



www.samsunglife.com

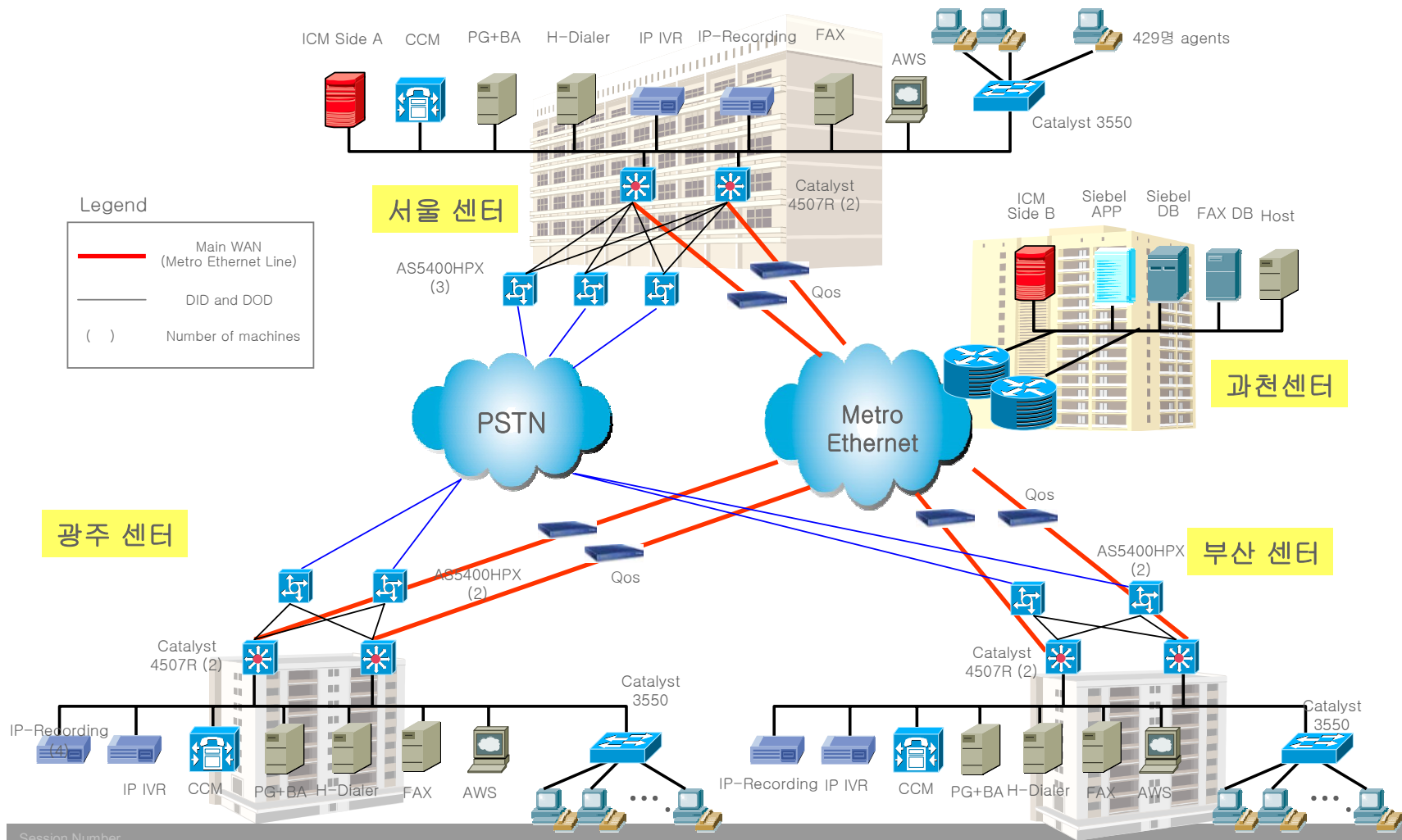


Korea Cable TV



# 구축 사례 (삼성생명)

voicecomm  
2005



# Summary

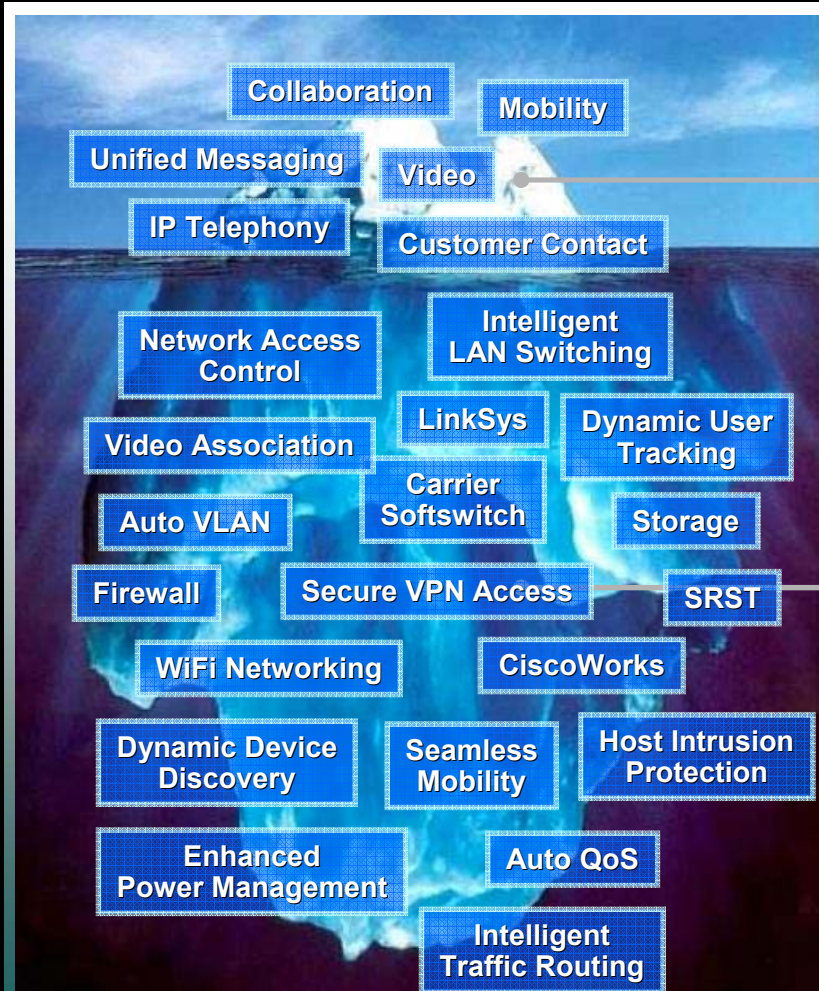


## 차세대 컨택 센터 솔루션

### Cisco IPCC Enterprise Edition 7.0

- A comprehensive contact center solution
- True distributed IP communications architecture
- Carrier-class fault tolerance
- Integrated CTI, Outbound, Web, E-Mail, Self-Service
- End to End Security and Manageability
- A scalable architecture for Enterprise deployments

# Why Cisco ?



**15%** 현재 보이는 부분

**85%** 보이지 않는  
통합 네트워크  
핵심기술  
***“The Intelligent  
Information  
Network”***

# Q and A



# CISCO SYSTEMS

