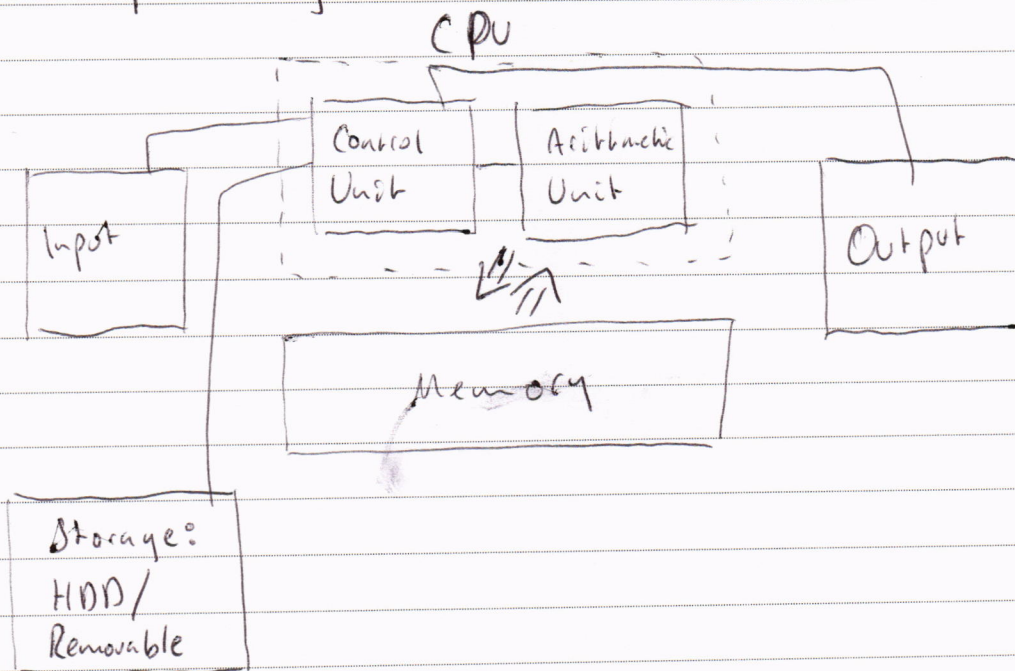




1 A)

- Mengde pixler
- Kvalitet (PPI)
- Komprimering

B)

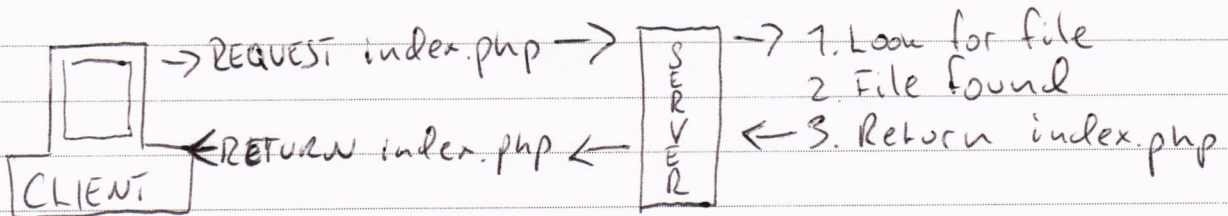


C)

Det er ikke alltid nok fysisk minne (RAM) da allokterer man virtuelt minne på harddisken. Mange linux varianter har en fast mengde SWAP minne satt av allerede før den situasjonen skulle oppstå (en egen partisjon). Problemet med dette (SWAP, virtuelt minne) er bare at det er mye tregere enn fysisk (RAM).



1  
D)



E) Fordi forskjellige nasjonaliteter bruker forskjellige tegn. Skulle man samlet alle i en ville det ikke vært plass i en 8-bit string og da måtte man øke størrelsen på hele tegnsnittet noe som hadde ført til en eksponentiell vekst i trafikk og belastning.

2  
A)

- Informasjonsplikt: Gi beskjed til brukeren hva som blir lagret.
- Man må få tillatelse fra Datainsynet.
- Ha tilstrekkelig sikkerhet.
- Personer skal kunne ha innsyn i informasjonen lagret om dem.
- Personer må ha mulighet til å rette opp evt. feilaktig informasjon.

B) **INNSYNSRETT:** Personer man lagrer data om skal kunne få vite hva som er lagret om dem.  
**INFORMASJONSPLIKT:** Brukeren skal få vite hva som blir lagret.  
**MANUELL BEHANDLING:** Steder hvor elektronisk <sup>(Automatisk)</sup> behandling blir foretatt kan brukeren be om å få dette gjort manuelt.





2

C)

Åndsverk er intellektuell eiendom. Dette kan være film, musikk, kunst, programvare m.m. Grunnen til opphavsrett er for det var han som skapte det (med unntak ~~av~~ av programvare skrevet hos arbeidsgiver!). Grunnen til at dette er beskyttet er at man skal kunne få investeringer, og beskytte verk som er til grunn for skaperens inntekt.

D)

Et av problemene er når man kjøper film (DVD) så er det sperret på DVD-dosjen. Dette skal gjøre slik at man ikke får kopiert dosjen inn på pcen enda man har kjøpt (og altså er den kopien). Det er varsett ikke lov å kopiere de.

Det samme gjelder DRM-beskyttet musikk. Tidligere når man kjøpte musikk på iTunes så var denne beskyttet av noe som het DRM som sperret den fra å bli spilt av på uautoriserte maskiner, enda man altså hadde kjøpt og eide den.

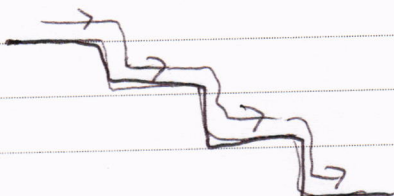
Problemet er at forbrukeren får ikke kontroll over sin egen vare, som er kjøpt og betalt for.



3A)

- Drivers
  - Enhetsdrivere
  - OS
- Kompilatorer
  - ~~Konspisjonen~~ GNU C Compiler
- Applikasjoner
  - ~~Edt~~ File editing
  - ~~Presentasjon~~ editors
  - Presentation editor
  - Spreadsheet editor.

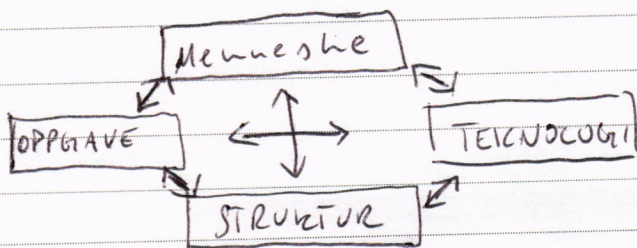
B)



Det er i alt seks steg:

Planlegging, Behovsanalyse, planlegging, programmering (~~kode~~)  
(kodning), implementering, testing, bug fixing.

C)







3

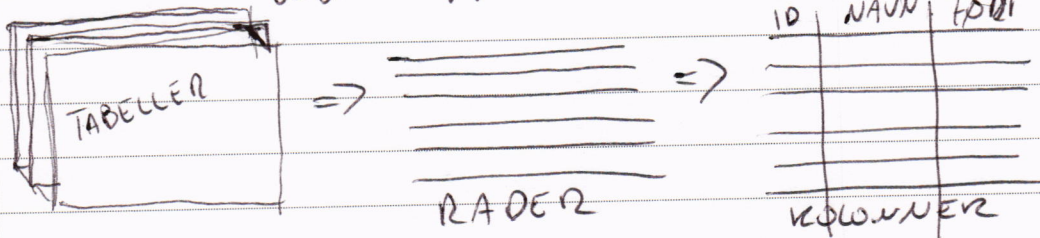
D) Å automatisere en forretningsprosess er å først foreta en analyse av en "manuell" prosess, for deretter å gjenstape den i et digitalt informasjonssystem. Hensikten med det er å gjøre prosessen i enkelte mer effektiv og derav også mer kostnadseffektiv. Informasjonsteknologien blir da et instrument for å ~~gjøre~~ gjennomføre prosessen.

4

A)

En relasjonsdatabase er en database der dataene ofte relaterer, eller tabellene relaterer til hverandre. Dette brukes i kontrast til flat-filer som brukes for det som kan relasjonsdatabaser ser på som "orphaned data" - data uten relasjoner.

Den er bygget opp av



Tabeller som har RADER med kolonner.  
 En **RAD** er en "entry" eller et "dokument" i databasen. En **KOLONNE** er en attributt eller egenskap ved dokumentet.  
 Den har alltid en UNIK primærnøkkel som brukes som fremmed / foredrag høy i andre tabeller for å indikere relasjoner.



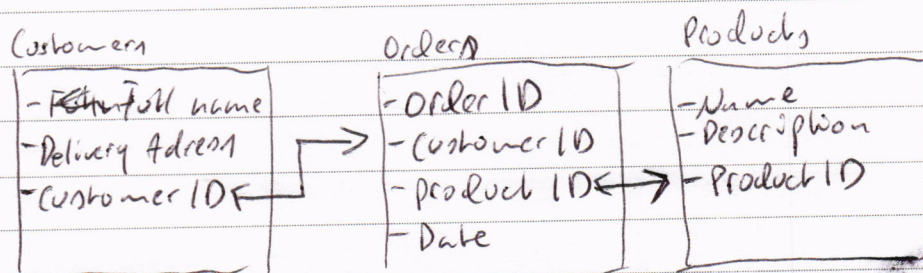
4

B) Datatyper er noe databaser bruker for å bedre skille mellom, behandle og mer effektivt lagre data. Dette kan være for å kunne SORTERE, SØKE raskere og mer korrekt eller SPARE PÅSS ved å bruke færre BITS. ~~For~~ tallet 24798 vil ta nesten dobbel så stor plass lagret som VARCHAR (STRING) enn INT.

- VARCHAR (STRING)
- TEXT (LONGER STRINGS)
- INT (Numerical)
- FLOAT (Desimal)
- BLOB (multimedial)
- BOOL (BOLSKET: TRUE / FALSE eller 1 / 0)

C)

Datamodellering er en måte å se på informasjonen en applikasjon bruker. Det finnes flere måter å illustrere modeller på som objekter, flowcharts etc. I en CRM applikasjon hadde vi f.eks. hatt tabeller CUSTOMERS, ORDERS, PRODUCTS



Datamodellen illustrerer den forskjellige informasjonen i applikasjonen og forholdet mellom den.





5 A)

PAKKE SVITSJING ER data det opp i forskjellige (ca. like store) pakker som inneholder:

- ADRESSE (HVOR KOMMER JEG FRA OG HVOR SKAL JEG)  
- DATA

- Rækkefølge for sammensetting.

Disse pakkene kommer deretter til en switch som finner den beste (mest effektive, raskeste) veien ved å se på den generelle belastningen på nettet i området hvor pakken skal gjennom. Grunnen til at det brukes er for det er RASKERE, MER EFFEKTIVT, OG ~~DESE~~ DESENTRALISERT.

B)

Lossy er en type komprimering der man taper deler av informasjonen under komprimering. Noe som fører til dårligere kvalitet men er til gjengjeld plassbesparende.

LOSSLESS er som Apple's nye lydformat et format som vil bevare ALL informasjon selv ved komprimering: resulterer i bedre ~~kvalitet~~ kvalitet, men større plass. Noe for de AUDIOFILE:)

C)

AUTENTISERING: IDENTIFISERE en bruker vha. f.eks. brukernavn og passord.

KONFIDENSIALITET: Hemmelighetsgradering (Miltærret f.eks.) eller legejournaler.

Tilgang: Kontrollere hvem som får se (tilgang) på noe.

INTEGRITET: Nivå av hvordan sikkerheten blir opprettholdt.





Emnekode : 15-100  
Kandidatnr. : 1724  
Dato : 08-12-11  
Ark nr. : 8 av 9

6

A) En variabel er DYNAMISK menne hvor man lagrer INFORMATION knyttet til et NAVN som kan refereres til innen for et gitt SCOPE.

B)

En statiske nettside inneholder kun informasjon statiske informasjon (HTML, CSS o.l.) som skal rendres ved run-time.

En dynamisk side derimot, har informasjon som skal hentes (database) / utregnes (kode) eller bearbejdes (kode) for den blir vist.

Fordeler med statiske sider er at de laster raskere og kan cache's både server side, og client side. Fordelen ved dynamiske er at man kan ha bearbejdet informasjon basert på real-time data f.eks.

C) CSS brukes for å ha en uniform/standardisert, og mer effektiv måte å designe nettsider på. Slik at man får større skille. Der HTML er strukturen og CSS er utseendet. Dette gjør device compatibility enge enklere, både for utvikleren av nettsider og for utvikleren av plattformen (iOS, Mozilla etc.).

CSS fungerer ved at du targetter elementer i DOM (document object model) f.eks via ID eller klasse. #container, så kan du si f.eks: {background-color: blue;} så vil browseren vite at den skal rendre den DIV'en med blå bakgrunn.





Emnekode : 15-105  
Kandidatnr. : 1724  
Dato : 08-12-11  
Ark nr. : 9 av 9

6

D)

Programmet utfører 9 ganger fra 1 til 50 ved hjelp av en while loop.  
utskriften blir:

9 ganger 1 er 9

9 ganger 2 er 18

...

9 ganger 50 er 450.

Viktig å merke seg at den ikke slutter på 49 pga `while($tall2 <= 50)` istedenfor `while($tall2 < 50)`.

E)

Programmet looper 10 ganger over funksjonen `gange` som igjen looper 10 ganger over `$loper`. Resultatet av programmet er 10 ganger for alle tall fra 1-10.

Utskrift:

1 GANGEN:

1 \* 1 = 1

1 \* 2 = 2

...

**TIPS:** Hensikten med "og" i PHP er å tillate alle UTF-8 tegn OG variabler. Du trenger derfor ikke chaîné de sammen med punktum."

eks: "`$tallet * $loper = $produkt <br />`" går helt fint. Da alt blir rendret som en streng. =>

Ha en fin dag!