

PHARE 2003 ESK programmas projekts
„Ekonomiskās un sociālās kohēzijas pasākumi Latvijā”
2. komponentes 2. pasākums
„Profesionālās izglītības un tālākizglītības attīstība”

IKT ZINĀŠANU STANDARTIZĀCIJA ZEMGALES REĢIONĀ

Jānis Bičevskis, Iveta Gultniece, Ēvalds Ikaunieks,
Aina Ivane, Frīdis Sarcevičs, Sigurds Takeris,
Leo Trukšāns, Kārlis Veiss, Viesturs Vēzis,
Inita Vrubļevska

DATORA LIETOŠANA UN DATŅU PĀRVALDĪBA 2. modulis

STUDENTA GRĀMATA
Viestura Vēža redakcijā

Rīga, Latvijas Universitāte - 2006

SATURS

ZINĀŠANAS DIAGNOSTICĒJOŠAIS TESTS	5
IEVADS.....	8
2.1. DATORA VIDE	9
2.1.1. Pirmie soļi darbā ar datoru.....	9
2.1.1.1. Startēt datoru.....	9
2.1.1.2. Pareizi izslēgt datoru.....	10
2.1.1.3. Restartēt datoru	11
2.1.1.4. Slēgt (aizvērt) nereagējošu lietotni	12
2.1.2. Pamatinformācija un operācijas.....	13
2.1.2.1. Apskatīt datora sistēmas pamatinformāciju: operētājsistēmas nosaukumu un tās versijas numuru, instalētā brīvpiekluves atmiņu.....	15
2.1.2.2. Mainīt datora darbvirsmas konfigurāciju: datumu un laiku, skaļumu, darbvirsmas attēlošanas opcijas (krāsu iestatījumus, ekrāna zšķirtspēju, ekrānsaudzētāja opcijas)	16
2.1.2.3. Iestatīt un mainīt tastatūras valodu	19
2.1.2.4. Formatēt disketi	20
2.1.2.5. Instalēt un atinstalēt programmatūras lietotni.....	21
2.1.2.6. Izmantojot ekrāndrukāšanas (<i>print screen</i>) taustiņu, kopēt ekrāna saturu un ielīmēt to dokumentā.....	22
2.1.2.7. Izmantot palīdzības sistēmu	23
2.1.3. Teksta rediģēšana.....	24
2.1.3.1. Atvērt teksta rediģēšanas lietotni. Atvērt, izveidot datni.....	24
2.1.3.2. Saglabāt datni norādītajā diskā un mapē.....	28
2.1.3.3. Aizvērt teksta rediģēšanas lietotni	30
Nodaļas kopsavilkums.....	31
Pašpārbaudes tests	32
Praktiskie uzdevumi	33
2.2. DARBVIRSMSMA.....	34
2.2.1. Darbs ar ikonām.....	34
2.2.1.1. Pazīt tipiskās darbvirsmas ikonas: datnes, direktorija/mapes, lietotnes, printera, atkritnes/papīrgroza ikonas	35
2.2.1.2. Atlasīt un pārvietot darbvirsmas ikonas.....	36
2.2.1.3. Atvērt no darbvirsmas datni, direktoriju/mapi un lietotni	36
2.2.1.4. Izveidot īsinājumiķonu uz darbvirsmas un darbvirsmas izvēlnēs.....	37
2.2.2. Darbs ar operētājsistēmu <i>Linux</i>	39
2.2.2.1. Pazīt dažādās loga sastāvdaļas: virsrakstjoslu, izvēlņu joslu, rīkj Joslu, stāvokļa joslu, ritjoslu	39
2.2.2.2. Mainīt loga izmērus, minimizēt, maksimizēt un atjaunot iepriekšējo loga izmēru (lielumu), pārvietot un aizvērt logu	43
2.2.2.3. Pārvietoties starp atvērtiem logiem.....	44
Nodaļas kopsavilkums.....	45
Pašpārbaudes tests	46
Praktiskie uzdevumi	47

2.3. DATŅU PĀRVALDĪBA.....	48
2.3.1. Jēdzieni	48
2.3.1.1. Saprast, kā operētājsistēma (piemēram, datņu pārvaldnieks) hierarhiskajā struktūrā attēlo diskus, mapes un datnes	49
2.3.1.2. Zināt, ka operētājsistēma datņu un mapju glabāšanai izmanto cieto disku, disketi, lasāmatmiņas kompaktdisku (CD-ROM), tīkla disku	50
2.3.2. Direktorijs/mapes	52
2.3.2.1. Piekļūt diskā esošai mapei un datnei	52
2.3.2.2. Izveidot direktoriju/mapi un apakšdirektoriju/apakšmapi	53
2.3.2.3. Atvērt/inicializēt logu, lai apskatītu direktorija/mapes vārdu, izmēru un novietojumu uz diska	54
2.3.3. Darbs ar datnēm	55
2.3.3.1. Pazīt populārāko datņu tipus: teksta apstrādes datne, izklājlapu datne, datu bāzu datne, prezentāciju datne, attēlu datne, audio datne, video datne, saspiestas datnes, pagaidu datne.....	55
2.3.3.2. Noteikt mapē un tās apakšmapēs esošo visu vai noteikta tipa datņu skaitu	57
2.3.3.3. Mainīt datnes statusu no tikai lasāmas/slēgtas datnes uz lasāmu un rakstāmu datni un otrādi.....	58
2.3.3.4. Sakārtot datnes pēc to vārdiem, izmēriem, tipiem, modificēšanas datumiem.....	59
2.3.3.5. Pārsaukt datnes, direktorijus/mapes.....	60
2.3.3.6. Saprast, ka, pārsaucot datni, nav jāsatraucas par korekta datnes vārda paplašinājuma (tipa) saglabāšanu.....	60
2.3.4. Dublēšana, pārvietošana	61
2.3.4.1. Atlasīt atsevišķu datni, direktoriju/mapi, blakus esošas vai blakus neesošas datnes un direktorijus/mapes.....	61
2.3.4.2. Dublēt datnes, direktorijus/mapes citā direktorijā/mapē, diskā.....	62
2.3.4.3. Pārvietot datnes, direktorijus/mapes uz citu direktoriju/mapi, disku.....	63
2.3.4.4. Saprast, kāpēc ir svarīgi veidot datņu dublējumkopijas.....	64
2.3.5. Dzēšana, atjaunošana	65
2.3.5.1. Dzēst (izmest atkritnē) datnes un direktorijus/mapes	65
2.3.5.2. Atjaunot no atkritnes/papīrgroza dzēstās datnes un direktorijus/mapes	65
2.3.5.3. Iztukšot atkritni/papīrgrozu.....	66
2.3.6. Meklēšana	67
2.3.6.1. Izmantot datņu un direktoriju/mapju meklēšanas rīku.....	67
2.3.6.2. Meklēt datnes pēc to satura, modificēšanas datuma, izveidošanas datuma, izmēra un izmantojot aizstājējzīmes	68
2.3.6.3. Apskatīt pēdējo lietoto datņu sarakstu	70
2.3.7. Datņu saspiešana.....	71
2.3.7.1. Saprast, ko nozīmē datņu saspiešana	71
2.3.7.2. Saspiest (arhivēt) diska mapes datnes.....	71
2.3.7.3. Atspiest (atarhivēt) saspiestās datnes.....	72
Nodaļas kopsavilkums.....	74
Pašpārbaudes tests	76
Praktiskie uzdevumi	77

2.4. VĪRUSI	79
2.4.1. Jēdzieni	79
2.4.1.1. Zināt, kas ir vīruss un kāda var būt tā iedarbība	79
2.4.1.2. Zināt, kādā veidā vīruss var iekļūt datorā	79
2.4.1.3. Saprast, kādas priekšrocības dod pretvīrusu programmu lietošana	80
2.4.1.4. Saprast, ko nozīmē datņu attīrīšana no vīrusiem	81
2.4.2. Kā apieties ar vīrusiem	82
2.4.2.1. Izmantot pretvīrusu programmu atlasīto disku, mapju un datņu skenēšanai	82
2.4.2.2. Saprast, kāpēc pretvīrusu programmatūra ir regulāri jāatjauno	83
Nodaļas kopsavilkums	84
Pašpārbaudes tests	85
2.5. DRUKAS PĀRVALDĪBA	87
2.5.1. Iestatīšana	87
2.5.1.1. Instalēto printeru sarakstā norādīt noklusējuma printeri	87
2.5.1.2. Instalēt datoram jaunu printeri	88
2.5.2. Izdrukas	91
2.5.2.1. Izdrukāt teksta rediģēšanas lietotnē izveidotu dokumentu	91
2.5.2.2. Izmantojot drukas pārvaldnieku, aplūkot drukāšanas darba norisi	93
2.5.2.3. Pauzēt, restartēt, dzēst (pārtraukt) drukas darbu, izmantojot drukas pārvaldnieku	94
Nodaļas kopsavilkums	95
Praktiskie darbi	96
Pašpārbaudes tests	97
ATBILDES	99











ZINĀŠANAS DIAGNOSTICĒJOŠAIS TESTS

Zināšanas diagnosticējošais tests paredzēts, lai konstatētu, vai kursantam ir pamatzināšanas datora lietošanā un datņu pārvaldībā. Testa jautājumi aptver Eiropas datorprasmes sertifikāta 2. moduļa „Datora lietošana un datņu pārvaldība” prasības.






Ja diagnosticējošā testā pareizi ir atbildēti mazāk nekā 75% jautājumu (30 no 40), tad zināšanu līmenis ir nepietiekams un ir nepieciešams apmeklēt specializētos sagatavošanas kursus Eiropas datorprasmes eksāmena 2. modulim.

Ja diagnosticējošā testā pareizi ir atbildēti vairāk nekā 75% jautājumu (30 no 40), tad zināšanu līmenis ir pietiekams, lai pašmācības ceļā, apgūstot šo materiālu, varētu nokārtot Eiropas datorprasmes 2. moduļa „Datora lietošana un datņu pārvaldība” eksāmenu.

Norādiet katram objektam atbilstošo ikonu!

1. Darbvirsma		A)	
2. Diskete		B)	
3. Tīkla disks		C)	
4. Printeris		D)	
5. Izvēlne Computer		E)	
6. Izvēlne Preferences		F)	
7. Mājas mape Home		G)	
8. Apakšmape		H)	
9. Atkritņe		I)	
10. Īsinājumi		J)	

Norādiet katram datņu tipam tradicionāli atbilstošo ikonu vai paplašinājumu!

11. Neformatēta teksta datne		A)		F)	.exe
12. Attēla datne		B)		G)	.htm
13. Pagaidu datne		C)		H)	.tmp
14. Tīmekļa lappuse		D)		I)	.gif
15. Saspiesta datne		E)		J)	.mdb


Norādiet katrai darbībai izmantojamo komandu!

16. Jaunas mapes izveidošana failu pārlūkā		A) <i>Restore</i>
17. Datnes saglabāšana ar citu nosaukumu		B) <i>Edit / Paste</i>
18. Atlasītās datnes vārda maiņa		C) <i>Edit / Send to...</i>
19. Datnes dzēšana no disketes		D) <i>Edit / Delete</i>
20. Datnes atjaunošana no atkritnes		E) <i>Edit / Rename</i>
21. Datnes dublikāta ielīmēšana citā mapē		F) <i>File / Print</i>
22. Datnes izgriešana, lai to pārvietotu citā mapē		G) <i>File / Create Folder</i>
23. Datnes nosūtīšana uz kādu programmu		H) <i>Make Link</i>
24. Datnes atspiešana izvēlētajā mapē		I) <i>Edit / Cut</i>
25. Datnes īsinājumikonas izveidošana		J) <i>File / Save As</i>
26. Izveidota un nesaglabāta dokumenta izdrukāšana		K) <i>Extract Here</i>

Apstipriniet vai noliedziet apgalvojumus!

Jā Nē

27. Ja disketē esošai datnei ir iestatīts atribūts *Read-only*, tad to var izdzēst Jā Nē
28. Datoram var veikt printera instalēšanu arī tad, ja tas nav pieslēgts Jā Nē
29. Vienā datu nesējā var atrasties divas datnes ar vienādiem vārdiem Jā Nē
30. No cietā diska dzēstu datni var vienmēr atjaunot Jā Nē
31. Datorvīrusi izplatās tikai ar diskkiem, kuros atrodas inficētas datnes Jā Nē
32. Kuru no norādītajām darbībām nepiedāvā komanda *System / Log Out*?
- A) izslēgt datoru
 B) restartēt datoru
 C) aizvērt nereaģējošu lietotni
 D) ieslēgt „snaušanas” režīmu
33. Kā sauc ekrāna apakšējo apgabalu, kurā atrodas atvērto logu pogas?
- A) rīkjoslā
 B) uzdevumu joslā
 C) izvēlņu joslā
 D) virsrakstjoslā
34. Kādu taustiņu izmanto ekrānkopēšanai?
- A) **Print Screen**
 B) **Scroll Lock**
 C) **Insert**
 D) **F1**

35. Kurš datnes vārds nav pieļaujams?
- A) *@*kursi*!* .txt
 - B) kursi?.odt.txt.exe
 - C) 2006/kursu-grupa.odt
 - D) kursi:2006gads.ods?
36. Kāda ir atšķirība starp lietotni un datni?
- A) nav atšķirības
 - B) lietotne ir dokumenta sastāvdaļa
 - C) dokuments ir lietotnes sastāvdaļa
 - D) ar lietotni var izveidot, saglabāt un atvērt datni
37. Kurš no nosauktajiem elementiem ir katram logam?
- A) stāvokļa josla
 - B) virsrakstjosla
 - C) rīkjjosla
 - D) izvēlņu josla
38. Ja logā nav iespējams parādīt visu tekstu, tad loga apakšējā un/vai labajā pusē tiek pievienotas:
- A) stāvokļa joslas
 - B) rīkjjoslas
 - C) izvēlņu joslas
 - D) ritjoslas
39. Kāda loga daļa redzama attēlā?
- 
- The image shows a window title bar with the text 'mans fails (~) - gedit'. On the right side of the title bar, there are three standard window control buttons: a close button (X), a maximize button (square), and a minimize button (horizontal line).
- A) izvēlņu josla
 - B) rīkjjosla
 - C) virsrakstjosla
 - D) stāvokļa josla
40. Kas notiek, ja minimizē programmas logu?
- A) tiek aizvērta programma
 - B) tiek aizvērti programmā atvērtie dokumenti
 - C) programma paliek aktīva, bet logs nav redzams
 - D) programma tiek restartēta

IEVADS

Pēc datora ieslēgšanas darbu uzsāk operētājsistēma, kas nodrošina:

- datora ierīču vadību;
- lietotņu palaišanu un sadarbību ar datora resursiem;
- dialogu ar lietotāju, lai tas varētu vadīt lietotņu un operētājsistēmas darbu un veikt vajadzīgās izvēles;
- datu glabāšanas ārējā atmiņā organizēšanu un pārvaldi.

Kā operētājsistēmu piemērus var minēt *Microsoft Windows*, *Linux*, *Mac OS*, *Unix*, *OS/2*.

Šajā materiālā tiks apskatīta operētājsistēma *Ubuntu Linux*.

ECDL 2. modulis „Datora lietošana un datņu pārvaldība” prasa, lai kandidātam būtu zināšanas un pieredze, izmantojot personālā datora parastās funkcijas un operētājsistēmu.

Kandidātam ir:

- jāprot mainīt galvenos iestatījumus;
- jāprot apstrādāt nereaģējošas („uzkārušās”) lietotnes;
- jāprot efektīvi darboties darbvirsmas vidē un strādāt ar darbvirsmas ikonām un logiem;
- jāprot pārvaldīt un organizēt datnes un direktorijus/mapes, dublēt, pārvietot un dzēst datnes un direktorijus/mapes, saspīest un atarhivēt datnes;
- jāzina, kas ir datorvīruss, un jāprot izmantot vīrusu skenēšanas programmatūru;
- jāspēj izmantot vienkāršus rediģēšanas līdzekļus un drukāšanas iespējas, kas pieejamas operētājsistēmā.

2.1. DATORA VIDE

Šajā nodaļā tiks apskatīts, kā:


- pareizi ieslēgt, izslēgt un restartēt datoru;
- aizvērt nereaģējošu lietotni;
- noteikt operētājsistēmu un tās versijas numuru un atmiņas apjomu;
- iestatīt datumu un laiku;
- regulēt skaļruņu un austiņu skaļumu;
- mainīt ekrāna izšķirtspēju, krāsu iestatījumu un ekrānsaudzētāja opcijas;
- mainīt tastatūras valodu;
- formatēt disketi;
- instalēt programmu;
- lietot operētājsistēmas palīdzības sistēmu;
- atvērt un aizvērt tekstastrādes lietotni;
- izveidot jaunu vai atvērt esošu datni;
- saglabāt izveidoto dokumentu.

2.1.1. Pirmie soļi darbā ar datoru

Nepareiza datora ieslēgšana un izslēgšana var nelabvēlīgi ietekmēt datoru, kā arī radīt informācijas bojājumus vai zudumus.

2.1.1.1. Startēt datoru


Lai pareizi ieslēgtu datoru:

- ⇒ ja dators nedarbojas uz baterijām, pārbauda, vai tas ir pieslēgts elektrotīklam;
- ⇒ ieslēdz monitoru un citas nepieciešamās ārējās ierīces, piemēram, printeri;
- ⇒ piespiež datora ieslēgšanas slēdzi, kas parasti atrodas sistēmbloka priekšpusē. Uz pogas bieži vien ir redzams apzīmējums  un/vai uzraksts angļu valodā **Power**.

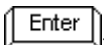
Pēc datora ieslēgšanas tas tiek pārbaudīts gatavībai darbam un datora atmiņā tiek ielādēta operētājsistēma. Šo procesu sauc par datora sāknēšanu.

Operētājsistēmas ielādes laikā uz ekrāna parasti ir redzams *Linux* logo. Pēc tam atmiņā tiek ielādētas arī programmas, kam pastāvīgi ir jāatrodas atmiņā, piemēram, pretvīrusu programma.

Ja dators ir saslēgts tīklā vai to lieto vairāki lietotāji, pirms darba uzsākšanas var tikt pieprasīts:

- ierakstīt savu lietotājvārdu un nospiegt :




- līdzīgā logā ievadīt savu paroli un nospiegt .

2.1.1.2. Pareizi izslēgt datoru

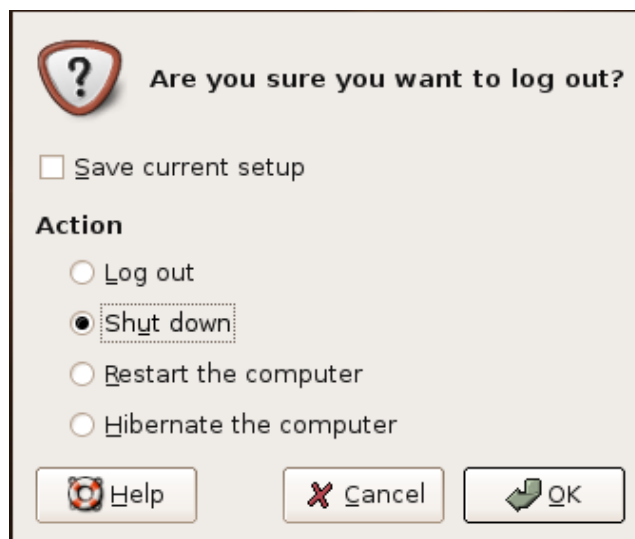
Pareiza datora izslēgšana garantē, ka visi procesi tiek pabeigti normāli.

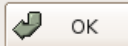
Lai datoru izslēgtu pareizi:

- ⇒ aizver visas datnes, ar kurām strādā;
- ⇒ aizver visas lietotnes un logus;
- ⇒ aizver operētājsistēmu *Linux*:

→ **System** izvēlnē izvēlas  Log Out .

Atveras datora izslēgšanas izvēlne:



→ izvēlas **Shut Down** un piespiež pogu  .

Daži tastatūru modeļi satur taustiņu **Power**, ko var lietot operētājsistēmas aizvēršanai.


Starp datora izslēgšanu un atkārtotu ieslēgšanu ieteicams nogaidīt vismaz minūti.

2.1.1.3. Restartēt datoru

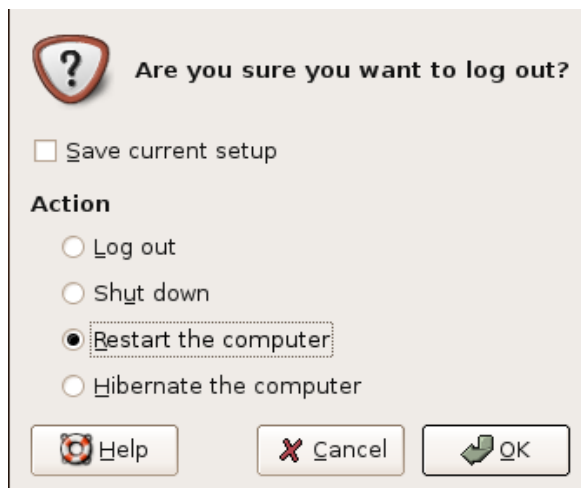
Datoru restartē, ja tas pārstāj reaģēt uz lietotāja darbībām vai nepamatoti ļoti lēni strādā.

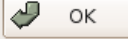
Lai restartētu datoru:

- ⇒ ja iespējams, aizver visas datnes, ar kurām strādā;
- ⇒ aizver visas lietotnes un logus;
- ⇒ aizver operētājsistēmu *Linux*:

→ **System** izvēlnē izvēlas  Log Out .

Atveras datora izslēgšanas izvēlne:



→ izvēlas **Restart** un piespiež pogu  .

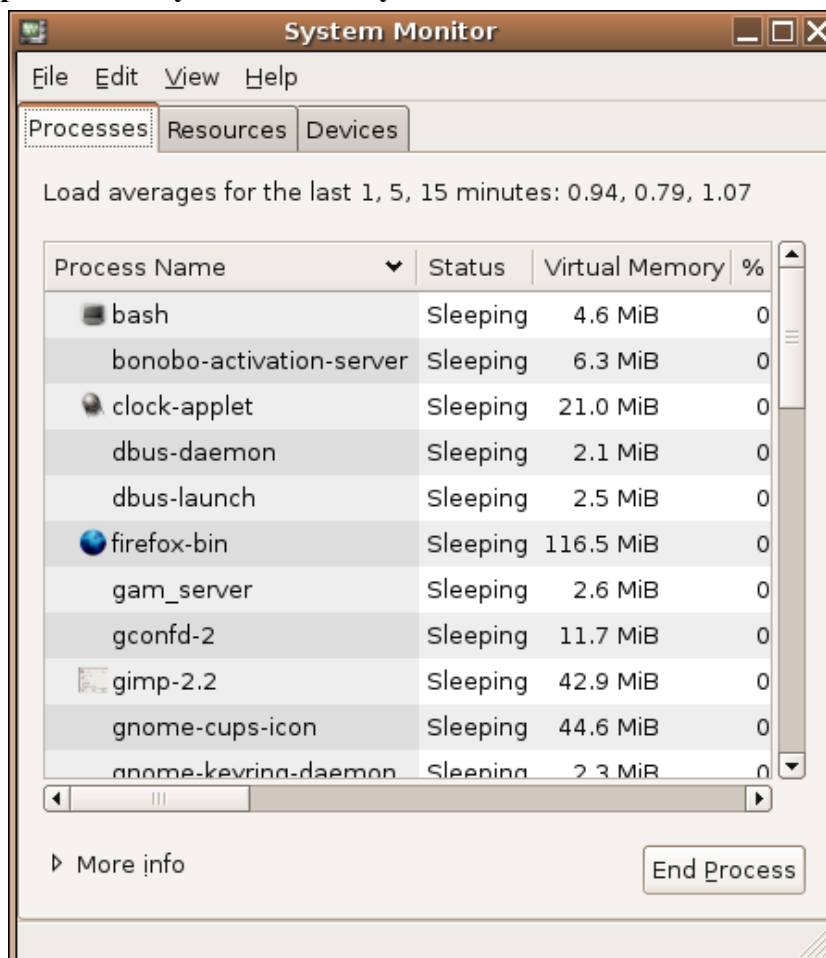
Ja dators nereaģē uz lietotāja darbībām ar peli vai tastatūru, lai veiktu restartēšanu, izmanto sistēmbloka pogu **Reset**. Šī poga, ja tāda ir, parasti ir mazāka par ieslēgšanas pogu un atrodas tai blakus. Pogai var nebūt nekāda īpaša apzīmējuma.

2.1.1.4. Slēgt (aizvērt) nereaģējošu lietotni

Programmas kļūmju dēļ tās darba laikā uz ekrāna var parādīties dažādi kļūdu paziņojumi vai programma var nereaģēt uz lietotāja veiktajām darbībām.

Lai aizvērtu nereaģējošu lietotni:

⇒ atver **Applications / System Tools / System Monitor**:



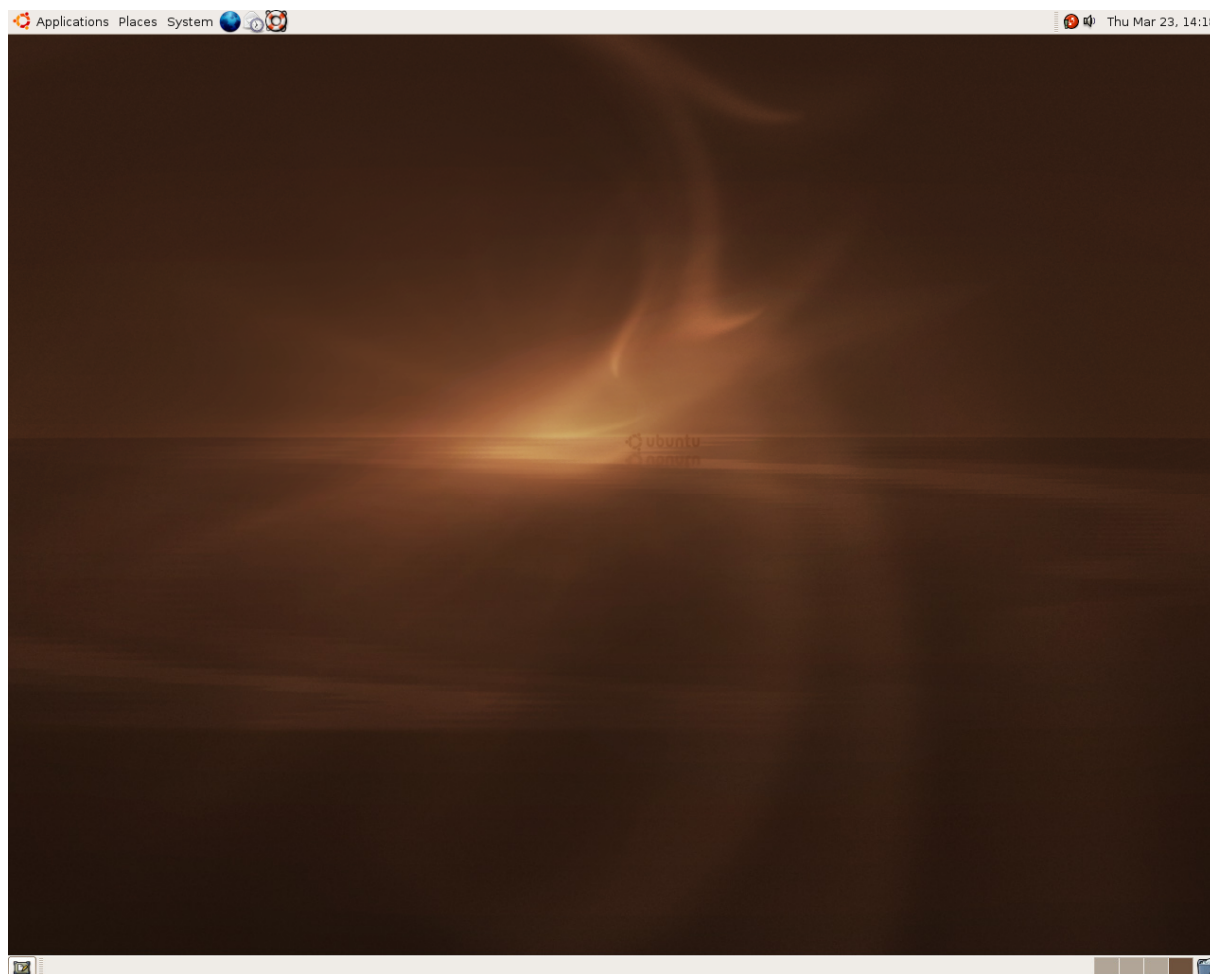
⇒ **Processes** lapiņā izvēlas programmu, ko grib aizvērt, un uzklikšķina uz pogas **End Process**. Programmas, kas ir „uzkārušās”, reizēm var identificēt pēc to statusa – **Zombie**. Atveras programmas aizvēršanas apstiprinājuma logs:



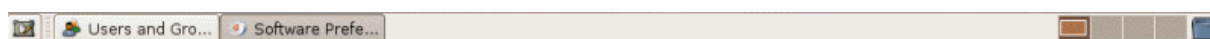
⇒ lai patiešām aizvērtu programmu, klikšķina uz pogas **End Process**.

2.1.2. Pamatinformācija un operācijas

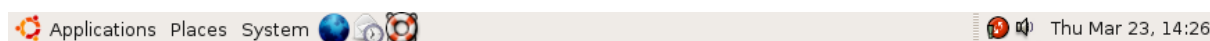
Pēc datora ieslēgšanas un tā sagatavošanās darbam uz ekrāna ir redzama darbvirsma:










Ubuntu Linux palaisto programmu panelis parasti atrodas ekrāna apakšējā malā:








Ekrāna augšējā malā atrodas sistēmas vadības un uzdevumu panelis:



Palaisto programmu panelī atrodas:

- darbvirsmas pieejas poga , kuru nospiežot tiek parādīts darbvirsmas saturs;
- atvērto logu saraksts   ;
- darbvirsma izvēles rīks    ;
- atkritne .

Sistēmas vadības un uzdevumu panelī atrodas:

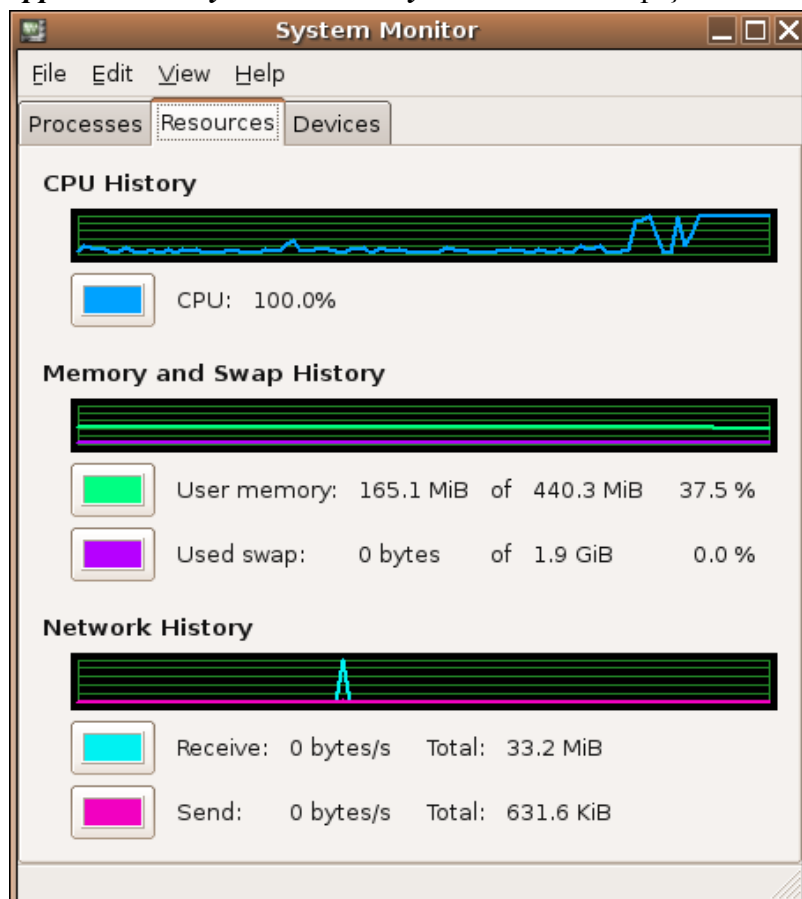
- galvenās izvēlnes  Applications Places System, ko var izmantot, lai palaistu dažādas programmas, nokļūtu dažādās vietās jūsu datorā vai arī lai veiktu nepieciešamās pielāgošanas un noskaņošanas operācijas;
- programmu ātrās palaišanas ikonas    ;
- uzdevumu josla (*taskbar*)  Thu Mar 23, 14:26 .

Uzdevumu joslas saturs un noformējums ir atkarīgs no operētājsistēmas, tās versijas, instalētajām programmām, kā arī lietotāja veiktajām izmaiņām.

2.1.2.1. Apskatīt datora sistēmas pamatinformāciju: operētājsistēmas nosaukumu un tās versijas numuru, instalētā brīvpiekluves atmiņu (RAM)

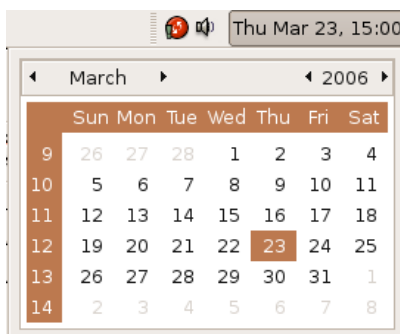
Lai apskatītu pamatinformāciju par datorsistēmu, lieto komandas:

- *System / About Ubuntu;*
- *System / About Gnome;*
- *Applications / System Tools / System Monitor* lapiņā **Resources:**

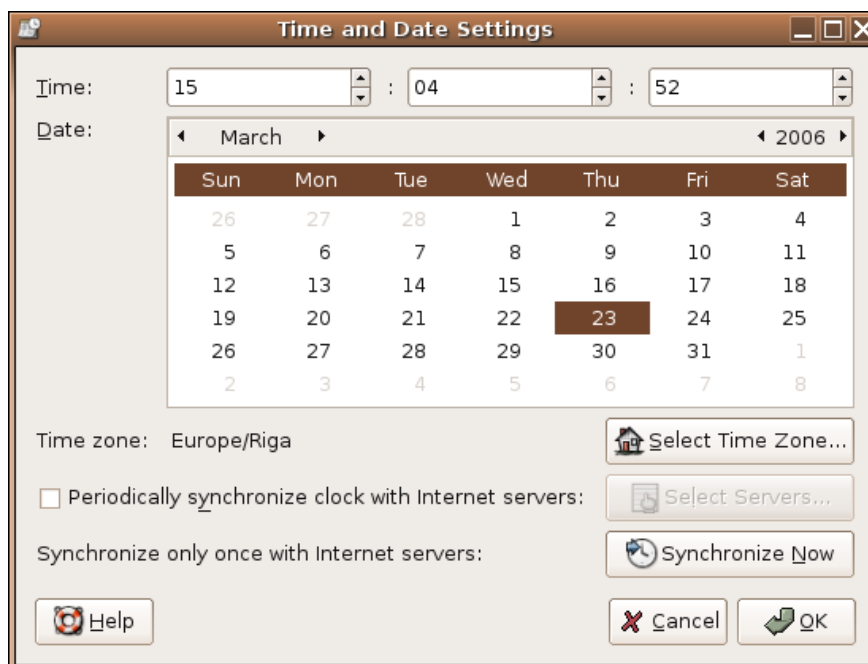


2.1.2.2. Mainīt datora darbvirsma konfigurāciju: datumu un laiku, skaļumu, darbvirsma attēlošanas opcijas (krāsu iestatījumus, ekrāna izšķirtspēju, ekrānsaudzētāja opcijas)

Datora pulksteņa laiks parasti ir redzams uzdevumu joslas labajā malā. Uzklīkšķinot uz tā, parādīsies arī kalendārs:




Laiku un/vai datumu var mainīt, lietojot komandu *System / Administration / Time and Date*. Lai piekļūtu šim rīkam, jāievada arī sava parole.



Atveras dialoga logs **Date and Time Settings**, kurā:

- maina laiku, attiecīgajos lodziņos ierakstot precīzu stundu, minūšu un sekunžu skaitu: : :
- izvēlas vajadzīgo mēnesi, pārlēdzoties starp iespējamajiem gada mēnešiem
- gadu maina līdzīgi mēnesim, pārlēdzoties starp pieejamajiem gadskaitļiem
- vajadzīgo datumu izvēlas, tajā ieklikšķinot;
- izmaiņas apstiprina, piespiežot pogu

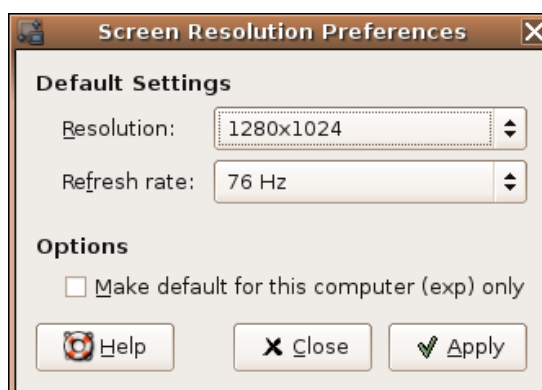
Ja datoram ir skaņas karte, kam pieslēgti skaļruņi vai austiņas, to skaļumu var regulēt, izmantojot operētājsistēmas līdzekļus:

- ieklikšķina uz ikonas  (**Volume**), kas parasti atrodas uzdevumu joslas labajā malā;
- skaļumu maina, pārvietojot taisnstūrīti: uz augšu – skaļāk, uz leju – klusāk;




- logu aizver, ieklikšķinot jebkurā vietā ārpus tā.

Darbvirsmas attēlošanas opcijas var mainīt, izmantojot **System / Preferences / Screen Resolution** dialoga logu:

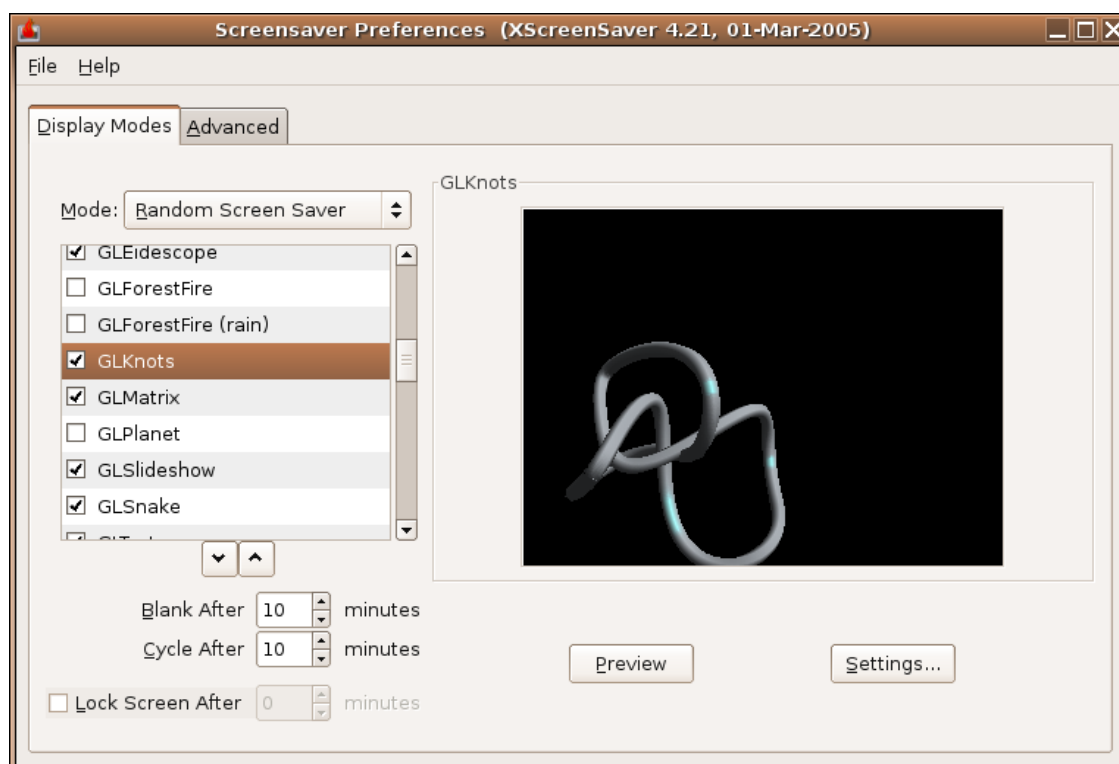


⇒ lodziņā **Resolution** nosaka ekrāna izšķirtspēju jeb kopējo laukumu. To parasti izvēlas atkarībā no monitora lieluma un tipa. Ieteicamā izšķirtspēja CRT tipa 15 collu monitoram ir 800×600 punkti, bet 17 collu – 1024×768 punkti;

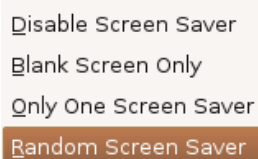
⇒ lai apstiprinātu izmaiņas, nospiež pogu .

Ekrānsaudzētājs paildzina monitora darba mūžu. Ja lietotājs noteikto laiku pie datora neveic nekādas darbības, automātiski ieslēdzas ekrānsaudzētājs. Tikko lietotājs darbu atsāk, ekrānsaudzētājs savu darbību pārtrauc. Ekrānsaudzētājam var pievienot paroli, lai lietotāja prombūtnes laikā kāds nevarētu nesankcionēti piekļūt datoram.

Lai mainītu ekrānsaudzētāja opcijas, atver *System / Preferences / Screen Saver*:



- sadaļā **Mode**: var izvēlēties ekrānsaudzētāja demonstrēšanas režīmu:



- **Disable Screen Saver** – izslēdz ekrānsaudzētāju rādīšanu;
- **Blank Screen Only** – kā ekrānsaudzētājs tiks izmantots melns ekrāns;
- **Only One Screen Saver** – tiks rādīts viens lietotāja izvēlēts ekrānsaudzētājs;
- **Random Screen Saver** – ik reizi uz labu laimi tiks izvēlēts kāds no lietotāja norādītajiem ekrānsaudzētājiem;
- lodziņā **Blank After** nosaka, pēc cik minūtēm ekrānsaudzētāja vietā tiks parādīts melns ekrāns;
- lodziņā **Cycle After** nosaka, cik ilgi tiks rādīts ekrānsaudzētājs. Kad tas apstājas, uz ekrāna paliek pēdējais ekrānsaudzētāja kadrs;
- lodziņā **Lock Screen After** nosaka, pēc cik minūtēm tiks bloķēts ekrāns. Lai atbloķētu ekrānu, būs jāievada parole;
- ar pogu **Preview** var priekšskatīt izvēlēto veidu. Priekšapskati pārtrauc ar klikšķi.

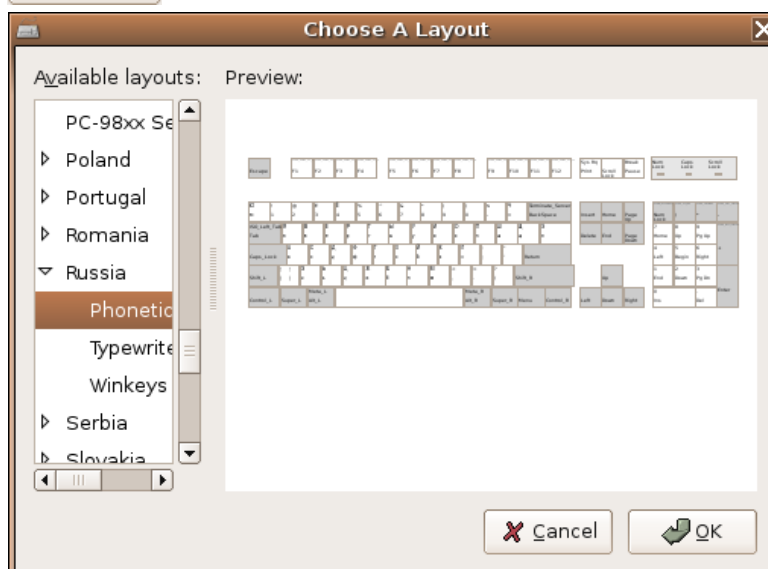
2.1.2.3. Iestatīt un mainīt tastatūras valodu

Lai mainītu tastatūras valodu:

⇒ ar komandu **System / Preferences / Keyboard** atver lapiņu **Layouts**:



⇒ ja interesējošā valoda nav pieejamo valodu sarakstā, to pievieno, klikšķinot uz pogas **+ Add** :



⇒ sadaļā **Available layouts**: izvēlas vajadzīgo valodu un vēlamo klaviatūras izkārtojumu;

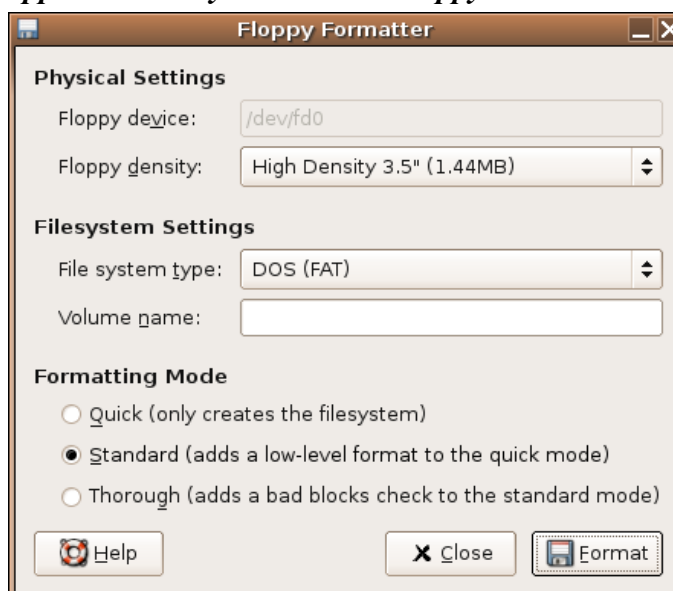
⇒ piespiež pogu **OK** .

2.1.2.4. Formatēt disketi

Parasti datu nesējus iegādājas jau formatētus. Ja datu nesēju kaut kādu iemeslu dēļ operētājsistēma neatpazīst vai informāciju no tā vairs nevar nolasīt, to var mēģināt formatēt.

Lai formatētu, piemēram, disketi:

⇒ lieto komandu *Applications / System Tools / Floppy Formatter*:



⇒ parasti vajadzīgos iestatījumus operētājsistēma nosaka automātiski. Ja vēlas, lodziņā **Volume name**: var ievadīt disketes nosaukumu;

⇒ piespiež pogu  .

2.1.2.5. Instalēt un atinstalēt programmatūras lietotni

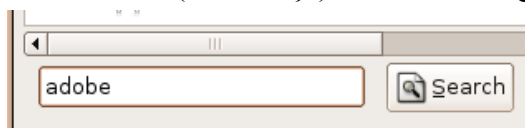
Programmas instalācija ir tās komponentu iekopēšana datorā un sagatavošana darbam, veicot arī nepieciešamos operētājsistēmas papildinājumus.

Kā piemērs apskatīta programmas *Adobe Acrobat Reader 7.0* instalācija:

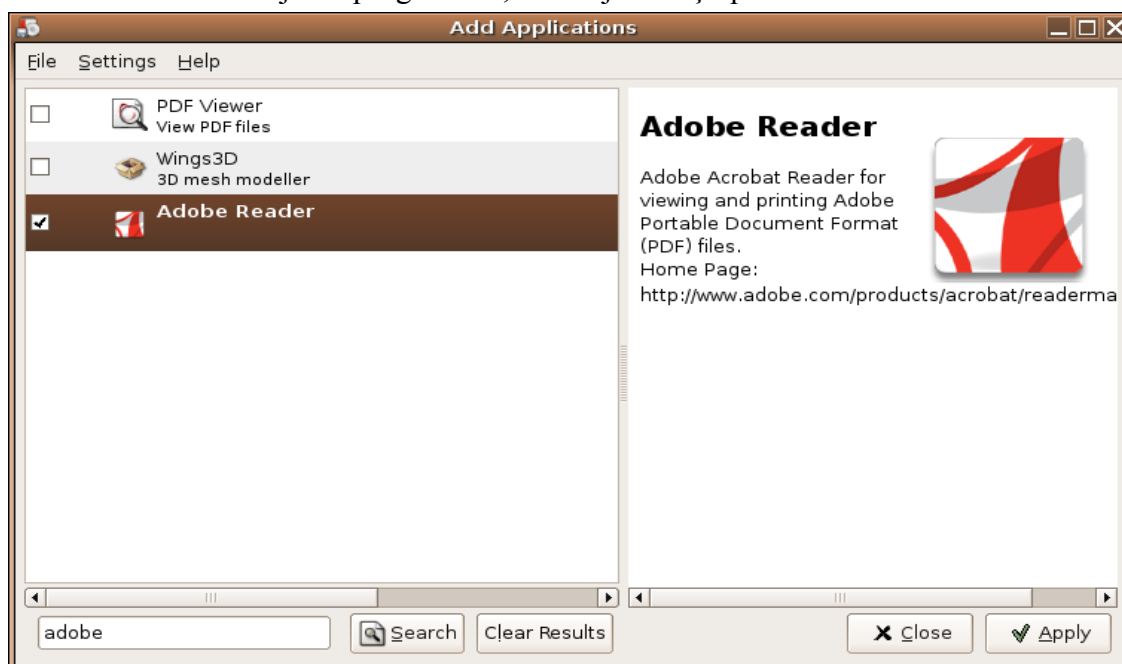
⇒ lieto komandu *Applications / Add Applications*:

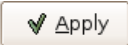


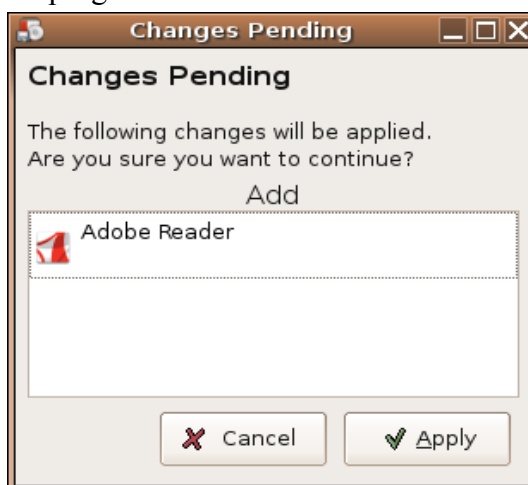
⇒ atrod vajadzīgo programmu, pārlūkojot piedāvātās programmu kategorijas vai ierakstot programmas nosaukumu (vai tā daļu) meklēšanas logā:




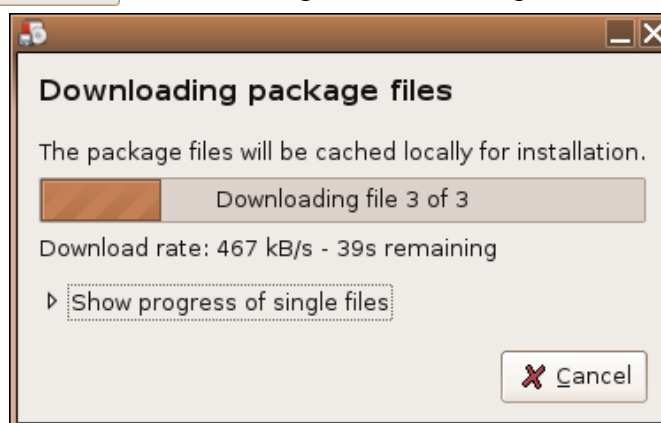
⇒ izvēlas instalējamo programmu, atzīmējot rūtiņu pretim tās nosaukumam:



- ⇒ piespiež pogu . Parādīsies logs, kurā būs apkopota informācija par instalēšanai izvēlētajām programmām:






- ⇒ piespiež pogu . Parādīsies logs, kas informēs par instalācijas procesu:



2.1.2.6. Izmantojot ekrāndrukāšanas (*print screen*) taustiņu, kopēt ekrāna saturu un ielīmēt to dokumentā

Ekrānkopēšanu izmanto, lai kādā dokumentā ievietotu ekrāna vai aktīvā loga saturu. Tas, piemēram, var būt nepieciešams, lai veidotu programmu lietošanas aprakstus.


Lai izveidotu ekrāna kopiju dokumentā:

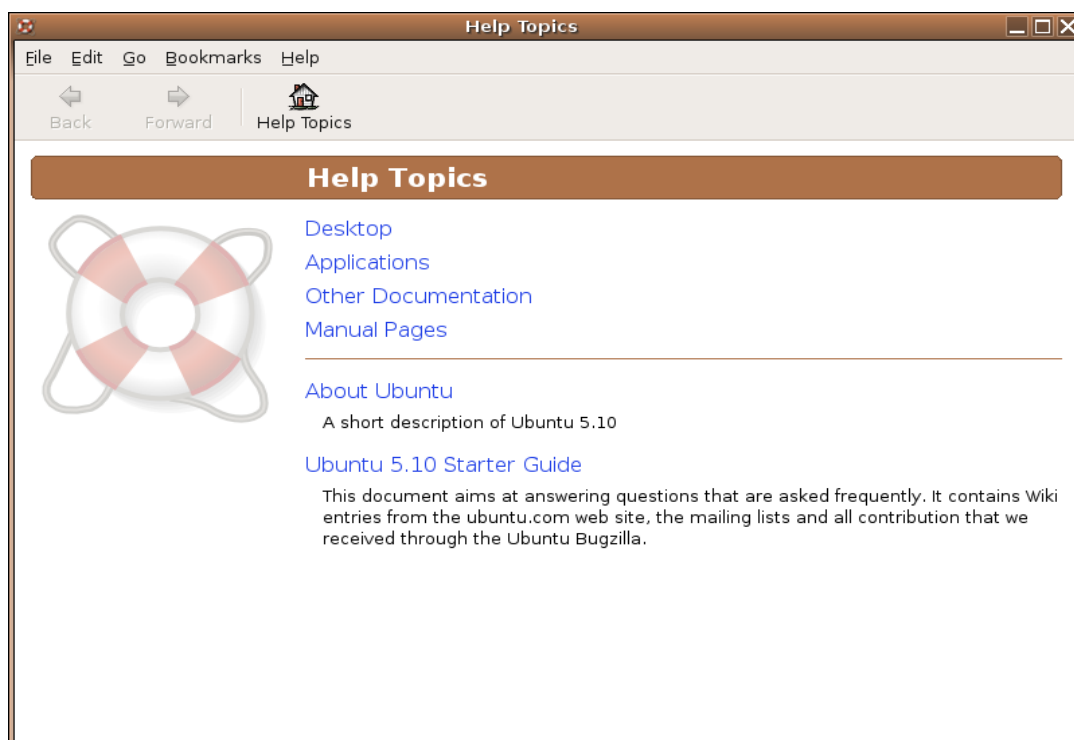
- ⇒ ekrānā atver vajadzīgo logu un/vai izveido vajadzīgo situāciju;
- ⇒ veic ekrānkopēšanu:
 - ja vēlas iegūt visa ekrāna saturu, izmanto taustiņu .
 - ja vēlas iegūt tikai aktīvā loga saturu, izmanto taustiņu kombināciju  + .
- ⇒ atver vajadzīgo dokumentu;
- ⇒ novieto kursoru vajadzīgajā vietā;
- ⇒ ar kādu no paņēmieniem veic ielīmēšanu, piemēram, komandu **Edīt / Paste**.

Ekrānkopēšanas laikā netiek kopēts peles rādītājs. Lai iegūtu arī to, jāizmanto speciālas programmas.

2.1.2.7. Izmantot palīdzības sistēmu

Palīdzības sistēmu var izmantot, lai iegūtu informāciju par *Linux* iespējām un aprakstus par dažādu iestatījumu veikšanu.

Palīdzības sistēmu var atvērt, izvēloties **System / Help** vai klikšķinot uz palīdzības ikonas :



Lai iegūtu sīkāku informāciju, uzklikšķina uz kādas no piedāvātajām tēmām.

2.1.3. Teksta rediģēšana

Teksta rediģēšanai *Linux* vidē var izmantot divas lietotnes:

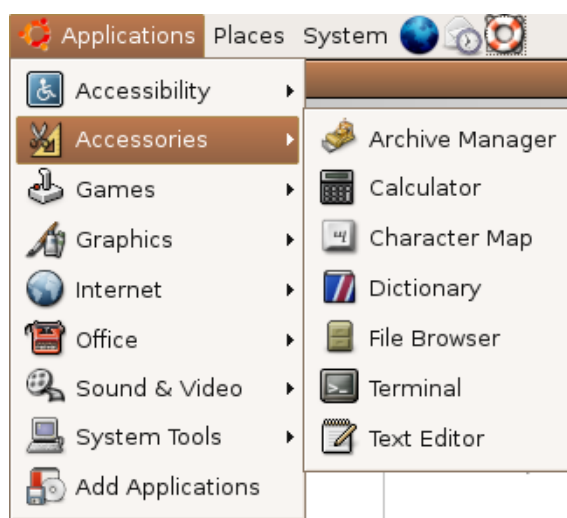
- *Gedit* jeb *Text Editor* – vienkāršs teksta redaktors mazu piezīmju vai sistēmas konfigurācijas failu rediģēšanai;
- *OpenOffice.org Writer* – dokumentu izveidošanai, kuru noformēšanai tiek piedāvāti dažādi fonta un rindkopas stili.

Kā piemērs tiks apskatīta lietotne *Text Editor (Gedit)*.

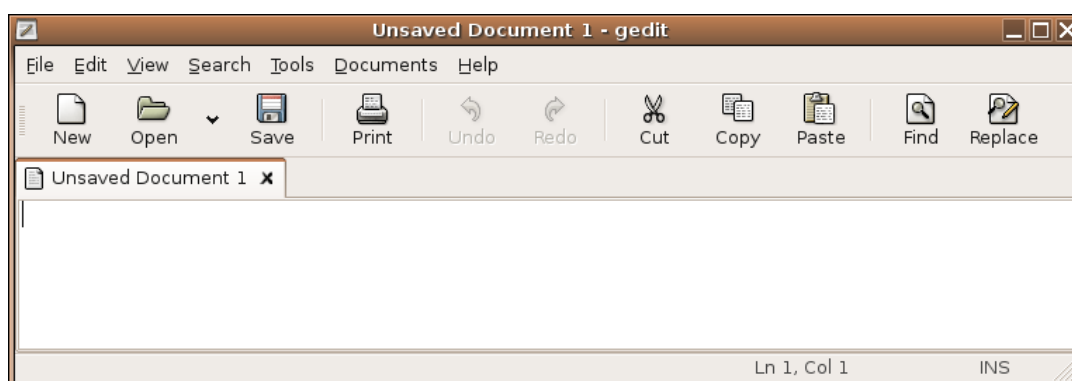
2.1.3.1. Atvērt teksta rediģēšanas lietotni. Atvērt, izveidot datni

Lietotnes atvēršana

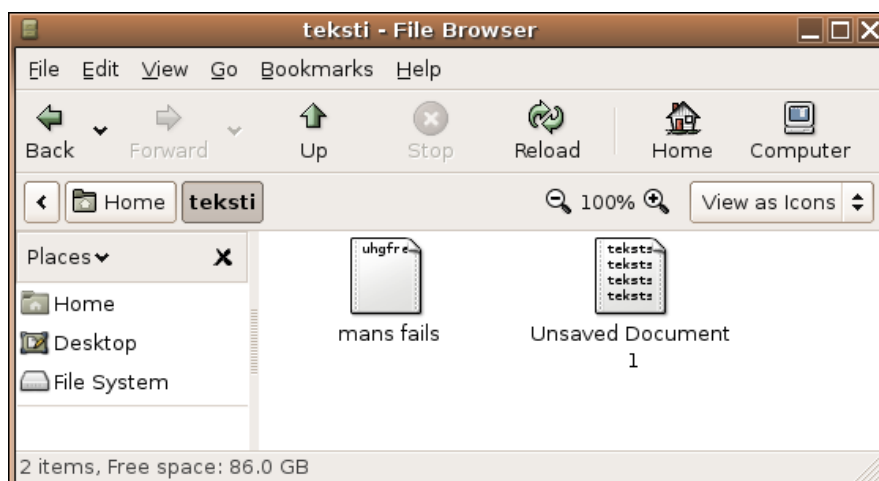
Lietotni *Text Editor* atver ar komandu *Applications / Accesories / Text Editor*:



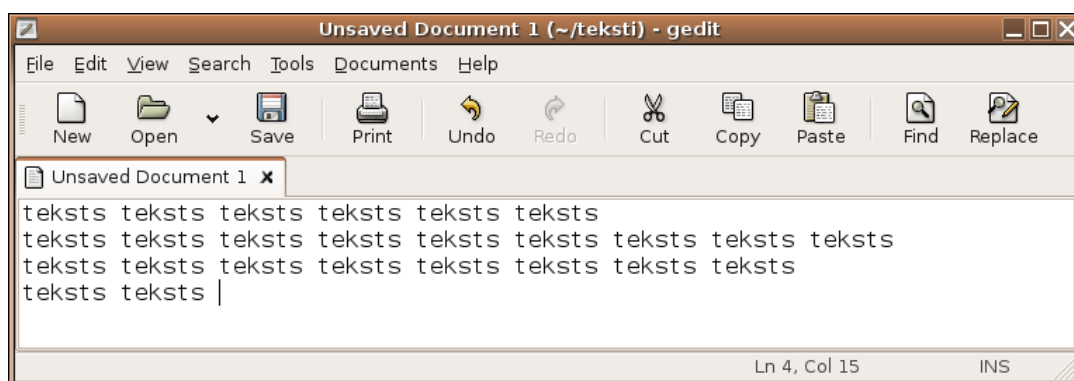
Atveras programmas logs. Loga virsrakstjoslā redzams dokumenta nosaukums (jaunam dokumentam tas ir *Unsaved ument 1*):



Šo lietotni var arī atvērt, veicot dubultklikšķi uz teksta dokumenta ikonas (uz darbvirsmas vai kādā no datņu pārlūkprogrammām), piemēram:




Atveras programmas logs un dokuments. Loga virsrakstjoslā redzams atvērtā dokumenta nosaukums:

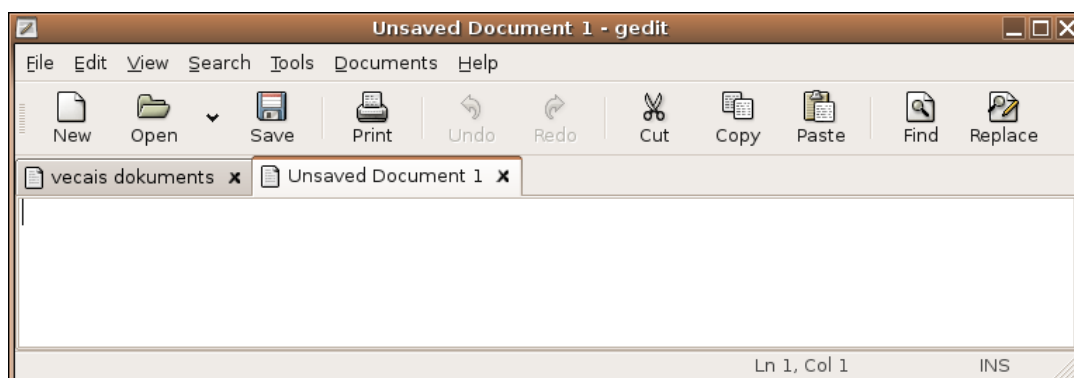


Teksta datnes izveidošana

Jaunu teksta datni var izveidot:

- atverot lietotni *Text Editor*;
- ja lietotne jau ir atvērta, ar komandu **File / New** vai klikšķinot uz jauna dokumenta ikonas  .

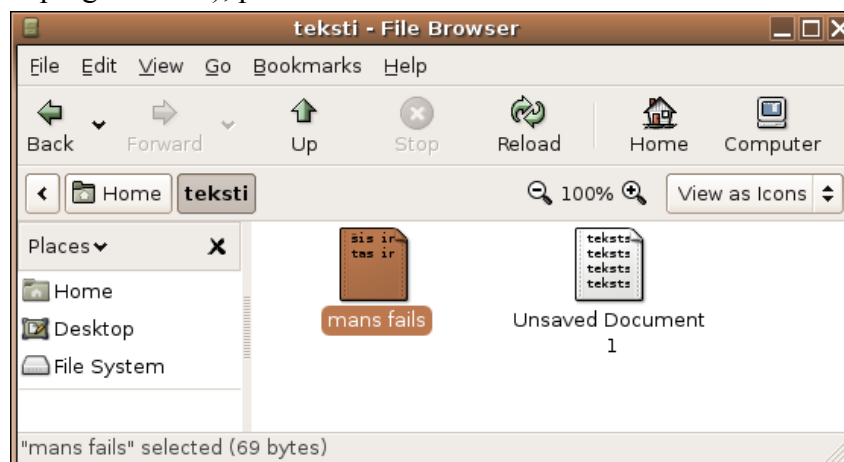
Atveras tukšs dokuments, un virsrakstjoslā redzams dokumenta nosaukums:




Teksta datnes atvēršana

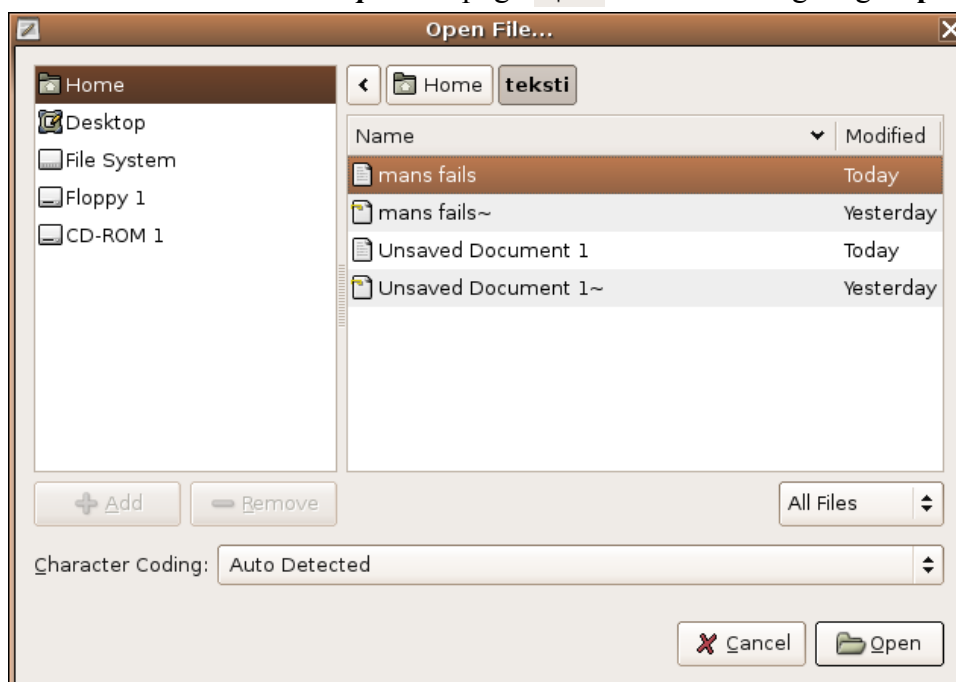
Teksta datni var atvērt ar vairākiem paņēmieniem:

- ar dubultklikšķi uz teksta dokumenta ikonas (uz darbvirsmas vai kādā no datņu pārlūkprogrammām), piemēram:





- ja lietotne jau ir atvērta:

→ lieto komandu **File / Open** vai pogu  . Atveras dialoga logs **Open File...**:



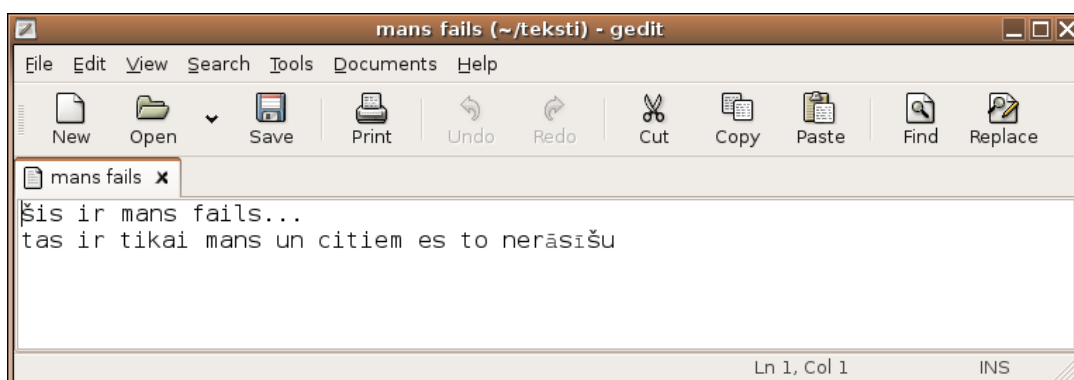
→ ja nepieciešams, citu atrašanās vietu var izvēlēties:

- ar pogu  Home – mājas mapi;
- ar pogu  Desktop – darbvirsmu;

→ atlasa vajadzīgo datni;

→ piespiež pogu  .

Atvērtā dokumenta nosaukums ir redzams loga virsrakstjoslā:

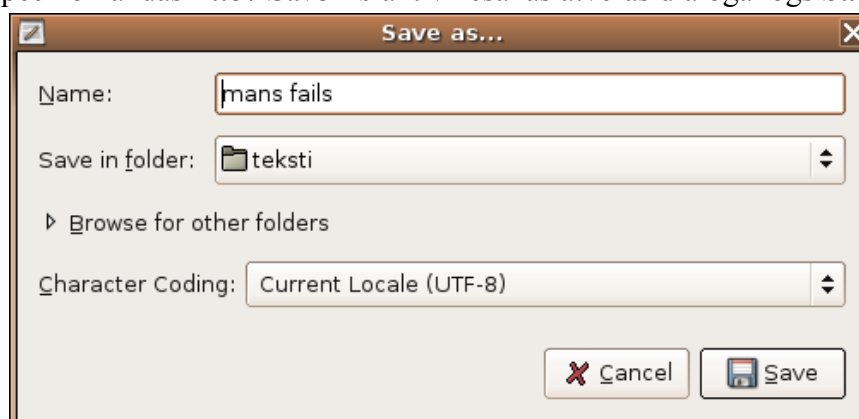


2.1.3.2. Saglabāt datni norādītajā diskā un mapē

Teksta dokumentu var saglabāt, izmantojot divas komandas:

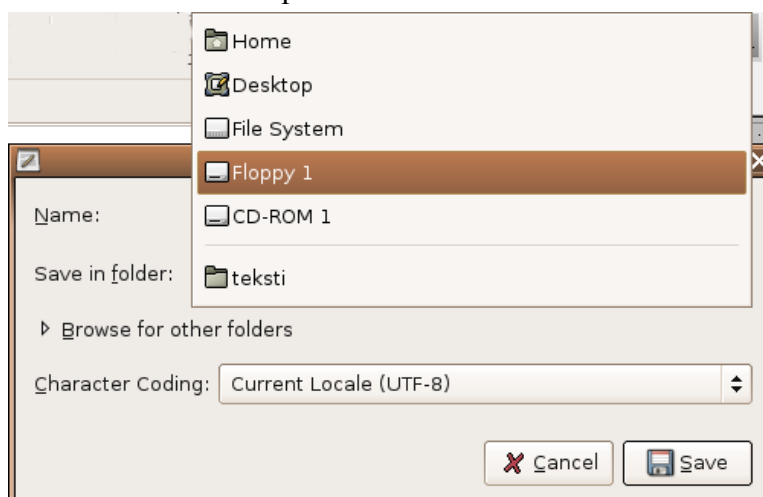
- komandu **File / Save**:
 - ja dokumentam jau ir piešķirts nosaukums, dokumentā tiek saglabātas veiktās izmaiņas;
 - ja dokumentam vēl nav piešķirts nosaukums, tad atveras dialoga logs **Save As...**;
- komandu **File / Save As...** parasti izmanto, lai dokumentu saglabātu citā vietā un/vai ar citu nosaukumu:

→ pēc komandas **File / Save As** aktivizēšanas atveras dialoga logs **Save As**:

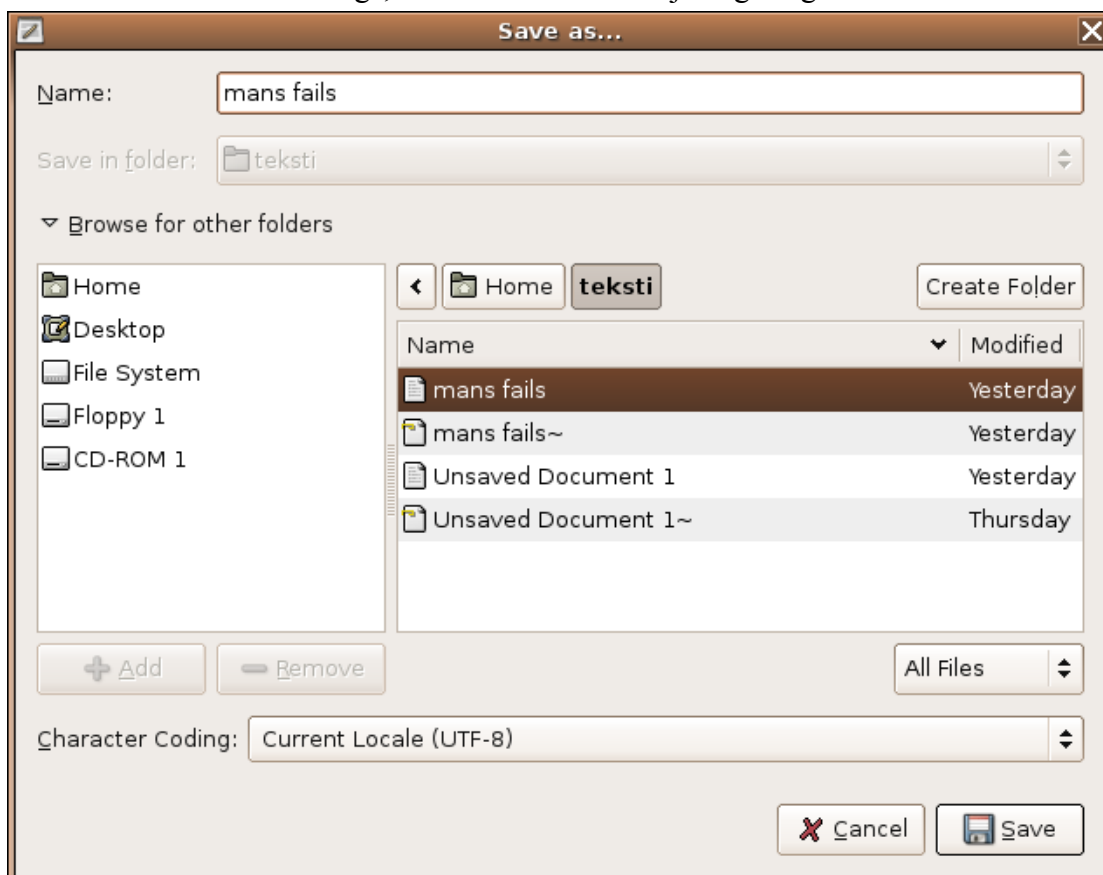


→ ja nepieciešams, norāda datnes saglabāšanas vietu:

- izvēloties kādu no iepriekš definētām vietām:



- izvēloties kādu citu no pieejamajām saglabāšanas vietām. Lai to izdarītu, jāuzklikšķina uz **Browse for other folders**. Atvēršies logs, kurā var izvēlēties vajadzīgo saglabāšanas vietu:






- tekstlodziņā **Name:** ievada teksta dokumenta nosaukumu, piemēram:



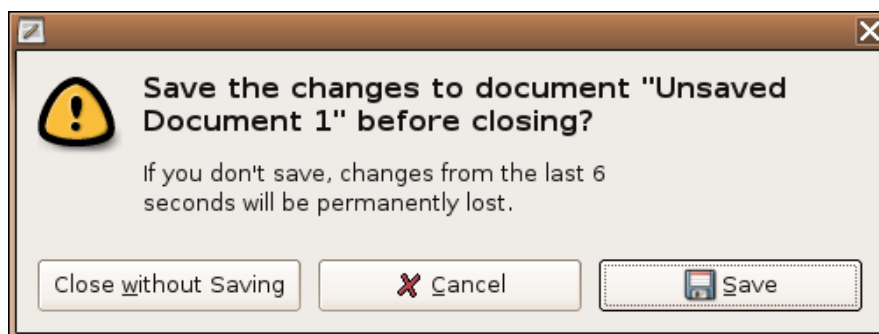
→ piespiež pogu .

2.1.3.3. Aizvērt teksta rediģēšanas lietotni



Teksta lietotni var aizvērt:

- ar komandu *File / Quit*,
- ar programmas loga aizvēršanas pogu  (**Quit**);
- ar taustiņu kombināciju  + .

Ja pirms aizvēršanas dokumentā ir veiktas kādas izmaiņas, kas nav saglabātas, atveras brīdinājuma logs ar trim izvēlēm:



Izvēlas darbību:

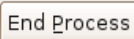
- piespiežot pogu  **Save**, dokuments tiek saglabāts un programmas logs – aizvērts;
- piespiežot pogu **Close without Saving**, dokuments netiek saglabāts un programmas logs – tiek aizvērts;
- piespiežot pogu  **Cancel**, komandas izpilde tiek atcelta un programmas logs netiek aizvērts.

Ja dokumentu izvēlas saglabāt, bet tam vēl nav piešķirts nosaukums, atveras dialoga logs **Save As** (sk. 2.1.3.2.).


1. nodaļas kopsavilkums

Lai pasargātu datoru un tajā esošo informāciju no bojājumiem, datora ieslēgšana un izslēgšana jāveic pareizi:

- lai pareizi ieslēgtu datoru, vispirms ieslēdz vajadzīgās ārējās ierīces un tad – datoru. Kad dators ir gatavs darbam, ielādējas operētājsistēma;
- lai pareizi izslēgtu datoru, saglabā vajadzīgos dokumentus, aizver lietotņu logus un ar komandu **System / Log Out** no piedāvātās izvēlnes izvēlas **Shut Down**, lai aizvērtu operētājsistēmu. Ja pēc tās aizvēršanas dators pats neizslēdzas, uz sistēmbloka piespiež pogu **Power**;
- datora restartēšanu veic, ja stipri palēninās lietotņu darbība vai bieži tiek izdoti kļūdu paziņojumi. Restartēšanu veic ar komandu **System / Log Out** un no piedāvātās izvēlnes izvēlas **Restart**. Ja dators nereaģē uz lietotāja darbībām, var izmantot arī sistēmbloka pogu **Reset**. Restartēšana ir datoram „draudzīgāka” darbība nekā izslēgšana un atkārtota ieslēgšana.

Ja lietotne pārstāj reaģēt uz lietotāja veiktajām darbībām, to nepieciešams aizvērt. Aizvēršanu var veikt, izmantojot logu **System Monitor**, ko atver ar komandu **Applications / System Tools / System Monitor**. Nereaģējošo (*Zombie*) programmu aizver ar pogu .

Lai atvērtu datora datumu un laika iestatījumu logu **Date and Time Settings**, izvēlas komandu **System / Administration / Time and Date**.

Lai regulētu skaļruņu un austiņu skaļumu, izmanto skalu, ko atver ar klikšķi uz skaļuma ikonas  (**Volume**), kas atrodas darbvirsma uzdevumu joslas labajā malā.


Ekrāna iestatījumus var veikt, izvēloties komandu **System / Preferences / Screen Resolution** vai **System / Preferences / Screensaver**.

Disketes formatēšana ir tās sagatavošana lietošanai. Lai formatētu disketi, izmanto komandu **System Applications / System Tools / Floppy Formatter**. Jāatceras, ka formatējot viss iepriekšējais disketes saturs tiek dzēsts.

Lai datorā lietošanai sagatavotu kādu programmu, tā ir jāinstalē. Instalācijas process parasti sastāv no vairākiem soļiem, kuros lietotājs var veikt sev nepieciešamos iestatījumus.

Lai aktivizētu *Linux* palīdzības sistēmu, var izmantot komandu **System / Help**.

Operētājsistēma *Ubuntu Linux* piedāvā arī vienkāršas tekstastrādes programmas, piemēram, *Text Editor (Gedit)*:

- lietotni var atvērt ar komandu **Applications / Accesories / Text Editor**;
- lietotni var aizvērt ar komandu **File / Quit** vai pogu .
- izveidot jaunu teksta dokumentu var ar komandu **File / New**;
- atvērt esošu teksta dokumentu var ar komandu **File / Open** vai ar dubultklikšķi kādā no mapju logiem uz vajadzīgās datnes ikonas;
- saglabāt izveidoto dokumentu var ar komandu **File / Save As**. Komandas logā var izvēlēties gan dokumenta saglabāšanas vietu, gan datnes nosaukumu (**Name:**). Šis logs atveras arī gadījumos, kad lietotājs apstiprinājis saglabāt dokumentā veiktās izmaiņas, piemēram, aizverot lietotni un ja dokumentam vēl nav piešķirts nosaukums;
- saglabāt dokumentā veiktās izmaiņas, ja tam jau ir piešķirts nosaukums, var ar komandu **File / Save**.

Pašpārbaudes tests

Norādiet komandas numuru, kuru izmantojot var veikt norādīto darbību!

Darbība	Nr.
1. Aizvērt operētājsistēmu	
2. Restartēt datoru	
3. Atvērt palīdzības sistēmas logu	
4. Apskatīt informāciju par operētājsistēmu	
5. Apskatīt informāciju par atmiņas apjomu	
6. Atvērt tekstastrādes lietotni	
7. Mainīt tastatūras valodu	
8. Regulēt skaļumu	
9. Iestatīt datumu un laiku	
10. Formatēt disketi	

- A) System / Administration / Services**
B) System / About Gnome
C) System / LogOut / Shutdown
D) System / Preferences / Keyboard
E) Places / Computer
F) System / System Info
G) System / Help
H) Applications / System Tools / Floppy Formatter
I) System / About Ubuntu
J) System / Control Panel
K) Applications / System Tools / System Monitor / Resources
L) Applications / Accesories / Text Editor
M) System / LogOut / Restart
N) Applications / Accesories / Character Map
O) Applications / Sound & Video / Volume Control
P) System / Administration / Time and Date
Q) Applications / System Tools / Floppy Formatter
R) System / Preferences / Volume

Norādiet komandas numuru, kuru izmantojot var veikt norādīto darbību!

Darbība	Nr.
11. Aizvērt tekstastrādes lietotni	
12. Saglabāt dokumentu un piešķirt tam jaunu nosaukumu	
13. Saglabāt dokumentā veiktās izmaiņas	
14. Izveidot jaunu dokumentu	
15. Atvērt eksistējošu dokumentu	

- A) Application / New**
B) File / Open
C) File / Quit
D) File / Save As...
E) Edit / Save File
F) File / New
G) File / Open
H) File / Close
I) File / Save



Norādiet jēdzienam atbilstošo nosaukumu angļu valodā!

16. Ekrāna izšķirtspēja	
17. Erānsaudzētājs	
18. Ekrānkopēšana	
19. Izslēgt datoru	
20. Nereaģējoša programma	

A)	<i>Print Screen</i>	F)	<i>Turn of Computer</i>
B)	<i>Screen Saver</i>	G)	<i>Close</i>
C)	<i>Format</i>	H)	<i>Screen resolution</i>
D)	<i>Exit</i>	I)	<i>Save As</i>
E)	<i>Zombie</i>	J)	<i>Display Properties</i>

Praktiskie uzdevumi



1. uzdevums

1. Atvērt tekstastrādes lietotni *OpenOffice.org Writer* (*Applications / Office / OpenOffice.org Writer*).
2. Ar komandu **File / Open** atvērt dokumentu **Gludi.odt**.
3. Ar komandu **File / Save As** saglabāt dokumentu **Mājas** mapē ar nosaukumu **Teksts_1_1**.
4. Ar komandu **File / New** izveidot jaunu dokumentu.
5. Ar taustiņu kombināciju  +  izveidot programmas loga ekrānkopiju.
6. Ar komandu **Edit / Paste** ielīmēt to dokumentā.
7. Ar komandu **File / Save** saglabāt dokumentu **Mājas** mapē ar nosaukumu **Teksts_1_2**.
8. Aizvērt tekstastrādes lietotni.

2. uzdevums

1. Ieslēgt datoru.
2. Izpildīt komandu *Applications / System Tools / Floppy Formatter*.
3. Ievietot diskdzinī disketi.
4. Aktivizēt formatēšanas komandu **Format**.
5. Aizvērt komandas logu.

3. uzdevums

1. Restartēt datoru.
2. Atvērt tekstastrādes lietotni *Text Editor* (*Applications / Accesories / Text Editor*).
3. Atvērt palīdzības sistēmas logu (*System / Help*).
4. Uzklīkšķināt uz saites [Ubuntu 5.10 Starter Guide](#).
5. Sānu panelī izvēlēties pamācību, kā instalēt jaunas programmas (*Installing Applications*).
6. Ar taustiņu kombināciju  +  atlasīt visu tekstu loga labajā pusē.
7. Izmantojot konteksta izvēlnes komandu **Copy**, nokopēt raksta saturu.
8. Pāriet uz tekstastrādes lietotnes logu.
9. Ielīmēt nokopēto tekstu, izmantojot konteksta izvēlnes komandu **Paste**.
10. Ar komandu **File / Save** saglabāt dokumentu **Mājas** mapē ar nosaukumu **Teksts_1_3**.
11. Aizvērt abus logus.

4. uzdevums

1. Atvērt tekstastrādes lietotni *Text Editor*.
2. Ievadīt šādu tekstu:
Vieglākais ceļš, kā sasniegt augstu mērķi, ir to pazemināt.
3. Ar komandu **File / Save** saglabāt dokumentu **Mājas** mapē ar nosaukumu **Teksts_1_4**.
4. Aizvērt tekstastrādes lietotni.

2.2. DARBVIRSMSA


Pēc datora ieslēgšanas un tā sagatavošanās darbam uz ekrāna ir redzama darbvirsma. Darbvirsma (*desktop*) ir displeja ekrāna apgabals, kas imitē galda virsmu. Tā dod iespēju lietotājam pārvietot objektus, sākt un beigt uzdevumu izpildi.

Šajā nodaļā tiks apskatīts:

- darbs ar darbvirsmas ikonām: izveidošana, atlase, atvēršana, pārvietošana;
- darbs ar logiem: sastāvdaļas (virsrakstjosla, izvēlņu josla, rīkjjosla, stāvokļa josla, ritjosla), loga izmēru maiņa, minimizēšana, maksimizēšana, iepriekšējo loga izmēru (lielumu) atjaunošana, pārvietošana, aizvēršana un pārvietošanās starp atvērtiem logiem.

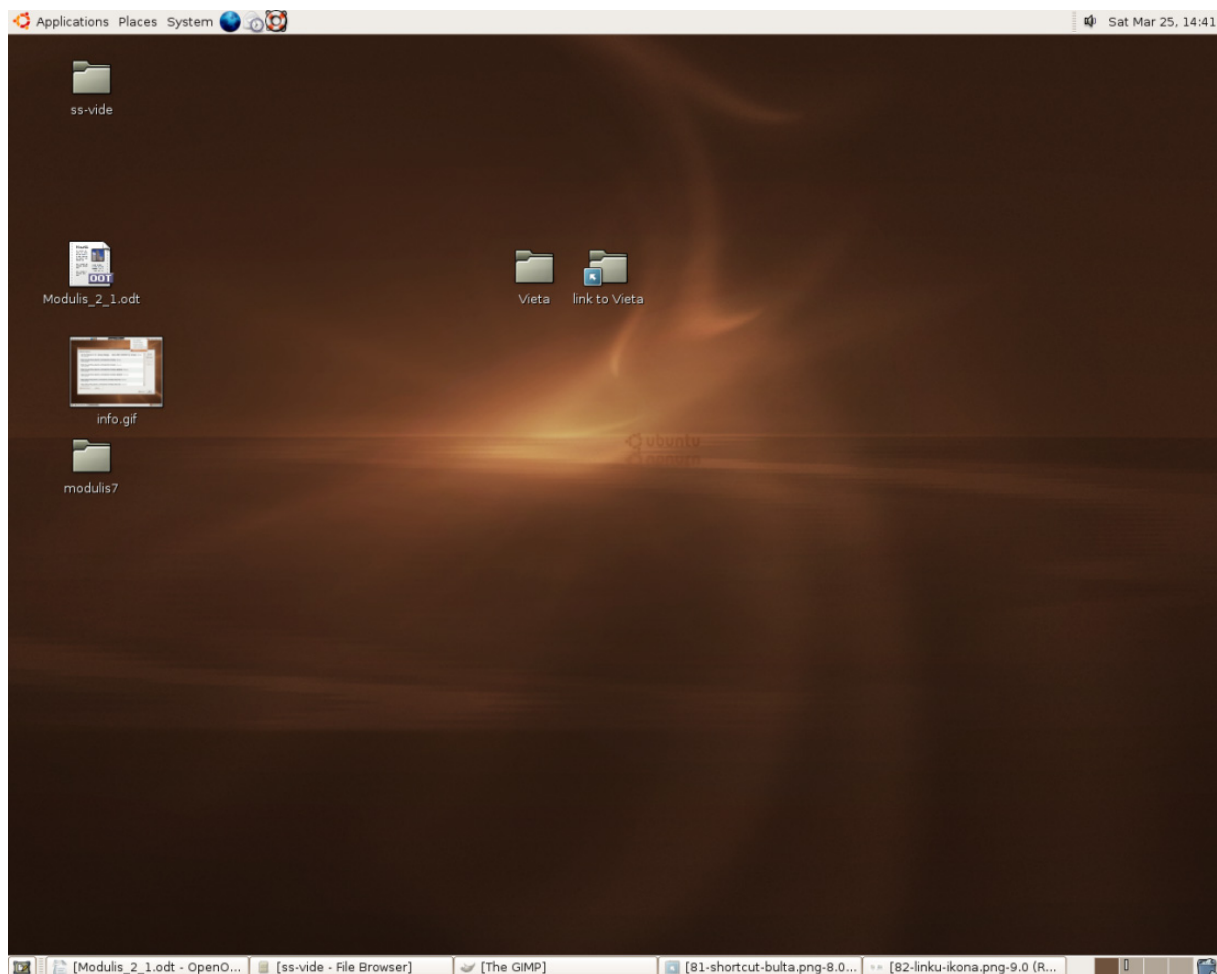
2.2.1. Darbs ar ikonām

Ubuntu Linux darbvirsma satur īsinājumikonas (*shortcut icon*) un ikonas, kas palīdz ātrāk piekļūt bieži izmantojamām programmām, mapēm un dokumentiem.

Ikonas no īsinājumikonām atšķiras ar to, ka īsinājumikonas parasti stūrī satur īpašu simbolu , piemēram:



Darbvirsmas piemērs:







2.2.1.2. Atlasīt un pārvietot darbvirsma ikonās

Lai veiktu kādas darbības ar ikonām, tās ir jāatlasa:

- vienu ikonu atlasa ar klikšķi uz tās:



- vairākas blakus esošas ikonās var atlasīt, ja:
 - novieto peles rādītāju pirms pirmās atlasāmās ikonās;
 - tur piespiestu peles kreiso pogu un velk pa diagonāli, līdz rāmītī ietvertas visas vajadzīgās ikonās;
 - atlaiž peles pogu;
- vairākas blakus esošas ikonās var atlasīt, ja:
 - ieklikšķina uz pirmās atlasāmās ikonās;
 - tur piespiestu taustiņu , ieklikšķina uz pēdējās no vajadzīgajām ikonām;
- ikonās, kas neatrodas blakus, var atlasīt, ja:
 - ieklikšķina uz pirmās atlasāmās ikonās;
 - tur piespiestu taustiņu , ieklikšķina uz pārējām vajadzīgajām ikonām;
- visas ikonās vienlaikus var atlasīt ar taustiņu kombināciju  + .


Lai pārvietotu ikonu:

- ⇒ novieto uz ikonās peles rādītāju;
- ⇒ piespiež kreiso pogu un pārvelk ikonu uz izvēlēto vietu;
- ⇒ atlaiž peles pogu.

Ja ikona pēc pārvietošanas maina vietu, tad ir iestatīta automātiskā ikonu izlīdzināšana (konteksta izvēlnes komanda *Arrange Icons By / Auto Arrange*).

2.2.1.3. Atvērt no darbvirsma datni, direktoriju/mapi un lietotni

Atvērt datni, mapi vai lietotni var ar:

- ⇒ dubultklikšķi uz tās ikonās vai īsinājumikonās;
- ⇒ ja ikona ir atlasīta, ar taustiņu .

Ja datne (mape, lietotne), kurai izveidota īsinājumikona, ir dzēsta, uz ekrāna var tikt izdots kļūdas paziņojums, piedāvājot īsinājumikonu dzēst, iezīmējot to un nospiežot uz klaviatūras pogu **Delete**.

2.2.1.4. Izveidot īsinājumikonu uz darbvirsmas un darbvirsmas izvēlnēs

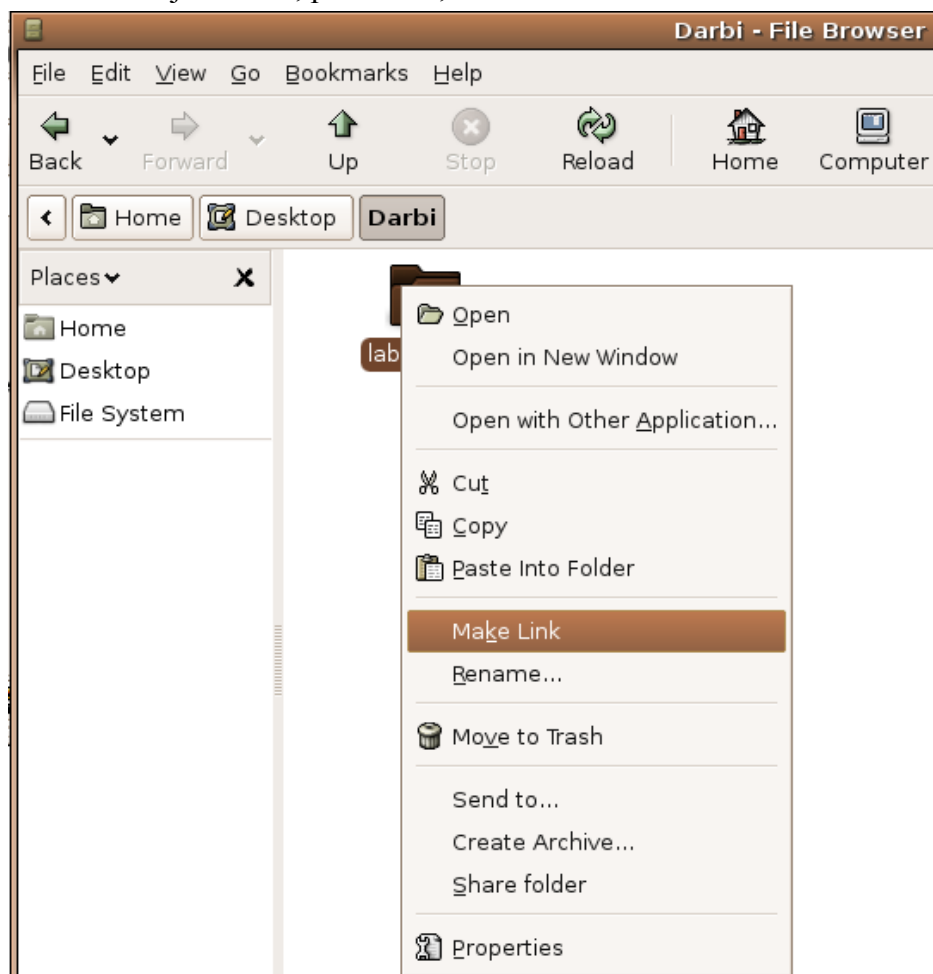
Īsinājumikona ir datne, kas satur informāciju par tās datnes (mapes) atrašanās vietu, kurai tā veidota. Šo un vēl citu informāciju var apskatīt datnes īpašību loga **Properties** lapiņas **Launcher** lodziņā **Command**, piemēram:



Gadījumā, ja datne, uz ko norāda īsinājumikona, tiek pārvietota vai pārsaukta, adreses saturs mainās automātiski.

Lai izveidotu īsinājumiņikonu:

- ⇒ atver mapi, kurā atrodas datne vai mape, kam vēlas veidot īsinājumiņikonu;
- ⇒ atlasa datni vai mapi;
- ⇒ izveido īsinājumiņikonu, piemēram, ar konteksta izvēlnes komandu **Make Link**:



- ⇒ pārvieto īsinājumiņikonu uz vajadzīgi vietu (sk. 2.1.4.3);
- ⇒ ja nepieciešams, īsinājumiņikonu pārsauc (sk. 2.1.3.6.).

Lai izvietotu īsinājumiņikonu uz darbvirsmas:

- ⇒ izveido īsinājumiņikonu;
- ⇒ pārvieto to uz darbvirsmu (**Desktop**).

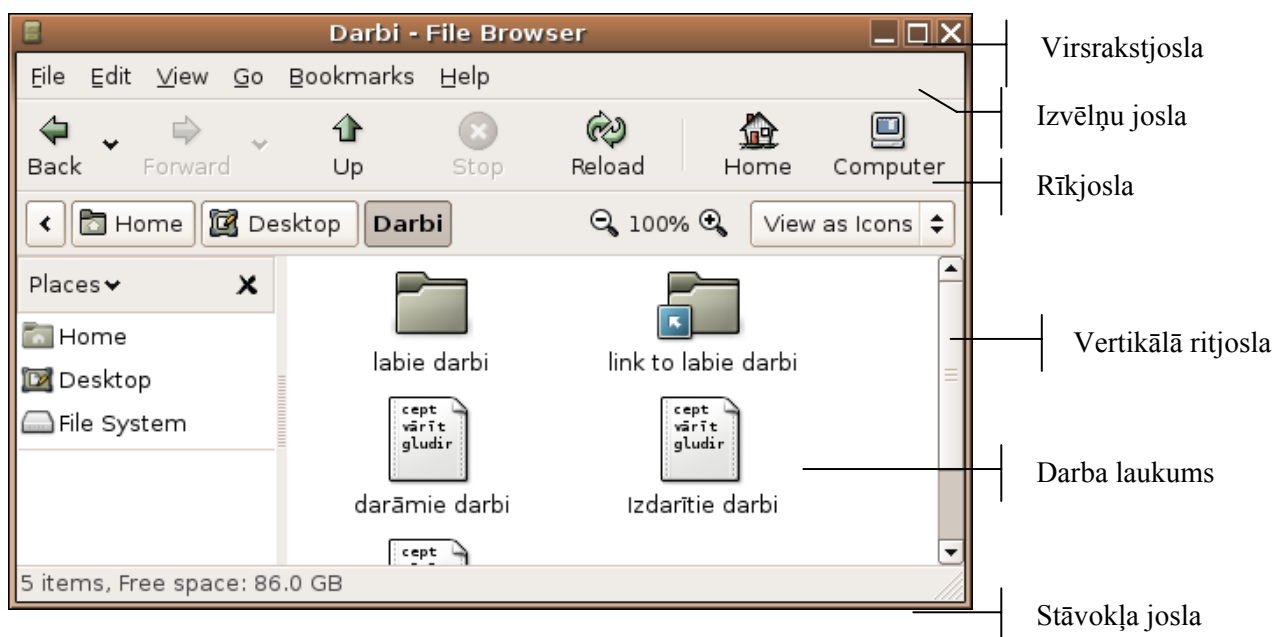
2.2.2. Darbs ar operētājsistēmu *Linux*

Linux grafiskās saskarnes pamatā ir logu struktūra. **Logs** ir ierāmēts ekrāna apgabals, kurā ir redzama programma, dokuments vai paziņojums.

2.2.2.1. Pazīt dažādās loga sastāvdaļas: virsrakstjoslu, izvēlņu joslu, rīkjosu, stāvokļa joslu, ritjoslu

Logu var uzskatīt par objektu, kas savukārt sastāv no citiem objektiem. Pastāv dažādu tipu logi, kas cits no cita atšķiras, taču daudzi no to elementiem ir līdzīgi.

Kā loga piemērs apskatīts mapes **Darbi** logs.







Virsrakstjosla

Virsrakstjosla (*title bar*) ir taisnstūrveida josla loga augšējā daļā, kurā norādīts loga un/vai tajā redzamā dokumenta nosaukums:



Bez nosaukumiem virsrakstjosla var saturēt arī:

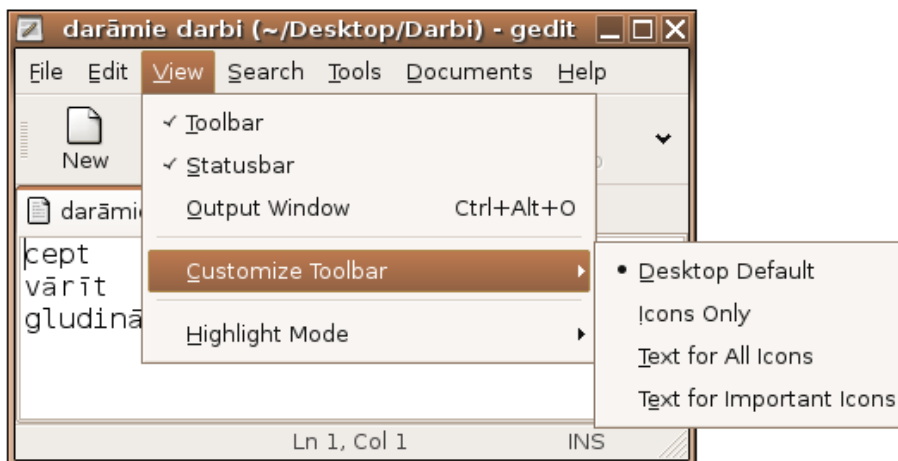
- loga vadības izvēlnes pogu, kurā parasti ir redzama programmas ikona, piemēram ;
- loga izmēru maiņas pogas:  (**Minimize**) un  (**Maximize**);
- aizvēršanas pogu  (**Quit**), kas parasti ir visiem logiem (sk. 2.2.2.2.).

Izvēlņu josla

Izvēlņu josla (*menu bar*) ir taisnstūrveida josla, kas parasti atrodas displeja ekrāna vai loga augšējā daļā un kurā norādīti pieejamo izvēlņu vārdi, piemēram:

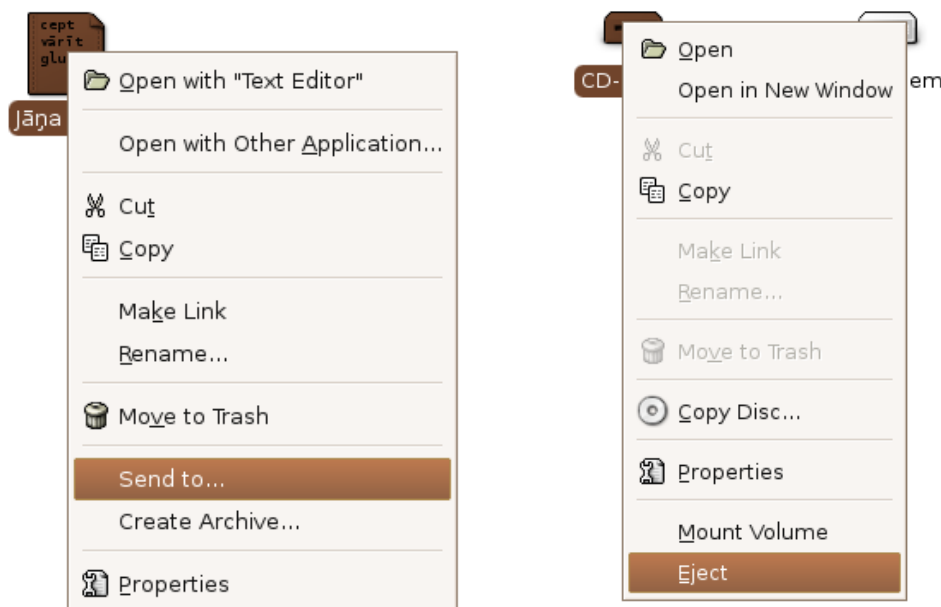
File Edit View Search Tools Documents Help

Izvēlne jeb komandkarte (*menu*) ir dažādu režīmu, programmu, instrukciju (komandu) vai atbilžu saraksts, kas tiek piedāvāts lietotāja izvēlei. Piemērā parādīta izvēlne **View**:



Izvēlņu joslas un izvēlņu sastāvs vienai un tai pašai programmai var atšķirties, jo tas var būt atkarīgs kā no iepriekš izvēlētas komandas, tā darba režīma, izvēlēta skata u. c. apstākļiem.

Objekta **konteksta izvēlnes** (komandkartes) izsauc ar peles labo pogu, ieklikšķinot uz kāda objekta: teksta, attēla u. c. Šajā izvēlnē esošo komandu sastāvs ir atkarīgs gan no izvēlēta objekta tipa, gan citiem apstākļiem, piemēram:

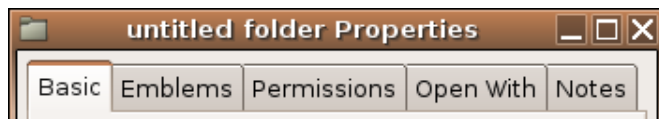


Dialoga logi

Dialoga logi tiek izmantoti, lai lietotājs pirms komandas izpildes varētu izvēlēties vajadzīgos iestatījumus.

Dialoga logi var saturēt dažādus elementus. Tādi ir, piemēram:

- cilne (*tab*) jeb lapiņa, kas sadala piedāvātos iestatījumus grupās pēc nozīmes. Vajadzīgo lapiņu izvēlas ar klikšķi uz tās nosaukuma:



- izvēles rūtiņa (*check box*), kas ļauj ieslēgt (☑) vai atslēgt iestatījumu. Ieslēgšanu un atslēgšanu veic ar klikšķi attiecīgajā lodziņā, piemēram:

Others: Read Write Execute

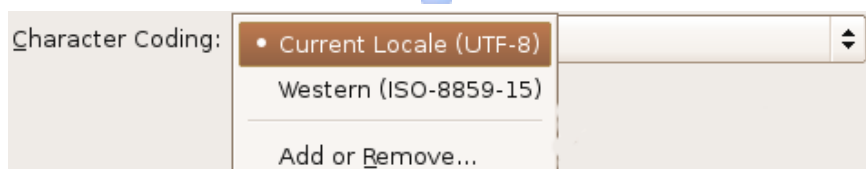
- radiopoga (*option button*), kas ļauj ieslēgt vienu iestatījumu no savstarpēji atkarīgu iestatījumu grupas. Ieslēgšanu veic ar klikšķi attiecīgajā aplītī, piemēram:

Firefox Web Browser
 Text Editor

- saraksts (*list*). Ja elementu skaits sarakstā ir lielāks, nekā var redzēt, lai pārvietotos, izmanto ritjoslas vai pārvietošanās taustiņus. Parasti saraksta elementi ir sakārtoti pēc lieluma (skaitļi) vai alfabēta (teksts). Elementu izvēlas ar klikšķi uz tā, piemēram:

Add Applications
 Adobe Reader
 AisleRiot Solitaire
 Applications Menu Editor
 Archive Manager
 Ataxx
 BitTorrent
 Blackjack
 Bug Report Tool

- nolaižamais saraksts (*list*) ir lodziņš, kurā redzama aktuālā izvēle. Lai atvērtu sarakstu, ieklikšķina uz bultiņas ▼, piemēram:



- komandpogas, ko izmanto, piemēram:

- lai apstiprinātu veiktos iestatījumus – pogu OK ;
- lai atceltu komandas izpildi – pogu Cancel .

Rīkjosla

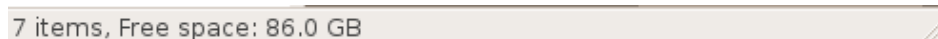
Rīkjosla (*tool bar*) ir taisnstūrveida josla loga augšējā daļā, kur izdalīti ar ikonām apzīmēti laukumiņi (pogas). Šīs ikonas pārstāv bieži lietojamās komandas. Izmantojot pogas, vajadzīgo darbību var izsaukt ātrāk.



Līdzīgi izvēlnēm arī rīkjoslas satur dažāda tipa elementus.

Stāvokļa josla

Stāvokļa josla (*status bar*) ir programmu loga josla, kas sniedz īsas ziņas par programmas faktisko stāvokli, piemēram, par kursora stāvokli ekrānā, datumu un laiku, lappuses numuru u. c. Stāvokļa joslā uzrādītā informācija dažādām programmām un dažādām komandām ir atšķirīga.



Piemērā redzamajā stāvokļa joslā redzama informācija par atlasītā cietā diska ietilpību.

Ritjosla

Ritjosla (*scroll bar*) ir taisnstūrveida josla loga ietvara labajā vai apakšējā malā, ko izmanto loga satura pārvietošanai horizontālā vai vertikālā virzienā.

Ja programma vai mape satur vairāk informācijas, nekā to var attēlot logā, logs tiek papildināts ar horizontālu (loga apakšējā malā) un/vai vertikālu (loga labajā malā) ritjoslu. Izmantojot ritjoslas, iespējams pārvietoties uz citu vietu dokumentā un tādējādi strādāt ar daudz lielāka izmēra dokumentiem nekā ir fiziskie loga izmēri.




2.2.2.2. Mainīt loga izmērus, minimizēt, maksimizēt un atjaunot iepriekšējo loga izmēru (lielumu), pārvietot un aizvērt logu

Lai mainītu loga izmērus:


- ⇒ atkarībā no tā, ko vēlas mainīt:
 - ja augstumu vai platumu, tad novieto peles rādītāju uz loga malas tā, lai tas maina formu uz ↔ vai ↓;
 - ja loga izmērus abos virzienos vienlaikus, tad novieto peles rādītāju uz loga stūra tā, lai tas maina formu uz ↗ vai ↘;
- ⇒ piespiež un tur peles kreiso pogu;
- ⇒ pārvieto peles rādītāju;
- ⇒ kad logs ieguvis vajadzīgo lielumu, atlaiž peles pogu.

Loga **minimizēšana** (*minimize*) ir loga samazināšana, līdz tas pārvēršas pogā uzdevumu joslā.

To var veikt vairākos veidos, piemēram:


- virsrakstjoslā ar klikšķi uz pogas  (**Minimize**);
- uzdevumu joslā ar klikšķi uz loga pogas.

Minimizētu logu iepriekšējā stāvoklī var atjaunot ar klikšķi uz loga pogas uzdevumu joslā.

Pieklūt darbvirsmai (minimizēt visus atvērtos logus) var ar uzdevumu joslas pogu  (**Show Desktop**).

Loga **maksimizēšana** (*maximize*) ir loga palielināšana pa visu ekrānu.

Loga maksimizēšanu, ja logs nav maksimizētā stāvoklī, var veikt vairākos veidos, piemēram:




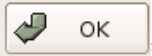
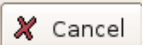
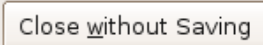
- virsrakstjoslā ar klikšķi uz pogas  (**Maximize**);
- ar dubultklikšķi virsrakstjoslā.

Ja kāds no logiem aizsedz vajadzīgo informāciju, to var pārvietot citā vietā, ja:

- ⇒ novieto peles rādītāju uz loga virsrakstjoslas;
- ⇒ piespiež un tur peles kreiso pogu;
- ⇒ pārvieto logu vajadzīgajā vietā;
- ⇒ atlaiž peles pogu.

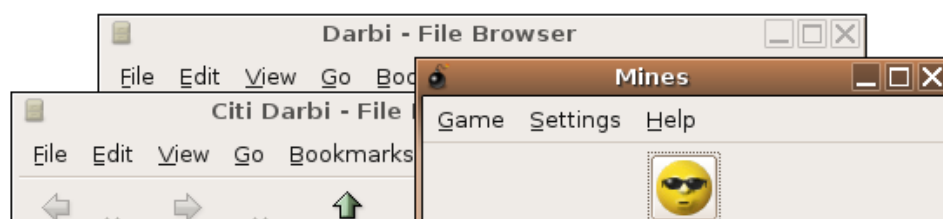
Pārvietojot logu, jāuzmanās, lai to neizbīdītu ārpus ekrāna tā, ka vēlāk tam ir grūti piekļūt.

Logu var aizvērt vairākos veidos, piemēram:



- virsrakstjoslā ar klikšķi uz aizvēršanas pogas  (**Close**);
 - ar taustiņu kombināciju  + .
 - izmantojot logā esošās šim mērķim paredzētās pogas, piemēram, ,
-  **Cancel**,  **Close without Saving** u. c.

2.2.2.3. Pārvietoties starp atvērtiem logiem

To, kurš logs ir aktīvs, parasti var noteikt pēc virsrakstjoslas krāsas.



Pārvietoties starp atvērtiem logiem var vairākos veidos, piemēram:




- ja logs ir redzams, ieklikšķinot vajadzīgajā logā;
- ja viens logs aizsedz otru, ieklikšķinot uzdevumu joslā uz loga pogas;
- veicot secīgu pāreju no viena loga uz citu ar taustiņu kombināciju  + .

2. nodaļas kopsavilkums

Pēc operētājsistēmas ielādes lietotājam uz ekrāna parasti ir redzama darbvirsma, kas satur:

- Īsinājumiņas un ikonas, ar kuru palīdzību var ātrāk piekļūt vajadzīgajām lietotnēm, mapēm un datnēm;
- uzdevumu joslu, ko izmanto lietotņu atvēršanai, piekļūšanai dažādiem datora resursu un lietotņu iestatījumiem, kā arī aktivizētajām programmām.

Lai varētu veikt kādas darbības ar ikonām, tās vispirms ir jāatlasa:

- vienu ikonu atlasa, uz tās ieklikšķinot;
- vairākas blakus esošas ikonas atlasa, ap tām apvelkot ar piespiestu peles kreiso pogu;
- vairākas atsevišķas ikonas atlasa, turot piespiestu taustiņu  un ieklikšķinot uz vajadzīgajām ikonām;
- visas ikonas atlasa ar taustiņu kombināciju  + .

Ar ikonām var veikt dažādas darbības, piemēram:




- pārvietot atlasītās ikonas, turot piespiestu peles kreiso pogu;
- atvērt lietotni (mapi, datni) ar dubultklikšķi uz tās ikonas;
- izveidot īsinājumiņu ar konteksta izvēlnes komandu **Make Link**.

Galvenais *Linux* pamatelements ir logs, kurā ir redzama programma, dokuments vai paziņojums.

Logam var būt šādas sastāvdaļas:

- virsrakstjosla, kurā redzama programmas ikona, programmas nosaukums un dokumenta nosaukums, kā arī loga vadības pogas;
- izvēlnu josla, kas satur izvēlnes ar dažādiem iestatījumiem, apakšizvēlnēm un komandām, kuras var izpildīt uzreiz vai ar dialogu logu palīdzību pieprasīt precizēt komandas izpildei nepieciešamos iestatījumus;
- rīkjostas, kas satur pogas ātrākai komandu izsaukšanai;
- ritjoslas, kas palīdz pārvietoties pa lielākiem dokumentiem, nekā ļauj redzēt programmas logs;
- stāvokļa joslu, kas var saturēt noderīgu informāciju par programmas iestatījumiem, veicamajām darbībām, darba režīmiem u. tml.

Ar logiem var veikt šādas darbības:

- mainīt loga izmērus, izmantojot loga malas un stūrus;
- minimizēt logu, kad ir redzama tikai loga poga uzdevumu joslā, izmantojot loga vadības pogu  (**Minimize**);
- maksimizēt logu, ka tas ir redzams pa visu ekrānu, izmantojot loga vadības pogu  (**Maximize**);
- aizvērt logu, izmantojot loga vadības pogu  (**Quit**);
- pārvietot logu, izmantojot virsrakstjoslu un turot piespiestu peles kreiso pogu;
- pārvietoties starp logiem.

Pašpārbaudes tests

Norādiet jēdzienam atbilstošo attēlu!

1. Virsrakstjosla		A)	
2. Izvēlņu josla		B)	
3. Rīkjjosla		C)	
4. Ritjosla		D)	
5. Stāvokļa josla		E)	
6. Uzdevumu josla		F)	

Norādiet darbībai atbilstošo pogu!

7. Aizver logu		A)		F)	
8. Atver atkritni		B)		G)	
9. Maksimizē logu		C)		H)	
10. Minimizē logu		D)		I)	
11. Pāriet uz darbvirsma		E)		J)	

Norādiet uzdevumam izmantojamo atbilstošo taustiņu vai taustiņu kombināciju!

12. Īsinājumi atvēršana		A)		G)	
13. Loga aizvēršana		B)		H)	
14. Visu ikonu atlase		C)		I)	
15. Pārvietošanās starp logiem		D)		J)	
16. Vairāku atsevišķu ikonu atlase		E)		K)	
17. Vairāku blakus esošu ikonu atlase		F)		L)	

Norādiet uzdevumam izmantojamo darbību ar peli!

18. Īsinājumi atvēršana		A)	Klikšķis ar peles labo pogu
19. Konteksta izvēlnes atvēršana		B)	Klikšķis ar peles kreiso pogu
20. Ikonas atlase		C)	Dubultklikšķis

Praktiskie uzdevumi

1. uzdevums

1. Atvērt tekstastrādes lietotni *Text Editor (Gedit)* (*Applications / Accesories / Text Editor*).
2. Iepazīties ar loga elementiem.
3. Minimizēt logu.
4. Atjaunot loga izmērus.
5. Pārvietot logu uz ekrāna kreiso augšējo stūri.
6. Mainīt loga izmērus tā, lai tas aizņemtu ceturto daļu ekrāna.
7. Maksimizēt logu.
8. Atvērt kalkulatoru lietotni *Calculator* (*Applications / Accesories / Calculator*).
9. Pāriet uz tekstastrādes lietotnes *Text Editor (Gedit)* logu.
10. Aizvērt abus logus.

2. uzdevums

1. Uz darbvirsmas atlasīt datni **Bulta.gif**.
2. Ar konteksta izvēlnes komandu *Create Shortcut* izveidot īsinājumikonu.
3. Ar konteksta izvēlnes komandu *Copy* nokopēt ikonu.
4. Pāriet uz darbvirsma.
5. Ar konteksta izvēlnes komandu *Paste* ielīmēt īsinājumikonu.
6. Atvērt kalkulatoru (*Applications / Accesories / Calculator*).
7. Ar konteksta izvēlnes komandu *Paste* ielīmēt īsinājumikonu.
8. Izmantojot komandu *Applications / System Tools / System Monitor* atvērt **System Monitor**.
9. Ieklikšķināt rindiņā ar nosaucumu **gcalc**.
10. Ar pogu **End process** aizvērt mapes logu.
11. Veikt darbības, kas nepieciešamas, lai pareizi izslēgtu datoru.

2.3. DATŅU PĀRVALDĪBA

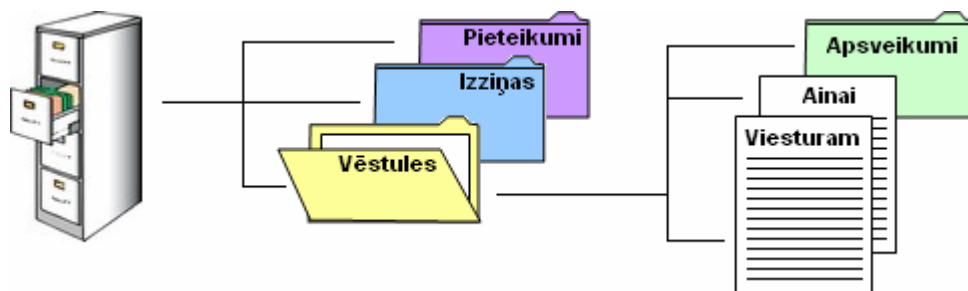
Ilglaicīgai datu glabāšanai datoros izmanto ārējās atmiņas ierīces, galvenokārt diskus. Dati tajos glabājas datņu veidā, kas ērtākai to pārvaldīšanai tiek sadalītas pa mapēm.

Šajā nodaļā tiks apskatīti:

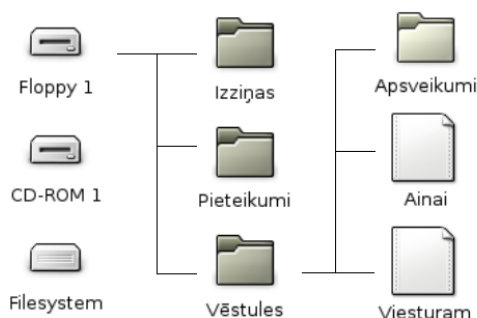
- jēdzieni „disks”, „mape”, „datne” un kā operētājsistēma tos attēlo hierarhiskajā struktūrā;
- darbības ar datnēm un mapēm: izveidošana, atvēršana, pārsaukšana, dublēšana, pārvietošana, dzēšana un atjaunošana, saspiešana un atspiešana, meklēšana pēc dažādiem kritērijiem;
- populārākie datņu tipi;
- datņu un mapju saraksta sakārtošanas iespējas.

2.3.1. Jēdzieni

Lai varētu ātri un ērti piekļūt lietvedības dokumentiem, tos parasti saliek tematiskās mapēs un tad pēc noteiktiem principiem izkārtu piemērotos skapjos, piemēram:



Līdzīgā veidā organizē arī informācijas glabāšanu datoros, kur dokumenti tiek grupēti mapēs, kas savukārt tiek glabātas diskos:

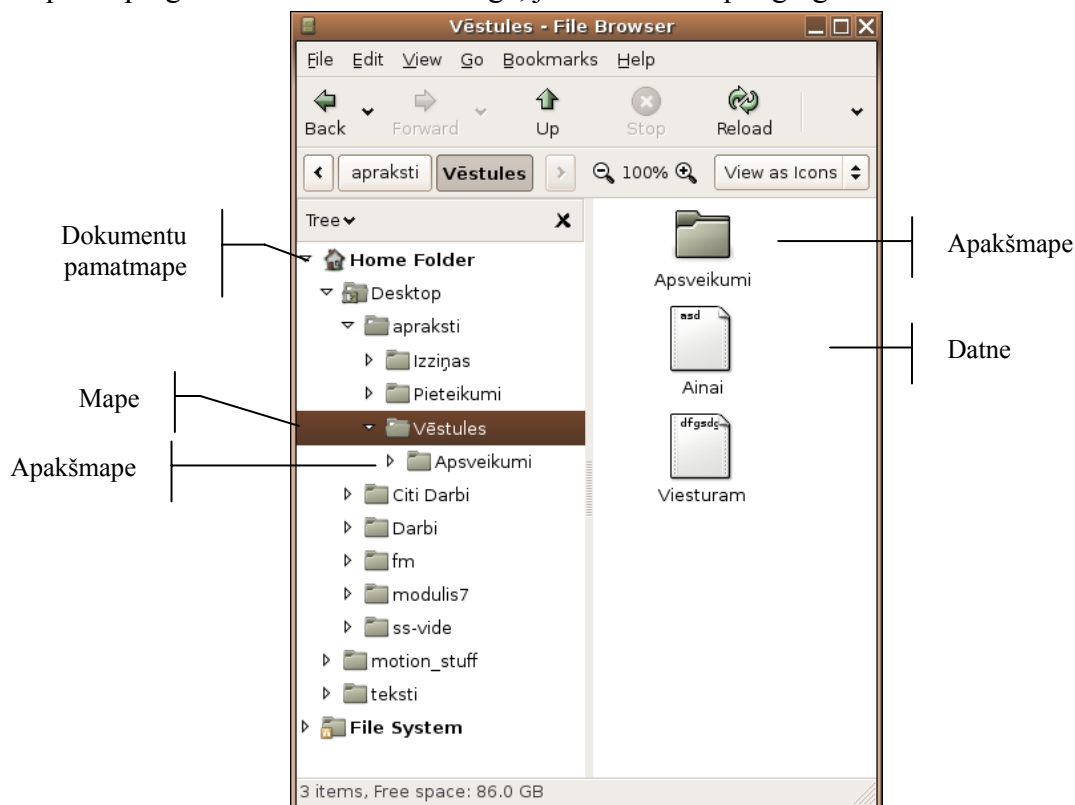


2.3.1.1. Saprast, kā operētājsistēma (piemēram, datņu pārvaldnieks) hierarhiskajā struktūrā attēlo diskus, mapes un datnes

Diska mapju hierarhiskā struktūra jeb direktoriju koks (*directory tree*) ir grafisks diska satura attēlojums, kas rāda atmiņas ierīču, mapju un apakšmapju savstarpējās attiecības un to hierarhiju.

To, piemēram, var redzēt:

- lietotņu komandu datņu saglabāšanas, atvēršanas vai iesprašanas sarakstos, piemēram:
- komandas **Save As** sarakstā **Save in:** (sk. 2.1.3.2.);
- pārlūkprogrammas *File Browser* logā, ja ir aktivizēts palīglogs **View / Side Pane**;








Saknes (*root*) māpe ir attiecīgā diska (piemēram, disketes) hierarhiskas sistēmas sākuma māpe – ieejas punkts mapju „kokā”. Savukārt lietotāja dokumentu, kuri tiek glabāti uz datora cietā diska, saknes (*root*) māpe ir t. s. mājas māpe (**Home Folder**).

Katra māpe var saturēt apakšmapes un/vai datnes.

2.3.1.2. Zināt, ka operētājsistēma datņu un mapju glabāšanai izmanto cieto disku, disketi, lasāmatmiņas kompaktdisku (CD-ROM), tīkla disku

Lai lietotājs varētu norādīt, kuru ārējo atmiņas ierīci izmantot, katrai no tām tiek piešķirts savs apzīmējums. Apzīmējums sastāv no ikonas, disku ierīces tipa nosaukuma, iekavās norādīta burta (tos parasti piešķir pēc kārtas) un kola.

Biežāk lietotie disku/dziņu tipi

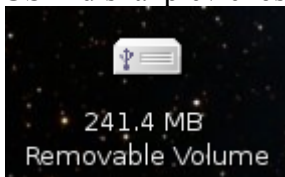
Tips	Ikona	Dziņa apzīmējums	Raksturojums
Diskete		Floppy	Lai arī tajās nevar saglabāt daudz informācijas, var izmantot nelielu datņu pārvešanai no viena datora uz otru
Cietais disks		File system	Parasti atrodas sistēmblokā. Tajā glabājas gandrīz visas programmas un datnes
CD un DVD diski		CD-ROM	Lēts un drošs informācijas glabāšanas veids. Izmanto gan datu, gan programmu glabāšanai
Nomaināmie		Removable	Ērts un drošs mainīgu datu glabāšanas līdzeklis, kurā var saglabāt daudzreiz vairāk informācijas nekā disketē
Tīkla disks		Tīkla vietas nosaukums	Datortīkla koplietošanas diski citos datoros vai serveros

Atmiņas apjoma mērvienības aplūkotas sadaļā 1.2.2.2., bet ikdienā biežāk izmanto šādas atmiņas apjoma mērvienības:

Mērvienība	Raksturojums	Apjoms
Baits (B)	Var saglabāt vienu burtu, ciparu vai simbolu	Viena rakstzīme
Kilobaits (KB)	Apmēram 1 000 baitu un var saturēt pusi lappuses teksta	1 024 baiti
Megabaits (MB)	Apmēram 1 000 000 baitu un var saturēt vidēja garuma romāna tekstu	1 048 576 baiti
Gigabaits (GB)	Apmēram 1 000 000 000 baitu un var saturēt vairāksējumu enciklopēdijas informāciju	1 073 741 824 baiti

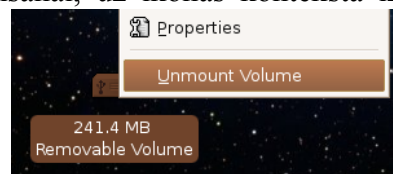
Datorā ievietojot un izņemot diskus, lai nepakļautu tos datu zudumiem vai bojājumiem, ieteicams ievērot:

- parasti pēc USB diska pievienošanas uz pamatvirsmas (darba virsmas) parādās



īpaša ikona, ar kuras palīdzību var tikt pie USB atmiņas satura pārvaldības;

- lai nomaināmo USB disku sagatavotu izņemšanai, uz ikonas konteksta izvēlnes



komandkartes izvēlas **Unmount Volume**. Pēc mirkļa ikona no pamatvirsmas pazūd, tā ir arī zīme, ka USB disks ir sagatavots izņemšanai;

- diskus ievietot diskdziņos pareizi un nelietojot spēku;
- disketi var izņemt no diskdziņa tikai pēc tam, kad nodzisusi tā lampiņa.

2.3.2. Direktorijs/mapes

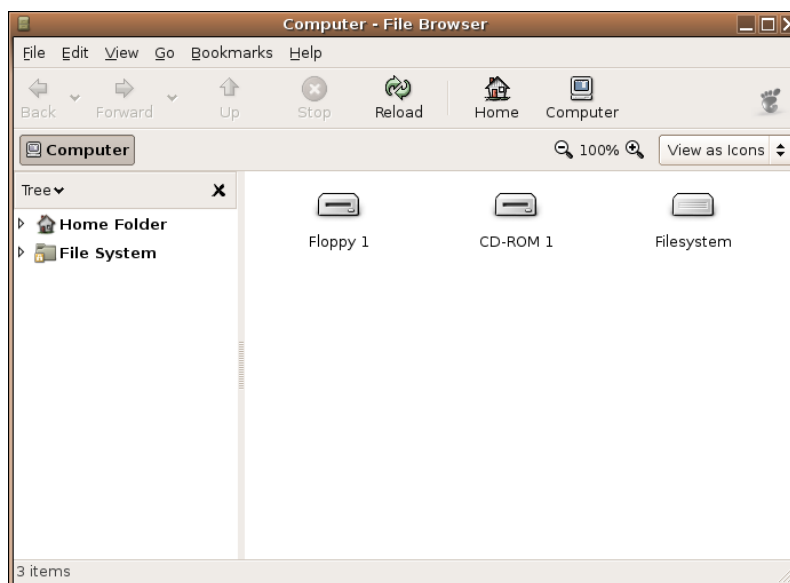
Mape (*folder*) jeb direktorijs ir kopā uzglabājamu datņu un programmu grupa, kuras apzīmēšanai izmanto vienu vārdu vai grafisku attēlu (ikonu). Mapē var būt datnes, kā arī citas mapes, un to izmanto kā līdzekli programmu un datu izvietojumam diskā.

Apakšmape ir mape, kas iekļauta augstākas hierarhijas mapē.

Datne jeb fails (*file*) ir datu kopa, tekstuāls vai grafisks dokuments, ko glabāšanas, pārsūtīšanas vai apstrādes procesā uzskata un identificē kā vienotu veselumu.

2.3.2.1. Piekļūt diskā esošai mapei un datnei

Lai piekļūtu vajadzīgajam diskam un mapei vai datnei tajā, var izmantot sistēmas mapi **Computer**, ko, piemēram, var atvērt no izvēlnes **Places**.

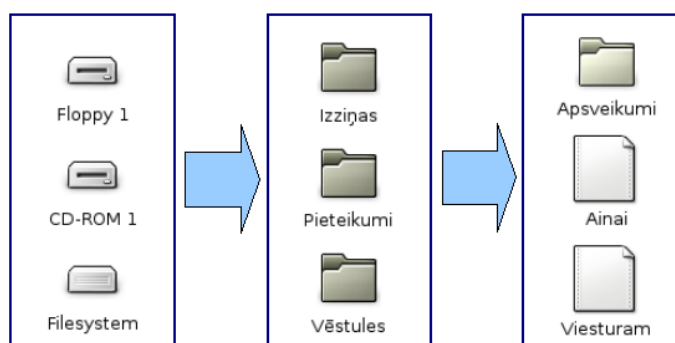


Diskdziņi ir sadalīti vairākās grupās, piemēram:

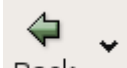

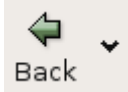

- cietie diski – **Hard Disk Drives** (saukti arī par *Filesystem*);
- ierīces ar nomaināmiem diskiem – **Devices with Removable Storage** (sauktas arī vienkārši par *Removable*);
- datortīklā pieejamie koplietošanas diski – **Network Drives**.

Vajadzīgo disku atlasa ar klikšķi uz attiecīgā diskdziņa ikonas.

Lai piekļūtu vajadzīgajai mapei vai datnei, disku vai mapi atver ar dubultklikšķi uz tās ikonas (piemērā – vispirms uz diskešu diskdziņa, pēc tam uz mapes **Vēstules** ikonas).



Lai pārvietotos mapju hierahiskajā struktūrā, var izmantot šādas loga standatrīku joslas pogas:

- pogu  **Back**, lai atgrieztos iepriekš skatītajās mapēs. Ja peles rādītāju novieto uz šīs pogas, kļūst redzamas iepriekš skatītās mapes;
- pogu  **Forward** lieto, lai atgrieztos iepriekš skatītajās mapēs, ja veikta atgriešanās, izmantojot pogu  **Back**. Ja peles rādītāju novieto uz šīs pogas, kļūst redzama nākamā mape, kurā var atgriezties, bet, ieklikšķinot uz trijstūrīša pogas labajā malā, atvērsies saraksts;
- pogu  **Up** izmanto, lai atgrieztos vecākmapē. Vecākmape hierarhiskā datņu sistēmā ir mape, attiecībā pret kuru aktivizētā mape ir apakšmape.


2.3.2.2. Izveidot direktoriju/mapi un apakšdirektoriju/apakšmapi

Aktuālās mapes nosaukums ir redzams loga virsrakstjoslā.

Lai aktuālajā mapē izveidotu jaunu mapi, var izmantot, piemēram:

- komandu **File / Creat Folder**;
- konteksta izvēlnes komandu **Creat Folder**.

Pēc komandas aktivizēšanas tiek izveidota jauna mape ar nosaukumu **untitled folder** (ja mape ar tādu nosaukumu jau eksistē, nosaukumam tiek pievienots nākamais kārtas numurs) un aktivizēts mapes nosaukums. Šajā brīdī var ievadīt jauno mapes nosaukumu, piemēram, **Apsveikumi**.

Nosaukuma maiņu pabeidz, ieklikšķinot citā vietā vai piespiežot taustiņu .

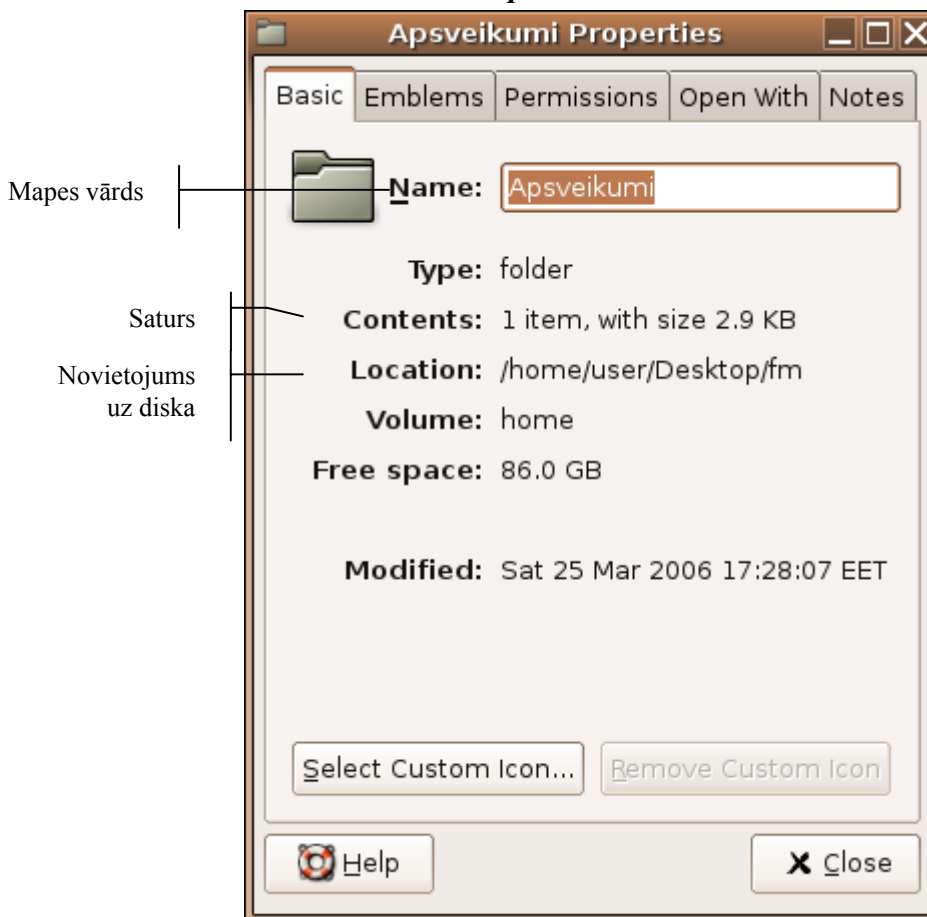


Jaatceras, ka vienā mapē nevar izveidot vairākas mapes ar vienādiem nosaukumiem.

2.3.2.3. Atvērt/inicializēt logu, lai apskatītu direktorija/mapes vārdu, izmēru un novietojumu uz diska

Plašāku informāciju par izvēlēto mapi var iegūt dialoga logā **Properties**, ko var atvērt:

- datņu pārlūkprogrammā ar komandu **File / Properties**;
- ar konteksta izvēlnes komandu **Properties**.



Pamatinformāciju par mapi satur lapa **Basic**:

- lodziņā, no kura pa kreisi redzama mapes ikona, var apskatīt mapes vārdu un, ja nepieciešams, ievadīt citu;
- mapes atrašanās vietas adrese (**Location:**) satur informāciju par vietu, kur atrodas mape, piemēram: **Location:** /home/user/Desktop/fm ;
- mapes saturs (**Contents:**) norāda tajā ietilpstošo datņu kopējo apjomu un skaitu, ieskaitot apakšmapes.

2.3.3. Darbs ar datnēm

2.3.3.1. Pazīt populārāko datņu tipus: teksta apstrādes datne, izklājlapu datne, datu bāzu datne, prezentāciju datne, attēlu datne, audio datne, video datne, saspiestas datnes, pagaidu datne

Katrai datnei ir nosaukums (*file name*), ko izmanto tās atrašanai. Datnes nosaukums var sastāvēt no vienas vai trim daļām:






- datnes vārda, ko piešķir, to saglabājot (obligāts);
- punkta (.);
- paplašinājuma (*extension*), kas parasti tiek veidots no trīs rakstzīmēm.

Paplašinājums parasti norāda datnes formātu, tas ir, veidu, kā informācija datnē ir saglabāta. Paplašinājumi palīdz dažādām programmām „saprast” un izmantot datnēs saglabāto informāciju.



Katram datņu formātam parasti ir arī sava ikona un piekārtotā noklusētā programma, kas to automātiski atver.



Instalējot datorā programmu, tā parasti arī piesaista sev noteikta formāta datnes. Šī iemesla dēļ dažādos datoros viena un tā paša formāta datņu ikonas un automātiskās atvēršanas programmas var būt atšķirīgas.

Biežāk lietotie datņu tipi, to ikonas un īss raksturojums

Tips	Ikonu piemēri	Paplašinājums	Piezīmes
Izpildāmās datnes	 chgrp executable	.bin	
Attēlu datnes	 info.bmp Windows BMP image	.bmp	
Attēlu datnes	 info.gif GIF image	.gif	
Attēlu datnes	 info.jpg JPEG image	.jpg	
Attēlu datnes	 attels.png PNG image	.png	

2. modulis. DATŅU PĀRVALDĪBA

Tips	Ikonu piemēri	Paplašinājums	Piezīmes
Teksta datnes	 teksts.txt plain text document	.txt	Nenoformēta teksta dokuments
Teksta datnes	 dokuments.rtf Rich Text Format	.rtf	Formatēta teksta dokuments
Teksta datnes	 dokuments.odt OpenDocument Text	.odt	Formatēta teksta dokuments
Datu bāzes datne	 skolas.odt OpenDocument Database	.odb	
Prezentāciju datne	 prezentacija.odp OpenDocument Presentation	.odp	
Izklājlapu datne	 tabulas.ods OpenDocument Spreadsheet	.ods	
Tīmekļa lappuse	 LinuxCentrs.html HTML page	.html	
PDF formāta datnes	 atskaite.pdf PDF document	.pdf	
Arhīva datne	 arhivs.zip ZIP archive	.zip	
Video un audio datnes	 muzika.mp3 MP3 audio	.wma, .mp3 u. c.	

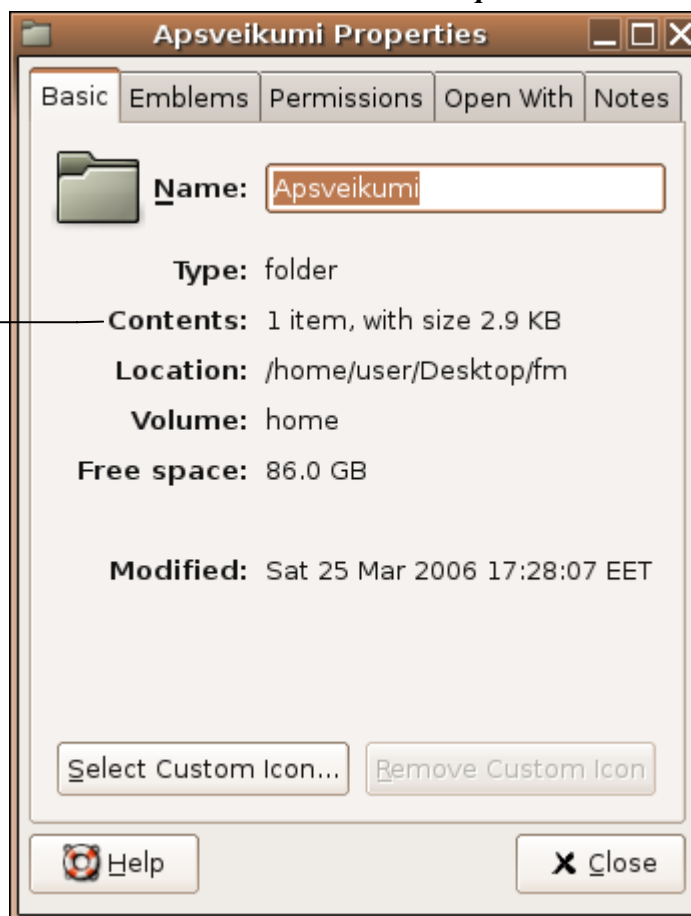
Tips	Ikonu piemēri	Paplašinājums	Piezīmes
Nenoteikta tipa datne	 nezinu.exe DOS/Windows executable		Datorā nav programmas, kas to atpazītu par savu
Pagaidu datne	 pubring.gpg~ backup file		Šo ikonu veido programma un tā parasti tiek dzēsta, programmu aizverot

2.3.3.2. Noteikt mapē un tās apakšmapēs esošo visu vai noteikta tipa datņu skaitu

Lai mapē saskaitītu datnes, var rīkoties divējādi:

- datnes sakārtot pēc tipa un saskaitīt (sk. 2.3.3.4);
- izmantot dialoga logu **Properties**, ko var atvērt:
 - datņu pārlūkprogrammā ar komandu *File / Properties*;
 - ar konteksta izvēlnes komandu *Properties*:

Datņu
un mapju
kopskaits

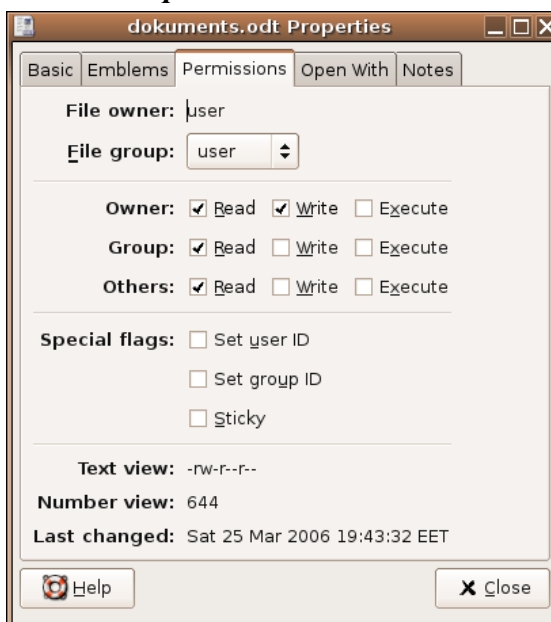


Rindīnā **Contents** var redzēt pašā mapē ietilpstošo apakšmapju skaitu un mapē un tās apakšmapēs esošo kopējo datņu skaitu.

2.3.3.3. Mainīt datnes statusu no tikai lasāmas/slēgtas datnes uz lasāmu un rakstāmu datni un otrādi

Lai mainītu datnes statusu no lasāmas un rakstāmas uz tikai lasāmu un otrādi, var izmantot dialoga logu **Properties**, ko var atvērt:

- datņu pārlūkprogrammā ar komandu **File / Properties**;
- ar konteksta izvēlnes komandu **Properties**.



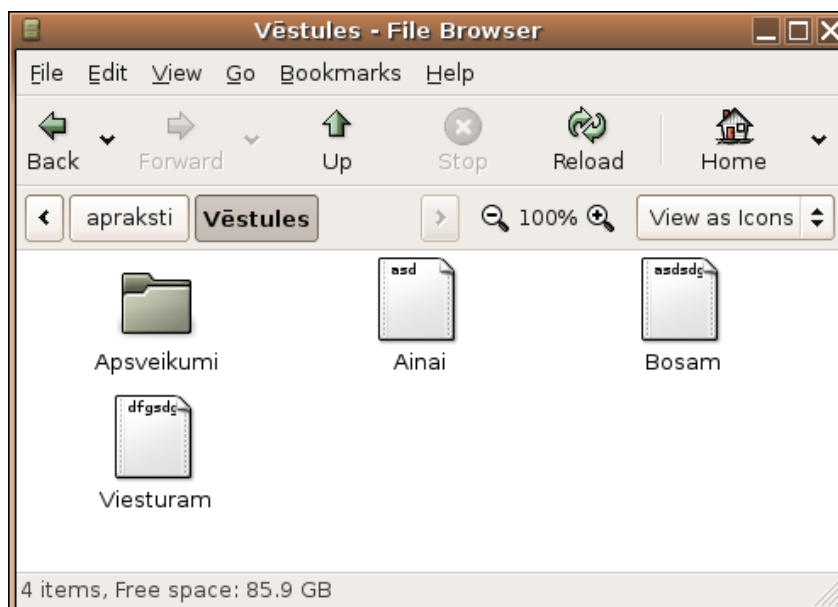
Lapiņa **Permissions** paredzēta dažāda tipa atļauju (lasīšanas, rakstīšanas, izpildīšanas) piešķiršanai dažāda tipa šīs datnes vai mapes izmantotājiem (īpašniekam, grupai, citiem).

Ja kādam no izmantotāju tipiem (**Owner** (īpašnieks), **Group** (grupa), **Others** (citi)) attiecīgajā kategorijā (**Read** (lasīšana), **Write** (rakstīšana), **Execute** (izpildīšana)) ir atzīmēts ķeksītis, tad tas nozīmē, ka konkrētajam izmantotāju tipam ir attiecīgā līmeņa izmantošanas tiesības uz šo datni vai mapi.

Tātad, ja nepieciešams, lai datni vai mapi varētu tikai lasīt, tad ķeksīši drīkst būt tikai **Read** sadaļā, savukārt, ja ir pieļaujamas arī rakstīšanas tiesības uz šo datni vai mapi, tad ķeksīši var būt arī **Write** sadaļā.

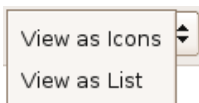
2.3.3.4. Sakārtot datnes pēc to vārdiem, izmēriem, tiem, modificēšanas datumiem

Datņu pārlūkprogrammā datnes un mapes apskatīšanai var izmantot vairākus skatus.



Tos var izvēlēties:

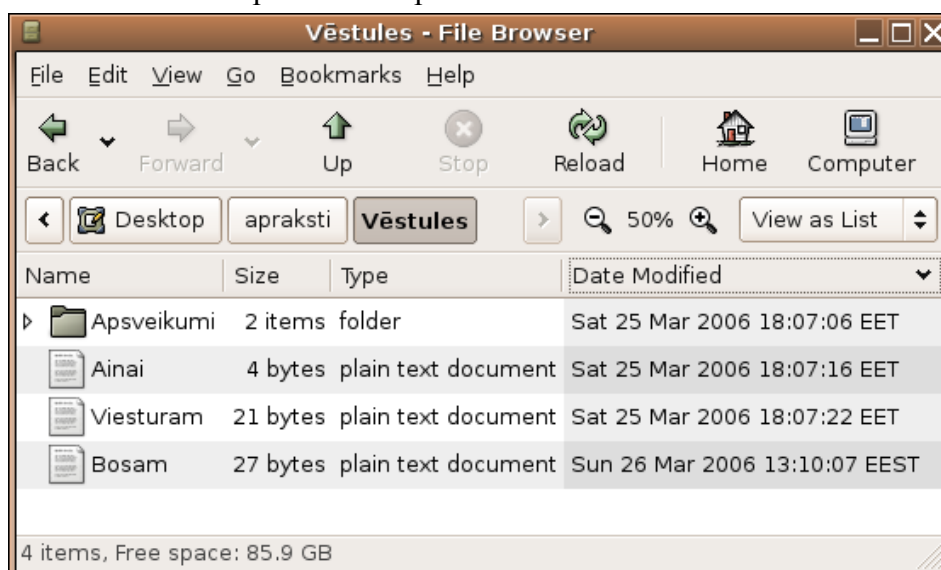
- ar standartpogu rīkjoslas pogu **View**;



- izvēlnē **View**.

Tiek piedāvāti divi mapes satura apskates skati:

- skatā **View as Icons** ikonas ir mazas un datnes un mapes ir sakārtotas rindās no kreisās uz labo pusi. Mapei un datnei ir redzams tikai nosaukums;
- skatā **View as List** par katru mapi un datni var redzēt detalizētu informāciju.



Detalizētajā skatā parasti ir redzama šāda kolonnās sakārtota informācija:

- **Name** – ikona un nosaukums;
- **Size** – datnes lielums, noapaļots kilobaitos;
- **Type** – datnes tips (pēc paplašinājuma);
- **Date Modified** – pēdējo izmaiņu saglabāšanas datums pēc datora pulksteņa.


Kolonnu nosaukumus var izmantot, lai sakārtotu datņu un mapju sarakstu pēc izvēlētās kolonnas satura. Tās kolonnas krāsa, pēc kuras veikta sakārtošana, ir nedaudz tumšāka. No kolonnas nosaukuma pa labi ir redzams trijstūris, kurš vienlaikus norāda arī kārtības virzienu.

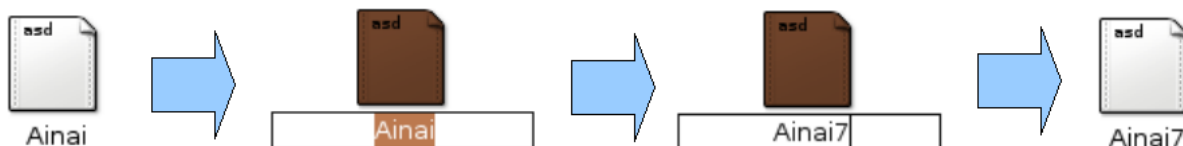
Sakārtošanu izsauc ar peles kreisās pogas klikšķi uz kolonnas nosaukuma. Klikšķi veicot atkārtoti, pārkārtošana notiek pretējā virzienā. Ja divi objekti ir ar vienādu izvēlēto kārtības lieluma vērtību, tad tos sakārto pēc nosaukuma.

2.3.3.5. Pārsaukt datnes, direktorijus/mapes

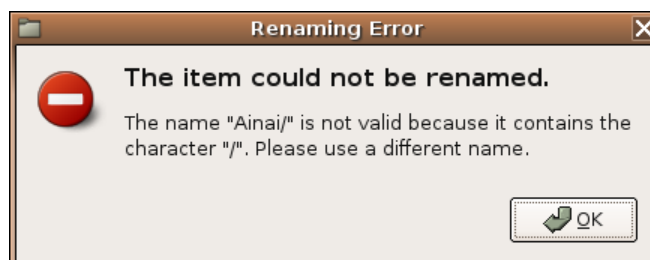
Mapes vai datnes pārsaukšana ir tās nosaukuma nomaiņa uz citu. Drīkst pārdēvēt tikai lietotāju veidotās mapes un datnes.

Lai pārdēvētu datni vai mapi:

- ⇒ atlasa vajadzīgo datni (mapi);
- ⇒ izvēlas kādu no pārdēvēšanas komandas aktivizēšanas metodēm:
 - izmanto komandu **Edit / Rename**;
 - izmanto konteksta izvēlnes komandu **Rename**. Nosaukums iezīmējas un tā galā ir redzams teksta kursoris;
- ⇒ ievada jauno nosaukumu;
- ⇒ ieklikšķina citā vietā vai piespiež taustiņu .



Ja, pārdēvējot datni, tiek ievadīts nepieļaujams simbols, uz ekrāna atveras paziņojums un rakstzīme netiek pieņemta, piemēram:



Nosaukumu var mainīt arī mapes vai datnes atribūtu logā **Properties**.

2.3.3.6. Saprast, ka, pārsaucot datni, nav jāsatraucas par korekta datnes vārda paplašinājuma (tipa) saglabāšanu

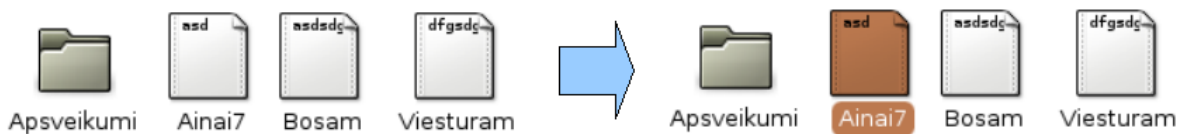
Pārsaucot datnes, sistēma automātiski saglabā informāciju par datnes tipu. Tas dod priekšrocības, pārsaucot datni, nesatraukties par pareizu datnes tipa saglabāšanu.

2.3.4. Dublēšana, pārvietošana

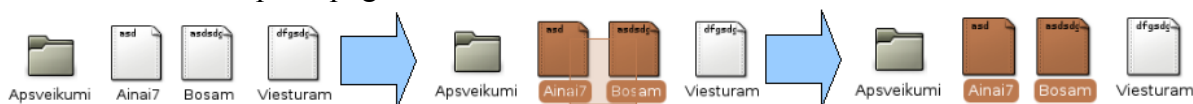
2.3.4.1. Atlasīt atsevišķu datni, direktoriju/mapi, blakus esošas vai blakus neesošas datnes un direktorijus/mapes

Lai veiktu kādas darbības ar datnēm un/vai mapēm, tās ir jāatlasa:

- vienu datni/mapi atlasa ar klikšķi uz tās:



- lai atlasītu vairākas blakus esošas datnes un/vai mapes:
 - novieto peles rādītāju pirms pirmās atlasāmās datnes/mapes;
 - tur piespiestu peles kreiso pogu un velk pa diagonāli, līdz rāmītī ietvertas visas vajadzīgās datnes/mapes;
 - atlaiž peles pogu:



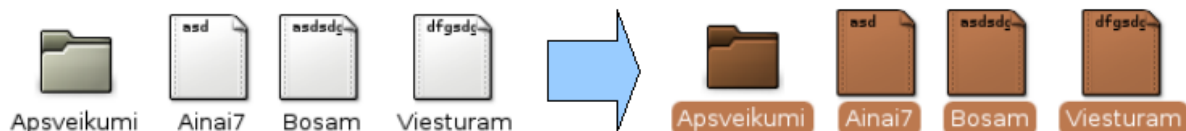
- vairākas blakus esošas datnes/mapes var atlasīt, ja:
 - ieklikšķina uz pirmās atlasāmās datnes/mapes;
 - tur piespiestu taustiņu **Shift**, ieklikšķina uz pēdējās atlasāmās saraksta datnes/mapes:



- datnes/mapes, kas neatrodas blakus, var atlasīt, ja:
 - ieklikšķina uz pirmās atlasāmās datnes/mapes;
 - tur piespiestu taustiņu **Ctrl**, ieklikšķina uz pārējām atlasāmajām datnēm/mapēm:



- visas datnes/mapes vienlaikus var atlasīt:
 - ar taustiņu kombināciju **Ctrl** + **A**;
 - ar komandu **Edit / Select All**:

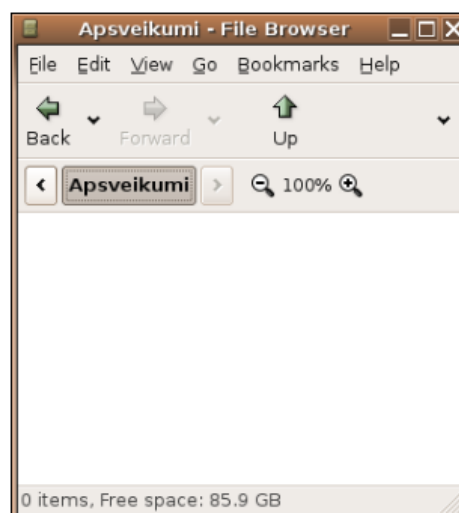
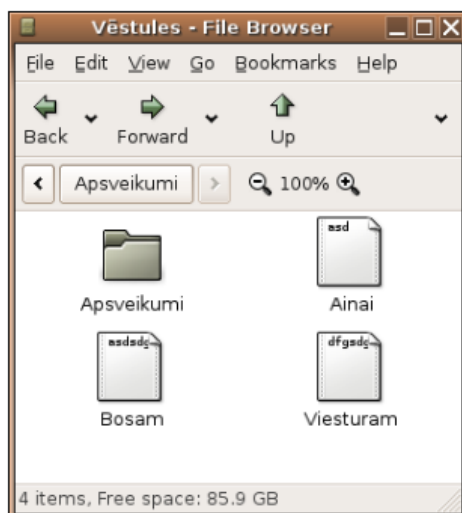


2.3.4.2. Dublēt datnes, direktorijus/mapes citā direktorijā/mapē, diskā

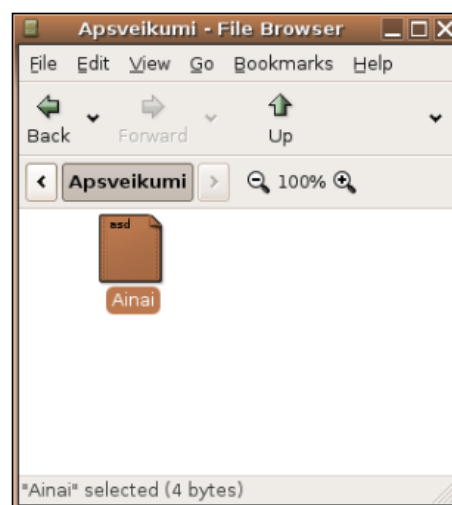
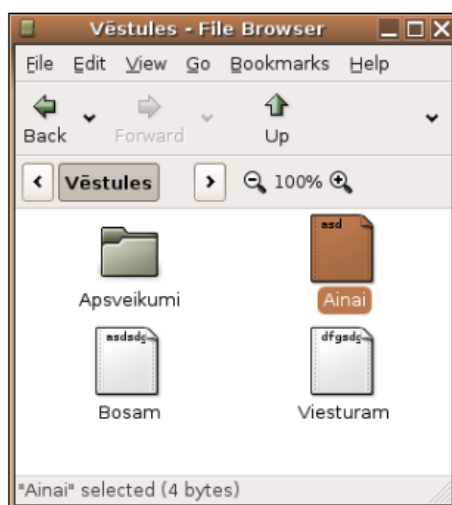
Dublēt datni vai datņu grupu nozīmē atstāt oriģinālu esošajā vietā, bet dublikātu novietot citā mapē vai uz cita diska.

Lai izveidotu datnes vai datņu grupas dublikātu:

- ⇒ atlasa vajadzīgo datni (datnes) un/vai mapi (mapes);
- ⇒ izmanto kādu no kopēšanas paņēmieniem, piemēram:
 - komandu **Edit / Copy**;
 - taustiņu kombināciju **Ctrl + C**;
 - konteksta izvēlnes komandu **Copy**;
- ⇒ izvēlas mapi, kurā dublēt datnes:



- ⇒ izmanto kādu no ievietošanas paņēmieniem, piemēram:
 - komandu **Edit / Paste**;
 - taustiņu kombināciju **Ctrl + V**;
 - konteksta izvēlnes komandu **Paste**;



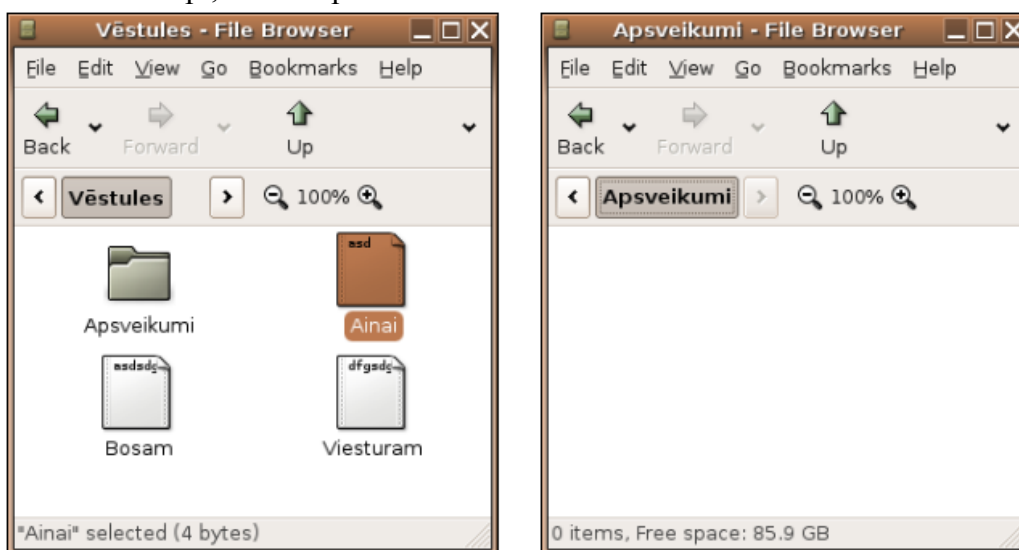
2.3.4.3. Pārvietot datnes, direktorijus/mapes uz citu direktoriju/mapi, disku

Pārvietot datni vai datņu grupu nozīmē novietot to citā mapē vai uz diska, dzēšot to no iepriekšējās vietas.

Lai pārvietotu datnes vai datņu grupas:

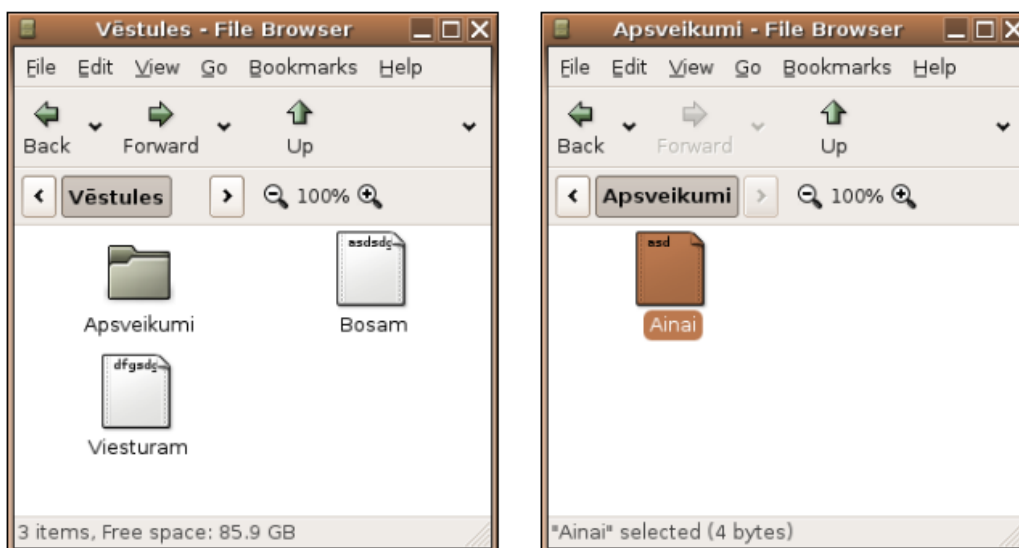
- ⇒ atlasa vajadzīgo datni (datnes) un/vai mapi (mapes);
- ⇒ izmanto kādu no izgriešanas paņēmieniem, piemēram:
 - ar komandu **Edit / Cut**;
 - taustiņu kombināciju **Ctrl** + **X**;
 - konteksta izvēlnes komandu **Cut**;

⇒ izvēlas mapi, uz kuru pārvietot:



⇒ izmanto kādu no ievietošanas paņēmieniem, piemēram:

- komandu **Edit / Paste**;
- taustiņu kombināciju **Ctrl** + **V**;
- konteksta izvēlnes komandu **Paste**;



2.3.4.4. Saprast, kāpēc ir svarīgi veidot datņu dublējumkopijas

Dublējumkopija ir datņu kopija, ko izveido arhivēšanas vajadzībām vai aktīvās kopijas bojājuma gadījumam, lai nodrošinātos pret datu pazaudēšanu, ja tiek bojāta konkrētā datne vai datu nesējs.

Vienkāršākais veids, kā izveidot dublējumkopiju atlasītajai datnei uz cita datu nesēja, ir izmantot kopēšanas iespējas uz citu disku.

2.3.5. Dzēšana, atjaunošana

Nevajadzīgas datnes/mapes var dzēst (izmest).


Ja datnes/mapes dzēš no cietā diska, tās parasti tiek ievietotas atkritnē – speciālā mapē **Trash**, no kuras vēlāk tās ir iespējams atjaunot.

Ja datnes/mapes tiek dzēstas no disketes vai cita nomaināmā datu nesēja, tad to atjaunošanai ir nepieciešamas speciālas programmas. Šajā gadījumā datnes atjaunot ne vienmēr ir iespējams.

Atcelt tikko veiktu dzēšanu ar komandu *Edit / Undo* nevar.

2.3.5.1. Dzēst (izmest atkritnē) datnes un direktorijus/mapes



Lai dzēstu datnes/mapes:

- ⇒ atlasa dzēšamās datnes/mapes;
- ⇒ izmanto kādu no dzēšanas paņēmieniem, piemēram:
 - taustiņu ;
 - komandu *Edit / Move To Trash*;
 - konteksta izvēlnes komandu *Move To Trash*.

2.3.5.2. Atjaunot no atkritnes/papīrgroza dzēstās datnes un direktorijus/mapes

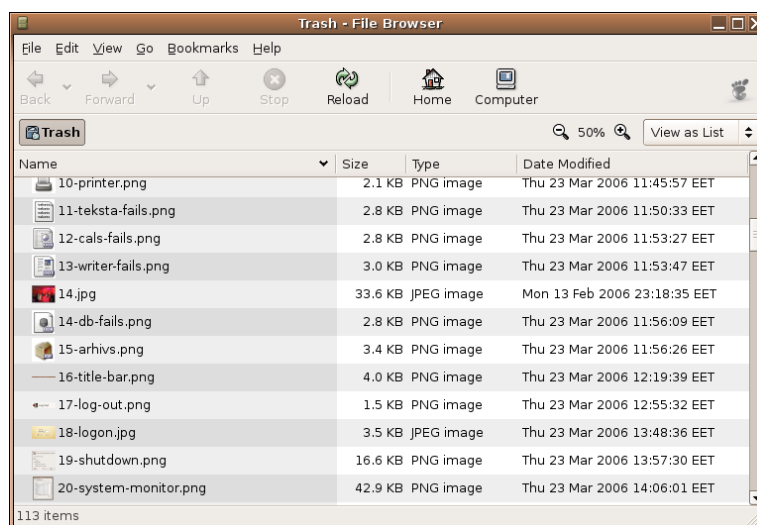
Atkritne ir mape cietajā diskā, kurā tiek pārvietotas dzēstās datnes un mapes. Kad nepieciešams, tās var tikt atjaunotas vai arī pilnīgi dzēstas.

Atkritnei ir divas dažādas ikonas:

-  – tukša;
-  – nav tukša.

Lai atjaunotu dzēstas datnes un mapes, atver atkritnes mapi, piemēram, izpildot klikšķi uz atkritnes ikonas.

Ja ir izvēlēts skats **View as List**, tad ir redzams viss atkritnes saturs un attiecīgā informācija par katru vienumu (nosaukums, izmērs, tips un modificēšanas datums):



- ⇒ atlasa atjaunojamās datnes/mapes;
- ⇒ atjauno datnes/mapes ar kopēšanas/pārvietošanas paņēmieni (sk. 2.16.4.3.).

Atjaunošanas laikā parasti nekādi paziņojumi uz ekrāna netiek izvadīti.

2.3.5.3. Iztukšot atkritni/papīrgrozu

Atkritnē glabājas no cietā diska dzēstās datnes un mapes ar tajās esošajām datnēm tik ilgi, kamēr tās no turienes tiek dzēstas. No atkritnes dzēstās mapes atjaunot nevar.

Jāatceras, ka atkritnē ievietojamo datņu kopējais lielums nedrīkst pārsniegt noteiktu lielumu (parasti tie ir 10% no cietā diska ietilpības), citādi tās atkritnē vairs nenonāk. Tāpēc ir ieteicams ik pa laikam atkritni iztīrīt.

Iztukšot atkritni var vairākos veidos, piemēram:

- ⇒ atlasa atkritnes ikonu;
- ⇒ izpilda komandu **File / Empty Trash**.

Tā kā no atkritnes dzēstās mapes atjaunot nevar, arī attīrot atkritni, tiek izvadīts brīdinājuma logs atkritnes tīrīšanas apstiprināšanai:



- ⇒ dzēšanu apstiprina, piespiežot pogu .

2.3.6. Meklēšana

2.3.6.1. Izmantot datņu un direktoriju/mapju meklēšanas rīku

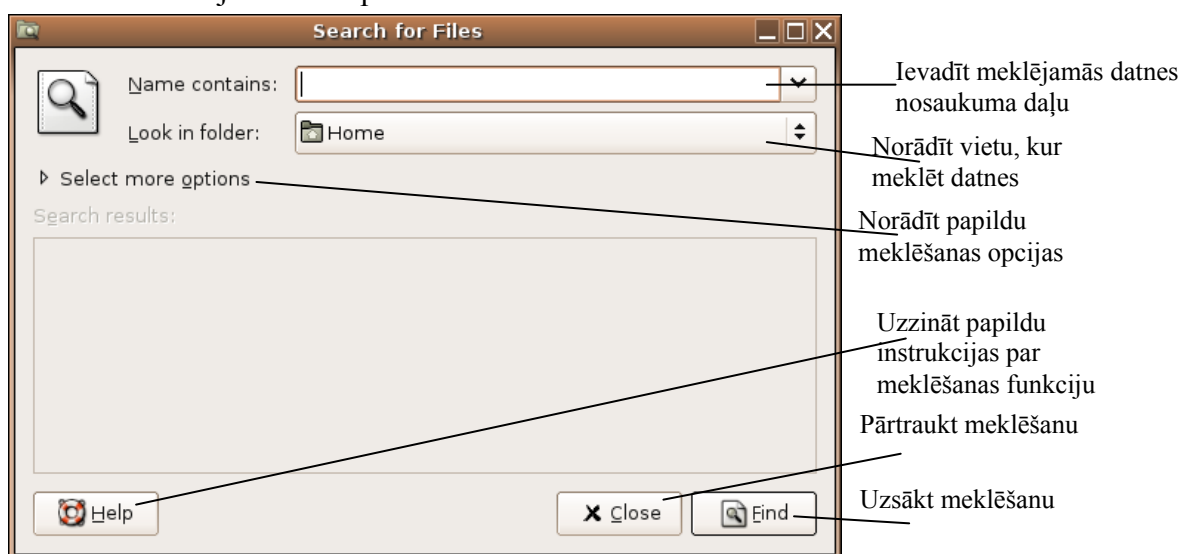
Meklēšanas rīks palīdz atrast datnes un mapes, kuru nosaukums vai atrašanās vieta nav zināma.

Datnes un mapes var meklēt pēc vārda vai vārda daļas, izveidošanas vai pēdējo izmaiņu izdarīšanas datuma, datnes tipa, piemēram, teksta vai attēla datnes, vārda vai frāzes, ko satur datne, un datnes lieluma.

Lai veiktu datņu un/vai mapju meklēšanu:

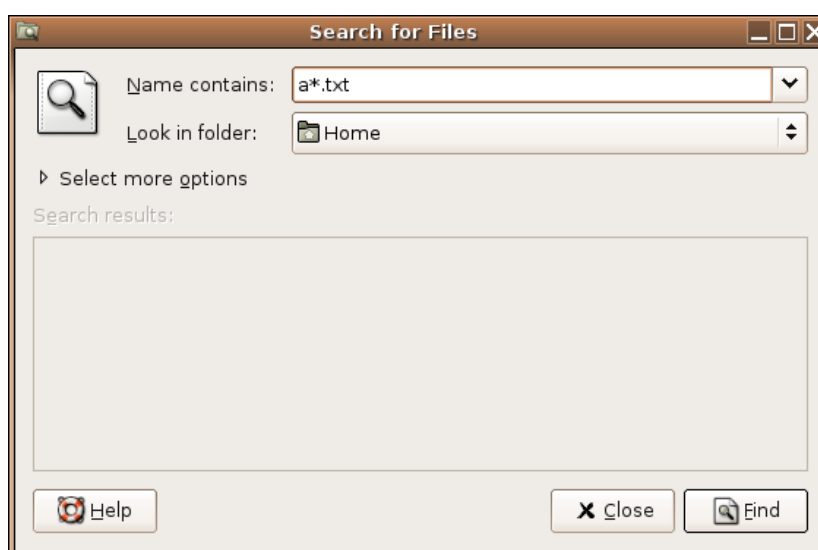
- ⇒ ar komandu *Places / Search for Files* aktivizē meklēšanas rīku. Atveras meklēšanas vednis, kas sastāv no vairākiem soļiem.

Pirmajā solī tiek piedāvāts izvēlēties:



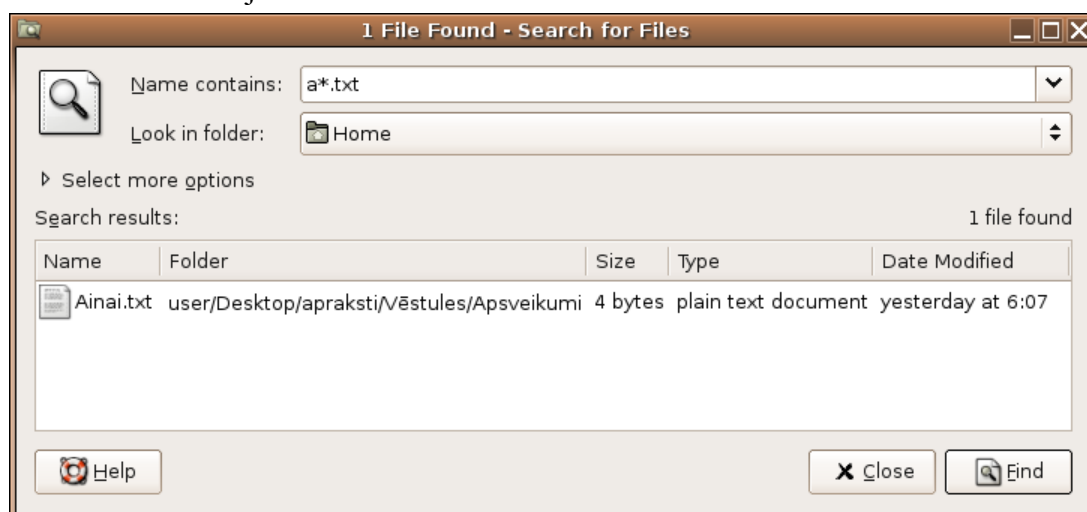
Piemērā tiks meklēti teksta dokumenti, kuru nosaukums sākas ar burtu **A**.

Nākamajā solī lodziņā **Name contains:** ieraksta meklējamā dokumenta nosaukumu:



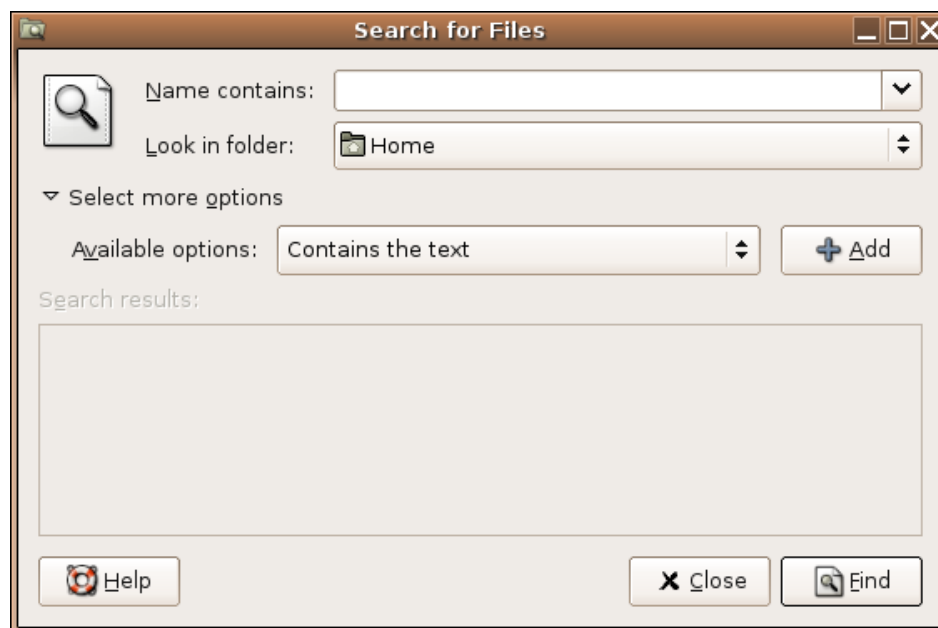
- ⇒ piespiež pogu ;

⇒ kad meklēšana ir pabeigta, tiek parādīts saraksts ar atrastajām datnēm, kuras atbilst meklēšanas nosacījumiem:



2.3.6.2. Meklēt datnes pēc to satura, modificēšanas datuma, izveidošanas datuma, izmēra un izmantojot aizstājējzīmes

Meklēšanas rīka lietošana ir aplūkota sadaļā 2.3.6.1., tāpēc šeit tiks apskatīta tikai kritēriju izveidošana.



Lai iestatītu papildu meklēšanas kritērijus nevis tikai meklējamās datnes nosaukumu, izvēlas opciju **Select more options**.

Lai apskatītu un uzstādītu kādu no iespējamām papildu meklēšanas opcijām, izmanto **Available options:** sarakstu:

Sarakstā sastopamo meklēšanas parametru nozīme:

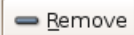
- **Contains the text** – iespēja norādīt datnes satura daļu;
- **Date modified less than** – datne modificēta mazāk nekā pirms noteikta dienu skaita;
- **Date modified more than** – datne modificēta vairāk nekā pirms noteikta dienu skaita;
- **Size at least** – datnes izmērs ir vismaz norādāmais izmērs;
- **Size at most** – datnes izmērs nepārsniedz norādīto izmēru;
- **File is empty** – datne ir tukša;
- **Owned by user** – datnes īpašnieks ir konkrētais lietotājs;
- **Owned by group** – datnes īpašnieks ir grupa;
- **Owner is unrecognized** – datnes īpašnieks nav zināms;
- **Name does not contain** – datnes nosaukums nesatur noteiktu frāzi;
- **Name matches regular expression** – datnes nosaukums sakrīt ar norādīto frāzi;
- **Show hidden and backup files** – parādīt atrastās slēptās un pagaidu datnes;
- **Follow symbolic links** – seko simboliska saite;
- **Include other filesystems** – ieskaitot cita veida failsistēmas.

Lai uzstādītu papildu meklēšanas argumentu:

⇒ izvēlas no saraksta argumentu/kritēriju;

⇒ nospiež pogu  ;

⇒ atkarībā no izvēlētā kritērija ievada kritērijam atbilstošo vērtību:

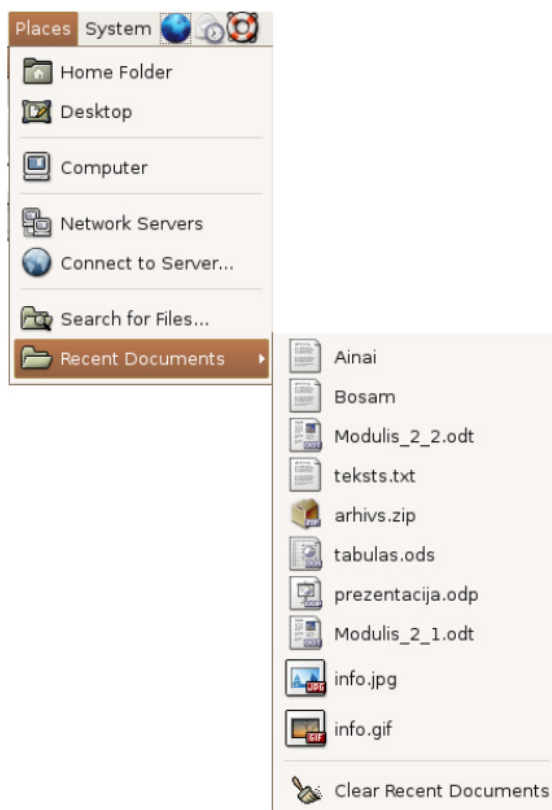
Lai kādu no uzstādītajiem papildu kritērijiem noņemtu, pie atbilstošā kritērija nospiež pogu .

Lai meklētu datnes pēc to nosaukuma daļas, var lietot aizstājējzīmes. Aizstājējzīme (*wildcard character*) ir tastatūras rakstzīme, ko izmanto vienas vai vairāku rakstzīmju vietā, piemēram:

- ar jautājuma zīmi (?) var aizstāt jebkuru vienu rakstzīmi, piemēram:
 - **a?** – meklēt datnes un mapes, kam vārds (ar vai bez paplašinājuma) sastāv no divām rakstzīmēm, no kurām pirmā ir burts **a**;
 - **???1** – meklēt datnes un mapes, kam vārds (ar vai bez paplašinājuma) sastāv no četrām rakstzīmēm, no kurām pēdējā ir cipars **1**;
- ar zvaigznīti (*) var aizstāt jebkuru skaitu rakstzīmju, piemēram:
 - **a*** – meklēt datnes un mapes, kam vārds sākas ar burtu **a**;
 - ***a*** – meklēt datnes un mapes, kam nosaukums satur burtu **a**;
 - ***.txt** – meklēt datnes, kam paplašinājums ir **.txt**;
 - **a*.txt** – meklēt datnes, kam vārds sākas ar burtu **a** un paplašinājums ir **.txt**.

2.3.6.3. Apskatīt pēdējo lietoto datņu sarakstu

Pēdējo lietoto datņu sarakstu var apskatīt, izvēloties *Places / Recent Documents*:



2.3.7. Datņu saspiešana

2.3.7.1. Saprast, ko nozīmē datņu saspiešana

Saspiešana (kompresija) ir datu ierakstīšana atmiņā tā, lai tie aizņemtu mazāk vietas.


Saspiesto datņu veidošanas nepieciešamību nosaka dažādi faktori, piemēram:

- datus, ko reti izmanto, var glabāt saspiegtā formā, tādējādi ietaupot vietu uz diska un samazinot datņu skaitu;
- elektronisko vēstuļu pielikumos datnes pārsūta saspiegtā formā, lai apjomīgas vēstules nepārslogotu tīklu un ātri nepārpildītu pastkastītes;
- saspiegtajām datnēm var piešķirt paroli, aizsargājot no nesankcionētas piekļuves.

Programmas, kas veic datņu saspiešanu un atspiešanu, sauc par arhivatoriem. Saspiežot vienu vai vairākas datnes, veidojas viena mazāka datne, ko mēdz dēvēt par arhīva datni.

Pastāv dažādi arhīva datņu formāti un arhivēšanas programmas. Populārākie arhīva datņu formāti ir ZIP, TAR, TAR.BZ, TAR.GZ un RAR.

Kā piemērs tiks apskatīts *Ubuntu* arhivēšanas līdzeklis, kas veido ZIP formāta saspiegtās

datnes. Ja nav lietotas citas arhivēšanas programmas, arhīva datnei ir ikona  .

2.3.7.2. Saspiest (arhivēt) diska mapes datnes

Lai izveidotu datņu arhīvu:


- ⇒ atlasa arhivējamo datni (datnes);
- ⇒ izmanto konteksta izvēlnes komandu *Creat Archive*;
- ⇒ tekstlodziņā **Archive** ievada arhīva nosaukumu;
- ⇒ aiz '!' pēc arhīva nosaukuma norāda arhīva formātu;
- ⇒ izvēlnē **Location** norāda mapi vai disku, kur izveidot arhīvu:



Tiek izveidota arhīva mape (datne) ar tādu pašu nosaukumu kā arhivējamai datnei.

Lai arhīvam pievienotu datni, rīkojas tāpat, kā datni dublējot, piemēram:

- ⇒ ar dubulklikšķi atver arhīva datni;

- ⇒ izmanto opciju  **Add** ;
- ⇒ atlasa vajadzīgo datni (datnes);

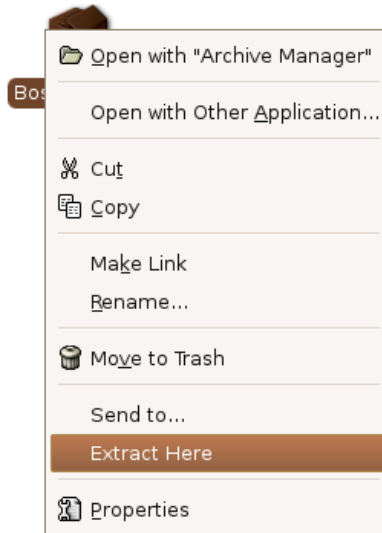
- ⇒ nospiež pogu  **Add** .

Arhivēt var arī mapes – tad tiks arhivētas visas datnes, kas atrodas šajā mapē un tās apakšmapēs.

2.3.7.3. Atspiest (atarhivēt) saspiestās datnes

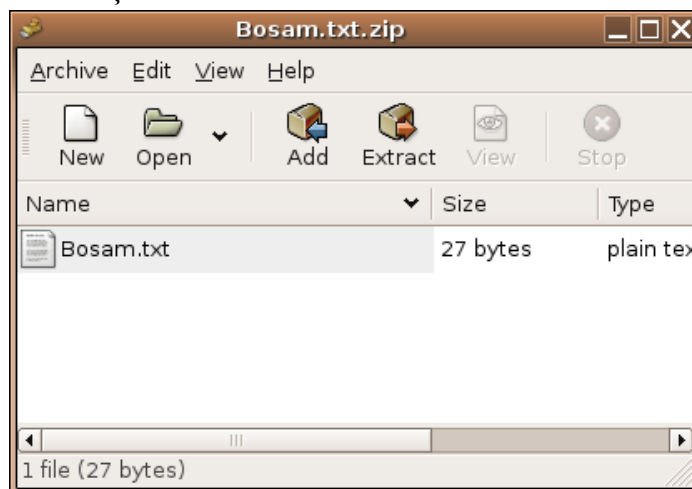
Pirms saspiestās datnes izmantošanas tā ir jāatspiež. To var veikt divējādi:

- iekopējot atlasīto arhīva datni (datnes) vajadzīgajā mapē:
→ konteksta izvēlnes komandkartē izvēloties komandu **Extract Here**:




→ arhīva saturs tiks izvietots tajā mapē, kur atradās arhīvs;

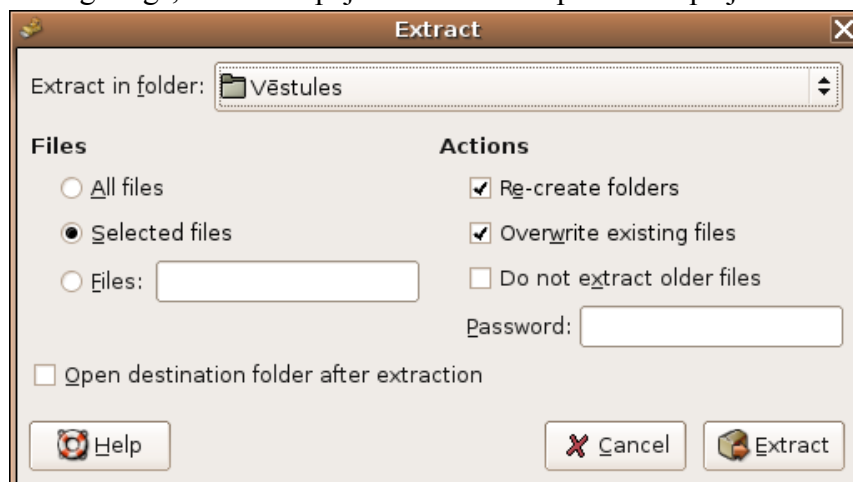
- izmantojot atarhivēšanas vedni:
→ atlasa atarhivējamo datni;
→ ar dubultklikšķi atver arhīva datni:

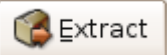


→ atlasa vajadzīgās datnes;

→ izmanto opciju  **Extract**.

Atveras dialoga logs, kurā ir iespējams uzstādīt atspiešanas opcijas:



- **Extract in folder:** – norāda mapi, kurā izvietot arhīva saturu pēc atspiešanas;
- **All files** – atspiest visu arhīva saturu;
- **Selected files** – atspiest tikai iepriekš atlasītās arhīva datnes un mapes;
- **Files** – atlasīt tikai noteiktas datnes, norādot to nosaukumus;
- **Re-create folders** – atspiežot vēlreiz, izveidot mapes gadījumos, ja tās jau eksistē;
- **Overwrite existing files** – atspiežot pārrakstīt datnes, ja tās jau ar tādu nosaukumu eksistē;
- **Do not extract older files** – neatspiest vecākas datnes;
- **Open destination folder after extraction** – pēc atspiešanas lietotnē *File Browser* atvērt mapi, kurā ir izvietots atspiestā arhīva saturs;
- kad vajadzīgās opcijas ir uzstādītas, nospiež pogu  .

3. nodaļas kopsavilkums




Datu organizēšanai datoros operētājsistēma *Ubuntu* izmanto diskus, mapes un datnes. Mapes palīdz strukturēt datnes, sadalot tās, piemēram, pēc tēmas, piederības, lietojuma u. tml. Savukārt mapes var saturēt apakšmapes sīkākam sadalījumam. Diska mapju hierarhiskā struktūra rāda atmiņas ierīču, mapju un apakšmapju savstarpējās attiecības un to hierarhiju.

Darbam ar diskkiem, mapēm un datnēm parasti izmanto logu, ko atver ar komandu *Places / Computer*.

Ar mapi var veikt dažādas darbības:

- mapi var izveidot ar konteksta izvēlnes komandu *Creat Folder*;
- mapi atver ar dubultklikšķi uz tās ikonas;
- informāciju par mapi – izmēru, novietojumu uz diska, tajā un apakšmapēs esošo datņu skaitu u. c. var apskatīt mapes īpašību logā, ko var atvērt ar konteksta izvēlnes komandu *Properties*.

Lai varētu veikt kādas darbības ar datnēm un mapēm, tās vispirms ir jāatlasa:

- vienu datni/mapi atlasa, ieklikšķinot uz tās ikonas;
- vairākas blakus esošas datnes/mapes atlasa, ap tām apvelkot ar piespiestu peles kreiso pogu;
- vairākas atsevišķas ikonas atlasa, turot piespiestu taustiņu  un ieklikšķinot uz vajadzīgo datņu/mapju ikonām;
- visas logā redzamās datnes/mapes atlasa ar taustiņu kombināciju  + .


Mainīt datnes statusu no lasāmas un rakstāmas uz tikai lasāmu un otrādi var, izmantojot lapiņas **Permissions** iespējas datnes īpašību logā, ko var atvērt ar konteksta izvēlnes komandu *Properties*.

Datņu un mapju saraksta ērtākai sakārtošanai izmanto skatus, ko var izvēlēties izvēlnē **View**. Plašāku informāciju par datnēm un mapēm var apskatīt skatā **List**: ikonu un nosaukumu, datnes lielumu, datnes tipu, izveidošanas (mapei) vai pēdējo izmaiņu saglabāšanas datumu (datnei). Datņu sarakstu pēc izvēlētā parametra var sakārtot ar klikšķi uz attiecīgās kolonnas nosaukuma.

Datnes pilnais nosaukums sastāv no vārda, ko piešķir, to izveidojot, un parasti trīs rakstzīmju gara paplašinājuma, kas no vārda ir atdalīts ar punktu. Paplašinājums parasti nosaka datu formātu. Datni vai mapi var pārsaukt, ieklikšķinot nosaukumā un to rediģējot. Mainot datnes vārdu, jāatceras, ka drīkst mainīt datnes paplašinājumu, jo sistēma pati atceras, kāda tipa datne tā ir.

Ar datnēm un mapēm var veikt šādas darbības:

- dublēt, izmantojot komandas *Copy* un *Paste*;
- pārvietot, izmantojot komandas *Cut* un *Paste*.

Datņu un mapju dzēšanai izmanto taustiņu . Ja dzēšana notiek cietajā diskā, dzēstās datnes parasti nonāk īpašā mapē – atkritnē (**Trash**). Ja datni no atkritnes nepieciešams atjaunot, lieto dublēšanas vai pārvietošanas iespējas. Lai iztukšotu atkritni, lieto komandu *File / Empty Trash*.

Datņu un mapju meklēšanai ērti ir izmantot meklēšanas rīku – vedni **Search for files**, ko, piemēram, var aktivizēt ar komandu *Places / Search for files*. Meklēšanu var veikt, izmantojot vienu vai vairākus no šādiem kritērijiem, ievadot vai norādot:

- datnes nosaukumu vai tās zināmo daļu, nezināmās daļas norādīšanai izmantojot aizstājējzīmes – zvaigznīti (*) jebkura skaita un jautājuma zīmi (?) vienas rakstzīmes aizstāšanai;
- datnē esošu vārdu vai frāzi;
- datu nesējus un mapes, kuros meklēt;
- pēdējo izmaiņu saglabāšanas vai izveidošanas laika periodu;
- datnes izmēru.

Lai samazinātu datņu apjomu, tās var saspīest. Datņu saspīēšanai izmanto īpašas programmas, ko sauc par arhivatoriem.

Lai saspīestu datni, var izmantot konteksta izvēlnes komandu *Create Archive*. Izveidojas jauna datne ar paplašinājumu **.zip**. Šādu datni *Ubuntu* atver un lietotājs ar to var darboties kā ar mapi.

Lai atspīestu saspīestu datni, var izmantot konteksta izvēlnes komandu *Extract Here*, kas arhīva saturu atspīedīs tajā mapē, kurā atrodas pats arhīvs.

Pašpārbaudes tests

















Norādiet darbībām atbilstošās komandas!

1. Dzēst un atjaunot	
2. Pārvietot	
3. Dublēt	
4. Izveidot mapi	

A)	<i>Copy</i> un <i>Cut</i>	E)	<i>Delete</i>
B)	<i>Delete</i> un <i>Restore</i>	F)	<i>Create Folder</i>
C)	<i>Cut</i> un <i>Paste</i>	G)	<i>Make Link</i>
D)	<i>Rename</i>	H)	<i>Copy</i> un <i>Paste</i>

Norādiet katram objektam tā ikonu!

5. Saspiesta datne	
6. Teksta datne	
7. Attēlu datne	
8. Audio datne	
9. Mape	
10. Diskete	
11. Īsinājumi	
12. Prezentāciju datne	

A)		I)	
B)		J)	
C)		K)	
D)		L)	
E)		M)	
F)		N)	
G)		O)	
H)		P)	

Apstipriniet vai noliedziet apgalvojumus!

	Jā	Nē
13. Visas dzēstās datnes nonāk atkritnē	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Ja datnei ir iestaģīts, ka tā ir tikai lasāma, tad to var izdzēst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Diskā var būt datnes ar vienādiem nosaukumiem, ja tās atrodas dažādās mapēs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Arhivēšana ir tas pats, kas dublējumu veidošana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Datne var saturēt citas datnes un mapes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Pārsaucot datni, ir svarīgi saglabāt nemainīgu tās paplašinājumu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Var meklēt datni, ja ir zināms tās izveidošanas datums	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Meklējot datni, ar zvaigznīti (*) var aizstāt jebkuru vienu rakstzīmi nosaukumā	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Praktiskie uzdevumi

1. uzdevums

1. Ievietot datorā disketi.
2. Atvērt mapi **Places / Computer**.
3. Ar dubultklikšķi uz ikonas atvērt disketi.

Noskaidrot vajadzīgo informāciju un aizpildīt zemāk doto tabulu, izmantojot skatu **View as List** un konteksta izvēlnes komandu **Properties!**

4. Datņu kopskaits disketē		6. Senāk modificētā datne mapē Sagataves	
5. Mapju kopskaits disketē		7. Lielākā datne mapē Sagataves	

Norādītā tipa datņu skaits mapē **Sagataves**, neskaitot apakšmapes:

8. Attēla datņu		13. Audio datņu	
9. Izklājlapu datņu		14. Saspiesto datņu	
10. Pagaidu datņu		15. Īsinājumi	
11. Prezentāciju datņu		16. Neformatēta teksta	
12. Video datņu		17. Formatēta teksta	

2. uzdevums

1. Ar komandu **Places / Search for files** atvērt datņu un mapju meklēšanas rīku.
2. Izmantojot meklēšanas programmas iespējas, atrast visā disketē norādītā veida datnes un mapes, to skaitu un nosaukumus ierakstīt tabulā!

	Skaitis	Nosaukumi
3. Nosaukums ir suns		
4. Nosaukums sākas ar burtu K		
5. Paplašinājums ir .jpg		
6. Nosaukums beidzas ar burtu a		
7. Satur vārdu paraugs		
8. Izmērs pārsniedz 60 KB		
9. Izmaiņas veiktas 2006.01.24.		

3. uzdevums

1. Ar komandu *Create Folder* izveidot disketes saknes mapē mapi **Darbi**.
2. Izveidot mapē **Darbi** apakšmapes **Bildes** un **Teksti**.
3. Atvērt mapi **Sagataves** un atlasīt datni **Bloks.bmp**.
4. Pārvietot no mapes datni **Bloks.bmp** apakšmapē **Bildes**:
 - ar konteksta izvēlnes komandu *Cut* izgriezt datni (tās ikona joprojām ir redzama);
 - atvērt mapes **Darbi** apakšmapi **Bildes**;
 - ar konteksta izvēlnes komandu *Paste* izgriezto datni ievietot mapē;
 - pārbaudīt, ka datnes **Bloks.bmp** mapē **Sagataves** vairs nav.
5. Dublēt datni **Kivi.jpg** disketes mapes **Darbi** apakšmapē **Bildes** un cietā diska *Mājas* mapē:
 - atvērt mapi **Sagataves** un atlasīt datni **Bloks.bmp**;
 - ar konteksta izvēlnes komandu *Copy* nokopēt datni;
 - atvērt mapes **Darbi** apakšmapi **Bildes**;
 - ar konteksta izvēlnes komandu *Paste* datni ievietot mapē;
 - atvērt cietā diska *Mājas* mapē;
 - ar konteksta izvēlnes komandu *Paste* datni ievietot mapē.
6. Dzēst *Mājas* mapē datni **Kivi.jpg**.
7. Atjaunot dzēsto datni **Kivi.jpg**:
 - atvērt atkritni **Trash**;
 - atlasīt datni **Kivi.jpg**;
 - ar kopēšanas iespējām atjaunot datni **Kivi.jpg**;
 - pārbaudīt, vai datne ir atjaunota.
8. Atlasīt disketes mapē **Sagataves** datnes **Bulta.gif**, **Notis gif** un **Saule.png**.
9. Iekopēt atlasītās datnes mapes **Darbi** apakšmapē **Bildes**.
10. Konteksta izvēlnes komandas *Properties* logā iestatīt mapes **Sagataves** datnes **Gludi.odt** statusu uz tikai lasāmu.
11. Ar konteksta izvēlnes komandu *Create Archive* izveidot mapes **Sagataves** datnes **Paraugs.odp** saspiesto datni.
12. Atvērt saspiesto datni **Paraugs.zip**.
13. Izmantojot dublēšanu, pievienot saspiestajai datnei **Paraugs** datni **Otrais.odp**.
14. Aizvērt saspiesto datni **Paraugs.zip**.
15. Ar konteksta izvēlnes komandu *Extract Here* atspiest mapes **Sagataves** datni **Bildes.zip** mapes **Darbi** apakšmapē **Bildes**.
16. Ar konteksta izvēlnes komandu *Rename* pārsaukt datni **Gludi** par **Ja**.

2.4. VĪRUSI

Datorvīrusi jeb vīrusi ir radīti ar mērķi veikt kādas nevēlamas darbības, piemēram, bojāt datus, pārslogot sakaru kanālus, pārpildīt cieto disku vai e-pastu u. tml.

Pateicoties tam, ka daudzi datori ir saslēgti tīklos un pieslēgti internetam, datorvīrusi var izplatīties ļoti strauji.

Lai ierobežotu vīrusu nodarīto kaitējumu, lietotājam jāievēro drošības pasākumi un jālieto pretvīrusu programmas.

Šajā nodaļā tiks apskatīts:

- datorvīrusa jēdziens un vīrusu iedarbība uz datoriem un datortīkliem;
- veidi, kā vīrusi var izplatīties;
- pretvīrusu programmu lietošanas priekšrocības un to iespējas;
- kā pārbaudīt diskus, mapes un datnes, izmantojot pretvīrusu programmas.

2.4.1. Jēdzieni

2.4.1.1. Zināt, kas ir vīruss un kāda var būt tā iedarbība

Pēc klasiskās definīcijas, datorvīruss ir programma, kas patvaļīgi pievienojas datnēm un to darba laikā veic dažādas nevēlamas darbības: bojā datnes un mapes, dzēš vai piesārņo atmiņu.

Bez klasiskajiem vīrusiem pastāv arī vīrusiem līdzīgas programmas (parasti arī tās mēdz dēvēt par datorvīrusiem), piemēram:

- „tārpi”, kas nebojā datnes, bet tikai izplata sevi citās sistēmās, izmantojot tīklu;
- „Trojas zirgi”, kas maskējas par citām datnēm un parasti pēc aktivizēšanās instalē vīrusus vai arī sagatavo urķiem (hakeriem) slēptu piekļuvi sistēmai. Parasti izplatās e-pastā ar piesaistītajām datnēm;
- „pipetes” („Trojas zirgu” vīrusu paveids), kas radītas, lai datoros instalētu vai nogādātu vīrusus vai „Trojas zirgus”;
- „bumbas”, ko izmanto, lai aktivizētu vīrusus noteiktā laikā vai konkrētos apstākļos.

Arvien plašāku izplatību gūst tā saucamās spiegošanas programmas (*spyware*), kas galvenokārt radītas, lai izkrāptu naudu vai informāciju. Inficētie datori tādējādi kļūst par instrumentiem nelegālā naudas pelnīšanā – kibernetizēto veikšanā.

2.4.1.2. Zināt, kādā veidā vīruss var iekļūt datorā

Datorvīrusi var tikt pārnesti no viena datora uz otru ar inficētajām datnēm:

- ar disketēm, kompaktdiskiem u. c. datu nesējiem;
- internetā lejupielādējot datnes;
- ar e-pasta pielikumiem;
- vairākiem datortīkla lietotājiem izmantojot koplietojamās datnes.

Vīrusi arī paši iekļūst citos datoros, piemēram, caur internetu vai e-pastu.

2.4.1.3. Saprast, kādas priekšrocības dod pretvīrusu programmu lietošana

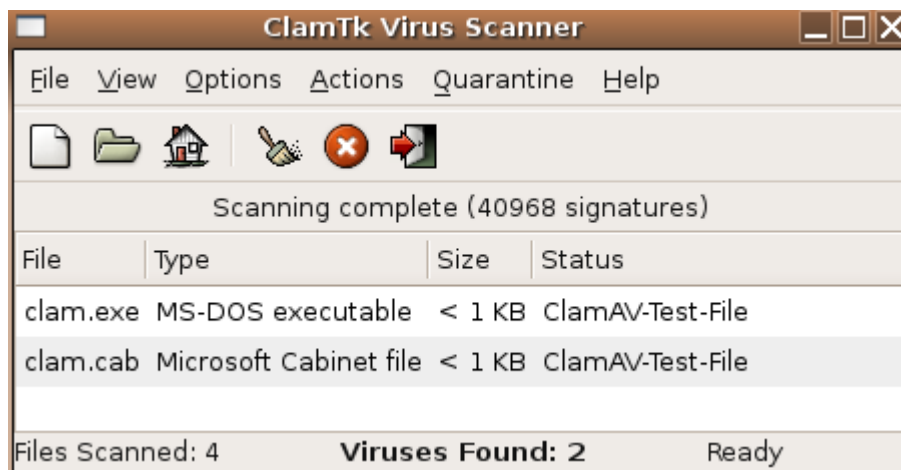
Pretvīrusu programma ir programma, ar ko pārbauda (skenē) datorā lietojamās datnes un atmiņas ierīces, lai noskaidrotu, vai tās nav inficētas, kā arī, lai identificētu, izolētu un likvidētu tajās iekļuvušos vīrusus.

Populārākās pretvīrusu programmas ir:

- *Kaspersky Anti-Virus*;
- *McAfee VirusScan*;
- *Norton AntiVirus*;
- *Panda AntiVirus*;
- *ClamAV*;
- *AntiVir PersonalEdition*.

Tā kā *Linux* pretvīrusu līdzekļus nesatur, kā pretvīrusu programmas lietošanas piemērs tiks apskatīts *ClamAV* antivīruss ar tā grafisko programmu *ClamTk*.

Ja tiek atrasts vīruss, to saturošās datnes vārds parādās sarakstā kopā ar vīrusa nosaukumu kolonnā **Status**, piemēram:



Jāatceras, ka ik pa laikam ieteicams pārbaudīt visu cieto disku, lai varētu atklāt arī vecākus vīrusus, ko pretvīrusu programma agrāk vēl nav spējusi atklāt.

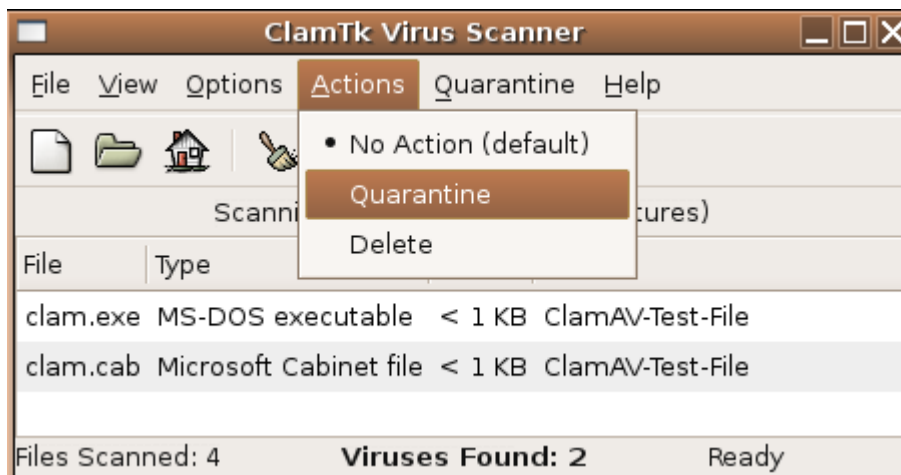
2.4.1.4. Saprast, ko nozīmē datņu attīrīšana no vīrusiem

Vīruss ir programma, kas var būt gan kā atsevišķa datne, gan arī integrēta citas datnes sastāvā. Pārbaudot datnes, pretvīrusu programma meklē tajās tai zināmo vīrusu programmu kodu saturu.

Attīrot datnes, pretvīrusu programmas darbība ir atkarīga no tās iestatījumiem. Parasti tā rīkojas šādi:

- ja atrasta datne, kas pati ir vīruss, tā tiek dzēsta;
- ja datne satur vīrusu, tas no datnes tiek „izņemts”, atjaunojot datnes sākotnējo saturu. Diemžēl ne vienmēr ir iespējama pilnīga datnes atjaunošana;
- ja datnes dzēšanu vai labojumus tajā nav iespējams veikt, lietotājs par to tiek brīdināts ar atkārtotiem paziņojumiem.

ClamAV vadības programma pēc noklusēšanas nekādi neapstrādā datnes, tikai uzrāda inficēto datņu sarakstu ar atrastajiem vīrusiem, atstājot lietotāja ziņā darbības ar inficētajām datnēm. Taču ir iespējams mainīt noklusēto darbību uz dzēšanu vai pārvietošanu uz karantīnas zonu:




Pārvietošana uz karantīnu nozīmē datņu pārvietošanu uz vienu noteiktu izolētu sistēmas direktoriju, kurā vīrusi nav aktīvi. Tas paralizē vīrusus, bet dod iespēju lietotājam vēlāk izlemt, ko ar tām iesākt.

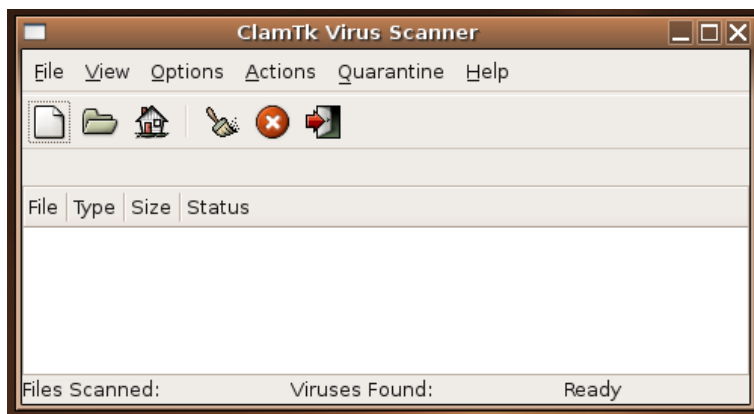
2.4.2. Kā apieties ar vīrusiem

2.4.2.1. Izmantot pretvīrusu programmu atlasīto disku, mapju un datņu skenēšanai

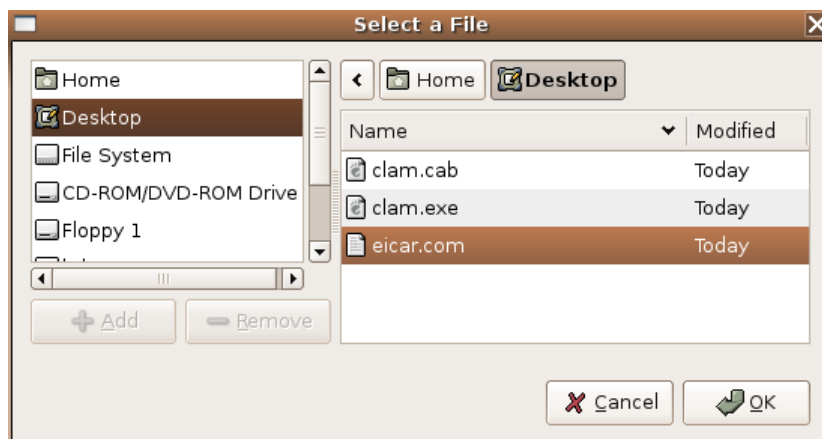
Lai pārbaudītu atlasīto disku, mapi vai datni, izmanto *ClamAV* grafisko programmu *ClamTk*,

kuras palaišanas ikona  atrodama sistēmas joslā.

Atveras vīrusu skenēšanas logs:



Atvēšanas tipa logā izvēlas vajadzīgo mapi vai datni:



Kad skenēšana pabeigta, uz ekrāna ir redzami tās rezultāti:



Ja vīrusi nav atrasti, saraksts būs tukšs. Skenēšanu var pabeigt ar komandu **File / Exit**.

Ja vīrusi ir atrasti, detalizētāku informāciju var iegūt, veicot peles dubultklikšķi virs ieraksta.

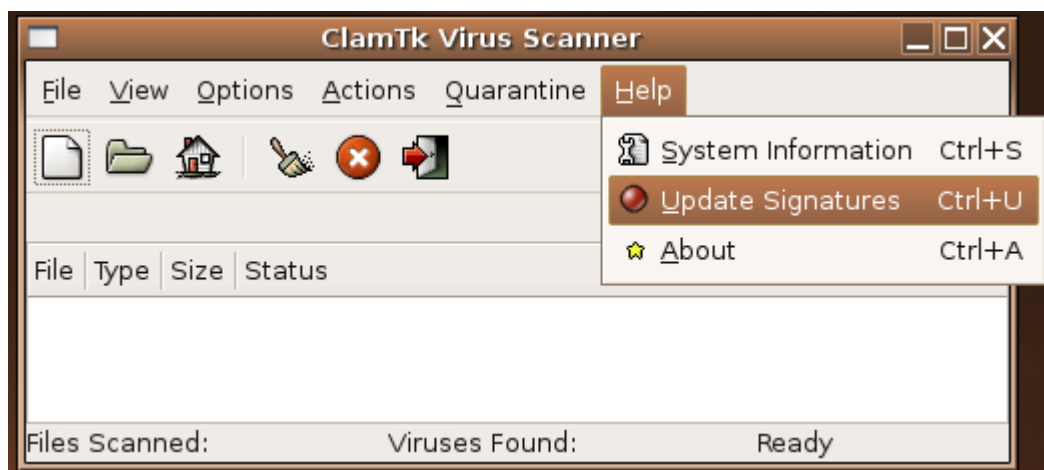
2.4.2.2. Saprast, kāpēc pretvīrusu programmatūra ir regulāri jāatjauno

Kārtējo datorvīrusu epidēmiju iepriekš nav iespējams paredzēt un savlaikus tai sagatavoties. Parasti cīņa ar jaunradītajiem vīrusiem ir novēlota, jo pretvīrusu programmu ražotāji var šos vīrusus analizēt un izstrādāt aizsardzības līdzekļus tikai pēc tam, kad vīruss jau ir izpaudies darbībā. Tad eksperti šā vīrusa aprakstu iekļauj savu pretvīrusu programmu datu bāzēs, lai turpmākajā drošības uzraudzīšanā vīrusi tiktu atpazīti kā bīstamas programmas un varētu tikt neitralizēti. Tāpēc datoru lietotājiem nepieciešams regulāri atjaunot internetā savu pretvīrusu programmu datu bāzi.

Kaut arī samazinās to datoru skaits, kuri nav apgādāti ar pretvīrusu programmām, arvien svarīgāku nozīmi iegūst šo programmu spēja savlaikus būt gatavām atvairst jaunākos draudus. Lielākā daļa pretvīrusu aizsardzības līdzekļu izstrādātāju šis laiks ilgst no 2 līdz 12 stundām.

Nereti cīņai ar konkrētiem vīrusiem tiek veidotas atsevišķas programmas, kas var parādīties ātrāk par lielo pretvīrusu programmu uzlabojumiem. Taču ar šādām programmām jābūt piesardzīgiem, jo tās var būt viltojumi, kas pašas satur vīrusus.

Lai lietotājam pašam regulāri nebūtu nepieciešams atjaunināt pretvīrusu programmas, vēlams tai iestatīt automātisko atjaunināšanos. Parasti pretvīrusu programmu logi satur komandu **Update**, kas, izmantojot internetu, pieslēdzas pie pretvīrusu programmas ražotāja mājaslapas un veic vajadzīgo datu atjaunināšanu, piemēram:



ClamAV gadījumā šāda manuāla atjaunošana nav nepieciešama. Šī programma pati pieslēdzas serverim un saņem jaunākos vīrusu datus. Jebkurā laikā lietojamo datu izlaišanas datumu var redzēt logā **Help / System Information**.

4. nodaļas kopsavilkums

Katru dienu tiek radīti vairāki desmiti datorvīrusu un citu kaitniecisku programmu, kas var iekļūt datoros un veikt nevēlamas darbības, piemēram:

- bojāt datus;
- dzēst informāciju;
- noslogot tīklu;
- pārpildīt e-pastu;
- pārpildīt diskus.

Datorvīrusi parasti izplatās ar inficēto datņu palīdzību, piemēram:

- lejupielādējot datora datnes no interneta;
- atverot e-pasta pielikumus;
- lietojot datu nesējus dažādos datoros;
- koplietojot datnes datortīklā.

Cīņai ar vīrusiem datoros izmanto pretvīrusu programmas, kas no inficētajām datnēm var dzēst vīrusus, izmantojot informāciju par vīrusu saturu.

Parasti pretvīrusu programmas aktivizējas pēc operētājsistēmas ielādes un darbojas nepārtraukti, pārbaudot katru datni, ko lietotājs atver.

Lai pārbaudītu atlasīto disku, mapi vai datni, var izmantot programmu *ClamTk*. Pēc pārbaudes programmas logā parasti tiek izvadīta informācija par atrastajiem vīrusiem un kādas darbības ir veiktas, piemēram, inficētās datnes dzēšana vai pārvietošana uz karantīnu.

Pretvīrusu programma var pārbaudīt un konstatēt tikai to vīrusu esamību, ko tā „pazīst”, tas ir, tai ir informācija par vīrusu saturu un līdzekļi to iznīcināšanai. Tāpēc arī lietotājam regulāri ir jāatjaunina pretvīrusu programmas datorvīrusu datu bāze.

Diemžēl parasti līdzekļi cīņai ar vīrusiem tiek radīti tikai pēc tam, kad tie jau izplatījušies, tāpēc, strādājot tīklā un lietojot nomaināmos diskus, jāievēro piesardzība.

Pašpārbaudes tests

- Kāda tipa datnes ieteicams pārbaudīt ar pretvīrusu programmu?
 - tikai izpildāmās
 - tikai jaunās
 - visas, izņemot teksta dokumentus
 - visas
- Kādu komandu parasti izmanto datorvīrusu meklēšanai diskos, mapēs un datnēs?
 - Scan*
 - Configure*
 - History*
 - View*
- Attēlā ir redzams:
 - atgādinājums, ka nepieciešams atjaunināt pretvīrusu definīcijas
 - pretvīrusu programmas paziņojums par to, ka tā datorā ir atradusi vīrusu
 - paziņojums no interneta, ka parādījies jauns datorvīrusu veids
 - pretvīrusu programmas atgādinājums par tās atjaunināšanas nepieciešamību



- Pēc pretvīrusu programmas skenēšanas loga noteikt, cik inficētu datņu ir atrasts!
 - neviens
 - 3
 - 4
 - informācija par to šajā logā nav parādīta



5. Kura no minētajām ir pretvīrusu programma:
- A) *Internet Explorer*
 - B) *ClamAV*
 - C) *Firefox*
 - D) *Disc Cleanup*
6. Datorvīrusi nevar izplatīties:
- A) lietojot disketes
 - B) sūtot e-pastu
 - C) lietojot printeri
 - D) lejupielādējot datnes
7. Vai visi vīrusu veidi var izplatīties pa e-pastu tikai ar piesaistītajām izpildāmajām (programmu) datnēm?
- A) nē, vīrusi var tikt nosūtīti arī kā e-pasta pielikumi dažāda tipa datnēs
 - B) jā, ar e-pastu sūta tikai izpildāmās datnes
 - C) nē, ar e-pastu nevar nosūtīt izpildāmās datnes
 - D) nē, ar e-pastu nevar pārsūtīt datnes, tikai tekstu
8. Kurš apgalvojums par pretvīrusu programmu ir patiess?
- A) tā automātiski atpazīst visus datorvīrusus
 - B) regulāri nepieciešams iegādāties papildu programmas
 - C) katru mēnesi jāinstalē cita pretvīrusu programma
 - D) lai tā atpazītu jaunākos vīrusus, tā regulāri jāatjaunina
9. Kā vislabāk var aizsargāties pret datorvīrusiem?
- A) nelietot e-pastu
 - B) glabāt datnes disketēs
 - C) instalēt un lietot pretvīrusu programmu
 - D) lietot paroles
10. Ja pretvīrusu programma datorvīrusus neatrod, tad:
- A) datorvīrusi var būt, jo programma jaunākos var neatpazīt
 - B) var droši apgalvot, ka datorvīrusu datorā nav
 - C) lai pārliecinātos, pārbauda vēl divas reizes
 - D) datorā var būt palikuši tikai nekaitīgi datorvīrusi

2.5. DRUKAS PĀRVALDĪBA

Lietotne, kurā izsaukta drukāšanas komanda, sagatavo dokumentu un nosūta to izdrukāšanai operētājsistēmai. Operētājsistēma, izmantojot drukas pārvaldnieku, organizē darbu drukāšanu.

Šajā nodaļā tiks apskatīts:

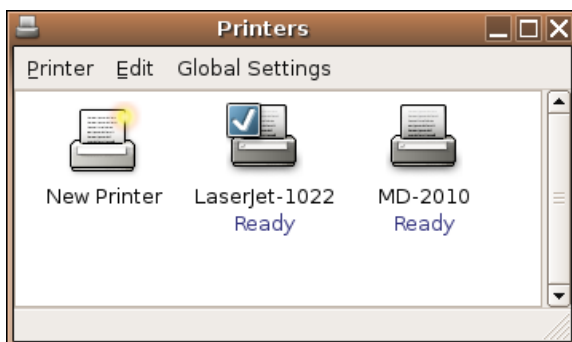
- kā norādīt noklusējuma printeri;
- kā instalēt printeri, izmantojot operētājsistēmas līdzekļus;
- kā veikt drukāšanu;
- kā veikt drukāšanas procesa pārraudzību.

2.5.1. Iestatīšana

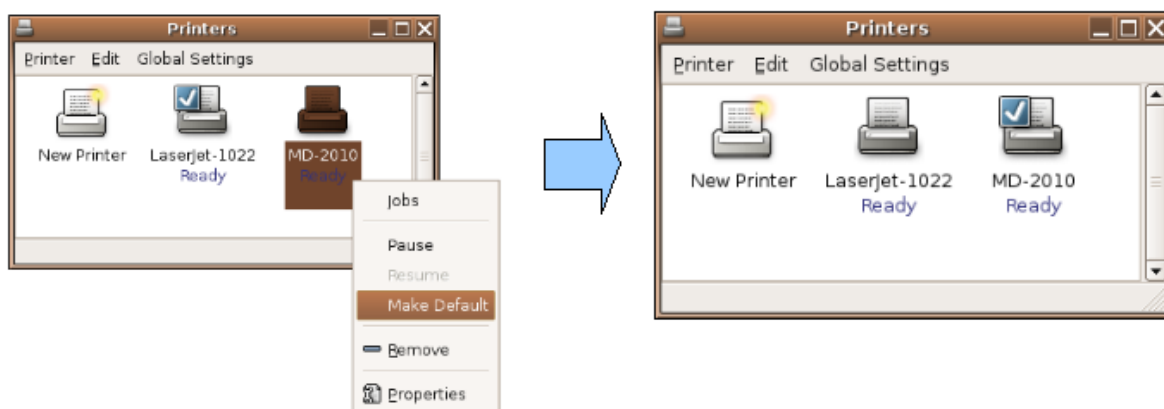
2.5.1.1. Instalēto printeru sarakstā norādīt noklusējuma printeri

Noklusējuma printeris ir tas, uz kura notiek dokumentu automātiskā drukāšana, ja netiek izvēlēts cits printeris. Noklusējuma printera ikonai parasti blakus ir redzams ķeksītis.

Instalēto printeru sarakstu var redzēt vadības paneļa (*System / Administration / Printing*) dialoga logā:



Lai atlasīto printeri iestatītu par noklusēto, lieto konteksta izvēlnes komandu *Make Default*, piemēram:



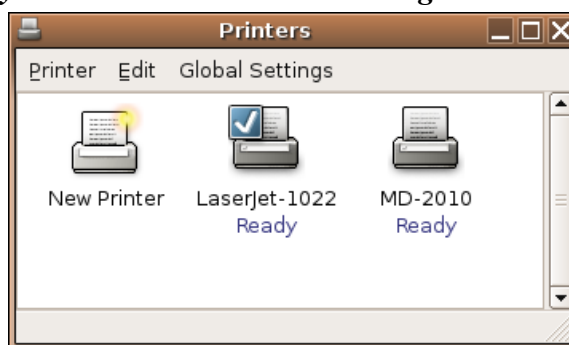
2.5.1.2. Instalēt datoram jaunu printeri

Parasti printeri ir nepieciešams manuāli instalēt, kad tas ir pieslēgts datoram.

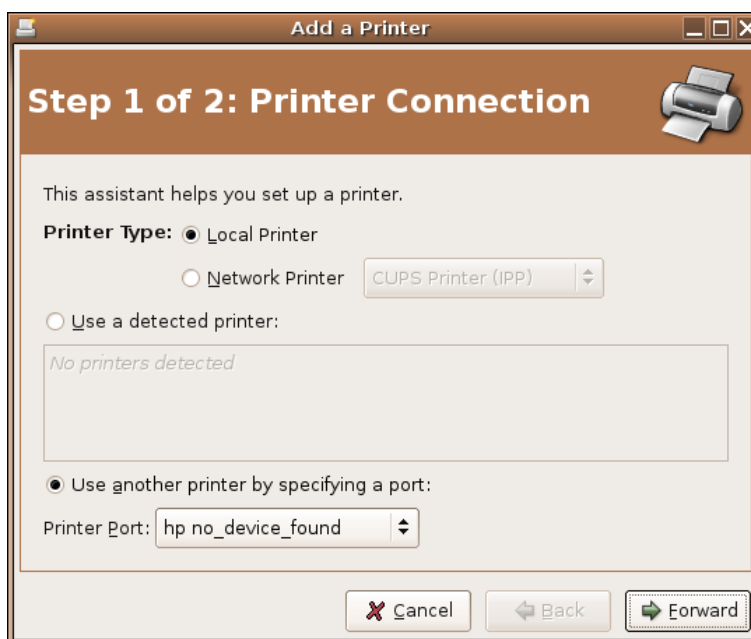
Dažkārt ir nepieciešams instalēt printeri arī tad, ja tas nemaz nav pieslēgts. Tas var būt nepieciešams, lai sagatavotu dokumentus drukāšanai citur, kā arī, lai varētu veikt dokumentu priekšapskati.

Lai instalētu printeri:

⇒ ar komandu **System / Administration / Printing** atver vadības paneli:



⇒ ar ikonu **New Printer** vai komandu **Printer / Add Printer** atver printera iestatīšanas vedni:

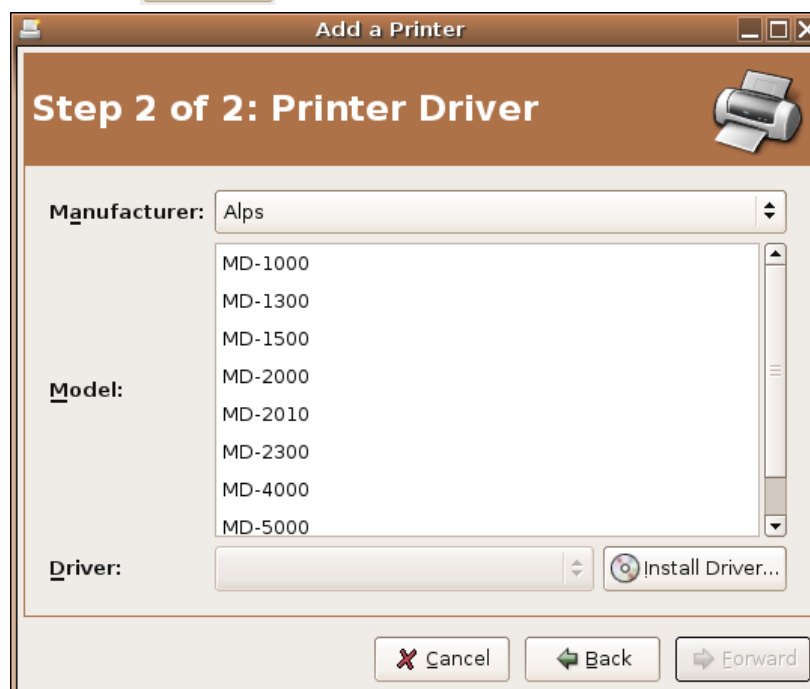


⇒ pirmajā solī var izvēlēties, vai:

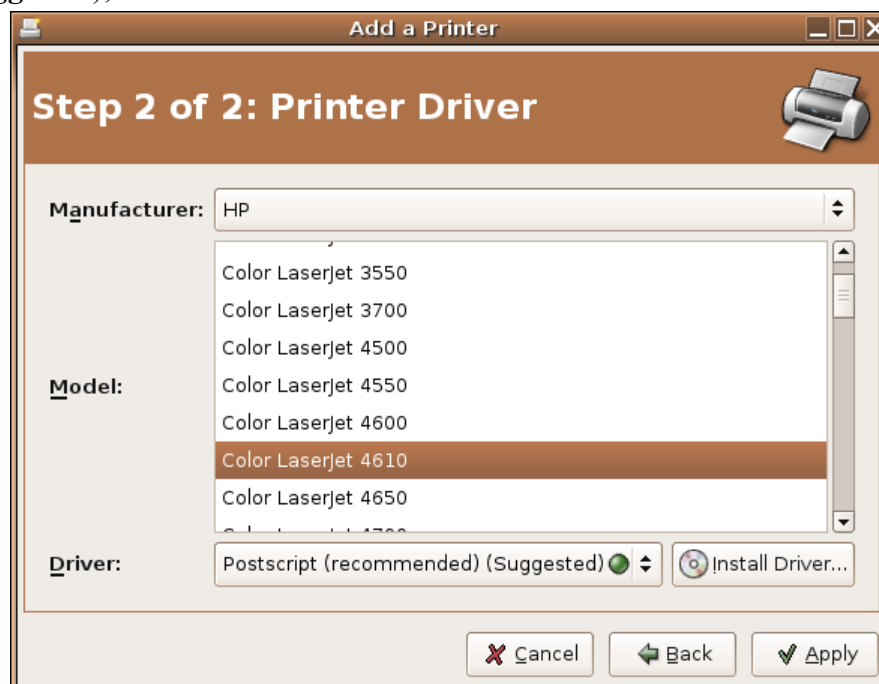
- printeris ir pieslēgts šim datoram – **Local printer**;
- papildus var norādīt, vai:
 - izmantot automātiski detektētu printeri – **Use a detected printer**;
 - izmantot citu printeri, norādot attiecīgo portu, – **Use another printer by specifying port**;
- printeris ir datortīkla printeris vai tāds, kas pieslēgts citam datoram, – **Network printer**.

Tālākā instalācijas gaita būs atkarīga no veiktajām izvēlēm. Piemērā apskatīta nepieslēgta printera instalācija:

⇒ piespiež pogu  :

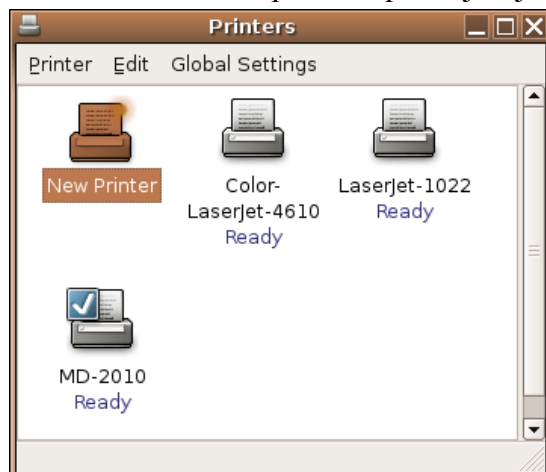


- ⇒ sarakstā **Manufacturer:** izvēlas printera ražotājkompaniju;
- ⇒ sarakstā **Model:** izvēlas attiecīgo modeli (katram ražotājam tie ir savi);
- ⇒ sarakstā **Driver:** iespējams norādīt, kādu draiveri izmantot. Parasti tiek atstāts tas, kurš ir uzstādīts pēc noklusējuma vai kurš tiek ieteikts (iekavās ierakstīts **Suggested**);



⇒ piespiež pogu  :

⇒ redzams, ka drukas iekārtu vadības panelī ir parādījies jauns printeris:



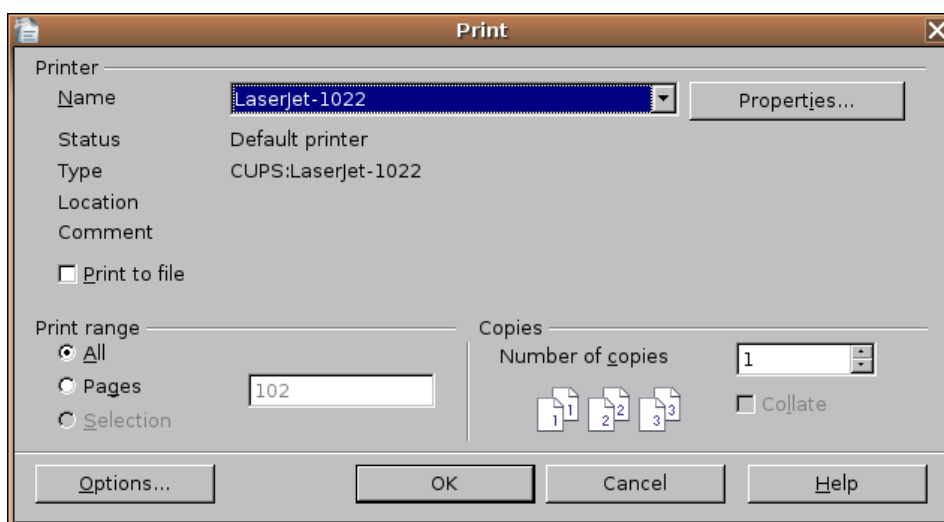
2.5.2. Izdrukas

2.5.2.1. Izdrukāt teksta rediģēšanas lietotnē izveidotu dokumentu

Ja nepieciešams, ieslēdz printeri. Daudzi jaunākie printeru modeļi, saņemot drukāšanas komandu, tiek ieslēgti automātiski.

Lielākā daļa lietotņu parasti satur komandu **Print**, kas ļauj izdrukāt vajadzīgo dokumentu, kā arī komandas dokumenta priekšapskatei (**Print Preview**) un lappušu iestatījumu veikšanai (**Page**). Parasti komandas **Print** un **Print Preview** atrodas izvēlnē **File**, bet komanda **Page – Format**.

Dažādām programmām izdrukāšanas komandas logs var būt atšķirīgs. Piemērā apskatīts programmas *OpenOffice.org Writer* drukāšanas komandas logs:



Sadaļā **Printer** var:

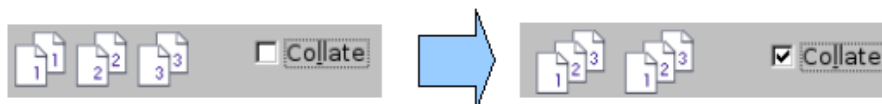
- sarakstā **Name** izvēlēties printeri, uz kura drukāt. Izvēlētais printeris redzams atlasīts;
- apskatīt informāciju par izvēlēta printera stāvokli (**Status**). Šajā gadījumā tas ir noklusētais printeris (**Default printer**);
- uzzināt, kāda tipa (**Type**) printeris tas ir – printera modelis;
- apskatīt informāciju par printera atrašanās vietu (**Location**), ja tas ir tīkla printeris vai printeris, kas pieslēgts citam datoram;
- apskatīt informāciju un komentārus par printeri (**Comments**);
- ja datni vēlas drukāt uz cita datora, taču tajā nav lietotnes, kurā dokuments ir sagatavots, tad izdruku var saglabāt datnē, atzīmējot izvēles rūtiņu **Print to file**. Atvērsies logs, kurā lietotājam jāizvēlas datnes nosaukums un saglabāšanas vieta;
- izmantojot pogu **Propertjes...**, atvērt logu, kurā veikt atlasītā printera iestatījumu maiņu. Šā loga saturs ir atkarīgs no izvēlēta printera modeļa. Dialoga logā, piemēram, var izvēlēties papīra izmērus, orientāciju u. c. Veiktie iestatījumi stāsies spēkā tūlīt pēc loga aizvēršanas ar pogu **OK** arī tad, ja drukāšana netiks veikta.


Sadaļā **Page Range** izvēlas, ko drukāt:

- visu dokumentu – **All**;
- atlasīto dokumenta daļu – **Selection**;
- norādītās lappuses – **Pages**:
 - uzskaitot un atdalot ar komatu, piemēram, 1, 5, 8;
 - norādot lappušu diapazonu, piemēram, 2-4.

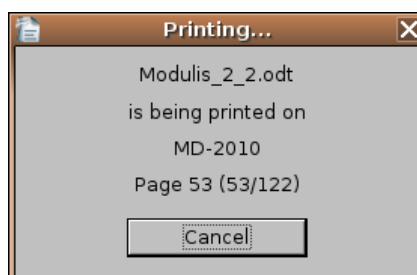
Labās puses sadaļā var izvēlēties:

- izdrukājamo kopiju skaitu (**Number of Copies**);
- lappušu secību (**Collate**), ja kopiju skaits ir vairāk nekā viens:



Kad vajadzīgie iestatījumi veikti, piespiež pogu .

Ja drukājamais dokuments ir liels, tad tiek parādīts statusa lodziņš, kurā redzams drukāšanai sūtāmā dokumenta statuss:

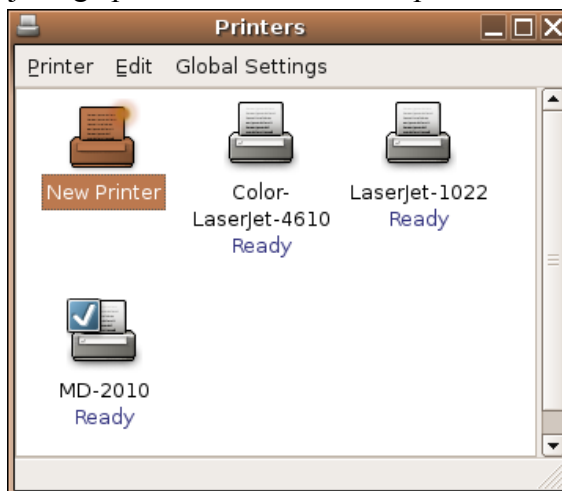


2.5.2.2. Izmantojot drukas pārvaldnieku, aplūkot drukāšanas darba norisi

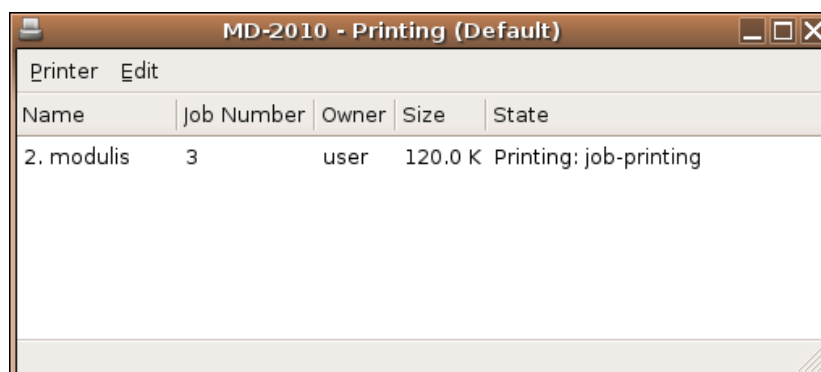
Kad ir apstiprināta drukāšanas komanda, uzdevumu joslas labajā pusē redzama printera ikona. To var izmantot, lai atvērtu drukas pārvaldnieku.

Drukas pārvaldnieku var atvērt arī, izmantojot vadības paneli:

- ⇒ ar komandu **System / Administration / Printing** atver vadības paneli;
- ⇒ ar dubultklikšķi uz vajadzīgā printera ikonas atver tā pārvaldnieka logu:



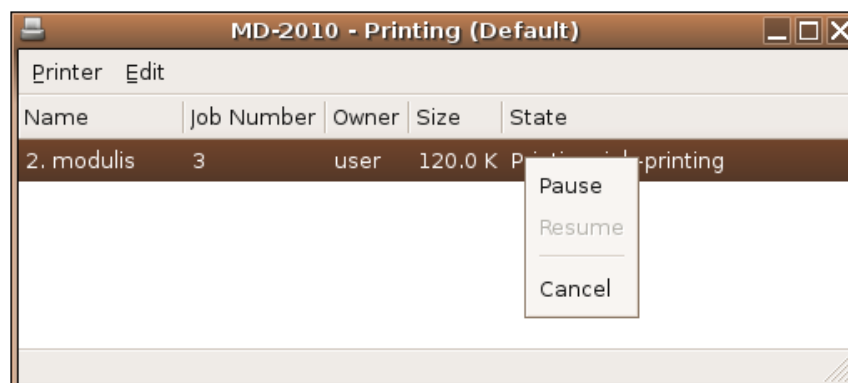
Drukas pārvaldnieka logs satur šādu informāciju:



- **Name** – drukājamo dokumentu nosaukumi to nosūtīšanas secībā drukāšanai;
- **Job Number** – dokumenta kārtas numurs uz drukas iekārtu;
- **Owner** – lietotājs, kurš nosūtījis dokumentu drukāšanai;
- **Size** – pašreiz drukājamās lapas apjoms un kopējais dokumenta apjoms;
- **State** – dokumenta drukāšanas statuss.

2.5.2.3. Pauzēt, restartēt, dzēst (pārtraukt) drukas darbu, izmantojot drukas pārvaldnieku

Drukas pārvaldnieka logā atlasītajam dokumentam, izmantojot izvēlni **Document** vai konteksta komandkarti, var izvēlēties:



- aizkavēt jeb pauzēt drukāšanu – **Pause**;
- turpināt drukāšanu – **Resume**;
- pārtraukt un atcelt dokumenta drukāšanu – **Cancel**.

Lietotājs var:

- ar komandu **Pause** apturēt drukāšanu. Drukāšanu turpina, izvēloties komandu **Resume**;
- ar komandu **Cancel** dzēst dokumentus.

Ja rindā ir daudz drukājamo dokumentu, to secību var mainīt, pārvelkot ar peli.

Ja drukāšana kādu iemeslu dēļ ir pārtraukta, pat pēc nākamās datora ieslēgšanas dokumentu rinda saglabājas.

5. nodaļas kopsavilkums

Windows nodrošina ne tikai datņu pārvaldību, bet arī drukāšanas procesu vadību.

Ar printeriem un drukāšanas procesu saistītos iestatījumus var veikt mapē **Printing**, ko var atvērt vadības paneļa logā (ar komandu *System / Administration / Printing*).

Lai varētu veikt drukāšanu, jābūt instalētam vajadzīgajam printerim. Instalācija var notikt automātiski pēc printera pieslēgšanas vai arī to var veikt, izmantojot printera instalēšanas vedni (komanda *New printer*).

Vienai no printeru ikonām ir pievienots zils kvadrātiņš ar ķeksīti, kas norāda, ka tas ir noklusējuma printeris – printeris, uz kura tiks veikta izdruka, ja netiks izvēlēts cits printeris.

Lai no lietotnes izdrukātu dokumentu, lieto komandu *Print*, kuras dialoga logā var izvēlēties:

- kur drukāt – printeri (**Printer**) vai failu (**Print to file**);
- kādu daļu no visa dokumenta drukāt – visu (**All**), atlasīto daļu (**Selection**), norādītās lappuses (**Pages**);
- kopiju skaitu (**Number of Copies**) un to izdrukāšanas veidu (**Collate**).

Drukāšanas pārvaldību var veikt logā, ko atver ar klikšķi uz izvēlētajā printera ikonas vai uz printera ikonas, kas drukāšanas procesa laikā ir redzama uzdevumu joslā. Šajā logā redzams nosaukums un cita informācija par dokumentu, kas tiek drukāts, kā arī par tiem dokumentiem, kuri vēl gaida rindā.

Atlasītajam drukājamajam dokumentam var:

- aizkavēt drukāšanu – *Edit / Pause*. Drukāšanu turpina, atkārtoti izvēloties komandu *Edit / Resume*;
- pārtraukt un atcelt dokumenta drukāšanu – *Edit / Cancel*.

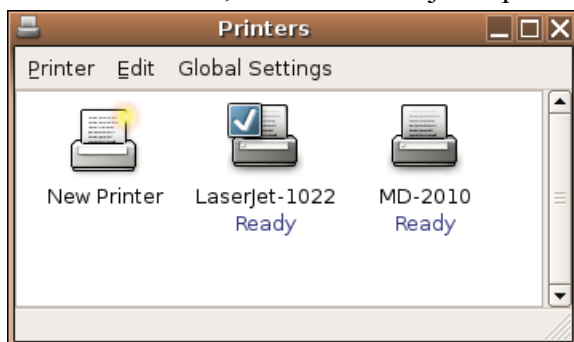
Visus izdrukājamus dokumentus no rindas var dzēst, vispirms tos iezīmējot un tad izmantojot komandu *Edit / Cancel*.

Praktiskie darbi

1. Atvērt printeru mapi (*System / Administration / Printing*).
2. Noskaidrot, kurš ir noklusējuma printeris _____.
3. Ar komandu *New Printer* pievienot nepieslēgtu printeri *HP LaserJet 6P* noklusētajai pieslēgvietai, neveicot testa lapas izdruku, un iestaīt to par noklusējuma printeri.
4. Atjaunot sākotnējo noklusējuma printeri.
5. Atvērt noklusējuma printera logu.
6. Pārbaudīt, vai printeris ir ieslēgts, ja nepieciešams, ieslēgt.
7. Noskaidrot, kā printerī ievietojams papīrs.
8. Atvērt tekstastrādes lietotni *Gedit*.
9. Atvērt dokumentu **Darbs**, kas atrodas disketes mapē **Sagataves**.
10. Izdrukāt dokumentu **Darbs**.
11. Ievietot izdrukāto lapu printerī tā, lai varētu izdrukāt uz otras puses.
12. Aizvērt dokumentu **Darbs**.
13. Izveidot jaunu, tukšu dokumentu.
14. Ievadīt savu vārdu un uzvārdu un pāriet jaunā rindkopā.
15. Izdrukāt tekstu.
16. Ja teksts nav izdrukājies tieši pretī pirmā dokumenta tekstam otrā lapas pusē, atkārtot 12. un 15. punktu, līdz iegūts vajadzīgais rezultāts.
17. Aizvērt visus logus, nesaglabājot izmaiņas.

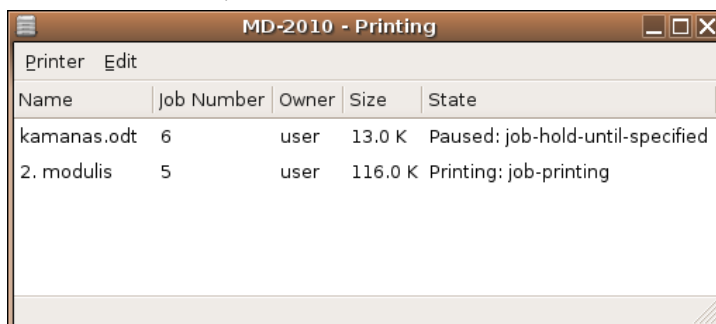
Pašpārbaudes tests

1. Pēc attēla noteikt, kurš ir noklusējuma printeris?



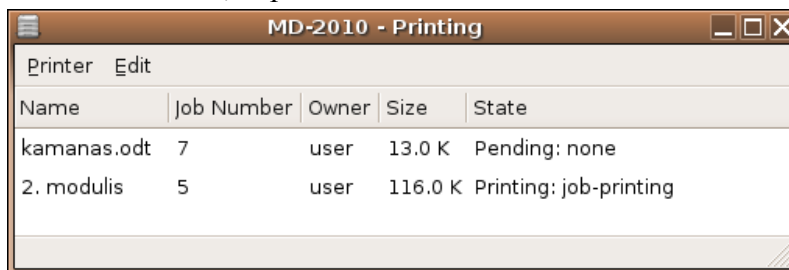
- A) MD-2010
- B) LaserJet-1022
- C) CANON
- D) New Printer

2. Pēc attēla noteikt, kādas darbības tiek veiktas ar dokumentu **Kamanas!**

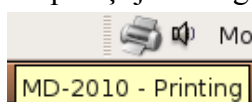


- A) tas gaida rindā uz izdrukāšanu
 - B) tā drukāšana ir aizkavēta
 - C) tas pašlaik tiek drukāts
 - D) tas pašlaik tiek dzēsts no gaidīšanas rindas
3. Kurš apgalvojums par printera instalēšanu ir patiess?
- A) instalēt printeri var tikai tad, ja tas datoram ir pieslēgts
 - B) instalēt printeri var tikai tad, ja tas datoram pieslēgts un ieslēgts
 - C) instalēt printeri var tikai tad, ja tas datoram ir pieslēgts un izslēgts
 - D) instalēt printeri var arī tad, ja tas datoram nav pieslēgts
4. Ar kuru komandu atlasīto printeri var izvēlēties par noklusējuma printeri?
- A) *Pause Printing*
 - B) *Cancel All Documents*
 - C) *Add Printer*
 - D) *Make Default*
5. Kuru komandu izmanto dokumenta izdrukāšanas aizkavēšanai?
- A) *Pause*
 - B) *Resume*
 - C) *Cancel*
 - D) *Properties*

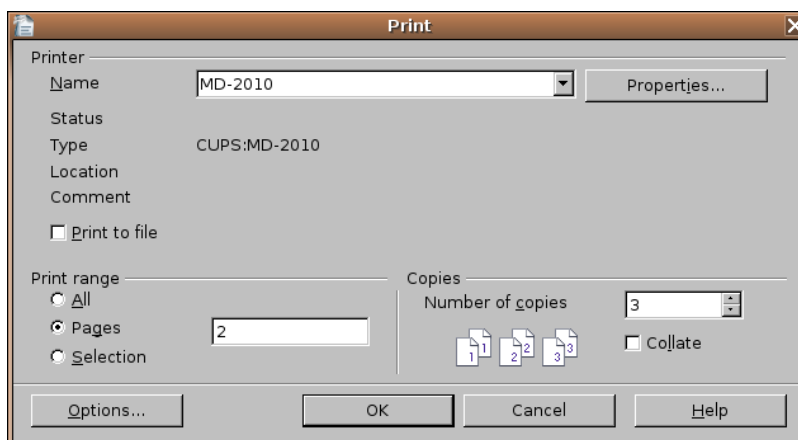
6. Pēc attēla noteikt, kāpēc dokuments **kamanas** netiek drukāts?



- A) printeris nav instalēts
 B) printerī ir beigusies tinte
 C) vēl tiek drukāts iepriekšējais dokuments
 D) printerī ir beidzies papīrs
7. Šis paziņojuma logs informē par to, ka:



- A) dokumentu nav iespējams izdrukāt, jo printeris nav gatavs darbam
 B) printeris dokumentu jau drukā
 C) printeris ir pabeidzis drukāšanu
 D) printeris nav ieslēgts
8. Pēc komandas **Print** dialoga loga fragmenta attēla noteikt, cik papīra lapas tiks izdrukātas!



- A) 2 B) 3 C) 6 D) to nav iespējams noteikt
9. Kura radiopoga komandas **Print** dialoga logā nosaka to, ka tiks izdrukāts iezīmētais teksta gabals?
- A) All
 B) Print to file
 C) Pages
 D) Selection
10. Kas jāizvēlas komandas **Print** dialoga logā, lai dokuments tiktu izdrukāts datnē?
- A) noklusējuma printeris
 B) radiopoga **Pages**
 C) izvēles rūtiņa **Print to file**
 D) radiopoga **All**

ATBILDES**Diagnosticējošā testa pareizās atbildes**

Jautājums	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pareizā atbilde	H	E	G	J	B	D	F	C	A	I
Jautājums	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Pareizā atbilde	D	I	H	G	E	G	J	E	D	A
Jautājums	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Pareizā atbilde	B	I	C	K	H	F	Nē	Jā	Jā	Nē
Jautājums	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Pareizā atbilde	Nē	C	B	A	C	D	B	D	C	C

Pašpārbaudes testa atbildes par nodaļu DATORA VIDE

Jautājums	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pareizā atbilde	C	M	G	I	K	L	D	R	P	Q
Jautājums	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Pareizā atbilde	C	D	I	F	B	H	B	A	F	E

Pašpārbaudes testa atbildes par nodaļu DARBVIRSMS

Jautājums	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pareizā atbilde	E	C	F	B	A	D	E	H	J	B
Jautājums	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Pareizā atbilde	D	C	H	L	I	B	D	C	A	B

Pašpārbaudes testa atbildes par nodaļu DATŅU PĀRVALDĪBA

Jautājums	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pareizā atbilde	B	C	H	F	C	H	N	J	F	E
Jautājums	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Pareizā atbilde	I	K	Jā	Nē	Jā	Nē	Nē	Jā	Jā	Nē

Pašpārbaudes testa atbildes par nodaļu VĪRUSI

Jautājums	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pareizā atbilde	D	A	B	C	B	C	A	D	C	A

Pašpārbaudes testa atbildes par nodaļu DRUKAS PĀRVALDĪBA

Jautājums	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pareizā atbilde	B	B	D	D	A	C	B	B	D	C