

Kursplan för

Avancerad interaktionsdesign Advanced Interaction Design

MAMN01, 7,5 högskolepoäng, A (Avancerad nivå)

Gäller för: Läsåret 2013/14

Beslutad av: Utbildningsnämnd E

Beslutsdatum: 2013-04-17

Allmänna uppgifter

Obligatorisk för: C3

Valfri för: C4-da, D4, D4-bg

Undervisningsspråk: Kursen ges på begäran på engelska

Syfte

Kursen syftar till att studenten skall få kunskaper kring avancerad datorinteraktion med nya former av informations- och kommunikationsteknologi (IKT) med fokus på multimodala gränssnitt. Kursen syftar till att ge studenten en förmåga att prototypa nya interaktionsidéer där användningen av IKT understöds av alternativa inmatningsmetoder, t ex sensorer, samtidigt som man arbetar enligt en användarcentrerad designmodell.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- förstå möjligheter och begränsningar kring användandet av nya interaktionsformer och hur dessa kan prototypas

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- kunna reflektera över det egna och de andra gruppmedlemmarnas insatser och lärande
- att i grupp kunna skapa en hi-fi prototyp som kan testas av slutanvändare
- kunna visa hur man tillämpat en användar-centrerad designprocess i en snabb utvecklingsprocess genom att beskriva både tekniken och vilka designbeslut som är gjorda, samt att knyta dessa till relevant teori

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För godkänd kurs skall studenten

- kunna överväga alternativa, multimodala former av interaktion som ligger bortom den traditionella skärm-metaforen i ny interaktionsdesign

Kursinnehåll

Kursen är till största del byggd kring ett design- och programmeringsprojekt som genomförs i grupper om 4 studenter. Projektet tränar studenternas förmåga till

självständigt arbete i en användarcentrerad designprocess med snabba design-iterationer som har likheter med XP (eXtreme Programming). Strukturerad handledning ges för att hjälpa till att nå projektmålen. Kursen hålls ihop av aktiviteter som understödjer projekt-processen:

- Brainstorming
- Fler-gruppshandledning
- Mellan-redovisning
- Rapportskrivning
- Avslutande mäsä

Projektet kännetecknas av experimenterade med icke-traditionella (avancerade) interaktionsformer, genom att man utnyttjar sensorer, t ex GPS, accelerometer och gyro, för att ge insignaler och t ex ljud och vibrationer för att ge återkoppling. Som plattform används (2013/2014) en Android smartphone, eftersom den både är programmeringsbar och innehåller många sensorer.

Ett urval föreläsningar ger teoretisk underbyggnad kring avancerade interaktionsformer baserade huvudsakligen på interaktion som ligger bortom den traditionella skärm-metaforen, t ex:

- Gester
- Ljud-återkoppling
- Haptisk återkoppling
- Augmented reality

Kursens examination

Betygsskala: TH

Prestationsbedömning: För godkänd kurs krävs godkänt projektarbete, deltagande på obligatoriska moment, samt genomförande av en individuell uppgift.

Antagningsuppgifter

Förkunskapskrav:

- MAM061 Människa - datorinteraktion eller MAMA15 Interaktionsdesign, grundkurs eller MAMN25 Interaktionsdesign

Förutsatta förkunskaper: TEK210 Kognition, EDAA01 Programmeringsteknik - fördjupningskurs.

Begränsat antal platser: 50

Urvalskriterier: Hösten 2013: Antal poäng som återstår till examen. Våren 2014: Platsgaranti för studenter på InfoCom som har kursen i sitt obligatorium och som har anmält sig i tid. Urval för resterande platser: Antal poäng som återstår till examen.

Kurslitteratur

- Utdelat material. Allt material är tillgängligt på kursens hemsida.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Mattias Wallergård, bitr universitetslektor, tekn dr, mattias.wallergard@design.lth.se

Lärare: Björn Breidegård, universitetslektor, tekn dr, bjorn@certec.lth.se

Lärare: Charlotte Magnusson, universitetslektor, docent, charlotte@certec.lth.se

Examinator: Kirsten Rasmus Gröhn, universitetslektor, tekn dr, kirre@certec.lth.se

Hemsida:

http://www.eat.lth.se/kurser/interaktionsdesign/avancerad_interaktionsdesign_mamn01/

Övrig information: Obligatoriska moment: introduktionsföreläsning, projektpresentationer och gemensamma projektaktiviteter, slutdokumentation.