Kaspars Lavrinovičs kl05016
Gatis Zalcmanis gz05012

http://monkeyblog.org/ubuntu/installing/ - šeit ir atrodama visaptveroša instalēšanas pamācība UBUNTU vidē angļu valodā

Ir dažādi veidi kā var instalēt programmas, kā arī dažādi avoti no kuriem programmas tiek instalētas.

Apt-get

Apt-get ir Debian galvenais rīks programmu instalēšanā un atinstalēšanā. Komanda apt-get samazina līdz minimumam iespējamās problēmas ar atkarībām, ja zina kā darbojās debian arhīvi un kā izvēlēties debian avotus, kurus izmanto apt-get, kā arī veicot nelielus piesardzības soļus. Pat ja rodas problēmas ar atkarībām, tad tiek piedāvāti dažādi rīki, lai tās atrisinātu.

Lielāko daļu laika apt-get darbosies ar online arhīviem, novelkot pakotnes no interneta un instalējot tās. Pakotnes satur programmas instalācijas failus, tās ir specifiskā formātā, kas ļauj viegli instalēt un atinstalēt programmas. Ir pāris simti oficiālie serveri, kā arī daudzi neoficiālie. Pilnu sarakstu ar officiālajiem arhīviem var iegūt www.debian.org/mirror/list, daudzi neoficiālie arhīvi ir pieejami apt-get.org.

Ubuntu lietotājiem repozitoriju saraksta iegūšanai varētu noderēt šis resurss:
http://www.ubuntulinux.nl/source-o-matic

Programmu instalēšana ar apt-get ir ļoti viegls process. Viss kas ir jādara ir jāielogojas kā root un jāievada:

apt-get install [programmas nosaukums]

Piemēram, lai uzinstalētu GIMP

apt-get install gimp

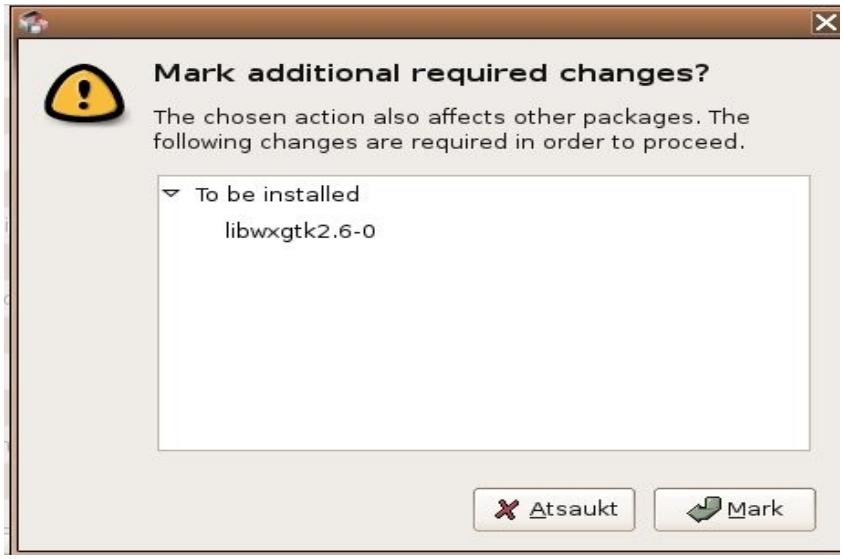
Ievērojiet, ka nav jāraksta versijas numurs, jo apt-get instalēs jaunāko versiju no visiem pieejamajiem avotiem. Ja jaunāka versija netiks atrasta, tad netiks instalēts nekas. Bet ja tomēr ir vēlme uzinstalēt kādu konkrētu versiju, piemēram, gimp 2.2 jaraksta:

apt-get install gimp=2.2

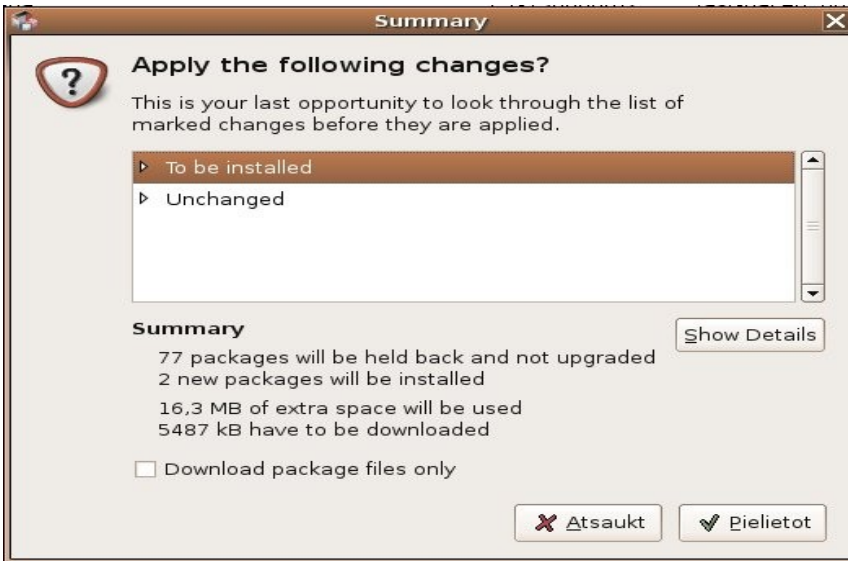
Synaptic

Ļoti viegls instalēšanas process ir arī izmantojot rīku Synaptic Package Manger. Sarakstā var atrast meklējamo programmu. Lai šim sarakstam pievienotu jaunas programmas var ielādēt jaunus repizatorijus. Synaptic vaiksmīgi tiek galā arī ar atkarību problēmām automātiski instalējot nepieciešamās programmas.

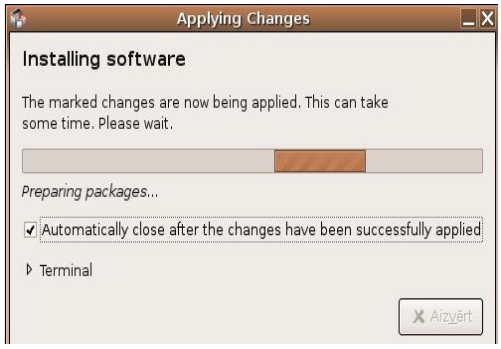
Programmu instalēšana notiek, sameklējot sarakstā vajadzīgo programmu un atzīmējot viņu kā instalējamu. Ja gadījumā šai programmai ir kāda atkarība, tad tiks parādīts logs, kurā tiks paziņots kādas vēl programmas tiks instalētas.



Kad visas programmas, kuras vēlamies instalēt ir atķeksētas, paližam to instalāciju. Pirms tā sāksies tiks paziņots, cik jaunas pakas tiks instalētas, cik vietas tās aizņems uz cietā diska, kā arī cik liels informācijas daudzums tiks novilkts no interneta.



Pēc tam tiks vilktas pakas no interneta un vekta to instalācija.



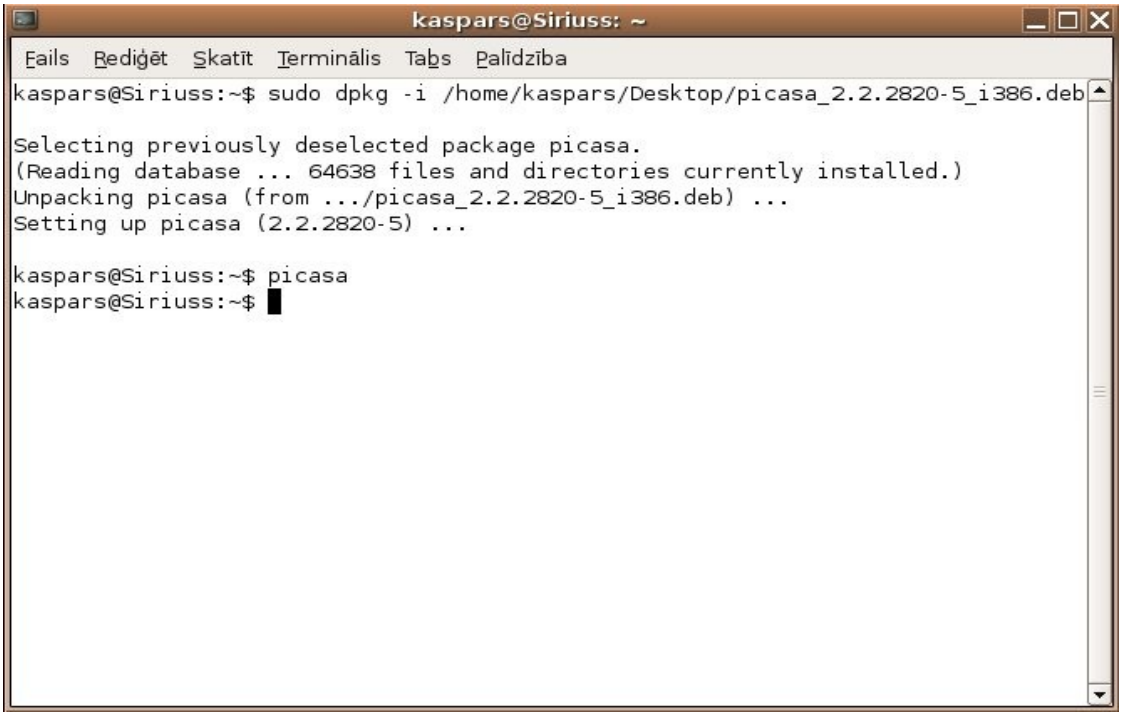
Deb

Deb paku instalēšana, neizmantojot komandu apt-get un Synaptic, arī ir samērā viegls process.

Internetā ir jāsameklē atbilstošā paka un pašam jānovelk. Pēc tam terminālī ir jāievada komanda:

dpkg -i [fail_atrašanās_vieta/faila_nosaukums]

Iespējams prieksā vēl ir jāliek sudo.



Rpm

Rpm ir Red Hat piedāvātais formāts. Oriģinālais nosaukums ir Red Hat Package Manager. Viens rpm fails satur visu nepieciešamo informāciju pakas uzinstalēšanai.

Manipulējot ar rpm pakām var izmatot programmu *alien*, kura veiks rpm pakas konvertēšanu deb pakā. Ja alien programma nav pieejama, tad to var uzinstalēt izmantojot komandu

sudo apt-get install alien

Kad programma ir uzinstalēta, veicam komandu alien, ar nepieciešamo paku

sudo alien [pakas_atrašanās_vieta/pakas_nosaukums]

Tā rezultātā tiek izveidota deb paka ar tādu pašu nosaukumu. Tālāk jau darbošanās ar deb paku notiek kā ar standarta deb pakām. Palaižam komandu

dpkg -i [fail_atrašanās_vieta/faila_nosaukums]

Kompilēšana no pirmkoda (Autors: Zigurds Bēvalds)

***Lai varētu veiksmīgi uzkompilēt kaut ko no pirmkoda vajag uzinstalēt kompilatoru pakotni:**

```
sudo apt-get install build-essential
```

bez tam var gadīties, ka nepieciešama vēl vesela virkne ar dev pakām, kuras nāksies uzlikt (./configure izdos kļūdu, ja kas trūks), pirms izdosies kaut ko sekmīgi nokompilēt – tāpēc, ja ir pieejama paka, tad labāk instalēt to, nevis kompilēt pirmkodu.

1. Lejuplādējam meklētās pakas pirmkodu – parasti pieejams vai nu tar.gz vai tar.bz2 formātā
2. Atpakojam lejuplādēto paku vai nu ar kādu no grafiskās vides arhīvēšanas rīkiem vai nu konsolē, izmantojot *tar -xvjf paka.tar.bz2* vai *tar -xvzf paka.tar.gz*
   * ja pirmkodu velk šādi **apt-get -d source paka**, atpakošanai izmanto dpkg-source -x paka.dsc + visbiežāk no šīm source pakām var būvēt arī .deb paku ar dpkg-buildpackage -b, ja nebūs problēmu ar atkarībām vai konfliktu.
3. Dodamies uz atpakoto direktoriju un palaižam **./configure** skriptu, lai pielāgotu instalāciju mūsu videi, ja tāds ir pieejams, jo daudzām pakām configure skripta nemaz nav. Tad nokompilējam pirmkodu ar **make**. Protams vienmēr vajag pārbaudīt README vai INSTALL failu, ja tāds ir – jo tur var būt specifiskas instalācijas norādes (piemēram, iekļauts installeris, kuru izmantot standarta instalācijas vietā) , kā arī atkarības.
4. Lai uzstādītu šādi nokompilētu programmu ir divi veidi kā rīkoties

   a) parastā instalācija (primitīvā):
      1. rakstam **sudo make install**, lai ieinstalētu programmu un tās dokumentāciju.
      2. **make clean**, lai atbrīvotos no pagaidu failiem.
      3. ja vēlamies atinstalēt programmu, izmantojam **sudo make uninstall**

      * tas vai pēdējās 2 komandas nostrādās ir atkarīgs no programmētāja

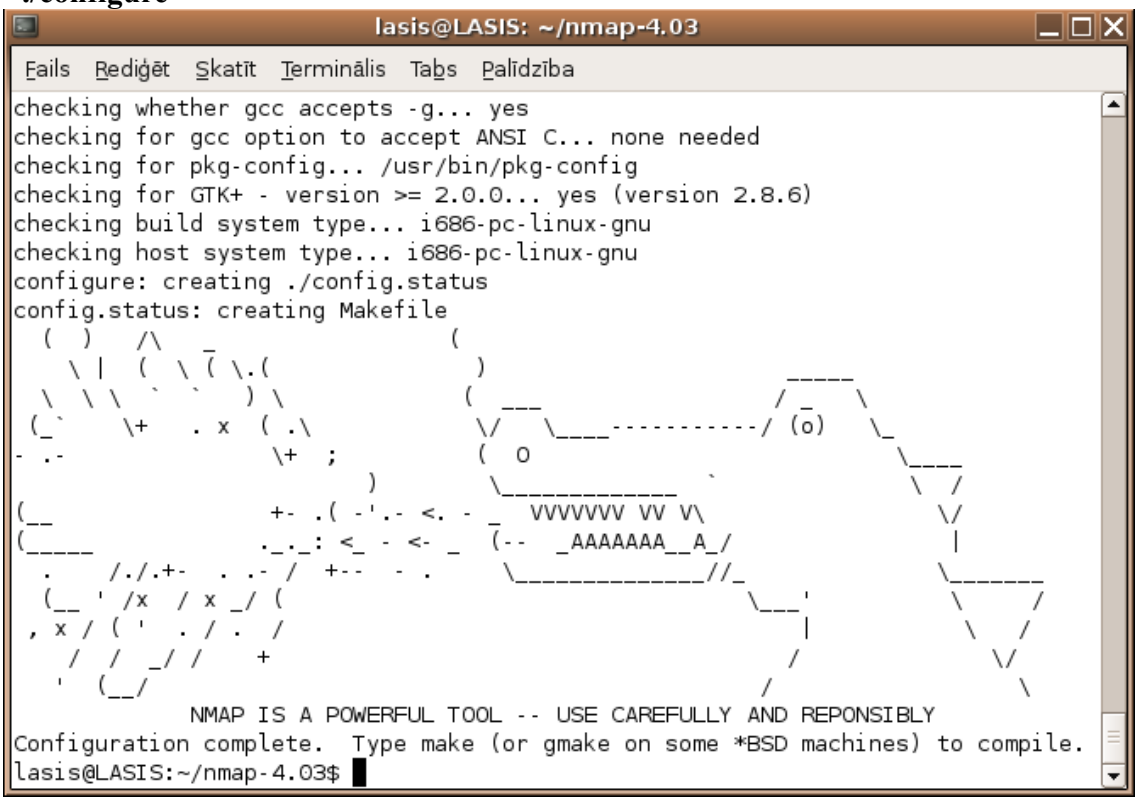
   b) Paku menedžera instalācija:

      *šo variantu izmantojam, ja mēs vēlamies, lai šo programmu varētu arī vienkārši atinstalēt izmantojot paku menedžeri (piemēram, synaptic). taču instalācija aizņems ievērojami vairāk laika un prasīt lietotāja iejaukšanos, lai ievadītu pakas aprakstu vai citu informāciju. Lai veiktu šo instalāciju mums būs nepieciešama paka checkinstall, kuru varam iegūt ar to pašu **apt-get install checkinstall**

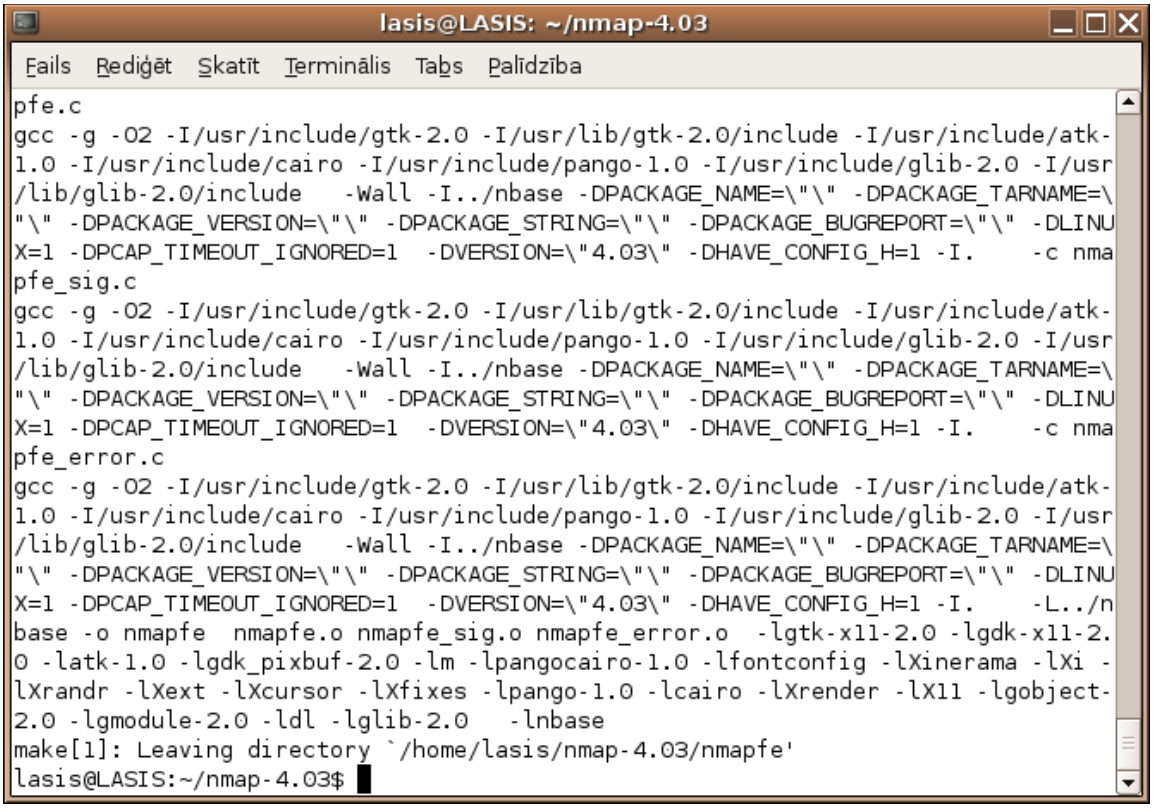
      Pirmkoda direktorijā palaižam **sudo checkinstall** un gaidam.

Tipisks instalācijas piemērs:

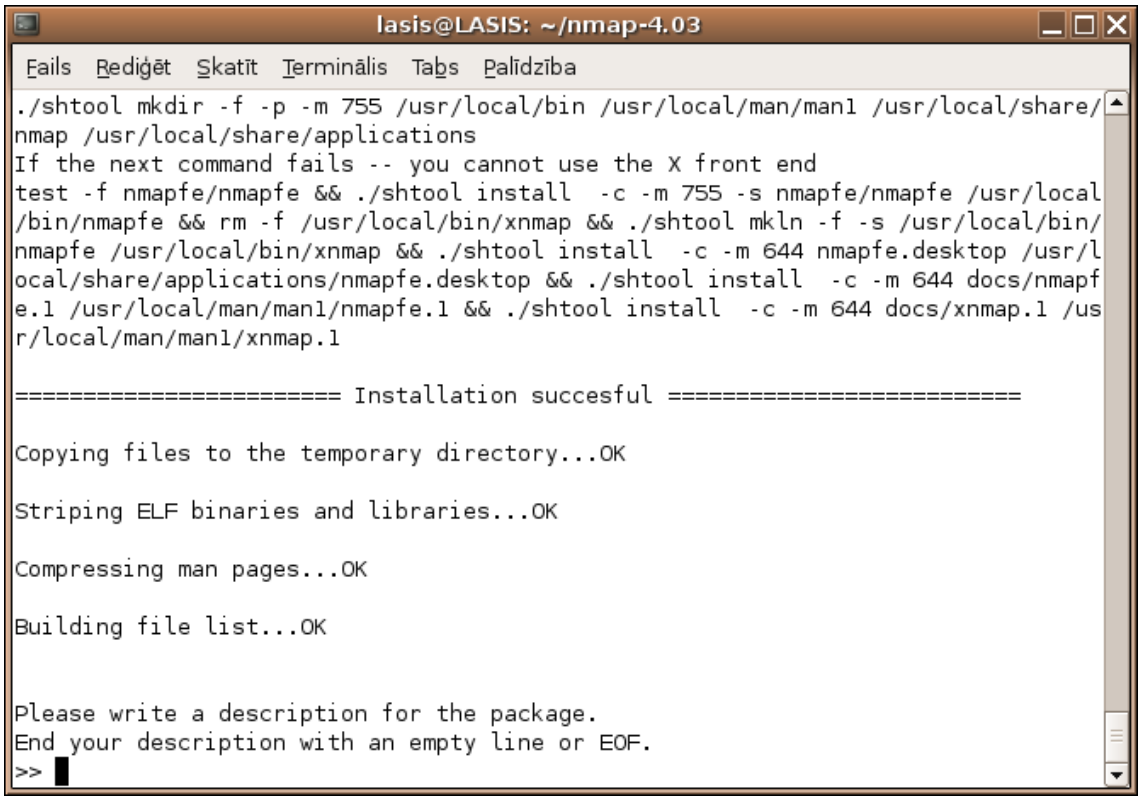
1. **./configure**

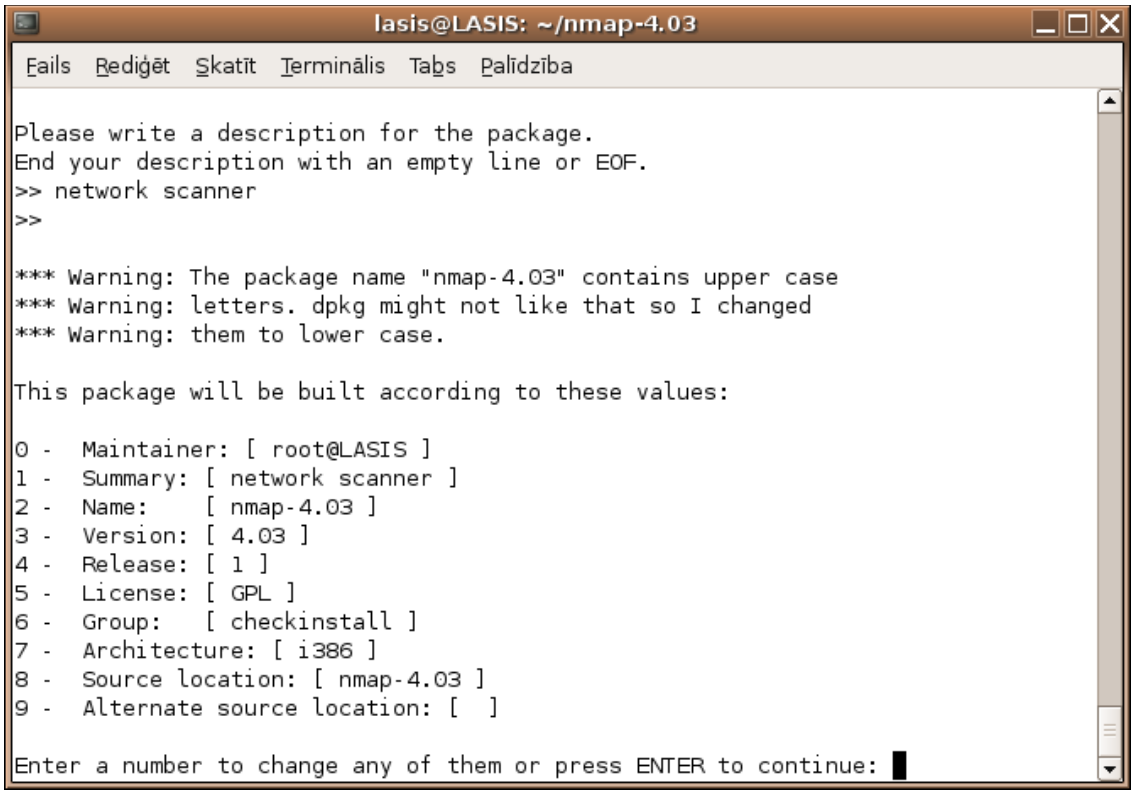


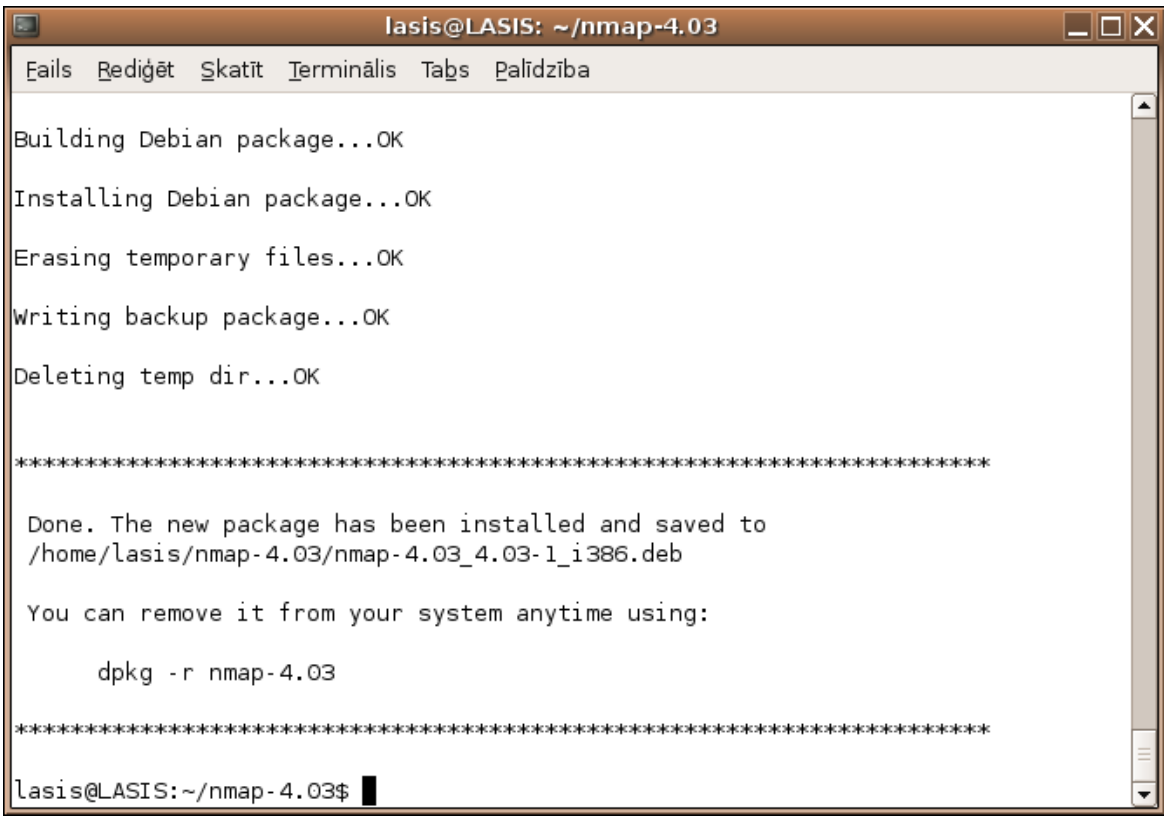
2. **make**



3. **sudo checkinstall**







un ir uzinstalēta .deb paka – taču kā jau teicu, šo instalācijas variantu vajadzētu izmantot, tikai tad, ja nav cita varianta (vai arī vēlaties pats kaut ko mainīt kodā :))