

SENSORES INTELIGENTES E SUAS APLICAÇÕES NO COTIDIANO

Marla Souza Freitas
Paulo César Oliveira Carvalho
Rita de Cássia Sales
Vinício Coelho da Silva
José Francisco Ramos Zanca

RESUMO

De maneira geral, os sensores inteligentes são dispositivos que recebem como entrada algum parâmetro físico do ambiente e, através de recursos internos computacionais para executar funções internas predefinidas, detectam esse parâmetro, processando e transmitindo os dados referentes a ele em seguida. Os sensores inteligentes permitem uma amostragem mais exata e automatizada na coleta dos dados, com elevada imunidade ao ruído que podem estar presentes nos dados recebidos. Além disso, eles permitem o processamento de forma distribuída, que consiste na coleta e multiplexação de diferentes parâmetros medidos simultaneamente, ou de um mesmo parâmetro medido em diferentes pontos. Sensores inteligentes também fornecem um grande suporte na tomada de decisão. Estes dispositivos são utilizados para monitoramento e como mecanismos de controle em uma ampla variedade de aplicações, incluindo as smart grids, área de exploração, além de um elevado número de aplicações científicas. O presente estudo descreve as diversas aplicações dos sensores inteligentes no nosso cotidiano. Esse trabalho foi desenvolvido a partir da seguinte questão: Como e onde os sensores inteligentes estão presentes no nosso dia-a-dia? A pesquisa sobre o tema resultou na descoberta de diferentes áreas de atuação dos sensores inteligentes, como na parte elétrica de automóveis, em medidas de sensores de iluminação e temperatura de edifícios para lâmpadas automáticas, entre outros.

Palavras Chave: Sensores Inteligentes. Aplicações. Cotidiano.