



CONTROLE DE PROJETORES IR-EMOTE

by: Mateus Furtado, André Gritten e
Djames Renunza



PROBLEMA E OBJETIVO

Problema: Projetores dependem muito de um controle físico, que pode ser danificado, perdido ou ter aumento de gastos pelo consumo de pilhas

Objetivo do projeto: Criar um sistema Ciberfísico com ESP32 capaz de captar e reproduzir sinais IR do controle do projetor e permitir uso via interface web (PC e celular)

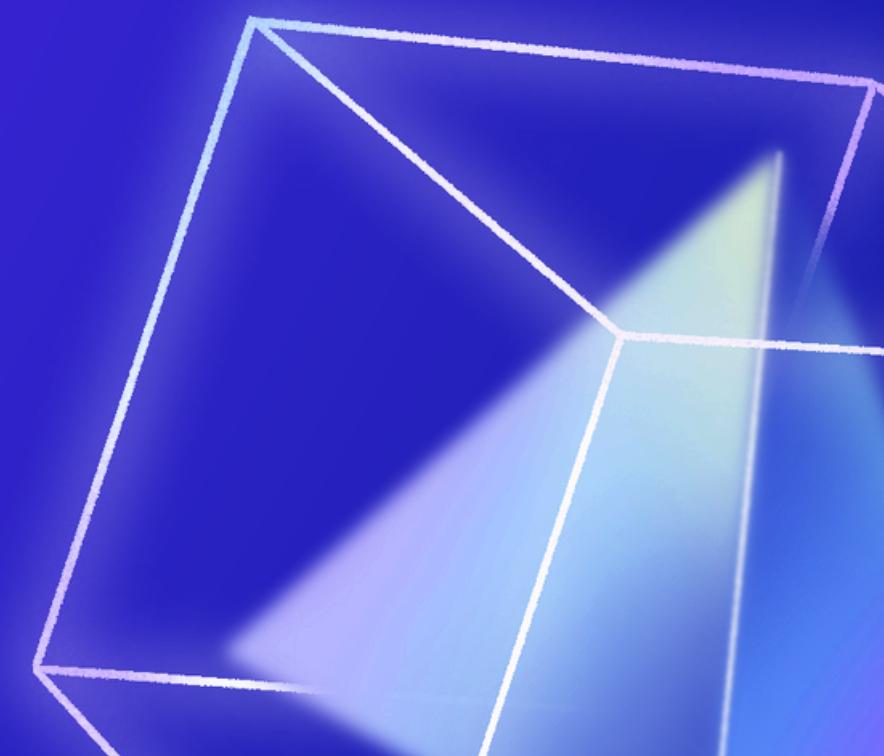
Benefícios: Facilita o uso, torna acessível a mais pessoas e mostra integração entre Hardware e Software

Diferencial: Como atuador físico teremos LEDS para indicar Status

💡 VERDE = Ligado

💡 VERMELHO = Desligado

💡 AZUL= Função Freeze ativada





MATERIAIS

- Componentes principais:
 - ESP32 (WiFi).
 - Receptor IR (VS1838B ou similar).
 - LED emissor IR (940 nm).
 - LEDs indicadores (vermelho, verde, azul).
 - Resistores, protoboard, jumpers.
 - (Opcional: transistor para reforçar LED IR).
- Fluxo do sistema:
 - Controle → Receptor IR → ESP32 (captura código).
 - Interface Web → ESP32 (escolha de comando).
 - ESP32 → LED IR → Projetor (reprodução do comando).
 - ESP32 → LEDs indicadores → mostra estado atual.

THANK YOU!

