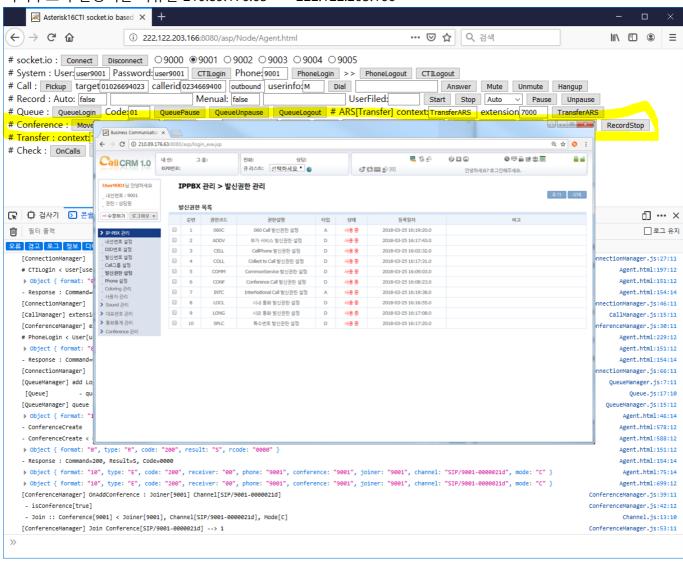
## ryu-meeting

## checklist

서버주소가 변경되는 이유는 210.89.176.63 --> 222.122.203.166



## email on June 26

# 시스템 성능

- 관련 문서를 찾지 못하여, 제가 기억하고 있는 내용을 전달해 드립니다.
- 델 서버 R420 장비 기준

동시 콜 200콜 통화 가능. 만일, 모둔 통화에 대해 녹취를 한다고 하면 동시콜 100까지 가능할 것으로 판단 위수치는 안정성을 고려하여 잡은 수치입니다.

# 현재 진행하고 있는 신규 솔루션 공유

• 첨부한 문서 참조(교환기 기능 설정 매뉴얼)

• CTI 연동은 추후 미팅 때, Review 하면 좋을 듯 싶으며, 개발 테스트 샘플은 아래와 같습니다.

아래 이미지와 같이 Conference Call의 제어는 아래와 같이 몇 개 없는 상황입니다.

•

그리고, CTI Client 부분은 Agent(상담원)이 보는 페이지(위 이미지)와 Manager(관리자)가 보는 페이지가 분리되어 있습니다. 관리자 페이지는 모니터링을 위한 기능이라고 보시면 될 듯 싶습니다.

## Computer Telephony Integration;

CTI 콜센터 유형별 구축방법 및 비교자료 https://m.blog.naver.com/PostView.nhn? blogId=hee9669&logNo=40035341187&proxyReferer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F

UnPBX 콜센터 유형 KeyPhone 콜센터 유형 PBX 콜센터 유형 IP PBX 콜센터 유형(IPCC) 콜센터 유형 장단점 비교

UnPBX 콜센터 유형 KeyPhone 콜센터 유형 PBX 콜센터 유형 IP PBX 콜센터 유형(IPCC) 콜센터 유형 장단점 비교

## 1. UnPBX 콜센터 유형 (1)시스템 개요

UnPBX Model은 UnPBX를 주장비로 구축하는 콜센터이다.

UnPBX는 PBX,IVR(ARS),CTI Server,ACS,VMS 등의 기능을 한 개의 장비에 통합한 것으로 다른 Model에 비교하여 비용이 저렴하고, 구축이 간단하고,편리하며, 유지보수가 아주 뛰어난 콜센터 Model이다. 향후 유상 유지보수를 하더라도 비용이 저렴하여 유지보수 비용이 적은 것도 특징이다. 특히, 장비가 한 개로 구성되어 있고 장비가 컴퓨터 이므로 전문 엔지니어가 아니라도 쉽게 운영할 수 있다. UnPBX Model은 이러한 장점 때문에 고객들에게 많은 호응을 받아 가장 많은 구축 사례를 보이고 있다.

#### (2) 시스템 구성도

## (3) 시스템 구성 요소

구 분기 능 UnPBX PABX,IVR,VMS,CTI Server 일체형 교환 CTI 장비 상담원 PC 일반 단말 상담원 프로그램 Screen Pop Up 등과 연동된 프로그램

### (4) 구성 및 재원

UnPBX (GENEX-I) 설명

## 2. KeyPhone 콜센터 유형

## (1)시스템 개요

KeyPhone방식은 KeyPhone주장치를 응용한 콜센터이다.

KeyPhone CTI 시스템은 콜센터 규모가 중형일때 또는 기존에 KeyPhone 주장치가 있을때 유리한 방식이다. 구축비용은 UnPBX 방식보다 고가이고 PBX 방식보다는 저렴하게 구축할 수 있는 시스템이다.

KeyPhone 방식의 가장 큰 특징은 PBX 방식보다는 저렴하게 구축을 하면서 디지털 전화기를 사용할 수 있어 콜센터 업무 와 일반업무를 혼용해서 사용할 수 있다는 장점이 있다.

## (2)시스템 구성도

## (3) 시스템 구성요소

구 분기 능 KeyPhone 주 교환장치 CTI SERVER CTI Middleware IVR SERVER 음성서비스, Call Back 상담원 PC 일반 단말 상담원 프로그램 Screen Pop Up 등과 연동된 프로그램

#### (4) 특징 및 제원

CTI Middleware( GENEX-CTI ) 설명

## 3. PBX 콜센터 유형

## (1)시스템 개요

KeyPhone방식은 KeyPhone주장치를 응용한 콜센터이다.

KeyPhone CTI 시스템은 콜센터 규모가 중형일때 또는 기존에 KeyPhone 주장치가 있을때 유리한 방식이다. 구축비용은 UnPBX 방식보다 고가이고 PBX 방식보다는 저렴하게 구축할 수 있는 시스템이다.

KeyPhone 방식의 가장 큰 특징은 PBX 방식보다는 저렴하게 구축을 하면서 디지털 전화기를 사용할 수 있어 콜센터 업무 와 일반업무를 혼용해서 사용할 수 있다는 장점이 있다.

## (2)시스템 구성도

## (3) 시스템 구성요소

구 분기 능 KeyPhone 주 교환장치 CTI SERVER CTI Middleware IVR SERVER 음성서비스, Call Back 상담원 PC 일반 단말 상담원 프로그램 Screen Pop Up 등과 연동된 프로그램

## (4) 특징 및 제원

CTI Middleware(GENEX-CTI) 설명

## 4. IP PBX 콜센터 유형 (IPCC)

#### (1)시스템 개요

IP PABX 방식은 IP PABX 또는 IP GATEWAY를 교환 주장치로 구축하는 콜센터이다.

이방식은 CTI를 구현하기 위하여 CTI SERVER, IVR, 등 주변 장비가 추가로 필요한 구성이다.

IP PABX 방식은 PABX방식과 같이 구축하는데 시간이 많이 걸리고 주변장비와의 인터페이스를 고려해야 함으로

매우 번거롭다. 그리고 구축비용이 고가인 것이 단점이다.

그러나 대용량 콜센터 구축시에 매우 유리한 장점을 가지고 있어 대형 콜센터 구축 시 많이 응용되는 방식이다. IP PBX란 LAN선을 통해서 음성을 상호 통화할 수 있는 모듈을 지원하는 교환기이다.

요즘 출시되는 교환기는 이런 모듈을 모두 지원을 하고 있다. IP PBX의 구성은 국선과 내선으로 나눌 수 있다.

국선은 기존 PSTN망을 그대로 이용할 경우 기존의 교환기와 다른점이 하나도 없다, PSTN망을 사용 안하고 인터넷 망을 사용할 경우는 인바운드 업무에는 적용하기 어렵다는 단점이 있다.

내선은 기존의 사내 LAN망을 사용하여 통화를 할 수 있다.

전화라인 공사를 하지 않아도 되는 장점이 있다. 그러나 LAN상태가 불안하거나 폭주 시 통화음질이 아주나빠질 수 있는 단점이 있다.

CTI 연동은 PBX방식과 큰차이는 없으며 기능도 비슷하다.

단지, IP를 지원하는 카드가 내장 되느냐의 H/W상의 차이가 있다.

전화기 지원도 IP폰을 지원한다.

그러나 IP PBX 방식이 주장하는 비용 절감은 현실성이 현재로는 없다.

아웃바운드 콜센터일 경우는 별정통신사와 연동하여 아웃바운드 비용을 절감할 수 있으나 인바운드 콜센터인 경우는 별정통신사의 회선을 사용할 수 없다. 또한 상담원 전화라인 공사가 필요 없다고 하는 부분은 랜공사로 대치되는 것으로 비용이란 부분하고는 상관이 없다.

향후 IP망 보급 및 발전 추이에 따라 IP PBX가 일반화 될 가능성은 매우 높다.

이런 사내 콜센터의 방향이 IP환경을 전제로 한다면 IP PBX를 통한 IP 콜센터를 구축하는 것을

고려할 수 있다. 또한 통신 인프라의 확장에 따라 IP폰만 있으면 장소에 상관없이 인터망에 연결하여 사내에서 전화를 사용하는 것과 같이 편리한 음성통화를 사용할 수 있다.

이유형은 향후 통신 인프라의 추이 따라 편리성 및 경제성를 검증 받을 수 있는 구성이다.

## (2)시스템 구성도

## (3) 시스템 구성요소

구 분기 능 IP PBX 주 교환장치 CTI SERVER CTI Middleware IVR SERVER 음성서비스, Call Back 상담원 PC 일반 단말 상담원 프로그램 Screen Pop Up 등과 연동된 프로그램

## (4) 특징 및 제원

CTI Middleware( GENEX-CTI ) 설명

#### 5. 콜센터 유형 장단점 비교

구 분 UnPBX Type KeyPhone Type PABX Type 규 모 상담원5명~100명 이하 상담원 100~200명 이하 대형,상담 원 200명 이상 CTI기능

지원 CTI 기능 100% 지원 CTI 기능 100% 지원 CTI 기능 100% 지원 장 래 성 기존의 장비에 기능보강이 매우 편리하다.

KevPhone 벤더 제품에 의존한 기능보강이 가능하다. PABX 벤더 제품에 의존한

기능보강이 가능하다 경 제 성 기능대비 저비용 UnPBX보다 고가

기능대비 고비용 안 정 성 안정함 안정함 안정함 확 장 성 서버용량에 따라 제한적임

KeyPhone벤더 제품에 따라 제한적임

PBX벤더 제품에 따라 제한적임 주변장비

연동 CTI SERVER, PBX 기능,

IVR/VMS기능.FAX기능이

기본 내장/통합

주변장비 연동시 별도의 장비 추가

주변장비 연동시 별도의 장비

추가 교환기

밀결합

밀결합 기본제공, 2주 구축 밀결합시 CTI로 연동, 2개월 구축

밀결합시 CTI로 연동, 3개월이상 구축 시스템

추세 저비용때문에

확산속도 빠름 용도에 따라 일반 업무용과

혼용해서 사용함 대형 콜센터에만 국한 유지보수 빠름,편리 늦음,불편 늦음,불편 유상

유지보수

비용

저비용

중간 고비용 인식도 높음 높음 높음 구축사례 많음 적음 많음 브랜드이미지

업체별 독자 브랜드 삼성,엘지,어바이어.. 삼성,엘지,어바이어.. 효율성 독립 콜센터에 유리 업무용 전화와 콜센터 혼용시 유리 대형일때 유리 Custmizing 즉시 처리 가능 불가능

(키폰기능 수정 및 추가는 불가능)

불가능

( PABX기능 수정 및 추가는 불가능) 전화기 아날로그폰 지원 디지털,아날로그폰 지원 디지털,아날로그폰 지원 설치성 최소 14일 소요 최소 45일 소요 최소 90일 소요

### (1) IP PBX Type

IP PBX란 LAN선을 통해서 음성을 상호 통화할 수 있는 모듈을 지원하는 교환기이다.

요즘 출시되는 교환기는 이런 모듈을 모두 지원을 하고 있다.

IP PBX의 구성은 국선과 내선으로 나눌 수 있다.

국선은 기존 PSTN망을 그대로 이용할 경우 기존의 교환기와 다른점이 하나도 없다, PSTN망을 사용 안하고 인터넷 망을 사용할 경우는 인바운드 업무에는 적용하기 어렵다는 단점이 있다.

내선은 기존의 사내 LAN망을 사용하여 통화를 할 수 있다.

전화라인 공사를 하지 않아도 되는 장점이 있다. 그러나 LAN상태가 불안하거나 폭주 시 통화음질이 아주나빠질 수 있는 단점이 있다.

CTI 연동은 PBX방식과 큰차이는 없으며 기능도 비슷하다.

단지, IP를 지원하는 카드가 내장 되느냐의 H/W상의 차이가 있다.

전화기 지원도 IP폰을 지원한다.

그러나 IP PBX벤더가 주장하는 비용 절감은 현실성이 현재로는 없다.

아웃바운드 콜센터일 경우는 별정통신사와 연동하여 아웃바운드 비용을 절감할 수 있으나

인바운드 콜센터인 경우는 별정통신사의 회선을 사용할 수 없다. 또한 상담원 전화라인 공사가

필요 없다고 하는 부분은 랜공사로 대치되는 것으로 비용이란 부분하고는 상관이 없다.

향후 IP망 보급 및 발전 추이에 따라 IP PBX가 일반화 될 가능성은 매우 높다. 이런 사내 콜센터의 방향이 IP환경을 전제로 한다면 IP PBX를 통한 IP 콜센터를 구축하는 것을 고려할 수 있다.

## 구 분효율적인 적용 UnPBX

- -. 상담원 100명 이하의 소형 콜센터
- -. 키폰이나 교환기 없이 신규로 구축시
- -. 저비용으로 구축을 원할 경우
- -. 구축기간이 단기간 일 경우
- -. 콜센터 전용으로 사용할 경우
- -. 편리한 유지보수를 받고자 할 경우

## KeyPhone

- -. 상담원 100명 이상 300명미만의 중형 콜센터
- -. 키폰이 있을 경우의 콜센터 구축시
- -. 콜센터 와 일반 사무용으로 혼용해서 사용할 경우

#### PABX

- -. 상담원 300명 이상의 대형 콜센터
- -. 향후 확장성을 고려할 경우

#### IP PBX

- -. IP망을 통한 상담원의 재택근무 및 콜센터 장소를 분산운영을 할 경우.
- -. 아웃바운드시 인터넷 전화를 사용하여 비용 절감을 할 경우.