“Київський фаховий коледж зв’язку”

Циклова комісія Комп’ютерної та програмної інженерії

ЗВІТ ПО ВИКОНАННЮ

ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ №3

з дисципліни: «Операційні системи»

Тема: “Знайомство з базовими командами CLI-режиму в Linux”

Виконали

студенти

групи РПЗ-03

Команда 6: Sichkar Maxim,

Brytyuk Bohdan

Kyiv 2023

**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:**

ЕОМ типу IBM PC.

2. ОС сімейства Windows (Windows 7).

3. Віртуальна машина – Virtual Box (Oracle).

4. Операційна система GNU/Linux – CentOS.

**Завдання для попередньої підготовки.**

Прочитайте короткі теоретичні відомості до лабораторної роботи та зробіть невеликий словник

базових англійських термінів з питань призначення команд та їх параметрів.

2. Вивчіть матеріали онлайн-курсу академії Cisco “NDG Linux Essentials”:

- Chapter 5 - Command Line Skills

- Chapter 6 - Getting Help

3. Пройдіть тестування у курсі NDG Linux Essentials за такими темами:

- Chapter 05 Exam

- Chapter 06 Exam

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?

6. Підготувати в електронному вигляді початковий варіант звіту:

- Титульний аркуш, тема та мета роботи

- Словник термінів

- Відповіді на п.4 та п.5 з завдань для попередньої підготовки

**Хід роботи.**

**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.**

|  |  |
| --- | --- |
| **whoami** | The output of the whoami command, sysadmin, displays the user name of the current user. Although in this case your username is displayed in the prompt, this command could be used to obtain this information in a situation when the prompt did not contain this information. |
| **uname** | The next command displays information about the current system. To be able to see the name of the kernel you are using |
| **uname -n** | Run unamecomandu again in a terminal, once with the -ni option again with the --nodename option. This will display the hostname of the network node, also found in the prompt. |
| **pwd** | The pwd command is used to display your current "location" or current "working" directory. |
| **!** | To execute a command again, type the exclamation point and the history list number |
| **echo** | The echo command can be used to print text and the value of a variable, and to show how the shell environment expands metacharacters |
|  |  |
|  |  |

**2. Робота в в терміналі (закріплення практичних навичок) обов&#39;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:**

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?