

FE4

Gruppe 38

Estimering og virkelig forbruk av tid

Estimert:

Nr	Innlev.	Aktivitet	Timer	Avhengig av
1	FE1	Dele prosjektet i mindre arbeidspakker	14	
2	FE1	Estimering av tidsbruk	6	1
3	FE1	Gantt-diagram	6	2
4	FE1	Risikoanalyse	16	
5	FE2	Lage svartbokstester	16	
6	KTN1	Sekvensdiagram for samspillet mellom A1 og A2	16	
7	KTN1	Tilstandsdiagram	12	
8	KTN1	Tekstlig beskrivelse for design av A1	12	
9	KTN1	Tekstlig beskrivelse av feilhåndtering	12	
10	KTN1	Testplan for A1	14	6-7
11	KTN1	Gjøre endringer basert på tilbakemelding fra stud.ass.	6	6-10
12	D2A	Papirprototype av applikasjonen	16	
13	D2A	SUS spørreskjema	12	12
14	D2A	Teste papirprototypen på stud.ass.	4	12-13
15	FE3	«Use case»-diagram	14	
16	FE3	Tekstlig «use case»	10	
17	FE3	Sekvensdiagrammer	12	15
18	FE3	Beskrivelse av systemarkitektur	12	
19	DB1	ER-diagram	14	
20	DB1	Tekstlig forklaring av modellene	10	
21	D2B	Gjennomføre papirprototyping på medstudenter	6	14
22	D2B	Gjøre endringer basert på tilbakemelding	10	21
23	D2B	Rapport: Oppgavene og scenariene	8	21
24	D2B	Rapport: Resultatet fra brukbarhetstesten	6	21
25	D2B	Rapport: Beskrive grensesnittet	16	21
26	D3	Skjermdesign	16	21
27	D3	Konstruksjonsbeskrivelse	16	21
28	DB2	Revidere DB1	10	20
29	DB2	Lage kjørbart SQL-skript	16	20
30	KTN2	Oppdatere diagrammer og beskrivelse basert på tilbakemelding fra stud.ass.	8	11
31	KTN2	Skrive nødvendig kode for å få nettverksdelen til å fungere	16	11
32	KTN2	Utføre testing og føre testlogg	14	31

33	KTN2	Demonstrasjon for stud.ass	4	31
34		Lage et rammeverk for GUI-et	16	26
35.1		Innlogging - Mellomlag	12	15-19
35.2		Innlogging - GUI	6	34
36.1		Legg inn avtale - Mellomlag	12	15-19
36.2		Legg inn avtale - GUI	12	34
37.1		Slette avtale - Mellomlag	6	36.1
37.2		Slette avtale - GUI	6	
38.1		Endre avtale - Mellomlag	8	36.1
38.2		Endre avtale - GUI	8	
39.1		Kalle inn møte - Mellomlag	16	36.1
39.2		Kalle inn møte - GUI	10	
40.1		Motta møteinnkalling - Mellomlag	8	39.1
40.2		Motta møteinnkalling - GUI	8	
41.1		Endre møteinnkalling - Mellomlag	8	39.1
41.2		Endre møteinnkalling - GUI	4	
42.1		Avlyse møte - Mellomlag	8	39.1
42.2		Avlyse møte - GUI	6	
43.1		Melde avbud på møte - Mellomlag	8	40.1
43.2		Melde avbud på møte - GUI	8	
44.1		Spore møteinnkallinger - Mellomlag	10	39.1
44.2		Spore møteinnkallinger - GUI	10	
45.1		Vis flere kalendere - Mellomlag	16	39.1
45.2		Vis flere kalendere - GUI	10	
46		Gjennomføre svartbokstesting	14	34-45
47		Test og revidering - Innlogging	8	35
48		Test og revidering – Legg inn avtale	16	36
49		Test og revidering – Slett avtale	6	37
50		Test og revidering – Endre avtale	8	38
51		Test og revidering – Kalle inn møte	16	39
52		Test og revidering – Motta møteinnkalling	12	40
53		Test og revidering – Endre møteinnkalling	12	41
54		Test og revidering – Avlyse møte	8	42
55		Test og revidering – Melde avbud på møte	8	43
56		Test og revidering – Spore møteinnkallinger	8	44
57		Test og revidering – Vis flere kalendere	16	45
58	FE4	Sammenligne estimert og faktisk tidsforbruk	6	1-57
59	FE4	Skrive om resultatene fra systemtesten	10	46-57
60	FE4	Skrive en endringsrapport	6	1-57
61	FE4	Skrive om hva vi bør unngå neste gang	10	1-57
62	FE4	Skrive om hva som bør gjentas	6	1-57
63	FE4	Skrive om hva som kan forbedres	8	1-57
TOTALT			774	

Virkelig tidsforbruk

Hva	Estimert tid	Virkelig forbruk	Forskjell	Kommentar
FE1	42 timer	51 timer	+21.4 %	-
FE2	16 timer	6 timer	-62.5 %	Effektivt arbeid, og at vi overvurderte arbeidsmengde
KTN1	72 timer	43 timer	-40 %	Ting ble gjort parallelt, noe som førte til at ting gikk raskere ved hjelp av god kommunikasjon
D2A	32 timer	39 timer	+21.9 %	-
FE3	48 timer	31 timer	-35 %	Effektivt arbeid
DB1	24 timer	22 timer	-8.3 %	-
D2B	46 timer	24 timer	-47.8 %	Stor overvurdering av arbeidsmengde
D3	32 timer	34 timer	+6.25 %	
DB2	26 timer	2 timer	-92.3 %	Stor overvurdering av arbeidsmengde i tillegg til at det ble laget et veldig godt utgangspunkt i DB1
KTN2	42 timer	85 timer	+102.4 %	Veldig stor undervurdering av arbeidsmengde. Quote Rune Holmgren: «It's a bitch!»
Koding GUI	104 timer	76 timer	-26.9 %	Vi kuttet ut et par ting vi hadde tenkt til å gjøre, i tillegg til dårlig oppmøte og lav arbeidsmoral. Vi brukte netbeans til å lage et rammeverk, noe som gjorde at det grafiske designet ble lettere å lage.
Backend	112 timer	126 timer	+21.4 %	Kombinasjon av flere ting. Viktigst er at vi undervurderte arbeidsmengden en del. Vi beregnet tiden vi hadde til disposisjon dårlig, så det ble for liten tid til å skrive kode. Vi rakk derfor ikke å gjøre ferdig applikasjonen pga. dårlig oppmøte og lav arbeidsmoral. Vi hadde også et gruppemedlem mindre enn vi hadde regnet med. I tillegg kuttet vi ut et par ting vi hadde tenkt til å gjøre
Testing	132 timer	20 timer	-84.8 %	Dette ble gjort mye underveis. Siden vi ikke har et optimalt, kjørbart program, er det vanskelig å kjøre gjennom alle testene - Programmet vårt ble ikke ferdig. Var derfor begrenset hva vi kunne teste - Siden vi ikke hadde laget så kompliserte ting som vi i utgangspunktet tenkte, ble testingen lettere og kjappere å gjennomføre
FE4	46 timer	10 timer	-78.3 %	Overvurdering av arbeidsmengde
TOTALT	774 timer	569 timer	-26.5 %	Vi møtte på uventede komplikasjoner, manglet et gruppemedlem, ble truffet ganske hardt av sykdom, og brukte litt for lang tid på unødvendige ting før vi startet med å kode

Systemtestrapport

Resultat

1. Logge på: Suksess mot backend, men ingen grafisk støtte
2. Legge inn avtale: Delvis suksess. Får laget ny avtale som blir lagret i database helt riktig, men det er ingen støtte for å invitere andre brukere.
3. Slette avtale: Fiasko. Ingen støtte for dette.
4. Endre avtale: Suksess
5. Kalle inn til møte: Fiasko. Laget støtte i backend, men ingen grafisk støtte.
6. Motta møteinnkalling: Fiasko. Fungerer i backend, men ikke konstruert metoder for å utføre handlingen.
7. Endre møteinnkalling: Suksess
8. Avlyse møte: Fiasko. Ingen støtte for dette.
9. Melde avbud for møte: Fiasko. Fungerer i backend, men ikke konstruert metoder for å utføre handlingen.
10. Reservere møterom: Delvis suksess. Fungerende grafisk grensesnitt og backend, men ingen kommunikasjon mellom disse.
11. Visning: Suksess
12. Spore møteinnkallinger: Fiasko. Støtte i backend, men ingen grafisk støtte.
13. Vis flere kalendere: Suksess
14. Legge til ny bruker: Delvis suksess. Ikke laget grafisk støtte for dette, men databasen kan lagre brukere med tilhørende navn, brukernavn, passord og en liste med events.

Endringer

Ingen gjenstående tid til endringer

Resultat av ny test

Siden det ikke var tid til å gjøre noen endringer, ble det heller ikke utført noen ny testing. Grunnen til at det ikke ble gjort endringer eller nye tester, er at vi ikke hadde mer tid til disposisjon. Som det vil bli nevnt senere; fikk vi mye dårligere tid enn forventet til å implementere alt det vi ønsket, og endte da opp med en fungerende applikasjon, men den manglet støtte for visse ting.

Prosjekterfaringer

Unngå i senere prosjekt

- Sørge for at de som har jobb ved siden av skolen får byttet vekk så mange vakter som mulig under prosjektukene.
- Unngå alt for mye snakk om ting som er irrelevant for prosjektet som blir ført opp som arbeidstimer.
- Ikke sette for mye arbeid på en person, som de andre arbeidsoppgavene er avhengig av.
- Unngå å bruke arbeidstid på personlig surfing, spilling ol.

Gjenta i senere prosjekt

- Dele opp prosjektet i små arbeidspakker som kan gjøres parallelt.
- Lage gode modeller for hvordan vi vil at systemet skal fungere og se ut.
- Kommunisere godt, og holde hverandre oppdatert på hva som er gjort.
- Skape en lett og vennskapelig tone mellom medlemmene, så det blir lett å snakke sammen.

Forbedre til senere prosjekt

- Komme tidligere i gang med selve programmeringsdelen av prosjektet.
- Ta ting mer seriøst, og jobbe mer målrettet fra starten av.
- Sørge for at alle gruppe-medlemmene er flinke til å møte til avtalt tid.
- Sørge for at alle gruppe-medlemmene tidligere har en nokså fullstendig oversikt over prosjektet som helhet.
- Bedre sørge for at alle medlemmene av gruppen er tilstrekkelig motiverte til å jobbe under hele prosjektet.
- Bedre koordinering på hva som er gjort i de forskjellige klassene.
- Sørge for en bedre og mer utdypende modell av klassediagrammene.

Hva vi har lært

- Vi må bli enige helt fra starten av hva slags datatyper som skal brukes til de forskjellige tingene.
- Vi må starte tidligere med selve programmeringen.
- Det er viktig at alle på gruppen har en nokså helhetlig oversikt over hva som må gjøres til enhver tid.
- Det burde holdes jevnlig statusmøter der det også kan diskuteres i plenum hvordan spesielle deler av systemet kan løses på en god måte.
- De som jobber med forskjellige arbeidsoppgaver burde kommunisere godt og lage objekter med samme datatyper. Dette gjelder primært database, modeller og GUI.
- Det er viktig å alltid være beredt på at alt kan skje.
- Vi har lært å bruke swing på en effektiv måte.
- Implementere ulike typer listeners som f.eks. mouselisteners, keylisteners, focuslisteners og actionlisteners.

Konklusjon på prosjektet

Fellesprosjektet var en læringsrik prosess for oss alle. Vi har erfart at systemutvikling, selv på et så lavt nivå som dette, lett kan bli komplisert. Vi fikk prøvd oss på alt fra databaser til implementasjon av swing til sending av pakker over et nettverk. Vi skulle helst sett at alle fikk prøvd seg like mye på de forskjellige delene av prosjektet, men dette lot seg dessverre ikke gjøre. Det var synd at vi ikke fikk vært en fulltallig gruppe, ettersom dette førte til masse arbeid for resten av gruppen. En god motivasjon for å jobbe litt ekstra, var at ved å få godkjent på prosjektet, vil vi få muligheten til å gå opp til eksamen i alle 4 fagene prosjektet omhandler. Hvis en skal vurdere om prosjektet var vellykket ut fra funksjonaliteten og brukbarheten til applikasjonen vår, kan man nok konkludere med at prosjektet var middels vellykket. Skal en derimot vurdere det ut ifra læringsverdi, kan det sies å være meget vellykket. Prosjektet virket overveldende i starten, men alle vet at enhver reise starter med det første skrittet...