

Descrição

Cansados dos exercícios “tediosos” da disciplina de Prog. II, os alunos de SI resolveram programar algo para se distraírem em meio uma aula e outra e o chamaram de “Estourando um balão”.

Foi decidido que “Estourando um balão”, deve ter os seguintes componentes:

- Um boneco no “rodapé” do prompt, que se movimenta ao comando do jogador através das teclas direcionais do teclado, lembrando que o boneco só deverá se movimentar na horizontal (da direita para esquerda / da esquerda para direita). A velocidade máxima de movimento do boneco deverá ser de 1 posição a cada 1 milissegundo.

O boneco deve ser representado da seguinte forma:

```
\O
 | \
 /  \
```

- Deverá existir 1 balão que “despencará” do alto do *prompt* com velocidade de 1 posição a cada 0,5 segundo. A coluna inicial do balão, a partir da qual ele começará a “cair”, deve ser gerada aleatoriamente.

- Cada balão deve ser representado da seguinte forma:

```
***
*   *
*   *
***
```

- O seu programa deve encerrar, nas seguintes situações:
 - O usuário pressionar a tecla ESC;
 - O balão encostar na borda inferior da janela do *prompt* de comando;
 - O boneco conseguir encostar no balão antes dele encostar na borda inferior da janela do *prompt* de comando.

- O nome do arquivo contendo o código fonte deve ser **balao.c**.
- O cursor NÃO deve aparecer piscando durante a execução do programa.
- O pé do boneco deve estar na última linha inferior da janela do *prompt* de comando;
- O topo do balão deve estar na primeira linha superior da janela do *prompt* de comando;
- A janela do *prompt* de comando deve ter tamanho máximo e ocupar toda a tela.

- **IMPORTANTE:** o movimento do balão deve ser **independente** do movimento do boneco e vice-versa, ou seja, um não deve depender (ter que esperar) a execução do outro movimento para poder acontecer.

Dica: como falado em sala de aula, use a função Sleep()¹, pertencente ao arquivo cabeçalho windows.h, para fazer o programa parar a execução pelo tempo necessário para permitir a visualização dos movimentos do boneco e do balão.

¹ Mais informações pode consultar na pasta “Arquivos úteis”, subpasta “Matéria 5 - Como fazer uma animação”.