

Denne kolonne er
 forbeholdt sensor.

Oppgave 1

A) Operativsystemets hovedoppgave er å fordele ressurser og gi tilgang til komponenter. Det holder styr på komponentene og gir tilgang til de. Som for eksempel å gi tilgang til å skrive ut.

B) Virtuelt minne er et slags "tilsynelatende minne". Når hovedminne (RAM) er fullt, blir data lagret ~~på~~ i virtuelt minne. Prosessen/overføringen av disse dataene blir kalt swapping.

C) Man gjøre det på to måter:

- Lossy: Her ~~kan~~ slettes noe av dataen når filen komprimeres. Eksempel kan være ved filmredigering eller ved redigering av lydfiler. Man sletter det man ikke vil ha.
- Lossless: Her komprimeres filen uten å miste data.

D) BIOS er et program som ligger i CPU (prosessoren). Dens oppgave er ved oppstart av pc'en. Den sjekker at alt er på plass for oppstart og sørger for at nødvendig programvare er til for å starte.

E)

- Full backup er backup (kopier) av all data på et bestemt område.
- Inkrementell backup er backup av alle endringer siden siste fulle eller ^{siste} inkrementelle backup.
- Differensiell backup er backup av alle endringer siden siste fulle backup.

Denne kolonne er
 forbeholdt sensor.

Oppgave 2. Lage

A) Skal man ~~ha~~ et personregister som inneholder sensitive opplysninger, eller et register med bare personalia, er man pliktig til å melde fra om dette til Datatilsynet.

Når ^(ønskera) man lager et personregister som inneholder sensitive opplysninger, må man søke om konsesjon for dette.

Alle personopplysninger skal brukes og behandles etter forskrifter og man må ha internkontroll for registeret.

B) Opphavsrett er et slags "eie". Man kan selv ha opphavsrett på f.eks. egne verk, ideer, oppfinnelser o.l., eller man kan ~~ha~~ ha fått tildelt opphavsrett ved overtakelse.

Opphavsretten gjelder helt vedkommendes levetid og 70 år etter hans/^{hennes} død.

C) Med internett ~~er~~ blir mye selt på som "allmannseie". Spesielle utfordringer har man i musikk- og filmbransjen. I stedet for å kjøpe musikk/film, blir de på internett lastet ned ulovlig. For den med opphavsretten vil det bety tapte inntekter. Dette er noe man kanskje aldri vil bli kvitt, derfor ser vi nå flere som legger sine verk helt åpent for nedlasting, men/og sier at ~~man~~ de som laster ned kan gi en slem de selv mener er viktig.

En annen side av saken er at mindre kjente ~~kan~~ få gratis profilering med en ^(artister/skaperne) (forts. ark 3)

Denne kolonne er forbeholdt sensor.

fort. oppg. 2c

Slite fildeling som skjer på internett. Det kan være deres vei til å bli kjent.

Oppgave 3

A) Krev-/behovspesifikasjon

↳ Analyse

↳ Design

↳ Testing

↳ Implementering

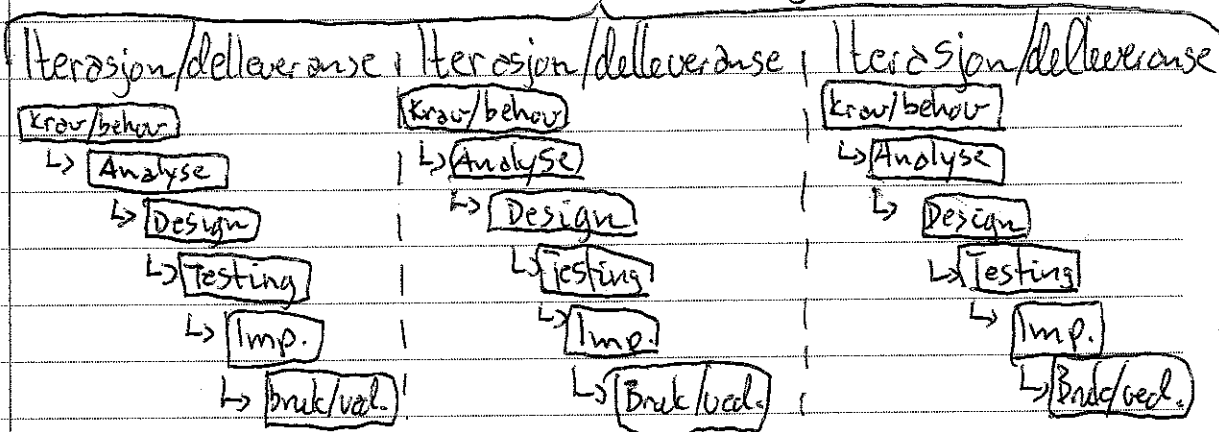
↳ Bruk og vedlikehold

Disse stegene/fasene er i prosessmodellmetoden. Man kan alternativt ha "analyse" og "design" i samme fase. Dessuten kan man også tenke seg at design går inn i andre faser.

B) Inkrementell utvikling foregår ved å utvikle og sette i bruk hver del/iterasjon før man begynner på neste iterasjon.

En enkel illustrasjon

Inkrementell utvikling



Denne kolonne er
forbeholdt sensor.

fort. av 3 B.

Ved prototyping utvikles/lages et slag skjelett av systemet. Man bruker bare noen få uker på det og setter det i bruk. Her utvikles det underveis ved hjelp av brukerne.

C) Fossefallmodellen egnes best når man skal lage et system som lignende system som allerede finnes. Vet man fra begynnelsen av hva man ønsker, passer denne modellen. De viktigste beslutningene tas først og er dyrt å endre jo lengere man kommer i prosessen.

Inkrementell utvikling passer best når man skal lage ~~noe som~~ et helt nytt system. Dessuten har man ved dette større mulighet til å henge med i den teknologiske utviklingen. I forhold til fossefallmetoden blir det her enda vanskeligere og dyrere å endre sent i prosessen.

Prototyp utvikling er best egnet når man har et nåværende system å bygg på/å ut ifra, og ønsker å benytte brukerne til å evaluere/utvikle systemet.

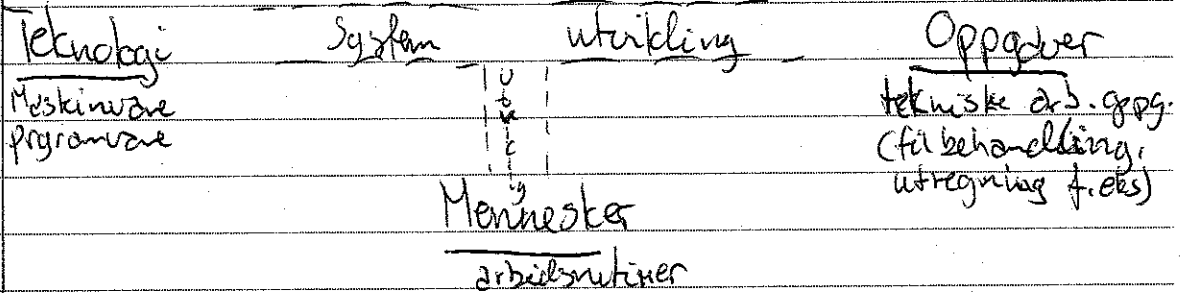
D) Systemutvikling bygger på relasjonen mellom teknologien og oppgaver. Organisasjonsutviklingen bygger på relasjonen mellom Organisasjonsstrukturen og menneskene. Begge er avhengig av hverandre for å jobbe optimalt og fungere best. På neste side har jeg tegnet Lecritts diamant for å illustrere sammenhengen.

Denne kolonne er forbeholdt sensor.

Art. av 3D

heveritts diamanter

Organisjonsstruktur - strategi



E) Det som brukes mot fossfolmodellten er at den bruker lang tid og dermed er sårbar overfor endringer. Det kan være endringer i forhold til nytt personale underveis, nye regler/retningslinjer/lover man må forholde seg til, ny teknologi skapes hele tiden. Hvor i forhold til ny teknologi, hva gjør man når dette blir gjeldene? Starter man på nytt eller fortsetter man med det gamle systemet?

Andre argumenter er at det er vanskelig å holde budsjettet med alle de ulike endringen. Ofte blir budsjettene overbrevet med 100% - 200%! Dessuten er rammebetingelsene som er lagt varselige å holde. En annen ting er at man ødelegger noe som var bra med det gamle systemet.

F) En ~~førelingsprosess~~ i et informasjonssystem benytter man de fire ulike stegen i førelingsprosesson. De fire er: Aktivitet, Ressurs, Fasilitet og Informasjon. For å belyse dette med et eksempel, tar jeg utgangspunkt i de som jobber i Via's kaffebar.

Denne kolonne er forbeholdt sensor.

fort. av oppgave 3 F

- Aktivitet: Betjente en kunde
- Ressurs: Kundens penger
- Fasilitet: Bankterminalen eller/og kassapparatet
- Informasjon: Hvor mye kunden skal betale.

Oppgave 4

A) Det som kjennetegnes er at det er en logisk (ikke fysisk) relasjon mellom to eller flere tabeller. De bygges opp med en fremmednøkkel som er primærnøkkel i en annen tabell.

B) Et eksempel kan være kurs og student. En student kan ta mange kurs og et kurs kan ha mange studenter.

For å illustrere bygger vi en koblings tabell mellom kurs- og student tabellene.

Koblingstabell

Kurs	fremmednøkkel	K.id	S.id	primærnøkkel	Student
Kurs id	fremmednøkkel	15-100	13	primærnøkkel	Student id
Kursnavn		15-100	12		Student navn
Kursnr.		15-104	12		Student adr.
		15-107	13		Student Hlf
		15-107	12		

Koblingstabellen er K.id og S.id hver for seg fremmednøkkel. Sammen er de primærnøkkel i samme tabell (koblingstabellen)

Denne kolonne er forbeholdt sensor.

C)

Primærnøkkel er i identifiserer en unik rad i en tabell.

D) Fremmednøkkel gjenspeiler verdien av en rad i en annen tabell (der den er primærnøkkel)

E) Referanseintegritet brukes om primær- og fremmednøkkel. Det betyr at fremmednøkkelene må ha lik verdi som ^{når} den er som primærnøkkel, eller ingen verdi.

Eks: Hvis man i en relasjonstabell opererer med et postnr. som ikke finnes, er det ingen referanseintegritet.

Oppgave 5

A) Med dette menes at teknologien må være i overensstemmelse med bedriftens overordnede strategi.

B) Data er symboler satt & organisert ut ifra våre ideer/tanker og fakta.
Informasjon er forståelsen vi trekker ut ifra data.
Metadata er data som beskriver beskrivende data.
 Eksempel: Prisen er kr. 5,-. "kr. 5,-" er data, mens "Prisen" er metadata.

C) ERP-system er et system som samler flere programmer i et. På min tidligere arbeidsplass benyttet vi et ERP-system (laget av IBM) som inneholdt lønnsprogram, fraværregistrering og reiseregistrering.

Denne kolonne er
 forbeholdt sensor.

Oppgave 6

A)

1// PHP-kodingen starter

2// kobler opp til databasen med dens brukernavn og passord.

3// kobler opp til databasetabellen "1500-Ord"

4//

5// Velger ett fra "ordnet" og lagrer det i variabelen \$query

6// Henter ett fra spørringen i variabelen \$query og lagrer det i variabelen \$result

7// Stanser spørringen

8//

9// Variabelen \$num inneholder alle rader fra spørringen i \$result

10// Variabelen \$ teller fra starter fra 0.

11//

12// Gjentar nedenforstående operasjon hvis \$num er større enn ^{stiller} 0

13// lagrer all spørring fra kolonnen "fornavn" i \$fornavn

14// lagrer all spørring fra kolonnen "etternavn" i \$etternavn

15// lagrer all spørring fra kolonnen "epost" i \$epost

16// Skriver ut/printer alle resultatene i nevnte rekkefølge og med ^{linjestift}

17// teller påtløpende

18//

19// PHP-kodingen slutter.

B) Hvis man ønsker å ha lite utseende (farge, skrift-
 type, skrift størrelse osv) på flere sider, er det
 lurt å bruke CSS. Man får en slags standard
 som gjelder flere sider, som igjen gjør det mye
 enklere å endre. Man slipper for eksempel å gå
 inn på hver side for å endre ~~hvert~~ balgnummer farge,
 man gjør det ~~en gang~~ bare en gang i ~~en~~ CSS-fild.
 Det gir også en fin og oversikkelig struktur som
 gjør det lettere å lete i kodingen.

fort. neste side

Denne kolonne er
forbeholdt sensor.

fort. oppg. 6B

- 1/* Body'ns (siders) bakgrunns farge er sølt til grå
- 2/* Hovedoverskrift (H1) har rød skrift
- 3/* Hovedoverskrift to (H2) har grønn skrift og er uthevet.
- 4/* ~~Paragraf~~ Ordet viktig i paragrafen skal benytte sidens
fulle ~~størrelse~~ bredde, ha uthevet skrift, ha rød skrift-
farge og ha bakgrunnsfarge gul.
- 5/* Ordet morsom i paragrafen skal benytte sidens
fulle ~~størrelse~~ bredde, ingen uthevet skrift,
rosa farge (skriftfarge) og være i skriftstørrelse/
~~25~~ punkt str. 25.