**Самостійна робота студента**

Виконайте завдання для ворк-кейсу №4 та додайте звіт по виконаній роботі (завдання та всі вимоги див. у методичному посібнику)

**Work-case 4**

1. В ході роботи досить часто виникає необхідність встановлювати нові програми та додатки. Для цього необхідно в терміналі вміти працювати з менеджерами пакетів:

- Дайте розгорнуте визначення таким поняттям як «пакет» та «репозиторій».

- Надайте короткий огляд існуючих менеджерів пакетів у Linux. Охарактеризуйте їх основні можливості.

**Пакет:**

* This is an archive file that contains software, libraries, configuration files, and metadata needed to install and run the application.
* Packages make it easy to install, update, and uninstall applications, ensuring consistency and compatibility.

**Репозиторій:**

* It is a centralised packet repository that can be accessed via the network or locally.
* Repositories provide a convenient way to find, download and install software.

**Огляд менеджерів пакетів у Linux:**

* **APT (Advanced Package Tool):**
  + It is used in Debian, Ubuntu and their derivatives.
  + Main features: search, install, update and remove packages, manage repositories.

2. Визначте який менеджер пакетів використовує ваш дистрибутив Linux. Опишіть основні команди для роботи з ним:

- Пошук, скачування та установка необхідних пакетів, яких у Вашій системі немає (зі сховища по замовчуванню, з нового репозиторію тощо).

**APT (для Debian/Ubuntu):**

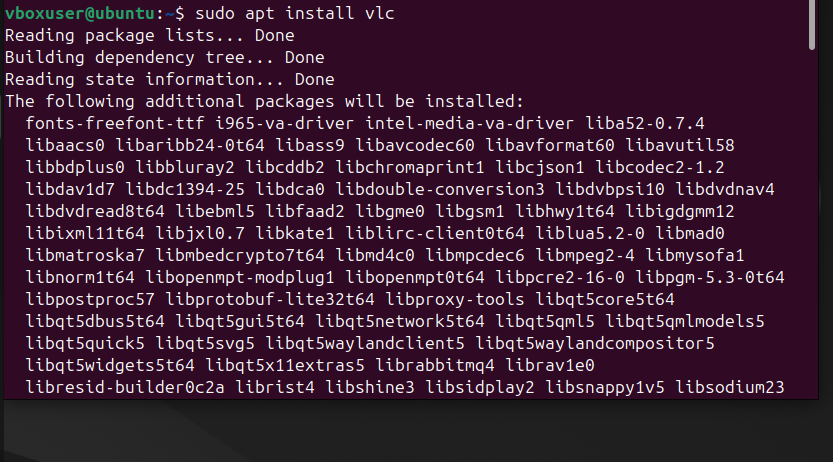
* sudo apt update: update the list of available packages.
* sudo apt search <package\_name>: Search for a package.
* sudo apt install <package\_name>: Install a package.
* sudo apt remove <package\_name>: Remove a package.
* sudo apt upgrade: upgrade installed packages.
* sudo apt autoremove: remove unnecessary dependencies.
* sudo add-apt-repository ppa:<ppa\_name>: add a new repository.

3. Встановіть у терміналі через менеджер пакетів на свою систему:

- Новий відео- чи аудіоплейер.

Для встановлення нового відеоплеєра, наприклад, VLC, використовують таку команду:

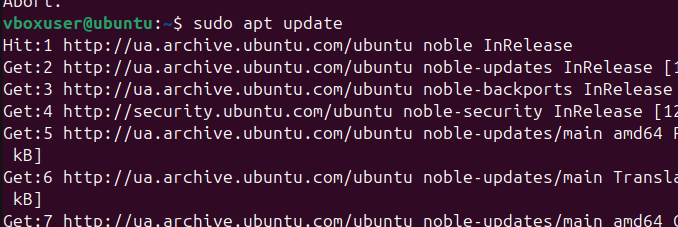
* sudo apt install vlc (для Debian/Ubuntu)

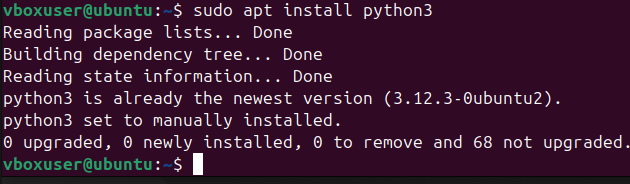


- Середовище для мови програмування, що ви вивчаєте.

Для встановлення середовища програмування, наприклад, Python, використовують команду:

* sudo apt install python3 (для Debian/Ubuntu)





4. Яким чином можна встановити нові програми через магазини додатків та менеджери пакетів у графічному середовищі. Наведіть свої приклади.

Most Linux distributions have graphical application stores, such as:

Synaptic: a graphical package manager for Debian/Ubuntu.

Also, many Linux distributions have built-in package managers with a graphical interface. For example, Ubuntu has ‘Applications and Updates’ where you can manage repositories and updates.

Висновок: Working with package managers is a key skill for using Linux effectively. They make it easy to install, update, and uninstall applications while ensuring system stability. Graphical user interfaces and terminal commands give users the flexibility to choose how they want to manage their software.