

Web Adaptable Application Server



신 승 혁

교수 / 공학박사
응용수학과

국립금오공과대학교

39177 경북구미시대학로61디지털관 509
Tel 054-478-7810
Fax 054-478-7819
Mobile 010-4156-0094
shinbaad@kumoh.ac.kr



Shin, Seung-Hyeok

Professor / Ph.D.
Department of Applied Mathematics

Kumoh National Institute of Technology

509 Digital, 61 Daehak-ro, Gumi, Gyeongbuk
39177 Republic of Korea
Tel +82-54-478-7810
Fax +82-54-478-7819
Mobile +82-10-4156-0094
shinbaad@kumoh.ac.kr

Install JDK (Recommend jdk-10.0.2_windows-x64_bin.exe)



Install JDK (Recommand jdk-10.0.2_windows-x64_bin.exe)

Windows용 Java 다운로드

권장 사항 Version 8 Update 151 (파일 크기: 1.77 MB)
2017년 10월 17일

동의 및 무료 다운로드 시작

Java를 다운로드하면 **최종 사용자 라이선스 계약서**의 사용 약관을 읽고 동의한 것으로 간주합니다.

Java 설치가 완료되면 Java 설치를 적용하기 위해 브라우저를 재시작해야 할 수 있습니다(모든 브라우저 창을 닫았다가 다시 열기).

» 설치 지침
» 시스템 요구 사항

사용 중인 운영 체제와 다른니까? **모든 Java 다운로드 보기**

사용자 컴퓨터용 Java 소프트웨어 또는 Java Runtime Environment는 Java Runtime, Runtime Environment, Runtime, JRE, Java Virtual Machine, Virtual Machine, Java VM, JVM, VM, Java 플러그인, Java 추가 기능 또는 Java 다운로드라고도 합니다.

Install JDK (Recommand jdk-10.0.2_windows-x64_bin.exe)

The screenshot shows the Oracle Java download page in Korean. The browser address bar displays <https://java.com/ko/download/manual.jsp>. The page features the Java logo and navigation links for '다운로드' (Download) and '도움말' (Help). A sidebar on the left lists operating systems (Windows, Mac, Linux, Solaris), download resources (Java 문제 해결), and JDK versions. The main content area is titled '모든 운영 체제용 Java 다운로드' (Download Java for all operating systems) and recommends 'Version 8 Update 151' (released 2017.10.17). It provides instructions on how to download Java and links to '이전 버전 제거' (Remove previous versions) and 'Java란 무엇입니까?' (What is Java?). A table lists download options for Windows, including online and offline versions for 32-bit and 64-bit. The 'JDK를 찾고 계십니까?' (Are you looking for JDK?) link in the sidebar is highlighted with a red box. At the bottom, there are links for 'Mac OS X' and 'Mac FAQ'.

사용 가능한 운영 체제

- Windows
- Mac
- Linux
- Solaris

도움말 리소스

- Java 문제 해결

Java 7

- Java 7을 어디서 구할 수 있습니까?

JDK

- JDK를 찾고 계십니까?

모든 운영 체제용 Java 다운로드

권장 사항 **Version 8 Update 151**
2017년 10월 17일

아래 목록에서 사용 중인 운영 체제에 맞는 파일을 선택하여 최신 Java를 다운로드합니다.

> [이전 버전 제거](#) > [Java란 무엇입니까?](#)

Java를 다운로드하면 최종 사용자 라이선스 계약서의 사용 약관을 읽고 동의한 것으로 간주합니다.

Windows	무엇을 선택해야 합니까?
Windows 온라인 파일 크기: 1.77 MB	지침 Java를 설치한 후 브라우저에서 Java를 사용하여 설정하려면 브라우저를 재시작해야 할 수 있습니다.
Windows 오프라인 파일 크기: 60.72 MB	지침
Windows 오프라인 (64비트) 파일 크기: 67.25 MB	지침

32비트 및 64비트 브라우저를 교대로 사용하는 경우, 각 브라우저에 대해 Java Plug-in이 필요하므로 32비트 Java와 64비트 Java를 모두 설치해야 합니다. > [Windows용 64비트 Java에 대한 FAQ](#)

Mac OS X [Mac FAQ](#)

Install JDK (Recommend jdk-10.0.2_windows-x64_bin.exe)



The screenshot shows the Oracle Java download page in Korean. The browser address bar shows the URL <https://java.com/ko/download/faq/develop.xml>. The page features the Java logo and navigation links for '다운로드' (Download) and '도움말' (Help). A sidebar on the left lists '도움말 리소스' (Help Resources) including links for Java installation, version updates, usage, general questions, Mobile Java, security, and support options. The main content area is titled 'JDK(Java Development Kit)로 Java 프로그램 개발을 어떻게 시작할 수 있습니까?' (How can I start developing Java programs with JDK?). It explains that JDK is needed for running, compiling, and using Java APIs. A red box highlights the text 'JDK 다운로드' (JDK Download) in the text 'JDK 다운로드를 이용하십시오.' (Use JDK Download). Below this, there are sections for 'JDK는 어디에서 다운로드할 수 있습니까?' (Where can I download JDK?), 'Java 초보자인 경우에는 어떻게 해야 합니까?' (What should I do if I am a Java beginner?), and 'Java 자격증을 획득하려면 어떻게 해야 합니까?' (How can I obtain a Java certification?). The page also mentions 'Java 개발자 컨퍼런스' (Java Developer Conference).

도움말 리소스

- Java 설치
- 이전 버전 제거
- Java 사용 안함
- Java 사용
- 일반적인 질문
- Mobile Java
- 보안
- 지원 옵션

JDK(Java Development Kit)로 Java 프로그램 개발을 어떻게 시작할 수 있습니까?

Java 애플릿 및 응용 프로그램을 작성하려면 JDK와 같은 개발 키트가 필요합니다. JDK는 Java 런타임 환경, Java 컴파일러 및 Java API를 포함합니다. 초보 프로그래머와 숙련된 프로그래머 모두 쉽게 시작할 수 있습니다.

JDK는 어디에서 다운로드할 수 있습니까?
JDK(Java Development Kit)의 최신 버전을 다운로드하려면 **JDK 다운로드**로 이동하십시오. 개발자는 설명서 및 교육을 포함한 Java 기술에 관한 모든 정보를 얻기 위해 [Java 개발자용 Oracle Technology Network](#)도 참조할 수 있습니다.

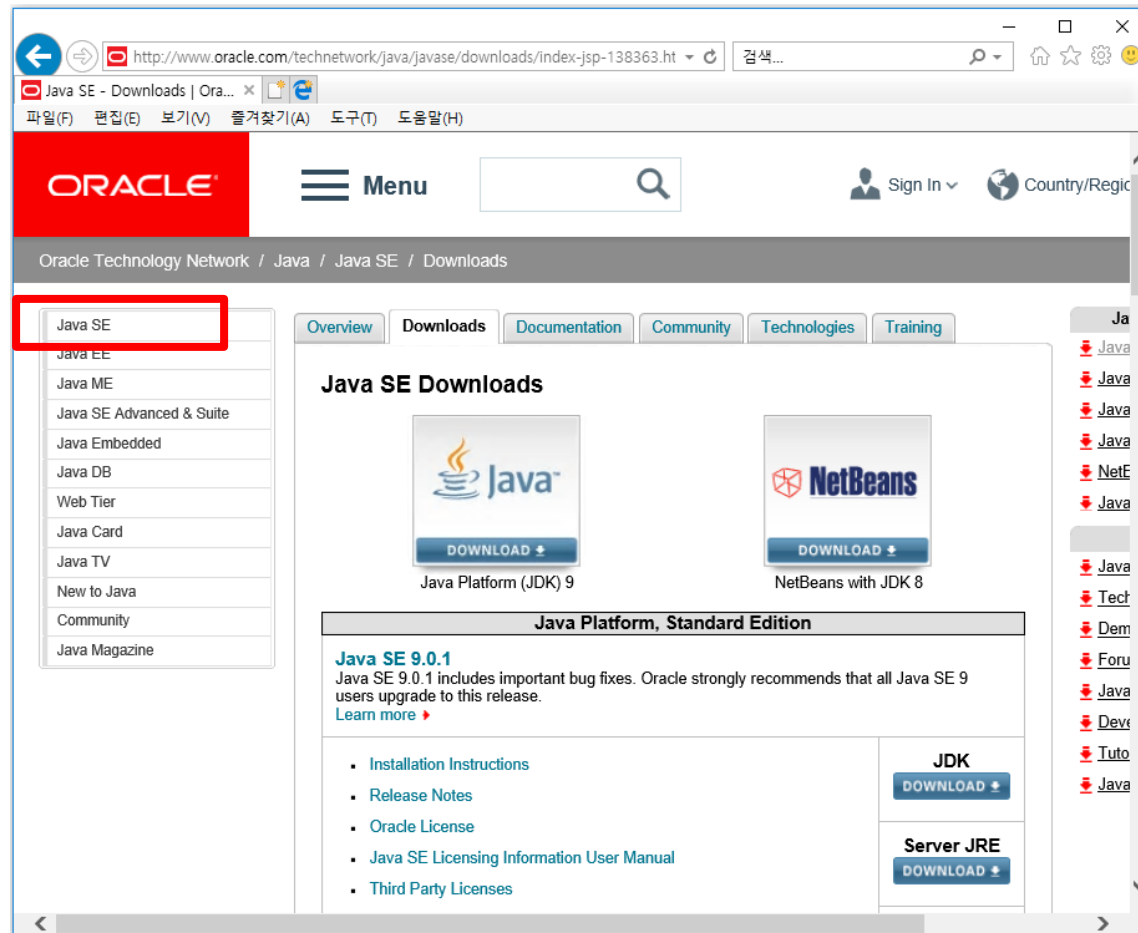
Java 초보자인 경우에는 어떻게 해야 합니까?
Java 초보자로서 Java 프로그램을 개발하는 데 관심이 있다면 [Java 초보자를 위한 유용한 정보](#)를 찾을 수 있습니다.

Java 자격증을 획득하려면 어떻게 해야 합니까?
Oracle Java 기술 자격증은 Java 기술을 능숙하고 전문적으로 사용한다는 것을 증명해 주기 때문에 고용주들은 본 자격증을 소지한 인재에게 높은 대우를 해 줍니다. 업계에 널리 알려진 Oracle의 Java 기술 교육 및 인증서를 획득함으로써 귀하가 IT 업체의 과제를 효율적으로 완수하는 데 필요한 기술을 보유하고 있음을 증명할 수 있습니다.

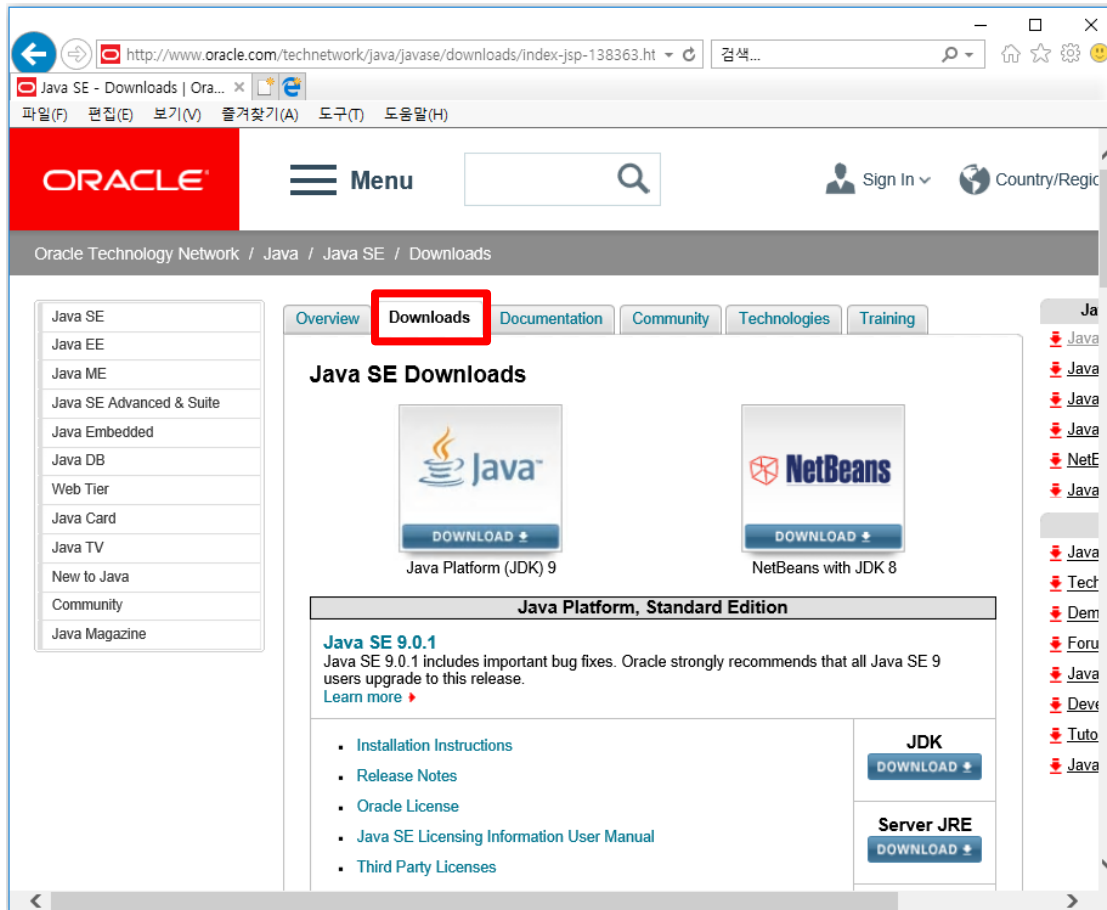
» [Java 자격증에 대한 자세한 정보](#)

Java 개발자 컨퍼런스

Install JDK (Recommend jdk-10.0.2_windows-x64_bin.exe)

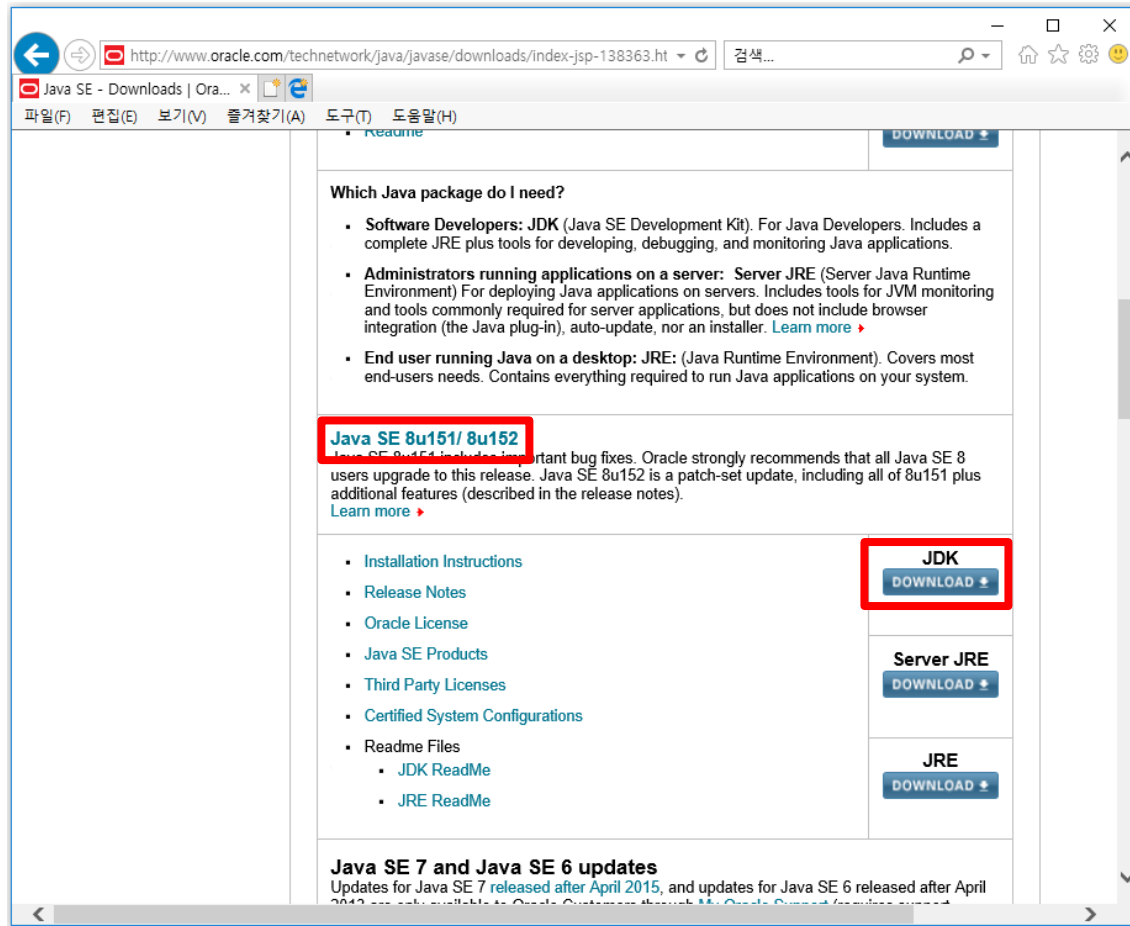


Install JDK (Recommend jdk-10.0.2_windows-x64_bin.exe)

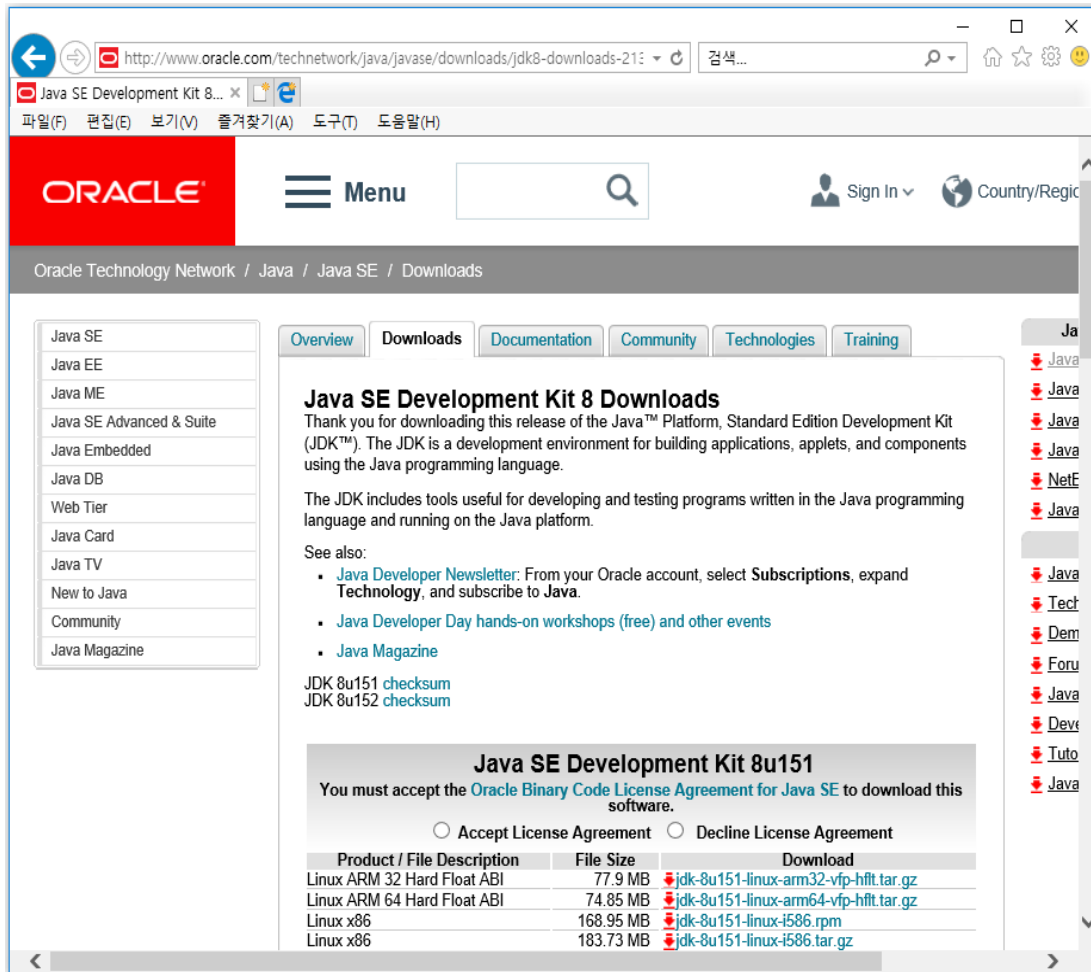


SCROLL DOWN

Install JDK (Recommend jdk-10.0.2_windows-x64_bin.exe)



Install JDK (Recommend jdk-10.0.2_windows-x64_bin.exe)



Oracle Technology Network / Java / Java SE / Downloads

Overview Downloads Documentation Community Technologies Training

Java SE Development Kit 8 Downloads

Thank you for downloading this release of the Java™ Platform, Standard Edition Development Kit (JDK™). The JDK is a development environment for building applications, applets, and components using the Java programming language.

The JDK includes tools useful for developing and testing programs written in the Java programming language and running on the Java platform.

See also:

- Java Developer Newsletter: From your Oracle account, select **Subscriptions**, expand **Technology**, and subscribe to **Java**.
- Java Developer Day hands-on workshops (free) and other events
- Java Magazine

JDK 8u151 [checksum](#)
JDK 8u152 [checksum](#)

Java SE Development Kit 8u151

You must accept the [Oracle Binary Code License Agreement for Java SE](#) to download this software.

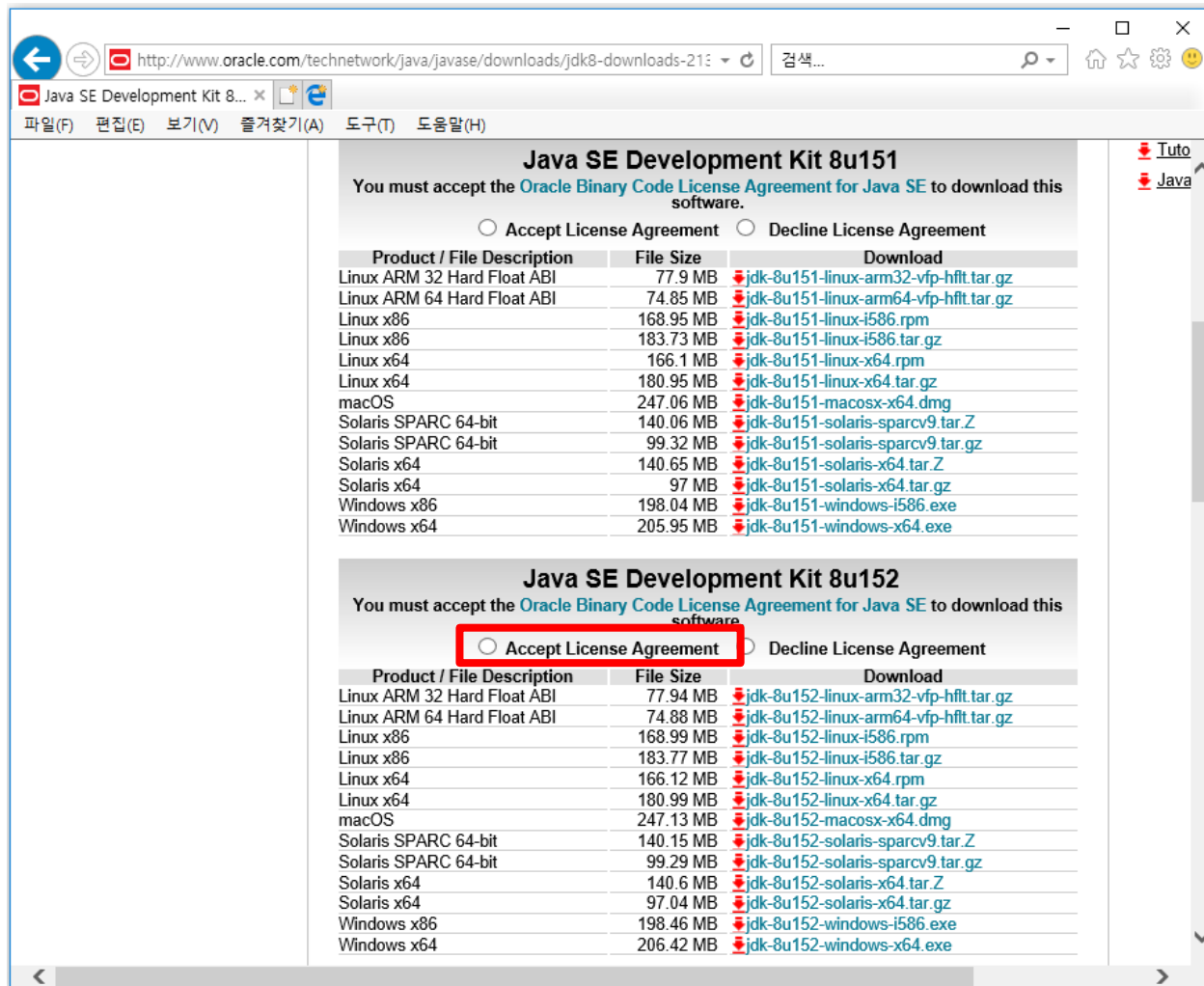
☐ Accept License Agreement ☐ Decline License Agreement

Product / File Description	File Size	Download
Linux ARM 32 Hard Float ABI	77.9 MB	jdk-8u151-linux-arm32-vfp-hflt.tar.gz
Linux ARM 64 Hard Float ABI	74.85 MB	jdk-8u151-linux-arm64-vfp-hflt.tar.gz
Linux x86	168.95 MB	jdk-8u151-linux-i586.rpm
Linux x86	183.73 MB	jdk-8u151-linux-i586.tar.gz



SCROLL DOWN

Install JDK (Recommend jdk-10.0.2_windows-x64_bin.exe)



Java SE Development Kit 8u151

You must accept the [Oracle Binary Code License Agreement for Java SE](#) to download this software.

☐ Accept License Agreement ☐ Decline License Agreement

Product / File Description	File Size	Download
Linux ARM 32 Hard Float ABI	77.9 MB	jdk-8u151-linux-arm32-vfp-hflt.tar.gz
Linux ARM 64 Hard Float ABI	74.85 MB	jdk-8u151-linux-arm64-vfp-hflt.tar.gz
Linux x86	168.95 MB	jdk-8u151-linux-i586.rpm
Linux x86	183.73 MB	jdk-8u151-linux-i586.tar.gz
Linux x64	166.1 MB	jdk-8u151-linux-x64.rpm
Linux x64	180.95 MB	jdk-8u151-linux-x64.tar.gz
macOS	247.06 MB	jdk-8u151-macosx-x64.dmg
Solaris SPARC 64-bit	140.06 MB	jdk-8u151-solaris-sparcv9.tar.Z
Solaris SPARC 64-bit	99.32 MB	jdk-8u151-solaris-sparcv9.tar.gz
Solaris x64	140.65 MB	jdk-8u151-solaris-x64.tar.Z
Solaris x64	97 MB	jdk-8u151-solaris-x64.tar.gz
Windows x86	198.04 MB	jdk-8u151-windows-i586.exe
Windows x64	205.95 MB	jdk-8u151-windows-x64.exe

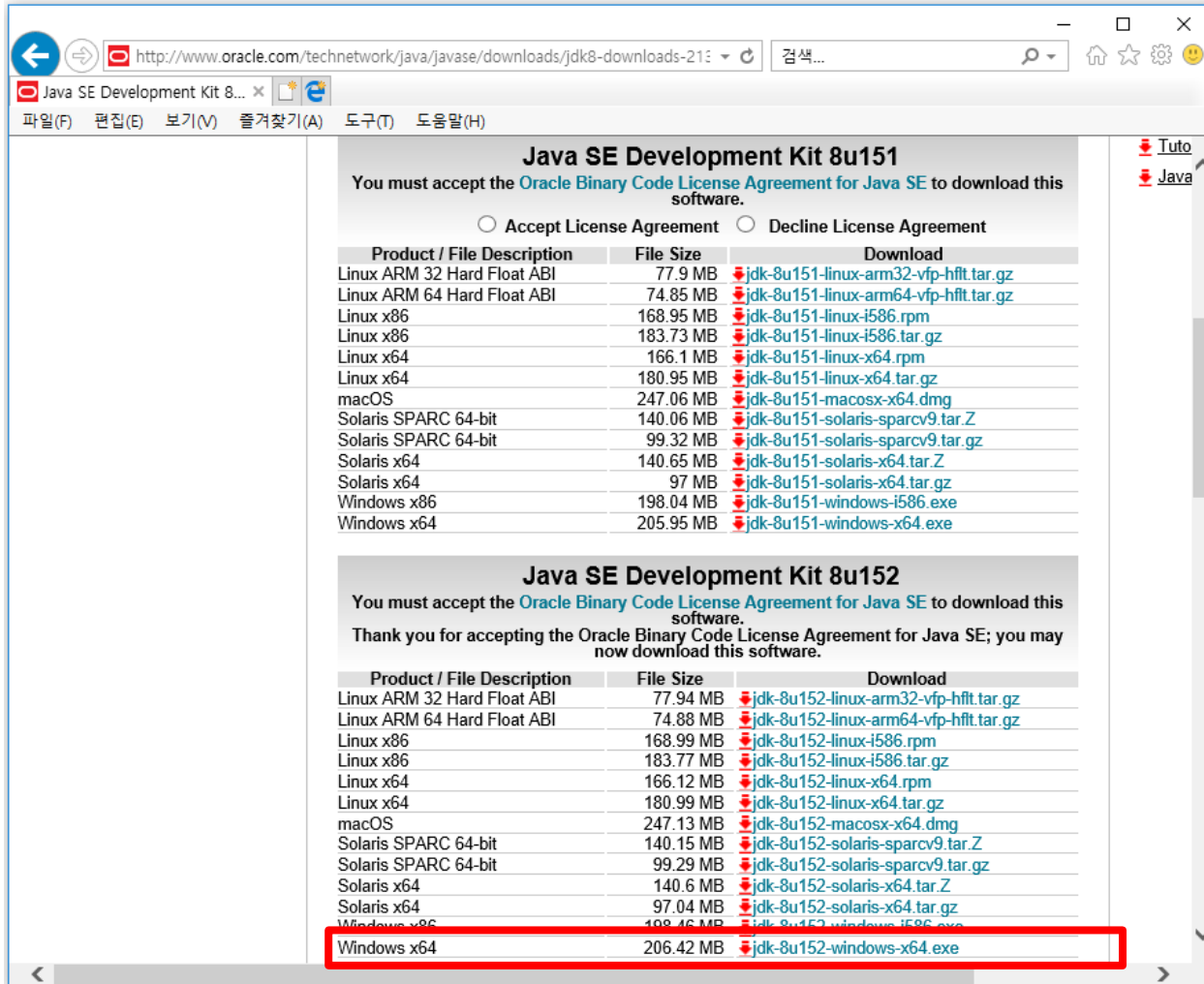
Java SE Development Kit 8u152

You must accept the [Oracle Binary Code License Agreement for Java SE](#) to download this software.

☐ Accept License Agreement ☐ Decline License Agreement

Product / File Description	File Size	Download
Linux ARM 32 Hard Float ABI	77.94 MB	jdk-8u152-linux-arm32-vfp-hflt.tar.gz
Linux ARM 64 Hard Float ABI	74.88 MB	jdk-8u152-linux-arm64-vfp-hflt.tar.gz
Linux x86	168.99 MB	jdk-8u152-linux-i586.rpm
Linux x86	183.77 MB	jdk-8u152-linux-i586.tar.gz
Linux x64	166.12 MB	jdk-8u152-linux-x64.rpm
Linux x64	180.99 MB	jdk-8u152-linux-x64.tar.gz
macOS	247.13 MB	jdk-8u152-macosx-x64.dmg
Solaris SPARC 64-bit	140.15 MB	jdk-8u152-solaris-sparcv9.tar.Z
Solaris SPARC 64-bit	99.29 MB	jdk-8u152-solaris-sparcv9.tar.gz
Solaris x64	140.6 MB	jdk-8u152-solaris-x64.tar.Z
Solaris x64	97.04 MB	jdk-8u152-solaris-x64.tar.gz
Windows x86	198.46 MB	jdk-8u152-windows-i586.exe
Windows x64	206.42 MB	jdk-8u152-windows-x64.exe

Install JDK (Recommend jdk-10.0.2_windows-x64_bin.exe)



Java SE Development Kit 8u151
You must accept the [Oracle Binary Code License Agreement for Java SE](#) to download this software.

☐ Accept License Agreement ☐ Decline License Agreement

Product / File Description	File Size	Download
Linux ARM 32 Hard Float ABI	77.9 MB	jdk-8u151-linux-arm32-vfp-hflt.tar.gz
Linux ARM 64 Hard Float ABI	74.85 MB	jdk-8u151-linux-arm64-vfp-hflt.tar.gz
Linux x86	168.95 MB	jdk-8u151-linux-i586.rpm
Linux x86	183.73 MB	jdk-8u151-linux-i586.tar.gz
Linux x64	166.1 MB	jdk-8u151-linux-x64.rpm
Linux x64	180.95 MB	jdk-8u151-linux-x64.tar.gz
macOS	247.06 MB	jdk-8u151-macosx-x64.dmg
Solaris SPARC 64-bit	140.06 MB	jdk-8u151-solaris-sparcv9.tar.Z
Solaris SPARC 64-bit	99.32 MB	jdk-8u151-solaris-sparcv9.tar.gz
Solaris x64	140.65 MB	jdk-8u151-solaris-x64.tar.Z
Solaris x64	97 MB	jdk-8u151-solaris-x64.tar.gz
Windows x86	198.04 MB	jdk-8u151-windows-i586.exe
Windows x64	205.95 MB	jdk-8u151-windows-x64.exe

Java SE Development Kit 8u152
You must accept the [Oracle Binary Code License Agreement for Java SE](#) to download this software.
Thank you for accepting the Oracle Binary Code License Agreement for Java SE; you may now download this software.

Product / File Description	File Size	Download
Linux ARM 32 Hard Float ABI	77.94 MB	jdk-8u152-linux-arm32-vfp-hflt.tar.gz
Linux ARM 64 Hard Float ABI	74.88 MB	jdk-8u152-linux-arm64-vfp-hflt.tar.gz
Linux x86	168.99 MB	jdk-8u152-linux-i586.rpm
Linux x86	183.77 MB	jdk-8u152-linux-i586.tar.gz
Linux x64	166.12 MB	jdk-8u152-linux-x64.rpm
Linux x64	180.99 MB	jdk-8u152-linux-x64.tar.gz
macOS	247.13 MB	jdk-8u152-macosx-x64.dmg
Solaris SPARC 64-bit	140.15 MB	jdk-8u152-solaris-sparcv9.tar.Z
Solaris SPARC 64-bit	99.29 MB	jdk-8u152-solaris-sparcv9.tar.gz
Solaris x64	140.6 MB	jdk-8u152-solaris-x64.tar.Z
Solaris x64	97.04 MB	jdk-8u152-solaris-x64.tar.gz
Windows x86	198.04 MB	jdk-8u152-windows-i586.exe
Windows x64	206.42 MB	jdk-8u152-windows-x64.exe

64bit 버전

Setup DEV. ENV

modify the waas\bin\run.bat

```
%set HOME_PATH=D:\waas
%set JAVA_HOME=C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_131
%set SERVICE_TITLE=WAAS
%set SERVER_CONFIG_FILE=tomcat%2/conf/server.xml
%set APACHE_CONFIG_FILE=apache/conf/httpd.conf
%set TOMCAT_HOME=%HOME_PATH%\tomcat%2
%set CATALINA_HOME=%HOME_PATH%\tomcat%2
%set CATALINA_BASE=%HOME_PATH%\tomcat%2
%set JRE_HOME=%JAVA_HOME%\jre
%set CLASSPATH=.;%TOMCAT_HOME%\bin\bootstrap.jar;%TOMCAT_HOME%\bin\tomcat-juli.jar
%set PATH=%PATH%;%JAVA_HOME%\bin;%JRE_HOME%\bin
%set MONGODB_HOME=%HOME_PATH%\mongodb\bin
%set PHP_HOME=%HOME_PATH%\php7

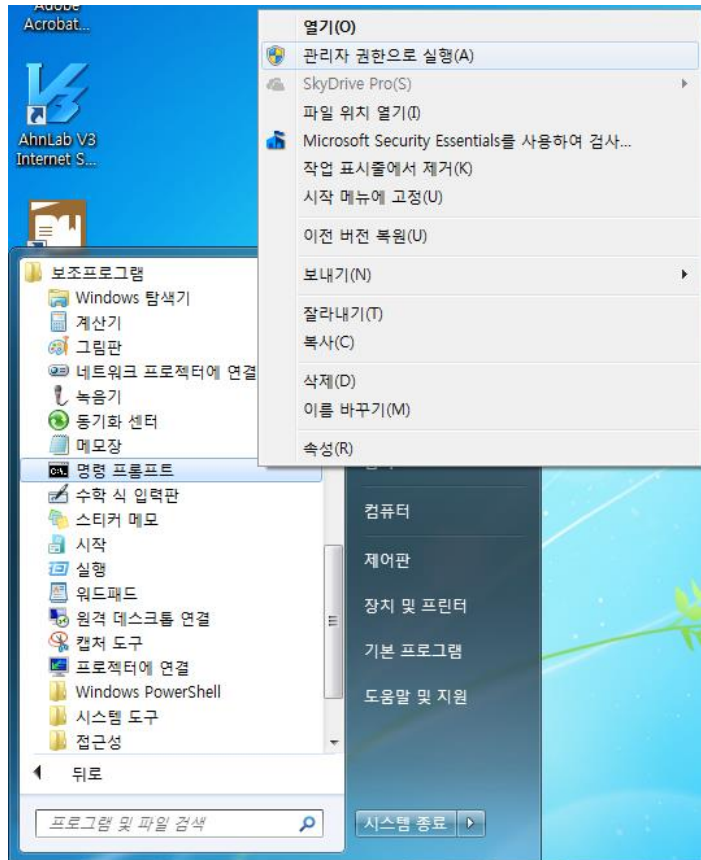
%IF "%1"=="config" (
%if not exist then mkdir %HOME_PATH%\htdocs
config.bat %2
)

%IF "%1"=="start" (
startup.bat %2
)

%IF "%1"=="stop" (
shutdown.bat %2
)
```

Setup DEV. ENV

Run Command Prompt as Administrator



C:\> Select Administrator: Command Prompt

Microsoft Windows [Version 10.0.18362.476]
(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\WINDOWS\system32>d:

D:\>cd waas

D:\waas>cd bin

D:\waas\bin>run config

Setup DEV. ENV

```
C:\ Administrator: Command Prompt - run config - run start
D:\waas\bin>run start
The WAAS_MONGODB service is starting..
The WAAS_MONGODB service was started successfully.

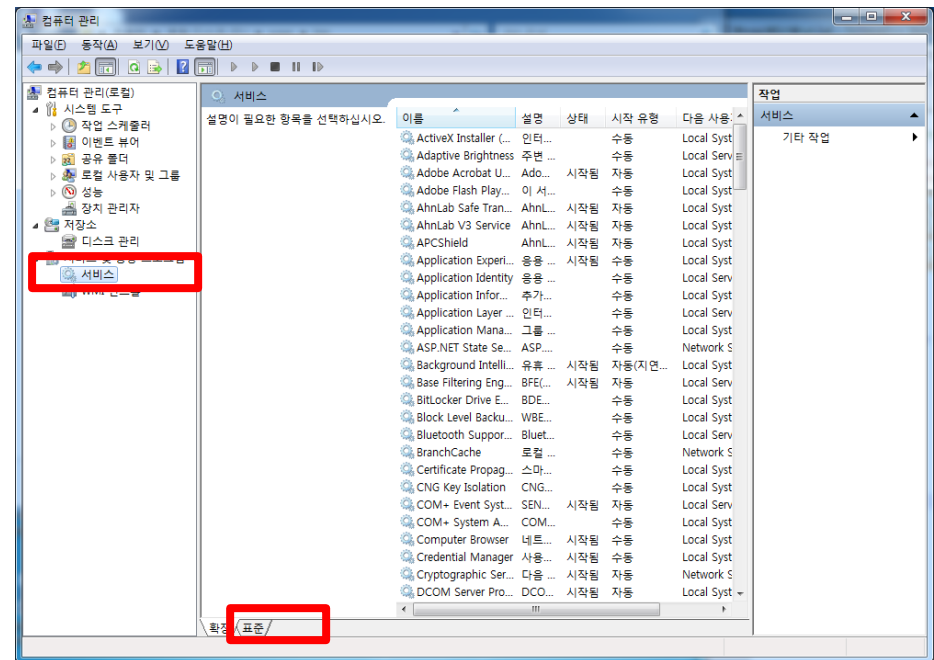
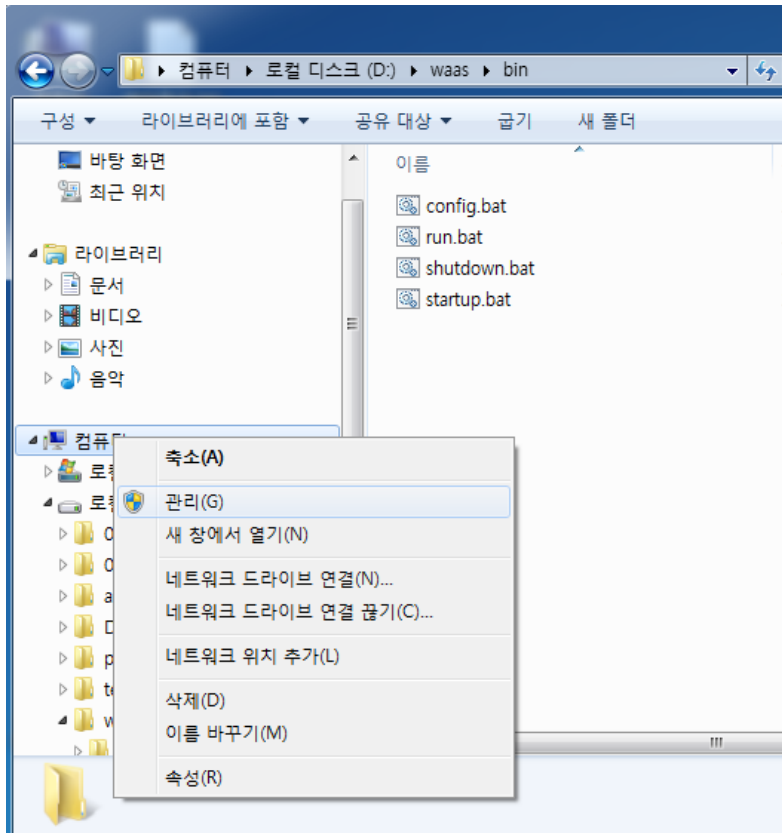
Service successfully installed.
The WAAS_SQL service is starting.
The WAAS_SQL service was started successfully.

Installing the 'WAAS_APACHE' service
The 'WAAS_APACHE' service is successfully installed.
Testing httpd.conf....
Errors reported here must be corrected before the service can be started.

D:\waas\bin>
```

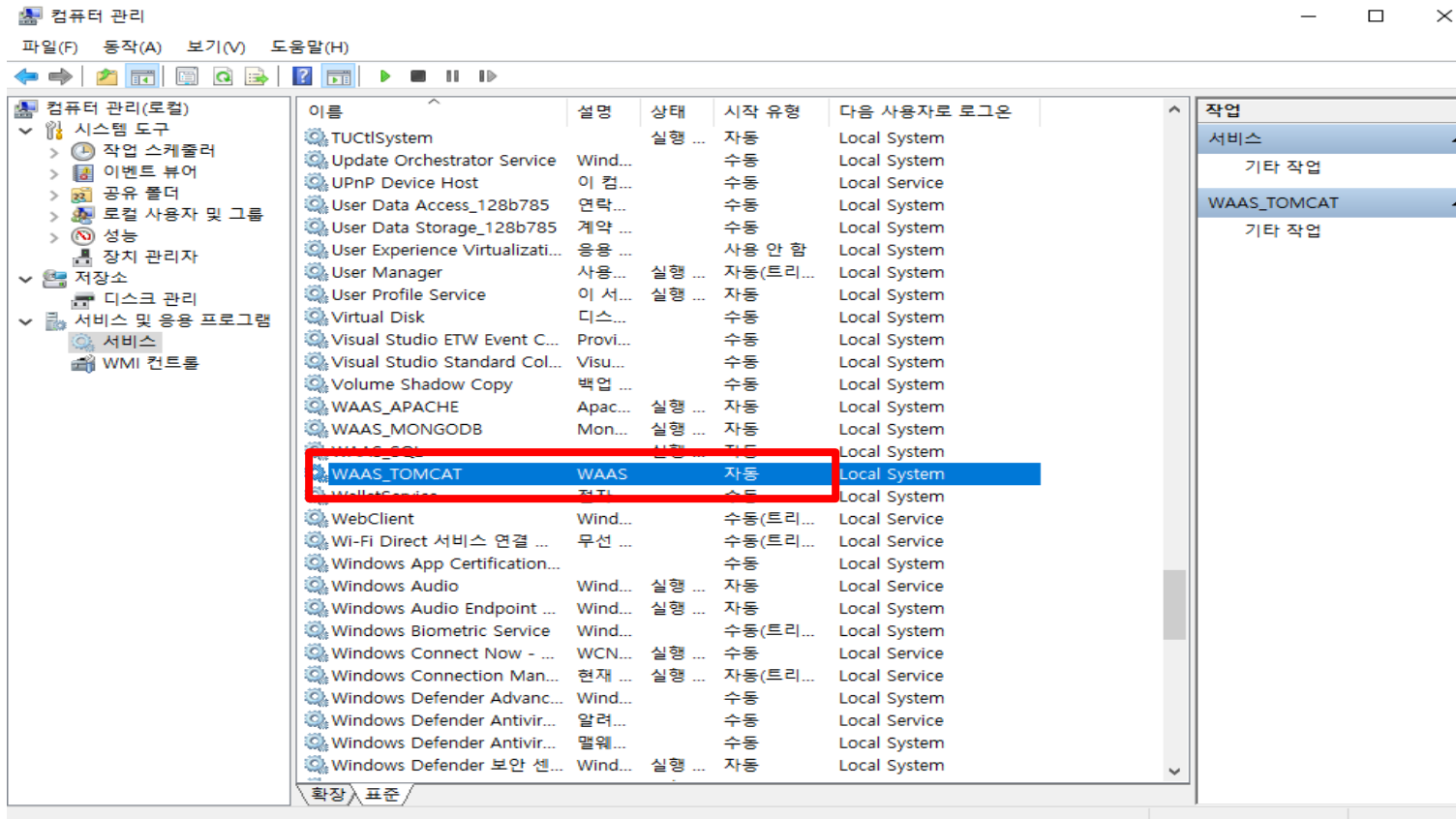
Setup DEV. ENV

Enable Tomcat Service manually



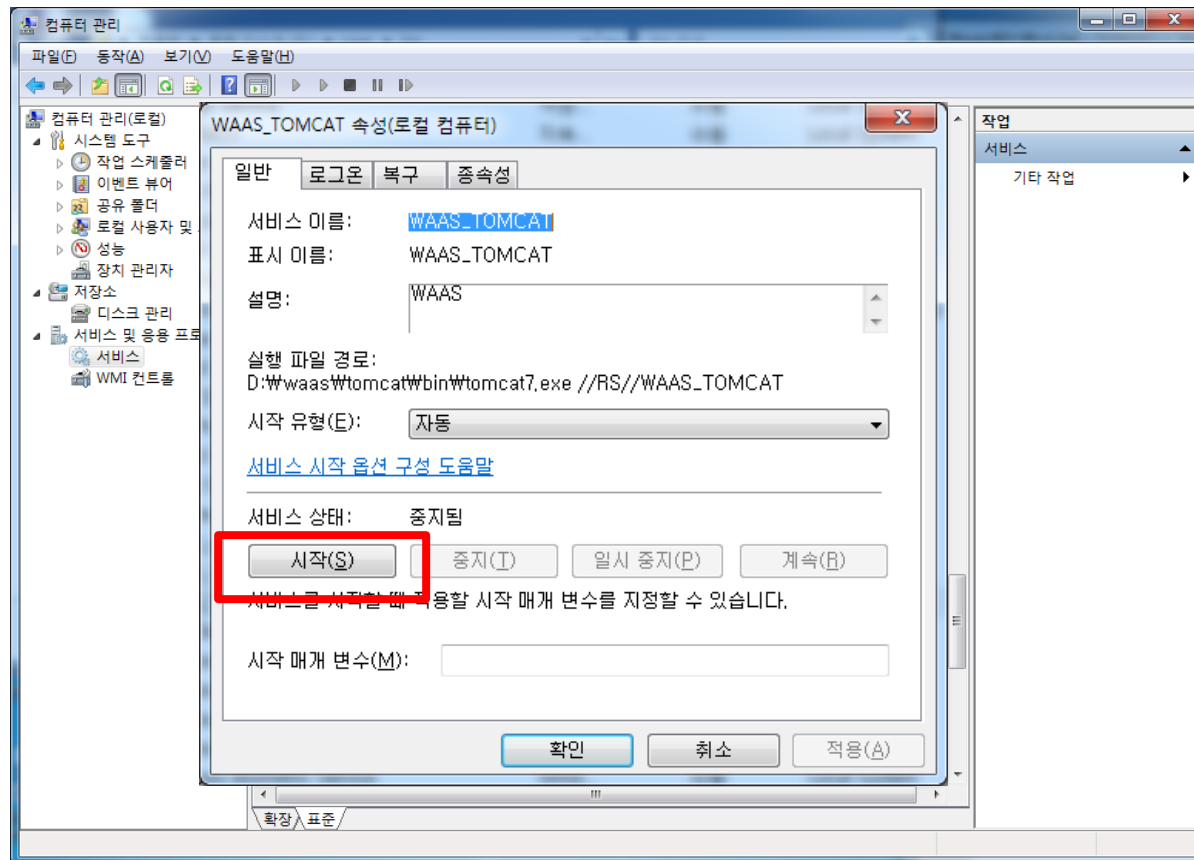
Setup DEV. ENV

Double Click WAAS_TOMCAT



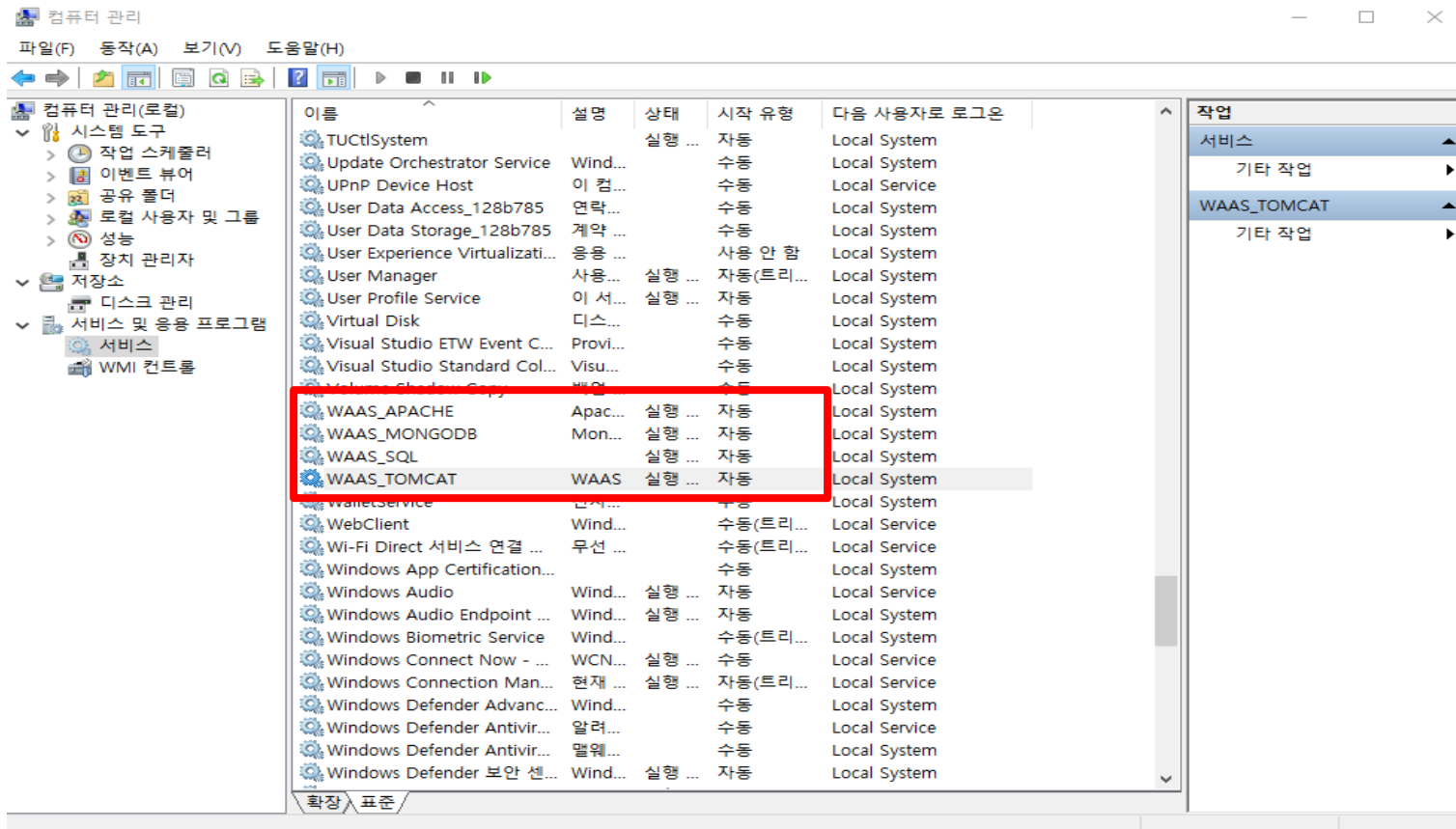
Setup DEV. ENV

Start the Service of WAAS_TOMCAT



Setup DEV. ENV

Complete WAAS



THANK YOU