

SWE_Notizen

Umsetzung:

Kampfsystem -> das Kampfsystem funktioniert aufgrund eines Lebenssystems. Jeder Spieler hat eine bestimmte Anzahl an Leben, die aufgebraucht werden müssen, damit er besiegt ist. Um diese Leben auf 0 zu reduzieren, stehen jedem Spieler verschiedene Waffen zur Verfügung. Dabei handelt es sich zum Beispiel um Schwert und Schild, aber auch um eine Pistole die wirksam auf größere Reichweite ist. Zusätzlich zu diesen Waffen hat jeder Spieler abhängig von seinem gewählten Charakter zugriff auf verschiedene Spezialfähigkeiten, die er nach Ablauf eines Cooldowns aktivieren kann.

Movementsystem:

Um die Spieler in der Szene zu bewegen greifen wir per Skript auf eine vordefinierte Funktion von Unity zu, die mithilfe einer geschwindigkeitsvariable und vordefinierten Inputs bezüglich der Richtung die Spielfigur mit der festgelegten Geschwindigkeit in die gewünschte Richtung bewegt. Das Springen funktioniert ähnlich. Statt einer horizontalen Koordinaten Änderung gibt es hier eine vertikale. Um die Schwerkraft kümmert sich Unity wieder selbst, da jedes Objekt welches eine Komponente namens Rigidbody2D besitzt auch der Physik Engine unterliegt. Wie hoch die Spielfigur bei einem Input springt wird wieder durch eine zusätzliche variable entschieden, die man hier jedoch als Sprungkraft bezeichnet. Um sicherzustellen, dass kein Spiel Objekt durch den festgelegten Boden fällt wird eine Funktion angewandt die mithilfe eines körperlosen Punkts unter dem Objekt feststellt ob diese sich auf einem festgelegten Boden befindet oder nicht.

Animationen:

In dem Spiel sind verschiedene Objekte animiert. Dabei handelt es sich um die Spielcharaktere selbst, sowie um ausgerüstete Waffen. Wichtig dabei ist, dass Waffen die z.B. auf dem Boden liegen keine Animation haben. Jedes dieser animierten Objekte besitzt eine Idle Animation, also eine Animation solange sich das Objekt im Ruhezustand befindet. Sei es bei den Figuren wenn sie bewegungslos stehen, oder bei den Waffen wenn sie ohne anzugreifen in der Hand gehalten werden. Die Spielfiguren besitzen des Weiteren Lauf-Animationen und Sprung Animationen. Die Angriffsanimationen sind je nach ausgerüsteter Waffe unterschiedlich und werden deshalb in den Waffen ausgelöst. Übergänge zwischen diesen verschiedenen Arten von Animationen (Idle, Bewegung/ Idle, angriff) werden mit einer Trigger variable ausgelöst. Sobald eine bestimmte Trigger variable ausgelöst wird, z.B. durch Tastatur Eingabe, löst ein an das Objekt angehängter Animationscontroller die jeweils geforderte Animation aus.

Spielfeld aufbauen:

Nach Start des Spiels wählt jeder Spieler sich einen Charakter aus, den er spielen möchte. Um diese verschiedenen Charaktere in verschiedenen Szenen spielen zu lassen gibt uns Unity die Möglichkeit vorgefertigte Spielobjekte zu erstellen, welche man immer wieder in die vorhandene Szene kopieren kann. So ist es möglich Charaktere und Spielfelder mit vorgefertigten Funktionen, Fähigkeiten und Hindernissen immer wieder neu und in jeglicher Kombination aufzubauen.

Waffen:

Das System, um Waffen aufzuheben funktioniert in dem Spiel auf dem Prinzip einer Hand des Charakters. Die Hand ist in diesem fall ein körperloser Punkt, der auf eine bestimmte Position abhängig von dem Charakter gesetzt wird und als ankerpunkt für jegliche Items dient. Zu beginn des Spiels ist dieser hand-ankerpunkt von einem Objekt namens Hand belegt, welches als Platzhalter dient, aber auch für den Kampf benutzt werden kann. Wenn der Spieler mit dem Hand-ankerpunkt über einer Waffe steht und den Befehl fürs aufheben gibt, wird dieser Hand Platzhalter durch die jeweilige Waffe mit ihren Eigenschaften und Animationen ersetzt. Bei der Funktion die Waffe wieder wegzuwerfen, wird die Waffe dann wieder durch den Hand Platzhalter ersetzt. So sollte es dem Spieler unter normalen umständen unmöglich sein unbewaffnet oder mit leerer „Hand“ dazustehen.