

최신 기술들을 두루 수용한 C++ 개발 툴

# C++Builder 2010



데브기어 (02-595-4288, [www.devgear.co.kr](http://www.devgear.co.kr))

- 종류 : 윈도우용 개발 툴
- 특징 : 윈도우7 지원, 멀티터치/제스처 개발 생산성 향상을 위한 IDE 강화 등
- 평가 : ★★★★★
- 가격 : 별도 문의(240페이지 이벤트 참조)

잘 알려져 있다시피 C++Builder는 과거 C와 C++ 시대를 열었던 Turbo C와 Borland C++의 계보를 잇는 개발 툴이다. 비록 Borland C++는 윈도우 95의 등장과 함께 경쟁 개발 툴이었던 Visual C++의 공세를 이기지 못하고 단종되는 비운의 길을 걸었지만, 97년 C++Builder로 화려하게 되돌아 왔다. C++Builder는 C++ 언어의 고성능, 저수준 개발 기능에 VB나 Delphi와 같은 RAD 비주얼 개발 기능을 추가함으로써 큰 호응을 얻었지만, Visual C++로 한번 돌아선 윈도우 C++ 개발자들의 다수를 되돌리지는 못했다. 무엇보다도 '윈도우 환경에서는 MS의 개발 툴'이라는 편견이 가장 크게 작용했던 것도 사실이지만, 90년대 후반부터 2000년대에 들어서까지 제대로 C++ 개발 툴에 대한 투자를 하지 못했던 볼랜드의 속사정도 큰 문제였다. 하지만 그 사이에도 C++Builder는 우수한 생산성을 무기로 적지 않은 C++ 개발자들의 사랑을 받았다.

볼랜드의 개발 툴 사업부가 독립해 엠바카데로로 인수되는 과정에서 C++Builder와 Delphi에 대한 투자가 급격하게 늘어나고 있다. 지난 2009 버전에서 과감하게 최신의 C++0x와 TR1, Boost를 기본으로 도입해 C++ 개발자들을 놀라게 했던 C++Builder는, 2010 버전에 이르러서는 최신의 윈도우7 및 멀티터치/제스처 지원에다 웹서비스 1.2 버전 지원, 그리고 IDE에서의 수많은 생산성 향상 기능 도입 등 C++ 개발 툴로서 최강의 면모로 다시 태어나고 있다.

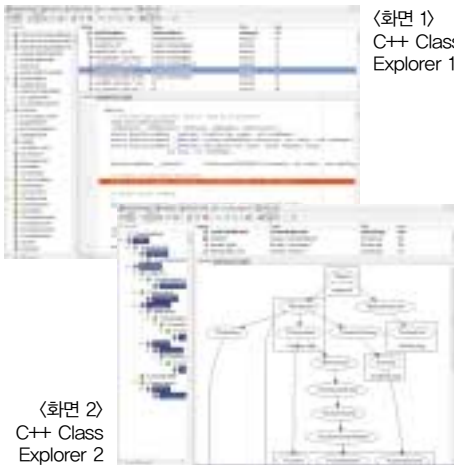
## C++ Class Explorer

C++Builder 2010에는 C++ Class Explorer 기능이 추가

되었다. Class Explorer는 현재 활성 프로젝트뿐만 아니라 VCL, RTL 등 참조하는 라이브러리 전체의 클래스들을 내비게이션 및 관리할 수 있는 기능으로서 다양한 정렬 및 뷰들을 지원한다. 현재 프로젝트에 새로운 멤버 함수/필드/속성을 간편하게 추가할 수 있는 기능은 물론, 라이브러리의 클래스들의 상속 구조를 한 눈에 볼 수 있는 그래프 다이어그램을 즉석에서 생성해 보여줌으로 복잡하게 라이브러리 코드를 오가면서 클래스들의 연관 관계를 파악하는 수고를 덜어준다. 또한 이런 그래프를 .SVG 파일로 저장해 다른 프로그램에서 사용할 수 있다.

## 윈도우7 지원과 멀티터치/제스처

C++Builder 2010은 형제간이라고 할 수 있는 Delphi 2010과 함께 업계 최초로 윈도우7을 공식적으로 지원하고, 동시에 윈도우7의 멀티터치/제스처 인터페이스 역시 완벽하게 지원한다. 더욱이 경쟁 개발 툴과는 달리 C++Builder의 장점을 제대로 살려 번거로운 코딩이나 사전 학습이 거의 필요 없이 컴포넌트 디자인 수준의 작업만으로 터치와 제스처를 구현할 수 있으며, 기존 프로젝트에도 터치 인터페이스를 간단히 추가할 수 있게 해준다. 멀티터치의 경우 윈도우7에서만 지원되지만, 제스처는 C++Builder에서 자체 구현되어 구 버전의 윈도우에서도 동일하게 동작한다. C++Builder 2010에서는 기본적으로 30여 개의 표준 제스처를 지원하며, 그에 더해 개발 중에 Custom Gesture를 추가하거나 혹은 런타임에 GestureRecorder 컨트롤을 이용해 간단하게 사용자의 제스처를 기록할 수 있다.

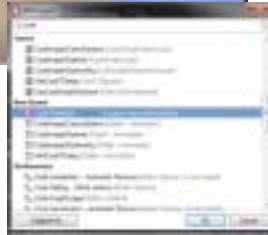


〈화면 1〉  
C++ Class  
Explorer 1

〈화면 2〉  
C++ Class  
Explorer 2



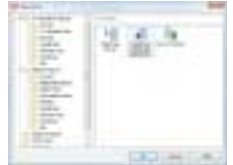
〈화면 3〉  
멀티터치



〈화면 4〉  
IDE Insight



〈화면 5〉 Thread  
Debugging 강화



〈화면 6〉  
DataSnap  
서버 위저드

### IDE와 디버거 기능 강화

C++Builder 2010에서 추가된 Code Formatter는 이름 그대로 에디터에 열려 있는 코드를 자동으로 표준 포맷으로 재정렬해주는 기능이다. Ctrl+Alt+F 키만 누르면 다른 코딩 스타일을 가진 개발자로부터 받은 보기 싫은 소스 파일을 한번에 깨끗이 재정렬해준다. 이 기능은 Tools-Options 설정에서 원하는 대로 세부적으로 지정할 수 있다. IDE Insight 기능은 F6 키만으로 모든 IDE 기능들을 빠르게 찾아 사용할 수 있는 기능으로, 예를 들면 컴포넌트를 찾아 폼에 배치할 수도 있고 프로젝트 옵션의 특정 체크 항목을 찾아낼 수도 있다.

대규모 프로젝트의 장시간 컴파일 작업 중에 다른 작업을 할 수 있도록 해주는 백그라운드 컴파일도 가능해졌다. 오브젝트 인스펙터에서는 속성의 타입에 따라 지원되는 입력 인터페이스가 상당히 추가되어 편리해졌는데, bool 타입은 체크박스, TDate 타입은 DateTimePicker, TAction은 액션 리스트가 나타나는 식이다. 그 외에도 구 버전 스타일의 Component Palette가 다시 돌아오고, Reopen 메뉴에 대한 사용자 설정 기능, 각종 유닛/폼 리스트 다이얼로그들에서 인크리멘털 검색이 가능해지는 등 크고 작은 IDE의 개선점들이 많다.

이전 버전의 C++Builder에서는 스레드 디버깅을 할 때 간혹 문제를 일으키는 경우가 있었는데, 2010 버전에서는 스레드 디버깅에 대한 지원이 크게 강화되었다. 먼저, 디버깅 중에 각 스레드들을 Freeze, Thaw, Isolate하는 것이 가능해졌다. 또한 코드에 설정한 브레이크포인트가 특정 스레드에만 적용되도록 지정할 수도 있다. 디버거 기능으로서 반가운 기능 또 한 가지는 Data Visualizer인데, 이것은 이전 버전들에서는 디버깅 중에 값을 제대로 표시하지 못했던 TStrings, TDateTime 등의 데이터 값들을 제대로 표시해주는 기능이다.

### 데이터베이스 및 멀티터 개발 강화

C++Builder 2010에서는 데이터베이스 관련 기능들도 크게 강화되었는데, 오라클 11g, MS SQL Server 2008, MySQL 5.1 등 최신 버전의 데이터베이스들을 정식 지원하며, 경량 오픈소스 데이터베이스로 개발자들에게 큰 인기를 끌고 있는 Firebird에 대한 지원까지 추가되었다. 가볍고 유연한 멀티터어 아키텍처 DataSnap에는 HTTP 프로토콜 지원, REST 지원, 서버 프로젝트 위저드, JSON을 이용한 가벼운 데이터 교환 등을 추가로 지원해 성능뿐만 아니라 상호 운용성과 유용성에서도 강력한 멀티터어 아키텍처의 면모를 보여준다.

### 쉽 없이 발전하는 C++Builder

이 외에도, Direct2D를 지원하는 TDirect2DCanvas, WIC(Windows Imaging Component)를 이용하는 TImage에서의 TIFF/RAW 지원, PNG/BMP에서의 투명/알파채널, SOAP 1.2 지원 웹서비스 개발, RTTI 대폭 강화, C++Builder IDE 기능을 확장하기 위한 ToolsAPI 강화 등이 눈에 띈다. 버전 컨트롤 툴들과의 연동을 위한 API를 제공함과 더불어 곧 업데이트를 통해 SubVersion과 직접 연동될 전망이다. C RTL에서도 FastMM을 기본 메모리 매니저로 사용하게 되어 동일한 프로젝트를 컴파일해도 더 높은 성능을 낼 수 있게 되었다는 점도 빼놓을 수 없다.

최근 공개된 C++Builder와 Delphi의 향후 로드맵을 보면, 현재 빠져 있는 64비트 지원은 물론, MacOS 및 리눅스 개발 지원, 아이폰 및 윈도우 모바일 등의 모바일 개발 지원, RIA 및 클라우드에 이르기까지 화려하기 그지없다. 설새 없이 추가되는 새로운 기능들을 따라잡는 것은 역시 벅차기는 하지만 모두가 개발자들이 요구한 기능들이기에 C++Builder의 변신은 매번 기대되고 기대되는 것이 아닐까. ● 박지훈 imp@embarcadero.kr