

Template para Estudo de Caso Testes Estruturais

Conteúdo: Processo do Desenvolvimento de Software, Etapas da Atividade de Teste: planejamento, projeto de casos de teste, execução e análise, teste estrutural ou teste de caixa branca.

Facilitador: Docente nas disciplinas de Engenharia de Software e áreas afins

Objetivos de Aprendizagem: Deseja-se que ao final desse estudo o aluno seja capaz de:

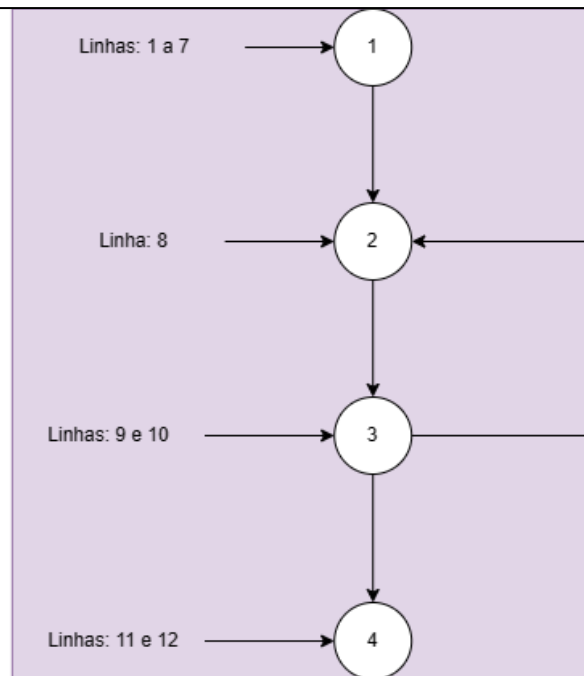
- Compreender os princípios fundamentais dos testes estruturais e seu papel no ciclo de desenvolvimento de software;
- Ser capaz de criar casos de **teste estruturais detalhados com base em critérios de fluxo de controle e/ou fluxo de dados**;
- Realizar testes estruturais de acordo com planos de teste e documentar os resultados de forma precisa;

Estratégias de Uso:

- É desejável que o facilitador faça uma breve apresentação sobre as etapas da atividade de teste;
- Apresentar o modelo de estudo de caso [Estória Estrutural - Teste de Unidade Método de Desconto](#)
- URL:
<https://docs.google.com/document/d/1DM-ARr2XJHJJxnhRJLf6E-IQNsJ6cULhWZ16RvcJyuQ/edit?usp=sharing>

- Reunir os alunos em grupos (por projeto), e sugerir que eles selecionem, em seus projetos, um ou mais **trechos de código que realizam determinada operação**, e, se possível, que já tenham desenvolvidos para planejamento e criação de testes estruturais;


Requisitos mínimos: Conhecimento em lógica de programação, algoritmos, estruturas de dados e alguma linguagem de programação.



```
1  from operacoes import Operacoes
2
3  valor = 100
4  porcentagem = 20
5  operacoes = Operacoes()
6  resultado = operacoes.calcula_preco_com_desconto(valor, porcentagem)
7  i = 10
8  while i > 0:
9      i-=1
10     resultado += operacoes.calcula_preco_com_desconto(valor, porcentagem)
11
12  print(resultado)
```

You, 1 minute ago • unitario ...

Planejamento - Método de Desconto

O que testar?	Como testar?	Quem irá testar?	Cronograma	Outros(riscos, requisitos do ambiente)
Ex.: <ul style="list-style-type: none"> Operação de Calcular Preço com Desconto; 	Qual critério de teste?  Sugestão: <ul style="list-style-type: none"> fluxo de controle fluxo de dados 	Desenvolvedor	Dia XX/XX/2023 a Dia XX/XX/2023	N/A

Fluxo de Controle - Definição do Fluxo

Projeto de caso de teste - Método de Desconto

Ação	Roteiro	Comportamento esperado	Responsável	Status
1: Para as entradas 'Valor' e 'Porcentagem': Quando i for maior que 0.	Aqui entra o fluxo de controle de entrada .	Aqui a saída dada ao finalizar o fluxo.	Marcos	
2: Para as entradas 'Valor' e 'Porcentagem': Quando i for igual a 0.	Aqui entra o fluxo de controle de entrada .	Aqui a saída dada ao finalizar o fluxo.	Marcos	
....				

💡 Sugestão de Ferramentas para Teste Estruturais.

- Gerador de Grafos: https://csacademy.com/app/graph_editor/
- Gerador de Cobertura de Código:

💡 Sites de Geração de Dados para Teste:

- generatedata.com
- [Mockaroo - Random Data Generator and API Mocking Tool | JSON / CSV / SQL / Excel](#)
- [Online test data generator for up to 100.000 Records \(onlinedatagenerator.com\)](https://onlinedatagenerator.com)
- [Cobbl: Mock Data Generator](#)
- [Random Mock Data Generator \(randomtools.io\)](https://randomtools.io)