

Konzeptentwurf

Komplexpraktikum Medieninformatik - Multimediatechnologie

07.06.2015

Gruppe 2

Gruppenleiter: Alexandra Krien

Bettina Blasberg

Georg Eckert

Stephanie Sara Groß

Phillip Roscher

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	4
1.1	Gruppe	4
1.2	Aufgabe	4
2	Spielentwurf	5
2.1	Story	5
2.2	Setting	5
2.3	Rollenverteilung und Charaktere	5
2.3.1	Der Drache	5
2.3.2	Fernkampf	5
2.3.3	Mittelfernkampf	6
2.3.4	Nahkampf	6
2.4	Ziel	6
3	Design	7
3.1	Welt	7
3.2	Spielfiguren	7
4	Technologie und Steuerung	9
5	Planung	10
5.1	Aufgabenverteilung	10
5.1.1	Prototyp	10
5.1.2	Gestaltung	10
5.1.3	Programmierung	10
5.1.4	Netzwerkcommunication (Schnittstelle)	11
5.1.5	Charakterlogik	11
5.1.6	Gegenstände	11
5.1.7	Menü	11
5.1.8	Ton	11
5.2	Arbeitsplan	11

1. Einführung

1.1 Gruppe

1.2 Aufgabe

2. Spielentwurf

2.1 Story

Im Labyrinth gibt es einen Schatz, der durch einen Drachen geschützt wird. Ein jedes Kind auf Erden weiß das und träumt davon eines Tages loszuziehen um den Schatz zu erbeuten. Die Mutigsten reisen von allen Teilen der Welt an, um in das Labyrinth zu treten und Ruhm und Ehre zu erlangen. Dafür müssen sie gegen andere Widersacher antreten und am Ende den Drachen besiegen.

2.2 Setting

Es nehmen 5 Spieler teil. Dafür werden zwei Gruppen und ein Game Master durch Zufall entschieden. Der Game Master ist der Drache und er muss den Schatz vor den anderen zwei Gruppen beschützen. Dafür hat er verschiedene Fähigkeiten: Er kann die ganze Karte sehen und an dem Punkt, an dem er aktuell sich befindet, Schalter bestätigen um Wände zu schieben oder durch geheime Wege zu gehen. Die zwei Teams bestehen aus jeweils zwei Spielern, einem Kämpfer und einem Heiler. Nachdem diese Aufteilung entschieden wurde, können die Teilnehmer ihre Spielfigur auswählen. Dabei konzentriert sich der Kämpfer eher auf den Angriff und der Heiler um die Gesundheit seines Teams.

Nach der Auswahl fängt das Spiel im Labyrinth an.

Dieses wird zufällig generiert und ist somit bei jedem neuen Spielstart anders. Dort befinden sich die Gruppen an verschiedenen Stellen und laufen durch alle Wege, um den Schatz zu bekommen oder gegeneinander zu kämpfen.

2.3 Rollenverteilung und Charaktere

Bei den Spielfiguren gibt es eine größere Auswahl als nur Heiler und Kämpfer. Sie spezialisieren sich außerdem durch ihre Kampfposition: Nah-, Mittel- oder Fernkampf und durch Spezialattacken.

2.3.1 Der Drache

Der Beschützer des Schatzes und der Herr des Labyrinths. Als Einzelgänger ist er um einiges stärker als ein einzelner Teamkämpfer. Seine Verteidigung ist entsprechend auch höher als bei den normalen Spielern.

2.3.2 Fernkampf

Schamane

Ein Magier mit der Fähigkeit, sich von seinem Körper zu trennen und als Geist durch Wände zu gehen. Er kann sich nur bis zu einer gewissen Distanz von seinem Körper entfernen. Dieser kann im Spiel dennoch angegriffen werden und sollte von seinem Teampartner verteidigt werden. Schamanen haben außerdem heilende Kräfte.

Bogenschütze

Seine besondere Attacke sind die brennende Pfeile. Wenn er diese schießt, entstehen Flammen auf dem Weg und blockiert somit seinen Gegner für gewisse Zeit den Pfad. Bogenschützen zählen zu den Kämpfern.

2.3.3 Mittelfernkampf

Ninja

Neben den Angriffen mit seinen Shuriken und kurzen Schwertern, kann er sich auch für kurze Zeit unsichtbar machen, was ihn jedoch viel Angriffspunkte kostet.

Ninjas zählen zu den Kämpfern.

Hexe

Eine Magierin, die mit ihren besonderen Tränken kämpft. Gegen ihre Gegner wirft sie Gifttränke, um sie zu schwächen und für sich oder ihren Partner benutzt sie Heiltränke. Ist die Situation besonders heikel, kann sie auf ihrem Besen reiten und schnell von einem Ort fliehen.

2.3.4 Nahkampf

Schwertkämpfer

Er kann mehrere Male hintereinander mit seinem Schwert angreifen und sich mit dem Schild verteidigen. Die besondere Fähigkeit ist der Kampfschrei, womit er seine Gegner für kurze Zeit verwirren und aufhalten kann.

Kämpfer

Seine einzigen Waffen sind seine Hände und somit ist er für den Nahkampf besonders gut geeignet. Er hat die Fähigkeit mit einem besonders festem Schlag seine Gegner für kurze Zeit K.O. zu schlagen. Außerdem trägt er immer Verbandszeug mit sich und zählt dadurch zu den Heilern.

2.4 Ziel

Um den Schatz zu erbeuten benötigt man den Schlüssel der Schatzkammer. Dieser ist in 3 Teile zerbrochen und jede Partei, also jedes Team und auch der Drache, besitzen zu Anfang genau einen davon. Wird ein Team besiegt, so erhält jenes Team bzw. der Drache, welches den entscheidenden Angriff geführt hat das Schlüsselfragment. Die besiegte Partei darf nach einer kurzen Auszeit am ursprünglichen Startpunkt von vorn beginnen und erhält somit die Gelegenheit Schlüsselteile zurück zu erobern. Erlangt ein Team oder der Drache alle 3 Teile und schafft es ohne zu sterben zum Schatz, so ist das Spiel gewonnen.

3. Design

Das Spiel wird ein Top-Down-Spiel in 2-D. Entsprechend wird das gesamte Design im Pixelstil gehalten. Zur Charakterauswahl werden etwas größere und detailreichere Bilder angezeigt und im Spiel selbst typische Retro-Pixelgrafik verwendet.

Es soll keine Unterschiede in der Grafik zwischen PC und Android geben.

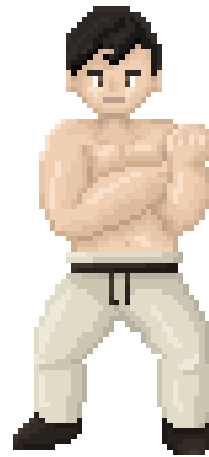
Die folgenden Grafiken sind erste konzeptuelle Entwürfe und dienen lediglich einer ersten Veranschaulichung.

3.1 Welt

3.2 Spielfiguren



Der Drache



Der Schwertkämpfer und der Faustkämpfer



Die Hexe und der Ninja



Der Bogenschütze und der Schamane

4. Technologie und Steuerung

Das Spiel wird sowohl auf PC als auch auf Android Endgeräten spielbar sein. Die Unterschiede werden möglichst gering und auf die Steuerung und für den Spielablauf unbedeutende Elemente, wie bestimmte Effekte, beschränkt sein. So wird die Figur auf dem Smartphone mit dem Finger bewegt und auf dem PC der Finger durch die Maus ersetzt. Voraussetzung für das Spiel ist ein Endgerät mit respektive Windows 7 oder höher, Linux mit Kernel 3.16 oder höher, Android 4 oder höher. Wir behalten uns vor Android als einzige Zielplattform zu setzen, falls Smartphone-Sensoren in das Bedienkonzept einfließen sollten. Das Gerät muss Open GL unterstützen und netzwerkfähig sein. Oracle Java muss mindestens in Version 1.6 installiert sein. Für ein gutes Spielerlebnis werden mindestens Geräte mit 2 Prozessorkernen, 1GHz und einer Bildschirmauflösung von 480x800 Bildpunkten empfohlen.

5. Planung

5.1 Aufgabenverteilung

5.1.1 Prototyp

Charakterbewegung

Im Prototyp sollen die elementaren Bewegungsfunktionen des Charakters enthalten sein. Die Steuerung auf Android-Geräten wird durch Berührung des Touchscreens realisiert und soll intuitiv sowie verzögerungsfrei funktionieren. Durch entsprechende Sprites wird die aktuelle Bewegungsrichtung dargestellt. Zudem bewegt sich der Charakter schneller, je weiter der Finger von ihm entfernt ist, überschreitet jedoch eine gewisse Höchstgeschwindigkeit nicht.

Welt

Der Prototyp sollte zum Test der Bewegungsfunktionen eine vorgefertigte Spielwelt enthalten, die noch keinerlei zufälliger Erstellung bedarf.

Spielcharaktere (Game Master, Klassen)

Der Prototyp soll eine grundlegende Charakterauswahl bieten, in dem man zwischen einigen verschiedenen Charakterklassen wählen kann. Im Spiel soll dies sich zumindest durch eine entsprechende Anpassung des Sprites bemerkbar machen.

5.1.2 Gestaltung

Alle nötigen Sprites müssen entweder erstellt oder unter Beachtung entsprechender Lizenzen übernommen werden. Dazu zählen beispielsweise: Spielcharaktere (Game Master, Klassen), Welt (Boden, Wände), Items.

5.1.3 Programmierung

Levelgenerierung + Karte

Das Spiel soll zufällig erstellte Welten beinhalten. Dafür ist ein entsprechender Algorithmus zu integrieren, der auch garantiert, dass das Level abgeschlossen werden kann und kein Spieler “gefangen” sein kann. An dieser Stelle ist zu beachten, dass – um das Spiel nicht zu unfair und unspäßig zu gestalten – auf das Balancing geachtet wird, also dass nicht ein Team durch die Positionierung von Spawnpoints/Items/etc. einen erheblichen Vorteil gegenüber einem anderen hat. An die Levelerstellung ist die Karte gebunden, die von den Spielern aufgerufen werden kann, um die bisher schon erforschten Gebiete darzustellen. Die Levelgenerierung kann sich dabei auf ein Arrangement bereits vorgefertigter Labyrinthteile beschränken.

Bewegung

Die Steuerung sollte natürlich weiterhin den Anforderungen, die schon im Prototyp verlangt waren, genügen. An dieser Stelle ist allerdings eventuell hinsichtlich der Netzwerkübertragung noch etwas Optimierung nötig.

Kampf

Einen essentiellen Part des Spiels nehmen die Kämpfe ein. Hier ist beispielsweise die Implementierung der speziellen Fähigkeiten der verschiedenen Charakterklassen nötig. Ein entsprechendes Lebens-/Schadenssystem ist notwendig, um Kämpfe fair zu gestalten. Um alle Klassen am Ende mehr oder weniger gleich stark machen zu können, ist eine Umsetzung mit vielen Variablen (Leben, Angriffsschaden, ...) zum Finetuning dieser Werte wünschenswert.

5.1.4 Netzwerkkommunikation (Schnittstelle)

Einen sehr wichtigen Bestandteil des Spiels stellt das Networking da. Um eine gute User Experience zu schaffen, muss das Spiel schnell auf Geschehnisse (Bewegung, Kämpfe) reagieren. Unter Beachtung der Latenz und Zuverlässigkeit des verwendeten Netzwerks muss eine regelmäßige Synchronisation des Spielzustands stattfinden, um alle Spieler auf den aktuellen Stand zu bringen. Gut geeignet ist vermutlich eine Server-Client-Architektur, um die Spielberechnung zu zentralisieren und die Android-Geräte etwas zu entlasten.

5.1.5 Charakterlogik

Neben den bereits erwähnten individuellen Angriffen und Fähigkeiten werden natürlich noch andere Funktionen für die Spieler benötigt, wie z.B. ein Respawn nach Verlust aller Lebenspunkte. Weiterhin müssen die speziellen Fähigkeiten des Game Masters implementiert werden.

5.1.6 Gegenstände

Gegenstände sollen Spieler oder Teams in gewissen Aspekten verstärken. Dafür ist eine Implementierung der jeweiligen Funktionalitäten notwendig.

5.1.7 Menü

Eine simple Hauptmenüführung soll auch Spielern ohne technische Kenntnisse ermöglichen, ohne weiteres einem Spiel beitreten zu können. Es sollte nicht zu überladen und vom grafischen Stil an das Game Art angelehnt sein. Im Spiel sollte das User Interface einen möglichst geringen Anteil des Spielfensters einnehmen, um die Sicht auf das Spiel nicht zu versperren, jedoch trotzdem noch einfach bedienbar bleiben.

5.1.8 Ton

Eine Aufgabe für den späteren Projektverlauf ist die Unterlegung des Spiels mit Musik. An dieser Stelle kann unterschieden werden zwischen statischer Hintergrundmusik sowie Sounds, die sich am Gameplay orientieren, also beispielsweise an der Bewegung und den Kämpfen.

5.2 Arbeitsplan