

컴퓨터프로그래밍 (Computer Programming)

이 선 순

2. JAVA프로그래밍 시작하기

목차

1. 실무에서 사용하는 JAVA 개발 환경
2. 이클립스 개요
3. 이클립스 환경 설정
4. JAVA 프로그램 작성
5. JAVA 프로그램 기초
6. 계산기 프로그램

01

실무에서 사용하는 JAVA 개발 환경

01. 실무에서 사용하는 JAVA 개발 환경

■ 이클립스(eclipse)

- 1장에서 메모장을 이용하여 JAVA 코딩 : 실무 환경에서 수백 , 수천행의 코드를 메모장으로 작성하는 것은 현실적으로 어려움
- 실무에서 JAVA를 개발할 때는 전용 툴(tool)을 사용, 다양한 JAVA 개발 툴 중에서도 이클립스가 가장 많이 사용됨
- 실무에서 사용하는 JAVA개발 환경 : JAVA 프로그램을 작성하도록 도와주는 편리하고 강력한 기능 많이 가지고 있으며 무료. 사용법도 어렵지 않아서 대부분의 JAVA 프로그래머가 이용하는 개발 툴임
- 메모장 : 아이스박스, 이클립스 : 최신 고급형 냉장고



아이스박스(메모장)



고급 냉장고(이클립스)

그림 2-1 메모장과 이클립스의 비교

01. 실무에서 사용하는 JAVA 개발 환경

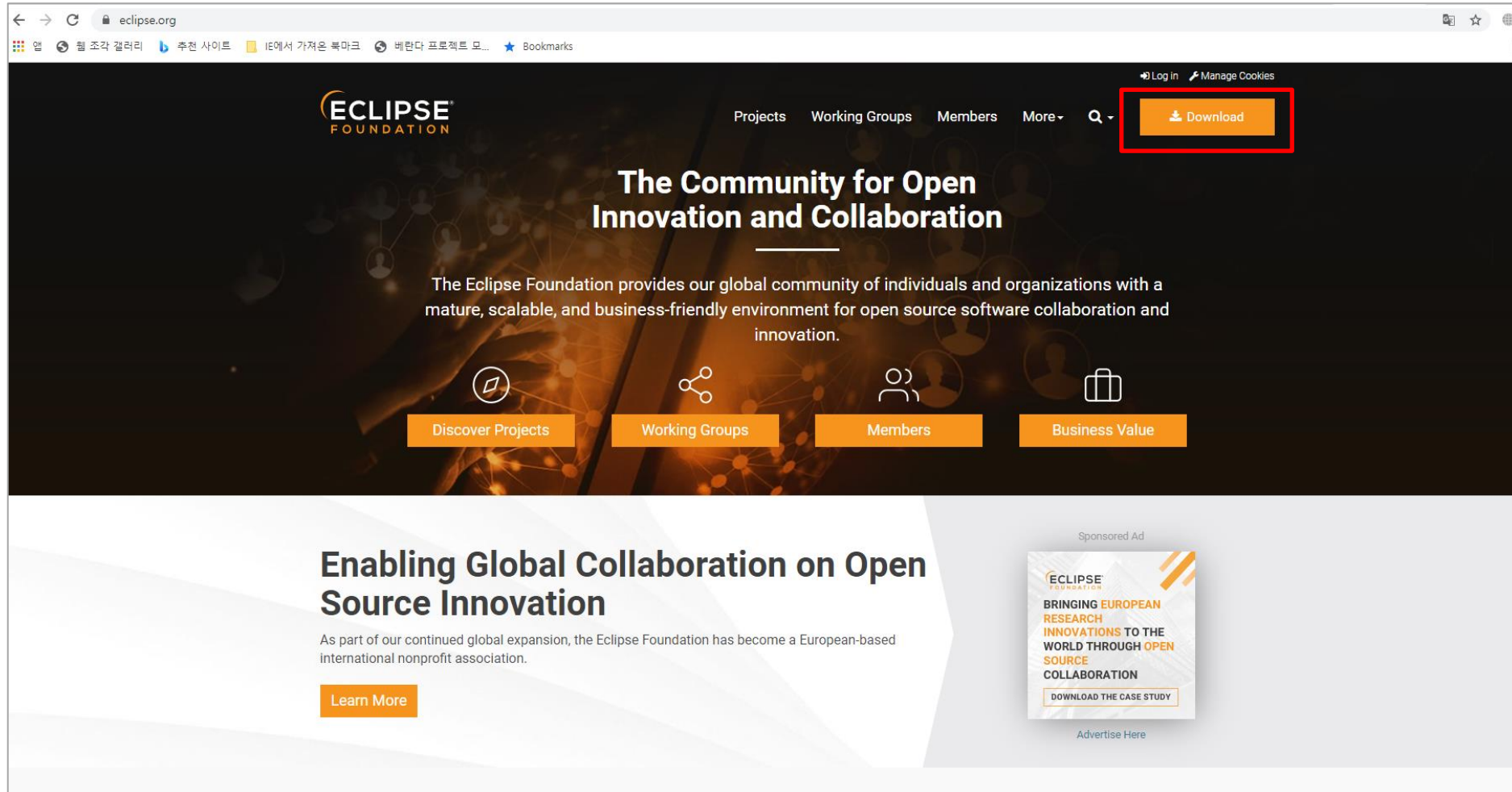
■ 이클립스(eclipse)

- 복잡한 프로그램을 개발할 경우에는 개발자의 코딩 실수를 줄이기 위해 키워드의 색상구분, 자동 코드 완성 및 디버깅(debugging) 기능을 갖춘 **소스 편집툴**을 사용하는 것이 좋다.
 - 디버깅(debugging) : 모의실험을 해서 코드의 오류를 찾는 것
- **이클립스 : 무료 오픈 소스 통합 개발 환경(IDE: Integrated Development Environment)**
 - IDE: 프로젝트 생성, 자동 코드 완성, 디버깅 등과 같이 개발에 필요한 여러 가지 기능을 통합적으로 제공하는 툴
- 기본적으로 **자바 프로그램을 개발할 수 있도록 구성되어 있음**
 - 플러그인(plugin)을 설치하면 웹 애플리케이션 개발, C, C++ 애플리케이션 개발 등 다양한 개발 환경을 구축할 수 있음
- 학습자 뿐만 아니라 고급 개발자에 이르기까지 광범위하게 사용
- 이클립스를 사용하지 않고 텍스트 편집기나 메모장을 이용하여 JAVA 코딩을 하고 명령프롬프트창에서 실행할 수도 있지만 향후 좀 더 복잡한 응용프로그램을 잘 다루려면 이클립스에 익숙해지는 것이 좋음
- 전문개발도구를 잘 활용하면 개발 생산성을 높일 수 있음

01. 실무에서 사용하는 JAVA 개발 환경

■ 이클립스 설치

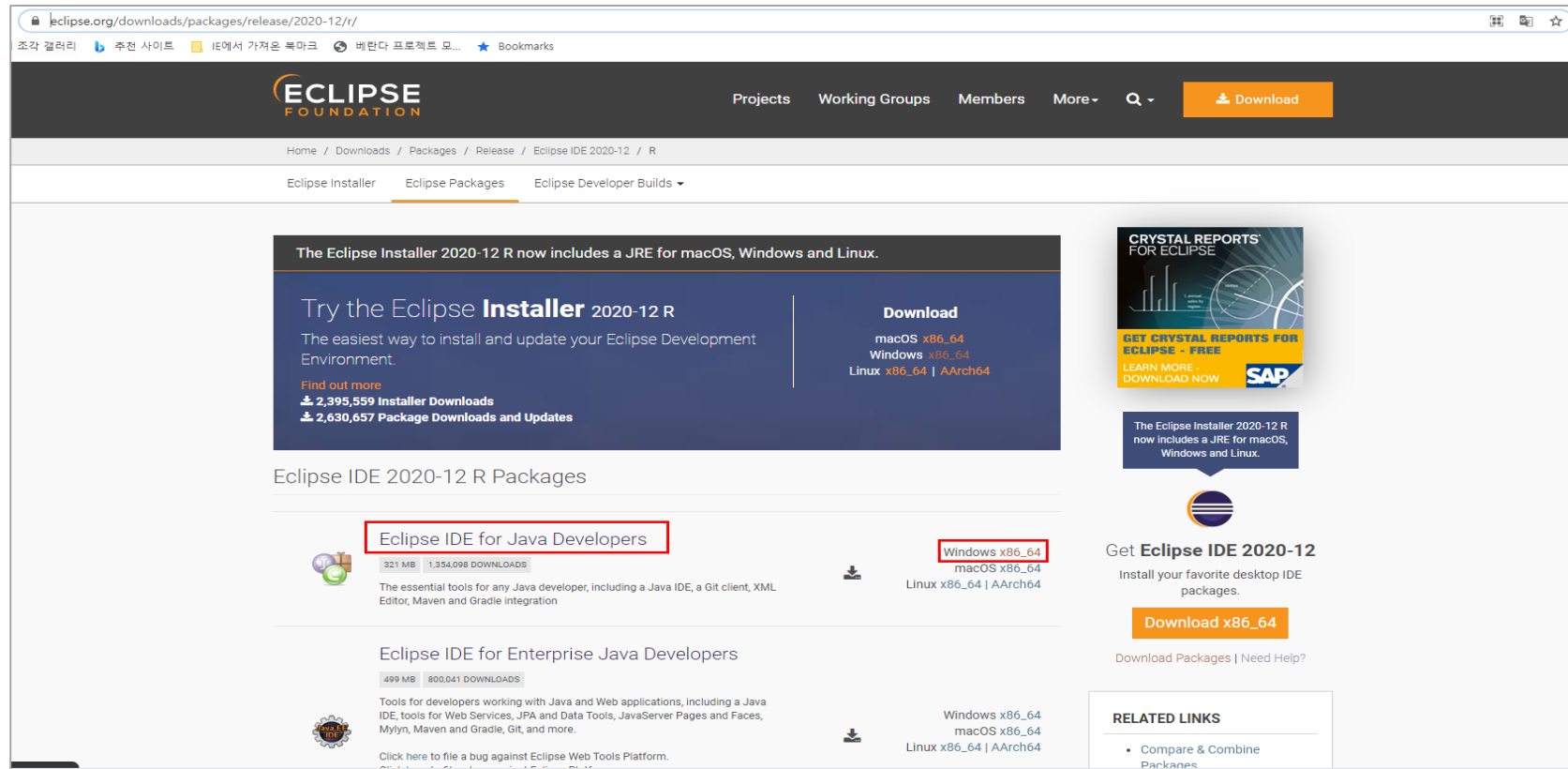
<http://www.eclipse.org/>



01. 실무에서 사용하는 JAVA 개발 환경

■ 이클립스 접속

<https://www.eclipse.org/downloads/packages/release/2020-12/r/>에 접속, 'Eclipse IDE for Java Developers' 오른쪽의 [64bit] 클릭. 미러사이트 열리면 다운로드 모양의 아이콘 클릭하여 다운로드



* 수업에서는 'Eclipse IDE for Java Developers' 를 선택함. 웹애플리케이션 개발까지 고려한다면 'Eclipse IDE for Enterprise Java Developers' 를 다운받는데 좋음. 현업개발자도 많이 사용함

01. 실무에서 사용하는 JAVA 개발 환경

■ 설치 파일 다운로드(실습)

- Eclipse IDE 2019-03 버전 이후부터는 기본적으로 64비트 설치용 인스톨러 파일 제공

eclipse.org/downloads/download.php?file=/technology/epp/downloads/release/2020-12/R/eclipse-java-2020-12-R-win32-x86_64.zip

조각 갤러리 추천 사이트 IE에서 가져온 북마크 베란다 프로젝트 모... Bookmarks

Log in Manage Cookies

ECLIPSE FOUNDATION

Projects Working Groups Members More- Q

Home / Downloads / Eclipse downloads - Select a mirror

All downloads are provided under the terms and conditions of the Eclipse Foundation Software User Agreement unless otherwise specified.

Download

Download from: Japan - Yamagata University (https)

File: eclipse-java-2020-12-R-win32-x86_64.zip SHA-512

>> Select Another Mirror

OR Get It Faster from our Members

yatta

ba

FUJITSU

FUJITSU Software Interstage Application Server

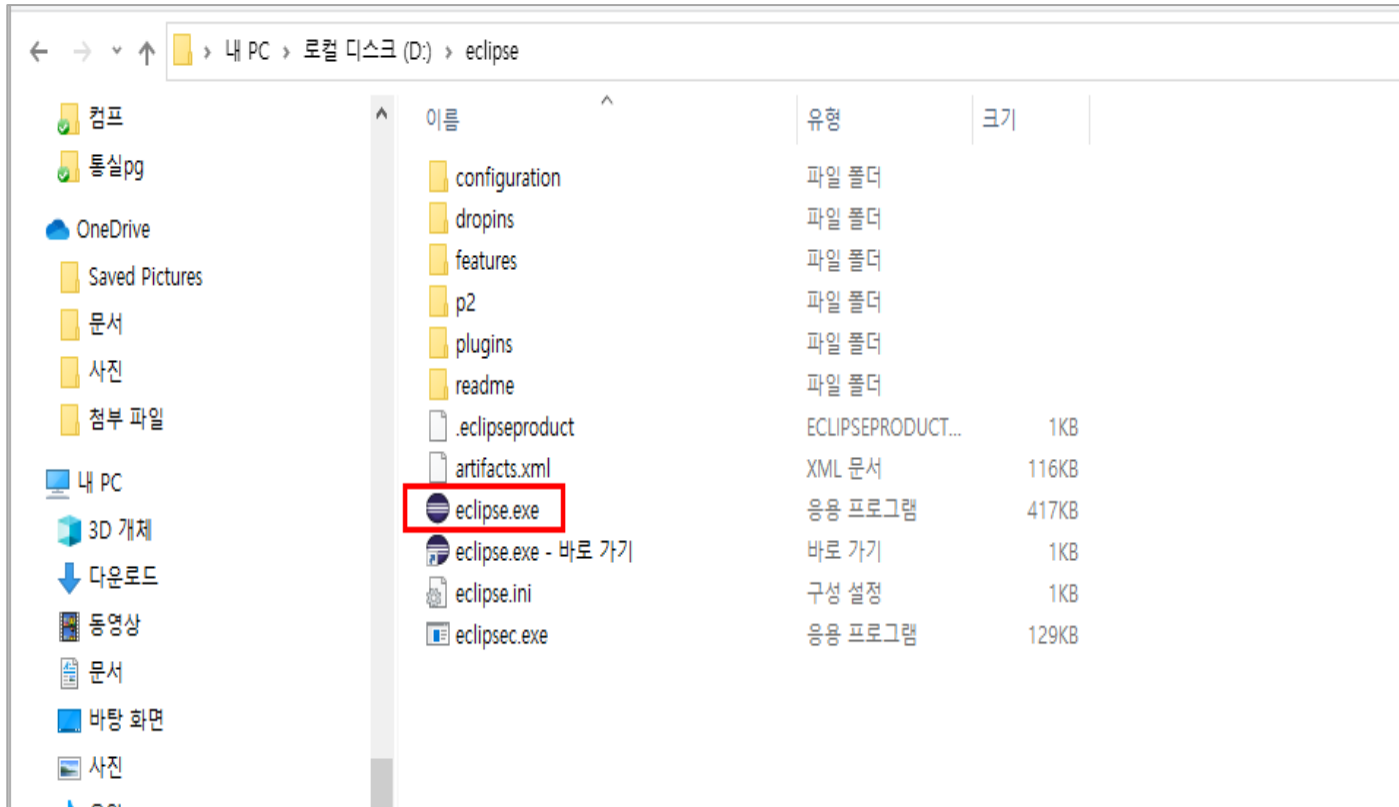
Other options for this file

- All mirrors (xml)
- Direct link to file (download starts immediately from best mirror)

01. 이클립스01. 실무에서 사용하는 JAVA 개발 환경

■ 설치파일 실행

- 다운로드한 파일 이름은 [eclipse-java-2020-12-R-win32-x86_64.zip](#) 이다.
- 다운로드한 파일을 선택하여 [압축풀기]를 선택하여 압축을 푼다.
- 압축이 풀린 폴더 안의 'eclipse'폴더를 통째로 C:\w 또는 D:\w 드라이브로 옮긴다. 여기서 D:\weclipseweclipse.exe 가 이클립스의 실행 파일이다. 이 파일을 바탕화면에 바로가기 아이콘으로 만들어둔다.

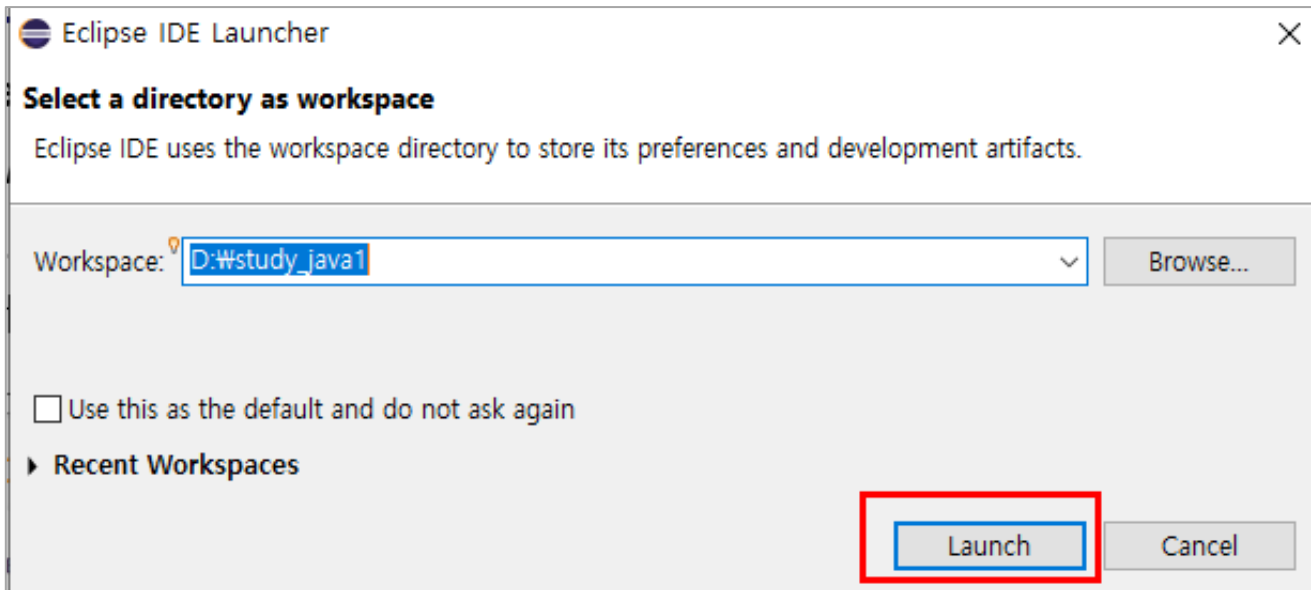


* 이클립스가 설치될 경로를 설정
폴더 경로에 한글 이름이 있으면 문제가 발생할 수 있음.
특히 사용자의 홈 폴더, 문서폴더에는 한글 경로가 포함될 수 있으므로 경로는 영문으로 구성

01. 실무에서 사용하는 JAVA 개발 환경

■ 워크스페이스 지정

- eclipse.exe 를 실행
- 'Select a directory as workspace' 창에서 각자 원하는 대로 직접 써서 변경 [Launch] 클릭
- D:\study_java1 으로 설정함
- 워크스페이스(workspace)
 - 이클립스에서 프로젝트와 코드를 관리하는 영역
 - 개발 환경 정보와 관련된 메타 데이터가 저장된 폴더(.metadata)가 저장



02

이클립스 개요

02. 이클립스 개요

■ 이클립스 초기 화면

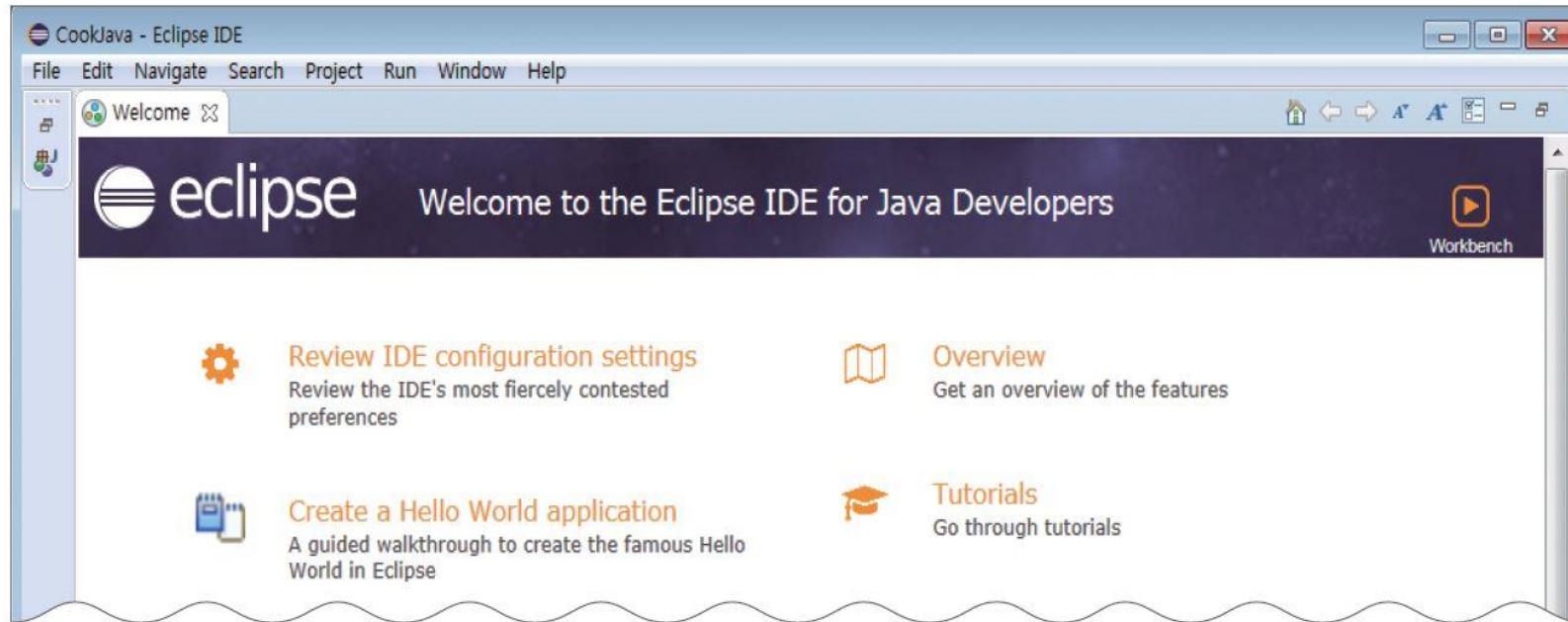
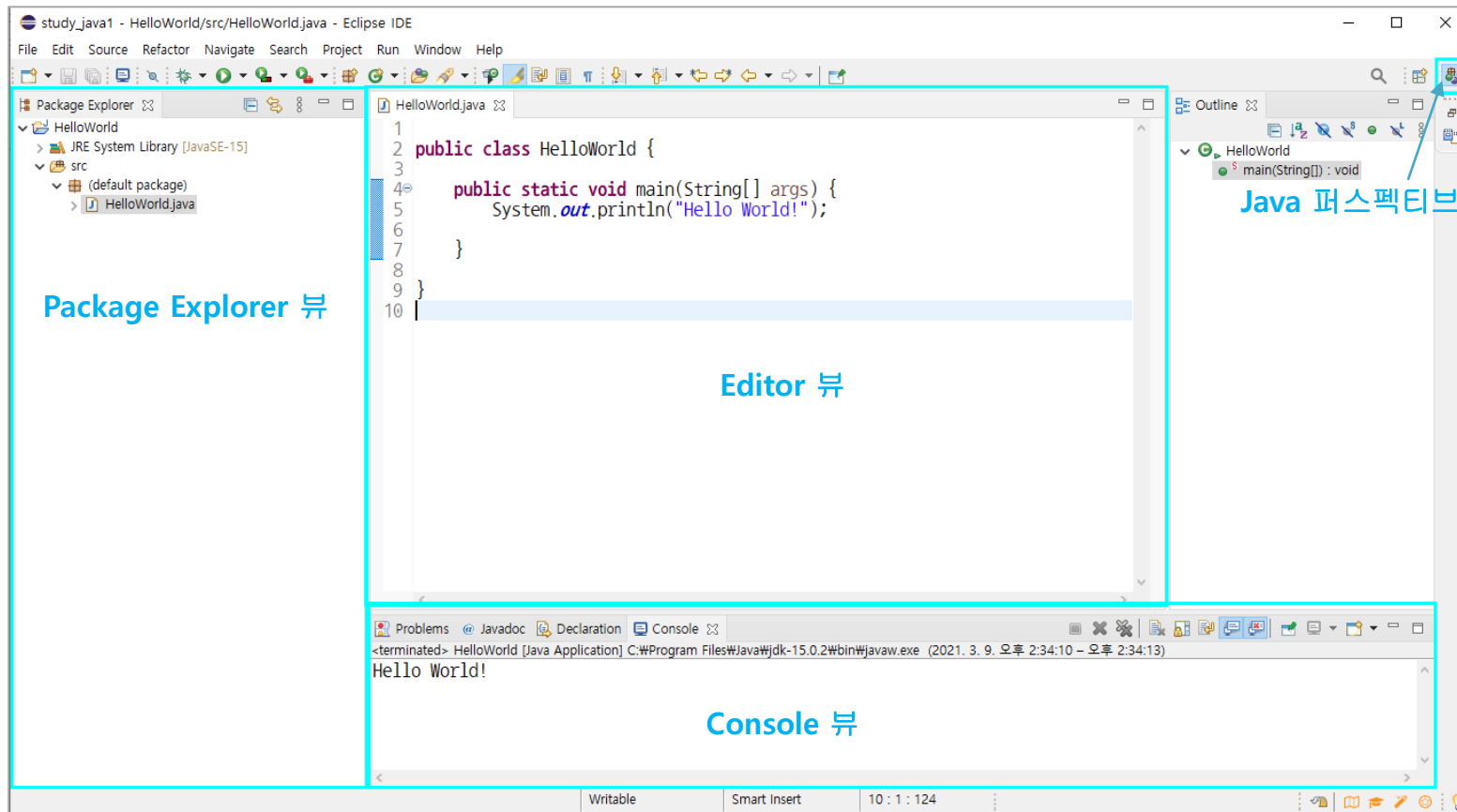


그림 2-7 이클립스 초기 화면

02. 이클립스 개요

■ 뷰(view)

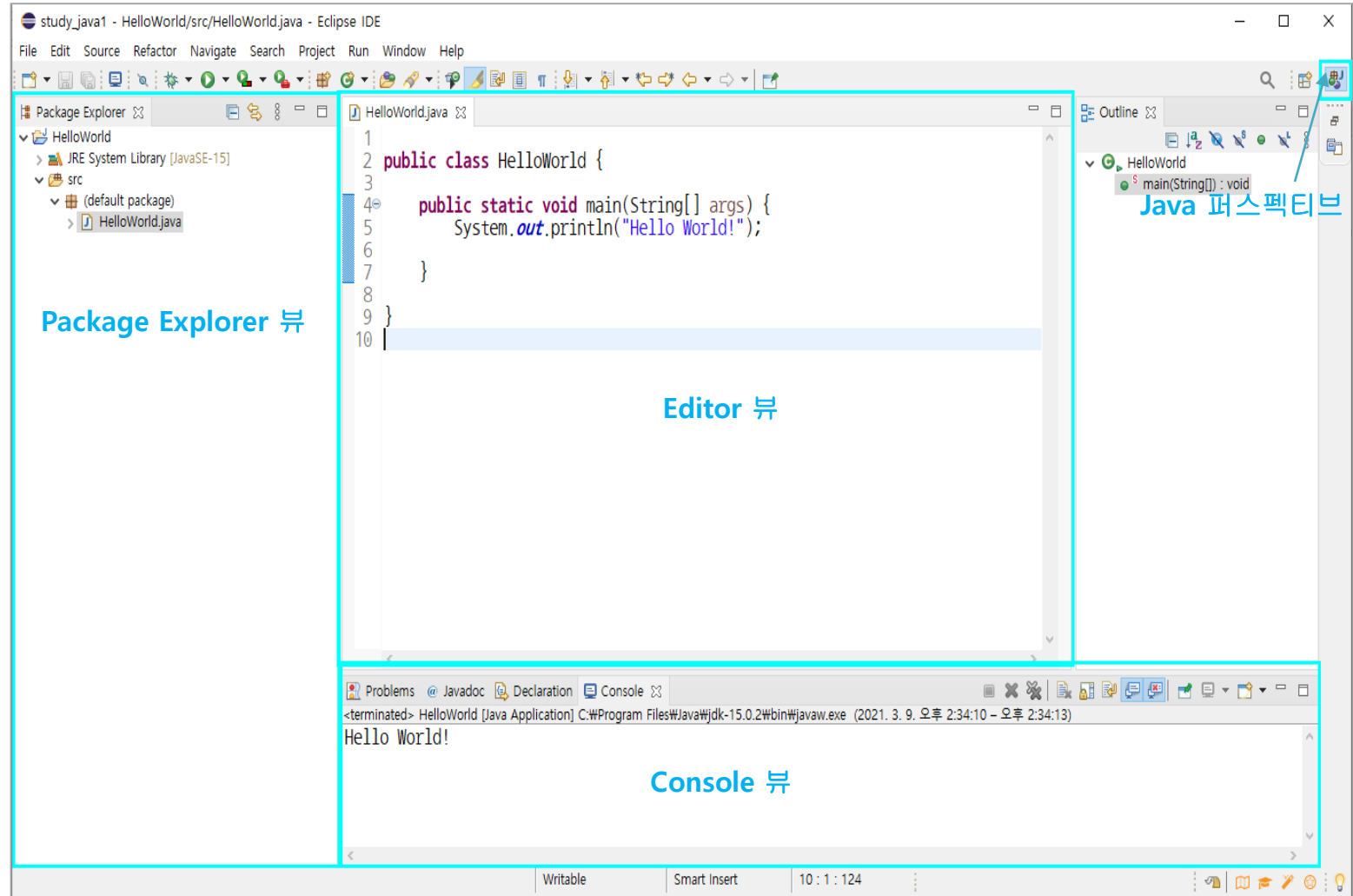
- 이클립스 내부에서 사용되는 작은 창
- 별도의 기능을 수행하는 작은 화면들로 구성되며, 각각의 작은 화면을 뷰라고 한다
- 뷰는 이동이 가능함. 뷰 탭을 마우스로 클릭해서 원하는 위치로 드래그하여 붙여 넣을 수 있음



02. 이클립스 개요

■ 퍼스펙티브(perspective)

- 프로젝트를 개발할 때 유용하게 사용할 수 있는 뷰들을 미리 묶어 이름을 붙여놓은 것
- 여러 뷰를 특정 작업에 맞게 배치해 놓고 사용하는데, 이를 퍼스펙티브 Perspective라고 함.
- 기본 작업 화면인 Editor뷰, Package Explorer뷰, Console뷰등으로 구성. 오른쪽 위가 Java 퍼스펙티브



03

이클립스 환경 설정

03. 이클립스 환경 설정

■ 개발이 편리하도록 이클립스 설정 변경하기

① 편집기 뷰의 행 번호 설정하기 : 앞으로 코딩할 소스의 행 번호가 보이도록 설정.

Eclipse 메뉴의 [Window]-[Preferences]를 선택,

왼쪽 트리에서 [General]-[Editors]-[Text Editors] 선택,

오른쪽의 'Show line numbers'가 체크되어 있는지 확인. 체크되어 있지 않으면 체크

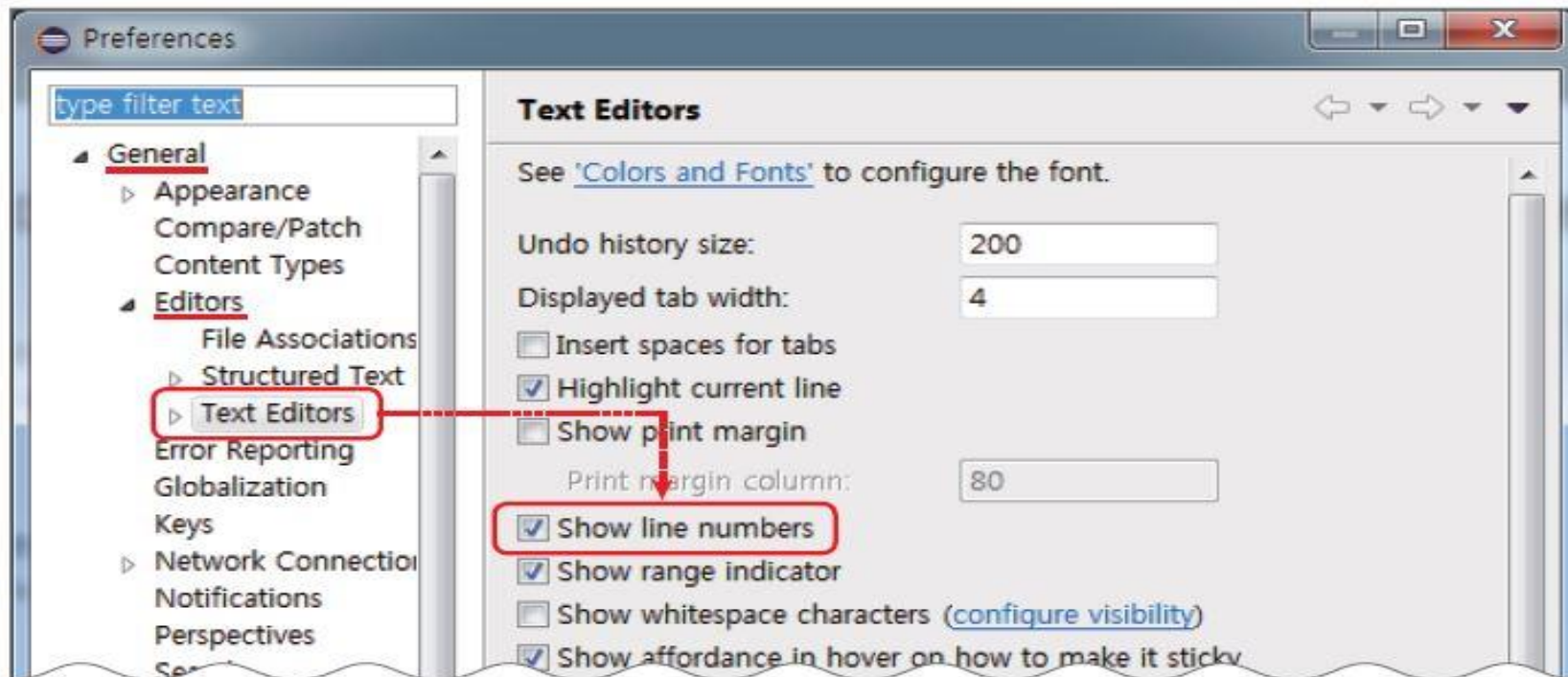


그림 2-8 이클립스 설정 : 행 번호 보이게 하기

03. 이클립스 환경 설정

■ 개발이 편리하도록 이클립스 설정 변경하기

② 편집기의 폰트 변경하기 : 왼쪽 트리의 [General]-[Appearance]-[Colors and Fonts] 선택.

오른쪽 트리의 [Basic]-[Text Font] 선택, [Edit] 클릭,

원하는 글꼴, 크기 등 선택, [확인] 클릭 [OK]를 클릭하여 'Preferences' 창 종료

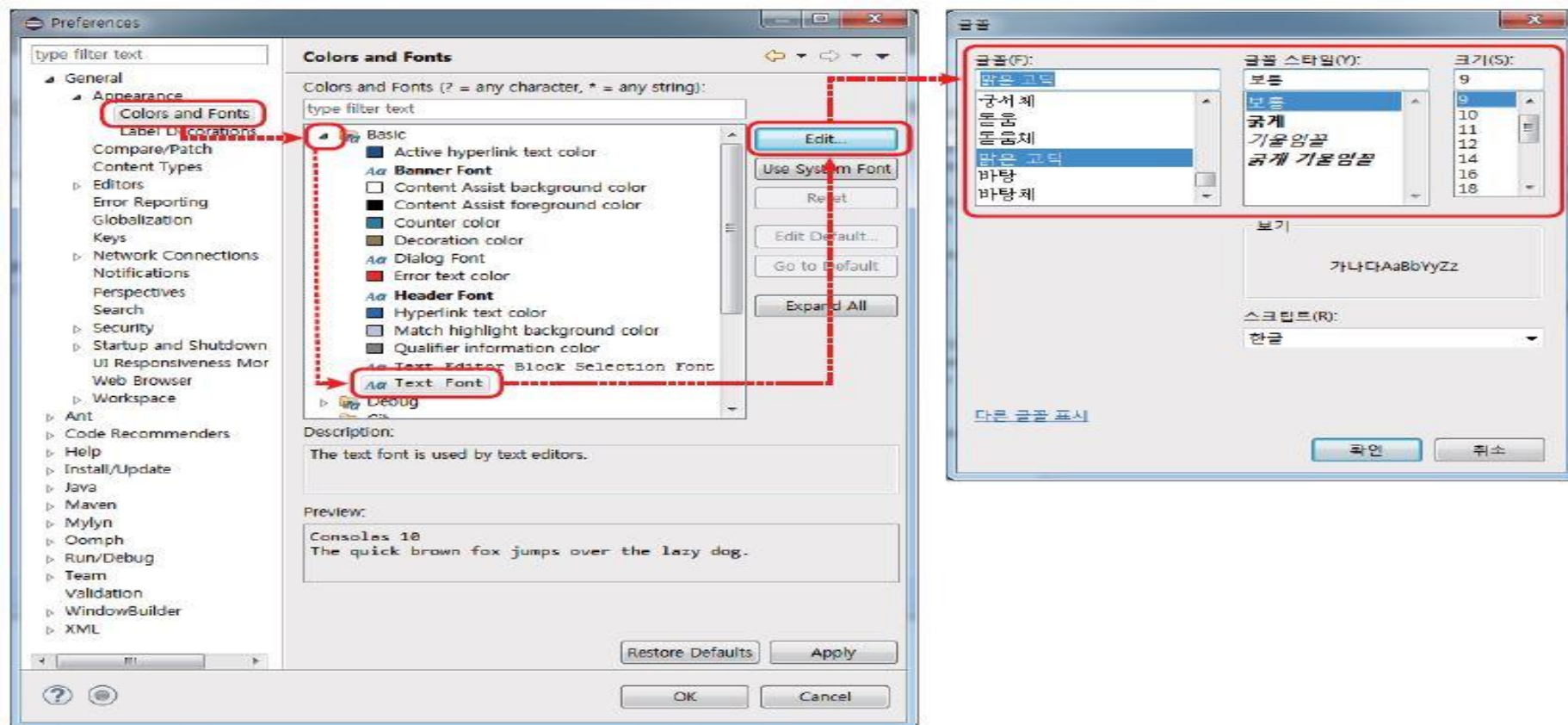


그림 2-9 이클립스 설정 : 폰트 변경하기

03. 이클립스 환경 설정

■ 개발이 편리하도록 이클립스 설정 변경하기

③ 텍스트 인코딩 설정하기 : 프로그램 개발 과정에서

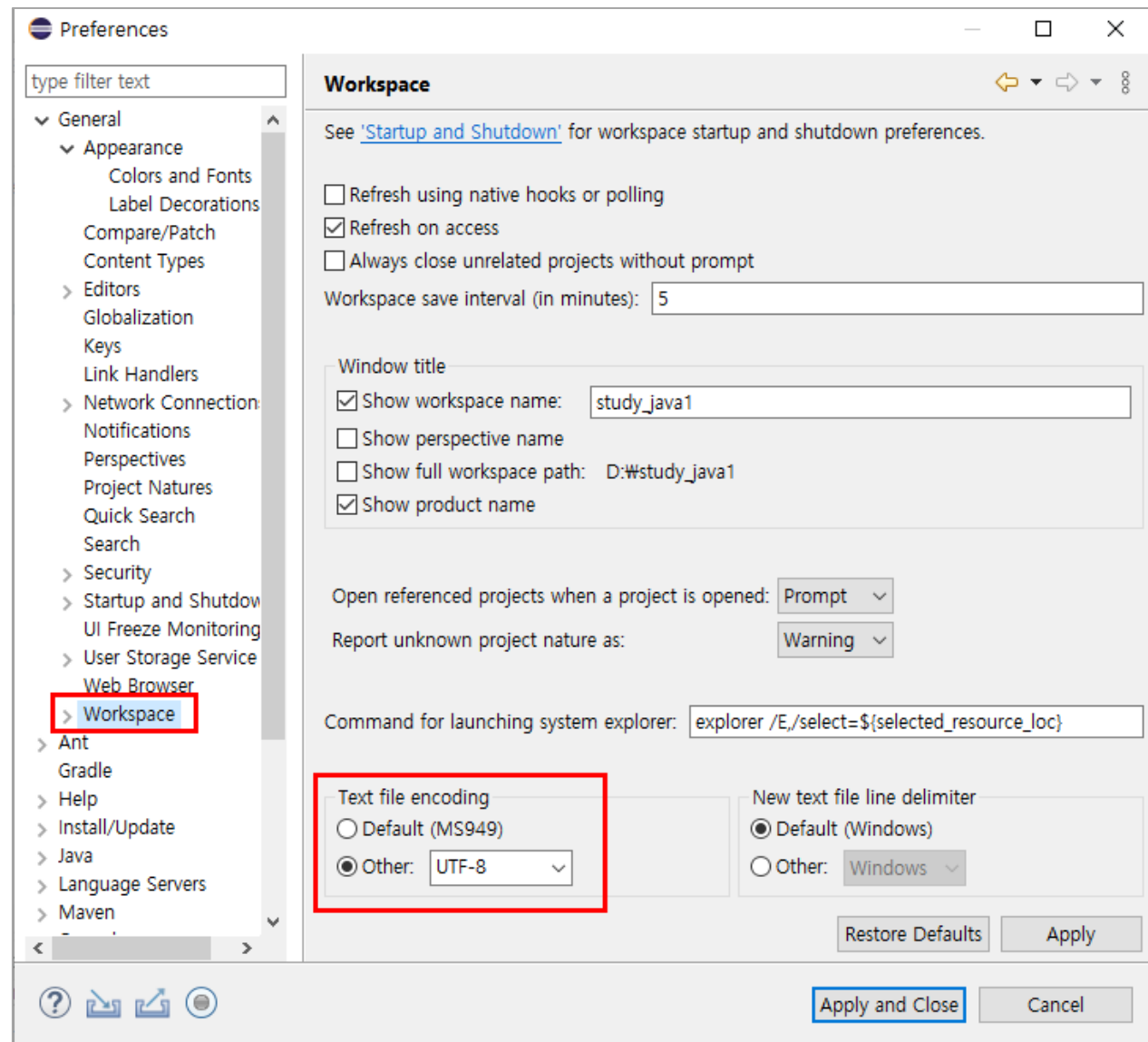
한글이 포함되면 문제 발생 가능성이 있음

요즘에는 유니코드 기반의 UTF-8 을 기본코드로 사용.

텍스트 인코딩을 설정하려면

[General] → [Workspace]를 선택.

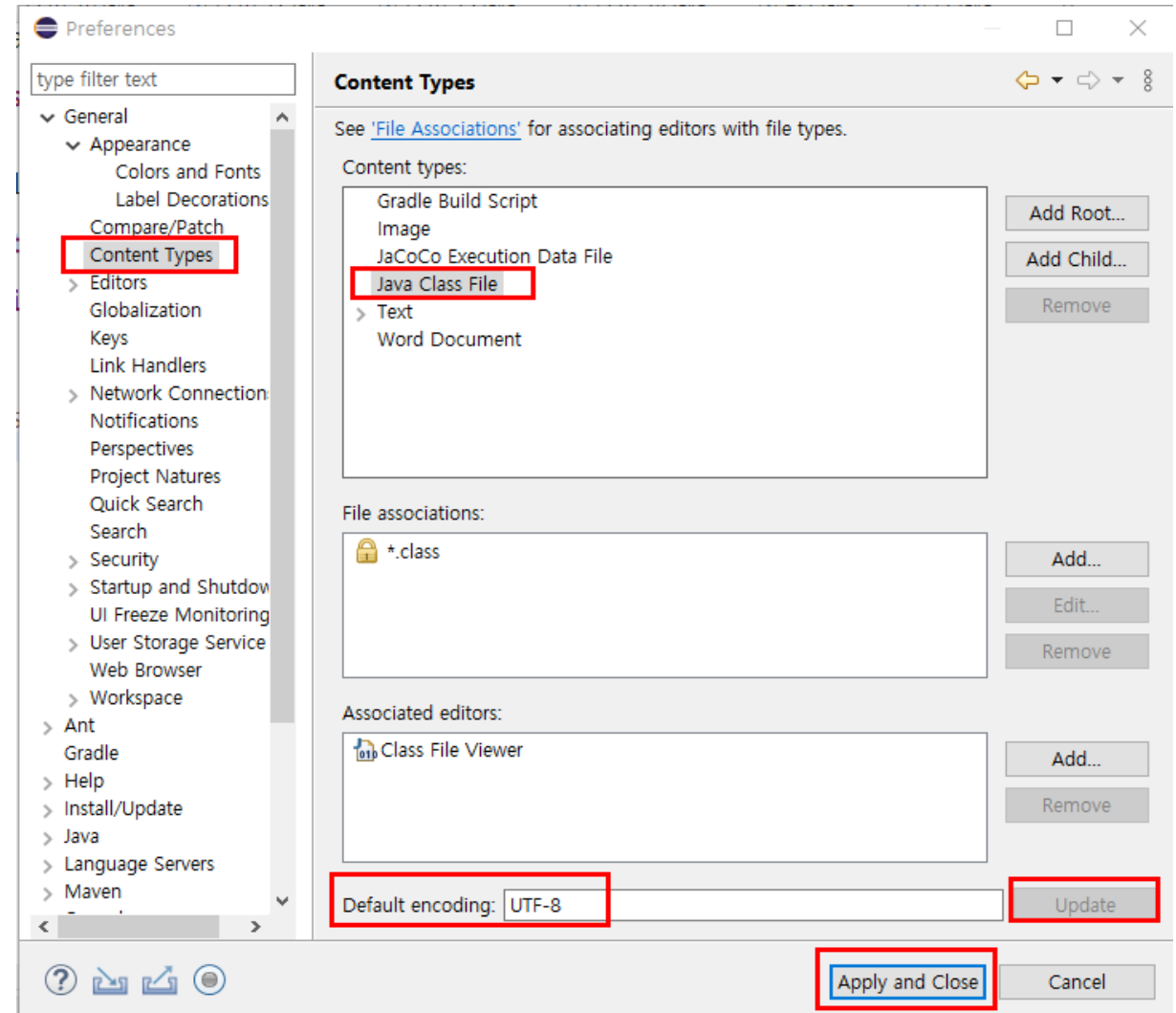
Text file encoding 항목을 Other로 변경한 후 UTF-8로 설정.



03. 이클립스 환경 설정

■ 개발이 편리하도록 이클립스 설정 변경하기

- ④ 텍스트 인코딩 설정하기 : [General] → [Content Types]에서
Java Class File의 Default encoding 입력란에
'UTF-8'을 입력하고 [Update] 버튼을 눌러 자바클래스 변경.



03. 이클립스 환경 설정

■ 개발이 편리하도록 이클립스 설정 변경하기

⑤ 자동 빌드 기능 끄기 : 이클립스는 기본적으로 코드 입력 후 자동으로 빌드(컴파일)되도록 설정되어 있음.

메뉴에서 [Project]-[Build Automatically] 선택, 체크되어 있는 것 해제

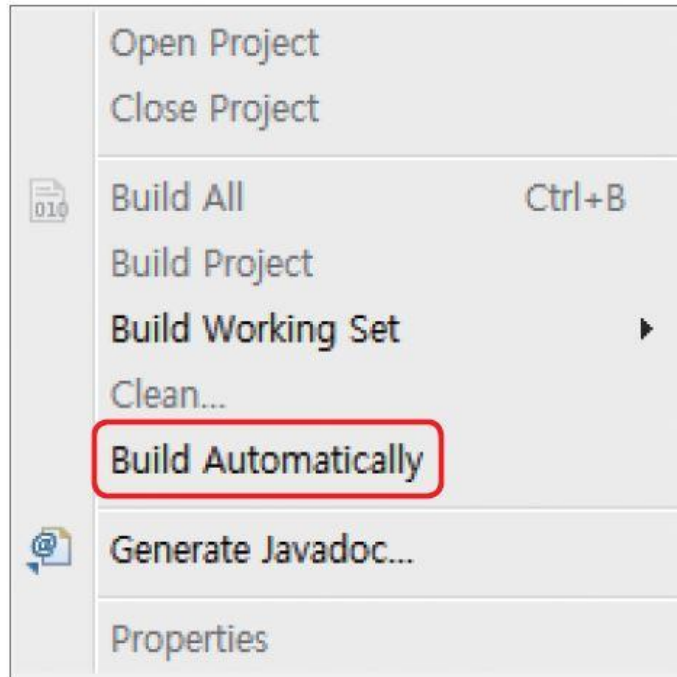


그림 2-10 이클립스 설정 : 자동 빌드 기능 끄기

- 실제 사용할때는 자동빌드 기능을 이용하면 편리함

03. 이클립스 환경 설정

■ 개발이 편리하도록 이클립스 설정 변경하기

- ⑤ 초기 Welcome 화면 지우기 : 오른쪽 아래의 'Always show Welcome at start up'의 체크를 끄고 'Welcome' 옆의 [x] 클릭하여 창 닫기

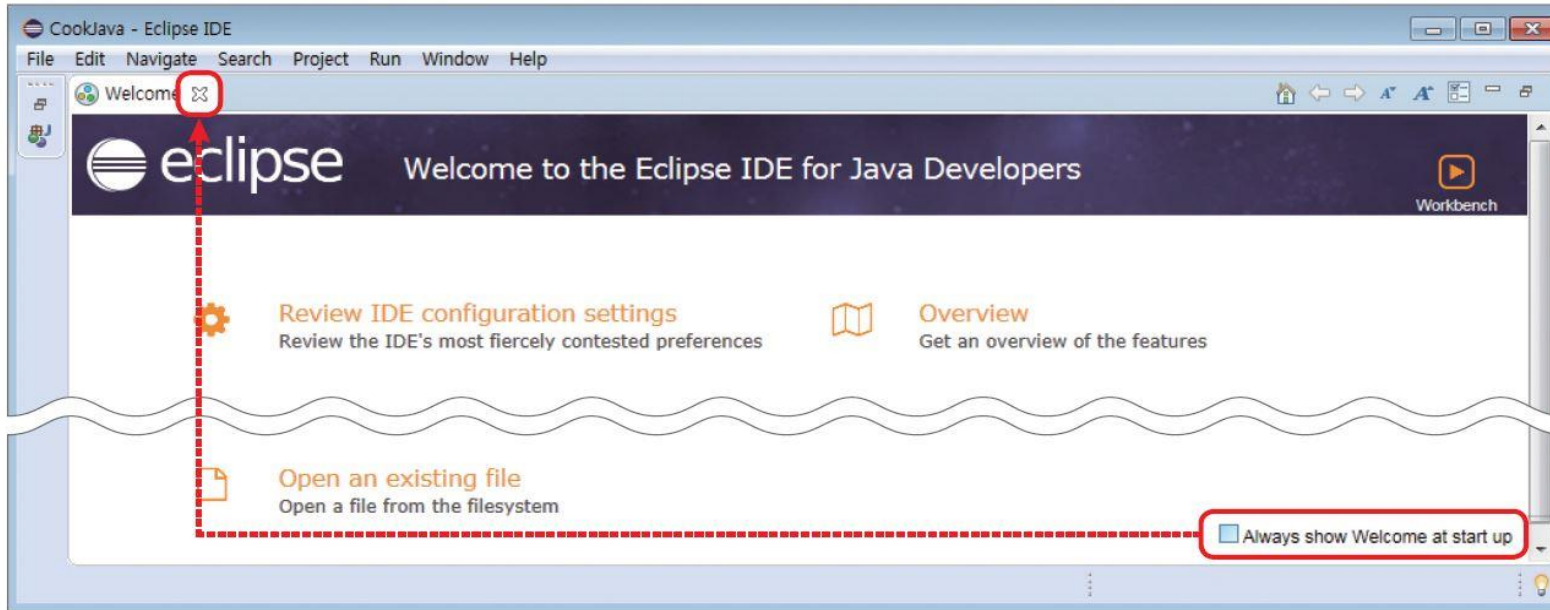


그림 2-11 Welcome 화면 닫기

질문이나 궁금한 내용은 이메일을 이용해주세요.
ds.june2@gmail.com

감사합니다