“Київський 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”**

Виконала студенток

групи РПЗ-83б

Гречаник А.Р., Німенко К.С., Гончаренко Ю.І. \_\_\_\_\_\_\_\_

Перевірив викладач

Повхліб В.С. \_\_\_\_\_\_\_

Київ 2021

**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:

2.1. Яка структура каталогів Unix-подібної файлової системи? Яке призначення базових каталогів?

2.2. Розкрийте поняття FHS. Як даний стандарт використовується в контексті файлових систем?

2.3. Дайте визначення процесу монтування. Який підхід до його використання в ОС Linux. Наведіть

приклади.

2.4. Перерахуйте основні команди для роботи з файлами та каталогами в Linux: створення,

переміщення, копіювання, перегляд вмісту, видалення.

**Хід роботи.**

1. Початкова робота в CLI-режимі в Linux ОС сімейства Linux:

1.1. Запустіть віртуальну машину VirtualBox, оберіть CentOS та запустіть її. Виконайте вхід в систему

під користувачем: CentOS, пароль для входу: reverse (якщо виконуєте ЛР у 401 ауд.) та зпустіть

термінал.

1.2. Запустіть віртуальну машину Ubuntu\_PC (якщо виконуєте завдання ЛР через академію netacad)

1.3. Запустіть свою операційну систему сімейства Linux (якщо працюєте на власному ПК та її

встановили) та запустіть термінал.

2. Опрацюйте всі приклади команд, що представлені у лабораторних роботах курсу NDG Linux Essentials

та надайте свої скріншоти їх виконання з коментарями, що кожна команда робить:

- Lab 6: Getting Help

- Lab 7: Navigating the Filesystem

- Lab 8: Managing Files and Directories

3. Створіть таблицю команд вивчених у п.2 ходу роботу.

Lab 6: Getting Help

|  |  |
| --- | --- |
| Назва команди | Її призначення та функціональність |
| apropos | viewing man page summaries with a keyword |
| whatis | Instead of using man -f |
| date | to display today's date |
| man -k | to display a summary of all man pages that have the keyword |
| man -f | to view the man pages for the word |
| locate | find the location of the crontab file |
| whereis | o find where a command (or its man pages) is located |

4. Запустіть термінал, та в командному рядку виконайте наступні дії для ознайомлення з роботою з

каталогами:

- Необхідно отримати ім’я поточного каталогу;

**sysadmin@localhost**:**~**pwd

/home/sysadmin

- Необхідно перейти до кореневого каталогу та переглянути його вміст в різному форматі (скористуйтесь різними ключами команди ls);

**sysadmin@localhost**:**~**$ /

-bash: /: Is a directory

**sysadmin@localhost**:**~**$ ls

**Desktop**  **Documents**  **Downloads**  **Music**  **Pictures**  **Public**  **Templates**  **Videos**

**sysadmin@localhost**:**~**$ ls -l

total 32

drwxr-xr-x 2 sysadmin sysadmin 4096 Feb  8 15:08 **Desktop**

drwxr-xr-x 4 sysadmin sysadmin 4096 Feb  8 15:08 **Documents**

drwxr-xr-x 2 sysadmin sysadmin 4096 Feb  8 15:08 **Downloads**

drwxr-xr-x 2 sysadmin sysadmin 4096 Feb  8 15:08 **Music**

drwxr-xr-x 2 sysadmin sysadmin 4096 Feb  8 15:08 **Pictures**

drwxr-xr-x 2 sysadmin sysadmin 4096 Feb  8 15:08 **Public**

drwxr-xr-x 2 sysadmin sysadmin 4096 Feb  8 15:08 **Templates**

drwxr-xr-x 2 sysadmin sysadmin 4096 Feb  8 15:08 **Videos**

- Необхідно повернутись та переглянути вміст домашнього каталогу поточного користувача (виконати цю дію через конвеєр команд);

**sysadmin@localhost**:**~**$ ls

- В поточній директорії створити директорію з назвою вашої групи;

**sysadmin@localhost**:**~**$ mkdir RPZ83b

- Переглянути оновлений вміст домашнього каталогу поточного користувача. Скористайтесь ключами -F –color команди ls

[sysadmin@localhost ~]$ PS1="\e[40;11;32m[\u@\h \W]$ "

- Створити в директорії з назвою вашої групи піддиректорію з назвою вашого прізвища (імені, логіну тощо);

**sysadmin@localhost**:**~**$ mkdir -/RPZ83b/grechanik

- Переглянути вміст домашнього каталогу і його підкаталогів за допомогою ключа рекурсивного перегляду -R (команди ls), яку додаткову інформацію це дасть?

**sysadmin@localhost**:**~**$ ls -r

**Videos**  **Templates**  **Public**  **Pictures**  **Music**  **Downloads**  **Documents**  **Desktop**

**Контрольні запитання.**

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

**$ cat опции файл**

**-b - нумеровать только непустые строки;**

**-E - показывать символ $ в конце каждой строки;**

**-n - нумеровать все строки;**

**-s - удалять пустые повторяющиеся строки;**

**-T - отображать табуляции в виде ^I;**

**-h - отобразить справку;**

**-v - версия утилиты.**

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

**Через Утилиту cat, sudo, echo. printf, tee. При изменении файла, файл будет перезаписан.**

3. Як скопіювати та видалити існуючий каталог? Чи буде відмінність в командах, якщо каталог буде непорожній при цьому

**cp -r (копировать каталог)**

**rmdir** **(можно удалить пустой каталог)**

**rmdir -r (удалить если не пуст)**

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

- mv /work/tech/comp.png. /Desktop **перемещение**

- mv /work/tech/comp.png. /work/tech/my\_car.png **перейменование**

- mv /work/tech/comp.png. /Desktop/computer.png **сразу две команды**

Висновок: Ми отримали практичні навики роботи з командами оболонки Bash, ознайомились з базовими діями при роботі з довідкою й з файлами та каталогами.