

Teste Técnico TechNation - Delphi

O Projeto:

Descrição

Este projeto é um teste técnico desenvolvido, especialmente, para avaliar habilidades em Delphi. O objetivo é criar um software em Delphi (versão 7 ou mais recente) e usar o banco de dados Firebird (versão 2.5 ou mais recente) para persistir os dados.

Para isso, propomos a criação de um mini sistema de delivery para farmácias, que será a principal ferramenta utilizada pelos atendentes para gerenciar o processo de entrega dos produtos aos clientes feito pelos entregadores. Esse sistema será usado para criar pedidos, selecionar os produtos desejados e instruir os entregadores sobre os detalhes da entrega, como rotas e detalhes dos pedidos enviados.

O sistema deverá suportar diferentes tipos de produtos, incluindo medicamentos (comuns, controlados e sensíveis, que requerem condições específicas de armazenamento), cosméticos e produtos gerais. Os medicamentos controlados e sensíveis devem receber uma atenção especial no sistema, com campos adicionais para registrar informações específicas, como prescrições médicas e cuidados de armazenamento, por exemplo.

Um outro ponto importante do sistema é a indicação de rotas geradas automaticamente para os entregadores. Sabe-se que a capacidade máxima dos veículos da farmácia é de levar até, no máximo, 5 pedidos por vez.

Para oferecer o melhor serviço para os seus clientes, a farmácia garante que todos os produtos vão chegar em excelente condição. Por isso, existem regras para a entrega dos produtos:

- Medicamentos:
 - Sensíveis: Tem prioridade máxima de entrega;
 - Controlados: Têm prioridade máxima, desde que não exista um medicamento sensível em um outro pedido;
- Produtos Gerais:
 - Perecíveis: Têm prioridade máxima de entrega quando não existirem entregas de medicamentos sensíveis e de medicamentos controlados.
- Demais produtos e medicamentos:

- A ordem de entrega dos pedidos é por ordem de entrada no sistema - caso não exista nenhum produto com uma regra especial para entrega.

Um outro detalhe importante nesse sistema é que todos os pedidos podem ser editados caso ainda não tenham saído para entrega. Caso os pedidos tenham saído para entrega, deve ser indicado para o operador que o status de entrega do pedido (Pendente, Em Andamento, Entregue).

Telas Obrigatórias

Para facilitar a operação do software pelos atendentes, devem ser criadas telas para realizar as operações descritas acima. O sistema deverá apresentar as seguintes telas:

- **Tela para criação de pedidos:** onde os atendentes poderão adicionar os produtos desejados ao pedido. Essa tela única deve se adaptar dinamicamente, exibindo os campos necessários de acordo com o tipo de produto selecionado, como a inclusão de informações adicionais para medicamentos controlados ou sensíveis.
- **Tela para criação de uma ordem de entrega dos pedidos:** Tela onde podemos selecionar o entregador para fazer a entrega dos pedidos prioritários. Nesta tela, podemos escolher o entregador e vemos os pedidos apresentados com a ordem de entrega definida de acordo com as regras descritas acima.
- **Tela para acompanhamento dos status de entrega dos pedidos:** Tela onde podemos ver quais pedidos foram enviados, entregues e que não foram entregues (deve-se adicionar um campo de comentário opcional quando alguém marcar essa opção).

Todos os outros dados que são necessários para o funcionamento do sistema de delivery devem ser inseridos manualmente pelo desenvolvedor no sistema, para que possa demonstrar as funcionalidades desenvolvidas.

Informações extras como exemplos de produtos e das informações mínimas que devem ser apresentadas em um pedido, encontram-se no apêndice deste documento.

Instruções para envio e entrega

O projeto deverá ser entregue via e-mail, contendo os dados do candidato, assim como o código do projeto confeccionado (projeto em Delphi e os arquivos usados para gerar o banco de dados) e um executável. Os arquivos a serem enviados podem estar em um repositório público do github ou em um arquivo compactado (.rar ou .zip). Além disso, recomenda-se que façam um arquivo README com os dados do desenvolvedor, versões das ferramentas utilizadas e instruções básicas para fazer o uso setup e uso do sistema.

Critérios de Avaliação

No processo de avaliação, iremos considerar o cumprimento dos requisitos descritos acima, a aplicação dos princípios de programação orientada a objetos e a aderência aos princípios SOLID. Também iremos avaliar a escrita de um código limpo e a adoção de boas práticas de desenvolvimento, visando a manutenibilidade e a escalabilidade do sistema. Além disso, não vamos levar em consideração a estilização e o design das telas em consideração na hora da avaliação.

Este projeto é uma oportunidade para demonstrar suas habilidades em Delphi, mostrando sua capacidade de criar um software funcional e seguindo as melhores práticas de desenvolvimento. Desejamos boa sorte e estamos ansiosos para avaliar seu trabalho!

Apêndice:

A. Exemplo de Produtos:

a. Medicamentos comuns:

i. Produto 1:

Nome: Paracetamol

Código: MED001

Quantidade: 50 unidades

Data de validade: 2024-06-30

ii. Produto 2:

Nome: Dipirona

Código: MED002

Quantidade: 30 unidades

Data de validade: 2023-12-15

b. Medicamentos controlados:

i. Produto 3:

Nome: Rivotril

Código: MED003

Quantidade: 10 unidades

Data de validade: 2023-09-20

ii. Produto 4:

Nome: Ritalina

Código: MED004

Quantidade: 20 unidades

Data de validade: 2024-03-31

c. Medicamentos Sensíveis:

i. Produto 5

- Nome: Insulina
 - Código: MED005
 - Quantidade: 5 frascos
 - Data de validade: 2023-10-31
 - Condições de armazenamento: Refrigerado entre 2°C e 8°C
 - ii. Produto 6
 - Nome: Vacina da COVID-19
 - Código: MED006
 - Quantidade: 50 doses
 - Data de validade: 2023-11-30
 - Condições de armazenamento: Congelado a -20°C
- d. Cosméticos:
- i. Produto 7
 - Nome: Creme Hidratante
 - Código: COS001
 - Quantidade: 20 unidades
 - Data de validade: 2024-02-28
 - ii. Produto 8
 - Nome: Perfume Feminino
 - Código: COS002
 - Quantidade: 15 unidades
 - Data de validade: 2025-06-30
- e. Produtos Gerais Perecíveis:
- i. Produto 9
 - Nome: Suplemento de Colágeno
 - Código: PER001
 - Quantidade: 30 unidades
 - Data de validade: 2023-08-31
 - ii. Produto 10
 - Nome: Leite Infantil
 - Código: PER002
 - Quantidade: 25 unidades
 - Data de validade: 2023-10-15
- f. Produtos Gerais Não Perecíveis:
- i. Produto 11:
 - Nome: Pasta de Dente
 - Código: NPER001
 - Quantidade: 50 unidades
 - Data de validade: N/A
 - ii. Produto 12:
 - Nome: Shampoo
 - Código: NPER002

Quantidade: 40 unidades

Data de validade: N/A

B. Exemplo de dados de entrega:

a. Exemplo dos dados contidos em um pedido:

i. Identificador do pedido

ii. Dados de Entrega:

1. Nome do cliente

2. Endereço de entrega

a. Endereço de entrega 1:

i. País: Brasil

ii. Cidade: São Paulo

iii. Bairro: Jardim Primavera

iv. CEP: 12345-678

v. Rua: Rua das Flores

vi. Número: 42

iii. Produtos:

1. Quantidade do produto

2. Identificador do Produto

3. Observações sobre o transporte