

## EDA095 Nätverksprogrammering

2017 7,5 högskolepoäng (läsperiod VT2)

<b>Kursansvariga</b>	Per Andersson, rum E:2129, tfn 046-2224673, per.andersson@cs.lth.se Pierre Nugues, rum E:4134A, tfn 046-2229640, pierre.nugues@cs.lth.se
<b>Sekreterare</b>	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
<b>Anslagstavla</b>	Vid trappan utanför institutionen (E-huset, 2:a vån).
<b>Webbsida</b>	<a href="http://cs.lth.se/EDA095/">http://cs.lth.se/EDA095/</a>
<b>Förkunskapskrav</b>	Programmeringsteknik - fördjupningskurs (EDAA01), Algoritmer och datastrukturer (EDA027) eller motsvarande.
<b>Kursens omfattning</b>	Föreläsningar 10 ggr (22h) Laborationer 5 gånger (10h) + självstudier Projekt självstudier/handledarmöten
<b>Laborationer</b>	Det finns laborationstillfällen schemalagda tre gånger per vecka (gruppindelning görs i läsvecka 1-2): Ti 10-12 i <i>E:Hacke</i> . Ti 13-15 i <i>E:Mars</i> . Laborationerna genomförs i grupper om två personer. Laborationerna är <b>obligatoriska</b> . 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: <a href="http://sam.cs.lth.se/Labs">http://sam.cs.lth.se/Labs</a> Ni måste inte laborera med någon i er projektgrupp, men detta är för det mesta det naturliga arbetssättet.
<b>Projekt</b>	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 20/5. Projektet redovisas även muntligen för handledaren gruppvis enligt överenskommelse.

## Föreläsare

Föreläsare på kursen kommer att vara Per Andersson som kommer att föreläsa på svenska samt Pierre Nugues som kommer att ge sina föreläsningar på engelska. Frågor kan alltid ställas på svenska.

## 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
12	22/3, 13-15	MA:3	F1	Kapitel 1-2: Introduktion. Nätverksbegrepp. Strömmar.
12	23/3, 10-12	MA:3	F2	Kapitel 4-5: Internetadresser i Java. Arbeta med URI:er, URL:er och att ladda ner motsvarande dokument.
13	28/3		L1	Nätverksverktyg och implementation av URL-nedladdare.
13	29/3, 13-15	MA:3	F3	Kapitel 3: Trådar.
13	30/3, 10-12	E:B	F4	Kapitel 6-7: HTTP/URLConnections.
14	4/4		L2	Trådbaserad URL-nedladdare med Executors.
14	5/4, 13-15	MA:3	F5	Kapitel 8-9: Sockets och TCP
14	6/4, 10-12	E:B	F6	HTML-/XML-parsning.
17	25/4		L3	Multitrådad chat-server mha TCP/sockets.
17	26/4, 13-15	MA:3	F7	Strömmande media.
17	27/4, 10-12	E:B	F8	Kapitel 12-13: UDP/Multicast.
18	2/5		L4	Webcrawler.
18	3/5, 13-15	MA:3	F9	JavaScript, DOM, AJAX
18	4/5, 10-13	E:B	F10	JavaScript, DOM, AJAX
19	9/5		L5	JavaScript, DOM, AJAX
22	2/6, 8-13	Vic: 3B, 3C, 3D	T	Tentamen

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

<b>Kurslitteratur</b>	<p>Officiell kursbok är:</p> <p>Elliott Rusty Harold, <i>Java Network Programming</i>, fjärde upplagan, ISBN 978-1-449-35767-2, O'Reilly &amp; Associates, 2013.</p> <p>Övrigt material tillhandahålls i elektronisk form via kursens webbsida.</p>
<b>Datorkörning</b>	Laborationer och projekt körs på LTHs studentdatorsystem. Med aktuella Java-verktyg installerade kan de flesta uppgifter köras på egen dator.
<b>Tentamensvillkor</b>	Fullgjorda laborationer samt inlämnad projektrapport/webbpresentation.
<b>Tentamen</b>	<p>Tentamen är skriftlig och består av uppgifter av teorifrågor, frågor av utredande karaktär samt programmeringsproblem. Tentamen äger rum enligt följande:</p> <p>Förstagångstentamen:      Fredag 2 juni 2017 kl 8-13 i Vic:3B.  Omtentamen:                      Onsdag 23 augusti 2017 kl 8-13 i MA08:C.</p>