



قدم به قدم با راه اندازی تلفن تحت شبکه

فهرست

- 2 تلفن تحت شبکه چیست و چگونه کار می‌کند؟
- 3 تلفن تحت شبکه چگونه کار می‌کند؟
- 3 راه اندازی تلفن تحت شبکه چگونه است؟
- 4 مزایای راه اندازی تلفن تحت شبکه
- 5 نتیجه گیری

فناوری Voice over Internet Protocol (VoIP) که در ابتدا در سال 1995 توسعه یافت، اکنون به ابزاری حیاتی برای کسب و کارها تبدیل شده است که به آن‌ها اجازه می‌دهد ارتباطات داخلی و خارجی خود را به راحتی انجام دهند. در حال حاضر نزدیک به یک سوم مشاغل در سراسر جهان از سیستم‌های VoIP برای برقراری ارتباط استفاده می‌کنند. انتظار می‌رود این بازار از حدود 120 میلیارد دلار در سال 2023 به 145 میلیارد دلار در سال 2024 افزایش یابد و پوشش دهی آن در منطقه آسیا و اقیانوسیه باعث افزایش تقاضای این سیستم شود. همانطور که سازمان‌های بیشتری هر روز از سیستم‌های VoIP استفاده می‌کنند، مهم است که بدانیم VoIP چیست و چه مزایایی نسبت به خطوط تلفن سنتی دارد. در این مقاله همه چیزهایی را که باید در مورد راه اندازی تلفن تحت شبکه بدانید را بررسی خواهیم کرد.

تلفن تحت شبکه چیست و چگونه کار می‌کند؟

فناوری تلفن تحت شبکه یا VoIP به کاربران اجازه می‌دهد به جای خطوط تلفن سنتی از طریق اینترنت تماس صوتی و تصویری برقرار کنند. با راه اندازی تلفن تحت شبکه داده‌های صوتی از طریق اینترنت به بسته‌های دیجیتالی منتقل شده و سپس در انتهای گیرنده به سیگنال آنالوگ تبدیل می‌شوند. این روش امکان برقراری تماس‌های صوتی و تصویری با کیفیت را از هر نقطه از جهان تا زمانی که اتصال اینترنت وجود داشته باشد، فراهم می‌کند. در واقع شبکه‌های VoIP از دو نوع شبکه مختلف تشکیل شده‌اند: شبکه محلی (LAN) که دستگاه‌های VoIP را به اپراتور مخابراتی متصل می‌کند و یک شبکه گسترده (WAN) که توسط اپراتور اداره می‌شود و سیگنال‌های صوتی را به دستگاه گیرنده منتقل می‌کند.

چندین مولفه دیگر نیز وجود دارد که تلفن تحت شبکه از آن‌ها تشکیل می‌شود. تلفن‌های VoIP دستگاه‌ها یا برنامه‌های نرم افزاری هستند که به کاربران امکان برقراری و دریافت تماس‌های تحت شبکه را می‌دهند. دروازه‌های VoIP بسته‌های داده دیجیتال را به سیگنال‌های آنالوگ تبدیل می‌کنند که از طریق خطوط تلفن سنتی منتقل می‌شوند. در نهایت، سرورهای VoIP مسیریابی تماس، احراز هویت کاربر و سایر عملکردهای شبکه را مدیریت می‌کنند.

تلفن تحت شبکه چگونه کار می‌کند؟

تماس‌های تلفنی سنتی از طریق شبکه عمومی تلفن سوئیچ (PSTN) متصل می‌شوند. PSTN سیگنال‌های صوتی آنالوگ را از طریق کابل مسی تلفن منتقل می‌کند. در مقابل، با راه اندازی تلفن تحت شبکه سیگنال‌های صوتی از یک دستگاه ویپ به دستگاه دیگر منتقل می‌شوند. این تماس‌ها از طریق یک شبکه خصوصی، عمومی یا ترکیبی از این دو متصل می‌شوند. هنگامی که با یک شبکه VoIP تماس برقرار می‌کنید، ابتدا صدای شما توسط میکروفون دریافت شده و به داده‌های دیجیتال تبدیل می‌شود. سپس این داده‌ها به بسته‌های کوچک تقسیم می‌شوند که هر کدام شناسه مخصوص به خود را دارند. این بسته‌ها مانند پاکت‌های جداگانه هستند که تکه‌هایی از داده‌های صوتی را در خود جای داده‌اند. در نهایت، دستگاه دریافت کننده VoIP داده‌ها را به سیگنال صوتی تبدیل می‌کند.

راه اندازی تلفن تحت شبکه چگونه است؟

بعد از اینکه تشخیص دادید شبکه شما می‌تواند از VoIP استفاده کند، راه اندازی آن‌ها نسبتاً ساده است. در ادامه نحوه راه اندازی ویپ را با جزئیات بیشتری مرور خواهیم کرد.

1. نوع راه اندازی چگونه است؟

اولین قدم در راه اندازی تلفن تحت شبکه این است که تصمیم بگیرید که آیا راه اندازی داخلی برای کسب و کار شما مناسب است یا خیر. این تصمیم‌گیری تجهیزات مورد نیاز و نحوه نصب آن‌ها را تعیین می‌کند. ارائه دهنده VoIP از سخت افزار و نرم افزار شما مراقبت می‌کند و تنها چیزی که نیاز دارید یک اتصال اینترنتی قابل اعتماد و تلفن‌های VoIP به تعداد کارمندان است. با این راه‌اندازی دیگر لازم نیست نگران تعمیر و نگهداری یا ارتقا این تلفن‌ها باشید، زیرا ارائه‌دهنده آن‌ها را مدیریت خواهد کرد.

سیستم داخلی از شما می‌خواهد که سخت افزار و نرم افزار را خودتان تنظیم کنید. به خصوص اگر در حال ساختن یک شبکه هستید، احتمالاً خودتان باید نصب سخت افزار و مسیریابی کابل‌ها را انجام دهید. خبر خوب این است که بیشتر سخت افزارهای شبکه مدرن پیکربندی و اتصال نسبتاً آسانی دارند. در حالی که راه‌اندازی تلفن تحت شبکه می‌تواند کمی پیچیده باشد، اما در نهایت کنترل بیشتری بر شبکه خواهید داشت.

2. تجهیزات مناسب را تهیه کنید

هنگامی که نوع راه اندازی تلفن تحت شبکه را انتخاب کردید، زمان آن رسیده است که به تجهیزات مورد نیاز خود فکر کنید. اگر از یک راهکار میزبانی شده استفاده می‌کنید، باید برای کارمندان خود تلفن ویپ بخرید. این تلفن‌ها به طور خاص برای VoIP طراحی شده‌اند و با تلفن‌های سنتی متفاوتند. اگر در حال راه‌اندازی یک سیستم داخلی هستید، باید PBX، تلفن‌های VoIP، سوئیچ‌های اترنت و روتر بخرید. این دستگاه‌ها به اتصال تلفن‌ها به شبکه کمک می‌کنند تا مطمئن شوید همه چیز به خوبی در حال اجراست.

3. سخت افزار شبکه خود را راه اندازی کنید

با آماده سازی تمام تجهیزاتی که برای شبکه VoIP خود نیاز دارید، حالا زمان اتصال سخت افزار فرا رسیده است. معمولاً این کار با وصل کردن روترها، سوئیچ‌ها و تمام نقاط دسترسی انجام می‌شود و فرآیند پیکربندی خودکار است. در غیر این صورت، سازندگان راهنمای پیکربندی را همراه با سخت افزار ارائه می‌دهند.

4. به اینترنت متصل شوید

با روشن شدن تجهیزات می‌توانید شبکه محلی خود را به اینترنت متصل کرده و سرعت آن را بررسی نمایید. پهنای باند اینترنت شما بر اساس تعداد خطوط VoIP که به آن متصل می‌شوید، نیازهای کسب و کار شما را برآورده می‌کنند.

5. اتصال خود را تست کنید

اکنون زمان آن رسیده است که شبکه خود را آزمایش کنید تا از کارکرد آن مطمئن شوید. اگر اتصال اینترنت شما کند است، ممکن است مشکلی در شبکه محلی شما وجود داشته باشد. حتی اگر اتصال اینترنت شما خوب باشد باز هم بهتر است که شبکه داخلی خود را آزمایش کنید تا مطمئن شوید مشکلی برای برقراری و دریافت تماس نخواهید داشت.

6. دستگاه‌های VoIP خود را تنظیم کنید

اتصال تلفن‌های VoIP معمولاً به سادگی وصل کردن کابل اترنت است. فرآیند پیکربندی تلفن‌های VoIP از سازنده‌ای به سازنده دیگر متفاوت است و بنابراین هنگام استفاده از سخت‌افزار باید از راهنمای راه‌اندازی آن‌ها را مطالعه کنید.

مزایای راه اندازی تلفن تحت شبکه

شبکه‌های VoIP مزایای متعددی نسبت به سیستم‌های تلفن سنتی دارند. بیایید نگاهی به برخی از مزایای اصلی استفاده از فناوری VoIP بیندازیم.

صرفه جویی در هزینه

اولویت اول برای مشاغل صرفه جویی در هزینه VoIP در مقایسه با خطوط ثابت سنتی است. از آنجایی که تماس‌های VoIP از طریق اینترنت انجام می‌شوند، هیچ هزینه‌ای برای مسافت یا مدت زمان آن دریافت نمی‌شود. این ویژگی می‌تواند منجر به صرفه‌جویی قابل توجهی در هزینه‌ها برای کسب‌وکارها شود، به‌ویژه آن‌هایی که تماس‌های طولانی مدت زیادی برقرار می‌کنند.

وقتی صحبت از راه اندازی تلفن تحت شبکه می‌شود، میزان بودجه اهمیت می‌یابد. خطوط ثابت سنتی به تعداد زیادی تجهیزات نیاز دارند: سیستم PBX، آداپتورها، روترها، دستگاه‌های تلفن، سیم و غیره. در مقابل، شبکه‌های VoIP به تجهیزات نسبتاً کمی نیاز دارند و از این لحاظ بسیار مقرون به صرفه هستند.

دسترسی به ویژگی‌های پیشرفته

یکی دیگر از مزایای استفاده از شبکه VoIP، ویژگی‌های پیشرفته مدیریت تماس است که همراه آن ارائه می‌شود. راه اندازی تلفن تحت شبکه معمولاً امکاناتی مانند انتقال تماس، پست صوتی، شناسه تماس گیرنده و انتظار تماس را ارائه می‌دهند. این ویژگی‌ها به کسب‌وکارها کمک می‌کنند تا خدمات بهتری به مشتریان ارائه دهند. البته از طریق سیستم تلفن سنتی نیز می‌توانید به این ویژگی‌ها دسترسی داشته باشید، اما معمولاً گران‌تر هستند و به تجهیزات و تنظیمات بیشتری نسبت به VoIP نیاز دارند.

انعطاف پذیری

در نهایت، شبکه‌های VoIP انعطاف‌پذیری بیشتری از نظر مکان و نحوه برقراری تماس دارند. با خطوط تلفن سنتی شما به مکان و شماره تلفن خاصی محدود می‌شوید. با VoIP تا زمانی که به اینترنت متصل باشید، می‌توانید از هر کجای دنیا تماس برقرار کنید. این انعطاف‌پذیری به این معنی است که شما و کارمندان می‌توانید بدون نگرانی در مورد از دست دادن تماس‌های مهم یا افزایش هزینه‌های راه دور کسب و کارتان را گسترش دهید و از راه دور کار کنید.

نتیجه گیری

شبکه VoIP آینده ارتباطات تلفنی است. کیفیت اتصال تقریباً همیشه بهتر از تماس‌هایی است که از طریق PSTN وصل می‌شوند. و برای راحتی کسب و کارهای رو به رشد، خرید و پیکربندی شماره تلفن‌های VoIP نسبت به تلفن‌های سنتی آسان‌تر است. با این حال، مهم است که به یاد داشته باشید که شبکه و پشتیبانی شرکت مخابراتی بخش مهمی از اتصال VoIP شماست. با این راهنمای آسان راه اندازی تلفن تحت شبکه، امیدواریم شما نیز بتوانید

مجله
رهاکو



رهاکو، مرجع تخصصی مجازی سازی ایران

مجله رهاکو

RAHA MAG

آدرس: تهران، خیابان سپهد قرنی، خیابان دهقانی، پلاک 12
کدپستی 1583616414 تلفن: 02154521 www.rahaco.net

