

목 차

I. 시작하기 전에	3
본 매뉴얼의 목적	4
관련 매뉴얼	4
본 매뉴얼의 구성	4
사전지식	5
대상고객 및 활용분야	5
설치 정보	5
오즈 디자이너의 설치 및 실행	5
오즈 엔터프라이즈 서버 설치	6
오즈 뷰어 설치	6
II. Features Overview	7
제품 구성	8
오즈 디자이너(OZ Designer)	8
오즈 엔터프라이즈 서버(OZ Enterprise Server)	9
오즈 뷰어(OZ Viewer)	9
오즈 엔터프라이즈 매니저(OZ Enterprise Manager)	10
오즈 스케줄러 서버(OZ Scheduler Server)	10
오즈 파일 전송 에이전트(OZ File Transfer Agent)	10
오즈 퍼블리싱 위저드(OZ Publishing Wizard)	10
Features	11
쉽고 간편한 보고서 개발환경	11
우수한 이식성, 탁월한 연동성, 고성능 서버 아키텍처	13
빠르고 유연한 보고서 사용자 환경	14
사용자 웹 애플리케이션을 통한 신속한 보고서 전달	15
강력한 전사적 리포팅 환경 관리 도구	15
운영 흐름도	16
시스템 요구사항	17

III. Quick Tour	19
작업 환경	20
보고서 개발절차	21
Step 1. 데이터 셋 생성하기	22
Step 2. 보고서 디자인하기	26
Step 3. 완성된 보고서 폼 보기	34
보고서 운영절차	35
Step 1. 오즈 서버 구동	35
Step 2. 서버로 폼 전송	35
Step 3. 웹으로 배포	37
Step 4. 실행	40
 IV. 마치면서	 43

I . 시작하기 전에

- 본 매뉴얼의 목적
- 관련 매뉴얼
- 본 매뉴얼의 구성
- 사전 지식
- 대상고객 및 활용분야
- 설치 정보

본 매뉴얼의 목적

본 매뉴얼은 웹기반 기업용 리포팅 솔루션 ‘오즈’를 처음 접하는 사용자들에게 제품에 대한 개괄적인 개념을 소개하기 위해 제작되었습니다.

관련 매뉴얼

‘오즈’의 구성요소별 자세한 사용법과 기술 정보는 아래의 각 매뉴얼에 기술되어 있으며, 제품 CD에 포함되어 제공됩니다.

구 분	구 성 내 용
OZ Designer User's Guide	오즈 디자이너 설치, 데이터베이스 연결, 보고서 디자인 방법 및 스크립트 활용 방법, 서버로 보고서 품 전송 등의 방법을 설명합니다.
OZ Designer User's Reference	데이터 소스, 밴드, 컴포넌트, 스크립트, 위저드 등 오즈 디자이너 구성요소에 대해 설명합니다.
OZ Viewer Guide	오즈 뷰어 사용법과 호출 애플릿 태그 그리고 외부 프로그램에서 오즈 뷰어를 호출하기 위하여 제공되는 오즈 뷰어 라이브러리에 대하여 설명합니다.
OZ Enterprise Server Administrator Guide	오즈 엔터프라이즈 서버(Daemon/Servlet), 스케줄러 서버, 엔터프라이즈 매니저의 설치 및 환경설정 방법을 설명하고, WAS와의 연동 및 API에 대해 설명합니다.

본 매뉴얼의 구성

본 매뉴얼은 **Features Overview**와 **Quick Tour**로 이루어져 있으며, 각 장의 내용은 다음과 같습니다.

Features Overview

제품의 특징과 기능, 아키텍처, 운영방식 등을 개괄적으로 설명합니다.

Quick Tour

보고서 개발에서 웹으로 배포하기 까지의 전과정을 실례를 통해 살펴봅니다.

사전 지식

본 매뉴얼을 보다 쉽게 이해하기 위해서는 다음 항목에 대한 사전지식이 필요합니다.

- JVM 설치 및 JAVA Application 실행 방법
- DB 관련지식 (JDBC/ODBC, SQL 사용법 등)
- 해당 업무개발에 사용될 프로그래밍 언어

대상고객 및 활용분야

본 제품은 웹 기반의 애플리케이션을 개발·운영하고자 하는 기업, 관공서 또는 단체를 대상으로 합니다.

본 제품은 웹을 기반으로 하는 모든 애플리케이션 개발업무에 활용 가능합니다.
최근 현업에서 대표적으로 적용되고 있는 업무분야는 다음과 같습니다.

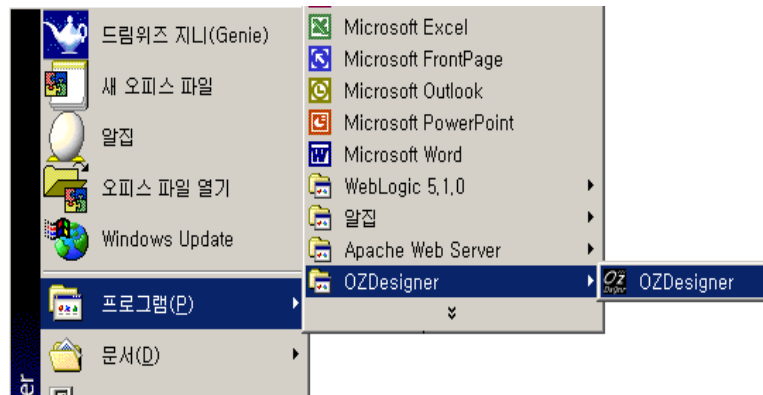
- 기업내 기간 업무 시스템 (Intranet)
- 기업간 거래 시스템 (B2B)
- B2C 및 웹 포털
- 민원서비스, 대학/병원 업무 (G2B)
- ASP/MSP 등의 서비스

설치 정보

오즈 디자이너 설치 및 실행

오즈 디자이너는 윈도우 플랫폼 상에 설치·운영되며 자동 설치 프로그램을 제공합니다. 오즈 제품 CD의 [Designer] 폴더 안에 있는 **setup.exe** 파일을 실행하면 설치가 완료됩니다.

설치완료 후 [시작] - [프로그램] - [OZ Designer]에서 [OZ Designer]를 클릭하거나 바탕화면의 [OZ Designer] 아이콘을 더블 클릭하면 오즈 디자이너가 실행됩니다.



< 오즈 디자이너 설치 / 가동 >

오즈 엔터프라이즈 서버 설치

오즈 엔터프라이즈 서버는 JVM이 탑재되어 있는 모든 플랫폼에 설치·운영이 가능하며, 각각의 플랫폼을 위해 자동 설치 프로그램을 제공합니다. 오즈 엔터프라이즈 서버는 데몬(Daemon)과 서블릿(Servlet)의 두가지 형태로 제공되고 있으며 각각의 설치에 대한 자세한 정보는 'OZ Enterprise Server Administrator Guide'를 참조하시기 바랍니다.

오즈 뷰어 설치

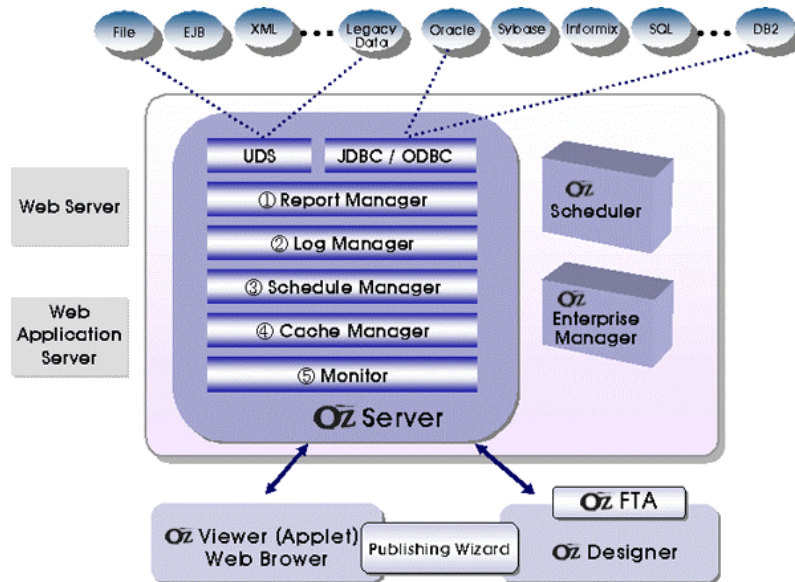
오즈 뷰어는 오즈 제품 CD의 [Server\Viewer] 폴더에서 OZApplet4IE.cab 파일을 웹 서버의 특정 위치(Location)에 복사함으로써 설치 완료됩니다.

웹 서버의 OZApplet4IE.cab 파일의 복사 위치는 'OZ Viewer Guide'를 참조하시기 바랍니다.

II. Features Overview

- 제품 구성
- Features
- 운영 흐름도
- 시스템 요구사항

제품 구성



< 오즈 제품 구성 >

오즈는 OZ Designer, OZ Enterprise Server, OZ Viewer, OZ Enterprise Manager, OZ Scheduler Server, OZ File Transfer Agent, OZ Publishing Wizard 등 다수의 기능 모듈로 구성되어 있으며 상호 긴밀한 협업을 통해 최상의 리포팅 환경을 구현합니다.

오즈 디자이너(OZ Designer)

- 밴드와 컴포넌트 기반의 보고서 저작 도구로서 통합 개발환경을 지원하여 보고서 개발시간을 획기적으로 단축시켜 줍니다.
- JDBC/ODBC를 지원하는 상용 데이터베이스 뿐만 아니라 다양한 형태의 사용자 정의 데이터를 지원합니다.
- 풍부한 보고서 컴포넌트 및 강력한 자체 스크립트 언어를 지원하여 탁월한 보고서 개발 능력을 제공합니다.

오즈 엔터프라이즈 서버(OZ Enterprise Server)

- 데몬(Daemon) 또는 서블릿(Servlet) 형태로 제공됩니다.
- 사용자 또는 사용자 그룹별로 보고서 폼 관리를 수행합니다.
- 데이터베이스 또는 사용자 정의 데이터로부터 특정 보고서에 필요한 데이터 모듈을 생성, 관리합니다.
- 오즈 뷰어가 요청하는 보고서 폼과 데이터를 오즈 뷰어에 전달합니다.
- 고성능 서버 아키텍처를 채택하여 다수 사용자 동시접속 환경에서도 최상의 성능을 보장합니다.
- 사용자/사용자 그룹별 인증 및 데이터 암호화 등 자체 보안 기능을 제공합니다.

서버 내부 구조

Report Manager

: 사용자 또는 사용자 그룹 보고서 관리 수행

Log Manager

: 오즈 서버의 실행 결과를 로깅하고, NT Event 와 Unix Syslog 로 전송

Schedule Manager

: 오즈 스케줄러 서버가 생성한 Result Data에 대한 관리 수행

Cache Manager

: 자주 요청되는 Result Dataset의 캐싱 처리

Monitor

: 서버 프로세스의 운영상황을 모니터링하여 관련 통계 현황표 작성

오즈 뷰어(OZ Viewer)

- 최종 사용자가 웹을 통해 보고서를 '미리보기' 하고, 프린터로 출력하는 기능을 담당하는 오즈 보고서 전용 브라우저입니다.
- 오즈 엔터프라이즈 서버에게 보고서를 요청하고, 전달받은 보고서 폼과 데이터 모듈을 바인딩하여 최종 보고서를 생성합니다.
- 자바 애플릿 또는 ActiveX 형태로 제공되며, 웹 서버로부터 다운로드 되어 자동 설치 · 실행됩니다.

- 최종 보고서 편집, 차트 종류 및 속성 변환, 3차원 차트 회전 및 다양한 형태의 파일 저장 등의 기능을 지원합니다.
- 모아찍기, 확대/축소 출력 등 진보된 인쇄 기능을 제공합니다.

오즈 엔터프라이즈 매니저(OZ Enterprise Manager)

- 오즈로 구축된 리포팅 환경을 실시간으로 모니터링하고 관리하기 위한 시스템 관리자용 콘솔입니다.
- 다수의 오즈 엔터프라이즈 서버를 한 개의 콘솔에서 관리할 수 있습니다.
- 오즈 서버의 재구동 없이 운영 중 각종 설정 정보를 변경할 수 있는 Non-Stop 관리 환경을 제공합니다.
- 보고서 품의 무결성 관리, 각종 로그파일 관리, 보고서 스케줄 설정 등 전사적 리포팅 시스템 운영관리를 위한 다양한 관리 기능을 제공합니다.

오즈 스케줄러 서버(OZ Scheduler Server)

- 일·주·월 등 주기적으로 제작·배포되는 보고서 또는 대량의 데이터 처리가 수반되는 보고서와 같이 이용자가 많은 업무시간 중에 처리하기 곤란한 배치성 보고서를 위해 효과적으로 적용이 가능합니다. 관리자가 미리 지정한 주기·시간에 맞춰 자동으로 보고서를 생성하도록 하며, e-mail과 웹을 통해 배포하는 기능을 담당하는 오즈 전용 작업 스케줄링 서버입니다.

오즈 파일 전송 에이전트(OZ File Transfer Agent)

- 오즈 디자이너에서 개발된 보고서 품을 오즈 서버에 업로드/다운로드하기 위한 오즈 전용 FTP 클라이언트로 보고서 품을 압축하여 전송합니다.

오즈 퍼블리싱 위저드(OZ Publishing Wizard)

- 사용자 애플리케이션에서 오즈 보고서를 호출하는 HTML, JSP 또는 ASP 코드를 자동 생성하여 개발자 편의를 극대화시켜 줍니다.

Features

쉽고 간편한 보고서 개발환경

■ 시각적인 디자인 환경

IDE(Integrated Develop Environment) 수준의 직관적인 디자인 환경과 라벨, 테이블, 크로스탭, 차트, 바코드, 간트 차트 등 풍부한 컴포넌트 그리고 적재적소에 제공되는 마법사(Wizard) 기능, 데이터나 보고서 양식을 자유 자재로 가공할 수 있는 자체 스크립트 언어 등 현업의 복잡하고 다양한 보고서를 쉽고 빠르게 구현할 수 있습니다.

■ 보다 진보된 확장 밴드

밴드 기반의 보고서 디자인 환경을 제공합니다. 표준 밴드 외에도 사이드 밴드(Side Band), 테일 밴드(Tail Band), 더미 밴드(Dummy Band) 등 특수 용도의 밴드를 추가 제공함으로써 복잡하고 특수한 형태의 보고서를 보다 효율적으로 디자인할 수 있도록 해줍니다.

■ 강력한 자체 스크립트

자체 스크립트 언어와 다수의 내장된 함수들을 제공하여 기본 컴포넌트 만으로는 해결하기 어려운 비정형의 유동적인 보고서를 쉽게 구현합니다.

■ 종속 보고서 / 다단 보고서

보고서 내에 또 다른 여러 개의 종속 보고서(Sub-Report)가 포함된 복합 (Composite) 보고서를 지원하며, 다단 보고서(Multiple Section Reports)를 컴포넌트 수준에서 손쉽게 구현합니다.

■ 혁신적인 데이터 그룹핑

질의 결과를 여러 계층의 데이터 그룹으로 재분할하고 분할된 데이터 그룹 간에 다양한 관계를 설정할 수 있는 데이터 재편성 기능을 통해 강력한 데이터 조작이 가능합니다.

■ 다이나믹 쿼리 보고서

보고서의 내용을 구성하는 DB, Table 및 Query 정보가 최종 사용자에게 의해 런타임 시에 결정되는 Ad-Hoc Query 보고서를 지원합니다.

■ 완벽한 오토사이징

여타 리포팅 툴들이 텍스트 라벨 컴포넌트 수준에서 제한적으로 제공하는 오토 사이징 기능을 이미지, 바코드 컴포넌트는 물론 테이블이나 크로스탭 등과 같은 그룹 데이터 컴포넌트에서도 완벽히 지원합니다.

■ 다양하고 높은 수준의 컴포넌트

웹상의 특정 디렉토리(URL)에 위치한 파일 이미지 또는 DB의 BLOB 이미지 등 다양한 형식으로 존재하는 이미지를 지원하며 각종 차트와 산업 표준 바코드 및 간트 차트 등 다른 툴들이 3rd Party 제품에 의존하고 있는 고급 컴포넌트들을 자체 컴포넌트로 제공하여 보고서 개발 생산성을 한층 더 높여 줍니다.

2D / 3D 차트 컴포넌트

다양한 종류의 차트를 지원하며 차트 형태를 결정하는 다양한 조건 설정 기능과 색상, 점, 면, 라인 형태에 대한 사용자 정의 기능을 제공합니다.
(Y축, 복합 X축 등의 복합형 차트, 라인이나 막대, 점 등이 혼합된 사용자 정의 차트 지원)

간트 차트 컴포넌트

계획과 실적에 의한 진행상황 관리 등에 광범위하게 활용되고 있는 간트 차트 보고서 개발을 위한 간트 차트 컴포넌트와 위저드를 제공합니다.

다차원 바코드 컴포넌트

CODE39, CODE128 등 산업표준으로 사용되고 있는 40여개 이상의 주요 바코드는 물론 PDF-417, QR 바코드 등 새로운 산업표준으로 자리잡고 있는 다차원 코드를 내장 형태로 지원합니다.

노트 컴포넌트

- ◆ Binary, BLOB, Long Varchar, CLOB 등과 같은 대용량 텍스트 데이터를 보고서에 간편하게 적용할 수 있도록 대용량 텍스트 라벨 컴포넌트를 별도로 제공합니다.
- ◆ 텍스트를 양에 따라 적절하게 페이지 단위로 구분하여 보여주기 위한 섬세한 페이지 컨트롤 및 오토사이징 기능을 제공합니다.

우수한 이식성, 탁월한 연동성, 고성능 서버 아키텍처

■ 순수 Java 기반의 솔루션

JVM(Java Virtual Machine) 설치가 가능한 모든 플랫폼에 설치·운영 가능하며 다양한 웹 애플리케이션 서버 제품들과 완벽한 연동은 물론 EJB 등 사용자 애플리케이션과도 유연하게 통합·운영됩니다.

■ 고성능 서버 아키텍처

Multi-thread 서버 엔진, DB 및 Tread Pooling, Cache Manager와 같은 고성능 미들웨어 수준의 성능 향상 기술을 채택하여 다수 사용자 동시 접속 환경에서도 최적의 성능을 보장합니다.

■ 다양한 데이터 소스 지원

오즈는 기업 내에 다양한 형태로 존재하는 데이터를 활용하기 위한 데이터 연동방안을 지원합니다. 대부분의 상용 DBMS(메인프레임 DB2와 Lotus Domino DB 포함)는 JDBC 또는 ODBC를 통해 연동합니다.

한편, 일반 Text 파일, XML, EJB 등의 Non-DB 데이터나 사용자 애플리케이션 데이터는 오즈의 UDS(User Data Source) 연동 모듈을 통해 처리합니다. 또한 이기종 DBMS 동시연동이 가능하여, 하나의 보고서에 여러 DBMS에서 가져온 데이터를 이용할 수 있습니다.

Note

UDS란?

일반적으로 DB에서 가져온 정보로 보고서를 만드는 방식 이외에 사용자 애플리케이션에 의해 구현된 비즈니스 로직을 기반으로 생성되는 EJB, HTTP Stream, File 등 Non-Database 소스를 오즈에 연동하는 데이터 인터페이스 기술

■ 보고서 스케줄링

매일, 매주 또는 매월 일정 시간에 주기적으로 작성·배포되는 보고서나 대규모 데이터 처리를 수반하는 배치성 보고서에 대하여 생성에서 배포에 이르는 전 과정을 스케줄링하여 처리할 수 있습니다. 또한 생성된 보고서를 특정 프린터로 자동 출력하거나 사전 등록된 사람에게 e-mail로 배포할 수 있습니다.

■ 데이터 보안 및 인증

데이터 모듈의 위·변조 방지를 위한 암호화 및 사용자/사용자 그룹별 인증 기능을 제공하여 보다 강화된 보안 기능 구현이 가능합니다.

빠르고 유연한 보고서 사용자 환경

■ 실시간 데이터 Refresh

웹에서 보고서를 조회하고 있는 동안 동일한 보고서를 최신 데이터로 갱신하여 보여줄 수 있습니다. 이러한 데이터 실시간 갱신 기능은 주가 정보, 환율 정보 등 초 단위로 변화하는 자료의 실시간 리포팅이 가능하게 합니다.

■ 최종 사용자가 직접 커스터마이징 가능한 차트

보고서의 차트 위치, 종류 및 형태를 사용자가 임의로 변경하거나 확대·축소할 수 있으며, 3D 차트의 경우는 자유자재로 회전이 가능합니다. 따라서, 사용자의 서로 다른 취향을 동시에 충족시킬 수 있으며 보다 효과적인 정보전달이 가능합니다.

■ 최종 보고서 편집 기능

사용자가 완성된 최종 보고서에 새로운 문장을 추가하거나 내용, 형태 등의 변경이 가능하며 그 결과를 사용자 PC에 저장 및 인쇄할 수 있습니다.

■ 보고서간 Hyper-Link와 Tree View 지원

서로 연관있는 별개의 보고서를 Hyper-Link 형태로 호출할 수 있는 기능을 제공하여 Drill-Down 보고서 셋을 구성할 수 있습니다. 구성된 보고서 간의 관계정보는 트리 구조로 제공되어 특정 보고서에 대한 빠른 참조가 가능합니다.

■ 한 페이지로 모두보기 지원

다수의 페이지로 생성된 보고서를 한 페이지로 재구성해 미리보기 할 수 있습니다. 하나의 표가 여러 페이지에 걸쳐 가로, 세로 방향으로 출력되는 크로스탭 보고서와 같은 경우 전체 보고서를 한 눈에 볼 수 있어 보고서 가독성을 높여줍니다.

■ **보고서 익스포트 (Export)**

생성된 보고서를 사용자 PC에 Tab Separated Text(.txt), Excel file(.xls), CSV file(.csv), PDF file(.pdf), SVG file(.svg), JPEG file (.jpg), HTML(.html) 파일 형식으로 변환하여 저장할 수 있습니다.

■ **다양한 출력 옵션 지원**

출력용지에 맞추어 확대·축소 출력이 가능하며, 한장의 출력용지에 최대 4페이지까지 모아찍기, 미리보기 없이 직접 프린터로 출력하는 기능 등 다양한 출력 옵션을 지원합니다.

사용자 웹 애플리케이션을 통한 신속한 보고서 전달

- 일반적으로 특정 사용자 웹 애플리케이션에서 보고서를 호출하기 위해서는 각 보고서마다 애플릿 호출과 패러미터 전달을 위한 별도의 코딩이 요구됩니다. 오즈의 웹 퍼블리싱 위저드는 호출에 필요한 ASP, JSP 또는 HTML 소스를 자동 생성해 줌으로써 보고서를 웹 상에 신속하게 적용할 수 있도록 해줍니다.

강력한 전사적 리포팅 환경 관리 도구

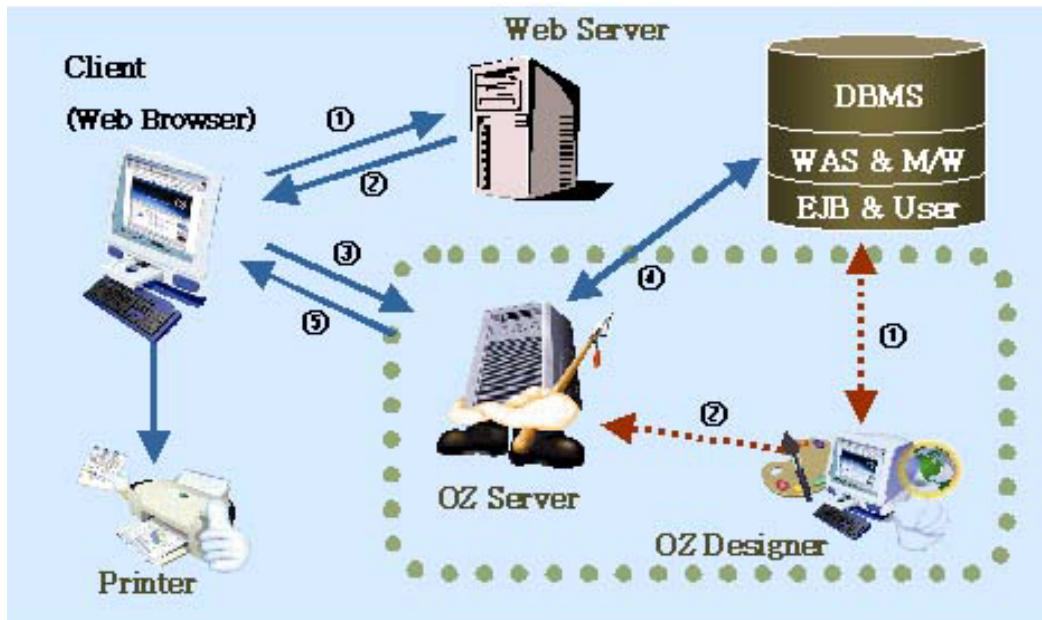
- 일정 규모 이상이거나 불특정 다수의 일반 사용자를 대상으로 서비스를 제공하는 조직에서는 운영 성능 보장이나 시스템 장애에 대비하여 다수의 오즈 서버를 이용한 전사적인 리포팅 환경을 구축합니다.
오즈의 엔터프라이즈 매니저는 오즈로 구축된 전사적 리포팅 환경을 종합적 모니터링하고 관리할 수 있는 전용 관리 도구로서 시스템 관리자의 업무 부담을 획기적으로 절감시켜 줍니다.

운영 흐름도

오즈의 보고서 제작에서 배포에 이르는 전 과정의 운영절차를 개발환경과 운영환경으로 나누어 설명합니다.

개발환경은 보고서 개발자가 오즈 디자이너로 보고서 양식을 디자인하고, 보고서 파일을 오즈 파일 전송 에이전트를 통하여 오즈 서버의 특정 위치에 저장하는 작업과정을 의미합니다.

운영환경은 최종 사용자가 웹 애플리케이션을 통해 보고서를 요청하여 보고서가 생성·전달되는 과정을 의미합니다.



개발환경

점선으로 표시된 화살표

- ① 오즈 디자이너에서 DB에 저장된 데이터(JDBC/ODBC 이용)나 사용자정의 형식의 데이터(UDS 이용)와 연동하여 보고서 양식을 디자인합니다. 완성된 보고서 양식은 오즈의 고유한 XML 형식으로 저장됩니다.
- ② 완성된 보고서 양식 파일을 오즈 파일전송 에이전트를 통해 오즈 엔터프라이즈 서버로 업로드 합니다.

운영환경**실선으로 표시된 화살표**

- ① 사용자는 웹 브라우저를 이용하여 웹 서버에게 특정 보고서를 요청합니다.
- ② 웹 서버는 보고서를 요청한 클라이언트에게 오즈 뷰어를 다운로드 해주고, 오즈 뷰어는 클라이언트 PC에 애플릿 인증을 거쳐 자동 설치됩니다. 오즈 뷰어는 최초 한번만 설치 되고 오즈 뷰어의 버전이 변경된 경우에만 자동으로 재설치 됩니다.
- ③ 오즈 뷰어는 오즈 엔터프라이즈 서버에 보고서 양식과 관련 데이터를 요청합니다.
- ④ 오즈 엔터프라이즈 서버는 JDBC/ODBC(DBMS)나 UDS(User Data Source)를 통해 보고서 데이터 셋을 생성합니다.
- ⑤ 오즈 뷰어에 보고서 양식과 데이터 셋을 전송합니다.
- ⑥ 오즈 뷰어는 전송 받은 보고서 양식과 데이터 셋을 결합하여 보고서를 생성하고 미리보기, 프린터 출력 또는 파일저장 등을 가능하게 합니다.

시스템 요구사항**오즈 엔터프라이즈 서버**■ **운영 OS**

JRE(Java Runtime Environment) 1.1.X 이상이 지원되는 모든 플랫폼
(Windows NT/2000, Linux, HP-UX, Solaris, AIX, Unixware 등)

■ **웹 서버**

IIS, Netscape Enterprise Server, Apache, NCSE, CERN 등 다양한 웹 서버

■ **웹 애플리케이션 서버(Web Application Server)**

WebLogic, WebSphere, iPlanet, SilverStream, NetAction, EAServer, iAS
AppServer 등

■ **데이터베이스**

Oracle, MS SQL Server, DB2(UDB), Informix, Sybase, Ingres II 등 JDBC
또는 ODBC를 지원하는 모든 상용 DBMS

오즈 디자이너

■ 지원 OS

JRE(Java Runtime Environment) 1.2 이상이 지원되는 모든 플랫폼
(Windows 95/98/ME/XP, Windows NT/2000(Service pack 2 이상))

■ 권장 하드웨어 사양

CPU : Pentium 166MHz 이상 권장

RAM : 64MB(128MB 이상 권장)

모니터 : 컬러 SVGA(800*600 이상의 해상도 권장)

Ⅲ. Quick Tour

● 작업 환경

● 보고서 개발절차

Step1. 데이터 셋 생성하기

Step2. 보고서 디자인하기

Step3. 완성된 보고서 폼 보기

● 보고서 운영절차

Step1. 오즈 서버 구동

Step2. 서버로 폼 전송

Step3. 웹으로 배포

Step4. 실행

이 장에서는 보고서를 작성하고 웹을 통해 전달하는 과정을 실례를 통해 설명합니다.

작업환경

- 윈도우 플랫폼
- 웹 서버로 인터넷 정보메이션 서버(IIS) 이용
- 오즈 서버(데몬 타입)와 디자이너가 설치되어 있어야 함
- MS Access DB를 이용할 수 있는 환경
- IIS의 루트 디렉토리에 오즈 뷰어 파일이 존재하여야 함

보고서 개발에서 운영까지의 절차

보고서 개발절차

Step 1 데이터 셋 생성하기

- ◆ Database와의 연동
- ◆ SQL 데이터 추가
- ◆ 쿼리문 마법사를 이용한 쿼리 생성

Step 2 보고서 디자인하기

- ◆ 타이틀 넣기
- ◆ 데이터 밴드와 데이터 셋 연결하기
- ◆ 크로스탭 통계표 만들기
- ◆ 차트 만들기
- ◆ 페이지 풋터 넣기

Step 3 완성된 보고서 폼 보기

보고서 운영절차

Step 1 오즈 서버 구동

- ◆ Database 정보 입력
- ◆ 오즈 서버 실행

Step 2 서버로 폼 전송

- ◆ 오즈 파일 전송 에이전트
(OZ File Transfer Agent)

Step 3 웹으로 배포

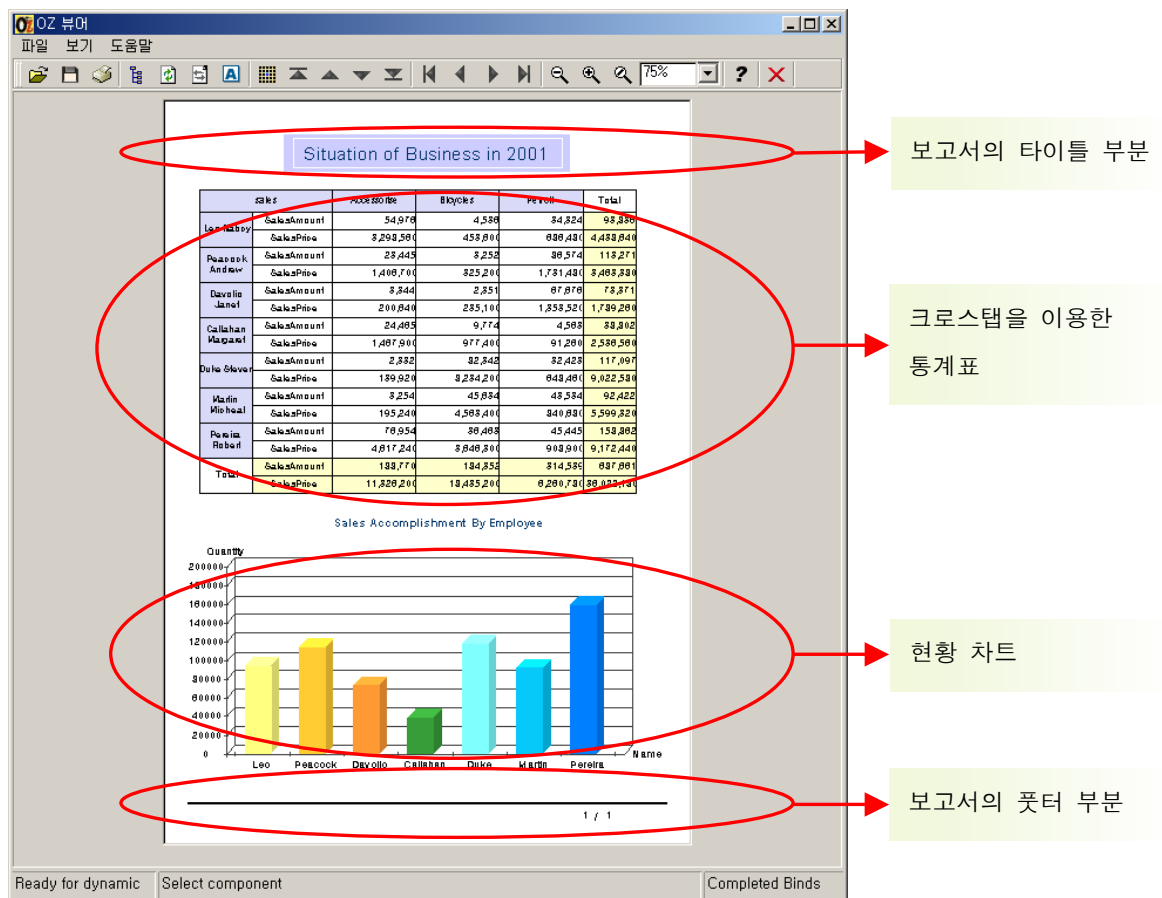
- ◆ 퍼블리싱 위저드
(Publishing Wizard)

Step 4 실행

보고서 개발절차

보고서를 제작하기 위해서는 우선 보고서 목적을 이해하고 보고서에 이용할 데이터 소스의 구조에 대해 충분한 숙지하고 있어야 합니다. 이후 제작하고자 하는 보고서 품에 대한 구상을 한 후 실제 디자인 작업에 들어갑니다.

그럼, 실제로 다음과 같은 보고서를 만들어 보도록 하겠습니다.



상기 보고서는 다음과 같이 크게 타이틀 부분, 크로스탭 통계표, 현황 차트, 그리고 풋터 부분으로 나눌 수 있습니다.

우선 오즈 디자인어를 실행합니다.

Step 1 데이터 셋 생성하기

Microsoft Access의 mdb 파일을 ODBC를 통해 연결합니다.

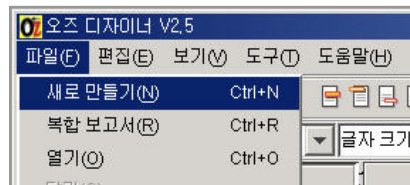
이용할 DB는 OZSample.mdb로 오즈 디자인어의 [DB] 폴더에 있습니다.

이 OZSample.mdb를 ODBC 시스템 데이터 원본으로 등록합니다.

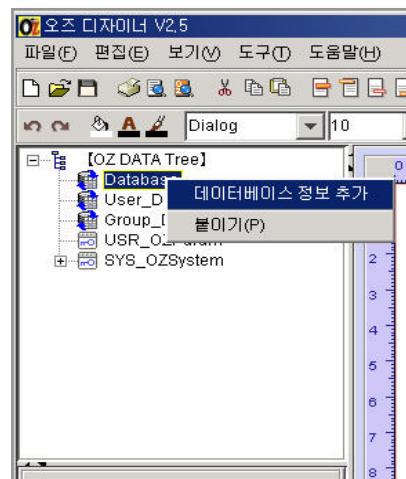
데이터 원본 이름(DSN)은 “db1”으로 설정합니다.

■ Database와의 연동

새로운 보고서 파일을 생성하고 데이터베이스 정보를 추가합니다.

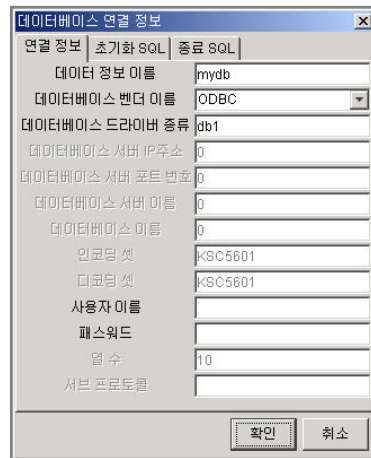


[파일] - [새로 만들기]로 새로운 보고서 프레임을 생성합니다.



데이터 프레임의 [Database] 항목에서 오른쪽 마우스를 클릭하여 [데이터베이스 정보 추가]를 선택합니다.

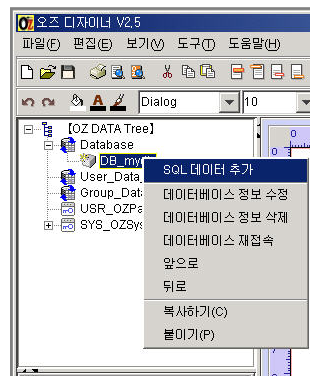




[데이터 정보 이름]은 사용자가 임의로 정할 수 있으며 본 예제에서는 'mydb'로 입력합니다.

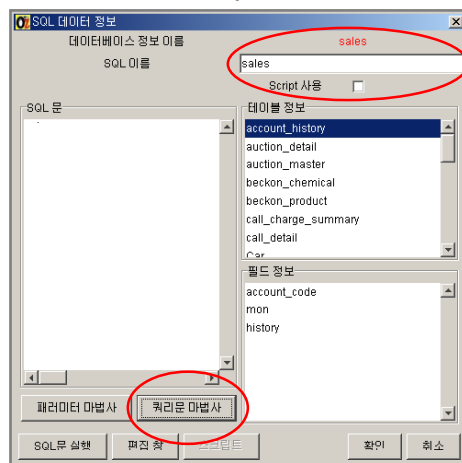
[데이터베이스 드라이버 종류]에 ODBC를 선택하고, [데이터베이스 드라이버 종류]에는 ozsample.mdb에 대한 DSN 이름인 "db1"을 입력한 다음 [확인] 버튼을 클릭합니다.

■ SQL 데이터 추가



데이터베이스가 연결되면 [Database] 항목 아래에 [DB_mydb] 항목이 추가됩니다.

[DB_mydb] 항목을 오른쪽 마우스로 클릭하여 [SQL 데이터 추가]를 선택합니다.

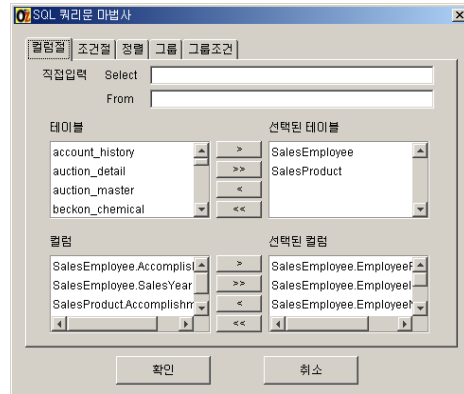


[SQL 이름]은 사용자가 임의로 정할 수 있으며 본 예제에서는 'sales'를 입력합니다.

다음으로 [쿼리문 마법사] 버튼을 클릭하여 쿼리문을 생성합니다.

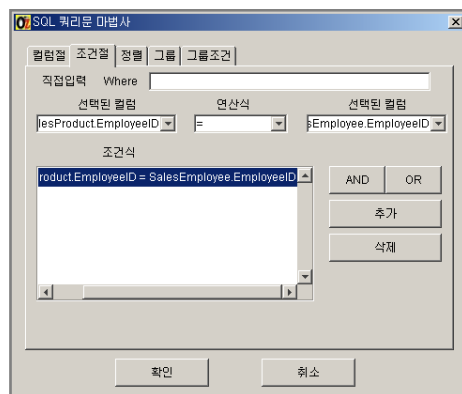
※ 마법사를 이용하지 않고, 직접 쿼리문을 작성하실 수도 있습니다.

■ 쿼리문 마법사를 이용한 쿼리 생성



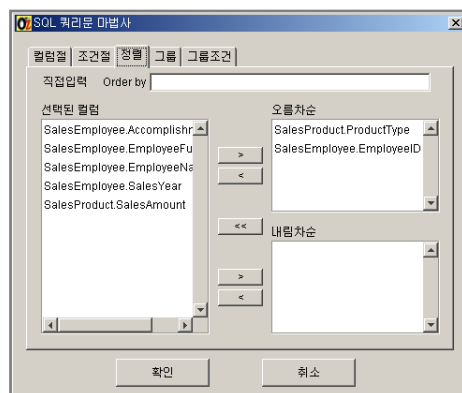
[테이블]란에서 SalesEmployee와 SalesProduct 테이블을 선택하여 [선택된 테이블]란으로 옮깁니다.

[컬럼]란에서 SalesProduct.SalesPrice, SalesEmployee.EmployeeFullName, SalesEmployee.EmployeeID, SalesEmployee.EmployeeName, SalesProduct.ProductType, SalesProduct.SalesAmount를 선택하여 [선택된 컬럼]란으로 옮깁니다.



[조건절] 탭의 [선택된 컬럼]란에서 SalesProduct.EmployeeID를 선택하고 [연산식]란에 =를 선택합니다. 우측 [선택된 컬럼]에는 SalesEmployee.EmployeeID를 선택합니다.

두 테이블의 컬럼명이 동일한 경우 자동으로 선택됩니다.

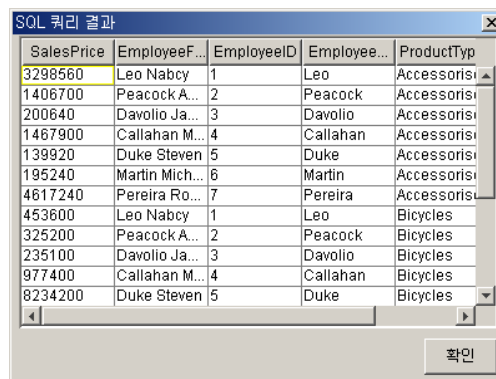


[정렬] 탭의 [오름차순]란에는 [선택된 컬럼]란의 SalesProduct.ProductType과 SalesEmployee.EmployeeID를 가져다 놓습니다.

그리고 [확인] 버튼을 클릭하면 다음과 같은 SQL 문이 생성됩니다.

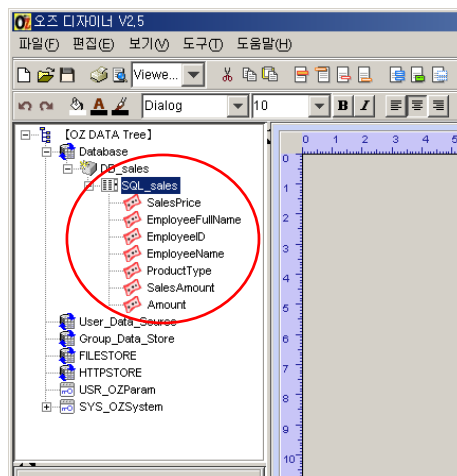
```
select
SalesProduct.SalesPrice,
SalesEmployee.EmployeeFullName,
SalesEmployee.EmployeeID,
SalesEmployee.EmployeeName,
SalesProduct.ProductType,
SalesProduct.SalesAmount
from
SalesEmployee,SalesProduct
where
SalesProduct.EmployeeID = SalesEmployee.EmployeeID
order by
SalesProduct.ProductType ASC,SalesEmployee.EmployeeID ASC
```

[SQL문 실행] 버튼을 클릭하여 작성된 쿼리의 실행 결과를 확인할 수 있습니다.



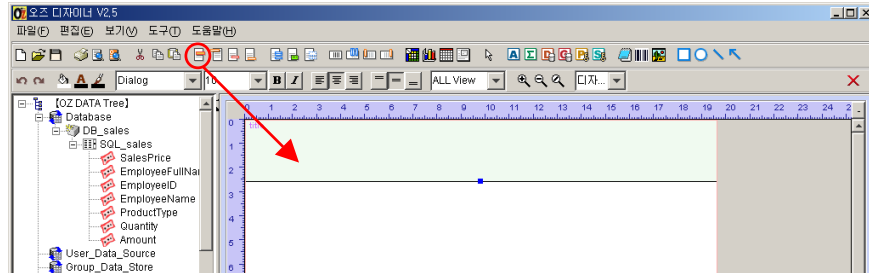
SalesPrice	EmployeeF...	EmployeeID	Employee...	ProductType
3298560	Leo Nabcy	1	Leo	Accessoris...
1406700	Peacock A...	2	Peacock	Accessoris...
200640	Davolio Ja...	3	Davolio	Accessoris...
1467900	Callahan M...	4	Callahan	Accessoris...
139920	Duke Steven	5	Duke	Accessoris...
195240	Martin Mich...	6	Martin	Accessoris...
4617240	Pereira Ro...	7	Pereira	Accessoris...
453600	Leo Nabcy	1	Leo	Bicycles
325200	Peacock A...	2	Peacock	Bicycles
235100	Davolio Ja...	3	Davolio	Bicycles
977400	Callahan M...	4	Callahan	Bicycles
8234200	Duke Steven	5	Duke	Bicycles

SQL 데이터 정보창의 [확인] 버튼을 클릭하여 SQL 데이터 추가를 완료하면 데이터 프레임에 다음과 같이 [SQL_sales] 항목 이름이 나타납니다.



Step 2 보고서 디자인하기

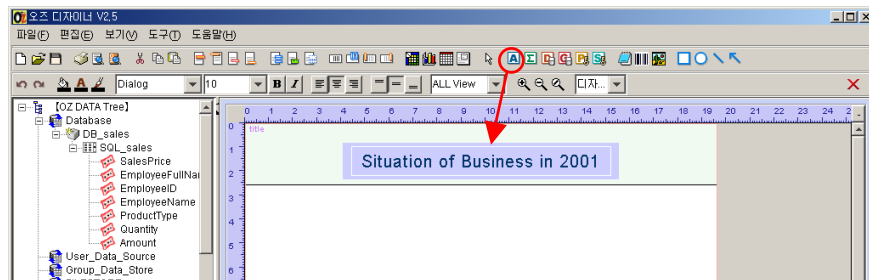
■ 보고서 제목 달기



표준 툴 바에서 타이틀 밴드 아이콘[]을 클릭하여 보고서 프레임 위로 드래그하여 타이틀 밴드를 생성합니다.

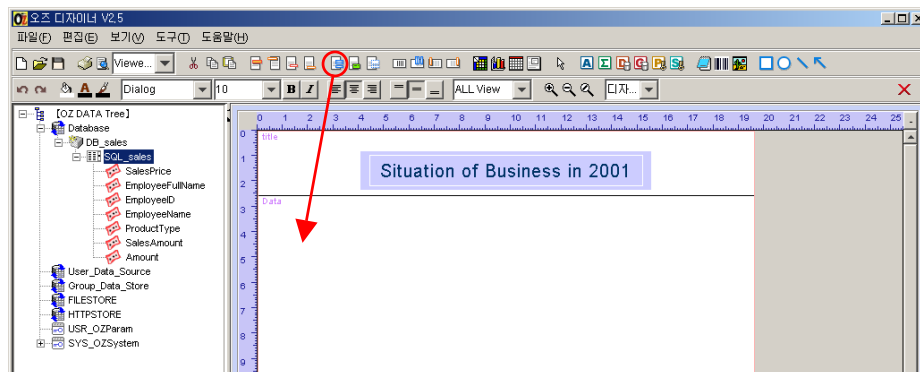
밴드의 크기는 경계선 상의 파란점을 이동하여 변경할 수 있습니다.

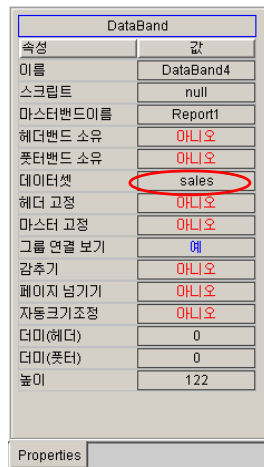
다음은 [라벨] 컴포넌트를 이용하여 보고서 제목을 만듭니다.



■ 데이터 밴드와 데이터 셋 연결하기

타이틀 밴드 생성과 같은 방법으로 이번에는 [데이터 밴드]를 클릭하여 보고서 프레임 위로 드래그하여 데이터 밴드를 생성합니다.





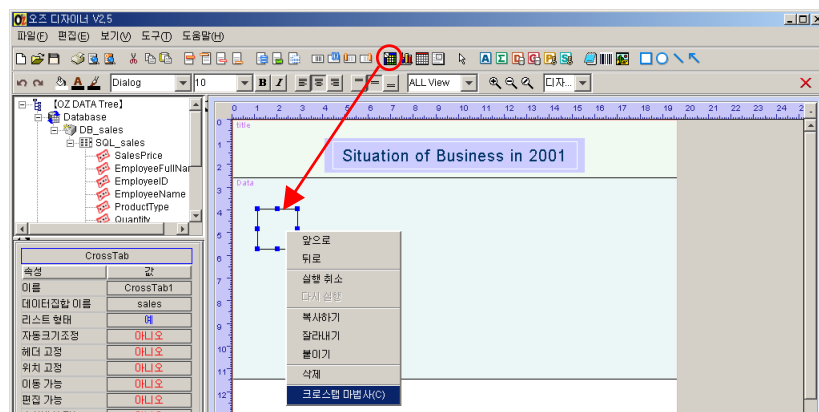
[DataBand]가 선택된 상태에서 속성창의

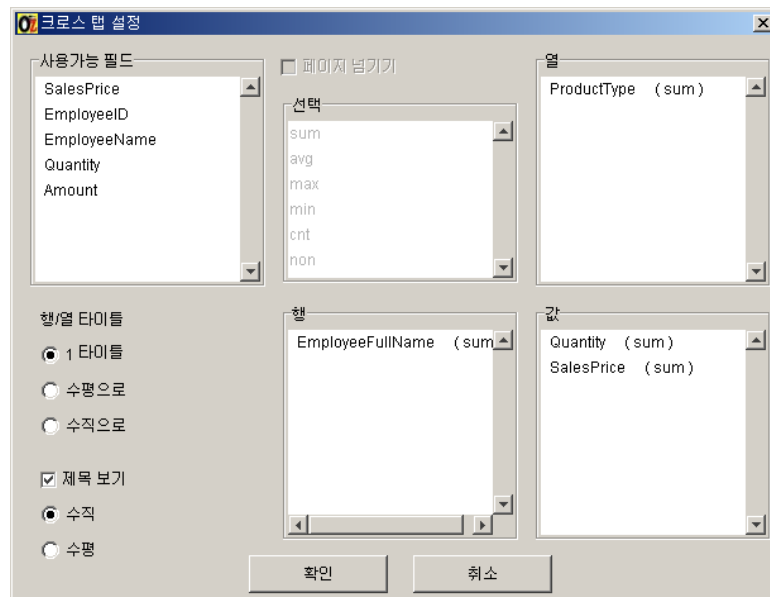
[데이터셋]을 'sales' 로 지정합니다.

('sales'는 Step1에서 생성한 SQL 데이터 셋의 이름입니다.)

■ 크로스탭 통계표 만들기

[크로스탭] 컴포넌트를 선택하여 데이터 밴드 상의 원하는 위치에 영역을 지정한 후 오른쪽 마우스를 클릭하면 [크로스탭 마법사]가 실행됩니다.





< 크로스탭 마법사 실행 모습 >

[크로스탭 마법사]를 실행한 후 [사용가능 필드]란에서 **Product Type**을 [열]란으로 이동한 다음 [선택]란에서 **sum**을 클릭하여 '**Product Type(sum)**'이 [열]란에 위치 하도록 만듭니다. 마찬가지로 **EmployeeFullName**을 [행]란으로 **Quantity**와 **SalesPrice**는 [값]란으로 끌어다 놓은 후 [선택]란에서 **sum**을 클릭하여 '**EmployeeName (sum)**'이 [행]란에, '**Quantity(sum)**'과 '**SalesPrice(sum)**'이 [값]란에 나타나도록 합니다.

[확인]을 누르면 아래와 같은 크로스탭 통계표가 생성됩니다.

title			
Situation of Business in 2001			
Data			
sales		ProductType	Total
EmployeeF ullName	Quantity		
	Price Amount		
Total	Quantity		
	Price Amount		

속성 프레임에서 크로스탭 테이블 속성 설정하기

셀 선택

크로스탭 테이블에서 속성 변경 등을 위해 셀을 선택 할 경우, 마우스로 셀을 클릭하면 선택됩니다. **Shift** 키를 누른 상태에서 하나 이상의 여러 셀을 동시에 선택할 수 있습니다.

셀 바탕색 바꾸기

원하는 셀들을 선택한 후, 속성 프레임 바탕색 부분에서 원하는 색으로 변경합니다.

셀 안에서 문자/숫자 정렬

원하는 셀들을 선택 한 후, 정렬 아이콘을 이용하여 셀 안에서 문자와 숫자를 정렬합니다. 숫자 값에 대해서는 오른쪽으로 정렬합니다.

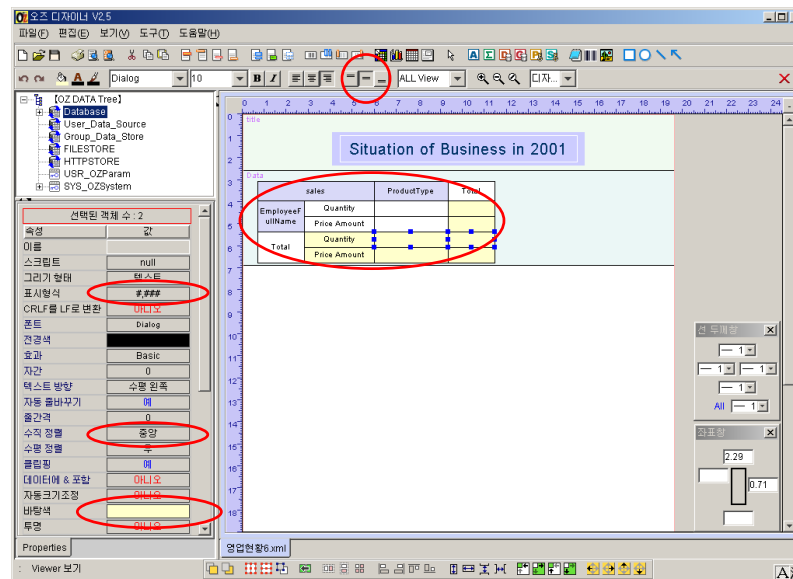
셀 안의 표시형식 정하기

숫자의 포맷, 단위점, 소수점 자리 표현 등을 정의하기 위해 적용될 셀들을 선택 후 속성 프레임의 표시 형식에 **#,###**라고 입력합니다.

#,###은 3자리 마다 콤마(,)가 포함된 형태를 의미합니다.

자동 줄 바꾸기

EmployeeFullName 필드에는 직원 이름이 나타나게 되는데 이름이 셀 크기보다 긴 경우 셀 크기에 맞추어 자동으로 줄을 바꾸어 주는 속성입니다. 해당 셀을 속성 프레임의 [자동 줄 바꾸기] 항목에서 '예'로 저장하면 됩니다.



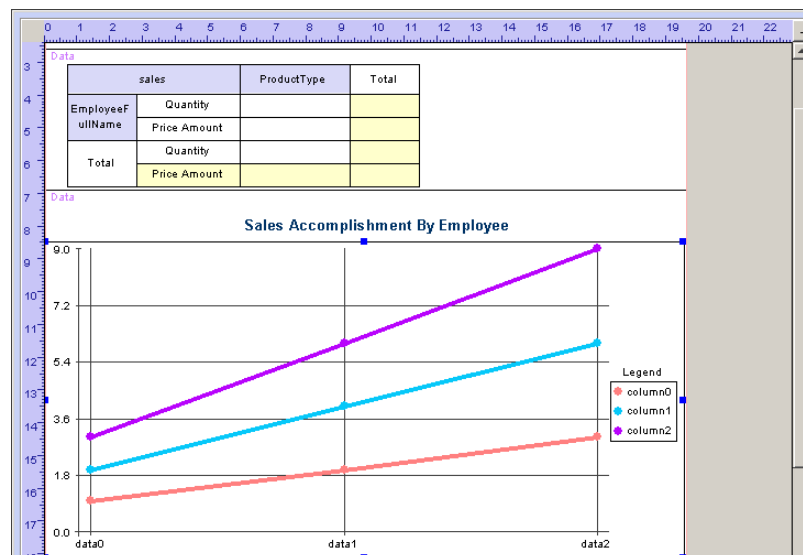
< 속성 프레임에서 크로스탭 테이블 속성 설정하기 >

■ 차트 만들기

기존 데이터 밴드 아래 새로운 데이터 밴드를 추가한 후 데이터 셋을 'sales'로 세팅합니다.

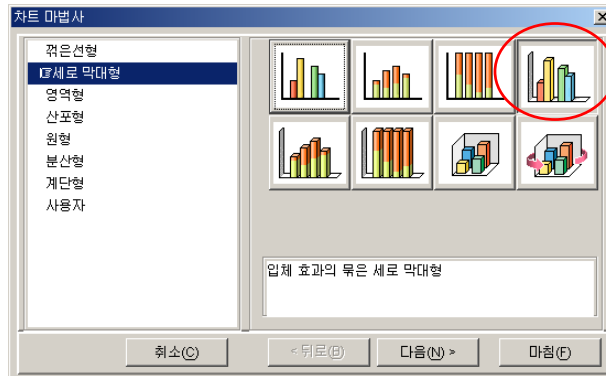
차트 컴포넌트 아이콘을 클릭한 후 새로 만든 데이터 밴드 위에 일정 영역을 마우스 드래그 앤 드롭으로 설정합니다.

화면에 다음과 같이 차트 모양이 나타납니다.



새로 나타난 차트를 오른쪽 마우스로 클릭하여 [차트 마법사]를 실행시킵니다.

다음의 순서로 [차트 마법사]를 구성합니다.

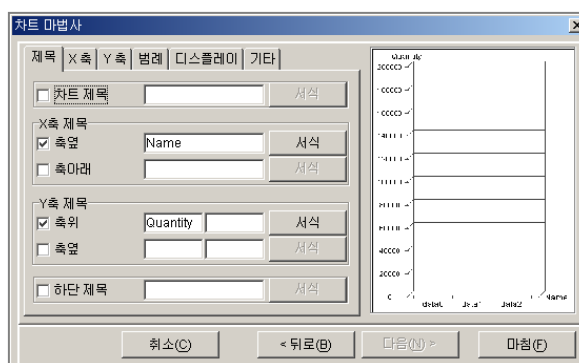


세로 막대형 차트를
선택합니다.



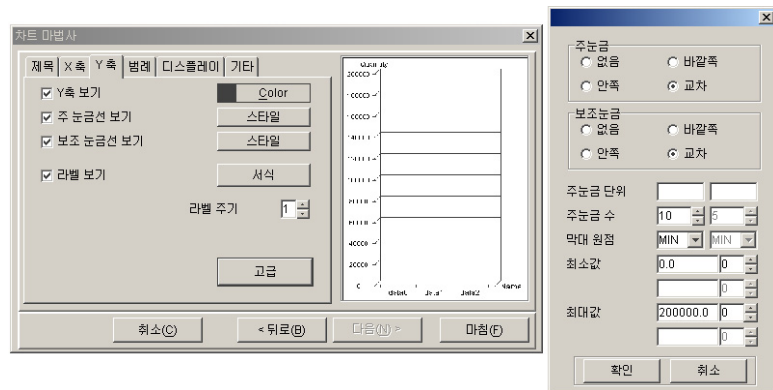
[선택가능 필드]란에서 해당
필드를 원하는 [항목], [계열],
[값]란에 각각 끌어다 놓습니
다.

본 예제에서는 [X축 항목]란
에 EmployeeName을 [Y축 데
이터 값]란에 Quantity를 가져
다 놓은 다음 Quantity값 우
측 [옵션]을 sum으로 설정하
고 [다음] 버튼을 누릅니다.

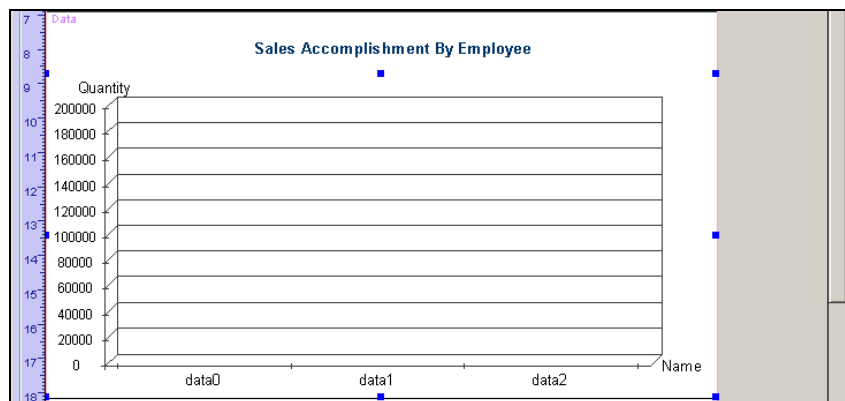


[제목] 탭의 [X축 제목]
은 'Name', [Y축 제목]
은 'Quantity'로
입력합니다.

[Y축] 탭으로 이동하여 [고급] 버튼을 선택한 후 [주눈금 수]란을 '10'으로 설정하고, [최소값]은 '0'으로 [최대값]은 '200,000'으로 설정한 후 [확인] 버튼을 클릭합니다.

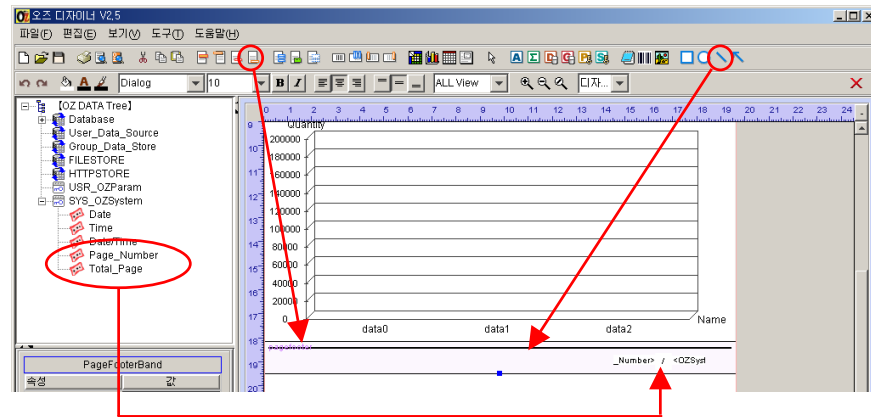


[마침]을 누르고 [차트 마법사]를 종료하면 다음과 같은 차트가 생성됩니다. 차트의 크기는 차트 경계선상의 파란점을 이동하여 조정할 수 있습니다.



■ 페이지 풋터 넣기

[페이지 풋터 밴드] 아이콘을 클릭하여 보고서 프레임 위로 드래그합니다.

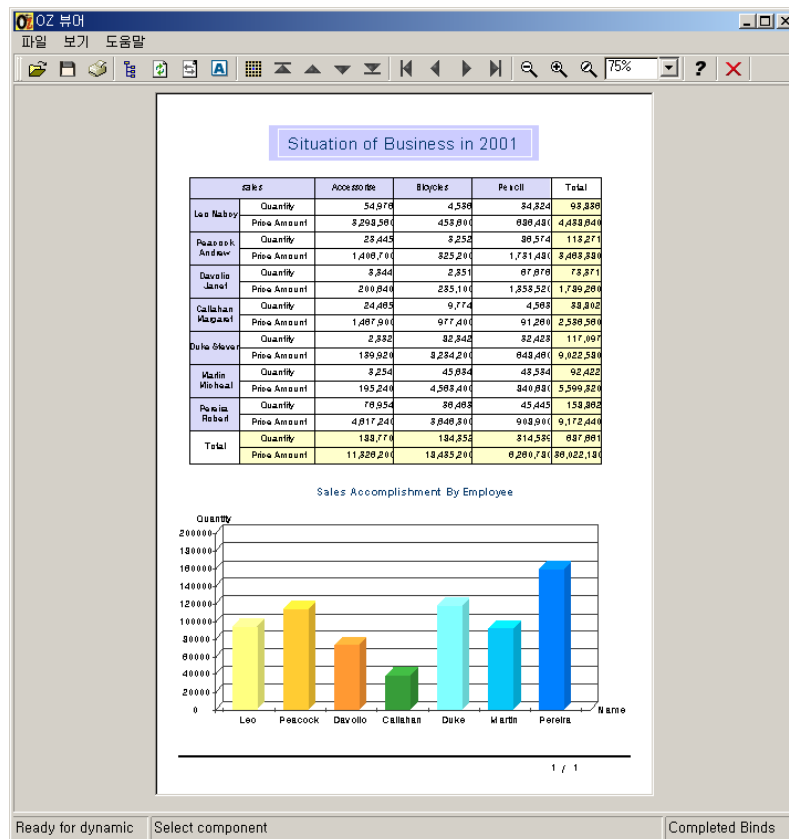


선[>] 컴포넌트를 사용하여 페이지 풋터 밴드 가장 윗부분에 구분선을 그려 줍니다.

오즈 시스템 라벨에서 [Page_Number]와 [Total_Page]를 드래그하여 페이지 번호를 나타낼 부분에 가져다 놓습니다. “현재 페이지/전체 페이지” 형식으로 나타나도록 배치 시킵니다.

Step 3 완성된 보고서 품 보기

뷰어보기[이는 실제 웹을 통해 배포되는 보고서와 동일한 보고서입니다.



※ 오즈 디자이너 미리보기()

오즈 디자이너에 포함된 미리보기로 생성된 품에 오류가 있을 경우 오류를 보여주는 창이 나타나기 때문에 미리보기는 디버깅에 적합한 환경을 제공합니다.

보고서 운영 절차**Step 1** 오즈 서버 구동

■ 데이터베이스 정보 입력

오즈 서버 디렉토리의 conf 디렉토리에서 db.properties 파일 내용을 수정하여 사용 데이터베이스를 지정합니다.

아래는 db.properties 파일 내에 있는 ODBC 설정에 관한 내용입니다.

(ORACLE, DB2 등의 다른 데이터베이스 정보는 OZ Enterprise Server Administrator Guide를 참고하시기 바랍니다.)

D:\OZServer\conf\db.properties 의 파일 내용

```
sample.vendor=odbc
sample.dsn=db1
sample.user=
sample.password=
sample.maxconns=5
sample.initconns=2
sample.timeout=5
```

■ 오즈 서버 실행

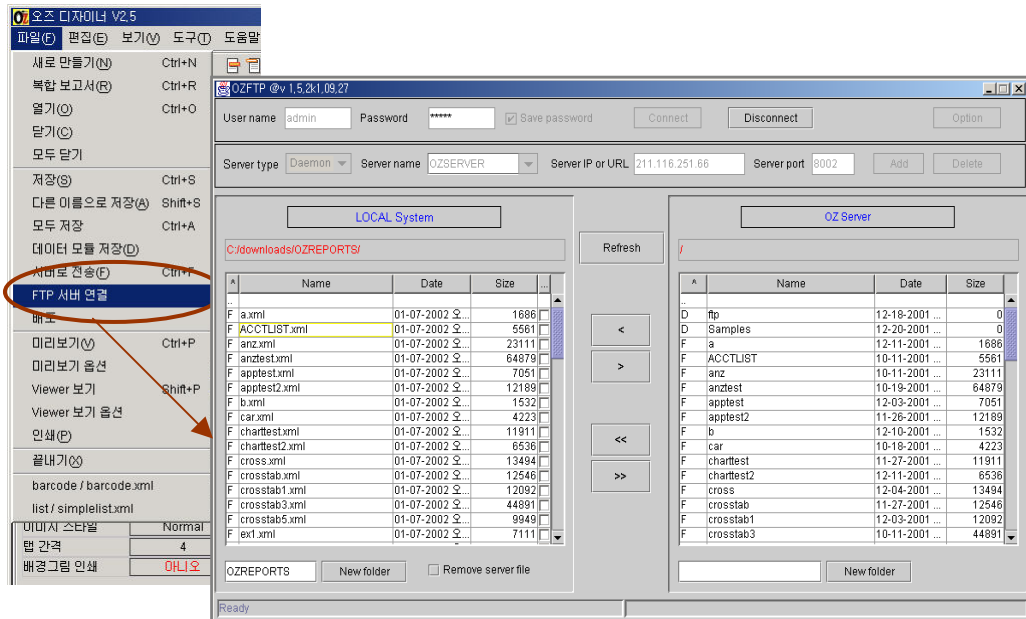
설치 후 생성된 “OZ Server 2.5” 아이콘을 더블 클릭하여 오즈 서버를 실행합니다.

Step 2 서버로 폼 전송

■ 오즈 파일 전송 에이전트(OZ File Transfer Agent)

[파일]에서 [FTP 서버 연결] 항목을 선택하면 다음과 같은 화면이 나타납니다.

Getting Started



[User Name]과 [Password]를 입력합니다. [Server Type]으로는 '데몬'을 선택합니다. [Server name](사용자가 임의로 부를 이름)과 접근하고자 하는 [Server IP]를 입력합니다.

[Server port]는 기본 '8002'번 포트를 사용하고 있습니다. Server port에 8002를 입력 후 [추가] 버튼으로 설정 추가를 하고 [접속] 버튼을 눌러 오즈 서버에 접속합니다.

※ 파일을 전송하고자 하는 오즈 서버는 실행되어 있는 상태여야 합니다.

오즈 서버 접속 후 좌측 로컬 PC에 있는 오즈 보고서 양식 파일이, 우측에는 서버측의 오즈 보고서 파일들이 보입니다.

원하는 파일들을 로컬 PC에서 서버로 업로드하거나 서버에서 로컬 PC로 다운로드 할 수 있습니다.

일단 오즈 서버로 접속이 완료 되면 이후 디자인 작업 중에 서버로 파일을 저장할 경우 별도의 FTP 접속을 통하지 않고 파일 메뉴에서 [서버로 저장]을 통해 바로 저장합니다.

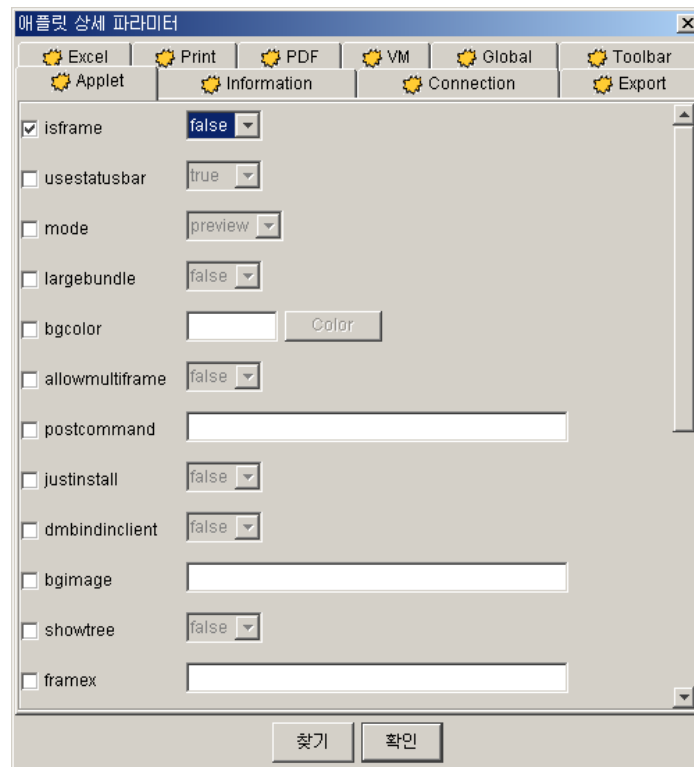
완성된 보고서를 sales.xml이란 이름으로 로컬 컴퓨터에 저장하고 이를 오즈 FTP를 이용하여 서버로 전송합니다.

Step 3 웹으로 배포■ **퍼블리싱 위저드(Publishing Wizard)**

퍼블리싱 위저드는 일반 사용자가 쉽게 오즈 보고서를 호출할 수 있는 웹 프로그램을 작성해 줍니다.

1. [파일] 메뉴에서 [배포] 항목을 클릭합니다.
2. [OZ Server Type]에 Daemon을 선택합니다.
3. [Server IP]를 입력하고, [Server Port]란에 8002(기본값)를 입력합니다

4. [자세히>>] 를 눌러, 애플릿의 세부 정보를 세팅합니다.



[애플릿] 탭에서 [isframe]란을 'false'로 세팅하여 오즈 뷰어를 브라우저 안에 나타나도록 설정합니다. [확인] 버튼을 눌러 세부 세팅을 마칩니다.

상세 정보에서 130여 가지의 애플릿 태그를 모두 세팅할 수 있습니다.

5. 퍼블리싱 위저드의 [옵션] 메뉴에서 [저장 옵션] 항목을 선택합니다.

OZ 저장 옵션

OZ Server IP: 127.0.0.1 OZ Server Port: 8002

OZ Servlet URL:

☒ Object Tag Use

☒ Signed applet Name Space: 25 001 Uses Library Version: 25,2002,510,0

Code Base: 저장 형식: html

Tip

- #ITER_START# <<PAT>> #ITER_STOP# : <<PAT>> 는 리포트 파라미터 개수만큼 반복될 것입니다.
- <<PAT>> 내에 ^KEY^(리포트 파라미터) 는 반드시 있어야하며 ^VAL^(값) 은 없어도 상관없습니다.

<FORM NAME = "OZ_FORM" METHOD="POST" ACTION=".....">

```

<table style="font-family:Arial;font-size:10pt;color=#FFFFFF" border="0">
#ITER_START#
<tr><td bgcolor="#FFB76F"><td><STRONG> ^KEY^ : </STRONG></td>
<td bgcolor="#EAEAEA"><input type="text" name="^KEY^" size="35" value="^\AL^"></td></tr>
#ITER_STOP#
</table>
<p><input type="submit" value="Submit" name="Submit_Btn">
<input type="reset" value="Reset" name="B2"></p>

```

</FORM>

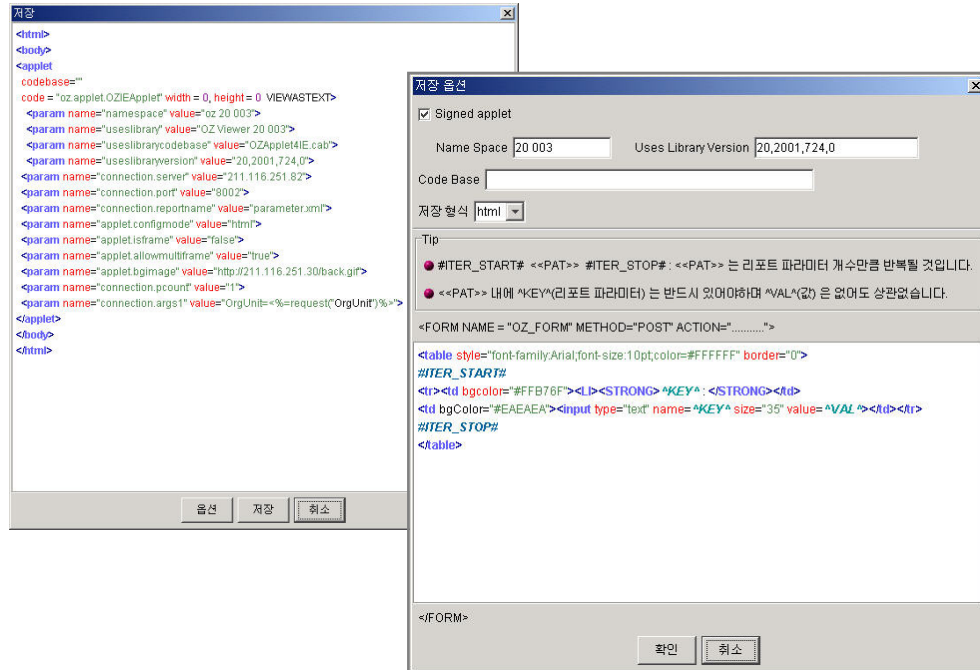
확인 취소

[저장 옵션]에서 [OZ Server IP]와 [OZ Server Port] 번호 8002를 확인하고, [Object Tag Use]란에 체크합니다.

이는 해당 소스 설정시 object 태그를 이용함을 의미합니다.

우측 [저장 형식]에서 html, asp, jsp 중 html을 선택한 후 [확인] 버튼을 눌러 저장 옵션을 마칩니다.(asp, jsp 등도 지원합니다.)

- 퍼블리싱 위저드의 [파일]에서 [저장]으로 들어가 해당 소스를 저장합니다. sales.html이란 이름으로 생성된 html파일을 윈도우즈의 인터넷 인포메이션 서버(IIS) 루트 디렉토리에 저장합니다.

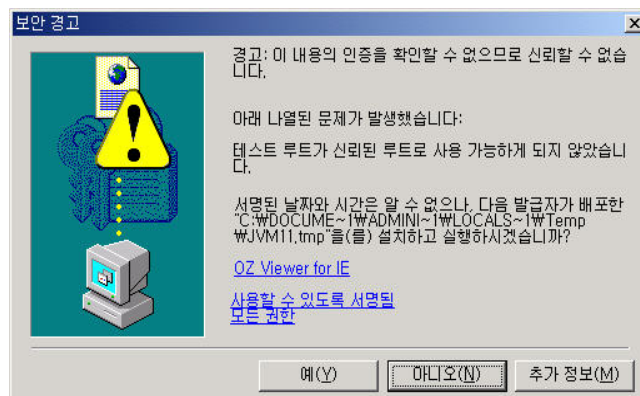


< 오즈 퍼블리싱 위저드가 소스를 생성하는 모습 >

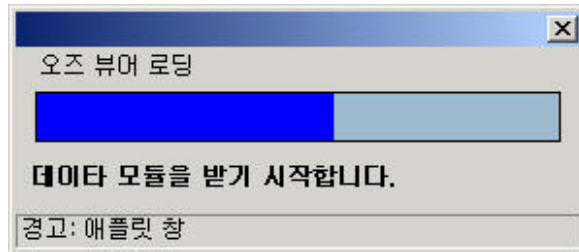
Step 4 실행

오즈를 웹에서 서비스하기 위해서는 기본적으로 오즈 서버와 웹 서버가 가동되어 있어야 합니다.

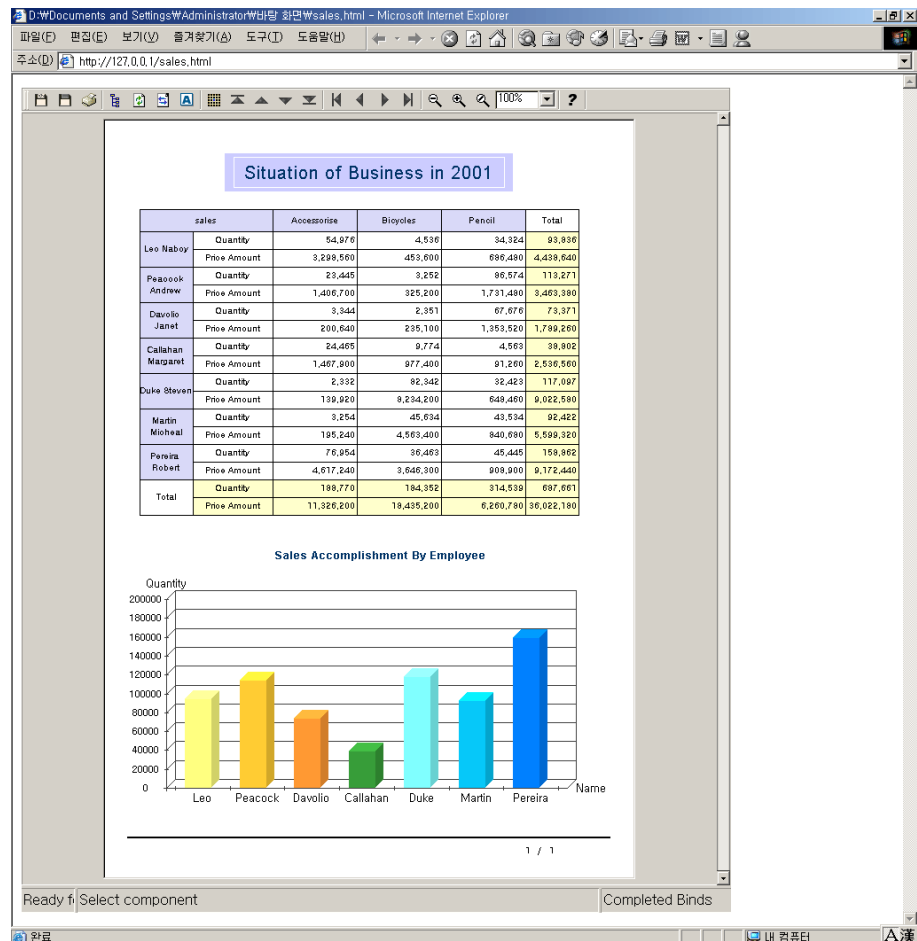
1. 해당 HTML 문서 “sample.html”을 브라우저로 엽니다.
2. 인증 창이 나타나면서 오즈 애플릿 파일을 다운로드하여 설치할 것인지를 물어봅니다.



3. [확인] 버튼을 클릭하면 데이터 모듈과 품을 받고 바인딩하는 진행사항을 볼 수 있는 프로그래스 바가 나타납니다.



4. 프로그래스 바의 진행이 완료되면 다음과 같이 오즈 뷰어가 삽입된 브라우저 화면이 나타납니다.

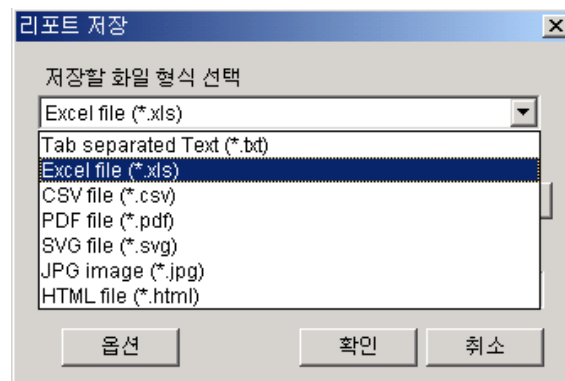


■ 인쇄하기

인쇄 아이콘[

■ 저장하기

저장 아이콘[



※ 저장 가능한 파일형식

Tab Separated Text(.txt), Excel file(.xls), CSV file(.csv), PDF file(.pdf), SVG file(.svg), JPEG file (.jpg), HTML(.html)

IV. 마치면서

본 매뉴얼은 오즈를 처음 접하시는 분들을 위한 기초 학습서로써, 세부적인 기술 내용 보다는 오즈 제품군을 전체적으로 이해하는데 도움을 드리고자 제작되었습니다.

첫째로 오즈의 전체적인 기능 **Overview**를 통해서 사용자가 오즈를 통해 어떠한 기능들을 구현할 수 있는가를 설명하였고, 둘째로 **Quick Tour**에서는 처음 오즈를 접하는 사용자에게 데이터 연결 설정부터 보고서 작성까지 예제를 중심으로 설명하였습니다.

오즈의 세부적인 기술 정보를 원하신다면 **Getting Started**외의 세분화된 매뉴얼을 참조하시기 바랍니다.

오즈의 자세한 기술사항 문의

주식회사 포시에스 <http://www.forcs.com>

서울특별시 동작구 대방동 49-6 유한양행빌딩 3층 (156-754)

전화 : 82-2-828-1400

e-mail : oz@forcs.com