



T661

APLICAÇÃO DE LÓGICA PARACONSISTENTE NA CAPTAÇÃO DE SINAIS DE SENSORES EM UMA CASA INTELIGENTE

Keidy Marcelo Sakamoto (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Francisco José Arnold (Orientador), Centro Superior de Educação Tecnológica - CESET, UNICAMP

Os sistemas de automação residencial dependem de sensores eletrônicos para realizar a interação automática do ambiente com a máquina, porém muitas vezes os sensores utilizados podem apresentar sinais contraditórios ou inconsistentes por motivos não previstos ou de ocorrência rara. Neste trabalho é apresentada uma solução para o tratamento desses sinais por meio de uma lógica não-clássica denominada Lógica Paraconsistente. Foi elaborado um módulo que recebe sinais de dois sensores genéricos, o qual é capaz de realizar operações para-consistentes. Este dispositivo é capaz de reconhecer e localizar a presença de objetos um ambiente e, com isso, pode ser utilizado em aplicações específicas como segurança, acionamento, presença, etc. O circuito decodifica as informações e transfere ao computador um código que alimenta um programa (desenvolvido em C++) de interface com o usuário. Com esse tipo de lógica aplicado na captação de sensores é possível gerar interpretações mais próximas do comportamento humano na formação de uma opinião sobre a presença ou não de um objeto em um meio externo. As informações adquiridas podem ser interpretadas com a localização, o desconhecimento e a inconsistência relativa a presença do objeto.

Casa inteligente - Lógica paraconsistente - Sensores