

Avaliação Prática P2

Programação Orientada a Objetos

Análise e Desenvolvimento de Sistemas – Unimar 2024

Instruções para entrega

- A avaliação é em dupla, a dupla deve fazer apenas uma única entrega.
- O projeto deve contar com um arquivo para cada classe a ser implementada e um index.php para fazer os testes.
- Para o envio todos os arquivos gerados devem ser compactados em um arquivo “.zip” que deve seguir o padrão <RA do aluno1>_<RA do aluno2>_ADS2_turma>_2024_player_POO.zip.
- Dentro do arquivo .zip gerado, deve conter um arquivo README.txt, contendo todos os dados dos alunos.

Projeto Player

O objetivo desse projeto é aplicarmos os conceitos e técnicos da Programação Orientada a Objetos no desenvolvimento de software. Tendo como base o escopo de um jogo simples, onde cada Player tem um único Inventário, sendo que esse inventário tem uma capacidade finita de guardar itens, capacidade essa definida por um valor inteiro e que conforme o jogador sobe de nível essa capacidade aumenta proporcionalmente em relação ao nível. A capacidade máxima de cada inventário inicia em 20 e cada nível que o Player sobe a capacidade aumenta 3x o nível, por exemplo, se o Player sobe para o nível 2 sua capacidade aumenta em 6, pois $\text{nível} * 3$, logo $2 * 3$, sendo esse valor somado na capacidade anterior. O Player tem a capacidade de coletar ou soltar itens presentes em seu inventário, não podendo ultrapassar a capacidade máxima definida pelo Inventários. O Player pode ficar com o inventário vazio. Cada Item coletado pelo Player pode ter uma classe diferente, sendo 3 classes, Ataque, Defesa e Magia, onde cada classe se difere no nome classe e no tamanho do Item. Itens de ataque ocupam 7 espaços, itens de defesa ocupam 4 espaços e itens de defesa ocupam 2 espaços. Você deve ter as classes Ataque, Defesa e Magia como subclasses de Item. Implemente as funções conforme o diagrama UML e funções adicionais conforme julgar necessário. Crie um index.php que possa validar todas as operações, pelo menos dois players, dois itens de cada categoria, simule um inventário cheio e depois um Player subindo de nível.

