

Documentação do Projeto Software para restaurante Self-Service

Aluno: Nicolás Martins de Moura

O projeto pertence ao conjunto de disciplinas de Análise e Projeto de Sistemas, Engenharia(s) de Software(s) e Projeto de Interface Homem-computador.

Todos os artefatos gerados precisam ter referência a disciplina, mês e ano, nome do professor ministrante do período, tal como o exemplo:

| Disciplina | Mês | Ano | Professor |
|--|-----|------------|----------------|
| Análise e Projeto de Sistemas | 03 | 2023. 1 | Daniel Scherer |
| Engenharia de Software I | | | |
| Engenharia de Software II | | | |
| Projeto de Interface Humano Computador | | | |

Março de 2023

Projeto: Software para Restaurante Self-Service

Cliente: Manoel

Histórico de Revisões

| Data | Versão | Descrição Autor |
|------------|--------|---|
| 27/03/2023 | 1.0 | Ajustes finais do documento de visão. Nicolás Moura |
| 15/04/2023 | 1.1 | Descrever casos de uso. Nicolás Moura |
| 08/05/2023 | 1.2 | Agrupar todas as atividades do diagrama de atividade. Nicolás Moura |
| 01/06/2023 | 1.3 | Inserir o diagrama de sequência. Nicolás Moura |
| | | |

Projeto: Software para Restaurante Self-Service

Cliente: Manoel

Tempo para desenvolvimento

| Data | Descrição | Hora início | Hora fim |
|-------------|---|--------------------|-----------------|
| 27/03/2023 | <i>Elaboração do documento de visão</i> | 12:00 | 20:00 |
| 15/04/2023 | Diagramação de caso de uso | 15:30 | 18:30 |
| 08/05/2023 | Diagramação de atividade | 14:00 | 18:00 |
| 01/06/2023 | Diagramação de sequência. | 15:00 | 18:30 |
| | | | |

Sumário

Histórico de Revisões 2 Tempo para desenvolvimento 3 0. Documento de Visão 5 1. Diagrama de Casos de Uso 6 2. Identificação dos Casos de Uso 7 3. Especificação de Casos de Uso 8

3.1 Identificador do caso de uso – Nome do caso de uso < ex: CDU002 – Realizar saque> 8 3.2 ... 8 3.3 ... 8

4. Diagrama de Classes de Domínio 9 5. Diagramas de Sequência 10 6. Diagrama de Classes de Projeto 11 7. Diagrama de Atividades 12 8. Diagrama de Máquina de Estados 13

1. Documento de Visão

1. REQUISITOS DE NEGÓCIO

1.1. contexto

1.2. descrição do Problema

1.3. oportunidade de negócio

1.4. objetivos de negócio

1.5. Valor provido ao cliente

2. VISÃO DE SOLUÇÃO

2.1. descrição da visão

2.2. major features

2.3. suposições e dependências

3. ESCOPO E LIMITAÇÕES

3.1. escopo do release inicial

3.2. limitações e exclusões

4. Contexto de negócio

4.1. perfis dos usuários

5. REQUISITOS DE FUNCIONAMENTO

5.1. requisitos de suportabilidade

5.2. requisitos de segurança

6. Fatores de sucesso do produto

5

1. Requisitos de Negócio:

1.1 Contexto

Software para um restaurante que não só trabalha com refeições, bebidas e sobremesas para consumo no ambiente, como também venda de alguns produtos que são servidos no restaurante para levar para casa (criação de comandas). Além disso, também funciona como espaço para locação de festas (casamentos, aniversários, confraternizações etc), o sistema deve registrar as reservas com data, horário e número de pessoas. Pois o valor cobrado para o buffet - que é fornecido pelo restaurante - baseia-se na quantidade de pessoas. Por fim, é preciso que haja um relatório com a quantidade de locações ao ano, e o lucro mensal e anual tanto do restaurante quanto do ambiente de festas.

1.2 Descrição do Problema:

| | |
|-------------|---|
| O problema | Má criação de comandas, nenhum registro digital sobre datas e horários que o salão de festas é alugado, falta de informações sobre os lucros obtidos |
| Afeta | Os clientes do restaurante, os locatários do espaço de eventos, funcionários e o dono. |
| O Impacto | Conflito de horários entre clientes que alugaram o salão para festas, dificuldade para saber como está financeiramente o restaurante e problemas referentes a confusão por comandas mal elaboradas. |
| Uma solução | Um sistema que possa facilitar a geração de comandas, um campo digital de registros para locações e custos do salão de eventos, e exibição dos lucros obtidos. |

1.3 Oportunidade de Negócio:

Local de trabalho com pouca ou nenhuma integração tecnológica impede que algumas atividades como criação de comandas, registros de eventos e informações sobre os lucros sejam gerados e coletados de forma eficiente. Sabendo disso, após a implementação do software, o cliente poderá ter um registro eficiente de comandas sobre os consumidores que frequentam, os itens comprados e a quantidade de refeições. Assim, possibilitando o plano de fidelização de clientes, podendo fornecer cupons de descontos dependendo do valor consumido, refeições grátis a depender da frequência dada no sistema etc. Além disso, também será registrado o nome do funcionário responsável pela comanda, para possíveis reclamações, caso exista. Ademais, com os relatórios mensais e anuais de lucros, o dono do restaurante terá dados para gerir de forma mais eficiente e consciente seu negócio.

1.4 Objetivos de negócio:

- Agilizar a criação de comandas para tornar a rotina mais eficiente e produtiva.
- Registro de reservas para cada locação do ambiente de festas.
- Ter acesso aos dados para controle de estoque a qualquer momento. ● Relatório com cálculo do lucro gerado mensal e anualmente sobre cada setor do seu negócio (self-service e locação para eventos).
- Permitir que o proprietário tome decisões baseada em dados para melhorar o desempenho e aumentar os lucros.
- Trazer mais visibilidade permitindo que os clientes encontrem informações sobre o menu, localização e reservas facilmente.

1.5 Valor provido ao cliente:

1. Melhor gestão de reservas para festas e eventos, permitindo que o restaurante maximize o uso do espaço e evite a possibilidade de existir conflitos de datas ou horários entre reservas feitas.
2. Aumento da produtividade através da automação de processos como emissão de comandas, controle dos pedidos e gestão do estoque. Assim, minimizando erros humanos e garantindo maiores ganhos e eficiência.
3. Capacidade de checar seus lucros mensais e anuais em qualquer dispositivo com acesso à internet (celular, computador, tablet, notebook)
4. Atrair novos clientes e aumentar os lucros do negócio, através da ampliação na visibilidade sobre o restaurante, visto que a presença na internet, no formato de site, consegue alcançar novos consumidores.

7

2. Visão da Solução

2.1 Descrição da Visão

O sistema será baseado em uma página web com capacidade de garantir um uso intuitivo e dinâmico para clientes e funcionários, esses primeiros poderão facilmente acessar as opções do self-service, encontrar a localização do estabelecimento e checar disponibilidade para locação de eventos. Enquanto isso, os funcionários poderão gerar comandas de forma prática para os itens consumidos pelo cliente, além de acessar as datas reservadas para eventos e a quantidade de pessoas para atender a demanda do buffet. Por último, o proprietário poderá visualizar seus lucros.

2.2 Major Features

- Interface intuitiva e dinâmica para clientes e funcionários.
- Opções de self-service para clientes, permitindo que eles possam facilmente acessar as opções disponíveis.
- Localização do estabelecimento, com mapa e informações relevantes.
- Verificação da disponibilidade para locação de eventos.
- Geração de comandas de forma prática para os itens consumidos pelos clientes.
- Controle da quantidade de pessoas para atender a demanda do buffet.
- Registros mensais e anuais dos lucros sobre cada setor do negócio.

2.3 Suposições e Dependências

Para que a solução seja desenvolvida e usada, será necessário a contratação de um serviço de hospedagem de site, fornecido por alguma empresa do segmento. Como algumas

opções, tem-se: Hostgator e Hostinger. Será preciso contratar alguma delas para manter o site no ar.

8

3. Escopo e Limitações

3.1 Escopo do release inicial

1. Autenticação de usuários para acesso ao sistema.

2. Registro de comandas para consumo no ambiente ou para levar para casa.
3. Sistema de gerenciamento de reservas para festas com data, horário e número de pessoas, com cálculo automático do valor a ser cobrado pelo serviço de buffet baseado na quantidade de pessoas.
4. Página web com as devidas informações do restaurante.

3.2 Limitações e exclusões

- O sistema não terá nenhuma função relacionada com entregas em domicílio.
- O sistema não terá nenhum serviço de chat para atendimento aos clientes integrados ao site.
- O sistema que controla o estoque, como foi dito na descrição do projeto, já foi comprado pelo cliente e será apenas integrado ao site.
- O sistema só deve receber o valor das comandas, os pagamentos não serão processados pelo site, como foi dito no questionário.
- O sistema precisará de conexão com internet para ser acessado, visto que é uma página web.

4. Contexto de Negócio

4.1 Perfis dos Usuários

9

| Nome | Descrição | Função |
|---------|--|--|
| Cliente | Pessoas que fazem refeições no restaurante ou salão de festas. | Visualizar o menu, encontrar a localização do restaurante, visualizar disponibilidade do ambiente para locações de festas. |

| | | |
|-------------|---|--|
| Funcionário | Pessoas responsáveis pelo atendimento do cliente, preparação do buffet. | Gerar comandas, ter acesso aos registros gerais das locações para atender as demandas no buffet de acordo com a quantidade de pessoas. |
|-------------|---|--|

| | | |
|----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Dono | total ao software. | self-service e da locação para |
| Proprietário do | Ter acesso aos dados referentes | eventos do seu |
| estabelecimento com acesso | aos lucros gerados através do | estabelecimento. |

5. Requisitos de funcionamento:

5.1 Requisito de Suportabilidade

Para funcionamento pleno da aplicação, é necessário conexão com internet para acesso à página web e um navegador (browser de internet) compatível com o dispositivo do usuário, caso o acesso não seja bem-sucedido, será mostrada uma mensagem de erro.

5.2 Requisito de Segurança

Para cada tipo de usuário (dono, funcionário, cliente) existirá um nível de acesso diferente, reservando as funcionalidades esperadas para cada tipo de usuário.

6. Fatores de Sucesso do Produto

Obter um software intuitivo para garantir a fácil usabilidade por parte dos clientes e usuários, capaz de atender todas as necessidades descritas na descrição do projeto, aumentar o número de clientes e, conseqüentemente, o lucro obtido pelo estabelecimento.

2. Diagrama de Casos de Uso



3. Identificação dos Casos de Uso

CD001 – Realizar Cadastro: Registro de usuários (Cliente, Funcionário e Proprietário) cadastrados no sistema, permitindo a realização de ações no sistema do restaurante.

CD002 – Registrar salão de eventos: Funcionário registra no sistema o salão com informações sobre capacidade e disponibilidade de data para locações.

CD003 – Reservar salão de eventos: Permitir que o cliente reserve o espaço dedicado para festas através da página do restaurante.

CD004 -- Cancelar reserva: Cliente entra em contato com restaurante, informa seus dados, o funcionário usa o sistema para verificar se aquela reserva existe, caso exista, pode ser cancelada.

CD005 – Criar comanda: Funcionário cria comanda com informações do pedido e valor, ela é passada para equipe da do restaurante.

CD006 – Acessar comandas criadas: Equipe do restaurante visualiza as comandas criadas e segue com o pedido como foi requisitado pelo cliente.

CD007 – Acessar controle de estoque: É acessado o sistema de controle de estoque e as informações estão disponíveis para visualização.

CD008 - Visualizar informações sobre restaurante: O visitante da página inicial do restaurante consegue informações sobre localização, contato, horários de funcionamento e opções de comidas e bebidas.

CD009 - Acessar relatório de lucros: O proprietário acessa os dados referentes aos lucros obtidos com o salão de eventos e self-service.

CD010 - Editar salão de eventos: Caso algum imprevisto ocorra, o funcionário pode editar alguma informação no registro do salão de eventos.

CD011 - Editar comanda: O funcionário pode alterar alguma informação da comanda, caso tenha ocorrido algum engano na criação.

4. Especificação de Casos de Uso

4.1 CD001 – Realizar cadastro.

Ator principal: Todos os usuários.

Pré-condições: Não estar cadastrado no sistema.

Cenário de sucesso: Usuário é cadastrado no sistema e pode acessar as

funções. **Descrição:**

O usuário acessa o formulário de registro na página do restaurante e informa seus dados: nome completo, cpf e email. O sistema verifica se todos eles estão no formato adequado, se sim, é exibida uma mensagem de confirmação e o usuário consegue acessar funções baseadas no seu nível hierárquico: cliente, funcionário ou proprietário. (Cada um desses possui acesso a funções específicas).

Cenário de erro:

As informações de cadastro informadas pelo usuário estão incorretas ou incompletas, o sistema exibe uma mensagem de erro e é solicitado que o usuário revise os dados.

4.2 CD002 - Registrar salão para eventos.

Ator principal: Funcionário.

Pré-condições: Estar cadastrado no sistema com nível hierárquico de funcionário. **Cenário de sucesso:** É registrado o salão para eventos no sistema e os clientes podem efetuar suas reservas.

Descrição:

O funcionário acessa a função de registro do espaço e informa as datas com horários disponíveis para locação, a quantidade máxima de pessoas que o espaço comporta, o número mínimo de pessoas para que possa ser reservada e mais informações sobre o buffet.

Cenário de erro:

Ao registrar o salão de eventos, é digitada alguma informação incorreta e o funcionário precisa editar para corrigir o erro.

Pontos de extensão: Editar informações do registro de salão.

4.3 CD003 - Reservar salão de eventos.

Ator principal: Cliente.

Pré-condições: Estar cadastrado no sistema com nível hierárquico de cliente e realizar o pagamento do caução.

Cenário de sucesso: O cliente preenche o formulário de reserva em uma data disponível e realiza o evento.

Descrição:

O cliente acessa a área de reserva na página, lê as informações e requisitos para efetuar a reserva. Após isso, seleciona a data desejada e informa a quantidade de pessoas que estarão presentes (para que o sistema possa calcular o custo). Caso a data e a quantidade de pessoas estejam dentro dos limites (checagem da disponibilidade do salão de eventos pelo sistema), um funcionário entra em contato com o cliente para que seja acordado a forma de pagamento do caução. Com isso, o sistema confirma a reserva.

Cenário de erro:

Ao preencher as informações da reserva, o cliente seleciona uma data que não está disponível ou um número que foge da quantidade máxima ou mínima de pessoas que estarão presentes no salão, é mostrada uma mensagem de erro que alerta sobre os requisitos para a reserva. Além disso, se o pagamento do caução não for efetuado corretamente, a reserva não será confirmada e o cliente será notificado sobre o motivo do erro.

4.4 CD004 - Cancelar reserva.

Ator principal: Cliente.

Pré-condições: Ter realizado uma reserva.

Cenário de sucesso: O cliente efetua o cancelamento da reserva.

Descrição:

O Cliente entra em contato com o restaurante, informa os dados referentes ao número da reserva, o nome completo, CPF e o motivo do cancelamento, após isso o funcionário confirma o cancelamento e remove a reserva do sistema.

Cenário de erro:

Cliente desiste da operação ou ao entrar em contato com o restaurante e informar os dados, é passada alguma informação incorreta, o funcionário tenta confirmar novamente os dados, caso continue incorreto, o cancelamento não é efetuado

Caso de uso incluído: Reservar salão de eventos.

4.5 CD005 - Criar comanda

Ator principal: Funcionário

Pré-condições: Estar cadastrado no sistema com nível hierárquico de funcionário. **Cenário de**

sucesso: A comanda é gerada com todas as informações relevantes e a equipe da cozinha visualiza-a.

Descrição:

15

É acessada a área de criar a comanda pelo funcionário, ele especifica a mesa correspondente ao cliente, descreve o pedido com as informações sobre itens escolhidos, bebidas, sobremesas e o valor total. Ao finalizar essa etapa, o funcionário confirma a criação e a equipe tem acesso à comanda criada para dar continuidade ao pedido. Nela também é informado o nome do funcionário que criou.

Cenário de erro:

Ao descrever o pedido, é passada alguma informação incorreta na comanda, o funcionário pode editá-la ou excluí-la e iniciar o processo novamente.

Pontos de extensão: Editar comanda criada.

4.6 CD006 - Acessar comandas criadas

Ator principal: Funcionário

Pré-condições: Existir comandas e estar cadastrado no sistema com nível hierárquico de funcionário.

Cenário de sucesso: A equipe consegue visualizar no sistema as comandas que já foram

criadas. **Descrição:**

É acessada a área de visualização das comandas, nela é exibida todas que já foram previamente criadas na ordem mais recente para mais antiga, a equipe responsável pelo atendimento pode ler toda a descrição de forma precisa e saber para qual mesa o pedido foi requisitado.

Cenário de erro:

Ao acessar a área de visualização das comandas, o sistema apresenta um erro e não é possível visualizar as comandas criadas.

4.7 CD007 - Acessar controle de estoque

Ator principal: Funcionário

Pré-condições: Estar cadastrado no sistema com nível hierárquico de gerente.

Cenário de sucesso: É acessado o sistema de estoque e todas as informações são mostradas corretamente.

Descrição: O funcionário acessa a área de controle de estoque no sistema, onde é exibida uma lista de todos os produtos disponíveis para venda, com suas respectivas quantidades em estoque, datas de validade e valores de compra e venda.

Cenário de erro:

Caso haja algum problema na conexão com o banco de dados, o sistema não conseguirá exibir as informações corretamente para o funcionário.

16

4.8 CD008 - Visualizar informações sobre o restaurante.

Ator principal: Cliente

Pré-condições: Nenhuma

Cenário de sucesso: O cliente consegue encontrar todas as informações sobre horário de funcionamento, localização, contato e itens disponíveis no self-service.

Descrição:

O usuário acessa a página do restaurante e navega na seção de informações. Nessa seção, são exibidos os horários de funcionamento do estabelecimento, o endereço completo com o mapa de localização, o número de telefone para contato e as refeições disponíveis.

Cenário de erro:

Ao cliente acessar as informações, há algum erro ou informação desatualizada e a equipe do restaurante precisa editá-las para corrigir.

Pontos de extensão: Editar informações do restaurante.

4.9 CD009 - Acessar relatório de lucros.

Ator principal: Proprietário

Pré-condições: Estar cadastrado e possuir nível hierárquico de acesso de proprietário.

Cenário de sucesso: O proprietário seleciona a função de exibir o relatório e encontra todas as informações sobre lucros obtidos no restaurante self-service e no salão de eventos.

Descrição:

O proprietário acessa a área de relatório no sistema e seleciona a opção de relatório de lucros. O sistema exibe informações sobre os lucros obtidos no restaurante self-service e no salão de eventos mensalmente e anualmente.

Cenário de erro:

Ao selecionar a opção de relatório de lucros, o proprietário pode enfrentar erros devido a problemas no banco de dados ou falhas na conexão com o sistema, mostrando uma mensagem de erro.