

Níveis e Tipos de Teste

Índice

- 01** Níveis de teste
- 02** Tipos de teste
- 03** Exercício



01

Níveis de Teste

Teste de componente

Objetivos específicos

- Reduzir o risco.
- Verificar se os comportamentos funcionais e não funcionais do componente estão conforme o esperado.
- Construir confiança na qualidade do componente.
- Encontrar defeitos no componente.
- Evitar a propagação de defeitos para níveis de teste mais altos.

Base de teste

- Código.
- Modelo de dados.

Teste de componente

Objetos de teste

- Componentes, unidades ou módulos.
- Códigos e estruturas de dados.
- Aulas.
- Módulos de banco de dados.

Defeitos e falhas características do teste

- Funcionamento incorreto — por exemplo: não funciona conforme descrito nas especificações do projeto.
- Problemas de fluxo de dados.
- Código e lógica incorretos.

Teste de Integração

Objetivos específicos

- Verificar se os comportamentos funcionais e não funcionais das interfaces estão conforme projetado e especificado.
- Criar confiança na qualidade das interfaces.
- Impedir a propagação de defeitos para níveis mais altos.

Base de teste

- Design de software.
- Casos de uso.
- Arquitetura.

Teste de Integração

Objetos de teste

- Subsistemas.
- Bases de dados.
- Microserviços.

Defeitos e falhas característicos do teste

- Dados relacionados.
- Incompatibilidade de interface.
- Falhas de comunicação entre componentes.

Teste de Sistema

Objetivos específicos

- Verificar se os comportamentos funcionais e não funcionais do sistema estão conforme projetado e especificado.
- Validar se o sistema está completo.
- Considerar o sistema como um todo.
- Prevenir o prolongamento de defeitos na produção.

Base de teste

- Relatórios de análise de testes.
- Casos de uso.
- Manuais do sistema e do usuário.

Teste de Sistema

Objetos de teste

- Aplicativos, sistemas operacionais.

Defeitos e falhas característicos do teste

- Cálculos errados.
- Falhas de tarefas funcionais de ponta a ponta.
- Falha em ambientes produtivos.
- Falha do sistema para funcionar conforme descrito nos manuais.

Teste de Aceitação

Objetivos específicos

- Estabelecer confiança na qualidade do sistema como um todo.
- Validar se o sistema está completo e se funcionará conforme o esperado.
- Verificar se os comportamentos funcionais e não funcionais estão conforme especificado.

Base de teste

- Processos de negócios.
- Regulamentos, contratos legais e normas.
- Documentação do sistema ou do usuário.

Teste de Aceitação

Objetos de teste

- Sistema em teste.
- Sistemas de recuperação e sites críticos.

Defeitos e falhas característicos do teste

- Os fluxos do sistema não atendem aos requisitos de negócios ou do usuário.
- O sistema não atende aos requisitos contratuais ou regulamentares.
- Vulnerabilidades de segurança ou eficiência de desempenho inadequada.

02

Tipos de Teste

Teste funcional

- O teste funcional de um sistema inclui testes que avaliam as funções que o sistema deve executar. As funções descrevem o que o sistema faz.
- O teste funcional analisa o comportamento do software.

Teste não funcional

- Testes não funcionais testam "quão bem" o sistema se comporta.
- O design e a execução de testes não funcionais podem envolver habilidades ou conhecimentos especiais, como o conhecimento de fraquezas inerentes a um design ou tecnologia (por exemplo, vulnerabilidades de segurança associadas a determinadas linguagens de programação).

03

Exercício

Exercício 1

Qual das seguintes afirmações MELHOR descreve testes NÃO funcionais?

- a) Teste não funcional é o processo de testar um sistema integrado para verificar se ele atende aos requisitos especificados.
- b) O teste não funcional é o processo de teste para determinar a conformidade do sistema com os padrões de codificação.
- c) Teste não funcional é o teste sem referência à estrutura interna do sistema.
- d) Testes não funcionais são para testar características do sistema, como usabilidade, confiabilidade ou manutenibilidade.

Exercício 2

O que é importante fazer ao trabalhar com modelos de desenvolvimento de software?

- a) Se necessário, adaptar os modelos às características do projeto e do produto.
- b) Escolher o modelo em cascata, pois é o modelo mais consolidado.
- c) Começar com o modelo V e depois passar para o modelo iterativo e/ou incremental.
- d) Mudar a organização que se adapta ao modelo, e não o contrário.

Exercício 3

Qual das seguintes afirmações comparando o teste de componentes e o teste do sistema é VERDADEIRA?

- a) Os testes de componentes verificam a funcionalidade de módulos de software, objetos de programa e classes que podem ser testados separadamente, enquanto os testes de sistema verificam as interfaces entre os componentes e as interações entre as diferentes partes do sistema.
- b) Os casos de teste para testes de componentes, em geral, são obtidos a partir de especificações de componentes, especificações de projeto ou modelos de dados, enquanto os casos de teste para testes de sistemas são geralmente obtidos a partir de especificações de requisitos, especificações funcionais ou casos de uso.

Exercício 4 - Elaboração do mapa conceitual do grupo

Prepare um mapa conceitual relacionando todos os conceitos que foram vistos na aula virtual (tipos e níveis de teste). Caso julgue necessário, pode acrescentar alguns conceitos vistos na primeira aula.

Para a elaboração do mapa conceitual, solicitaremos a utilização da ferramenta: <https://app.diagrams.net/>

Ele pode ser usado de forma colaborativa e é salvo na nuvem do google drive.

Os mapas elaborados serão utilizados pelo docente na aula de encerramento da semana.

Muito obrigado!