

El servicio de QA y aseguramiento de calidad consiste en la revisión y certificación del correcto funcionamiento de aplicaciones y sistemas, ya sea en un ambiente cerrado ó interactuando con el resto del entorno en donde finalmente operará, asegurando el cumplimiento del nivel de calidad esperado por el usuario. Esto se logra a través de la ejecución de pruebas funcionales, de ciclo cero, de no impacto, de código, de seguridad, de rendimiento y de estrés.

Contamos con una metodología de QA que abarca el ciclo de vida completo del desarrollo, lo que permite que la ejecución de las pruebas mencionadas anteriormente se realicen de manera planificada, controlada y en las etapas claves del ciclo de desarrollo.

PRUEBAS DE CERTIFICACIÓN

El objetivo fundamental es certificar en forma exhaustiva todas las funcionalidades del sistema y la integración con otras aplicaciones que entregan información al sistema en certificación, incluyendo las validaciones técnicas de performance, seguridad, técnicas de codificación y revisión del proceso de desarrollo.

Se confecciona un conjunto de pruebas y "check list" de verificación, que en condiciones normales de operación, de borde y de negocio, permiten asegurar el correcto funcionamiento e implementación de las aplicaciones a nivel funcional y técnico.

Pruebas funcionales

El objetivo de estas pruebas consiste en verificar la funcionalidad de la aplicación a partir de datos seleccionados sobre los flujos del sistema, a través de requerimientos funcionales descritos por el cliente y sus casos de prueba.

Este tipo de validación se basa en la "técnica de caja negra", que permite verificar la aplicación, sus procesos interiores y análisis de resultados.

Pruebas de usabilidad

Estas pruebas tienen como objetivo revisar todos los elementos que constituyen el sistema, a través de la usabilidad que contribuye al éxito y satisfacción del usuario. Estas pruebas buscan alcanzar la eficiencia y satisfacción del usuario fina desde la navegabilidad, mensajería, opciones u otros.

Las pruebas se efectúan desde la verificación del funcionamiento aislado para cada módulo, hasta la verificación de los ciclos completos de las funcionalidades.

Éstas se realizan en un ambiente configurado y preparado específicamente para el proyecto, el cual simula y se aproxima al ambiente de producción final, con el objetivo de identificar posibles fallas de la implementación, baja calidad, fallas en la definición de la usabilidad, performance y seguridad de un desarrollo, logrando minimizar errores en producción.

En cada ciclo se define un set de pruebas de regresión (ciclo 0), que asegura que las piezas modificadas por desarrollo, no fueron alteradas por alguna modificación involuntaria.

Pruebas unitarias

Estas pruebas tienen como objetivo revisar el funcionamiento de cada módulo del sistema, considerando la interfaz con la que se relaciona.

PRUEBAS DE CERTIFICACIÓN

Pruebas higiénicas o de interfaz

Estas pruebas tienen como objetivo verificar la interacción gráfica de un usuario con la aplicación, asegurando que la interfaz del usuario tenga las funcionalidades definidas, los accesos apropiados y una navegación óptima.

Pruebas de negocio

Estas pruebas tienen como objetivo verificar a través de pruebas de aceptación del cliente, la integración del negocio en el desarrollo del sistema.

Pruebas de no impacto (regresión)

Estas pruebas tienen como objetivo verificar a través de la repetición selectiva de pruebas, que no existan nuevos errores durante la modificación del sistema o en algún componente en particular. Estas pruebas se efectúan para comprobar que los cambios realizados para corregir algún error detectado con anterioridad,

Pruebas Técnicas o no funcionales

El objetivo de estas pruebas consiste en probar técnicamente el sistema, verificando la integración adecuada de todos los elementos que lo forman, tales como el hardware, otras aplicaciones y conectividad.

Pruebas de rendimiento

Estas pruebas tienen como objetivo medir el máximo rendimiento que puede alcanzar el sistema y determinar las acciones que se deben tomar para lograr dicho rendimiento. La prueba es apoyada con herramientas

Pruebas de stress

Estas pruebas tienen como objetivo medir el volumen de datos o de tiempo en que las aplicaciones comienzan a fallar, cuando son sometidas a una gran carga de usuarios y/o transacciones. La prueba es apoyada por una

Pruebas seguridad y control de acceso

Estas pruebas tienen como objetivo medir la seguridad a nivel de la aplicación, incluyendo el acceso a los datos, el cual debe asegurar y restringir a los usuarios de aquellas funciones en donde no están autorizados.

En este ciclo se verifica que los objetos del sistema funcionen según lo acordado y se cumplan los estándares definidos por cada cliente.

Pruebas de ciclo cero

Estas pruebas tienen como objetivo verificar que las funcionalidades básicas del sistema operen de manera correcta al momento de la certificación.

no haya originado nuevos errores, que no se afectan los servicios en producción que no son parte del desarrollo y que la implementación siga cumpliendo los requisitos especificados por el cliente. El equipo de certificación debe asegurar que los flujos de pruebas siguen comportándose de la misma forma en que se aprobaron.

Pruebas de código

Estas pruebas tienen como objetivo medir el nivel de calidad del código mediante la aplicación de reglas de corrección y consistencia definidas por el cliente, a través de herramientas de verificación de código.

automatizadas y se ejecutan en un ambiente de producción. Esta prueba se ejecuta una vez finalizadas todas las pruebas funcionales y que se cuente con la autorización del usuario para el paso a producción.

herramienta automatizada en ambiente de producción y se ejecuta una vez finalizadas todas las pruebas funcionales y que se cuente con la autorización del usuario para el paso a producción.

BENEFICIOS DEL SERVICIO

Al incorporar el proceso de QA y aseguramiento de calidad en las fases tempranas del desarrollo de software, se logra una disminución en los costos de mantención y una reducción en el tiempo de certificación de usuarios antes de una puesta en producción. Esto permite incrementar

la calidad de los desarrollos mediante la detección eficaz de errores en fases tempranas del ciclo de vida y entregar a nuestros clientes una metodología que les permita ampliar el alcance de las funciones tradicionales de la certificación de sus procesos y productos.

Principales beneficio del servicio:

- Reducción de los costos de mantención de las aplicaciones.
- Disminución del riesgo de errores en producción.
- Mejora en el cumplimiento de los plazos del proyecto.
- Minimización del riesgo en proyectos innovadores.
- Identificación temprana de incidencias en la fase de desarrollo, reduciendo así costos posteriores de certificación y corrección.
- Aseguramiento de la calidad del producto, minimizando su vulnerabilidad y alcanzando las funcionalidades acordadas libres de fallas.
- Control de los riesgos tecnológicos, asegurando la puesta en producción.
- Optimización de la productividad, minimizando los costos de mantención y períodos de garantía, generando menores tasas de errores en producción.
- Reducción del riesgo de errores bloqueantes en producción.
- Mejora en la calidad de los entregables y en el producto final.

METODOLOGÍA

La metodología de QA y aseguramiento de calidad contempla las etapas de planificación de las pruebas, preparación de ambientes y datos, ejecución y generación de informes finales.

En la etapa de planificación se establece el plan de pruebas, que constituye el acuerdo bajo el cual se hará la certificación y las condiciones de calidad para que el sistema sea aceptado.

La ejecución de las pruebas se hace a través de ciclos, en donde los sistemas son probados en su totalidad, para verificar la corrección de los errores detectados anteriormente.

Para llevar a cabo todo el proceso de certificación, se utiliza un conjunto de herramientas que automatizan distintas actividades en la certificación:

- JTrac,
- MANTIS,
- TesLink,
- BugZilla

ANTICIPA se destaca por los siguientes elementos diferenciadores en su metodología:

Plan de pruebas

El plan de pruebas se define al inicio de la etapa de planificación y compromete el marco de acción que regirá para el proceso de certificación que se ejecutará. Este plan queda establecido en un documento realizado de común acuerdo con el usuario y se constituye en el marco de acción para la certificación.

Analistas de QA

Los analistas de QA se encargan de conocer la aplicación en detalle, crear las pautas de prueba, definir y planificar la estrategia de prueba a utilizar, organizar, administrar y controlar el conjunto de testers que ejecutarán las pruebas.

Tester dinámicos

Son los encargados de ejecutar las pruebas utilizando las pautas de pruebas previamente creadas por los analistas de QA. Operan según demanda.

Pautas de prueba construidas con el usuario

El analista de QA construye, junto con el usuario, la pauta de pruebas funcional con el objetivo de asegurar que las pruebas ejecutadas en la etapa de certificación sean las mismas que el usuario ejecutará en sus pruebas finales. Esto se hace al inicio del ciclo de desarrollo, durante la etapa de análisis de requerimientos. Durante esta etapa el analista de QA va construyendo con el usuario la pauta de pruebas funcionales y la pauta de pruebas técnicas.

El QA comienza junto con el inicio del ciclo de desarrollo

El proceso de aseguramiento de calidad de la aplicación se inicia junto con el análisis de los requerimientos. El analista de QA se centra en construir junto con el usuario las pautas de pruebas funcionales, asegurándose de cumplir con los requerimientos solicitados por el usuario. La pauta de pruebas es finalmente aprobada y firmada por el cliente.

ENTREGABLES DEL SERVICIO

- Pautas de pruebas aprobadas por el usuario
- Plan de pruebas
- Carta de certificación de aplicación
- Informes de gestión de QA
- Informe de calidad de aplicaciones

EXPERIENCIA

El servicio de QA se aplica a toda nuestra cartera de proyectos, algunos de ellos son los siguientes:

- Proyecto en sistema de visación electrónica de documentos, ZOFRI S.A.
- Proyecto en sistema de administración de seguros, APESEG (Asociación Peruana de Empresas de Seguros)
- Proyecto en sistema de administración de seguros de invalidez y sobrevivencia, DIS
- Proyectos en sistemas de administración de planes de capacitación, SENCE
- Portal de pagos de SERVIPAG
- Portales web (Viajes Falabella, Feria Chilena del Libro, Farmacia Mapuche)
- Varios desarrollos y sistemas de SENCE
- Sistemas de IPS