

< 리눅스 서버 - WAS 구축 >

1) 자바(버전8) 설치

```
chh@chh-VirtualBox: ~  
chh@chh-VirtualBox:~$ sudo apt install openjdk-8-jdk-headless  
패키지 목록을 읽는 중입니다... 완료  
의존성 트리를 만드는 중입니다  
상태 정보를 읽는 중입니다... 완료  
다음의 추가 패키지가 설치될 것입니다 :  
ca-certificates-java java-common openjdk-8-jre-headless  
제안하는 패키지:  
default-jre openjdk-8-demo openjdk-8-source fonts-dejavu-extra  
fonts-ipafont-gothic fonts-ipafont-mincho fonts-wqy-microhei  
fonts-wqy-zenhei  
다음 새 패키지를 설치할 것입니다:  
ca-certificates-java java-common openjdk-8-jdk-headless  
openjdk-8-jre-headless  
0개 업그레이드, 4개 새로 설치, 0개 제거 및 0개 업그레이드 안 함.  
36.5 M바이트 아카이브를 받아야 합니다.  
이 작업 후 143 M바이트의 디스크 공간을 더 사용하게 됩니다.  
계속 하시겠습니까? [Y/n] y
```

```
chh@chh-VirtualBox: ~  
/usr/bin/jcmd (jcmd) in auto mode  
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-8-openjdk-amd64/bin/jarsigner to pr  
vide /usr/bin/jarsigner (jarsigner) in auto mode  
chh@chh-VirtualBox:~$ sudo apt install openjdk-8-jdk  
패키지 목록을 읽는 중입니다... 완료  
의존성 트리를 만드는 중입니다  
상태 정보를 읽는 중입니다... 완료  
다음의 추가 패키지가 설치될 것입니다 :  
fonts-dejavu-extra libatk-wrapper-java libatk-wrapper-java-jni libice-dev  
libpthread-stubs0-dev libsm-dev libx11-dev libxau-dev libxcb1-dev  
libxdmcp-dev libxt-dev openjdk-8-jre x11proto-core-dev x11proto-dev  
xorg-sgml-doctools xtrans-dev  
제안하는 패키지:  
libice-doc libsm-doc libx11-doc libxcb-doc libxt-doc openjdk-8-demo  
openjdk-8-source visualvm icedtea-8-plugin  
다음 새 패키지를 설치할 것입니다:  
fonts-dejavu-extra libatk-wrapper-java libatk-wrapper-java-jni libice-dev  
libpthread-stubs0-dev libsm-dev libx11-dev libxau-dev libxcb1-dev  
libxdmcp-dev libxt-dev openjdk-8-jdk openjdk-8-jre x11proto-core-dev  
x11proto-dev xorg-sgml-doctools xtrans-dev  
0개 업그레이드, 17개 새로 설치, 0개 제거 및 0개 업그레이드 안 함.  
6,922 K바이트 아카이브를 받아야 합니다.  
이 작업 후 18.5 M바이트의 디스크 공간을 더 사용하게 됩니다.  
계속 하시겠습니까? [Y/n]
```

2. tomcat9 설치 & 서비스 상태

```
chh@chh-VirtualBox: ~  
chh@chh-VirtualBox:~$ sudo apt install tomcat9  
패키지 목록을 읽는 중입니다... 완료  
의존성 트리를 만드는 중입니다  
상태 정보를 읽는 중입니다... 완료  
다음의 추가 패키지가 설치될 것입니다 :  
libapr1 libecjclipse-jdt-core-java libtcnative-1 libtomcat9-java  
tomcat9-common  
제안하는 패키지:  
tomcat9-admin tomcat9-docs tomcat9-examples tomcat9-user  
다음 새 패키지를 설치할 것입니다:  
libapr1 libecjclipse-jdt-core-java libtcnative-1 libtomcat9-java tomcat9  
tomcat9-common  
0개 업그레이드, 6개 새로 설치, 0개 제거 및 0개 업그레이드 안 함.  
12.4 M바이트 아카이브를 받아야 합니다.  
이 작업 후 14.9 M바이트의 디스크 공간을 더 사용하게 됩니다.  
계속 하시겠습니까? [Y/n]
```

```
chh@chh-VirtualBox: ~  
chh@chh-VirtualBox:~$ sudo service tomcat9 status  
● tomcat9.service - Apache Tomcat 9 Web Application Server  
Loaded: loaded (/lib/systemd/system/tomcat9.service; enabled; vendor prese>  
Active: active (running) since Fri 2021-10-01 15:09:23 KST; 38s ago  
Docs: https://tomcat.apache.org/tomcat-9.0-doc/index.html  
Main PID: 6324 (java)  
Tasks: 28 (limit: 2312)  
Memory: 73.0M  
CGroup: /system.slice/tomcat9.service  
└─6324 /usr/lib/jvm/java-8-openjdk-amd64/bin/java -Djava.util.logg>  
10월 01 15:09:25 chh-VirtualBox tomcat9[6324]: OpenSSL successfully initialized>  
10월 01 15:09:25 chh-VirtualBox tomcat9[6324]: Initializing ProtocolHandler ["h>  
10월 01 15:09:26 chh-VirtualBox tomcat9[6324]: Server initialization in [1,929]>  
10월 01 15:09:26 chh-VirtualBox tomcat9[6324]: Starting service [Catalina]  
10월 01 15:09:26 chh-VirtualBox tomcat9[6324]: Starting Servlet engine: [Apache>  
10월 01 15:09:26 chh-VirtualBox tomcat9[6324]: Deploying web application direct>  
10월 01 15:09:27 chh-VirtualBox tomcat9[6324]: At least one JAR was scanned for>  
10월 01 15:09:27 chh-VirtualBox tomcat9[6324]: Deployment of web application di>  
10월 01 15:09:27 chh-VirtualBox tomcat9[6324]: Starting ProtocolHandler ["http>  
10월 01 15:09:27 chh-VirtualBox tomcat9[6324]: Server startup in [1,802] millis>  
[1]+  멈춤 sudo service tomcat9 status
```

3. Tomcat.xml 수정

```
<Realm className="org.apache.catalina.realm.UserDatabaseRealm"
        resourceName="UserDatabase"/>
</Realm>

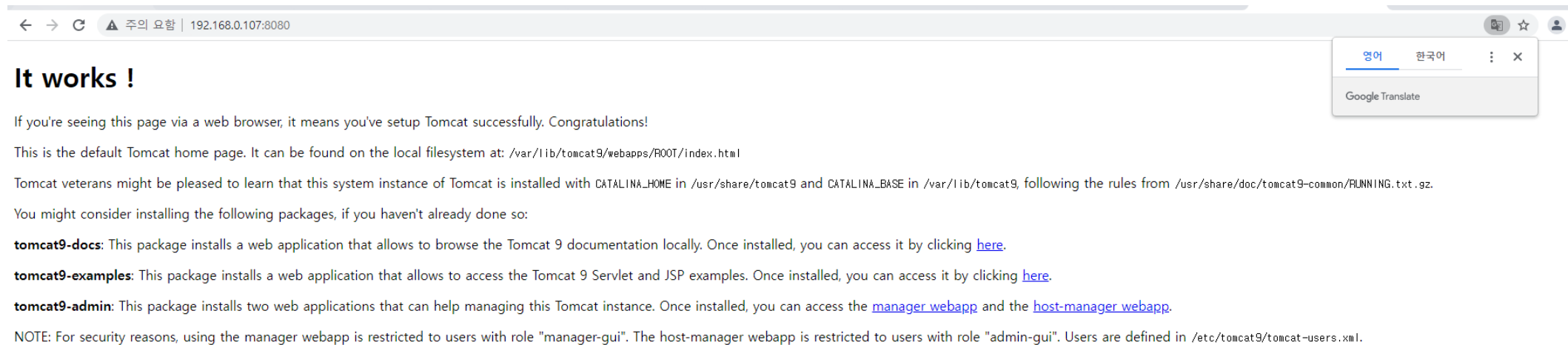
<Host name="localhost" appBase="webapps"
        unpackWARs="true" autoDeploy="true">

    <!-- SingleSignOn valve, share authentication between web applications
        Documentation at: /docs/config/valve.html -->
    <!--
    <Valve className="org.apache.catalina.authenticator.SingleSignOn" />
    -->

    <!-- Access log processes all example.
        Documentation at: /docs/config/valve.html
        Note: The pattern used is equivalent to using pattern="common" -->
    <Valve className="org.apache.catalina.valves.AccessLogValve" directory="logs"
            prefix="localhost_access_log" suffix=".txt"
            pattern="%h %l %u %t &quot;%r&quot; %s %b" />
```

appBase="/home/chh/www" 로 수정

3. Tomcat 시작페이지 > (server IP 주소 입력)



4. Index 페이지를 이용한 WAS 정상 동작 확인

```
chh@chh-VirtualBox:~/www$ sudo mkdir -p www/ROOT  
chh@chh-VirtualBox:~/www$ cd www/ROOT/  
chh@chh-VirtualBox:~/www/www/ROOT$ sudo gedit index.jsp
```

```
(gedit:1954): Tepl-WARNING **: 15:35:00.513: GVfs metadata is not supported. Fal  
lback to TeplMetadataManager. Either GVfs is not correctly installed or GVfs met  
adata are not supported on this platform. In the latter case, you should configu  
re Tepl with --disable-gvfs-metadata.  
chh@chh-VirtualBox:~/www/www/ROOT$
```



5. FTP 서버 및 클라이언트 설치 및 정상 접속 확인 과정

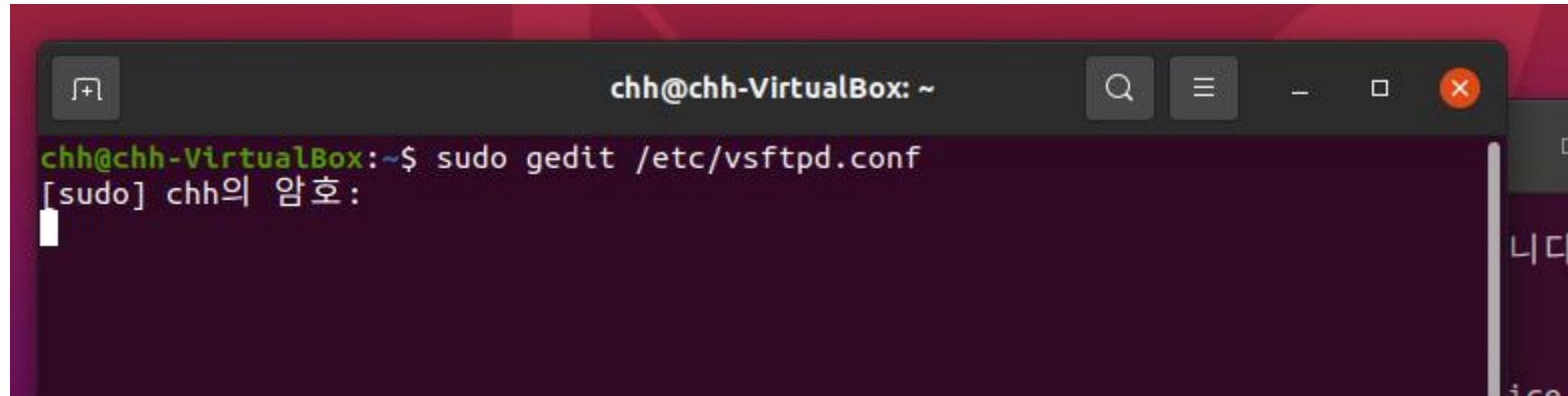
터미널에서 ftp 설치 및 확인

```
chh@chh-VirtualBox: ~  
chh@chh-VirtualBox:~$ sudo apt install vsftpd  
[sudo] chh의 암호:  
패키지 목록을 읽는 중입니다... 완료  
의존성 트리를 만드는 중입니다  
상태 정보를 읽는 중입니다... 완료  
다음 새 패키지를 설치할 것입니다:  
  vsftpd  
0개 업그레이드, 1개 새로 설치, 0개 제거 및 0개 업그레이드 안 함.  
115 k바이트 아카이브를 받아야 합니다.  
이 작업 후 338 k바이트의 디스크 공간을 더 사용하게 됩니다.  
받기:1 http://kr.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 vsftpd amd64 3.0.3-1  
2 [115 kB]  
내려받기 115 k바이트  소요시간 1초 (92.4 k바이트/초)
```

```
Processing triggers for systemd (245.4-4ubuntu3.15) ...  
chh@chh-VirtualBox:~$ sudo service vsftpd status  
● vsftpd.service - vsftpd FTP server  
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/vsftpd.service; enabled; vendor preset: enabled)  
   Active: active (running) since Fri 2021-10-01 15:39:55 KST; 48s ago  
     Main PID: 2608 (vsftpd)  
       Tasks: 1 (limit: 2312)  
      Memory: 604.0K  
     CGroup: /system.slice/vsftpd.service  
             └─2608 /usr/sbin/vsftpd /etc/vsftpd.conf  
  
10월 01 15:39:55 chh-VirtualBox systemd[1]: Starting vsftpd FTP server...  
10월 01 15:39:55 chh-VirtualBox systemd[1]: Started vsftpd FTP server.  
lines 1-11/11 (END)
```

5. FTP 서버 및 클라이언트 설치 및 정상 접속 확인 과정

ftp 설정 변경



```
chh@chh-VirtualBox: ~  
chh@chh-VirtualBox:~$ sudo gedit /etc/vsftpd.conf  
[sudo] chh의 암호:
```

31 & 35 라인 주석 해제

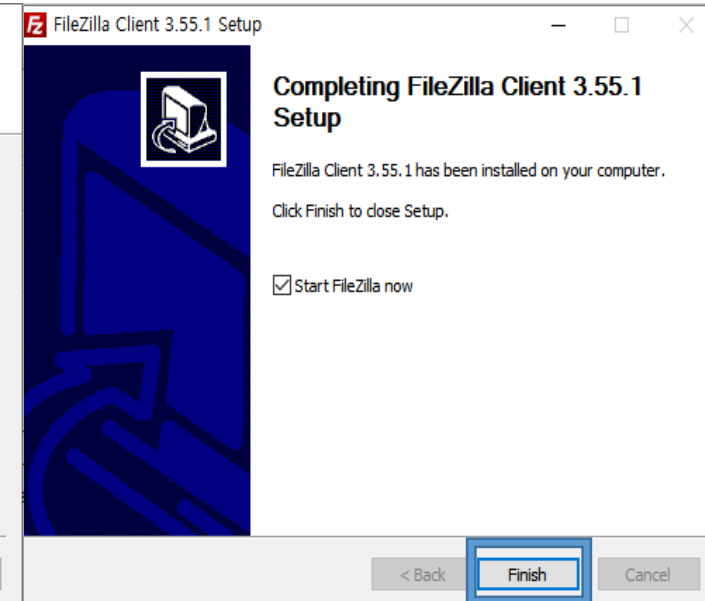
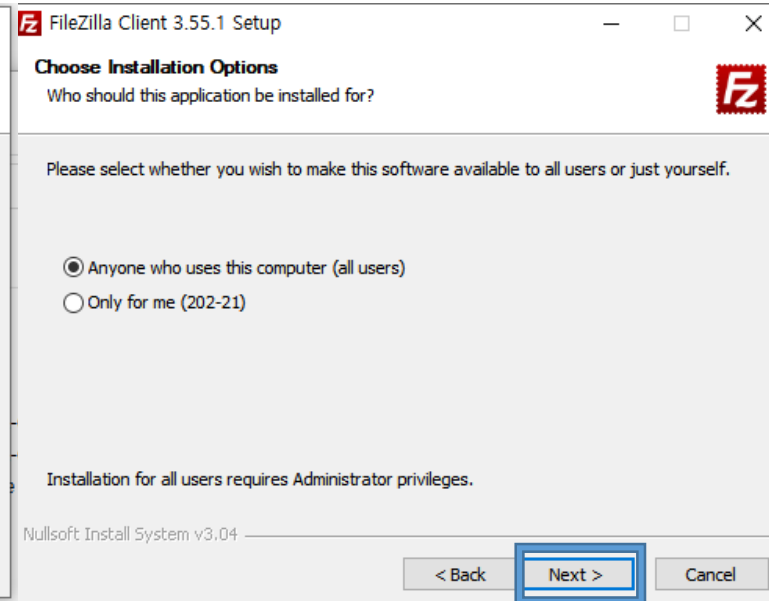
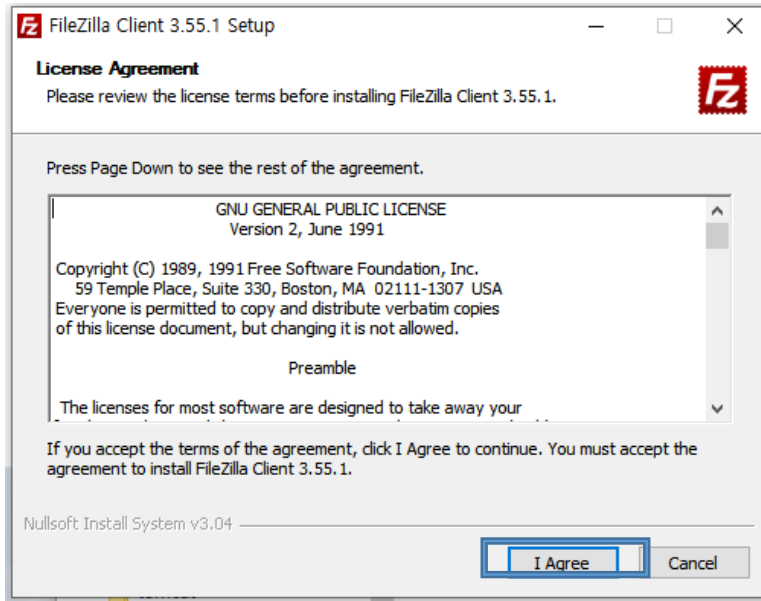
```
26 #  
27 # Uncomment this to allow local users to log in.  
28 local_enable=YES  
29 #  
30 # Uncomment this to enable any form of FTP write command.  
31 write_enable=YES  
32 #  
33 # Default umask for local users is 077. You may wish to change this to 022,  
34 # if your users expect that (022 is used by most other ftpd's)  
35 local_umask=022  
36 #  
37 # Uncomment this to allow the anonymous FTP user to upload files. This only  
38 # has an effect if the above global write enable is activated. Also, you will  
39 # obviously need to create a directory writable by the FTP user.  
40 anon_upload_enable=YES  
41 #  
42 # Uncomment this if you want the anonymous FTP user to be able to create  
43 # new directories.
```


5. FTP 서버 및 클라이언트 설치 및 정상 접속 확인 과정

파일질라 다운로드



The image shows the FileZilla website homepage. At the top, there's a red banner with the FileZilla logo and the tagline "The free FTP solution". Below this, there's a navigation menu on the left with links like Home, FileZilla, Features, Screenshots, Download, Documentation, FileZilla Pro, FileZilla Server, Download, Community, Forum, Project page, Wiki, General, FAQ, Support, Contact, License, Privacy Policy, Trademark Policy, Development, Source code, Nightly builds, Translations, Version history, Changelog, and Issue tracker. The main content area has an "Overview" section with a welcome message and information about the FileZilla Client and Server. It also includes "Quick download links" for the FileZilla Client (All platforms) and FileZilla Server (Windows only). A "News" section is at the bottom.



5. FTP 서버 및 클라이언트 설치 및 정상 접속 확인 과정

파일 > 사이트 관리자

'New Site' 클릭 > 호스트 : server IP 주소 > 사용자 & 비밀번호 (계정 사용자 / 비밀번호 입력)

접속 성공

사이트 관리자

Select entry:

내 사이트

test

New site

New folder

새 북마크(M)

이름 바꾸기(R)

삭제(D)

복제(I)

일반 고급 전송 설정 문자셋

프로토콜(T): FTP - 파일 전송 프로토콜

호스트(H): 192.168.0.107 포트(P):

암호화(E): TLS를 통한 명시적 FTP가 가능한 경우 사용

로그온 유형(L): 일반

사용자(U): chh

비밀번호(W): ●●●●

배경색(B): 없음

비고(M):

연결(C)

확인(O)

취소

test - chh@192.168.0.107 - FileZilla

파일(F) 편집(E) 보기(V) 전송(T) 서버(S) 북마크(B) 도움말(H)

호스트(H): 사용자명(U): 비밀번호(W): 포트(P): 빠른 연결(Q)

상태: 보안되지 않은 서버입니다. TLS를 통한 FTP를 지원하지 않습니다.
상태: 서버에서 비 ASCII 문자를 지원하지 않습니다.
상태: 로그인
상태: 디렉터리 목록 조회...
상태: "/home/chh" 디렉터리 목록 조회 성공
상태: 192.168.0.107:21에 연결...
상태: 연결 수립, 환영 메시지를 기다림...
상태: 보안되지 않은 서버입니다. TLS를 통한 FTP를 지원하지 않습니다.
상태: 서버에서 비 ASCII 문자를 지원하지 않습니다.
상태: 로그인
상태: 디렉터리 목록 조회...
상태: "/home/chh" 디렉터리 목록 조회 성공

test - chh@192.168.0.107 test - chh@192.168.0.107

로컬 사이트: C:\chh_server\war\리모트 사이트: /home/chh

C:
\$Recycle.Bin
\$WinREAgent
boot
chh_capture
chh_java
chh_server
download
project
war
chh_server_test

파일명 크기 파일 유형 최종 수정 권한
.. 8,116,218 WAR 파일 2021-09-30 오후 5:24:00
ROOT.war

1 파일, 총 크기: 8,116,218 바이트

서버/로컬 파일 방향 리모트 파일 크기 우선 ... 상태

파일명 크기 파일 유형 최종 수정 권한

.. Desktop 파일 폴더 2021-10-01 오후 9:15:00 drwxr-xr-x
Documents 파일 폴더 2021-10-01 오후 9:15:00 drwxr-xr-x
Downloads 파일 폴더 2021-10-01 오후 9:15:00 drwxr-xr-x
Music 파일 폴더 2021-10-01 오후 9:15:00 drwxr-xr-x
Pictures 파일 폴더 2021-10-01 오후 9:15:00 drwxr-xr-x
Public 파일 폴더 2021-10-01 오후 9:15:00 drwxr-xr-x
Templates 파일 폴더 2021-10-01 오후 9:15:00 drwxr-xr-x
Videos 파일 폴더 2021-10-01 오후 9:15:00 drwxr-xr-x
www 파일 폴더 2021-10-02 오전 12:43:00 drwxr-xr-x

9 디렉터리