“Київський фаховий коледж зв’язку”

Циклова комісія комп’ютерної та програмної інженерії

**ЗВІТ ПО ВИКОНАННЮ**

**ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ №4**

з дисципліни: «Операційні системи»

**Тема: “****Команди Linux для управління процесами”**

Виконали студенти групи КСМ-23а Фіксіки: Шило М.О., Мегедь Я.В. та Величко Я.А. Перевірила викладач Сушанова В.С.

# Київ 2024

Робота студентів групи. КСМ-23а Фіксікі: Шило М., Мегедь Я. та Величко Я.

**Мета роботи:**

***1.****Отримання практичних навиків роботи з командною оболонкою Bash.*

*2.* *Знайомство з базовими командами для управління процесами.*

## Завдання для попередньої підготовки

***Готували матеріал студент Шило М.***

1. Невеличкий словник базових англійських термінів з питань класифікації ОС.

|  |  |
| --- | --- |
| Термін англійською | Термін українською |
| **Ps command** | Команда ps |
| **Basic output** | Основний вихід |
| **Unix-style parameter** | Параметри стилю Unix |
| **Displays a long listing** | Відображає довгий список |
| **Available parameters** | Доступні параметри |
| **Expands the output** | Розширює вихід |
| **Launching the process** | Запуск процесу |
| **Display information** | Відображення інформації |
| **Frequently swapped** | Часто міняються |
| **General system information** | Загальна інформація про систему |
| **CPU value** | Значення ЦП |

**2.** 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?

**3**. Прочитати матеріал про роботу з процесами у терміналі:

* [Процеси в Linux. Управління процесами](https://acode.com.ua/processes-in-linux/)
* [Find out what processes are running in the background on Linux](https://www.cyberciti.biz/faq/find-out-what-processes-are-running-in-the-background-on-linux/)

### **4.** Підготувати в електронному вигляді початковий варіант звіту:

* Титульний аркуш, тема та мета роботи

**ВІДПОВІДІ:**

2.1 Kоманди для моніторингу стану процесів:

1. top — відображає активні процеси в реальному часі. Щоб переглянути можливі параметри `man top`.

2. htop — вдосконалена версія `top`, що має більш зручний інтерфейс. Щоб переглянути параметри `man htop`.

3. ps — показує список процесів. Для перегляду параметрів `man ps`. Наприклад, `ps aux` відображає всі процеси з детальною інформацією.

4. pgrep — дозволяє знаходити процеси за назвою або іншими критеріями. `man pgrep` для деталей.

5. pidof — виводить PID процесу за його назвою. Щоб переглянути параметри `man pidof`.

6. pstree — відображає процеси у вигляді дерева, показуючи їх ієрархію. Щоб переглянути параметри `man pstree`.

7. vmstat — показує інформацію про пам’ять, процеси, систему. Щоб переглянути параметри `man vmstat`.

2.2 Ні, команда ps не може відслідковувати стан процесів у реальному часі. Для цієї задачі краще використовувати команди top або htop.