

Patrocinado por



Connecting and Protecting
the Networked WorldSM

Aplicaciones de Misión Crítica en la Nube y Nuevos Desafíos de Conectividad



En Este Documento

- Las Organizaciones que están considerando la iniciación en la nube necesitan considerar detenidamente el desempeño de la red entre los usuarios, las aplicaciones y sus servicios de nube
- Las redes privadas permiten a las empresas controlar cómo los datos se mueven entre los usuarios y la nube, proporcionando un rendimiento garantizado y una latencia consistente
- Level 3 proporciona un desempeño mejorado, una mayor seguridad, una flexibilidad máxima y más para aquellas empresas conectadas a las soluciones de la nube

Datamation[®]
Informe Ejecutivo

Introducción

Las empresas de todas las formas y tamaños han estado creando recursos innovadores y valiosos así como también servicios en la nube. Desde el entretenimiento y los comerciantes hasta los servicios financieros, de salud y compañías de casi todas las industrias han estado usando la infraestructura de la nube para entregar a sus empresas y clientes servicios más ricos y de mayor calidad, reduciendo los costos.

Con la computación en nube, las compañías pueden acceder fácilmente y escalar la infraestructura IT, las plataformas de tecnología y una variedad de diferentes servicios a pedido en una base de autoservicio por encima de la red pública; sin administración extra, gerencia ni gastos generales por puesta en marcha. La agrupación de recursos permite a las empresas aprovechar las economías de escala y compartir recursos para disminuir los riesgos. La elasticidad rápida asegura una subida rápida y fácil así como también escalabilidad. Y, los servicios medidos permiten a las empresas pagar sólo por lo que consumen.

No es sorprendente entonces que las empresas ahora estén viendo cómo las aplicaciones de misión crítica de sus oficinas de respaldo pudieron beneficiarse con los servicios de la nube. El crecimiento de la aplicación de la nube es floreciente. Según el análisis Gartner 2013, se espera que el mercado de los servicios totales



de la nube crezca de \$ 76.9 billones que era en 2010 a \$210 billones en 2016. Mientras la facturación a pedido, multiusuario, elástica y basada en el uso son beneficios bien documentados, puede haber nuevos desafíos que permitan un exitoso entorno de operación de la nube.

Los empleados y clientes tienen ciertas expectativas sobre el funcionamiento y desempeño de la aplicación. Los usuarios de las empresas, por ejemplo, están acostumbrados a trabajar con las aplicaciones de las mismas instalaciones que son muy sensibles. Esto resulta en aplicaciones que son muy sensibles o pobres o en desempeños inconsistentes de la red. Cuando la latencia es lenta o cambia, puede causar que una aplicación

como una base de datos o un servidor de e-mail se detenga o quede en tiempo de espera.

Esto explica por qué una compañía que está considerando la iniciación en la nube necesite considerar detalladamente el desempeño de la red entre los usuarios, las aplicaciones y sus servicios de nube. Mientras varias empresas han sido vendidas con la idea de los servicios de nube, la conectividad es frecuentemente pasada por alto- aunque sea donde los temas de desempeño crítico entren en juego.

Uso de la Internet Pública para Conectar a los Servicios de la Nube

Los empleados y clientes tienen ciertas expectativas sobre el funcionamiento y desempeño de la aplicación.

Un factor importante en el desempeño de la aplicación de la nube es la red. La internet pública es el conducto más común para las aplicaciones de la nube y los datos, y por una buena razón. La internet pública es omnipresente, escala rápidamente y con unos pocos clicks con su servicio de nube Ud. está conectado y ejecutando. Para proteger la información y las redes, las organizaciones IT pueden instalar cortafuegos y cifrar sus datos. El conducto público, sin embargo, no siempre es ideal para tipos específicos de carga de trabajo, de organizaciones y de procesos. Hay limitaciones.

El tráfico de rutas de internet dentro de lo posible, el incremento en la pérdida de paquetes, la latencia durante períodos de uso intenso y congestión de la red pueden impactar negativamente en el tráfico usado por las aplicaciones de misión crítica. Muchas aplicaciones requieren una latencia consistente y a veces muy baja, específicamente aquellas que generan llamadas frecuentes de la base de datos o que mueven grandes volúmenes de datos como desempeño pobre de la red, lo que puede resultar en tiempos de respuestas lentos para las aplicaciones o aún más agotamiento del tiempo de espera. El desempeño pobre de la aplicación y el tiempo de inactividad pueden causar frustración en los usuarios, uso ineficiente del ancho de banda, pérdida de la productividad

e incluso pérdida del rédito. Tome, por ejemplo, un gran volumen de datos de transacción migrados a la nube para un análisis nocturno para distribuir recomendaciones de producción. Si el trabajo se interrumpe y tiene que reiniciarlo en la mañana, la transferencia de datos puede necesitar ser reiniciada, los conocimientos, la toma de decisiones, las recomendaciones y potencialmente otras actividades en cadena pueden resultar borrados.

La seguridad es a menudo un tema también. Las empresas pueden proteger sus datos con cifrado y asegurar sus redes internas de las amenazas con cortafuegos. Pero esto requiere una administración adicional y sobrecarga en la red. La solución obvia para manejar esto dentro de las paredes de la empresa es crear la red IP más ideal y centros de datos disponibles, asegurarlos apropiadamente, administrar el ancho de banda en la sobrecarga y los permisos, correr el cifrado, reconducir las aplicaciones para un mejor desempeño, etc. Sin embargo, esto puede ser costoso y difícil especialmente cuando la IT pudo ser enfocada en las iniciativas estratégicas, y no rotar las actividades de los productos.

Los temas de seguridad tienden a vincular al equipo técnico también. Si un puerto abierto expone a una aplicación a la internet pública, existen temas de vulnerabilidad contra los

que se deberá luchar. Cualquiera que detecte una abertura puede lanzar un ataque a su sitio o a una aplicación y destruirlos. Muchas compañías pueden manejar esto por sus propios medios, pero como el número y complejidad de las aplicaciones de la nube aumentan, cada vez se necesitará más diligencia. Cualquier lapso de seguridad menor puede ser causado por preocupación, y los temas de seguridad impactan directamente el desempeño y disponibilidad de la red.

Una Solución a la Red Privada

Las redes privadas permiten a las empresas controlar cómo los datos se mueven entre los usuarios y la nube, proporcionando un rendimiento garantizado y una latencia consistente, a diferencia de la internet pública. El desempeño y la disponibilidad son predecibles, aún cuando se manejan grandes cargas de trabajo. Las redes privadas ofrecen un desempeño determinista y un ancho de banda garantizado.

Las redes privadas incluyen la seguridad. Cuando una empresa controla los puntos de entrada de los servicios de la nube y de los centros de datos usando servicios de red privada, reduce la exposición a amenazas potenciales. Si no es necesario acceder a la red pública por medio de las aplicaciones de back-office, entonces la seguridad de la

Cualquiera que detecte una abertura puede lanzar un ataque a su sitio o a una aplicación y destruirlos.

arquitectura de la red privada puede ser suficiente. Si hay puertos públicos en un escenario de tipo híbrido, entonces se requerirán las medidas de seguridad adicional, pero el uso de los servicios de red privados pueden disminuir la complejidad general de su régimen de seguridad, reduciendo el riesgo y liberando recursos IT valiosos para enfocarse en otras cosas.

Considere organizaciones financieras y de salud que manejan grandes volúmenes de información altamente personal. Estas compañías prestan especial atención para administrar sus entornos de aplicaciones en el sitio. El personal de IT es administrador y protector del desempeño de las aplicaciones y de la seguridad de la información a través de la red local y de área extensa. Naturalmente, cuando se desarrollan nuevas aplicaciones para la nube, el personal aplicaría el mismo análisis cuidadoso y la misma atención.

Contener aplicaciones e información cuidadosamente y minimizar la exposición a las conexiones de red pública, ayuda a disminuir el riesgo de su nuevo entorno operativo.

Con una red privada conectada a los recursos de la nube, la empresa obtiene una mejor y más predecible experiencia. Los parámetros de desempeño y las expectativas del usuario se encuentran y la frustración se elimina. La compañía puede soportar el crecimiento continuo en los datos y en los sistemas para administrarlos mientras evita un costo inicial alto y tiempos extendidos asociados con las construcciones de los centros de datos privados. La oficinas esparcidas por todo el planeta pueden conectarse a los centros de datos de la compañía así como también a los recursos de la nube vía esta red privada dedicada. Éstas pueden distribuir rápidamente aplicaciones basadas en la nube y

sin interrupción, mientras reconocen mayores eficiencias.

Level 3 como Proveedor de Tecnología

Con Level 3 es simple y fácil establecer conexiones privadas con los servicios de la nube. Con los servicios de red privados tanto dedicados como virtuales, Level 3 puede fácilmente acoplar un nuevo servicio de nube a una WAN de la empresa. Level 3 tiene conectividad pre-establecida para conducir un servicio de nube y centros de datos alrededor del mundo. El transporte punto-a-punto le da a los clientes de Level 3 una completa transparencia y un control de enrutamiento, por lo que pueden desarrollar y manejar su propia velocidad, columnas vertebrales de alto desempeño con rendimiento garantizado y latencia definida. Los servicios punto-a-multipunto y los servicios cualquier-a- cualquier VPN proveen una mayor eficiencia a velocidades más bajas, un ancho de banda dinámico, una clase de servicio garantizada y una cuenta basada en el uso. Independientemente de la arquitectura del cliente, ellos tienen el control completo. Los beneficios de Level 3 incluyen:

- **Desempeño Mejorado:**

Distribución rápida de las aplicaciones de misión crítica basada en la nube y sin interrupción con red de fibra altamente redundante de Level 3, ofertas de baja latencia y clase de red virtual de garantías de servicios.

- **Mayor Seguridad:** Los clientes pueden confiar la información de su propiedad a la nube con la red privada



de Level 3 y con la cartera de servicios de seguridad.

- **Flexibilidad máxima:** Los clientes eligen soluciones de conectividad que reúnan requerimientos específicos y se conecten con el ancho de banda dinámicamente, y que sólo paguen lo que consuman.

- **Conectividad Global:** Las oficinas alrededor del mundo pueden conectarse a la nube local y a los recursos del centro de datos que se necesitan para ejecutar las aplicaciones de misión crítica.

- **Costos Reducidos:** Intensifica nuevas conexiones y escala rápida y eficientemente el ancho de banda. Minimizar los gastos de capital iniciales y disminuir su costo por unidad utilizando infraestructura compartida.

En lo que respecta a la tecnología y a los cambios en la manera que las empresas trabajan a través de la red, esto es realmente un mundo de nuevo estilo. La nube agrega un nuevo nivel de facilidad y eficiencia, pero éste también viene con consideraciones adicionales. Existe un enorme número de usuarios finales que demandan una sensación de “tiempo real” a sus experiencias en computación. Y, en cualquier empresa dada, los usuarios están separados por múltiples sitios que abarcan vastas distancias.

Las empresas continuarán desplegando las aplicaciones de la nube, creando más y más datos y demandando computación compleja y capacidades analíticas. Este crecimiento está ocurriendo a velocidad asombrosa, y la mayoría de los departamentos de IT locales no están equipadas para administrar

desafíos. La mayoría de las compañías no pueden afrontar grandes gastos en personal y recursos requeridos para expandir su infraestructura existente.

Level 3 está para aliviar algo de esa carga y distribuir resultados tangibles relacionados con los puntos específicos de sufrimiento del cliente y a sus ambiciones.

Para saber más acerca de cómo Level 3 ayuda a las compañías a manejar el crecimiento de las aplicaciones de la nube y el desempeño, visite www.level3.com. ■

En lo que respecta a la tecnología y a los cambios en la manera que las empresas trabajan a través de la red, esto es realmente un mundo de nuevo estilo.