



معرفی سرویس POX

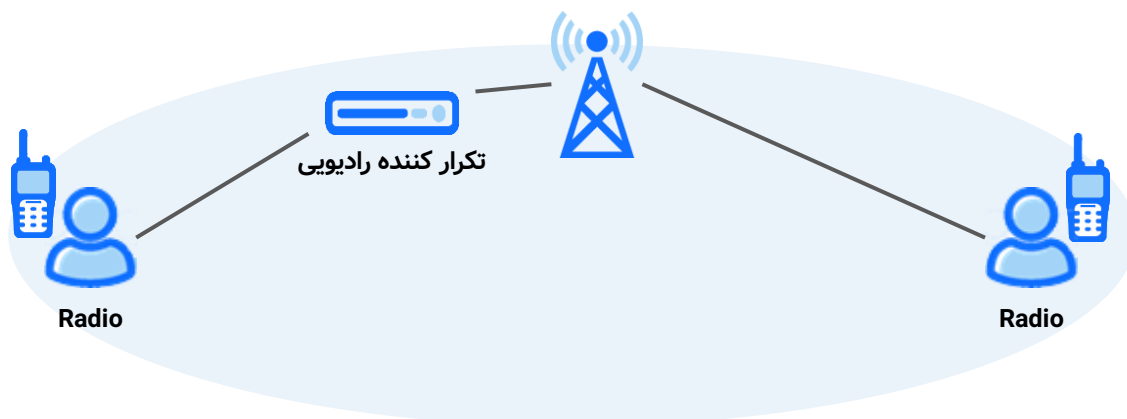
شرکت پویارهیافت نسل برتر

<https://pooyarahyaft.com>

- 1 -1 مقدمه و معرفی تکنولوژی POX(Power Over Extended Radio System)
- 2 -2 مزایا و معایب زیرساخت POC
- 3 -3 معرفی سرویس POX
- 4 -4 دسترسی و پیاده سازی سرویس

مقدمه

در حالت معمول سرویس PTT (Push To Talk) از ویژگیهای شبکه رادیویی خصوصی در باند رادیویی UHF یا VHF است. مهمترین مشکل این شبکه ها محدودیت جغرافیایی به پوشش تکرار کننده های آن است .



محدوده پوشش تکرار کننده رادیویی

با گسترش جغرافیایی شبکه های سیار عمومی امروزه دسترسی به شبکه اپراتورهای تلفن همراه بیش از پیش فراهم شده است . تکنولوژی POC یا PTT Over Cellular یک سرویس کاربردی بر روی بستر شبکه های سراسری است که طی آن سرویس PTT به شکل مجازی در قالب یک شبکه خصوصی پیاده سازی شده و امکان مکالمه گروهی بلادرنگ را بین افراد عضو آن شبکه فراهم می کند .



مزایای زیرساخت POC:



- عدم نیاز به بستر سازی اختصاصی با استفاده از زیر ساختهای مخابرات سیار کشور
- گسترش محدوده جغرافیایی سرویس در کل کشور
- امکان استفاده از گوشی های هوشمند به عنوان پایانه کاربری

معایب زیرساخت POC:



وابستگی به اپراتور تلفن همراه و از دسترس خارج شدن سرویس در شرایط بحرانی مانند بلایای طبیعی و یا اغتشاشات اجتماعی
پرداخت آبونمان ماهیانه به اپراتور تلفن همراه
سیاستهای انحصاری اپراتورها در تهیه و فروش پایانه های کاربران
ملاحظات امنیتی به دلیل در اختیار بودن سرور سرویس در خارج از محل سازمان و در محل اپراتور تلفن همراه

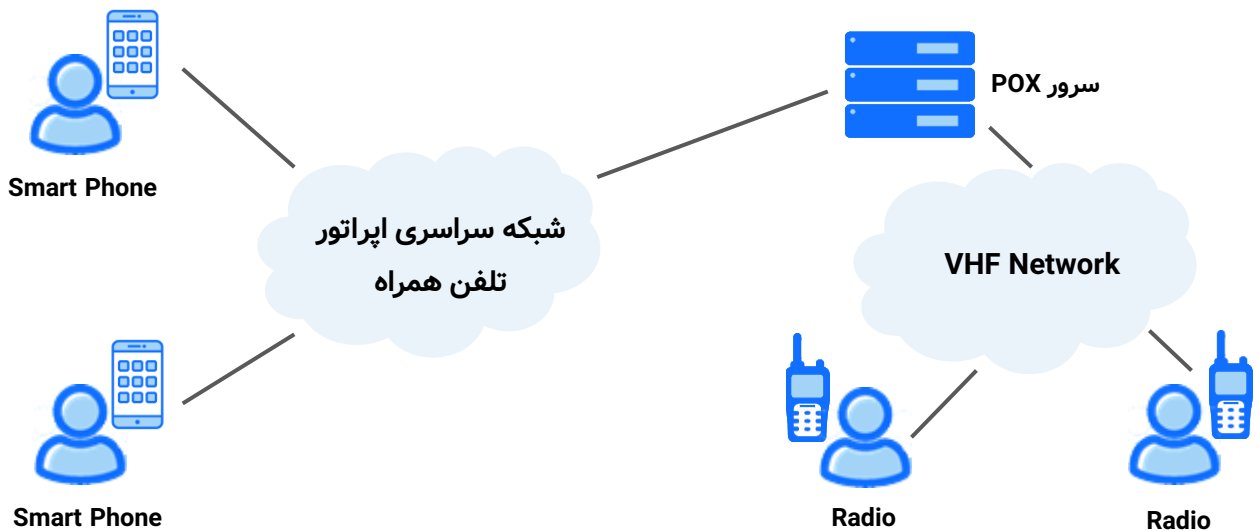
با توجه به مزایا و معایب POC این سرویس برای سازمانهایی با شرایط زیر مناسب بوده و توصیه



می شود:

1. سازمانهایی که فاقد پروانه رادیویی اختصاصی می باشند .
2. سازمانهایی که حوزه جغرافیایی فعالیت کاربران آنها بسیار گسترده در سطح یک استان و یا کشور می باشند .
3. سازمانهایی که ماموریت آنها چندان حیاتی نبوده و قطعی های موقت ارتباط منجر به بروز خسارت خاصی نمی شود .
4. سازمانهایی که دارای شبکه رادیویی اختصاصی هستند اما سرویس POC را به عنوان یک سرویس پشتیبان و یا تکمیلی برای گروهی از افراد سازمان در نظر می گیرند .

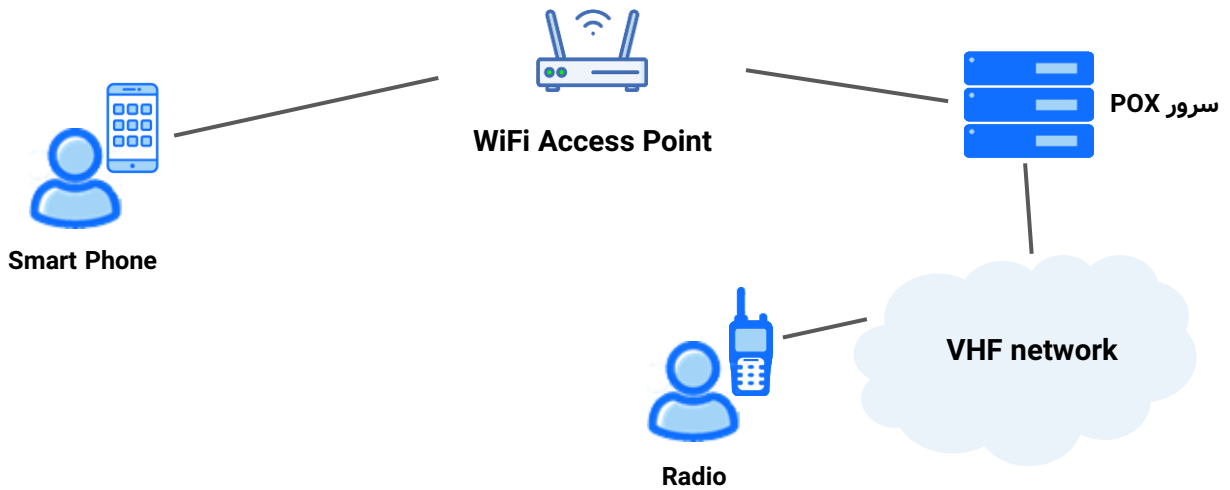
POX یا **PTT over Extended Radio** یک سرویس توسعه یافته برای ارتباطات بلادرنگ صوتی یا **PTT** است. سرویس **POX** را می توان گونه خاصی از سرویس **POC** در نظر گرفت که سرور آن در محل و در اختیار سازمان است. بعلاوه سازمان هایی که برای شبکه رادیویی اختصاصی خود سرور دیسپچر خریداری کرده اند، بعضا می توانند با اضافه کردن یک لایسن اضافی نه تنها سرویس **POX** را پیاده سازی کنند، بلکه امکان ارتباط بین کاربران شبکه **POX** و کاربران شبکه بی سیم را نیز به راحتی و بدون هیچ سخت افزار واسطی فراهم کنند.



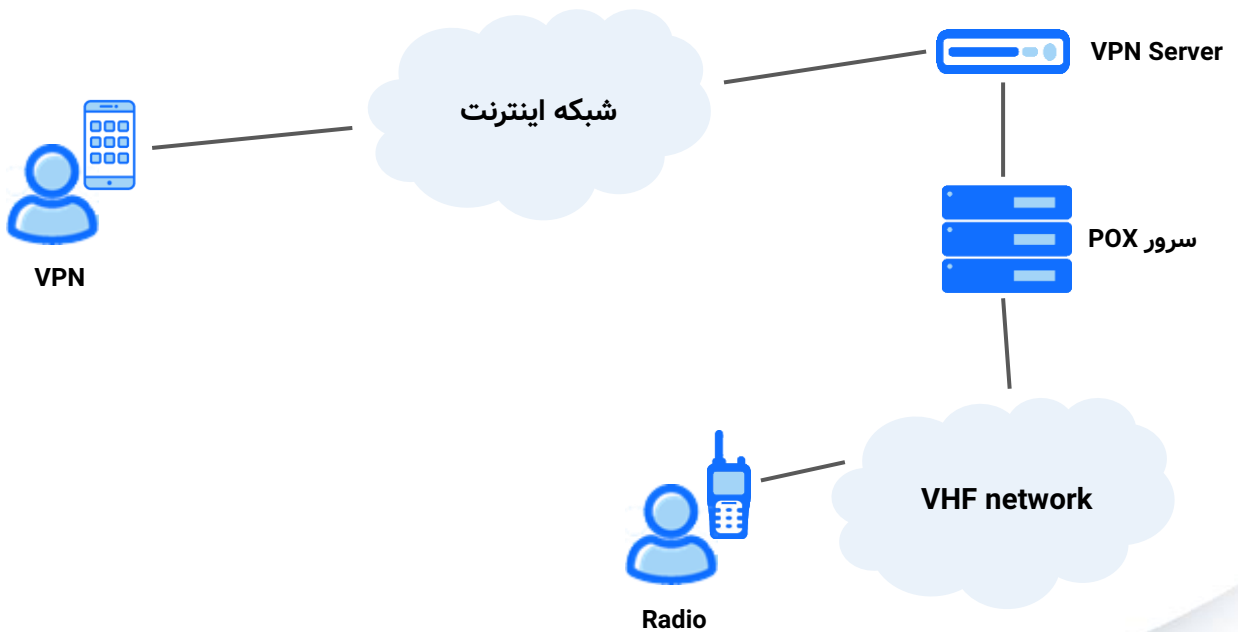
نحوه دسترسی کاربران و پیاده سازی سرویس POX

در پیاده سازی سرویس POX سه عنصر زیر دخالت دارند :

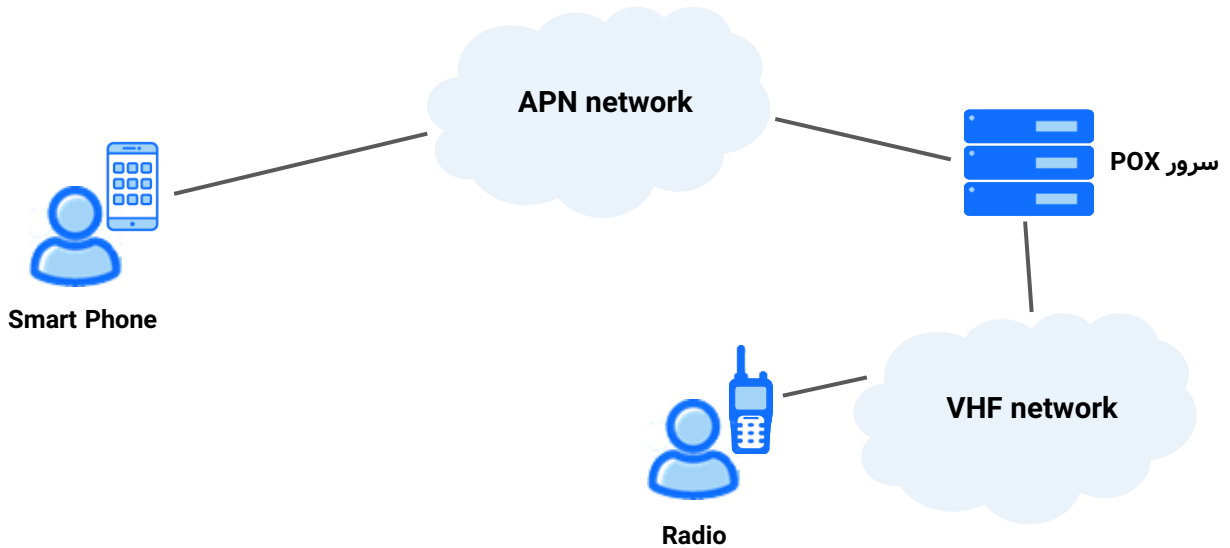
1- برنامه کاربردی (Application) که بر روی گوشی های هوشمند کاربران نصب می شود.



2- برنامه سرور که می تواند بر روی یک ماشین مجازی در سازمان نصب شود و یا به شکل یک لایسنس نرم افزاری به دیسپچر موجود اضافه گردد.



3- شبکه دسترسی کاربران به سرور.



شبکه دسترسی به روشهای مختلفی قابل پیاده سازی هستند که هر کدام مزایا و محدودیتهای خاص خود را دارد :

(A) شبکه **Wi-Fi**: اگر در محدوده شبکه داخلی سازمان تعدادی نقطه دسترسی (**Wi-Fi Access Point**) پیش بینی شود، کاربران با اتصال **Wi-Fi** به این AP ها به سرور دسترسی داشته و می توانند سرویس خود را فعال کنند.

(B) اینترنت عمومی: در صورتی که کاربر بیرون از سازمان باشد و بروی سیم کارت شخصی خود اینترنت سراسری داشته باشد، با برقراری یک اتصال **VPN** به سرور نرم افزار، یک ارتباط ایمن بین گوشی و سرور برقرار شده که سرویس **PTT** بر روی آن قابل استفاده است .

(C) سیم کارت **APN**: می توان با خرید سرویس شبکه خصوصی مجازی (**APN**) از اپراتور، به هر کاربر یک سیم کارت **APN** داد و نقطه مرکزی شبکه **APN** را به سرور متصل نمود. بدین ترتیب ارتباط کاربر تا سرور کاملا از شبکه اینترنت ایزوله خواهد بود.