

DSK1:OOS/IV1017

Senast uppdaterad 2009-10-28, Utskrivet 2012-04-19

Namn: Objektorienterad analys och design

Högskolepoäng: 7.5

Datum: 2009-10-26 till 2010-01-15

förkunskapskrav:

Mål

Förväntade studieresultat (lärandemål):

I. Kunskap och Förståelse

Efter genomgången delkurs förväntas studenten kunna:

Mål 1. Förklara centrala begrepp inom objektorienterad utveckling och grafisk modellering, samt förklara centrala metoder inom systemutveckling

II. Färdigheter och förmågor

Efter genomgången delkurs förväntas studenten kunna:

Mål 2. Utforma grafiska modeller (diagram) för analys av verksamhet och design av informationssystem

Innehåll

Delkursen behandlar objektorienterad analys och design, i synnerhet hur grafiska modeller kan användas för att analysera verksamheter (organisationer) och designa datoriserade informationssystem.

Delkursen redogör för centrala begrepp inom objektorienterad analys och design och inom grafisk modellering, samt begrepp inom systemutvecklingsmetoder för informationssystem.

En central del av kursen är praktisk tillämpning av grafiska modeller och praktisk utformning av en kravspecifikation för ett informationssystem.

Mer specifikt kommer delkursen behandla följande:

Centrala begrepp inom objektorienterad analys och design såsom verksamhetsanalys, design, arkitektur, plattform, klassificering, generalisering/specialisering/arv, aggregering, komposition, polymorfism, objekt, klass, typ, operation/metod, aktion, aktivitet, process, tillstånd, händelse, aktör, roll

Centrala begrepp inom grafisk modellering såsom konceptuell modellering, grafiska modelleringsspråk, syntax och semantik, term och begrepp, notation, metamodel

Praktisk tillämpning och teoretisk förståelse av UML-diagram såsom klassdiagram, användningsfall och aktivitetsdiagram samt teoretisk förståelse av UML-diagram tillståndsmaskinsdiagram, sekvensdiagram, och paketdiagram.

Praktiskt utforma en skiss på en kravspecifikation för ett informationssystem, samt förstå kravspecifikationens roll i systemutveckling

Introduktion till modellkvalitet

Introduktion till mönsteranvändning vid modellering, analys och design

Introduktion till begrepp inom moderna systemutvecklingsmetoder såsom vattenfallsprocess, unified process (RUP/UP), lättviktsmetoder (agile methods) som till exempel XP

Introduktion till modelldriven utveckling (MDD/MDA), det vill säga automatgenerering av exekverbar kod från grafiska modeller med hjälp av MDD/MDA-verktyg

Genomförande

Delkursen kommer att genomföras i form av föreläsningar, lektioner samt projektarbeten (praktikfall) som ska lösas i grupp och redovisas vid två obligatoriska seminarier.

Litteratur

- Martin Fowler: UML Destilled (Upplaga: Third Edition), Addison-Wesley, 2004, 0-321-19368-7

Kompendier

Kurskompendium

Examination

Examinationsformer:

- Skriftlig tentamen (3 hp, betygsriterier A/B/C/D/E/Fx/F)
- Projektarbete (4,5 hp, betygsriterier Pass/Fx/F), som ska redovisas vid två obligatoriska seminarier.

Betygsriterier kommer att redovisas vid kursstart.

Tentamen examineras på kursbok (Fowler) och föreläsningbilder. Samtliga föreläsningar kommer att filmas och finnas tillgängliga i First Class.

Medverkande

Kurs-/delkursansvarig

Erik Perjons

Föreläsare

Shakira Shakeri

Eriks Sneiders

Janis Stirna

Anders Thelemyr

Lektionsledare

Shakira Shakeri

Eriks Sneiders

Janis Stirna

Anders Thelemyr

Handledare

Shakira Shakeri

Eriks Sneiders

Janis Stirna

Anders Thelemyr

Kurser

Data- och systemvetenskap I, IB102B [Obligatorisk]

Datavetenskap i, IB107C [Obligatorisk]

Objektorienterad analys och design, IV1017 [Obligatorisk]