

ToDo App – Cucumber

Autores: Bruno Papait, Gian, Igor Praxedes, Igor Issao, Murilo

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nome do projeto | ToDo App |
| Ferramenta | Cucumber |
| Autores do documento | Bruno, Gian, Igor Issao, Igor Pancheski, Murilo |
| Data | 21/04/2020 |
| Projeto | https://github.com/GianMantuan/todo-node-app |

- **Aprender a ferramenta de testes cucumber**
 - Visão geral
 - Funcionalidades
- **Implementação do projeto**
- **Features (funcionalidade)**
 - Descrição
- **Detalhar os cenários**
 - Dado
 - Condições
 - Resultados esperados
- **Definir interfaces**
 - A interface do projeto foi definida em sala de aula e será realizada apenas por linhas de comando.
- **Definir ferramentas e tecnologias a serem utilizadas na criação do projeto**

- Visual Studio Code
- Cucumber
- Javascript
- Node
- Mongo DB
- Express
- Axios

1 Introdução

Este trabalho tem por objetivo explicar o funcionamento da ferramenta de realização de testes “Cucumber”.

O cucumber nada mais é do que uma ferramenta de linha de comando utilizada para automação de testes de softwares. No projeto em questão o objetivo será elaborar planos de teste, criando features, que são as funcionalidades e detalhando dentro dessas os cenários, que consistem na descrição ou etapas para que tal teste seja realizado.

Após criado e detalhado todos os planos de testes, deve se criar uma interface para demonstração dos mesmos, para isso serão implementados nas plataformas necessárias para então, se obter respostas.

Sumário

3 Ambiente e Configuração dos Testes

3.1 A Ferramenta Cucumber e o Ambiente de execução dos testes:

Para a materialização de uma ideia/software, deve-se haver uma boa comunicação entre cliente e desenvolvedor, ou seja, deve haver entendimento entre as partes interessadas. Isto é necessário pois diversas vezes quem idealiza um software não tem as habilidades necessárias para desenvolvê-lo. A solução para isso seria implementar o "Cucumber" pois ele tanto é utilizado para aplicação de testes quanto pra fazer esta comunicação.

Mas o que é o cucumber?

- Cucumber é uma ferramenta desenvolvida na linguagem de programação ruby que suporta o desenvolvimento orientado pelo comportamento, o cucumber interpreta as frases utilizando seu analisador de idioma chamando Gherkin e as transforma em "STEPS" (passos), cada frase vira um bloco de código e dentro de cada bloco pode-se colocar um trecho de código.

Para realização dos testes com a ferramenta cucumber e execução dos planos de teste, fez-se necessário criar uma aplicação/webpage para que eles fossem demonstrados, com isso a equipe chegou a uma conclusão e criou o "ToDo App".

Para criação da aplicação, O visual Studio Code seria no caso o melhor ambiente para realizar esta implementação, visto que suporta a linguagem de programação definida (JavaScript) e serve como extensor para diversas ferramentas, o que inclui a própria ferramenta cucumber.

4 Recursos

Esta seção apresenta os recursos recomendados para o teste do protótipo de arquitetura do C-Registration, suas principais responsabilidades e seu conhecimento ou configuração de habilidades.

4.1 Funções

Esta tabela mostra as principais funções e a responsabilidade cada integrante do grupo.

| Função | Recursos Mínimos Recomendados | Responsabilidades Específicas/Comentários |
|----------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gerente | Bruno, Igor Issao, Murilo | <ul style="list-style-type: none"> · Relatório · Adquirir recursos apropriados |
| Tester | Igor Pancheski | Executar testes <ul style="list-style-type: none"> · Registrar resultados Corrige os erros Documentar defeitos |
| Admin de Teste | Igor Pancheski | Administrar o sistema de testes. |
| DBA | Igor Pancheski, Gian, Bruno | Administrar os dados de teste (banco de dados) |
| Designer | Bruno, Gian, Igor, Igor Issao | Identifica e define a(s) classes de teste |
| Implementador | Gian | Cria as classes de testes e implementa no sistema. |

5 Objetivo do Teste

Objetivo 1 – Testar as principais funcionalidades do sistema.

- **Condição do Teste** – O usuário deve conseguir criar, alterar, excluir, finalizar e listar as tarefas.

- **Abordagem** – Executar todas as funções citadas anteriormente.

- **Critério de aceitação** – Todas as funções citadas devem estar funcionando corretamente.

6 Execução dos Testes

Todas as funcionalidades acima foram testadas e revisadas para que não ocorresse nenhum tipo de evento fora do que estava programado.

7 – Objetivo do teste

Objetivo 1 – Testar as principais funcionalidades do sistema.

Condição do Teste – O usuário deve conseguir criar, alterar, excluir, finalizar e listar as tarefas.

- **Abordagem** – Executar todas as funções citadas anteriormente.

- **Critério de aceitação** – Todas as funções citadas devem estar funcionando.

Abaixo segue os casos de testes.

8 Casos de teste

Caso de teste 1 – Criar tarefa.

Feature: Cadastro de tarefas
Scenario Outline: Cadastrando tarefa para o próximo dia e tentando finalizar na data atual

Given Eu devo me cadastrar na plataforma utilizando o nome "<firstname>" "<lastname>" com o email "<email>" e a senha "<password>" e com o nome de usuario "<username>" Then Eu devo logar no sistema com username "<username>" e senha "<password>" Then Eu devo cadastrar uma tarefa com o conteudo "<contentTodo>" e a data de finalização é "<afterNDays>" dia após da data atual Then Eu devo finalizar a tarefa criada, a operação deverá ser "<onUpdateResult>"

- **Descrição** – Verificar se o usuário conseguiu criar uma tarefa corretamente.
- **Critério de saída** – A tarefa será criada.
- **Objetivo mapeado** – Objetivo 1.

Caso de teste 2 – Editar tarefa.

Feature: Editar

Scenario Outline: Editar Tarefa

Given Eu devo me cadastrar na plataforma utilizando o nome "<firstname>" "<lastname>" com o email "<email>" e a senha "<password>" e com o nome de usuario "<username>" Then Eu devo logar no sistema com username "<username>" e senha "<password>" Then Eu devo cadastrar uma tarefa com o conteudo "<contentTask>" e a data de finalização é "0" dia após da data atual Then Eu devo editar o conteúdo da tarefa criada para "<editedContentTask>" Then Eu devo editar a data da tarefa criada para uma data anterior a atual Then Eu devo excluir a tarefa criada

- **Descrição** – Verificar se o usuário consegue alterar uma tarefa já criada.

- **Critério de saída** – A tarefa será alterada.
- **Objetivo mapeado** – Objetivo 1.

Caso de teste 3 – Finalizar tarefa.

Feature: Finalizar tarefas
Scenario Outline: Cadastrando tarefa para o próximo dia e tentando finalizar na data atual

Given Eu devo me cadastrar na plataforma utilizando o nome "<firstname>" "<lastname>" com o email "<email>" e a senha "<password>" e com o nome de usuario "<username>" Then Eu devo logar no sistema com username "<username>" e senha "<password>" Then Eu devo cadastrar uma tarefa com o conteudo "<contentTodo>" e a data de finalização é "<afterNDays>" dia após da data atual Then Eu devo finalizar a tarefa criada, a operação deverá ser "<onUpdateResult>"

- **Descrição** – Verifica se o usuário está tentando finalizar uma tarefa prevista para uma data superior a data atual.
- **Critério de saída** – A tarefa será finalizada ou aparecerá uma mensagem dizendo que a tarefa não poderá ser finalizada.
- **Objetivo mapeado** – Objetivo 1.

Caso de teste 4 – Listar tarefa.

Feature: Editar Tarefa

Será adicionado uma quantidade de tarefas e elas devem ser listadas corretamente de acordo com a situação da tarefa.

Scenario Outline: Listar Tarefas

- Given Eu devo me cadastrar na plataforma utilizando o nome "Igor" "Pancheski" com o

email "igor@igor.com" e a senha "teste123" e com o nome de usuario "igorpancheski"

- Then Eu devo logar no sistema com username "igorpancheski" e senha "teste123" Then Eu devo cadastrar uma tarefa com o conteudo "Lavar o carro" e a data de finalização é "0" dia após da data atual

- Then Eu devo cadastrar uma tarefa com o conteudo "Buscar remédio" e a data de finalização é "1" dia após da data atual

- Then Eu devo cadastrar uma tarefa com o conteudo "Buscar Marmita" e a data de finalização é "0" dia após da data atual Then Eu devo finalizar a tarefa criada, a operação deverá ser "permitida"

- Then Deve ser listado as tarefas com o filtro "todos" Then Deve ser listado as tarefas com o filtro "finalizadas"

- Then Deve ser listado as tarefas com o filtro "pendentes"

- Descrição – Verificar se a listagem com filtros está funcionando corretamente.

- Critério de saída – As tarefas serão listadas conforme o filtro utilizado.

- Objetivo mapeado – Objetivo 1.

9 Cobertura

As funcionalidades que foram testadas são: Permitir que a usuário possa criar tarefas, alterar as tarefas já criadas, deletar alguma tarefa caso a mesma não possa mais ser executada e listar as tarefas utilizando um filtro.

10 Resultados

Criar e remover tarefa

Scenario: Cadastrando tarefa para o próximo dia e tentando finalizar na data atual

× Given Eu devo me cadastrar na plataforma utilizando o nome "Igor" "Ferreira" com o email "igor@igor.com.br" e a senha "senha123" e com o nome de usuario "igorprx"

- Then Eu devo logar no sistema com username "igorprx" e senha "senha123"

- Then Eu devo cadastrar uma tarefa com o conteudo "Dormir1" e a data de finalização é "0" dia após da data atual

- Then Eu devo finalizar a tarefa criada, a operação deverá ser "permitida"

Scenario: Cadastrando tarefa para o próximo dia e tentando finalizar na data atual

× Given Eu devo me cadastrar na plataforma utilizando o nome "Igor" "Ferreira" com o email "igor@igor.com.br" e a senha "senha123" e com o nome de usuario "igorprx"

- Then Eu devo logar no sistema com username "igorprx" e senha "senha123"

- Then Eu devo cadastrar uma tarefa com o conteudo "Dormir2" e a data de finalização é "1" dia após da data

- Then Eu devo finalizar a tarefa criada, a operação deverá ser "negada"

Scenario: Cadastrando tarefa para o próximo dia e tentando finalizar na data atual

× Given Eu devo me cadastrar na plataforma utilizando o nome "Igor" "Ferreira" com o email "igor@igor.com.br" e a senha "senha123" e com o nome de usuario "igorprx"

- Then Eu devo logar no sistema com username "igorprx" e senha "senha123"

- Then Eu devo cadastrar uma tarefa com o conteudo "Dormir3" e a data de finalização é "-1" dia após da data atual

- Then Eu devo finalizar a tarefa criada, a operação deverá ser "permitida"

Editar Tarefa

Scenario: Editar Tarefa

× Given Eu devo me cadastrar na plataforma utilizando o nome "Igor" "ferreira" com o email "igor@igor.com" e a senha "teste123" e com o nome de usuario "igorpraxedes"

- Then Eu devo logar no sistema com username "igorpraxedes" e senha "teste123"

- Then Eu devo cadastrar uma tarefa com o conteudo "Lavar o carro" e a data de finalização é "0" dia após da data atual

- Then Eu devo editar o conteúdo da tarefa criada para "moto"

- Then Eu devo editar a data da tarefa criada para uma data anterior a atual

- Then Eu devo excluir a tarefa criada

Scenario: Editar Tarefa

× Given Eu devo me cadastrar na plataforma utilizando o nome "Igor" "f" com o email "igor@igor.com" e a senha "teste123" e com o nome de usuario "igorpraxedes"

- Then Eu devo logar no sistema com username "igorpraxedes" e senha "teste123"

- Then Eu devo cadastrar uma tarefa com o conteudo "Lavar o carro" e a data de finalização é "0" dia após da data atual

- Then Eu devo editar o conteúdo da tarefa criada para ""

- Then Eu devo editar a data da tarefa criada para uma data anterior a

- Then Eu devo excluir a tarefa criada

Listar Tarefa

Scenario: Listar Tarefas

× Given Eu devo me cadastrar na plataforma utilizando o nome "Igor" "Pancheski" com o email "igor@igor.com" e a senha "teste123" e com o nome de usuario "igorpancheski"

- Then Eu devo logar no sistema com username "igorpancheski" e senha "teste123"

- Then Eu devo cadastrar uma tarefa com o conteudo "Lavar o carro" e a data de finalização é "0" dia após da data atual

- Then Eu devo cadastrar uma tarefa com o conteudo "Buscar remédio" e a data de finalização é "1" dia após da data atual

- Then Eu devo cadastrar uma tarefa com o conteudo "Buscar Marmita" e a data de finalização é "0" dia após da data atual

- Then Eu devo finalizar a tarefa criada, a operação deverá ser "permitida"

- Then Deve ser listado as tarefas com o filtro "todos"

- Then Deve ser listado as tarefas com o filtro "finalizadas"

- Then Deve ser listado as tarefas com o filtro "pendentes"

11 – Conclusão

Concluimos nesse artigo que, tudo o que foi proposto, conversado e planejado foi realizado, desde a documentação do projeto, a implementação do software e a realização dos testes.

A ferramenta utilizada mostrou eficiência e praticidade durante a realização dos testes determinados.

Um dos pontos que facilitaram para o desenvolvimento do projeto foi o recurso da ferramenta cucumber que é a capacidade de realizar descrições funcionais de textos simples como testes automatizados.

12 Referências bibliográficas

O que é Cucumber -
<https://www.infoq.com/br/articles/cucumber-bdd-automation-testing/>

Desenvolvimento orientado a comportamento BDD com Cucumber -
<<https://www.devmedia.com.br/desenvolvimento-orientado-a-comportamento-bdd-com-cucumber/33547>>