

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент:

Группа:

МОСКВА

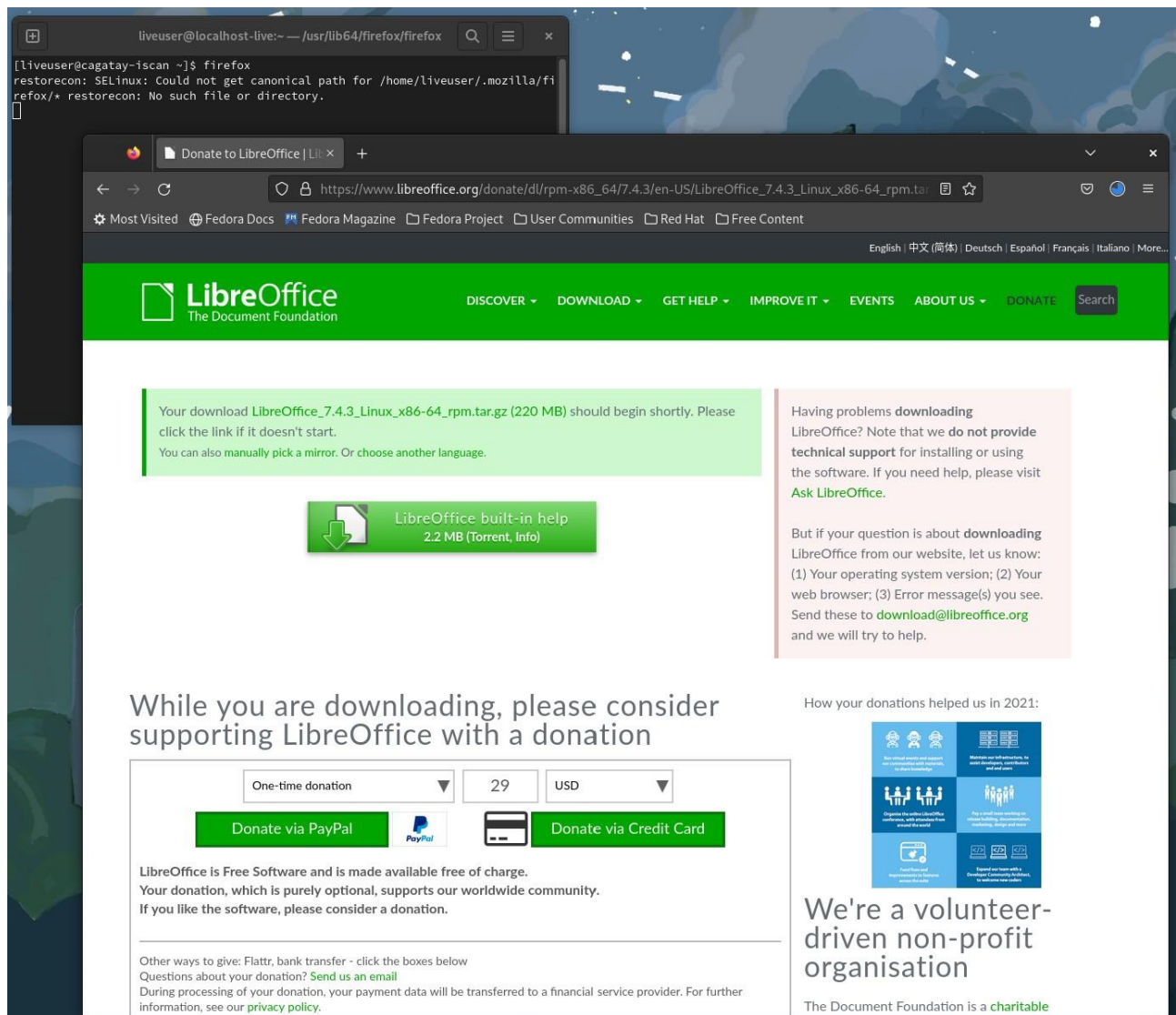
2022 г.

Цел работу:

Целью данной работы является приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

Ход работы:

1. Запустить установленную в VirtualBox ОС
2. Найдите в меню приложений и запустите браузер (например Firefox), текстовый процессор (например LibreOffice Writer) и любой текстовый редактор.



3. Запустите терминал (консоль).
4. Установите основное программное обеспечение необходимое для дальнейшей работы
 - 4.1. Midnight Commander (mc) – это файловый менеджер с терминальным интерфейсом. Команда для установки mc через терминал

```
user@dk4n31:~$ sudo dnf install -y mc
```


Команда для запуска mc

```
user@dk4n31:~$ mc
```

```
[root@localhost-live RPMS]# sudo dnf install -y mc
Last metadata expiration check: 0:01:11 ago on Mon 19 Dec 2022 11:31:56 PM EST.
Dependencies resolved.
=====
Package                               Architecture          Version               Repository            Size
=====
Installing:
mc                                     x86_64                1:4.8.28-3.fc37      fedora                1.9 M
Installing dependencies:
gpm-libs                             x86_64                1.20.7-41.fc37      fedora                20 k
slang                                 x86_64                2.3.3-1.fc37        fedora                423 k
=====
Transaction Summary
=====
Install 3 Packages

Total download size: 2.3 M
Installed size: 8.6 M
Downloading Packages:
(1/3): gpm-libs-1.20.7-41.fc37.x86_64.rpm 67 kB/s | 20 kB 00:00
(2/3): slang-2.3.3-1.fc37.x86_64.rpm      441 kB/s | 423 kB 00:00
(3/3): mc-4.8.28-3.fc37.x86_64.rpm       605 kB/s | 1.9 MB 00:03
-----
Total                                     618 kB/s | 2.3 MB 00:03
Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction
  Preparing                : 1/1
  Installing               : slang-2.3.3-1.fc37.x86_64 1/3
  Installing               : gpm-libs-1.20.7-41.fc37.x86_64 2/3
  Installing               : mc-1:4.8.28-3.fc37.x86_64 3/3
  Running scriptlet        : mc-1:4.8.28-3.fc37.x86_64 3/3
  Verifying                : gpm-libs-1.20.7-41.fc37.x86_64 1/3
  Verifying                : mc-1:4.8.28-3.fc37.x86_64 2/3
  Verifying                : slang-2.3.3-1.fc37.x86_64 3/3
Installed:
gpm-libs-1.20.7-41.fc37.x86_64      mc-1:4.8.28-3.fc37.x86_64      slang-2.3.3-1.fc37.x86_64

Complete!
[root@localhost-live RPMS]#
```

Left	File	Command	Options	Right
<- ...reOffice_7.4.3_Linux_x86-64_rpm/LibreOffice_7.4.3.2_Linux_x86-64_rpm/RPMS --, [^]>				<- ...reOffice_7.4.3_Linux_x86-64_rpm/LibreOffice_7.4.3.2_Linux_x86-64_rpm/RPMS --, [^]>
.n	Name	Size	Modify time	.n
./..	UP--DIR	Nov 17 08:20		./..
libobasis7.4-base-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	1279260	Nov 17 08:19		libobasis7.4-base-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libobasis7.4-calc-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	7547877	Nov 17 08:17		libobasis7.4-calc-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libobasis7.4-core-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	85699K	Nov 17 08:15		libobasis7.4-core-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libobasis7.4-draw-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	6419	Nov 17 08:17		libobasis7.4-draw-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libobasis7.4-en-US-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	81449	Nov 17 08:19		libobasis7.4-en-US-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libobasis7.4-extension-beanshell-t-provider-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	401871	Nov 17 08:19		libobasis7.4-extension-beanshell-pt-provider-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libobasis7.4-extension-javascript-provider-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	641324	Nov 17 08:16		libobasis7.4-extension-javascript-pt-provider-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libobasis7.4-extension-mediawiki-publisher-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	1987612	Nov 17 08:18		libobasis7.4-extension-mediawiki-publisher-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libobasis7.4-extension-nlpsolver-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	1058905	Nov 17 08:16		libobasis7.4-extension-nlpsolver-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libobasis7.4-extension-pdf-import-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	3293258	Nov 17 08:19		libobasis7.4-extension-pdf-import-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libobasis7.4-extension-report-builder-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	2949538	Nov 17 08:19		libobasis7.4-extension-report-builder-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libobasis7.4-firebird-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	2958848	Nov 17 08:17		libobasis7.4-firebird-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libobasis7.4-gnome-integration-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	620973	Nov 17 08:16		libobasis7.4-gnome-integration-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libobasis7.4-graphicsfilter-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	1347606	Nov 17 08:19		libobasis7.4-graphicsfilter-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libobasis7.4-images-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	52355K	Nov 17 08:19		libobasis7.4-images-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libobasis7.4-impress-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	509091	Nov 17 08:17		libobasis7.4-impress-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libobasis7.4-kde-integration-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	2133108	Nov 17 08:19		libobasis7.4-kde-integration-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libobasis7.4-librelogo-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	198914	Nov 17 08:17		libobasis7.4-librelogo-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libobasis7.4-libreofficekit-data-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	3734	Nov 17 08:19		libobasis7.4-libreofficekit-data-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libobasis7.4-math-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	556031	Nov 17 08:15		libobasis7.4-math-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libobasis7.4-ogltrans-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	106671	Nov 17 08:17		libobasis7.4-ogltrans-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libobasis7.4-onlineupdate-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	144399	Nov 17 08:17		libobasis7.4-onlineupdate-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libobasis7.4-ooofonts-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	21493K	Nov 17 08:19		libobasis7.4-ooofonts-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libobasis7.4-oolinguistic-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	2773	Nov 17 08:15		libobasis7.4-oolinguistic-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libobasis7.4-postgresql-sdbc-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	1591606	Nov 17 08:16		libobasis7.4-postgresql-sdbc-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libobasis7.4-python-script-provider-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	13288	Nov 17 08:19		libobasis7.4-python-script-provider-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libobasis7.4-pyuno-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	8927329	Nov 17 08:17		libobasis7.4-pyuno-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libobasis7.4-writer-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	3888203	Nov 17 08:17		libobasis7.4-writer-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libobasis7.4-xsltfilter-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	416868	Nov 17 08:19		libobasis7.4-xsltfilter-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libreoffice7.4-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	607151	Nov 17 08:19		libreoffice7.4-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libreoffice7.4-base-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	2355	Nov 17 08:17		libreoffice7.4-base-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libreoffice7.4-calc-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	2359	Nov 17 08:20		libreoffice7.4-calc-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libreoffice7.4-dict-en-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	5703292	Nov 17 08:19		libreoffice7.4-dict-en-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libreoffice7.4-dict-es-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	2779703	Nov 17 08:17		libreoffice7.4-dict-es-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libreoffice7.4-dict-fr-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	1857513	Nov 17 08:20		libreoffice7.4-dict-fr-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libreoffice7.4-draw-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	2359	Nov 17 08:19		libreoffice7.4-draw-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libreoffice7.4-en-US-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	7534	Nov 17 08:17		libreoffice7.4-en-US-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libreoffice7.4-freedesktop-menus-7.4.3-2.noarch.rpm	958808	Nov 16 16:00		libreoffice7.4-freedesktop-menus-7.4.3-2.noarch.rpm
libreoffice7.4-impress-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	2394	Nov 17 08:19		libreoffice7.4-impress-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libreoffice7.4-math-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	2355	Nov 17 08:17		libreoffice7.4-math-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libreoffice7.4-ure-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	13817K	Nov 17 08:19		libreoffice7.4-ure-7.4.3.2-2.x86_64.rpm
libreoffice7.4-writer-7.4.3.2-2.x86_64.rpm	2381	Nov 17 08:15		libreoffice7.4-writer-7.4.3.2-2.x86_64.rpm

4.2. Git – система управления версиями. Команда для установки git через терминал

user@dk4n31:~\$ sudo dnf install -y git

```
[root@localhost-live RPMS]# sudo dnf install -y git
Last metadata expiration check: 0:03:30 ago on Mon 19 Dec 2022 11:31:56 PM EST.
Package git-2.37.3-1.fc37.x86_64 is already installed.
Dependencies resolved.
Nothing to do.
Complete!
[root@localhost-live RPMS]#
```

4.3. Nasm (Netwide Assembler) – свободный ассемблер для архитектуры Intel x86. Команда для установки nasm через терминал

```
user@dk4n31:~$ sudo dnf install -y nasm
```

```
[root@localhost-live RPMS]# sudo dnf install -y nasm
Last metadata expiration check: 0:04:04 ago on Mon 19 Dec 2022 11:31:56 PM EST.
Dependencies resolved.
=====
Package                Architecture          Version              Repository           Size
=====
Installing:
nasm                   x86_64                2.15.05-3.fc37      fedora                434 k
=====
Transaction Summary
=====
Install 1 Package

Total download size: 434 k
Installed size: 2.9 M
Downloading Packages:
nasm-2.15.05-3.fc37.x86_64.rpm                                442 kB/s | 434 kB  00:00
-----
Total                                                                260 kB/s | 434 kB  00:01
Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction
  Preparing      :                                1/1
  Installing     : nasm-2.15.05-3.fc37.x86_64    1/1
  Running scriptlet: nasm-2.15.05-3.fc37.x86_64    1/1
  Verifying      : nasm-2.15.05-3.fc37.x86_64    1/1

Installed:
nasm-2.15.05-3.fc37.x86_64

Complete!
[root@localhost-live RPMS]#
```

Контрольные вопросы:

1. Что такое дистрибутив ОС? Приведите примеры.

форма распространения программного обеспечения. Дистрибутив обычно содержит программы для начальной инициализации системы.

Ubuntu Studio — для креативных пользователей.

Ubuntu Budgie — со средой Budgie.

KaOS — независимый, роллинг, KDE Plasma.

Netrunner — Debian Stable с KDE Plasma.

Trisquel — полностью свободный.

Nitrux — на базе Debian, NX Desktop.

AlmaLinux — альтернатива CentOS.

2. Какие типы пользователей существуют в ОС Linux? В чем их различие?

В Linux существуют три типа пользователей: Администраторы — привилегированные пользователи с полным доступом к системе. По умолчанию на Linux-сервере после установки операционной системы всегда есть один такой пользователь — root. Локальные пользователи — непривилегированные пользователи.

3. Дайте определение командной строки. Приведите примеры.

Команда pwd

Команда cd

Команда ls

Команда cat

Команда cp

Команда mv

Команда mkdir

Команда rmdir

Команда rm

Команда touch

Команда locate

Команда find

Команда grep

Команда sudo

Команда df

Команда du

Команда head

Команда tail

Команда diff

Команда tar

Команда chmod

Команда chown

Команда jobs

Команда kill

Команда ping

Команда wget

Команда uname

Команда top

Команда history

Команда man

Команда echo

4. Чем отличается текстовый процессор от текстового редактора. Приведите примеры.

Отличие текстового процессора от редактора состоит в том, что в файл добавлены специальные коды, макросы, особые программы, определяющие вид документа. Текстовые процессоры часто входят в состав офисных пакетов прикладных программ.

Microsoft Word

LibreOffice Writer

5. Что такое файловый менеджер? Приведите примеры.

Файловый менеджер или файловый браузер - это компьютерная программа, предоставляющая пользовательский интерфейс для управления файлами и папками.

Cx File Explorer.

Astro.

Mi File Explorer.

Total Commander.

Solid Explorer.