

## Enunciado 1

Implemente um programa em *assembly* ARM7TDMI para o jogo de “Clique rápido” utilizando a interface do *plugin* EmbestBoard no ARMSim#. Este jogo tem as seguintes características:

- a) Inicialmente o display de 8 segmentos está apagado e o display LCD mostra o número da rodada (1 a 6) e o tempo total acumulado (inicialmente 0 ms), no seguinte formato:

Rodada 1: 00.000 s

- b) Quando o usuário clicar em qualquer um dos botões “Left” ou “Right”, o display de 8 segmentos deve apresentar um dígito aleatório entre 0 e F (dica: executar a SWI 0x6d para obter o valor do “tick” do relógio interno do simulador e utilizar os 4 bits menos significativos como valor aleatório).
- c) Após exibir o dígito aleatório, o display de LCD deve atualizar continuamente a contagem de tempo, atualizada a cada 50 ms, até que o usuário clique algum botão do teclado.
- d) Caso o usuário clique o botão correspondente ao dígito aleatório exibido, a contagem de tempo deve ser interrompida. Esta contagem corresponde ao tempo acumulado de resposta do usuário até a rodada atual.
- e) Caso o usuário clique um botão errado, o display de LCD deve mostrar “Perdeu!” indicando que o usuário perdeu.
- f) Caso o usuário clique o botão correto, a rodada é incrementada e o algoritmo se repete a partir do item b) até a rodada de número 6.
- g) Após a rodada de número 6, o jogo mostra no display o tempo total acumulado e é finalizado.