

JAVA Programming





Programming



프로그래밍

프로그램

→ 지시사항들이 나열된 순서

- TV 프로그램
- 컴퓨터 프로그램
- 교육프로그램
- 행사 프로그램

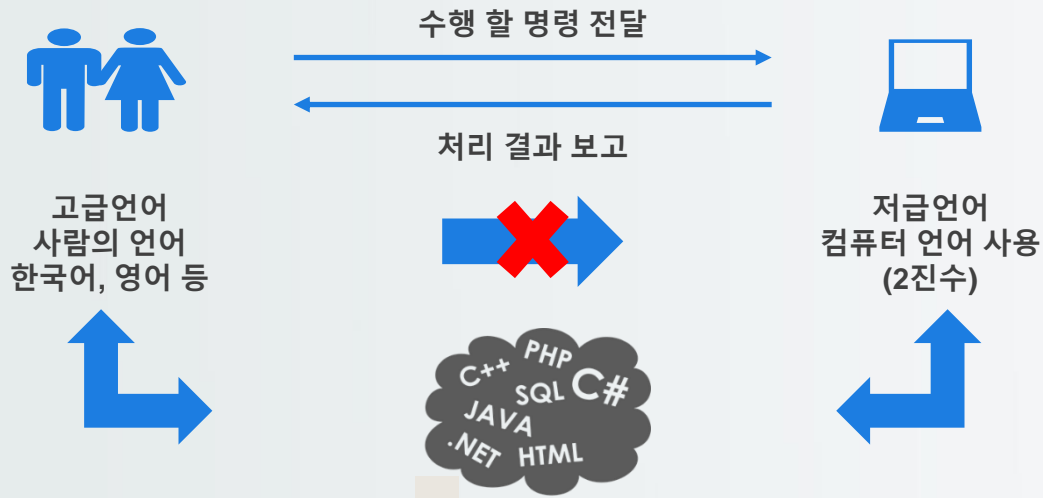
▷ 프로그램이란 컴퓨터가 수행해야 할 명령어들을 작성 해 둔 것



프로그래밍

프로그래밍 언어

프로그램을 작성할 때 사람과 컴퓨터 사이에 대화를 가능하게 해주는 컴퓨터가 이해할 수 있는 언어



프로그래밍

프로그래밍 언어



와!



프로그래밍

JAVA

1995년 제임스 고슬링과 그 동료들이 만든 언어



- 전기밥통과 같은 가전제품을 제어하기 위한 언어로 고안
- 2000년대 초 웹이 등장하면서 성공을 거두어 주류 언어로 자리잡음
- Android의 기반언어



프로그래밍

JAVA의 특징

01

객체 지향 언어

02

운영체제에 독립

03

사용하기 쉬운 언어

04

자동으로 메모리를 관리(Garbage Collection)

05

Multi Thread 지원



프로그래밍

JAVA 개발 환경

자바는 사용자/개발목적에 따라 다양한 플랫폼을 제공

JDK(Java Development Kit) : Java 개발 도구

JRE(Java Runtime Environment) : 자바 실행 환경

JVM(Java Virtual Machine)

Java Class API(실행에 필요한 추가 기능)

Utilities(개발에 필요한 도구모음)

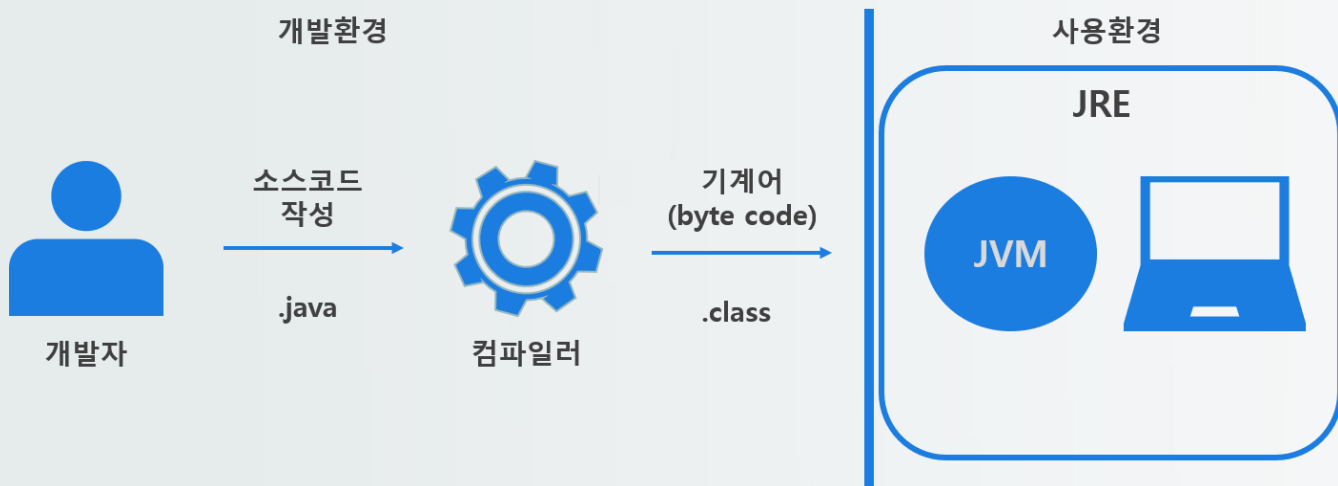
1. JAVA SE
(Standard Edition)
2. JAVA EE
(Enterprise Edition)
3. JAVA ME
(Micro Edition)



프로그래밍

JAVA 프로그램 실행 과정

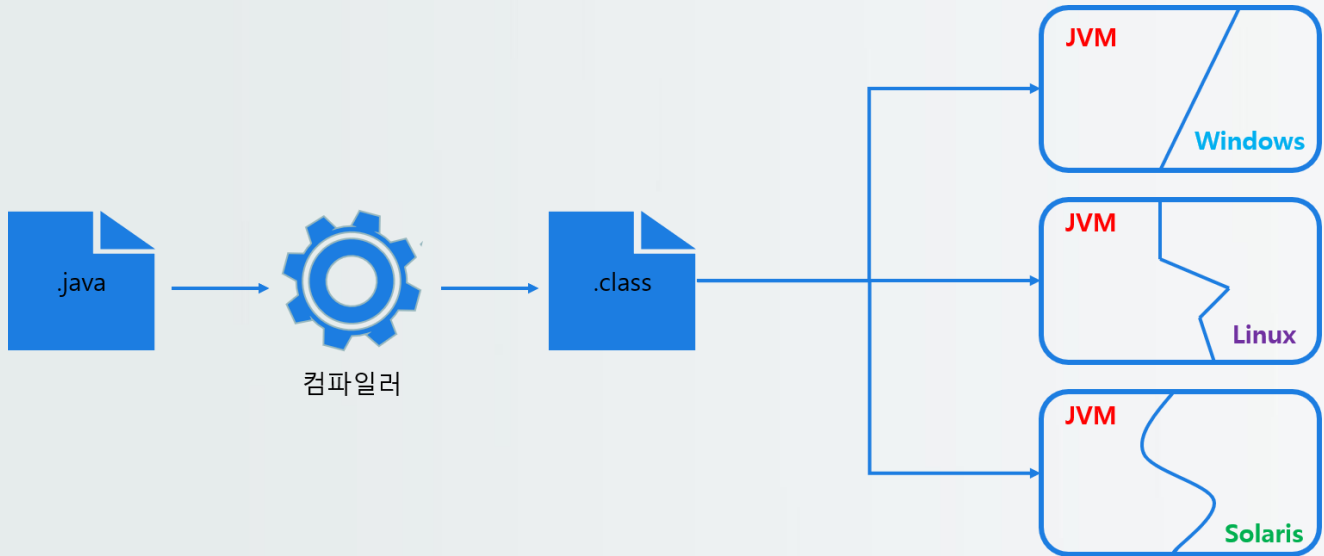
자바는 사용자/개발목적에 따라 다양한 플랫폼을 제공



프로그래밍

JVM의 특징 - 이식성

운영체제에 독립적





JAVA 설치




JAVA 설치

JAVA 설치

- 다운로드 경로

<https://docs.aws.amazon.com/corretto/latest/corretto-11-ug/downloads-list.html>



[Contact Us](#) [English](#) [Create an AWS Account](#)

[AWS](#) > [Documentation](#) > [Corretto](#) > [Corretto 11 User Guide](#) [Feedback](#) [Preferences](#)

Amazon Corretto

Corretto 11 User Guide

What is Amazon Corretto 11?

List of Patches for Amazon Corretto 11

▶ Linux

▶ Windows

▶ macOS

▶ Docker

Downloads

Document History

Platform	Type	Download Link
Linux aarch32	JDK	https://corretto.aws/downloads/latest/amazon-corretto-11-arm-linux-jdk.tar.gz
Linux aarch32 musl	Headless	https://corretto.aws/downloads/latest/amazon-corretto-11-arm-musl-linux-headless.tar.gz
Windows x64	JDK	https://corretto.aws/downloads/latest/amazon-corretto-11-x64-windows-jdk.msi
Windows x86	JDK	https://corretto.aws/downloads/latest/amazon-corretto-11-x86-windows-jdk.msi

Note: Notice that the above links follow this format:

[https://corretto.aws/\[latest/latest_checksum\]/amazon-corretto-](https://corretto.aws/[latest/latest_checksum]/amazon-corretto-)

On this page

[Amazon Corretto 11 Permanent URLs](#)

[Signature Verification](#)

[Versioned Downloads](#)

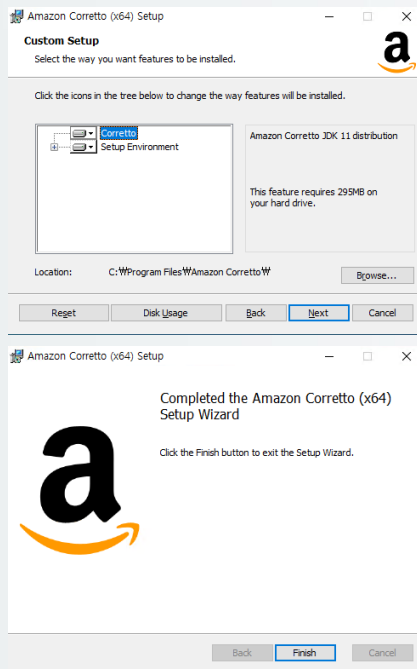
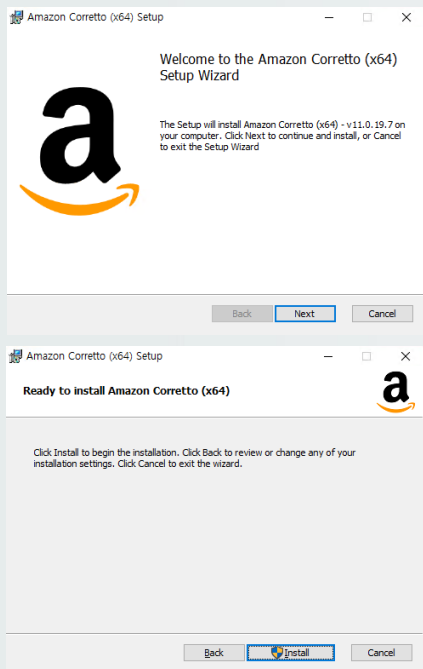
[Change Logs](#)



JAVA 설치

JAVA 설치

- 모두 default로 놓고 next버튼 선택하여 설치



JAVA 설치

JAVA 설치 확인 및 환경변수 설정 테스트

- Window 키 + R → cmd 입력 후 확인
- java -version 입력
- javac -version 입력

선택 명령 프롬프트

```
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.2846]  
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.
```

```
C:\Users\User1>java -version  
openjdk version "11.0.19" 2023-04-18 LTS  
OpenJDK Runtime Environment Corretto-11.0.19.7.1 (build 11.0.19+7-LTS)  
OpenJDK 64-Bit Server VM Corretto-11.0.19.7.1 (build 11.0.19+7-LTS, mixed mode)
```

```
C:\Users\User1>javac -version  
javac 11.0.19
```

```
C:\Users\User1>_
```





Eclipse 설치



Eclipse 설치

Eclipse

- 통합 개발 환경으로 자바언어를 기반으로 어플리케이션을 개발할 때 실용적인 환경을 제공하기 위한 툴
- 자바 외에 C, C++, JSP 등 다른 언어도 지원(<https://www.eclipse.org/downloads> 에서 다운로드)

The screenshot shows the Eclipse Foundation website. At the top is a dark navigation bar with the Eclipse Foundation logo on the left and links for 'Log in', 'Manage Cookies', 'Members', 'Working Groups', 'Projects', and 'More' on the right. The main content area has a large white banner on the left with the text 'Download Eclipse Technology that is right for you'. To the right of this banner is a sponsored advertisement for 'list c2a tech' with the tagline 'An Open-Source Strategy'. Below the banner, there's a section titled 'Tool Platforms' which includes three cards: 1) 'Get Eclipse IDE 2018-12' with a download button and a link to 'Download Packages | Need Help?'; 2) 'Eclipse Che' described as a 'developer workspace server and cloud IDE'; and 3) 'ORION' described as a 'modern, open source software development environment that runs in the cloud'.

ECLIPSE FOUNDATION

Log in Manage Cookies

Members Working Groups Projects More

Download Eclipse Technology that is right for you

list c2a tech
An Open-Source Strategy
Sponsored Ad

Tool Platforms

Get **Eclipse IDE 2018-12**
Install your favorite desktop IDE packages.
[Download 64 bit](#)
[Download Packages](#) | [Need Help?](#)

Eclipse Che
Eclipse Che is a developer workspace server and cloud IDE.

ORION
A modern, open source software development environment that runs in the cloud.

Eclipse 설치

Eclipse

- 추후 웹개발을 해야 하므로 EE 버전 설치 할 것임





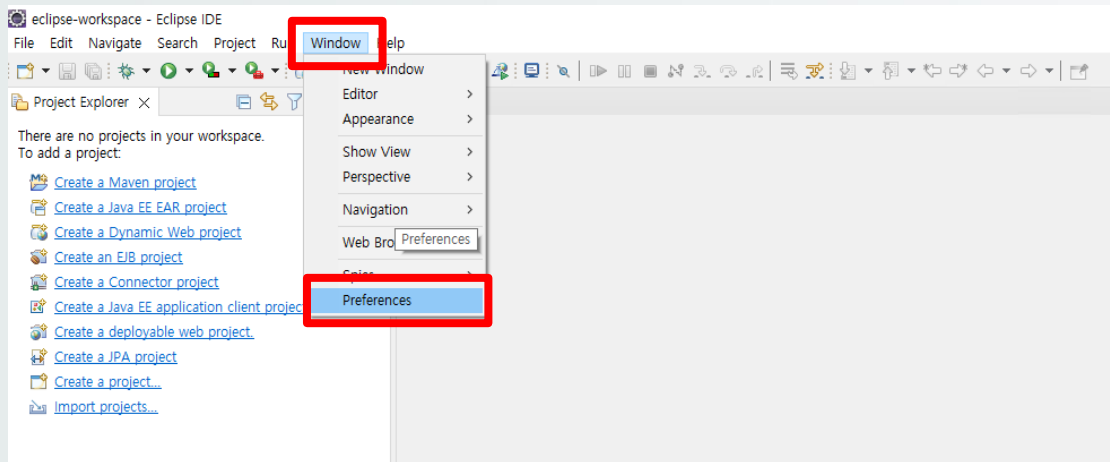
Eclipse jdk버전변경



Eclipse jdk 버전변경

jdk 버전 변경

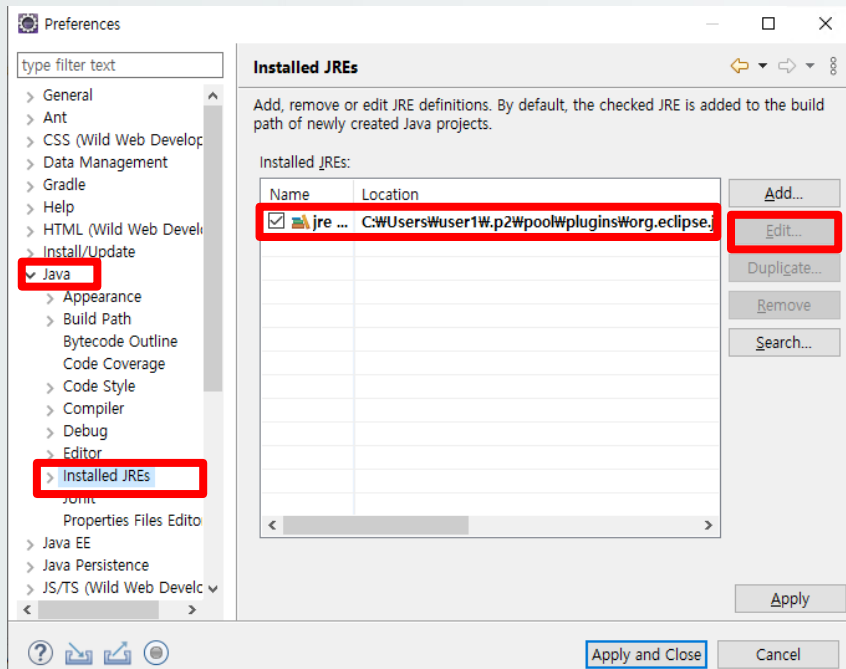
- eclipse는 자바가 설치되어 있지 않더라도 개발을 할 수 있도록 내장 버전을 포함
- 자바로 개발만하는 경우 문제가 없으나 여러시스템 연동 시 버전은 중요하므로 설치한 자바를 사용하게 설정 변경
- 설정 변경을 위해 상단 메뉴 window – Preferences 선택



Eclipse jdk 버전변경

jdk 버전 변경

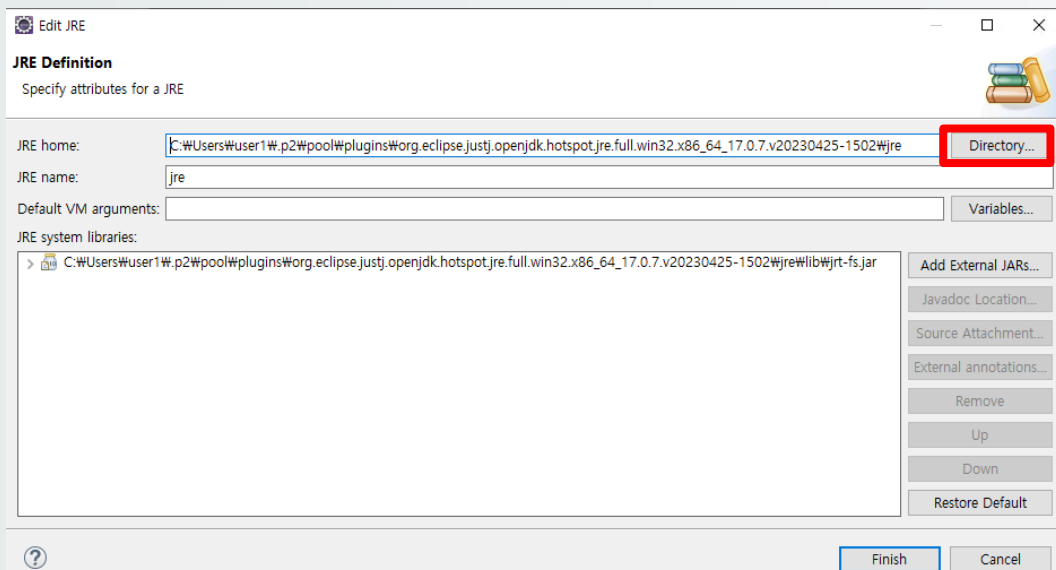
- 왼쪽 메뉴 중 Java – Installed JREs
- 현재 이클립스 내장버전 사용중이므로 클릭 후 Edit



Eclipse jdk 버전변경

jdk 버전 변경

- Directory 버튼 선택하여 이전에 설치한 자바 경로 설정



Eclipse jdk 버전변경

jdk 버전 변경

- 자바경로 선택 시 아래 화면이 변경
- 해당 작업은 이클립스로 workspace를 새로 구성할 때 마다 작업(새폴더를 선택해서 적용할 때)

