

Qusqu

Game Design Document

Software Praktikum WS 20/21

Gruppe 04 (Yannick Vogt)

Benjamin Dietrich Nicolas Turzin Hendrik Henselmann
Shuran Liu Leander Bürkin Wendelin Verstappen Tim Göttlicher

23. Januar 2021

Inhaltsverzeichnis

1	Spielkonzept	3
1.1	Zusammenfassung	3
1.2	Zentrale Mechanik	3
2	Benutzeroberfläche	4
2.1	Spielerinterface	4
2.2	Menüstruktur	6
3	Technische Merkmale	7
3.1	Verwendete Technologien	7
3.2	Mindestvoraussetzungen	7
4	Spiellogik	9
4.1	Spielwelt	9
4.2	Spielobjekte	11
4.2.1	Ressourcen	11
4.2.2	Aktive Spielobjekte	11
4.2.3	Selektierbare, nicht aktive Objekte	12
4.2.4	Nichtmenschlicher Spieler	12
4.2.5	sonstige Objekte	13
4.3	Optionen und Aktionen	13
4.3.1	Spieler	15
4.3.2	nichtmenschlicher Spieler	16
4.3.3	aktive Spielobjekte	17
4.4	Spielstruktur	18
4.5	Statistiken	19
4.6	Achievements	19
5	Screenplay	21
5.1	Storyboards	21
5.2	Konzeptzeichnungen	21

1 Änderungsliste

- Gott bestraft den Spieler nicht mehr sondern verteidigt den Spieler vor Gegnern
- Der Spieler versucht nun nicht mehr den Gott mit Opferungen zu besänftigen, sondern er stärken ihn damit.
- Träger und Bewohner sind ein und die selbe Einheit.

2 Spielkonzept

2.1 Zusammenfassung

Mitten in unberührter Natur, irgendwo im präkolumbianischen Südamerika. Mit einer Handvoll Ressourcen, unter anderem Bewohnern, ein wenig Holz und ein bisschen Nahrung, legst du den Grundstein für eine außergewöhnliche Zivilisation. Du stellst eine Landwirtschaft auf die Beine und lässt die Siedlung wachsen. Allerdings stellen sich dir Gegner in den Weg, um dich und deinen Gott zu stoppen. Schaffst du es bis zum großen Opferfest genug Ressourcen zu produzieren, um den Gott gnädig zu stimmen und ihm beim Bekämpfen der Gegner zu helfen?

Qusqu ist ein Echtzeit-Strategiespiel. Mithilfe von Gebäuden können deine Bewohner beispielsweise Nahrung produzieren, Bäume fällen, Stein abbauen oder dem Gott etwas opfern, um seine Energie zu verstärken und ihm damit den Kampf zu erleichtern.

Am Ende der Mission steht das große Opferfest an, bei dem die geforderten Ressourcen geopfert werden müssen. Hast du nicht genug Ressourcen beschafft, bekommst du Gottes Zorn zu spüren und verlierst.

2.2 Zentrale Mechanik

Der Spieler muss innerhalb eines bestimmten Zeitraums eine vorgegebene Menge an Ressourcen beschaffen. Dies erreicht er durch das Bauen und Verwalten von Gebäuden, deren Fertigern und den Trägern, die produzierte Ressourcen zum Vorratslager tragen. Erschwert wird dies durch Gegner, welche wellenartig angreifen und versuchen die Bewohner zu töten.

Gelingt es dem Spieler nicht, in der geforderten Zeit die geforderten Ressourcen anzuschaffen oder sind alle Bewohner tot und keiner kann mehr durch Nahrung erworben werden, ist die Mission fehlgeschlagen.

3 Benutzeroberfläche

3.1 Spielerinterface

Während dem Spielen sieht der Spieler zum einen das Head-up-Display (HUD) sowie die Spielwelt. Was es in der HUD und der Spielwelt zu sehen gibt, wird am Beispiel des Spielerinterfaces in Abbildung 1 gezeigt und in Tabelle 1 näher erläutert.



Abbildung 1: Beispiel für ein Spielerinterface, welches der Spieler während dem Spielen sieht. Die mit Zahlen markierten Funktionen, Aktionen und Objekte werden in Tabelle 1 erklärt.

Tabelle 1: Erklärung einzelner Funktionen, Aktionen und Objekte, die der Spieler während dem Spielen sieht am Beispiel des Spielerinterfaces in Abbildung 1.

Nr.	Beschreibung
1	Gott: Verteidigt die Stadt vor Gegnern.
2	Träger: Transportiert Ressourcen.
3	Holzfäller: Baut Holz ab in dem er Bäume fällt.
4	Steinmetz: Baut Stein ab in dem er Steine zerschlägt.
5	Priester: Verstärkt Gebäude (z.B. Steigerung der Produktivität).
6	Gegner: Attackiert die Stadt, versucht die Bewohner zu töten und Gebäude einzureißen.
7	Holzfällershütte: Bildet Holzfäller aus.
8	Steinmetzwerkstatt: Bildet Steinmetze aus.
9	Farm: Produziert Nahrung.
10	Tempel: Opfert Ressourcen an den Gott.
11	Vorratslager: Speichert die Ressourcen des Spielers.
12	Wohngebäude: Erhöht die Einheitenkapazität.
13	Staubwolke: Weht ab und zu über den Boden und trägt zur Spielatmosphäre bei.
14	Vogel: Fliegt über die Karte und trägt zur Spielatmosphäre bei.
15	Gewässer: Gewässer sind unüberwindbar.
16	Lava: Lava ist unüberwindbar, sie kann aber auskühlen und dann dann auch überwunden werden.
17	Abbaubare Ressourcen Holz und Stein in Form von Bäumen und Steinen.
18	Übersichtsanzeige über die Ressourcen die der Spieler aktuell besitzt.
19	Energieanzeige die Auskunft über den Energielevel des Gottes gibt.
20	Aktionsknopf der ein Baumenü öffnet mit dem man Gebäude errichten kann.
21	Optionsknopf der das Pausemenü öffnet.

3.2 Menüstruktur

Um zu Speichern, zu Beenden oder Grafikeinstellungen anzupassen, existiert eine Menü-Struktur. In Abbildung 2 ist diese schematisch als Flussdiagramm dargestellt. In Tabelle 3 werden die einzelnen Unterpunkte im Hauptmenü erläutert. Analog hierzu in Tabelle 5 die Unterpunkte im Pausenmenü. Untermenüs, die von beiden Menüs aus erreicht werden können, werden in Tabelle 2 näher erläutert.

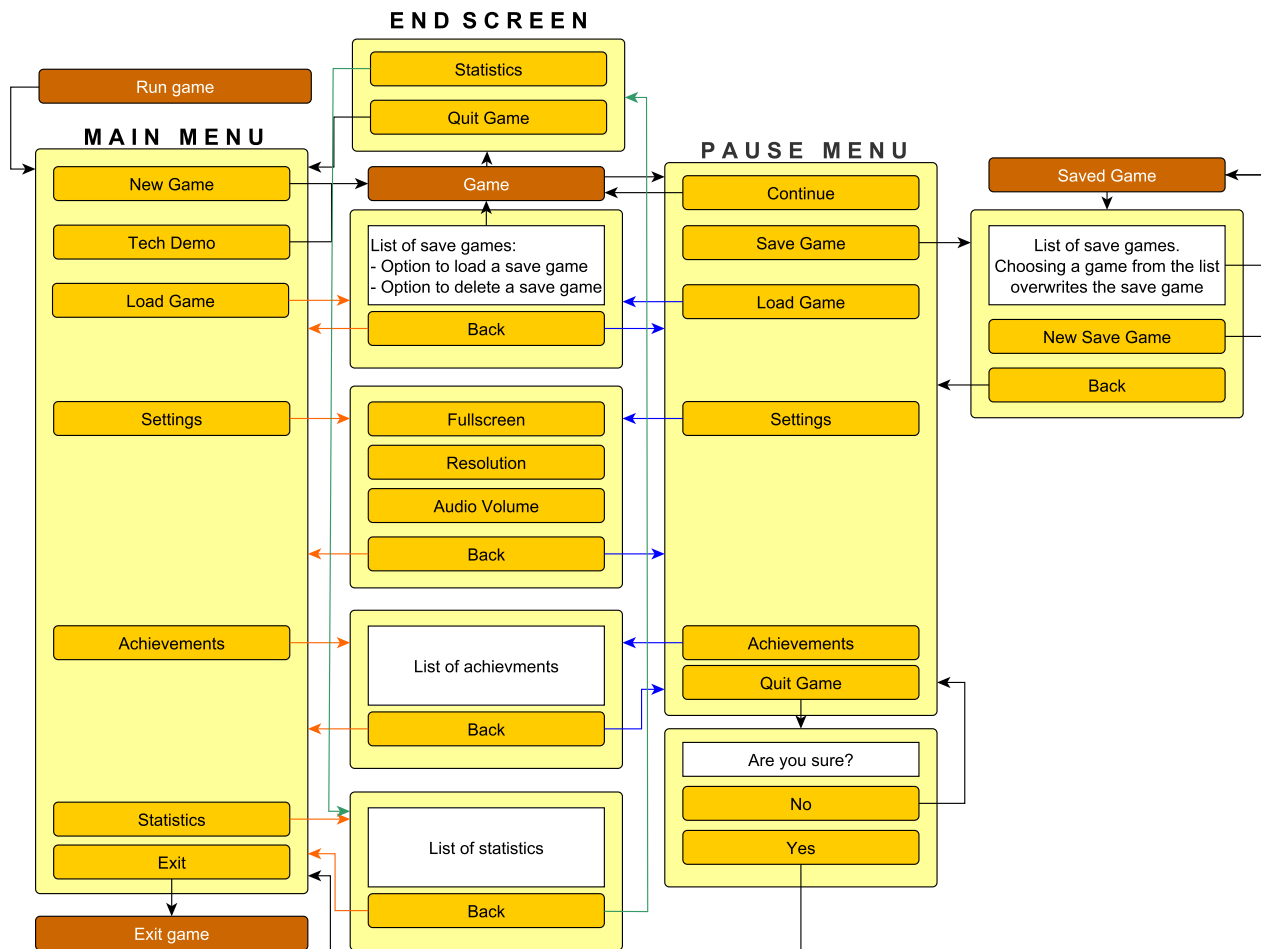


Abbildung 2: Über das Menü für den Spieler erreichbare Aktionen. Erläuterung des Hauptmenüs (1. Spalte) siehe Tabelle 3; Erläuterungen von Untermenüs, welche sowohl vom Hauptmenü wie auch vom Pausenmenü erreichbar sind (2. Spalte) siehe Tabelle 2; Erläuterung des Ende-Bildschirms (2. Spalte) siehe Tabelle 4; Erläuterung des Pausemenüs (3. Spalte) siehe Tabelle 5.

Tabelle 2: Erklärung zu den einzelnen Untermenüs, welche sowohl über das Hauptmenü als auch über das Pausenmenü erreicht werden können.

Unterpunkt	Beschreibung
Load Game	Lädt ein Untermenü, in dem der Spieler aus einer Liste seiner gespeicherten Spielstände einen auswählen kann. Er hat die Möglichkeit den Spielstand zu löschen oder ihn zu laden. Lädt der Spieler einen Spielstand, startet das Spiel. Alternativ kann er über [Back] zurück in das Haupt- bzw. Pausenmenü.
Settings	Lädt ein Untermenü, in dem der Spieler die Spielfensteroption [Fullscreen] an oder abwählen kann. Hier kann er die Auflösung [Resolution] ändern. Zudem kann der Spieler die Lautstärke regeln [Audio Volume] und über [Back] zurück in das Haupt- bzw. Pausenmenü.
Achievements	Lädt ein Untermenü, in dem der Spieler alle bisher gesammelten Achievements sehen kann. Über [Back] kommt er zurück in das Haupt- bzw. Pausenmenü.

Tabelle 3: Erklärung zu den einzelnen Unterpunkten des Hauptmenüs.

Unterpunkt	Beschreibung
New Game	Startet ein neues Spiel.
Tech Demo	Startet eine Tech-Demo mit 1000 Spielobjekten.
Load Game	Siehe Tabelle 2.
Settings	Siehe Tabelle 2.
Achievements	Siehe Tabelle 2.
Statistics	Lädt ein Untermenü, in dem der Spieler globale Statistiken über sein Spielverhalten einsehen kann. Über [Back] kommt er zurück in das Hauptmenü.
Exit	Beendet das Spiel.

Tabelle 4: Erklärung zu den einzelnen Unterpunkten des Ende-Bildschirms.

Unterpunkt	Beschreibung
Statistics	Lädt ein Untermenü, in dem der Spieler Statistiken über sein Spielverhalten während des gerade beendeten Spiels einsehen kann. Über [Back] kommt er zurück auf den Ende-Bildschirm.
Exit Game	Lädt das Hauptmenü.

Tabelle 5: Erklärung zu den einzelnen Unterpunkten des Pausemenüs.

Unterpunkt	Beschreibung
Continue	Schließt das Pausemenü und fährt mit dem Spiel fort.
Save Game	Lädt ein Untermenü, in dem der Spieler aus einer Liste seiner gespeicherten Spielstände einen auswählen und überschreiben kann. Zudem kann der Spieler einen neuen Spielstand [New Save Game] speichern. Über [Back] kommt der Spieler zurück in das Pausemenü.
Load Game	Siehe Tabelle 2.
Settings	Siehe Tabelle 2.
Achievements	Siehe Tabelle 2.
Exit Game	Lädt ein Untermenü, in dem der Spieler bestätigen kann, dass er das aktuelle Spiel verlassen möchte. Bestätigt der Spieler mit dem Button [Yes], wird das aktuelle Spiel beendet und der Spieler gelangt in das Hauptmenü. Wählt er [No], gelangt er zurück in das Pause-Menü.

4 Technische Merkmale

4.1 Verwendete Technologien

- Microsoft C# Core 3.1
- Monogame 3.8
- Visual Studio Community 2019 mit ReSharper 2020.2

4.2 Mindestvoraussetzungen

- Windows 10
- Display mit mindestens 1024x768
- .NET Core 3.1
- Dual-Core Prozessor mit mindestens 2.0 GHz
- 4 GB RAM

- Grafikkarte mit mindestens Shader Model 2.0
- Maus und Tastatur

5 Spiellogik

Im ersten Abschnitt diesen Kapitels wird die allgemeine Spielwelt beschrieben. Im zweiten Abschnitt werden die Objekte, welche im Spiel vorkommen, vorgestellt. Welche Aktionen und Optionen diese Objekte haben bzw. wie der Spieler mit Ihnen interagieren kann, wird im dritten Abschnitt näher erläutert.

Wie sich die Objekte mit ihren jeweiligen Aktionen und die anderen Komponenten zu einem Spiel zusammenfügen, wird im Abschnitt Spielstruktur beschrieben, wobei auf einfach quantifizierbare Werte im Abschnitt Statistiken näher eingegangen wird. Direkt mit den Statistiken verbunden, werden im letzten Abschnitt alle geplanten Achievements des Spiels aufgelistet.

5.1 Spielwelt

Gespielt wird in einer 2D-Welt mit isometrischer Ansicht. Gebaut wird in einem schräg gelegten Gitter aus Kästchen.

In der Spielwelt befinden sich zur Verschönerung und ggf. als Barriere/Baubehinderung einige nicht-auswählbare Objekte. Die in Tabelle 6 genannten Objekte kollidieren, das heißt, kein anderes kollidierendes Objekt (bspw. Gebäude siehe 4.2.3 oder Bewohner siehe 4.2.2) kann sich an der an der gleichen Stelle befinden oder sie überqueren wie ein anderes Kollidierendes Objekt. In Tabelle 8 sind die nicht-auswählbaren, nicht-kollidierenden Objekte aufgelistet, welche die Welt ein wenig realistischer und spannender machen und gemeinsam mit den Sounds in Tabelle 9 für eine angenehmere Atmosphäre sorgen.

Tabelle 6: Nicht-auswählbare, kollidierende Objekte, welche unter anderem zur Verschönerung der Spielwelt eingesetzt werden.

Eigenschaft	Beschreibung
Object001: Lava	Nicht begehbare Lava, welche nach einer gewissen Zeit abkühlt und erstarrt. Nachdem diese abgekühlt ist, können kollidierende Spielobjekte sie überqueren.
Object002: Gewässer	Nicht begehbare Gewässer mit denen andere Spielobjekte kollidieren.
Object003: Lagerhaus	Dem Spieler steht von Beginn an ein Lagerhaus zur Verfügung. Es kann nicht abgerissen und auch kein zweites gebaut werden.
Object004: Gegner	Dem Spieler feindselig gegenüberstehende Einheit, welche Bewohner und Gebäude angreift. Kann nur vom Gott getötet werden und greift immer das Objekt an welches ihm am nächsten steht.

Tabelle 7: Eigenschaften von Gegnern

Eigenschaft	Beschreibung
E080: Lebenspunkte	Gegner haben einen festen Lebenspunkte-Wert; wenn dieser kleiner oder gleich null wird, stirbt der Gegner. Er kann nur vom Gott angegriffen werden.
E081: Bewegungsgeschwindigkeit	Die Geschwindigkeit, mit der sich der Gegner bewegt.
E082: Spawn	Gegner spawnen wellenartig an allen Seiten des Bildschirmrandes, Menge skaliert mit Spielzeit.
E083: Angriffreichweite	Die Reichweite, mit der der Gegner angreifen kann.

Tabelle 8: Nicht-auswählbare, nicht-kollidierende Objekte, welche zur Verschönerung der Spielwelt eingesetzt werden.

Eigenschaft	Beschreibung
Object005: Vogel	Ein Vogel, der hin und wieder über die Landschaft fliegt.
Object006: Staubwolke	Eine Staubwolke, welche manchmal durch das Bild geweht wird.
Object007: Farmer	Ein Fertiger, der in der Farm arbeitet. Produziert Nahrung.

Tabelle 9: Sounds, tragen zu einer immersiven Spielatmosphäre bei

Eigenschaft	Beschreibung
Sound001: Menü-Musik	Traditionell südamerikanische Musik, die im Hauptmenü gespielt wird.
Sound002: Spiel-Musik (Götter- Energielevel: Hoch)	Leichte und verspielte Hintergrundmusik, die eine fröhliche und ausgelassene Stimmung vermittelt und zu hören ist, wenn der Gott stark ist.
Sound003: Spiel-Musik (Götter- Energielevel: Mittel)	Das mittlere Energielevel des Gottes erzeugt eine weniger ausgelassene und entspannte Hintergrundmusik.
Sound004: Spiel-Musik (Götter- Energielevel: Niedrig)	Düstere und aggressive Hintergrundmusik mit höherem Tempo, welche dem Spieler vermittelt, dass der Gott wenig Energie hat und seine Hilfe in Form von Opferungen benötigt.
Sound005: Holzfäller	Hackgeräusch: Ertönt, wenn ein Holzfäller an einem Baum arbeitet.
Sound006: Steinmetz	Klopfgeräusch: Ertönt, wenn ein Steinmetz an einem Stein arbeitet.
Sound007: Priester	Sprachgeräusch: Ertönt, wenn ein Priester eine Aktion ausführt.
Sound008: Gebäudebau	Baugeräusch: Ertönt beim Bau von Gebäuden.
Sound009: Sieg	Sieg-Melodie: Ertönt, wenn das Spiel gewonnen wurde.
Sound010: Niederlage	Niederlage-Melodie: Ertönt, wenn das Spiel verloren wurde.

5.2 Spielobjekte

5.2.1 Ressourcen

Tabelle 10: Ressourcen, die der Spieler braucht, um das Spiel zu gewinnen, Gebäude zu kaufen oder sie zu opfern.

Ressource	Beschreibung
R050: Nahrung	Wird in Farmen hergestellt. Jedes aktive Spielobjekt verbraucht in bestimmten Zeitintervallen eine bestimmte Menge Nahrung. Träger können damit erworben werden und es kann geopfert werden.
R051: Holz	Wird von Holzfällern in Holzfällerhütten hergestellt. Hierfür müssen Sie Bäume finden und abbauen. Holz wird benötigt, um bestimmte Gebäude zu bauen oder um es dem Gott zu opfern.
R052: Stein	Wird von Steinmetzen in Steinmetzwerkstätten hergestellt. Hierfür müssen Sie abbaubare Felsen finden und abbauen. Stein wird benötigt, um bestimmte Gebäude zu bauen oder um es dem Gott zu opfern.

5.2.2 Aktive Spielobjekte

Tabelle 11: Aktive Spielobjekte

Eigenschaft	Beschreibung
Object008: Träger	Einheit zur Transportation von Ressourcen vom Lager zum gewünschten Gebäude oder andersherum. Kann vom Spieler zu Fertignern (Holzfällern oder Steinmetze) oder Priestern ausgebildet werden. Dieser Vorgang kann auch rückgängig gemacht werden.
Object009: Holzfäller	Produziert Holz in der Holzfällerhütte.
Object010: Steinmetz	Produziert Stein in der Steinmetzwerkstätte.
Object011: Priester	Kann Gebäude und die damit verbundenen Einheiten verstärken. Man kann nur einen Priester haben.

Tabelle 12: Eigenschaften von aktiven Spielobjekten.

Eigenschaft	Beschreibung
E001: Position	Wo sich das Objekt aktuell befindet.
E002: Zu folgendem Pfad	Der von der Routenberechnung ausgegebene Pfad.
E003: Geschwindigkeit	Geschwindigkeit mit der sich das Objekt bewegt.
E004: Aufgabe(n)	Noch offene Aufgaben, die das aktive Spielobjekt noch beenden muss.
E005: Nahrungsbedarf	Wie viel Nahrung das aktive Spielobjekt pro Zeiteinheit benötigt. Bekommt es nicht genügend, despawnd es.
E005: Trefferpunkte	Jedes kontrollierbare Spielobjekt hat Trefferpunkte die es durch einen Angriff von Gegnern verlieren kann. Sinken die Trefferpunkte auf 0, despawnd es.

Tabelle 13: Exklusive Eigenschaften von Fertignern (Holzfäller und Steinmetze).

Eigenschaft	Beschreibung
E020: Produktivität	Faktor, mit dem die Dauer einer Aufgabe multipliziert wird

Tabelle 14: Exklusive Eigenschaften von Trägern und Fertigern.

Eigenschaft	Beschreibung
E030: Maximale Anzahl tragbare Objekte	Legt fest, wie viele tragbare Objekte (Ressourcen) der Träger/der Fertiger zeitgleich halten kann.
E031: Inventar	Aktuell vom Träger/Fertiger getragene Objekte.

Tabelle 15: Exklusive Eigenschaften von Priestern.

Eigenschaft	Beschreibung
E040: Verstärken	Verstärkt Einheiten.

5.2.3 Selektierbare, nicht aktive Objekte

Tabelle 16: Eigenschaften von allen Gebäuden.

Eigenschaft	Beschreibung
E051: Position	Wo sich das Gebäudes befindet.
E052: Größe	Wieviele mal wieviele Kästchen das Gebäude einnimmt.
E053: Lagergröße	Wieviel Objekte im internen Lager des Gebäudes gelagert werden können
E054: Lager	Ressourcen, die sich aktuell im gebäude-internen Lager befinden.
E055: Preis	Ressourcen, die man abgeben muss, um ein Gebäude dieser Art zu errichten.
E056: Arbeit(en)	Beschreibt die möglichen Arbeiten, zu denen Fertiger in diesem Gebäude beauftragt werden können.
E057: Arbeitsplätze	Maximale Anzahl an Fertigern, die in dem Gebäude arbeiten können.
E057: zugewiesene Fertiger	Aufzählung aller Fertiger und Träger, die dem Gebäude zugeordnet sind.

Tabelle 17: Gebäudearten

Gebäudeart	Beschreibung
G001: Vorratslager	Lagert alle Arten von Ressourcen.
G010: Farm	Produziert Nahrung, wenn ein Farmer zugewiesen ist.
G020: Holzfällerhütte	Holzfäller werden hier ausgebildet, gefälltes Holz wird hier hergebracht.
G021: Steinmetzwerkstätte	Steinmetze werden hier ausgebildet, abgebauter Stein wird hier hergebracht.
G030: Opferstätte	Hier können Bewohner Ressourcen opfern, um das Energielevel des Gottes zu erhöhen. Hierfür laufen Träger in's Vorratslager und holen die entsprechenden Opfergaben. Träger können hier für Nahrung gekauft werden. Umso mehr Bewohner am Leben sind, desto mehr kosten die neuen Träger.

5.2.4 Nichtmenschlicher Spieler

Der nichtmenschliche Spieler ist ein beinahe allmächtiger Gott, der den Spieler und damit sein Volk beschützt vor Gegnern.

Tabelle 18: Eigenschaften des Gottes

Eigenschaft	Beschreibung
E070: Ener- gielevel	Speichert den Energiewert des Gottes. Sinkt stetig um einen festen Wert.
E071: An- griffsge- schwindig- keit	Die Rate, in der der Gott die Gegner angreift, skaliert mit dem Energielevel.
E072: Be- wegungsge- schwindig- keit	Die Geschwindigkeit, mit der sich der Gott bewegt, skaliert mit dem Energielevel.
E073: An- griffsreich- weite	Die Reichweite, in welcher der Gott einen Gegner angreifen kann.

5.2.5 sonstige Objekte

Tabelle 19: Eigenschaften von Aufgaben, die aktive Spielobjekte als Auftrag bekommen können.

Eigenschaft	Beschreibung
E011: Gebäude	Welche Gebäude werden während der Aufgabe besucht?
E012: In Be- arbeitung	Wird die Aufgabe aktuell ausgeführt, befindet sich das aktive Spielobjekt auf dem Weg dorthin oder wird die Aufgabe noch garnicht bearbeitet?

Tabelle 20: Eigenschaften von Produktion(en), diese werden Gebäuden zugeordnet und Fertiger können in diesem Gebäude dazu beauftragt werden.

Eigenschaft	Beschreibung
E057: Um- fang	Wieviele Zeiteinheiten muss ein Fertiger mit Produktivität 1 arbeiten, um eine Fuhre Produkte zu produzieren?
E058: Pro- dukt(e)	Welche und wieviele Produkte werden dem gebäude-internen Lager hinzugefügt, wenn ein Fertiger einmal den im Umfang definierten Durchgang ausgeführt hat?
E059: Eduk- te	Welche Rohstoffe benötigt der Fertiger, um die Produkte herstellen zu können?

5.3 Optionen und Aktionen

In Tabelle 21 sind alle Aktionen und Optionen aufgeführt, die der Spieler während Missionen ausführen kann. In Tabelle 22 sind alle Aktionen und Optionen aufgelistet, die der nicht-menschliche Spieler während Missionen ausführen kann.

In Tabelle 24, Tabelle 25 und Tabelle 26 sind alle Aktionen und Optionen aufgelistet, die die aktiven Spielobjekte während Missionen ausführen können. Aktive Spielobjekte werden vom Spieler kontrolliert und können sich bis auf Kollisionen mit anderen kollidierenden Objekten frei bewegen.

Tabelle 24 enthält Optionen und Aktionen, auf welche die Träger Zugriff haben. Tabelle 25 enthält die Optionen und Aktionen für Fertiger und Tabelle 26 folglich Optionen und Aktionen für Träger.

Die Aktionen sind grob in folgende Kategorien eingeteilt (jeweils einschließlich der genannten Nummern):

A001-A069: Interaktion mit Objekten bzw. Optionen und Aktionen von Spielobjekten

A001-A009: Übergreifende Aktionen und Optionen für alle oder mehrere Objektarten; Allgemein Informationen über Objekt an Spiel/Spieler weitergeben; Bspw. Zugriff auf Objekt herstellen;

A010-A019: Übergreifende Aktionen und Optionen für alle oder mehrere Objektarten; Allgemein Informationen vom Spieler an Objekt weitergeben; Bspw. Befehle an Objekt senden oder Objekt Spawnen/Despawnen;

A020-A029: Aktionen und Optionen, die ein Fertiger ausführt und spezielle Interaktionsmöglichkeiten zwischen Spieler und Träger(n).

A030-A039: Aktionen und Optionen, die ein Träger ausführt und spezielle Interaktionsmöglichkeiten zwischen Spieler und Träger(n).

A050-A059: Aktionen und Optionen, die ein Gebäude ausführt und spezielle Interaktionsmöglichkeiten zwischen Spieler und Gebäude(n).

A070-A079: Aktionen und Optionen, die der nichtmenschliche Spieler zur Verfügung hat

A080-A089: Aktionen und Optionen, die Gegner zur Verfügung haben

A100-A119: Aktionen und Optionen, die den Spielablauf verändern;

A120-A129: Sonstiges

A120: Kamera bewegen

5.3.1 Spieler

Tabelle 21: Optionen und Aktionen, die der Spieler während einer Mission auslösen/triggern kann.

Name	Bedingung/Trigger	Ablauf	Status nach Abschluss
A001: Objekt auswählen	Klick mit linker Maustaste, Mauszeiger über auswählbarem Objekt	Vormals ausgewählte Objekte werden abgewählt; Objekt unter Mauszeiger wird ausgewählt	Handlungsmöglichkeiten über das Objekt werden falls vorhanden angezeigt
A002: Objekt abwählen	Ein Objekt ist ausgewählt; Klick mit rechter Maustaste oder Klick mit linker Maustaste auf anderes auswählbares Objekt	Dargestellte Informationen und Handlungsmöglichkeiten werden ausgeblendet oder überschrieben.	Vormals ausgewählte Objekte sind nicht weiter ausgewählt.
A020: Träger zu Fertiger machen	Träger ausgewählt; Gebäude hat freien Platz; Mauszeiger über Gebäude; Klick mit linker Maustaste	Träger wird dem Gebäude zugeordnet; Träger läuft zum Gebäude; Träger wird zum Fertiger.	Fertiger beginnt Aktion „in Gebäude arbeiten“; Gebäude besitzt einen freien Arbeitsplatz weniger.
A021: Fertiger von Gebäude abziehen	Gebäude ausgewählt; Gebäude besetzt; Mauszeiger über entsprechender Schaltfläche; Klick mit linker Maustaste;	Fertiger beendet Aktion „in Gebäude arbeiten“; Fertiger wird vom Gebäude entfernt; Fertiger taucht als Träger vor dem Gebäude auf	Nichts ausgewählt; Träger tut nichts; Gebäude besitzt einen freien Arbeitsplatz mehr.
A030: Abhol-auftrag von Träger abbrechen	Träger ausgewählt; Klick mit linker Maustaste	Träger beendet Aktion „Rohstoffe abholen“; Träger ist nicht mehr Gebäude zugeordnet;	Träger kann wieder ein neuer Auftrag gegeben werden
A050: Gebäude bauen	Gebäudetyp im HUD ausgewählt; Mauszeiger an Stelle, an der Bau möglich ist; Klick mit linker Maustaste; Ausreichend Rohstoffe für Bau in Vorratslager	Gebäude-Instanz wird an die entsprechende Stelle gesetzt;	Gebäudetyp wird nicht ausgewählt; Gebäude ist einsatzbereit
A051: Gebäude abreißen	Gebäude ausgewählt; Klick mit linker Maustaste auf entsprechende Schaltfläche.	Gebäude-Instanz wird aus der Welt entfernt; Eventuelle Fertiger und Träger, die mit dem Gebäude verbunden sind, triggern Gebäude verlassen bzw. A031:Abholauftrag von Träger abbrechen	Gebäude ist verschwunden, zugeordnete Fertiger werden arbeitslose Träger.
A101: Menü öffnen	Links-Klick über entsprechender Schaltfläche.	Spiel wird pausiert; Menü öffnet sich;	Pausenmenü geöffnet; Einfluss auf Welt nicht mehr möglich;

Name	Bedingung/Trigger	Ablauf	Status nach Abschluss
A102: Gewinnen	Vor Missionsbeginn gestellte Anforderungen mit eventuellen Ver-/Entschärfungen sind erfüllt	Beenden der Mission; Übergang zu Endscreen	Endscreen mit allen gesammelten Statistiken und zurück-zum-Hauptmenü-button
A103: Verlieren	Vor Missionsbeginn gestellte Anforderungen mit eventuellen Ver-/Entschärfungen sind nach einer evtl. zeitlichen Beschränkung nicht erfüllt	Beenden der Mission; Übergang zu Restartmenü	Restartmenü mit allen gesammelten Statistiken, zurück-zum-Hauptmenü-button und Mission-Neustarten-Knopf
A120: Kamera bewegen	Mauszeiger an jeweiligem Bildschirmrand; Kartenrand in die gewünschte Richtung noch nicht erreicht	Kamera bewegt sich in Richtung des Mauszeigers; Bzw. Karte bewegt sich in die entgegengesetzte Richtung	Kamera bewegt sich über die Karte

5.3.2 nichtmenschlicher Spieler

Der Gott beschützt die Bewohner Qusqos vor Gegnern, im Gegenzug gebührt ihm die Große Opferung zu Missionsende. Abhängig von seinem Energiewert ist er stärker und damit effektiver im Kampf gegen Gegner

Tabelle 22: Optionen und Aktionen des nichtmenschlichen Spielers.

Name	Beschreibung
A070: Gegner angreifen	Der Gott greift einen Gegner an und Tötet ihn mit einem Angriff, dabei haben die Fähigkeiten jeweils eine Abklingzeit in Abhängigkeit von der Angriffsgeschwindigkeit. Er verfügt über einen Nahkampfangriff und einen Fernkampfangriff mit Flächenschaden. Die Wahl des nächsten Ziels fällt immer auf den gegenwärtig bedrohlichsten Gegner.

Tabelle 23: Aktionen und Optionen, die Gegner zur Verfügung haben.

Name	Beschreibung
A070: angreifen	Der Gegner greift das nächstmögliche Ziel mit der geringsten Entfernung an. Bewohner werden dabei höher priorisiert als Gebäude. Bewohner haben nur einen Trefferpunkt und sterben nach einem Angriff. Gebäude haben mehr Trefferpunkte. Wenn er vom Gott angegriffen wird, dann versucht er ihn zurück anzugreifen, da der Gott allerdings unsterblich ist, verursacht er keinen Schaden

5.3.3 aktive Spielobjekte

Tabelle 24: Optionen und Aktionen, die sowohl Fertiger als auch Träger während dem Spiel ausführen können.

Name	Bedingung/Trigger	Ablauf	Status nach Abschluss
A010: Routenberechnung	Aufforderung vom Spieler, sich an einen Ort zu bewegen	Schnellstmöglicher Weg wird berechnet, wobei Kollision mit Gebäuden beachtet wird;	Graphische Verkörperung der Objektinstanz bewegt sich zum ausgewählten Punkt
A011: Spawnen	Missionsbeginn, während Entwicklung: einfacher Knopf	Objekt taucht auf und initialisiert seine Werte.	Einsatzfähiger Fertiger/Träger steht auf der Karte und kann vom Spieler ausgewählt und mit Aufgaben versorgt werden.
A012: Despawnen	Aktion des nicht-menschlichen Spielers graphische Darstellung sowie die Hitbox des Objekts wird aus der Welt entfernt;	Das aktive Spielobjekt wird entfernt	Objekt ist für den Spieler nicht mehr sichtbar oder nutzbar, da es nicht mehr existiert.

Tabelle 25: Optionen und Aktionen, die Fertiger während dem Spiel ausführen können.

Name	Bedingung/Trigger	Ablauf	Status nach Abschluss
A022: in Gebäude arbeiten	Ein Träger wurde durch die Spieler-Aktion „Träger zu Fertiger machen“ einem Gebäude zugeordnet und wurde zum Fertiger transformiert	Der Status des Fertigers wird auf arbeitend gesetzt; Das Gebäude berechnet, wieviele Ressourcen pro Zeiteinheit zum lokalen Lager des Gebäudes hinzugefügt werden	Fertiger arbeitet im Gebäude; über die Zeit füllt sich das Vorratslager des Gebäudes
A023: Gebäude verlassen	Fertiger befindet sich in einem Gebäude; Spieler veranlasst A021: Fertiger von Gebäude abziehen oder Gebäude wird abgerissen;	Fertiger wird wieder zum Träger; der Status des Trägers wird auf verfügbar gesetzt;	Das Gebäude produziert nicht weiter Ressourcen, der Träger steht wieder für neue Aufgaben zur Verfügung.

Tabelle 26: Optionen und Aktionen, die Träger während dem Spiel ausführen können.

Name	Bedingung/Trigger	Ablauf	Status nach Abschluss
A031: Res- sourcen nehmen	Träger steht durch Ressourcen holen vor dem ihm zugeordneten Gebäude; ist Gebäude zugeordnet; Es sind Ressourcen im lokalen Vorratslager des Gebäudes	Dem Gebäude wird eine bestimmte Anzahl an Ressourcen abgezogen und dem Träger hinzu addiert	Der Träger hat nun mehr Ressourcen - Das Gebäude weniger; „A034:Ressourcentragen“ wird ausgelöst.
A032: auf Res- sourcen warten	Träger steht durch Ressourcen holen vor dem ihm zugeordneten Gebäude; ist Gebäude zugeordnet; Es sind keine Ressourcen im lokalen Vorratslager des Gebäudes	Der Träger wartet, bis sich mindestens so viele Ressourcen gebildet haben, wie er maximal tragen kann.	Der Träger wartet; Sobald die nötige Anzahl Ressourcen da ist, wird Ressourcen nehmen getriggert.
A033: Res- sourcen tragen	Der Ressourcenspeicher des Trägers ist voll;	Mithilfe von Routenberechnung macht sich der Träger auf den Weg zum Hauptvorratslager	Träger steht am Hauptvorratslager mit Ressourcen und triggert Ressourcen ablegen
A034: am Res- sourcen ablegen	Träger steht am Hauptvorratslager mit Ressourcen; Träger ist Gebäude zugeordnet;	Sämtliche Ressourcen werden vom Träger abgezogen und zum Vorratslager hinzugefügt	Der Träger hat keine Ressourcen mehr und triggert Ressourcen holen
A035: Ressour- cen holen	Spieler triggert Träger zu Gebäude schicken oder Träger triggert die Aufgabe direkt	Mithilfe von Routenberechnung bewegt sich der Träger zu dem ihm zugeordneten Gebäude	Je nach Füllstand des lokalen Vorratslagers des Gebäudes, wird entweder Ressourcen nehmen oder auf Ressourcen warten getriggert.
A036: Zuord- nung zu Gebäude verlieren	Träger ist Gebäude zugeordnet; Spieler veranlasst Abholauftrag von Träger abbrechen oder Gebäude wird abgerissen;	Ressourcen, die der Träger noch hat, werden gelöscht; Der Träger bleibt stehen und der Status wird auf verfügbar gesetzt	Der Träger steht wieder für neue Aufgaben zur Verfügung.

5.4 Spielstruktur

Das Spiel startet mit einem Hauptmenü, von welchem man in die Missionsübersicht kommt und die erste Mission auswählen kann. Anschließend bekommt man den Ausschnitt einer Karte zu sehen, welche die alte Welt eines fiktiven, indigenen Volks aus Südamerika darstellt.

Nun versucht der Spieler mit dem ihm zu Beginn zur Verfügung gestellten Arbeitern und einem gefüllten Vorratslager genügend Ressourcen für eine verschwenderische Opferung an ihrem Gott zu einem schnell näher kommenden Termin anzuschaffen. Hierbei muss er geschickt Träger und Fertiger den neu gebauten Gebäuden zuordnen, um eine möglichst schnelle und effektive Produktionskette aufzubauen und erwägen, ob er die Ressourcen für neue Gebäude oder Opferungen ausgeben möchte, oder ob er sie für die große Opferung aufbewahrt.

Die Mission ist durchweg mit vollster Konzentration zu spielen: Zu Beginn ist die Menge der Optionen noch überschaubar, jedoch sind noch keine Produktionsketten etabliert, geschweige denn optimiert. Gegen Ende muss man sich auf die optimierten Produktionsketten verlassen, um die stetig wachsende Anzahl an auswählbaren Objekte betreuen zu können.

Ist die für die große Opferung benötigte Anzahl an Ressourcen vor Ablauf der Zeit vorhanden, gilt das Spiel als gewonnen, ansonsten verliert der Spieler.

5.5 Statistiken

Während der Spieler in einer Mission ist, werden am oberen Bildschirmrand die aktuell verfügbare Anzahl an wichtigen Ressourcen angezeigt. Diese beinhalten die Bauressourcen Nahrung, Holz und Stein, sowie die Anzahl der Bewohner (also alle Fertiger, Träger und Priester). Außerdem gibt es eine Anzeige, die das aktuelle Energielevel des Gottes angibt.

Sobald eine Mission beendet ist, also bei Sieg oder Niederlage, wird eine Übersicht über die wichtigsten verfügbaren Ressourcen in der gespielten Mission angezeigt. Diese beinhalten Holz, Steine, Nahrung, Bevölkerung und die Energie des Gottes. Zusätzlich wird die Dauer der Mission angezeigt.

5.6 Achievements

Beim Erreichen eines festgelegten Zustands in einer Mission wird ein kleines Rechteck im Spiel eingeblendet, welches einen Namen enthält und den Spieler darüber informiert, dass er damit ein Achievement erhalten hat. Die erreichten Achievements kann sich der Spieler über den Menüpunkt „Achievements“ während einer Mission und im Hauptmenü anzeigen lassen. Sie dienen dazu, den Spieler zu belohnen und bieten teilweise auch den Anreiz, eine Mission unter erschwerten Bedingungen zu beenden.

Es gibt drei Arten von Achievements, die im Spiel aber nicht unterschieden werden. Diese sind zum einen Tutorial Achievements (Tabelle 27), welche den Spieler am Anfang dafür belohnen, das Spiel und seine grundlegenden Mechaniken kennenzulernen. Die Wirtschaft Achievements (Tabelle 28) erreicht der Spieler durch das Anhäufen von verfügbaren Ressourcen. Es gibt für jede wichtige Ressource (Holz, Stein, Nahrung, Anzahl Arbeiter) drei Stufen dieser Achievements: Bronze, Silber und Gold. Diese unterscheiden sich nur in der Menge der benötigten Ressource. Zu guter Letzt gibt es noch Humor Achievements (Tabelle 29). Diese sollen den Spieler zum Beispiel für eigentlich sinnlose Aufgaben, wie etwa das Herumstehen lassen eines Arbeiters über eine ganze Mission hinweg, belohnen.

Tabelle 27: Tutorial Achievements

Name	Beschreibung
Ersten Stein gesammelt	Der Spieler hat einen Stein abgebaut.
Holzfäller	Der Spieler hat einen Baum gefällt.
Architekt	Der Spieler hat ein Haus gebaut.
Bevölkerungszuwachs	Die Anzahl der Bewohner des Spielers hat sich vergrößert.

Tabelle 28: Wirtschaft Achievements

Name	Beschreibung
Bronze: Stein	Der Spieler hat eine festgelegte Menge an Stein gesammelt.
Silber: Stein	Der Spieler hat eine festgelegte Menge an Stein gesammelt. Diese ist größer, als die Menge im Achievement Bronze Stein.
Gold: Stein	Der Spieler hat eine festgelegte Menge an Stein gesammelt. Diese ist größer, als die Menge im Achievement Silber Stein.
Bronze: Holz	Der Spieler hat eine festgelegte Menge an Holz gesammelt.
Silber: Holz	Der Spieler hat eine festgelegte Menge an Holz gesammelt. Diese ist größer, als die Menge im Achievement Bronze Holz.
Gold: Holz	Der Spieler hat eine festgelegte Menge an Holz gesammelt. Diese ist größer, als die Menge im Achievement Silber Holz.
Bronze: Nahrung	Der Spieler hat eine festgelegte Menge an Nahrung gesammelt.
Silber: Nahrung	Der Spieler hat eine festgelegte Menge an Nahrung gesammelt. Diese ist größer, als die Menge im Achievement Bronze Nahrung.
Gold: Nahrung	Der Spieler hat eine festgelegte Menge an Nahrung gesammelt. Diese ist größer, als die Menge im Achievement Silber Nahrung.
Bronze: Bevölkerung	Die Anzahl der Bewohner des Spielers hat eine festgelegte Größe erreicht.
Silber: Bevölkerung	Die Anzahl der Bewohner des Spielers hat eine festgelegte Größe erreicht. Diese ist größer, als im Achievement Bronze Bevölkerung.
Gold: Bevölkerung	Die Anzahl der Bewohner des Spielers hat eine festgelegte Größe erreicht. Diese ist größer, als im Achievement Silber Bevölkerung.
Vorbildlicher Glaube	Das Energielevel des Gottes ist über einen festgelegten Zeitraum hinweg nie unter einen festgelegten Wert gefallen.
Ungläubiger	Das Energielevel des Gottes ist über einen festgelegten Zeitraum hinweg nie über einen festgelegten Wert gestiegen.

Tabelle 29: Humor Achievements

Name	Beschreibung
Faule Sau	Ein Arbeiter wurde über eine gesamte Mission hinweg, bis zum Sieg, keiner Aufgabe zugeteilt.

6 Screenplay

6.1 Storyboards

Manco Cápac, der Sohn der Sonne ist vom Sonnengott Inti gesandt worden, um die Welt zu verbessern und eine Stadt zu gründen. Dafür hat er ihm einen goldenen Stab mitgegeben, denn dort, wo es Manco Cápac gelingt, den Stab mit einem Schlag in die Erde zu treiben, soll die neue Stadt entstehen. Nach langer Suche wird er fündig und errichtet hier die Siedlung Qusqu, die später mal die Hauptstadt eines großen Imperiums sein wird. Auf fruchtbarer Erde etabliert er eine Landwirtschaft und eine immer größer werdende Siedlung mit immer mehr Einwohnern. Und an der Stelle, wo der goldene Stab eingetrieben wurde, entsteht ein heiliger Ort und ein Opferaltar um Inti zu danken. Doch Inti ist nicht nur launisch mit seinem Sprössling, sondern stellt auch hohe Anforderungen, wie viel nach einem Jahr produziert sein und für ihn geopfert werden muss. Außerdem haben es auch andere Stämme auf den natürlichen Reichtum der Landschaft abgesehen und machen keinen Halt vor bruteler Gewalt, die nur Inti persönlich abzuwehren vermag.

6.2 Konzeptzeichnungen

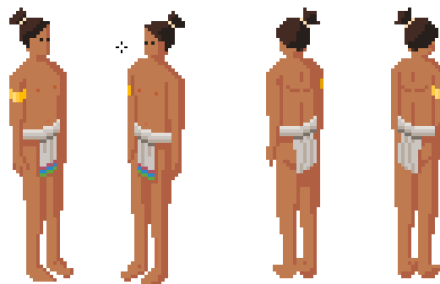


Abbildung 3: Erstes Konzept für das Sprite eines Trägers



Abbildung 4: Sprites verschiedener im Spiel vorkommenden Einheiten



Abbildung 5: Sprites verschiedener im Spiel vorkommenden Gebäude