SOAT 7 - FIAP

Júlio Augusto Silva - RM355432

Lucas Henrique de Oliveira Silva - RM354904

Getúlio Magela Silva - RM355427

Lucas Rego Lima - RM356101

Lilian Rosario de Jesus - RM355928

Tech Challenge

São Paulo

2024

Projeto desenvolvido durante a Fase I do curso de arquitetura de software da FIAP como requisito para avaliação do aprendizado.

**O Desafio:**

**Problema:**

Há uma lanchonete de bairro que está expandindo devido seu grande sucesso. Porém, com a expansão e sem um sistema de controle de pedidos, o atendimento aos clientes pode ser caótico e confuso. Por exemplo, imagine que um cliente faça um pedido complexo, como um hambúrguer personalizado com ingredientes específicos, acompanhado de batatas fritas e uma bebida. O atendente pode anotar o pedido em um papel e entregá-lo à cozinha, mas não há garantia de que o pedido será preparado corretamente.

Sem um sistema de controle de pedidos, pode haver confusão entre os atendentes e a cozinha, resultando em atrasos na preparação e entrega dos pedidos. Os pedidos podem ser perdidos, mal interpretados ou esquecidos, levando à insatisfação dos clientes e a perda de negócios.

Em resumo, um sistema de controle de pedidos é essencial para garantir que a lanchonete possa atender os clientes de maneira eficiente, gerenciando seus pedidos e estoques de forma adequada. Sem ele, expandir a lanchonete pode acabar não dando certo, resultando em clientes insatisfeitos e impactando os negócios de forma negativa.

**Proposta de Solução**

Para solucionar o problema proposto, a lanchonete irá investir em um sistema de autoatendimento de fast food, que é composto por uma série de dispositivos e interfaces que permitem aos clientes selecionarem e fazerem pedidos sem precisar interagir com um atendente, autoatendimento.

Com o objetivo de aprimorar a experiência do cliente e assegurar uma gestão eficiente dos pedidos, desenvolvemos um sistema de controle de pedidos. Sua arquitetura centraliza-se em um aplicativo de autoatendimento intuitivo, capacitando os clientes a personalizarem seus pedidos de forma ágil e simples, selecionando entre uma variedade de lanches, acompanhamentos, bebidas e sobremesas.

Inicialmente, o sistema integrará apenas com a opção de pagamento via QR Code do Mercado Pago.

Para a solução foi utilizada arquitetura hexagonal, garantindo baixo acoplamento do sistema com componentes externos, como o Mercado Pago por exemplo e de DDD para garantir consistência do domínio, ou seja, o problema resolvido pelo sistema. Também foi utilizada a técnica de modelagem Event Storming, para permitir um mapeamento preciso da jornada de um pedido dentro dos sistemas.

**Ferramentas de Desenvolvimento:**

* Java como linguagem base de programação
* Spring como framework para criação de aplicações web
* Postgres como banco de dados
* Postman como navegador de APIs
* Insomnia como navegador de APIs
* Swagger como ferramenta para documentação como código
* Docker como ferramenta para isolamento e empacotamento da aplicação
* Docker Compose como ferramenta de execução dos serviços multicontainer (banco de dados e API)

O projeto está disponível para apreciação no Github <https://github.com/augustojulio-code/techchallengeFIAP> e os diagramas como Event Storming e Domain Story Telling no Miro <https://miro.com/app/board/uXjVKYNMy0E=/>. Abaixo algumas evidências de documentação e funcionamento da aplicação:

**Demonstração:**

Vídeo de demonstração disponível no Youtube: <https://youtu.be/I0tNdblTFDc?si=XxHD3PUWE4XurWdN>

**Documentação**

**Domain Storytelling**

Gráfico

Descrição gerada automaticamente

**Linguagem Ubíqua**

Texto

Descrição gerada automaticamente

**Classificação de Tipos de Domínio:**

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

**Event Storming:**

Como é um diagrama extenso, foi quebrado em partes. Deve ser lido de cima para baixo considerando a evolução ao longo do tempo.

Gráfico

Descrição gerada automaticamente

Gráfico, Gráfico de caixa estreita

Descrição gerada automaticamente

Gráfico, Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Gráfico

Descrição gerada automaticamente

Placa pendurada na parede

Descrição gerada automaticamente com confiança baixa

**Modelagem de Agregados (DDD)**

Tela de celular com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente com confiança média

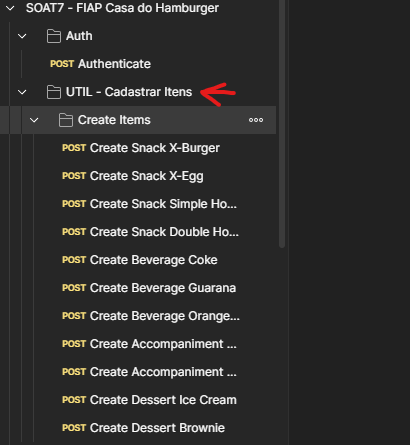
Gráfico

Descrição gerada automaticamente

Gráfico, Gráfico de cascata

Descrição gerada automaticamente

Funcionamento do Sistema

Para simplificar o processo de cadastro de itens durante a primeira utilização da plataforma, foi criada uma pasta dentro da coleção no Postman contendo vários itens disponíveis para realização de pedidos conforme imagem abaixo:  


Esta pasta pode executada de uma vez com o Postman, bastando realizar a autenticação previamente e depois clicar em mais opções conforme esta imagem:  
Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Processo de autenticação com Usuário e Senha para administração sistêmica:

Tela de celular com aplicativo aberto

Descrição gerada automaticamente

Cadastro de Itens

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

Consulta de itens por categoria

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

Cadastro de Clientes

Tela de celular com aplicativo aberto

Descrição gerada automaticamente

Criação de Pedido

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

Atualização de Pedido – Inclusão de Mais Itens

Texto

Descrição gerada automaticamente

Confirmação de Pedido

Tela de celular com aplicativo aberto

Descrição gerada automaticamente

Realização de Pagamento (Fake Checkout)

Tela de vídeo game

Descrição gerada automaticamente

Follow Up

Tela de celular com aplicativo aberto

Descrição gerada automaticamente

Avançando o status de Pedido (até Pronto para Retirada)  
Tela de celular

Descrição gerada automaticamente

API de Busca de Pedidos

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

Swagger

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente com confiança baixa