

Tendencias del cloud Computing para el futuro

Estas tendencias del Cloud computing para el futuro, en realidad ya se imponen en los países desarrollados y por tanto resulta crucial señalarlas porque ya vienen en camino a pasos agigantados.

Este artículo destaca las próximas tendencias en la computación en la nube y cómo las empresas están utilizando soluciones basadas en la nube para obtener una ventaja competitiva.

[Cloud](#) pone a disposición recursos, aplicaciones, plataformas y datos en cualquier momento y en cualquier lugar. Pasar de un centro de datos a la nube hace que las empresas sean escalables, productivas y más accesibles.

Modelos de servicio

La computación en la nube tiene tres modelos de servicio:

Software como servicio (SaaS)

Este modelo de servicio permite al consumidor acceder a cualquier aplicación almacenada en la nube . Se puede acceder fácilmente a las aplicaciones a través de varios dispositivos cliente, por ejemplo, usuarios que utilizan servicios de correo electrónico. Un usuario de correo electrónico no es responsable de administrar la aplicación en la nube.

Plataforma como servicio (PaaS)

Este modelo de servicio permite a los usuarios implementar servicios en la nube utilizándolo como plataforma. Cloud como plataforma proporciona un fácil acceso a diversos recursos, como lenguajes de programación, herramientas, bibliotecas y

servicios. Por ejemplo, Google App Engine ofrece aplicaciones web distribuidas que utilizan Java, Python, PHP y Go. Red Hat Open Shift es un [PaaS](#) basado en la nube que ofrece una amplia variedad de idiomas, bases de datos y componentes para crear aplicaciones de código abierto.

Infraestructura como servicio (IaaS)

Este modelo de servicio permite a los usuarios acceder al almacenamiento, las redes y los recursos informáticos necesarios para ayudarlos a implementar y ejecutar cualquier software.

Los usuarios de [IaaS](#) pueden administrar fácilmente middleware, SO, aplicaciones y datos disponibles en la nube.

Muchos proveedores de IaaS ofrecen sus servicios en la capa de virtualización. Esta capa permite que múltiples clientes y organizaciones accedan a un recurso al compartir una sola instancia física del recurso. Esta capa funciona proporcionando un nombre lógico al almacenamiento físico y llamando a un puntero siempre que se requiera el recurso físico. Amazon Web Services es un ejemplo de un proveedor de servicios IaaS.

Lo que se avecina

NUBE HÍBRIDA

N
u
b
e
h
í
b
r
i
d
a

La nube híbrida ofrece los beneficios de la nube privada y pública . Proporciona una mayor flexibilidad para trabajar entre las dos soluciones en la nube. Cloud híbrido es excelente para usar para cambiar las necesidades y el costo del negocio. Los usuarios pueden proteger sus datos cruciales almacenándolos en la nube privada, y en paralelo pueden calcular los datos utilizando un recurso almacenado en una nube pública.

Las organizaciones aprovechan los servicios de nube cuando hay un aumento en la demanda de aplicaciones. En Cloudbusting, la aplicación se ejecuta en una nube privada y puede irrumpir a través de una nube pública para usar más recursos.

Con los híbridos, las organizaciones pueden usar recursos adicionales cuando sea necesario. La empresa puede pagar en función de su uso en lugar de pagar por los recursos no utilizados. La nube híbrida demuestra que ahorra costos y mitiga el riesgo de pérdida de negocios. Este tipo de cloud hace que las empresas sean más escalables y a prueba de fallas.

Cloud ofrece medidas de seguridad impecables para mantener los activos de datos seguros y disponibles 24 * 7 para la persona autorizada. Según el reciente informe publicado por MarketsandMarkets , la nube híbrida ascenderá a una industria de \$ 100 mil millones para 2023.

Computación cuántica

La computación cuántica es la próxima gran cosa que está lista para transformar el negocio proporcionado por los principales actores de la industria de TI. Esta informática utiliza la física cuántica para aumentar el poder de procesamiento de las computadoras. Los usuarios podrán acceder a las computadoras cuánticas a través de Internet.

Empresas de renombre como AWS , IBM, Microsoft Azure Cloud y Google Cloud están trabajando en la computación cuántica para aprovechar las mejores herramientas basadas en la nube.

Las computadoras cuánticas están utilizando los fundamentos de la mecánica cuántica para realizar cálculos complejos más rápido. Es lo suficientemente potente como para procesar conjuntos de datos masivos y complejos rápidamente. Estos cálculos implican una variable ilimitada para posibles aplicaciones. Las computadoras cuánticas también pueden descifrar el código para cifrar las comunicaciones electrónicas para reinventar la ciberseguridad. Los principales actores como IBM, Google y Alibaba están considerando la computación cuántica para dar un salto significativo en la computación.

Para una compañía financiera, existen varios algoritmos para ejecutar una transacción. La computación cuántica ofrece un procesamiento más rápido para aumentar la velocidad de las transacciones. La computación cuántica almacena datos en qubits, una forma de datos más rápida y simple. La computación cuántica mejora el proceso general y reduce el costo de contratar un recurso de TI adicional.

Automatización

La automatización reduce el esfuerzo humano requerido para mantener la nube. Las herramientas de automatización pueden ayudar a las empresas a ser productivas con la misma fuerza de recursos y pueden reducir errores, asegurando una seguridad cibernética completa.

Por ejemplo, Netflix, un reconocido proveedor de servicios de medios, utiliza la automatización en la computación en la nube.

Los desarrolladores pueden guardar fácilmente los cambios sin problemas técnicos en el sitio web ubicado en la nube. El sitio web recibe tráfico cuando se activa. Si algo sale mal en el código, los usuarios serán llevados a la versión anterior del sitio sin afectar la experiencia y las ventas del usuario.

Pasar a la nube implica más consumo de datos, administrar aplicaciones, tareas y datos. Los desarrolladores también pueden usar la automatización para aliviar el esfuerzo requerido en actividades tediosas. Se puede implementar en la [nube privada](#), pública e híbrida.

Seg

SEGURIDAD CUMPLIMIENTO

Muchas empresas malinterpretan la seguridad de la nube. Los gerentes piensan que una vez que se muda a la nube , el proveedor de la nube debe mantener la seguridad. Mientras que, el hecho es que el cumplimiento se comparte por igual entre varias partes que usan el recurso para mantener la seguridad.

Para un proveedor de SaaS, el proveedor de la nube ofrece seguridad y cumplimiento adicionales en la parte superior de las características de seguridad integradas. Pero, con un marco compartido, el cliente debe implementar características de seguridad y cumplimiento para ampliar las políticas existentes.

Internet de las cosas (IoT)

El crecimiento de la computación en la nube y las innovaciones en torno al análisis de datos en tiempo real ha llevado al desarrollo de Internet de todo. IOE evoluciona continuamente y permite a los humanos interactuar con cada dispositivo conectado a una red.

IOE es una forma extendida de IoT donde Internet se enfoca en comunicaciones, datos y procesos de máquina a máquina. Los

dispositivos [IoT](#) pueden aprovechar la computación en la nube, ya que una nube ofrece un amplio espacio de almacenamiento para encontrar recursos, mantener datos y compartir información.

Una nube ofrece beneficios a IoT, que incluye velocidad, rendimiento y conectividad a otros dispositivos de IoT.

Paradigma sin servidor

El nacimiento del paradigma sin servidor permite a la nube ejecutar fragmentos de código sin molestar a los desarrolladores. Este enfoque divide el software en partes de código. El código se puede actualizar según el deseo del consumidor de ofrecer una gran experiencia con un ciclo de lanzamiento más rápido.

El CTO de Amazon ha llamado a la informática sin servidor como la «próxima generación de cómo construimos nuestros sistemas».

Amazon AWS ya ha implementado el paradigma sin servidor. Amazon gestiona la asignación de diversos recursos. Las empresas que usan la nube no alquilan ni mantienen sus servidores; implementan su código en la plataforma sin servidor, como Amazon AWS.

El surgimiento del desarrollo de código abierto

La gran demanda de computación en la nube y big data está impulsando el desarrollo de código abierto. El desarrollo de código abierto en la nube ofrece fácil acceso y uso de recursos. El desarrollo de software de código abierto es el proceso donde el código fuente está disponible y accesible para todos. Se realiza para evaluar y mejorar su diseño. En la computación en la nube, el código abierto incluye cualquier servicio o aplicación creada según el software de código abierto en un modelo de nube privada, pública o híbrida.

El desarrollo de código abierto evita que las empresas queden atrapadas en el monopolio. También ahorra costos y reduce el riesgo comercial.

Ejemplos de la industria son Amazon EC2 y Google Compute Engine basados en software de código abierto.

Según las predicciones de Statista , los ingresos de software de código abierto crecerán a € 32.95 mil millones para 2022.

En los próximos años, la computación en la nube traerá más innovación y oportunidades en los negocios. Las tecnologías innovadoras prosperarán, y habrá un cambio en la mentalidad de las personas, el entorno de trabajo y los flujos de procesos. La computación en la nube es un paso hacia el entorno de trabajo ágil, confiable, rápido y flexible.

Consultar también: [Mover infraestructura a la nube: 5 beneficios no tan obvios](#); [¿Qué es Cloud Vps?](#); [Cloud hosting vs Vps, las diferencias y semejanzas, ¿Cual me conviene?](#); [Servicios en la nube Colombia](#)