

Atividade Avaliativa 02

Inventário

Disciplina: Programação Orientado a Objetos - Curso de Programação Web

Professor: Jerffeson Gomes Dutra

Entrega:

Enviar o link do repositório(github) no formulário: <https://forms.gle/Yb7STtDQEvDRJ5QL7>

Proibições

- A atividade é individual. Caso haja plágio a atividade ou o ponto receberá nota 0;
- Uso de IA para gerar a resposta. Caso seja identificada a utilização de IA, a atividade ou ponto receberá nota 0;

1. Crie:

- [0,2pts]**Classe Item com os atributos protected e método:
 - nome;
 - descricao;
 - método abstrato aplicarBeneficios() que recebe um Personagem como parâmetro;
 - método abstrato removerBeneficios() que recebe um Personagem como parâmetro;
- [0,2pts]**Classe ItemInventário private com os atributos
 - quantidade;
 - item (do tipo Item);
- [0,5pt]**Classe Arma;
 - herda de Item;
 - Quando equipado, adiciona +10 ao ataque e +5 a defesa;
- [0,5pts]**Classe Poção;
 - herda de Item;
 - Quando usado restaura 50% de HP e 20% de MP
- [1,5pts]**Classe Inventário com os atributos privados e método:
 - array de ItemInventario;
 - quantidadeMaximaltens;

- iii. método adicionarItem() que deve receber um item;
 - 1. deve adicionar o item a lista de ItemInventario;
 - 2. Caso o Item já exista, acrescentar na quantidade;
 - 3. Caso o inventário esteja cheio, lançar a exceção InventarioLimiteException com a mensagem que o inventário está cheio;
- f. **[0,2pts]** Crie a Classe ItemMenu com os atributos privados:
 - i. opcao e textoOpcao;
- g. **[0,4pts]** Cria a classe Menu com os atributos privados:
 - i. Um array de ItemMenu;
 - ii. Um método chamado imprimirMenu() que retorna a opção selecionada pelo usuário;
- h. **[1,5pts]** Crie a classe Personagem com os atributos privados e métodos:
 - i. nome;
 - ii. HP;
 - iii. MP;
 - iv. forca;
 - v. defesa;
 - vi. inventario;
 - vii. arma;
 - viii. Método abrirInventario() que deve listar os itens do inventário e a quantidade de itens totais do inventário da seguinte forma:

```

indice - nome do item (quantidade do item)
Total: total de itens/Máximo de itens

```

Exemplo de como o menu deve aparecer:

```

1 - Elmo das Valquirias (3)
2 - Poção de cura (10)
3 - Espada Longa (1)
Total: 14/20

```

- ix. Método usarItem() que recebe um item e equipa ou usa no personagem;
- x. Se o item for uma poção, reduzir a quantidade em 1;
- xi. Se o item for uma arma, não alterar a quantidade;
- xii. Se o item for uma arma atribuir ao atributo correspondente;

- xiii. Método que exibe as informações do personagem;
- xiv. Métodos `desequiparArma()` que remove a arma do personagem;

[1,0pts] Ao executar a aplicação o menu deve ser exibido da seguinte forma:

1. Equipar Arma;
2. Tomar Poção;
3. Adicionar Arma ao Inventário;
4. Adicionar Poção ao Inventário;
5. Imprimir Info;
6. Desequipar Arma
0. Sair;

[2,0pts] Ao escolher as opções 3 e 4 permitir que o usuário informe as opções do item (nome, descrição) e a quantidade de itens que devem ser adicionados ao inventário.

[2,0pt] Ao escolher a opção 1, listar as armas do inventário e permitir o usuário escolher qual arma equipar e se for 2, listar as poções do inventário e permitir o usuário escolher qual poção usar;

[0,3pts] Ao escolher a opção 5 exibir as informações do Personagem

[0,2pts] Ao escolher a opção 0, sair da aplicação.

[0,5pt] Ao escolher a opção 6, desequipar a arma;