

Dagens forelesning...

Prosjektstyring



DTE-2604 Systemutvikling

Smidig / Agile Prosjektstyring og Prosjektrapportering



$[S_1 | Y_{10} | S_1 | T_2 | E_1 | M_3 | U_1 | T_2 | V_4 | I_1 | K_3 | L_2 | I_1 | N_1 | G_2]$

Prosjektstyring

Oppdragsgiver/kunde har behov for sikkerhet/planlegging

- Prosjekt/Utvikling har en plan
 - Tidsrom
 - Ressurser
 - Innhold/Funksjonalitet
- Forventninger
 - Kostnader
 - Tidsrom
 - Funksjonalitet

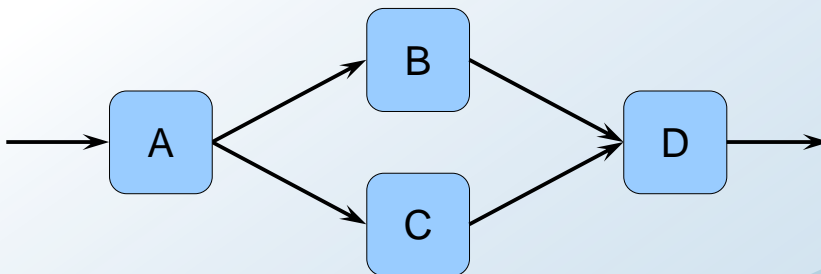
Heisan alle sammen!! Er det for sent å legge klientens ønskeliste til prosjektet?



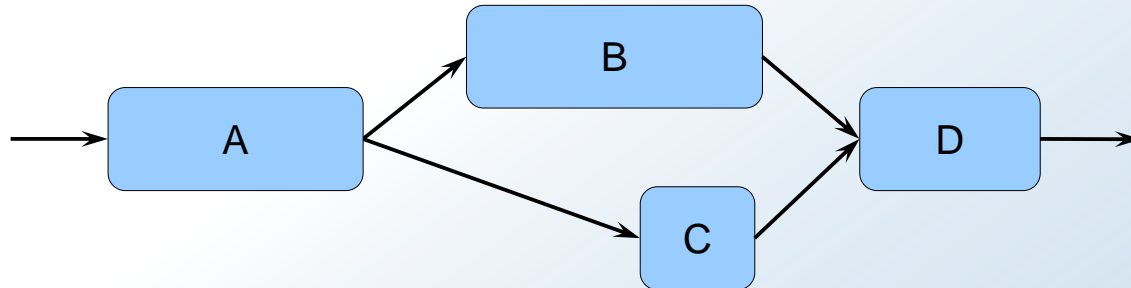
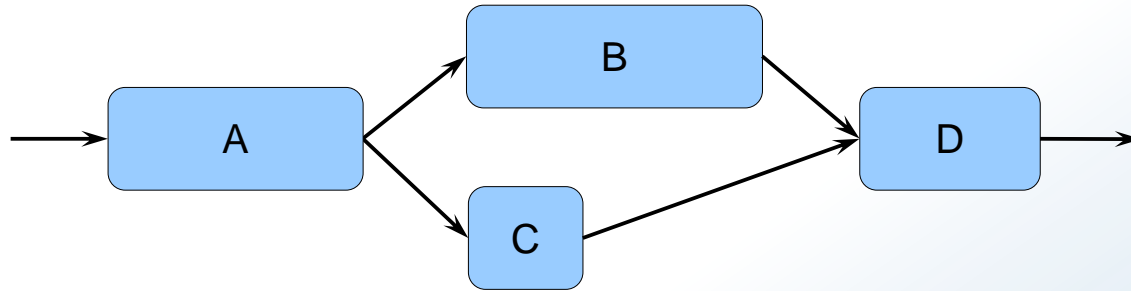
Planlegging

Aktiviteter må organiseres!

- Avhengigheter
 - Rekkefølger
- Parallellitet
 - Det kan finnes flere samtidige «løp»
 - Alle aktivitetene skal utføres: vi tegner ikke «synchronization bars» som i vanlige UML aktivitetsdiagrammer.



Noen aktiviteter kan venter, noen ikke



Planlegging

Forutsetninger må defineres

- Kompetanse/Oppplæring
- Modeller
- Deltakere
- Arkitektur
- osv...

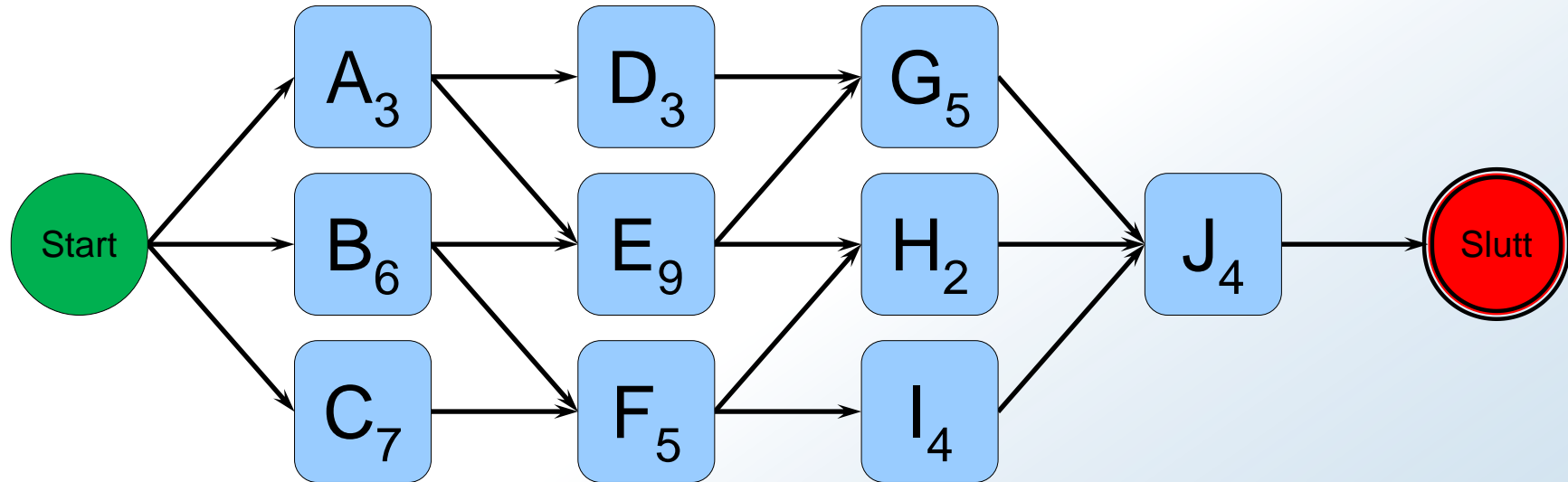


Aktiviteter, avhengighet, varighet

Aktivitet	Avhengig (forgjenger)	Varighet (i timer)	Beskrivelse
A	—	3	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
B	—	6	Integer id commodo tortor.
C	—	7	Curabitur rutrum ac metus id scelerisque.
D	A	3	Integer est massa, sagittis ac interdum in, accumsan ac nisi.
E	A B	9	Phasellus dictum, sapien vitae placerat ultrices.
F	?	5	Sed venenatis tellus ligula, ac cursus est porta nec.
G	?	5	Proin rutrum nisl vitae volutpat luctus.
H	?	2	Sed eget neque et metus luctus cursus
I	?	4	Sed sem sem, consequat at velit eu, interdum sagittis neque.
J	?	4	Donec hendrerit accumsan vestibulum.
	Total:	48	

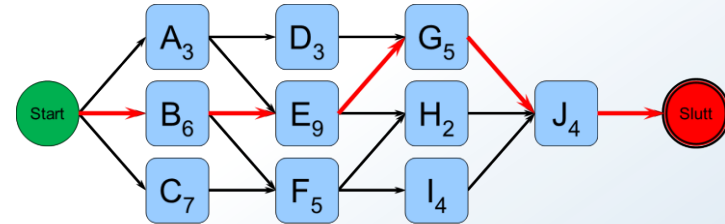
→ Når kan prosjektet tidligst være ferdig?

Aktivitetsdiagram



Prosjektaktiviteter - avhengigheter

Avhengigheter i prosjekt

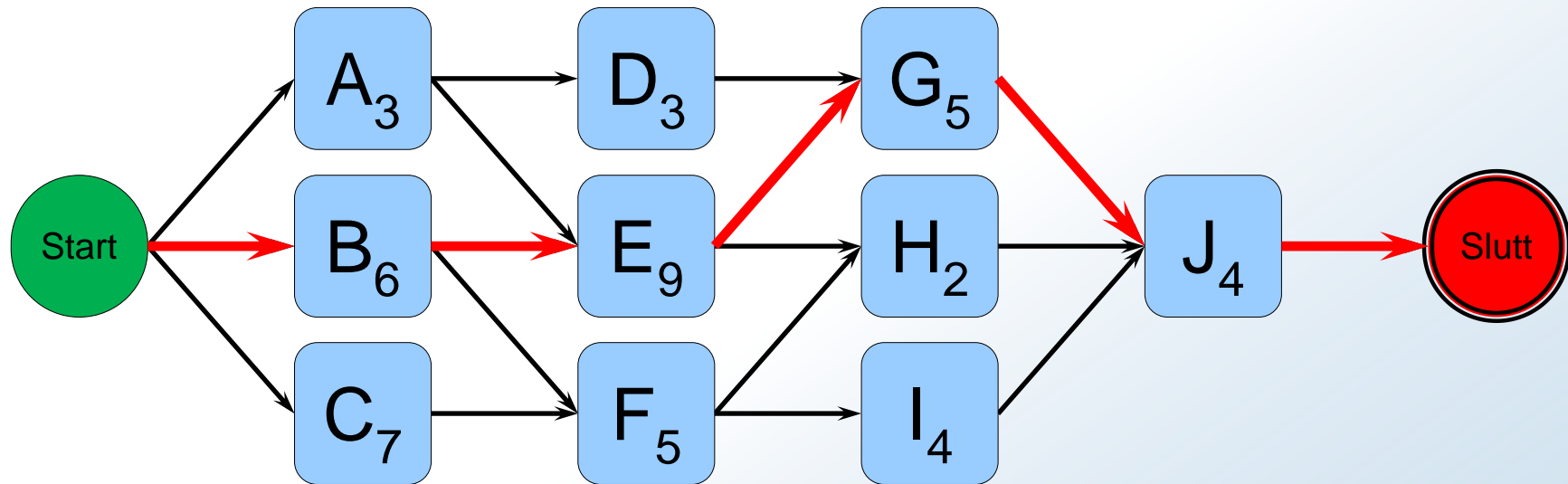


Konsekvenser:

- Når kan prosjektet tidligst være ferdig?
 - Earliest completion time
- Hvor stor slakk er det på hver enkelt aktivitet?
- Når må en aktivitet senest være ferdig?
 - Latest completion time

Kritisk vei = tidligst ferdig

Aktivitetsdiagram

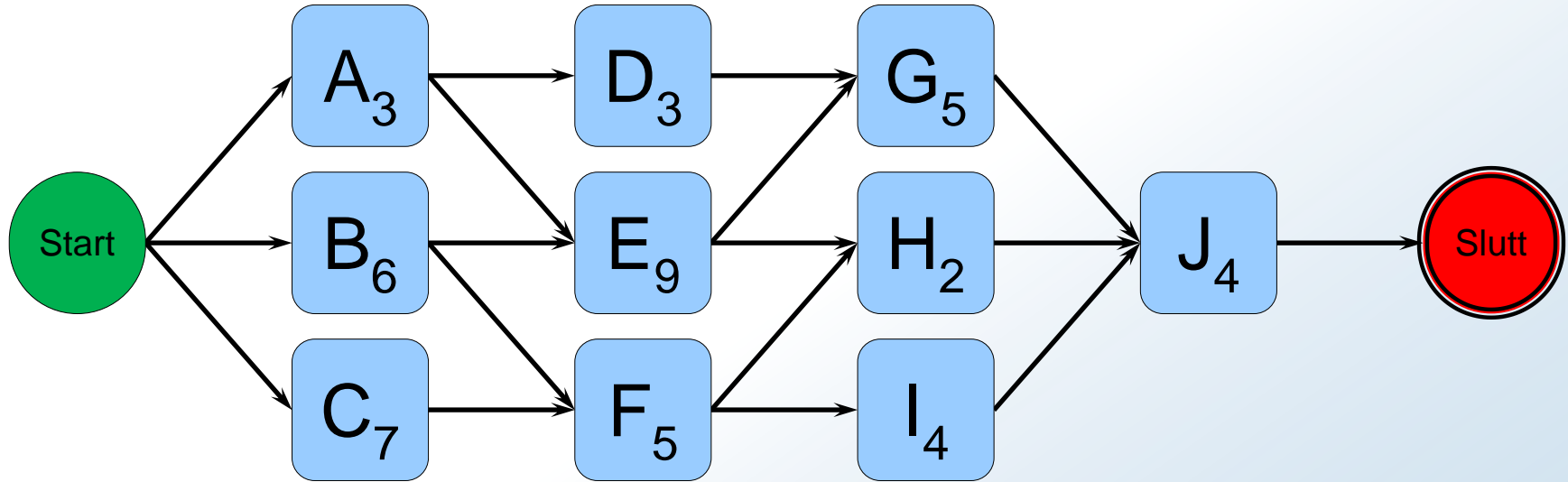


Program/ Project Evaluation and Review Technique: PERT

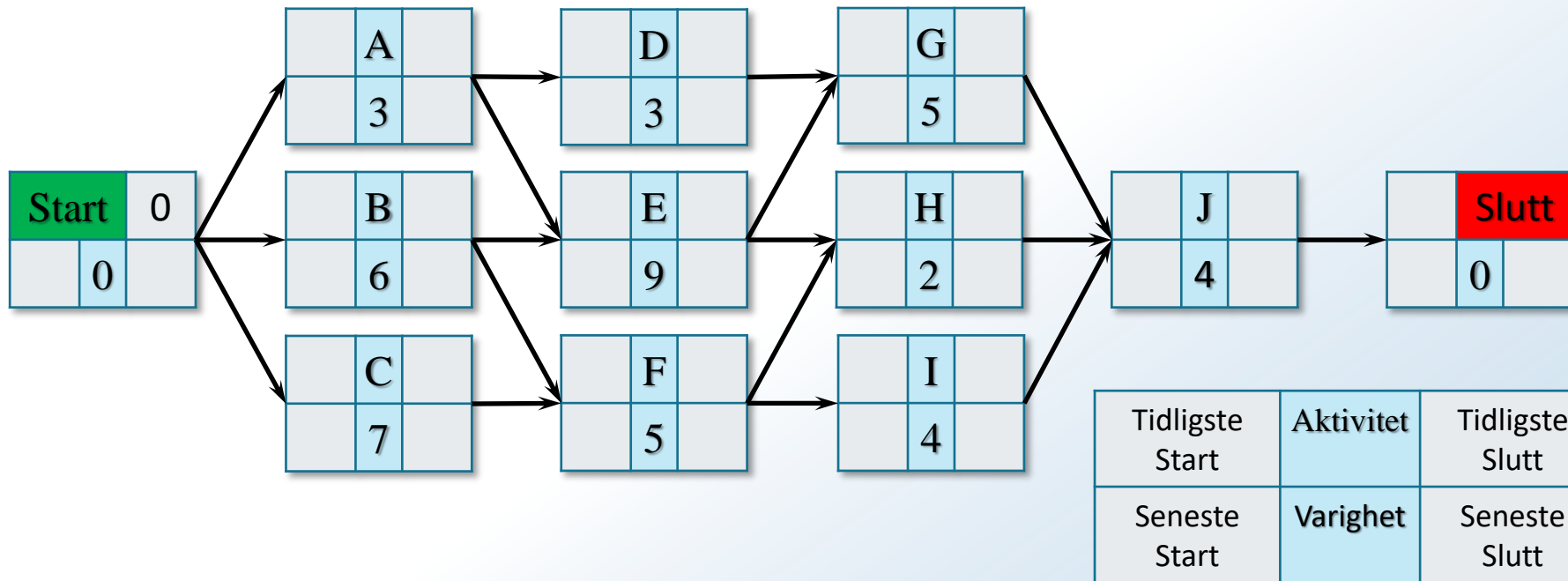
https://en.wikipedia.org/wiki/Program_evaluation_and_review_technique :

- The **program** (or **project**) **evaluation and review technique**, commonly abbreviated **PERT**, is a statistical tool, used in project management, which was designed to analyze and represent the tasks involved in completing a given project. First developed by the United States Navy in the 1950s, it is commonly used in conjunction with the critical path method (**CPM**).

PERT-network diagram



Tidligste/seneste start/slutt for hvert aktivitet



Legger inn tidligste start/slutt og seneste start/slutt

Aktivitet	Avhengig (forrige akt.)	Varighet	Tidligste start	Seneste start	Tidligste slutt	Seneste slutt	Slakk
A		3	0				
B		6	0				
C		7	0				
D	A	3	3				
E	A B	9					
F	?	5					
G	?	5					
H	?	2					
I	?	4					
J	?	4					

Resultat av planlegging ...

- Besvarer delvis: Hvilke aktiviteter er «mer viktige»?
 - Estimerer
 - Oppfølging
 - Kontroll
 - Kvalitet
- Besvarer:
 - Hvilke aktiviteter skal/kan vi starte med?
 - Hvilke kan vi «skyve» på?
 - Hvilke forsinkelser gir hvilke konsekvenser?

Product Backlog eksempel

Product backlog			Storypoints er basert på arbeidstimer			
	Tittel	User story	CoA	Story points	Påbegynt	Ferdig
A	Database	Systemet skal støtte innlogging av brukere og lagring av innsendte rapporter	Optimalisert for et maksimalt brukerantall	14	Sprint 1	X
B	Innloggingssystem	Som bruker vil jeg kunne logge meg inn i systemet for å rapportere	Bruker skal kunne registrere seg og logge inn.	12	Sprint 1	X
C	Brukerregistrering	Som en ny bruker vil jeg kunne registrere meg i systemet, slik at jeg kan ta det i bruk	E-post som brukernavn, passord og navn	15	Sprint 1	X
D	Registrering av rapporter	Som bruker vil jeg kunne rapportere en hendelse inn i systemet	Skal kunne velge mottaker av rapport og alvorlighetsgrad. Bruker skal kunne rapportere anonymt. Ha brukergrensesnitt	12	Sprint 1	X
E	Presentering av rapporter	Som bruker vil jeg ha muligheten til å se rapporter jeg har sendt før, og hendelser som er rapportert til meg	Brukere har egne innbokser, kan lese og endre rapporters status, avslutte rapporter	15	Sprint 1	X
F	Visning av rapporter	Brukere skal kunne se over rapporter som de tidligere har sendt. Rapporter skal kunne organiseres av mottakere for bedre oversikt. Skal kunne arkiveres	Sortere på avsender, dato, status, alvorlighetsgrad. Egen mappe for sendte rapporter og arkiverte rapporter	13	Sprint 2	X
G	Profilside	Brukeren skal ha mulighet til å endre på sin egen brukerprofil.	Endring av navn, passord.	5	Sprint 2	X

Sprint Backlog (estimat og bruk tid)

		SPRINT SLUTT	
71		72,35	
Estimert tid (timer)	Status	Brukt tid	Avvik
0,5	Done	0,5	0,00
0,5	Done	0,5	0,00
0,5	Done	0,25	-0,25
0,5	Done	0,25	-0,25
4	Done	0,5	-3,50
4	Done	3,67	-0,33
5	Done	3,5	-1,50
1,5	Done	8,93	7,43
4	Done	4	0,00
3	Done	2,34	-0,66
1.5	Done	2	0.50