Mesh Gebäude erstellen

Vorraussetzung für dieses Tutorial ist, dass ihr den Mesh Buildings Enabler installiert habt.
Download hier: **Mesh Buildings Enabler**

Schritt 1: Erstellt das Mesh

Als erstes müsst ihr euch überlegen, welche Art von Gebäude ihr erstellen wollt. Es gibt Wohnhäuser, Läden/Büros, Industrie und Freizeitgebäude im Spiel. Dann könnt ihr anfangen ein Gebäude zu modellieren. Die Größe für das Grundstück muss dabei durch 8 teilbar sein. Hier sind die Größen für die Standard-Grundstücke:

	Weite	Tiefe
Klein	16m	24m
Mittel	24m	24m
Groß	32m	32m
Sehr Groß	48m	40m

Die x-Achse im Modeler und die y-Achse im Spiel ist die Tiefe. Die y-Achse im Modeler und die x-Achse im Spiel ist die Weite. Das Haus wird immer in der Mitte des Grundstücks platziert, mit der positiven X-Achse (im Modeler) der Straße zugeneigt. Die erwähnten
Achsen gelten für einen Modeler mit right-handed, z-up System.

Danach müsst ihr euch aussuchen, wie viele Kunden/Arbeiter/Bewohner euer Gebäude unterbringen kann. Hier könnt ihr die Standard-Kapazitäten der Einwohner, Kunden oder Arbeitern sehen:

	Wohnhaus	Geschäft	Industrie	Freizeit
Klein	1-4	1-16	1-8	1-16
Mittel	5-10	17-40	9-20	17-40
Groß	11-18	41-72	21-36	41-72
Sehr Groß	19-100	73-400	37-200	73-400

Da das Haus an einem Hang platziert werden kann, solltet ihr ein Fundament zu eurem Modell hinzufügen, welches ein paar Meter in den Boden ragt.

Schritt 2: Platzieren der Dateien

Dateien sollten/müssen hier platziert werden:

MESHES (.msh/.msh.blob):
– res\models\mesh\building\{DeinSetName} (wenn ihr ein Set von Gebäuden erstellt)
– res\models\mesh\building\residential
– res\models\mesh\building\commercial
– res\models\mesh\building\industrial
– res\models\mesh\building\leisure

TEXTUREN (.tga):
– res\textures\models\building\{DeinSetName} (wenn ihr ein Set von Gebäuden erstellt)
– res\textures\models\building\residential
– res\textures\models\building\commercial
– res\textures\models\building\industrial
– res\textures\models\building\leisure

MATERIALIEN (.mtl):
– res\models\material\building\{DeinSetName} (wenn ihr ein Set von Gebäuden erstellt)
– res\models\material\building\residential
– res\models\material\building\commercial
– res\models\material\building\industrial
– res\models\material\building\leisure

MODELLE (.mdl):
– res\models\model\building\{DeinSetName} (wenn ihr ein Set von Gebäuden erstellt)
– res\models\model\building\residential
– res\models\model\building\commercial
– res\models\model\building\industrial
– res\models\model\building\leisure

BUILDING UTILITY DATA (.bud):
– res\config\building\bud\meshbuildings\{DeinSetName} (wenn ihr ein Set von Gebäuden erstellt)
– res\config\building\bud\meshbuildings\residential
– res\config\building\bud\meshbuildings\commercial
– res\config\building\bud\meshbuildings\industrial
– res\config\building\bud\meshbuildings\leisure

Schritt 3: Erstellt das Modell

Eine typische .mdl Datei sieht wie folgt aus:

Code

```
function data()
return{


boundingInfo = {
bbMax = { 7.9, 11.9, 8.5, },
bbMin = { -7.9, -11.9, 0, },
},


collider = {
params = { },
type = "MESH",
},


lods = {
{
children = {
{
id = "building/residential0/mymesh.msh",
transf = { 1, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 1, },
type = "MESH",
},
},


matConfigs = { { 0, }, },
static = false,
visibleFrom = 0,
visibleTo = 2500,


},
},


metadata = {
},
}


end
```

Alles anzeigen

Die Bounding Box ist (wie immer) sehr wichtig. Wenn sie zu groß ist, wird das Modell nicht dargestellt / das Grundstück nicht ausgewählt. Nimmt immer 0.5m bis 1m in jede Richtung weniger als das Grundstück groß ist. Macht ihr sie kleiner in eine Richtung als zur
gegenüberliegenden Richtung, wird das Model auf dem Grundstück zentriert.

Auch der “visibleTo” Parameter ist wichtig. Gebäude sollten von ganz weit weg sichtbar sein. Also stellt den Wert (ähnlich wie im Beispiel) sehr hoch und macht das Mesh entweder low-poly oder fügt mehrere LODs hinzu.

Schritt 4: Erstellt die Gebäude Dateien

Jetzt kommt der Teil, der euch sicher neu ist. Erstellt eine .bud Textdatei, füllt sie mit den folgendem Inhalt und platziert sie entsprechend (siehe Schritt 2):

> Zitat
>
> local dasmatze_meshbuildings = require "dasmatze_meshbuildings"
>
> function data()
> result = dasmatze_meshbuildings.create()
>
> result.availability.yearFrom = 1800
> result.availability.yearTo = 99999
>
> result.type = "RESIDENTIAL"
> result.capacity = { 1, 4 }
> result.parcelWidth = { 3, 3 }
> result.parcelDepth = { 3, 3 }
>
> result.params.assetCenter = "building/residential0/mymodel.mdl"
> result.params.assetGarden = { "asset/park_fountain_1.mdl", "asset/park_fountain_2.mdl" }
> result.params.assetTree = { "all" }
> result.params.assetProbGarden = .0
> result.params.assetProbTree = .0
> result.params.matWall = { "wall_stone1.btd", "wall_stone2.btd" }
> result.params.shapeGridSize = 6.0
>
> return result;
> end
>
> Alles anzeigen

Die grünen Einträge sind komplett optional. Wenn ihr sie aus der Datei raus lasst, werden meistens die Standardwerte benutzt.

"result.availability.yearFrom" und "result.availability.yearTo" dürfen nicht 0 sein, sonst stürzt das Spiel ab. Nutzt eine sehr hohe Nummer, wenn ihr das Gebäude fast unendlich lang verfügbar machen wollt.

Hier sind die restlichen Parameter:

Parameter	Beschreibung
result.type = "RESIDENTIAL"	Der Typ des Gebäudes: RESIDENTIAL = Wohnhaus COMMERCIAL = Geschäft INDUSTRIAL = Industrie LEISURE = Freizeitgebäude
result.capacity = { 1, 4 }	Die Kapazität des Gebäudes (siehe Tabelle in Schritt 1). Der erste Wert gibt den Mindestwert an, der zweite den Höchstwert. Es wird ein zufälliger, zur Stadt passenden Wert zwischen den Mindest- und Höchstwert ausgewählt.
result.parcelWidth = { 3, 3 }	Die Weite des Grundstücks. Ermittelt durch Weite in Metern geteilt durch acht. Es sind keine Dezimalzahlen möglich. Ist der Wert zu hoch, sinkt die Wahrscheinlichkeit, dass das Gebäude dargestellt wird. Siehe Tabelle in Schritt 1 für Standardgrößen, die immer dargestellt werden können. Beide Werte sollten gleich sein.
result.parcelDepth = { 3, 3 }	Die Tiefe des Grundstücks. Ermittelt durch Weite in Metern geteilt durch acht. Es sind keine Dezimalzahlen möglich. Ist der Wert größer als 6, wird das Gebäude nie dargestellt. Siehe Tabelle in Schritt 1 für Standardgrößen, die immer dargestellt werden können. Beide Werte sollten gleich sein.
result.params.assetCenter = ""	Das Modell, welches in der Mitte des Grundstücks platziert wird.
result.params.assetGarden = { }	Eine Reihe an Garten-Elementen (.mdl), welche zufällig (?) platziert werden auf dem Teil des Grundstücks, welches nicht durch die Bounding Box des Gebäudes blockiert wird. Standardmäßig werden keine Elemente genutzt.
result.params.assetTree = { }	Eine Reihe an möglichen Baum Modellen, welche auf dem Grundstück genutzt werden.
result.params.assetProbGarden = .0	Ich bin mir nicht sicher, was dies genau macht. Je höher die Zahl ist, desto mehr Garten-Elemente werden platziert. Wahrscheinlich ist es eine Zahl zwischen 0 und 1. Standardmäßig werden keine Garten-Elemente erstellt.
result.params.assetProbTree = .0	Ich bin mir nicht sicher, was dies genau macht. Je höher die Zahl ist, desto mehr Bäume werden platziert. Wahrscheinlich ist es eine Zahl zwischen 0 und 1. Standardmäßig werden keine Bäume erstellt.
result.params.matWall = { }	Eine Reihe an Wänden aus dem Ordner "res\config\building\btd\wall" welche an den Seiten des Grundstücks, unterhalb der Erdoberfläche platziert werden, so dass die Wand eines Fundaments besteht, wenn ein Haus am Hang platziert wird und in der Luft schwebt. Standardmäßig werden keine Wände benutzt.
result.params.shapeGridSize = 6.0	Dieser Wert bestimmt wie genau das Terrain um das Gebäude herum geebnet wird. Je höher der Wert, desto genauer/aufwendiger ist es. Sechs ist ein guter Wert.

Schritt 5: Testet euer Gebäude im Spiel

Wenn ihr alles richtig gemacht habt, solltet ihr euer eigenes Gebäude im Spiel begutachten können.
[Blockierte Grafik: http://www.train-fever.net/index.php/Attachment/15221-Picture-jpg/]

Herzlichen Glückwunsch, die Train Fever Community erwartet sehnsüchtig eure eigenen Gebäude!

Solltet ihr Fragen zu diesem Tutorial/ dieser Mod haben, hinterlasst einen Kommentar hier oder in dem Mesh Buildings Enabler Thread.