

Лабораторна робота 8.

Основні команди Linux. Робота з файловою системою

Мета роботи: робота з операційною системою Linux Ubuntu, отримання практичних навиків роботи - ознайомлення з роботою в терміналі, вивчення основних дій при роботі з файлами.

2. Ознайомлення з системою команд для роботи з файлами.

Теоретичні відомості

Окрім графічного, є ще текстовий режим (інші терміни: режим терміналу, консолі) функціонування ОС Linux. Багато користувачів, а тим паче спеціалістів, надають йому перевагу. Є низка корисних програм та команд, які можуть функціонувати або лише у текстовому режимі, або як у текстовому, так і у графічному режимах. Це пов'язано з тим, що із самого початку ОС Linux розроблялась як система, що успадковувала головні риси ОС Unix, яка працює здебільшого у текстовому режимі. Під текстовим режимом розуміють введення команд користувачем лише з командного рядка, для чого їх потрібно спочатку набрати на клавіатурі. Розглянемо три варіанти запуску сеансу роботи ОС Linux у текстовому режимі:

- реєстрація у текстовому режимі (Session — Failsave);
- використання спеціальних програм-емуляторів терміналу;
- переведення на іншу віртуальну консоль.

Щоб запустити текстовий режим з графічної оболонки виберіть в меню програму wsl, або виконайте команду wsl з командного рядка.

В ОС Linux реалізована можливість одночасної роботи на одному комп'ютері декількох користувачів — це багатокористувацька система. Завдяки концепції віртуальних консолей користувачам не потрібно кожного

разу перереєстровуватись. Для переходу на консоль з номером п слід натиснути Ctrl + Alt + Fn. Під час переходу на іншу консоль користувач автоматично потрапляє у текстовий режим, де необхідно увести свій логін (localhost login) та пароль (Password). Після закінчення сеансу роботи потрібно виконати логоф, увівши команду logout. Для повернення у графічну оболонку треба натиснути Alt + F8.

У текстовому режимі можна виконувати практично усі дії, що й у графічному. Однак для цього потрібно знати відповідні команди. Оскільки команд є багато і їх усіх запам'ятати складно, варто користуватися командою **man <назва, команди>**, щоб отримати довідку про призначення, синтаксис та дію тієї чи іншої команди. Щоб запустити набрану на клавіатурі команду, необхідно натиснути на клавішу Enter. Команда негайно буде виконана. Якщо в тексті команди допущено помилку, система виведе повідомлення: команда не знайдена (command not found). Зауважимо, що команди набирають у командному рядку , що містить запрошення системи. Загальний вигляд команди такий: **<назва команди > <список опцій > <список параметрів >**

Назва команд складається з декількох малих латинських літер.

Назва опції — це одна літера, перед якою є символ мінус. Опцій у списку може бути 0, 1 або декілька. Якщо опцій декілька, їх можна записувати підряд з одним символом мінус на початку. Команди можуть мати багато опцій. Повний список опцій для певної команди можна знайти у довідниках або в help-описах команди. Одні й ті ж опції в різних командах мають різне призначення.

Параметри, якщо вони є, наприклад, назви файлів, на які поширюється дія команди, записують через пропуск.

Сервісні команди та програми.

Сервісні команди та програми призначені для налаштування екрана та параметрів системи. Розглянемо деякі у табл. 1.

Деякі команди мають параметри. Наприклад:

команда **cal** виведе на екран календар за поточний місяць, а **cal 2011** — за 2011 рік. Тут 2011 є параметром команди **cal**.

df -h — загальний розмір дисків і кількість вільного місця на них.

uname -r — вивести версію ядра.

Таблиця 1. Основні сервісні команди

Команда	Дія команди
clear	Очистити екран
who	Відобразити імена користувачів, які працюють у мережі у цей час
write	Надіслати повідомлення іншим користувачам
date	Вивести на екран або змінити значення системної дати та часу
df	Вивести дані про розподіл дискового простору
free	Вивести повідомлення про розподіл пам'яті;
bc	Здійснити перехід у режим калькулятора
cal	Відобразити календар дат за поточний місяць
mc	Запустити менеджер файлів
passwd	Змінити пароль користувача
uname	Відобразити версію ядра
id	Вивести інформацію про вказаного або поточного користувача
ps	Перегляд запущених процесів
reboot	Перезавантажити систему
shutdown -h now	Вимкнути систему
logout	Вийти з ситеми користувача

Деякі команди для роботи з файлами. Поняття про жорсткі та символічні посилання.

Розглянемо у табл. 2 команди роботи з файлами

Таблиця 2. Команди для роботи з файлами

Назва команди	Дія команди
less або more	Переглянути вмісту файл посторінково
cat	Перегляд вмісту файлу. Об'єднати декілька файлів в один
cp	Копіювати файли
mv	Перейменувати файл
rm	Вилучити файли
vi	Викликати текстовий редактор vi
ln	Утворити посилання
ls	Перегляд вмісту каталогу, інформації про файли
zip, unzip	Архівувати (розархівувати) файли
file	Визначити тип файлу
lp	Вивести вміст файлу на принтер

Формат команди cp:

cp [ключ] [маршрут]ф1 [маршрут][ф2]

Параметри команди:

[маршрут]ф1 – маршрут і ім'я файлу, що копіюється (звідки копіюється);

[маршрут][ф2] – маршрут і ім'я результуючого файлу (куди копіюється);

Перший файл є вхідним, другий – вихідним. Імена вхідних файлів, а також їх типи можуть містити метасимволи “*” і “?”. Коли друге ім'я відсутнє,

файл копіюється з тим же іменем. При копіюванні окремих файлів можна змінювати імена вихідних файлів.

cp f1 f2 — для файлу f1 робить копію з назвою f2, якщо f2 є каталогом що існує то копіює файл f1 в каталог f2;

cp dir/* . - копіює всі вайли з кталогу dir (підкаталог поточного каталогу) в поточний каталог; Щоб скопіювати каталог в інший каталог разом з всіма вкладеними файлами та підкаталогами необхідно використовувати опцію “-r” або “-R”.

cp -r d1 d2 — копіює каталог d1 до каталогу d2; Для копіювання варто використовувати маску файлів. Наприклад, щоб скопіювати усі файли поточного каталогу, назва яких починається з літери ”a” або “b”, у підкаталог Stud, треба застосувати команду **cp [ab]*.* Stud**, а файли ?ama.txt з підкаталогу Stud у каталог /home/Mykat — команду **cp Stud/?ama.txt /home/Mykat**.

Формат команди mv:

mv [маршрут1]ф1 [маршрут2][ф2]

Параметри команди:

[маршрут1]ф1 – маршрут і ім’я файлу, що потрібно перейменувати або перемістити; **[маршрут2]** – маршрут до каталогу, в який переміщується файл; **[ф2]** – нове ім’я файлу.

Якщо останній аргумент є іменем каталогу що існує , то **mv** переміщує файли в цей каталог. Якщо ж задано лише два файли,то імя першого буде змінено на імя другого. Якщо останній аргумент не є каталогом і задано більше ніж два файли, то буде виведене повідомлення про помилку.

Так **mv /a/x/y /b** перейменує файл /a/x/y в /b/y, якщо /b є каталогом що існує, і в /b якщо ні.

mv file1 file2 – перейменувати файл file1 в файл file2, якщо file2 каталог, то пермістити туди файл file1.

Кожний файл в ОС Linux має свій ідентифікаційний номер, наприклад, 1230, який називають *індексним дескриптором*, під яким файл реєструється у системі. Отримати на екрані індексні дескриптори можна командою **ls -i**. В ОС Linux виділяють два види посилань: жорсткі та символічні. *Жорсткі посилання* можна створити лише в текстовому режимі за допомогою команди **ln <назва файлу> <назва посилання>** Вони мають той самий індексний дескриптор, що й файл. Отримати список усіх жорстких посилань можна командою **ln -i**. Система веде облік кількості жорстких посилань на файл і відображає відповідне число в таблиці детальних властивостей файлу (див. далі).

Посилання, які створюються у графічній оболонці, є символічними. *Символічне посилання* — це окремий короткий файл, який містить адресу того файлу, на який воно вказує. У текстовому режимі символічне посилання можна створити за допомогою команди **ln -s <назва файлу > <назва посилання>**.

Відмінність між посиланнями така: якщо файл-оригінал перемістити на інше місце у файловій системі, то його символічні посилання не функціонуватимуть без переналаштування, а жорсткі функціонуватимуть далі. Якщо вилучити файл-оригінал із системи, то символічні посилання не функціонуватимуть зовсім, а жорсткі будуть. Лічильник обліку жорстких посилань зменшиться на одиницю. Власна назва файлу трактується як його (перше) жорстке посилання. Отже, файл-оригінал буде вилучено із системи після вилучення його останнього жорсткого посилання.

Основні команди для роботи з каталогами.

Таблиця 5.1. Команди роботи з файлами та каталогами

Команда	Опис
pwd	Видає повний шлях до поточного каталогу
cd	Виконує переміщення по дереву каталогів. Для цієї команди потрібен один параметр – це цільовий каталог (щодо поточного або щодо кореня)
ls або dir	Перенаправляє вміст каталогу в стандартний потік виводу. Якщо виконати цю команду не вказуючи цільової каталог, то виведеться вміст поточного каталогу.
mkdir, rmdir	Обидві команди оперують каталогами, перша створює їх (make), друга відповідно видаляє (remove). Обом передається один параметр – це шлях до каталогу. rmdir можна застосовувати тільки до порожніх каталогів.
touch	Ця проста команда має два застосування. Якщо в параметр передеться ім'я файлу, програма просто змінить його час модифікації на поточний. Якщо такого файлу немає, то вона його створить.
echo	Повертає текст переданий параметром.
rm	Виконує видалення (remove) файлів і каталогів
cp	Виконує копіювання (copy), вимагає два параметри, "що" і "куди"
mv	Виконує переміщення (move) або перейменування (перейменування – це теж переміщення, тільки в теж місце), параметри як і у команді cp
cat	Ця команда може використовуватися для створення файлів. Ця команда перенаправляє потік введення в файл і відображає потік введення на стандартному потоці виведення. Для перегляду вмісту файлу, потрібно ввести команду, але без оператора. Якщо

Команда	Опис
	використовувати ключ -n, рядки будуть пронумеровані. Також цю команду можна використовувати для об'єднання файлів в один.
ln	Створює посилання на файл або каталог, яке має ті ж параметри що й оригінальний файл. Розділяють два види посилань, символічні та жорсткі. <ul style="list-style-type: none"> символьне посилання – містить в собі шлях до оригінального файлу, повний аналог ярликів в Windows. Створюється за допомогою параметра -s; жорстке посилання – на відміну від символічної містить в собі шлях до того дискового простору, де розташовані дані оригінального файлу.
chmod	Змінює право доступу до файлу
chown	Змінює ім'я власника файлу
chgrp	Змінює назву групи-власниці файлу

Зауважимо, що команди **chown**, **chgrp** доступні лише користувачеві root.

Формат команди ls: ls[опції][маршрут].

[маршрут] – маршрут до каталогу вміст якого потрібно вивести, якщо маршрут не вказано то вивести вміст поточного каталогу.

ls -i —отримати на екрані індекс і дескриптор кожного файлу командою. **ls -l** — вивести вміст поточного каталогу в розширеному вигляді

ls -a —вивести вміст поточного каталогу разом з прихованими файлами

ls -al —вивести вміст поточного каталогу в розширеному вигляді включаючи приховані файли.

Формат команди cd: cd <маршрут>

Розглянемо приклади застосування команди **cd**:

cd <назва каталогу > — відбудеться перехід у каталог із зазначеною назвою; **cd ..** — повертає користувача у надкаталог;

cd ../.. — перехід на два рівні (2 надкаталоги вгору); **cd /** — активізує кореневий каталог

cd ~ — активізує домашній каталог

Формат команди mkdir :

mkdir [маршрут]<каталог> – каталог – ім'я каталогу, що утворюється

Формат команди rmdir:

rmdir [маршрут]<каталог> – каталог – ім'я підкаталогу, що знищується.

Знищити можна тільки порожній та неактивний підкаталог. Якщо команда введена для заповненого або активного підкаталогу, то видається повідомлення про помилку. Неможливо знищити кореневий каталог.

Архіватори і редактор текстів.

В ОС Linux є декілька стандартних архіваторів: zip (підтримується також в ОС Dos), tar, сріо тощо. Тут розглядатимемо архіватор zip.

Заархівувати групу файлів можна так: **zip «сповна назва архівного файлу > <файл 1> <файл2>...<файл n>**.

Наприклад, заархівувати усі файли з поточного каталогу і розмістити архів з назвою myarhiv.zip у підкаталозі /Stud можна за допомогою команди **zip /Stud/myarhiv**.

Тут тип архівного файлу зазначати не обов'язково. Розархівувати файл можна так: **unzip <назва архівного файлу > .**

Щоб розархівувати файл і розташувати результати у заданому каталозі, потрібно виконати таку команду: **unzip <назва архівного файлу > -d <назва каталогу > .**

Наприклад, командою **unzip /Stud/myarhiv.zip** файл myarhiv.zip буде розархівований у поточний каталог, а командою **unzip /Stud/myarhiv.zip -d /Stud/Name** файли з архіву myarhiv.zip будуть розархівовані у підкаталог Name каталогу Stud.

Для створення та редагування файлів призначені текстом редактори. Одним з найпоширеніших редакторів, призначені, для роботи у текстовому режимі, є редактор vi Щоб викликати редактор, треба виконати команду **vi** або **vi <назва файлу >** .

Якщо такий файл уже існує, то він буде відкритий для редагування, інакше буде створено новий файл. Для переміщення у файлі можна використовувати клавіші із зображенням стрілок, а також клавіші **PageUp** та **PageDown**. Щоб перейти і режиму введення інформації у командний режим, потрібно натиснути на клавішу **Esc**. Щоб зберегти інформацію, треба увести команду **:w** або **:w <назва файлу >** , щоб вийти із редактора — команду **:q**, щоб вийти без збереження змін — **:q!**

Створити файл за допомогою клавіатури можна також командою

cat > <назва файлу>, наприклад, **cat > text.txt**. Тут символ „>” означає операцію *перенаправлення* введення з клавіатури у відповідний файл. Закінчують введення даних за допомогою комбінації клавіш **Ctrl+D**.

Права доступу до файлів і каталогів та керування ними.

Кожний файл чи каталог має власний набір атрибутів щодо прав доступу до нього. Є три основні типи (рівні) Власників, які можуть мати різні права доступу:

1. власник файлу чи каталогу,
2. група, до якої належить власник,
3. усі інші користувачі системи.

Є три головні способи (дії) доступу до файлу та до каталогу: *читання* (атрибут *r*), *записування* (*w*), *виконання* (*x*). Права доступу до файлу чи каталогу треба задавати у зазначеному порядку. Дозвіл на читання файлу означає, що його вміст можна переглядати, а дозвіл на записування — що його вміст можна переглядати та редагувати (змінювати, записувати зміни). Дозвіл на виконання означає, що файл можна запускати на виконання; це стосується програм і сценаріїв. Для каталогу дія читання означає, що його вміст можна переглядати, записування — у ньому можна створювати та вилучати підкаталоги та файли, виконання — стають доступними усі атрибути прав доступу для підкаталогів чи файлів, які у ньому розміщені. Нехай у деякому каталозі Stud є файл text1.txt і користувач має право лише на читання інформації у каталозі. Тоді він зможе переглянути лише зміст каталогу. Переглядання чи редагування файлу для нього будуть недозволені, оскільки він не має прав на виконання (дій) у каталозі Stud.

Окрім читання, записування та виконання, для файлів та каталогів можна визначити спеціальні права доступу SUID (Set User ID root) та SGID (Set Group ID root). Ці права дають змогу певним користувачам або групі використовувати файл чи каталог на правах адміністратора root. Наприклад, якщо деякому користувачеві надати право SUID для файлу chown, то він зможе поміняти власника файлу.

Щоб з'ясувати усі атрибути файлів та каталогів, треба застосувати команду **ls -l <назва каталогу >**. Нехай у поточному каталозі є підкаталог Grupa та два файли gr1.txt та gr2.txt, власником яких є Petro, який належить до групи користувачів Class. Після виконання команди **ls -l** отримаємо такі *властивості файлу* (можливий результат):

```
-rw-rw-r-- 1 Petro Class 9 Jan 10 12:29 gr1.txt -rw-rw-r-- 1 Petro Class 37 Jan 10 20:15 gr2.txt drwxrwxr-x 1 Petro Class 9 Jan 10 22:29 grl.txt
```

Розглянемо отриману інформацію. Перший символ кожного рядка вказує на тип об'єкта:

-	звичайний файл
d	каталог
1	символічне посилання
c	символьний пристрій

Наступні три групи з трьох символів кожна (наприклад, rw-rw-r- для файлу grl.txt) означають права доступу до файлу, які належать відповідно власникові (rwoзначає, що файл доступний для читання, записування та недоступний для виконання), групі (rw-) та усім іншим користувачам (r~). Далі зазначено кількість імен файлу разом з жорсткими посиланнями, імена власника та групи, обсяг, дата і час створення та власна назва файлу.

Визначити чи змінити права доступу для певного файлу чи каталогу можна за допомогою команди **chmod**. Її загальний вигляд такий: **chmod** <рівень>+ або -<спосіб доступу> <назва файлу чи каталогу>

w записування

x виконання

Можливі рівні:	
u	власник
g	група
o	ІНШІ
a	всі
і такі способи доступу	
r	читання

Символи "+" чи "-" відповідно вмикають або вимикають спосіб доступу. Наприклад, розглянемо файл gr2.txt, описаний вище. Він має такі атрибути прав доступу: rw-rw-r--. Змінити (скасувати) право на читання для власника можна командою **chmod u-r gr2.txt**. Отримаємо такий набір прав: -w-rw-r--.

Заборонити групі та усім іншим переглядати файл можна командою **chmod g-r,o-r gr2.txt**. Після виконання цієї команди будуть визначені такі права доступу: -w--w----.

Дозволити усім користувачам системи читати файл можна командою **chmod a+r gr2.txt**. Після її виконання отримаємо такі права: rw-rw-r--.

Далі показано права в символній формі та їх відповідник у числовій формі

(у дужках «()»): r (4) - показує право на читання;

w (2) - показує право на запис;

x (1) - показує право на виконання;

Приклад переведення з символної форми в цифрову:

u	g	o
7	5	3
rwX	r-x	-wx

$rwX = 4+2+1 = 7$ $r-x = 4+0+1 = 5$ $-wx = 0+2+1 = 3$

Таблиця для визначення числового коду для прав:

	Власник Група		
Дозвіл	Інші		
Читання	400	40	4
Запис	200	20	2
Виконання	100	10	1

Для прикладу, потрібно дозволити повний доступ (читання, запис та виконання) для власника, для групи та інших дозволити лише читання та

виконання. Рахуємо суму чисел записаних в відповідних комірках таблиці:
 $400+200+100+40+10+4+1=755$

Для застосування команди `chmod`: `# chmod 755 index.html` - Змінює права на 755 (rwxr-xr-x) для файлу `index.html`

Команда перенаправлення виведення даних.

Формат команди:

команда > пристрій_виведення або

команда >> пристрій_виведення

Команда складається з єдиного символу “>”. Використовується в тих випадках, коли дані, що одержують, необхідно вивести на пристрій, відмінний від стандартного.

Наприклад: `dir / > dirfile.txt`

Дані про кореневий каталог не виводяться на екран, а записуються в текстовий файл `dirfile.txt`. Якщо файл `dirfile.txt` існував, то після виконання цієї команди, всі дані, що зберігались в файлі, заміняться на нові.

`dir / >> dirfile.txt`

Дані про кореневий каталог дописуються до текстового файлу `dirfile.txt`. Якщо файл `dirfile.txt` не існував, то після виконання цієї команди, він створиться автоматично.

Команда перенаправлення введення даних.

Формат команди:

команда < пристрій_введення

Команда складається з єдиного символу “<”. Використовується в тих випадках, коли дані, необхідно ввести з пристрою, відмінного від стандартного.

Команда конвєсру.

Формат команди:

команда1 | команда2

Команда складається з єдиного символу “|”. Використовується в тих випадках, коли результат роботи першої команди потрібно обробити другою командою.

Зміст звіту

Зауваження: Робочим каталогом буде виступати Ваш домашній каталог.

1. Запустити операційну систему Linux.
2. Перейти в сесію з консольним режимом (термінал) та увійти під власним користувачем.
3. Вивести системну дату та час окремими командами.
4. Визначити назву та версію ядра ОС.
5. Визначити скільки місця залишилося на жорсткому диску.
6. Визначити логічну та фізичну адреси каталогу для даного профілю. Передивитись його зміст.
7. Переглянути до яких груп належить користувач під яким ви увійшли в систему.
8. Створити в робочому каталозі підкаталог **linuxlab**.
9. Створити в підкаталозі **linuxlab** таке дерево каталогів:

linuxlab

```
|____k1
|____k2
| |____k21
| |____k22
| |____k221
```

|_____k3

- 10.Перейти по черзі до кожного підкаталогу (для переходу до кожного каталогу виконати лише одну команду). Наприкінці активним повинен стати каталог **k3**.
- 11.Не виходячи з каталогу **k3** передивіться, в стандартному вигляді, зміст каталогу **Students**, що знаходиться в підкаталозі **srv-data** вашого робочого каталогу. Записати його (зміст каталогу) у вигляді файлу **mydir** в підкаталог **linuxlab**.
- 12.Передивіться, в розширеному вигляді, зміст каталогу ім'я якого відповідає року вашого вступу, що знаходиться в каталозі **Students**. Додати його (зміст каталогу) до файлу **mydir**.
- 13.Передивіться, в розширеному вигляді включаючи приховані файли, зміст домашнього каталогу. Додати його (зміст каталогу) до файлу **mydir**.
- 14.Очистити екран та вивести текст файлу **mydir** на екран. Пояснити виведені дані.
- 15.Вивести текст файлу **mydir** на екран посторінково.
- 16.Створити з клавіатури файл **myfile1.txt** у підкаталозі **k3** наступного змісту:
My name is <ім'я студента>.
My surname is <прізвище студента>.
17. Перейти до підкаталогу **k2**. Не виходячи з каталогу **k2**, створити з клавіатури файл **myfile2.txt** у підкаталозі **k3** наступного змісту:
My birthday is <дата народження студента>. I am a student of FM department.
- 18.Перейти до підкаталогу **k3**. Об'єднати **myfile1.txt** і **myfile2.txt** у файл **myfile.txt**. Надрукувати його зміст на екрані.
- 19.Перейменувати файл **myfile.txt** у файл **myfile.doc**.
- 20.Скопіювати з каталогу **OS_Shell**, що знаходиться в підкаталозі **srv-labor** вашого робочого каталогу всі файли в каталоги **k1** та **k2**.
- 21.Перемістити з каталогу **k2** до підкаталогу **k21** ті файли, в назві яких міститься сполучення **win** або **Win** (однією командою).
- 22.Перемістити підкаталог **k221** в каталог **k21**.

23. Створити в каталозі **linuxlab** символічне посилання **L** на каталог **k221**.
24. Повернутися до домашнього каталогу робочого профілю.
25. Встановити на каталог **linuxlab** права доступу таким чином, щоб права власника та групи залишились незмінними, а всі права інших користувачів були відключені.
26. Показати створену структуру файлів та каталогів викладачу.
27. Вилучити всі файли та підкаталоги з каталогу **linuxlab** однією командою.
28. Вилучити каталог **linuxlab**.

Опишіть дію наступних команд :

1. `cd dir1/subdir`
2. `cd ../../dir3/dir2`
3. `cd ~`
4. `cd /`
5. `cd /root`
6. `cd ..`
7. `cd ~user`
8. `pwd`
9. `cp /mnt/a/myfile.dat /mnt/b/myfile.bak`
10. `cp /mnt/a/myfile.dat /mnt/b/*.bak`
11. `cp /mnt/a/myfile.dat /mnt/b/myfile`
12. `cp /mnt/a/myfile.dat /mnt/b/myfile/`
13. `cp myfile.dat ~/b/`
14. `cp ./myfile.dat /mnt/data/`
- cat f3
16. `cat *.txt > f3`
17. `cat f1 f2 > f3`
18. `cat f1 >> f2`
19. `dir /dev/c/config.sys`

20.dir ./var/c/dbase
21.ls -s /dev/b/*.exe
22.ls -a ~/
23.ls -r /tree/*
24.ls -R /dev/nc/nc.*
25.ls /dev/tools/???.doc
26.mkdir /dbase
27.mkdir ~/dbase
28.mkdir /mnt/a/dbase
29.mkdir ls
30.mkdir lotus
31.rm file.txt
32.rm /mnt/a/dbase
33.rm dbase/*
34.rm dbase/?d*
35.rm ~/dbase
36.rm ./var/c/contens
37.rm mkdir
38.rm -r catalog
39.mv /mnt/les/* ./ver/
40.mv /mnt/a/my.txt ~/*
41.ln -s mbox MyPostOffice
42.ln -s /home/user userhome
43.uname
44.ps
45.man ls
46.du
47.date
48.date +%m/%d/%y

49.date +%H:%M:%S
50.chmod 777 ./var/c/contens
51.chmod 775 ~/c/dbase/*
52.chmod +x f2
53.chmod u=rw,go=r f1
54.chmod u+w,go+x f1
55.find . -name my*
56.find / -name config
57.find . -name 'my*' -exec rm {} \;
58.find -name my* -delete
59.ls -la|more
60.ls < la > ls.dat