

DATN13, Datavetenskap: Spelmotorteknologi, 7,5 högskolepoäng

Computer Science: Game Engine Technology, 7.5 credits
Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2007-06-14 att gälla från och med 2008-01-01, vårterminen 2008.

Allmänna uppgifter

Kursen är en valbar kurs på avancerad nivå för en naturvetenskaplig masterexamen med huvudområdet datavetenskap. Kursen ges även som fristående kurs.

Undervisningsspråk: Engelska och Svenska
Kursen ges eventuellt på engelska.

Huvudområde

Datavetenskap

Fördjupning

A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Kursens mål

Kursens mål är att studenterna skall få insikt i teknologin för realtidsgrafik, d.v.s. programvara för att rendera virtuella världar och simulera komplexa objekt på ett realistiskt sätt.

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten:

- veta vilka de vanligaste standardmodulerna i en spelmotor är och syftet med dessa.
- förstå funktionen och uppbyggnaden hos dessa moduler.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten:

- kunna använda de vanligaste standardmodulerna i en spelmotor till att bygga interaktiva 3D-applikationer.
- med tillgång till källkod till sådana moduler kunna göra förändringar och tillägg i deras funktion.

Kursens innehåll

Synlighetshantering. Kollisionsdetektering. Fysiksimulering. Karaktärsanimering och -simulering. Nätverksspel. Projekt omfattande design och implementering av ett spel eller annan interaktiv 3D-applikation.

Kursens genomförande

Undervisning utgörs av föreläsningar, seminarier och inlämningsuppgifter, vilka redovisas personligen.

Kursens examination

Examination sker med inlämningsuppgifter och projekt som redovisas under kursens gång och skriftligt i form av tentamen vid kursens slut. Obligatoriska moment: Inlämningsuppgifter och ett projekt med rapport. För deltagande i tentamen krävs att de obligatoriska momenten är godkända. För studerande som ej godkänts vid ordinarie tentamen erbjuds ytterligare tentamenstillfälle i nära anslutning härtill.

Prov/moment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd.

Betygsgraderna på kursen är väl godkänd, godkänd och underkänd.

För godkänt betyg på hela kursen krävs godkänd tentamen, godkända inlämningsuppgifter och godkänd projektrapport, samt deltagande i alla obligatoriska moment.

Slutbetyg i kursen grundar sig på resultatet av den skriftliga tentamen.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande DATE12, Datorgrafik, 7,5 hp eller DAT221, Datorgrafik, 5 poäng.

Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med DAT046, Spelmotorteknologi, 5p eller DAT133, Realtidsgrafik, 4p.

Prov/moment för kursen DATN13, Datavetenskap: Spelmotorteknologi

Gäller från V08

0701 Tentamen, 7,5 hp

Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd