



Project Scriptingtalen

Eveline Hoogstoel en Wouter Pinnoo

academiejaar 2011-2012

Inhoudsopgave

1	Administratieve gegevens	3
2	Taakverdeling	3
3	Ontwerpbeslissingen	3
4	Python	3
5	3D model	4
6	Resultaat	4
7	Bronnen	4

1 Administratieve gegevens

De leden van deze groep zijn:

- Eveline Hoogstoel (stud. nr. 01000226),
- Wouter Pinnoo (stud. nr. 01100818).

2 Taakverdeling

Er werd bij de aanvang van dit project geen specifieke taakverdeling opgesteld. We zijn verscheidende malen bijeen gekomen om samen te werken aan het project.

We ervoerden dat dit efficiënt was: door het samen uitzoeken hoe Blender werkt en op welke manier acties in Blender kunnen geautomatiseerd worden door een Python-script probeerden we zo optimaal mogelijk alle snuffjes uit de tutorials te begrijpen en toe te passen.

3 Ontwerpbeslissingen

Omdat Blender in het algemeen een complex programma is, hebben we besloten eerst handmatig, zonder Python-script, een animatie van vliegende objecten te maken in Blender. Hiervoor baseerden we ons op video-tutorials die ons leerden hoe Boids en Particles werken.

Nadat we er in geslaagd zijn een animatie te maken en te renderen, hebben we een heel simpele voorstelling van een vogel gemaakt. Hiervoor hebben we 2 kegels en een bol tegen elkaar geplakt en vervormd. Omdat de doel van dit project niet uitgaat naar de grafische voorstelling, maar naar de integratie van Python, besloten we de grafische voorstelling van een vogel niet verder af te werken, maar over te gaan naar het Python-script.

4 Python

Nadat we handmatig een animatie gemaakt hadden om Blender te leren kennen, begonnen we met het toevoegen van objecten in Python. Hieruit bleek al snel dat het gebruik van Python dan wel eerst een uitgebreide bestudering vraagt, maar uiteindelijk het werk vereenvoudigt.

De grafische voorstelling van de vogel die handmatig gemaakt werd, wordt hierbij geïmporteerd. Een groot deel van het particlesysteem werd met

Python gemaakt, alsook de hindernissen voor de vogels. De hindernissen zijn hier 20 cilinders die de vogels zullen afstoten.

5 3D model

Voor de stereoprojectie maakten we gebruik van een add-on die we vonden op <http://www.noeol.de/s3d/>. We gebruikten een Off-Axis stereoprojectie met side-by-side rendering. Het importeren van de add-on en de instellingen voor de 3D-rendering werden handmatig in Blender uitgevoerd.

6 Resultaat

- 2D rendering: <http://www.youtube.com/watch?v=Pshi2wa0Z0E>.
- 3D rendering (stereoprojectie), en tevens het eindresultaat: <http://www.youtube.com/watch?v=T6MyzutNWaw>.

7 Bronnen

- Add-on voor stereoprojectie: <http://www.noeol.de/s3d/> met bijhorende tutorial op <http://www.youtube.com/watch?v=HFhKxocDqnA>.
- Tutorial voor het importeren van objecten, in casu gebruikt voor het importeren van de vogel in het `.blend`-bestand met de animatie: http://www.blender.org/documentation/blender_python_api_2_57_release/bpy.ops.wm.html
- Tutorial voor het gebruiken van particles: http://wiki.blender.org/index.php/Dev:2.5/Py/Scripts/Cookbook/Code_snippets/Simulations