

AULA 02 - BDD 11/01/2022

O QUE É BDD?

BDD, Gherkin e Cucumber.

Mas por que muitos confundem ou associam o que é BDD unicamente a testes automatizados com Cucumber?

Tanto o BDD quanto o Cucumber possuem uma pequena similaridade, a utilização do Gherkin como padrão de escrita de critérios de aceitação. E é nesse ponto que toda a confusão se inicia.

Prima Ctrl+Shift+M para ativar o som do microfone.

O QUE É BDD?

Não existe uma obrigatoriedade de escrever os critérios de aceitação no BDD utilizando Gherkin.

Porém, existe um aconselhamento por ser a linguagem que mais se aproxima da descrição do comportamento do usuário com a aplicação.

Você pode automatizar testes de software utilizando Cucumber/Gherkin dentro da metodologia BDD. Mas você não está fazendo BDD, por estar apenas aplicando automação de testes com Cucumber.

É importante que essa separação de conceitos esteja clara para que você tenha sucesso no entendimento e na aplicação do que é BDD.

Essência: Conversas, alinhamento constante entre todos os envolvidos no time

O QUE É BDD?

Como toda metodologia, o BDD também possui um processo a ser seguido, passando pela Descoberta, Definição, Formalização e Entrega — a automação dos testes aqui é uma opção, e não uma obrigação.

Porém, em times ágeis o foco está, na maioria das vezes, em entregar de forma ágil, com o máximo de qualidade possível, é recomendável a automação de testes, tanto no nível unitário, quanto no nível funcional.

Não é obrigatório, mas é recomendado.

PROCESSO DO BDD

1. Descoberta

Visão de negócio, Descoberta de funcionalidades, Criação de fluxos de negócio



2. Definição

Regras de negócio, Exemplos de funcionamento, Entendimento compartilhado



4. Entrega

Software de valor para o negócio, Monitoramento e feedback



3. Formalização

Critérios de aceitação (Gherkin), Protótipos funcionais, Wireframes BDD

PROCESSO DO BDD - DESCOBERTA

A fase de descoberta, é realizada na cerimônia de refinamento, onde o PO explanará a história que fará parte de uma sprint, falando sobre a visão a nível de negócio, as funcionalidades, fluxos e regras de negócio que já foram mapeados por ele, para que todos os envolvidos possam ter o mesmo entendimento sobre a finalidade da história em questão. Após a explanação, todos os envolvidos iniciarão uma conversa estruturada, utilizando técnicas de BDD para levantar exemplos de uso e comportamento do usuário com a funcionalidade em questão.

A ideia é que sejam geradas dúvidas e que cada resposta possa virar uma nova regra de negócio, um critério de aceitação ou até mesmo uma nova história de usuário na fase de definição.

PROCESSO DO BDD - DEFINIÇÃO

Depois da descoberta e hora de definir quais delas se tornaram regras de negócios, critérios de aceitação ou novas histórias.

Essas definições, logicamente, se darão por meio da conversa e alinhamento entre os envolvidos na cerimônia de refinamento.

A ideia é que, após a definição, todos os itens levantados possam ser formalizados na fase seguinte...

PROCESSO DO BDD - FORMALIZAÇÃO

O objetivo é transcrever todos os itens levantados em uma linguagem amigável e de fácil entendimento por todos.

No caso dos critérios de aceitação, recomenda-se o uso do Gherkin.

Porém, pode ser utilizado qualquer outro formato que seja realmente entendível por todos, como por exemplo os protótipos.

PROCESSO DO BDD - ENTREGA

Após a execução de todo o desenvolvimento e testes da história, será apresentar para o PO, durante a cerimônia de review para validação do entregável e posteriormente para produção.

Ideal que a funcionalidade seja monitorada após a implantação para o ambiente de produção, para que possam ser gerados feedbacks relacionados à utilização dos clientes na aplicação.

- O BDD não é simplesmente a escrita e sim todo esse processo, planejamento, toda cerimônia do ágil... É toda essa interação com o cliente.
- BDD é a técnica de conversação - Desenvolvimento Orientado a Comportamento
- Mais usado no mercado.

PARA QUE SERVE?

Agora que sabemos que o BDD tem o objetivo aproximar pessoas não técnicas no processo de criação das funcionalidades técnicas do sistema.

O BDD serve para aperfeiçoar o desenvolvimento e aproximar todas as partes envolvidas no processo de criação.

Os testes também sofrem um reflexo desse processo, não sendo escritos diretamente utilizando uma linguagem técnica. Agora eles passam a descrever o comportamento da sua aplicação, onde primeiramente os cenários de teste são descritos para então escrevermos nossos testes em si. Agora, o foco deles irá nos dizer em como o sistema deve se comportar e em por que escrevemos aquela funcionalidade.

BENEFÍCIOS

BDD traz diversos benefícios no desenvolvimento de softwares. Confira, abaixo, os principais:

- **Compartilhamento de conhecimento:** por conta da união entre desenvolvedores e testers para desenvolver o software, um transmite conhecimento para o outro e torna a equipe mais coesa tecnicamente;

BENEFÍCIOS

- **Documentação dinâmica:** as equipes não possuem mais desculpa para não documentar o sistema. A BDD promove a documentação dinâmica do sistema sem qualquer esforço a mais;
- **Comunicação entre equipes:** geralmente, nas empresas de engenharia de software, é difícil ver desenvolvedores e testers trabalhando juntos, contudo, a BDD incentiva a comunicação entre as equipes.

GHERKIN

É uma linguagem criada especificamente para a descrição de comportamentos, com a habilidade de remover detalhes lógicos dos testes, que serve como documentação do projeto e para automação de testes, usando uma linguagem verdadeira e humana que lhe diz o código que você deve escrever.

Sua função é padronizar a forma de descrever especificações de cenários, baseado na regra de negócio, serve também para deixar nossos testes automatizados super fáceis de se ler.

Gherkin segue alguns padrões, afinal, ele deve ser focado na regra de negócio.

Ele é escrito em forma de "steps" (ou "passos"), os quais especificam cada etapa de interação do usuário com o sistema a ser testado. Podemos dizer que se trata de literalmente de uma descrição da regra de negócio do sistema, e Prima Ctrl+Shift+M para ativar o som do microfone assim.

GHERKIN -
Escrita do
Cenário

GHERKIN

Por exemplo, para fazer um login em uma aplicação, teríamos os passos definidos na mão, mais ou menos, da seguinte forma:

Pré-condição: Possuir uma conta no sistema

1. Acessar a página de login;
2. Preencher credenciais;
3. Clicar no botão de login;
4. Home deverá ser apresentada

GHERKIN

Para escrever as features em Gherkin existem algumas “keywords” (ou “palavras-chave”) a serem utilizadas para especificar a forma como cada step interage com o sistema.

As principais são:

- **Given (pt: Dado):** Utilizado para especificar uma pré condição, dentro desse step é feita a validação de uma condição antes de se prosseguir para os próximos passos. Por se tratar de uma pré condição, normalmente vem escrito no passado;

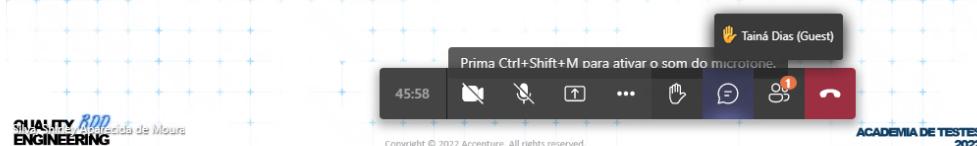
- NÃO NECESSARIAMENTE PRECISA SER ESCRITO EM INGLÊS.
- ALGUMAS FERRAMENTAS PEDEM QUE AS PALAVRAS CHAVES FOSSEM EM INGLÊS MAS DE RESTO PODE SER EM PORTUGUÊS

GHERKIN

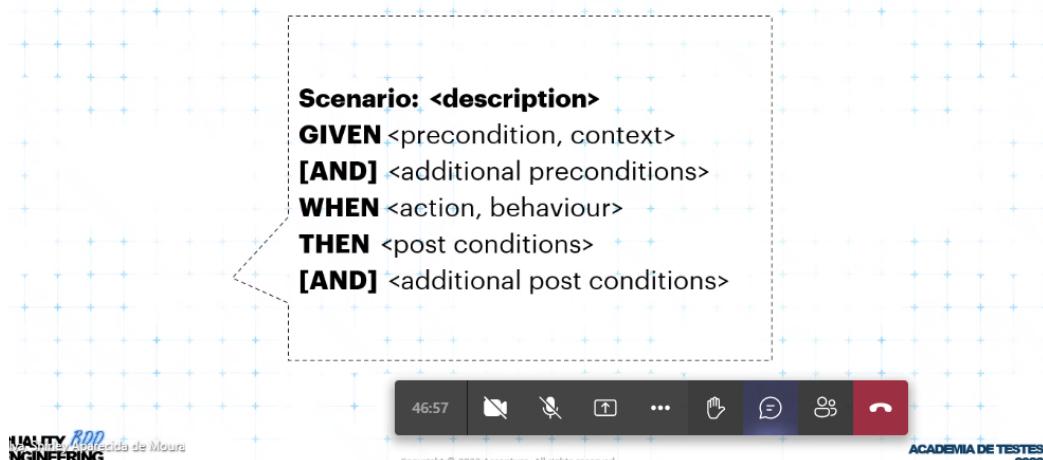
- **When (pt: Quando):** Utilizado quando será executada uma ação de que se espera uma reação vinda do sistema, que será validada no step “Then”. Este passo vem escrito no presente;
- **Then (pt: Então):** Valida se o esperado aconteceu. Segue sempre um passo do tipo “Quando”, pois aqui é validada a reação da ação recebida. Por se tratar do resultado esperado, normalmente vem escrito na forma de futuro próximo;

GHERKIN

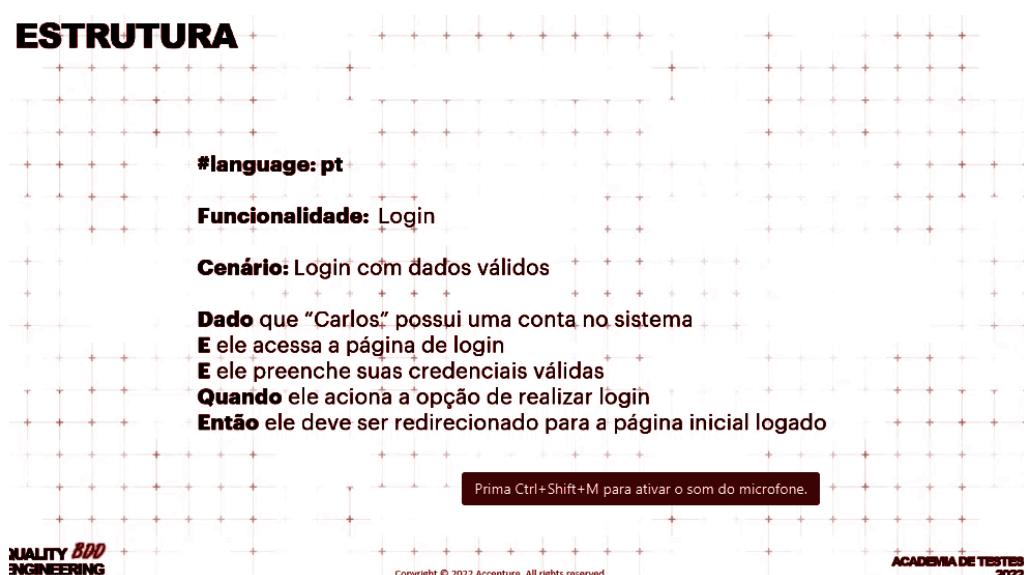
- **And (pt: E):** Caso seja necessário mais uma interação com o sistema para complementar um fluxo, mas que não necessariamente se trata de uma ação ou reação, se utiliza “And”;
- **But (pt: Mas):** No geral serve a mesma funcionalidade do “And”, porém é normalmente utilizado após uma validação negativa depois do “Then”;



ESTRUTURA



ESTRUTURA



PROJETO

WEB

VAMOS PRATICAR?



Compras Online de Roupas

Como usuário, eu gostaria de realizar compras online de roupas e vestuários para que eu possa ter mais tempo para realizar outras atividades.

Cadastro

Como usuário eu gostaria de criar uma conta no site de compras online para eu possa realizar compras

Login

Como usuário eu gostaria de realizar o login no site para realizar compras online

Atendimento ao Cliente

Como usuário eu gostaria de poder registrar uma mensagem no Atendimento ao Cliente para que minhas dúvidas e/ou problemas sejam solucionados

Efetivar Compra

Como usuário eu gostaria de poder finalizar o processo de compra a partir do carrinho com os produtos escolhidos

Carrinho de Compras

Como usuário eu gostaria de poder adicionar e/ou remover novos produtos do site no carrinho de compras para dar maior flexibilidade no fluxo de compra e finalização do pedido

QUALITY BDD
ENGINEERING

[HTTP://AUTOMATIONPRACTICE.COM/INDEX.PHP](http://AUTOMATIONPRACTICE.COM/INDEX.PHP)

ACADEMIA DE TESTES

Sequência no site: Compras, carrinho, efetivar compra, login/cadastro...
Atendimento ao cliente

Funcionalidade: Login

Cenário: Dados válidos

Dado que o usuário gostaria de realizar o login
E tenha cadastro no site
E adiciona todas suas credenciais
Quando ele aciona o botão de entrar
Então ele é direcionado a página inicial da loja

Cenário: Dados inválidos

Dado que o usuário gostaria de realizar o login
E adiciona credenciais inválidas
Quando ele aciona o botão de entrar
Então é apresentada a mensagem de dados inválidos

RESPOSTAS da professora:

Cenário: Login Válido

Dado que o usuário possui um cadastro
Quando acesso o site
E preencho as credenciais válidas
E aciono o botão login
Então é apresentada a home logada

Cenário: Login Inválido

Dado que o usuário possui um cadastro

Quando acesso o site

E preencho as credenciais inválidas

E aciono o botão login

Então é apresentada a mensagem de dados inválidos

Funcionalidade: Atendimento ao Cliente

Cenário: Campos preenchidos

Dado que o usuário esteja no de Atendimento ao Cliente do site

E informa os dados no qual é solicitado

Quando ele aciona o botão de enviar

Então o usuário deve receber uma resposta

Cenário: Campos não preenchidos

Dado que o usuário queira entrar em contato com o Atendimento ao Cliente do site

Mas não preenche os campos com os dados solicitados

Quando ele aciona o botão de enviar

Então é apresentada a mensagem de campos não preenchidos.

COMPARATIVO

The slide compares two approaches: 'Step by step' and 'BDD'.

Step by step:

- ✓ Clicar em voltar para a página inicial
- ✓ Preencher o campo "Busca tela" com o código OHIO19
- ✓ Clica em Buscar
- ✓ Preencher o campo Situação com o valor: Programada
- ✓ Preencher o campo Modal com o valor: Ferroviário
- ✓ Preencher o campo subModal com o valor: GDE
- ✓ Preencher o campo Cliente com o valor: POT
- ✓ Preencher....
- ✓ Clica no botão salvar
- ✓ Aceitar o Pop-up de confirmação
- ✓ Validar que o Pop-up de confirmação está com a mensagem de sucesso...

BDD:

```
Cenário: Solicitação de Produto
Dado o retorno à página inicial
Quando o usuário navega para a tela "OHIO19"
E preenche os dados da Nova Solicitação de Produto
| Situação | Modal | subModal | Cliente | Produto | Local da Entrega
| Programada | Ferroviário | GDE | POT | SSFT | T1
Então a solicitação é inserida com sucesso
```

Prima Ctrl+Shift+M para ativar o som do microfone.

Copyright © 2022 Accenture. All rights reserved.

QUALITY BDD
ENGINEERING

ACADEMIA DE TESTES 2022

Você não pode impor a **produtividade**,
Você deve fornecer as **ferramentas** para
permitir que as pessoas se **transformem**
no seu **melhor**