Microcontroladores - Estufa

O projeto será uma estufa inteligente que controlará o momento de regar a planta através dos valores obtidos pelo sensor de umidade e o sensor de luminosidade. Será possível também regar manualmente a planta e receber um sinal de alerta de fumaça através do bluetooth do celular. Existirá um display que exibirá uma mensagem de bem vindo quando uma pessoa estiver próxima da estufa, além de mostrar as informações da planta como umidade, se há presença de fumaça e se a luminosidade está suficiente. Haverá um sistema de emergência caso haja algum problema no funcionamento da estufa através da proximidade do RFID.

Componentes da estufa:

**Bluetooth:**

* Alerta no celular se há presença de fumaça
* Permitir que o usuário regue a planta pelo celular

**Sensor de Fumaça:**

* Detecta se há presença de fumaça

**LCD:**

* Exibir status (se esta tudo funcionando tudo corretamente, e se há presença de fumaça) na estufa

**Sensor de presença:**

* Envia uma mensagem de bem vindo na presença de alguém

**RFID:**

* Permissão para parar o sistema

**Ponte H:**

* Acionar o motor que possui alta amperagem

**Motor:**

* Permitir a transferência da água do reservatório para a planta

**Sensor de umidade:**

* Detecta a umidade da terra

**LDR:**

* Controle de luminosidade