

Konzept

Matteo Antonuccio, Mazlum Cin, Moritz Lützkendorf

Abgabe: 04. Mai 2023

1 Items

1.1 Codeanalyse

Items Es finden sich mehrere Interfaces, um mit den Items zu operieren wie das Item sammeln (`IOnCollect`), ablegen (`IOnDrop`) oder ob das Item in Benutzung (`IOnUse`) ist. In der Klasse `ItemData` werden Informationen für ein spezifisches Item bereitgehalten. In der Klasse `ItemDataGenerator` befindet sich ein Generator welches randomisierte ItemData aufgrund einer Vorlage erzeugt. In der Klasse `ItemType` kann über die Art des Item bestimmt/ermittelt werden. Zur Auswahl stehen `Basic`, `Active` und `Passive`. In `WorldItemBuilder` werden Komponenten für ein grundlegendes `WorldItem` erzeugt.

Inventory-Component In der Klasse `InventoryComponent` wird ein Inventar für die Items erstellt. Es können Items in das Inventar hinzugefügt oder gelöscht werden. Ihre Superklasse ist `Component` von der sie erbt. Die Items werden in einer Liste vom Typ `ItemData` gespeichert.

1.2 Eigene Items

Nahrung Der Spieler kann eine Wegzehrung genüßlich verzehren, die ihm neue Energie gibt. Konkret wird seine Lebenspunktzahl auf eine bestimmte Punktzahl gesetzt, die zufällig bestimmt wird in einer Spanne von 10 bis maximale Lebenspunktzahl. Jedoch nie über die maximale Lebenspunktzahl hinaus. Der Spieler kann die Nahrung zu jedem Zeitpunkt und beliebig oft einsetzen solange er eine Wegzehrung besitzt. Es gibt keine Zeitbeschränkung für ein wiederholtes Einsetzen nachdem diese einmal eingenommen wurde.



Abbildung 1: An apple a day keeps the doctor away

Trank Der Spieler kann von einem Trank gebrauch machen, der ihn für eine gewisse Zeit unverwundbar macht. Konkret sind es 3 Ebenen im Dungeon.



Abbildung 2: Prost!

Zauberstab Der Zauberstab lässt alle Fallen in einer Ebene im Dungeon verschwinden. Da dies ein hohes Maß an Magie erwordert, kann dieser nicht sofort wieder benutzt werden, sondern muss aufgeladen werden. Erst nach Betreten des dritten darauffolgenden Dungeons ist der Zauberstab wieder einsetzbar.



Abbildung 3: Der Zauberstab. Ob seine Macht dich korrumpiert?

1.2.1 UML

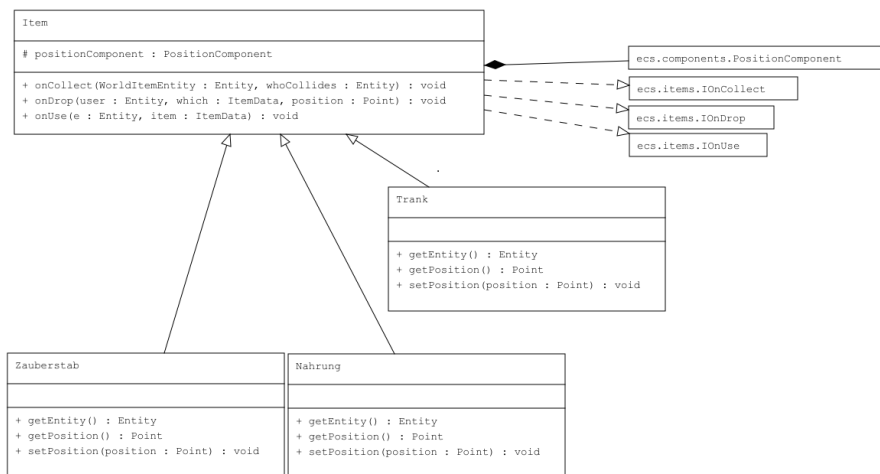


Abbildung 4: Unser UML für die Items

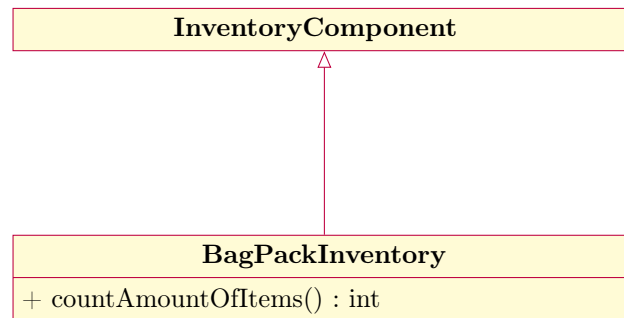
1.3 Taschen

Taschen Mit Taschen können das eigene Inventar erweitert werden. Da der Spieler nicht zu voll gepackt sein darf, beschränken wir uns nur auf 4 Objekte pro Tasche.



Abbildung 5: Louis Vuitton war auch im Dungeon

1.3.1 UML



2 Quests

Der Spieler muss zwei verschiedene Aufgaben meistern. Über eine Tasteneingabe lassen sich die Quests anzeigen und wieder ausblenden. Der Spieler hat dann die Möglichkeit über Tasten die Quest anzunehmen oder abzulehnen. Für die Erstellung von Quests verwenden wir `Quests`. Dazu nutzen wir eine Klasse namens `QuestConfig`, die eine Textdatei einliest, in der alle Quests enthalten sind. Die Textdatei besteht aus drei Spalten, nämlich *QuestID*, *QuestDescription* und *QuestReward*.

Um einzelnen Quests aus der `QuestConfig` zuzuweisen, nutzen wir die Funktion `setQuest()`. Diese Methode ermöglicht es uns, bestimmte Quests aus der Datei auszuwählen und sie dem Spiel oder der Anwendung zuzuweisen.

2.1 #unbesiegt

Der Spieler muss 5 Ebenen im Dungeon durchlaufen, ohne Schaden zu nehmen. Sei es durch Monster oder durch Fallen. Als Belohnung bekommt der Spieler zwei Zaubertränke, die vom obigen Typ sind.

2.2 Items hamstern

Der Spieler muss eine bestimmte Anzahl an Tränken sammeln. Konkret sollen 5 Items gesammelt werden, von denen 3 Stück Nahrung und 2 Stück Tränke sein müssen. Meistert der Spieler die Quest, dann erhält der Spieler nochmal zur Belohnung die gleichen Items.

3 Freundlicher NPC-Geist

3.1 Komponenten

Ein NPC braucht verschiedene Komponenten. Er soll sich zufällig im Raum bewegen, mal verschwinden und dann wieder erscheinen sowie dem Spieler verfolgen.

3.2 Eigener Geist

Der Geist ist der freundliche kleine Schatten des Spielers. Er verfolgt ihn, ist aber meistens lieb, solange man nicht seine Totenruhe stört. Findet man sein Grab und berührt dieses, ist er demjenigen nicht wohlgesonnen. Er fügt demjenigen erheblichen Schaden zu. Nur manchmal ist dem Geist nicht nach Stress zumute, wenn der Spieler reinen Herzens ist und der Geist seine noblen Absichten höchster ritterlicher Art erkennt. Nur dann, gibt der Geist ihm eine kleine Belohnung, um ihn bei seiner Erkundung weiterzuhelfen (einen Zauberstab – dieser ist sonst nirgends im Dungeon zu finden. Der Geist behütet diesen wie ein Schatz, den einst ein alter, weiser, grauhaariger Magier besaß, der zu seinen Lebzeiten sein Meister war).

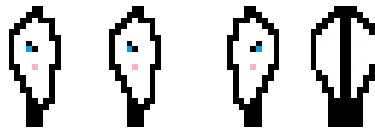


Abbildung 6: Das kleine Gespenst



Abbildung 7: Das Gemach für unseren Geist

3.3 UML

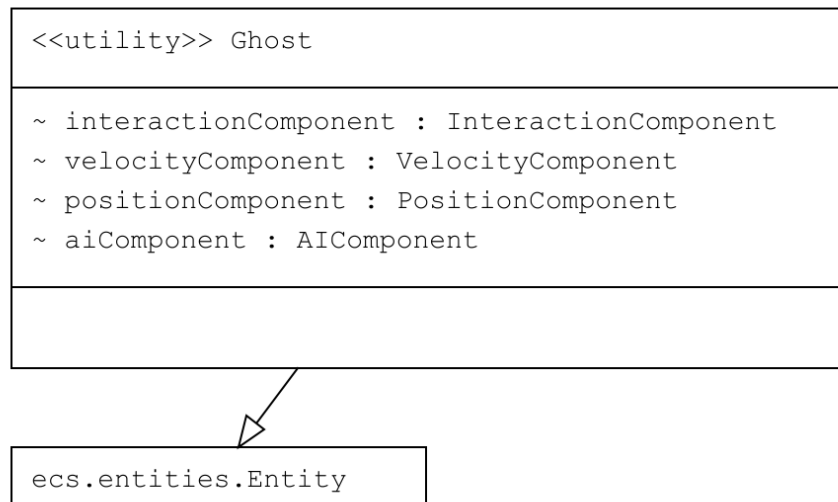


Abbildung 8: UML für den NPC-Geist