

Testes de Software

ANDRÉ ALMEIDA

JÚLIA MORATO

NATHÁLIA CRISTIAN

Introdução

Para resolver a situação de mal funcionamento de softwares, é necessário que os desenvolvedores utilizem testes para reduzir o risco de ocorrência de defeitos que possam prejudicar os clientes.

Tipos de Teste

- Teste de Integração
- Testes de Unidade
- Teste de Regressão
- Teste de Estresse
- Teste de Recuperação
- Teste de Segurança
- Teste de Tratamento de Erros

Tipos de Teste

Teste de Integração, como o próprio nome já diz, visa encontrar falhas provenientes da integração dos componentes do sistema. Geralmente os tipos de falhas encontradas são no envio e recebimento de dados.

Teste de Unidade, também conhecido como teste unitário. Tem por objetivo explorar a menor unidade do projeto, procurando provocar falhas ocasionadas por defeitos de lógica e de implementação em cada módulo, separadamente. O universo alvo desse tipo de teste são os métodos dos objetos ou mesmo pequenos trechos de código.

Tipos de Teste

Teste de Regressão, em que se testa se algo mudou em relação ao que já estava funcionando corretamente, ou seja, é voltar a testar segmentos já testados após uma mudança em outra parte do software. Os testes de regressão devem ser feitos tanto no software quanto na documentação. Aplicado na fase de manutenção do sistema, após sua implantação.

Teste de Estresse, que avalia o comportamento do software sob condições críticas, tais como restrições significativas de memória, espaço em disco, etc., ou seja, coloca o software sob condições mínimas de operação.

Tipos de Teste

Teste de Recuperação, a recuperação é a capacidade de reiniciar operações após a perda da integridade de uma aplicação devido à uma falha, como por exemplo: Ao desligar o computador subitamente, queda de energia elétrica, entre outros. O teste de recuperação garante a continuidade das operações após um desastre.

Teste de Segurança, que avalia a adequação dos procedimentos de proteção e as contramedidas projetadas, para garantir a confidencialidade das informações e a proteção dos dados contra o acesso não autorizado de terceiros.

Teste de Tratamento de Erros

Devido à gravidade das consequências geradas por erros em softwares, vê-se necessário implementar testes que verifiquem a aparição de tais erros em nosso sistema. É indispensável também a aparição de **fluxos de exceção**, que tratem erros que ocorram por má utilização do sistema pelo usuário ou tentativas de acesso inapropriado às partes reservadas do software.

Teste de Tratamento de Erros

Por isso decidimos implementar o **Teste de Tratamento de Erros**, que determina a capacidade do software de tratar transações incorretas. Esse tipo de teste requer que o testador pense negativamente e conduza testes como: entrar com dados cadastrais impróprios, tais como preços, datas, senhas e etc., para que seja possível determinar o comportamento do software na gestão desses erros. Logo, o teste se resume em produzir um conjunto de transações contendo erros e introduzi-los no sistema para determinar se este administra os problemas.

Conclusão

Considerando a trajetória da criação dos computadores e implementação de softwares, percebe-se que sempre existiu a necessidade de realizar testes que previnam erros de inserção no sistema, e esses testes são utilizados até hoje em praticamente todos os softwares que podem ser considerados confiáveis, demonstrando a grande importância do mesmo.