



KURSPLAN

Stort spelprojekt

Large Game Project

30 högskolepoäng (30 ECTS credit points)

Kurskod: PA2526

Nivå: Avancerad nivå

Fördjupning: A1F

Utbildningsområde: Teknik

Ämnesgrupp: Datateknik

Huvudområde: Programvaruteknik

Version: 9

Gäller från: 2013-09-02

Fastställt: 2013-06-19

1. Kursens benämning och omfattning

Kursen benämns Stort spelprojekt / Large Game Project och omfattar 30 högskolepoäng. En högskolepoäng motsvarar en poäng i European Credit Transfer System (ECTS).

2. Beslut om fastställande av kursplan

Denna kurs är inrättad av Sektionen för datavetenskap och kommunikation 2013-06-19. Kursplanen har reviderats av Sektionen för datavetenskap och kommunikation och gäller från 2013-09-02.

Dnr: BTH 4.1.1-0465-2013

3. Syfte

Syftet med kursen är att förbereda för yrkesverksamhet inom spelindustrin. Att utveckla en omfattande spelprogramvara för ställer stora krav på tekniskt kunnande. Utvecklaren måste vara skicklig i att programmera samt kunna designa och dokumentera arkitekturen för större programvaror. Utvecklaren måste även ha kunskap om tredjepartsprogramvaror samt ha förmågan att integrera dessa med sin egen programvara. Metoder och utvecklingsprocesser inom kursen är inriktade på iterativa, agila och informella arbetssätt som är vanligt i spelindustrin. Kursen är upplagd för att efterlikna ett projekt som det kan bedrivas ute i industrin.

4. Innehåll

Kursen omfattar följande:

- Programvaruutveckling av ett 3D-spel: design och analys, prototyping, designa arkitektur, konstruktion, dokumentation, prestandaoptimering och testning.
- Planering och organisation av, samt analys och reflektion över, individens och gruppens arbete.

5. Mål

Kunskap och förståelse

Efter genomförd kurs ska studenten:

- kunna redogöra för god kvalitet och prestanda i ett färdigt system.
- ha förståelse för de tekniska moment och deras ingående komponenter som använts i slutversionen av spelprojektet.
- ha fördjupade kunskaper inom någon del av spelteknikområdet.

Färdighet och förmåga

Efter genomförd kurs ska studenten:

- kunna utveckla en spelprogramvara genom att, i grupp, aktivt delta i planerandet, organiserandet och genomförandet av projektet.
 - självständigt och i grupp kunna dokumentera och testa mjukvara.
- Värderingsförmåga och förhållningssätt
- Efter genomförd kurs skall studenten:
- kunna förhålla sig till olika mjukvarubibliotek samt kunna avgöra vilken teknologi som är mest lämplig i en given situation.
 - kunna analysera och resonera kring förvärvade spelteknikkunskaper som gynnar rollen som yrkesverksam spelutvecklare.

6. Generella förmågor

7. Lärande och undervisning

Kursen består i huvudsak av studenternas eget projektarbete, dvs utveckling av ett omfattande 3D-spel. Uppgiften bestäms i samråd mellan kurshandledare och student. Studenterna väljer i samråd med kurshandledare teknik och arkitektur för att lösa uppgiften. Inom ramen för uppgiften får studenterna fria händer att utveckla spelet. Studenterna organiserar sig i grupper och sköter själva sin planering. Varje projektgrupp har en eller flera handledare som fungerar som chef/er över projektgruppen. Projektgruppen rapporterar till handledarna och stämmer av sin progression mot uppsatta mål. Parallellt med projektet kan undervisning ske genom föreläsningar, seminarier,

handledning och rapportskrivning. I rapporter summerar studenten teoretiska kunskaper och reflekterar över det praktiska arbetet och egen insats i projektet. Genomförandet av projekten sker i större grupper (förslagsvis ca 10 personer). Projektarbetet kan lokaliseras till företag, myndighet, annan organisation eller inom högskolan. Lokaliseringsort kan avvika från studieort.

Svenska

8. Bedömning och examination

Examinationsmoment för kursen

Kod	Benämning	Omfattning	Betyg
1310	Rapportskrivning - teknik	3.5 hp	G-U
1320	Rapportskrivning - process	3.5 hp	G-U
1330	Presentation	1 hp	G-U
1340	Projekt	22 hp	G-U

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

9. 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.

10. Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs att den studerande har avklarat kurser motsvarande 130 högskolepoäng inom datavetenskap, matematik, maskinteknik, programvaruteknik och/eller elektroteknik. Inkluderat i de 130 högskolepoängen ska följande ämnespoäng, eller motsvarande, finnas; 15 högskolepoäng i objektorienterad programmering, 15 högskolepoäng i 3D-programmering samt 7,5 högskolepoäng från kursen Litet spelprojekt.

11. Utbildningsområde och huvudområde

Kursen tillhör utbildningsområdet Teknik och ingår i huvudområdet Programvaruteknik.

12. Begränsningar i examen

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

13. Övrigt

Ersätter PA2505.

14. Kurslitteratur och övriga lärresurser

Huvudlitteratur

Game Coding Complete, Third Edition

Författare: Mike McShaffry

Förlag: Delmar Publishing

Utgiven: 2009

ISBN-10: 1584506806

ISBN-13: 978-1584506805

Referenslitteratur

1. Projects in Computing and Information Systems.

A Student's Guide

Författare: Christian Dawson

Förlag: Pearson Edu Ltd

Utgiven: 2005, Antal sidor: 264

ISBN10: 0321263553

ISBN13: 9780321263551

2. Agile Software Development

Författare: Cockburn, Alister

Förlag: Pearson Professional Education

Utgiven: 2001, Antal sidor: 304

ISBN10: 0201699699

ISBN13: 9780201699692

3. Cross-Platform Game Programming

Författare: Steven Goodwin

Förlag: Charles River Media

Utgiven: 2005, Antal sidor: 460

ISBN10: 0321263553

ISBN13: 978-1584503798

