

Kursanalys för Mjukvarustöd för prototyping, 2D1631, 4 p, hösten 2006

Analysen följer anvisningarna på <http://www.nada.kth.se/kurser/kursanalys/instruktioner.php>

För mer information se kursens hemsida:

<http://www.csc.kth.se/utbildning/kth/kurser/2D1631/proto06/>

Kursdata

Kurs, tid, bemanning

Mjukvarustöd för prototyping, 2D1631, 4 p.

Undervisningstillfälle: hösten 2006 period 1 och 2.

Kursledare var Bo Westerlund som föreläste m.m. tillsammans med Rósa Gudjónsdóttir, Cristian Bogdan och Andreas Gaunitz.

Antal undervisningstimmar

Föreläsningar, 11 timmar (planerade och även genomförda)

Övningar, 6 timmar (planerade och även genomförda)

Laborationer, 16 timmar (planerade, men 12-14 genomförda p.g.a. födsel och teknikkrångel)

Antal övningsgrupper

Övningarna genomfördes med samtliga elever medan laborationerna genomfördes i fyra grupper med cirka tre studenter i varje.

Antal registrerade elever: 11 [2005:16]

Antal direkt avhoppade elever

Nio studenter fanns registrerade vid kursens början men tre av dessa kom aldrig eller närvarade bara vid något enstaka undervisningstillfälle. Sex studenter tillkom direkt vid kursstart och av dessa hoppade en av.

Kurslitteratur

Preece, Jennifer & Yvonne Rogers, Helen Sharp, 2002. Interaction Design. Beyond Human-Computer Interaction. New York: Wiley. kapitel 8, Design, prototyping and construction.

Michel Beaudouin-Lafon and Wendy Mackay (2003). Prototyping Tools And Techniques In: J. A. Jacko and A. Sears (Eds) The Human-Computer Interaction Handbook. 2003 by Lawrence Erlbaum Associates. Det är kapitel 52, sidorna 1006-1036.

Michael Schrage, (1996), Cultures of Prototyping In: Terry Winograd (Ed) Bringing Design to Software, Addison-Wesley.

Henrik Gedenryd (1998) Kapitel 6. Making the world a part of cognition ur How Designers Work. Making Sense of Authentic Cognitive Activities. Lund University CognitiveStudies [No.] 75. Lund, Sweden. Hela avhandlingen tillgänglig i pdf på <http://lucs.fil.lu.se/People/Henrik.Gedenryd/HowDesignersWork/index.html>

Wendy E. Mackay, Anne V. Ratzer, Paul Janeczek (2000) Video artifacts for design: bridging the Gap between abstraction and detail, in Proceedings for DIS 2000, ACM.

Prestationsgrad

När detta skrivs (2006-12-22) har 9 studenter klarat alla kursens moment (82%)[2005:87%]. Av dessa har 3 studenter betyget 3 (33%)[2005:25%], ingen betyg 4 [2005:12%] och 6 stycken betyget 5 (66%)[2005:50%]. Av de övriga två förväntas en bli godkänd under början av våren. Examinationsgraden explicit är 9/11=82%. Prestationsgraden är också 82%.

Mål

Målet med kursen är att studenten ska kunna arbeta med och utveckla prototyper som passar olika faser i designprocessen. Det innebär bl.a. att kunna välja bland olika tekniker för att skapa prototyper med olika precision (lo-fi eller hi-fi) och förstå deras respektive för- och nackdelar. Studenten ska även kunna reflektera över prototyper med hjälp av relevanta begrepp.

Enligt enkäten anser studenterna att de uppnått målen (94%) och att den varit relevant för deras utbildning (94%).

Förändringar inför denna kursomgång

Inför denna kursomgång, den tredje, har den lärarledda undervisningen minskats med 37% jämfört med 2005. Huvuddelen av minskningen är lärarledda laborationer. Dessa har nu en lärarledd inledning och avslutning medan en del av arbetet sker individuellt eller gruppvis. Antalet föreläsningar har också minskats kraftigt från nio till sex.

Denna omgång har till skillnad från den föregående inte bedrivits i ateljé- eller studioform. Kursomgången 2005 bedrevs på försök med en studiobaserad (ateljé-) undervisning. Det innebar att huvuddelen av all undervisning ägde rum i samma lokal. Där kunde arbete och material förvaras mellan kurstillfällena. Detta gav pedagogiska vinster eftersom tillgången till de tidigare producerade prototyperna underlättade reflektion.

Sammanfattning

Kursledarens helhetsintryck av kursen är att studenterna är nöjda med kursen (78%) [2005:90%] och att den har utvecklat deras färdigheter i prototyparbete (94%) [2005:94%]. Dvs. studenterna har uppnått målet för kursen (94%). Studenterna uttrycker att kursen är mycket relevant för deras utbildning (94%) det är viktigt att förstå terminologin, att det finns många olika nivåer av precision och sätt att använda prototyper på.

(Procentsatsen är ett försök att representera svaren. Se studentenkäten i Bilaga 1 för en detaljerad redovisning.)

Samtliga moment betraktas som värdefulla. Det är inte så stor skillnad mellan de olika prototyp teknikerna denna omgång. Intressant är att uppskattningen av avsnitten med Powerpoint (72%)[65%] och Director (81%)[50%] var påtagligt högre denna omgång medan pappers- (75%)[98%] och videoprototyparbetet (78%)[85%] värderades något lägre.

Övningarna var bara värdefulla till 66%.

Studenterna tycker att lärarna har gjort ett bra arbete (66%) [2005:90%]. När det gäller föreläsningar (69%)[2005:77%].

Arbetsbördan kan ha varit aningen låg (41%).

Undervisningen

Undervisningen har bedrivits via föreläsningar, laborationer och övningar. Under laborationerna har studenterna skapat prototyper utifrån givna scenarier. Dessa har utförts med ett flertal olika tekniker. Under övningarna har teorier och erfarenheter diskuterats utifrån givna frågor.

För att få högre betyg än 3 har sex studenter även gjort studier med användare av dessa prototyper. De tyckte att detta borde vara ett obligatoriskt moment då det gav många insikter och återkoppling på prototypernas funktion som lärvärtyg.

Examination

För att bli godkänd på kursen krävs att övningar 1-3 och laborationer 1-5 är godkända.

Det finns en individuell extra labuppgift. Är kraven ovan avklarade samt extrauppgiften godkänd innan kursens slut så får man 4:a.

För att uppnå betyg 5 så måste kraven för 4:a vara uppfyllde samt en rapport skrivas och godkännas. Rapportens utformning bestäms i samråd med kursledaren.

Denna rapport har examinerats i seminarieform, där studenterna har diskuterat/opponerat på varandras rapporter.

Övningar enligt modell läs och presentera. För godkänt på övningarna måste man ha besvarat och blivit godkänd på 80% av alla övningsuppgifter.

Kurslitteratur

De båda bokkapitlen har liknande innehåll, men något olika begrepp och något olika värdegrund vilket varit givande för förståelsen och för att stimulera diskussioner.

Texterna av Schrage och Gedenryd har hjälpt till att placera in prototyparbetet i sammanhang.

Studentenkät

8 av 11 studenter har svarat på enkäten då detta skrivs. Denna finns i sin helhet i Bilaga 1. Där är antalet svar ifyllda i respektive ruta. De fritt formulerade synpunkterna finns integrerade i denna kursenkät.

Enkäten har utformats utifrån Högskoleverkets rapport om kursutvärderingar, Kursvärderingar för studentinflytande och kvalitetsutveckling, utgiven 2004 i deras rapportserie 2004:23 R.

Kursens belastning för eleverna

Studenterna tar avstånd från påståendet att 'Arbetsbördan har varit alltför tung' (31%) men instämmer bara med att 'arbetstakten varit för låg' till 41% vilket kan ses som en förbättring (ökning) mot tidigare år..

Studenterna har arbetat engagerat under laborationerna och diskussionerna har varit liviga och relevanta. De har skapat ett flertal olika prototyper och anser att de har utvecklat sin förmåga att arbeta med prototyper. Att de anser att arbetsbelastningen varit låg kan delvis bero på att de haft roligt och att arbetet varit mycket lärorikt. Arbetet har inte varit av karaktären att man kunnat göra direkta fel eftersom allt som gjorts har varit intressant ur pedagogisk aspekt. Men denna erfarenhet kan leda till att arbetsbelastningen ökas genom tydliga och högre krav på laborationerna.

Förkunskaper

Elevernas förkunskaper har varit tillräckliga utom möjligen förkunskaper i vissa mjukvaror och programmering. I avsnitten med Director upplevde vissa studenter det som problematiskt att de inte hade tillräckligt med förkunskaper. Kursledaren anser dock att kursen inte har som syfte att lära ut detta utan att studenterna ska kunna förstå var och när denna typ av prototyper är lämpliga att använda i förhållande till andra. Det kan förbättras till nästa omgång med flera föreläsningar i t.ex. Director, vilket några studenter förslagit.

Verkligt kursinnehåll

Se schemat på <http://www.csc.kth.se/utbildning/kth/kurser/2D1631/proto06/kurspm/#Schema>

Övrigt

-

Planerade förändringar

F.n. (2006-12-22) är inga förändringar beslutade. Det som dock förefaller intressant att genomföra utifrån studentenkäten är:

- Ökning av lärarledda laborationer, dels under lo-fi-delen och under hi-fi-delen
- En ytterligare föreläsning om programmering Director.
- Lägga till ett moment med prototyper för mobiltelefoner, föreläsning och laboration.
- Införa momentet att prototyperna används under en kortare studie med "användare".

Dessutom kan det vara relevant med:

- Att kursen bara går över en period.
- Återupta och permanenta ateljéformen för undervisningen.
- Ev. Namnbyte. Kursen handlar i sin nuvarande form om hur prototyper stödjer utveckling av mjukvaror, inte tvärt om som det nuvarande namnet antyder. Därför bör kursen byta namn till någonting i stil med 'Prototyper som stöd för design av mjukvaror'.

Antal registrerade elever?

9 först, 11 till slut

Bilaga 1

Bilaga 1 innehåller studentenkäten med antalet svar representerade med siffror. Dessutom finns en procentsats angiven för att möjliggöra en översiktlig tolkning.

2006-12-23

Bosse Westerlund

bosse@nada.kth.se

Kursutvärderingsenkät 2D1631, Mjukvarustöd för prototyping, hösten 2006

Lämna denna enkät i Bo Westerlunds fack på LV3, plan 4.

Lägg enkäten i kuvertet och stryk ditt namn från listan på kuvertet.

Ungefär hur stor andel av undervisningen har du deltagit i ? 0% 20% 40% 60% 80% 100%
☐ ☐ ☐ ☐ ☒ ☒ **95%**

Var vänlig svara på samtliga påståenden genom att kryssa i det alternativ som bäst stämmer med din uppfattning

Tar helt
avstånd från
påståendet

Instämmer
helt i
påståendet

1 Kursen har utvecklat mina färdigheter i prototyparbete	☐	☐	☐	☒	☒	94%
2 Arbetsbördan har varit alltför tung	☒	☒	☒	☐	☐	31%
3 Undervisningen har motiverat mig att göra mitt bästa	☐	☒	☒	☒	☒	53%
4 Delen med pappersprototyper var värdefull.	☐	☒	☒	☒	☒	75%
5 Delen med videoprototyper var värdefull.	☐	☐	☒	☒	☒	78%
6 Delen med PowerPoint var värdefull.	☐	☐	☒	☒	☒	72%
7 Delen med Director var värdefull.	☐	☐	☒	☒	☒	81%
8 Delen med Mjukvaruverktyg var värdefull.	☐	☐	☒	☒	☒	72%
9 Under kursen har jag fått många värdefulla kommentarer på mina prestationer.	☐	☒	☒	☒	☒	56%
10 Kursen har utvecklat min förmåga att arbeta i grupp.	☒	☒	☒	☒	☒	47%
11 Kursen har gjort att jag känner mig säkrare på att angripa nya och obekanta problem.	☐	☐	☒	☒	☒	69%
12 Föreläsningarna var överlag onödiga.	☒	☒	☐	☒	☐	19%
13 Labarna var överlag onödiga.	☒	☒	☒	☒	☐	25%
14 Övningarna var överlag onödiga.	☒	☒	☒	☒	☒	44%
15 Uppgifterna motiverade mig inte att göra mitt bästa.	☒	☒	☒	☒	☐	31%
16 Läsning av och övningar om litteraturen har hjälpt mig att skapa relevant kunskap.	☐	☐	☒	☒	☒	75%
17 Det har ofta varit svårt att få reda på vad som förväntats av mig på den här kursen.	☒	☒	☒	☒	☐	47%
18 Det har varit svårt att förstå målet med kursen.	☒	☒	☒	☐	☐	28%
19 Det var bra att kursens uppgifter inte var integrerade med övriga kurser.	☐	☒	☒	☒	☐	46%
20 Mina föreläsare har varit väldigt duktiga på att förklara saker och ting.	☐	☐	☒	☒	☒	69%
21 Kursen har inte varit relevant för min utbildning.	☒	☐	☒	☐	☐	6%
22 Alltför stor del av redovisningen har handlat enbart om fakta.	☒	☒	☒	☐	☐	22%
23 Som student har jag känt mig hårt pressad på den här kursen.	☒	☒	☐	☐	☐	13%
24 Lärarna klargjorde redan från början vad kursens mål är.	☐	☒	☒	☒	☒	63%
25 Lärarna på kursen har ansträngt sig för att göra ämnet intressant.	☐	☐	☒	☒	☒	66%
26 Arbetstakten på kursen har varit för låg.	☒	☐	☒	☒	☐	41%
27 Överlag är jag nöjd med den här kursen.	☐	☐	☒	☒	☒	78%

Vad tycker du behöver förbättras på kursen: -

Sammanställning av svar från
åtta inlämnade enkäter,
av 11 "möjliga". 06-12-22

Vad tycker du att det bästa med kursen har varit: -

Tack för hjälpen, Bosse

Jag är intresserad av alla synpunkter som kan förbättra kursen i fortsättningen, fortsätta gärna på baksidan.