



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina
Departamento Acadêmico de Eletrônica - Campus Florianópolis

CST em Eletrônica Industrial

Linux Embarcado

Prof. Samir Bonho

PROJETO FINAL 2018/2

O projeto final da disciplina será a implementação de um device driver do tipo IIO para leitura de um conversor AD.

O conversor AD será emulado por um Arduino que lerá duas entradas analógicas. Este se comunicará com o device driver através de uma conexão I2C.

Especificações do device driver:

- 1) Utilizar o framework de comunicação i2c
- 2) Utilizar o framework Industrial IO (iio)
- 3) Atributos do sysfs: dados raw e escala de conversão
- 4) Implementação de leitura dos valores de tensão:
 - a) Single-shot reading (simples leitura do atributo exportado para o sysfs)
 - b) Triggered Buffer com interrupção por hardware (entrada GPIO gerando a interrupção)

Para apresentação do funcionamento do device driver, deve ser criado um programa em C no user-space que realize as leituras de tensão.

Maiores informações sobre o framework IIO estão no link <https://01.org/linuxgraphics/gfx-docs/drm/driver-api/iio/index.html>

Deadline para apresentação do projeto

13 de Dezembro de 2018