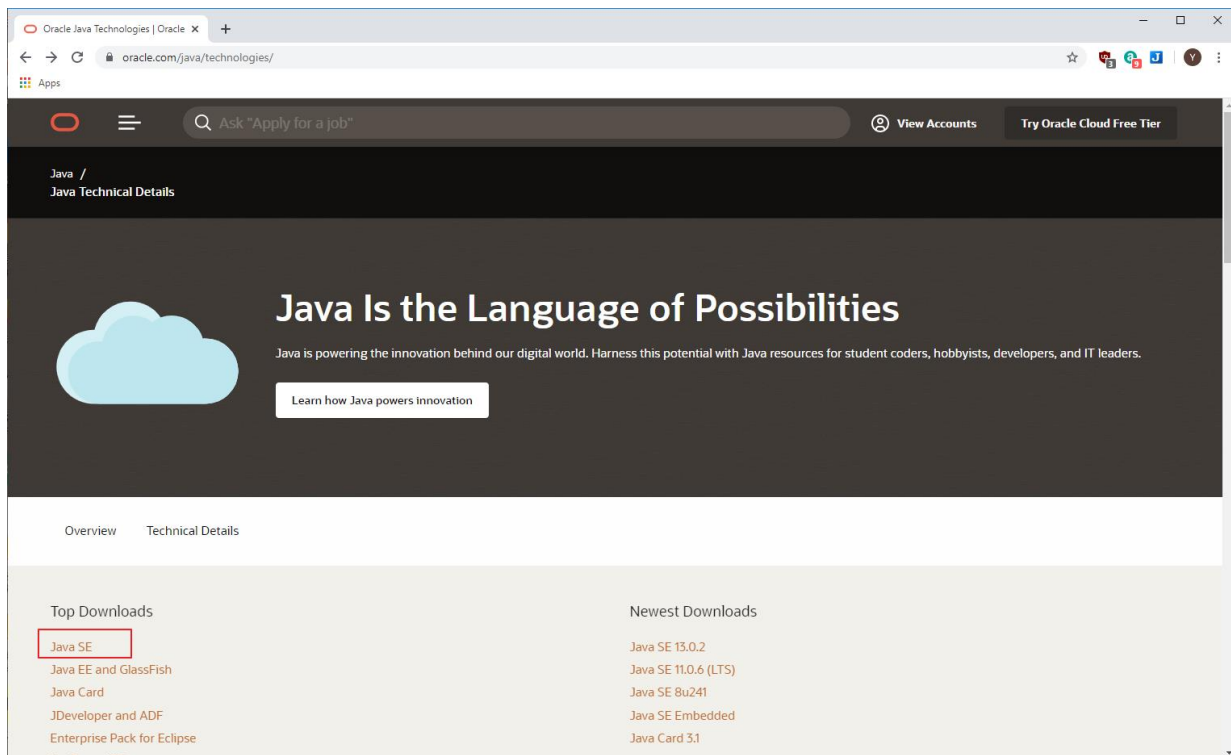


부록 1. 오라클 JDK 설치

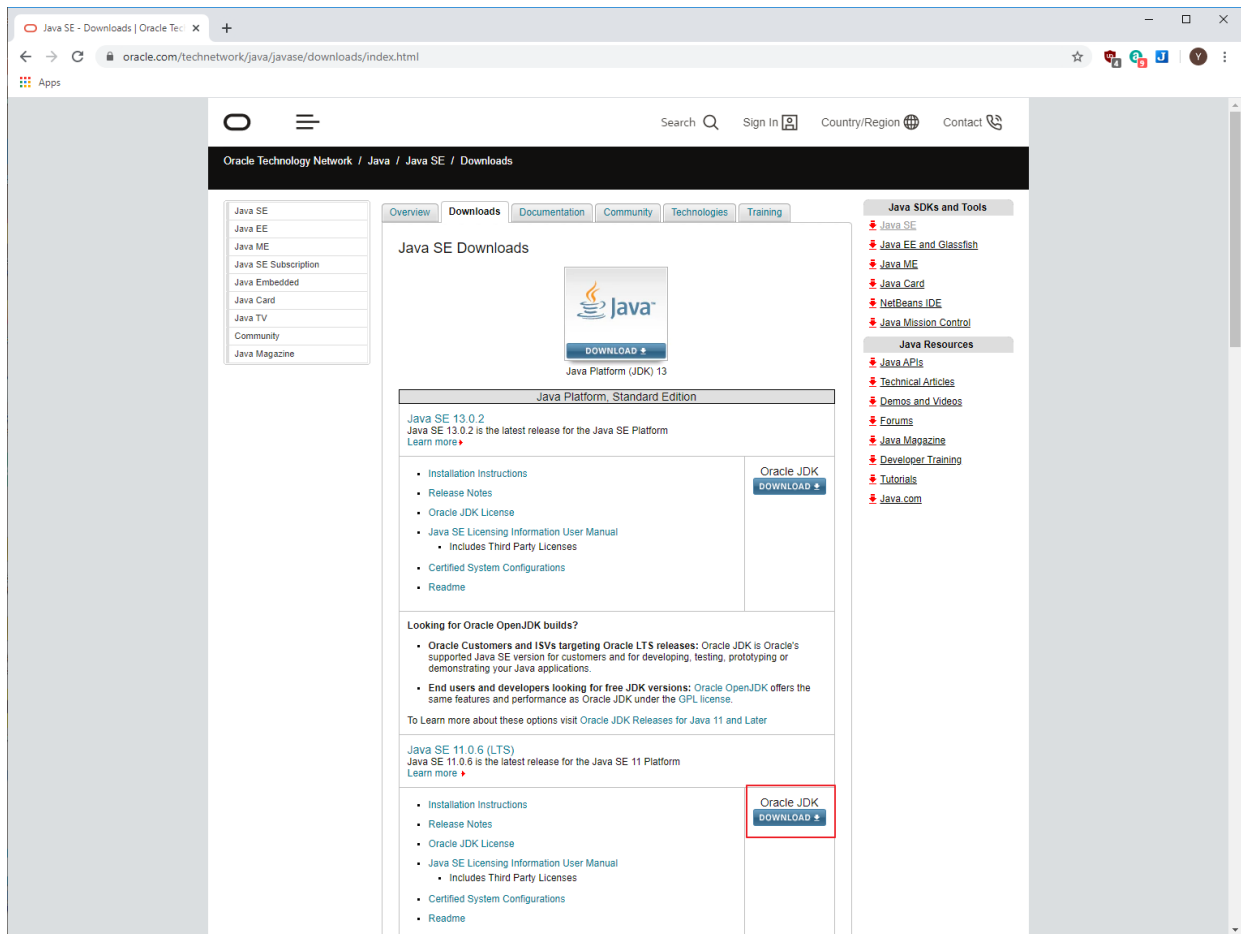
오라클 JDK 설치

JDK 다운로드하기

컴퓨터 운영체제에 맞는 Java SE Development Kit 를 설치한다. 여기서는 윈도우를 기준으로 설명한다. 자바는 오라클(Oracle)에서 만들어서 배포하고 있다. 자바 사이트(<http://java.oracle.com>)으로 접속해서 다음 그림에서 보인 것처럼 다운로드 받는다. 앞에서 설명한 것처럼 자바는 빠른 간격으로 새로운 버전을 배포하겠다고 했고 홈페이지도 바뀔 수 있으므로, 여기에서 보인 것과는 다를 수 있지만 다운로드하고 설치하는 과정은 비슷할 것이다.



그림에서 보인 것처럼 Java SE 를 클릭해서 다음 화면으로 넘어가도록 한다.



현재는 13.0.2 가 최신 버전이다. 아마도 이 책을 볼 때에는 더 최신 버전이 나와있을 텐데, 최신 버전을 사용해도 된다. 여기서는 LTS 버전인 11.0.6 을 선택하는 것을 보인다.

Oracle Technology Network / Java / Java SE / Downloads

Java SE Development Kit 11 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, 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.

Important Oracle JDK License Update

The Oracle JDK License has changed for releases starting April 16, 2019.

The new Oracle Technology Network License Agreement for Oracle Java SE is substantially different from prior Oracle JDK licenses. The new license permits certain uses, such as personal use and development use, at no cost – but other uses authorized under prior Oracle JDK licenses may no longer be available. Please review the terms carefully before downloading and using this product. An FAQ is available [here](#).

Commercial license and support is available with a low cost [Java SE Subscription](#).

Oracle also provides the latest OpenJDK release under the open source [GPL License](#) at [jdk.java.net](#).

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 11.0.6 checksum

Java SE Development Kit 11.0.6

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

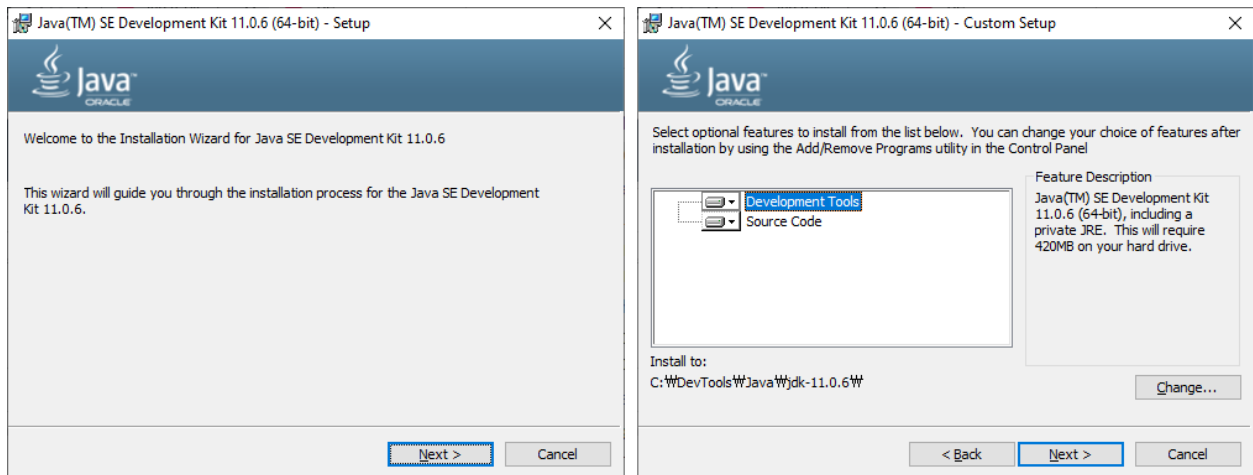
Thank you for accepting the Oracle Technology Network License Agreement for Oracle Java SE; you may now download this software.

Product / File Description	File Size	Download
Linux	147.99 MB	jdk-11.0.6_linux-x64_bin.deb
Linux	154.65 MB	jdk-11.0.6_linux-x64_bin.rpm
Linux	171.8 MB	jdk-11.0.6_linux-x64_bin.tar.gz
macOS	166.45 MB	jdk-11.0.6_osx-x64_bin.dmg
macOS	166.77 MB	jdk-11.0.6_osx-x64_bin.tar.gz
Solaris SPARC	188.51 MB	jdk-11.0.6_solaris-sparcv9_bin.tar.gz
Windows	151.57 MB	jdk-11.0.6_windows-x64_bin.exe
Windows	171.67 MB	jdk-11.0.6_windows-x64_bin.zip

라이선스에 동의해야 하므로 “Accept License Agreement”를 클릭해야 한다. 그러면 원하는 다양한 운영체제에 해당되는 JDK를 다운로드할 수 있다. 최근에 오라클은 회원 가입을 해야만 JDK를 다운로드할 수 있도록 변경하였다. 회원 가입이 안되어 있다면 가입하고 다운로드 받는다. 이러한 과정이 번거롭다면 오라클 JDK의 오픈소스 버전인 OpenJDK를 받아서 사용한다.

JDK 설치 과정

다음 그림들은 설치 과정을 보인다.

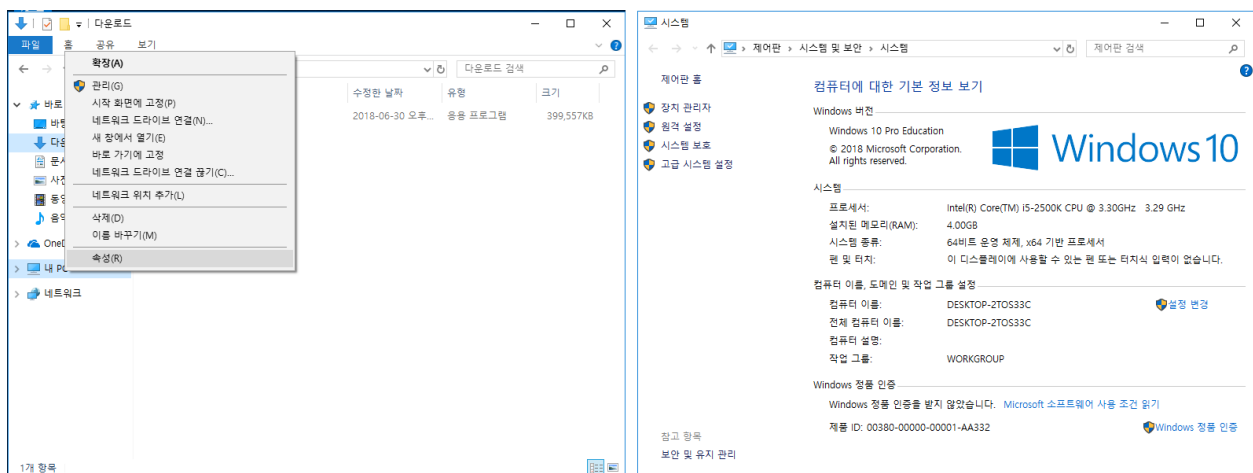


JDK 는 사용자가 원하는 폴더에 설치하는 것이 가능한데, 나중에 필요하므로, 설치하는 폴더는 기억해두자. 참고로 여기서는 오른쪽 그림처럼 " C:\WDevTools\Java\jdk-11.0.6 "에 설치한다. 이 다음부터는 화면에서 설명하는 것을 보고 따라서 진행한다. 설치가 완료되면, 다음은 "컴퓨터 환경 변수 설정"으로 가서 자바 컴파일러나 JShell 을 편하게 사용할 수 있도록 만들어보자.

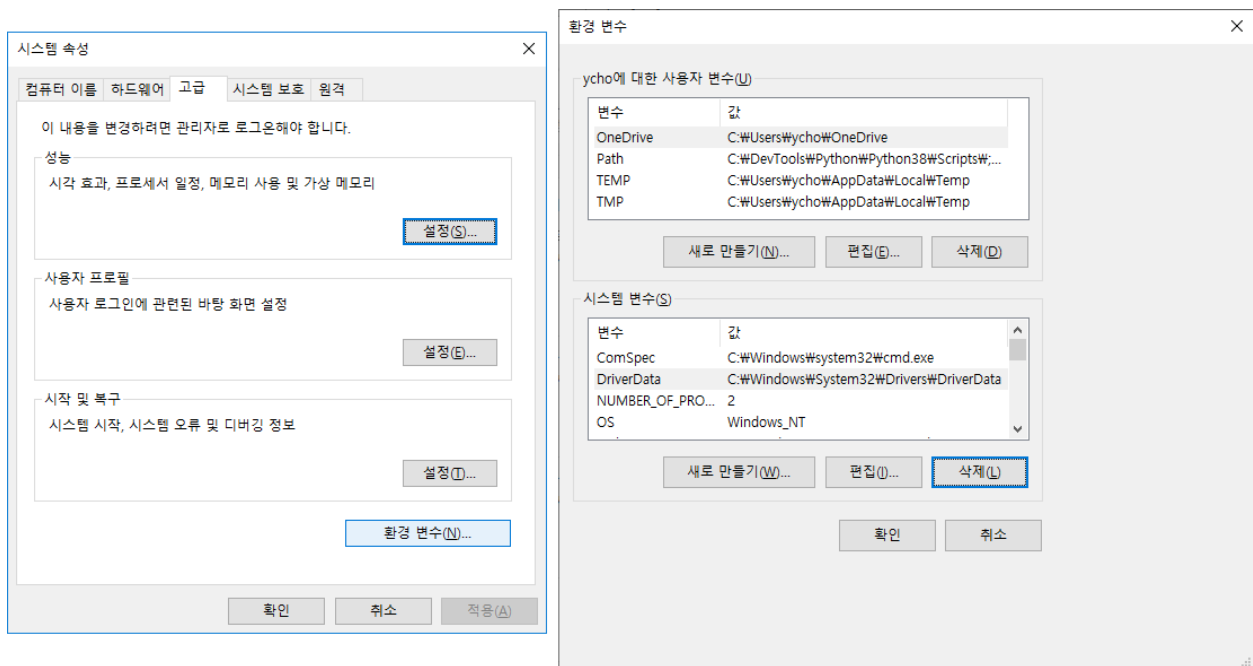
컴퓨터 환경 변수 설정

자바 컴파일러나 JShell 을 쉽게 사용하려면 컴퓨터 환경 변수를 수정해주어야 한다. 특히 오라클에서 나온 JDK 를 설치하고 나면 오라클에서 환경 변수를 설정하는데, 오히려 그것들이 문제를 일으키고 제대로 자바를 사용할 수 없게 만드는 경우가 있다. 다음 화면을 보면서 환경 변수를 설정하도록 한다.

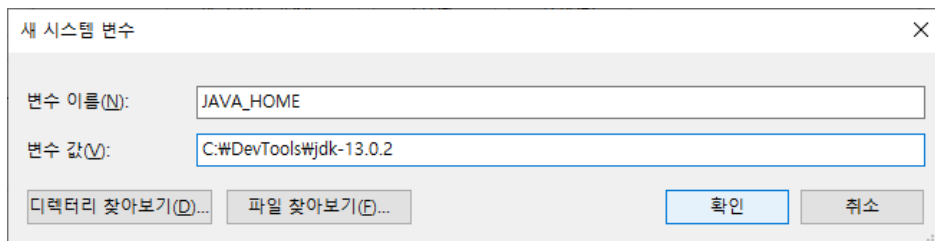
먼저 윈도우의 탐색기에서 "내 PC" 혹은 "컴퓨터"를 선택하고 오른쪽 마우스 버튼을 눌러 "속성" 메뉴를 실행한다. 그런 후에 오른쪽 그림에서 보인 것처럼 왼쪽의 "고급 시스템 설정" 을 선택한다.



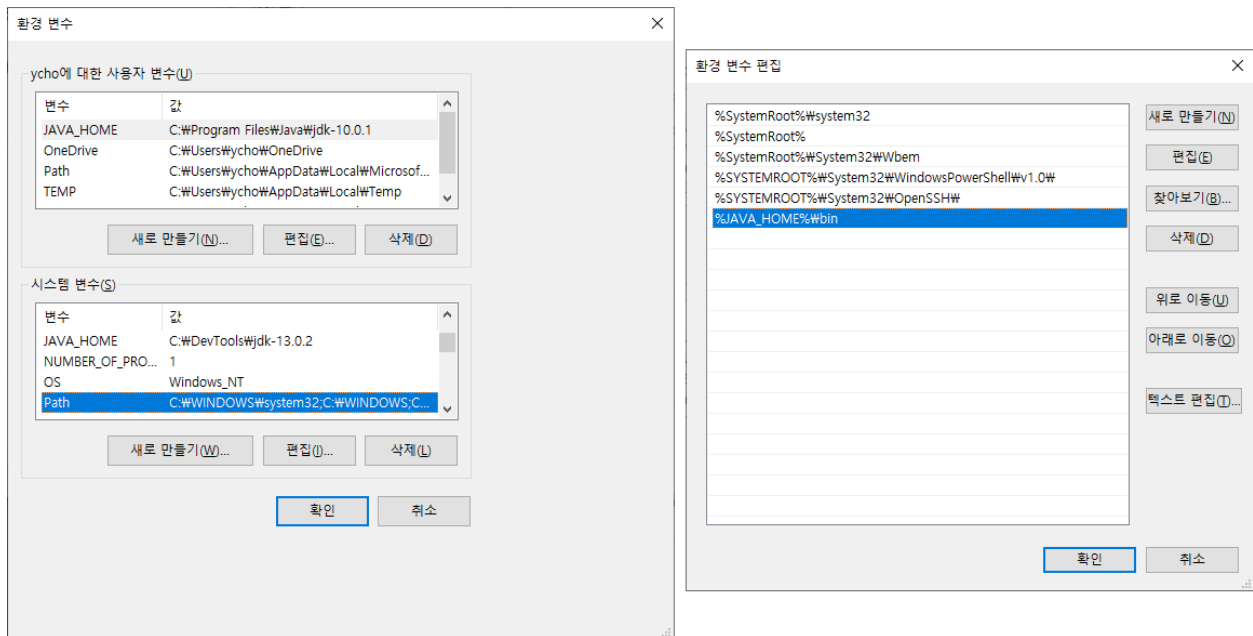
왼쪽 화면에서 "환경 변수" 버튼을 클릭한 후에 오른쪽과 유사한 화면이 나타나면 시스템 변수에서 "새로 만들기(W)..." 버튼을 선택한다.



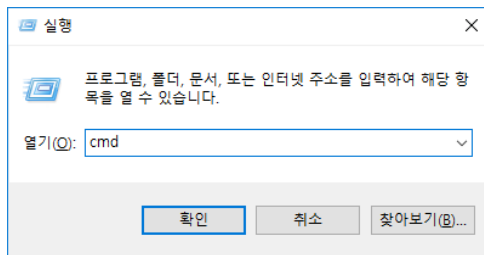
새로운 사용자 변수를 만드는 그림이 다음과 비슷하게 나타나면, "JAVA_HOME"이라는 변수 이름과 앞에서 JDK 를 설치했던 폴더의 경로 (여기서는 C:\WDevTools\jdk-13.0.2)를 변수 값으로 지정한다. JDK 를 설치한 폴더에는 bin, include, lib 등의 폴더가 존재할 수 있다. 만약 다른 폴더에 설치했다면 해당 폴더를 값으로 지정한다.



이제는 자바 컴파일러와 자바 가상 머신 등을 어디서나 실행시킬 수 있도록 "Path" 환경변수를 수정해야 한다. 다음 그림의 왼쪽에 보인 것처럼 "Path"를 선택한 후에 "편집(E)..." 버튼을 클릭한다. 윈도우 10에서는 오른쪽 그림과 유사한 화면이 보인다. "새로 만들기(N)" 버튼을 눌러서 새로운 경로를 추가한다. 그럼 오른쪽 화면에 보인 것처럼 "%JAVA_HOME%\bin" 경로가 추가된다.



설치되었는지 확인한다. 윈도우 키와 R 키를 동시에 누르면 다음에 보인 것과 유사한 창이 나타난다. "cmd"(마음표는 빼고 입력)라고 입력하고 확인 버튼을 눌러서 커맨드 프로그램을 실행시킨다.



다음 그림처럼 커맨드 창에

```
javac -version
```

명령과

```
java -version
```

명령을 입력해서 실행시켜본다. 그럼 다음 화면처럼 버전 번호가 나타나야 한다. 만약 다른 버전이 나타난다면 설치가 잘못되었거나 기존에 설치된 자바하고 충돌이 나는 경우이다. 기존에 설치된 자바가 있다면 제거하고 다시 해본다.

```
Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.18362.592]
(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\mycho>javac -version
javac 13.0.2

C:\Users\mycho>java -version
openjdk version "13.0.2" 2020-01-14
OpenJDK Runtime Environment (build 13.0.2+8)
OpenJDK 64-Bit Server VM (build 13.0.2+8, mixed mode, sharing)

C:\Users\mycho>
```

더 알아보기: 오라클 JDK 를 이용해서 설치하는 경우 확인해봐야 하는 일

오라클 JDK 를 설치하는 경우 환경 변수의 Path 를 설정하는 부분에서 다음에서 보인 것처럼 Oracle 있는 부분이 포함되어 있다면(경로의 위치는 달라질 수 있다) 해당 부분을 삭제한다. 윈도우 10 에서는 다음에 보인 것처럼 Oracle 있는 부분을 선택하고 삭제 버튼을 클릭한다.

