

Universidade São Judas Tadeu - Butantã
Noturno

Nomes: Gabriel Carvalho dos Santos - 821159957
Gustavo Mendes de Lima - 821139542
Matheus dos Santos de Souza - 821133576
Lucas Rodrigues Santos - 823124699

Turma: GQS-CCP1AN-BUE1

Professor: Robson Calvetti

Conceitos e estratégias de testes de softwares

Conceito de Teste

O teste de software é uma atividade essencial no ciclo de desenvolvimento de software. Ele envolve a execução de um sistema ou aplicação com o objetivo de identificar quaisquer lacunas, erros ou requisitos ausentes em contraste com os requisitos reais. O teste pode ser manual ou automatizado e é crucial para garantir a qualidade do software antes de sua liberação.

Estratégias de Testes

As estratégias de testes são abordagens sistemáticas para planejar e executar testes.

Teste de Caixa Branca: Este método envolve a verificação da lógica interna do código. Os testadores precisam conhecer a estrutura interna do software para criar casos de teste que garantam a cobertura de código.

Teste de Caixa Preta: Foca nas funcionalidades do software sem considerar a estrutura interna. Os testadores verificam se as entradas produzem as saídas esperadas, baseando-se nos requisitos e especificações do software.

Teste de Caixa Cinza: Combina elementos dos testes de caixa branca e preta. Os testadores têm conhecimento parcial da estrutura interna e usam esse conhecimento para criar casos de teste mais eficazes.

Conceitos de Verificação e Validação

Verificação: É um processo estático que envolve a revisão de documentos, código, requisitos e especificações para garantir que o produto está sendo desenvolvido corretamente. Exemplos incluem revisões de código, inspeções e walkthroughs.

Validação: É um processo dinâmico que envolve a execução do software para garantir que ele atende às necessidades e expectativas do usuário final. Exemplos incluem testes funcionais, testes de aceitação e testes de usabilidade.

Teste de Software

Teste de Software é o processo de verificar se um sistema ou aplicação funciona conforme o esperado, atendendo aos requisitos especificados e garantindo que está livre de falhas. Ele é fundamental para a qualidade do software, ajudando a identificar defeitos antes de um produto ser entregue ao usuário final. Tem dois tipos principais de testes de software: Teste Manual que é o testador executando o software como um usuário, útil para encontrar bugs inesperados. Já o Teste Automatizado usa ferramentas para executar testes automaticamente, sendo eficiente para sistemas grandes ou testes repetitivos.

Teste Unitário

Este tipo de teste verifica a funcionalidade de componentes individuais do software, como funções, métodos ou classes. É geralmente realizado pelos desenvolvedores e ajuda a identificar defeitos em uma fase inicial do desenvolvimento.

Teste de Integração

Foca na interação entre diferentes módulos ou componentes do software. O objetivo é garantir que os módulos funcionem juntos corretamente. Pode ser realizado de forma incremental (testando componentes à medida que são integrados) ou como um teste de big bang (testando todos os componentes integrados de uma vez).

Teste de Validação

Este teste verifica se o software atende aos requisitos e expectativas do usuário final. Envolve a execução de casos de teste baseados em cenários reais de uso e é geralmente realizado pela equipe de QA ou pelos próprios usuários finais.

Teste de Sistema

Avalia o sistema como um todo, verificando se ele atende aos requisitos especificados. Inclui testes funcionais e não funcionais, como desempenho, segurança e usabilidade.

Depuração

A depuração é o processo de identificar, analisar e corrigir defeitos no software. Envolve o uso de ferramentas e técnicas para rastrear a origem dos erros e corrigi-los. A depuração é uma atividade contínua durante o desenvolvimento e é frequentemente realizada após a detecção de um erro durante os testes.

Referências:

<https://blog.onedaytesting.com.br/teste-de-software/>

<https://www.objective.com.br/insights/testes-de-software/>

<https://blog.faspec.edu.br/estrategias-de-teste-de-software/>