Projeto Ambiente Controlado para Plantas

Resumo

O projeto consiste em controlar o ambiente em que se encontra uma planta. A planta em questão estará em um ambiente onde estarão vários sensores e esses produzirão sinais de entrada que serão enviados em um primeiro momento para uma placa Galileu que através de comandos comandará parâmetros de saída como sistema de refrigeração, de iluminação e de irrigação, podendo assim, garantir melhores condições de ambiente para desenvolvimento da planta.

Materiais Necessários

-Caixa suporte da planta

-Sensor de temperatura

-Cooler/Ventoinha

-Sensor de Umidade

-Reservatório de água

-Bomba de Aquário

-Sensor de luminosidade

-LEDs

-Placa Galileu

Funcionamento

O projeto tem uma ideia simples que consiste em monitoramento de condições ambientes (entrada) e uma resposta do sistema para essas condições (saída). Pode-se definir três entradas que são: luminosidade, umidade e temperatura (que são medidas através de sensores), e três saídas correspondentes realizadas por LEDs, Bomba de aquário e cooler.

Como a proposta do curso é IoT precisamos fazer esse sistema ter ligação a rede, e para isso pretende-se fazer com que os dados medidos sejam salvos numa planilha (por exemplo, o nível do reservatório de agua) e que esta por sua vez esteja disponível para visualização na rede de internet possibilitando um acompanhamento a distancia do projeto.