

ALBERT-LUDWIG-UNIVERSITÄT

SOFTWAREPRAKTIKUM GRUPPE 04
GAME DESIGN DOCUMENT

Paint(b)rush

Lukas Berger
Johannes Kalmbach
Leon Kaltenbrunn
Jacob Maxam
Jan Orleans
Elisabeth Schanno
Christian Siebert

Tutor:
Samuel Roth

1. Juli 2017

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Zusammenfassung	3
1.2	Alleinstellungsmerkmal	3
1.3	Storyboard	3
2	Spielobjekte	4
2.1	nicht kontrollierbare Einheiten	4
2.2	kontrollierbare Einheiten	5
2.3	sonstige Spielobjekte	6
3	Aktionen	6
3.1	Allgemeine Spielaktionen	6
3.2	Bewegungsaktionen	9
3.3	Standardaktionen	10
3.4	Passive Aktionen	10
3.5	Spezialaktionen	12
4	Spielablauf	13
4.1	Spielbeginn und Allgemeines	13
4.2	Spielverlauf	14
4.3	Strategie des KI-Spielers	14
5	Benutzeroberfläche	14
5.1	Spieler-Interface (HUD)	14
5.2	Menüstruktur	15
6	Systemanforderungen	19
7	Verwendete Technologien	19
8	Achievements	19
9	Statistiken	20

1 Einleitung

1.1 Zusammenfassung

Orange oder Blau? Egal, welche der beiden Farben dir besser gefällt, eins ist klar: In Paint(b)rush kommt jeder auf seine Kosten. Kontrolliere fünf einzigartige Helden in einem kreativen Wettkampf der Farben. Färbe die Karte so schnell du kannst, doch pass auf, dein Gegenspieler kann dir gehörig gegen den (Pinsel)Strich gehen. Tauche ein und versuche, deinem Gegenspieler mit Geschick und Verstand eins auszuwischen. Nutze die Fähigkeiten deiner verschiedenen Helden zu deinem Vorteil. Stellst du dich direkt gegen ihn, oder lässt du lieber die Kraft deiner Farben sprechen?

1.2 Alleinstellungsmerkmal

Was Paint(b)rush einzigartig macht, ist die Kombination aus Kämpfen und Färben in einer RTS/MOBA Umgebung. Auch das Setting wurde so noch nie verwendet und bringt einen frischen Wind.

1.3 Storyboard

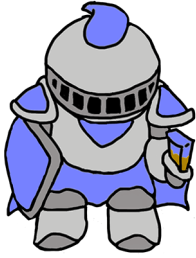
Vor langer Zeit, als die Welt noch voller Zauber und Mythen war, lebte ein Jarl, ein gerechter Mann. Er herrschte über das Reich des hohen Nordens, der Lerret, einem alten Volk voller Traditionen. Die Lerrets waren ein seltsames Volk, sie schätzten die Kunst über alles. Schon früh lehrte der Jarl deshalb seinen Söhnen, dem blauen Björn und dem orangenen Olaf, das Malen und Zeichnen. Doch sie stritten oft um seine Gunst indem sie die Kunstwerke des anderen beschmierten und übermalten. Dem Jarl gefiel dies nicht, er schritt aber nie ein, da sein Volk es für durchaus unterhaltsam hielt. So vergingen die Jahre, welche gefüllt waren mit Intrigen der Brüder sich gegenseitig beim erschaffen von Kunst zu behindern, bis eines Tages der Jarl von Lerret an Gelbsucht starb. Die Lerret hielten eine große Zeremonie ab, bei der sie den Leichnam ihres geliebten Jarls mit allen Farben, außer natürlich gelb, bemalten, um ihn schließlich von der großen Klippe der Friedsamkeit hinunterzustößen. Der Tod ihres Vaters trieb einen Keil zwischen die Brüder, die beschlossen das Reich der Lerret aufzuteilen, sodass jeder der beiden die Hälfte bekam. Geplagt von Neid auf den anderen, beschlossen die Geschwister die Streitigkeiten endgültig zu lösen. Sie riefen die besten Künstler und Krieger ihrer Länder zusammen um in einem Wettstreit gegeneinander anzutreten. Sie erwarteten gefüllte Hallen voller ehrenhafter Männer und Frauen, doch es kamen gerade einmal zehn, mittelmäßig begabte Kämpfer und Zauberer...

2 Spielobjekte

2.1 nicht kontrollierbare Einheiten

Name	Beschreibung	Aktionen
Farbteufel	Schwache Einheit, die gegnerische Farbe sucht um sie zu Fressen. Stirbt nach kurzer Zeit ohne Nahrung. Ersetzt gefressen Farbe durch eigene.	Bewegen, Farbe fressen, Einfärben
Farbkrug	Stationäres Objekt das den umliegenden Bereich immer wieder einfärbt bis es zerstört wird.	Einfärben
Spawnpunkt	Stationäres Objekt, das ab Spielbeginn einmal pro Team existiert. Dort befinden sich die Einheiten eines Teams zu Beginn des Spiels und nachdem sie gestorben und respawned sind. Das umliegende Gebiet ist in der Farbe des Teams gefärbt und kann nicht übermalt werden	Farbschutz

2.2 kontrollierbare Einheiten

Name	Beschreibung	Aktionen
Pastellritter 	Schwerer Nahkämpfer, der sich nur langsam fortbewegt, dafür aber sowohl gut austeilen als auch einstecken kann. Verfügt über einen explosionsartigen Spezialangriff der Feinde zurückstößt.	Bewegen, Angreifen, Einfärben, Farbrückstoß
Archer 	Schneller Fernkämpfer mit starken Angriffen und guter Defensive. Kann Gegner eine schwere Wunde zufügen die sie die Farbe des Archers bluten lässt.	Bewegen, Angreifen, Farbpfeil
Berzerker 	Sehr schneller Nahkämpfer, der starken Schaden austeilen kann. Verfügt über wenig HP. Färbt beim Gehen den Boden ein und ist in der Lage Gegner zu sich heranzuziehen.	Bewegen, Angreifen, Einfärben, Greifhaken (heranziehen)
NeChromant 	Stark auf mittlere Entfernungen, hat einen starken Flächenangriff, der gut dafür geeignet ist, die Karte schnell einzufärben. Wenig HP und geringe Mobilität. Kann Farbteufel beschwören.	Bewegen, Farbteufel herbeirufen
Chromaturg 	Defensiver Spezialist. Wiegt geringe Bewegungsgeschwindigkeit und HP mit der Fertigkeit auf, eigene Farbe im seiner Nähe vor dem Übermalen zu schützen. Außerdem in der Lage einen Farbkrug zu platzieren und Verbündete zu heilen	Bewegen, Farbschutz, Farbkrug, Heilung

2.3 sonstige Spielobjekte

Name	Beschreibung	Aktionen
Hindernisse	Stationäre Spielobjekte, können weder betreten noch übermalt werden. Dienen der abwechslungsreicheren Levelgestaltung und können für Taktiken verwendet werden, da sie die Sichtlinie zwischen zwei Helden unterbrechen und dadurch alle direkten Angriffe durch z.B. einen Archer verhindern.	

3 Aktionen

3.1 Allgemeine Spielaktionen

Vorbemerkung: Alle Aktionen bei denen Mausklicks erforderlich sind, haben als zusätzliche Vorbedingung *Die geklickte Position befindet sich nicht auf dem HUD*. Ausnahme bilden natürlich die Aktionen, bei denen ausdrücklich Klicks in das Hud gefordert sind (ID01a und ID08).

ID / Name	Akteure	Ereignisfluss	Anfangsbedingungen	Abschlussbedingungen
ID01: Kamera bewegen	Spieler	Wenn der Cursor an den Rand des Spielfensters bewegt wird oder eine bzw. 2 Pfeiltasten gedrückt werden, verschiebt sich die Kamera in die entsprechende Richtung.	Cursor ist am Rand des Bildschirms und der Rand des Spielfelds in der Bewegungsrichtung ist noch nicht im Bildschirmausschnitt enthalten.	Die Kamera bewegt sich in die gewünschte Richtung.
ID01a: Kamera bewegen (Mini- map)	Spieler	Linksklick auf eine Position in der Minimap	keine	die Kamera bewegt sich zu der entsprechenden Position im Spielfeld und wird wenn nötig von dort so verschoben, dass sie sich wieder komplett im Spielfeld befindet

ID01b: Zoomen	Spieler	Drehen des Mous- rads oder drücken von "+" oder "-"	Die maximale bzw. minimale Zoomstu- fe ist noch nicht er- reicht.	Die Ansicht wird hinein- bzw. heraus- gezoomt.
ID02: Spiel pausieren	Spieler	Drücke ESC- Taste.	Ein nicht pausiertes Spiel ist geöffnet.	Spiel ist pausiert und das Pause-Menü wird angezeigt.
ID03: Spiel wei- terspielen	Spieler	Drücke ESC- Taste.	Ein pausiertes Spiel ist geöffnet.	Das Spiel wird fortge- setzt.
ID04: Spiel speichern	Spieler	Der Spieler drückt Taste S und bestätigt oder der Spie- ler pausiert das Spiel (ID03) und wählt im Pause- menü "speichern" .	Ein Spiel ist geöff- net.	Das Spiel ist gespei- chert.
ID05: Einheit auswählen (singular)	Spieler	Klick mit der lin- ken Maustaste.	Cursor ist auf der gewünschten Ein- heit, die Einheit gehört zum eige- nen Team und ist auswählbar.	Die Einheit ist aus- gewählt.
ID06: Einheiten auswählen (plural)	Spieler	Mit gedrückter linker Mausta- ste wird ein Rechteck auf dem Bildschirm ausgewählt.	Es befinden sich eigene, auswähl- bare Einheiten im gewählten Rechteck.	Die Einheiten sind ausgewählt.
ID07: Aus- wahl auf- heben	Spieler	Klick mit der lin- ken Maustaste	Mindestens eine Einheit ist aus- gewählt und es ist keine Spezialfähig- keit ausgewählt (siehe unten), keine eigene auswählbare Einheit ist unter der Maus	keine Einheit ist aus- gewählt

ID08: Spezi- alfähigkeit vorberei- ten	Spieler	Linksklick auf den Spezialfähig- keitsknopf im Hud oder Halten von L-Shift	Genau eine Einheit ist ausgewählt.	Der Cursor verändert sich um die Vor- bereitung der Spe- zialfähigkeit anzuzei- gen und die erste Vor- bedingung für ID09 ist erfüllt
ID09: Spezi- alfähigkeit durchführen	Spieler	Klick mit der lin- ken Maustaste	Die Maus ist über dem Spielfeld, Die Spezialfähigkeit ist vorbereitet (ID08) und an der gewählten Position durchführbar und die Abklingzeit der Spezialfähigkeit (siehe unten bei "Spezialfähigkei- ten") ist vergangen.	Die Spezialfähig- keit wird an der gewählten Position durchgeführt, die Einheit bleibt aus- gewählt oder (falls Durchführung wegen Bed. 2 oder 3 nicht möglich) die Endbe- dingungen von ID08 bleiben erfüllt.

3.2 Bewegungsaktionen

ID / Name	Akteure	Ereignisfluss	Anfangsbedingungen	Abschlussbedingungen
ID09: Einheit(en) zu einem Punkt bewegen	Spieler	Klick mit der linken Maustaste	Cursor ist über einem Punkt in der Karte Es wurde mindestens eine Einheit ausgewählt UND der ausgewählte Punkt oder ein Punkt in seiner Nähe sind begehbar UND es gibt einen Pfad von der ausgewählten Einheit zu dem Punkt UND keine ausgewählte Einheit befindet sich im Status "Spezialfähigkeit vorbereiten" UND am gewählten Punkt befindet sich keine gegnerische Einheit.	Die Einheiten bewegen sich zum Zielpunkt bzw. in dessen Nähe.
ID10: Gegner auswählen	Spieler	Klick mit der rechten Maustaste	Es ist mindestens eine eigene Einheit ausgewählt, unter der Maus ist eine gegnerische Einheit	Die ausgewählten Einheiten bewegen sich zu dem gewählten Gegner und attackieren und verfolgen ihn so lange, bis er entweder tot oder außerhalb ihrer Reichweite ist.

3.3 Standardaktionen

ID / Name	Akteure	Ereignisfluss	Anfangsbedingungen	Abschlussbedingungen
ID11: automatisch Kämpfen	Automatisch	Eine Einheit greift automatisch gegnerische Einheiten in Reichweite an.	Die Einheit besitzt die Fähigkeit 'Angreifen' und ist nicht mit anderen Aktionen beschäftigt	Die Einheit kämpft gegen die Gegner in Ihrer Reichweite (siehe ID12).
ID12: Angreifen	Spieler	Eine Einheit führt ihren Standardangriff auf den Gegner aus	Die Einheit ist in Reichweite des Gegners UND besitzt die Fähigkeit 'Angreifen'	Die HP der gegnerischen Einheit ist geringer als vor der Aktion. Falls die eigene Einheit NICHT Archer ist, ist das Gebiet, auf dem die gegnerische Einheit steht in der Farbe des Spielers eingefärbt
ID19: Verbündete heilen	Spieler	Eine Einheit mit nicht-vollen HP steht in der Nähe eines Chromaturgen und wird geheilt	die zu heilende Einheit hat keine vollständige HP-Leiste UND die zu heilende Einheit ist in der Nähe des Chromaturgen UND die Abkühlzeit des Chromaturgen für diese Aktion ist zu Ende.	Die zu heilende Einheit erhält Lebenspunkte.
ID13: Boden einfärben	Automatisch	Einheiten, die unbeschäftigt sind, also weder einen aktuellen Aktionsauftrag noch gegnerische Einheiten in der Nähe haben, färben selbstständig den Boden ein	Die ausgewählte Einheit ist NICHT ('Archer' oder 'Chromaturg') UND die Einheit ist unbeschäftigt UND in der Nähe der Einheit gibt es Gebiete, die noch eingefärbt werden können.	Alle Gebiete in der Nähe sind eingefärbt ODER die Einheit bekommt einen anderen Auftrag

3.4 Passive Aktionen

ID / Name	Akteure	Ereignisfluss	Anfangsbedingungen	Abschlussbedingungen
ID14: Farb- schutz	Automatisch	Der Aktionsradius des Chromaturgen kann von gegnerischen Einheiten nicht übermalt werden.	Eine Einheit bewegt sich in die Reichweite eines gegnerischen Chromaturgen und versucht, die Farbgebung des Chromaturgen zu überschreiben.	Das Gebiet wird nicht übermalt.
ID15: automa- tisches Heilen	Automatisch	Eine Einheit steht auf ihrer eigenen Farbe. Die HP der Einheit werden langsam erhöht.	Die Einheit steht in eigener Farbe. Die HP der Einheit ist nicht maximal.	Die HP der Einheit werden so lange langsam aufgefüllt, bis mindestens eine der Anfangsbedingungen nicht mehr zutrifft.
ID16: Ster- ben und Respawn	Automatisch	Die HP einer Einheit sind 0. Die Einheit verschwindet vom Spielfeld und erscheint nach einer gewissen Zeit (der Respawnzeit) wieder mit vollen HP am eigenen Spawnpunkt.	Die HP der Einheit sind 0	Die HP der Einheit sind maximal UND die Einheit befindet sich am eigenen Spawnpunkt UND die Respawnzeit ist abgelaufen.

3.5 Spezialaktionen

Alle Spezialfähigkeiten aus der folgenden Tabelle haben eine gewisse Abkühlzeit, d.h. zwischen zwei Anwendungen dieser Fähigkeit muss eine gewisse Zeit gewartet werden. In der Tabelle ist daher *Die Abkühlzeit für die Fähigkeit ist seit der letzten Anwendung durch diese Einheit verstrichen* eine zusätzliche Anfangsbedingung für alle Aktionen.

ID / Name	Akteure	Ereignisfluss	Anfangsbedingungen	Abschlussbedingungen
ID17: Farbrückstoß	Spieler	Einheit 'Pastellritter' stößt einen großen kreisförmigen Farbkleck mit ihm im Zentrum aus. Die Gegner innerhalb des Aktionsradius erleiden Schaden, werden zurückgestoßen und sind für 2 Sekunden eingefroren. Der Aktionsradius wird eingefärbt	Einheit 'Pastellritter' und Fähigkeit 'Farbrückstoß' wurden gewählt.	Ein sehr großer Farbkleck wird freigesetzt, die Gegner innerhalb des Radius werden zurückgestoßen und sind für 2 Sekunden eingefroren.
ID18: Farbteufel	Spieler	Farbteufel werden heraufbeschworen, fressen gegnerische Farbe und hinterlassen eigene Farbe. Sobald es keine gegnerische Farbe in Reichweite mehr gibt, sterben die Ameisen nach 10 Sekunden.	Einheit 'NeChromant' und Spezialfähigkeit 'Farbteufel' wurde gewählt.	Einheit Farbteufel erscheint neben dem NeChromant und beginnt Aktion "Farbe fressen"

ID20: Spezialpfeil Schießen	Spieler	Wähle mit Rechtsklick den Gegner aus, auf den der Spezialpfeil geschossen werden soll. Der Spezialpfeil wird abgeschossen, die Gegnerische Einheit erleidet Schaden und färbt in den nächsten 15 Sekunden alle von ihr überquerten Gebiete in der Farbe des Spielers ein (sie blutet Farbe)	Die Einheit 'Archer' und Spezialfähigkeit 'Spezialpfeil' wurde gewählt UND der gewünschte Gegner ist in Reichweite.	Der Gegner wird getroffen, verliert HP und blutet die Farbe des Archers.
ID21: Greifhaken	Spieler	Wähle mit Rechtsklick den Gegner aus, der herangezogen werden soll. Der Gegner wird herangezogen.	Einheit 'Berzerker' und Spezialfähigkeit 'Greifhaken' wurde gewählt UND der Gegner ist in Reichweite.	Der Gegner wird zum Berzerker herangezogen.
ID22: Farbkrug platzieren	Spieler	Der Spieler wählt per Linksklick eine Position für den Farbkrug. Der Chromaturg bewegt sich zu der Position und platziert dort einen Farbkrug.	Einheit 'Chromaturg' und Fähigkeit 'Farbkrug' sind ausgewählt.	An der gewählten Position befindet sich ein Farbkrug.

4 Spielablauf

4.1 Spielbeginn und Allgemeines

Es gibt zwei Spieler denen jeweils eine eindeutige Farbe (Orange oder Blau) zugeordnet ist, ein Spieler ist menschlich, der andere wird durch eine KI gesteuert. Ein menschlicher Spieler spielt gegen einen von dem Computer gesteuerten Spieler.

Das Spiel beginnt auf einer Karte, die bis auf Hindernisse und die beiden Spawnpunkte leer ist, und bis auf einen kleinen gesicherten Rückzugsbereich um die beiden Spawnpunkte unbemalt. Jeder Spieler hat jeweils eine Instanz der 5 kontrollierbaren Einheiten. Es ist nicht möglich weitere Einheiten zu erzeugen. Wenn eine Einheit stirbt, taucht sie nach einer gewissen Zeit wieder am eigenen Spawnpunkt auf.

4.2 Spielverlauf

Beide Spieler versuchen, mehr Fläche des Spielfeldes einzufärben, als der Gegner. Hierzu gibt es im Wesentlichen zwei Möglichkeiten: Man kann dem Gegner ausweichen und versuchen ungestört Gebiete einzufärben, z.B. durch die Farbkrüge des Chromaturgen und der Boden einfärben Aktion. Andererseits kann man auch den Gegner direkt mit den offensiver ausgelegten Einheiten angreifen. Hierdurch wird ebenfalls Fläche eingefärbt, da dies ein Nebeneffekt der meisten offensiven Aktionen ist. Außerdem wird der Gegner daran gehindert, sich auszubreiten, da verletzte Einheiten sich auf bereits in der eigenen Farbe eingefärbtes Gebiet zurückziehen müssen um sich zu regenerieren. Außerdem wirken z.B. die Farbteufel des NeChromanten nur auf gegnerischer Farbe, hierdurch werden die Spieler ermutigt, offensiver zu Spielen.

Im Mid- und Endgame sind dann immer größere Flächen der Karte eingefärbt wodurch sich je nach Konstellation ein etwas strategischerer Spielverlauf ergibt, da die Verteilung der eingefärbten Gebiete das Spiel stark beeinflusst. Das Spiel endet nach einer vorher festgelegten Zeit, der Spieler, der die größere Fläche eingefärbt hat, gewinnt das Spiel.

4.3 Strategie des KI-Spielers

Die KI des Gegenspielers kennt einige vorgegebene Taktiken, wie z.B. einen Farbeimer in die Nähe des eigenen Spawnpunkts zu platzieren und diesen zu beschützen, Farbteufel hinter die gegnerischen Linien zu bringen (hierbei muss der Nechromant durch eine kampfstärke Einheit unterstützt werden) oder die gegnerischen Einheiten wirkungsvoll zu bekämpfen durch Einsatz der jeweiligen Spezialfähigkeiten. Zusätzlich misst die KI auch, durch welche gegnerischen Einheiten und Aktionen das meiste Gebiet gefärbt wird und versucht diese gezielt zu behindern.

5 Benutzeroberfläche

5.1 Spieler-Interface (HUD)

Die folgenden Beschreibungen beziehen sich auf das HUD (vgl. Abb. 1) Oben links in der Ecke wird der Anteil von eigener und gegnerischer Farbe an der gesamten Spielwelt angezeigt, oben rechts die verbleibenden Spielzeit. Die Minimap links unten im Eck zeigt sowohl die Topographie (Hindernisse etc.) und Einfärbung der Map an als auch die Positionen der eigenen und gegnerischen Einheiten. Das Rechteck auf der Minimap zeigt den aktuell angezeigten Kartenausschnitt. Rechts unten sind die HP (rote Balken) und die Abklingzeiten der Spezialfähigkeiten der Einheiten (blaue Balken) visualisiert. Wenn



Abbildung 1: Spielansicht mit HUD

die jeweilige Einheit ausgewählt ist, werden die entsprechenden Balken hervorgehoben. Neben den Balken werden noch Bilder der Einheiten eingefügt, um die Zuordnung zu erleichtern. Per Klick auf dieses Einheitsensymbol kann die Einheit ausgewählt werden, ein erneuter Klick auf das Symbol einer bereits ausgewählten Einheit zentriert die Kartenansicht auf die gewählte Einheit. Wenn eine Einheit ausgewählt ist erscheint im unteren Bildschirmdrittel mittig eine Einblendung der Spezialfähigkeit dieser Einheit mit der die Spezialattacken der Einheiten ausgewählt werden können.

5.2 Menüstruktur

Beschreibung

Im Folgenden wird die Menüstruktur unseres Spieles mit Screenshots aus dem Spiel dargestellt. Nach dem Starten des Spiels gelangt man ins Hauptmenü (vgl Abb. 2), welches man im Folgenden sieht. Man hat hier die Wahl, direkt ein neues Spiel zu starten, oder ein schon begonnenes Spiel zu laden.

Mit einem Klick auf Optionen wechselt man ins Optionsmenü (vgl. Abb. 3). In diesem kann man in den Vollbildmodus wechseln(Default ist Deaktiviert), die Auflösung des Spiels zu verändern (Default ist 800x600), außerdem hat man die Möglichkeit, die Lautstärke der Soundeffekte und der Musik zu verändern oder diese ganz aus- beziehungsweise einzuschalten. Zudem lässt sich hier die TechDemo starten.

Mit der „ESC“- Taste oder mit dem Return Button kommt man zurück ins Hauptmenü. Im Menü „Statistik und Erfolge“ (Abb. 4) kann man einen Überblick über seinen Spielfortschritt erhalten. Hier wird beispielsweise die gesamte Spielzeit oder auch die Anzahl der gewonnen Spiele angezeigt. Rechts zusehen ist der Bereich für Erfolge, in dem schon erreichte Erfolge farblich und noch zu erreichende Erfolge grau dargestellt werden.

Hauptmenü



Abbildung 2: Hauptmenü des Spiels

Optionen



Abbildung 3: Options Menü des Spiels

Statistiken und Erfolge



Abbildung 4: Statistiken und Erfolge des Spiels

6 Systemanforderungen

Betriebssystem Windows 7 Service Pack 1

CPU min. Intel Core i7 oder vergleichbar

RAM min. 8 GiB

Festplattenspeicher min. 3 GB freier Festplattenspeicher

Soundkarte DirectX-kompatible Soundkarte

Grafikkarte DirectX-kompatible Grafikkarte

Eingabegeräte Maus mit Scrollrad und min. 3 Tasten und Tastatur

7 Verwendete Technologien

- Visual Studio 2015
- ReSharper
- MonoGame 3.6
- .NET Laufzeitumgebung
- Subversion
- Trac
- Photoshop
- GIMP
- RVO2 Library (<http://gamma.cs.unc.edu/RV02/downloads/>) für Kollisionsvermeidung (viele eigene Anpassungen)
- Merging heuristics for decomposition of binary matrices to rectangles (<https://github.com/jsubercaze/wsrn>) um die Anzahl der Rechtecke für Pathfinding und Kollisionsvermeidung zu verringern (eigener Port von Java nach C#)

8 Achievements

Die folgenden Achievements können in im Spiel freigeschalten werden:

Geneva Convention Gewinne eine Runde, ohne den gegnerischen Priester zu töten

Lifesaver Heile mit deinem Priester eine Unit, die sonst durch einen Spezialpfeil gestorben wäre

Invictus Gewinne ein Spiel, ohne, dass eine einzige deiner Units stirbt

So Much Color Töte 1000 Gegner.

I am the Juggernaut Habe einen Pastellritter, der in einem Leben 1000 Schaden nimmt, ohne zu sterben.

9 Statistiken

Die Statistiken werden global aufgezeichnet.

Die Statistiken werden jeweils nachdem ein Spiel beendet wurde, upgedatet. Aufgezeichnet werden:

- Die gesamte Spielzeit
- Die Anzahl der Spiele
- Die Anzahl der gewonnenen Spiele
- Die Anzahl der verlorenen Spiele
- Die Anzahl der abgebrochenen Spiele