

HAND OF GOD
GDD GRUPPE 1

Luca Bruder
Ioannis Christoforidis
Kai Haase
Christian Handschuh
Kilian Heinold
Robin Steiger

Tutor:
Constantin Castan

1. Juli 2017

Inhaltsverzeichnis

Begrifflichkeiten im GDD	4
1 Spielkonzept	6
1.1 Zusammenfassung	6
1.2 Alleinstellungsmerkmal	6
1.3 Der Dungeon Master	6
1.3.1 Spielerlebnis	6
1.3.2 Werkzeuge/Ressourcen	6
1.3.3 Gebäude	7
1.3.4 Einheiten	7
1.4 Der Held	8
2 Benutzeroberfläche	8
2.1 Spieler-Interface	8
2.1.1 Dungeon Master	8
2.1.2 Held	9
2.2 Menü-Struktur	9
3 Technische Merkmale	11
3.1 Verwendete Technologien	11
3.2 Mindestvoraussetzungen	12
3.3 Netzwerk	15
4 Spiellogik Dungeonmaster	16
4.1 Optionen & Aktionen	16
4.1.1 Gebäudeverwaltung	16
4.1.2 Steuerung der Einheiten	18
4.1.3 Zauber	19
4.2 Spielobjekte	19
4.2.1 Einheiten	19
4.2.2 Gebäude	20
4.3 Statistiken	20
4.4 Achievements	20
5 Spiellogik Held	21
5.1 Kampf	21
5.2 Optionen & Aktionen: Details	22
5.3 Spielobjekte	27
5.3.1 Items	27
5.4 Statistiken	27
5.5 Achievements	28

6 Screenplay	28
6.1 Konzeptzeichnung	28
6.2 Optionale Features	29

Begrifflichkeiten im GDD

Dungeon Master Die von einem Spieler übernommene Rolle baut eine Basis auf und muss den Helden töten.

Held Die vom anderen Spieler übernommene Rolle, der versuchen muss, die Dungeon zu stürmen, um den Core zu zerstören.

Dungeon Der Untergrund, in dem sich alles abspielt.

Core Das Herz des Dungeon Master, das der Held zerstören muss um zu gewinnen.

Basis Die vom Dungeon Master gebaute Basis, bestehend aus Gebäuden, Fallen und patrouillierenden Einheiten

Mana Die Ressource, aus der der Dungeon Master seine Magie bezieht.

Energie Die Ressource, wodurch der Held seine Fähigkeiten wirken kann.

Gold Die Währung, die sich der Dungeon Master verdienen muss, um Gebäude zu bauen.

Map Die statische Spielwelt.

Minimap Eine stark vereinfachte und verkleinerte Version der Map.

Micromanagement ist die Fähigkeit des Spielers, einzelne Einheiten zu steuern bzw. ihnen spezifische Befehle zu geben.

Fog of War ist eine Art Nebel, die es verbietet, über einen gewissen Radius hinwegzusehen. Dieser existiert sowohl für den Dungeon Master als auch für den Helden. Einheiten und gewisse Gebäude geben Sicht auf einen gewissen Radius.

Der Fog of War gliedert sich in drei Stufen:

- Noch nicht entdeckt (schwarz)
- Entdeckt aber nicht mehr sichtbar, da zu lange nicht in der Nähe gewesen (grau)
- Komplett sichtbar, da Einheiten oder Gebäude in der Nähe

HP Die Lebenskraft des Helden. Wenn diese 0 erreicht, hat der Dungeon Master gewonnen.

XP beschreibt den Erfahrungsstand des Helden, mithilfe er Talente lernen kann.

Skills Das Setzen eines Talentspunktes im Talentbaum/Skilltree

Skilltree/Talentbaum Die grafische Repräsentation der Fähigkeiten des Helden

Reichweite Die Reichweite von Fernkampfeinheiten

Einheiten Die Einheiten des Dungeon Masters, welche (bis auf den Späher) autonom handeln und den Helden angreifen sobald sie ihn sehen.

Frames per Second Die angezeigten Bilder pro Sekunde

Hitboxen Ein Feld, das zur Überprüfung einer Klickanfrage dient

1 Spielkonzept

1.1 Zusammenfassung

Tauche ein in den dunklen Untergrund, wo Gefahren hinter jeder Ecke lauern. Allein auf dich gestellt, sollst du den mysteriösen Dungeon Master besiegen. Lass dich nicht von seinen Schergen erwischen, die erst Ruhe geben, wenn der Eindringling vernichtet wurde. Sammle Erfahrung und Items, gewinne einzigartige Talente und werde zu einem wahren Helden.

Oder kannst du dich als Dungeon Master beweisen? Ein Stadthalter, dazu beauftragt ein mächtiges Artefakt zu beschützen. Mit Hilfe von dessen Macht lernst du die Künste der Magie zu beherrschen. Sei der gefürchtete Herrscher des Untergrunds. Deinen Dungeon soll niemand lebendig verlassen können und deine Schergen lehren auch dem tapfersten Helden das Fürchten.

1.2 Alleinstellungsmerkmal

Das Besondere an dem Konzept ist, dass der Held ein vom DungeonMaster komplett verschiedenes Spielerlebnis hat, auf das später noch genauer eingegangen werden. Dieses Spielerlebnis vereint somit das Konzept eines klassischen Aufbaustrategiespiels aus der Sicht des Dungeon Masters mit dem eines Rollenspiels aus der Helden-Perspektive. Während der Dungeon Master nur indirekten Einfluss auf die Spielwelt hat, kämpft sich der Held durch dessen Auswirkungen.

1.3 Der Dungeon Master

1.3.1 Spielerlebnis

Als Dungeon Master nimmt man die ist man der Kontrahent des Helden, eine Rolle, die in anderen Spielen des Genres traditionell eher eine KI besetzen ist. Die Steuerung erfolgt indirekt und lenkt somit das Spielerlebnis weg von einem Micromanagement und hin zu einer sehr Strategie und Taktik fordernder Spielerfahrung. Durch die fast komplette Vermeidung einer direkten Steuerung des Dungeon Masters über dessen Einheiten wird ein einzigartiges Spielerlebnis geschaffen.

Der Dungeon Master hat beschränkte Ressourcen und ist visuell durch Fog of War eingeschränkt.

1.3.2 Werkzeuge/Ressourcen

Für den Dungeon Master existieren folgende Währungen:

- Gold: Eine Währung, mit der Gebäude und Einheiten gebaut/ausgebildet werden können. Der Dungeon Master bekommt sowohl eine an die Zeit gekoppelte konstante Goldzufuhr wie auch die Möglichkeit, Arbeiter zu auf der Karte verstreuten Goldadern laufen zu lassen, um somit Gold zu generieren.
- Mana: Die magische Währung, mit der der Dungeon Master Einfluss auf das Spielfeld nehmen kann. Auch hier gibt es eine konstante Zuflussrate. Ihm stehen eine Reihe verschiedener Zauber zur Verfügung, die mit unterschiedlichen Kosten genutzt werden können.

1.3.3 Gebäude

Zum Ausbauen der Macht des Dungeon Master gibt es eine Reihe von Gebäuden und Einheiten, die der Dungeon Master gegen Gold bauen lassen kann. Alle Gebäude und Einheiten geben eine gewisse Sicht, haben eine an die Arbeiter gekoppelte Bauzeit und können vom Helden zerstört werden.

- Core: Das einzige Gebäude, das nicht gebaut werden kann, sondern von Anfang an existiert. Schafft es der Held, den Core des Dungeon Master zu zerstören, ist das Spiel vorbei und der Dungeon Master hat verloren. Außerdem dient es als Ressourcenlager und Ausbildungsstelle der Arbeiter.
- Mauern: Unbegehbare Terrain und dient somit zur Verteidigung der Basis.
- GoldMine: Hierhin begibt sich die vom Dungeon Master festgelegte Anzahl von Arbeitern, um Gold abzubauen und es anschließend wieder zurück ins Core zu transportieren.
- Wachturm: Ermöglicht eine deutlich größere Sicht als andere Gebäude.
- Defender: Greift den Helden automatisch bei Annäherung dessen an. (Optional)

1.3.4 Einheiten

Einheiten können durch Gold an allen Ausbildungslagern gespawnt werden. Der Dungeon Master besitzt keine direkte Kontrolle über die Einheiten (mit Ausnahme der Späher). Er kann sie jedoch durch Setzung von pings Pings indirekt steuern. Eine jede Einheit hat ein Sichtfeld und ermöglichen dem Dungeon Master somit eine weitere Sicht. Es gibt folgende Klassen:

- Späher
Eine leichte Einheit mit geringfügig höherer Geschwindigkeit zur Erkundung der Map.
- Nahkämpfer
Eine aktive Einheit, die den Helden automatisch verfolgt, insofern er sich in deren Sichtfeld befindet und jenen automatisch angreift wenn er ihm nah genug ist.
- Fernkämpfer
Erfüllt die selbe Rolle wie der Nahkämpfer, aber mit höherer Reichweite und weniger Leben.
- Marshall
Ein Stärkerer, langsamer Nahkämpfer.
- Arbeiter: Arbeiter laufen automatisch los, um Gebäude zu bauen und haben absolut keinen Nutzen im Kampf. Der Dungeon Master kann um mehr Gold zu erwirtschaften eine Anzahl der Arbeiter festlegen, welche von Goldmine zum Core Gold transportieren. Es ist möglich, mehr von ihnen mit Gold ausbilden zu lassen.

1.4 Der Held

Der Held spielt den Gegenpart zum Dungeon Master. Sein Ziel ist es, den Core des Dungeon Master's zu zerstören. Um dies zu bewerkstelligen stehen ihm ein breites Arsenal von Waffen sowie eine Vielzahl von Zaubern und Fähigkeiten zur Verfügung. Anders als beim Dungeon Master wird der Fortschritt des Helden ausschließlich durch des Gewinn an Erfahrung beeinflusst. So verfügt er über eine XP-Anzeige, welche sich mit besiegten Feinden füllt und bei 100% ein Level-Up sowie einen Skillpunkt gewährt. Auch verfügt er über eine Lebensanzeige, die die aktuellen HP angibt. Erreichen die HP des Helden 0 so stirbt er und verliert das Spiel. Freigeschaltete Zaubersprüche können immer dann gewirkt werden, wenn ihre Abklingzeit verstrichen ist.

Da der Held zu Beginn des Spiels keine Waffen besitzt und deutlich schwächer ist als der Dungeon Master, gilt es Anfangs die direkte Konfrontation mit der Opposition zu vermeiden und mittels neutraler Monster Level und Waffen zu erringen. Hat der Held ein angemessenes Level erlangt wendet sich das Blatt und er kann in die Offensive gehen. Da er ähnlich wie der Dungeon Master keine vollständige Kenntnis der Karte hat, gilt es zunächst die gegnerische Basis ausfindig zu machen.

Beim Fortschritt des Helden kann beliebig individualisiert werden. So gibt es keine Klassen, welche an spezielle Fähigkeiten gebunden sind, sondern einen einheitlichen Skilltree, in welchem der Held sich zwischen vielen verschiedenen Waffentypen und Skills eine ganz persönliche Kombination zusammen bauen kann (siehe 5.1 Abbildung 2). Hat der Held seine ersten Skills erlangt kann er bis zu vier von ihnen gleichzeitig nutzen. Hierfür werden diese einfach in die Schnellauswahl am Bildschirmrand gezogen und können mittels Mausklick oder Hotkey verwendet werden. Die auf diese Art gewählten Skills können jederzeit ausgetauscht und neu kombiniert werden. Dies ermöglicht einen flexiblen Spielstil. Verschiedene Skills benötigen hierbei spezielle Waffentypen. So kann zum Beispiel keine Blitz mit einem Schwert geschossen werden. Der Held muss sich daher gut überlegen, welche Waffen er nutzen will und sich dann auf diese spezialisieren.

2 Benutzeroberfläche

2.1 Spieler-Interface

Abbildung 1 zeigt ein typisches Spielgeschehen aus Sicht des Dungeon Masters. Im Folgenden werden einzelne Elemente beschrieben:

2.1.1 Dungeon Master

Links unten: Das Icon für die ausgewählte Einheit des Dungeon Master.

Mittig unten: Die Quickbar für den Dungeon master hier sind alle Menüpunkte wie Baumenü etc aufgelistet. Die blaue Leiste ist das Mana für die Fähigkeiten für den Dungeon Master und die grüne ist die Gesundheits seines Core.

Mittig unten: Die Quickbar für den Dungeon master hier sind alle menüpunkte wie baumenü etc aufgelistet. Das Mana ist das Mana für die Fähigkeiten für den Held und

Rechts unten: Die Minimap des Dungeon Master



Abbildung 1: Interface aus Sicht des Dungeon Master

2.1.2 Held

Links unten Das Icon für den Helden.

Mittig unten Die Quickbar für den Held das Leben und sein Mana wird als Leiste angezeigt, die Prozentual kleiner wird und sich auch farblich ändert. Rechts daneben sind die Fähigkeiten des Held.

Rechts unten Die Minimap des Held

2.2 Menü-Struktur

Wenn das Programm gestartet wird, beginnt man im Hauptmenü (Game Start) (siehe Abbildung 3). Generelle Erklärung: In dem Diagramm sind Rechtecke Menüpunkte, die man wirklich anwählen kann. Ellipsen stellen reine Daten da (wie zum Beispiel Achivements etc)

- Game Start
 - Play Hero: Betritt das Spiel als Held
 - Play Dungeon Master: Betritt das Spiel als Dungeon Master

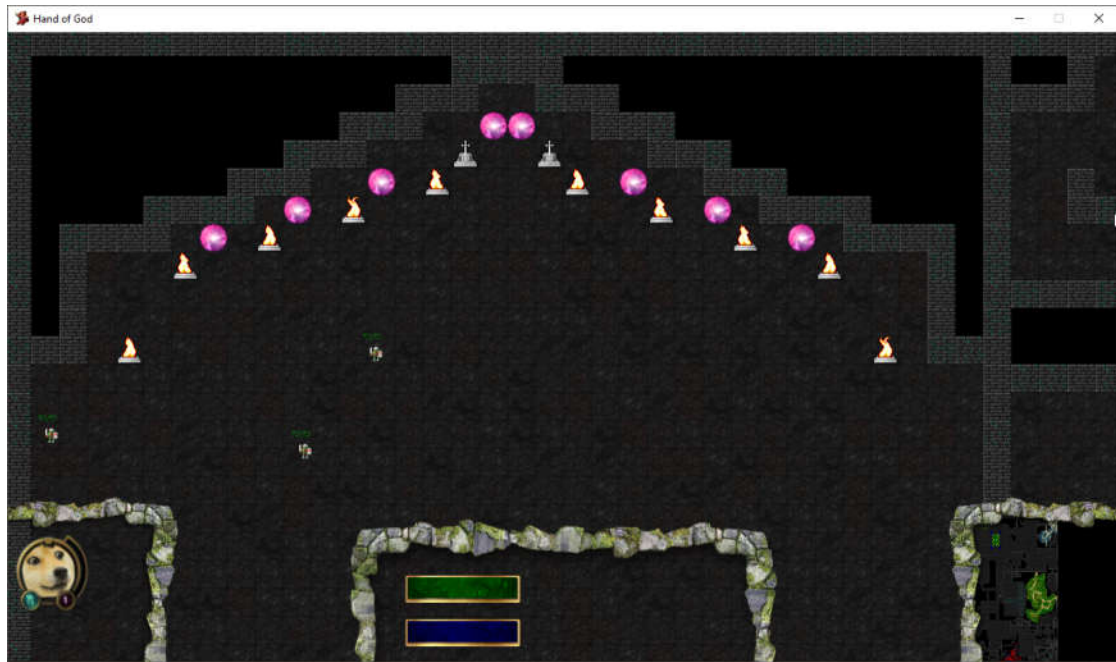


Abbildung 2: Interface aus Sicht des Held

Test Game: Teste das Spiel lokal

Options: Gehe ins Options Menü

Achievements: Sehe dir deine Verdienten und noch offenen Erfolge an

Statistics: Sehe dir deine Statistiken an

Exit: Beende das Spiel (abfrage davor)

- Join Method Man kann sich nun entscheiden ob man einfach nach einem Dungeon Master sucht (search Game), oder einem Freund per IP beitreten will (Join Game).
- Search Game Hier wird nach einem Dungeon Master oder Hero gesucht. Der Dungeon Master sucht immer nach einem Helden und der Held kann dies mit Join Game überspringen.
 - Pause Von hier aus kann man das Spiel weiter spielen (Resume), das Optionsmenü aufrufen (Options) oder ins Hauptmenü zurückkehren (Quit Game), wobei das Verlassen dann noch einmal bestätigt werden muss.
- Achievements Zeigt alle Erfolge an. Die erreichten Erfolge werden hervorgehoben und man kann die Seite ändern, indem man auf $< n/m >$ klickt oder mit enter betätigt. Back führt dazu, dass man wieder ins Hauptmenü kommt.
- Options Fullscreen:
Ändert den Vollbildmodus und setzt dabei die Auflösung auf die native Auflösung

Resolution:

Geht durch alle verfügbaren Auflösungen durch und wendet diese sofort an.

Sound:

Ändert die Soundlautstärke

Music:

Ändert die Musiklautstärke

Keybindings:

Ruft das Menü für die Änderung der Tastenbelegung auf.

Debug:

Schaltet den Debug Modus an, der Mouseposition, gedrückte Tasten und Frames per Second anzeigt

Menudebug:

Zeigt die Hitboxen der Menüpunkte an.

Back:

Geht in das Hauptmenü oder Spiel zurück.

- **Keybindings** Menü zum Ändern der Tasten. Selbes Prinzip wie bei den Achivements es werden so viele Tasten angezeigt bis der Bildschirm voll ist dann kann man mit $\langle n/m \rangle$ die Seite wechseln und somit auch andere Tasten abändern. Wenn man keine Taste ändert, dann kommt keine Abfrage, ob man diese auch Speichern will. Bei einer Änderung kommt eine, die man allerdings verneinen kann, wodurch sie nicht gespeichert werden.
- **Statistics** Zeigt alle Statistiken mit ihren Werten an.
- **Confirm Changes** Abfrage, ob Tastenbelegung gespeichert werden soll.
- **Confirm Quit** Abfrage, ob Spiel wirklich beendet werden soll.

3 Technische Merkmale

3.1 Verwendete Technologien

- Monogame 3.6
- MonoGame Extended 0.6.559
- Newtonsoft Json.Net
- Lidgren Network Library
- Microsoft Visual C#
- Microsoft Visual Studio 2015
- Microsoft .NET Framework 4.6.1

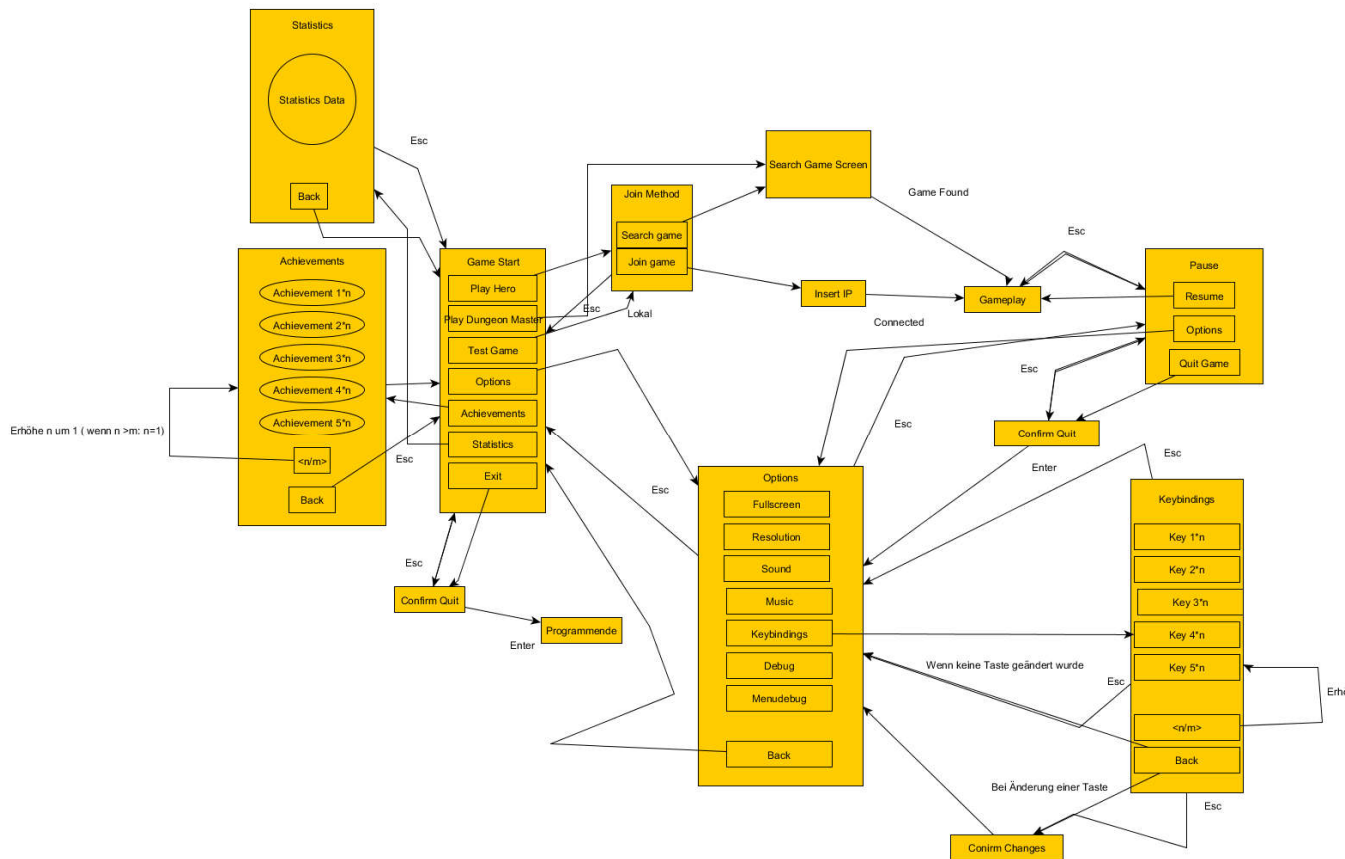


Abbildung 3: Menü-Struktur

- JetBrains ReSharper Ultimate 2017 1.2
- TortoiseSVN 1.9.5
- Agilo for trac 1.3.14-PRO
- Paint.net
- Tiled 1.0.2

3.2 Mindestvoraussetzungen

- Microsoft Windows 7 x86/x86_64
- Dual Core CPU @ 2,6 GHz
- 4 GB RAM
- 300 MB Festplattenspeicher

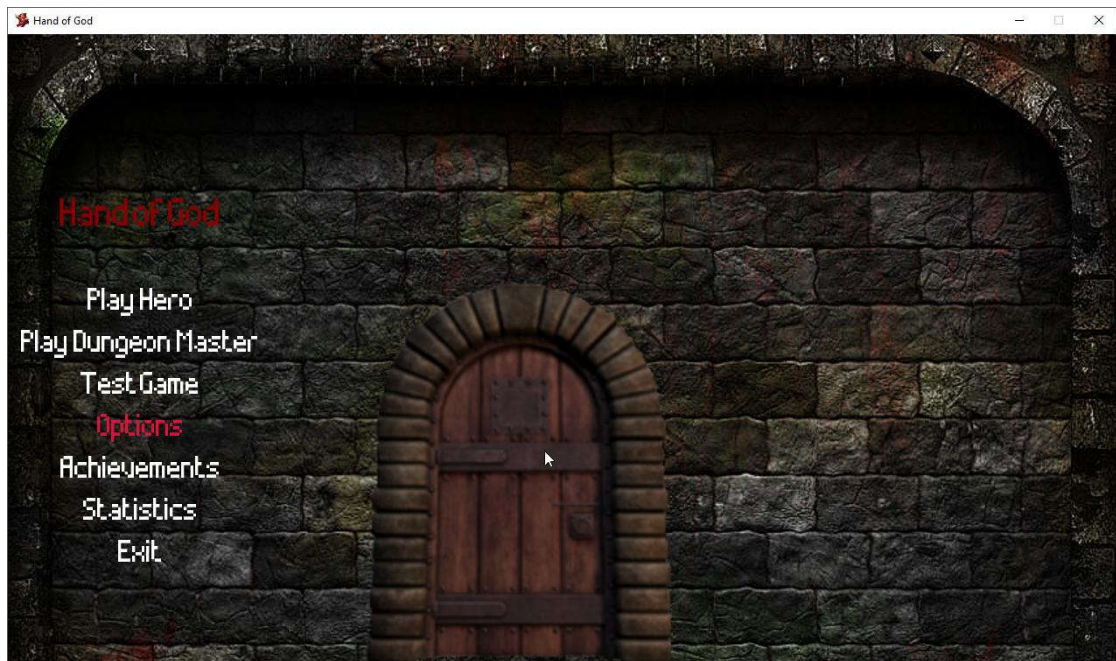


Abbildung 4: Das Hauptmenü

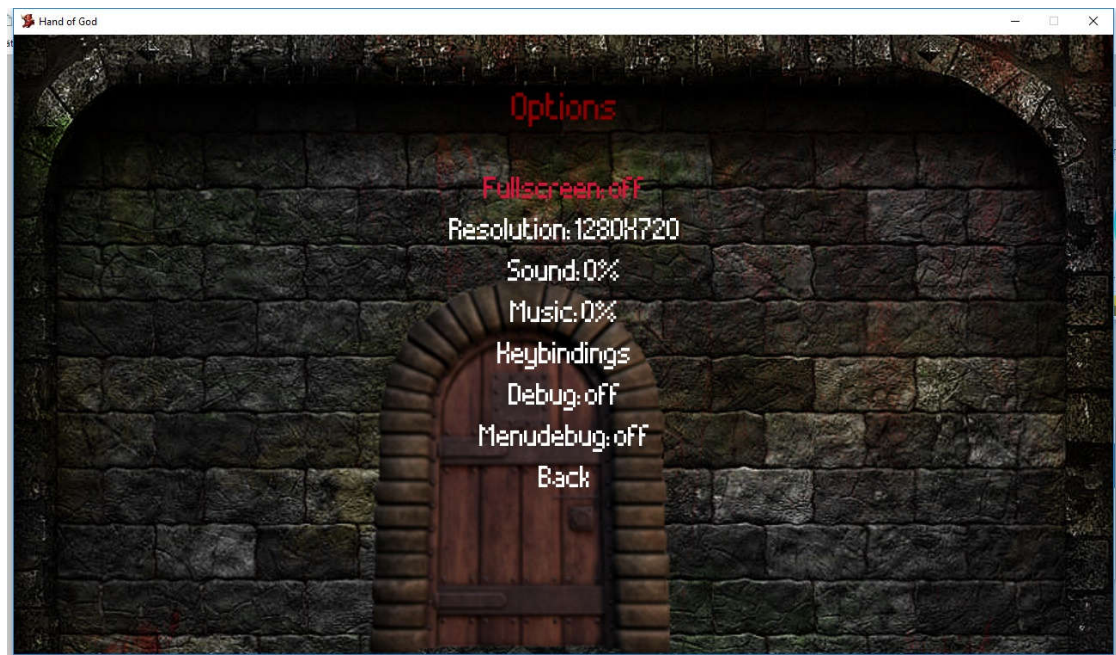


Abbildung 5: Das Options Menü

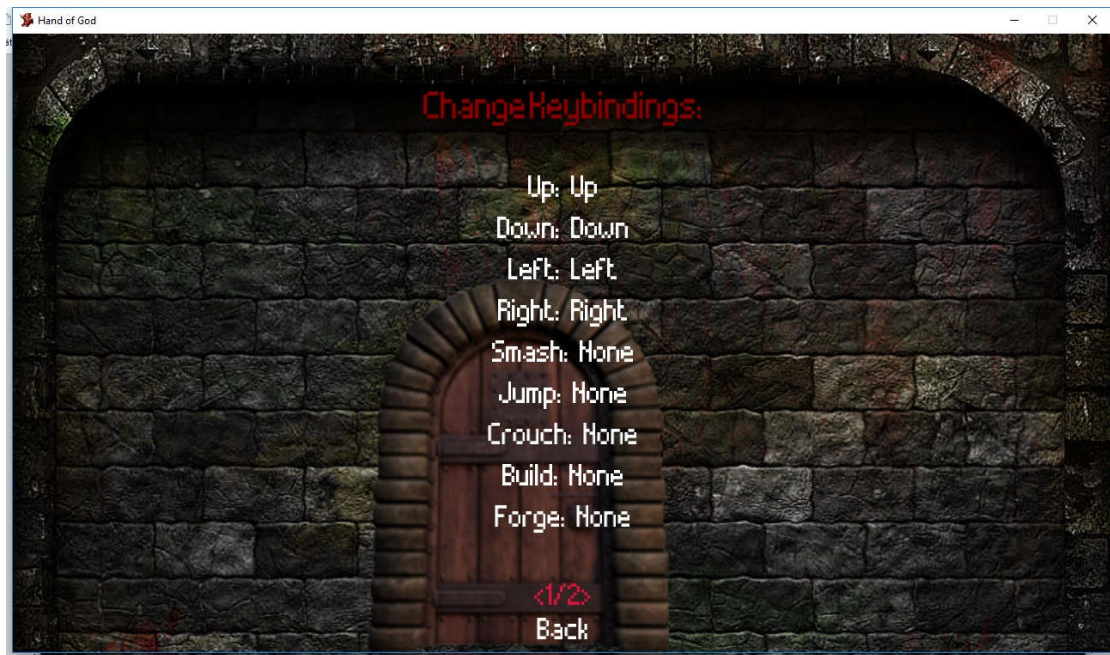


Abbildung 6: Tastenbelegung



Abbildung 7: Pause Menü

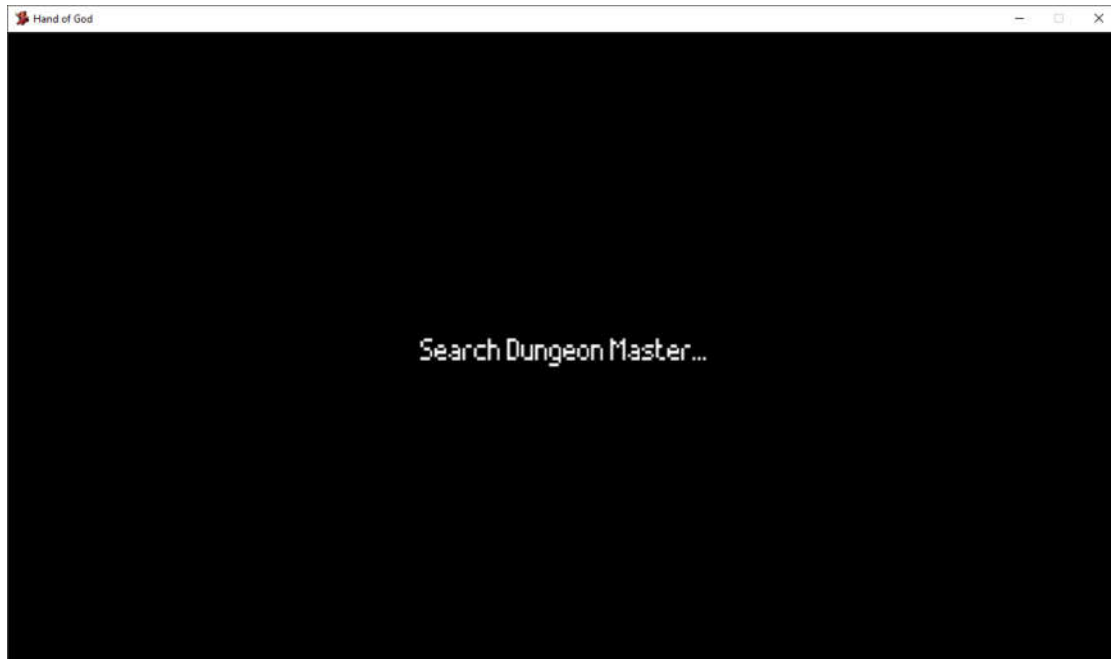


Abbildung 8: Suche nach Dungeon Master

- Maus und Tastatur
- GPU mit 512 MB VRAM
- Breitbandverbindung mit mindestens 4 Mbit/s synchroner Übertragungsgeschwindigkeit

3.3 Netzwerk

Der Multiplayer ist über eine Peer-to-Peer-Architektur umgesetzt, dadurch wird kein externer Server notwendig. In diesem konkreten Fall übernimmt der Dungeonmaster die Rolle eines „Server-Peers“ und wartet auf den Hero, dass dieser seinem Spiel beitrifft.

Dies kann je nach Netzwerk-Umgebung automatisch über ein Discovery-Signal über dem Menüpunkt „Search Game“ erfolgen, oder, falls dies nicht funktioniert, über „Join Game“ mit der direkten Eingabe der IP-Adresse des Dungeonmasters.

Die Synchronisierung erfolgt über einfachen Nachrichtenaustausch einem bestimmten Protokoll folgend, sodass jede Aktion eines Spielers (Bewegungen, Spawns, Schaden usw.) vom anderen interpretiert und simuliert werden können.

join.png

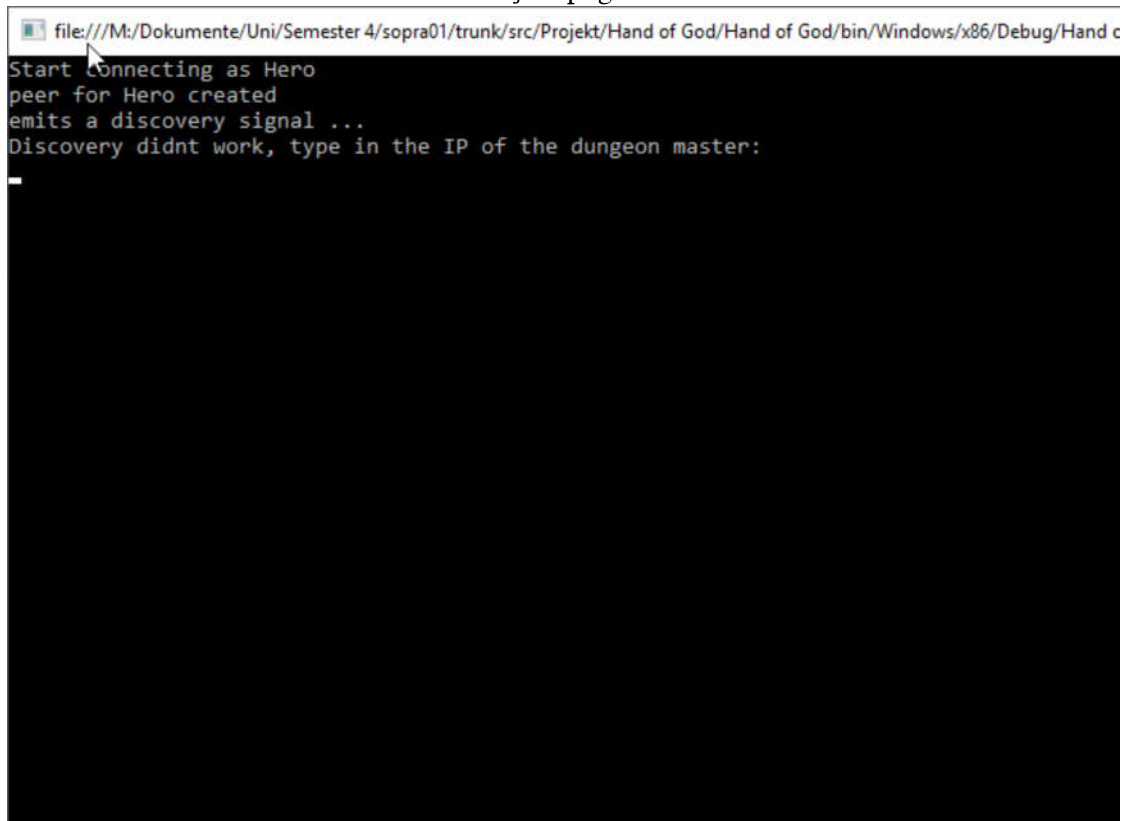


Abbildung 9: Ip eingabe des Held

4 Spiellogik Dungeonmaster

4.1 Optionen & Aktionen

4.1.1 Gebäudeverwaltung

Der Bau von Gebäuden des Dungeon Masters erfolgt über ein Optionsmenü, welches sich am unteren Bildschirmrand befindet. Hier können die Gebäude via Drag&Drop auf die gewünschte Position des Spielfeldes gezogen werden. Im Anschluss laufen Arbeiter automatisch zu jener Position und beginnen das Gebäude zu konstruieren. Je mehr Arbeiter dort anwesend sind, desto schneller wird gebaut. Der Dungeon Master kann hierfür keine direkten Prioritäten setzen. Die Prioritäten ergeben sich hierbei aus Entfernung des Arbeiters zum zu bauenden Gebäude und dem Zeitpunkt des Auftrags. Je weiter entfernt und je später erstellt, desto niedriger die Priorität.

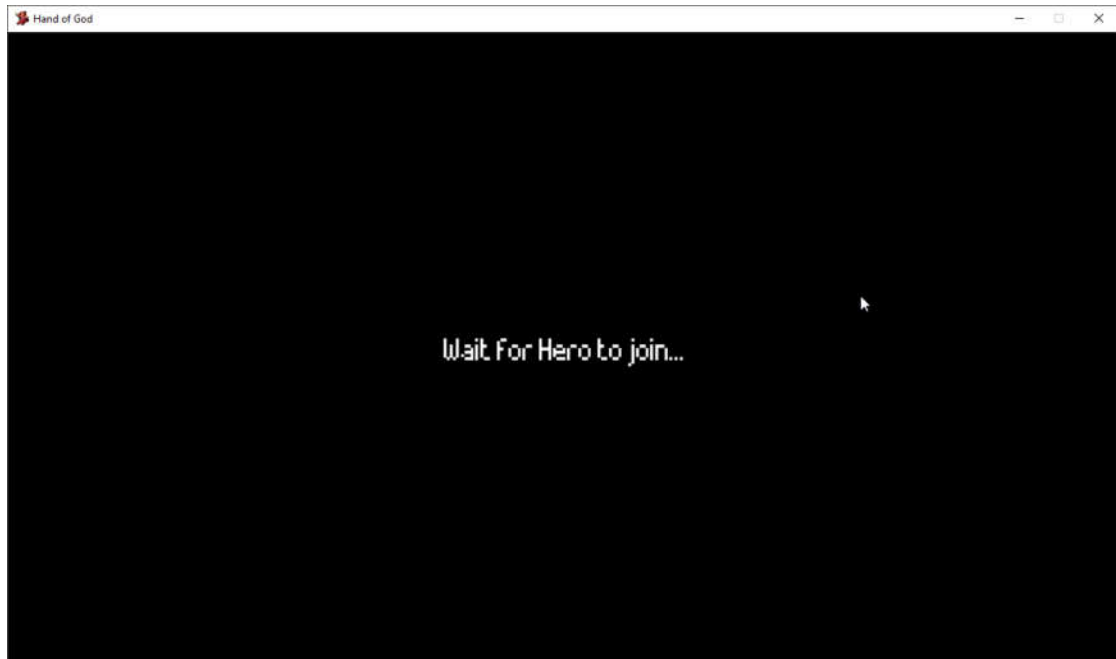


Abbildung 10: Suche nach Held

method.png

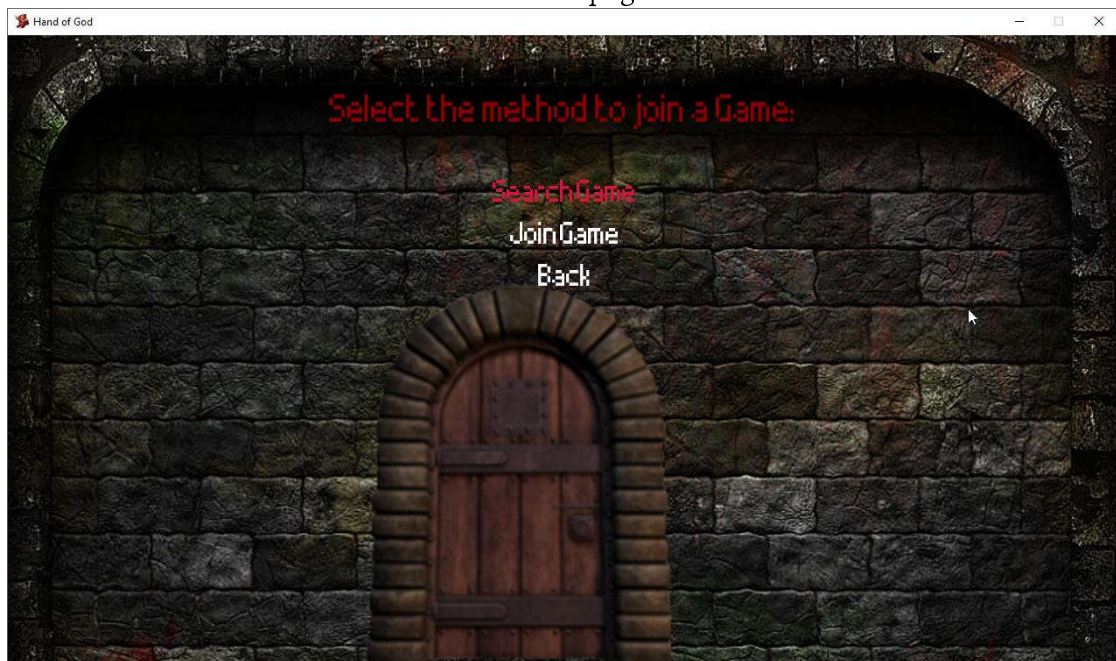


Abbildung 11: Beitrittsmethode wählen

4.1.2 Steuerung der Einheiten

Über die meisten seiner Einheiten hat der Dungeon Master keine direkte Kontrolle. Die Einheiten laufen autonom über die Karte und attackieren den Helden, sobald sie ihn sehen. Sie können jedoch durch das Setzen eines Pings zu einer bestimmten Position gelockt werden. Die Ausnahme hierzu stellt der Späher dar. Dieser kann direkt gesteuert werden und dient mehr zum Erkunden der Karte und Finden von Ressourcen, als zum Kämpfen.

4.1.3 Zauber

Eine Aufzählung der vom Dungeon Master benutzbaren Zauber.

Aktion	Kosten	Dauer	Cooldown	Funktion
Ping	3 Mana/sec	toggle	20sec	Einheiten in der Umgebung bewegen sich auf den markierten Ort zu.
Meteor	100 Mana	2sec	10sec	Nach einer kurzen Ankündigung auf dem Bildschirm des Helden landet ein Meteor an der vom Dungeon Master bestimmten Stelle und fügt dem Helden (sofern dieser getroffen wurde) beträchtlichen (prozentualen) Schaden zu.
Geist	10 Mana	2sec	70sec	Ein Geist fliegt an die vom Dungeon Master gesetzte Position und kollidiert hierbei weder mit Terrain noch mit anderen Einheiten. Sobald die Position erreicht ist, wird ein kleiner Umkreis um die Position für den Dungeon Master für eine gewisse Zeit sichtbar.
Dämon	40Mana	30sec	20sec	Spawnt einen Daämon an einer vom Dungeon Master bestimmten und erkundeten Stelle. Der Dämon verfolgt den Helden sofern er diesen sieht, greift in an sofern er in Reichweite ist und verursacht hohen Schaden. Nach 30 Sekunden, oder wenn er vom Helden getötet wird, verschwindet er wieder.

Tabelle 1: Zauber

4.2 Spielobjekte

4.2.1 Einheiten

Die Statistiken der Einheiten des Dungeon Masters.

Einheit	Kosten in Gold	Ausbildungsdauer in Sekunden	Leben in HP	Schaden in HP	Geschwindigkeit
Späher	20	20	50	5	40
Nahkämpfer	100	60	100	10	10
Fernkämpfer	100	60	60	20	15
Marshall	500	100	400	40	10
Arbeiter	20	30	50	0	10

Tabelle 2: Einheiten des Dungeon Master

4.2.2 Gebäude

Die Statistiken der Gebäude des Dungeon Master. Für die Funktionen der Gebäude, siehe

Gebäude	Kosten in Gold	Bauzeit	Leben in HP
Core	-	-	500
Mauer	10	10	150
Wachturm	60	60	100
GoldLager	80	100	100
AusbildungsLager	60	70	50

Tabelle 3: Gebäude des Dungeon Master

4.3 Statistiken

- Dauer des Spiels.
- Insgesamt erwirtschaftetes Gold.
- Anzahl an ausgebildeten Einheiten.
- Anzahl an verlorenen Einheiten.
- Anzahl an ausgebildeten Gebäuden.
- Anzahl an verlorenen Gebäuden.

4.4 Achievements

- Slow down dude!
Töte den Helden in weniger als 3 Minuten.
- Spell Master
Caste insgesamt 100 Zauber.
- Wait what?
Verliere in weniger als 3 Minuten.
- I'm rich!
Erreiche einen Goldwert von über 5000.
- Seher
Erkunde die gesamte Karte.

5 Spiellogik Held

5.1 Kampf

Das wichtigste Werkzeug für den Helden, um Schaden zu verursachen, sind Autoattacks. Diese werden automatisch auf den aktuell ausgewählten Gegner ausgeführt, vorausgesetzt, dieser befindet sich in der Reichweite der vom Helden geführten Waffe. Es gibt 3 verschiedene Waffengattungen:

- Scharfe Waffen (Schwerter): Nahkampf-Reichweite für Autoattacks
- Stumpfe Waffen (Keulen): Nahkampf-Reichweite für Autoattacks
- Magische Waffen (Stäbe): Fernkampf-Reichweite für Autoattacks

Von Anfang an kann der Held alle Waffen benutzen, allerdings nur mit 50% Effektivität. Um sie dann in voller Stärke führen zu können, muss man im Skilltree einen Punkt in die zugehörige Fähigkeit setzen. Die weiterführenden Felder in den jeweiligen Skilltree-Ästen schalten dann weitere aktive oder passive Fähigkeiten frei (in der Graphik ist beschrieben, in welcher Reihenfolge):

- Scharfe Waffen:
 - Passiv: Dervish(Erhöhtes Angriffstempo), Dualwield(optional), Scorching Fury(optional)
 - Aktiv: Reave, Cripple(optional), Cyclone(optional), Barrage(optional)
- Stumpfe Waffen:
 - Passiv: Barbaric, Battering Ram(optional)
 - Aktiv: Leapslam, Blunt Trauma(optional), Skillbreaker(optional), Earthquake(optional), Seismic Rift(optional)
- Magische Waffen:
 - Passiv: Mind over Matter
 - Aktiv: Fireball, Drain(optional), Frostnova(optional), Shatter(optional), Chain Lightning(optional), Thunderstruck (optional)

Zusätzlich kann der Held immer ein Schild tragen, alle anderen Waffen schließen sich gegenseitig aus. Das Schild hat rein passive Boni:

- Passiv: Brickwall, Inner Peace, Stoneskin

Der Held hat kein Inventar, rüstet man eine neue Waffe aus, wird die aktuelle Waffe fallen gelassen und bleibt an der aktuellen Position liegen. Man kann gleichzeitig ein Schild und eine Scharfe/Stumpfe/Magische Waffe tragen. Die Waffen innerhalb einer Gattung unterscheiden sich durch Schaden und Angriffsgeschwindigkeit. (Ausnahme: Skill Dualwield; s.u.)

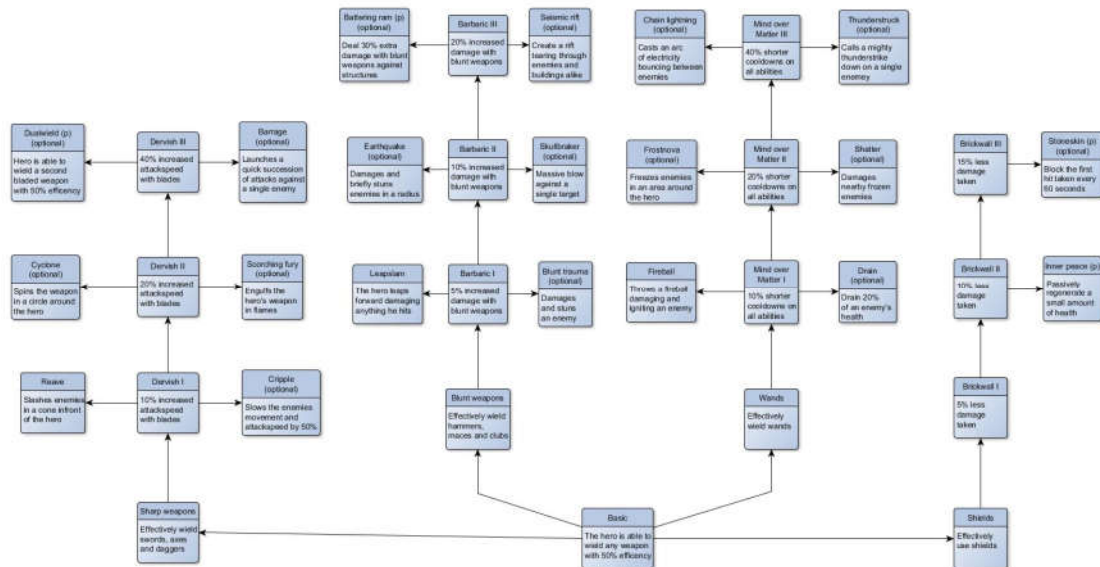


Abbildung 12: Skilltree des Helden

5.2 Optionen & Aktionen: Details

Hinweis:

Jedes der Felder im Skilltree kann durch einen Skillpunkt freigeschaltet werden. Mit jedem neuen Level, das man erreicht, erhält man einen zu vergebenden Punkt. Erfahrung wird durch töten von Gegnern, neutralen Einheiten oder das zerstören von Gebäuden erhalten. Für jeden neuen Levelfortschritt braucht man mehr Erfahrung als für den letzten.

ID/Name	Actors	Event Flow	Preconditions
A01: Basic	Held	Der Held kann nun eine beliebige Waffe mit 50% Effektivität benutzen	Spiel gestartet
A02: Sharp weapons	Held	Der Held kann scharfe Waffen nun mit voller Effizienz führen	A01 vorhanden.
A03: Dervish I	Held	10% erhöhte Angriffsgeschwindigkeit mit Scharfen Waffen.	A02 vorhanden.
A04: Dervish II	Held	20% erhöhte Angriffsgeschwindigkeit mit Scharfen Waffen.	A03 vorhanden.
A05: Dervish III	Held	40% erhöhte Angriffsgeschwindigkeit mit Scharfen Waffen.	A04 vorhanden.

A06: Reave	Held	Schaltet aktive Fähigkeit "Reave" frei	A03 vorhanden.
A07: Cripple (optional)	Held	Schaltet aktive Fähigkeit "Cripple" frei	A03 vorhanden.
A08: Cyclo- ne (optional)	Held	Schaltet aktive Fähigkeit "Cyclone" frei	A04 vorhanden.
A09: Scorching Fury (optio- nal)	Held	Schaltet passive Fähigkeit "Scorching Fury" frei	A04 vorhanden.
A10: Dual- wield (optio- nal)	Held	Der Held kann nun zwei scharfe Waffen tragen. Die zweite Waffe verursacht nur halben Schaden.	A05 vorhanden.
A11: Barrage (optional)	Held	Schaltet passive Fähigkeit "Barrage" frei	A05 vorhanden.
A12: Blunt Weapons	Held	Der Held kann nun stump- fe Waffen mit voller Effizi- enz führen.	A01 vorhanden.
A13: Barba- ric I	Held	5% erhöhter Schaden mit Stumpfen Waffen	A12 vorhanden.
A14: Barba- ric II	Held	10% erhöhter Schaden mit Stumpfen Waffen	A13 vorhanden.
A15: Barba- ric III	Held	20% erhöhter Schaden mit Stumpfen Waffen	A14 vorhanden.
A16: Leaps- lam	Held	Schaltet aktive Fähigkeit "Leapslam" frei	A13 vorhanden.
A17: Blunt Trauma (optional)	Held	Schaltet aktive Fähigkeit "Blunt Trauma" frei	A13 vorhanden.
A18: Ear- thquake (optional)	Held	Schaltet aktive Fähigkeit "Earthquake" frei	A14 vorhanden.
A29: Skull- breaker (optional)	Held	Schaltet aktive Fähigkeit "Skullbreaker" frei	A14 vorhanden.
A20: Bat- tering Ram (optional)	Held	Schaltet passive Fähigkeit "Battering Ram" frei	A15 vorhanden.
A21: Seis- mic Rift (optional)	Held	Schaltet aktive Fähigkeit "Seismic Rift" frei	A15 vorhanden.

A22: Wands	Held	Der Held kann nun Zauberstäbe mit voller Effizienz führen.	A1 vorhanden.
A23: Mind over Matter I	Held	Alle Abklingzeiten von Fähigkeiten um 10% verringert.	A22 vorhanden.
A24: Mind over Matter II	Held	Alle Abklingzeiten von Fähigkeiten um 20% verringert.	A23 vorhanden.
A25: Mind over Matter III	Held	Alle Abklingzeiten von Fähigkeiten um 40% verringert.	A24 vorhanden.
A26: Fireball	Held	Schaltet aktive Fähigkeit "Fireball" frei	A23 vorhanden.
A27: Drain (optional)	Held	Schaltet aktive Fähigkeit "Drain" frei	A23 vorhanden.
A28: Frostnova (optional)	Held	Schaltet aktive Fähigkeit "Frostnova" frei	A24 vorhanden.
A29: Shatter (optional)	Held	Schaltet aktive Fähigkeit "Shatter" frei	A24 vorhanden.
A30: Chain Lightning (optional)	Held	Schaltet aktive Fähigkeit "Chain Lightning" frei	A25 vorhanden.
A31: Thunderstuck (optional)	Held	Schaltet aktive Fähigkeit "Thunderstruck" frei	A25 vorhanden.
A32: Shields	Held	Der Held kann nun Schilde mit voller Effektivität führen.	A01 vorhanden.
A33: Brick-wall I	Held	5% weniger erhaltener Schaden	A32 vorhanden.
A34: Brick-wall II	Held	10% weniger erhaltener Schaden	A33 vorhanden.
A35: Brick-wall III	Held	15% weniger erhaltener Schaden	A34 vorhanden.
A36: Inner Peace	Held	Der Held heilt sich von nun an alle 20 Sekunden um 5 Hp.	A34 vorhanden.
A37: Stoneskin (optional)	Held	Der Held erhält blockt nun alle 60 Sekunden den nächsten Schaden.	A35 vorhanden.

Tabelle 4: Optionen & Aktionen des Helden

ID/Name	Beschreibung	Daten	Abklingzeit
A06: Reave	Fügt Flächenschaden kegelförmig vor dem Helden zu	300 % des Angriffsschadens, 1 Tile Reichweite	10 Sek.
A07: Cripple	Ein Angriff, der verlangsamt.	Das Lauf- und Angriffstempo des ausgewählten Gegners wird um 50% verringert. Nahkampfreichweite.	20 Sek.
A08: Cyclone	Der Held Schwing seine Waffe im Kreis und verursacht Schaden an allen Zielen um sich herum.	200% des Angriffsschadens, 1 Tile Range.	15 Sek.
A11: Barrage	Eine Serie von 3 Schnellen Autoattacks gegen das ausgewählte Ziel.	3 * Angriffsschaden in 1 Sekunde.	15 Sek.
A16: Leaps-lam	Der Held spring und verursacht Schaden an allen Einheiten in seinem Weg.	2 * Angriffsschaden, 2 Tiles Reichweite	15 Sek.
A17: Blunt Trauma	Der ausgewählten Einheit wird Schaden verursacht und sie wird betäubt	3 * Angriffsschaden, 2 Sek. Betäubung	20 Sek.
A18: Earthquake	Um den Helden herum werden alle Einheiten kurzzeitig betäubt.	2 Tiles Reichweite, 1 Sek. Betäubung	20 Sek.

A19: Skull- brea- ker	Verursacht sehr viel Schaden an der ausgewählten Einheit.	5 * Angriffsscha- den	15 Sek.
A21: Seis- mic Rift	Der Held schlägt auf den Boden und erzeugt einen Riss in der Erde. Dieser breitet sich in einer geraden Linie aus und beschädigt sowohl gegnerische Einheiten, als auch Gebäude.	2 * Angriffsscha- den, 4 Tiles Reich- weite	15 Sek.
A26: Fireball	Wirft einen Feuerball, der dem ausgewählten Ziel Schaden verursacht.	3 * Angriffsscha- den, 7 Tiles Reich- weite	10 Sek.
A27: Drain	Fügt dem aus- gewählten Feind 20% des Lebens an Schaden zu und gibt dem Held diesen Betrag.	20% Leben, 3 tiles Range.	10 Sek.
A28: Frost- nova	Feinde um den Helden herum werden eingefroren.	8 Tiles range, 3 Se- kunden Dauer	50 Sek.
A29: Shatter	Eingefrorenen Feinden um den Helden herum wird Schaden zugefügt.	3 Tiles range, 4 * Angriffsschaden	50 Sek.
A30: Chain Light- ning	Schleudert einen Blitz, der zwischen Gegnern hin und her springt. Jeder Gegner wird max. 2 mal getroffen	5 Tiles Reichweite auf den ersten Gegner, danach 3 Tiles range für neue.	20 Sek.

A31: Thun- der- struck	Der ausgewählte Gegner wird vom Blitz getroffen.	5 Tiles Range, 5* Angriffsschaden	1 Min.
---------------------------------	--	--------------------------------------	--------

Tabelle 5: Optionen & Aktionen des Helden

5.3 Spielobjekte

5.3.1 Items

Man findet Waffen in Truhen und manchmal von getöteten Gegnern. Es gibt für jede Waffengattung 5 verschiedene Waffen, die gefunden werden können. Der Schaden weicht hierbei je nach Exemplar zufällig ab. Die Angriffsgeschwindigkeit ist hierbei in Angriffen pro Sekunde angegeben.

	Name	Schaden	Angriffsgeschwindigkeit
Scharfe Waffen	Rusted Dagger	5 +/- 2	1.7
	Copper Sword	9 +/- 3	1.3
	Sabre	15 +/- 5	1.5
	War Sword	20 +/- 7	1.4
	Eternal Sword	20 +/- 7	1.6

	Name	Schaden	Angriffsgeschwindigkeit
Stumpfe Waffen	Wood	7 +/- 2	1.0
	Naily Log	15 +/- 3	1.0
	Mace	27 +/- 7	1.1
	Elegant Club	27 +/- 7	1.0
	Warhammer of Chaos	40 +/- 15	0.7

	Name	Schaden	Angriffsgeschwindigkeit
Stäbe	Walking Stick	5 +/- 2	1.2
	Sparkly Pole	9 +/- 2	1.2
	Staff of Wisdom	15 +/- 4	1.1
	Emerald Rod	20 +/- 5	1.3
	Diamond Staff	30 +/- 7	1.4

5.4 Statistiken

- Getötete Gegner
- Getötete neutrale Einheiten
- Zerstörte Gebäude
- Verursachter Schaden

- Erreichtes Erfahrungslevel
- Gelaufene Strecke (optional)

5.5 Achievements

- Schlächter
Töte 20 neutrale Einheiten
- Rambo
Töte 40 Gegner
- Schläger
Verursache insgesamt 500 Schaden.
- Pacifist
Gewinne das Spiel ohne eine einzige Einheit zu töten.
- Boom! Headshot.
Töte eine Einheit mit einem einzigen Spell (optional).
- Wrecking Ball
Zerstöre insgesamt 20 Gebäude.
- Wanderer
Laufe insgesamt 500 Tiles(optional).

6 Screenplay

6.1 Konzeptzeichnung

In Abbildung 13 sieht man eine grobe Skizze des Spielgeschehen aus Sicht des Dungeon Masters. Hier ist speziell das Aussehen des Cursors und der Lebensbalken eine gute Orientierung.

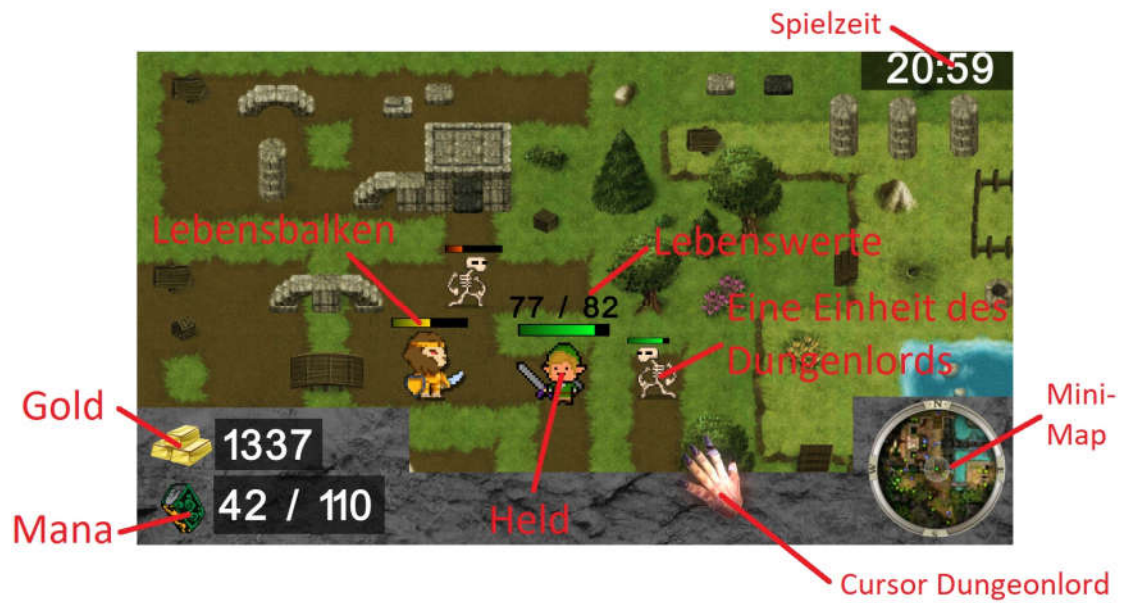


Abbildung 13: Stil Skizze

6.2 Optionale Features

- Straße: Erhöhte Mobilität für Einheiten.
- KI für den Helden.
- KI für den Dungeon Master
- Zufällig gesetzte Goldminen: Erhöhtes Einkommen für den Dungeon Master
- Zufällige Mapgenerierung