

Sistemas Heredados

Un sistema heredado es un método antiguo, tecnología, sistema informático o un programa de aplicación. El sistema legado puede o no puede permanecer en uso. Aunque ya no se utiliza, puede continuar impactando la organización debido a su papel histórico. Los datos históricos pueden no haber sido convertida en el nuevo formato del sistema y pueden existir dentro del nuevo sistema con el uso de un paso de peatones esquema personalizado, o pueden existir sólo en un almacén de datos. En cualquiera de los casos, el efecto sobre la inteligencia de negocio y de informes operativos puede ser significativo. Por una variedad de razones, un sistema legado puede seguir utilizándose, a veces mucho más allá de su vida útil proveedor-apoyado, lo que resulta en problemas de mantenimiento y soporte. Puede ser que el sistema todavía proporciona para las necesidades de los usuarios, a pesar de que la tecnología más reciente o más métodos eficientes de la realización de una tarea ya están disponibles. Sin embargo, la decisión de mantener un sistema antiguo se puede ver afectado por razones económicas tales como el retorno sobre los retos de inversión o los proveedores de tecnología, los retos inherentes a la gestión del cambio, o una variedad de otras razones que no sean la funcionalidad. Un sistema heredado puede incluir procedimientos o terminología que ya no son relevantes en el contexto actual, y puede dificultar o confundir a la comprensión de los métodos y las tecnologías utilizadas.

El término "herencia" puede tener poco que ver con el tamaño o la edad del sistema - mainframes ejecutar Linux de 64 bits y Java junto con el código 1960 vintage.

Aunque el término se utiliza más comúnmente para describir ordenadores y software, también puede ser usado para describir comportamientos humanos,

métodos y herramientas. Por ejemplo, la estructura de madera con bahareque es un método de construcción de edificios legado.

Las organizaciones pueden tener razones de peso para mantener un sistema de legado, como por ejemplo:

- El sistema funciona de forma satisfactoria, y el propietario no ve ninguna razón para cambiarlo.
- Los costos de rediseño o la sustitución del sistema son prohibitivos debido a que es grande, monolítica, y/o complejos.
- Reconversión de un nuevo sistema sería costosa pérdida de tiempo y dinero, en comparación con los beneficios apreciables anticipados de su sustitución.
- El sistema requiere la disponibilidad casi constante, por lo que no puede ser puesto fuera de servicio, y el coste de diseño de un nuevo sistema con un nivel de disponibilidad similar es alta. Los ejemplos incluyen sistemas para manejar las cuentas de los clientes en los bancos, los sistemas de reserva por computadora, el control del tráfico aéreo, la distribución de energía, centrales nucleares, instalaciones de defensa militar, y sistemas como la base de datos TOPS.
- La forma en que funciona el sistema no se entiende bien. Esta situación puede ocurrir cuando los diseñadores del sistema han dejado la organización, y el sistema no ha sido o plenamente documentado o la documentación que se ha perdido.
- El usuario espera que el sistema puede ser reemplazado fácilmente cuando se haga necesario.

Ejemplo la NASA

Programa del transbordador espacial ahora jubilado de la NASA utiliza una gran cantidad de tecnología de 1970-era. Reemplazo era un costo prohibitivo debido al requisito de cara a la certificación de vuelo, el hardware legacy completado la integración costosos y requisitos de certificación para el vuelo, pero ningún equipo nuevo habría tenido que pasar por todo este proceso - que requiere numerosas pruebas de los nuevos componentes en sus nuevas configuraciones - antes de una sola unidad se podrían utilizar en el programa del transbordador espacial. Esto habría hecho que cualquier nuevo sistema que se inició el proceso de un sistema de certificación de facto legado en el momento de su finalización.

Además, dado que todo el sistema del transbordador espacial, incluidas las aguas subterráneas y de los activos de lanzaderas, fue diseñado para trabajar en conjunto como un sistema cerrado, y las especificaciones no cambió, todos los sistemas y componentes certificados servido bien en el papel para el que fueron diseñados . Era ventajoso para la NASA - incluso antes de que estaba programado el traslado que se retiró en 2010 - para mantener el uso de muchas piezas de 1970 en lugar de la tecnología para mejorar los sistemas.

Los problemas potenciales

Los sistemas heredados son considerados como potencialmente problemático por muchos ingenieros de software por varias razones.

- Los sistemas heredados a menudo se ejecutan en hardware obsoleto, y repuestos para estos equipos pueden llegar a ser cada vez más difícil de obtener.
- Si el software de legado se ejecuta sólo en hardware anticuado, el costo de mantener el sistema puede llegar a superar el costo de reemplazar el software y hardware a menos que algún tipo de emulación o de compatibilidad

con versiones anteriores permite que el software se ejecute en el hardware nuevo.

- Estos sistemas pueden ser difíciles de mantener, mejorar y ampliar porque hay una falta general de comprensión del sistema, el personal, que los expertos en que se han retirado o se olvida lo que sabían de él, y el personal que entró en el campo después de que quedó "El legado" nunca se enteró de que en el primer lugar. Esto puede verse agravado por la falta o la pérdida de documentación. Compañía aérea Comair despidió a su director general en 2004 debido a la falta de un sistema de programación de la tripulación legado anticuado que se topó con una limitación no se conoce a nadie en la empresa.

- Los sistemas heredados pueden tener vulnerabilidades de los sistemas operativos más antiguos o aplicaciones debido a la falta de parches de seguridad que se disponga o aplicada. También puede haber configuraciones de producción que causan problemas de seguridad. Estos problemas pueden poner el sistema heredado en riesgo de verse comprometidos por los atacantes o conocedores expertos.

- La integración con los sistemas más nuevos también puede ser difícil debido a un nuevo software puede utilizar completamente diferentes tecnologías. El tipo de hardware y software de puente que se convierte en disponible para diferentes tecnologías que son populares al mismo tiempo, a menudo no se desarrolló para diferentes tecnologías en diferentes momentos, a causa de la falta de una gran demanda de la misma y la falta de recompensa asociada de un gran economías de escala, aunque algunos de este "pegamento" se pone desarrolladas por los vendedores y los entusiastas de las tecnologías de legado particulares.

Mejoras en los sistemas de software de legado

Cuando es imposible para reemplazar los sistemas de legado a través de la práctica de la retirada de aplicaciones, todavía es posible para mejorar ellos. La mayoría del desarrollo a menudo pasa en la adición de nuevas interfaces para

un sistema heredado. La técnica más prominente es proporcionar una interfaz basada en web para una aplicación de sistema basado en terminal. Esto puede reducir la productividad de los empleados debido a los tiempos de respuesta más lentos y las acciones de operador basados en ratón más lento, pero a menudo es visto como un "ascenso", debido a que el estilo de la interfaz es familiar para los usuarios inexpertos y es fácil para ellos usar. John McCormick discute tales estrategias que implican middleware.

Mejoras en la impresión son problemáticos ya que los sistemas de software heredados a menudo añaden ninguna instrucción de formato, o que utilizan protocolos que no son utilizables en la moderna PC/impresoras de Windows. Un servidor de impresión se puede utilizar para interceptar los datos y lo traduce a un código más moderno. Formato de texto enriquecido o documentos PostScript se pueden crear en el uso de la herencia y luego interpretar a un PC antes de ser impreso.

Medidas de seguridad biométricos son difíciles de aplicar en sistemas heredados. Una solución viable es utilizar un telnet o un servidor proxy http para sentarse entre los usuarios y la unidad central para implementar un acceso seguro a las aplicaciones heredadas.

El cambio se está realizando en algunas organizaciones es cambiar a software de proceso de negocio automatizado que genera sistemas completos. Estos sistemas se pueden interconectar con los sistemas heredados de las organizaciones y los utilizan como depósitos de datos. Este enfoque puede proporcionar una serie de beneficios importantes: los usuarios están aislados de las ineficiencias de sus sistemas heredados, y los cambios se pueden incorporar de forma rápida y fácilmente en el software de ABP.

Apoyo Legado

El soporte de legado término se utiliza a menudo con referencia a hardware obsoleto o legado, ya sea periférico o componentes principales. Los sistemas operativos con "soporte de legado" pueden detectar y utilizar hardware heredado.

También se utiliza como verbo para lo que hacen los vendedores de los productos en el modo tradicional - se "apoyo", o proporcionar el mantenimiento del software, los productos más antiguos. Un producto "legacy" puede tener alguna ventaja sobre un producto moderno, aunque no uno que provoca una mayor parte del mercado para favorecer la vuelta de la oferta más reciente. Un producto sólo es verdaderamente "obsoleto" si tiene una ventaja para nadie - si ninguna persona de tomar una decisión racional escogería para adquirirlo nuevo.

En algunos casos, "el modo tradicional" se refiere más específicamente a la compatibilidad con versiones anteriores.

La era de la computadora central vio muchas aplicaciones que se ejecutan en el modo tradicional. En el ambiente moderno de computación empresarial, arquitecturas n-tier o 3 niveles son más difíciles de colocar en el modo tradicional, ya que incluyen muchos componentes que conforman un único sistema. Cambios regulatorios gubernamentales también deben ser considerados en un sistema en funcionamiento en el modo tradicional.

La tecnología de virtualización permite que un resurgimiento de las aplicaciones de software modernas entrada en modo de legado.

Arquitectura Brownfield

TI ha prestado el término industrial abandonada de la industria de la construcción, donde la tierra no desarrollada se describe como greenfield y

suelo anteriormente urbanizado - que es a menudo contaminado y abandonado - que se describe como zonas industriales abandonadas.

- Una arquitectura industrial abandonada es un diseño de la red informática que incorpora los sistemas de legado.
- Un despliegue Brownfield es una actualización o adición a una red IT existente y utiliza algunos componentes heredados.

Visión alternativa

Hay un punto de vista alternativo - creciendo desde el "punto com" burbuja estalló en 1999 - que los sistemas heredados son simplemente sistemas informáticos que ambos están instalados y funcionando. En otras palabras, el término no es peyorativa, sino todo lo contrario. Bjarne Stroustrup, creador del lenguaje C ++, abordó esta cuestión de manera sucinta:

"Código Legacy" a menudo difiere de su alternativa propuesta por realidad laboral y la ampliación. -Bjarne Stroustrup

Analistas de TI estiman que el costo de reemplazar la lógica de negocio es aproximadamente cinco veces la de la reutilización y eso sin contar los riesgos involucrados en el reemplazo al por mayor. Idealmente, las empresas no tendrían que volver a escribir la lógica de negocio más básico; débitos mosto créditos iguales - que siempre lo han hecho y siempre lo hará. El nuevo software puede aumentar el riesgo de las fallas del sistema y brechas de seguridad.

La industria de TI está respondiendo a estas preocupaciones. "Modernización Legacy" y "transformación legado" se refiere al acto de la reutilización y refactorización lógica de negocio existente, el núcleo, proporcionando nuevas interfaces de usuario, a veces mediante el uso de técnicas como la captura de imágenes y el acceso a servicios habilitados. Estas técnicas permiten a las organizaciones a entender sus activos de código

existentes, proporcionan nuevas interfaces de usuario y aplicaciones de código existente, mejorar el flujo de trabajo, contener los costos, minimizar riesgos y disfrutar de las cualidades clásicas de servicio.

El nuevo examen de las actitudes hacia los sistemas de legado también está invitando a una reflexión más profunda sobre lo que hace que los sistemas de legado tan duradera como son. Los tecnólogos están volviendo a aprender el hecho de que la arquitectura de sonido, practicado desde el principio, ayuda a las empresas a evitar costosas y riesgosas reescrituras en el primer lugar. Los sistemas heredados más comunes tienden a ser los que abrazó bien conocidos principios de la arquitectura de TI, con una planificación cuidadosa y estricta metodología durante la ejecución. Sistemas mal diseñados a menudo no duran tanto porque se desgastan y porque su fiabilidad y facilidad de uso son tan bajos que nadie está dispuesto a hacer un esfuerzo para extender su período de servicio cuando el reemplazo es una opción. Por lo tanto, muchas organizaciones están redescubriendo el valor tanto de sus propios fundamentos filosóficos y los sistemas de los sistemas heredados.

Eufemismo

Sistemas heredados también se utiliza como un eufemismo de un antiguo cuerpo de código de trabajo o no. La palabra "legado" implica que el sistema es un objeto de valor, incluso si se proporciona más costo que beneficio, y ayuda a justificar la no sustitución o descartarlo.

Fuente:

http://centrodeartigos.com/articulos-utiles/article_124717.html.

Recuperado 2014-04-04