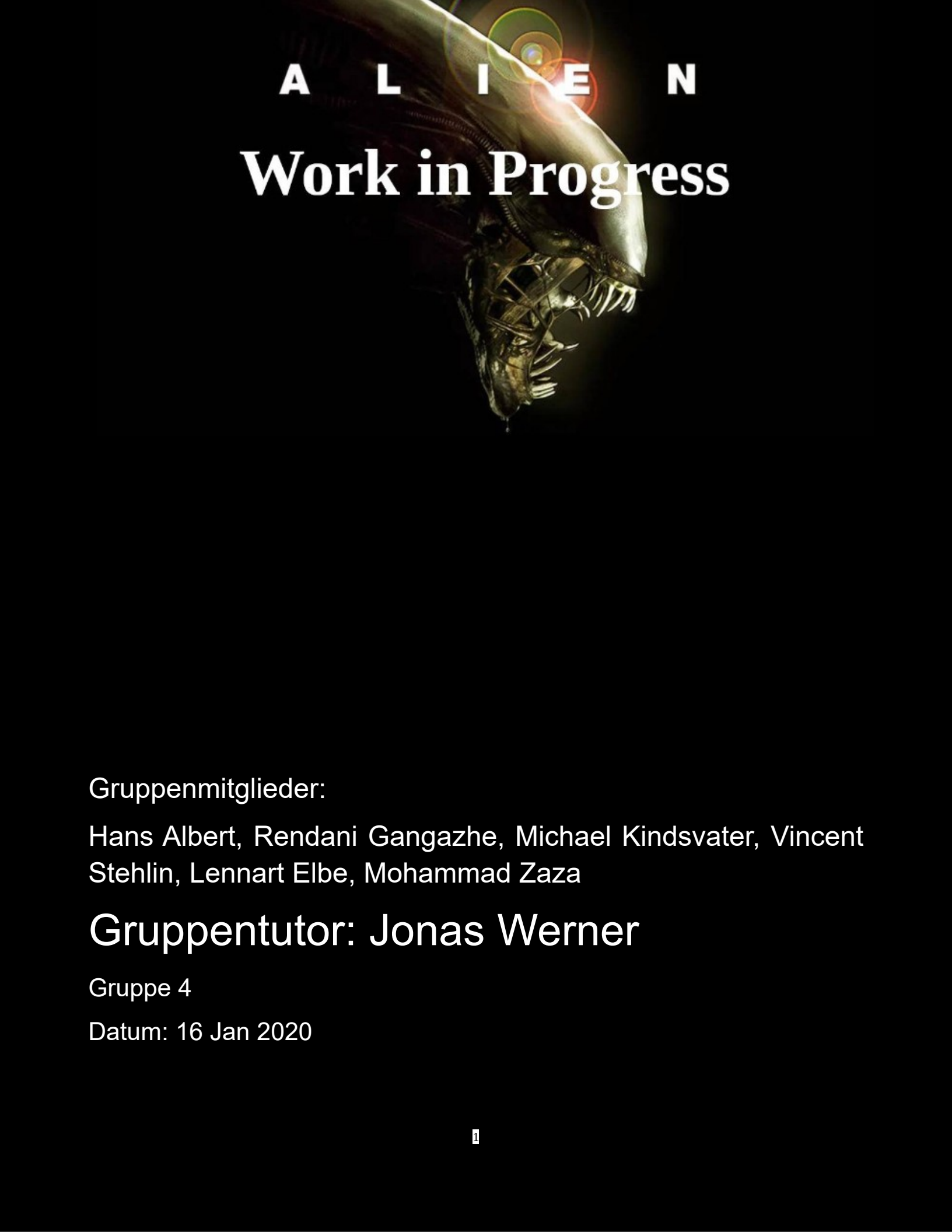




A L I E N

Work in Progress

Gruppenmitglieder:

Hans Albert, Rendani Gangazhe, Michael Kindsvater, Vincent Stehlin, Lennart Elbe, Mohammad Zaza

Gruppentutor: Jonas Werner

Gruppe 4

Datum: 16 Jan 2020

1	Spielkonzept.....	3
1.1	Zusammenfassung des Spiels.....	3
1.2	Alleinstellungsmerkmal.....	4
2	Benutzeroberfläche.....	5
2.1	Spieler-Interface.....	5
2.2	Menü-Struktur.....	6
2.3	Mapeditor.....	7
3	Technische Merkmale.....	8
3.1	Verwendete Technologien.....	8
3.2	Mindestvoraussetzungen.....	9
3.2.1	Software.....	9
3.2.2	Hardware.....	9
4	Spiellogik.....	10
4.1	Optionen und Aktionen.....	10
4.1.1	Aktionen des Spielers.....	10
4.1.2	Aktionen der K.I / nicht spielbarer Objekte.....	13
4.2	Spielobjekte.....	14
4.2.1	Umgebungsobjekte.....	14
4.2.2	Aktivierbare Objekte.....	16
4.2.3	Steuerbare Objekte.....	18
4.3	Spielstruktur.....	20
4.4	Statistiken.....	22
4.5	Achievements.....	23
5	Screenplay.....	24
5.1	Konzeptzeichnungen und Storyboard.....	24
5.1.1	Sound.....	24
5.1.2	Story.....	24
5.1.3	Bilder.....	25
5.2	Das Licht.....	26
6	Optionale Features.....	27
6.1	Alien Eier.....	27
6.2	Lüftungsschächte.....	27
6.3	Zerstörte Wände und Luftleerer Raum.....	27

1. Spielkonzept

Bei *Aliens* handelt es sich um ein Survival/Horror Spiel im RTS Format. Dem Spieler stehen keine Waffen, sondern nur Drohnen zur Verfügung, um bis zur Notlandung (nach Ablauf einer bestimmten Zeit) zu überleben und das Spiel zu gewinnen. Die Sicht des Spielers ist dabei auf den Lichtkegel der Taschenlampe der Spielfigur, des Sichtfeldes der Sensoren der Drohnen und die Notbeleuchtung des Raumschiffs beschränkt.

Die Einzigartigkeit des Spiels liegt in der Kombination von RTS mit einer fixen Anzahl an Drohnen und einem sehr eingeschränkten Sichtfeld.

Der Spieler muss strategisch überlegen, wie er Drohnen platziert sowie ob und wann er welche Drohne reparieren lässt. Es kann immer nur eine Drohne gleichzeitig repariert werden.

Name: Alien

Genre: Survival, Horror, RTS, Roguelike

Ähnlich zu: Alien Isolation

Alleinstellungsmerkmal: RTS mit Drohnen

Stichwörter: Drohnen, Alien, Space

Ziel/Gewinnen: Überleben (Timer)

Verlieren: Spieler wird vom Alien, Feuer, oder vom luftleeren Raum getötet.

1.1 Zusammenfassung des Spiels

„#Mayday Mayday#?! Crrrrr ...“ „Unsere Energiesysteme sind ... Crrrr ... erbitte sofortige Evakuieru....“ „Habe nur noch wenige Ressourcen, versuche notzu... Crrr“ „Ich bin nicht alleine, irgendetwas schleicht hier herum“ „Irgendwo strömt die Luft aus meinem Schiff, ich versuche Crrr Loch mit meiner Crrrrr##!& zu Crrr“ „Es ist Feuer ausgebrochen irgendetwas Crrr.. es ist schneller Crr!!“ „Es ist schlauer als ich dachte jetzt Crrr“ „...FANGARME überall FANGARME AAARARRRGH!“

---Letzte Funksprüche, geborgen aus dem Wrack der Explora VII

Du, ein Ingenieur auf einem Raumschiff, gehst deiner täglichen Arbeit nach, als plötzlich die Triebwerke ausfallen. Du leitest die manuelle Notlandesequenz ein, um auf einem nahe

gelegenen Planeten zu landen. Schnell wird dir der Grund für den Triebwerkausfall bewusst: Du bist nicht alleine auf dem Schiff, etwas großes, zerstörerisches aus einer anderen Welt ist mit an Bord und hungrig auf Menschenfleisch...

Zum Glück hast du deine zuverlässigen Drohnen an deiner Seite, die dir mit ihren verschiedenen Fähigkeiten dabei helfen, dem Alien auszuweichen sowie das Raumschiff und seine Systeme intakt zu halten. Setze sie klug ein, und du wirst die kritische Notlandung überleben... versagst du, sind diese Funksprüche das letzte, was das Universum von dir hört...

1.2 Alleinstellungsmerkmal

RTS (Real Time Strategy) mit Survival

In „Alien“ geht es darum strategisch zu überleben. Der Spieler benutzt Drohnen um das Alien zu bekämpfen. Das Alien versucht den Spieler direkt (aus dem Schatten) und indirekt (Feuer legen, Wände einreißen) zu töten. Feuer werden gelegt, wenn das Alien ein Computer Terminal zerstört. Im Spiel muss der Spieler die verschiedenen Spielfiguren unter Zeitdruck gleichzeitig steuern. Das schafft eine spannende Mischung aus langsamer RTS und dynamischem Horror Survival.

2. Benutzeroberfläche



Abbildung 1: Das Spielerinterface

2.1. Spieler-Interface

Aus der Vogelperspektive betrachtet der Spieler ein schwarzes 2D-Spielfeld. Er hat je nach Schwierigkeitsgrad eine bestimmte Zeit zu überleben (1). Das Sichtfeld der Spielfigur wird durch einen Lichtkegel angezeigt, in dem genaue Details wie Wände (2) und Aliens sichtbar werden. Durch Point-and-Click bewegt sich die Spielfigur durch das Raumschiff. Die Minimap (3) zeigt den ganzen Lageplan des Raumschiffs. Der Spieler kann Drohnen nutzen, um größere Bereiche sicher und schnell zu betreten, ohne direkt vom Alien attackiert zu werden. Von jedem Drohnentyp steht dem Spieler nur ein Modell zur Verfügung. Anklickbare Knöpfe für Drohnen (4) zeigen beim ein Bild und den Namen der Drohne (5). Beim klicken der Schaltflächen wird die dazugehörige Drohne/Spielfigur ausgewählt. Mit einem Doppelklick wird die Kamera auf sie zentriert. Das gilt auch für den Spieler Knopf. „Research Progress“ (6) zeigt an, wie viel Forschung noch erforderlich ist, um die „Matrix Drone“ freizuschalten.

Die Minimap zeigt die aktuelle Spielersicht in Relation zum gesamten Raumschiff an. Die rote Auswahlbox kann mit „Drag and Drop“ (das hin und her Ziehen von Spielobjekten mit der Maus) verschoben werden, um andere Bereiche genauer zu betrachten.

Mit dem Mausekran lässt sich die Spielersicht hinein- und herauszoomen. Man kann mit Edge-Scrolling die Kameraansicht in die entsprechende Richtung bewegen.

2.2. Menü-Struktur

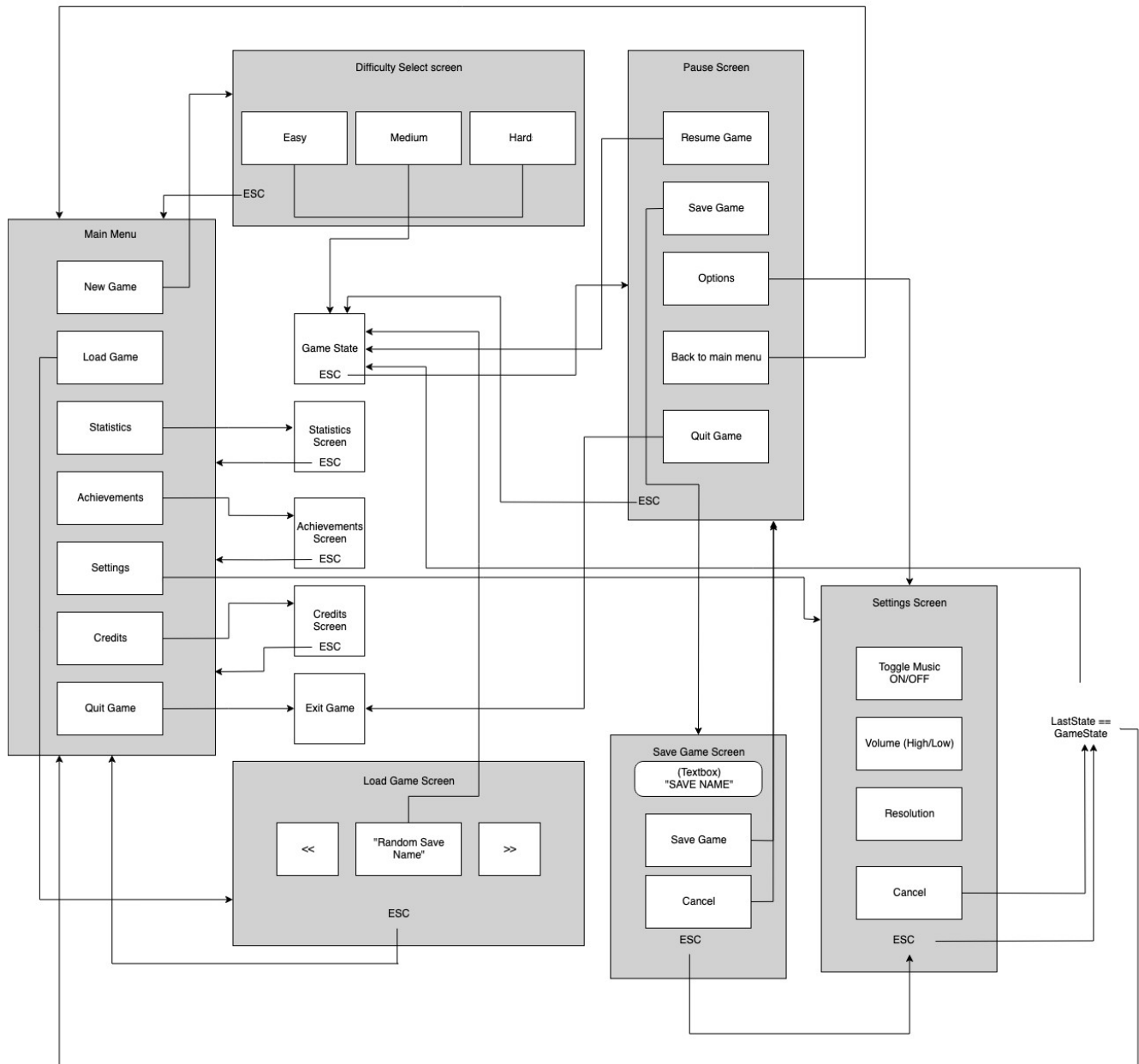


Abbildung 2: Menüstruktur

Nach dem Start des Spiels gelangt der Spieler ins Main Menu, von wo er auf folgende Einstellungen/Information durch klicken auf das entsprechende Feld zugreifen kann:

- New Game --> Schwierigkeit: Easy | Medium | Hard --> Spiel beginnt
- Load Game --> Spielstände --> Spiel beginnt vom ausgewählten Spielstand
- Statistics: Stellt die verschiedenen Statistiken grafisch dar. (Zu Statistiken siehe 4.4)
- Achievements: Zeigt alle gesammelten Achievements. (Zu Achievements siehe 4.5)
- Settings: Musik an/aus, Lautstärke laut/leise, Bildschirmauflösung ändern.
 - Es gibt zwei Wege in dieses Menü aus dem Hauptmenü und dem Pausemenü. Der Druck der Escape-Taste führt einen in das Menü zurück aus dem der Spieler gekommen ist.
- Credits: Informationen zu den an der Entwicklung des Spiels Beteiligten und Danksagungen.
- Quit Game: Schließt das Spiel.

Im Pausenmenü wird die Spielzeit angezeigt, "Options" können aufgerufen und geändert werden, "Resume Game" bringt den Spieler zum Spiel zurück. "Save Game" lässt den Spieler den aktuellen Spielstand speichern. "Quit Game" beendet das Spiel. Mit der Escape-Taste lässt sich vom Spiel zum Pausenmenü und auch wieder zurück wechseln.

Mit der Escape-Taste kehrt man von den Optionen in das vorige Menü zurück.

2.3. Mappeditor

Im Mappeditor hat der Spieler die Möglichkeit, Räume für eine Spielfeld-Map schnell und einfach selbst zu gestalten.

Durch gedrückt halten der linken Maustaste und bewegen der Maus kann der Spieler einen Rechteckigen Raum errichten. Einzelne Wandelemente können gelöscht oder durch Türen ersetzt werden, indem man den entsprechenden Button im HUD toggelt.

Auch Terminals können nach belieben in Räumen platziert werden.

Eine Map lässt sich mittels „Save“ unter dem daneben stehenden Namen speichern.

Beim Beginnen eines neuen Spiels kann auch eine der erstellten Maps zum starten gewählt werden.

3. Technische Merkmale

3.1. Verwendete Technologien

Entwicklungstools:

- Microsoft (Ecma) C#
- MonoGame 3.7 & 3.8
- Visual Studio Community Edition 2019 mit ReSharper 2019
- JetBrains Rider 2019
- Sublime Text
- Hexagonal Grids von Red Blob Games
- LibreOffice
- Github LFS
- Mono 6.4
- Tiled (Mapeditor)
- Nclass
- Penumbra (Lighting)
- .net Core 2.0
- Piraten Pad
- Monogame

Grafik & Multimedia Tools:

- Krita
- yED
- Audacity
- Adobe Audition
- Adobe Soundbooth
- GIMP
- Inkscape
- Paint.NET
- Blender
- Adobe Photoshop

Bei der Entwicklung des Spiels wird dem Vorgehensmodell Scrum gefolgt, dabei werden die folgenden Tools benutzt:

- Git
- Gitea
- Telegram (zur Kommunikation)

PDF Dateien werden mit LibreOffice und LaTeX bearbeitet und erzeugt.

3.2. Mindestvoraussetzungen

3.2.1. Software:

Das Spiel wird unter mehreren Betriebssystemen entwickelt bzw. getestet. Daher wird es unter mindestens den folgenden Betriebssystemen gespielt werden können:

- Microsoft Windows 10 64 bit
- GNU/Linux Manjaro KDE 64 bit
- Apple macOS Catalina 15.1

Da das Spiel mit .NET Technologien entwickelt wird, muss jedoch mindestens, je nach Betriebssystem, eine der Implementationen von .NET Core installiert sein:

- Mono 6.4
- .net Core 2.0

3.2.2. Hardware:

- Display mit mindestens 1024x768 Pixeln
- Intel / AMD Dual-Core Prozessor mit mindestens 2.0 GHz
- 8 GB RAM
- AMD Radeon HD 7600M
- 2 GB verfügbarer Speicherplatz
- Maus und Tastatur

4. Spiellogik

4.1. Optionen und Aktionen

4.1.1. Aktionen des Spielers

Ein Spielobjekt kann immer nur eine Aktion gleichzeitig ausführen.

Aktionen in haben ein Prioritätensystem. Jede Aktion hat eine Zahl erst ab 0. Je niedriger die Zahl, desto höher die Priorität. Falls ein Objekt eine höher priorisierte Aktion ausführen kann, führt sie diese aus. Sonst wird die Aktion im Normalfall nicht ersetzt. Die Priorität 0, also die höchst priorisierte, ist für Aktionen wie Zerstört werden, Sterben oder beim Alien fliehen gedacht. In Prioritätsstufe 1 sind Aktionen die aktiv vom Spieler ausgelöst werden wie z.B. sich bewegen. Dies sind die einzigen Aktionen die durch Aktionen der gleichen Priorität ersetzt werden. Prioritäten ab Prioritätsstufe 2 sind für Idle Aktionen vorgesehen, die ausgeführt werden, wenn ein Objekt an einer Stelle steht und sonst nichts tut.

ID	Akteure	Ereignisfluss	Priorität	Anfangsbedingung	Abschlussbedingung
ID 01: Figur(en) durch Welt bewegen	Spieler	1. Linker Mausklick auf erreichbaren Punkt in der Welt. Da sich einzelne, vom Spieler steuerbare Spielfiguren, im Pathfinding unterscheiden, können manche Figuren Punkte auf der Map erreichen, die anderen nicht zugänglich sind. 2. Spielfigur bewegt sich auf Punkt zu. 3. Die Spielfigur Umgeht kollidierbare Objekte im selben Kollisionslayer 4. Falls der Punkt nicht erreichbar ist, bewegt sich die Spielfigur auf den nächsten erreichbaren Punkt zu. (Folglich wird bei mehreren Figuren die Figur, die zuerst ankommt, auf dem Punkt stehen. Der Rest wird sich im Falle von Kollisionen um diese	1	1. „Main Character“ und/oder eine oder mehrere Drohnen ist ausgewählt.	1. Die Spielfigur befindet sich am Zielpunkt. ODER 2. Die Spielfigur befindet sich am nächsten erreichbaren Punkt.

		Figur gruppieren)			
ID 02: Zerstörtes Objekt (Wand, Terminal, Drohne) reparieren	Spieler	1. Entsprechende Animation spielt ab. 2. (a) Objekt ist repariert und funktionsfähig. (Nach Timer) ODER 2. (b) Reparatur ist fehlgeschlagen, Objekt immer noch zerstört. (Andere Aktion wird ausgeführt)	2	1. Eine Spielfigur mit entsprechender Fähigkeit („Main Character“ oder „Repair Drone“ oder „Heavy Repair Drone“) befindet sich in unmittelbarer Nähe des zerstörten Objekts.	1. Das Objekt ist wieder funktionsfähig und negative Konsequenzen der Beschädigung werden abgewendet. ODER 2. Falls die Animation nicht beendet ist und eine neue Aktion ausgeführt wird, bricht die Aktion ab. Das Objekt ist also immer noch beschädigt. Bei folgenden Objekten wird frühzeitiger Abbruch gleich behandelt.
ID 03: Objekt zerstören	Spieler	1. Entsprechende Animation spielt ab. 2 (a). Das Alien-Ei ist zerstört. ODER 2 (b). Das Feuer ist gelöscht.	2	1 (a). Die „Matrix Drone“ befindet sich in unmittelbarer Nähe des Alien-Eis. ODER 1 (b). Die „Fire Drone“ befindet sich in unmittelbarer Nähe des Feuers.	1 (a). Das Alien-Ei ist zerstört. Aus diesem Ei können keine weiteren Aliens schlüpfen. ODER 1 (b). Das Feuer ist gelöscht. Es kann den Spieler nicht mehr töten und breitet kein Licht mehr aus. ODER 2. Falls die Animation nicht beendet ist und eine Neue Aktion ausgeführt wird, bricht die Aktion ab.

ID 04: „Matrix Drone“ erforschen	Spieler	1. Der Spieler dreht sich Richtung Computer Terminal (Taschenlampe ist zum Terminal gerichtet und wird ausgeschaltet) 2. Entsprechende Animation und Sound spielt ab. 3. Solange der „Main Character“ in unmittelbarer Nähe des Computer Terminals ist, lädt sich ein Balken im Spielerinterface auf. Bewegt sich der Spieler weg vom Computer Terminal, bleibt der Fortschritt des Balkens erhalten. 4. Der Balken ist voll aufgeladen. Der Spieler erhält die „Matrix Drone“.	2	1. Die „Matrix Drone“ ist nicht bereits entwickelt. 2. Der „Main Character“ befindet sich in unmittelbarer Nähe eines nicht beschädigten Computerterminals.	1. Wenn der Balken voll ist: Die „Matrix Drone“ befindet sich in der Welt neben dem „Main Character“ und kann ausgewählt und gesteuert werden. ODER 2. Der Spieler beginnt eine andere Aktion
ID 05: Lüftungsschacht-Eingang verschließen	Spieler	1. Entsprechende Animation spielt ab 2. Spieler hat den Lüftungsschacht geschlossen.	2	1. Die „Heavy Repair Drone“ befindet sich in unmittelbarer Nähe des Lüftungsschacht-Eingangs.	1. Keiner kann diesen Eingang mehr passieren. ODER 2. Falls die Animation nicht beendet ist und eine neue Aktion ausgeführt wird, bricht die Aktion ab.
ID 06: Zerstört werden	Objekt oder Spieler	1. Alle noch laufenden Aktionen werden wie oben beschrieben abgebrochen. 2. Entsprechende Animation spielt ab. 3. Objekt wird in den Beschädigten/Zerstören zustand gebracht. 4. Falls der „Main Character“ zerstört wird, ist das Spiel verloren.	0	1. Ein anderer Akteur Zerstört das Objekt (z.B. Feuer, luftleerer Raum, Alien, „Matrix Drone“)	1. Ereignisfluss ist beendet.

ID 7: Umgebung Wärmebild Scannen	„Fire Drone“	1. Jedes in einem bestimmten Umkreis um die „Fire Drone“ stehende Alien wird farblich markiert. Auch wenn es sich im Schatten befindet, ist es sichtbar.	3	1. Die „Fire Drone“ führt gerade keine andere Aktion aus.	1. Alle Aliens in der Umgebung der „Fire Drone“ sind markiert.
---	-----------------	--	---	---	--

Tabelle 1: Aktionen des Spielers

4.1.2. Aktionen der K.I. / nicht spielbarer Objekte

ID	Akteure	Ereignisfluss	Priorität	Anfangsbedingung	Abschlussbedingung
ID 08: Sich durch Welt bewegen	Alien	1. Das Alien bewegt sich auf der Karte.	1	1. Das Alien befindet sich auf der Karte.	1. Das Alien hat seine Position auf der Karte verändert.
ID 09: Objekte zerstören	Alien	1. Entsprechende Animation spielt ab. 2. Das Alien zerstört das Objekt. Es ist nun nicht mehr funktionsfähig und im beschädigten/zerstörten Zustand. 3. Falls das Objekt ein Terminal ist: Das Licht im Raum geht aus. (Auch „Main Character“ und Drohnen sind Objekte)	0	1. Das Alien befindet sich in unmittelbarer Nähe des Objekts.	1. Das Objekt ist nicht mehr funktionsfähig.
ID 10: Eier legen	Alien	1. Das Alien legt ein Ei an einen Punkt auf der Karte in seiner unmittelbaren Umgebung. 2. Dort befindet sich jetzt ein entsprechendes Objekt.	2	1. Es ist eine gewisse Zeit vergangen, seit das Alien das letzte Mal ein Ei gelegt hat/ das Spiel begonnen hat.	1. Es befindet nun sich ein Ei auf der Karte.
ID 11: Luftleer sein	Raum Objekt	1. Alle Türen und Luftschleusen des Raums werden	0	1. Ein Riss befindet sich im Raum in dem sich die Objekte befinden.	1. Der Raum ist nicht mit dem äußeren Weltraum verbunden, also es ist

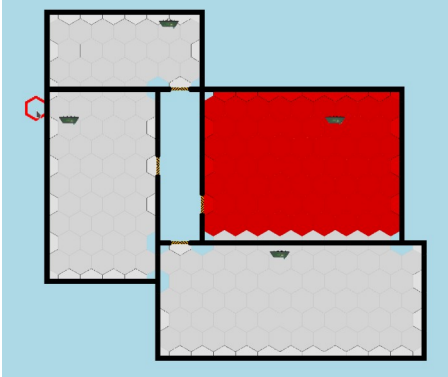
		verriegelt. 2. Alle im Raum befindlichen Drohnen (außer „Heavy Repair Drone“) und der „Main Character“ werden beschädigt/zerstört.		2. Dieser Riss grenzt an Luftleeren Raum (z.B. Weltraum)	unmöglich, dass er luftleer wird.
ID 12: Geblendet werden	Alien	1. Letzte Aktion wird zu Ende Ausgeführt. 2. Alien wird geblendet und reist aus. (Rennt in zufälligen anderen Raum)	0	1. Der Lichtwert an der Stelle, wo eine Alien steht, ist groß genug.	1. Das Alien erreicht den anderen Raum.
ID 13: Brennen	Raum Objekt	1. Es befinden sich Feuer-Textures auf dem Boden des Raums. 2. Feuer breitet sich nach einer gewissen Zeit aus. 3. Weitere Feueranimationen spielen ab.	0	1. Das Alien zerstört ein Terminal im Raum und die entsprechende Animation spielt ab. ODER 2. Ein Feuer breitet sich aus	1. Feuer wird gelöscht ODER 2. Raum mit Feuer wird luftleer
ID 14: Schlüpfen	Alien Ei	1. Entsprechende Animation spielt ab. 2. Aus dem Ei wird ein neues Alien.	0	1. Ein Ei ist vorhanden und wurde nicht vom Spieler zerstört.	1. Die Anzahl an Aliens im Spielfeld erhöht sich um eins.

Tabelle 2: Aktionen der K.I.

4.2. Spielobjekte

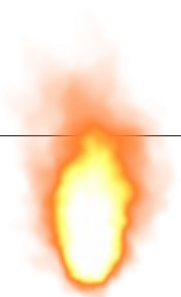
4.2.1 Umgebungsobjekte (Passiv)

Die von einer Spielfigur erreichbaren Punkte des Bodens werden durch eine Textur gekennzeichnet, durch welche sie sich von den anderen nicht erreichbaren Punkten unterscheiden.

Boden: • Der „Main Character“, das Alien und die Drohnen können hier laufen bzw. Fliegen.	
Raum: • Ein Raum ist von Wänden, Türen und Sicherheitsschleusen umgeben. • In jedem Raum befindet sich ein Computer Terminal. • Ein Raum ist entweder luftleer, oder nicht luftleer. • Luftleerer Raum: • Entsteht in Räumen, in denen die Wand beschädigt ist und die somit dem offenen Weltraum oder einem anderen, bereits luftleerem Raum ausgesetzt sind • Tötet den Spieler sofort. • Deaktiviert alle Drohnen bis auf die „Heavy Repair Drone“, da nur diese technisch zur Arbeit im luftleeren Raum ausgestattet ist.	
Weltraum: • Ist außerhalb des Spielfelds, kann nicht betreten werden. • Räume, die diesen angrenzen, können luftleer werden.	
Lüftungsschacht-Verbinder: • Verbindet Lüftungsschacht-Eingänge	Noch keine Textur

4.2.2 Aktivierbare Objekte

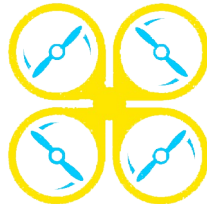
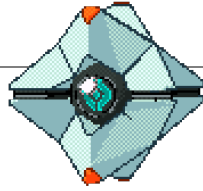
Alien-Ei: • Schlüpft nach einer gewissen Zeit. • Wird vom Alien gelegt. • Kann von der „Matrix Drone“ zerstört werden.	
Wand: • Ist vom Alien zerstörbar. • Ist mit der „Heavy Repair Drone“ reparierbar. • Wände grenzen das Raumschiff vom Weltraum ab und die Räume des Schiffs untereinander. • Falls sich eine Wand neben dem Weltraum oder einem bereits luftleeren Raum befindet, kann sie von dem Alien beschädigt werden. Dabei entsteht ein Loch zwischen dem Raum und der luftleeren Region und der angrenzende Raum wird ebenfalls luftleer. • Eine beschädigte Wand kann von der „Heavy Repair Drone“ repariert werden, in dem sie das Loch stopft. Dann wird der Raum wieder mit Sauerstoff befüllt und er kann wieder gefahrlos betreten werden.	
Lüftungsschacht-Eingang: (zerstörbar): • Teleportiert fliegendes Objekt zu einem anderen verbundenen Lüftungsschacht-Eingang (mit Verzögerung). • Teleportiert Alien an einen anderen	Noch keine Textur

Lüftungsschacht-Eingang, auch wenn die Verbindung durch eine Schleuse verschlossen ist. Die „Heavy Repair Drone“ kann den Lüftungsschacht-Eingang zerstören, in dem sie ihn mit Dichtungsschaum abriegelt. Dieser Lüftungsschacht-Eingang kann nun weder von Aliens noch von Drohnen genutzt werden.	
Lüftungsschleuse (nicht zerstörbar): - Hängt zwischen Lüftungsschächten. - Trennt Verbindung automatisch, wenn Raum mit dem Lüftungsschacht luftleer ist (außer für das Alien). - Öffnet, wenn der Raum wieder mit Luft gefüllt wurde.	Noch keine Textur
Computer Terminal: (zerstörbar): - Gibt es in jedem Raum. - Kann, wenn intakt, vom Spieler benutzt werden um die „Matrix Drone“ zu erforschen. - Kann, wenn intakt, von der „Matrix Drone“ zur Teleportation verwendet werden. - Kann vom Alien beschädigt/zerstört werden. - In einem Raum mit einem beschädigten Terminal ist das Licht aus und es bricht Feuer aus. - Kann von der „Repair Drone“ repariert werden.	
Feuer: Entsteht nach Zerstörung von Terminals.	

• Tötet bei Berührung alle Spielfiguren, außer die „Fire Drone“ und das Alien • Kann von „Fire Drone“ gelöscht werden. • Breitet sich langsam aus. • Nur der Boden kann brennen. • Verbreitet Licht.	
Tür: • Schließt, falls angrenzender Raum luftleer ist. • Kann mit Hilfe von „Matrix Drone“ vom Terminal in angrenzenden Räumen aus versperrt werden.	
Sicherheitsschleusen: • Befindet sich neben jeder Tür. • Versperrt den Zugang, falls der dahinterliegende Raum luftleer ist. • Nur die „Heavy Repair Drone“ kann hier durch.	Noch keine Textur.

4.2.3 Steuerbare Objekte:

Main Character: • Kann die „Repair Drone“ reparieren. • Hat eine Taschenlampe, die immer vor ihm gerichtet ist. • Kann die „Matrix Drone“ an Computer	
--	--

Terminals erforschen. Ist vom Alien und von Feuer zerstörbar.	
Fire Drone (zerstörbar): - Fliegt (Kollidiert nur mit fliegenden Objekten) - Löscht Feuer. - Hat ein Wärmeradar, mit dem sie das Alien erkennen kann. - Ist vom Alien zerstörbar. - Ist im luftleeren Raum funktionsunfähig.	
Heavy Repair Drone (zerstörbar): - Repariert Löcher in Wänden. - Kann einen Lüftungsschacht-Eingang für das Alien verschließen (cooldown) - Kann sich durch Sicherheitsschleusen in luftleere Räume bewegen - Ist vom Alien zerstörbar.	
Repair Drone (zerstörbar): - Fliegt (Kollidiert nur mit fliegenden Objekten) - Kann andere defekte Drohnen reparieren. - Repariert Terminals. - Ist vom Alien zerstörbar. - Ist im luftleeren Raum funktionsunfähig.	
Matrix Drone (zerstörbar): - Muss erst beim Terminal erforscht werden. - Kann sich von intakten Terminals zu	

anderen intakten Terminals teleportieren (mit Cooldown). • Kann Türen an zugehörigem Terminal sperren. • Kann Alien-Eier zerstören. • Ist vom Alien zerstörbar. • Ist im luftleeren Raum funktionsunfähig.	
Alien (nicht zerstörbar): • Kann den Spieler töten (beendet das Spiel). • Zerstört Drohnen, Wände und Terminals. • Hat Angst vor Licht. (Versucht auch Lichtquellen zu vermeiden) • Kann sich durch Lüftungsschächte bewegen. • Meide luftleere Räume, kann sie aber betreten. Es handelt sich um eine unerforschte Lebensform, die für kurze Zeit auch im Vakuum überleben kann.	

4.3. Spielstruktur

Ziel des Spiels ist es, den vom Alien verursachten Schaden (Feuer, Luftleere Räume und zusätzliche Alien Eier) so lange zu beheben bis die Notlandung geglückt ist. Die Dauer bis zum Abschluss der Notlandung (Timer) hängt vom Schwierigkeitsgrad ab. Wenn der Spieler nicht stirbt, bis der Timer abgelaufen ist, hat er das Spiel gewonnen.

Ein Alien kann den Spieler sowohl direkt durch einen Angriff als auch indirekt durch den Schaden am Raumschiff, den es verursacht hat, töten. Der Spieler stirbt sofort, wenn er Feuer berührt oder sich in einem luftleeren Raum befindet. Wenn der Spieler stirbt, ist das Spiel verloren.

Ein Alien legt Eier, aus denen neue Aliens schlüpfen. Jedoch gibt es einen Cooldown: eine Zeitspanne, die mit steigendem Schwierigkeitsgrad kürzer wird, während der das Alien keine weiteren Eier legen kann.

Außerdem gibt es einen Cooldown für die Drohnen, der mit steigendem Schwierigkeitsgrad länger wird, während dessen die Drohnen ihre Fähigkeiten nicht einsetzen können.

Spielablauf:

Early-Game:

Zunächst gibt es nur ein Alien, welches Objekte zerstört und Eier legt. Der Spieler versucht die „Matrix Drone“ möglichst schnell zu erforschen, um eine Möglichkeit zu haben, die Anzahl der Aliens klein zu halten.

Mid-Game:

Die Zerstörung des Schiffs nimmt immer größere Ausmaße an. Der Spieler wird ständig in Bewegung sein und seine Drohnen von einem Ort zum anderen schicken, um dies einzudämmen und weitere Vermehrung der Aliens mit der „Matrix Drone“ zu verhindern.

Late-Game:

Der Schwierigkeitsgrad steigt weiter.

Das Spiel soll den Spieler in spannende Situationen bringen, des Weiteren soll der Schwierigkeit hoch sein um den Wiederspielwert zu erhöhen. Es sollen mehrere Probleme gleichzeitig gelöst werden um den Stress hervorzurufen (Es brennt, man muss Sachen reparieren und man weiß nicht wo das Alien ist).

In „Alien“ gibt es drei Schwierigkeitsgrade. Es werden verschiedene Schwierigkeitsfaktoren verändert.

Schwierigkeitsgrade:

Leicht:

- Timer: 5 Min.
- Alien-Cooldown (Eier legen): 3 Min.
- Schlüpfzeit: 1 Min.
- Cooldown der Drohnen: 30 Sek.
- Forschungszeit Matrix-Drohne: 15 Sek.

Mittel:

- Timer: 10 Min.
- Alien-Cooldown (Eier legen): 3 Min.
- Schlüpfzeit: 1 Min. 30 Sek.
- Cooldown der Drohnen: 1 Min.
- Forschungszeit Matrix-Drohne: 1 Min.

Schwer:

- Timer: 15 Min.
- Alien-Cooldown (Eier legen): 3 Min.
- Schlüpfzeit: 1 Min. 30 Sek.
- Cooldown der Drohnen: 1 Min. 30 Sek.
- Forschungszeit Matrix-Drohne: 2 Min.

4.4. Statistiken

Das Spiel sammelt für jeden Spieldurchgang die folgenden globalen Statistiken (Tabelle 3). Nach jeder Runde werden die Statistiken entsprechend angepasst (Erhöhung einer Statistik). Die Statistiken sind nach dem Namen ihrer Variable im Quellcode benannt. Es gibt keine Highscores.

Name	Beschreibung
TotalPlaytime	Die gesamte Spielzeit
TotalAlienKills	Die Anzahl zerstörter Eier
TotalRepairedObjects	Die Anzahl erfolgreicher Reparaturen
TotalLosses	Anzahl der verlorenen Spiele
TotalWins	Anzahl der gewonnenen Spiele
TotalFiresExtinguished	Die Anzahl gelöschter Feuer

Tabelle 3: Statistiken

4.5. Achievements

Die Achievements erreicht man, wenn die entsprechenden Bedingungen erfüllt sind. (Tabelle 4). Sobald die Bedingungen für ein Achievement erfüllt sind, erscheint für eine kurze Zeit ein kleines Fenster mit dem Namen des Achievements und dem Achievementstext.

Name	Achievementstext	Bedingung
Addict I	Du hast das Spiel 30 Minuten lang gespielt	TotalPlaytime == 1800
Addict II	Du hast das Spiel 60 Minuten lang gespielt	TotalPlaytime == 3600
Addict III	Du hast das Spiel 5 Stunden lang gespielt	TotalPlaytime == 180000
Addict IV	Du hast das Spiel 10 Stunden lang gespielt	TotalPlaytime == 360000
Killer I	Du hast insgesamt 10 Alienbabys getötet	TotalAlienKills == 10
Killer II	Du hast insgesamt 50 Alienbabys getötet	TotalAlienKills == 50
Killer III	Du hast insgesamt 100 Alienbabys getötet	TotalAlienKills == 100
Repair I	Du hast insgesamt 10 Objekte repariert	TotalRepairedObjects == 10
Repair II	Du hast insgesamt 50 Objekte repariert	TotalRepairedObjects == 50
Repair III	Du hast insgesamt 100 Objekte repariert	TotalRepairedObjects == 100
Burn-master I	Du hast insgesamt 10 Brände gelöscht	TotalFiresExtinguished == 10
Burn-master II	Du hast insgesamt 50 Brände gelöscht	TotalFiresExtinguished == 50
Burn-master III	Du hast insgesamt 100 Brände gelöscht	TotalFiresExtinguished == 100
Winner I	Du hast das Spiel ein Mal gewonnen.	TotalWins == 1
Winner II	Du hast das Spiel 10 Mal gewonnen.	TotalWins == 10
Winner III	Du hast das Spiel 50 Mal gewonnen.	TotalWins == 50
Winner IV	Du hast das Spiel 100 Mal gewonnen.	TotalWins == 100

Tabelle 4: Achievements

5. Screenplay

5.1. Konzeptzeichnungen und Storyboards

5.1.1 Sound

Der Sound im Spiel wird hauptsächlich aus Hintergrundgeräuschen bestehen. Wie in den Alien-Filmen hört man wie die Lüftungsschächte ab und zu wackeln und das Knarren des Raumschiffs. Viele der Geräusche werden zufällig erzeugt sein, einige aber werden unmittelbar mit der Spielumgebung in Zusammenhang stehen und dem Spieler so intuitiv kleine Stücke an Information liefern. Im Hintergrund wird zwar Musik spielen, aber unaufdringlich sein. Wenn das Alien dicht am Spieler dran ist oder den Spieler jagt, wird intensive Musik gespielt. Die Sounds sind für das Spiel sehr wichtig, da sie dazu dienen die Atmosphäre aufzubauen und den Spieler in die Welt des Spiels zu ziehen.

Hier sind einige Soundbits, die dem Leser als Veranschaulichung dienen können:

„Scary Space Ambiance“

<https://www.youtube.com/watch?v=VaZhnV4E5as>

Musik die zu der Geschichte passt:

https://www.youtube.com/watch?v=tmVMWK9WS_Q

5.1.2 Story

Du bist ein Ingenieur ständig auf der Raumreise zwischen Raumstationen. Plötzlich heulen allen Sirenen im Schiff auf! Die gesamte Energieversorgung des Schiffes bricht zusammen! Die Lebenserhaltungssysteme versagen. Zum Glück befindest du dich in der Nähe eines unbewohnten Planeten. Mit dem letzten Rest Energie leitest du die Notlandesequenz ein. Doch was ist dieses scharren, das aus der dunklen Ecke kommt... Hoffentlich überlebst die Notlandung.

5.1.2 Bilder

Spiel Screenshots:



Abbildung 3: Ein Beispiel vom Gameplay. (Das Alien befindet sich im Lichtkegel der Taschenlampe des Spielers)

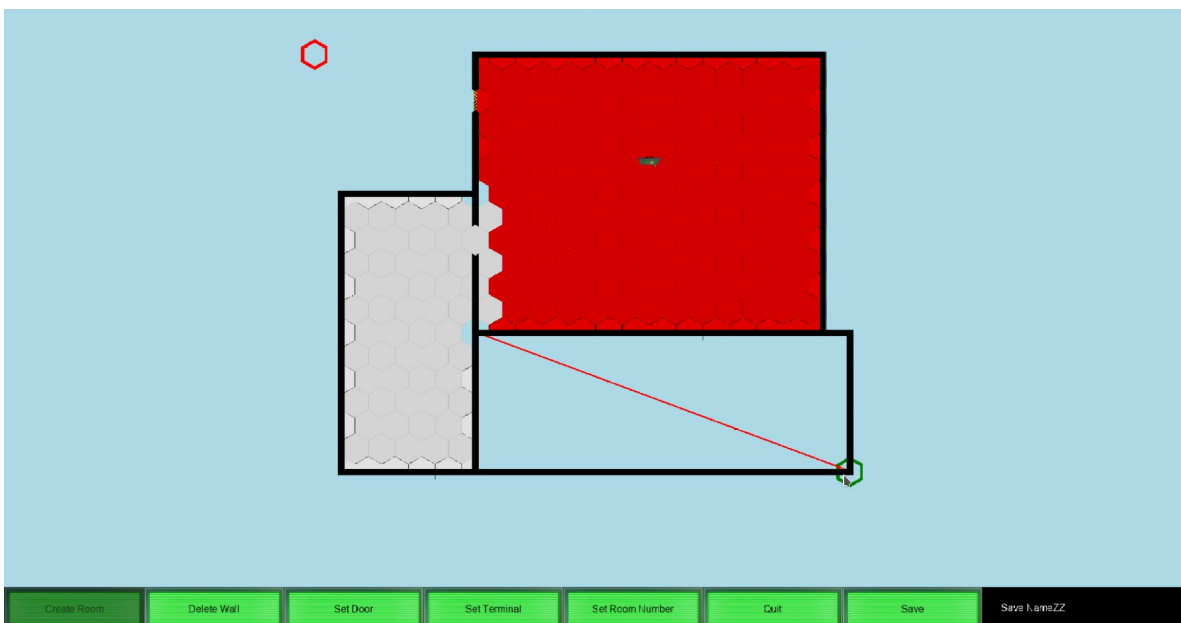


Abbildung 4: Der Mapeditor



Abbildung 5: Das Hauptmenü mit zusätzlichem „Tech Demo“ Knopf

5.1. Das Licht

Das Alien hat angst vor hellem Licht und vermeidet dieses. Das Licht wird von der Taschenlampe des Spielers, Feuer, Computer Terminals und den Drohnen ausgebreitet. Damit kann der Spieler die Drohnen strategisch positionieren und das Alien besser blenden. Einem einzelnen Hex wird einen Wert zugeordnet, der der Beleuchtung des Hexes entspricht.

6. Optionale Features

6.1 Alien Eier:

Das Alien legt Eier im Raumschiff, aus denen zusätzliche Aliens schlüpfen können. Diese werden dem Alien helfen und den Schwierigkeitsgrad erhöhen.

6.2 Lüftungsschächte:

Die verschiedene Räume werden mit Lüftungsschächte verbunden, durch die sich alle fliegende Drohnen und das Alien bewegen können.

6.3 Zerstörte Wände und Luftleerer Raumschiff

Das Alien versucht Wände zu zerstören um Räume luftleer zu machen. Diese sind vom Spieler und von den Drohnen unbetreibar. Spielfiguren, die sich in einem luftleeren Raum befinden, werden getötet. Fall diese Figur der „Main Character“ ist, ist das Spiel verloren.