

INFO331 - emnerapport 2016 høst

Faglæres vurdering av gjennomføring

Praktisk gjennomføring

Undervisningsspråket var engelsk. Undervisningen var lagt opp som 30 seminarer (dobbeltimer), og det fikk jeg gode tilbakemeldinger på. Temaer vi jobbet med var smidig utvikling, versjonskontroll / Git, Clean Code, enhetstesting / testdrevet utvikling, design prinsipper, automatisert testing, funksjonell programmeringsstil og lett innføring i funksjonell programmering med Elm. To av seminarene var satt opp som studentdrevne workshops uten lærer. Der utforsket de en teknologi innenfor automatisert testing som ble demonstrert etterpå. Vi hadde også 5 paneldebatter med diskusjon av artikler. Undervisningsformene var blandet: studenter jobbet mye i grupper og i par / individuelt med forskjellige oppgaver de fikk i klassen, ofte programmeringsoppgaver. I forelesningsdeler var det brukt en del powerpoint, live-demoer, videoer og litt Kahoot. Anbefalt litteratur inkluderte utvalgte bokkapitler og noen artikler. Alt kursinnhold var organisert i moduler og tilgjengelig på mitt.uib.

Hovedfokuset til kurset var som før arbeidet med programvareprosjekter. Studentene fikk velge både tema og teknologi, og endte med 4 prosjektgrupper med 5 og 6 deltakere (Android og webprosjekter). Noen studenter mente at 6 deltakere var for mye, og det er jeg enig i. Mange prøvde ut nyere teknologi (node.js og Firebase) i prosjektene. Alle brukte git (BitBucket) / SourceTree og Trello. To grupper brukte Scrum og to grupper brukte versjoner av Kanban / Scrumban. Det er imidlertid ikke så lett å vurdere i hvilken grad prosessene var brukt "riktig". Noen studenter nevnte at det hadde vært fint med en ekstern "kunderepresentant", og det er jeg enig i. Vi kjørte 5 runder med prosjektdemoer, og hadde også et seminar med diskusjon av utvalgte kodeeksempler fra prosjektene. Jeg ble veldig fornøyd med prosjektarbeidet og synes at alle gruppene hadde veldig gode resultater og progresjon. Imidlertid, det oppleves noe utfordrende å håndtere "passasjerer" under prosjektarbeidet, og noe mindre størrelse på gruppene kan forhåpentligvis hjelpe litt.

Ifølge studieplanen måtte studentene også skrive en artikkel i par. I år ble det refleksjon og sammenligning av deres prosjekter (vi valgte to studenter til hvert par slik at de kom fra to forskjellige prosjekter), og et selvvalgt tema knyttet til fremtidig utvikling / vekst av prosjektene. Nærmere slutten gjennomførte studentene peer review av sine artikler, og de fikk også skriftlige tilbakemeldinger fra meg.

Jeg synes at det ble en del stress med skriving av artiklene på slutten. Innleveringer og eksamen i forskjellige fag kom tett på hverandre. I tillegg burde jeg nok bedt studentene om å begynne å tenke på den valgfrie delen av artikkelen noe tidligere.

Jeg synes de fleste artiklene var gode, men kvaliteten til prosjektene var bedre.

På eksamen måtte studentene svare på 2 av 20 større spørsmål (som var gitt på forhånd). Etter eksamen sa flere at de lærte mye fra å forberede på denne måten. Eksamen viste at mange slet med det å kunne anvende teoretiske konsepter i konkrete situasjoner. Det er til en viss grad forventet, og skyldes stort sett lite programmeringserfaring.

Strykprosent og frafall

Det var obligatorisk oppmøte på samlingene (over 80% av tiden). Oppmøte var høyt. Alle studentpresentasjonene / demonstrasjonene var holdt som avtalt. Nærmere slutten måtte alle også levere en kort beskrivelse av deres bidrag til gruppeprosjektet. Alle 22 studenter møtte opp til eksamen, og det var ingen stryk.

Karakterfordeling

Karakteren på kurset var sammensatt av tre deler: Prosjektarbeid (20%), term paper (50%) og muntlig eksamen (30%).

Muntlig: 3 A, 6 B, 3 C, 9 D, 1 E

Term paper: 10 B, 10 C, 2 E

Prosjekt: 22 A

Snittkarakter: 3 A, 11 B, 6 C, 2 D

Studieinformasjon og dokumentasjon

Det meste av kursinnhold (lysark, videoer, eksempler, oppgaver o.l.) var tilgjengelig på mitt.uib. Noe av studentenes bidrag (presentasjoner o.l.) var også gjort tilgjengelig som et hjelpemiddel. Kursplan og anbefalt pensum var også tilgjengelige på mitt.uib.

Faglærers vurdering av rammevilkårene

Lokaler og undervisningsutstyr

OK for det meste. Av og til noe liten plass under øvelsene, da måtte vi dele litt opp. På slutten av kurset noen tekniske problemer i 6. etasje med kobling av bærbare til prosjektor.

Det hadde også vært fint å ha en interaktiv tavle (trenger ikke være fast montert, kan være flyttbar og tilgjengelig på instituttet), slik at man kunne lett lagre det som er tegnet på tavlen for studentene.

Andre forhold

Det burde være mulig å gjøre mindre endringer i studieplanen noen måneder før kurset starter, for at ny faglærer kunne tilpasse litt. Nåværende praksis kan mot sin hensikt gjøre livet til studentene vanskeligere. For eksempel, denne gangen fikk vi veldig mange tilbakemeldinger på det at prosjektarbeidet kun telte 20%. Det var jeg veldig enig i siden dagen jeg fikk kurset (i April 2016), men da var det allerede for seint å endre noe i planen.

Faglærers samlede vurdering, inkludert forslag til forbedringstiltak

Hovedinntrykket er at kurset fungerte bra, og tilbakemeldingene fra studentene er veldig gode. De fleste mener at det var relevant og interessant å jobbe praktisk med forskjellige utfordringer i software engineering, og at det var nyttig å lære nye teknologier og verktøy. Mange mente at de lærte mest fra praktiske opplegg, og flere sier at de likte spesielt opplegg knyttet til funksjonell programmering og Elm.

Samtidig, flere studenter opplever stoffet som vanskelig. Hovedutfordringen her er at bakgrunnen til studentene er så forskjellig, og noen har veldig lite programmeringserfaring. Det betyr at flere er avhengige av hjelp under øvelsene, og da synes jeg at det er noe lite med en lærer i klassen.

Jeg anbefaler derfor å budsjettere for en assistent, noe som vil kunne bedre denne situasjonen betraktelig.

De fleste studentene er enige i det at de får alt for lite uttelling for prosjektarbeidet. Det er jeg helt enig i og vil anbefale tilsvarende endringer i studieplanen.

Bergen, 8. februar 2017

Pavlo Kapustin, faglærer