Objetivo

Software para gestão e controle de temperatura e luminosidade para o cultivo de ervas medicinais dentro de uma estufa tecnológica.

Planejamento

Obtenção de sensores

Site institucional

Banco de Dados

Escopo e Arquitetura

Para elaboração do software iremos utilizar tecnologias que estão disponíveis no momento, faremos o uso de sensores de temperatura e luminosidade para captação do ambiente que serão ferramentas muito uteis no processo de levantamento de dados para o produtor e para o seu cliente direto.

Premissas

A principal premissa que o nosso grupo assume é que o produtor terá a estufa que iremos implantar nosso sistema pois ela é imprescindível para o nosso projeto, outra premissa importante paro nosso grupo é que teremos o tempo necessário para elaboração do projeto, devido o projeto ter um desenrolar longo será necessário bastante tempo para sua elaboração.

Restrições

As restrições do nosso projeto se encontram na parte dos sensores, onde para captura da temperatura ambiente usaremos o sensor LM35, e para capturar o nível de luminosidade no ambiente faremos uso do sensor LDR, outro ponto importante é que para a elaboração da pagina web faremos uso do Visual Code e para criação do Banco de Dados onde serão armazenados os dados captados pelos sensores usaremos o MySQL.

Requisitos

Requisitos Funcionais

Página de cadastro - Essencial

Página de login - Essencial

Tela de consulta de dados - Essencial

Gráfico das variações - Essencial

Métricas estatísticas - Desejável

Cadastros diferentes para clientes - Importante

Autenticação de usuário - Essencial

Criar banco e tabelas - essencial

Execução de script de inserção de registro - essencial

Execução de script de consulta de dados - essencial

Tabela de Usuário - essencial

Tabela de Sensores - essencial

Tabela de Ervas - essencial

Tabela de Relação Usuário - Sensor - Essencial

Tabela de Relação Usuário - Erva - Essencial

Preparar Arduino/simulador - essencial

Executar código Arduino/simulador - essencial

Escolher e testar o sensor no simulador – essencial

Requisitos não funcionais

Página institucional - Importante

Página de conscientização - Desejável

Rotas privadas - Desejável

Contato - Desejável

Paleta de cores - Importante

Sustentação

Para sustentar o projeto será necessário o contato direto com o produtor para termos feedbacks do sistema e para realizarmos qualquer atendimento que seja necessário no software, para permitir que um plano de emergência seja ativado caso as temperaturas variem muito, será necessário a instalação de climatizadores em todo ambiente da estufa que iremos aplicar o software.