

GPhysicsSimulator Bedienungsanleitung

1 Kamerabedienung

Die Kamera wird mit WASD bewegt und mit der Maus gedreht. Um mit der Kamera umherfliegen zu können muss TAB gedrückt werden. Um den Kameramodus wieder zu verlassen erneut TAB drücken.

2 Das Basics-Fenster

Mit dem Button „Run Simulation“ kann man die Simulation starten und auch wieder anhalten. Der Buchstabe in den eckigen Klammern auf den Buttons gibt an mit welcher Taste auf der Tastatur diese Funktion zu steuern ist.

Mit „Reset Simulation“ werden alle Objekte an ihren Ursprungsort zurück gesetzt.

Mit den drei Slidern kann das Positionskreuz auf dem Feld bewegt werden. Man kann auch die Position über die Felder hinter den Slidern eingeben.

Mit den folgenden Buttons kann man Objekte erstellen. Die Objekte erscheinen immer am Positionskreuz.

Mit den zwei Checkboxen kann man einstellen, ob man das Werfen von Bällen aktivieren will (dies geht nur im Flugmodus)

Das unterste Eingabefeld bestimmt den Namen der Datei, in der die Szenerie abgelegt wird, wenn man auf den „Save Simulation“-Button klickt.



3 Der Dateibrowser

Der Dateibrowser öffnet sich, sobald auf den „Load own Object“-Button geklickt wurde. Hier kann man sich dann durch die Ordnerstruktur des Simulators bewegen. Objekte oder Maps, die geladen werden können sind farbig markiert. Um eine Datei zu laden, wird einmal auf die Datei geklickt und anschließend der „Load“-Button. Um das Fenster wieder zu schließen, ohne eine Datei zu laden, kann man entweder dafür sorgen, dass das Feld in dem der Dateiname angegeben wird, leer ist, oder ihr wählt einfach eine Datei mit einem nicht unterstützten Dateiformat aus und drückt anschließend „Load“.



4 Das Modifikationsmenü



ACHTUNG:

ALLE HIER GEMACHTEN EINSTELLUNGEN AUSSER POSITION UND ROTATION WERDEN NICHT GESPEICHERT!

Das Modifikationsmenü wird geöffnet, indem man im nicht-Flugmodus mit der rechten Maustaste ein Objekt auswählt. Ganz oben wird der Name des Objekts angezeigt. Da drunter kommen Position und Rotation. Mit den Schlössern hinter den einzelnen Eingabefeldern kann man die Position/Rotation auf dieser Achse sperren.

Bei „Dimensions“ kann man die Größe des Objekts festlegen. Das Schloss hierbei heißt, dass das Verhältnis der einzelnen Werte immer gleich bleibt. Nachdem man die Größe geändert hat, muss man auf „Make new Body“ klicken, damit ein neuer Körper mit diesen Maßen erstellt wird.

Das letzte Feld bestimmt die Masse des Objekts in Newton (10N~1kG)

5 Erweitern des Simulators durch neue Objekte oder Maps

Als erstes:

Objekte gehören IMMER in den Objekt-Ordner

Maps(.MPart) gehören immer in den Mapdata-Ordner

Das Prinzip der .object oder .MPart-Dateien ist sehr simpel:

```
mesh=cone; Gibt den Namen der B3D-Datei an
PXsurf=1; Gibt die Nummer der Surface an, die den PX-Körper bestimmt
static=0; Gibt an, ob das Objekt unbeweglich ist, oder nicht
CollisionType=hull; Körpertyp Hull oder Trimesh
Name=Pin; Objektname
weight=2; Gewicht in kG
container=0; UNINTERESSANT
storespace=0; UNINTERESSANT
scale=.05; Der Skalierungsfaktor des Meshs
cls=0; ob die PX-Oberfläche löschen
```

Die Reihenfolge ist hierbei egal, genauso wie die Groß- und Kleinschreibung.

HINWEIS: Trimesh-Trimesh-Kollision gibt es nicht, d.h. Trimesh-Objekte fallen im Zweifelsfall einfach durch die Karte durch.

Jetzt wisst ihr alles wichtige, also:

HAVE FUN!

