

Sistema para Estacionamentos

Um sistema de estacionamento tem como objetivo facilitar a busca de vagas disponíveis e proporcionar comodidade e praticidade a seus usuários. O status da vaga é sinalizado aos usuários por meio de lâmpadas de Led localizadas sobre cada uma das vagas, a cor da lâmpada indica a situação atual da vaga, a cor vermelha indica que a vaga está ocupada, a cor verde indica que a vaga está disponível, a cor amarela indica que a vaga está disponível e que a mesma é destinada a idosos, a cor azul indica que a vaga está disponível e que é destinada à deficientes físicos.

Ao entrar no estacionamento, o usuário deve parar o veículo ao lado da cancela de entrada onde tem uma máquina de impressão de tickets. A presença de um veículo é automaticamente detectada por um sensor e a máquina prontamente imprime para o usuário um o ticket código de barras. Após o usuário recolher o ticket a cancela eletrônica é aberta e o sistema de controle do estacionamento registra em um banco de dados central o identificador do ticket e a hora em que o usuário entrou no estacionamento. A quantidade de vagas disponíveis em cada andar do estacionamento pode ser visualizada pelo usuário em painéis instalados nos corredores.

Ao estacionar em uma vaga, um sensor identifica a presença do veículo e envia um sinal para o sistema de controle do estacionamento indicando que determinada vaga está ocupada, a cor da lâmpada é então alterada para vermelho, a quantidade de vagas disponíveis também é atualizada no painel. Ao deixar a vaga o sensor envia um sinal para o sistema de controle indicando que determinada vaga está desocupada, a cor da lâmpada deve ser alterada novamente para indicar que a vaga encontra-se novamente disponível e a quantidade de vagas disponíveis deve ser novamente atualizada no painel.

Antes de deixar o estacionamento o cliente deve aproximar o seu ticket da máquina de pagamentos localizada próxima à saída, a máquina é equipada com um leitor de código de barras que faz a leitura do ticket. O sistema de controle do estacionamento recupera na base de dados as informações do ticket apresentado e calcula o valor a ser pago. O pagamento pode ser realizado com uso de cartão ou em dinheiro por meio da própria máquina, após efetuar o pagamento a cancela eletrônica é aberta e o cliente pode deixar o estacionamento.

O sistema de controle do estacionamento permite aos gerentes gerar relatórios e gráficos descrevendo o uso do estacionamento durante um dia, semana e mês, sua arrecadação diária e faixas de horário com maior movimento.