

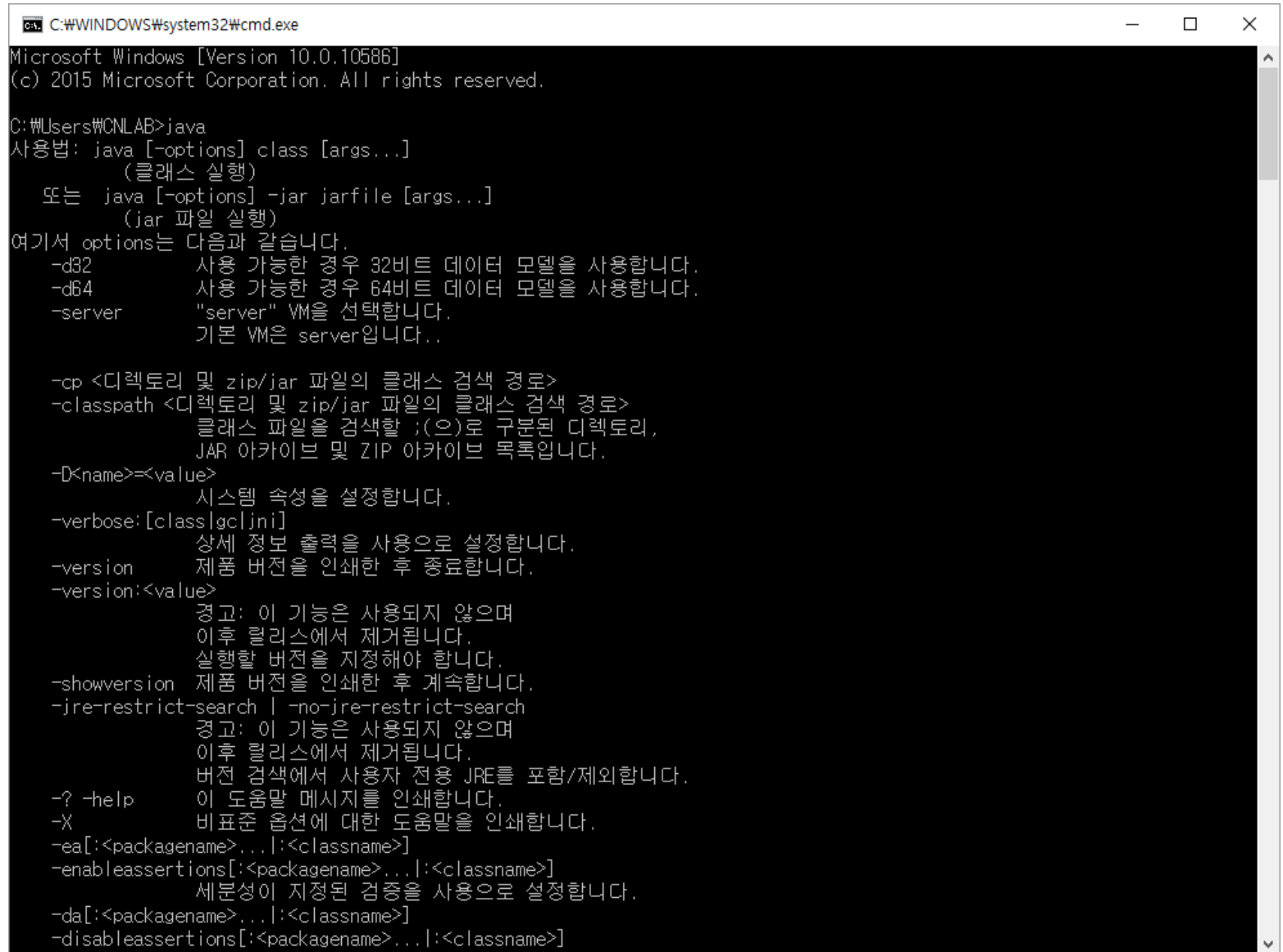
Java 사용 환경

java / javac / Eclipse (SE버전) 설치

- java 는 JRE 소속. 거의 대부분 이미 설치 되어 있음.
 - <https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jre8-downloads-2133155.html>
- javac는 JDK 소속.
 - eclipse는 자체 컴파일러 사용. 따라서 eclipse가 설치되어 있어도 javac 는 설치되어 있지 않을 수 있음.
 - <https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html>
- Eclipse
 - <https://www.eclipse.org/>

- Cmd창을 열어서 명령어로 java와 javac를 쳐본다.

옆의 화면과 같이 뜨면 정상.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.10586]
(c) 2015 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\CNLAB>java
사용법: java [-options] class [args...]
        (클래스 실행)
    또는 java [-options] -jar jarfile [args...]
        (jar 파일 실행)
여기서 options는 다음과 같습니다.
    -d32      사용 가능한 경우 32비트 데이터 모델을 사용합니다.
    -d64      사용 가능한 경우 64비트 데이터 모델을 사용합니다.
    -server   "server" VM을 선택합니다.
              기본 VM은 server입니다..

    -cp <디렉토리 및 zip/jar 파일의 클래스 검색 경로>
    -classpath <디렉토리 및 zip/jar 파일의 클래스 검색 경로>
              클래스 파일을 검색할 ;(으)로 구분된 디렉토리,
              JAR 아카이브 및 ZIP 아카이브 목록입니다.
    -D<name>=<value>
              시스템 속성을 설정합니다.
    -verbose[:[class|gc|jni]]
              상세 정보 출력을 사용으로 설정합니다.
    -version   제품 버전을 인쇄한 후 종료합니다.
    -version:<value>
              경고: 이 기능은 사용되지 않으며
              이후 릴리스에서 제거됩니다.
              실행할 버전을 지정해야 합니다.
    -showversion
              제품 버전을 인쇄한 후 계속합니다.
    -jre-restrict-search | -no-jre-restrict-search
              경고: 이 기능은 사용되지 않으며
              이후 릴리스에서 제거됩니다.
              버전 검색에서 사용자 전용 JRE를 포함/제외합니다.
    -? -help   이 도움말 메시지를 인쇄합니다.
    -X         비표준 옵션에 대한 도움말을 인쇄합니다.
    -ea[:<packagename>...[:<classname>]]
    -enableassertions[:<packagename>...[:<classname>]]
              세분성이 지정된 검증을 사용으로 설정합니다.
    -da[:<packagename>...[:<classname>]]
    -disableassertions[:<packagename>...[:<classname>]]
              세분성이 지정된 검증을 사용으로 설정합니다.
```

옆의 화면과 같이 뜨면 정상.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
자세한 내용은 http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/documentation/index.html 을 참조하십시오.

C:\Users\CNLAB>javac
Usage: javac <options> <source files>
where possible options include:
-g Generate all debugging info
-g:none Generate no debugging info
-g:{lines,vars,source} Generate only some debugging info
-nowarn Generate no warnings
-verbose Output messages about what the compiler is doing
-deprecation Output source locations where deprecated APIs are used
-classpath <path> Specify where to find user class files and annotation processors
-cp <path> Specify where to find user class files and annotation processors
-sourcepath <path> Specify where to find input source files
-bootclasspath <path> Override location of bootstrap class files
-extdirs <dirs> Override location of installed extensions
-endorseddirs <dirs> Override location of endorsed standards path
-processor:{none,only} Control whether annotation processing and/or compilation is done.
-processor <class1>[,<class2>,<class3>...] Names of the annotation processors to run; bypasses default discovery process
-processorpath <path> Specify where to find annotation processors
-parameters Generate metadata for reflection on method parameters
-d <directory> Specify where to place generated class files
-s <directory> Specify where to place generated source files
-h <directory> Specify where to place generated native header files
-implicit:{none,class} Specify whether or not to generate class files for implicitly referenced files
-encoding <encoding> Specify character encoding used by source files
-source <release> Provide source compatibility with specified release
-target <release> Generate class files for specific VM version
-profile <profile> Check that API used is available in the specified profile
-version Version information
-help Print a synopsis of standard options
-Akey[=value] Options to pass to annotation processors
-X Print a synopsis of nonstandard options
-J<flag> Pass <flag> directly to the runtime system
-Werror Terminate compilation if warnings occur
@<filename> Read options and filenames from file
```

정상 동작하지 않으면

- C:\Program Files\Java 경로에 jdk1.8.0_XX 폴더가 있는지 확인
- 환경 변수 설정
 - <https://javatutorial.net/set-java-home-windows-10>

만약 안될 시

- 설정 후, CMD창을 종료했다가 다시 켜고 후 java와 javac를 치면 성공적으로 실행됩니다.
- Java파일을 컴파일 하기 위해서는 해당 java파일이 있는 폴더로 이동 후 javac xxxx.java를 하고
- 컴파일한 class파일을 실행하기 위해서는 java 클래스이름 만 쳐 주시면 됩니다.(끝에 .class 생략)