



Utilização de microcontroladores visando acessibilidade aos coletivos

VINICIUS MANHAES GABRIEL DE BRITO CAVALCANTI,
RAPHAEL PEREIRA MATTAR

RESUMO

Locomover organizadamente é a relação entre movimentos realizados e as mudanças de distância e direção entre os objetos e si mesmos. Para os deficientes visuais não há um fluxo visual contínuo; assim, numa cidade feita para videntes, surgem diversas dificuldades para os cegos. Analisando as situações do cotidiano percebemos que apesar de existirem políticas de inclusão, essas ainda podem ser aprimoradas e/ou disseminadas. Como as dificuldades do deficiente visual não provêm de uma falta de competência cognitiva, mas decorrem da ausência de dados perceptivos do ambiente, uma situação que nos chamou atenção é da acessibilidade de portadores de necessidades especiais em ônibus, particularmente na identificação do veículo de forma autônoma. A área de conhecimento de Engenharia de Controle e Automação Industrial permite resoluções de problemas em diversos campos de atuação cujas soluções não podem ser encontradas em tempo viável por outros métodos. Neste projeto de pesquisa propomos o desenvolvimento de um dispositivo que vise à melhoria da qualidade de vida de pessoas com necessidades especiais, promovendo acessibilidade aos coletivos em circulação nas vias públicas. Este projeto de pesquisa pretende promover independência aos deficientes visuais quanto à identificação dos ônibus utilizados em seu dia-a-dia por meio de um sistema eletrônico com dispositivos instalados nos pontos de ônibus e dentro dos coletivos. Pela proposta, na parada de ônibus, onde os portadores de necessidades especiais entram no transporte, seriam colocados teclados em braille que serviriam para identificar a linha que o usuário deseja utilizar. Ao acionar o dispositivo, um sistema de som informa a linha escolhida. Neste momento o painel do ônibus informará que uma parada foi solicitada. Quando o ônibus chegar para o embarque do usuário, outro sinal sonoro será emitido. Um sistema semelhante é utilizado para auxiliar a descida da linha.

PALAVRAS CHAVE: Acessibilidade, microcontroladores, transmissão FM

IV Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

17º Encontro de IC da UENF
9º Circuito de IC da IFF
5ª Jornada de IC da UFF



Engenharia