

DVA229, FUNKTIONELL PROGRAMMERING MED F#

Kursanalys vt1/2024

Kursen ingår i följande program: DVP

Författare: Björn Lisper

Datum: 24-04-29

1. Uppföljning av förra kursanalysen

Följande åtgärder föreslogs i den förra kursanalysen (vt-23):

- *Införa quizzes att göra före resp. efter varje labb, så studenterna kan se (1) vad de förväntas ha för förkunskaper för labben ifråga och (2) vad de förväntas ha lärt sig av att göra labben.*

För att säkerställa att studenterna förstått sina labblösningar införde vi en liten "miniskrivning" på slutet, där studenterna skulle implementera någon enkel utvidgning av labbuppgiften. Resultatet blev katastrofalt -- nästan inga studenter klarade uppgiften och missnöjet var stort. Vi fick återgå till den tidigare modellen med muntlig examinering av labbarna. Tyvärr orsakade detta debacle en viss grinighet hos studenterna, som kan spåras i kursvärderingen.

- *Gör tydligare vilka kunskaper de olika labbarna syftar till att ge, så att studenterna förstår bättre hur de förväntas lösa uppgifterna.*

Vissa smärre ändringar har gjorts i labbanvisningarna.

- *Göra tydligt att projektrapporten inte bara riktar sig till läraren som bedömer den, utan även ska kunna läsas av en vidare krets.*

Vissa smärre ändringar har gjorts i projektanvisningarna.

- *Tydligare krav på att alla design- och kodningsval ska motiveras i projektrapporten.*

Vissa smärre ändringar har gjorts i projektanvisningarna.

2. Styrkor i kursen

Kursen har funnit sin form sedan länge och är väl värd att värna i sin helhet. Det är den enda kursen på DVP som lär ut deklarativ programmering så där fyller den ett viktigt behov. Till skillnad från de andra programmeringskurserna ger den också en orientering om element av programspråksteori som typinferens, lambdakalkyl och högre ordningens algebra. Vidare integreras testmetodik i labbarna via verktyget FsCheck.

En gästföreläsning av en programvaruexpert från industrin står för kopplingen till "verkligheten".

3. Information om kursen

Kursansvarig: Björn Lisper

Undervisande lärare: Björn Lisper, Jean Malm, Philip Rautell Lindstedt

Examinator: Björn Lisper

Antalet studenter som klarat kursen efter första tentatillfälle eller första omtentatillfälle: 9

Antalet studenter som klarat minst ett examinationsmoment på kursen: 25

Antalet studenter som inte klarat något examinationsmoment på kursen: 7

I skrivande stund (22/4) droppar det fortfarande in lab- och projektredovisningar. Det finns därför skäl att tro att fler av årets studenter kommer att bli godkända på kursen. Annars ser det ut ungefär som vanligt men kanske något färre helt klara studenter gentemot vad det brukar vara.

4. Utvecklingen av kursen

Förutom labexaminationen (se ovan) har bara smärre insatser gjorts.

5. Arbetet med kursanalysen

Kursanalysen baseras huvudsakligen på kursvärderingen och lärarnas observationer. Synpunkter från studenterna har också inkommit via mail samt via en enkät som vi skickade ut när problemen med den nya examinationen av labbarna uppenbarade sig. Den enkäten gav flera konstruktiva förslag hur labexaminationen skulle kunna förbättras.

6. Studenternas uppfattning om kursen

6.1.1. Sammanställning av resultat från kursvärdering

8 av 32 svarade (25%). Svårt att dra några säkra slutsatser på en så låg svarsfrekvens.

Svaren är ofta polariserade - många positiva och många negativa betyg och mycket lite däremellan. På det stora hela överväger dock de positiva.

Kursens ämnesmässiga innehåll får mycket högt betyg av de flesta.

Labbarna får mycket kritik, kanske en följd av det misslyckade försöket att revidera labbexaminationen som rörde till saker och ting. Det ges också kritik att labbassarna inte var konsekventa i sin bedömning, det som den ene godkände kunde den andre underkänna. Själva labbuppgifterna verkar man dock ha varit nöjda med. (Det kan nämnas att "mini-tentan" också var tänkt att jämna ut bedömningen.)

Zoom-föreläsningarna upplevdes som tråkiga. För övrigt får föreläsaren gott betyg, liksom kursmaterialet (slides, inspelade föreläsningar mm).

Kursinformationen får en del kritik, det anses svårt att hitta den relevanta informationen, Till en viss del kan detta bero på uppdelningen i en helt öppen webbsida och Canvas-webbplats för det som inte går att ha öppet. Själva den öppna hemsidan får dock ett bra betyg.

6.1.2. Övriga synpunkter och förslag på förändring från studenterna

Inget speciellt att rapportera.

7. Lärarnas och examinatorernas uppfattning om kursen

Kursen har, som sagt, funnit sin form sen länge och vi anser att det är en bra kurs. Vissa saker kan dock förbättras. Det vore t.ex. bättre om det gick att hålla föreläsningarna live, på Campus, istället för via Zoom. Examinationsformerna för labbar och projekt borde också ses över.

8. Kvalitetsaspekter

De viktigaste kvalitetsaspekterna är kursinnehållets relevans och hur väl kursen lär ut detta innehåll. Här jobbar vi med små inkrementella förbättringar. Utöver detta säkerställs forskningsanknytningen genom att kursledare och en kursassistent själva forskar och kan orientera om forskningen inom området. För att stärka samverkansaspekten har kursen en gästföreläsning av en mjukvaruexpert från industrin som berättar hur det funktionella "tänket" kan ge bättre mjukvaruarkitektur.

9. Förslag till förändringar i kursen

Nuvarande föreläsare går antagligen i pension någon gång i höst. Det är på grund av honom som föreläsningarna gjorts via Zoom. Ny föreläsare innebär en möjlighet att gå tillbaka till IRL-föreläsningar på Campus.

Formerna för examination av labbar och projekt bör ses över. För labbarna tror vi fortfarande att "mini--tentor" är möjliga, men de bör förberedas bättre så att de matchar studenternas nivå bättre.

För övrigt blir det den nye kursledaren som får driva frågan om förändringar av kursen,