2. AppBrowser 사용

본 문서는 볼랜드사에서 제공하는 JBuilder 9 버전의 문서중
"Introducing JBuilder" 의 Chapter 4. Using the AppBrowser를
번역한 것입니다.

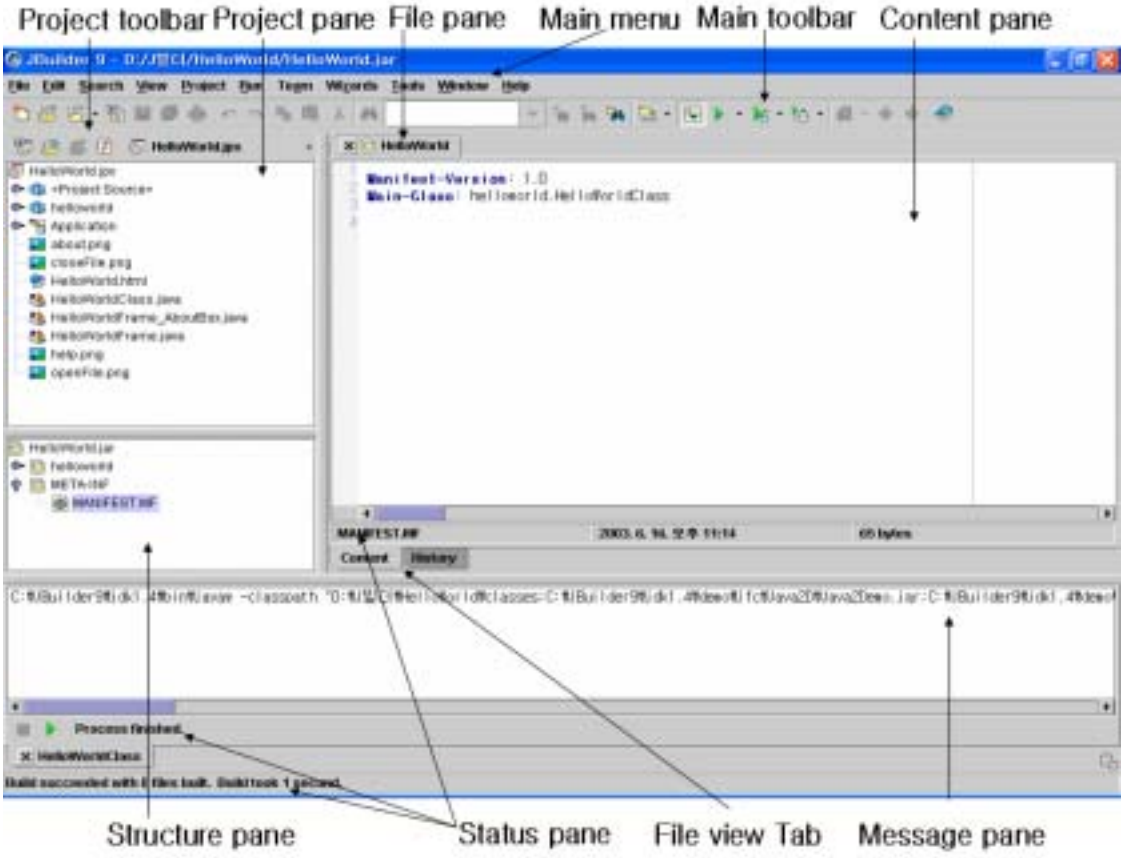
이 문서는 번역시 오류, 오타 등이 있을 수 있으며, 이 문서를 사용함으로서
발생되는 문제에 대해서 번역자는 책임이 없으며, JAVA를 배우고 개발 툴로
JBuilder를 선택한 초보자를 위한 것이며, 상업적인 목적이 아닌 한 자유롭게
활용및 배포할 수 있습니다.

본 문서에 대한 문의 사항은 아래로 연락바랍니다.

- Http://wowstone.lin4u.com
- wowstone@empal.com

2.1 AppBrowser 개요

JBuilder는 개발에 필요한 기능 즉, editing, visual designing, navigating, browsing, compiling, debugging, and other operations 등을 수행하기 위해 하나의 윈도우를 사용하는데 이 윈도우를 AppBrowser라고한다. AppBrowser는 개발에 필요한 기능을 수행하기 위해 몇 개의 pane를 포함하고 있다. content pane에서 사용할 수 있는 tabbed pane 은 사용자가 project pane에서 선택한 파일의 종류에 따라 변경된다. 아래그림은 일반적인 AppBrowser을 보여주고 있다.



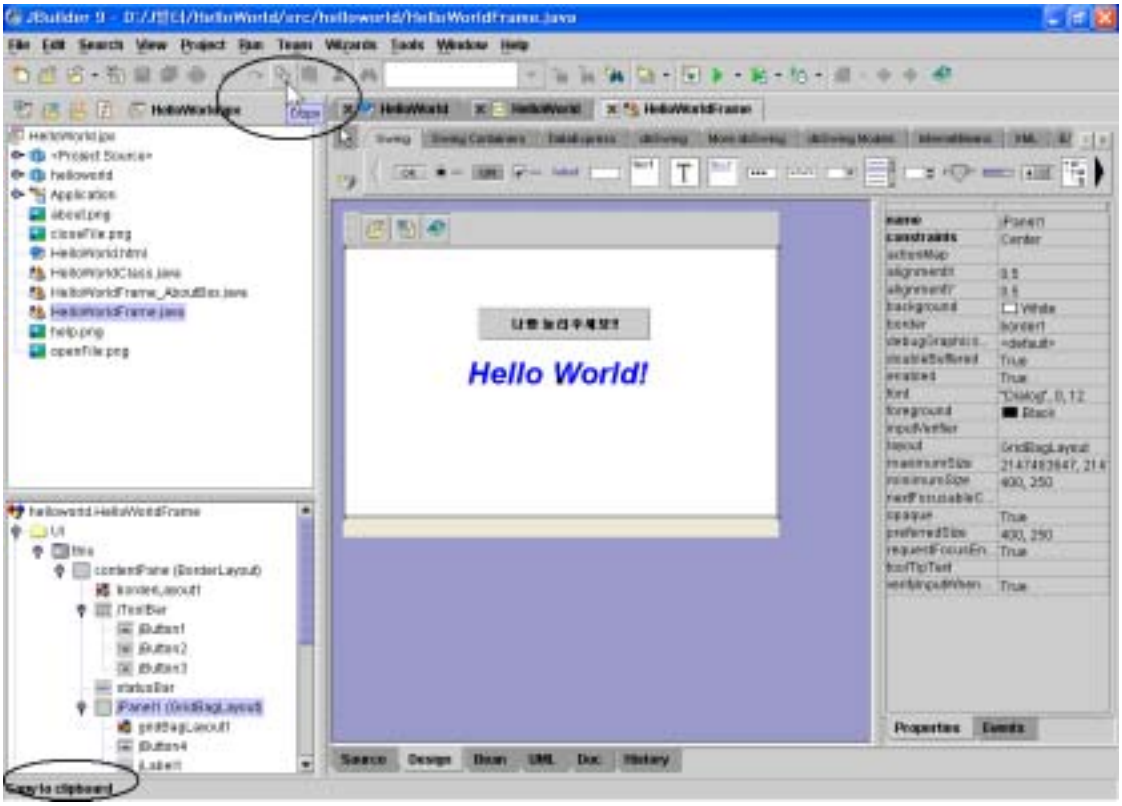
사용자는 메뉴에서 [Window | New Browser]을 선택하여 다중(Multiple) AppBrowser를 사용할 수 있다. 또한 project pane에서 특정 파일에 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고, [Open In New Browser]를 클릭 하여도 된다. 사용자가 한 개 또는 그이상의 파일을 선택하였다면, 선택된 파일들은 똑같은 브라우저에서 열리게 된다. 다른 AppBrowser에서 사용자는 다른 project pane에 drag and drop 기능을 이용하여 파일이나 디렉토리를 복사할 수 있다.
AppBrowser의 각각의 요소들은 project에서 이미 열린 똑같은 것을 표시해 준다. 어쨌든, 사용자는 각각 content pane안에 다른 파일들을 열수 있다. AppBrowser에서 모든 요소들은 동기화(Synchronized) 되기 때문에 만일 똑같은 파일을 동시에 열고, 그중 한 개 파일이 변경되었다면, 다른쪽 AppBrowser 의 요소들도 그렇게 된다.

2.2 Main Menu & Main Toolbar

main menu는 아래 화면과 같이 AppBrowser 상단에 위치하고 있다.

main toolbar는 아래 화면에서 보는 것과 같이 menu bar밑에 AppBrowser의 상단에 위치하고 있다. toolbar는 File, Edit, Search, Build, Run/Debug, Navigate, and Help 와 같이 기능적으로 그룹화 하여 작은 toolbar들로 구성되어 있다.

사용자는 toolbar의 표시를 메뉴에서 [View-Toolbars]을 선택하여 변경할 수 있다. 또한 마우스를 해당 버튼에 올려놓으면 toolbar 버튼 이름과 주요 설명을 볼수 있는데 버튼이름은 버튼 아래에 표시되고, 주 설명은 주 status bar에 표시된다.



toolbar는 다음과 같은 메뉴 명령을 위하여 단축키(Shorcut) 버튼을 제공해 주고 있다.

아이콘 단축키 설명

File|New 다양한 마법사를 실행할 수 있는 object gallery를 연다

File|Open project, file, package를 연다.

File|Reopen project, file, package를 여는데 히스토리 목록(History list)에서 선택한다.

File|Close 현재 파일을 닫는다.

File|Save File 현재 파일을 저장한다.

File|Save All 현재 열려있는 project와 file을 현재 이름을 사용하여 모두 저장한다.

File|Print 선택한 파일이나 텍스트를 출력한다.

Edit|Undo 바로 이전단계를 취소하는 명령으로 designer에서 동작하며, 다단계 Undo를 지원한다.

Edit|Redo 다단계 Redo를 지원하며 Undo와 반대로 동작한다.

Edit|Copy UI designer에서 선택된 텍스트나 오브젝트을 Clipboard에 저장한다.

Edit|Paste Clipboard에 있는 내용을 현재 커서위치에 붙여 넣는다.

Edit|Cut UI designer에서 선택된 텍스트나 오브젝트을 삭제한다.

Search|Find 현재 사용중인 파일안에서 텍스트를 검색한다.

Search|Search Again 현재 사용중인 파일안에서 텍스트를 검색한 다음 다음 일치 문자열를 검색한다.

Search|Replace 텍스트를 교체한다.

Search|Find Classes AppBrowser안에서 지정된 class을 읽어들인다.

Project|Make archive, resources, .java 파일들을 컴파일한다.

View | Messages message pane의 표시 여부를 토글(toggles)한다.

Run | Run Project 기본 설정값을 가지고 애플리케이션을 실행시킨다.

Run | Debug Project 기본 runtime설정값을 이용하여 프로그램을 디버그 한다.

Run | Optimize Project Optimizeit를 사용하여 프로젝트 코드를 평가한다.

View | History 히스토리 항목안에서 사용자에게 시작 class나 page를 반환한다.

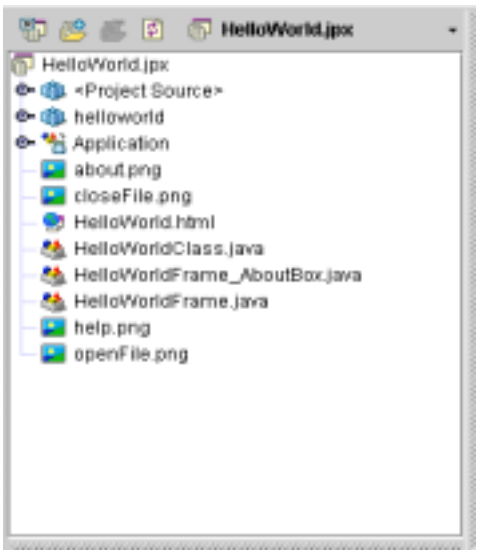
View | Back 히스토리 항목을 이전 아이템으로 되돌라 가라

View | Forward 히스토리 항목을 다음 아이템으로 되돌라 가라

Help | Help Topics Help Viewer을 열러라

2.3 Project pane

JBuilder 환경에서 프로그램을 개발하기 위하여 여러분들은 project를 첫 번째로 생성해야 된다. JBuilder project 는 사용자가 사용한 파일을 조직화하고, 사용자가 설정한 속성을 유지시켜준다. JBuilder는 project 설정값을 project file과 XML 형태의 jpx에 저장된다. project file은 project 변경에 의하여 자동적으로 수정되지만 사용자에 의해서 직접적으로 접근되어서는 안된다. 활성화된 project 파일은 project pane의 상위노드에 위치한다.



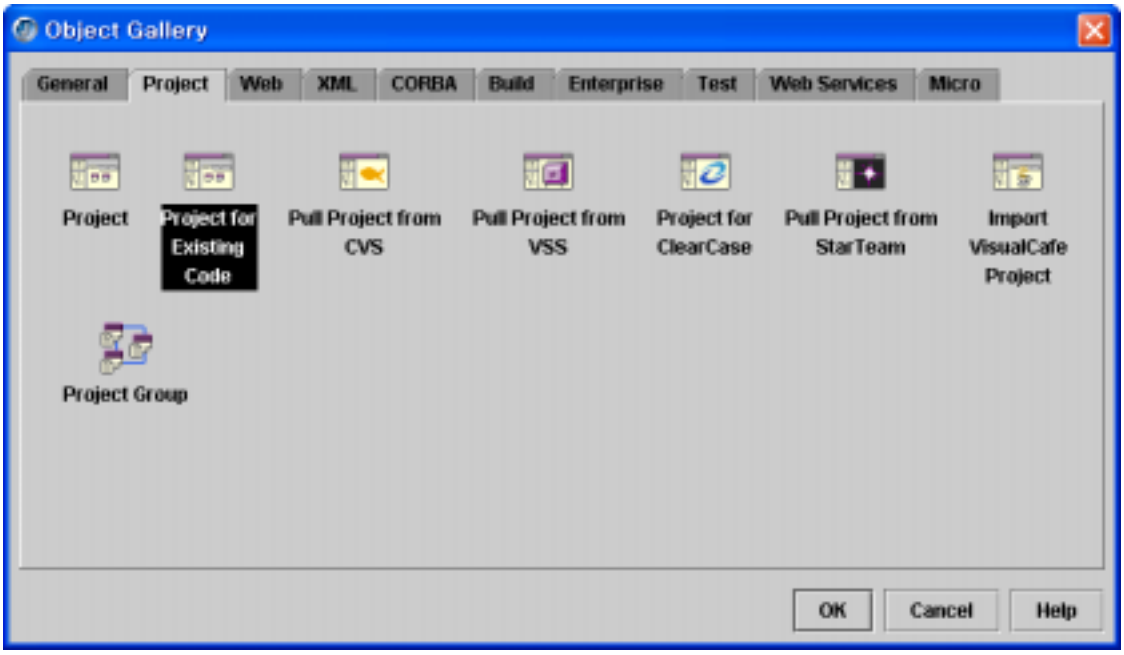
project pane은 활성화된 project 의 항목(contents)을 표시한다. project pane은 위의 그림과

같이 아래와 같은 item으로 구성되어 있다.

- 4 개의 버튼을 가진 작은 toolbar
  - Close Project icon : 활성화 project 닫는다
  - Add Files / Packages / Classes : project을 추가하기 위해 대화상자를 연다.
  - Remove From Project : project에서 선택된 파일을 삭제한다.
  - Refresh : project를 새로 고치거나(Refresh) source pakage을 자동 검색해 준다. 메뉴에서 [Project | Project Properties|Gemeral]을 참고한다.
- 현재 열려있는 project 의 drop-down list
- 현재 활성화된 project 의 contents 에 대한 tree view
- project pane에서 node를 오른쪽 버튼을 이용해 사용할 수 있는 file, package, directory와 같은 각각의 node에 대한 문맥관련메뉴(context-sensitive menu)

2.3.1 Creating a new project

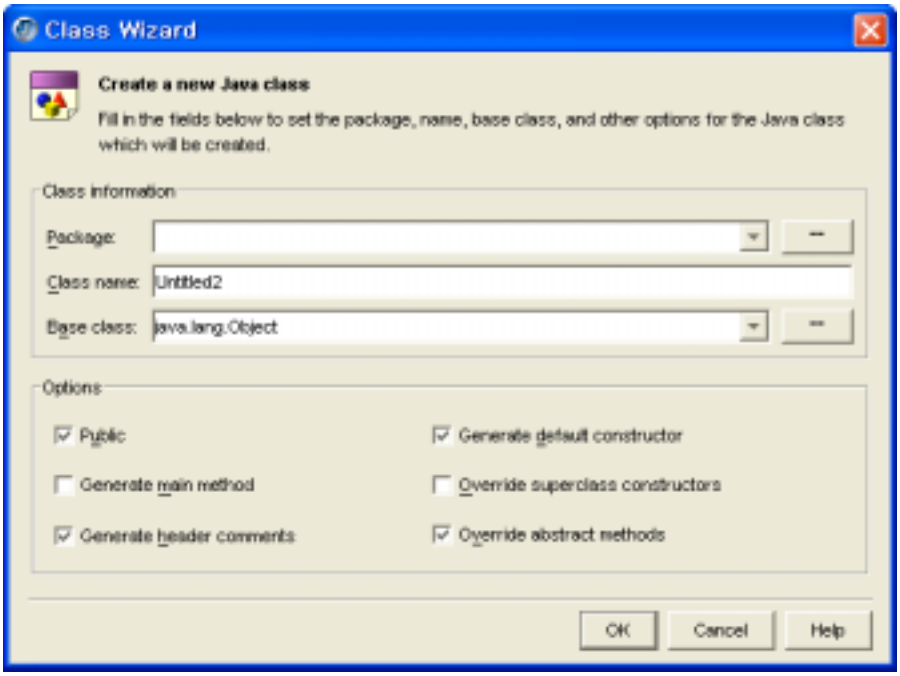
새로운 project를 생성하기 위해서 메인메뉴에서 [File|New Project]를 선택하거나, object gallery의 project page에서 project icon을 더블클릭한다. 기존 code나 resources을 사용하여 새로운 project를 생성하기 위해서는 object gallery 의 [Project For Existing Code] 아이콘을 선택한다.



2.3.2 Adding files, packages, or applications to a project

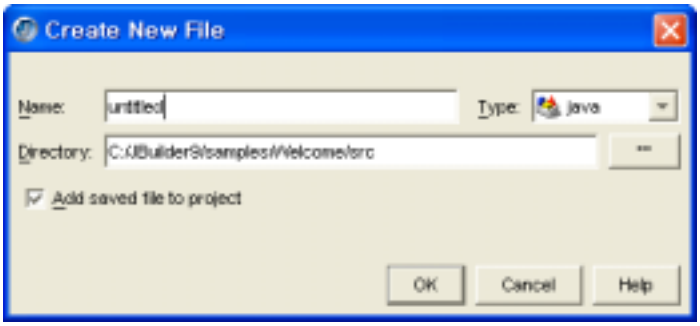
project pane toolbar, main menu, project pane context menu을 사용하여 project에 package 나 file을 추가할 수 있다. 또한 main menu을 사용해서 project 에 애플리케이션을 추가할 수 있다. main menu를 사용해서 새로운 java clas source file을 생성하기 위해서는 아래와 같은 단계가 필요하다.

1. [File-New Class]을 클릭하여 Class 마법사를 연다
2. 아래화면에서 package, class name, base class 항목을 입력한다.



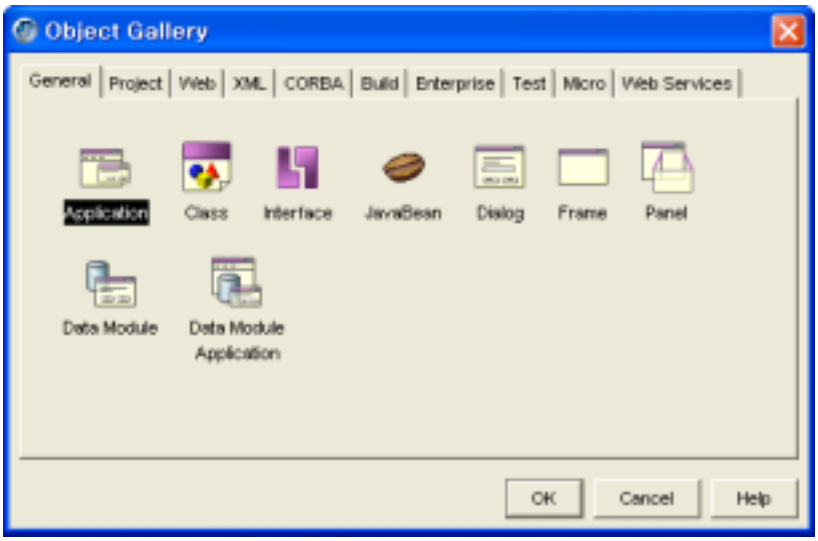
3. 새로 생성되는 class 요소를 위한 옵션을 선택한다.

main menu에서 빈 파일을 추가하기 위해서는 다음단계를 따른다.
1. 메뉴에서 [File-New File]를 선택하여 [Create New File] 대화상자를 연다.



2. Name과 Directory 항목을 입력한다.
3. Type drop-down list 로부터 파일 형태를 선택한다.
4. [Add saved file to project] 옵션을 체크하고, 새로운 파일이 project 에 추가되는지를 확인한다.

메인메뉴로부터 새로운 애플리케이션을 추가하기 위해서는 다음 단계를 따른다.
1. 메뉴에서 [File|New]을 선택한다.
2. object gallery의 [General] 페이지에서 [Application]아이콘을 더블클릭한다. 그러면 아래 화면과 같이 애플리케이션 마법사가 열린다.



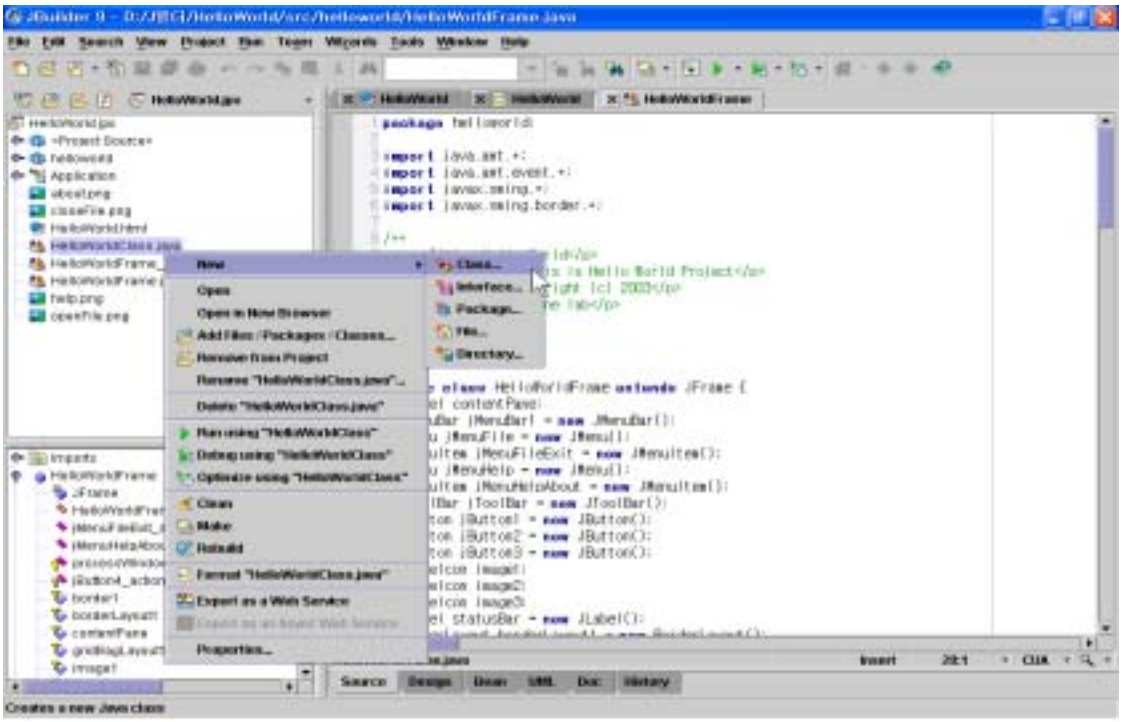
3. 애플리케이션 마법사 단계를 완성한다.

project pane의 context menu에서 새로운 파일이나 package를 추가하기 위해서는 다음단계를 따른다.

1. project pane에서 파일이나 package에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한다.
   context menu의 소스는 project의 소스 경로에 있는 package 나 다른 파일을 말하며, package, project, directory view의 자식(child)이 될 수 있다.
2. [New]를 선택한다.
   사용자가 선택한 file 이나 package 에 따라서 menu 옵션이 다음과 같이 표시된다.

Menu options	menu actions
Class	Class 마법사를 연다
Interface	Interface 마법사를 연다
Package	[Create New Package] 대화상자를 연다
File	[Create New File] 대화상자를 연다
Directory	[Create New Directory] 대화상자를 연다

3, file 이나 package을 위한 마법사나 대화상자 항목을 입력한다.



project pane menu에 표시되는 옵션은 해당 context와 사용자가 사용하고 있는 JBuilder 버전에 따라 의존한다.

2.3.3 Working in the project pane

사용자는 자유롭게 한 개 파일 또는 여러개의 파일을 선택하여, project tree를 자유롭게 항해(navigate) 할 수 있으며, project pane 안에서 parent node 사이에 파일을 drag and drop 도 할 수 있다. 사용자는 desktop 이나 project pane으로부터 file을 package로 가져올 수 있다. package node는 파일이 드롭(drop)되었을 때 변경되고, 적절하게 반응하고, 알파벳으로 정렬된다. 사용자는 파일을 열지않고 context menu의 항목(item)을 선택하거나, 마우스 우측버튼을 사용할 수 있다. context menu 선택은 선택되어진 파일형태에 따라서 다양하게 나타나게 된다. AppBrowser 의 content pane에서 파일을 열고 표시하기 위해서는 project pane에서 파일을 선택하고 Enter 키나 더블 클릭 한다.

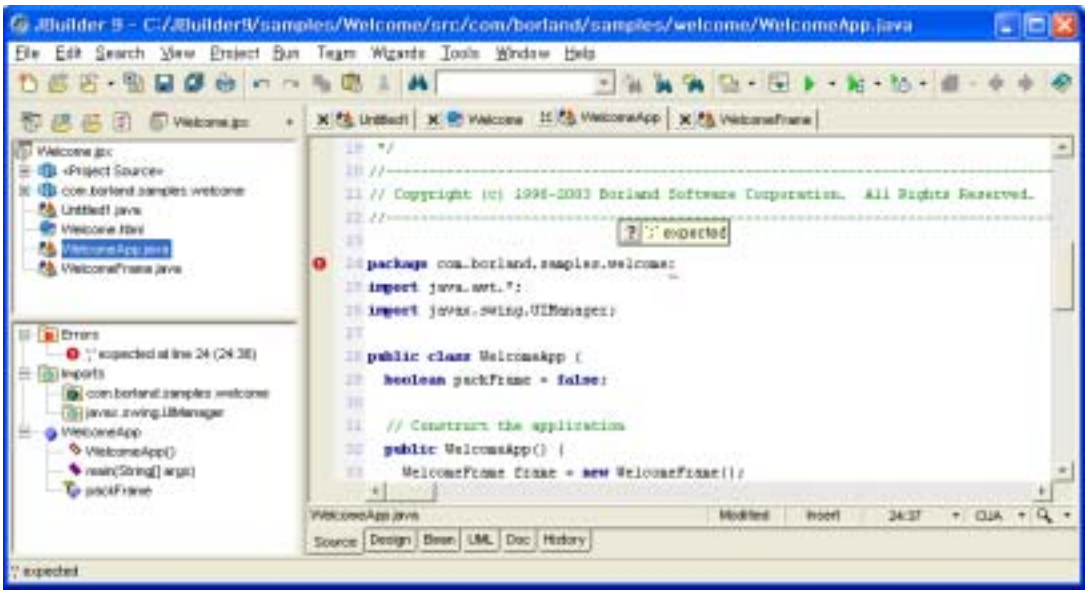
사용자는 JAR, WAR, EAR와 같은 아카이브(Archive)파일을 project pane에서 선택하고 펼칠 수 있으며, 아카이브 파일이 포함하고 있는 파일을 볼 수 있다. content pane 안에서 파일을 열기 위해서는 해당 node을 더블 클릭한다. JBuilder는 해당 파일을 표시하기 위하여 파일 형태에 따라 적당한 뷰어(viewer)사용한다. JBuilder는 .gif 나 .png와 같은 이미지 파일을 위한 image viewer를 사용하며, HTML 파일을 위한 browser viewer를 사용한다.

사용자는 사용자가 원하는 만큼 project pane에서 많은 project를 열수 있으며, 한 순간에는 한 개의 project 만 활성화된다. 활성화된 project 는 project pane drop-down list안에 선택된 항목으로 표시된다. 사용자는 project pane에서 여러분이 원하는 요소의 이름 형태 시작

점과 project tree에 포커스를 옮김으로서 package나 특별파일을 쉽게 검색할 수 있다. 사용자는 project pane과 여러분이 원하는 요소의 이름 형태의 시작점으로 포커스를 옮김으로서 package나 특별파일을 빠르게 검색할 수 있다.

2.4 Structure pane

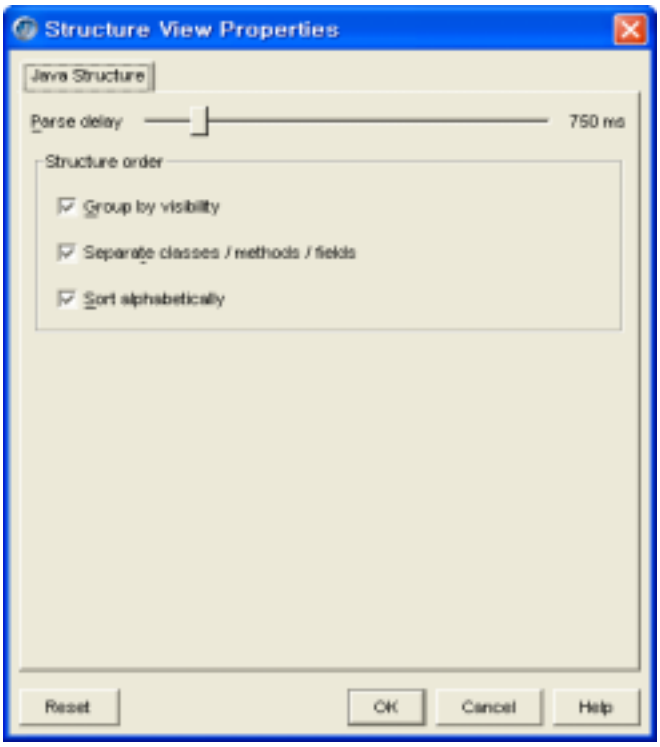
sturucture pane은 content pane에서 선택된 파일의 구조(structure)을 표시해 준다. structure 는 파일안의 모든 member 와 field를 보여주는 tree 형태로 표시해 준다. 소스코드에 이상이 발생 했을때 structure pane은 systax error을 포함하고 있는 [Error] 폴더, 삽입된 package 의 항목을 포함하고 있는 [Imports]폴더, javadoc @todo tag comments를 포함하고 있는 [To Do]폴더를 표시해 준다.



사용자는 structure pane과 여러분이 원하는 요소의 이름 형태의 시작점으로 포커스를 옮김으로서 파일의 요소를 빠르게 검색할 수 있다.

2.4.1 Sorting in the structure pane

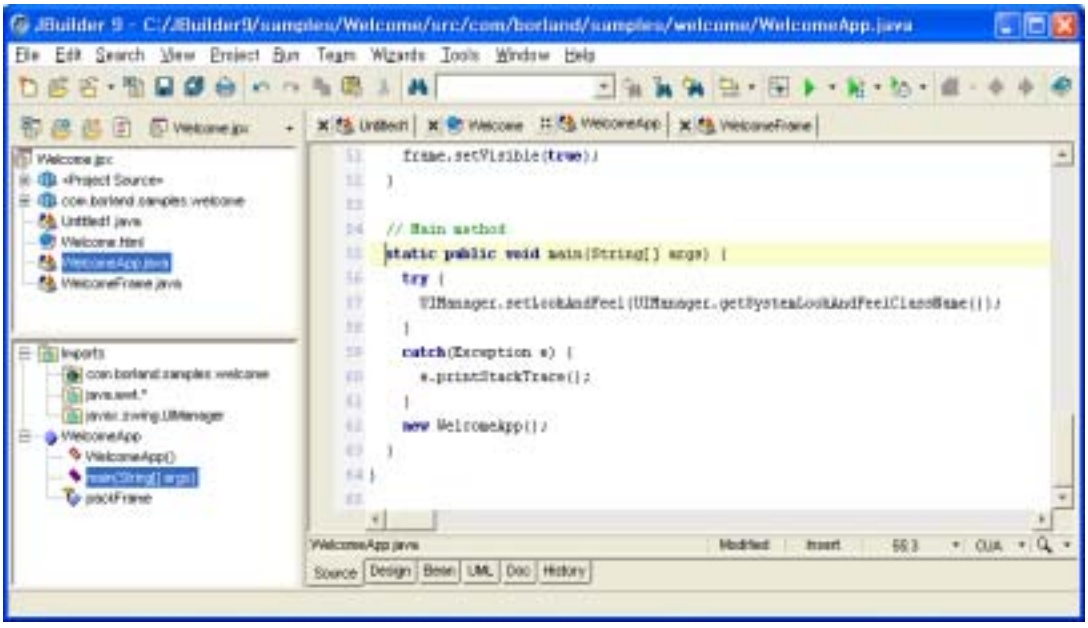
사용자는 parse delay 뿐만 아니라 [Structure View Properties]대화상자 안에서 structure pane 의 정렬순서를 변경할 수 있다. structure pane에서 마우스 오른쪽 버튼을 누르고 대화상자를 열기 위하여 [Properties]를 선택한 다음 옵션을 수정한다.



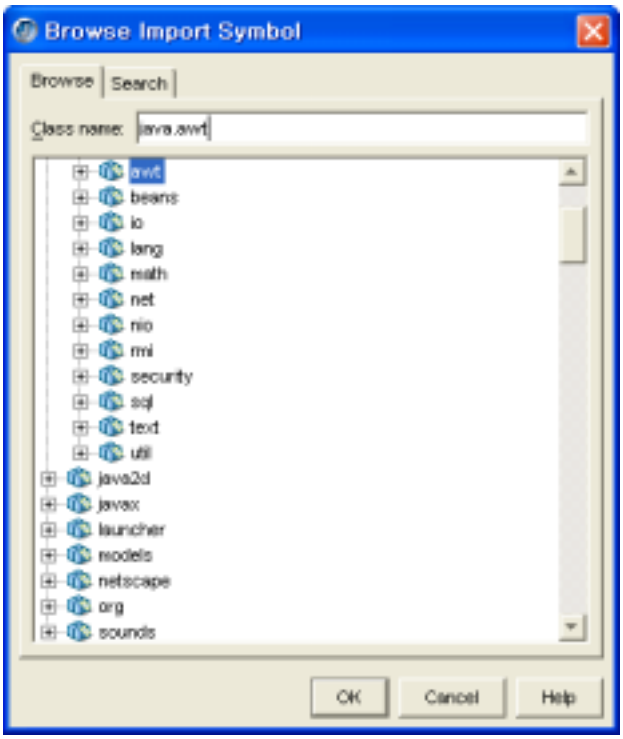
이 옵션은 메뉴에서 [Tools | Editor Options] 선택했을 때 표시되는 Editor Option 대화상자의 [Java Structure] 페이지에서도 똑같이 사용될 수 있다. parse delay는 JBuilder가 얼마나 자주 여러분의 code를 분석하여 Structure pane에 변경사항을 적용하는 가를 설정하기 위해 사용한다.

2.4.2 Navigating in the source code

class의 구조를 보기 위하여 structure pane은 소스코드 안의 class, method, member 등을 탐색하기 위한 빠른 방법이다. 사용자가 structure pane 안의 항목을 선택하면, content pane은 해당 항목이 정의된 라인까지 스크롤(Scroll)하며 그 라인을 강조(highlight)해 준다

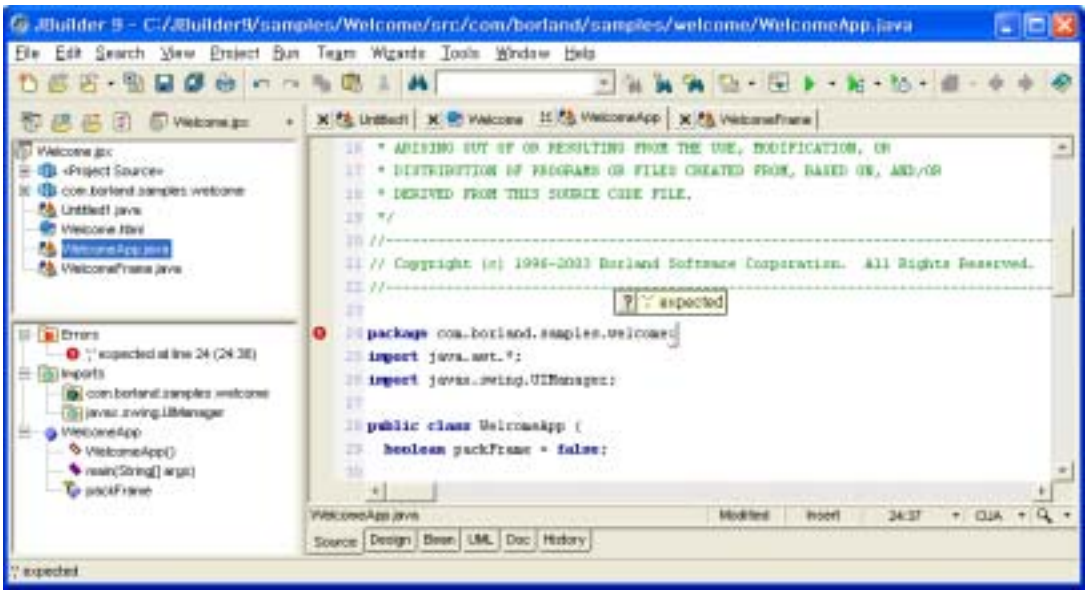


사용자는 조상클래스(Ancestor)와 인터페이스(Interface)를 추적하기 위하여 structure pane을 이용할 수 있다. structure pane에서 보여주는 조상 클래스, 인터페이스, 변수의 형태를 위한 .java 파일을 보기 위하여 structure pane을 더블클릭한다. 그러면 JBuilder는 structure와 content pane 에 해당 파일을 보여준다. package를 검색하기 위해 메뉴에서 [Search | Find Classes]를 선택하거나, structure pane 안에 package을 더블클릭하고, content pane 에 해당 파일을 표시하기 위해 대화상자에 class name을 선택한다.. 여러분들이 보고있는 파일로 복귀하기 위해 main toolbar 에 있는 [HOME] 버튼을 클릭한다.



2.5 View error messages

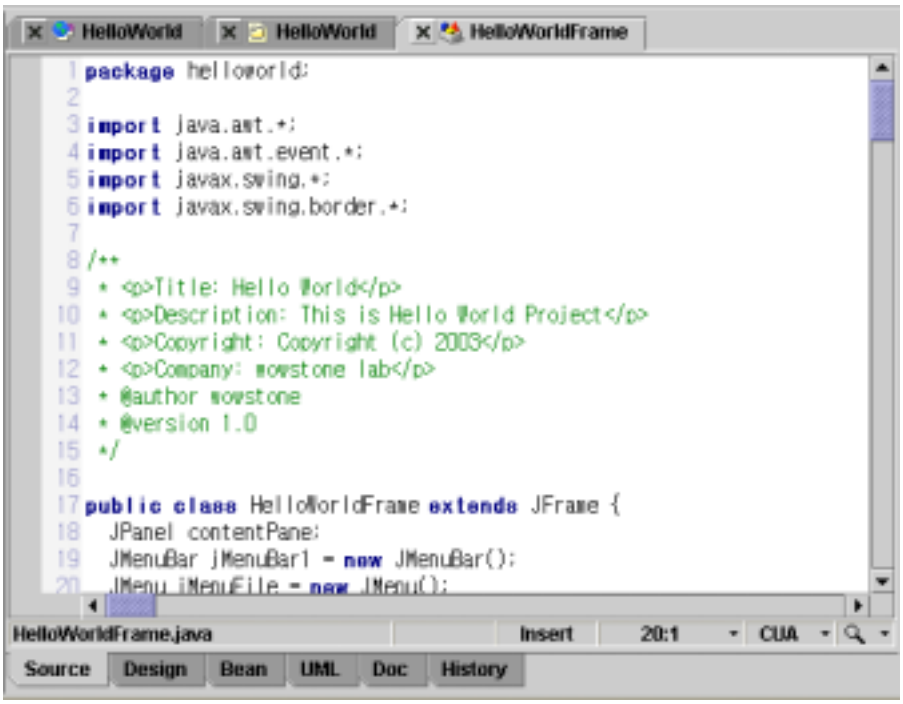
Syntax error는 editor 안에서 밑줄(underline)으로 표시된다. 에러의 종류를 가리키는 tooltip를 보기 위하여 에러 위에 커서를 올려놓는다. tooltip은 의문표(question mark) 버튼을 포함하고 있다. compiler error message help file을 열기 위해 의문표를 클릭 한다.



Syntax error에 대한 Messages가 structure pane안에 [Errors]의 폴더 안에 표시된다. 폴더를 확장하고, error message를 선택하라. 코드에 해당되는 라인이 에디터 안에서 강조된다.

2.6 Content pane

content pane은 tab의 형태로 project안의 모든 열려있는 파일을 표시해 준다. content pane에 파일을 열기 위해서는 project pane에서 더블 클릭하거나, Enter 키를 사용한다. 현재 열려있는 파일의 이름은 content pane안에 있는 tab위에 표시된다. 사용자가 한 개의 tab를 클릭하면 그 파일은 현재 파일이 된다. content pane은 각각의 파일 윈도우 밑에 보이는 파일 보기 tab의 방법에 따라 다양한 파일 보기와 동작을 액세스 할 수 있도록 한다.



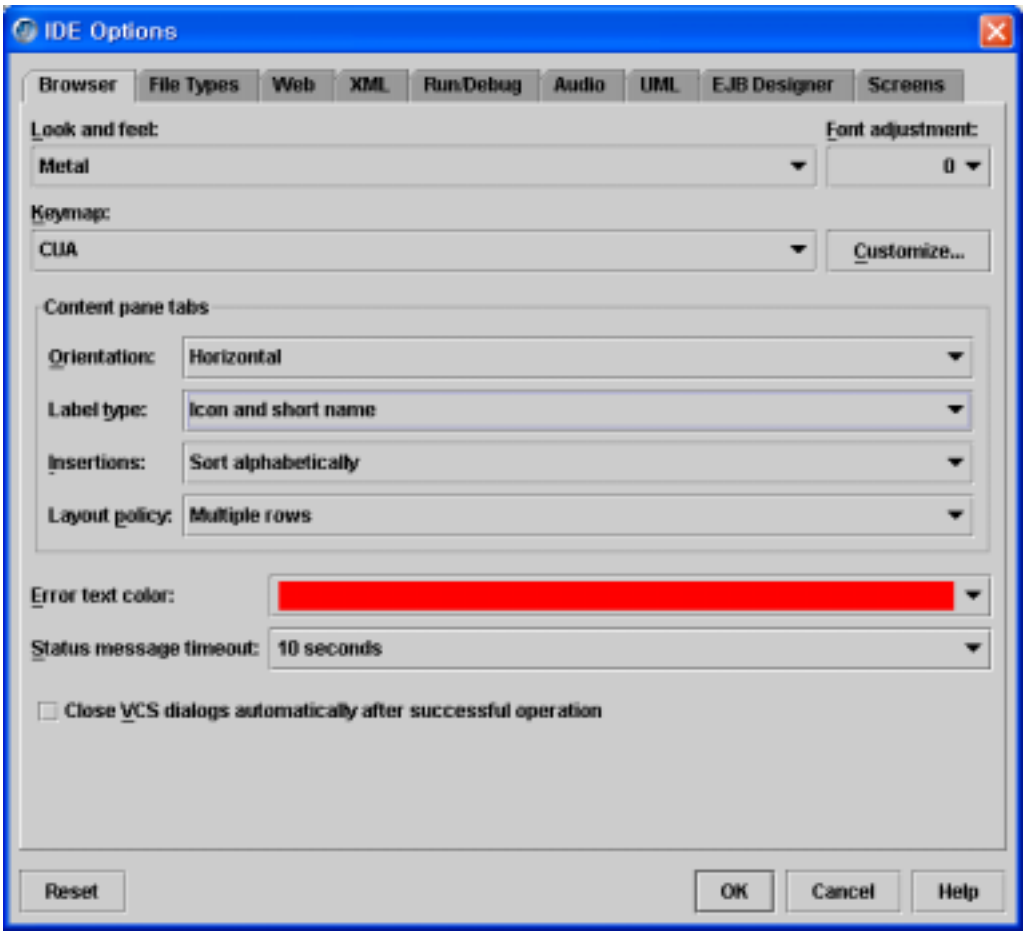
content pane은 source, design, bean, UML, doc, and history 등을 포함하여 다양한 보기 기능을 제공해 준다.

2.7 File Tabs

File Tab은 content pane안에 선택된 project에 열려있는 파일의 이름을 포함한다. 현재 활성화된 project 안에 열려있는 오직 한 개만의 File Tab을 볼 수 있다. 이때 이 파일은 현재 열려있는 파일의 에디터에 활성화 된다. file tab 각각 가지고 있는 버튼은 다음 2가지 목적으로 사용된다.

1. 버튼을 한번 클릭해서 해당 파일을 닫기 위해서이다.
2. 해당 파일이 마지막으로 저장된 이후로 그 파일의 변경여부를 확인한다. 만일 파일 tab에 라는 이미지가 보이면 사용자는 파일을 종료 시, 해당 파일의 저장여부를 묻는 프롬프트가 표시된다.

사용자는 tab label를 orientation, label type, and insertions와 같은 몇가지 형태로 조정할 수 있다. 그러기 위해서는 메뉴에서 [Tools|IDE Options|Browser]를 선택하여 위와 같은 옵션에서 필요한 항목을 선택해 주면 된다.



2.8 Resizing the content pane

사용자는 아래와 같은 방법으로 content pane의 크기를 조정할 수 있다.

1. project pane과 content pane사이에 있는 분리막대(splitter bar)를 여러분이 원하는 크기만큼 드래그 한다.

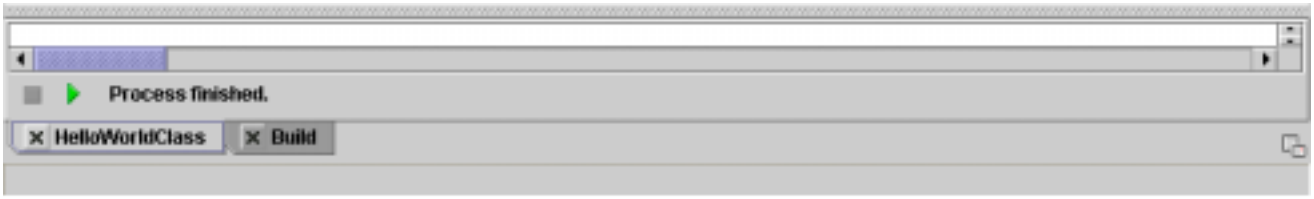
2. main menu에서 [View|Hide All]을 선택하거나 CUA key binding을 사용하면 단축키 [Ctrl+Alt+Z]를 누르면 content pane이 확장되고 다른 모든 pane은 숨겨진다.

2.9 Message pane

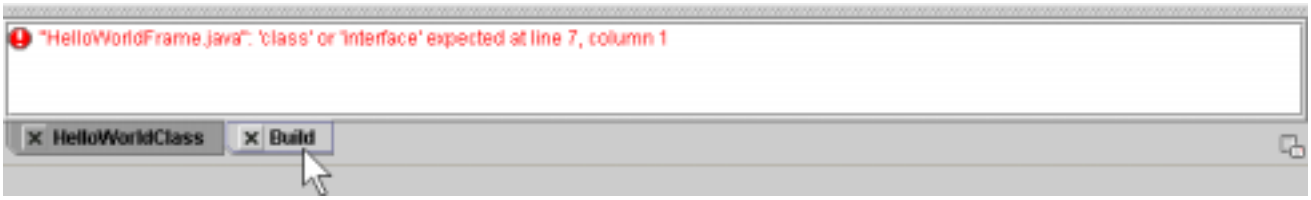
서로다른 동작에 따라 사용자 메시지를 표시하기 위해 AppBrowser의 하단에 아래와 같은 tab으로된 message pane이 표시된다.

- Building and compiling
- Running
- Debugging
- Searching
- Refactoring code
- Unit testing
- Version control

JBuilder는 각각 새로운 프로세스를 표시하기 위하여 message pane 하단에 새로운 tab를 생성한다. 이와같은 tab들은 현재 실행중인 프로세스와 상호작용을 한다. tab에 생성되는 아이콘은 프로세스가 현재 활성화 되어있고, console output이 message pane text area을 통하여 가능하다는 것을 보여준다.



[build] tab은 컴파일하는 동안 error나 warnig이 발생하면 표시된다.

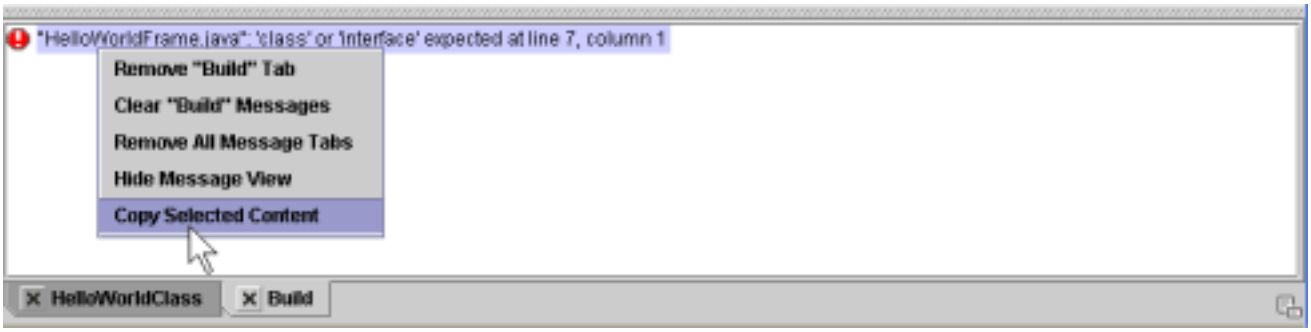


어떤 동작은 현재 프로세스를 정지 또는 재시작 할 수 있도록 tab위에 toolbar 버튼을 제공해 준다. 재 시작 버튼은 프로세서가 tab이 초기에 생성되었을때, 이후의 변화를 무시하는 설정값을 재 사용하는 것과 관련이 있다. 이런 방법을 이용하여 사용자는 계속적으로 test할 수 있는 몇 개의 다른 설정(configuration)을 설정(setup)할 수 있다. 사용자는 같은 project나 다른 project에서 동시에 2개 이상의 작업을 실행시킬 수 있다. 분리된 message tab은 main toolbar 의 [Run Project]과 [Debug Project]와 함께 새로운 작업을 시작하기 위하여 생성된다.

새로운 run와 debug 작업을 시작하기 위하여, 사용자는 run또는 debug를 원하는 프로젝트가 project pane에서 현재 활성화된 project인지 또는 debug하고자 하는 파일이 content pane에 현재 파일인지를 확인해라. 그리고 나서 작업을 시작하기 위해 main toolbar위의 버튼을 사용한다. running, debugging, version control, and refactoring 과 같은 작업을 수행하는 동안, 작업이나 현재 프로세스의 결과를 사용자에게 알려주기 위해 message pane은 status bar를 포함한다.

2.9.1 Copying text from the message pane

사용자는 message pane에서 복사할 수 있다. message pane에서 마우스 오른쪽 버튼을 눌러서 [Copy All]를 선택하거나, 복사하고자 하는 text를 선택하고 [Copy Selected Content]를 선택한다.

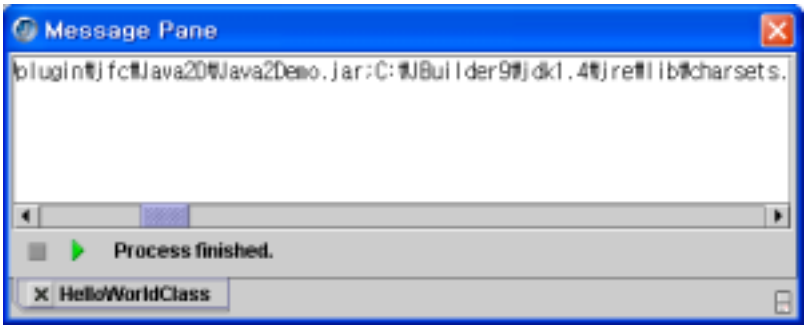


2.9.2 Hiding and showing the message pane

message pane를 보이거나 숨기기 위해서는 메뉴에서 [View|Messages]를 선택하거나, 토글(toggle)로 동작하는 toolbar에 있는 Messages 버튼( )를 사용한다. 또한 message tab위에 마우스오른쪽 버튼을 클릭하고 [Hide Message View]을 선택하거나, CUA 키맵(Keymapping)을 사용한다면 Ctrl+Alt+M으로 message pane을 닫을 수 있다. message pane에 있는 tab을 닫기위해 [Close] tab 버튼을 사용할 수 있다. 개개의 tab이나 전체 tab을 닫기 위해서는 message tab에서 마우스 우측 버튼을 클릭하여 [Remove <name> Tab]이나 [Remove All Message Tab]을 선택한다.

2.9.3 Undocking the message pane

사용자가 원한다면 message pane을 윈도우 어디에서도 자유롭게 위치할 수 있도록 할 수 있다. message pane을 고정시키지 않기 위해서는 message pane 우측 아래에 있는 아이콘을 클릭한다. 만약 다시 message pane을 AppBrowser의 아래에 붙이려면 자유롭게 움직일수 있는 message pane의 우측 아래에 있는 아이콘을 클릭한다.



2.10 Debugger

디버거는 프로그램에서 에러를 찾아내어 고친다. message pane은 디버거를위한 UI의 집합체이다. 디버거는 다음과 같은 사항을 포함한다.

- debugger view을 기술하기 위한 vertical tab를 제공한다. 이것은 현재 선택된 디버거 session을 표시해준다.
- debugger session을 기술하기 위한 Horizontal tab를 제공한다. 각각의 tab은 새로운 session을 기술한다.
- 현재 선택된 debugging session을 표시하기 위한 debugger toolbar를 제공한다.
- toolbar 옆에있는 status bar는 debugging 처리 상태를 가리킨다.

만약 메뉴에서 [Run | Debug Project]를 선택하여도 debugger가 표시되지 않으면 에디터에서 왼쪽 회색부분을 클릭하여 실행문에 breakpoint를 설정한 후에 다시 [Run | Debug Project]를 실행한다.

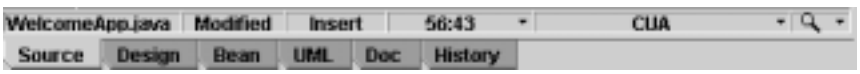
Debugger 아래의 toolbar는 Reset, Resume, Pause buttons, 뿐만아니라 Smart Step, Step Over, Step Into, Step Out, Add Breakpoints, Add Watch, and Show Current Frame 버튼을 제공해 준다.

2.11 Status bars

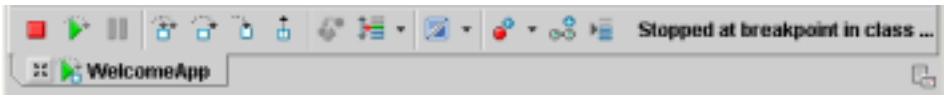
AppBrowser에서는 Main status bar, File status bar , Message status bar 와 같은 3개의 status bar를 제공해 주고 있다.

Main status bar는 AppBrowser 윈도우 아래에 표시되며, 동작이나 결과를 지속적으로 표시해 준다.

File status bar 는 content pane에 file window가 열린 각각 아래에 표시된다. 그것은 특별한 정보, 즉 파일의 이름, 커서 위치, 삽입모드, text file의 keybinding mode, 이미지 파일의 크기등을 표시해 준다. text 파일일 경우 에디터에서 사용된 폰트크기를 변경할 수 있는 확대 돋보기 툴(magnify glass tool)을 포함하고 있다.



Message status bar는 프로세서가 running, debugging, version control 등을 수행하는 동안 message pane의 아래에 표시된다.



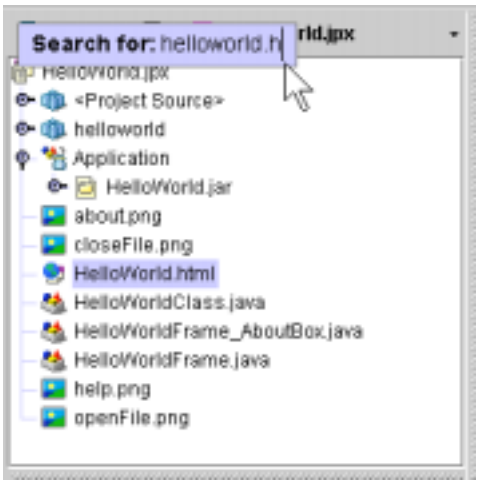
2.12 Navigating and searching in the AppBrowser

AppBrowser pane을 탐색하기 위해 아래와 같은 키보드 단축키를 사용한다.

단축키	액션
Tab(⇆)	다음 AppBrowser로 순방향으로 이동
Shift+Ctrl+Tab(Shift+Ctrl+⇆)	다음 AppBrowser로 역방향으로 이동
Up/down Arrow Key(↑↓)	tree에서 선택커서를 위,아래로 이동
Left/right Arrow Key(←→)	project pane이나 structure pane에서 top level node 가지를 접거나 펼침
Enter(Enter↵)	Project pane에서는 현재 선택된 소스파일을 여는 것으로 더블클릭을 사용한 것과 같다. Structure pane에서는 선택된 class의 superclass나 interface를 추적하며, 더블클릭을 사용한 것과 같다.

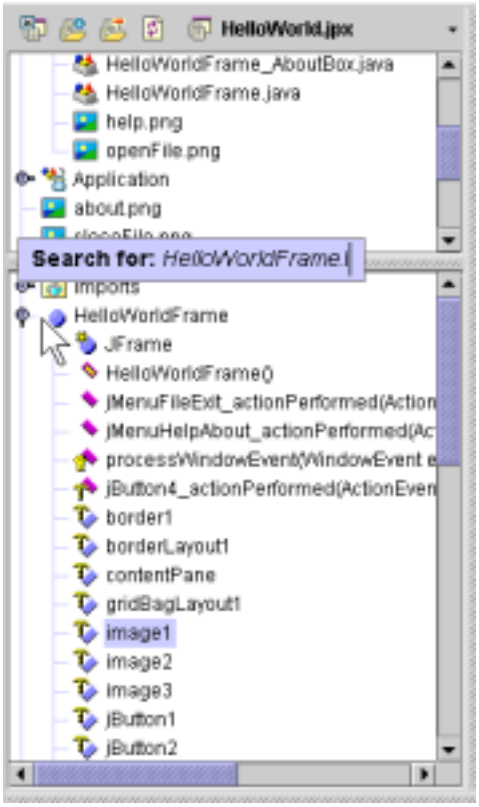
2.13 Searching trees

project pane, structure pane, message pane에서 검색을 위하여 먼저 해당 pane으로 포커스를 이동한다면 문자를 입력한다. 그러면 tool tip box가 표시되는데, 여기에서 검색필터를 정의할 수 있다. 기본적으로 첫 번째 일치하는 entry가 선택된다. Up/down 키를 이용하여 이전 또는 이후 entry로 이동한다. ESC키를 사용하여 검색모드를 종료한다. tree에서 접힌 node는 검색되지 않는다.



접혀있는 노드에서 검색을 위해 먼저 노드이름을 입력하기 전에 "." 이나 "CTRL+." 키를 사용할 수 있다. 그러며 노드가 펼쳐지고 검색범위는 하위 node로 제한된다. 예를들면 HelloWorldFrame.i를 입력하면 HelloWorldFrame노드로 포커스가 이동함과 동시에 노드가

펼치지면서 검색범위가 이 노드 하위노드로 제한된다. 그래서 다음에 입력되는 값인 "i"에 의해서 첫 번째 노드인 "image1"이 선택된다.



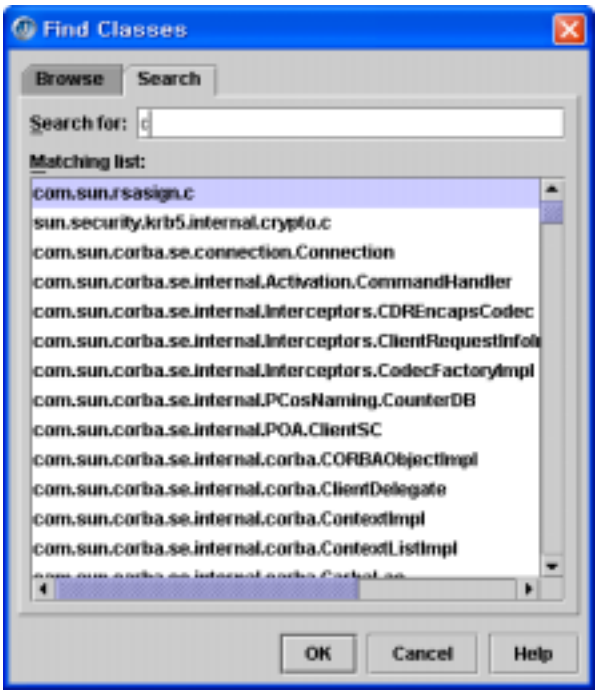
보통 entry는 지정된 text가 선택된 상태로 시작한다. 검색조건을 확장하기 위해 와일드카드(wildcard) 문자를 사용할 수 있는데 "*"(asterisk)는 문자열, "?"(question mark)는 한 문자와 일치한다.

2.14 Finding classes

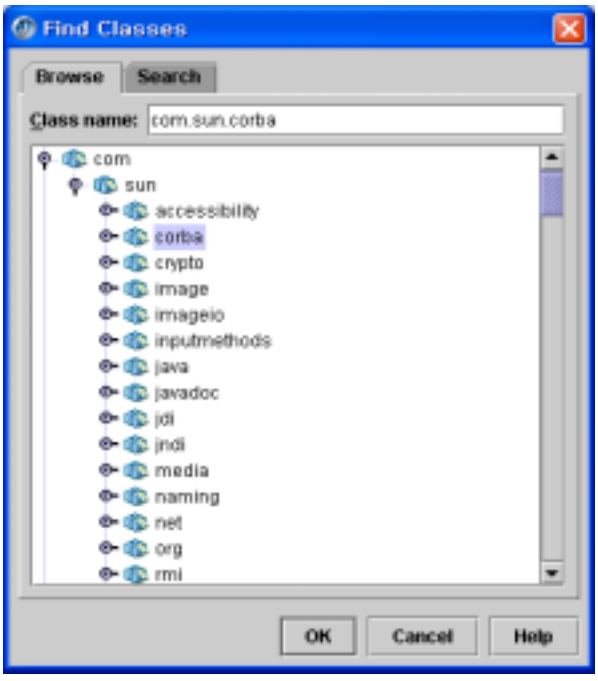
[Find Classes] 대화상자를 표시하기 위해서는 [CTRL+"-"]키나 main menu에서 [Search | Find Classes] 메뉴를 선택한다. [Find Classed] 대화상자는 2개의 페이지가 있는데 그중 하나가 아래그림에서 보는 것과 같이 [Search] 페이지이다.

1. [Search for] 항목에 클래스명을 입력하면, JBuilder는 해당되는 목록을 [Matching list]항목에 표시해 준다. [Search for] 항목에 첫 번째 문자를 입력했을 때, 이와 관련된 모든 class 항목이 [Matchng list]항목에 표시한다.
2. 열기를 원하는 class을 선택하고 [OK] 버튼이나 Enter 키를 누른다.

그러면 대화상자가 종료되고, 클래스가 열리며, editor 안에 활성화된 파일로 된다.



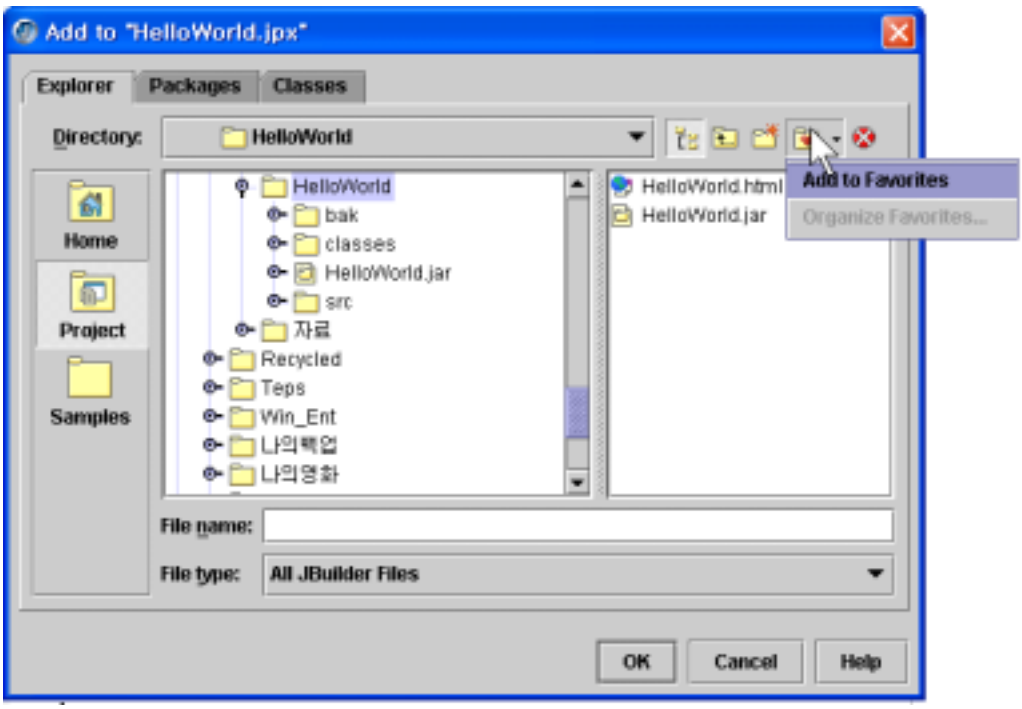
[Browse] 페이지는 현재 활성화된 project에서 사용하고 있는 package와 소스파일을 목록을 보여준다. 사용자는 확장아이콘을 사용하거나 열고자 하는 class의 완전한 이름을 입력하거나, [Class name] 항목에 package 이름 다음에 "."을 입력 하므로써 package를 확장할 수 있다. [Class name] 항목에 "."을 가진 파일 이름의 첫 번째 문자를 입력함으로서 Browser page는 자동적으로 tree안에 파일을 선택해 준다. 그러면 여러분이 입력한 형태에 따라 tree가 적절한 형태로 펼쳐진다.



Browser page의 사용법은 앞에서 설명한 Search page와 비슷하며, 여기에서도 wildcard 인 "*"과 "?"을 사용할 수 있다.

2.14 Using Favorites

project 대화상자인 [Add Files / Packages / Classes..] 와 같은 파일선택 대화상자는 즐겨찾기(Favorites) 디렉토리로 빠르게 링크되어 있다. 즐겨찾기 항목의 위치는 사용자 운용체제에 의존한다. 예를들면 여러분이 윈도우를 사용하고 있다면 즐겨찾기는 대화상자 왼쪽의 pane안에 생성된다. 해당 디렉토리로 대화상자 선택을 이동하기 위해서는 즐겨찾기를 선택한다.

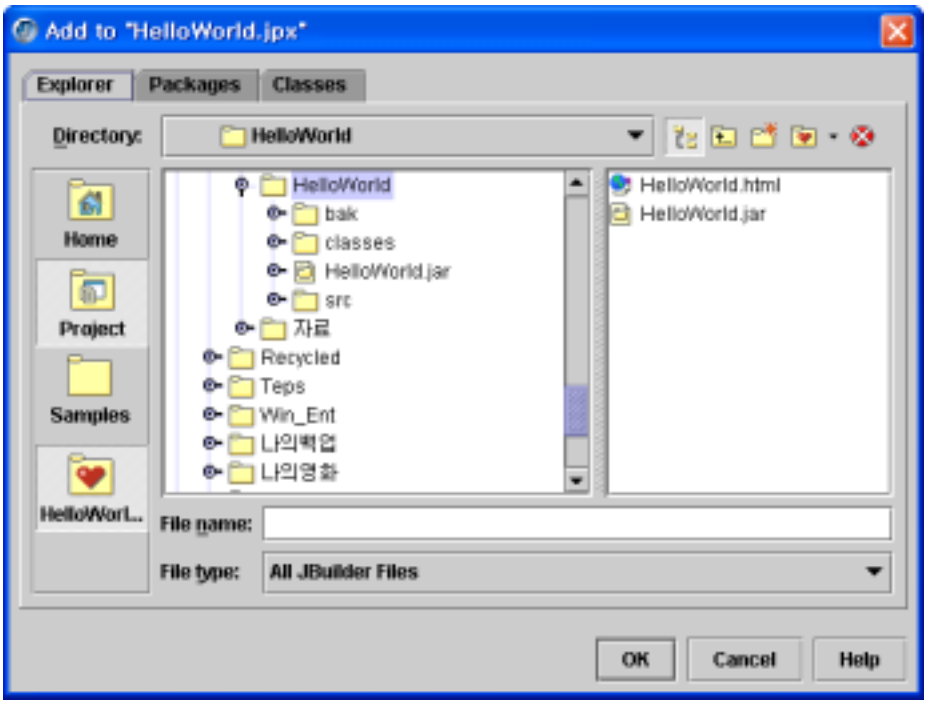


JBuilder는 기본적인 링크를 정의해 주지만, 즐겨찾기를 추가하거나 사용자가 정의할 수 도 로 있다. 현재 열려있는 파일 선택 대화상자로부터 즐겨찾기를 추가하기 위해서는 다음의 단계를 따른다.

1. 추가하고자 하는 디렉토리를 검색한다.

2. 대화상자 우측상단에 있는 즐겨찾기 아이콘( )를 누른다.
3. [Add to Favorites]를 선택하면 즐겨찾기를 추가하기 위한 대화상자가 열린다.
4. 대화상자 안에 링크를 위한 이름을 입력한후 [OK] 버튼을 클릭하거나, Enter키를 친다.

새로운 즐겨찾기가 즐겨찾기 항목에 추가된다. 사용자가 방금 추가한 즐겨찾기는 하트아이콘으로 생성되어 JBuilder 가 기본적으로 생성한 즐겨찾기와 구별된다. 필요할 경우에는 즐겨찾기 항목은 스크롤 되어 나타난다.

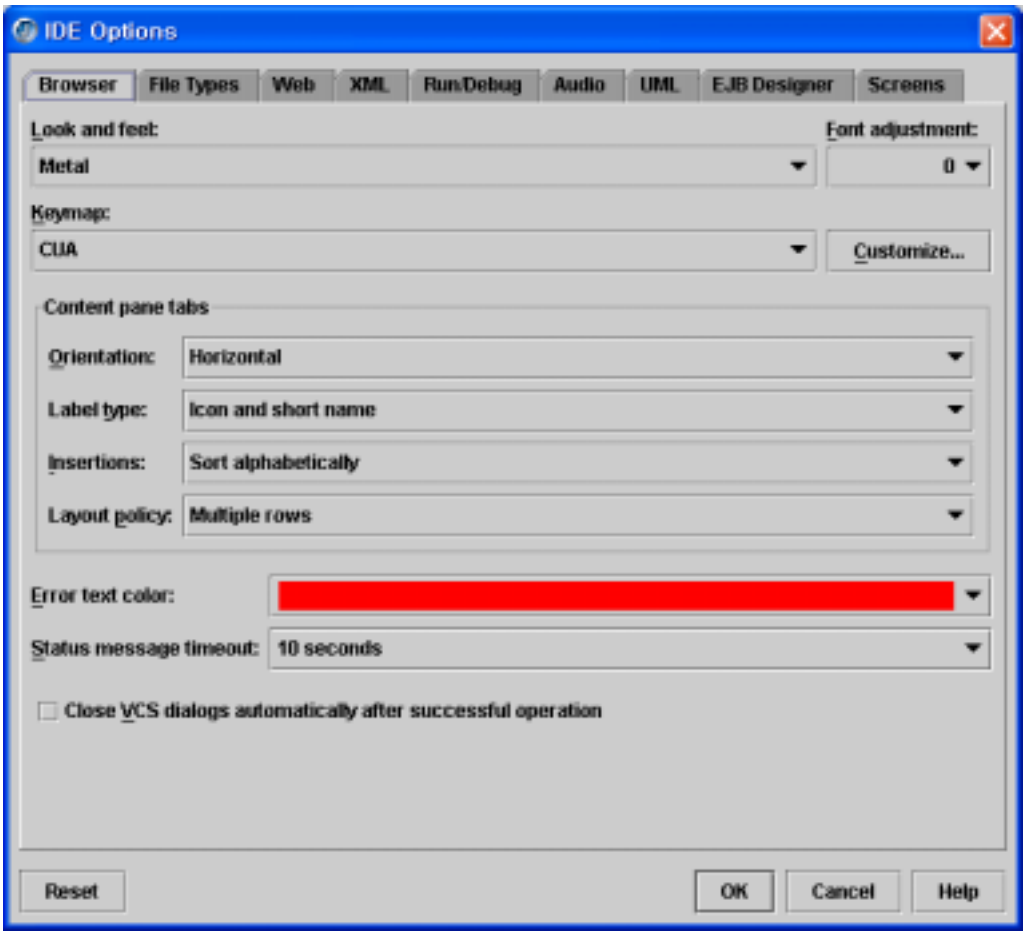


사용자가 방금 추가한 즐겨찾기를 새로 구성하기 위해 파일 선택 대화상자를 열어서 사용한다.

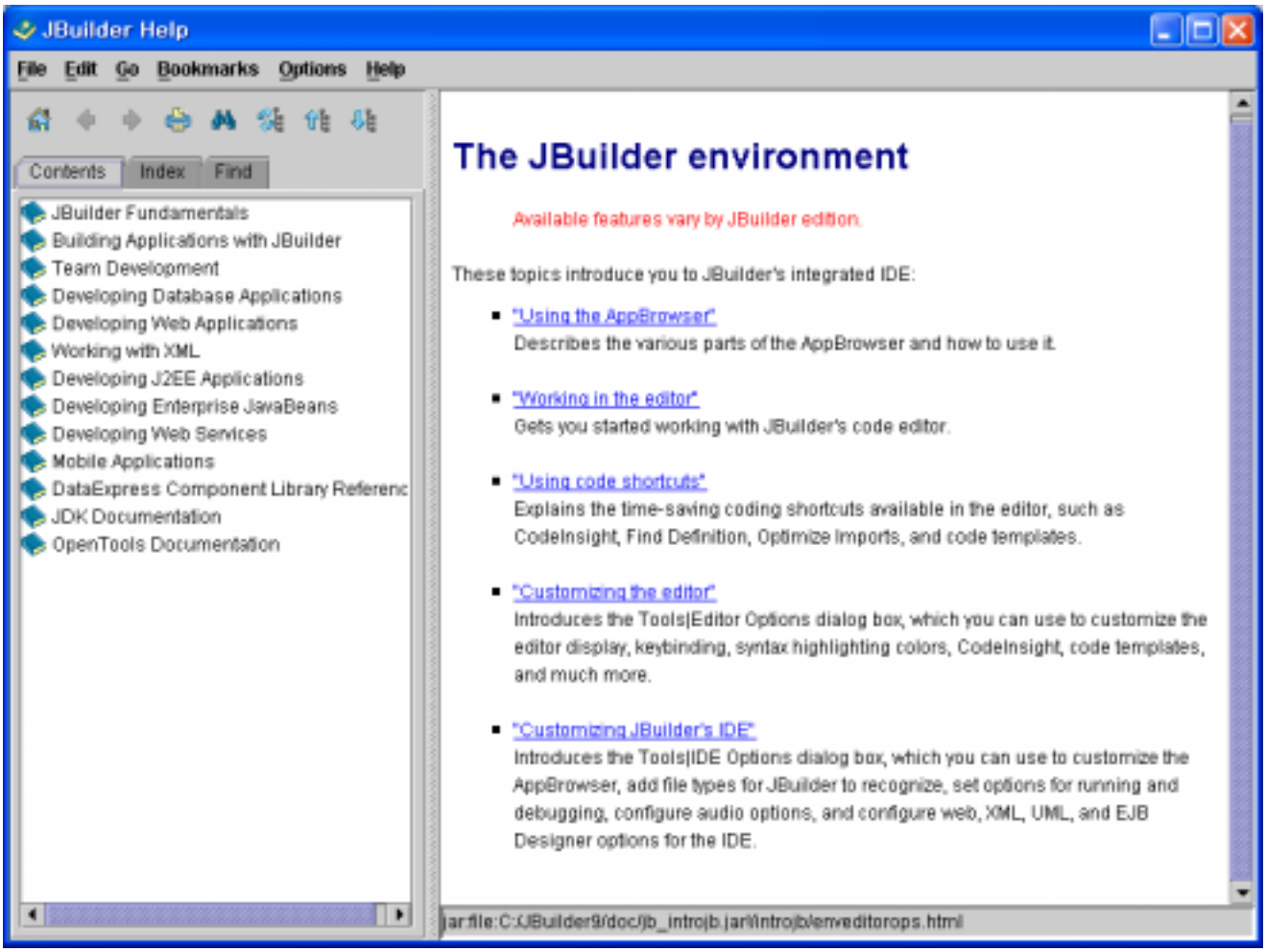
1. 즐겨찾기 아이콘을 클릭하고 메뉴에서 [Organize Favorites] 메뉴을 선택하면, Organize Favorites 대화상자가 표시된다.
2. 표시되는 항목에서 즐겨찾기를 선택한다.
3. 즐겨찾기를 위아래로 이동하며, 해당항목에 대하여 이름변경, 삭제, 이동등을 할 수 있다. 여기에서 정렬순서가 즐겨찾기 항목에 대한 정렬순서를 정의한다.
4. [OK]버튼을 클릭하거나 Enter 키를 사용하여 완료한다.

2.15 Customizing the IDE

사용자는 어떻게 IDE를 표시하고 행동을 정의하기 위한 많은 옵션을 가지고 있다. 예를들면 사용자는 AppBrowser의 look and feel를 선택할 수 도 있으며, IDE에서 사용할 수 있는 keystrokes을 정의하는 keymap를 설정하며, content pane이 표시되는 파일위의 tab을 어떻게 지정할 것인가 등을 선택할 수 있다. 여기에는 [Run/Debug], [UML]과 같은 IDE의 특정 부분을 위한 추가적인 옵션을 가지고 있다. IDE 옵션 대화상자를 제어하기 위해서는 메뉴에서 [Tools|IDE Options] 메뉴를 클릭한다.



IDE 옵션 대화상자에서 사용할 수 있는 많은 옵션에 대하여 배우고기 위해서는 [Help] 버튼을 이용한다. IDE 설정에 대한 더많은 정보를 얻고자 한다면, 메뉴에서 [Help|JBuilder Environment] 선택한 후[Customizing JBuilder's IDE]을 클릭한다.



editor 설정을 위해서는 메뉴에서 [Tools|Editor Options]를 클릭한다. Editor 옵션 대화상자에서 사용할 수 있는 많은 옵션에 대하여 배우기 위해서는 [Help] 버튼을 이용하거나 , 메뉴에서 [Help|JBuilder Environment] 선택한 후 [Customizing the editor]를 클릭한다.