

# JAVA Programming





# Programming



# 프로그래밍

## 프로그램

→ 지시사항들이 나열된 순서

- TV 프로그램
- 컴퓨터 프로그램
- 교육프로그램
- 행사 프로그램

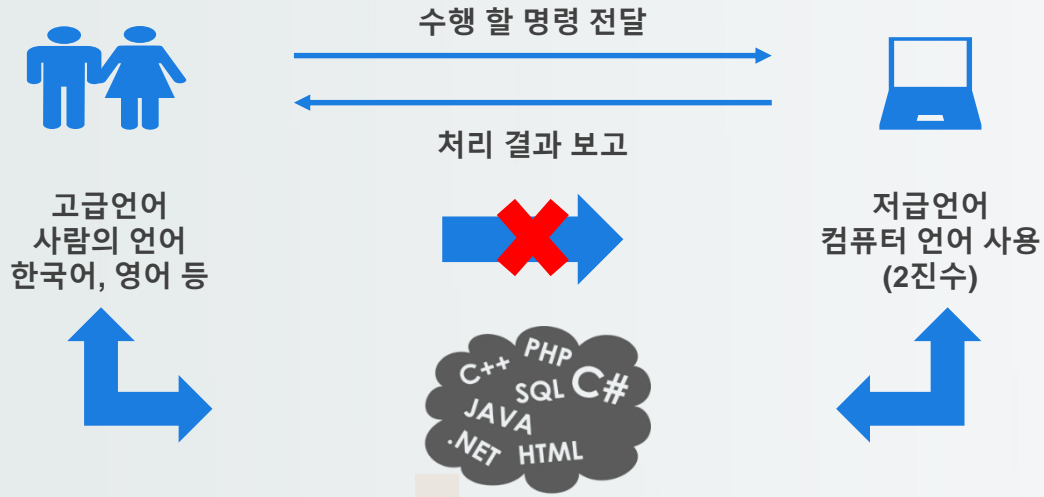
▷ 프로그램이란 컴퓨터가 수행해야 할 명령어들을 작성 해 둔 것



# 프로그래밍

## 프로그래밍 언어

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



# 프로그래밍

## 프로그래밍 언어



왹!



# 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)

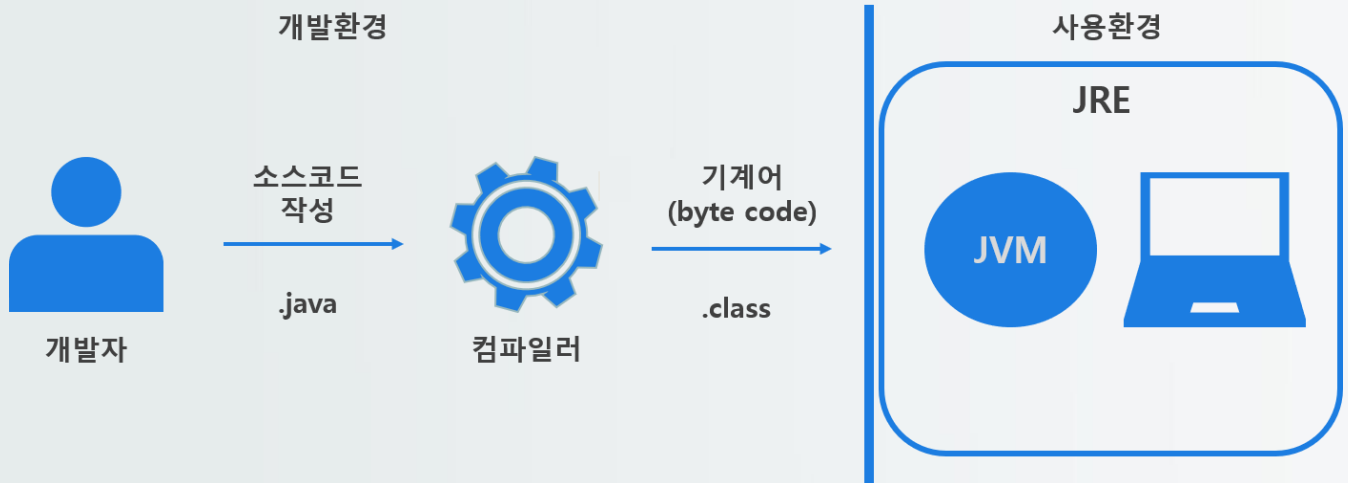




# 프로그래밍

## JAVA 프로그램 실행 과정

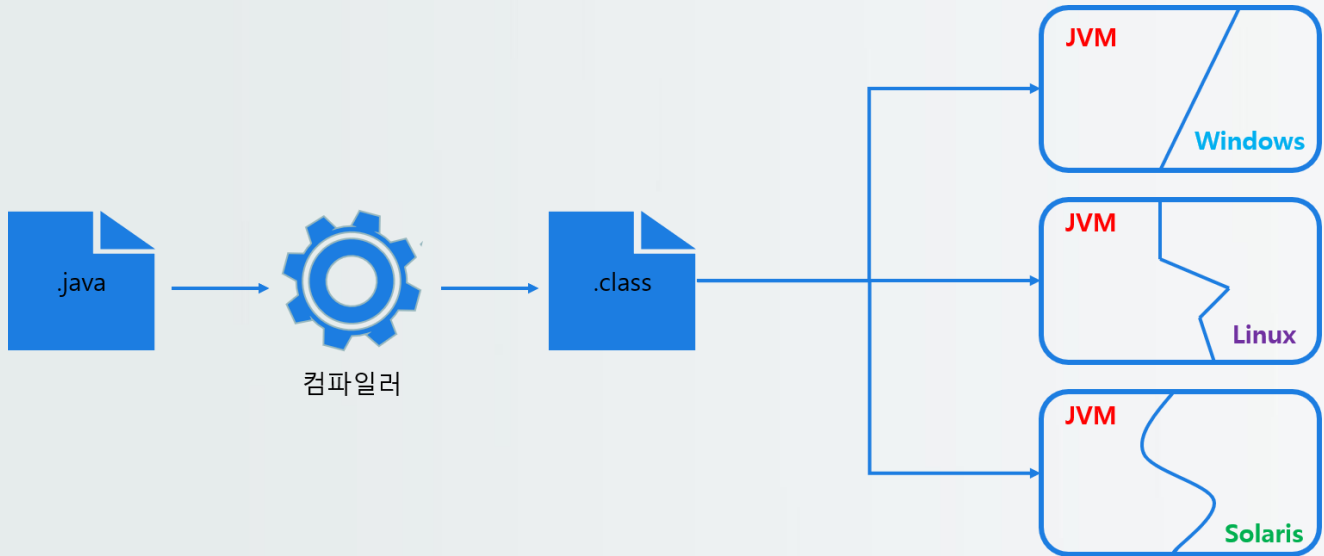
자바는 사용자/개발목적에 따라 다양한 플랫폼을 제공



# 프로그래밍

## JVM의 특징 - 이식성

운영체제에 독립적





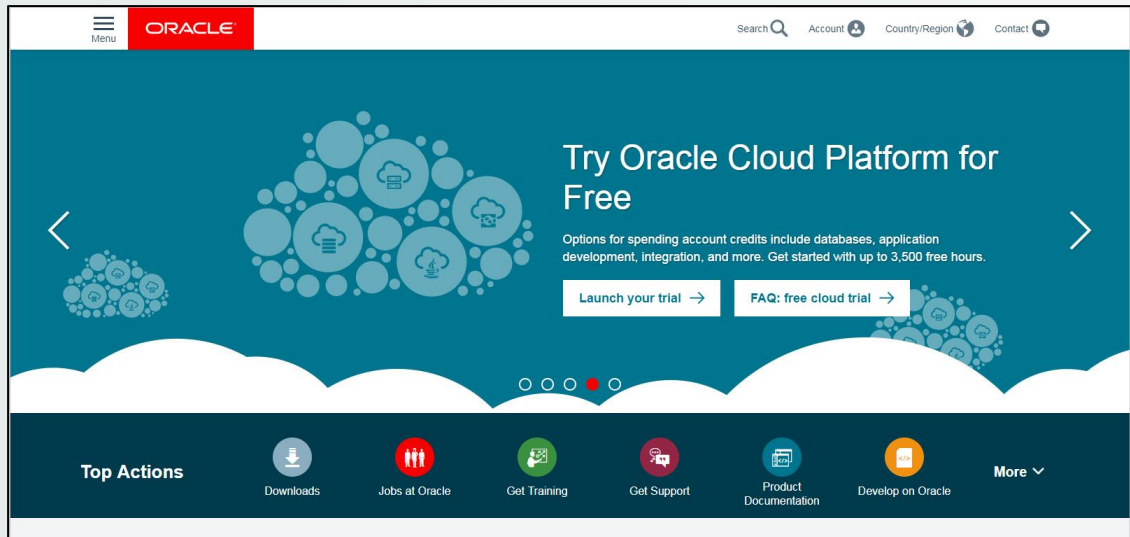
# JAVA 설치



# JAVA 설치

## JAVA 설치

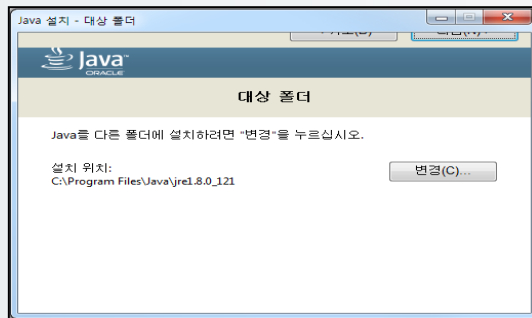
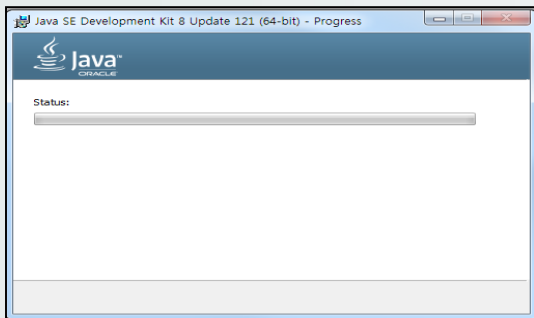
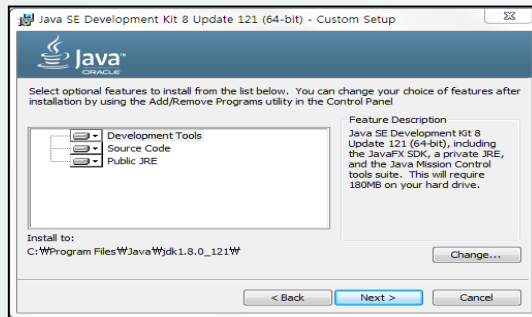
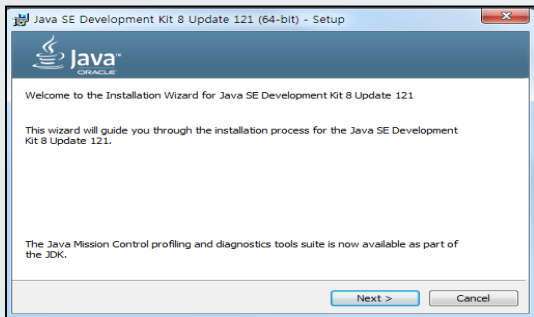
[www.oracle.com](http://www.oracle.com) 홈페이지에서 다운로드 가능



# JAVA 설치

## JAVA 설치

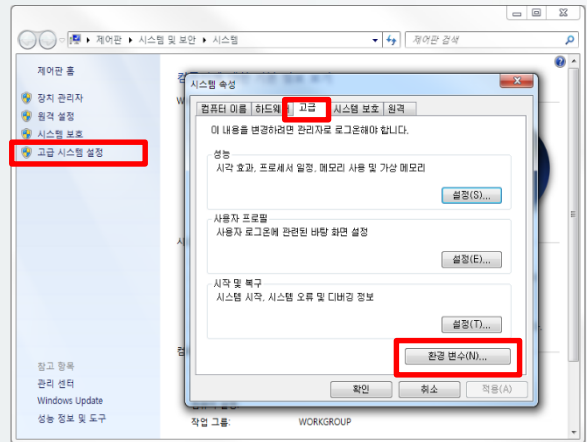
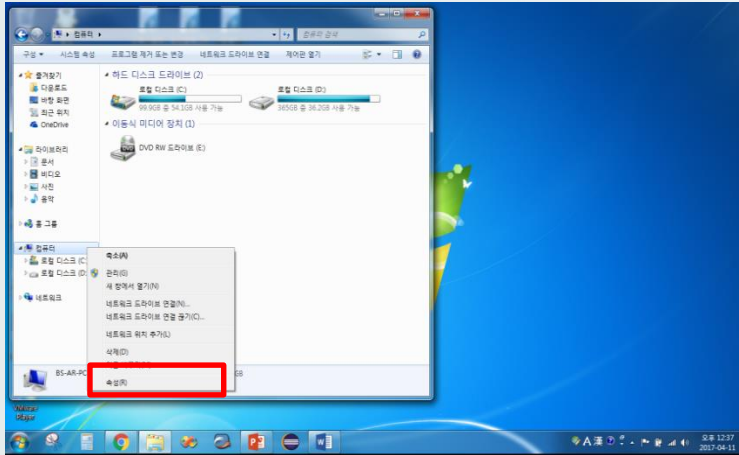
- 모두 default로 놓고 next버튼 선택하여 설치
- 만약 설치경로를 변경했다면 해당 경로 기억해야 함

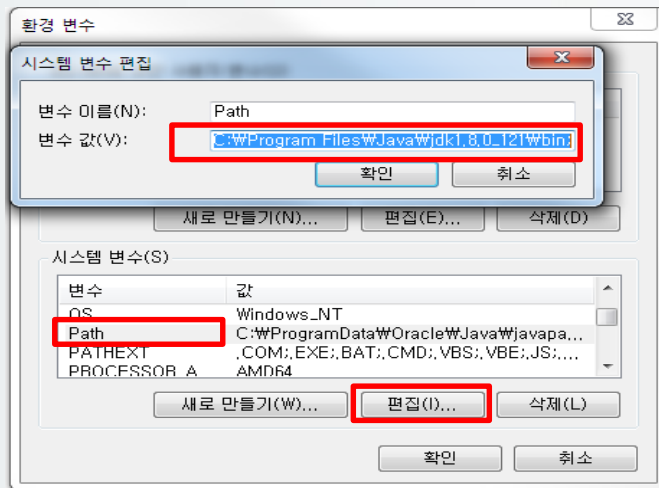


# JAVA 설치

## 환경변수 설정

- 내컴퓨터 → 우 클릭 → 속성 → 고급시스템 → 환경변수

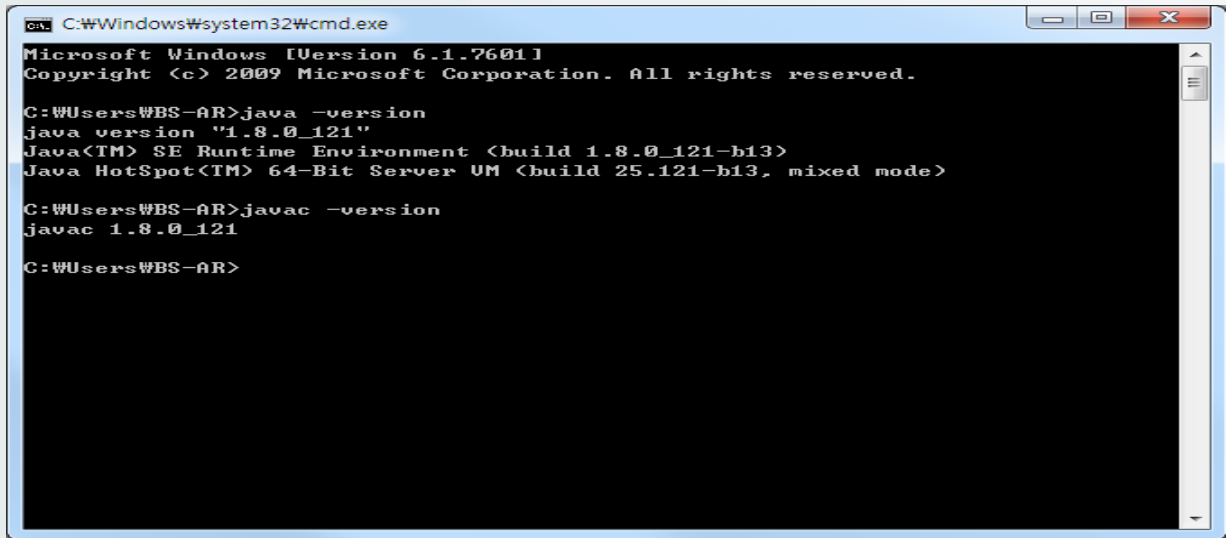




# JAVA 설치

## JAVA 설치 확인 및 환경변수 설정 테스트

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



```
C:\Windows\system32\cmd.exe

Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\WBS-AR>java -version
java version "1.8.0_121"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_121-b13)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.121-b13, mixed mode)

C:\Users\WBS-AR>javac -version
javac 1.8.0_121

C:\Users\WBS-AR>
```





# 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 section on the left with the text 'Download Eclipse Technology that is right for you'. To the right of this is a sponsored advertisement for 'list c2a tech' with the tagline 'An Open-Source Strategy'. Below the main text, there's a section titled 'Tool Platforms' which includes three items: 'Get Eclipse IDE 2018-12' with a download button and link, 'Eclipse Che' described as a developer workspace server and cloud IDE, and 'ORION' described as a modern, open source software development environment that runs in the cloud. The bottom of the page features a colorful city skyline graphic.

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

