Київський фаховий коледж зв’язку»

Циклова комісія Комп’ютерної інженерії

**ЗВІТ ПО ВИКОНАННЮ**

**ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ №7**

з дисципліни: «Операційні системи»

Тема: «Мережева конфігурація, захист системи та користувачів у Linux»

Виконали студенти

групи РПЗ-93б

Команда 2: Борода В.І.,

Дворнік П.В. та Капітонов Є. Р.

Київ 2022

**Мета роботи:**

1. Знайомство з базовими структурами для збереження системних даних - процеси, память, лог-файли та

повідомлення про стан ядра.

2. Знайомство зі стандартом Filesystem Hierarchy Standard.

3. Знайомство з базовими діями при налаштуванні мережі.

**Матеріальне забезпечення занять:**

1. ЕОМ типу IBM PC.

2. ОС сімейства Windows (Windows 7).

3. Віртуальна машина – Virtual Box (Oracle).

4. Операційна система GNU/Linux – CentOS.

5. Сайт мережевої академії Cisco netacad.com та його онлайн курси по Linux.

**Завдання для попередньої підготовки. Борода Владислав**

1. Прочитайте короткі теоретичні відомості до лабораторної роботи та зробіть невеликий словник базових англійських термінів з питань призначення команд та їх параметрів.

|  |  |
| --- | --- |
| Слово | Переклад |
| process management | управління процесами |
| memory management | управління пам'ятю |
| virtual filesystems | псевдо файлова система |
| network | мережа |
| device drivers | драйвера пристрою |

1. На базі розглянутого матеріалу дайте відповіді на наступні питання:
   1. Розкрийте поняття “псевдо файлової системи”, для чого воно потрібно системі?

Virtual File System (VFS) contains information and functions to operate different file extensions. VFS uses table that contains information about extension name and pointer on function that proccess this file.

* 1. Чому користувачі не так часто звертаються на пряму до каталогу /proc, яким чином з нього можна отримати інформацію?

You can use **ls /proc** to see every currently running proccess. Users usualy us **top** or **jobs** command to operate the processec

* 1. Яке призначення файлів /proc/cmdline, /proc/meminfo та /proc/modules?

/proc/cmdline this file shows the parameters passed to the kernel at the time it is started.

 /proc/meminfo  reports a large amount of valuable information about the system's RAM usage.

/proc/modules this file displays a list of all modules loaded into the kernel.

* 1. Яке призначення команди free?

free command provides you with information about the total amount of the physical and swap memory, as well as the free and used memory

* 1. Для чого потрібні лог-файли, наведіть приклади їх застосування?

Log-files contain different information about anything that changed or was executed. For example there is **boot.log** that contains messages generated as services are started during the startup of the system.

* 1. Яке призначення файлу /var/log/dmesg?

The /var/log/dmesg file contains the kernel messages that were produced during system startup.

* 1. Для чого розроблено FHS?

The FHS standard categorizes each system directory in a couple of ways:

A directory can be categorized as either shareable or not, referring to whether the directory can be shared on a

network and used by multiple machines.

The directory is put into a category of having either static files (file contents won’t change) or variable files

(file contents can change).

* 1. Які основні команди є у Linux для перегляду та конфігурації мережі.

ifconfig, ip, ping, dig, host

* 1. У яких файлах зберігається інформація про користувачів та їх групи. Яким чином їх можна переглянути.

Information about users is stored in the /etc/passwd and /etc/group directories. You can view some user info by writing **who** command.