MMT 336 - 3d Produksjon
FRAMDRIFTSPLAN 2009 / 2010

Velkommen til introduksjonskurset i 3d-produksjon. I løpet av kurset skal vi produsere 3d-modeller (assets) som kan benyttes i både film, interaktive applikasjoner og spill, eller som grafiske elementer i ulike multimediale produksjoner.

Fagområder i kurset

Del 1:

-polygonmodellering med fokus på box-modeling teknikker for kreasjon av hard-surface modeller, samt topologi
-enkel skulpturering i ZBrush
-uv-mapping i Maya
-teksturering i Photoshop. (color-map)

Første del av kurset innebærer en grunnleggende gjennomgang innen de ulike fasene som skal til for utvikling av ferdig teksturerte 3d-modeller. Fokus vil ligge på såkalt box-modeling av "hard-surface"-modeller med polygoner. Dette gir en grunnleggende innføring av 3d-programmet Maya, og teksturering i Photoshop. 3d-modellene som produsres vil være egnet som assets i interaktive applikasjoner, eller som forholdsvis enkle grafiske elementer.

Del 2:

-mer avansert polygonmodellering i Maya
-enkel skulpturering i ZBrush
-uv-mapping i Headus UV
-avansert teksturering (bump-, normal-, specular-maps)
-direkte lyssetting i Maya og enkel rendering av bilder

I andre del går vi videre med noe mer avansert modellering av hard-surface objekter. Nå også med enkel skulpturering og detaljering i 3d-verktøyet ZBrush. Her går vi også inn på mer avansert teksturering. Vi ser på hvordan ulike texture-maps opererer i forhold til lys, og hvordan dette kan bidra til økt realisme. Det blir en introduksjon til grunnleggende direkte lyssetting i Maya, og basis-rendering av bilder. 3d-modellene vil her ligge på et høyere dtealjnivå, og møter de forventninger som stilles til assets i "next-generation"-spill, eller i mer høyoppløselige animasjoner.

Generelt for alle leksjoner:

-Kontinuerlig gjennomgang og oppfølging av studentarbeid i plenum. Dialog om erfaringer og metodikk, samt ønsket repetisjon og tilbakemeldinger.

Kurset består av to deler, med 12 leksjoner hver. En før og en etter jul.

DEL 1: 12 leksjoner (før jul)

1 Intro til 3d-grafikk og Maya

2 Navigasjon og gruppering av 3d-objekter i Maya

3 Polygonkomponenter

4 Polygonmodellering - "Box Modeling"

5 Polygonmodellering fra konsept

6 Polygonmodellering fra konsept

7 Polygonmodellering fra konsept

8 UV-mapping i Maya

9 UV-mapping i Maya

10 UV-layout og eksport av UV-snapshot. Teksturering i Photoshop.

11 Tekstureringsteknikker i Photoshop - color map

12 Tekstureringsteknikker i Photoshop / Enkel rendering

DEL 2: 12 leksjoner (etter jul)

1 High-poly box-modeling

2 High-poly box-modeling

3 UV-mapping i Headus UV

4 Skulpturering i ZBrush

5 Skulpturering i ZBrush

6 Detaljskulpturering i ZBrush

7 Normal map / Bump map / Specular map

8 Normal map / Bump map / Specular map

9 Direkte lyssetting i Maya

10 Direkte lysseting i Maya

11 Direkte lysseting i Maya

12 Enkel rendering