

Автономная некоммерческая организация «Профессиональная образовательная
организация «Московский Международный Колледж»

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Дисциплина/МДК: Операционные-системы

ОТЧЕТ
Лаборатория №2:
Тема: Команды Linux для работы с
файловой системой

Выполнил студент гр.И-9-23

Магарамов И.А.

Оценка

(оценка прописью)

Проверил преподаватель

Лихторенко О.С.

г.Москва
2024 г.

Краткая теория: Команды Linux для работы с файловой системой позволяют пользователям эффективно управлять файлами и директориями. Эти команды являются основными инструментами для администрирования, разработки и повседневного использования в операционной системе Linux.

Цели: Научиться командами Linux для работы с файловой системы

Порядок выполнения работы:

1. **Изучение основ навигации:** Понять, как перемещаться по файловой системе с помощью команд “cd”, “ls”, “pwd”.
2. **Управление файлами и каталогами:** Научиться создавать, удалять и изменять файлы и каталоги с помощью команд “mkdir”, “rm”, “touch” и других.
3. **Работа с правами доступа:** Ознакомиться с изменением прав доступа к файлам с помощью команды “chmod”.

Снимки экрана:

Снимок на 1 задание:

```

139-162-5-218 login: Magaramov
Password:
Last login: Wed Dec  4 13:43:26 from localhost, 128.204.79.123
#####
# webminal.org => your linux ~ on the cloud #
# Please type `bash` to launch bash shell    #
#####
-sh-4.2$ pwd
/home/Magaramov
-sh-4.2$ cd
-sh-4.2$ ls -l
total 0
drwxrwxr-x. 5 Magaramov Magaramov 46 Dec  4 07:24 lab2
drwxrwxr-x. 2 Magaramov Magaramov  6 Dec  4 07:21 ~lab2
-sh-4.2$ cd -
/home/Magaramov
-sh-4.2$

```

Снимок на 2 задание:

```
139-162-5-218 login: Magaramov
Password:
Last login: Wed Dec  4 07:21:22 from localhost, 79.98.212.10
#####
# webminal.org => your linux ~ on the cloud #
# Please type `bash` to launch bash shell   #
#####
-sh-4.2$ pwd
/home/Magaramov
-sh-4.2$ cd
-sh-4.2$ ls -l
total 0
drwxrwxr-x. 5 Magaramov Magaramov 46 Dec  4 07:24 lab2
drwxrwxr-x. 2 Magaramov Magaramov  6 Dec  4 07:21 ~lab2
-sh-4.2$ cd -
/home/Magaramov
-sh-4.2$ {.{bash{_{history,logout,profile},rc},emacs,magic_string.txt,zshrc},lab2,~lab2}
-sh: .bash_history: command not found
-sh-4.2$ cd ~/lab2
-sh-4.2$ mkdir data scripts
mkdir: cannot create directory 'data': File exists
mkdir: cannot create directory 'scripts': File exists
-sh-4.2$ ls -R
.:
data ~data scripts
./data:
./~data:
./scripts:
-sh-4.2$
```

Снимок 3 задание:

```
..:
data ~data scripts
./data:
./~data:
./scripts:
-sh-4.2$ touch data/info.txt
-sh-4.2$ echo "Hello, Linux!" > data/info.txt
-sh: !": event not found
-sh-4.2$ cat data/info.txt
-sh-4.2$ cp data/info.txt scripts/backup.txt
-sh-4.2$
```

Снимок 4 задание:

139-162-5-218 login: Magaramov
Password:
Last login: Wed Dec 4 07:21:22 from localhost, 79.98.212.10

webminal.org => your linux ~ on the cloud #
Please type 'bash' to launch bash shell #
#####

```
-sh-4.2$ pwd  
/home/Magaramov  
-sh-4.2$ cd  
-sh-4.2$ ls -l  
total 0  
drwxrwxr-x. 5 Magaramov Magaramov 46 Dec 4 07:24 lab2  
drwxrwxr-x. 2 Magaramov Magaramov 6 Dec 4 07:21 ~lab2  
-sh-4.2$ cd -  
/home/Magaramov  
-sh-4.2$ {.{bash{_(history,logout,profile),rc),emacs,magic_string.txt,zshrc},lab2,~lab2}  
-sh: .bash_history: command not found  
-sh-4.2$ cd ~/lab2  
-sh-4.2$ mkdir data scripts  
mkdir: cannot create directory 'data': File exists  
mkdir: cannot create directory 'scripts': File exists  
-sh-4.2$ ls -R  
.:  
data ~data scripts  
./data:  
./~data:  
./scripts:  
-sh-4.2$ touch data/info.txt  
-sh-4.2$ echo "Hello, Linux!" > data/info.txt  
-sh: !: event not found  
-sh-4.2$ cat data/info.txt  
-sh-4.2$ cp data/info.txt scripts/backup.txt  
-sh-4.2$ touch scripts/temp.txt  
-sh-4.2$ rm scripts/temp.txt  
-sh-4.2$ rmdir scripts  
rmdir: failed to remove 'scripts': Directory not empty  
-sh-4.2$
```

Want to use Webterminal with other Linux websites? [Launch it](#)

Feel free to help fellow users! [Community Chat](#)

Your terminal login id is: **Magaramov** Please do check your account status under 'Profile'. If that didn't help write to us via email.

Available Lessons: [Select](#)

Just type 'vimtutor', if you want to learn about vim text editor. If you want to change colors, please visit 'play' menu and view first screencast.

Снимок 5 задание:

GNU nano 2.3.1 File: data/info.txt Modified

Файл нельзя будет редактировать, файл доступен только для чтения

```
chmod 400 data/info.txt
ls -l data/info.txt
nano data/info.txt
```

Снимок 6 задание:

```
139-162-5-218 login: Magaramov
Password:
Last login: Wed Dec  4 13:23:33 from localhost, 31.173.82.172
#####
# webminal.org => your linux ~ on the cloud #
# Please type `bash` to launch bash shell   #
#####
-sh-4.2$ pwd
/home/Magaramov
-sh-4.2$ chmod 400 data/info.txt
chmod: cannot access 'data/info.txt': No such file or directory
-sh-4.2$ ls -l data/info.txt
ls: cannot access data/info.txt: No such file or directory
-sh-4.2$ df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
devtmpfs        7.9G   0    7.9G   0% /dev
tmpfs           7.9G  69M   7.8G   1% /dev/shm
tmpfs           7.9G  772M   7.1G  10% /run
tmpfs           7.9G   0    7.9G   0% /sys/fs/cgroup
/dev/sda        116G   36G   74G   33% /
/dev/sdb        118G   55G   63G   47% /home
/dev/sdc        79G   2.5G   74G   4% /common_pool
-sh-4.2$ du -sh ~/lab2
4.0K    /home/Magaramov/lab2
-sh-4.2$
```

Ответы на вопросы:

1. Какие команды Linux вы использовали для навигации по файловой системе? Чем отличаются cd и pwd?
2. Как создать и удалить файлы или каталоги? Какие параметры команды rm позволяют удалять каталоги с файлами?
3. Какие изменения вносит команда chmod, и как права доступа влияют на работу с файлами?

1. (pwd,cd,ls -l,cd -)

cd: Изменяет текущий рабочий каталог.

pwd: Показывает, где вы находитесь в файловой системе.

2.touch имя_файла.txt - Создание файла.

mkdir имя_каталога - Создание каталога

rm имя_файла.txt - Удаление файлов

rmdir имя_каталога - Удаление каталога

(-r. Рекурсивно удаляет каталоги и их содержимое.

-d. Удаляет пустые каталоги.

-i. Запрашивает подтверждение перед каждым удалением.

-f. Отменяет любую второстепенную защиту файла, защищенного от записи, и удаляет его принудительно.)

3. Команда chmod используется для изменения прав доступа к файлам и

директориям. Она позволяет устанавливать или изменять права чтения, записи и выполнения для владельца файла, группы и остальных пользователей.

Влияние прав доступа на работу с файлами: Функциональность,
Доступ к каталогам

Вывод: в ходе работы я приобрел опыт умения работы командами Linux для работы с файловой системой.

Список используемой литературы:

[https://github.com/mmk-i-9-23-i-11-24/Tasks-
/blob/операционные-системы-и-среды/L1_27.11.24.md](https://github.com/mmk-i-9-23-i-11-24/Tasks-/blob/операционные-системы-и-среды/L1_27.11.24.md)

<https://tproger.ru/articles/prava-v-linux-komandy-i-gruppy>

<https://pingvinus.ru/note/cmd-rm>

<https://selectel.ru/blog/tutorials/what-the-chmod-command-does-and-how-to-use-it-in-linux/>