

MGG - 2016/2017 (1º semestre)

Docente: Professor Luís Mateus

Material de apoio: (<http://www.fa.ulisboa.pt/~lmmateus>)

7ª Semana (28/10)

>> Introdução à programação visual com Grasshopper

- Ambiente Grasshopper (workspace; comunicação com o Rhino; parâmetros e componentes; parâmetros geométricos e parâmetros de input; elementos constituintes de um componente; *wires* e tipos de *display*; definições; localização de componentes nas paletas; utilização do *help*; tipos de dados: voláteis e persistentes; internalização de dados; bake)
- Instanciação de entidades a partir do modelo em Rhinoceros e instanciação de entidades directamente em Grasshopper (com visualização no Rhinoceros):
 - tesselação Voronoi em espiral (exemplo)
- Exercícios práticos introdutórios (modelação paramétrica de superfícies) com enfoque na compreensão da estrutura da informação (listas, árvore, ramos e folhas) e na sua visualização através de painéis; anotação das definições; criação de grupos:
 - parabolóide hiperbólico
 - superfícies de revolução
 - superfície “tubular” com raio variável

<http://www.grasshopper3d.com/> (página de download)

<http://grasshopperprimer.com/en/index.html> (tutorial on-line)

- *Grasshopper is a graphical algorithm editor that is integrated with Rhino3D's modeling tools.*
- *Algorithms are step by step procedures designed to perform an operation.*
- *You use Grasshopper to design algorithms that then automate tasks in Rhino3D.*
- *An easy way to get started if you are unclear how to perform a specific operation in Grasshopper would be to try manually and incrementally creating an algorithm using Rhino commands.*

In <http://grasshopperprimer.com/en/0-about/1-grasshopper-an-overview.html> (2016-10-22)