

# 개발자 환경 구축

## 기본 개발환경 구축하기

---

# 가상머신 생성

가상머신명:  
CentOS7 Test Server

가상 머신 만들기

이름 및 운영 체제

새 가상 머신을 나타내는 이름과 저장할 대상 폴더를 입력하고 설치할 운영 체제를 선택하십시오. 입력한 이름은 VirtualBox에서 가상 머신을 식별하는 데 사용됩니다.

이름: CentOS7 Test Server

머신 폴더: C:\Users\Wbigdata\VirtualBox VMs

종류(T): Linux

버전(V): Red Hat (64-bit)

전문가 모드(E) 다음(N) 취소

가상 머신 만들기

메모리 크기

가상 머신에 할당할 메모리(RAM) 크기를 메가바이트 단위로 입력하십시오.

추천 메모리 크기는 1024 MB입니다.

4 MB 512 MB 16384 MB

다음(N) 취소

가상 머신 만들기

하드 디스크

필요하다면 새 가상 머신에 가상 하드 디스크를 추가할 수 있습니다. 새 하드 디스크 파일을 만들거나, 목록에서 선택하거나, 폴더 마이론을 통하여 다른 위치에 있는 가상 하드 디스크 파일을 선택할 수 있습니다.

더 자세한 구성이 필요하다면 이 단계를 건너뛰고 가상 머신을 만든 다음 설정을 진행하십시오.

추천하는 하드 디스크 크기는 8.00 GB입니다.

☐ 가상 하드 디스크를 추가하지 않음(D)

☒ 지금 새 가상 하드 디스크 만들기(C)

☐ 기존 가상 하드 디스크 파일 사용(U)

Ubuntu Desktop.vdi (일단: 20.00 GB)

만들기 취소

가상 하드 디스크 만들기

하드 디스크 파일 종류

새 가상 하드 디스크 파일 형식을 선택하십시오. 다른 가상화 소프트웨어에서 디스크를 사용하지 않으려면 선택을 변경하지 않아도 됩니다.

☒ VDI(VirtualBox 디스크 이미지)

☐ VHD(가상 하드 디스크)

☐ VMDK(가상 머신 디스크)

전문가 모드(E) 다음(N) 취소

가상 하드 디스크 만들기

물리적 하드 드라이브에 저장

새 가상 하드 디스크 파일을 사용하는 대로 커지게 할 것인지(동적 할당) 최대 크기로 만들 것인지(고정 할당) 선택하십시오.

동적 할당 하드 디스크 파일은 가상 디스크를 사용할 때 고정된 최대 크기까지 파일 크기가 커지지만, 사용량이 줄어들 때 자동적으로 작아지지는 않습니다.

고정 크기 하드 디스크 파일은 만드는 데 오래 걸리지만 사용할 때 더 빠릅니다.

☒ 동적 할당(D)

☐ 고정 크기(F)

HDD: 동적 할당 10GB VDI

다음(N) 취소

가상 하드 디스크 만들기

파일 위치 및 크기

새 가상 하드 디스크 파일의 이름을 아래 상자에 입력하거나 폴더 마이론을 클릭해서 파일을 생성할 폴더를 지정할 수 있습니다.

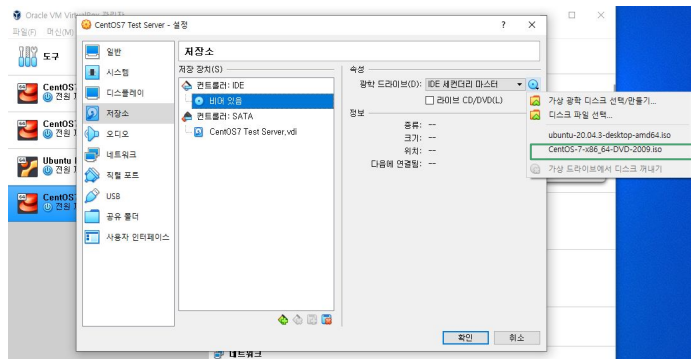
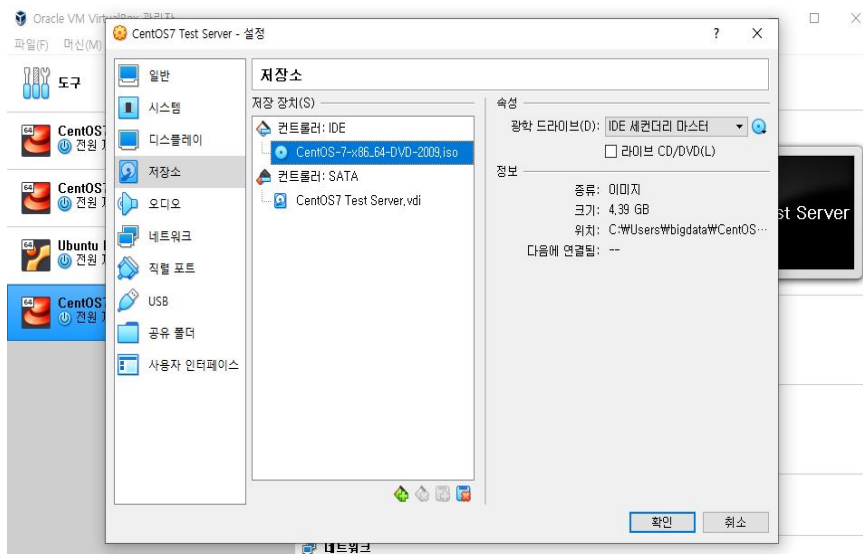
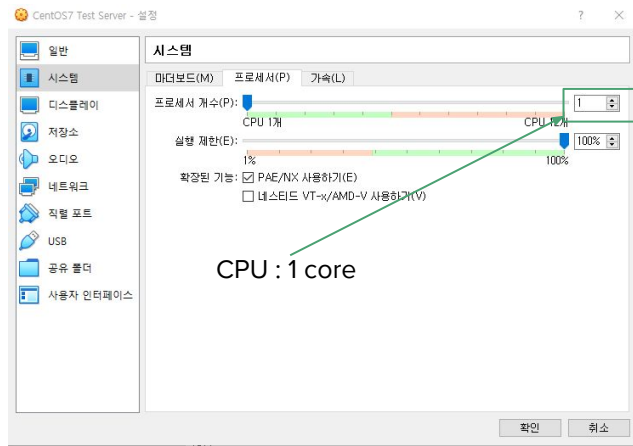
|Box VMs\CentOS7 Test Server\CentOS7 Test Server.vdi

새 가상 하드 디스크 크기를 메가바이트 단위로 입력하십시오. 가상 머신에서 가상 하드 드라이브에 저장할 수 있는 데이터의 최대 크기입니다.

4.00 MB 10.00 GB 2.00 TB

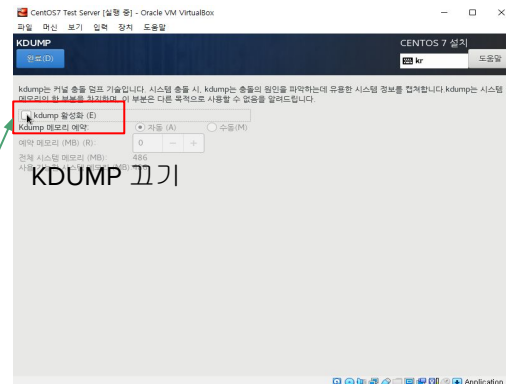
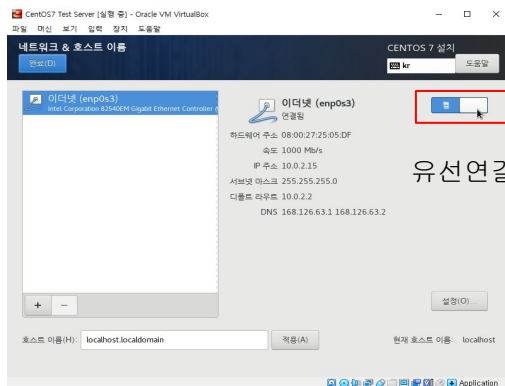
만들기 취소

# 가상머신 생성

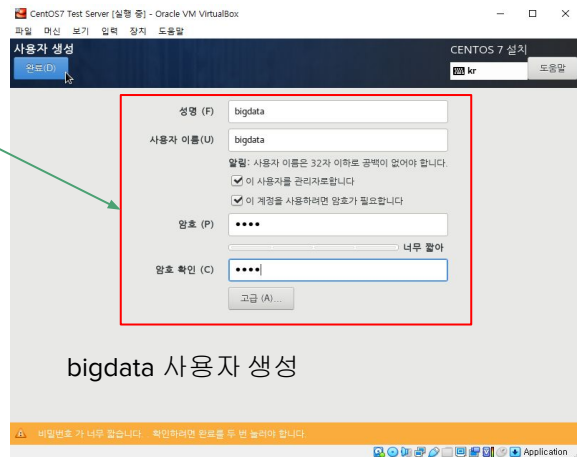
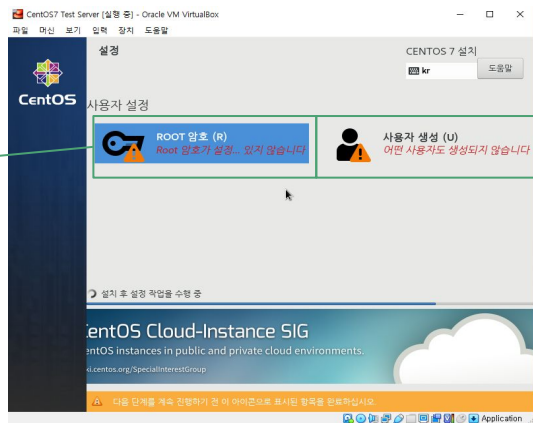
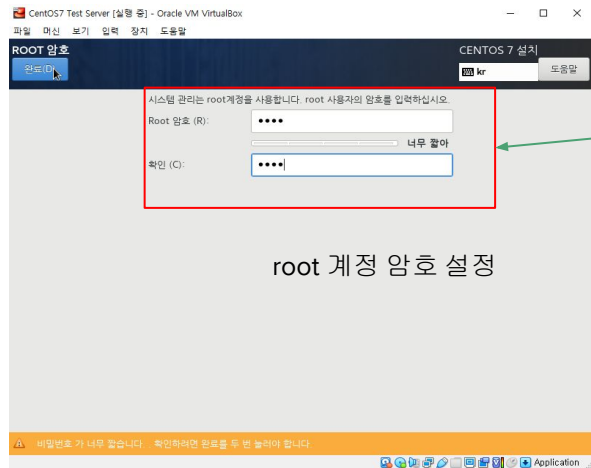


가상디스크 선택

# 리눅스 설치



# 리눅스 설치



# 자바 설치

---

```
CentOS Linux 7 (Core)  
Kernel 3.10.0-1160.el7.x86_64 on an x86_64  
localhost login: bigdata  
Password:  
[bigdata@localhost ~]$ yum install java-11*  
Loaded plugins: fastestmirror  
You need to be root to perform this command.  
[bigdata@localhost ~]$
```

bigdata 로 로그인

java 설치

권한문제로 설치불가

```
CentOS Linux 7 (Core)  
Kernel 3.10.0-1160.el7.x86_64 on an x86_64  
localhost login: root  
Password:  
[root@localhost ~]# yum install java-11*
```

root로 로그인

root계정으로 java 설치

# 자바 설치

CentOS7 Test Server [실행 중] - Oracle VM VirtualBox

파일 마신 보기 입력 장치 도움말

```
Verifying : libX11-1.6.7-4.el7_9.x86_64 34/39
Verifying : 1:java-11-openjdk-javadoc-zip-11.0.13.0.8-1.el7_9.x86_64 35/39
Verifying : 1:java-11-openjdk-static-libs-11.0.13.0.8-1.el7_9.x86_64 36/39
Verifying : libfontenc-1.1.3-3.el7.x86_64 37/39
Verifying : libX11-common-1.6.7-4.el7_9.noarch 38/39
Verifying : avahi-libs-0.6.31-20.el7.x86_64 39/39
```

Installed:

```
java-11-openjdk.x86_64 1:11.0.13.0.8-1.el7_9
java-11-openjdk-demo.x86_64 1:11.0.13.0.8-1.el7_9
java-11-openjdk-devel.x86_64 1:11.0.13.0.8-1.el7_9
java-11-openjdk-headless.x86_64 1:11.0.13.0.8-1.el7_9
java-11-openjdk-javadoc.x86_64 1:11.0.13.0.8-1.el7_9
java-11-openjdk-javadoc-zip.x86_64 1:11.0.13.0.8-1.el7_9
java-11-openjdk-jmods.x86_64 1:11.0.13.0.8-1.el7_9
java-11-openjdk-src.x86_64 1:11.0.13.0.8-1.el7_9
java-11-openjdk-static-libs.x86_64 1:11.0.13.0.8-1.el7_9
```

Dependency Installed:

```
avahi-libs.x86_64 0:0.6.31-20.el7
cups-libs.x86_64 1:1.6.3-51.el7
dejavu-sans-fonts.noarch 0:2.33-6.el7
fontpackages-filesystem.noarch 0:1.44-8.el7
javapackages-tools.noarch 0:3.4.1-11.el7
libSM.x86_64 0:1.2.2-2.el7
libX11-common.noarch 0:1.6.7-4.el7_9
libXext.x86_64 0:1.3.3-3.el7
libXrender.x86_64 0:0.9.10-1.el7
libfontenc.x86_64 0:1.1.3-3.el7
libxcb.x86_64 0:1.13-1.el7
lkctp-tools.x86_64 0:1.0.17-2.el7
python-javapackages.noarch 0:3.4.1-11.el7
ttmkfdir.x86_64 0:3.0.9-42.el7
xorg-x11-font-utils.x86_64 1:7.5-21.el7
copy-jdk-configs.noarch 0:3.3-10.el7_5
dejavu-fonts-common.noarch 0:2.33-6.el7
fontconfig.x86_64 0:2.13.0-4.3.el7
giflib.x86_64 0:4.1.6-9.el7
libICE.x86_64 0:1.0.9-9.el7
libX11.x86_64 0:1.6.7-4.el7_9
libXau.x86_64 0:1.0.8-2.1.el7
libXi.x86_64 0:1.7.9-1.el7
libXtst.x86_64 0:1.2.3-1.el7
libjpeg-turbo.x86_64 0:1.2.90-8.el7
libxslt.x86_64 0:1.1.28-6.el7
pcsc-lite-libs.x86_64 0:1.8.8-8.el7
python-lxml.x86_64 0:3.2.1-4.el7
tzdata-java.noarch 0:2021e-1.el7
xorg-x11-fonts-Type1.noarch 0:7.5-9.el7
```

Complete!

[root@localhost ~]#

java 설치 완료 화면

# 파이썬 설치

```
[root@localhost ~]# yum install python3*_
```

python3 설치

CentOS7 Test Server [실행 중] - Oracle VM VirtualBox

파일 마신 보기 입력 장치 도움말

```
Verifying : python3-rpm-macros-3-34.el7.noarch 48/51
Verifying : python3-tkinter-3.6.8-18.el7.x86_64 49/51
Verifying : 4:perl-libs-5.16.3-299.el7_9.x86_64 50/51
Verifying : redhat-rpm-config-9.1.0-88.el7.centos.noarch 51/51
```

```
Installed:
python3.x86_64 0:3.6.8-18.el7 python3-debug.x86_64 0:3.6.8-18.el7
python3-devel.x86_64 0:3.6.8-18.el7 python3-idle.x86_64 0:3.6.8-18.el7
python3-libs.x86_64 0:3.6.8-18.el7 python3-libs.x86_64 0:3.6.8-18.el7
python3-pip.noarch 0:9.0.3-0.el7 python3-rpm-generators.noarch 0:6-2.el7
python3-rpm-macros.noarch 0:3-34.el7 python3-setuptools.noarch 0:39.2.0-18.el7
python3-test.x86_64 0:3.6.8-18.el7 python3-tkinter.x86_64 0:3.6.8-18.el7
python3-wheel.noarch 0:0.31.1-5.el7_7
```

Dependency Installed:

```
dwz.x86_64 0:0.11-3.el7 libXft.x86_64 0:2.3.2-2.el7
libcomps.x86_64 0:0.1.0-14.el7 libtirpc.x86_64 0:0.2.4-0.16.el7
perl.x86_64 4:5.16.3-299.el7_9 perl-Carp.noarch 0:1.26-244.el7
perl-Encode.x86_64 0:2.51-7.el7 perl-Exporter.noarch 0:5.68-3.el7
perl-File-Find.noarch 0:2.09-2.el7 perl-File-Temp.noarch 0:0.23.01-3.el7
perl-Filter.x86_64 0:1.49-3.el7 perl-Getopt-Long.noarch 0:2.40-3.el7
perl-HTTP-Tiny.noarch 0:0.033-3.el7 perl-PathTools.x86_64 0:3.40-5.el7
perl-Pod-Escapes.noarch 1:1.04-299.el7_9 perl-Pod-Perldoc.noarch 0:3.20-4.el7
perl-Pod-Simple.noarch 1:3.20-4.el7 perl-Pod-Usage.noarch 0:1.63-3.el7
perl-Scalar-List-Utils.x86_64 0:1.27-248.el7 perl-Socket.x86_64 0:2.010-5.el7
perl-Storable.x86_64 0:2.45-3.el7 perl-Text-ParseWords.noarch 0:3.29-4.el7
perl-Time-HiRes.x86_64 4:1.9725-3.el7 perl-Time-Local.noarch 0:1.2300-2.el7
perl-constant.noarch 0:1.27-2.el7 perl-libs.x86_64 4:5.16.3-299.el7_9
perl-macros.x86_64 4:5.16.3-299.el7_9 perl-parent.noarch 1:0.225-244.el7
perl-podlators.noarch 0:2.5.1-3.el7 perl-srpm-macros.noarch 0:1-8.el7
perl-threads.x86_64 0:1.87-4.el7 perl-threads-shared.x86_64 0:1.43-6.el7
python-rpm-macros.noarch 0:3-34.el7 python-srpm-macros.noarch 0:3-34.el7
redhat-rpm-config.noarch 0:9.1.0-88.el7.centos tcl.x86_64 1:0.5.13-0.el7
tk.x86_64 1:0.5.13-6.el7 zip.x86_64 0:3.0-11.el7
```

Complete!

[root@localhost ~]#

python3 설치 완료 화면

Application



# Java “Hello Linux Java!” 출력

```
[root@localhost Java]# touch Hello.java
[root@localhost Java]# ll
total 0
-rw-r--r--. 1 root root 0 Jan 21 11:03 Hello.java
[root@localhost Java]# vi Hello.java
```

Hello.java 파일 생성

vi 에디터 실행

```
1 public class Hello{
2     public static void main(String[] args){
3         System.out.println("Hello Linux Java!");
4     }
5 }
```

Hello Linux Java! 입력

```
"Hello.java" 5L, 109C written
[root@localhost Java]# javac Hello.java
[root@localhost Java]# java Hello
Hello Linux Java!
[root@localhost Java]#
```

컴파일 후 실행

# Python “Hello Linux Python!” 출력

```
[root@localhost Python]# touch hello.py
[root@localhost Python]# ll
total 0
-rw-r--r--. 1 root root 0 Jan 21 11:16 hello.py
[root@localhost Python]# vi hello.py
```

hello.py 파일 생성

vi 에디터 실행

```
1 print('Hello Linux Python!')
```

Hello Linux Python! 입력

```
"hello.py" 1L, 29C written
[root@localhost Python]# python3 hello.py
Hello Linux Python!
[root@localhost Python]# _
```

실행