

SISTEMA DE DOSAGEM COM CONTROLE E MONITORAMENTO IOT

Pesquisador(es): SPRICIGO, Natan Zaqueu Gaio; BIASI, Herculano Haymussi De; PUERARI, Rosicler Felippi

Curso: Pós-graduação em Engenharia de Sistemas Embarcados

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

Resumo: O estudo trata-se de monografia que discorre sobre a implementação de um sistema de dosagem utilizando Internet das Coisas (IoT - Internet of Things / Internet das Coisas), visando o controle e o monitoramento das funcionalidades através de protocolos web. O sistema conta com a leitura do peso e acionamento de motores para controle da dosagem, variando de acordo com os parâmetros passados através de um aplicativo web. A leitura do peso é possível através de sensores de captação de peso, que por sua vez captam a variação da resistência elétrica e transformam em sinais que são recebidos pelo amplificador operacional. Este sinal é amplificado para que possa ser lido pelo micro controlador, que calcula a quantidade de produto a ser aplicado de acordo com os parâmetros armazenados no sistema. Em paralelo a isso, o microcontrolador aciona os motores para que seja aplicada a quantidade de produto desejada. O aplicativo contém as informações básicas, como quantidade de produto desejada e a capacidade do sensor, pois dependendo da densidade do material a ser dosado podem ocorrer problemas. Esse sistema pode ser aplicado em vários setores da indústria, uso pessoal, farmácia, entre outros segmentos que necessitem de dosagens precisas de produtos ou materiais.

Palavras-chave: IoT - Internet of Things. Dosagem. Sistemas embarcados. Microcontroladores. Arduino.

E-mails: natanspricigo@gmail.com, herculano.debiasi@unoesc.edu.br.