

Refleksjonsnotat

Programmering i skolen
Gruppe 12

Anders Bolt-Evensen

10.05.2016

EGET BIDRAG

Kort fortalt har mitt bidrag til denne oppgaven vært å lage oppgaver som elevene på Os og Strupe skoler skulle løse, samt skrive om programmeringsverktøy som kan være aktuelle til videre bruk, både i barneskolen, ungdomsskole og videregående skole. Jeg har i tillegg også bidratt med notater etter hver undervisningsøkt på Os barneskole og Strupe ungdomsskole.

Jeg synes jeg selv har fungert godt i gruppa. Mitt største bidrag har vært det sjette kapittelet i hoveddokumentet, «Evaluerings av verktøy og utviklingsmiljøer», som omhandler de to programmeringsverktøyene som er blitt brukt på Os barneskole («Scratch») og Strupe ungdomsskole («Processing») og andre verktøy som på ulike måter er mer eller mindre gode alternativer til disse programmeringsverktøyene.

Det mest lærerike for min del har vært å få repetert de matematiske emnene som har blitt gjennomgått på en ny og spennende måte i tillegg til å lære meg noen nye programmeringsspråk. Det var lærerikt å lage oppgaver som elevene skulle bryne seg på og jobbe med, siden jeg, i tillegg til å jobbe med to språk som for meg fram til da var helt ukjente, måtte bruke en kombinasjon av matematiske formler og programmeringsevner for å kunne lage de aktuelle oppgavene til elevene og kunne løse disse oppgavene selv. I tillegg var det å delta i undervisningen på Os og Strupe en ny og god erfaring.

Selv skulle jeg ønske at jeg hadde vært bedre til å skrive prosjektrapporter. Dette er noe jeg ikke har mye erfaring med, og som dermed gjorde at jeg ikke bidro mye til den delen av rapporten som omhandler uttestingen for Os barneskole (kapittel 3) og uttestingen på Strupe ungdomsskole (kapittel 4). Jeg sto riktignok for underkapittelet «Observasjoner, Strupe» (kapittel 4.5). Dette gjør at når jeg regner ut hvor lang tid jeg har brukt på dette prosjektet, kommer jeg opp i 247 timer, inkludert tiden det tar å forberede presentasjonen.

SAMARBEID

Samarbeidet med veileder og oppdragsgiver har fungert veldig godt. Vi har jevnlig hatt møter med veileder, 1 møte med 1-2 ukers mellomrom.

Samarbeidet innad i gruppa kunne vært bedre. Det jeg savnet, var å ha gruppemøte hvor man møtte opp fysisk og diskuterte på en sosial måte istedenfor å alltid måtte ta ting over nettet som for eksempel via Skype og Facebook. Alt i alt har miljøet og samarbeidet i gruppa vært godt.

MÅLOPPNÅELSE

Resultatene for prosjektet er litt vanskelig å måle, da oppgaven kun er utført med en liten gruppe elever. Målet med prosjektet er å se om programmering kan brukes som et læringsverktøy i matematikk, om det kan bidra til å øke elevenes matematikkforståelse, hvordan man best kan implementere programmering i undervisningen og hvilke deler av matematikkpensumet drar mest nytte av programmering.

Førsteintrykket jeg dannet meg etter endt undervisning, og som lærerne ved de to skolene også sa, er at de aller fleste elevene synes det ble mer forståelig å gjøre det ved hjelp av programmering, av den enkle grunn at man kan få visualisert ting med én gang og dermed finne ut om man har regnet riktig eller galt. Dette kan også ha noe med Hawthorn-effekten å gjøre (kapittel 2.8 i hoveddokumentet).

Jeg føler uansett at jeg med god samvittighet kan si at målet med prosjektet er oppnådd.

KONKLUSJON

Overordnet sett er Programmering i skolen et prosjekt som er veldig spennende, og som har et stort potensiale, og som jeg mener man ikke bør nøle med å få implementert på alle skoler i landet. Datamaskiner er kommet for å bli. Det impliserer også at det gir mulighet til å forstå hva som skjer «bak kulissene» når man jobber med alt fra PC til mobiler og nettbrett. Ved å innføre programmering i skolen, mener jeg det vil gjøre matematikken og andre fag mer forståelig for elever som sliter, ettersom at man da, som jeg skrev ovenfor, kan visualisere det man jobber med og lettere få følelsen av å forstå faget, uavhengig om man jobber med konvertering mellom enheter eller med figurer i 2 og 3 dimensjoner.