

Game Design Document

Feed Your Cats Simulator

Version 1.0

Autor: Alexander Bifulco

Datum: 07.09.2018

Gameplay

Zusammenfassung

Der Sinn des Spiels ist es eine generische Welt zu generieren. Man bekommt aber in dieser Welt eine Aufgabe. Du als Eigentümer von zwei Häusern musst deine Katzen füttern gehen.

Man spielt das Spiel alleine. Wenn man seine Katzen gefüttert hat, ist das Spiel abgeschlossen.

Steuerung

Spieler

- Taste W: Spieler bewegt sich nach vorne
- Taste A: Spieler bewegt sich nach links
- Taste D: Spieler bewegt sich nach rechts
- Taste S: Spieler bewegt sich nach hinten
- Maus: Bewegt die Kamera
- Space: Generiert eine neue Welt

Prozeduren

Spieler

Der Spieler ist kollidierbar, bewegbar und kann die Welt beeinflussen.

Inseln

Die Inseln sind kollidierbar und statisch an einem zufälligen Ort.

Katzen

Die Katzen sind kollidierbar, bewegbar und triggerbar.

Häuser

Die Häuser sind kollidierbar, triggerbar und statisch auf einer Insel.

Schaltfläche

Die Schaltflächen sind kollidierbar, triggerbar und statisch.

Landwege

Die Landwege sind kollidierbar und statisch.

Regeln

Welt

Die Welt widerspiegelt eine Matrix welches für die Generierung der Welt nötig ist. Die Welt kann jederzeit neu generiert werden. Jeder Slot in der Matrix kann eine Eigenschaft haben

- Matrix Breite: 50 Feldern
- Matrix Höhe: 50 Feldern
- Matrix Slots: 2500 Feldern
- Maximale Inseln in der Matrix: 15 Inseln
- Minimaler Abstand zwischen den Inseln: 100 Feldern
- Maximaler Abstand zwischen den Inseln: 200 Feldern

Eigenschaften

- Eigenschaft 0: Nichts
- Eigenschaft 1: Strasse
- Eigenschaft 2: Verbindungsweg

Inseln

Die Inseln widerspiegeln zwei lokale Matrizen welcher in der Weltmatrix platziert werden. Es gibt eine Formmatrix und eine Verbindungsmatrix.

Formmatrix

- Eigenschaft 0: Leer
- Eigenschaft 1: Land

Verbindungsmatrix

- Eigenschaft 0: Kein Verbindungspunkt
- Eigenschaft 1: Verbindungspunkt

Spieler

Der Spieler kann sich in allen Richtungen bewegen und die Kamera steuern. Kollidiert der Spieler mit einer Katze, dann wird die Katze gefüttert. Kollidiert der Spieler mit einer Schaltfläche, wird eine Tätigkeit ausgelöst. Betritt der Spieler ein triggbares Volumen, wird ebenfalls eine Tätigkeit ausgelöst. Falls der Spieler vom Weg abkommt und in die Tiefe fällt, wird er wieder am Anfangspunkt gespawnt.

- Bewegungsgeschwindigkeitsmultiplikator: 5
- Kamerageschwindigkeitsmultiplikator: 5
- Anzahl Futter: 2

Katzen

Sobald die Katze mit dem Spieler kollidiert, wird sie gefüttert. Die Katze besitzt zudem noch ein Verhaltensmuster.

- Neuer Laufweg suchen
- Laufen
- Jagen/Spielen

Die Katze kann nur einmal gefüttert werden.

Häuser

Befindet sich der Spieler in der Nähe der Haustüre, öffnet sich die Haustüre. Betritt der Spieler das Gebäude, schaltet sich eine Lampe. Die Häuser spawnen die Katzen im inneren des Hauses.

Schaltflächen

Kollidiert der Spieler mit einer Schaltfläche, soll eine Musik abgespielt werden solange er sich auf die Fläche befindet.

Landwege

Jede Insel wird mit einer anderen Insel verbunden. Dafür wird ein A* Pathfinding Algorithmus verwendet. Auf die Landwege können Gräser entstehen. Diese sind zufällig platziert. Falls kein gültiger Pfad gefunden werden kann, wird kein Landweg generiert.

Sieg- Niederlage

Es gibt keine Niederlage. Man gewinnt das Spiel indem man alle Katzen gefüttert hat.

Credits

Musik:

- Titel: For love and hate
- Autor: Skandor
- Link: <https://www.newgrounds.com/audio/listen/822232>