



Kursplan för läsåret 2008/2009
(Genererad 2008-07-17.)

SEMANTISK WEBB-PROGRAMMERING

Semantic Web Programming

EITN05

Antal högskolepoäng: 7,5. **Betygskala:** TH. **Nivå:** A (Avancerad nivå).
Undervisningspråk: Kursen kan komma att ges på engelska. **Överlappar följande kurs/kurser:** EIT031. **Valfri för:** C4, D3. **Kursansvarig:** Anders Ardo, Anders.Ardo@eit.lth.se, Inst för elektro- och informationsteknik. **Förkunskapskrav:** EDA011 Programmeringsteknik eller EDA016 Programmering. **Förutsatta förkunskaper:** EIT150 Internet Inuti eller EDA095 Nätverksprogrammering. EITN01 Webb-intelligens och informationssökning. **Prestationsbedömning:** Godkända laborationer och inlämningsuppgifter. **Hemsida:** <http://www.eit.lth.se/kurs/eitn05>.

Syfte

Kursens syfte är att öka förståelsen för metoder för informationsinsamling, strukturering, och kunskapsextraktion speciellt från Internet-baserade källor. Kursen ska också ge färdighet i att med dator hantera och behandla strukturerad information som XML.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

på egen hand kunna:

- identifiera och formulera problem inom området semantisk webb och sökmaskiner.
- klassificera problemens svårighetsgrad i förhållande till den egna kunskapsnivån
- förstå och använda webb-teknologi och standarder
- analysera informationskällor för att skapa strukturerad information
- förstå samspelet mellan de funktionella komponenterna i en sökmaskin

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- implementera intelligenta applikationer för informationssökning på webben.
- bygga enkla ämnesspecifika webb-sökmaskiner, med utnyttjande av metodologi från webb-intelligens och informationssökning

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För godkänd kurs skall studenten

- visa prov på förmåga att hantera för studenten nya metoder och resultat

Innehåll

Inledning: Grundläggande klient/server arkitektur för WWW samt tillhörande teknologier och standarder som HTTP och HTML. Begreppet 'semantisk webb' introduceras.

Dynamiska Webb-applikationer: Användning av cookies och skript för att introducera minne i WWW-applikationer.

Strukturerad information: XML baserade standarder, för att resresentera och genomföra transformationer på strukturerad information, som XSL, XPATH. Indexering, sökning och relevansrankning av sökresultat. Exemplifieras med hjälp av webb-tjänster (SOAP, REST), semantisk webb (RDF) och sökningar i strukturerade databaser (SRU/CQL).

Informationsinsamling: Tekniker för generella och ämnesspecifika webb-robotar presenteras.

Integration: Allt vävs samman i en intelligent webb-applikation som illustrerar interaktionen mellan de olika komponenterna.

Litteratur

Artiklar och dokument från internet