

## Crystal Reports Embedded Reporting

### 디자인

Crystal Reports의 직관적인 디자이너는 데이터를 다이나믹한 정보로 쉽게 바꾸어줍니다.

### 어플리케이션 통합

유연한 SDK는 뷰, 익스포트, 프린트, 드릴다운 등의 기능을 갖춘 상호성 보고서를 웹어플리케이션 및 일반어플리케이션에 견고하게 통합시킬 수 있도록 해줍니다.

### 배포 및 적용

강력한 리포트 프로세싱 엔진과 Java, .NET, COM 기반을 위한 유연한 뷰어는 필요사항이 발달함에 따라서 확장될 수 있는 고품질의 프리젠테이션 계층을 구현할 수 있게 해줍니다.

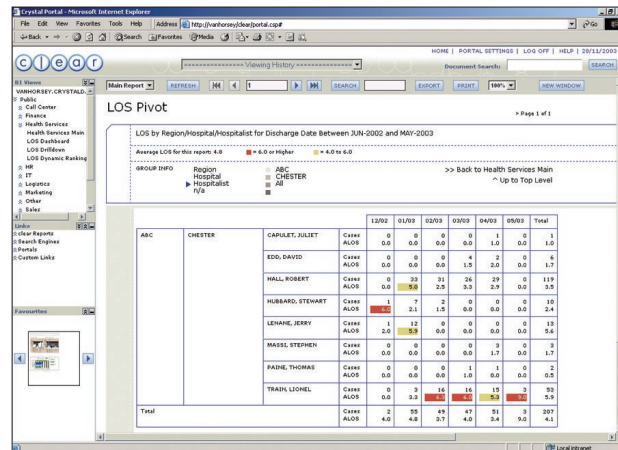
Crystal Reports는 개발자, 리포트 디자이너, 비즈니스 사용자들의 필요에 맞는 서로 다른 에디션과 가지고 있습니다. 구매하신 에디션 및 언어에 따라 기능이 달라집니다.

## 보다 빠른 데이터 프리젠테이션과 보다 쉬운 유지보수를 위한 어플리케이션에서의 디자인, 통합 및 보고서 배포

여러분이 제작한 어플리케이션이 깔끔한 양식으로 사용자들이 반드시 봐야 하는 데이터를 생성합니까? 어플리케이션을 제작할 때 데이터에 연결하는 것이 쉽습니까? 얼마나 많은 코딩이 프리젠테이션 계층안에 데이터를 양식화 하고 정렬하는데 필요합니까? 제작한 결과물을 재사용할 수 있습니까? 항상 변화하는 사용자들의 요구에 맞추어 프리젠테이션 계층을 유지보수 하는데 얼마나 많은 시간이 들어갑니까?

다양한 개발, 구현 및 데이터 환경에서의 사용을 위해 디자인된 Crystal Reports는 어플리케이션에 다이나믹한 데이터를 보여주는 직관적인 리포트 개발툴입니다. 개발자들이 데이터에 접근하여 다이나믹한 정보로 전환한 후 웹 어플리케이션이나 윈도우 어플리케이션에 통합할 수 있는 보다 빠른 방법을 제공합니다. 최소한의 코딩으로 엔드유저에게 뷰, 프린트, 익스포트, 드릴다운, 수정을 비롯한 유연한 상호성을 제공하는 다양한 옵션을 제공할 수 있습니다.

Crystal Reports는 어플리케이션의 핵심 비즈니스 로직으로부터 분리시켜서 데이터에 접근하고 데이터의 관계를 양식화한 리포트를 제작할 수 있습니다. 또한 어플리케이션에 리포트를 쉽게 수정하고 추가할 수 있습니다. 이때 핵심 비즈니스 로직에 영향을 미치거나 어플리케이션을 테스트하는데 되돌아가서 재컴파일 할 필요가 없습니다. 이는 항상 변화하는 엔드유저의 상황에서 생겨나는 프리젠테이션 계층의 유지보수 필요성을 줄여줍니다.



Crystal Reports interface showing a pivot table titled "LOS Pivot" for discharge dates between JUN-2002 and MAY-2003. The table displays Average LOS for various regions and hospitals, with a color-coded legend indicating performance levels (4.0 or higher, 4.0 to 4.0, and 4.0 or lower).

GROUP INFO	Region	Hospital	Hospitalist	12/02	01/03	02/03	03/03	04/03	05/03	Total
ABC	CHESTER	CAPULET, JULIET	CASH	0	0	0	0	1	0	1
			ALOS	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0
ABC	CHESTER	ECO, DAVID	CASH	0	0	0	4	2	0	6
			ALOS	0.0	0.0	0.0	1.5	2.0	0.0	1.7
ABC	CHESTER	HALL, ROBERT	CASH	0	33	31	26	29	0	119
			ALOS	0.0	3.6	3.5	3.3	2.9	0.0	3.3
ABC	CHESTER	HUBBARD, STEWART	CASH	1	7	2	0	0	0	10
			ALOS	1.0	2.1	1.5	0.0	0.0	0.0	2.4
ABC	CHESTER	LEHANE, JERRY	CASH	1	12	0	0	0	0	13
			ALOS	2.0	5.3	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6
ABC	CHESTER	MASSI, STEPHEN	CASH	0	0	0	0	3	0	3
			ALOS	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	0.0	1.7
ABC	CHESTER	PAINE, THOMAS	CASH	0	0	0	1	1	0	2
			ALOS	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.5
ABC	CHESTER	TRAIN, LOHEL	CASH	0	3	16	16	15	0	50
			ALOS	0.0	3.2	16.0	16.0	15.0	0.0	16.2
Total	CHESTER		CASH	2	55	49	47	51	3	207
			ALOS	4.0	4.4	3.7	4.0	3.4	0.0	4.1

다이나믹한 리포트를 자신의 어플리케이션에 견고하게 통합하십시오.

Crystal Reports는 다음과 같은 기능을 포함하고 있습니다.

- ▶ 쉽게 데이터에 접근하고 다이나믹한 정보로 양식화할 수 있습니다.
- ▶ 웹 어플리케이션 및 윈도우 어플리케이션에 리포팅 기능을 견고하게 통합할 수 있습니다.
- ▶ 요구사항이 발전함에 따라 확장될 수 있는 상호적인 프리젠테이션 계층을 제작 배포할 수 있습니다.

# Embedded Reporting with Crystal Reports

보다 빠른 데이터 프리젠테이션과 보다 쉬운 유지보수를 위한  
어플리케이션에서의 디자인, 통합 및 보고서 배포

“우리의 어플리케이션에 Crystal Reports를 사용하여 어플리케이션을 고객에게 배포하는데 두 달의 개발기간을 단축하고, 채택과 만족을 증가시켰습니다.”

Mike Bacinschi,  
사장,  
Ensemble Systems Inc.

## ▶ 간단한 데이터 접근과 양식화

Crystal Reports의 직관적인 비주얼한 디자인 환경은 코드집약적인 디자인에 대한 유연한 대안을 제공함으로써 데이터 연결과 보고서 양식화를 간단하게 해줍니다. 보고서는 어플리케이션의 핵심 비즈니스 로직과 분리되어 생성됩니다. 이것은 사용자의 요구사항이 변화할 때 프리젠테이션 계층과 어플리케이션 코드의 유지보수를 더욱 쉽게 해줍니다.

## 비주얼한 디자이너

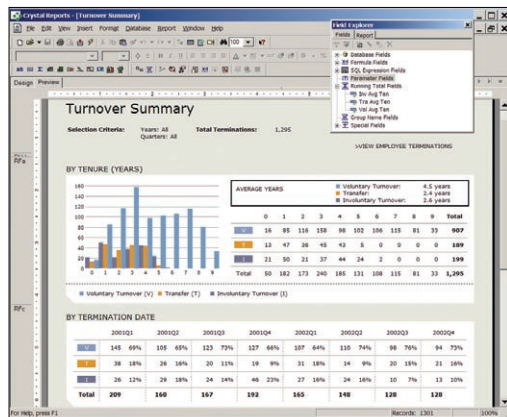
Crystal Reports의 비주얼한 디자이너는 지정-클릭, 드래그 앤 드롭 방식으로 작동하여 다양한 데이터 소스에 연결하고 데이터를 다이나믹한 콘텐츠로 서식화 할 수 있습니다. 또한 테이블 링크, 필드선택, 그룹핑, 정렬, 요약 포함하는 일반 보고서 업무를 간편하게 해주는 추가적인 전문가 기능과 마법사 기능이 포함되어 있습니다.

## 이해하기 쉬운 데이터 연결

제작하는 어플리케이션이 데이터베이스, 파일, 로그, 패키지 어플리케이션 시스템이나 혹은 어플리케이션 인메모리 데이터에 접근하는 것이 필요하다더라도, Crystal Reports를 사용하여 필요한 데이터에 접근할 수 있습니다. Crystal Reports는 ODBC, JDBC 및 XML, OLAP, Enterprise, 관계형 데이터를 포함하여 35가지가 넘는 데이터 소스를 위한 OLE DB 등 주요 데이터 접근 표준을 지원합니다. 또한 JavaBeans, ADO.NET, COM Data Provider로부터의 사용자 정의 데이터 및 커스텀 데이터에 접근할 수 있습니다. 데이터 쿼리에 대한 더 나은 제어 위해, Crystal Reports는 SQL문을 직접 사용할 수 있는 유연성을 제공합니다.

## 풍부한 서식화 옵션

100가지가 넘는 서식 옵션으로, Crystal Reports는 데이터가 어플리케이션에서 어떻게 보여져야 할지에 대한 높은 수준의 유연성과 제어를 할 수 있게 해줍니다. 더 비주얼한 효과를 위해 차트와 맵을 추가할 수 있습니다. 각 리포트를 개별적으로 서식화 하는 것이 아니라, 리포트에 사용자 템플릿을 생성하여 일괄 적용할 수 있습니다. 개요 스타일을 정의하여, 리포트가 자동적으로 웹어플리케이션의 디자인을 반영하게 할 수 있습니다. Crystal Reports와 Crystal Enterprise를 동시에 사용하면 중앙에 포물라, SQL command, 텍스트 객체, 이미지 등 핵심 리포트 객체를 저장하여 많은 프로젝트에 재사용할 수 있고 한 곳에서 일괄 업데이트를 할 수 있습니다.



쉬운 데이터 연결과 서식화를 위해 Crystal Reports의 직관적인 디자이너를 사용하십시오.

## ▶ 유연한 어플리케이션 통합

Crystal Reports는 어플리케이션에 다이내믹한 리포팅 기능을 통합하는데 있어서 발생하는 복잡성을 감소 시켜 줍니다. 견고하게 다이내믹한 리포트를 어플리케이션에 통합하기 위해 일반적 크로스-플랫폼 표준인 Java, .NET, COM의 리포팅 컴포넌트를 사용할 수 있습니다. 웹 어플리케이션이나 윈도우 어플리케이션, XML 혹은 모바일 어플리케이션을 제작하더라도, 데이터 프리젠테이션 요구를 위해 Crystal Reports를 사용할 수 있습니다.

## 선구적인 통합 개발 환경

Crystal Reports는 Visual Studio .NET, BEA WebLoic Workshop, Borland JBuilder, Borland C#Builder, and Microsoft Visual Basic와 같은 선도적인 Java, .NET 통합개발환경의 Embedded 리포팅 표준입니다. 이것은 어플리케이션에 사용자가 더 선호하는 통합 개발환경 중 보다 친숙한 환경에서 바로 리포팅을 통합할 수 있다는 것을 의미합니다. Visual Control Library는 Delphi 개발을 위해 포함되어 있습니다.

## 이해하기 쉬운 SDK

Crystal Reports는 J2EE, .NET 및 COM 어플리케이션에서 사용할 수 있는 이해하기 쉬운 SDK를 제공합니다. 일반적인 리포트 객체 모델에 대한 프로그램적 접근으로 엔드유저가 어플리케이션 내에서 직접 리포트를 생성하고 수정하게 할 수 있습니다. PDF나 엑셀과 같은 선호하는 포맷으로 익스포트하는 것을 구현할 수도 있습니다. 통계보고서의 프로세싱과 뷰에서 복잡한 런타임 리포트 생성 및 수정까지, 리포트 통합 능력을 쉽게 구현하는 유연성을 획득할 수 있습니다.

## 온라인 개발자 커뮤니티

일반적인 리포팅 장애를 빠르게 극복하도록 돕기 위해서, Business Objects는 개발자들에게 온라인 개발 커뮤니티를 제공합니다. 또한 샘플 어플리케이션이나 문제 해결을 위한 팁, 기술문서 및 포럼 등 다양한 기술 리소스를 제공합니다. 자세한 내용은 주소를 통해 DeveloperZone에 방문 하십시오.

[www.businessobjects.com/devzone](http://www.businessobjects.com/devzone).



쉬운 데이터 연결과 서식화를 위해 Crystal Reports의 직관적인 디자이너를 사용하십시오.

# Embedded Reporting with Crystal Reports

보다 빠른 데이터 프리젠테이션과 보다 쉬운 유지보수를 위한  
어플리케이션에서의 디자인, 통합 및 보고서 배포

## 기술적 요구사항

### 데이터 액세스

35가지 이상의 Database drivers

- JavaBeans, COM Data Providers 및 ADO.NET Browsers에 대한 액세스
- Internet Explorer 5.x, 6
- Netscape 6.2, 7.0
- Safari 1.0 on OSx

### 개발환경

Microsoft Visual Studio .NET

- BEA WebLogic Workshop 8.1
- Borland JBuilder X
- Borland C#Builder
- Microsoft Visual Basic 6
- Microsoft Visual C++ 6

### Application Servers

- Microsoft IIS 5, 6
- BEA WebLogic 7 (SP1), 8.1
- IBM WebSphere 5(Fix-pack 2)
- Apache Tomcat 4.1.27

## ▶ 강력한 배포

Crystal Reports의 강력한 리포트 프로세싱 엔진과 인터랙티브 뷰어의 사용으로, 엔드유저의 기대를 뛰어넘는 고품질의 프리젠테이션 계층을 구현할 수 있습니다.

## 강력한 리포트 프로세싱 컴포넌트

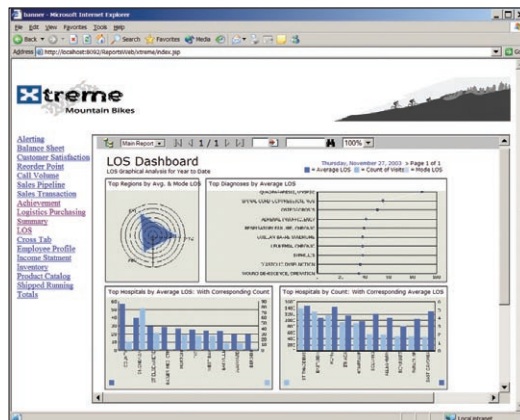
Crystal Reports의 강력한 리포팅 컴포넌트를 사용하여 정의된 파일이나 프로그램적으로 다이나믹하게 서술된 리포트 정의에 기반하여 보고서를 프로세스 할 수 있습니다. 어플리케이션 요구에 기반하여, 핵심적인 세가지 리포팅 컴포넌트를 선택할 수 있습니다. J2EE 어플리케이션을 위해서 JSP 안에 리포트를 만들기 위해 100% Java 리포팅 컴포넌트를 사용할 수 있습니다. .NET 어플리케이션에 ASP 혹은 ASPX 페이지안에서 리포트를 만들기 위해서 .NET 리포팅 컴포넌트를 Embed 할 수 있습니다. COM 환경의 경우에는 Visual Basic 개발자가 리포팅을 thick-client 혹은 CS 어플리케이션을 작성하기 위해 Report Design Component(RDC)를 제공합니다.

## 인터랙티브 뷰어

Crystal Reports 뷰어는 어플리케이션에 쉽게 통합될 수 있어서, 엔드유저가 리포트를 보고 상호작용을 할 수 있습니다. DHTML 페이지 뷰어, DHTML 인터랙티브 뷰어, 웹폼 .NET 뷰어, ActiveX 뷰어, 원폼 .NET 뷰어, Report Part 뷰어 등 다양한 Zero-client 뷰어, Thin-client 뷰어, Thick-client 뷰어에서 선택할 수 있습니다. 어플리케이션의 요구사항에 따라서, 뷰어의 상호성에 대한 옵션을 선택하여 활용범위를 설정할 수 있습니다. 이 뷰어들은 향상된 찾기 기능, 원클릭 프린팅 및 PDF, RTF, XLS, HTML 등 친숙한 포맷으로 익스포트 할 수 있는 기능 등을 제공합니다.

## 확장성 있는 아키텍처

Business Objects 리포팅 기술은 동일하게 객체모델에 기반하여 만들어졌습니다. 이 일반적인 리포팅 플랫폼은 요구사항이 발전함에 따라서 확장해야 하는데 필요한 개발 노력을 최소화해줍니다. 최소한의 재코딩으로 어플리케이션을 Crystal Enterprise로 쉽게 업데이트 할 수 있습니다. Crystal Enterprise는 더 효율적인 리포팅 공유와 유지보수를 위한 중앙집중적 리포팅 아키텍처입니다.



Java, .NET and COM 어플리케이션을  
위한 다양한 인터랙티브 뷰어를  
선택하십시오.