**PLANEJAMENTO – SISTEMA DE ESTACIONAMENTO – TRILHA WEX- END TO END ENGINEERING**

## Melhorias no Projeto

Foram feitas algumas modificações no sistema, focadas em aprimorar a experiência do usuário e a eficiência das funcionalidades. As principais alterações incluem:

- \*\*Adição de opções interativas (Y/N)\*\* para melhorar a navegação e tornar a interação mais intuitiva.

- \*\*Aprimoramento das funcionalidades\*\* para otimizar o fluxo de execução e oferecer uma experiência mais dinâmica.

- \*\*Correções de possíveis inconsistências\*\* e ajustes no código para garantir um funcionamento mais estável e eficiente.

Essas melhorias visam tornar o sistema mais acessível e responsivo, proporcionando uma interação mais fluida.

Caso tenha sugestões ou encontre pontos que podem ser refinados, fique à vontade para contribuir!

// PSEUDOCÓDIGO — Próxima Etapa: Criar Fluxograma

INÍCIO

Exibir mensagem de boas-vindas

Solicitar valor inicial do estacionamento

Ler entrada do usuário

Limpar tela

Solicitar valor por hora adicional

Ler entrada do usuário

Limpar tela

Exibir menu principal

MENU PRINCIPAL

Enquanto usuário não escolher "Encerrar"

Exibir opções do menu

Ler entrada do usuário

Se opção for "1" então

Executar função AdicionarVeiculo()

Se opção for "2" então

Executar função RemoverVeiculo()

Se opção for "3" então

Executar função ListarVeiculos()

Se opção for "4" então

Encerrar programa

FIM ENQUANTO

FUNÇÃO AdicionarVeiculo()

Limpar tela

Solicitar placa do veículo

Ler entrada do usuário

Exibir mensagem de sucesso

Aguardar tecla para retornar ao menu

Limpar tela

Exibir menu

FUNÇÃO RemoverVeiculo()

Limpar tela

Exibir mensagem: "Deseja exibir a lista de veículos? (Y/N)"

Ler entrada do usuário

Se entrada for "Y" então

Exibir lista de veículos

Solicitar placa do veículo a remover

Se entrada for "N" então

Solicitar placa diretamente

Se placa estiver correta então

Solicitar quantidade de horas estacionado

Ler entrada do usuário

Calcular valor total

Exibir mensagem de remoção e valor a pagar

Aguardar tecla para retornar ao menu

Se placa estiver errada então

Exibir mensagem: "Placa não encontrada! Deseja tentar novamente? (Y/N)"

Se entrada for "Y" então

Chamar novamente RemoverVeiculo()

Se entrada for "N" então

Retornar ao menu

Limpar tela

Exibir menu

FUNÇÃO ListarVeiculos()

Se não houver veículos estacionados então

Exibir mensagem: "Não há veículos estacionados"

Se houver veículos estacionados então

Exibir lista de veículos

Aguardar tecla para retornar ao menu

Limpar tela

Exibir menu

FUNÇÃO Encerrar()

Limpar tela

Exibir mensagem de encerramento

Finalizar programa

FIM

Explicando o passo a psso

INFORMAÇÕES:

1. A primeira hora no estacionamento custa R$ 5,00 e depois é cobrado um adicional de R$ 2,00 por hora
2. Para navegar entre as opções do menu, o usuário precisa digitar qualquer tecla
3. Após acessar a opção escolhida, o usuário precisa digitar o número da opção e pressiona enter
4. Quando o usuário abre o sistema:
5. O sistema exibe uma mensagem \n Pede para o usuário digitar o valor inicial (valor da primeira hora)
6. O usuário digita o valor inicial e pressiona enter
7. O sistema limpa a tela
8. O sistema pede para o usuário digitar o segundo valor (2,00 por hora após a primeira hora)
9. O usuário digita o valor e pressiona enter
10. O sistema limpa a tela
11. O sistema exibe o menu

Menu exibido:

Digite a sua opção:

1. Cadastrar veículo
2. Remover veículo
3. Listar veículo
4. Encerrar

COMO FUNCIONA:

**Início:** Usuário inicia o sistema e insere valores iniciais.

**Menu Principal:** Usuário escolhe uma das opções disponíveis:

* **Cadastrar Veículo:** Insere placa e confirma.
* **Remover Veículo:** Confirma a placa, calcula horas estacionadas e exibe valor a pagar.
* **Listar Veículos:** Exibe lista ou informa que não há veículos.
* **Encerrar:** Fecha o sistema.

Opção 1: AdicionarVeiculo

Com a lista exibida na tela:

1. Usuário digita 1 e pressiona enter
2. O sistema limpa a tela
3. O sistema pede para o usuario digitar a placa do veículo para estacionar
4. O usuario digita a placa e dá enter
5. Sistema exibe mensagem informando que o veículo {veículo} foi estacionado com sucesso
6. Para voltar ao menu o usuario apertar qualquer tecla para retornar ao menu
7. O sistema limpa a tela
8. O sistema exibe o menu

Opção 2: RemoverVeiculo

Com a lista exibida na tela:

1. Usuário digita 2 e pressiona enter
2. O sistema limpa a tela
3. O sistema exibe mensagem: Deseja exibir a lista de veículos? (Y/N)
4. Se usuário digita Y e pressiona enter

a.1- O sistema exibe a lista

a.2- O usuário pressiona enter

a.3 -O sistema exibe a mensagem: Qual veículo quer remover?

2.3.1- Se o usuário digita a placa correta e pressiona enter

2.3.1.1- O sistema digita: Digite a quantidade de horas que o veículo permaneceu estacionado:

2.3.1.2- O usuário digita quantas horas o veículo ficou estacionado e pressiona enter

2.3.1.3- O sistema informa: O veículo {veiculo} permaneceu por {horas}, já foi removido e o preço total é de: R$ {valorTotal}

2.3.1.4- O usuário pressiona qualquer tecla

2.3.1.5- O sistema limpa a tela

2.3.1.6- O sistema retorna ao menu

2.3.2- Se o usuário digita a placa errada

2.3.2.1- O sistema exibe mensagem: Placa não encontrada! Deseja tentar novamente? (Y/N)

2.3.2.1.1- Se o usuário digita Y e pressiona o enter

2.3.2.1.1.1- O sistema vai para o item 3 (Deseja exibir a lista de veículos? (Y/N))

2.3.2.1.2- Se o usuário digita N e pressiona enter

2.3.2.1.2.1- O sistema exibe a mensagem: Voltando ao menu...

2.3.2.1.2.2- O sistema retorna ao menu

b- Se o usuário escolhe N e pressiona enter

b.1- O sistema executa o item 3-a-a.3 (Qual veículo quer remover?)

1. Se o usuário digita outra letra senão Y ou N e/ou pressionar enter

c.1- O sistema exibe a mensagem: Opção inválida. Voltando ao menu

c.2- O sistema limpa a tela

c.3- O sistema exibe o menu

Opção 3: ListarVeiculos

Com a lista exibida na tela:

1. Usuário digita 3 e pressiona enter

1.a- Se não há veículos estacionados, o sistema exibe a mensagem: Não há veículos estacionados

1.a.1- O usuário pressiona qualquer tecla

1.a.2- O sistema limpa a tela

1.a.3 – O sistema exibe o menu

1.b- Se há veículos estacionados

1.b.1- O sistema exibe a lista

1.b.2- O usuário pressiona qualquer tecla

1.b.3- O sistema limpa a tela

1.b.4- O sistema exibe o menu

Opção 4: Encerrar

Com a lista exibida na tela:

1. Usuário digita 4 e pressiona enter
2. O sistema limpa a tela
3. O sistema encerra o programa