



ID1012 Internet applikation- sprotokoll och standarder 7,5 hp

Internet Application Protocols and Standards

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

Fastställande

Kursplan för ID1012 gäller från och med HT08

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Grundläggande kunskap om hur datorer och programspråk fungerar.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Att få förståelse för de viktigaste applikationsprotokollen för Internet, och hur de är konstruerade och specificerade.

Efter att ha genomgått denna kurs, skall du ha förmåga att:

Välja det bästa specifikationsspråket för ett visst nytt protokoll, t.ex. välja ettdera av ABNF, ASN.1 eller XML eller en kombination av dessa.

Förstå för- och nackdelarna med att basera ett nytt protokoll på ett gammal existerande protokoll.

Kunna förstå och diskutera för- och nackdelar i olika valsituationer som man möter när man skriver ett protokoll.

Kunna skriva en specifikation av ett enkelt nytt protokoll (utan att behöva använda så avancerade funktioner som t.ex. subklasser i ASN.1).

Förstå principerna för de mest använda TCP-baserade applikationsnivåprotokollen, hur de är konstruerade och problem med vart och ett av dem.

Kunna läsa och förstå en standard för ett Internet applikationsnivåprotokoll.

Kursinnehåll

Kursen innefattar hur man gör protokoll utbyggbara, protokollspecifikationsspråken ABNF, ASN.1 och XML, e-postprotokoll (SMTP, POP, IMAP, RFC2822, MIME), webbprotokoll (HTTP, cookies, HTML, CSS, XSLT, WebDav), RSS/Poddasting, PICS, FTP och NNTP.

Kurslitteratur

Inga kursböcker.

Kompendier säljs på studentexpeditionen. Kompendierna finns också nästan helt på webben, se <http://dsv.su.se/jpalme/internet-course/Int-app-prot-kurs.html#reading>

Undervisningsspråk: Lectures in Swedish, exams in both Swedish and English, compendiums in English.

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgift, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 6,0 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.

Övriga krav för slutbetyg

Skriftlig examen plus inlämningsuppgift. Valet av betyg mellan A och E görs enbart grundat på den skriftliga tentamen, på inlämningsuppgiften ges bara betygen P/F och P på Inlämningsuppgiften krävs för andra betyg än F på hela kursen.

Frågorna på tentamen ges alltid på både engelska och svenska, och du kan skriva dina svar i vilket du vill av dessa språk.

Tentan kommer att innehålla små konstruktionsuppgifter för protokollspecifikationer med användning av ABNF, ASN.1 eller XML, frågor om hur och varför existerande standarder hanterar en viss situation på ett visst sätt, frågor om frågeställningar som man kan möta när man utvecklar protokoll. Exempel på tentor finns på <http://dsv.su.se/jpalme/internet-course/Int-app-prot-kurs.html#exams>

För betyget F krävs vanligen hälften av maximala poängsumman på tentamen, bara mycket bra svar ger högsta poäng.

A Mycket god förståelse för iderna och principerna och mycket god kapabilitet att skriva protokollspecifikationer.

B God förståelse för iderna och principerna och god kapabilitet att skriva protokollspecifikationer.

C Som D men större förståelse i flera av iderna och principerna.

D Som E men större förståelse i vissa av iderna och principerna.

E Grundläggande förståelse för de flesta ideer och principer och viss förmåga att skriva protokollspecifikationer.

Fx Någon förståelse av några av iderna och principerna och någon förmåga att skriva protokollspecifikationer.

F Mindre än Fx.

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.