



ProPTT2 스마트 영상 무전 서비스

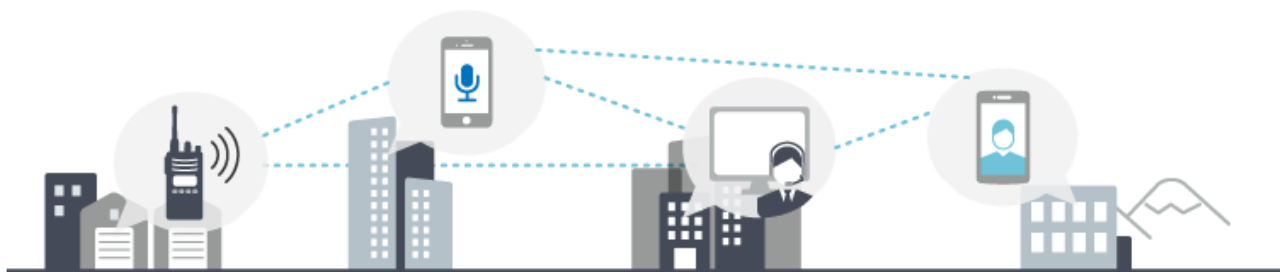
Smart Video Push-to-Talk Service

v11.0

ProPTT2

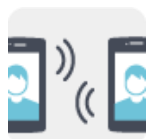


무선데이터망(Wi-Fi, 3G, LTE)과 스마트 디바이스 기반의
영상/음성 무전, 실시간 영상공유 무전, 인스턴트 메시징(IM), 사진/파일 전송, 사용자 위치관제 뿐만 아니라
기존 무전기와의 음성무전 호환이 가능한
IP기반의 영상무전 서비스



Wi-Fi/3G/LTE와 스마트 디바이스 기반의 다양한 전문가 영상무전 서비스

ProPTT2 | 스마트 영상무전 서비스



영상무전
(1:1,1:N)



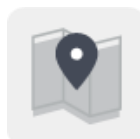
실시간
영상 공유



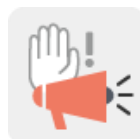
텍스트 채팅
(1:1,1:N)



사진/파일
전송



사용자
위치관제/추적



우선 발언권
(PTT 가로채기)



SOS
메시지



비상메시지
전파



무전내역
조회



복수 무전그룹
동시접속

정확한 상황파악, 신속한 현장대응을 위한 현장 중심의 실시간 영상공유 무전 서비스

ProPTT2 | 스마트 영상무전 서비스



Full HD급 화질(H.265 지원)의
사용자간 실시간 영상공유 제공



실시간 영상공유와 동시에
사용자간 음성무전 및 텍스트 채팅 제공



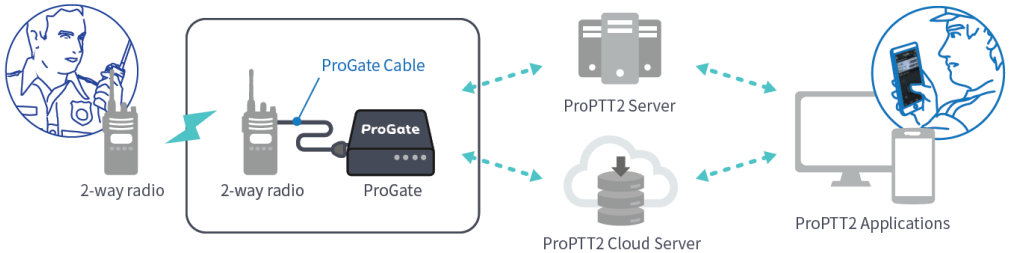
사용자의 편리한 영상공유 사용성을 위한
외부UVC카메라 연동 지원

RoIP 게이트웨이 장비(ProGate)를 통한 기존 무전기와의 음성무전 호환

ProPTT2 | 스마트 영상무전 서비스



ProGate는 기존 무전기(FRS,UHF,VHF,TRS)와의
음성무전 호환 환경을 제공할 수 있는
RoIP(Radio over IP) Gateway 장비입니다.



현장 사용자의 편의성을 위한 다양한 플랫폼 및 모바일 기기 지원

ProPTT2 | 스마트 영상무전 서비스

다양한 플랫폼의 영상무전 애플리케이션 제공



- 스마트폰 앱(iOS, Android)
- 임베디드 앱(Android)
- 웨어러블 앱
- PC 클라이언트(Windows)

※ GS(Good Software) 1등급 인증 획득

PTT 전용 단말기의 지원



ProPTT2는 다양한 해상도의 스크린과 키패드, 그리고 PTT 전용키와 SOS하드키가 장착된 PTT 전용 단말기를 지원합니다.

※ PTT 전용 단말기의 버튼에 ProPTT2 앱의 기능을 연결하여 사용할 수 있습니다.

다양한 블루투스 기기/유선 액세서리 지원



블루투스
PTT 버튼

블루투스 주먹마이크/
스피커 마이크

유선 PTT
전용 이어셋

세계 최초 영상무전 서비스 ProPTT2의 적용 기술 및 장점

ProPTT2 | 스마트 영상무전 서비스



특허 등록된 IP기반 영상무전 기술

- 영상 중심의 무전 서비스, Full real-time 푸쉬투톡 지원
- 세계 최초 1:N 채널에서 양방향 무전 지원
- 전이중/반이중 방식의 듀얼 오디오 모드(MP3/VoIP) 지원
- 고품질 영상/음성 무전 지원(Opus, H.265, Codec2)
- AI 기반 잡음 감소 지원



전문가 영상무전 서비스 제공

- 영상무전, 실시간 영상공유
- 텍스트 채팅, 사진/파일 전송, 위치 관제/추적
- 무전 가로채기, 관리자의 일괄 무전, 비상메시지 전파
- 복수 무전그룹의 동시접속, 무전내역 저장 및 다시 듣기



현장 사용자의 무전 편의성

- 스마트 디바이스에 최적화된 UI/UX, PTT기능 제공
 - 멀티 해상도, 스크린 오프시 PTT사용, 앱 무전기능의 버튼 지형
- 다양한 모바일/블루투스 기기 지원
 - PTT 전용 디바이스, 스마트워치, 무전 액세서리, USB카메라



이기종 시스템과의 호환

- 아날로그/디지털 무전기와의 음성무전(RoIP GW 연동)
- 인터넷 전화(SIP Phone)와의 음성무전(SIP GW 연동)
- IP-CCTV 카메라의 영상 공유(RTSP 연동)



기업 고객을 위한 맞춤형 제품 구비

- 구축형 서버패키지, 가입형 ASP 서비스
- 시스템의 대용량 서비스 및 확장성 지원
- 사용자/관리자 별 영상무전 앱 제공(iOS/Android, Windows)
- 사용자/채널 정보의 실시간 관리



영상무전 서비스의 보안 강화

- 강력한 암호화 지원(OTP, SSL/TLS, AES/ARIA, E2EE)
- 고객사 암호화 모듈 지원
- 단말기 고유번호(SSAID, IMEI, 폰 번호) 인증 지원
- 모바일 네트워크에서만 앱 사용 지원



다양한 커스터마이징 툴 제공

- 영상무전 앱 개발을 위한 SDK 제공
- 고객 시스템과의 통합 연동 지원(OpenAPI, Plug-in)
- RoIP 게이트웨이 장비 제작을 위한 Firmware 제공
- 기업 브랜드(로고)로 변경 지원



글로벌 영상무전 서비스

- 글로벌 서버팜 운영(북아메리카, 유럽, 아시아)
- 스토어/홈페이지를 통한 영상무전 앱 설치 가능
- 최대 204개국, 90여개의 다국어 지원

IP기반 영상 푸쉬투톡 솔루션의 제공 ProPTT2 제품 및 서비스

ProPTT2 | 스마트 영상무전 서비스

제품 | 8



ProPTT2 서버패키지(S/W) 시스템 구축형 서버소프트웨어

ProPTT2 서버패키지를 통해
고객만의 영상무전 시스템을 구축할 수 있습니다.



ProPTT2 애플리케이션(S/W) 스마트폰앱/임베디드앱/웨어러블/PC클라이언트

시스템구축형 및 클라우드/앱 서비스 사용자는
스토어에서 다운로드 받아 이용할 수 있습니다.



ProPTT2 SDK(S/W) iOS/Android/Windows

ProPTT2 SDK로 고객만의 영상무전 애플리케이션을
개발할 수 있습니다.



ProPTT2 클라우드 서비스 서비스 가입형 ASP

별도의 시스템 구축 없이 언제 어디서든
ProPTT2 영상무전 서비스를 이용할 수 있습니다.



ProGate(H/W) RoIP(Radio over IP) 게이트웨이 장비

기존 무전기(FRS,UHF,VHF,TRS)와의
음성무전 호환 환경을 구축할 수 있습니다.

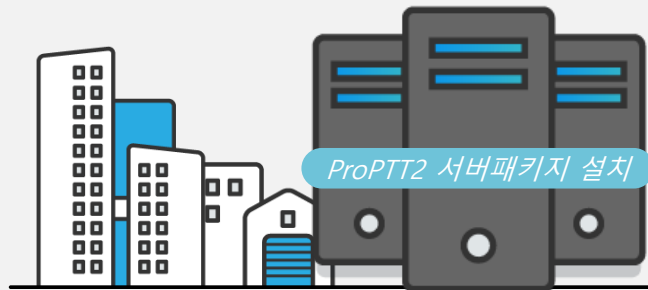


ProPTT2 앱 서비스 개인 사용자용(B2C)

스토어에서 ProPTT2 앱을 다운로드받아
무료 및 유료(인앰결제) 서비스를 이용할 수 있습니다.

ProPTT2 제품을 통한 영상무전 서비스의 구현

ProPTT2 | 스마트 영상무전 서비스



고객/ ProPTT2 영상무전 서버 시스템

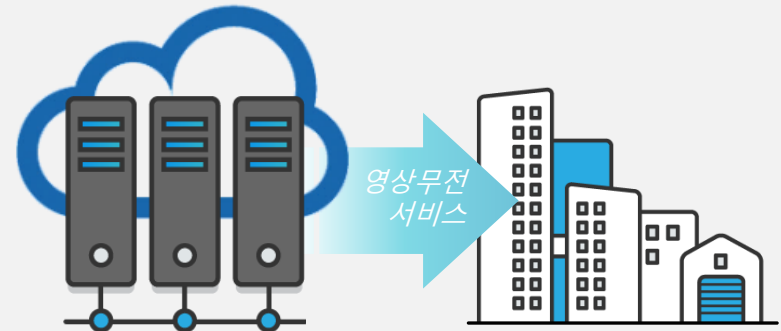
시스템 구축형

ProPTT2 서버패키지(SW, 사용자 라이선스)

ProPTT2 애플리케이션 이용(무료)

무전기와의 음성무전 호환 가능(ProGate)
고객 시스템과의 통합 연동 지원(OpenAPI, Callback API, Plug-in)
고객만의 영상무전 앱 개발 가능(ProPTT2 SDK)

고객 환경에 맞게 자체 시스템 구축 및 운영 가능



IMPTT/ ProPTT2 클라우드 서비스 시스템

서비스 가입형

ProPTT2 클라우드 서비스(월정액)

ProPTT2 애플리케이션 이용(무료)

무전기와의 음성무전 호환 가능(ProGate)
고객 시스템과의 통합 연동 지원(OpenAPI, Plug-in)
고객만의 영상무전 앱 개발 가능(ProPTT2 SDK)

별도의 시스템 구축 없이 서비스 이용 가능

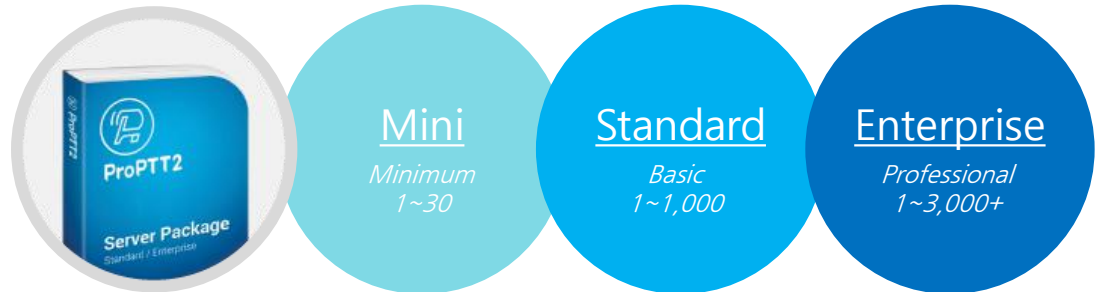
1. 시스템 구축형 서버소프트웨어 ProPTT2 서버 패키지 | Windows, Linux 지원

ProPTT2 | 스마트 영상무전 서비스



[고객] ProPTT2 영상무전 서버 시스템

고객(단체 및 기업)은
사용자수와 서버 타입, 무전 기능에 따라
ProPTT2 서버패키지의 버전을 선택하여
고객만의 영상무전 시스템을
구축할 수 있습니다.



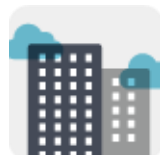
1.시스템 구축형 서버소프트웨어

ProPTT2 서버 패키지 | 서버 패키지의 종류

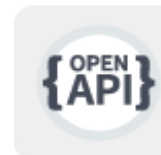
ProPTT2 | 스마트 영상무전 서비스



영상 중심의 무전 서비스
기존 무전기와의 음성무전 호환
사용자 위치 관제 및 추적 서비스



시스템의 자체 구축 지원
대용량 서비스 및 확장성 지원
낮은 사양의 서버장비 지원(Mini)



고객 시스템과의 통합연동 지원
기업로고 변경 지원
강력한 암호화 지원(AES/ARIA, E2EE)

ProPTT2 Server Package	Mini	Standard	Enterprise	
			Stand Alone	Clustered
Users	1~30	1~1,000	1~1,000	1~3,000+
Server Type	Single	Single	Single	Dual
Server Function	Minimum	Basic	Professional	Professional
	영상/음성 무전, 텍스트 채팅, 사진/파일 전송, 상대방 위치 조회 관리자웹 제공(채널 및 사용자 관리)			
	낮은 사양의 서버장비 지원	영상공유 무전(1그룹당 1사용자 전송) 사용자 위치 관제(관리자웹)	영상공유 무전(1그룹당 복수 사용자 전송 가능) 사용자 위치 관제(디스패처-PC클라이언트) 서버단 무전/영상 저장	
		고객 시스템과의 통합 연동 지원(OpenAPI / Plug-in / Callback API) 단말기 고유번호(SSAID, IMEI, 폰 번호) 인증 지원		
Server OS	Windows, Linux			
PTT App.	Free(App Store, Play Store / www.proptt2.com)			

2.서비스 가입형 ASP

ProPTT2 클라우드 서비스

ProPTT2 | 스마트 영상무전 서비스



영상무전
서비스 제
공

ProPTT2 클라우드 서비스 시스템

글로벌 서버팜 운영 : 북아메리카, 유럽, 아시아



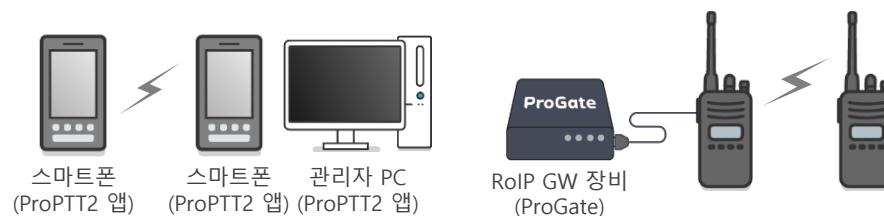
시스템 구축 시간을 줄이고
IP-PTT 서비스를 바로
이용하고 싶은 고객

시스템 구축의 초기 비용과
운영관리의 부담 없이
저렴하게 이용하고 싶은 고객

고객 : 월정액 서비스 가입, ProPTT2 앱 무료 / ProGate 별도

[아이엠피티티]
클라우드 기반
영상무전 시스템 운영, 관리

[고객(단체 및 기업)]
별도의 시스템 구축없이, 서비스 가입만으로
ProPTT2 영상무전 이용



3-1. 전문가 영상무전 애플리케이션 ProPTT2 스마트폰 앱 | iOS, Android

ProPTT2 | 스마트 영상무전 서비스

지원 OS : iOS 8.1 이상, Android 5.0 이상
앱 다운로드 : 앱스토어/플레이스토어, ProPTT2 홈페이지

영상까지 전달하는 프로페셔널 무전기앱

ProPTT2

영상으로 생생하게
음성으로 빠르게

실시간 영상공유와 함께
음성 푸쉬투톡까지

동시에 3개까지 접속가능한
1:1 채널로 특별하게

채팅/위치공유로 편리하게

MP3/VoIP

PTT

SOS

세계 최초 듀얼 오디오 모드(MP3/VoIP) 지원

- 전이중 통신(Full-Duplex)의 VoIP 모드 지원
- 반이중 통신(Half-Duplex)의 MP3 모드 지원
- 최소 대역폭 지원(2.4kbps/VBR)
- 오디오 입출력시 잡음감소(AI) 및 저대역 필터 지원

※ ProPTT2 안드로이드앱 지원

다양한 디바이스에 최적화된 무전 앱

- 디바이스 스크린 오프 시 PTT버튼 사용
- 디바이스 버튼/키패드에 영상무전 기능 지정
- 음성인식을 통한 VOX무전/채팅 지원
- PTT위젯 및 플로팅PTT버튼 지원
- 웨어러블 앱 지원

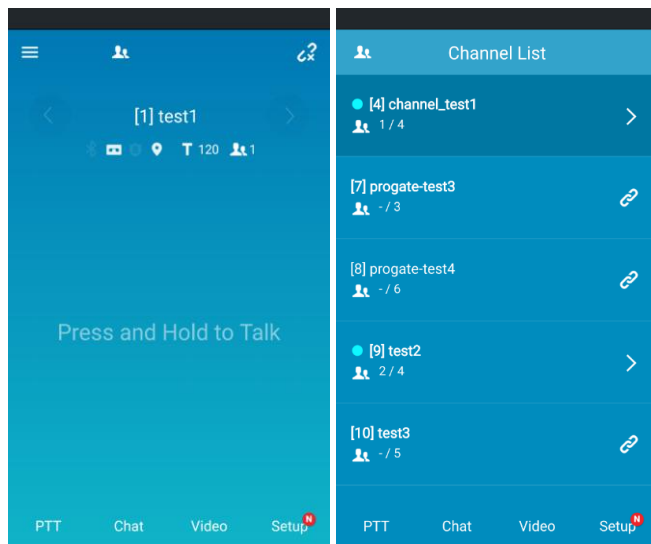
전문가 영상무전 서비스 제공

- 사용자의 우선 발언권(PTT 가로채기)
- SOS 메시지 전송/관리자 긴급메시지 수신
- 채널 정보의 실시간 동기화
- 디바이스 고유번호(SSAID/IMEI) 인증
- 모바일 네트워크(3G,LTE)에서만 사용 지원

3-2.심플한 무전 애플리케이션, 다양한 해상도 지원 ProPTT2 임베디드 앱 | Android

ProPTT2 | 스마트 영상무전 서비스

ProPTT2 임베디드 앱의 화면



지원 OS : Android 5 이상
앱 다운로드 : ProPTT2홈페이지



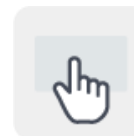
유연한 해상도 대응

다양한 해상도의 디바이스에 최적화된 UI 제공
(웨어러블 기기, 키패드가 장착된 PTT 전용단말기, 태블릿 등)



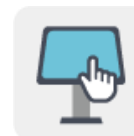
심플한 영상무전 인터페이스

화면의 PTT 버튼을 없애고 애플리케이션의 UI를 간소화
다양한 디바이스에서 편리한 사용성 제공



화면 터치로 간편한 무전 전송

별도의 PTT 버튼 없이 메인화면을 눌러 무전 전송
작은 화면에서도 불편없이 사용 가능



키오스크(KIOSK) 모드 지원

App Always on Foreground
임베디드 앱이 항상 화면의 포그라운드 상태를 유지



푸쉬투톡 설정 잠금 기능

사용자가 설정한 영상/음성 무전 관련 기능에 대해서
설정 잠금 기능을 제공

ProPTT2 임베디드 앱의 적용



PTT 전용 단말기

차량용 태블릿

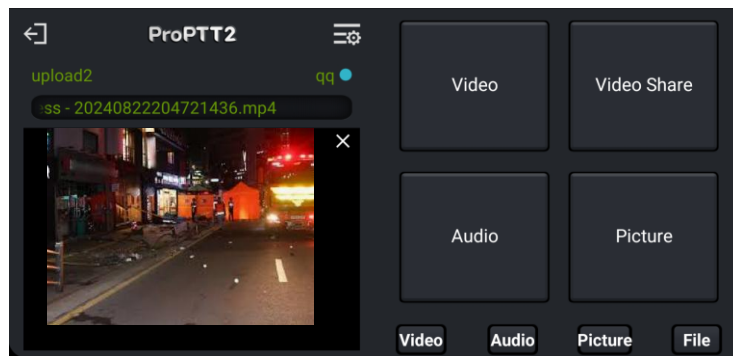
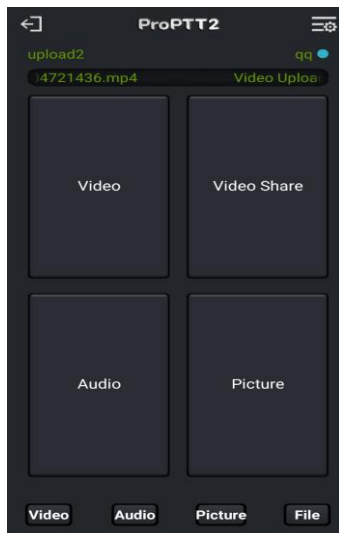
안드로이드 워치

3-3.BodyCam지원

ProPTT2 업로드 앱 | Android

ProPTT2 | 스마트 영상무전 서비스

ProPTT2 업로드 앱의 화면



지원 OS : Android 5 이상
앱 다운로드 : ProPTT2홈페이지

ProPTT2 업로드 앱 전용 단말



Hytera VM780



Hytera SC580



4Fact LIVE ST20



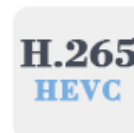
다양한 미디어 지원

영상 녹화, 음성 녹음, 사진 촬영 지원.
로컬 파일 전송 지원



자동 업로드 지원

오프라인 시 녹화된 미디어는 온라인 시 자동으로 서버로 전송됨. 녹화 중에도 온라인 시 실시간 전송 지원



H.265 지원

영상 녹화 시 H.265를 지원함. 단말기의 HW 인코더 지원으로 성능향상



PTT 기능 통합 지원

녹화 중 무전 송수신 지원.
녹화와 동시에 영상 공유 지원



설정 기능

무전 설정, 카메라 설정, 언어 설정 등의 사용자 설정을 지원.

3-4.웨어러블 기기에서의 무전 서비스

ProPTT2 웨어러블 앱 | Apple Watch & Android Wear

ProPTT2 | 스마트 영상무전 서비스



androidwear

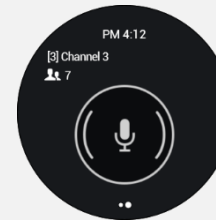
Android OS 6.1 이상
Android Wear 1.4 이상



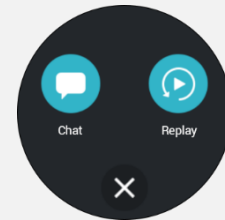
WATCH

iOS 9.0 이상
애플 워치 시리즈 2(Watch OS 3)에 한함

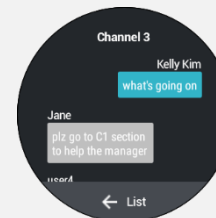
스마트폰과 연결된 웨어러블 기기의 ProPTT2 앱을
무전 송신을 위한 PTT버튼으로 이용 가능



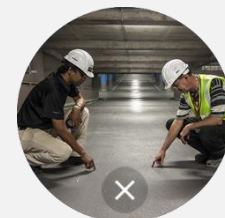
PTT 송신



마지막 PTT 재생



최근 채팅 보기

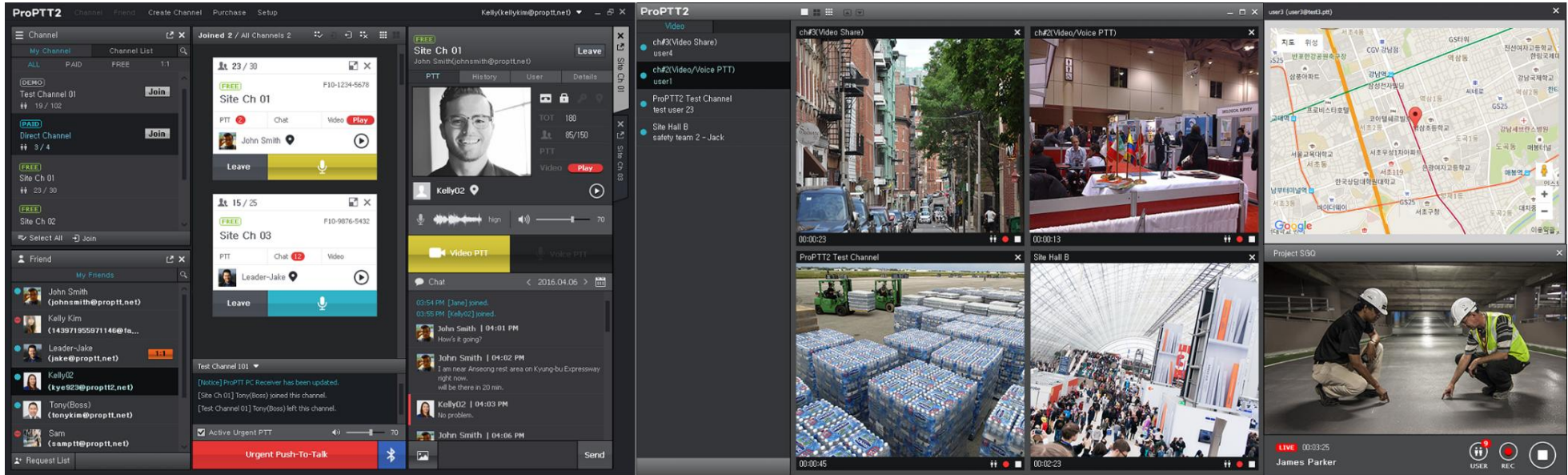


채팅 > 사진 확인

ProPTT2 웨어러블 앱의 기능

3-5. 관리자 영상무전 프로그램 ProPTT2 PC클라이언트 | Windows

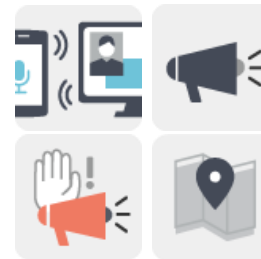
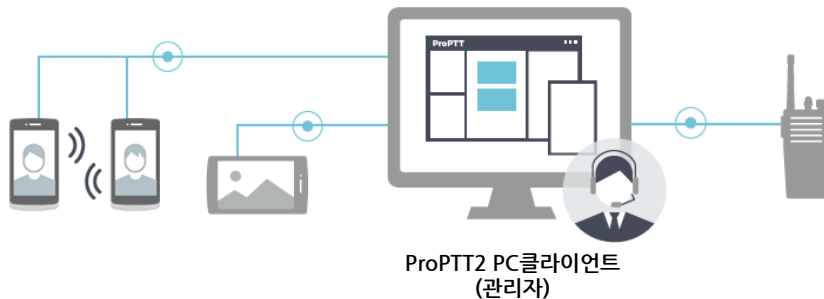
ProPTT2 | 스마트 영상무전 서비스



지원 OS : Windows 10.0 이상, Edge

앱 다운로드 : ProPTT2 홈페이지

관리자를 위한 ProPTT2 영상무전 프로그램(PC클라이언트)



- 최대 64개의 무전그룹 접속 가능
 - 1:1, 1:N 영상/음성 무전, 텍스트 채팅, 사진/파일 송수신
 - 사용자와의 무전 및 채팅 내역 조회
- 최대 16개의 영상공유 수신 가능
 - 스마트폰 영상공유, PC화면 공유, CCTV영상 중계
- 복수의 무전그룹 대상 관리자의 일괄무전(음성) 가능
- 관리자의 우선발언권 지원(PTT 가로채기)
- 모든 무전그룹/그룹별 비상메시지 전파
- 사용자의 위치 조회 및 추적 기능 지원

4.무전기와의 음성무전 호환

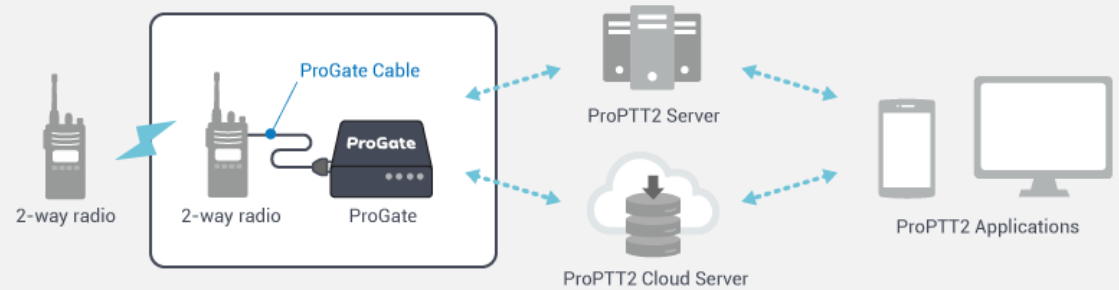
ProGate(RoIP Gateway 장비)

ProPTT2 | 스마트 영상무전 서비스



ProGate/ Radio to Smartphone

ProGate는 ProPTT2 시스템과의 연동하여 무전기와 ProPTT2 앱이 탑재된 스마트폰/PC클라이언트와의 음성무전 호환이 가능한 환경을 제공합니다



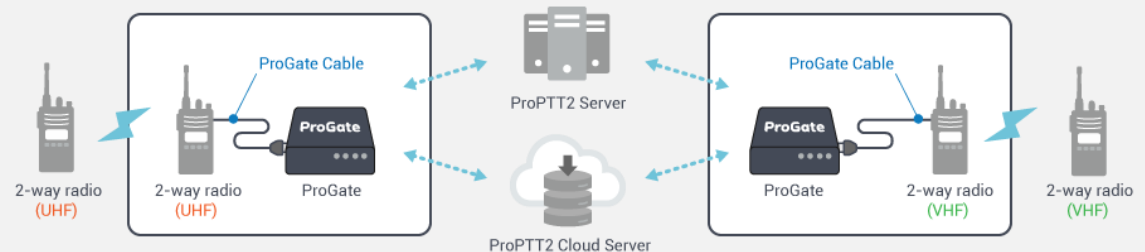
기존 무전기(FRS,UHF,VHF,TRS)와 스마트폰/PC사용자 간 음성무전 호환 지원

(ProPTT2 서버 시스템 및 클라우드 서비스에 적용 가능)

- 다수의 무전기 채널을 하나의 통합무전 그룹으로 구성 가능
- 다수의 ProGate 설치 환경에서의 중복 락 방지 기능 제공
- 장비의 네트워크/계정/무전그룹 관리를 위한 관리자웹 지원

ProGate/ Multi-channel Bridge

각 무전그룹 별로 연결된 ProGate를 ProPTT2 시스템과 연동하여 하나의 통합무전 그룹으로 사용할 수 있습니다.



5.고객만의 영상무전 앱 개발

ProPTT2 SDK | Software Development Kit

ProPTT2 | 스마트 영상무전 서비스



ProPTT2 SDK는 ProPTT2 개발자사이트(dev.proptt2.com)에서 다운로드받을 수 있습니다.



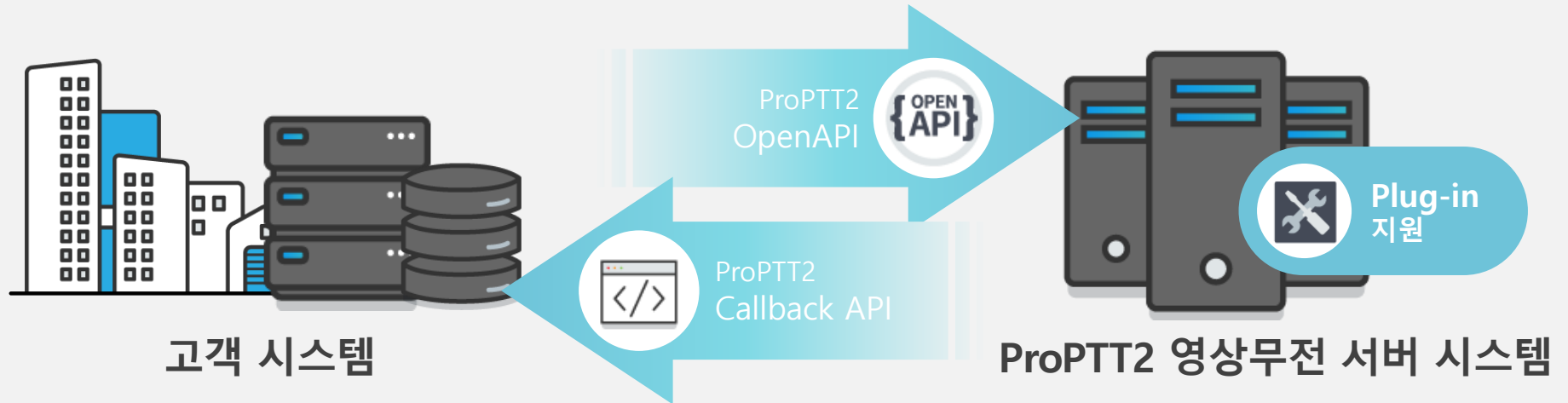
ProPTT2는 iOS/Android/Windows SDK를 무료로 제공합니다.

ProPTT2 SDK로 기존의 앱에 영상무전 기능을 추가하거나, 고객만의 새로운 영상무전 앱을 구현할 수 있습니다.

6.고객 시스템과의 통합 연동 지원

ProPTT2 OpenAPI

ProPTT2 | 스마트 영상무전 서비스



시스템간 통합 연동 지원

ProPTT2 OpenAPI, Callback API, Plug-in

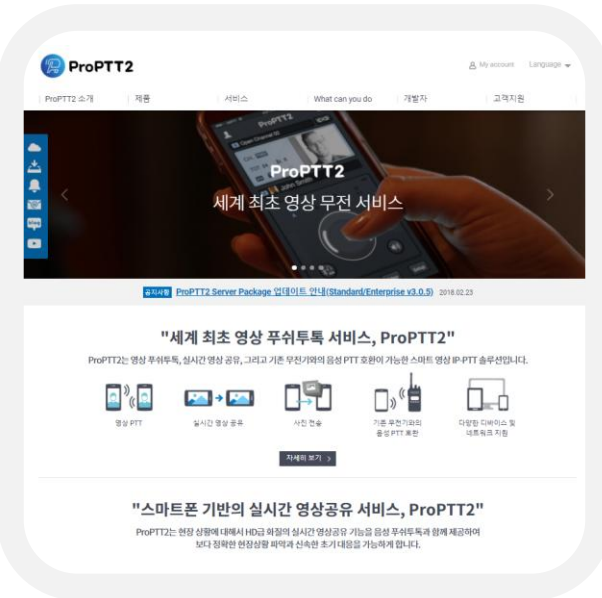
SIP GW 연동 : 인터넷 전화(SIP Phone)과의 음성무전 연동 지원
 RTSP 연동 : 기존 IP-CCTV 카메라 및 VMS와의 실시간/녹화 영상 공유 지원

제품 및 기술 소개

ProPTT2 Site

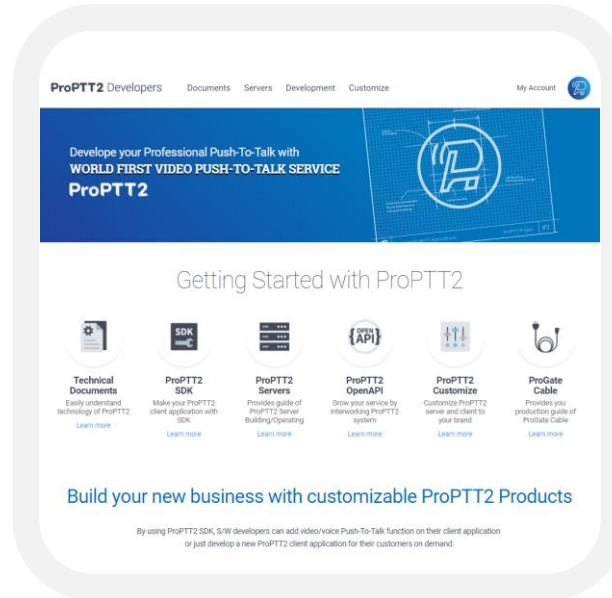
ProPTT2 | 스마트 영상무전 서비스

제품 사이트 | 21



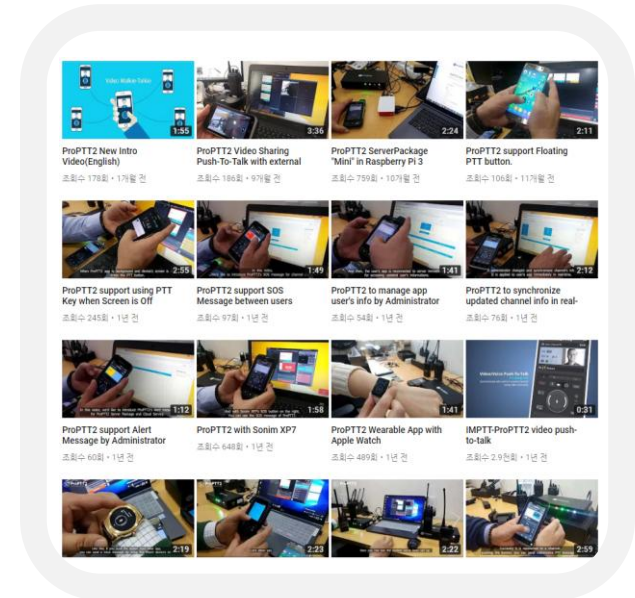
[ProPTT2 홈페이지]
www.proptt2.com

ProPTT2 제품 소개
ProPTT2 앱 다운로드



[ProPTT2 개발자 사이트]
dev.proptt2.com

ProPTT2 기술/개발 가이드
ProPTT2 SDK 다운로드



[ProPTT2 동영상]
www.youtube.com/c/ProPTT2VideoPushToTalk

ProPTT2 제품 동영상 소개
(PTT앱, 단말기, 액세서리)

감사합니다.

ProPTT2 | 스마트 영상무전 서비스

ProPTT2 | 22



영상/음성 무전



실시간 영상공유 무전



무전기와 음성무전 호환

Contact Us : <http://www.proptt2.com> / biz@imptt.com
IMPTT Inc. All rights reserved.