

GRADUAÇÃO EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES I

Laços de Repetição / Comandos de Condição (Trabalho 03)



1. Utilizando os conhecimentos em linguagem C vistos até o momento, codifique um jogo da velha contendo as seguintes regras:

- O tabuleiro do jogo é composto por nove posições (nove jogadas possíveis) dispostas entre linhas e colunas;
- Cada jogador possui uma marcação, geralmente um círculo “O” e um xis “X”;
- Os jogadores jogam alternadamente, um de cada vez, podendo uma das nove posições que esteja obrigatoriamente vazia.
- O objetivo é conseguir três marcações (“O” ou “X”) em linha, seja ela, horizontal, vertical ou diagonal;
- Quando um jogador conquista o objetivo, o jogo termina e este é decretado o vencedor;

Abaixo são apresentadas capturas de tela do jogo da velha desenvolvido pelo professor, tendo como intuito orientar os alunos e esclarecer possíveis dúvidas relativas a implementação do trabalho.

```
g113du4rdO@asus-ultrabook-g1l:~/Documentos x
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
=====
===== JOGO DA VELHA =====
=====
=== Tabuleiro ===== Jogo da Velha ===

  a | b | c           | | |
  ---|---|---         | | |
  d | e | f           | | |
  ---|---|---         | | |
  g | h | i           | | |
  ---|---|---         | | |

=====
Jogador 01-> [O]   Jogador 02-> [X]
=====

JOGADOR 01 - Escolha uma jogada: a

g113du4rdO@asus-ultrabook-g1l:~/Documentos x
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
=====
===== JOGO DA VELHA =====
=====
=== Tabuleiro ===== Jogo da Velha ===

  a | b | c           | 0 | | |
  ---|---|---         | | |
  d | e | f           | | |
  ---|---|---         | | |
  g | h | i           | | |
  ---|---|---         | | |

=====
Jogador 01-> [O]   Jogador 02-> [X]
=====

JOGADOR 02 - Escolha uma jogada: |
```

```
g113du4rd0@asus-ultrabook-g1l:~/Documentos x
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
=====
===== JOGO DA VELHA =====
=====
=== Tabuleiro ===== Jogo da Velha ===

  a | b | c           0 | | |
  ---|---|---         ---|---|---
  d | e | f           ---|---|---
  ---|---|---         ---|---|---
  g | h | i           ---|---|---
  ---|---|---         ---|---|---

=====
Jogador 01-> [0]   Jogador 02-> [X]
=====

JOGADOR 02 - Escolha uma jogada: e

g113du4rd0@asus-ultrabook-g1l:~/Documentos x
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
=====
===== JOGO DA VELHA =====
=====
=== Tabuleiro ===== Jogo da Velha ===

  a | b | c           0 | | |
  ---|---|---         ---|---|---
  d | e | f           ---|---|---
  ---|---|---         ---|X|---
  g | h | i           ---|---|---
  ---|---|---         ---|---|---

=====
Jogador 01-> [0]   Jogador 02-> [X]
=====

JOGADOR 01 - Escolha uma jogada: 
```

OBS. caso alguns alunos ainda encontrem dificuldades na compreensão do funcionamento e também criação do layout do jogo, segue um link contendo uma codificação parcial que pode ser útil: <http://www.gileduardo.com.br/ifpr/pci/downloads/velha.c>