

Aufgabe 10.12.2024 Monsterkampf

Ziel:

Erstelle ein einfaches Text-basiertes Monsterkampfspiel, in dem der Spieler gegen verschiedene Monster kämpfen kann.

Anforderungen:

1. Klassenstruktur:

- Erstelle eine abstrakte Klasse **Monster**, welche folgende Attribute über den Konstruktor empfängt:
 - name
 - leben
 - angriffskraft
- Erstelle für den Konstruktor eine Benutzerdefinierte Exception „**MonsterException**“, welche geworfen werden soll, wenn der Name leer gelassen wurde, oder das Leben des Monsters negativ ist
- Füge eine Methode „**angreifen(Monster gegner)**“ hinzu, die den Gegner mit der Angriffskraft angreift, dessen Leben reduziert und eine entsprechende Nachricht ausgibt.
- Füge eine abstrakte Methode „**getDetails()**“ hinzu.

2. Vererbung:

- Erstelle zwei Klassen, die von **Monster** erben:
 - „**Drachen**“ mit einem zusätzlichen Attribut **feuerkraft** und einer Implementierung von **getDetails()**. **Zusatz:** Überschreibe die „angreifen“ Methode so, dass die Feuerkraft das Leben des Gegners abzieht
 - „**Zentaur**“ mit einer Implementierung von **getDetails()**.

3. Benutzerinteraktion:

- Erstelle eine Klasse „**KampfArena**“, die eine Liste von Monstern verwaltet.
- Implementiere eine Methode „**addMonster()**“ zum Hinzufügen von Monstern zur Liste

- Implementiere eine Methode „**showAllMonster()**“, welche alle Monster in der Liste mit `getDetails()` ausgibt

4. Game-Loop:

- Implementiere die Methode „**startFight()**“, welche zuerst den Benutzer Monster gegen die er kämpfen kann hinzufügen lässt. (eine Endlosschleife, die der Benutzer manuell per Eingabe z.B. mit „Stopp“ abbrechen kann)
- Danach soll der Benutzer sein eigenes Monster erstellen
- Wähle ein Monster aus der Liste per Zufall aus (importiere `Random`) und **lasse dieses Monster gegen das des Benutzers kämpfen**. Der Kampf soll so lange gehen, bis ein Monster 0 Leben hat
- **Zusatz:** lasse das Benutzer Monster nacheinander gegen zufällige Monster aus der Liste antreten, bis der Benutzer alle besiegt hat