

SOFTWARE PRAKTIKUM SS 2015

GAME DESIGN DOCUMENT

Prism

Autoren:

Eva Brombacher
Maximilian Dippel
Felix Goepfert
Michael Lubitz
Udo Walter

Tutor:

Sabine Rogg

Inhaltsverzeichnis

1	Spielkonzept	2
1.1	Zusammenfassung	2
1.2	Alleinstellungsmerkmal	2
1.3	Kampfsystem und Schadensmodell	2
2	Benutzeroberfläche und Interaktionen	4
2.1	Steuerung	4
2.2	Interface	5
2.3	Menü-Struktur	6
2.3.1	Hauptmenü	7
2.3.2	Pausenmenü	7
2.3.3	Optionen	8
2.3.4	Levelauswahl	8
3	Technische Merkmale	9
3.1	Verwendete Technologien	9
3.2	Mindestvoraussetzungen	9
4	Spiellogik	10
4.1	Optionen und Aktionen	10
4.2	Spielobjekte	13
4.2.1	Bosse	13
4.2.2	Normale Gegner	14
4.3	KI	15
4.4	Kontrollierbare Einheiten	15
4.4.1	Zauberer	15
4.4.2	Summons	15
4.5	Zauber	16
4.5.1	Rote Zauber	16
4.5.2	Orange Zauber	17
4.5.3	Gelbe Zauber	17
4.5.4	Grüne Zauber	18
4.5.5	Blaue Zauber	18
4.5.6	Violette Zauber	19
4.6	Spielstruktur	19
4.6.1	Karte	19
4.6.2	Ablauf	19
4.7	Statistiken	20
4.8	Achievements	20
5	Screenplay	21
5.1	Story	21

1 Spielkonzept

1.1 Zusammenfassung

Bei 'Prism' handelt es sich um einen Top Down Dungeon Crawler, bei dem der Spieler als namenloser Zauberer das Reich der Schattenwelt durchqueren muss, nachdem dieser vom Herrn der Finsternis in die Dunkelheit verbannt wurde. Auf dem Weg lauern jedoch ungeahnte Gefahren, fiese Gegner und böse Bosse. Doch aufgepasst – jedes Spiel ist vollkommen anders als das vorherige. Die Gänge und Kammern ändern sich pausenlos, kein Weg gleicht dem vorherigen, kein Übel dem nächsten.

Wähle deine Zauber sorgfältig, denn lediglich sechs dürfen dich auf deinem Weg begleiten. Jeder von ihnen ist Vertreter einer ganz bestimmten Farbklasse – so dienen blaue Zauber hauptsächlich der Verteidigung, rote Zauber dagegen können ganze Gegner-Horden in die Flucht schlagen. Zusätzlich gibt es die Mischfarben, Orange, Grün und Violett, deren Zauber die Eigenschaften ihrer Grundfarben kombinieren können und daher umso mächtiger und wertvoller sind.

Um dein Farbreservoir zu vergrößern, kannst du Farbpigmente sammeln, die erlegte Gegner liefern können. Dadurch kannst du mehr und stärkere Zauber wirken, was bei späteren Gegnern unabdingbar wird.

Schaffst du es schließlich, dich bis zu den drei Boss-Gegnern durchzukämpfen, diese zu besiegen und die verlorenen drei Scherben des Prismas zu sammeln, kannst du endlich das Tor in die Welt des Lichts öffnen.

Doch der Herr der Finsternis wird dich nicht leichtfertig ziehen lassen ...

Wirst du deine Gegner besiegen, reiche Beute finden und die Geheimnisse der Schattenwelt lüften? Oder wirst du dich in den Untiefen verlieren? Du hast es in der Hand!

1.2 Alleinstellungsmerkmal

Im Gegensatz zu normalen Dungeon-Explorern mit vorab erstellten Levels generieren sich die Stages in 'Prism' zum Großteil zufällig. Dadurch ist das Spiel bei jedem Durchlauf ein völlig anderes. Nie wird man genau die gleichen Gegner und Gänge an denselben Stellen finden oder eine Kammer zweimal durchqueren.

Ebenfalls zufällig gestaltet sich die Art und Reihenfolge, in der man neue Zauber erhält. Diese sind beliebig in der Spielwelt zu finden und müssen vom Spieler optimal ausgewählt und eingesetzt werden, da stets nur mit einer begrenzten Anzahl an Zaubern gearbeitet werden kann.

Nicht zuletzt aber das Erkunden einer fast vollständig handgezeichneten Welt bietet ein besonderes Spielerlebnis.

1.3 Kampfsystem und Schadensmodell

Gezaubert wird auf Basis der drei Grundfarben – also Rot, Blau und Gelb – die der Spielfigur jeweils als Magie-Reservoir zur Verfügung stehen und von verschiedenen starken Zaubern unterschiedlich stark erschöpft werden. Wählen darf der Spieler Zauber aus sechs Farbbereichen, von denen seine Spielfigur zu jeder Zeit genau einen mit sich führen und verwenden darf. Nach dem Abschluss einzelner Level kann diese Auswahl verändert werden.

Intuitiv kosten rote Zauber rote Magie-Punkte, Mischfarben wie Grün beispielsweise kosten gelbe und blaue Magie-Punkte. Man sollte sich jedoch davor hüten, alle Magie-Vorräte durch Zauber auszuschöpfen, da die Spielfigur stirbt, sobald sie von keiner Farbe mehr Magie-Punkte besitzt. Diese verliert sie allerdings nicht nur durch Zauberei, sondern auch (und hauptsächlich) durch gegnerische Attacken.

Prinzipiell arbeiten Gegner mit den gleichen Zaubern wie die Spielfigur. Greift uns ein Gegner mit einem roten Zauber an, verliert die Spielfigur rote Farb-Punkte. Dies geschieht jedoch abhängig von ihren maximalen Rot-Punkten, die dadurch gewissermaßen Resistenzen bilden: je mehr Rot die Spielfigur maximal hat, desto weniger Rot-Schaden nimmt sie. Konkret soll der Schaden ex-

ponentiell abnehmen. Ist sämtlicher roter Vorrat erschöpft, schlägt sich weiterer Rot-Schaden auf die verbliebenen Vorräte nieder.

Normale Gegner innerhalb eines Levels sind stets einer bestimmten Farbe zugeordnet und wirken auch nur Zauber aus diesem Farb-Bereich. Des Weiteren sind beispielsweise rote Gegner - ähnlich wie die Spielfigur selbst - weniger anfällig gegen rote Zauber. Hier ist es jedoch so, dass Gegner nicht wie die Spielfigur drei Farb-Reservoirs haben, sondern ein einziges. Alle drei Schadenstypen (rot, gelb, blau) werden von diesem einen Vorrat abgezogen, wobei sie jeweils mit Multiplikatoren gewichtet werden.

Wenn die Spielfigur also beispielsweise einen orangen Zauber auf einen roten Gegner wirkt und dieser Zauber gelben und roten Schaden macht, kriegt dieser Gegner den 0.5-fachen Rot- und den 1.5-fachen Gelb-Schaden (exemplarische Werte) dieser Attacke summiert von seinem roten Farb-Vorrat abgezogen.

Wichtig ist hierbei zu erwähnen, dass Gegner ihre Zauber nicht mit Farbe bezahlen müssen. Die Farbe stellt also lediglich einen Lebens-Vorrat dar, der sich jedoch - wie auch die Farb-Vorräte der Spielfigur - mit der Zeit regeneriert.

2 Benutzeroberfläche und Interaktionen

2.1 Steuerung

Taste	Aktion
Rechtsklick	Bewegung zum Punkt
Linksklick	(Auf Fähigkeitenicon) Fähigkeit zum Wirken auswählen
Linksklick	Interagieren
Linksklick	Ausgewählte Fähigkeit auf Ziel wirken
TAB	Zwischen beschworene Einheiten (Summons) und Spieler wechseln
F1	Roten Summon beschwören / wegschicken
F2	Blauen Summon beschwören / wegschicken
F3	Gelben Summon beschwören / wegschicken
STRG + Rechtsklick	Alle Einheiten zum Punkt bewegen
Umschalt + Rechtsklick	Alle nicht ausgewählten Einheiten zum Punkt bewegen
1-6	Fähigkeit 1-6 zum Wirken auswählen
ESC	Pausenmenü öffnen

Tabelle 1: Steuerung

Der Spieler kann eine Fähigkeit, die er wirken möchte, sowohl per Maus als auch über die Tasten 1 - 6 auswählen. Diese ausgewählte Fähigkeit kann nun durch einen Rechtsklick an der Mausposition gewirkt werden. Der Spieler kann nur Fähigkeiten wirken, die gerade nicht wieder aufladen ("Cooldown") und für die er die nötige Energie besitzt.

Informationen über Zauber erfährt der Spieler, wenn er die Maus über die Fähigkeitenicons bewegt. Dann werden Tooltips mit einer Beschreibung der Fähigkeit eingeblendet. Diese Tooltips kommen auch an anderen Stellen zum Einsatz, um dem Spieler weitere Informationen mitzuteilen.

Die Steuerung lässt sich im Optionsmenü anpassen.

2.2 Interface

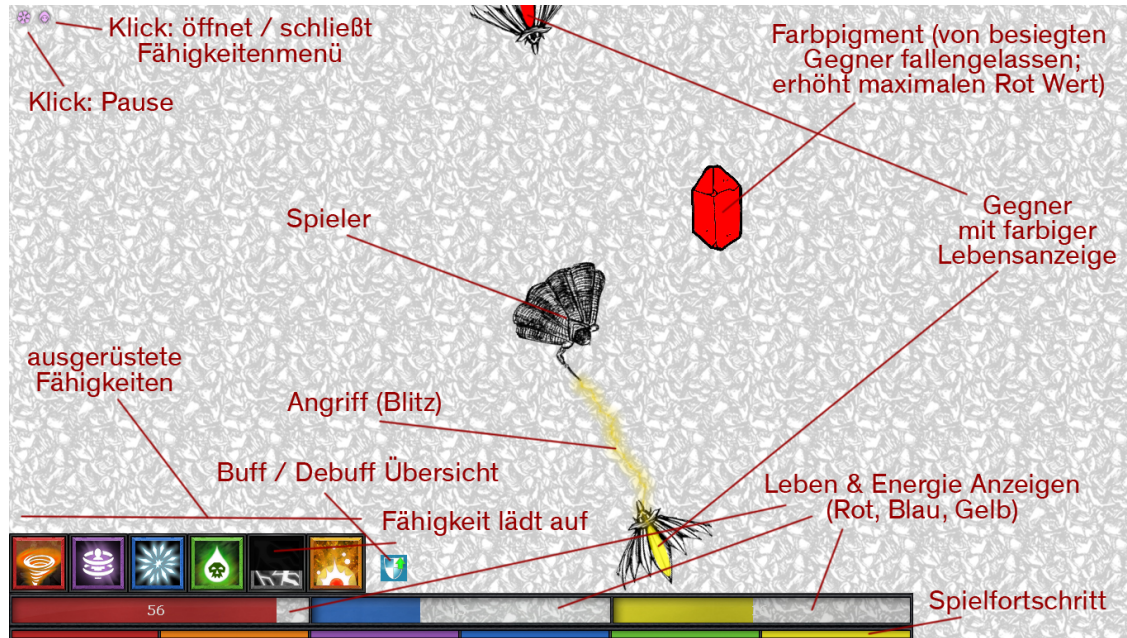


Abbildung 1: Screenshot der Benutzeroberfläche

Prism ist ein 2D-Spiel, welches weitgehend in schwarz-weiß gehalten ist. Der Spieler bewegt sich von links nach rechts durch die Level. Er kann jedoch auch zurück in die linke Richtung gehen. Die zoomfreie Kamera erfasst dabei zentral die aktuell kontrollierte Einheit und folgt dieser durch das Level.

Am unteren Bildrand befinden sich drei Farbleisten, welche die Aufladung repräsentieren, die der Spieler von der jeweiligen Farbe besitzt. Diese Farbleisten leeren sich im Spielverlauf (z.B. durch Benutzen einer Fähigkeit) und füllen sich automatisch wieder auf. Im Verlauf eines Levels trifft der Spieler auf verschiedene Gegner, deren verbleibendes Leben durch den Transparenzgrad der Farbfläche, die dem Gegner aufliegt, visualisiert wird.

Über den Farbleisten befinden sich die sechs ausgerüsteten Fähigkeiten des Spielers. Er kann gleichzeitig nur je einen Zauber der sechs verschiedenen Farben (rot, blau, gelb, grün, orange, violett) ausgerüstet haben. Diese Zauber haben alle unterschiedliche Eigenschaften.

Möchte der Spieler seine aktuellen Fähigkeiten mit anderen Fähigkeiten, die er im Laufe des Spiels gefunden hat, austauschen, so geschieht dies über das 'Fähigkeiten verwalten'-Fenster, zu dem man über den entsprechenden Button am linken oberen Bildschirmrand gelangt. Dort findet sich eine Auswahl aller Fähigkeiten, die der Spieler bereits entdeckt hat. Diese kann er dann per Drag&Drop ausrüsten.

Neben besagtem Button befindet sich ein weiterer Button, der das Spiel pausiert und das Pausemenü öffnet.

2.3 Menü-Struktur

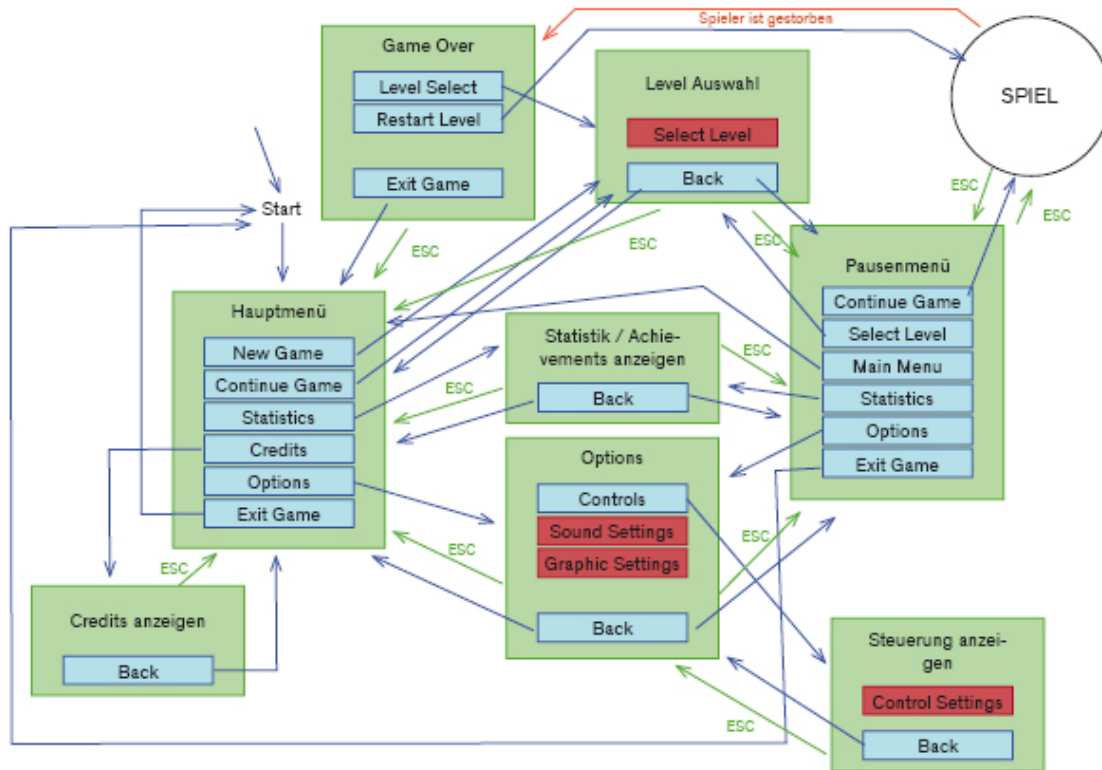


Abbildung 2: Die Menüstruktur

Abbildung 2 zeigt eine Übersicht der Menüstruktur. Hierbei repräsentieren die grünen Boxen einzelne Menüs und die blauen Boxen die Menü-Buttons. Blaue Pfeile beschreiben die Aktion, die der Spieler durch einen Mausklick (linke Maustaste) auf den jeweiligen Buttons auslöst. Weiterhin repräsentieren rote Boxen Optionen, die der Spieler im Menü einstellen kann. Grüne Pfeile beschreiben alternative Steuermöglichkeiten innerhalb der Menüs.

Ein Klick auf den Button 'Back' führt den Spieler immer zum letzten Menü, von dem aus er gekommen ist, zurück.

Stirbt der Spieler im Spiel, bekommt er den 'Game Over'-Bildschirm angezeigt.

2.3.1 Hauptmenü



Abbildung 3: Das Hauptmenü

Zu Beginn des Spiels erscheint das Hauptmenü (Abbildung 3) mit den Menüpunkten 'New Game', 'Continue Game', 'Statistics', 'Credits', 'Options' und 'Exit Game'.

Über den Button 'New Game' kann ein neues Spiel gestartet werden. Durch einen Klick auf eben diesen Button öffnet sich das Levelauswahl-Menü, über welches das zu spielende Level ausgewählt werden kann. Bei einem Klick auf 'Continue Game' kann der Spieler ein vorheriges Spiel fortsetzen. Der Spieler gelangt ebenfalls zunächst in das Levelauswahl-Menü. Dort wird er über seinen aktuellen Fortschritt im Spiel informiert und kann dort ein Level zum Spielen auswählen. Weiterhin kann der Spieler unter dem Menüpunkt 'Statistics' seine Statistiken und erreichten Achievements einsehen. Die Credits des Spiels kann der Spieler unter dem gleichnamigen Menüpunkt 'Credits' einsehen. Unter 'Options' lassen sich einige Spieleinstellungen ändern. 'Exit Game' beendet das Spiel und der Spieler kehrt zum Betriebssystem zurück.

2.3.2 Pausenmenü

Während des Spiels kann das Spiel durch einen Klick auf den dazugehörigen Button oder das Benutzen der ESC-Taste pausiert werden. Daraufhin öffnet sich das Pausemenü. Hier erhält der Spieler die Möglichkeit, seine Statistiken und erreichten Achievements ('Statistics') einzusehen oder die Spieleinstellungen anzupassen ('Options'). Das Spiel kann über 'Continue Game' fortgesetzt oder über 'Exit Game' verlassen werden. Über den Button 'Main Menu' gelangt der Spieler zurück zum Hauptmenü und über 'Select Level' kann er das laufende Spiel verlassen, um ein neues Level zu wählen.

Wird ein laufendes Spiel verlassen (über 'Select Level', 'Main Menu' oder 'Exit Game'), so wird der aktuelle Fortschritt in diesem Level gespeichert. Dieser kann dann später wieder fortgesetzt werden.

2.3.3 Optionen

In diesem Menü können Spieleinstellungen angepasst werden. Der Spieler erreicht dieses Menü entweder ausgehend vom Hauptmenü oder über das Pausemenü.

Hier kann der Spieler 'Sound Settings', also Einstellungen, die die Audioausgabe des Spiels betreffen, vornehmen. Dabei kann er den Sound deaktivieren oder die Lautstärke der Spielmusik, der Effekte oder des kompletten Spiels einstellen.

Weiterhin gibt es 'Graphic Settings', also Einstellungen, die die Bildschirmausgabe betreffen. Dort kann der Spieler die Auflösung einstellen und er kann auswählen, ob das Spiel im Fenstermodus oder im Vollbild angezeigt werden soll.

Drückt der Spieler auf den Button 'Back', kommt er zum letzten Menü zurück.

2.3.4 Levelauswahl

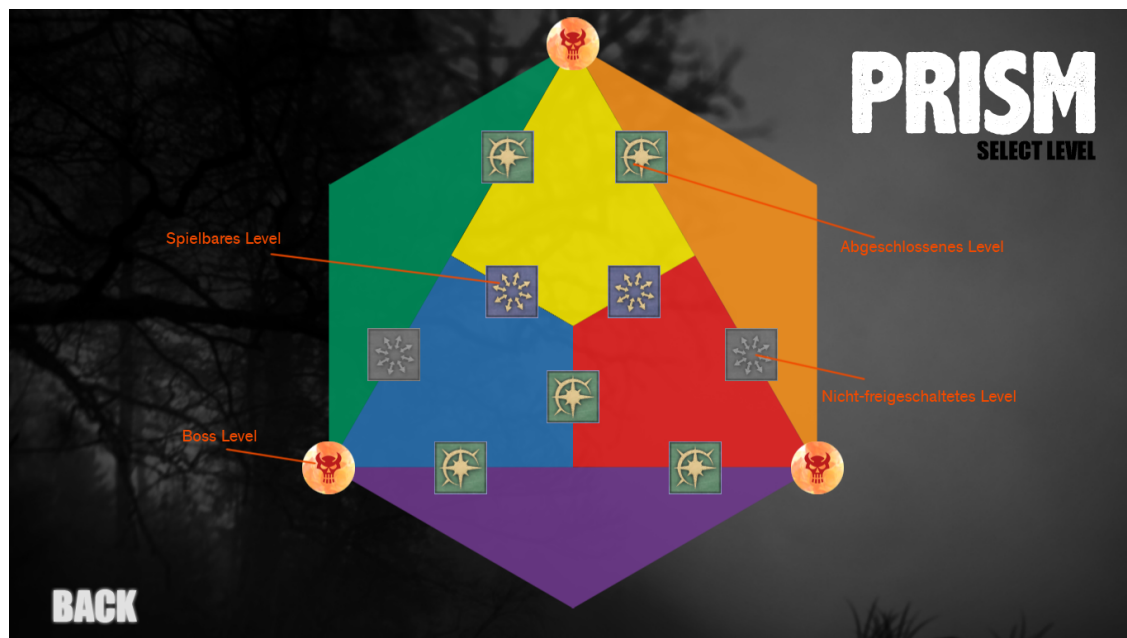


Abbildung 4: Die Levelauswahl

Über dieses Menü (Abbildung 4) kann der Spieler ein Level auswählen, welches er spielen möchte. Außerdem bietet die Levelauswahl dem Spieler einen Überblick über seinen Spielfortschritt, indem bereits abgeschlossene Level oder Bosskämpfe angezeigt werden. Klickt der Spieler auf ein freigeschaltetes Level (welches noch nicht abgeschlossen ist), so kommt er direkt in das Level oder zu einem Bosskampf.

Der Spieler startet in der Mitte und hat zu Beginn des Spiels drei Auswahlmöglichkeiten. Dabei kennzeichnen die angrenzenden Farbflächen die Farben von Gegnern, die in diesem Level auftreten werden. Wählt der Spieler also beispielsweise ein Level zwischen einer roten und einer gelben Farbfläche, so werden rote und gelbe Gegner erscheinen.

Ist ein Level abgeschlossen, werden die weiteren Level freigeschaltet. Hat der Spieler alle drei Bosse besiegt, erscheint in der Mitte der Levelauswahl das Symbol für den Kampf gegen den Endboss.

3 Technische Merkmale

3.1 Verwendete Technologien

- Visual Studio 2013
- .NET Framework 4.5
- XNA Framework 4.0 Refresh
- C#
- Resharper 9
- Trac
- SVN
- Adobe Photoshop
- Adobe Illustrator

3.2 Mindestvoraussetzungen

- Betriebssystem: Windows 7 (64 Bit)
- Prozessor: Intel Core 2.5 GHz oder vergleichbar
- Arbeitsspeicher: 4 GB
- Grafikkarte: NVIDIA GeForce GT 630 oder vergleichbar
- Tastatur, Bildschirm, Maus

4 Spiellogik

4.1 Optionen und Aktionen

Nachfolgend werden Optionen und Aktionen innerhalb des Spielablaufs erläutert.

Tabelle 2: Optionen und Aktionen

ID/Name	Akteure	Ereignisfluss	Anfangsbed.	Abschlussbed.
ID01: Figur bewegen	Spielfigur	Der Spieler macht einen Rechtsklick auf einen Punkt auf der begehbaren Oberfläche des Levels. Die Spielfigur bewegt sich dann (über Pathfinding) auf den nächsten begehbaren Punkt zu. Bei Erreichen des Punktes endet die Aktion.	Die Spielfigur befindet sich in einem Level und das Spiel ist nicht pausiert.	Die Spielfigur ist am Zielpunkt angekommen.
ID02: Zauber wirken	Spielfigur	Der Spieler wählt mittels Linksklick oder über die Shortcuts einen Zauber aus und wirkt ihn durch Linksklick auf eine Stelle.	Die Spielfigur ist in einem Level und das Spiel ist nicht pausiert. Der Zauber kann gewirkt werden (genug Magie-Punkte)	Die Spielfigur hat den Zauber abgeschlossen.
ID03: Level auswählen	Spielfigur	Der Spieler wählt ein Level auf der Level-Auswahl (im Hauptmenü) mit einem Linksklick aus. Dann wird das Level geladen.	Der Spieler befindet sich im Hauptmenü bei der Level-Auswahl	Das Spiel hat das Level geladen.
ID04: Nächste Einheit auswählen	Spielfigur	Über <Tab> oder Linksklick wählt der Spieler die nächste Einheit unter seiner Kontrolle aus.	Der Spieler ist nicht im Pausemenü und in einem Level. Ausserdem hat er mehr als eine kontrollierbare Einheit.	Die nächste Einheit wurde ausgewählt.
ID05: Lautstärke ändern	Spieler	Der Spieler verändert die Lautstärke im Menü mittels eines Reglers	Der Spieler muss im Optionsmenü sein.	Der Sound hat sich wie gewünscht verändert.

Tabelle 2: Optionen und Aktionen

ID/Name	Akteure	Ereignisfluss	Anfangsbed.	Abschlussbed.
ID06 : Spiel laden	Spieler	Der Spieler wählt im Hauptmenü 'Spiel laden' aus. Das führt ihn zu dem letzten gespeicherten Checkpoint.	Der Spieler ist im Menü und hat mindestens einen Speicherpunkt.	Der Speicherpunkt ist geladen.
ID07 : Spiel speichern	Spieler	Der Spieler wählt im Hauptmenü 'Spiel speichern' aus. Dadurch wird der Gesamtfortschritt gespeichert. Beendet der Spieler ein Level auf halber Strecke, wird auch dieser Level-Fortschritt gespeichert, allerdings nur solange, bis der Spieler das betreffende Level weiterspielt oder ein neues startet.	Der Spieler drückt auf 'Speichern' oder beendet ein Level	Der Spielstand wurde gespeichert
ID08: Level neu starten	Spieler	Der Spieler wählt den Menüeintrag 'Level neu starten' aus. Dann wird das level neu gestartet.	Der Spieler befindet sich im Pausemenü.	Der Spieler befindet sich im neu erstellten Level
ID09: Anderen Zauber auswählen	Spieler	Der Spieler wählt via Shortcut oder Linksklick im HUD einen anderen Zauber aus. Dannach kann er den Zauber verwenden (-> ID02).	Der Spieler ist im Zauberauswahlbildschirm	Zauber ist ausgewählt und bereit zur Verwendung.
ID10: Pausemenü aufrufen	Spieler	Über <Esc> erreicht der Spieler, dass das Spiel pausiert und das Pausemenü erscheint.	Die Spielfigur befindet sich in einem Level und das Level ist nicht pausiert.	Das Menü erscheint und das Spiel ist pausiert.
ID11: Pause beenden	Spieler	Über <Esc> beendet der Spieler die Pausierung des Spiels und das Pausemenü verschwindet	Die Spielfigur befindet sich in einem Level und das Level ist pausiert.	Das Menü verschwindet und das Spiel wird fortgesetzt.
ID12: Schaden wirken	Spielfigur/Summon	Der Akteur castet via Linksklick einen Zauber auf eine Stelle. Abhängig von der durch den Akteur ermittelten Zielgruppe wird nahen Einheiten Schaden zugefügt	Der Zauber kann gecastet werden, es ist also genug Farbe vorhanden und der Zauber war ausgewählt.	Der Zauber wurde gecastet und etwaige Ziele haben Schaden erlitten.

Tabelle 2: Optionen und Aktionen

ID/Name	Akteure	Ereignisfluss	Anfangsbed.	Abschlussbed.
ID13: Schaden nehmen	Spielfigur/Summon	Die Spielfigur/Summon ist Ziel eines gegnerischen Damage-Zaubers und verliert Farb-Punkte	Der Gegner hat einen Zauber auf die Spielfigur gewirkt	Die Farb-Punkte wurden reduziert. Falls erschöpft -> ID14
ID14: Sterben	Spielfigur	Aufgrund eines erschöpften Farbreservoirs stirbt die Zielfigur. Das Level wird abgebrochen.	Die Spielfigur wurde angegriffen	Man wird über den Fehlschlag des Levels informiert und begibt sich zurück zur Level-Auswahl
ID15: Töten	Spielfigur	Die Spielfigur castet einen Zauber, der die Lebens-Punkte eines Gegners zur Gänze entfernt.	Der Zauber kann gecastet werden, der Gegner ist in Reichweite	Der Gegner stirbt, wird also visuell entfernt. Ggf. werden Farbpigmente gedroppt
ID16: Einen Buff/Debuff verursachen	Einheit	Eine Einheit castet einen Zauber, der einen Debuff oder einen Buff bei getroffenen Einheiten erzeugt.	Der Zauber kann gecastet werden, das Ziel ist in Reichweite	Das Ziel erhält den Buff oder Debuff

4.2 Spielobjekte

4.2.1 Bosse

Es gibt 4 verschiedene Bosse in Prism. Slows haben gegen Bosse nur 66% Effektivität.

Die Bosse haben eine eigene KI, die sicherstellt, dass ihre Phasen eingehalten werden, und sind unabhängig von der KI der normalen Gegner.

Finaler Boss – 'The Guardian'

R: 255 B: 255 G: 255

Durch zufällig zugeordnete Zauber bleibt dieser Boss ein schwer zu besiegender Gegner, auch wenn man schon einmal erfolgreich gegen ihn angetreten ist. Da er der letzte Boss ist, kann er alle verfügbaren Farben verwenden. Der Spieler muss den Kampfstil der Spielfigur strategisch je nach Farbe des Bosses anpassen.

Dieser Boss verwendet eine Auswahl von 6 Zaubern, die wie die der Spielfigur auf die verschiedenen Farben verteilt sind. Jedoch werden die des Bosses zufällig ausgesucht. Die Zauber des Bosses richten den doppelten Schaden an.

Der Boden des Raumes des Bosses zeigt den Farbkreis von Itten. Zu jeder Zeit des Kampfes ist eine der Ecken aktiv und die aktive Ecke wechselt alle 15 Sekunden.

Der Boss ist absolut immun gegen Schaden der Farbe der aktiven Ecke und wirkt nur Zauber, aus der Farbe der Ecke und die der benachbarten zwei Ecken.

Roter 'Prism' Boss – 'Pyre'

R: 255 G: 0 B: 0

Der Rote Boss ist ein offensiver Boss, der in sehr kurzen zeitlichen Abständen mit Zaubern angreift, die eine große Fläche treffen. Der Boss wird mit der Zeit schwerer. Ein zentraler Bestandteil des Bosses ist seine Fähigkeit, Bomben zu erzeugen.

Alle 15 Sekunden erscheinen Bomben, die mit der Zeit Leben verlieren, was durch Angriffe des Spielers beschleunigt werden kann. Wenn die Bomben kein Leben mehr haben, explodieren sie und fügen dem Boss und der Spielfigur (falls sie in der Nähe sind) hohen Rotschaden zu.

Das Ziel besteht also darin, die Bomben in der Nähe des Bosses explodieren zu lassen.

Die Fähigkeiten des roten Bosses

Name	Beschreibung	Effekt
Explode	Wenn eine Bombe stirbt oder der Spieler ihr nahekommt, explodiert sie.	100 Rotschaden
Ignite	Der Boss erhöht die Zahl der Bomben pro Welle um 1 und seinen Feuerschaden um 25% für den Rest des Kampfes. Wird alle 30 Sekunden gewirkt.	-
Greater Fireball	Eine stärkere Version des Feuerballs (500 Radius). 1 sec CD	50 Rotschaden

Blauer 'Prism' Boss – 'Aer'

R: 0 G: 0 B: 255

Der blaue Boss verwendet blaue Zauber, die den Spieler verlangsamen. Der zentrale Aspekt des Kampfes ist eine Frost Wave, die der Boss alle 2 Sekunden wirkt. Die Größe dieser erhöht sich mit der Zeit. Nimmt der Boss Schaden, verringert sie sich wieder. Wichtig in diesem Kampf ist der 'Frost' Debuff (basierend auf 'Ice-Slows'), den der Spieler am Anfang des Kampfes erhält, und der für die gesamte Dauer des Kampfes aktiv bleibt. Er verlangsamt den Spieler, der Wert der Verlangsamung ist dynamisch. Wird der Spieler von Zaubern des Bosses getroffen, erhöht er sich und jede Sekunde verringert er sich um 1%.

Die Fähigkeiten des blauen Bosses

Name	Beschreibung	Effekt
Frost Wave	Ein kreisförmiger Zauber, der, ausgehend vom blauen Boss, alle getroffenen Einheiten verlangsamt und blauen Schaden zufügt. 2 sec CD	20 Blauschaden +5% Ice-Slow
Breath of Frost	Ein breiter Strahl, der alle getroffenen Einheiten verlangsamt und blauen Schaden zufügt. 2 sec CD	20 Blauschaden +5% Ice-Slow
Relentless Winter	Die Wachstumsrate der Frost Wave erhöht sich um 10 10 sec CD	-
Icy Tomb	Friert einen kleinen Bereich ein. Hält sich nach 5 Sekunden noch jemand darin auf, nimmt er hohen Schaden. 5 sec CD	50 Blauschaden

Gelber 'Prism' Boss – 'Sufr'

R: 0 G: 255 B: 0

Der Gelbe Boss hat zwei Phasen. In Phase 1 verwendet er seine Zauber und greift den Spieler an. In Phase 2 (startet, sobald der Boss noch etwa $\frac{3}{4}$ seines Lebens hat) beginnt der Boss sich aufzuladen. Dadurch wird er schneller und stärker. Der Spieler kann es durch Angriffe schaffen, den Boss zu überladen. Wird der Boss überladen, entlädt er seine überschüssige Energie in Form einer Druckwelle.

Nach dieser Entladung ist er verwundbar und bekommt deutlich mehr Schaden vom Spieler. Nach einer kurzen Zeit hat sich der Boss wieder regeneriert und beginnt erneut damit, den Spieler anzugreifen. Diese letzte Phase wiederholt sich, bis der Boss besiegt wurde.

Die Fähigkeiten des gelben Bosses

Name	Beschreibung	Effekt
Lightning Bolt	Der Boss schießt einen Blitz auf den Spieler. 3 Sec CD	10 Gelbschaden
Thunderclap	Macht den Spieler für kurze Zeit benommen (verringert Bewegungsgeschwindigkeit und Schaden) 7 sec CD	5 Gelbschaden
Shockwave	Sendet eine gewaltige Schockwelle aus, die in einem Radius um den Boss Schaden macht. 30 sec CD	100 Gelbschaden
Unstable Charge	Der Boss platziert eine Mine, die einen Blitz schießt. Wird ausgelöst, sobald der Spieler in die Nähe der Mine kommt. 12 sec CD	10 Gelbschaden

4.2.2 Normale Gegner

Die normalen Gegner gibt es in verschiedenen Farben. Ihr Schaden und ihre Lebenspunkte passen sich dementsprechend an. Ihre Farbe ist deshalb in C angegeben. Der Großteil der Gegner erhält einen oder mehrere Zauber, die bei der Level-Generation zufällig ausgewählt werden.

Tabelle 3

Name	Beschreibung	Werte
Easy Enemy	Eine Scout, der, sobald er den Spieler erblickt, wegläuft und Verstärkung holt	50 C
Medium Enemy	Ein Gegner, der mit verschiedenen Zaubern seiner Farbe arbeiten kann und nicht besonders stark ist	100 C

Tabelle 3

Name	Beschreibung	Werte
Hard Enemy	Ein starker Tank, der mit größerer Reichweite als der Medium Enemy und verschiedenen Zaubern seiner Farbe arbeitet.	200 C
Chest	Ein Gegner, der nur vor dem Spieler davonläuft. Stirbt er, schaltet er einen Zauber und Farbpigmente frei	150C

Tabelle 3: Die Nicht-Bossgegner in 'Prism'

Legende: C = die Farbe des Gegners

4.3 KI

Prinzipiell werden alle Einheiten innerhalb eines normalen Levels von der KI kontrolliert und verwaltet. Zu Beginn des Levels werden die Gegner zufällig auf der Karte verteilt, wobei eine bestimmte Anzahl einfacher, mittlerer und schwerer Gegner erzeugt wird. In diesem Stadium sind die Einheiten noch mehr oder weniger autonom, manche patrouillieren, manche idlen in bestimmten Bereichen. Über die Verwaltungstätigkeiten hinaus wird die KI besonders bei Kampfgeschehen aktiv.

Kommt es zu einem Kampf zwischen der Spielfigur und mehreren Gegnern, bildet die KI dynamische Gruppen mit den in den Kampf involvierten Einheiten. Fortan werden die Angriffe aller koordiniert, um als Gruppe den größtmöglichen Effekt zu erzielen. So werden beispielsweise Einheiten mit Buff-Zaubern dazu angehalten, verwundete Einheiten zu buffen (beispielsweise weniger Schaden, Heal, etc.), Debuffs wie Slows oder Stuns werden koordiniert und möglichst effektiv eingesetzt (beispielsweise wenn die Spielfigur versucht zu fliehen oder eine andere Einheit Cooldown hat).

Sind darüber hinaus bestimmte Einheiten verwundet oder momentan entbehrlich, werden sie ggf. aus dem Kampfgeschehen zurückgezogen, um sich entweder zu regenerieren oder Verstärkung zu holen. Ist letzteres der Fall, wird das aktuelle Verhältnis an verschiedenen Einheiten und der Verlauf des Kampfes bestimmt, um darauf basierend zu entscheiden, welcher Einheiten-Typ gerufen werden soll (also vielleicht eine rote Einheit mit Buffs, wenn momentan nur gelbe Einheiten vorhanden sind oder nur solche ohne die entsprechenden Zauber).

4.4 Kontrollierbare Einheiten

4.4.1 Zauberer

Als primäre Spielfigur steht dem Spieler ein namenloser Zauberer zur Verfügung. Dieser ist Kern des Spiels und dient als Akteur innerhalb der Level. Stirbt er, ist das Spiel verloren - unabhängig vom Zustand anderer kontrollierter Einheiten.

Über verschiedene Level hinweg entwickelt sich diese Spielfigur, beispielsweise in Form eines größeren Farb-Pools. Des Weiteren können gefundene Zauber ausgerüstet und verwendet werden. Dem Zauberer können sogenannte Summons zur Hilfe kommen.

4.4.2 Summons

Der Spieler kann zu jeder Zeit Summons in Rot, Gelb und Blau beschwören, die er auswählen und per Rechtsklick steuern kann. Dadurch kann er gewissermaßen das Farb-Reservoir einer bestimmten Farbe der Spielfigur ausgliedern. Ruft der Spieler also beispielsweise einen roten Summon, übernimmt dieser das Rot-Reservoir der Spielfigur. Der Spielfigur selbst steht dieser Vorrat nun nicht mehr zur Verfügung, weswegen sie in diesem Fall keine roten, violetten oder orangen Zauber mehr wirken kann (diese kosten u.a. rote Farb-Punkte). Der Rot-Schaden, den die Spielfigur

nimmt, verteilt sich nun auf die verbliebenen Farb-Vorräte. Analog dazu erhält der Summon bei Einwirkung von Schaden sämtliche Abzüge auf seinem spezifischen Farb-Vorrat. Ist dieser Vorrat geleert, stirbt der Summon und die Spielfigur übernimmt wieder den (leeren) Farb-Vorrat. Alternativ kann der Spieler den Summon auch entlassen, wobei ihm der Farb-Vorrat des Summons mit aktuellem Füllstand wieder zur Verfügung steht.

Zwar kann ein Summon immer nur Zauber seiner bestimmten Farbe casten, doch wirken diese den doppelten Schaden im Vergleich zur 'normalen' Spielfigur. Analog zur Zauberauswahl des Spielers am Ende eines Levels kann man auch den drei Summons jeweils einen Zauber zuordnen. An dieser Stelle muss man sich entscheiden, welche Zauber man der Spielfigur und welche den Summons gibt. In diesem Rahmen kann man einen Summon auch nur dann beschwören, wenn man ihm einen Zauber zugeteilt hat.

Zu jeder Zeit dürfen maximal zwei Summons beschworen sein. In diesem Fall verbleibt der Spielfigur ein einziges Farb-Reservoir, das in etwa (hängt von der Farbe der Gegner ab) den dreifachen Schaden auffängt (die Schadenspunkte der ausgegliederten Farben inbegriffen). Leert sich dieser eine Farb-Vorrat zur Gänze, stirbt die Spielfigur, auch wenn sich noch Summons mit ausreichender Farbe in ihrer Nähe befinden (analog bei Beschörung eines einzigen Summons mit zwei der Spielfigur verbleibenden Vorräten). Der Gebrauch von Summons ist also mit Vorsicht zu genießen. Prinzipiell entwickeln sich Summons nicht weiter, da sie lediglich Teilbilder des Zauberers sind. Analog zum Zauberer können sie jedoch mit Zaubern ausgerüstet werden.

4.5 Zauber

4.5.1 Rote Zauber

Name	Beschreibung	Effekt	Kosten	Reichweite/ Radius
Fireball	Ein klassischer Feuerball	5 Rotschaden	8 Rot 2 sec CD	800/60
Firestorm	Permanenter Feuerschaden in dem ausgewählten Gebiet	4 Rotschaden / sec für 10 sec	16 Rot 5 sec CD	800/200
Fire Burst	Eine Feuerexplosion, die alle getroffenen Gegner verlangsamt	10 Rotschaden 33% Slow für 5 sec	10 Rot 5 sec CD	800/200
Fuel	Verstärkt die Schadenswirkung aller Zauber des Ziels. Das Ziel bekommt jedoch auch mehr Schaden über die Wirkzeit verteilt.	Anstieg des Schadens jedes durch das Ziel gewirkten Zaubers um 30%, Anstieg des Schadens der auf das Ziel gewirkten Zauber um 10%. Hält 10 sec	10 Rot 5 sec CD	800/-

4.5.2 Orange Zauber

Name	Beschreibung	Effekt	Kosten	Reichweite/ Radius
Flame Surge	Ein Nahkampf-Feuerangriff	30 Rotschaden 30 Gelbschaden	5 Rot 5 Gelb 2 sec CD	800/250
Combustion	Trifft alle Gegner im Zielbereich. Der Schaden wird aufgeteilt	10 Rotschaden 10 Gelbschaden	10 Rot 10 Gelb 5 sec CD	800/200
Time Bomb	Änderung im Raum-Zeit-Kontinuum. Alle Gegner im kreisförmigen Zielbereich werden verlangsamt. Nach einer Verzögerung wird alles im Zielbereich getroffen.	25 Rotschaden 25 Gelbschaden 33% Slow für 5 sec	20 Rot 10 Gelb 5 sec CD	800/140
Orange Upgrade	Erhöht die Rot- und Gelbkapazität des Ziels.	Erhöht den maximalen Rot- und Gelbbalken des Ziels um jeweils 15%	10 Rot 10 Gelb 5 sec CD	800/-

4.5.3 Gelbe Zauber

Name	Beschreibung	Effekt	Kosten	Reichweite/ Radius
Lightning Bolt	Ein Blitz, der auf ein Ziel abgefeuert werden kann.	10 Gelbschaden	10 Gelb 1 sec CD	800/100
Unstable Charge	Eine Mine, die einen Blitz auf den ersten Gegner abfeuert, der ihr nahe kommt	10 Gelbschaden	10 Gelb 5 sec CD	800/220
Flame Leash	Macht Schaden über Zeit und verhindert jegliche Bewegung des Gegners	4 Gelbschaden / sec für 5 sec Gegner für 5 sec gelähmt	10 Gelb 5 sec CD	800/200
Refund	Hierdurch wird ein Teil der Kosten aller durch das Ziel gewirkten Zauber zurückerstattet.	Für jeden durch das Ziel gewirkten Zauber werden hierdurch 30% der Kosten zurückerstattet. Hält 10 sec	15 Gelb 5 sec CD	800/-

4.5.4 Grüne Zauber

Name	Beschreibung	Effekt	Kosten	Reichweite/ Radius
Leeching Poison	Feuert einen Giftball ab, der den ersten Gegner vergiftet, der getroffen wird. Der Schaden, den der Gegner nimmt, wird als Schaden um ihn herum abgestrahlt.	10 Gelbschaden / sec 10 Blauschaden / sec für 10 sec	8 Gelb 8 Blau 1 sec CD	800/60 Schadens- radius = 250
Poison Cloud	Plaziert eine Giftwolke auf dem Boden, die Gegner verlangsamt und ihnen Schaden zufügt	10 Gelbschaden / sec 10 Blauschaden / sec Hält 10 sec 50% Slow	10 Gelb 10 Blau 5 sec CD	800/160
Virulent Poison	Feuert ein vergiftetes Projektil ab, das den ersten Gegner vergiftet, der getroffen wird. Stirbt der Gegner, infiziert er alle Gegner in der Nähe	10 Gelbschaden / sec 10 Blauschaden / sec Hält 7 sec	8 Gelb 8 Blau 5 sec CD	800/60 Infektions- radius = 200
Antidote	Gegengift, das auf das Ziel angewandtes Gift wirklos macht.	Macht jeden von einem Dritten auf das Ziel abgegebenen grünen Zauber unwirksam. Hält 7 sec	15 Gelb 10 Blau 5 sec CD	800/-

4.5.5 Blaue Zauber

Name	Beschreibung	Effekt	Kosten	Reichweite/ Radius
Ice Projectile	Eisprojektil, das dem Gegner schadet und ihn verlangsamt.	10 Blauschaden 33 % Slow für 5 sec	8 Blau 1 sec CD	800/60
Frost Nova	Eine Frostexplosion, die alle getroffenen Gegner einfriert.	100 % Slow für 5 sec	10 Blau 5 sec CD	0/400
Ice Block	Friert den Zaubernden ein und absorbiert Schaden. Wird genug Schaden absorbiert, explodiert der Block und verletzt alle Gegner in der Nähe	Absorbiert insgesamt 100 Schaden Explodiert für 50 Blauschaden	10 Blau 5 sec CD	Explosions- radius: 250
Escape Boost	Eine verringerte Reibung erlaubt dem Ziel, schneller aus Gefahrensituationen zu entkommen.	Steigert die Fortbewegungsgeschwindigkeit des Ziels um 40% Hält 10 sec	15 Blau 5 sec CD	800/-

4.5.6 Violette Zauber

Name	Beschreibung	Effekt	Kosten	Reichweite/ Radius
Essence Drain	Der Zauberer entzieht allen getroffenen Gegnern Farbe.	Entzieht dem Ziel 3 Rot, 3 Blau, 3 Gelb	5 Rot 5 Blau 5 sec CD	800/150
Refraction	Reflektiert Schaden in einem Bereich um die Spielfigur herum	33% Schaden wird reflektiert	15 Rot 15 Blau 15 sec CD	0/200
Purple Simaetha	Ziel des Zaubers kann an eine Position seiner Wahl im sichtbaren Bereich 'springen'.	Ziel kann seine Position beliebig oft innerhalb der gegebenen Zeit im sichtbaren Bereich frei wählen. Hält 10 sec	10 Rot 10 Blau 10 sec CD	800/-
Defense Grid	Ein Zauber, der einen temporären Schutzkreis erzeugt. Kann auf sich selbst angewandt oder auf ein anderes Ziel übertragen werden.	-33% Schaden. Hält 10 sec	10 Rot 10 Blau 10 sec CD	800/180

4.6 Spielstruktur

4.6.1 Karte

Das Spiel besteht aus mehreren Leveln und vier Boss-Gegnern. Die Übersichtskarte ist aufgebaut wie das innere Hexagon des Farbkreises nach Itten (siehe Bild rechts). An den 3 äußeren Ecken der 3 Grundfarben befinden sich jeweils die Bosse der entsprechenden Farbe. Jede Kante stellt ein normales Level (also ohne Boss) dar. In der Mitte befindet sich der Endboss.



4.6.2 Ablauf

Beim Starten des Spiels trifft der Spieler - über das Hauptmenü - zuerst auf die oben beschriebene Karte. Da die Story des Spiels in der Mitte der Karte startet, kann man sich am Anfang zwischen den drei Leveln, die von der Mitte ausgehen, entscheiden. Zu Beginn jedes Levels startet der Spieler mit seiner Spielfigur am Anfang eines schlauchförmigen, zufällig generierten Raumes. In jedem dieser Räume befinden sich verschiedene computergesteuerte Gegner. Jeder Gegner hat eine Farbe, die sein Leben und seine Fähigkeiten bestimmt. Wenn Gegner sterben, lassen sie Farbpigmente ihrer jeweiligen Farbe fallen, die die Spielfigur aufsammeln kann. Diese erhöhen den maximalen Wert der jeweiligen Farbe. In jedem Level kann außerdem in einer Kiste ein zufälliger neuer Zauber gefunden werden. Der Spieler kann, nach einiger Zeit außerhalb des Kampfes, seine Zauber jeder Farbe durch andere bereits gefundene Zauber der entsprechenden Farbe austauschen. Um ein Level erfolgreich durchzuspielen, muss die Spielfigur zum Ende des schlauchförmigen Raumes gelangen, ohne zu sterben. Stirbt die Spielfigur, gehen alle in diesem Level gesammelten Pigmente und Zauber verloren und das Level wird neu gestartet. Schafft sie es zum Ende, bleiben eingesammelte Pigmente und Zauber bestehen. Nach jedem erfolgreich abgeschlossenen Level kann man die nächsten, angrenzenden Level auswählen. So muss der Spieler sich durch die Karte bewegen, bis er bei den Bossen an den Ecken ankommt. In diesen Leveln gibt es nur einen, sehr starken Gegner. Er hat besondere Mechaniken, die die einfachen Gegner nicht haben. Um ein Boss-Level zu gewinnen, muss der Spieler durch geschickte Verwendung seiner Fähigkeiten den Boss töten und gleichzeitig selbst überleben. Wenn er alle drei Bosse besiegt hat, wird der Endboss in der Mitte der Karte

freigeschaltet. Dieser hat wie die anderen Bosse einzigartige Mechaniken, ist aber noch etwas stärker. Wenn er besiegt ist, hat der Spieler das Spiel gewonnen.

4.7 Statistiken

Über den gesamten Ablauf des Spiels werden folgende Statistiken gesammelt:

- Die Anzahl der getöteten Nicht-Boss-Gegner
- Die Anzahl der gewirkten Fähigkeiten
- Die Bestzeit zum Vollenden jedes Bosslevels
- Die Bestzeit für den kompletten Durchlauf des Spiels

Die Statistiken können über das Hauptmenü eingesehen werden.

4.8 Achievements

Die in der folgenden Tabelle aufgeführten Achievements können vom Spieler abgeschlossen werden.

Titel	Bedingung
Easiest. Achievement. Ever.	Start a game.
That still only counts as one.	Kill your first boss.
Blaze it!	Kill 420 enemies.
Leet!	Kill 1337 enemies.
It's over nine thousand!	Kill 9001 enemies.
Gotta catch'em all!	Collect every spell and reach the maximum amount for all three resource bars.
Can't touch this!	Kill a boss without taking damage.
Ain't nobody got time for that!	Beat the game in under 30(?) minutes.
Leeeeeerooooooy!!!	Get to the end of a level alive without killing an enemy.
Well that was easy. *cough*	Defeat the final boss with 50(?) or less resources of every color remaining.

5 Screenplay

5.1 Story

Im Zentrum der Handlung steht ein namenloses Lichtwesen, das vom bösen Herrscher der Finsternis in die Tiefen der Schattenwelt verbannt wurde. Zutiefst unglücklich mit seinem Schicksal, beschließt das Wesen, sich seinen Weg zurück in die Lichtwelt zu suchen.

Auf diesem Weg liegen viele Gefahren und Hindernisse, denn um das Tor in die Welt des Lichts zu öffnen, benötigt unser Lichtwesen die drei Scherben eines Prismas. Diese befinden sich jedoch im Besitz der drei Farb-Meister, die unseren Charakter mit aller Macht und Zaubern aus ihrem Farbbereich von seinem Vorhaben abhalten wollen. Dabei helfen ihnen Heerscharen düsterer Lakaien, alle ihrem jeweiligen Meister in Macht und Farbe ähnlich. Die Spielfigur muss sich also durch diverse Level seinen Weg zu den Bossen freikämpfen, und dabei seine Fähigkeiten und Zauber einsetzen und verbessern.

Selbst entscheiden kann er dabei allerdings, ob er sich zunächst den roten, blauen oder gelben Mächten zuwendet.

Hat die Spielfigur alle Prisma-Scherben gesammelt, kann sie das Tor zur Lichtwelt öffnen. Doch dieses wird vom Herrn der Finsternis persönlich bewacht, der sich dem Lichtwesen als letzter Gegner in den Weg stellen wird.