Orientação a Objetos

Departamento de Ciência da Computação DCC-UFJF Professor: Gleiph Ghiotto Lima de Menezes gleiph@ice.ufjf.br **Exercício 1 – Sudoku**

❖ Descrição geral

O trabalho consiste em implementar um RPG utilizando conceitos de Herança e Polimorfismo na linguagem de programação Java. Regras para entrega: • O exercício deve ser entregue um arquivo em formato .ZIP seguindo a nomenclatura: "MMMM-NNNN.zip", onde MMMM é o número de sua matrícula e NNNN é o nome do aluno. Exercícios fora do formato zip serão descartados; • Deverão ser entregues os projetos com SOMENTE os arquivos de projeto na pasta src, com as classes Java em seus respectivos pacotes, e o arquivo de construção pom.xml; • Os projetos devem utilizar o Maven para construção, utilizando o comando mvn install através da configuração do pom.xml com o plugin de construção com dependências para a versão do Java 8 (1.8 no pom), conforme apresentado em sala de aula;

- Os arquivos devem ser enviados via Google Classroom limitado a data e hora de entrega definida. Não serão aceitos trabalhos enviados por e-mail ou com atraso; e
- Exercícios que não seguirem as especificações serão desconsiderados.

♣ RPG

A ideia é simular um jogo de batalha, simulando a de um RPG, entre 3 diferentes classes de personagens: Guerreiro, Mago e Arqueiro. As opções de batalha seriam:

- 1. Ataque: O personagem ataca outro personagem, diminuindo sua vida.
- 2. Defesa: O personagem aumenta seu atributo de defesa, tomando menos dano ao ser atacado.
- 3. Usar habilidade: Cada classe possui uma habilidade especial única.

As habilidades especiais de cada classe serão:

- Guerreiro: Ataca o personagem inimigo com o dobro da força de ataque.
- Mago: Troca a quantidade de vida com a do inimigo.
- Arqueiro: Ataca o personagem inimigo com quatro vezes a força de ataque.

O usuário jogará contra um bot, que deverá ser desenvolvido

Implementação

O aluno deve implementar no console(não há necessidade de criação de janelas gráficas) para jogar. As seguintes atividades devem ser executadas:

Atividade 1 (criando a configuração inicial do jogo) Criar uma tela de boas-vindas para o jogador e perguntar o nome do usuário.

a) Escolher personagem

- O programa pergunta ao jogador qual personagem ele deseja jogar. Após isso, será perguntado o quanto de ataque e defesa o personagem terá.
- O programa pergunta ao jogador qual personagem ele deseja enfrentar. Após isso, será perguntado o quanto de ataque e defesa o inimigo terá.

Atividade 2 (vamos jogar?)

Após a definição da configuração inicial do jogo, deve ser criada uma tela com as seguintes opções:

- a) Atacar
- b) Defender
- c) Usar Habilidade

Após cada escolha do usuário, o programa deverá gerar uma ação aleatória para o inimigo.

Atividade 3 (indicar o fim do jogo)

Criar uma tela que escreva uma mensagem parabenizando o vencedor.

Atividades complementares

- O programa deverá apresentar (imprimir) toda a vida do usuário e do inimigo a cada ataque.;
- O programa deverá mostrar a habilidade que foi realizada. Exemplo: "Gleiph usou Ataque", "Inimigo usou habilidade".

Exemplo de Execução:

❖ Entrega até o dia 08/05/2023

O exercício deverá ser realizado individualmente. Como resultado, deverá ser entregue, até o dia 08/05/2023 às

23:59h, a implementação (código-fonte).

A entrega deverá ser feita via *Classroom* na respectiva atividade que será criada dentro da seção de "Atividades". Tanto o código-fonte deve ser compactado em um único arquivo zip cujo nome será como indicado a seguir: NOME_MATRICULA.zip. Por exemplo, Gleiph Ghiotto_12345.zip, caso eu estivesse realizando a atividade.

❖ Dúvidas

Qualquer dúvida relacionada à especificação deste trabalho ou à implementação de suas atividades devem enviadas para o e-mail gleiph@ice.ufjf.br.

Bom trabalho, Gleiph Ghiotto Lima de Menezes.