

Computação Embarcada

06 – Desbravando

Atmel Studio

Rachel Bottino

‡ ASF Wizard:

1) Quais são as bibliotecas carregadas no pisca led?

- Generic board support
- System Clock Control
- GPIO – General purpose Input/Output
- IOPORT – General urpose I/O servisse
- Standart serial I/O
- MATRIX – Bus Matrix
- MPU – Memory Protect Unit
- PIO – Parallel Input/Output Controller
- PMC – Power Management Controller
- TC – Timer Counter

‡ Main.c

1) Qual a frequência de operação do uC?

A frequência de operação do uC é 300000Hz.

2) Qual é a frequência com que o LED pisca?

O LED pisca numa frequência de 1 Hz.

3) Qual parte do código é 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 o `mdelay`.

4) Executando e analisando o código, informe qual é o uso do botão SW0.

O botão SW0 faz com que o LED pare de piscar (caso esteja piscando) ou volte a piscar (caso esteja apagado).

5) Como é feita a detecção da mudança de estado do botão? Que função é responsável por lidar com isso?

A função `ProcessButtonEvt` é responsável pela mudança de estado do botão.

6) Identifique os pinos responsáveis por acionar o LED e por ler o botão. Classifique os pinos como entrada ou saída e indique qual função é responsável por cada um.

| Item | Pino | PIO | Entrada/Saída | Função |
|-------|------|------|---------------|--------------------------------|
| Botão | 11 | PIOA | Entrada | <code>configure_buttons</code> |
| LED | 8 | PIOA | Saída | |