Linux - noe for meg? Mest om Linux Mint.

Er du lei av Windows og vil prøve Linux i stedet?

Alle datamaskiner må ha et operativsystem. Operativsystemet er den grunnleggende programvaren som skal til for at du skal kunne kommunisere med datamaskinen. Uten operativsystem ville datamaskinen ikke kunne brukes til stort annet enn som en varmekilde.

Minimaskinene til DEC (Digital Equipment Corporation – senere kjøpt opp av Compaq og slått sammen med Hewlett-Packard) ble benyttet ved universiteter fra 1960-tallet. På disse maskinene ble det utviklet et styresystem (operativsystem) som ble kalt MULTICS. Ken Thompson, fra Bell Labs, skrev en redusert enbrukerversjon av dette, som senere ble spiren til UNIX. Disse minimaskinene var likevel ikke innenfor kostnadsrammene til vanlige privatpersoner. Tidlig på 1980-tallet begynte det imidlertid å komme datautstyr som var tilgjengelig for folk flest, rent prismessig. Den første tiden var operativsystemene kommandobasert. Man måtte skrive kommandoer til maskinene, noe som var vanskelig å lære seg. Dette ble utstyr som kun var for spesielt interesserte.

Etter hvert ble det imidlertid utviklet grafiske grensesnitt. Apple, Microsoft og Acorn/BBC var tidligst ute med hver sine varianter av grafiske operativsystem.

I mellomtiden gikk utviklingen av UNIX sin gang, men den kommersielle utgaven av dette operativsystemet var for kostbart (og stort) til at det fikk noen særlig utbredelse på maskinene til menigmann.

I 1991 var det en student ved universitetet i Helsinki, Linus Torvalds, som gikk lei av at man måtte betale for operativsystem. Han startet derfor å utvikle noe som skulle være et gratis operativsystem – han kalte det Freax («free», «freak» og «x» som i Unix). Han hadde riktignok tenk på navnet «Linux», men mente vel at et slikt valg ville være for egoistisk. Han ble likevel senere overtalt til å kalle det for «Linux». I midten av 1990-tallet begynte store leverandører som IBM, Hewlett-Packard og Dell å interessere seg for Linux. Og utviklingen har fortsatt, både på store maskiner, minimaskiner, nettbrett og telefoner. Chrome OS og Android er eksempler på Linuxvarianter.

I dag finnes det en mengde varianter av grafiske grensesnitt i Linux, men den grunnleggende «kjernen» er stort sett den samme for alle.

Hvorfor skal man ta i bruk Linux?

De første variantene av Linux var vanskelig å få opp og gå. Det krevde en god del tålmodighet og kunnskap om datamaskiner. I utgangspunktet manglet multimediaprogramvare slik at man ikke uten videre kunne se på video eller NRKs TV-program på nett. Men Linux Mint gir oss muligheten til å velge en versjon som har disse multimediapakkene inkludert. Grafikkgrensesnittet ligner på det man har i Windows 7, så ihuga windows-brukere vil ganske raskt finne frem.

Fordelen med Linux i forhold til Windows eller Apple OS X, er at man får det meste av programvaren gratis. Ulempen er at man ikke uten videre kan benytte de samme programmene som man har på Windows og Mac. Eksempelvis har man ikke Microsoft Office-pakken tilgjengelig. Her må man i stedet benytte Libre-Office (en variant av Open-Office), som i de fleste tilfeller gjør samme nytten. Noen programmer som finnes under Windows kan også benyttes i Linux. Dette skal vi komme tilbake til etter hvert.

Installasjonspakker pr. februar 2015 finner du eksempelvis her (velg nyeste Cinnamon):

http://www.linuxmint.com/release.php?id=23

Her vil det dukke opp en god del mulige servere å hente ISO-fila (DVDavbildningsfila) fra. Raskeste nedlastning får man om man velger et land i Europa.

ISO-fila kan brennes på DVD som da kan benyttes som installasjonsmedium. Dersom du ikke har DVD-stasjon på PC-en, kan det være smart å legge ISO-fila på en USB-minnepinne i stedet. En smertefri fremgangsmåte for å få dette til, er (på en Windows-maskin) å laste ned et program som heter **Universal-USB-installer**. Det finner du pr. februar 2015 her:

http://www.pendrivelinux.com/downloads/Universal-USB-Installer/Universal-USB-Installer-1.9.5.9.exe

Last ned dette programmet slik at det blir liggende på PC-en. Start det så opp. I Windows7 får du først en sikkerhetsadvarsel, og deretter må du si deg enig i lisensreglene. Da skal du få dette opp:

Setup your Selections Page Choose a Linux Distro, ISO/ZIP file and, your USB Flash Drive.	Pendrivelinux.com
Step 1: Select a Linux Distribution from the dropdown to put on y	our USB
Step 2: Select your	
Browse to your>	Browse
Step 3: Select your USB Flash Drive Letter Only Show all D	rives (USE WITH CAUTION)
Click HERE to Visit the Universal LISB Installer Page for additional	HELP
niversal USB Installer http://www.pendrivelinux.com	

På dette tidspunkt bør du ha plugget inn en USB-minnepinne på 4 Gbytes (eller større) i PC-en. I de fleste tilfeller er det også lurt å slå av antivirusprogramvarene til PC-en, da den ellers vil kunne «krangle» under kopieringen til minnepinnen. Dersom du allerede har lastet ned ISO-installasjonsfila, er det nå bare å gå videre ved å velge «Linux Mint» og trykk på «browse»-knappen for å finne ISO-fila du nå har lastet ned:

Choose a Linux Distro, ISO/ZIP file and,	your USB Flash Drive.
Step 1: Select a Linux Distribution from	the dropdown to put on your USB
Linux Mint	Visit the Linux Mint Home Page
Kubuntu	A Marcula Ender Hinter John Flage
Xubuntu	Browice
Mythbuntu	E
Blackbuntu Ubuntu Mate	nly Show all Drives (USE WITH CAUTION)
Ubuntu Server Installer	
Linux Mint 32/64 Bit	
Linux Mint	
Debian Live/Netinst 32/64 Bit	
	r Page for additional HELP
Debian Live	IX,COM
Linux Mint 32/64 Bit Linux Mint Debian Live/Netinst 32/64 Bit	r Page for additional HELP
Debian Live	
Debian Live	x;com
Debidi i ve di ist	

Omtrent slik vil det se ut når du er klar til å kopiere ISO-fila over til minnepinnen. Merk at du har et mulig valg til å formatere minnepinnen først:

etup your Selections Page			US	B Installer
Choose a Linux Distro, ISO/ZIP	file and, your U	SB Flash Drive.	Penul Ive	
Step 1: Select a Linux Distriputio	on from the drop	odown <mark>t</mark> o put on y	our USB	
Linux Mint	•	Local iso Select	ed. Mint Home I	Dage
Step 2: Select your linuxmint*vis	so	visit die Einax	(Parterionie)	age
D: Download Vinuxmint-17.1-c	namon-64bit.is	0		Browse
Step 3: Select your USB Flash D	Letter Only	Show all D	rives (USE W	TH CAUTION)
F:\USB_STASJON 3GB	Format F:\	Drive <mark>(Erases Co</mark> n	tent)	
Step 4: Set a Persistent file size	for storing char	nges (Optional).		
.		0 MB		
Click HERE to Visit the Universal	USB Installer Pa	age for additional I	HELP	
versal USB Installer http://www	.pendrivelinux.c	:om		
		F	Create	Cancel

Når kopieringen pågår, vil dette dukke opp på skjermen:



Når prosessen er ferdig har du en bootbar minnepinne med Linux Mint på.

Husk å starte antivirusprogrammet på Windowsmaskinen igjen.

For å teste ut Linux uten å installere, er det bare å starte opp en datamaskin fra minnepinnen. Du får da opp dette velkomstbildet:



Hovedmenyen finner man ved å trykke med musepekeren nede til venstre:



Når du har testet Linux så mye at du ser at maskinen vil fungere fint, kan du starte installasjonen av operativsystemet. Det gjør du ved å benytte deg av ikonet på skjermen der det står "Install Linux Mint".



Under installasjonen dukker det opp en del skjermbilder der du må ta stilling til språk:

Velkommen	Installer		– X	
Nederlands Norsk bokmål Norsk nynorsk Polski Português Português do Brasil Română Sámegillii Shqip Slovenčina Slovenčina Suomi	Du kan ha nytte av å lese <u>utgivelsesmerknadene</u> .			
	•••••	Avslutt Tilbake	Fortsett	

Du får en påminnelse om at maskinen bør være tilkoblet strøm og internett (helst med kabel) under installasjonen. Så kommer et vanskelig punkt, installasjonstype:

Her kan man velge å installere Linux ved siden av Windows. Velger man dette, bør man helst ha tatt backup av det som er av betydning på Windowsområdet. Det er en viss mulighet for at dette vil skjære seg. Går dette bra, vil man få valgmulighet mellom Linux og Windows ved oppstart av maskinen.

Installer	- ×
Installasjonstype	
Maskinen har allerede Windows 7 installert. Hva vil du gjøre?	
Installer Linux Mint ved siden av Windows 7 Dokumenter, musikk og andre personlige filer beholdes. Du kan velge hvilket operativsystem du vil bruke når datamaskinen starter.	
 Slett hele disken og installer Linux Mint Advarsel: Denne handlinga slette alle filer på disken. 	
 Encrypt the new Linux Mint installation for security Du velger en sikkerhetsnøkkel i neste steg. 	
 Use LVM with the new Linux Mint installation Denne handlinga setter opp logisk dataområdebehandling (LVM), som lar deg ta øyeblikksbilder og gjør det lettere å endre størrelsen på partisjoner. 	
Avansert Du kan lage eller endre størrelse på partisjoner selv. Du kan også velge flere partisjoner for Linux Mint. Avslutt Tilbake Fort	sett

Alternativt kan man benytte hele disken til Linux.

De øvrige valgene er ikke særlig aktuelle for nybegynnere.

Her må man velge tidssone:

Installer	
Hvor befinner du deg?	
Oslo Tilbake Fortsett	

og tastatur:

Insta	aller —
Tastaturutforming	
Velg tastaturutforming: Moldavian Mongolian Montenegrin Nepali Norwegian Persian Polish Portuguese Portuguese (Brazil)	Norwegian - Northern Saami (Norway) Norwegian - Northern Saami (Norway, eliminate dead keys) Norwegian - Norwegian (Colemak) Norwegian - Norwegian (Dvorak) Norwegian - Norwegian (Macintosh) Norwegian - Norwegian (Macintosh, eliminate dead keys) Norwegian - Norwegian (eliminate dead keys)
Skriv her for å prøve tastaturet Oppdag tastaturoppsett	Tilbake Fortsett

Sekvensen avslutter med at du må skrive inn navnet ditt, brukernavn og passord.

Når installasjonen er ferdig, starter du maskinen på nytt, men ta ut USB-minnepinnen da.

Oppstart av Linux etter den er installert på maskinen.

Når maskinen starter på nytt, får du spørsmål om brukernavn og passord, som i Windows.

Det er ikke uvanlig at noe det første man prøver å gjøre, er å endre bakgrunnsbildet på skrivebordet. Det gjøres ved å trykke på



"Meny" --> "Brukervalg" --> "Bakgrunner":

Her får du mulighet til å velge mellom en del standardbilder, men du kan også velge egne bilder dersom de ligger i mappen "Bilder":



Mange synes det er en smart idé å ha de mest brukte programmene tilgjengelige på skrivebordet i form av ikoner. Som i Windows 7 kan man gjøre dette ved å lete opp aktuelt program via menyen, høyreklikke på det og velge "Legg til på skrivebordet" fra menyen som dukker opp. Her er det vist et eksempel der tekstbehandleren velges ut:

		Q. The base of a part located binan at
	Alle programmer	LibreOffice
	🔯 Chrome-apper	LibreOffice Calc
	💦 Grafikk	SibreOffice Draw
8	🌠 Internett	LibreOffice Impress
	Kontorstøtte	🔬 LibreOffice Math
	🎬 Lyd og bilde	LibreOffice Writer
	🥅 Tilbehør	Legg til på oppgavelinje
	🗑 Administrasjon	Legg til på skrivebordet
0	🔛 Brukervalg	Legg til favoritter
	i Områder	Uninstall
G	📷 Nylig brukte filer	
0		
Opprett og	rediger tekst og bilder i brev, r	LibreOffice Writer rapporter, dokumenter og nettsider ved å bruke Wri
问 Meny 🥅	🔰 🎦 🥅 🐬 Science News -	The 🐻 Bakgrunner

Resultatet:



De fleste innstillinger kan gjøres via "Meny" --> "Brukervalg" --> "Systeminnstillinger":



Systeminnstillinger +× 91 •3 🛃 Utseende A Bakgrunner Effekter Skrifttyper Temaer 🔛 Innstillinger Account details Date & Time Hot Corners General 0 E Pales Miniprogram Oppgavelinje Preferred Applications Privacy Notes Skrivebord Skrivebordsprogrammer Screen Locker Språk 0 * X 1 Startup Applications Tilgjengelighet Utvidelser Varslinger Window Tiling and Edge Windows Workspaces Flip 🛃 Maskinvare * Blåtann Graphics Tablet Farge I vd 0 п. Mouse and Touchpad Nettverk Skjerm Skrivere System Info Strømstyring Tastatur Administration 220 Login Window Driver Manager Programvarekilder Brukere og grupper

Da får man opp valg som i stor grad minner om det men finner i kontrollpanelet i Windows:

Definisjon av skriver.

Har man en skriver tilgjengelig, er det naturlig å prøve og få den definert. Det gjøres Ved å trykke på "Skrivere" --> "Legg til":

	Systeminnstillinger			- + ×
			Q Search	
Maskinvare				
Blåtann	Farge Graphics Tablet	Lyd		
Tjener Skriver Vis Hjelp ♣ Legg til ◄ ♠	Filter: Q	Skrive	re	Π
Ingen skrivere er konfigurert e	nnå.			
Koblet til localhost Brukere og grupper Dr	iver Manager Login Window	Programva	rekilder	
	Velg enhet	Ny skriver		- + x
	Enheter	Lokasjon for ne	ettverksskriver	
I mitt tilfalla har iag	Oppgi URI	Vert:	192.168.0.108	
koblet opp en nettverksskriver,	Samsung CLP-360 (192.168.0.108)	Portnummer:	9100	
Samsung CLP-365W, som Linux finner automatisk.	Finn nettverksskriver AppSocket/HP JetDirect Internet Printing Protocol (ipp) Internet Printing Protocol (https) Internet Printing Protocol (ipp14) Internet Printing Protocol (ipps) LPD/LPR-vert eller skriver Windows-skriver via SAMBA		Autor	Framouar

Ved å trykke på "Framover" vil Linux prøve å finne en driver på nettet. Det er derfor viktig at maskinen nå er tilkoplet internett.

Ny skriver - + ×
Beskriv skriver
Skrivernavn
Kort navn for denne skriveren. F.eks «laserjet»
Samsung-CLP-365-Hjemme
Beskrivelse (valgfri)
Beskrivelse. F.eks. «HP LaserJet med dupleksenhet»
Samsung CLP-365
Lokasjon (valgfri)
Lokasjon. F.eks. «Kursrom 1»
192.168.0.108
Tilbake Avbryt Bruk

	Skrivere -	localhost	- + ×
Tjener Skriver Vis H	Hjelp		
🕂 Legg til 💌	ଚ	Filter: 🔍	
Samsung-C	Vil du sk Avbryt	x rive ut en testside? Skriv ut testside	
Koblet til localhost			

Egenskaper fo	r skriver - «Samsung-O	CLP-365-Hjemm	ne» på localhost 🛛 🗙
Innstillinger	Innstillinger		
Regelverk	Beskrivelse:	Samsung CLP-36	55
Tilgangskontroll			
Alternativer for skriver	<u> </u>	×	
Alternativer for jobb			0.108:9100 Bytt.
Nivå for blekk/toner	Sendt		
	Testside s	endt som jobb 1	5 Foomatic/fc Bytt
		ОК	r printer to finish.
	Skriv ut testside	Skriv ut testside	e Rens skrivehoder
		Bruk	vbryt OK

Velger jeg å trykke på "Skriv ut testside", får jeg denne beskjeden:



Men her oppsto et lite problem. Skriveren er en fargeskriver, men testsiden kom ut i svart/hvitt. Ved å sjekke "Alternativer for skriver" dukker svaret opp. Standardverdien for "Color Mode" er satt til "Monochrome"

SI	krivere - localhost	- + ×	Egenskaper for	skriver - «Samsung	-CLP-365-Hjemme» på localhost	×
Tjener Skriver Vis Hjelp + Legg til → •	Filter: Q	2	Innstillinger Regelverk Tilgangskontroll Alternativer for skriver Alternativer for jobb Nivå for blekk/toner	Generell Printing Quality: Color Mode: Resolution: Størrelse på siden: Mediakilde:	Normal Monochrome 1200x600 dpi A4 Auto Select	
Koblet til localhost	Blåtann			Media Type: Copies:	Plain Paper 1 Bruk Avbryt OK	
and the second s						_

Men her er det enkelt å endre, slik, og så trykke "Bruk":

Egenskaper for skriver - «Samsung-CLP-365-Hjemme» på localhost 🛛 🗙				
Innstillinger	Generell			
Regelverk Tilgangskontroll	Printing Quality:	Normal 🔻		
Alternativer for skriver	Color Mode:	Color 🔻		
Alternativer for jobb Nivå for blekk/toner	Resolution: Størrelse på siden:	1200x600 dpi 🔻	U	
	Mediakilde: Media Type:	Auto Select 👻 Plain Paper 👻		
	Copies:	1 -		
		Bruk Avbryt OK		

Gå tilbake til "Innstillinger", og velg "Skriv ut testside" (den til venstre), og vips, så kommer det en utskrift i farger.

Egenskaper fo	r skriver - «Samsung-O	CLP-365-Hjemme» på localhost 🛛 🗙	
Innstillinger	Innstillinger		
Regelverk	Beskrivelse:	Samsung CLP-365	
Tilgangskontroll Alternativer for skriver	Lokasjon:	192.168.0.108	
Alternativer for jobb Nivå for blekk/toner	URI til enhet:	socket://192.168.0.108:9100 Bytt	
	Type og modell:	Samsung CLP-365 Foomatic/fc Bytt	
	Tilstand for skriver:	Ledig - Waiting for printer to finish.	
	Tester og vedlikehold		
	Skriv ut testside	Skriv ut testside Rens skrivehoder	
		Bruk Avbryt OK	



Installasjon av programvare.

Linux Mint installasjonen vår kommer med ferdig programvare som kan takle hverdagbehov. Standard Web-leser er FireFox. Nå kan det tenkes at jeg har en annen yndlings-webleser, f.eks. Opera. Den kommer ikke automatisk med denne linuxdistribusjonen. Men den finnes tilgjengelig i et online-bibliotek. Installasjon av programvare krever at du avgir passord. Opera kan hentes slik:





Etter en stund blir du avkrevd passord. Så kommer dette vinduet opp:



Her skriver du "Opera" i søkefeltet og trykker "enter". Etter et kort søk i programvaredatabasen, får du dette opp:



Her er det bare å dobbeltklikke på den øverste muligheten:

	Programvarebehandler –	+ ×
Fil Rediger Vis Hjelp		
Kategorier Søkeresultater opera	٩	
	Poeng: 217 vurderinger ternet sulte	
Ikke installert	Installer	
		U
Opera is a small, fast, customizable, powerful ar email client, an IRC client, and web developer to	nd user-friendly web browser, as well as an Internet suite, including an sols (Opera Dragonfly).	
Detaljer		
Versjon: 12.16.1860-1linuxmint Størrelse: 13MB å laste ned, 46MB diskplass kreves	5	
🔹 Ingen pågående handlinger		

Trykk på "Installer":



Programvarebehandler	- + ×
Fil Rediger Vis Hjelp	
Kategorier Søkeresultater opera	٩
East and secure web browser and internet suite	Poeng:
Installert	Fjern
Opera is a small, fast, customizable, powerful and user-friendly web browser, as well as email client, an IRC client, and web developer tools (Opera Dragonfly).	an Internet suite, including an
Detaljer	
Versjon: 12.16.1860-1linuxmint Størrelse: 0B diskplass kreves	
🕸 0 aktive handlinger	

Installasjonen starter. Den er ferdig når vinduet ser slik ut:

Da kan du lukke installasjonsprogramvaren og lete opp Opera. "Meny" --> "Internett" --> "Opera"



Før vi går videre, er det nødvendig å nevne et par betegnelser.

Den første: Repository

Kildene for programvaren som finnes på nettet kalles på engelsk for "repositories", noe som ofte oversettes med reservoir, arkiv eller **pakkebrønn.** Dette er standardarkivene som følger med den Linuxversjonen du benytter (Linux Mint er er variant av Ubuntu). Å installere programvare fra pakkebrønner er mye tryggere enn å installere tilfeldige exe-filer i Windows, for Linux-programmene er kontrollert før de legges i pakkebrønnene.

Den andre: PPA

Forkortelsen står for **P**ersonal **P**ackgage **A**rchive. Dette er arkiv som ikke er standard for Linuxversjonen du benytter. Har kan du finne oppdateringer av programvare som ikke ligger i standard pakkebrønner. Det kan også være snakk om hittil upublisert programvare. PPAer var opprinnelig kun tiltenkt de som skulle teste ny programvare.

Oversikt over repositories og PPAs finner vi i **Programvarebehandler** ved å trykke i menyene:

Fil Rediger Vis Hielp	Progr	amvarebehandler	- + ×
Kategorier		Software Sources	- ×
		10	
		Linux Mint 17.1 "Rebecca"	
			Vo action required
		Mirrors	
Utvalgte 45 pakker	Official repositories	Main (rebecca) 📕 http://packages.linuxmint.com	
	PPAs	Base (trusty)	
Grafikk	Additional repositories	Optional components Warning: Backports and unstable packages can introduce	e regressions and negatively impact
1171 pakke		your system. Please do not enable these options in Linux. development team.	Mint unless it was suggested by the
1	Authentication keys	Unstable packages (romeo)	
Systemverk 2108 pakke	Maintenance	Source code	
71790 pakker er tilgjenge		Restore the default se	ettings
🔅 Ingen pågående handlinger	·		

"Rediger" --> "Programvarekilder"

Dersom du er ute etter programvare som ikke er i standard pakkebrønner, kan du her få mulighet til å legge inn adressene til nye.

Vi kan ta et eksempel. Adobe pdf-leser, Acroread, finner vi ikke ved å benytte standard pakkebrønner. For å få tak i denne leseren må vi legge til en ny pakkebrønn (finnes ved å google):

	Programvarebehandler – + ×
Fil Rediger Vis Hjelp	
	Software Sources – ×
-	
	Linux Mint 17.1 "Rebecca"
	No action required
Enabled	Repository V
Official repositories	CD-ROM (Installation Disc) deb cdrom:[Linux Mint 17.1 _Rebecca Release amd64 20141126]/ trusty contrib main non-free /etc/apt/sources.list
PPAs Plant P	ease enter the name of the repository you want to add: /archive.canonical.com/ precise partner
Authentication keys	Avbryt OK
Maintenance	a new repository Edit URL Remove permanently
🗱 Ingen pågående handlinger	

Oppdatér oversikten til datamaskinen ("Update the cache") før du går videre:



Nå kan du lete fram acroread:

	Programvarebehandler	- +	×
Fil Rediger Vis Hjelp			
Kategorier Søkeresultater		croread	All and a second se
Adobe reader			
Adobe reader - common files			
acroread:i386 Adobe reader			
Acroread Adobe reader	合体はないた。- 79 166 vurderinger		
🗱 Ingen pågående handlinger			

Og her dukker den opp i menyen:



Litt om utskrift av PDF-filer.

Microsoft Office 2010 ga oss mulighet til å skrive ut PDF-filer. Dette er også et valg i Libre Office.



Noen ganger kunne det likevel ha vært fint, rett og slett, å ha en virtuell printer. Denne burde være slik at når man valgte den, ville utskrifta komme ut som en PDF-fil i stedet for på papir. Dette kan vi imidlertid lett ordne. I Programvare-behandleren skriver du bare inn søkebegrepet "cups":



Velger du da "cups-pdf" og installerer den, får du med ett en printer som kan skrive ut PDF-filer. Utskriften fra denne virtuelle printeren vil havne i ei mappe som heter PDF.

	Skrivere - localhost - + ×
Tjener Skriver Vis Hjelp	
+ Legg til 🔹 🌖	Filter: Q.
PDF	Samsung-CLP-365-Hjemme
Koblet til localhost	



Litt mer om skrivebordet (engelsk: Desktop).

På skrivebordet lå det i starten 2 ikoner, "Datamaskin" og "Hjem". Trykker du på "Hjem"-ikonet, får du opp mappestrukturen som du er blitt tildelt som bruker. Som i Windows blir hver bruker tildelt sitt egen hjemmeområde. I Windows ligger det som regel på C:\-driven slik:



C:\Users\<brukernavn>

I Linux er navnsettingen annerledes, og hjemmeområdet til brukeren befinner seg her:

/home/<brukernavn>

Oversikten over mappe- og fil-strukturen ser du rent grafisk om du trykker på "Datamaskin"-ikonet



Trykker du nå på "Home"-mappen, vil du se en mappe med brukernavnet ditt på. Det er ditt "Hjem"-område. Apples MAC OS X-maskiner har en tilsvarende mappe- og filstruktur, men den er bedre gjemt for brukerne. På MAC finner man hjemmeområdet på **/Users/<brukernavn>**

En listing av mappestrukturen på en MAC

١

2176	Feb	24	10:33	Library/
68	Sep	9	22:47	Network/
136	Feb	24	10:23	System/
204	Feb	24	10:25	Users
102	Feb	24	10:53	Volumes/
1326	Feb	24	10:24	bin/
68	Sep	9	22:47	cores/
4211	Feb	24	10:34	dev/
11	Feb	24	10:19	etc@ -> private/etc
1	Feb	24	10:41	home/
313	0ct	1	09:03	installer.failurerequests
1	Feb	24	10:41	net/
136	Apr	28	2013	opt/
204	Feb	24	10:25	private/
2006	Feb	24	10:24	sbin/
11	Feb	24	10:20	tmp@ -> private/tmp
374	Feb	24	10:31	usr/
11	Feb	24	10:20	var@ -> private/var
obes (4			

Som i Windows har vi i Linux muligheten til å få en "Papirkurv" på skrivebordet. Vi må da ta frem "Systeminnstillinger" og trykke på ikonet kalt "Skrivebord". Standardinnstillingene er de som er haket av her:

Skrivebord	-	+	×
Alle innstillinger			
Desktop Icons			
• Select the items you want to see on the desktop:			
Show desktop icons			
🗵 Datamaskin			
🗵 Hjem			
Papirkurv			
Mounted volumes			
Network			

Haker vi av de 2 andre mulighetene, "Papirkurv" og "Network" (oversettelsen til norsk er visst ikke helt perfekt), får vi 2 nye ikoner på skrivebordet:



Når du vil slette ei fil, er det bare å høyreklikke på den. Da kan du velge om du vil slette fila umiddelbart eller om du vil flytte den til papirkurv. Tømming av papirkurv foregår omtrent som i Windows, du høyreklikker på papirkurven og trykker på valget "Empty trash" (nok en oversettelse med forbedringspotensial).

Ved å trykke på ikonet som heter "Nettverk" vil du få en oversikt over andre maskiner som er koblet til ditt lokale nettverk.

Dersom man er iherdig og har startet mange program samtidig, kan det være vanskelig å holde oversikten over alle sammen. For å kunne operer med færre program på skrivebordet, men likevel ha alle tilgjengelig, har vi muligheten til å operere med **flere skrivebord**. Oversikten over hva som ligger på hvert skrivebord finner du ved å klikke helt til høyre på panelet (Meny-linja):



Man kan bla seg fort fra ett skrivebord til et annet ved å holde inne CTRL- og ALTtastene og trykke fort på høyre- eller venstre-pil. Ved å aktivere "Hot Corners" kan du på en enkel måte kunne endre antall skrivebord:



	Hot Corners	- + ×
Alle innstillinger		
Show all workspaces		Show all workspaces
Hover enabled		Hover enabled
Show all windows		Show the desktop
Hover enabled		Hover enabled

Haker man av for "Show all workspaces" og "Icon visible" vil man få en markør - i dette tilfellet i øverste, venstre hjørne, som et liggende 8-tall:



Trykker man på dette symbolet, vises alle skrivebordene under ett på skjermen. Her er det mulige valg både for å legge til nye skrivebord (et pluss helt til høyre i skjermbildet) og til å fjerne skrivebord (et kryss oppe til høyre i hvert av skrivebordene). Trykker man utenom krysset på det skrivebordet man vil inn på, kommer det opp i full størrelse.

Terminal og direktekommandoer

Som tidligere nevnt måtte man kunne angi direktekommandoer til operativsystemet om man ikke hadde et grafisk grensesnitt man kunne benytte. Dette er det mange Linuxbrukere som benytter seg av fortsatt. For å kunne gi slike kommandoer, må man starte opp et terminalvindu. Det finner man nede på menylinja som en et svart kvadrat med hvit ramme:



Det finnes også en tastekombinasjon som starter opp terminalen - hold inne (Ctrl) + (Alt)-knappen og trykk på bokstaven "t" (for terminal).

Vi skal ta et praktisk eksempel. Anta at vi vil installere Spotify. Spotify finnes ikke i de bibliotekene vi til nå har definert i programvarebehandleren. Googler man "Spotify for Ubuntu" kan man treffe på denne informasjonen:

To get started, press Ctrl+Alt+T on your keyboard to open terminal. When it opens, run below command to add the Spotify repository to your system:

sudo sh -c 'echo "deb http://repository.spotify.com stable non-free" >>
/etc/apt/sources.list.d/spotify.list'
Get the key:

sudo apt-key adv --keyserver keyserver.ubuntu.com --recv-keys 94558F59 After that, we can install the client after checking for updates:

sudo apt-get update sudo apt-get install spotify-client

Her må vi ta ett steg om gangen.

1. Først starter du opp terminalvinduet.

2. Så har vi en lang kommandolinje som skal skrives inn i terminalbildet. Å skrive en så lang tekst er vanskelig, og noe kan lett bli feil. Derfor er det enklere om man bare drar musepekeren over teksten slik at den blir uthevet. Så høyreklikker man, får opp en meny der man velger kopiér.

sudo sh -c 'echo "deb http://repository.spotify.com stable non-free" >>

/etc/apt/sources.list.d/spotify.list'

Slik:

To get started, press Ctri+Ait+T on your keyboard to open terminal. When it opens, run below come to add the Spotify repository to your system:	Angre Ctrl+Z
<pre>sudo sh -c 'echo "deb http://repository.spotify.com stable non-free" >> /etc/a</pre>	Gjør om Ctrl+Skift+Z
urces.list.d/spotify.list'	Klipp ut Ctrl+X
Get the key:	Kopier Ctrl+C
sudo apt-key advkeyserver keyserver.ubuntu.comrecv-keys 94558F59	Lim inn Ctrl+V
After that, we can install the client after checking for updates:	Lim inn som ren tekst Ctrl+Skift+V
sudo apt-get update	Slett
sudo apt-get install spotify-client	Alternativer for stavekontroll
	Skriveretning
Her må vi ta ett steg om gangen.	Marker alt Ctri+A
1. Først starter vi terminalen.	Sak nå Google etter «sudo sh-c 'echo "deb bttp:// »
 Så har vi en lang kommandolinje som skal skrives inn i terminalbildet. Å skrive en så tekst er vanskelig, og noe kan lett bli feil. Derfor er det enklere om man bare drar 	ia Skriv ut
musepekeren over teksten slik at den blir uthevet. Så høyreklikker man, får opp en me	er 💽 AdBlock
der man veiger kopier. sudo sh -c 'echo "deb http://repository.spotify.com stable.pon-free" >>	Inspiser element
/etc/apt/sources.list.d/spotify.list'	

3. Så flytter du musepekeren til etter dollartegnet i terminalvinduet og høyreklikker. En ny meny dukker opp. Velg "Lim inn".

Da legges den kopierte kommandolinja inn i terminalvinduet og du kan trykke "Enter".

	Terminal		
\$ sudo sh -c 'echo "deb	<pre>b http://repository.spotify.com</pre>	<pre>stable non-free" >></pre>	/etc/apt/sources.list.d/spotify.list'
ww.blogger.com/blogger			

Du får spørsmål om passord, men så skjer det tilsynelatende ikke noe mer. Men i virkeligheten har vi nå fått lagt inn adressen til Spotify-pakkebrønnen i programvarebehandleren:



4. Neste steg dreier seg om tilsvarende å kopiere denne kommandolinjen: sudo apt-key adv --keyserver keyserver.ubuntu.com --recv-keys 94558F59

og lime den inn i terminalvinduet og trykke "Enter".

Image: Display the product of the	×
Linux Mint 17.1 "Rebecca" Mo action require Mo action req	
Image: Weight of the second	
Wey Official repositories PPAs Coogle, Inc. Linux Package Signing Key <linux-packages-keymaster@google.com> Description Launchpad VLC EA114886 Spotify Public Repository Signing Key <operations@spotify.com> 94558F59</operations@spotify.com></linux-packages-keymaster@google.com>	d
Key Official repositories Image: PPAs	5
Official repositories Google, Inc. Linux Package Signing Key <linux-packages-keymaster@google.com> PPAs Launchpad VLC EA14886 Spotify Public Repository Signing Key <operations@spotify.com> 94558F59 94558F59</operations@spotify.com></linux-packages-keymaster@google.com>	/
PPAs Launchpad VLC EA14886 Spotify Public Repository Signing Key <operations@spotify.com> 94558F59 94558F59</operations@spotify.com>	
PPAs Spotify Public Repository Signing Key <operations@spotify.com> 94558F59</operations@spotify.com>	
94558F59	
Additional repositories	
Authentication keys	
Maintenance	
➡ Import key file ➡ Download a key ★ Remove permanently	

Dette legger inn en såkalt "Public Authentication key" på din maskin, slik at du senere kan aksessere den nylig innlagte pakkebrønnen på en trygg måte uten å må logge deg på den på annet vis.

5. Kommandoen for å sjekke oppdateringer er så kort at du kan skrive den inn i terminalvinduet:

sudo apt-get update

6. Sist på programmet er selve installasjonen av Spotify. Tast den (eller kopiér) inn i terminalvinduet:

sudo apt-get install spotify-client

Etter installasjonen er ferdig, finner du spotify i menyen.



Oversikt over Linux-kommandoer

Innhold

Linux - noe for meg? Mest om Linux Mint.	1
Er du lei av Windows og vil prøve Linux i stedet?	1
Hvorfor skal man ta i bruk Linux?	1
Oppstart av Linux etter den er installert på maskinen	9
Definisjon av skriver.	13
Installasjon av programvare	18
Litt om utskrift av PDF-filer	26
Litt mer om skrivebordet (engelsk: Desktop)	28
Terminal og direktekommandoer	33