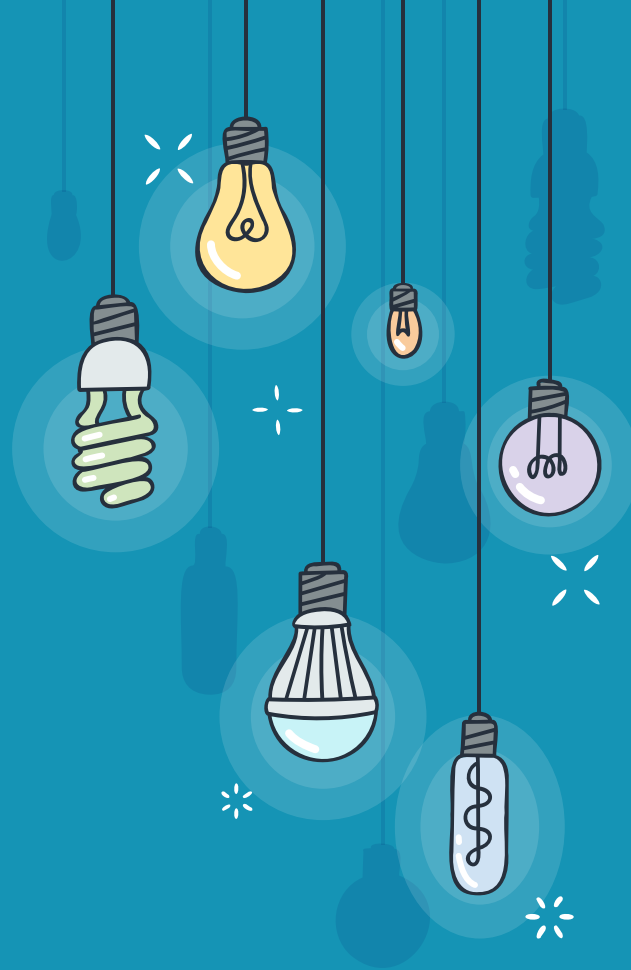


JAVA

1. JAVA 소개

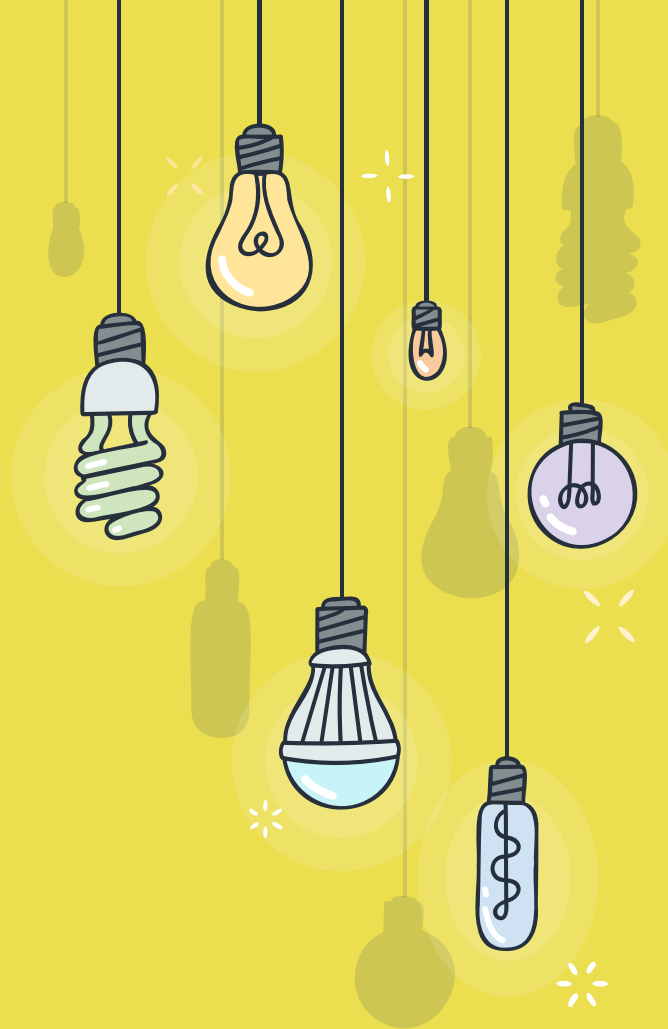
2. 설치 및 환경설정

3. JAVA API



1

JAVA 소개



* PROGRAMMING

- + 프로그래밍(Programming)
 - × 프로그램을 만드는 작업
- + 프로그래밍 언어(Programming Language)
 - × 사람이 이해하는 말을 언어(Language)라고 부르듯이 컴퓨터가 이해하는 언어를 의미함
- + 프로그래머(Programmer)
 - × 프로그래밍 언어를 사용하여 소프트웨어나 앱을 만드는 직업을 가진 사람을 의미함



프로그래머



프로그래밍 언어



프로그램

* 프로그래밍 언어의 분류[1/2]

+ 컴파일러(Compiler) 언어

- × 컴파일(compile): 소스 코드를 기계어로 번역하는 과정
- × 소스 코드를 실행 가능한 기계어로 일괄 번역한 후에, 번역이 완료된 파일(*.exe, *.class 등)을 실행하는 언어를 의미함
- × 대표적인 컴파일러 언어: C, C++, Java, C# 등

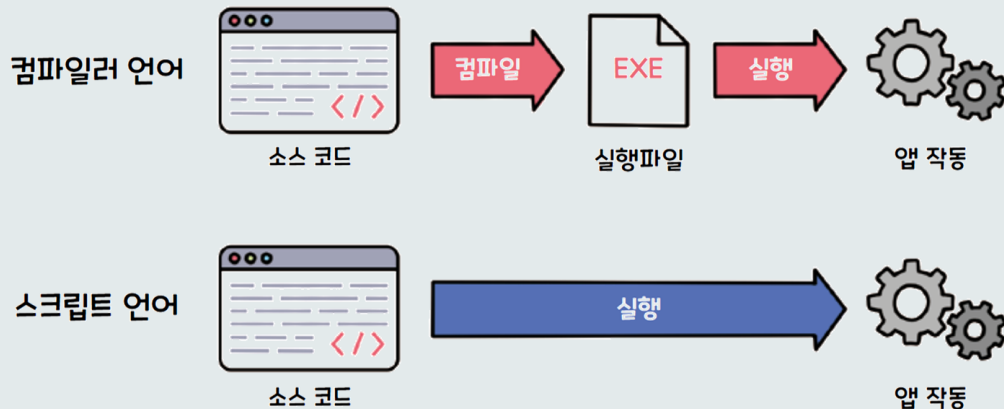
+ 스크립트(Script) 언어

- × 소스 코드를 한 줄씩 읽어서 실행하는 언어
- × 스크립트 언어는 별도의 실행파일이 생성되지 않음
- × 대표적인 스크립트 언어: 파이썬, 자바스크립트(JavaScript), 펄(Perl) 등

* 프로그래밍 언어의 분류[2/2]

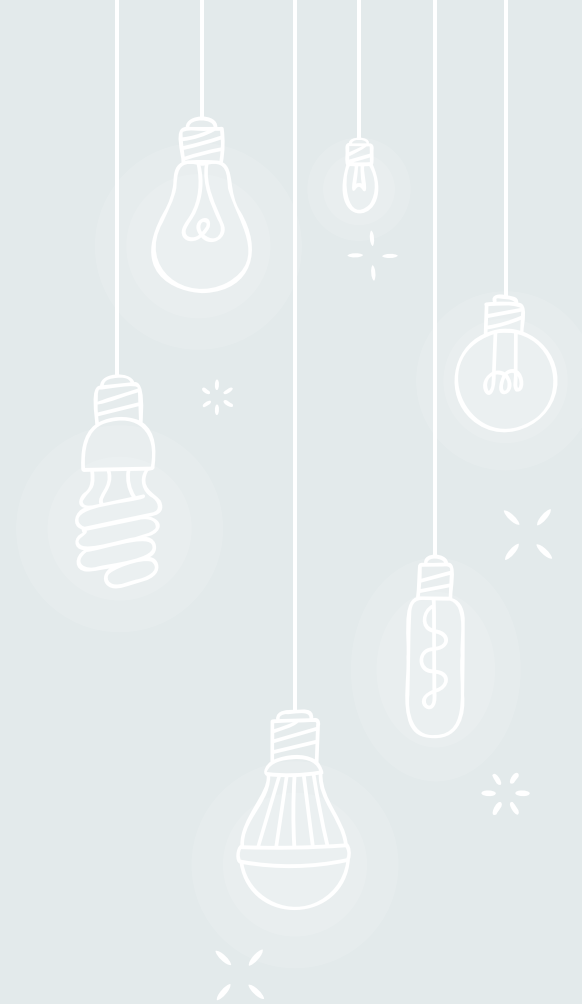
+ 컴파일러 언어 vs 스크립트 언어

- × 컴파일러 언어는 한번에 기계어로 번역하여 목적 프로그램으로 만들어 두기 때문에 스크립트 언어보다 속도가 빠름
- × 스크립트 언어는 컴파일러 언어보다 빠른 시간 안에 배울 수 있음



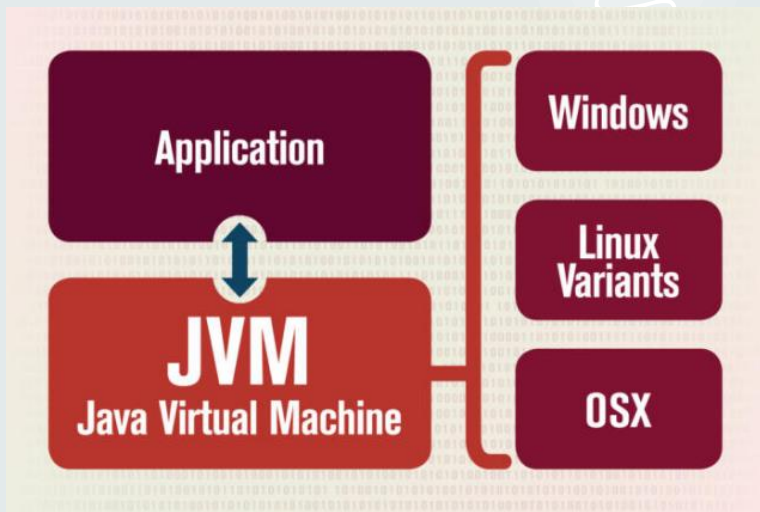
* JAVA 소개

- + 1995년 썬마이크로시스템즈(Sun Microsystems)에서 최초 발표한 언어
- + 1991년 가전 제품에서 사용할 목적인 오크(Oak) 언어에서부터 시작
- + 인터넷 프로그래밍 언어로 발전하면서 자바라는 이름으로 변경
- + 2010년 오라클에서 썬을 인수하여 Java 개발, 관리, 배포 등을 주관

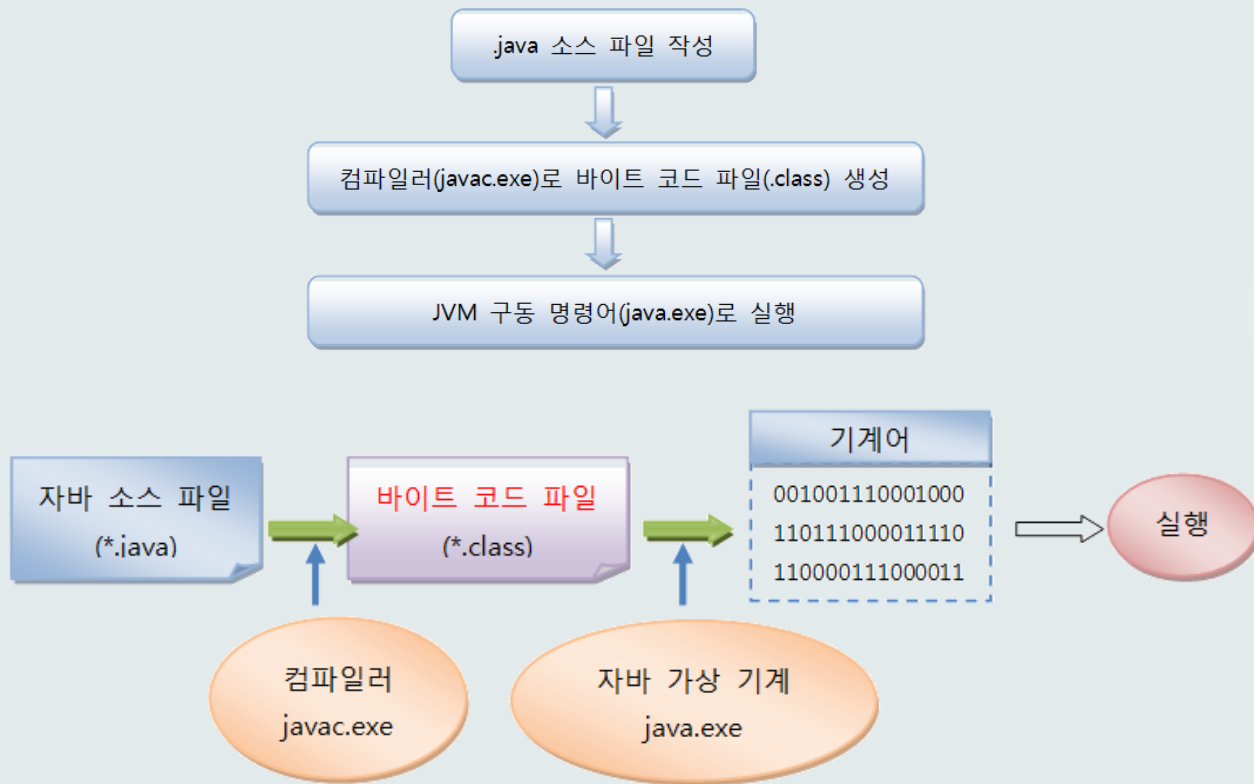


* JAVA의 특징

- + 운영체제에 독립적(Java Virtual Machine, JVM)
- + 객체지향 언어(Object Oriented Programming, OOP)
- + 자동으로 메모리 관리(Garbage Collection)
- + 함수적 스타일 코딩 지원 (Lambda Expressions) 지원
- + 멀티 쓰레드 지원
- + 풍부한 라이브러리 제공

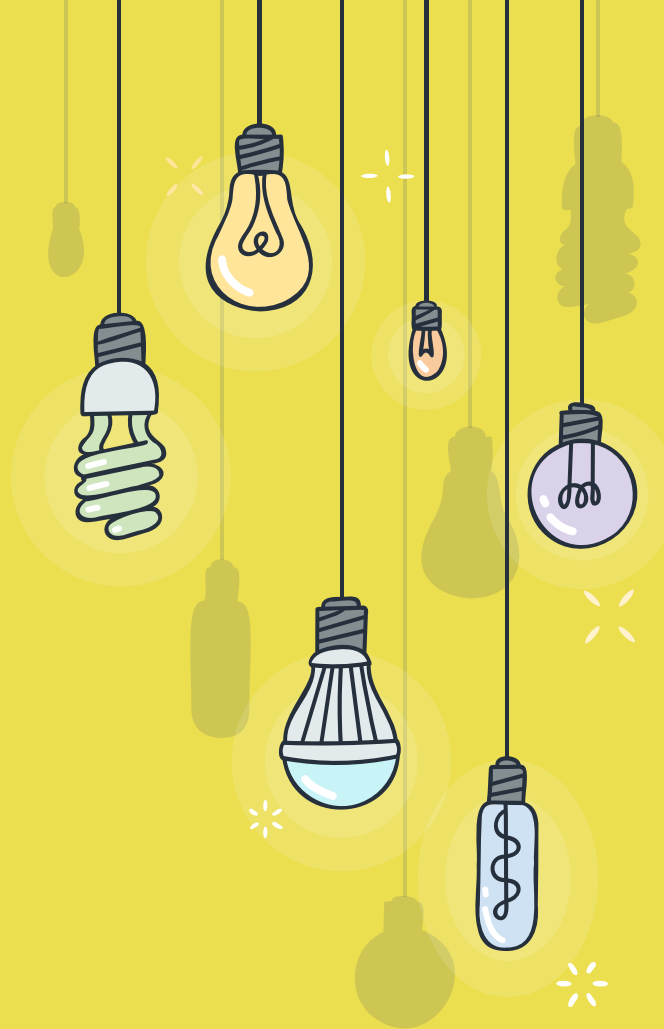


* JAVA PROGRAM 개발 순서



2

설치 및 환경설정

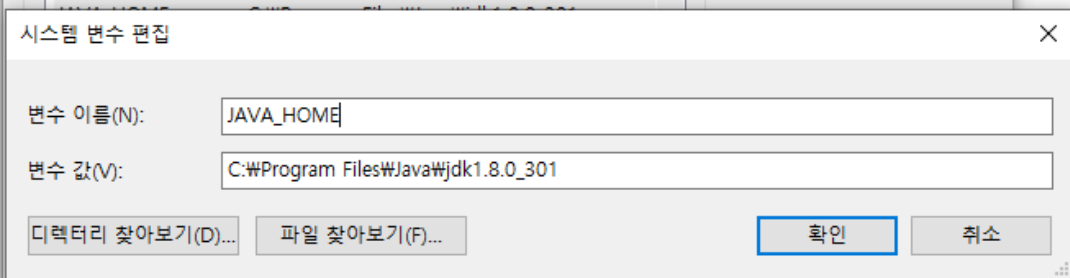
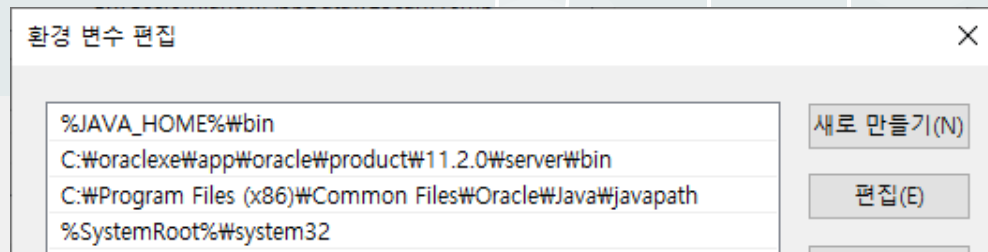
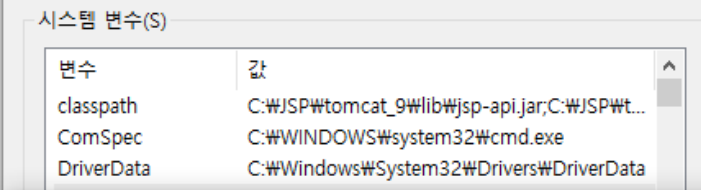


* JDK다운로드 및 환경설정

+ JDK 다운로드

× <https://www.oracle.com/>

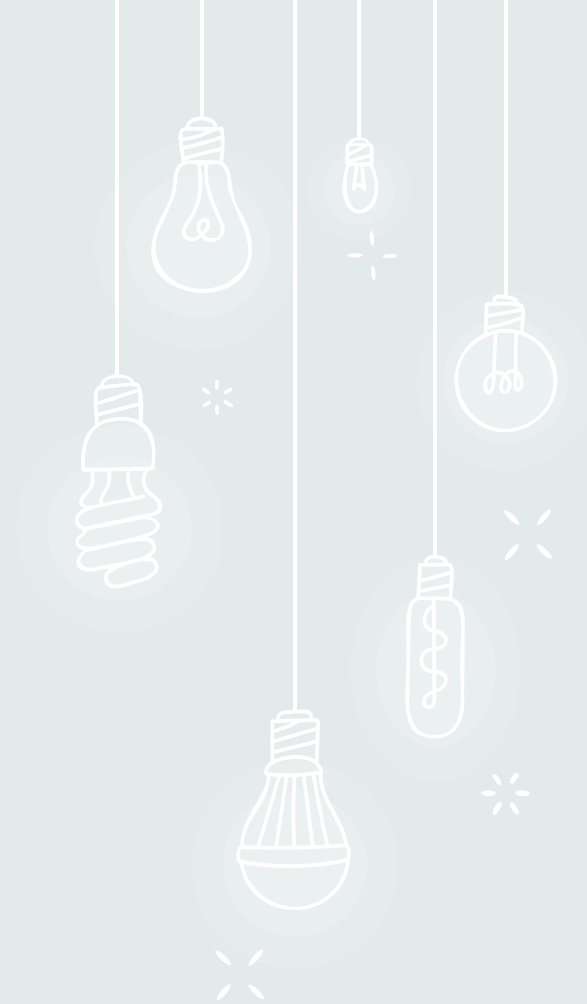
+ 환경설정



* ECLIPSE 다운로드

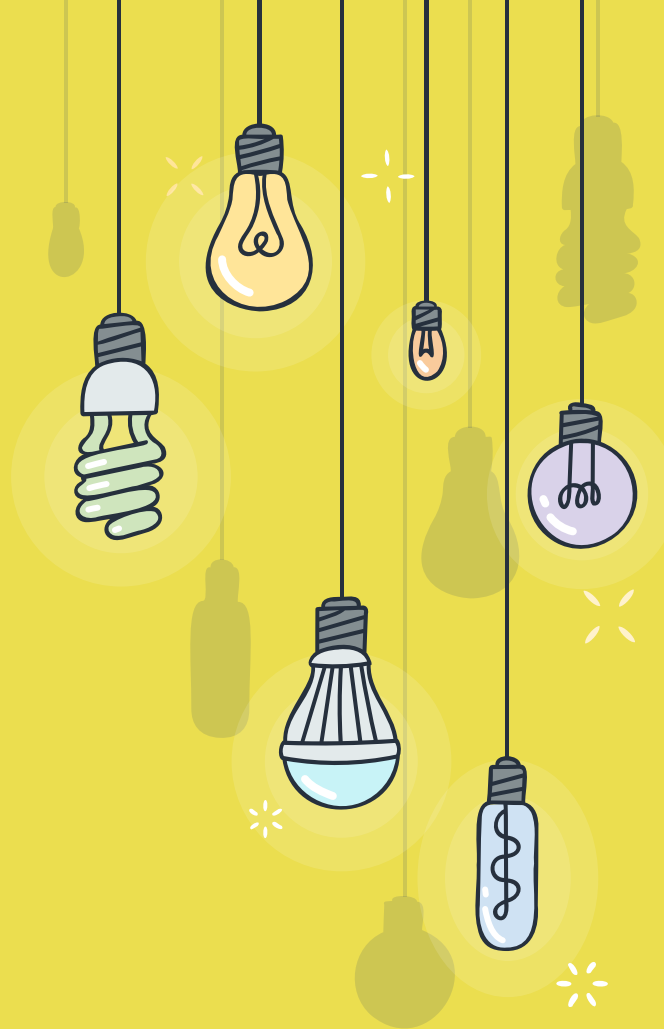
+ eclipse 다운로드

× <https://www.eclipse.org/downloads/>



3

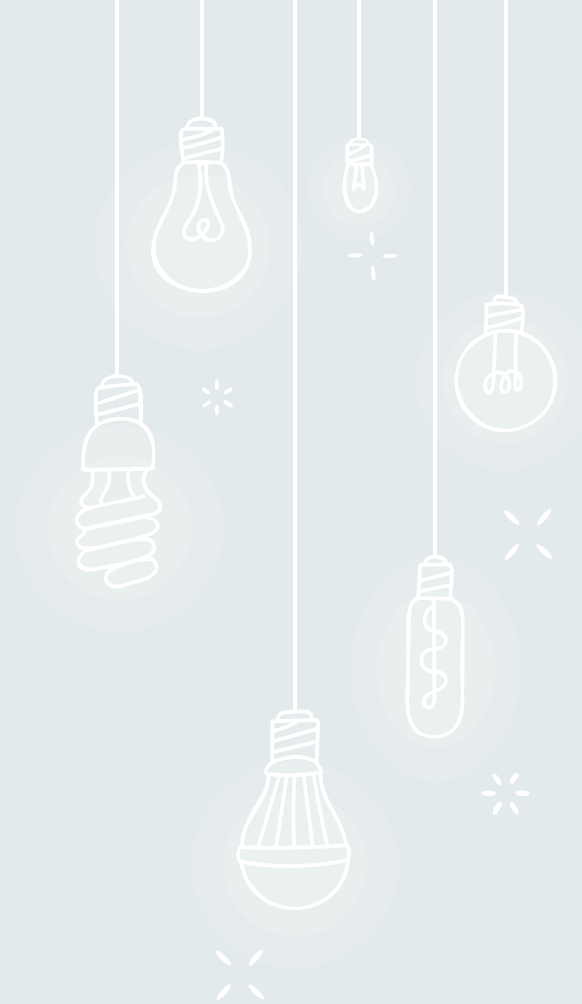
JAVA API DOCUMENT



* JAVA API

+ JAVA API 설명

× <https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/>



* DOS 창에서 실행

+ java 파일을 만들어 실행

× DOS창에서 실행시에는 classpath설정후 실행

```
C:\> 명령 프롬프트
C:\work>javac Test.java

C:\work>type Test.class
龕뵆4

    <init> ()V Code LineNumberTable main ([Ljava/lang/String;)V
SourceFile      Test.java      Hello World!
C:\work>type Test.java
class Test {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Hello World!");
    }
}

C:\work>java Test
Hello World!
```

시스템 변수 편집

변수 이름(N):	CLASSPATH
변수 값(V):	%JAVA_HOME%\lib

디렉터리 찾아보기(D)... 파일 찾아보기(F)...

THANKS!

+ Any questions?

