

Síntesis conceptual

Grado: Desarrollo de aplicaciones multiplataforma
Asignatura: Desarrollo de interfaces
Unidad: 10. Realización y sistemas de pruebas en el desarrollo de interfaces

Resumen

La creación de un proyecto puede llegar ser una tarea extremadamente larga y de enormes proporciones en función de la construcción de este, pudiendo involucrar a muchos desarrolladores en diversas etapas del proyecto, en ocasiones sin posibilidades de coordinarse. Para que un proceso como este se lleve a cabo correctamente es imprescindible el empleo de un sistema de control que permita a los integrantes del proyecto conocer en todo momento las características del proyecto, su objetivo, su situación, etc.

El sistema de control debe ser implementarse durante diferentes fases del proyecto con el fin de que se eliminen los programas que vayan surgiendo durante la creación del proyecto, eliminando así errores y evitando que pequeños errores que se pueden solucionar se enquisten y provoquen mayores problemas.

Se llevan a cabo múltiples pruebas durante la fase de control, pero podemos dividir las en dos tipos de pruebas:

- De caja negra: Se examina la aplicación como tal, comprobando si funciona.
- De caja blanca: Se examina el código de la aplicación en busca de errores.

Otra forma de corrección es la depuración de código, donde se examinará este en busca de diferentes tipos de errores:

- Errores de compilación: Generalmente debido a la sintaxis.
- Errores de ejecución: Generalmente debido a operaciones indirectas.
- Errores de lógica: Errores en el diseño del programa.

Existen múltiples tipos de pruebas que podemos realizar, las más comunes son:

- Pruebas unitarias: Evalúa las funcionalidades de los módulos individualmente.
- Pruebas de integración: Prueba de funcionalidad al unir diferentes módulos.
- Pruebas de regresión: Pruebas de diferentes tipos que se realizan en diversos momentos con el fin de encontrar fallos y delimitarlos a un cambio concreto posible.
- Pruebas funcionales: Pruebas a nivel interno de las funcionalidades buscando inconsistencias con los resultados esperados y deseados. Son de caja negra.
- Pruebas no funcionales: de capacidad, rendimiento, uso de recursos y seguridad: Misma función que la anterior, pero con pruebas de caja blanca.
- Pruebas manuales: Pruebas llevadas a cabo directamente por el desarrollador.
- Pruebas automáticas: Pruebas realizadas mediante el empleo de herramientas.

- **Pruebas de usuario:** Pruebas llevadas a cabo por usuarios sin conocimiento técnico que interactúan con la aplicación como usuarios reales.
- **Pruebas de aceptación:** Pruebas destinadas a comprobar el rendimiento del proyecto y su idoneidad, según los objetivos programados.

Una vez llevadas a cabo las pruebas se lanzarán al público diversas versiones de prueba, como son la ALFA y BETA, con el fin de encontrar cualquier error con ayuda del empleo masivo de la aplicación por parte de los usuarios.

Versión ALFA: Primera versión lanzada, empleada principalmente como muestra para el cliente.

Versión BETA: Primera versión lanzada para usuarios, los cuales serán nombrados como "beta tester", aunque cabe la posibilidad, en especial con Internet de convertir a todos los usuarios en probadores de una prueba BETA que se actualizará después al producto final.

Conceptos fundamentales

- **Diseño:** es la fase del proyecto donde se lleva a cabo una ilustración de lo planteado durante la planificación del proyecto.
- **Evaluación:** es la fase del proyecto donde se comprueba la funcionalidad y la consecución de los objetivos planteados.
- **Implementación:** es la fase del proyecto donde se lleva a cabo el desarrollo propiamente dicho de la aplicación.
- **Planificación:** es la fase inicial del proyecto donde se lleva a cabo un análisis sobre qué tipo de aplicación se desea hacer y cómo se desarrollará.
- **Protocolo de pruebas:** conjunto de pruebas con diversos motivos que buscan verificar la calidad de la aplicación.