

Información básica sobre Computación en la nube: mejora del valor de TI

2 de mayo de 2011



Información básica sobre Computación en la nube: mejora del valor de TI



Introducción

En un mercado volátil y en rápida evolución, la capacidad para aprovechar las nuevas tecnologías y para mantenerse competitivo es más importante que nunca. Sin embargo, en muchas organizaciones, persiste la percepción de que las funciones de TI están centradas en la infraestructura de la tecnología y no en aprovechar la información y los conocimientos que ofrecen las inversiones de TI.

La computación en la nube tiene el potencial de mejorar el valor de TI. En este documento, se proporciona una descripción general de las ventajas, los desafíos y las acciones necesarias para aprovechar esta tendencia transformadora.

¿Qué es la nube?

Al igual que ocurre con muchos términos inspirados en el sector de TI, “nube” tiene el potencial de confundir a la comunidad de usuarios. En esencia, la computación en la nube no es más que informática basada en la web. Si alguna vez ha realizado alguna actividad en la web, usted también es un usuario de la nube. La banca, el comercio y las apuestas en línea son ejemplos destacados de la computación en la nube.

A continuación, puede ver una serie de puntos esenciales para comprender la computación en la nube.

- Los usuarios pueden acceder a las aplicaciones en nube a través de un navegador web.
- Los usuarios no necesitan instalar ningún tipo de software que se haya cargado con anterioridad en los equipos.
- Los usuarios no compran la aplicación en nube. El modelo de pago suele ser gratuito (por ejemplo, el correo electrónico basado en la web como hotmail.com), por transacción (por ejemplo, sitios de ventas minoristas como amazon.com) o basado en los servicios (por ejemplo, servicios de información como wsj.com).

Sin embargo, la nube también cuenta con la capacidad necesaria para proporcionar servicios de infraestructura de tecnología, como el almacenamiento de datos o la capacidad de procesamiento. Su grupo de TI podría utilizar servicios basados en la nube como parte del plan de continuidad empresarial corporativo mediante el almacenamiento de datos en una ubicación más allá del perímetro físico de la organización.

Ciertas actividades requieren una capacidad de procesamiento importante; por ejemplo, prever el precio de un artículo o simular colisiones en el prototipo de un vehículo. Si estas actividades no suelen ser necesarias, tiene sentido alquilar la capacidad de otra persona en lugar de adquirir tecnología con un costo muy elevado, que se deprecia rápidamente y quedará subutilizada.

Otro concepto importante es el de la nube privada. La nube pública utiliza la web, pero la nube privada utiliza la red privada de la organización. La ventaja de las nubes privadas es una mejora en la seguridad; sin embargo, al mantener su propia infraestructura no es posible disfrutar de las ventajas potenciales de la nube.

Según una encuesta reciente a 30 directores generales de información (CIO, Chief Information Officers) de grandes organizaciones mundiales que asistieron a Cisco CIO Summit 2010, la computación en la nube está empezando a ser adoptada en las empresas, pero estas utilizan principalmente infraestructuras de nube privada. Para los CIO encuestados, se está utilizando la infraestructura de nube pública para desempeñar tareas de informática básica, pero muchas personas siguen evaluando los servicios basados en nubes públicas y privadas para aplicaciones fundamentales empresariales, como la planificación de recursos empresariales (ERP, enterprise resource planning).

En cualquier caso, se puede pensar en la computación en la nube como informática basada en navegadores. Lo único que necesitan los usuarios para obtener acceso público o privado es una computadora económica con un navegador.

Beneficios

Aunque no todas las organizaciones acogen la computación en la nube con rapidez, sus beneficios potenciales se comprenden:

- Flexibilidad organizativa
- Menor costo de infraestructura
- Agilidad y rápida implementación
- Nuevo enfoque de los recursos de TI
- Creación de nuevos modelos empresariales

Centrémonos en la razón por la que la computación en la nube tiene tanta importancia para directores ejecutivos, directores de información y directores de finanzas.

En cualquier momento y lugar: flexibilidad para la organización

El hecho de que los usuarios solamente necesiten un dispositivo con un navegador para acceder a las aplicaciones que necesitan implica que pueden acceder a los servicios en el momento y lugar en que lo necesiten. Esto les permite trabajar desde casa, por lo que muchos miembros del personal pueden disfrutar de una mejor calidad de vida laboral. La posibilidad de trabajar desde casa puede llevar al “uso compartido de escritorios” (las personas que trabajan en diferentes horarios comparten los equipos de escritorio), lo que, a su vez, resulta en una menor necesidad de espacio de oficina. Por lo tanto, como parte de los resultados de la nube, cabe destacar la reducción de costos y una mayor protección medioambiental.

Información, no TI: agilidad y rápido desarrollo

La información es una fuente de valor empresarial. Cada vez un mayor valor surge de la administración de los conocimientos de las personas y la forma en que comparten lo que saben.

La computación en la nube libera al departamento de TI de la “esclavitud tecnológica”, para que pueda enfocarse en ofrecer las herramientas necesarias para la extracción, análisis y uso compartido de la información y los conocimientos contenidos en las bases de datos, los archivos y las personas.



Director de finanzas (CFO) complacido: costo de infraestructura reducido

El enfoque en la nube traslada los gastos en tecnología del balance general hacia el estado de pérdidas y ganancias. Los activos tecnológicos se deprecian rápidamente y son subutilizados. Gracias a la nube, otra persona será la que se encargue de este problema. El modelo basado en servicios simplifica la previsión de los requisitos de flujo de efectivo y se mejora en gran medida la eficiencia cuando el proveedor de servicios ofrece un modelo de pago por uso. Debido a que no se necesita adquirir hardware ni aplicaciones costosas, no se tiene un alza de costos en el flujo de efectivo de TI. Con la computación en la nube, los pagos se extienden mientras dure el servicio.

Deje que los profesionales se encarguen de TI: nuevo enfoque de los recursos de TI

Los departamentos de TI ya no necesitan invertir una parte importante de su presupuesto para acceder a recursos como aplicaciones e infraestructura. La nube hace que estos recursos, a los que de otro modo no se podría acceder, estén rápidamente al alcance del personal de TI.

Revelación de oportunidades de ingreso potenciales: creación de nuevos modelos empresariales

Ya que es posible acceder fácilmente a las aplicaciones y a los recursos, las empresas pueden reaccionar rápidamente ante las necesidades de los clientes. Esto les permite establecer estrategias para promover la innovación al entrar potencialmente en nuevos mercados.

Problemas

Los beneficios de la computación en la nube resultan atractivos en particular para quienes, desde hace un tiempo, tienen reservas sobre la capacidad de su grupo de TI para satisfacer sus necesidades empresariales. Y sí, aplicar una estrategia de nube pública es, básicamente, lo mismo que subcontratar. Sin embargo, como muchas organizaciones descubrieron durante el período posterior a la “burbuja punto-com”, la subcontratación en gran escala no es una jugada inteligente. Además, cuando cualquier usuario con una tarjeta de crédito puede adquirir los servicios que desea, el problema puede empeorar mucho más. Tenga en cuenta lo siguiente.

Algunos CIO se sentirán amenazados

La informática basada en la nube amenaza con tener un efecto importante en la reducción del número de servidores y recursos de personal. Para los CIO que hayan ascendido de puesto a través de la administración de tecnología, la nube básicamente elimina esa tarea de administración y los pone a cuestionar la relevancia de su propia tarea. Sin embargo, esto presenta una oportunidad para que los CIO se enfoquen más en las estrategias que en la tecnología.

Para centrarse en las estrategias, los CIO deben desarrollar un conjunto totalmente nuevo de aptitudes que se deben tener en cuenta al pasar a la computación en la nube. Por supuesto, hay una gran cantidad de CIO progresistas que conciben los servicios basados en la nube como una oportunidad, ya que ofrecen flexibilidad y permiten ahorrar.

Los riesgos de seguridad aumentarán

El uso de la nube pública implica que una mayor cantidad de datos circularán por la red pública, por lo que estarán fuera del control directo de la función de TI. Según un sondeo realizado durante Cisco CIO Summit, el 51 por ciento de los asistentes mencionó la seguridad y el cumplimiento normativo como el principal desafío al que se enfrentan con la computación en la nube. Por ese motivo, muchos CIO prefieren las nubes privadas para recibir ayuda con la administración de la seguridad.

Las interrupciones de Internet serán un grave problema

Su organización está a merced de Internet y se debe admitir que esta es cada vez más confiable. Sin embargo, si se produce algún problema (como que un trabajador de servicios públicos perfora el cable en la calle), sus trabajadores no podrán desempeñar sus tareas.

No todo se presta a integrarse en la nube

Las organizaciones pueden tener aplicaciones desarrolladas para sus necesidades específicas. Dichas aplicaciones no se prestan a la subcontratación. Los proveedores de servicios típicos basados en la nube no se beneficiarían con la aceptación de una aplicación única, ya que su modelo suele basarse en desarrollar una aplicación y venderla muchas veces.

Problemas de dirección

En un informe técnico reciente de Padmasree Warrior, CIO de Cisco (“Cloud: Powered by the Network: What a Business Leader Must Know”), se recuerda a los CIO que los servicios basados en la nube desafiarán a las organizaciones para que se replanteen los procesos de consumo, entrega y administración de recursos de TI. Todo el personal de la organización que disponga de presupuesto puede acceder a los servicios en nube con solo usar una tarjeta de crédito. El departamento de administración de riesgos y el legal necesitarán una serie de normas para garantizar la seguridad, la privacidad, el cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio (SLA) y la conformidad con normas y regulaciones.

Exposición legal

La aceptación de la computación en la nube puede conllevar un riesgo legal. Muchas aplicaciones de nube separan el acceso a datos del almacenamiento de estos. En otras palabras, los usuarios no saben (y, en la mayoría de los casos, no les importa) dónde se encuentran sus datos.

Por ejemplo, es posible que un proveedor de servicios de la nube afirme que los datos están almacenados en servidores del Reino Unido, pero estos servidores etiquetados como del Reino Unido se encuentran en Estados Unidos. Su organización se expone a las regulaciones de datos asociadas al lugar en que los datos residen físicamente. De forma involuntaria, es posible que esté infringiendo las leyes de otro país.

¿Suministrador o partner?

La nube se presta a la mercantilización. Por lo tanto, los modelos empresariales de proveedores consistirán en registrar clientes hasta el punto en el que los clientes subsiguientes proporcionan, prácticamente, ganancias íntegras. Dicho modelo no es apto para satisfacer las necesidades específicas de clientes individuales. Por este motivo, es probable que sus proveedores de tecnología sean más suministradores que partners.

En sí mismo, esto no supone un problema, especialmente, si piensa en los servicios en la nube en términos de servicios públicos.

Acciones principales

Los beneficios de la transición a servicios basados en la nube son evidentes, pero la transición presenta una serie de riesgos. Mediante las siguientes acciones, podrá maximizar los beneficios y minimizar los riesgos.

Asegúrese de que su CIO está de acuerdo

La medida en que su CIO acepta la computación en la nube permite evaluar lo estratégico que es y su inclinación por los usuarios. Si se detecta cierta resistencia, es posible que no se trate de un CIO auténtico, sino más bien de un gestor de TI. Es posible que necesite incluir al departamento de Recursos Humanos; el énfasis en la capacitación o en la contratación dependerá del perfil del CIO.

Algunos encargados de TI no aprecian que la tecnología de la nube sencillamente proporciona la información que necesitan los usuarios. En otras palabras, el origen del valor empresarial es la información, no la tecnología. La computación en la nube es compatible con este enfoque, por lo que los encargados de TI que piensen en el valor deben concebir la nube como una oportunidad.

Administre la arquitectura de la empresa

Asegúrese de que se documenta y se respeta la arquitectura de la empresa. Las compras del servicio en la nube se deben realizar dentro del marco arquitectónico de la empresa. Es decir, si los servicios basados en la nube ofrecen una mejora de los procesos empresariales de un departamento determinado, es necesario tener esto en cuenta en el contexto de la arquitectura de la empresa. Una vez que se empiezan a acumular los silos de datos incompatibles, tiene un grave problema. En cambio, si invierte en hacer esta tarea correctamente, es posible que pronto obtenga una importante ventaja frente a la competencia.

Las solicitudes de la computación en la nube deben pasar por el departamento de TI para minimizar los riesgos a la arquitectura de la empresa. De forma similar, al automatizar procesos empresariales poco meditados, se potenciará su ineficacia. En los casos en los que el proveedor de servicios de la nube lleve a cabo un enfoque más adecuado (por ejemplo, la facturación de la administración), piense seriamente en rediseñar los procesos asociados para asignarlos al servicio.

Implique a sus abogados

Como ya se ha mencionado, existe una serie de riesgos legales en relación con el almacenamiento de datos. Asimismo, sea consciente de que el descubrimiento electrónico puede convertirse en un problema al trabajar con un modelo basado en la nube. Por ejemplo, si uno de sus clientes se queja de que uno de los miembros del personal no se comunica adecuadamente, ¿en qué medida podrán sus proveedores proporcionarle copias de mensajes de correo electrónico, mensajes de texto y correspondencia por video?

No presentar pruebas equivale a ser culpable. Su equipo legal necesita asegurarse de que se solucionan los problemas legales cuando se adopten los servicios en la nube.

Evite que se produzca un “Big Bang”

Evite la subcontratación total. Se recomienda adoptar un enfoque mixto. Dicho de otro modo, disponer de aplicaciones internas, en la nube privada y en la nube pública es un buen punto de partida. Cambie la distribución de carteras a medida que la organización se vaya familiarizando con la adquisición y el uso de servicios de nube pública. Un buen principio general consiste en dejar que otras organizaciones proporcionen las “simulaciones de accidentes”. Evite ser el primero en adoptar un servicio en la nube determinado, a menos que los beneficios de esta adopción temprana superen con creces la difícil curva de aprendizaje asociada.

Piense en los clientes

Todos los cambios a servicios basados en la nube deben realizarse teniendo en cuenta a los clientes. La nube tiene el potencial necesario para ayudar a su organización a ofrecer más a cambio de menos. Por lo tanto, asegúrese de que la adopción de los servicios de la nube tiene lugar únicamente cuando se comprende totalmente el efecto que tendrá en los clientes.

Sepa cuándo debe empezar

Padmasree Warrior recomienda plantearse las siguientes preguntas para determinar por dónde se debe empezar; las respuestas a estas preguntas moldearán su estrategia de servicios en la nube.

- ¿Cuál es el efecto esperado en mi empresa de la computación en la nube?
- ¿Qué aplicaciones puedo y debo pasar a la nube?
- ¿Qué tipo de modelo de implementación en nube es más adecuado para cada una de mis aplicaciones?
- ¿Cómo puedo realizar la transición de mis aplicaciones existentes a la nube?
- ¿Cómo puedo mantener la seguridad y el cumplimiento de políticas en la nube?
- ¿Cómo puedo realizar la transición de mi organización para aprovechar la computación en la nube al máximo?

Conclusión

La computación en la nube se presenta demasiado atractiva como para ignorarla. Actualmente, puede ofrecer una ventaja frente a la competencia. En el futuro, podría convertirse en un requisito para poder participar en cualquier mercado competitivo. Por lo tanto, lo que debe plantearse es “cuándo” en lugar de “si debería”.

Teniendo en cuenta el inmenso efecto que tendrán los servicios basados en la nube en las empresas y en la sociedad, para llevar a cabo la transición a la nube, es necesario contar con un sólido liderazgo digital. Y el liderazgo digital no se puede subcontratar a su CIO.

Más información

Antes de emprender su propio viaje a la computación en la nube, le invitamos a analizar el enfoque adecuado para su organización con su Gerente de cuenta de Cisco®, con sus partners y con otros asesores de TI. Si desea información adicional acerca de los servicios basados en la nube, visite <http://www.cisco.com/go/cloud>.

Together we are
the human network. 