

Dokumentation

The Bank Robbery

Michael Urlacher, Kira Skipper, Julian Wolters

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|---|--|-----|
| • | Spielidee | |
| » | Erste Ideen | 3 |
| » | Endgültige Spielidee | 3 |
| | Handlung | |
| » | Ablauf und Interaktion | 4 5 |
| • | Grafische Gestaltung | |
| » | Grafikstil | 6 |
| » | Entwicklung der Grafiken | 6 |
| » | Animationen | 7 |
| • | Verwendete Technologie und Medien | |
| » | Verwendete Technologien im Hauptgame | 8 |
| » | Verwendete Technologien der Startseite | 8 |
| » | Verwendete Technologien vom Memory | 8 |
| • | Ablauf des Spiels | |
| » | Ablauf | 9 |
| » | Probleme beim Programmieren | 9 |
| • | Projektplanung und Arbeitsteilung | |
| » | Planung | 10 |
| » | Zeitlicher Ablauf | |
| » | Woche 1-3..... | 10 |
| » | Woche 4-9..... | 11 |
| » | Woche 10-13..... | 12 |
| » | Arbeitsteilung | 13 |
| • | Reflexion | |
| » | Michael Urlacher | 14 |
| » | Kira Skipper | 14 |
| » | Julian Wolters | 15 |

Spielidee

Erste Ideen

Unsere erste Idee für dieses Projekt war ein textbasiertes Spiel mit verschiedenen Level. Das Spiel soll durch eine Geschichte, wie zum Beispiel ein Märchen geleitet werden. Zu jedem Abschnitt der Geschichte soll es verschiedene Auswahlmöglichkeiten geben, wodurch es zu unterschiedlichen Enden kommt. Die Grafik und optional die Musik soll dem Spielgeschehen angepasste sein. Die gezeigten Bilder sollen die Geschichte visualisieren.

Endgültige Spielidee

Die endgültige Spielidee ist ein Bankraub. Der Raub folgt einer grundlegenden Geschichte, die durch verschiedene Auswahlmöglichkeiten vom Spieler beeinflusst wird.

Das Spiel ist in drei Abschnitte unterteilt. Der Erste ist die Planung. Hier bekommt der Spieler Einblicke in die Geschichte und den Grund für den Bankraub. In der Planung werden die ersten Entscheidungen getroffen, wie das Spiel verlaufen wird. Nach der Planung kommt der Raub. Während des Bankraubs trifft der Spieler weitere Entscheidungen, die über den Ausgang des Spiels entscheiden. Des Weiteren werden zwei Minispiele gespielt, wodurch der Spieler sich aktiv in das Spielgeschehen einbringt. Der letzte Abschnitt ist die Flucht, wo der Bankräuber versucht zu fliehen. Je nachdem, welche Entscheidungen getroffen wurden, gibt es einen positiven bzw. negativen Ausgang des Spiels.

Handlung

Ablauf und Interaktion

Unser Spiel handelt von einem Bankraub. Im Laufe des Spiels wird der Spieler durch eine Geschichte geführt, die er durch seine Entscheidungen beeinflussen kann. Das Spiel ist in 3 Abschnitte eingeteilt.

Der erste ist die Planung des Bankraubs. Hier wird der Spieler in die Geschichte eingeführt. Die grundlegende Geschichte beginnt damit, dass der Spieler ein Student im Auslandssemester in Amerika ist. Er muss die Entscheidung treffen, ob er eine Bank ausrauben will, um eine Operation zu bezahlen, die seiner Mutter das Leben rettet. Hier hat der Spieler zwei Auswahlmöglichkeiten. Bei der Antwort "Ja" wird die Geschichte weitererzählt und es geht mit der Planung weiter. Wählt der Spieler jedoch die Antwort "Nein", wird er erneut gefragt. Nach der Einführung in die Geschichte ist die nächste Frage, welche Bank ausgeraubt werden soll. Bei dieser Frage gibt es drei Auswahlmöglichkeiten. Die Frage zielt darauf ab, mit welchem Schwierigkeitsgrad der Spieler die Bank ausrauben will. Als Nächstes muss der Spieler entscheiden, mit welchem von drei Hilfsmitteln er die Bank ausraubt. Zur Auswahl stehen hier eine Waffe, eine Tasche und eine Dose Hundefutter. Der letzte Schritt der Planung ist die Entscheidung, zu welcher Tageszeit die Bank ausgeraubt werden soll. Der Spieler kann hier zwischen den Antworten "Tag" und "Nacht" wählen. Nachdem die Planung abgeschlossen wurde, fängt der Bankraub an. Die erste Frage des Raubes legt den Eingang, in dem der Spieler die Bank betritt, fest. Hier sind die Antwortmöglichkeiten "Vorne" und "Hinten". Die Antworten auf die letzte Frage der Planung und die erste Frage des Bankraubes bestimmt das Fortsetzen des Raubes. Wenn der Spieler bei den letzten beiden Fragen zum Beispiel "Tag" und "Vorne" gewählt hat, wird das Spiel fortgesetzt.

Handlung

Wählt der Spieler hier jedoch "Tag" und "Hinten", wird er von einem Zeugen gesehen und das Spiel beginnt von vorne. Die Auswahlmöglichkeiten "Nacht" und "Vorne" oder "Hinten" führen die Geschichte ebenfalls fort. Der Spieler befindet sich nun auf dem Weg zum Tresorraum.

Der nächste Schritt des Bankraubes ist ein Minispiel. Hier benötigt der Spieler Schlüssel, um die Tresortür zu öffnen. Diese sucht er bei den Schreibtischen der Angestellten der Bank. Das Suchen der Schlüssel wurde durch das Spiel 'Memory' dargestellt. Der Spieler muss je nach Schwierigkeitsgrad vier, sechs oder acht Schlüssel finden, damit das Spiel weitergeht. Nachdem die Schlüssel gefunden wurden, ist der Spieler auf der Suche nach einem Code im Büro des Bankdirektors. Dieser Code ist in der angezeigten Grafik versteckt. Der Spieler hat nun vier Auswahlmöglichkeiten, um den richtigen Code zu wählen und den Tresor zu öffnen. Wählt der Spieler die Zahlenkombination "2063" öffnet sich die Tresortür. Die anderen Kombinationen führen zu einer weiteren Frage. Hier kann der Spieler entscheiden, ob er den Code erneut suchen oder ihn noch mal eingeben möchte.

Nach dem Bankraub versucht der Spieler die Bank zu verlassen. Die letzte Frage entscheidet, durch welchen Ausgang die Bank verlassen wird. Hier hat außerdem die letzte Frage der Planung eine große Auswirkung auf das Ende des Spiels. Die Auswahlmöglichkeit "Tag" führt dazu, dass der Räuber von Bankangestellten gesehen und festgenommen wird und seine Mutter nicht mehr retten kann. Hat der Spieler jedoch die Tageszeit "Nacht" gewählt, kann die Flucht erfolgreich durchgeführt werden. Der Räuber kann nun mit dem gestohlenen Geld die Operation seiner Mutter bezahlen.

Graphische Gestaltung

Grafikstil

Das Spiel wurde mit Pixelgrafiken gestaltet. Diese wurden in den Programmen 'Aseprite' und 'Piskel' erstellt. Für die Bearbeitung der Grafiken benutzten wir 'Adobe Lightroom'.

Entwicklung der Grafiken

Die Grafiken für das Spiel wurden von Kira und Michael erstellt. Kira hat sich hauptsächlich um die Hintergrundgrafiken und Michael um die Grafiken im Vordergrund gekümmert. Bei der Erstellung der Grafiken gab es einen bestimmten Ablauf. Zu Beginn wurden die zu zeichnenden Objekte mit der Realität verglichen. Dadurch wurde eine grobe Skizze erstellt, die als Vorlage für das Endprodukt dient. Das Pixeln der Grafiken erfolgte dann Freihand oder mithilfe einer Vorlage. Bei einer Vorlage wurde ein neuer Layer erstellt, um die Vorlage mit Farbe und groben Details abzuzeichnen. Danach wird die gezeichnete Grafik mit dem Bild aus der Realität verglichen und es werden feinere Details hinzugefügt. Außerdem wird versucht die richtigen Farben, Texturen und Schatten zu finden. Alternativ wurden wir von bereits existierenden Artworks inspiriert, um zum Beispiel Objekte oder Details abzuschauen. Auch hier wird zuerst eine eigene Vorlage erstellt und versucht diese möglichst der Realität anzupassen.

Graphische Gestaltung

Animationen

Die Animationen wurden ebenfalls mit dem Programm 'Aseprite' erstellt. Die Entwicklung der Animation beginnt damit, zu schauen, wie etwas in der Realität aussieht und wie es sich verhält bzw. bewegt. Mithilfe dieser Beobachtungen werden mindestens 7 und maximal 8 Frames bzw. Bilder erstellt. Dadurch sieht die Animation zwar grob, aber dennoch flüssig aus. Jedes Bild bekommt zuerst einen Entwurf, der andeuten soll, wie die Animation am Ende aussieht. Danach werden die Bilder grob detailliert und abgezeichnet. Am Ende werden die feinen Details hinzugefügt. Hier muss jedoch darauf geachtet werden, dass die Details flüssig miteinander verlaufen und eine realistische Animation entsteht.

Verwendete Technologie und Medien

Verwendete Technologien im Hauptgame

Das Browsergame wurde mit HTML5, CSS3 und JavaScript erstellt.

HTML dient als visuelle Darstellung von Buttons, Bildern und Grafiken.

CSS wurde als Verschönerung und Positionierung der Objekte verwendet.

Mithilfe von JavaScript bekommen die Buttons ihre Funktion und die

Bilder ihren URL-Link. Darüber hinaus läuft die gesamte Funktionsweise

des Spiels über JavaScript.

Verwendete Technologien der Startseite

Für die Startseite wurde jQuery, HTML5 und CSS3 verwendet.

Des Weiteren wurden die Bibliotheken 'Bootstrap.css', 'Bootstrap.min.js' und 'jQuery.min.js' verwendet.

Verwendete Technologien vom Memory

Das Minispiel 'Memory' wurde mit HTML5, CSS3 und JavaScript

programmiert. HTML ist für die Visualisierung des Spiels verantwortlich.

CSS dient zur Positionierung und Verschönerung. Hier ist ebenfalls

JavaScript für die Funktionsweisen zuständig.

Ablauf des Spiels

Ablauf

Jede einzelne Sektion bzw. Frage hat ihre eigene ID. Das Spiel besteht aus einem Array, in der die einzelnen ID's hinterlegt sind. Durch das Klicken eines Buttons wird eine neue ID aufgerufen. Hierbei werden für jede neue Sektion die Bilder und Texte sowie die Buttons neu generiert. Durch diese Methode konnte das Spiel relativ schnell programmiert werden. Außerdem ist es möglich, in Zukunft mehr bzw. weitere Wege einzuprogrammieren oder zu berücksichtigen.

Probleme beim Programmieren

Zu Beginn des Projektes haben wir überlegt, das Spiel mit Canvas zu programmieren, da es vielfältig einsetzbar ist. Relativ schnell haben wir dann allerdings festgestellt, dass diese Art für ein Click-Adventure-Spiel nicht geeignet ist.

Im Laufe der Programmierung kam es zu der Fragestellung, wie man ein Bild in einem Array integrieren kann. Dieses Problem haben wir jedoch durch eine Frage im Forum 'Tutorials.de' geklärt.

Der Aufruf und das Berücksichtigen der Minispiele waren anfangs ebenfalls ein Problem. Dies ließ sich jedoch mithilfe der Webseite 'www.w3schools.com/js/' schnell beheben.

Projektplanung und Arbeitsteilung

Planung

Für die Planung nutzten wir das Labor in Medieninformatik am Montag. Dort haben wir unsere Ideen gesammelt und besprochen, was bis zum nächsten Labor fertiggestellt werden muss. Des Weiteren haben wir das Programm GitHub verwendet, um den geschriebenen Code und erstellte Grafiken untereinander zu teilen.

Zeitlicher Ablauf

1. Woche: 04.11.-10.11.2019

In der ersten Wochen wurden die Gruppen eingeteilt. Im Labor haben wir erste Ideen gesammelt. Das Ergebnis des Brainstorming war ein Spiel mit einer Geschichte, in der es verschiedene Auswahlmöglichkeiten und Enden gibt. Für die Geschichte wollten wir entweder ein bekanntes Märchen umdichten oder eine eigene Geschichte schreiben.

2. Woche: 11.11.-17.11.2019

In der zweiten Woche haben wir uns für die Idee eines Bankraubs entschieden. Daraufhin haben wir die Anfänge der Geschichte geschrieben. Außerdem haben wir uns auf den Grafikstil 'Pixel Art' entschieden. Kira und Julian haben sich dann um die weitere Handlung gekümmert. Michael hat angefangen, Vorschläge für den Charakter zu pixeln.

3. Woche: 18.11.-24.11.19

In der dritten Woche wurden weitere Ideen für die Handlung gesammelt. Außerdem wurden mehrere Grafiken zu bestimmten Ideen erstellt. Wir haben damit begonnen uns mit JavaScript Canvas zu beschäftigen.

Projektplanung und Arbeitsteilung

4. Woche: 25.11.-01.12.19

In dieser Woche haben wir die Handlung des Spiels festgelegt und den Verlauf aufgezeichnet. Wir haben auch ein Übungsspiel mit JavaScript und Canvas programmiert.

5. Woche: 02.12.-08.12.19

In der fünften Woche haben wir das grundlegende Layout mit den verschiedenen Auswahlmöglichkeiten geplant. Hier haben wir festgelegt, dass pro Frage ein Hintergrundbild, einen Auswahl-screen, der Text und ein passendes Bild im Vordergrund eingeblendet wird. Wir haben angefangen die Startseite des Spiel zu programmieren.

6. Woche: 09.12.-15.12.19

Ab der sechsten Woche war die Aufgabenverteilung festgelegt und jeder hat in seinem Bereich weitergearbeitet. Michael hat die Lauf-Animation für den Hauptcharakter gepixelt, Kira hat das Hintergrundbild erstellt und Julian hat mit JavaScript und Canvas weiterhin programmiert.

7. Woche: 16.12.19-22.12.19

Auch in der siebten Woche hat jeder an seinen Aufgaben gearbeitet. Michael hat eine Dose Hundefutter und eine Tasche für die Hilfsmittel und eine Blaupause für die Planung gepixelt. Kira hat die verschiedenen Auswahlcreens erstellt. Julian hat über weiteren Möglichkeiten erkundigt, das Spiel zu programmieren.

8.-9. Woche: 23.12.19-05.01.20

In den Wochen 8 und 9 haben wir aufgrund der Festtage nur wenig an dem Projekt weitergearbeitet.

Projektplanung und Arbeitsteilung

10. Woche: 06.01.-12.01.20

In der zehnten Woche haben wir die restlichen Aufgaben besprochen. Michael hat an weiteren Grafiken gearbeitet, wie zum Beispiel die Memorykarten. Kira hat angefangen, die Geschichte und Handlung zu verschriftlichen. Julian hat die Grafiken, Texte und Auswahlmöglichkeiten in das Spiel implementiert.

11. Woche: 13.01.-19.01.20

In dieser Woche haben wir die vorherigen Aufgaben, wie das Erstellen der Grafiken und das Schreiben der Geschichte, größtenteils beendet. Michael hat hier außerdem noch das Pferd animiert und die letzten Grafiken gepixelt. Kira hat die Geschichte fertig geschrieben und mit der Präsentation und Dokumentation begonnen. Julian hat das Minispiel Memory programmiert.

12. Woche: 20.01.-16.01.20

In der letzten Woche dieses Projektes haben wir die letzten Grafiken erstellt und das Spiel fast fertig programmiert. Michael hat weitere Memorykarten und das Büro des Bankdirektors gepixelt. Kira hat die Präsentation fertiggestellt und an der Dokumentation weitergeschrieben. Julian hat die letzten Funktionen implementiert und noch vorhandene Fehler und Bugs versucht aus dem Spiel zu entfernen.

13. Woche: 27.01.-28.01.20

In den letzten beiden Tagen vor der endgültigen Abgabe hat jeder seine Aufgabenbereiche zusammengefasst und in die Dokumentation eingefügt. Es wurden die fehlenden Funktionen ins Spiel hinzugefügt und Fehler beseitigt.

Projektplanung und Arbeitsteilung

Arbeitsteilung

Zu Beginn dieses Projektes haben wir zusammen Ideen für das Spiel gesammelt. In den Laborstunden am Montag wurden die Aufgaben für die kommende Woche verteilt. Beim nächsten Labor stellten wir uns gegenseitig die erarbeiteten Ergebnisse vor und es wurden Verbesserungsvorschläge und Kritik geäußert.

Der Hauptverantwortliche für das Programmieren des Spiels war Julian. Für die Grafiken waren Michael und Kira verantwortlich. Hier wurde die Arbeit jedoch aufgeteilt. Kira hat vor allem die Hintergrundgrafiken erstellt, wie zum Beispiel das Hintergrundbild oder die Auswahlcreens. Michael hat sich auf die Grafiken konzentriert, die während des Spielens eingeblendet werden. Ein Beispiel für diese Grafiken sind die Tresortüren und das Büro des Bankdirektors.

Die Story wurde in den Laborstunden zusammen entwickelt. Die Geschichte schrieb jedoch Kira. Für den schriftlichen Teil des Projektes hat jeder seine Aufgabenbereiche zusammengefasst und erklärt. Die Dokumentation und Präsentation wurde zum Schluss von Kira erstellt und ausgearbeitet.

Relexion

Michael Urlacher

Das größte Problem war der Aufwand der Animationen. Diese sind im Prinzip relativ simpel, sie kosten dennoch viel Zeit. Deshalb haben wir uns auch auf max. 8 Frames beschränkt. Des Weiteren konnten durch nicht umgesetzte Ideen erstellte Bilder nicht eingesetzt werden.

Das kleinere Problem, auf das wir gestoßen sind, waren die verschiedenen Artworkdesigns. Die Grafiken wurden von 2 Leute erarbeitet.

Durch ungenügende Absprache wurden dann Pixelbilder in verschiedenen Größen und auch verschiedene Aussehen erstellt.

Kira Skipper

Das Projekt für Medieninformatik 1 war ein guter Einstieg ins Studium. Unsere Gruppe hat gut zusammengearbeitet und es wurde auf alle Ideen und Wünsche eingegangen. Da wir schon früh eine Handlung bzw. Story erarbeitet hatten, konnten wir uns über das gesamte Projekt darauf beziehen und unseren Fortschritt gut ablesen. Bei der Aufgabenverteilung wurde auf die schon vorhandenen Fähigkeiten der einzelnen Person geachtet, wodurch wir uns gut ergänzten. Im Laufe des Projektes war uns ein Unterschied in den verschiedenen Grafikstilen aufgefallen, da die Grafiken von mehreren Menschen gestaltet wurden. Dies ließ sich jedoch durch die Positionierung der einzelnen Bilder größtenteils verbergen. Ein Punkt, den ich beim nächsten Mal anders machen würde, ist die Zeitplanung. Wir haben in den einzelnen Laboren besprochen, welche Aufgaben bis zur nächsten Woche erledigt werden müssen. Hier wäre es vor allem zu Beginn sinnvoller gewesen, sich ausschließlich auf die wichtigen Aufgaben zu konzentrieren.

Relexion

Julian Wolters

Durch die gute Vorbereitung der Story und der verschiedenen Wege, die man gehen kann, ließ sich das Spiel sehr gut und effektiv programmieren. Dadurch musste man sich während des Arbeitens weniger um die Story kümmern und hatte mehr Zeit andere Probleme zu beheben.

JavaScript ist eine sehr gute Programmiersprache mit vielen Dokumentationen, wodurch man viele Probleme sehr schnell beheben kann.

Außerdem konnte man zu diesem Thema sehr viele Informationen finden.