

Steinerskolen på Nesodden

Fjerde dataperiode (10. klasse)

Tid: Hovedfag og 1. og 2. fagtime hver dag i en uke (5 dager)

Mandag:

Repetisjon (hovedfag og 1. fagtime)

- **Skrivebordsmetaforen:** Vinduer, menyer, ikoner, skrivebordet og snarveier.
 - Skrivebordet som en mappe, Jfr. KDE 4, Windows Vista (aero) og nyere MAC
 - Høyre- og venstreklikk (utfør eller gi [en meny med] flere funksjoner)
- **Skriving:** spesialtegn, stiler, sidetall, innholdsfortegnelse
- **Maskinvare:**
 - **Internt:** Knapper og inn-/utganger, prosessor, minne, harddisk
 - **Eksternt:** Tastatur, mus, skjerm, skriver, høyttaler o.a.
- **Tegning:** punkt per tomme, beskjæring
- **Regneark:** Summere inntekter, enkle formler
- Ulike **dataformater** for bilde og lyd, fordeler og ulemper.

Maskinvare (indre topografi) (2. fagtime)

Vi plukker fra hverandre en datamaskin og undersøker delene, gir dem navn og ser hva de gjør

- **Interne, helt nødvendige deler:**
 - Hovedkortet (*skjelettet*)
 - Prosessoren og bussene (*hjertet*)
 - Ram/arbeidsminne og harddisk (*muskler*)
 - Grafikkort, skjerm og små lamper (*kommunikasjon*)
 - Tastatur og mus, porter (usb, firewire, ps2, com-/seriellport, scsi, sata, LPT-/parallellport m.m.) (*sansene*)
 - Strømforsyning (*ernæring*)
 - Kabinettet (*klærne*)
- **Eksterne deler (tilleggsenheter):**
 - **Kommunikasjonsenheter** (Nettverkskort, modem, blåttann, IR)
 - **Lagringsenheter** (CD/DVD-spiller, diskettstasjon, minnepinne/kamera o.l.)
 - **Rene ut-enheter** (skanner, skriver, høyttalere, mikrofon m.m.)

Øvelse:

- Lag en tegning med Kpaint der de ulike delene er tegnet inn, se etter en ekte datamaskin.

Tirsdag:

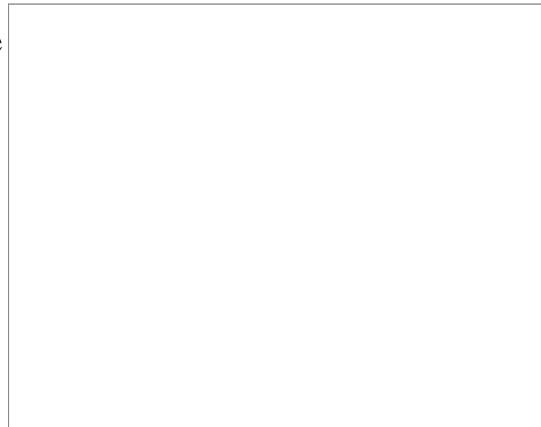
Operativsystemer

- Hva er et operativsystem?
- De viktigste: Linux, Mac og Windows
 - Før Windows: Skrevet for bare en bestemt type maskiner.
 - JFR: Mac som før bare kjørte på Motorola eller PowerPC, men nå har gått over til Intel de også, mulig siden de bruker en Unix-variant (BSD).
 - Før Xerox alto parc (senere MAC, Windows, OS/2, Linux, BSD m.fl.): Bare kommandolinje
 - Før IBM: Skrevet for hver enkelt maskin for hånd av de som eide maskinen.
- Kjerne, vindusbehandler, programmer
- Tema/drakt/utseende/stil
- **Ulike formål:** Telefon, PDA, brannmur, tjener, hjemmemaskin, stormaskin/klynger
 - Ulike egenskaper avhengig av størrelse og funksjon
 - Virtualisering og fjerninnlogging, tynne klienter (tykke og tynne)

Øvelse:

1. Lag en tegning med Kpaint der de ulike delene er tegnet i forhold til hverandre.
2. Lag en tabell som den nedenfor til venstre (forenklet) over de ulike delene av en maskin.

Programmer
Vindusbehandler (Grafisk brukergrensesnitt)
Operativsystemet
Kjernen
Maskinvaren



Onsdag

Programvare

- Bios

- Drivere
- Registeret (Windows) / kjernen (Unix/Linux)
- Operativsystem
- Vindusbehandler
- Systemprogrammer
- Uavhengige programmer
- Tekst, bilde, lyd, Internett, sikkerhet, virus/ormer, blanding (databaser, spill, leksikon), ekstra system-programmer (lyd- og bilde-oppsett, utseende m.m.), utviklerprogrammer (C, C++, Basic, Python, Perl, Java, Javascript m.m.)
- Tre viktigste og mest brukte: e-postleser, skriveprogram og nettleser
- Filformater og samspill, åpenhet og standarder. Hva kan man gjøre?
- Byte og bits: tabeller for nedlastingshastighet og størrelser

Hvordan finne svar på det du lurer på?

1. Se i menyene (prøve og feile)
2. Se i programhjelpen
3. Lese bøker eller veiledningshefter – se i stikkordsregisteret eller lese fra perm til perm
4. Lese nettsider med forklaringer, eller søke etter svar på bestemte problemer
5. Spørre noen og/eller gå på kurs

Vis fram oversikten over skjermbildet i OOo (hvis de ikke alt har sett det). Hva er de ulike elementene til?

Øvelser:

- Hvilke fordeler og ulemper har de ulike metodene ovenfor? (Hovedfag)
- Løse oppgaver fra øvelsesark for OOo (Hovedfag og 1. fagtime).

Mer om Internett

- Veien fra nettside til deg **eller** fra en e-postsending til mottaker
- Mellomstasjoner: Ruter/brannmur, tjenere osv.
- Lokalnett og Internett, ruter/svitsj

■ Øvelse:

- Finn veien fra deg til en bestemt nettside
- Søke på Google etter informasjon + veiledning i metoder (se JM's oppgaver)

Sikkerhet:

- Virus, luresider, innbrudd («cracking»), DDOS

Torsdag

HTML og nettsider (hovedfag og 1. fagtime)

- Innledning: Hvordan oppstår programmer? Hvem lager dem? Hva er en nettside? Hva er en standard?
- Prinsipper: Tilgjengelighet på tvers av plattform, ulike skjermstørrelser, med og uten Java, Flash osv.
- Lage enkle nettsider i Kate
 - Hovedtagger (struktur): html, head, body, meta-tagger, style
 - Formatering
 - Overskrifter (h1–5)
 - p
 - Stilsett
 - Formatering (strong/b, em/i og u)
 - Elementer
 - Lineskift (br)
 - bilder (img)
 - Tabeller og lister

Om å søke på Internett, teknikker og metoder (2. fagtime)

- Yahoo
- Nettordbøker og andre oppslagsverk
 - Bokmålsordboka og nynorskordboka: <http://www.dokpro.uio.no/perl/ordboksoek/ordbok.cgi>
 - Wikipedia
 - yahoo
 - korrekturavdelingen.no
- Google, Altavista o.l.
 - + og -
 - Bruk av hermetegn
 - define, site, related, filetype ... (Google)

Fredag

- Hovedfag, kanskje også 1. fagtime: Skriv et sammendrag av det vi har lært i denne perioden.
- 1. fagtime: Gjør ferdig alt som mangler
- 2. fagtime: Innlevering av alt materiale fra perioden via sshfs/fish

Innlevering

1. Legg alle filene i en mappe og gi den ditt navn
2. Slett (eller flytt) alle unødvendige filer, altså:
 1. De du ikke har brukt i perioden.
 2. Sikkerhetskopier og eldre versjoner (f.eks. filer med navn som slutter på ~).
3. Åpne Konqueror (Tips: alt+F2, skriv «konqueror») og skriv inn:
 1. <fish://mappe@ipadresse>
 2. Svar «Ja» og oppgi passord.
4. Dra fila over i det nyåpnede vinduet og velg «**kopier** hit».