“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»

Виконав(ла/ли)

студент(ка/и)

групи Марчук Дмитро

Ромодін Вадим

Перевірив викладач

Сушанова В.С.

Робота студент(а/ки/ів) групи КСМ-03а Команда: Марчук Дмитро, Ромодін Вадим

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 Ромодін Вадим**

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

Таблиця 1

|  |  |
| --- | --- |
| Термін англійською | Термін українською |
| operating system | Операційна система |
| graphical user interface | графічний інтерфейс користувача |
| command line interface | інтерфейс командного рядка |
| guest operating system | гостьова операційна система |

**Готував матеріал студент Ромодін Вадим**

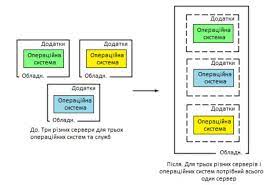
Перерахуйте основні компоненти та можливості гіпервізорів відповідно до свого варіанту:

|  |  |
| --- | --- |
| Варіант | Гіпервізер |
| Опис | VirtualBox |
| **Кросплатформеність** | VirtualBox виконується на великій кількості 32-розрядних та 64-бітових операційних систем |
| **Прозора архітектура; модульність.** | VirtualBox є модульним проектом із внутрішніми інтерфейсами програмування та поділом коду сервера та клієнта |
| **Не потрібна апаратна віртуалізація.** | не трубується ніяких апаратних засобів віртуалізації. |

**Хід роботи**

**Після перегляду відео дайте відповіді на наступні питання.**

2.1. Перерахуйте етапи для розгортання операційної системи на базі віртуальної машини VirtualBox.



2.2 Чи є якісь апаратні обмеження при встановленні 32- та 64-бітних ОС?

Якщо встановлювати 32-бит Oc обмеження може бути в оперативній пам’яті

Якщо встановлювати 65-бит Oc обмежень не повинно бути, але може бути обмеження в оперативній пам’яті

2.3 Які основні етапи при встановленні CentOS в текстовому режимі?

Першим етапом потрібно інсталювати носій

Потім після інсталяції потрібно завантажити систему на встановлюючу влешку та вставити у комп’ютер, потім вибрати мову на якій буде операційна система дочекатися встановлення та завантажити комп’ютер

2.4. Яким чином можна до установити графічні оболонки Gnome та KDE на CentOS, якщо вона вже встановлена в текстовому режимі (вкажіть необхідні команди та пакети)?

Крок 1 — Оновлення вашої системи

yum update

## Крок 2 — Встановіть пакети GNOME

sudo yum -y groups install "GNOME Desktop"

## Крок 3 — Налаштуйте систему X Window System

echo "exec gnome-session" >> ~/.xinitrc

Тепер ми закінчили встановлення GNOME та налаштування системи X Window. Давайте перевіримо це, ввівши команду:

Startx

## Крок 4

Тепер GNOME GUI встановлено та протестовано.

systemctl set-default graphical.target

2.5. Дайте коротку характеристику графічних інтерфейсів, що використовуються в різних

дистрибутивах Linux відповідно до свого варіанту (порядковий номер по журналу), табл.2..

|  |  |
| --- | --- |
| характеристика графічних інтерфейсів Gnome та JWM | ssh-serve- [мережевий протокол прикладного рівня](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D1%8B_%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D1%8F) , що дозволяє виробляти віддалене керування [операційною системою](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0) та [тунелювання](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%83%D0%BD%D0%BD%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5_(%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%81%D0%B5%D1%82%D0%B8))[TCP -](https://ru.wikipedia.org/wiki/TCP)*з'єднань*  wev-server-[сервер](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B5%D1%80_(%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5)) , що приймає [HTTP](https://ru.wikipedia.org/wiki/HTTP) -запити від клієнтів, зазвичай [веб-браузерів](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%80%D0%B0%D1%83%D0%B7%D0%B5%D1%80) , і видає їм [HTTP](https://ru.wikipedia.org/wiki/HTTP) -відповіді, як правило, разом з [HTML](https://ru.wikipedia.org/wiki/HTML) - сторінкою, зображенням, [файлом](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB) , медіа-потоком або іншими даними. |

**Висновки**

В ході виконання лабораторної роботи мною було досліджено середовище

віртуальних машин, більш детально теоретично досліджено питання про операційні системи різних сімейств Отримано практичні навики роботи з командами Ромодін Вадим, Марчук Дмитро налаштування при роботі в системі