"Kyiv Professional College of Communications" Computer Engineering Cycle Commission

**Laboratory work №1**

Theme: “Introduction to the virtual machine environment and features of the Linux operating system”

in the discipline: "Operating Systems"

Performed by students

prepared by students:

KSM-33 group

Team:

Koval Ivan Volodymyrovych,

Kuzmenko Denys Maksymovych

The teacher checked:

Sushanova V.S.

**Objective:** Getting acquainted with the interfaces of the Linux OS.

Obtaining practical skills in working in Linux and mobile OS environments - their graphical shell, logging in and out of the system, getting acquainted with the structure of the desktop, studying the basic actions and settings when working in the system

**Material support for classes:**

1. IBM PC type computer.

2. Windows family OS and Virtual Box virtual machine (Oracle).

3. GNU/Linux OS (any distribution).

4. Cisco Network Academy website netacad.com and its online Linux courses

**Завдання для попередньої підготовки.**

1. \*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 3 - Working in Linux
* Chapter 4 - Open Source Software and Licensing

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

* Chapter 03 Exam
* Chapter 04 Exam

1. **\*\***Дайте визначення наступним поняттям:

* CLI-режим
* Термінал на основі графічного інтерфейсу користувача
* Віртуальний термінал

1. Підготувати в електронному вигляді початковий варіант звіту:

* Титульний аркуш, тема та мета роботи
* Словник термінів
* Відповіді на п.4 з завдань для попередньої підготовки

Словник базових англійських термінів:

**Server Applications –** Програмне забезпечення, яке не взаємодіє безпосередньо з монітором і клавіатурою машини, на якій воно працює. Його призначення — надавати інформацію іншим комп’ютерам, які називаються клієнтами. Іноді серверні програми можуть не взаємодіяти з іншими комп’ютерами, а лише знаходитися там і обробляти дані.

**Desktop Applications –** Веб-браузери, текстові редактори, музичні плеєри або інші програми, з якими користувачі взаємодіють безпосередньо. У багатьох випадках, таких як веб-браузер, програма взаємодіє із сервером на іншому кінці та інтерпретує дані. Це «клієнтська» сторона клієнт-серверної програми.

**Tools –** Вільна категорія програмного забезпечення, що існує для спрощення керування комп'ютерними системами. Інструменти можуть допомагати налаштовувати дисплеї, надавати оболонку Linux, в яку користувачі вводять команди, або навіть складніші інструменти, які називаються компіляторами та перетворюють вихідний код на прикладні програми, які комп'ютер може виконувати.

**Хід роботи**

1. **Робота в графічному режимі в ОС сімейства Linux (робота з інтернет-джерелами):**

**1.1** Оберіть графічну оболонку для ОС сімейства Linux, яку ви хочете розглянути ***(в нашому випадку – Gnome)***. Розгляньте структуру робочого простору користувача, та опишіть основні його компоненти:

* Основне меню
* Панелі швидкого доступу
* Пошук
* Доступ до нових робочих столі тощо

**1.2** \*Запуск програм. Дослідіть можливості запуску додатків різними способами (описати спосіб і по-можливості показати скріншоти):

* Запуск програм через панель швидкого запуску
* Запуск програм через пошук в меню / глобальне меню
* Запуск програм через віджет запуску

**1.3** \*Вихід з системи та завершення роботи в Linux. Як виконати в графічному інтерфейсі наступні дії (наведіть скріни):

* Зміна користувача на root
* Перезавантаження системи
* Вимкнення системи

1. **\*\*Робота в середовищі мобільної ОС.**

**2.1** Опишіть головне меню вашої мобільної ОС, який графічний інтерфейс вона використовує?

**2.2** Опишіть меню налаштувань компонентів мобільного телефону.

**2.3** Використання комбінацій клавіш для виконання спеціальних дій.

**2.4** Вхід у систему та завершення роботи пристрою. Особливості налаштувань живлення батареї.

**Контрольні запитання**