

Laboration— Installationer

Daniel Bosk*

install.tex 518 2024-08-28 09:32:25Z lenfra

Innehåll

1	Introduktion	1
2	Syfte	2
3	Läsanvisningar	2
4	Genomförande	2
4.1	Ubuntu Desktop	2
4.2	Programvaror	3
5	Examination	3

1 Introduktion

I denna laboration ska du installera program som du behöver för kursen och eventuellt för kommande kurser på din dator. Du ska även installera ett operativsystem, Ubuntu eller annat UNIX-lik system, som kommer att användas under kursens gång.

De programvaror du kommer att installera är följande:

- TeX Live för Ubuntu och eventuellt MikTeX för Windows,
- eventuellt TeXMaker för Ubuntu eller Windows.
- eventuellt LibreOffice för Windows (redan installerat för Ubuntu).
- eventuellt Python för Windows (redan installerat för Ubuntu).
- eventuellt 7-zip eller motsvarande för Windows.

*Detta verk är tillgängliggjort under licensen Creative Commons Erkännande-DelaLika 2.5 Sverige (CC BY-SA 2.5 SE). För att se en sammanfattning och kopia av licenstexten besök URL <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/se/>.

2 Syfte

Syftet med laborationen är att examinera att studenten kan:

- installera program i UNIX-lik miljö.
- installera program i Windowsmiljö.

3 Läsanvisningar

Inför denna laboration bör du ha läst kapitlet om operativsystem och bootprocessen [1, kapitel 3.1-3.3].

Innan du genomför laborationen bör du också läsa igenom dokumentationen för installationen av Ubuntu [3]. Detta är inte för att installationen är svår att genomföra utan för att du ska kunna fundera igenom dina beslut på förhand.

När Ubuntu väl är installerat finns dokumentationen [4] som stöd för att börja använda systemet. Det kan vara bra att orientera sig i denna för att senare enkelt hitta vid behov.

Du ska även läsa om hur program installeras [4, se Installera & ta bort mjukvara].

Du kommer att behöva L^AT_EX för att utforma rapporter. Hur det installeras i Ubuntu täcks senare i instruktionerna. Om du använder Windows och vill testa att installera programmen även där så finns länkar till respektive programvara senare i instruktionerna.

4 Genomförande

Här följer genomförandet för laborationen. Det rekommenderas att du läser igenom hela genomförandet innan du sätter igång.

Hela instruktionen är skriven för Ubuntu, men det är valfritt vilket UNIX-lik operativsystem som används. Exempel på andra UNIX-lik system är Debian, FreeBSD och OpenBSD.

4.1 Ubuntu Desktop

Börja med att installera den senaste versionen av Ubuntu Desktop. Ubuntu går att ladda hem på URL

`http://www.ubuntu.com/download/`.

Det rekommenderas att du installerar Ubuntu parallellt med redan befintligt operativsystem om du har ett sådant, men du väljer själv vilken form du vill installera [för detaljer, se 3]. Att enbart använda LiveCD rekommenderas inte eftersom att det då blir problem med att installera programvaror och att du inte kan spara filer annat än på USB-minnen.

Om du redan har ett operativsystem så är ett annat alternativ att virtualisera Ubuntu med hjälp av exempelvis Virtual Box [2]. Du kör då Ubuntu inifrån ett annat operativsystem, exempelvis Windows. Installationsförfarandet är lite annorlunda för ett virtualiserat operativsystem, men det finns ett flertal guider tillgängliga online.

4.2 Programvaror

När du har loggat in i din Ubuntu-installation är det dags att installera de programvaror du behöver. Den enda programvara du behöver installera i Ubuntu är TeX Live för att senare kunna använda L^AT_EX. I UNIX-likade operativsystem kallas installationsfiler normalt för paket och de installeras med en pakethanterare. (Google Play är ett exempel på pakethanterare för Android och "appar" är där exempel på paket, även om de använder en mer populärorienterad terminologi.) Det finns flera sätt att installera paket. För nya användare av Ubuntu rekommenderas Ubuntu Software Center. Ibland saknas emellertid vissa program i Ubuntu Software Center. Det alternativa sättet är att använda pakethanteraren direkt från terminalen. Detta görs genom att först starta ett terminalfönster, det vill säga starta programmet *Terminal*, därefter skrivs `sudo apt-get install vim`, för att installera paketet *vim*, resultatet kan ses i Figure ?? on page ??.

```
$ sudo apt-get install vim
[sudo] password for danbos:
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
vim is already the newest version.
The following package was automatically installed and is no longer required:
  john-data
Use 'apt-get autoremove' to remove them.
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 59 not upgraded.
$
```

(Observera att dollartecknet är en del av prompten.) Med valfritt tillvägagångssätt, installera paketet `texlive-full`.

Om du i Windows vill ha tillgång till L^AT_EX och annan mjukvara som följer med Ubuntu kan du installera MikTeX¹, LibreOffice² och Python³. Du behöver också programmet 7-zip för Windows eller motsvarande komprimeringsprogram. 7-zip finns tillgängligt från URL

<http://www.7-zip.org/>.

Ett tips på en användbar textredigerare för L^AT_EX är TeXMaker. Den fungerar på ett flertal olika operativsystem. Observera att TeXMaker endast är en textredigerare. Du behöver även MikTeX på Windows eller TeX Live på Ubuntu.

<http://www.xmlmath.net/texmaker/>

5 Examination

Skriv en sammanfattande text med dina erfarenheter av denna laboration och ge en kort jämförelse mellan Ubuntu och Windows, eller MacOS om du har mer erfarenhet av det än av Windows. Vad är ditt första intryck? Du skriver texten

¹URL: <http://www.miktex.org/>.

²URL: <http://www.libreoffice.org/>.

³URL: <https://www.python.org/>

direkt i inlämningslådan i lärplattformen och lämnar alltså inte in en separat fil för denna uppgift.

Referenser

- [1] J. Glenn Brookshear och Dennis Brylow. *Computer science : an overview*. 13th edition. NY, NY: Pearson, 2020. ISBN: 9780134875460.
- [2] Oracle Corporation. *Oracle VM VirtualBox*. URL: <https://www.virtualbox.org/>.
- [3] Ubuntu. *Install Ubuntu Desktop*. 2024. URL: <https://ubuntu.com/tutorials/install-ubuntu-desktop#1-overview>.
- [4] Ubuntu Documentation Team. *Ubuntu Desktop Guide*. URL: <https://help.ubuntu.com/lts/ubuntu-help/index.html>.