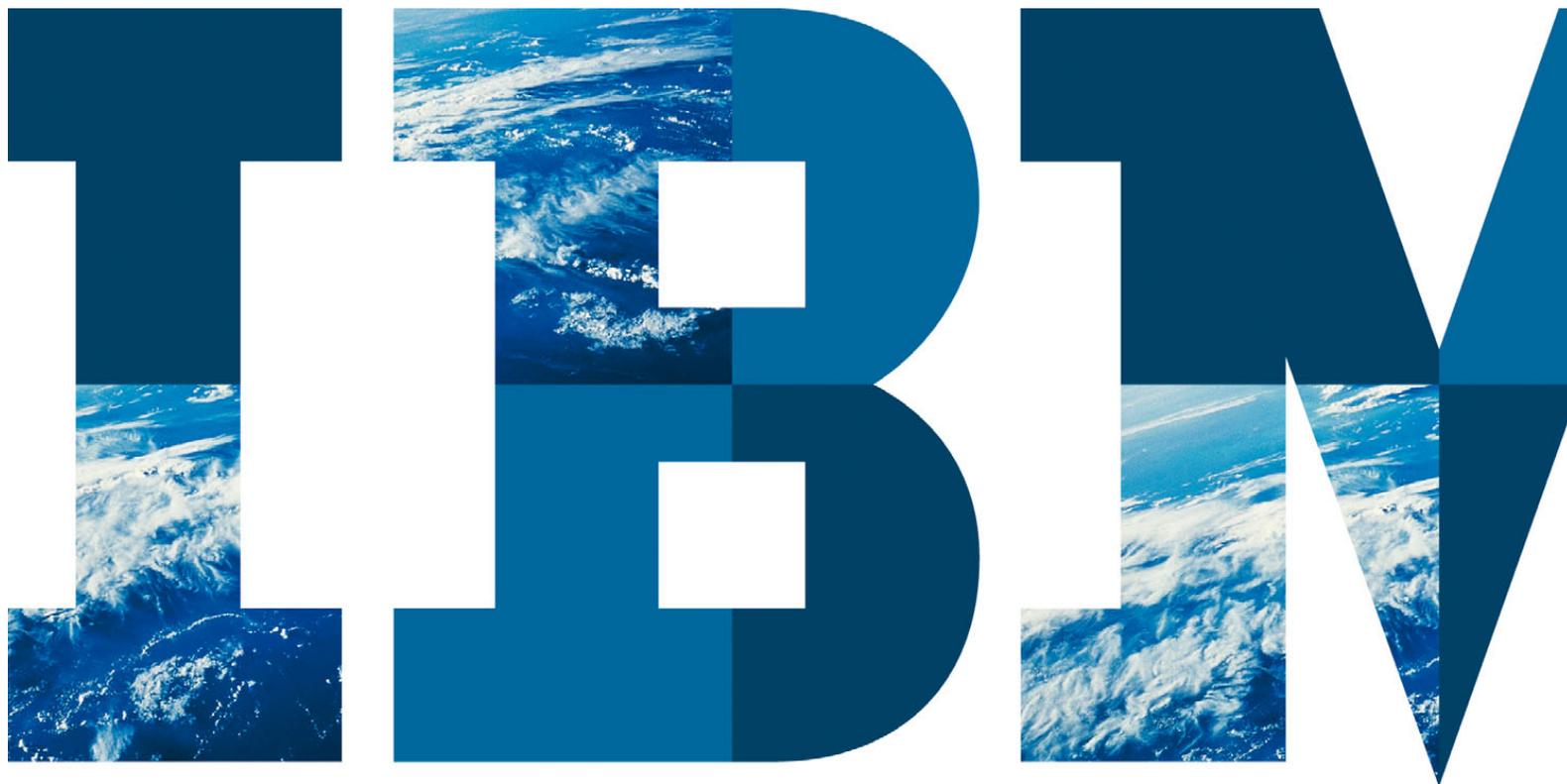


Gestión de calidad a lo largo del ciclo de vida de productos y aplicaciones

Soluciones IBM para un planeta más inteligente



Introducción

El tema central—el éxito o fracaso con frecuencia dependen de un factor: ¿Quién tiene el producto de mejor calidad?

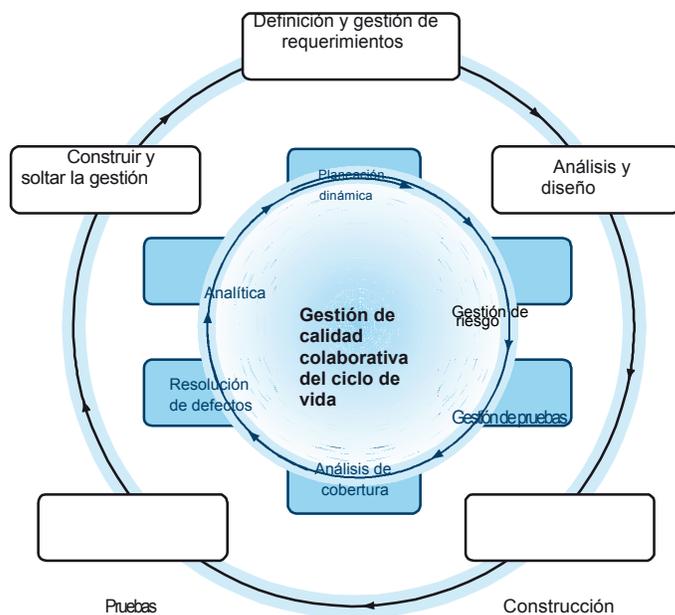
El esfuerzo por transformar el negocio a través de la innovación y la mayor dependencia en el software para alcanzar dicha innovación -al tiempo que se reducen el riesgo y los costos- exige un enfoque más riguroso hacia la gestión de la calidad del software. La complejidad ya es algo natural en un software y con tantas aplicaciones, productos y sistemas que se tornan más inteligentes –lo que significa que pueden hacer más por nosotros- el enfoque tradicional para gestionar la calidad del software ya no funciona.

Considere el efecto potencial de los problemas de calidad: grandes cantidades de dinero, todo el éxito de las organizaciones –y en algunos casos vidas- pueden depender de hacer bien las cosas complejas de manera consistente.

- En la industria automotriz, las preocupaciones por defectos potenciales en sistemas críticos para la seguridad controlados por software derivaron en retiro masivo de unidades del mercado –lo que afectó tanto la rentabilidad inmediata como el valor de la marca.
- En el sector financiero, problemas relacionados con el software han dado lugar a varios vuelcos en el mercado accionario, generando miles de millones de dólares en costos para los accionistas.
- En la industria de la salud, problemas con el software y un mal control de calidad en los sistemas para tratamiento del cáncer diseñados para administrar dosis de radiación precisas han producido consecuencias trágicas para varios pacientes.

Las soluciones de software IBM para una calidad durable pueden ayudarle a equilibrar estas necesidades comerciales en conflicto a lo largo del ciclo de vida de desarrollo del software, desde el concepto al lanzamiento y al retiro. Esto le ayudará a mantener la funcionalidad, confiabilidad y desempeño de sus

productos y aplicaciones en desarrollo y producción. Un enfoque de ciclo de vida en el manejo de la calidad le ayuda a hacer de la calidad una responsabilidad compartida –no en silos y desconectada- que puede ayudarle a lograr mayor consistencia, eficiencia y predictibilidad en las soluciones que entrega. Con este enfoque, puede ayudar a su organización a superar las expectativas de sus clientes, al acelerar el tiempo de salida al mercado mientras minimiza los riesgos y costos de la entrega de software y sistemas complejos.



El ciclo de vida de gestión de calidad dentro del ciclo de vida de desarrollo del software

Retos para el desarrollo de software

Los problemas de calidad se suman a un pobre desempeño del negocio y predictibilidad en diversas áreas:

- Dificultades en el desarrollo y entrega de productos y aplicaciones que ocasionan incumplimiento en fechas de entrega, fechas de liberación y presupuesto debido a mala comunicación, procesos ineficientes, cambios de alcance y re-trabajo excesivo
- Costos de operación y servicio por reparaciones, actualizaciones, retiros y reclamaciones de calidad no planeados, y en casos extremos, litigios.
- Declinación del valor del negocio en el largo plazo por erosión del valor de la marca, la confianza del cliente y la participación de mercado.

Si bien la calidad es fundamental para el éxito del negocio, no puede considerarse como algo aislado –la calidad perfecta no puede compensar el perder ventana de oportunidad en el mercado o extralimitarse en el presupuesto de manera que se vea amenazada la viabilidad comercial del proyecto. Para tener éxito, hay que entregar la calidad correcta en el momento correcto y con el costo correcto.

Eso significa adoptar estrategias de calidad para minimizar el riesgo en sus proyectos de desarrollo de software. Pare ello, se requiere que comience a gestionar la calidad al inicio del proyecto, más que tratar de integrarla al final. De esta forma, la predictibilidad operativa puede mejorarse, lo que derivará en menores costos y mejor calidad sin penalizaciones de tiempo. Al adoptar este enfoque de ciclo de vida, las mejoras de calidad pueden ayudar a generar un rendimiento de inversión cuantificable- satisfaciendo así sus objetivos de negocios.

Entre las estrategias de gestión de calidad clave en las que hay que enfocarse a lo largo del proyecto de desarrollo de software, se incluyen:

- Facilitar la colaboración, de tal manera que todo el equipo permanezca en sincronía, trabajando juntos con mayor eficiencia mediante procesos integrados, información y herramientas disponibles para todo el equipo.
- Alcanzar rastreabilidad de principio a fin, desde la idea hasta la entrega, al vincular los requerimientos, construir, codificar y probar activos – de manera que pueda probar lo conveniente y entregar de manera predecible los resultados correctos al proporcionar a los equipos un conocimiento preciso de los resultados de pruebas y los estatus de cobertura.
- Incorporar la gestión de riesgos para ayudar a permitir mayor predictibilidad en costos, tiempo y calidad de los proyectos de desarrollo, mediante el entendimiento y control de riesgos y la optimización de recursos, para entregar una funcionalidad de alta prioridad con confianza.
- Iniciar una gestión inteligente de defectos—integrar y automatizar la resolución de defectos y procesos de cambio con capacidades como detección de defectos duplicada, para ayudar a los equipos de entrega a trabajar juntos con eficiencia y eficacia al atender los requerimientos del proyecto y alcanzar los objetivos de calidad.
- Automatizar el reporte y la analítica de manera que siempre haya disponible información oportuna, precisa, y confiable para ayudar a mejorar la gestión de proyectos mediante una toma de decisiones informada.

Implementada con el proceso, información y herramientas correctas, cada estrategia puede producir mejoras medibles en el rendimiento de la inversión. Por ejemplo, la rastreabilidad automatizada completa que vincula requerimientos y pruebas, incluso para un proyecto de tamaño mediano con 5,000

requerimientos y 10,000 casos de prueba puede reducir el tiempo de ciclo del proyecto de alrededor de 10 meses-persona a unas cuantas semanas-persona. Un cliente de IBM ha visto una reducción de 60 por ciento en el tiempo dedicado a construir rastreabilidad a través de dicha automatización. Los resultados más efectivos se entregan al combinar estrategias con un enfoque coordinado e integrado basado en los procesos, flujos de información y herramientas adecuados.

“Tenemos mejor visibilidad de todos los aspectos de la realización de pruebas, lo que mitiga el riesgo. En la parte de gestión de pruebas, Rational Quality Manager me ha ahorrado cerca de 20 por ciento de tiempo y hemos dedicado 60 por ciento menos tiempo a la rastreabilidad de los requerimientos con todo el equipo”

—Tracie Stapp, Líder de Práctica, Pruebas de Software, Fujitsu Nueva Zelanda

Soluciones de software IBM para gestión de calidad

IBM cree que la gestión de calidad debe ser un elemento fundamental en las actividades para desarrollo y entrega de software.

Las soluciones para gestión de calidad de IBM le ayudan a optimizar la calidad del software entre las muchas disciplinas que conforman el ciclo de vida de entrega del software.

Centro de gestión de calidad

El software IBM® Rational® Quality Manager constituye el núcleo para la administración de un enfoque colaborativo hacia la calidad del software, a lo largo del ciclo de vida de productos y aplicaciones. Ayuda a las organizaciones a optimizar la calidad de los proyectos con un sólo centro compartido que proporciona soporte integrado del ciclo de vida entre virtualmente cualquier plataforma y tipo de prueba. Ofrece a los profesionales de la calidad una solución personalizable, impulsada por roles, para la planeación de la calidad y gestión de pruebas, ejecución, medición, reporte y gestión de defectos con el fin de fomentar una mejor alineación del negocio y calidad general del proyecto.

Gestión de requerimientos integrados

El software IBM Rational DOORS® y el software IBM Rational Requirements Composer pueden integrarse con el software Rational Quality Manager para facilitar una rastreabilidad completa de principio a fin en todo el ciclo de vida, desde el requerimiento a la construcción, y del código a la prueba.

Desarrollo colaborativo esbelto

El software IBM Rational Team Concert™ proporciona una solución colaborativa esbelta para la gestión del ciclo de vida, que conecta a los equipos de desarrollo distribuidos para ayudarles a incrementar la productividad individual y de equipo, comprimir los ciclos de desarrollo y entregar con rapidez software de alta calidad.

Pruebas de software

Como centro para gestión de pruebas, el software Rational Quality Manager integra soluciones de prueba listas para usarse con las soluciones de prueba IBM para permitir la gestión de diferentes tipos de prueba en un ambiente común, incluyendo:

- Software IBM Rational Performance Tester para ayudar a garantizar la escalabilidad de las aplicaciones e identificar cuellos de botella en el sistema.
- Software IBM Rational Functional Tester para pruebas de regresión funcional automatizadas.
- Software IBM Rational Service Tester for SOA Quality para pruebas funcionales y de desempeño de aplicaciones basadas en servicios web.
- Software IBM Rational Test RealTime para pruebas de aplicaciones embebidas, en tiempo real y de plataforma cruzada.
- Familia de software IBM Rational AppScan® para escaneo y pruebas de vulnerabilidades en aplicaciones web.

El software Rational Quality Manager también soporta integraciones con terceros y soluciones de prueba desarrolladas en casa a través de interfaces abiertas.

Analítica

El software IBM Rational Insight ayuda a medir, monitorear, analizar y establecer tendencias en el desempeño de proyectos y procesos que le permitan tomar las mejores decisiones para su negocio y la mejora continua de procesos.

Conclusión

De cara a productos y aplicaciones cada vez más inteligentes, mayor competencia y expectativas del cliente, la calidad se ha convertido en un tema crítico para el negocio en las organizaciones de aplicaciones y desarrollo de productos. Las organizaciones exitosas han caído en la cuenta que resulta vital invertir en la calidad más que sólo gastar dinero en ella. Si se implementa efectivamente, el enfoque de gestión del ciclo de vida para la gestión de la calidad puede ofrecer un rendimiento de inversión positivo a través de eficiencias operativas –que le ayuden a obtener beneficios en la calidad entregada, satisfacción del cliente y valor de la marca- al tiempo que reducen los riesgos y costos para el negocio.

Para mayor información

Si desea explorar más a fondo las posibilidades que le ofrecen las soluciones para gestión de calidad de IBM a su organización, contacte a su representante de ventas IBM o Socio de Negocios IBM, o visite:

ibm.com/software/rational/offerings/quality/

Además, las soluciones de financiamiento de IBM Global Financing pueden permitir una gestión de efectivo eficaz, protección contra la obsolescencia tecnológica, mejor costo total de propiedad y mejor retorno de la inversión. Asimismo, nuestro departamento Global Asset Recovery Services le ayuda a resolver preocupaciones ambientales con nuevas soluciones de mayor eficiencia energética. Para mayor información sobre IBM Global Financing, visite: ibm.com/financing



© Copyright IBM Corporation 2011

IBM Software Group
Route 100
Somers, NY 10589
U.S.A.

Producido en los Estados Unidos de América
Junio 2011
Derechos Reservados

IBM, el logo IBM, ibm.com, Rational y Smarter Planet son marcas registradas de International Business Machines Corporation en los Estados Unidos, otros países, o ambos. Si éstos u otros términos registrados por IBM se marcan en su primera aparición dentro de esta información con el símbolo (® o MR), éstos símbolos indican marcas registradas en Estados Unidos o por derecho común, propiedad de IBM en el momento de publicación de esta información. Dichas marcas pueden también estar registradas o ser de derecho común en otros países. Puede encontrarse una lista actualizada de las marcas registradas de IBM en la web, en "Información sobre derechos de autor y marcas" en ibm.com/legal/copytrade.shtml

Otros nombres de compañías, productos o servicios pueden ser marcas registradas o de servicio de otros.

Las referencias en esta publicación a productos o servicios de IBM no implican que IBM tenga intenciones de hacerlos disponibles en todos los países en que IBM opera.

La información aquí contenida se proporciona sólo para propósitos informativos y se proporciona "tal cual" sin garantía de ningún tipo, expresa o implícita. Además, esta información se basa en los productos, planes y estrategias actuales de IBM que están sujetos a cambio por parte de IBM sin previo aviso. Sin limitación de lo anterior, todas las afirmaciones relacionadas con la dirección o intenciones futuras de IBM pueden ser cambiadas o retiradas sin previo aviso y sólo representan metas y objetivos. Nada de lo aquí contenido pretende, ni deberá tener el efecto de, crear garantías o representaciones para IBM (o sus proveedores o licenciantes), o alterar los términos y condiciones de los contratos de licencia aplicables que gobiernan el uso del software IBM.



Por favor, recicle.



RAB14055-USEN-01