



DM2517 XML för publicering 7,5 hp

XML for Publishing

Kursplan för DM2517 gäller från och med VT19

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

Utbildningsnivå: Avancerad nivå

Huvudområde: Datalogi och datateknik, Informations- och kommunikationsteknik, Informationsteknik

Lärandemål

Studenterna ska kunna

- utveckla XML-baserade interaktiva webbinformationssystem som använder W3Cs principer för Device Independence
- analysera och modellera innehålls-, navigations- och interaktionsmodellen för ett informationssystem och implementera detta i XML-termer och databastermer
- praktiskt använda relationsdatabaser för webbprogrammering
- redogöra för och tillämpa XML-begreppen valid, well formed, xslt-transformationer, dtd samt några exempel på XML-baserade vokabulärer inom medieteknik
- redogöra för skillnader mellan att modellera information i en relationsdatabas och att modellera information i en XML-struktur
- formulera, planera och genomföra en större egendefinerad webbprogrammeringsuppgift
- finna lösningar på programmeringsproblem på Internet

för att de ska

- ha förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar
- ha förmåga att självständigt urskilja, formulera och lösa problem
- kunna söka och värdera kunskap
- kunna följa kunskapsutvecklingen inom XML
- förvärvat kunskapsmässiga förutsättningar att kunna medverka i utveckling av och svara för utnyttjande av XML-teknik i produktion och utvecklingsarbete.

Kursens huvudsakliga innehåll

Kursen går ingående igenom XML och ett antal XML-relaterade tekniker, med fokus på publicering och parallellpublicering. Den viktigaste delen av kursen är transformationer mellan olika XML-vokabulärer med XSLT. Andra områden som behandlas är "constraints" med DTD och XML Schema, sökning i XML-strukturer med XPath, layout med CSS och XSL Formatting Objects, HTML5, SVG, mobilanpassad webb, micro formats, xml-baserade dokumentformat som epub och docx, metadata, RDF samt RSS.

Halva kursen består av föreläsningar och laborationer inom ovanstående områden. Vissa områden är utvidgningar och läses in på egen hand för den som vill ha högre betyg. De flesta föreläsningar finns även tillgängliga som förinspelat material tillgängligt via enhanced podcasts och slidecasts. Den andra halvan av kursen är ett programmeringsprojekt där ett XML-baserat interaktivt system byggs. Både laborationerna och projektet kräver självständigt arbete utöver schemalagd tid, särskild för studenter som vill ha högre betyg.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Behörighet

För fristående kursstuderande krävs 90 högskolepoäng varav 45 högskolepoäng inom matematik eller informationsteknik. Dessutom krävs svenska B eller motsvarande och engelska B eller motsvarande.

Litteratur

Meddelas senast 4 veckor före kursstart på kursens hemsida. Preliminärt E. Rusty: XML in a nutshell, O'Reilly.

Examination

- LAB1 - Laboration, 7,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

I denna kurs tillämpas skolans hederskodex, se: <http://www.kth.se/csc/student/hederskodex>.

Krav för slutbetyg

Laborationsuppgifter och projekt (LAB1; 7,5 hp).