

Trabalho M1.2

Acadêmico (a): _____ Data: 28/03/2022 Conceito: _____

Protótipo de RPG – Structs e Templates

Um jogo de RPG precisa começar de algum lugar, e uma parte essencial são as batalhas contra inimigos, e para isso precisamos de armas. Claro que neste momento não iremos fazer um jogo completo, faremos somente a simulação do combate de uma fase, para isso utilizaremos o que aprendemos de structs e templates. Abaixo estão listados os itens **obrigatórios** do trabalho:

Structs

O trabalho deverá conter pelo menos as seguintes **structs**:

- Fase – Que deverá ter um nome e 5 inimigos.
- Jogador – Que deverá ter um nível, vida e uma arma.
- Inimigo – Que deverá ter um nome, vida, e uma arma.
- Arma – Que deverá ter dano mínimo e dano máximo

Template

O trabalho deverá conter pelo menos as seguintes funções com template, o objetivo é que o template deixe genérico se as variáveis são de jogador ou inimigo (**NÃO deve ser utilizado sobrecarga e nem passagem por referência nessas funções**).

- morreu – Que deve receber um parâmetro, que será o jogador ou um inimigo, e deve retornar um bool simbolizando se ele morreu ou não. A função deve verificar se a vida de quem foi passado por parâmetro é menor ou igual a 0, e retornar true em caso afirmativo e false caso contrário.
- ataque – Que deve receber dois parâmetros, o atacante e quem vai sofrer o ataque (que pode ser um jogador ou inimigo), e deve retornar quem sofreu o ataque com a vida atualizada. A vida de quem foi atacado deve ser diminuída de um valor aleatório entre o dano mínimo e o dano máximo da arma do atacante.

Lógica

Além do uso de templates e structs, pelo menos mais uma função de lógica deverá ser implementada.

- jogarFase – Essa função deve receber por parâmetro o jogador e uma fase e deve seguir a seguinte lógica:
 - Escrever o nome da fase;
 - Para cada inimigo da fase:
 - Enquanto o inimigo não morrer:
 - Inimigo ataca o jogador
 - Jogador ataca o inimigo
 - Se o jogador morrer:
 - O jogo acaba
 - Se o inimigo morrer:
 - Passa para o próximo inimigo
 - Se acabarem os inimigos, o jogo acaba

Todas as etapas devem ser escritas no console, como nos exemplos abaixo:

Entrando em Green Hill Zone

O jogador atacou goblin e ele ficou com -6 de vida

O goblin atacou ao mesmo tempo e o jogador ficou com 88 de vida
goblin foi morto!

O jogador atacou outro goblin e ele ficou com -8 de vida

O outro goblin atacou ao mesmo tempo e o jogador ficou com 78 de vida
outro goblin foi morto!

O jogador atacou gobluis e ele ficou com -5 de vida

O gobluis atacou ao mesmo tempo e o jogador ficou com 66 de vida
gobluis foi morto!

O jogador atacou goberto e ele ficou com -6 de vida

O goberto atacou ao mesmo tempo e o jogador ficou com 55 de vida
goberto foi morto!

O jogador atacou goblin chefe e ele ficou com 31 de vida

O goblin chefe atacou ao mesmo tempo e o jogador ficou com 43 de vida

O jogador atacou goblin chefe e ele ficou com 20 de vida

O goblin chefe atacou ao mesmo tempo e o jogador ficou com 35 de vida

O jogador atacou goblin chefe e ele ficou com 10 de vida

O goblin chefe atacou ao mesmo tempo e o jogador ficou com 22 de vida

O jogador atacou goblin chefe e ele ficou com -6 de vida

O goblin chefe atacou ao mesmo tempo e o jogador ficou com 14 de vida
goblin chefe foi morto!

O jogador atacou goblin e ele ficou com -11 de vida

O goblin atacou ao mesmo tempo e o jogador ficou com 74 de vida
goblin foi morto!

O jogador atacou outro goblin e ele ficou com -4 de vida

O outro goblin atacou ao mesmo tempo e o jogador ficou com 46 de vida
outro goblin foi morto!

O jogador atacou gobluis e ele ficou com -9 de vida

O gobluis atacou ao mesmo tempo e o jogador ficou com 20 de vida
gobluis foi morto!

O jogador atacou goberto e ele ficou com -11 de vida

O goberto atacou ao mesmo tempo e o jogador ficou com -6 de vida
O jogador morreu!

O trabalho pode ser feito individualmente ou em dupla.
A data de entrega do trabalho é dia 11/04 (segunda) 18:59.

Critérios de avaliação:

1. Organização e clareza do código = 10% da nota.
3. Funcionamento correto conforme a especificação = 40% da nota.
4. Recursos da linguagem utilizados = 25% da nota.
5. Apresentação do código = 25% da nota e é individual.