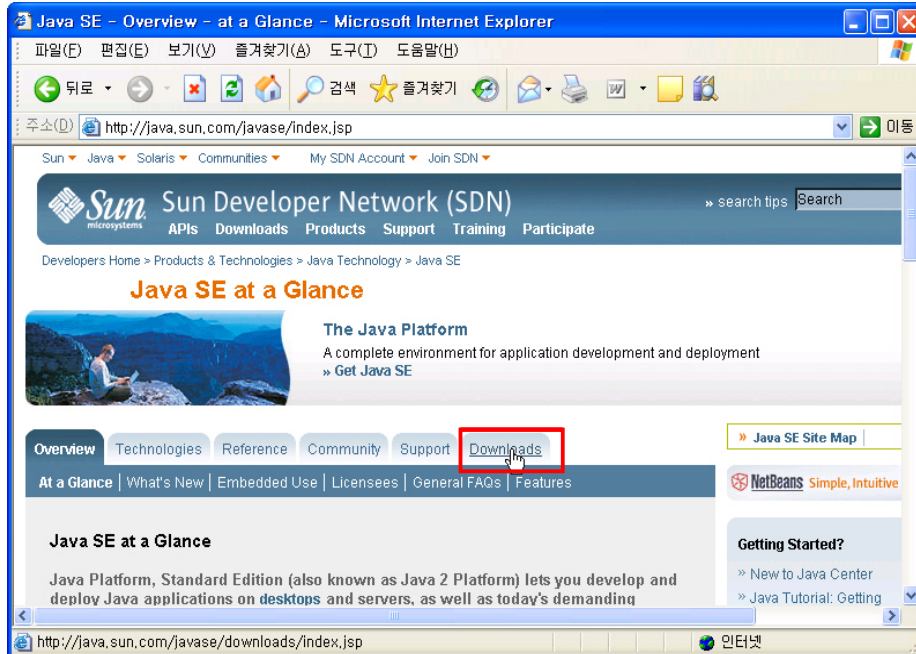


아래의 예시는 JDK1.5를 기준으로 작성되어 있으며 JDK1.6에서도 같은 방법으로 세팅하면 된다. 참고로 JDK는 1.6의 가장최신의 update를 다운받는 것이 좋다.

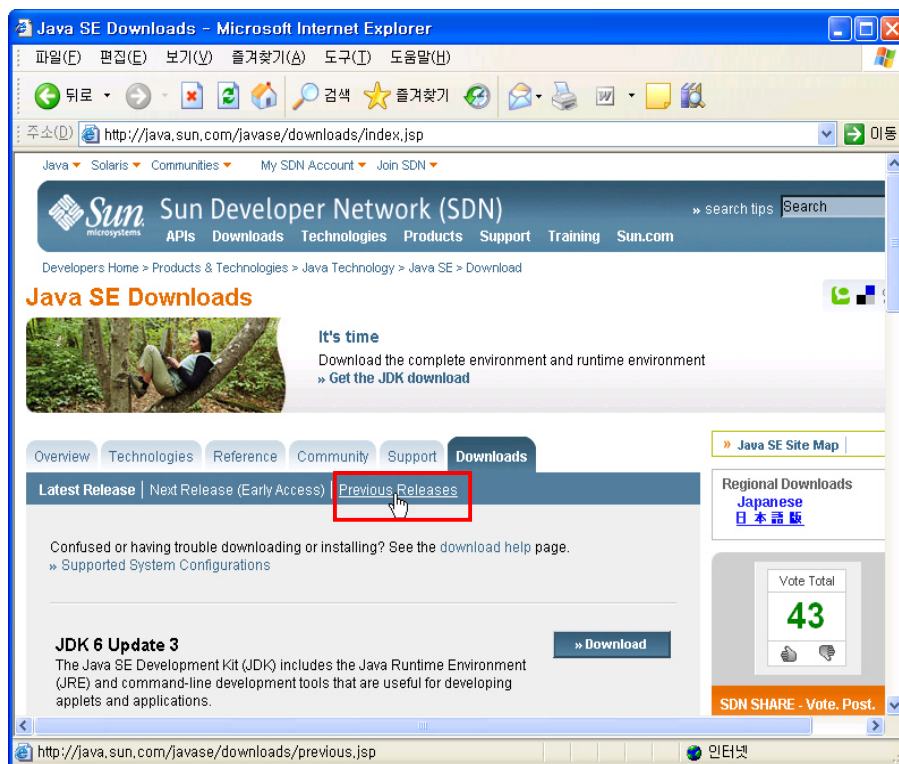
#### 1. JDK 다운로드하기(Java SE 5.0 다운로드)

① 웹 브라우저의 주소에 `http://java.sun.com/javase/index.jsp`을 입력하면 J2SE를 다운로드 받을 수 있는 페이지로 이동한다. 그림과 같이 해당 페이지로 이동하면 화면에 보이는 "Downloads"탭을 클릭한다.



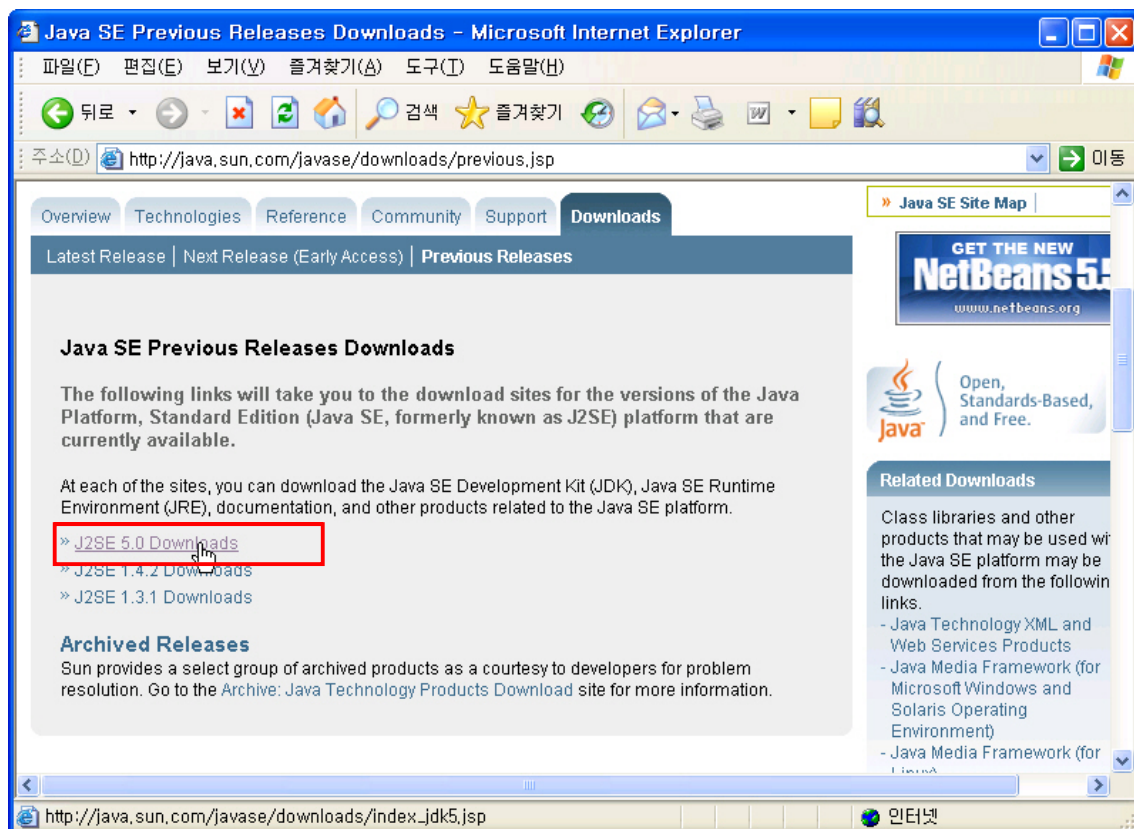
<Java SE의 다운로드 1>

② [Java SE Downloads]화면으로 이동하면 우리는 JDK 5.0을 다운로드 받을 것이므로 [Previous Release]항목을 클릭한다. 현재 썬(Sun)사에서 메인으로 밀고 있는 자바버전이 JDK6.0이기 때문에 [Previous Release]항목을 선택해야 한다. 6.0의 경우 그냥 최신 update에 해당하는 JDK를 다운받는다.



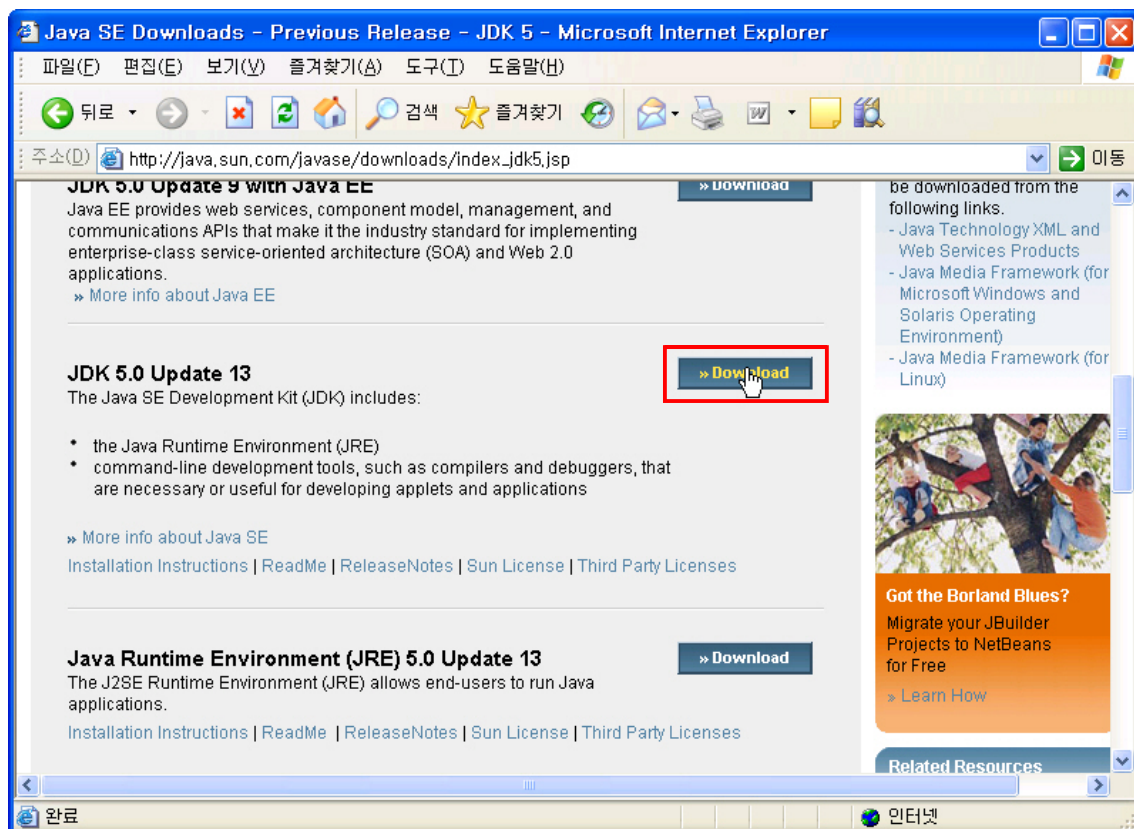
<Java SE의 다운로드 2>

- ③ [Java SE Previous Release Downloads] 화면으로 이동되면 [J2SE 5.0 Downloads] 항목을 클릭한다.



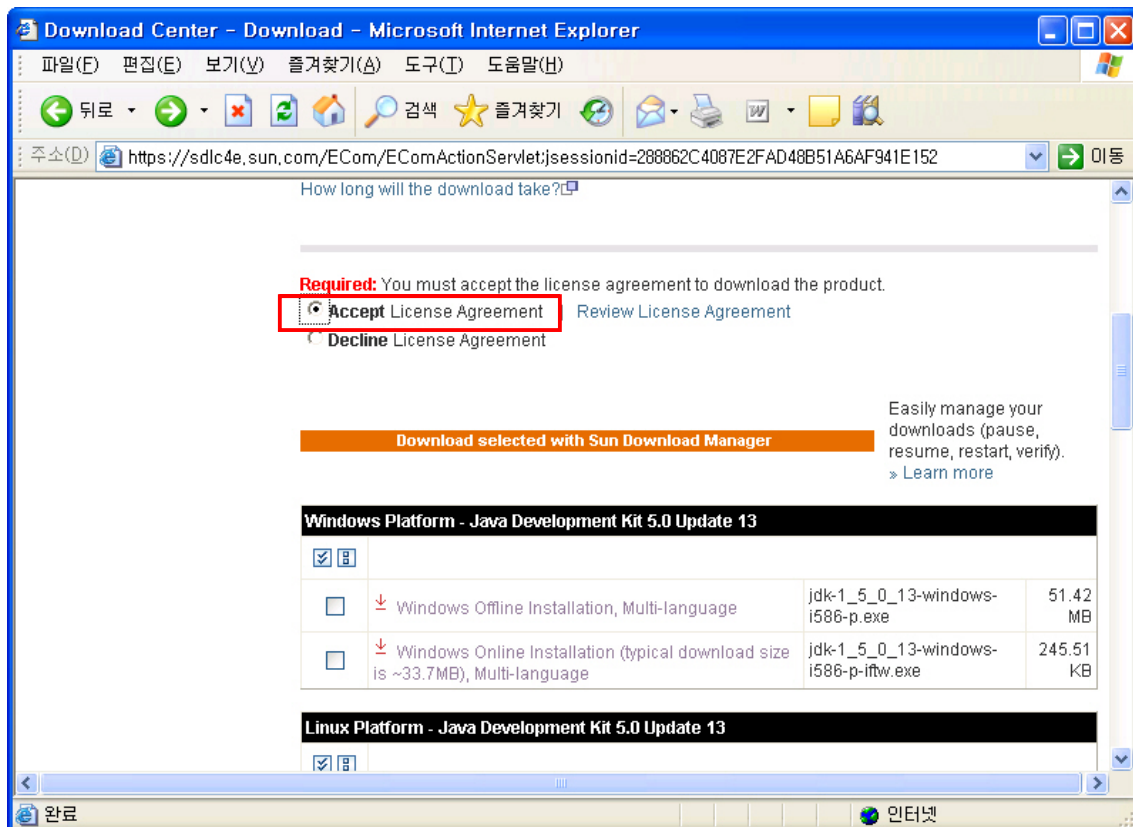
<Java SE의 다운로드 3>

④ [JDK 5.0 Update 13]항목의 [Download]단추를 클릭한다. 필자의 경우 책을 쓰는 시점에서 JDK 5.0의 최신버전이 Update 13이어서 이것을 선택했다. 여러분은 책을 보는 시점에서 최신버전을 설치하기 바란다.



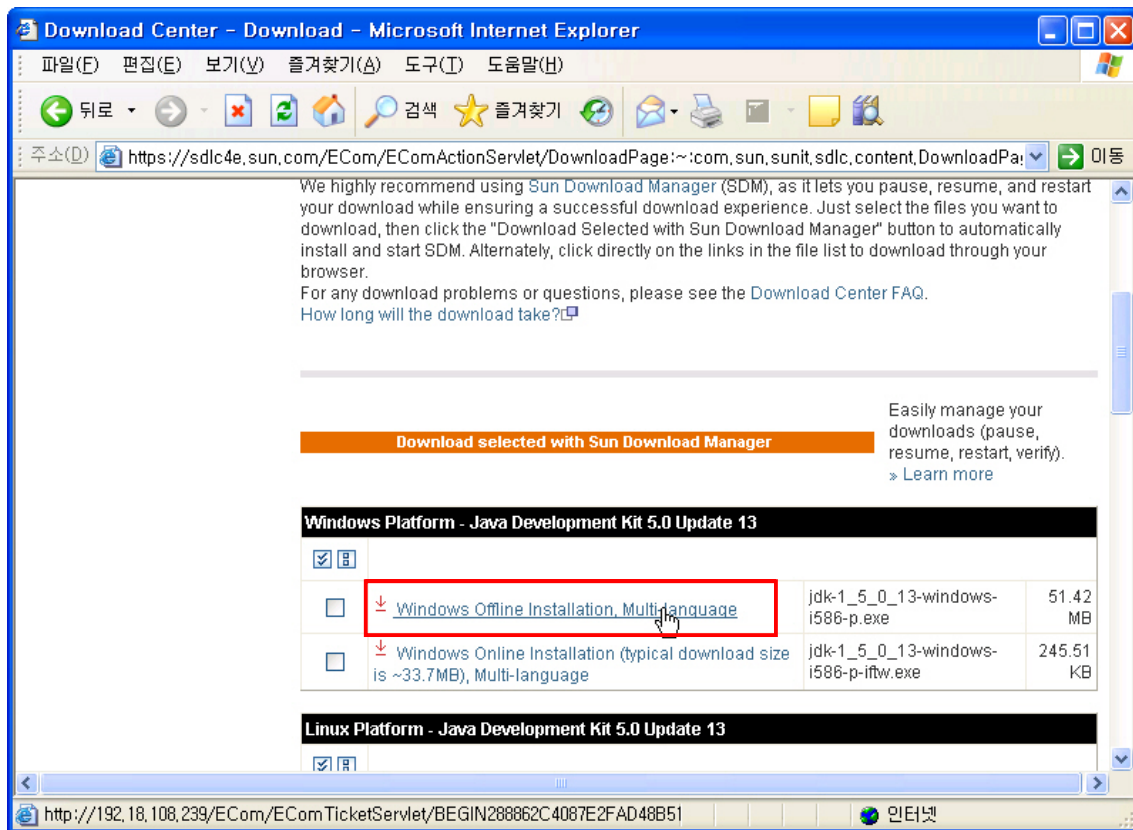
<Java SE의 다운로드 4>

⑤ 라이선스에 대한 동의를 묻는 화면이 표시되면 [Accept]항목을 선택해서 라이선스에 동의한다.



<Java SE의 다운로드 5>

⑥ 화면에서 라이선스 동의 화면이 사라지고 다운로드 환경이 표시되는데 자신에게 맞는 플랫폼을 선택해서 다운로드 받는다. 우리는 윈도우즈 플랫폼에서 개발할 것이므로 [Windows Offline Installation, Multi-language]항목을 클릭해서 다운로드 받는다.



<Java SE의 다운로드 6>

jdk-1\_5\_0\_13-windows-i586-p.exe 파일이 다운로드 된다.

#### 참고

JDK1.6의 경우에는 Windows 64bit용과 일반적인 Windows두개의 버전을 제공한다. 자신의 컴퓨터 사양을 확인해서 적절한 것을 선택해서 설치한다. 운영체제가 windows7인 경우 64bit용을 받는다.

#### 일반적인 Windows플랫폼

Windows Platform - Java(TM) SE Development Kit 6 Update 3			
Download the full version as a <b>single file</b> .			
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Windows Offline Installation, Multi-language</a>	jdk-6u3-windows-i586-p.exe	65.64 MB
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Windows Online Installation, Multi-language</a>	jdk-6u3-windows-i586-p-iftw.exe	373.39 KB

#### Windows 64bit 플랫폼용

Windows x64 Platform - Java(TM) SE Development Kit 6 Update 3			
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>	↓ Windows x64 executable	jdk-6u3-windows-amd64.exe	38.63 MB

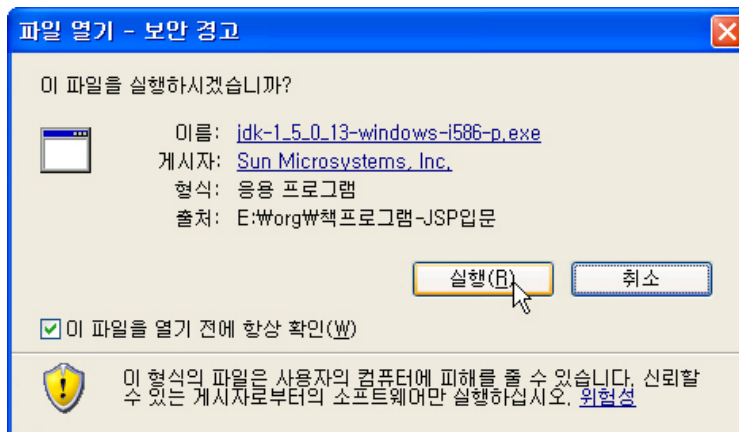
## 2. JDK 설치하기

① 다운로드 페이지를 통해 다운받은 파일 jdk-1\_5\_0\_13-windows-i586-p.exe 파일을 더블클릭 하면 설치가 시작된다.

이름	크기	종류
jdk-1_5_0_13-windows-i586-p.exe	52,652KB	응용 프로그램
jdk-1_5_0-doc.zip	45,109KB	ZIP 파일

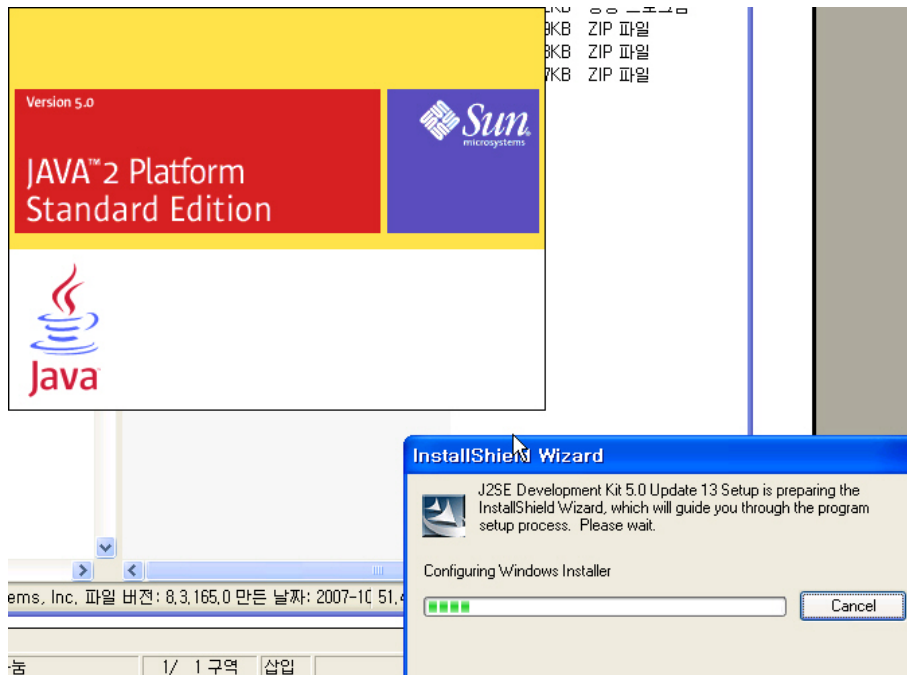
설명: Setup Launcher  
회사: Sun Microsystems, Inc.

② 윈도우 XP에서 설치할 경우 다음과 같이 [파일열기-보안경고]창이 표시될 수 있는데, 이와 같은 창이 표시되면 [실행]단추를 클릭해서 설치를 계속 수행한다.

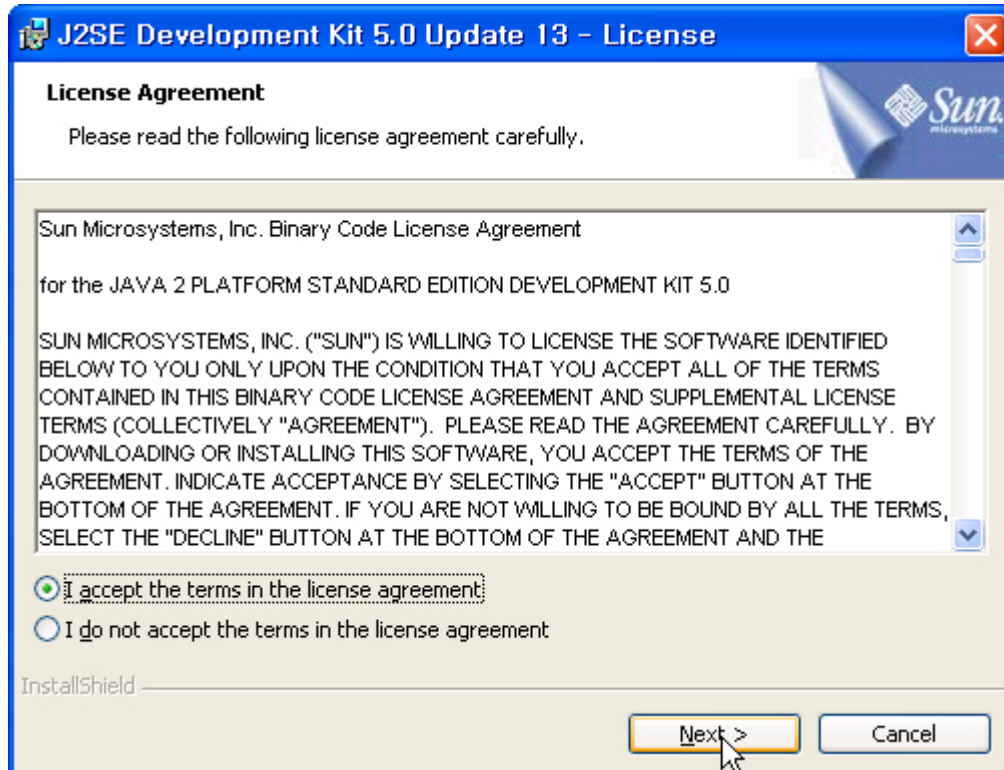


③ [파일열기-보안경고]창의 [실행]단추를 클릭하면 JDK설치하기 위한 창을 표시하기위해서 설치마법사를 표시하기위한 준비작업을 수행한다.



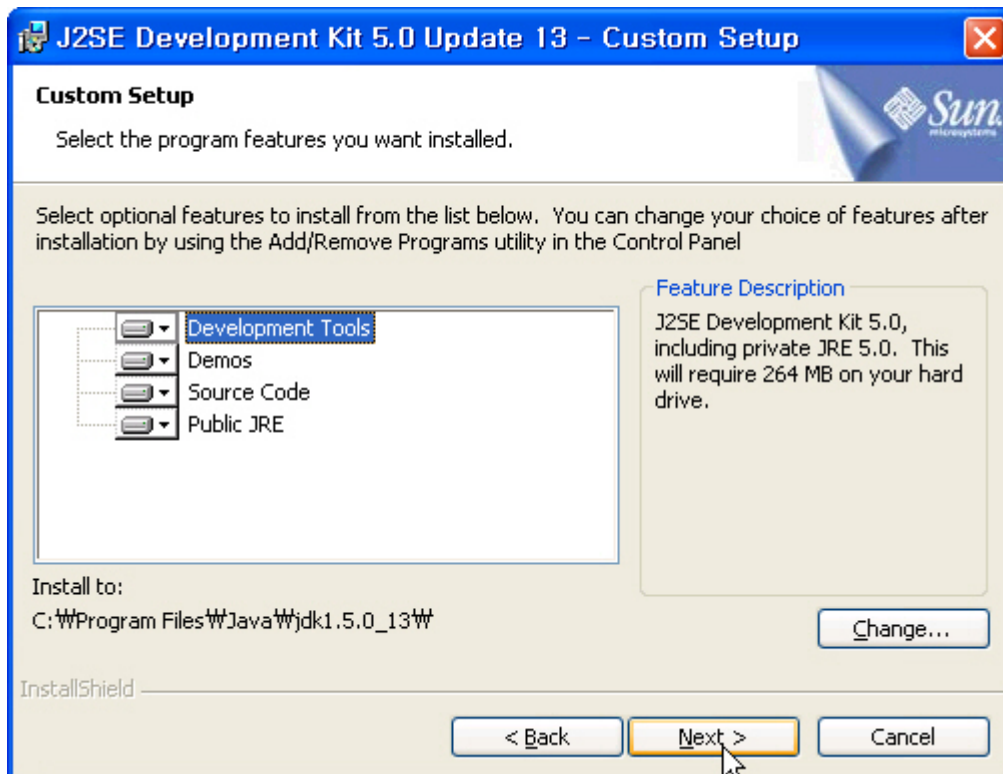


④ 라이선스의 동의를 묻는 창이 표시되면 [I accept the terms in the license agreement]항목을 선택하고 [Next]단추를 클릭한다.

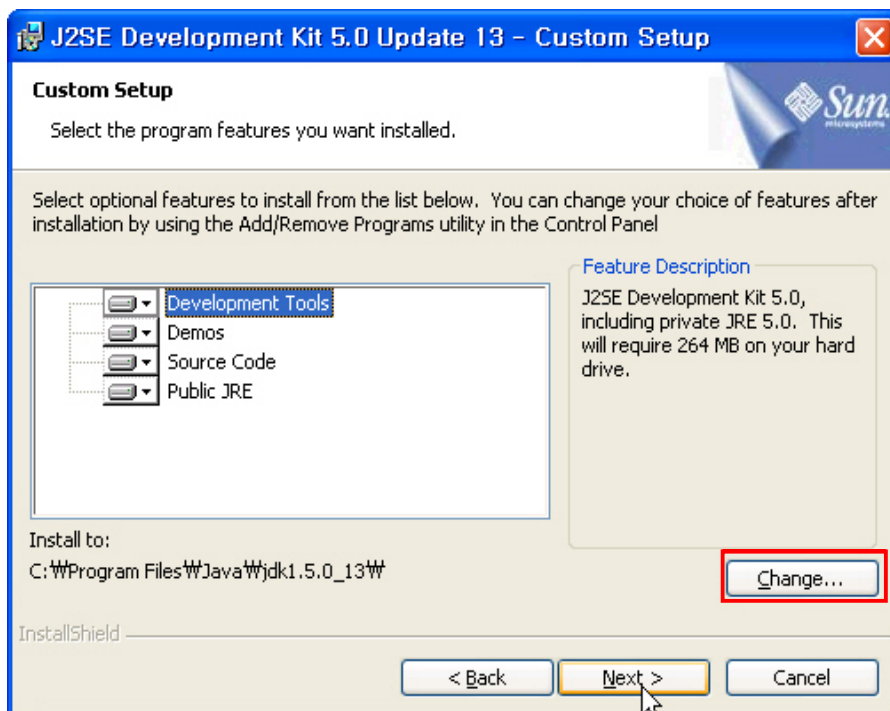




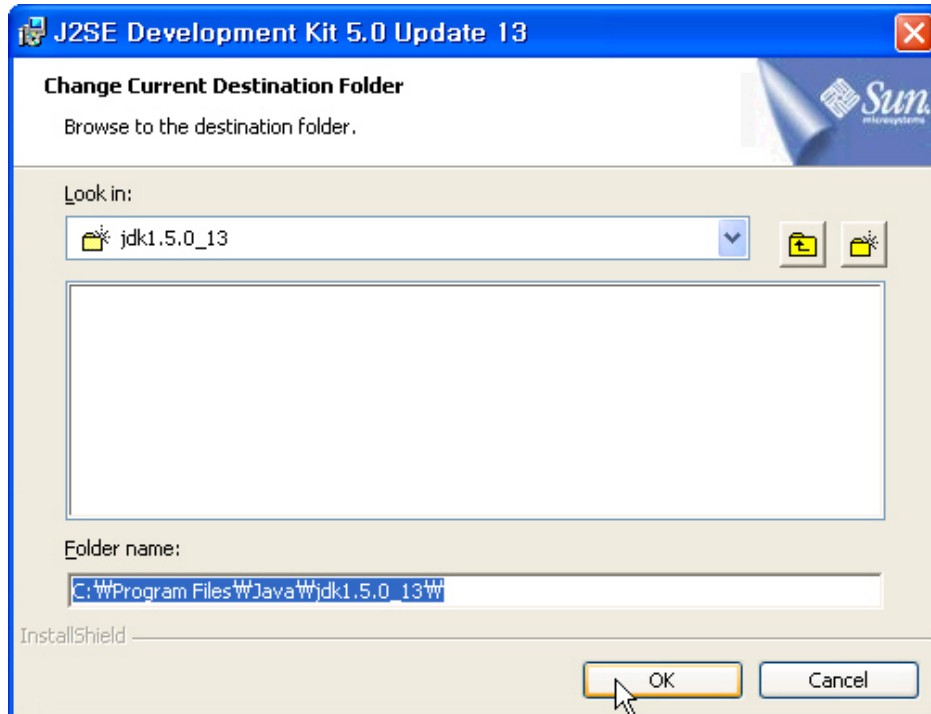
- ⑤ 설치할 폴더를 선택할 창이 표시되는데, 기본적으로 제공되는폴더에 설치하려면 [Next] 단추를 클릭한다.



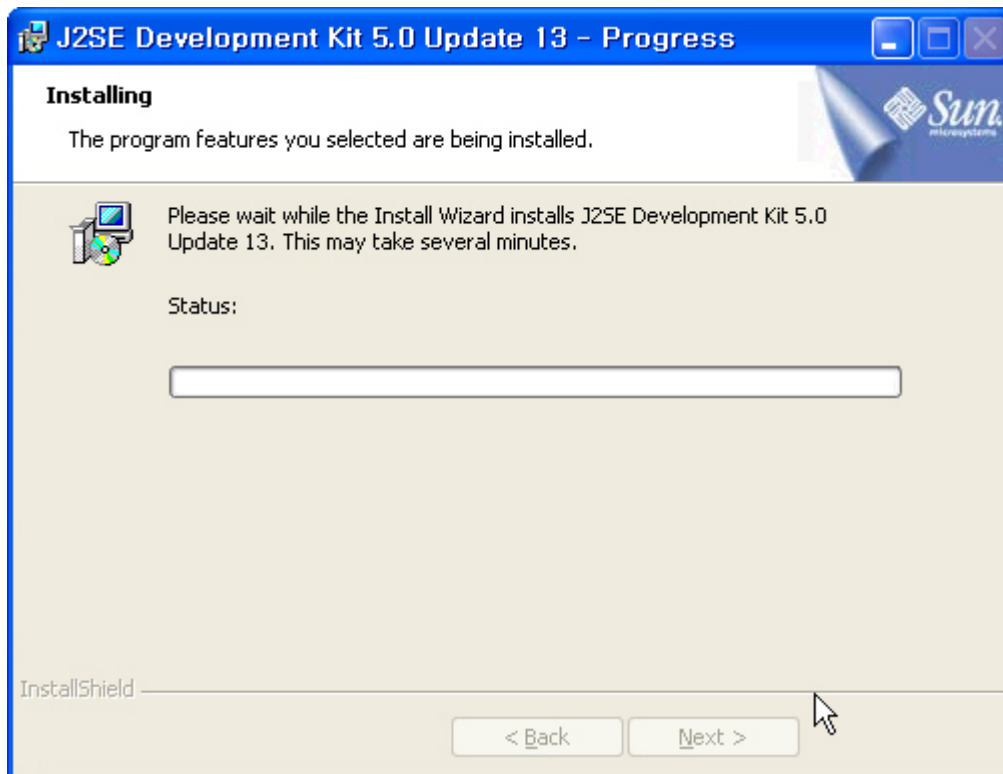
- 만일 설치드라이브나 폴더를 변경하려면 [Change...]단추를 클릭한다.



그러면 설치위치를 변경하는 창이 표시된다. 변경할 위치를 지정한 후 [OK]단추를 클릭한다.

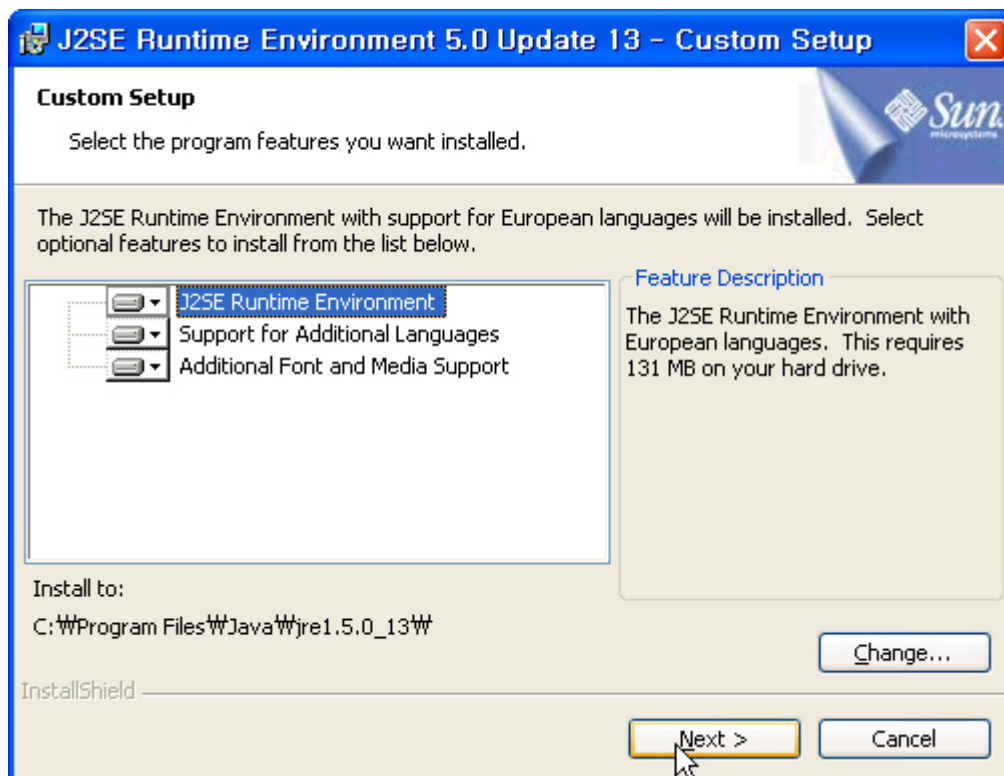


⑥ JDK설치가 시작된다. 설치가 끝날때 까지 기다린다.

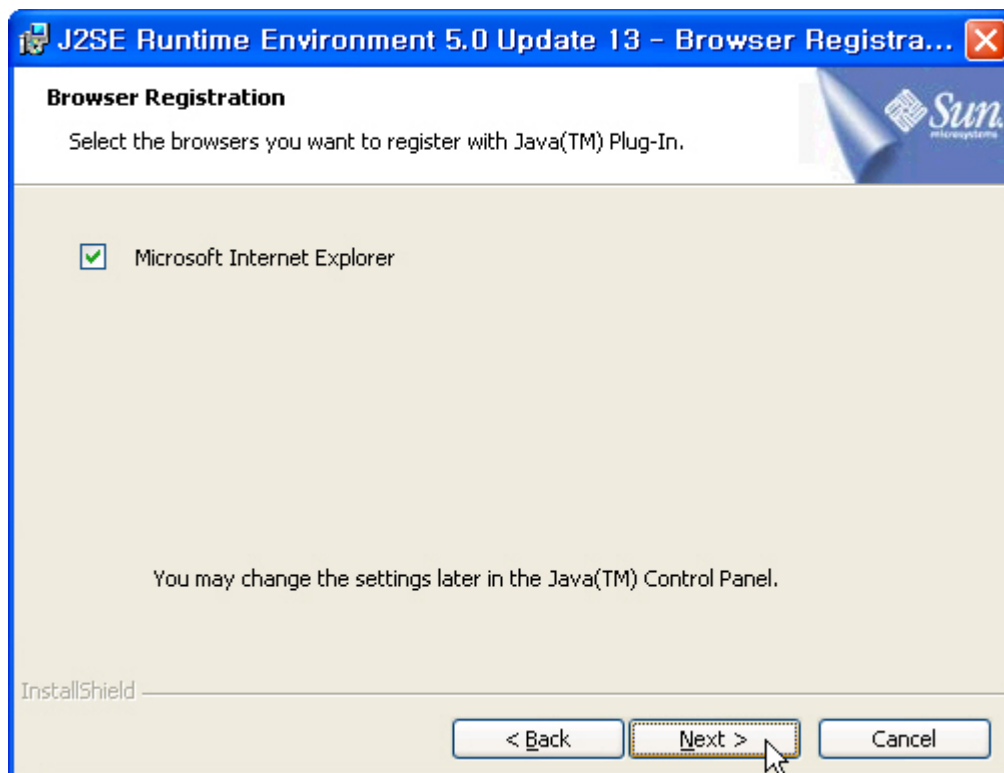


간혹 JDK설치만 되고 다음으로 이어지는 JRE설치가 되지 않는 경우가 있는데, 이런 경우는 주로 개인 사용자가 집에서 설치할 때는 거의 발생하지 않고, 보안프로그램이 실행되고 있는 회사나 기관등에서 발생한다. 이 경우에는 이미 설치된 JDK를 제어판의 [프로그램 추가/제거]로 제거 후 재부팅후에 다시 처음부터 설치한다. 보안 모듈이 실행되고 있다고 해서 모든 컴퓨터에 설치가 되지 않는 것은 아니다. 몇몇 일부의 컴퓨터가 그럴 수 있다는 것이다. 이 경우의 대처방법은 끈기있게(?) 다시 설치하는 것 이외에는 없다.

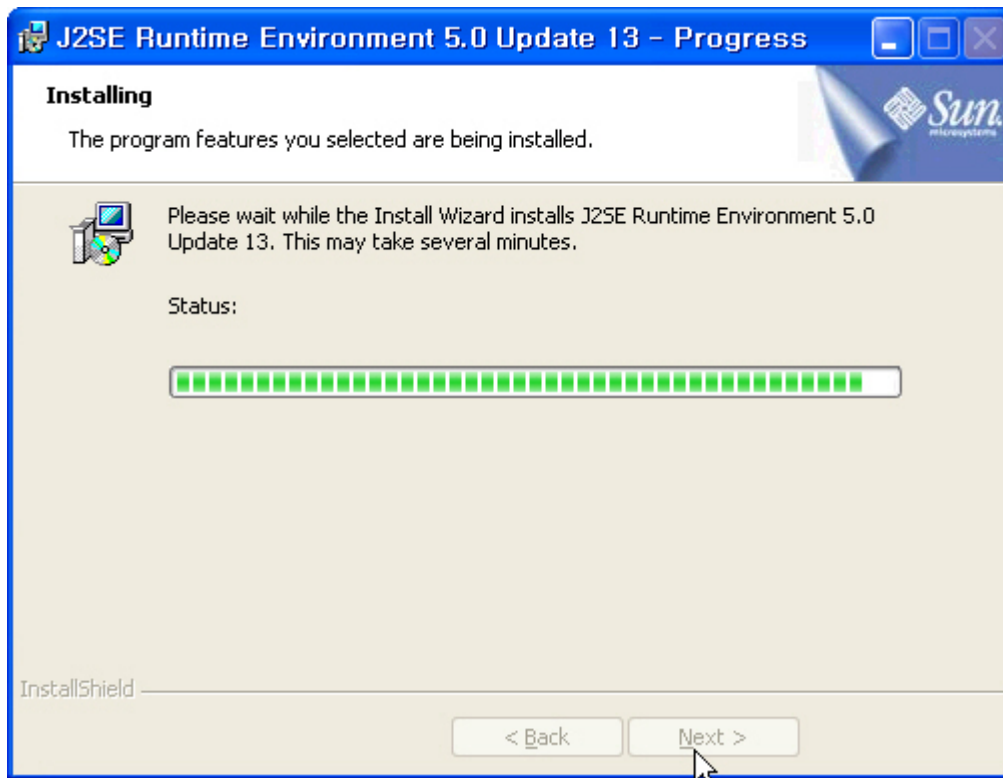
⑦ 이번에 JRE설치를 하기위한 창이 표시되는데 기본설치를 따르려면 [Next]단추를 클릭하고, 설치위치를 변경하려면 [Change...]단추를 클릭한다.



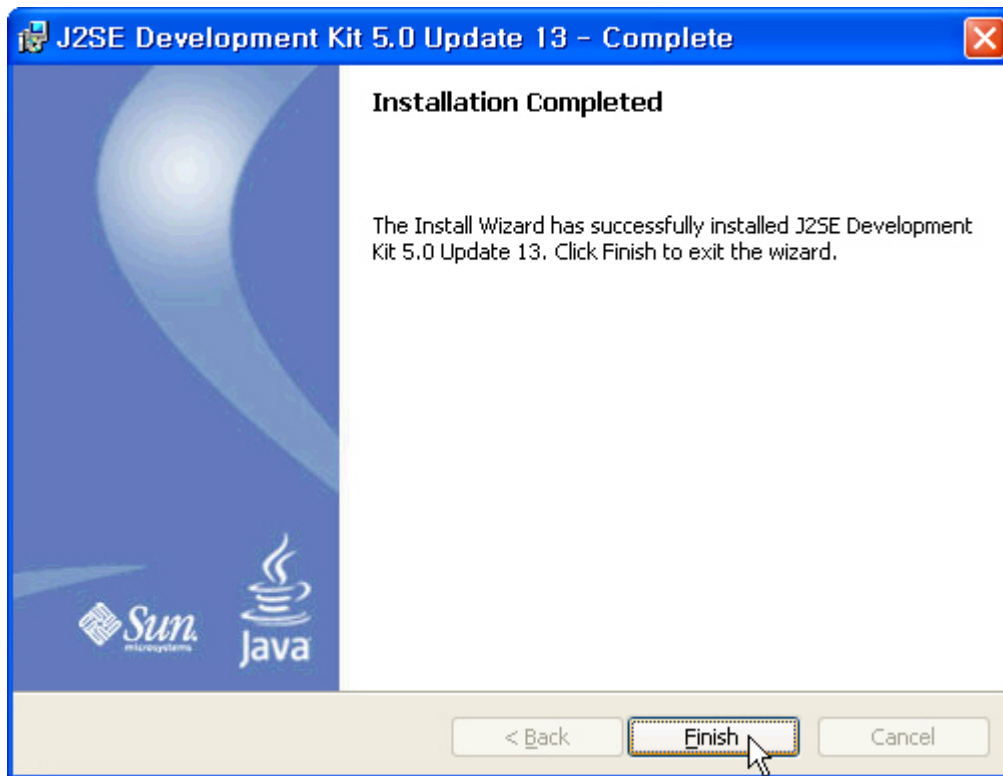
⑧ 기본 브라우저 지정창이 표시되면 기본값을 그대로 사용하고 [Next] 단추를 클릭한다.



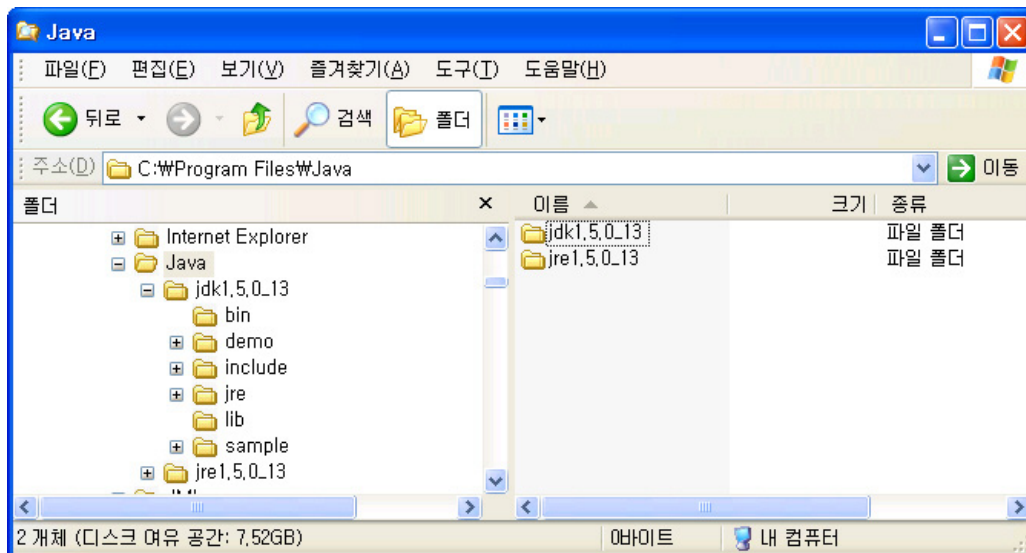
⑨ JRE가 설치된다.



⑩ 설치완료화면이 표시되면 [Finish]단추를 클릭한다.



⑪ JDK의 설치를 확인하기 위해 탐색기를 열어서 지정한 설치폴더에 다음과 같은 폴더들이 생성된다. 필자의 경우 지정한 기본 설치폴더에 설치했으므로 설치된 경로가 C:\Program Files\Java이다.



### 3. 환경변수 설정

설정해야 하는 환경변수는 아래와 같이 3개이며, 환경변수명은 가급적이면 대문자로 기술한

다. 경우에 따라서 환경변수명이 소문자인 경우 제대로 동작되지 않는 경우도 있다.

환경변수 명	환경변수 값
PATH	C:\Program Files\Java\jdk1.5.0_13\bin;%path%;
CLASSPATH	.;C:\Program Files\Java\jdk1.5.0_13\lib\tools.jar
JAVA_HOME	C:\Program Files\Java\jdk1.5.0_13

이클립스에서 작업할 경우 따로 시스템의 환경변수를 추가할 필요가 없다. 그러나 이클립스를 사용하지 않고 범용 편집기(메모장, EditPlus,..)에서 자바기반의 프로그램을 작성할 때는 반드시 아래와 같이 환경변수를 작성해 두는편이 좋다.

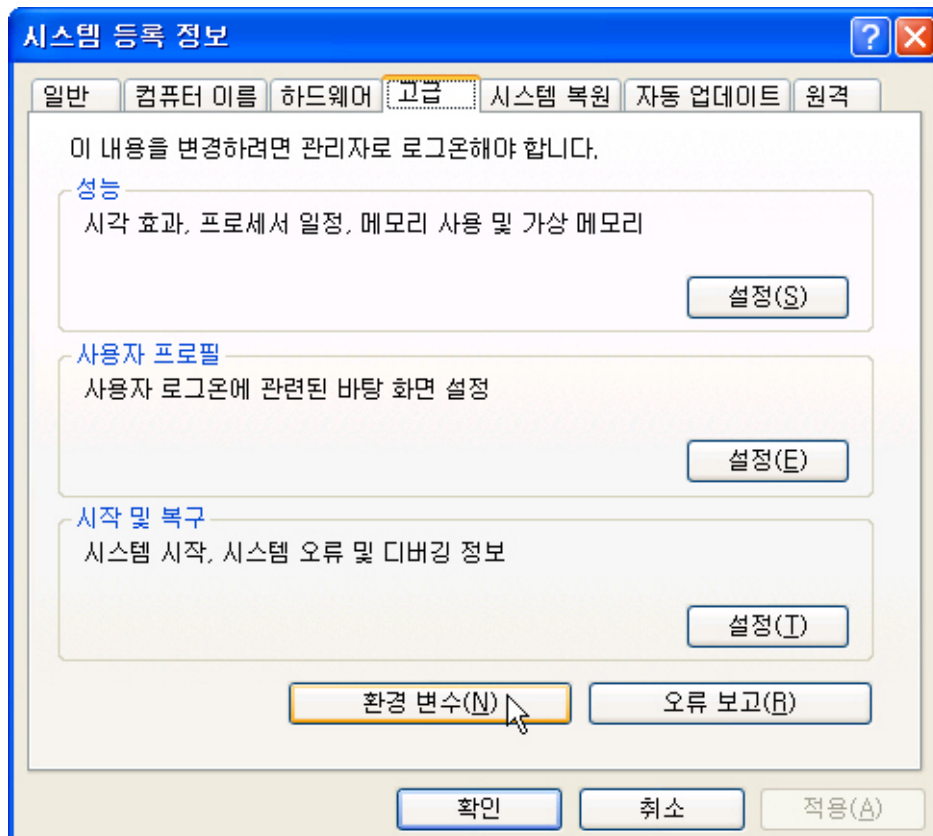
① [시작]메뉴를 클릭해서, [설정]메뉴의 [제어판]메뉴를 선택한 후 [제어판]창이 표시되면 [시스템]항목을 더블클릭한다.



<제어판의 [시스템]메뉴>

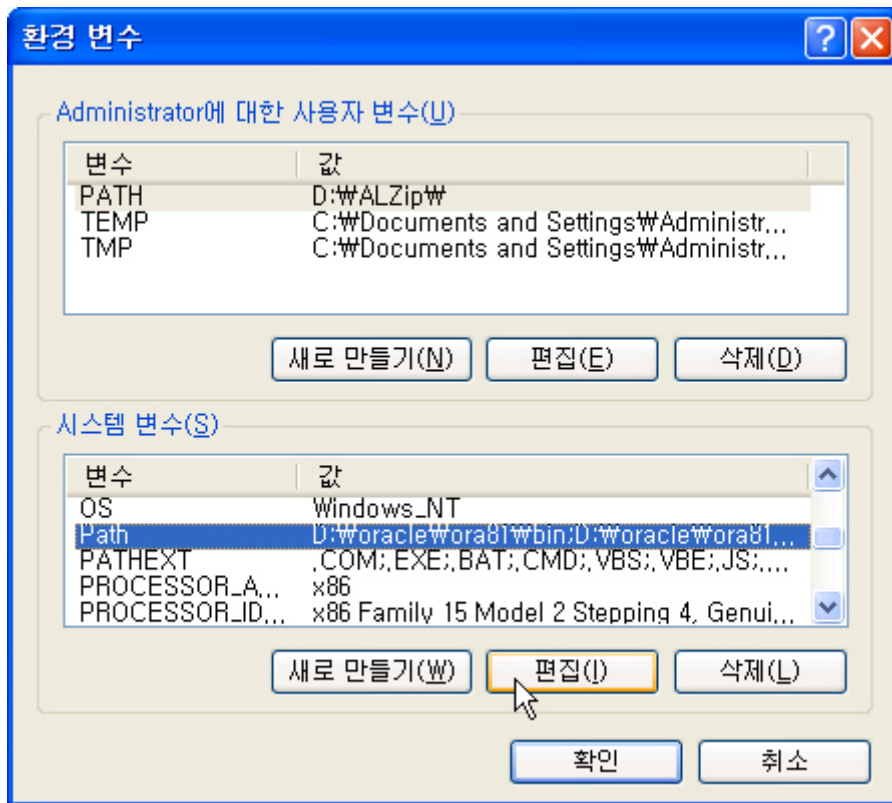
② [시스템 등록 정보]창의 [고급]탭의 [환경변수] 단추를 클릭하면 환경 변수를 편집할 수 있는 창으로 이동한다.





<시스템 등록정보의 [고급]의 [환경변수]>

③ Path변수는 기존에 존재하는 변수이므로 이를 변경하기 위해서 아래와 같이 [시스템 변수]항목을 스크롤해서 Path변수 항목을 선택하고 [편집]단추를 클릭한다. 변수 이름은 Path로 되어 있고 이미 변수 값으로 다른 내용이 있기 때문에 편집단추를 클릭했다. 주의)반드시 시스템 변수란의 Path 변수를 선택해야 한다.



<[환경변수]창의 시스템 변수>

④ Path 변수의 [변수 값] 텍스트 상자의 가장 왼쪽에 커서를 맞추고 “C:\WProgram Files\Java\jdk1.5.0\_13\Wbin;”을 입력하고, [확인]단추를 클릭한다.

주의) 오라클이 설치되어 있는 경우 오라클에서도 JDK1.4를 제공한다. 이 경우 Path 설정에 오라클의 설치경로가 먼저 나열되어 있으면 오라클이 우선권을 갖게 되므로 반드시 우리가 설치한 JDK1.5(혹은 JDK1.6)버전이 오라클보다 왼쪽에 기술되어야 한다.

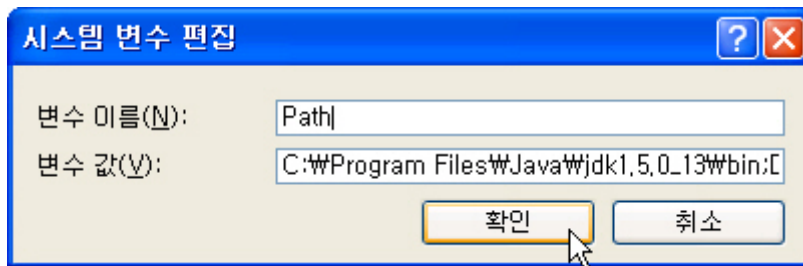
C:\WProgram Files\Java\jdk1.5.0\_13\Wbin;D:\Woracle\Wora81\Wbin;

JDK1.6의 예시

C:\WProgram Files\Java\jdk1.6.0\_17\Wbin;D:\Woracle\Wora81\Wbin;

필자 경우 설치된 경로가 다음과 같이 “C:\WProgram Files\Java\jdk1.5.0\_13\Wbin;”로 설정되어 있다. 반드시 여러분은 여러분의 설치경로를 따라야 한다.

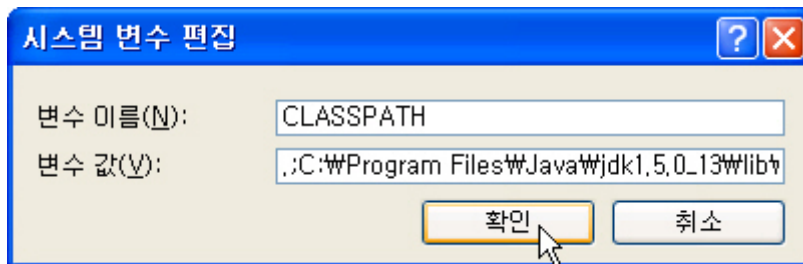
이렇게 하면 Path의 정보가 변경이 되어서 “C:\WProgram Files\Java\jdk1.5.0\_13\Wbin;” 폴더안의 자바 명령어들을 어느 위치에서도 사용할 수 있게 된다.



<PATH 환경 변수>

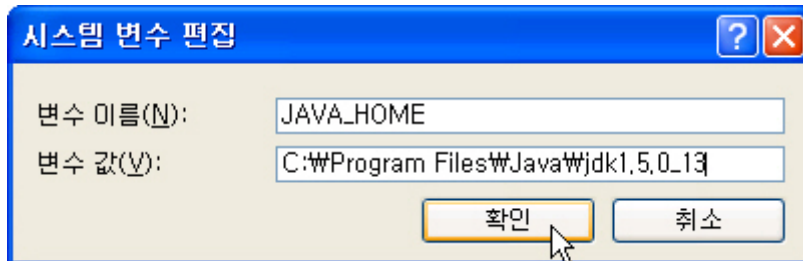
⑤ CLASSPATH의 경우 이미 지정되어 있지 않는 경우가 많으므로 [시스템 변수]항목에서 [새로 만들기] 단추를 클릭해서 작성한다. [변수 이름]항목의 텍스트 상자에 “CLASSPATH”라고 입력한다. 가급적이면 대문자로 입력한다. (시스템이나 버전에 따라 소문자를 인식 못하는 경우도 있다)

[변수 값]항목의 텍스트 상자에 “.;C:\Program Files\Java\jdk1.5.0\_13\lib\tools.jar;”라고 입력한 후 [확인]단추를 클릭한다. 변수 값에서 맨 앞에 “.”은 절대로 빼먹어서는 안 된다. “.”은 현재의 디렉토리라는 의미를 갖기 때문에 자바 소스코드가 있는 디렉토리에서 작업이 편해진다.



<CLASSPATH 환경 변수>

⑥ JAVA\_HOME의 경우도 마찬가지로 [시스템 변수]항목에서 [새로 만들기] 단추를 클릭해서 작성한다. [변수 이름]항목의 텍스트 상자에 “JAVA\_HOME”라고 입력한다. 마찬가지로 가급적이면 대문자로 입력한다. [변수 값]항목의 텍스트 상자에 “C:\Program Files\Java\jdk1.5.0\_13”라고 입력한 후 [확인]단추를 클릭한다.



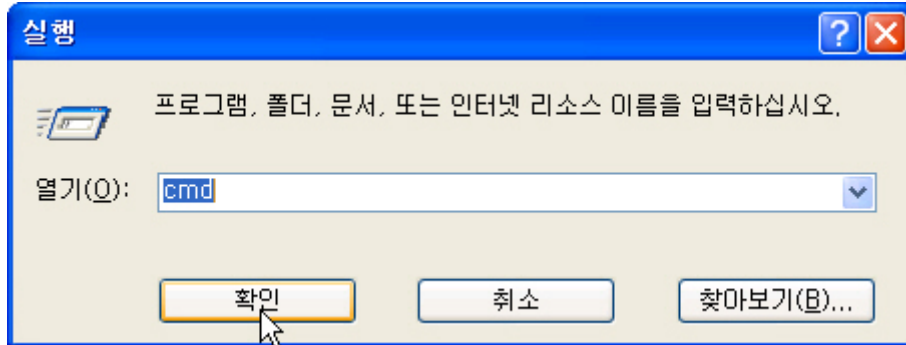
<JAVA\_HOME 환경 변수>

⑦ [환경변수]창의 [확인]단추를 클릭한 후 [시스템 등록정보]창의 [확인]단추도 클릭한다. [제어판]을 닫는다.

#### 4. JDK 설치 확인

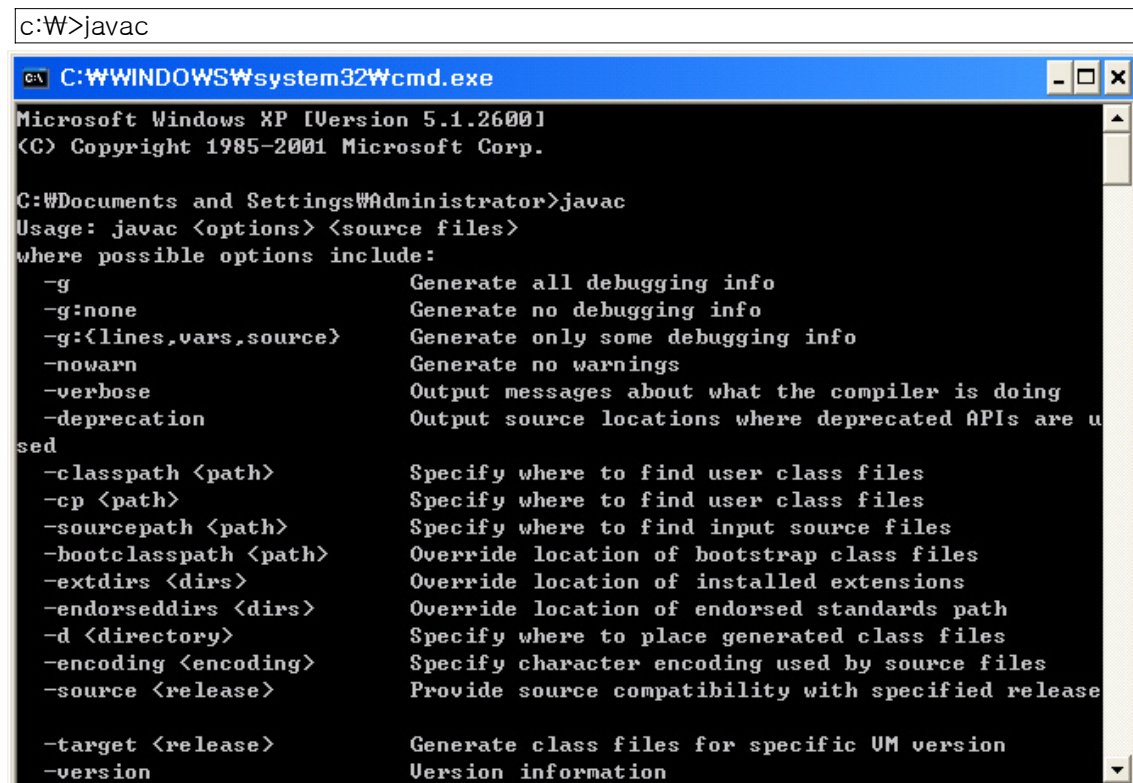
과연 아무 문제없이 JDK 설치가 잘 된 건지 정상적인 설치 여부를 확인해 보기 위해 기본적인 자바 명령어를 입력해서 실행이 되는지를 확인해 보면 된다.

① [시작]-[실행]메뉴를 실행해서 실행창에 “cmd”를 입력하고 [확인]단추를 클릭한다.



<cmd명령어 입력>

그러면 [명령 프롬프트]창을 표시되는데 이때 “javac”(경로는 어디든 상관없다.) 라고 입력하고 엔터키를 누른다. 이때 javac 명령어와 함께 쓸 수 있는 옵션에 대한 설명이 나오면 제대로 설치가 된 것이다.



<그림 2-33.jpg><JDK 설치 확인1>

② java 명령어가 실행되는지 확인해 보자.

```
c:\W>java

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Documents and Settings\Administrator>java
Usage: java [-options] class [args...]
           (to execute a class)
 or  java [-options] -jar jarfile [args...]
           (to execute a jar file)

where options include:
    -client          to select the "client" VM
    -server          to select the "server" VM
    -hotspot         is a synonym for the "client" VM [deprecated]
                    The default VM is client.

    -cp <class search path of directories and zip/jar files>
    -classpath <class search path of directories and zip/jar files>
                A ; separated list of directories, JAR archives,
                and ZIP archives to search for class files.
    -D<name>=<value>
                set a system property
    -verbose[:class|gc|jni]
                enable verbose output
    -version         print product version and exit
    -version:<value>
                require the specified version to run
    -showversion     print product version and continue
    -jre-restrict-search ! -jre-no-restrict-search
```

<그림 2-34.jpg><JDK 설치 확인2>

위의 그림과 같은 결과가 표시되지 않을 경우 환경변수의 설정 잘못된 것이므로 다시 한번 [제어판]의 [시스템]메뉴의 [고급]탭의 [환경변수]단추를 클릭해서 오타가 없는지를 확인한다. 거의 대부분 오타에 의한 것이니 다시 한번 살펴본다. 실제 JDK의 설치경로와 환경변수의 경로가 같아야 한다.