



Universidade Federal de Santa Catarina
Curso de Engenharia de Computação
Sistemas Operacionais Embarcados – DEC7562
Prof. Anderson Luiz Fernandes Perez

ATIVIDADE ASSÍNCRONA DO DIA 16/09/2020

Escreva um programa na linguagem de programação XC8 para o microcontrolador PIC18F4520 que coloque uma tarefa em execução a cada x tempo. O tempo deve ser definido por você. Utilize o periférico de timer configurado para 16 bits. A tarefa que entrará em execução a cada x tempo deverá fazer a leitura de um pino analógico que simulará a entrada de um sensor. Coloque no pino analógico um potenciômetro ou um gerador de pulsos.

Além da tarefa que lerá o sensor, o sistema também deverá colocar uma segunda tarefa em execução que controlará um driver para controle de uma barra de leds (LM3914). Os leds serão acionados conforme a intensidade do sinal da entrada. O acionamento do driver de controle de uma barra de leds deverá ser feito com modulação do pulso (PWM).

A atividade deverá ser postada no Moodle em um arquivo com a extensão .c até às 22h do dia 07/10/2020 e contará para o registro de frequência na disciplina. Faça a simulação do programa usando o Proteus ou o Stimulus do MPLAB X.