

LISTA DE REQUISITOS OBTIDA POR BRAINSTORM

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ESTACIONAMENTOS

- Registro automático dos veículos
- Suporte para pagamentos digitais (integração com apps de pagamento)
- Ajuste de preço com base nos horários de pico
- Notificações para os clientes de disponibilidade de vagas e tempo restante antes que expire
- Sistema que organiza, a entrada e saída de veículos com base em um sensor de movimento e vídeo para pegar a placa e ter o controle da quantidade de carros;
- Sistema que organiza da melhor forma o posicionamento nas vagas disponíveis e a melhor forma para sair também;
- Sistema que contabiliza o tempo e o valor que será cobrado com base no mesmo;
- Uma plataforma de cadastro de clientes, para ter um controle dos mais frequentes, com o objetivo de dar promoções para incentivar a sempre usar no estacionamento.
- Plataforma em tempo real de quantas vagas estão disponíveis no estacionamento, para maior flexibilidade.
- Leitura automática de placas (OCR): Utiliza câmeras com tecnologia de Reconhecimento Óptico de Caracteres (OCR) para registrar automaticamente a placa do veículo na entrada e na saída.
- Leitores de cartão ou tag RFID: Para acesso de mensalistas ou funcionários, proporcionando agilidade e segurança.
- Controle de cancelas automáticas: Abertura e fechamento automáticos das cancelas mediante validação do acesso.
- Registro de horário de entrada e saída: Armazenamento seguro e preciso dos horários, essencial para a tarifação e controle de permanência.
- Registro de entrada e saída de veículos
- Pagamento seguro
- Conferência de avarias
- Sinalização
- Abertura e fechamento de catracas
- Usuários podem reservar uma vaga pelo app antes de chegar ao local.
- O sistema, usando o banco de dados um pouco de IA e histórico de uso, prevê quais vagas estarão disponíveis no horário estimado de chegada.
- Se o usuário atrasar, o sistema realoca a vaga automaticamente.
- Registro de placa e tipo de veículo (carro, moto, caminhão)

- Geração de ticket (físico ou digital)
- Cálculo automático de tarifas com base no tempo de permanência
- Integração com pagamentos (dinheiro, cartão, pix, app)
- Geração de relatórios automáticos (com informações de carro, cliente, tempo de permanência)
 - Base de dados dos clientes
 - Convênio e descontos especiais para clientes frequentes
- Mapeamento de vagas: Registro da localização e tipo de cada vaga (comum, PCD, moto, elétrica, VIP, etc.).
- Controle de ocupação: Atualização em tempo real do status de cada vaga (livre ou ocupada).
- Reserva de vagas (opcional): Possibilidade de clientes realizarem reservas antecipadas via aplicativo ou portal web.
- Alertas operacionais: Notificações sobre tempo excedido, permanência anormal ou uso irregular da vaga.
- Sinalização de vagas
- Totem inteligente com chatbot por voz
- Integração com apps de mobilidade (Google Maps, Waze)
- Câmeras com IA que detectam comportamento suspeito
- Gamificação no app com recompensas por uso consciente
- Assistente virtual no WhatsApp para entrada, saída e pagamento