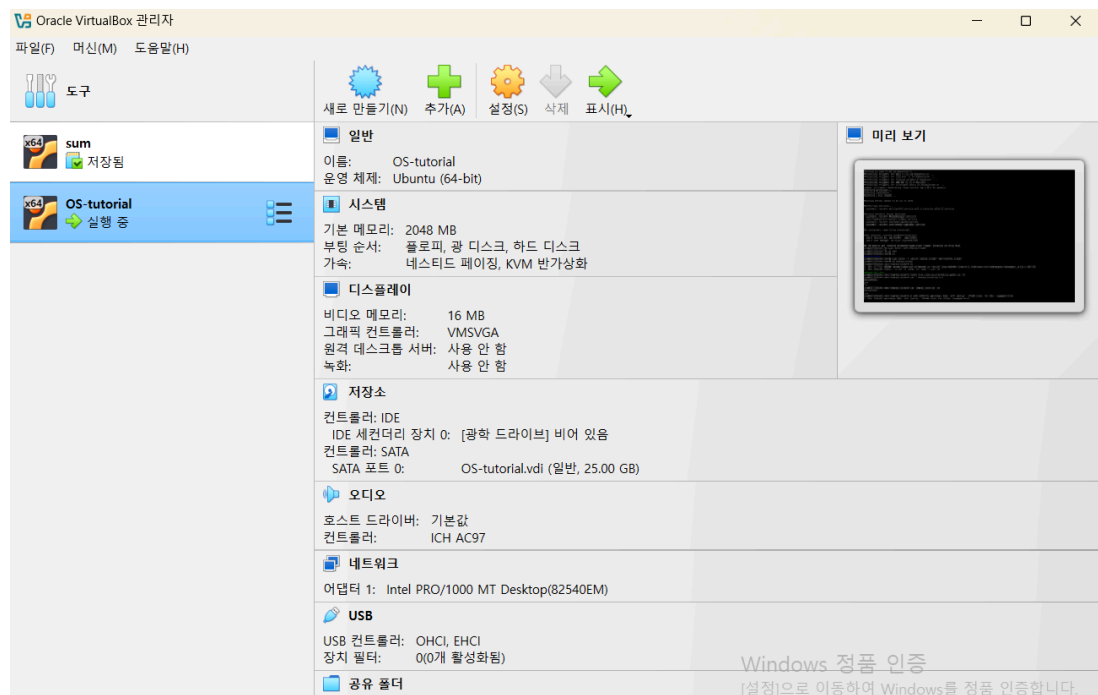


실습 과제1

바이오시스템의과학부 2021250146 정수민

- Hypervisor & Ubuntu Server 설치 (7점)
 - VirtualBox에 Ubuntu Server 설치



- <https://ubuntu.com/download/server/thank-you?version=24.04.2&architecture=amd64&its=true> 이미지 사용하여 virtual box에 OS-tutorial이라는 이름의 운영체제 설치 및 초기 설정 마친 상태
- 본인의 이니셜과 학번을 확인할 수 있는 게스트 OS 터미널 이미지

```
Ubuntu 24.04.2 LTS 2021250146 tty1
2021250146 login: jsm
Password:
Welcome to Ubuntu 24.04.2 LTS (GNU/Linux 6.8.0-56-generic x86_64)

* Documentation:  https://help.ubuntu.com
* Management:    https://landscape.canonical.com
* Support:       https://ubuntu.com/pro

System Information as of Wed Mar 26 02:22:34 AM UTC 2025

System load:          0.42
Usage of /:           19.5% of 22.47GB
Memory usage:         13%
Swap usage:           0%
Processes:            110
Users logged in:      1
IPV4 address for enp0s3: 10.0.2.15
IPV6 address for enp0s3: fd00::a00:27ff:fe71:b221

Expanded Security Maintenance for Applications is not enabled.

0 updates can be applied immediately.

Enable ESM Apps to receive additional future security updates.
See https://ubuntu.com/esm or run: sudo pro status

jsm@2021250146:~$
```

- 가상 머신 실행 시 가장 먼저 나타나는 화면으로, 사용자 이름과 비밀번호를 입력하여 로그인
- 공유 폴더 실습 (3점)
 - 게스트 운영체제(Ubuntu):

```
No VM guests are running outdated hypervisor (qemu) binaries on this host.
jsm@2021250146:~$ sudo mkdir /mnt/shared_folder
jsm@2021250146:~$ cd /mnt
jsm@2021250146:/mnt$ ls
shared_folder
jsm@2021250146:/mnt$ sudo mount -t vboxsf shared_folder /mnt/shared_folder
jsm@2021250146:/mnt$ cd shared_folder
jsm@2021250146:/mnt/shared_folder$ ls
[ 853.127771] UBSAN: array-index-out-of-bounds in /build/linux-kghX0x/linux-6.8.0/drivers/virt/vboxguest/vboxguest_utils.c:367:20
[ 853.128615] index 1 is out of range for type '___u64 [1]'
```

```
shared_folder$ touch this_file_is_created_on_guest_os.txt
jsm@2021250146:/mnt/shared_folder$ cat > shared_tutorial.txt
2021250146
jsm
C
jsm@2021250146:/mnt/shared_folder$ cat shared_tutorial.txt
2021250146
jsm
jsm@2021250146:/mnt/shared_folder$ [ 1367.883577] watchdog: BUG: soft lockup - CPU#0 stuck for 36s! [swapper/0:0]
[ 2466.756016] watchdog: BUG: soft lockup - CPU#0 stuck for 1019s! [swapper/0:0]
```

순서대로

- `mkdir` 명령어로 폴더 생성, `cd` 명령어로 폴더 이동 및 `ls` 명령어로 폴더 내용물 확인
- `sudo mount -t vboxsf` 로 게스트os와 호스트os의 폴더 마운팅
- `cat >` 명령어로 새로운 파일 생성 및 파일의 내용 입력
- `cat` 명령어로 파일의 내용 확인
- 호스트 운영체제(Windows)

```
Anaconda Powershell Prompt
(base) PS C:\Users\jo0o0> cd shared_folder
(base) PS C:\Users\jo0o0\shared_folder> dir

디렉터리 : C:\Users\jo0o0\shared_folder


Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a----          2025-03-26 오전 11:34             0 ostutorial1.txt
-a----          2025-03-26 오전 11:37            15 shared_tutorial.txt
-a----          2025-03-26 오전 11:35             0 this_file_is_created_on_guest_os.txt

(base) PS C:\Users\jo0o0\shared_folder> cat .\shared_tutorial.txt
2021250146
jsm
(base) PS C:\Users\jo0o0\shared_folder> |
```

- 게스트 운영체제에서 작성한 내용이 마운팅 해 준 공유 폴더인 shared_folder에 반영된 것을 확인할 수 있음