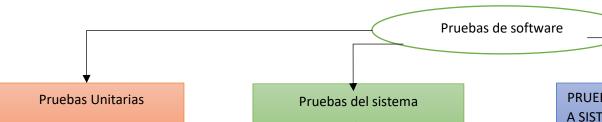


Tecnologías de la información y comunicación Ingeniería de software II

Profesora: Cindy Liliana Fragoso Ruíz

PRUEBAS DE SOFTWARE

Elaborado por: Carlos Daniel Herrera Tolentino



Prueba Unitaria

Tiene

Se focaliza en ejecutar cada módulo. Busca asegurar que el código funciona de acuerdo con las especificaciones y que el módulo lógico es válido

• Comparar el resultado esperado con el resultado obtenido.

También hace

Prueba de Integración

Determina cómo la base de datos de prueba será cargada. Verificar que las interfaces entre las entidades externas (usuarios) y las aplicaciones funcionan correctamente.

 Comparar el resultado esperado con el resultado obtenido.

> También verifica

Pruebas del Sistema

Las pruebas del sistema deben enfocarse en requisitos que puedan ser tomados directamente de casos de uso y reglas y funciones de negocios. Este tipo de pruebas se basan en técnicas de caja negra.

• Los mensajes de error o de advertencia

Necesita de

Tiene

Pruebas de Desempeño

Validar el tiempo de respuesta para las transacciones o funciones de negocios bajo las siguientes dos condiciones:

- Volumen normal anticipado
- Volumen máximo anticipado.

Las pruebas de desempeño utilizan las técnicas de caja blanca y caja negra.

• Utilice los procedimientos de prueba desarrollados para las pruebas del modelo del negocio (Pruebas del Sistema).

> También verifica

PRUEBAS DE VALIDACIÓN A SISTEMAS A LA MEDIDA

Tiene

Pruebas del Ciclo del Negocio

Las pruebas del ciclo de negocio deberían emular las actividades ejecutadas en el a través del tiempo.

utilizando datos válidos e inválidos, para verificar que:

• Incremente el número de veces en que una función es ejecutada para simular diferentes usuarios sobre un periodo especificado

Verifica que

Pruebas de GUI

La prueba de interfaz de usuario verifica la interacción del usuario con el software. El objetivo es asegurar que la interfaz tiene apropiada navegación a través de las diferentes funcionalidades.

Pruebas de crear / modificar cada ventana para verificar la adecuada navegación y estado de los objetos.

PRUEBAS DE VALIDACIÓN A APLICACIONES GENÉRICAS

Tiene

Pruebas Alfa

La verificación involucra la ejecución de partes o todo del sistema en ambientes simulados, con el fin de encontrar errores La retroalimentación de esta fase produce cambios en el software para resolver los errores y fallas que se descubren.

• se llevan a cabo en el lugar en donde fue desarrollado el sw.

Hace

Pruebas Beta

Prueba de aceptación donde La validación (o pruebas beta) involucra el uso del software en un ambiente real.

Se selecciona un grupo de usuarios que ponen a trabajar el sistema en un ambiente real. Usan el sistema en sus actividades cotidianas, procesan transacciones y producen salidas normales del sistema.

Verifica que

Prueba de Regresión

Determinar si los cambios recientes en una parte de la aplicación tienen efecto adverso en otras partes. En esta prueba se vuelve a probar el sistema a la luz de los cambios realizados durante el debugging.

• Todas las pruebas planeadas han sido ejecutadas.

Necesita de

Pruebas de Humo

Toma este nombre debido a que su objetivo es probar el sistema constantemente buscando que saque "humo" o falle.

Los objetivos son los siguientes:

- Detectar los errores en realeases tempranos y de manera fácil
- Probar el sistema constantemente
- Garantizar poco esfuerzo en la integración final del sistema
- Asegurar los resultados de las pruebas unitarias
- Se reducen los riesgos y a baja calidad.

Pruebas de Carga

La meta de las pruebas de carga es determinar y asegurar que el sistema funciona apropiadamente aún más allá de la carga de trabajo máxima esperada.

- Use las scripts desarrolladas para Pruebas del Negocio.
- Modifique archivos de datos

También

Pruebas de Stress

Las pruebas de stress se proponen encontrar errores debidos a recursos bajos o completitud de recursos. Poca memoria o espacio en disco puede revelar defectos en el sistema que no son aparentes bajo condiciones normales.

- Para probar recursos limitados, las pruebas se deben correr en un servidor con configuración reducida (o limitada).
- Para las pruebas de stress restantes, deben utilizarse múltiples clientes, ya sea corriendo los mismos scripts o scripts complementarios para producir el peor caso de volumen de transacciones.

Verifica que

Pruebas de Configuración

Estas pruebas verifican la operación del sistema en diferentes configuraciones de hardware y software. En la mayoría de los ambientes de producción, las especificaciones para las estaciones de trabajo, equipos de red y servidores pueden variar.

• Ejecute algunas transacciones para simular actividades cotidianas del usuario, dentro y fuera de las aplicaciones que interactúan con la Base.

También hace

Prueba de Estilo

Comprobar que la aplicación sigue los estándares de estilo propios del cliente

- Se realiza una navegación por la aplicación verificando si se cumplen con los estándares de GUI del cliente.
- Validar objetos gráficos contra el manual de estilos del cliente.

Verifica que

Pruebas de Volumen

Las pruebas de volumen hacen referencia a grandes cantidades de datos para determinar los límites en que se causa que el Sistema falle. También identifican la carga máxima o volumen que el sistema puede manejar en un período dado.

Deben usarse múltiples clientes, ya sea corriendo las mismas pruebas o pruebas complementarias para producir el peor caso.

 Se utiliza un tamaño máximo de Base de datos

Hace

Pruebas de Recuperación y Tolerancia a fallas

Estas pruebas aseguran que una aplicación o sistema se recupere de una variedad de anomalías de hardware, software o red con pérdidas de datos o fallas de integridad. El objetivo de esta prueba es determinar la habilidad del sistema para recuperarse de una falla de hardware o software.

Interrupción de electricidad en el servidor: simular o iniciar procedimientos de pérdida de energía para el servidor.

Prueba de Aceptación

Sirve para que el usuario pueda validar si el producto final se ajusta a los requisitos fijados, es decir, si el producto está listo para ser implantado para el uso operativo en el entorno del usuario.

Los casos prueba de aceptación han de ser planificados, organizados y formalizados de manera que se determine el cumplimiento de los requisitos del sistema.

Hace

Pruebas Funcionales

Las pruebas Funcionales deben enfocarse en los requisitos funcionales, las pruebas pueden estar basadas directamente en los Casos de Uso.

Se ejecuta cada caso de uso, flujo de caso de uso, o función, usando datos válidos e inválidos, para verificar lo siguiente:

- Que los resultados esperados ocurran cuando se usen datos válidos
- Que sean desplegados los mensajes

También verifica

Prueba de Múltiples Sitios

El propósito de esta prueba es evaluar el correcto funcionamiento del sistema o subsistema en múltiples instalaciones.

1. Consistencia de las opciones de configuración para el sistema a través de los sitios 2. Empaquetamiento del sistema para múltiples instalaciones 3. Sincronización de datos entre sitios 4. Comunicación de datos entre sistemas en diferentes sitios 5. Rompimiento de funciones de sistema a través de los sitios. 6. Consistencia de controles y seguridad a través de los sitios

Verifica que

Prueba de Compatibilidad y Conversión

El propósito es demostrar que los objetivos de compatibilidad no han sido logrados y que los procedimientos de conversión no funcionan.

• Todas las pruebas planeadas han sido ejecutadas También verifica

Prueba de Documentación Y Procedimiento

Evaluar la exactitud y claridad de la documentación del usuario y para determinar si el manual de procedimientos trabajará correctamente como una parte integral del sistema.

Revisar la documentación del proyecto contra las funcionalidades del sistema y su configuración física.

• Todas las pruebas planeadas han sido ejecutadas.

Verifica que

Prueba de Usabilidad

La prueba de usabilidad detecta problemas relacionados con la conveniencia y practicidad del sistema desde el punto de vista del usuario.

- El sistema es demasiado complejo y difícil de usar.
- Es difícil instalar y entender el sistema

Se deben crear casos de prueba para comprobar

que se puede operar en el sistema de forma

Hace

Verifica

Pruebas de Integridad de Datos y Base de Datos

La Base de datos y los procesos de Base de datos deben ser probados como sistemas separados del proyecto. Estos sistemas deberían ser probados sin usar interfaces de usuario

• Analice la Base de datos, para asegurar que los datos han sido grabados apropiadamente, que todos los eventos de Base de datos se ejecutaron en forma correcta y revise los datos retornados en diferentes consultas.

Hace

Pruebas de Seguridad y Control de Acceso

Las pruebas de seguridad y control de acceso se centran en dos áreas claves de seguridad: • Seguridad del sistema, incluyendo acceso a datos o Funciones de negocios y • Seguridad del sistema, incluyendo ingresos y accesos remotos al sistema.

El objetivo de esta prueba es evaluar el funcionamiento correcto de los controles de seguridad del sistema para asegurar la integridad y confidencialidad de los datos.

Prueba de Campo

Correr el sistema en el ambiente real para encontrar errores y validar el producto contra sus especificaciones originales.

Determinar que pruebas de sistema serán corridas para validar el sistema en producción.

Bibliografía

Lara García Marisol. (2019). 3 UNIDAD. PRUEBAS DE SOFTWARE. 2019, de PDF Sitio web: file:///C:/Users/carlo/Downloads/UNIDAD%203%20-%20copia/8.tiposdepruebasdesoftware%20CONTENIDO%20Y%20COMO%20HACERL AS.pdf