

Kurs

IS1200 Datorteknik 7,5 hp

Länk: <http://www.kth.se/student/kurser/kurs/IS1300>

Analys av kursens bidrag till uppfyllande av examensmål som utbildningsprogrammet TIDAB, av UKÄ, kritiserats för hösten 2013.

Av Dr David Broman

Re: After Conference

David Broman [dbro@kth.se]



Till: Anders Sjögren

Kopia: David Broman; Fredrik L R Lundevall

den 31 augusti 2014 19:50

Hej igen Anders,

(cc: Fredrik L)

Jag funderar på följande för IS1200:

1.1.1, 1.1.3, 1.1.4, 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2

5.1.1, 5.1.2,

8.2.2, 8.3.2

För att kunna uppnå dessa lärandemål krävs att vi inför ett nytt moment i kursen. Detta skulle kunna vara ett mini-projekt där studenter i grupper om två genomför ett litet tekniskt projekt (jämförbart med en större lab) samt skriver en kort "extended abstract" om vad de gjort. Detta extended abstract ska i så fall följa en tvåspaltig ACM eller IEEE-mall och vara mellan en och två sidor lång. Idén är även att vi i så fall inför peer reviewing mellan studenterna, så att studenterna även granskar varandras rapporter.

Då jag kommer att utforma den nya kursen tillsammans med Fredrik (cc:ad på detta maillet) så vill jag att du just nu ser detta förslag som preliminärt. Jag har ännu inte hunnit diskutera ovan med Fredrik. Vi måste diskutera ovan närmare innan vi kan säga att vi kan införa dessa lärandemål. Jag hoppas att vi kan ge ett klart besked i början av veckan som kommer.

Hälsningar
David

From: [David Broman](#)
To: [Anders Sjögren](#)
Cc: [David Broman](#)
Subject: Analys av IS1200
Date: den 5 september 2014 17:00:04

Hej Anders,

Vi har funderat på att inkludera följande lärandemål för IS1200.

1.1.1, 1.1.3, 1.1.4, 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2

5.1.1, 5.1.2,

8.2.2, 8.3.2

I så fall implementeras ovan i nästa kursomgång där vi kan redigera kursens lärandemål, dvs. våren 2016.

För att kunna uppnå dessa lärandemål krävs att vi inför ett nytt moment i kursen. Vi måste då även se över befintliga moment i kursen så att arbetsbelastningen för studenterna hamnar inom en rimlig nivå. Det nya momentet skulle kunna vara ett mini-projekt där studenter i grupper om två genomför ett litet tekniskt projekt (jämförbart med en större lab). Vår tanke är att ha muntlig redovisning för alla, samt att de som siktar på högre betyg (t.ex. A eller B) även lämnar in en kortare teknisk rapport. Idén är även att vi i så fall inför peer reviewing mellan studenterna, så att studenterna även granskar varandras rapporter. Notera att ovan är endast idéer och att vi kommer att utforma detaljerna under hösten och våren.

Nuvarande lärandemål för IS1200 är:

+++++

Efter kursen ska studenten kunna:

- Beskriva och förklara funktion och uppbyggnad av en centralenhet i en dator med pipeline
 - Beskriva och förklara avbrottshantering och direkt minnesaccess (DMA)
 - Skriva assemblerprogram för enkla beräkningar och olika typ av in- och utmatning
 - Beskriva, förklara och använda prioritetsnivåer i hård- och mjukvara samt hur prioritetsnivåer används i operativsystem
 - Beskriva, förklara och skissera cacheminnen och pipeline-arkitektur för att jämföra kvalitetsaspekter hos processorer
 - Beskriva, förklara och använda och använda maskinnära programmering i C.
 - Beskriva och förklara samband mellan C-kod och assemblerkod
 - Beskriva och förklara hur en processors exekveringstid kan fördelas mellan flera program och hur semaforer kan användas för samverkan mellan program
- +++++

Vi kommer under hösten genomföra en större analys av kursen och då se över befintliga lärandemål mer i detalj. Vi ämnar även att tillämpa och utveckla kursen med betygsriterier, se kursen <https://www.kth.se/social/course/LH216V/> för KTH-lärare. Dock skulle följande lärandemål kunna vara lämpliga för att uppnå de kategorier som jag angivit ovan (1.1.1., 1.1.3 etc.).

+++++

- Redogöra för något aktuellt forskningsområde inom datorteknik, samt exemplifiera någon forskningsmetod inom området.

- Beskriva hur man söker efter vetenskapliga artiklar inom området.

- Beskriva och förklara begreppet abstraktion inom datatekniksområdet, både gällande teoretiska modeller och konkreta verktyg.

För att studenten ska kunna erhålla betyg A eller B, ska även student kunna:

- Skriva en kortare text som beskriver eget ingenjörsmässigt konstruerat arbete på ett adekvat sätt, vilket inkluderar korrekt hantering av källor.

- Granska andra studenters enskilda rapporter gällande vetenskaplig struktur av rapporter.

- Anpassa och skapa skriftlig information med hänsyn till kontext och mottagare.

- Kritiskt läsa något historiskt viktig vetenskaplig publikation inom området.

+++++

Vänliga hälsningar
David

David Broman, Ph.D.
Associate Professor

KTH Royal Institute of Technology
ICT/SCS
Electrum 229
164 40 Kista
Sweden

phone: +1-707-909075
web: <http://web.ict.kth.se/~dbro/>
email: dbro@kth.se