



Hochschule Fresenius

Fachbereich Wirtschaft & Medien

Studiengang: Game Design und Management

Studienort: Wiesbaden

Game Design Document

Squirrel Parkour

Maurice Bartz

Matrikelnummer: 400241535

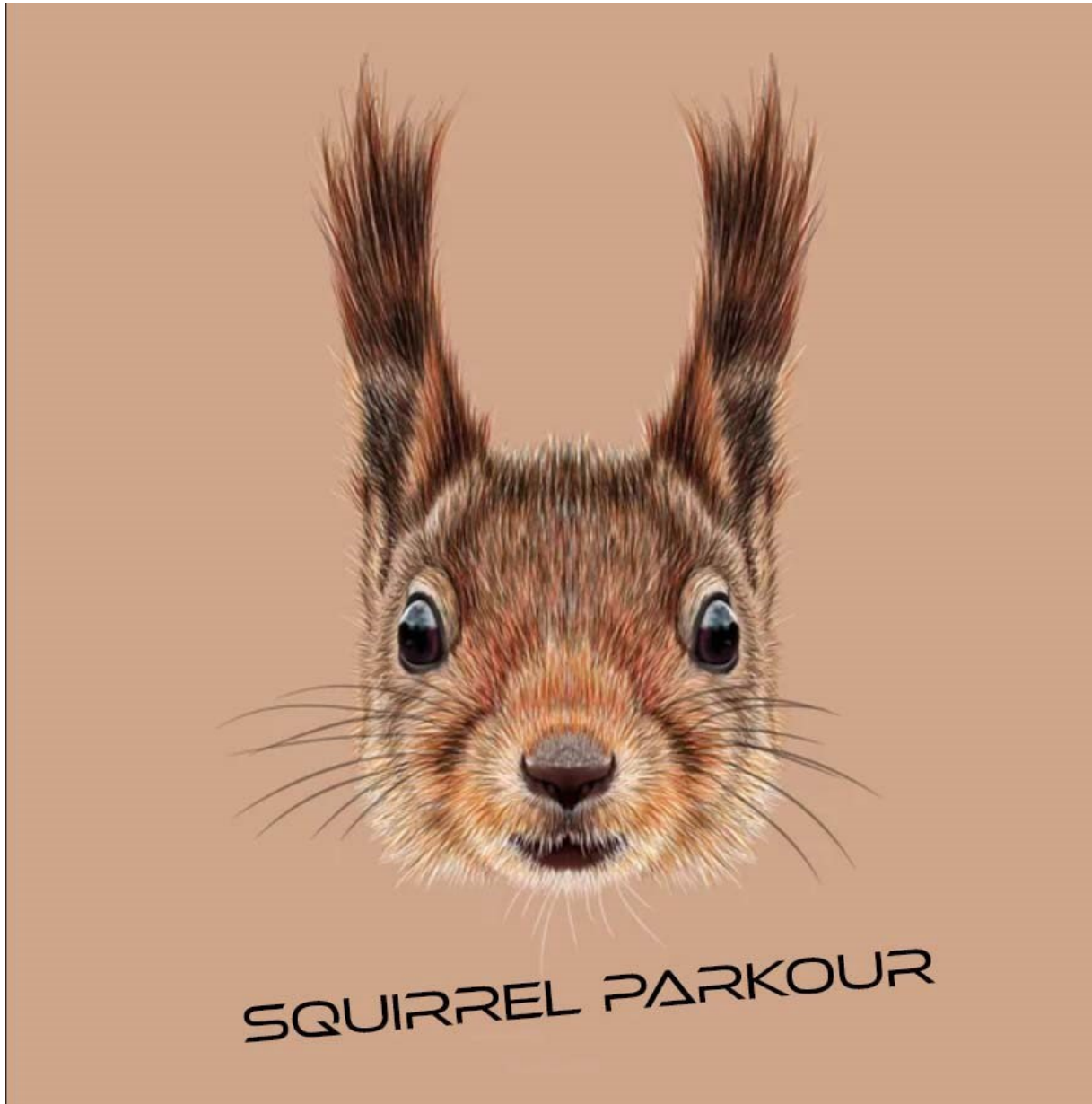
5.Fachsemester

Fach: Spielbasierte und Interaktive Systeme

Dozent: Herr Matthias Guntrum

Abgabedatum: 25.02.2022

Game Design Document



Inhaltsverzeichnis

Game Design Document	2
Mission Statement	5
Story.....	5
Hintergrundgeschichte	5
Ende der Geschichte.....	6
Zwischensequenzen.....	7
Intro Zwischensequenz.....	7
Core Loop	9
Detaillierte Beschreibung.....	10
Hauptcharakter.....	10
Design	10
Art Style.....	11
Mechaniken	11
Drohnen.....	13
Spikes	13
Falsche Platten	14
Schalter zum Öffnen von Wegen	14
Diverse physikbasierte Rätsel	14
Wände die rein und rausfahren	15
Labyrinth.....	16
Gameplay.....	18
Rätsel/Parkour System	18
Zwischen Wänden hin und her springen.....	19
UI Navigation/Main Menu/HUD	19
UI Navigation.....	19
HUD	21

Kamera	21
Todesabfrage	22
Checkpoints	22
Collectibles	22
Zeitfenster	22
Level	23
Level 1 Chased	23
Level 2 Captured.....	23
Level 3 Hopeless	23
Level 4 Push and Pull	24
Level 5 New Friends.....	24
Level 6 Watch Your Step.....	24
Level 7 Rise	24
Level 8 A New Day	24
Sound Design.....	25
Main Theme.....	25
Level Themes.....	25
Last Level Theme	25
Credits Theme.....	25
Abbildungsverzeichnis	26

Mission Statement

Bei dem Jump 'N Run Squirrel Parkour müssen die Spieler versuchen mit unserem Eichhörnchen aus einem unterirdischen Tierlabor zu entkommen. Auf dem Weg in die Freiheit gilt es, die abwechslungsreichen Level mit ihren unterschiedlichen Parkour und Rätsel Herausforderungen zu meistern.

Story

Hintergrundgeschichte

Es war ein lauer Herbstmorgen. Mit den ersten Sonnenstrahlen machte sich unser Eichhörnchen auf den Weg, so wie jeden Tag, seine Umgebung zu erkunden und nachzuschauen was in seiner Nachbarschaft so los war. Die Nachbarschaft war eine beschauliche Vorstadtsiedlung, welche an ein Gewerbegebiet angrenzt. Auch an diesem Morgen schien alles so wie immer zu sein.

Unser Protagonist konnte beobachten wie die Kinder zur Schule gehen und Erwachsene, welche sich auf ihren Tag auf der Arbeit vorbereiteten. Also zog unser Eichhörnchen weiter, sprang von Ast zu Ast und von Baum zu Baum. Auch er konnte natürlich keine Zeit verlieren. Der Winter kam näher und es mussten noch genug Vorräte gesammelt werden. Die Zeit verging wie im Flug und schon war die ganze Nachbarschaft abgesucht. Doch keine einzige Nuss ließ sich an diesem Morgen finden.

Also traute sich unser kleiner Nager aus seinem Revier heraus, in das angrenzende Gewerbegebiet. Da sprang ihm auf einmal ein vertrauter Geruch in die Nase. Es waren Walnüsse! So wie das roch mussten es dutzende sein. Das würde für den ganzen Winter reichen.

Er folgte dem Geruch bis er schließlich an einer großen bedrohlichen Lagerhalle ankam. Der Geruch war jetzt noch klarer als zuvor und er kam aus den Lüftungsschächten, welche sich Unterhalb der Lagerhalle befanden. Von seiner Neugierde getrieben suchte sich unser Eichhörnchen eine Öffnung, passte einen Moment nicht auf, stürzte durch ein Lüftungsschacht und fand sich in einem unterirdischen und bedrückenden Labor wieder, wo kein Sonnenstrahl hindurchdrang.

Ende der Geschichte

Unser Eichhörnchen hat es mit seinen neuen Freunden aus dem Labor zurück in die Freiheit geschafft. Draußen ist ein neuer Tag herangebrochen. Dieser ist noch schöner als jener schicksalshafte Tag zuvor. Auch wenn die letzten 24 Stunden unter der Erde die schlimmsten waren in dem noch jungen Leben unseres kleinen Nagers umso vertrauter erscheint ihm die Umgebung an der Oberfläche und umso glücklicher ist er wieder in seine Nachbarschaft zurück zu kehren. Als er an seinem Baum angekommen ist, sieht er die selben Kinder zur Schule gehen, die selben Erwachsenen zur Arbeit fahren und eine Familie, welche unter Tränen ihren wieder aufgetauchten Hund in die Arme schließt.

Zwischensequenzen

Intro Zwischensequenz

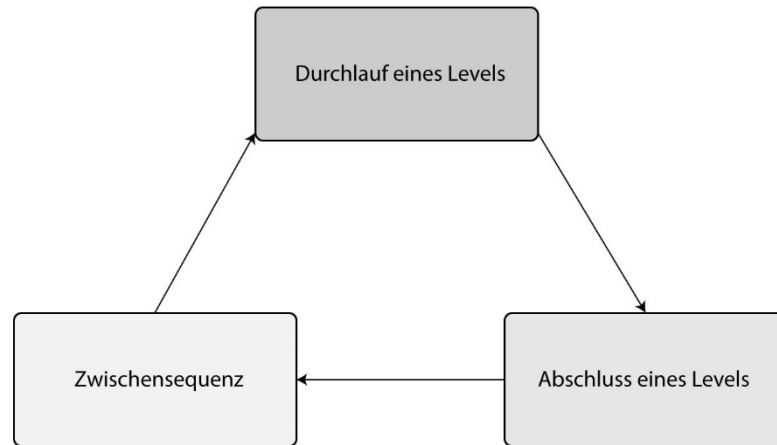


Abbildung 1 Zwischensequenz -> Level Ablauf

Nach jedem Abschluss eines Levels erscheint eine Zwischensequenz. Insgesamt wird es zehn Sequenzen geben. Die Intro Zwischensequenz zeigt die in der „Hintergrundgeschichte“ beschriebene Situation, wie das Spiel beginnt, wie unser Eichhörnchen vom Aufwachen, über das Erkunden der Nachbarschaft bis hin zum Sturz in das unterirdische Labor seinen Morgen erlebt. Auf seinem Weg entdeckt es einige Plakate mit vermissten Tieren darauf.

Die Intro Zwischensequenz, sowie alle anderen Sequenzen im Spiel, sind vollständig animiert und in einer 3D Grafik/Assets mit realistischen Texturen gehalten. Nach jedem Level gibt es eine weitere Sequenz und am Ende des Spiels eine abschließende Sequenz. Nach der Intro Sequenz wird nahtlos in das erste Level übergegangen und man startet an dem Punkt wo unser Eichhörnchen eben gelandet ist.



Abbildung 2 Intro Shot

Core Loop

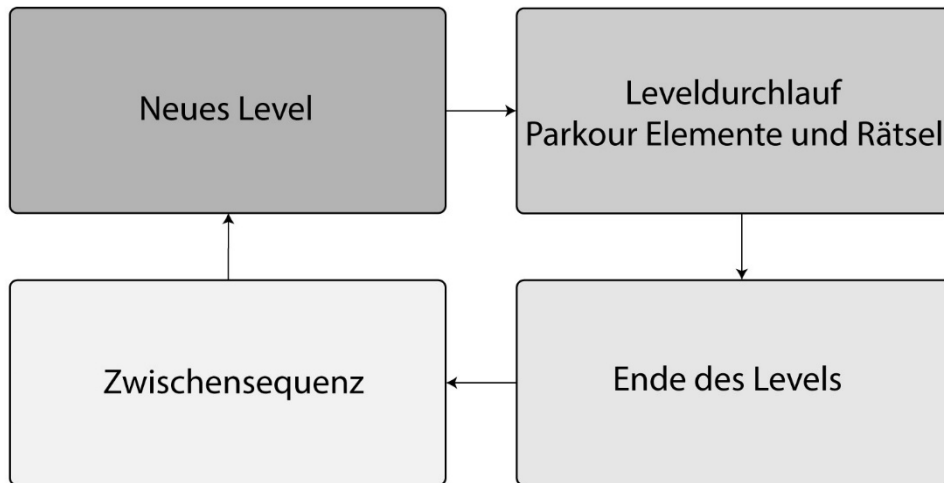


Abbildung 3 Core Loop

Der Core Loop ist für alle Level und den gesamten Spieldurchlauf sehr identisch. Man startet am Anfang eines jeden Levels und durchquert dieses dann über mehrere Parkour Elemente und Rätsel bis zum Ende. Wenn man ein Level abgeschlossen hat kommt eine Cinematic Sequenz und nach dieser geht es nahtlos in das nächste Level über. An diesem Punkt wiederholt sich der Core Loop wieder. Im Bereich des Early, Mid und Late Game werden die Rätsel und Parkour Elemente komplexer, der Durchlauf bleibt aber derselbe.

Detaillierte Beschreibung

Hauptcharakter

Der Hauptcharakter ist ein relativ junges, neugieriges Eichhörnchen, welches gleichzeitig ein geschickter Kletterer ist. Er lebt in einem großen Laubbaum und hat es sich dort in einer Höhle im Baumstamm gemütlich gemacht.

Design



Abbildung 4 Illustration Eichhörnchen

Abbildung 5 Illustration Eichhörnchen seitlich

Das Design des Hauptcharakters soll realistisch gehalten sein aber gleichzeitig den süßen Aspekt des Eichhörnchens nicht vernachlässigen. Es soll kein Cartoon oder Zeichentrick Stil sein. Die Verbindung zu dem Protagonisten soll durch putzige aber glaubhafte Animationen herbeigerufen werden.

Art Style

Das gesamte Spiel soll realistisch gehalten sein. Das betrifft die Umgebung als auch den Hauptcharakter. Es sollen 3D Objekte und fotorealistische Texturen verwendet werden.

Mechaniken

- Springen
- Laufen
- Ducken
- Interagieren
- Ausweichen bzw. Boosten

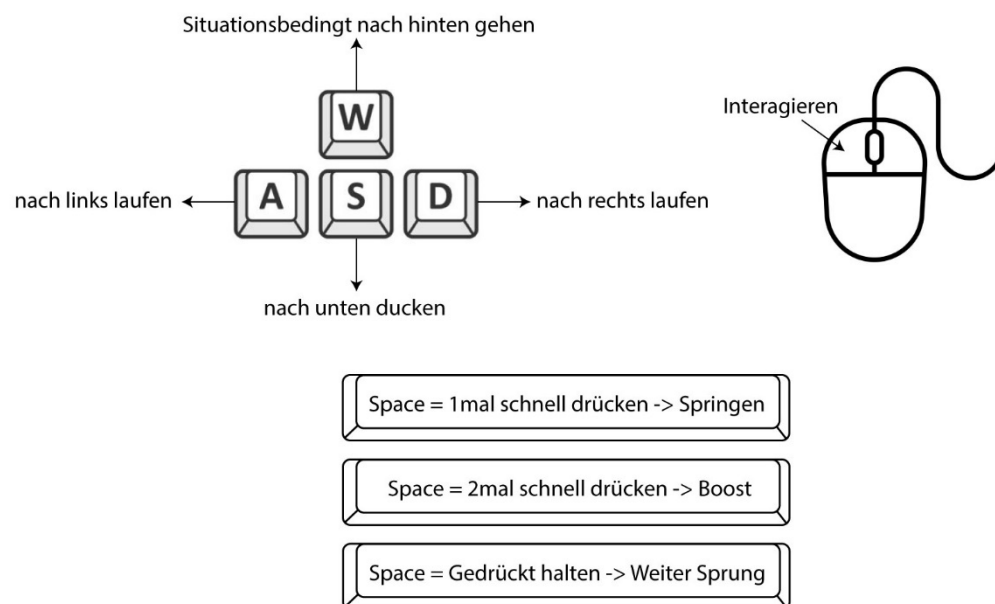


Abbildung 6 Mechaniken

Mit WASD auf der Tastatur kann man sich in der 2D Ebene, situationsbedingt in der 3D Ebene fortbewegen. Dabei kann man mit der A Taste nach links und mit der D Taste nach rechts gehen.

Mit der W Taste bewegt man sich nach hinten in die 3D Ebene und mit der S Taste duckt man sich. Mit einem Klick auf die linke Maustaste kann man interagieren. Dabei wird die Maus als Cursor auf dem Bildschirm angezeigt und man muss dann über dem Objekt mit der Maus sein und anschließend daraufklicken.

Wenn man die Space Taste einmal schnell drückt vollführt man einen normalen Sprung. Wenn man die Space Taste zweimal schnell hintereinander drückt kann man sich für eine kurze Zeit schneller bewegen und verbraucht einen von zwei vorhandenen Boostern.

Diese Funktion ist nicht dauerhaft einsetzbar und hat eine Abklingzeit. Wenn man die Space Taste länger gedrückt hält und dann loslässt lädt sich ein kräftiger Sprung auf. Mit diesem kann man weiter Springen, was in manchen Levels und Situationen seinen Einsatz finden kann.

Drohnen

Kleine Drohnen, welche unseren Spieler verfolgen und versuchen diesen zu fangen.

Der Spieler muss vor diesen wegrennen. Wenn der Spieler geschnappt wurde muss dieser vom letzten Checkpoint starten.

Spikes

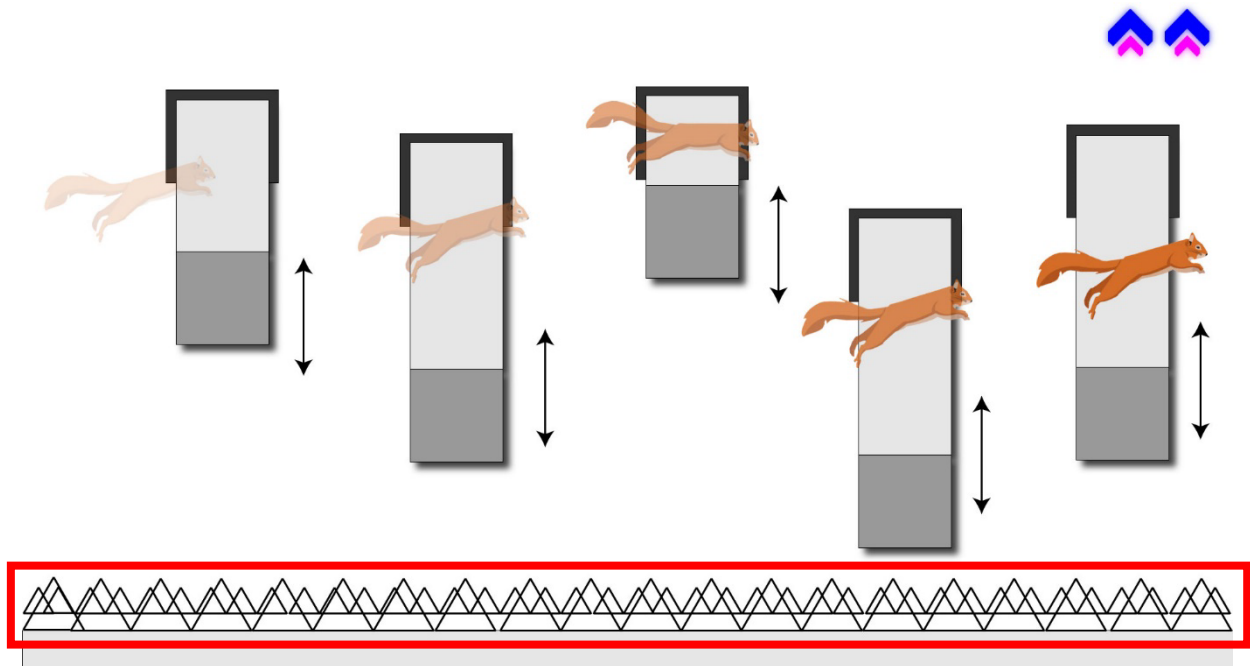


Abbildung 7 Spikes Beispiel

Spitzen, welche am Boden oder an Wänden angebracht sein können. Wenn der Spieler diese berührt ist das Level fehlgeschlagen und er muss vom letzten Checkpoint beginnen.

Falsche Platten

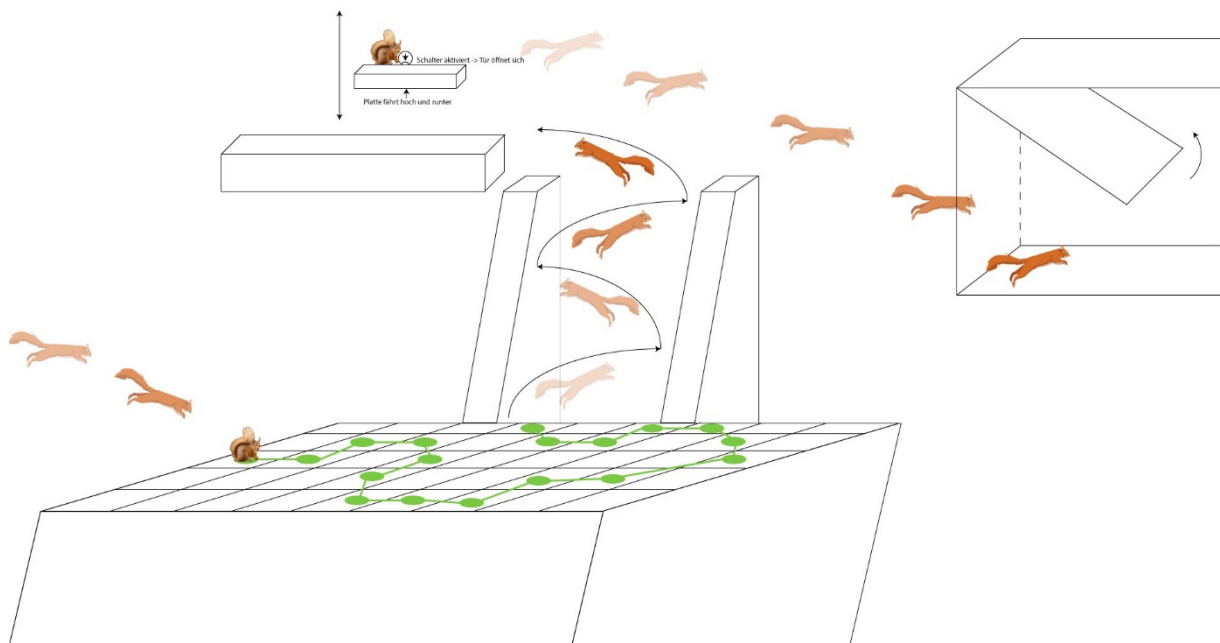


Abbildung 8 Falsche Platten/ Schalter zum Öffnen von Wegen Beispiel/ Diverse physikbasierte Rätsel

Ein Rätsel, wo der Spieler zweimal einen richtigen Weg gezeigt bekommt. Der Spieler darf nur auf diese Platten anschließend treten. Wenn der Spieler sich den Weg nicht gemerkt hat und auf eine falsche Platte tritt, löst sich diese auf, der Spieler fällt runter und er muss vom letzten Checkpoint starten.

Schalter zum Öffnen von Wegen

Das sind Knöpfe oder Hebel welche vom Spieler, mit der Interaktionstaste, betätigt werden müssen um neue Wege zu öffnen.

Diverse physikbasierte Rätsel

Das sind Rätsel, in welchen der Spieler, sich auf bewegende Platten stellen oder Gegenstände in die richtigen Öffnungen bugsieren muss.

Wände die rein und rausfahren

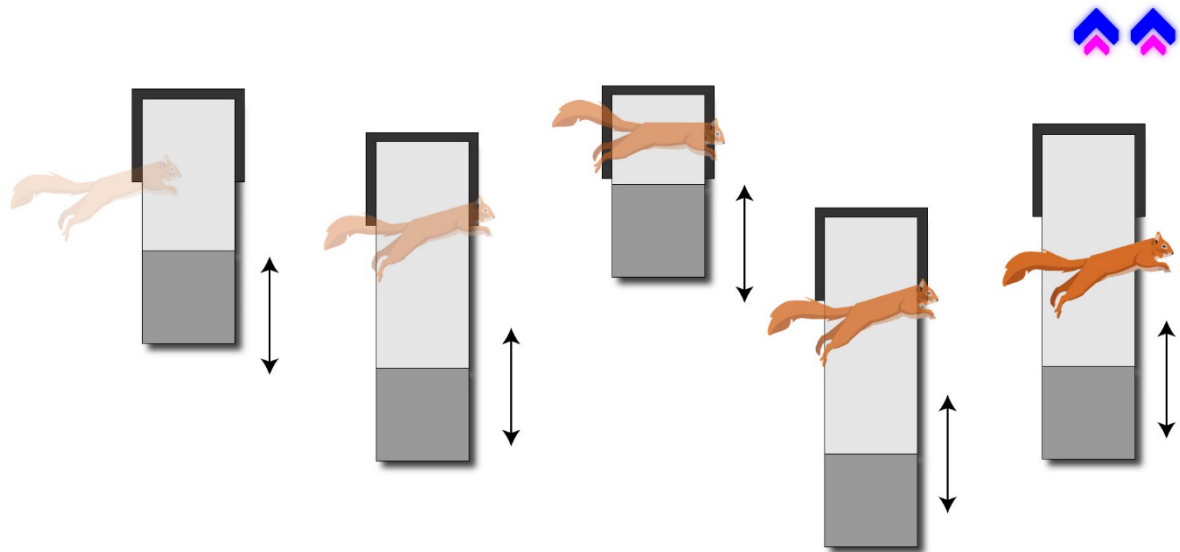


Abbildung 9 Wände die rein und rausfahren Beispiel

Das sind Blöcke die aus der Wand immer wieder rein und rausfahren. Dabei versuchen diese den Spieler runterzustoßen und gleichzeitig kann der Spieler nicht zu lange auf den Blöcken stehen, da diese wieder in die Wand fahren und der Spieler damit auch runterfallen würde. Wenn der Spieler runterfällt oder runtergestoßen wird muss er wieder vom letzten Checkpoint starten.

Labyrinth

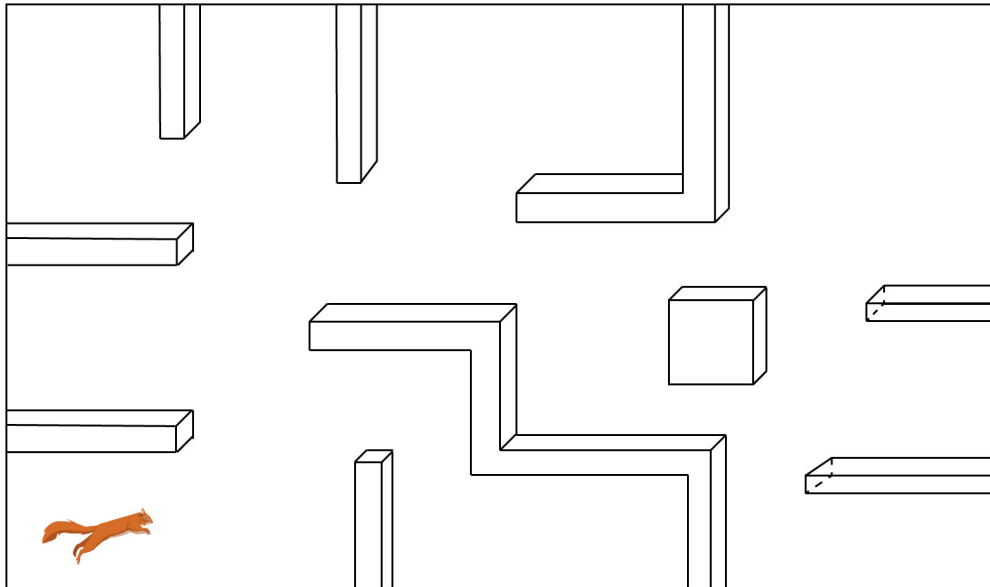


Abbildung 10 Labyrinth Beispiel

Labyrinth wird es im Spiel immer wieder in verschiedenen Größen und Schwierigkeitsgraden geben. In diesen gibt es immer einen korrekten Weg und weitere Wege die ins Nichts führen. Jedoch wird es in den Sackgassen auch Collectibles zu finden geben, damit der Spieler nicht komplett sinnlos hin und her läuft.

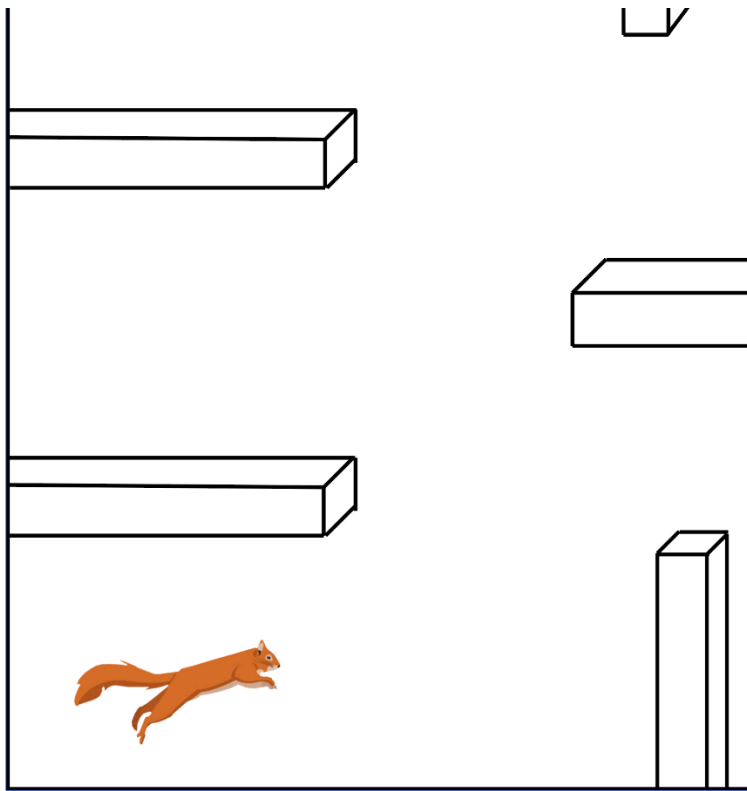


Abbildung 11 Perspektive des Spielers im Labyrinth

Der Spieler wird im Labyrinth eine nähere Perspektive haben, damit dieser nicht direkt das gesamte Rätsel überblicken kann.

Gameplay

Rätsel/Parkour System

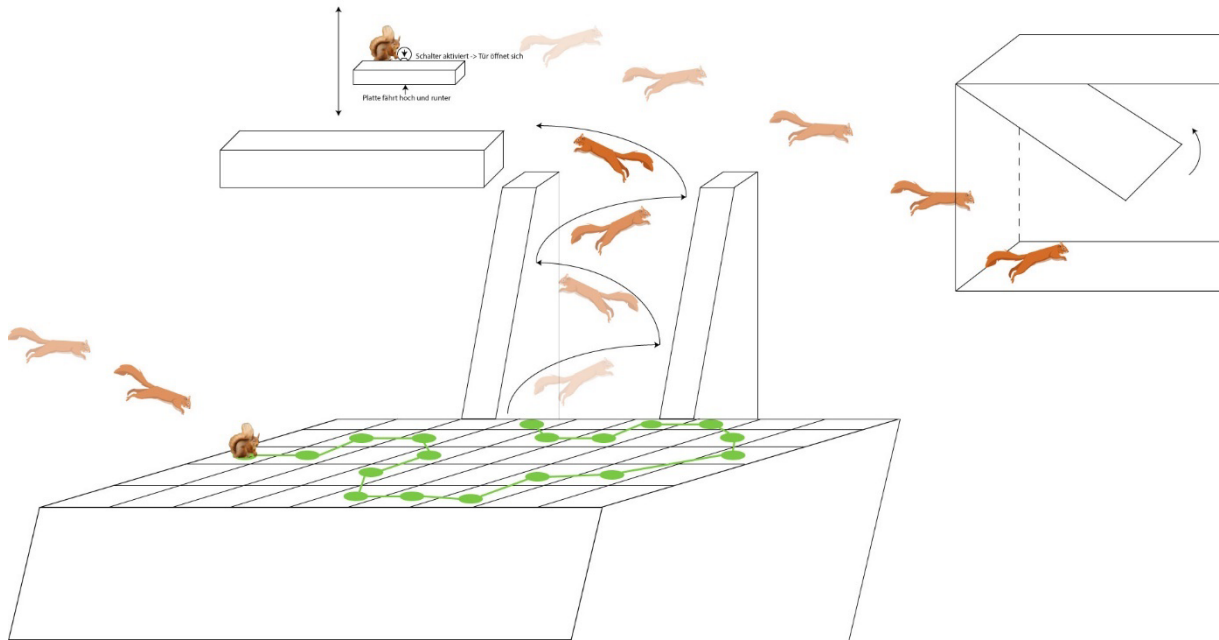


Abbildung 12 Rätsel/Level Beispiel

Die Rätsel können individuell und über das gesamte Spiel unterschiedlich ausfallen. In der Abbildung 4 ist ein Beispiel zu sehen, welches einen Ausschnitt aus einem Level zeigt. Das erste Rätsel ist hierbei über ein Feld zu kommen, welches in diverse Rechtecke eingeteilt ist. Dabei gibt es nur einen richtigen Pfad, wenn man auf die falschen Rechtecke tritt, hat man diesen Abschnitt nicht geschafft und muss es von vorne versuchen. Der richtige Pfad wird im Vorfeld zweimal gezeigt. Anschließend muss man sich diesen dann gemerkt haben und den korrekten Weg gehen.

Nach dem ersten Rätsel kommt eine kurze Parkour Passage. Dort muss man, wie oben abgebildet, zwischen den Wänden hin und her springen um auf die obere linke Platte zu kommen.

Wenn man auf dieser Platte angekommen ist gibt es dort eine kleinere Platte, welche durchgehend nach oben und unten fährt. Mit dem richtigen Timing kann auf diese Springen und den Knopf dort betätigen. Dadurch bleibt die Platte stehen und es öffnet sich auf der rechten Seite des Abschnitts eine Klappe an einer weiteren Box. Mit einem Sprung kann man anschließend in den nächsten Levelabschnitt gelangen.

Zwischen Wänden hin und her springen

Um zwischen zwei gegenüberliegenden Wänden hin und her zu springen betätigt man die A und D Taste auf der Tastatur. Das Eichhörnchen wird sich dann selbstständig an den Wänden festklammern und man muss nicht die Springen Taste zusätzlich drücken.

UI Navigation/Main Menu/HUD

UI Navigation

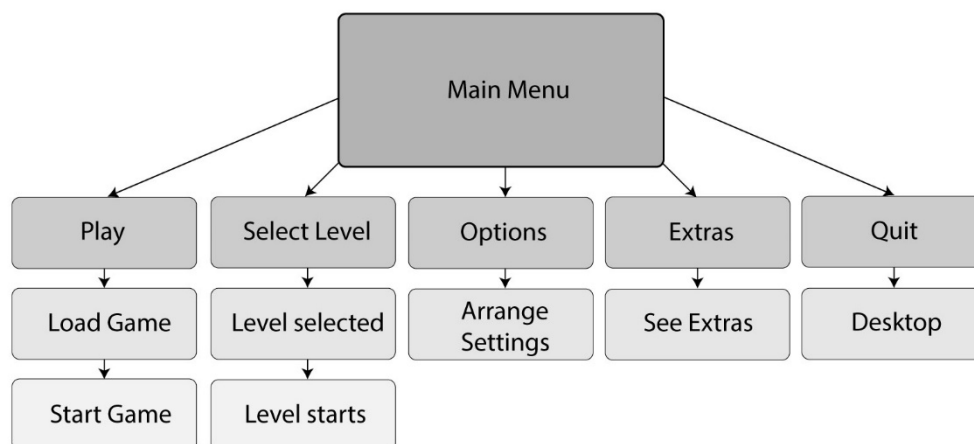


Abbildung 13 UI Navigation

Wenn man das Spiel startet, landet man immer zuerst im Main Menu. Von dort ergeben sich fünf Optionen.

Mit einem Klick auf Play landet man in einem weiteren Menu, wo man aus 3 Slots sein Save Game auswählen und laden kann. Anschließend startet das gewählte Game. Im Reiter Select Level hat man die Möglichkeit, nach erstmaligem Durchspielen aus den acht verfügbaren Leveln auszuwählen.

Wenn man ein Level ausgewählt hat startet dieses. Unter dem Punkt Options öffnet sich das Option Menu in welchem man Einstellungen vornehmen kann. Dies wären die Sprache, Musik und Effektlautstärke sowie ob man einen Performance Modus will mit schlechterer Grafik und besseren FPS oder einen Qualitätsmodus mit besserer Grafik und schlechteren FPS haben möchte.

Mit einem Klick auf Extras kann man sich die Collectibles anschauen, welche man im Verlauf des Spiels in den einzelnen Leveln gesammelt hat. Durch einen Klick auf den letzten Reiter beendet man das Spiel und man landet auf der Seite, von wo das Spiel gestartet wurde.

HUD



Abbildung 14 HUD

Das HUD ist sehr minimalistisch gehalten. In der rechten oberen Ecke wird nur angezeigt, wie viele „Booster“ man noch hat. Ansonsten gibt es keinerlei weitere HUD Elemente. Der Rest spielt sich direkt in der Spielwelt ab und wird dort angezeigt. Das können dann Gegenstände oder Umgebungselemente sein mit denen interagiert werden kann.

Kamera

Die Kamera bewegt sich mit dem Spieler mit. Sie zeigt aber nicht nur frontal auf das Gameplay, sondern je nach Situation auch mal von einer etwas schrägeren Perspektive. Hierbei muss die Kamera nicht vom Spieler gesteuert werden, dies wird automatisch erledigt.

Todesabfrage

Es gibt keinen natürlichen Tod in dem Spiel, sondern der Spieler hat beliebige Versuche bis er ein Level schafft. Wenn der Spieler herunterfällt wird er zum letzten Checkpoint zurückgebracht.

Checkpoints

Das Spiel enthält in jedem Level an gewissen Stellen Checkpoints, damit der Spieler nicht immer das gesamte Level von neu starten muss, wenn dieser irgendwo einen Fehler macht.

Collectibles

Diese kann der Spieler in den verschiedenen Leveln finden und einsammeln und sich dann im Hauptmenü anschauen.

Zeitfenster

Zeitfenster sind zeitabhängige Fenster in denen der Spieler Schalter betätigen muss oder andere Sachen in einer gewissen Zeit abschließen muss. Diese Zeitfenster können in verschiedenen Leveln, bei verschiedenen Herausforderungen immer wieder auftauchen.

Level

In jedem Level wird eine neue Herausforderung, von den oben genannten, eingeführt. Das hat zur Folge, dass im letzten Level der Spieler mit allen vorherigen Herausforderungen konfrontiert wird und das Spiel von Level zu Level schwieriger wird.

Level 1 Chased

Das erste Level des Spiels ist das kürzeste von allen acht Level. Der Anfang des Levels schließt direkt an das Ende der Intro Sequenz an. Durch den Sturz des Eichhörnchens in das Labor wurde ein Alarm ausgelöst. Dabei handelt es sich um kleine Drohnen, welche unseren Spieler verfolgen. Dieser muss nun versuchen so schnell wie möglich das Level zu durchqueren um nicht von den Drohnen geschnappt zu werden.

Dabei beschränkt sich das erste Level nur auf das Springen und Rennen als Mechanik und es kommen auch ansonsten keine anderen Hindernisse oder Rätsel, außer die Drohnen zum Einsatz. Wenn der Spieler es zum Ende des Levels geschafft hat wird unser Hauptcharakter trotzdem geschnappt und gefangen genommen.

Level 2 Captured

Im zweiten Level findet sich unser Eichhörnchen in einer Gefangenschaft wieder. Dort muss unser Spieler durch ein Labyrinth und weitere Parkour Elemente versuchen zu entkommen.

Level 3 Hopeless

Nachdem der Spieler es aus der Gefangenschaft und von den Drohnen weggeschafft hat, scheint alles noch aussichtsloser. In diesem Level kommen zu den bisherigen Hindernissen noch die Spikes hinzu.

Level 4 Push and Pull

In diesem Level kommen die Knöpfe und Schalter hinzu, welche der Spieler betätigen muss um weitere Wege zu öffnen. Dabei gibt es in diesem Level Zeitfenster in welchem die verschiedenen Schalter betätigt werden müssen um immer weiter voranzuschreiten bis das Level abgeschlossen ist.

Level 5 New Friends

Im fünften Level kommen die physikbasierten Rätsel zu den bisher eingeführten Herausforderungen hinzu. Vorrangig absolviert der Spieler vorangegangene Herausforderungen bis er zu einem gewissen Punkt kommt.

Dort muss er nun auf diverse Platten in einer gewissen Reihenfolge und in einem Zeitfenster springen und dort kurz stehen bleiben. Damit öffnen sich die Käfige von anderen gefangenen Tieren, welche nun freigelassen wurden.

Level 6 Watch Your Step

In diesem Level kommt das falsche Platten Rätsel zu den anderen Herausforderungen hinzu.

Level 7 Rise

Im vorletzten Level erscheinen noch die Wände, welche rein und rausfahren und den Spieler herunterstoßen wollen.

Level 8 A New Day

Im letzten Level wird der Spieler mit allen Hindernissen und Rätseln konfrontiert. Gleichzeitig ist das letzte Level das schwierigste und längste Level im Spiel.

Sound Design

Main Theme

Das Main Theme wird man im Hauptmenü hören. Gleichzeitig wird es immer wieder mal gespielt, wenn der Hauptcharakter in Zwischensequenzen zu sehen ist.

Level Themes

Die Level Themes spielen im Hintergrund, während man die einzelnen Level durchläuft. Dabei gibt es je nach Level unterschiedliche Themes, welche an die Stimmung des Levels angepasst sind.

Last Level Theme

Das Theme im letzten Level wird am längsten und spannendsten gehalten sein. Es soll das Finale unterstreichen.

Credits Theme

Das Credits Theme wird eine einfachere und leicht abgewandelte Melodie vom Main Theme sein.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Zwischensequenz -> Level Ablauf.....	7
Abbildung 2 Intro Shot	8
Abbildung 3 Core Loop.....	9
Abbildung 4 Illustration Eichhörnchen	10
Abbildung 5 Illustration Eichhörnchen seitlich.....	10
Abbildung 6 Mechaniken	11
Abbildung 7 Spikes Beispiel.....	13
Abbildung 8 Falsche Platten/ Schalter zum Öffnen von Wegen Beispiel/ Diverse physikbasierte Rätsel.....	14
Abbildung 9 Wände die rein und rausfahren Beispiel.....	15
Abbildung 10 Labyrinth Beispiel	16
Abbildung 11 Perspektive des Spielers im Labyrinth.....	17
Abbildung 12 Rätsel/Level Beispiel	18
Abbildung 13 UI Navigation.....	19
Abbildung 14 HUD.....	21