Kyiv College of Communications

PERFORMANCE REPORT

Laboratory work No. 1

Discipline: "Operating Systems"

Topic: Introduction to the virtual machine working environment and features of the Linux operating system

Performed by students of Group CSN-33 *(Computer Systems and Networks)*.:

Kuznetsov Artur Serhiyovych

Finchuk Alina Oleksiivna

Checked by:

Sushanova V.S.

Kyiv – 2025

**Мета роботи:**

1. Отримання практичних навиків роботи з командною оболонкою Bash.
2. Знайомство з базовими командами для управління процесами.

**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.**

1. \*Прочитайте короткі теоретичні відомості до лабораторної роботи та зробіть невеликий словник базових англійських термінів з питань класифікації віртуальних середовищ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Англійський термін** | **Український переклад** | **Пояснення** |
| **process** | процес | Програма, що виконується в системі |
| **PID (Process ID)** | ідентифікатор процесу | Унікальний номер кожного процесу |
| **TTY (teletype terminal)** | термінал | Пристрій, через який запущено процес |
| **CMD (command)** | команда | Назва запущеної програми |
| **CPU usage** | використання процесора | Відсоток ресурсів ЦП, який споживає процес |
| **memory (RAM)** | оперативна пам'ять | Обсяг пам’яті, який займає процес |
| **signal** | сигнал | Повідомлення, яким одна програма керує іншою |
| **kill / killall** | завершити процес | Команди для примусового зупинення |
| **top** | моніторинг процесів у реальному часі | Команда для перегляду активності системи |
| **ps (process status)** | стан процесів | Команда для одноразового перегляду процесів |
| **nice / priority** | пріоритет процесу | Впливає на порядок виконання процесів |
| **zombie process** | «зомбі»-процес | Завершений, але не очищений процес |
| **daemon** | фоновий процес | Працює у фоновому режимі без інтерфейсу |

1. На базі розглянутого матеріалу дайте відповіді на наступні питання:

2.1. \*Які команди для моніторингу стану процесів ви знаєте. Як переглянути їх можливі параметри?

2.2. \*Чи може команда ps у реальному часі відслідковувати стан процесів?

2.3. \*\*За якими параметрами можливе сортування процесів в команді top? Як переключатись між ними?

2.4. \*\*Які команди для завершення роботи процесів ви знаєте?

Фінчук Аліни відповіді: