

Qual a diferença entre as técnicas de teste caixa-branca e caixa-preta?

Teste de caixa branca:

O testador tem acesso ao código-fonte e testa a lógica interna do software. Concentra-se na cobertura sobre estruturas como loops, condições e fluxos de controle. A cobertura de instruções e caminhos são técnicas típicas.

Vantagens: Garante maior cobertura de código; encontra erros relacionados à lógica interna.

Desvantagens: Requer conhecimento técnico dos testadores; pode não encontrar falhas funcionais.

Teste de caixa preta:

O testador não tem acesso ao código e se concentra no comportamento externo do software. Teste funcionalidades com base em entradas e saídas, independentemente da implementação. As técnicas incluem análise de valor limite e equivalência de partição. Ele valida se o software atende aos requisitos funcionais. Pode perder erros internos no código.

Defina os seguintes tipos de estratégias de testes (e seus subtipos):

Teste de integração

Teste de unidade

Teste de sistema

Teste de aceitação

1. Teste de Unidade

Objetivo: Validar o funcionamento correto de uma pequena parte isolada do código, geralmente uma função ou método.

Subtipos:

Testes de caixa-branca: Testam a implementação interna do código.

Testes de caixa-preta: Testam apenas a saída com base na entrada, sem considerar a implementação.

2. Teste de Integração

Objetivo: Verificar a interação entre diferentes módulos ou componentes do sistema.

Subtipos:

Big Bang: Todos os módulos são integrados de uma vez e testados em conjunto.

Incremental: Módulos são integrados e testados progressivamente (pode ser top-down, bottom-up, ou sandwich).

3. Teste de Sistema

Objetivo: Testar o sistema como um todo, verificando o comportamento completo em um ambiente similar ao real.

Subtipos:

Teste funcional: Verifica se o sistema atende aos requisitos funcionais.

Teste não funcional: Avalia aspectos como desempenho, segurança, usabilidade.

4. Teste de Aceitação

Objetivo: Garantir que o sistema atende às expectativas e necessidades do usuário final.

Subtipos:

Teste de aceitação pelo usuário (UAT): Realizado pelo usuário final para validar se o sistema atende aos seus requisitos.

Teste de aceitação operacional: Verifica se o sistema está pronto para ser usado no ambiente de produção.