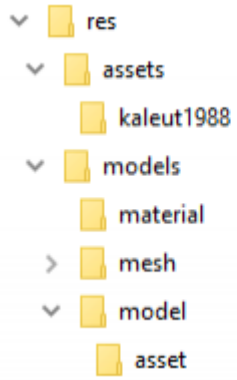
Assets von Train Fever konvertieren

Einleitung

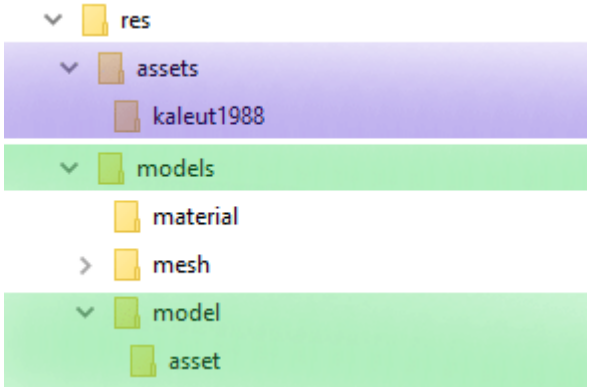
Transport Fever nutzt für Assets .con-Dateien statt den alten .lua-Dateien aus Train Fever. Deshalb können Assets nicht einfach mit dem Mod-Konverter verwendet werden. Die Unterschiede zwischen den beiden Dateien sind nicht sehr gravierend und werden im Folgenden beschrieben. Als Beispiel wurde eine Gleisübergangs-Mod aus der Webdisk gewählt.

Ordnerstruktur

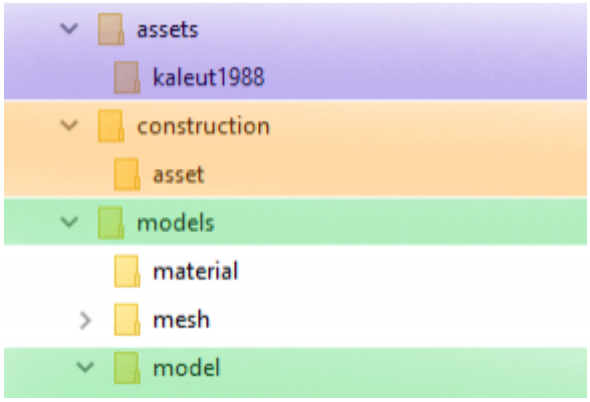
Die Ordnerstruktur in der Original-Mod sieht folgendermaßen aus:



Relevant sind dabei folgende Ordner:



In grün unter `models/model/asset` befinden sich die Objektmodelle als .mdl-Dateien.
Unter `assets/kaleut1988` findet man die alten .lua-Dateien, die für die Nutzung in Transport Fever umgeschrieben werden müssen.
Für Transport Fever wird ein neuer Ordner benötigt. In diesem Ordner `construction/asset` finden die .con-Dateien Platz



Dateien

Für jedes Asset gibt es eine .lua-Datei. Entsprechend sollte für jedes Asset eine gleichnamige .con-Datei angelegt werden:

kaleut_gleisuebergang_holz_1 › res › assets › kaleut1988

Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
gleisuebergang_fussgaenger_1.lua	09.03.2018 09:58	LUA-Datei	1 KB
weg_schotter_1.lua	09.03.2018 09:58	LUA-Datei	1 KB

kaleut_gleisuebergang_holz_1 › res › construction › asset

Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
gleisuebergang_fussgaenger_1.con	09.03.2018 10:20	CON-Datei	1 KB
weg_schotter_1.con	09.03.2018 09:58	CON-Datei	1 KB

Dateiinhalte

Wenden wir uns dem Inhalt der .lua bzw. .con-Dateien zu:

.lua-Datei

```lua
function data()

local unitMat = { 1, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0.5, 1 }
local UserID = 22532
local ModID = 8 -- eigene Mod-ID
local ModOrder = 2 -- interne Mod-Order-Nummer

return {
  type = "TRACK",
  buildMode = "MULTI",
  category = "misc",
  availability = {
    yearFrom = 1850
  },
  description = {
    name = _("Gleisuebergang Holz"),
    description = _("")
  },
  models = {
    { id = "asset/gleisuebergang_fussgaenger_1.mdl", transf = unitMat },
  },
  order = (UserID * 10000) + (ModID * 100) + ModOrder,
  skipCollision = true
}
end
```

.con-Datei

```lua
function data()

return {
  type = "ASSET_TRACK",
  buildMode = "MULTI",
  categories = { "misc" },
  availability = {
  },
  description = {
    name = _("Gleisuebergang Holz"),
    description = _("")
  },

  updateFn = function(params)
    local result = { }

    result.models = {
      { id = "asset/gleisuebergang_fussgaenger_1.mdl", transf = { 1, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 1 } }
    }

    result.terrainAlignmentLists = { {
      type = "EQUAL",
      faces = { }
    } }

    return result
  end
  order = 250258012,
  skipCollision = true,
  autoRemovable = false,
}

end
```

Wie sieht das ganze in einer .lua-Datei aus?

Die gelb hervorgehobenen Eigenschaften sind **allgemeine Eigenschaften** des Assets:

https://www.transportfever.net/lexicon/entry/215-assets-von-train-fever-konvertieren/

- `type` gibt an, ob es sich um ein Track-Asset oder ein anderes Asset handelt (oder Signale, Wegpunkte, ...)
- `buildMode` gibt an, ob es einzeln platziert werden soll, man mehrere nacheinander platzieren kann oder ob der Pinselmodus, wie bei den Bäumen aktiv sein soll
- `category` gibt an, in welcher Kategorie (diese kleinen Quadrate im Menü) das Asset zu finden sein soll
- `skipCollision` sagt dem Spiel, ob das Asset einfach überall hinplatziert werden kann und andere Objekte auch an der selben Stelle platziert werden dürfen. Bei Assets meistens true (keine Kollision, dürfen übereinandergebaut werden)

Die grüne Eigenschaft ist die **Verfügbarkeit**. Hier ab 1850 angegeben, so ist sie bei Assets meist unbeschränkt, d.h. die Klammern werden einfach leer gelassen
Im lilafarbigen Bereich ist der **Name** des Objekts und seine **Beschreibung** (falls vorhanden) hinterlegt.
Im roten Bereich wird das eigentliche Modell beschrieben:

- `id` gibt an, welches Modell platziert wird (verweißt also auf die .mdl-Dateien aus dem models/model/asset-Ordner)
- `transf` gibt an, an welcher Stelle das Modell platziert wird. Dahinter kommt eine Transformationsmatrix (also die Zahlenkette von weiter oben, in dieser lua ist sie in eine Variable ausgelagert.)

Wie sieht das ganze in einer .con-Datei aus?
Die meisten Teile können 1:1 übernommen werden.
Bei den gelben Eigenschaften gibt es zwei kleine Unterschiede:

- aus `"TRACK"` wird `"ASSET_TRACK"`
- aus `"category"` wird `"categories"` (weil mehrere Werte angegeben werden könnten, stehen diese jetzt in einer geschweiften Klammer)

Verfügbarkeit und Benennung können unverändert übernommen werden.
Die models werden in eine updateFN verpackt, der eigentliche Kern (also die Zeile mit der id und der transf) kann aber unverändert übernommen werden.

In TPF kommt dann noch das TerrainAlignment dazu, das ist aber simpel gehalten.

Schlussbemerkungen

Sollten Assets im Spiel zu niedrig oder zu hoch platziert werden, ist der zweitletzte Wert der Transformationsmatrix ausschlaggebend. Mögliche Fehler sind häufig vergessene Kommas. Der Ordner mit den .lua-Dateien wird in Transport Fever nicht mehr benötigt und kann gelöscht werden.

Dieser Überblick erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.