“Київський фаховий коледж зв’язку”

Циклова комісія Комп’ютерної інженерії

**ЗВІТ ПО ВИКОНАННЮ**

**WORK-CASE №3**

з дисципліни: «Операційні системи»

Виконавли студенти

групи РПЗ-03

Команда: Губенко Є.О.,

Заїка С.В. та Кресан Р.А.

Перевірив викладач

Сушанова В.С.

Київ 2022

**Хід роботи**

1. **В робочому середовищі віртуальної машини Virtual Box, VMWare Workstation (або інший на Ваш вибір) необхідно виконати:**

* **Клонування вашої віртуальної робочої ОС (Work-case 2). Яким чином це можна зробити? Продемонструйте всі етапи;**

*\*Текст\**

* **Може виникнути необхідність перенесення (клонування) ОС у інше віртуальне середовище. Які треба виконати дії для експорту вашої віртуальної робочої ОС?**

*\*Текст\**

***Готував матеріал студент: Губенко Є.О***

1. **В ході роботи одна робоча віртуальна машина може взаємодіяти з іншою. Для цього необхідно між ними розгорнути мережу. Опишіть які типи організації мережевих з’єднань підтримуються в середовищі віртуальних машин, в чому особливість кожного з них:**

* **Трансляція мережевих адрес (NAT);**

*У цьому режимі віртуальна машина підключається до мережі через віртуальний мережевий адаптер, але доступ до зовнішнього світу здійснюється через NAT-роутер, який створюється в рамках хост-системи. Особливістю цього типу з’єднання є те, що всі пакети, які відправляються з віртуальної машини до зовнішнього світу, пропускаються через NAT-роутер, який транслює їх мережеві адреси, що дозволяє використовувати обмежену кількість публічних IP-адрес.*

* **Мережевий міст (Bridged);**

*У цьому режимі віртуальна машина підключається до реальної мережі, що дозволяє їй взаємодіяти з іншими пристроями в цій мережі як інші фізичні пристрої. Особливістю цього типу з’єднання є те, що віртуальна машина отримує свій власний IP-адресу в мережі..*

* **Віртуальний адаптер хоста (Host-only);**

*у цьому режимі віртуальна машина з’єднана з хост-системою (тобто з комп’ютером, на якому вона запущена) через віртуальний мережевий адаптер. Віртуальна машина не може взаємодіяти з зовнішнім світом, але може спілкуватися з хост-системою та іншими віртуальними машинами, що знаходяться в тій же мережі*

* **Внутрішня мережа (Internal Network).**

*Тип мережевого з’єднання, який доступний в середовищі віртуальних машин. Цей тип мережі не має зв'язку зі зовнішнім світом і не має доступу до Інтернету. Внутрішня мережа створюється для з'єднання між віртуальними машинами, які працюють в межах одного фізичного сервера.   
У внутрішній мережі кожна віртуальна машина отримує власний IP-адрес в межах цієї мережі. Всі віртуальні машини в межах внутрішньої мережі можуть взаємодіяти між собою, але не можуть підключатися до зовнішньої мережі. Таким чином, цей тип мережі забезпечує взаємодію між віртуальними машинами, які використовуються в одній системі, але забезпечує їх ізоляцію від зовнішнього світу.*

*Внутрішня мережа є корисною, коли потрібно запустити декілька віртуальних машин для тестування, розробки або навчання і бажано, щоб вони взаємодіяли між собою, але були ізольовані від зовнішнього світу. Крім того, цей тип мережі може бути корисним для створення окремої внутрішньої мережі для певних додатків або служб, які не потребують з'єднання з Інтернетом або зовнішньою мережею.*

1. **Розгорніть мережу між вашою робочою ОС та її клоном (завдання 1):**

* **Продемонструйте базові команди для налаштування мережевих параметрів ОС, поясніть, що вони виконують.**

*\*Текст\**

* **Обидві ОС мають мати вихід у мережу Інтернет. Відкрийте браузер та перегляньте будь-яке відео в youtube**

*\*Текст\**

* **Налаштуйте та продемонструйте обмін повідомленнями між двома ОС по локальній мережі. Які команди в терміналі при цьому необхідно ввести?**

*\*Текст\**

* **Налаштуйте спільну мережеву папку для обох ОС. Спробуйте скопіювати файли з цієї директорії в домашній каталог користувача (віртуальна робоча ОС) та на робочій стіл (клон віртуальної робочої ОС).**

*\*Текст\**

1. **Яким чином можна організувати обмін інформацією між вашою основною ОС (наприклад Windows) та віртуальними ОС? Скопіюйте довільний аудіо- файл з вашої основної ОС на робочий стіл віртуальної ОС та її клона. Як зробити зворотну дію, коли треба документ з робочого столу віртуальної ОС скопіювати до вашої основної робочої ОС?**

*To organize the exchange of information between your main OS and virtual OSes, you can use shared folders or shared drives that are accessible to both the host OS and the virtual OS. This allows you to transfer files between the two operating systems.To copy an arbitrary audio file from your primary OS to the desktop of a virtual OS and its clone, follow these steps:*

*- Open your virtualization software and start your virtual OS.*

*- In your virtual OS, locate the shared folder or shared drive that you want to use to transfer the audio file.*

*- Copy the audio file from your primary OS and paste it into the shared folder or shared drive that you located in step 2.*

*- In your virtual OS, navigate to the shared folder or shared drive and copy the audio file to the desktop or any other location you desire.*

*- If you have cloned your virtual OS, repeat the same steps in the cloned OS.*

*To copy a document from the virtual OS desktop to your main operating system, follow these steps:*

*- Locate the shared folder or shared drive that you want to use to transfer the document from your virtual OS to your primary OS.*

*- In your virtual OS, copy the document from the desktop or any other location to the shared folder or shared drive.*

*- Open your primary OS and navigate to the shared folder or shared drive that you used in step 2.*

*- Copy the document from the shared folder or shared drive and paste it into the desired location in your primary OS.*