

ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE SISTEMAS ELETRÔNICOS

PSI3441 - Arquitetura de Sistemas Embarcados

Exercício 2

Objetivos

- 1) Familiarização com especificações técnicas, documentação, esquemas elétricos, interfaces do kit de desenvolvimento Freedom.
- 2) Familiarização com o ambiente de programação CodeWarrior.

Materiais

- 1) Kit de desenvolvimento Freedom com o microcontrolador Kl25Z.
- 2) Documentação Moodle.

Tarefas

- 1) Faça um LED piscar utilizando o Processor Expert do CodeWarrior.
- 2) Agora faça os 3 LEDs da placa piscarem sequencialmente.
- 3) Faça um LED piscar **sem** utilizar o Processor Expert do CodeWarrior.
- 4) Analise a mudança dos registradores no debugger
- 5) Modifique o código para piscar dois LEDs ao mesmo tempo.
- 6) Compile o código abaixo e escreva os valores de next em cada iteração. Qual o nome desta série de números?

```
int first = 0, second = 1, next, c;

for ( c = 0 ; c < 10 ; c++ )
{
    if ( c <= 1 )
        next = c;
    else
    {
        next = first + second;
        first = second;
        second = next;
    }
}</pre>
```

Conclusão

Compare as vantagens e desvantagens de se utilizar um IDE profissional (comparando com o MBED).