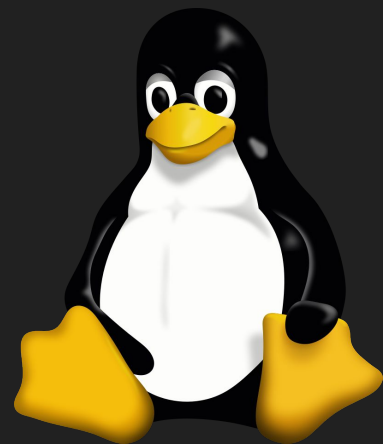


Projeto de IHS

Transformar um Dispositivo
Embarcado em Mouse para Linux.

Aluno: Carlos Augusto Santos de
Carvalho

Professor: Bruno Prado



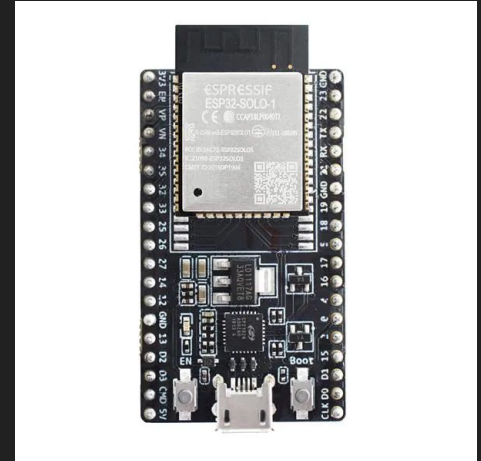
Ferramentas

Utilizar a biblioteca *uinput*, também conhecida como *libuinput* da linguagem C/C++ permitindo que um programa interaja com o Kernel do Linux como um dispositivo de entrada. Isso significa que um programa pode simular a entrada do usuário, como cliques de mouse ou pressionamentos de tecla, criando um dispositivo virtual com o qual o sistema operacional interage como se fosse um dispositivo físico real.

A biblioteca interage com o módulo do kernel *uinput* através do arquivo */dev/uinput*. Você cria um file descriptor para este dispositivo, configura as capacidades do dispositivo virtual (quais tipos de eventos ele pode gerar), e então envia eventos através de chamadas *write()*.

O PROJETO

Simular um Mouse através de dois botões conectados a um dispositivo embarcados (ESP32 ou Arduino). Os dois Push Buttons serão colocados em uma Protoboard e conectados à placa via *jumpers*. Ao pressionar um botão, ele irá simular o papel do botão direito de um Mouse convencional. Ao pressionar o outro botão, ele irá simular o funcionamento do botão esquerdo do Mouse.



Exemplos de Aplicações que a Biblioteca suporta

1. Ferramentas de automação de testes
2. Software de controle remoto
3. Conversores de protocolo (ex: converter comandos de rede em eventos de teclado)
4. Jogos que precisam simular entrada para outros programas
5. Ferramentas de acessibilidade

REFERÊNCIAS

<https://kernel.org/doc/html/v4.12/input/uinput.html>