“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»**

Виконавли студенти

групи РПЗ-93б

Команда 1: Гладкевич А.А,

Скоробагатько В.А та

Дешпетко М.О

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 7).

3. Віртуальна машина – Virtual Box (Oracle).

4. Операційна система GNU/Linux – CentOS.

**Завдання для попередньої підготовки**

***Готував матеріал студент Гладкевич А.***

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

|  |  |
| --- | --- |
| Термін англійською | Термін українскою |
| **Operating System** | Операційна система |
| Shared hosting | Спільний доступ |
| Machine simulator | Машинний симулятор |
| Binary translation | Бінарний переклад |
| Host operating system | Операційна система хоста |
| Guest operation system | Гостьова операційна система |
| Multi-tasking manner | Багатозадачність |
| Parallel computing clusters | Паралельні обчислювальні кластери |

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

Виконав студент Скоробагатько В.

Гіпервізор - комп'ютерна програма або обладнання процесора, що забезпечує одночасне і паралельне виконання декількох віртуальних машин, на кожній з яких виконується власна операційна система, на одному фізичному комп'ютері (який зветься хост-машина або хост-комп'ютер, англ. host computer). Гіпервізор забезпечує взаємну ізоляцію операційних систем, що виконуються на віртуальних машинах, шляхом розділення фізичних та логічних пристроїв між декількома віртуальними машинами.

Варіант 16:

Hyper-V, кодова назва Viridian[1] (також відомий як Windows Server Virtualization) — це вбудований гіпервізор, який здатен створювати віртуальні машини в системах під керуванням ОС Windows. Hyper-V прийшов на заміну Windows Virtual PC починаючи з Windows 8. Серверний комп'ютер на якому запущено Hyper-V може бути налаштований як декілька віртуальних серверів, на кожному з яких буде функціонувати своя операційна система і різні додатки.

**Хід роботи**

***Готував матеріал студент Гладкевич А., Дешпетко М. та Скоробагатько В.***

***4)***

***4.1 Для того щоб запустити операційну систему на віртуальній машині, потрібно мати файл формату .iso. Цей файл, це образ диску, на який встановлюється система. Також потрібно створити віртуальний SATA диск та налаштувати мережу.***

***4.2 32- розрядна система має обмежену оперативну пам'ять і можливості процесора. На -64 розрядній системі можливо встановити більш розширену операційну систему, буде доступно більше ОЗУ.***

***4.3 При встановленні віртуальної машини в текстовому форматі, створити віртуальну машину і коли йде запит на варіанти встановлення ОС, то натискаємо клавішу TAB для того щоб запустити стріку для команд і пишемо параметр ‘text’ і в такому випадку йде завантаження ОС в тестовому режимі.***

***4.4 Для того щоб встановити Gnome в текстовому режимі на CentOS потрібні такі команди:***

* ***yum group install, де далі йдуть такі бібліотеки:***
  + ***Desktop***
  + ***X Window System***
  + ***Fonts***
  + ***Desktop Platform***
* ***yum list available***
* ***xargs yum intall -y***

***5.5 Варіант 5***

***Gnome - вiльне середовище стільниці для UNIX-подібних операційних систем. Спочатку GNOME був акронімом від англ. GNU Network Object Model Environment, але абревіатура була вилучена, оскільки вона більше не відображає бачення проекту GNOME.***

***GNOME орієнтується на створення повністю вільного середовища, доступного всім користувачам незалежно від рівня технічних навичок, фізичних обмежень й мови. У межах GNOME розробляються як власні застосунки для кінцевих користувачів, так і набір інструментів для створення нових застосунків, які тісно інтегруються в робоче середовище.***

***JWM – менеджер віко для X Window System. JWM написаний на Joe Wingbermuehle. Цей менеджер вікон використовується по замовчуванн в сисемах PuppyRus, Puppy Linux, SliTaz, Damn Small Linux.***

***Готував матеріал студент Гладкевич А.***

***Робота в середовищі мобільної ОС.***

1. У центрі знаходиться головний екран, на якому розміщенні основні програми інтерфейсу MIUI, наприклад: папки, віджети і багато інших додатків за бажанням користувача. В темі «Класика» іконки програм виконані у єдиному квадратному стилі. На головній сторінці робочого столу за замовчуванням розташовані віджет годинника з погодою і віджет пошуку Google. Внизу знаходиться док-бар, на якому за замовчуванням є чотири основні програми: Телефон, Повідомлення, Chrome та Камера. Зліва від головної сторінки на смартфонах починаючи з MIUI 9.2, що були випущені до 2020 року, присутня Стрічка віджетів (англ. App Vault), а на смартфонах, що випущені з 2020 року — Google Discover.
2. Меню налаштувань зроблене в текстовому стилі з невеличкими малюнками. Всі налаштування розділенні по пунктами і підпунктам.
3. Стосовно комбінацій клавіш, то їх небагато. Є тільки для вимикання смартфону, де натискаєш кнопку вимкнення телефону. Для створення скріншоту, затискаєш гучність вниз та кнопку живлення. Але в моїй ОС більше жестів та комбінацій жестів, де можна швидко перегортати програми, робити скіншоти, виходити на робочий стіл та багато іншого.
4. Для входу в систему в мене стоїть декілька режимів захисту: відбиток пальцю, індифікація по лицю та графічний пароль. Батарея заряджається швидкою зарядкою по спеціальній схемі та розробкою Xiomi.

Висновок: В ході роботи лабораторної роботи ми навчилися і отримали практичні навички з роботою у віртуальній машині Oracle VM, де ми створили віртуальну ОС, навчилися завантажувати CentOS у текстовому режимі і встановлювати GNOME також у текстовому режимі.