

Desenvolvimento de dispositivo de automação e aquisição de dados pelo micro computador

Costa, W M; Jácome P A D.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

Neste trabalho, será apresentado um projeto para sistema de controle que compreenderá de um método para aquisição de dados computacionais e o desenvolvimento de interface homem-máquina. O método de aquisição de dados computacionais tornará possível o monitoramento de diversas variáveis, simultaneamente, possibilitando análise e manipulações imediatas do processo. A interface homem-máquina tornará o ambiente computacional mais amistoso ao usuário, facilitando a observação e as tomadas de decisão necessárias para o bom desempenho do processo analisado. Em função das inúmeras necessidades de se ter um sistema com boa precisão e com uma relação custo/benefício aceitável, viu-se a possibilidade do desenvolvimento deste projeto que, atenderá a essas características, sendo de alcance do público interessado. Tomamos como foco básico, uma interface, já utilizada com frequência, o micro computador, e estudou-se uma maneira de interligar este meio computacional, que tem uma fácil visualização e interpretação, com a planta a ser controlada e/ou monitorada. O dispositivo reúne tecnologia já utilizada na indústria, porém será aplicado no laboratório de Hidráulica do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário de Volta Redonda. O protótipo é constituído de 16 canais de entrada para dados analógicos, 32 canais de entrada e 32 canais de saída para dados digitais. Este controle é realizado pelo micro computador, sendo interligado através da porta paralela, que é dotada de 5 canais de entrada e 12 canais de saída, todos estes digitais. A parametrização e programação são feitas em software dedicado e o usuário tem toda a autonomia para otimizar o dispositivo para “n” processos. O projeto será submetido como Projeto de Iniciação Científica no ano de 2011, nesta instituição.

Palavras-chave: sistemas de controle; programação computacional; interface homem-máquina.

webermaia86@gmail.com