“Київський фаховий коледж зв’язку”

Циклова комісія Комп’ютерної інженерії

**ЗВІТ ПО ВИКОНАННЮ**

**ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ №1**

з дисципліни: «Операційні системи»

**Тема: «Ознайомлення з робочим середовищем віртуальних машин та операційних систем різних сімейств»**

Виконали студенти

групи КСМ-03Б

Команда: Кучмій-Зікеєв

М.О., Зінченко І.О. та Звєрьков А.Г.

Перевірив викладач

Сушанова В.С.

Київ 2022

**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 10).

3. Віртуальна машина – Virtual Box (Oracle).

4. Операційна система GNU/Linux – CentOS.

**Завдання для попередньої підготовки**

***Готував матеріал студент Звєрьков А.***

1. Прочитайте короткі теоретичні відомості до лабораторної роботи та зробіть невеличкий словник базових англійських термінів з питань класифікації ОС.

|  |  |
| --- | --- |
| Термін англійською | Термін українською |
| **Operating System** | Операційна система |
| **Shared hosting** | Віртуальний хостинг |
| **Type 1 hypervisor** | Гіпервізор 1 типу |
| **Machine simulators** | Машинні симулятори |
| **Binary translation** | Двійковий переклад |
| **Type 2 hypervisors** | Гіпервізори 2 типу |
| **Host operating system** | Операційна система хоста |
| **Guest operating system** | Гостьова операційна система |
| **Graphical user interface** | Графічний інтерфейс користувача |
| **Сommand line interface** | Інтерфейс командного рядка |

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

***Готували матеріал студенти Кучмій-Зікеєв М., Звєрьков А., Зінченко І.***

2.1 A hypervisor is a form of virtualization software used in Cloud hosting to divide and allocate the resources on various pieces of hardware. The program which provides partitioning, isolation, or abstraction is called a virtualization hypervisor. The hypervisor is a hardware virtualization technique that allows multiple guest operating systems (OS) to run on a single host system at the same time. A hypervisor is sometimes also called a virtual machine manager(VMM). There are two types of hypervisors:

• TYPE-1 — The hypervisor runs directly on the underlying host system. It is also known as a “Native Hypervisor” or “Bare metal hypervisor”. It does not require any base server operating system. It has direct access to hardware resources.

• TYPE-2 — A Host operating system runs on the underlying host system. It is also known as ‘Hosted Hypervisor”. Such kind of hypervisors doesn’t run directly over the underlying hardware rather they run as an application in a Host system (physical machine). Basically, the software is installed on an operating system.

2.2

***Готував матеріал студент Кучмій-Зікеєв М. Варіант 9 (Але заміна варіанту на 1, через повтор)***

***Готував матеріал студент Зінченко І. Варіант 4***

***Готував матеріал студент Звєрьков А. Варіант 3***

**Хід роботи**

1. Подивіться ознайомчі відео та демонстраційні матеріали з наступних напрямків:

1.1 GNU/Linux. Базові відомості.

1.2 Встановлення CentOS у VirtualBox.

1.3 Встановлення CentOS в текстовому режимі.

1.4 Встановлення оточення робочого столу Gnome в CentOS.

1.5 Встановлення оточення робочого столу KDE в CentOS.

1.6 The Shell (Linux)

1.7 Огляд графічних оболонок Linux

2. Після перегляду відео дайте відповіді на питання:

***Готував матеріал студент Кучмій-Зікеєв М.***

2.1

2.2

2.3

2.4

2.5

***Готував матеріал студент Кучмій-Зікеєв М. Варіант 9***

***Готував матеріал студент Зінченко І. Варіант 4***

***Готував матеріал студент Звєрьков А. Варіант 3 (Але заміна варіанту на 2, через повтор)***

**Відповіді на контрольні запитання**

***Готував матеріал студент Зінченко І.***

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

**Висновки**

В ході виконання лабораторної роботи мною було досліджено, більш детально теоретично досліджено питання Отримано практичні навики роботи з командами, налаштування