

# 디지털 S 병원을 위한 Cisco UC 제안

---



Dec. 05. 2007

유강열 부장

비즈니스 솔루션팀/링네트

[today@ringnet.co.kr](mailto:today@ringnet.co.kr)

# 링네트 소개

- 주식회사 링네트
- 2000년 4월 LG전선에서 분사 창업
- KOSDAQ 상장(2002년 1월)
- 신용평가 등급 A0(동종업계 최초)
- 네트워크 통합(NI) / 시스템 솔루션(SI) 사업
- 인터넷 보안 및 컨설팅 서비스 제공
- Cisco Gold Partner
- Unified Communication Specialization
- 2007 Cisco UC Partner Contest 우승



# 병원 업무와 전산 시스템

## 1. 진료 업무

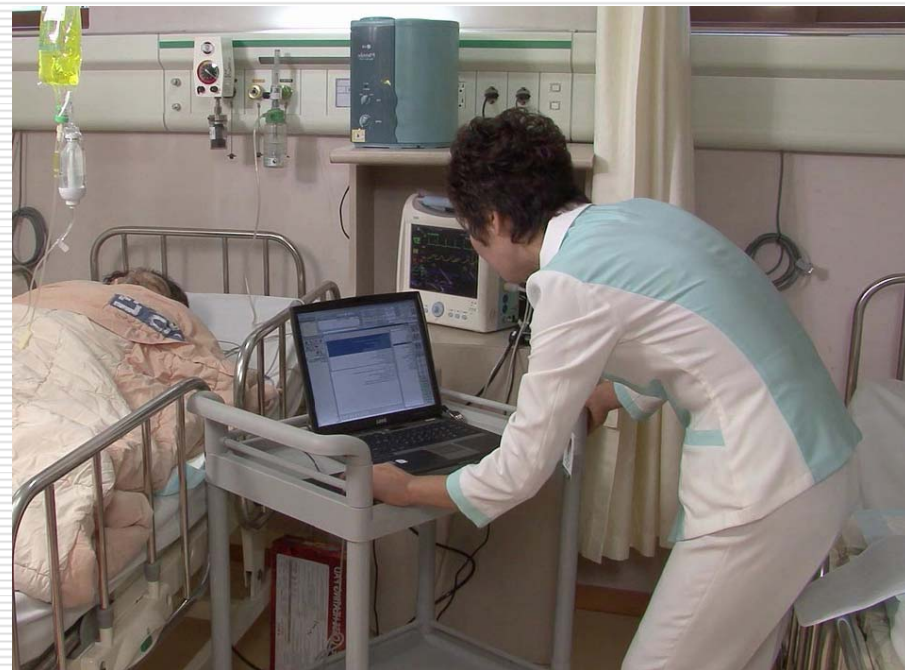
- 의료기록 시스템 => OCS, EMR
- 진단업무 시스템
- 영상진단 시스템 => PACS
- 원격진료 시스템

## 2. 진료지원 업무

- 진료안내 시스템
- 연구지원 시스템
- 전문가 시스템

## 3. 병원관리 업무

- 원무행정 시스템
- 일반행정 시스템



# 병원 정보화 시스템의 발전단계

- 1 단계
  - 단순 행정 업무 처리 전산화
- 2 단계
  - 네트워크 구축으로 특정 부서간 정보 전달 정보화 시스템 구축
- 3 단계
  - 내부 각 시스템과 통합하여 대용량의 데이터를 교환하는 정보화 시스템 구축
  - 현재 국내 대부분의 병원들의 단계
- 4단계
  - 외부 정보 시스템과 연계하여 종합의료 정보 시스템, 통합의사 결정 시스템, 원격진료 시스템 구축
  - 유비쿼터스 병원 실현



# 의료정보화 시스템 추진 현황

## □ OCS (Order Communication System)

- 전자처방전송 시스템
- 처방 전달 자동화

도입률 98%

## □ PACS (Picture Archiving & Communication System)

- 의료 영상 저장 전송 시스템
- 디지털 필름

도입률 87%

## □ EMR (Electronic Medical Record)

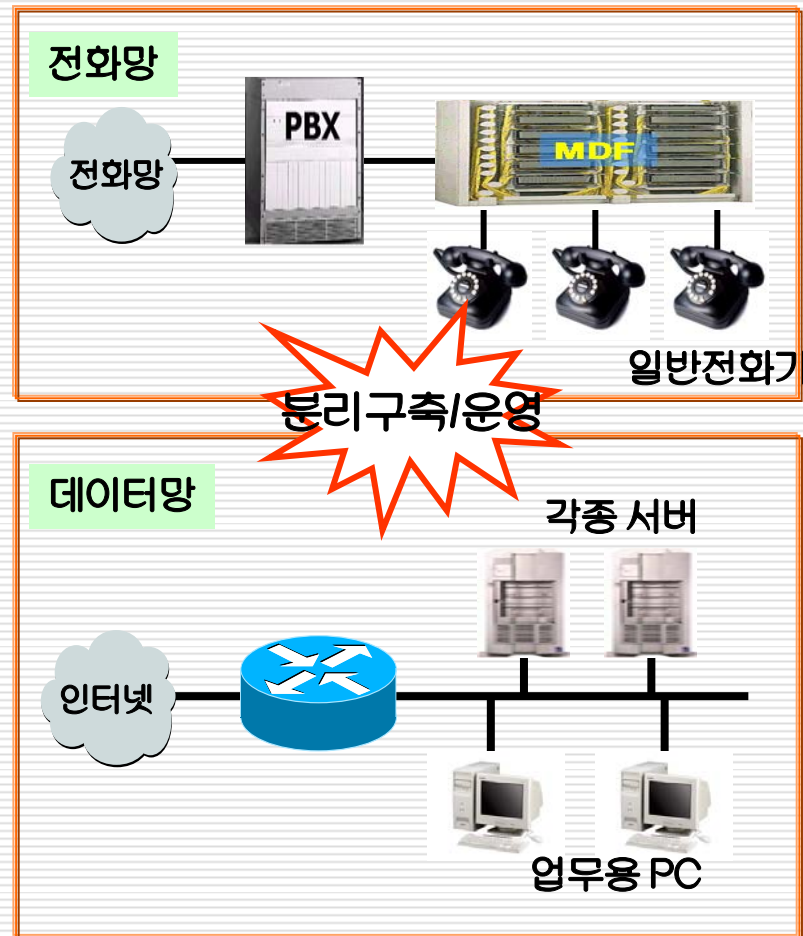
- 전자 의무 기록
- 차트 전산화
- 환자들의 주요 병력 취급, 각 지역, 본원,分院 등 협진 체계

도입률 31%

# IP Telephony 통합 네트워크 구성

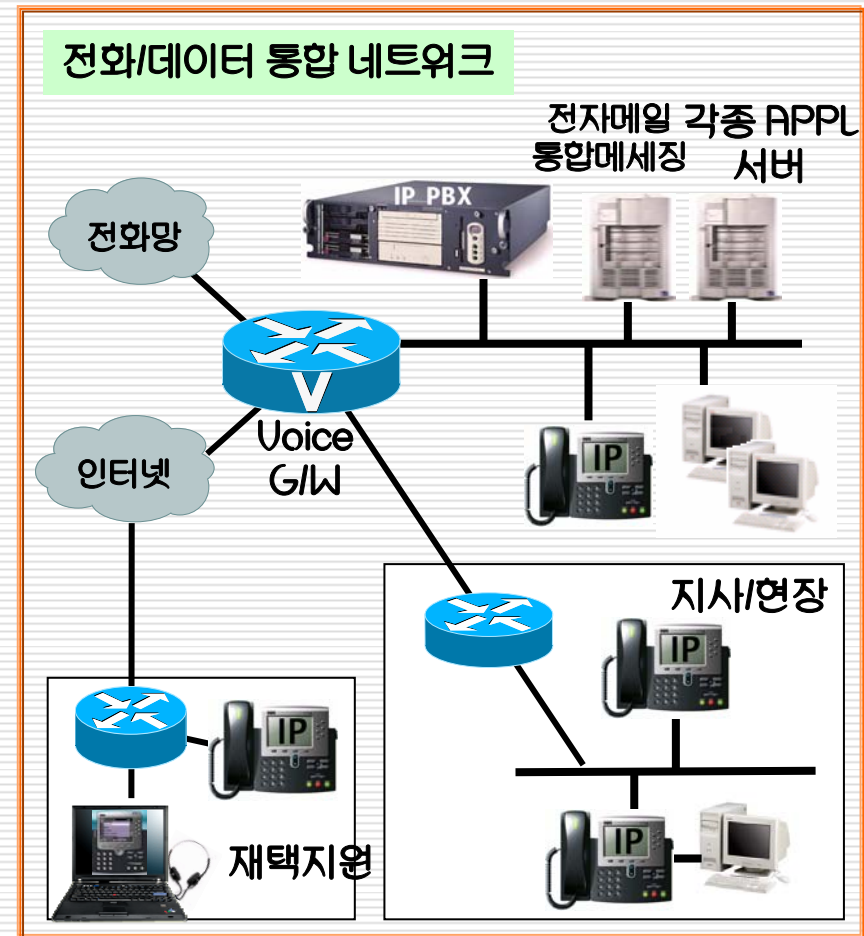
## Before

(전화망/Data망이 분리된 방식)



## Now

(전화망/Data망이 통합된 방식)



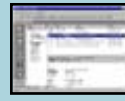
# Cisco IP Telephony / UC 제품군

## 통합 솔루션

### 어플리케이션



Workplace Resources



Voicemail and UM



Mobile Connect



Customer Contact



Rich Media Conferencing

### 콜 제어



CallManager



Survivable Remote Site Telephony on Cisco ISR



Cisco CallManager Express and Unity Express on Cisco ISR

### 사용자 단말



Cisco IP Phone



Wireless Phones



Video Phone



IP Communicator



UT Advantage

### 네트워크 인프라



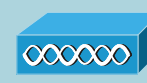
Routing, QoS



Switching



Administration



Wireless



Security



Content Delivery

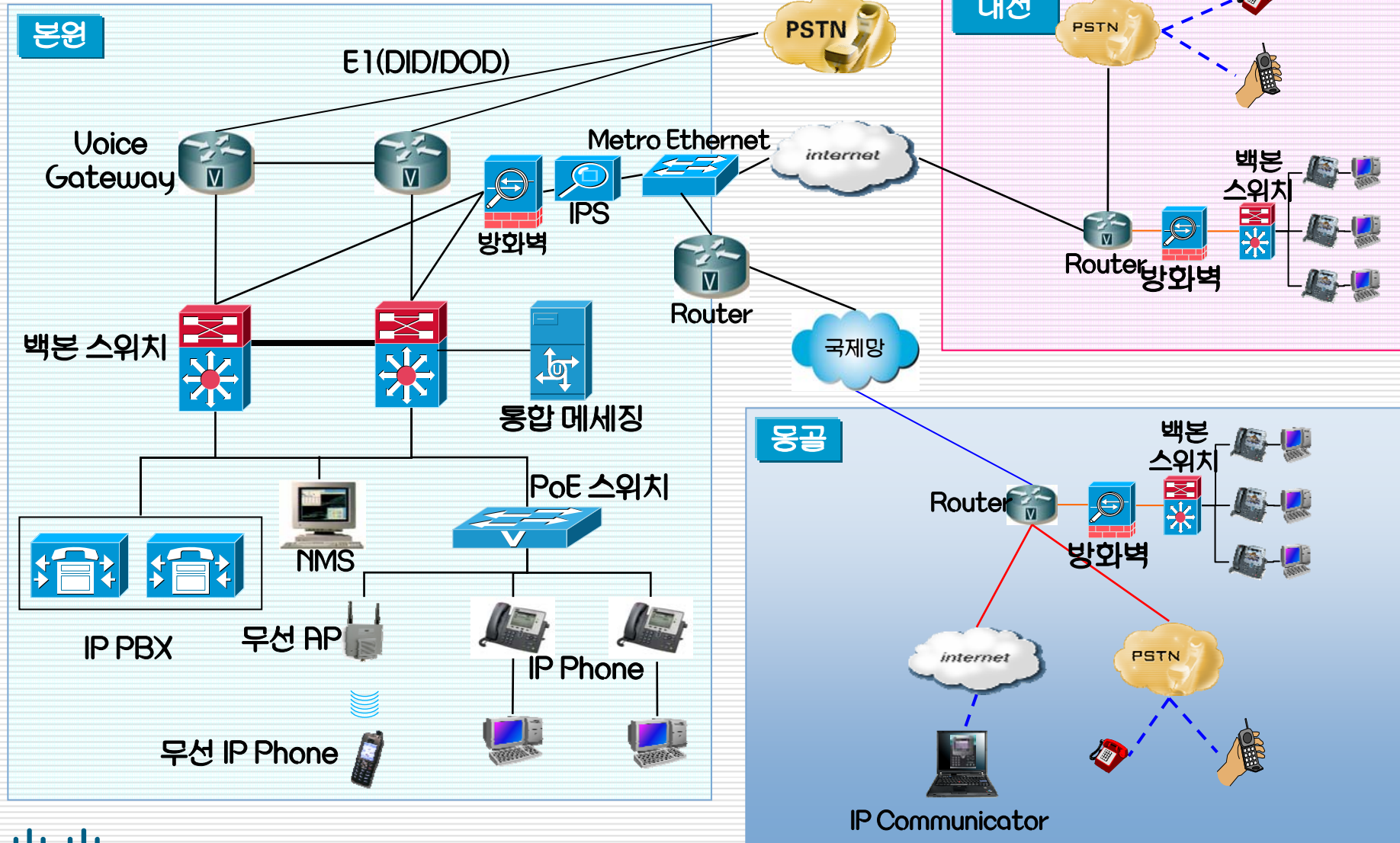
# IP Telephony 단계별 도입 전략



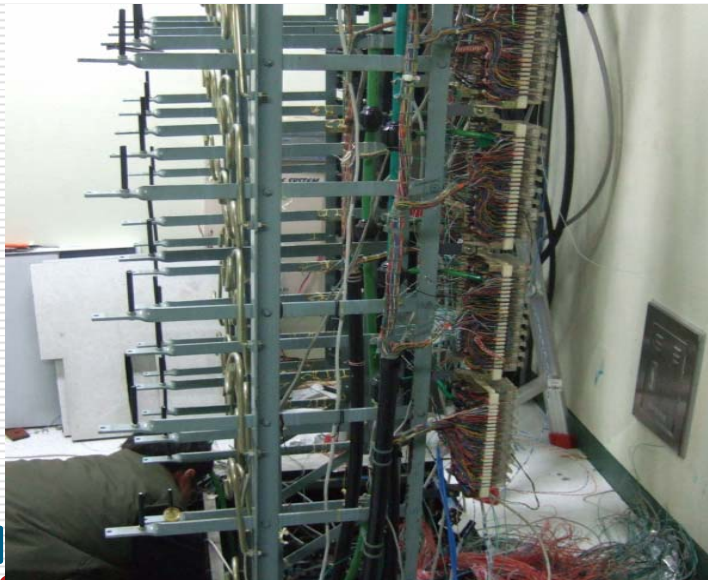
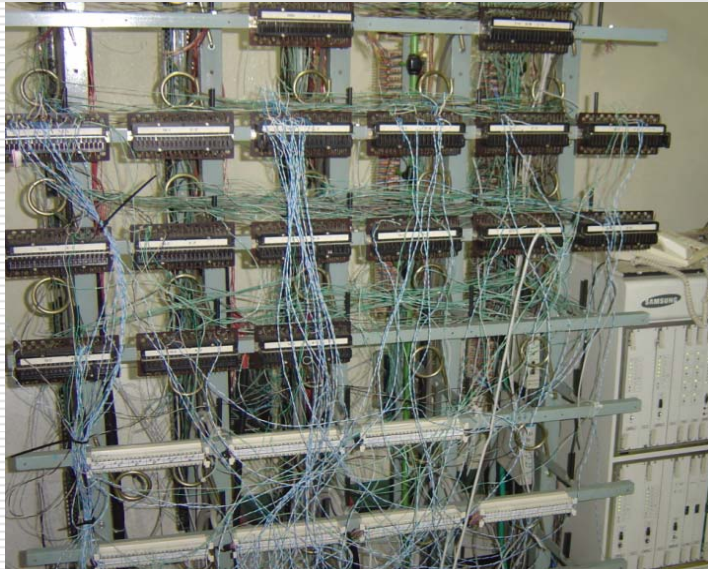
IP Telephony 기반을 단계별로 구축함으로써 통신 인프라 환경의 고도화 및 부가기능 도입 등을 통하여 병원의 경쟁력을 강화하고 업무 효율성을 제고함



# 디지털 S병원 IPT 통합 네트워크 도입기 구성



# Before & After IP Telephony





# Before & After IP Telephony



CISCO



RingNet

# Before & After IP Telephony



CP-7961G



CP-7911G



CP-7921G

“점차 환자들이 병원에 갖는 기대감이 높아지고 있어  
설비가 낙후되고 규모가 작은 병원에는 발걸음이 뜸해지고 있다.  
앞으로 이러한 현상은 더욱 확연해 질 것”

국내 병원 관계자

# 의료, 이제는 질이다!

- 15년이 넘게 미국 최고의 병원으로 선정된 존스 홉킨스 병원
- 의료 서비스의 질을 높이기 위한 의료 시스템과 의료 평가제도



- “환자의 만족도가 선진 병원의 차별점” Johns Hopkins Hospital



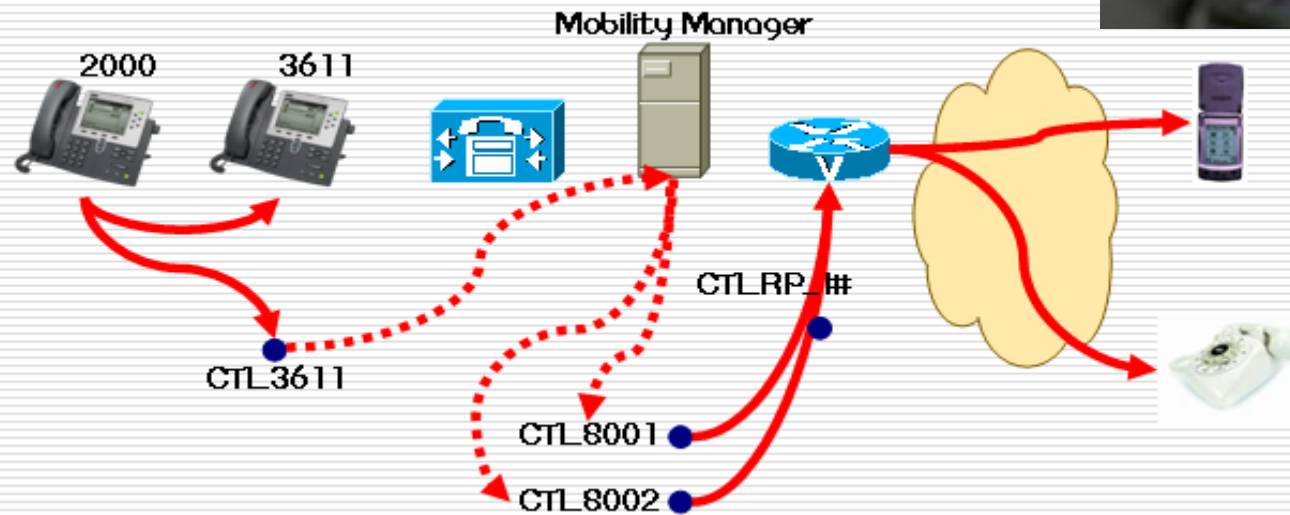
# 음성인식을 통한 자동 안내원 역할



Click Button:  
음성인식교환

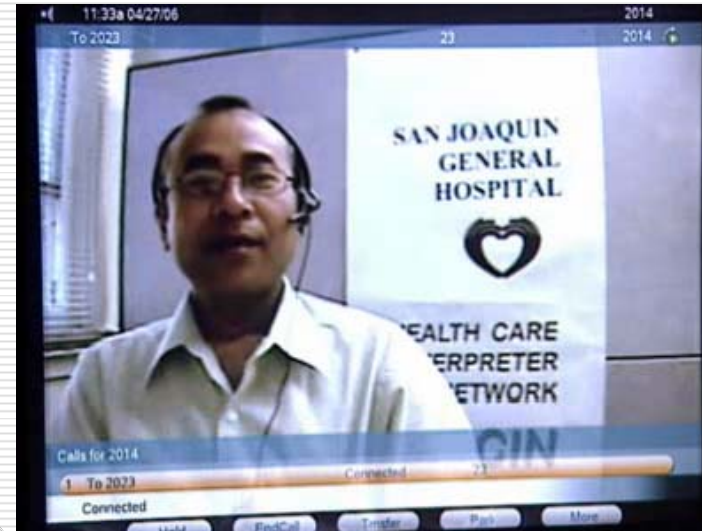
# Mobility Manager로 중단 없는 연결 기능

- 외부에서 걸려온 전화를 IP Phone과 휴대전화로 동시에 전달
- 환자와 고객과 접점에 있는 인력들이 필요로 하는 기능
- 휴대전화와 IP Phone간의 손쉬운 호전환 기능





# 외국인 환자에 대한 언어 통역 지원



# IP Telephony를 통한 화상 진료 서비스



- PC 와 IP Phone 이 상호 연동 됨
- 연동되는 전화는 영상 전화기로 교환기에 등록
- IP Phone 에서 음성, 영상 전화 사용 가능
  - 음성은 전화로
  - 영상은 PC 에 연결된 카메라로

Cisco UT Advantage 프로그램이 PC에서 구동되어 IP Phone 과 연동

**Convergence in Action!**

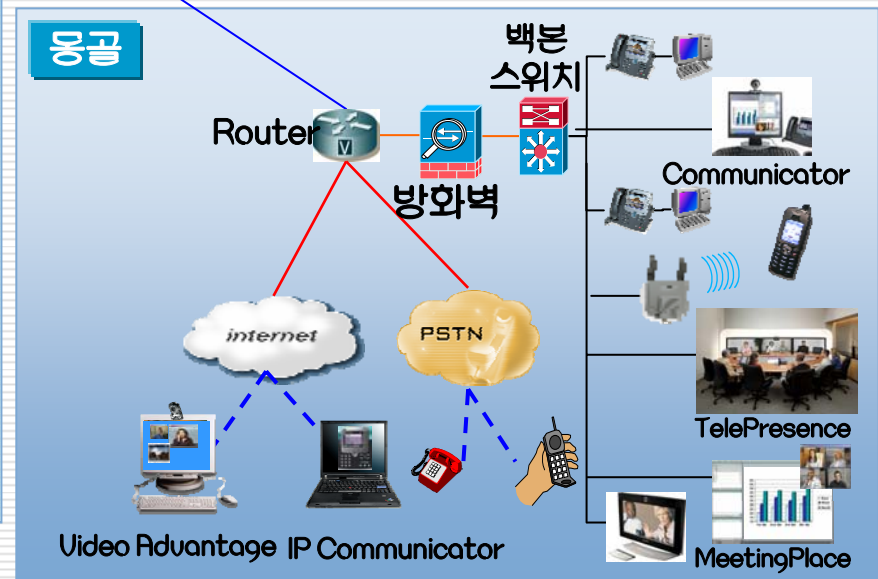
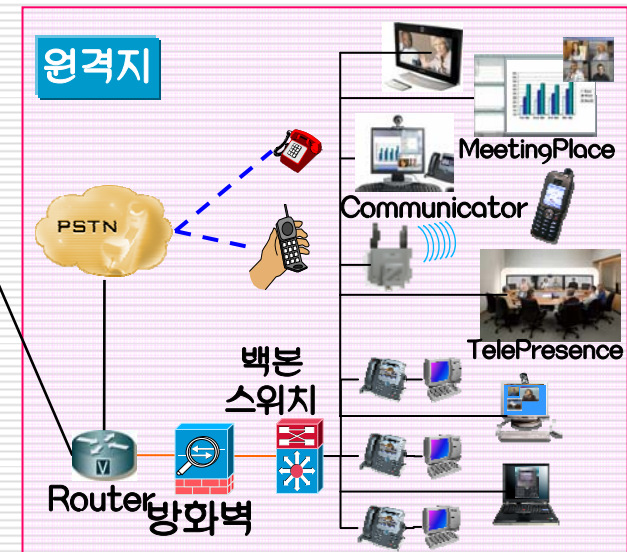
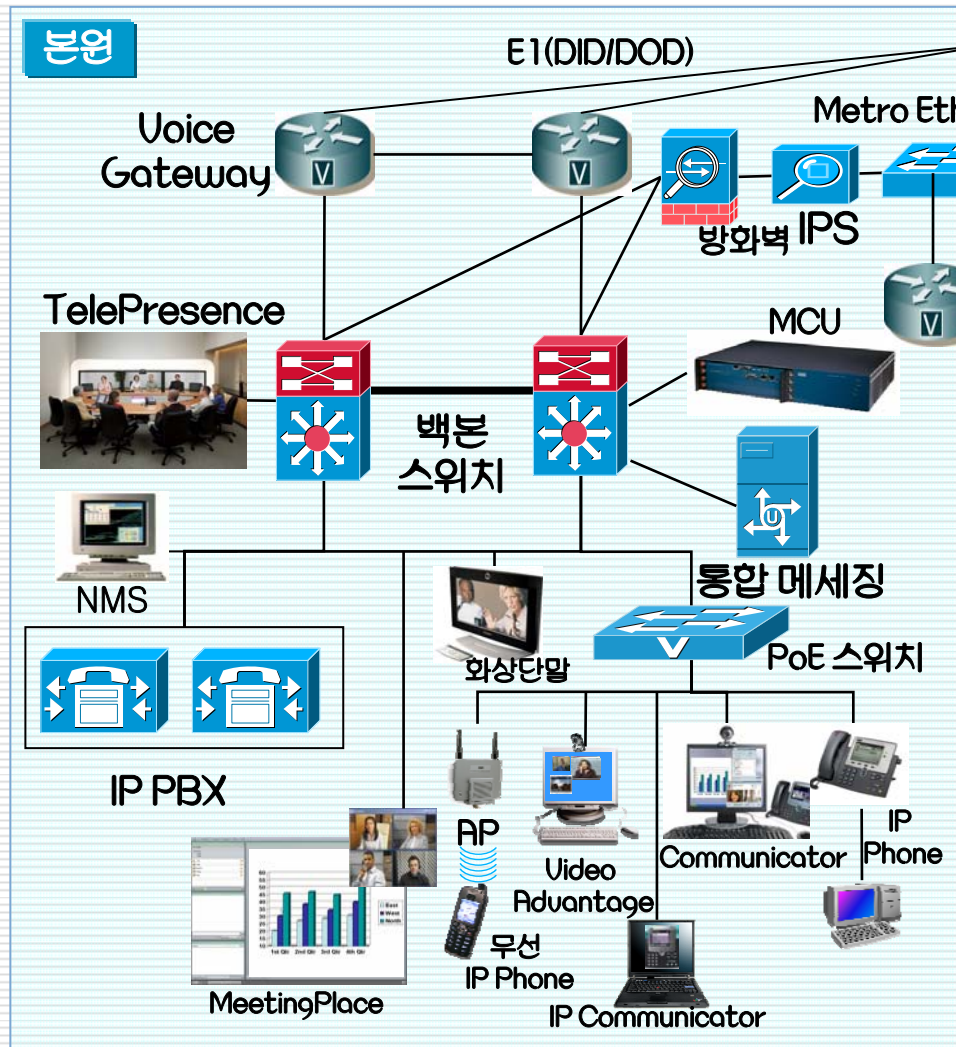
IP PBX 기반의 Video Conferencing

# 모든 통신 단말을 결합하여 환자 보호

## - 유비쿼터스 병원의 기반 시설 구현



# 디지털 S병원 IPT 통합 네트워크 확산기 구성





# Cisco Unified MeetingPlace

## 간편하고 효과적인 음성과 화상의 협업회의를 제공

- 음성과 화상회의를 하면서 **문서공유**가 가능
- PC에서 간편하게 회의를 시작하며 본 병원과 지방 병원간 **회의 및 행사** 가능
- 지역적 제한 없이 효과적인 의 **료진 교육**으로 **의료 선진화**
- 외부 협력 기관과 확장 가능
- 외부 전문가와 함께 환자에 대한 **협진** 가능
- 외부 출장에 따른 비용 및 시간 절약
- 환자 중심의 대외 이미지 향상



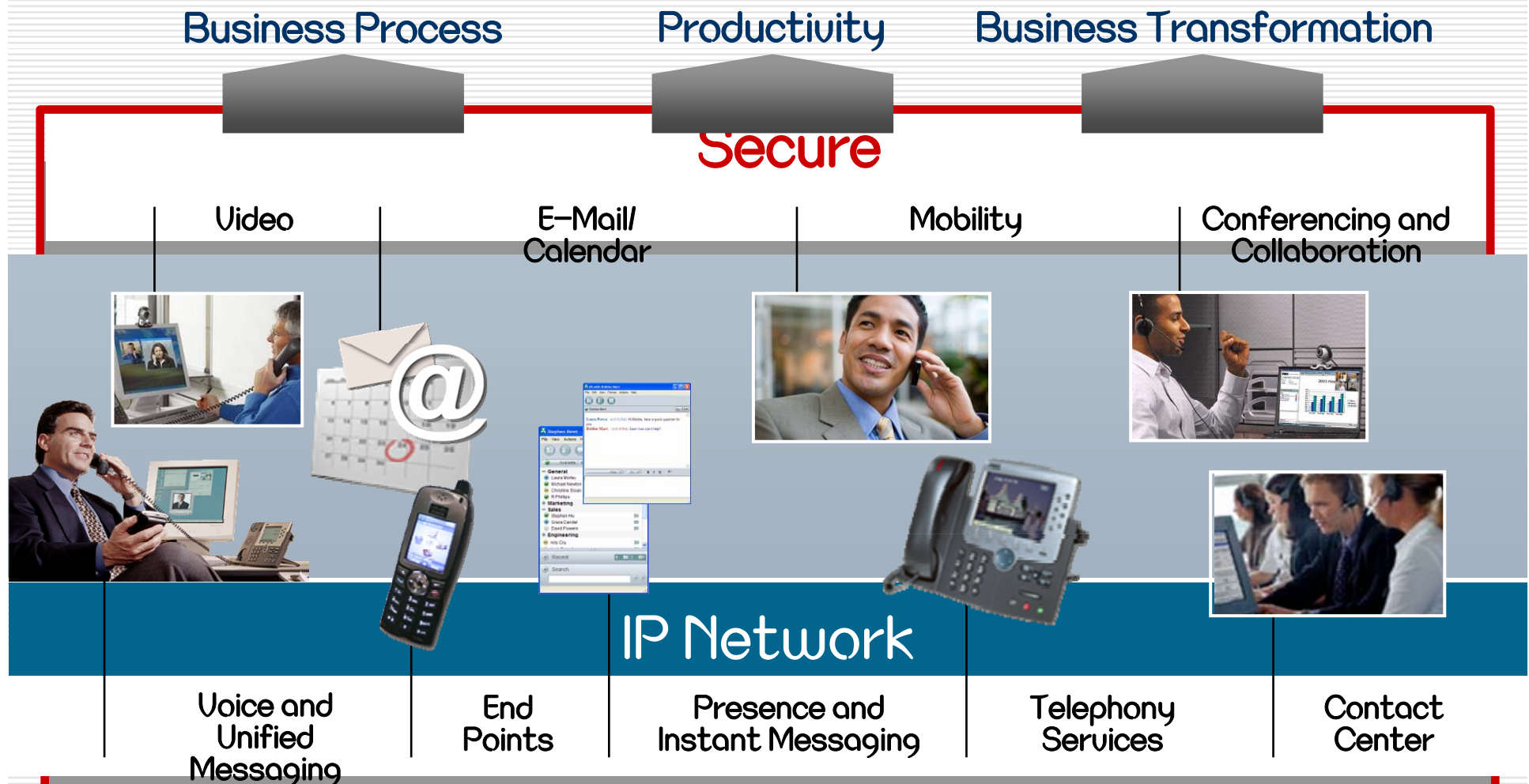
# Cisco IP Telephony, 1등 기업 1등 제품

- 계속해서 많은 고객들을 만나고 있습니다.
  - 전세계 45,000+ 이상의 기업이 Cisco IP Telephony 사용
  - 150 이상의 고객들이 5,000대가 넘는 IP Phone 사용
  - 45% 이상의 고객들이 10,000대가 넘는 IP Phone 사용
  - 60%가 넘는 Fortune 500 기업이 Cisco IP Communication을 사용
  
- 더 많은 IPT 제품이 판매되고 있습니다.
  - 1천 만대 이상의 Cisco IP Phone 판매, 경쟁사 중 최대판매 기록
  - 7백 만대 이상의 Cisco Unity (*voicemail & UM*) 판매
  - 1백 만명의 상담원이 Cisco Contact Center 사용
  - 2십 만개의 Cisco MeetingPlace 라이선스 판매 (*rich-media conferencing*)
  
- IPT를 위한 기반 시설도 함께 판매가 늘고 있습니다.
  - 28백 만개 이상의 VoIP gateway ports
  - 6천 만개 이상의 Power over Ethernet ports



# Cisco Unified Communications

비즈니스 통신의 모든 측면에 Structure와 Intelligence 제공



“정보전산화는 무형의 가치를 무한히 창출할 수 있음에도 불구하고  
병원에서는 사업우선권이 후 순위가 되는 일이 많았다.  
전산화를 개인의 업무 편리성으로만 인식하지 말고 전산화된  
업무를 병원의 수익으로 연결시키고자 하는 의식의 변화가 필요하다.”

국내 정보 전산화 업계 관계자



# 직관적인 인터페이스로 새로운 기능 부여

“다양한 환경을 XML을 통해 제공으로  
새로운 매출 수익 창출 가능”



원내 게시판 알림



인터넷 정보 조회



메일 수신 알림



주요일정 알림



병원 안내



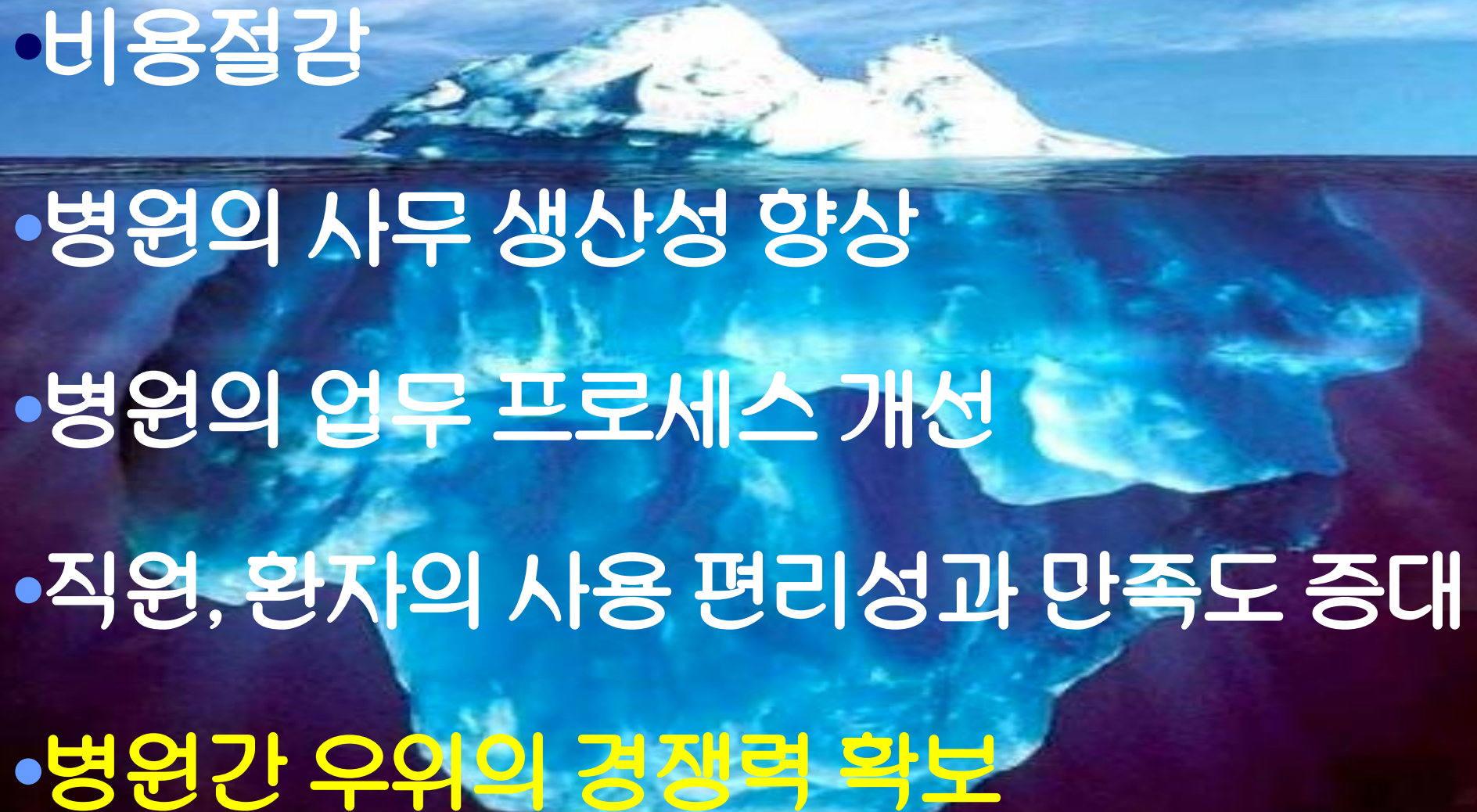
제약 광고



PC를 켜지 않고도 다양한 어플리케이션에 직접 접근 가능  RingNet

# Unified Communications 도입 장점

---

- 비용절감
  - 병원의 사무 생산성 향상
  - 병원의 업무 프로세스 개선
  - 직원, 환자의 사용 편리성과 만족도 증대
  - 병원간 우위의 경쟁력 확보
- 
- An iceberg floating in the ocean. The small tip above the water represents the visible benefits like cost reduction, while the much larger submerged part represents the hidden benefits like productivity, process improvement, and competitive advantage.

# 의료정보화의 궁극적인 목적을 위해

프라임 병원



“환자의 건강”



Network Solution



Network Integration



“Cisco 그리고 링네트가 함께 합니다.”





감사합니다.

---