

# INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA

Licenciatura Informática e de Computadores

Laboratório de Informática e de Computadores

Trabalho Prático

Classe Kit

Março de 2009

## OBJECTIVO

Usando o sistema didáctico SD\_USB\_PORT, implemente os métodos da classe Kit por forma a que o método main() apresentado tenha o comportamento descrito nos comentários.

```
public static void main(String[] args) {
    Kit.setBits(0xFF);           // Coloca a Vcc todos os 8 bits do output port    ->      ---- ----
    while( Kit.readBit(0x1) );    // Espera que o bit I0 fique a GND
    Kit.resetBits(0x0F);          // Coloca a GND os 4 bits de menor peso          ->      ---- ****
    while( ! Kit.readBit(0x1) );  // Espera que o bit I0 fique a Vcc
    Kit.invertBits(0xFF);         // Inverte os valores dos bits do output port    ->      **** ----
    for(int val=1;Kit.isBit(0x80);) { // Enquanto entrada I7 a Vcc (ultima leitura)
        Kit.write(~val,0x0F);      // Escreve o valor negado bit a bit nos 4 bits de menor peso
        Time.sleep(100);           // Espera 100 ms
        Kit.read();                // Lê os bits do input port
        if (Kit.isBit(0x02)) {      // Se entrada I1 a Vcc (última leitura)
            if ((val<=1) > 8) val=1; // Roda bits do valor para esquerda
        } else {
            if ((val>=1) < 1) val=8; // Roda bits do valor para a direita
        }
    }
}
```

O ficheiro Kit.java com os métodos por implementar pode ser carregado na página de LIC.