¿Qué es el ancho de banda de Burstable y por qué lo necesita?

¿Qué es el ancho de banda de Burstable y por qué lo necesita? La conectividad de red es vital para la mayoría de las organizaciones actuales, independientemente de los servicios que brinden. Sin embargo, determinar su uso estimado de ancho de banda a menudo puede ser un desafío, especialmente cuando implica el aprovisionamiento de servicios que no se ajustan a los patrones de tráfico predecibles.

Es por eso que muchos clientes de colocación están recurriendo a estrategias de ancho de banda burstable para satisfacer sus necesidades de transferencia de datos y seguridad de red.

Uso de ancho de banda de red

Las empresas que prestan servicios en línea pasan mucho tiempo pensando en el ancho de banda, y por una buena razón. Un ancho de banda bajo puede conducir a velocidades de transferencia de datos lentas, lo que resulta en una mala experiencia del usuario que ahuyentará a los clientes. El ancho de banda mide la cantidad de datos que se pueden entregar a través de una banda de conexión de red durante un período de tiempo, por lo que un mayor ancho de banda generalmente genera velocidades de descarga más rápidas y un mejor rendimiento general. Si bien hay otros factores importantes que influyen en el rendimiento , particularmente la latencia y el rendimiento, el ancho de banda a menudo es privilegiado porque es algo que una empresa puede controlar más o menos.

Los clientes del centro de datos tienen una variedad de opciones de ancho de banda cuando configuran sus redes en un entorno de colocación. Al asociarse con un proveedor de

servicios de Internet (ISP) de alta calidad, pueden obtener acceso a conexiones de mayor ancho de banda para garantizar que sus servicios sean rápidos y confiables. Algunos operadores pueden tener límites de transferencia de datos mensuales que limitan la cantidad de tráfico de datos asignado a los clientes, pero también hay soluciones de colocación para un ancho de banda ilimitado.

¿Qué es el ancho de banda Burstable?

Uno de los desafíos para evaluar las necesidades de ancho de banda tiene que ver con la cantidad de tráfico de datos que se espera que una red maneje de manera regular. Es muy poco probable que las empresas necesiten usar su ancho de banda máximo en todo momento. Su uso de transferencia de datos aumentará y disminuirá según los patrones de tráfico.

Si, por ejemplo, su red recibe la mayor cantidad de tráfico por la noche, podrían superar los límites de su ancho de banda por la noche pero pasar la mayor parte del día apenas utilizando el ancho de banda que están pagando para acomodar períodos de alto tráfico . El riesgo es que uno de esos períodos de alto tráfico podría exceder las limitaciones de ancho de banda, haciendo que los servicios de red se ralenticen a un ritmo lento.

El ancho de banda Burstable ofrece una solución única a este problema. Con un plan de ancho de banda de estas características, el cliente elige un ancho de banda sostenido base, generalmente suficiente para manejar un día promedio de tráfico con un poco de espacio para manejar un volumen ligeramente mayor.

Esto establece una tasa de transferencia de datos de referencia que la red generalmente podrá acomodar. Luego, el cliente establece un plan de ancho de banda Burstable que

utiliza un puerto de red abierto para entregar ancho de banda adicional bajo demanda.

Cuando el tráfico de red llega a los límites del plan de ancho de banda dedicado, el ancho de banda que se puede romper (a veces denominado confirmación fraccionada) proporcionando capacidad adicional para manejar el alto volumen de datos.

Modelos de facturación burstable

Con un ancho de banda que puede explotar, las compañías pueden asegurarse de tener siempre el ancho de banda necesario para manejar las fluctuaciones en el tráfico de la red. Sin embargo, decidir la mejor manera de pagar eso puede ser un desafío. En general, los ISP y los proveedores de colocación ofrecen dos enfoques diferentes para la facturación burstable:

- Facturación estacionaria de tarifa fija o fija: según este plan, un cliente determina cuánto ancho de banda de estallido necesita y aprovisiona esa capacidad a una tarifa plana.
- Facturación de estallido del percentil 95: este enfoque más flexible tiene en cuenta que la mayoría de las redes están sobreaprovisionadas y, en promedio, solo usan alrededor del 95 por ciento de su ancho de banda disponible en promedio.
- Un plan de percentil 95 monitorea el uso de ancho de banda y elimina el cinco por ciento superior de los períodos de uso antes de cobrar a los clientes por excedentes. Si bien estos planes generalmente cobran más por Mbps que se pueden grabar que los planes fijos, ofrecen un «modelo de pago por uso» único que tiene sentido para redes que solo ocasionalmente experimentan picos de tráfico.

Ancho de banda burstable y ataques volumétricos

Los ataques volumétricos distribuidos de denegación de servicio (DDoS) se han convertido en una de las preocupaciones de seguridad cibernética más importantes para muchas organizaciones. Fácil de organizar, estos ataques aprovechan la funcionalidad básica de la infraestructura de red para abrumar a los servidores con solicitudes de acceso. El ancho de banda de Burstable ofrece a las compañías una herramienta poderosa en sus esfuerzos para defender sus redes contra estos ataques. Dado que un ataque típico de DDoS busca bloquear un servidor al inundar su ancho de banda, el ancho de banda de estallido proporciona una medida de flexibilidad cuando se inicia dicho ataque.

Si bien ninguna cantidad de ancho de banda puede acomodar un ataque DDoS a gran escala como el asalto de 1.3 terabit lanzado en GitHub en 2018 , tener ancho de banda de sobra puede ahorrar la capacidad de una red y darle tiempo para implementar medidas de mitigación DDoS proactivas.

Esto es particularmente cierto en el caso de conexiones ISP combinadas , que utiliza múltiples proveedores de servicios para redirigir el tráfico legítimo y cerrar una conexión que está bajo ataque. Un plan de ancho de banda burstable asegura que esas estrategias de mitigación tendrán el ancho de banda para acomodar el tráfico redirigido para continuar entregando servicios confiables y preservar el tiempo de actividad de SLA.

El ancho de banda de estallido es un activo valioso para las organizaciones que necesitan gestionar fluctuaciones impredecibles en el tráfico de su red. Como herramienta de mitigación de DDoS, también ayuda a mantener los servicios vitales en funcionamiento para preservar la disponibilidad de datos y el tiempo de actividad de SLA. Ya sea que se ofrezca a

través de un ISP dedicado o a través de los servicios de colocación de un centro de datos, las empresas estarían bien atendidas para incorporar el ancho de banda en su infraestructura de red y centro de datos.

Recursos adicionales en este blog al respecto:Ancho de banda de colocación, colocation, housing; facturación; ¿Por Qué Es Tan Importante El Ancho De Banda En Un Servidor Web?;¿Qué es la facturación 95% percentil de ancho de banda y cómo se calcula?