

T | TÍTULO:

Dosador de lava-louças

≡ | DESCRIÇÃO:

Dosador de maquina lava-louças que pode ser acessado e regulado remotamente para controle de diluição de produtos

🔗 | OBJETIVOS:

Controle da diluição de produtos

✅ | COMPETÊNCIAS:

Conhecimento básico em eletrônica e circuitos.

Habilidade em programação para Arduino (C/C++).

Entendimento de componentes como potenciômetros digitais, TIP120 e reguladores de tensão.

Capacidade de montar circuitos em protoboard

❖ | COMPONENTES:

Eletrônicos:

- 1x Arduino Uno
- 2x Potenciômetros digitais (X9C103P)
- 2x TIP120 (transistor)
- 2x Resistores de 220 ohms
- 1x Regulador de tensão LM2596 (DC-DC)
- 1x LCD 16x2 com módulo I2C
- 2x Motores DC 24V
- 1x Fonte 220V - 24V- 1x ESP32

Outros:

- Protoboard
- Jumpers e fios de conexão

🔌 | PROTÓTIPO:



🔌 | LÓGICA DE FUNCIONAMENTO:

Inicialização: O Arduino inicializa o sistema e exibe "Inicializando..." no LCD.

Leitura dos Potenciômetros: O Arduino lê os valores dos potenciômetros digitais, convertendo-os em um valor de 0 a 255 para controlar a velocidade dos motores.

Controle dos Motores: Através de PWM, o Arduino envia sinais aos transistores TIP120, ajustando a velocidade dos motores conforme os valores lidos dos potenciômetros.

Exibição no LCD: A dosagem dos produtos é exibida no LCD em tempo real.

Ajuste Dinâmico: O usuário ajusta os potenciômetros, alterando imediatamente a velocidade dos motores, com feedback no LCD da dosagem alterada.

👤 | EQUIPE:

Victor Simas de Azevedo de Almeida - vsaa@cesar.school

Júlio Bezerra Coelho - jbc@cesar.school

Allan Ronald Vasconcelos de Melo - arvn@cesar.shool

Mateus Felipe de Souza Oliveira - mfso2@cesar.school

Thyalles Araujo Campos - tac2@cesar.school

Marina Lins Resende Lira - mlrl@cesar.school

CANVAS DO MODELAGEM PRÁTICA

T | TÍTULO:

Um nome para o projeto.
Pense em um nome de produto,
que seja atraente.

≡ | DESCRIÇÃO:

De forma simples, explique o contexto do projeto, destacando o problema que ele se propõe a resolver. Use exemplos ou mesmo referências. Qualquer pessoa que ler essa descrição deve entender do que se trata o projeto.

❖ | COMPONENTES:

Aqui vai a lista de itens necessários para executar o projeto. Liste desde os componentes eletrônicos às ferramentas que devem ser usadas.

✚ | PROTÓTIPO:

Ilustre como deve ser o projeto. Use sua criatividade, desenhe, escreva, faça setas, sue cores para representar como ele ficará fisicamente.

🌀 | OBJETIVOS:

Descreva quais os principais objetivos do projeto e como ele deve resolver o problema. Use tópicos.

🔗 | LÓGICA DE FUNCIONAMENTO:

Como um manual de instruções, descreva o passo a passo de funcionamento do artefato. Essa lógica será usada como base para escrever o código.

✅ | COMPETÊNCIAS:

Enumere as competências e habilidades necessárias para desenvolver esse projeto.

👤 | EQUIPE:

Nome e email das
pessoas responsáveis