

EDAF65 Nätverksprogrammering

2018 7,5 högskolepoäng (läsperiod VT2)

Kursansvariga	Per Andersson, rum E:2129, tfn 046-2224673, per.andersson@cs.lth.se						
Sekreterare	Lena Ohlsson, E-huset, 2:a vån, södra uppgången. Exp tid 9.30-11.30 och 12.45-13.30. Tfn 046-2228040. E-post: lena@cs.lth.se						
Anslagstavla	Vid trappan utanför institutionen (E-huset, 2:a vån).						
Webbsida	http://cs.lth.se/EDAF65/						
Förkunskapskrav	Programmeringsteknik - fördjupningskurs (EDAA01), Algoritmer och datastrukturer (EDA027) eller motsvarande.						
Kursens omfattning	<table><tr><td>Föreläsningar</td><td>10 ggr (22h)</td></tr><tr><td>Laborationer</td><td>5 gånger (10h) + självstudier</td></tr><tr><td>Projekt</td><td>självstudier/handledarmöten</td></tr></table>	Föreläsningar	10 ggr (22h)	Laborationer	5 gånger (10h) + självstudier	Projekt	självstudier/handledarmöten
Föreläsningar	10 ggr (22h)						
Laborationer	5 gånger (10h) + självstudier						
Projekt	självstudier/handledarmöten						
Laborationer	<p>Det finns laborationstillfällen schemalagda tre gånger per vecka (gruppindelning görs i läsvecka 1-2): Ti 8-10 i <i>E:Alfa</i>. Ti 13-15 i <i>E:Hacke</i>. Ti 13-15 i <i>E:Panter</i>. Ti 15-17 i <i>E:Alfa</i>.</p> <p>Laborationerna genomförs i grupper om två personer. Laborationerna är obligatoriska. Deltagarna förväntas att i god tid före laborationerna i form av självstudier sätta sig in i uppgiften samt att påbörja en lösning. Vid laborationstillfället ges tillfälle att slutföra arbetet och redovisa det. Gruppindelning görs med hjälp av institutionens webbaserade anmälningssystem: http://sam.cs.lth.se/Labs Ni måste inte laborera med någon i er projektgrupp, men detta är för det mesta det naturliga arbetssättet.</p>						
Projekt	<p>Ett projekt i form av design och implementering av en nätverksbaserad tjänst kommer att utföras under kursen. Projektet genomförs i grupper om fyra personer tillhörande samma laborationstillfälle (se Laborationer). Samma personer som handleder laborationerna kommer även att fungera som projekthandledare. Projektet kommer att utmynna i en skriftlig projektrapport samt en webbsida som översiktligt presenterar det genomförda projektet. Dessa ska vara klara och inlämnade senast fredagen den 2/3. Projektet redovisas även muntligen för handledaren gruppvis enligt överenskommelse.</p>						

Föreläsare

Föreläsare på kursen kommer att vara Per Andersson.

Schema

Ett preliminärt schema för kursen redovisas nedan. Vissa smärre ändringar kan bli aktuella under kursens gång. Se kursens webbsida!

V	Tid	Plats	Moment	Ämne
3	17/1, 8-10	E:B	F1	Kapitel 1-2: Introduktion. Nätverksbegrepp. Strömmar.
3	18/1, 13-15	E:B	F2	Kapitel 4-5: Internetadresser i Java. Arbeta med URI:er, URL:er och att ladda ner motsvarande dokument.
4	28/3		L1	Nätverksverktyg och implementation av URL-nedladdare.
4	24/1, 8-10	E:B	F3	Kapitel 3: Trådar.
4	25/1, 13-15	E:B	F4	Kapitel 6-7: HTTP/URLConnections.
5	30/1		L2	Trådbaserad URL-nedladdare med Executors.
5	31/1, 8-10	E:B	F5	Kapitel 8-9: Sockets och TCP
5	1/2, 13-15	E:B	F6	HTML-/XML-parsning.
6	6/2		L3	Multitrådad chat-server mha TCP/sockets.
6	7/2, 8-10	E:B	F7	Strömmande media.
6	8/2, 13-15	E:B	F8	Kapitel 12-13: UDP/Multicast.
7	13/2		L4	Webcrawler.
7	14/2, 8-10	E:B	F9	JavaScript, DOM, AJAX
7	15/2, 13-15	E:B	F10	JavaScript, DOM, AJAX
8	20/2		L5	JavaScript, DOM, AJAX
11	TBA		T	Tentamen

Fn=föreläsning nr n, Ln=laboration nr n, P=projektuppstart, T=tentamen.

Kurslitteratur	<p>Officiell kursbok är:</p> <p>Elliote Rusty Harold, <i>Java Network Programming</i>, fjärde upplagan, ISBN 978-1-449-35767-2, O'Reilly & Associates, 2013.</p> <p>Övrigt material tillhandahålls i elektronisk form via kursens webbsida.</p>
Datorkörning	Laborationer och projekt körs på LTHs studentdatorsystem. Med aktuella Java-verktyg installerade kan de flesta uppgifter köras på egen dator.
Tentamensvillkor	Fullgjorda laborationer samt inlämnad projektrapport/webbpresentation.
Tentamen	<p>Tentamen är skriftlig och består av uppgifter av teorifrågor, frågor av utredande karaktär samt programmeringsproblem. Tentamen äger rum enligt följande:</p> <p>Förstagångstentamen: Vecka 11, ej schemalagd än. Omtentamen: Torsdag 23 augusti 2018 kl 8-13 i MA08:C.</p>