**STJ – Design Patterns**

Projeto final da disciplina

20 de junho de 2024

Guilherme Alexandre Alvarez

**Tema: Sistema de Aplicativo de Entrega de Comida**

**Descrição do Sistema:**

O sistema de entrega de comida permitirá que restaurantes criem menus, usuários façam pedidos de restaurantes, escolham métodos de pagamento e recebam notificações sobre o status de seus pedidos.

**Requisitos Funcionais:**

1. Cadastro de menus: Adicionar, remover e editar itens de comida em restaurantes.
2. Cadastro de Clientes: Adicionar, remover e editar informações de clientes.
3. Realização de Pedidos: Permitir que clientes façam pedidos, escolhendo produtos e quantidades.
4. Processamento de Pedidos: Incluir etapas de verificação de disponibilidade dos itens, cálculo do custo total, e finalização do pedido.
5. Gerenciamento de Envio: Programar e acompanhar o envio de pedidos.
6. Notificações: Enviar atualizações sobre o status do pedido ao cliente via e-mail ou celular.
7. Métodos de Pagamento: Oferecer diferentes métodos de pagamento (cartão de crédito, Pix).

**Design Patterns a Serem Utilizados:**

1. Factory Method: Para criar diferentes tipos de notificações (e-mail, celular) e de itens de menu de restaurantes.
2. Singleton: Para gerenciar configurações globais do sistema.
3. Strategy: Para permitir diferentes estratégias de pagamento, como cartão de crédito e Pix.
4. Decorator: Para adicionar funcionalidades adicionais aos pedidos, como gorjeta e observações.
5. Observer: Para notificar os clientes sobre mudanças no status do pedido.
6. Chain of Responsibility: Para processar pedidos através de uma série de etapas (validação de disponibilidade do item, processamento de pagamento etc.).

**Diagrama de Classes:**

Diagrama, Esquemático

Descrição gerada automaticamente