

KURSPLAN

Plugin-konstruktion och skriptspråk

Plugin Construction and Script Languages

7,5 högskolepoäng (7,5 ECTS credit points)

Kurskod: UD1444
Nivå: Grundnivå
Fördjupning: G1F
Utbildningsområde: Teknik
Ämnesgrupp: Datateknik

Huvudområde: Utveckling av digitala spel
Version: 4
Gäller från: 2018-01-01
Fastställt: 2017-12-22
Nedlagd: 2022-06-27

1. Kursens benämning och omfattning

Kursen benämns Plugin-konstruktion och skriptspråk / Plugin Construction and Script Languages och omfattar 7,5 högskolepoäng. En högskolepoäng motsvarar en poäng i European Credit Transfer System (ECTS).

2. Beslut om fastställande av kursplan

Denna kurs är inrättad av dekan 2017-01-16.
Kursplanen har reviderats av prefekten vid
institutionen för kreativa teknologier och gäller från
2018-01-01.
Dnr:BTH-4.1.1-2028-2017
Ersätter:UD1433

3. Syfte

Spelutveckling innebär skapande av många objekt och parallella arbetsflöden där speldata skickas mellan flera utvecklarroller. För att underlätta processen bör egenutvecklade skript, importerings- och exporteringsinsticksprogram, så kallade plugins, nyttjas. Kursens syfte är att introducera studenten till att skapa egna skript och plugin, för grafikprogramvara.

4. Innehåll

Kursen ger grundläggande kunskaper inom skriptning för skapande och modifikation av 3D-objekt och dess egenskaper. Kursen ger också kunskaper för skapande av GUI-element samt exportering av speldata med egenskapad exportör. Kursen omfattar teoretiska kunskaper om datorgrafik i förhållande till skriptning samt grundläggande speldata teori. De praktiska delarna kommer att bestå av att skapa olika skript som del av en spelgrafisk pipeline. Fokus för skriptningen kommer ligga på skriptspråken MEL och Python.

5. Mål

Kunskap och förståelse

Efter genomförd kurs skall studenten:

- övergripande kunna förstå vad skriptning och pluginkonstruktion innebär och hur det fungerar
- självständigt kunna redogöra för och diskutera funktionalitet och begränsningar i olika speldataformat

Färdighet och förmåga

Efter genomförd kurs skall studenten:

- kunna skapa ett utökat GUI med hjälp av MEL
- kunna visa förmåga att integrera kunskap och utnyttja befintliga ramverk för plugin-konstruktion med begränsad information
- kunna visa förmåga att självständigt identifiera, planera och med adekvata metoder utifrån en problembeskrivning, kunna skapa ett eller flera skript i MEL, inom givna tidsramar
- kunna visa förmåga att självständigt identifiera och planera och med adekvata metoder utifrån en problembeskrivning, kunna exportera spelmaterial inom givna tidsramar

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomförd kurs skall studenten:

- kunna argumentera kring för- och nackdelar av sitt eget konstruerade skript och plugin
- kunna visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att ta ansvar för sin kunskapsutveckling

6. Lärande och undervisning

Kursen ges som campuskurs. Undervisningen sker i form av föreläsningar, laborationer, studentaktiva genomgångar och handledning. Som stöd används BTH:s lärplattform där kursmaterial distribueras och information rörande kursen publiceras. Laborationer redovisas genom inlämningsuppgifter. Undervisningen bedrivs på svenska med engelsk litteratur.

7. Bedömning och examination

Examinationsmoment för kursen

Kod	Benämning	Omfattning	Betyg
-----	-----------	------------	-------

1805	Inlämningsuppgift 1	1 hp	G-U
1815	Inlämningsuppgift 2	3 hp	G-U
1825	Inlämningsuppgift 3	3.5 hp	G-U

Kursen bedöms med betygen G Godkänd, UX Underkänd, något mer arbete krävs, U Underkänd.

8. Kursvärdering

Kursansvarig ansvarar för att studenternas synpunkter på kursen systematiskt och regelbundet inhämtas och att resultaten av utvärderingar i olika former påverkar kursens utformning och utveckling.

9. Förkunskapskrav

För tillträde krävs avklarad kurs Grunder i spelgrafik

10. Utbildningsområde och huvudområde

Kursen tillhör utbildningsområdet Teknik och ingår i huvudområdet Utveckling av digitala spel.

11. Begränsningar i examen

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i denna kurs.

12. Kurslitteratur och övriga lärresurser

Complete Maya Programming: An Extensive Guide to MEL and C++ API

Författare: David Gould

Förlag: Morgan Kaufmann

Utgiven: 2003, Antal sidor: 528

ISBN-10: 1558608354

ISBN-13: 978-1558608351

Maya Python for Games and Film

Författare: Adam Mechtley, Ryan Trowbridge

Förlag: Morgan Kaufmann

Utgiven: 2011, Antal sidor: 408

ISBN-10: 0123785782

ISBN-13: 978-0123785787

