



ID2010 Programmering av interaktiva system 7,5 hp

Programming of Interactive Systems

Fastställande

Kursplanen gäller från och med HT 2023 enligt skolchefsbeslut: J-2023-2990. Beslutsdatum: 2023-11-21

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Datalogi och datateknik

Särskild behörighet

Slutförd kurs i Javaprogrammering motsvarande ID1018 eller DD1337.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna

- känna igen och identifiera karaktäristiska egenskaper hos ett distribuerat datorprogram
- beskriva och använda grundläggande datorkommunikationsteknik, med betoning på TCP/IP
- ge exempel på löst sammankopplade ad-hocsystem, innehållande reaktiva och proaktiva komponenter
- utöka och vidareutveckla ett distribuerat datorprogram med multipla komponenter och asynkrona interaktioner.

Kursinnehåll

- Distribuerade systems karaktäristiska skillnader från lokala system: fördröjning, minnesåtkomst, partiella fel och samtidighet.
- Datorkommunikation och tekniker för spontan upptäckt och meddelandeutbyten.
- Agentmetaforen som en metod att bygga distribuerade system.
- Javaprogrammering i nätverk: program med flera trådar, distribuerade program, RMI, mobila objekt.

Examination

- TEN1 - Tentamen, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- LAB1 - Laborationer, 3,0 hp, betygsskala: P, 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.

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

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.