



Spelprogrammering Game Programming

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

Ladokkod: NGP012

Version: 2.0

Fastställd av: Utbildningsutskottet 2011-09-13

Gäller från: HT 2011

Nivå: Grundnivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Informatik (G2F)

Utbildningsområde: Naturvetenskap

Ämnesgrupp: Informatik/Data- och systemvetenskap

Förkunskapskrav: Grundläggande behörighet samt godkänt resultat på Datorgrafik 7,5 högskolepoäng och Spelkonstruktion 7,5 högskolepoäng

Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

Innehåll

Kursen fördjupar kunskaperna inom spelutveckling med fokus på spelprogrammering med stöd av ett större ramverk för spelutveckling på kommersiella spelplattformar. Kursen knyter samman studentens erfarenheter inom objektorienterad programmering, datorgrafik och spelkonstruktion. Vidare ges fördjupningar i metoder och principer för distribuerad, parallell och/eller multitrådad programmering.

Mål

Efter att ha avslutat kursen förväntas kursdeltagaren kunna:

- konstruera större spel-applikationer med såväl 2D som 3D-grafik med hjälp av ett modernt ramverk
- praktiskt tillämpa och redogöra för grundläggande principer för spelorienterad artificiell intelligens
- praktiskt tillämpa och redogöra för grundläggande principer för spelorienterad fysik
- praktiskt tillämpa och redogöra för metoder för parallell programmering av grafik kort med hjälp av ett modernt ramverk
- praktiskt tillämpa och redogöra för metoder för parallell programmering av spelfunktionalitet i ett modernt ramverk
- praktiskt tillämpa metoder och redogöra för realisering av ett distribuerat spel

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, projekt, handledning och seminarier. Undervisning och litteratur är på engelska.

Examinationsformer

Examinationen på kursen består av inlämningsuppgift, projektredovisning, projektrapport och tentamen. Projektarbetet utförs i grupp men projektrapporten poängsätts individuellt baserat på studentens faktiska bidrag utifrån kursmålen.

För att betyget Godkänd på hel kurs krävs godkänt på samtliga moment samt minst 50% av poängen på projektrapporten respektive tentamen. För betyget Väl godkänd på hel kurs krävs dessutom minst 75% av den totala poängsumman för projektrapporten och tentamen.

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Höskolan i Borås.

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Höskolan i Borås.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Miller, T & Johnson, D, *XNA Game Studio 4.0 Programming. Developing for Windows Phone 7 and Xbox 360*, Addison Wesley, ISBN: 978-0-672-33345-3.

Reed, A., *Learning XNA 4.0*, O'Reilly Media Inc., ISBN: 978-1-449-39462-2

Studentinflytande och utvärdering

Efter avslutad kurs genomförs en kursvärdering genom en enkät. Kursansvarig sammanställer enkäterna. Utvärderingen sammanställs och offentliggörs i enlighet med institutionens bestämmelser.

Övrigt

Kursen ges inom Systemarkitekturutbildningen samt även som fristående kurs.