



ID1212 Nätverksprogrammering 7,5 hp

Network Programming

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

Fastställande

Kursplan för ID1212 gäller från och med HT17

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

ID1018 Programmering I 7,5 hp eller DD1332 Objektorienterad programmering 7,5 hp, eller motsvarande kurs.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Målet med kursen är att introducera avancerade verktyg och teknologier för nätverksprogrammering, på en sådan nivå att deltagarna efter avslutad kurs kan

- använda applikationsprogrammeringsgränssnitt (API:er), huvudsakligen i Java, för att utveckla distribuerade tillämpningar
- designa klienter för distribuerade tillämpningar
- utveckla flertrådade program, speciellt flertrådade servrar
- utveckla flerskiktade servertillämpningar
- utveckla distribuerade tillämpningar med socketar och andra nätverks-API:er, som Java RMI, CORBA, Java Servlet, JSF, EJB, JDBC, JPA och Android SDK.

Kursinnehåll

- Grundläggande begrepp inom nätverks- och webbt teknik.
- Grafiska användargränssnitt för klienter.
- Flertrådade program.
- Java I/O.
- Nätverksprogrammering med socketar.
- Klient/server-lösningar.
- Distribuerade tillämpningar med RMI.
- Distribuerade tillämpningar med meddelandehantering.
- Distribuerade, flerskiktade, servertillämpningar, huvudsakligen med Java EE-teknologier som JavaMail, Java Naming and Directory Interface (JNDI), Java DataBase Connectivity (JDBC), Java Persistence API (JPA), Java Servlet, Enterprise Java Beans (EJB), Java Server Faces (JSF).
- API:er och verktyg för mobilapplikationer, som Android SDK.

Kurslitteratur

Kursen baseras inte på någon speciell kursbok. Några rekommenderade böcker visas nedan.

- Elliotte Rusty Harold. Java Network Programming, 4th Edition. O'Reilly & Ass., Inc. October 2013.
- Jan Graba. An Introduction to Network Programming with Java, 3rd Edition. Springer, 2013.

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgifter, 4,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 3,0 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.

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.