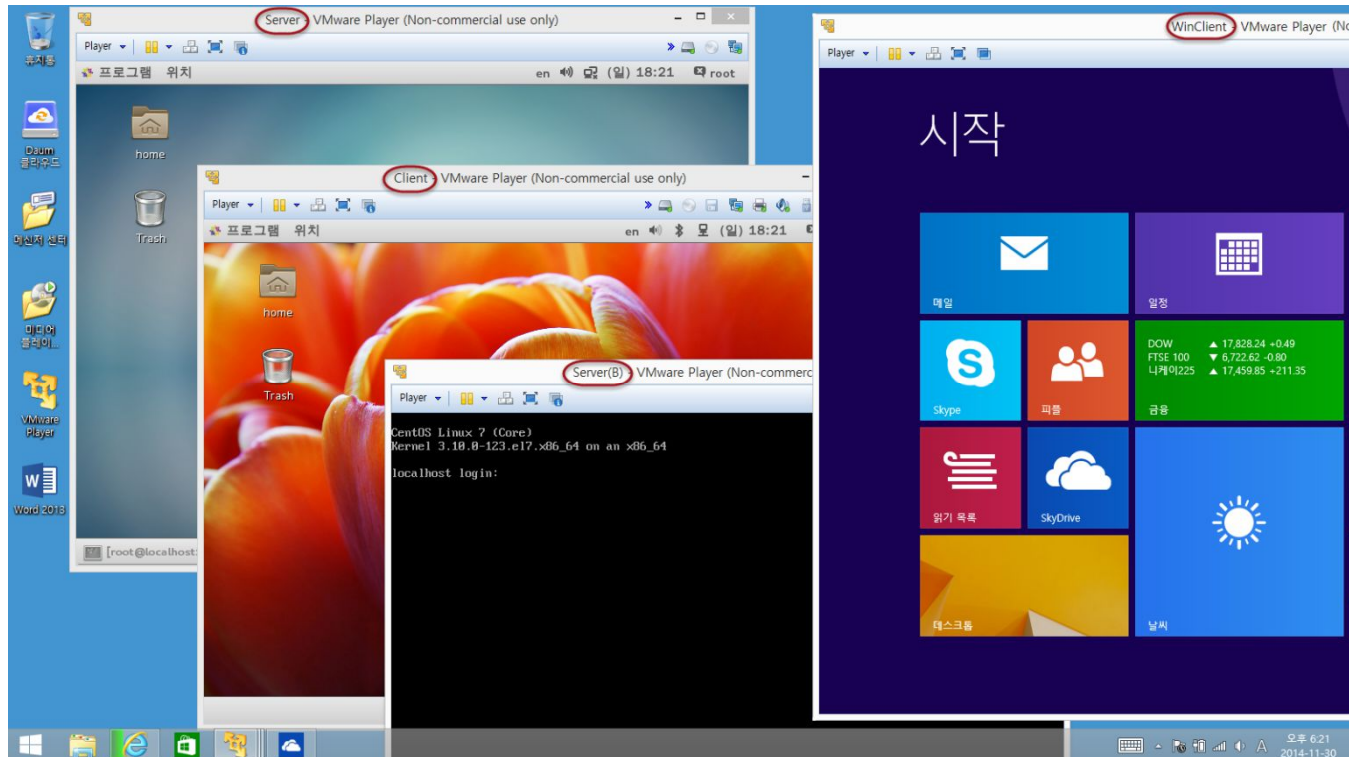


## 가상머신의 소개와 설치

- 지금 쓰는 Windows를 그대로 사용하면서도 여러 대의 리눅스 서버를 운영하는 효과를 내는 프로그램
- 1대의 PC에서 추가로 4개의 가상머신을 구동한 화면

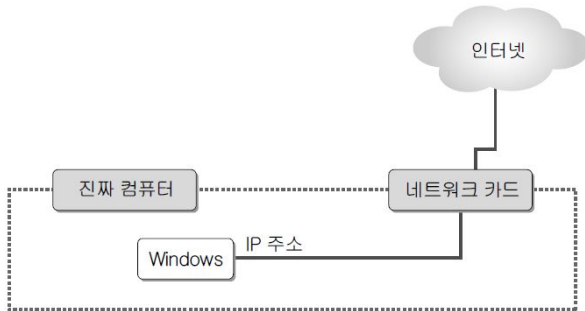


## 가상머신과 가상머신 소프트웨어의 개념 (1)

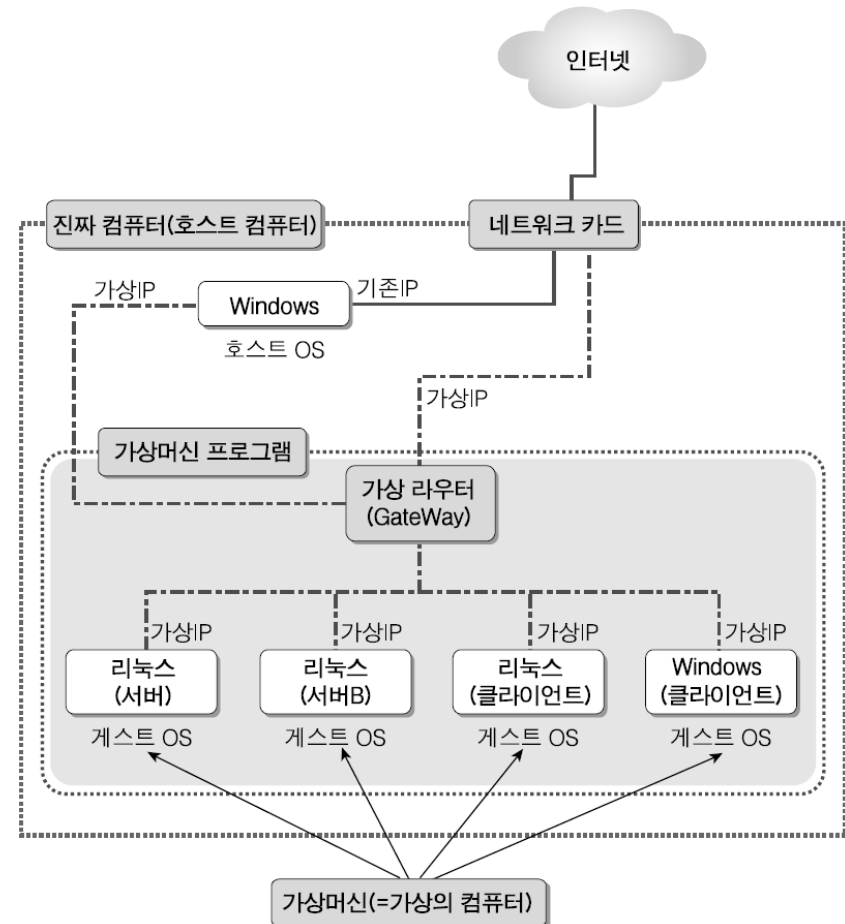
- 컴퓨터에 설치된 운영체제(호스트OS)안에 가상의 컴퓨터를 만들고, 그 안에 또 다른 운영체제(게스트OS)를 설치/운영할 수 있도록 제작된 프로그램
- PC에 이미 설치되어 있는Windows를 호스트 운영체제 (Host Operating System, **호스트OS**)라고 부르고, 가상머신에 설치할 그 외의 운영체제를 게스트 운영체제(Guest Operating System, **게스트OS**)라고 부름
- 멀티부팅(Multi-Booting)과는 개념이 다름

## 가상머신과 가상머신 소프트웨어의 개념 (2)

1대 PC에  
1개 OS



1대 PC에  
5개 OS



# 가상머신 종류와 VMware Player 설치 (1)

- VMware Workstation과 VMware Player 비교

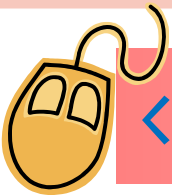
구분 \ 제품	VMware Workstation 9.0.x	VMware Player 5.0.x
호스트 운영체제	모든 32비트, 64비트 Windows	모든 32비트, 64비트 Windows
게스트 운영체제	모든 16비트, 32비트, 64비트 Windows 대부분의 리눅스 운영체제	모든 16비트, 32비트, 64비트 Windows 대부분의 리눅스 운영체제
라이선스(가격)	유료	무료 <sup>1</sup>
라이선스 키	유료로 구매 <sup>2</sup>	필요 없음
가상머신 생성 기능	O	O
스냅샷 기능	O	X
가상 네트워크 사용자 설정 기능	O	O <sup>3</sup>
비고	여러 가지 부가 기능이 있음	부가기능이 별로 없음 <sup>4</sup>

## 가상머신 종류와 VMware Player 설치 (2)

- VMware Player의 설치를 위한 하드웨어 사양 요약

구분	VMware Player 5.0.x의 매뉴얼상 최소 요구 사항	필자의 권장 사항 및 이 책의 실습 환경
CPU	64비트 x86 CPU	64비트를 지원하는 인텔 펜티엄 이상 또는 AMD 동급
RAM	1GB(권장 2GB 이상)	4GB 이상(2GB도 대부분 실습 가능)
HDD 여유 공간	프로그램 설치를 위해 150MB, 게스트 OS당 별도 공간 필요	게스트 OS당 1GB ~ 10GB (이 책은 게스트 OS를 4개 사용하므로 최소 25GB ~ 30GB 정도의 여유 공간이 필요)
화면 해상도	1024×768	해상도 1280×1024 이상 권장 (게스트 OS는 1024×768 권장)
권장 호스트 OS	Windows XP 서비스 팩 3 이후의 모든 운영체제(32비트/64비트 모두 지원)	Windows XP 서비스 팩 3 이후의 모든 운영체제 (32비트/64비트 모두 지원)

32bit 전용의 구형 CPU는 지원하지  
않음



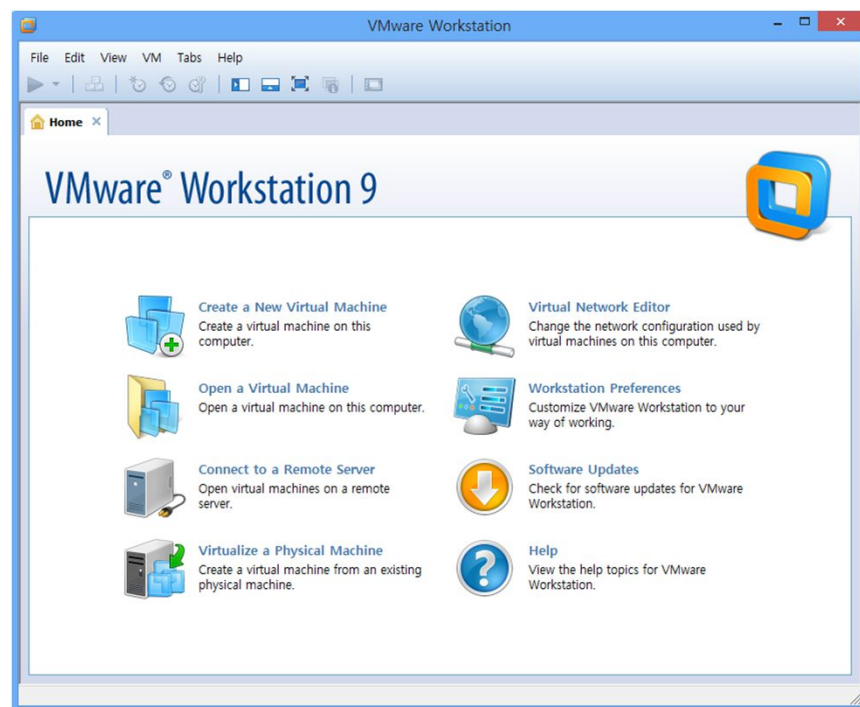
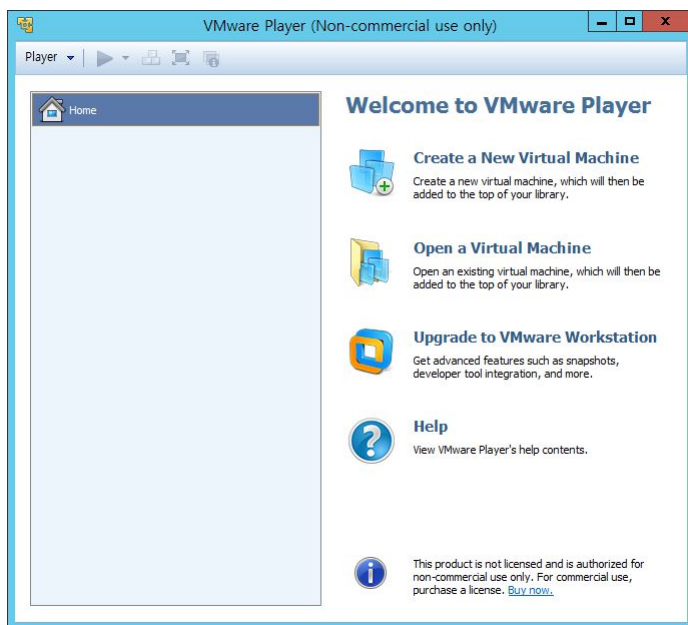
## <실습1> 무료 VMware Player를 설치

- 실습목표

- VMware Player 5.0.4 설치

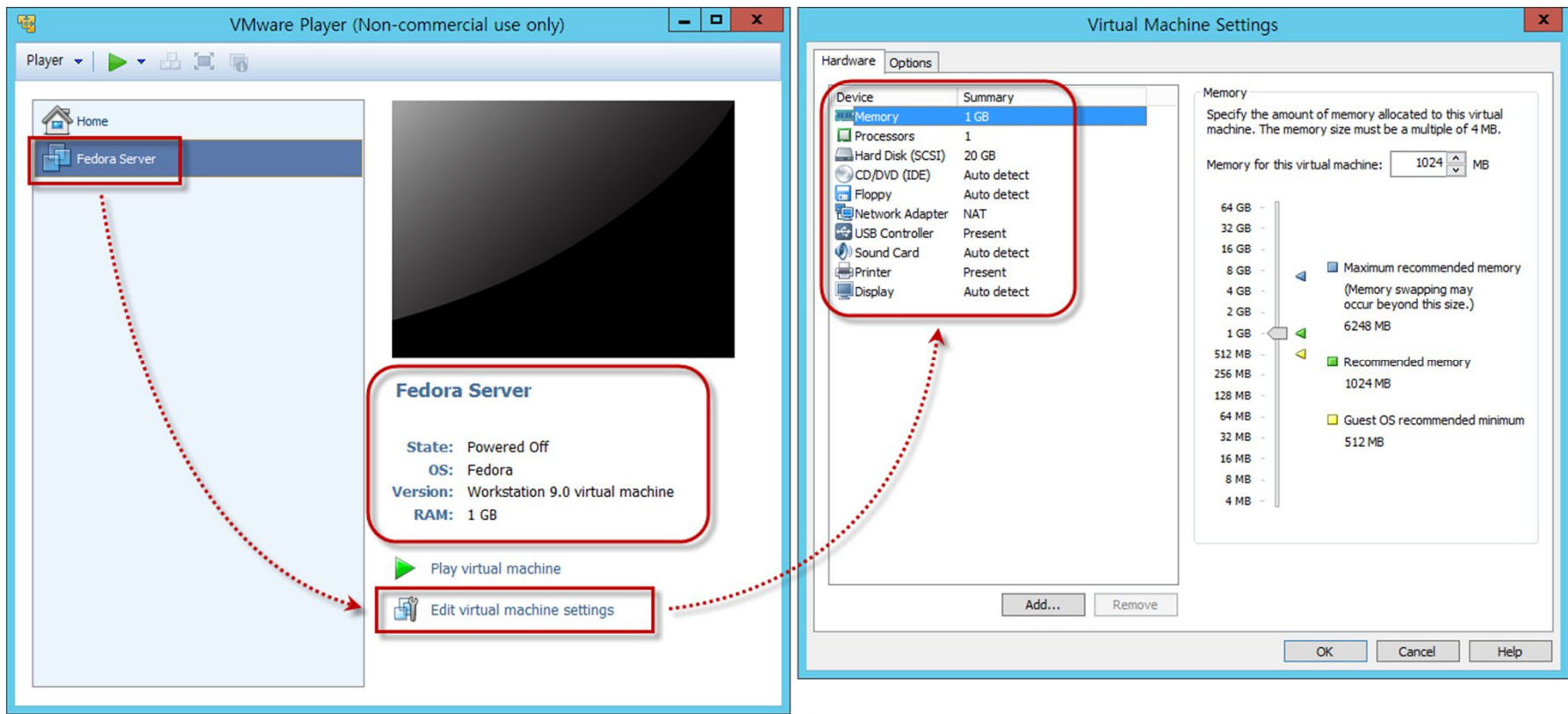
➤ VMware Player 6.0 이후 버전은 네트워크 설정기능이 제거되었으므로, VMware Player 5.0.4 버전을 사용하거나, VMware Workstation은 9.0 이후 버전 모두 사용 가능함.

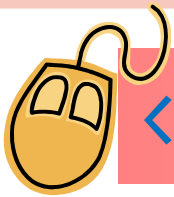
- 결과 화면 (Player 5.0.4 & Workstation 9.0.4)



## 가상머신의 겉모양

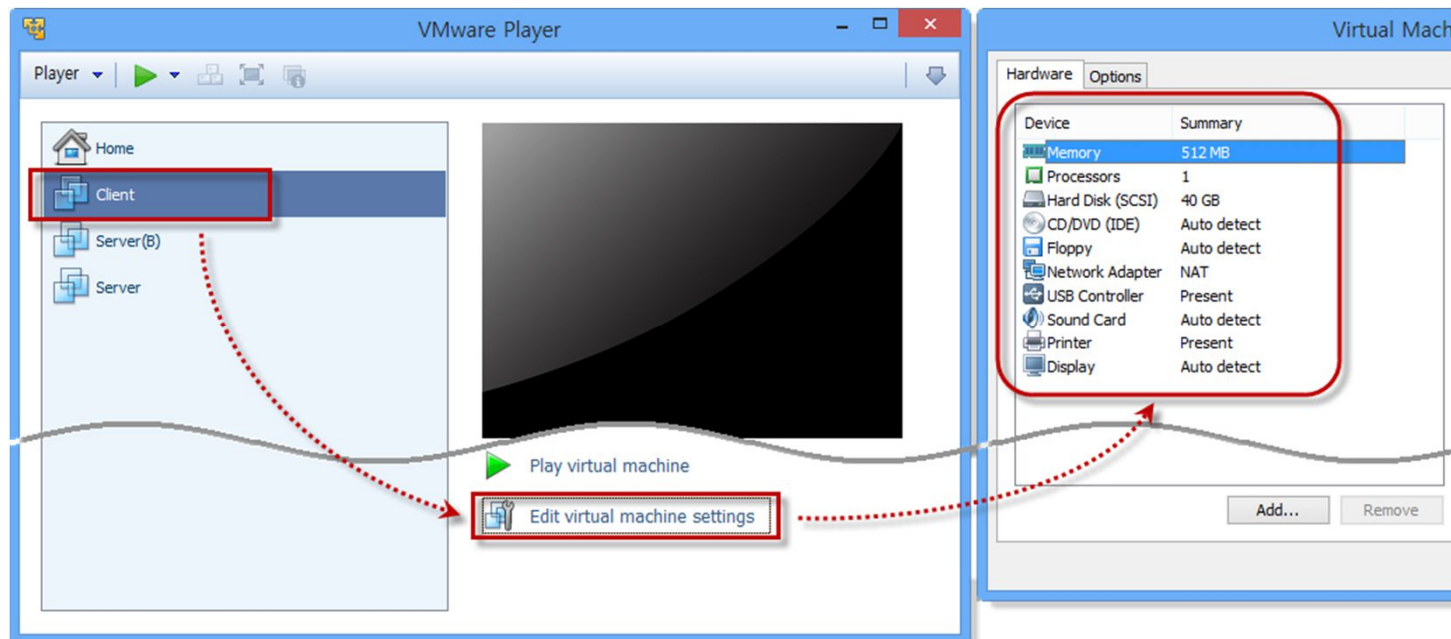
- 가상머신(가짜 컴퓨터)가 생성된 화면 (VMware Player 5.0.4)





## <실습2> 가상머신 4대 생성

- 실습목표
  - 앞으로 계속 사용할 가상머신 4대를 생성한다.
  - P31의 [그림 1-3]과 P57의 [표 1-3]을 참조해서 생성.
- 가상머신 3대가 생성된 결과화면



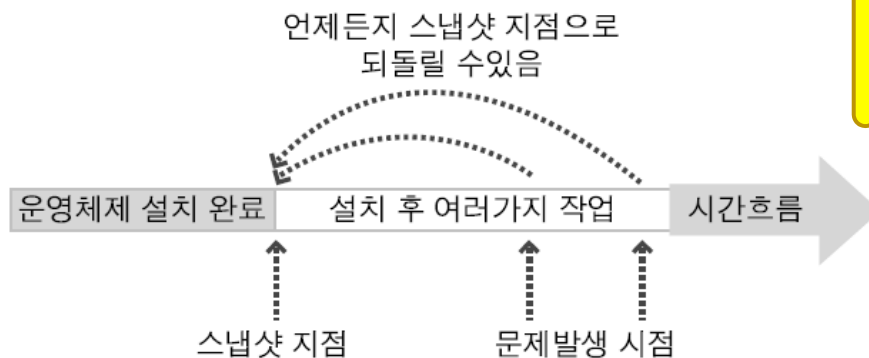


# 이 책에서 사용할 가상머신의 하드웨어 사양

구분	Server	Server(B)	Client	WinClient <sup>1</sup>
주요 용도	서버 전용	서버 전용(텍스트 모드)	클라이언트 전용	Windows 클라이언트 전용
게스트 OS 종류	CentOS 64-bit	CentOS 64-bit	CentOS 64-bit	Windows 8 <sup>2</sup>
가상머신 이름	Server	Server(B)	Client	WinClient
저장 폴더	C:\CentOS\ Server	C:\CentOS\ Server(B)	C:\CentOS\Client	C:\CentOS\ WinClient
하드 용량	80GB	40GB	40GB	20GB
메모리 할당 <sup>3</sup> (4GB 기준)	1GB(→512MB)	512MB(→256MB)	512MB(→384MB)	1GB
네트워크 타입	Use network address translation(NAT)	Use network address translation(NAT)	Use network address translation(NAT)	Use network address translation(NAT)
CD/DVD	O	O	O	O
Floppy 장치	X	X	O	X
Audio 장치	X	X	O	X
USB 장치	X	X	O	X
Printer	X	X	O	X

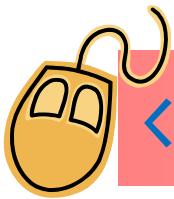
# VMware 특징 (가상머신 장점)

- ① 1대의 컴퓨터만으로 실무 환경과 거의 비슷한 네트워크 컴퓨터 환경의 구성이 가능하다.
- ② 운영체제의 특정 시점을 저장하는 스냅샷 기능을 사용할 수 있다.



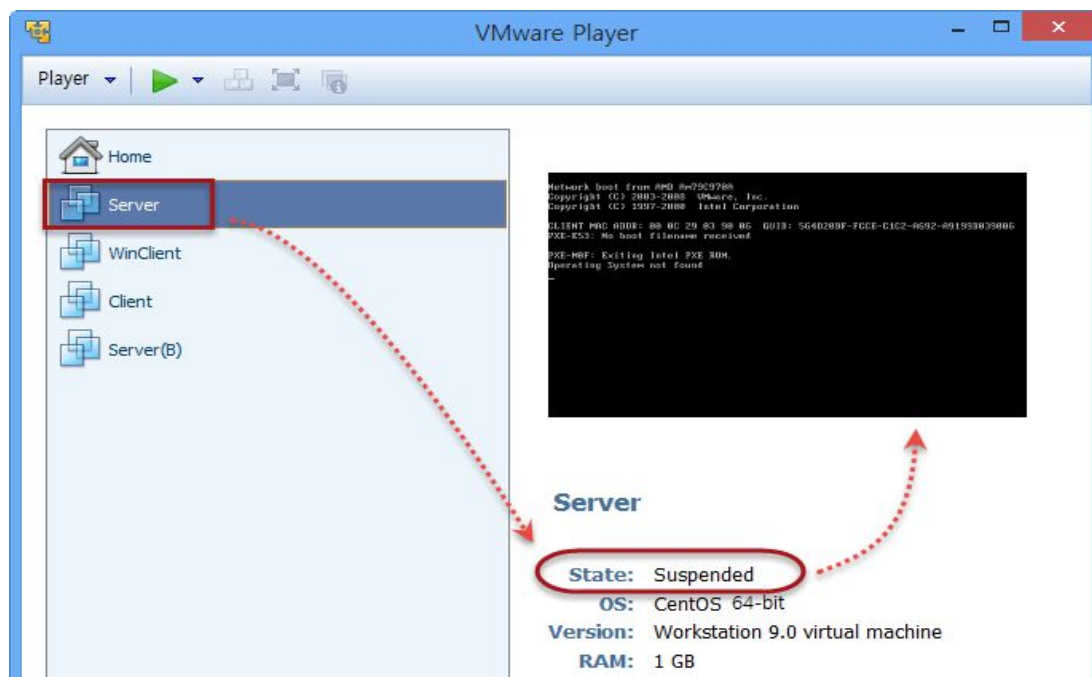
➤ VMware Player에서 스냅샷 효과를 내기 위해서는 P124 <step 12> 참조

- ③ 하드디스크 등의 하드웨어를 내 맘대로 여러 개 장착해서 테스트할 수 있다
- ④ 현재 컴퓨터 상태를 그대로 저장해 놓고, 다음 사용할 때 현재 상태를 이어서 구동할 수 있다 (Suspend 기능)

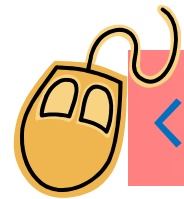


## <실습3> VMware Player 닫기 버튼의 기능

- 실습목표
  - 가상머신을 닫을 때, Suspend와 Power Off의 기능을 구분한다.
- Suspend된 화면



➤ 왼쪽 Ctrl + Alt  
는 호스트OS와  
가상머신을 포커  
스를 이동한다.

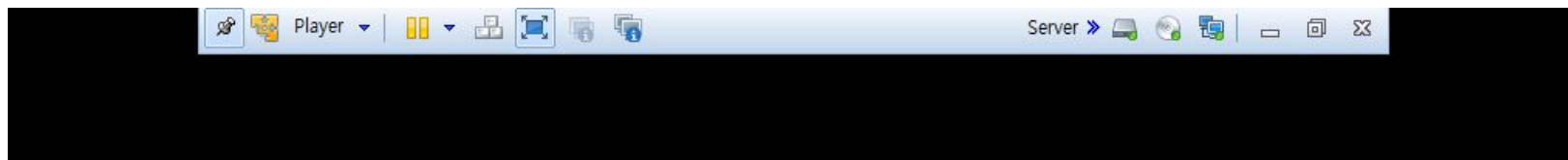


## <실습4> 가상머신이 모니터 화면 전체를 사용

- 실습목표
  - 게스트 OS를 전체 화면으로 꽉 채워서 사용해 보자.
  - 1024x768 이하 해상도의 PC에서 유용하게 사용

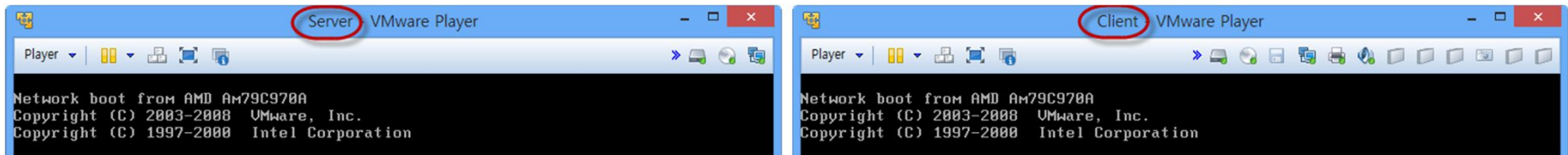
- 전체 화면 사용

➤ 가상머신 안에서 왼쪽 Ctrl + Alt + Enter 키

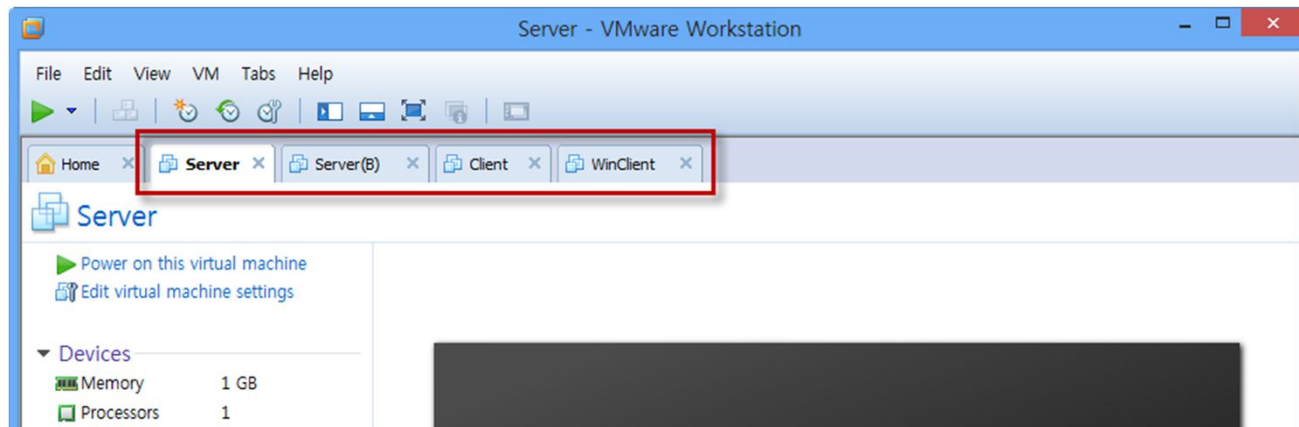


# 여러 개의 가상머신을 동시에 부팅

- 가상머신 2개를 동시에 실행한 VMware Player



- 상단의 탭으로 분리된 VMware Workstation 환경



## 네트워크 정보 확인

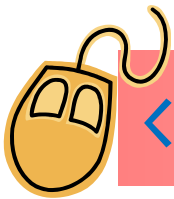
- 호스트 OS에서 IP 정보 확인

```
C:\> ipconfig

Windows IP 구성

Ethernet adapter Wi-Fi:
    IPv4 주소 . . . . . : 192.168.1.1
    서브넷 마스크 . . . . . : 255.255.255.0
    기본 게이트웨이 . . . . . :

Ethernet adapter VMware Network Adapter VMnet8:
    연결별 DNS 접미사. . . . . :
    링크-로컬 IPv6 주소 . . . . . : fe80::a009:4f97:3f5a:dd4a%19
    IPv4 주소 . . . . . : 192.168.101.1
    서브넷 마스크 . . . . . : 255.255.255.0
    기본 게이트웨이 . . . . . :
```



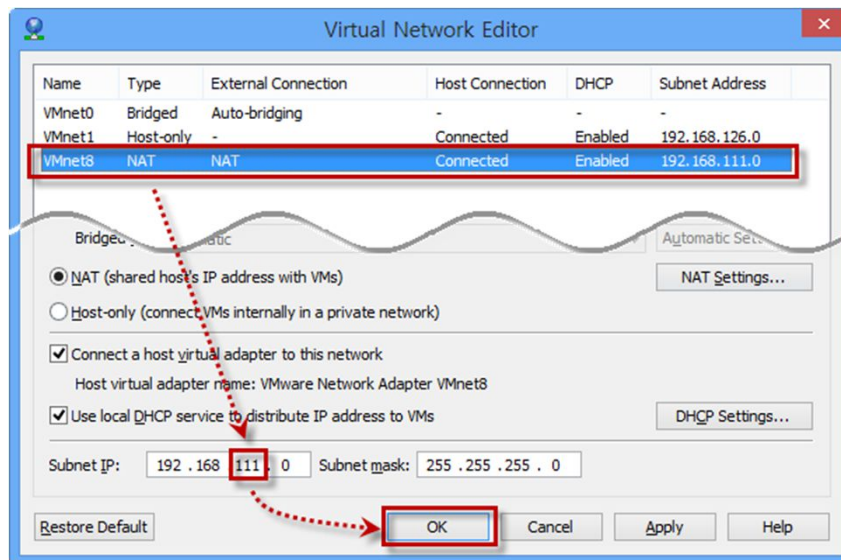
## <실습5> VMnet8의 IP 주소 설정

- 실습목표

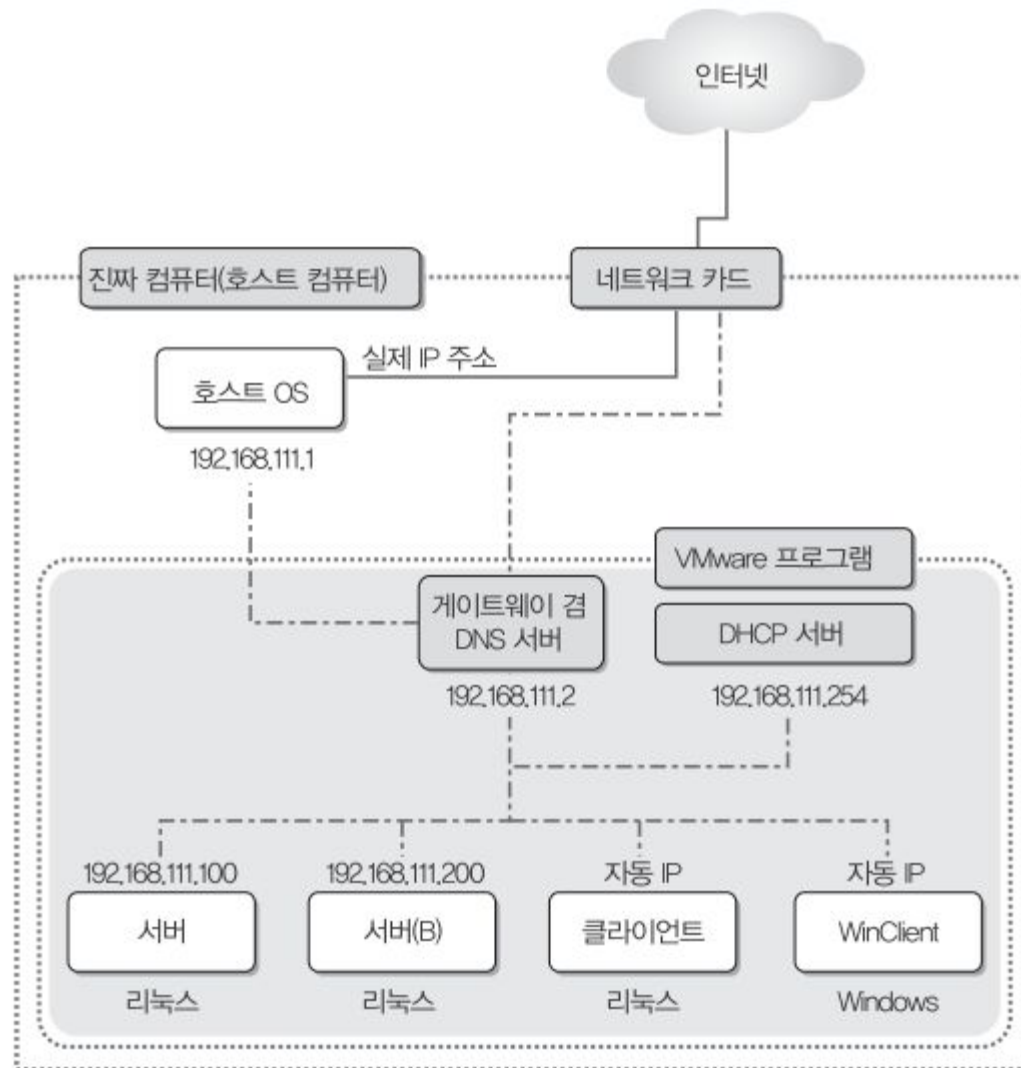
- VMware Player에서 책과 동일한 네트워크 환경을 구성한다

➤ VMware Workstation은 [Edit] → [Virtual Network Editor]

- Virtual Network Editor



## 책의 네트워크 환경 상세





## 〈실습6〉 호스트 OS와 게스트 OS 사이의 파일 전송

- 실습목표
  - C:\Windows\Media\ 폴더의 파일을 ISO로 만든 후, 게스트 OS로 전송한다.
  - FreeISO 사용법을 익힌다.
  - 물리적인 CD/DVD 대신에 ISO파일을 사용한다.
- 실습 화면

