“Київський фаховий коледж зв’язку”

Циклова комісія Комп’ютерної інженерії

**ЗВІТ ПО ВИКОНАННЮ**

**ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ №3**

з дисципліни: «Операційні системи»

**Тема: «Знайомство з базовими командами CLI-режиму в Linux»**

Виконали

студенти

групи БІКС-13

Команда «chipichapa»:

Ємець В.О.,

Савустьян М.В.

Перевірив викладач

Сушанова В.С.

Робота студентів групи БІКС-13 Команда «chipichapa»: Ємець В., Савустьян М.

Київ 2024

**Мета роботи:**

1. Знайомство з базовими командами CLI-режиму в Linux.

2. Знайомство з базовими текстовими командами в термінальному режимі роботи в різних ОС.

**Матеріальне забезпечення занять**

1. ЕОМ типу IBM PC.

2. ОС сімейства Windows та віртуальна машина Virtual Box (Oracle).

3. ОС GNU/Linux (будь-який дистрибутив).

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

**Завдання для попередньої підготовки**

***Готував матеріал студент***

1. \*Прочитайте короткі теоретичні відомості до лабораторної роботи та зробіть невеликий словник базових англійських термінів з питань призначення команд та їх параметрів.

4. \*Дайте визначення наступним поняттям:

- Командний інтерпретатор

- Оболонка

- Команда

5. \*\*Дайте відповіді на наступні питання:

- Яку базову інформацію надає рядок запрошення prompt?

- Для чого команді потрібні параметри та аргументи?

- Яке призначення команд ls, які параметри та аргументи вона може мати? Наведіть 3 приклади.

- Яким чином можна використати історію команд, які переваги це надає?

- Яке призначення команди echo?

- Охарактеризуйте поняття змінної в оболонці Bash, які типи змінних вона підтримує?

- Яке призначення команд env, export та unset?

- Які команди для отримання довідки по командам в терміналі ви знаєте?

**Хід роботи**

***Готував матеріал студент***

1. Опрацюйте всі приклади команд, що представлені у лабораторній роботі курсу NDG Linux Essentials - Lab 5: Command Line Skills та Lab 6: Getting Help. Створіть таблицю для опису цих команд

|  |  |
| --- | --- |
| Назва команди | Її призначення та функціональність |
| ls | Виводить інформації про каталоги та файли. За замовчуванням без аргументів відображає інформацію для поточного каталогу |
| ls -l | Використанні параметру **-l** в команді **ls** дозволяє відобразити інформацію про файли, розташовані в поточному робочому каталозі, у довгому форматі, який надає більш розширену додаткову інформацію |
| ls -l /tmp | Використання аргументу **/tmp** в поєднанні з параметром **-l** в команді **ls** дозволяє відобразити детальну інформацію про файли в каталозі /tmp. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

2. Робота в терміналі (закріплення практичних навичок) обов`язково представити свої скріншоти:

2.1. Робота зі змінними (Variables) та псевдонімами (Aliases) в терміналі:

- Створіть змінні, що будуть містити Ваші імена та прізвища $var\_name1, $var\_name2, $var\_name3

- За допомогою команди echo виведіть імена студентів вашої команди

- Створіть псевдоніми mycal1, mycal2, mycal3 для команди cal для автоматичного виведення календарю вашого року народження

2.2. \*Робота з функціями (Functions) в терміналі:

- Створіть функцію students\_report, що порядково буде виводити спочатку імена студентів Вашої команди, а потім роки їх народження

2.3. \*Робота з лапками (Quoting) в терміналі. Виведіть в командному рядку наступні речення:

- “We create such variables as $var\_name1, $var\_name2, $var\_name3, which stored our names Name1, Name2, Name3” (у реченні спочатку виводимо назви змінних, а потім їх вміст)

- “We create such Aliases as mycal1, mycal2, mycal3, which can show our calendars: Calendar1, Calendar2, Calendar3” (у реченні спочатку виводимо назву команди-псевдонімів, потім вивід цих команд).

2.4. \*\*Робота з інструкціями керування (Control Statements) в терміналі:.

- Чи можна завдання 2.1 та 2.2 ходу роботи виконати через інструкції керування без написання окремої функції, як це буде виглядати?

2.5. Робота з командами довідки (Man Pages) в терміналі:

- На прикладі команди uname продемонструйте як отримати довідку. На основі отриманої додаткової інформації наведіть 5 різних варіантів виводу результату інформації по даній команді з використанням 5 різних параметрів (Options)

**Контрольні запитання**

***Готував матеріал студент***

1. Які типи команд існують в оболонці Bash?

2. Що таке змінні оточення? Які вони бувають. Як їх можна переглянути в терміналі?

3. \*Опишіть змінну $PS1. Як в терміналі переглянути її вміст?

4. \*Як можна змінити значення змінної $PS1? Що при цьому відбудеться в рядку запрошенні в bash (рядок запрошення перед початком кожної команди). Як змінити значення цієї змінної не на поточний сеанс, а за замовчуванням?

5. \*Для чого використовують лапки в оболонці Bash?

6. \*\*Для чого використовують інструкції керування, які їх види Ви знаєте?

7. \*\*В чому різниця якщо в кінці рядку запрошення bash стоїть символ $ чи #? Наприклад на екрані ми бачимо наступні записи



8. \*\*Яке призначення команд whereis та locate? Яка між ними відмінність?

**Висновки:**