

LISTA DE EXERCÍCIOS – GESTÃO DO CICLO DE VIDA DA APLICAÇÃO

Última atualização: 04/09/2024

Estudo de Caso – BlueVelvet Music Store

Nesta lista de exercícios, iniciamos a discussão sobre o desenvolvimento de uma solução de comércio eletrônico para a Blue Velvet Music Store. A Blue Velvet Music Store é uma nova empresa a ser inaugurada em breve que tem como objetivo a comercialização de músicas em diversos formatos (vinil, CD, mp3). Para aquisições em MP3, o cliente possui acesso instantâneo à música/álbum comprado. Discos e CDs são entregues na casa do cliente.

Como boa prática de mercado, antes do lançamento os sócios-proprietários da Blue Velvet Music Store fizeram um estudo de viabilidade sobre adquirir uma solução já pronta para comércio eletrônico ou solicitar o desenvolvimento de uma solução customizada. Após alguns poucos dias, chegaram ao consenso que compensava implementar uma solução própria, mesmo que ficasse mais cara, tendo em vista a liberdade e flexibilidade de no futuro evoluir a solução para atender regras de negócio flexíveis da Blue Velvet Music Store e não ficar “enjaulado” a uma solução de *software* de terceiros, tal como o *plugin* WooCommerce para WordPress.

Para o desenvolvimento da solução, foi contratada uma Startup criada por discentes do curso de Ciência da Computação da UNIFAL-MG. Já nas primeiras reuniões entre proprietários, Product Owner, Scrum Master e Time de desenvolvimento, foi concebida uma sentença inicial de proposição do produto (como parte do documento Visão) para o produto BlueVelvet Music Store.

Uma sentença de posição do produto comunica o objetivo do aplicativo e a importância do projeto para todo o pessoal envolvido . Para criação da sentença inicial de proposição do produto, usamos o template fornecido pelo OpenUP/Basic: http://wiki.reddes.bvsalud.org/index.php/Template_doc_visao

Para: *[cliente-alvo]*

Que: *[indique a necessidade ou oportunidade]*

O (nome do produto): *é um(a) [categoria do produto]*

Que: *[indique o principal benefício; ou seja, a razão convincente que motiva a compra]*

Ao contrário de *[principal alternativa da concorrência]*

Nosso produto *[indique a principal diferença]*

Posicionamento de produto

Para: uma empresa fictícia brasileira a ser inaugurada, chamada Blue Velvet Music Store

Que: observa a oportunidade de vender músicas de artistas independentes, que ainda não façam sucesso na grande mídia

A: BlueVelvet é uma aplicação *web*

Que: tem como objetivo a comercialização de músicas de artistas independentes em diversos formatos (vinil, CD, mp3)

Ao contrário de: várias outras soluções proprietárias, tais como Amazon, Americanas, Magalu, Submarino, Netshoes, etc.

Nosso produto: é GRATUITO e DE CÓDIGO ABERTO”.

Exercício 1: É comum usarmos os termos TEMA, EPIC, e USER STORY para itens presentes em um Product Backlog. O que os diferencia é o tamanho e nível de detalhes: uma *User Story* descreve um requisito passível de ser implementado pelo Time de Desenvolvimento em poucos dias (de 1 a 3 dias, por exemplo). Uma EPIC é uma *user story* maior que precisa ser “quebrada” em *user stories* menores no momento que a EPIC for priorizada para ser implementada na próxima Sprint. TEMAS representam uma granularidade grossa de requisitos (um conjunto de EPICS). Neste exercício, o discente deverá identificar TEMAS associados a sistemas de comércio eletrônico.

BlueVelvet	
ID	Tema
01	
02	
03	
04	
05	
...	

Exercício 2: Navegue por alguns sites de comércio eletrônico no intuito de identificar atores e seus respectivos objetivos ao suar um sistema de comércio eletrônico.

BlueVelvet		
ID	Ator	Objetivo(s)
01		
02		
03		
04		
05		
...		

Exercício 3: Crie um diagrama de casos de uso UML para o sistema BlueVelvet.

Observações:

- O diagrama de casos de uso, embora não seja o principal artefato de um Modelo de Casos de uso (os principais artefatos de um modelo de casos de uso são os textos descrevendo os fluxos principais e alternativos de um caso de uso), é uma excelente ferramenta para termos uma visão inicial do sistema como um todo de maneira gráfica.
- Não é necessário criar os cenários de casos de uso neste exercício. Apenas o diagrama para uma visão ampla do sistema a ser desenvolvido. Usaremos Histórias de usuário na sequência como técnica de captura de requisitos.

Dica: Eu costumo usar a aplicação online **draw.io** para modelar o diagrama de casos de uso UML.

- <https://app.diagrams.net>

Exercício 4: Com base nos dois exercícios anteriores, crie um conjunto de histórias de usuários para a BlueVelvet.

Dica 1: Uma diretriz é lembrar que histórias são menores que casos de uso. Um caso de uso envolve diversos cenários de sucesso e insucesso e normalmente são implementados na íntegra como resultado de mais de um sprint/iteração de desenvolvimento. Já uma história de usuário representa um objetivo menor do ator com o sistema (como por exemplo um ou poucos cenários de um caso de uso) que possa ser finalizada, no máximo em poucos dias de trabalho (poucos dias, por exemplo).

Dica 2: Use o acrônimo INVEST verificar a qualidade das histórias de usuário escritas.

Dica 3: Use o acrônimo SPIDR para quebrar histórias de usuário maiores (Epics) em histórias de usuário pequenas, passíveis de serem implementadas em um sprint/iteração de desenvolvimento.

Dica 4: Os slides sobre User Stories discutidos nos *screencasts* e presentes no site da disciplina no Moodle possuem ideias iniciais para a BlueVelvet Music Store. Estas ideias iniciais podem auxiliar o desenvolvimento deste e de próximos exercícios desta lista.

Exercício 5: Histórias de usuário técnicas normalmente são escritas para identificar requisitos não funcionais e objetivos do time de desenvolvimento. Neste exercício, você deve escrever histórias de usuário técnicas para correta configuração do ambiente de desenvolvimento da BlueVelvet. Até o momento, as seguintes decisões tecnológicas foram feitas:

1. **Tecnologia de Desenvolvimento:** Java (Java SE, Jakarta EE, Spring Boot)
2. **Sistema gerenciador de banco de dados de produção:** MySQL
3. **Sistema gerenciador de banco de dados para desenvolvimento:** H2
4. **IDE:** Qualquer IDE compatível com ferramentas de build automatizado como Maven e Gradle. Sugerimos o uso do IntelliJ Ultimate Edition (Licença gratuita para alunos desenvolvedores da UNIFAL-MG)
5. **Ferramenta para build automatizado:** Ainda não ficou definido qual solução utilizar: Maven, Gradle ou ambas. A princípio usar as duas.

Dica: Segue um exemplo de história de usuário técnica:

US-1539: Instalar e configurar o JDK	Critério de Aceitação
Enquanto desenvolvedor Eu quero Instalar o Kit de Desenvolvimento Java – JDK Para ter em minha máquina local um ambiente mínimo para implementação e testes das histórias de Usuário a serem implementada.	- Versão a ser instalada: Open JDK 21. - Testar a correta instalação executando o comando <code>java --version</code> a partir de vários locais no sistema de arquivos - Criar um programa que exiba uma mensagem no console.

Exercício 6: Na segunda parte da reunião de Planejamento de Sprint do Scrum (Sprint Planning), o Time de Desenvolvimento “quebra” as histórias de usuário em pequenas tarefas. Sugere-se que cada tarefa demande poucas horas de trabalho para sua realização (talvez não mais do que 8h de trabalho, embora existam pequenas variações na literatura). Uma diretriz para verificar se as tarefas identificadas são adequadas é usar o acrônimo SMART (*Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bounded*). Outra diretriz que auxiliar é criar as tarefas a partir da leitura da definição de PRONTO para o Sprint, Objetivo do Sprint e Critério de Aceitação da História de Usuário. Neste exercício o discente deverá quebrar as histórias de usuários identificadas no Exercício 5 desta lista, estimando a quantidade de horas necessárias para a realização de cada tarefa.

Dica: Suponha as seguintes definições para o Sprint:

- **Objetivo do Sprint:** Instalar e configurar as ferramentas de software necessárias para o desenvolvimento da aplicação *BlueVelvet Music Store*.
- **Definição de PRONTO:** Todo *software* instalado no sprint deverá configurado e testado (configurações e testes básicos podem estar descritos nos critérios de aceitação das histórias de usuário).

Exercício 7: Implemente a história de usuário “*US-1539: Instalar e configurar o JDK*” apresentada no Exercício 5 desta lista. Siga as tarefas que você identificou no Exercício 6 e para saber se a história de usuário está completa ou não (dica: veja o critério de aceitação da história de usuário e a definição de PRONTO apresentada no exercício anterior).

Obs: Caso você decida realizar este exercício em laboratório, sinta-se à vontade em instalar o JDK no home de seu usuário. Apenas solicito a gentileza de remover a instalação após termina por questões de espaço em disco nas máquinas do laboratório.

Exercício 8: Crie um mapa de histórias de usuário (User Story Map) indicando explicitamente o MVP (Minimum Valuable Product/Minimum Viable Product)

Dica: Use apenas o título dos temas/epics/histórias de usuários nos cartõezinhos presentes no *User Story Map*.

Bom trabalho!