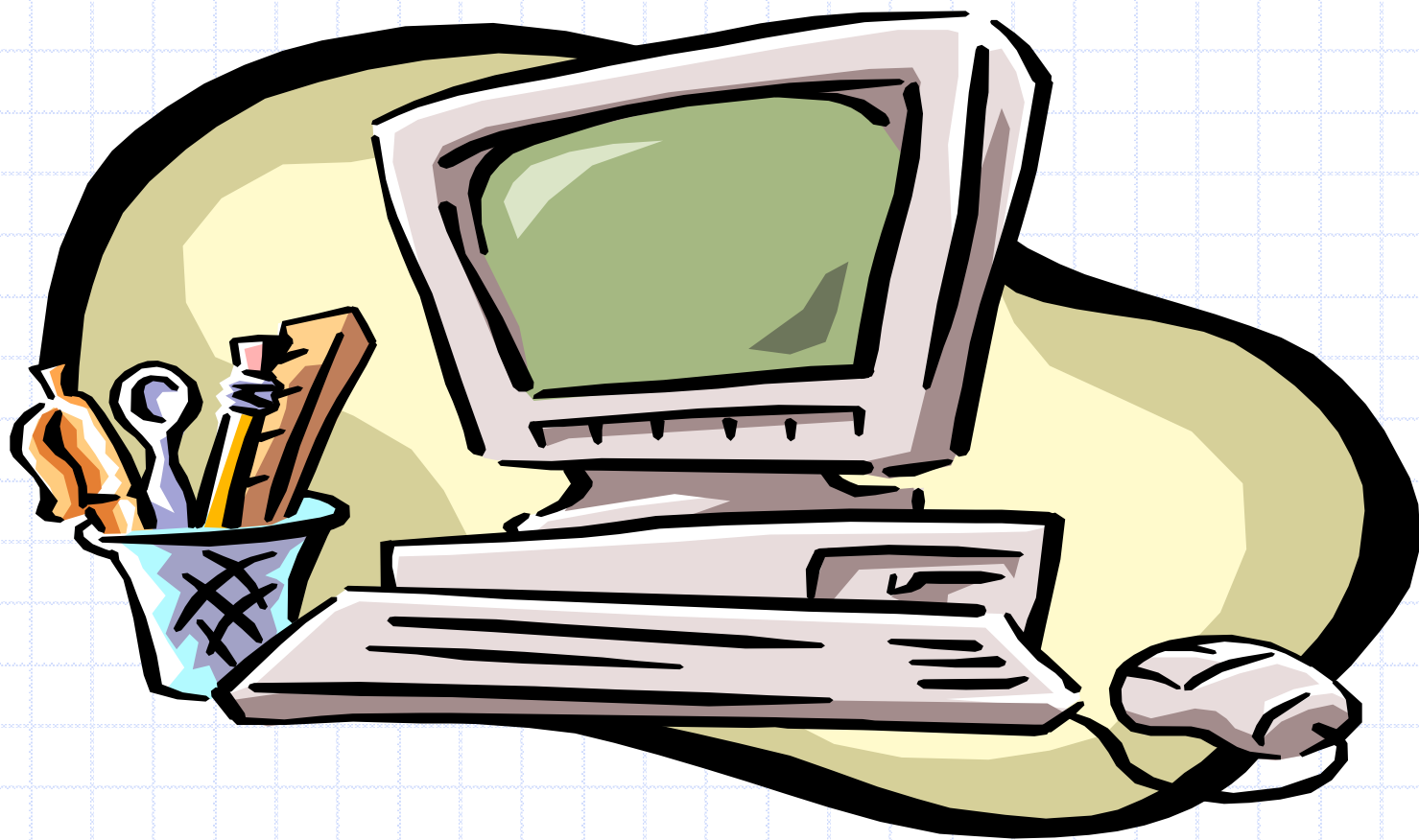




자바개발도구(JDK) 설치 및 환경설정



1. 자바 개발도구(JDK) 설치

- (1) 자바 공식 사이트인 <http://java.sun.com>에 접속한다.
오른쪽 중앙의 **[Downloads]** → **[Java SE]**를 누른다.

The screenshot shows the Oracle Java website in a Windows Internet Explorer browser. The address bar displays <http://www.oracle.com/technetwork/java/index.html>. The page features the Oracle logo and navigation links such as "Products and Services", "Downloads", "Store", "Support", "Education", "Partners", and "About". A search bar is located in the top right corner. The main content area includes a "Software Downloads" section with a red header. Under the "Top Downloads" sub-header, "Java SE" is circled in red. Other listed items include "Java EE and GlassFish", "Java FX", "Java ME", "JDeveloper 11g and ADF", "Enterprise Pack for Eclipse", and "NetBeans IDE". A "Get Java" button with the Java logo is positioned below these links. To the right, the "New Downloads" section lists "Java SE 6 Update 22", "LWUIT 1.4", "JavaFX 1.3.1", "JRockit 4.0", and "GlassFish Server 3.0.1". A "View All Downloads" link is located at the top right of the software downloads section. On the left side of the page, there is a "TIPS : LE" section titled "150 Technology Tips Query Work Together" featuring a photo of a man and text about Java Evangelist Arun Gupta.



(2) 'Java SE Downloads' 화면에서 'Java Platform, Standard Edition Java SE 6 Update 24' [Download JDK] 버튼을 누른다.



The screenshot shows the Oracle Java SE Downloads page. On the left is a navigation menu with links like 'Java SE', 'Java SE for Business', 'Java Embedded', 'Java EE', 'Java ME', 'JavaFX', 'Java DB', 'Web Tier', and 'Java Card'. The main content area has tabs for 'Overview', 'Downloads', 'Documentation', 'Community', 'Technologies', and 'Training'. The 'Downloads' tab is active, showing 'Java SE Downloads'. Below this are buttons for 'Latest Release', 'Next Release (Early Access)', 'Embedded Use', 'Real-Time', and 'Previous Releases'. Four download buttons are displayed: 'Java Platform (JDK)', 'JDK + JavaFX Bundle', 'JDK + NetBeans Bundle', and 'JDK + Java EE Bundle'. The 'Java Platform (JDK)' button is circled in red. Below these buttons, a section titled 'Java Platform, Standard Edition' highlights 'JDK 6 Update 22 (JDK or JRE)'. It includes a description of the release and two buttons: 'Download JDK' (circled in red) and 'Download JRE'. Below the buttons are links for 'JDK 6 Docs' and 'JRE 6 Docs', each with sub-links for 'Installation Instructions', 'ReadMe', 'ReleaseNotes', 'Oracle License', and 'Third Party'. On the right side, there are sections for 'Java SDKs and Tools' (listing Java SE, Java EE and Glassfish, Java ME, JavaFX, Java Card, and NetBeans IDE) and 'Java Resources' (listing New to Java?, APIs, Code Samples & Apps, Developer Training, Documentation, Java BluePrints, Java.com, Java.net, Student Developers, and Tutorials).

Java SE
Java SE for Business
Java Embedded
Java EE
Java ME
JavaFX
Java DB
Web Tier
Java Card

Overview Downloads Documentation Community Technologies Training


Java SE Downloads


Latest Release Next Release (Early Access) Embedded Use Real-Time Previous Releases

 **Download** 

Java Platform (JDK)
[JDK](#) [JRE](#)

JDK + JavaFX Bundle **Download** 

JDK + NetBeans Bundle **Download** 

JDK + Java EE Bundle **Download** 

Here are the Java SE downloads in detail.

Java Platform, Standard Edition

JDK 6 Update 22 (JDK or JRE)

This release includes performance improvements, several security vulnerabilities fixes, and support for new platforms. [Learn more](#) ▶

What Java Do I Need? You must have a copy of the JRE (Java Runtime Environment) on your system to run Java applications and applets. To develop Java applications and applets, you need the JDK (Java Development Kit), which includes the JRE.

JDK 6 Docs

- [Installation Instructions](#)
- [ReadMe](#)
- [ReleaseNotes](#)
- [Oracle License](#)
- [Third Party](#)

JRE 6 Docs

- [Installation Instructions](#)
- [ReadMe](#)
- [ReleaseNotes](#)
- [Oracle License](#)
- [Third Party](#)

Download JDK **Download JRE**

Java SDKs and Tools

- [Java SE](#)
- [Java EE and Glassfish](#)
- [Java ME](#)
- [JavaFX](#)
- [Java Card](#)
- [NetBeans IDE](#)

Java Resources

- [New to Java?](#)
- [APIs](#)
- [Code Samples & Apps](#)
- [Developer Training](#)
- [Documentation](#)
- [Java BluePrints](#)
- [Java.com](#)
- [Java.net](#)
- [Student Developers](#)
- [Tutorials](#)



(3) '**Java SE Development Kit 6u24**' 화면에서 **Platform**의 항목에는 '**Windows**'를 선택한다. 그리고 '**I agree to ...**' 항목에 체크를 하고 **[Continue]** 버튼을 누른다.

Java SE Development Kit 6u24

Provide Information, then Continue to Download

Select Platform and Language for your download:

Platform: Windows

Language: Multi-language

☒ I agree to the [Java SE Development Kit 6u24 License Agreement](#) .

Continue »

(4) 화면에서 '**jdk-6u24-Windows-i586.exe**' 파일을 누르면 파일 다운로드 대화상자가 나타난다.

Download Java SE Development Kit 6u24 for Windows, Multi-language

Download Information and Files

 **Get the latest [Java Runtime Environment](#) to use [Sun Download Manager](#)**

Internet Explorer Users: Check the top of this page for a "Java(TM) Web Start ActiveX Control" message in the information bar. If it appears, click it to finish detecting your Java version.

We were unable to detect a recent version of Java Runtime Environment (JRE) on your system. With the latest JRE, you can automatically download, install, and run [Sun Download Manager](#) (SDM) directly from this page. We highly recommend SDM to easily manage your downloads (pause, resume, restart, verify, and more). Visit [java.com](#) for the latest JRE.

Instructions: Click the file name to start the download.

Available Files

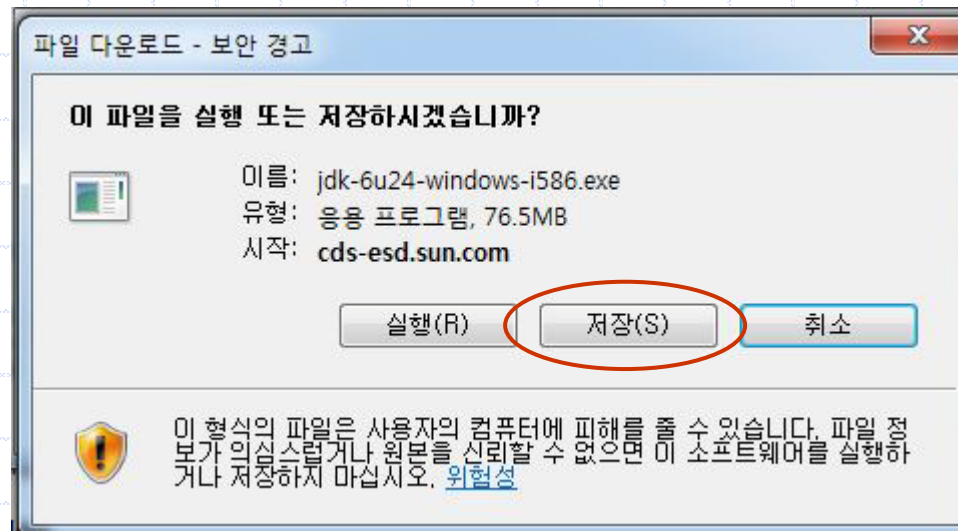
File Description and Name	Size
Java SE Development Kit 6u24  jdk-6u24-windows-i586.exe	76.58 MB

Notes:

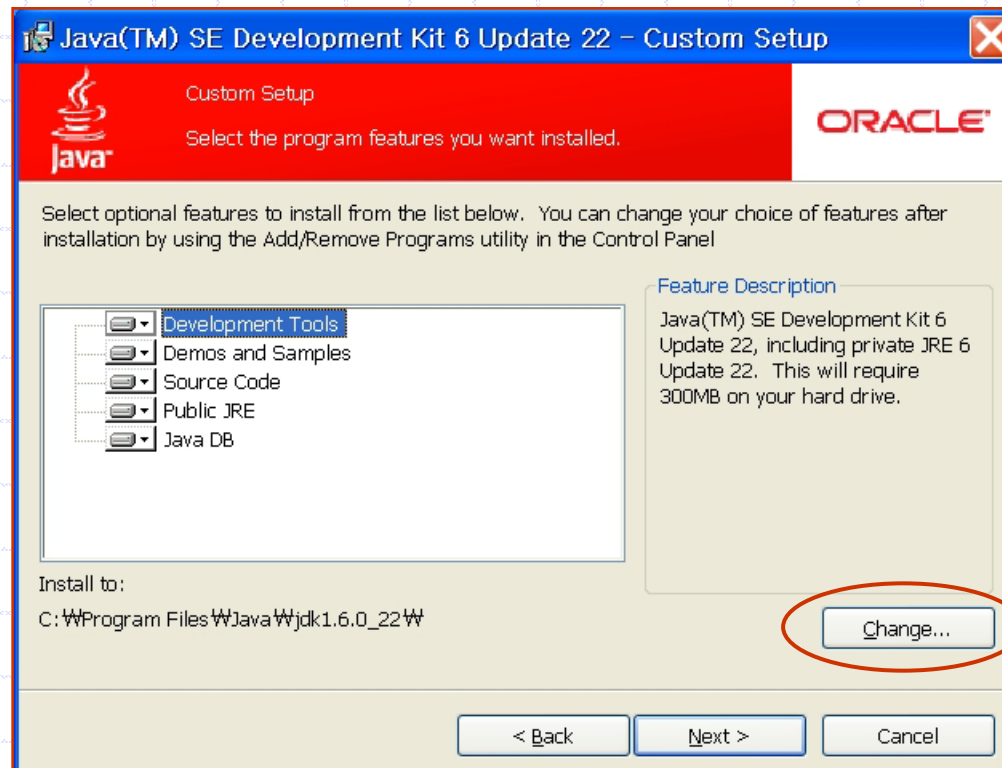
- For download problems or questions, please see the [Download FAQs](#).
- If you logged in first, you can complete this download any time in the next 30 days. Just visit your [Download History](#).
- For Customer Service, contact [Download Customer Service](#).



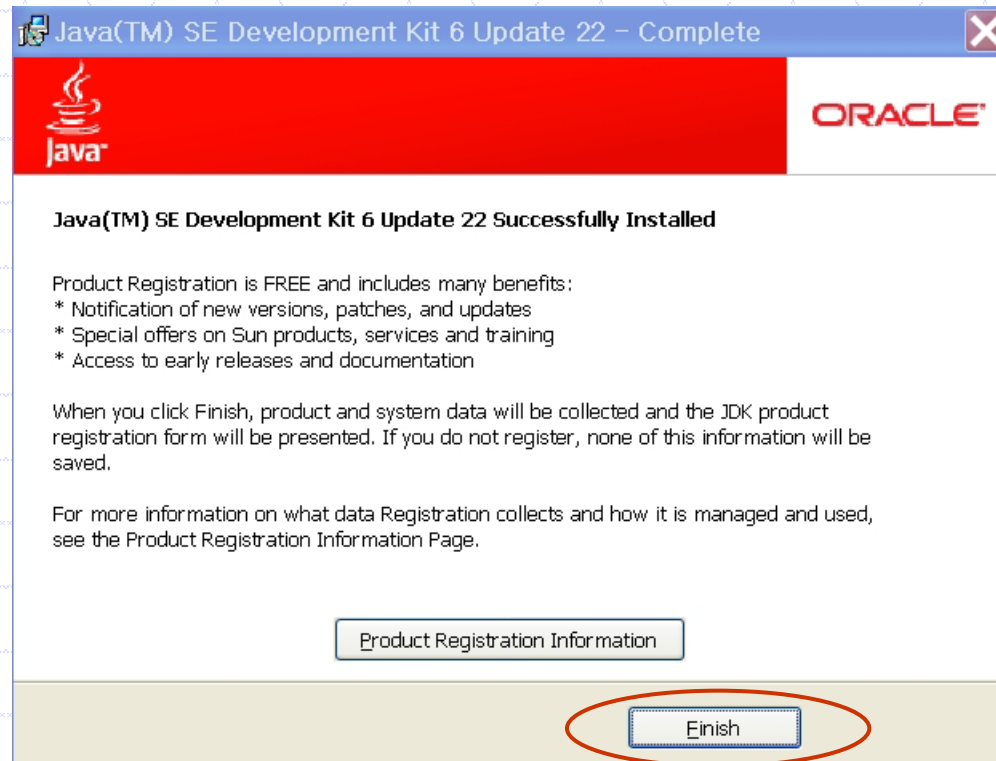
(5) 파일 다운로드 대화상자에서 **[저장]** 버튼을 눌러서 **'jdk-6u24-Windows-i586.exe'** 파일을 적당한 폴더에 저장한다.



- (6) 다운로드받은 '**jdk-6u24-Windows-i586.exe**' 파일을 더블클릭하여 설치를 시작한다.
- (7) 설치할 구성요소를 선택하는 '**Custom Setup**' 대화상자에서 **[Next]** 버튼을 눌러 다음으로 넘어간다. 여기에서는 설치를 원하는 구성요소를 선택할 수 있다. 또한, JDK를 설치할 디렉토리를 바꾸려면 **[Change...]** 버튼을 눌러서 바꿀 수가 있다.

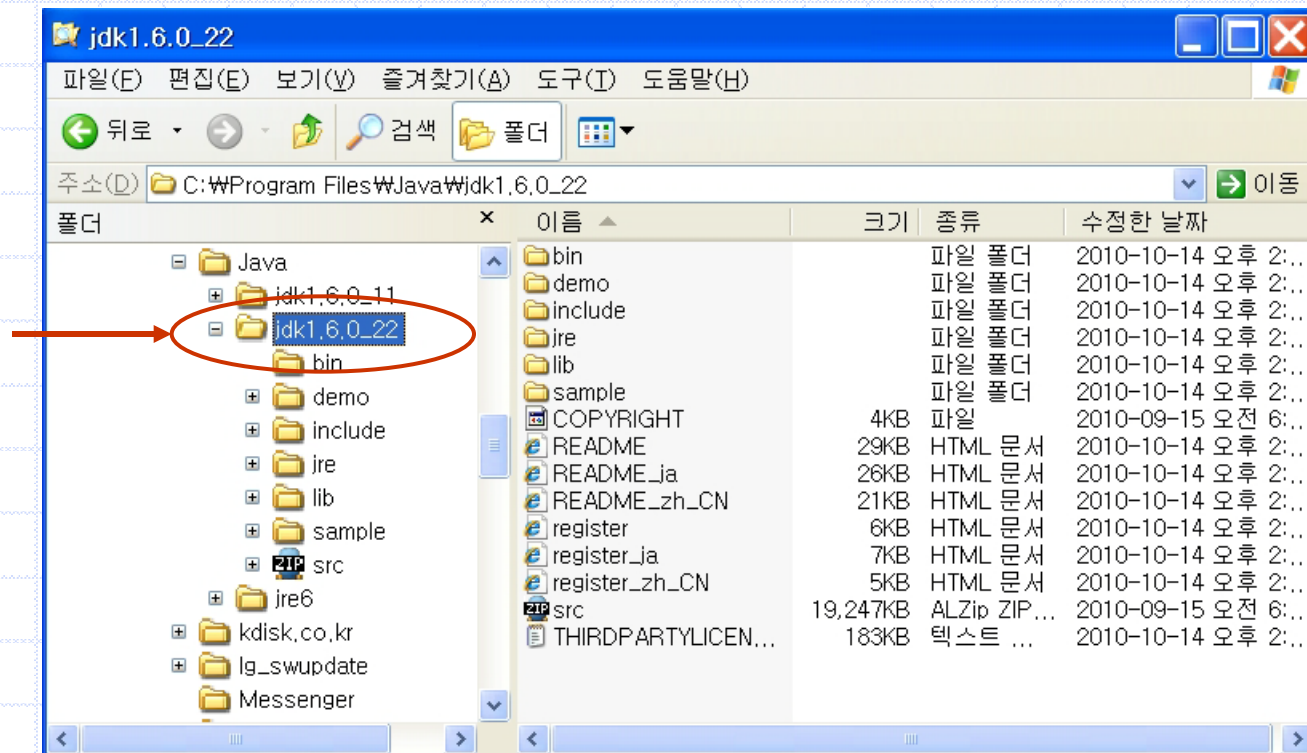


(8) 문제없이 모든 설치가 끝나면 다음의 대화상자가 나타난다. **[Finish]** 버튼을 눌러서 설치를 종료한다.

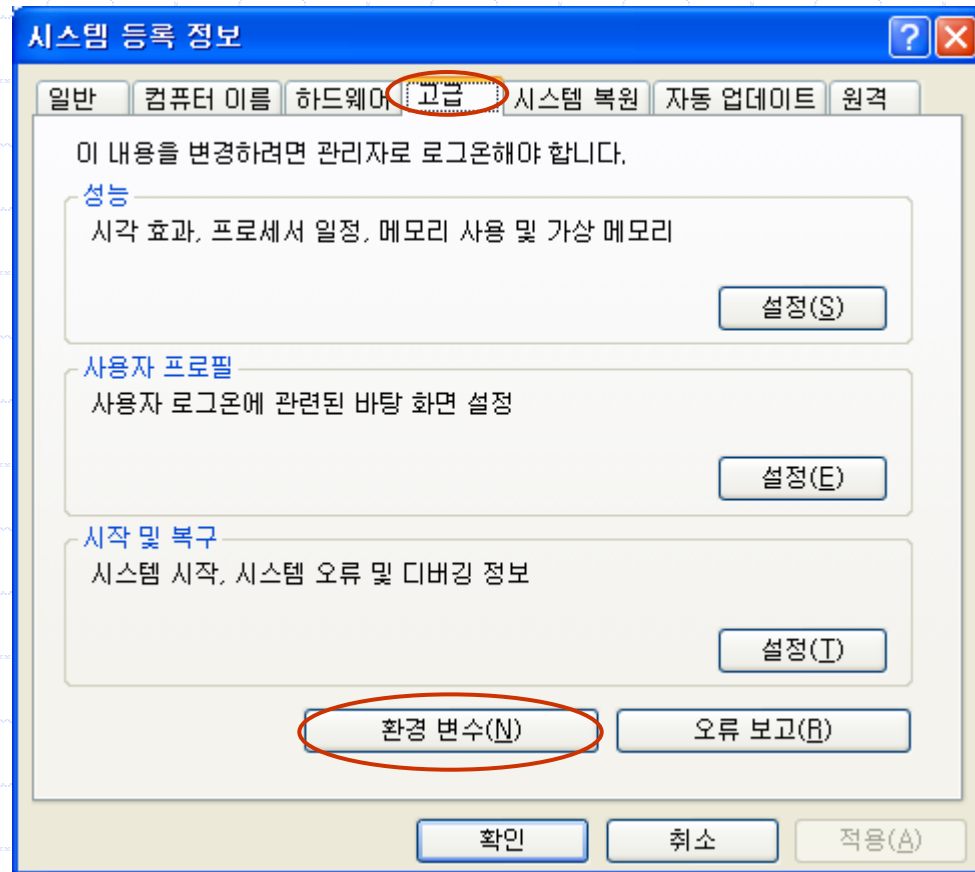


2. JDK 환경 설정

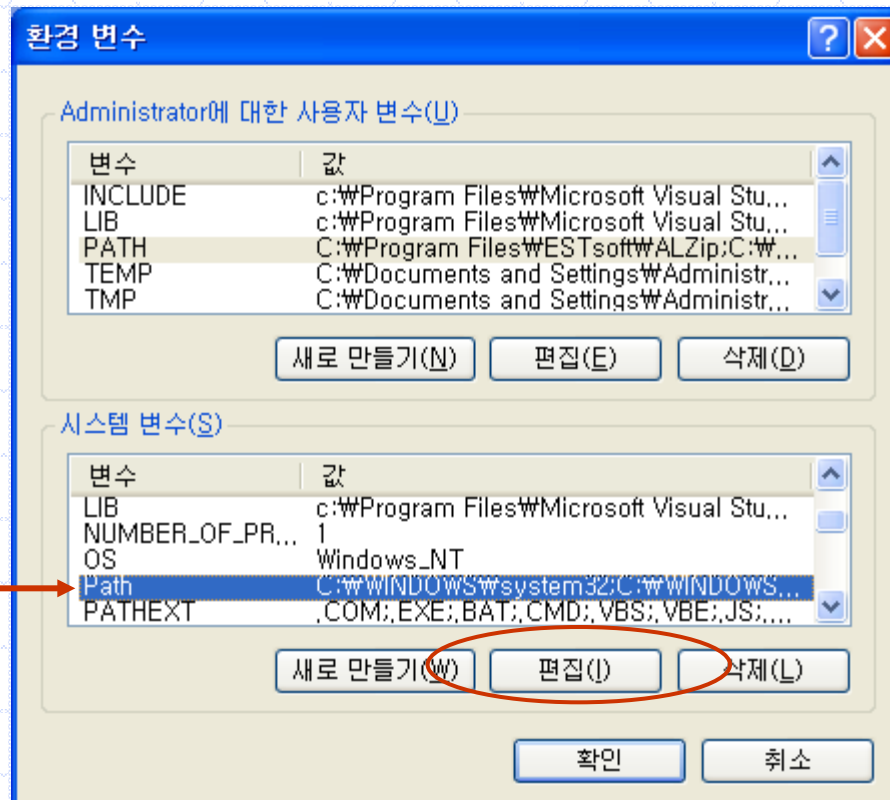
- 설치한 PC에 다음의 그림과 같은 **jdk1.6.0_24** 폴더 (일반 경로 : **C:\Program Files\Java\jdk1.6.0_24**)가 만들어 진다.
- 환경변수 설정 : **Path** 설정, **Classpath** 설정



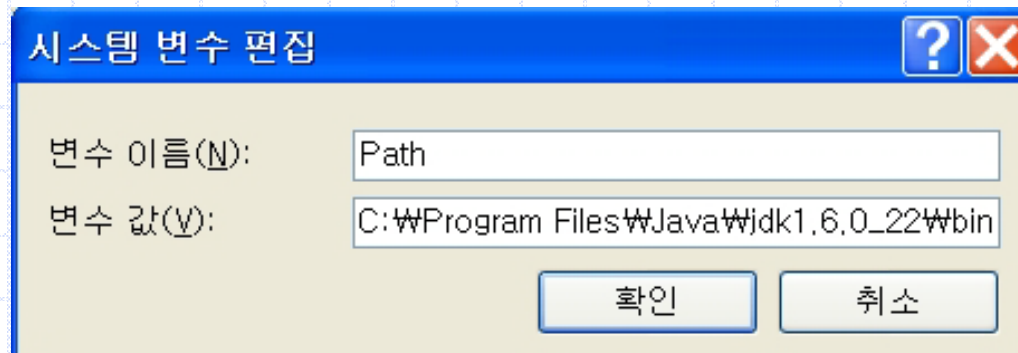
(1) PC에서 **[시작] → [제어판] → [시스템]**의 순서로 선택한다. '**시스템 등록 정보**' 대화상자에서 **[고급]** 탭을 선택하고, **[환경 변수]** 버튼을 누른다.



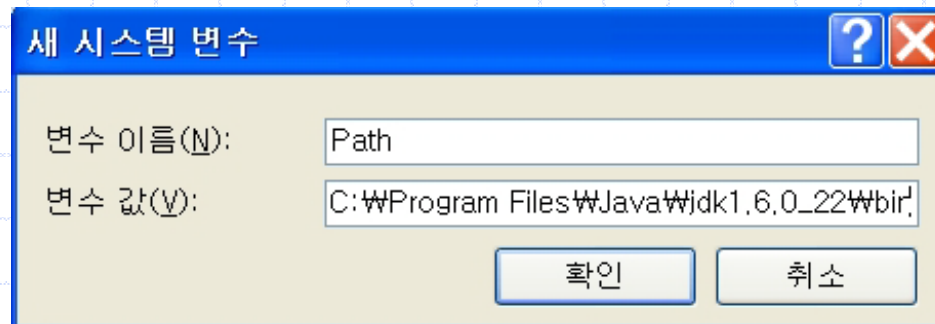
(2) '환경 변수' 대화상자에서 '시스템 변수'에 **path** 경로를 추가한다. '**path**'를 선택하고 **[편집]** 버튼을 누른다.



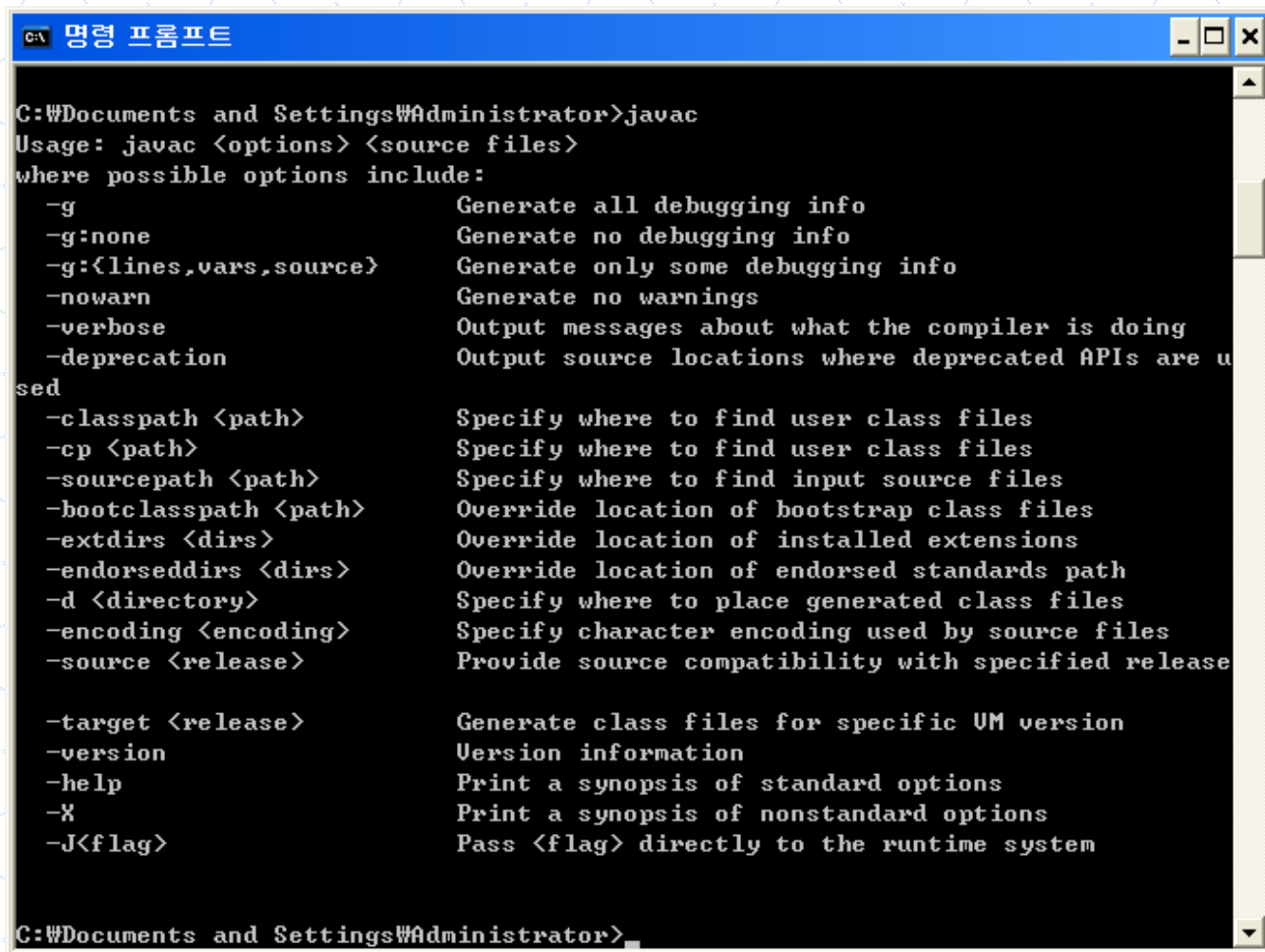
(3) **[시스템 변수 편집]** 대화상자에서 '**변수 값(V)**'란의 끝에 JDK를 설치한 경로인 **bin 디렉토리**를 추가하고 **[확인]** 버튼을 누른다. bin 디렉토리의 경로는 '**;C:\ Program Files\ Java\ jdk1.6.0_24\ bin**'이다.



(4) 같은 방법으로 '환경 변수' 대화상자에서 '시스템 변수'에 **classpath** 경로를 추가한다. 만약에 '시스템 변수'에 **classpath**가 없다면 [새로 만들기] 버튼을 누른다. 나타난 [새 시스템 변수] 대화상자에서 '변수 이름'에 "**classpath**"를, '변수 값'에 "**C:\ Program Files\ Java \ jdk1.6.0_24\ lib**"를 입력하고 [확인] 버튼을 누른다.



- (5) **[확인]** 버튼을 눌러서 '환경 변수' 대화상자를 닫는다.
환경변수가 올바르게 설정 되었나 확인하기 위하여 **[시작]**
메뉴에서 **[모든 프로그램] → [보조 프로그램] → [명령 프롬프트]**의 순서로 선택한다. '명령 프롬프트' 창이 열리면
'javac'를 입력하고 **[엔터]**를 친다.



```
C:\Documents and Settings\Administrator>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
    -cp <path>              Specify where to find user class files
    -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
    -d <directory>         Specify where to place generated class 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
    -version                Version information
    -help                  Print a synopsis of standard options
    -X                     Print a synopsis of nonstandard options
    -J<flag>               Pass <flag> directly to the runtime system

C:\Documents and Settings\Administrator>
```



3. JDK 도구

□ javac

- **Java 컴파일러**, 자바 소스 파일을 자바 클래스 파일로 컴파일해 주는 도구

▶ 형식 : **javac** [Options] **SourceFileName.java**
▶ 예 : **javac HelloWorld.java**

■ 주요 실행 옵션

실행 옵션	설명
- classpath path, -cp path	컴파일에 필요한 클래스 경로를 지정한다. path에는 파일 시스템 경로와 JAR 파일 이름이 올 수 있다.
-d dir	클래스 파일을 생성할 디렉토리를 지정한다.
-g	디버깅 정보를 가진 클래스 파일을 생성한다.
-nowarn	컴파일 시, 경고를 출력하지 않는다.
-verbose	컴파일 시, 자세한 메시지를 출력한다.

□ java

■ 클래스 파일을 읽어 실행하는 자바가상기계

- ▶ 형식 : **java** [options] **ClassName** [command-line arguments]
- ▶ 예 : **java HelloWorld**

■ 주요 실행 옵션

실행 옵션	설명
- classpath path, -cp path	실행에 필요한 클래스 경로를 지정한다. path에는 파일 시스템 경로와 JAR 파일 이름이 올 수 있다.
-DPropertyName=NewValue	자바의 시스템 속성(property) 값을 지정한다.
-verbose	실행 시, 발생하는 다양한 정보를 출력한다.
-enableassertions, -ea	실행 시, 단정 검사를 활성화한다.
-disableassertions, -da	실행 시, 단정 검사를 비활성화(기본값)한다.