

VirtualBox 와 Network 테스트

2022. 4. 17

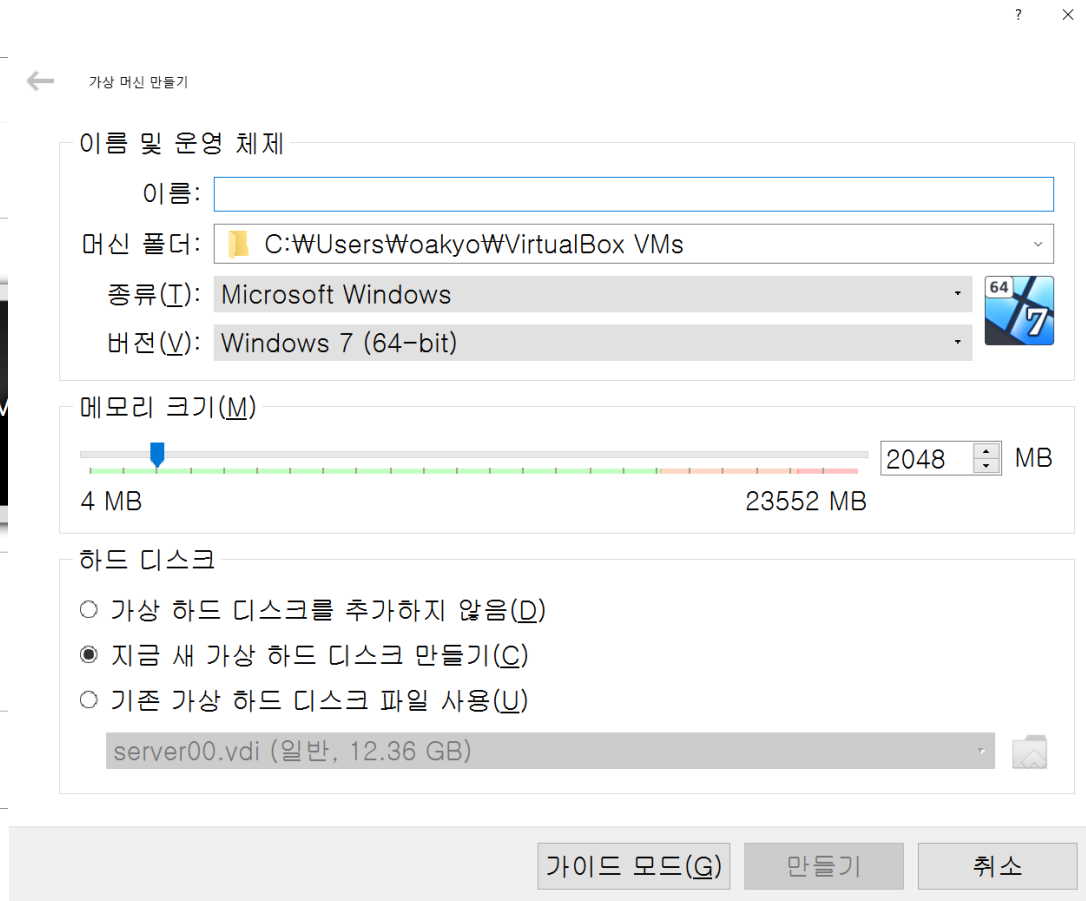
정 준 수 PhD

VirtualBox & Ubuntu Download

<https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>

<https://ubuntu.com/download/desktop/thank-you?version=20.04.4&architecture=amd64>

Click





가상 하드 디스크 만들기

파일 위치(L)

C:\Users\Woakyo\VirtualBox VMs\server\server.vdi



파일 크기(S)



15.00 GB

하드 디스크 파일 종류(I)

- ☒ VDI(VirtualBox 디스크 이미지)
- ☐ VHD(가상 하드 디스크)
- ☐ VMDK(가상 머신 디스크)
- ☐ HDD(Parallels 하드 디스크)
- ☐ QCOW(QEMU Copy-On-Write)
- ☐ QED(QEMU 확장 디스크)

물리적 하드 드라이브에 저장

- ☒ 동적 할당(D)
- ☐ 고정 크기(F)
- ☐ 2GB 단위로 분할하기(S)

가이드 모드(G)

만들기

취소



일반



시스템



디스플레이



저장소



오디오



네트워크



직렬 포트



USB



공유 폴더



사용자 인터페이스

저장소

저장 장치(S)



컨트롤러: SATA



server.vdi



비어 있음

속성

광학 드라이브(D): SATA 포트 1

☐ 라이브 CD/DVD(L)☐ 핫플러그 가능(H)

정보

종류: --

크기: --

위치: --

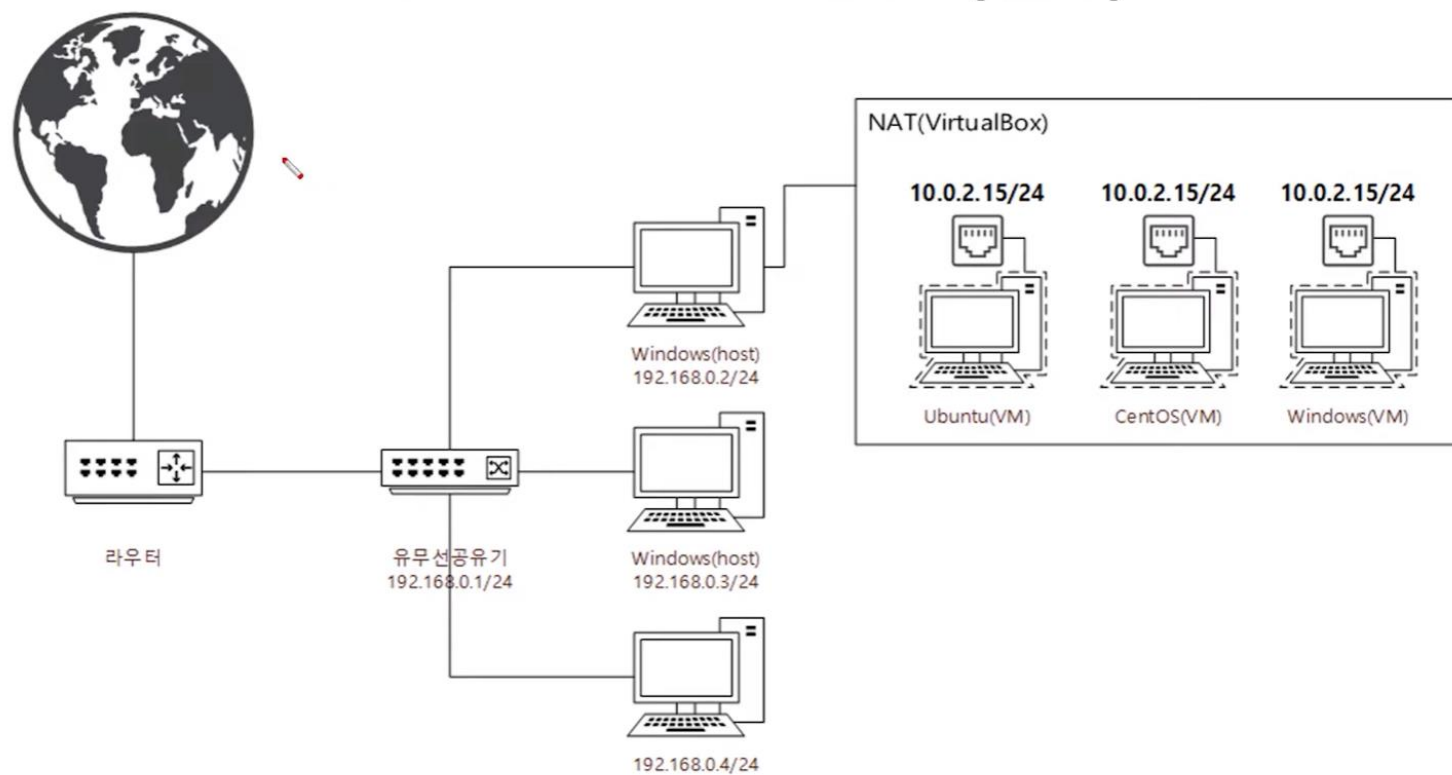
다음에 연결됨: --



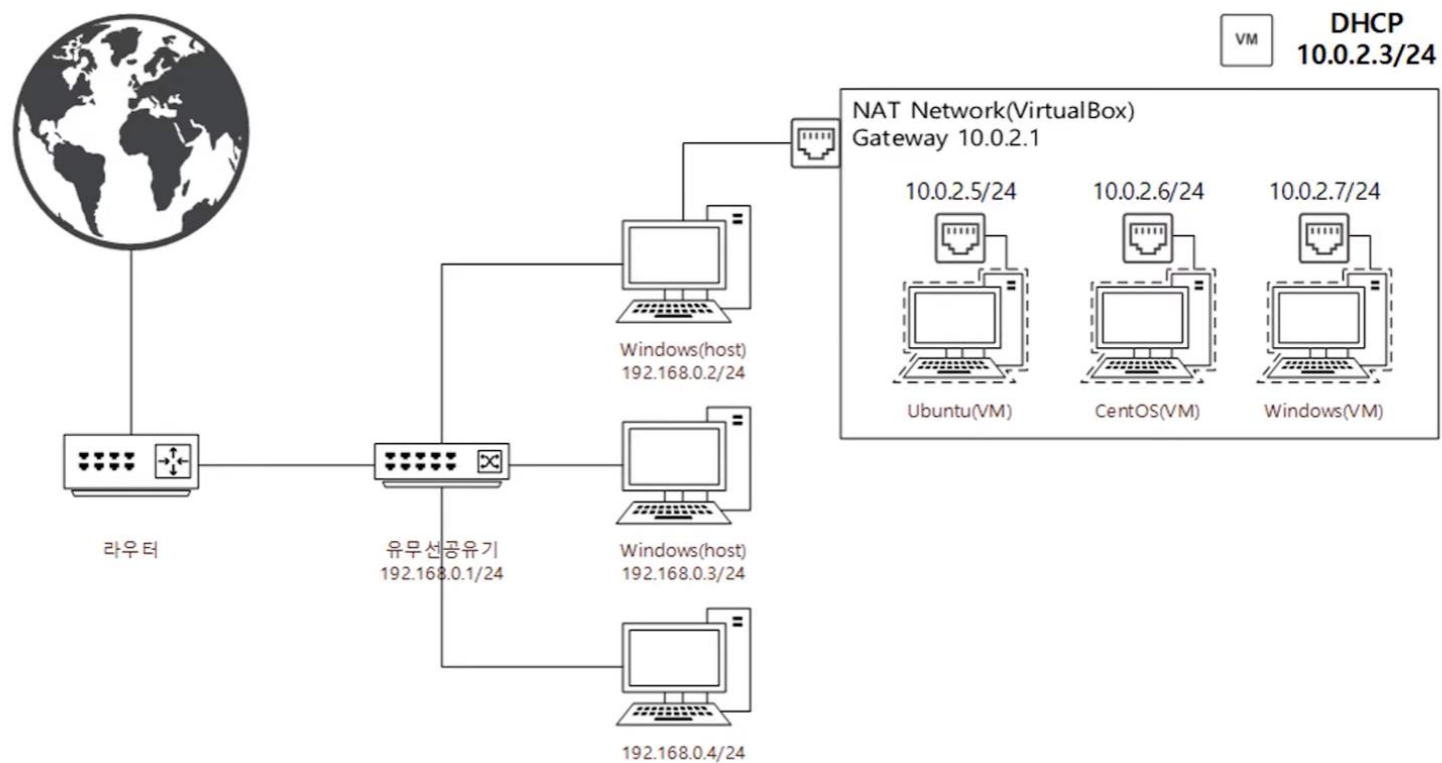
확인

취소

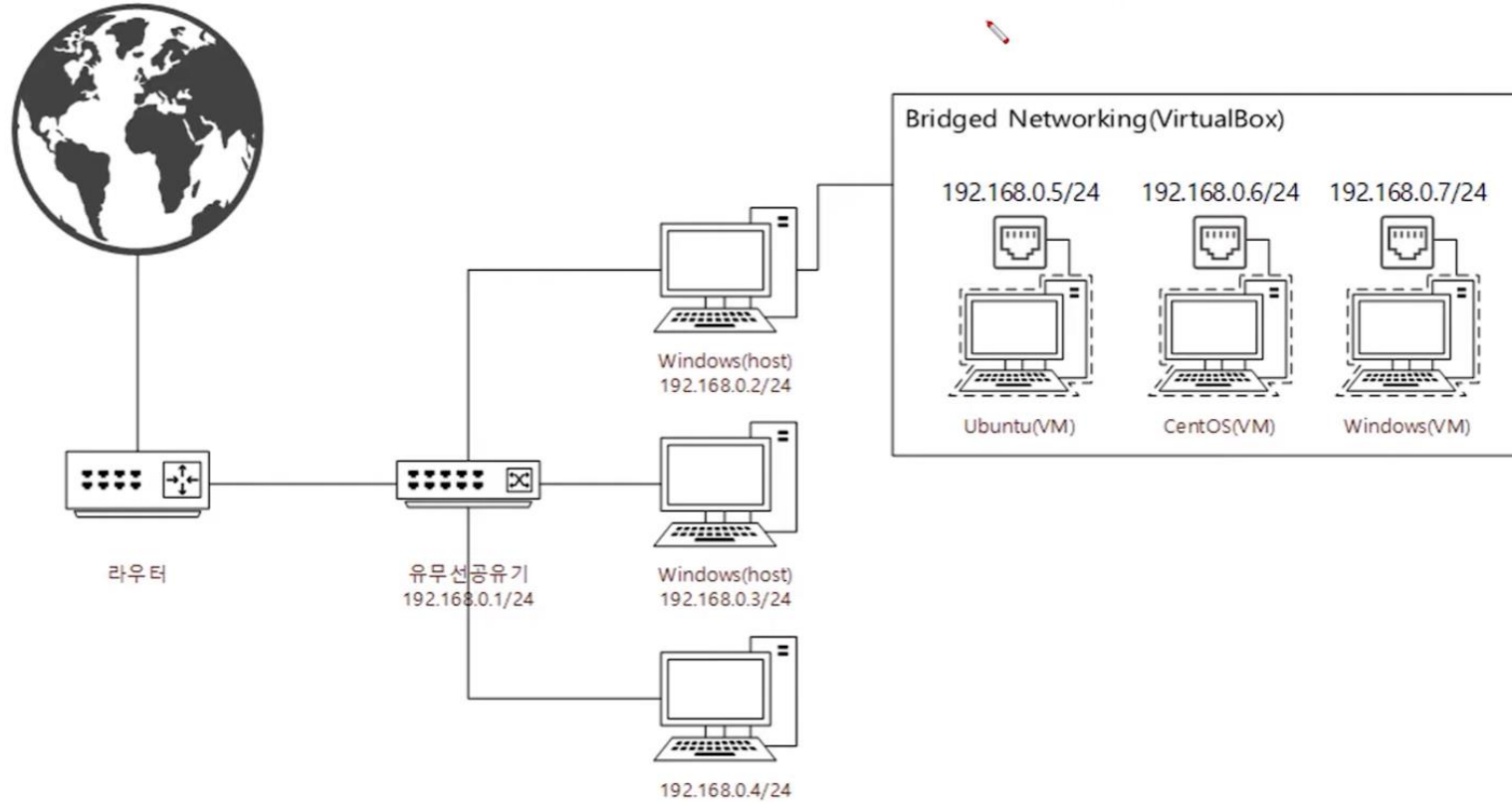
VirtualBox Network (NAT)



VirtualBox Network (NAT Network)



VirtualBox Network (Bridge)



Port Forwarding

The image shows a terminal window with the following output:

```
GENERAL.STATE: 100 (연결됨)
GENERAL.CONNECTION: 유선 연결 1
GENERAL.CON-PATH: /org/freedesktop/NetworkManager/ActiveConnection/1
WIRED-PROPERTIES.CARRIER: 커집
IP4.ADDRESS[1]: 10.0.2.15/24
IP4.ADDRESS[2]: 192.168.200.4/24
IP4.GATEWAY: 10.0.2.2
IP4.ROUTE[1]: dst = 0.0.0.0/0, nh = 10.0.2.2, mt = 100
IP4.ROUTE[2]: dst = 169.254.0.0/16, nh = 0.0.0.0, mt = 1000
IP4.ROUTE[3]: dst = 192.168.200.0/24, nh = 0.0.0.0, mt = 100
roror@roror-VirtualBox:~$
```

Below the terminal window, there are two screenshots from the Oracle VM VirtualBox interface. The left screenshot shows the '포트 포워딩 규칙' (Port Forwarding Rules) window with a table:

이름	프로토콜	호스트 IP	호스트 포트	게스트 IP	게스트 포트
Rule 1	TCP	127.0.0.1	22022	10.0.2.15	22

The right screenshot shows the '네트워크' (Network) settings window for the selected VM. It displays the '네트워크' (Network) tab with the following settings:

- 에어포트 1: NAT
- 네트워크 연결: NAT
- 에어포트 종류: Intel PRO/1000 MT Desktop (CS42EM)
- 무작위 모드(P): 기본
- MAC 주소(M): 08:00:27:3D:10:00
- 10:0:0:0 연결됨(C)
- 포트 포워딩(P):

Red arrows indicate the connection between the port forwarding rule and the network settings.

SSH 설치 과정

```
$ sudo apt-get install openssh-server
```

```
$ sudo systemctl status ssh    # The system confirms that the SSH service is running.
```

```
$ sudo service ssh start (or stop)  # 10.0.2.6
```

```
$ ssh <ID>
```

```
$ sudo apt install nettools
```

```
$ netstat -a    # port 확인
```

Download PuTTY

<https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/latest.html>

정 준 수 / Ph.D (jsjeong@hansung.ac.kr)

- 前) 삼성전자 연구원
- 前) 삼성의료원 (삼성생명과학연구소)
- 前) 삼성SDS (정보기술연구소)
- 現) (사)한국인공지능협회, AI, 머신러닝 강의
- 現) 한국소프트웨어산업협회, AI, 머신러닝 강의
- 現) 서울디지털재단, AI 자문위원
- 現) 한성대학교 교수(겸)
- 전문분야: Computer Vision, 머신러닝(ML), RPA
- <https://github.com/JSJeong-me/>

