

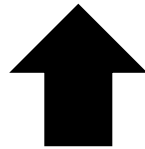
# 4. VM 통합 환경 구성

^ 섹션 2. 파일럿 프로젝트 환경 구성

17강 · 3시간 46분

▶ 4.VM 통합 환경 구성

19:03



“ 하나의 강의로  
통합 구성 ”

▶ [참고]\_파일럿 PC 환경 구성 2 - 가상 머신 환경 구성

17:31

▶ [참고]\_파일럿 서버 구성 1 - CentOS 설치

14:02

▶ [참고]\_파일럿 서버 구성 2 - CentOS 환경 구성

30:10

▶ [참고]\_파일럿 서버 구성 3 - 가상서버 복제

19:03

▶ [참고]\_빅데이터 클러스터 구성 1 - 클라우데라 매니저 설치

[미리보기](#)

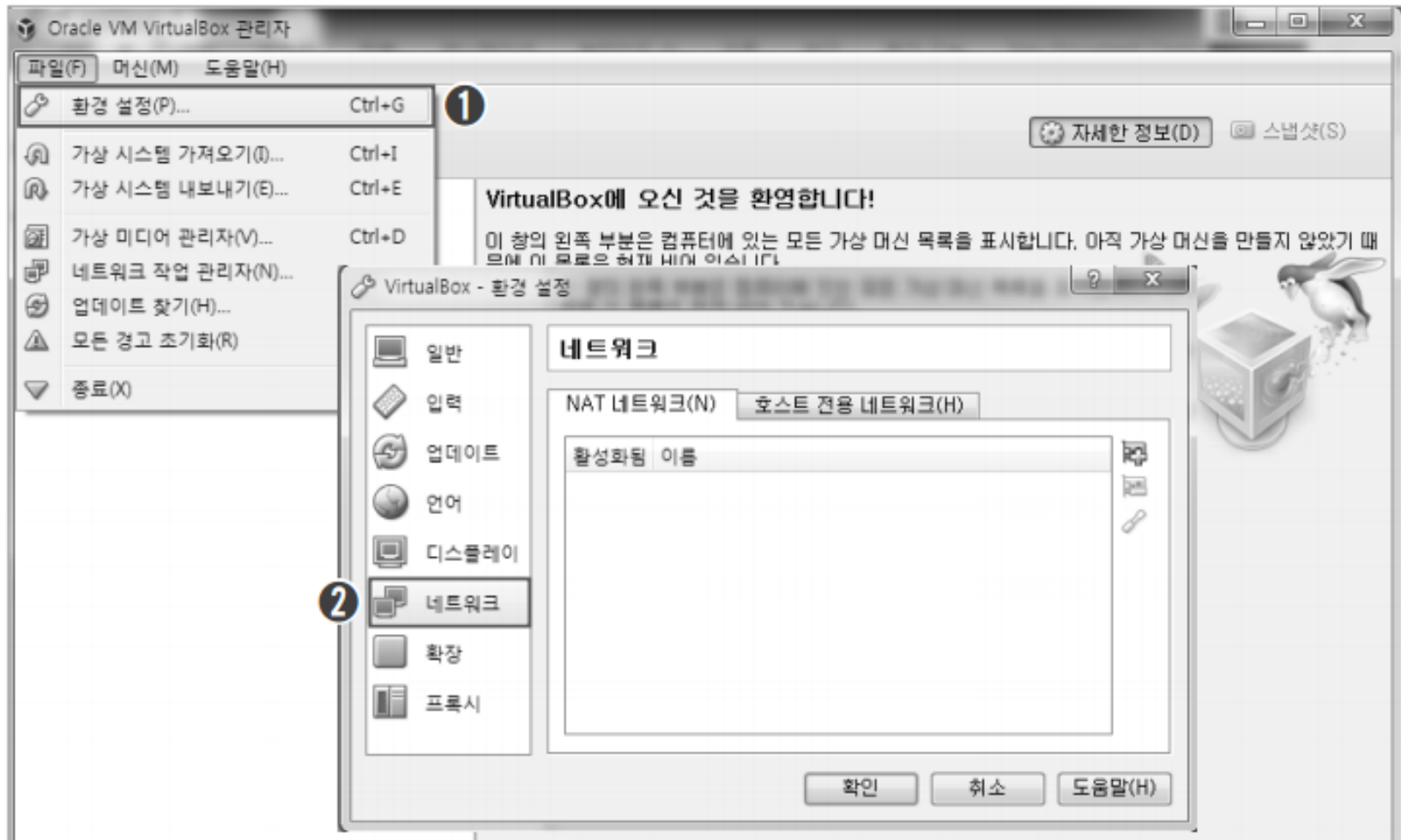
19:00

※ 위 5개 강의는 참고만 하고, 실습은 진행 하지 않습니다.

# 4. VM 통합 환경 구성

## 버추얼박스 - 네트워크 설정 (1/4)

01. 버추얼 박스를 실행하고 상단 메뉴의 [파일] → [환경설정] → [네트워크]를 선택한다.



# 4. VM 통합 환경 구성

## 버추얼박스 - 네트워크 설정 (2/4)

02. 네트워크 환경 설정에서 [새 NAT 네트워크 추가] 버튼을 클릭하고, 추가된 [NatNetwork]를 더블클릭해 NAT 네트워크 정보가 기본값으로 설정돼 있는지 확인한다.



# 4. VM 통합 환경 구성

## 버추얼박스 - 네트워크 설정 (3/4)

03. 네트워크 환경 설정에서 [호스트 전용 네트워크]를 선택하고, [VirtualBox Host-Only Ethernet Adapter] 항목을 더블클릭해 [어댑터] 정보가 그림 2.20과 동일한 설정값인지 확인한다.



그림 2.20 버추얼 박스의 네트워크 환경 설정 3

# 4. VM 통합 환경 구성

## 버추얼박스 - 네트워크 설정 (4/4)

04. DHCP 서버 정보가 그림 2.21과 동일한 값으로 설정돼 있는지 확인한다.

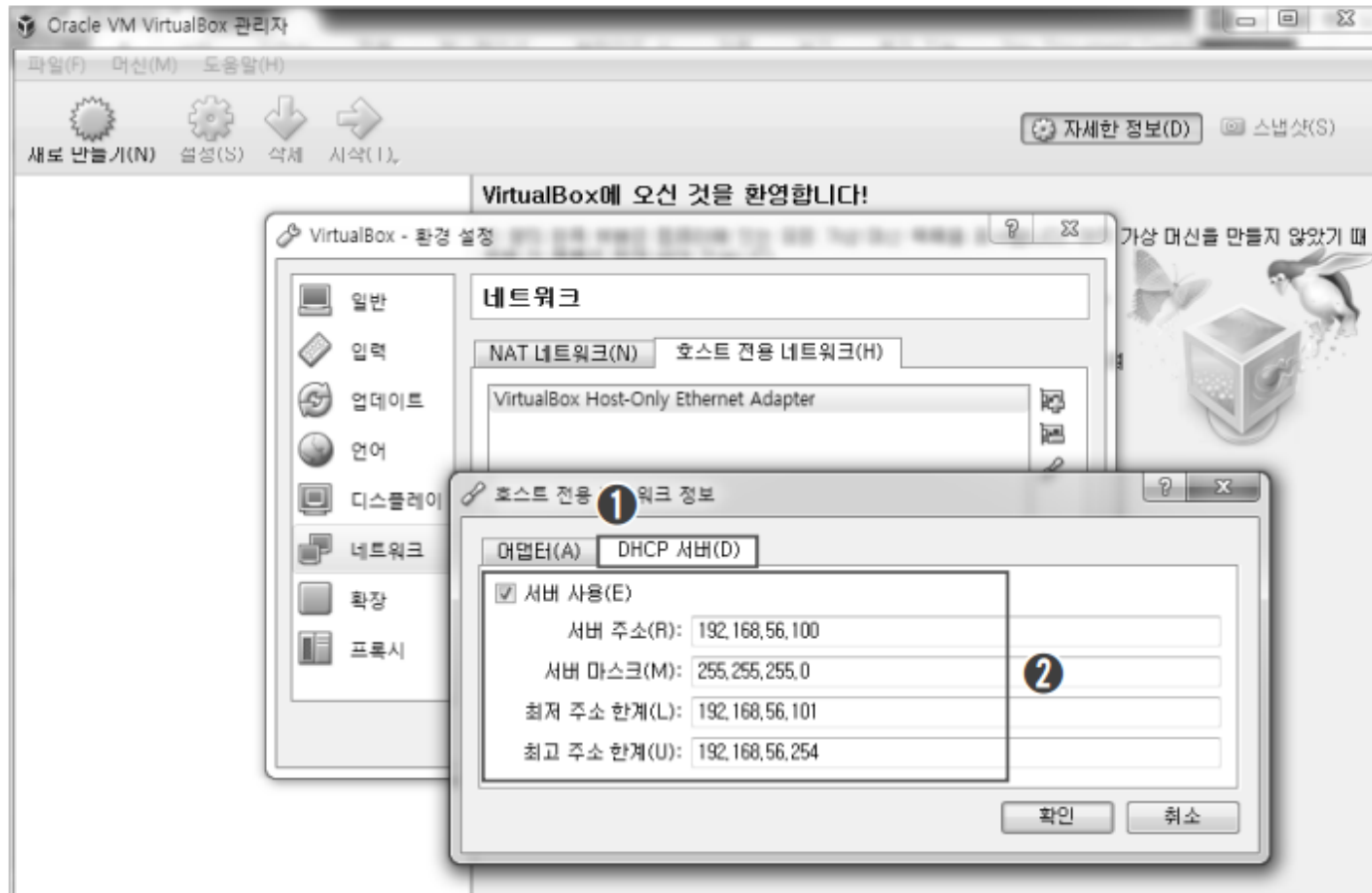


그림 2.21 버추얼 박스의 네트워크 환경 설정 4

## 4. VM 통합 환경 구성

### 가상 서버 이미지 다운로드 (1/2)

1. 본 강의 커리큘럼의 “섹션0. 오리엔테이션 > [자료]\_가상서버 이미지” 메뉴를 클릭 한다.

^ 섹션 0. 오리엔테이션

2강 · 10분

▶ 강좌 소개

미리보기

10:11

▶ [자료]\_가상서버 이미지

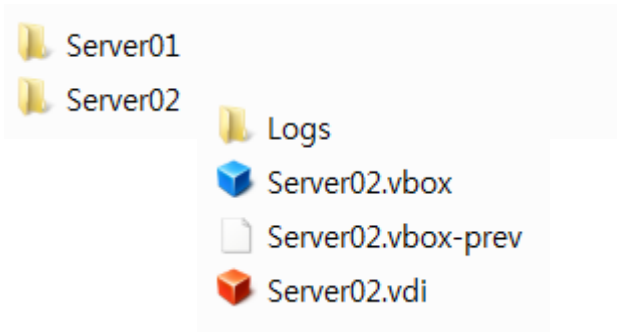
## 4. VM 통합 환경 구성

### 가상 서버 이미지 다운로드 (2/2)

2. 상단의 "수업 자료" 버튼을 클릭해 "Pilot Project VM.zip" 파일을 다운로드 한다.  
약 18GB로 10~20분 정도의 시간이 소요 된다.



3. 다운로드 받은 "Pilot Project VM.zip" 파일의 압축을 해제 하고  
Server01, Server02 폴더의 가상서버 파일들을 확인 한다.

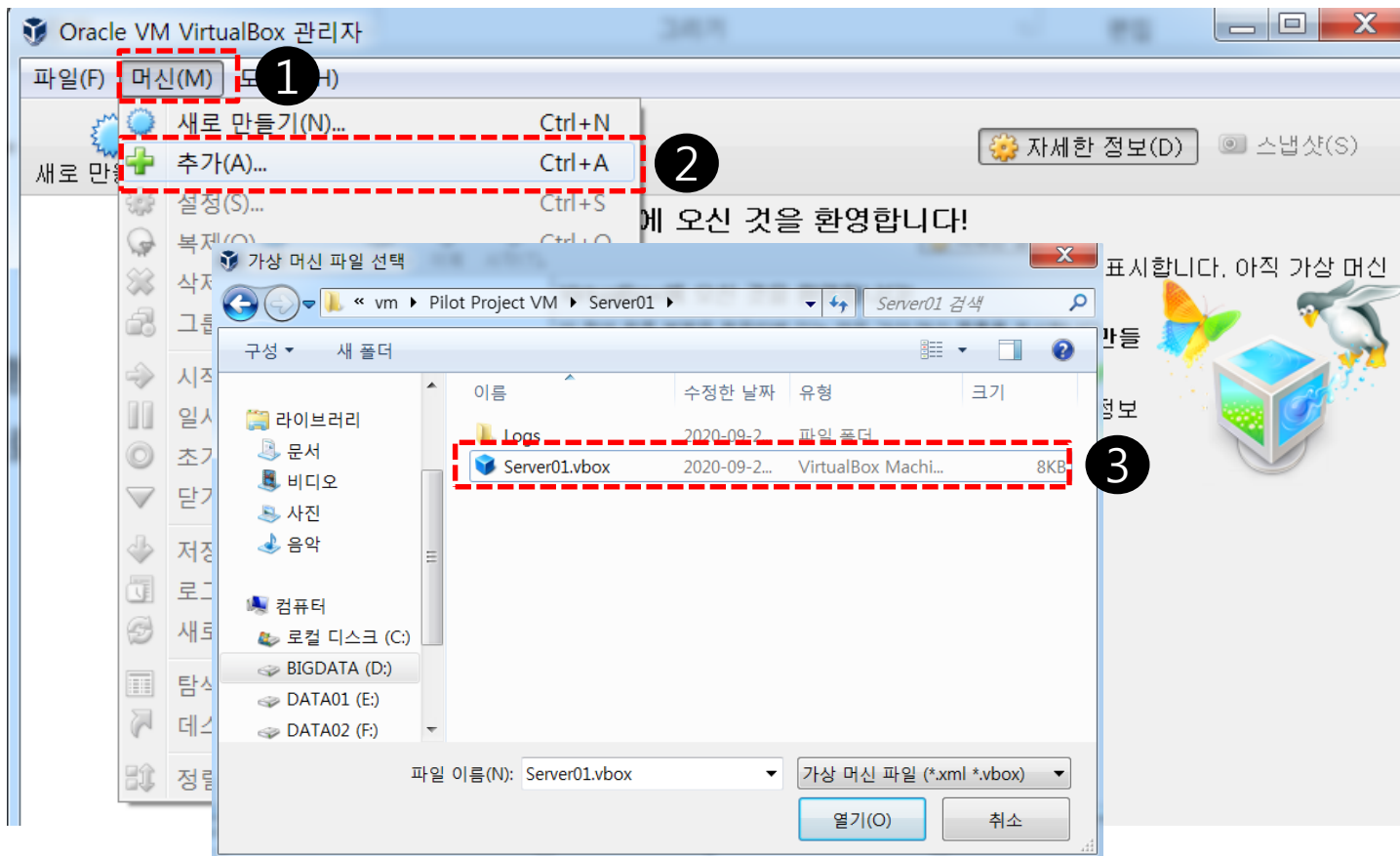


※ "Pilot Project VM.zip" 파일(18GB)은 압축 해제 후  
디스크 공간 절약을 위해 삭제해 주세요!!!

# 4. VM 통합 환경 구성

## 가상 서버 이미지 생성 및 실행 (1/5)

1. 오라클 버추얼박스를 실행하고, 상단메뉴에서 "머신" > "추가"를 눌러서 앞서 다운로드 후 압축 해제한 경로에 있는 "Pilot Project VM/Server01/Server01.vbox" 파일을 선택한다.

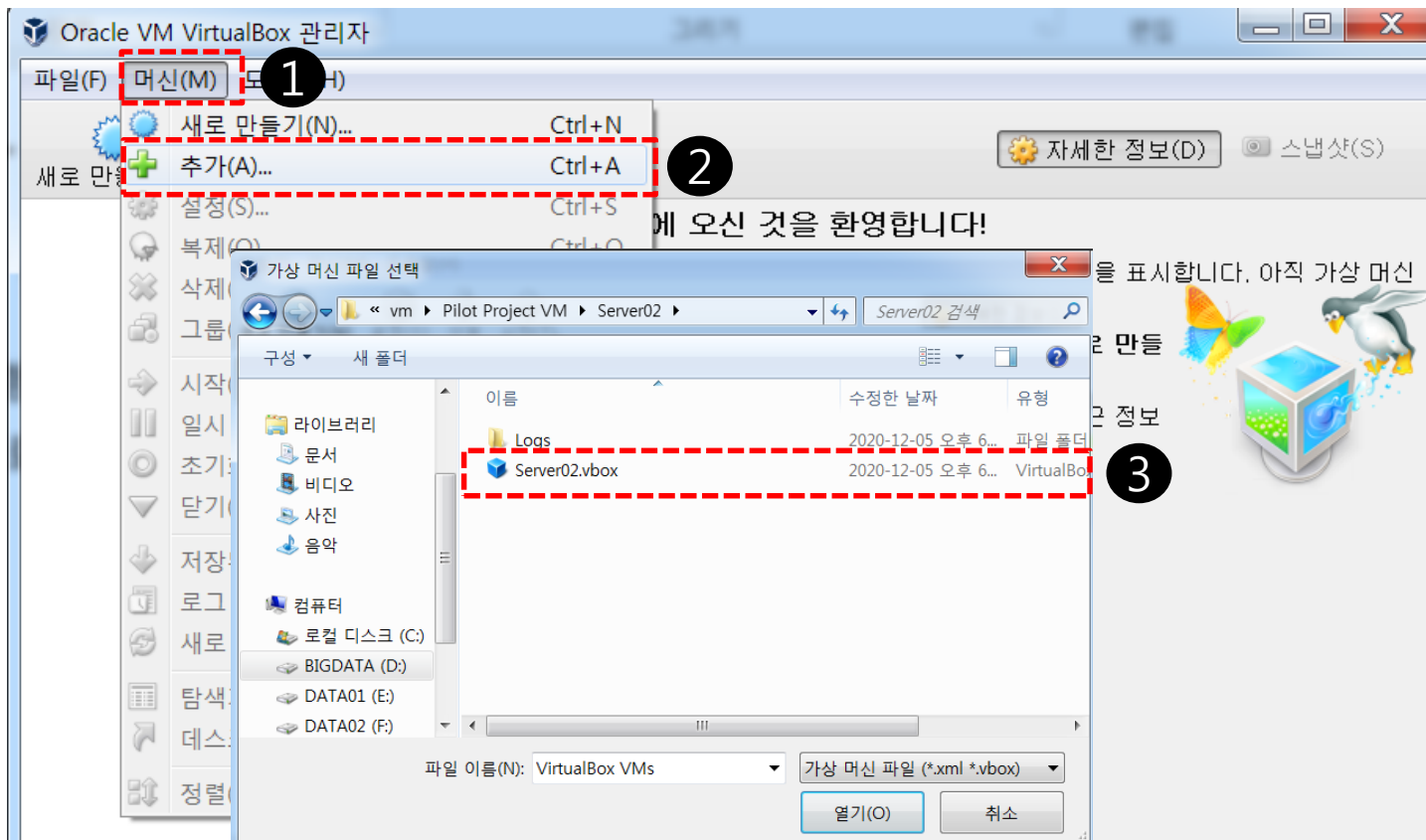




# 4. VM 통합 환경 구성

## 가상 서버 이미지 생성 및 실행 (2/5)

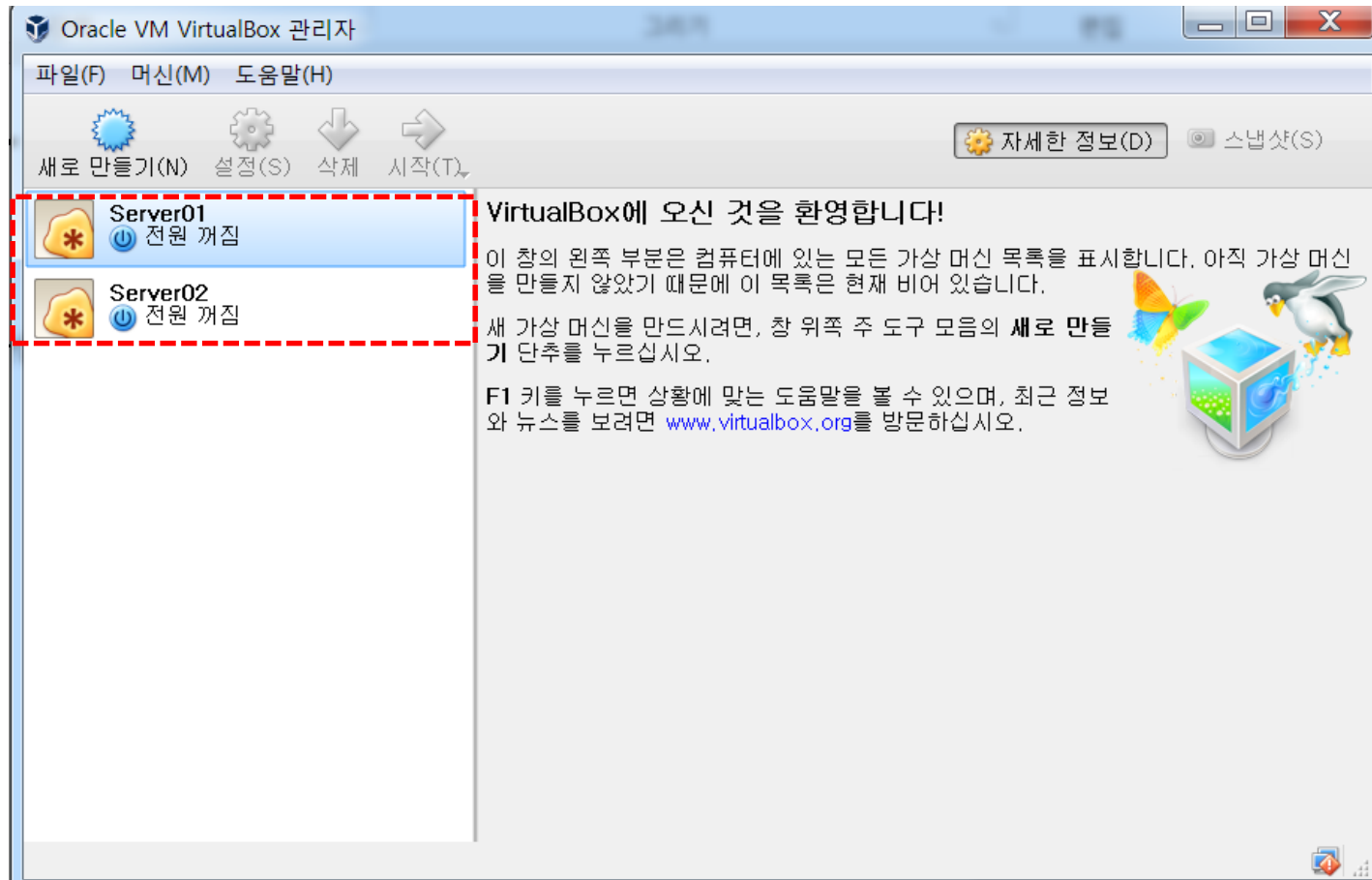
2. 오라클 버추얼박스 상단메뉴에서 "머신" > "추가"를 다시 눌러서 앞서 다운로드후 압축 해제한 경로에 있는 "Pilot Project VM/Server02/Server02.vbox" 파일을 선택한다.



# 4. VM 통합 환경 구성

## 가상 서버 이미지 생성 및 실행 (3/5)

3. 오라클 버추얼박스 좌측에 가상서버 Server01, Server02가 등록 되어 표기 된다.



## 4. VM 통합 환경 구성

### 가상 서버 이미지 생성 및 실행 (4/5)

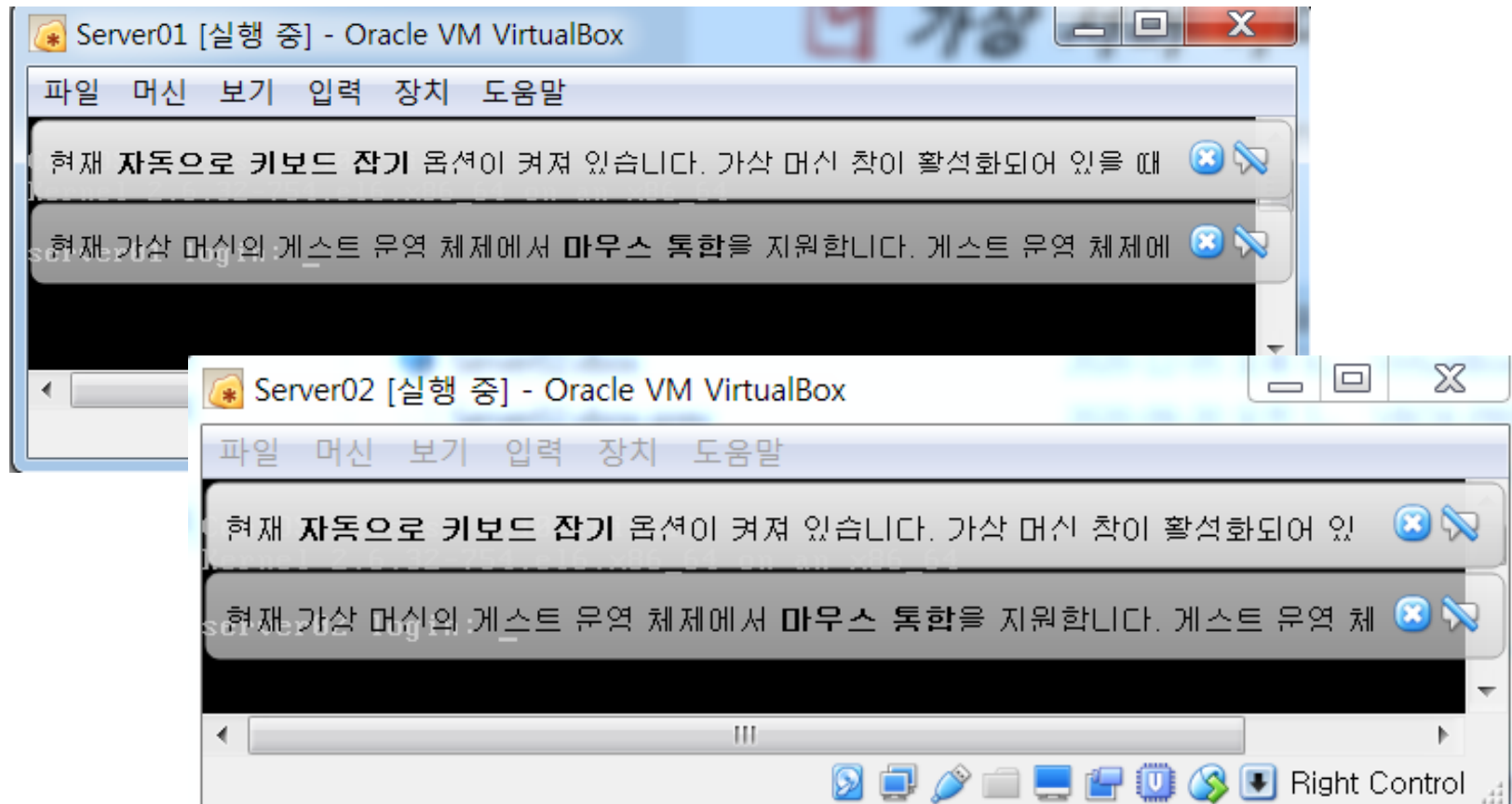
4. Server01을 선택하고 상단의 시작 버튼을 누른다. 이어서 Server02도 선택해 시작 버튼을 눌러준다. 각각 가상서버 01, 02 윈도우 창이 활성화 된다.



## 4. VM 통합 환경 구성

### 가상 서버 이미지 생성 및 실행 (5/5)

5. 가상서버 Server01, Server02의 윈도우 창이 활성화 된다.



## 4. VM 통합 환경 구성

### 파일럿 PC의 호스트 파일 수정하기

파일럿 PC 운영체제의 호스트 파일을 수정한다. 여기서는 윈도우 7 기준으로 설명하겠다. 윈도우 7의 메모장에 마우스 오른쪽 버튼을 클릭해 관리자 권한으로 실행한다. 메모장 프로그램이 실행되면 [파일] → [열기]를 통해 아래의 디렉터리로 이동한 후 hosts 파일을 연다. hosts 파일이 보이지 않을 경우 우측 하단의 콤보박스에서 [모든 파일(\*.\*)]을 선택한다.

C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts

그리고 호스트 파일에 다음 내용을 추가한다. 가상 머신에 설치한 3대의 리눅스 서버의 IP/도메인명 정보다.

- 윈도우 7의 hosts 파일에 가상 머신 정보를 추가

192.168.56.101 server01.hadoop.com

192.168.56.102 server02.hadoop.com

192.168.56.103 server03.hadoop.com

참고로 PC에 설치돼 있는 보안 프로그램이 hosts 파일의 수정을 막는 경우가 있다. 이 경우 보안 프로그램을 강제 종료하고 hosts 파일을 수정하면 된다.

## 4. VM 통합 환경 구성

### 클라우데라 매니저 접속 하기 (1/6)

이제 크롬 브라우저를 통해 CM이 제대로 설치 및 구동됐는지 확인하기 위해 로그인해보자.

CM 서버가 기동하는 데 약 2~3분의 시간이 걸린다. 접속이 되지 않더라도 아래 URL로 여러 번 접속을 시도해 보기 바란다.



- 접속 URL: `http://server01.hadoop.com:7180`
- 사용자 이름: admin
- 암호: admin

그림 2.66 CM 웹 관리자 접속 및 로그인

# 4. VM 통합 환경 구성

## 클라우데라 매니저 접속 하기 (2/6)

Cloudera Manager



 지원 ▾ admin ▾

클러스터 설치

● 시작

○ Cluster Basics

○ Specify Hosts

○ 리포지토리 선택

○ JDK 설치 옵션

○ SSH 로그인 정보를  
제공합니다.

○ Install Agents

○ Install Parcels

# WELCOME

Adding a cluster in Cloudera Manager consists of two steps.

1

Cloudera Manager is the industry leading management suite for big data deployments of any scale, in any environment, including bare metal, public, private and hybrid cloud.

2

Empower teams of administrators to quickly, deploy, configure, monitor and manage multiple clusters to support a variety of use cases and applications.



### 쿼리 링크

[Install Guide](#)  
[Operating System Requirements](#)  
[Database Requirements](#)  
[JDK Requirements](#)

1

뒤로

계속

# 4. VM 통합 환경 구성

## 클라우데라 매니저 접속 하기 (3/6)

Cloudera Manager



 지원 ▾
  admin ▾

Cloudera Enterprise 평가판이 만료되었습니다.

 시작

 Select Edition

Select Edition

Cloudera Enterprise으로 업그레이드하면 미션 크리티컬 환경에서 Hadoop 클러스터를 관리 및 모니터링할 수 있는 주요 기능을 사용할 수 있습니다.

	Cloudera Express	Cloudera Enterprise
라이선스	✓ 무료	연간 가입 라이선스 업로드 라이선스 파일 선택 <input type="button" value="업로드"/>
노드 제한	무제한	무제한
CDH	✓	✓
Cloudera Manager의 핵심 기능	✓	✓
고급Cloudera Manager 기능		✓
Cloudera Navigator		✓
Cloudera Navigator Key Trustee		✓
Cloudera 지원		✓

Cloudera Express 및 Cloudera Enterprise에서 사용할 수 있는 전체 기능 목록 을 확인하십시오.

뒤로




 계속



# 4. VM 통합 환경 구성

## 클라우데라 매니저 접속 하기 (4/6)

Cloudera Manager



 지원
  admin

클러스터 설치

- 시작
- Cluster Basics
- Specify Hosts
- 리포지토리 선택
- JDK 설치 옵션
- SSH 로그인 정보를 제공합니다.
- Install Agents
- Install Parcels

# WELCOME

Adding a cluster in Cloudera Manager consists of two steps.

1

Cloudera Manager is the industry leading management suite for big data deployments of any scale, in any environment, including bare metal, public, private and hybrid cloud.

2

Empower teams of administrators to quickly, deploy, configure, monitor and manage multiple clusters to support a variety of use cases and applications.



### 쿼리 링크

[Install Guide](#)  
[Operating System Requirements](#)  
[Database Requirements](#)  
[JDK Requirements](#)

1

뒤로

계속

## 4. VM 통합 환경 구성

### 클라우데라 매니저 접속 하기 (5/6)

Cloudera Manager

클러스터 설치

✓ 시작

● Cluster Basics

Cluster Basics

클러스터 이름

뒤로

계속

# 4. VM 통합 환경 구성

## 클라우데라 매니저 접속 하기 (6/6)

Cloudera Manager



 지원 ▾
  admin ▾

### 클러스터 설치

☒ 시작

☒ Cluster Basics

☒ Specify Hosts

☐ 리포지토리 선택

#### Specify Hosts

**1** In Cloudera Express, you can install CDH 6.0 or higher on up to 100 hosts.

새 호스트 현재 관리되는 호스트 (2)

이 호스트들은 소속된 클러스터가 없습니다. 일부를 선택하여 클러스터를 형성하십시오.

**2**

<input checked="" type="checkbox"/>	호스트 이름 ↑	IP 주소 ↓	랙 ↓	CDH 버전 ↓	코어 ↓
<input checked="" type="checkbox"/>	server01.hadoop.com	192.168.56.101	/default	없음	1
<input checked="" type="checkbox"/>	server02.hadoop.com	192.168.56.102	/default	없음	1

Displaying 1 - 2 of 2

**3**

뒤로

## 4. VM 통합 환경 구성

# 실습