**Лабораторная работа №2**

Задачи:

1) Научиться создавать, изменять и удалять разделы на жестких дисках.

2) Научиться создавать и настраивать файловые системы.

3) Научиться монтировать файловые системы, находящиеся в локальном или сетевом доступе.

Подсказки:

1) В работе используются следующие команды (в дополнение к изученным в предыдущих лабораторных работах): fdisk, mkfs.ext3, dumpe2fs, tune2fs, mount, umount, resize2fs, e2fsck, mount.cifs, reboot

2) Параметры автоматического монтирования файловых систем при загрузке операционной системы задаются в конфигурационном файле /etc/fstab.

3) Для получения подробного справочного руководства по любой команде можно набрать в консоли «man название команды», для кратной справки — название\_команды -h или название\_команды --help.

5) Для удобства работы можно пользоваться одновременно несколькими консолями. На одной консоли читать справочное руководство, на другой редактировать скрипт и т.п. Переключаться между ними можно нажатием комбинации клавиш Ctrl+Alt+Fn, где Fn — функциональная клавиша (F1 — для первой консоли, F2- для второй, а вот 7-я консоль обычно занята графическим интерфейсом).

**Задание:**

1. Создайте новый раздел, начинающийся с первого свободного цилиндра и имеющий размер 500 Мбайт.

fdisk /dev/sda

p — просмотр

n — создание раздела

p — primary partition

enter — первый пустой цилиндр по умолчанию

+500M — размер раздела 500 мегабайт

w — запись таблицы разделов

reboot

2. Создайте на этом разделе файловую систему ext3 с размером блока 1024 байта.

mkfs.ext3 -b 1024 /dev/sda3

3. Выведите на экран текущее состояние параметров, записанных в суперблоке файловой системы.

dumpe2fs -h /dev/sda3

4. Настройте эту файловую систему таким образом, чтобы ее автоматическая проверка запускалась через 2 месяца или каждое второе монтирование файловой системы.

tune2fs -c 2 -i 2m /dev/sda3

5. Создайте в директории /mnt поддиректорию newdisk и подмонтируйте в нее созданную файловую систему.

mkdir /mnt/newdisk

mount /dev/sda3 /mnt/newdisk

6. Создайте в домашней директории пользователя root ссылку на смонтированную файловую систему

ln -s /mnt/newdisk /root/newdisk

7. Создайте каталог с любым именем в смонтированной файловой системе.

mkdir /mnt/newdisk/Name

8. Включите автомонтирование при запуске операционной системы созданной файловой системы в /mnt/newdisk таким образом, чтобы было невозможно запускать исполняемые файлы, находящиеся в этой системе, а также с отключением возможности записи времени последнего доступа к файлу для ускорения работы с этой файловой системой. Перезагрузите операционную систему и проверьте доступность файловой системы. Проверьте невозможность запустить исполняемый файл, если он хранится в этой файловой системе.

nano /etc/fstab

Дописываем строку

/dev/sda3 /mnt/newdisk ext3 noexec, noatime 0 0

reboot

ls /mnt — проверяем, что раздел примонтировался

Проверяем на исполняемость файлов

touch /mnt/newdisk/test.bash

chmod +x /mnt/newdisk/test.bash

/mnt/newdisk/test.bash

9. Увеличьте размер раздела и файловой системы до 1 Гигабайта. Проверьте, что размер изменился.

umount /mnt/newdisk

fdisk /dev/sda

p — таблицы разделов

d — удаление раздела

3 — /dev/sda3

p — проверяем

w — удаляем раздел

fdisk /dev/sda

p

n — создаём новый

p — primary partition

enter — первый пустой цилиндр по умолчанию

+1G — размер раздела 1 Гбайт

w — пишем

e2fsck -f /dev/sda3

reboot

resize2fs /dev/sda3

df -h

10. Проверьте на наличие ошибок созданную файловую системы "в безопасном режиме", то есть в режиме запрета внесения каких-либо изменений в файловую систему, даже если обнаружены ошибки.

e2fsck -n /dev/sda

Решение проблемы:

env | grep proxy – просмотр прокси (выдает три прокси ifmo)

unset http\_proxy

unset ftp\_proxy

unset https\_proxy

reboot – после перезагрузки изменения откатились

Тогда:

nano /etc/environment (удаляем прокси)

nano ~/.bashrc

И прописываем:

unset http\_proxy

unset ftp\_proxy

unset https\_proxy

После чего:

yum update



11. Создайте в директории /mnt поддиректорию share и подмонтируйте в нее ресурс //rain/tmp

mkdir /root/share

mount.cifs //rain/tmp /root/share

13. Сделайте так, чтобы ресурс //rain/tmp автоматически монтировалcя для чтения при загрузке операционной системы. Перезагрузите операционную систему и проверьте, что автоматическое монтирование ресурса выполнилось.

Открываем конфигурационный файл fstab (правим настройки автомонтирования):

vi /etc/fstab

и добавляем в него следующее:

/rain/tmp /root/share cifs default 0 0

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4 скрипт\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. yum install gcc  
   yum install make  
   yum install ncurses-devel
2. cd ~  
   mkdir bastet  
   cp /root/share/bastet-0\_43\_1nb10.tgz ~/bastet  
   tar -xvzf bastet-0\_43\_1nb10.tgz  
   cd bastet  
   make  
   make install  
   bastet
3. cd ~  
   yum -q list installed > task3.log
4. yum -q deplist gcc > task4.log
5. mkdir localrepo  
   cp /mnt/share/ checkinstall-1.6.1-1.i386.rpm ~/localrepo  
   createrepo localrepo  
   В директории /etc/yum.repos.d создать файл local.repo:  
   [localrepo]  
   name=localrepo  
   baseurl=file:///root/localrepo/  
   enabled=1  
   gpgcheck=0
6. yum -q repolist > task6.log
7. Добавить к названиям всех файлов кроме local.repo в директории /etc/yum.repos.d цифру 1 в конце  
   yum -q list available
8. Вернуть старые названия в /etc/yum.repos.d  
   yum install epel-release  
   rpm -Uvh <http://li.nux.ro/download/nux/dextop/el7/x86_64/nux-dextop-release-0-5.el7.nux.noarch.rpm>  
   yum install alien  
   cp /mnt/share/fortunes-ru\_1.52-2\_all.deb ~  
   cd ~  
   alien -r fortunes-ru\_1.52-2\_all.deb

Получился файл fortunes-ru\_1.52-3.noarch.rpm

rpm -I fortunes-ru\_1.52-3.noarch.rpm

Отображается ошибка конфликта файла

yum --enablerepo=epel-testing install rpmrebuild  
rpmrebuild -pe dateutils-0.3.1-2.1.x86\_64.rpm

Удалить в секции #files сроку с файлом указанном в ошибке

y [Enter]

mv /root/rpmbuild/RPMS/noarch/fortunes-ru-1.52-3.noarch.rpm ~  
rpm -I fortunes-ru\_1.52-3.noarch.rpm