

Crystal Enterprise 10 Crystal Enterprise 10의 새로운 기능

개요

Crystal Enterprise™ 10은 이전 버전의 Crystal Enterprise에서 제공했던 강력한 정보 인프라를 한층 확장한 제품입니다. Crystal Enterprise 10은 프리젠테이션 품질의 리포팅에서 심도 있는 데이터 분석에 이르기까지 다양한 사용자 요구를 충족시킬 수 있도록 Crystal 제품 라인 전반의 모든 기능을 통합하고 있습니다. 이 제품은 데이터 액세스 방법론, 관리 기능 및 보고서 디자인 옵션 등 다양한 주요 기능 개선을 포함하고 있습니다. 여기에서는 최종 사용자, 보고서 설계자, 개발자, IT 전문가 등과 관련된 새로운 기능과 개선 사항에 대해 개괄적으로 소개하고 있습니다.

▶ 최종 사용자 측면의 주요 기능

Crystal Enterprise 10은 일반 비즈니스 사용자에게 강력한 분석 리포팅 작업 및 기능을 제공합니다. 또한 파워 유저 및 분석가들은 정확한 데이터에 액세스하기 위한 중앙 레포지토리로써 Crystal Enterprise를 사용해 분석을 수행하고 스프레드시트 및 프리젠테이션 품질의 보고서를 작성하며 전자적으로 정보를 공유할 수 있습니다.

Microsoft Office 통합

Crystal Enterprise 10은 Microsoft Office 시스템과 다각적인 측면에서 통합됩니다. Crystal Enterprise의 Excel 애드 인(Add-In)을 한층 보완한 Crystal Enterprise 10은 Excel, Word 및 PowerPoint 파일을 저장 및 관리할 수 있습니다. 따라서 사용자는 Crystal Enterprise 시스템에서 기존 보고서와 함께 배경 정보, 제안서 및 기타 문서를 연결할 수 있으며, 여러 프로젝트에 단일 정보 소스를 제공하게 됩니다.

Ad Hoc 리포팅 및 분석

Crystal Enterprise 10은 광범위한 대화형 리포팅 및 분석 기능을 제공합니다. 이러한 기능은 커스텀 개발 작업을 돕는 새롭게 업데이트된 즉시 사용 가능한 툴과 스마트 리포팅 SDK(Software Development Kit)를 통해 제공됩니다.

탐색 및 사용 편의성

Crystal Enterprise 10 웹 인터페이스는 사용 편의성과 액세스 용이성을 개선하도록 업데이트되었습니다. 스케줄링, 인쇄 등과 같은 일반 작업은 캘린더 및 DHTML 인쇄와 같은 새로운 기능의 도입으로 한층 간소화되었습니다.

캘린더

캘린더는 최종 사용자가 일정을 예약하는 작업을 보다 간편하게 수행할 수 있도록 합니다. 사용자는 이제 분기 마감, 휴일 및 데이터 웨어하우스 갱신 날짜 등 주요 비즈니스 이벤트 등을 포함하고 있는 사전 정의된 캘린더를 토대로 보고서를 실행할 수 있습니다. 이에 따라 반복적인 작업을 설정하기 위해 필요한 복잡한 데이터와 시간 선택 과정을 없앨 수 있게 됩니다. 예를 들어 사용자는 보고서가 매주 첫 번째 요일 아침에 실행되도록 일정을 잡을 수 있습니다. 휴가 등의 이유로 이는 월요일, 화요일 또는 수요일로 늦춰질 수도 있습니다. 보고서의 각 인스턴스에 대한 일정을 개별적으로 계획하거나, 실행 일자를 수동적으로 선택하는 것이 아니라, 첫번째 요일 또는 주 로직이 포함된 비즈니스 캘린더를 기준으로 보고서가 실행되도록 설정할 수 있습니다.

Crystal Enterprise 10

Crystal Enterprise 10의 새로운 기능

DHTML 인쇄

Crystal Enterprise 10은 인쇄를 보다 쉽게 수행할 수 있도록 돕는 업데이트된 보고서 뷰어 컨트롤을 포함하고 있습니다. 사용자가 인쇄 버튼을 누르기만하면 작은 ActiveX 컨트롤이 로컬 시스템에 다운로드되어 인쇄 작업을 실행하게 됩니다.

▶ 보고서 디자인

Crystal Enterprise 10은 새로운 Crystal 비즈니스 뷰, Crystal 레포지토리 및 새로운 보고서 탐색 기능을 통해 보고서와 데이터 소스 간에 더욱 뛰어난 유연성을 제공합니다.

간편한 데이터 액세스

Crystal Enterprise 10의 새로운 기능인 Crystal 비즈니스 뷰는 엔터프라이즈 데이터 소스에 대한 연결 프로세스를 간소화하는 새로운 데이터 추상 계층을 제공합니다. 이 새로운 중앙 데이터 액세스 모델은 사전 정의된 도메인별 데이터 소스를 제시하기 때문에 개별 보고서 디자인 내에서 복잡한 조인, 필터 또는 수식을 사용할 필요가 없습니다. Crystal 비즈니스 뷰를 사용해, 사용자는 이기종 소스의 데이터를 통합할 수 있습니다. 또한 여러 데이터 수집 플랫폼 및 애플리케이션 경계에서 데이터를 통합함으로써, 수집 방법 간에 존재하는 데이터 분석, 적용 범위 및 구조 상의 차이를 제거합니다.

관리되는 레포지토리

Crystal 비즈니스 뷰는 Crystal 레포지토리를 통해, 일반 보고서 구성 요소에 대한 중앙 집중형 액세스를 제공하며, 이러한 기능을 이용해 다른 보고서 설계자와 유용한 요소를 손쉽게 공유할 수 있습니다. 또한 사용자는 Crystal Enterprise를 통해 이들 요소를 Crystal 레포지토리에 저장한 다음, Crystal Reports® 디자이너 또는 Crystal 비즈니스 뷰를 통해 이들 요소에 액세스할 수 있습니다.

관리되는 보고서 탐색

Crystal 보고서(RPT 및 CAR 파일)에 하이퍼링크를 사용해 여러 보고서의 정보를 연결하고 최종 사용자의 탐색 기능을 향상시킬 수 있습니다. 이들 하이퍼링크는 데이터 컨텍스트를 전달해 2 개의 특정 정보 간에 동적 경로를 지정할 수 있습니다. 이 기능은 Crystal Reports 내 하이퍼링크로, Crystal Analysis® 내 작업(action)으로 구현됐습니다. 하이퍼링크를 이용해 Crystal Enterprise 내 오브젝트 패키지에 게시된 보고서 간을 연결하거나, 해당 오브젝트 히스토리에 저장된 보고서의 특정 인스턴스를 연결할 수 있습니다. 또한 Crystal Analysis 보고서 내 작업(action) 기능을 사용해 Crystal 보고서와 기타 주요 정보를 연결할 수 있습니다.

개발자 유연성

Crystal Enterprise 10을 통해 개발자는 최소한의 코딩과 애플리케이션 재설계 작업을 통해 강력한 Crystal Enterprise 플랫폼 기능을 활용할 수 있습니다. 새로운 기능을 통해 새 애플리케이션을 개발하는 프로세스를 단축할 수 있으며, Crystal Enterprise 플랫폼의 소형 컴포넌트를 기반으로 개발한 애플리케이션을 보다 원활하게 마이그레이션할 수 있습니다.

Crystal Enterprise 10

Crystal Enterprise 10의 새로운 기능

.NET 서버 콘솔

.NET 서버 콘솔을 이용해 Crystal Enterprise의 콘텐츠와 기능을 Microsoft Visual Studio.NET 애플리케이션에 신속하게 통합할 수 있습니다. Crystal Enterprise 10은 인증, 폴더 리스트 및 보고서 보기 등 일반적인 작업에 대한 로직을 포함하고 있는 시각적 및 비 시각적 컨트롤을 제공합니다. 사용자는 Visual Studio.NET 환경에서 이들 컨트롤을 사용해 애플리케이션에 원활하게 삽입할 수 있습니다.

애플리케이션 마이그레이션 및 업사이징

Crystal Enterprise 10을 사용함으로써, Business Objects의 다양한 Crystal 제품을 통해 개발한 기존의 독립형 애플리케이션을 중앙 집중화 및 확장할 수 있습니다. Java Report Engine인 Report Application Server(RAS)와 Visual Studio.NET 서버용 Crystal Reports에서 제공되는 이 새로운 기능을 통해 사용자는 자체 애플리케이션을 손쉽게 업사이징해 여러 서버에 설치되어 있는 전체 Crystal Enterprise 상에서 실행되도록 할 수 있습니다.

▶ 시스템 관리

Crystal Enterprise 10을 통해 관리자는 작업을 위임하고 정규 운영을 자동화함으로써 능률적으로 시스템을 관리할 수 있습니다. 또한 Crystal Enterprise 10은 크로스 플랫폼 지원, 포괄적인 데이터 관리 및 상세 활동도 감사 기능을 제공합니다.

보안

Crystal Enterprise 10은 활성 디렉토리 및 LDAP 기능을 확장해 보다 광범위한 보안 시나리오를 지원합니다.

활성 디렉토리(기본 모드)

활성 디렉토리 지원을 통해 Crystal Enterprise 사용자와 활성 디렉토리 서버를 인증할 수 있습니다. 또한 활성 디렉토리 사용자와 그룹을 Crystal Enterprise로 매핑함으로써 오브젝트, 폴더 및 데이터 수준의 보안을 동시에 구현할 수 있습니다.

LDAP(Secure Socket Layer)

Crystal Enterprise 10에서는 LDAP 지원이 확대되어, Crystal Enterprise 및 디렉토리 서버 간 보안 통신 채널을 제공합니다. 이 채널을 통해 Crystal Enterprise 및 LDAP 서버 간의 모든 인증 및 권한 부여 요청이 전달됩니다. 이 기능은 서버 인증 및 상호 인증을 지원합니다.

오브젝트 관리

Crystal Enterprise 10은 중요한 정보를 중앙 집중화하고 사용자가 이를 일관되게 배포할 수 있는 능력을 향상시킬 수 있습니다. Crystal Enterprise 10을 통해 스프레드시트, 텍스트 파일, 프로그램, 보고서, 하이퍼링크 등 다양한 정보 및 오브젝트를 관리하고 보호할 수 있습니다. 또한 업데이트된 게시 툴 및 새로운 오브젝트 패키징 기능이 추가되어 이 광범위한 오브젝트 관리 기능을 완벽하게 보완하고 있습니다.

하이퍼링크

하이퍼링크 오브젝트는 외부 시스템의 정보에 대한 표준 액세스 매커니즘을 제공합니다. 또한 이 오브젝트를 사용해 기존 보고서, 웹 서비스 또는 타업체 시스템에서 호스팅하는 기타 정보 리소스에 대한 URL 연결을 제공할 수 있습니다. 예를 들어 귀사에서 Crystal Enterprise를 사용해 비즈니스 인텔리전스를 표준화하고, 레거시 시스템을 전환하는 단계에 있다면, 하이퍼링크를 사용해 기존 보고서에 대한 사용자 액세스를 제공하는 동시에 점진적으로 이들 콘텐츠를 Crystal Enterprise의 대화형 RPT 및 CAR 파일로 변환시킬 수 있습니다.

오브젝트 패키지

오브젝트 패키지를 통해 사용자는 일련의 관련 보고서 및 프로그램을 단일 오브젝트로서 스케줄링, 보호 및 관리할 수 있게 되며, 보다 수월하게 작업을 수행할 수 있습니다. 이에 따라 각 패키지의 인스턴스는 일관적이고 동기화된 관련 데이터의 스냅샷을 제공하게 됩니다. 새로운 관리되는 보고서 탐색 기능은 오브젝트 패키지 내의 보고서를 연결할 수 있도록 하기 때문에 최종 사용자는 관련 보고서 인스턴스 간을 손쉽게 이동할 수 있습니다.

Third-Party 오브젝트 지원

Crystal Enterprise 10는 타사 오브젝트를 지원하기 때문에, 사용자는 핵심 운영 보고서와 관련된 추가 정보(예: 긴밀히 관련되어 있는 문서 또는 레거시 보고서)를 배포할 수 있습니다. Crystal Enterprise 10의 보안 모델과 사용자 인터페이스를 통해 Microsoft Word, Microsoft PowerPoint, Microsoft Excel, Adobe Acrobat, RTF, 일반 텍스트 및 프로그램 파일을 배포할 수 있습니다.

통합 퍼블리싱 마법사

Crystal Enterprise 10의 퍼블리싱 마법사를 통해 한 번에 많은 오브젝트(보고서, Microsoft Office 문서, 기타 파일 등)를 Crystal Enterprise에 게시할 수 있습니다.

시스템 관리

Crystal Enterprise 10을 통해 사용자는 대규모 배치 관리 작업을 분산시킬 수 있습니다. 예를 들어 특정 작업을 위임하거나 자동화할 수 있을 뿐만 아니라, 새로운 감사 기능을 사용해 시스템 활용도를 모니터링할 수 있습니다.

관리 위임

관리 위임 기능을 통해 시스템 관리자는 특정 부서의 애플리케이션 관리자 또는 IT 인력에 관리 작업을 분산시킬 수 있습니다. IT 그룹은 시스템을 구성하고 서버 상태를 유지하는 한편, 각 부서에서는 오브젝트 관리 및 보안에 대한 책임을 부여 받게 됩니다. Crystal Enterprise의 이전 버전에서는 SDK를 통해서만 관리 위임 기능이 제공됐지만, Crystal Enterprise 10에서는 주요 관리 툴인 CMC(Crystal Management Console)에서 직접 이러한 기능을 제공합니다. 관리 위임 기능은 다음과 같은 3가지 유형의 Crystal Enterprise 관리자를 중심으로 설계되었습니다.

- ▶ **글로벌 관리자:** 글로벌 관리자는 전체 Crystal Enterprise 배치를 관리합니다. 이 관리자는 특정 애플리케이션 관리자에게 특정 사용자와 그룹의 관리를 배정합니다.
- ▶ **애플리케이션 관리자:** 애플리케이션 관리자는 특정 부서의 폴더, 보고서 및 큐브를 관리하지만 다른 부서의 오브젝트를 볼 수는 없습니다. 애플리케이션 관리자는 사용자 및 그룹을 오브젝트에 할당해 애플리케이션 수준의 보안 모델을 구현할 수 있습니다.
- ▶ **서버 관리자:** 서버 관리자는 Crystal Enterprise 서버의 추가, 제거 및 수정을 담당합니다.

통보

통보 기능은 오브젝트 수준의 트리거로서, 주로 중요한 작업의 실패를 알리거나, 새로운 정보가 발표됐을 때 사용자에게 이를 알립니다. 개별 프로젝트 인스턴스의 성공 또는 실패 여부에 따라 다음과 같은 방식으로 통보를 받게 됩니다.

- ▶ 관리자, 오브젝트 소유자 또는 기타 사용자에게 전송되는 e-메일
- ▶ 실행할 프로그램 또는 보고서 오브젝트를 트리거하는 이벤트
- ▶ Crystal Enterprise 감사 데이터베이스에 저장된 감사 파일

프로그램 오브젝트

프로그램 오브젝트는 정기적으로, 또는 이벤트 발생 시 실행되도록 예약할 수 있는 실행 파일, 스크립트 또는 Java 프로그램입니다. 새로운 프로그램 오브젝트 기능을 통해 광범위한 관리 작업을 자동화함으로써 Crystal Enterprise 10을 셀프 관리 환경으로 만들 수 있습니다. 또한 프로그램 오브젝트를 사용해 외부 프로세스를 실행시킬 수 있기 때문에 Crystal Enterprise를 보다 광범위한 워크플로우에 통합할 수 있습니다. 프로그램 오브젝트가 어떻게 Crystal Enterprise 시스템의 관리에 통합되는지 예를 들어 설명해 보겠습니다. 야간에 조정 프로세스가 실행되어 데이터베이스에 데이터를 적재합니다. 완료 시 파일(nightlybatch.txt)이 생성되고 배치 번호가 표시됩니다. Crystal Enterprise의 파일 이벤트는 파일 생성을 탐지하고 야간에 수행된 조정 데이터를 기준으로 5개의 보고서를 실행합니다. 이 5개의 보고서 작업이 완료되는 프로그램 오브젝트가 트리거됩니다. 이 프로그램 오브젝트는 nightlybatch.txt를 다른 디렉토리로 이동시키는 스크립트를 실행하고 이에 따라 다른 시스템에 있는 다른 프로세스가 시작됩니다.

Crystal Enterprise 10

Crystal Enterprise 10의 새로운 기능

감사

Crystal Enterprise 10의 새로운 감사 기능은 관리자에게 사용자 및 오브젝트 상호작용과 시스템 활용도에 대한 상세 히스토리 뷰를 제공합니다. 이 기능을 통해 시스템 성능을 미세 조정하고, 사용되지 않는 리포트를 삭제하며, 조직 단위(BU: Business Unit)에 포괄적인 활용도 패턴 스냅샷을 제공할 수 있습니다. 새로운 성능 감사 시스템(CMS(Crystal Management Server)의 일부)은 관련 서버 측정 지표를 수집해 Crystal Enterprise 내에서 시스템 성능에 대한 히스토리 뷰를 제공합니다. Crystal Enterprise의 모든 서버는 감사 데이터베이스에 관련 통계 측정 지표를 기록하도록 설계되어 있습니다. 즉 시스템 관리자가 각 서버에 대한 감사 측정 지표 및 감사 시간 간격을 지정합니다. 감사 캐시 파일은 주기적으로 CMS로 전달되며, 여기에서 감사 서브시스템은 정보를 저장하는 데이터베이스를 유지합니다. 사용자는 Crystal Reports에서 사용자 정의된 성능 감사 보고서를 통해 이 데이터를 컴파일하고 제시할 수 있습니다.

데이터 액세스, 보안 및 관리

Crystal Enterprise 10에 포함되어 있는 메타데이터 서비스인 Crystal Business Views를 통해 여러 데이터 소스의 보고서를 보다 체계적으로 관리할 수 있습니다. 또한 최종 사용자를 위해 데이터를 효과적으로 추상화하고 구성하는 동시에, 질의 효율성과 데이터 수준의 보안을 관리할 수 있습니다. 뿐만 아니라 Crystal Business Views를 사용하면 기본 데이터베이스의 다양한 버전(개발, 테스트 및 현업 데이터베이스) 간에 손쉽게 보고서 마 이그레이션을 수행할 수 있습니다.

플랫폼 지원

Crystal Enterprise 10을 사용하면 개별 애플리케이션 요건을 기준으로 운영 체제, 플랫폼 및 프로그래밍 언어를 유연하게 선택할 수 있습니다. 이는 각 부서 및 애플리케이션이 기존 리소스를 가장 효과적으로 활용할 수 있도록 보장합니다.

운영 체제

Crystal Enterprise 10은 Microsoft Windows, Sun Solaris 및 IBM AIX 상에서 리포팅, 분석 등의 모든 서버 기능에 대한 포괄적인 지원을 제공합니다. 이들 여러 플랫폼이 혼재된 환경 전반에 걸쳐 Crystal Enterprise 10을 배포할 수 있기 때문에, 다양한 조직 단위(BU) 또는 애플리케이션의 특화된 요구에 부합할 수 있습니다.

웹 데스크탑

ePortfolio는 표준 Crystal Enterprise 사용자 인터페이스 중 하나입니다. ePortfolio의 COM 버전 외에도 Crystal Enterprise 10은 ePortfolio의 Java 버전을 포함하고 있습니다.