

Trabalhinho 1 – Batalha HearthStone

Regras Gerais:

- O envio do trabalho será exclusivamente no SIGAA, no prazo estipulado.
- Utilize boas regras de programação como: identação de código, nomes intuitivos para as variáveis e comentários explicando as ideias utilizadas
- O topo do arquivo do código-fonte deve conter um comentário com seu nome completo e seu número de matrícula.
- Trabalhos copiados receberão nota zero, independente se comprove ser o trabalho original.

Descrição:

Hearthstone, originalmente conhecido como Hearthstone: Heroes of Warcraft, é um jogo de cartas estratégico on-line desenvolvido e publicado pela empresa Blizzard Entertainment. Em Hearthstone, jogadores constroem decks de cartas a partir de heróis que representam nove classes do universo de Warcraft e trocam turnos jogando cartas de seus decks personalizados, usando feitiços, armas ou habilidades heroicas.



No jogo original, cada herói começa com uma certa quantidade de pontos de vida e algumas cartas invocam lacaios, monstros que batalharão ao seu lado para destruir o inimigo. Cada lacaio possui uma pontuação de ataque e de vida. Na imagem acima por exemplo:

- O herói de cima (Anduim) está com 5 pontos de vida e possui dois lacaios no campo. O lacaio esquerdo (Morloc) tem 2 pontos de vida e 4 pontos de ataque. O lacaio direito (Anão) tem 1 ponto de vida e 1 ponto de ataque.
- O herói de baixo (Guldan) está com 26 pontos de vida e possui dois lacaios em campo. O lacaio da esquerda (Vampiro) possui 7 pontos de vida e 5 pontos de ataque. O lacaio da direita (Duende) possui 4 pontos de vida e 2 pontos de ataque.

Descrição de um ataque:

- Quando um lacaio ataca o herói, o herói perde em pontos de vida a mesma quantidade de pontos de ataque do lacaio. Ex:
 - Se o lacaio destacado em verde atacar o herói do adversário, este perderá 5 pontos de vida e o herói morrerá.
 - O lacaio não perde nenhum ponto de vida.
- Quando um lacaio ataca outro lacaio, ambos perdem pontos de vida iguais aos pontos de ataque do outro. Ex:
 - Se o lacaio destacado em verde atacar o lacaio à sua frente, ele retirará 5 pontos de vida do inimigo (matando ele, porque ele só possui 2 pontos de vida restantes).
 - Mas o lacaio atacante perde 4 pontos de vida, devido aos pontos de ataque do adversário.

Objetivo:

Construa um programa para realizar um único ataque de um lacaio.

Detalhes:

- O início do seu programa deve pedir do usuário para que ele entre com *os nomes dos personagens* e valores dos pontos de vida e ataque de cada personagem.
 - Atenção! Garanta que o usuário entre com valores corretos. Restrições:
 - pontos de vida não podem ser negativos
 - pontos de vida dos heróis não podem ser maiores que 30
 - pontos de vida ou de ataque dos lacaios não podem ser menores que zero ou maiores que 10.
- O número de personagens em jogo deve ser igual ao exemplo mostrado acima, mas os pontos de vida e ataque devem ser lidos do teclado.
- O usuário deverá escolher um lacaio para atacar e escolher quem ele irá atacar. *O usuário vai indicar os personagens pelo seu nome*.
 - Atenção! Se o usuário escolher um personagem não permitido para atacar (ex: colocar o nome de um lacaio do adversário) seu programa deve emitir uma mensagem de erro e pedir para o usuário escolher um código de lacaio que pertença a seu time.
- Após o ataque, o programa deve indicar se algum personagem morreu. E escrever o novo status da arena.

Exemplo:

```
*****
                                        ******
Arena HearthStone
                                        Comecando a batalha
******
                                        *****
Entre com os dados da batalha:
                                        Ataque de Guldan
Heroi - Nome: Guldan
                                        Escolha um de seus lacaios: Morloc
Heroi Guldan - Pontos de Vida: 26
                                        Erro: lacaio incorreto.
Lacaio de Anduim - Nome: Vampiro
                                        Escolha um de seus lacaios: Vampiro
Lacaio Vampiro - Pontos de Vida: 7
                                        Escolha seu alvo: Morloc
Lacaio Vampiro - Pontos de Ataque: 5
Lacaio de Anduim - Nome: Duende
                                        ****Ataque feito!****
Lacaio Duende – Pontos de Vida: 4
                                        Morloc morreu!
Lacaio Duende - Pontos de Ataque: 2
                                        ****Status do tabuleiro****
Heroi - Nome: Anduim
                                        Heroi Guldan (vida: 26)
                                        Lacaio Vampiro (ataque: 5 / vida: 3)
Heroi Anduim - Pontos de Vida: 5
Lacaio de Guldan - Nome: Morloc
                                        Lacaio Duende (ataque: 4 / vida: 2)
Lacaio Morloc – Pontos de Vida: 2
Lacaio Morloc – Pontos de Ataque: 4
                                        Heroi Anduim (vida: 5)
Lacaio de Guldan - Nome: Anão
                                        Lacaio Anão (ataque: 1 / vida: 1)
Lacaio Anão - Pontos de Vida: 1
Lacaio Anão - Pontos de Ataque: 1
```

Obs: Os valores em vermelho foram entradas do usuário. Todo o restante deve ser impresso pelo programa.