

Estudo de Caso Teste Unitário: Etapas da Atividade de Teste

Conteúdo: Processo do Desenvolvimento de Software, Etapas da Atividade de Teste: planejamento, projeto de casos de teste, execução e análise

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:

- identificar o ciclo do desenvolvimento de software;
- compreender também as etapas da atividade de teste e como elas podem ser incorporadas ao processo do desenvolvimento;

Estratégias de Uso:

- É desejável que o facilitador faça uma breve apresentação sobre as etapas do desenvolvimento de software;
- É apresentado aos alunos uma visão geral de um sistema já existente "FitNutriHere", podendo os mesmos utilizar o mesmo modelo em seus projetos em equipe.

Requisitos mínimos: Conhecimento em lógica de programação e alguma linguagem de programação.

Projeto FitNutriHere



Estória:

Uma startup chamada "FitNutriHere" composta pelos integrantes Marcos, Ana, Joaquim e Cecília desenvolveu um protótipo simples de um sistema para a gestão físico-nutricional para contribuir com usuários interessados em monitorar sua saúde física e alimentação de forma eficaz. O sistema, atualmente, inclui funcionalidades simples que contempla as operações de:

- Login;
- CRUD de cardápio;
- CRUD de atividades físicas;
- CRUD de alimentos;
- CRUD de ficha atividade física;

Com o decorrer do tempo, os integrantes dessa startup acabaram percebendo que o tempo gasto com a complexidade de depuração das falhas que surgiam na aplicação era maior do que o tempo gasto no desenvolvimento e decidiram investir em testes de software que cobrissem o mínimo das funcionalidades desenvolvidas em cada entrega.

Dessa forma, Ana, Analista de Qualidade da equipe, realizou um levantamento do estado atual do projeto e percebeu que o que poderia contribuir no projeto seria o planejamento, projeto de casos de teste, execução e análise **em testes de unidade**, visto que esses tipo de teste visa verificar o funcionamento das menores unidades do software e pode ser feitos pelos próprios desenvolvedores.

Planejamento - FitNutriHere

O que testar?	Como testar?	Quem irá testar?	Cronograma	Outros(riscos, requisitos do ambiente)
Unidades(e x.: cadastro de alimento)	<ul style="list-style-type: none"> Geração de dados para teste; Ferramenta 	Desenvolvedor Tester	Dia XX/XX/2023 a Dia XX/XX/2023	N/A

Projeto de casos de teste - FitNutriHere

Unidade	Descrição	Roteiro	Comportamento esperado	Status
Criar atividade física	-	1)		
Criar ficha atividade física	-			
Criar alimento	-			
Criar cardápio	-			
Atualizar atividade física	-			
Atualizar ficha atividade física	-			

Atualizar alimento	-			
Atualizar cardápio	-			
Visualizar atividade física	-			
Visualizar ficha atividade física	-			
Visualizar alimento	-			
Visualizar cardápio	-			
Excluir atividade física	-			
Excluir ficha atividade física	-			
Excluir alimento	-			
Excluir cardápio	-			

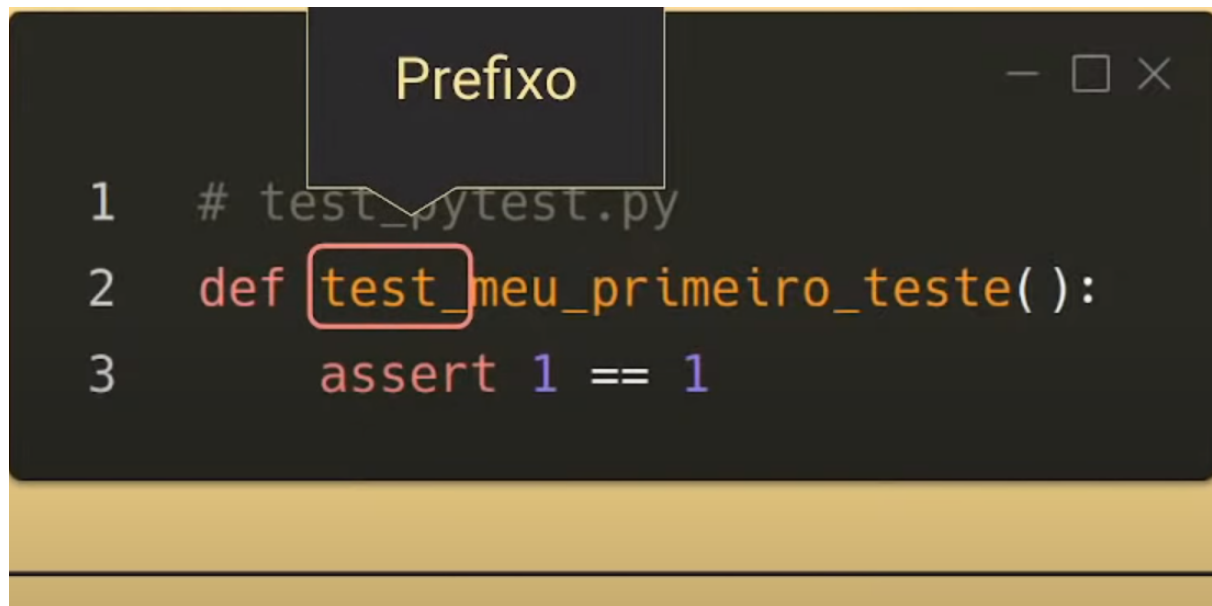
Estrutura Padrão Projeto Flask

```

/home/user/Projects/flask-tutorial
├── flaskr/
│   ├── __init__.py
│   ├── db.py
│   ├── schema.sql
│   ├── auth.py
│   ├── blog.py
│   ├── templates/
│   │   ├── base.html
│   │   ├── auth/
│   │   │   ├── login.html
│   │   │   └── register.html
│   │   └── blog/
│   │       ├── create.html
│   │       ├── index.html
│   │       └── update.html
│   └── static/
│       └── style.css
├── tests/
│   ├── conftest.py
│   ├── data.sql
│   ├── test_factory.py
│   ├── test_db.py
│   ├── test_auth.py
│   └── test_blog.py
├── venv/
├── setup.py
└── MANIFEST.in

```

Padrão do Pytest



Anatomia de um teste

<https://docs.pytest.org/en/7.1.x/explanation/anatomy.html#test-anatomy>