



مجموعه شرکت های مهندسی دانش بنیان رها

# مقایسه ویپ با سانترال

مجموعه شرکت های دانش بنیان رها



- 3 ..... تکنولوژی voip و سانترال
- 3 ..... نحوه کار دستگاه های سانترال سنتی و تکنولوژی جدید voip
- 3 ..... شباهت ها و تفاوت های ویپ و سانترال
- 5 ..... دلیل برتری ویپ چیست؟
- 8 ..... مقایسه تکنولوژی voip و دستگاه سانترال



## تکنولوژی VoIP و سانترال

شرکت هایی که نیاز به ارتباطات بین کارمندان و مشتریان با یکدیگر دارند حتماً اسم دستگاه سانترال و تکنولوژی ویپ را شنیده اند.

شاید برای شما هم این سؤال پیش آمده باشد که کدامیک از این دو تکنولوژی برای شما مناسب تر است؟ استفاده از دستگاه های سانترال آنالوگ یا استفاده از تکنولوژی دیجیتال ویپ؟ برای شناخت بهتر، مقایسه ویپ با سانترال را در اختیار شما قرار می دهیم.

## نحوه کار دستگاه های سانترال سنتی و تکنولوژی جدید VoIP

دستگاه های سانترال مثل یک مرکز مخابراتی عمل می کنند که برای مدیریت خطوط تلفن های داخلی و خارجی سازمان و شرکت استفاده می شوند. به طور معمول برنامه ریزی و تنظیم آن سانترال از طریق کامپیوترها صورت می گیرد. از این دستگاه برای به اشتراک گذاری خطوط بین شهری و شهری بدن دخالت افراد استفاده می شود و می توانید به این روش صف پاسخگویی به مشتریان خود را در اختیار داشته باشید. در تکنولوژی ویپ شما از طریق IP های شبکه با یکدیگر ارتباط برقرار می کنید و می توانید بدون استفاده از سیم کشی از تعداد بالایی از شماره های داخلی استفاده کنید. در حال حاضر این تکنولوژی از تمام امکانات مخابراتی پشتیبانی می کند. هزینه های استفاده از ویپ به مراتب پایین تر از نسل های قدیمی تر ارتباطات تلفنی است.

## شباهت ها و تفاوت های ویپ و سانترال

- مدیریت سیستم VoIP عموماً به صورت Web Base و از طریق رابط گرافیکی و کاربر پسند می باشد که باعث می شود کنترل، تنظیم و تغییرات در سیستم بسیار آسان انجام شود. به این ترتیب جهت انجام تنظیمات و تغییرات در یک سیستم تلفن VoIP نیازی به حضور فیزیکی کارشناس VoIP نمی باشد و تمامی کارها به صورت از راه دور یا ریموت قابل انجام می باشد. سیستم های تلفن قدیمی دارای رابط های کاربری پیچیده ای هستند که معمولاً تنها برای استفاده کارشناسان آنها طراحی شده اند و کارشناسان آن برای انجام تنظیمات لزوماً باید در محل حضور فیزیکی داشته باشند. اگر شرکت یا سازمانی دارای چندین شعبه در نقاط مختلف باشد، این شعب علاوه بر این که می توانند یک مرکز تلفن VoIP



مستقل داشته باشند می‌توانند از طریق شبکه اینترنت، اینترنت و یا هر ارتباط IP Base دیگر بین هم، ارتباط تلفنی رایگان و داخلی داشته باشند. همچنین می‌توانند از خطوط شهری یکدیگر استفاده نمایند. برای مثال شعبه تهران می‌تواند از خط شهری اصفهان برای تماس استفاده نماید. این امکان در سانترال‌های آنالوگ وجود ندارد.

- در سیستم VoIP می‌توانید گوشی‌های تلفن را به هر پورت استاندارد شبکه‌های کامپیوتری متصل سازید (پورتهایی که می‌تواند با نزدیک‌ترین کامپیوتر به طور مشترک استفاده شود). تلفن‌های نرم‌افزاری نیز می‌توانند به طور مستقیم بر روی کامپیوتر نصب شوند در نتیجه می‌توان از سیم‌کشی تلفن صرف نظر کرد. در ساختمان‌های تازه ساز می‌توان به طور کامل از سیم‌کشی مستقل برای تلفن صرف نظر کرد.
- سیستم VoIP از یک استاندارد به نام SIP استفاده می‌کند که باعث می‌شود امکان استفاده از هر تجهیزیتی که از SIP پشتیبانی می‌کند وجود داشته باشد. بنابراین هیچ گونه محدودیتی در انتخاب تجهیزات و مخصوصاً تلفن‌ها وجود ندارد و می‌توان در یک سازمان از چندین برند و چندین مدل تلفن بدون هیچ محدودیتی و مشکلی استفاده نمود. تلفن‌های IP در برندها و مدل‌های بسیار متنوعی عرضه می‌شود. تلفن‌های کارمندی، تلفن‌های مخصوص منشی، تلفن‌های مدیریتی، تلفن‌هایی با صفحه نمایش رنگی، تلفن‌هایی با صفحه نمایش لمسی، تلفن‌های بی‌سیم، تلفن‌هایی با ظاهر مدرن، زیبا و شیک و تلفن‌هایی با امکان ارتباط تصویری، تلفن‌هایی هستند که در سیستم VoIP قابل ارائه می‌باشند.
- در سیستم تلفن سانترال‌های سنتی در انتخاب تلفن محدودیت‌های وجود دارد. برای مثال در سانترال پاناسونیک شما می‌توانید فقط از تلفن‌های برند پاناسونیک برای مدیریت تماس‌ها و دستگاه‌ها استفاده کنیم و حق انتخاب دیگری ندارید و تلفن غیر از برند پاناسونیک با سانترال پاناسونیک سازگاری ندارد.
- بسیاری از پرسنل در یک شرکت علاقه مندند در صورت جابجایی حتی به صورت موقت شماره تلفن داخلی خود را به همراه داشته باشند. با استفاده از سیستم VoIP هر کاربر به سادگی می‌تواند شماره داخلی خود را به میز کار جدیدش منتقل نماید. این اتفاق بدون هیچ گونه تغییری در سیستم تلفنی اتفاق می‌افتد. کاربران در حین جابجایی نیز می‌توانند شماره داخلی خود را حفظ کنند. زمانی که یک کارمند لازم است که امور کاری خود را در منزل و یا هر مکان دیگری به غیر از میز کار خود پی گیری کند، به راحتی می‌تواند تلفن نرم‌افزاری خود را راه‌اندازی نماید و به تماس‌های وارده به داخلی خود، همان‌طور که پشت میزکارش بود، پاسخ گوید. در حقیقت به خاطر خصوصیات پروتکل SIP، تماس‌ها در تمام نقاط دنیا قابل دریافت هستند. همچنین در صورت جابه‌جایی به اتاقی دیگر هر کاربر می‌تواند تلفن خود به محل جدید منتقل کند و همان شماره داخلی خود را داشته باشد. همچنین می‌توان شماره داخلی هر تلفن را به راحتی و در زمانی کمتر از یک دقیقه به شماره دلخواه تغییر داد. متأسفانه در سیستم‌های تلفن قدیمی این کار مستلزم تغییرات زمان بر و نصب مجدد آن شماره داخلی می‌باشد و تغییر در پورتهای فیزیکی و جابه‌جایی سیم‌ها می‌باشد.



## دلیل برتری ویپ چیست؟

۱۰ مزیت مهم و کاربردی VoIP نسبت به سانترال

### نصب و راه اندازی ساده

سیستم های IP-PBX دارای رابط کاربری بر پایه وب هستند و از هر مکان روی شبکه می توان با استفاده از یک مرورگر وب به سیستم دسترسی داشت و تنظیمات و تغییرات مورد نظر را اعمال نمود در حالی که سیستم های تلفن سانترال باید از طریق نرم افزارهای خاص خود و یا شماره گیری کدهای خاص از روی تلفن برنامه ریزی شوند.

### کاهش چشمگیر هزینه ها با استفاده از خدمات ویپ

با استفاده از سیستم های ویپ می توان مکالمات بین شهری و بین المللی را از طریق خطوط داده مانند اینترنت و یا شبکه های WAN بین شعب یک سازمان انجام داد و صرفه جویی قابل ملاحظه ای در هزینه های تلفن انجام داد.

### عدم نیاز به سیم کشی اختصاصی برای شبکه تلفن

برخلاف تلفن سانترال که می بایست برای هر مشترک یک زوج سیم ارائه کرد و برای افزایش مشترکین و یا نصب سیستم سانترال، حجم قابل ملاحظه ای سیم کشی انجام داد، سیستم های مبتنی بر IP می توانند از بستر شبکه موجود برای کاربران استفاده کند و نیاز به سیم کشی اختصاصی ندارند. برای مثال یک سیستم VOIP می تواند از شبکه LAN متصل شده به رایانه کاربر برای خط تلفن نیز استفاده کند. همچنین از یک خط LAN می توان به صورت همزمان برای تعداد زیادی کاربر استفاده نمود. از طرفی سیستم VoIP امکان استفاده از شبکه بی سیم Wi-Fi در مکان هایی که امکان هیچ نوع سیم کشی وجود ندارد را ممکن می سازد.

### عدم محدودیت در بکارگیری یک برند خاص

در سیستم های سانترال برای حفظ کارایی سیستم معمولا توصیه می شود که اجزاء سیستم مانند گوشی کاربران و دیگر سیستم های مکمل، از برند مشابه سیستم سانترال انتخاب شوند. در سیستم های VOIP به این علت که تمام تجهیزات مرتبط بر اساس استاندارد SIP ساخته می شوند، این محدودیت وجود ندارد و شما می توانید از هر برند مورد علاقه خود در هر قسمت ( تلفن ، سرور ، گیت وی ، اکسس پوینت و... ) استفاده نمایید و در عین حال، هیچ کاهشی در کارایی سیستم مشاهده نخواهید کرد.



### توسعه پذیری

سیستم های ویپ در ظرفیت خطوط شهری و تعداد مشترکین بسیار انعطاف پذیر هستند. هرگاه به تعداد بیشتری از خطوط شهری نیاز باشد و یا بخواهید تعداد کاربران را افزایش دهید، می توان به سادگی با افزودن Gateway مناسب این کار را انجام داد و محدودیتی در تعداد و یا برند Gateway وجود ندارد. افزایش و گسترش کاربران در سیستم ویپ راحت تر است و نیاز به سیم کشی های مجزا ندارد و می توانید از طریق محیط های تحت شبکه تنظیمات را تغییر و تعداد کاربران را افزایش داد.

### ارائه تعداد بالایی شماره تلفن های داخلی

با توجه به ظرفیت سیستم راه اندازی شده شما می توانید به تعداد دلخواه شماره های داخلی را برخلاف دستگاه های سانترال در اختیار داشته باشید.

### پشتیبانی از ویژگی (IVR)

به سازمان ها این قابلیت را ارائه می کند سازمان ها و شرکت ها بتوانند یک منوی صوتی برای ارتباط با بخش های مختلف سازمانی فراهم کنند. به طور مثال اگر یک سازمان از بخش های آموزش، پشتیبانی، فنی و مالی تشکیل شده باشد مشتری با تماس با شماره مجموعه در منوی اولیه قسمت مورد نظر را انتخاب و در ادامه با داخلی افراد ارتباط برقرار می کند.

### ویژگی صف انتظار

مشتریان یا افراد در سازمان پس از تماس با قسمت مورد نظر در صورت اشغال بودن خطوط می توانند تماس خود را برقرار نگه داشته تا پس از آزاد شدن خطوط ارتباط با بخش مورد نظر برقرار شود.

### امکان گزارش گیری از مکالمات

در تکنولوژی ویپ امکان گزارش گیری از مکالمات کاربران وجود دارد به طوری که تمام مکالمات ذخیره می شود و می توانید از نحوه پاسخ دهی و روند تماس ها مطلع شوید.

### افزایش بازدهی و ارتقاء کیفیت خدمات به مشتریان

سیستم های ویپ به علت استفاده از بستر IP به راحتی می توانند با سرورها و نرم افزارهای دیگر ارتباط داشته باشند. به عنوان مثال سیستم های ویپ امکان اتصال به سرویس های CRM، مالی، ERP و ... را دارند.

### امکانات بیشتر با قیمت پایین تر

سیستم های VOIP به همراه خود دارای طیف وسیعی از امکانات مانند:

- پاسخگویی خودکار
- منوی صوتی



- پیغامگیر صوتی
- امکان ارسال پیغام های دریافت شده به ایمیل کاربر
- گزارش گیری مفصل از تلفن های انجام شده
- DISA
- call back

و غیره هستند که برای پیاده سازی این امکانات در تلفن سانترال می بایست زیرسیستم های زیادی به آن اضافه نمود که در نهایت هزینه انجام شده چندین برابر قیمت یک ویپ خواهد بود.

### امکان جابجایی و رومینگ

در سیستم های ویپ در صورتی که کاربر بخواهد از مکان دیگری در درون سازمان از شماره داخلی خود استفاده کند تنها کافی است تلفن خود را به نزدیکترین سوکت شبکه روی دیوار متصل کند و مانند سیستم های سانترال نیازی به سیم کشی مجدد و یا انجام تغییرات در سیم کشی نیست. از طرفی کاربر می تواند از خانه و یا هر محل دیگری از طریق شبکه داده به سیستم ویپ متصل شود و تلفن ها و پیغام های خود را از آن محل مدیریت کند.

### امکان استفاده از Soft Phone

Soft Phone نرم افزاری است که بر روی رایانه کاربر نصب می شود و امکانات یک تلفن را برای کاربر فراهم می کند. کاربر می تواند از روی رایانه خود با هر یک از کاربران داخلی و یا در صورت داشتن مجوز با خطوط شهری تماس تلفنی داشته باشد. مزیت Soft Phone این است که با افزایش کاربران سیستم و استفاده آن ها از Soft Phone، هیچ هزینه اضافی بر سازمان تحمیل نخواهد شد.

### سهولت استفاده از تلفن

استفاده از تلفن های IP ساخته شده بر اساس استاندارد SIP بسیار ساده است. این تلفن ها دارای رابط کاربری ساده ای می باشند.

### کاهش هزینه های تماس

برخلاف فناوری های گذشته ویپ توانسته با هزینه کمتر ارتباطات درون سازمانی و ارتباط با دیگر شعب خارج از سازمان را برقرار کند.

### ضبط تمام مکالمات

در سیستم های ویپ این امکان در اختیار شما قرار می گیرد که تمام مکالمات در سیستم شما ذخیره و نگهداری شود. در نسل های گذشته ارتباط این ویژگی وجود نداشت.



### انتقال شماره های داخلی

شما بدون نیاز به سیم کشی و دردسر به راحتی می توانید شماره های داخلی خود را به راحتی انتقال دهید و جابه جا کنید در دستگاه سانترال این کار باید با انجام کلی کابل کشی انجام می گرفت.

### امکان ارتباط از طریق کنفرانس

سازمان هایی که نیاز به ارتباط افراد از راه دور از طریق ویدئو کنفرانس دارند از لحاظ هزینه اگر از ارتباط تلفنی استفاده کنند برای آن ها هزینه بالایی دارد اما با استفاده از تکنولوژی ویپ در این زمینه برای آن ها می تواند مقرون به صرفه باشد.

## مقایسه تکنولوژی voip و دستگاه سانترال

دستگاه سانترال	تکنولوژی voip
امنیت پایین	امنیت با راه اندازی فایروال های لینوکسی
همچین امکانی وجود ندارد	راه اندازی سیستم پیچیدگی
خیلی کلی و باید از تجهیزات فیزیکی استفاده شود.	گزارش گیری دقیق
همچین امکانی وجود ندارد	امکان شنود مکالمات توسط مدیر
همچین امکانی وجود ندارد	استفاده از مدیر منشی
همچین امکانی وجود ندارد	دفترچه تلفن click to dial
همچین امکانی وجود ندارد	امکان تماس تصویری
همچین امکانی وجود ندارد	قابلیت مانیتورینگ
برای استفاده از این قابلیت نیاز به سیستم های گران قیمت است	ارتباط با اتوماسیون ها
همچین امکانی وجود ندارد	ایجاد کنفرانس صوتی
همچین امکانی وجود ندارد	ارتباط با خطوط داخلی از خارج از سازمان
باید سیستم TVP50 و یا TVP200 خریداری شود.	ایجاد صف انتظار