

PPM-Abschlussbericht

Aufgabenstellung

Aufgabe des diesjährigen PPM-Unterrichts war es, ein zweidimensionales Jump & Run Spiel zu entwickeln. Das Leveldesign, Gegenstände und der Charakter werden von der Gruppe selbst entwickelt und designed. Weiteres soll eine Webseite entworfen werden, auf dem das Spiel downloadbar sein soll und allgemeine Informationen zu Spiel, sowie dessen Entwicklung, zur Verfügung stehen. Weiteres ist es möglich ein Kommentar auf der Webseite zum Spiel abzugeben und dies mit anderen in einem Art Forum zu diskutieren.

Weitere Kann- /und Soll-Kriterien sowie Abgrenzungskriterien siehe Pflichtenheft.

Umsetzung

JumpNRun:

Zur Entwicklung des Spiels wurde XNA Game Studio verwendet, das uns ein umfangreiches Set von Werkzeugen und Datenbanken zu Verfügung stellt.

Bezüglich der Animationen des Spielers und des Gegners wurden Bilder aus dem Internet verwendet die aber umfangreich mit dem Bildbearbeitungsprogramm GIMP nachbearbeitet wurden mussten, um eine einigermaßen flüssig wirkende Animation zu erzeugen.

Als Hintergrund wurde ebenfalls, ein mit GIMP bearbeitest Bild verwendet, des sobald der Spieler in einen Bestimmten Bereich kommt, weitergescrollt wird um ein Endlosbild zu erzeugen.

Die Bewegung der Waffe und die daraus resultierenden Geschosspositionen werden in abhängigkeit der Mausposition über Vektoren und Winkelfunktionen ermittelt.

Die Geschosse sind wie die Bluteffekte durch Partikel realisiert. Die Partikel verfügen über eine genau Steuerbare Emittierung und eine bestimmte Lebenszeit.

Webseite:

Die Programmierung der Webseite wurde mit MVC-Framework von Visual Studio realisiert. Es wurde ein 3spaltiges Layout erzeugt, sowie eine Navigationsleiste mit Links zu den einzelnen Views mit den Informationen.

Die Formulardaten, für den Kommentar, können eingetragen werden und werden in einer Datenbank abgespeichert, um sie anschließend auf einer weiteren View anzuzeigen.

Probleme und Lösungen

Probleme bei der Positionierung der Waffe in der Mitte des Körpers vom Player. Weiters soll sich der Player umdrehen wenn mit der Maus über den Scheitelpunkt über bzw. unter dem Player gefahren wird.

Gelöst wurde dieses Problem, indem die Grafik des Gewehrs falsch war, da das Bild als Rechteck dargestellt wird und die Waffe nicht genau bis zu den Seitenrändern des Bildes gegangen ist. Die Positionierung wird mittels komplizierter Winkelberechnung gelöst. Der Player dreht sich mit dem Spriteeffect – Funktion FlipHorizontally(), wenn die Position über 90 bzw. 270 Grad ist.

Bei der Programmierung der Webseite kam es zu Problemen mit dem Absenden der Formulardaten. Ursprünglich wurde versucht die Formulardaten nicht in eine Datenbank zu schreiben sondern sie gleich als neue Variablen in einer View anzeigen zu lassen und sich die Datenbank zu sparen. Die zuvor kürzere Variante, stellte sich als eher komplex dar und es wurde nach einiger Überlegung auf die Variante mit Datenbank umgestiegen. Diese Variante war zwar mit etwas mehr Code verbunden, wurde aber deutlich schneller fertig als die vorherige.

Fazit

Da wir unser Projekt selbst wählen durften, war die Arbeitsmotivation dementsprechend groß. Wir hatten keinerlei Einschränkungen und konnten uns den Zeitplan sowie die Meilensteine selbst wählen.

Da dieses Projekt, das erste Programmierprojekt war das wir bis jetzt hatten, hatten wir Schwierigkeiten die Meilensteine richtig zu setzen und die einzelnen Arbeitsaufwände abzuschätzen. Deshalb kam es im Laufe des Projektes zu Verschiebungen der Meilensteine.