VII Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica
20º Encontro de Iniciação Científica da Uenf
12º Circuito de Iniciação Científica da IFFluminense
8ª Jornada de Iniciação Científica da UFF
Luz, Vida e Ciência
8 a 10 de junho de 2015

Um Modelo para Automação de Processos Dosadores

Bruno Sergio Vargas da Silva, Luiz Alberto de Oliveira Lima Roque

Atualmente, nos mais diversos setores industriais, apresentam sistemas de controle de dosagem. Como exemplos, a industria farmacêutica controlando a quantidade de comprimidos por frasco, no setor de combustivel manipulando a dosagem de etanol na gasolina comum de acordo com a legislação vigente, entre outros. Visando apresentar modelos de controle para os mais diversos sistemas dosadores, este projeto desenvolveu a automação por meio de Controladores Lógicos Programáveis (CLPs) e sistemas supervisórios. As plataformas dos CLPs utilizadas foram da Rockwell Automation da linha Micrologix nos softwares RS Logix 500, RS Linx e RS Emulate 500, e da Schneider Electric da linha Twido com o software TwidoSuíte. As linguagens de programação para CLPs utilizadas neste projeto foram o Ladder e Lista de Instruções (LI). Foram iniciadas, também, a programação com a linguagem GRAFCET com os softwares RS Logix 5000, RS Emulate 5000 e RS linx. Os sistemas supervisórios desenvolvidos foram criados no software Wonderware InTouch, entretanto só foi possivel comunicação com as programações criadas nos programas da Rockwell Automation. Para as programações referentes ao TwidoSuíte, iniciaram-se os estudos para fazer sistesmas supervisórios no programa Elipse E3, que disponibiliza na internet um driver de comunicação Modbus específico para CLPs da Schneider Electric, ou Modicon. Como proximas metas, tem-se concluir as pesquisas com a linguagem Grafcet, comunicar e controlar programações do Twido com supervisórios feitos no Elipse E3.

Palavras-chave: Sistema supervisório, Controlador Lógico Programável, Automação.

Instituição de fomento: IFFluminense.