

GrIP/DGI/DOA-Avslutning, 2009:

Lars Kjeldahl & Yngve Sundblad

Labbarna, fler labbtider, hemuppgifterna

Tenta+munta

Fortsatta möjligheter, kurser&exjobb

Utvärdering

Hemtenta + munta

Poängen från examinatorns preliminära bedömning av hemtentan bildar tillsammans med bedömning av muntan underlag för tentabetyget i skalan A-F.

Bedömningen av den insända hemtentan bygger på att c:a 50% behövs för godkänt.

Hemtenta

Fråga 3: I samband med datorspel vill man inte göra onödiga beräkningar och man försöker därför undvika att rita sådant som spelaren ändå inte kommer att uppfatta. Diskutera vilka möjligheter du kan komma på för att “fuska” och på det sättet spara tid.

Att ta bort skymda ytor etc ingår i den normala renderingen för att få en korrekt bild.

Munta

Notera att det är olika sätt att anmäla sig till munta för

- Grip
- DGI/DOA

Fortsatt kursutbud - 1

- DH2413 Avancerad Grafik och Interaktion, 9 hp, per.1-2
- DH2400 Physical Interaction Design and Realization, 7,5 hp, per.3
- DH2650 Datorspelsdesign, 6 hp, per.2
- DD2257 Visualisation, 7,5 hp, per.4
- DH2466 Avancerad individ. kurs i MDI, 6hp, DD2464, DD2465 Motsv i Datalogi, 9 resp 6, t.ex. Informationsvisualisering (läskurs)

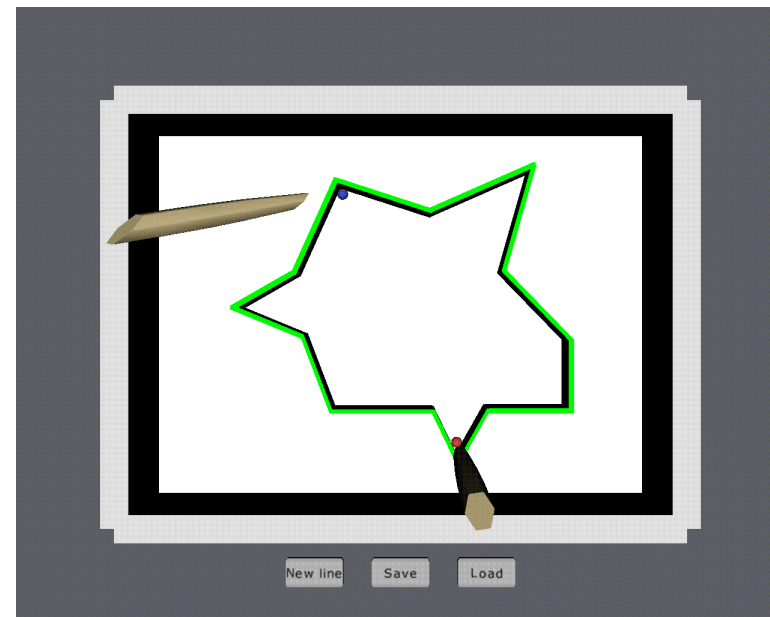
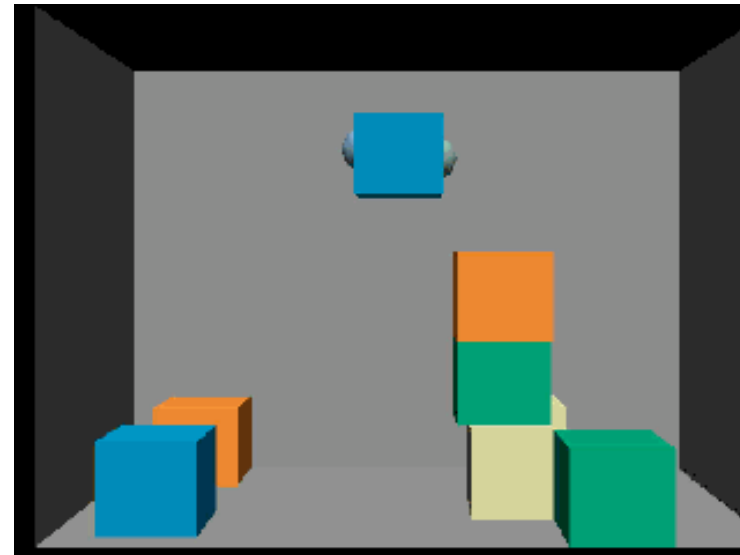
Fortsatt kursutbud - 2

- DH2620 MDI, ik, 6hp, p.1
Förkunskapskrav för
 - DH2408 Utvärderingsmetoder i MDI, 6 hp, p.3
 - DH2622 MDI, fk med prototypning, 9hp, p.2
Förkunskapskrav för
 - DH2655 Kooperativ IT-design, 9 hp, p.3-4
 - DH2416 Datorstöd för samarbete, 9 hp, p.4
- DT2112 Speech technology, 7,5 hp, p.3
- DT2212 Musikakustik, 6 hp, p.4

AGI, avancerad grafik och interaktion

- Period 1-2, 9hp
- Period1: grundlabbar + hemtenta
- Period2: hemtenta där man delvis väljer uppgifter
- Period2: fördjupningslabb efter eget val

Haptik (AGI mm)



AGI-kursen, period 1-2

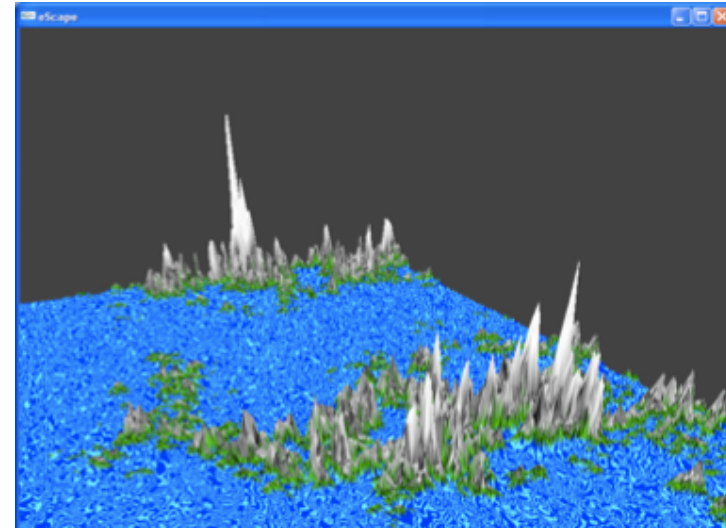
DirectX, speltekniker



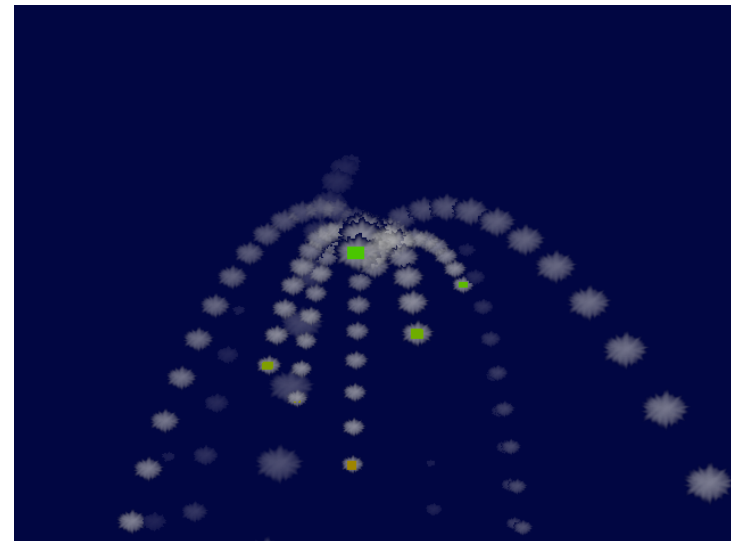
Cellshader



Motor för att generera landskap procedurellt



Dynamiska partikelsystem



Shader programming

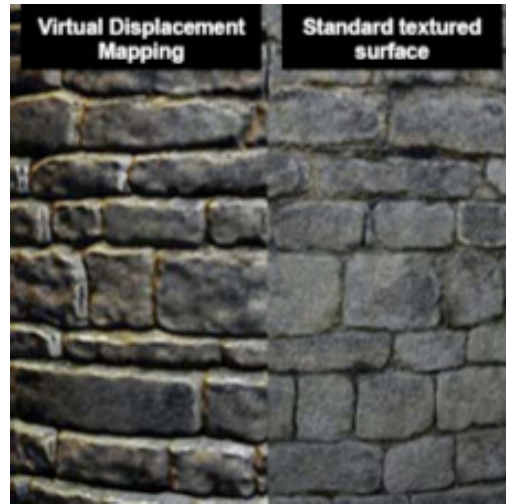
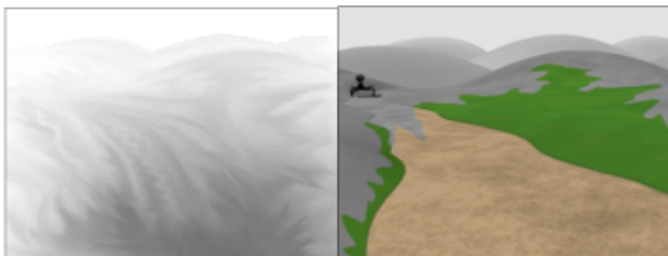
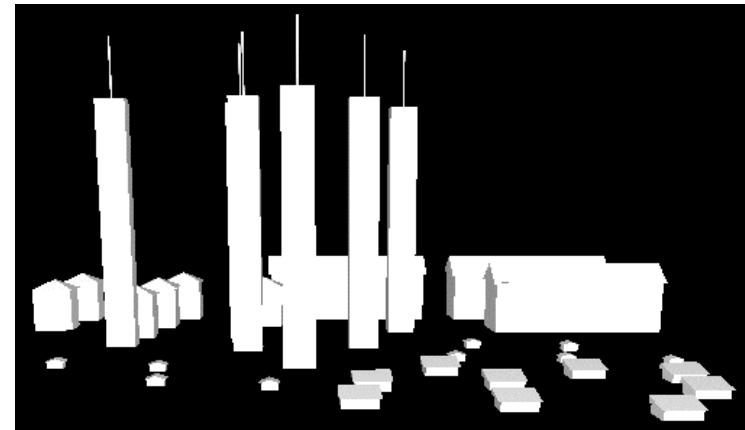


Figure 1: Parallax mapping on a cylinder

Animerad kortfilm



Virtual City



Karaktärsmodellering och animering



Spel- Asteroids3D

Skärmdumpar



Skärmdump 1: Meny



Skärmdump 2: Highscorelistan



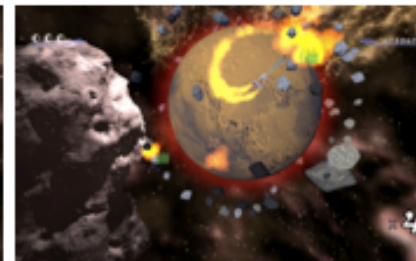
Skärmdump 3: Laddningsbilden



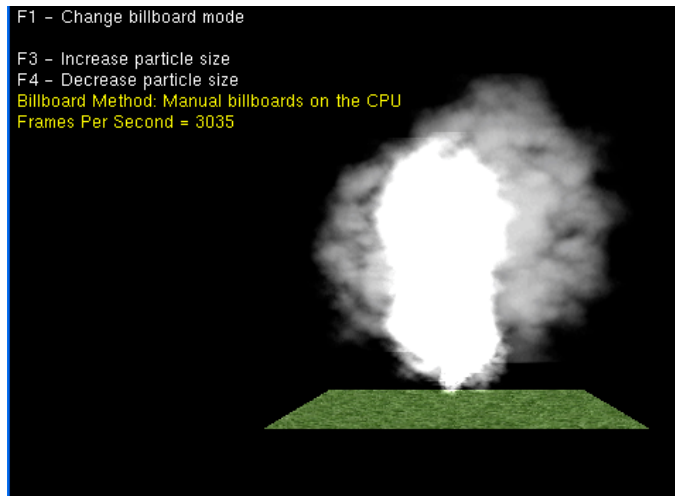
Skärmdump 4: Stage clear



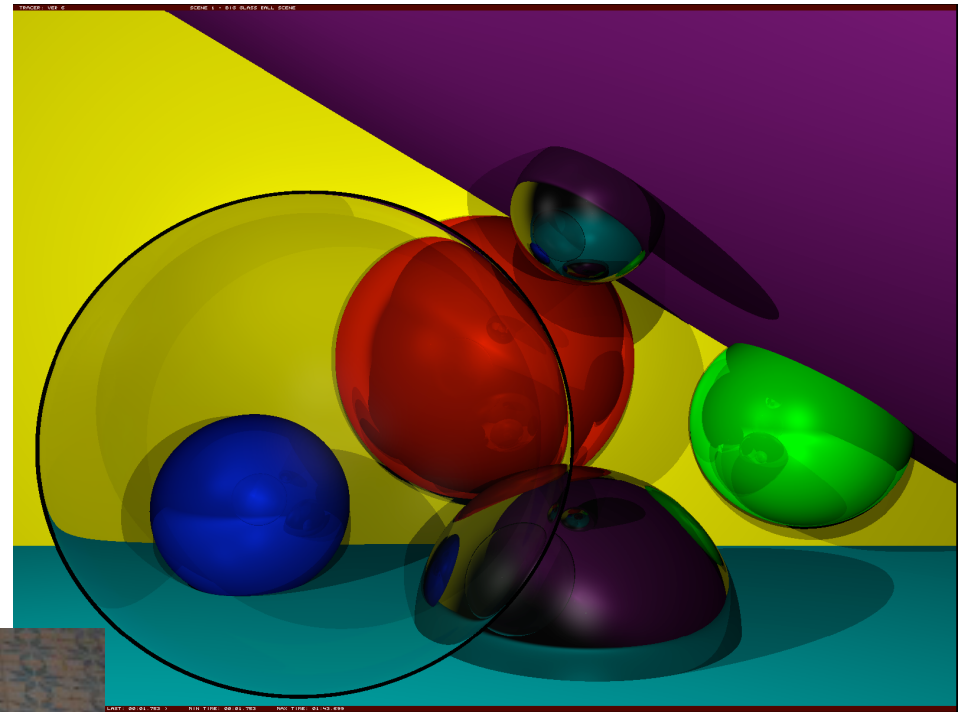
Skärmdump 5: Jorden



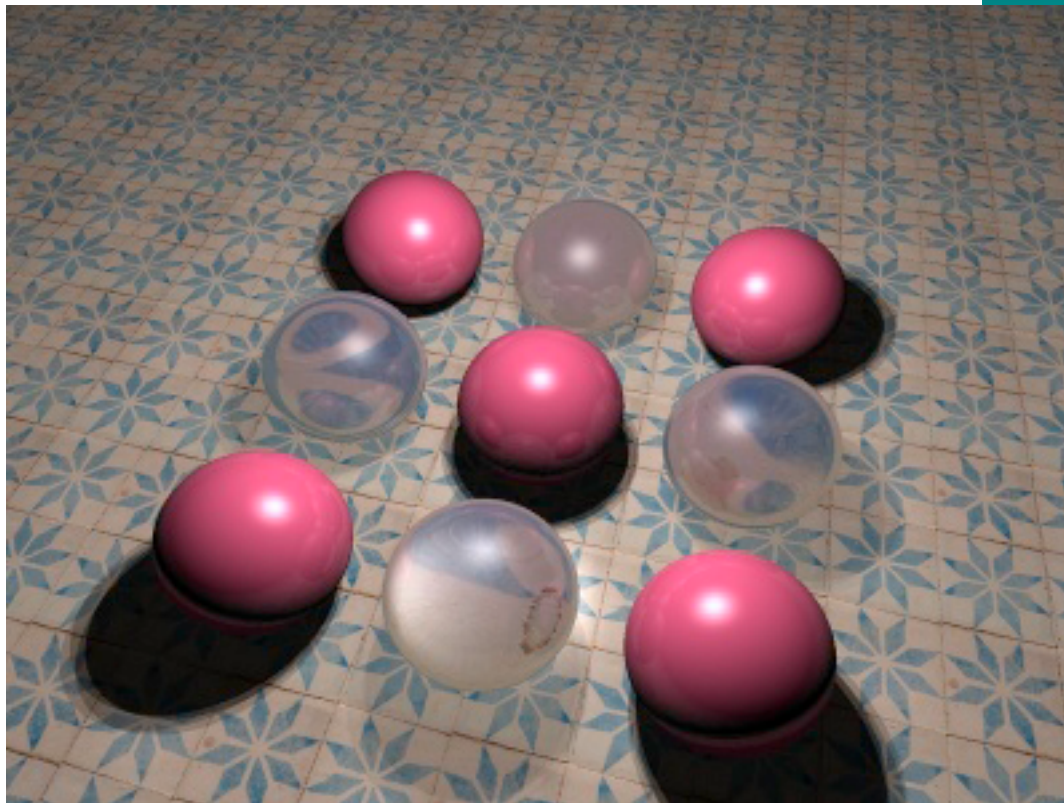
Skärmdump 6: Mars

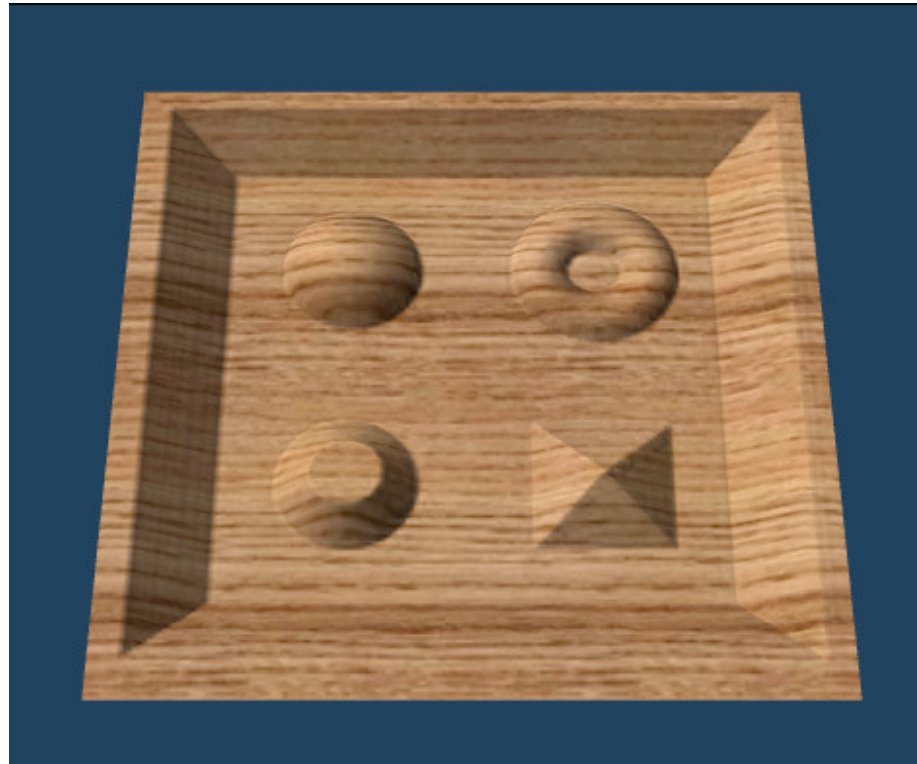
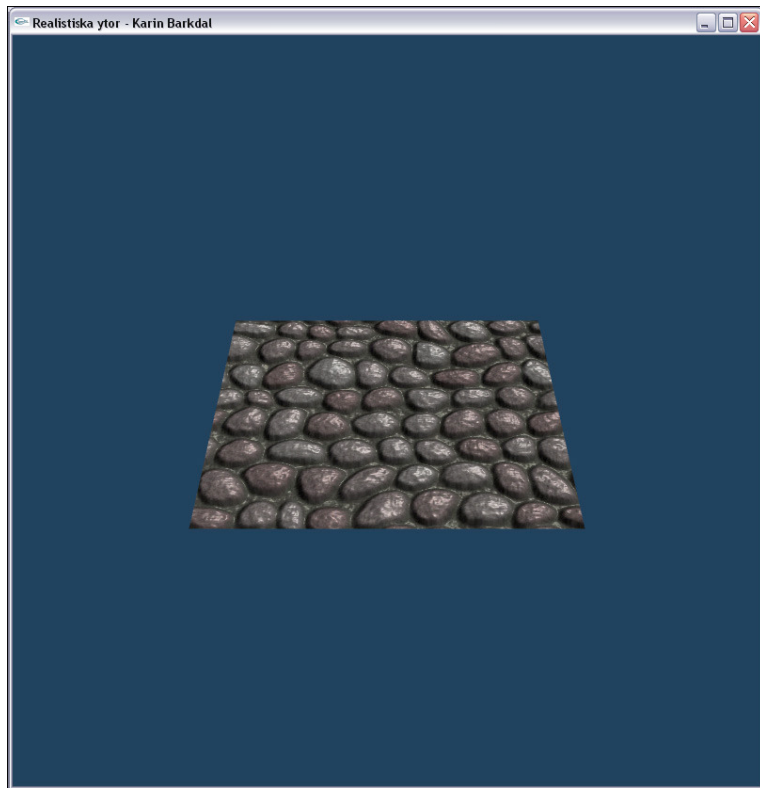


Partikelsystem

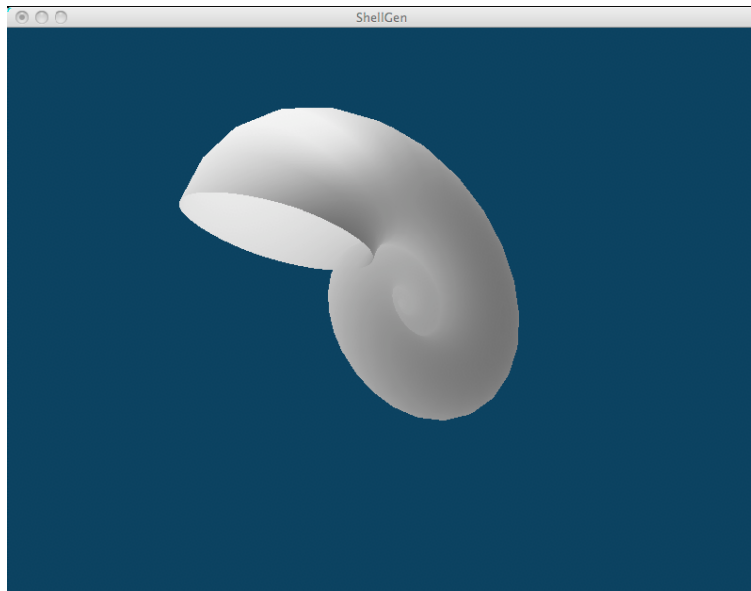


Ray tracing





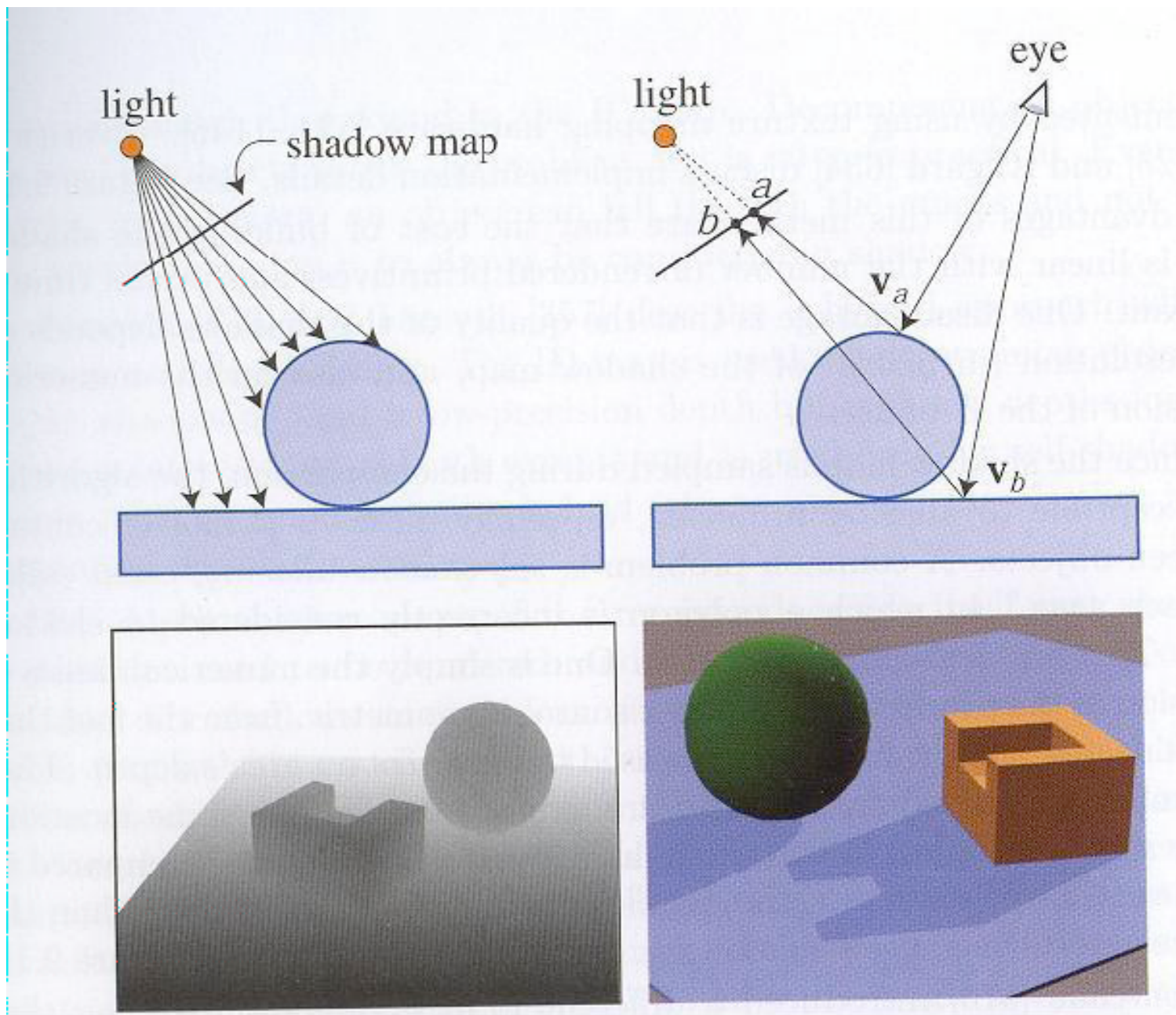
bumpmapping



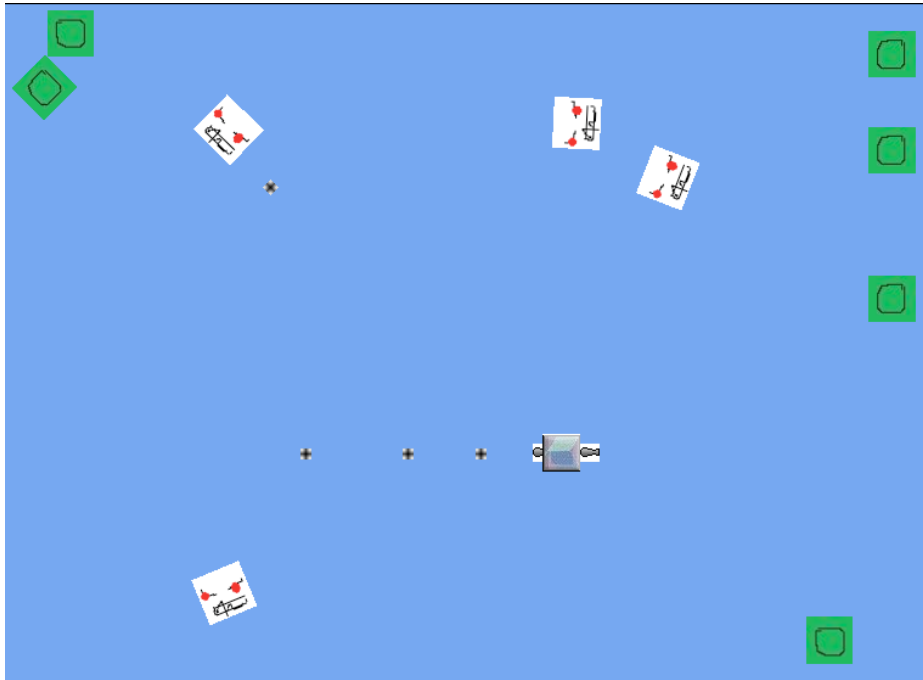
snäckskal



Programmering av grafik för mobiltelefon



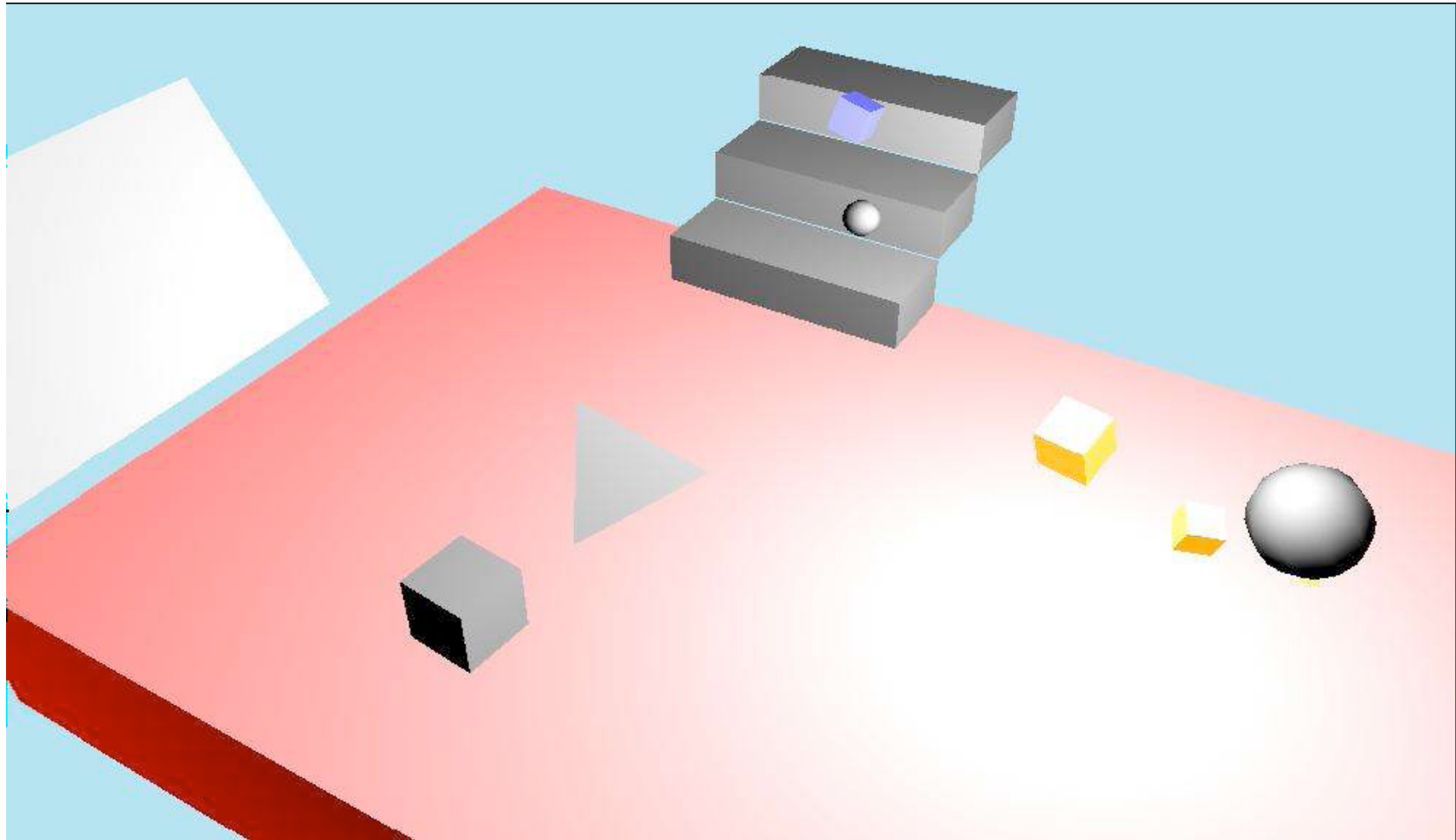
Shadow mapping



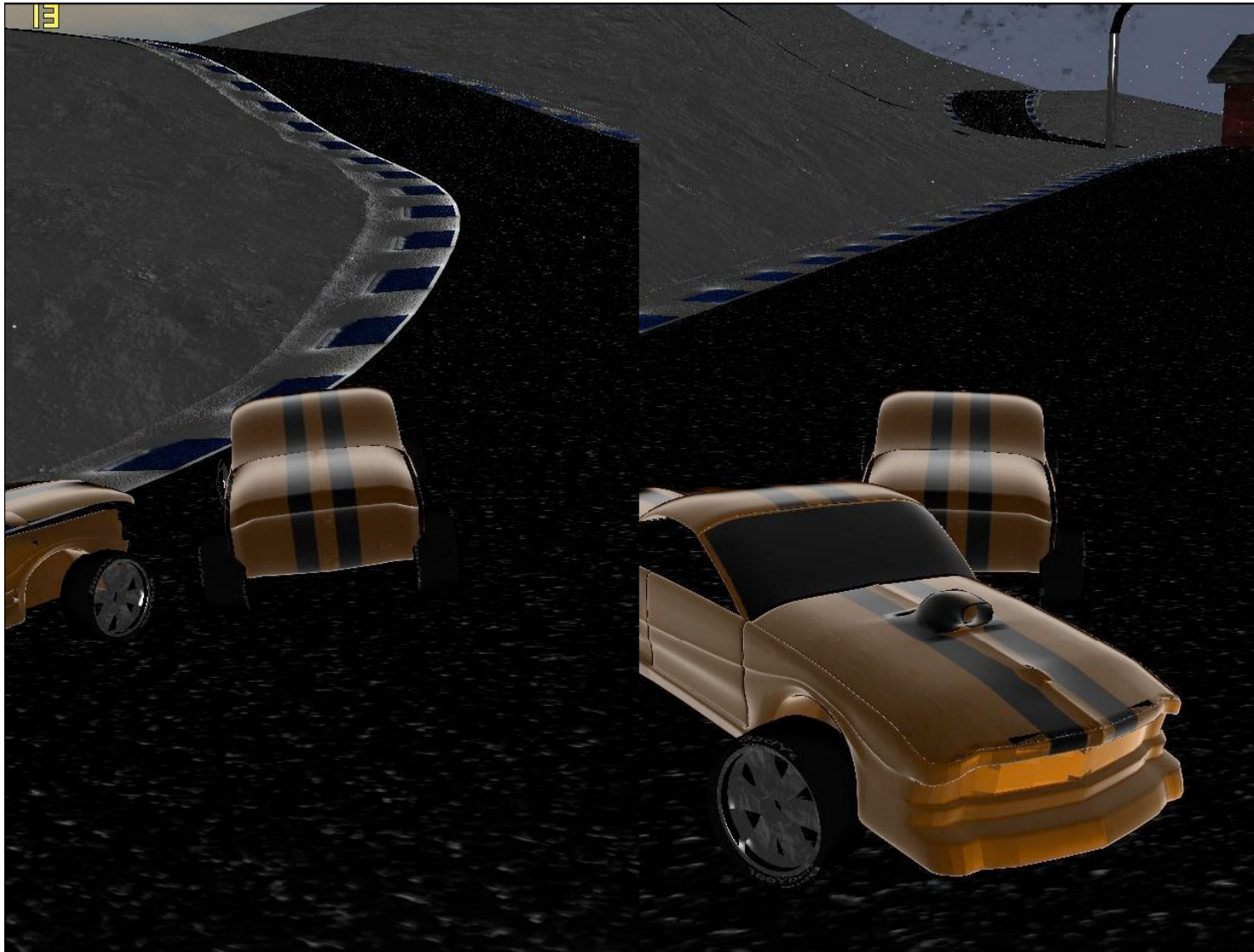
Enkelt 2D-spel



Kägelspel - 2D



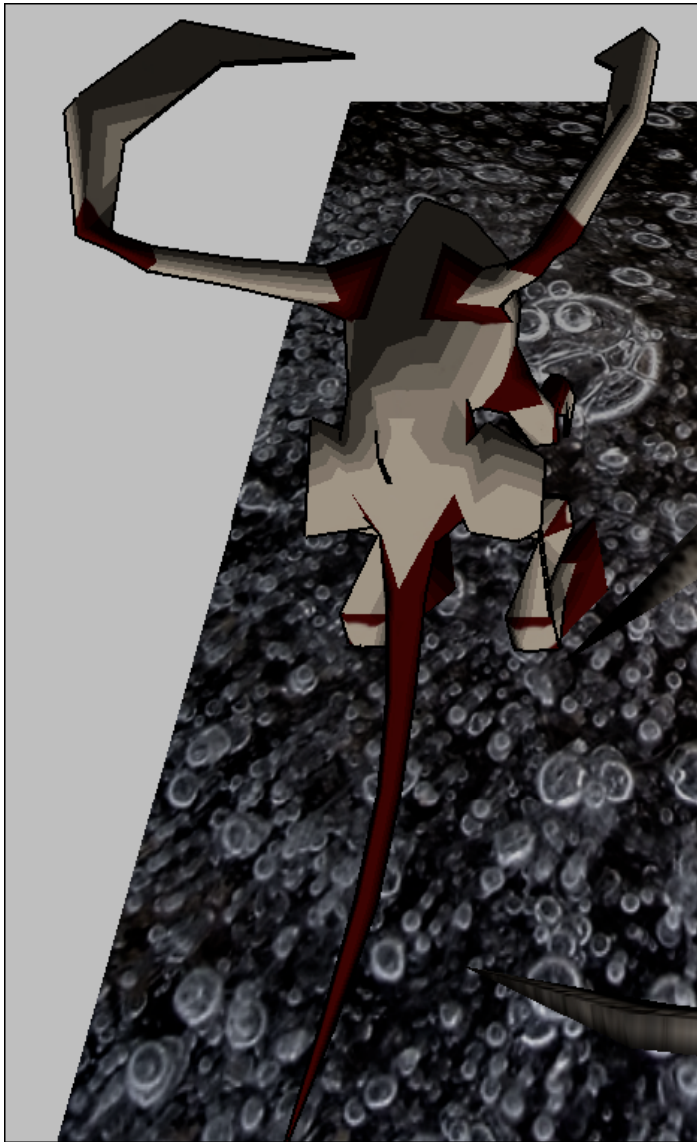
rigid body physics simulator using the Voronoi-Clip collision detection algorithm



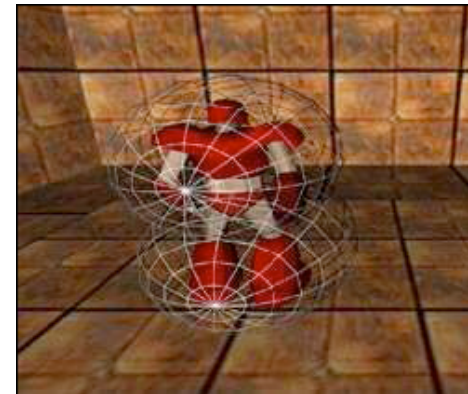
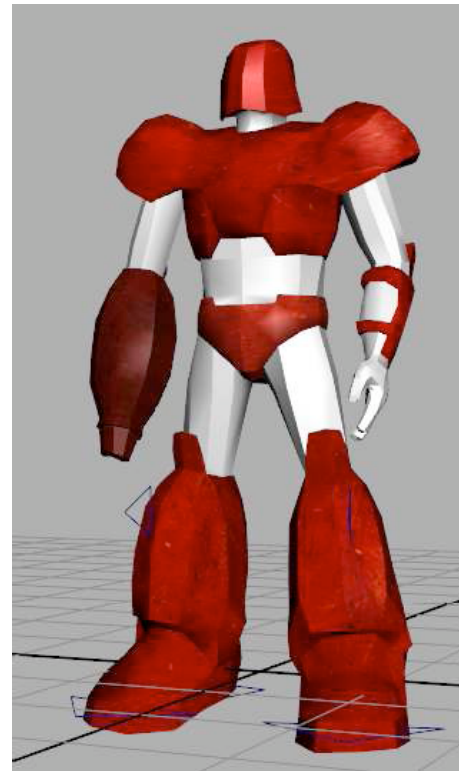
Bilspel med särskild fokus på bilarnas utformning



Augmented reality



Non photo realistic rendering



Spel: Megaman wars



Polybombs

ska vara ett 2D-actionspel för flera spelare över nätverk. Spelet är tänkt att vara i samma anda som spelet Worms [7], men spelas i realtid istället för att vara turbaserat. Interaktion med världen är viktig för vår spelidé.

DH2400 Physical Interaction Design and Realization, 7,5 hp, per.3

Projektexempel: Fikabord som fysiskt illustrerar
t.ex. internettrafik



Examensarbeten i Datalogi, MDI, Media, exempel 2008/2009

- 3D Game Engine Design for Mobile Phones with OpenGL ES 2.0. Jadestone Group AB (fick pris)
- Gameplay pipeline – med skriptspråk. Data Ductus
- Sjukhusens IT-stöd för läkemedelshanterning, Karolinska Sjukhuset
- Calibration for a Robotic Arm, using Visual Information. CVAP, CSC
- Wiki i Social Semantic Desktop, MDI, CSC
- Design, implementation och användbarhetsutvärdering av ett verktyg för realtidsvisualisering av information i globala nätverk, Ericsson

Examensarbeten i Datalogi, MDI, Media, exempel 2007

- Efficient Simulation of Fluid Dynamics in a 3D Game Engine. Ecole Centrale Paris
- Real-Time Large Scale Fluids for Games, Avalanche
- User Perspectives on Mobile Ads, Ericsson
- Visualisering av radarstationer och sökmönster. Saab Avitronics
- Design och implementation av ett system för att skapa interaktiva utställningar. Interaktiva Institutet
- Ögonstyrning i grafiska gränssnitt idag och i framtiden. tobii
- Visualization of computer supported discussions within the DHS-system, MDI, CSC

Examensarbeten i Datalogi, MDI, Media, exempel

- Engineering education in with VR tools, Tempus/EU
- Rendering Interactive Dynamic Grass, Avalanche
- OBB-trädbaserad kollisiondetektion med parallellprocessor
- Hardware simulator for Satellite terminals, SWE-DISH
- Rendering av arkitektmiljöer, Sigthline, Avalanche
- Visual Shader Programming, CSC
- Multiple point collision detection for bone milling and drilling in a haptic and VR surgery simulator, Mekatronik
- Eldspridning - modeller och visualisering för dataspel

Examensarbeten

Vi har en del kontakter för exjobb

- VisuCity - Geoinformatik - Sightline
- Spelföretag (DICE, Jadestone,...)
- Energivisualisering
- Andra VIC-kontakter
- mm

Utvärdering (Grip resp DGI/DOA)

Tyck muntligt!

Föreläsningar

Labbar, handledning

Hemuppgifter

Web-enkät kommer.