

Комп'ютерні інформаційні мережі

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №8

Віртуальні машини

Виконав:

Ст. Заречанський

Олексій

Група ПМІ-33

Оцінка

Прийняв:

ас. Жировецький В.В.

Тема

Ознайомлення з середовищем VMware. Створення та налаштування віртуальної машини. Налаштування локальної мережі та Інтернет в VMware на ОС Windows та Linux

Мета

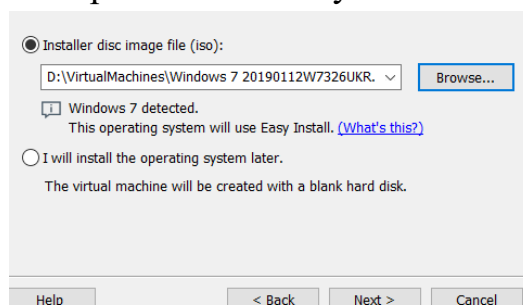
Ознайомитись з середовищем керування віртуальними машинами VMware або VirtualBox. Навчитись створювати нові віртуальні машини та налаштовувати їх залежно від завдань, які буде виконувати віртуальна машина. Навчитись налаштовувати локальну мережу між хостовою ОС та віртуальною машиною. Ознайомитись з сервісом NAT. З допомогою сервісу NAT налаштувати вихід у Інтернет на віртуальній машині, використовуючи реальну машину, як шлюз. Вивчити особливості налаштувань в ОС Windows та Linux на прикладах Windows 7 та Fedora Linux4.

Звіт

1. В VMware workstation створюю нову віртуальну машину



Використаю налаштування за замовчуванням (typical).



Виберу імейдж операційної системи з методичних матеріалів.

Virtual machine name:

Location:

The default location can be changed at Edit > Preferences.

Задаю назву та шлях.

The virtual machine's hard disk is stored as one or more files on the host computer's physical disk. These file(s) start small and become larger as you add applications, files, and data to your virtual machine.

Maximum disk size (GB):

Recommended size for Windows 7: 60 GB

☒ Store virtual disk as a single file
☐ Split virtual disk into multiple files

Splitting the disk makes it easier to move the virtual machine to another computer but may reduce performance with very large disks.

Даю 60Гб місця на диску для віртуальної машини, та обираю щоб він зберігався одним файлом.

2. Налаштування віртуальної машини

Memory

Specify the amount of memory allocated to this virtual machine. The memory size must be a multiple of 4 MB.

Memory for this virtual machine: MB

128 GB -
64 GB -
32 GB -
16 GB -
8 GB -
4 GB -
2 GB -
1 GB -
512 MB

Maximum recommended memory
(Memory swapping may occur beyond this size.)
13.4 GB

Recommended memory

Виділяю 4Гб оперативної пам'яті.

Processors

Number of processors:

Number of cores per processor:

Total processor cores: 2

Virtualization engine

Виділю йому два ядра.

Hardware Options

Settings	Summary
General	LNYNetworkLab8
Power	
Shared Folders	Disabled
Snapshots	
AutoProtect	Disabled
Guest Isolation	
Access Control	Not supported

Snapshot

When powering off:

☐ Just power off
☐ Revert to snapshot
☐ Take a new snapshot
☒ Ask me

При вимкненні машина буде пропонувати повернутись до снапшоту чи зробити новий снапшот.

3. Налаштування локальної мережі та Інтернету на ОС Windows
Спочатку налаштуємо мережеву картку в VMware Workstation

Virtual Network Editor

Name	Type	External Connection	Host Connection	DHCP	Subnet Address
VMnet0	Bridged	Auto-bridging	-	-	-
VMnet1	Host-only	-	Connected	Enabled	192.168.61.0
VMnet8	NAT	NAT	Connected	Enabled	192.168.187.0

VMnet Information

☐ Bridged (connect VMs directly to the external network)
 Bridged to:

☒ NAT (shared host's IP address with VMs)

☐ Host-only (connect VMs internally in a private network)

☒ Connect a host virtual adapter to this network
 Host virtual adapter name: VMware Network Adapter VMnet8

☒ Use local DHCP service to distribute IP address to VMs

Subnet IP: Subnet mask:

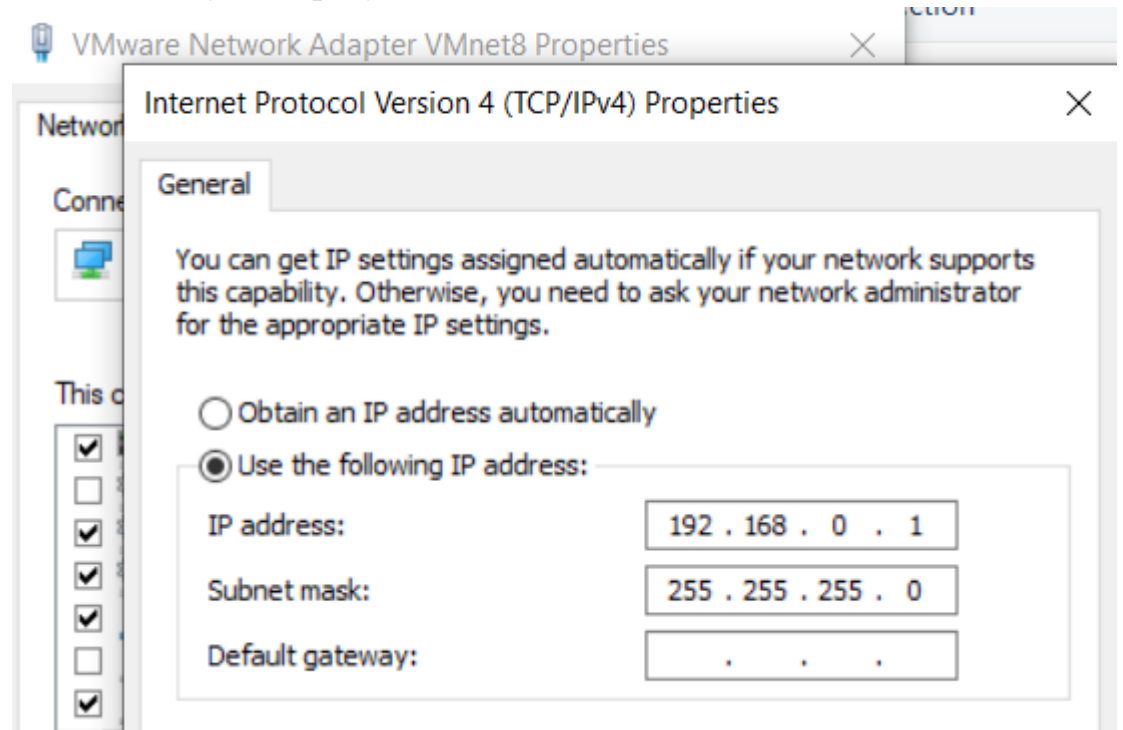
Запускаємо Virtual Network Editor з правами адміністратора
Змінюмо IP підмережі на 192.168.0.0, маску 255.255.255.0
NAT Settings

Network: vmnet8
 Subnet IP: 192.168.0.0
 Subnet mask: 255.255.255.0
 Gateway IP:

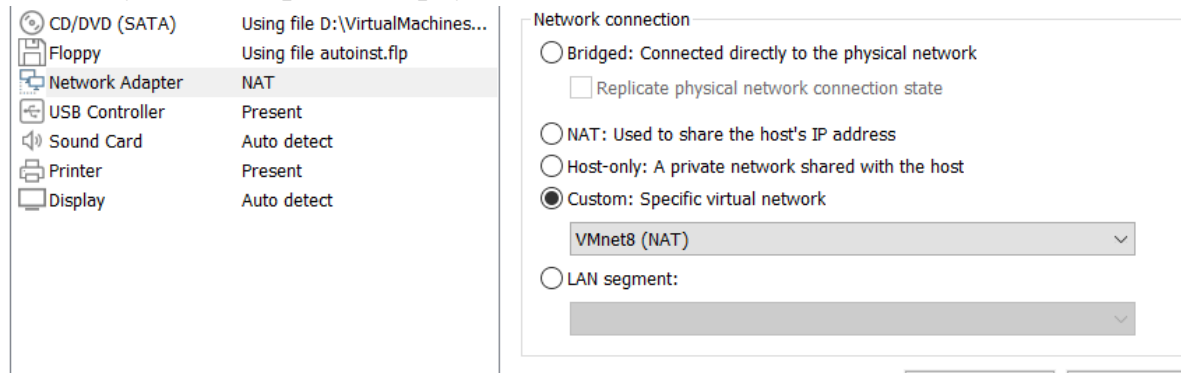
Port Forwarding

В налаштуваннях NAT змінюємо IP шлюза на 192.168.0.2

В машині хості знаходимо адаптер віртуальної машини і ставимо нову IP адресу 192.168.0.1

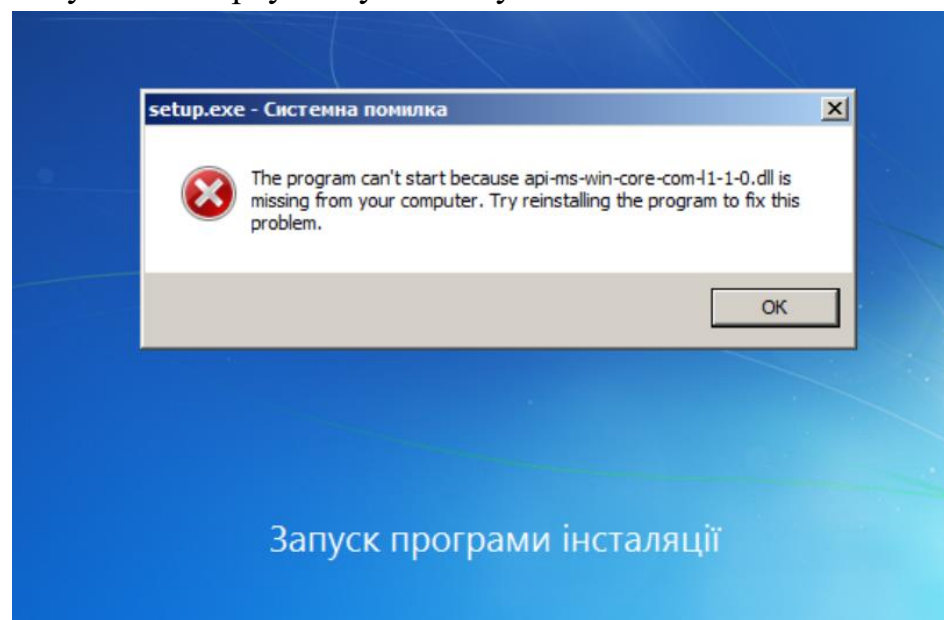


4. Налаштування мережі в віртуальній машині.

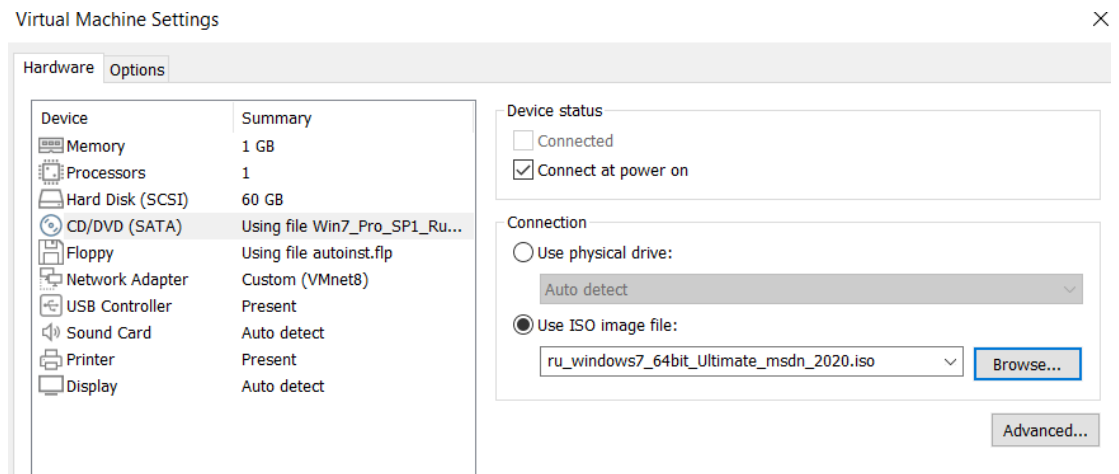


В налаштуваннях виберемо мережу VMNet8 (NAT)

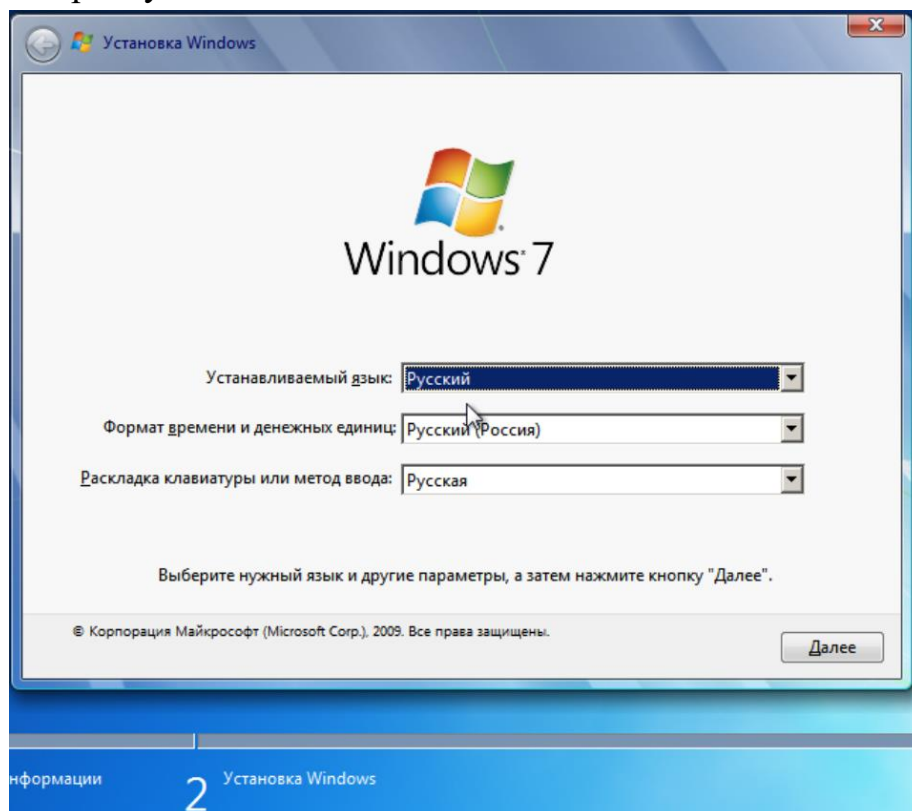
Запускаємо віртуальну машину.



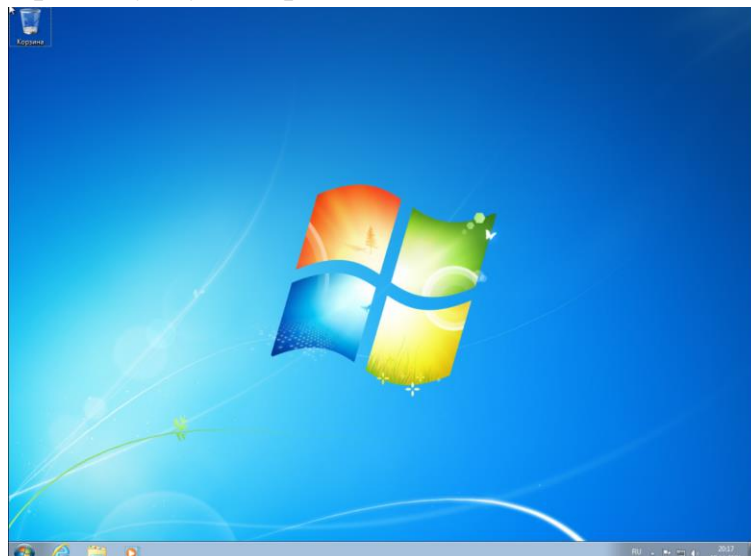
Отримуємо помилку.



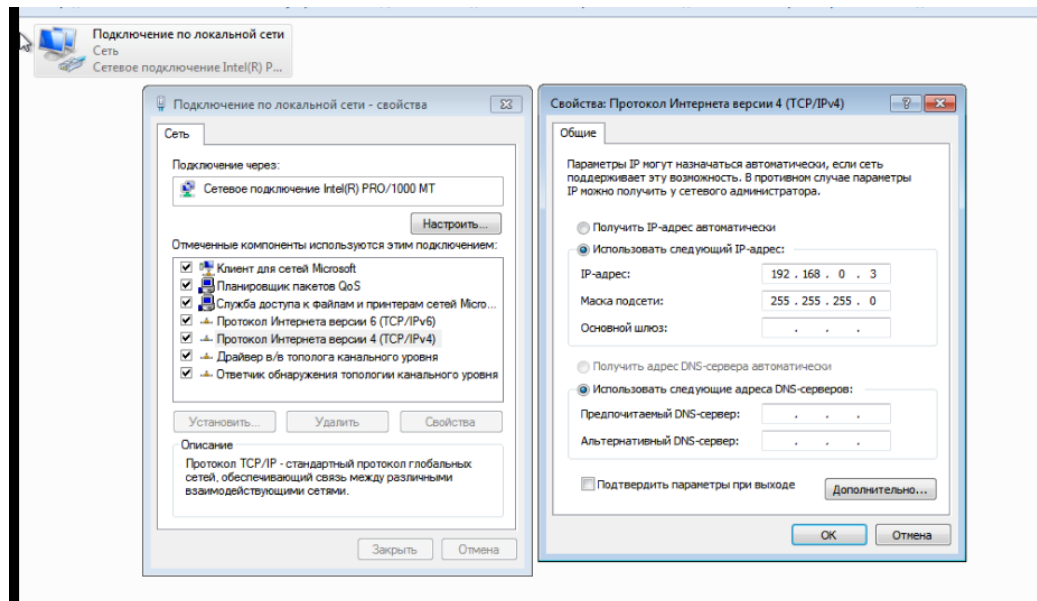
В налаштуваннях замінимо образ диска на завантажений з інтернету.



При запуску тепер можем встановити Windows.

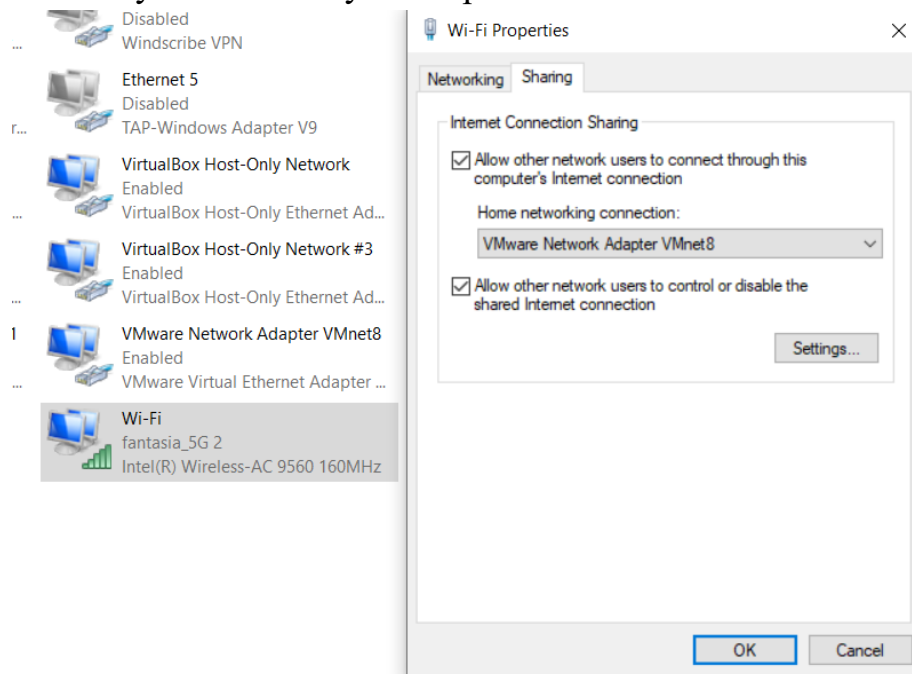


Встановлено успішно.

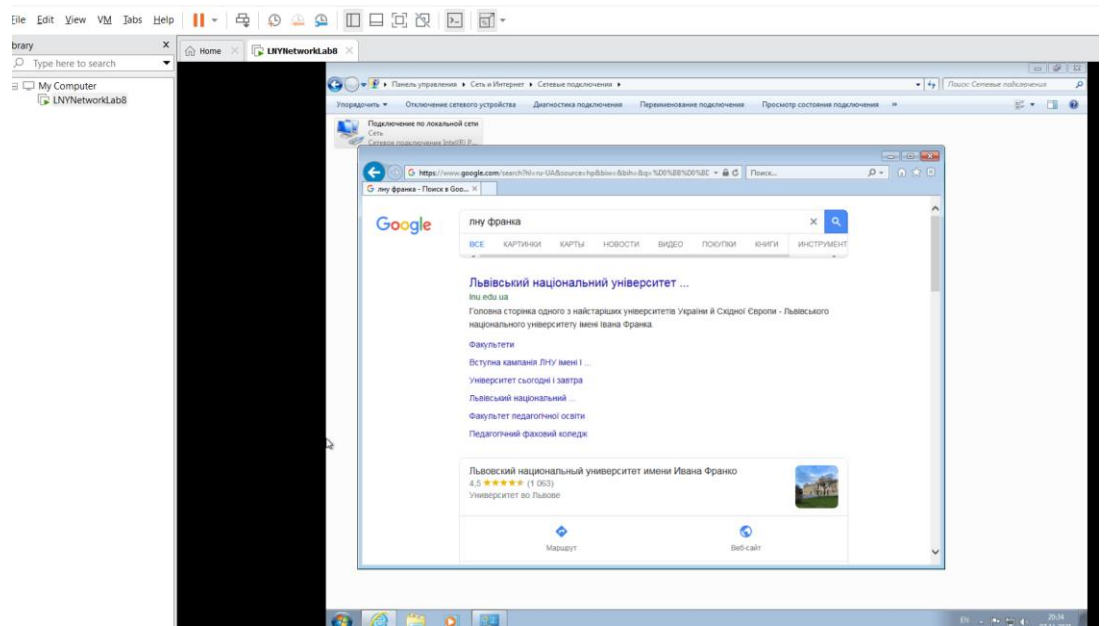


В мережевих підключеннях встановлюємо локальну IP адресу та маску.

5. Налаштування шлюзу в інтернет.



На машині хості в мережевих підключеннях вибираємо те що дає нам доступ в інтернет, в вкладці sharing дозволяємо іншим користувачам мережі користуватись інтернет з'єднанням цього комп'ютера та вибираємо домашню мережу VMware Network Adapter VMnet8.



Маємо доступ в інтернет з віртуальної машини.