

A3 – ESTRUTURAS DE DADOS

Nome do jogo:

Jogo da Memória (Matching Game)

Integrantes do grupo:

Emilly Ruff de Camargo; Gabriel dos Santos Jabour; Giogio Buka Brena; Guilherme Izaías Fernandes; Rafaela Martins Coelho; Vitor Luiz Dalmuth.

Funcionamento Jogo:

O jogo é composto por 2 jogadores que se revezam tentando encontrar pares de cartas iguais em um tabuleiro. Cada jogador vira duas cartas por rodada. Se as cartas forem iguais, o jogador pontua e remove as cartas do tabuleiro. Se forem diferentes, as cartas são viradas de novo. O jogador com mais pares ao final do jogo vence.

Como utilizou estrutura de dados (pilha, fila e lista) e justifique aplicação:

Fila: utilizada para controlar a ordem de jogada dos jogadores, simulando o revezamento. A cada jogada, o jogador atual vai para o final da fila.

Pilha: utilizada para armazenar as duas cartas viradas na rodada atual. Permite verificar se formam um par e, caso contrário, retornar as cartas ao tabuleiro.

Lista: utilizada para representar o tabuleiro de cartas embaralhadas. Pode ser implementada como lista 1D (linear) ou 2D (em forma de grade), possibilitando o acesso e manipulação das cartas do jogo.

Instruções para executar o jogo/simulador:

1. Embaralhar as cartas e organizar o tabuleiro (lista).
2. Criar fila com os nomes dos jogadores.
3. Jogador da vez escolhe duas cartas.
4. Armazenar as cartas escolhidas em uma pilha.
5. Verificar se são iguais:
 - Se sim: pontuar e remover do tabuleiro.

- Se não: devolver ao tabuleiro.
- 6. Jogador vai para o final da fila.
- 7. Repetir até o tabuleiro estar vazio.
- 8. Jogador com mais pares vence.

- O link para o quadro do Trello do grupo.
- O link para o repositório Git do grupo.