

VirtualBox 와 Network 테스트

2022. 7

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

Oracle VM VirtualBox 관리자

파일(F) 머신(M) 도움말(H)

도구

server00 전원 꺼짐

server01 전원 꺼짐

새로 만들기(N) 설정(S) 삭제 시작(T)

일반

이름: server01
운영 체제: Ubuntu (64-bit)

시스템

디스플레이

비디오 메모리: 120 MB
그래픽 컨트롤러: VMSVGA
원격 데스크톱 서버: 사용 안 함
녹화: 사용 안 함

저장소

컨트롤러: IDE
IDE 세컨더리 마스터: [광학 드라이브] 비어 있음
컨트롤러: SATA
SATA 포트 0: server01.vdi (일반, 12.36 GB)

오디오

호스트 드라이버: Windows DirectSound
컨트롤러: ICH AC97

미리 보기

가상 머신 만들기

이름 및 운영 체제

이름:

머신 폴더: C:\Users\Woakyo\VirtualBox VMs

종류(T): Microsoft Windows

버전(V): Windows 7 (64-bit)

메모리 크기(M)

4 MB 2048 MB 23552 MB

하드 디스크

☐ 가상 하드 디스크를 추가하지 않음(D)

☒ 지금 새 가상 하드 디스크 만들기(C)

☐ 기존 가상 하드 디스크 파일 사용(U)

server00.vdi (일반, 12.36 GB)

가이드 모드(G) 만들기 취소



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: --

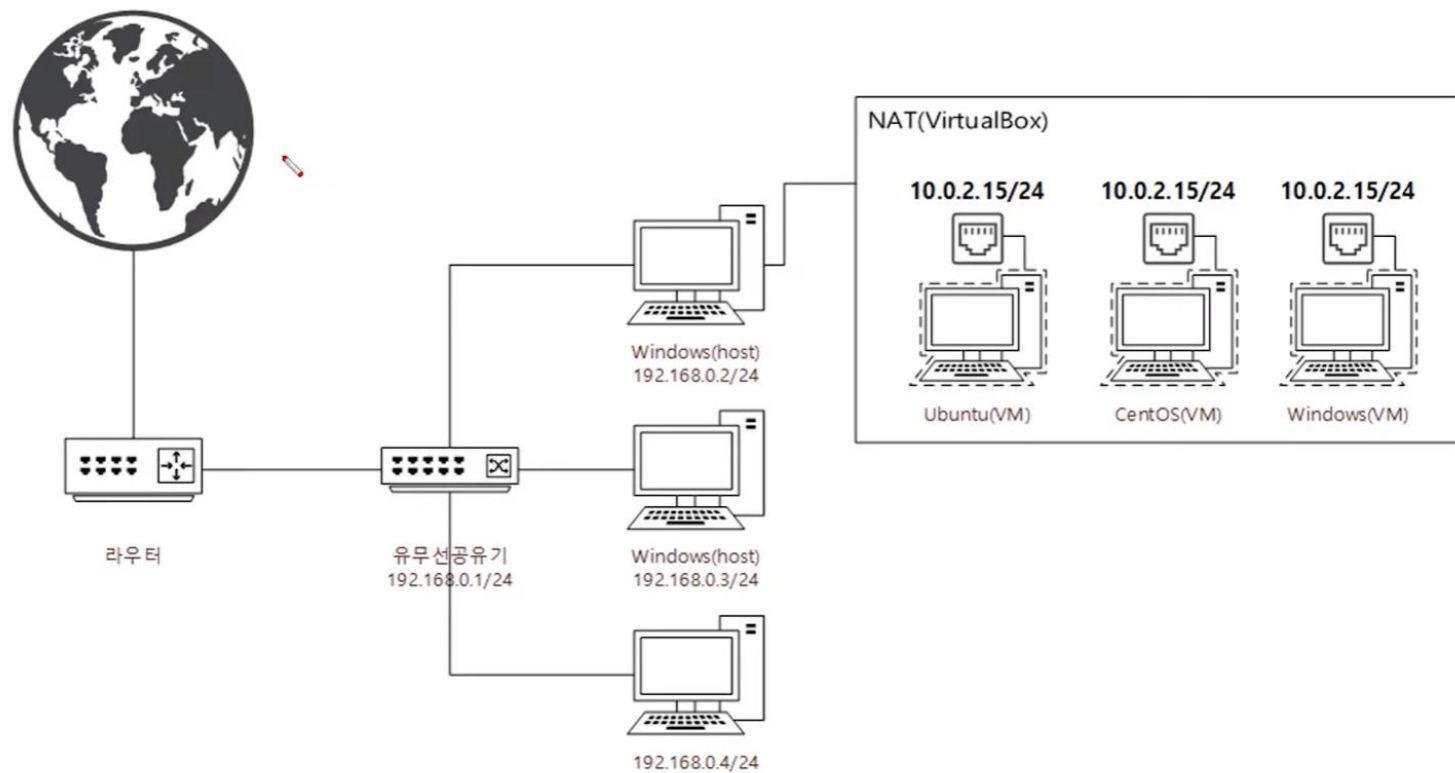
다음에 연결됨: --



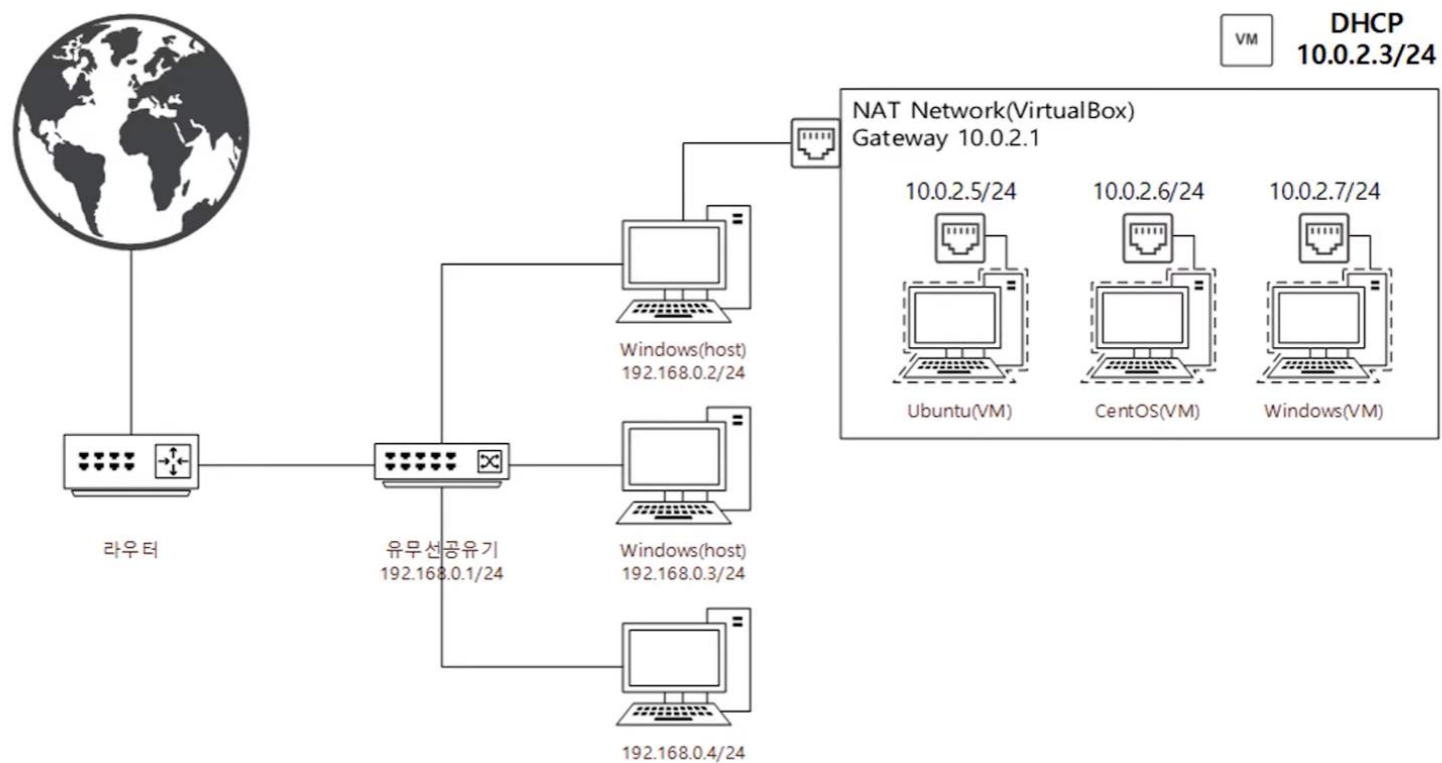
확인

취소

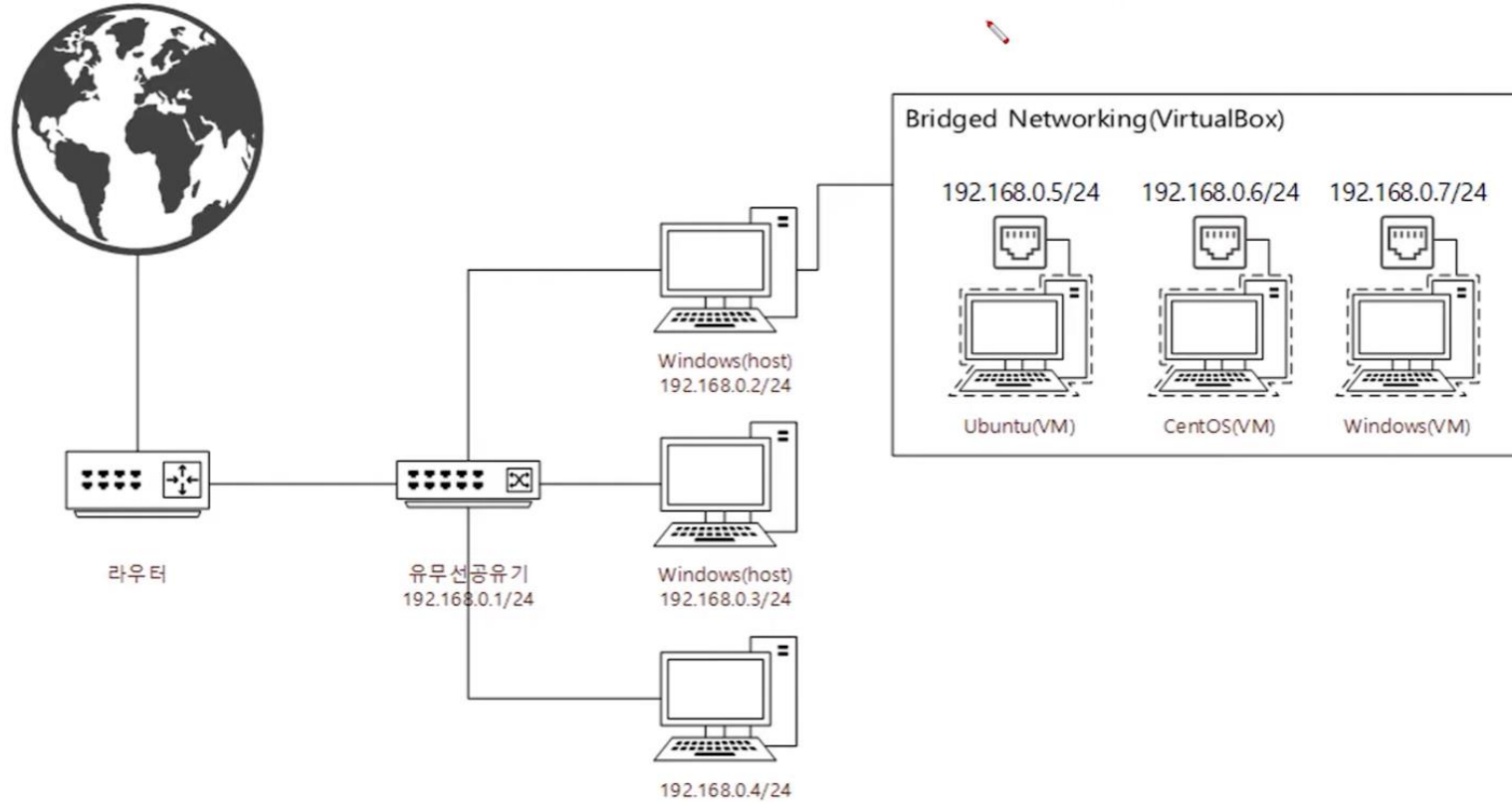
VirtualBox Network (NAT)



VirtualBox Network (NAT Network)



VirtualBox Network (Bridge)



Port Forwarding

The image shows two screenshots related to port forwarding in a virtual machine.

Terminal Window (Top): Displays the configuration for a network connection in a virtual machine. The output shows the following details:

- GENERAL.STATE: 100 (연결됨)
- GENERAL.CONNECTION: 유선 연결 1
- GENERAL.CON-PATH: /org/freedesktop/NetworkManager/ActiveConnection/1
- WIRED-PROPERTIES.CARRIER: 켜짐
- 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

The prompt is `roror@roror-VirtualBox:~$`.

VirtualBox Settings Window (Bottom): Shows the configuration for the `Ubuntu_18.04` virtual machine. The `네트워크` (Network) settings are visible, showing the `에디터 1` (Adapter 1) is connected to the `네트워크` (Network) and the `포트 포워딩` (Port Forwarding) tab is selected. The `포트 포워딩` tab shows a list of rules, with `Rule 1` highlighted. The rule details are:

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

Red arrows indicate the connection between the terminal window and the VirtualBox settings window, specifically pointing to the `포트 포워딩` tab and the `Rule 1` entry.

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/>

