IC1000 Människa-dator interaktion 6,0 hp

Human-Computer Interaction

Fastställande

Kursplan för IC1000 gäller från och med HT08

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Informationsteknik, Teknik

Särskild behörighet

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kunskap och förståelse

Studenten förväntas efter genomgången utbildning kunna:

• redogöra för grundläggande begrepp inom MDI-området (rörande mänsklig kognition, gränssnitt, interaktion och iterativ systemutveckling).

• redogöra för de flesta existerande interaktionsstilarna, både från ett användningsperspektiv och från ett utvecklarperspektiv.

• redogöra för ett stort antal interaktionsartefakter (interaction devices) och kunna avgöra för vilka användningssituationer de passar bäst.

• beskriva olika sätt att utforma interaktiva datorsystem på, med avseende på människors hela situation (t.ex. mobilitet, känslor, arbete och fritid, o.s.v.).

Färdigheter och förmågor

Studenten förväntas efter genomgången utbildning kunna:

• tillgodogöra sig innehållet i forskningsartiklar inom området.

• analysera interaktiva datorsystem ur ett användbarhetsperspektiv.

• genomföra en expertutvärdering (t.ex. Heuristic Evaluation och Cognitive Walkthrough) av existerande interaktiva datorsystem.

• anpassa en design av ett interaktivt datorsystem efter olika användargruppers behov.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Studenten förväntas efter genomgången utbildning kunna:

• välja relevant utvärderingsmetod givet ett specifikt datorsystem och sammanhang.

• välja interaktionsstil och interaktionsartefakt för en given användargrupp anpassad för deras uppgifter och situation.

• argumentera för olika lösningar av ett användbarhetsproblem.

• diskutera för- och nackdelar med ett interaktivt datorsystem utifrån olika användargruppers perspektiv.

• applicera generella teoretiska begrepp på konkreta gränssnittssituationer.

Kursinnehåll

Kursen syftar till att ge grundläggande kunskaper om grundbegrepp inom området människa-datorinteraktion och användningsprocessens psykologi. Ytterligare ett syfte är att ge studenterna verktyg för att identifiera faktorer som påverkar kommunikationen människa och dator positivt och negativt samt ge designmetoder som förbättrar den kommunikationen. Under kursen gås följande igenom:

- karaktären av området människa

- datorinteraktion;

historik

- perspektiv

- forskning

- översiktligt om perception och representation, medvetande och minne, konceptuella modeller och lärande

- egenskaper hos interaktiva system kommunikationssituationen, medier för kommunikation interaktionstekniker och processer

- interaktiva system relativt individer, arbetsuppgifter och organisationer motiv för förbättringar av interaktiva system funktionalitet

- användbarhet anpassning av system efter användare och verksamheter

- metoder för utvärdering av interaktiva system- metoder för utveckling av interaktiva system

- analys av tillämpningar

Kurslitteratur

Human Computer Interaction, Compiled by Patric Dahlqvist & Ulrika NormanUpplaga: Förlag: Pearson År: 2006ISBN: 1-84658-355-1 The Design of Everyday Things, Donald NormanUpplaga: Förlag: Doubleday Books År: 1990ISBN: 0-385-26774-6

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgift, 3,0 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.

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

Övriga krav för slutbetyg

Examinationsmoment på kursen är skriftlig tentamen, 3hp, samt inlämningsuppgifter (2st), 3 hp. För tentamen gäller graderad betygsskala enligt A/B/C/D/E/Fx/F medan inlämningsuppgifterna endast kan ge godkänt eller underkänt (P/F). För godkänt betyg på kursen krävs att både tentamen och inlämningsuppgifterna är godkända, samt aktiv närvaro på de två obligatoriska seminarierna. Deadlines för inlämningsuppgifterna finns och meddelas vid kursstart. Betygsättning av hela kursen baseras på tentamensbetyget. Det ges en dugga (ej obligatorisk) i början av kursen. Godkänd dugga ger 4 poäng på ordinarie tentamen, och kan

ej användas vid senare examinationer. Studenter som bedöms ligga nära godkäntgränsen på tentamen, ges möjligheten till komplettering. Det innebär att studenten genom denna kan få godkänt på aktuell tentamen (E) men ej högre betyg. Kursansvarig informerar de studenter som är aktuella för komplettering i samband med att resultaten från tentamen anslås. Kompletteringsuppgiften måste lämnas in enligt deadline och kan endast användas för att höja betyget på aktuell tentamen.

.

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.