

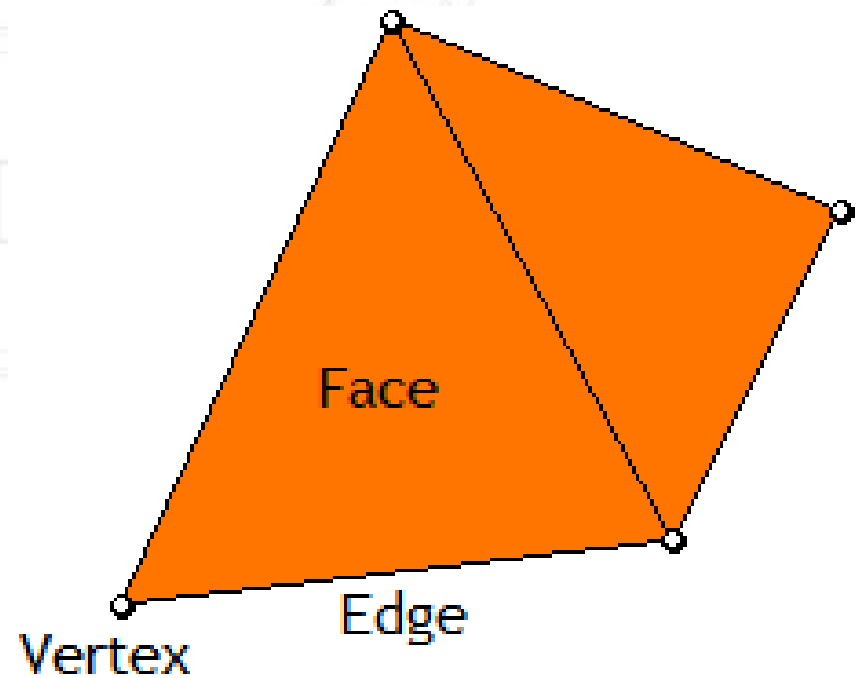


moonman
@ndy 05



3D Grafik Grundlagen

- Vertex, edge, face (triangle or quad), mesh
- Normal
- Smoothing
- Texture
- Rendering



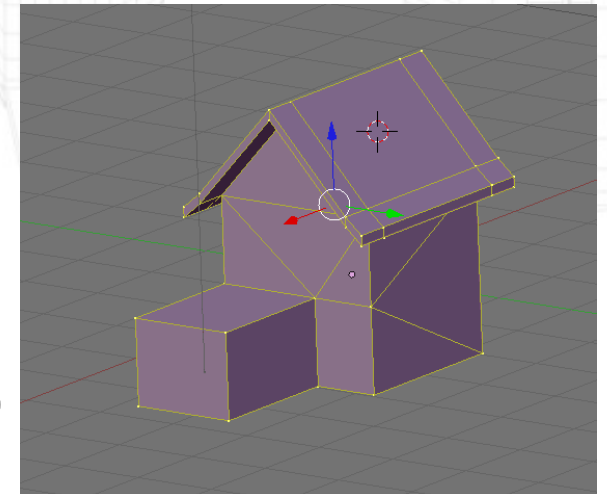
Blender

- <http://www.blender3d.org/>
- Open source 3D modeling, animations und rendering Programm
- Professioneller Closed Source Ursprung
- Inovatives Interface
- Mit Python skriptbar
- Kurzfilm Elephants Dream <http://orange.blender.org/download>
- Tutorials <https://dev.orxonox.net/wiki/BlenderTutorials>



Box Modeling

- Auch bekannt als Extrusion- oder Subdivision-Modeling
- Sehr flexible Low-Level Modeling-Technik
- Ausgangspunkt ist ein primitiver Grundkörper (Quader, Zylinder oder Kugel)
- Werkzeuge:
 - Transformieren
(move, rotate, scale)
 - Editieren
(subdivide, extrude, merge)



Häufige Mesh Fehler

Vermeide:

- Löcher im Model
 - Invertierte Flächennormalen
 - Doppelte Kanten und Flächen
 - Flächen und Punkte innerhalb eines Meshes
 - sich überschneidende Flächen
-
- Überprüfen mit: “select” -> “non-manifold”



Modeling Tipps

- Referenzbilder einsetzen (Skizzen)
- Symetrien nutzen → Mesh spiegeln
- Details konservativ erhöhen (totale Anz. Flächen beachten)
- Kein Smoothing über spitze Winkel
- Überflüssige Punkte zum Schluss mergen
- Vermeide sehr spitze Winkel, d.h. sehr dünne Flächen
- Polygoneinteilung optimieren



Modeling Tipps

- Polygoneinteilung optimieren

