

ORIENTAÇÕES:

- A presente avaliação tem peso: 10.0
- A avaliação deverá ser realizada em equipes de até 4 pessoas.
- A apresentação será realizada no dia 03/12/24, presencialmente
- As tecnologias utilizadas devem ser nodejs, express, expo e postgresql

DESCRIÇÃO

O presente documento descreve de forma sucinta a aplicação que deve ser desenvolvida como trabalho final das disciplinas de Programação 2 e Banco de Dados 2.

TEMA

Aplicativo para controle de cardápio de um restaurante.

REQUISITOS

- Cadastro de itens do cardápio
- Permitir abrir e fechar comandas
- Permitir adicionar itens do cardápio em uma comanda
- Enviar Ordens de Produção para Copa e Cozinha
- Relatório de vendas diária
- Cadastro de usuários

ESCOPO

O seu cliente possui um restaurante e precisa gerenciar as comandas dos clientes presentes no estabelecimento, sendo que a cozinha e a copa precisam ser notificados de itens a serem produzidos conforme adicionados nas comandas.

O restaurante em questão trabalha com pedidos a la carte, sendo que uma mesa pode solicitar vários itens do cardápio. Quando o cliente chega no restaurante, uma nova comanda é aberta e todos os itens solicitados são colocados na mesma. Os itens do cardápio são compostos de pratos e bebidas. Caso a seleção seja para uma bebida, esta deve ser encaminhada para a Copa produzir, se for escolhido um prato, então deve ser encaminhado para a Cozinha.

A Cozinha e a Copa, devem ter telas de visualização específicas no mesmo aplicativo, permitindo que seja feito o acompanhamento dos itens solicitados e já produzidos, separados por comanda. Quando um item de cardápio é produzido, deve ser encaminhado para o cliente que fez a solicitação pelo garçom que deve marcar o item como entregue na comanda.

Ao finalizar o consumo, a comanda deve ser fechada e a conta calculada para que o cliente possa efetuar o pagamento.

FORA DO ESCOPO

O presente trabalho não precisa diferenciar entre garçons e administradores do restaurante, apenas um acesso autenticado tem acesso à todas as funcionalidades. Também não é necessário que o sistema suporte múltiplos restaurantes em um mesmo banco de dados. As telas de Copa e Cozinha podem ser no mesmo aplicativo, não requisitando senha específica para acesso.

MODELAGEM

Utilizando os conceitos estudados em Banco de Dados e Programação, desenvolva uma solução para o problema acima. Esta solução, além do desenvolvimento, também requer a definição de modelagem da aplicação, que pode ser composta por Diagrama Entidade Relacionamento, Diagrama de Casos de Uso, definição da API do back e front end, telas no FIGMA, entre outros.

ARQUITETURA

A aplicação desenvolvida deverá ser composta de dois programas distintos:

- Backend: deve ser desenvolvido em nodejs, express, sequelize e postgres. Ele é o responsável por prover os dados para o aplicativo. Toda a comunicação deve ser realizada via API com troca de dados em JSON.
- Frontend: o aplicativo de frontend deve ser desenvolvido para Android, iOS ou Web, utilizando o framework Expo. O aplicativo deve consumir os dados e funcionalidades da API do backend.

AVALIAÇÃO

- Programação 2
 - Camada de acesso ao banco de dados (peso 2)
 - Será avaliado se foi criada uma camada específica para tratar da persistência e recuperação de dados e se o sistema está se comunicando corretamente com o Banco de Dados.
 - Camada de regras de negócio (peso 4)
 - Será avaliado se existe uma camada específica para validação e tratamento dos dados, bem como se as regras de negócio da aplicação estão implementadas exclusivamente nessa camada.
 - Interface gráfica (peso 3)
 - Será avaliado se foram implementadas Interfaces gráficas para entrada dos dados e se os formulários exigem apenas as informações necessárias para atender as regras de negócios, sem expor ou exigir itens que são controlados pela camada de negócios como IDs e totalizadores. Serão avaliadas questões de usabilidade e segurança das Interfaces Gráficas (por exemplo, as interfaces não deve expor informações sensíveis da aplicação)
 - Arquitetura (peso 1)

- Será avaliado se a aplicação foi desenvolvida conforme a arquitetura solicitada no trabalho.
- Banco de Dados 2
 - Modelagem (peso 4)
 - Será avaliado a modelagem Lógica do banco de dados proposto
 - SQL (peso 4)
 - Deve ser implementado pelo menos uma trigger e uma stored procedure, conforme a necessidade do banco de dados desenvolvido.
 - Uso de índices, chaves primárias e estrangeiras
 - ORM (peso 2)
 - Será avaliado o uso de migrações e o uso correto do ORM

ENTREGA

A entrega deverá conter todos os modelos gerados, bem como a URL dos repositórios git que contenham o código desenvolvido.

Boa Sorte!