

В.Ю. Габрусев

LINUX: **ЛАБОРАТОРНИЙ ПРАКТИКУМ**

ПОСІБНИК ДЛЯ СТУДЕНТІВ

За редакцією академіка АПН України,
доктора педагогічних наук
Жалдака М.І.



ТЕРНОПІЛЬ
НАВЧАЛЬНА КНИГА – БОГДАН

ББК 32.973.26–018.2
Г12

Габрусев В.Ю.

Г12 Linux: лабораторний практикум: Посібник для студентів / За ред. академіка Жалдака М.І. — Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2007. — 48 с.

ISBN 966-408-003-9

У посібнику наведено лабораторні роботи для формування основних умінь та навичок використання та налагодження операційної системи Linux. Лабораторний практикум орієнтований на студентів педагогічних навчальних закладів, вчителів загальноосвітніх середніх закладів.

ББК 22.1я72

Охороняється законом про авторське право.

Жодна частина цього видання не може бути використана чи відтворена в будь-якому вигляді без дозволу автора чи видавництва.

ISBN 966-408-003-9

© Габрусев В.Ю., 2007

© Навчальна книга – Богдан,
макет, художнє оформлення, 2007

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 1

Тема. Знайомство з файловою системою операційної системи Linux. Інтерфейс командного рядка.

Мета: формування умінь та навиків використання текстового інтерфейсу користувача та засобів командного рядка в операційній системі Linux.

Хід роботи

1. Ознайомитися з теоретичними відомостями.
2. Зареєструватися для роботи у системі (реєстраційні дані отримати у викладача):

```
Login: student
```

```
Password: student
```

3. Вивести системну допомогу для команди перегляду каталогів.

```
man ls
```

Записати спосіб відображення даних під час виконання команди `ls` при використанні параметрів:

```
-F
```

```
-l
```

Завершення роботи команди `man` здійснюється подвійним натисненням комбінації клавіш: `Shift→Z→Z`.

4. Отримати системну допомогу для команд зміни поточного каталогу, створення каталогу, вилучення каталогу.

```
man cd -
```

```
man mkdir -
```

```
man rmdir -
```

5. Вивести вміст поточного каталогу, використовуючи команду `ls`.

Записати у зошит вміст поточного каталогу. Дати розшифровку полів виводу для виконувального файлу, звичайного файлу, каталогу за зразком.

```
-rw-r--r-- 1 student users 505Mar 13 19:05 stuff
```

права доступу

власник

група

назва файла

Рис. 1. Приклад виводу запису про файл командою `ls`.

Записати у зошит повний вивід команди `ls` для кількох різних типів файлів, підкреслити місце, що вказує на тип файла.

6. Вивести вміст кореневого каталогу:

```
ls -l /
```

Записати протокол виводу у зошит.

7. Ознайомитися зі структурою каталогів, використовуючи команди `ls`, `cd`. Записати:

- 1) протокол роботи у зошит;
- 2) призначення каталогів файлової системи.

8. Вивести вміст каталогу `usr`:

```
ls -l /usr/
```

Записати у звіт кілька значень виводу.

9. Перейти у каталог `/home` та вивести вміст каталогу:

```
cd /home  
ls
```

Записати власників каталогів, що містяться у каталозі `/home`. Записати окремо атрибути каталогу для власника, групи та інших.

10. Створити каталог `work`. Пояснити результат.

```
mkdir work
```

11. Перейти у домашній каталог.

Домашній каталог — це каталог, що має таку саму назву як і реєстраційна назва користувача. В ньому зберігаються дані користувача.

12. Створити у домашньому каталозі каталог `work`:

```
mkdir work
```

13. Зробити поточним створений каталог:

```
cd work
```

14. Створити новий каталог:

```
mkdir new
```

15. Вивести на екран вміст поточного каталогу, записати протокол виводу, розшифрувати права доступу до елементів каталогу.

```
-----  
-----  
-----
```

16. Створити текстовий файл.

```
touch myfile
```

З'ясувати призначення команди `touch`.

17. Створити символічні та жорсткі посилання на файл `myfile`. Перевірити результат.

```
ln -s myfile mylink1
ln myfile mylink2
ln -s mylink3 mylink4
ls -F
```

18. Вилучити файли mylink1, mylink2. Перевірити та пояснити результат.

```
rm назва_файла(ів) - вилучення файла(ів)
```

З'ясувати призначення команди rm.

19. Виконати копіювання файлів каталога /etc: shadow, host.conf. Перевірити та пояснити результат.

```
cp /etc/shadow shadow
cp /etc/host.conf host.conf
```

20. Вивести на консоль вміст файлів shadow, host.conf:

```
less host.conf
less /etc/shadow
cat host.conf
```

З'ясувати призначення команди less, cat.

21. Перейменувати файл host.conf у файл host.my, записати використану(і) команду(и):

-
22. Вилучити всі створені файли, каталоги.

23. Перейти до домашнього каталога:

```
cd /Home/student/
```

24. Вилучити створений каталог:

```
rmdir work
```

25. Отримати допомогу щодо використання команди find (призначення, використання), використовуючи команду man.

Призначення: _____

Використання: _____

26. Виконати пошук файлів, перші літери у назві починаються з kde, використовуючи команду find.

27. Вивести поточну дату та час. Ознайомитися з довідкою для команди date.

Команда date _____

28. Визначити, хто з користувачів працює на машині. Ознайомитися з довідкою для команди who.

Команда who _____

29. Очистити екран. Ознайомитися з довідкою для команди clear.

Команда clear _____

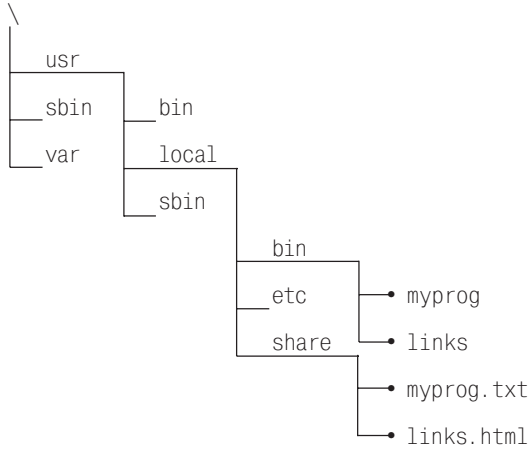
30. Коректно завершити сеанс роботи, використавши команду
logout

31. Записати вираз, що позначає:

а) усі назви файлів, які починаються з kde;

б) усі назви файлів, у яких перші літери kde і довжина назви 8 символів.

32. Записати повний шлях до файла myprog.txt у файлової системі:



33. Заповнити таблицю:

<i>Дія</i>	<i>Команда</i>
Створити каталог	
Перейти до каталогу	
Перейти до каталогу (назад)	
Перейти до батьківського каталогу	
Перейти до кореневого каталогу	
Вилучити каталог	
Запустити файл на виконання	
Виконати копіювання файла	
Виконати копіювання групи файлів	
Вилучити файл	
Вивести вміст файла	

34. Записати у звіт глосарій використаних команд за зразком:

<i>Команда</i>	<i>Призначення</i>	<i>Приклад використання</i>

35. Завершити роботу, вимкнути комп'ютер.

Питання для контролю та самоконтролю

1. Класифікації операційних систем.
2. Початок і завершення роботи у операційній системі Linux, реєстраційні дані.
3. Інтерфейс користувача. Текстовий інтерфейс користувача, правила використання.
4. Структура файлової системи ОС Linux, файл, каталог.
5. Абсолютний та відносний шлях до файла.
6. Переміщення по файловій системі.
7. Команди для роботи з каталогами.
8. Типи файлів. Виконувані файли, програми.
9. Символьні та жорсткі посилання на файл або каталог. Засоби створення посилань операційної системи Linux.
10. Команди для роботи з файлами.
11. Команда для пошуку файлів, можливі параметри пошуку файлів.
12. Команди для створення та перегляду файлів.
13. Використання системної допомоги.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 2

Тема. Оболонка користувача Midnight Commander.

Мета: формування умінь та навиків використання оболонки користувача для управління файлами, каталогами Midnight Commander.

Хід роботи

1. Завантажити програму mc.
У командному рядку ввести команду mc і натиснути клавішу <ENTER>.
2. Пронумерувати на зображенні та назвати основні складові оболонки користувача Midnight Commander (mc).