



DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS SUPERVISÓRIOS PARA ESTUDO E APLICAÇÃO COM AS REDES INDUSTRIAIS ASI E PROFIBUS

Bruna Salles Moreira¹, Jaidilson Jó da Silva²

RESUMO

Este trabalho apresenta o desenvolvimento de sistemas supervisórios capazes de monitorar, atuar e verificar erros no sistema implementado no laboratório. Para tanto, três pacotes de *softwares* diferentes foram utilizados: LabVIEW, da National Instruments, InTouch, da Wonderware e Elipse SCADA, da Elipse Software Ltda., cuja comunicação com o *hardware* foi baseada no padrão OPC. Essas interfaces simulam o ambiente industrial recebendo dados de uma rede industrial híbrida, formada pela rede ASI, rede nível chão de fábrica, e pela rede PROFIBUS-DP, rede de nível mais alto, com dispositivos conectados ao CLP (Controlador Lógico Programável). Os testes experimentais com as redes industriais permitem que os estudantes de engenharia elétrica realizem experimentos de forma direta ou através de acesso remoto para o estudo do processo de automação industrial.

Palavras-chave Sistemas Supervisórios, Redes Industriais, Controlador Lógico Programável.

DEVELOPMENT OF SUPERVISORY SYSTEMS FOR STUDY AND APPLICATION WITH ASI AND PROFIBUS NETWORKS

ABSTRACT

This paper presents the development of supervisory systems that are able to monitor, operate and check for errors in the industrial model in the laboratory. Therefore, three Software Packages were built: LabVIEW, by National Instruments, InTouch, by Wonderware and Elipse SCADA, by Elipse Software Ltda., which communication with the hardware was based on the OPC standard. The interfaces were implemented to simulate an industrial environment by receiving data from a hybrid industrial network formed by ASI, network level factory floor, and PROFIBUS-DP, network of highest level, with devices connected to the PLC (Programmable Logic Controller). The experimental tests with industrial networks allow the electrical engineering students to perform on-line experiments for the study of industrial automation process.

Keywords: Supervisory Systems, Industrial Network, Programmable Logic Controller.

¹Aluna do Curso de Engenharia Elétrica, Departamento de Engenharia Elétrica, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: bruna.moreira@ee.ufcg.edu.br

²Engenharia Elétrica, Professor Doutor, Departamento de Engenharia Elétrica, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: jaidilson@dee.ufcg.edu.br