



Centro Universitário Católica de Santa Catarina - Joinville

Engenharia de Software

Eduardo Vinícios Klug

BarTab - Gestão de Contas e Consumo

Resumo

O projeto "BarTab" é um sistema de gestão de contas e consumo voltado para pequenos estabelecimentos, como bares e botecos. Ele tem como objetivo oferecer uma solução simples e intuitiva para controle de vendas, contas abertas e pagamentos. A plataforma permitirá a criação e gerenciamento de mesas, controle de consumo dos clientes e diferentes formas de pagamento.

1. Introdução

Contexto

O sistema será desenvolvido para atender a necessidade de um bar local, onde atualmente o controle de contas e consumo é feito de maneira manual. Com a automatização desse processo, busca-se melhorar a organização, reduzir erros e otimizar o tempo de atendimento.

Justificativa

Muitos pequenos comércios enfrentam dificuldades no controle de vendas e contas abertas devido à falta de um sistema simples e acessível. Este projeto visa oferecer uma solução personalizada e fácil de usar, auxiliando empreendedores a gerenciarem seus negócios de forma mais eficiente.

Objetivos

- Criar um sistema que facilite a gestão de contas abertas e consumos.
- Disponibilizar opções de pagamento flexíveis (dinheiro, débito, crédito, pix, pagar depois).
- Garantir uma interface intuitiva para usuários com pouca experiência tecnológica.
- Criar um mecanismo para armazenar histórico de compras e saldos devedores dos clientes.

2. Descrição do Projeto

Tema do Projeto

Sistema de gestão de contas e consumo para pequenos estabelecimentos, focado na simplicidade e praticidade.

Problemas a Resolver

- Dificuldade na gestão manual de contas abertas.
- Erros no fechamento de contas devido à falta de controle digital.
- Falta de um sistema acessível para pequenos negócios.

Limitações

- O sistema não será responsável por controle de estoque detalhado.
- Não haverá integração com sistemas bancários.

3. Especificação Técnica

3.1. Requisitos de Software

Requisitos Funcionais:

RF01 - O sistema deve permitir a criação e o gerenciamento de contas abertas.

RF02 - O sistema deve adicionar e remover itens da conta do cliente.

RF03 - O sistema deve exibir resumos de consumo e o total da conta.

RF04 - O sistema deve permitir diferentes formas de pagamento.

RF05 - O sistema deve armazenar o histórico de contas e saldos pendentes.

RF06 - O sistema deve permitir adicionar, alterar e remover itens do sistema.

RF07 - O sistema deve implementar um sistema de "Marcar Depois", onde clientes podem deixar contas pendentes e consultá-las posteriormente.

RF08 - O sistema deve criar uma tela de controle de dívidas para listar clientes com saldo negativo e permitir registros de pagamento.

RF09 - O sistema deve registrar o histórico de pagamentos e permitir pagamentos parciais.

Requisitos Não Funcionais:

RNF01 - O sistema deve possuir uma interface responsiva e intuitiva.

RNF02 - O sistema deve contar com um banco de dados seguro para armazenar informações financeiras.

RNF03 - O sistema deve possuir uma arquitetura escalável para futuras melhorias.

3.2. Considerações de Design

- **Visão Inicial da Arquitetura:**
 - Backend em **NestJS**
 - Frontend em **React com TypeScript**
 - Banco de dados **PostgreSQL**
- **Padrões de Arquitetura:**
 - Aplicar **Clean Code** e **SOLID**
 - Seguir modelo de **Microserviços** para futuras expansões

3.3. Stack Tecnológica

- **Linguagem:** TypeScript
- **Frontend:** React + TailwindCSS
- **Backend:** NestJS
- **Banco de Dados:** PostgreSQL
- **Gerenciador de Dependências:** Yarn

3.4. Considerações de Segurança

- Implementar autenticação e controle de acesso
- Proteger endpoints sensíveis do backend

3.5. Regras para "Marcar Depois"

- **Cadastro e Identificação do Cliente:**
 - Ao abrir uma conta, o usuário deve inserir um nome para consulta.
 - Se o cliente já existir, o sistema vincula a conta a ele.
 - Caso não exista, o sistema cria um novo registro automaticamente.
- **Armazenamento de Saldos:**
 - Cada cliente terá um saldo registrado no banco de dados, podendo ser **positivo ou negativo**.
 - Se o cliente optar por pagar depois, o valor será adicionado ao saldo devedor.
- **Tela de Controle de Dívidas:**
 - O sistema apresentará uma tela listando todos os clientes com saldo pendente.
 - Possibilidade de marcar pagamentos (parciais ou totais) e atualizar o saldo do cliente.
 - Histórico de pagamentos acessível para cada cliente.
 - Opção para enviar lembretes automáticos via WhatsApp, SMS ou notificação.

4. Próximos Passos

- Refinamento do RFC com feedback dos professores
- Desenvolvimento do protótipo
- Implementação e testes

5. Referências

6. Apêndices

7. Avaliações de Professores

- Considerações Professor/a:
- Considerações Professor/a:
- Considerações Professor/a: