

Spielentwicklung 1

Entwickeln Sie folgende Klassen als Grundlage für ein eigenes Spiel. Um bestimmtes Verhalten umzusetzen, benötigen Ihre Klassen ggf. weitere Attribute und Methoden

1.

Erstellen Sie eine Klasse **Player**. Diese soll als Attribute **name: str, level: int, health: int** und **power: int** haben. Spieler sollen beim Erstellen mit einem Level, drei Health und ein Power starten.

Desweiteren soll diese Klasse zwei Methoden implementieren:

- **receive_damage(damage)**: Reduziert **health** des Spielers um den Parameter **damage**, bzw. erhöht **health** falls **damage** negativ.
- **level_up()**: Der Spieler bekommt ein Level-Up. Sie können sich selbst aussuchen, was dabei passiert!

Legen Startwerte beim Erstellen eines Spielers fest!

2.

Erstellen Sie eine Klasse Monster. Diese soll als Attribute **name: str, health: int** und **power: int** haben. Sie dürfen sich aussuchen, mit welchen Standardwerten ihre Monster starten! Desweiteren soll diese Klasse zwei Methoden implementieren:

- **receive_damage(damage)**: Reduziert **health** des Monsters um den Parameter **damage**, bzw. erhöht **health** falls **damage** negativ.
- **rage(wahrheitswert)**: Falls True, gerät das Monster in Rage und seine power verdoppelt sich! Sonst wird power auf den ursprünglichen Wert zurückgesetzt.

Legen Startwerte beim Erstellen eines Monsters fest!

3.

Erstellen Sie eine Basisklasse **character**. Diese bündelt gemeinsame Eigenschaften und Funktionen von Spielern und Monstern.

Bonus.

- Implementieren Sie eine Methode **attack(target: Character)**, mit der ein Charakter einem anderen Schaden zufügen kann.
- Verhindern Sie, dass **health** unter 0 fällt.