

Bem vindo ao Reino da UFMA

Segunda atividade prática

Linguagem de Programação II

Prof. Tiago Bonini Borchardt



REINO DA UFMA

Imagine um mundo fictício chamado "Reino da UFMA", onde várias criaturas mágicas, monstros e heróis coexistem. Nesse mundo, as disputas por território, poder e tesouros são comuns. Os jogadores assumem o papel de diferentes personagens que habitam esse mundo, como guerreiros, magos e arqueiros, cada um com habilidades únicas e características distintas.



NOSSOS PERSONAGENS

Cada personagem tem sua própria jornada, ganhando experiência e poder ao longo do caminho. Eles enfrentam desafios cada vez maiores, incluindo batalhas contra seus oponentes. À medida que avançam e vencem suas batalhas, os jogadores podem ampliar suas habilidades, equipamentos e armas, tornando-os ainda mais formidáveis.



MAGOS



Características dos Magos:

- Nome
- Nível
- Força
- Pontos de vida (HP)
- Habilidade Mágica
- Esquiva

Ações:

+ **Atacar:** multiplica sua força com sua habilidade mágica.

+ **Receber Dano:** tem uma probabilidade definida pela característica Esquiva para não tomar um dano de um ataque recebido.

+ **Mostrar Detalhes:** Exibe todas as características do Mago.

GUERREIROS



Características dos Guerreiros:

- Nome
- Nível
- Força
- Pontos de vida (HP)
- Habilidade de Combate
- Escudo

Ações:

+ **Atacar:** multiplica sua força com sua habilidade de combate.

+ **Receber Dano:** primeiro desconta o dano do seu escudo, somente depois de zerar o escudo desconta do seu HP.

+ **Mostrar Detalhes:** Exibe todas as características do Guerreiro.

ARQUEIROS



Características dos Arqueiros:

- Nome
- Nível
- Força
- Pontos de vida (HP)
- Habilidade com Arco
- Destreza

Ações:

+ **Atacar:** multiplica sua força com sua habilidade com arco e sua destreza.

+ **Receber Dano:** desconta o dano recebido pelo ataque do oponente.

+ **Mostrar Detalhes:** Exibe todas as características do Arqueiro.

SUA MISSÃO



Implemente, utilizando os conceitos de orientação à objetos em JAVA, um simulador de combates entre os personagens do Reino da UFMA.

Crie as classes correspondentes aos tipos de heróis que temos.

Faça uso dos conceitos vistos em aula, como Herança, Polimorfismo, Classe Abstrata e Interfaces, para reduzir a repetição de código e otimizar o projeto.

Na classe principal, crie diversas instancias dos nossos diferentes tipos de personagens, todos devem iniciar com nível igual a 1.

Crie também um método Combate, que recebe como parâmetro dois personagens, verifica qual personagem tem maior nível e executa o ataque do personagem de maior nível para o de menor nível. Caso os dois personagens tenham o mesmo nível, escolha um dos personagens aleatoriamente.

Ao final do combate, aquele que realizou o ataque subirá de nível. E os dados dos dois personagens devem ser exibidos na tela.

SUA MISSÃO

Você pode encarar essa missão em grupos de até 3 pessoas.

Se a missão for concluída com êxito, vocês receberão 4,0 pontos na segunda nota.

A apresentação do trabalho será no Laboratório 3, dia 22/05, às 14h.



Pegue um Gnomo de boa sorte!