

# 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.

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