«Київський фаховий коледж зв’язку»

Циклова комісія Комп’ютерної інженерії

**ЗВІТ ПО ВИКОНАННЮ**

**ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ №1**

з дисципліни: «Операційні системи»

Тема: «Ознайомлення з робочим середовишем

віртуальних машин та операційних систем

різних сімейств»

Виконали студенти

групи РПЗ-93б

Команда 2: Борода В.І.,

Дворнік П.В. та Капітонов Є. Р.

Київ

2022

Робота студентів групи РПЗ-93б Команда 2: Борода В.І., Дворнік П. В., Капітонов Є.Р.

**Мета роботи:**

1. Отримання практичних навиків роботи з середовищами віртуальних машин та операційними системами різних типів та сімейств – їх графічною

оболонкою, входом і виходом з системи, ознайомлення зі структурою

робочого столу, вивчення основних дій та налаштувань при роботі в системі.

**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.

**Завдання для попередньої підготовки:**

**Готував матеріал студент Борода Владислав.**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Текст англійською | Текст українською |
| Operating system | Операційна система |
| Shared hosting | Спільний доступ |
| Machine simulators | Машинний симулятор |
| Binary tranlation | Бінарний переклад |
| Host operating system | Головна операційна система |
| Guest operating system | Гостьова операційна система |

2. Прочитавши матеріал з коротких теоретичних відомостей дайте відповіді на наступні питання:

2.1. Охарактеризуйте поняття «гіпервізор». Які бувають їх типи?

Гіпервізор (або монітор віртуальних машин) – це програмне забезпечення компьютера яка створює та запускає віртуальну машину. Компьютер, на якому працює гіпервізор називається машиною-хостом, а віртуальні машини, що працюють на цьому компьютері – гостьовими машинами. Гіпервізор забезпечує взаємну ізоляцію операційних систем, що виконуються на віртуальних машинах, шляхом розділення фізичних та логічних пристроїв між декількома віртуальними машинами.

2.2. Перерахуйте основні компоненти та можливості гіпервізорів відповідно до свого варіанту (3 варіант).

Kernel-based Virtual Machine (KVM) – програмне забезпечення компьютера, що забезпечує віртуалізацію в середовищі Linux, яка підтримує апаратну віртуалізацію на базі Intel VT (Virtualization Technology) або AMD SVM (Secure Virtual Machine). До компонентів можна віднести графічні утиліти, такі як: Kimchi, VMM, PVE, OpenQRM, GNOME Boxes, oVirt.