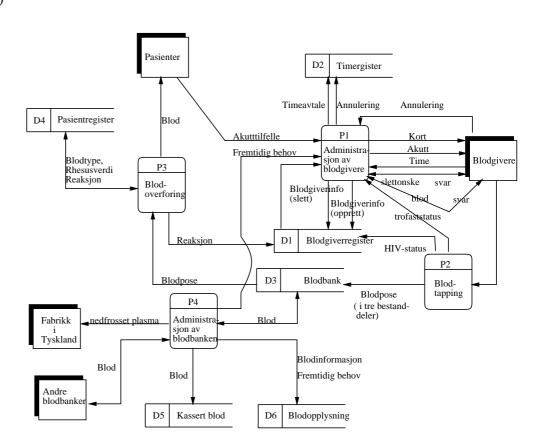
Løsnings fors lag til Eksamen i 45060 og 45160 Systemer i ng 1 Tirs dag 9. juni 1992 ${\rm Kl} \ . \ 0900-1300$

•

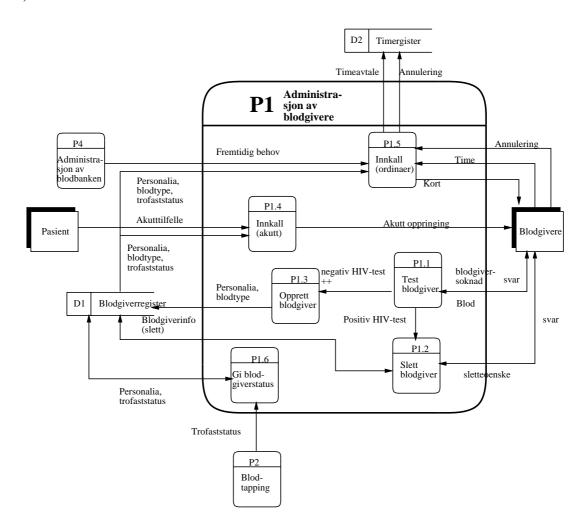
15. juni 1992

Oppgave 1

a)

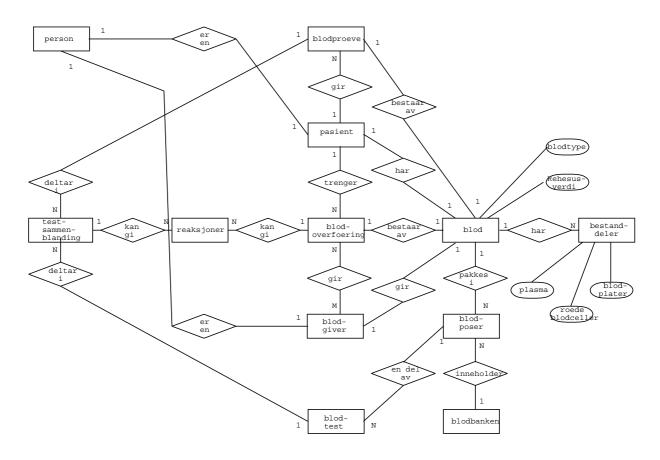


Figur 1: 1. ordens dataflyt-di agram for blodbanken.



Figur 2: Dekomposisjon av prosess P1: Administrasjon av blodgivere.

c)



Figur 3: ER-diagramfor tredje avsnitt.

Kommentar:

- Studenter som bruker ulike ER-dialekter (med bl.a. attributter), skal ikke trekkes pga. dette.
 - Poenget er bl.a. å modellere så mange statiske as pekter sommulig. Dvs. at ikke-d entiteter skal også modelleres.

Oppgave 2

a)

Ulemper med "fix-it-later":

- Kostnadene med å rette opp ytelsesfeil blir større jo lenger kommer.
 - Ytelsesproblemer kan være umuligå rette opp, selv omvelges.
 - Justering (tuning) av programmene kan ikke rette design kan.
 - Fix-it-later vil ofte introdusere modifikasj

- Tid og kostnader for å rette opp ytelsesfeil kan overskride tid og kostnadene ved å gjøre ytelsesbetraktninger på forhånd.
 - Kunder kan velge konkurrerende bedrifter somhar informasjonssystemer med bedre ytelse.
 - Sanntidsprogramvare må ofte tilfredstille strenge krav til responstid.

b)

Fixing-point-primiple Fi ks punktet (dvs. det tids punktet sombinder sammen hegen med den koden som utfører handlingen, eller det ønskede result dataene somproduserer det) skal være så tidlig som mulig. Sorte f.eks. gjøres ved at nye data settes inn i riktig rekkeføge, ved behov. I det første tids punktet har vi et tidl sent i det andre tilfellet. Et sent fiks punktet for bruk av mas kin ress urser.

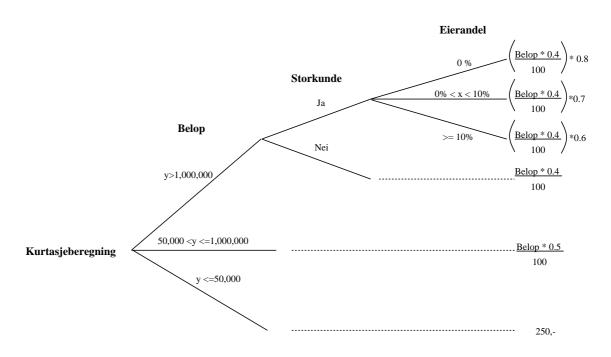
Lœality-designpiniple Lag handlinger nær de fysiske dataressursene (mulighetene somde fys det er behov fo man f.e

Pro

og frek

Oppgave 3

a)



Figur 4: Beslutningstre brukt på kurtasjen.

b)

Uttrykkene representert soml ogi ske utsagn:

A: Perstryker i Systemering 1

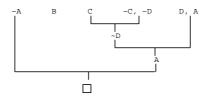
B: Per er ute.

C: Per spiser is.

D. Per leser kompendiet.

Det fire setningene i historien bygges opp av uttrykk på denne måten:

Vi anvender resolusjon på disse utsagnene:



Figur 5: Resolusjonen viser at Per er inkonsistent.

c)

Forskjeller i bruk av reglene:

- I oppgave **3 a)** er historien beskrevet generelt utena gi fakta om Ingrid. I oppg **3b** er historien instansiert.
 - Et beslutningstre representerer en kjede av premisser som kan være sa historie som 3 b) i nnehol der sanne utsagn. En slik historie har kan vær i nnbyrdes i uoverenstemmel se med hverandre, og historien konsistent.
 - I oppgave **3** a) er reglene formulert somnoder i et b sentert somlogiske utsagn i oppgave **3** b).
 - Hver gang en regel i beslutningstreet blir k ningstreet. Hver gang to regler bli trinn nærmere å vise inkonsiste

Hvordan reglene i **3 a)** ma formulere

- Inkonsistens i et beslutn F. eks. vil det v hvis kun e
 - Viktig
 - Fo