

MODELOS DE IMPLEMENTACIÓN DE NUBE

AUTOR: MIREYA CORTÉX

AGOSTO: 2016



San Marcos

Introducción

Es fundamental conocer los tipos de nubes existentes así como los modelos de servicios de nube disponibles con el fin de poder modelar arquitecturas de solución que permitan alcanzar los objetivos organizacionales de la manera más óptima.



Contenido

Introducción.....	1
Modelos de Nubes	3
Modelos de servicios en la nube.....	3
Software como servicio.....	3
Plataforma como servicio	3
Infraestructura como servicio.....	3
Modelos de implementación de la nube	4
La nube pública	4
La nube privada.....	4
La nube híbrida	4
La nube administrada	4
Conclusiones y recomendaciones.....	5
Referencias bibliográficas	5

Modelos de Nubes

El aumento en la adopción de la nube ha incrementado el número de proveedores que existen en el mercado, así como los servicios y modelos de implementación disponibles. Ante este panorama de posibilidades puede ser abrumador elegir el óptimo para cada empresa.

La nube ofrece grandes ventajas, sin embargo, aún existen dudas con respecto al almacenamiento de datos, algunas de ellas fundamentadas en la falta de información. Comprender las distintas opciones de implementación de la nube puede ayudar a tomar la decisión correcta con respecto a la forma de adoptarla. En este artículo se exploran los diferentes servicios y modelos de implementación, así como las ventajas que brinda una sinergia entre ambas.

Modelos de servicios en la nube

Con el paso de los años, han surgido tres categorías distintas de pilas de cómputo en la nube, que suelen describirse como pilas divididas en capas que contienen componentes de infraestructuras, plataformas y aplicaciones. Comprender los fundamentos de los modelos de servicios en la nube es el primer paso esencial para configurar los servicios que aborden de manera adecuada la seguridad y la privacidad de los datos.

Software como servicio

El modelo de implementación de Software como servicio proporciona aplicaciones diseñadas para usuarios finales en la web. Este modelo permite a los usuarios consumir el software del proveedor en Internet desde varios dispositivos para clientes. Algunos ejemplos de servicios SaaS (software as a service) son soluciones de correo electrónico, gestión financiera, aplicaciones de gestión de gastos, aplicaciones de colaboración y otras similares.

Plataforma como servicio

El modelo de implementación de Plataforma como servicio permite la creación de software. Se compone de un ambiente de programaciones, servidores virtuales, herramientas o servicios que permiten programar de forma más rápida y eficiente así como implementar aplicaciones. Los programadores y las organizaciones utilizan el modelo PaaS (platform as a service) para combinar la simplicidad del SaaS con el poder del IaaS (infrastructure as a service), lo que les permite desarrollar aplicaciones con mayor rapidez sin la necesidad de adquirir y mantener el software y la infraestructura subyacente.

Infraestructura como servicio

El modelo de implementación de Infraestructura como servicio consiste en ofrecer infraestructura bajo demanda. Es el hardware y el software que impulsa la nube. Se compone de los recursos de computación esenciales que las organizaciones pueden alquilar para el procesamiento de sus datos fuera de sus instalaciones y la prestación de servicios, es decir, servidores, almacenamiento, redes y sistemas operativos. En lugar de comprar centros de datos, servidores, software, redes y equipos de seguridad físicos, las organizaciones adquieren estos recursos de proveedores de infraestructura de cómputo en la nube como un modelo de terceros.

Modelos de implementación de la nube

Existen diversas opciones de implementación de la nube que las organizaciones deben considerar al momento de trasladar sus sistemas, aplicaciones, software y datos a la nube.

La nube pública

Es un modelo de implementación fuera de las instalaciones de una compañía, con una infraestructura de gran escala que contiene recursos de cómputo que se comparten y se implementan en internet para el público general bajo un régimen de autoservicio. Este modelo de implementación es más adecuado para contar con flexibilidad de pago por uso y en caso de tráfico abundante e impredecible.

La nube privada

Es un modelo, tanto dentro como fuera de las instalaciones, en el que toda la pila está dedicada a un solo cliente: una organización posee o alquila la infraestructura de nube y está dedicada exclusivamente a esa organización. Este modelo de implementación permite mejorar la seguridad y la privacidad, y ofrece un control absoluto, además de abordar requisitos específicos de cumplimiento de normas que necesitan recursos de cómputo dedicados.

La nube híbrida

Es un modelo en el que la nube pública y la nube privada se vinculan mediante una red exclusiva. En ocasiones, la mejor infraestructura para un sitio web, una aplicación y los datos que se almacenan en la nube requiere de una nube pública, que brinda flexibilidad bajo demanda y ayuda a ofrecer productos o información, así como ambientes dedicados para resguardar datos confidenciales.

La nube administrada

Es un modelo de implementación en el que un proveedor añade capas adicionales a la cartera de tecnologías en la nube, a la administración de la misma y a los servicios de TI sobre una nube pública, privada o híbrida. Este modelo de implementación es más adecuado cuando las organizaciones necesitan servicios flexibles, escalables y fáciles de implementar, pero no cuentan con la experiencia y los recursos necesarios para ejecutarlos.

El modelo óptimo de implementación de la nube depende de la naturaleza de la aplicación, de la carga de trabajo y del tipo de datos almacenados en la nube.

Es esencial comprender las necesidades de cada organización para trabajar en la nube, así como los distintos

modelos de prestación de servicios al momento de elegir los controles de seguridad y privacidad adecuados.

Conclusiones y recomendaciones

Se debe realizar una evaluación exhaustiva de cómo las tecnologías, los proveedores, las personas y los procesos interactúan en la nube para implementar una infraestructura empresarial más segura y fijar las bases de una estrategia de privacidad en la nube.

La mejor solución suele ser un enfoque de múltiples nubes que podría requerir de una implementación dentro y fuera de las instalaciones mediante una tecnología de nube híbrida con los controles de seguridad adecuados. De esa manera no es necesario sacrificar la agilidad por el desempeño y la seguridad.

La flexibilidad de las múltiples nubes hace más factible el fácil diseño de un ambiente para obtener el desempeño y la seguridad de servidores dedicados con la flexibilidad y escalabilidad de la nube pública o privada de acuerdo con las necesidades de cada organización.

Referencias bibliográficas

- Cortes, Mireya. *Conozca los modelos de implementación de nube para una correcta decisión*. CIO México. Recuperado de <https://cio.com.mx/conozca-los-modelos-de-implementacion-de-nube-para-una-correcta-decision/>





www.usanmarcos.ac.cr

San José, Costa Rica