



ID2016 Internetprogrammering IV 7,5 hp

Internet Programming IV

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Kursplan för ID2016 gäller från och med VT10

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Särskild behörighet

För fristående studerande gäller följande behörighetskrav:

- Kandidatexamen/180 hp (120 gamla poäng) i informationsteknik, informationssystem, datateknik eller data- och systemvetenskap samt
- svenska B och engelska A el motsv

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter fullgjord kurs ska studenten kunna konstruera program (med olika tekniker) som kommunicerar över Internet med specifika XML-baserade protokoll

Kursinnehåll

- Extensible Markup Language (XML):
 - Intro:
 - Kärnkoncept
 - Namnrymder
 - Entiteter
 - Dokumentmodeller:
 - Document Type Definition (DTD)
 - XML Schema
 - Processande:
 - Händelse-baserat med Simple API for XML (SAX)
 - Träd-baserat med Document Object Model (DOM)
 - Högnivå-baserat med Java API for XML Processing (JAXP) och JDOM
 - Distribuerade processer:
 - Remote Method Invocation (RMI):
 - Klientsidan
 - Serversidan
 - Dynamisk laddning av klasser
 - Callbacks
 - Säker kommunikation
 - XML Remote Procedure Call (XML-RPC) och Java API for XML-based RPC (JAX-RPC):
 - Klientsidan
 - Serversidan
 - Säker kommunikation
 - Web Services (WS) med Simple Object Access Protocol (SOAP) och Web Service Definition Language (WSDL):
 - Klientsidan
 - Serversidan
 - Säker kommunikation
 - Mobila enheter med Java Micro Edition (JME) med Connected Limited Device Configuration (CLDC) 1.1 och Mobile Information Device Profile (MIDP) 2.0:
 - XML
 - XML-RPC
 - Web Services med SOAP och WSDL

Kursupplägg

Detta är en distanskurs och pedagogiken för denna kurs är uppgiftsbaserad inlärning med ett stort inslag av frihet i uppgiftslösandet. Kursen tar upp ett stort område genom att presentera en mängd uppgifter där varje uppgift:

- Fokuserar på ett delområde i taget för att öka förståelsen och minska komplexiteten
- Är generellt specificerad för att motivera till alternativa lösningar och fördjupningar

Tanken med uppgiftsbaserad inläring är att man ska möta en uppgift innan man söker lösningen på uppgiften. Då motiveras man att själv aktivt söka efter information som kan hjälpa en att lösa en uppgift. Man går från passivt mottagande, där man ofta glömmer det mesta eftersom man har svårt att sätta in informationen i sitt rätta sammanhang, till aktivt sökande, där man ofta kommer ihåg det mesta eftersom sammanhanget finns från början. Kursen kräver således förmåga till självständigt arbete men har ett stort inslag av interaktivitet genom kontinuerligt och direkt stöd via handledning på distans.

Kurslitteratur

Preliminärt

McLaughlin: Java & XML (Upplaga: 2), O'Reilly, 2001

Utrustning

PC och Internetanslutning. Distansutbildning.

Examination

- INLA - Inlämningsuppgift, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- INLB - Inlämningsuppgift, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- INLC - Inlämningsuppgift, 1,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Ett antal praktiska uppgifter ska göras. Dessa är indelade i tre delar:

- Del 1: Introducerande bestämda/styrda uppgifter (R/P)
- Del 2: Påbyggande mindre bestämda/styrda uppgifter (R/P)
- Del 3: Sammanfattande fri uppgift (gesällprov) samt eventuellt extra uppgifter (A/B/C/D/E/Fx/F)

Notera att totalbetyget bestäms av betyget på del 3.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.