



Kursplan

IK1004 Java - Grafiska användargränssnitt med Swing

7,5 högskolepoäng, Grundnivå 1

Java - GUI Programming with Swing - Undergraduate Level

7.5 Credits ^{)}, First Cycle Level 1*

Mål

Efter fullgjord kurs skall studenten kunna göra ett händelsestyrt program med ett grafiskt användargränssnitt där en användare kan lägga till, ta bort, ändra, söka och lista data från olika typer av datakällor.

Studenten skall kunna använda ett flertal av Swingkomponenterna ur Java's API.

Studenten kan utföra en objektorienterad analys och design på ett givet programmeringsproblem. Studenten kan definiera vanliga begrepp inom objektorienterad programmering.

Innehåll

Kursen behandlar följande områden:

- Skapa grafiska användargränssnitt med hjälp av ett urval av Swing komponenter från Java's API.
- Hur man läser från och skriver till textfiler eller andra datakällor.
- Felhantering.
- Systemutvecklingsmodeller.
- Objektorienterad analys och design.
- UML.
- Inkapsling, arv och polymorfism.

Examinationsformer

Kursen examineras genom skriftlig tentamen (3 hp) och laborationer (4.5 hp)

Arbetsformer

^{*)} 1 Credit = 1 ECTS

Studenten deltar i föreläsningar och laborationer.

Betyg

Som betygsskala används U–VG.

För att erhålla betyget VG krävs betyget VG på den skriftliga tentamen. Laborationer betygsätts i betygsskalan U - G.

Förkunskapskrav

Introduktion till Javaprogrammering 7,5 hp

Övrigt

Motsvarar tidigare kurs, Objektorienterad programutveckling I 5,0, IKA049

Ämnestillhörighet:

Informatik

Ämnesgrupp:

Informatik/Data- och systemvetenskap

Utbildningsområde:

Tekniska området, 100%

Kursen kan ingå i följande huvudområde(n):

1. Informatik
2. Mikrodataanalys

Fördjupningsbeteckning för respektive huvudområde:

1. G1F
2. G1F

Fastställd:

Fastställd i nämnden för Institutionen för information och teknik 2006-10-24
Kursplanen gäller fr.o.m. 2007-07-01

Reviderad:

Reviderad 2010-08-25
Revideringen är giltig fr.o.m. 2010-08-25



Course Syllabus

IK1004 Java - GUI Programming with Swing - Undergraduate Level

7.5 Credits ^{*)}, First Cycle Level 1

Learning Outcomes

On completion of the course, students are able to create an event driven graphical Java application where a user can insert, delete, update and list data from different data sources. In addition, they will be able to use different classes from the Java Swing API. Students will also have the ability to conduct an object oriented analysis and design on a given programming problem. Furthermore, they will have basic understanding and knowledge of commonly used concepts and terminology in the field of object oriented programming.

Course Content

This course consists of

- Creating an event driven graphical Java application using Java Swing API.
- Reading and writing to text files and other data sources
- Exception handling.
- System development models and methods
- Object oriented analysis and design
- UML
- Encapsulation, inheritance and polymorphism.

Assessment

The examination for the course consists of a written examination(3 hp) and computer lab assessments(4.5p).

Forms of Study

Lectures and computer lab assessments.

^{*)} 1 Credit = 1 ECTS

Grades

The Swedish grades U–VG.

To receive an overall grade of VG for the whole course, the grade VG is required on the written examination. Computer lab assessments are graded G/ U.

Prerequisites

Introduction to Java Programming 7.5 credits

Other Information

The course is equivalent to Object oriented programming I IKA 049.

Subject:

Information Systems

Group of Subjects:

Informatics/Computer and Systems Sciences

Disciplinary Domain:

Technology, 100%

This course can be included in the following main field(s) of study:

1. Information Systems
2. Microdata Analysis

Progression Indicator within (each) main field of study:

1. G1F
2. G1F

Approved:

Approved by the Department of School of Information and Engineering, 24 October 2006

This syllabus comes into force 1 July 2007

Revised:

Revised, 25 August 2010

Revision is valid from 25 August 2010



IK1004 Java - Grafiska användargränssnitt med Swing

7,5 högskolepoäng, Grundnivå 1

Java - GUI Programming with Swing - Undergraduate Level

7.5 Credits, First Cycle Level 1

Litteratur/Literature

- Deitel, P. J., Deitel, H. M.. (2009) *Java : how to program*. 8 uppl. Upper Saddle River, N.J. : Pearson Education. (1506 s). ISBN 978-0-13-136483-7
Övrigt/Other information: Alt. ISBN-13: 9780131364837 eller senaste upplaga
- O'Docherty, Mike. (2005) *Object-oriented analysis and design : understanding system development with UML 2.0*. Chichester : John Wiley. (559 s). ISBN 0-470-09240-8
Övrigt/Other information: Eller senaste upplaga

Referenslitteratur/Reference Literature

- Walrath, Kathy. (2004) *The JFC Swing tutorial : a guide to constructing GUIs*. 2 uppl. Boston, MA : Addison-Wesley. (800 s).
Övrigt/Other information: Eller senaste upplaga.