

UNIFEI	Universidade Federal de Itajubá Instituto de Engenharia de Sistemas e Tecnologias da Informação – IESTI
Trabalho	ECOP11-Laboratório de Técnicas de Programação - Prof.Enzo Seraphim
Nota Prática	Jogo Memória

A avaliação do trabalho será composta por:

- (2 pontos) Apresentação no MEET do programa do jogo (linguagem C) com o seu funcionamento (execução), em um dos horários: **ECOP01 (28/06 10:10-12hs)** e **ECOP11 (30/06 - qua. 8-12hs e 01/07 - qui. 8-9:30hs)**
- (8 pontos) Avaliação das funcionalidades do algoritmo postado no SIGAA até o dia **01/07/2021**, até às **23:59hs**. Deverá ser postado apenas um arquivo (extensão .C) contendo o código do trabalho desenvolvido.

O jogo **Memória** deverá ser implementado na linguagem C e deve ser jogado por duas pessoas. O objetivo encontrar mais vez letras iguais de ‘a’ até ‘r’ que estão dispersas aleatoriamente em uma matriz de 6x6.

O jogo é baseado em duas matrizes, uma com o gabarito e outra com a visualização ambas de dimensão 6x6. A matriz gabarito tem o sorteio de pares de letras de ‘a’ até ‘r’. Abaixo segue um exemplo do início do jogo, sendo que o usuário não deve saber do gabarito.

Matriz Gabarito							Matriz Visual						
	0	1	2	3	4	5		0	1	2	3	4	5
0	[b]	[r]	[o]	[k]	[j]	[l]	0	[]	[]	[]	[]	[]	[]
1	[f]	[m]	[d]	[c]	[l]	[c]	1	[]	[]	[]	[]	[]	[]
2	[i]	[o]	[r]	[g]	[k]	[e]	2	[]	[]	[]	[]	[]	[]
3	[d]	[h]	[h]	[p]	[n]	[n]	3	[]	[]	[]	[]	[]	[]
4	[q]	[q]	[j]	[p]	[a]	[i]	4	[]	[]	[]	[]	[]	[]
5	[e]	[f]	[m]	[g]	[b]	[a]	5	[]	[]	[]	[]	[]	[]
Jogador 1 = 0 / Jogador 2 = 0							Jogador 1 = 0 / Jogador 2 = 0						

A cada jogada deve-se selecionar duas coordenadas para o programa mostrar o conteúdo. Se não possuem a mesma letra nas coordenadas o programa coloca espaço vazio nas coordenadas jogadas. Por exemplo, imagine que o jogador 1 selecione a posição 0, 0 e a posição 1, 2:

(Jogador 1) coordenadas: 0 0 1 1

	0	1	2	3	4	5
0	[b]	[]	[]	[]	[]	[]
1	[]	[m]	[]	[]	[]	[]
2	[]	[]	[]	[]	[]	[]
3	[]	[]	[]	[]	[]	[]
4	[]	[]	[]	[]	[]	[]
5	[]	[]	[]	[]	[]	[]

Em seguida, o programa coloca espaço vazio nas coordenadas jogadas, pois não possuem a mesma letra:

	0	1	2	3	4	5
0	[]	[]	[]	[]	[]	[]
1	[]	[]	[]	[]	[]	[]
2	[]	[]	[]	[]	[]	[]
3	[]	[]	[]	[]	[]	[]
4	[]	[]	[]	[]	[]	[]
5	[]	[]	[]	[]	[]	[]

Se em ambas coordenadas possuem a mesma letra o programa deve contabilizar 2 pontos para o jogador. Por exemplo, imagine que o jogador 1 selecione a posição **4, 0** e a posição **4, 1**:

	0	1	2	3	4	5
0	[]	[]	[]
1	[]	[]	[]
2	[]	[]	[]
3	[]	[]	[]
4	[q]	[q]	[]	[]
5	[]	[]	[]

Jogador 1 = 2 / Jogador 2 = 0

O jogo deve alternar entre jogador 1 e jogador 2 e vence quem a tiver mais pontos. A cada tentativa o programa deverá verificar: se o usuário não digitou coordenadas inválidas as posições da matriz; se não digitou a mesma coordenada; se alguma das coordenadas já foi aberta.