

AUTOMAÇÃO DE UM ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS UTILIZANDO ARDUINO

Orientadores: PUERARI, Rosicler Felippi

Pesquisadores: TECCHIO, Fernando

Curso: Tecn. em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

Resumo: O aplicativo apresenta alternativa de automação para estacionamento particular de veículos, utilizando recursos e componentes tecnológicos de baixo custo e disponíveis no mercado, de forma a torná-lo interativo e onde o usuário poderá encontrar uma vaga livre com facilidade, comodidade e segurança. O estudo permitiu a possibilidade de ampliar conhecimentos sobre tecnologias que integrem softwares e hardwares na solução de situações cotidianas e que atendam às necessidades de grupos prioritários. O aplicativo utiliza a placa controladora Arduino, de baixo custo, de fácil compreensão e funcionamento, e que disponibiliza uma plataforma de prototipagem de hardware livre, com bom controle no manuseio, podendo ser aplicada em projetos simples ou robustos. Os testes demonstraram funcionalidades adequadas e um rápido retorno de informações, pois permitiram a visualização dos locais vagos, por identificação em planta baixa e por sensores visuais instalados junto as vagas do estacionamento, permitindo ao usuário a escolha do local desejado. O aplicativo é viável, atende ao projetado, permite incremento de outras funcionalidades como a identificação de veículos adequados às vagas, controle de cancelas para restrição ou liberação de acesso e informações estatísticas. Através deste estudo teórico e prático, foi constatado que com o uso de tecnologias adequadas é possível criar soluções confiáveis e que proporcionam bem-estar ao ser humano.

Palavras-chave: Arduino. Estacionamento interativo. Automação de Estacionamento.

E-mails: rosicler.puerari@unoesc.edu.br, fernando.tecchio@gmail.com.