

RTS-Spiel

Lastenheft

Inhaltsverzeichnis

1 Zielbestimmung	3
2 Produkteinsatz	6
3 Produktübersicht	6
4 Produktfunktionen	6
4.1 Neues Spiel.....	6
4.2 Spiel laden	
4.3 Pause	
4.4 Einstellungen	
4.5 Spiel speichern	
4.6 Runden-Ergebnisse	
4.7 Achievement-liste	
5 Produktdaten	7
6 Produktleistungen	
7 Qualitätsanforderungen	
8 Ergänzungen	
9 Glossar	

1 Zielbestimmung

Es soll eine Desktop-Anwendung entwickelt werden, die dem Nutzer ermöglicht an strategischen und taktischen Gefechten mit einer oder mehreren KI⁽¹⁾s Teil zu nehmen.

Dieses Spiel ist im Fantasy-Setting umzusetzen.

Im Verlauf des Spiels müssen der Spieler und die computergesteuerte KIs Gebäude⁽⁶⁾ errichten, Rohstoffe⁽⁷⁾ sammeln und Einheiten⁽⁸⁾ ausbilden und gegnerische Einheiten und Gebäude zu bekämpfen um den Sieg zu erlangen.

Der Spiel-Prozess soll im Gegensatz zu rundenbasierten Spielen in Echtzeit flüssig verlaufen.

Die KIs sollen mindestens 2 unterschiedliche Schwierigkeiten haben.

Folgende Spielmodi⁽²⁾ müssen dem Spieler zunächst zur Verfügung stehen:

- **Belagerung**⁽³⁾
- **Last-Man-Standing**⁽⁴⁾
- **King of the Hill**⁽⁵⁾

Weitere Spielmodi müssen integrierbar sein.

Das Spiel soll ein Tutorial-Level anbieten, welches die Steuerung und andere Grundlagen erklärt.

Es soll eine Kampagne⁽⁹⁾ in dem Spiel vorhanden sein, die mithilfe von Dialogen/Cutscenes eine Geschichte erzählt.

Gameplay-Design:

Folgende Rohstoffe werden für das Erbauen von Gebäuden, Ausbildung von Einheiten und Erschaffen von Gegenständen benötigt:

- Gold
- Holz
- Stein
- Eisen

Ein Spieler kontrolliert am Anfang einer Runde ein Hauptgebäude und 4 Arbeiter. Arbeiter können Gebäude reparieren und bauen, Rohstoffe sammeln und in Produktionsgebäuden Gegenstände produzieren.

Einheiten und Gebäude die einem Spieler gehören, sollen farblich gekennzeichnet werden.

Kampf System:

- Es gibt Fern- und Nahkampf
- Eine Einheit besitzt:
 1. Strukturpunkte(Hp). Wenn diese unter 1 fallen, stirbt die Einheit.
 2. Angriffs-Geschwindigkeit. Eine Art Cooldown⁽¹⁰⁾ für den Angriff.
 3. Intervall von Angriffspunkten(A_{max} , A_{min}). Dieses wird bei der Berechnung von dem verursachten Schaden berücksichtigt.
 4. Angriffstyp. Wird ebenfalls bei der Schadens-Bestimmung berücksichtigt. Folgende Angriffstypen sollen implementiert werden:
 - Stumpf
 - Spitz
 - Klinge
 - Magie. Magische Angriffe sind ausserdem einem der folgenden Elemente immer zugeordnet:
 - Feuer
 - Wasser
 - Luft
 - Erde
 - Licht
 - Leere
 5. Verteidigungstyp. Wird ebenfalls bei der Schadens-Bestimmung berücksichtigt.
 - Unverteidigt
 - Leicht
 - Schwer
 - Magisch. Ähnlich wie magische Angriffe, gehört eine magische Verteidigung auch immer zu einem der 6 Elemente.
 6. Verteidigungswert (Def). Wird ebenfalls bei der Schadens-Bestimmung berücksichtigt.
- Angriffs- und Verteidigungstypen hängen wie folgt zusammen:
 - Stumpf ist wirkungsvoller gegen Schwer, weniger wirkungsvoll gegen Leicht
 - Spitz ist wirkungsvoller gegen Unverteidigt und Magisch, weniger wirkungsvoll gegen Leicht und Schwer
 - Klinge ist wirkungsvoller gegen Unverteidigt, Leicht, weniger wirkungsvoll gegen Schwer

- Alle magischen Angriffe sind gegen Schwer wirkungsvoller und gegen Unverteidigt weniger wirkungsvoll
 - Feuer ist wirkungsvoller gegen Wasser, weniger wirkungsvoll gegen Luft
 - Wasser ist wirkungsvoller gegen Erde, weniger wirkungsvoll gegen Feuer
 - Erde ist wirkungsvoller gegen Luft, weniger wirkungsvoll gegen Wasser
 - Luft ist wirkungsvoller gegen Feuer, weniger wirkungsvoll gegen Erde
 - Licht ist wirkungsvoller gegen Erde, Feuer, Leere
 - Leere ist wirkungsvoller gegen Wasser, Luft, Licht
- Ausser normalen Angriffen, sollen Einheiten über Skills⁽¹¹⁾ verfügen. Neue Skills sollen modular integrierbar sein.

Gebäude:

- Gebäude verbrauchen Rohstoffe, wenn sie gebaut werden. Ausserdem wird dafür Zeit benötigt.
- Gebäude können am Kampf teilnehmen.
- Alle Gebäude sind vom Verteidigungstyp "Gebäude", welcher genauso funktioniert wie Verteidigungstyp "Schwer".
- Gebäude können mit Investitionen verbessert werden und bieten dann mehr Upgrades⁽¹²⁾ und Produktionsmöglichkeiten.
- Upgrades können in Gebäuden erforscht werden und haben sofort Einfluss auf alle Gebäude/Einheiten.
- Verbesserte Produktion hat nur auf neue Gegenstände Einfluss.
- Gebäude die zur Ausbildung von Truppen dienen haben ein Gegenstandsinventar. In Abhängigkeit von den Inhalten des Inventars können unterschiedliche Einheiten ausgebildet werden.
- Produktionsgebäude, wenn ein Arbeiter darin arbeitet, produzieren periodisch einen ausgewählten Gegenstand.
- Es soll Gebäude geben, die die maximale Anzahl von Einheiten die eine Stadt beherbergen kann vergrößert.

Items:

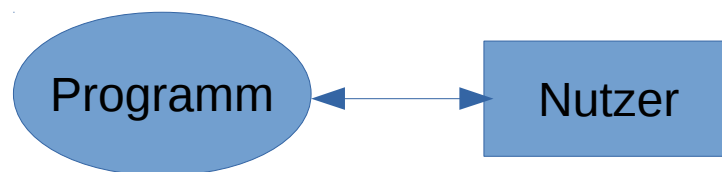
Items werden in Produktionsgebäuden produziert. Sie werden in Gebäuden gelagert. Man kann im Verlauf des Spiels einzigartige Gegenstände sammeln, die mithilfe von einer Einheit zum

passendem Gebäude gebracht werden müssen, um benutzt zu werden.

2 Produkteinsatz

Ein beliebiger Nutzer sollte die Anwendung auf Linux Systemen, die eine Java Virtual Machine zur Verfügung stellen, bedienen können.

3 Produktübersicht



4 Produktfunktionen

/LF10/

Ausgehend von dem Hauptmenü soll der Nutzer über eine Auswahl von Karten und Spieleinstellungen ein neues Spiel starten können.

/LF20/

Ausgehend von dem Hauptmenü soll der Nutzer über ein Auswahl-Fenster einen gespeicherten Spielstand laden können.

/LF30/

Im Verlauf des Spiels soll der Nutzer ein spiel-pausierendes Menü aufrufen.

/LF40/

Ausgehend vom Hauptmenü soll der Nutzer auf Einstellungen vom Sound zugreifen können, sowie die Controls bearbeiten können.

/LF50/

Ausgehend vom Pausemenü soll der Spieler seinen aktuellen Spielstand speichern können.

/LF60/

Nach dem abschließen oder abbrechen einer Spielrunde sollen dem Spieler die Ergebnisse vorgeführt werden. Anschließend wird er zurück zum Hauptmenü geleitet.

/LF70/

Der Spieler soll über das Hauptmenü auf eine Highscore- und eine Archivamentliste⁽¹³⁾ zugreifen können.

5 Produktdaten

/LD10/

Maps/Spielstände müssen in einem Format abgespeichert werden. Dieses Format ist selbst zu entwerfen.

/LD20/

Highscores/Archivements müssen in eigenem Format abgespeichert werden.

/LD30/

Einstellungen sollen im CSV-Format abgespeichert werden.

6 Produktleistungen

Keine besonderen Leistungsanforderungen sind gefragt, wobei das Programm flüssig laufen sollte.

7 Qualitätsanforderungen

Da keine Designer am Projekt beteiligt sind, sind Anforderungen an Grafik und Sound dementsprechend gesenkt. Nur 2-dimensionale Grafik ist erforderlich.

8 Ergänzungen

Keine Ergänzungen.

9 Glossar

- 1) KI -> Künstliche Intelligenz (ein vom Programm simulierter Gegenspieler)
- 2) Spielmodus -> In der Kartendatei spezifizierte Gewinnbedingung und damit verbundene Spielregeln/-abläufe
- 3) Belagerung -> Ein Spielmodus, in dem der eine Spieler seine Basis

verteidigen muss, während der andere (welcher über weitaus mehr Ressourcen verfügt) die Basis erobern muss. Spielende: Zeitablauf oder Sieg des Angreifers

4) Last-Man-Standing -> Zeitlich unbegrenzter Spielmodus, in dem sich 2 Spieler gegenüber stehen, bis einer alle seine Gebäude verloren hat.

5) King-Of-The-Hill -> Ein Spielmodus, in dem sich 2 Spieler um ein bestimmtes Gebiet bekämpfen. Beide haben einen Timer. Solange ein Spieler das Gebiet kontrolliert läuft sein Timer runter und er muss das Gebiet verteidigen.

Spielende: Einer der Timer erreicht 0 (dieser Spieler ist dann der Sieger)

6) Gebäude -> Stationäre Objekte, die einem Spieler gehören und im Spielverlauf verschiedene Funktionen übernehmen

7) Rohstoffe -> Über die Karte verteilte natürlich vorkommende strategische Ressourcen

8) Einheiten -> Sich bewegende Subjekte, die einem Spieler unterstellt sind und im Spielverlauf verschiedene Funktionen übernehmen

9) Kampagne -> Zusammenhängende über mehrere Maps verteilte Szenarien

10) Cooldown -> Zeit, die benötigt wird, damit eine Einheit eine bestimmte Aktion erneut ausführen kann

11) Skill -> Besondere Fähigkeiten/Aktionen, die Einheiten besitzen und verwenden können

12) Upgrade -> Eine passive Verbesserung

13) Achievement -> Eine besondere Errungenschaft (nicht ausschließlich positiv)