# *SpotEasy –* Sistema de controle de estacionamento

# Objetivo:

O sistema de gerenciamento de estacionamento tem como objetivo registrar a entrada e saída de veículos, controlando o tempo de permanência e calculando a tarifa de acordo com as regras definidas. Além disso, o sistema deve fornecer informações sobre a ocupação das vagas em tempo real e histórico.

# Funcionalidades:

## Entrada de veículos

O sistema deve permitir o registrar a entrada de Veículos:

O sistema deve permitir registrar a placa do veículo;

O sistema deve permitir identificar o tipo de veículo (carro, moto, caminhão, etc.);

O sistema deve permitir registrar a data e hora da entrada;

O sistema deve permitir anotar informações adicionais, se necessário (modelo, cor, etc.);

O sistema deve permitir emitir um tíquete de entrada com código único;

## Saída de Veículos:

O sistema deve permitir registrar a placa do veículo na saída;

O sistema deve permitir validar o tíquete de entrada;

O sistema deve permitir calcular a tarifa de acordo com o tempo de permanência e tipo de veículo;

O sistema deve permitir registrar a data e hora da saída;

O sistema deve permitir, permitir a saída do veículo mediante pagamento da tarifa;

O sistema deve permitir registrar o pagamento (dinheiro, cartão, etc.);

O sistema deve permitir emitir comprovante de pagamento.

## Controle de Vagas:

O sistema deve permitir monitorar a ocupação das vagas em tempo real;

O sistema deve permitir indicar vagas disponíveis e ocupadas;

O sistema deve permitir a reserva de vagas (opcional);

O sistema deve permitir registrar histórico de ocupação das vagas.

## Relatórios e Estatísticas:

O sistema deve permitir gerar relatórios de entradas e saídas de veículos;

O sistema deve permitir apresentar dados sobre a arrecadação;

O sistema deve permitir indicar o índice de ocupação das vagas;

O sistema deve permitir identificar horários de pico de movimento;

## Regras de Negócio:

### Tarifas:

O sistema deve permitir definir diferentes tarifas por tipo de veículo (carro, moto, caminhão, etc.);

O sistema deve permitir estabelecer tarifas diferenciadas por período (horário normal, noturno, feriados, etc.);

O sistema deve permitir oferecer descontos para clientes frequentes ou mensalistas;

O sistema deve permitir a definição de tarifas promocionais.

O sistema deve permitir considerar a fração de hora como tempo mínimo de cobrança;

O sistema deve permitir arredondar o tempo de permanência para cima, a cada X minutos;

O sistema deve permitir estabelecer um tempo máximo de permanência;

O sistema deve permitir cobrar tarifa adicional por excedente de tempo.

### Formas de Pagamento:

O sistema deve permitir aceitar dinheiro, cartão de débito e, cartão de crédito e pix;

O sistema deve permitir integrar com sistemas de pagamento eletrônico.

## Segurança:

O sistema deve permitir controlar o acesso ao sistema de gerenciamento;

O sistema deve permitir rlegistrar todas as operações realizadas no sistema.

As regras de negócio acima são apenas um ponto de partida e podem ser adaptadas às necessidades específicas do negócio.

O sistema deve ser flexível e permitir a alteração das regras de negócio de acordo com as necessidades do cliente.

Projetar um sistema modular e escalável, que possa ser facilmente adaptado às necessidades futuras;

# Diferenciais

Sistema moderno e de facilidade de usabilidade

Suporte técnico 24h

Flexível para todos os negócios

Sistema inteligente voltado para dados em tempo real