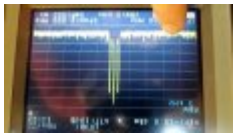
[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]



ترسیم کردیم تا هر کسبوکار بتواند به درک درستی از نیازهای اینترنتی خود برسد .

مطلب پیشنهادی

چه تفاوتی بین پهنای باند و طیف وجود دارد؟

پهنایباند و اینترنت

اینترنت یک منبع است. همانند آب، نفت، گاز، برق و خورشید . بنابراین، باید مانند منابع دیگر قابل اندازهگیری باشد . ما باید بتوانیم استفاده از اینترنت را اندازهگیری کنیم . بسیاری از مردم تصور میکنند اینترنت قابل سنجش نیست و در نتیجه، هیچ تصوری از میزان استفاده اینترنت ندارند . این افراد بیش از تصورشان اینترنت مصرف میکنند و همیشه حجم کم میآورند یا از دست کندی اینترنت گلایه دارند یا منبع زیادی پهنایباند برای کارهای بسیار کوچکی خریداری و اشغال میکنند و پولشان را هدر میدهند. اگر هریک از ما بتوانیم اینترنت مصرفیمان را اندازهگیری کنیم؛ بهراحتی نیاز ماهیانه و سالیانه و حتی ۵ سال آیندهمان قابل محاسبه است .

دوباره به آن مفهوم حیاتی برمیگردیم : اینترنت یک منبع است. پهنایباند خط ارتباطی شما برای استفاده از این منبع است . همانند لولهکشی آب یک ساختمان که شما را به منبع اصلی آب در شهر وصل میکند . هرچقدر اینچ لولههای شما بیشتر باشد؛ طبیعی است سرعت و فشار آب بیشتری دریافت خواهید کرد و حجم آب زیادتری مصرف میکنید.

اگر برای یک مجتمع ساختمانی ۱۰ واحدی، لوله آبی با اندازه اینچ درستی کشیده شود؛ همه ساکنان به میزان کافی آب دارند و مشکلی نیست ولی اگر لوله با اندازه اینچ مناسبی کشیده نشود یا برخی واحدها ورودی لوله بیشتری داشته باشد و از آب بیشتر سهم ببرند؛ طبیعی است مشکل پیش میآید .

ооо ооооооооо оооо оооооооо оооооооооооооо оооо оооо оо оо оооооо о ооооо оо оооо оооо оооо оооооооооо о ооооооооооо оооо оооо оооооо о ооооооо оо оооооо оооо оооооооооооо оооооо оо оооооо оооо оооо оооооо оооооооооооо оо оооооо оооо оооо оооооо оооооооооооо оооооо оо оооооо оооо оооо оооооо оооооооооооо оооооо оо оооооо оооо оооо оооооо оооооооооооо о

چه تفاوتی پین **IMS** و **LTE** وجود دارد؟

چهقدر پهنایباند نیاز دارم؟

مصرف پهنایباند هر کاربر یا دستگاه به طور مستقیم به مصرف او وابسته است . باید محاسبه کرد هر کاربر چقدر اینترنت مصرف میکند و در گام بعدی پیشبینی کرد در آینده و مثلا سال آینده به چه میزان مصرف اینترنتی نیاز دارد . باید طوری پهنایباند اینترنت مصرفی هر فرد در حال حاضر و آینده محاسبه شود که همیشه یک پهنایباند کافی برایش در دسترس باشد . باید احتمال بدهید برخی روزها چند درصد پهنایباند بیشتر مصرف کند و در برخی ماههای سال کارهای بیشتری انجام دهد .

اگر تنها مصرف فعلی هر کاربر محاسبه شود، در آینده به مشکل برخورد خواهید کرد . اگر مصرف دقیق هر کارمند را در محاسبههای خود بیاورید؛ باز هم به مشکل برخورد میکنید . چون با کمی افزایش ترافیک؛ شاهد افت سرعت اینترنت هستید.

برای شروع، فرمی به هریک از کارمندان خود بدهید و از آنها بخواهید دقیقا میزان ساعت استفاده از اینترنت طی یک روز را گزارش بدهند . همینطور، از آنها بخواهید شرح دهند چه کارهایی روی اینترنت انجام میدهند . در برخی موارد باید ریزتر و با جزییات بیشتر همراه باشد . مثلا اگر کارمندی میگوید هر روز 10 فایل روی سایت آپلود میکنم؛ باید شرح دهد میانگین هر فایل چقدر است . تمام کارمندان باید چنین فرمهایی را پر کنند و به دست مدیران کسبوکار یا سازمان برسانند . حتی خود مدیران هم باید به عنوان یک کارمند؛ زمان و میزان استفاده از اینترنت را گزارش دهند .

هر شرکتی برحسب تعداد کارمندان و دستگاههایش در نهایت به یک جمعبندی میرسد . یک کسبوکار کوچک استارتآپی ممکن است 10 کارمند داشته باشد که هریک حداقل در روز 1 مگابایت اینترنت مصرف میکنند و سازمان دیگری 300 کارمند داشته باشد که هریک به طور متوسط در روز به 20 مگابایت پهنایباند اینترنت نیاز دارند .

شاید بپرسید نیاز هر کاربر یا دستگاه را چگونه محاسبه کنیم؟ باید کل کارهایی را که توسط کارمندان انجام میشود، به چند دسته تقسیم کنید . دسته اول، کارهای سبک مانند ایمیل و وبگردیهای کوتاه است . دسته دوم، کارهای سطح متوسطی مانند آپلود /دانلود فایلهای کوچک، گوش دادن به موسیقی، تماس صوتی، پخش ویدیو و کار با سرویسهای کلاود هستند . دسته سوم، کارهایی هستند که به بالاترین پهنایباند و سرعت اینترنت نیاز دارند . برای مثال، دانلود فایلهای بزرگ، کنفرانسهای ویدیویی آنلاین، اجرای نرمافزارهای تحت وب یا استفاده چند دستگاه یک کاربر به طور همزمان از اینترنت است . وقتی کارهای هر کاربر در یکی از این دستهبندیهای قرار گرفت؛ میتوان برای هریک پهنایباند مورد نیاز را محاسبه کرد . برای مثال :

باز کردن یک صفحه وب یا ارسال ایمیل : 1 مگابایت
تماشای ویدیوی آنلاین با کیفیت 720p: 14.5 مگابایت در دقیقه
تماس صوتی با اسکایپ: 1.28 مگابایت در ثانیه

هر کسبوکاری باید براساس نوع کار و فعالیتهای کاربران، پهنایباند مورد نیاز را برای هر فعالیتی تعریف کند . با یک بار اندازهگیری میزان مصرف اینترنت برای آن دستگاه و کار مورد نظر میتوان به این اعداد رسید . حالا، محاسبه پهنایباند هر کاربر یا دستگاه و جمع پهنایباند مصرفی تمام کاربران به راحتی قابل محاسبه است.

مطلب پیشنهادی

adsl

چگونه به دنیای اینترنت متصل می شویم؟

[ADSL (پهنای باند)]

[پهنای باند و سرعت]

[پهنای باند به مقدار داده‌ای که می‌تواند در یک ثانیه از طریق یک اتصال خاص ارسال شود، اشاره دارد. پهنای باند معمولاً به عنوان "سرعت" اینترنت شما شناخته می‌شود. به عنوان مثال، یک اتصال اینترنت ۱۰ مگابیت در ثانیه می‌تواند ۱۰ مگابیت داده در ثانیه را ارسال کند. پهنای باند مورد نیاز شما به تعداد کاربرانی که به طور همزمان از اینترنت استفاده می‌کنند و نوع فعالیت‌هایی که انجام می‌دهند بستگی دارد. به عنوان مثال، اگر شما و همسایه‌تان هر دو فیلم‌های HD را به صورت آنلاین تماشا می‌کنید، به پهنای باند بیشتری نسبت به زمانی که فقط از ایمیل استفاده می‌کنید، نیاز دارید.]

یک جدول نمونه پهنای‌باند مصرفی کسب‌وکارها

تعداد کاربران	سبک (ایمیل، وب‌گردی)	متوسط (دانلود فایل‌های کوچک، استریم موزیک و ویدیو، خدمات ابری محدود و VOIP)	مالتی‌مدیا (دانلود فایل‌های بزرگ، وب کنفرانس و پشتیبان‌گیری)	سنگین (خدمات آنلاین، برنامه‌های کاربردی مبتنی بر وب، کاربران چند دستگاهه)
۵	۱ - ۶ مگابایت	۲ - ۷ مگابایت	۴ - ۹ مگابایت	۷ - ۱۲ مگابایت
۱۰	۲ - ۷ مگابایت	۴ - ۹ مگابایت	۷ - ۱۲ مگابایت	۱۴ - ۱۹ مگابایت
۱۵	۳ - ۸ مگابایت	۶ - ۱۱ مگابایت	۱۱ - ۱۶ مگابایت	۲۱ - ۲۶ مگابایت
۲۰	۴ - ۹ مگابایت	۹ - ۱۴ مگابایت	۱۴ - ۱۹ مگابایت	۲۹ - ۳۴ مگابایت
۳۰	۶ - ۱۱ مگابایت	۱۳ - ۱۸ مگابایت	۲۱ - ۲۶ مگابایت	۴۳ - ۴۸ مگابایت
۴۰	۹ - ۱۴ مگابایت	۱۷ - ۲۲ مگابایت	۲۹ - ۳۴ مگابایت	۵۷ - ۸۲ مگابایت
۵۰	۱۱ - ۱۶ مگابایت	۲۱ - ۲۶ مگابایت	۳۶ - ۴۱ مگابایت	۷۱ - ۹۶ مگابایت
۷۵	۱۶ - ۲۱ مگابایت	۳۲ - ۳۷ مگابایت	۵۴ - ۷۹ مگابایت	۱۰۷ - ۱۳۲ مگابایت
۱۰۰	۲۱ - ۲۶ مگابایت	۴۳ - ۴۸ مگابایت	۷۱ - ۹۶ مگابایت	۱۴۳ - ۱۶۸ مگابایت

[نکته 1 - به خاطر داشته باشید که این اعداد تخمینی هستند و ممکن است بسته به نوع فعالیت‌های شما متفاوت باشد.]

[برای محاسبه پهنای باند مورد نیاز خود، باید تعداد کاربران همزمان را در میزان مصرف هر کاربر ضرب کنید. به عنوان مثال:]

[۱۰ کاربر همزمان که هر کدام ۲ مگابایت مصرف می‌کنند = ۱۰ X ۲ مگابایت]

[اگر شما در حال حاضر اینترنت دارید، می‌توانید با استفاده از ابزارهای آنلاین، سرعت اینترنت خود را تست کنید. این ابزارها به شما نشان می‌دهند که چه مقدار پهنای باند دارید و آیا برای نیازهای شما کافی است یا خیر.]

[انواع و کاربرد]

[انواع مختلفی از پهنای باند وجود دارد که هر کدام برای کاربردهای خاصی مناسب هستند. برخی از رایج‌ترین انواع عبارتند از:]

[انواع]

[illegible]
[illegible] CRM [illegible]
[illegible]
[illegible]

[illegible]. [illegible] CRM [illegible].
[illegible].
[illegible].

SPEED SELECTION GUIDE *
Our Speeds
Number of Users/Devices
Business Activities
10 x 1 Mbps
15 x 2 Mbps
25 x 3 Mbps
Popular Choice
50 x 5 Mbps
100 x 10 Mbps
200 x 15 Mbps
300 x 20 Mbps
* Not all speeds are available in all areas.

[illegible]1 - [illegible] ([illegible] **)**

سایر اینترنتخواران

ما در بالا فقط مثالهای کلی از فعالیتهای مبتنی بر اینترنت مانند خدمات ابری یا دانلود /آپلود زدیم، در حالیکه معمولا کسبوکارها درگیر کارهای دیگری هم هستند که مصرف پهنایباند اینترنت دارند . اگر یک فروشگاه یا خردهفروش باشید؛ تعدادی دستگاه کارتخوان (POS) دارید که اینترنت مصرف میکنند . اگر روی شبکههای اجتماعی فعالیت میکنید؛ نرمافزارهایی مانند پیامرسانها یا اینستاگرام به یکی از بزرگترین مصرفکنندگان اینترنت شما تبدیل میشوند . اگر به همه کاربران اجازه دادید با گوشیهای تلفن همراهشان به وایفای شرکت وصل شوند و از اینترنت استفاده کنند؛ چالشهای بزرگتری دارید و باید میزان مصرف اینترنت هر اسمارتفون یا تبلت و لپتاپ متصل به وایفای را هم محاسبه کنید . اگر از تماسهای صوتی مبتنی بر وب (VOIP)، تراکنشهای مالی آنلاین با حجم بالا، نرمافزارهای اینترنتی تعاملی با مشتریان و سیستمهای ارتباط با دیگر شعب بهره میبرید؛ باز هم باید میزان مصرف اینترنت هریک از این فعالیتها محاسبه شود . اگر کارمندانی دارید که غالبا خارج از دفتر کارتان هستید ولی در روزها و ساعتهای خاصی به شرکت آمده و از اینترنت استفاده میکنند؛ باز هم باید مدنظر قرار بگیرند و از آنها بخواهید دقیقا شرحی از فعالیتهایشان روی اینترنت در زمان حضورشان در شرکت و میزان مصرف پهنایباند هریک ارائه بدهند . اگر بخواهیم این فهرست را ادامه بدهیم؛ هنوز مثالهای زیادی وجود دارد که باید مطرح شوند . مدیران شرکتها و مسئولان فناوری هر کسبوکار باید فهرستی از تمام فعالیتهایشان تهیه و به دنبال مصرف حجم هریک بروند .

مطلب پیشنهادی

Mbps
180
200

دو مؤ لفه شناسایی سرعت یک شبکه

چه تفاوتی بین پهنای باند و توان عملیاتی وجود دارد

اتصال اینترنت

یکی از فاکتورهایی که روی پهنایباند و سرعت اینترنت تاثیر میگذارد؛ نوع اتصال اینترنتی است که یک کسبوکار استفاده میکند . معمولا در ایران از اینترنت ADSL یا فیبرنوری استفاده میشود که هر دو سرویسهایی نامتقارن هستند و سرعت دانلود و آپلود یکی نیست . اینترنت همراه 4G و نمونههای مشابه دیگر مانند اینترنت TD-LTE نیز به صورت نامتقارن هستند . خدماتدهندههای وب معمولا حجم و سرعت دانلود را اعلام میکنند و مشتری کمتر به سراغ حجم و سرعت آپلود میرود ولی برخی شرکتها به سرعت دانلود و آپلود هماندازه نیاز دارند . این مدل شرکتها باید به سراغ استفاده از اتصالها و سرویسهای متقارن بروند که گرانقیمتتر بوده و معمولا باید از طریق شرکت مخابرات و به صورت اختصاصی در اختیار مشتری قرار بگیرد .

بررسی پهنایباند

یکی از روشهای کاربردی برای رسیدن به پهنایباند واقعی از نیازهای یک کسبوکار؛ بررسی و ارزیابی مرتب پهنایباند است . با استفاده از ابزارهایی مانند Speedtest.net میتوانید پهنایباند کنونی شرکتتان را اندازهگیری کنید . هنگامی که شرکت خلوت است و هیچکس از اینترنت استفاده نمیکند، این ابزار را روی سیستمی با دسترسی بدون محدودیت به اینترنت اجرا و پهنایباند دانلود یا «خواندن » را یادداشت کنید. حالا پس از درخواست پهنایباند جدید و اختصاص آن به شرکت شما؛ دوباره پهنایباند را اندازهگیری کنید . در روزهای بعدی هم مرتبا این پهنایباند را اندازهگیری کرده و اگر احساس میکنید سرعت اینترنت هنوز پایین است یا نیاز به پهنایباند بیشتری دارید؛ با همکاری سرویسدهنده اینترنت سعی کنید سرویسهای پهنایباند بالاتر را امتحان کنید . ارزیابیهای مرتب و مستمر پهنایباند به شما کمک میکند، پس از مدتی به میزان واقعی پهنایباند مورد نیاز کل کاربران برسید و دیگر مشکل سرعت پایین اینترنت حل شود .

مشاوره بگیرید

برخی شرکتهای خدماتدهنده اینترنت، ابزارهایی دارند که روی هریک از کامپیوترهای شما نصب کرده و میتوانند میزان مصرف دقیق هر دستگاه یا کاربر را گزارش کنند . همینطور میتوانند گزارشهای تحلیلی را با جزییات زیادی از مصرف پهنایباند شما در بازههای مشخصی مانند هفتگی یا ماهیانه به شما بدهند . این ابزارها و گزارشها میتوانند اطلاعات دقیقتری از نیازهای یک شرکت یا میزان مصرف هر کامپیوتر به دست بدهند. همینطور، برخی شرکتها در این زمینه تخصص دارند و میتوانند به شما درباره انتخاب یک پهنایباند مناسب مشاوره بدهند .

شاید در برخی کسبوکارها؛ کند شدن سرعت اینترنت برای چند ساعت چندان به چشم نیاید یا اهمیت نداشته باشد ولی در برخی کسبوکارهای عمدتا آنلاین و مالی؛ قطعی یا کندی اینترنت میتواند دهها میلیون و شاید صدها میلیون تومان خسارت وارد کند . این کسبوکارها بهتر است موضوع پهنایباند اینترنت را جدیتر بگیرند و به دنبال محاسبه نیاز واقعی خود باشند . درخواست پهنایباندی کمتر از نیاز واقعی باعث کندی اینترنت میشود و استفاده از پهنایباند بیشتر از نیاز واقعی میتواند علاوه بر دورریزی سرمایههای مالی شرکت، عواقبی مانند تهدیدات آنلاین و حملات سایبری را به دنبال داشته باشد .

نویسنده :
میثاق محمدیزاده
دسته بندی:

[illegible]
[illegible]
[illegible]:
12:20 - 23/03/1397
[illegible]:
[illegible] - [illegible] - [illegible] - [illegible] - [illegible] - [illegible] - [illegible] - [illegible] -

---

[illegible]
[illegible]:https://www.shabakeh-mag.com/networking-technology/12913/%DA%A9%D8%B3%D8%A8%E2%80%8C%D9%88%DA%A9%D8%A7%D8%B1-%D8%B4%D9%85%D8%A7-%D8%AF%D9%82%DB%8C%D9%82%D8%A7-%DA%86%D9%82%D8%AF%D8%B1-%D9%BE%D9%87%D9%86%D8%A7%DB%8C%E2%80%8C%D8%A8%D8%A7%D9%86%D8%AF-%D9%86%DB%8C%D8%A7%D8%B2-%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%AF%D8%9F