

2008

Einsteiger Tutorial für Game Maker (7)

Schwierigkeit: Drag & Drop (Einfach)

Erstellen Sie in nur wenigen Minuten ein simples Spiel und lernen Sie einfache Funktionen des Game Makers kennen.

Daniel Peinhopf
Peini Games



Einführung

In diesem Tutorial lernen Sie einfach und schnell die wichtigsten Funktionen des Game Makers kennen. Sie werden außerdem ein einfaches Spiel mit Hilfe dieser Anleitung erstellen.

Sie benötigen KEINE Programmiersprache. In diesem Tutorial wird alles per Drag & Drop erstellt.

Es gibt im GM zwei Arten der Benutzeroberfläche:

- > Simple Mode
- > Advanced Mode

Auch wenn Sie den GM noch nie benutzt haben sollten Sie gleich mit einem Klick auf „File > Advanced Mode“ die Oberfläche umschalten.

Aber reden wir nicht zu lange. Legen wir los...

Das sollten Sie unbedingt machen

Als aller erstes sollten Sie einen Ordner für Ihre Spiele anlegen.

Erstellen Sie in den Eigenen Dateien einen Ordner mit einem Namen wie zB. GM Spiele.

Für alle Projekte die Sie erstellen, machen Sie einen eigenen Unterordner mit dem Namen des Projekts und speichern alle Dateien die zu diesem Projekt gehören in diesen Ordner. Dies ist bei größeren Spielen sehr nützlich, um leicht den Überblick zu behalten.

Vorbereitung

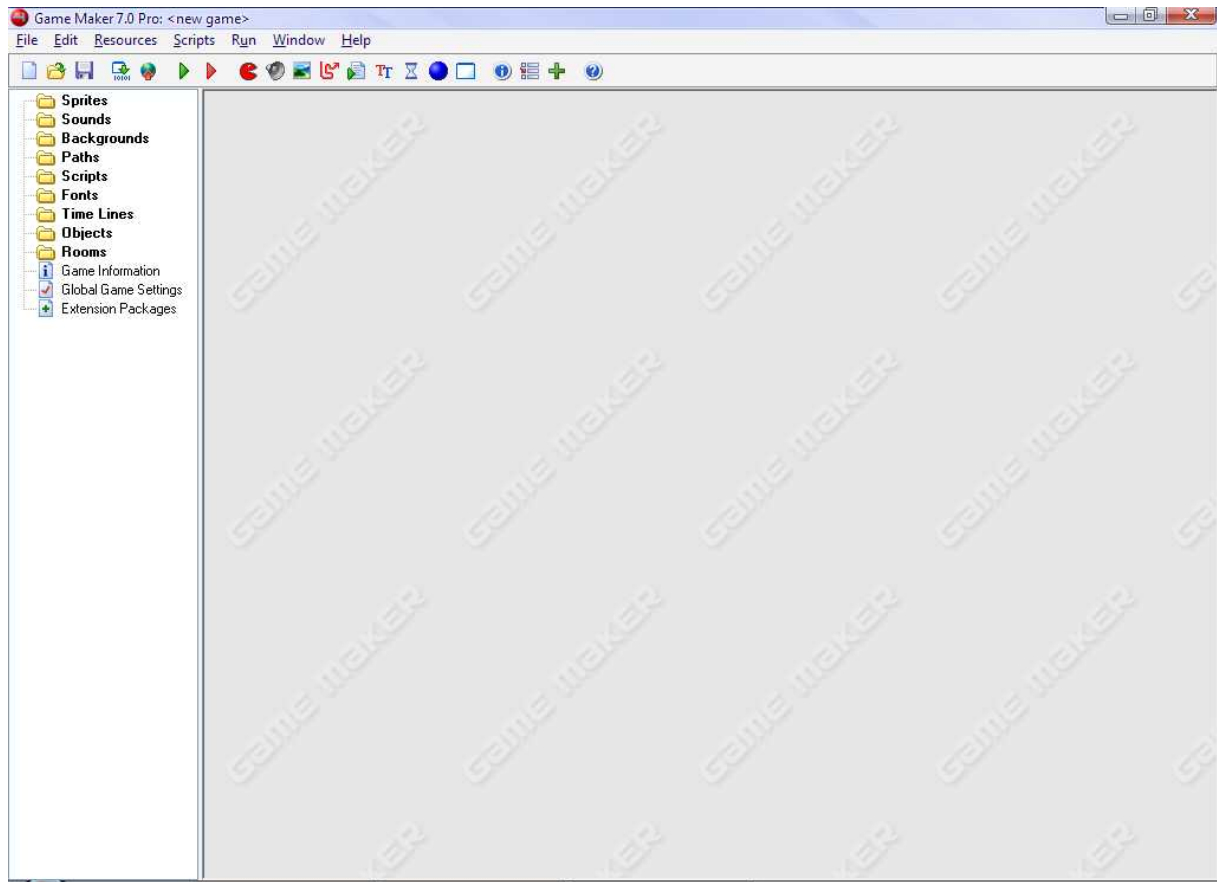
Vor dem Beginn des Programmierens eines Spiels, sollten Sie sich genau überlegen, was Ihr Spiel kann und wie es funktionieren soll. Am besten ist es, wenn man sich alle Gedanken in einer Mappe oder in einem Heft notiert. Oft muss man später (bei großen Projekten) wieder etwas nachlesen.

Erstellen Sie nun einen Unterordner im Games Ordner für Ihr erstes Projekt, das Sie jetzt erstellen werden und geben Sie dem Ordner den Namen „Hit the ball“.

Starten Sie nun den Game Maker und speichern Sie gleich zu Beginn Ihr Projekt über „File > Save as“ ab. Speichern Sie auch während dem Programmieren Ihr Projekt immer wieder ab.

Nun geht's los













Sie sehen nun das Programmfenster des Game Makers vor Ihnen.



Auf der linken Seite sehen Sie ein Dateiverzeichnis (Ressource Tree) welches alle Ressourcen (Bilder usw.) enthält, die Sie für Ihr Spiel benötigen.

Als erstes sollte man alle Ressourcen die man für das Spiel benötigt, importieren.

Im Ressource Tree gibt es verschiedene Zweige:

 Sprites	Sprites: enthält alle Bilder des Projekts
 Sounds	Sounds: enthält Sounds und Musik
 Backgrounds	Backgrounds: enthält Hintergrundbilder
 Paths	Paths: enthält voreingestellte Wege (für fortgeschrittene Programmierer)
 Scripts	Scripts: erweiterte Funktionen in GML (für fortgeschrittene Programmierer)
 Fonts	Fonts: enthält Schriftarten
 Time Lines	Time Lines: enthält Zeitabläufe (für fortgeschrittene Programmierer)
 Objects	Objects: Enthält die Objekte, welche in den Rooms platziert werden.
 Rooms	Rooms: enthalten Räume, in denen das Spiel stattfindet.
 Game Information	Game Information: enthält eine Information über das Spiel.
 Global Game Settings	Global Game Settings: Einstellungen für das Projekt
 Extension Packages	Extension Packages: Erweiterungspakete (für fortgeschrittene Programmierer)

Beginnen wir nun mit dem Importieren der Ressourcen für unser Spiel:

1. Die Bilder (Sprites):

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag „Sprites“ im Ressource Tree und wählen Sie die Option „Create Sprite“ aus. Ein Fenster wird geöffnet.

Klicken Sie auf „Load Sprite“ und öffnen Sie das Bild „spr_wall.gif“ aus dem Tutorial Ordner. Geben Sie nun einen Namen für das Sprite ein. Einfach dort wo jetzt sprite0 steht, geben Sie spr_wall ein.

Noch ein Hinweis zu Beginn:

Sie sollten sich angewöhnen, die Ressourcen wie folgt zu benennen:

Sprites: spr_ also: zB. Spr_wall

Sounds: snd_

Backgrounds: bg_

Paths: pt_

Scripts: scr_

Fonts: fnt_

Time Lines: tl_

Objects: obj_

Rooms: rm_

Bei großen Projekten ist dies wichtig. Kommen nämlich Namen doppelt vor, so kann es zu Konflikten kommen. Um zu Überprüfen, ob es Konflikte mit den Namen gibt, klicken Sie auf: „Scripts > Check Resource Names“. Es wird ein Fenster geöffnet. Steht dort „<No name conflicts were found>“, dann sind die Namen in Ordnung.

Bevor Sie ein Spiel veröffentlichen sollten Sie diesen Vorgang noch einmal durchführen.

Nun aber zurück zu unserem Bild.

Klicken Sie auf Ok, das Fenster wird geschlossen und das Bild importiert.

Wiederholen Sie den gesamten Schritt, um das zweite Bild zu importieren.

Wissen Sie noch? Rechtsklick, Create Sprite, Bild laden (diesmal spr_ball.gif), Name vergeben (spr_ball), auf OK klicken.

2. Jetzt kommen wir zu den Sounds. In diesem Spiel gibt es eigentlich nur einen Sound.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Sounds (Ressource Tree) und wählen Sie „Create Sound“. Klicken Sie auf „Load Sound“ und wählen Sie den Sound „hit.wav“ (Tutorial Ordner) aus. Geben Sie auch für diesen Sound einen Namen ein. Dort wo jetzt sound0 steht, geben Sie „snd_hit“ ein. Klicken Sie auf OK.

3. Wir kommen jetzt zu den Objekten.

Mit Ressourcen, die Sie bisher kennengelernt haben, können Sie einige nette Bilder und Soundeffekte Ihrem Spiel hinzufügen, aber die machen gar nichts. Wir kommen jetzt zur wichtigsten Ressource vom *Game Maker*, den Objekten. Objekte sind Einträge im Spiel die Dinge machen. Die meisten von ihnen haben ein Sprite als grafische Darstellung. Sie haben ein Verhalten da sie auf bestimmte Ereignisse reagieren. Alle Dinge die du im Spiel siehst (außer Bildschirmhintergründe) sind Objekte. (Oder um genauer zu sein, sie sind Instanzen der Objekte). Der Charakter, die Monster, die Bälle, die Wände etc. sind alles Objekte. Es ist möglich, dass bestimmte Objekte nicht sichtbar sind, sie steuern aber bestimmte Aspekte im Spielablauf.

Den Unterschied zwischen Objekten und Instanzen sollten Sie auch kennen. Ein Objekt beschreibt eine bestimmte Existenz, z.B. ein Monster. Es kann mehrere Instanzen eines Objektes im Spiel geben. Wenn wir über eine Instanz sprechen, meinen wir eine besondere Instanz eines Objektes. Wenn wir über ein Objekt sprechen meinen wir alle Instanzen eines Objektes.

Klicken Sie nun mit der rechten Maustaste auf Objects und dann auf Create Object.

Geben Sie bei Name: den Namen des Objekts ein. In unserem Spiel ist das „obj_wall“.

Da dies eine darstellen soll, aktivieren Sie das Häkchen „Solid“.

Solid gibt an ob das Objekt ein solides Objekt (wie eine Wand) ist. Kollisionen von soliden Objekten werden anders behandelt als die von nicht- soliden Objekten. Es wird empfohlen Solid nur bei Objekten zu setzen, die sich nicht bewegen.

Jetzt müssen Sie noch das Objekt mit Ihrem Wall Sprite verknüpfen.



Klicken Sie im Bereich auf  und wählen Sie das Wall Sprite aus.

Bestätigen Sie das Objekt wieder mit OK.

Sie haben jetzt Ihr erstes Objekt erstellt. Dieses hat aber noch keine Aktionen.

Um sich das ganze jetzt einmal anzusehen, erstellen wir gleich einen Raum (room).

4. Räume:


Räume (rooms) sind Ressourcen, in denen man die Instanzen von Objekten platziert.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Rooms und wählen Sie Create Room aus.

Sie sehen links fünf Registerkarten: objects, settings, tiles, backgrounds, views.

Klicken Sie auf die Registerkarte „settings“ und geben Sie bei Name „rm_hittheball“ ein.

Wechseln Sie nun wieder zurück auf die Registerkarte „objects“.

Klicken Sie auf  und wählen Sie das Objekt „obj_wall“ aus.

Jetzt können Sie die Instanzen für obj_wall (die Mauer) platzieren.

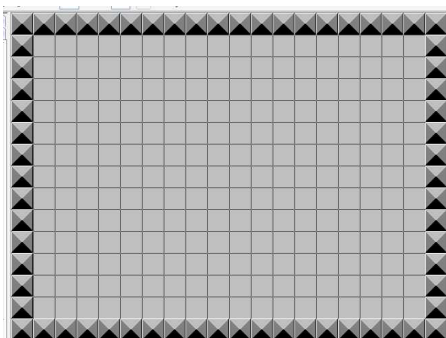
Um das Raster größer zu stellen geben Sie einfach bei SnapX und SnapY 32 ein.

Klicken Sie mit der linken Maustaste in den grauen Bereich über dem das Raster liegt.

Die Instanz erscheint an dieser Stelle. Um eine Instanz wieder zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Instanz.


Um gleich mehrere Instanzen nacheinander zu platzieren, halten Sie die Shift Taste gedrückt und ziehen Sie die Maus über die graue Fläche.

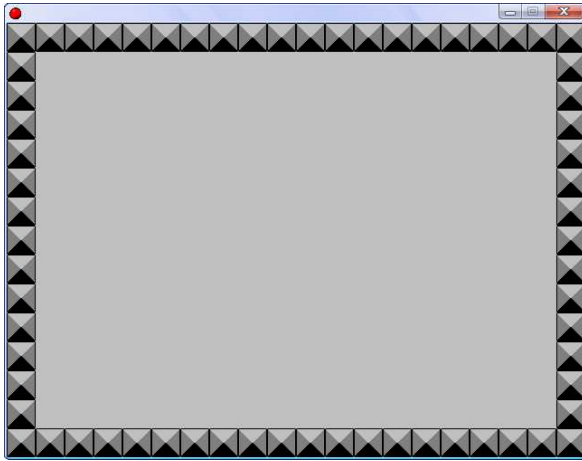
Für unser Projekt sollten Sie die Mauer an den Seiten wie im folgenden Bild platzieren.



Klicken Sie auf den grünen Hacken (OK) links oben und der Raum wird geschlossen.

Es ist jetzt einmal an der Zeit Ihr Spiel zu testen.

Klicken Sie auf den grünen Pfeil  oben. Nach wenigen Sekunden sollten Sie folgendes sehen:



Ja das ist es. Ihr Spiel. Oder nicht?

Jetzt denkt man sich, das ist ja kein Spiel.


Jetzt geht es erst an das wirkliche Programmieren.



Schließen Sie dieses Fenster durch einen Druck auf Esc.

Programmieren

Für dieses einfache Spiel benötigt man keine Programmiersprache.
Einfaches Drag & Drop genügt.

Erstellen Sie ein zweites Objekt (Objects > Create Object) und geben Sie ihm den Namen „obj_ball“.
Sie sehen in der Mitte eine weiße Leiste mit dem Text „Events“ und rechts davon eine Leiste mit „Actions“. Ganz rechts sehen Sie einige Registerkarten mit Funktionen.
Klicken Sie auf „Add Event“ und wählen Sie den „Create Event“ aus.
Create bedeutet, dass die Actions im Create Event beim erstellen der Instanz ausgeführt werden.
Bei uns also zu Beginn des Spiels.

Ziehen Sie nun das Symbol  in die Actions Leiste.
Diese Aktion bewegt die Instanz in eine Richtung mit einer bestimmten Geschwindigkeit (Speed).
Ein Fenster wird geöffnet, in denen mehrere Pfeile und ein Textfeld vorhanden sind.
Klicken Sie auf alle Pfeile, aber nicht auf den Punkt. Dadurch wird eine Zufallsrichtung gewählt.
Bei „Speed:“ geben Sie noch 4 ein.

Öffnen Sie durch einen Doppelklick wieder den Raum rm_hittheball.
Wählen Sie wie vorher das Objekt „obj_ball“ aus und platzieren Sie es ein- oder zweimal im Raum.
Raum mit  bestätigen und das Spiel mit  starten.

Gleich nach dem Start des Spiels sollten Sie wieder den Raum sehen, aber jetzt auch die Bälle, wie sie in eine zufällige Richtung bewegt werden.

Stoppen Sie Ihr Spiel (Esc.) und öffnen Sie durch einen Doppelklick wieder das Objekt „obj_ball“.
Wir sind noch nicht fertig damit. Der Ball verlässt nämlich den Raum, dabei sollte er umdrehen, wenn er gegen eine Mauer prallt.

Dies müssen wir erst definieren.

Add Event und Kollision. Wählen Sie in diesem Menü die Mauer aus (obj_wall).

Die bedeutet, dass wenn der Ball die Mauer berührt, folgende Aktion ausgeführt wird.

Ziehen Sie die Aktion  in die Actions Leiste.

Das Fenster bestätige Sie einfach mit OK.

Wenn Sie nun das Spiel wieder starten, verlässt der Ball den Raum nicht mehr und dreht einfach um, wenn er gegen eine Mauer rollt.

Jetzt kommen noch die letzten Funktionen des Ball Objekts und dann ist Ihr Spiel fertig.

Add Event > Mouse > Left Pressed (Bedeutung: Die Aktionen werden Ausgeführt, wenn der Spieler auf den Ball klickt.)


Klickt der Spieler auf den Ball, so soll

1. Der Sound abgespielt werden
2. Die Punktezahl erhöht werden.
3. Der Ball an eine neue Stelle springen
4. Der Ball wieder in eine Richtung bewegt werden.

Der Sound:


Klicken Sie im Objekts Window rechts auf die Registerkarte „main1“ und ziehen Sie die  Aktion in die Actions Leiste. Im „Play Sound“ Fenster wählen Sie den Sound „snd_hit“ aus und bestätigen dies mit OK.

Die Punktezahl erhöhen:

Klicken Sie auf die Registerkarte „score“ und ziehen Sie die  Aktion in die Actions Leiste.
Im „Set Score“ Fenster geben Sie die Zahl der Punkte ein, welche man bekommt wenn man auf einen Ball klickt. Normalerweise 1.

Aktivieren Sie noch „Relative“. Dies bedeutet: Zum aktuellen Punktestand 1 dazuzählen.

Den Ball an eine neue Stelle bewegen (Zufall):

Klicken Sie auf die Registerkarte „move“ und ziehen Sie die Aktion  in die Actions Leiste.
Das „Jump to Random“ Fenster bestätigen Sie mit OK.

Den Ball in eine zufällige Richtung bewegen:

Diese Funktion hatten wir schon einmal. Können Sie sich daran erinnern?

Sie können Sie jetzt neu erstellen, oder aus dem Create Event kopieren.

Wählen Sie in der Events Leiste den Create Event aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die

 Aktion in der Actions Leiste und wählen Sie „Copy“ aus.

Wechseln Sie wieder zurück in den Left Pressed Event und fügen Sie das Objekt ein.
Hinweis: Sie können die Aktionen durch ziehen verschieben.

Schließen Sie das Objekt Fenster (obj_ball) mit einem Klick auf OK.
Testen Sie Ihr Spiel.

Die Bälle rollen hin und her und wenn Sie auf einen klicken, sollten Sie ein Geräusch hören.
Außerdem sollte sich der Punktestand in der Titelleiste des Spiels ändern.

Wenn dies alles funktioniert, haben Sie Ihr erstes Spiel mit dem Game Maker erfolgreich erstellt.

Herzlichen Glückwunsch.

Und Speichern nicht vergessen!!!