



DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO COMPUTACIONAL PARA MONITORAMENTO E CONTROLE DE UM MANIPULADOR ROBÓTICO DIDÁTICO

Fabiano Rodrigo Borges (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. João Maurício Rosário (Orientador),
Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

Neste projeto de iniciação científica foram realizadas atividades de pesquisas relativas ao desenvolvimento de um aplicativo computacional para supervisão e controle de movimentos de juntas robóticas. O programa computacional desenvolvido foi implementado em linguagem DELPHI™, e interfaceará com *hardware* desenvolvido utilizando lógica reprogramável (ALTERA™). O pacote computacional desenvolvido será validado através de uma bancada experimental constituída de todos os elementos de uma junta robótica (motor, redutor e encoder de posição). A validação final desse trabalho de pesquisa será realizada num robô didático em desenvolvimento no Laboratório de Automação Integrada e Robótica do Departamento de Projeto Mecânico da Faculdade de Engenharia Mecânica da UNICAMP. Este robô é um sistema didático voltado para o aprendizado em automação industrial que utiliza seis servo-motores, e interface de controle inteligente para conexão ao PC e aplicativo computacional de controle desenvolvido utilizando a interface WINDOWS™. O robô didático a ser utilizado deverá combinar características da robótica em nível industrial como sua robustez e facilidade de utilização com simples programação em computador compatível IBM-PC e preço educacional.

Robótica - Manipulador didático - Controle inteligente de sistema