

Handout 1 PISCA LED

Computação Embarcada - 18 de agosto de 2017

Felipe Frid Buniac Engenharia da Computação

1. Quais as bibliotecas carregadas no pisca LED?

`#include "asf.h"` → (Biblioteca: asf.h)
`#include "stdio_serial.h"` → (Biblioteca: stdio_serial.h)
`#include "conf_board.h"` → (Biblioteca: conf_board.h)
`#include "conf_clock.h"` → (Biblioteca: clock.h)

2. Qual a frequência de operação do uC?

A frequência de operação do uC é de 300MHz.

3. Qual a frequência com que o LED pisca?

O LED pisca com uma frequência de 4Hz.

4. Qual a parte do código responsável por gerar a frequência com que o LED pisca? Como isso funciona?

A parte do código responsável por gerar a frequência com que o LED pisca é a `mdelay`. O valor que passamos quando chamamos essa função no `while` será a frequência com que o LED pisca.

5. Executando e analisando o código, informe qual o uso do botão SW0?

A função do SW0 é inicializar o LED da placa para que este inicie ou pare de piscar (basicamente controla o LED).

6. Como é feita a detecção do estado do botão? Qual função é responsável por lidar com isso?

O handler do botão faz a detecção (`Button1_Handler`). A função que lida com

isso é a `ProcessButtonEvt()`; quando o botão é apertado essa função é chamada e detecta a borda.

7. Identifique os botões responsáveis por acionar o LED e por ler o botão, classifique os pinos como entrada e saída e identifique com função responsável por cada um.

	Pino	PIO	Entrada/Saída	Função (handler)
Botão	11	PIOA	Entrada	Button1_Handler
LED	8	PIOC	Saída	mdelay

8. Esboce um diagrama de blocos do projeto pisca LED.

