

TRABALHO FINAL DE LPII

1. Construir um sistema de gerenciamento de estacionamento utilizando os conceitos de orientação à objetos, que atendem os seguintes requisitos:

Gerenciamento de Vagas

- O sistema deve permitir o cadastro de vagas de estacionamento.
- As vagas devem ter informações como número, localização (ex: andar, seção), status (livre, ocupada, reservada) e para qual tipo de veículo está destinada.

Controle de Entrada e Saída de Veículos

- O sistema deve registrar a entrada dos veículos, capturando as informações do veículo e horário de entrada.
- O sistema deve registrar a saída dos veículos, calculando o tempo total de permanência e o valor a ser pago.
- Para veículos do tipo Carro, é importante armazenar a cor, a marca e o modelo; para veículos do tipo Caminhão, é importante saber a carga máxima e o comprimento do veículo; para veículos do tipo Moto, é importante saber a marca e as cilindradas.

Gerenciamento de Pagamentos

- O sistema deve calcular o valor a ser pago baseado no tempo de permanência e na tabela de preços.
- O sistema deve registrar o pagamento, permitindo diferentes formas de pagamento (dinheiro, cartão, pix).
- O sistema deve emitir recibos de pagamento.

Relatórios e Consultas

- O sistema deve permitir a geração de relatórios de ocupação (histórico e em tempo real).
- O sistema deve permitir consultas de histórico de entradas e saídas de veículos.
- O sistema deve permitir gerar um relatório financeiro diário.

Cadastro e Gerenciamento de Clientes

- O sistema deve permitir o cadastro de clientes frequentes, armazenando informações como nome, telefone, e-mail, e quais são os seus veículos.
- O sistema deve permitir a consulta e atualização dos dados dos clientes.

Reservas de Vagas

- O sistema deve permitir a reserva de vagas para clientes cadastrados.
- Somente vagas para carros e caminhões são reserváveis.
- O sistema deve gerenciar o tempo de reserva e liberar a vaga caso não seja utilizada no período reservado.

O trabalho pode ser desenvolvido em grupos de até 3 pessoas.

Deve ser apresentado no dia 26 de junho, juntamente com a entrega da documentação do sistema.