“Київський фаховий коледж зв’язку”

Циклова комісія Комп’ютерної інженерії

**ЗВІТ ПО ВИКОНАННЮ**

**ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ №3**

з дисципліни: «Операційні системи»

**Тема: «Базові команди Linux для роботи з файлами та каталогами»**

Виконали:

студенти групи РПЗ-93б

**Команда 1**: Усенко Б.О.,

Мельнічук М.О

Перевірив викладач

Сушанова В.С.

Київ 2022

**Мета роботи:**

1. Отримання практичних навиків роботи з командною оболонкою Bash.
2. Знайомство з базовими діями при роботі з довідкою.
3. Знайомство з базовими діями при роботі з файлами та каталогами.

**Матеріальне забезпечення занять**

1. ЕОМ типу IBM PC.

2. ОС сімейства Windows (Windows 7).

3. Віртуальна машина – Virtual Box (Oracle).

4. Операційна система GNU/Linux – CentOS.

5. Сайт мережевої академії Cisco netacad.com та його онлайн курси по Linux

**Завдання для попередньої підготовки.**

1. Прочитайте короткі теоретичні відомості до лабораторної роботи та зробіть невеличкий словник базових англійських термінів з питань призначення команд та їх параметрів.
2. На базі розглянутого матеріалу дайте відповіді на наступні питання:
   1. Яка структура каталогів Unix-подібної файлової системи? Яке призначення базових каталогів?
   2. Розкрийте поняття FHS. Як даний стандарт використовується в контексті файлових систем?
   3. Дайте визначення процесу монтування. Який підхід до його використання в ОС Linux. Наведіть приклади.
   4. Перерахуйте основні команди для роботи з файлами та каталогами в Linux: створення, переміщення, копіювання, перегляд вмісту, видалення.

**Хід роботи.**

***Готувала матеріал студентка Мельнічук М.О.***

* 1. Початкова робота в CLI-режимі в Linux ОС сімейства Linux:
  2. Запустіть віртуальну машину Ubuntu\_PC ***(якщо виконуєте завдання ЛР через академію netacad)***
  3. Опрацюйте всі приклади команд, що представлені у лабораторних роботах курсу ***NDG Linux Essentials:***
* ***Lab 6: Getting Help***
* ***Lab 7: Navigating the Filesystem***
* ***Lab 8: Managing Files and Directories***
  1. Створіть таблицю команд вивчених у п.2 ходу роботи у наступному вигляді:

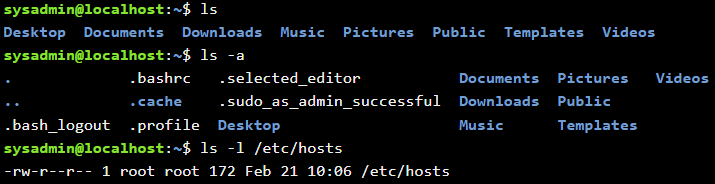
|  |  |
| --- | --- |
| **Назва команди** | **Її призначення та функціональність** |
| date | Показує нинішні дату і час, по системним годинах ядра |
| man *command* | Показує більше інформації про команди |
| man -k *password* | Визначення строк з паролем |
| apropos *password* | Ще один спосіб перегляду підсумків сторінки керівництва з ключовим словом (password) |
| man –f *passwd* | Визначення перших строк з паролем |
| *command* --help | Показує коротку довідку про застосування цієї команди |
| locate *file* | Простий спосіб пошуку файлу |
| whereis *password* | Показує розташування команда (або її сторінки керівництва) |
| pwd | Виводить список файлів і каталогів по порядку |
| cd | Змінити директорію(каталог) |
| cd ~ | Перехід у домашній каталог |
| cd .. | Перехід на один рівень вверх |
| ls | Відображення кореневого каталогу та його вмісту |
| ls -a | Відображення всіх файлів, включаючи приховані файли |
| ls -R | Відображення вмісту каталогу, а також вмісту підкаталогів. |
| echo \* | Відображення всіх імен файлів у поточному каталозі, які відповідають шаблону glob \* |
| cp *source destination* | Копіювання файлу |
| cp -R | Копіювання всіх файлів в каталозі |
| rm *file* | Видалення файлу |
| rm –r *directory* | Видалення каталогу |
| touch *file* | Створення файлу |

* 1. Запустіть термінал, та в командному рядку виконайте **наступні дії** для ознайомлення з роботою з каталогами:
* Необхідно отримати ім'я поточного каталогу(**Рисунок 4.1**);



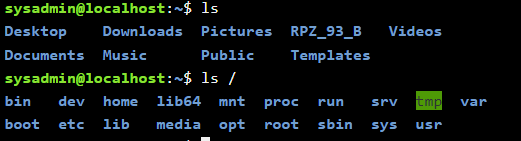
**Рисунок 4.1**

* Необхідно перейти до кореневого каталогу та переглянути його вміст в різному форматі (**Рисунок 4.2**);



**Рисунок 4.2**

* Необхідно повернутись та переглянути вміст домашнього каталогу поточного користувача(**Рисунок 4.3**);



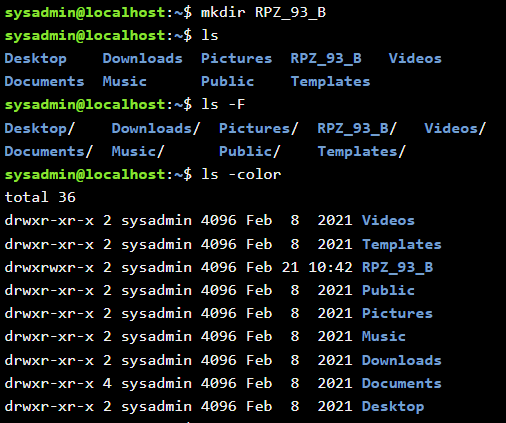
**Рисунок 4.3**

* В поточній директорії створити директорію з назвою вашої групи(**Рисунок 4.4**);



**Рисунок 4.4**

* Переглянути оновлений вміст домашнього каталогу поточного користувача(**Рисунок 4.5**).



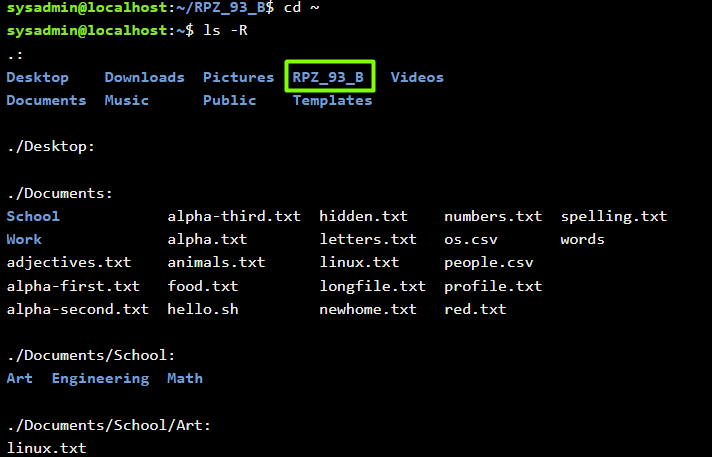
**Рисунок 4.5**

* Створити в директорії з назвою вашої групи піддиректорію з назвою вашого прізвища (**Рисунок 4.6**);

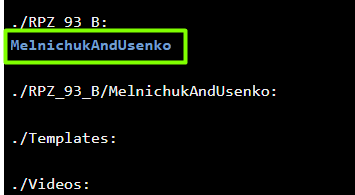


**Рисунок 4.6**

* Переглянути вміст домашнього каталогу і його підкаталогів за допомогою ключа рекурсивного перегляду -R (**Рисунок 4.7**):



**Рисунок 4.7.1**



**Рисунок 4.7.2**

**Відповіді на контрольні запитання:**

***Готували матеріал студентки Мельнічук М.О, Усенко Б.О.***

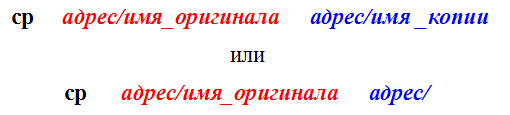
1. Перерахуйте основні можливості команди cat, наведіть приклади з поясненнями.

2. Яким чином в терміналі можна додати інформацію в файл? В чому буде відмінність якщо необхідно буде не додати, а перезаписатти його вміст?

3. Для копіювання файлів використовується команда **cp** (від анг слова «copy»), в яку зазвичай передаються 2 аргументи:

1. адреса з ім'ям вихідного файлу,

2. нова адреса з ім'ям або просто адреса каталогу, куди міститься копія.



Адреса може бути як абсолютною, так і відносною. Якщо операції з файлами виконуються в поточному каталозі, то вказувати адресу немає сенсу. Пишеться лише ім'я вихідного файлу та ім'я копії. Оскільки файлів з однаковими іменами та адресами не може бути, ім'я копії має відрізнятися від імені вихідного файлу.

Командою **rmdir** можна видалити пустий каталог. Якщо каталог не порожній, слід використовувати команду **rm** з ключем **–r:**



4. У якому з наведених нижче прикладів відбувається переміщення файлу? його перейменування? одночасно обидві дії?

* mv /work/tech/comp.png. /Desktop -> *відбувається переміщення файлу*
* mv /work/tech/comp.png. /work/tech/my\_car.png -> *відбувається перейменування файлу*
* mv /work/tech/comp.png. /Desktop/computer.png -> *відбуваються одночасно обидві дії*

**Висновок**: В ході виконання лабораторної роботи нами було досліджено базові текстові команди Linux для роботи з файлами та каталогами (наприклад: ls, mkdir, cd, pwd, man, touch та багато інших), більш детально теоретично та практично досліджено питання створення та перегляд директорій та піддиректорій. Нами було отримано нові практичні навики роботи з командними інтерпретаторами Bash та PowerShell.