Microsoft®

Microsoft® SQL Server™ 2000 Reporting Services Deployment Guide

Microsoft SQL Server 2000 Reporting Services

Microsoft Windows Server System

Microsoft Office

Microsoft® SQL Server™ 2000 Reporting Services

Deployment Guide

요약

SQL Server Reporting Services는 포괄적인 서버 기반의 리포팅 플랫폼을 제공함으로써 Microsoft Business Intelligence (BI)의 비전을 확대하고 있습니다. Reporting Services는 중앙에서 관리되는 리포팅 기능의 속도, 확장성 및 관리 능력에 데스크톱 및 웹 기반 애플리케이션의 유연성과 주문형 특성이 결합되었습니다. 이 배포 가이드는 솔루션에 대한 개요를 제공하고, 설치와 배포 문제를 논의하며 Reporting Services의 기본 작동에 대해 간략하게 설명합니다

본 문서는 SQL Server 2000 Reporting Services베타 1 버전을 기준으로 작성되었습니다.
이 문서에 들어 있는 정보는 발행 시점(최종 업데이트2003년 6월)에 논의된 문제점에 대한 마이크로소프트의 최근 견해를 소개하고 있으며 마이크로소프트가 시장 상황의 변화에 반드시 대처해야 하므로 이 내용을 마이크로소프트사가 제시하는 약속사항으로 해석하지 말아야 하며, 발행일 이후에 제공된 정보에 대해서도 마이크로소프트는 정확성을 보장하지 않습니다.
이는 단지 정보 제공만을 위한 백서이며 마이크로소프트는 이 문서에서 어떠한 명시적, 묵시적 보장도 하지 않습니다.
사용자는 적용되는 모든 저작권 관련 법률을 반드시 준수해야 할 책임이 있습니다. 마이크로소프트 의 서면 승인 없이 이 문서의 어떠한 부분도 재출판되거나, 검색 시스템에 등록 또는 저장되거나, 어떠한 목적이나 수단 (전자, 기계, 사진 복사, 저장 등)을 사용하여 다른 형식으로 변경할 수 없습니다.
마이크로소프트사는 이 문서에서 다루는 내용에 대하여 특허권과 특허 출원, 상표권, 저작권 혹은 다른 지적 재산권 등을 보유하고 있을 수 있습니다. 마이크로소프트사로부터 서면 라이센스를 제공받은 경우를 제외하고는, 이 문서의 공급 자체가 여러분들에게 특허권, 상호, 저작권 혹은 다른 지적재산권에 관한 어떠한 라이센스 제공을 의미하는 것은 결코 아닙니다.
ⓒ2003 Microsoft Corporation. All rights reserved.
마이크로소프트는 등록된 상표이거나 미국 또는 다른 국가들에서 등록된 마이크로소프트사의 상표입니다.
이 문서에서 사용된 실제 기업 이름과 제품들은 이들을 소유하고 있는 기업의 상표일 수 있습니다.

목차

서론 / 3
이 문서에 대하여 / 3
참고 문서 / 3

개요 / 3
새로운 리포팅 패러다임 / 4
Reporting Services의 핵심 기능 / 4
  보고서 제작 기능 / 3
  보고서 관리 기능 / 5
  보고서 전송 기능 / 6
아키텍처와 구성요소 / 6
리포팅 기능 관련 용어 / 8

전개하기 전에 고려해야 할 사항들 / 8
명명 규칙 / 8
시스템 요구 사항과 전제 조건 / 9
  하드웨어 및 소프트웨어 요구 사항 / 9
  Reporting Services DB / 10
  .NET 프레임워크 종속성 / 10
  클라이언트 요구 사항 / 10
시스템 계정 요구 사항 / 11
  설치 자격 증명 / 11
  진행중인 작업에 대한 계정/자격 증명 / 11

설치와 구성 / 11
설치작업 실행하기 / 12
Command line 유틸리티를 이용하여 Report Server Database 연결 설정하기 / 12

서버 구성 파일 / 12
전자메일 전송 기능 설정하기 / 13
Reporting Services 구성요소 실행하기 / 14

보고서 작성하기 / 14
데이터 원본 지원 / 14
보고서 게시하기 / 14
Report Server 폴더 / 15
스크립트를 이용하여 보고서 게시하기 / 15
테스트 서버 이용하기 / 16

보고서 보기 / 16
URL 주소 분해 능력 / 17
보고서 프로세싱 이해하기 / 17
세션 상태 이해하기 / 18
보고서에 사용되는 사용자 컨텍스트 / 18

보고서 렌더링(Rendering) / 19
HTML 렌더링 / 19
기타 렌더링 확장 프로그램 / 19

보고서 예약 설정 및 전송 / 20
예약 설정 / 20
  개인 예약 설정 / 20
  데이터에 의한 예약 설정 / 21
전자 메일 전송 / 21

보안 / 22
Report Server 보안 모델 / 22
기본 보안 이용하기 / 22
보고서 관리 역할 / 23
Reporting Services에서 애플리케이션 보안 구성하기 / 24
글로벌 액세스를 위한 보고서 보호하기 / 25

보고서 관리하기 / 25
Report Manager로 보고서 관리하기 / 25
보고서의 추가, 수정 및 삭제 / 26
Microsoft Access에서 보고서 가져오기 / 26
데이터 원본 참조 관리하기 / 27
데이터 원본 자격 증명서 관리하기 / 27
보고서 실행과 프로세싱 관리하기 / 28
  보고서 실행 옵션 / 28
  캐시 된 보고서 / 29
  스냅샷에서 보고서 실행하기 / 29
스케쥴 관리하기 / 30
보고서 기록 관리하기 / 30
예약 설정 및 전송 관리하기 / 31

Reporting Services 관리하기 / 31
백업 및 복원 / 31
스크립팅 / 32
서비스 구성 / 32
서버 문제 해결하기 / 32

서론

Microsoft® SQL Server™ Reporting Services는 중앙에서 관리되는 리포팅 기능의 속도, 확장성 및 관리 능력에 데스크톱과 웹 기반 애플리케이션의 유연성과 주문형 특성을 결합한 리포팅 플랫폼입니다.

이 문서에 대하여

이 문서는 Reporting Services에 대한 개요를 제공하고, 배포 문제를 논의하며, 설치 방법을 알려주고 제품의 기본 작동에 대해 간략하게 설명합니다.
이 문서는 Reporting Services를 설치, 구성 및 작동시키는 방법에 대한 풍부한 정보를 제공하고 있습니다.
하지만, 본 가이드는 Reporting Services에 대한 모든 정보를 제공하지는 않습니다. 개발 인터페이스 및 제품 사용에 관한 자세한 정보는 Reporting Services에 포함되어 있는 Books Online을 참조하십시오.
본 가이드에서는 제품 설명서를 참고 자료로 활용하고 있습니다.

권장 문서

이 문서는 여러분이 아래의 항목들에 대해 어느 정도 이해하고 있는 것으로 간주하고 있습니다.

- Microsoft SQL Server®
- Microsoft Internet Information Server (IIS)
- Web-based application access
- Microsoft .NET framework

이들 항목들에 대한 정보는 MSDN 웹 사이트(http://www.microsoft.com/korea/msdn/)와 SQL Server 홈 페이지(http://www.microsoft.com/korea/sql)에서 제공하고 있습니다.

개요

SQL Server Reporting Services는 모든 업무 환경의 사람들이 원하는 정보를 정확히 그리고 간편하게 얻을 수 있도록 함으로써 Microsoft Business Intelligence (BI) 비전을 확대시키고 있습니다. 데이터베이스 환경에 통합되어 있는 Reporting Services로 인해, 조직들은 BI를 위한 하나의 종합적인 플랫폼을 이용함으로써 비용을 조절할 수 있습니다.

Reporting Services는 양방향 웹 기반의 보고서 뿐 아니라 기존의 문서 기반 보고서를 작성, 관리 및 제공해주는 포괄적인 서버 기반 플랫폼입니다.
제품의 모듈식 설계와 확장성 있는 Application Programming Interface로 인해 소프트웨어 개발자들과 대기업들은 레거시 시스템이나 써드 파티 애플리케이션에도 리포팅 기능을 통합할 수 있습니다.

Reporting Services는 SQL Server 2000의 구성 요소이며 다음과 같은 항목들을 포함하고 있습니다.

- 보고서를 작성, 관리 및 조회할 수 있는 완벽한 도구 모음
- 보고서를 호스팅하고 처리하는 엔진
- 이종의 IT 환경에서 사용되는 솔루션이나 보고서를 통합하기 위한 확장성 있는 아키텍처와 공개 인터페이스. 여러분은 데이터 원본, 렌더링, 보고서 전송 및 보안을 위한 제품의 기본 기능을 더욱 확장시킬 수 있습니다.

새로운 리포팅 패러다임

Reporting Services는 여러 가지 고유한 특성들을 제공합니다.

- **리포팅을 위한 완벽한 플랫폼**: Reporting Services는 보고서 작성에서부터 전송 및 관리에 이르기까지 총체적인 리포팅 작업을 지원합니다.
- **유연하고 확장성 있는 리포팅 기능**: Reporting Services는 양식이 지정된 보고서와 양방향 보고서를 다양한 형식으로 작성합니다. 공개 API와 확장성 있는 아키텍처로 인해 다양한 환경과 솔루션에 통합할 수 있습니다.
- **확장성**: 제품의 서버 기반 설계는 손쉽게 확장되므로 대규모 환경을 지원할 수 있습니다. 여러분은 수천 명의 클라이언트를 호스트하는 여러 대의 리포팅 서버로 이루어진 리포팅 서버 팜을 만들 수 있습니다.
- **마이크로소프트 제품 및 도구와의 통합**: Reporting Services는 Microsoft SQL Server의 구성 요소로 설치되고, 프로그래밍이나 사용자 지정 작업 없이도 Office나 SharePoint와 같은 친숙한 마이크로소프트 도구들과 간편하게 통합됩니다. 통합된 단일 플랫폼을 사용함으로써 비용을 줄이고 배포 속도를 향상시킬 수 있습니다.

Reporting Services는 하나의 완벽한 리포팅 플랫폼에 확장성 있는 아키텍처를 결합시켜, 다양한 리포팅 요구를 충족시켜주고 있습니다.

애플리케이션	설명
Enterprise reporting	기업 IT 담당자는 내부 리포팅 작업과 BI 애플리케이션을 위해 다양한 보고서를 설계할 수 있습니다. 담당자는 양방향 보고서를 수신하거나 기업 포털을 통해 보고서에 액세스할 수 있습니다.
임베딩된 보고서	ISV와 ASP는 Reporting Services를 이용하여 미리 정의된 리포팅 기능을 패키지된 애플리케이션의 일부로 제공할 수 있습니다. 고객의 IT 조직은 리포팅 기능을 제공 받은 상태 그대로 실행할 수도 있고 원하는 대로 변경할 수도 있습니다.
파트너와 고객들을 위한 웹 기반의 리포팅 기능	조직들은 익스트라넷을 통해 고객이나 파트너들과 상호 작용하기 위해 기존의 보고서나 웹 기반의 보고서를 사용할 수 있습니다.

Reporting Services의 핵심 기능들

완벽한 리포팅 플랫폼인 Reporting Services는 작성에서 배포에 이르는 전반적인 리포팅 작업을 지원합니다.

보고서 제작 기능

Reporting Services에는 보고서 설계 마법사가 있는 그래픽 보고서 설계자 도구를 비롯하여 기존의 보고서 및 양방향 보고서를 제작하는데 필요한 도구들이 포함되어 있습니다.

보고서 작성 기능	세부 정보
광범위하게 지원되는 데이터 원본	Microsoft SQL Server Oracle 데이터베이스 모든 OLE DB-호환 가능한 데이터 원본
공개 보고서 작성 옵션	Report Designer (Visual Studio .NET을 사용함) XML 기반의 Report Definition Language (RDL) RDL을 생성하는 써드 파티 도구들
유연한 보고서 디자인	자유 형식 표 매트릭스 도표 런 타임 필터링을 이용하는 매개변수가 정해진 보고서 보고서 내용 분류 및 배치 Drill-through 링크된 보고서

보고서 관리 기능

Reporting Services에는 다양한 환경에서 보고서를 관리할 수 있는 포괄적인 기능이 들어있습니다.

Reporting Services에는 보고서 관리를 위한 웹 기반 도구인 Report Manager가 포함되어 있습니다. 여러분은 Reporting Services Web Services API를 \이용하여 다른 도구들과의 인터페이스를 구축할 수도 있습니다.

보고서 관리 기능	세부 사항
보고서 정보와 메타데이터	이름 설명
데이터 원본과 연결 정보	데이터 원본 유형 Connection String 자격 증명
매개변수가 정해진 보고서에 대한 매개변수(기본 값, 프롬프트)	매개변수가 정해진 보고서에 대한 프롬프트와 기본 값을 관리함
실행 속성	필요 시 (라이브) 복수 사용자 공유 캐시 스냅 샷(정적)
리포팅 일정	SQL Server Agent와 통합됨
보고서 기록	검토와 감사용으로 처리된 보고서의 보관용 사본

이러한 모든 기능들은 보고서와 리소스를 보호해주는 유연한 역할 기반의 보안 모델에 의해 지원됩니다. 보안은 다양한 요구에 맞게 사용자 지정될 수 있습니다. 예를 들어, 사용자들은 고유한 매개변수를 이용하여 필요 시 리포팅 작업을 실행할 수도 있고, 각 보고서 예약 설정을 사용자 지정할 수도 있습니다. 관리자는 특정 개인에게 각기 다른 보고서에 대한 컨텐트 관리 기능을 위임할 수 있습니다.

보고서 전송 기능

여러분은 보고서를 포털에 게시하거나 사용자에게 전자메일로 보내거나 혹은 사용자가 보고서 조회를 위해 웹 기반 애플리케이션에 액세스하도록 할 수 있습니다. 검색 기능은 사용자가 원하는 보고서를 찾아서 실행하도록 도와줍니다. 개인화된 예약 기능을 통해 원하는 렌더링 양식과 일정을 선택할 수 있습니다.

보고서 전송 기능	세부 사항
다양한 보고서 렌더링 옵션	웹 형식 (HTML) 프린트 형식 (PDF, TIFF) 데이터(Excel, XML, CSV) 공개 API를 통한 기타 형식들
유연한 전송 옵션	예약된 전송 또는 이벤트에 의한 전송 개인 예약 설정 렌더링된 보고서 또는 링크의 전송 데이터에 의한 예약 설정

아키텍처와 구성 요소

Reporting Services는 확장성과 유연성을 제공하기 위해 모듈식 분산 아키텍처로 설계되었습니다.

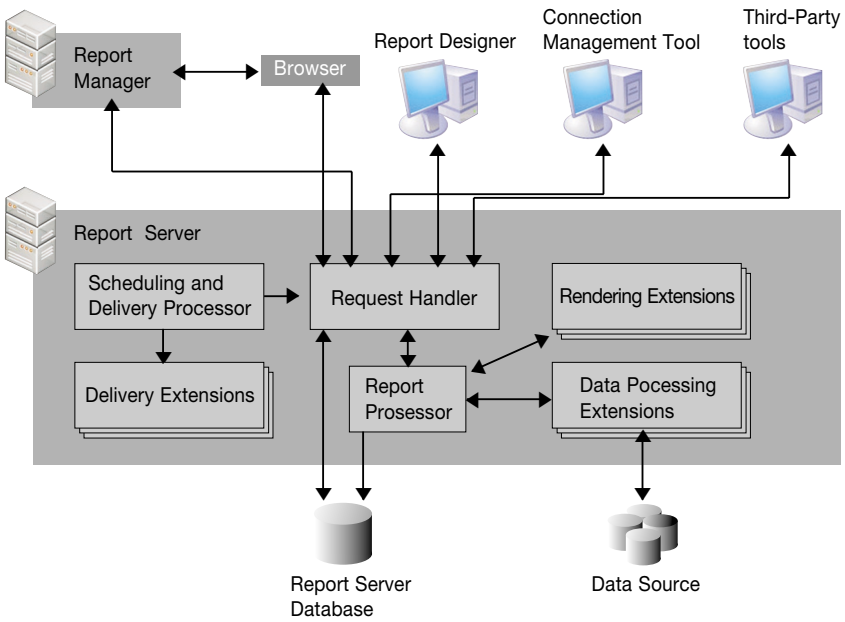


그림 1: Reporting Services 아키텍처

Reporting Services에는 애플리케이션 계층, 서버 계층 및 데이터 계층을 대표하는 세 가지 주요 구성 요소가 있습니다.

구성 요소	기능
Report Manager	Reporting Services에 설치되어 있는 웹 기반의 보고서 액세스 및 관리 도구. 이 구성요소는 웹 서버에 설치됩니다.
Report Server	다음과 같은 여러 가지 구성 요소들을 보유하고 있는 웹 서비스 1. SOAP와 URL 요청을 처리합니다. 2. 쿼리 실행, 식 산출 및 출력 형식 생성 등의 보고서 관련 작업을 처리합니다. 3. 스냅샷과 리포팅 캐시 관리 기능을 제공합니다. 4. 보안 정책과 인증 방식을 지원하고 실시합니다.
Report Server 데이터베이스	보고서 정의, 보고서 메타 데이터, 캐시된 보고서, 스냅샷 및 리소스를 비롯하여, Report Server에서 사용되는 정보를 저장하고 있는 SQL Server 데이터베이스. 여기에는 보안 설정, 계정 정보 및 일정과 전송 데이터도 저장되어 있습니다.

이들 구성 요소들은 확장 가능하고 유연한 구현을 위해 여러 대의 컴퓨터 상에서 실행될 수도 있습니다.

그림 1은 Report Server와 상호 작용하는 여러 가지 클라이언트들을 보여주고 있습니다.

클라이언트	세부 정보
Report Designer	Report Server에는 Microsoft Visual Studio® .NET 2003에 통합되어 있는 비주얼 보고서 작성 도구가 들어있습니다.
써드 파티 도구	써드 파티 관리 및 제작 클라이언트가 공개 인터페이스 및 Web Services API를 통해 지원됩니다.

데이터 원본 프로세싱, 보고서 렌더링 및 전송은 모두 Report Server에 있는 모듈을 이용해서 구현됩니다. 이들 확장 프로그램들은 게시된 API를 사용합니다.

그 결과, 다음과 같은 기능을 통해 특정 요구에 맞추어 변경하거나 사용자 지정하지 않고도 제품을 사용할 수 있습니다.

- Simple Object Access Protocol (SOAP) 인터페이스를 이용하여 Report Server를 관리하는 애플리케이션 제작
- URL을 통해 리포팅 출력물을 조작할 수 있도록 애플리케이션을 제작하거나 웹 브라우저를 이용
- Microsoft .NET Framework를 이용하여 추가 렌더링, 전송, 보안 및 데이터 프로세싱 확장 프로그램 제작

리포팅 기능 관련 용어

다음 용어들은 Reporting Services의 활용법과 관리 방식을 이해하는데 도움이 될 것입니다.

용어	정의
데이터 원본	데이터 보고를 위한 입력 소스. 보고서를 생성하기 위한 리포팅 정의에서, Report Server에 의해 주로 사용되는 다른 데이터베이스나 애플리케이션들.
링크된 보고서	링크를 통해 다른 보고서로 정의를 제공하는 보고서. 링크된 보고서를 이용하여 자신의 설정과 입력 값을 그대로 유지하는 보고서를 만들 수 있습니다.
이름 공간 또는 폴더 계층	리포팅 서버에 저장되고 관리되는 모든 보고서, 폴더, 데이터 원본 참조 및 리소스들을 각기 구분하는 이름 공간.
매개변수가 정해진 보고서	매개변수를 통해 입력 값을 인식하는 게시된 보고서.
보고서 정의	쿼리 및 레이아웃에 대한 정보를 포함하고 있는 보고서에 대한 XML 청사진.
보고서 스냅샷	특성 시점에 캡처된 데이터가 들어있는 자유로운 형식의 보고서. 단지 쿼리 정보만이 아닌 데이터 모음을 포함하고 있다는 점을 제외하고는 보고서 정의와 같습니다.
렌더링된 보고서	데이터와 레이아웃 정보를 HTML과 같은 보기 편한 형식으로 제공하는 최종 보고서.
리소스	여러 보고서에서 공유될 수 있도록 Report Server 데이터베이스에 저장되어 있는 파일(예, 비트맵).

전개하기 전에 고려해야 할 사항

다음 섹션은 Reporting Services를 설치하고 전개하기 전에 고려해야 할 여러 가지 사항들에 대해 설명합니다.

명명 규칙

보고서는 계층식 이름 공간에서 구성되고 Report Server의 가상 디렉터리를 통해 액세스됩니다. 여러분은 설치 시 Report Server와 Report Manager에 대한 가상 디렉터리를 구성해야 할 것입니다.
Report Server에 대한 기본 가상 디렉터리는 /ReportServer입니다. Report Server가 명명된 인스턴스에 설치될 경우, 가상 디렉터리에 이 인스턴스 이름이 첨부됩니다: 예, /ReportServer$명명된 인스턴스. 추가 정보는 25페이지의 URL 주소 분해 능력을 참조하십시오.
Report Manager에 대한 기본 가상디렉터리는 /Reports입니다. 설치 과정에서, 여러분이 입력한 가상 디렉터리 경로가 기반 서버의 URL이 됩니다.
서버 주소가 http://servername인 경우, Report Manager에 액세스하려면http://servername/Reports라고 입력합니다.
가상 디렉터리 이름은 IIS 규칙을 반드시 준수해야 합니다.

시스템 요구 사항과 전제 조건

Report Server를 설치하려면 다음과 같은 사항이 요구됩니다.

- 서버 측 리포팅 기능 구성 요소를 호스트하는 IIS Web 서버
- Report Services 데이터를 호스트하는 SQL Server 인스턴스
- 리포팅 데이터베이스를 호스트 할 SQL Server 인스턴스에 데이터베이스를 생성하고 로그온할 수 있는 권한을 가진 사용자 계정
- 보고서의 전자메일 전송을 위한 SMTP 서버

각 구성요소에 대한 일반적인 요구 사항은 다음과 같습니다.

구성 요소	일반 시스템 요구사항
Report Server	Web server (IIS가 필요함)
Report Manager	Web server (IIS가 필요함)
Report Server 데이터베이스	SQL Server
구성 도구 및 유틸리티	Report Server에 액세스할 수 있는 클라이언트 워크스테이션
Report Designer	Visual Studio .NET 2003이 설치된 클라이언트 워크스테이션

각 시스템 별 요구 사항은 다음 섹션에서 설명합니다.

하드웨어 및 소프트웨어 요구 사항

SQL Server 2000 Reporting Services 베타 1 버전의 경우, 아래의 운영 체제 중 하나가 필요합니다.

운영 체제	OS-전용 요구 사항
Windows 2000 Server	서비스 팩 2와 보안 픽스 IIS SQL Server 2000a + SP3a SQL Server Agent Visual Studio .NET 2003 (Report Designer용)
Windows XP Professional	시스템이 도메인의 구성원이어야 함 Simple File Sharing 기능을 비활성화시켜야 함. IIS SQL Server 2000a + SP3a SQL Server Agent Visual Studio .NET 2003 (Report Designer용)
Windows 2003 Server (모든 에디션)	Application Server Role (ASP.NET 사용) SQL Server 2000a + SP3a SQL Server Agent Visual Studio .NET 2003 (Report Designer용)

Report Server와 Report Manager는 모두 Internet Information Services (IIS)가 필요합니다. IIS는 설치 작업을 실행하기 전에 미리 설치되고 구성되어 있어야 합니다.
Windows 2000이 실행 중인 컴퓨터에 Report Designer를 설치할 때, 그 컴퓨터에는 서비스 팩 3이 반드시 설치되어 있어야 합니다. Report Designer에 대한 그 밖의 요구 사항은 아래의 클라이언트 요구 사항을 참조하십시오.

구성 요소	일반 시스템 요구 사항
프로세서	최소 400-megahertz (MHz) Pentium II-급 프로세서, 600-MHz Pentium III-급 프로세서가 권장됨
메모리	서버 구성 요소용으로 최소 256 MB
하드 디스크	설치 드라이브에 1GB 공간이 필요함

Reporting Services DB

Reporting Services 설치 시, 리포팅 정의와 메타 데이터 및 기록을 저장하기 위한 SQL Server 관계형 데이터베이스를 설치하고 구성합니다 (Report Server 데이터베이스).
Reporting Services는 이미 SQL Server 2000의 기존 인스턴스나 SQL Serer "Yukon"을 실행하고 있는 시스템에도 설치될 수 있습니다. 이때 새로운 인스턴스 이름으로 Report Server를 설치하게 될 것입니다.
Report Server 데이터베이스를 호스트하려면 SQL Server의 로컬 인스턴스를 사용해야 합니다. 이 버전에서 Report Server 데이터베이스를 호스트할 때에는 SQL Server의 원격 인스턴스가 지원되지 않습니다. 베타 1 버전에서는 Reporting Services가 여러 개의 인스턴스를 지원하지 않습니다.

.NET 프레임워크 종속성

Report Server와 Report Manager는 모두 Microsoft .NET Framework 1.1이 있어야 합니다. Microsoft .NET Framework 1.1이 설치되어 있지 않은 경우, 설치 과정에서 이를 설치합니다. 또한, ASP.NET이 등록되어 있지 않은 경우엔 이를 IIS에 등록합니다.
Microsoft Windows® Server 2003에 Report Server를 설치하기 전에, 수동으로 ASP.NET을 활성화 시켜야 합니다. 서버 마법사 구성(Configure Your Server Wizard) 또는 프로그램 추가/삭제(Add/Remove Programs)를 사용하여 ASP.NET을 활성화 할 수 있습니다.

- 서버 마법사 구성(Configure Your Server Wizard)를 사용하여 ASP.NET을 활성화 하려면, 서버에 Application Server역할을 추가합니다.
- 프로그램 추가/삭제(Add/Remove Programs)를 사용하여 ASP.NET를 활성화 하려면, Application Server Windows 구성 요소를 추가하고 자세히 보기에서 ASP.NET을 선택합니다.

클라이언트 요구 사항

게시된 보고서를 보기 위한 최소 운영 체제 요구 사항은 별도로 없으며, 브라우저에 대한 요구 사항만이 있습니다. 지원되는 브라우저는 22페이지의 제품은 아래에 설명된 여러 가지 렌더링 확장 프로그램을 지원합니다. 다른 형식에 대한 렌더링 확장 프로그램도 생성할 수 있습니다.

HTML 을 참조하십시오.
베타 1 버전의 Report Manager에 액세스하려면, Internet Explorer 6.0 이상이 필요합니다.
Report Designer는 최신 서비스 팩이 적용된 다음 운영 체제의 모든 버전을 실행합니다.

- Windows 2000
- Windows XP
- Windows Server 2003

Report Designer는 아래의 Microsoft Visual Studio® .NET 2003 버전들 중 한가지가 필요합니다.

- Visual Studio .NET Integrated Developer Environment 2003. 이 베타 버전의 Reporting Services가 설치된 Visual Studio .NET의 IDE 버전이 있어야 합니다. IDE 버전은 CD-ROM를 통해 제공되며, 별도로 다운로드 받으실 수도 있습니다.
- Visual Studio .NET 2003 (모든 에디션)

Report Designer만이 Visual Studio .NET 2003을 필요로 합니다. 사용자 지정 프론트 엔드 애플리케이션을 개발하거나 리포팅 서버를 사용자 지정 솔루션에 통합하려면, Visual Studio .NET 2002나 Visual Studio .NET 2003을 사용합니다.
각 보고서 렌더링 형식들은 각기 다른 요구 사항을 가지고 있을 것입니다. 예를 들어, 클라이언트가 PDF 파일을 보려면 Adobe® Acrobat® Reader®를 사용해야 하는 반면, XLS 형식의 보고서를 액세스 하려면 Microsoft Excel을 사용해야 합니다.

시스템 계정 요구 사항

Reporting Services 구성요소들은 다음과 같은 작업을 위해 적절한 사용자 자격 증명이 필요합니다.

- 설치 과정에서 SQL Server 인스턴스에 Report Server 데이터베이스를 설치하기 위해
- 런타임 때, Report Server를 Report Server 데이터베이스에 연결하기 위해.
- 런타임 때, Report Server를 Windows 서비스로 바로 시작하기 위해.

요구 사항은 아래에 설명되어 있습니다.

설치 자격 증명

설치 과정에서, SQL Server 인스턴스에 Report Server 데이터베이스를 처음으로 생성하려면, 시스템 관리자 권한이 필요합니다. 이러한 자격 증명은 서버 인스턴스에 구성된 보안 방식에 따라, Windows authentication이나 SQL Server authentication을 사용할 수 있습니다. Report Server 데이터베이스가 설치되면, 관리자는 Report Server를 Report Server 데이터베이스에 연결시키는 데 사용되는 계정에 할당된 자격 증명을 완화시키고자 할 것입니다.

진행중인 작업에 대한 계정/자격 증명

Report Server는 리포팅 서버 데이터베이스에 로그인하기 위해 데이터베이스 소유자 권한이 있어야 하며, 리포팅 서버 서비스를 실행하기 위해선 로컬 시스템 관리자 수준의 권한이 있어야 합니다.
설치 시, 사용할 로컬 시스템 계정이나 도메인 사용자 계정을 지정할 수 있습니다.

계정 종류	요구 사항
로컬 시스템 계정	로컬 시스템에 대한 관리자 권한
도메인 사용자 계정	관리자 그룹의 구성원이어야 함

설치 과정에서 지정된 계정에는 리포팅 서버 데이터베이스를 위한 RSExecRoles 역할과 MSDB 데이터베이스를 위한 RSEXECRole 역할이 할당됩니다.

설치와 구성

Reporting Services를 설치하는 가장 쉬운 방법은 설치 옵션을 지정하는 마법사가 포함된 비주얼 설치 프로그램을 사용하는 것입니다. 설치 시, 설치되는 구성요소에 따라 로그인 자격 증명, 가상 디렉터리 이름 및 기타 정보를 입력해야 합니다.
설치 작업은 원격 SQL Server 인스턴스 상에서 실행되는 Report Server 데이터베이스를 제외한 모든 구성 요소들을 로컬에 설치합니다. 설치 프로세스는 하나의 컴퓨터에 모든 구성 요소들을 설치할 수도 있고 지정된 구성 요소만을 설치할 수도 있습니다. 단일 시스템에 설치하는 것이 가장 간단합니다.
설치 작업이나 명령줄 인터페이스를 이용하여 설치하는 자세한 내용은 설치 방법에 설명되어 있습니다.

설치 작업 실행하기

설치 작업(Setup)을 실행하기 전에 Distributed Transaction Coordinator 서비스에 대한 시작 유형이 자동 또는 수동으로 설정되어 있는 지 확인하십시오. Distributed Transaction Coordinator가 활성화 되어 있지 않은 경우, 설치는 중단됩니다.
파일 Setup.Exe를 실행합니다. 기본 사용자 정보 외에도, 아래의 표에 요약되어 있는 여러 가지 설정들을 입력해야 할 것입니다.

설치 화면	요구 사항
설치할 구성 요소	기능 목록에는 다음과 같은 기능들이 포함되어 있습니다. Server Components서버 구성 요소: Report Designer, Report Manager Client Components클라이언트 구성 요소: Report Designer, Administrative Tools관리 도구, Documentation and samples문서 및 샘플 베타 1 버전의 경우, 한 대의 서버에 모든 구성 요소를 설치해야 합니다.
시스템 계정	사용자 로컬 시스템 계정을 선택합니다.
가상 루트 이름	가상 디렉터리에 대한 루트 이름. 기본 값이 나타나면, 그 기본값을 사용하십시오.
SQL Server 구성	로컬 SQL Server 인스턴스에 연결합니다. Windows Server 2003에서 SQL Server를 실행하는 경우, SQL Server 인증을 이용하여 리포팅 서버 데이터베이스에 연결해야 합니다.
메일 서버	메일 라우팅 서버를 선택합니다.

설치 작업이 완료되면 시스템을 재부팅해야 합니다.

Command line 유틸리티를 이용하여 리포팅 서버 데이터베이스 연결 설정하기

Windows Server 2003에서 SQL Server를 실행하는 경우, SQL Server 인증을 이용해서 리포팅 서버 데이터베이스에 연결해야 합니다. 그렇지 않은 경우엔 일정과 예약 설정이 내부 오류(rsInterntalError)로 인해 실패하게 될 것입니다.
설치 시 SQL Login Account를 선택하지 않았다면, 명령 프롬프트에서 rsconfig.exe를 실행하여 인증 모드를 변경할 수 있습니다. Rsconfig를 사용하기 전에 WMI 공급자를 활성화시켜야 합니다. 추가 정보는 Reporting Services Books Online에서 "rsconfig"를 검색해보십시오. 사용할 구문은 아래와 같습니다.

```
rsconfig -sYourSQLServer -mYourComputerName -dReportServerDatabaseName
-aSQL -uYourUserName -pYourPassword
```

서버 구성 파일

RSReportServer.config 파일에는 데이터 Connection Strings (보안을 위해 암호화되어 있음), SQL Server Agent 작업에 대한 값 및 리포팅 서버를 제어하는 속성이 들어있는 여러 가지 확장 프로그램에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 구성 파일은 \Reporting Services\bin 폴더에 저장됩니다.

RSReportServer 구성 파일에는 다음과 같은 확장 프로그램들이 들어있습니다.
- Data Element에 들어있는 요소인 데이터 프로세싱 확장 프로그램
- Render Element에 들어있는 요소인 Rendering 확장 프로그램
- Delivery Element에 들어있는 요소인 Delivery 확장 프로그램

● Delivery UI Element에 들어있는 요소인 Delivery UI 확장 프로그램
● EventProcessing Element에 들어있는 요소인 Event processing 확장 프로그램
이들 확장 프로그램들은 프로그래밍을 통해 사용자 지정할 수 있습니다.
RSReportServer.config 파일의 형식은 Books Online에 "Report Services 관리하기"라는 주제로 설명되어 있습니다.

전자메일 전송 기능 설정하기

베타 1 버전에는 보고서 전송을 위한 전자메일 전송 확장 프로그램이 포함되어 있습니다. 전자메일에 대한 설정은 설치 시 처음으로 구성됩니다. 설치 후 수정하려면 다음과 같은 구성 파일들을 편집해 주어야 합니다.
● RSreportserver.config에는 프로세싱과 전송에 사용되는 설정이 포함되어 있습니다.
● RSwebapplication.config에는 Report Manager에 예약 설정 페이지를 초기화하기 위한 설정이 포함되어 있습니다.

설정	설명
Extension Name	기본 값은 Report Server Email이고 Rswebapplication.config에 지정되어 있습니다. 이 값은 예약을 설정할 때 제공되는 전송 확장 프로그램의 드롭 다운 목록에 들어있습니다. 이 문자는 번역되지 않습니다. 이 값은 Rsreportserver.config에도 지정되어 있습니다. 사용자 인터페이스에는 이 값이 공개되지 않습니다.
DefaultDeliveryExtension	기본 값은 True이며 Rswebapplication.config에 지정되어 있습니다. 이 값은 예약 설정 사용자 인터페이스에 Report Server 전자메일 전송 확장 프로그램이 처음부터 선택되어 있는지 여부를 알려줍니다.
SMTPServer	서버의 이름. IP 주소를 통해 SMTP 서버를 지정하는 대체 방법. IP 주소를 지정하려면 SMTPServerPort를 설정합니다.
From	발송되는 전자메일을 보낸 기존 전자메일 계정.
PermittedHosts	이 값은 전자메일을 수신할 수 있는 호스트를 명시적으로 규정함으로써 보고서 배포를 제한하는데 사용됩니다. 호스트를 지정한 경우, 그 호스트에 대해 설정된 전자메일 계정만이 메일을 수신할 수 있습니다. 또한, PermittedHosts를 설정한 경우엔, DefaultHostName으로 지정된 서버가 PermittedHosts에 대한 값 목록에 포함되어 있어야 합니다. 기본적으로 이 값은 설정이 되어 있지 않습니다. 값이 설정되어 있지 않은 경우엔 전자메일로 전송되는 보고서를 누구라도 수신할 수 있습니다.
SendEmailToUserAlias and DefaultHostName	이 값들은 함께 작동됩니다. 그러므로 SendEmailToUserAlias를 설정한 경우엔, DefaultHostName도 설정해주어야 합니다. SendEmailToUserAlias가 True로 설정되면, 개인 예약 설정을 한 사용자들은 자동으로 보고서의 수신인으로 지정되며, To 필드가 숨겨집니다. 이 값이 False로 설정되면, To 필드가 나타납니다. SendEmailToUserAlias가 True로 설정되면 보고서 배포에 대해 제어할 수 있습니다. 이 값은 True로 설정하는 것이 좋습니다. DefaultHostName은 전자메일 별칭에 호스트 이름을 첨부합니다.
UnprivilegedUserRenderFormats	이 값은 개별 예약 설정 작업 관리를 통해 예약 설정이 활성화되었을 때, 보고서 예약을 위해 사용자가 선택할 수 있는 렌더링 형식을 제한하는데 사용됩니다
EmbedRendering	이 값은 전자메일 메시지의 본문에 있는 보고서를 암호화할 때 사용되는 렌더링 형식을 지정하는데 사용됩니다. 임베딩된 보고서를 위한 렌더링 형식에는 HTML4.0과 MHTML이 포함됩니다. 보고서에 들어있는 모든 이미지들은 보고서 내에 임베딩됩니다. ActiveX 컨트롤은 임베딩될 수 없습니다.

Reporting Services 구성요소 실행하기

아래의 주소에서 Report Server에 액세스할 수 있습니다.
http://〈yourserver〉/reportserver
그리고 아래의 주소에서 Report Manager에 액세스할 수 있습니다.
http://〈yourserver〉/reports
Reporting Services의 SQL 2000 버전의 경우, Report Designer는 Visual Studio.NET 2003에서 호스팅 됩니다. 비즈니스 인텔리전스 프로젝트(Business Intelligence Projects)' 폴더에서 '보고서 프로젝트(Report Project)' 또는 '보고서 프로젝트 마법사(Report Project Wizrd)' 를 선택하여 새로운 보고서 프로젝트(Report Project)를 생성합니다.

보고서 작성

보고서를 작성하는 과정은 다음과 같습니다.
1. 데이터 원본에 연결합니다.
2. 쿼리를 지정합니다.
3. 페이지에 보고서 항목을 배열합니다.
4. 결과를 미리 살펴봅니다.

보고서는 보고서 요소를 설명하는 XML 형식인 Report Definition Language (RDL)를 이용하여 구성됩니다.
보고서 작성을 위해 굳이 RDL를 사용할 필요는 없습니다; Reporting Services에는 보고서 정의를 제작하고 게시하는 비주얼 도구가 들어 있습니다. Report Designer가 Microsoft Visual Studio(r) .NET 환경을 이용하여 모든 보고서 설계 기능을 제공하므로, 보고서를 제작하기 위해 코드를 작성할 필요는 없습니다.

RDL을 직접 작성하거나 RDL를 작성하는 써드 파티 도구를 이용하여 보고서를 생성할 수 있습니다. RDL 사양은 Books Online에 "Reporting Services 프로그래밍" 이란 주제로 설명되어 있습니다. "보고서 작성하기" 란 주제에서는 Report Designer가 보고서를 제작하는 방법에 대해 설명합니다.

다음 섹션은 보고서 설계와 관련된 내용들을 설명합니다.

데이터 원본 지원

Reporting Services는 관계형, 계층형 및 다차원(큐브) 데이터 원본을 비롯하여 다양한 소스로 보고서를 제작할 수 있습니다.

Reporting Services Beta 1은 다음 데이터 원본을 기본으로 지원합니다.
- SQL Server 2000 / SQL Server 7.0
- OLE DB data sources데이터 원본
- Oracle

보고서 게시하기

Report Designer를 사용하고 있는 경우, 제작 환경에서 완성한 보고서를 Report Server에 게시할 수 있습니다(게시 권한을 보유하고 있다는 가정 하에).
보고서를 게시하기 전에, 대상 서버를 지정해야 합니다. 대상 서버 정보는 보고서 프로젝트에 대한 속성에 저장되어 있습니다. 테스트 환경과 실제 환경용으로 별도의 대상 서버를 지정해야 합니다.
속성 페이지 대화 상자를 이용하여, 리포팅 서버나 리포팅 서버에 있는 임의의 폴더에 대한 URL을 입력하고 Deploy when building the report(보고서가 구성될 때 배포)를 선택합니다.

Report Server 폴더

Report Server는 보고서와 리소스를 저장하고 검색하기 위해 폴더 구조를 이용합니다.
Report Server 폴더 계층은 사전 정의되고 사용자 정의된 폴더가 들어있는 이름 공간을 말합니다. 이름 공간은 Report Server 데이터베이스에 저장되어있는 다른 항목들과 보고서들을 구분합니다.
개념상, 이 폴더 계층은 파일 시스템의 폴더 계층과 유사합니다. 즉 Sales라는 최 상위 폴더에 모든 영업 데이터가 들어있는 폴더 구조를 구성할 수 있습니다. Sales 폴더에는 2001와 2002이라는 이름의 하위 폴더가 들어 있을 것이며 여기에는 2001년과 2002년에 대한 영업 데이터가 저장되어 있는 Microsoft Excel 파일이 들어있을 것입니다.

Reporting Services에서는 웹을 통해 액세스할 수 있는 가상 폴더를 이용합니다. 파일 시스템에는 실제로 폴더나 폴더의 내용이 존재하지 않습니다. 이들은 Report Server 데이터베이스에 보관되어 있지만, 브라우저나 웹 가능 애플리케이션을 통해 Report Server에 액세스하면 폴더나 항목으로 보여집니다. 보고서를 선택하거나 보관할 때, 폴더 이름의 경로는 그 보고서에 대한 URL에 포함됩니다.

Report Manager를 이용하여 새로운 폴더를 생성, 수정 및 삭제할 수 있습니다.
Home 폴더는 루트 수준입니다. 기본 보안을 이용할 경우, Everyone 그룹에 속해있는 Windows 사용자들은 루트 폴더에 대해 검색할 수 있는 역할이 부여되며 Administrator그룹에 속한 사용자들은 시스템 관리자 역할이 부여됩니다. 보안 구조에 대한 세부 정보는 보안을 참조하십시오.
하위폴더들은 부모 폴더로부터 보안 특성을 상속받으므로, Home 폴더의 보안은 트리의 나머지 폴더들에게도 자동으로 적용됩니다.

새로운 폴더를 생성하려면, 먼저 위치를 검색한 다음 새 폴더 페이지를 사용합니다. 기본 폴더 구조는 다음과 같습니다.

폴더	설명
Home	폴더 계층이 시작되는 장소.
My Reports	사용자들을 Users 폴더의 하위폴더에 매핑되어 있는 개인 작업 영역으로 보냅니다. 이 폴더는 My Reports 기능을 활성화할 때 나타납니다.
Users	각 사용자에 대한 보고서를 하위 폴더에 저장합니다. 이들 하위 폴더에 대한 명명 규칙은 사용자 이름을 기반으로 합니다. 이 폴더는 My Reports 기능을 활성화할 때 나타납니다.

보고서를 업로드하거나 기존 보고서에서 링크된 보고서를 생성하는 방식으로 새로운 폴더를 저장할 수 있습니다. Report Designer를 사용하는 보고서 작성자들은 새로 생성된 폴더에 보고서를 게시할 수 있습니다.

스크립트를 이용하여 보고서 게시하기

Reporting Services에는 보고서 게시를 위한 샘플 스크립트(.rss) 파일이 들어있습니다. 스크립트는 globalvars (-v) 인수를 이용하여 명령 프롬프트 변수로 지정한 폴더를 생성한 다음 Reporting Services에 들어있는 샘플 보고서를 리포팅 서버에 게시합니다.

Reporting Services SOAPe API와 함께 스크립트 파일을 이용하면 리포팅 서버가 제공하는 대부분의 관리 작업을 액세스할 수 있습니다. 스크립팅에 관한 세부 정보는 스크립팅을 참조하십시오.

이 샘플 스크립트를 실행하기 전에, 다음과 같은 조건이 충족되었는지 확인해야 합니다.
- Reporting Services Setup이나 별도의 샘플 설치자를 이용하여 하드 드라이브에 샘플 보고서와 스크립트 파일을 먼저 설치해야 합니다. 설치 프로그램은 이를 자동으로 설치하지 않습니다.
- 리포팅 서버 인스턴스가 설치된 컴퓨터에서 rs 유틸리티를 실행할 수 있는 권한이 있어야 합니다.
- 자신의 스크립트를 이용하여 액세스하는 리포팅 서버에 액세스해야 합니다.

● 자신이 액세스하고 있는 리포팅 서버의 루트 폴더에 대해 Create Folder 권한과 Create Report 권한을 보유하고 있어야 합니다. 권한과 사용자 역할에 대한 추가 정보는 26페이지의 Report Server 보안 모델을 참조하십시오.

Reporting Services 샘플들은 설치 작업 시 설치됩니다. 기본 설치 디렉터리에 샘플을 설치하면, 스크립팅 샘플들은 〈Reporting Services 애플리케이션 경로〉\Samples\Scripts에 저장됩니다.

PublishSampleReports.rss 샘플 스크립트를 실행하는 방법:
1. 명령 프롬프트를 엽니다. 시작 메뉴에서 실행을 클릭하고 텍스트 상자에 cmd라고 입력한 다음 확인을 클릭합니다.
2. 자신의 샘플 스크립트가 들어있는 디렉터리를 검색합니다. 가령, 샘플 스크립트가 기본 디렉터리에 설치되어 있는 경우엔, 명령 프롬프트에 다음과 같이 입력합니다.

```
cd C:\Program Files\Microsoft SQL Server\Reporting Services\Samples\Scripts
```

rs 유틸리티와 함께 사용할 수 있는 명령 프롬프트 옵션의 목록을 보려면 명령 프롬프트에 다음과 같이 입력합니다.

```
rs -?
```

테스트 서버 사용하기

실제 Report Server에 보고서를 게시하기 전에 이를 테스트해보는 것이 좋습니다. 그리고 보고서 테스트 및 개발 프로세스에 다양한 사용자들을 포함시키고자 할 경우엔, 개발 Report Server를 사용하는 것이 좋습니다. 사용자들은 테스트 서버에 액세스하여 여러분이 작성한 보고서를 살펴 리포팅 활용할 수 있습니다.

보고서 보기

여러분이 보고서를 읽기 위해 열 때, 서버는 보고서 디자인에 따라 (요청 시)해당 보고서를 실행하거나 이전에 생성되어 있던 고정된 사본을 제공합니다. Report Server에는 HTML Viewer 사용자 인터페이스 구성요소가 포함되어 있는데, 이는 HTML로 렌더링되고 리포팅 서버에 표시되는 보고서들을 나타내는데 사용됩니다.

보고서가 제공되기 전에 이를 먼저 살펴볼 수 있는 여러 가지 방법이 있습니다.

방법	세부 정보
Report Manager	Report Manager URL을 이용하여 애플리케이션을 열고 원하는 보고서를 검색합니다.
Report URL	Report Server 상에 있는 보고서의 URL 주소를 입력합니다. URL은 웹 서버의 이름, Report Server 및 정규화된 보고서 이름을 포함합니다. 사용자 지정 애플리케이션에서 보고서를 액세스할 때 이 옵션을 사용합니다. URL 정보와 구문에 관한 정보는 아래의 URL 주소 분해 능력를 참조하십시오.

URL 주소 분해 능력

설치 시 기본 가상 디렉터리가 사용될 경우, Report Manager와 Report Server에 대한 URL은 다음과 같습니다.

구성 요소	샘플 URL
Report Manager	http://servername/reports
Report Server	http://servername/reportserver

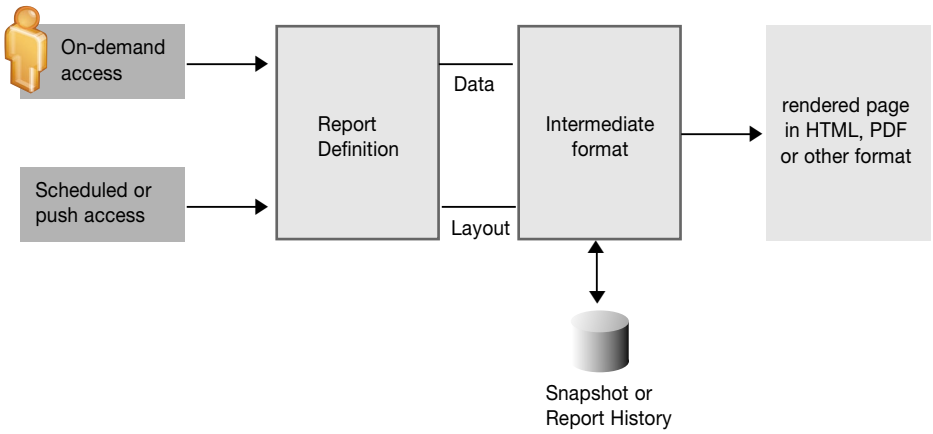
URL을 이용하여 보고서를 직접 액세스하려면, Report Server상의 보고서에 대한 정규화된 URL을 사용해야 합니다.

예) http://servername/reportserver/FolderContainingReport/reportname

URL 액세스를 위한 전체 구문은 Books Online에 "Report Server URL 액세스"란 주제로 설명되어 있습니다.

보고서 프로세싱 이해하기

이 섹션은 일반적인 보고서 프로세싱에 대한 개요를 제공합니다; 이 정보는 최적의 성능을 발휘하는 보고서를 설계하는데 도움을 줍니다.
Report processing은 게시된 보고서 정의를 사용하며, 쿼리, 레이아웃 정보 및 코드 또는 식을 포함합니다.
보고서 및 데이터 프로세싱은 레이아웃 정보를 이용하여 데이터 집합을 중간 보고서 형식으로 제작합니다. 이 중간 형식(intermediate format)은 빠른 조회를 위해 저장될 수도 있고 완성된 보고서로 만들기 위해 렌더링 확장 프로그램으로 보내질 수도 있습니다.



프로세싱이 완료되면, 보고서는 공용 언어 런타임 어셈블리로서 컴파일되고 리포팅 서버에서 실행됩니다.

중간 형식(IF)은 Report Server 캐시에 저장되고(캐시된 보고서 용) 다음의 두 가지 방법 중 한가지를 통해 Report Server 데이터베이스에 다시 기록됩니다.
● 스냅샷 보고서의 경우, IF는 Report Server 데이터베이스에 기록된 후 스냅샷 테이블에 입력됩니다.
● 기타 보고서의 경우, IF는 tempdb에 기록됩니다. 그리고 여러 대의 Report Server들 간에 공유되는 캐시된 보고서 사본으로 제공됩니다.
캐싱에 대한 추가 정보는 33페이지의 캐시 된 보고서를 참조하십시오.

세션 상태 이해하기

사용자가 보고서를 요청할 때, Report Server는 다음 네 가지 장소 중 한 곳에서 세션 요청을 처리할 수 있습니다.

소스	상태
인-메모리 캐시	리포팅 세션에 대한 중간 형식(IF)이 여전히 Report Server의 메모리 캐시에 들어있는 경우.
tempdb	캐시에서 IF가 제거되었지만 보고서는 이미 실행되고 있는 경우.
Report Server 데이터베이스 스냅샷 테이블	IF는 캐시에서 제거되었지만 스냅샷 보고서는 이미 실행되고 있는 경우.
소스 데이터베이스	보고서/스냅샷이 전혀 생성된 적이 없거나 사용할 수 없는 경우(세션 시간이 종료되었거나 사용자가 Report Server 새로고침 버튼을 누른 경우)

Report Server 구성 파일에 있는 전 서버에 대해 세션 상태 만료 시간을 설정할 수 있습니다. 기본값은 10분입니다. 세션 상태 설정이 한도를 초과한 보고서에 세션이 액세스를 시도할 때, 보고서는 소스 데이터베이스에 다시 한번 액세스하여 새로 고침된 데이터의 이미지를 불러올 것입니다.

Report Server는 세션용 메모리에 저장되어 있는 IF 데이터를 관리하기 위한 캐시 관리 방식을 보유하고 있습니다. 보고서를 위해 가져오는 데이터의 크기가 클 경우, 소스 데이터베이스의 데이터를 묶음으로 가져올 것입니다.

보고서를 설계할 때 처리 방식에 영향을 주는 세 가지 요인은 필터, 정렬, 그룹화입니다. 보고서에 필터가 적용되면, 소스 데이터베이스로부터 필요 이상의 데이터를 가져오게 됩니다. 그러므로 IF 데이터를 저장할 때 원치 않는 오버헤드가 발생합니다. 반대로, 보고서 데이터가 쿼리 상에서 필터링되면 (SELECT명령문에서 WHERE절을 이용하여), 양방향 보고서를 검색하는 사용자들은 소스 데이터베이스에 여러 번 액세스하게 됩니다.

보고서 설계자들은 메모리를 효율적으로 사용하고 소스 데이터베이스에서 IF를 언제 새로 고침할 것인지에 대한 결정을 내리기 위해 세션 상태에 대해 잘 파악하고 있어야 합니다.

보고서에 사용되는 사용자 컨텍스트(Context)

일부 보고서에서, 여러분은 보고서에 포함된 정보를 규정하기 위해 사용자 컨텍스트를 활용하고자 할 것입니다. 가령, 여러분은 필요 시 이용할 수 있도록 표준 영업사원 실적 보고서를 생성할 수 있습니다. 보고서에 액세스하는 사용자들은 자신의 실적과 자신이 관리하는 직원들의 실적과 같이 그들에게 허용된 정보만을 볼 수 있습니다.

사용자가 보고서에서 볼 수 있는 데이터를 제한하기 위해 보고서 작성자가 취할 수 있는 방법에는 여러 가지가 있습니다.

- 사용자가 볼 수 있는 정보에 대한 액세스를 제어하기 위해 데이터베이스 수준의 보안을 사용합니다. 보고서는 이를 실행하는 사람의 보안 자격 증명을 사용하도록 설정된 데이터 원본 설정에 액세스해야 합니다.
- 사용자에 대한 정보를 가지고 있는 쿼리 매개변수에 보고서를 전송합니다. 그러면 보고서는 쿼리에 필터를 적용할 수 있습니다.
- 보고서 자체에 사용자 기반 필터를 생성합니다. 이 방식을 이용하면 모든 정보가 쿼리에 의해 반환되지만, 보고서를 실행하는 사용자에 관련된 정보만이 그들의 보고서에 포함됩니다.

어떤 방법을 사용할 것인지를 결정할 때, 보고서 프로세싱의 효율성뿐 아니라 캐시에 미치는 영향에 대해서도 고려해야 합니다. 예를 들어, 쿼리 매개변수를 이용할 경우, 각기 다른 사용자가 동일한 보고서를 요청할 때 마다 소스 데이터베이스에 대해 동일한 보고서 프로세싱을 실행하게 됩니다.

보고서 렌더링 (Rendering)

Report Server는 데이터와 레이아웃 정보를 장치 전용 형식으로 전환하기 위해 렌더링 확장 프로그램을 사용합니다. 개발자들은 다른 형식들을 지원하기 위해 부가적인 렌더링 확장 프로그램을 생성할 수도 있습니다.
제품은 아래에 설명된 여러 가지 렌더링 확장 프로그램을 지원합니다. 다른 형식에 대한 렌더링 확장 프로그램도 생성할 수 있습니다.

HTML 렌더링

URL이나 Report Manager를 이용하여 Report Server로부터 직접 보고서를 요청할 때, Report Server는 기본적으로 HTML 렌더링 확장 프로그램을 사용합니다.

여러분이 사용하는 브라우저 종류에 따라, HTML 렌더링 확장 프로그램은 HTML 4.00이나 HTML 3.2를 생성합니다. HTML 4.0을 지원하는 브라우저는 다음과 같습니다.

- Microsoft® Internet Explorer for Windows Versions 5., 5.5 및 6
- Internet Explorer for Macintosh versions 5와 5.1
- Netscape Navigator for Windows version 6.2

HTML 3.2는 HTML을 지원하는 모든 브라우저에 제공됩니다. 여기에는 앞서 언급한 브라우저들의 이전 버전 및 Pocket PC용 Internet Explorer도 포함됩니다.
HTML 렌더링 확장 프로그램은 ActiveX를 지원하는 브라우저와 호환되도록 해주는 Microsoft ActiveX® 컨트롤을 지원합니다. Office Web Components는 양방향 도표와 PivotTable® 컨트롤을 제공하는 특별한 형태의 ActiveX 컨트롤입니다.

기타 렌더링 확장 프로그램

Reporting Services에는 다음과 같은 렌더링 확장 프로그램들도 포함되어 있습니다.

렌더링 확장 프로그램	설명
Office Web 구성요소가 있는 HTML	HTML 4.0 렌더러에 부가적인 클라이언트 상호 운영성을 제공하기 위해 Office Web Components를 이용하는 기능이 추가되었습니다. 차트는 클라이언트 측 차트 컨트롤을 이용하여 렌더링 되며, 매트릭스는 피벗 테이블(PivotTable) 컨트롤을 이용하여 렌더링 됩니다.
MHTML	이미지, 문서 또는 기타 바이너리 파일들과 같은 리소스들을 보고서 내에 MIME 구조로 포함시키는 Aggregate HTML Document 표준에 대한 MIME 캡슐화를 지원합니다. 이 형식은 리포팅 서버나 다른 장소에 저장되어 있는 리소스에 액세스하지 못하는 클라이언트들에게 유용합니다.
CSV	포맷작업 없이 쉼표로 구분되는 값이 들어있는 일반 텍스트 파일을 생성합니다. 사용자들은 스프레드시트에서 이를 열거나 텍스트 파일을 읽을 수 있는 임의의 애플리케이션을 사용하여 이를 열어 볼 수 있습니다.
Image	BMP, EMF, GIF, JPEG, PNG, RIFF 및 WMF와 같이 GDI+가 지원하는 모든 형식을 비롯하여 비트맵이나 메타파일로 보고서를 렌더링합니다. 기본적으로, 이미지는 TIFF로 렌더링되며 이미지 뷰어를 이용하여 이 이미지를 볼 수 있습니다. 이미지 렌더링은 보고서가 모든 클라이언트에게 동일한 형태로 보여지도록 합니다. 렌더링은 서버상에서 실행됩니다; 보고서에 사용되는 폰트들이 서버에 설치되어 있어야 합니다.
PDF	Adobe Acrobat을 이용하여 열어 볼 수 있는 보고서를 생성합니다.

이미지, PDF 파일 또는 쉼표로 구분되는 값으로 렌더링되는 보고서는 양방향 구성 요소를 지원하지 않습니다.

보고서 예약 설정 및 전송

예약을 통해 전송 받은 보고서들은 스냅샷으로 제공됩니다(스냅샷이 생성될 때 캡처된 데이터가 들어있는 보고서).
모든 예약 설정은 전송 확장 프로그램을 이용하여 보고서가 전송되는 방식을 결정합니다. 기본 전송 확장 프로그램은 전자메일 확장 프로그램입니다. Books Online에 'Reporting Services 프로그래밍' 이란 주제로 설명되어 있는 공개 인터페이스를 이용하여 독자적인 전송 확장 프로그램을 구성할 수 도 있습니다.
보고서 일정과 전송 작업은 SQL Server Agent를 이용하여 처리됩니다.

예약 설정

예약 설정에는 다음과 같은 구성 요소가 포함됩니다.
- (저장된 자격 증명을 이용하여)무인 실행될 수 있는 보고서
- 전송 방식(예, 전자메일)과 전송 작업을 위한 설정
- 보고서 처리를 위한 이벤트 상태(예약된 이벤트인지 보고서의 데이터에 대한 업데이트인지)
- 보고서 실행을 위한 매개변수(선택사항, 매개변수가 정해진 보고서)

예약 설정은 보고서의 데이터에 대한 업데이트 또는 일정 작업을 통해 이루어집니다.

예약 기준	세부 정보
스냅 샷 업데이트	보고서가 새로운 데이터로 업데이트될 때 마다 예약 정책을 확립합니다. (요청 시에만 실행되는 보고서에는 해당되지 않음) 이러한 보고서의 경우, 보고서 프로세싱과 예약 프로세싱이 동시에 실행됩니다.
일정	예약 작업은 정해진 시간에 실행됩니다. 요청 시에만 실행되는 보고서의 경우엔, 일정이 유일한 예약 옵션입니다. 스냅샷으로 실행되거나 캐시에서 실행되는 보고서의 경우, 보고서 프로세싱과 예약 프로세싱이 개별적으로 실행됩니다.

각 보고서 별로 일정을 사용자 지정할 수 있으며, 여러 개의 이벤트를 실행하기 위해 공유 일정을 사용할 수도 있습니다. (34페이지의 스케쥴 관리하기를 참조하십시오.)

예약을 통해 전송되는 보고서들은 스냅샷으로 제공됩니다(즉, 스냅샷이 생성될 때 캡처된 데이터가 들어있는 보고서).

보고서가 스냅샷으로 실행될 경우엔, 스냅샷의 추가 사본이 생성되지 않습니다. 보고서가 요청 시 실행될 경우, 리포팅 서버는 보고서 전송을 위해 임시 스냅샷을 생성합니다. 스냅샷은 전송 작업이 실행된 후 제거됩니다.

데이터에 의거한 예약 설정을 통해 보고서가 전송되는 경우, 모든 수신인들에게 동일한 스냅샷 인스턴스가 전달되도록 스냅샷으로 실행되는 보고서를 사용해야 합니다.
기본적으로, 예약을 위해 생성된 스냅샷들은 보고서 기록에 저장되지 않습니다; 저장하려면 옵션을 설정해야 합니다.

개인 예약 설정

관리자가 사용자 수준에서의 예약 설정과 관리 기능을 비활성화시키지 않은 경우, 사용자들은 개인화된 예약 설정을 생성할 수 있습니다. 개인 예약 설정에는 렌더링 및 전송을 위한 기본 설정뿐 아니라 매개변수가 지정된 보고서(예, 서부 지역 영업 자료만을 보여주는)에 대한 매개변수가 포함되어 있습니다.

Report Manager를 이용하여 예약 설정을 생성 또는 편집하는 방법:

- 보고서 페이지(report page)를 검색합니다.
- New / Edit Subscription 페이지를 사용합니다.

Report Manager에는 사용자들이 자신의 예약 설정을 간편하게 찾을 수 있도록 도와주는 My Subscriptions 기능이 있습니다(Report Manager 메뉴 바에 있음). 이 기능을 이용하면 기존 예약 설정을 찾아서 변경할 수 있으며, 더 이상 필요 없는 예약 설정을 삭제할 수도 있습니다.

데이터에 의한 예약 설정

데이터에 의한 예약 설정은 런타임 때 지정된 수신인 목록으로 보고서를 전송합니다. 대기업의 직원들이나 회원들과 같이 정기적으로 변경되는 수신인 목록에도 데이터에 의한 예약 설정을 이용하여 보고서를 전송할 수 있습니다.

데이터에 의한 예약 설정을 위한 보고서는 저장된 자격 증명으로 생성되거나 자격 증명 없이 생성되어야 합니다.

데이터에 의한 예약 설정을 생성하려면, 수신인 정보를 확보하는데 사용되는 외부 데이터 원본을 확인해야 합니다. 데이터 원본 기본 설정에는 예약 정보를 조회하기 위한 쿼리 문자열뿐 아니라 연결 정보가 들어있습니다.

쿼리는 각 열마다 한 명의 수신인이 표시되는 열 집합을 제공해야 합니다. 예를 들어, 전자메일 전송 확장 프로그램을 이용하는 경우, 각 열에는 수신인에 대한 전자메일 별칭이 첨부되어 있습니다. 데이터 원본에 있는 다른 값을 매개변수를 가지고 있는 보고서에 대한 매개변수로서 이용할 수도 있습니다. 직원 데이터베이스에는 보고서 데이터를 필터링하는데 사용될 수 있는 직함과 사무실 위치 정보가 들어있을 것입니다.

마지막으로, 데이터 원본 자체에 보고서 관련 기본 설정을 추가할 수 있는데 이는 예약 설정에 통합될 것입니다. 예를 들어, 각 사용자 별로, 사용자의 렌더링 기본 설정과 보고서가 링크로 전송되는지 혹은 전자메일 첨부파일로 전송되는지 여부를 나타내는 값을 저장할 수 있습니다.
그 외의 값을 사용하려면, 그러한 값들을 포함하고 있는 열 집합을 반환하는 쿼리를 생성합니다.

전자 메일 전송

Report Server에는 전자메일 전송을 위한 전자메일 전송 확장 프로그램이 있습니다. 이는 설치 시 구성됩니다. 설치 작업이 완료되면 구성 파일을 보거나 편집할 수 있습니다.
전자메일 확장 프로그램은 한번에 한 개의 보고서를 전송합니다; 하나의 전자메일 메시지에 서로 다른 종류의 보고서들을 전송하는 예약 설정은 불가능합니다.

전자메일 전송 확장 프로그램은 표준 연결을 이용하여 지정된 전자메일 서버에 연결합니다. 전자메일 서버는 Report Server와 동일한 네트워크상에 있는 원격 또는 로컬 Microsoft Windows Simple Mail Transport Protocol (SMTP)이어야만 합니다.
전송 옵션은 예약 설정에서 지정됩니다 (24페이지의 보고서 일정과 전송 작업은 SQL Server Agent를 이용하여 처리됩니다)
전자메일 전송 옵션에는 다음과 같은 옵션들이 포함됩니다.

옵션	설명서
Note	전자메일 메시지로 알림을 전송합니다.
Note plus URL	생성된 보고서에 알림과 하이퍼링크를 전송합니다.
Note plus Report	알림을 전송하고 포함되었거나 첨부된 보고서를 포함합니다. 렌더링 형식은 보고서가 포함되어 있는지 혹은 첨부되어 있는지 여부를 알려줍니다. 웹 저장 렌더링 형식을 선택한 경우, 보고서는 메시지의 일부로 캡슐화됩니다. 그 외의 모든 렌더링 형식들(CSV, PDF 등등)은 보고서를 첨부파일로 전송합니다. 첨부파일을 비활성화시키고 구성 파일에 포함시킬 수도 있습니다.

보안

Reporting Services는 단순하지만 매우 유연한 보안을 제공하는 역할 기반 보안 모델을 사용합니다. 여러분은 기본 보안 모델 내에서 작업할 지 또는 특정 비즈니스 요건에 맞추어 해당 모델을 수정할 지를 선택할 수 있습니다.
Reporting Services는 자체 인증을 제공하지 않으며, 외부 인증에 의존한다는 점에 주의하십시오. 공개 인터페이스를 통해 확장될 수 있기는 하지만, 기본적으로 그것은 Windows 도메인 서버를 사용하여 인증을 제공합니다.
Reporting Services 보안 모델은 Books Online의 "Reporting Services 보호하기" 란 주제에서 더 자세히 논의합니다.

Report Server 보안 모델

Report Server는 역할, 권한 및 보안 개체의 개념을 이용하여, 유연하고 관리 가능한 보안 모델을 생성합니다.
역할 정의(role definition)는 특정 사용자 작업(보고서를 게시하는 것과 같은)을 위해 종종 필요한 권한의 집합입니다. 역할 할당(role assignment)은 사용자 또는 그룹과 폴더 또는 보고서와 같은 보안 개체로 특정 역할을 매핑합니다.

다음 개체들은 Report Server에서 보안 가능한 것들입니다.

항목	특징
폴더	폴더 보안은 폴더 내에 있는 모든 항목에 적용됩니다(보고서, 리소스, 데이터 원본 참조 및 기타 폴더들). 홈(Home) 폴더는 이 계층의 루트 노드입니다. 내 보고서 (My Reports)는 내포된 역할 배정을 통해 보호됩니다.
보고서	보고서 컨트롤 액세스와 사용자가 수행할 수 있는 작업의 범위를 위한 특정 보안 설정입니다. 보고서 기록은 보고서를 통해 보호됩니다.
리소스	리소스는 문서 또는 보고서에서 사용한 그래픽과 같은 추가 항목을 포함합니다. 보고서의 일부가 아닌 독립적인 리소스만이 개별적으로 안정할 수 있습니다. 아니면, 리소스는 임베딩된 보고서로 보호됩니다.
데이터 원본 참조	데이터 원본 참조 설정을 변경할 수 있는 사용자를 제어할 수 있습니다.
시스템	시스템은 리포팅 서버 데이터베이스와 사이트를 나타내는 외부 수준의 개체입니다.

대부분의 보안 가능한 항목들은 폴더 체계 내에서 보호됩니다. (시스템은 예외입니다.) 모든 항목을 보호할 수 있습니다.

기본 보안 이용하기

Report Server는 기본 역할과 기본 역할 배정을 모두 제공합니다. 이 둘을 함께 이용하여, 많은 조직에서 잘 적용되며, 확장을 위해 이용할 수 있는 역할을 제공하는 기본 보안 모델을 생성합니다.
기본 역할 배정은 시스템 개체와 폴더 수직 체계의 홈 폴더를 보호합니다. 홈 폴더에 새로운 폴더를 생성하면, 새로운 폴더는 기본 설정을 이어 받습니다.

보안 가능한 항목	그룹	역할
시스템	관리자	시스템 관리자
시스템	모든 사용자	시스템 사용자
홈 폴더(루트 노드)에서 시작하는 폴더 수직 체계	관리자	컨텐트 관리자
홈 폴더(루트 노드)에서 시작하는 폴더 수직 체계	모든 사용자	브라우저

특정 사용자를 특정 역할에 추가하고, 추가 역할을 이용함으로써 이런 기본 보안 모델을 확장할 수 있습니다. Report Server는 다음과 같은 기본 역할을 이용합니다.

사전 정의된 역할	다음 작업을 지원하는 권한
브라우저 역할	폴더 구조를 통해 보고서를 실행하고 검색합니다.
컨텐트 관리자 역할	보고서와 기타 항목을 저장하기 위해 폴더 구조를 정의하고, 항목 수준에서 보안을 설정합니다. 그리고 서버에 의해 저장된 항목을 열람하고 관리합니다.
게시자 역할	리포팅 서버에 컨텐트를 게시합니다.
내 보고서(My Reports) 역할	개인적인 용도로 보고서를 만들거나 사용자 소유 폴더에 보고서를 저장합니다.
시스템 관리자 역할	기능을 활성화하고, 디폴트를 설정하며, 사이트 전체 보안을 설정합니다. 역할 정의 생성을 정의하고 작업을 관리합니다.
시스템 사용자 역할	공유 일정에 있는 일정 정보를 보거나 리포팅 서버에 관한 기타 기본 정보를 열람합니다.

이런 기본 역할들을 시발점으로 활용하여 더 세부적인 보안 모델을 만들 것을 권장합니다.
시스템 및 컨텐트 관리 역할에 대해서는 다음에서 더 자세하게 설명합니다.

보고서 관리 역할

관리 작업은 시스템 관리자(System Administrator)와 컨텐트 관리자(Content Manager)라는 두 가지의 사전 정의 된 역할로 구성됩니다. 기본적으로 로컬 시스템 관리자인 사용자는 자동으로 이 두 가지 역할을 모두 배정 받습니다. 그는 관리 책임을 위임하기 위해 추가 사용자를 둘 중 하나의 역할로 배정할 수 있습니다.

시스템 관리자 역할 작업	컨텐트 관리자 역할 작업
작업을 열람하고, 취소합니다.	링크된 보고서를 작성합니다.
리포팅 서버 속성을 관리합니다. (내 보고서의 활성화, 보고서 기록 기본 설정 등...)	모든 예약 설정을 관리합니다.
역할을 관리합니다.	데이터 원본을 관리합니다.
공유 스케쥴을 관리합니다.	폴더를 관리합니다.
리포팅 서버 보안을 관리합니다.	보고서 기록을 관리합니다. 보고서를 관리합니다. 리소스를 관리합니다. 항목에 대한 보안 정책을 설정합니다. 데이터 원본, 보고서, 리소스 및 폴더를 열람합니다.

한 개인이 두 가지 역할을 모두 수행할 수는 있지만, 규모가 큰 조직에서는 이런 역할들을 분산시킬 것입니다.

Reporting Services에서 애플리케이션 보안 구성하기

Report Manager로 여러분은 역할 기반 보안 모델을 이용하여 애플리케이션 보안을 구성할 수 있습니다.
역할 기반 보안은 컨텍스트에 민감합니다. 여러분은 해당 리소스에 대해 유효한 보안을 결정하고 수정하기 위해서 특정 컨텍스트(폴더 또는 보고서와 같은)를 탐색해야 합니다.

기본 범위를 변경하려면 다음과 같이 해야 합니다.
1. 보호하고자 하는 해당 컨텍스트 또는 항목을 검색합니다.(이를 통해 해당 리소스를 확인합니다.)
2. 역할 배정을 위한 사용자/그룹을 선택합니다.
3. 역할 배정을 위한 역할을 선택합니다.
항목에 대한 역할 배정을 업데이트 하려면, 여러분 자신의 역할 배정에 해당 항목에 대한 "보안 설정(Set Security)" 작업이 포함되어 있어야 합니다.
역할 정의는 항목 수준 또는 시스템 수준의 작업 중 하나를 포함하거나, 모두 포함하지 않을 수 있습니다.

작업 목적	작업 방식
보고서 또는 항목에 대해 사용자/그룹 역할 배정을 추가합니다.	해당 항목을 검색합니다. 보안 속성(Security Properties) 페이지를 선택합니다. 새 역할 배정(New Role Assignment) 페이지를 선택합니다.
항목에 대한 사용자/그룹 역할 배정을 수정 합니다.	해당 항목을 탐색합니다. 보안 속성(Security Properties) 페이지를 선택합니다. 역할 배정 편집(Edit Role Assignment) 페이지를 선택합니다.
시스템 수준 보안을 변경합니다.	사이트 설정(Site Settings) 페이지를 선택합니다. 새 시스템 역할 배정(New System Role Assignment)를 선택하여 새로운 설정을 추가합니다. 또는, 시스템 역할 배정 편집(Edit System Role Assignment)를 선택하여 역할 배정을 수정합니다.
특정 사용자 클래스에 대한 액세스를 설명한 항목 수준의 역할 정의를 만들거나 수정합니다.	사이트 설정(Site Settings) 페이지를 선택합니다. 새 역할(New Role)을 선택하여 새로운 역할을 추가합니다. 또는,역할 편집(Edit Role)을 편집하여 기존 역할을 편집합니다.
시스템 수준 역할 정의를 만들거나 수정합니다.	사이트 설정(Site Settings) 페이지를 선택합니다. 새 시스템 역할(New System Role)을 선택하여 새로운 역할을 추가합니다. 시스템 역할 편집(Edit System Role)을 선택하여 기존 역할을 편집합니다.

역할 정의를 만들거나 수정하기 전에 신중하게 계획하십시오.
- 너무 많은 역할은 관리와 유지가 어려울 수 있습니다.
- 해당 역할이 어디에서 이용되고 사용자에게 어떤 영향을 미칠 지 정확히 알지 못하는 경우, 역할을 변경하는 것에 대해 신중하게 생각하십시오.

보안 모델에 관한 세부 논의는, Books Online의 Reporting Services 보호하기란 주제를 참고하십시오.

글로벌 액세스를 위한 보고서 보호하기

보고서를 익스트라넷 내부에서 또는 인터넷 연결을 통해 사용자들과 공유하는 경우, 보안에 대한 두 가지 기본적인 접근법이 있습니다.
- 기본 인증(Basic Authentication)을 지원하기 위해 웹 서버 보안을 구성한 다음, 형식 기반 보안 솔루션으로 그것을 보완합니다. 이 방식을 위해 별도의 전용 리포팅 서버를 고려하십시오. 호스팅 웹 서버가 두 가지 모드를 이용하는 경우에라도, 리포팅 서버는 항상 기본 인증(Basic Authenticatio)보다는 Windows 인증(NTLM)을 선택할 것입니다.
- Microsoft Active Directory를 사용하여 사용자 자격 증명을 저장하고, 리포팅 서버에 액세스할 것을 요구하는 모든 사용자를 인증합니다. 그들이 직원이 아니거나 여러분의 인트라넷 리소스에 대한 액세스 권한을 보유하지 않은 경우에도 마찬가지입니다. 이 접근법을 위해 Windows 인증(Windows Authentication)을 사용할 수 있습니다. Microsoft Passport를 이용하여 사용자를 인증하려고 하는 경우, report server를 호스팅 하는 웹 서버는 반드시 Windows 2003 Server를 실행해야 합니다.

보고서 관리하기

이 섹션에서는 일반적인 보고서 관리 작업에 대해 논의합니다. Reporting Services 관리자들은 시스템 수준 관리와 항목 수준(이름 공간) 관리 모두를 책임집니다.
다음에서 설명하는 보고서 관리 작업을 수행하기 위해 여러분은 적절한 역할 배정을 받아야 합니다. 세부 사항은 오류! 책갈피가 정의되어 있지 않습니다. 페이지에 있는 오류! 참조 원본을 찾을 수 없습니다. 를 참고하십시오.

모든 보고서 메타 데이터는 리포팅 서버 데이터베이스에 저장됩니다. 이것은 보고서 이름, 설명, 데이터 원본 연결 정보, 자격 증명서 정보, 매개 변수, 그리고 실행 속성을 포함하고 있습니다. 이 섹션에서는 Report Manager를 사용하여 이런 정보에 액세스하고 관리하는 방법을 설명합니다.

Report Manager로 보고서 관리하기

일단 보고서가 Report Server에 게시되면, 여러분은 Report Manger를 사용하여 다음과 같은 몇 가지 관리 기능을 수행할 수 있습니다.
- 보고서 정의를 편집하거나 대체합니다.
- 링크된 보고서를 작성합니다.
- 보고서를 삭제하거나 이동시킵니다.
- 매개 변수가 지정된 보고서의 값을 보거나 수정합니다.
- 데이터 원본 참조의 속성을 변경합니다.
- 런타임 실행 속성을 수정합니다.
- 보고서에 대한 보안 설정을 변경합니다.

(이런 기능의 대부분을 수행하려면 컨텐트 관리자 또는 시스템 관리자에 상응하는 권한을 보유하고 있어야 합니다.)
게시된 보고서에 대한 이런 설정들을 보거나 업데이트 하려면, 해당 보고서를 검색하고 다음과 같은 보고서 속성(Report Properties) 페이지 중 하나를 이용하십시오.

이용할 페이지	설정할 내용
일반 속성 페이지 (보고서)	현재 보고서의 일반 속성을 보거나 수정하고, 기본 보고서 정의를 편집하거나 대체합니다. 링크된 보고서를 작성하고 해당 보고서를 삭제하거나 이동시킵니다.
매개 변수 속성 페이지	매개 변수화 되고, 게시된 보고서의 값을 보거나 수정합니다.
데이터 원본 속성 페이지	현재 보고서에 대해 컨텐트를 제공하는 데이터 원본의 속성을 보거나 수정합니다.
실행 속성 페이지	현재 보고서의 런타임 실행 속성을 보거나 수정합니다.
보안 속성 페이지(항목)	보고서에 대한 보안 설정을 보거나 수정합니다.

이런 각각의 작업들에 관한 세부 사항은 Books Online의 Report Server 컨텐트 관리하고 보호하기 주제를 참고하십시오.

보고서의 추가, 수정 및 삭제

Report Server 관리자는 Report Manager를 사용하여 다음과 같은 방법으로 보고서를 추가할 수 있습니다.

- 기존 보고서에서 링크된 보고서를 작성합니다.
- 파일 시스템에서 보고서 정의를 업로드 합니다.
- 기존 보고서를 열고, 보고서 정의를 파일 시스템에 저장한 다음, 그것을 독립적인 항목으로 리포팅 서버 데이터베이스에 업로드 합니다.

리포팅 서버상의 폴더에 파일을 업로드 하려면, 해당 폴더에 대한 보고서를 관리하기 위한 권한을 보유해야 합니다.

Reporting Services는 몇 가지 샘플 보고서를 포함하고 있습니다.

1. Report Manager를 실행합니다. 기본 URL은 http://〈webservername〉/reports입니다.
2. 보고서를 업로드 할 폴더를 검색합니다.
3. 파일 업로드(Upload File)을 클릭한 후, 샘플 보고서를 포함하고 있는 폴더를 검색합니다.
4. 업로드 할 파일을 클릭한 후, 열기(Open)을 클릭합니다.
5. 확인를 클릭하여 파일을 엽니다.
6. 나머지 샘플 보고서에 대해서도 동일하게 반복합니다.

Microsoft Access에서 보고서 가져오기

Report Designer를 이용하여 Access 데이터베이스(.mdb) 또는 프로젝트(.adp) 파일로부터 보고서를 가져올 수 있습니다. Report Designer는 데이터베이스 또는 프로젝트 내에 있는 각각의 보고서를 RDL로 변환하고, 그것을 지정된 보고서 프로젝트 내에 저장합니다.

주의: 가져오기 기능을 이용하려면, Access 2002 또는 그 이후 버전을 설치해야 합니다.

가져오기 기능을 사용하면, 데이터베이스 또는 프로젝트 파일에 있는 모든 보고서를 가져옵니다. Access 파일이 많은 보고서를 포함한 경우, 해당 보고서를 가져올 곳에 별도의 보고서 프로젝트를 만들기를 원할 수도 있습니다. 그런 다음, 주 보고서 프로젝트에서 개별적인 RDL 파일을 엽니다. Report Designer로 가져오기 한 후의 보고서를 편집해야 할 수도 있습니다.

세부 사항은 Books Online에 있는 "Access에서 보고서 가져오기" 주제를 참고하십시오.

데이터 원본 참조 관리하기

데이터 원본 참조는 Reporting Services에서 두 가지 역할을 합니다.
● 보고서에 데이터 제공하기
● 데이터에 의한 예약 설정을 위해 데이터 제공하기
데이터 원본 참조는 속성과 외부 데이터 원본으로의 연결을 설명하는 메타 데이터의 모음에 이름이 붙여진 것입니다.
데이터 원본 참조는 보고서 전용일 수도 공유될 수도 있습니다.

보고서 지정 데이터 원본 참조	데이터 원본으로의 연결을 설명합니다; 해당 연결과 보고서 사이에는 일대일 대응이 성립합니다.
공유 데이터 원본 참조	한 보고서에 제한되지 않게 정의된 데이터 원본으로의 연결을 설명합니다. 공유 참조는 많은 보고서와 등록에서 이용될 수 있습니다.

데이터베이스의 이름을 변경하거나 로그 인을 변경하는 것과 같이 데이터 원본에 변화를 주고자 할 경우, 공유 데이터 원본 참조가 관리하기에 더 용이합니다.

공유 데이터 원본 참조는 보고서와는 별개의 개체로 관리하므로, 그것을 참조하는 보고서와는 독립적으로 보호합니다. 다음 역할 배정은 공유 데이터 원본 참조와 관계가 있습니다.

브라우저 역할	공유 리소스를 사용하는 보고서의 목록을 열람합니다. 사용자가 해당 보고서에 대한 액세스 권한을 보유한 경우, 보고서를 열람합니다.
컨텐트 관리자 역할	데이터 원본 참조에 대한 속성을 리포팅 설정합니다.

데이터 원본 자격 증명서 관리하기

다음과 같은 방법으로 리포팅 서버에 자격 증명서를 제공할 수 있습니다.

방법	세부 사항
사용자에게 자격 증명서를 요구합니다.	주문형 보고서만 지원합니다. 데이터 보안이 중요하거나, 데이터베이스 서버의 보안 기능을 활용하고자 하는 경우에 이 방법을 사용하여 사용자 로그 온에 기반한 액세스를 제어합니다. Reporting Services는 Microsoft Windows를 위한 보안 확장을 포함합니다. 기본 보안 확장에는 Windows 인증을 위한 자격 증명서가 필요합니다.
보고서를 실행하는 사용자의 Windows 자격 증명서에 액세스합니다.	리포팅 서버는 보고서에 액세스하는 사용자의 자격 증명서를 외부 데이터 원본을 호스팅 하는 서버로 전달합니다. 사용자는 사용자 이름과 암호를 입력할 필요가 없습니다.
저장된 자격 증명서를 사용합니다.	해당 보고서를 실행하는 모든 사용자에 대한 데이터를 검색하는 데 이용되는 자격 증명서를 저장합니다. 저장된 자격 증명서는 Windows 자격 증명서 또는 데이터베이스 자격 증명서 일 수 있습니다.
자격 증명서를 요구하지 않습니다.	때로는 부모 보고서의 보안 컨텍스트 하에서 실행되는 하위 보고서에 대해 자격 증명서를 생략할 수 있습니다.

많은 경우에, 사용자가 보고서를 실행할 때 자격 증명서를 지정하도록 함으로써 유연하고 적절한 보안을 제공합니다. 그것이 확실히 관리와 유지가 더 간편합니다. 그러나 대부분의 보고서의 경우, 여러분은 연결을 위해 리포팅 서버 데이터베이스 메타 데이터에 자격 증명서를 임베딩하기를 원합니다.

몇 개의 보고서가 임베딩 된 동일한 자격 증명서를 사용하는 동일한 데이터 원본에 액세스하려고 할 경우, 이런 보고서들을 위해 공유 데이터 원본을 만드는 것을 고려하십시오. 이런 방법으로, 몇 개의 보고서를 관리 및 추적하고, 그것들에 의해 액세스 되는 임베딩 된 자격 증명서가 한 세트만 있게 됩니다.
추가 정보는 31페이지의 데이터 원본 참조 관리하기 를 참고하십시오.

보고서를 실행하는 모든 사용자에 대해 동일한 데이터를 검색하기 위해 포괄적인 자격 증명서를 사용하거나, 주어진 사용자 권한에 따라 보고서 출력을 변경하기 위해 사용자 지정 자격 증명서를 사용할 수 있습니다. 사용자 자격 증명서는 해당 데이터를 선택한 쿼리에서 통과됩니다.

Report Manager는 애플리케이션을 사용하고 있는 사용자의 컨텍스트에서 실행됩니다. 따라서, 리포팅 서버가 리포팅 서버 데이터베이스에 연결하기 위해 단일하고 정적인 자격 증명서 세트를 사용한다고 해도, 사용자가 Report Manager 사용자 인터페이스에서 보게 되는 것과, 사용자가 액세스 할 수 있는 컨텐트는 사용자의 자격 증명서에 따라 달라집니다.

보고서 실행과 프로세싱 관리하기

보고서 실행 속성은 보고서가 처리되는 방법을 제어합니다. 이런 속성들은 각각의 보고서에 대해 개별적으로 설정합니다.
보고서와 데이터 프로세싱을 통해 중간 보고서 형식으로서의 레이아웃 정보를 가진 데이터 세트가 형성됩니다. 이 중간 형식(intermediate format, IF)은 빠른 검색을 위해 저장되거나, 최종 보고서로 처리하기 위해서 렌더링 확장 프로그램으로 보내질 수 있습니다.

프로세싱이 끝나면, 보고서는 공용 언어 런타임 어셈블리로서 컴파일 되고, 리포팅 서버에서 실행됩니다.
해당 보고서가 스냅샷으로 실행되도록 설계된 경우, 예약 설정을 위한 추가 사본이 생성되지 않습니다. 보고서가 주문에 따라 실행되는 경우, Report Server는 보고서를 전달할 목적으로 임시 스냅샷을 생성합니다. 보고서의 전송이 끝나면, 해당 스냅샷은 폐기됩니다.

데이터에 의한 예약 설정을 통해 전달되는 보고서는 모든 수신자에게 동일한 스냅샷 인스턴스를 전달했다는 것을 확인하기 위해 스냅샷으로 실행되어야 합니다.

보고서 실행 옵션

보고서는 두 가지 방법으로 실행될 수 있습니다.

자동 실행	보고서는 보고서 일정에 의해 정해진 시간에 실행됩니다 자동 실행 보고서는 Report Server 데이터베이스에 저장됩니다.
주문형 실행	여러분이 보고서를 검색하고 그것을 열 때 보고서가 실행됩니다. 관리자는 서버가 디스크 캐시에서 이전에 생성된 보고서를 검색하도록 하는 옵션을 설정할 수 있지만, 이는 일반적으로 최신 데이터를 포함합니다.

주문형 보고서는 가장 최신의 데이터를 포함합니다. 보고서에 대한 새로운 인스턴스는 각 사용자가 해당 보고서를 열기 위해 생성되며, 데이터 원본으로 새로운 쿼리를 전송합니다. 많은 사용자들이 동일한 주문형 보고서를 요청하는 경우, 그들의 요청은 해당 데이터 원본에 대해 많은 쿼리를 만들어내게 됩니다.

주문형 보고서는 또한 보고서의 중간 형식에서 또는 보고서 또는 스냅샷의 캐시된 버전에서 실행될 수도 있습니다. 이런 옵션에 대해서는 다음에서 설명합니다.

캐시 된 보고서

성능을 향상시키기 위해서, 임시로 보고서와 그 데이터를 캐시할 수 있습니다. 캐시 된 인스턴스는 보고서의 중간 형식(IF)에 기반을 둡니다. 캐시 된 사본은 동일한 보고서에 액세스하는 다른 사용자들도 이용할 수 있습니다. 10명의 사용자가 해당 보고서를 연 경우, 첫 번째 사용자는 보고서를 생성하고, 나머지 9명의 사용자는 캐시에서 해당 보고서를 검색합니다. 서버가 재부팅 되는 경우, 캐시 된 모든 인스턴스는 ReportServer 서비스가 온라인이 되면 원상 복귀됩니다.

캐싱은 보고서에 대한 실행 속성(Execution Properties) 페이지를 사용하여 활성화 됩니다.
캐싱은 크거나 자주 액세스하는 보고서를 검색하는 시간을 단축시킵니다. 사용자에게 자격 증명서를 요구하거나 Windows 인증을 사용하는 보고서는 캐시될 수 없습니다.

여러분은 캐시에서 보고서를 제거하는 시간 간격을 분 단위로 지정하거나, 캐시를 비우는 날짜와 시간을 정할 수 있습니다. 캐시는 또한 보고서 정의나 매개 변수가 수정되고, 데이터 원본 자격 증명서가 변경되거나 보고서 실행 옵션이 변경되면 만료됩니다.

IF 사본을 인 메모리 캐시에 저장하는 것 외에도, Report Server는 Report Server 데이터베이스의 tempdb를 이용하여 캐시된 보고서의 데이터베이스 내재 사본을 유지합니다. 이런 접근법으로 다수의 Report Server가 캐시된 동일 보고서에 액세스할 수 있습니다.

보고서의 캐시된 인스턴스는 보고서의 중간 형식에 기반을 두고 있습니다. 보고서가 여러 번 실행되었지만, 서로 다른 쿼리 매개 변수를 통과한 경우, 해당 리포팅 서버는 동일한 보고서 이름을 가진 보고서의 한 인스턴스를 여러 차례 캐시할 수도 있습니다. 사용자가 해당 보고서를 새로운 쿼리 매개 변수 세트를 이용하여 실행하면, 캐시 내에서 일치하는 버전이 없을 것이기 때문에 해당 보고서는 다시 실행되어야 합니다.

캐싱은 성능 향상 기술입니다. 캐시의 컨텐트는 일시적이며 보고서가 추가, 대체 또는 제거됨에 따라 변경될 수 있습니다. 더 예측 가능한 캐싱 전략이 필요한 경우, 다음에 설명한 바와 같이 스냅샷을 만들어야 합니다.

Report Manager를 이용하여 마지막으로 보고서가 실행된 시기를 보려면
1. 해당 보고서를 포함한 폴더의 위치를 찾습니다.
2. 자세히 보기(Details View)에서 폴더를 설정합니다.
3. 실행 일시(When Run)열에 나타난 날짜와 시간을 기록합니다.

SOAP API를 사용하지 않으면, 캐시를 직접 삭제할 수 없습니다. Report Manager를 사용하여 캐싱 옵션을 설정하면, 여러분은 일정을 설정하거나 캐시가 만료되는 시간을 지정할 수 있습니다. 캐시된 보고서가 만료되면 그것은 캐시에서 제거되며 더 최신 버전의 보고서를 저장할 수 있습니다.

스냅샷에서 보고서 실행하기

스냅샷은 보고서의 중간 형식이며, 그 데이터는 아직 보기 위해 렌더링 되지 않았습니다. 스냅샷은 보고서에 필요한 모든 데이터를 포함하며, Report Server 데이터베이스에 저장됩니다.

스냅샷을 이용하면, 사용자가 보고서를 요청할 때 발생하는 최종 프로세싱(렌더링)에서 쿼리 프로세싱이 분리됩니다. 보고서 실행될 때까지 렌더링을 연기하면, 스냅샷의 이동성을 보존하므로, 해당 보고서는 주문에 따라 호출 장치 또는 브라우저에 적절한 형식으로 렌더링 될 수 있습니다.

캐시 된 보고서와 마찬가지로, 스냅샷은 크거나 자주 액세스하는 보고서에 대한 성능을 개선합니다. 여러분은 한가한 시간 동안 스냅샷이 발생하도록 일정을 세울 수 있습니다. 보고서 실행 스냅샷은 또한 동일한 데이터 세트로 작업해야 하는 다수의 사용자들에 대해 안정적인 결과를 제공하고자 할 때 유용합니다. 일시적인 데이터를 이용하여 주문형 보고서는 1분 사이에 서로 다른 결과들을 나타낼 수 있습니다.

많은 양의 데이터를 필요로 하는 보고서는 그렇지 않은 보고서보다 더 큰 스냅샷을 생성할 것입니다. 스냅샷을 유지하는 것과 관련된 오버헤드를 제한하기 위해서 유지하는 스냅샷의 수를 제한하기를 원할 수도 있습니다.

스냅샷으로서 실행할 보고서를 정하기 위해 실행 속성(Execution Properties)를 사용하십시오.
보고서 스냅샷을 새로 고침하면 이전 버전을 대체합니다. 한 스냅샷의 모든 버전을 보유하려면, 보고서 기록(Report History) 속성을 설정하여 보고서 실행 스냅샷을 보고서 기록으로 복사합니다.

스케줄 관리하기

스케줄은 보고서의 데이터에 대한 업데이트를 일으키고 스냅샷 보고서를 Report Server에 저장하는 데 이용할 수 있습니다. 각각의 보고서에 대해 스케줄을 사용자 지정할 수 있습니다. 단일 스케줄에서 다수의 보고서를 실행할 수 있습니다.

Report Services의 스케줄링 엔진은 설치 프로세스 스케줄과 전송 대기열에서 지정된 SQL Server 인스턴스의 SQL Server Agent 를 사용합니다. 실행하는 SQL Server Agent에 따라 자격 증명서는 설치 과정 동안 제공됩니다.

Report Services가 이용하는 SQL Server 인스턴스를 변경하려면, 설치(Setup) 프로그램을 다시 실행하십시오. 구성 파일을 수동으로 업데이트 하지 마십시오.

스케줄 프로세싱은 해당 스케줄을 가지고 있는 Report Server의 로컬 시간과 Microsoft Windows® 운영 체제 표준을 따르는 시간 형식에 따라 달라집니다. Reporting Services는 보고서 전용 스케줄과 공유 스케줄이라는 두 가지 종류의 스케줄을 지원합니다.

스케줄 유형	세부 사항
공유 스케줄	다수의 보고서 사이에서 공유되는 공용 스케줄. 이런 스케줄은 중앙에서 관리하고 중단하거나 재시작합니다.
보고서 지정 스케줄	단일 보고서에 대한 스케줄. 이런 스케줄은 예약 설정을 하거나 보고서 실행 속성을 설정할 때 생성됩니다. 공유 스케줄이 필요한 만큼 반복되지 않는 경우 보고서 지정 스케줄을 사용하십시오. 중앙에서 관리할 수 없습니다.

Report Manager에 있는 공유 스케줄(Shared Schedules) 페이지를 이용하여 공유 스케줄을 관리합니다.
Report Manger의 공유 스케줄(Shared Schedules) 페이지를 이용하여 공유 스케줄을 중단하거나 다시 시작할 수 있습니다. 공유 스케줄을 중단함으로써 보고서 프로세싱과 예약 설정을 유발하는 데 이용되는 스케줄을 일시적으로 중단시키는 방법을 제공합니다.

진행 중인 보고서 프로세싱을 중단하거나 재시작할 수 없습니다. SQL Agent의 스케줄링 대기열에 있는 스케줄만 중단하거나 재시작할 수 있습니다. (실행중인 작업을 모니터링하고 삭제할 수 있습니다. 추가 정보는 Books Online의 Reporting Services의 작업 관리 주제를 참고하십시오.)SQL Server Agent가 실행되지 않고 있는 경우, 스케줄은 처리될 수 없습니다.

공유 스케줄이 중단된 동안, 해당 스케줄에 연관된 모든 보고서 프로세싱은 스케줄이 다시 시작될 때까지 연기됩니다. 다시 시작하면, 보고서 프로세싱은 그 다음에 정해진 시간에 일어납니다. 실행하지 않았던 보고서는 건너뜁니다.

보고서 기록 관리하기

Reporting Services는 이전에 실행한 보고서의 사본을 저장하여 시간이 흘러도 보고서를 유지할 수 있습니다. 보고서 기록은 보고서 자체의 특성입니다.
보고서 기록은 특정 시점에서 데이터 원본으로부터의 보고서 프로세싱을 나타내는 스냅샷 시리즈로 구성됩니다.
보고서 기록은 항상 이용할 수 있습니다. 보고서 기록을 비활성화 하려면, 모든 역할 정의에서 보고서 기록 관리(Manage report history)를 삭제하십시오. 관리자들은 보고서 기록이 생성되는 방법을 결정하고 각 보고서에 대해 저장되는 스냅샷의 수를 제어할 수 있습니다.

서버 전체의 기록 속성 설정하기	사이트 설정(Site Settings) 페이지를 사용합니다. 이는 모든 보고서에 대해 기본 설정을 설정합니다.
보고서 지정 기록 속성 설정하기	해당 보고서를 검색합니다. 기록 속성(History Properties) 페이지를 사용합니다.

다음과 같은 보고서 기록 속성을 조정할 수 있습니다.

기록 제한	보고서 기록에 저장되는 스냅샷의 최대 수. 제한한 수에 도달하면, 가장 오래된 것부터 삭제됩니다.
자동 기록 생성	보고서 기록에 대한 스냅샷을 수동으로 생성할 수 있습니다. 모든 자동화 된(스케쥴링 된) 스냅샷을 기록에 저장합니다.

스토리지 스냅샷은 데이터베이스 스토리지를 소모합니다. 스냅샷은 보고서를 작성하는 데 필요한 모든 데이터를 보유합니다. 크고 데이터 집약적인 보고서에 대해서는 스냅샷 자체가 커질 수 있습니다. 보고서 기록에 있는 많은 스냅샷들을 한 곳에 모으는 작업은 전반적인 Report Server 스토리지 요건에 영향을 줍니다.

예약 설정 및 전송 관리하기

예약 설정을 관리하는 데는 다음의 작업 중 하나를 지원하는 역할이 필요합니다.

작업	설명
개별적인 예약 설정 관리	특정 사용자 및 보고서에 대한 예약 설정을 생성, 수정 및 삭제합니다.
모든 예약 설정 관리	모든 예약 설정에 액세스하고 수정합니다. 데이터에 의한 예약 설정을 생성합니다.

서버 전체에서 예약 설정을 관리하려면, 컨텐트 관리자이던지 모든 예약 설정 관리 작업을 지원하는 역할을 부여 받아야 합니다.
예약 설정에 관한 추가 정보는 23 페이지의 이미지, PDF 파일 또는 쉼표로 구분되는 값으로 렌더링되는 보고서는 양방향 구성 요소를 지원하지 않습니다.

Reporting Services는 설치 과정에서 지정한 SQL Server 인스턴스의 SQL Server Agent 프로세스의 중앙화 된 작업 스케쥴링/프로세싱 기능을 레버리지 합니다. SQL Server Agent가 실행되고 있지 않으면, 보고서는 전송되지 않을 것입니다.
중앙화 된 스케쥴링 및 전송은 분산된 리포팅 "팜(farm)" 아키텍처를 지원하는 데 있어 필수적입니다.

Reporting Services 관리하기

시스템 도구, Microsoft® SQL Server™에서 이용할 수 있는 서버 관리 도구, Microsoft SQL Server "Yukon" Beta 1 Reporting Services에 포함된 웹 기반 관리 기능의 조합을 이용하여 Report Server와 Report Server 데이터베이스를 관리할 수 있습니다.
이 섹션에서는 Report server와 Report Server 데이터베이스 관리에 관한 주제를 다룹니다.

백업 및 복원

Report Server는 모든 보고서 메타 데이터 정보, 보고서 정의, 스냅샷 및 기록을 저장합니다. 변경 빈도, 데이터베이스의 규모 및 얼마나 신속하게 복원할 수 있어야 하는 지에 따라 백업을 계획합니다.
보고서 게시, 폴더 변경 및 보안 설정 변경을 포함하는 주요 관리 변경을 시행한 후에 Report Server 데이터베이스를 백업할 수 있을 것입니다.
Reporting Services를 매일 사용하면 스냅샷 작성과 같은 데이터베이스 활동을 야기시킵니다. 이런 변경을 보호하기 위해서 정해진 정기적인 백업을 실행하십시오.
백업 전략과 프로시저에 관한 세부 사항은, SQL Server Books Online의 "데이터베이스 백업하고 복원하기" 란 주제를 참고하십시오.

스크립팅

개발자와 Report Server 관리자들은 RS 유틸리티(RS.exe)를 사용하여 리포팅 서버에서 작업을 수행할 수 있습니다. 이 유틸리티로 여러분은 Visual Basic .NET 스크립트를 사용하여 리포팅 서버를 관리할 수 있습니다.
스크립트를 이용하여 모든 Reporting Services 웹 서비스 작업을 실행할 수 있습니다. 스크립팅은 서버상의 다수의 보고서에 보안을 복사하고, 항목을 추가하고 삭제하며, 한 서버에서 다른 서버로 리포팅 서버 항목을 복사하고, 반복적인 작업을 자동화 하는 데 이용할 수 있습니다.

예를 들어, 여러분은 다음과 같은 작업을 위해 스크립트를 이용할 수 있을 것입니다.
- 한 서버에서 다른 서버로 보고서와 설정을 복사합니다. 이는 다수의 Report Server를 구성하는 데 유용합니다.
- 보고서의 보안 설정을 리포팅 서버상의 다른 보고서들로 복사합니다.

Reporting Services는 Web Service Description Language (WSDL)에 구축된 프록시에 대해 작성된 Visual Basic .NEW 코드 파일로, Reporting Services SOAP API를 정의합니다. 스크립트 파일은 .rss 확장자를 사용해 Unicode 또는 UTF-8 텍스트 파일로 저장됩니다.
스크립트 파일의 형식에 관한 추가 정보는 Books Online의 "RS 유틸리티와 웹 서비스로 스크립팅 하기" 주제를 참고하십시오.

Reporting Services 스크립트 파일은 Reporting Services 스크립트 환경(RS.exe)를 사용하는 명령 프롬프트에서 실행됩니다. RS.exe는 이용 가능한 많은 명령 프롬프트 인수를 가집니다. 명령 프롬프트 옵션에 관한 추가 정보는 Books Online의 "rs 유틸리티"를 참고하십시오.
Reporting Services를 관리하기 위한 스크립트를 작성하는 것에 관한 추가 정보는 Books Online의 RS.exe와 웹 서비스로 스크립팅 하기 주제를 참고하십시오.

서비스 구성

Reporting Services가 설치되면, 해당 구성 요소가 설치된 기기상에 몇 가지 구성 파일이 설치됩니다.

위치	파일	목적
\Reporting Services\ReportServer\bin	RSReportServer.config	Report Server를 위한 구성 데이터
\Reporting Services\app folder	RSWebApplication.config	Report Manager를 위한 구성 데이터
Common7\IDE folder	RSReportDesigner.config	Report Designer를 위한 구성 데이터

구성 파일은 XML 요소와 특성을 포함하고 있습니다. 파일 형식은 Books Online의 Reporting Services 관리하기에서 설명합니다.

구성 파일을 변경할 때, Report Server를 다시 시작할 필요는 없습니다. 수정은 동적으로 선택됩니다. 웹 팜 배포에서, 여러분은 Application Center를 사용하여 팜 전체에서 구성 파일과 DLL의 동기화 상태를 유지할 수 있습니다.

서버 문제 해결하기

이 섹션에서는 사전 문제 해결 정보를 제공합니다.

개발자들은 스택 추적, 로그 파일 및 오류 및 경고 메시지 컨텐트로부터 문제 해결 정보를 입수할 수 있습니다.
- 만약 여러분이 reports server에 대한 로컬 관리자라면, Internet Explorer의 오류 페이지를 오른쪽 버튼으로 클릭하고 "소스 보기"를 선택하여 특정 오류에 대한 호출 스택을 입수할 수 있습니다.
- 리포팅 서버가 반환하는 오류 및 경고에 대해서는 Reporting Services API 참조 주제의 "반환 값(Return Value)" 섹션에 설명되어 있습니다. 추가로, 여러분은 가장 빈번하게 발생하는 오류 메시지에 관한 주제도 찾을 수 있습니다. 일반적인 오류 메시지의 최신 목록을 원하시면, Books Online의 Reporting Services 문제 해결하기 주제를 참고하십시오.

로그 파일은 자정 이후(로컬 시간)에 발생하는 첫 번째 항목에서 시작하여 매일 작성됩니다. 컴퓨터의 로컬 시간은 명명에 이용됩니다. Reporting Services 구성 요소는 하드 드라이브에서 추적 로그 파일을 제거하지 않습니다. Report Manger에 의해 생성된 추적 로그는 C:\Program Files\Microsoft SQL Server\Reporting Services\LogFiles 디렉터리에 있습니다.

Microsoft®
(주)한국마이크로소프트
서울특별시 강남구 대치동 892번지 포스코센터 서관 5층 전화 : (02) 531-4500(대) ▌ 팩스 : (02) 555-1724 ▌ 인터넷 : www.microsoft.com/korea