



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 HT18

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

- ID1018 Programmering I, eller motsvarande kunskaper.
- IV1350 Objektorienterad design, eller motsvarande kunskaper.
- ID1354 Applikationer för internet, grundkurs, eller motsvarande kunskaper.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursens syfte är att presentera verktyg och teknologier för nätverksprogrammering, på en sådan nivå att deltagarna efter avslutad kurs kan

- använda lämpliga verktyg, API:er och ramverk för att utveckla distribuerade tillämpningar
- utveckla flertrådade klienter och servrar
- använda lämplig design och arkitektur för klienter och servrar
- utveckla distribuerade tillämpningar som kommunicerar med olika ommunikationsparadigmer såsom synkrona och asynkrona sockets, RMI och tillämpningsservrar som kommunicerar via HTTP.

Kursinnehåll

Grundläggande begrepp för nätverkstillämpningar, exempelvis

- Grafiskt användargränssnitt för klienter.
- Flertrådade program.
- Distribuerade tillämpningar som kommuncerar över sockets.
- Distribuerade tillämpningar som kommunicerar över RMI och meddelandeköer.
- Webbtillämpningar och tillämpningsservrar.
- Mobiltillämpningar, till exempel med Android SDK.
- API:er, ramverk och verktyg för ovan nämnda kommunikationsparadigmer.

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.