

Øving FE1 – Gruppe 38

TDT4140 - Systemutvikling

Kostnadsestimering

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	MMI2a	Papirprototype av applikasjonen	16	
13	MMI2a	SUS spørreskjema	12	12
14	MMI2a	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	MMI2b	Gjennomføre papirprototyping på medstudenter	6	14
22	MMI2b	Gjøre endringer basert på tilbakemelding	10	21
23	MMI2b	Rapport: Oppgavene og scenariene	8	21
24	MMI2b	Rapport: Resultatet fra brukbarhetstesten	6	21
25	MMI2b	Rapport: Beskrive grensesnittet	16	21
26	MMI3	Skjermdesign	16	21
27	MMI3	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	

Ressurser

6 systemutviklere med 8 timers arbeidskapasitet per dag, 5 dager i uken og hver sin datamaskin. Vi har ingen penger.

Gantttdiagram

Utviklerne organisert parvis. Dette gjør det mulig å drive med parprogrammering og man vil alltid ha noen å kaste ball med. I diagrammet vil par 1 stå oppført som «P1». Milepæler står oppført som «M1», osv. Siste halvdel av uke 13 er tom, da det er greit å ha en halv ukes buffer for å takle uforutsette komplikasjoner.

Aktivitet	10	11	12	13
1	P1 (14 t)			
2	P1 (6 t)			
3	P1 (6 t)			
4	P2 (16 t)			
5	P2 (16 t)			
6	P3 (16 t)			
7	P3 (12 t)			
8	P3 (12 t)			
9	P3 (12 t)			
10	P3 (14 t)			
11	P3 (6 t)			
12	P1 (14 t) P1 (2 t)			
13	P1 (12 t)			
14	P1 (4 t)			
15	P2 (14 t)			
16	P2 (10 t)			
17	P2 (12 t)			
18	P2 (4 t)	P2 (10 t)		
19	P1 (14 t)			
20		P1 (10 t)		
21		P1 (6 t)		
22		P1 (10 t)		
23		P1 (8 t)		
24		P1 (6 t)		
25		P1 (16 t)		
26		P1 (16 t)		
27		P1 (8 t)	P1 (8 t)	
28		P2 (10 t)		
29		P2 (16 t)		
30		P3 (8 t)		
31		P3 (16 t)		
32		P3 (14 t)		
33		P3 (4 t)		
34		P3 (16 t)		
35.1		P2(12 t)		
35.2		P3 (6 t)		
36.1		P2 (12 t)		
36.2		P3 (12 t)		
37.1		P2 (6 t)		

37.2		P3 (6 t)		
38.1		P2(8 t)		
38.2			P3 (8 t)	
39.1			P2 (16 t)	
39.2			P3 (10 t)	
40.1			P2 (8 t)	
40.2			P3 (8 t)	
41.1			P2 (8 t)	
41.2			P3 (4 t)	
42.1			P2 (8 t)	
42.2			P3 (6 t)	
43.1			P2 (8 t)	
43.2			P3 (4 t) P3 (4 t)	
44.1			P1 (10 t)	
44.2			P1 (10 t)	
45.1			P1 (12 t) P1 (4 t)	
45.2			P1 (10 t)	
46			P1 (14 t)	
47			P2 (8 t)	
48			P2 (16 t)	
49				P2 (6 t)
50			P2 (8 t)	
51			P3 (16 t)	
52			P3 (12 t)	
53			P3 (8 t)	P3 (4 t)
54				P3 (8 t)
55				P3 (8 t)
56			P1 (8 t)	
57			P1 (4 t)	P1 (12 t)
58				P2 (6 t)
59				P1 (10 t)
60				P1 (6 t)
61				P2 (10 t)
62				P2 (6 t)
63				P3 (8 t)

Start

M1

M2

M3

Estimert
slutt

Siste frist

Risikoanalyse

Hva slags risiko	Sannsynlighet	Konsekvens	Prevantiv løsning
Sykdom	Veldig høy	-I verste fall blir ikke produktet ferdig innen den fastsatte fristen. -Andre gruppemedlemmer får mer å gjøre. - Tap av kunnskap, hvis arbeidet til den syke for det meste bestod av opplæring.	Sørge for at ingen personer blir uerstattelige. Ingen skal ha eneansvar for at noe blir ferdig. Ha en fleksibel plan over hvem som skal gjøre hva, og være fleksibel med om-allokering av arbeid.
Tap av kode	Høy	Ved tap av kode vil vi kunne miste flere timers arbeid, noe som i verste fall kan forårsake betydelige forsinkelser i prosjektet.	Vi bruker en internettbasert versjonskontroll slik som GitHub
Krasj av datamaskin	Lav	Krasj av datamaskin vil kunne føre til begrensede arbeidsmuligheter for en kort tidsperiode. Dagsarbeid kan også gå tapt, hvis koden ikke har blitt lastet opp til GitHub nylig.	Bruker GitHub og onlinebaserte lagringsmuligheter for å minske datatap. Ellers er bruk av vanlig nettvett en god måte å forebygge slike uhell. Hvis vi også forsikrer oss om at vi har andre arbeidsstasjoner til disposisjon, vil ikke krasj av datamaskin være noen stor risiko.
Manglende oppmøte	Middels	Hvis ikke alle møter opp til avtalte tider, vil vi i verste fall ikke bli ferdig med utviklingen i henhold til prosjektplanen. Dette vil føre til at produktet blir forsinket.	Være klar på å gi alle god beskjed på avtalte møtetider. Gi alle en grunn til å møte opp og jobbe.
Dårlig innsats	Middels	Manglende motivasjon kan føre til dårlig innsats. Dette vil videre føre til at vi ikke kommer i mål med planlagte milepæler, og i verste fall kan dette forårsake en produktforsinkelse.	Vi kan forhindre dette med å ha hyppige møter i starten for å forklare hva som skal bli gjort. Vi vil også dele gruppen opp i flere deler, og gi forskjellige arbeidsoppgaver til hver del. Slik kan vi forsikre oss om at alle alltid har noe nyttig å gjøre.