

PROJECT: FIRESTARTER

Roni Oeschger | Thomas Oskam | Dominik Uebersax

CLOTH

- **ein Masse-Feder System** basierend auf
 - einigen Massenpunkten
 - vielen, vielen Federn
 - semi-implizite Euler-Integration
- **die Massepunkte:**
 - Zustände: normal, fixiert, tot
- **die Federn:**
 - Direkte
 - zu nächsten Nachbarn
 - Indirekte
 - zu übernächsten Nachbarn
 - realistischer wirkende Simulation

FIRE

- **ein Partikel System** basierend auf
 - vielen, vielen Partikeln
 - einigen Emittlern
- **die Partikel:**
 - 2-dimensionale Sprites
 - Performance Gewinne
 - Transparenzen gut umsetzbar
 - Einsatz von sphärischem Billboarding für 3D Eindruck
- **die Emmitter:**
 - dynamisch erzeug-, editier- und löschar
 - variable Anzahl
 - vereinfachte Handhabung über Emmitter-Handler



ENGINE

- **Engine / Steuerung**
 - Reines OpenGL, mit viel Liebe von Hand gemacht
 - Bewährtes W-S-A-D movement, 360° Mausebewegung
- **Collision detection & response:**
 - Bounding volumes (Kugel & Zylinder) mit Objekten und Welt
- **Texturierung**
 - Mip Mapping
 - Trilinearer Texturfilter
 - 512 x 512 32bit Texturen