

DB2 Query Management Facility



Windows용 DB2 QMF 및 WebSphere용 DB2 QMF 시작하기

버전 8 릴리스 1

DB2 Query Management Facility



Windows용 DB2 QMF 및 WebSphere용 DB2 QMF 시작하기

버전 8 릴리스 1

주!

이 정보와 이 정보가 지원되는 제품을 사용하기 전에, 부록 C 주의 사항의 일반 정보를 읽으십시오.

초판(2004년 1월)

이 내용은 새 개정판에 별도로 명시하지 않는 한, Windows용 IBM DB2 QMF, WebSphere용 IBM DB2 QMF, 버전 8, 릴리스 1, QMF Distributed Edition 버전 8.1(5724-E86)의 기능, z/OS용 DB2 Server 버전 8.1(5625-DB2)이 있는 QMF 제품군 기능 및 모든 후속 릴리스와 수정에 적용됩니다.

© Copyright International Business Machines Corporation 2004. All rights reserved.

목차

이 책에 대한 정보	xi	모든 데이터베이스 서버에 동일한 ID 및 암호 사용	8
이 책의 대상	xi	메뉴	8
이 책에 사용된 규약 및 용어	xi	파일 메뉴	9
서비스 갱신 및 지원 정보	xi	보기 메뉴	13
정보를 찾을 위치	xii	도구 모음 사용자 정의	28
내게 필요한 옵션 기능	xii	도구 모음에 단추 추가	28
DB2 QMF 서적을 주문하는 방법	xii	도구 모음에서 단추 이동	29
의견을 보내는 방법	xii	도구 모음에서 단추 제거	29
변경사항 요약	xiii	제 3 장 조회	31
제 1 장 소개	1	조회 메뉴	31
광범위한 조회 및 보고 기능	1	실행	31
전제조건	2	준비	31
운영 체제	2	취소	32
추가 기능 응용프로그램	2	대문자	32
연결	3	SQL 텍스트 다시 형식화	32
TCP/IP	3	주석	33
SNA	3	주석 풀기	33
ODBC	3	표현식 빌더	33
CLI	3	서버 설정	34
기타 기능	3	사용자 정보 설정	34
IBM ObjectREXX	3	행 제한 설정	34
자연어 조회	3	글꼴 설정	35
데이터베이스 서버	3	패키지 바인드	35
지원되는 DB2 UDB 데이터베이스	4	추가	36
제 2 장 Windows용 QMF 인터페이스	5	동적 SQL로 변환	36
SDF에서 데이터베이스 서버 선택	5	내장 프로시저 매개변수 확인	37
SDF 보기 또는 선택	5	데이터베이스 탐색기를 사용하여 기존 조회 선택	38
사용자 정보 지정	6	데이터베이스 탐색기 트리 탐색	38
사용자 정보 지정	6	데이터베이스 탐색기 사용	39
암호 변경	7	새 조회 작성	40
계정 정보 지정	8	조회 창에서 SQL 문 입력	40

조회 프롬프트 보기	41	OLAP 조회 결과 형식화.	67
테이블	41	OLAP 조회 결과 탐색기.	67
결합 조건.	42	레이아웃 디자이너	69
컬럼.	45	메뉴 명령.	69
정렬 조건.	46		
행 조건	47	제 5 장 조회 결과.	73
조회의 다이어그램 보기	49	개요	73
테이블.	50	조회 결과 탐색기	73
결합 조건.	50	조회 결과 탐색기 트리 탐색.	73
컬럼.	51	조회 결과 탐색기 작업	74
정렬 조건.	52	레이아웃 디자이너 사용	75
표시 이름.	52	동적으로 조회 결과 갱신.	75
총계	52	레이아웃 디자이너 창 탐색	76
행 조건	53	조회 결과 형식화	78
조회 실행.	54	형식화 표시줄	78
조회 보기 사이 전환	54	레이아웃 등록 정보 창	78
EasyAsk	54	조회 결과에 계산된 컬럼 추가	82
조회 그리기	56	그룹화 및 총계	83
SQL 조회 그리기 - 테이블 이름별	56	목적	83
SQL 조회 그리기 - 동일 패턴별	57	총계 없음.	84
SQL 조회의 변수	59	요약이 있는 맨 위 그룹	84
대체 변수.	59	요약이 없는 맨 위 그룹	84
조회 저장 및 열기.	60	요약이 있는 측면 그룹	85
파일에 조회 저장	60	요약이 없는 측면 그룹	86
저장된 SQL 조회 파일 열기	61	계수	87
데이터베이스 서버에 SQL 조회 저장.	61	첫 번째	87
데이터베이스 서버에 저장된 조회 열기	61	마지막	87
		최대값.	87
		최소값.	88
		합계	88
		누적 합계.	88
		평균	88
		표준 편차.	89
		그룹 백분율	89
		총 백분율.	89
		그룹 누적 백분율	89
		총 누적 백분율	89
		형식화 다시 설정	90
제 4 장 OLAP 조회.	63		
데이터베이스 탐색기를 사용하여 OLAP 조회 열기	63		
OLAP 조회 마법사로 새 OLAP 조회 작성 64			
OLAP 조회 마법사 열기.	64		
서버 선택.	64		
큐브 목록 정렬 기준	64		
큐브 선택.	65		
OLAP 조회 결과 탐색기 작업.	65		
필터 옵션.	65		

자동 맞춤	90	일반 보고서	104
정렬	90	새 일반 보고서 작성	105
오름차순 정렬	90	서식 메뉴	105
내림차순 정렬	90	서식에서 형식화 옵션 지정	107
다중 레벨 정렬	90	서식 저장	120
찾아가기	91	서식 인쇄	122
절대 행	91	서식 내보내기	122
현재 행에 상대적	91	시각적 보고서	123
결과 세트 백분율	92	새 시각적 보고서 작성	123
차트 표시	92	시각적 보고서 창에서 작업	123
맵 표시	92	시각적 보고서 탐색기	124
LOB 개요	93	시각적 보고서 설계 분할창	125
목적	93	시각적 보고서 등록 정보 분할창	126
기능	93	시각적 보고서에 요소 삽입	131
데이터베이스에서 LOB 검색	94	제 7 장 데이터 시각화	133
LOB 데이터 보기 및 편집	94	단순 차트	133
LOB 데이터 내보내기	95	개요	133
셀 내용 시작	97	차트 옵션	134
목적	97	축	136
프로시저	97	공간 맵	137
모든 LOB 값 검색	98	목적	137
목적	98	복합 비주얼	138
컬럼 LOB 연관	98	레이아웃 마법사	138
목적	98	완료된 레이아웃에 대한 작업	139
프로시저	98	제 8 장 프로시저	141
데이터베이스에 저장	99	프로시저 정보	141
파일에 저장	99	프로시저 메뉴	142
보내기	100	실행	142
조회 결과 보기에서 테이블 편집	100	모든 결과 창 닫기	142
테이블에서 행 삭제	100	중간 결과 창 닫기	142
테이블에서 컬럼 갱신	100	대문자	142
확대/축소	100	주석	142
프로시저	101	주석 풀기	143
필드	101	서버 설정	143
제 6 장 보고서	103	사용자 정보 설정	143
개요	103	글꼴 설정	143
보고서 마법사 사용	103	프로시저 작성	143

프로시저 작성	143
데이터베이스 서버에서 프로시저 실행	144
프로시저 저장	144
파일에 프로시저 저장	144
저장 프로시저 파일 열기	144
데이터베이스 서버에 프로시저 저장	144
데이터베이스 서버에서 저장 프로시저 열 기	145
프로시저 인쇄	145
프로시저 미리보기	145
프로시저 인쇄	145
프로시저 참조	146
행 연속	146
설명	146
대체 변수	146
현재 오브젝트	147
구문 다이어그램 읽기	147
필수 매개변수	147
선택적 매개변수	148
프로시저 명령	148
BOTTOM 명령	148
CONNECT 명령	148
CONVERT 명령	149
DISPLAY 명령	150
DRAW 명령	151
ERASE 명령	151
EXPORT 명령	152
FORWARD 명령	154
IMPORT 명령	155
PRINT 명령	156
RESET GLOBAL ALL 명령	158
RUN 명령	159
SAVE 명령	161
SEND TO 명령	163
SET GLOBAL 명령	164
SHOW 명령	164
WINDOWS 명령	165
샘플 프로시저	166

제 9 장 ObjectREXX 프로시저	167
요구사항	167
계산	167
컬럼 정의	168
조건	168
작업	169
ObjectREXX 계산	169
복잡한 ObjectREXX 계산	169

제 10 장 오브젝트 목록	173
<u>오브젝트</u>	173
오브젝트 목록	173
목록 창 명령	174
오브젝트 표시	174
오브젝트 실행	174
오브젝트 그리기	174
오브젝트 편집	175
등록 정보	175
데이터베이스 탐색기 사용	175
목록 작성	175
목록에 오브젝트 추가	175
목록에서 오브젝트 제거	176
파일에 목록 저장	176
저장된 목록 파일 열기	176

제 11 장 정적 조회	177
정적 조회 작성	177
대체 변수 바꾸기	177
프로시저	178
정적 조회 실행	178

제 12 장 테이블 편집기	179
테이블 편집기 정보	179
테이블 편집기를 사용하여 행 검색	179
행 추가	180
행 변경	180
행 삭제	181
조회 결과 보기에서 테이블 편집	181
조회 결과 보기에서 행 삭제	181

조회 결과 보기에서 컬럼 갱신	181	보고서 인쇄.	200
제 13 장 데이터 분배	183	보고서 스케줄	201
내보내기 방법	183	스케줄된 보고서 보기	202
파일에 데이터 내보내기.	183	보고서 히스토리 보기	202
데이터 가져오기	185	보고서 및 폴더 이름 변경	202
데이터베이스 서버에 데이터 저장	186	보고서, 오브젝트 및 폴더 이동	203
Microsoft Excel 추가 기능 사용	186	보고서, 오브젝트 및 폴더 복사	203
Lotus 1-2-3 추가 기능 사용	187	보고서, 오브젝트 및 폴더 삭제	204
샘플 응용프로그램 사용.	187	메뉴 옵션	205
Windows용 QMF API를 사용하여 응용프로 그램 빌드	188	보고서 메뉴.	205
제 14 장 작업 파일	189	편집 메뉴	224
작업 메뉴	189	보기 메뉴	225
서버 설정	189	도구 메뉴	228
사용자 정보 설정	189	도움말 메뉴.	233
실행	190	서식과 오브젝트 연관	233
테스트	190	프로시저.	233
스케줄	190	보고서, 오브젝트 및 폴더 복사	234
스케줄된 작업 보기	190	서버에서 복사	234
작업 파일 작성	190	환경설정 폴더 내에 복사	234
작업 파일 저장	191	보고서, 오브젝트 및 폴더 이동	235
작업 파일을 서버에 저장	191	프로시저.	235
작업 파일 실행	191	보고서, 오브젝트 및 폴더 삭제	235
작업 파일 스케줄	191	프로시저.	235
제 15 장 Windows용 QMF 보고서 센터 193		서버에서 테이블 복사	236
기능	193	프로시저.	236
정의	194	오브젝트 최신 정보로 고침.	236
QMF 보고서 센터 작업.	194	프로시저.	236
탐색 추가정보	194	추가정보 및 시간 절약 정보	237
디렉토리 구조	194	보고서 동시 실행.	237
폴더 및 환경설정 작업	196	보고서를 별도의 프로세스로 실행	237
서버에 연결.	197	리턴되는 행 수 제한.	237
보고서 및 오브젝트 작업	198	제 16 장 API	239
보고서 작성.	198	API란?	239
보고서 실행.	199	호출 블로킹.	239
여러 보고서 실행	200	작업 단위	240
		통제	240
		데이터베이스 연결	241

API로 Windows용 QMF 제어	242	클러스터링	272
Windows용 QMF API.	243	분류	272
API 예제	243	숫자 값 예측	273
추가 정보	244	IM Scoring 예제.	273
제 17 장 글로벌 변수	245	Q.PredictClusterID	274
글로벌 변수 및 대체 변수	245	설명	274
프로시저의 글로벌 변수.	246	형식	274
레지스트리 갱신	246	매개변수.	274
사용자 정의 글로벌 변수	247	리턴값	274
수동으로 변수 추가	247	Q.PredictClusConf	274
프로시저에서 글로벌 변수 추가	247	설명	274
시스템 글로벌 변수	248	형식	274
제한사항.	248	매개변수.	275
변수값 보기.	249	리턴값	275
명명 규약	249	Q.PredictClusScore	275
상태 정보 변수	250	설명	275
테이블 편집기 변수	251	형식	275
표시 정보 변수	251	매개변수.	275
명령 및 프로시저 변수	252	리턴값	276
Windows 환경 변수.	253	Q.PredictClass	276
제 18 장 명령행	261	설명	276
명령행 활성화	261	형식	276
명령 자동 실행	261	매개변수.	276
명령행 매개변수	261	리턴값	276
샘플 작업	263	Q.PredictClassConf	277
명령행 간접 사용.	264	설명	277
제 19 장 표현식 빌더	267	형식	277
표현식 빌더 정보.	267	매개변수.	277
표현식 빌더 열기.	267	리턴값	277
사용 가능한 표현식	267	Q.PredictValue	277
제 20 장 DB2 Intelligent Miner™		설명	277
Scoring	271	형식	277
Intelligent Miner Scoring 정보.	271	매개변수.	278
추가 참조	271	리턴값	278
사용 가능한 스코어링 함수	271	제 21 장 IBM DB2 Spatial Extender	279
		설명	279
		비즈니스 응용프로그램	279

기능	280	조회 메뉴	307
사용자 인터페이스	280	데이터베이스 탐색기로 기존 조회 선택	308
전제조건	281	조회 창에 SQL 문 입력	310
Windows용 QMF와 통합	281	프롬프트 조회 보기	311
다른 이름으로 저장 대화 상자	281	글로벌 변수	319
시각화 구성요소 호출	281	OLAP 조회 마법사로 새 OLAP 조회 작	
파일 메뉴	281	성	319
맵 메뉴	282	조회 저장 및 열기	320
맵 표시	295	조회 결과 작업	321
계층 목록	295	조회 결과 탐색기	322
결과 맵	295	일반 또는 시각적 보고서 작성	322
프로시저 명령	295	차트 작성	325
제 22 장 IBM DB2 Warehouse		WebSphere용 QMF 보고서 센터	326
Manager	297	보고서 열기	326
오브젝트 등록 방법	297	트리 탐색	326
데이터베이스 서버에 오브젝트 저장	297	사용자 정보 지정	327
오브젝트 목록에서 오브젝트 선택	298	부록 A. 내게 필요한 옵션	329
제 23 장 데이터베이스 탐색기	299	Windows용 QMF 내게 필요한 옵션 기능	329
기능	299	표준 키보드 대응 기능	329
데이터베이스 탐색기 열기 및 닫기	300	표준 키보드 탐색	330
환경설정	300	운영 체제 내게 필요한 옵션	330
최근에 사용한 오브젝트	300	보조 기술 제품	331
최근에 사용한 서버	301	Windows용 QMF에서 탐색	331
모든 서버	301	WebSphere용 QMF 내게 필요한 옵션	333
오브젝트 실행	302	표준 키보드 탐색	333
폴더 작성 및 삭제	302	운영 체제 내게 필요한 옵션	334
폴더 작성	302	보조 기술 제품	334
폴더 삭제	302	WebSphere용 QMF에서의 키보드 탐색	334
오브젝트 참조 검색	302	부록 B. 오브젝트 분석기	335
제 24 장 WebSphere용 QMF	305	종속 판별	335
개요	305	종속 표시	335
WebSphere용 QMF 사용	305	부록 C. 주의사항	337
데이터베이스 서버 연결	306	상표	339
사용자 정보 지정	306	용어집	341
복수 사용자 ID 및 암호 지정	307	색인	349
조회	307		

이 책에 대한 정보

이 책에서는 Windows[®]용 QMF[™] 및 WebSphere[®]용 QMF 응용프로그램에 대해 사용하는 방법을 설명합니다.

이 책의 대상

이 책은 Windows용 QMF 또는 WebSphere용 QMF의 모든 사용자를 대상으로 합니다.

이 책에 사용된 규약 및 용어

이 책은 다음의 강조표시 규약을 사용합니다.

- 굵은체 유형은 필드, 폴더, 아이콘 또는 메뉴 선택사항의 이름과 같은 사용자 인터페이스 제어나 명령을 표시합니다.
- 모노스페이스 유형은 시스템 메시지 및 명령 구문에 사용됩니다. 명령 및 시스템 메시지와 같이 표시된 대로 정확히 입력해야 하는 텍스트 예제를 표시합니다.
- 기울임꼴 유형은 값으로 대체해야 하는 변수를 표시하고, 서적을 식별하며, 중요한 단어를 강조하거나 작업의 선택적 단계를 지정합니다.

서비스 갱신 및 지원 정보

소프트웨어 FixPak, PTF, 자주 묻는 질문(FAQ), 기술적인 항목, 문제점 해결 정보 및 다운로드 등의 서비스 갱신 및 지원 정보를 찾으려면 다음 주소를 참조하십시오.

www.ibm.com/software/data/qmf/support.html

정보를 찾을 위치

DB2 Information Management 웹 사이트는 사용자가 보고 인쇄하고 다운로드할 수 있는 현재 제품 문서를 제공합니다. 최신 정보가 있는 서적을 찾으려면 다음을 참조하십시오.

www.ibm.com/software/data/qmf/library.html

Windows용 QMF를 설명하는 IBM® 레드북을 보려면 다음을 참조하십시오.

www.ibm.com/software/data/qmf/support.html

내게 필요한 옵션 기능

내게 필요한 옵션 기능은 신체적으로 장애가 있는 사용자(예: 지체 또는 시각 장애인)가 소프트웨어 제품을 쉽게 사용할 수 있도록 도움을 줍니다. Windows용 QMF에서 내게 필요한 옵션 기능을 사용하여 다음을 수행할 수 있습니다.

- 화면 리더 및 화면 돋보기 소프트웨어 등의 지원 기술을 할 수 있습니다.
- 키보드만 사용하여 특정 또는 해당 기능을 작동할 수 있습니다.

Windows용 QMF와 WebSphere용 QMF 응용프로그램의 내게 필요한 옵션에 대한 자세한 정보는 329 페이지의 부록 A 『내게 필요한 옵션』을 참조하십시오.

DB2 QMF 서적을 주문하는 방법

하드카피를 주문하려면 IBM 담당자에게 문의하거나 월드 와이드 웹에서 다음 주소로 IBM Publications Center를 방문하십시오.

<http://www.elink.ibm.com/applications/public/applications/publications/cgibin/pbi.cgi>

의견을 보내는 방법

여러분의 의견은 보다 정확하고 수준 높은 정보를 제공하는 데 있어 중요합니다. 이 책에 대한 의견이 있는 경우, <http://www.ibm.com/software/data/qmf/support.html>로 이동하여 Feedback을 누르십시오.

변경사항 요약

문서에 대한 몇 가지 수정사항이 Windows용 QMF 버전 8.1에 작성되었습니다.

표 1. 4장 - 수정사항 및 향상된 기능

4장 - 서버 정의	
수정사항 및 향상된 기능	설명
OLAP 조회 지원	다차원 OLAP(온라인 분석 처리) 조회에 대한 지원이 추가되었습니다. 여기에는 사용자의 OLAP 조회 작성을 도와주는 OLAP 조회 마법사, OLAP 조회 결과 보기에 나타나는 데이터를 사용자 정의하는 필터링 옵션, 조회 결과를 동적으로 형식화하는 확장된 그룹화 옵션, 데이터베이스 탐색기, 조회 결과 탐색기 및 레이아웃 디자이너 등의 향상된 탐색 도구가 포함됩니다.
조회 결과 탐색기	조회 결과 탐색기는 조회 결과를 트리 구조로 표시하는 배치 가능한 도구 창입니다. 관계형 및 OLAP 조회 결과의 경우, 사용자가 트리의 노드 및 분기에서 컬럼을 끌어 조회 결과 보기의 모양을 재구성할 수 있습니다.
데이터베이스 탐색기	<p>데이터베이스 탐색기는 SDF에서 정의된 각 데이터베이스 서버에 있는 QMF 오브젝트를 보거나 액세스하는 데 사용하는 배치 가능한 창입니다. 데이터베이스 탐색기 트리의 분기는 SDF의 서버, 사용자가 최근에 사용한 서버 및 사용자가 최근에 사용한 오브젝트를 나열합니다. 추가 분기는 사용자 지정 QMF 오브젝트를 나열합니다. 필터링 옵션을 사용하면 목록에 포함할 오브젝트를 지정할 수 있습니다.</p> <p>데이터베이스 탐색기 창은 Windows용 QMF에서 열리며 전체 세션 동안 열려 있기 때문에 대부분의 Windows용 QMF 기능을 편리하게 시작할 수 있습니다.</p>
오브젝트 분석기	오브젝트 분석기는 데이터베이스 탐색기와 함께 작동하며 오브젝트가 다른 오브젝트에 대해 갖는 참조 정보를 제공합니다. 선택된 오브젝트가 참조한 오브젝트는 선택된 오브젝트의 데이터베이스 탐색기 트리에 나열됩니다. 테이블의 경우, 컬럼이 나열됩니다. 이러한 독립 오브젝트(또는 테이블)에 액세스 가능하며 데이터베이스 탐색기에서 직접 실행 또는 표시할 수 있습니다.

표 1. 4장 - 수정사항 및 향상된 기능 (계속)

4장 - 서버 정의	
수정사항 및 향상된 기능	설명
확장된 그룹화 옵션	<p>조회 결과 보기의 양 축에서 여러 그룹화 레벨을 정의할 수 있습니다. 관계형 및 OLAP 조회 결과 사용자는 다음을 수행할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 세로 축에서 데이터 컬럼을 그룹화하고 요약과 함께 또는 요약 없이 결과를 표시할 수 있습니다. 가로 축에서 데이터 컬럼을 그룹화하고 요약과 함께 또는 요약 없이 결과를 표시할 수 있습니다. 새 조회 결과 창, 레이아웃 디자이너 창 또는 조회 결과 보기에서 직접 끌어서 놓기 조작을 사용하여 그룹화할 컬럼을 선택할 수 있습니다.
레이아웃 디자이너	<p>레이아웃 디자이너는 조회 결과에 포함되는 컬럼에 대한 더욱 향상된 시각적 표현을 포함하는 배치 가능한 도구 창입니다. 레이아웃 디자이너 창은 사용자가 관계형 및 OLAP 조회 결과의 모양을 변경할 수 있는 가시적 작업 영역을 제공합니다. 레이아웃 디자이너를 사용하면, 조회 결과 보기에서 컬럼의 순서를 변경할 수 있고 그룹화하거나 요약할 컬럼을 지정할 수 있습니다.</p>
프롬프트 및 다이어그램 인터페이스를 사용하여 조회 작성	<p>두 개의 새 인터페이스를 사용하여 조회에 대한 SQL 문을 작성할 수 있습니다. 다이어그램 인터페이스는 다이어그램을 사용하여 조회를 시각적으로 빌드할 수 있도록 합니다. 프롬프트 인터페이스는 대화 상자를 사용하여 조회를 빌드할 수 있도록 합니다.</p>
공간 맵 문서	<p>공간 데이터 맵은 이제 맵 기능에 대한 사용자 액세스가 다음과 내용으로 향상된 창에 표시됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 맵 오브젝트에 대한 드롭 다운 메뉴 맵 계층에 대한 등록 정보 및 히스토리 정보 기능을 설명하는 톨팁이 표시되는 새 맵 아이콘이 포함된 도구 모음 데이터 맵을 파일로 저장하는 기능 공간 데이터 맵을 프로시저로 쉽게 내보내기 공간 데이터 맵을 비트맵이나 Windows 확장 메타파일 그래픽 파일로 내보내기

표 1. 4장 - 수정사항 및 향상된 기능 (계속)

4장 - 서버 정의	
수정사항 및 향상된 기능	설명
카탈로그	Windows용 QMF 관리자가 특정 데이터베이스 서버에 대해 사용자가 데이터베이스 서버에 위치한 기본 Windows용 QMF 카탈로그를 사용하도록 지정할 수 있는 옵션이 추가되었습니다. 이 옵션은 자원 제한으로 인해 사용자의 작업이 방해 받지 않도록 합니다.
카탈로그에 대한 긴 이름 지원	이제 Windows용 QMF는 짧은 이름 또는 긴 이름으로 오브젝트를 저장하는 카탈로그를 지원합니다. 이 지원을 통해 짧은 이름 카탈로그 테이블을 긴 이름 카탈로그 테이블로 자동 변환할 수 있습니다. 주: DB2 버전이 긴 이름을 사용하는 경우에도 긴 이름 카탈로그로 변환할 필요가 없습니다.
사용자 정보 설정	사용자가 Windows용 QMF 세션 중 사용자 정보를 한 번만 지정할 수 있도록 하는 옵션이 추가되었습니다. 이 기능을 사용하는 경우, 동일한 사용자 ID 및 암호를 사용하여 모든 데이터베이스 서버에 연결할 수 있습니다. 모든 서버에 동일한 ID 및 암호를 사용하는 경우, 동일한 정보를 입력하라는 프롬프트가 반복적으로 표시되지 않습니다.
용어집	공통 용어를 정의하는 용어집이 매뉴얼에 추가되었습니다.
도구 모음	도구 모음에는 각 기능에 보다 자연스럽게 액세스할 수 있도록 새로운 아이콘 및 수정된 아이콘이 들어 있습니다.
IBM ObjectREXX	IBM ObjectREXX에서 프로시저와 ObjectREXX 프로시저를 구별하기 위한 장이 추가되었습니다.

제 1 장 소개

Windows용 DB2 QMF 및 WebSphere용 DB2 QMF는 IBM의 DB2 관계형 데이터베이스 관리 시스템을 위한 DB2 QMF(Query Management Facility) 조회 및 보고 도구 세트의 일부입니다.

- 도구 세트의 백본인 Windows용 QMF는 초보자에서 전문가에 이르기까지 광범위한 조회 및 보고 기능을 제공합니다.
- Windows용 QMF 보고서 센터를 통해 사용자는 설정되고 중앙 공유된 조회 및 보고서를 실행하며, 결과를 스프레드시트, 데스크탑 데이터베이스 및 브라우저로 보낼 수 있습니다.
- WebSphere용 QMF를 통해 사용자는 조회 및 보고 기능을 해당 플랫폼에 독립적인 웹 브라우저로부터 확장할 수 있습니다.
- WebSphere용 QMF 보고서 센터에서는 사용자가 웹 브라우저로부터 QMF 보고서를 볼 수 있습니다.
- Windows용 QMF 관리자 응용프로그램은 모든 Windows용 DB2 QMF 및 WebSphere용 DB2 QMF 응용프로그램에 대한 조회 환경을 구성 및 관리하는데 사용됩니다.

광범위한 조회 및 보고 기능

Windows용 QMF와 WebSphere용 QMF의 조회 및 보고 기능에는 다음이 포함됩니다.

- 사용자가 데이터베이스 서버에 저장된 항목을 쉽게 발견할 수 있게 해주는 데이터베이스 탐색기
- OLAP 분석을 포함하여 조회 종속의 온라인 분석
- 다이어그램이나 프롬프트 인터페이스를 사용하여 SQL 지식 없이 강력한 조회를 빌드할 수 있는 기능
- DB2 큐브 보기, 긴 이름, 유니코드 및 SQL 확장 기능을 포함한 DB2 UDB V8 기능 지원

- 조회 결과 모양을 재구성하기 위한 광범위한 끌어서 놓기 기능
- 사용자가 검색된 컬럼 값에 의해 조회 결과를 조건부로 형식화할 수 있는 강력한 표현식 언어를 포함한 포괄적인 조회 결과 형식화
- 조회 결과에 계산된 컬럼을 추가하고 두 축에 있는 데이터 컬럼을 요약과 함께 또는 요약 없이 그룹화할 수 있는 기능
- 조회 결과를 표시하기 위한 차트 및 기타 복잡한 시각적 요소
- 일반적인 텍스트 기반 보고서나 형식이 풍부한 최고 수준의 보고서를 작성하기 위한 간단한 단계별 지침
- 다른 응용프로그램에 보낼 수 있는 조회 결과
- 개발자가 응용프로그램에서 사용할 수 있는 API 명령

전제조건

운영 체제

지원되는 운영 체제

- Microsoft®Windows 98
- Microsoft Windows ME
- Microsoft Windows NT 4.0
- Microsoft Windows 2000
- Microsoft Windows XP
- Microsoft Windows Server 2003

추가 기능 응용프로그램

다음의 추가 기능 응용프로그램은 Windows용 QMF에서 지원되며 Windows용 QMF를 설치할 때 설치할 수 있습니다.

- Microsoft Excel 버전 7.0 이상
- Lotus 1-2-3 버전 97 이상

이러한 추가 기능 응용프로그램은 설치 매체와 함께 포함됩니다.

연결

다음은 Windows용 QMF와 WebSphere용 QMF에서 지원되는 연결 유형입니다. 자세한 정보는 *Windows용 QMF 설치 및 관리*를 참조하십시오.

TCP/IP

Windows 운영 체제에 설치된 프로토콜은 WinSock 인터페이스를 제공하는 모든 제품과 함께 작동합니다.

SNA

IBM Personal Communications 버전 4.1 이상이 Win CPI-C 인터페이스를 제공하는 제품과 함께 작동해야 합니다.

ODBC

대부분의 ODBC 버전 2.x 또는 3.x 드라이버를 사용할 수 있습니다.

CLI

IBM DB2 Universal Database 런타임 클라이언트 버전 6.1 이상

기타 기능

IBM ObjectREXX

Windows용 IBM ObjectREXX 버전 1.0.2.3 이상

자연어 조회

자연어 조회를 수행하려면 EasyAsk 소프트웨어가 필요합니다. 이 소프트웨어는 www.easyask.com에서 구할 수 있습니다.

데이터베이스 서버

Windows용 QMF 및 WebSphere용 QMF는 광범위한 DB2 UDB 데이터베이스에 연결할 수 있습니다.

지원되는 DB2 UDB 데이터베이스

- z/OS용 DB2 UDB
- VSE 및 VM용 DB2 Server
- DB2 Universal Database 및 DB2 Common Server
- DB2 Parallel Edition
- DB2 Information Integrator

주: Windows용 DB2 QMF 사용권은 설치하고 Windows용 QMF에 연결할 수 있는 DB2를 제어합니다.

제 2 장 Windows용 QMF 인터페이스

이 장에서는 Windows용 QMF 인터페이스에 대해 설명합니다. 다음 사항이 포함됩니다.

- SDF에서 데이터베이스 서버 선택
- 사용자 정보 지정
- 메뉴 옵션

SDF에서 데이터베이스 서버 선택

Windows용 QMF 서버 정의 파일(SDF)은 Windows용 QMF가 사용자를 데이터베이스 서버에 연결하는 데 필요한 기술 정보를 포함하는 초기화(.ini) 파일입니다. Windows용 QMF 관리자는 Windows용 QMF 사용자에게 적합한 SDF를 작성, 구성, 유지보수 및 분배합니다.

액세스할 수 있는 각 데이터베이스 서버는 SDF에서 구성됩니다. SDF에서 데이터베이스 서버를 구성할 때 Windows용 QMF 관리자가 각 데이터베이스 서버에 데이터베이스를 식별하는 설명 이름을 할당했습니다. 예를 들어, 기술적으로 보다 정확한 이름인 DB2P_01_PURCH 대신 Purchasing Database를 사용합니다.

Windows용 QMF를 열 때 사용할 수 있는 데이터베이스 서버가 탐색기 창에 나열됩니다. 나열된 데이터베이스 서버를 선택할 수 있습니다.

일부 설치에서는 각각 사용 가능한 데이터베이스 서버의 서로 다른 구성을 갖는 둘 이상의 SDF가 있을 수 있습니다.

SDF 보기 또는 선택

사용 중인 SDF를 보거나 다른 SDF를 선택하여 사용하려면 다음을 수행하십시오.

1. 보기 --> 옵션을 선택하십시오.
2. 옵션 창이 열립니다.
3. 일반 페이지를 선택하십시오.

4. 서버 정의 파일 필드에 현재 사용 중인 SDF의 이름이 표시됩니다.
5. 아래로 화살표를 사용하여 사용 가능한 SDF 목록을 보거나 찾아보기 단추를 사용하여 다른 SDF를 선택하십시오.

사용자 정보 지정

Windows용 QMF가 사용자를 대신하여 데이터베이스 서버에 연결할 때마다 사용자 ID 및 암호를 제공해야 합니다. 사용자 ID 및 암호는 적용되는 데이터베이스 보안 옵션 및 수행할 수 있는 기능을 지정합니다. 사용자 ID 및 암호를 제공해야 합니다.

사용자 정보 설정 창을 사용하여 Windows용 QMF에 사용자 ID 및 암호를 제공합니다. Windows용 QMF는 데이터베이스 서버에 처음 연결할 때 이 창을 자동으로 엽니다. 따라서 Windows용 QMF는 선택한 옵션에 따라 데이터베이스 서버에 대한 모든 연결에서 사용자 ID 및 암호를 요청하거나 요청하지 않을 수 있습니다.

사용자 정보 설정 창을 열고 데이터베이스 서버에 연결하기 전에 언제든지 사용자 ID 및 암호를 지정할 수 있습니다.

사용자 ID 및 암호가 필요 없는 데이터베이스 서버가 있습니다. 데이터베이스 서버에 사용자 ID 및 암호가 필요하지 않은 경우, Windows용 QMF 관리자가 SDF에서 그에 맞게 구성해야 합니다. 데이터베이스 서버가 사용자 ID 및 암호가 필요하지 않도록 구성된 경우, 사용자 정보에 대한 프롬프트가 표시되지 않습니다.

사용자 정보 지정

1. 조회 --> 사용자 정보 설정을 선택하십시오.

사용자 정보 설정 창이 열립니다.

2. 서버에 대한 사용자 ID 및 암호를 입력하십시오.

주: 사용자 ID 및 암호는 대소문자를 구분합니다. 예를 들어, 사용자 ID 및 암호가 대문자로 설정된 경우 대문자로 입력하십시오. 일부 유형의 데이터베이스 서버에서는 사용자 ID와 암호를 대소문자를 구분하여 처리하지만 그렇지 않은 경우도 있습니다.

사용자 ID와 암호는 로컬 또는 네트워크 사용자 ID 및 암호와 동일할 수 없습니다.

3. **선택적:** 부서 또는 사용자 ID 등의 특정 기준으로 시스템 사용을 추적하는 데 사용된 계정 번호를 입력하십시오. 시스템에서 계정을 사용하는지 확인하려면 데이터베이스 관리자에게 문의하십시오.
4. **선택적:** Windows용 QMF 세션에서 서버 암호를 기억하려면 **암호 기억** 선택란을 선택하십시오.
 - Windows에 로그인하는 경우 사용자 정보 설정 대화 상자에 암호 기억 선택란이 포함됩니다. 이 선택란을 선택하면 해당 서버에 대한 암호가 Windows 암호 목록에 저장됩니다. Windows에 로그인할 때마다 Windows용 QMF는 프롬프트 없이 암호를 검색합니다.
 - Windows에 로그인되어 있지 않거나 다른 사용자로 로그인된 경우, Windows용 QMF는 사용자 ID 및 암호를 입력하도록 프롬프트를 표시합니다.

주: 암호 기억 선택란을 선택하면 Windows 계정으로 로그인할 수 있는 사용자는 누구든지 사용자(서버) ID 및 암호로 데이터베이스 서버에 액세스할 수 있습니다.

5. 모든 데이터베이스 서버에 연결할 때 사용자 정보 설정 대화 상자에 입력된 사용자 정보를 적용하려면 **연결하는 서버마다 이 정보 사용** 선택란을 선택하십시오. 이 옵션은 현재 사용자 ID와 암호 및 선택적 계정 정보가 모든 데이터베이스 서버에서 사용되는 경우에 유용합니다.
6. **확인**을 클릭하십시오.

Windows용 QMF는 서버에 액세스하기 위해 이 정보를 저장합니다.

암호 변경

연결 중인 데이터베이스 서버가 이 기능을 지원하고 사용자 ID가 Windows용 QMF 관리자에서 부여한 권한을 갖고 있는 경우 사용자 정보 설정 창을 사용하여 데이터베이스 서버에 대한 암호를 변경할 수 있습니다.

주: 이 기능은 OS/390용 DB2 버전 5 이상에서 지원됩니다.

암호 변경 프로시저

1. 변경을 클릭하십시오.
2. 새 암호 필드에 새 암호를 입력하십시오.
3. 새 암호 확인 필드에 새 암호를 다시 입력하십시오.
4. 확인을 클릭하십시오.

암호가 변경되었습니다.

계정 정보 지정

데이터베이스 서버는 계정 문자열을 사용하여 시스템 사용을 추적 및 관리합니다. 시스템에서 계정 문자열을 사용하는지 확인하려면 데이터베이스 관리자에게 문의하십시오.

모든 데이터베이스 서버에 동일한 ID 및 암호 사용

모든 데이터베이스 서버에 연결할 때 최근에 입력된 ID 및 암호를 사용하려면 연결하는 서버마다 이 정보 사용 선택란을 선택하십시오. 선택란을 선택한 경우, 사용자 정보 설정 창을 열고 변경하는 경우를 제외하고 Windows용 QMF는 모든 데이터베이스 서버에 대한 모든 연결에 동일한 사용자 ID 및 암호를 사용합니다.

메뉴

Windows용 QMF를 처음 열 때 다음과 같이 세 개의 드롭 다운 메뉴를 사용할 수 있습니다.

- 파일
- 보기
- 도움말

각 기본 메뉴와 해당 메뉴 옵션이 아래 설명됩니다.

파일 메뉴

새로 작성

작성할 조회 문서의 유형을 선택할 수 있는 새로 작성 창이 열립니다.

표 2. 파일 메뉴의 옵션

필드	설명
조회	새 SQL 조회를 작성합니다. SQL 문을 창에 직접 입력하거나 인터페이스 중 하나를 사용하여 조회를 작성하는 경우 조회를 선택합니다. 사용 가능한 인터페이스에는 프롬프트, 다이어그램 또는 자연어 보기가 포함됩니다.
OLAP 조회	OLAP 조회를 작성합니다. OLAP 조회는 DB2 큐브 보기를 지원하는 데이터베이스 서버에 대해서만 실행할 수 있습니다.
서식	서식에는 Windows용 QMF가 조회 결과로부터 보고서를 생성하는 데 사용하는 형식화 명령어가 있습니다.
프로시저	프로시저는 하나의 명령으로 조회를 실행하고, 보고서를 인쇄하고, 데이터를 가져오고 내보내며, 다른 기능을 수행하는 데 사용되는 명령 세트입니다.
목록	오브젝트 소유자, 오브젝트 이름 또는 오브젝트 유형 등의 필터를 기준으로 하는 오브젝트(조회, 서식, 프로시저 또는 테이블) 목록.
작업	자동 프로시저를 스케줄하고 실행하는 데 사용되는 파일. 작업 파일은 사용자 ID, 암호화된 암호, 대체 변수를 저장할 수 있습니다.
맵	새 공간 데이터 맵 문서 작성
레이아웃	여러 차트 변화를 포함하는 레이아웃 문서에 있는 데이터의 새 시각적 표현 작성
시각적 보고서	시각적 보고서 인터페이스를 사용하여 새 보고서 문서 작성

열기

사용 가능한 파일 목록에서 열려는 파일을 선택할 수 있는 파일 열기 창이 열립니다. Windows용 QMF에서 열 수 있는 사용 가능한 파일 목록에는 다음 사항이 포함됩니다.

- 조회 파일(*.qry)
- 프롬프트된 보기 파일에 저장된 조회(*.pq)
- 자연어 조회 파일(*.nq)
- OLAP 조회 파일(*.oq)
- 서식 파일(*.frm)

- 프로시저 파일(*.prc)
- 오브젝트 목록 파일(*.ol)
- 맵 파일(*.spm)
- 작업 정의 파일(*.jdf)
- 레이아웃 파일(*.vly)
- 가공의 세계 파일(*.vis)
- 시각적 보고서(*.vr) 파일
- IXF 파일(*.ixf)
- dbase III 파일(*.dbf)
- 웹 조회 마크업 언어 파일(*.wqml)

서버에서 열기

데이터베이스 서버에 저장된 기존 조회, 서식, 프로시저 또는 목록 파일을 열 때 이 옵션을 선택하십시오.

조회 그리기

지정된 조회 유형 및 테이블을 기준으로 조회 문서를 작성하려면 이 옵션을 선택하십시오.

주: 이 메뉴 명령은 호스트 QMF에서 DRAW 명령을 사용하는 것과 같습니다.

표 3. 조회 그리기 창의 필드

필드	설명
서버	조회 테이블이 저장되는 데이터베이스 서버.
조회 유형	작성할 조회 유형: <ul style="list-style-type: none"> • SELECT <ul style="list-style-type: none"> - 테이블에 대한 SQL SELECT 문을 작성합니다. 주: SELECT 문에 대해 둘 이상의 테이블을 선택할 수 있습니다. • UPDATE <ul style="list-style-type: none"> - 테이블에 대한 SQL UPDATE 문을 작성합니다. 주: UPDATE 문에 대해 하나의 테이블만 선택할 수 있습니다. • INSERT <ul style="list-style-type: none"> - 테이블에 대한 SQL INSERT 문을 작성합니다. 주: INSERT 문에 대해 하나의 테이블만 선택할 수 있습니다.
소유자	조회에 대한 테이블 소유자(올바른 ID 형식)
이름	조회에 대한 테이블 이름(올바른 ID 형식)
ID	조회 테이블의 상관 ID 주: 공백으로 두면 상관 ID가 자동으로 생성됩니다.
테이블	조회에 포함될 테이블 주: SELECT 문에 대해 둘 이상의 테이블을 선택할 수 있습니다. UPDATE 또는 INSERT 문에 대해 하나의 테이블만 지정할 수 있습니다.

테이블 편집기

테이블의 행을 검색하고 편집하려면 이 옵션을 선택하십시오. 테이블 편집기를 사용하려면 **파일 --> 테이블 편집기 또는 목록 --> 편집**을 선택하십시오.

표 4. 테이블 편집기 창의 필드

필드	설명
서버	테이블이 저장되는 데이터베이스 서버
테이블 소유자	테이블을 작성한 사용자
테이블 이름	검색할 테이블

표 4. 테이블 편집기 창의 필드 (계속)

필드	설명
저장 모드	<p>각 행의 변경사항을 저장할지 또는 변경사항 완료 시 저장할지를 나타냅니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 중간 각각의 변경 후 서버에서 테이블이 즉시 갱신됩니다. • 종료 모든 변경사항 입력을 끝낸 후에 서버에서 테이블이 갱신됩니다. 주: 저장 모드로 "End"를 선택한 경우 최종 변경사항이 요약될 때까지 다른 사용자가 테이블을 변경할 수 없습니다.
편집	<p>편집을 눌러 데이터베이스에서 테이블을 갱신하십시오.</p>
테이블 나열	<p>테이블 나열을 클릭하여 지정된 소유자가 소유한 테이블을 나열하는 테이블 대화 상자를 여십시오. 목록에서 테이블을 선택하고 확인을 클릭하여 테이블을 편집하십시오.</p> <p>선택적: 데이터베이스에 연결되지 않은 경우 테이블 나열을 클릭하면 사용자 정보 설정 대화 상자가 열립니다. 이 대화 상자를 사용하여 데이터베이스에 필요한 사용자 연결 정보를 제공하십시오.</p>
편집	<p>테이블 이름을 아는 경우 편집을 클릭하여 테이블 편집 대화 상자를 여십시오. 이 대화 상자를 사용하여 소유자 및 서버에 대한 행을 검색, 갱신, 삽입 또는 삭제하십시오.</p>

데이터 가져오기

*.ixf 또는 dBASE 파일에서 새 조회 문서로 데이터를 가져오려면 이 옵션을 선택하십시오.

최근에 사용한 파일

최근에 액세스한 로컬 파일을 열려면 이 옵션을 사용하십시오.

1. 파일 --> 최근 파일을 클릭하십시오.

최근 파일 메뉴가 열립니다.

2. 파일 목록에서 파일을 선택하십시오.

새 대화 상자에 파일 데이터가 열립니다.

주: 최근 파일 메뉴 옵션에 대한 도구 모음 단추는 없습니다.

최근에 사용한 오브젝트

최근에 액세스한 오브젝트를 서버에서 열려면 이 옵션을 선택하십시오. 가장 최근에 사용한 오브젝트의 형식은 다음과 같습니다.

SERVER:OBJECT_TYPE:OWNER.NAME

1. 파일 --> 최근 오브젝트를 클릭하십시오.

최근 오브젝트 메뉴가 열립니다.

2. 오브젝트 목록에서 오브젝트를 선택하십시오.

새 대화 상자에 오브젝트 데이터가 열립니다.

주: 최근 오브젝트 메뉴 옵션에 대한 도구 모음 단추는 없습니다.

연결 종료

서버에 대한 연결을 종료하려면 이 옵션을 선택하십시오.

종료

Windows용 QMF를 닫으려면 이 옵션을 선택하십시오.

보기 메뉴

자연어

자연어 조회 보기에 사용 조회를 표시하려면 자연어를 클릭하십시오. 이 명령은 사용 조회가 자연어 조회로 작성되거나 저장되고 EasyAsk 소프트웨어가 설치된 경우에만 사용할 수 있습니다.

프롬프트

프롬프트 조회 보기에 사용 조회를 표시하려면 프롬프트를 클릭하십시오. 이 명령은 사용 조회가 프롬프트 보기로 작성되거나 저장된 경우에만 사용할 수 있습니다.

SQL

다이어그램, 자연어 또는 프롬프트 보기를 사용하여 작성된 조회를 포함한 모든 조회에 대한 SQL 문을 보려면 SQL을 클릭하십시오.

다이어그램

다이어그램 조회 보기에 사용 조회를 표시하려면 다이어그램을 클릭하십시오. 이 명령은 사용 조회가 다이어그램 보기에 작성되었거나 저장된 경우에만 사용할 수 있습니다.

결과

활성 창에서 조회 결과를 보려면 결과를 클릭하십시오. 이 명령은 사용 가능한 조회 결과가 있고 활성 창이 SQL, 프롬프트 또는 다이어그램 보기에 조회를 현재 표시하는 경우에만 사용할 수 있습니다.

매개변수

내장 프로시저를 실행하여 리턴된 매개변수를 표시합니다. 이 명령은 내장 프로시저에 입력 또는 출력 매개변수가 있는 경우에만 사용할 수 있습니다.

결과 세트 목록

내장 프로시저를 실행하여 리턴된 결과 세트를 나열합니다. 최대 네개의 결과 세트를 나열할 수 있습니다. 표시할 결과 세트의 개수 또는 이름을 클릭하십시오. 이 명령은 조회 결과가 내장 프로시저를 실행한 결과인 경우에만 사용할 수 있습니다.

추가 결과 세트

내장 프로시저 실행에 의한 모든 결과 세트가 나열되는 결과 세트 창이 열립니다. 표시할 결과 세트를 선택할 수 있습니다. 이 명령은 조회 결과가 내장 프로시저를 실행한 결과인 경우에만 사용할 수 있습니다.

자원 제한

사용자 ID에 대해 지정된 자원 제한을 보려면 자원 제한을 선택하십시오. Windows용 QMF 관리자가 자원 제한을 설정합니다. 자원 제한은 데이터베이스 서버 및 자원 사용에 대한 사용자 액세스를 제어합니다.

Windows용 QMF 관리자가 다음의 제한 및 제어 유형을 설정할 수 있습니다.

- 시간종료
- 한계
- SQL 슬어
- 옵션

- 데이터 저장
- 바인딩
- 오브젝트 추적
- LOB 옵션
- 보고서 센터

데이터베이스 서버에 대해 설정된 대부분의 자원 제한이 표시 전용인 경우에도 "행 한계 설정"에서 설명한 대로 조회를 실행하면서 특정 제한을 설정할 수 있습니다.

행 한계 설정: 시간이 많이 걸리거나 자원이 많이 소모되는 것으로 보이는 조회를 제출하기 전에 검색할 최대 행 수를 지정할 수 있습니다. Windows용 QMF가 이 행 한계에 도달하면 조회를 취소합니다.

주: 자원 제한 그룹에 대해 시스템 관리자가 지정한 최대 페이지 행 및 최대 페이지 바이트 매개변수는 여기서 지정하는 행 한계 매개변수에 우선합니다.

1. 조회 --> 행 한계 설정을 선택하십시오.

행 한계 설정 대화 상자가 열립니다.

2. 조회에 대해 검색할 최대 행 수 입력 필드에서 조회가 리턴할 수 있는 최대 행 수를 입력하십시오.

선택적: 한계 없음을 표시하려면 0을 입력하십시오.

3. 확인을 클릭하십시오.

행 한계는 다음 번 조회를 실행할 때 적용됩니다.

주: 지정된 행 한계를 초과하여 검색된 행은 보유되며 볼 수 있습니다.

연결

보기 --> 연결을 클릭하여 연결 정보 대화 상자를 여십시오. 이 대화 상자는 Windows용 QMF와 데이터베이스 서버 간의 연결 수 및 서버를 나열합니다. Windows용 QMF에서 작업하는 중에도 언제든지 이 대화 상자를 열 수 있습니다.

표 5. 연결 창의 필드

필드	설명
서버 및 연결	이 대화 상자는 Windows용 QMF에 연결된 서버를 나열하고 Windows용 QMF가 각 서버에 대해 갖는 연결 수를 식별합니다.
세부사항 표시	서버 및 연결 목록에서 서버의 각 연결에 대한 세부 정보를 얻으려면 세부사항 표시 표시를 클릭하십시오. 연결 세부사항 대화 상자가 열립니다. 이 대화 상자는 서버 연결, 사용자 ID, 연결 상태, 연결 통계 및 연결 방법에 대한 정보를 제공합니다.

글로벌 변수

모든 로컬 글로벌 변수를 표시합니다. 보기 --> 글로벌 변수를 클릭하여 글로벌 변수 대화 상자를 여십시오. 특정 글로벌 변수는 시스템 레벨이므로 변경할 수 없습니다. 글로벌 변수는 시스템 상태를 보고하고 프로시저 중 선택사항을 자동화하고 (예: 특정 형식의 데이터 내보내기) 프로시저에서 대체 변수의 값을 제공하고 프로시저 사이에 정보를 전달합니다.

표 6. 글로벌 변수 대화 상자의 필드

필드	설명
이름	글로벌 변수의 이름. 각 글로벌 변수에는 접두부가 있습니다. 예를 들어, AO 라는 접두부가 있는 글로벌 변수는 시스템 레벨 변수이며 변경할 수 있습니다. QW 라는 접두부가 있는 여러 글로벌 변수는 설정할 수 있는 Windows용 QMF 변수입니다.
값	글로벌 변수에서 보유한 값.

도구 모음

보기 --> 도구 모음을 클릭하여 도구 모음 창을 여십시오. 도구 모음 창은 Windows용 QMF에서 사용할 수 있는 도구 모음을 나열합니다. 사용하려는 도구 모음을 선택하거나 선택 취소하십시오.

도구 모음은 처음에는 각 창의 맨 위에 배치되지만 이 도구 모음을 화면에서 이동할 수 있습니다.

표 7. 도구 모음 창의 필드

필드	설명
기본 도구 모음	기본 도구 모음의 옵션을 사용 가능하게 하려면 기본 도구 모음 선택란을 선택하십시오.
조회 도구 모음	조회에 대해 작업할 때 조회 도구 모음의 옵션을 사용 가능하게 하려면 조회 도구 모음 선택란을 선택하십시오.
자연어 조회 도구 모음	자연어 조회에 대해 작업할 때 자연어 조회 도구 모음의 옵션을 사용 가능하게 하려면 자연어 조회 도구 모음 선택란을 선택하십시오. 주: 이 옵션에 대해 EasyAsk 소프트웨어가 사용 가능해야 합니다.
작업 도구 모음	한 작업에 대해 작업할 때 작업 도구 모음의 옵션을 사용 가능하게 하려면 작업 도구 모음 선택란을 선택하십시오.
조회 결과 도구 모음	조회 결과에 대해 작업할 때 조회 결과 도구 모음의 옵션을 사용 가능하게 하려면 조회 결과 도구 모음 선택란을 선택하십시오.
프로시저 도구 모음	프로시저에 대해 작업할 때 프로시저 도구 모음의 옵션을 사용 가능하게 하려면 프로시저 도구 모음 선택란을 선택하십시오.
서식 도구 모음	서식에 대해 작업할 때 서식 도구 모음의 옵션을 사용 가능하게 하려면 서식 도구 모음 선택란을 선택하십시오.
목록 도구 모음	목록에 대해 작업할 때 목록 도구 모음의 옵션을 사용 가능하게 하려면 목록 도구 모음 선택란을 선택하십시오.
맵 도구 모음	공간 데이터에 대해 작업할 때 맵 도구 모음의 옵션을 사용 가능하게 하려면 맵 도구 모음을 클릭하십시오.
OLAP 조회	OLAP 조회에 대해 작업할 때 OLAP 도구 모음의 옵션을 사용 가능하게 하려면 OLAP 도구 모음을 클릭하십시오.
시각적 보고서 도구 모음	시각적 보고서에 대해 작업할 때 시각적 보고서 도구 모음의 옵션을 사용 가능하게 하려면 시각적 보고서 도구 모음을 클릭하십시오.
레이아웃 도구 모음	가공 데이터에 대해 작업할 때 레이아웃 도구 모음의 옵션을 사용 가능하게 하려면 레이아웃 도구 모음을 클릭하십시오.
형식화 도구 모음	조회 결과에서 컬럼을 형식화할 때 형식화 도구 모음을 사용 가능하게 하려면 형식화 도구 모음을 클릭하십시오.
명령 도구 모음	명령행을 사용할 때 명령 도구 모음을 사용 가능하게 하려면 명령 도구 모음을 클릭하십시오.
문서 도구 모음	활성 창에 현재 열려 있는 모든 문서를 볼 수 있는 위치에서 문서 도구 모음을 사용 가능하게 하려면 문서 도구 모음을 클릭하십시오.

명령 표시줄

QMF 창에서 직접 서버의 프로시저를 실행하려면 명령 표시줄을 사용하십시오. 명령을 입력하거나 **명령 실행** 드롭 다운 목록에서 명령을 선택할 수 있습니다. 연관 서버를 선택하여 **서버** 드롭 다운 목록에서 명령을 실행할 수 있습니다.

제어 표시줄

다음을 표시하거나 숨기려면 **보기 --> 제어 표시줄**을 선택하십시오.

- 탐색기 표시줄
- 상태 표시줄
- 레이아웃 디자이너

탐색기 표시줄

탐색기 표시줄을 표시하거나 숨기려면 **보기 --> 제어 표시줄 --> 탐색기 표시줄**을 선택하십시오. 탐색기 표시줄은 배치 가능한 도구 창으로서 창의 왼쪽 분할창에서 열리지만 이동할 수 있습니다.

탐색기 표시줄을 사용하는 도구는 데이터베이스 탐색기, 조회 결과 탐색기 및 시각적 보고서 탐색기와 오브젝트 분석기입니다.

상태 표시줄

모든 창의 맨 아래에서 상태 표시줄을 표시하거나 숨기려면 **보기 --> 제어 표시줄 --> 탐색기 표시줄**을 선택하십시오.

상태 표시줄은 정보 및 메시지를 표시하고 조회에 대한 상태 정보를 제공합니다.

레이아웃 디자이너

레이아웃 디자이너 배치 가능 창을 표시하거나 숨기려면 **보기 --> 제어 표시줄 --> 레이아웃 디자이너**를 선택하십시오. 레이아웃 디자이너 창은 화면 맨 아래 열리지만 이동할 수 있습니다. 조회 결과에 대해 작업할 때 레이아웃 디자이너를 사용합니다.

옵션 [일반 탭]

사용할 서버 정의 파일(SDF)을 지정하는 등 Windows용 QMF에 대한 일반 옵션을 설정하려면 **보기 --> 옵션**을 클릭한 후 **일반 탭**을 클릭하십시오.

표 8. 옵션의 필드 - 일반

필드	설명
서버 정의 파일	<p>서버 정의 파일(SDF)에는 사용자가 데이터베이스 서버에 연결하는 데 필요한 Windows용 QMF 기술 정보가 있습니다. Windows용 QMF 관리자는 SDF를 작성, 유지보수 및 분배합니다. 사용 중인 SDF는 이 필드에 표시됩니다.</p> <p>여러 개의 SDF가 있는 경우 SDF의 이름을 입력하거나 찾아보기 단추로 찾아서 다른 SDF를 선택할 수 있습니다.</p>
최근에 사용된 서버를 먼저 표시	<p>데이터베이스 탐색기 창의 SDF에서 먼저 최근에 사용된 서버를 표시하려면 이 선택란을 선택하십시오. 이 선택란이 선택되지 않은 경우 서버가 SDF에서 구성되는 대로 나열됩니다.</p>
필터	<p>선택 목록에 포함되는 SDF에서 데이터베이스 서버를 선택할 수 있는 필터 서버 창을 열려면 이 단추를 클릭하십시오. 기본적으로 SDF에 구성된 모든 데이터베이스 서버가 선택 목록에 포함됩니다.</p>
공간 데이터에 확장자 사용 가능	<p>공간 데이터에 대해 작업하려면 공간 데이터에 확장자 사용 가능 선택란을 선택하십시오.</p> <p>이 선택란은 맵 데이터를 포함한 비즈니스 데이터와 지리적 데이터 사이의 위치, 모양 및 관계에 대한 정보를 수집할지와 shape 파일(*.spn)이라는 산업 표준 파일에 정보를 저장할지를 제어합니다.</p> <p>shape 파일에서 공간 데이터는 이 형식을 인식하는 다른 응용프로그램 또는 데이터베이스와 교환될 수 있습니다.</p>
사용자 인터페이스 언어	<p>Windows용 QMF 사용자 인터페이스에 대한 언어를 지정하려면 이 필드를 사용하십시오. 지원되는 언어 드롭 다운 목록에서 언어를 선택할 수 있습니다.</p>

옵션 [모양 탭]

모양 옵션을 설정하려면 보기 --> 옵션을 클릭한 후 모양 탭을 클릭하십시오. 모양 옵션은 널(null) 및 기본값을 표시 및 입력하는 데 사용되는 문자열을 지정합니다. 또한 조회 결과 및 보고서에 사용되는 데이터 인쇄 방향을 지정하고 텍스트 편집기에 색상을 사용할지 여부도 지정할 수 있습니다.

표 9. 옵션의 필드 - 모양

필드	설명
특수 값	<ul style="list-style-type: none"> • 널 값 표시 문자열 <ul style="list-style-type: none"> - 데이터베이스 서버에서 검색한 널 값을 표시하려면 문자열 Windows용 QMF 사용을 입력하십시오. • 널 값 입력 문자열 <ul style="list-style-type: none"> - 조회 결과 및 테이블 편집 대화 상자에 널 값을 입력할 때 사용할 문자열을 입력하십시오. • 기본값 입력 문자열 <ul style="list-style-type: none"> - 조회 결과 및 테이블 편집 대화 상자에 기본값을 입력할 때 사용할 문자열을 입력하십시오.
조회 결과 및 보고서의 데이터 인쇄 방향	<ul style="list-style-type: none"> • 왼쪽에서 오른쪽 조회 결과 및 보고서의 데이터 인쇄 방향을 왼쪽에서 오른쪽으로 읽도록 지정하려면 이 라디오 단추를 선택하십시오. • 오른쪽에서 왼쪽 조회 결과 및 보고서의 데이터 인쇄 방향을 오른쪽에서 왼쪽으로 읽도록 지정하려면 이 라디오 단추를 선택하십시오. • 운영 체제 기준 조회 결과 및 보고서의 데이터 인쇄 방향을 운영 체제에 지정된 사항을 기준으로 지정하려면 이 라디오 단추를 선택하십시오. 운영 체제가 양방향을 지원할 경우, 데이터는 오른쪽에서 왼쪽 방향으로 표시됩니다. 운영 체제가 양방향을 지원하지 않는 경우, 데이터는 왼쪽에서 오른쪽 방향으로 표시됩니다.
텍스트 편집기에서 색상 사용	<p>텍스트 편집기에서 색상을 사용하려면 이 선택란을 선택하십시오. 이 선택란을 선택하면 SQL 조회를 작성할 때 입력하는 텍스트의 색상이 향상됩니다. 예를 들어, SQL 술어는 파란색으로 표시되며 절은 검은색으로 표시됩니다. 형식화 표시줄을 사용하여 색상 세부사항을 변경할 수 있습니다.</p>

옵션 [네트워크 탭]

네트워크 옵션을 설정하려면 보기 --> 옵션을 클릭한 후 네트워크 탭을 클릭하십시오. 네트워크 옵션은 TCP/IP, CLI, ODBC 또는 CPI-C를 통한 DRDA 연결을 사용하는 모든 데이터베이스 서버에 대한 연결별 시간종료 한계를 지정합니다. 또한 SNA를 통한 DRDA 연결을 사용하여 데이터베이스 서버에 액세스하는 경우,

Windows용 QMF가 제공자 DLL 필드에서 사용할 CPI-C 서비스 DLL을 지정해야 합니다.

표 10. 옵션의 필드 - 네트워크

필드	설명
TCP	<p>Windows용 QMF가 TCP/IP를 사용하여 연결하는 모든 데이터베이스 서버에 대한 시간종료를 지정하려면 이 필드를 사용하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> 경고 완료되지 않은 통신 요청을 취소할 수 있음을 사용자에게 알리고 그러한 기회를 제공하기 전에 경과할 수 있는 시간(초). 취소 Windows용 QMF가 완료되지 않고 오류를 리턴한 통신 요청을 자동으로 취소하기 전에 경과할 수 있는 시간(초).
CLI 시간종료	<p>Windows용 QMF가 CLI를 사용하여 연결하는 모든 데이터베이스 서버에 대한 시간종료를 지정하려면 이 필드를 사용하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> 경고 완료되지 않은 통신 요청을 취소할 수 있음을 사용자에게 알리고 그러한 기회를 제공하기 전에 경과할 수 있는 시간(초). 취소 Windows용 QMF가 완료되지 않고 오류를 리턴한 통신 요청을 자동으로 취소하기 전에 경과할 수 있는 시간(초).
ODBC	<p>Windows용 QMF가 ODBC를 사용하여 연결하는 모든 데이터베이스 서버에 대한 시간종료를 지정하려면 이 필드를 사용하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> 경고 완료되지 않은 통신 요청을 취소할 수 있음을 사용자에게 알리고 그러한 기회를 제공하기 전에 경과할 수 있는 시간(초). 취소 Windows용 QMF가 완료되지 않고 오류를 리턴한 통신 요청을 자동으로 취소하기 전에 경과할 수 있는 시간(초).

표 10. 옵션의 필드 - 네트워크 (계속)

필드	설명
CPI-C	Windows용 QMF가 TCP/IP를 사용하여 연결하는 모든 데이터베이스 서버에 대한 시간종료를 지정하려면 이 필드를 사용하십시오. <ul style="list-style-type: none"> 경고 완료되지 않은 통신 요청을 취소할 수 있음을 사용자에게 알리고 그러한 기회를 제공하기 전에 경과할 수 있는 시간(초). 취소 Windows용 QMF가 완료되지 않고 오류를 리턴한 통신 요청을 자동으로 취소하기 전에 경과할 수 있는 시간(초).
CPI-C 제공자 DLL	Windows용 QMF가 CPI-C 서비스에 액세스하는 데 사용할 제공자 DLL의 이름을 지정하려면 이 필드를 사용하십시오. 찾아보기 아이콘을 사용하여 사용 가능한 제공자 DLL을 검색할 수 있습니다. 사용할 제공자 DLL에 대한 정보는 Windows용 QMF 관리자에게 문의하십시오.

옵션 [LOB]

LOB 데이터의 검색 및 저장 처리 방법을 지정하려면 보기 --> 옵션을 클릭한 후 **LOB** 탭을 클릭하십시오.

DB2 Universal Database에는 텍스트 파일, 멀티미디어 파일, 이미지, 비디오, 사진 및 소리 파일 등 비전통적 데이터를 저장할 수 있는 LOB 데이터 유형이 있습니다. LOB는 데이터베이스 서버에 저장되는 파일이 포함된 데이터베이스 엔트리입니다. LOB는 크기가 크며 다량의 자원을 사용합니다.

액세스하는 데이터베이스가 LOB 필드가 있는 테이블을 포함하는 경우, Windows용 QMF 관리자는 사용자 ID에 대한 자원 제한을 사용하여 이 테이블에 액세스하지 못하게 할 수 있습니다

표 11. 옵션의 필드 - LOB

필드	설명
가능한 경우 LOB 옵션 대체	Windows용 QMF 관리자가 자원 제한 그룹에 대해 지정한 LOB 옵션을 대체하도록 지정하려면 이 선택란을 선택하십시오. Windows용 QMF 관리자는 LOB 옵션을 대체하기 위해 자원 제한 그룹 권한을 제공했어야 합니다. LOB 옵션을 대체할 권한이 없는 경우 이 선택란을 사용할 수 없습니다.

표 11. 옵션의 필드 - LOB (계속)

필드	설명
LOB 검색 옵션	<p>이 필드를 사용하여 검색할 LOB 데이터를 지정합니다. 네 가지 선택사항이 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • LOB 컬럼 사용 불가능 LOB 데이터 검색을 사용 불가능하게 하려면 이 라디오 단추를 선택하십시오. 이 옵션을 선택하면 LOB 데이터를 포함하는 테이블을 조회할 수 없습니다. • LOB 데이터 검색 사용 불가능 LOB 데이터 검색을 사용 불가능하게 하지만 테이블에서 LOB 데이터가 포함된 나머지 컬럼에 대한 액세스를 허용하려면 이 라디오 단추를 선택하십시오. 이 옵션을 선택하면 LOB 데이터를 포함하는 테이블을 조회하고, LOB를 포함하는 컬럼을 제외한 모든 컬럼에 대한 결과 데이터를 가져올 수 있습니다.

표 12. 옵션의 필드 - LOB

필드	설명
	<ul style="list-style-type: none"> • 요구 시 LOB 데이터 검색 LOB 데이터가 있는 테이블을 조회하고 LOB 오브젝트가 있는 컬럼을 포함한 모든 컬럼에 대한 결과 데이터를 리턴하도록 지정하려면 이 라디오 단추를 선택하십시오. 그러나 조회 결과의 내용에 표시할 LOB 오브젝트를 선택하는 경우도 있습니다. 달리 지정된 경우를 제외하고 Windows용 QMF의 모든 사용자는 LOB가 있는 테이블을 조회할 수 있습니다. 자원 보존을 위해 Windows용 QMF는 검색된 LOB 데이터를 파일에 저장합니다. LOB 데이터 오브젝트에 대한 포인터가 조회 결과에 표시됩니다. LOB 오브젝트를 보려면 포인터를 클릭하십시오. • LOB 데이터 자동 검색 LOB 데이터가 있는 테이블을 조회하고 LOB 오브젝트가 있는 컬럼을 포함한 모든 컬럼에 대한 결과 데이터를 리턴하도록 지정하려면 이 라디오 단추를 선택하십시오. 모든 결과 데이터가 조회 결과의 내용에 자동으로 표시됩니다. 이 옵션은 잠재적으로 많은 자원과 시간을 소모할 수 있습니다.

표 12. 옵션의 필드 - LOB (계속)

필드	설명
LOB 저장 옵션	<p>이 필드를 사용하여 저장할 수 있는 LOB 데이터를 지정합니다. 두 가지 선택사항이 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • LOB 데이터 사용 불가능 데이터베이스 서버에서 LOB 데이터 저장을 사용 불가능하게 하려면 이 라디오 단추를 선택하십시오. • LOB 데이터 사용 가능 데이터베이스 서버에서 LOB 데이터 저장을 허용하려면 이 라디오 단추를 선택하십시오.
최대 LOB 컬럼 크기(KB)	<p>이 필드를 사용하여 LOB 컬럼(KB 단위)의 크기를 최대 2G(최대 LOB 크기)로 지정하십시오. 기본값은 0이며 최대값이 없습니다. 최대값보다 큰 LOB 데이터가 있는 테이블을 조회하는 경우, LOB 데이터는 리턴되지 않아 표시되지 않습니다.</p>

옵션 [추적 탭]

추적을 활성화하려면 보기 --> 옵션을 클릭한 후 추적 탭을 클릭하십시오. 처리 중 수집할 정보에 대한 하나 이상의 구성요소를 선택할 수 있습니다.

주: 추적이 성능에 영향을 미칠 수 있기 때문에 문제점을 진단할 때만 추적을 사용하십시오. 기술 지원은 추적 로그 및 추적 방법을 설정하도록 도와줍니다.

추적에 둘 이상의 구성요소를 선택할 수 있습니다.

표 13. 옵션의 필드 - 추적 창

필드	설명
추적 파일	<p>수집되는 추적 데이터를 저장하는 데 사용되는 파일 이름. 사용할 추적 파일을 선택하려면 찾아보기 단추를 클릭하십시오.</p>
DDM	<p>가장 자주 사용되는 추적 유형인 DDM 조작을 추적하려면 DDM 선택란을 선택하십시오. DDM 추적은 DB2에 대한 DRDA 연결에만 사용할 수 있습니다.</p> <p>DDM 추적은 패키지, DB2에서 전송되고 리턴된 SQL을 식별하고 영어와 16진 형식으로 조회 결과를 표시합니다.</p>
TCP	<p>DB2에 대한 TCP/IP 연결에서 실행된 조작에 추적을 적용하려면 TCP 선택란을 선택하십시오.</p>

표 13. 옵션의 필드 - 추적 창 (계속)

필드	설명
CPI-C	DB2에 대한 CPI-C 연결에서 실행된 조장에 추적을 적용하려면 CPI-C 선택란을 선택하십시오. SNA를 통한 DRDA는 서버에 연결할 때 CPI-C를 사용합니다.
CLI	DB2에 대한 CLI 연결에서 실행된 조장에 추적을 적용하려면 CLI 선택란을 선택하십시오.
임베드된 SQL	임베드된 SQL 조장에 추적을 적용하려면 임베드된 SQL 선택란을 선택하십시오. 임베드된 SQL 문은 호스트 언어 프로그램에 임베드되어 있으며 프로그램을 실행하기 전에 준비됩니다(BIND 프로세스 사용).
SQLAM	SQLAM 조장에 추적을 적용하려면 SQLAM 선택란(SQL 응용프로그램 관리자)을 선택하십시오. SQLAM은 응용프로그램을 원격 관계형 데이터베이스 관리자에 제시하는 기능입니다. SQL 응용프로그램 관리자는 응용프로그램 리퀘스터와 응용프로그램 서버 모두에 표시될 수 있습니다.
REXX	IBM ObjectREXX 조장에 추적을 적용하려면 REXX 선택란(REstructured eXtended eXecutor)을 선택하십시오. IBM Object REXX는 해석되고 구조화된 프로시저 스크립트 프로그래밍 언어로서, 프로그램과 알고리즘을 명확하고 구조화된 방법으로 작성할 수 있습니다.
인터넷 메일	인터넷 메일 조장에 추적을 적용하려면 인터넷 메일 선택란을 선택하십시오.
메시지	프로세스 중 발행된 정보 및 오류 메시지에 추적을 적용하려면 메시지 선택란을 선택하십시오.

옵션 [웹 갱신]

웹의 QMF 자원 센터에서 수정과 같은 소프트웨어 응용프로그램 갱신 내용을 검사하려면 보기 --> 옵션을 클릭한 후 웹 갱신 탭을 클릭하십시오. 웹 페이지에서 갱신사항을 다운로드하고 적용할 수 있습니다.

표 14. 옵션의 필드 - 웹 갱신

필드	설명
웹 갱신 사용	<p>__일마다 갱신사항 검사 필드에 지정된 빈도로 Windows용 QMF에 대한 갱신사항을 검사하려면 웹 갱신 사용 선택란을 선택하십시오. 웹 갱신 사용 기능을 선택하는 경우, 시작 시 웹 갱신사항을 검사할 프로시저가 수행됩니다.</p> <p>갱신사항이 있는 경우 다음 메시지가 표시됩니다.</p> <p>제품의 새 버전을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용을 보시겠습니까?</p> <p>자세한 내용 보기를 선택하면 Windows용 QMF 자원 센터에서 브라우저가 열립니다.</p>
매일 갱신사항 검사	<p>__일마다 갱신사항 검사 필드에 Windows용 QMF에 대한 갱신사항을 검사하는 기간(일)을 입력하십시오. 기본값은 마지막 갱신 날짜로부터 1일입니다.</p>
검사할 수 없는 경우 메시지 표시	<p>웹 통신이나 인터넷 연결이 끊겼거나 방화벽 금지 등의 갱신사항을 검사하는 데 문제가 있는 경우 메시지를 받으려면 검사할 수 없는 경우 메시지 표시 선택란을 선택하십시오.</p> <p>방화벽이나 통신 문제 등 웹 갱신사항을 검사하는 데 문제가 있는 경우 다음과 유사한 메시지가 발행됩니다.</p> <p>갱신사항 검사 중 예기치 못한 오류가 발생했습니다.</p>

옵션 [데이터베이스 탐색기]

데이터베이스 탐색기에서 사용할 기본 옵션을 지정하려면 보기 --> 옵션을 클릭한 후 데이터베이스 탐색기 탭을 클릭하십시오. 이 옵션은 트리에 표시할 분기, 분기에 포함될 오브젝트 수 및 사용자가 두 번 누를 때 오브젝트가 실행될지 또는 표시될지를 지정합니다.

표 15. 옵션의 필드 - 데이터베이스 탐색기

필드	설명
표시	<p>데이터베이스 탐색기 트리에 포함되는 분기를 선택하려면 이 필드를 사용하십시오. 다음 선택란 중 하나 이상을 선택하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 환경설정 <p>데이터베이스 탐색기 트리에 환경설정 분기를 포함하려면 이 선택란을 선택하십시오. QMF 오브젝트를 이 폴더에 포함하도록 선택할 수 있습니다.</p> • 최근에 사용된 서버 <p>데이터베이스 탐색기 트리에 최근에 사용된 서버 분기를 포함하려면 이 선택란을 선택하십시오. Windows용 QMF는 최근 순서로 사용한 서버를 나열하고 추적합니다. 나열된 서버 수는 최근 목록 엔트리 필드에서 지정합니다.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • 최근에 사용된 오브젝트 <p>데이터베이스 탐색기 트리에 최근에 사용된 오브젝트 분기를 포함하려면 이 선택란을 선택하십시오. Windows용 QMF는 최근 순서로 사용한 Windows용 QMF 오브젝트를 추적하고 나열합니다. 나열된 오브젝트 수는 최근 목록 엔트리 필드에서 지정합니다.</p> • 모든 서버 <p>데이터베이스 탐색기 트리에 모든 서버 분기를 포함하려면 이 선택란을 선택하십시오. Windows용 QMF는 사용 중인 SDF에 구성된 모든 데이터베이스 서버를 나열합니다.</p>
최근 목록 엔트리	<p>데이터베이스 탐색기 트리의 최근 사용된 서버 및 최근 사용된 오브젝트 분기에 포함할 엔트리 수를 지정하려면 이 필드를 사용하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 서버 <p>데이터베이스 탐색기 트리의 최근 사용된 서버 분기에 포함할 서버 수를 지정하려면 이 필드를 사용하십시오. 최대 8개까지 서버를 포함할 수 있습니다.</p> • 오브젝트 <p>데이터베이스 탐색기 트리의 최근 사용된 오브젝트 분기에 포함할 오브젝트 수를 지정하려면 이 필드를 사용하십시오. 최대 8개까지 오브젝트를 포함할 수 있습니다.</p>

표 15. 옵션의 필드 - 데이터베이스 탐색기 (계속)

필드	설명
조회 및 프로시저의 기본 조치	<p>데이터베이스 탐색기 트리에 포함된 오브젝트를 두 번 클릭할 때 Windows용 QMF가 수행할 조치를 선택하려면 이 필드를 사용하십시오. 선택사항은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 오브젝트 실행 데이터베이스 탐색기 트리에 선택된 오브젝트를 실행하려면 이 라디오 단추를 선택하십시오. • 오브젝트 표시 데이터베이스 탐색기 트리에 선택된 오브젝트를 표시하려면 이 라디오 단추를 선택하십시오.

도구 모음 사용자 정의

도구 모음을 사용자 정의하여 특정 단추를 표시할 수 있습니다.

도구 모음에 단추 추가

다음 단계를 따라 작업별 기능 등의 단추를 도구 모음에 추가하십시오.

1. 도구 모음 주위의 회색 부분을 두 번 클릭하십시오.
도구 모음 대화 상자가 열립니다.
2. 도구 모음에 대한 선택란을 선택하십시오.
3. 사용자 정의를 클릭하십시오.
도구 모음 사용자 정의 대화 상자가 열립니다.
4. 사용 가능한 도구 모음 단추 목록 상자에서 선택된 도구 모음에 추가할 단추를 선택하십시오.
5. 추가를 클릭하십시오.
단추가 도구 모음에 추가됩니다.
6. 선택적: 선택된 도구 모음에 추가할 각 단추에 대해 4단계와 5단계를 반복하십시오.
7. 단기를 클릭하십시오
8. 확인을 클릭하십시오.

도구 모음 대화 상자가 닫히고 도구 모음에 단추가 추가됩니다.

도구 모음에서 단추 이동

도구 모음에서 단추를 다시 배열하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 도구 모음 주위의 회색 부분을 두 번 클릭하십시오.
도구 모음 대화 상자가 열립니다.
2. 도구 모음을 선택하십시오.
3. 사용자 정의를 클릭하십시오.
도구 모음 사용자 정의 대화 상자가 열립니다.
4. 현재 도구 모음 단추 목록 상자에서 이동할 단추를 선택하십시오.
5. 위로 이동 또는 아래로 이동 단추를 클릭하여 도구 모음에 단추를 재배치하십시오.
6. 닫기를 클릭하십시오
7. 확인을 클릭하십시오.
대화 상자가 닫히고 새로운 위치에 단추가 표시됩니다.

도구 모음에서 단추 제거

도구 모음에서 단추를 제거하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 도구 모음 주위의 회색 부분을 두 번 클릭하십시오.
도구 모음 대화 상자가 열립니다.
2. 도구 모음을 선택하십시오.
3. 사용자 정의를 클릭하십시오.
도구 모음 사용자 정의 대화 상자가 열립니다.
4. 현재 도구 모음 단추 목록 상자에서 단추를 선택하십시오.
5. 제거를 클릭하십시오.
현재 도구 모음 단추 목록 상자에서 단추가 제거됩니다.
6. 닫기를 클릭하십시오
7. 확인을 클릭하십시오.
대화 상자가 닫히고 도구 모음에서 단추가 제거됩니다.

제 3 장 조회

조회는 데이터베이스에 있는 정보를 요청하는 것입니다. 관계형 데이터베이스에서 정보를 요청하기 위해, 조회는 SQL 문을 사용하여 구성됩니다. Windows용 QMF가 있으면 다음 중 임의 방법으로 관계형 데이터베이스를 조회할 SQL 문을 작성할 수 있습니다.

- 고유한 SQL 문 작성
- 다이어그램 인터페이스를 사용하여 시각적으로 SQL 문 작성
- 프롬프트 인터페이스를 사용하여 SQL 문 작성
- EasyAsk와 같은 자연어를 사용하여 SQL 문 작성
- 데이터베이스 탐색기를 사용하여 데이터베이스 서버에 저장된 조회를 찾은 후 선택

조회 메뉴

조회 메뉴는 새 조회를 작성하거나 기존 조회를 열 때 사용할 수 있게 됩니다. 메뉴 옵션은 조회를 빌드하기 위해 선택하는 방법에 따라 다릅니다.

기본 조회 메뉴에서 명령을 선택하는 것 외에도, 사용 중인 조회 창을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하여 컨텍스트 감지 메뉴를 열 수 있는데, 이 메뉴에는 조회에 대한 작업 수행에 가장 자주 사용되는 메뉴 명령이 포함되어 있습니다.

실행

사용 중인 조회를 실행하려면 **조회 --> 실행**을 선택하십시오.

준비

PREPARE SQL 명령을 호출하려면 **조회 --> 준비**를 선택하십시오. 이 명령은 DB2가 가장 효율적인 실행을 위해 조회를 평가한 후 해당 실행에 대한 계획을 세우도록 지시합니다.

준비 옵션은 SQL 보기에만 있는 조회에 사용할 수 있습니다.

사용자 정보 설정 대화 상자는 PREPARE 옵션을 선택하면 열립니다. 데이터베이스에서 조회를 준비하려면 올바른 사용자 ID 및 암호를 입력하십시오.

이 조작 동안 다음이 수행됩니다.

- 자원 제한 검색
- 내부 계산 수행
- 최상으로 조회를 실행할 수 있는 경로 수립
- 실행 시간 예측
- 리턴되는 행 수 예측
- 클라이언트의 데이터베이스에 데이터를 보내지 않음

성공할 경우, 조회에 선택된 모든 컬럼을 표시하는 빈 결과 세트가 리턴됩니다.

주: PREPARE 함수가 조회에 오류가 있다고 판별하면 오류 메시지가 표시됩니다. 메시지는 오류 조건에 대한 세부사항을 제공합니다.

나중에 준비된 조회를 실행할 경우 런타임 시 계획을 수립하는 대신 준비된 계획이 실행됩니다.

취소

데이터베이스 서버에서 사용 중인 조회를 취소하려면 조회 --> 취소를 선택하십시오.

주: 이 명령은 프롬프트 형식이나 다이어그램 형식으로 조회할 수 없습니다.

대문자

이 옵션을 선택 취소할 때까지 모든 새 텍스트가 자동으로 대문자로 입력되도록 하려면 조회 --> 대문자를 선택하십시오. 기존 텍스트는 수정되지 않습니다.

SQL 텍스트 다시 형식화

모양을 좋게 하기 위해 SQL 텍스트를 다시 형식화하려면 조회 --> 다시 형식화를 선택하십시오. 결과는 다음과 같습니다.

- 텍스트가 적절하게 다시 배열됩니다.

- SQL 키워드는 대문자로 변경됩니다.
- 조회는 행당 79자 이하로 축약됩니다.

주: 이는 데이터베이스 서버에서 조회를 저장하기 위한 요구사항입니다.

주석

조회에 있는 행에 주석을 추가하려면 **조회 --> 주석**을 선택하십시오. 주석 처리된 행은 일반적으로 코드의 특정 섹션에서 수행될 SQL을 설명하는 텍스트 행입니다. 주석 처리된 텍스트는 일반적으로 내부 설명입니다.

주: 조회를 실행할 때 주석 처리된 텍스트는 포함되지 않습니다.

COMMENT 옵션은 다음과 같이 조회 행의 시작 부분에 두 개의 대시(--)를 표시합니다.

```
SELECT * FROM Q.STAFF
--USE THIS ONLY FOR MONTH-END REPORTS
```

주석 풀기

주석 처리된 행을 제거하려면 **조회 --> 주석 풀기**를 선택하십시오. 행의 주석을 풀고 나면 SQL 조회가 실행될 때 해당 행을 읽을 수 있습니다.

다음과 같이 이 옵션은 조회 행의 시작 부분에서 두 대시(--)를 제거합니다.

```
SELECT * FROM Q.STAFF
USE THIS ONLY FOR MONTH-END REPORTS
```

표현식 빌더

SQL 표현식을 빌드하기 위해 SQL 요소의 하위 메뉴나 팔레트에 액세스하려면 **조회 --> 표현식 빌더**를 선택하십시오. 표현식 빌더 팔레트에는 다음과 같은 공통 요소가 있습니다.

- 연산자(+, -, *, /)
- CONCAT
- ()
- 상수
- 컬럼 이름

- 특수 레지스터
- 기능
- 케이스 표현식

주: 표현식 빌더를 사용하려면 먼저 서버에 연결하십시오.

선택하는 각 표현식 요소의 템플리트는 조회 문서에 삽입됩니다. 그러면 <표현식> 대신 조회의 매개변수를 대체할 수 있는 기본적인 구조가 제공됩니다.

예를 들면, 다음과 같습니다.

```
CASE <expression> WHEN <expression> THEN <result-expression> ELSE
<result-expression> END
```

주: 이 명령은 프롬프트 형식이나 다이어그램 형식으로 조회할 수 없습니다.

서버 설정

사용 중인 조회를 실행하기 위해 사용할 데이터베이스 서버를 판별하려면 **조회 --> 서버 설정**을 선택하십시오.

주: 액세스할 데이터베이스만 나열됩니다.

사용자 정보 설정

사용 중인 프롬프트 조회에 대해 데이터베이스 서버 사용자 ID 및 암호를 설정하려면 **조회 --> 사용자 정보 설정**을 선택하십시오. 계정 문자열 설정은 선택적입니다.

주: 이 정보를 변경하여 대체 서버나 상위 레벨의 권한이 필요한 서버에서 조회를 실행할 수 있습니다.

행 제한 설정

사용 중인 조회에 대해 데이터베이스 서버에서 검색할 최대 행 수를 지정하려면 **조회 --> 행 한계 설정**을 선택하십시오. 이 옵션은 런어웨이 조회를 감소시키므로 최대 활동 시간에서 구현할 수 있습니다.

주: 이 한계는 시스템 관리자가 정의한 것으로 DB2와 사용자가 속하는 자원 제한 그룹에서 정의된 행 한계로 대체됩니다.

글꼴 설정

조회 글꼴을 변경하려면 **조회 --> 글꼴 설정**을 선택하십시오. 조회하는 전체 텍스트는 새 글꼴을 선택할 때 변경됩니다.

주: 조회 결과에 사용되는 글꼴은 이 옵션을 선택할 때 변경되지 않습니다.

주: 이 명령은 프롬프트 형식이나 다이어그램 형식으로 조회할 수 없습니다.

패키지 바인드

정적 조회의 패키지를 바인드하려면 **조회 --> 패키지 바인드**를 선택하십시오. 이 옵션은 SQL 문을 입력한 후에 사용 가능합니다.

이 조작을 사용하면 임의의 DB2 데이터베이스에서도 분산 SQL을 실행할 수 있습니다. 패키지는 사용 중인 SQL 문을 포함하는 데이터베이스 서버에서 정적 조회로 바인드해야 합니다.

주: SQL을 서버에 바인드하려면 먼저 데이터베이스에 대한 액세스 권한이 필요합니다. 이 옵션을 선택할 경우, 선택한 서버에 대한 사용자 ID 및 암호를 제공할 수 있는 사용자 정보 설정 대화 상자가 열립니다.

정적 패키지 바인드에는 집합 ID, 패키지 이름, 소유자 ID, 구분문자, 분리 레벨 및 입력 변수(있는 경우) 필드가 있습니다.

바인드된 패키지의 경우, 대체 변수는 항상 호스트 변수로 직접 대체될 수 없으므로 SQL 문에서 각 대체 변수 대신 호스트 변수가 사용됩니다. 대체 변수는 데이터베이스 서버에서 조회를 실행하기 전에 조회문에서 직접적인 텍스트 대체를 제공합니다. 호스트 변수는 조회의 일부로서 데이터베이스 서버로 전송됩니다. 호스트 변수가 조회에서 사용되는 위치와 방법에 관한 규칙에 관해서는 해당 데이터베이스 서버에 관련된 문서를 참조하십시오.

SQL은 지정된 집합 ID와 패키지 이름 하의 서버에서 바인드됩니다. 바인드 중 일관성 토큰 및 선택 번호가 할당됩니다. 바인드 후에는 다음 메시지가 표시됩니다.

쿼리는 정적 SQL을 통해 실행됩니다.
나중에 SQL을 통해 실행을 계속하려면 이 쿼리를 저장해야 합니다.

정적 조회는 서버에서 직접 실행되므로 임시 기준에 따라 조회를 실행할 경우처럼 시스템 자원이 소모되지 않습니다.

주: 서버에서 바인드된 조회는 변경할 수 없습니다. 이는 읽기 전용 SQL 문으로 표시됩니다. 조회를 갱신하려면 조회 --> 동적 SQL로 변환을 선택하십시오.

추가

추가 명령은 프롬프트 또는 다이어그램 인터페이스를 사용하여 조회를 작성할 때만 사용할 수 있습니다. 사용 가능한 옵션은 작성 중인 조회의 요소에 따라 다릅니다. 추가 옵션은 다음과 같습니다.

추가 --> 테이블

조회에 테이블을 추가하려면 이 옵션을 사용하십시오.

추가 --> 결합 조건

조회에서 여러 테이블을 사용할 때 적용할 결합 조건의 유형을 지정하려면 이 옵션을 사용하십시오.

추가 --> 컬럼

조회에 컬럼 또는 컬럼 표현식을 추가하려면 이 옵션을 사용하십시오.

추가 --> 정렬 조건

조회 결과에서 정보를 정렬하는 방법을 제어할 정렬 조건을 추가하려면 이 옵션을 사용하십시오.

추가 --> 행 조건

조회 결과에 리턴될 수 있는 행 수를 제어할 행 조건을 추가하려면 이 옵션을 사용하십시오.

동적 SQL로 변환

정적 조회를 다시 임시("동적") 조회로 변환하려면 조회 --> 동적 SQL로 변환을 선택하십시오. 그러면 패키지를 바인드한 후 조회를 편집하고 실행할 수 있습니다. 또한 런타임 시 대체 값을 제공할 수 있습니다.

이 옵션을 선택하면 다음 메시지가 표시됩니다.

서버에서 패키지를 삭제하시겠습니까?

2차 삭제 확인 메시지가 표시됩니다.

내장 프로시저 매개변수 확인

내장 프로시저를 실행할 때 데이터베이스에 보내는 입출력 매개변수(예: 프로그램 이름 및 예상 매개변수 수)를 확인하려면 **조회 --> 내장 프로시저 매개변수 확인**을 선택하십시오.

이 옵션은 조회 창에서 DB2 내장 프로시저를 실행할 CALL 문을 입력할 때 표시됩니다. 이 옵션을 사용하면 Windows용 QMF가 CALL 문으로부터 매개변수 데이터 유형, 모드 및 값에 대한 정보뿐만 아니라 데이터베이스 서버 카탈로그도 수신합니다.

내장 프로시저의 매개변수를 확인하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 내장 프로시저를 저장하는 서버를 선택하십시오.
2. 파일 --> 새파일 --> **SQL** 조회를 선택하십시오.
3. CALL 문을 입력하십시오.

조회 메뉴에 있는 내장 프로시저 매개변수 확인 옵션을 사용할 수 있게 됩니다.

4. 내장 프로시저 매개변수 확인 옵션을 선택하십시오.
5. **조회 --> 실행**을 선택하십시오.

내장 프로시저 매개변수 확인 대화 상자가 열립니다. 보내는 각 매개변수의 이름, 데이터 유형, 모드 및 값을 확인하거나 갱신하십시오.

주: 명령문에 오류가 있을 경우 다음과 유사한 오류 메시지가 표시됩니다.

쿼리가 실행되는 동안 오류가 발생했습니다.
CALL 명령문은 올바르지 않거나 지원되지 않는 구문을 포함하고 있습니다.

데이터베이스 탐색기를 사용하여 기존 조회 선택

SDF에 정의된 데이터베이스 서버에 상주하는 QMF 오브젝트를 보고 액세스하며 분석하려면 데이터베이스 탐색기를 사용하십시오. 탐색기 표시줄을 사용할 수 있으면 Windows용 QMF와 함께 (배치 가능한) 데이터베이스 탐색기 창이 열립니다. 이 창은 전체 세션 동안 열린 상태로 있습니다.

데이터베이스 탐색기 트리 탐색

데이터베이스 탐색기는 액세스할 수 있는 데이터베이스 서버에 저장된 QMF 오브젝트를 트리 구조로 표시합니다. 데이터베이스 탐색기 트리에는 네 개의 분기가 있습니다.

환경설정

환경설정 분기는 포함하기 위해 선택한 QMF 오브젝트를 나열합니다. 오브젝트를 선택하고 폴더로 끌어서 데이터베이스 탐색기 분기에 나열된 QMF 오브젝트를 환경설정 폴더로 이동할 수 있습니다. QMF 오브젝트를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 컨텍스트 메뉴에서 환경설정에 추가를 선택할 수도 있습니다. 환경설정 분기에 오브젝트를 추가할 수 있는 환경설정에 추가 창이 열립니다.

최근에 사용한 오브젝트

최근에 사용한 오브젝트 분기는 Windows용 QMF 세션 동안 사용한 데이터베이스 오브젝트를 사용 순서대로 나열합니다. Windows용 QMF는 세션 동안 오브젝트 사용을 추적합니다. 목록은 오브젝트를 사용할 때마다 갱신됩니다. 옵션 아이콘을 클릭하여 목록에 포함되는 QMF 오브젝트 수를 지정할 수 있습니다. 데이터베이스 탐색기 옵션 창이 열립니다.

최근에 사용한 서버

최근에 사용한 서버 분기는 마지막 Windows용 QMF 세션 동안 사용한 데이터베이스 서버를 사용 순서대로 나열합니다. Windows용 QMF는 세션 동안 서버 사용을 추적합니다. 목록은 Windows용 QMF를 다시 시작할 때마다 갱신됩니다. 옵션 아이콘을 클릭하여 목록에 포함되는 서버 수를 지정할 수 있습니다. 데이터베이스 탐색기 옵션 창이 열립니다.

모든 서버

모든 서버 분기는 SDF에 정의한 모든 데이터베이스 서버를 나열합니다. 서버 이름 왼쪽에 있는 (+)를 눌러 각각의 데이터베이스 서버를 펼칠 수 있습니다. Windows용 QMF는 데이터베이스 서버에 저장된 모든 QMF 오브젝트를 검색하여 나열합니다. 목록에 포함해야 하는 오브젝트를 선택하려면 필터 아이콘을 클릭하십시오. 필터 창이 열립니다.

데이터베이스 탐색기 사용

데이터베이스 탐색기를 사용하여 다음을 수행할 수 있습니다.

- 데이터베이스 탐색기 트리의 분기에 나열되는 오브젝트를 두 번 클릭하여 QMF 오브젝트를 실행 또는 표시합니다. 기본적으로 QMF 오브젝트를 두 번 클릭하면 오브젝트가 표시됩니다. 두 번 클릭하여 오브젝트를 실행하려면 기본값을 표시에서 실행으로 변경할 수 있는 데이터베이스 탐색기 옵션 창을 열어야 합니다.
- 데이터베이스 탐색기 트리에 나열된 데이터베이스 서버를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 컨텍스트 메뉴를 엽니다. 컨텍스트 메뉴에서 필터 설정을 선택하여 데이터베이스 탐색기 트리에서 데이터베이스 서버 분기에 포함될 QMF 오브젝트를 지정하는 필터 창을 열 수 있습니다. 새 조회 문서 창을 여는 새 문서를 선택할 수 있습니다. 새 조회 문서 창에서는 작성할 새 QMF 오브젝트 유형을 나타내는 아이콘을 선택할 수 있습니다. 또한 선택한 데이터베이스 서버에 대해 사용 가능한 오브젝트 목록을 최신 정보로 고칠 수 있도록 선택할 수 있습니다.
- 데이터베이스 탐색기 트리에 나열된 오브젝트를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하면 컨텍스트 메뉴를 열 수 있습니다. 컨텍스트 메뉴에서 오브젝트 열기, 실행, 삭제, 이름 변경, 복사 또는 최신 정보로 고칠 수 있습니다. 선택한 오브젝트에 적용할 수 있으면, 그리기, 맵 표시, 정보 카탈로그에 등록 및 등록 정보 기능에 액세스할 수 있습니다.
- 데이터베이스 탐색기 트리에서 다른 오브젝트에 대한 모든 QMF 오브젝트 종속성을 볼 수 있습니다. 모든 데이터베이스 탐색기 분기에 나열된 모든 조회 오브젝트(프로시저 포함)는 참조라는 레이블이 붙은 하나의 하위 노드를 가지고 있습니다. 왼쪽에 있는 (+)를 클릭하여 조회 오브젝트를 펼치고, (+) 확장 아이콘을 클릭하여 참조 분기를 펼치십시오. Windows용 QMF 오브젝트 분석기가 호출됩니다. 분석은 트리거되어 선택된 오브젝트의 종속성을 판별합니다. 모든 참

조 오브젝트는 참조 노드 바로 밑에 표시됩니다. 데이터베이스 탐색기 분기에 나열된 오브젝트에 대해 수행할 수 있는 모든 조작은 이러한 오브젝트에 대해서도 수행할 수 있습니다.

- 테이블을 선택할 경우 Windows용 QMF 오브젝트 분석기는 컬럼을 나열합니다. 하위 노드 이름이 컬럼입니다. 왼쪽에 있는 (+)를 눌러 테이블을 펼치고, (+) 확장 아이콘을 클릭하여 컬럼 분기를 펼치십시오. Windows용 QMF 오브젝트 분석기가 호출됩니다. 분석은 트리거되어 선택된 테이블의 컬럼을 판별합니다. 모든 테이블 컬럼 이름이 컬럼 분기 바로 밑에 표시됩니다.

새 조회 작성

조회를 새로 작성하려면 파일 --> 새파일을 선택하십시오. 조회 창이 열립니다. 조회 작성에 사용할 방법을 선택할 수 있습니다. 선택사항은 다음과 같습니다.

- 사용 중인 조회 창에 직접 SQL 문을 입력합니다.
- 보기 --> 프롬프트를 선택하여 다양한 조회 요소를 프롬프트할 일련의 대화 상자를 통해 조회의 SQL 문을 작성합니다.
- 보기 --> 다이어그램을 선택하여 다이어그램의 시각적 메소드를 통해 조회의 SQL 문을 작성합니다.
- 보기 --> 자연어를 선택하여 자연어로 SQL 문을 작성합니다. 이 옵션은 EasyAsk가 설치된 경우에만 사용할 수 있습니다.

조회 창에서 SQL 문 입력

조회에 대한 SQL 문을 입력하려면 먼저 새 조회 문서를 열어야 합니다. 새 조회 문서를 열려면 새파일 --> 조회를 선택하십시오. 조회 창이 열립니다. 사용 중인 조회 창에 직접 SQL 문을 입력할 수 있습니다.

두 가지 방법으로 입력하는 SQL 문 텍스트의 색상을 다양하게 바꾸고 글꼴을 변경할 수 있습니다.

- 형식화 표시줄 사용

형식화 표시줄을 열려면 보기 --> 도구 모음을 선택하십시오. 도구 모음 창에서 형식화 표시줄 선택란을 선택하십시오.

- 조회 --> 글꼴 설정을 선택하십시오.
글꼴 대화 상자가 열립니다.

조회 프롬프트 보기

프롬프트 조회 인터페이스를 사용하여 간단한 조회에서 복잡한 조회에 이르기까지 쉽게 빌드할 수 있습니다. 새파일 --> 조회를 선택한 후 보기 --> 프롬프트를 선택하여 프롬프트 조회 인터페이스를 사용한 조회 빌드를 시작하십시오. 프롬프트 조회 인터페이스에는 조회 요소를 지정하는 5 개의 섹션이 있습니다. 5 개의 섹션은 다음과 같습니다.

- 테이블: 조회에 사용할 테이블을 지정합니다.
- 결합 조건: 조회에 여러 개의 테이블을 사용할 경우 테이블의 결합 조건을 지정합니다.
- 컬럼: 조회 결과에 포함할 컬럼을 지정합니다.
- 정렬 조건: 조회 결과에서 행이 정렬되는 방법을 지정합니다.
- 행 조건: 조회 결과에서 리턴되는 행을 제한할 조건을 지정할 수 있습니다.

각 섹션에서 상단 오른쪽 모서리에 있는 각각의 아이콘을 사용하여 엔트리를 추가, 편집, 삭제 및 이동할 수 있습니다.

테이블

테이블 대화 상자를 사용하여 조회에 포함하려는 테이블을 지정합니다. 하나 이상의 테이블을 지정할 수 있습니다. 여러 개의 테이블을 지정할 경우 자동으로 결합 조건 대화 상자가 열립니다.

조회 --> 추가 --> 테이블을 선택하거나 테이블 목록 상자에 있는 아이콘을 클릭하여 하나 이상의 테이블을 조회에 추가하십시오.

표 16. 테이블 대화 상자

필드	설명
테이블 소유자	<p>조회에 포함시키려는 테이블의 소유자 ID. 패턴을 사용하여 일치하는 오브젝트 목록에서 오브젝트를 선택할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 퍼센트 기호(%)는 임의의 문자를 가지고 있는 임의의 길이의 문자열을 찾는 데 사용됩니다. 예를 들어 A로 시작하는 이름을 갖는 모든 테이블을 나열하려면 A%로 입력합니다. 밑줄 기호(_)는 한 문자를 일치시키는 데 사용됩니다. 예를 들어, 두 번째 자리에 A가 들어 가는 소유자를 갖는 모든 테이블을 나열하려면 _A%를 입력합니다.
테이블 이름	<p>조회에 포함시키려는 테이블 이름. 패턴을 사용하여 일치하는 오브젝트 목록에서 오브젝트를 선택할 수 있습니다. 일치하는 오브젝트에 대한 정보는 테이블 소유자를 참조하십시오.</p>
목록에서 추가	<p>데이터베이스 서버에 있는 테이블을 나열합니다.</p>

결합 조건

여러 개의 테이블을 조회에 추가할 수 있습니다. 테이블 대화 상자를 사용하여 조회에 테이블을 추가할 경우 결합 조건 대화 상자가 자동으로 열립니다. 결합 조건 대화 상자 창은 두 가지입니다.

- 테이블 결합 대화 상자: 테이블을 링크할 결합 유형을 지정합니다(예: 내부 결합이나 왼쪽, 오른쪽 또는 전체 외부 결합).
- 컬럼 결합 대화 상자: 각각의 테이블에서 결합할 컬럼을 지정합니다.

테이블 결합 대화 상자에는 다음과 같은 필드가 있습니다.

표 17. 테이블 결합 대화 상자

필드	설명
조회에 결합할 테이블 선택	조회에 대해 선택된 테이블을 나열합니다. 이 테이블은 결합 조건을 기반으로 다른 테이블에 결합됩니다.
수행할 결합 유형 선택	이전에 선택한 테이블에 나열된 테이블을 연결하는 데 사용할 결합 조건 유형을 선택합니다. 네 가지의 선택사항이 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 내부 결합 • 오른쪽 외부 결합 • 왼쪽 외부 결합 • 전체 외부 결합
내부 결합	두 테이블에서 일치하는 값을 가지고 있는 행만 결과 세트에 포함됩니다. 사용자가 다른 결합 연산자를 지정하지 않을 경우, INNER 결합이 적용됩니다. 주: 내부 결합은 왼쪽 테이블의 모든 행을 오른쪽 테이블의 모든 행과 비교하여 결합 조건이 참인 행만 보존합니다. 결과 테이블은 결합된 테이블 중 하나 또는 둘 다에서 행이 누락될 수도 있습니다.
왼쪽 외부 결합	오른쪽 테이블의 행과 일치하는 왼쪽 테이블의 모든 행이 포함됩니다. 외부 결합에는 외부 결합의 유형에 따라 내부 결합에서 생성된 행과 누락된 행이 포함됩니다. 왼쪽 외부 결합은 내부 결합에서 누락된 왼쪽 테이블의 행을 포함합니다.
오른쪽 외부 결합	왼쪽 테이블에 일치하는 행을 가지고 있는 오른쪽 테이블의 모든 행이 포함됩니다. 외부 결합에는 외부 결합의 유형에 따라 내부 결합에서 생성된 행과 누락된 행이 포함됩니다. 오른쪽 외부 결합은 내부 결합에서 누락된 오른쪽 테이블의 행을 포함합니다.

표 17. 테이블 결합 대화 상자 (계속)

필드	설명
전체 외부 결합	<p>두 테이블의 모든 행이 포함됩니다.</p> <p>FULL OUTER(또는 FULL) 결합의 경우, 결합 조건은 술어만 AND 로 결합될 수 있는 검색 조건입니다. 또한 각각의 술어에는 서식 ‘표현식 = 표현식’이 있어야 합니다. 여기서 하나의 표현식은 연관된 결합 연산자의 피연산자 테이블 중 하나의 컬럼만 참조하고, 다른 표현식은 다른 피연산자 테이블의 컬럼만 참조합니다. 표현식의 값은 비교할 수 있어야 합니다.</p> <p>FULL OUTER 결합에서 각각의 완전 결합 표현식은 컬럼을 참조하는 변환 함수나 컬럼 이름을 포함해야 합니다. COALESCE 및 VALUE 함수가 허용됩니다.</p> <p>외부 결합에는 외부 결합의 유형에 따라 내부 결합에서 생성된 행과 누락된 행이 포함됩니다. 전체 외부 결합은 내부 결합에서 누락된 두 개 테이블 모두의 행을 포함합니다.</p>
계속	테이블을 결합하려면 계속을 클릭하십시오. 컬럼 결합 대화 상자가 열립니다.

컬럼 결합

테이블 링크에 사용할 컬럼을 지정하려면 컬럼 결합 대화 상자를 사용하십시오. 조회에 추가하는 현재 테이블의 컬럼과 이미 조회에 포함된 각 테이블의 컬럼이 나열됩니다. 각 목록 상자에서 동일한 데이터 유형(NUMERIC, DATE, TIME 또는 CHARACTER)의 컬럼을 선택하십시오. 해당 컬럼에서 동일한 값을 가진 행들이 모두 결합됩니다.

컬럼 결합 대화 상자에는 다음과 같은 필드가 있습니다.

표 18. 컬럼 결합 대화 상자

필드	설명
컬럼	<p>조회에 추가 중인 테이블에 포함된 모든 컬럼을 나열합니다. 이 목록에서 하나의 컬럼을 선택하십시오.</p> <p>주: 각 목록에서 일치하는 데이터 유형의 컬럼을 선택하십시오.</p>
결합에 사용 가능한 컬럼	<p>조회에 이미 포함된 테이블의 모든 컬럼을 나열합니다. 이 목록에서 하나의 컬럼을 선택하십시오.</p> <p>주: 각 목록에서 일치하는 데이터 유형의 컬럼을 선택하십시오.</p>

컬럼

컬럼 대화 상자를 사용하여 조회 결과에 포함할 컬럼을 지정합니다. 기본적으로 조회에 포함되는 테이블의 모든 컬럼이 조회 결과에 포함됩니다. 조회에 여러 개의 테이블이 포함된 경우, 각 테이블의 모든 컬럼이 포함됩니다.

포함할 컬럼을 지정하려면 **조회 --> 추가 --> 컬럼**을 선택하거나 컬럼 목록 상자에 있는 아이콘을 클릭하십시오.

다음 필드를 사용할 수 있습니다.

표 19. 컬럼 대화 상자

필드	설명
테이블	조회에 포함되는 테이블을 나열합니다. 둘 이상의 테이블이 있을 경우, 각 테이블 뒤에 문자가 붙습니다(예: Q.STAFF(A) 및 Q.INTERVIEW(B)).
컬럼	조회에 있는 각 테이블의 컬럼을 나열합니다.
유형	다음과 같이 각 컬럼의 데이터 유형(문자, 숫자 또는 시간)을 나열합니다. SMALLINT NOT NULL
레이블	컬럼과 연관된 레이블을 나열합니다. 컬럼의 레이블은 시스템 컬럼의 표제나 컬럼 텍스트로 구현됩니다. 컬럼의 표제는 조회 결과를 표시하거나 인쇄할 때 사용됩니다.
주석	다음과 같이 테이블과 연관된 주석을 나열합니다. Employee identification number
또는 표현식 입력	컬럼이 조회 결과에 포함되는지 여부를 판별할 조건식을 입력하려면 이 필드를 사용하십시오. 표현식 빌더를 사용하면 표현식을 빌드하는 데 도움이 됩니다. 표현식 빌더는 컬럼 이름, 상수, 함수 및 연산자와 같이 SQL 표현식을 작성하는 데 사용되는 공통 요소 팔레트를 제공합니다. 표현식 빌더 단추를 클릭할 경우, 표현식 요소의 템플릿이 표현식 필드에 삽입됩니다. 다음을 수행하여 표현식 빌더를 호출할 수 있습니다. 1. Alt + . 누르기 2. 입력 필드 오른쪽에 있는 찾아보기 아이콘을 클릭하기

표 19. 컬럼 대화 상자 (계속)

필드	설명
요약 함수	컬럼에 요약 함수를 적용합니다. Windows용 QMF는 AVERAGE, COUNT, MAXIMUM, MINIMUM 및 SUM 등의 여러 요약 함수를 제공합니다. 요약 함수는 컬럼의 데이터 유형에 맞아야 합니다.
새 컬럼 이름	조회 결과에 사용할 컬럼의 새 컬럼 이름. 일반적으로 이 이름은 데이터베이스에 정의된 컬럼 이름보다 간단한 이름입니다. 컬럼 목록 상자에서 컬럼을 선택한 후 새 컬럼 이름 필드에서 새 컬럼 이름을 입력하십시오. 컬럼은 조회 결과에서 이름이 변경됩니다(예를 들어, A.ENDTIME에서 SHIFTEnd로 변경).

정렬 조건

정렬 조건은 조회 결과에 포함할 행의 정렬 방법을 제어합니다. 행은 오름차순(A-Z) 또는 내림차순(Z-A)으로 정렬될 수 있습니다.

둘 이상의 컬럼별로 행을 정렬하는 경우, 첫 번째 컬럼이 먼저 정렬되고 첫 번째 컬럼에 정의된 정렬 순서 내에서 두 번째 컬럼이 정렬됩니다.

정렬 조건을 지정하는 몇 가지 방법이 있습니다.

- 결과 세트의 컬럼 목록에서 조회에 포함된 컬럼을 선택하십시오.
- 기타 사용 가능한 컬럼 목록에서 조회의 테이블에서 선택하지 않은 컬럼을 선택하십시오.
- 또는 정렬 조건 입력 필드에서 정렬 조건을 입력하십시오.

조회 --> 추가 --> 정렬 조건을 선택하거나 정렬 조건 목록 상자에서 아이콘을 클릭하여 정렬 조건 대화 상자를 열고 정렬 조건을 지정하십시오.

표 20. 정렬 조건 대화 상자

필드	설명
결과 세트의 컬럼	<p>조회 결과에 포함할 컬럼을 나열합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 정렬 조건을 추가하는 경우 하나 이상의 컬럼을 선택할 수 있습니다. 정렬 조건을 변경하는 경우 단 하나의 컬럼을 선택할 수 있습니다.
기타 사용 가능한 컬럼	<p>조회 결과에 포함되지 않지만 조회한 테이블에서 사용할 수 있는 컬럼을 나열합니다. 정렬에 대해 이러한 컬럼을 선택할 수 있습니다.</p>
또는 정렬 조건 입력	<p>컬럼 정렬 조건을 입력하십시오.</p>
표현식 빌더	<p>표현식 빌더는 컬럼 이름, 상수, 함수 및 연산자와 같이 SQL 표현식을 작성하는 데 사용되는 공통 요소 팔레트를 제공합니다. 표현식 빌더 단추를 클릭할 경우, 표현식 요소의 템플릿이 삽입됩니다.</p> <p>다음을 수행하여 표현식 빌더를 호출할 수 있습니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> Alt + . 누르기 정렬 조건 입력 필드 오른쪽에 있는 찾아보기 아이콘 클릭하기
정렬 방향	<p>선택된 컬럼에 오름차순(최하위-최상위) 또는 내림차순(최상위-최하위) 정렬 순서를 적용합니다.</p> <p>1차 정렬에 첫 번째 컬럼이 사용되고 후속 컬럼은 첫 번째 컬럼 내에서 정렬됩니다.</p>

행 조건

조회 결과에 리턴되는 행을 제한하기 위해 행 조건을 지정할 수 있습니다. 행 조건이 없으면 자격을 갖춘 모든 행이 조회에서 리턴됩니다.

조회 --> 추가 --> 행 조건을 선택하거나 행 조건 목록 상자에서 아이콘을 클릭하여 행 조건 대화 상자를 열고 행 조건을 지정하십시오.

표 21. 행 조건 대화 상자

행 조건 부분	기능
연결 연산자	하나의 행 조건을 다른 행 조건에 링크하는 "And" 또는 "Or" 문. 이 라디오 단추는 조회에 행 조건을 추가한 경우에만 사용할 수 있습니다.
왼쪽	조회 결과에 포함하기 위해 검토할 컬럼을 목록 상자에서 선택하십시오.
연산자	<p>행의 왼쪽과 오른쪽 사이의 관계를 판별하려면 Is 또는 Is Not 라디오 단추를 선택하십시오. 또한 연산자 드롭 다운 메뉴에서 행 조건에 적용할 연산을 선택하십시오. 사용 가능한 연산자는 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equal To • Less Than • Less Than or Equal to • Greater than • Greater than or Equal to • Between • Starting with • Ending with • Containing • Null • Equal in area to
	<ul style="list-style-type: none"> • Larger than • Larger than or equal to
오른쪽	검사할 행에 대한 조건을 입력하십시오. 이 조건과 일치하는 행만 조회 대상으로 선택됩니다.

표 21. 행 조건 대화 상자 (계속)

행 조건 부분	기능
표현식 빌더	<p>프롬프트 조회에 대한 SQL 표현식을 빌드하려면 표현식 빌더를 사용하십시오.</p> <p>표현식 빌더는 컬럼 이름, 상수, 함수 및 연산자와 같이 SQL 표현식을 작성하는 데 사용되는 공통 요소 팔레트를 제공합니다. 표현식 빌더 단추를 클릭할 경우, 표현식 요소의 템플릿이 연관된 SQL 조회 창이나 프롬프트 조회 창에 삽입됩니다.</p> <p>다음을 수행하여 표현식 빌더를 호출할 수 있습니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alt + . 누르기 2. 정렬 조건 입력 필드 오른쪽에 있는 찾아보기 아이콘을 클릭하기

조회 다이어그램 보기

다이어그램 조회 인터페이스를 사용하여 간단한 조회에서 복잡한 조회에 이르기까지 쉽게 빌드할 수 있습니다. 새파일 --> 조회를 선택한 후 보기 --> 다이어그램을 선택하여 다이어그램 조회 인터페이스를 사용한 조회 빌드를 시작하십시오.

다이어그램 조회 창에는 두 개의 기본 섹션이 있습니다.

- 조회에 포함되는 테이블을 다이어그램으로 표시하는 맨 위 섹션
- 조회 결과에 포함할 테이블의 컬럼을 나열하는 맨 아래 섹션

다이어그램 인터페이스를 사용하여 조회를 작성할 때 다음 요소 중 하나 이상을 지정할 수 있습니다.

- 조회에 사용할 테이블을 지정해야 합니다.
- 여러 개의 테이블을 사용할 경우에는 테이블을 링크할 결합 조건을 지정해야 합니다.
- 조회 결과에 포함할 컬럼을 지정할 수 있습니다. 기본적으로 모든 테이블의 모든 컬럼이 조회 결과에 포함됩니다.
- 정렬 조건을 적용하여 조회 결과에서 행을 정렬할 방법을 제어할 수 있습니다.
- 조회 결과에서 리턴되는 행을 제한할 행 조건을 지정할 수 있습니다.

테이블

다음 두 개 방법 중 하나로 조회에 테이블을 추가할 수 있습니다.

- 다이어그램 창의 맨 위 섹션에서 빈 공간을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하십시오. 컨텍스트 메뉴가 열립니다. 테이블 추가를 누르십시오. 테이블 창이 열립니다.
- 추가 --> 테이블을 선택하십시오. 테이블 창이 열립니다.

테이블 창에서 테이블 소유자와 이름을 지정하십시오. 목록에서 추가 단추를 사용하여 데이터베이스 서버에서 사용할 수 있는 테이블 목록으로부터 테이블을 선택할 수 있는 테이블 목록 창을 엽니다. 테이블 창은 프롬프트 조회 인터페이스에서 테이블을 추가하기 위해 사용하는 창과 같습니다. 테이블 창의 필드에 관한 정보는 41 페이지의 『테이블』를 참조하십시오.

지정하거나 선택한 테이블의 다이어그램은 다이어그램 창의 맨 위 섹션에 나타납니다. 테이블에 포함된 모든 컬럼이 다이어그램에 나열됩니다. 테이블의 모든 컬럼은 다이어그램 창의 맨 아래 섹션에도 나열됩니다.

조회에 여러 개의 테이블을 포함할 수 있습니다. 포함하는 테이블마다 동일한 프로시저를 따릅니다. 그러나 여러 개의 테이블을 조회에 추가할 때 결합 조건을 사용하여 테이블 링크 방법을 지정해야 합니다.

결합 조건

조회에 여러 개의 테이블을 포함할 경우 테이블 링크 방법을 지정해야 합니다. 그러한 세부사항을 결합 조건이라고 합니다. 다이어그램 인터페이스에는 결합 조건을 지정할 몇 가지의 방법이 있습니다.

- 조회에 테이블을 추가할 경우 자동으로 테이블 결합 창과 컬럼 결합 창이 차례로 열립니다. 이 창을 사용하여 테이블에 적용할 결합 유형과 결합할 컬럼을 지정합니다. 이 창은 프롬프트 인터페이스를 사용하여 조회를 작성할 경우 결합 조건을 지정하는 데 사용한 창과 같습니다. 이 두 개의 창에 있는 필드에 관한 자세한 정보는 42 페이지의 『결합 조건』을 참조하십시오.
- 끌어서 놓기 메소드를 사용하십시오. 하나의 테이블에서 컬럼을 선택하고 다른 테이블에 있는 컬럼으로 이 컬럼을 끄십시오. 첫 번째 테이블의 컬럼에서 두 번째 테이블의 컬럼으로 연결선이 그려집니다.

- 추가 --> 결합 조건을 선택하십시오. 테이블 결합 창과 컬럼 결합 창이 차례로 열립니다. 이 창은 프롬프트 인터페이스를 사용하여 조회를 작성할 경우 결합 조건을 지정하는 데 사용한 창과 같습니다. 이 두 개의 창에 있는 필드에 관한 자세한 정보는 42 페이지의 『결합 조건』을 참조하십시오.

창의 맨 위 섹션에서 테이블 다이어그램을 결합하는 선을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하여 결합 조건을 변경하거나 삭제할 수 있습니다. 두 가지의 선택사항을 제공하는 컨텍스트 메뉴가 열립니다.

- 결합 제거를 선택하여 두 개의 테이블을 연결하는 결합 조건을 제거하십시오. 테이블을 링크할 최소한 하나의 결합 조건이 있어야 합니다.
- 결합 변경을 선택하여 결합 조건을 변경하십시오. 결합 조건을 변경할 수 있는 테이블 결합 창과 컬럼 결합 창이 차례로 열립니다.

컬럼

조회에 포함되는 각 테이블의 컬럼이 각 테이블의 다이어그램에 나열됩니다. 또한 모든 테이블의 모든 컬럼이 다이어그램 창의 맨 아래 섹션에 나열됩니다. 컬럼 이름은 필드에서 지정하고 컬럼이 속하는 테이블은 테이블에서 지정합니다.

달리 지정하지 않으면, 다이어그램 인터페이스의 맨 아래 섹션에 나열된 모든 컬럼이 조회 결과에 포함됩니다.

다음 두 가지 방법 중 하나로 조회 결과에 컬럼이 포함되는지 여부를 지정할 수 있습니다.

- 창의 맨 아래 섹션에서 포함 선택란 사용. 이 선택란을 선택할 경우, 컬럼은 조회 결과에 포함됩니다. 선택란 선택을 취소한 경우, 컬럼은 조회 결과에 포함되지 않습니다.
- 창의 맨 위 섹션에서 테이블 다이어그램에 있는 컬럼 이름을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하십시오. 컨텍스트 메뉴가 열립니다. 조회 결과에서 컬럼을 제외하려면 컬럼 제거를 선택하십시오. 컬럼은 창의 맨 아래 섹션에 있는 화면에서 제거됩니다. 테이블 다이어그램에는 남아 있습니다. 조회 결과에 다시 컬럼을 포함시키려면 컬럼 추가를 선택하십시오. 컬럼은 창의 맨 아래 섹션에 있는 화면에 다시 추가됩니다. 컬럼 이름은 창의 맨 위 섹션에 있는 테이블 다이어그램에서

제거되지 않습니다. 테이블 다이어그램은 항상 테이블에서 사용할 수 있는 컬럼을 표시하고 맨 아래 화면은 조회 결과에 포함하려는 컬럼을 표시합니다.

정렬 조건

다이어그램 창의 맨 아래 섹션을 사용하는 조회 결과에 리턴되는 행의 정렬 조건을 지정합니다. 조회 결과에 포함되는 각 컬럼의 정렬 순서와 키 순서를 지정할 수 있습니다.

컬럼의 정렬 순서를 선택하려면 하나 이상의 컬럼에 대해 정렬 순서 필드를 누르십시오. 화살표를 클릭하여 정렬 선택사항 중 하나를 선택하십시오. 다음을 선택할 수 있습니다.

- 오름차순: 오름차순(A-Z)으로 정렬할 경우
- 내림차순: 내림차순(Z-A)으로 정렬할 경우
- 정렬 안함: 정렬에서 컬럼의 내용을 고려하지 않을 경우

키 순서로 컬럼 정렬 순서를 판별합니다. 각 컬럼에 대해 키 순서 필드를 클릭한 후 번호를 지정하십시오. 번호 "1"은 해당 컬럼이 정렬 순서에서 첫 번째임을 지정합니다.

표시 이름

조회 결과에서 컬럼의 이름을 변경할 수 있습니다. 예를 들어, 테이블에서 컬럼의 이름은 "PRODID"인데 조회 결과에서는 이름이 제품 이름 "Lamps"로 나타나도록 할 수 있습니다.

조회 결과에서 컬럼의 이름을 변경하려면 다음을 수행하십시오.

- 다이어그램 창의 맨 아래 섹션에 있는 이름 표시 필드에 새 이름을 입력하십시오.

총계

총계 코드를 컬럼에 적용하여 조회 결과에서 내용을 요약할 수 있습니다.

컬럼에 적용할 총계 코드를 선택하려면 하나 이상의 컬럼에 대해 총계 필드를 클릭하십시오. 화살표를 클릭하여 컬럼의 내용을 요약할 방법 중 하나를 선택하십시오. 다음을 선택할 수 있습니다.

- (없음)
- 평균
- 계수
- 최대값
- 최소값
- 합계

행 조건

조회 결과에 리턴되는 행을 제한하기 위해 행 조건을 지정할 수 있습니다. 행 조건이 없으면 자격을 갖춘 모든 행이 조회에서 리턴됩니다.

다이어그램 창의 맨 아래 섹션에서 다음 필드를 사용하여 행 조건을 지정합니다.

- 행 조건 및 ors
- 추가 행 조건
- 중복 행 포함

행 조건 및 ors

특정 컬럼에 적용하는 간단한 조건을 지정하려면 이 필드를 사용하십시오. 올바른 SQL 연산자를 사용할 수 있습니다. 예를 들어, 숫자 컬럼에 대한 행 조건으로 "=1"을 입력합니다. 이는 해당 컬럼에서 값이 "1"인 행만 조회 결과에 포함하도록 지정하는 것입니다.

추가 행 조건

행 조건을 더 추가하려면 이 필드를 사용하십시오. And 또는 Or 연산자를 사용하여 조건 추가를 선택합니다. 연결 연산자와 컬럼을 사용하여 올바른 SQL 표현식을 입력할 수 있습니다.

중복 행 포함

조회 결과에 중복 행이 포함되도록 지정하려면 이 선택란을 선택하십시오.

조회 실행

1. 다음 옵션 중 하나를 선택하십시오.
 - 활성 창에 직접 SQL 문을 입력하여 조회 작성
 - 기존 조회 열기
 - 프롬프트 인터페이스를 사용하여 조회 작성
 - 다이어그램 인터페이스를 사용하여 조회 작성
2. 조회 --> 실행을 클릭하거나 조회 실행 아이콘을 클릭하십시오.
조회가 실행되고 조회 결과가 리턴됩니다.

조회 보기 사이 전환

조회와 여러 보기 사이를 전환할 수 있습니다.

1. 다이어그램 보기에서 보기 --> 프롬프트를 선택하여 프롬프트 인터페이스에서 조회를 볼 수 있습니다.
2. 프롬프트 보기에서 보기 --> 다이어그램을 선택하여 다이어그램 인터페이스에서 조회를 볼 수 있습니다.
3. SQL 보기에서 보기 --> 다이어그램을 선택하여 다이어그램 인터페이스에서 조회를 보거나 보기 --> 프롬프트를 선택하여 프롬프트 인터페이스에서 조회를 볼 수 있습니다.
4. 프롬프트 또는 다이어그램 보기에서 보기 --> SQL을 선택하여 조회에 대해 작성된 SQL 문을 볼 수 있습니다.

주: 다이어그램 또는 프롬프트 보기를 사용하여 조회를 작성하는 중에 SQL 문을 보기 위해 전환할 경우, SQL 문을 변경할 수 없으며 프롬프트 또는 다이어그램 보기로 리턴됩니다. SQL 문을 변경하면 다시 원래 보기로 올 수 없습니다.

EasyAsk

EasyAsk 프로그램을 사용하여 조회를 작성하려면 파일 --> 새파일 --> 자연어 조회를 선택하십시오. 이 옵션은 EasyAsk가 설치된 경우에만 사용할 수 있습니다.

EasyAsk는 기본 검색 요청을 문서 및 관계형 데이터베이스의 관련 정보에 대한 포괄적인 고급 검색으로 변환하는 자연어, 영어 전용 검색 인터페이스입니다. EasyAsk는 사용자 필요성에 가장 적합한 형식으로 정확한 응답을 리턴합니다.

SQL과 같은 복잡한 데이터베이스 언어를 배우지 않아도 영어로 질문할 수 있습니다. EasyAsk를 사용하면 SQL을 지원하는 모든 데이터베이스에 저장된 정보에 액세스할 수 있습니다. EasyAsk는 일반 영어 요청을 SQL로 변환하고 다음과 같은 유용한 여러 형식으로 응답을 표시합니다.

- 그래프
- 스프레드시트
- OLAP 피벗 테이블
- 여러 개 타사 보고 도구의 고유 형식

주: EasyAsk는 영어로 작성된 질문을 SQL로 변환합니다. 다른 언어는 지원하지 않습니다.

표 22. EasyAsk 옵션

옵션	설명
사전 열기	기존 사전을 열려면 사전 열기 옵션을 선택하십시오. 사전은 일상적인 영어를 SQL로 변환하는 데 사용되는 정의를 검토할 수 있는 것입니다.
조회 빌더	EasyAsk가 응답하도록 질문을 입력할 창을 열려면 조회 빌더 옵션을 선택하십시오.
해석 보기	EasyAsk의 질문 해석을 검토하려면 해석 보기 옵션을 선택하십시오. 이 옵션은 질문에 대해 생성된 실제 SQL을 표시하며 질문의 수정된 영어 변환을 보기 위한 방법을 제공합니다.
4사전 편집기	정의를 추가, 편집 및 제거하여 사전을 사용자 정의하려면 사전 편집기 옵션을 선택하십시오.
사전 맵	EasyAsk 사전에 포함된 테이블의 그래픽 보기(테이블 사이의 관계 표시)를 확보하려면 사전 맵 옵션을 선택하십시오.

표 22. EasyAsk 옵션 (계속)

옵션	설명
날짜 설정	<p>다음과 같은 날짜 매개변수를 설정하려면 날짜 설정 옵션을 선택하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 단어 today를 임의 날짜로 정의합니다. • "마지막 달" 또는 "현재 분기"와 같은 기타 시간 관련 참조 의미에 영향을 줍니다. • 특정 날짜 기준의 조회 기능을 제공합니다. • 응용프로그램에서 회계연도의 마지막 달을 지정할 수 있는 기능을 제공합니다.
구축 키트	<p>다음과 같은 사전 매개변수를 설정하려면 구축 키트 옵션을 선택하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ODBC 데이터 소스의 EasyAsk 사전을 작성합니다. • 기존 사전에 대해 테이블, 컬럼 및 정의된 값을 추가 또는 삭제합니다.
사전 등록 정보	<p>다음과 같이 현재 사전의 설정을 사용자 정의하려면 사전 등록 정보 옵션을 선택하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 일반 등록 정보 • 방언 등록 정보 • 보안 등록 정보 • 검색 등록 정보

조회 그리기

조회할 테이블과 SELECT, UPDATE 또는 INSERT 조회와 같은 조회 유형을 지정하여 자동으로 SQL을 작성하려면 파일 --> 조회 그리기를 선택하십시오. SQL 문은 자동으로 빌드되고 선택한 테이블에 있는 모든 컬럼의 이름과 데이터 유형을 참조합니다.

실행하기 전에 SQL 문을 편집할 수 있습니다.

SQL 조회 그리기 - 테이블 이름별

1. 파일 --> 조회 그리기를 선택하십시오.

조회 그리기 대화 상자가 열립니다.

2. 테이블이 저장되는 서버를 지정하십시오.
3. 조회 유형을 선택하십시오.

표 23. 조회 유형

조회 유형	결과
SELECT	하나 이상의 테이블에서 행 검색
UPDATE	테이블의 정보 변경 주: 테이블 하나만 선택하십시오. 그렇지 않으면 다음 메시지가 표시됩니다. 한번에 여러 개의 테이블에 대해 갱신 또는 삽입 조회를 그릴 수 없습니다. 테이블 목록에서 테이블 중 하나를 제외하고 모두 제거하십시오.
INSERT	테이블에 새로운 행 추가 주: 테이블 하나만 선택하십시오. 그렇지 않으면 다음 메시지가 표시됩니다. 한번에 여러 개의 테이블에 대해 갱신 또는 삽입 조회를 그릴 수 없습니다. 테이블 목록에서 테이블 중 하나를 제외하고 모두 제거하십시오.

4. 테이블 소유자와 이름을 입력하십시오.
5. 추가를 클릭하십시오.
6. 확인을 클릭하십시오.

그러면 선택된 테이블에 대한 SQL 조회가 작성되어 표시됩니다. SQL을 편집할 수 있습니다.

SQL 조회 그리기 - 동일 패턴별

1. 파일 --> 조회 그리기를 선택하십시오.
조회 그리기 대화 상자가 열립니다.
2. 테이블이 저장되는 서버를 지정하십시오.
3. 조회 유형을 선택하십시오.

표 24. 조회 유형 선택

조회 유형	결과
SELECT	하나 이상의 테이블에서 행 검색
UPDATE	테이블의 정보 변경 주: 테이블 하나만 선택하십시오. 그렇지 않으면 다음 메시지가 표시됩니다. 한번에 여러 개의 테이블에 대해 갱신 또는 삽입 조회를 그릴 수 없습니다. 테이블 목록에서 테이블 중 하나를 제외하고 모두 제거하십시오.
INSERT	테이블에 새로운 행 추가 주: 테이블 하나만 선택하십시오. 그렇지 않으면 다음 메시지가 표시됩니다. 한번에 여러 개의 테이블에 대해 갱신 또는 삽입 조회를 그릴 수 없습니다. 테이블 목록에서 테이블 중 하나를 제외하고 모두 제거하십시오.

4. 테이블을 찾을 패턴을 입력하십시오.

패턴을 사용하여 일치하는 테이블 목록에서 테이블 이름을 검색할 수 있습니다. 다음 두 가지 유형의 검색 패턴이 있습니다.

- 퍼센트

퍼센트 기호(%)는 임의의 문자를 가지고 있는 임의의 길이의 문자열을 찾는 데 사용됩니다. 예를 들어, A로 시작하는 이름을 갖는 모든 테이블을 나열하려면 A%로 입력합니다.

- 밑줄

밑줄 기호(_)는 한 문자를 일치시키는 데 사용됩니다. 예를 들어, 두 번째 자리에 A가 들어 가는 소유자를 갖는 모든 테이블을 나열하려면 _A%를 입력합니다.

5. 목록에서 추가를 클릭하십시오.
6. 목록에서 테이블을 선택하십시오.
7. 확인을 클릭하십시오.
8. 테이블에 대한 고유 ID를 입력하십시오.
9. 추가를 클릭하십시오.

테이블이 조회에 추가됩니다.

10. 확인을 클릭하십시오.

선택된 테이블에 대한 SQL이 작성되어 표시됩니다. SQL을 편집할 수 있습니다.

SQL 조회의 변수

변수는 프로그램이 실행되는 동안 수정할 수 있는 컴퓨터 프로그램 코드의 일부입니다. 이와 같이, 여러 조치에 대해 동일한 프로그램을 사용할 수 있습니다.

Windows용 QMF에는 두 가지 종류의 변수가 있습니다.

- 대체 변수: SQL 조회에서 사용됩니다.
- 글로벌 변수: 글로벌 변수 작업장에서 설명한 시스템 레벨 변수입니다.

대체 변수

대체 변수는 런타임 시 변수를 문자열로 대체하기 위해 QMF 오브젝트에서 사용됩니다. 이 기능을 통해 SQL 문의 일부를 대체하고 보다 일반적으로 만들 수 있습니다. 대체 변수는 오브젝트(조회, 프로시저 또는 서식)가 실행되는 동안에만 활성화됩니다. 따라서 하나의 오브젝트만이 대체 변수에 액세스할 수 있습니다. 오브젝트를 실행하고 나면 변수는 존재하지 않습니다.

대체 변수는 조회에서 앰퍼샌드 문자(&)로 시작하는 특수 텍스트입니다. 대체 변수는 18자까지의 영문자, 숫자 또는 특수 문자(예: ^ ! \$ ~ { } ? @ # % \ 또는 _)를 포함할 수 있습니다.

대체 변수는 조회 어디에서든 사용할 수 있습니다. 대체 변수값은 조회에서 어느 것이든(주석 제외) 될 수 있습니다. 예를 들어, 컬럼 이름, 검색 조건, 하위 조회 또는 특정 값 대신 대체 변수를 사용할 수 있습니다.

예제

다음 조회를 실행할 때마다 고객 번호를 묻는 프롬프트가 표시됩니다.

```
SELECT ORDERNO, SALESREPNO, PRODNQ, QUANTITY, &CUSTNO AS CUSTOMER#  
FROM Q.SALES
```

조회를 실행하고 프롬프트에 고객 번호를 제공할 경우, 조회는 지정된 고객 번호와 연관되는 레코드만 검색합니다. 나중에 조회를 실행하고 별도의 조회를 작성하는 대신 다른 고객을 제공할 수 있습니다.

작업

다음의 샘플 조회는 대체 변수를 사용하는 방법을 보여줍니다.

1. 조회를 여십시오.

2. 다음 SQL 문을 입력하십시오.

```
SELECT * FROM Q.STAFF WHERE DEPT >= &MIN_DEPT
```

3. 조회 --> 실행을 선택하십시오.

대체 변수값 입력 대화 상자가 표시됩니다.

4. 값 필드에 50을 입력하십시오.

5. 확인을 클릭하십시오.

SELECT 및 FROM 절의 값을 대체하여 대체 변수를 시험해 보십시오. 조회가 리턴하는 결과를 보십시오.

조회 저장 및 열기

PC, 파일 서버 또는 데이터베이스 서버에 조회를 저장할 수 있습니다. 조회는 조회를 보기 위해 현재 사용하는 형식으로 저장됩니다. 예를 들어, 조회를 프롬프트 인터페이스에서 볼 경우 이 조회는 프롬프트 형식으로 저장됩니다. 조회를 다이어그램 인터페이스에서 보면 이 조회는 다이어그램 형식으로 저장됩니다. SQL 문을 볼 경우 조회는 SQL 형식으로 저장됩니다. 저장된 조회는 저장된 형식으로 열립니다.

파일에 조회 저장

1. 조회를 작성하십시오.

2. 파일 --> 저장을 선택하십시오.

3. 조회 이름을 입력하십시오.

4. 확인을 클릭하십시오.

저장된 SQL 조회 파일 열기

1. 파일 --> 열기를 선택하십시오.
열기 대화 상자가 열립니다.
2. 열려는 파일을 선택하십시오.
3. 확인을 클릭하십시오.

데이터베이스 서버에 SQL 조회 저장

조회는 서버에 저장했으므로 다른 사용자가 액세스할 수 있습니다.

1. 조회를 여십시오.
2. 파일 --> 서버에 저장을 선택하십시오.
조회 저장 대화 상자가 나타납니다.
3. 소유자와 이름을 입력하십시오.
4. 다른 사용자와 오브젝트 공유 선택란을 선택하십시오.
5. 확인을 클릭하십시오.

데이터베이스 서버에 저장된 조회 열기

데이터베이스 서버에 저장된 조회를 열 수 있습니다.

1. 파일 --> 서버로부터 열기를 누르십시오.
서버로부터 열기 대화 상자가 열립니다.
2. 서버, 소유자 및 이름을 입력하십시오.
3. 확인을 확인하십시오.

제 4 장 OLAP 조회

DB2 큐브 보기를 지원하는 데이터베이스 서버의 경우 OLAP 조회를 사용하여 서버로부터 정보를 요청할 수 있습니다. OLAP 조회는 매우 다양한 보기로 데이터를 표시할 수 있는 다차원 조회입니다. Windows용 QMF를 사용하여 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 데이터베이스 탐색기를 사용하여 기존 OLAP 조회 열기
- OLAP 조회 마법사로 새 OLAP 조회 작성
- OLAP 조회 결과 탐색기를 사용한 OLAP 조회 결과 작업

데이터베이스 탐색기를 사용하여 OLAP 조회 열기

데이터베이스 탐색기를 사용하여 OLAP 조회를 보고, 액세스하고 분석할 수 있습니다. 탐색기 표시줄이 사용 가능하게 설정되어 있으면 Windows용 QMF와 함께 데이터베이스 탐색기 창이 열립니다. 이 창은 전체 세션 내내 열린 채로 있습니다.

데이터베이스 탐색기는 데이터베이스 서버에 저장된 QMF 오브젝트를 트리 구조로 표시합니다. 데이터베이스 탐색기에는 서버가 관계형 데이터베이스 서버인지, DB2 큐브 보기를 지원하는 서버인지에 관계없이 동일한 분기가 포함됩니다.

데이터베이스 탐색기는 OLAP 조회에 대해 여러 가지의 서로 다른 종속성 정보를 나열합니다. OLAP 조회의 경우 종속성은 다음과 같습니다.

- 큐브
- 차원
- 측정

기존 OLAP 조회를 열려면 열려 있는 OLAP 조회를 찾을 때까지 데이터베이스 서버 분기를 펼치거나 접으십시오. 작성하여 OLAP 조회로 저장한 조회는 조회 이름 앞에 있는 작은 큐브를 포함하는 고유한 아이콘으로 식별됩니다.

조회를 실행하기 위해 실행을 선택할 컨텍스트 메뉴를 열려면 조회를 두 번 클릭 하거나 마우스 오른쪽 단추로 클릭하여 OLAP 조회를 여십시오. 활성 창에 조회 결과가 리턴됩니다.

OLAP 조회 마법사로 새 OLAP 조회 작성

OLAP 조회 마법사는 OLAP 조회 빌드에 유용합니다. OLAP 조회 마법사의 단계는 다음과 같습니다.

- OLAP 조회 마법사 열기
- 데이터베이스 서버 선택
- 데이터베이스 서버의 큐브 목록 표시 방법 지정
- OLAP 조회에 포함될 큐브 선택

OLAP 조회 마법사 열기

Windows용 QMF 기본 창에서 파일 --> 새파일 --> **OLAP 조회**를 선택하여 OLAP 조회 마법사를 여십시오.

서버 선택

OLAP 조회 마법사 - 서버 선택 대화 상자를 사용하여 OLAP 조회에서 사용할 큐브가 있는 데이터베이스 서버를 선택하십시오.

1. 목록에서 서버를 선택하십시오.
2. 다음을 클릭하십시오.

OLAP 조회 마법사 - 큐브 목록 정렬 기준 대화 상자가 열립니다.

큐브 목록 정렬 기준

큐브는 스키마 및 모델별로 데이터베이스 서버에 저장됩니다. OLAP 조회 마법사의 다음 단계에서 선택할 큐브를 표시하는 방법을 선택할 수 있습니다.

1. 사용할 정렬 방법을 선택하십시오.

스키마 라디오 단추를 선택하면 큐브 이름 또는 오브젝트 소유자인 스키마별로 큐브가 정렬됩니다.

모델 라디오 단추를 선택하면 모델별로 큐브가 정렬됩니다.

2. 다음을 클릭하십시오.

OLAP 조회 마법사 - 큐브 선택 대화 상자가 열립니다.

큐브 선택

데이터베이스 서버에 있는 큐브는 이전 단계에서 지정한 정렬 기준에 따라 트리 구조로 표시됩니다. **OLAP 조회 마법사 - 큐브 선택 대화 상자**를 사용하여 OLAP 조회에 사용할 큐브를 선택하십시오.

1. 사용할 큐브를 선택하십시오.

OLAP 조회 마법사: 큐브 목록 필터 대화 상자에서 **스키마별**로 큐브를 정렬한 경우 서버, 이름, 큐브순으로 큐브가 표시됩니다.

OLAP 조회 마법사: 큐브 목록 필터 대화 상자에서 **모델별**로 큐브를 정렬한 경우 서버, 모델, 큐브순으로 큐브가 표시됩니다.

2. 완료를 클릭하십시오.

OLAP 조회가 데이터베이스 서버에서 실행됩니다. 결과는 활성 창에 리턴됩니다.

OLAP 조회 결과 탐색기 작업

OLAP 조회를 실행한 후 결과가 활성 창에 리턴됩니다. 탐색기 창에서 OLAP 조회 결과 탐색기가 열립니다. 조회 결과가 있으면 몇 개의 옵션도 있습니다. 그 중 하나는 활성 창에 결과가 표시되는 대로 조회 결과를 변경하는 것입니다.

- 필터 옵션을 사용하여 OLAP 조회에서 데이터 제외
- 조회 결과 탐색기, 레이아웃 디자이너, 끌어서 놓기 및 메뉴 명령을 사용하여 조회 결과 형식화

필터 옵션

필터 대화 상자를 사용하여 OLAP 조회에 포함할 큐브 차원을 선택할 수 있습니다. 이 옵션을 사용하면 OLAP 조회에서 데이터를 제외하도록 선택할 수 있습니다.

필터 대화 상자는 큐브에 대해 정의된 차원을 나열합니다. 각 큐브 차원에는 하나 이상의 속성이 있습니다. 선택란을 선택하거나 취소하여 OLAP 조회에 포함될 속성 데이터나 전체 차원 데이터의 포함 여부를 선택할 수 있습니다.

결과에 포함할 값 선택

전체 차원 선택은 취소할 수 없으므로 각 차원에 대해 최소 하나의 값을 선택해야 합니다.

프로시저

1. OLAP 조회 마법사를 사용하여 큐브를 선택하고, OLAP 조회를 실행한 후 결과를 리턴하십시오.
2. 다음 방법으로 필터 대화 상자를 여십시오.
 - 기본 메뉴에서 결과 --> 필터를 선택하십시오.
 - 조회 결과 탐색기 트리에서 차원 또는 속성을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하여 컨텍스트 메뉴를 연 후 필터를 선택하십시오.
 - 도구 모음에서 필터 아이콘을 클릭하십시오.

필터 대화 상자가 열립니다.

3. (+)를 클릭하여 차원을 펼치십시오.
4. OLAP 조회에서 필터할 각 차원 항목 옆에 있는 선택란의 선택을 취소하십시오.

주: 전체 차원은 필터할 수 없습니다.

5. 확인을 클릭하십시오.

OLAP 조회가 다시 실행되고 결과가 다시 계산되어 리턴됩니다.

추가 필터 옵션

다음과 같이 두 가지의 추가 필터 옵션이 있습니다.

- 필터 아웃
- 필터 제외 항목

필터 아웃 및 필터 제외 항목 옵션은 컬럼에서 셀을 마우스 오른쪽 단추로 클릭할 때 OLAP 조회 결과에 열리는 컨텍스트 메뉴에서 사용할 수 있습니다. 필터 아웃

을 선택하면 컬럼의 셀이 조회 결과에서 필터됩니다. 필터 제외 항목을 선택하면 선택한 셀을 제외하고 컬럼의 모든 셀이 조회 결과에서 필터됩니다.

OLAP 조회 결과 형식화

다음을 사용하여 OLAP 조회 결과를 형식화할 수 있습니다.

- OLAP 조회 결과 탐색기
- 레이아웃 디자이너
- 끌어서 놓기
- 메뉴 명령

OLAP 조회 결과 탐색기

OLAP 조회 결과가 리턴되면 탐색기 창에서 OLAP 조회 결과 탐색기가 열립니다. OLAP 조회 결과 탐색기는 OLAP 조회 결과를 트리 구조로 표시합니다.

OLAP 조회 결과 탐색기를 사용하여 OLAP 조회 결과의 구조를 둘러보고 찾아서 쉽게 수정할 수 있습니다. 요약할 컬럼을 선택하고, 유사한 정보를 그룹화하며, 활성 창에서 동적으로 결과 컬럼의 순서를 변경할 수 있습니다.

OLAP 조회는 OLAP 조회 결과 탐색기를 사용하여 조회 결과를 변경할 때마다 다시 실행됩니다.

조회 결과 탐색기 트리 탐색

조회 결과 트리에는 다음과 같은 분기가 있습니다.

- 큐브
- 레이아웃

큐브: 이 분기의 이름은 OLAP 조회에 대해 선택한 큐브의 이름입니다. OLAP 조회에서 사용한 차원 및 측정을 나열합니다. 활성 창에서 조회 결과를 변경해도 이 분기는 변경되지 않으므로 소스 역할을 합니다.

레이아웃: 이 분기는 현재 활성 창에 표시되는 대로 컬럼을 나열합니다. 활성 창에서 OLAP 조회 결과를 변경하면 트리의 이 분기에 변경사항이 반영됩니다. 레이아웃 분기에는 다음과 같이 세개의 노드가 있습니다.

- 맨 위 차원

조회 결과의 맨 위에 요약하도록 선택한 차원을 나열합니다.

- 측면 차원

조회 결과의 왼쪽에 요약하도록 선택한 차원을 나열합니다.

- 측정

조회 결과 탐색기나 레이아웃 디자이너를 사용하여 이동할 때마다 표시되는 대로 조회 결과 측정을 동적으로 나열 및 재나열합니다.

OLAP 조회 결과 탐색기 작업

OLAP 조회 결과 탐색기 작업 방식에는 두 가지가 있습니다.

- 컨텍스트 메뉴 사용
- 끌어서 놓기

마우스 오른쪽 단추로 레이아웃 분기에 나열된 측정을 클릭하여 컨텍스트 메뉴를 열 수 있습니다. 컨텍스트 메뉴에서 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 전체 컬럼에 형식화 적용 및 컬럼 내의 셀에 고유한 형식화 적용
- 조회 결과의 컬럼에 그룹화 적용
- 조회 결과에서 컬럼 제거

컨텍스트 메뉴에서 사용할 수 있는 많은 컬럼은 조회 결과의 빈 공간을 마우스 오른쪽 단추로 클릭할 때 열리는 컨텍스트 메뉴나 기본 메뉴 표시줄에 있는 결과 메뉴에서도 사용할 수 있습니다. 각 명령은 이 장의 뒷 부분에서 자세히 다룹니다.

끌어서 놓기: OLAP 조회 결과 탐색기 트리에는 다음과 같은 끌어서 놓기 기능이 있습니다.

- 측정 분기에서 컬럼을 선택하여 큐브 차원 분기로 끌어 조회 결과에서 컬럼을 제거할 수 있습니다. 측정(컬럼)은 조회 결과에서 제거됩니다.
- 큐브 차원 분기에서 컬럼을 선택하여 측정 분기로 끌어 조회 결과로 측정을 리턴할 수 있습니다. 조회 결과의 어디에서나 컬럼을 드롭할 수 있습니다.
- 데이터 컬럼 분기에서 측정을 선택하고 새 위치로 끌어 조회 결과의 컬럼 순서를 다시 배열할 수 있습니다.
- 임의의 측정 분기를 선택하여 맨 위 그룹 분기로 끌 수 있습니다. 컬럼은 요약되어 조회 결과 맨 위에 놓입니다.

- 데이터 컬럼 분기에서 임의의 컬럼을 선택하여 측면 그룹 분기로 끌 수 있습니다. 컬럼은 요약되어 조회 결과 왼쪽의 첫 번째 컬럼에 놓입니다.
- 측면 그룹의 경우 전체 차원을 선택해야 합니다. 예를 들어, MARKET_STATE 특성은 단독으로 선택할 수 없으며, 대신 전체 MARKET 차원을 선택해야 합니다.
- 레이아웃 디자이너에 있는 측면 차원 분기에서 오브젝트 트리의 차원 분기로 차원을 끌어서 측면 그룹을 제거하십시오.

레이아웃 디자이너: 활성 창에서 OLAP 조회 결과를 변경하는 데 사용할 수 있는 또다른 도구로 레이아웃 디자이너가 있습니다. OLAP 조회 결과 탐색기와 레이아웃 디자이너는 함께 작동합니다. 어느 하나를 변경하면 동적으로 다른 하나에 변경사항이 통합됩니다.

레이아웃 디자이너

레이아웃 디자이너와 OLAP 조회 결과 탐색기는 동일한 기능을 많이 공유하고 있습니다. 동일한 컨텍스트 메뉴에 액세스하고 유사한 끌어서 놓기 방법을 수행하여 컬럼을 이동할 수 있습니다. 이 두 가지 도구는 함께 작동하므로 어느 하나를 변경하면 다른 하나에 변경사항이 통합됩니다. 트리 작업 또는 조회 결과의 시각적인 표시 작업에 대한 환경설정에서 따라 사용할 도구를 선택하게 됩니다.

한 가지 차이점은 있습니다. 레이아웃 디자이너를 사용할 경우, 오프라인에서 작업 하도록 선택할 수 있습니다. 이는 조회 결과에 대한 변경을 수행할 수 있지만 이러한 변경은 조회 결과 활성 창에 즉시 적용되지는 않음을 의미합니다.

조회 결과의 복잡도에 따라, 각각의 변경을 동적으로 적용하면 시간 및 시스템 자원을 과도하게 소모할 수 있습니다. 오프라인에서 작업할 경우, 모든 변경을 수행한 후 실제로 변경하지 않고 레이아웃 디자이너 창에서 조회 결과를 찾는 방법을 볼 수 있습니다. 그러면 시스템 자원이 절약됩니다. 모든 변경하면 온라인 모드 사용 가능 선택란을 선택하여 활성 창에서 조회 결과 보기를 갱신할 수 있습니다.

메뉴 명령

다음 메뉴 명령을 사용하여 OLAP 조회 결과를 형식화할 수 있습니다.

복사

측정 또는 차원 데이터를 클립보드에 직접 복사하려면 복사 옵션을 사용하십시오.

글꼴 및 형식

OLAP 조회 결과에 다양한 형식화 옵션을 적용할 수 있습니다. 형식화 옵션은 관계형 조회 결과의 경우와 같으며, 해당 세부사항은 조회 결과 관련 장에 있습니다.

그룹화 및 총계

그룹화 및 총계 옵션은 결과 메뉴나 컨텍스트 메뉴에서 사용할 수 없습니다. 대신 타사 제품을 사용하여 OLAP 큐브를 작성할 때 관리자가 그룹화 및 총계 옵션을 정의할 수 있습니다.

드릴다운

차원 및 해당 측정에 관한 자세한 데이터를 보려면 드릴다운 옵션을 사용하십시오.

프로시저:

1. OLAP 조회 결과, 레이아웃 디자이너 또는 OLAP 조회 결과 탐색기의 롤업 (요약) 차원을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하십시오.
2. 컨텍스트 메뉴에서 드릴다운을 선택하십시오.
차원에 대한 요약 정보가 아닌 자세한 정보가 표시됩니다.

드릴업

차원 및 해당 측정에 관한 요약 데이터를 보려면 드릴업 옵션을 사용하십시오.

프로시저:

1. OLAP 조회 결과나, 요약 정보가 없는 레이아웃 디자이너 또는 OLAP 조회 결과 탐색기의 차원을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하십시오.
2. 하위 메뉴에서 드릴업을 선택하십시오.
차원에 대한 요약 정보가 표시됩니다.

레이아웃에서 제거

OLAP 조회 결과에서 컬럼을 제거하려면 레이아웃에서 제거 옵션을 사용하십시오. 컬럼은 레이아웃에서 제거되지만 액세스할 수 있는 조회 결과에서는 제거되지 않습니다.

프로시저: 조회 결과 레이아웃에서 컬럼을 제거하려면 다음을 수행하십시오.

1. OLAP 조회 결과, 레이아웃 디자이너 또는 조회 결과 탐색기의 컬럼을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하십시오.
2. 하위 메뉴에서 레이아웃에서 제거를 선택하십시오.

주: OLAP 조회 결과, 레이아웃 디자이너 및 조회 결과 탐색기의 레이아웃 섹션에서 컬럼이 제거되었습니다.

컬럼을 레이아웃으로 리턴하려면 다음을 수행하십시오.

1. OLAP 조회 결과 탐색기 트리의 차원 또는 측정 분기에서 컬럼을 선택하십시오.
2. OLAP 조회 결과 탐색기 트리의 레이아웃 분기로 선택한 컬럼을 끌어 주십시오.

컬럼은 OLAP 조회 결과, 레이아웃 디자이너, OLAP 조회 결과 탐색기 트리 에 있는 레이아웃 분기의 측정 노드에 리턴됩니다.

제 5 장 조회 결과

개요

조회를 실행한 후, 결과가 활성 창으로 리턴됩니다. 조회 결과가 있으면 몇 개의 옵션도 있습니다. 그 중 하나는 활성 창에 결과가 나타나는 대로 조회 결과를 변경하는 것입니다.

조회 결과 탐색기

조회 결과 탐색기는 조회 결과가 리턴될 때 탐색기 창에서 열립니다. 조회 결과 탐색기는 조회 결과를 트리 구조로 표시합니다.

조회 결과 탐색기를 사용하여 조회 결과의 구조를 이동하고 찾아서 쉽게 수정할 수 있습니다. 요약할 컬럼을 선택하거나 유사한 정보를 그룹화하거나 활성 창에서 동적으로 결과 컬럼의 순서를 변경할 수 있습니다.

조회 결과 탐색기 트리 탐색

조회 결과 트리에는 다음과 같은 분기가 있습니다.

- 결과 세트
- 레이아웃

결과 세트 분기

이 분기는 조회에서 리턴된 대로 조회 결과에 있는 컬럼을 나열합니다. 활성 창에서 조회 결과를 변경해도 이 분기는 변경되지 않습니다. 이 분기는 소스 역할을 합니다.

레이아웃

이 분기는 현재 활성 창에 나타나는 대로 컬럼을 나열합니다. 활성 창에서 조회 결과를 변경하면 트리의 이 분기에 변경사항이 반영됩니다. 레이아웃 분기에는 세 가지 노드가 있습니다.

- 맨 위 그룹

조회 결과의 맨 위에 요약되도록 선택한 컬럼을 나열합니다.

- 측면 그룹

조회 결과의 왼쪽에 요약되도록 선택한 컬럼을 나열합니다.

- 데이터 컬럼

조회 결과 탐색기나 레이아웃 디자이너를 사용하여 수행하는 각각의 이동 후에 나타나는 대로 조회 결과 컬럼을 동적으로 나열 및 재나열합니다.

조회 결과 탐색기 작업

조회 결과 탐색기의 작업 방식에는 두 가지가 있습니다.

- 컨텍스트 메뉴 사용
- 끌어서 놓기

레이아웃 분기에 나열된 임의의 컬럼을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하여 컨텍스트 메뉴를 열 수 있습니다. 컨텍스트 메뉴에서는 다음을 수행할 수 있습니다.

- 전체 컬럼에 형식화 적용 및 컬럼 내의 셀에 고유한 형식화 적용
- 조회 결과의 컬럼에 그룹화 적용
- 표현식에 기초한 조회 결과에 컬럼 추가
- 조회 결과에서 컬럼 제거
- 다른 기준에 기초한 조회 결과에서 행 재정렬

컨텍스트 메뉴에서 사용할 수 있는 많은 컬럼은 조회 결과의 열린 공간을 마우스 오른쪽 단추로 누를 때 열리는 컨텍스트 메뉴 또는 기본 메뉴 표시줄에 있는 결과 메뉴에서도 사용할 수 있습니다. 각 명령은 이 장의 뒷 부분에 자세히 설명되어 있습니다.

끌어서 놓기

조회 결과 탐색기 트리에는 다음과 같은 끌어서 놓기 기능이 있습니다.

- 데이터 컬럼 분기에서 컬럼을 선택하여 결과 세트 분기로 끌어 조회 결과에서 컬럼을 제거할 수 있습니다. 컬럼은 조회 결과에서 제거됩니다.
- 데이터 컬럼 분기에서 컬럼을 선택하여 데이터 컬럼 분기로 끌어 조회 결과로 컬럼을 리턴할 수 있습니다. 조회 결과의 어디에서나 컬럼을 드롭할 수 있습니다.

- 데이터 컬럼 분기에서 컬럼을 선택하여 새 위치로 끌어 조회 결과의 컬럼 순서를 재배열할 수 있습니다.
- 데이터 컬럼 분기에서 컬럼을 선택하여 맨 위 그룹 분기로 끌 수 있습니다. 컬럼은 요약되어 조회 결과 맨 위에 놓입니다.
- 데이터 컬럼 분기에서 컬럼을 선택하여 측면 그룹 분기로 끌 수 있습니다. 컬럼은 요약되어 조회 결과 왼쪽 첫 번째 컬럼에 놓입니다.

주: 조회 결과의 데이터는 수직 축에서 컬럼별로 그룹화될 수 있으며, 관련된 값은 컬럼별로 가로 축에서 그룹화될 수 있습니다. 이를 피벗 또는 가로 기능이라고 합니다. 양 축에서 여러 레벨의 그룹화를 정의할 수 있습니다.

레이아웃 디자이너

활성 창에서 조회 결과를 변경하는 데 사용할 수 있는 또다른 도구로 레이아웃 디자이너가 있습니다. 조회 결과 탐색기와 레이아웃 디자이너는 함께 작동합니다. 어느 하나를 변경하면 동적으로 다른 하나에 변경사항이 통합됩니다.

레이아웃 디자이너 사용

활성 창에서 조회 결과를 변경하는 데 사용할 수 있는 또다른 도구로 레이아웃 디자이너가 있습니다. 레이아웃 디자이너를 사용하여 다음을 수행할 수 있습니다.

- 수직으로 요약할 컬럼 선택
- 수평으로 요약할 컬럼 선택
- 조회 결과에서 컬럼 순서 변경

레이아웃 디자이너는 조회 결과가 활성 창에 리턴될 때 자동으로 열리지 않습니다. 사용자가 레이아웃 디자이너를 열어야 합니다. 레이아웃 디자이너 창을 열려면 보기 --> 제어 표시줄 --> 레이아웃 디자이너를 선택하십시오.

동적으로 조회 결과 갱신

레이아웃 디자이너 및 조회 결과 탐색기는 동일한 기능을 많이 공유하고 있습니다. 동일한 컨텍스트 메뉴에 액세스하고 유사한 끌어서 놓기 방법으로 컬럼을 이동할 수 있습니다. 이 두 가지의 도구는 함께 작동하므로 어느 하나를 변경하면

다른 하나에 변경사항이 통합됩니다. 트리 작업 또는 조회 결과의 시각적인 표시 작업의 환경설정에 따라 사용할 도구를 선택하게 됩니다.

한 가지 차이점은 있습니다. 레이아웃 디자이너를 사용할 경우, 오프라인에서 작업 하도록 선택할 수 있습니다. 이는 조회 결과에 대한 변경을 수행할 수 있지만 이러한 변경이 조회 결과 활성 창에서 바로 적용되지 않음을 의미합니다.

조회 결과의 복잡도에 따라, 각각의 변경을 동적으로 적용하면 시간 및 시스템 자원을 너무 많이 소모할 수 있습니다. 오프라인에서 작업할 경우, 모든 변경을 수행한 후, 실제로 변경하지 않고 레이아웃 디자이너 창에서 조회 결과를 찾는 방법을 확인할 수 있습니다. 그러면 시스템 자원이 절약됩니다. 모두 변경하면 온라인 모드 사용 가능 선택란을 선택하여 활성 창에서 조회 결과 보기를 갱신할 수 있습니다.

레이아웃 디자이너 창 탐색

레이아웃 디자이너 창은 다음의 세 개의 섹션으로 구성됩니다.

- 여기로 컬럼을 끌어 맨 위 그룹 작성
조회 결과의 맨 위에 요약될 컬럼을 나열합니다.
- 여기로 컬럼을 끌어 측면 그룹 작성
조회 결과의 첫 번째 컬럼 왼쪽에 배치한 컬럼에서 요약될 컬럼을 나열합니다.
- 컬럼 작업공간
현재 조회 결과에 나타나는 대로 컬럼을 나열합니다.

레이아웃 디자이너의 작업 방식에는 두 가지가 있습니다.

- 컨텍스트 메뉴 사용
- 끌어서 놓기

컨텍스트 메뉴 사용

컬럼 작업공간에 나열된 열의 표제를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하여 컨텍스트 메뉴를 열 수 있습니다. 컨텍스트 메뉴에서는 다음을 수행할 수 있습니다.

- 전체 컬럼에 형식화 적용 및 컬럼 내의 셀에 고유한 형식화 적용
- 조회 결과의 컬럼에 그룹화 적용

- 표현식에 기초한 조회 결과에 컬럼 추가
- 조회 결과에서 컬럼 제거
- 다른 기준에 기초한 조회 결과에서 행 재정렬

컨텍스트 메뉴에서 사용할 수 있는 많은 컬럼은 조회 결과의 열린 공간을 마우스 오른쪽 단추로 누를 때 열리는 컨텍스트 메뉴 또는 기본 메뉴 표시줄에 있는 결과 메뉴에서도 사용할 수 있습니다. 각 명령은 이 장의 뒷 부분에 자세히 설명되어 있습니다.

끌어서 놓기

레이아웃 디자이너에는 다음과 같은 끌어서 놓기 기능이 있습니다.

- 컬럼 작업공간에서 컬럼을 선택하여 조회 결과 탐색기의 결과 세트 분기로 끌어 조회 결과에서 컬럼을 제거할 수 있습니다. 끌어서 놓기를 사용하여 레이아웃 디자이너에서 컬럼을 제거하려면 조회 결과 탐색기가 열려 있어야 합니다. 컬럼은 조회 결과에서 제거됩니다.
- 조회 결과 탐색기의 결과 세트 분기에서 컬럼을 선택하여 컬럼 작업공간으로 끌어 조회 결과로 컬럼을 리턴할 수 있습니다. 조회 결과의 어디에서나 컬럼을 드롭할 수 있습니다. 끌어서 놓기를 사용하여 레이아웃 디자이너에 컬럼을 리턴하려면 조회 결과 탐색기가 열려 있어야 합니다.
- 컬럼 작업공간에서 컬럼을 선택하여 새 위치로 끌어 조회 결과의 컬럼 순서를 재배열할 수 있습니다.
- 컬럼 작업공간에서 컬럼을 선택하여 여기로 컬럼을 끌어 맨 위 그룹 작성 섹션으로 끌 수 있습니다. 컬럼은 요약되어 조회 결과 맨 위에 놓입니다.
- 컬럼 작업공간에서 컬럼을 선택하여 여기로 컬럼을 끌어 측면 그룹 작성 섹션으로 끌 수 있습니다. 컬럼은 요약되어 조회 결과 왼쪽 컬럼에 놓입니다.

주: 조회 결과의 데이터는 수직 축에서 컬럼별로 그룹화될 수 있으며, 관련된 값은 컬럼별로 가로 축에서 그룹화될 수 있습니다. 이를 피벗 또는 가로 기능이라고 합니다. 양 축에서 여러 레벨의 그룹화를 정의할 수 있습니다.

조회 결과 형식화

조회 결과에 광범위한 형식화 옵션을 적용하도록 선택할 수 있습니다. 형식화 옵션 적용에는 두 가지 방식이 있습니다.

- 형식화 표시줄

형식화 표시줄을 사용하여 여러 형식화 옵션을 적용할 수 있습니다. 글꼴의 유형 및 크기를 설정할 수 있습니다. 글꼴 유형 굵은체 또는 기울임꼴을 지정하고 텍스트 및 배경색을 선택한 후 정렬, 데이터 형식 및 정밀도를 지정하십시오.

- 레이아웃 등록 정보 창

이 창에서 조건부 형식화를 포함한 모든 형식화 등록 정보를 설정할 수 있습니다.

형식화 표시줄

형식화 표시줄을 사용하면 여러 형식화 옵션을 신속하게 조회 결과에 적용할 수 있습니다.

보기 --> 도구 모음을 선택하고 형식화 표시줄 선택란을 선택하여 형식화 표시줄을 엽니다. 형식화 표시줄이 창의 맨 위에서 열립니다.

형식화를 적용하려면, 조회 결과에서 셀이나 컬럼을 선택한 다음 형식화 표시줄에서 적용할 형식화 옵션을 선택하십시오.

레이아웃 등록 정보 창

레이아웃 등록 정보 창에서 조회 결과에 사용할 수 있는 모든 형식화 옵션을 설정할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같은 그룹으로 구성되어 있습니다.

- 일반
- 글꼴
- 형식
- 조건부

전체 컬럼, 개별 셀, 컬럼의 표제 및 요약 셀에 형식화 옵션을 적용할 수 있습니다. 레이아웃 등록 정보 창에는 조회 결과를 탐색하고 형식화할 컬럼 또는 셀을 선택하는 데 도움을 주는 트리가 포함됩니다.

일반 옵션

표 25. 일반 옵션

필드	설명
표제	형식화하기 위해 선택한 컬럼의 이름을 표시합니다. 이 필드에 컬럼의 새 표제를 입력할 수 있습니다. 새 이름은 조회 결과에 나타납니다.
그룹화 및 총계	컬럼에 적용할 총계 세부사항을 표시합니다. 지정하지 않은 경우, 이 필드를 사용할 수 없습니다.
너비(픽셀)	컬럼 너비를 픽셀 단위로 지정합니다. 텍스트 상자에 새 숫자를 입력하거나 드롭 다운 목록에서 숫자를 선택하여 너비를 변경할 수 있습니다.
원본	선택한 컬럼에 있는 데이터의 원본을 표시합니다. 컬럼 내용이 표현식의 결과인 경우, 사용된 조건식이 표시됩니다.

글꼴 옵션

표 26. 글꼴 옵션

필드	설명
글꼴	글꼴 이름(예: Arial 또는 Times Roman)
글꼴 유형	글꼴 이름(예: 굵은체 또는 기울임꼴)
크기	글꼴의 포인트 크기
스크립트	사용할 스크립트 유형(예: Western)
전경색	텍스트 색상(예: 어두운 파란색)
배경색	텍스트 배경 색상(예: 회색 배경)
샘플	현재 형식화 렌더링
기본값으로 설정	현재 글꼴 속성을 후속 조회 결과의 기본값으로 설정하려면 기본값으로 설정 단추를 누르십시오. 주: 기본값은 새 글꼴을 선택하거나 기본값을 변경할 때까지 계속 적용됩니다.
기본값으로 다시 설정	글꼴 형식화 속성을 기본 설정으로 다시 설정하려면 기본값으로 다시 설정 단추를 클릭하십시오.

형식 옵션

문자, 숫자, 날짜 및 시간 데이터로 컬럼을 선택했는지 여부에 따라 사용 가능한 형식 옵션이 달라집니다.

표 27. 형식 옵션

필드	설명
형식	숫자 데이터의 경우: <ul style="list-style-type: none"> • 현상태대로 • 통화 • 십진수 • 과학적 • 퍼센트 • 사용자 통화
	문자 데이터의 경우: <ul style="list-style-type: none"> • 현상태대로 • 16진 • 2진
	날짜 및 시간 데이터의 경우: <ul style="list-style-type: none"> • 현상태대로 • 월, 일 및 연도(날짜) • 시, 분 및 초(시간) • 선택할 분리자 기호 사용
샘플	컬럼 형식의 스냅샷을 표시합니다.
가로 맞추기	드롭 다운 목록에서, 컬럼에서 데이터를 가로로 맞춤 방법을 선택하십시오. 옵션은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 왼쪽 • 오른쪽 • 가운데
세로 맞추기	드롭 다운 목록에서, 컬럼에서 데이터를 세로로 맞춤 방법을 선택하십시오. 옵션은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 맨 위 • 가운데 • 맨 아래

표 27. 형식 옵션 (계속)

필드	설명
옵션	<p>숫자 데이터의 경우:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 숫자 값에 천 단위 분리자를 표시하려면 천 단위 분리자를 선택하십시오. • 드롭 다운 목록에서 음수에 대한 형식을 선택하십시오. • 드롭 다운 목록에서 소수 자릿수에 대한 형식을 선택하십시오.
	<p>문자 데이터의 경우:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 셀 내용을 셀 내의 다음 행으로 줄 바꿈하려면 텍스트 줄바꿈 선택란을 선택하십시오.
	<p>날짜 및 시간 데이터의 경우:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 날짜 데이터를 형식화하려면 날짜 데이터의 슬래시(/)와 같은 분리자 기호를 선택하십시오(예: 03/25/02). 시간 데이터를 형식화하려면 콜론(:)과 같은 기호를 선택하십시오(예: 12:03:02). • 시간을 12시간제 간격으로 표시하려면 12시간 모드 선택란을 선택하십시오(예: 03:12:30 PM 또는 10:05:07 AM). 이 선택란을 선택 취소하면 시간이 24시간제 형식(예: 15:12:06)으로 표시됩니다.
기본값으로 설정	<p>현재 글꼴 속성을 후속 조회 결과의 기본값으로 설정하려면 기본값으로 설정 단추를 누르십시오. 주: 기본값은 기본값을 변경할 때까지 계속 적용됩니다.</p>
기본값으로 다시 설정	<p>형식 속성을 기본 설정으로 다시 설정하려면 기본값으로 다시 설정 단추를 클릭하십시오.</p>

조건부 옵션

컬럼에 있는 세부사항, 요약 및 총계 셀마다 조건부 형식화 옵션을 지정할 수 있습니다. 표현식에 기초하여, 컬럼의 각 셀을 다르게 형식화할 수 있습니다. 예를 들어, 컬럼에서 셀의 내용이 0이면 빨간색 배경으로 셀을 표시하고, 값이 100이면 파란색 배경으로 표시되도록 지정할 수 있습니다.

조건부 형식화를 설정하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 레이아웃 등록 정보 창의 컬럼 트리에서, 상세 분기를 클릭하여 컬럼의 상세 셀에 조건부 형식화를 적용하거나, 요약 분기를 클릭하여 요약 셀에 조건부 형식화를 적용하거나, 총계 분기를 클릭하여 컬럼의 총계 셀에 조건부 형식화를 적용하십시오.
2. 해당 분기를 선택하고, 추가 아이콘을 클릭하십시오. 제어 필드 조건 이름 및 조건식을 사용할 수 있게 됩니다.
3. 이름을 작성하는 각 조건식을 제공해야 합니다. 조건 이름 필드에 표현식의 이름을 입력하십시오. 조건 이름을 사용하여 분기가 트리에 자동으로 작성됩니다.
4. 각 조건에는 표현식이 있어야 합니다. 조건식 필드에 표현식을 입력하십시오. 조건부 형식화 표현식 빌드 규칙을 따라야 합니다.
5. 표현식을 작성한 후에 레이아웃 등록 정보 창의 글꼴 또는 형식 페이지를 선택하여 표현식에 설정된 조건을 충족시키는 컬럼의 모든 셀에 적용할 형식을 지정하십시오.

표 28. 조건부 옵션

필드	설명
조건 이름	이 필드를 사용하여 조건식에 고유한 이름을 지정하십시오. 이 이름을 사용하여 레이아웃 등록 정보 트리의 분기가 작성됩니다.
조건식	이 필드를 사용하여 조건식을 지정하십시오. 조건부 형식화 표현식 빌드 규칙을 따라야 합니다. 표현식 언어는 상수 표현식, 결과 세트의 다른 컬럼을 근거로 하여 변수로 정의된 표현식(예: &1, &2), 숫자 연산자(예: +, -, *, /), 문자 연산자(+, CONCAT), 숫자 및 문자 함수(예: MIN, MAX, AVG, SQRT, CONCAT, SUBSTR), 논리 및 관계 연산자 세트(예: >, <, =, !=) 등을 지원합니다. 주: 표현식 언어에 대한 자세한 정보는 Windows용 QMF 온라인 도움말을 참조하십시오.

조회 결과에 계산된 컬럼 추가

계산된 컬럼은 작성되어 조회 결과에 추가된 데이터 컬럼입니다. 새 컬럼의 내용은 정의하는 표현식을 기초로 합니다. 표현식은 다른 컬럼의 데이터, 상수 및 변수를 사용할 수 있습니다.

계산된 컬럼 창을 사용하여 계산된 컬럼을 조회 결과에 추가할 수 있습니다. 다음을 수행하여 계산된 컬럼 창을 열 수 있습니다.

- 사용 중인 창에서 조회 결과 외부를 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 후 컨텍스트 메뉴에서 계산된 컬럼 추가를 선택합니다.
- 조회 결과 탐색기 트리의 결과 세트 분기에서 컬럼을 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 후 컨텍스트 메뉴에서 이전에 계산된 컬럼 추가를 선택합니다.

추가된 컬럼 값 계산에 사용된 표현식은 조회와 함께 저장됩니다. 계산된 컬럼은 조회가 실행될 때마다 조회 결과에 포함됩니다.

표 29. 계산된 컬럼 대화 상자

필드	설명
이름	이 필드를 사용하여 조회 결과에 나타날 새 컬럼의 이름을 지정하십시오.
표현식	이 필드를 사용하여 조건식을 지정하십시오. 조건부 형식화 표현식 빌드 규칙을 따라야 합니다. 표현식 언어는 상수 표현식, 결과 세트의 다른 컬럼을 근거로 하여 변수로 정의된 표현식(예: &1, &2), 숫자 연산자(예: +, -, *, /), 문자 연산자(+, CONCAT), 숫자 및 문자 함수(예: MIN, MAX, AVG, SQRT, CONCAT, SUBSTR), 논리 및 관계 연산자 세트(예: >, <, =, !=) 등을 지원합니다. 주: 표현식 언어에 대한 자세한 정보는 Windows용 QMF 온라인 도움말을 참조하십시오.

그룹화 및 총계

목적

조회 결과를 논리 또는 요약 그룹으로 구성하는 데 그룹화 및 총계 옵션을 사용합니다.

예를 들어, 다음을 수행할 수 있습니다.

- 부서별로 보고서의 데이터 롤업
- 평균 부서 수수료

총계 없음

선택된 컬럼에서 총계 또는 요약 형식화를 제거하려면 컬럼을 선택한 후 결과 --> 그룹화 및 총계 --> 총계 없음을 선택하십시오.

요약이 있는 맨 위 그룹

다음을 수행하려면 컬럼을 선택한 후 결과 --> 그룹화 및 총계 --> 요약이 있는 맨 위 그룹을 선택하십시오.

- 선택된 컬럼으로 조회 결과에서 ACROSS 데이터 그룹화
- 조회에 대해 선택한 다른 컬럼에 조회 결과 데이터 제시
- 각 행의 요약 행 제공

조회 결과의 데이터는 수직 축에서 컬럼별로 그룹화할 수 있습니다. 관련 값은 컬럼별로 가로 축에서 그룹화할 수 있습니다. 이를 피벗 또는 가로 기능이라고 합니다. 양 축에서 여러 레벨의 그룹화를 정의할 수 있습니다. 그룹화는 레이아웃 디자이너 또는 조회 결과 탐색기에서 조회 결과에 있는 컬럼의 끌어서 놓기 조작으로 수행될 수 있습니다.

예를 들어, 요약이 있는 맨 위 그룹 옵션을 선택한 후 EDLEVEL(교육 수준)별로 데이터를 그룹화하도록 지정하십시오. EDLEVEL 컬럼이 결과 세트의 다른 컬럼에 분산되도록 조회 결과가 다시 형식화됩니다. 조회 결과에 있는 각 행의 요약 행은 모든 값 컬럼에서 추가됩니다.

표 30. 요약이 있는 맨 위 그룹 옵션

05			11			모든 값		
TEMPID	NAME	ADDRESS	TEMPID	NAME	ADDRESS	TEMPID	NAME	ADDRESS
125	FOX	BOSTON				125	FOX	BOSTON
			460	IDE	EL PASO	460	IDE	EL PASO
			475	TILL	SEQUIM	475	TILL	SEQUIM

요약이 없는 맨 위 그룹

다음을 수행하려면 컬럼을 선택한 후 결과 --> 그룹화 및 총계 --> 요약이 없는 맨 위 그룹을 선택하십시오.

- 선택된 컬럼으로 조회 결과에서 ACROSS 데이터 그룹화

- 조회에 대해 선택한 다른 컬럼에 조회 결과 데이터 제시

예를 들어, 요약이 없는 맨 위 그룹 옵션을 선택한 후 DISP(배치)별로 데이터를 그룹화하도록 지정하십시오. DISP 컬럼(HIRE 또는 NO HIRE)이 결과 세트의 다른 컬럼에 분산되도록 조회 결과가 다시 형식화됩니다.

표 31. 요약이 없는 맨 위 그룹 옵션

HIRE			NOHIRE		
TEMPID	INTDATE	MANAGER	TEMPID	INTDATE	MANAGER
410	2002-02-02	JACOBS			
			460	2002-10-01	MALVICHI
			475	2002-12-02	HJORDIS

요약이 있는 측면 그룹

다음을 수행하려면 컬럼을 선택한 후 결과 --> 그룹화 및 총계 --> 요약이 있는 측면 그룹을 선택하십시오.

- 선택된 컬럼으로 조회 결과에서 데이터 총계
- 조회의 다른 컬럼에 대해 조회 결과 데이터 제시

주: 측면 그룹에 대해 선택한 컬럼은 조회 결과 왼쪽으로 이동하고 유사 데이터를 각각 그룹화합니다.

예를 들어, 요약이 있는 측면 그룹 옵션을 선택한 후 JOB별로 데이터를 그룹화하도록 지정하십시오. 작업이 조회 결과 왼쪽에 나열되고 해당 작업에 특정한 데이터가 각 작업과 그룹화되도록 조회 결과가 다시 형식화됩니다.

주: 요약 정보를 추가할 수 있도록 각 그룹의 마지막 행으로서의 공백 요약 행이 포함됩니다.

또한 드릴 다운(+)하여 자세한 데이터를 보거나 롤업(-)하여 요약 데이터를 볼 수 있습니다.

다음 예제에서 주의해야 할 사항:

- **JOB**은 데이터가 그룹화되는 기준 컬럼입니다. 작업은 조회 결과의 왼쪽 컬럼에 나열됩니다.

- 첫 번째 행의 숫자가 지정된 컬럼은 테이블의 컬럼 순서를 나타냅니다.

표 32. 요약이 있는 측면 그룹 옵션

1	2	3	4	5	6
JOB	ID	NAME	DEPT	YEARS	SALARY
(+ MGR	10	SANDERS	20	7	18357.22
(+ SALES	20	PROVENCAL	20	8	18000.06
(-) CLERK	110	NGAN	15	5	12508.20
	120	NAUGHTON	38		12954.75
	130	MOORE	42	6	10505.90
	142	HUME	57	11	14252.75

요약이 없는 측면 그룹

다음을 수행하려면 컬럼을 선택한 후 결과 --> 그룹화 및 총계 --> 요약이 없는 측면 그룹을 선택하십시오.

- 선택된 컬럼으로 조회 결과에서 데이터 총계
- 조회의 다른 컬럼에 대해 조회 결과 데이터 제시

주: 측면 그룹에 대해 선택한 컬럼은 조회 결과 왼쪽으로 이동하고 유사 데이터를 각각 그룹화합니다.

예를 들어, 요약이 없는 측면 그룹 옵션을 선택한 후 JOB별로 데이터를 그룹화하도록 지정하십시오. 작업이 조회 결과 왼쪽에 나열되고 해당 작업에 특정한 데이터가 각 작업과 그룹화되도록 조회 결과가 다시 형식화됩니다.

주: 드릴 다운(+)하여 자세한 데이터를 보거나 롤업(-)하여 요약 데이터를 볼 수 있습니다.

다음 예제에서 주의해야 할 사항:

- **JOB**은 데이터가 그룹화되는 기준 컬럼입니다. 작업은 조회 결과의 왼쪽 컬럼에 나열됩니다.

- 첫 번째 행의 숫자가 지정된 컬럼은 테이블의 컬럼 순서를 나타냅니다.

표 33. 요약이 없는 측면 그룹 옵션

1	2	3	4	5	6
JOB	ID	NAME	DEPT	YEARS	SALARY
(+ MGR	10	SANDERS	20	7	18357.22
	15	SWEENEY	21	10	25000.00
(+ SALES	20	PROVENCAL	20	8	18000.06
	202	BAILEY	19	20	30000.00
(-) CLERK	110	NGAN	15	5	12508.20
	120	NAUGHTON	38		12954.75
	130	MOORE	42	6	10505.90
	142	HUME	57	11	14252.75
	250	BEAUSSET	63	2	40000.00

계수

컬럼에 있는 값의 개수를 표시하는 조회 결과의 맨 아래에 요약 행을 작성하려면 컬럼을 선택한 후 결과 --> 그룹화 및 총계 --> 계수를 선택하십시오.

첫 번째

컬럼의 첫 번째 값을 표시하는 조회 결과의 맨 아래에 요약 행을 작성하려면 컬럼을 선택한 후 결과 --> 그룹화 및 총계 --> 첫 번째를 선택하십시오.

마지막

컬럼의 마지막 값을 표시하는 조회 결과의 맨 아래에 요약 행을 작성하려면 컬럼을 선택한 후 결과 --> 그룹화 및 총계 --> 마지막을 선택하십시오.

최대값

컬럼의 최대값을 표시하는 조회 결과의 맨 아래에 요약 행을 작성하려면 컬럼을 선택한 후 결과 --> 그룹화 및 총계 --> 최대값을 선택하십시오.

최소값

컬럼의 최소값을 표시하는 조회 결과의 맨 아래에 요약 행을 작성하려면 컬럼을 선택한 후 결과 --> 그룹화 및 총계 --> 최소값을 선택하십시오.

합계

컬럼의 값 합계를 표시하는 조회 결과의 요약 행을 작성하려면 컬럼을 선택한 후 결과 --> 그룹화 및 총계 --> 합계를 선택하십시오.

주: 이 옵션은 요약이 있는 그룹화에 대해 다른 컬럼이 선택된 경우 중간 요약과 전체 요약을 계산합니다.

누적 합계

컬럼의 값을 누적 합계(롤링 합계)로 표시하려면 컬럼을 선택한 후 결과 --> 그룹화 및 총계 --> 누적 합계를 선택하십시오. 각 값은 아래의 행에 있는 값에 추가됩니다. 누적 요약은 끝에 표시됩니다.

예를 들어, 다음은 값 목록입니다.

```
18357.50
18171.25
17506.75
=====
54,035.50
```

이들 값의 누적 합계 결과는 다음과 같습니다.

```
18357.50
36528.75
54035.50
=====
108,921.75
```

평균

컬럼의 평균값을 표시하는 요약 행을 작성하려면 컬럼을 선택한 후 결과 --> 그룹화 및 총계 --> 평균을 선택하십시오.

표준 편차

컬럼의 값의 표준 편차를 표시하는 요약 행을 작성하려면 컬럼을 선택한 후 결과 --> 그룹화 및 총계 --> 표준 편차를 선택하십시오. 표준 편차는 다양한 모든 예제가 데이터 세트에서 평균값 주변에 얼마나 가깝게 클러스터되는지 알려주는 통계입니다.

그룹 백분율

백분율 합계를 표시하는 요약 행과 함께 그룹 총계 백분율로 컬럼의 값을 표시하려면 컬럼을 선택한 후 결과 --> 그룹화 및 총계 --> 그룹 백분율을 선택하십시오. 그룹의 백분율은 그룹의 각 값이 전체에 기여하는 정도를 식별합니다. 예를 들어, 급여 \$1,000는 총 급여 \$10,000의 10%입니다.

총 백분율

백분율 합계를 표시하는 요약 행과 함께 컬럼 총계 백분율로 컬럼의 값을 표시하려면 컬럼을 선택한 후 결과 --> 그룹화 및 총계 --> 총계 백분율을 선택하십시오.

그룹 누적 백분율

그룹 총계 백분율로 컬럼의 값을 표시하려면 컬럼을 선택한 후 결과 --> 그룹화 및 총계 --> 그룹의 누적 백분율을 선택하십시오. 조회 결과의 맨 아래에 있는 요약 행은 백분율 합계를 표시합니다. 예를 들어, DEPT 42는 수수료의 0.42%를 벌어들입니다.

총 누적 백분율

그룹 총계의 백분율 값과 컬럼 총계의 백분율 값으로 컬럼의 값을 표시하려면 컬럼을 선택한 후 결과 --> 그룹화 및 총계 --> 총 누적 백분율을 선택하십시오. 조회 결과의 맨 아래에 있는 요약 행은 백분율 합계를 표시합니다.

예를 들어, DEPT 42에서, Wheeler는 수수료의 44.60%를 버는 반면, Williams는 55.40%를 벌고, Fraye는 수수료를 전혀 벌지 못합니다. 전체적으로, 이 DEPT 42는 회사 수수료의 5.75%를 벌어들입니다.

형식화 다시 설정

조회 결과에 지정한 모든 형식화 옵션을 제거하려면 **결과 --> 형식화 다시 설정**을 선택하십시오.

글꼴, 형식 및 요약이나 총계에 대한 변경사항을 포함하여 조회 결과에 적용된 모든 형식화를 다시 설정하려면 **결과 --> 모두 다시 설정**을 선택하십시오.

자동 맞춤

모든 컬럼과 행 또는 선택한 컬럼과 행을 셀 크기, 행 크기 또는 컬럼 크기에 맞도록 조정하려면 **결과 --> 자동 맞춤**을 선택하십시오.

정렬

조회 결과의 정렬 기준을 지정하려면 **결과 --> 정렬**을 선택하십시오. 오름차순 또는 내림차순으로 데이터를 정렬하거나, 다중 레벨 정렬 구성표를 개발할 수 있습니다.

오름차순 정렬

정렬에 대해 선택할 컬럼에 기초하여 최하위에서 최상위 순서(예: 1 - 10)로 조회 결과의 데이터 순서를 다시 정렬하려면 **결과 --> 오름차순 정렬**을 선택하십시오.

내림차순 정렬

정렬에 대해 선택할 컬럼에 기초하여 최상위에서 최하위 순서(예: 10 - 1)로 결과의 데이터 순서를 다시 정렬하려면 **결과 --> 내림차순 정렬**을 선택하십시오.

다중 레벨 정렬

다중 레벨 정렬을 설정하도록 정렬의 1차 컬럼으로 첫 번째 컬럼을 선택하고, 정렬 유형 및 정렬 메소드를 선택합니다(오름차순 또는 내림차순). 이 정보를 입력하면 정렬의 두 번째 컬럼이 될 두 번째 컬럼을 선택할 수 있습니다. 조회 결과에 있는 컬럼 수만큼 이를 반복할 수 있습니다.

예를 들어, 1차 정렬로 오름차순으로 정렬되는 NAME을 선택한 후 2차 정렬로 DEPT를 선택하고 1차(NAME) 정렬에서 오름차순 또는 내림차순으로 데이터를 정렬하도록 선택하십시오.

찾아가기

조회 결과에서 행을 탐색하려면 **결과 --> 찾아가기**를 선택하십시오.

찾아가기 필드에 조회 결과에 전진할 결과 백분율이나 행 수를 입력하십시오.

찾아보기 값은 다음 위치로의 찾아보기 여부를 판별합니다.

- 조회 결과의 특정 행
- 현재 행에 상대적인 행
- 결과 세트의 특정 백분율에 있는 행

찾아보기 값은 절대 행, 현재 행에 상대적 및 결과 세트의 백분율 필드와 함께 작동합니다.

절대 행

1. **결과 --> 찾아가기**를 선택하십시오.
2. 찾아가기 필드에 숫자를 입력하십시오.
이는 찾아갈 행 수입니다.
3. **절대 행** 라디오 단추를 선택하십시오.
4. 확인을 클릭하십시오.

찾아가기 행이 나열된 첫 번째 행이 되도록 조회 결과의 위치가 다시 지정됩니다.

현재 행에 상대적

1. **결과 --> 찾아가기**를 선택하십시오.
2. 찾아가기 필드에 숫자를 입력하십시오.
이 값은 현재 행을 넘어서 찾아가려는 행 수를 표시합니다.
3. **현재 행에 상대적** 라디오 단추를 선택하십시오.

4. 확인을 클릭하십시오.

조회 결과의 위치는 지정된 행으로 다시 지정됩니다.

예를 들어, 사용자가 3002 행에 있는 경우 찾아가기 필드에 27을 입력하면, 조회 결과는 행 번호 3029에서 시작하여 위치가 다시 지정됩니다.

주: 음의 값은 입력할 수 없습니다.

결과 세트 백분율

1. 결과 --> 찾아가기를 선택하십시오.

2. 찾아가기 필드에 숫자를 입력하십시오.

이는 행 번호 1에서 시작하여 조회 결과 세트를 통해 전진할 백분율입니다.

3. 결과 세트의 백분율 라디오 단추를 선택하십시오.

4. 확인을 클릭하십시오.

예를 들어, 조회 결과 세트에 33개의 행이 포함되고 사용자가 찾아가기 필드에 25를 입력하면, 이 행이 조회 결과의 25%이기 때문에 8번째 행으로 전진합니다.

차트 표시

조회 결과에서 작성될 차트에 대해 레이아웃을 정의하려면 결과 --> 차트 표시를 선택하십시오. 자세한 정보는 133 페이지의 제 7 장 『데이터 시각화』를 참조하십시오.

맵 표시

맵 응용프로그램을 사용하여 맵에서 조회 결과를 시각화하려면 파일 --> 새파일 --> 맵을 선택하십시오. 자세한 정보는 133 페이지의 제 7 장 『데이터 시각화』를 참조하십시오.

LOB 개요

목적

Windows용 QMF는 데이터베이스에서 대형 오브젝트(LOB) 검색, 데이터베이스에 LOB 저장, PC로 LOB 데이터 내보내기 및 데이터 유형 삽입(예: 텍스트, 그래픽, 오디오, 비디오, 혼합 미디어, 사진 이미지)을 수행할 수 있습니다.

데이터베이스에서 LOB를 검색한 다음 검색된 파일 유형을 지원하는 응용프로그램에서 LOB를 편집할 수 있습니다. 예를 들어, Microsoft 그림판(R)이 컴퓨터에 설치되어 있는 동안 그림판에서 비트맵을 편집할 수 있습니다. LOB는 Windows용 QMF 테이블에 저장되며, Windows용 QMF 테이블에 저장된 다른 데이터 유형과 마찬가지로 방식으로 LOB를 조작할 수 있습니다.

LOB는 DRDA, CLI 및 ODBC 연결로 지원됩니다. 서버마다 사용된 연결에 따라 LOB 지원이 결정됩니다. 예를 들어, DRDA 연결은 모든 UPB 서버에 대한 LOB를 지원하지는 않습니다. 그러나 UPB 서버의 경우, LOB가 CLI 연결로 지원됩니다.

LOB가 상당한 양의 메모리를 차지하므로, DB2는 이러한 데이터 오브젝트를 저장할 세 가지 데이터 유형을 최대 2GB의 문자열로 제공합니다. 다음과 같습니다.

- 2진 대형 오브젝트(BLOBS)
- 1바이트 문자 대형 오브젝트(CLOB)
- 2바이트 문자 대형 오브젝트(DBCLOB)

기능

LOB는 다음을 수행할 수 있습니다.

- 데이터베이스에서 검색하여 PC로 내보낼 수 있습니다.
- 조회 결과에 파일(예: 비트맵 및 .gif)로 삽입할 수 있습니다.
- 연관된 응용프로그램에서 편집할 수 있습니다.
- 다른 유형의 데이터와 같은 방법으로 LOB를 호출하여 데이터베이스에서 Windows용 QMF 테이블에 저장할 수 있습니다.
- CLI 연결을 통해 검색할 수 있습니다.

- .ixf, .txt 또는 .htm 파일로 편집하거나 보거나 내보낼 수 있습니다.

주: .ixf 파일로 내보내는 것이 좋습니다.

- HTML 보고서에 포함
- 데이터베이스에 저장

데이터베이스에서 LOB 검색

프로시저

1. 데이터베이스에 LOB가 저장된 테이블을 호출하는 조회 또는 프로시저를 실행하십시오.

서버에서 LOB 데이터를 가진 테이블이 검색됩니다.

주: LOB 데이터가 있는 컬럼의 각 셀은 레이블 <LOB 로케이터>로 식별됩니다.

창의 맨 아래에 있는 상태 표시줄에는 모든 행이 검색되었습니다. 검색할 LOB 데이터가 더 있습니다.라는 메시지가 표시됩니다. 이는 전송 중인 LOB 데이터가 자원 집약적일 수 있음을 의미합니다. 기본적으로, Windows용 QMF는 데이터베이스의 실제 데이터를 다시 참조하는 LOB 로케이터를 리턴합니다. 요구 시 또는 함수에서 필요로 할 경우 LOB 데이터가 검색됩니다.

2. 선택적: 보기 --> 옵션을 선택하십시오.

옵션 대화 상자가 표시됩니다.

- a. LOB를 검색할 기본 옵션을 변경하려면 **LOB**를 클릭하십시오.
- b. LOB 옵션을 변경하려면 가능한 경우, **LOB** 옵션 대체 선택란을 선택하십시오.

주: 이 옵션은 데이터베이스 관리자가 사용자에게 대체 권한을 부여한 경우에만 사용할 수 있습니다.

LOB 데이터 보기 및 편집

편집 모드에 있는 경우에만 서버에서 LOB를 갱신할 수 있습니다.

LOB 데이터를 보거나 편집하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. <LOB 로케이터>로 레이블된 셀을 두 번 클릭하십시오.
컬럼 LOB 유형 연관 대화 상자가 열립니다. 이 대화 상자를 사용하여 데이터의 Windows 파일 형식을 지정하십시오.
2. 맵핑 단추를 클릭하십시오.
파일 확장자 맵핑 대화 상자가 열립니다.
3. 파일 확장자 컬럼에서 LOB의 파일 확장자를 선택하십시오.
예를 들어, 맵핑 값이 비트맵인 경우, 파일 확장자를 LOB에서 **.bmp**로 변경하십시오.

주: 특정 응용프로그램은 특정 파일 확장자를 표시합니다. 지원되는 파일을 판별하려면 응용프로그램의 매뉴얼을 참조하십시오.
4. 확인을 클릭하십시오.
컬럼 LOB 유형 연관 대화 상자가 열립니다.
5. 확인을 클릭하십시오.
컬럼 LOB 유형 연관 대화 상자가 닫히고 지정된 응용프로그램에 LOB가 열립니다.
6. 확인을 클릭하십시오.
메시지 상자에는 조작에 의해 영향받는 데이터베이스 행 수가 표시됩니다.
LOB 로케이터 컬럼에는 비트맵과 같은 응용프로그램에 해당하는 아이콘이 있습니다.
7. 서버에 조회를 저장하려면 **결과** 데이터베이스에 저장을 선택하십시오.

LOB 데이터 내보내기

목적

이 옵션을 사용하여 데이터베이스에서 검색한 LOB 데이터를 내보냅니다.

데이터베이스에서 검색한 LOB 데이터를 내보내기 전에 파일 확장자를 맵핑하십시오(94 페이지의 『LOB 데이터 보기 및 편집』 참조). 내보내기는 일반 데이터 내보내기와 유사하지만 LOB 옵션 세부사항이 사용됩니다.

예를 들어, 데이터 내보내기 대화 상자에서 LOB를 비트맵으로 내보낸 다음 HTML 파일(*.htm)로 저장할 수 있습니다.

대부분의 LOB 데이터의 경우 HTML 서식이 가장 적합한데, 파일이 HTML 보고서 및 웹 페이지용 HTML 주소로 표시되기 때문입니다. 보다 복잡한 웹 페이지의 경우, Windows용 QMF에서 HTML 서식 기능을 사용하십시오.

프로시저

LOB 데이터를 .ixf, .txt 또는 .html 파일로 내보내려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 결과 --> 파일에 저장을 선택하십시오.
데이터 내보내기 대화 상자가 열립니다.
2. 파일 이름을 입력하십시오.
3. 다른 유형으로 저장 목록 상자에서 .ixf, .txt 또는 .htm과 같은 파일 유형을 선택하십시오.
4. 옵션을 클릭하십시오.
텍스트/DEL 내보내기 옵션(일반 탭) 대화 상자가 열립니다.
5. LOB 탭을 클릭하십시오.
텍스트/DEL 내보내기 옵션(LOB 탭) 대화 상자가 열립니다.
6. LOB 데이터(데이터베이스 이름)의 이름 지정 규칙 및 디렉토리를 선택하십시오.
7. 확인을 클릭하십시오.
데이터 내보내기 대화 상자가 열립니다.
8. 파일을 지정된 디렉토리에 저장하려면 저장을 누르십시오.
열린 경우, 텍스트 파일은 조회 결과에서 내보낸 LOB 조회 결과 정보를 표시합니다. HTML 파일은 활동 중인 링크를 표시합니다.
9. LOB 링크를 눌러 선택된 응용프로그램에서 LOB 데이터를 표시하십시오.

셀 내용 시작

목적

조회 결과에서 셀의 LOB(대형 오브젝트)를 열려면 결과 --> 셀 내용 시작을 선택하십시오.

프로시저

1. LOB 값을 포함하는 셀을 선택하십시오.
2. 결과 --> 셀 내용 시작을 선택하십시오.
컬럼 LOB 유형 연관 대화 상자가 열립니다.
3. 다음 옵션 중 하나를 선택하여 LOB를 여는 데 사용하는 응용프로그램과 LOB 간을 연결하십시오.

- 파일 확장자 라디오 단추를 선택하여 LOB와 연관된 응용프로그램을 열기 위한 실행 파일(예: 메모장의 경우 .txt)을 선택하십시오.

주: 모든 LOB에 동일한 형식이 있을 때 이 옵션을 사용하십시오.

- 컬럼 맵핑 라디오 단추를 선택하여 LOB를 해당 응용프로그램에 개별적으로 맵핑하십시오.

주: LOB 형식이 서로 다를 경우에만 이 옵션을 사용하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

- a. 드롭 다운 목록에서 컬럼을 선택하십시오.
- b. 맵핑을 클릭하십시오.
파일 확장자 맵핑 대화 상자가 열립니다.
- c. LOB 유형 연관 대화 상자의 컬럼에 나열된 파일 형식에서 파일 확장자를 선택하십시오.

주: 파일 이름이 셀과 연관된 경우에만 적용됩니다.

모든 LOB 값 검색

목적

모든 LOB 값 검색을 선택하여 조회 결과에 포함되어 있는 모든 대형 오브젝트 데이터 파일을 검색합니다.

LOB 데이터가 있는 모든 셀의 레이블은 <LOB 로케이터>에서 <LOB 값>으로 변경됩니다. 이는 LOB 유형에 따라 다른 옵션들 사이에 LOB 데이터를 보거나 들을 수 있음을 나타냅니다.

주: LOB 값을 검색하기 전에 먼저 결과 --> 컬럼 **LOB** 연관 옵션으로 LOB와 실행 파일 사이의 연관을 작성하십시오.

컬럼 LOB 연관

목적

실행 파일을 선택하여 LOB를 열기 위해 결과 --> 컬럼 **LOB** 유형 연관을 사용합니다.

프로시저

1. LOB 데이터를 포함하는 컬럼을 선택하십시오.
2. 결과 --> 컬럼 **LOB** 연관을 선택하십시오.
3. 다음 옵션 중 하나를 선택하여 LOB를 여는 데 사용할 실행 파일을 선택하십시오.
 - 파일 확장자 라디오 단추를 선택하여 LOB를 보고 편집할 실행 파일을 선택하십시오.

주: 모든 LOB에 동일한 형식이 있을 때 이 옵션을 사용하십시오.

- 컬럼 맵핑 라디오 단추를 선택하여 각 LOB에 맵핑할 응용프로그램을 개별적으로 지정하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

- a. 드롭 다운 목록에서 컬럼 맵핑을 선택하십시오.

- b. 맵핑을 클릭하십시오.
파일 확장자 맵핑 대화 상자가 열립니다.
- c. LOB 유형 연관 대화 상자에서 파일 확장자를 선택하십시오.

주: 이 옵션은 파일 이름이 셀과 연관된 경우에만 적용됩니다.

표 34. LOB 유형 옵션

필드	설명
파일 확장자	Windows 시스템 레지스트리의 셀의 LOB 파일 확장자.
컬럼 맵핑	맵핑 값 및 확장자를 포함하는 컬럼.

데이터베이스에 저장

데이터베이스 서버에서 테이블에 조회 결과를 저장하려면 **결과 --> 데이터베이스에 저장**을 선택하십시오.

주: 데이터베이스 서버에서 조회를 실행하고 다른 데이터베이스 서버에 있는 테이블에 조회 결과를 저장할 수 있습니다.

세 개의 탭 페이지가 있는 데이터 저장 대화 상자가 열립니다.

- 일반 페이지에서 저장할 데이터에 대해 데이터베이스 서버, 테이블 소유자, 테이블 이름, 주석 및 테이블공간을 식별하십시오.
- 옵션 페이지에서 데이터 저장 방법을 식별하십시오.
- 선택적: **ROWID** 페이지에서 ROWID 정보를 지정하십시오.

주: 조회 결과를 볼 때만 이 명령을 사용할 수 있습니다.

파일에 저장

지정하는 파일 이름, 위치 및 형식이 있는 파일에 조회 결과를 저장하려면 **결과 --> 파일에 저장**을 선택하십시오.

이 옵션은 조회 결과를 볼 때만 사용할 수 있습니다. .txt, .ixf, .html, .csv, .dbf, .spm과 같은 다양한 형식으로 조회 결과를 저장할 수 있습니다.

선택적: 조회 결과를 .txt, .csv 또는 .htm 파일로 내보내는 경우 **CCSID** 드롭 다운 목록에서 **CCSID**를 선택할 수 있습니다. 이는 내보낸 파일과 다른 응용프로그램 사이의 운용성을 확인하는 데 도움이 됩니다.

보내기

현재 문서를 지정된 응용프로그램이나 보내기: 폴더에 있는 대상으로 보내려면 결과 --> 보내기를 선택하십시오.

조회 결과 보기에서 테이블 편집

조회 결과 보기에서 직접 테이블을 편집할 수 있습니다.

테이블에서 행 삭제

조회 결과 보기의 테이블에서 행을 삭제할 수 있습니다.

1. 조회를 실행하십시오.
2. 행을 선택하십시오.
3. 편집 --> 삭제를 선택하십시오.
행이 삭제됩니다.

테이블에서 컬럼 갱신

조회 결과 보기에서 테이블에 있는 컬럼을 갱신할 수 있습니다.

1. 조회를 실행하십시오.
 2. 셀을 두 번 클릭하십시오.
 3. 새 값을 입력하십시오.
 4. **Enter**를 클릭하십시오.
테이블이 갱신됩니다.
-

확대/축소

조회 결과에서 셀을 편집하려면 확대/축소 옵션을 사용하십시오.

프로시저

1. 셀을 클릭하십시오.
2. **Shift+F2**를 누르거나 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 후 컨텍스트 메뉴에서 **확대/축소**를 선택하십시오.
확대/축소 대화 상자가 열립니다.

필드

현상태대로

이 옵션은 조회 결과의 셀에 나타나는 대로 데이터를 표시합니다.

고급

고급 확대/축소/편집 옵션으로 대화 상자를 펼치려면 **고급**을 클릭하십시오.

주: 이 단추는 숫자 데이터가 있는 셀에는 사용할 수 없습니다.

고급이 사용 가능한 경우, 16진 또는 2진 형식으로 데이터를 표시할 추가 필드로 확대/축소 대화 상자가 펼쳐집니다. 확대/축소 대화 상자는 다음 세 가지 형식으로 데이터 샘플을 표시합니다.

- 현상태대로
- 16진
- 2진

16진

현상태대로 데이터를 16진 형식으로 표시하려면 **16진** 라디오 단추를 선택하십시오. 확대/축소 대화 상자의 **현상태대로** 또는 **고급** 섹션에서 16진 값을 편집할 수 있습니다. 변경사항은 **현상태대로** 필드에 반영됩니다.

2진

현상태대로 데이터를 2진 형식으로 표시하려면 **2진** 라디오 단추를 선택하십시오. 확대/축소 대화 상자의 **현상태대로** 또는 **고급** 섹션에서 2진 값을 편집할 수 있습니다. 변경사항은 **현상태대로** 필드에 반영됩니다.

제 6 장 보고서

개요

다음 두 가지 유형의 보고서가 있습니다.

- 일반 보고서
서식을 사용하여 작성되는 문자 기반 보고서
- 시각적 보고서
레이아웃 템플릿을 사용하여 시각적으로 작성한 그래픽과 다양한 형식의 텍스트가 있는 강력한 보고서

보고서 마법사를 사용하여 어느 한 유형의 보고서를 작성하는 프로세스를 시작합니다. 보고서 마법사는 활성 창에 조회 결과가 있고 사용자가 다음을 수행할 때 열립니다.

- 기본 메뉴에서 **결과 --> 보고서** 표시를 선택합니다.
- **조회 결과** 옆에 있는 여유 공간을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **컨텍스트 메뉴**를 연 후 **결과 --> 보고서** 표시를 선택합니다.

보고서 마법사 사용

보고서 마법사를 사용하여 보고서를 작성하는 프로세스를 시작합니다. 보고서 마법사는 새 보고서를 작성하거나 기존 보고서를 여는 데 필요한 대화 상자를 찾는 데 도움이 됩니다. 프로세스는 다음과 같이 진행됩니다.

1. 새 보고서를 작성하거나 파일에 저장되거나 데이터베이스 서버에 저장된 기존 보고서를 열도록 지정합니다.
2. 파일에 저장되거나 데이터베이스 서버에 저장된 기존 보고서를 열 경우, 기존 보고서를 여는 데 필요한 대화 상자가 제시됩니다. 보고서 마법사에서 입력을 기반으로 기존 보고서를 엽니다.

3. 새 보고서를 작성할 경우 일반 보고서와 시각적 보고서 중에서 작성할 보고서를 지정합니다. 보고서 마법사에서 입력을 기반으로 보고서를 작성하는 데 필요한 대화 상자를 엽니다.

표 35. 보고서 마법사

필드	설명
보고서 마법사 - 유형 페이지	<ul style="list-style-type: none"> • 새 일반 또는 시각적 보고서를 작성하려면 새 보고서 작성을 선택하십시오. 보고서 마법사 새 보고서 페이지가 열립니다. • 데이터베이스 서버에 저장된 기존 보고서를 열려면 서버에 저장된 기존 보고서 사용을 선택하십시오. 보고서 마법사 - 서버에서 열기 페이지가 열립니다. • 파일에 저장된 기존 보고서를 열려면 파일에 저장된 기존 보고서 사용을 선택하십시오. 보고서 마법사 - 파일에서 열기 페이지가 열립니다.
보고서 마법사 - 새 보고서 페이지	<ul style="list-style-type: none"> • 새 시각적 보고서를 작성하려면 시각적 보고서 작성을 선택하십시오. 새 보고서가 현재 조회 결과에 적용된 형식화를 사용하여 생성되는지, 아니면 가장 일반적인 기본 형식화를 사용하여 생성되는지를 지정하십시오. 시각적 보고서 창에서 보고서가 열립니다. • 새 일반 보고서를 작성하려면 일반 보고서 작성을 선택하십시오. 새 보고서가 현재 조회 결과에 적용된 형식화를 사용하여 생성되는지, 아니면 가장 일반적인 기본 형식화를 사용하여 생성되는지를 지정하십시오. 보고서가 열립니다.
보고서 마법사 - 서버로부터 열기	데이터베이스 서버, 시각적 보고서의 소유자와 이름, 또는 열려고 하는 일반 보고서의 서식을 지정하십시오. 데이터베이스 서버에 있는 서식이나 시각적 보고서 목록을 보려면 목록 단추를 사용하여 데이터베이스를 검색하면 됩니다.
보고서 마법사 - 파일로부터 열기	파일을 검색하려면 파일 이름을 지정하거나 찾아보기 단추를 사용하십시오.

일반 보고서

일반 보고서는 조회 결과를 서식의 형식과 결합하여 작성됩니다. 서식에는 일반 보고서를 작성하기 위해 조회 결과에 적용되는 형식화 지시사항이 있습니다.

새 일반 보고서 작성

새 일반 보고서를 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. **조회 --> 실행**을 선택하여 조회를 실행하고 **조회 결과**를 확보하십시오.
2. 기본 메뉴나 컨텍스트 메뉴에서 **결과 --> 보고서 표시**를 선택하십시오.
보고서 마법사가 열립니다.
3. 보고서 마법사 - 유형 페이지에서 새 보고서 작성을 선택하십시오. 보고서 마법사 - 새 보고서 페이지에서 일반 보고서 작성을 선택하십시오.
4. 이 보고서는 새 일반 보고서이므로 할당된 서식이나 형식화 지시사항이 없습니다. 사용자가 보고서 생성 방법을 지정해야 합니다. 현재 조회 기반 생성을 선택하여 현재 조회 결과가 형식화된 방법에 기초하여 보고서를 생성하거나, 기본값을 선택하여 가장 일반적인 기본 형식화 옵션 세트에 기초하여 보고서를 생성할 수 있습니다. 일반 보고서가 열립니다.
5. 일반 보고서가 열리면 서식 메뉴를 사용할 수 있게 됩니다. 보고서에 대해 원하는 형식화 옵션을 지정하려면 서식 메뉴 명령을 사용하십시오.
6. 일반 보고서를 작성하기 위한 조회 결과에 적용할 서식 형식화 옵션을 지정한 경우 다음을 수행할 수 있습니다.
 - 보고서 인쇄
 - 보고서를 시각적 보고서로 변환
 - 보고서를 HTML로 변환
 - 데이터 소스 변경 또는 갱신
 - 보고서 내보내기
 - 보고서 저장
 - 서식 저장

서식 메뉴

편집

서식에 포함할 형식화 옵션을 지정하려면 서식 --> 편집을 선택하십시오.

조회 새로 고치기

활성 창에 있는 보고서를 갱신하려면 서식 --> 조회 새로 고치기를 선택하십시오.

검사

서식에 오류와 경고가 있는지 검사하려면 서식 --> 검사를 선택하십시오.

확인 검사 수행

서식 대화 상자에서 확인을 클릭할 때 자동으로 서식 유효성을 검사하려면 서식 --> 확인 검사 수행을 선택하십시오. 서식이 올바르다면, 변경사항이 적용됩니다.

시각적 보고서로 변환

일반 보고서를 시각적 보고서로 변환하려면 서식 --> 시각적 보고서로 변환을 선택하십시오. Windows용 QMF는 일반 보고서를 작성하는 데 사용한 조회 결과를 가져와서 연관된 서식에서 지정된 형식화를 기초로 시각적 보고서를 작성합니다.

HTML 형식으로 변환

일반 보고서를 HTML 파일로 변환하려면 서식 --> HTML 형식으로 변환을 선택하십시오. HTML 파일을 열면 조회 결과 및 연관된 서식을 사용하여 형식화된 일반 보고서가 표시됩니다.

웹 브라우저로 보기

일반 보고서를 기본 웹 브라우저에서 보려면 서식 --> 웹 브라우저로 보기를 선택하십시오. 이 명령은 보고서를 HTML로 변환한 후에만 사용할 수 있습니다.

데이터 소스

일반 보고서를 작성하는 데 사용되는 데이터 소스를 선택 또는 변경하려면 서식 --> 데이터 소스를 선택하십시오.

서버 설정

서버 설정 대화 상자를 열어서 데이터베이스 서버를 선택하려면 서식 --> 서버 설정을 선택하십시오.

사용자 정보 설정

데이터베이스 서버에 연결하는 데 사용할 사용자 ID, 암호 및 선택적 계정 문자열을 지정하려면 서식 --> 사용자 정보 설정을 선택하십시오.

글꼴 설정

사용자가 선택한 텍스트나 일반 보고서에서 모든 텍스트의 표시 글꼴 속성을 변경하려면 서식 --> 글꼴 설정을 선택하십시오.

차트 표시

일반 보고서를 작성하는 데 사용한 데이터 소스를 차트로 표시하려면 서식 --> 차트 표시를 선택하십시오.

서식에서 형식화 옵션 지정

서식 창을 사용하여 서식에 저장되어 있는 형식화 옵션을 지정합니다. 서식 창은 서식 --> 편집을 선택하여 열 수 있습니다. 서식 창에는 다음과 같은 페이지가 있습니다.

- 기본
- 구분
- 계산
- 컬럼
- 조건
- 세부사항
- 최종
- HTML
- 옵션
- 페이지

기본

서식 표제, 각주 및 구분점을 포함하는 서식의 기본 구성요소를 정의하려면 서식 대화 상자에서 기본 탭을 선택하십시오.

일반적으로, 대부분의 형식화 변경사항은 서식 대화 상자의 다른 탭에서 수행되며 형식화 속성은 기본 탭에서 반영됩니다.

Num: Num 필드의 값은 컬럼 번호를 식별합니다. 이 번호는 변수 참조를 분석하고 조회 결과 컬럼을 보고서 컬럼에 맵핑할 방법을 판별하는 데 사용됩니다.

조회 결과의 첫 번째 컬럼은 컬럼 번호 1이고, 두 번째 컬럼은 컬럼 번호 2입니다.

표제: 보고서에 인쇄할 컬럼 이름을 입력하십시오.

사용: 컬럼에 있는 데이터에 대한 요약 정보(예: 컬럼 끝에 있는 총계 요약 정보 나 테이블에서 제어 분기에 있는 부분 요약)를 추출하려면 사용 코드를 선택하십시오.

사용 가능한 사용 코드는 컬럼에 있는 데이터와 요약 유형에 따라 다릅니다. 사용 코드에 대한 자세한 정보는 온라인 도움말을 참조하십시오.

들여쓰기: 컬럼 왼쪽에 있는 공백 수를 지정하십시오. 범위는 0 - 999입니다.

너비: 컬럼 너비를 지정하십시오. 범위는 1 - 32767입니다.

컬럼이 숫자 데이터에 비해 너무 좁을 경우 별표로 대체됩니다.

컬럼이 문자 또는 날짜/시간 데이터에 비해 너무 좁을 경우, 데이터는 지정된 배열 방법을 기초로 잘립니다. 이를 정정하려면, 자동 줄 바꿈 기능 편집 코드를 사용하여 컬럼 너비 내에서 데이터가 자동 줄 바꿈되도록 하면 됩니다.

편집: 보고서에서 데이터를 형식화하는 방법을 제어하려면 편집 코드를 선택하십시오. 편집 코드는 문자, 날짜, 그래픽, 숫자, 시간, 시간소인 데이터에 사용할 수 있습니다. 또한 사용자 정의 편집 코드를 작성할 수도 있습니다. 편집 코드에 대한 자세한 정보는 온라인 도움말을 참조하십시오.

Seq: 보고서에서 컬럼 순서를 조정하려면 번호를 지정하십시오.

두 개의 컬럼이 같은 순번을 가지고 있을 경우, 두 컬럼은 **Num** 필드에 정의된 컬럼 번호 순서로 보고서에 표시됩니다.

주: ACROSS 사용 코드를 사용하는 경우 또는 서식 옵션 대화 상자에서 보고서 컬럼 자동 재정렬 선택란을 선택할 경우 보고서에서 순번은 무시됩니다.

구분

구분 표제 텍스트, 구분 각주 텍스트와 함께 보고서에서 최대 6행의 특성, 내용 및 배치를 지정하려면 서식 대화 상자에서 구분 탭을 선택하십시오.

6 중 1: 보고서에 최대 6개의 구분 레벨을 지정하십시오.

구분시 새 페이지 시작: 현재 구분 레벨을 시작할 때 보고서에서 새 페이지를 시작하려면 이 선택란을 선택하십시오.

표제 이전의 빈 줄: 첫 번째 구분 표제 행 이전의 빈 줄 수를 지정하십시오. 범위는 0 - 999입니다.

세부 표제 반복: 현재 구분 레벨에 대해 세부 표제를 반복하려면 이 선택란을 선택하십시오.

표제 이후의 빈 줄: 마지막 구분 표제 행 이후의 빈 줄 수를 지정하십시오. 범위는 0 - 999입니다.

배열: 표제 텍스트를 맞추는 방법을 선택하십시오. 선택사항은 왼쪽, 오른쪽, 가운데 또는 첨부(이전 행의 표제와 병합)입니다.

텍스트: 구분 표제에 표시되는 텍스트를 입력하십시오.

텍스트 필드에 서식 변수를 삽입하여 서식 변수가 보고서에 표시되는 위치와 특정 조건을 기초로 보고서에 관한 정보를 생성할 수 있습니다.

표 36. 서식 변수

서식 변수	이 변수를 사용하여 수행할 수 있는 사항...
&ROW	행 번호 표시
&DATE	현재 날짜 표시
&TIME	현재 시간 표시
&PAGE	현재 페이지 번호 표시
&COUNT	동일 레벨에서 마지막 구분 후 검색 또는 인쇄된 행 수를 표시합니다.
&CALCid	사용할 서식 계산 표현식을 식별합니다. 여기서 'id'는 표현식의 ID 번호입니다.
&n	컬럼 값을 표시합니다. 'n'은 컬럼 번호입니다.

표 36. 서식 변수 (계속)

서식 변수	이 변수를 사용하여 수행할 수 있는 사항...
&an	<p>컬럼 총계를 표시합니다. 'n'은 컬럼 번호이고 'a'는 총계 변수입니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • AVG • COUNT • CPCT • CSUM • FIRST • LAST • MAX • MIN • PCT • STDEV • SUM • TCPCT • TPCT <p>총계는 동일 레벨에서 마지막 구분 후 검색 또는 인쇄된 행 수를 기초로 합니다.</p>

선택적: 텍스트 필드를 사용하여 세션 지속 기간 동안 적용되며 Windows용 QMF 세션 이전에 설정되는 변수인 글로벌 변수를 지정하십시오.

선택적: 텍스트 필드를 사용하여 HTML 표현식에 맞게 데이터를 형식화하는 *HTML* 변수를 지정하십시오. 서식의 어떤 섹션에서도 다음 변수를 지정할 수 있습니다.

- **&IMAGEn:** 컬럼 'n'의 내용을 HTML 이미지 참조 태그에 놓아서 보고서에서 그래픽 파일을 볼 수 있게 합니다.
- **&LINKn:** 컬럼 'n'의 내용을 HTML 링크 태그에 놓습니다. 이는 다른 HTML 페이지에 링크를 추가하는 데 사용됩니다.
- **&MAILTO:** 컬럼 'n'의 내용을 전자 우편 링크를 위해 HTML 메일 대상 태그에 놓습니다.

- **&ANCHORn**: 변수값 위치에 기준점을 놓습니다. 이러한 기준은 페이지 맨 위나 구분 섹션의 맨 앞과 같이 보고서 내에서 참조됩니다.
- **&REFn**: DSQQW_HTML_REFTXT(보고서에 표시되는 텍스트를 포함하는 글로벌 변수. 기본값 = 'BACK TO')에 포함된 텍스트를 HTML 참조 태그에 놓습니다. 이는 보고서에서 &ANCHORn 변수를 사용하여 작성한 기준에 대한 링크를 작성하는 데 사용됩니다.

힌트:

보고서에서 서식 변수를 표시할 수 있는 위치를 설명하는 차트에 대해서는 온라인 도움말을 참조하십시오.

각주사 | 새 페이지 시작: 현재 구분 레벨이 끝날 때 보고서에서 새 페이지를 시작하려면 이 선택란을 선택하십시오.

각주 이전의 빈 줄: 첫 번째 구분 각주 행 이전의 빈 줄 수를 지정하십시오. 범위는 0 - 999 또는 BOTTOM(Windows용 QMF에서 보고서를 생성할 때 0으로 처리됨)입니다.

행에 요약 넣기: 구분 각주 행에서 구분 요약이 수직으로 배치되는 행 번호를 지정하십시오. 범위는 1 - 999입니다. 구분 요약 행을 원하지 않으면 NONE을 지정하십시오.

각주 이후의 빈 줄: 마지막 각주 행 이후의 빈 줄 수를 지정하십시오. 범위는 0 - 999입니다.

구분 각주 텍스트: 구분 각주의 텍스트를 지정하십시오.

- **행:** 구분 각주에서 텍스트가 수직으로 배치되는 행 번호를 지정하십시오.
- **배열:** 행에서 텍스트가 수평으로 배치될 곳을 제어하는 배열 옵션을 선택하십시오. 가능한 값은 왼쪽, 오른쪽, 가운데, 침부 또는 행 내의 특정 위치 번호입니다. '침부'는 텍스트가 이전 텍스트 행 바로 다음에 배치됨을 표시합니다.
- **텍스트:** 구분 각주에 표시되는 텍스트를 입력하십시오.

계산

보고서 계산식을 정의하려면 서식 대화 상자에서 계산 탭을 선택하십시오.

주: 서식 계산을 사용하려면 시스템에 IBM의 ObjectREXX가 설치되어 있어야 합니다.

ID: 계산식을 식별하는 1 - 999 사이의 숫자를 지정하십시오.

표현식: 올바른 ObjectREXX 표현식을 최대 50자까지 입력하십시오.

서식 변수는 이 필드에서 사용할 수 없습니다.

널(null) 패스: 정의의 변수가 널 값을 가지고 있을 경우 평가를 위해 ObjectREXX에 표현식을 전달할 것인지 여부를 지정하십시오.

너비: 서식에서 변수로 사용될 경우 계산된 표현식의 결과를 형식화하기 위해 사용되는 너비를 지정하십시오.

편집: 서식에서 변수로 사용될 경우 계산된 표현식의 결과를 형식화하기 위해 사용되는 편집 코드를 지정하십시오. 편집 코드에 대한 자세한 정보는 온라인 도움말을 참조하십시오.

컬럼

보고서에서 컬럼의 모양 및 형식화를 제어하려면 서식 대화 상자에서 컬럼 탭을 선택하십시오. 정의할 수 있는 특성으로는 컬럼의 표제, 컬럼 사용, 들여쓰기, 너비, 편집 코드 및 순서가 있습니다.

- **Num:** 컬럼을 식별할 번호를 지정하십시오. 이 번호는 변수 참조를 분석하고 조회 결과 컬럼을 보고서 컬럼에 맵핑할 방법을 판별하는 데 사용됩니다.
- **표제:** 보고서의 컬럼 표제 텍스트를 입력하십시오.
- **사용:** 컬럼에 있는 데이터에 대한 요약 정보(예: 컬럼 끝에 있는 총계 요약 정보나 테이블에서 제어 분기에 있는 부분 요약)를 수집하려면 사용 코드를 지정하십시오.

사용 가능한 사용 코드는 컬럼에 있는 데이터와 요약 유형에 따라 다릅니다.

사용 코드에 대한 자세한 정보는 온라인 도움말을 참조하십시오.

- **들여쓰기:** 컬럼의 왼쪽으로 들여쓰기할 공백 수를 지정하십시오. 범위는 0 - 999입니다.
- **너비:** 컬럼의 너비를 지정하십시오. 범위는 1 - 32767입니다.

컬럼이 숫자 데이터에 비해 너무 좁을 경우 별표로 대체됩니다.

컬럼이 문자 또는 날짜/시간 데이터에 비해 너무 좁을 경우, 데이터는 지정된 배열 방법을 기초로 잘립니다. 이를 피하려면, 자동 줄 바꿈 기능 편집 코드를 사용하여 컬럼 너비 내에서 데이터가 자동 줄 바꿈되도록 하면 됩니다. 편집 코드에 대한 자세한 정보는 온라인 도움말을 참조하십시오.

- **편집:** 보고서에서 데이터를 형식화하는 방법을 제어하는 편집 코드를 지정하십시오. 편집 코드는 문자, 날짜, 그래픽, 숫자, 시간, 시간소인 데이터에 사용할 수 있습니다. 또한 사용자 정의 편집 코드를 작성할 수도 있습니다. 편집 코드에 대한 자세한 정보는 온라인 도움말을 참조하십시오.
- **Seq:** 보고서에서 컬럼의 순번을 지정하십시오.
두 개의 컬럼이 같은 순번을 가지고 있을 경우, 두 컬럼은 **Num** 필드에 있는 컬럼 번호 순서로 보고서에 표시됩니다.

주: ACROSS 사용 코드를 사용하는 경우 또는 서식 옵션 대화 상자에서 보고서 컬럼 자동 재정렬 선택란을 선택할 경우 보고서에서 순번은 무시됩니다.

조건

조건부 형식화 제한조건(예: 일부 특성을 충족시키지 않는 레코드 제거)을 정의하려면 서식 대화 상자에서 조건 탭을 선택하십시오.

ID: 조건식을 식별하려면 1 - 999 사이의 숫자를 지정하십시오.

표현식: 올바른 ObjectREXX 표현식을 최대 50자까지 입력하십시오. 1로 평가되는 표현식은 true로 간주되고 다른 값은 모두 false로 간주됩니다.

이 필드에 서식 변수를 사용할 수 있습니다.

널(null) 패스: 정의의 변수가 널 값을 가지고 있을 경우 평가를 위해 ObjectREXX에 표현식을 전달할 것인지 여부를 지정합니다.

세부사항 탭

보고서 세부 표제 및 본문 텍스트를 정의하려면 서식 대화 상자에서 세부사항 탭을 선택하십시오. 테이블의 데이터를 자유 서식의 텍스트와 결합하거나 대체하여 문자나 주소 레이블을 만들 수 있습니다.

사용 기능: 세부 변화를 사용 가능하게 할 때 지정하십시오.

- **YES**는 형식화에 대해 항상 변화가 선택됨을 표시합니다.
- **NO**는 형식화에 대해 변화가 선택되지 않음을 표시합니다.

Cnn 및 Enn 세부사항으로 서식 조건식을 참조하여 변화를 조건부로 사용 가능하게 할 수 있습니다.

세부 표제와 함께 컬럼 표제 포함: 세부 표제와 함께 컬럼 표제를 표시하려면 이 선택란을 선택하십시오.

세부 표제 텍스트: 다음과 같이 세부 표제 텍스트 행을 지정하십시오.

- **행:** 세부 표제에서 텍스트가 수직으로 표시될 행을 지정하십시오. 1행에서 시작하지 않아도 되며 연속하는 행 번호를 지정하지 않아도 됩니다.
- **배열:** 행에서 텍스트를 수평으로 배치할 곳을 지정하십시오.

올바른 배열 값은 왼쪽, 오른쪽, 가운데, 침부 또는 행 내의 특정 위치 번호입니다. 침부를 지정할 경우 텍스트는 이전 텍스트 행 바로 다음에 배치됩니다.

- **텍스트:** 세부 표제에 표시되는 텍스트를 입력하십시오.

이 필드에 서식 변수를 사용할 수 있습니다.

세부 블록에 대해 새 페이지: 세부 블록에 대해 보고서에서 새 페이지를 시작하려면 이 선택란을 선택하십시오.

블록 이후의 빈 줄: 마지막 세부 블록 행 이후의 빈 줄 수를 지정하십시오. 범위는 0 - 999입니다.

세부 표제 반복: 각 세부 블록의 발생 이전에 세부 표제를 반복하려면 이 선택란을 선택하십시오.

행에 테이블의 데이터 넣기: 세부 블록에서 테이블의 데이터 행이 수직으로 배치되는 행을 지정하십시오. 범위는 1 - 999입니다. 테이블의 데이터 행을 원하지 않으면 NONE을 지정하십시오.

페이지에서 블록 유지: 페이지에서 세부 블록을 유지하려면 이 선택란을 선택하십시오.

이 선택란을 선택했는데 세부 블록이 너무 길어서 한 페이지에 맞출 수 없으면, Windows용 QMF는 새 페이지에서 세부 블록을 시작합니다. 이 선택란을 선택하지 않은 경우, 세부 블록은 두 페이지 이상으로 분할될 수 있습니다.

세부 블록 텍스트: 다음과 같이 세부 블록 텍스트 행을 지정하십시오.

- **행:** 이 번호는 세부 블록에서 텍스트가 수직으로 배치될 행을 지정합니다. 1행에서 시작하지 않아도 되며 연속하는 행 번호를 지정하지 않아도 됩니다.
- **배열:** 행에서 텍스트를 수평으로 배치할 곳을 지정하십시오. 올바른 배열 값은 왼쪽, 오른쪽, 가운데, 첨부 또는 행 내의 특정 위치 번호입니다. 첨부를 지정할 경우 텍스트는 이전 텍스트 행 바로 다음에 배치됩니다.
- **텍스트:** 세부 블록에 표시되는 텍스트를 입력하십시오.
이 필드에 서식 변수를 사용할 수 있습니다.

최종

보고서의 마지막 텍스트의 내용 및 배치를 정의하려면 서식 대화 상자에서 최종 탭을 선택하십시오. 예를 들어, 보고서 맨 끝에 마지막 텍스트 및 요약 데이터를 포함할 수 있습니다.

마지막 텍스트 시 새 페이지 시작: 마지막 텍스트에 대해 새 보고서 페이지를 시작하려면 마지막 텍스트 시 새 페이지 시작 선택란을 선택하십시오.

행에 최종 요약 넣기: 마지막 텍스트 행에 최종 요약 행이 수직으로 배치되는 곳을 지정하십시오. 범위는 1 - 999입니다. 최종 요약 행을 원하지 않으면 NONE을 지정하십시오.

텍스트 이전의 빈 줄 수: 첫 번째 및 마지막 텍스트 행 이전의 빈 줄 수를 지정하십시오. 범위는 0 - 999 또는 BOTTOM(Windows용 QMF에서 보고서를 생성할 때 0으로 처리됨)입니다.

마지막 텍스트: 다음과 같이 마지막 텍스트 행을 지정하십시오.

- **행:** 마지막 텍스트가 수직으로 배치될 곳을 지정하십시오. 1행에서 시작하지 않아도 되며 연속하는 행 번호를 지정하지 않아도 됩니다.

- **배열:** 행에서 텍스트를 수평으로 배치할 곳을 지정하십시오. 올바른 배열 값은 왼쪽, 오른쪽, 가운데, 첨부 또는 행 내의 특정 위치 번호입니다. 첨부를 지정할 경우 텍스트는 이전 텍스트 행 바로 다음에 배치됩니다.
- **텍스트:** 보고서 맨 아래에 표시되는 텍스트를 입력하십시오.

HTML

HTML 태그의 내용 및 배치와 HTML 보고서의 형식화를 정의하려면 서식 대화 상자에서 **HTML** 탭을 선택하십시오.

주: 이 탭은 HTML 서식에 대해서만 사용할 수 있습니다.

<HEAD> 연관 탭: 보고서의 <HEAD> 섹션에 추가된 HTML 태그를 지정하십시오.

<BODY> 태그 확장자: 보고서의 <BODY> 태그에 추가된 HTML 표현식을 지정하십시오.

컬럼의 표제 행 접두부: 각 컬럼의 표제 행 이전에 표시되는 HTML 태그를 지정하십시오. 예를 들어, 표제를 굵은체로 만들려면 여기에 태그를 지정하십시오.

컬럼의 표제 행 접미어: 각 컬럼의 표제 행 이후에 표시되는 HTML 태그를 지정하십시오. 예를 들어, 굵은체 표제를 끝내려면 여기에 태그를 지정하십시오.

테이블의 데이터 행 접두부: 각 테이블의 데이터 행 이전에 표시되는 HTML 태그를 지정하십시오. 예를 들어, 행을 기울임꼴로 만들려면 여기에 <I> 태그를 지정하십시오.

테이블의 데이터 행 접미어: 각 테이블의 데이터 행 이후에 표시되는 HTML 태그를 지정하십시오. 예를 들어, 기울임꼴 행을 끝내려면 여기에 </I> 태그를 지정하십시오.

페이지 분리자: 페이지 분리자로 표시되는 HTML 태그를 지정하십시오. 예를 들어, 수평 규칙 <HR> 태그를 사용하여 페이지를 구분할 수 있습니다.

HTML 테이블로 테이블의 데이터 포함: 결과 격자를 HTML 형식으로 표시하려면 이 선택란을 선택하십시오. 주석과 같은 별도 데이터는 HTML 형식 테이블과 별도로 다른 테이블에 표시됩니다.

사용자 기본값으로 저장: 향후 HTML 보고서를 위해 해당 설정값을 기본 사용자 설정값으로 저장하려면 이 선택란을 선택하십시오.

다시 설정: 서식 HTML 대화 상자에서 모든 값을 원래 설정으로 다시 설정하려면 다시 설정을 누르십시오. 세 개의 옵션이 있는 서브메뉴가 열립니다.

- **사용자 기본값:** 값을 사용자가 저장한 값으로 다시 설정하려면 이 옵션을 선택하십시오.
- **제품 기본값:** 값을 Windows용 QMF 값으로 다시 설정하려면 이 옵션을 선택하십시오.
- **값 지우기:** 값을 공백으로 다시 설정하려면 이 옵션을 선택하십시오.

옵션

보고서의 모양을 제어하는 기타 옵션을 정의하려면 서식 대화 상자에서 옵션 탭을 선택하십시오.

세부 공백: 테이블의 데이터 행이나 세부 블록 사이에 간격을 두기 위한 행 수를 지정하십시오. 이 값은 1 - 999 사이의 숫자여야 합니다.

자동 줄 바꿈 너비: 이 필드는 QMF(호스트 QMF)의 ISPF 버전을 사용하여 작성한 서식에만 적용됩니다.

보고서에서 컬럼의 줄을 자동으로 바꿀 문자 수를 지정하십시오. 범위는 0 - 999 또는 NONE입니다.

주: 이 값은 Windows용 QMF에서 생성된 보고서에 대해서는 무시됩니다.

보고서 텍스트 행 너비: 보고서마다, 보고서에서 마지막 텍스트, 세부 표제 텍스트, 세부 블록 텍스트 및 구분 텍스트의 너비를 지정하십시오. 범위는 1 - 32767 이나, DEFAULT 또는 COLUMNS입니다.

DEFAULT의 경우, 구분 각주 텍스트와 최종 각주 텍스트는 첫 번째 요약 컬럼 까지 모든 컬럼의 전체 너비를 사용합니다. COLUMNS의 경우, 모든 텍스트 영역은 모든 컬럼의 전체 너비를 사용합니다.

보고서의 고정 컬럼 수: 화면에서 보고서를 수평으로 화면이동하거나 인쇄할 때 보고서를 여러 페이지로 구분할 경우 제 위치에 남겨 둘 컬럼 수를 지정하십시오. 범위는 1 - 999 또는 NONE입니다.

구분 컬럼 요약: 값을 변경할 때 BREAK 사용 코드와 함께 컬럼에 있는 값을 표시하려면 이 선택란을 선택하십시오.

기본 구분 텍스트(*): 구분 각주 텍스트를 표시하지 않은 구분에서 구분 각주 텍스트를 생성하려면 이 선택란을 선택하십시오.

기본 구분 텍스트는 최상위 번호가 지정된 구분 레벨 텍스트의 경우 하나의 별표, 다음 최상위 번호가 지정된 구분 레벨 텍스트의 경우 두 개의 별표 등으로 이루어 집니다.

그룹화할 때 컬럼 표제의 함수 이름: 보고서에 요약된 컬럼이 있고 GROUP 사용 코드를 사용하여 테이블의 데이터 행을 제거하는 경우 총계 컬럼의 표제에 요약 함수 이름을 추가하려면 이 선택란을 선택하십시오.

페이지에서 컬럼의 자동 줄 바꿈된 행 유지: 이 필드는 QMF(호스트 QMF)의 ISPF 버전을 사용하여 작성한 서식에만 적용됩니다.

하나 이상의 컬럼에 대해 컬럼 자동 줄 바꿈 기능을 지정한 경우 두 페이지 사이에 자동 줄 바꿈된 컬럼을 분할하려면 이 선택란을 선택하십시오.

주: 이 값은 Windows용 QMF에서 생성된 보고서에 대해서는 무시됩니다.

가로 요약 컬럼: 자동으로 생성되는 ACROSS 요약 컬럼을 표시하려면 이 선택란을 선택하십시오. 이 컬럼은 지정된 컬럼을 전체적으로 가로로 요약하는 추가 컬럼을 생성합니다.

보고서 컬럼의 자동 재정렬: BREAK 또는 GROUP 사용 코드나 총계 사용 코드 중 하나를 지정할 때 보고서에서 자동으로 컬럼을 다시 정렬하려면 이 선택란을 선택하십시오.

선택하면, **BREAK** 컬럼은 가장 왼쪽에 있고, **GROUP** 컬럼은 **BREAK** 컬럼 다음 왼쪽에, 모든 비총계 컬럼은 **BREAK** 및 **GROUP** 컬럼 다음 왼쪽에, 그리고 모든 총계 컬럼은 가장 오른쪽에 있습니다.

최상위 구분 레벨에서 페이지 번호 재지정: 최상위 구분 레벨이 변경되면 제어 컬럼에 있는 값이 변경될 때마다 인쇄된 보고서가 번호 1로 시작하는 새 페이지를 시작해야 할 경우 이 선택란을 선택하십시오.

주: 최상위 구분 레벨은 가장 낮은 숫자를 갖는 레벨입니다.

컬럼의 표제 분리자: 컬럼의 표제와 테이블의 데이터 행 사이에 파선을 표시하려면 이 선택란을 선택하십시오.

가로 표제 분리자: **ACROSS** 보고서에서 파선과 회살표를 사용하여 컬럼을 표시하려면 이 선택란을 선택하십시오.

구분 요약 분리자: 테이블의 데이터 행과 구분 요약 사이에 등호 행을 표시하려면 이 선택란을 선택하십시오.

최종 요약 분리자: 테이블의 데이터 행과 최종 요약 사이에 등호 행을 표시하려면 이 선택란을 선택하십시오.

LOB 내용 인라인 배치: 선택적: 서식 내용에 **LOB** 내용 인라인을 표시하려면 이 선택란을 선택하십시오.

페이지

보고서의 페이지 각주와 페이지 표제 내용 및 배치를 정의하려면 서식 대화 상자에서 페이지 탭을 선택하십시오.

표제 이전의 빈 줄: 첫 번째 페이지 표제 행 이전의 빈 줄 수를 지정하십시오. 범위는 0 - 999입니다.

표제 이후의 빈 줄: 마지막 페이지 표제 행 이후의 빈 줄 수를 지정하십시오. 범위는 0 - 999입니다.

페이지 표제 텍스트: 각각의 페이지 표제 텍스트 행을 입력하십시오.

- **행:** 마지막 텍스트가 수직으로 배치될 곳을 지정하십시오. 1행에서 시작하지 않아도 되며 연속하는 행 번호를 지정하지 않아도 됩니다.
- **배열:** 행에서 텍스트가 수평으로 배치될 곳을 지정하십시오. 올바른 배열 값은 왼쪽, 오른쪽, 가운데, 첨부 또는 행 내의 특정 위치 번호입니다. 첨부를 지정할 경우 텍스트는 이전 텍스트 행 바로 다음에 배치됩니다.
- **텍스트:** 보고서의 페이지 표제에 표시되는 마지막 텍스트를 입력하십시오.
이 필드에 서식 변수를 사용할 수 있습니다.

각주 이전의 빈 줄: 첫 번째 페이지 각주 행 이전의 빈 줄 수를 지정하십시오. 범위는 0 - 999입니다.

각주 이후의 빈 줄: 마지막 페이지 각주 행 이후의 빈 줄 수를 지정하십시오. 범위는 0 - 999입니다.

페이지 각주 텍스트: 페이지 맨 아래에 있는 페이지 각주에 인쇄되는 각 텍스트 행을 지정하십시오.

- **행:** 마지막 텍스트를 수직으로 배치할 곳을 지정하십시오. 1행에서 시작하지 않아도 되며 연속하는 행 번호를 지정하지 않아도 됩니다.
- **배열:** 행에서 텍스트를 수평으로 배치할 곳을 지정하십시오. 올바른 배열 값은 왼쪽, 오른쪽, 가운데, 첨부 또는 행 내의 특정 위치 번호입니다. 첨부를 지정할 경우 텍스트는 이전 텍스트 행 바로 다음에 배치됩니다.
- **텍스트:** 보고서 맨 아래에 표시되는 페이지 각주 텍스트를 입력하십시오.

서식 저장

PC, 파일 서버 또는 데이터베이스 서버에서 일반 보고서를 작성하기 위해 사용되는 서식을 저장할 수 있습니다. 데이터 소스와 함께 또는 데이터 소스 없이 서식을 저장하도록 선택할 수도 있습니다.

서식을 저장할 때 조회 결과 세트에 대한 형식화 옵션만 저장합니다. 서식을 열 때 조회 결과를 제공해야 합니다. 이는 일반 보고서를 작성하려면 조회를 다시 실행하고 서식을 선택해야 함을 의미하는 것입니다.

데이터 소스와 서식을 모두 저장할 수 있습니다. 이 옵션을 선택하면 보고서를 작성하기 위해 사용된 두 개 요소 모두 저장됩니다. 데이터 소스(조회 결과)와 서식

(형식화 옵션) 모두와 함께 저장된 서식을 열면, Windows용 QMF는 데이터 소스를 찾고, 조화를 실행한 후, 서식에서 형식화를 적용하고, 보고서를 표시합니다. 이 옵션을 선택하면 서식과 함께 동일한 데이터 소스가 항상 사용됩니다.

데이터 소스와 함께 서식 저장

데이터 소스와 서식을 모두 저장하려면 다음을 수행하십시오.

1. 서식 --> 데이터 소스를 선택하십시오.
2. 이 문서를 열 때 항상 이 오브젝트 사용 선택란을 선택하십시오.
3. 확인을 클릭하십시오. 데이터 소스 창이 닫히고 서식에 대해 계속 작업하며 보고서를 형식화할 수 있습니다. 완료하면 방금 서식을 저장한 경우와 동일한 단계에 따라 보고서를 저장합니다.

파일에 서식 저장

1. 파일 --> 저장을 선택하십시오.
서식을 저장하지 않았으면 다른 이름으로 저장 대화 상자가 열립니다.
2. 파일 이름과 파일을 저장할 위치를 지정하십시오.
3. 확인을 클릭하십시오.

저장된 서식 파일 열기

1. 파일 --> 열기를 선택하십시오.
열기 대화 상자가 열립니다.
2. 열려는 파일을 선택하십시오.
3. 확인을 클릭하십시오.

데이터베이스 서버에 서식 저장

서버에 저장된 서식에 다른 사용자가 액세스할 수 있습니다. 다른 사용자와 서식을 공유하려면 데이터베이스 서버에 저장하십시오.

1. 파일 --> 서버에 저장을 선택하십시오.
서식 저장 대화 상자가 열립니다.
2. 소유자와 이름을 입력하십시오.
3. 선택적: 주석 필드에 주석을 입력하십시오.

4. **선택적:** 다른 사용자와 저장한 서식을 공유하려면 다른 사용자와 **오브젝트 공유** 선택란을 선택하십시오.
5. **선택적:** DB2 Warehouse Manager에서 정보 카탈로그에 **오브젝트**를 등록하려면 정보 카탈로그에 **오브젝트 등록** 선택란을 선택하십시오.
오브젝트를 등록하면 오브젝트는 DB2 Warehouse Information Catalog에 나열되고 실행할 수 있습니다.
6. **확인**을 클릭하십시오.

데이터베이스 서버에 저장된 서식 열기

데이터베이스 서버에 저장된 서식을 열 수 있습니다.

1. **파일 --> 서버로부터 열기**를 선택하십시오.
서버로부터 열기 대화 상자가 열립니다.
2. 서버, 소유자 및 이름을 입력하십시오.
3. **선택적:** 서식을 찾아보려면 **오브젝트 나열**을 누르십시오.
4. **확인**을 클릭하십시오.

서식 인쇄

보고서를 인쇄할 수 있습니다.

1. 서식을 여십시오.
2. **파일 --> 보고서 인쇄**를 선택하십시오.
3. **확인**을 클릭하십시오.

서식 내보내기

보고서를 파일로 내보낼 수 있습니다.

1. 서식을 여십시오.
2. **파일 --> 보고서 내보내기**를 선택하십시오.
보고서 내보내기 대화 상자가 열립니다.
3. 보고서를 저장할 파일의 이름을 입력하십시오. 서식은 .txt 형식으로 내보냅니다.
4. **확인**을 클릭하십시오.

시각적 보고서

시각적 보고서는 그래픽과 다양한 형식의 텍스트가 있는 강력한 보고서입니다. 레이아웃 템플릿을 사용하여 시각적으로 이러한 보고서를 작성합니다.

새 시각적 보고서 작성

새 시각적 보고서를 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 조회를 실행하고 조회 결과를 확보하려면 **조회 --> 실행**을 선택하십시오.
2. 기본 메뉴나 컨텍스트 메뉴에서 **결과 --> 보고서 표시**를 선택하십시오.
보고서 마법사가 열립니다.
3. 보고서 마법사 유형 페이지에서 **새 보고서 작성**을 선택하십시오. 보고서 마법사 새 보고서 페이지에서 **시각적 보고서 작성**을 선택하십시오.
4. 이 보고서는 새 시각적 보고서이므로 보고서 생성 방법을 지정해야 합니다. 현재 조회를 기초로 생성을 선택하여 조회 결과가 현재 형식화된 방법에 기초하여 보고서를 생성하거나, 기본값을 선택하여 가장 일반적인 기본 형식화 옵션 세트를 기초로 보고서를 생성할 수 있습니다. 시각적 보고서 창이 열립니다.
5. 시각적 보고서가 열리면 보고서 메뉴를 사용할 수 있게 됩니다. 보고서 메뉴 명령을 사용하면 시각적 보고서 설계에 도움이 됩니다.
6. **보고서 --> 삽입** 명령을 사용하여 보고서 섹션에 삽입할 요소를 선택하십시오. 요소에 등록 정보를 할당하십시오.
7. 시각적 보고서 작성을 완료하면 다음을 수행할 수 있습니다.
 - 보고서 인쇄
 - 데이터 소스 변경 또는 갱신
 - 보고서 내보내기
 - 보고서 저장

시각적 보고서 창에서 작업

시각적 보고서 창은 세 개 섹션으로 구분됩니다.

- 탐색기
- 설계

- 등록 정보

시각적 보고서 탐색기

시각적 보고서를 열 때 탐색기 표시줄에 있는 시각적 보고서 탐색기가 열립니다. 시각적 보고서 탐색기는 배치 가능한 도구 창으로, 설계 분할창에서 사용 중인 시각적 보고서를 트리 구조로 표시합니다. 트리에는 다음 두 개의 기본 분기가 있습니다.

- 데이터 소스 분기는 보고서의 데이터 소스에 대한 정보를 표시합니다.
- 보고서 분기는 설계 분할창에서 사용 중인 시각적 보고서에 대한 정보를 표시합니다.

데이터 소스 분기

트리에서 이 분기는 시각적 보고서에 사용되는 데이터 소스에 대한 정보를 표시합니다. 이 분기는 보고서에서 사용할 각 데이터 항목의 위치와 이름을 식별합니다. 데이터 소스 분기에는 세 개의 노드가 있습니다.

- 컬럼 노드: 사용할 데이터의 컬럼 이름을 표시합니다. 이것은 조회 결과의 컬럼 이름입니다.
- 변수 노드: 보고서에서 사용할 변수를 식별하는 정보를 표시합니다.
- 링크된 그림 노드: 보고서에서 사용할 그래픽(그림)을 식별하는 정보를 표시합니다.

보고서 분기

트리에서 이 분기는 설계 분할창에 있는 사용 중인 시각적 보고서에 대한 정보를 표시합니다. 보고서 분기에는 세 개의 노드가 있습니다.

- 임베드된 그림 노드: 보고서에 삽입한 그래픽 파일(그림)의 이름을 표시합니다.
- 그룹 노드: 이미 지정되어 보고서 컬럼에 적용할 그룹화 및 총계를 표시합니다.
- 섹션 노드: 설계 창에서 보고서의 각 섹션을 설계함에 따라 해당 섹션에 대한 정보를 표시합니다. 네 개의 섹션 노드가 있습니다.
 1. 페이지 표제 노드: 페이지 표제를 위해 삽입된 각각의 요소를 나열합니다.
 2. 세부사항 노드: 보고서 페이지를 위해 삽입된 각각의 요소를 나열합니다. 세부사항 노드는 여러 개입니다. 보고서 페이지마다 하나씩 있습니다.
 3. 보고서 각주 노드: 보고서 각주를 위해 삽입된 요소를 나열합니다.

4. 페이지 각주 노트: 보고서에 사용되는 각각의 페이지 각주를 위해 삽입된 요소를 나열합니다.

시각적 보고서 설계 분할창

시각적 보고서를 설계하려면 설계 분할창을 사용하십시오. 설계 분할창에는 네 개의 섹션이 있는데, 이 섹션은 각각 보고서 섹션과 직접 연관됩니다. 네 개의 섹션은 다음과 같습니다.

- 페이지 표제
- 세부사항
- 보고서 각주
- 페이지 각주

페이지 표제

보고서의 각 페이지 표제를 설계하려면 이 섹션을 사용하십시오. 페이지 표제에 그림, 텍스트, 선 또는 레이블을 삽입할 수 있습니다. 페이지 표제에 삽입하는 각 요소의 등록 정보는 등록 정보 분할창에 표시됩니다. 설계 분할창에서 직접 페이지 표제 섹션의 요소를 수정하거나, 등록 정보 분할창에서 요소 등록 정보를 수정하여 요소를 수정할 수 있습니다.

세부사항

보고서의 각 페이지를 설계하려면 이 섹션을 사용하십시오. 페이지에 그림, 텍스트, 선 또는 레이블을 삽입할 수 있습니다. 페이지에 삽입하는 각 요소의 등록 정보는 등록 정보 분할창에 표시됩니다. 설계 분할창에서 직접 페이지 섹션의 요소를 수정하거나, 등록 정보 분할창에서 요소 등록 정보를 수정하여 요소를 수정할 수 있습니다.

보고서 각주

보고서의 보고서 각주를 설계하려면 이 섹션을 사용하십시오. 보고서 각주는 보고서 마지막 페이지의 맨 끝에 표시됩니다. 보고서 각주에 텍스트, 선 또는 레이블을 삽입할 수 있습니다. 페이지에 삽입하는 각 요소의 등록 정보는 등록 정보 분할창에 표시됩니다. 설계 분할창에서 직접 보고서 각주 섹션의 요소를 수정하거나, 등록 정보 분할창에서 요소 등록 정보를 수정하여 요소를 수정할 수 있습니다.

페이지 각주

보고서의 페이지 각주를 설계하려면 이 섹션을 사용하십시오. 페이지 각주는 보고서의 각 페이지 맨 아래에 표시됩니다. 보고서 각주에 텍스트, 선 또는 레이블을 삽입할 수 있습니다. 페이지에 삽입하는 각 요소의 등록 정보는 등록 정보 분할창에 표시됩니다. 설계 분할창에서 직접 페이지 각주 섹션의 요소를 수정하거나, 등록 정보 분할창에서 요소 등록 정보를 수정하여 요소를 수정할 수 있습니다.

시각적 보고서 등록 정보 분할창

등록 정보 분할창은 다음 사항에 적용할 수 있는 다양한 등록 정보를 나열합니다.

- 설계 분할창의 각 섹션
설계 분할창의 섹션은 페이지 표제, 세부사항, 보고서 각주 및 페이지 각주입니다.
- 설계 분할창의 섹션에서 삽입할 수 있는 각 요소
삽입할 수 있는 요소는 레이블, 텍스트 상자, 그림 및 선입니다.

등록 정보 분할창에서 설계 분할창 섹션 및 요소의 등록 정보를 수정할 수 있습니다. 요소 중 일부의 등록 정보는 설계 분할창에서도 변경할 수 있습니다.

등록 정보

이름: 이 등록 정보는 선택한 설계 분할창의 섹션이나 설계 분할창의 섹션에 삽입한 요소에 이름을 지정합니다. 이름 등록 정보는 설계 분할창의 각 섹션과 삽입할 수 있는 요소의 각 유형(레이블, 텍스트, 그림, 선)마다 표시됩니다. 이름 등록 정보의 해당 텍스트 상자에 직접 텍스트를 입력하여 섹션이나 요소의 이름을 변경할 수 있습니다. 이름 등록 정보 텍스트 상자에 입력하는 이름은 설계 분할창 섹션이나 설계 분할창에 있는 요소를 식별하는 데 사용됩니다.

시각적: 설계 분할창의 섹션이나 설계 분할창의 섹션에 있는 요소를 표시하거나 숨기려면 이 등록 정보를 사용하십시오. 시각적 등록 정보는 섹션과 레이블, 텍스트 및 그림 요소에 적용됩니다. 섹션 또는 요소가 설계 분할창에 표시되도록 하려면 드롭 다운 메뉴에서 예를, 숨기려면 아니오를 선택하십시오. 섹션이나 요소를 숨겨도 보고서에서 제거되지는 않습니다.

페이지에서 유지: 보고서에서 설계 분할창의 섹션을 유지하려면 이 등록 정보를 사용하십시오. 페이지에서 유지 등록 정보는 설계 분할창의 섹션에만 적용됩니다. 보고서에서 섹션을 유지하려면 드롭 다운 메뉴에서 예를, 섹션을 제거하려면 아니 오를 선택하십시오.

높이: 설계 분할창의 섹션 높이나 섹션 요소를 지정된 크기로 늘리거나 줄이려면 이 등록 정보를 사용하십시오. 예를 들어, 선택한 측정 단위 값이 인치일 경우, 값 2는 요소의 크기가 2인치가 되도록 변경합니다. 텍스트 상자에 값을 입력하고 Enter를 클릭하여 요소 크기를 변경하십시오. 높이 등록 정보는 레이블, 텍스트 상자 및 그림 요소와 각 섹션에 대해 표시됩니다.

배경색: 설계 분할창에서 섹션 색상을 지정하거나 요소 배경색을 지정하려면 이 등록 정보를 사용하십시오. 텍스트 상자의 일부인 찾아보기 단추를 클릭하십시오. 배경색을 선택할 수 있는 색상표 창이 열립니다. 이 등록 정보는 레이블, 텍스트 상자 및 그림 요소와 모든 섹션에 사용할 수 있습니다.

페이지 끝에 배치: 페이지의 맨 아래에 각주가 배치되도록 지정하려면 이 등록 정보를 사용하십시오. 달리 지정하지 않으면 각주는 세부 텍스트가 끝난 곳 다음 몇 행에서 배치됩니다.

왼쪽: 설계 분할창의 섹션에서 특정 위치에 요소 왼쪽을 맞추려면 이 등록 정보를 사용하십시오. 예를 들어, 선택한 측정 단위 값이 인치일 경우, 값 1은 요소의 왼쪽을 페이지 왼쪽 가장자리에서 1인치되는 곳에 맞추어 배치됩니다. 텍스트 상자에 값을 입력하고 Enter를 클릭하여 요소를 이동하십시오. 왼쪽 등록 정보는 삽입할 수 있는 요소의 유형(레이블, 텍스트, 그림, 선)마다 표시됩니다.

맨 위: 설계 분할창의 섹션에서 특정 위치에 요소 맨 위를 맞추려면 이 등록 정보를 사용하십시오. 예를 들어, 선택한 측정 단위 값이 인치일 경우, 값 1은 요소의 맨 위를 페이지 맨 위 가장자리에서 1인치되는 곳에 맞추어 배치됩니다. 텍스트 상자에 값을 입력하고 Enter를 클릭하여 요소를 이동하십시오. 맨 위 등록 정보는 삽입할 수 있는 요소의 유형(레이블, 텍스트, 그림, 선)마다 표시됩니다.

너비: 요소 너비를 지정된 크기로 늘리거나 줄이려면 이 등록 정보를 사용하십시오. 예를 들어, 선택한 측정 단위 값이 인치일 경우, 값 2는 요소의 크기가 2인치

너비가 되도록 변경합니다. 텍스트 상자에 값을 입력하고 Enter를 클릭하여 요소 크기를 변경하십시오. 너비 등록 정보는 삽입할 수 있는 요소의 유형(레이블, 텍스트, 그림, 선)마다 표시됩니다.

배경 유형: 요소 배경의 투명성을 지정하려면 이 등록 정보를 사용하십시오. 요소 배경을 단색으로 채우려면 드롭 다운 메뉴에서 불투명을 선택하십시오. 이는 맨 위 요소 이면에 있는 바탕 요소가 보이지 않음을 의미합니다. 요소 배경을 투과하여 볼 수 있도록 하려면 드롭 다운 메뉴에서 투명을 선택하십시오. 그러면 바탕 요소를 볼 수 있습니다. 이 등록 정보는 레이블, 텍스트 상자 및 그림과 같은 요소에 사용할 수 있습니다.

경계 유형: 요소를 둘러싸는 경계의 유형을 지정하려면 이 등록 정보를 사용하십시오. 드롭 다운 메뉴에서 단선 유형을 선택하십시오. 선택사항은 실선, 파선(대시로만 이루어진 선), 점선(점으로만 이루어진 선), 1점 쇄선(대시와 점이 번갈아 사용된 선) 또는 2점 쇄선(대시 하나와 두 개의 점이 반복되는 선)입니다. 이 등록 정보는 레이블, 텍스트 상자 및 그림 요소에 사용할 수 있습니다.

경계 색상: 요소를 둘러싸는 경계의 색상을 지정하려면 이 등록 정보를 사용하십시오. 텍스트 상자의 일부인 찾아보기 단추를 누르십시오. 배경색을 선택할 수 있는 색상표 창이 열립니다. 이 등록 정보는 레이블, 텍스트 상자 및 그림 요소에 사용할 수 있습니다.

경계 너비: 요소를 둘러싸는 경계의 너비를 지정하려면 이 등록 정보를 사용하십시오. 드롭 다운 메뉴에서 가는 선(가장 가는 선이나 1 - 6 사이의 특정 포인트의 경우)을 선택하십시오. 이 등록 정보는 레이블, 텍스트 상자 및 그림 요소에 사용할 수 있습니다.

글꼴: 요소와 연관되는 보고서에서 텍스트에 사용할 글꼴을 지정하려면 이 등록 정보를 사용하십시오. 글꼴 창이 열립니다. 이 등록 정보는 레이블 및 텍스트 상자 요소에 사용할 수 있습니다.

자동 줄 바꿈: 텍스트를 자동 줄 바꿈할 것인지 여부를 지정하려면 이 등록 정보를 사용하십시오. 요소 텍스트가 요소 컨테이너에 맞출 수 없을 경우, 다음 행으

로 요소 텍스트를 자동 줄 바꿈하려면 드롭 다운 메뉴에서 예를, 텍스트를 자르려면 아니오를 선택하십시오. 이 등록 정보는 레이블 및 텍스트 상자 요소에 사용할 수 있습니다.

증가 가능: 요소 크기를 내용에 맞게 확장할 것인지 여부를 지정하려면 이 등록 정보를 사용하십시오. 요소를 확장할 수 있도록 하려면 드롭 다운 메뉴에서 예를, 요소를 내용에 관계없이 지정된 크기로 유지하려면 아니오를 선택하십시오. 이 등록 정보는 레이블 및 텍스트 상자 요소에 사용할 수 있습니다.

요약: 값이 같은 행이 여러 개 있을 경우 중단이 발생하거나 값이 변경될 때까지 한 번만 표시되도록 지정하려면 이 등록 정보를 사용하십시오. 요소를 요약하려면 드롭 다운 메뉴에서 예를, 그렇지 않으면 아니오를 선택하십시오. 이 등록 정보는 레이블 및 텍스트 상자 요소에 사용할 수 있습니다.

수직 배열: 요소의 텍스트를 정렬할 방법을 지정하려면 이 등록 정보를 사용하십시오. 요소 컨테이너의 맨 위에 텍스트를 정렬하려면 드롭 다운 메뉴에서 맨 위를, 요소 컨테이너의 가운데에 텍스트를 정렬하려면 가운데를, 요소 컨테이너의 맨 아래에 정렬하려면 맨 아래를 선택하십시오. 이 등록 정보는 레이블 및 텍스트 상자 요소에 사용할 수 있습니다.

수평 배열: 요소의 텍스트를 정렬할 방법을 지정하려면 이 등록 정보를 사용하십시오. 요소 컨테이너의 왼쪽에 텍스트를 정렬하려면 드롭 다운 메뉴에서 왼쪽을, 요소 컨테이너의 가운데에 텍스트를 정렬하려면 가운데를, 요소 컨테이너의 오른쪽에 정렬하려면 오른쪽을 선택하십시오. 이 등록 정보는 레이블 및 텍스트 상자 요소에 사용할 수 있습니다.

제어: 레이블 요소가 섹션에 정의된 다른 요소와 연관되도록 지정하려면 이 등록 정보를 사용하십시오. 연관되면, 두 요소 모두 같이 이동합니다. 드롭 다운 메뉴에서 레이블이 있는 섹션의 기존 요소 중 하나를 선택하십시오. 이 등록 정보는 레이블 요소에만 사용할 수 있습니다.

캡션: 레이블 요소의 텍스트를 지정하려면 이 등록 정보를 사용하십시오. 텍스트 상자에 텍스트를 입력하면 됩니다. 다른 등록 정보 세부사항에 따라 허용되는 텍스트 양이 달라집니다. 이 등록 정보는 레이블 요소에만 사용할 수 있습니다.

표현식: 텍스트 상자 요소의 내용을 채우기 위해 평가될 표현식을 지정하려면 이 등록 정보를 사용하십시오. 표현식을 빌드할 수 있는 표현식 창을 열려면 찾아보기 단추를 클릭하십시오. 이 등록 정보는 텍스트 상자 요소에 사용할 수 있습니다.

형식: 요소에 표시되는 텍스트의 형식을 지정하려면 이 등록 정보를 사용하십시오. 표현식을 빌드할 수 있는 표현식 창을 열려면 찾아보기 단추를 클릭하십시오. 이 등록 정보는 텍스트 상자 요소에 사용할 수 있습니다.

원본: 그림을 배치할 곳을 지정하려면 이 등록 정보를 사용하십시오. 그림 위치와 보고서에 임베드 또는 링크할 것인지 여부를 지정하는 그림 원본 창을 열려면 찾아보기 단추를 클릭하십시오. 이 등록 정보는 그림 요소에 사용할 수 있습니다.

크기 조정: 요소 컨테이너에 맞도록 그림 크기를 조정할 방법을 지정하려면 이 등록 정보를 사용하십시오. 그림 크기를 조정하고 가로 세로 비율을 변경하려면 드롭 다운 메뉴에서 예를 선택하십시오. 그림 크기를 조정하지 않고 그대로 유지하려면 아니오를 선택하십시오. 그림이 컨테이너보다 크면 그림이 잘립니다. 그림이 더 적으면 변경이 없습니다. 가로 세로 비율을 변경하지 않고 그림 크기를 조정하려면 확대/축소를 선택하십시오. 이 등록 정보는 그림 요소에 사용할 수 있습니다.

길이: 선 요소에서 선 길이를 지정하려면 이 등록 정보를 사용하십시오. 텍스트 상자에 값을 입력하고 Enter를 클릭하여 선 길이를 변경하십시오. 길이 등록 정보는 선 요소에만 적용됩니다.

인쇄 방향: 선의 인쇄 방향을 지정하려면 이 등록 정보를 사용하십시오. 페이지의 맨 위에서 페이지의 맨 아래로 선을 배치하려면 드롭 다운 메뉴에서 수직을 선택하십시오. 페이지의 좌우로 선을 배치하려면 수평을 선택하십시오. 이 등록 정보는 선 요소에만 사용할 수 있습니다.

유형: 선의 유형을 지정하려면 이 등록 정보를 사용하십시오. 드롭 다운 메뉴에서 단선 유형을 선택하십시오. 선택사항은 실선, 파선(대시로만 이루어진 선), 점선(점으로만 이루어진 선), 1점 쇄선(대시와 점이 번갈아 사용된 선) 또는 2점 쇄선(대시 하나와 두 개의 점이 반복되는 선)입니다. 이 등록 정보는 선 요소에만 사용할 수 있습니다.

색상: 선의 색상을 지정하려면 이 등록 정보를 사용하십시오. 텍스트 상자의 일 부인 찾아보기 단추를 클릭하십시오. 배경색을 선택할 수 있는 색상표 창이 열립니다. 이 등록 정보는 선 요소에만 사용할 수 있습니다.

시각적 보고서에 요소 삽입

첫 번째 단락

제 7 장 데이터 시각화

데이터를 시각화하는 방법에는 세 가지가 있습니다.

- 단순 차트
- 공간 맵
- 복합 비주얼

단순 차트

조회 결과로부터 작성 중인 차트의 레이아웃을 정의하려면 결과 --> 차트 표시를 선택하십시오.

개요

차트로 만들거나 브라우저에서 보기 위해 Lotus 1-2-3 또는 Microsoft Excel을 사용하여 그래픽 형식으로 조회 결과를 표시할 수 있습니다.

Java 차트 구성요소는 Windows용 QMF에 설치되어 있지만, 차트를 표시하려면 Microsoft Excel이나 Lotus 1-2-3 응용프로그램을 별도로 설치해야 합니다. Windows용 QMF를 사용하여 차트를 작성한 후 차트 응용프로그램을 사용하여 차트를 추가로 사용자 정의할 수 있습니다.

차트는 이를 작성하고 표시하는 데 사용된 응용프로그램과 상관없이 일련의 표준 특성을 가지고 있습니다.

- 가로 줄은 차트의 맨 아래를 따라 표시됩니다. 이것은 X축이라고 하는 카테고리 축입니다.

조회 결과나 보고서에 있는 하나 이상의 컬럼에서 가져온 데이터 유형 값은 X축을 따라 배치됩니다.

- 차트 왼쪽에는 세로 줄이 표시됩니다. 이것은 Y축이라고 하는 값 축입니다. 조회 결과에 있는 하나 이상의 컬럼에서 가져온 숫자 값은 Y축을 따라 배치됩니다.

X축 및 Y축에 배치된 값을 설명하는 레이블을 정의할 수 있습니다. 범례가 차트 측면에 표시됩니다. 범례에는 Y축에 배치된 각 컬럼의 컬럼 표제가 들어 있습니다. 차트 위에는 차트 제목이 표시됩니다.

차트 규칙

조회 결과나 보고서에서 차트를 작성할 때 다음 조건이 적용됩니다.

1. 차트를 작성하는 데 사용된 조회 결과나 보고서가 그룹이나 구분 컬럼을 포함하면 컬럼이 차트의 X축에 표시됩니다. 그렇지 않은 경우에는 왼쪽의 첫 번째 컬럼이 X축에 표시됩니다.
2. 숫자 데이터 유형이 있는 나머지 컬럼은 Y축에 표시됩니다.

표 37. 차트 요소

	카테고리 축 컬럼	값 축 컬럼	범례	제목
조회 결과	모든 그룹 컬럼 컬럼이 없는 경우 첫 번째 컬럼을 사용합니다.	나머지 모든 숫자 컬럼	값 축 컬럼의 표제	차트 옵션 대화 상자에 지정된 값
보고서	모든 BREAK 또는 GROUP 컬럼 컬럼이 없는 경우 첫 번째 컬럼을 사용합니다.	나머지 모든 숫자 컬럼	값 축 컬럼의 이름	차트 옵션 대화 상자에 지정된 FORM.PAGE 표제 텍스트 또는 값

차트 옵션

목적

결과 --> 차트 표시를 선택하여 조회 결과나 보고서로부터 작성된 차트의 그래픽 속성을 정의합니다.

프로시저

1. 조회 또는 프로시저를 실행하십시오.
2. 결과 --> 차트 표시를 선택하십시오.
차트 옵션 대화 상자가 열립니다.
3. 응용프로그램 드롭 다운 메뉴에서 차트 응용프로그램을 선택하십시오.

지원되는 응용프로그램은 다음과 같습니다.

- Java
- Lotus 1-2-3, 버전 97 이상
- Microsoft Excel, 버전 7.0 이상

4. 유형 드롭 다운 메뉴에서 작성할 스프레드시트 유형을 선택하십시오.

지원되는 유형은 다음과 같습니다.

- 영역형
- 영역형(누적 백분율)
- 영역형(누적)
- 막대형
- 막대형(누적 백분율)
- 막대형(누적)
- 세로 막대형
- 세로 막대형(누적 백분율)
- 세로 막대형(누적)
- 가로 막대형
- 가로 막대형(누적 백분율)
- 가로 막대형(누적)
- 마커가 있는 가로 막대형(누적)
- 가로 막대형(마커 있음)
- 원형
- 분산형

주: Java 차트 응용프로그램은 사용 가능한 모든 차트 유형을 지원하지는 않습니다. 지원되지 않는 차트 유형을 선택한 경우에는 지원되는 가장 유사한 유형으로 자동 대체됩니다.

5. 차트 제목의 원본을 선택하십시오. 다음 옵션 중 하나를 선택하십시오.

- a. 조회 결과에서 직접 작성하지 않고 보고서에서 차트를 작성하는 경우에는 보고서 페이지 표제 라디오 단추를 선택하십시오. 이 옵션은 기본적으로 보고서 페이지 표제를 차트 제목으로 사용합니다.

주: 조회 결과에서 차트를 작성하는 경우 이 옵션을 사용할 수 없습니다.

- b. 보고서 제목의 텍스트를 입력하려면 텍스트 라디오 단추를 선택하십시오.
6. 카테고리(X) 축 필드에 레이블을 입력하십시오.
이것은 보고서의 가로 축 레이블입니다. 이 설정은 카테고리 축에 표시되는 컬럼에 영향을 미치지 않으며 모든 그룹 또는 구분 컬럼이 사용되거나, 그룹이 나 구분 컬럼이 없는 경우 첫 번째 컬럼이 사용됩니다.
7. 값(Y) 축 필드에 레이블을 입력하십시오.
이것은 보고서의 세로 축 레이블입니다. 이 설정은 값 축에 표시되는 컬럼에 영향을 미치지 않으며 카테고리 축에 표시되지 않는 숫자 데이터 유형이 있는 모든 컬럼이 사용됩니다.
8. 왼쪽, 맨 위, 너비 및 높이 필드를 사용하여 차트 속성을 정의하십시오.
9. 단위 드롭 다운 목록에서 차트 크기에 해당하는 단위 유형을 선택하십시오. 옵션은 다음과 같습니다.
 - 센티미터
 - 인치
 - 화면 크기 백분율
10. 확인을 클릭하십시오.
내보낸 차트 데이터는 여기에서 정의된 차트 속성을 사용하여 브라우저나 스프레드시트 응용프로그램에 표시됩니다.

축

차트의 카테고리(X) 축 및 값(Y) 축에 배치할 조회 결과의 컬럼을 정의하려면 차트 --> 축 창을 사용하십시오.

프로시저

1. 차트 옵션 대화 상자에서 축을 클릭하십시오.
차트 축 대화 상자가 열립니다.

2. 사용 가능한 컬럼 목록 상자에서 차트에 배치할 컬럼을 선택하십시오.
3. 추가를 클릭하여 카테고리(X) 축 분할창이나 값(Y) 축 분할창에 컬럼을 추가하십시오.
해당 컬럼이 차트에 배치됩니다.
4. 선택적: 카테고리(X) 축 분할창이나 값(Y) 축 분할창에서 컬럼을 선택하고 제거를 클릭하십시오.
이 컬럼은 차트에 배치되지 않습니다.
5. 선택적: 축에 배치된 값의 순서를 지정하려면 위로 및 아래로 화살표를 사용하십시오.
6. 확인을 클릭하십시오.
차트 옵션 대화 상자로 리턴됩니다.

공간 맵

목적

파일 --> 새파일 --> 맵을 선택하여 맵 응용프로그램으로 맵 서식에서 조회 결과를 시각화합니다.

맵 옵션을 사용하면 차트, 보고서 또는 브라우저와 같은 기존 수단이 아닌 맵에서 DB2 데이터를 볼 수 있습니다. **GEO** 유형의 컬럼이 있는 테이블만 Windows용 QMF에서 맵으로 렌더링할 수 있습니다.

공간 데이터 계층으로 구성된 맵을 사용하면 한 은행 지점 고객의 지리적 분포와 같은 테이블 간의 연결을 시각화할 수 있습니다. 조회를 제출하여 보고서를 작성하는 대신, 계층(예: 지점 계층 및 고객 계층)을 지정하여 클러스터링 상태를 볼 수 있습니다.

맵 옵션을 선택하면 다음과 같은 두 가지의 상황이 발생합니다.

1. 맵 데이터를 포함하여 비즈니스 데이터와 지리적 데이터 간의 위치, 모양 및 관계에 대한 정보가 수집됩니다.
2. 이 정보는 shape 파일(.spm)로 알려진 산업 표준 파일에 저장됩니다.

shape 파일을 사용하면, 이 형식을 인식하는 다른 응용프로그램 또는 데이터베이스와 공간 데이터를 교환할 수 있습니다.

맵 옵션이 지리적 데이터를 포함하지 않은 테이블에 대해 선택된 경우 오류 메시지가 전송됩니다.

복합 비주얼

다양한 복합 비주얼 형식으로 조회 결과 데이터를 표시하려면 레이아웃 마법사를 사용하십시오.

활성 창의 조회 결과에서 레이아웃 마법사를 열 수 있습니다.

- 결과 --> 레이아웃 표시를 선택하십시오.
- 파일 --> 새파일 --> 레이아웃을 선택하십시오.

레이아웃 마법사

레이아웃 마법사를 사용하면 4단계 프로세스로 복합 비주얼을 빌드할 수 있습니다.

1. 1단계

레이아웃 마법사 1단계 창에서 데이터에 사용할 레이아웃 유형을 선택하십시오. 레이아웃 유형은 카테고리 목록 상자에 나열됩니다. 각 레이아웃 카테고리에는 몇 가지 다른 유형이 있습니다. 카테고리에 사용할 수 있는 유형이 유형 목록 상자에 나열됩니다. 다음 카테고리에서 선택할 수 있습니다.

- 차트
원형 차트, 막대형 차트, 세로 막대형 차트, 분산형 차트, XY 차트, 주식형 차트, 양초형 차트, 시간 표시 막대형 차트, 이벤트 밴드 차트 및 다변량 차트
- 계층
클러스터 그래프, 조직 차트 및 트리 차트
- 맵
선형
- 패턴

나선 및 수평

2. 다음을 클릭하십시오. 레이아웃 마법사 2단계 창이 열립니다.
3. 2단계
레이아웃 마법사 2단계 창에서, 선택한 레이아웃의 크기를 지정합니다. 너비 필드에서 레이아웃 너비를 지정하고 높이 필드에서 높이를 지정해야 합니다. 원형 차트를 작성하는 경우에는 반경을 지정하십시오. 선택적으로 제목 필드에 제목을 지정할 수 있습니다.
4. 다음을 클릭하십시오. 레이아웃 마법사 3단계 창이 열립니다.
5. 3단계
레이아웃 마법사 3단계 창에서, 특정 레이아웃 유형에 속하는 매개변수를 지정하십시오. 표시되는 필드는 사용자가 선택한 레이아웃이나 각 차트 유형에 따라 다릅니다. 필드에 대한 정보는 Windows용 QMF 온라인 도움말을 참조하십시오.
6. 다음을 클릭하십시오. 4단계가 있는 경우에만 다음을 사용할 수 있습니다. 모든 레이아웃에 4단계가 필요한 것은 아닙니다. 레이아웃 마법사 4단계 창이 열립니다.
7. 4단계
4단계에서 지정하는 필드는 사용자가 선택한 레이아웃이나 각 차트 유형에 따라 다릅니다. 필드에 대한 정보는 Windows용 QMF 온라인 도움말을 참조하십시오.
8. 완료를 클릭하십시오.
레이아웃 마법사가 처리를 완료합니다. 데이터 소스로 지정한 조회 결과가 사용자가 선택한 레이아웃에 표시됩니다.

완료된 레이아웃에 대한 작업

완료된 레이아웃에 대해 수행할 수 있는 몇 가지 작업이 있습니다.

- 레이아웃 인쇄
레이아웃을 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 후 컨텍스트 메뉴에서 인쇄를 선택하십시오. 결과 --> 인쇄를 선택할 수도 있습니다.
- 레이아웃 편집

- 데이터 소스 변경
- 내용을 최신 정보로 고침
- QMF Visionary 스튜디오를 사용하여 레이아웃 편집
- 선택, 잡기, 이동 및 가운데 명령을 사용하여 창에서 레이아웃을 이동하십시오.
- 보기 메뉴에서 확대/축소 명령으로 레이아웃 보기를 변경할 수 있습니다.

제 8 장 프로시저

Windows용 QMF에서 프로시저를 작성, 편집, 실행할 수 있습니다. 프로시저는 단일 RUN 명령으로 조회 실행, 보고서 인쇄, 데이터 가져오기와 내보내기 및 기타 기능을 수행할 수 있도록 하는 명령 세트입니다.

데이터베이스 서버에 프로시저를 저장하거나 로컬 지역 또는 파일 서버에 프로시저를 저장할 수 있습니다. 프로시저를 통해 실행되는 모든 명령은 자원 제한에 의해 제어됩니다.

프로시저 정보

프로시저는 SQL 명령 대신 프로시저 명령이 들어 있는 Windows용 QMF 오브젝트입니다. SQL이 데이터를 조작하는 반면, 프로시저 명령은 QMF 오브젝트(테이블, 조회, 서식, 다른 프로시저)를 조작합니다. 프로시저는 일반적으로 단추를 클릭한 후 메뉴를 선택하여 수행하는 조치들을 자동화합니다.

프로시저를 사용하면 실행할 조회 세트, 저장할 데이터, 작성할 보고서 등을 나열하고 이 모든 항목을 한번에 실행할 수 있습니다. 프로시저의 장점은 정교한 데이터 및 오브젝트 관리입니다.

프로시저는 다음을 수행하기 위해 사용되는 명령 세트입니다.

- 조회 실행
- 보고서 인쇄
- 데이터 가져오기
- 데이터 내보내기
- 기타 기능 수행

Windows용 QMF 프로시저는 Windows용 QMF에서 단순하고 복잡한 계산, 논리, 컬럼 정의, 세부 변화 및 조건을 처리하는 IBM ObjectREXX 프로시저와는

다릅니다. IBM ObjectREXX는 REXX 계산을 사용하는 데 필요합니다. 자세한 정보는 167 페이지의 『계산』을 참조하십시오.

프로시저 메뉴

실행

활성 프로시저를 실행하려면 프로시저 --> 실행을 선택하십시오.

모든 결과 창 닫기

프로시저가 종료될 때 프로시저에서 생성된 모든 결과 창을 닫으려면 프로시저 --> 모든 결과 창 닫기를 선택하십시오.

중간 결과 창 닫기

프로시저가 실행되는 동안에는 모든 결과 창을 표시하지 않고 프로시저가 종료될 때만 결과 창을 표시하려면 프로시저 --> 중간 결과 창 닫기를 선택하십시오.

대문자

프로시저를 대문자 텍스트로 형식화하려면 프로시저 --> 대문자를 선택하십시오. 이 옵션 선택을 취소할 때까지 글꼴 속성은 대문자로 유지됩니다.

주: 텍스트를 강조표시한 후 대문자 옵션을 선택해도 기존 텍스트는 대문자로 다시 형식화되지 않습니다.

주석

프로시저에서 행을 주석으로 처리하려면 프로시저 --> 주석을 선택하십시오. 예를 들어, 프로시저의 일부를 설명하는 행을 주석으로 처리할 수 있습니다. 주석으로 처리되는 텍스트는 프로시저가 실행될 때 포함되지 않습니다.

이 옵션은 주석 처리된 행의 시작 부분에 두 개의 대시(--)를 삽입합니다. 대시 다음에 있는 텍스트는 프로시저가 실행될 때 무시됩니다.

아래 예제에서 마지막 행은 무시됩니다.


```
SET GLOBAL (DSQQW_RPT_USE_PS=0 DSQQW_RPT_FONT=TERMINAL,  
+DSQQW_RPT_FONT_SZ=5, DSQQW_RPT_ORIENT=1  
RUN QUERY YEAREND.ACCT  
PRINT REPORT  
--USE EOY FORM ONLY
```

주석 풀기

주석 처리된 행(들)에서 대시를 제거하려면 프로시저 --> 주석 풀기를 선택하십시오. 행의 주석을 풀고 나면 프로시저가 실행될 때 해당 행을 읽어들이니다.

이 옵션은 프로시저의 주석 처리된 행 시작 부분에서 두 개의 대시(--)를 제거합니다. 예를 들면, 다음과 같습니다.

```
SET GLOBAL (DSQQW_RPT_USE_PS=0 DSQQW_RPT_FONT=TERMINAL,  
+DSQQW_RPT_FONT_SZ=5, DSQQW_RPT_ORIENT=1  
RUN QUERY YEAREND.ACCT  
PRINT REPORT  
USE EOY FORM ONLY
```

서버 설정

프로시저를 실행할 데이터베이스 서버를 선택하려면 프로시저 --> 서버 설정을 선택하십시오.

사용자 정보 설정

데이터베이스 서버 사용자 ID, 암호 및 프로시저의 선택적 계정 문자열을 설정하려면 프로시저 --> 사용자 정보 설정을 선택하십시오.

글꼴 설정

선택사항의 글꼴 유형을 변경하려면 프로시저 --> 글꼴 설정을 선택하십시오.

프로시저 작성

프로시저 작성

프로시저를 작성하려면 파일 --> 새파일 --> 프로시저를 선택하십시오. 새 프로시저 조회 문서가 열립니다. 프로시저를 작성한 후 프로시저 --> 실행을 선택하여 프로시저를 제출하십시오.

데이터베이스 서버에서 프로시저 실행

1. 새 프로시저 문서를 열고 일련의 명령을 입력하거나 파일이나 데이터베이스 서버에서 기존 프로시저를 여십시오.
2. 프로시저 --> 실행을 선택하십시오.

프로시저 저장

PC, 파일 서버 또는 데이터베이스 서버에 프로시저를 저장할 수 있습니다.

파일에 프로시저 저장

1. 열린 프로시저에서 파일 --> 저장을 선택하십시오.
프로시저를 저장하지 않았으면 다른 이름으로 저장 대화 상자가 열립니다.
2. 프로시저를 저장할 파일의 이름을 입력하십시오.
3. 확인을 클릭하십시오.
프로시저가 저장됩니다.

저장 프로시저 파일 열기

1. 파일 --> 열기를 누르십시오.
열기 대화 상자가 열립니다.
2. 열려는 프로시저 파일을 선택하십시오.
3. 확인을 클릭하십시오.
선택한 프로시저가 새로운 프로시저 문서에서 열립니다.

데이터베이스 서버에 프로시저 저장

1. 프로시저를 여십시오.
2. 파일 --> 서버에 저장을 선택하십시오.
프로시저 저장 대화 상자가 열립니다.
3. 소유자와 이름을 입력하십시오.
4. 저장 프로시저를 다른 사용자와 함께 공유할 것인지 여부를 지정하십시오.
5. 선택적: 주석을 입력하십시오.

6. 선택적: 다른 사용자가 프로시저를 사용할 수 있도록 하려면 다른 사용자와 오브젝트 공유 선택란을 선택하십시오.
7. 선택적: 오브젝트를 정보 카탈로그에 등록하려면 정보 카탈로그에 오브젝트 등록 선택란을 선택하십시오.
이를 선택하면, DB2 Warehouse Manager의 정보 카탈로그에 오브젝트가 등록됩니다.
8. 확인을 클릭하십시오.

데이터베이스 서버에서 저장 프로시저 열기

데이터베이스 서버에서 저장 프로시저를 열 수 있습니다.

1. 파일 --> 서버로부터 열기를 누르십시오.
서버로부터 열기 대화 상자가 열립니다.
2. 서버, 소유자, 이름을 입력하십시오.
3. 확인을 클릭하십시오.

프로시저 인쇄

프로시저 텍스트를 인쇄할 수 있습니다.

프로시저 미리보기

1. 프로시저를 여십시오.
프로시저 명령이 나타납니다.
2. 파일 --> 미리보기를 선택하십시오.

프로시저 인쇄

1. 프로시저를 여십시오.
프로시저 명령이 나타납니다.
2. 파일 --> 인쇄를 선택하십시오.

프로시저 참조

행 연속

명령이 여러 행으로 확장될 경우, 각 추가 행의 첫 번째 컬럼에 연속 문자로 플러스 기호(+)를 입력하십시오.

설명

주석을 포함시키려면 프로시저에서 행의 시작 부분에 두 대시(--)를 입력하십시오. 하이픈 다음부터 행 끝 사이에 있는 모든 텍스트는 주석으로서 Windows용 QMF에서는 해석되지 않습니다.

대체 변수

대체 변수를 사용하여 프로시저를 매개변수화할 수 있습니다. 프로시저를 제출할 때마다 대체 변수가 있는지 보기 위해 프로시저가 스캔됩니다. 프로시저를 실행하기 전에 모든 대체 변수의 값을 제공해야 합니다. 대체 변수의 값은 다음에서 제공될 수 있습니다.

- RUN PROC 명령
- 글로벌 변수
- 대체 변수 입력 대화 상자

대체 변수가 들어 있는 동적 조회를 실행하면 대체 변수값 입력 대화 상자가 열립니다. 이 대화 상자를 사용하여 해당 대체 변수값을 제공할 수 있습니다. Windows용 QMF는 조회에 입력하는 값을 대체하고 조회 요청을 데이터베이스 서버로 전송합니다.

대체 변수값 입력 대화 상자에 다음 정보를 제공하십시오.

– 이름

대체 변수의 이름. 변수 이름을 수정할 수 없습니다.

– 값

이 대체 변수에 사용할 값. Windows용 QMF는 데이터베이스 서버로 명령문을 전송하기 전에 SQL 문의 각 변수값을 대체합니다.

주: 문자 값을 큰따옴표로 묶으십시오.

현재 오브젝트

여러 프로시저 명령이 데이터베이스에 이름이 지정된 오브젝트나 임시 기억영역의 현재 오브젝트에 대해 작동합니다.

- **현재 조회 오브젝트:** 현재 조회 오브젝트는 최근에 활성화된 SQL 또는 프롬프트 조회 문서입니다.
- **현재 서식 오브젝트:** 현재 서식 오브젝트는 최근에 활성화된 서식 문서입니다.
- **현재 프로시저 오브젝트:** 현재 프로시저 오브젝트는 최근에 활성화된 프로시저 문서입니다.
- **현재 보고서 오브젝트:** 현재 보고서 오브젝트는 현재 서식 오브젝트에 대한 동의어입니다.
- **현재 데이터 오브젝트:** 현재 데이터 오브젝트는 조회 결과가 있는 프롬프트 조회 문서 또는 최근에 활성화된 SQL입니다.

구문 다이어그램 읽기

프로시저 명령 구문 다이어그램을 왼쪽에서 오른쪽으로, 위에서 아래로 읽습니다. 각 명령은 ">>"로 시작하고 "<<"로 끝납니다. 명령이 한 행에서 다음 행으로 계속될 경우, 첫 행은 ">"로 끝나고 다음 행은 ">"로 시작합니다.

명령은 다음 두 가지 유형의 매개변수를 가질 수 있습니다.

1. **위치 매개변수:** 명령 내의 특정 위치에 있어야 합니다.
2. **키워드 매개변수:** 값이 할당되며, 명령 내에 어떤 순서로도 위치할 수 있습니다.

명령에 사용되는 첫 번째 키워드 매개변수 앞에는 왼쪽 괄호가 와야 합니다.

모든 매개변수는 80자 이하여야 합니다. 모든 매개변수는 쉼표로 구분됩니다. 오른쪽 괄호는 반드시 필요하지는 않지만 명령을 종료하는 데 사용할 수 있습니다.

필수 매개변수

매개변수가 필수인 경우 기본 경로에 있습니다.

```
>>-- CONNECT TO ServerName -----<<
```

한 매개변수가 기본 경로에 있고 다른 매개변수가 아래에 나열된 경우, 목록에서 최소한 하나를 선택해야 합니다.

```
>>-- DISPLAY --- QUERY -----<<
      +- FORM ---+
      +- PROC ---+
      +- REPORT -+
```

선택적 매개변수

매개변수가 기본 경로 아래 표시될 경우, 선택적입니다. 모든 매개변수가 기본 경로 아래의 목록에 표시될 경우, 이 중 하나를 지정하거나 아무것도 지정하지 않을 수 있습니다.

```
>>-- ERASE ----- ObjectName -----<<
      +- QUERY -+
      +- FORM --+
      +- PROC --+
      +- TABLE -+
```

때로 두 값은 정방향 슬래시(/)로 구분됩니다. 이는 두 값 중 하나를 반드시 입력해야 함을 의미합니다.

```
>-----<<
+- ( CONFIRM = YES/NO -+
```

프로시저 명령

BOTTOM 명령

BOTTOM 명령은 조회 결과 세트의 마지막 행으로 이동합니다. 이 명령은 FORWARD MAX 명령과 같습니다.

구문

```
>>-- BOTTOM -----<<
```

CONNECT 명령

CONNECT 명령은 데이터베이스 서버 연결을 설정합니다. 지정된 서버에서는 후속 프로시저 명령이 실행됩니다. 실행 중인 프로시저의 서버 또한 지정된 서버로 변경됩니다.

니다. 프로시저 내의 다른 현재 오브젝트에 대해 즉각적인 조치는 취해지지 않습니다. 그러나 해당 오브젝트에 영향을 주는 후속 명령으로 추가 처리가 이루어질 수 있습니다.

예제

조회 Q1이 실행되지만 서버 X에서 완료되지 않은 경우, CONNECT TO 'SERVER Y' 명령이 실행되어 서버 Y에 연결합니다. 그 다음 SAVE DATA AS T1 명령이 실행됩니다.

조회 Q1은 서버 Y로의 CONNECT 명령에 직접 영향을 받지 않지만 SAVE DATA 명령은 서버 X에서 조회 Q1이 완료(취소)되어야만 수행됩니다. 일단 데이터 오브젝트가 완료되면, 조회 Q1용 서버가 Y로 바뀌고 데이터가 서버 Y에 있는 테이블 T1에 저장됩니다.

구문

```
>>-- CONNECT TO ServerName -----<<
```

매개변수

표 38. CONNECT 명령 매개변수

매개변수	설명
ServerName	데이터베이스 서버의 이름. 주: 이름에 공백이 들어 있는 경우 서버 이름을 따옴표로 묶습니다.

예제

```
CONNECT TO SERVER1
```

CONVERT 명령

CONVERT 명령은 프롬프트 조회를 새 SQL 조회로 변환합니다. 원래의 조회(데이터베이스의 이름이 지정된 오브젝트 또는 임시 오브젝트건)는 이 조작에 의해 영향받지 않습니다.

구문

데이터베이스에 있는 대상 오브젝트의 경우:

```
>>-- CONVERT ----- QueryName -----<<
      +- QUERY -+
```

임시 대상 오브젝트의 경우:

```
>>-- CONVERT QUERY -----<<
```

예제

```
CONVERT QUERY
```

DISPLAY 명령

DISPLAY 명령은 임시 기억영역의 오브젝트나 데이터베이스에 저장된 기존 오브젝트를 표시합니다. 임시 기억영역의 오브젝트에 대한 DISPLAY는 현재 오브젝트에 대해서만 작동합니다. 현재 오브젝트가 아닌 임시 기억영역에서 오브젝트를 DISPLAY 할 방법은 없습니다.

예를 들어, 다음과 같은 프로시저의 경우

```
DISPLAY QUERY Q1
```

```
DISPLAY QUERY Q2
```

```
DISPLAY FORM F1
```

```
DISPLAY QUERY
```

이 프로시저가 실행되고 나면, 조회 Q2가 활성 창 및 현재 조회 오브젝트가 됩니다. 임시 기억영역에 액세스하는 모든 명령에서 조회 Q1에 액세스할 수 없습니다. F1은 현재 서식 오브젝트로서, 임시 기억영역에서 현재 서식 오브젝트에 액세스하는 명령에서 액세스할 수 있습니다. 예를 들어, DISPLAY FORM은 F1을 표시합니다.

구문

데이터베이스에 있는 대상 오브젝트의 경우:

```
>>-- DISPLAY ----- ObjectName -----<<
      +- QUERY -+
      +- FORM --+
      +- PROC --+
      +- TABLE -+
```


임시 대상 오브젝트의 경우:

```
>>-- DISPLAY --- QUERY -----<<
      +- FORM ---+
      +- PROC ---+
      +- REPORT -+
```

예제

```
DISPLAY QUERY USER1.QUERY1
```

DRAW 명령

DRAW 명령은 데이터베이스의 테이블 설명을 기반으로 테이블에 대한 기본 조회를 작성합니다.

구문

```
>>-- DRAW TableName -----<<
      +- ( --- TYPE = --- SELECT -----+
          |             +- INSERT -+ |
          |             +- UPDATE -+ |
          +- IDENTIFIER = CorrName -+
```

매개변수

표 39. DRAW 명령 매개변수

매개변수	설명
TableName	조회를 작성할 테이블의 이름.
TYPE	작성할 SQL 조회 유형을 지정합니다. 기본값은 SELECT입니다.
IDENTIFIER	결과 조회의 테이블과 연관될 상관 이름을 지정합니다. TYPE=INSERT 인 경우 무시됩니다. 기본값은 없습니다.

예제

```
DRAW Q.STAFF (TYPE=SELECT
```

ERASE 명령

ERASE 명령은 데이터베이스에서 조회, 서식, 프로시저 또는 테이블을 제거합니다.

구문

```
>>-- ERASE ----- ObjectName -----<<
      +- QUERY -+          +- ( CONFIRM = YES/NO -+
      +- FORM  --+
      +- PROC  --+
      +- TABLE -+
```

매개변수

표 40. ERASE 명령 매개변수

매개변수	설명
<i>ObjectName</i>	데이터베이스에서 제거할 오브젝트의 이름.
CONFIRM	오브젝트를 제거하기 전에 확인 대화 상자를 표시할 것인지 여부를 지정합니다. CONFIRM이 지정되지 않았거나 NO인 경우, 해당 자원 제한이 사용됩니다.

예제

```
ERASE QUERY USER1.QUERY1
```

EXPORT 명령

EXPORT 명령은 데이터베이스나 임시 기억영역에서 파일로 오브젝트를 복사합니다.

구문

데이터베이스의 대상 오브젝트의 경우

```
>>-- EXPORT --- QUERY --- ObjectName TO FileName -----<<
      +- PROC  --+          +- ( CONFIRM = YES/NO -+

>>-- EXPORT FORM ObjectName TO FileName ----->

>-----<<
      +- ( --- CONFIRM = YES/NO -----+
      +- LANGUAGE = ENGLISH/SESSION -+

>>-- EXPORT TABLE ObjectName TO FileName ----->
      +- ( --- CONFIRM = YES/NO -+
      +- DATAFORMAT = IXF -+
```

임시 대상 오브젝트의 경우

```
>>-- EXPORT --- QUERY --- TO FileName -----<<
      +- PROC  --+          +- ( CONFIRM = YES/NO -+
```

```

>>-- EXPORT FORM TO FileName -----<<
      +- ( --- CONFIRM = YES/NO -----+
          +- LANGUAGE = ENGLISH/SESSION -+

>>-- EXPORT DATA TO FileName -----<<
      +- ( --- CONFIRM = YES/NO -+
          +- DATAFORMAT = QMF/IXF/TEXT/HTML/CSV -+
          +- OUTPUTMODE = BINARY/CHARACTER/PC -+
          +- LOBSINFILE = YES/NO -+
          +- LOBSTO = path1;path2; -+
          +- LOBFILE = basefile1;basefile2; -+

>>-- EXPORT REPORT TO FileName -----<<
      +- ( --- CONFIRM = YES/NO --+
          +- DATAFORMAT = QMF/HTML/TEXT -+

```

매개변수

표 41. EXPORT 명령 매개변수

매개변수	설명
<i>ObjectName</i>	데이터베이스에서 내보낼 오브젝트의 이름.
<i>FileName</i>	오브젝트를 내보낼 파일의 이름.
CONFIRM	기존 파일을 바꾸기 전에 확인 대화 상자를 표시할 것인지 여부를 지정합니다. CONFIRM이 지정되지 않았거나 NO인 경우, 해당 자원 제한이 사용됩니다.
LANGUAGE	서식을 영어로 내보낼 것인지 현재 세션 언어로 내보낼 것인지 여부를 지정합니다. 영어로 내보낸 서식은 어떤 NLF 세션에서도 실행될 수 있습니다. 세션 언어로 내보낸 서식은 같은 언어로 된 세션에서만 실행될 수 있습니다. 기본값은 DSQC_FORM_LANG 글로벌 변수가 적용됩니다.

표 41. EXPORT 명령 매개변수 (계속)

매개변수	설명
DATAFORMAT	<p>내보낸 데이터의 파일 형식을 지정합니다. 이 매개변수를 생략할 경우, DSQQW_EXP_DT_FRMT 글로벌 변수가 사용할 형식을 제공합니다.</p> <p>가능한 파일 형식은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 = 텍스트 형식 • 2 = HTML 형식 • 3 = CSV 형식 • 4 = IFX 형식 <p>IXF를 지정할 경우, DSQQW_EXP_OUT_MDE 글로벌 변수를 문자 모드 System/370 IXF의 경우 '0'으로, PC/IXF의 경우 '1'로 설정할 수 있습니다.</p> <p>보고서용</p> <p>QMF 형식은 Windows 환경에서 지원되지 않습니다. HTML 형식은 <PRE> 태그를 추가합니다. TEXT는 텍스트 기반 파일용입니다.</p>
OUTPUTMODE	데이터의 출력 형식을 지정합니다.
LOBSINFILE	LOB를 내보낸 데이터에 포함할 것인지 여부를 지정합니다.
LOBSTO	LOB를 저장할 위치를 지정합니다.
LOBSFILE	내보낸 LOB의 기본 이름을 지정합니다.

예제

```
EXPORT QUERY USER1.QUERY TO C:\Queries\query1.qry
```

FORWARD 명령

FORWARD 명령은 조회 결과 세트에서 앞으로 이동합니다. 이 명령에 사용할 수 있는 매개변수는 MAX뿐이며 BOTTOM과 같습니다.

구문

```
>>-- FORWARD MAX -----<<
```

예제

```
FORWARD MAX
```

IMPORT 명령

IMPORT 명령은 데이터를 파일에서 임시 기억영역이나 데이터베이스로 복사합니다.

구문

데이터베이스에 있는 대상 오브젝트의 경우:

```
>>-- IMPORT --- QUERY --- ObjectName FROM FileName ----->
      +- PROC --+

>-----<<
  +- ( --- CONFIRM = YES/NO ---+
      +- COMMENT = Text ---+
                                     +- SHARE = YES/NO ---+

>>-- IMPORT FORM ObjectName FROM FileName ----->

>-----<<
  +- ( --- CONFIRM = YES/NO -----+
      +- COMMENT = Text -----+
                                     +- LANGUAGE = ENGLISH/SESSION -+
                                     +- SHARE = YES/NO -----+

>>-- IMPORT TABLE ObjectName FROM FileName ----->
>-----<<
  +- ( --- CONFIRM = YES/NO -----+
      +- COMMENT = Text -----+
                                     +- ACTION = REPLACE/APPEND -+

```

임시 대상 오브젝트의 경우:

```
>>-- IMPORT --- QUERY --- FROM FileName -----<<
      +- PROC --+
      +- FORM --+
      +- DATA --+
      +- LOBSFROM = path1;path2; -+

```

매개변수

표 42. IMPORT 명령 매개변수

매개변수	설명
<i>ObjectName</i>	데이터베이스로 가져올 오브젝트의 이름.
<i>FileName</i>	오브젝트를 가져올 파일의 이름.
CONFIRM	기존 오브젝트를 바꾸기 전에 확인 대화 상자를 표시할 것인지 여부를 지정합니다. CONFIRM 명령을 지정하지 않았거나 NO로 설정한 경우, 해당 자원 제한이 사용됩니다.
COMMENT	가져온 오브젝트에 대한 주석을 지정합니다. 텍스트를 따옴표로 묶으십시오.

표 42. IMPORT 명령 매개변수 (계속)

매개변수	설명
SHARE	가져온 오브젝트를 다른 사용자가 사용할 수 있는지 여부를 지정합니다.
LANGUAGE	서식을 영어로 가져올 것인지 현재 세션 언어로 가져올 것인지 여부를 지정합니다. 영어로 내보낸 서식은 어떤 NLF 세션에서도 실행될 수 있습니다. 세션 언어로 내보낸 서식은 같은 언어로 된 세션에서만 실행될 수 있습니다. 기본값은 DSQEC_FORM_LANG 글로벌 변수가 제 공합니다.
ACTION	전체 데이터베이스 테이블을 바꿀 것인지 기존 테이블에 데이터를 추가할 것인지 여부를 지정합니다.
LOBSFROM	LOB 위치를 지정합니다.

예제

```
IMPORT QUERY FROM C:\Queries\query1.qry
```

PRINT 명령

PRINT 명령은 임시 기억영역 또는 데이터베이스의 오브젝트 사본을 인쇄합니다.

구문

데이터베이스의 대상 오브젝트인 경우:

```
>>-- PRINT ----- ObjectName -----<<
      +- QUERY -+          +- PRINTER = Printer -+
      +- PROC  --+
      +- TABLE -+
```

임시 대상 오브젝트의 경우:

```
>-- PRINT --- QUERY -----<<
      +- PROC --+ +- PRINTER = Printer -+
      +- TABLE -+
```

```
>>-- PRINT REPORT -----<<
```

```
>-----<<
+- ( --- DATETIME = YES/NO -----+
  +- PAGENO = YES/NO -----+
  +- PRINTER = Printer -----+
  +- FORM = --- FORM -----+
    +- FormName -----+
  +- COPIES = NumChars -----+
  +- TYPEFACE = Fontname -----+
```

```

+- SIZE = NumChars -----+
+- BOLD = YES/NO -----+
+- ITALIC = YES/NO -----+
+- CHARSET = ANSI/DEFAULTS/SYMBOL/SHIFTJIS/GB2312/ -----+
              HANGUEL/CHINESEBIG5/OEM/JOHAB/HEBREW/ -----+
              ARABIC/GREEK/TURKISH/THAI/EASTEUROPE/ -----+
              RUSSIAN/MAC/BALTIC/ -----+
+- ORIENTATION = PORTRAIT/LANDSCAPE -----+
+- USEFORMPS = YES/NO -----+
+- LENGTH = NumChars/CONT/AUTO +-
              +- CONT -----+
+- WIDTH = NumChars/CONT/AUTO --+

```

매개변수

표 43. PRINT 명령 매개변수

매개변수	설명
<i>ObjectName</i>	인쇄할 오브젝트의 이름.
DATETIME	페이지 각주에 현재 날짜 및 시간을 넣을 것인지 여부를 지정합니다. 보고서를 인쇄할 때, DATETIME=NO를 지정하거나 &DATE 또는 &TIME 변수를 서식의 페이지 텍스트에 지정하는 경우를 제외하고, 페이지 각주에 날짜 및 시간이 인쇄됩니다. 넣을 경우, 현재 Windows 국가별 설정에 따라 날짜 및 시간이 형식화됩니다.
PAGENO	페이지 각주에 페이지 번호를 넣을 것인지 여부를 지정합니다. 보고서를 인쇄할 때, DATETIME=NO를 지정하거나 &PAGE 변수를 서식의 페이지 텍스트에 지정하는 경우를 제외하고, 페이지 각주에 페이지 번호가 인쇄됩니다.
PRINTER	오브젝트나 보고서를 인쇄할 프린터의 이름을 지정합니다.
FORM	보고서를 생성할 때 사용할 서식을 지정합니다. 키워드 FORM을 지정하여 현재 서식 오브젝트를 사용하거나 데이터베이스에 저장된 서식 이름을 지정할 수 있습니다.
COPIES	오브젝트를 인쇄할 때 인쇄할 부수를 지정합니다.
TYPEFACE	오브젝트를 인쇄할 때 사용할 글꼴 활자체를 지정합니다.
SIZE	오브젝트를 인쇄할 때 사용할 글꼴 크기를 지정합니다.
BOLD	오브젝트를 인쇄할 때 굵은체를 사용할 것인지 여부를 지정합니다.
ITALIC	오브젝트를 인쇄할 때 기울임꼴을 사용할 것인지 여부를 지정합니다.
CHARSET	오브젝트를 인쇄할 때 사용할 문자 세트를 지정합니다.
ORIENTATION	인쇄된 오브젝트의 용지 인쇄 방향을 지정합니다.
USEFORMPS	오브젝트와 연관된 Windows 서식을 사용할 것인지 여부를 지정합니다.

표 43. PRINT 명령 매개변수 (계속)

매개변수	설명
LENGTH	<p>인쇄된 오브젝트의 길이를 다음 중 하나로 지정합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 각 페이지에 인쇄할 최대 행 수(1-999) • CONT(페이지 구분 없이 지속 인쇄) • AUTO <p>LENGTH를 생략한 경우, DSQQW_RPT_LEN_TYP 및 DSQQW_RPT_NUM_LINES 글로벌 변수값이 사용됩니다.</p>
WIDTH	<p>인쇄된 오브젝트의 너비를 다음 중 하나로 지정합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 각 행별로 인쇄할 최대 글자 수(1-999) • CONT(페이지 구분 없이 지속 인쇄) • AUTO <p>보고서를 인쇄할 때, WIDTH보다 긴 행은 다음 페이지로 넘어갑니다.</p>

예제

PRINT QUERY

PRINT REPORT (LENGTH=60, DATETIME=NO

RESET GLOBAL ALL 명령

RESET GLOBAL ALL 명령은 SET GLOBAL 명령을 사용하여 설정된 글로벌 변수 이름 및 값을 삭제합니다.

구문

```
>>-- RESET GLOBAL (Variable1, Variable2 ... -----<<
```

OR

```
>>-- RESET GLOBAL ALL -----<<
```


매개변수

표 44. RESET GLOBAL ALL 명령 매개변수

매개변수	설명
<i>VariableName</i>	<p>삭제할 변수의 이름을 지정합니다. 이전에 SET GLOBAL 명령으로 설정한 최대 10개의 변수를 지정할 수 있습니다.</p> <p>ALL은 이전에 SET GLOBAL 명령으로 설정한 모든 변수의 이름 및 값을 삭제합니다. 여러 글로벌 변수가 정의되지 않았거나 글로벌 변수 이름을 기억하지 못하는 경우, 이 매개변수를 사용하여 모든 글로벌 변수를 한 번에 다시 설정할 수 있습니다.</p> <p>접두부가 DSQ인 변수는 제한되며 삭제할 수 없습니다.</p> <p>주: 조회, 프로시저 및 서식에는 글로벌 변수를 사용할 수 있지만 DB2 테이블 편집기에서는 사용할 수 없습니다.</p> <p>RESET GLOBAL ? 명령을 실행할 경우, 다시 설정하려는 변수 이름을 입력하라는 프롬프트가 표시됩니다.</p> <p>글로벌 변수 목록 대화 상자에서 삭제하려는 행에 커서를 놓고 삭제를 눌러 변수를 다시 설정할 수 있습니다.</p> <p>예를 들어, 이전에 설정한 모든 글로벌 변수의 값을 삭제하려면 다음을 입력하십시오.</p> <pre>RESET GLOBAL ALL</pre> <p>DEPT 및 LOCATION 변수의 값만을 삭제하려면 다음을 입력하십시오.</p> <pre>RESET GLOBAL (DEPT LOCATION</pre>

예제

```
RESET GLOBAL (Variable1, Variable2
```

or

```
RESET GLOBAL ALL
```

RUN 명령

RUN 명령은 임시 기억영역 또는 데이터베이스에서 프로시저 또는 조회를 실행합니다.

구문

데이터베이스에서 대상 오브젝트를 실행할 경우:

```
>>-- RUN ----- ObjectName -----<<
      +- QUERY -+          +- ( --- &&Variable = Value ----+
          +- CONFIRM = YES/NO -----+
          +- FORM = --- FORM -----+
          |          +- FormName -+ |
          |          |          +- ROWLIMIT = NumRows-----+

>>-- RUN ----- ObjectName -----<<
      +- PROC -+          +- ( &&Variable = Value ... -+
```

임시 대상 오브젝트를 실행할 경우:

```
>>-- RUN QUERY -----<<
      +- ( --- &&Variable = Value ----+
          +- CONFIRM = YES/NO -----+
          +- FORM = --- FORM -----+
          |          +- FormName -+ |
          +- ROWLIMIT = NumRows/NO -+

>>-- RUN PROC -----<<
      +- ( &&Variable = Value ... -+
```

매개변수

표 45. RUN 명령 매개변수

매개변수	설명
<i>ObjectName</i>	실행할 조회 또는 프로시저의 이름.
<i>&&Variable</i>	<p>실행 중인 조회나 프로시저의 변수에 값을 할당합니다. 변수 이름의 길이는 1 - 17자이고 값의 길이는 1 - 55자입니다. RUN 명령에는 원하는 만큼의 변수 및 값을 지정할 수 있습니다.</p> <p>RUN 명령에 값을 제공하지 않았는데 변수가 글로벌 변수가 아니면 조회 또는 프로시저의 각 변수에 대한 값을 제공하라는 프롬프트가 표시됩니다.</p> <p>일단 글로벌 변수가 설정되면 Windows용 QMF 전체 세션에 대해 해당 변수를 사용할 수 있습니다. 글로벌 변수를 조회, 서식 또는 프로시저에 사용할 수 있습니다.</p> <p>프로시저에 변수 지정을 포함하는 경우, 프로시저가 실행되기 전에 변수 대체를 방지하려면 두 개의 앰퍼샌드(&&)를 사용해야 합니다.</p>

표 45. RUN 명령 매개변수 (계속)

매개변수	설명
CONFIRM	이 명령의 결과로 오브젝트를 대체하거나 변경하기 전에 확인 대화 상자를 표시할 것인지 여부를 지정합니다. CONFIRM을 지정하지 않았거나 NO로 설정한 경우, 해당 자원 제한이 사용됩니다.
FORM	조회에서 검색한 데이터를 사용하여 표시된 보고서를 생성할 때 사용할 서식을 지정합니다. 키워드 FORM을 지정하여 현재 서식 오브젝트를 사용하거나 데이터베이스에 저장된 서식 이름을 지정할 수 있습니다.
ROWLIMIT	조회에 대해 검색할 최대 행 수를 지정합니다.

예제

```
RUNQUERY USER1.QUERY1 (&&Var1=10
```

SAVE 명령

SAVE 명령은 임시 기억영역의 오브젝트 내용을 데이터베이스에 저장합니다.

구문

```
>>-- SAVE --- QUERY --- AS ObjectName -----<<
      +- PROC ---
      +- ( --- COMMENT = Text ---+
          +- CONFIRM = YES/NO ---+
          +- SHARE = YES/NO ---+

>>-- SAVE FORM AS ObjectName -----<<
      +- ( --- COMMENT = Text -----+
          +- CONFIRM = YES/NO -----+
          +- SHARE = YES/NO -----+
          +- LANGUAGE = ENGLISH/SESSION ---+

>>-- SAVE DATA AS TableName -----<<
      +- ( --- COMMENT = Text -----+
          +- CONFIRM = YES/NO -----+
          +- METHOD = REGULAR/FAST -----+
          +- SCOPE = NumChars -----+
          +- ROWIDADD = YES/NO -----+

          +- ROWIDNAME = Text -----+
          +- ROWIDDISP = ALWAYS/BYDEFAULT -----+
          +- ROWIDDISPnnn = EXCLUDE/CONVERT/ALWAYS/BYDEFAULT+
          +- ACTION = REPLACE/APPEND ---+
```

매개변수

표 46. SAVE 명령 매개변수

매개변수	설명
<i>ObjectName</i>	오브젝트(조회, 서식, 프로시저 또는 테이블)가 저장될 때 오브젝트에 할당할 이름.
COMMENT	저장된 오브젝트에 대한 주석을 지정합니다. 텍스트를 따옴표로 묶으십시오.
CONFIRM	이 명령의 결과로 오브젝트를 대체하거나 변경하기 전에 확인 대화 상자를 표시할 것인지 여부를 지정합니다. CONFIRM을 지정하지 않았거나 NO로 설정한 경우, 해당 자원 제한이 사용됩니다.
SHARE	다른 사용자가 저장된 오브젝트를 사용할 수 있는지 여부를 지정합니다.
LANGUAGE	서식을 영어로 저장할 것인지 현재 세션 언어로 저장할 것인지 여부를 지정합니다. 영어로 저장한 서식은 어떤 NLF 세션에서도 실행될 수 있습니다. 세션 언어로 저장한 서식은 같은 언어로 된 세션에서만 실행될 수 있습니다. 기본값은 DSQEC_FORM_LANG 글로벌 변수가 적용됩니다.
METHOD	데이터 저장 방법을 지정합니다. <ul style="list-style-type: none"> • 일반 저장: 클라이언트에서 테이블에 삽입될 데이터베이스 서버로 다시 데이터를 보냅니다. • 고속 저장: 서버에서 조회를 다시 실행하며 결과를 테이블에 직접 삽입합니다.
SCOPE	데이터의 요약 범위를 지정합니다.
ROWIDADD	테이블에 행 ID 컬럼을 추가할 것인지 여부를 지정합니다.
ROWIDNAME	새 행 ID 컬럼에 할당할 이름을 지정합니다.
ROWIDDISP	새 행 ID 컬럼의 처리를 지정합니다.
ROWIDDISPnnn	기존 행 ID 컬럼의 처리를 지정합니다.
ACTION	전체 데이터베이스 테이블을 바꿀 것인지 기존 테이블에 데이터를 추가할 것인지 여부를 지정합니다.

예제

```
SAVE QUERY AS USER1.QUERY1 (CONFIRM=NO
```

SEND TO 명령

SEND TO 명령은 보고서 및 데이터를 데이터베이스나 임시 기억영역에서 내보낸 다음 받는 사람 폴더의 응용프로그램 또는 지정된 대상으로 전송합니다.

구문

임시 대상 오브젝트의 경우

```
>>-- SEND DATA TO Target -----<<
                                     +- DATAFORMAT = IXF -+
>>-- SEND REPORT TO Target -----<<
                                     +- DATAFORMAT = HTML -+
```

매개변수

표 47. SEND TO 명령 매개변수

매개변수	설명
<i>Target</i>	오브젝트를 내보낼 파일의 이름. 공백 문자가 들어 있는 대상은 큰따옴표 또는 작은따옴표로 묶어야 합니다.
DATAFORMAT	<p>내보낸 데이터 또는 보고서의 파일 형식을 지정합니다. 이 매개변수를 생략할 경우, DSQQW_EXP_DT_FRMT 글로벌 변수가 사용할 형식을 제공합니다.</p> <p>이 매개변수는 다음 값으로 설정할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 = 텍스트 형식 • 2 = HTML 형식 • 3 = CSV 형식 • 4 = IXF 형식 <p>IXF를 지정할 경우, DSQQW_EXP_OUT_MDE 글로벌 변수를 문자 모드 System/370 IXF일 때는 '0'으로, PC/IXF 데이터일 때는 '1'로 각각 설정할 수 있습니다.</p>

예제

SEND DATA TO "Excel Shortcut"

SET GLOBAL 명령

SET GLOBAL 명령은 기존 글로벌 변수값을 설정하거나 새 변수 및 값을 작성합니다. 작성된 새 글로벌 변수는 Windows용 QMF 전체 세션(수동으로 삭제하지 않는 한)에 걸쳐 존재합니다.

구문

```
>>-- SET GLOBAL ( VariableName = Value, ... -----<<
```

매개변수

표 48. SET GLOBAL 명령 매개변수

매개변수	설명
<i>VariableName</i>	작성하거나 설정할 글로벌 변수 이름. 글로벌 변수 이름의 길이는 1 - 17자입니다. 접두부가 DSQ 인 변수는 제한되며 삭제하거나 작성할 수 없습니다.
<i>Value</i>	글로벌 변수의 값. 값의 길이는 1 - 55자입니다. 접두부가 DSQ 인 변수의 값은 제한됩니다.

예제

```
SET GLOBAL (Var1=abc, Var2=def
```

SHOW 명령

SHOW 명령은 임시 기억영역의 오브젝트를 표시하며 DISPLAY 명령과 유사합니다.

- SHOW QUERY, SHOW FORM 및 SHOW PROC 명령은 현재 조회, 서식 또는 프로시저 창을 활성화합니다.
- SHOW REPORT 명령은 SHOW FORM 명령의 동의어입니다.
- SHOW GLOBALS 명령은 글로벌 변수 대화 상자를 엽니다.

구문

구문

```
>>-- SHOW --- FORM -----<<  
      +- PROC ----+  
      +- REPORT --+  
      +- GLOBALS -+
```

```
>>-- SHOW QUERY -----<<
      +- ( --- VIEW = SQL/PROMPTED/NATURAL/RESULTS/STATUS/ -----+
        +- RESULTSET = NumChars -----+

```

매개변수

표 49. SHOW 명령 매개변수

매개변수	설명
VIEW	대상 조회의 모양을 지정합니다.
RESULTSETS	결과 세트의 최대 문자 수를 지정합니다.

예제

```
SHOW QUERY
```

WINDOWS 명령

WINDOWS 명령은 대상 Windows 응용프로그램, 문서 또는 URL을 활성화합니다.

구문

```
>>-- WINDOWS CommandLine -----<<
```

매개변수

표 50. WINDOWS 명령 매개변수

매개변수	설명
<i>CommandLine</i>	실행할 응용프로그램 명령행, 문서 이름 또는 URL. 명령이 실행되면 명령 완료를 기다리지 않고 프로시저 실행이 진행됩니다.

예제

```
WINDOWS
```

```
c:\programs\notepad.exe
```

샘플 프로시저

다음 샘플 프로시저는 조회 및 서식을 사용하여 보고서를 표시, 실행, 인쇄하는 방법을 보여줍니다. 또한 테이블에 기초하여 새 조회를 작성하고, 해당 조회를 실행하고, 데이터를 파일로 내보내고, 데이터를 다른 데이터베이스 서버에 있는 테이블에 저장합니다.

```
SET GLOBAL (TABLE=SMITH.PAYROLL
DISPLAY QUERY SMITH.PAYROLL_QUERY
RUN QUERY (FORM=SMITH.PAYROLLFORM
PRINT REPORT
DRAW SMITH.PAYROLLTABLE (TYPE=SELECT
RUN QUERY
EXPORT DATA TO C:\TEMP\EXP1.IXF (DATAFORMAT=IXF

CONNECT TO 'SERVERC'
SAVE DATA AS SMITH.DATASAVE
SHOW REPORT
```

제 9 장 ObjectREXX 프로시저

IBM ObjectREXX(Restructured Extended Executor)는 IBM에서 개발한 통합 스크립트 언어(프로그래밍 언어)로, 메인프레임과 Windows 환경에 사용할 수 있습니다. 이것은 프로그래머가 아닌 사용자가 프로그램을 작성하고 쉽게 배워서 사용할 수 있도록 설계되어 있습니다. 강력한 문자 조작, 자동 데이터 입력, 단어, 숫자 및 이름 조작, 디버깅 기능 등을 제공합니다.

Windows용 QMF 프로시저에서 IBM ObjectREXX(ObjectReXX)는 단순하고 복잡한 계산, 논리, 컬럼 정의, 세부 변화 및 조건을 처리합니다.

ObjectREXX 함수의 구문은 다음과 같습니다.

```
function-name ([[expression] [,] [expression] [,] ...])
```

여기서 0 - n개의 표현식 인수를 사용할 수 있습니다. (n은 ObjectREXX에서 허용되는 쉼표로 구분되는 표현식의 최대수입니다.)

프로시저에서 IF/THEN/ELSE, SELECT, CALL, 루핑, 서식 계산 및 기타 기능을 위한 ObjectREXX 코드를 포함시켜서 프로그래밍 논리를 추가할 수 있습니다.

주: ObjectREXX 논리가 있는 프로시저를 작성하려면 IBM ObjectREXX를 설치해야 합니다.

요구사항

서식에 직접 ObjectREXX 기능을 추가할 수 있습니다. 보고서 형식화를 위한 논리 및 계산을 수행하려면 다음 서식 구성요소가 ObjectREXX에 액세스해야 합니다.

계산

표현식 필드에 사용자 정의 사용 코드와 서식 변수를 포함하는 ObjectREXX 표현식을 입력하려면 서식 --> 편집을 선택한 다음 계산 탭을 선택하십시오.

주: Windows용 ObjectREXX 버전 1.0 이상을 설치해야 합니다. 그렇지 않으면 ObjectREXX 표현식을 포함하는 보고서를 표시할 때 오류 메시지가 발행됩니다.

컬럼 정의

다른 컬럼에 있는 서식 데이터에서 동적으로 컬럼을 정의하는 ObjectREXX 표현식을 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 서식 --> 편집을 선택하십시오.
2. 컬럼 탭을 클릭하십시오.
3. 추가를 클릭하십시오.
컬럼 대화 상자가 열립니다.
4. 표제 필드에 새 컬럼의 이름을 입력하십시오.
5. 선택적: 사용 코드, 편집 코드, 들여쓰기, 너비, 표제 배열, 순서 및 데이터 배열 필드에 컬럼에 대한 추가 정보를 제공하십시오.
6. 정의 필드에 ObjectREXX 표현식을 입력하십시오.
7. 선택적: 정의의 변수가 널 값을 가지고 있을 경우 평가를 위해 ObjectREXX에 정의를 전달하려면 널(null) 패스 선택란을 선택하십시오.

주: Windows용 ObjectREXX 버전 1.0 이상을 설치해야 합니다. 그렇지 않으면 ObjectREXX 표현식을 포함하는 보고서를 표시할 때 오류 메시지가 발행됩니다.

조건

표현식 필드에서 논리 기준을 정의하려면 서식 --> 편집을 선택한 후 조건 탭을 선택하십시오. 이 정보는 행의 세부 변화를 선택하는 데 사용됩니다.

주: Windows용 ObjectREXX 버전 1.0 이상을 설치해야 합니다. 그렇지 않으면 ObjectREXX 표현식을 포함하는 보고서를 표시할 때 오류 메시지가 발행됩니다.

작업

논리를 갖는 프로시저를 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 파일 --> 새파일 --> 프로시저를 선택하십시오.
프로시저 문서가 열립니다.
2. ObjectREXX 주식 행을 프로시저의 첫 행으로 입력하십시오.
ObjectREXX 주식 행은 /*로 시작하고 */로 끝납니다.
3. 프로시저 명령은 대문자로 입력하고 주식은 작은따옴표로 묶으십시오.
4. 프로시저에 ObjectREXX 명령을 입력하십시오.

주: 오브젝트 REXX 명령은 데이터베이스 서버가 아닌 로컬에서 실행됩니다.

ObjectREXX 계산

ObjectREXX에는 복잡한 계산을 수행하는 특수한 기능이 있습니다. 예를 들면, 다음과 같습니다.

1. 기본 서식을 여십시오.
2. 서식 --> 편집을 선택하십시오.
3. 계산 탭을 클릭하십시오.
4. 표현식 필드에 다음과 같이 서식의 ObjectREXX 표현식을 입력하십시오.

```
&6 +&7  
&SUM6 +&SUM7
```

5. 컬럼 탭을 클릭하십시오.
6. 계산 조작을 수행할 행을 선택하십시오.
7. 사용 필드에서 해당 행에 대해 CALC 사용 코드를 선택하십시오.

복잡한 ObjectREXX 계산

복잡한 ObjectREXX 계산을 사용하려면, ObjectREXX에서 전체 프로그램을 작성하여 CALC에서 이 프로그램을 호출해야 합니다. 예를 들어, 복잡한 ObjectREXX 프로그램은 두 값으로 나눌 수 있습니다. 결과를 다른 값과 비교하고 이를 기초로 보고서에 주석이나 값을 기입하십시오.

다음은 복잡한 ObjectREXX 계산의 CALC 구문 예제입니다.

PROG(&6,&7,.03)

여기서 PROG는 REXX 프로그램입니다.

컬럼 정의

ObjectREXX는 원래의 조회에서 대화식으로 새 컬럼을 작성할 수 있는 컬럼 정의 기능을 제공합니다.

1. 보고서를 작성하십시오.
2. 기본 서식을 선택하십시오.
3. 서식 --> 편집을 선택하십시오.
4. 컬럼 탭을 클릭하십시오.
5. 행을 클릭하십시오.
6. 추가를 클릭하십시오.

컬럼 대화 상자가 열립니다.

7. 표제 필드에 새 컬럼의 이름을 입력하십시오.
8. 선택적: 사용 코드, 편집 코드, 들여쓰기, 너비, 표제 배열, 순서 및 데이터 배열 필드에 컬럼에 대한 추가 정보를 제공하십시오.

주: 정의 필드에 ObjectREXX 함수를 삽입하여 ObjectREXX 프로그램을 호출할 수 있습니다.

9. 정의 필드에 ObjectREXX 표현식을 입력하십시오.
10. 선택적: 정의의 변수가 널 값을 가지고 있을 경우 평가를 위해 ObjectREXX에 정의를 전달하려면 널(null) 패스 선택란을 선택하십시오.

조건 및 세부 변화

조건 및 세부 변화를 ObjectREXX 프로그램에 통합할 수 있습니다.

- 조건은 메시지 인쇄와 같은 조치가 발생하는 상황을 정의합니다.
- 세부 변화는 조건이 충족될 때 발생할 조치를 지정합니다.

간단한 조건 세트는 아래와 같이 표시됩니다.

1. 기본 서식을 선택하십시오.
2. 서식 --> 편집을 선택하십시오.

3. 조건 탭을 클릭하고 다음과 같은 조건을 정의하십시오.

&7/&6>.03

&7/&6<.03

4. 세부사항 탭을 클릭하십시오.

5. 사용 가능 드롭 다운 목록에서 예를 선택하십시오.

6. 세부 표제와 함께 컬럼의 표제 포함 선택란을 선택하십시오.

7. 블록 이후의 빈 줄 필드에 빈 줄 수를 입력하십시오.

8. 세부 블록 텍스트 필드에 세부 블록의 텍스트를 입력하십시오.

9. 2 중 2를 누르십시오.

10. 사용 가능 드롭 다운 목록에서 예를 선택하십시오.

11. 세부 표제와 함께 컬럼의 표제 포함 선택란을 선택하십시오.

12. 블록 이후의 빈 줄 필드에 빈 줄 수를 입력하십시오.

13. 세부 블록 텍스트 필드에 세부 블록의 텍스트를 입력하십시오.

제 10 장 오브젝트 목록

목록을 사용하여 QMF 오브젝트 집합을 볼 수 있습니다. 목록은 특정 유형의 오브젝트나 개인 또는 그룹이 소유하는 오브젝트에 대해 작성할 수 있습니다. 예를 들어, 계정 부서에서 소유하는 조회 목록을 개발 및 저장하여 해당 부서의 구성원으로 제한할 수 있습니다.

오브젝트

Windows용 QMF는 다음 네 개의 오브젝트 유형을 인식합니다.

- 조회(SQL 조회 및 프롬프트 조회)
- 서식
- 프로시저
- 테이블

목록 창을 사용하여 오브젝트 이름, 소유자 및 유형에 따라 오브젝트를 불러올 수 있습니다.

오브젝트 목록

1. 파일 --> 새파일을 선택하십시오.

목록 창이 열립니다.

2. 소유자와 이름을 지정하십시오.

선택적: 패턴을 사용하여 일치하는 오브젝트 목록에서 오브젝트를 선택할 수 있습니다.

- 퍼센트 기호(%)는 임의의 문자를 가지고 있는 임의의 길이의 문자열을 찾는 데 사용됩니다. 예를 들어, A로 시작하는 이름을 갖는 모든 테이블을 나열하려면 A%로 입력합니다.

- 밑줄 기호(_)는 한 문자를 일치시키는 데 사용합니다. 예를 들어, 두 번째 자리에 A가 들어 가는 소유자를 갖는 모든 테이블을 나열하려면 _A%를 입력합니다.
3. 포함할 오브젝트 유형을 선택하십시오.
 - 조회
 - 서식
 - 프로시저
 - 테이블
 4. 최신 목록 표시를 누르십시오.

목록 창 명령

목록 메뉴와 동일한 서브메뉴를 표시하려면 목록 창에서 오브젝트를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하십시오.

오브젝트 표시

선택한 오브젝트를 보기 위해 열려면 목록 --> 표시를 선택하십시오. 조회, 서식, 프로시저 및 테이블에 대해 이 옵션이 사용 가능합니다.

오브젝트 실행

선택한 오브젝트를 실행하려면 목록 --> 실행을 선택하십시오.

주: 조회, 프로시저에 대해 이 옵션이 사용 가능합니다.

오브젝트 그리기

선택한 테이블을 기초로 조회를 작성하려면 목록 --> 그리기를 선택하십시오. SQL SELECT, UPDATE 또는 INSERT 조회나, 프롬프트 조회를 그릴 수 있습니다.

주: 테이블에 대해 이 옵션을 사용할 수 있습니다.

오브젝트 편집

테이블 편집을 위해 테이블 편집기를 열려면 목록 --> 편집을 선택하십시오.

주: 테이블에 대해 이 옵션을 사용할 수 있습니다.

등록 정보

주석, 속성 및 사용 기록 정보를 포함하여 오브젝트의 등록 정보를 표시하려면 목록 --> 등록 정보를 선택하십시오.

주: 조회, 서식, 프로시저 및 테이블에 대해 이 옵션이 사용 가능합니다.

데이터베이스 탐색기 사용

데이터베이스 탐색기는 서버(서버 정의 파일에 정의된 대로) 및 환경설정의 노드와 같이, 목록 문서의 오브젝트가 리프 노드로 표시되는 창 도구이며 배치할 수 있습니다.

노드(+)를 펼치기 전에 노드를 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 후 서브메뉴에서 필터를 선택하십시오. 노드의 필터 옵션을 지정하려면 필터 대화 상자를 사용하십시오.

목록 작성

오브젝트 집합으로 기능할 목록을 작성할 수 있습니다. 예를 들어, 한 위치에서 작업할 수 있도록 모든 재고 관련 조회, 서식, 프로시저 및 테이블 목록을 작성할 수 있습니다. 일단 목록이 작성되면 목록에서 오브젝트를 추가 및 제거하고 나중에 사용하기 위해 목록을 저장할 수 있습니다.

목록에 오브젝트 추가

기존 목록에 오브젝트를 추가할 수 있습니다.

1. 목록을 열려면 파일 --> 열기를 선택하십시오.
2. 목록 창의 맨 위에서 목록에 추가할 오브젝트에 대한 정보(예: 오브젝트 소유자, 오브젝트 이름 및 오브젝트 유형을 식별하는 정보)를 지정하십시오.
3. 목록에 추가를 누르십시오.

소유자 및 이름과 일치하는 오브젝트가 목록에 추가됩니다.

4. 파일 --> 다른 이름으로 저장을 선택하여 목록을 저장하십시오.

다른 이름으로 저장 대화 상자가 열립니다. 다른 유형으로 저장 필드는 오브젝트 목록 파일에 해당되는 파일 유형 *.ol로 설정됩니다. 오브젝트 목록을 저장한 후, Windows용 QMF를 사용할 때 이 사용자 정의 목록을 여십시오.

목록에서 오브젝트 제거

목록을 열고 목록 --> 목록에서 제거를 선택하여 목록에서 관련이 없는 오브젝트를 제거할 수 있습니다.

오브젝트는 목록에서 제거되지만 데이터베이스에서는 삭제되지 않습니다.

파일에 목록 저장

1. 목록을 여십시오.
2. 파일 --> 저장을 선택하십시오.
3. 목록을 저장하려는 파일의 이름을 입력하십시오.
4. 확인을 클릭하십시오.

저장된 목록 파일 열기

1. 파일 --> 열기를 누르십시오.
열기 대화 상자가 열립니다.
2. 열려는 파일을 선택하십시오.
3. 확인을 클릭하십시오.

제 11 장 정적 조회

정적 조회는 이전에 데이터베이스 서버에 전달되어 패키지에 바인드된 SQL 조회입니다. 정적 조회가 실행될 때 데이터베이스 서버는 현재 조회 창에 나타나는 SQL 텍스트가 아닌, 패키지에 바인드된 SQL 텍스트를 사용합니다. 정적 조회는 동적 조회보다 효율적인 자원입니다.

주: 정적 조회는 편집할 수 없습니다.

정적 조회 작성

1. 조회 --> 패키지 바인드를 선택하십시오.
정적 패키지 바인드 대화 상자가 열립니다.
2. 패키지 탭을 클릭하십시오.
3. 집합 ID 및 패키지 이름을 입력하고 다른 옵션을 변경하십시오.
4. 선택적: 조회에 대체 변수가 있으면 입력 변수 탭을 클릭하십시오.
5. 대체 변수를 호스트 변수로 바꾸십시오.
6. 확인을 클릭하십시오.

주: 조회를 바인드한 후에 파일 또는 데이터베이스 서버에 조회를 저장해야 합니다.

대체 변수 바꾸기

패키지를 바인드할 때 SQL 텍스트의 각 대체 변수 자리에 사용할 호스트 변수를 지정해야 합니다. 그러나 대체 변수는 항상 호스트 변수로 바로 바뀔 수는 없습니다. 대체 변수는 텍스트가 데이터베이스 서버로 전송되기 전에 조회 텍스트에서 직접적인 텍스트 대체를 제공합니다. 호스트 변수는 조회의 일부로서 데이터베이스 서버로 전송됩니다. 호스트 변수가 조회에서 사용되는 위치와 방법에 관한 규칙에 관해서는 해당 데이터베이스에 관련된 문서를 참조하십시오.

대체 변수와 호스트 변수 간 관계를 지정하면 Windows용 QMF는 이 관계를 기억해둔 다음 후속 조회에서 이러한 관계를 제시하고 보다 간단하게 패키지 바인딩을 수행합니다.

호스트 변수에 유효한 데이터 유형은 다음과 같습니다.

- CHAR(n)
- VARCHAR(n)
- INTEGER
- SMALLINT
- FLOAT
- DECIMAL(p,s)
- DATE
- TIME
- TIMESTAMP

프로시저

1. 정적 패키지 바인드 대화 상자에서 **입력 변수** 탭을 선택하십시오.
2. 각 호스트 변수의 변수 유형을 지정하십시오.
3. 확인을 클릭하십시오.

정적 조회 실행

다른 조회와 같은 방법으로 정적 조회를 실행합니다. 38 페이지의 『데이터베이스 탐색기를 사용하여 기존 조회 선택』을 참조하십시오.

제 12 장 테이블 편집기

테이블 편집기를 사용하여 SQL 문을 작성하지 않고도 테이블에 저장된 데이터를 검색, 추가, 편집 또는 삭제할 수 있습니다.

테이블 편집기 정보

테이블 편집기를 사용하면 좀더 유동적으로 데이터를 편집하고 검색할 수 있습니다.

테이블 편집기를 사용하여 행 검색

1. 파일 --> 테이블 편집기를 선택하십시오.
테이블 편집기 대화 상자가 열립니다.
2. 테이블이 있는 서버를 선택하십시오.
3. 테이블의 소유자와 이름을 지정하십시오.

주: 패턴을 사용하여 일치하는 테이블 목록에서 테이블 이름을 선택할 수 있습니다.

- 퍼센트 기호(%)는 임의의 문자를 가지고 있는 임의의 길이의 문자열을 찾는 데 사용됩니다. 예를 들어, A로 시작하는 이름을 갖는 모든 테이블을 나열하려면 A%로 입력합니다.
 - 밑줄 기호(_)는 한 문자를 일치시키는 데 사용됩니다. 예를 들어, 두 번째 자리에 A가 들어 가는 소유자를 갖는 모든 테이블을 나열하려면 _A%를 입력합니다.
4. 테이블 목록을 클릭하십시오.
테이블 대화 상자가 열립니다.
 5. 목록에서 테이블을 선택하십시오.
테이블 편집기 대화 상자가 열립니다.
 6. 저장 모드를 선택하십시오.

- **중간**

변경 후 데이터베이스 서버에서 테이블이 즉시 갱신됩니다.

- **종료**

모든 변경사항 입력을 끝낸 후에 데이터베이스 서버에서 테이블이 갱신됩니다. 다른 사용자들은 변경을 하고 있는 동안 테이블을 변경할 수 없습니다.

7. 편집을 클릭하십시오.

테이블 편집 대화 상자가 열립니다.

8. 검색 조건을 입력하십시오.

- **단순 검색의 경우**

값 컬럼에 검색 값을 입력하십시오.

- **고급 검색의 경우**

추가 검색 범주 필드에 검색 범주를 입력하여 좀더 복잡한 검색 조건을 지정하십시오.

주: 이 필드에는 임의의 유효한 SQL 술어도 입력할 수 있습니다.

9. 검색 시작을 클릭하십시오.

첫 번째 일치하는 행이 값 컬럼에 표시됩니다.

행 추가

1. 테이블 편집 대화 상자를 여십시오.

2. 새 레코드 정보를 입력하십시오.

3. 행 삽입을 클릭하십시오.

새로운 행이 테이블에 추가됩니다.

4. 확인을 클릭하십시오.

행 변경

1. 테이블 편집 대화 상자를 여십시오.

2. 변경하려는 행을 검색하십시오.

3. 변경할 행을 찾을 때까지 다음 행을 클릭하십시오.

4. 값 컬럼에서 데이터를 편집하십시오.
5. 행 갱신을 클릭하십시오.
행이 갱신됩니다.
6. 확인을 클릭하십시오.

행 삭제

1. 테이블 편집 대화 상자를 여십시오.
2. 삭제하려는 행을 검색하십시오.
3. 삭제할 행을 찾을 때까지 다음 행을 클릭하십시오.
4. 행 삭제를 클릭하십시오.
행이 삭제됩니다.
5. 확인을 클릭하십시오.

조회 결과 보기에서 테이블 편집

조회 결과 보기에서 직접 테이블을 편집할 수 있습니다.

조회 결과 보기에서 행 삭제

조회 결과 보기의 테이블에서 개별 행을 삭제할 수 있습니다.

1. 조회를 실행하십시오.
2. 조회 결과 보기에서 행을 선택하십시오.
3. 편집 --> 삭제를 선택하십시오.

조회 결과 보기에서 컬럼 갱신

조회 결과 보기에서 개별 컬럼을 갱신할 수 있습니다.

1. 조회를 실행하십시오.
2. 셀을 두 번 클릭하십시오.
3. 새 값을 입력하십시오.
4. **Enter**를 누르십시오.

제 13 장 데이터 분배

조회 결과 데이터는 다른 데이터베이스와 응용프로그램으로 내보낼 수 있습니다.

내보내기 방법

다음과 같은 세 가지의 방법으로 Windows용 QMF에서 다른 응용프로그램으로 데이터를 내보낼 수 있습니다.

- 데이터를 TXT, CSV, IXF, HTML 또는 shape 파일로 내보내기
- 조회 결과를 테이블에 저장
- 조회 결과를 Microsoft Excel 또는 Lotus 1-2-3 스프레드시트에 직접 추가

파일에 데이터 내보내기

1. 조회를 실행하십시오.
2. 결과 --> 파일에 저장을 선택하십시오.
데이터 내보내기 대화 상자가 열립니다.
3. 다른 유형으로 저장 필드에서 다음 출력 파일 유형 중 하나를 선택하십시오.

- TXT

확장자가 .txt인 텍스트 파일을 생성할 수 있습니다. 이 파일은 선택적 문자 열 및 컬럼 구분문자(텍스트/DEL 내보내기 옵션 대화 상자에 지정된 대로)를 가진 표준 ASCII 파일입니다.

- HTML

.htm 유형 파일(HTML)을 생성할 수 있습니다. 이것은 웹 브라우저로 볼 수 있는 HTML 파일입니다. 모든 HTML 태그는 파일에서 자동으로 생성되며, 이는 사용자의 인터넷 또는 인트라넷 웹 사이트에서 등록될 수 있습니다. HTML 내보내기 옵션 대화 상자에서 사용자가 선택하는 옵션은 내보낸 데이터의 모양을 제어합니다.

- IXF

.ixf 유형 파일을 생성할 수 있습니다. IXF 내보내기는 컬럼의 표제와 데이터 유형을 포함하는 모든 데이터베이스 정보를 보유합니다. 이 방법은 보통 한 데이터베이스에서 다른 데이터베이스로 정보를 전송하는 데 사용됩니다.

- CSV

.csv 유형 파일을 생성할 수 있습니다. CSV 내보내기는 컬럼 구분문자로 쉼표를 사용하며 텍스트 내보내기와 유사합니다. 이 형식은 스프레드시트 응용프로그램에서 가장 일반적으로 사용됩니다.

- DBF

자주 사용되는 데이터베이스 관리 시스템의 일부로, dBASE III 파일인 .dbf 파일을 생성할 수 있습니다. 데이터 저장을 위한 dBASE 형식이 사실상의 표준이 되었으므로, 이 형식은 거의 모든 데이터베이스 관리 및 스프레드시트 시스템에서 지원됩니다. dBASE 형식을 사용하지 않는 시스템도 내부적으로 dBASE 형식으로 데이터를 가져오고 내보낼 수 있습니다.

- SPM(맵 파일)

차트, 보고서 또는 브라우저와 같은 전통적인 방식보다는 맵의 DB2에서 데이터를 볼 수 있는 SPM 파일을 생성할 수 있습니다. GEO 유형으로 정의된 컬럼이 있는 표만 Windows용 QMF에서 맵으로 렌더링할 수 있습니다.

4. 옵션을 클릭하십시오

다음 대화 상자 중 하나가 열립니다.

- **TXT** 출력 옵션에 대해 열리는 텍스트/DEL 내보내기 옵션 대화 상자
- **HTML** 출력 옵션에 대해 열리는 HTML 내보내기 옵션 대화 상자
- **IXF** 출력 옵션에 대해 열리는 IXF 내보내기 옵션 대화 상자
- **CSV** 출력 옵션에 대해 열리는 CSV 내보내기 옵션 대화 상자
- **DBF** 및 **SHP** 출력 옵션에 대해 열리는 dBASE 내보내기 옵션 대화 상자

5. 내보내기 파일에 대한 옵션을 선택하십시오.

6. 확인을 클릭하십시오.

7. 확인을 클릭하십시오.

데이터 가져오기

IXF 파일에 저장된 데이터를 가져올 수 있습니다. 일단 데이터를 조회 창으로 가져오면 데이터베이스 서버에 저장하거나, 새파일로 내보내거나 보고서용으로 사용할 수 있습니다. PC/IXF 및 문자 모드 System/370IXF 파일이 지원됩니다.

1. 파일 --> 데이터 가져오기를 선택하십시오.

데이터 가져오기 대화 상자가 열립니다.

2. 가져올 파일을 선택하십시오.

3. 확인을 클릭하십시오.

새 조회 창에서 가져온 데이터가 열립니다.

IXF 메시지

IXF 형식 파일에 데이터를 성공적으로 내보내거나 이 파일에서 데이터를 가져올 때 IXF 메시지 대화 상자가 표시됩니다.

표 51. IXF 가져오기/내보내기 확인

필드	설명
메시지	IXF 메시지 대화 상자의 메시지 섹션은 IXF 파일에서 가져오거나 내보낼 때 자세한 데이터 및 프로세스 정보를 표시합니다. 예를 들어, 가져오거나 내보낸 행 수, 거부된 행 및 잘린 데이터에 대한 정보를 제공할 수 있습니다. 편집 상자는 읽기 전용이지만 이 메시지를 선택하고 복사할 수 있습니다.
확인	대화 상자를 닫으려면 확인을 클릭하십시오.

표 51. IXF 가져오기/내보내기 확인 (계속)

필드	설명
샘플 메시지	<p>샘플 메시지는 아래와 같이 표시됩니다.</p> <pre> The H record in the PC/IXF file has product "DB202.00, date "20011025 time "160300", single CCSID "0" and double CCSID "0". The C record in the PC/IXF file has column name "ID", data type "INTEGER", single CCSID "0", and double CCSID "0" ... The T record in the PC/IXF file has a name "STAFF", qualifier "Q", and source "TEST". ... The application is beginning to export data to file c:\temp.IXF. ... The row 5 is rejected. The data in (1,3) is truncated. The data in (4,3) is truncated ... Number of rows rejected = 1. Number of data truncated = 2. Number of rows exported = 10. ... The application has completed processing. "26" rows were exported from the file c:\temp.IXF. </pre>

데이터베이스 서버에 데이터 저장

가져온 조회 결과를 데이터베이스 테이블에 저장할 수 있습니다.

1. 가져온 조회 결과를 여십시오.
2. 파일 --> 데이터 저장을 선택하십시오.
데이터 저장 대화 상자가 열립니다.
3. 데이터베이스 서버를 선택하고 테이블의 소유자와 이름을 입력하거나 기타 옵션을 선택하십시오.
4. 확인을 클릭하십시오.

Microsoft Excel 추가 기능 사용

32비트 버전의 Windows용 QMF에는 Microsoft Excel 7.0 이상에서 추가 기능이 있습니다. 이 추가 기능을 사용하여 Windows용 QMF를 실행하고 조회 결과를 곧바로 스프레드시트로 내보낼 수 있습니다. 사용자가 "일반" 설치 옵션을 선택했거나 "사용자" 설치 옵션을 선택하고 Microsoft Excel 추가 기능 옵션을 선택한 경우 적절한 추가 기능이 자동 설치됩니다.

1. Windows용 QMF에서 조회를 실행하십시오.
조회 결과 격자에 조회 결과가 열립니다.
2. Excel로 리턴하려는 데이터를 선택하십시오.
3. 결과 --> 차트 표시를 선택하십시오.
4. 응용프로그램 드롭 다운 목록에서 Microsoft Excel을 선택하십시오.
5. 차트 유형, 차트 제목, 차트 레이블 및 기타 차트 옵션을 지정하십시오.
6. 확인을 클릭하십시오.

Microsoft Excel이 열리고 내보낸 스프레드시트가 표시됩니다.

Lotus 1-2-3 추가 기능 사용

32비트 버전의 Windows용 QMF에는 Windows용 QMF를 1-2-3에서 실행하고 조회 결과를 곧바로 스프레드시트로 리턴할 수 있도록 하는 Lotus 1-2-3용 추가 기능이 있습니다. 사용자가 "일반" 설치 옵션을 선택했거나 "사용자" 설치 옵션을 선택하고 Lotus 1-2-3 추가 기능 옵션을 선택한 경우 이 추가 기능이 설치됩니다.

1. Windows용 QMF에서 조회를 실행하십시오.
조회 결과 격자에 조회 결과가 표시됩니다.
2. Lotus 1-2-3으로 리턴하려는 데이터를 선택하십시오.
3. 결과 --> 차트 표시를 선택하십시오.
4. 응용프로그램 드롭 다운 목록에서 Lotus 1-2-3을 선택하십시오.
5. 차트 유형, 차트 제목, 차트 레이블 및 기타 차트 옵션을 지정하십시오.
6. 확인을 클릭하십시오.

Lotus 1-2-3이 열리고 내보낸 스프레드시트가 표시됩니다.

샘플 응용프로그램 사용

Windows용 QMF에서는 몇 가지 샘플 응용프로그램과 통합 솔루션을 사용할 수 있습니다. 더 많은 것을 보려면 IBM 웹 사이트를 방문하십시오.

<http://www.ibm.com/qmf>

Windows용 QMF API를 사용하여 응용프로그램 빌드

Windows용 QMF를 사용하는 자체 응용프로그램을 빌드할 수 있습니다. 모든 API 기능 및 해당 효과에 대한 완전한 목록은 API 온라인 도움말을 참조하십시오. IBM 웹 사이트에서 프로그래밍 예제도 볼 수 있습니다.

<http://www.ibm.com/qmf>

제 14 장 작업 파일

작업 파일을 사용하여 프로시저를 스케줄하고 실행할 수 있습니다. 작업 파일은 프로시저 매개변수를 저장하고 Microsoft Windows 스케줄러를 사용하여 사용자가 지정하는 시간 및 날짜에 프로시저를 실행합니다. 작업 파일을 사용하여 길고 자원이 많이 드는 조화가 보다 편리한 시간에 실행되도록 스케줄할 수 있습니다.

작업 파일을 작성하여 이를 지역적으로 저장하거나 데이터베이스 서버에 저장할 수 있습니다.

작업 메뉴

서버 설정

실행할 프로시저가 들어 있는 데이터베이스 서버를 선택하려면 작업 --> 서버 설정을 선택하십시오.

사용자 정보 설정

데이터베이스 서버 사용자 ID 및 암호를 설정하려면 작업 --> 사용자 정보 설정을 선택하십시오.

선택적: 데이터베이스 서버가 시스템 사용을 추적하기 위해 사용하는 계정 문자열을 지정하십시오.

선택적: Windows용 QMF가 여러 Windows용 QMF 세션에서 암호 또는 새 암호 필드에 지정한 암호를 사용하도록 하려면 암호 기억 선택란을 선택하십시오. 선택하지 않으면, Windows용 QMF는 현재 세션 기간 동안에만 해당 암호를 사용합니다.

선택적: 모든 데이터베이스 서버에 연결하기 위해 사용자 ID 및 암호 필드에 입력한 것과 같은 사용자 ID 및 암호를 사용하려면 연결하는 모든 서버에 이 정보

사용 선택란을 선택하십시오. 이 선택란을 선택하면, Windows용 QMF는 사용자가 사용자 정보 설정 대화 상자를 열어서 변경을 수행할 때까지 모든 연결에 같은 사용자 ID 및 암호를 사용합니다.

실행

별도의 Windows용 QMF 인스턴스에서 작업을 실행하려면 **작업 --> 실행**을 선택하십시오. 그러면 현재 세션에서 다른 작업을 수행할 수 있습니다.

테스트

Windows용 QMF가 스케줄된 작업에 대해 SQL을 실행하는 동시에 해당 작업을 실행하려면 **작업 --> 테스트**를 선택하십시오. 두 트랜잭션 모두 같은 인스턴스에서 실행되지만 별도의 창에서 실행됩니다.

스케줄

작업 스케줄 대화 상자를 열려면 **작업 --> 스케줄**을 선택하십시오. Microsoft Windows 스케줄러를 사용하여 작업을 스케줄하려면 이 대화 상자를 사용하십시오.

스케줄된 작업 보기

스케줄된 작업 대화 상자를 열고 작업 실행에 사용되는 명령, 작업과 연관되는 주석, 작성자, 마지막 사용일 및 트리거 계수를 검토하려면 **작업 --> 스케줄된 작업 보기**를 선택하십시오.

작업 파일 작성

1. **파일 --> 새 작업**을 선택하십시오.
새 작업 문서가 열립니다.
2. 서버, 사용자 ID, 암호, 프로시저 이름 또는 프로시저 파일과 같은 작업 특정 정보를 지정하십시오.
3. **선택적**: 대체 변수 대신 사용할 변수를 정의하십시오.
4. 로컬로 또는 데이터베이스 서버에 작업 파일을 저장하려면 **파일 --> 저장**을 선택하십시오.

작업 파일 저장

작업 파일을 로컬에 또는 데이터베이스 서버에 저장할 수 있습니다.

1. 작업 파일을 열려면 **파일 --> 열기**를 선택하십시오.
2. **파일 --> 다른 이름으로 저장**을 선택하십시오.
다른 이름으로 저장 대화 상자가 열립니다.
3. 위치 및 파일 이름을 지정하십시오.
4. **확인**을 클릭하십시오.

작업 파일을 서버에 저장

작업 파일을 데이터베이스 서버에 저장할 수 있습니다.

1. 작업 파일을 열려면 **파일 --> 열기**를 선택하십시오.
2. **파일 --> 서버에 저장**을 선택하십시오.

작업 파일 실행

로컬에 또는 데이터베이스 서버에 저장한 작업 파일을 실행할 수 있습니다.

1. 작업 파일을 열려면 **파일 --> 열기**를 선택하십시오.
2. **작업 --> 실행**을 선택하십시오.

작업 파일 스케줄

Microsoft Windows 스케줄러를 사용하여 작업 파일이 자동으로 실행되도록 스케줄할 수 있습니다.

주: 로컬에 저장한 작업 파일을 스케줄하려면 작업 파일과 함께 사용자 ID와 암호를 저장해야 합니다. 그러나 암호를 암호화된 텍스트로 저장해도 쉽게 발견될 수 있다는 점에 유의하십시오.

1. 작업 파일을 열려면 **파일 --> 열기**를 선택하십시오.
2. **작업 --> 스케줄**을 선택하십시오.
작업 스케줄 대화 상자가 열립니다.

3. 작업 파일의 스케줄링 정보를 지정하십시오.
4. 확인을 클릭하십시오.

제 15 장 Windows용 QMF 보고서 센터

QMF 보고서 센터에서 공유 QMF 오브젝트(조회, 서식, 프로시저 및 테이블)를 사용하여 사용자 정의 보고서를 생성할 수 있습니다. 이 오브젝트의 빠른 액세스를 통해 데이터 형식 환경설정을 지정하고 여러 응용프로그램에서 보면서 조작할 수 있는 사용자 정의 보고서를 생성할 수 있습니다. QMF 보고서 센터는 중앙 공유 조회 및 QMF 보고서를 실행하고 결과를 스프레드시트, 데스크탑 데이터베이스, 브라우저 또는 프린터로 보내는 간단한 사용자 인터페이스입니다.

QMF 보고서 센터 응용프로그램은 Windows용 QMF 및 Windows용 QMF 관리자와 함께 설치됩니다.

기능

다음은 Windows용 QMF 보고서 센터의 일부 기능입니다.

- 조회 및 보고서를 저장하여 여러 DB2 UDB 데이터베이스 서버에 대해 실행할 수 있습니다.
- 결과를 보고, 형식화하고, 저장할 수 있습니다.
- 자주 사용하는 보고서 목록을 작성하고 Lotus 1-2-3, Microsoft Excel, Microsoft Access 또는 .txt 파일과 같은 다양한 형식으로 데스크탑의 환경설정 폴더에 보낼 수 있습니다.
- 관리자는 사용자가 특정 시간 및 날짜에 대형 보고서를 실행하지 못하도록 스케줄 및 사용자 그룹을 기초로 통제 한계를 설정할 수 있습니다.
- 관리자는 조회 및 보고서에 액세스할 수 있는 사용자를 제어할 수 있습니다. 이를 통해 관리자는 보고서에 대한 분배 및 중앙 제어 권한을 갖습니다.

정의

표 52. QMF 보고서 센터의 주요 정의

용어	정의
조회	데이터베이스 서버에서 검색할 데이터의 결과 세트 설명입니다. 주: QMF 보고서 센터에서 조회를 작성하거나 수정할 수 없습니다.
테이블	저장된 데이터의 집합입니다. 조회를 실행하여 테이블과 상호작용합니다.
서식	조회 결과로부터 보고서를 생성하기 위한 형식화 지시사항이 있습니다.
프로시저	조회 실행, 보고서 인쇄, 데이터 가져오기 및 내보내기, 기타 기능 수행을 위한 일련의 명령입니다.

QMF 보고서 센터 작업

탐색 추가정보

- 서브폴더를 열려면 오브젝트나 폴더를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하십시오.
- 내용의 첫 번째 레벨을 열려면 폴더 옆에 있는 플러스 기호(+)를 클릭하십시오.
- 폴더의 모든 서브폴더를 열려면 +를 클릭한 상태에서 **Shift**를 누르십시오.

디렉토리 구조

QMF 보고서 센터 창에는 사용 가능한 환경설정, DB2 서버, 공용 환경설정, 오브젝트 및 휴지통의 트리와 같은 구조가 있습니다.

각 유형의 오브젝트에는 조회 또는 데이터베이스 서버의 아이콘과 같은 아이콘이 있습니다. 각 서버의 오브젝트를 보거나 사용 가능한 다른 모든 서버를 보려면 오브젝트 유형 아이콘을 클릭하십시오.

환경설정

환경설정 폴더에는 서버에 있는 오브젝트에 기초한 보고서가 들어 있습니다. 오브젝트를 환경설정 폴더에 복사하여 보고서를 작성할 수 있습니다. 오브젝트는 하드 드라이브에 실제로 위치하지 않습니다. 대신 보고서가 서버에 있는 오브젝트를 지시합니다.

주: 개인용 환경설정 폴더는 특정 사용자가 소유하므로 해당 사용자를 제외한 어느 누구도 이 환경설정 폴더에 있는 오브젝트에 액세스할 수 없습니다.

DB2 서버

트리의 이 부분은 서버 정의 파일(SDF)에 있는 모든 DB2 서버를 나열합니다.

주: 액세스할 수 없는 서버가 나열될 수도 있습니다.

보고서

트리의 이 부분은 액세스할 수 있는 모든 사용 가능 오브젝트를 서버 이름별로 나열합니다.

공용 환경설정

공용 환경설정 폴더는 서버에 위치하며 개인용 환경설정 폴더와 함께 보고서를 포함합니다. 공용 환경설정 폴더에는 모든 사용자가 액세스할 수 있지만 개인용 환경설정 폴더의 오브젝트에는 해당 폴더를 소유하는 사용자만 액세스할 수 있습니다.

휴지통

휴지통에는 환경설정 폴더에서 삭제하는 항목이 들어 있습니다.

휴지통을 비울 때까지 삭제된 항목은 휴지통에 그대로 있습니다. 항목을 휴지통 바깥으로 이동한 다음 다시 환경설정으로 이동할 수 있기 때문에 휴지통은 "실행 취소" 기능을 합니다.

- **QMF 보고서 센터에서 항목 삭제**
항목을 선택한 후 편집 --> 삭제를 선택하십시오.
- **휴지통 비우기**
보고서 --> 휴지통 비우기를 선택하십시오.

주: 항목이 QMF 보고서 센터에서 영구적으로 삭제됩니다.

- **QMF 보고서 센터에 항목 복원**
항목을 휴지통에서 원하는 위치로 끄십시오.

폴더 및 환경설정 작업

폴더는 보고서 및 QMF 오브젝트를 그룹화합니다. 폴더 이름은 오브젝트 소유자 이름에 따라 지정됩니다. 보고서 실행 및 보고서 등록 정보 정의와 같이 보고서에 대한 조작과 똑같은 조작을 폴더에 대해 수행할 수 있습니다.

주: 최상위 레벨 폴더에서 조작을 수행하면 해당 폴더에 포함된 모든 보고서에 조작이 적용됩니다.

한 폴더 내에 있는 모든 보고서를 연속적으로 실행하려면 폴더를 클릭한 후 보고서 --> 실행을 선택하십시오.

QMF 보고서 센터에는 보고서를 저장할 수 있는 두 개의 최상위 레벨 폴더가 있습니다. 폴더에는 서버의 오브젝트를 가리키는 보고서가 들어 있습니다. 실제 오브젝트는 환경설정 폴더 내에 들어 있지 않습니다.

- 개인용 환경설정 폴더는 로컬에 상주합니다. 개인용 환경설정 폴더 및 그 내용에는 해당 사용자만 액세스할 수 있습니다.
- 공용 환경설정 폴더는 각 서버에 상주하며 권한 있는 모든 사용자가 액세스할 수 있습니다.

자원 제한에 따라 여러 서버에 있는 몇 개의 공용 환경설정 폴더에 액세스할 수 있습니다.

주: 각 서버에는 하나의 공용 환경설정 폴더가 있습니다.

QMF 오브젝트를 개인용 환경설정 폴더와 공용 환경설정 폴더에 복사할 때, 폴더의 이름은 오브젝트 유형 및 소유자 이름을 포함하도록 자동으로 변경됩니다. 서버에서 전체 오브젝트 유형(예: 프로시저를 포함하는 폴더)을 복사할 경우, 서버 이름도 새 폴더 이름에 포함됩니다.

환경설정에 보고서 추가

서버의 오브젝트나 보고서를 개인용 환경설정 폴더 또는 서버의 공용 환경설정 폴더에 추가할 수 있습니다(시스템 관리자가 권한을 부여한 경우).

개인용 환경설정 폴더에 보고서 추가

다음 옵션 중 하나를 선택하십시오.

- 보고서를 선택한 후 보고서 --> 환경설정에 추가 선택
- 보고서를 선택한 후 개인용 환경설정 폴더로 끌기

보고서는 다음 명명 규약을 사용하여 개인용 환경설정 폴더의 맨 위에 추가됩니다.

Objecttype OWNERNAME.OBJECT NAME

예를 들면, 다음과 같습니다.

Query QMFGUEST."SELECT"

서버의 공용 환경설정 폴더에 보고서 추가

보고서를 선택한 후 서버의 공용 환경설정 폴더로 끄십시오. 개인용 환경설정 폴더나 다른 서버에서 보고서를 추가할 수 있습니다.

주: 공용 환경설정 폴더에서 보고서를 추가 또는 수정한 후, 보고서 --> 공용 환경설정에 변경사항 저장을 선택하여 서버에 갱신사항을 저장하십시오.

서버에 연결

서버에 연결하여 보고서를 폐치하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. DB2 서버 왼쪽에 있는 플러스 기호(+)를 클릭하여 서버를 나열하십시오.
2. 서버 옆에 있는 +를 클릭하십시오.
3. 사용자 정보 설정 대화 상자에 사용자 정보를 제공하십시오.
QMF 보고서 센터가 서버에 연결되어 정보를 검색하고 있음을 보여주는 대화 상자가 열립니다.
4. 폴더 옆에 있는 +를 클릭하십시오. 폴더는 다음 오브젝트 유형에 사용할 수 있습니다.
 - DB2 서식
 - 공용 환경설정
 - QMF 서식
 - QMF 프로시저
 - QMF 조회

- 테이블
5. 폴더 내에 있는 개별 오브젝트를 나열하려면 최상위 레벨 폴더 옆에 있는 +를 누르십시오.

보고서 및 오브젝트 작업

보고서는 조회 및 서식을 기초로 하며 특정 형식화 및 출력 세부사항이 들어 있습니다. 개인용 환경설정 폴더에 있는 보고서는 서버에 있는 오브젝트를 가리킵니다.

개인용 환경설정 폴더와 각 서버의 공용 환경설정 폴더에 있는 모든 항목은 보고서로 간주됩니다. 보고서에 대한 형식화 및 표시 옵션을 조작할 수 있습니다.

QMF 오브젝트를 수정하지 말고 대신 해당 링크를 수정하십시오. 보고서는 오브젝트에 기초하므로, 오브젝트의 등록 정보 또한 보고서에 적용됩니다.

서버에 있는 오브젝트로부터 보고서를 작성할 수 있지만, 이 보고서는 서버에 저장되지 않습니다. 이를 통해 1회용 임시 보고서를 작성할 수 있습니다. 서버의 오브젝트로부터 보고서를 작성하고 나면, 이 보고서를 개인용 환경설정 폴더에 저장할 수 있습니다.

보고서 작성

개인용 환경설정 폴더의 보고서 및 서버에 있는 QMF 오브젝트로부터 보고서를 작성할 수 있습니다.

보고서를 로컬로 작성

보고서를 로컬로 작성하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. 보고서의 기초가 될 오브젝트가 들어 있는 서버에 연결하십시오.
2. 오브젝트를 선택한 다음 해당 오브젝트를 환경설정 폴더로 끄십시오.

이제 보고서를 실행하거나 보고서에 고유한 보고서 등록 정보를 정의할 수 있습니다.

서버에서 보고서 작성

서버에서 보고서를 작성하려면 다음 옵션 중 하나를 선택하십시오.

- 오브젝트를 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 후 실행 클릭

- 오브젝트를 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 후 등록 정보 클릭. 보고서 등록 정보 대화 상자가 열립니다. 보고서와 연관된 등록 정보를 변경한 후 실행을 클릭하십시오.

이 방법을 선택하여 보고서를 작성할 경우, 개인용 환경설정 폴더에 보고서를 저장하라는 프롬프트가 표시됩니다. 이 단계를 건너뛰면 보고서가 저장되지 않습니다.

- 보고서 등록 정보를 수정한 후 첫 번째 옵션 사용

주: 서버에 있는 오브젝트로부터 작성한 보고서는 서버에 저장되지 않습니다.

보고서 실행

환경설정 폴더 또는 서버에 있는 오브젝트로부터 보고서를 실행할 수 있습니다.

1. 선택적: 보고서나 오브젝트를 선택하고 보고서 --> 등록 정보를 선택하십시오. 보고서 등록 정보 대화 상자가 열립니다.
2. 선택적: 등록 정보를 정의하십시오. 205 페이지의 『등록 정보』를 참조하십시오. 환경설정 폴더에 있는 오브젝트 및 서버의 오브젝트에 대해 형식화, 출력, 프로시저, 변수, 기타, 스케줄, 보안, 전자 우편 등록 정보를 설정할 수 있습니다.
3. 실행을 클릭하십시오
4. 사용자 ID와 암호를 제공하십시오.
5. 확인을 클릭하십시오.
보고서가 처리됩니다.

보고서 등록 정보 --> 출력 탭에서 웹에 등록 후 보고서 보기 선택란을 선택한 경우, 출력 응용프로그램 선택 필드에 지정된 응용프로그램에서 보고서가 열립니다.

보고서 --> 등록 정보 대화 상자에 지정된 형식으로 조회 결과가 표시됩니다. 기본적으로, 텍스트(.txt) 응용프로그램이 지정되어 있습니다. 기타 형식 옵션은 다음과 같습니다.

- 웹 브라우저(.htm)
- 텍스트(.txt)
- Microsoft Word(.doc)

- Lotus® Word Pro® (.lwp)
- Microsoft Excel (.xls)
- Lotus 1-2-3 (.123)
- Microsoft Access (.mdb)
- 프린터

여러 보고서 실행

여러 보고서를 실행하려면, 개인용 환경설정 폴더에서의 보고서 실행 프로시저를 반복하면 됩니다.

또한 다음과 같이 보고서를 실행할 수도 있습니다.

- 보고서 선택 후 보고서 --> 실행 선택
- 보고서를 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 후 실행 선택
- 보고서 이름 두 번 클릭

보고서를 별도의 메모리에서 실행하여 보고서가 실행 중인 동안에도 QMF 보고서 센터에서 계속 작업할 수 있습니다. 이를 수행하려면, 보고서 등록 정보 대화 상자의 기타 탭에서 별도의 프로세스로 실행 선택란을 선택하십시오.

보고서 등록 정보 대화 상자의 출력 탭에서 웹에 등록 후 보고서 보기 선택란을 선택한 경우, 지정한 응용프로그램에서 보고서가 열립니다.

보고서 인쇄

출력 응용프로그램에서, 또는 QMF 보고서 센터에서 직접 QMF 보고서 센터 보고서를 인쇄할 수 있습니다.

프로시저

1. 다음 옵션 중 하나를 선택하십시오.
 - 보고서를 선택하고, 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 후 등록 정보 선택
 - 보고서를 선택한 후 보고서 --> 등록 정보 선택

보고서 등록 정보 창이 열립니다.
2. 출력 탭을 클릭하십시오.

3. 드롭 다운 목록에서 프린터를 선택하십시오.
4. 옵션을 클릭하십시오
5. 인쇄 옵션을 지정하십시오.
6. 확인을 클릭하십시오.

보고서 스케줄

개인용 환경설정 폴더에 있는 보고서나 폴더가 특정 날짜 및 시간에 실행되거나 규칙적으로 실행되도록 스케줄할 수 있습니다.

QMF 보고서 센터 스케줄러는 Windows 스케줄러를 기초로 합니다. Windows 스케줄러가 실행 중이고 그 스케줄러에 대한 사용 권한이 있는지 확인하십시오. 작업을 스케줄하려고 할 때 Windows 스케줄러가 실행되고 있지 않으면 해당 사실이 통보됩니다.

주: Windows 스케줄러가 없는 NT 시스템을 사용한다면, "AT" 스케줄러 실행을 위한 로그인 계정으로 이름이 지정된 사용자만 작업을 스케줄할 수 있습니다.

컴퓨터에 설정된 계정을 판별하려면 시스템 관리자에게 문의하십시오.

프로시저

Windows 스케줄러와 이에 대한 사용 권한을 가지고 있는 경우 보고서를 스케줄하려면 다음 옵션 중 하나를 선택하십시오.

옵션 1

1. 도구 --> 사용자 정보 설정을 선택하십시오.
사용자 정보 설정 대화 상자가 열립니다.
2. 사용자 ID와 암호 정보를 제공하십시오.
3. 암호 기억 선택란을 선택하십시오.
4. 확인을 클릭하십시오.
5. 다음 옵션 중 하나를 선택하십시오.
 - 보고서를 선택한 후 보고서 --> 등록 정보 선택
 - 보고서를 선택하고, 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 후 등록 정보 선택
6. 스케줄 탭을 클릭하십시오.

보고서 등록 정보 창에서 스케줄 페이지가 열립니다.

7. 스케줄된 옵션을 선택하십시오.

8. 확인을 클릭하십시오.

스케줄된 작업은 별도의 프로세스로 실행됩니다. 따라서 스케줄된 작업이 실행되는 동안 QMF 보고서 센터에서 계속 작업할 수 있습니다.

주: 보고서가 하루에 한 번 실행되도록 일별 및 월별 스케줄을 설정할 경우, 별도의 두 작업이 입력됩니다(하나는 주별 스케줄용, 하나는 월별 스케줄용).

스케줄된 보고서 보기

스케줄된 보고서의 스케줄을 볼 수 있습니다.

프로시저

QMF 스케줄된 작업 대화 상자를 열려면 보기 --> 스케줄된 작업을 선택하십시오.

보고서 히스토리 보기

보고서 히스토리에서 실행되는 모든 보고서에 대한 시간별 목록을 표시할 수 있습니다. 보고서 히스토리에는 실행 날짜 및 시간, 보고서 이름, 출력 응용프로그램, 파일 위치 및 실행된 보고서의 크기가 포함됩니다.

프로시저

날짜, 보고서, 응용프로그램, 파일 위치 및 실행된 보고서의 파일 크기를 나열하는 보고서 히스토리 대화 상자를 열려면 보기 --> 보고서 히스토리를 선택하십시오.

보고서 및 폴더 이름 변경

개인용 환경설정 폴더에 포함된 보고서 및 폴더의 이름을 변경할 수 있습니다.

주: QMF 오브젝트의 이름을 변경할 수는 없습니다.

프로시저

옵션 1

1. 보고서나 폴더를 선택하십시오.

2. 보고서를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하십시오.

3. 이름 변경을 선택하십시오.
4. 보고서나 폴더의 새 이름을 입력하십시오.
5. **Enter**를 누르십시오.

옵션 2

1. 보고서나 폴더를 선택하십시오.
2. 편집 --> 이름 변경을 선택하십시오.
3. 보고서나 폴더의 새 이름을 입력하십시오.
4. **Enter**를 누르십시오.

보고서, 오브젝트 및 폴더 이동

서버 및 환경설정 폴더 내에 있는 보고서, 오브젝트 및 폴더를 이동할 수 있습니다.

프로시저

1. 다음 옵션 중 하나를 선택하십시오.
 - 항목을 선택하고, 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 후 잘라내기 선택
 - 항목을 선택한 후 편집 --> 잘라내기 선택
2. 다음 옵션 중 하나를 선택하십시오.
 - 위치를 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 후 붙여넣기 선택
 - 위치를 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 후 편집 --> 붙여넣기 선택

주: 항목을 끌어도 항목이 한 위치에서 다른 위치로 이동하지 않습니다. 대신 항목을 끌면 항목의 사본이 만들어집니다(환경설정 폴더에서 작업하는 경우는 제외).

보고서, 오브젝트 및 폴더 복사

서버 및 환경설정 폴더 내에 있는 보고서, 오브젝트 및 폴더를 복사할 수 있습니다.

서버에서 보고서 복사 및 붙여넣기

1. 항목을 복사하려면 다음 옵션 중 하나를 선택하십시오.
 - 현재 위치에서 다른 위치로 항목 끌기
 - 항목을 선택하고, 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 후 복사 선택
 - 항목을 선택한 후 편집 --> 복사 선택
2. 항목을 붙여넣으려면 다음 옵션 중 하나를 선택하십시오.
 - 항목을 복사해 넣으려는 폴더를 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 후 붙여넣기 선택
 - 위치를 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 후 편집 --> 붙여넣기 선택

해당 항목이 붙여넣어졌고 현재 폴더의 맨 아래에 추가되었음을 확인하는 메시지가 표시됩니다.

환경설정 폴더 내에 복사

『서버에서 보고서 복사 및 붙여넣기』에 설명된 복사 및 붙여넣기 방법을 사용하여 환경설정 폴더 내에 보고서를 복사하십시오.

주: 환경설정 폴더 내에서 보고서를 끌면 보고서가 한 폴더에서 다른 폴더로 이동만 됩니다.

보고서, 오브젝트 및 폴더 삭제

개인용 환경설정 폴더에서 삭제하는 오브젝트 및 보고서는 휴지통으로 보내지며 나중에 복구할 수 있습니다. 그러나 서버에서 삭제하는 오브젝트 및 보고서는 영구적으로 삭제됩니다.

주: 서버에서 항목을 삭제하지 못할 수도 있습니다.

프로시저

다음 옵션 중 하나를 선택하십시오.

- 항목을 선택하고, 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 후 삭제 선택
- 항목을 선택한 후 편집 --> 삭제 선택

서버에서 삭제되는 오브젝트 및 보고서에 대해 삭제를 확인하는 메시지가 발행됩니다.

주: 스케줄된 작업이 있는 보고서를 삭제하거나 휴지통에서 보고서를 제거하려면 작업 스케줄러가 실행 중이어야 합니다.

메뉴 옵션

보고서 메뉴

실행

보고서를 실행하려면 보고서 --> 실행을 선택하십시오.

등록 정보

1. 서버에서 보고서를 선택하십시오.
2. 보고서 --> 등록 정보를 선택하여 보고서 등록 정보 창을 여십시오.

이 창에서 다음과 같은 보고서 정보를 제공할 수 있습니다.

- 일반
- 형식화
- 출력
- 프로시저
- 변수
- 기타
- 스케줄
- 보안
- 글로벌 변수

주: SQL SELECT 문을 사용하지 않는 조회의 경우 형식, 출력 및 프로시저 탭이 사용 불가능합니다. 데이터를 리턴하지 않기 때문입니다(SELECT 이외의 SQL 술어).

보고서 등록 정보 - 환경설정

등록 정보 창에서 두 개의 옵션이 있는 숨겨진 메뉴를 사용할 수 있습니다. 환경 설정 폴더에서 보고서를 선택하고 등록 정보를 선택한 후 등록 정보 창에서 임의 페이지를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하면 이 메뉴를 사용할 수 있습니다.

- 보고서 주석

보고서 주석 대화 상자를 열어 보고서 주석에 대해 작업하려면 이 옵션을 선택하십시오.

- 로컬 조회 편집

로컬 조회의 SQL을 수정할 수 있는 조회 텍스트 대화 상자를 열려면 이 옵션을 선택하십시오.

보고서 등록 정보 - 일반 탭

보고서 등록 정보 창의 일반 페이지는 보고서 --> 등록 정보를 선택한 후 일반 탭을 클릭하면 열립니다.

표 53. 일반 옵션

필드	설명
보고서 이름	이 필드는 다음과 같은 보고서 이름 정보를 표시합니다. <ul style="list-style-type: none"> • OBJECTOWNER.OBJECTNAME이 뒤에 오는 QMF 오브젝트 유형. 예: QUERY Q.STAFF • 선택한 보고서가 개인용 환경설정 폴더에 있는 경우 보고서 설명
서버	보고서가 있는 서버의 이름을 입력하거나 드롭 다운 목록에서 서버를 선택하십시오.
오브젝트 유형	이 필드는 작업하는 오브젝트의 유형을 식별합니다. 이는 조회, 테이블 또는 프로시저일 수 있습니다. 이 필드를 직접 편집할 수는 없습니다. 다른 오브젝트를 선택하려면 선택을 클릭하여 오브젝트 필드 대화 상자를 여십시오.
QMF 오브젝트 텍스트 보기	QMF 오브젝트의 SQL을 표시하려면 이 선택란을 선택하십시오.

보고서 등록 정보 - 형식화 탭

보고서 등록 정보 창의 형식화 페이지는 보고서 --> 등록 정보를 선택한 후 형식화 탭을 클릭하면 열립니다.

주: 출력 응용프로그램으로 Microsoft Excel, Lotus 1-2-3 또는 Microsoft Access를
사용하려면 형식화 없음(데이터 전용) 라디오 단추를 선택하십시오.

표 54. 형식 옵션

필드	설명
형식화 없음(데이터 전용)	원시 데이터를 파일로 리턴하려면 형식화 없음 라디오 단추를 선택하십시오.
컬럼의 표제 포함	보고서 컬럼에 레이블을 추가하려면 이 선택란을 선택하십시오.
기본 QMF 형식화	컬럼 제목과 제목 및 데이터를 구분하는 수평선을 포함하는 기본 QMF 형식으로 데이터를 리턴하려면 이 라디오 단추를 선택하십시오.
서식의 QMF 형식화	이 필드는 데이터 형식화에 사용할 서식을 표시합니다.
서식 선택	서식 필터 대화 상자를 열어서 보고서에 사용할 서식의 오브젝트 이름 및 오브젝트 소유자를 지정하려면 서식 선택을 누르십시오. 서식 선택 대화 상자가 열리고 데이터 형식화에 사용할 수 있는 서식이 나열됩니다.
실행	SQL을 실행하려면 실행을 누르십시오.

보고서 등록 정보 - 출력 탭

보고서 등록 정보 창의 출력 페이지는 보고서 --> 등록 정보를 선택한 후 출력 탭을 클릭하면 열립니다.

주: 출력 응용프로그램으로 Microsoft Excel, Lotus 1-2-3 또는 Microsoft Access를
사용하려면 보고서 등록 정보의 형식화 페이지에서 형식화 없음(데이터 전용)
라디오 단추를 선택하십시오.

표 55. 출력 옵션

필드	설명
출력 응용프로그램 선택	보고서를 형식화할 응용프로그램을 선택하거나 찾아보십시오. Microsoft Excel, Lotus 1-2-3, Microsoft Access 응용프로그램 및 프린터 옵션에 대해, 옵션을 클릭하여 특정 출력 옵션을 정의할 수 있습니다.

표 55. 출력 옵션 (계속)

필드	설명
	<p>MICROSOFT EXCEL</p> <p>출력 응용프로그램 선택 드롭 다운 목록에서 Microsoft Excel을 선택한 후 옵션을 클릭하십시오. 보고서 출력 옵션 대화 상자가 열립니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 시트 이름 선택 또는 입력 드롭 다운 목록에서 시트 이름을 선택하거나 Microsoft Excel 워크시트의 새 이름을 텍스트 상자에 입력하십시오. • QMF 오브젝트 이름 사용 보고서 이름으로 오브젝트 이름을 사용하려면 이 선택란을 선택하십시오. • 위의 이름에 추가 드롭 다운 목록에서 보고서 이름의 접미어로 사용할 낱자 형식을 선택하십시오. • 컬럼 이름 포함 형식화된 보고서에 컬럼 제목을 표시하려면 이 선택란을 선택하십시오. • 출력 범위 Microsoft Excel을 실행하려면 출력 범위 텍스트 상자를 클릭하십시오. 출력 범위 대화 상자가 열립니다. 결과를 작성할 스프레드시트의 셀을 클릭하십시오. 출력 범위가 지정된 셀 위치로 갱신됩니다. <p>데이터 옵션을 클릭하여 데이터 그래프 작성 및 그룹화를 위한 추가 형식화 옵션을 지정하십시오.</p> <p>주: 등록 정보 --> 형식화 탭에서 기본 QMF 형식화 또는 QMF 형식화를 선택한 경우에는 데이터 옵션을 사용할 수 없습니다.</p>

표 55. 출력 옵션 (계속)

필드	설명
	<p>LOTUS 1-2-3</p> <p>출력 응용프로그램 선택 드롭 다운 목록에서 Lotus 1-2-3을 선택한 후 옵션을 클릭하십시오. 보고서 출력 옵션 대화 상자가 열립니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 시트 이름 선택 또는 입력 드롭 다운 목록에서 시트 이름을 선택하거나 Lotus 1-2-3 워크시트의 새 이름을 텍스트 상자에 입력하십시오. • QMF 오브젝트 이름 사용 선택란을 선택한 경우 이 옵션을 사용할 수 없습니다. • QMF 오브젝트 이름 사용 보고서 이름으로 오브젝트 이름을 사용하려면 이 선택란을 선택하십시오. • 위의 이름에 추가 드롭 다운 목록에서 보고서 이름의 접미어로 사용할 날짜 형식을 선택하십시오. • 컬럼 이름 포함 형식화된 보고서에 컬럼 제목을 표시하려면 이 선택란을 선택하십시오. • 출력 범위 Lotus 1-2-3을 실행하려면 출력 범위 텍스트 상자를 클릭하십시오. 출력 범위 대화 상자가 열립니다. 결과를 작성할 스프레드시트의 셀을 클릭하십시오. 출력 범위가 지정된 셀 위치로 갱신됩니다. <p>데이터 옵션을 클릭하여 데이터 그래프 작성 및 그룹화를 위한 추가 형식화 옵션을 지정하십시오.</p> <p>주: 등록 정보 --> 형식화 탭에서 기본 QMF 형식화 또는 QMF 형식화를 선택한 경우에는 데이터 옵션을 사용할 수 없습니다.</p>

표 55. 출력 옵션 (계속)

필드	설명
	<p>MICROSOFT ACCESS</p> <p>출력 응용프로그램 선택 드롭 다운 목록에서 Microsoft Access를 선택한 후 옵션을 클릭하십시오. 보고서 출력 옵션 대화 상자가 열립니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 테이블 이름 선택 또는 입력 <p>드롭 다운 목록에서 테이블 이름을 선택하거나 Microsoft Access 테이블의 새 이름을 텍스트 상자에 입력하십시오.</p> <p>QMF 오브젝트 이름 사용 선택란을 선택한 경우 이 옵션을 사용할 수 없습니다.</p> • QMF 오브젝트 이름 사용 <p>테이블 이름으로 오브젝트 이름을 사용하려면 이 선택란을 선택하십시오.</p> • 위의 이름에 추가 <p>드롭 다운 목록에서 테이블 이름의 접미어로 사용할 낱자 형식을 선택하십시오.</p> • 테이블의 기존 데이터 겹쳐쓰기 <p>이름이 지정된 테이블에 있는 기존 데이터를 최근의 보고서 데이터로 바꾸려면 이 선택란을 선택하십시오.</p> • 보고서 이름 선택 또는 입력(선택적) <p><i>선택적:</i> 데이터베이스를 열 때 사전 정의된 Microsoft Access 보고서를 보려면 보고서 이름을 선택하거나 입력하십시오.</p> <p>보고서가 실행된 후 보고서를 보려는 경우 이 옵션이 유용합니다. 데이터 옵션을 클릭하여 데이터 그래프 작성 및 그룹화를 위한 추가 형식화 옵션을 지정하십시오.</p> <p>주: 등록 정보 --> 형식화 탭에서 기본 QMF 형식화 또는 QMF 형식화를 선택한 경우에는 데이터 옵션을 사용할 수 없습니다.</p>

표 55. 출력 옵션 (계속)

필드	설명
	<p>프린터</p> <ul style="list-style-type: none"> • 프린터 선택 드롭 다운 목록에서 설치된 프린터를 선택하거나, 옵션을 클릭하여 다른 프린터를 선택하십시오. • 사본 수 인쇄할 보고서의 사본 수를 입력하십시오. • 글꼴 옵션 보고서에서 데이터의 글꼴 유형 및 크기를 선택하거나, 옵션을 클릭하여 다른 글꼴 옵션을 선택하십시오. • 인쇄 방향 페이지의 짧은 면이 위로 가도록 하려면 세로 라디오 단추를 선택하고 페이지의 긴 면이 위로 가도록 하려면 가로 라디오 단추를 선택하십시오.

표 55. 출력 옵션 (계속)

필드	설명
	<ul style="list-style-type: none"> • 페이지 너비 <ul style="list-style-type: none"> 세 가지의 옵션을 사용하여 보고서 페이지의 너비를 제어할 수 있습니다. - 프린터 페이지에 맞춤: 인쇄된 페이지의 크기에 맞게 페이지 너비나 길이를 조정하려면 이 라디오 단추를 선택하십시오. - 문자: 이 라디오 단추를 선택한 후 페이지 크기의 문자 행 수를 입력하십시오. 페이지 크기가 이 행 수로 제한됩니다. - 연속: 페이지 구분 없이 연속 페이지를 인쇄하거나 페이지 너비에 맞게 텍스트의 줄을 바꾸려면 이 라디오 단추를 선택하십시오. • 페이지 길이 <ul style="list-style-type: none"> - 프린터 페이지에 맞춤: 인쇄된 페이지의 크기에 맞게 페이지 너비나 길이를 조정하려면 이 라디오 단추를 선택하십시오. - 행: 이 라디오 단추를 선택한 후 페이지 크기의 문자 행 수를 입력하십시오. 페이지 길이가 이 행 수로 제한됩니다. - 연속: 페이지 구분 또는 줄 바꿈 없이 연속 페이지를 인쇄하려면 이 라디오 단추를 선택하십시오. • 기타 옵션 <ul style="list-style-type: none"> - 날짜 및 시간 포함: 보고서에 날짜 및 시간소인을 포함하려면 이 선택란을 선택하십시오. - 페이지 번호 포함: 보고서에 페이지 번호를 포함하려면 이 선택란을 선택하십시오. • 여백(인치) <p>위로 및 아래로 화살표키를 사용하거나 입력 필드에 값을 입력하여 보고서의 맨 위, 맨 아래, 왼쪽 및 오른쪽 여백을 설정하십시오. 여백은 인치 단위로 측정됩니다.</p>

보고서 등록 정보 - 프로시저 탭

보고서 등록 정보 창의 프로시저 페이지는 보고서 --> 등록 정보를 선택한 후 프로시저 탭을 클릭하면 열립니다.

표 56. 프로시저 옵션

필드	설명
이 프로시저는 출력을 생성하지 않음	이 프로시저에서 보고서 결과와 같은 출력이 생성되지 않았음을 표시하려면 이 선택란을 선택하십시오. 대신 프로시저가 실행되고 후속 조치가 발생합니다.
프로시저는 DSQQW_PROC_OUTPUT 대체 변수를 사용함	프로시저가 DSQQW_PROC_OUTPUT 대체 변수를 사용할 경우 이 라디오 단추를 선택하십시오. 이 변수는 데이터를 출력 위치에 지정된 위치로 내보내는 데 사용됩니다. 출력 위치는 이 대체 변수를 사용하여 프로시저에 전달됩니다. 프로시저에 구문 EXPORT REPORT TO &DSQQW_PROC_OUTPUT 대체 변수를 포함시켜야 합니다. 대체 변수는 보고서의 등록 정보 대화 상자에 표시되지 않습니다.
다음 디렉토리에서 임시 파일 등록	프로시저가 출력을 송신할 파일 이름을 지정하려면 이 라디오 단추를 선택하십시오.
이 보고서를 실행하는 시스템의 임시 디렉토리 사용	보고서를 저장하기 위해 시스템의 임시 디렉토리를 사용하려면 이 선택란을 선택하십시오.
파일 이름 접두어	선택적: 파일의 접두부를 입력하십시오. 이 옵션은 다음 디렉토리에서 임시 파일 등록 옵션과 함께 사용됩니다.
파일 이름 접미부	선택적: 파일 이름의 접미어로 사용할 날짜 형식을 선택하십시오. 임의 사용 할당 접미어를 선택하고 기존 보고서 이름을 겹쳐쓰지 않도록 하십시오. 이 옵션은 다음 디렉토리에서 임시 파일 등록 옵션과 함께 사용됩니다.
확장자	선택적: 다음 파일 형식 중 하나를 선택하여 임시 파일에 사용하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • .csv • .htm • .txt

표 56. 프로시저 옵션 (계속)

필드	설명
특정 파일 등록	보고서를 저장할 파일 이름을 찾아보려면 이 라디오 단추를 선택하십시오.
실행 후 출력 보기	보고서 생성 후 보고서를 열려면 이 선택란을 선택하십시오.

보고서 등록 정보 - 변수 탭

변수 페이지는 보고서 --> 등록 정보를 선택한 후 변수 탭을 클릭하면 열립니다.

변수 이름 필드는 보고서에 정의된 변수를 나열합니다. 각 변수의 값을 제시할 수 있습니다.

1. 변수값 필드에 변수값을 입력하십시오.
2. 선택적: 변수값 필드를 선택하십시오.
3. 선택적: 변수값 목록 대화 상자를 열려면 값 목록을 클릭하십시오.
 - a. 대화 상자의 맨 위에 있는 텍스트 상자에 변수값을 입력하십시오.
 - b. 추가를 클릭하십시오.
 - c. 선택적: 변수값 목록에서 값을 삭제하려면 제거를 클릭하십시오.
 - d. 선택적: 목록에서 값 순서를 다시 지정하려면 위로 이동 또는 아래로 이동을 클릭하십시오.
 - e. 선택적: 보고서가 실행될 때 사용자가 변수의 대체 값을 제공할 수 있으면 보고서 실행 시 사용자가 고유 값을 입력할 수 있음 선택란을 클릭하십시오.
 - f. 확인을 클릭하십시오.

변수값 필드가 아래와 같이 갱신됩니다. 이는 변수에 여러 개의 값이 정의되어 있음을 표시합니다.

<List Value>

4. 보고서를 실행할 때 변수의 값을 숨기려면 값 숨기기 선택란을 선택하십시오.
5. 선택적: 변수에 정의된 모든 값을 삭제하려면 값 지우기를 클릭하십시오.
6. 선택적: 보고서를 실행하거나 보고서 스케줄러에서 보고서를 스케줄할 때 보고서에 삽입할 날짜를 정의하려면 계산된 날짜를 클릭하십시오.

이는 날짜 마법사와 유사합니다. 예를 들어, 월요일마다 보고서를 실행하지만 보고서에는 이전 금요일 날짜를 사용하려는 경우 계산된 날짜 기능을 사용할 수 있습니다. 계산된 날짜 기능은 사용자가 보고서를 실행할 때마다 올바른 날짜를 판별하거나 스케줄된 보고서에 대해 올바른 날짜를 전달합니다.

주: 대체 값으로 날짜를 허용하는 조회에 대해서만 이 기능을 사용할 수 있습니다.

날짜 대체 값 대화 상자가 열립니다.

표 57. 날짜 대체 값

그룹 상자	설명	작업	주
계산된 날짜	날짜별	보고서 날짜로 사용할 현재 날짜 이전의 일 수를 지정하려면 이 라디오 단추를 선택하십시오.	현재 날짜 이전의 일 수 필드에 숫자를 입력하거나 드롭 다운 목록에서 숫자를 선택하십시오.

표 57. 날짜 대체 값 (계속)

그룹 상자	설명	작업	주
	요일별	보고서에 사용할 현재 월 또는 마지막 월의 요일을 지정하려면 이 라디오 단추를 선택하십시오.	<ul style="list-style-type: none"> • 금월 최종 발생일: 이 라디오 단추를 선택한 후, 예를 들어 이번 월의 마지막 화요일인 9월 24일과 같이, 보고서에 전달할 요일을 선택하십시오. • 금월 최초 발생일: 이 라디오 단추를 선택한 후, 예를 들어 이번 월의 첫째 화요일인 9월 3일과 같이, 보고서에 전달할 요일을 선택하십시오. • 전월 최종 발생일: 이 라디오 단추를 선택한 후, 예를 들어 이전 월의 마지막 화요일인 8월 26일과 같이, 보고서에 전달할 요일을 선택하십시오. • 전월 최초 발생일: 이 라디오 단추를 선택한 후, 예를 들어 이전 월의 첫째 화요일인 8월 6일과 같이, 보고서에 전달할 요일을 선택하십시오.

표 57. 날짜 대체 값 (계속)

그룹 상자	설명	작업	주
	월별	보고서에 사용할 월을 지정하고, 보고서에 지정된 월의 첫째 날과 마지막 날 중 어떤 날을 사용할 것인지를 지정하려면 이 라디오 단추를 선택하십시오.	<p>x개월 이전의 첫째 날에 대한 날짜를 계산하려면 첫 번째 날짜별을 선택한 후 현재 이전 월 드롭 다운 목록에서 숫자를 선택하십시오.</p> <p>예를 들어, 현재 월이 9월인 경우 보고서에 3월 1일을 인쇄하려면 첫 번째 날짜별 라디오 단추를 선택하고 현재 이전 월 필드에 6을 입력하십시오.</p> <p>예를 들어, 현재 월이 9월일 경우 보고서에 7월 31일을 인쇄하려면 마지막 날짜별 라디오 단추를 선택하고 현재 이전 월 필드에 2를 입력하십시오.</p>
	분기별	보고서에 사용할 분기와 해당 분기 동안의 날을 지정하려면 이 라디오 단추를 선택하십시오.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 분기별 라디오 단추를 선택하십시오. 2. 시작 드롭 다운 목록에서 1/4분기, 2/4분기, 3/4분기, 4/4분기를 선택하십시오. 3. 회계 연도 시작 드롭 다운 목록에서 회계 연도의 첫 번째 월을 선택하십시오.
날짜 형식 옵션	날짜 형식	이 필드는 보고서에서 날짜가 형식화되는 방법을 제어합니다.	날짜 형식 드롭 다운 목록에서 보고서에 날짜를 표시할 형식을 선택하십시오.
	날짜 분리자	이 필드는 날짜 요소(년, 월, 일)를 구분하기 위해 사용되는 기호를 정의합니다.	날짜 분리자 드롭 다운 목록에서 날짜 분리자 기호를 선택하십시오.

표 57. 날짜 대체 값 (계속)

그룹 상자	설명	작업	주
	PC 날짜를 현재 날짜로 사용	PC에 설정된 현재 날짜를 사용합니다.	PC에 저장된 날짜를 보고서의 현재 날짜로 사용하려면 PC 날짜를 현재 날짜로 사용 라디오 단추를 선택하십시오.
	DB2 날짜를 현재 날짜로 사용	DB2 시스템에 설정된 현재 날짜를 사용합니다(시간대 고려).	DB2의 날짜를 현재 날짜로 사용하려면 DB2 날짜를 현재 날짜로 사용 라디오 단추를 선택하십시오. 그러면 사용자가 해당 시간대를 기초로 올바른 날짜를 사용할 수 있습니다.
샘플 날짜	날짜가 표시되는 방식에 대한 예를 보려면 샘플 보기를 누르십시오.		
현재 PC 날짜	날짜 대체 값 대화 상자의 오른쪽 아래 모서리에 PC에 설정된 현재 날짜가 표시됩니다.		

보고서 등록 정보 - 기타 탭

보고서 등록 정보 창의 기타 페이지는 보고서 --> 등록 정보를 선택한 후 기타 탭을 클릭하면 열립니다.

표 58. 기타 옵션

필드	설명
별도의 프로세스로 실행	별도의 QMF 보고서 센터 인스턴스에서 보고서를 실행하여 QMF 보고서 센터 내에서 계속 작업하려면 이 선택란을 선택하십시오.
정보 메시지 제거	정보 메시지를 숨기려면 이 선택란을 선택하십시오.
오류 메시지 제거	보고서가 실행되는 동안 오류 메시지를 숨기려면 이 선택란을 선택하십시오.
리턴되는 행 수 제한	보고서에 리턴되는 행 수를 제어하여 시스템 자원을 보존(특히 최대 활동 시간)하려면 이 필드에 숫자를 입력하십시오.

표 58. 기타 옵션 (계속)

필드	설명
보고서를 실행할 때마다 전자 메일 메시지 보내기	보고서를 실행할 때마다 전자 메일 공고를 보내려면 이 선택란을 선택하십시오.
스케줄러가 보고서를 실행할 때마다 전자 메일 메시지 보내기	보고서 스케줄러에서 보고서가 실행될 때마다 전자 메일 공고를 보내려면 이 선택란을 선택하십시오.
전자 메일에 보고서 출력 첨부	전자 메일 공고에 보고서 출력을 포함시키려면 이 선택란을 선택하십시오. 주: 폴더 레벨에서 생성된 보고서의 경우, 이 옵션은 폴더에 포함된 모든 보고서에 대한 보고서 출력을 첨부합니다.
등록 정보	전자 메일의 주소와 라우팅 정보를 제공할 수 있는 인터넷 메일 방법을 열려면 등록 정보를 누르십시오.

보고서 등록 정보 - 스케줄 탭

보고서 등록 정보 창의 스케줄 페이지는 보고서 --> 등록 정보를 선택한 후 스케줄 탭을 누르면 열립니다.

표 59. 스케줄 옵션

필드	설명
작업 ID	이 필드는 스케줄된 각 작업의 번호를 표시합니다. 자동으로 번호가 할당되어 편집할 수 없습니다.
간격	이 필드는 순환 필드에 지정된, 작업의 실행 빈도를 표시합니다.
요일	이 필드는 실행 요일 필드에 지정된, 작업의 실행이 스케줄된 요일을 표시합니다. 선택적으로, Microsoft의 Task Scheduler(R)를 사용하여 작업이 편집된 경우 이 필드는 공백이거나 <사용자 정의>라는 용어를 포함하여 QMF 보고서 센터가 작업 세부사항을 표시할 수 없음을 나타낼 수 있습니다.
날짜	이 필드는 실행 날짜 필드에 지정된, 작업의 실행이 스케줄된 날짜를 표시합니다.
시간	이 필드는 지정된 날의 특정 시간에 작업이 실행되도록 시간을 24시간 형식으로 표시합니다.
시간	24시간 형식을 사용하여 보고서를 실행할 시 및 분을 입력하십시오.

표 59. 스케줄 옵션 (계속)

필드	설명
실행 요일	<p>보고서가 실행되도록 스케줄된 각 요일 옆에 있는 선택란을 선택하십시오.</p> <p>선택적: 모든 요일을 선택하려면 모두 선택 선택란을 선택하십시오.</p>
실행 날짜	<p>작업이 실행되도록 스케줄된 월의 날짜에 해당하는 선택란을 선택하십시오.</p> <p>선택적: 해당 월의 모든 날짜를 선택하려면 모두 선택 선택란을 선택하십시오.</p>
순환	<ul style="list-style-type: none"> • 오늘만 작업을 오늘만 실행하려면 이 라디오 단추를 선택하십시오. • 표시된 요일마다 한 번 실행 요일 또는 실행 날짜 필드에 표시된 날에 작업을 한 번만 실행하려면 이 라디오 단추를 선택하십시오. • 표시된 요일마다 실행 요일 필드나 실행 날짜 필드에서 선택된 날짜에 작업을 실행하려면 이 라디오 단추를 선택하십시오.
변수값 설정	<p>스케줄된 작업의 변수 입력 대화 상자를 열어 스케줄된 보고서에 사용할 변수를 지정하려면 변수값 설정을 클릭하십시오.</p>
변수값 편집	<p>스케줄된 작업의 변수 입력 대화 상자를 열어 변수의 값을 수정하려면 변수값 편집을 클릭하십시오.</p> <p>주: 이 명령 단추를 활성화하려면 보고서 이름을 선택해야 합니다.</p>

보고서 등록 정보 - 보안 탭

보고서 등록 정보 창의 보안 페이지는 보고서 --> 등록 정보를 선택한 후 보안 탭을 클릭하면 열립니다.

공용 환경설정 폴더에 있는 오브젝트에 액세스할 수 있는 사용자 또는 사용자 그룹에 대한 보안 정보를 정의하려면 이 페이지를 사용하십시오.

표 60. 보안 옵션

필드	설명
사용자 ID	현재 오브젝트에 대한 권한을 할당한 사용자 또는 사용자 그룹의 이름을 선택하십시오. 아래의 텍스트 상자에는 권한 있는 사용자 및 해당 권한이 표시됩니다.
추가	사용자 ID 필드에서 선택한 사용자를 현재 오브젝트의 권한 있는 사용자 그룹에 추가하려면 추가를 클릭하십시오.
모두 추가	드롭 다운 목록에 있는 모든 사용자를 현재 오브젝트의 권한 있는 사용자 목록에 추가하려면 모두 추가를 클릭하십시오.
제거	권한 있는 사용자 그룹에서 선택한 사용자 또는 사용자 그룹을 제거하려면 제거를 클릭하십시오.
권한	<ul style="list-style-type: none"> • 읽기 사용자나 사용자 그룹이 현재의 공용 환경설정을 보거나 그 안에 들어 있는 오브젝트를 실행할 수 있도록 하려면 읽기 선택란을 선택하십시오. • 쓰기 선택된 항목이 폴더인 경우, 사용자나 사용자 그룹이 현재 오브젝트의 등록 정보를 수정하고 보고서 및 폴더를 추가할 수 있도록 하려면 쓰기 선택란을 선택하십시오. • 관리자 사용자나 사용자 그룹이 현재 오브젝트에 대한 액세스 권한을 부여 또는 취소할 수 있도록 하려면 관리자 선택란을 선택하십시오.
소유권 가져오기	사용자 또는 사용자 그룹에 현재 오브젝트에 대한 소유권을 부여하려면 소유권 가져오기를 클릭하십시오. 주: 자원 제한에 따라, 이 옵션을 사용하지 못할 수도 있습니다.
이 폴더 아래의 모든 보고서에 대해 이 설정 사용	현재 폴더 아래에 있는 모든 보고서와 서브폴더에 보안 설정을 적용하려면 이 선택란을 선택하십시오.

보고서 등록 정보 - 글로벌 변수 탭

보고서 등록 정보 창의 글로벌 변수 페이지는 보고서 --> 등록 정보를 선택한 후 글로벌 변수 탭을 클릭하면 열립니다.

다음은 글로벌 변수의 규칙입니다.

- 글로벌 변수가 기본 폴더 레벨에서 설정된 경우, 글로벌 변수는 폴더가 실행될 때 폴더에 있는 각 보고서에 대해 설정됩니다.
- 글로벌 변수가 보고서 레벨에서 설정된 경우, 글로벌 변수는 보고서의 기본값이 됩니다. 폴더가 실행되고 폴더가 보고서와 같은 글로벌 변수값을 가지고 있으면, 그 보고서 값이 사용됩니다.
- 글로벌 변수가 서브폴더 레벨에서 설정된 경우, 글로벌 변수가 실행 중인 폴더 나 개별 보고서에서 설정되었으면, 서브폴더의 글로벌 변수는 무시됩니다.

표 61. 글로벌 변수 옵션

필드	설명
변수 이름	강조표시된 텍스트 상자에 글로벌 변수의 이름을 입력하십시오. 글로벌 변수 이름은 고유해야 하며, 대소문자가 구분되지 않고 앰퍼샌드(&)로 시작할 수 있습니다.
변수값	강조표시된 상자에 변수값을 입력하십시오.
추가	글로벌 변수를 추가하려면 추가를 클릭하십시오.
제거	글로벌 변수를 제거하려면 제거를 클릭하십시오.
실행	SQL을 실행하려면 실행을 클릭하십시오.

환경설정에 추가

서버에서 선택한 테이블, 프로시저 또는 조회에 환경설정 폴더의 포인터를 추가하려면 보고서 --> 환경설정에 추가를 선택하십시오.

보고서는 다음 명명 규약을 사용하여 개인용 환경설정 폴더의 맨 위에 추가됩니다.

Objecttype OWNERNAME.OBJECT NAME

예를 들면, 다음과 같습니다.

Query QMFGUEST."SELECT"

바로가기 작성

환경설정 에 있는 보고서의 특정 위치로 바로가기(.qrs)를 작성하려면 보고서 --> 바로가기 작성을 선택하십시오.

환경설정 폴더에 있는 보고서에 대한 바로가기를 작성할 수 있습니다. 바로가기를 사용하면 QMF 보고서 센터를 실행하고 바로가기를 사용하여 보고서를 찾아 보고서에 액세스할 수 있습니다.

바로가기를 작성하는 단계는 다음과 같습니다.

1. 보고서를 선택하십시오.
2. 선택한 보고서를 개인용 환경설정 폴더로 이동하십시오.
3. 보고서 --> 바로가기 작성을 선택하십시오.
4. 바로가기 파일 이름 및 위치를 지정하십시오.
5. 확인을 클릭하십시오.

파일 이름에 확장자 **.qrs**가 추가됩니다.

6. 바로가기를 두 번 클릭하여 보고서를 실행하십시오.

Windows용 QMF가 열리고 보고서를 실행한 다음 닫습니다. 보고서는 열린 상태로 유지됩니다.

주: 보고서 이름이 발견되면 바로가기가 실행됩니다.

공용 환경설정에 변경사항 저장

공용 환경설정 폴더에 보고서 변경사항을 저장하려면 보고서 --> 공용 환경설정에 변경사항 저장을 선택하십시오.

로컬에 저장된 조회로 링크된 새 보고서

네트워크나 워크스테이션에 로컬로 저장된 조회를 선택하여 보고서를 작성하려면 보고서 --> 로컬에 저장된 조회로 링크된 새 보고서를 선택하십시오.

1. 환경설정 폴더를 선택하십시오.
2. 보고서 --> 로컬에 저장된 조회로 링크된 새 보고서를 선택하십시오.

Windows용 QMF 조회 링크 찾기 대화 상자가 열립니다.

3. 조회를 선택하십시오.

조회가 환경설정 폴더에 추가됩니다.

주: SQL 및 서버 정보만 사용됩니다. .qry 파일과 함께 저장된 다른 옵션은 무시됩니다.

QMF 보고서 센터에서 SQL 편집

QMF 보고서 센터에서 보고서의 SQL을 편집하려면 다음 단계를 따르십시오. 이는 QMF 보고서 센터에서 SQL을 편집할 수 있는 유일한 상황입니다.

1. 로컬 시스템에서 보고서를 찾으십시오.
2. 보고서를 두 번 클릭하십시오.
3. QMF 오브젝트 텍스트를 편집하십시오.
4. 변경사항을 저장하십시오.

새 폴더

현재 폴더 내에서 폴더를 작성하려면 보고서 --> 새 폴더를 선택하십시오.

휴지통 비우기

삭제된 항목을 휴지통에서 제거하려면 보고서 --> 휴지통 비우기를 선택하십시오.

종료

QMF 보고서 센터를 종료하려면 결과 --> 종료를 선택하십시오.

편집 메뉴

잘라내기

사용 중인 문서에서 항목을 제거하려면 편집 --> 잘라내기를 선택하십시오.

선택적: 다른 위치에 항목을 붙여넣으려면 편집 --> 붙여넣기를 선택하십시오.

복사

복사한 항목을 다른 위치에 붙여넣으려면 편집 --> 복사를 선택하여 항목을 복사한 후 편집 --> 붙여넣기를 선택하십시오.

붙여넣기

복사하거나 잘라낸 항목을 삽입 위치에 붙여넣으려면 **편집 --> 붙여넣기**를 선택하십시오.

삭제

항목을 삭제하여 휴지통에 추가하려면 **편집 --> 삭제**를 선택하십시오. 서버에 있는 QMF 오브젝트는 휴지통에 추가되지 않습니다.

이름 변경

항목 이름을 변경하려면 **편집 --> 이름 변경**을 선택하십시오.

서버 보기/변경

서버에서 보고서를 초기화하지 않고 보고서와 연관된 서버를 보거나 편집하려면 **편집 --> 서버 보기/변경** 옵션을 선택하십시오.

서버 보기/변경 대화 상자가 열립니다.

표 62. 서버 보기/변경

필드	설명
현재 서버	이 필드는 보고서가 실행되는 서버의 이름을 표시합니다.
사용 가능 서버	사용 가능 서버 목록 상자는 보고서를 실행할 수 있는 서버를 나열합니다.

다음과 같은 경우 서버 서버 목록이 사용 불가능합니다.

- 보고서가 공용 환경설정 폴더에 있지만 사용자에게 보고서를 실행할 권한이 없는 경우
- 보고서가 로컬로 바인드된 서버 종속 정적 조회인 경우

주: 조회가 정적인지 여부를 판별하기 위해 조회가 초기화되지 않기 때문에, 사용자는 서버를 변경할 수 있지만 실행에 실패하게 됩니다.

보기 메뉴

QMF 이름

테이블, 서식, 프로시저 및 조회의 이름 보기를 표시하려면 **보기 --> QMF 이름**을 선택하십시오. 이 옵션은 QMF 주석 옵션과 함께 토글됩니다.

QMF 이름은 보고서를 작성했을 때 "다른 이름으로 저장" 이름에서 가져옵니다.

QMF 주식

테이블, 서식, 프로시저 및 조회의 주식 보기를 표시하려면 보기 --> QMF 주석을 선택하십시오. 이 옵션은 QMF 이름 옵션과 함께 토글됩니다. 주석이 없는 오브젝트에 대해서는 QMF 이름 보기가 표시됩니다.

서버의 오브젝트는 오브젝트에 대한 설명 정보를 포함하는 주석을 가질 수 있습니다. 이 설명은 오브젝트가 작성될 때 오브젝트에 할당됩니다. 주석은 수정할 수 없습니다.

설명은 현재 레벨과 모든 하위 레벨에 대해 표시됩니다. 예를 들어, QMF 조회를 선택하면 QMF 조회에 포함된 모든 소유자와 오브젝트가 주식과 함께 표시됩니다.

주: 주식 검색 프로세스에는 많은 시간이 소요될 수 있습니다. 자원을 절약하기 위해, 동일한 유형의 모든 오브젝트에 대한 주석을 보는 대신 특정 오브젝트에 대한 주석을 볼 수 있습니다.

QMF 오브젝트 텍스트

오브젝트 이름과 오브젝트의 SQL을 표시하는 조회 텍스트 대화 상자를 열려면 보기 --> QMF 오브젝트 텍스트를 선택하십시오. 예를 들면, 다음과 같습니다.

```
Table: DB2ADMIN.MAX_T  
Select * from DB2ADMIN.MAX_T
```

주: 서버에 통계적으로 바인드되지 않은 로컬 조회(.qry)인 경우를 제외하고, 이 기능을 사용하여 QMF 오브젝트 텍스트를 편집할 수 없습니다.

보고서 주식

보고서 주석을 보거나 입력할 수 있는 보고서 주식 대화 상자를 열려면 보기 --> 보고서 주석을 선택하십시오.

필터 옵션

오브젝트의 표시 옵션을 지정하려면 보기 --> 필터 옵션을 선택하십시오. 오브젝트 소유자 및 오브젝트 이름에 대해 다음 사항별로 필터할 수 있습니다.

- 테이블
- QMF 조회

- QMF 프로시저
- QMF 서식
- 공용 환경설정
- DB2 서식

서버 필터 옵션

QMF 보고서 센터 디렉토리 트리에서 숨길 서버를 선택하려면 보기 --> 서버 필터 옵션 옵션을 선택하십시오. 숨길 서버 선택 대화 상자가 열리고 SDF(Server Definition File)에 포함된 서버가 나열됩니다.

숨기려는 각 서버의 옆에 있는 선택란을 선택하거나, 모두 선택 또는 모두 지우기를 클릭하십시오. 숨긴 서버에 대해 보고서를 실행할 수 있습니다.

텍스트 크기

QMF 보고서 센터에서 텍스트의 상대 표시 크기를 지정하려면 보기 --> 텍스트 크기를 선택하십시오.

스케줄된 작업

스케줄된 보고서의 등록 정보를 보거나 편집, 삭제 및 설정하려면 보기 --> 스케줄된 작업을 선택하십시오.

QMF 스케줄된 작업 대화 상자가 열립니다. 이 대화 상자는 보고서 이름, 간격, 요일, 날짜, 시간, 오브젝트 유형, 서버 및 QMF 오브젝트 이름과 같은 스케줄된 작업 관련 정보를 제공합니다.

- 작업에 대한 스케줄 정보를 정의하려면 보고서 --> 등록 정보를 선택한 후 스케줄 탭을 클릭하십시오.

작업 스케줄링에 대한 자세한 정보는 201 페이지의 『보고서 스케줄』을 참조하십시오.

- 작업 실행 정보에 대해 작업할 수 있는 작업 스케줄 대화 상자를 열려면 편집을 클릭하십시오.

보고서 히스토리

실행되는 보고서에 대한 세부사항을 시간순으로 제공하는 보고서 히스토리 대화 상자를 열려면 보기 --> 보고서 히스토리를 선택하십시오.

보고서에 대해 캡처되는 히스토리에는 실행 날짜, 보고서 이름, 응용프로그램, 파일 위치 및 파일 크기가 포함됩니다.

표 63. 보고서 히스토리 명령 단추

누를 단추	수행하려는 작업
선택 지우기	전체 보고서 히스토리에서 특정 히스토리 파일을 지우려면 선택 지우기를 클릭하십시오.
파일 삭제	보고서의 모든 히스토리 파일을 삭제하려면 파일 삭제를 클릭하십시오.
보고서 보기	보고서를 열려면 히스토리 파일을 선택한 후 보고서 보기를 클릭하십시오.

활동 로그

모든 활동을 시간순으로 열려면 오브젝트를 선택한 후 보기 --> 활동 로그를 선택하십시오. 활동 로그에는 실행된 보고서에 대한 자세한 내용과 QMF 보고서 센터 조작 중 발생한 오류가 들어 있습니다.

최신 정보로 고침

디렉토리 트리의 갱신된 보기를 확보하려면 보기 --> 최신 정보로 고침을 선택하십시오. 그러면 서버의 오브젝트에 대해 수행된 최근 변경사항이 반영됩니다. 필터 옵션 대화 상자에서 매번 이 필터 프롬프트 표시 선택란을 선택한 경우, 최신 정보로 고침을 누를 때마다 필터 옵션 대화 상자가 열립니다.

도구 메뉴

사용자 정보 설정

다른 사용자로 로그인하거나 계정 정보를 지정하려면 서버를 선택한 후 도구 --> 사용자 정보 설정을 선택하십시오.

사용자 정보 설정 대화 상자가 열립니다.

1. 사용자 ID 필드에 사용자 ID를 입력하십시오.
2. 암호 필드에 암호를 입력하십시오.
3. 선택적: 암호를 보유하려면 암호 기억 선택란을 선택하십시오.

4. 선택적: 데이터베이스 서버가 시스템 사용을 추적하기 위해 사용하는 계정 정보 문자열을 입력하려면 **계정 필드**에 계정 번호를 입력하십시오. 데이터베이스 관리자가 계정 문자열 정보의 사용을 판단합니다.
5. 선택적: 모든 데이터베이스 서버에 연결하기 위해 사용자 정보 설정 창에서 입력한 사용자 정보를 사용하려면 **연결하는 모든 서버에 이 정보 사용** 선택란을 선택하십시오.

이 선택란을 선택하는 경우, Windows용 QMF는 사용자가 사용자 정보 설정 대화 상자를 열어 선택란의 선택을 취소할 때까지 모든 연결에 동일한 사용자 ID 및 암호를 사용합니다.

Windows용 QMF 실행

QMF 보고서 센터가 사용 중인 동안 Windows용 QMF를 열려면 도구 --> **Windows용 QMF 실행**을 선택하십시오.

주: 자원 제한 상태에서 Windows용 QMF를 사용하려면 이에 대한 권한이 필요합니다.

환경설정 내보내기

환경설정 폴더에 있는 보고서를 .qrs 파일로 내보내려면 도구 --> **환경설정 내보내기**를 선택하십시오.

환경설정 내보내기 대화 상자가 열립니다. 서브폴더에 포함된 하위 보고서를 내보내도록 요청하는 메시지가 프롬프트됩니다. 동일한 이름의 오브젝트를 겹쳐쓰려면 환경설정 내보내기 대화 상자에서 가져올 때 기존 환경설정 겹쳐쓰기 선택란을 선택하십시오. 예를 클릭하십시오.

내보내기 대화 상자가 열립니다. 환경설정 폴더를 내보낼 위치를 지정하십시오.

환경설정 가져오기

.qrf 파일(환경설정 파일)을 환경설정 폴더로 가져오려면 도구 --> **환경설정 가져오기**를 선택하십시오. 가져오기 대화 상자가 열립니다. 파일을 가져올 위치를 지정하십시오.

옵션

QMF 보고서 센터에 대해 선택적 매개변수를 설정하려면 도구 --> 옵션을 선택하십시오. 글로벌 옵션 창이 열립니다.

활동 로그

활동 로그 페이지를 열려면 도구 --> 옵션을 선택한 후 활동 로그 탭을 클릭하십시오.

표 64. 글로벌 옵션 - 활동 로그

필드	설명
활동 추적 사용	모든 QMF 보고서 센터 활동 및 오류 메시지를 로그 파일 QMF_RCLOG.txt에 기록하려면 이 선택란을 선택하십시오.
활동 로그 위치	활동 로그 파일의 전체 경로 및 디렉토리를 지정하십시오. 선택적: 위치를 찾으려면 선택을 클릭하십시오.
로그 삭제	활동 로그를 삭제하려면 로그 삭제를 클릭하십시오. 다음에 QMF 보고서 센터에서 작업을 수행할 때 새 로그가 작성됩니다.
로그 보기	기본 텍스트 표시기에서 활동 로그 파일을 표시하려면 로그 보기를 클릭하십시오. 주: 이 파일은 편집하지 마십시오.

환경설정 작성

환경설정 작성 페이지를 열려면 도구 --> 옵션을 선택한 후 환경설정 작성 탭을 누르십시오.

표 65. 글로벌 옵션 - 환경설정 작성

필드	설명
충돌 발생 시에만 프롬프트	조치가 필요한 충돌이 발생하는 경우를 제외하고 보고서가 실행될 때 정보 메시지를 숨기려면 이 선택란을 선택하십시오.
모든 오류 메시지 제거	보고서를 실행할 때 오류 메시지를 숨기려면 이 선택란을 선택하십시오.
웹에 등록된 후 보고서 보기	완료된 보고서를 열려면 이 선택란을 선택하십시오.
파일이 이미 있는 경우 겹쳐쓰기	환경설정 폴더에서 보고서를 대체하려면 이 선택란을 선택하십시오.

표 65. 글로벌 옵션 - 환경설정 작성 (계속)

필드	설명
출력 응용프로그램 선택	<p>보고서를 보거나 수정할 때 사용할 응용프로그램을 드롭 다운 목록에서 선택하십시오.</p> <p>출력 응용프로그램에 대한 자세한 정보를 제공하려면 옵션을 클릭하십시오. Microsoft Excel, Lotus 1-2-3, Microsoft Access 또는 프린터를 출력 응용프로그램으로 선택한 경우 옵션 명령 단추를 사용할 수 있습니다. 출력 응용프로그램 옵션에 대한 자세한 정보는 230 페이지의 『옵션』을 참조하십시오.</p>
다음 디렉토리에서 임시 파일 등록	<p>선택된 디렉토리에 있는 임시 파일에 보고서를 저장하려면 이 라디오 단추를 선택하십시오.</p>
이 보고서를 실행하는 시스템의 임시 디렉토리 사용	<p>보고서가 실행 중인 시스템의 임시 디렉토리에 보고서를 저장하려면 이 선택란을 선택하십시오.</p>
파일 이름 접두부	<p>해당하는 경우, 파일 이름에 사용되는 접두부를 입력하십시오.</p>
파일 이름 접미어	<p>파일 이름의 접미어로 사용할 낱자 형식을 선택하십시오.</p> <p>이전 보고서를 겹쳐쓰지 않도록 고유한 파일 이름을 생성하려면 QMF 보고서 센터에 대해 "임의"를 선택하십시오.</p>
등록 대상	<p>보고서에 사용할 파일 이름을 지정하려면 이 라디오 단추를 선택하십시오.</p> <p>선택적: 파일 이름을 찾으려면 선택을 클릭하십시오.</p> <p>출력 응용프로그램 선택 필드에서 선택한 응용프로그램을 기초로 파일 이름을 지정할 수 있는 대화 상자가 열립니다.</p>
보고서의 형식화 유형 선택	<p>보고서에 데이터를 리턴할 방법을 지정하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 형식화 없음(데이터 전용) <p>형식화되지 않은 원시 데이터를 파일에 리턴하려면 이 라디오 단추를 선택하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 컬럼 제목 포함 <p>보고서 컬럼에 레이블을 추가하려면 이 선택란을 선택하십시오.</p> • 기본 형식화 <p>컬럼 제목과 제목 및 데이터를 구분하는 수평선을 포함하는 기본 QMF 형식으로 데이터를 리턴하려면 이 라디오 단추를 선택하십시오.</p>

폴더 작성

폴더 작성 페이지를 열려면 도구 --> 옵션을 선택한 후 폴더 작성 탭을 클릭하십시오.

표 66. 글로벌 옵션 - 폴더 작성

필드	설명
충돌 발생 시에만 프롬프트	조치가 필요한 충돌이 발생하는 경우를 제외하고 정보 메시지를 숨기려면 이 선택란을 선택하십시오.
모든 오류 메시지 제거	새 폴더에서 오브젝트에 대한 오류 메시지를 숨기려면 이 선택란을 선택하십시오.
보고서를 실행하기 전에 변수값에 대한 프롬프트 표시	폴더에서 기본이 되는 각 보고서에 대해 변수 입력을 프롬프트 하려면 이 선택란을 선택하십시오.
실행 중인 보고서 표시하지 않음	보고서를 열지 않고 생성하려면 이 선택란을 선택하십시오. 대신 보기 --> 보고서 히스토리를 선택하면 보고서를 볼 수 있습니다.
오류가 발생할 경우 다음 보고서 계속 실행	오류가 발생하는 경우 이 폴더의 다른 보고서를 계속 실행하려면 이 선택란을 선택하십시오.

기타

기타 페이지를 열려면 도구 --> 옵션을 선택한 후 기타 탭을 클릭하십시오.

표 67. 글로벌 옵션 - 기타

필드	설명
'다른 이름으로 저장' 대화 상자 표시	서버에 있는 QMF 오브젝트를 변경할 때마다 '다른 이름으로 저장' 대화 상자를 열려면 이 선택란을 선택하십시오.
'스케줄된 작업 보안' 대화 상자 표시	새 작업을 스케줄할 때 사용자 및 암호 정보를 설정하여 기억하도록 프롬프트를 표시하려면 이 선택란을 선택하십시오.
'인터넷 메일 마법사' 소개 페이지 표시	보고서 등록 정보 --> 기타를 선택한 후 등록 정보를 클릭할 때 인터넷 메일 마법사의 첫 번째 페이지를 열려면 이 선택란을 선택하십시오.
폴더의 '전자 우편 보내기' 메시지 표시	기타 대화 상자에서 전자 우편 메시지에 모든 기본 보고서 출력 첨부 옵션이 선택된 폴더를 실행할 때마다 메시지가 표시되도록 하려면 이 선택란을 선택하십시오. 이 메시지는 폴더에 포함된 보고서 수를 표시하고 전자 우편 메시지를 취소할 수 있는 옵션을 제공합니다.
'보고서 형식화 변수' 프롬프트 표시	Microsoft Excel 또는 Lotus 1-2-3을 사용하여 보고서의 변수 값을 입력하도록 프롬프트하려면 이 옵션을 선택하십시오. 그러면 컬럼 제목을 검색할 수 있습니다.

표 67. 글로벌 옵션 - 기타 (계속)

필드	설명
‘그룹화에 필요한 고유 컬럼’ 경고 표시	Microsoft Excel 또는 Lotus 1-2-3에 대해 데이터 그룹화 및 차트화 옵션에서 그룹화 옵션을 설정할 때 고유한 컬럼만 선택할 수 있음을 알리는 메시지가 표시되도록 하려면 이 옵션을 선택하십시오.

도움말 메뉴

목차

온라인 도움말 시스템의 목차를 표시하려면 **도움말 --> 목차**를 선택하십시오.

정보

QMF 보고서 센터 저작권 정보를 표시하려면 **도움말 --> 정보**를 선택하십시오.

서식과 오브젝트 연관

서식에는 QMF 조회 결과에 대한 형식이 포함됩니다. 서식은 조회 또는 테이블과 연관되어야 합니다.

프로시저

옵션 1

개인용 환경설정 폴더의 조회 또는 테이블 맨 위에 있는 서버에서 서식을 끄십시오. 서식은 자동으로 오브젝트와 연관됩니다.

옵션 2

1. 개인용 환경설정 폴더의 오브젝트를 선택하십시오.
2. 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 후 **등록 정보**를 선택하십시오.
3. **형식** 탭을 클릭하여 형식화 페이지를 여십시오.
4. 서식에서 **QMF 형식화** 라디오 단추를 선택하여 서식 필터 대화 상자를 여십시오.
5. 오브젝트 소유자 및 오브젝트 이름 필드에 정보를 입력하여 서식을 찾으십시오. 와일드카드를 사용할 수 있습니다.

서식 선택 대화 상자가 열립니다.

6. 서식을 선택하십시오.
7. 확인을 클릭하십시오.
8. 실행을 클릭하여 보고서를 실행하십시오.
9. 확인을 클릭하십시오.

다른 이름으로 저장 대화 상자가 열립니다.

10. 저장 옵션을 지정하십시오.

보고서, 오브젝트 및 폴더 복사

서버 및 환경설정 폴더 내에 있는 보고서, 오브젝트 및 폴더를 복사할 수 있습니다.

서버에서 복사

다음과 같은 몇 가지 방법으로 서버에서 항목을 복사할 수 있습니다.

- 현재 위치에서 다른 위치로 항목 끌기
- 항목을 선택하고, 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 후 복사 선택
- 항목을 선택한 후 편집 --> 복사 선택

서버에 붙여넣기

항목을 붙여넣을 위치를 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 후 편집 --> 붙여넣기를 선택하십시오.

확인 대화 상자가 열리고 항목이 선택된 폴더의 맨 아래에 추가됩니다.

환경설정 폴더 내에 복사

『서버에서 복사』 섹션에서 설명된 복사 및 붙여넣기 방법을 사용하여 개인용 환경 설정 폴더에 보고서를 복사할 수 있습니다.

주: 환경설정 폴더 내에서 보고서를 끌면 보고서는 복사되지 않고 이동만 됩니다.

보고서, 오브젝트 및 폴더 이동

서버 및 환경설정 폴더 내에 있는 보고서, 오브젝트 및 폴더를 이동할 수 있습니다.

프로시저

옵션 1

1. 항목을 선택하십시오.
2. 마우스 오른쪽 단추로 클릭하십시오.
3. 편집 --> 잘라내기를 선택하십시오.
4. 오브젝트를 복사할 위치를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하십시오.
5. 붙여넣기를 선택하십시오.

옵션 2

1. 항목을 선택하십시오.
2. 편집 --> 잘라내기를 선택하십시오.
3. 오브젝트를 복사할 위치를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하십시오.
4. 편집 --> 붙여넣기를 선택하십시오.

주: 항목을 끌면 항목의 사본이 만들어 집니다(환경설정 폴더에서 작업하는 경우는 제외).

보고서, 오브젝트 및 폴더 삭제

개인용 환경설정 폴더에서 삭제된 보고서와 폴더는 휴지통으로 보내집니다. 서버에서 삭제된 오브젝트와 보고서는 영구적으로 삭제됩니다.

주: 서버에서 항목을 삭제할 권한이 없을 수도 있습니다.

프로시저

보고서, 오브젝트 또는 폴더를 삭제하려면 다음 옵션 중 하나를 선택하십시오.

- 항목을 선택하고, 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 후 삭제 선택

- 항목을 선택한 후 편집 --> 삭제 선택

주: 스케줄된 작업이 있는 보고서를 삭제하거나 휴지통에서 보고서를 제거하려면 작업 스케줄러가 실행 중이어야 합니다.

서버에서 테이블 복사

같은 서버의 한 위치에서 다른 위치로 테이블을 복사하거나 서버 간에 테이블을 복사할 수 있습니다. 테이블을 복사할 때는 테이블 자체가 아닌 데이터만이 복사됩니다.

프로시저

서버에서 테이블을 복사하려면 다음 옵션 중 하나를 선택하십시오.

- 테이블(폴더 또는 개별 테이블)을 다른 서버의 테이블 오브젝트 섹션으로 끌기
- 테이블을 선택하고 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 후 복사 선택
- 테이블을 선택한 후 편집 --> 복사 선택

데이터 저장 대화 상자가 열립니다.

오브젝트 최신 정보로 고침

오브젝트를 사용하는 동안 서버에서 오브젝트가 변경될 수 있으므로 정기적으로 오브젝트를 최신 정보로 고쳐야 합니다.

프로시저

서버에서 오브젝트를 선택한 후 보기 --> 최신 정보로 고침을 선택하십시오. 오브젝트 필터 대화 상자가 열립니다. 확인을 누르십시오.

주: 오브젝트를 새로 고치는 경우 모든 옵션은 비활성 상태입니다. 이는 해당 오브젝트의 보기 및 현재 레벨 아래에 있는 모든 오브젝트의 정보를 새로 고치기 때문입니다. 그러나 서버를 새로 고치는 경우에는 모든 옵션을 사용할 수 있습니다.

추가정보 및 시간 절약 정보

보고서 동시 실행

동시에 실행할 수 있는 모든 보고서를 하나의 폴더로 그룹화하십시오. 각 보고서를 개별적으로 실행하는 대신 폴더를 선택하고 보고서 --> 실행을 선택하십시오. 폴더에 포함된 모든 보고서가 연속적으로 실행됩니다.

보고서를 별도의 프로세스로 실행

보고서 등록 정보 --> 기타 페이지의 별도의 프로세스로 실행 선택란을 선택하면, 보고서를 실행하면서 계속 작업을 진행할 수 있습니다.

리턴되는 행 수 제한

보고서에 리턴되는 데이터 행 수를 제한하여 처리 시간을 단축할 수 있습니다.

1. 보고서 --> 등록 정보를 선택하십시오.
2. 기타 탭을 클릭하십시오.
3. 리턴되는 행 수 제한 필드에 숫자를 입력하십시오.

제 16 장 API

이 장에서는 응용프로그램이 QMF 조회 저장소의 저장된 조회에 액세스하고 이를 조작하는 방법에 대해 설명합니다. Windows용 QMF에는 응용프로그램이 함수를 실행할 수 있게 하는 API(Application Programming Interface) 세트가 있습니다.

API란?

API에는 응용프로그램에서 함수 수행 방법에 대한 지식 없이 함수를 실행할 수 있는 사전 정의된 기능이 포함됩니다. API에는 잘 정의된 입출력이 있지만 프로세스는 투명합니다. API는 하드웨어 또는 소프트웨어 패키지의 장치 드라이버를 처리할 때 유용합니다.

Windows용으로 설계된 대부분의 프로그래밍 언어는 API에 액세스할 수 있습니다. 그 방식은 프로그래밍 언어에 따라 다르지만, 모든 언어가 API 호출 방식을 가집니다. 일단 API가 프로그래밍 언어 환경에 포함되면, 그 사용법은 프로그램에서 정규 함수를 사용하는 것과 같습니다.

Windows API에 액세스하는 모든 프로그래밍 언어는 IBM Visual Age for Java를 포함한 Windows용 QMF API에 액세스할 수 있습니다.

일반 사용자에게 필요한 미들웨어 이상의, API를 사용하는 응용프로그램을 개발할 추가 미들웨어가 필요하지 않습니다. 이는 개발자를 위한 특수 요건이 없음을 의미합니다. 기본 미들웨어는 네트워크 환경, 컴퓨터의 Windows용 QMF 설치, 사용된 프로그래밍 언어에 필요한 미들웨어입니다. 사용자에게 배포하는 최종 응용프로그램의 경우에도 마찬가지입니다. 응용프로그램이 실행되는 데 필요한 유일한 미들웨어는 환경 내에 설치된 네트워크 및 QMF용 미들웨어입니다.

호출 블로킹

Windows용 QMF API 함수는 동기화됩니다. API가 응용프로그램에 호출되면, 요청된 조치가 완료될 때까지 블로킹되거나 리턴되지 않습니다. API 호출 행 바로 아래 있는 코드는 API가 해당 함수를 완료할 때까지 실행되지 않습니다. 이러한

구현 방식은 클라이언트 응용프로그램의 프로그래밍을 단순화합니다. 그러나 응용 프로그램이 단일 스레드인 경우, Windows용 QMF API 함수가 리턴되기를 기다리는 동안 사용자 입력에 응답하거나 화면을 최신 정보로 고칠 수 없습니다.

Windows용 QMF API는 클라이언트로부터 한번에 하나의 함수 호출에 응답합니다. 응용프로그램이 다중 스레드인 경우 다음을 수행해야 합니다.

- 다른 함수 호출을 수행하기 전에 한 함수 호출이 완료되기를 기다립니다.
- Windows용 QMF API의 여러 인스턴스를 작성합니다(API를 사용하는 스레드마다 하나의 인스턴스).

응용프로그램이 동기화되어야 하는 경우, 프로그래머는 응용프로그램 내에 새 스레드를 작성하고 새 스레드에서 API를 호출해야 합니다. 그러면 새 스레드는 블로킹되지만, 다른 모든 스레드는 계속 정상적으로 실행됩니다. 프로그래머는 스레드 시간 및 실행을 관리해야 합니다.

다중 스레드 응용프로그램을 개발할 때 Windows용 QMF API는 함수 호출에 응답해야 다른 호출을 작성하거나 Windows용 QMF API의 여러 인스턴스를 작성할 수 있다는 점에 유의하십시오(API를 사용하는 스레드마다 하나의 인스턴스).

작업 단위

Windows용 QMF API 오브젝트의 각 인스턴스는 단일 "작업 단위"를 나타내며, 단일 데이터베이스 서버에 연결될 수 있습니다. 여러 데이터베이스 서버에 동시에 연결하려면 Windows용 QMF API 오브젝트의 여러 인스턴스를 작성해야 합니다(데이터베이스 서버마다 하나의 인스턴스). 동일한 Windows용 QMF API 오브젝트를 사용하여 여러 데이터베이스 서버에 직렬로(하나씩 차례로) 연결하려면 Commit() 또는 Rollback()을 호출한 다음 InitializeServer()를 호출하십시오. 이 함수를 호출하면 현재 작업 단위가 종료되고 후속 호출에 의해 새 작업 단위가 시작됩니다.

통제

Windows용 QMF의 주요 기능 중 하나는 시스템 관리자가 설정한 자원 제한에 기초하여 데이터베이스 자원 사용을 제어하거나 감독할 수 있는 기능입니다.

Windows용 QMF API는 경고 레벨 제한을 제외한 모든 자원 제한을 통제합니다. 취소 한계에 도달하면, Windows용 QMF는 시스템 관리자가 현재 조치를 허용하지 않는다는 오류를 생성합니다.

데이터베이스 연결

Windows용 QMF API 오브젝트의 각 인스턴스는 후속 롤백 또는 확약(조회 열기, 데이터 페치, SQL 문 실행 포함)에 영향을 받는 모든 데이터베이스 활동을 위해 데이터베이스로의 단일 연결을 작성하고 사용합니다.

InitializeQuery()를 두 번 이상 호출하여 Windows용 QMF API 오브젝트의 해당 인스턴스에 둘 이상의 조회를 작성하는 경우, 모든 조회가 하나의 동일한 연결을 공유합니다. Windows용 QMF는 다음을 호출할 때 관리 데이터베이스 활동(예 : QMF 정보 검색)을 처리하도록 데이터베이스의 두 번째 연결을 작성하고 사용합니다.

- n DeleteQMFObject()
- n GetQMFOBJECTInfo()
- n GetQMFOBJECTInfoEx()
- n GetQMFOBJECTList()
- n GetQMFOBJECTListEx()
- n GetQMFOBJECTQueryText()
- n SaveQMFOBJECTQuery()

클라이언트 응용프로그램의 일관된 롤백 및 확약 메커니즘을 지원하려면 이러한 두 번째 연결이 필요합니다.

Windows용 QMF API 오브젝트는 데이터베이스에 대한 해당 연결을 자동으로 처리합니다. 그러나 시스템 관리자가 허용된 연결 수에 제한을 설정한 경우, Windows용 QMF API 오브젝트의 각 인스턴스는 두 개의 연결을 사용할 수 있음에 유의하십시오.

API로 Windows용 QMF 제어

다음 단계에서는 API에 대한 작업을 수행하여 Windows용 QMF를 제어하는 방법에 대해 설명합니다.

1. Windows용 QMF API 오브젝트의 인스턴스를 작성하십시오.

Microsoft Visual Basic을 사용하면 Windows용 QMF 유형 라이브러리 qmfwin.tlb에 참조를 추가하십시오. 그리고 Dim 문을 사용하십시오.

```
Dim QMFWin As New QMFWin
```

또는 CreateObject 문을 사용하십시오.

```
Dim QMFWin As Object  
Set QMFWin = CreateObject ("QMFWin.Interface")
```

Microsoft Visual C++ 및 MFC를 사용하는 경우, Windows용 QMF 유형 라이브러리 qmfwin.tle로부터 Windows용 QMF API 오브젝트용 래퍼 클래스를 작성하십시오. 그런 다음 CreateDispatch() 함수를 사용하십시오.

```
COleException e;  
IQMFWin QMFWin;  
QMFWin.CreateDispatch("QMFWin.Interface", &e);
```

주: 다른 개발 환경을 사용하는 경우, 이 단계를 완료하는 방법에 대해서는 제품 문서를 참조하십시오.

2. 사용하려는 DB2 서버를 선택하고 InitializeServer()를 호출하여 데이터베이스로의 연결을 초기화하십시오.

주: DB2에서 사용자 ID 및 암호의 유효성을 검사해야 서버를 초기화할 수 있습니다. Windows용 QMF가 사용자 및 암호에 대한 프롬프트를 표시하게 하거나 응용프로그램에서 사용자 정보에 대한 프롬프트를 표시하고 이 정보를 InitializeServer() 함수에서 매개변수로 전달할 수 있습니다.

3. InitializeQuery()를 사용하여 실행할 조회를 선택하십시오. 조회에 변수가 있는 경우, SetVariable() 함수를 사용하여 변수값을 설정하십시오.
4. 조회를 열고 실행시키십시오. Open() 함수를 사용하여 SELECT 문에 대한 조회 커서를 여십시오. Execute() 함수를 사용하여 비 SELECT 문의 SQL을 실행하십시오.

5. 조회가 SELECT 문인 경우, FetchNextRow()를 반복적으로 호출하여 데이터 행을 페치하십시오. 둘 이상의 행을 한번에 페치하려면 FetchNextRows() 또는 CompleteQuery()를 사용하여 Windows용 QMF가 모든 행을 페치하도록 지시하십시오.
6. 조회가 SELECT 문인 경우 Close() 함수를 사용하여 조회를 닫으십시오.
7. Commit() 또는 Rollback() 함수를 사용하여 작업 단위를 종료하십시오.

Windows용 QMF API

API 예제

AddDecimalHostVariable()

```
short AddDecimalHostVariable(long QueryID, short
Type, short Precision,
short Scale, const VARIANT& Value)
```

설명

이 함수는 값의 데이터를 *QueryID*로 초기화된 정적 SQL 문의 변수에 적용합니다. 명령문의 변수마다 이 함수를 호출하십시오. Windows용 QMF는 값을 변수와 일치시키지 않으므로, SQL 문의 변수와 동일한 순서로 이 함수를 호출해야 합니다.

매개변수

표 68. AddDecimalHostVariable() 매개변수

이름	설명
<i>QueryID</i>	<u>InitializeStaticQuery()</u> 에서 리턴된 조회의 ID.
<i>Type</i>	데이터베이스 서버에 전달될 값의 SQL 데이터 유형. 이 값은 값을 VARIANT 데이터 유형에서 실제로 전달되는 값으로 변환하는 데 영향을 줍니다. AddDecimalHostVariable()에 대해 유효한 유일한 값은 484 (RSDT_DECIMAL)입니다.
<i>Precision</i>	십진수 값의 정밀도.
<i>Scale</i>	십진수 값의 배율.
<i>Value</i>	명령문에서 대체할 데이터 값. 널 값을 지정하려면 변수 유형을 VT_EMPTY로 설정하십시오.

리턴값

성공할 경우 0, 실패할 경우 0이 아님. 리턴값이 0이 아닌 경우, GetLastErrorString() 또는 GetLastErrorType()을 호출하여 추가 오류 정보를 얻을 수 있습니다.

추가 정보

Windows용 QMF API에 대한 추가 정보는 Windows용 QMF 온라인 도움말을 참조하십시오. 온라인 도움말에서는 API에 대해 자세히 설명하며, 이름, 설명, 매개변수, 리턴값별로 API를 나열합니다.

제 17 장 글로벌 변수

글로벌 변수 및 대체 변수

글로벌 변수는 QMF 인스턴스(세션)가 사용 중인 동안 사용 상태로 유지되거나 Windows 레지스트리를 갱신하면 영구적으로 사용 상태로 유지됩니다. 그러나 대체 변수는 오브젝트 실행 중에만 사용 상태로 유지됩니다.

글로벌 변수는 Windows용 QMF, 운영 체제의 레지스트리(글로벌 변수를 영구적으로 만들도록 레지스트리를 갱신한 경우)와 연관되어 있습니다. 대체 변수는 QMF 오브젝트와 연관되어 있습니다.

글로벌 변수는 Windows용 QMF가 사용 중인 동안 사용 상태가 되므로, 변수는 Windows용 QMF 인스턴스가 완료될 때까지 동일한 값을 갖게 됩니다. 모든 QMF 오브젝트는 글로벌 변수에 액세스할 수 있습니다. QMF의 여러 인스턴스들은 다른 인스턴스의 글로벌 변수를 확인할 수 없습니다.

다음 두 가지 유형의 글로벌 변수가 있습니다.

- 사용자 정의 글로벌 변수
- 사전 로드된(시스템) 글로벌 변수

글로벌 변수를 조회, 서식 또는 프로시저에 사용할 수 있습니다. 보기 --> 글로벌 변수를 선택하여 글로벌 변수를 갱신할 수 있습니다.

Windows용 QMF에서 제공한 글로벌 변수는 Windows 레지스트리에 저장됩니다. 시스템 관리자는 설치 전에 시스템 글로벌 변수를 보고 편집할 수 있습니다. 글로벌 변수는 변수 동기화를 유지하기 위해 설치 후에 시스템 간의 변수를 복사하여 모든 사용자에게 내보낼 수 있습니다. 글로벌 변수는 레지스트리의 다음 경로에 있습니다.

```
HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\IBM\RDBI\GlobalVariables
```

프로시저의 글로벌 변수

1. 프로시저를 작성하거나 여십시오.
2. 프로시저에 다음과 같이 글로벌 정보를 입력하십시오.

```
SET GLOBAL(MY_GLOBAL=20
```

3. 선택적: 변수 문자열과 같은 여러 변수를 추가하십시오.

```
SET GLOBAL(MY_GLOBAL=20,START_DATE=&DATE,DEPARTMENT=&DEPT
```

이 예제는 각 변수를 나열하고, 처음에만 SET GLOBAL 명령을 사용합니다.

```
SET GLOBAL(MY_GLOBAL=20,  
START_DATE=&DATE,  
+DEPARTMENT=&DEPT
```

4. 프로시저의 마지막 행으로 다음 명령을 입력하십시오.

```
RESET GLOBAL ALL
```

주: 이 명령은 사용자 변수를 다시 설정합니다.

레지스트리 갱신

현재 작업 세션에 대해 글로벌 변수를 작성할 수 있습니다. 이를 사용자 정의 변수라고 합니다. 이러한 변수는 세션 변수이므로 Windows용 QMF를 닫을 때 유실됩니다.

사용자 정의 글로벌 변수를 보유하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. Windows 레지스트리를 여십시오.
2. 레지스트리에서 다음 위치로 가십시오.

```
HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\IBM\RDBI\Options
```
3. 편집 --> 새파일 --> **DWORD** 값을 선택하십시오.
4. DWORD, **SaveGlobals**라는 레이블을 붙입니다.
5. SaveGlobals 글로벌 변수에 **1**을 입력하십시오.

사용자 정의 변수는 세션 사이에서 유지됩니다.

레지스트리를 갱신한 후에, 사용자가 작성하는 모든 글로벌 변수가 Windows 레지스트리에 저장되고 인스턴스 사이에 보존됩니다.

사용자 고유의 글로벌 변수를 수동으로 추가하거나 프로시저 중에 추가할 수 있습니다.

주: **DSQ** 접두어를 사용하는 글로벌 변수는 추가할 수 없습니다. 이러한 글로벌 변수는 Windows용 QMF와 함께 사전 로드되기 때문입니다.

또한 **DSQAO** 접두부를 가진 글로벌 변수의 값을 변경할 수 없습니다.

사용자 정의 글로벌 변수

사용자 정의 글로벌 변수는 조회, 프로시저 또는 서식을 실행하는 데 사용되는 글로벌 변수입니다. 조회나 프로시저에서 사용자 정의 글로벌 변수를 작성한 경우에는 값을 입력할 수 있는 대화 상자가 표시되지 않습니다. 대신 글로벌 변수에 지정된 값이 사용됩니다.

수동으로 변수 추가

글로벌 변수를 수동으로 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 보기 --> 글로벌 변수를 선택하십시오.
2. 추가를 클릭하십시오.
글로벌 변수 추가 대화 상자가 열립니다.
3. 글로벌 변수 이름과 값을 입력하십시오.
글로벌 변수 이름은 1 - 17자여야 합니다. 글로벌 변수값은 1 - 55자여야 합니다.

주: 새 글로벌 변수의 이름에 **DSQ**를 접두부로 붙일 수 없습니다. 시스템 글로벌 변수의 접두부이기 때문입니다.

4. 추가를 클릭하십시오.

프로시저에서 글로벌 변수 추가

프로시저에서 글로벌 변수를 추가하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 프로시저를 작성하거나 여십시오.
2. 프로시저에 다음과 같은 글로벌 정보를 추가하십시오.

```
SET GLOBAL(MY_GLOBAL=20
```

3. 선택적: 다음과 같이 여러 변수를 추가하십시오.

- 변수 문자열 사용:

```
SET GLOBAL (MY_GLOBAL=2, START_DATE=&DATE, DEPARTMENT=&DEPT
```

- 첫 번째 행에만 SET GLOBAL 명령을 사용하는 각 변수 목록 사용:

```
SET GLOBAL (MY_GLOBAL=2,  
+START_DATE=&DATE,  
+DEPARTMENT=&DEPT
```

4. 프로시저에 마지막 행으로 다음 명령을 입력하십시오.

```
RESET GLOBAL ALL
```

글로벌 변수 편집

사용자 정의 글로벌 변수 이름이나 값을 변경하려면 편집을 클릭하십시오.

글로벌 변수 삭제

사용자 정의 글로벌 변수를 제거하려면 삭제를 클릭하십시오.

시스템 글로벌 변수

Windows용 QMF에는 제품과 함께 사전 로드된 글로벌 변수 세트가 있습니다. 시스템 글로벌 변수를 보려면 보기 --> 글로벌 변수를 선택하십시오.

주: 툴팁은 Windows용 QMF에 정의된 각 글로벌 변수에서 사용할 수 있습니다.

제한사항

시스템 글로벌 변수가 프로시저에 하드 코드화되므로, 시스템 글로벌 변수의 상태 정보를 변경하거나 삭제할 수 없습니다. 그러나 어떤 경우에는 시스템 글로벌 변수의 값을 변경할 수 있습니다. 시스템 글로벌 변수의 이름은 변경할 수 없습니다.

호스트 QMF에 정의된 글로벌 변수는 *Windows용 QMF*로 인식되지만, Windows용 QMF에 적용될 수는 없습니다. 모든 조회, 서식 또는 프로시저에서 Windows용 QMF가 지원하지 않는 QMF 글로벌 변수에 대한 언급은 무시됩니다. Windows용 QMF에서는 아래에 나열된 변수만 사용하고 액세스할 수 있습니다. Windows용 QMF가 글로벌 변수를 인식하지 않을 경우 글로벌 변수는 실행 시 대체 변수로 사용됩니다.

DSQQW 접두부가 있는 글로벌 변수는 Windows용 QMF 글로벌 변수입니다. Windows용 QMF와 호스트 QMF는 DSQ 접두부가 있는 다른 모든 글로벌 변수를 지원합니다.

변수값 보기

글로벌 변수의 값을 보려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 보기 --> 글로벌 변수를 선택하십시오.
2. 글로벌 변수를 클릭하십시오.

주: DSQAO 접두부로 시작하는 시스템 레벨의 글로벌 변수값을 볼 수 없습니다.

시스템 레벨의 글로벌 변수를 변경할 경우 다음 메시지가 발행됩니다.

You cannot set the value of [].

3. 확인을 클릭하십시오.

글로벌 변수값 변경 대화 상자가 열립니다.

4. 드롭 다운 목록에서 변수를 선택하십시오.
5. 확인을 클릭하십시오.

예를 들어, DSQEC_FORM_LANG 글로벌 변수에 대해 다음 글로벌 변수값 중 하나를 선택하십시오.

- 0 - 서식을 저장할 때 NLF 언어 사용
- 1 - 서식을 저장할 때 영어 사용

명명 규약

글로벌 변수의 명명 규약은 다음과 같습니다.

DSQcc_XXXXXXXX

여기서 DSQcc는 다음 카테고리 ID 중 하나입니다.

표 69. 글로벌 변수 명명 규약

ID	설명
DSQAO	상태 정보(관리 오브젝트 제어)
DSQCP	테이블 편집기 정보

표 69. 글로벌 변수 명명 규약 (계속)

ID	설명
DSQDC	Windows용 QMF의 표시 정보
DSQEC	명령 및 프로시저 실행 정보
DSQW	Windows용 QMF에 고유한 환경 정보

상태 정보 변수

DSQAO 접두부로 시작하는 글로벌 변수 이름은 Windows용 QMF에 대한 상태 정보를 제공합니다.

주: SET GLOBAL 명령으로 이들 변수를 수정할 수는 없습니다.

표 70. 상태 정보 글로벌 변수

글로벌 변수	길이	설명
DSQAO_BATCH	1	일괄처리 또는 대화식 모드. 값은 1(대화식 세션) 또는 2(일괄처리 세션)가 될 수 있습니다. /Batch 명령 매개변수를 참조하십시오.
DSQAO_CONNECT_ID		현재 데이터베이스에 연결하는 데 사용되는 ID.
DSQAO_CURSOR_OPEN	1	현재 조회의 데이터베이스 커서 상태. 값은 다음과 같습니다. • 1 = 커서가 열려 있음 • 2 = 커서가 닫혀 있음
DSQAO_DBCS	1	DBCS 지원 상태. 값은 다음과 같습니다. • 1 = DBCS 지원 • 2 = DBCS 지원 없음
DSQAO_NLF_LANG	1	자국어 ID.
DSQAO_NUM_FETCHED	10	현재 조회 오브젝트에 의해 폐치된 행.
DSQAO_OBJ_NAME	18	현재 QMF 오브젝트(조회, 서식 또는 프로시저)의 이름. 주: 현재 오브젝트가 없는 경우, 이 값은 공백입니다.
DSQAO_OBJ_OWNER	8	현재 QMF 오브젝트(조회, 서식 또는 프로시저)의 소유자. 주: 현재 오브젝트가 없는 경우, 이 값은 공백입니다.

표 70. 상태 정보 글로벌 변수 (계속)

글로벌 변수	길이	설명
DSQAO_QMF_RELEASE	2	응용프로그램 릴리스 번호.
DSQAO_QMF_VER_RLS	10	응용프로그램 버전 및 릴리스 번호(예: QMF V8R1).
DSQAO_QRY_SUBTYPE	1	현재 조회의 하위 유형. 값은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 1 = SQL 조회 • 3 = 프롬프트 조회
DSQAO_QUERY_MODEL	1	현재 조회의 모델. 값은 1(관계형)입니다.
DSQAO_SYSTEM_ID	1	운영 체제(OS). 값은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 6 = Windows 3.x • 7 = Windows 95 또는 Windows 98 • 8 = Windows 2000 및 Windows NT

테이블 편집기 변수

DSQCP 접두부로 시작하는 글로벌 변수 이름은 테이블 편집기 작동을 제어합니다. 또한 SET GLOBAL 명령을 사용하여 이들 변수를 수정할 수도 있습니다.

표 71. 테이블 편집기 글로벌 변수

글로벌 변수	길이	설명
DSQCP_TEDFLT	1	QMF 테이블 편집기의 컬럼 기본 문자. 기본값은 '+'입니다. 옵션 대화 상자에서 이 값을 설정할 수도 있습니다.
DSQCP_TENULL	1	QMF 테이블 편집기의 널(null) 문자용 기본 문자. 기본값은 '.'입니다. 옵션 대화 상자에서 이 값을 설정할 수도 있습니다.

표시 정보 변수

DSQDC 접두부로 시작하는 글로벌 변수 이름은 Windows용 QMF가 정보를 표시하는 방법을 제어합니다. 또한 SET GLOBAL 명령을 사용하여 이들 변수를 수정할 수도 있습니다.

표 72. 표시 정보 글로벌 변수

글로벌 변수	길이	설명
DSQDC_CURRENCY	18	DC 편집 코드용 사용자 정의 통화 기호
DSQDC_DISPLAY_RPT	1	RUN QUERY 다음에 보고서를 표시합니다. 값은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 0 = 기본값, 보고서를 표시하지 않음 • 1 = 자동으로 서식과 함께 보고서 표시
DSQDC_LIST_ORDER	2	목록 창의 오브젝트 기본 정렬 순서. 첫 번째 문자 값은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 1 = 기본 순서 • 2 = 오브젝트 소유자별 정렬 • 3 = 오브젝트 이름별 정렬 • 4 = 오브젝트 유형별 정렬 두 번째 문자 값은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • A = 오름차순으로 정렬. 이 값은 기본값입니다. • D = 내림차순으로 정렬 주: 기본값은 1A입니다.

명령 및 프로시저 변수

DSQEC 접두부로 시작하는 글로벌 변수 이름은 Windows용 QMF가 명령 및 프로시저를 실행하는 방법을 제어합니다. 또한 SET GLOBAL 명령을 사용하여 이들 변수를 수정할 수도 있습니다.

표 73. 명령 및 프로시저 글로벌 변수

글로벌 변수	길이	설명
DSQEC_FORM_LANG	1	서식을 저장하거나 내보내기 위한 기본 NLF 언어. 값은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 0 = 주 NLF 언어 • 1 = 영어. 이 값은 기본값입니다.

표 73. 명령 및 프로시저 글로벌 변수 (계속)

글로벌 변수	길이	설명
DSQEC_NLFCMD_LANG	1	프로시저의 명령에 대한 예상 NLF 언어. 값은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 0 = 주 NLF 언어. 이 값은 기본값입니다. • 1 = 영어
DSQEC_RESET_RPT	1	완료되지 않은 데이터 오브젝트를 처리할 때의 프롬프트 값은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 0 = 프롬프트 표시 없이 데이터 오브젝트 완료 • 1 = 데이터 오브젝트를 완료하도록 사용자에게 프롬프트 • 2 = 프롬프트 표시 없이 데이터 오브젝트 다시 설정
DSQEC_SHARE	1	저장 오브젝트를 공유하기 위한 기본값. 값은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 0 = 오브젝트를 공유하지 않음 • 1 = 오브젝트 공유

Windows 환경 변수

DSQQW 접두부로 시작하는 글로벌 변수는 Windows용 QMF 연결에 고유한 변수입니다. 또한 SET GLOBAL 명령을 사용하여 이 변수들을 수정할 수도 있습니다.

표 74. Windows 환경 글로벌 변수

글로벌 변수	길이	설명
DSQQW_AUTOMATION	1	현재 Windows용 QMF 인스턴스가 OLE 자동화 요청(값은 1) 서비스를 시작했는지 사용자 인터페이스(값은 0) 서비스를 시작했는지 여부를 나타냅니다.

표 74. Windows 환경 글로벌 변수 (계속)

글로벌 변수	길이	설명
DSQQW_CONNECTIONS	1	<p>프로시저를 실행하는 동안 서버 연결을 사용합니다. 이 설정은 프로시저의 서버 연결 수를 제어합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 = 연결 개수 최소화. 이 값은 기본값입니다. <p>0 값을 지정하면 Windows용 QMF가 프로시저 실행을 계속하기 전에 데이터 오브젝트를 다시 설정하거나 완료하도록 할 수 있습니다.</p> <p>0으로 설정하면, 선형 연결이 지정됩니다. 즉, 다음 조화가 실행되려면 첫 번째 조화가 완료되어야 합니다. 해당 조화는 연속적으로 실행됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 = 모두: RUN QUERY 명령마다 하나의 새 연결 <p>1로 설정하면, 후속 연결이 열려서 조화는 병렬로(동시에) 실행됩니다.</p> <p>주: 이 글로벌 변수는 DSQQW_FST_SV_DATA(조화가 조회 실행 시에만 준비됨)와 함께 사용되도록 설계되었습니다.</p>
DSQQW_DQ	"	큰따옴표 문자

표 74. Windows 환경 글로벌 변수 (계속)

글로벌 변수	길이	설명
DSQQW_EXP_DT_FRMT	1	<p>EXPORT DATA의 형식. 값은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 = 텍스트. 이 값은 기본값입니다. • 2 = html • 3 = csv(쉼표 분리 값) • 4 = ixf <p>EXPORT 명령의 경우, 보고서를 파일 유형 .qmf, .html 또는 .txt를 가진 파일 이름으로 내보낼 수 있습니다.</p> <p>주: 프로시저(.txt 파일 유형을 가진)에서 분리문자로 지정된 옵션이 없는 경우, 기본값은 공백입니다.</p>
DSQQW_EXP_OUT_MDE	1	<p>IXF 프로시저 모드. 값은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 = System/370 문자 모드 IXF. 이 값은 기본값입니다. • 1 = PC/IXF
DSQQW_FST_SV_DATA	1	<p>SAVE DATA에 대해 '고속 저장' 모드를 사용하십시오. 값은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 = 고속 모드 사용하지 않음. 이 값은 기본값입니다. • 1 = 고속 모드 사용
DSQQW_HTML_REFTXT	55	<p>&REF 서식 변수용 텍스트. 기본값은 'Back To'입니다.</p>
DSQQW_PROC_OUTPUT		<p>보고서 센터는 경로 이름 및 파일 이름을 &DSQQW_PROC_OUTPUT를 사용하는 프로시저로 전달합니다.</p> <p>EXPORT REPORT TO &DSQQW_PROC_OUTPUT</p> <p>또는:</p> <p>EXPORT DATA TO &DSQQW_PROC_OUTPUT</p>

표 74. Windows 환경 글로벌 변수 (계속)

글로벌 변수	길이	설명
DSQQW_QUERY_LANG	1	<p>조회 오브젝트가 없는 경우 DISPLAY QUERY 로 작성된 조회의 하위 유형. 값은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 = SQL. 이 값은 기본값입니다. • 1 = 프롬프트됨
DSQQW_QUERY_PREP		<p>running이 아닌 RUN 명령에 대해 조회를 준비합니다. 이 옵션은 PREPARE SQL 명령을 호출합니다.</p> <p>DB2는 조회 구문 및 조회에 연관된 모든 오브젝트의 존재를 확인합니다. 내부 계산이 수행되지만, 데이터가 클라이언트로 전송되지 않습니다.</p> <p>이 옵션을 사용하면 복잡한 계산식이 있는 조회 또는 중요한 데이터를 리턴하는 조회의 유효성을 검사할 수 있습니다. 값은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 = 아니오 • 1 = 예
DSQQW_RPT_COPIES	10	<p>PRINT REPORT 부수. 기본값은 1입니다.</p> <p>주: DSQQW_RPT_USE_PS가 1로 설정된 경우, 페이지 설정 옵션이 사용됩니다. 2로 설정된 경우에는 글로벌 변수 설정값이 사용됩니다.</p>
DSQQW_RPT_FONT	55	<p>PRINT REPORT용 글꼴. 기본값은 'Courier New'입니다.</p> <p>주: DSQQW_RPT_USE_PS가 1로 설정된 경우, 페이지 설정 옵션이 사용됩니다. 2로 설정된 경우에는 글로벌 변수 설정값이 사용됩니다.</p>
DSQQW_RPT_FONT_BD	1	<p>PRINT REPORT용 굵은체 속성. 기본값은 0입니다.</p> <p>주: DSQQW_RPT_USE_PS가 1로 설정된 경우, 페이지 설정 옵션이 사용됩니다. 2로 설정된 경우, 글로벌 변수 설정이 사용됩니다.</p>

표 74. Windows 환경 글로벌 변수 (계속)

글로벌 변수	길이	설명
DSQQW_RPT_FONT_IT	1	PRINT REPORT용 기울임꼴 속성. 기본값은 0입니다. 주: DSQQW_RPT_USE_PS가 1로 설정된 경우, 페이지 설정 옵션이 사용됩니다. 2로 설정된 경우, 글로벌 변수 설정이 사용됩니다.
DSQQW_RPT_FONT_SZ	2	PRINT REPORT용 글꼴 크기. 기본값은 10입니다. 주: DSQQW_RPT_USE_PS가 1로 설정된 경우, 페이지 설정 옵션이 사용됩니다. 2로 설정된 경우, 글로벌 변수 설정이 사용됩니다.
DSQQW_RPT_LEN_TYP	1	PRINT REPORT용 페이지 길이 유형. 값은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 0 = 인쇄 페이지의 길이에 적합. 이 값은 기본값입니다. • 1 = 명시적 행 수 지정 • 2 = 페이지 구분 없이 연속 보고서 지정 주: DSQQW_RPT_USE_PS가 1로 설정된 경우, 페이지 설정 옵션이 사용됩니다. 2로 설정된 경우, 글로벌 변수 설정이 사용됩니다.
DSQQW_RPT_NUM_CHR	10	PRINT REPORT용 인쇄 페이지의 문자 수. DSQQW_RPT_WID_TYP는 1인 경우에만 적용됩니다. 기본값은 80입니다. 주: DSQQW_RPT_USE_PS가 1로 설정된 경우, 페이지 설정 옵션이 사용됩니다. 2로 설정된 경우, 글로벌 변수 설정이 사용됩니다.
DSQQW_RPT_NUM_LNS	10	PRINT REPORT의 페이지 세로 행 수. DSQQW_RPT_WID_TYP는 1인 경우에만 적용됩니다. 기본값은 60입니다. 주: DSQQW_RPT_USE_PS가 1로 설정된 경우, 페이지 설정 옵션이 사용됩니다. 2로 설정된 경우, 글로벌 변수 설정이 사용됩니다.

표 74. Windows 환경 글로벌 변수 (계속)

글로벌 변수	길이	설명
DSQQW_RPT_ORIENT	1	<p>PRINT REPORT용 페이지 방향. 값은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 = 세로. 이 값은 기본값입니다. • 1 = 가로 <p>주: DSQQW_RPT_USE_PS가 1로 설정된 경우, 페이지 설정 옵션이 사용됩니다. 2로 설정된 경우, 글로벌 변수 설정이 사용됩니다.</p>
DSQQW_RPT_USE_PS	1	<p>PRINT REPORT용 페이지 형식화 옵션(페이지 길이) 설정. 값은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 = PRINT REPORT 명령 또는 글로벌 변수에 지정된 값 사용 • 1 = 서식 문서의 페이지 설정에 지정된 값 사용. 이 값은 기본값입니다. <p>주: 값이 1로 설정된 경우, 페이지 설정 옵션이 사용됩니다. 2로 설정된 경우, 글로벌 변수 설정이 사용됩니다.</p>
DSQQW_RPT_WID_TYP	1	<p>PRINT REPORT용 페이지 너비 유형. 값은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 = 인쇄 페이지의 너비에 적합. 이 값은 기본값입니다. • 1 = 명시적 문자 수 지정 <p>주: 값이 1로 설정된 경우, 페이지 설정 옵션이 사용됩니다. 2로 설정된 경우, 글로벌 변수 설정이 사용됩니다.</p>
DSQQW_SHOW_QUERY	1	<p>SHOW QUERY의 조회 보기. 값은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 = SQL 또는 프롬프트 보기 이 값은 기본값입니다. • 1 = 결과 보기

표 74. Windows 환경 글로벌 변수 (계속)

글로벌 변수	길이	설명
DSQQW_STRIP_SPACE	1	서버에서 검색된 오브젝트 뒤의 공백 제거. 값은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 0 = 뒤의 공백 유지 • 1 = 뒤의 공백 제거. 이 값은 기본값입니다.
DSQQW_SV_DATA_C_S	10	SAVE DATA 예약 이전에 삽입할 행 수. 값은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 0 = 모든 행. 이 값은 기본값입니다. • n = 여기서 n은 명시적 행 수와 같음.
DSQQW_UEDIT_DLL	55	사용자 편집 루틴을 구현하는 DLL. 기본값은 rsuedit.dll입니다.
DSQQW_PROC_WNDWS		프로시저 결과 옵션. 값은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 0 = 가장 최신 오브젝트를 프로시저 끝에 남겨둡니다. 예를 들어, 프로시저 끝에 가장 최근 조회 및 서식을 열어 두지만 가장 최신 프로시저는 열어두지 않습니다. • 1 = 모든 오브젝트를 프로시저 끝에 남겨둡니다.

제 18 장 명령행

명령행을 사용하여 명령을 입력하고 명령을 실행할 서버를 선택하십시오.

명령행 활성화

1. 보기 --> 명령 표시줄을 선택하십시오.
명령행은 모든 창의 맨 위에서 사용할 수 있습니다.
2. 선택적: 명령 실행 필드에 명령을 입력하십시오.
3. 선택적: 명령 실행 드롭 다운 목록에서 최근 명령을 선택하십시오.
4. 서버에서 필드에서 명령을 실행할 서버를 선택하십시오.
서버에서 드롭 다운 목록은 서버 정의 파일(SDF)에 정의된 서버를 나열합니다.

명령 자동 실행

설정 및 조치를 Windows용 QMF가 시작될 때 적용되도록 정의할 수 있습니다. 이 매개변수는 Windows용 QMF 명령행에 정의됩니다. 이 매개변수를 사용하여 설정을 사전 설정하거나 자동 세션을 실행할 수 있습니다.

아이콘이나 시작 메뉴에서 명령 매개변수를 추가하는 데 대한 도움말은 운영 체제의 도움말 기능을 참조하십시오.

명령행 매개변수

명령행 매개변수의 목록과 설명은 다음과 같습니다.

표 75. 명령행 매개변수

매개변수	설명
<i>ObjectName</i>	Windows용 QMF를 시작할 때 열리는 Windows용 QMF 파일(조회, 프로시저, 작업 또는 서식).
<i>/IProcName:procedurename</i>	Windows용 QMF를 시작한 후 실행할, 데이터베이스 서버에 저장되는 프로시저의 이름. 서버가 프로시저가 작성된 서버와 다른 경우 <i>/IServer</i> 매개변수를 지정하십시오.
<i>/IProcFile:procedurefile</i>	Windows용 QMF를 시작한 후 실행할 로컬 내장 프로시저 파일의 위치 및 이름.
<i>/IServer:servername</i>	<i>/IProcName</i> 매개변수에 지정된 대로 시동 프로시저가 저장된 서버.
<i>/IObject:"ObjectOwner"."ObjectName"</i>	Windows용 QMF를 시작한 후 검색될 데이터베이스 서버에 저장된 오브젝트 이름. <i>/IServer</i> 매개변수도 지정해야 합니다.
<i>/Run</i>	열리거나 검색된 오브젝트를 시작하십시오. 이 매개변수는 <i>/UserID</i> 및 <i>/Password</i> 매개변수와 함께 사용됩니다. 주: 이 매개변수는 서식 및 작업을 무시합니다.
<i>/IDisplay</i>	열린 오브젝트나 검색된 오브젝트. <i>/IRun</i> 또는 <i>/IDisplay</i> 매개변수를 지정하지 않으면, <i>/IDisplay</i> 매개변수가 사용됩니다.
<i>/UserID:userID</i>	다음 매개변수와 함께 지정된 오브젝트를 실행할 때 사용할 사용자 ID. <ul style="list-style-type: none"> • <i>/IProcName</i> • <i>/IProcFile</i> • <i>ObjectName</i> • <i>/IObject</i> <i>/UserID:userID</i> 매개변수는 <i>/Password</i> 매개변수와 함께 사용됩니다.
<i>/Password:password</i>	<i>/UserID</i> 매개변수와 함께 지정된 사용자 암호. 주: <i>/Password</i> 매개변수에는 일반 텍스트로 된 사용자 암호가 포함됩니다.

표 75. 명령행 매개변수 (계속)

매개변수	설명
<i>/Batch</i>	명령행에 지정된 오브젝트를 실행한 후 현재 세션을 종료하고 응용프로그램을 닫으십시오. 주: 이 매개변수는 모든 경고 및 오류 메시지를 제거합니다.
<i>&variablename-variablevalue</i>	프로시저가 조회용 글로벌 변수값을 정의하거나 갱신하십시오. 여러 변수를 정의할 수 있습니다. 주: 프로시저에 보내진 값은 큰따옴표(" ")로 묶어야 합니다.
<i>/CatalogUserID</i>	ODBC 데이터 소스에 연결할 때 사용할 사용자 ID. <i>/CatalogPassword</i> 매개변수와 함께 사용됩니다.
<i>/CatalogPassword</i>	<i>/CatalogUserID</i> 와 함께 지정된 사용자 암호. 이 매개변수는 ODBC 데이터 소스에 액세스할 때 사용됩니다.
<i>ICatalogUserID</i>	<i>/Server</i> 매개변수와 연관된 카탈로그 서버의 사용자 ID. <i>ICatalogUserID</i> 매개변수는 <i>/CatalogPassword</i> 매개변수와 함께 사용됩니다.
<i>ICatalogPassword</i>	<i>/CatalogUserID</i> 매개변수와 연관되는 사용자 암호. 주: <i>ICatalogPassword</i> 매개변수에는 일반 텍스트의 사용자 암호가 포함됩니다.

샘플 작업

명령행을 사용하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 프로시저를 작성하십시오.

예를 들면, 다음과 같습니다.

```
run query ObjectTracking (form=ObjectTrackingForm
export report to c:\qmftrack.rep
windows notepad c:\qmftrack.rep
```

이 예제는 보고서 생성을 위해 ObjectTrackingForm 서식을 사용하여 ObjectTracking 조회를 실행합니다. 프로시저는 보고서를 로컬 시스템의 c:\directory에 있는 qmftrack.rep 파일로 내보냅니다. 그런 다음 프로시저의 Windows Notepad c:\qmftrack.rep 행에서 메모장을 사용하여 저장된 보고서 파일이 열립니다.

2. 프로시저를 서버에 저장하거나 로컬 파일로 저장하십시오.

예를 들면, 다음과 같습니다.

```
c:\procedure1.prc
```

3. 프로시저를 실행하십시오.
4. 프로시저가 서버에 저장된 경우 명령 실행 필드에 다음 명령을 입력하십시오.

```
"C:\Program Files\IBM\QMF for Windows\qmfwin.exe" /IServer:DB2AIX  
/IProcname:DB2INST1.Procedure1 /IUserID:db2inst1 /IPassword:db2inst1
```

5. 프로시저가 로컬로 저장된 경우 명령 실행 필드에 다음 명령을 입력하십시오.

```
"C:\Program Files\IBM\QMF for Windows\qmfwin.exe" /IServer:DB2AIX  
/IProcfile:"c:\Procedure1.prc" /IUserID:db2inst1 /IPassword:db2inst1
```

명령행 간접 사용

명령행에 직접 모든 매개변수를 입력하는 대신, 일부 또는 모든 매개변수를 파일에 놓은 다음 명령행에서 파일(앞에 앰퍼샌드(@)가 붙음)을 참조할 수 있습니다.

예를 들어, 파일 C:\Temp\options 텍스트 내용이 다음과 같은 경우,

```
/CollectionID:QMF81  
/BIND
```

다음 명령행을 지정하십시오.

```
rsadmin.exe sdf.ini /Server:"Server 1" @C:\Temp\options.tex
```

다음 명령행을 지정하는 것과 같습니다.

```
rsadmin.exe sdf.ini /Server:"Server 1" /CollectionID:QMF81 /Bind
```

예를 들어, 다음 명령행은 서버 정의 파일 sdf.ini에서 "Test Server" 서버를 작성합니다. 이때 RDB 이름은 "TEST"이고 호스트 이름 "db2test.ibm.com"과 포트 번호 446에 대한 TCP/IP 연결을 사용합니다. 기타 매개변수는 다음 기본값을 갖습니다.

```
rsadmin.exe sdf.ini /Server:"Test Server" /CollectionID:QMF81 /Bind
```

다음 명령행은 서버 정의 파일 "sdf.ini"에서 새 서버인 "Test Server"를 작성합니다. 이때 IP 주소 "127.0.0.1" 및 포트 번호 446에 대한 TCP/IP 연결을 사용합니다. 또한 서버의 집합 ID로 "QMF81"을 설정하고 존재하지 않는 Windows용

QMF 데이터베이스 오브젝트를 작성한 후(기본 명령문 사용), Windows용 QMF 패키지를 바인드하고 이 패키지에 대한 EXECUTE 권한을 PUBLIC에 부여합니다.

```
rsadmhn.exe sdf.ini /Server:"Test Server" /RDBName:TEST /HostName:127.0.0.1  
/PortNumber:446 /CollectionID:QMF81 /CreateObjects /Bind /Grant:PUBLIC
```

제 19 장 표현식 빌더

표현식 빌더 정보

SQL 및 프롬프트 조회의 SQL 표현식을 빌드하려면 표현식 빌더를 사용하십시오.

표현식 빌더에는 SQL 표현식 작성에 사용되는 공통 요소 팔레트가 있습니다. 이러한 요소의 예로는 컬럼 이름, 상수, 함수 및 연산자 등이 포함됩니다. 표현식 빌더 팔레트에서 단추를 클릭하면, 표현식 요소의 템플릿이 SQL 조회 창 또는 프롬프트 조회 창에 삽입됩니다. 최종 결과는 SQL 또는 프롬프트 조회를 빌드할 수 있는 프레임워크입니다.

표현식 빌드를 통과할 때, 표현식 빌더 창의 외부를 클릭하거나 **Esc**를 눌러 창을 닫으십시오.

표현식 빌더 열기

SQL 조회에서 표현식 빌더를 호출하려면 다음을 수행하십시오.

- 조회 --> 표현식 빌더를 선택하십시오.
- 도구 모음에서 표현식 빌더 아이콘을 클릭하십시오.
- **Alt + .**를 누르십시오.

프롬프트 조회의 경우, 표현식 빌더를 열려면 다음 아이콘을 클릭하십시오.

- 컬럼 대화 상자의 표현식 입력 필드 옆에 있는 아이콘
- 정렬 조건 대화 상자의 정렬 조건 입력 필드 옆에 있는 아이콘
- 행 조건 대화 상자의 오른쪽 필드 세트 옆에 있는 아이콘

사용 가능한 표현식

다음은 표현식 빌더에서 사용할 수 있는 몇 가지 SQL 표현식의 예제입니다.

주: 데이터베이스 유형 및 버전에 대한 SQL 참조서는 SQL 표현식 구문에 대한 믿을 만한 소스입니다. SQL 코드화 방법에 대한 자세한 정보는 이 문서를 참조하십시오.

표 76. SQL 표현식

SQL 표현식	설명
+	두 개의 표현식 요소를 더하기 위한 템플릿 삽입
-	두 개의 표현식 요소를 빼기 위한 템플릿 삽입
*	두 개의 표현식 요소를 곱하기 위한 템플릿 삽입
/	두 개의 표현식 요소를 나누기 위한 템플릿 삽입
CONCAT	두 개의 문자열 표현식 요소를 연결하기 위한 템플릿 삽입
()	표현식의 여러 부분을 함께 그룹화
constant>>	다음과 같이 삽입할 상수의 서브메뉴 표시 <ul style="list-style-type: none"> • 정수 • 십진수 • 부동 소수점 • 문자 • 그래픽
column name>>	현재 조회에서 참조하는 모든 테이블의 모든 컬럼 목록 표시 하나 이상의 컬럼을 선택하고 Enter 를 눌러 선택된 이름을 표현식에 삽입하십시오.
special register>>	다음과 같이 삽입할 SQL 특수 레지스터 서브메뉴 표시 <ul style="list-style-type: none"> • 현재 날짜 • 현재 시간 • 현재 시간소인 • 현재 SQLID • 사용자

표 76. SQL 표현식 (계속)

SQL 표현식	설명
function>>	<p>SQL 컬럼 및 스칼라 함수를 포함하는 트리 보기 표시. 함수는 관련 그룹에 구성되고 각 그룹은 트리의 서로 다른 분기 아래에 표시됩니다.</p> <p>표현식에서 함수에 대한 참조를 삽입하려면 트리에서 함수를 선택하고 Enter를 클릭하십시오.</p> <p>트리의 맨 위에 표시되는 두 개의 분기에는 특수 목적이 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 환경설정 함수는 자주 사용되는 함수를 나열합니다. <p>함수를 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 후 환경설정에 추가를 선택하여 환경설정에 함수를 추가하십시오. 함수를 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 후 환경설정에서 제거를 선택하여 환경설정에서 함수를 제거하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 최근에 사용된 함수는 최근에 사용한 10개의 함수를 나열합니다. <p>동일 표현식이나 다른 표현식에서 동일 함수 참조를 반복하여 입력하려면 이 기능을 사용하십시오.</p> <p>함수를 선택한 후, 트리 보기 아래의 표시 영역에 삽입할 함수 참조 템플릿이 표시됩니다.</p> <p>함수를 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 후 서브메뉴에서 참조 보기를 선택할 경우, 웹 브라우저가 열려서 함수에 대한 IBM 참조 문서를 제공합니다.</p> <p>주: 이 옵션에는 활성화된 인터넷 연결이 필요합니다.</p>
case expression>>	<p>SQL 케이스 표현식 삽입:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 단순 <pre>CASE <expression> WHEN <expression> THEN <result-expression> ELSE <result-expression> END</pre> <ul style="list-style-type: none"> • 검색 <pre>CASE WHEN <search-condition> THEN <result-expression> ELSE <result-expression> END</pre>

제 20 장 DB2 Intelligent Miner™ Scoring

Intelligent Miner Scoring 정보

IBM Intelligent Miner Scoring(IM Scoring) 함수를 사용하여 특정 유형의 마이닝 모듈을 DB2 테이블에 가져오고, 모델을 DB2 내의 데이터에 적용하여 스코어링 결과를 확보하십시오.

스코어링 결과는 모델이 적용된 후에 확보됩니다. 스코어링 결과는 적용되는 모델 유형에 따라 다릅니다. IM Scoring에는 스코어링 결과에서 값을 검색하는 기능이 포함됩니다. 스코어링 함수에는 DB2 Universal Database, 버전 8.1 이상이 필요합니다. DB2 UDB 버전 8.1이 스코어링에 사용되는 REC2XML 함수를 구현하기 때문입니다.

IM Scoring 버전 8.1은 데이터 마이닝 함수를 포함하도록 DB2 성능을 확장합니다. 마이닝 모듈은 PMML(Predictive Model Markup Language) 모듈을 생성하는 IBM DB2 Intelligent Miner for Data 응용프로그램을 사용하여 계속 빌드되지만, 마이닝 응용프로그램 모드 함수와 함께 DB2에 통합됩니다.

추가 참조

마이닝 함수에 대한 추가 설명은 <http://www.ibm.com/software/data/iminer/scoring/library.html>에 있는 *IBM Intelligent Miner Scoring V7.1 Administration and Programming for DB2*와 <http://www.ibm.com/software/data/iminer/fordata/library.html>에 있는 *Using the Intelligent Miner for Data V6.1*을 참조하십시오.

사용 가능한 스코어링 함수

DB2 사용자 정의 함수(UDF)로 구현된 함수는 DB2 테이블에 보유된 데이터에 마이닝 모델을 적용하고 결과를 검색합니다.

데이터 마이닝 활동에 대한 책임이 있는 관리자는 설치 중 다음과 같은 함수를 작성합니다. 그런 다음 관리자는 IM Scoring 함수를 사용하여 다른 사용에 마이닝 모듈을 제공합니다.

함수 정의는 DB2의 마이닝 모듈을 의미하지만, Windows용 QMF는 해당 모델을 작성하는 함수를 제공하지 않습니다.

Windows용 QMF는 다음과 같은 Intelligent Miner Scoring 함수를 제공합니다.

- Q.PredictClusterID
- Q.PredictClusConf
- Q.PredictClusScore
- Q.PredictClass
- Q.PredictClassConf
- Q.PredictValue

클러스터링

Q.PredictClusterID, Q.PredictClusConf 및 Q.PredictClusScore 함수는 클러스터링이라는 마이닝 기술에 기초합니다. 이 데이터 마이닝 기술은 행이 가능하면 클러스터 내에서 이기종이고 두 클러스터 사이에 이기종이 될 수 있도록 공통적인 특성을 갖는 행 세트나 클러스터를 발견합니다.

이 기술은 일반적으로 고객 세그먼트화 및 프로파일링에 사용됩니다. 이 기술은 고객을 사용 패턴, 상호 판매 기회 및 통계적 데이터 등과 같은 매개변수에 기초한 그룹으로 나눕니다.

분류

Q.PredictClass 및 Q.PredictClassConf 함수는 분류 기술에 기초합니다. 이 기술은 다른 입력 필드에 기초한 클래스를 예측하기 위해 레코드를 사전 정의된 클래스로 그룹화합니다.

이 기술은 일반적으로 위험 분석에 사용됩니다.

숫자 값 예측

Q.PredictValue 함수는 숫자 값 예측에 기초합니다. 이는 분류 기술과 유사하지만, Q.PredictValue는 연속 값 범위에 있는 숫자를 리턴합니다.

이 기술은 일반적으로 위험 분석에 사용됩니다.

IM Scoring 예제

다음 예제는 IM Scoring을 사용한 간단한 조회입니다.

```
SELECT A.Name
       Q.PredictClass('DemoBanking',
                     REC2XML(2,'COLATTVAL','',
                              A.Type, A.Age, A.Siblings, A.Income)
                     ) As RiskClass
FROM BankCustomers A
```

이 조회는 은행 고객에 대한 정보를 포함하는 임시 테이블 BankCustomers를 참조합니다. 각 고객의 경우, 스코어링 함수는 신용 위험으로 분류될 수 있는 값을 계산합니다. 이 예측은 스코어링 함수 Q.PredictClass로 구현됩니다. 첫 번째 인수인 'DemoBanking'은 마이닝 모듈의 이름입니다. 두 번째 인수는 REC2XML로 구성된 입력 데이터입니다.

조회 결과에는 다음과 같은 단순 값이 포함됩니다.

표 77. 샘플 IM Scoring 조회 결과

이름	위험 클래스
Joe Padeni	높음
Susan Sztuba	높음
Callie Atchue	낮음

Q.PredictClass 함수는 VARCHAR을 리턴합니다. 예제에서는 "높음" 또는 "낮음" 값을 생성합니다. 마이닝 모델에는 클러스터, 클래스 또는 숫자 값 예측에 필요한 패턴 및 공식이 포함됩니다. 예측을 계산할 수 있도록 UDF에서 이 값을 읽습니다.

Q.PredictClusterID

설명

이 함수는 클러스터링 모델을 적용할 때 생성된 클러스터 ID를 조회 결과 데이터에서 확보합니다. 이는 클러스터링 모델에서 이 데이터에 가장 잘 맞는 특정 클러스터를 식별합니다.

형식

Q.PredictClusterID(모델 이름 VARCHAR(256), 값 VARCHAR(32672))

매개변수

표 78. Q.PredictClusterID 매개변수

이름	설명
모델 이름	클러스터링 모델을 포함하는 기본 테이블에 있는 모델의 이름.
값	모델에 필요한 입력 인수를 포함하는 문자열. 이 값은 DB2 함수 REC2XML 에서 생성합니다.

리턴값

이 함수는 클러스터 ID를 데이터 유형 INTEGER로 리턴합니다.

Q.PredictClusConf

설명

이 함수는 클러스터링 모델을 적용할 때 생성된 신뢰도를 조회 결과 데이터에서 확보합니다. 이는 0.0 - 1.0 범위에 있는 값입니다. 이 값은 예측된 클러스터가 다른 클러스터에 대해 가장 잘 일치하는 확률을 표시합니다.

형식

Q.PredictClusConf(모델 이름 VARCHAR(256), 값 VARCHAR(32672))

매개변수

표 79. Q.PredictClusConf Parameters

이름	설명
모델 이름	클러스터링 모델을 포함하는 기본 테이블에 있는 모델의 이름.
값	모델에 필요한 입력 인수를 포함하는 문자열. 이 값은 DB2 함수 REC2XML 에서 생성합니다.

리턴값

이 함수는 클러스터링 범위를 데이터 유형 **DOUBLE**로 리턴합니다.

Q.PredictClusScore

설명

이 함수는 클러스터링 모델을 적용할 때 생성된 클러스터링 스코어를 조회 결과 데이터에서 확보합니다. 스코어는 데이터가 예측된 클러스터에 어느 정도로 일치하는지를 나타내는 표현식입니다.

- 통계적 클러스터링: 1.0에 가까운 스코어 값은 적절한 일치를 표시합니다.
- 방사적 클러스터링: 0.0에 가까운 스코어 값은 적절한 일치를 표시합니다.

주: 스코어 값은 PredictClusConf에서 리턴한 신뢰도가 낮음인 경우에도 적절한 일치를 표시할 수 있습니다. 이는 데이터가 첫 번째 클러스터에 근접하는 다른 클러스터와 일치하는 경우에 발생합니다.

형식

Q.PredictClusScore(모델 이름 VARCHAR(256), 값 VARCHAR(32672))

매개변수

표 80. Q.PredictClusScore 매개변수

이름	설명
모델 이름	클러스터링 모델을 포함하는 기본 테이블에 있는 모델의 이름.

표 80. Q.PredictClusScore 매개변수 (계속)

이름	설명
값	모델에 필요한 입력 인수를 포함하는 문자열. 이 값은 DB2 함수 REC2XML 에서 생성합니다.

리턴값

이 함수는 클러스터링 범위를 데이터 유형 **DOUBLE**로 리턴합니다.

Q.PredictClass

설명

이 함수는 분류 모델을 적용할 때 생성된 예측 클래스를 조회 결과 데이터에서 확보합니다. 이는 모델 내에서 데이터와 일치하는 특정 클래스를 식별합니다.

형식

Q.PredictClass(모델 이름 VARCHAR(256), 값 VARCHAR(32672))

매개변수

표 81. Q.PredictClass 매개변수

이름	설명
모델 이름	클러스터링 모델을 포함하는 기본 테이블에 있는 모델의 이름.
값	모델에 필요한 입력 인수를 포함하는 문자열. 이 값은 DB2 함수 REC2XML 에서 생성합니다.

리턴값

이 함수는 예측 클래스를 데이터 유형 **VARCHAR**로 리턴합니다.

Q.PredictClassConf

설명

이 함수는 분류 모델을 적용할 때 생성된 분류 신뢰도 값을 조회 결과 데이터에서 확보합니다. 신뢰도는 클래스가 올바르게 예측되는 확률을 표시하는 0.0 - 1.0 사이의 값입니다.

형식

Q.PredictClassConf(모델 이름 VARCHAR(256), 값 VARCHAR(32672))

매개변수

표 82. Q.PredictClassConf 매개변수

이름	설명
모델 이름	클러스터링 모델을 포함하는 기본 테이블에 있는 모델의 이름.
값	모델에 필요한 입력 인수를 포함하는 문자열. 이 값은 DB2 함수 REC2XML 에서 생성됩니다.

리턴값

이 함수는 신뢰도 값을 데이터 유형 DOUBLE로 리턴합니다.

Q.PredictValue

설명

이 함수는 복귀 모델을 적용할 때 생성된 예측 값을 조회 결과 데이터에서 확보합니다. 이 값은 모델에서 설정한 관계에 따라 계산됩니다.

형식

Q.PredictValue(모델 이름 VARCHAR(256), 값 VARCHAR(32672))

매개변수

표 83. *Q.PredictValue* 매개변수

이름	설명
모델 이름	클러스터링 모델을 포함하는 기본 테이블에 있는 모델의 이름.
값	모델에 필요한 입력 인수를 포함하는 문자열. 이 값은 DB2 함수 REC2XML 에서 생성합니다.

리턴값

이 함수는 예측 값을 데이터 유형 DOUBLE로 리턴합니다.

제 21 장 IBM DB2 Spatial Extender

설명

IBM DB2 Spatial Extender(Spatial Extender)는 조회할 수 있는 공간 데이터를 저장, 액세스, 관리 및 분석합니다. Spatial Extender는 공간 시각화 도구에 대한 작업을 수행합니다. 이를 통해 지리적 데이터와 같은 공간 데이터를 수집하고, 비공간 비즈니스 데이터 속성을 첨부할 수 있습니다.

IBM DB2 Spatial Extender는 DB2 Universal Database에 통합됩니다. 공간 데이터는 서로 관련이 있는 오브젝트 및 영역의 위치를 지정하는 값으로 구성됩니다.

모든 데이터 중 약 80%가 임베드된 공간 특성을 가집니다. 이 데이터를 사용하면 관련 매개변수가 들어 있는 조회를 공식화할 수 있습니다.

비즈니스 응용프로그램

조회에 위치 인수를 추가하여 비즈니스 결정을 달성할 수 있습니다. 해당 공간 데이터를 동일한 RDBMS의 비즈니스 데이터와 결합하여 DB2의 사용자 데이터를 보다 잘 관리할 수 있습니다. 공간 데이터는 다음과 같은 기본 비즈니스 문제에 응답하는 데 도움이 될 수 있습니다.

- 비용과 통계 및 경쟁업체와 잠재적 고객과의 근접성에 기초한 새 사무실을 만들 위치는?
- 판매 지역 주변에 살고 있는 고객은?
- 판매 지역의 중심이 대부분의 고객이 사는 지역에서 너무 멀리 떨어져 있는지 여부?
- 경쟁업체의 판매 지역과 겹치는 판매 지역의 범위는?
- 지진 단층의 1마일 내에 있으며 \$400,000가 넘는 주택을 소유한 고객은?
- 공간 데이터를 동일한 RDBMS의 비즈니스 데이터와 결합하여 DB2 내의 데이터를 보다 잘 관리합니다.

기능

- 공간 및 비즈니스 정보를 생성 및 분석하고, 단일 SQL 인터페이스를 사용하여 이 데이터를 저장 및 관리합니다.
- 맵 데이터를 포함한 비즈니스 데이터 및 지리적 데이터 사이의 관계, 형태 및 위치에 대한 정보 수집 여부를 제어합니다.
- 조사 데이터를 일반적인 공간 형식(예: 잘 알려진 텍스트, 잘 알려진 2진 또는 shape 형식)으로 가져옵니다.
- 공간 데이터 맵을 파일에 저장하는 기능
- 공간 데이터 맵을 프로시저에 내보내거나 그래픽 파일(.bmp 또는 .emf 파일)로 내보냅니다.
- SQL 확장 기능을 사용하여 복잡한 데이터 유형을 처리하고 응용프로그램이 DB2 데이터베이스 내에서 직접 오브젝트를 저장하고 조작할 수 있도록 합니다.
- 이 데이터를 SQL 액세스 가능하게 합니다.
- 공간 데이터의 SQL 조회나 이 데이터와 DB2 데이터베이스에 저장된 기존 비즈니스 데이터와의 결합을 수행합니다.
- 시각화 도구에 대한 작업을 수행하여 공간 데이터의 시각적 맵 렌더링을 제공합니다.
- 공간 데이터 모델링을 구현합니다.
- 여러 데이터 유형에 대한 작업을 수행합니다.
- 자주 사용되는 산업 형식(예: ESRI shape 파일(.spn))을 지원합니다.

사용자 인터페이스

Windows용 QMF는 공간 맵에 대해 고유한 사용자 인터페이스를 사용합니다.

- 공간 맵은 별도의 창에 표시됩니다.
- 드롭 다운 메뉴는 맵 오브젝트에 사용할 수 있습니다.
- 맵 계층에서 등록 정보 및 기록 정보를 확보할 수 있습니다.
- 정보 툴팁과 함께 맵 아이콘을 사용할 수 있습니다.

전제조건

- DB2 Spatial Extender, 버전 7.2 이상
- 사용권이 부여된 DB2 Universal Database Enterprise Edition(EE) 버전 7.2 사본이나 사용권이 부여된 Windows NT, Windows 2000 또는 AIX®-용 DB2 Universal Database Enterprise-Extended Edition 사본
- Microsoft Windows NT (R), Microsoft Windows 2000 (R) 또는 IBM AIX, UNIX® 플랫폼용 32비트 또는 64비트 환경, Sun Solaris, Intel 및 zSeries의 Linux, HP-UX
- 시각화(예: ESRI ArcExplorer, ArcView GIS, Arcinfo, ArcView, BusinessAnalyst 또는 ArcIMS)

Windows용 QMF와 통합

다른 이름으로 저장 대화 상자

파일 --> 다른 이름으로 저장을 선택하십시오. 다른 이름으로 저장 대화 상자가 열립니다. 다른 유형으로 저장 필드에서 확장자로 *.spm을 선택하십시오.

시각화 구성요소 호출

shape 파일(*.spm)을 시각적으로 렌더링하는 시각화 구성요소를 호출할 수 있습니다.

파일 메뉴

1. 파일 --> 열기를 선택하십시오.
열기 대화 상자가 열립니다.
2. 맵 파일을 선택하거나 파일 이름 필드에 파일 이름을 입력하십시오(사용자가 알고 있는 경우).
3. 선택적: 유형 파일 필드에서 맵 파일(*.spm)을 선택하십시오.
4. 확인을 클릭하십시오.
맵 표시 창이 열립니다.

맵 메뉴

공간 맵의 속성 및 보기를 제어하려면 맵 메뉴를 사용하십시오.

계층 추가

공간 맵에 계층을 추가하려면 맵 --> 계층 추가를 선택하십시오. 계층 추가 대화 상자가 열립니다.

주: 공간 데이터가 포함된 하나 이상의 결과 세트가 열려 있는 경우에만 이 옵션을 선택할 수 있습니다. 이는 데이터베이스에서 정의한 대로 계층에 GEO 공간 데이터를 가진 하나의 컬럼이 있어야 함을 의미합니다.

표 84. 계층 추가 대화 상자

필드	설명
파일에서	파일에서 shape 파일을 선택하려면 이 라디오 단추를 선택하십시오. <ol style="list-style-type: none">1. 파일에서 라디오 단추를 선택하십시오. 계층 추가 대화 상자는 이름에 대한 입력 필드를 최신 정보로 고칩니다.2. 이름 필드에 파일 이름을 입력하십시오.3. 추가를 클릭하십시오.

표 84. 계층 추가 대화 상자 (계속)

필드	설명
데이터베이스에서	<p>데이터베이스에서 shape 파일을 선택하려면 이 라디오 단추를 선택하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 데이터베이스에서 라디오 단추를 선택하십시오. 계층 추가 대화 상자는 서버, 소유자, 이름 및 유형에 대한 입력 필드를 최신 정보로 고칩니다. 2. 서버 필드의 드롭 다운 목록에서 서버를 선택하십시오. 3. 소유자 필드에 shape 파일의 소유자 이름을 입력하십시오. 4. 이름 필드에 오브젝트 소유자 이름을 입력하십시오. 5. 유형 필드의 드롭 다운 목록에서 다음 shape 오브젝트 유형 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • 조회 • 테이블 6. 추가를 클릭하십시오. 7. 선택적: 오브젝트 목록을 클릭하십시오. [소유자]의 오브젝트 대화 상자가 열립니다. 오브젝트 목록 대화 상자를 사용하여 서버, 소유자, 이름 또는 유형 엔트리와 일치하는 오브젝트의 목록을 보십시오. 8. 선택적: [소유자]의 오브젝트 대화 상자에서 등록 정보를 클릭하십시오. [소유자 등록 정보] 대화 상자가 열립니다. 이 대화 상자를 사용하여 오브젝트의 기록 세부사항을 검토하십시오.
열린 문서에서	<p>열린 공간 문서에서 계층을 추가하려면 이 라디오 단추를 선택하십시오. 계층 추가 대화 상자가 최신 정보로 고쳐지고, 계층을 선택할 수 있는 목록 상자가 열립니다.</p>

오브젝트 목록

[서버]의 오브젝트 대화 상자를 열려면 계층 추가 대화 상자에서 **오브젝트 목록**을 클릭하십시오. 이 제어는 데이터베이스에서 계층을 추가하는 경우에만 사용할 수 있습니다.

표 85. [서버]의 오브젝트

필드	설명
서버	드롭 다운 목록에서 서버를 선택하십시오.
소유자	shape 파일의 소유자 이름을 입력하십시오.
이름	shape 파일의 이름을 입력하십시오.
유형	오브젝트 유형(테이블 또는 조회)을 선택하십시오.
주식	오브젝트와 연관되는 주식을 검토하거나 입력하십시오.
최신 목록 표시	[서버]의 오브젝트 대화 상자를 고치려면 최신 목록 표시를 클릭하십시오.
확인	오브젝트를 선택하고 대화 상자를 닫으려면 확인을 클릭하십시오.
취소	변경 없이 이전 대화 상자로 리턴하려면 취소를 클릭하십시오.
등록 정보	오브젝트에 대한 다양한 정보(예: 갱신할 수 있는 주식, 속성, 사용 요약, 오브젝트에 액세스한 횟수)를 제공하는 [오브젝트] 등록 정보 대화 상자를 열려면 등록 정보를 클릭하십시오.

등록 정보

오브젝트에 대한 자세한 정보를 확보하려면 [서버]의 오브젝트 대화 상자에서 등록 정보를 클릭하십시오. [서버] 등록 정보 대화 상자가 열립니다.

표 86. [서버] 등록 정보 대화 상자

필드	설명
주식	오브젝트와 연관된 주식. 이 필드에 정보를 입력할 수 있습니다.
다른 사용자와 공유	이 선택란은 오브젝트가 다른 사용자와 공유되는지 여부를 표시합니다.

표 86. [서버] 등록 정보 대화 상자 (계속)

필드	설명
속성	<p>다음에 포함된 오브젝트와 연관된 다양한 속성</p> <ul style="list-style-type: none"> • 레벨 오브젝트의 내부 레벨 • 유형 오브젝트 유형 • 하위 유형 조회 오브젝트의 하위 유형(SQL 또는 프롬프트)이나 테이블 오브젝트의 하위 유형(테이블: T, 보기: V). • 제한 여부 오브젝트가 공유 또는 제한되는지를 지정합니다. • 모델 오브젝트의 내부 오브젝트 모델을 지정합니다. 프롬프트 조회의 경우, 항상 REL입니다. 다른 모든 오브젝트의 경우에는 사용되지 않습니다.

표 86. [서버] 등록 정보 대화 상자 (계속)

필드	설명
사용 요약	<p>다음과 같은 사용 요약 통계 유형</p> <ul style="list-style-type: none"> • 첫 번째 사용 표시 오브젝트가 처음 사용된 시기에 대한 세부사항을 보려면 이 라디오 단추를 클릭하십시오. 이 그룹 상자의 하단이 갱신됩니다. • 마지막 사용 표시 오브젝트가 마지막으로 사용된 시기에 대한 세부사항을 보려면 이 라디오 단추를 클릭하십시오. 이 그룹 상자의 하단이 갱신됩니다. • 마지막 수정 표시 오브젝트가 마지막으로 수정된 시기에 대한 세부사항을 보려면 이 라디오 단추를 클릭하십시오. 이 그룹 상자의 하단이 갱신됩니다. • 날짜, 사용 정보 사용 요약에서 • 시간 사용 요약에서 • 사용자 ID 사용 요약에서 • SQL ID 사용 요약에서 오브젝트를 처음 사용하거나 마지막으로 사용하거나 마지막으로 수정한 사용자의 현재 SQLID(예: DB2ADMIN). • 환경 사용 요약에서 오브젝트를 처음 사용하거나 마지막으로 사용하거나 마지막으로 수정한 환경(예: Windows, TSO 또는 CICS). • 모드 사용 요약에서 오브젝트를 처음 사용하거나 마지막으로 사용하거나 마지막으로 수정한 모드(온라인 또는 일괄처리). • 명령 사용 요약에서 오브젝트를 처음 사용하거나 마지막으로 사용하거나 마지막으로 수정한 명령(예: IMPORT).

표 86. [서버] 등록 정보 대화 상자 (계속)

필드	설명
횟수	<ul style="list-style-type: none"> • 사용 횟수 • 실행 횟수 • 취소 횟수

실행 기록

오브젝트에 대한 요약 기록을 확보하려면 [서버] 등록 정보 대화 상자에서 실행 기록을 클릭하십시오. 자원 제한 그룹에 대한 Windows용 QMF 관리자에서 자세한 오브젝트 추적이 사용 가능한 경우, 오브젝트를 실행할 때마다 [오브젝트] 실행 기록 대화 상자가 나열됩니다.

기록 정보는 사용자 ID, 날짜, 시작 시간, 종료 시간, 성공 플래그 및 바이트 수에 대해 사용할 수 있습니다.

표 87. [오브젝트] 실행 기록 대화 상자

필드	설명
사용자 ID	오브젝트가 실행될 때 오브젝트와 연관되는 사용자 ID
날짜	오브젝트가 실행된 날짜
시작 시간	오브젝트를 실행하도록 제출한 시간
종료 시간	오브젝트 실행을 완료한 시간
성공	실행의 마지막 결과를 표시하는 코드
바이트 수	오브젝트 실행에서 검색된 바이트 수(오브젝트가 조회인 경우)

표시

오브젝트에 대한 자세한 실행 기록을 확보하려면 오브젝트 [실행 기록] 대화 상자에서 표시를 클릭하십시오.

표 88. 실행 세부사항 대화 상자

필드	설명
날짜	오브젝트가 실행된 날짜
사용자 ID	오브젝트가 실행될 때 오브젝트와 연관되는 사용자 ID
시작 시간	오브젝트를 실행하도록 제출한 시간

표 88. 실행 세부사항 대화 상자 (계속)

필드	설명
SQL ID	사용자 요약에서 오브젝트를 처음 사용하거나 마지막으로 사용하거나 마지막으로 수정한 사용자의 현재 SQL ID인, DB2ADMIN와 같은 SQL ID.
종료 시간	오브젝트 실행을 완료한 시간
환경	오브젝트를 처음 사용하거나 마지막으로 사용하거나 마지막으로 수정한 환경(Windows, TSO, CICS)인 Windows 와 같은 환경.
행 수	조회를 실행하여 검색된 행 수. 이 오브젝트는 Windows용 QMF에서 오브젝트를 실행할 경우 0입니다.
모드	오브젝트가 실행된 온라인 또는 일괄처리 모드
바이트 수	오브젝트 실행에서 검색된 바이트 수(오브젝트가 조회인 경우)
CPU 시간	오브젝트를 실행하여 소비된 CPU 시간. 이 값은 Windows용 QMF에서 오브젝트를 실행할 경우 0입니다.
결과	실행의 최종 결과, 완료되었는지 또는 너무 일찍 취소되었는지를 표시합니다. 표시될 수 있는 결과의 일부는 호스트 QMF에서 오브젝트를 실행할 경우에만 발생할 수 있습니다.
SQL 텍스트	조회에 실행된 실제 SQL 텍스트. SQL 텍스트는 자원 제한 그룹에 대한 Windows용 QMF 관리자에서 SQL 텍스트 추적 자원 제한 사용 기능을 사용한 경우에만 추적됩니다.

계층 삭제

공간 맵에서 즉시 계층을 삭제하려면 맵 --> 계층 삭제를 선택하십시오.

주: Windows용 QMF가 계층을 삭제하기 전에는 삭제 확정 메시지가 발행되지 않습니다.

계층 등록 정보

계층에서 맵핑점의 속성에 대한 작업을 수행하려면 맵 --> 계층 등록 정보를 선택하십시오. 계층 유형에 따라 다음 대화 상자 중 하나가 열립니다.

• 포인트 계층 등록 정보

표 89. 포인트 계층 등록 정보 대화 상자

필드	설명
이름	계층의 이름
유형	다음 라디오 단추 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • 이미지: 이미지 속성을 사용 가능하게 하고 포인트가 공간 맵에서 원, 사각형, 삼각형 또는 십자형으로 표시되는 방법을 제어합니다. • 기호: 기호 속성을 사용 가능하게 하고 공간 맵에서 포인트의 글꼴, 각도 및 문자를 제어합니다.
크기	이미지 또는 기호의 포인트 크기
색상	색상표에서 선택한 이미지 또는 기호의 색상

• 다각형 계층 등록 정보

표 90. 다각형 계층 등록 정보 대화 상자

필드	설명
이름	계층의 이름
색상	해당 영역에서 다각형의 색상

표 90. 다각형 계층 등록 정보 대화 상자 (계속)

필드	설명
유형	<p>다음 유형 중 하나를 선택하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 단색: 다각형을 단색 형태로 표시합니다. • 투명: 다각형을 윤곽선으로 표시합니다. • 가로: 다각형을 선택된 색상의 가로선으로 채웁니다. • 세로: 다각형을 선택된 색상의 세로선으로 채웁니다. • 위로 대각선: 다각형을 선택된 색상의 세로 대각선으로 채웁니다(맨 아래 오른쪽에서 맨 위 왼쪽으로). • 아래로 대각선: 다각형을 선택된 색상의 세로 대각선으로 채웁니다(맨 위 오른쪽에서 맨 아래 왼쪽으로). • 교차: 다각형을 선택된 색상의 가로 및 세로 격자 패턴으로 채웁니다. • 대각선 교차: 다각형을 선택된 색상의 왼쪽 및 오른쪽 대각 격자 패턴으로 채웁니다. • 밝은 회색 채움: 밝은 회색 채움을 추가하면 다각형에서 맵에 있는 다른 계층의 다른 측면을 볼 수 있게 됩니다. • 회색 채움: 회색 채움을 추가하면 다각형에서 맵에 있는 다른 계층의 다른 측면을 볼 수 있게 됩니다. • 어두운 회색 채움: 어두운 회색 채움을 추가하면 다각형에서 맵에 있는 다른 계층의 다른 측면을 볼 수 있게 됩니다.
경계	<p>맵의 다른 특성과 다각형 사이에 경계를 표시하려면 이 선택란을 선택하십시오.</p>
색상	<p>경계 선택란을 선택한 경우, 맵의 다른 특성과 다각형을 구분하는 경계 색상.</p>
두께	<p>경계 선택란을 선택한 경우, 맵의 다른 특성과 다각형을 구분하는 경계의 포인트 크기.</p>

• 선 계층 등록 정보

표 91. 선 계층 등록 정보 대화 상자

필드	설명
이름	계층의 이름
색상	다각형 경계를 둘러싸는 선의 색상
유형	실선, 파선, 점선 및 기타 변화와 같은 선 유형
두께	선의 포인트 크기

계층 레이블

계층의 특성과 연관된 레이블 속성에 대한 작업을 수행하려면 맵 --> 계층 레이블을 선택하십시오. 계층 레이블 대화 상자가 열립니다.

표 92. 계층 레이블 대화 상자

필드	설명
계층 이름	계층의 이름
레이블 표시	계층에서 선택된 컬럼의 레이블을 표시하려면 이 선택란을 선택하십시오. 선택란은 컬럼 드롭 다운 목록에서 컬럼을 선택할 때 사용 가능합니다.
컬럼	계층과 연관된 컬럼. 드롭 다운 목록에서 컬럼을 선택하십시오.
배치	<p>계층에 대한 레이블을 배치하는 방법을 판별하려면 다음 옵션 중 하나를 선택하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 특성에서 • 특성 위에 • 특성 아래에 <p>특성은 계층의 특징 지점입니다.</p>
세로 맞추기	<p>계층에서 레이블을 세로로 배치할 방법을 판별하려면 다음 옵션 중 하나를 선택하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 맨 위 • 가운데 • 기준선 • 맨 아래

표 92. 계층 레이블 대화 상자 (계속)

필드	설명
가로 맞추기	계층에서 레이블을 가로로 배치할 방법을 판별하려면 다음 옵션 중 하나를 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • 왼쪽 • 오른쪽 • 가운데
글꼴	글꼴 대화 상자에서 계층 레이블의 글꼴 유형을 지정하십시오.

확대

계층 영역을 확대하려면 맵 --> **확대**를 선택하십시오. 커서는 (+)가 있는 돋보기로 변경됩니다. 커서를 자세히 보려는 영역으로 이동하고 해당 지점을 클릭하십시오.

축소

계층의 상위 레벨 보기를 확보하거나 계층을 확대한 후 보기를 다시 설정하려면 맵 --> **축소**를 선택하십시오.

커서는 (-)가 있는 돋보기로 변경됩니다. 커서를 보려는 영역으로 이동하고 해당 지점을 클릭하십시오.

크기에 맞게

맵을 작업 영역에 맞추려면 맵 --> **크기에 맞게**를 선택하십시오.

현재 계층으로 확대/축소

선택된 계층을 보려면 맵 --> **현재 계층으로 확대/축소**를 선택하십시오. 여러 계층을 선택하고 맵 --> **현재 계층으로 확대/축소**를 선택하여 계층 사이를 토글할 수 있습니다.

이미지는 작업 영역에 맞게 조정됩니다.

팬

맵 이미지를 좌우 또는 상하로 끌어서 계층의 다른 보기를 확보하려면 맵 --> **팬**을 선택하십시오.

이 옵션을 선택하면 커서가 손 모양으로 변경됩니다. 손 모양을 맵 이미지 위에 놓고 마우스를 누른 다음 기본 마우스 단추를 클릭한 상태로 이미지를 이동하십시오.

식별

공간 맵의 포인트에 대한 자세한 정보를 확보하려면 맵 --> 식별을 선택하십시오.

식별 옵션을 선택한 후 맵 위에 풍선 도움말을 띄우십시오. 추가 정보를 원하는 영역 위에 커서를 놓으십시오. 커서는 "I" 기호가 있는 포인터로 변경됩니다. 해당 영역을 누르십시오. 식별 결과 대화 상자가 열립니다.

표 93. 식별 결과 대화 상자

필드	설명
위치	위치 좌표(X축 및 Y축)를 식별하는 출력 필드
범위	<p>정보를 원하는 범위 또는 반경(예: 선택된 위치에서 30도 영역)을 지정하십시오.</p> <p>식별 결과 대화 상자는 지정된 영역의 모든 특성에 대한 정보를 식별하여 최신 정보로 교체합니다.</p> <p>주: 범위가 크면 더 많은 특성이 식별됩니다.</p> <p>예를 들어, 표시 가능한 모든 계층에서 범위 1을 지정하면 은행의 두 명의 고객에 대해 계정, 평균 일일 잔고 및 자택 주변의 기본 도로 검사에 관련되는 정보 등을 포함한 정보가 수집됩니다.</p>
계층	<p>정보를 식별할 계층을 선택하십시오. 선택항목은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 표시 가능한 계층 • 선택된 계층 • 공간 맵의 모든 계층
특성	지정된 반경 내의 결과에 포함된 개별 계층. 조회 결과 탐색기 분할창은 계층의 트리 보기와 각 계층 내의 데이터 연관 범주를 제공합니다.
속성	선택된 계층, 지정된 범위 및 계층에 대해 사용할 수 있는 자세한 정보.

내보내기

맵 파일을 다른 위치로 내보내려면 맵 --> 내보내기를 선택하십시오. 다른 이름으로 저장 대화 상자가 열립니다. 디렉토리 경로, 파일 이름 및 파일 유형을 지정한 후 저장을 클릭하십시오.

주: 파일은 *.bmp(비트맵) 또는 Windows 개선 메타파일(*.emf) 파일 유형과 같은 이미지 파일로 내보냅니다.

새로 고치기

공간 맵의 내용을 다시 그리거나 최신 정보로 고치려면 맵 --> 최신 정보로 고침을 선택하십시오.

맵 등록 정보

공간 맵 응용프로그램의 일반 설정을 정의하려면 맵 --> 등록 정보를 선택하십시오.

표 94. 맵 등록 정보 대화 상자

필드	설명
맵의 화면이동 막대	공간 맵 작업 영역에 가로 및 세로 화면이동 막대를 추가하려면 이 선택란을 선택하십시오.
Esc 키	Esc 키를 누를 때 취할 조치를 지정하십시오. 선택항목은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none">• 무시• 계층 그리기 중단• 맵 그리기 중단
경계 유형	공간 맵에서 특성 윤곽을 그리는 데 사용할 경계 유형을 지정하십시오. 선택항목은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none">• 없음• 평면• 3-D
배경색	색상표에서 맵의 배경 영역을 채울 배경색을 선택하십시오.

맵을 프로시저로 내보내기

프로시저 문서에서 공간 맵에 대한 SQL을 생성하려면 맵 --> 프로시저로 맵 내보내기를 선택하십시오. 원래 공간 맵은 유지됩니다.

계층

공간 맵에 대해 선택한 계층을 보려면 맵 --> 계층을 선택하십시오.

맵 표시

맵 창을 열려면 파일 --> 새파일 --> 맵을 선택하십시오. 창은 공간 데이터 및 데이터를 빌드하는 데 사용되는 해당 계층을 표시합니다. 이 창에는 두 개의 분할창인 조회 결과 탐색기(계층 목록)와 맵이 있습니다.

계층 목록

맵 창의 왼쪽에는 맵에 속하는 계층을 나열하는 조회 결과 탐색기가 포함됩니다. 각 계층은 임시 파일을 포함한 파일 시스템의 shape 파일에 해당합니다.

기존 shape 파일에서 작성된 계층마다, 각 계층의 레이블은 shape 파일의 레이블이 됩니다.

표 95. 계층 목록 제어

제어	설명
추가	공간 데이터, 조회나 테이블 또는 shape 파일이 들어 있는 결과 세트를 선택하여 계층을 추가할 수 있는 계층 추가 대화 상자를 표시하십시오.
제거	오른쪽 분할창 표시에서 선택된 계층을 제거하십시오.

결과 맵

맵 표시 대화 상자의 오른쪽에는 선택된 계층에서(선택된 조회, 테이블 또는 shape 파일에서) 개발된 공간 데이터가 있습니다.

프로시저 명령

SPATIAL 명령은 프로시저에서 공간 조작을 수행합니다. SPATIAL 명령은 아래에 나열되어 있습니다.

주: 다음의 여러 프로시저에서, 현재 데이터 오브젝트에 공간 데이터 유형을 가진 하나의 컬럼이 정확히 포함되지 않으면 오류가 발생합니다.

또한 현재 시각화 세부사항이 비어 있는 경우에도 오류가 발생합니다.

표 96. 프로시저 명령

프로시저	설명
SPATIAL RESET	현재 시각화 세부사항에서 모든 계층을 제거합니다.
SPATIAL ADD	현재 데이터 오브젝트를 임시 shape 파일에 내보내고 공유 파일을 새 계층으로서 현재 시각화 세부사항에 추가합니다.
SPATIAL EXPORT TO file-name (DATAFORMAT=JPG BMP GIF ..., CONFIRM=YES NO)	ESRI 구성요소를 호출하여 세부사항에 있는 계층을 시각화하고 특정 파일 이름과 데이터 형식을 갖는 파일로 이미지를 내보냅니다. CONFIRM 옵션은 특정 파일이 있을 경우 "겹쳐쓰기" 확인 메시지를 표시할 것인지 여부를 제어합니다.
SPATIAL DISPLAY	공간 데이터 시각화 대화 상자를 표시하여 세부사항의 계층을 표시합니다. 사용자가 대화 상자를 닫을 때까지 프로시저가 일시중단됩니다.
EXPORT DATA	DATAFORMAT 옵션에 대한 다음 값을 승인합니다. • DBF • SPM 이 기능은 EXPORT FORMAT 명령 및 데이터 내보내기 대화 상자와 유사합니다.
IMPORT DATA	이 프로시저는 shape 파일에 대한 작업을 수행합니다. 이 기능은 IMPORT DATA 명령 및 데이터 내보내기 대화 상자와 유사합니다. 내보낼 데이터의 유형은 파일 확장자에 의해 결정됩니다. 여기서 .spm은 shape 파일이며 그 외의 유형은 .ixf 파일(역호환성 유지)입니다.

제 22 장 IBM DB2 Warehouse Manager

Windows용 QMF를 사용하면 Windows용 QMF 오브젝트(예: 스프레드시트, 보고서 및 조회)를 DB2 Warehouse Manager 정보 카탈로그에 등록할 수 있습니다. 이를 사용하여 오브젝트를 DB2 Warehouse 정보 카탈로그에 나열하고 실행할 수 있습니다.

오브젝트 등록 방법

Windows용 QMF 오브젝트를 등록할 다음과 같은 두 가지 방법이 있습니다.

- 데이터베이스 서버에 오브젝트 저장
- 오브젝트 목록에서 오브젝트 선택

데이터베이스 서버에 오브젝트 저장

프로시저

1. 처음으로 오브젝트를 저장할 경우 파일 --> 서버에 저장을 선택하십시오.
2. 소유자, 이름 및 기타 오브젝트 관련 정보를 제공하십시오.
3. 정보 카탈로그에 오브젝트 등록 선택란을 선택하십시오.
4. 확인을 클릭하십시오.

정보 카탈로그에 오브젝트를 등록할 옵션이 있는 조회 저장 대화 상자가 펼쳐집니다.

필드 설명

1. 즉시 등록

오브젝트를 저장할 때 즉시 등록 요청을 DB2 Warehouse Manager에 보내려면 이 라디오 단추를 선택하십시오. 오브젝트는 데이터베이스 서버에 저장될 때 정보 카탈로그에 등록됩니다.

다음 정보를 제공하십시오.

- 카탈로그

오브젝트가 등록된 DB2 Warehouse Manager 정보 카탈로그의 이름. DB2 Warehouse Manager 정보 카탈로그 관리자는 이 정보를 제공할 수 있습니다.

- 사용자 ID

오브젝트를 등록하는 데 사용되는 사용자 ID. 이는 데이터베이스 사용자 ID와 같을 수도 있습니다.

- 암호

오브젝트를 등록하는 데 사용되는 암호. 암호는 데이터베이스 암호와 같을 수도 있습니다.

2. 나중에 등록

오브젝트 등록 정보를 태그 파일에 번들하고 DB2 Warehouse Manager 정보 카탈로그 관리자가 등록을 기다리려면 이 라디오 단추를 선택하십시오.

다음 정보를 제공하십시오.

- 태그 파일

저장할 오브젝트의 등록 정보가 있는 태그 파일의 위치 및 파일 이름을 입력하거나 찾아보십시오. DB2 Warehouse Manager 정보 카탈로그 관리자는 위치 및 파일 이름 정보를 제공할 수 있습니다.

Windows는 지정된 폴더에서 태그 파일을 생성합니다. DB2 Warehouse Manager 정보 카탈로그 관리자는 정보 카탈로그를 사용하여 태그 파일을 가져오고 오브젝트를 등록합니다.

오브젝트 목록에서 오브젝트 선택

프로시저

정보 카탈로그에 동시에 등록할 여러 Windows용 QMF 오브젝트를 선택할 수 있습니다.

1. 오브젝트 목록에서 여러 오브젝트를 선택하십시오.
2. 목록 --> 정보 카탈로그에 등록을 선택하십시오.

정보 카탈로그에 오브젝트 등록 대화 상자가 열립니다. 297 페이지의 『데이터베이스 서버에 오브젝트 저장』 섹션에 설명된 대로 등록 옵션을 선택하십시오.

제 23 장 데이터베이스 탐색기

데이터베이스 탐색기를 사용하여 SDF에 정의된 데이터베이스 서버에 상주하는 Windows용 QMF 오브젝트의 보기, 액세스 및 분석을 수행하십시오. 탐색기 표시줄을 사용할 수 있는 경우, Windows용 QMF와 함께 (배치 가능한) 데이터베이스 탐색기 창이 열립니다. 이 창은 전체 세션 동안 열린 채로 있습니다.

데이터베이스 탐색기는 현재 SDF에 구성된 데이터베이스 서버에 저장되어 있는 Windows용 QMF 오브젝트를 오브젝트 트리 구조로 표시합니다. 오브젝트 트리에는 네 가지의 분기(환경설정, 최근에 사용한 오브젝트, 최근에 사용한 서버 및 모든 서버)가 있습니다.

데이터베이스 탐색기는 최근에 작업한 서버 및 오브젝트에 액세스하기 위한 빠른 실행 패드로, 해당 서버와 오브젝트를 찾는 시간과 노력을 줄여줍니다. 데이터베이스 탐색기에는 또한 사용자 고유 작업을 신속하게 수행할 수 있도록 환경설정 서버 또는 오브젝트에 대한 분기가 포함됩니다.

기능

데이터베이스 탐색기로 다음을 수행할 수 있습니다.

- 서버에서 사용할 수 있는 오브젝트 및 서버에 대한 임시 정보 확보
- 오브젝트 실행
- 서버 및 노드 펼치기 또는 접기
- 오브젝트 소유자 및 오브젝트 이름별 오브젝트 필터
- 환경설정 폴더에 오브젝트 추가
- 최근에 사용한 오브젝트 및 최근에 사용한 서버에 대한 작업

모든 서버 분기는 SDF에 정의한 데이터베이스 서버를 나열합니다. 서버 이름 왼쪽에 있는 (+)를 눌러 각각의 데이터베이스 서버를 펼칠 수 있습니다. Windows용

QMF는 데이터베이스 서버에 저장된 모든 QMF 오브젝트를 검색하고 나열합니다. 목록에 포함할 오브젝트를 선택하려면 필터 아이콘을 클릭하십시오. 필터 창이 열립니다.

최근에 사용한 오브젝트 분기는 마지막 Windows용 QMF 세션 동안 사용한 데이터베이스 오브젝트를 사용한 순서대로 나열합니다. Windows용 QMF는 세션 동안 오브젝트 사용을 추적합니다. 목록은 오브젝트를 사용할 때마다 갱신됩니다. 옵션 아이콘을 클릭하여 목록에 포함되어 있는 QMF 오브젝트 수를 지정할 수 있습니다. 데이터베이스 탐색기 옵션 창이 열립니다.

데이터베이스 탐색기 열기 및 닫기

보기 --> 탐색기 표시줄을 선택하거나 탐색기 아이콘을 선택할 경우 Windows용 QMF를 시작할 때 데이터베이스 탐색기가 열립니다. 데이터베이스 탐색기는 Windows용 QMF를 시작할 때마다 자동으로 열립니다.

데이터베이스 탐색기는 보기 --> 탐색기 표시줄을 선택 취소하거나 탐색기 아이콘을 클릭할 때 닫힙니다. 데이터베이스 탐색기는 선택될 때까지 열리지 않습니다.

환경설정

환경설정 폴더를 사용하여 가장 자주 사용하는 오브젝트를 끌거나 해당 오브젝트의 하위 폴더를 작성하십시오. 여러 서버에서 환경설정 노드 또는 환경설정 폴더로 오브젝트를 끌 수 있습니다.

단일 폴더에서 작업할 수 있게 합니다.

최근에 사용한 오브젝트

최근에 액세스한 오브젝트는 데이터베이스 탐색기의 최근에 사용한 오브젝트 노드에 자동으로 추가됩니다. 이는 데이터베이스 서버에서 직접 오브젝트를 다시 선택할 수 있게 합니다. 오브젝트를 두 번 클릭하여 실행하거나 오브젝트를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하여 서브메뉴를 볼 수 있습니다.

주: 사용자 ID 및 암호가 필요하면 사용자 정보 설정 대화 상자가 열립니다.

최근에 사용한 서버

데이터베이스 서버의 최근에 사용한 서버 노드는 Windows용 QMF 세션 동안 사용한 데이터베이스 서버를 사용한 순서대로 나열합니다. Windows용 QMF는 세션 동안 사용자의 서버 사용을 추적합니다. 목록은 Windows용 QMF를 다시 시작할 때마다 갱신됩니다.

옵션 아이콘을 클릭하여 목록에 포함된 서버 수를 지정할 수 있습니다. 데이터베이스 탐색기 옵션 창이 열립니다.

필터 아이콘을 클릭하여 오브젝트 소유자와 오브젝트 이름별로 필터할 필터링 정보를 입력할 수도 있습니다.

일련의 대화 상자가 열립니다. 데이터베이스 서버에 액세스하는 데 사용자 ID 및 암호가 필요한 경우 사용자 정보 설정 대화 상자가 열립니다. 또한 데이터베이스 서버에 있는 오브젝트에 액세스하는 데 사용자 ID 및 암호가 필요할 경우에도 사용자 정보 설정 대화 상자가 열립니다.

오브젝트를 실행하려면 오브젝트를 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 후 서브메뉴에서 실행을 선택하십시오.

모든 서버

서버 정의 파일(SDF)에 정의된 데이터베이스 서버를 보려면 데이터베이스 탐색기에서 모든 서버 노드를 선택하십시오.

SDF는 Windows용 QMF가 일반 사용자 및 데이터베이스 서버 연결에 필요한 기술 정보를 포함하는 초기화(.ini) 파일입니다.

관리자는 사용자 권한과 사용자 자원 제한에 기초한 데이터베이스 서버에 액세스할 수 있는 사용자를 판별합니다. 따라서 모든 서버 노드에 나열된 서버에 모든 사용자가 액세스할 수 있는 것은 아닙니다.

오브젝트 실행

1. 데이터베이스 탐색기에서 노드를 선택하십시오.
2. 아이콘을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하십시오.
3. 서브메뉴에서 실행을 선택하십시오.
4. 선택적: 대체 변수값 입력 대화 상자가 열리는 경우 대체 변수값을 제공하십시오.

폴더 작성 및 삭제

데이터베이스 탐색기의 환경설정 노드에서만 폴더를 작성 및 삭제할 수 있습니다.

폴더 작성

1. 데이터베이스 탐색기에서 환경설정 노드를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하십시오.
2. 서브메뉴에서 새 폴더를 선택하십시오.
3. 폴더 이름을 지정하십시오.
4. 폴더로 항목을 끄십시오.

폴더 삭제

1. 데이터베이스 탐색기에서 환경설정 노드에 있는 폴더를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하십시오.
2. 서브메뉴에서 폴더 삭제를 선택하십시오.

오브젝트 참조 검색

다음과 같은 오브젝트에 대한 참조를 확보하려면 이 옵션을 선택하십시오.

- 조회에 대해 선택된 테이블 및 컬럼
- 프로시저에 사용된 조회
- 테이블에 대해 정의된 컬럼

참조를 선택할 경우, Windows용 QMF는 임시 분석을 수행하여 조회나 프로시저와 연관되는 테이블, 컬럼 및 조회를 판별합니다.

오브젝트에 대한 참조를 보려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 데이터베이스 탐색기에서 조회나 프로시저에 대한 노드를 펼치십시오.
2. 오브젝트에 대한 노드를 펼치십시오.
3. 참조를 확보할 노드를 펼치십시오.

제 24 장 WebSphere용 QMF

개요

WebSphere용 DB2 QMF는 IBM의 DB2 관계형 데이터베이스 관리 시스템을 위한 QMF(Query Management Facility) 도구 세트의 일부입니다. WebSphere용 QMF는 웹 브라우저를 통해 조회 및 보고 기능을 사용자에게까지 확장합니다. 세 가지 WebSphere용 QMF 응용프로그램은 다음과 같습니다.

- WebSphere용 QMF
- WebSphere용 QMF 보고서 센터
- WebSphere용 QMF 관리자

WebSphere용 QMF 관리자 사용에 대한 자세한 사항은 *Windows용 DB2 QMF* 및 *WebSphere용 DB2 QMF 설치 및 관리를 참조하십시오*.

WebSphere용 QMF 사용

WebSphere용 QMF는 Windows용 QMF와 동일한 모양과 느낌을 제공하며, 동일한 기능도 많이 가지고 있습니다. 공통 기능에 관한 추가 정보는 이 문서의 관련 장에서 참조할 수 있습니다.

WebSphere용 QMF를 사용하려면 웹 브라우저를 열고 다음 사이트로 이동하십시오.

`http://host:port/QMFWebSphere/Pages/QMFWebSphere.jsp`

여기서 *host*는 WAS 서버 시스템의 호스트 이름이며, *port*는 WebSphere용 QMF 응용프로그램에서 청취하도록 구성된 포트입니다.

데이터베이스 서버 연결

분배된 서버 정의 파일(SDF)에 구성되어 있는 데이터베이스 서버 중 하나에 연결할 수 있습니다. WebSphere용 QMF 사용자는 모두 동일한 SDF를 사용합니다. SDF에는 WebSphere용 QMF의 데이터베이스 서버 연결과 자원 사용 제어에 필요한 기술 정보가 포함되어 있습니다. QMF 조회 환경을 구성하는 담당자가 이러한 SDF를 작성, 유지보수 및 분배합니다.

WebSphere용 QMF를 열면 데이터베이스 탐색기 트리의 모든 서버 분기에 사용할 수 있는 데이터베이스 서버가 나열됩니다.

사용자 정보 지정

모든 데이터베이스 서버 연결에 대해 사용자 정보를 지정해야 합니다. 사용자 정보 설정 창은 이러한 사용자 정보를 설정하는 데 사용됩니다. WebSphere용 QMF가 데이터베이스 서버에 연결될 때마다 사용자 ID와 암호를 요구하는 사용자 정보 설정 창이 열립니다.

WebSphere용 QMF가 사용자 정보 설정 창을 열어 각 데이터베이스 서버를 연결하기 위한 WebSphere용 QMF 세션에서 사용자 ID와 암호를 한 번 이상 지정하도록 요구합니다. WebSphere용 QMF는 특정 데이터베이스 서버에 대한 모든 후속 연결에서 동일한 사용자 ID와 암호를 사용합니다.

필드

서버: WebSphere용 QMF를 연결할 데이터베이스 서버의 이름입니다.

사용자 ID: 데이터베이스 서버를 연결하는 데 사용할 사용자 ID입니다. 사용자 ID에 부여된 권한의 유효성은 데이터베이스 서버에서 확인합니다. 사용자 ID는 대소문자를 구분합니다.

암호: 사용자 ID 필드에 입력한 사용자 ID와 연관된 암호입니다. 암호에 부여된 권한의 유효성은 데이터베이스 서버에서 확인합니다. 암호는 대소문자를 구분합니다.

이 암호 기억: 암호 필드에 지정한 암호를 WebSphere용 QMF 세션 전반에 걸쳐 저장되도록 하려면 이 선택란을 선택하십시오. 선택하지 않을 경우 해당 암호는 현재 WebSphere용 QMF 세션 동안에만 저장됩니다.

복수 사용자 ID 및 암호 지정

다른 데이터베이스 서버에 있는 카탈로그를 사용하는 데이터베이스 서버에 연결할 경우, 사용자 정보 설정 창에서는 두 데이터베이스 서버에 대한 사용자 ID와 암호를 모두 요구합니다.

1. 첫 번째 사용자 ID 필드에서 기본 데이터베이스 서버에 연결하기 위해 WebSphere용 QMF가 사용할 사용자 ID를 입력하십시오. 암호 필드에서 사용자 ID 필드에 입력한 사용자 ID와 연관된 암호를 지정하십시오.
2. 두 번째 사용자 ID 필드에서 카탈로그가 있는 데이터베이스 서버에 연결하기 위해 WebSphere용 QMF가 사용할 사용자 ID를 입력하십시오. 암호 필드에서 사용자 ID 필드에 입력한 사용자 ID와 연관된 암호를 지정하십시오.
3. 확인을 클릭하십시오.

조회

다음 방법 중 하나로 WebSphere용 QMF를 사용하여 데이터베이스 서버를 조회할 수 있습니다.

- 자체 SQL 문 작성
- 프롬프트 인터페이스로 SQL 문 작성
- OLAP 조회 마법사로 OLAP 조회 작성
- 데이터베이스 탐색기로 데이터베이스 서버에 저장된 조회 찾기 및 선택
- 프로시저 실행
- 목록 작성 및 목록에서 오브젝트 선택

조회 메뉴

새 조회를 작성하거나 기존 조회를 열 때 조회 메뉴를 사용할 수 있습니다. 기본 메뉴 또는 조치 창에서 조회 메뉴 명령에 액세스할 수 있습니다. 모든 조회에 대해 사용할 수 있는 메뉴 명령은 다음과 같습니다.

실행

활성 조회를 실행하려면 **조회 --> 실행**을 선택하십시오.

서버에 저장

해당 조회를 데이터베이스 서버에 저장하려면 **조회 --> 서버에 저장**을 선택하십시오.

파일에 저장

해당 조회를 로컬 또는 네트워크 드라이브에 파일로 저장하려면 **조회 --> 파일에 저장**을 선택하십시오.

SQL로 변환

조회를 위해 작성된 SQL 문을 보려면 **조회 --> SQL로 변환**을 선택하십시오. 이 메뉴 선택항목은 프롬프트 조회 인터페이스로 작업하는 경우에만 사용할 수 있습니다.

데이터베이스 탐색기로 기존 조회 선택

WebSphere용 QMF를 열면 탐색기 창에서 데이터베이스 탐색기가 열립니다. 데이터베이스 탐색기를 통해 SDF에 정의된 데이터베이스 서버에 있는 QMF 오브젝트를 표시, 액세스 및 분석할 수 있습니다.

데이터베이스 탐색기 트리 탐색

데이터베이스 탐색기는 액세스할 수 있는 데이터베이스 서버에 저장된 QMF 오브젝트를 트리 구조로 표시합니다. 데이터베이스 탐색기 트리에 있는 네가지 분기는 다음과 같습니다.

환경설정: 환경설정 분기에서는 포함하도록 선택한 QMF 오브젝트를 나열합니다. 오브젝트를 선택하고 해당 폴더로 끌어서 데이터베이스 탐색기 분기에 나열된 QMF 오브젝트를 환경설정 폴더로 이동할 수 있습니다. 또한 QMF 오브젝트를 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 후 컨텍스트 메뉴에서 **환경설정에 추가**를 선택할 수도 있습니다. 그러면 해당 오브젝트를 환경설정 분기에 추가할 수 있는 **환경설정에 추가** 창이 열립니다.

최근에 사용된 오브젝트: 최근에 사용된 오브젝트 분기에서는 WebSphere용 QMF 세션에서 사용한 데이터베이스 오브젝트를 사용한 순서로 나열합니다. WebSphere용

QMF는 세션 동안의 오브젝트 사용을 추적합니다. 따라서 오브젝트를 사용할 때마다 목록이 갱신됩니다. 보기 --> 옵션을 선택한 다음 데이터베이스 탐색기 옵션 페이지를 클릭하여 목록에 포함되는 QMF 오브젝트 수를 지정할 수 있습니다.

최근에 사용된 서버: 최근에 사용된 서버 분기에서는 최근 WebSphere용 QMF 세션에서 데이터베이스 서버를 사용한 순서로 나열합니다. WebSphere용 QMF는 이 세션 동안의 서버 사용을 추적합니다. 따라서 WebSphere용 QMF를 다시 시작할 때마다 목록이 갱신됩니다. 보기 --> 옵션을 선택한 다음 데이터베이스 탐색기 옵션 페이지를 클릭하여 목록에 포함되는 서버 수를 지정할 수 있습니다.

모든 서버: 모든 서버 분기에서는 SDF에 정의된 모든 데이터베이스 서버를 나열합니다. 해당 서버 이름 왼쪽에 있는 플러스(+) 기호를 클릭하여 각각의 데이터베이스 서버를 펼칠 수 있습니다. WebSphere용 QMF는 해당 데이터베이스 서버에 저장된 QMF 오브젝트를 모두 검색하여 나열합니다. 목록에 포함될 오브젝트를 선택하려면 목록에서 마우스 오른쪽 단추로 데이터베이스 서버를 클릭한 후 컨텍스트 메뉴에서 필터를 선택하십시오. 필터 창이 열립니다.

데이터베이스 탐색기 사용

데이터베이스 탐색기를 사용하여 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 데이터베이스 탐색기 트리 분기에 나열된 오브젝트를 두 번 클릭하여 QMF 오브젝트를 실행하거나 표시합니다. 기본적으로 QMF 오브젝트를 두 번 클릭하면 오브젝트가 실행됩니다. 두 번 클릭하여 오브젝트를 표시하려면 보기 --> 옵션을 선택한 다음 기본값을 실행에서 표시로 변경할 수 있는 데이터베이스 탐색기 페이지를 선택해야 합니다.
- 데이터베이스 탐색기 트리에 나열된 임의의 데이터베이스 서버를 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 후 컨텍스트 메뉴를 여십시오. 컨텍스트 메뉴에서 이름 필터 설정 또는 유형 필터 설정을 선택하여 데이터베이스 탐색기 트리의 데이터베이스 서버 분기에 포함될 QMF 오브젝트를 지정하는 필터 창을 열 수 있습니다. 새 문서를 선택한 다음 새 조회, OLAP 조회 또는 프로시저를 작성하도록 선택할 수 있습니다. 또한 최신 정보로 고침을 선택하여 선택한 데이터베이스 서버에 사용할 수 있는 오브젝트 목록을 새로 고칠 수도 있습니다.
- 데이터베이스 탐색기 트리에 나열된 임의의 오브젝트를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하여 컨텍스트 메뉴를 열 수 있습니다. 컨텍스트 메뉴에서 해당 오브젝트의

열기, 실행, 삭제 및 이름 변경을 수행할 수 있습니다. 선택한 오브젝트에 적용할 수 있는 경우 해당 오브젝트를 환경설정 폴더에 추가하거나 등록 정보를 볼 수 있습니다.

- 데이터베이스 탐색기 트리에서 다른 오브젝트에 대한 QMF 오브젝트의 모든 종속성을 볼 수 있습니다. 프로시저를 포함하여 모든 데이터베이스 탐색기 분기에 나열되는 모든 조회 오브젝트에는 참조라는 레이블이 붙은 단일 하위 노드가 있습니다. 왼쪽에 있는 플러스(+) 기호를 클릭하여 조회 오브젝트를 펼친 다음 해당하는 플러스(+) 확장 아이콘을 클릭하여 해당 분기 참조를 펼치십시오. 오브젝트 분석기가 호출됩니다. 분석이 트리거되어 선택한 오브젝트의 종속성을 판별합니다. 모든 참조 오브젝트는 참조 노드 아래에 표시됩니다. 또한 데이터베이스 탐색기 분기에 나열된 오브젝트에서 수행할 수 있는 모든 조사를 이러한 오브젝트에서 수행할 수도 있습니다.
- 테이블을 선택할 경우 오브젝트 분석기가 컬럼을 나열합니다. 하위 노드 이름은 컬럼입니다. 왼쪽에 있는 플러스(+) 기호를 클릭하여 테이블 오브젝트를 펼친 다음 해당 플러스(+) 확장 아이콘을 클릭하여 해당 분기 컬럼을 펼치십시오. 오브젝트 분석기가 호출됩니다. 분석이 트리거되어 선택한 테이블의 컬럼을 판별합니다. 모든 테이블 컬럼 이름은 컬럼 분기 아래에 표시됩니다.

조회 창에 SQL 문 입력

조회에 대해 SQL 문을 입력하려면 먼저 새 조회 문서를 열어야 합니다. 새 조회 문서를 열려면 작성 --> SQL 조회를 선택하십시오. 그러면 조회 창이 열립니다. 활성 조회 창에서 직접 SQL 문을 입력할 수 있습니다.

표현식 빌더

표현식 빌더를 사용하면 조회에 대해 SQL 문에 포함될 수 있는 조건식을 쉽게 빌드할 수 있습니다. 표현식 빌더를 클릭하여 SQL 표현식을 빌드하기 위한 SQL 요소의 하위 메뉴 또는 팔레트에 액세스하십시오. 표현식 빌더 팔레트의 공통 요소는 다음과 같습니다.

- 연산자(+, -, *, /)
- CONCAT
- ()
- 상수

- 컬럼 이름
- 특수 레지스터
- 함수
- 케이스 표현식

선택하는 각 표현식 요소의 템플릿이 조회 문서에 삽입됩니다. 이렇게 하면 <expression> 대신 조회의 매개변수를 변경할 수 있는 기본 구조를 얻을 수 있습니다. 예를 들면, 다음과 같습니다.

```
CASE <expression> WHEN <expression> THEN <result-expression> ELSE
<result-expression> END
```

주: 프롬프트 또는 다이어그램 형식의 조회에는 이 명령이 작동되지 않습니다.

프롬프트 조회 보기

프롬프트 조회 인터페이스를 사용하여 간단하거나 복잡한 조회를 빌드할 수 있습니다. 작성 --> 프롬프트 조회를 선택하여 프롬프트 조회 인터페이스를 사용한 조회 빌드를 시작하십시오. 프롬프트 조회 인터페이스에는 조회 요소를 지정하는 5개 섹션이 있습니다. 이 5개 섹션은 다음과 같습니다.

- 테이블 - 조회에서 사용될 테이블을 지정합니다.
- 결합 조건 - 조회에서 여러 테이블을 사용할 경우 테이블의 결합 조건을 지정합니다.
- 컬럼 - 조회 결과에 포함될 컬럼을 지정합니다.
- 정렬 조건 - 조회 결과의 행을 정렬하는 방법을 지정합니다.
- 행 조건 - 조회 결과에서 리턴하는 행을 제한할 조건을 지정할 수 있습니다.

각 섹션에서는 각각 오른쪽 위 모서리에 있는 아이콘을 사용하여 엔트리를 추가, 편집, 삭제, 이동할 수 있습니다.

테이블

테이블 대화 상자를 사용하여 조회에 포함시킬 테이블을 지정합니다. 하나 이상의 테이블을 지정할 수 있습니다. 테이블을 둘 이상 지정할 경우 결합 조건 대화 상자가 자동으로 열립니다.

테이블 목록 상자에서 아이콘을 클릭하여 하나 이상의 테이블을 조회에 추가하십시오.

표 97. 테이블 대화 상자

필드	설명
테이블 소유자	<p>조회에 포함시킬 테이블의 소유자 ID입니다. 패턴을 사용하여 일치하는 오브젝트 목록에서 오브젝트를 선택할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 임의의 문자가 들어 있고 임의의 길이를 가진 문자열을 일치시키려면 퍼센트 기호(%)를 사용하십시오. 예를 들어, A로 시작하는 이름을 가진 모든 테이블을 나열하려면 A%를 입력하십시오. 한 문자를 일치시키려면 밑줄 기호(_)를 사용하십시오. 예를 들어, 두 번째 자리에 A가 들어 가는 소유자를 가진 모든 테이블을 나열하려면 _A%를 입력하십시오.
테이블 이름	<p>조회에 포함시킬 테이블의 이름입니다. 패턴을 사용하여 일치하는 오브젝트 목록에서 오브젝트를 선택할 수 있습니다. 일치하는 오브젝트에 관한 정보는 테이블 소유자를 참조하십시오.</p>
목록에서 추가	<p>데이터베이스 서버에 있는 테이블을 나열합니다.</p>

결합 조건

둘 이상의 테이블을 조회에 추가할 수 있습니다. 테이블 대화 상자를 통해 조회에 테이블을 추가할 경우 결합 조건 대화 상자가 자동으로 열립니다. 다음과 같이 두 가지 결합 조건 대화 상자가 있습니다.

- 테이블 결합 대화 상자 - 내부, 왼쪽, 오른쪽 또는 전체 외부 결합 등 테이블을 링크할 결합 유형을 지정합니다.
- 컬럼 결합 대화 상자 - 결합될 각 테이블의 컬럼을 지정합니다.

테이블 결합 대화 상자에 들어 있는 필드는 다음과 같습니다.

표 98. 테이블 결합 대화 상자

필드	설명
조회에 결합할 테이블 선택	<p>조회를 위해 선택한 테이블을 나열합니다. 이 테이블은 결합 조건에 따라 다른 테이블에 결합됩니다.</p>

표 98. 테이블 결합 대화 상자 (계속)

필드	설명
수행할 결합 유형 선택	<p>나열된 테이블을 이전에 선택한 테이블에 연결하는 데 사용할 결합 조건의 유형을 선택합니다. 네 가지 선택사항이 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 내부 결합 • 오른쪽 외부 결합 • 왼쪽 외부 결합 • 전체 외부 결합
내부 결합	<p>두 테이블에서 일치하는 값을 가진 행만 결과 세트에 포함됩니다. 다른 결합 연산자를 지정하지 않을 경우 INNER 결합이 적용됩니다. 주: 내부 결합에서는 왼쪽 테이블의 모든 행과 오른쪽 테이블의 모든 행을 비교하여 결합 조건이 참인 행만 보유합니다. 결과 테이블에는 결합된 테이블 중 하나 또는 둘 모두에서 누락된 행이 있을 수도 있습니다.</p>
왼쪽 외부 결합	<p>오른쪽 테이블의 행과 일치하는 왼쪽 테이블의 모든 행이 포함됩니다.</p> <p>외부 결합에는 외부 결합 유형에 따라 누락된 행뿐만 아니라 내부 결합으로 생성되는 행도 포함됩니다. 왼쪽 외부 결합에는 내부 결합에서 누락된 왼쪽 테이블의 행이 포함됩니다.</p>
오른쪽 외부 결합	<p>왼쪽 테이블의 행과 일치하는 오른쪽 테이블의 모든 행이 포함됩니다.</p> <p>외부 결합에는 외부 결합 유형에 따라 누락된 행뿐만 아니라 내부 결합으로 생성되는 행도 포함됩니다. 오른쪽 외부 결합에는 내부 결합에서 누락된 오른쪽 테이블의 행이 포함됩니다.</p>

표 98. 테이블 결합 대화 상자 (계속)

필드	설명
전체 외부 결합	<p>두 테이블의 모든 행이 포함됩니다.</p> <p>FULL OUTER(또는 FULL) 결합의 경우, 결합 조건은 술어만 AND 로 결합될 수 있는 검색 조건입니다. 또한 각 술어는 한 표현식에서 연관된 결합 연산자의 피연산자 테이블 중 하나의 컬럼만 참조하며, 다른 표현식에서는 다른 하나의 피연산자 테이블의 컬럼만 참조하는 '표현식 = 표현식' 형식이어야 합니다. 표현식의 값은 비교가 가능해야 합니다.</p> <p>FULL OUTER 결합의 모든 전체 외부 결합 표현식에는 컬럼 이름 또는 컬럼을 참조하는 변환 함수가 포함되어야 합니다. COALESCE 및 VALUE 함수가 허용됩니다.</p> <p>외부 결합에는 외부 결합 유형에 따라 누락된 행뿐만 아니라 내부 결합으로 생성되는 행도 포함됩니다. 전체 외부 결합에는 내부 결합에서 누락된 두 테이블의 행이 포함됩니다.</p>
계속	테이블을 결합하려면 계속을 클릭하십시오. 컬럼 결합 대화 상자가 열립니다.

컬럼 결합: 테이블을 링크하는 데 사용할 컬럼을 지정하려면 컬럼 결합 대화 상자를 사용하십시오. 조회에 추가할 현재 테이블의 컬럼과 해당 조회에 이미 포함된 각 테이블의 컬럼이 나열됩니다. 각각의 목록 상자에서 동일한 데이터 유형 (NUMERIC, DATE, TIME 또는 CHARACTER)의 컬럼을 선택하십시오. 해당 컬럼에서 동일한 값을 가진 행들이 모두 결합됩니다.

컬럼 결합 대화 상자에 들어 있는 필드는 다음과 같습니다.

표 99. 컬럼 결합 대화 상자

필드	설명
컬럼	<p>조회에 추가할 테이블에 포함되어 있는 컬럼을 모두 나열합니다. 이 목록에서 컬럼을 선택하십시오.</p> <p>주: 각 목록에서 일치하는 데이터 유형의 컬럼을 선택하십시오.</p>
결합에 사용 가능한 컬럼	<p>조회에 이미 포함되어 있는 테이블의 컬럼을 모두 나열합니다. 이 목록에서 하나의 컬럼을 선택하십시오.</p> <p>주: 각 목록에서 일치하는 데이터 유형의 컬럼을 선택하십시오.</p>

컬럼

컬럼 대화 상자를 사용하여 조회 결과에 포함될 컬럼을 지정합니다. 기본적으로 조회에 포함된 테이블의 컬럼이 모두 조회 결과에 포함됩니다. 조회에 포함된 테이블이 여러 개인 경우, 각 테이블의 모든 컬럼이 포함됩니다.

포함할 컬럼을 지정하려면 조회 --> 추가 --> 컬럼을 선택하거나 컬럼 목록 상자에서 해당 아이콘을 클릭하십시오.

사용할 수 있는 필드는 다음과 같습니다.

표 100. 컬럼 대화 상자

필드	설명
테이블	조회에 포함된 테이블을 나열합니다. 테이블이 둘 이상인 경우, 각 테이블 앞에는 Q.STAFF(A) 및 Q.INTERVIEW(B)와 같이 접두부로 한 문자가 붙습니다.
컬럼	조회에 있는 각 테이블의 컬럼을 나열합니다.
유형	다음과 같이 각 컬럼의 데이터 유형(문자, 숫자 또는 시간)을 나열합니다. SMALLINT NOT NULL
레이블	컬럼과 연관된 레이블을 나열합니다. 컬럼의 레이블은 시스템 컬럼의 표제 또는 컬럼 텍스트로 구현됩니다. 컬럼 표제는 조회 결과를 표시하거나 인쇄할 때 사용됩니다.
설명	다음과 같이 테이블과 연관된 주석을 나열합니다. Employee identification number
또는 표현식 입력	이 필드를 사용하여 컬럼이 조회 결과에 포함되는지 여부를 판별할 조건식을 입력하십시오. 표현식 빌더를 사용하면 표현식을 빌드하는 데 유용할 수 있습니다. 표현식 빌더는 컬럼 이름, 상수, 함수 및 연산자 등 SQL 표현식을 작성하는 데 사용되는 공통 요소 팔레트를 제공합니다. 표현식 빌더 단추를 클릭하면 표현식 요소의 템플릿이 표현식 필드에 삽입됩니다. 다음과 같이 수행하여 표현식 빌더를 호출할 수 있습니다. 1. Alt + . 누르기 2. 입력 필드 오른쪽에 있는 찾아보기 아이콘 누르기

표 100. 컬럼 대화 상자 (계속)

필드	설명
요약 함수	컬럼에 요약 함수를 적용합니다. AVERAGE, COUNT, MAXIMUM, MINIMUM, SUM 등 다양한 요약 함수가 있습니다. 요약 함수는 컬럼의 데이터 유형에 맞아야 합니다.
새 컬럼 이름	조회 결과에 사용될 컬럼의 새 컬럼 이름입니다. 일반적으로 이 이름은 데이터베이스에 정의된 컬럼 이름보다 더 간단한 이름입니다. 컬럼 목록 상자에서 컬럼을 선택한 다음 새 컬럼 이름 필드에서 새로운 컬럼 이름을 입력하십시오. A.ENDTIME의 SHIFTEND 처럼 조회 결과 컬럼의 이름이 변경됩니다.

정렬 조건

정렬 조건은 조회 결과에 포함될 컬럼을 정렬하는 방법을 제어합니다. 행은 오름차순(A-Z) 또는 내림차순(Z-A)으로 정렬될 수 있습니다.

둘 이상의 컬럼을 기준으로 행을 정렬하는 경우, 첫 번째 컬럼이 먼저 정렬된 다음 첫 번째 컬럼에 정의된 정렬 순서로 두 번째 컬럼이 정렬됩니다.

정렬 조건을 지정하는 기준에는 다음과 같이 여러 가지 방법이 있습니다.

- 결과 세트 컬럼 목록에서 조회에 포함된 컬럼을 선택합니다.
- 기타 사용 가능 컬럼 목록에서 조회의 테이블에서 선택되지 않은 컬럼을 선택합니다.
- 또는 정렬 조건 입력 필드에서 정렬 조건을 입력합니다.

해당 정렬 조건을 지정하려면 정렬 조건 목록 상자에서 아이콘을 클릭하여 정렬 조건 대화 상자를 여십시오.

표 101. 정렬 조건 대화 상자

필드	설명
결과 세트의 컬럼	<p>조회 결과에 포함될 컬럼을 나열합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 정렬 조건을 추가하는 경우 하나 이상의 컬럼을 선택할 수 있습니다. 정렬 조건을 변경하는 경우 단 하나의 컬럼을 선택할 수 있습니다.
기타 사용 가능한 컬럼	<p>조회 결과에는 포함되지 않지만 조회된 테이블에서 사용할 수 있는 컬럼을 나열합니다. 정렬에 대해 이러한 컬럼을 선택할 수 있습니다.</p>
또는 정렬 조건 입력	<p>컬럼을 정렬할 조건을 입력하십시오.</p>
표현식 빌더	<p>표현식 빌더는 컬럼 이름, 상수, 함수 및 연산자 등 SQL 표현식을 작성하는 데 사용되는 공통 요소의 팔레트를 제공합니다. 표현식 빌더 단추를 클릭하면 표현식 요소의 템플릿이 삽입됩니다.</p> <p>다음과 같이 수행하여 표현식 빌더를 호출할 수 있습니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> Alt + . 누르기 정렬 조건 입력 필드 오른쪽에 있는 찾아보기 아이콘 누르기
정렬 방향	<p>선택한 컬럼에 오름차순(최하위-최상위) 또는 내림차순(최상위->최하위) 정렬 순서를 적용합니다.</p> <p>첫 번째 컬럼이 1차 정렬에 사용되며, 후속 컬럼은 1차 정렬 기준에 따라 처리됩니다.</p>

행 조건

조회 결과에서 리턴되는 행을 제한할 행 조건을 지정할 수 있습니다. 행 조건을 사용하지 않을 경우 조회에서 모든 행을 리턴합니다.

해당 행 조건을 지정하려면 행 조건 목록 상자에서 아이콘을 클릭하여 행 조건 대화 상자를 여십시오.

표 102. 행 조건 대화 상자

행 조건 부분	기능
연결 연산자	<p>하나의 행 조건을 다른 행 조건에 링크하는 "And" 또는 "Or" 문입니다. 조회에 행 조건을 추가한 경우에만 이러한 라디오 단추를 사용할 수 있습니다.</p>

표 102. 행 조건 대화 상자 (계속)

행 조건 부분	기능
왼쪽	조회 결과에 포함하기 위해 검토할 컬럼을 목록 상자에서 선택합니다.
연산자	<p>같음 또는 같지 않음 라디오 단추를 선택하여 행의 왼쪽과 오른쪽 사이의 관계를 결정합니다. 또한 연산자 드롭 다운 메뉴에서도 행 조건에 적용될 연산자를 선택합니다. 사용 가능한 연산자는 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equal To • Less Than • Less Than or Equal to • Greater than • Greater than or Equal to • Between • Starting with • Ending with • Containing • Null • Equal in area to
	<ul style="list-style-type: none"> • Larger than • Larger than or equal to
오른쪽	검사할 행에 대한 조건을 입력합니다. 조회에 대해 이 조건에 맞는 행만 선택됩니다.
표현식 빌더	<p>표현식 빌더를 사용하여 프롬프트 조회의 SQL 표현식을 빌드합니다.</p> <p>표현식 빌더는 컬럼 이름, 상수, 함수 및 연산자 등 SQL 표현식을 작성하는 데 사용되는 공통 요소의 팔레트를 제공합니다. 표현식 빌더 단추를 클릭하면 표현식 요소의 템플릿이 관련된 SQL 조회 창 또는 프롬프트 조회 창에 삽입됩니다.</p> <p>다음과 같이 수행하여 표현식 빌더를 호출할 수 있습니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alt + . 누르기 2. 정렬 조건 입력 필드 오른쪽에 있는 찾아보기 아이콘 누르기

글로벌 변수

WebSphere용 QMF는 Windows용 QMF와 거의 동일한 방식으로 글로벌 변수를 지원합니다. 자세한 정보는 이 책의 글로벌 변수 장을 참조하십시오.

OLAP 조회 마법사로 새 OLAP 조회 작성

DB2 큐브 보기를 지원하는 데이터베이스 서버인 경우 OLAP 조회를 사용하여 이 서버의 정보를 요청할 수 있습니다. OLAP 조회는 매우 다양한 보기로 데이터를 표시할 수 있는 다차원 조회입니다. OLAP 조회 마법사는 OLAP 조회 빌드에 유용합니다. OLAP 조회 마법사의 단계는 다음과 같습니다.

- OLAP 조회 마법사 열기
- 데이터베이스 서버 선택
- 데이터베이스 서버의 큐브 목록 표시 방법 지정
- OLAP 조회에 포함될 큐브 선택

OLAP 조회 마법사 열기

조회 --> OLAP 조회를 선택하여 OLAP 조회 마법사를 여십시오.

서버 선택

OLAP 조회 마법사 - 서버 선택 대화 상자를 사용하여 OLAP 조회에서 사용할 큐브가 있는 데이터베이스 서버를 선택하십시오.

1. 목록에서 서버를 선택하십시오.
2. 다음을 클릭하십시오.

OLAP 조회 마법사 - 큐브 목록 정렬 기준 대화 상자가 열립니다.

큐브 목록 정렬 기준

큐브는 스키마 및 모델별로 데이터베이스 서버에 저장됩니다. OLAP 조회 마법사의 다음 단계에서 선택할 큐브를 표시하는 방법을 선택할 수 있습니다.

1. 사용할 정렬 방법을 선택하십시오.

스키마 라디오 단추를 선택하면 큐브 이름 또는 오브젝트 소유자인 스키마별로 큐브가 정렬됩니다.

모델 라디오 단추를 선택하면 모델별로 큐브가 정렬됩니다.

2. 다음을 클릭하십시오.

OLAP 조회 마법사 - 큐브 선택 대화 상자가 열립니다.

큐브 선택

데이터베이스 서버에 있는 큐브는 이전 단계에서 지정한 정렬 기준에 따라 트리 구조로 표시됩니다. **OLAP 조회 마법사 - 큐브 선택 대화 상자**를 사용하여 OLAP 조회에 사용할 큐브를 선택하십시오.

1. 사용할 큐브를 선택하십시오.

OLAP 조회 마법사: 큐브 목록 필터 대화 상자에서 **스키마**별로 큐브를 정렬한 경우 서버, 이름, 큐브순으로 큐브가 표시됩니다.

OLAP 조회 마법사: 큐브 목록 필터 대화 상자에서 **모델**별로 큐브를 정렬한 경우 서버, 모델, 큐브순으로 큐브가 표시됩니다.

2. 완료를 클릭하십시오.

OLAP 조회가 데이터베이스 서버에서 실행됩니다. 결과는 활성 창에 리턴됩니다.

조회 저장 및 열기

PC, 파일 서버 또는 데이터베이스 서버에 조회를 저장할 수 있습니다. 현재 조회를 보는 데 사용 중인 형식으로 조회가 저장됩니다. 예를 들어, 프롬프트 인터페이스로 조회가 표시되는 경우, 해당 조회는 프롬프트 형식으로 저장됩니다. SQL 문이 표시 중인 경우, 해당 조회는 SQL 형식으로 저장됩니다. 저장된 조회는 저장된 형식으로 열립니다.

파일에 조회 저장

1. 조회를 작성하십시오.
2. **조회 --> 파일에 저장**을 선택하십시오.
3. 조회 이름을 입력하십시오.
4. 확인을 클릭하십시오.

저장된 SQL 조회 파일 열기

1. 열기 --> 파일에서를 선택하십시오.
열기 대화 상자가 열립니다.
2. 열려는 파일을 선택하십시오.
3. 확인을 클릭하십시오.

데이터베이스 서버에 SQL 조회 저장

다른 사용자가 액세스할 수 있도록 서버에 조회가 저장됩니다.

1. 조회를 여십시오.
2. 조회 --> 서버에 저장을 선택하십시오.
3. 소유자와 이름을 입력하십시오.
4. 다른 사용자와 오브젝트를 공유하려면 다른 사용자와 오브젝트 공유 선택란을 선택하십시오.
5. 확인을 클릭하십시오.

데이터베이스 서버에 저장된 조회 열기

데이터베이스 서버에 저장된 조회를 열 수 있습니다.

1. 열기 --> 서버에서를 누르십시오.
서버에서 열기 대화 상자가 열립니다.
2. 서버, 소유자 및 이름을 입력하십시오.
3. 확인을 클릭하십시오.

조회 결과 작업

조회를 실행한 후 결과가 활성 창에 리턴됩니다. 생성된 조회 결과에 적용할 수 있는 옵션은 다음과 같습니다.

- 조회 결과 탐색기를 통해 다양한 형식화 옵션을 적용하여 활성 창의 조회 결과 변경
- 일반 및 시각적 보고서 작성
- 차트 작성
- 조회 결과 저장

조회 결과 탐색기

조회 결과가 리턴되면 탐색기 창에서 조회 결과 탐색기가 열립니다. 조회 결과 탐색기에서는 조회 결과를 트리 구조로 표시합니다. 분기 이름을 제외하면 트리 구조는 SQL 조회 및 OLAP 조회와 매우 비슷한 모양입니다.

조회 결과 탐색기를 사용하여 조회 결과의 구조를 둘러보고 찾아서 쉽게 수정할 수 있습니다. 사용 가능한 형식 옵션은 결과를 작성하기 위해 실행한 조회 유형에 따라 다릅니다.

조회 결과 탐색기 작업

조회 결과 탐색기 작업에는 두 가지 방식이 있습니다.

- 컨텍스트 메뉴 사용
- 끌어서 놓기

조회 결과 트리의 여러 분기 간에 컬럼을 끌어 놓아서 조회 결과 컬럼의 순서를 변경할 수 있습니다. 또한 이 조작을 통하여 조회 결과 컬럼을 추가하거나 삭제할 수도 있습니다.

조회 결과 트리를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하여 별도의 컨텍스트 메뉴를 열 수 있습니다. 컨텍스트 메뉴의 옵션 중 일부를 사용하여 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 전체 컬럼에 형식 적용 및 컬럼 내의 셀에 고유한 형식화 적용
- 조회 결과 컬럼에 그룹화 적용
- SQL 조회의 경우 표현식을 기반으로 조회 결과에 컬럼 추가
- 조회 결과에서 컬럼 제거

WebSphere용 QMF의 조회 결과 탐색기 기능은 Windows용 QMF의 해당 기능과 매우 비슷합니다. 조회 결과 탐색기로 수행할 수 있는 작업에 관한 자세한 정보는 조회 결과 장을 참조하십시오.

일반 또는 시각적 보고서 작성

보고서에는 다음과 같이 두 가지 유형이 있습니다.

- 일반 보고서

서식을 사용하여 작성되는 문자 기반 보고서입니다.

- 시각적 보고서

레이아웃 템플릿을 사용하여 시각적으로 작성되어 그래픽과 서식이 풍부한 텍스트가 들어 있는 강력한 보고서입니다.

보고서 마법사를 통해 두 유형 중 한 가지 보고서를 작성하는 프로세스를 시작하게 됩니다. 활성 창에 조회 결과가 있고 다음 작업을 수행하면 보고서 마법사가 열립니다.

- 기본 메뉴에서 **결과 --> 보고서 표시**를 선택합니다.
- 조치 창에서 **결과 --> 보고서 표시**를 선택합니다.

보고서 마법사 사용

보고서 마법사를 통해 보고서 작성 프로세스를 시작하게 됩니다. 보고서 마법사를 사용하면 새 보고서를 작성하거나 기존 보고서를 여는 데 필요한 대화 상자를 찾을 수 있습니다. 이 프로세스는 다음과 같이 진행됩니다.

1. 새 보고서를 작성하거나 파일 또는 데이터베이스 서버에 저장된 기존 보고서를 열도록 지정합니다.
2. 파일 또는 데이터베이스 서버에 저장된 기존 보고서를 열 경우 기존 보고서를 여는 데 필요한 대화 상자가 표시됩니다. 보고서 마법사에서 입력을 기반으로 기존 보고서를 엽니다.
3. 새 보고서를 작성할 경우 일반 보고서와 시각적 보고서 중에서 작성할 보고서를 지정합니다. 보고서 마법사에서 입력을 기반으로 보고서를 작성하는 데 필요한 대화 상자를 엽니다.

표 103. 보고서 마법사

필드	설명
보고서 마법사 - 유형 페이지	<ul style="list-style-type: none"> • 새 일반 또는 시각적 보고서를 작성하려면 새 보고서 작성을 선택합니다. 보고서 마법사 - 새 보고서 페이지가 열립니다. • 데이터베이스 서버에 저장된 기존 보고서를 열려면 서버에 저장된 기존 보고서 사용을 선택합니다. 보고서 마법사 - 서버에서 열기 페이지가 열립니다. • 파일에 저장된 기존 보고서를 열려면 파일에 저장된 기존 보고서 사용을 선택합니다. 보고서 마법사 - 파일로부터 열기 페이지가 열립니다.
보고서 마법사 - 새 보고서 페이지	<ul style="list-style-type: none"> • 새 시각적 보고서를 작성하려면 시각적 보고서 작성을 선택합니다. 현재 조회 결과에 적용된 형식을 사용할 것인지 아니면 가장 일반적인 기본 형식화를 사용하여 새 보고서를 생성할 것인지를 지정합니다. 시각적 보고서 창에서 보고서가 열립니다. • 새 일반 보고서를 작성하려면 일반 보고서 작성을 선택합니다. 현재 조회 결과에 적용된 형식을 사용할 것인지 아니면 가장 일반적인 기본 형식을 사용하여 새 보고서를 생성할 것인지를 지정합니다. 보고서가 열립니다.
보고서 마법사 - 서버에서 열기 페이지	데이터베이스 서버, 열려는 시각적 보고서 또는 기존 보고서용 서식의 소유자 및 이름을 지정합니다. 목록 단추로 데이터베이스를 검색하여 데이터베이스 서버에 있는 시각적 보고서 또는 서식 목록을 볼 수 있습니다.
보고서 마법사 - 파일에서 열기 페이지	파일의 이름을 지정하거나 찾아보기 단추를 사용하여 파일을 검색합니다.

새 일반 또는 시각적 보고서 작성

새 일반 또는 시각적 보고서를 작성하는 단계는 다음과 같습니다.

1. **조회** --> 실행을 선택하여 조회를 실행한 다음 조회 결과를 얻으십시오.
2. **선택적:** 조회 결과 탐색기와 형식화 옵션을 사용하여 활성 창의 조회 결과를 형식화하십시오. 일반 또는 시각적 보고서가 작성되면 해당 보고서에 적용된 형식을 조회 결과 또는 기본 보고서 세부사항으로부터 얻을 수 있습니다.
3. 기본 메뉴 또는 컨텍스트 메뉴에서 **결과** --> 보고서 표시를 선택하십시오.

보고서 마법사가 열립니다.

4. 보고서 마법사 - 유형 페이지에서 새 보고서 작성을 선택하십시오. 보고서 마법사 - 새 보고서 페이지에서 일반 보고서 작성 또는 시각적 보고서 작성을 선택하십시오.
5. 이 보고서는 새 보고서이고 할당된 서식 또는 형식화 지시사항이 없기 때문에 보고서 생성 방법을 지정해야 합니다. 현재 조회 기반 생성을 선택하여 조회 결과의 현재 형식 방법을 기반으로 보고서를 생성하거나 기본값을 선택하여 가장 일반적인 기본 형식 옵션 세트를 기반으로 보고서를 생성할 수 있습니다. 보고서가 열립니다.
6. 보고서가 열리면 해당 보고서의 내용 또는 형식은 편집할 수 없습니다. 다음 작업을 할 수 있습니다.
 - 보고서 내보내기
 - 보고서의 데이터 소스 변경
 - 기본 보고서 옵션 변경
 - 보고서 인쇄
 - 보고서 저장

차트 작성

조회 결과는 차트로 표시할 수 있습니다. 조회 결과의 숫자 데이터 컬럼은 모두 차트로 작성할 수 있습니다. 조회 결과의 차트 유형 및 각 세트에 대한 별도의 차트 옵션을 지정할 수 있습니다.

조회 결과를 차트로 표시하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 차트 창을 여십시오.

차트 창이 열립니다. 조회 결과의 숫자 데이터 컬럼이 기본 차트 옵션에 따라 차트로 표시됩니다.
2. 선택적: 차트의 유형과 모양을 변경하려면 창 맨 아래에 있는 옵션 단추를 클릭하십시오.
3. 선택적: 차트만 포함하는 새 창을 열려면 새파일 창 단추를 클릭하십시오. 그러면 별도의 브라우저 창이 열립니다.

WebSphere용 QMF 보고서 센터

WebSphere용 QMF 보고서 센터는 Windows용 QMF 보고서 센터를 통해 작성되어 데이터베이스 서버에 저장된 보고서를 보는 데 사용됩니다.

WebSphere용 QMF 보고서 센터를 사용하려면 웹 브라우저를 열고 다음 사이트를 찾아가십시오.

`http://host:port/QMFWebSphere/Pages/RcMain.jsp`

여기서 *host*는 WAS 서버 시스템의 호스트 이름이며, *port*는 WebSphere용 QMF 응용프로그램에서 칭취하도록 구성된 포트입니다.

보고서 열기

WebSphere용 QMF 보고서 센터는 트리 구조를 통해 사용할 수 있는 보고서와 QMF 오브젝트를 구성하여 표시합니다.

트리에서 분기를 펼치거나 접어 보고서를 찾으십시오. 해당 보고서를 선택하거나 두 번 클릭하여 여십시오.

트리 탐색

WebSphere용 QMF 보고서 센터 트리를 구성하는 세 가지 기본 분기는 다음과 같습니다.

- 환경설정
- DB2 서버
- 휴지통

환경설정

환경설정 분기에서는 사용자가 선택하여 폴더에 배치한 보고서와 보고서 폴더를 나열합니다. 보고서와 폴더는 시스템의 로컬 하드 드라이브 또는 네트워크 드라이브에 있습니다. 환경설정 폴더에 있는 실제 엔트리는 보고서 작성에 사용되는 데이터베이스 서버의 오브젝트를 가리킵니다. 이 오브젝트는 실제로 환경설정 폴더가 아니라 데이터베이스 서버에 안전하게 보관되어 있습니다. 또한 환경설정 폴더의 엔트리에는 보고서 형식화 방법에 관한 지시사항도 들어 있습니다.

DB2 UDB 서버

SDF에 구성되어 있는 각 데이터베이스 서버는 기본적으로 DB2 UDB 서버 분기의 하위 분기로 표시됩니다. 사용되는 SDF는 Windows용 QMF 관리자에 의해 구성되고 분배됩니다.

각각의 데이터베이스 서버 분기에서는 작성되어 데이터베이스 서버에 저장된 오브젝트(폴더에 들어 있을 수 있음) 및 WebSphere용 QMF와 WebSphere용 QMF 보고서 센터가 설치될 때 작성된 공용 환경설정 폴더를 나열합니다.

데이터베이스 서버에는 하나의 공용 환경설정 폴더만 있지만, 이 폴더에는 많은 하위 폴더가 들어갈 수 있습니다. 공용 환경설정 폴더에서는 하나 이상의 WebSphere용 QMF 보고서 센터 사용자가 데이터베이스 서버에 저장한 보고서를 나열합니다. 공용 환경설정 폴더의 보기(나열되어 액세스할 수 있는 보고서)는 QMF 자원 제한을 통해 지정된 보안 권한과 보고서를 작성했을 때 지정된 보안 권한으로 결정됩니다. 공용 환경설정 폴더에 있는 보고서는 데이터베이스 서버에서 데이터를 검색하여 보고서를 작성하는 데 사용되는 오브젝트를 가리킵니다.

데이터베이스 서버의 오브젝트에 대한 액세스는 Windows용 QMF에서 QMF 자원 제한을 통해 지정한 보안 권한뿐만 아니라 사용자 ID와 암호에 부여된 권한으로도 결정됩니다. 사용자 ID에 부여된 권한을 기반으로 보고서 센터 트리에서 오브젝트(조회, 테이블, 프로시저)에 액세스할 수 있으면 해당 오브젝트를 실행하여 조회 결과를 얻을 수 있습니다. 조회 결과는 기본 형식화를 사용하여 형식화됩니다. 데이터베이스 서버에서 오브젝트를 직접 실행하여 "임시" 보고서를 작성하게 됩니다. 이러한 조회 결과를 저장하려면 개인용 환경설정 폴더 또는 권한이 있는 경우 공용 환경설정 폴더에 보고서로 저장해야 합니다. 저장된 보고서는 해당 보고서를 작성하는 데 사용된 오브젝트 및 조회 결과에 적용될 형식화를 가리킵니다.

사용자 정보 지정

데이터베이스 서버에 연결하려면 먼저 사용자 ID와 암호를 지정해야 합니다. 사용자 정보 설정 창을 사용하여 WebSphere용 QMF 보고서 센터가 현재 데이터베이스 서버 연결에 사용할 사용자 ID와 암호를 지정하십시오.

WebSphere용 QMF 보고서 센터는 데이터베이스 서버에 연결하기 전에 항상 사용자 ID와 암호 정보를 요구하는 사용자 정보 설정 창을 엽니다. 연결하는 각 데

이터베이스 서버에 대해 고유한 사용자 ID와 암호를 지정할 수 있습니다.

부록 A. 내게 필요한 옵션

소프트웨어 내게 필요한 옵션 기능은 거동이 불편하거나 시각 장애 등 신체적으로 장애가 있는 사용자가 컴퓨터를 사용할 수 있도록 도와줍니다.

Windows용 QMF 내게 필요한 옵션 기능은 다음과 같습니다.

- 표준 키보드 대응 기능
- 표준 키보드 탐색
- 운영 체제 내게 필요한 옵션
- 보조 기술 제품
- 탐색 개념

WebSphere용 QMF 내게 필요한 옵션 기능은 다음과 같습니다.

- 표준 키보드 탐색
- 운영 체제 내게 필요한 옵션
- 보조 기술 제품
- 탐색 개념

Windows용 QMF 내게 필요한 옵션 기능

표준 키보드 대응 기능

키보드는 마우스 기능 수행을 대신하여 가장 많이 사용됩니다. 키보드 대응 기능은 마우스를 사용하는 대신 키보드 키를 사용하여 마우스 조치를 수행합니다. 예를 들어, Windows용 QMF는 다음과 같은 키보드 대응 기능을 지원합니다.

- 메뉴를 찾아 가지 않고 풀다운 메뉴에서 가장 자주 사용되는 기능을 수행하는 바로가기 또는 단축키. 예를 들면, 다음과 같습니다.
 - **Ctrl+S**: 저장
 - **Ctrl+P**: 인쇄

- **Ctrl+R**: 조회 실행

바로가기는 풀다운 메뉴에서 해당 기능 옆에 표시됩니다.

- 메뉴나 대화 상자에서 각 기능을 수행하기 위해 니모닉 또는 액세스 키를 사용할 수 있습니다. 기능의 니모닉은 기능 이름에서 밑줄이 그어진 문자입니다. 예를 들어, 다음과 같이 수행할 수 있습니다.

- **F**: 파일 메뉴 열기
- **O**: 열기 대화 상자 열기

니모닉을 활성화하고 키보드 초점을 이동하려면 **ALT**를 사용하십시오.

자세한 정보는 [Microsoft Windows Keyboard Design Guide](#)에서 완전한 표준 키보드 대응 기능 목록을 참조하십시오.

표준 키보드 탐색

"키보드 탐색"은 화면에서 항목 사이를 이동하기 위해 마우스 대신 키를 사용하는 것을 의미합니다. 이동은 일반적으로 운영 체제나 응용프로그램에 의해 지정된 순서로 이루어집니다.

Windows용 QMF는 제어 사이를 이동하기 위해 **TAB** 및 **SHIFT+TAB**을 사용하고 항목 사이를 위, 아래 및 옆으로 이동하기 위해 화살표키를 사용하는 것과 같이 키보드 탐색에 사용되는 일반 키 관련 표준을 따릅니다.

운영 체제 내게 필요한 옵션

Windows 운영 체제에는 신체적으로 장애가 있는 사용자가 시스템 전반의 설정을 사용자 정의할 수 있게 하는 내게 필요한 옵션 세트가 있습니다. 개인은 제어판에서 내게 필요한 옵션 마법사를 사용하여 이러한 옵션을 설정할 수 있습니다.

Windows용 QMF:

- Microsoft Windows 운영 체제의 설정을 상속합니다.
- Windows 운영 체제에 내장된 키보드 내게 필요한 옵션 기능과 인터페이스하지 않습니다.
- [IBM 소프트웨어 내게 필요한 옵션 검사 목록](#)을 따릅니다.

자세한 정보는 다음 사이트를 참조하십시오.

<http://www.ibm.com/able/accesssoftware.html>

보조 기술 제품

Windows용 QMF는 화면 리더와 음성 합성 장치와 같은 보조 기술 제품을 지원 합니다.

주: Windows용 QMF는 조회 결과에서 화면 리더를 사용할 때 특수 탐색을 요구합니다. 자세한 정보는 "Windows용 QMF에서 탐색"을 참조하십시오.

Windows용 QMF에서 탐색

표 104. 탐색 개념

수행할 작업	수행할 사항
온라인 도움말 가져오기	F1 또는 Alt+H 를 누르십시오. 주: 온라인 도움말에서 탭을 사용하여 링크 사이를 건너 뛴 후 Enter 를 누르면 링크가 열립니다.
오브젝트 또는 조건 추가	<ol style="list-style-type: none">1. 탭을 사용하여 프롬프트 조회 대화 상자와 같은 분할 창으로 이동하십시오.2. 탭을 사용하여 "추가" 아이콘으로 이동하십시오.3. 스페이스바를 눌러 "추가" 대화 상자를 표시하십시오.
여러 오브젝트 선택	<ol style="list-style-type: none">1. 탭을 눌러 목록 상자로 이동하십시오.2. Shift+화살표를 눌러 행을 선택하십시오.3. Shift+Enter를 눌러 오브젝트를 추가하십시오.
오브젝트 목록에서 오브젝트 등록 정보 보기	<ol style="list-style-type: none">1. 오브젝트 목록에서 오브젝트를 선택하십시오.2. Alt+Enter를 누르십시오.

표 104. 탐색 개념 (계속)

수행할 작업	수행할 사항
<p>조회 결과에 화면 리더 사용</p> <p>- 또는 -</p> <p>제대로 볼 수 없는 없는 사용자의 경우 브라우저를 사용하여 고대비 모드에서 조회 결과 표시</p>	<p>옵션 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 조회를 실행하십시오. 2. Alt+R을 눌러 결과 메뉴를 여십시오. 3. 파일에 저장을 선택하십시오. 4. 다른 유형으로 저장에서 HTML 파일(*.htm)을 선택하십시오. 5. 브라우저에서 *.htm 파일을 여십시오. <p>옵션 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 조회를 실행하십시오. 2. Alt+R을 눌러 결과 메뉴를 여십시오. 3. 보고서 표시를 선택하십시오. 4. 서식 유형을 선택하십시오. 5. 확인을 누르십시오. 6. Alt+O를 눌러 서식 메뉴를 여십시오. 7. HTML 형식으로 변환을 선택하십시오. 8. HTML 테이블로 테이블의 데이터 포함 선택란을 선택하십시오. 9. 확인을 누르십시오. 10. Alt+O를 눌러 서식 메뉴를 여십시오. 11. 웹 브라우저로 보기를 선택하십시오. <p>옵션 3.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 조회를 실행하십시오. 2. Alt+R을 눌러 결과 메뉴를 여십시오. 3. 파일에 저장을 선택하십시오. 4. 다른 유형으로 저장에서 CSV 파일(*.csv)을 선택하십시오. 5. Microsoft Explorer 또는 Lotus 1-2-3에서 *.csv 파일을 여십시오.

표 104. 탐색 개념 (계속)

수행할 작업	수행할 사항
목록 상자에서 행 편집(편집 가능)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 탭을 눌러 글로벌 변수 대화 상자와 같은 목록 상자로 이동하십시오. 2. 스페이스바를 누르거나 화살표키를 이동하여 행을 선택하십시오. 3. F2를 눌러 편집 모드를 활성화하십시오. 4. 탭을 사용하여 컬럼 및 행 사이를 이동하십시오. 5. Enter를 눌러 편집사항을 허용하십시오. 6. 탭을 눌러 목록 상자를 종료하고 대화 상자에서 다음 제어로 이동하십시오.
조회 결과 편집	<ol style="list-style-type: none"> 1. 편집 메뉴의 경우 Alt+E를 누르십시오. 2. 찾기를 선택하십시오. 찾기 대화 상자가 열립니다. 3. 검색 텍스트를 입력하십시오. 4. Enter를 누르십시오. 5. Esc를 눌러 찾기 목록 상자를 닫으십시오. 6. Enter를 눌러 셀을 편집하십시오.
조회 결과의 글꼴 변경	<ol style="list-style-type: none"> 1. 조화를 실행하십시오. 2. Ctrl+A를 눌러 모두 선택하십시오. 3. Alt+R을 눌러 결과 메뉴를 표시하십시오. 4. F를 눌러 글꼴 대화 상자를 표시하십시오.

WebSphere용 QMF 내게 필요한 옵션

표준 키보드 탐색

"키보드 탐색"은 화면에서 일반적으로 운영 체제나 응용프로그램에 의해 지정된 순서로 항목 사이를 이동하기 위해 마우스 대신 키를 사용하는 것을 의미합니다.

WebSphere용 QMF는 제어 사이를 이동하기 위해 **TAB** 및 **SHIFT+TAB**을 사용하고 항목 사이를 위, 아래 및 옆으로 이동하기 위해 화살표키를 사용하는 것과 같이 키보드 탐색에 사용되는 일반 키 관련 표준을 따릅니다.

운영 체제 내게 필요한 옵션

운영 체제에는 신체적으로 장애가 있는 사용자가 시스템 전반의 설정을 사용자 정의하여 컴퓨터 사용 능력을 향상 및 개선할 수 있도록 하는 내게 필요한 옵션 세트가 있습니다. WebSphere용 QMF는 운영 체제에 설정된 키보드 내게 필요한 옵션 기능을 상속하므로 해당 기능과는 인터페이스하지 않습니다.

보조 기술 제품

WebSphere용 QMF는 화면 리더와 음성 합성 장치와 같은 보조 기술 제품을 지원하여 더 쉬운 방법으로 정보를 전달합니다.

WebSphere용 QMF에서의 키보드 탐색

표 105. 탐색 개념

수행할 작업	수행할 사항
각 요소 사이에 초점 이동	TAB 을 눌러 앞으로 이동하거나 SHIFT+TAB 을 눌러 반대 방향으로 이동하십시오.
링크에서 누르기 에플레이트	TAB 을 사용하여 링크 사이를 건너뛴 후 Enter 키를 누르십시오.
단추에서 누르기 에플레이트	TAB 키를 사용하여 단추 사이를 건너뛴 후 해당 키를 누르십시오.
대화 상자 내에서 기본 조치 활성화	Enter 키를 누르십시오.
대화 상자 내에서 조치 취소	Esc 키를 누르십시오.
명령행으로 초점 이동	ALT+C 키를 누르십시오.
기본 메뉴로 초점 이동	왼쪽 ALT 키를 누르십시오. 화살표키를 사용하여 메뉴 명령을 탐색하십시오.
컨텍스트 메뉴 열기	확장 키보드가 있으면 컨텍스트 메뉴 키를 누르십시오. 오른쪽 Ctrl 키를 눌러도 컨텍스트 메뉴를 열 수 있습니다. 화살표키를 사용하여 메뉴 명령을 탐색하십시오.

부록 B. 오브젝트 분석기

종속 판별

오브젝트 분석기는 오브젝트가 다른 오브젝트에 대한 종속(예: 프로시저에서 참조되는 조회)에 관한 정보를 제공합니다. 분석은 오브젝트 검색 및 구문 분석(현재 사용자 및 대체 값 기초), 참조되는 오브젝트 판별과 참조되는 모든 오브젝트에 대해 수행되는 분석을 기초로 합니다.

오브젝트 분석기 분석은 데이터베이스 탐색기 트리의 종속 노드를 펼칠 때 트리거됩니다. 이 분석은 다음 절에 설명된 대로 종속 정보를 리턴합니다.

종속 표시

데이터베이스 탐색기 트리에 표시되는 오브젝트에는 종속 레이블이 붙은 단일 하위 노드가 있습니다.

데이터베이스 탐색기 트리에서 종속 노드를 펼칠 경우 위에 설명된 대로 분석을 트리거하여 선택한 오브젝트의 종속을 판별합니다. 분석 후, 모든 참조 오브젝트는 종속 노드 바로 밑에 표시되고 종속 노드에 있는 오브젝트에서 일반 오브젝트에 대해 수행할 수 있는 모든 조작을 수행할 수 있습니다.

부록 C. 주의사항

이 정보는 미국에서 제공되는 제품 및 서비스용으로 작성된 것입니다. IBM은 다른 국가에서 이 책에 기술된 제품, 서비스 또는 기능을 제공하지 않을 수도 있습니다. 현재 사용할 수 있는 제품 및 서비스에 대한 정보는 한국 IBM 담당자에게 문의하십시오. 이 책에서 IBM 제품, 프로그램 또는 서비스를 언급했다고 해서 해당 IBM 제품, 프로그램 또는 서비스만을 사용할 수 있다는 것을 의미하지는 않습니다. IBM의 지적 재산을 침해하지 않는 한, 기능상으로 동등한 제품, 프로그램 또는 서비스를 대신 사용할 수도 있습니다. 그러나 비IBM 제품, 프로그램 또는 서비스의 운영에 대한 평가 및 검증은 사용자의 책임입니다.

IBM은 이 책에서 다루고 있는 특정 내용에 대해 특허를 보유하고 있거나 현재 출원 중일 수 있습니다. 이 책을 제공한다고 해서 특허에 대한 라이선스까지 부여하는 것은 아닙니다. 라이선스에 대한 의문사항은 다음으로 문의하십시오.

135-270
서울특별시 강남구 도곡동 467-12, 군인공제회관빌딩
한국 아이.비.엠 주식회사
고객만족센터
전화번호: 080-023-8080

2바이트(DBCS) 정보에 관한 라이선스 문의는 한국 IBM 고객만족센터에 문의하거나 다음 주소로 서면 문의하시기 바랍니다.

IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106, Japan

다음 단락은 현지법과 상충하는 영국이나 기타 국가에서는 적용되지 않습니다. IBM은 타인의 권리 비침해, 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증을 포함하여(단, 이에 한하지 않음) 묵시적이든 명시적이든 어떠한 종류의 보증없이 이

책을 『현상태대로』 제공합니다. 일부 국가에서는 특정 거래에서 명시적 또는 묵시적 보증의 면책사항을 허용하지 않으므로, 이 사항이 적용되지 않을 수도 있습니다.

이 정보에는 기술적으로 부정확한 내용이나 인쇄상의 오류가 있을 수 있습니다. 이 정보는 주기적으로 변경되며, 이 변경사항은 최신판에 통합됩니다. IBM은 이 책에서 설명한 제품 및/또는 프로그램을 사전 통고없이 언제든지 개선 및/또는 변경할 수 있습니다.

IBM은 귀하의 권리를 침해하지 않는 범위 내에서 적절하다고 생각하는 방식으로 귀하가 제공한 정보를 사용하거나 배포할 수 있습니다.

(1) 독립적으로 작성된 프로그램 및 기타 프로그램(이 프로그램 포함) 간의 정보 교환 (2) 교환된 정보의 상호 이용을 목적으로 정보를 원하는 프로그램 라이선스 사용자는 다음 주소로 문의하십시오.

135-270

서울특별시 강남구 도곡동 467-12, 군인공제회관빌딩
한국 아이.비.엠 주식회사
고객만족센터

이러한 정보는 해당 조항 및 조건에 따라(예를 들면, 사용료 지불 포함) 사용할 수 있습니다.

이 정보에 기술된 라이선스가 있는 프로그램 및 이 프로그램에 대해 사용 가능한 모든 라이선스가 있는 자료는 IBM이 IBM 기본 계약, IBM 프로그램 라이선스 계약(IPLA) 또는 이와 동등한 계약에 따라 제공한 것입니다.

본 문서에 포함된 성능 데이터는 제한된 환경에서 산출된 것입니다. 따라서 다른 운영 환경에서 얻어진 결과는 상당히 다를 수 있습니다. 일부 성능은 개발 레벨 상태의 시스템에서 측정되었을 수 있으므로 이러한 측정치가 일반적으로 사용되고 있는 시스템에서도 동일하게 나타날 것이라고는 보증할 수 없습니다. 또한 일부 성능을 추정치일 수도 있으므로 실제 결과는 다를 수 있습니다. 이 문서의 사용자는 해당 데이터를 사용자의 특정 환경에서 검증해야 합니다.

IBM의 향후 방향 또는 의도에 관한 모든 언급은 별도의 통지없이 변경될 수 있습니다.

이 정보는 계획을 목적으로 합니다. 여기에 나와 있는 정보는 기술된 정보를 사용하기 전에 변경될 수 있습니다.

상표

다음 용어는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 IBM Corporation의 상표입니다.

AIX	iSeries
C/370	MVS
CICS	OS/390
COBOL/370	Parallel Sysplex
DataJoiner	PL/I
DB2	QMF
DB2 Information Integrator	RACF
DB2 Universal Database	S/390
Distributed Relational Database Architecture	SQL/DS
DRDA	VM/ESA
GDDM	VSE/ESA
IBM	VTAM
IBMLink	WebSphere
IMS	z/OS
	zSeries

Java 또는 모든 Java 기반 상표 및 로고, Solaris는 미국과 기타 국가에서 사용되는 Sun Microsystems, Inc.의 상표입니다.

Microsoft, Windows, Windows NT 및 Windows 로고는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Microsoft Corporation의 상표입니다.

UNIX는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Open Group의 등록상표입니다.

기타 회사, 제품 및 서비스 이름은 해당 회사의 상표 또는 서비스표입니다.

용어집

가

결과 격자. SQL 조회, 프롬프트 조회 또는 프로시저의 결과. 데이터가 서식에 저장되거나 내보내지거나 차트로 저장되기 전의 결과 미리보기.

고대비 모드. 이 시스템 설정을 통해 시각 장애인이 화면을 볼 수 있습니다.

공간 데이터. 지리적 피처(geographic feature) 간의 위치, 모양 및 관계에 대한 정보. 맵 데이터뿐만 아니라 원격 감지 데이터도 포함됩니다.

공유 오브젝트. 모든 사용자가 사용할 수 있는 오브젝트. 조회, 서식, 테이블 및 프로시저는 모두 오브젝트입니다.

글로벌 변수. 조회, 프로시저 또는 서식을 실행하는 데 사용됩니다. 조회나 프로시저에서 사용자 정의 글로벌 변수가 작성된 경우 사용자가 값을 입력할 수 있는 대화 상자가 표시되지 않습니다. 대신 글로벌 변수에 대해 지정된 값이 사용됩니다.

기본 자원 제한 그룹. 시스템 관리자가 사용자를 자원 제한 그룹에 할당하지 않거나 사용자가 할당되는 자원 제한 그룹에 활성 스케줄이 없는 경우, 사용자는 기본 자원 제한 그룹 <Default>에 자동으로 할당됩니다.

나

내게 필요한 옵션. Windows 운영 체제에서 보다 쉽게 액세스할 수 있는 방식으로 정보를 전달하기 위해 내게 필요한 옵션 마법사를 통해 사용 가능한 옵션.

내게 필요한 옵션. 소프트웨어 및 하드웨어의 내게 필요한 옵션 기능은 신체적으로 장애가 있는 사용자가 컴퓨터를 쉽게 사용할 수 있도록 도와줍니다.

내장 프로시저. 논리 단위를 구성하고 특정 작업을 수행하는 SQL 문 그룹. 내장 프로시저는 일련의 조작 또는 조회를 캡슐화하여 데이터베이스 서버에서 실행하는 데 사용됩니다. 예를 들어, 직원 데이터베이스에 대한 조작(고용, 해고, 승진, 검색)을 응용프로그램 코드에서 실행한 내장 프로시저로 코드화할 수 있습니다. 내장 프로시저를 다른 매개변수 및 결과로 컴파일하고 실행할 수 있으며 입력, 출력 및 입/출력(I/O) 매개변수의 조합을 가질 수 있습니다. 내장 프로시저는 대부분의 DBMS에서 지원하며 해당 구문 및 기능에 변화를 줄 수 있습니다.

논리를 갖는 프로시저. IBM Object REXX 주석으로 시작하는 QMF 프로시저. 논리를 갖는 프로시저에서는, 조건부 논리를 수행하고 계산하고 문자열을 빌드하고 명령을 호스트 환경에 다시 전달할 수 있습니다.

니모닉. (액세스 키): 각 메뉴 또는 대화 상자 기능을 수행하는 밑줄이 그어진 문자.

다

단축키. 마우스가 아닌 키보드를 통해 옵션을 선택하는 풀다운 메뉴에서 사용 가능한 기능.

단축키(accelerators). 마우스가 아닌 키보드를 통해 옵션을 선택하는 풀다운 메뉴에서 사용 가능한 기능.

대체 변수. 해당 값이 글로벌 변수나 실행 변수에 의해 지정되는 프로시저나 조회의 변수이거나 값이 글로벌 변수에 의해 지정되는 서식의 변수입니다.

대체 변수는 앰퍼샌드(&)로 시작되어야 하며 최대 18자를 포함할 수 있고 영문자, 숫자 또는 다음 문자 중 하나일 수 있습니다. [! \$ ~ { } ? @ # % \ _ .

대형 오브젝트. (LOB): 데이터베이스에 저장되는 파일을 포함하는 데이터베이스 엔트리. LOB는 텍스트 파일, 멀티미디어 파일 또는 시각적 오브젝트 유형을 포함할 수 있습니다.

동일 패턴 찾기. 특정 문자 대신 조회, 서식 또는 테이블 이름에 사용된 문자(예: % 또는 _).

퍼센트 기호는 임의의 문자를 포함하는 임의의 길이의 문자열을 찾는 데 사용됩니다. 밑줄 기호는 한 문자를 일치시키는 데 사용됩니다.

동적 조회. 실행할 때마다 해당 SQL 텍스트가 데이터베이스 서버에 전달되는 조회. 동적 조회에는 대체 변수가 포함될 수 있습니다.

동적 SQL. 일반화된 프로그램을 개발할 수 있는 기능 세트. 정적 SQL 프로그램과 달리 이 프로그램은 실행 시 실제 SQL 문을 허용하고 이를 준비 및 실행합니다.

마

목록. 순서화된 형식으로 데이터를 표시합니다. 예를 들어, BASIC의 LIST 명령은 프로그램 행을 표시합니다. 목록은 순서화된 데이터 세트입니다.

문자열 구분문자. 데이터베이스, 텍스트 파일 또는 소스 코드에서 데이터 항목의 시작과 끝을 구분하거나 표시하는 데 사용되는 문자 또는 문자열. 문자열 구분문자는 어포스트로피나 따옴표를 사용하여 이 데이터를 구분합니다.

바

바인드. 하나 이상의 DBRM을 응용프로그램 플랜으로 컴파일하는 프로세스.

방사적 클러스터링. (Intelligent Miner Scoring에 사용): 유사한 데이터 레코드를 클러스터하고 해당 클러스터나 세그먼트에 해당하는 항목의 일반 속성을 정의하는 Kohonen 기능 맵이라는 방사적 네트워크 유형을 사용하는 기술. 연관, 순차 패턴 및 유사한 시간 순서를 발견하고 데이터의 예상 또는 분류 모델을 작성합니다. 통계 분석 및 시각화에 크게 의존하여 편차 감지를 수행합니다. 시각화 기술은 중요도를 측정하기 위한 통계를 사용하면서 보다 작은 데이터 서브세트를 보유하는 편차를 발견하는 데 유용합니다.

변수. 변경 가능한 값을 지정하는 데이터 요소. 변수는 기호이거나 값을 나타내는 이름입니다.

보안. 컴퓨터에 저장된 데이터를 읽거나 손상시키지 못하도록 하는 기술. 대부분의 보안 조치에는 데이터 암호화 및 암호가 포함됩니다. 데이터 암호화는 암호 해독 메커니즘 없이는 이해할 수 없는 형식으로 데이터를 변환하는 것입니다. 암호는 사용자에게 특정 프로그램이나 시스템에 대한 액세스를 제공하는 비밀 단어나 구문입니다.

사

사용 코드. 컬럼 끝에서 데이터를 요약하거나 테이블의 제어 분기에서 데이터를 부분 요약하는 방법을 제어하는 코드. 사용 가능한 사용 코드는 컬럼의 데이터 및 요약 유형에 따라 다릅니다.

서버. 데이터베이스 조회(예: Windows용 QMF의 데이터베이스 조회)를 처리하는 컴퓨터 시스템.

서버 정의 파일. (SDF): 데이터베이스 서버에 연결하기 위한 Windows용 QMF의 중요 정보, 서버, 연결 및 자원 제한 등을 정의하는 Windows용 QMF 관리자에 의해 작성 및 유지보수되는 초기화 파일. SDF는 데이터베이스 서버가 추가, 갱신 또는 삭제될 때마다 갱신됩니다.

서식. 보고서 또는 차트를 인쇄하거나 표시하기 위한 세부사항을 포함하는 오브젝트. 결과 보고서는 보고서 형식

에 대해 QMF에서 작성한 특정 기본 선택사항을 기초로 합니다. 구분 정보, 계산, 키템 배열, 그룹화와 총계 및 기타 속성을 지정하여 서식을 수정할 수 있습니다.

선형 프로시저. IBM Object REXX 주석으로 시작하지 않는 프로시저. 선형 프로시저는 QMF 명령, 주석, 빈 줄, RUN 명령 및 대체 변수를 실행할 수 있습니다.

십진수 구분문자. 데이터베이스, 텍스트 파일 또는 소스 코드에서 데이터 항목의 시작과 끝을 구분하거나 표시하는 데 사용되는 문자 또는 문자열. 십진수 구분문자는 마침표나 쉼표를 사용하여 이 데이터를 구분합니다.

아

액세스 키. (니모닉): 각 메뉴 또는 대화 상자 기능을 수행하는 밑줄이 그어진 문자.

오브젝트. 조회, 서식, 프로시저 또는 테이블.

오브젝트 목록. 서버에서 사용 가능한 데이터베이스 오브젝트의 트리 구조 표현. 볼 수 있는 오브젝트는 자원 제한에 따라 다릅니다. 오브젝트는 오브젝트 목록에서 추가 및 제거할 수 있습니다. 또한 오브젝트를 저장하여 다른 사용자와 공유할 수 있습니다.

오브젝트 추적. 특정 오브젝트를 사용할 때마다 자세한 레코드를 보관하고 오브젝트 실행 시간, 실행자 및 결과를 식별하는 옵션.

음성 합성 장치. 마우스를 사용할 수 없는 사용자가 보다 쉽게 액세스할 수 있는 방법으로 정보를 전달하는 데 사용되는 보조 기술 제품.

인용 문자. 문자 값 및 ID에 사용되는 문자. 유효한 문자는 어포스트로피(') 및 큰따옴표(")입니다. 문자 값 및 ID에는 서로 다른 인용 문자가 지정되어야 합니다.

임베드된 SQL. SQL 문은 호스트 언어 프로그램에 임베드되어 있으며 프로그램이 실행되기 전에 준비(BIND 프로세스 사용)됩니다.

임시 조회. 이름이 지정되거나 저장되지 않은 조회. "곧 바로" 제출되어 실행됩니다.

자

자연어 조회. "Show me all the managers who work 45 hours or more"와 같이 대화체 영어로 작성된 조회. 조회는 SQL로 변환되어 데이터베이스에서 정상적으로 실행됩니다. 자연어 조회를 사용하려면 시스템에 EasyAsk가 설치되어 있어야 합니다.

자원 제한. 데이터베이스 및 통신 자원 사용을 통제하는 제한 및 제어. 여기에는 설정 스케줄, 시간종료, 한계, SQL 술어에 대한 권한 부여, 바인딩 및 오브젝트 추적 권한, LOB 옵션, 보고서 센터 및 기타 옵션이 포함됩니다.

자원 제한 그룹. 스케줄, 시간종료, 한계, SQL 술어, 옵션, 데이터 저장, 바인딩, 오브젝트 추적, LOB 옵션 및 보고서 센터에 대해 특정 제한사항 및 권한이 정의된 그룹에 속하는 사용자.

자원 제한 그룹 스케줄. 자원 제한 그룹에 대한 스케줄이 활성화 또는 비활성인 기간(일시). 스케줄에는 시간종료, 한계, SQL 술어, 기타 옵션, 바인딩, 데이터 저장, 오브젝트 추적, LOB 옵션 및 보고서 센터에 대한 매개변수가 포함됩니다.

작업. 자동 프로시저를 스케줄하고 실행하는 데 사용되는 파일. 작업 파일은 사용자 ID, 암호화된 암호, 대체 변수를 저장할 수 있습니다.

정보 카탈로그. DB2 Warehouse Manager에 포함되며 사용자 및 관리자가 카탈로그에서 Windows용 QMF로부터의 정보(예: 스프레드시트, 보고서, 조회 및 공유되는 기타 관련 정보)를 직접 등록할 수 있도록 합니다.

정보 카탈로그 관리자. DB2 Warehouse Manager의 구성요소: Data Warehouse Center와 기타 분석 및 보고 도구와의 메타데이터 교환을 통해 카탈로그를 채우고, 사용자가 공유된 정보 오브젝트를 직접 등록할 수 있으며, 오브젝트에서 관련 정보를 찾기 위한 직접 탐색 또는 검색을 제공하며, 오브젝트에 대한 메타데이터를 표시하며, 일반 사용자를 위한 정보를 렌더링하는 데 사용되는 도구를 실행합니다.

정적 조회. 이전에 데이터베이스 서버에 제공되어 패키지에 바인드된 SQL 조회.

정적 조회가 실행될 때, 데이터베이스 서버는 현재 조회 창에 나타나는 SQL 텍스트가 아닌 패키지에 바인드된 SQL 텍스트를 사용합니다. 정적 조회는 동적 조회보다 좀 더 효율적인 자원이지만 정적 조회는 편집할 수 없습니다.

정적 SQL. 프로그램을 실행하기 전에 프로그램 준비 프로세스 중 준비되는 프로그램 내에 임베드된 SQL 문. 준비 이후에는 SQL 문이 변경되지 않습니다. 명령문에 의해 지정된 변수값이 변경되는 경우에도 마찬가지입니다.

제한 오브젝트. 해당 소유자만 사용할 수 있는 오브젝트 조회, 서식, 테이블 및 프로시저는 모두 오브젝트입니다.

조회. 데이터베이스의 특정 정보 결과 세트에 대한 요청. SQL 조회, 프롬프트 조회 또는 자연어 조회에 대해 작업할 수 있습니다.

조회 주석. 데이터베이스 서버에서 실행하는 SQL 코드의 일부가 아닌 텍스트 향후 참조를 위해 조회에 대한 정보를 저장하려면 조회의 주석을 사용하십시오.

조회 주석은 두 개의 하이픈(-)으로 시작하며 표시되는 행의 끝까지 계속될 수 있습니다. 조회 주석 및 하이픈은 조회를 실행 중인 데이터베이스 서버와 Windows용 QMF가 무시합니다. 예를 들면, 다음과 같습니다.

```
SELECT ID, NAME --names of the columns used
FROM Q.STAFF -- the table containing these
columns
```

차

총계. 데이터 요소를 결합하는 프로세스를 적용한 결과 데이터. 종합적으로 취해진 데이터 또는 요약 형식으로 된 데이터.

카

컬럼. 데이터베이스에서 동일한 데이터 유형을 갖는 값을 포함합니다. 값은 레코드의 필드와 유사합니다. 값은 SQL로 조작할 수 있는 최소 데이터 단위입니다. 컬럼 정의의 두 가지 기본 구성요소는 이름과 데이터 유형입니다.

키보드 대응 기능. 키보드를 사용하여 마우스 기능을 수행하는 데 필요한 키스트로크.

키보드 탐색. 마우스 대신 키보드를 사용하여 화면에서 한 항목에서 다른 항목으로 이동하는 방법.

타

테이블. 고정된 수의 행 및 컬럼으로 구성된 관계형 데이터베이스 관리자가 제어하는 저장된 데이터 집합. 조회를 실행하거나 테이블 편집기를 사용하여 테이블과 대화식으로 작업할 수 있습니다.

테이블 편집기. QMF 문을 작성하지 않고 테이블 데이터를 검색, 추가, 편집 또는 삭제하는 데 사용되는 도구.

통제. 데이터베이스 및 통신 자원에 대한 특정 한계 및 제어를 설정합니다.

특수 문자. 일반 문자 목록에 포함되지 않는 문자로서, 다음을 포함합니다.

- A - Z(대문자)
- 0 - 9
- #
- \$
- @

과

편집 코드. 컬럼이 보고서에서 형식화되는 방법을 판별하는 코드. 형식화할 데이터 유형에 따라 서로 다른 편집 코드를 사용해야 합니다. 일부 편집 코드에는 문자, 날짜, 그래픽, 숫자, 시간, 시간소인 및 사용자 정의가 포함됩니다.

표현식 빌더. SQL 조회 및 프롬프트 조회의 표현식 빌더를 보조하는 유틸리티. 표현식 빌더는 컬럼 이름, 상수, 함수 및 연산 등의 SQL 표현식을 작성하는 데 사용되는 공통 요소의 팔레트를 제공합니다. 표현식 빌더 단추를 누르면 표현식 요소의 템플릿이 해당 SQL 조회 창이나 프롬프트 조회 표현식 창에 삽입됩니다.

프로시저. QMF 명령을 포함하는 오브젝트. 단일 RUN 명령으로 프로시저를 실행할 수 있습니다.

프로시저는 하나의 명령으로 조회를 실행하고, 보고서를 인쇄하고, 데이터를 가져오고 내보내며, 다른 기능을 수행할 수 있도록 하는 명령 세트입니다.

프로시저 연속 행. 일반적으로, 프로시저의 각 행에는 하나의 명령이 들어 있습니다. 그러나 각 추가 행의 첫 번째 컬럼에 플러스 기호(+)를 넣으면 여러 행에 걸쳐 명령을 계속할 수 있습니다.

프로시저 주석. 프로시저를 실행할 때 실행되는 실제 명령의 일부가 아닌 텍스트. 향후 참조를 위해 프로시저에 대한 정보를 저장하려면 프로시저 내의 주석을 사용하십시오.

프로시저 주석은 두 개의 하이픈(-)으로 시작하며 표시되는 행의 끝까지 계속될 수 있습니다. 프로시저에 원하는 만큼의 주석을 포함시킬 수 있습니다. 프로시저의 주석(하이픈 포함)은 하이픈을 제거하거나(주석 풀기) 주석을 제거할 때까지 Windows용 QMF가 무시합니다.

프롬프트 조회. 일련의 대화 상자 창에 대한 사용자 응답에 따라 빌드된 조회. 사용자가 SQL 구문에 익숙하지 않은 경우에는 프롬프트 조회를 사용하여 조회를 작성하고 편집하는 것이 좋습니다.

하

호스트 변수. 호스트 변수를 사용하면 동일한 정적 조회를 사용하여 다른 데이터를 검색할 수 있습니다. 다른 데이터를 검색하려는 경우에는 정적 조회에 대한 패키지를 다시 바인드할 필요 없이 조회의 호스트 변수에 대해 다른 값을 제공하면 됩니다.

데이터베이스 서버는 호스트 변수가 조회에 표시될 수 있는 위치에 대한 규칙을 지정합니다. 이 규칙에 대해서는 해당 데이터베이스 서버의 문서를 참조하십시오.

호스트 변수는 특정 데이터 유형을 가지고 있어야 합니다. 호스트 변수에 제공한 값은 해당 변수의 데이터 유형을 준수해야 합니다.

화면 리더. 마우스를 사용할 수 없는 사용자가 보다 쉽게 액세스할 수 있는 방법으로 정보를 전달하는 데 사용되는 보조 기술 제품.

C

CPI-C. (공통 프로그래밍 인터페이스 통신): 프로그램 대 프로그램 통신이 필요한 응용프로그램에 여러 시스템에 일관되게 적용할 수 있고 사용이 용이한 프로그래밍 인터페이스를 제공합니다. CPI-C는 서로 다른 프로그래밍 언어 및 환경에서 기본 네트워크 프로토콜에 대한 단일 프로그래밍 인터페이스를 정의합니다.

csv. (쉼표로 구분된 값): 데이터베이스의 이식 가능한 표현으로 사용되는 파일 형식. 각 행은 하나의 엔트리 또는 레코드이고 레코드의 필드는 쉼표로 구분됩니다. 쉼표 뒤에는 무시되는 임의의 공백 및/또는 탭 문자가 올 수 있습니다. 필드에 쉼표가 포함된 경우, 전체 필드를 큰따옴표로 묶어야 합니다.

D

DB2 Warehouse Manager. 고성능의 확장 가능한 DB2 데이터 저장소를 작성하고 관리하기 위한 그래픽 환경.

DB2 Warehouse Manager에는 사용자 및 관리자가 카탈로그에서 Windows용 QMF로부터의 정보(예: 스프레드시트, 보고서, 조회 및 공유되는 기타 관련 정보)를 직접 등록할 수 있는 정보 카탈로그가 포함됩니다.

dbf. (dBase 데이터베이스 파일): 데이터베이스 파일을 내보내기 위한 파일 형식.

DRDA. (분산 관계형 데이터베이스 구조): 소프트웨어 개발자가 유형이 다른 RDBM 간의 연결 솔루션을 개발하기 위해 수행할 수 있는 일련의 프로토콜. DRDA는 필수 교환 사항 및 교환 방법을 정의하여 응용프로그램 리퀘스터(예: Windows용 QMF)와 응용프로그램 서버(예: DB2) 간의 통신을 조정합니다.

H

HTML. 플랫폼 독립 프로그래밍 코드 파일.

WWW(World Wide Web)에서 웹 브라우저가 사용하는 형식화되지 않은 ASCII 텍스트 명령어를 포함합니다. Tim Berners-Lee(이전 Geneva의 CERN 연구소 소속)에 의해 고안되었습니다.

I

Intelligent Miner Scoring. 데이터베이스 확장기로 구현되는 도구. 응용프로그램은 데이터 마이닝 모델에 표현된 일련의 사전 판별 기준에 따라 레코드를 스코어링합니다(해당 레코드의 주제를 세그먼트화, 분류 또는 순위 지정). 마이닝 모델 및 스코어링 논리는 응용프로그램에서 분리됩니다.

ixf. (통합 교환 형식): 데이터를 가져오거나 내보내는 데 사용되는 파일 형식.

L

LOB. (대형 오브젝트): 비트 데이터, 1바이트 문자, 2바이트 문자 또는 1바이트와 2바이트 문자의 혼합을 표시하는 일련의 바이트. LOB는 길이가 최대 2GB-1바이트일 수 있습니다.

LOB 값은 데이터베이스에서 다른 행 데이터와 함께 인라인에 저장되거나 저장되지 않을 수 있습니다. 두 가지 경우 모두에서, LOB는 데이터베이스 서버의 전체 트랜잭션 지원을 갖습니다. 데이터베이스 테이블은 다른 기억장치 공간에 있을 수 있는 LOB 값을 지시하는 LOB 로케이터를 저장합니다.

O

ODBC. (개방형 데이터베이스 연결): 다른 데이터베이스 시스템에 액세스하기 위한 표준. Visual Basic, Visual C++, SQL용 인터페이스가 있으며 ODBC 드라이버 팩에는 Access, Paradox, dBase, Text, Excel 및 Btrieve 데이터베이스용 드라이버가 포함됩니다.

응용프로그램은 SQL의 ODBC 특징을 사용하여 ODBC에 명령문을 제출할 수 있습니다. 그러면 ODBC가 이러한 명령문을 데이터베이스가 이해하는 특징으로 변환합니다. ODBC는 CLI(Call-Level Interface)에 기초하며 SQL 액세스 그룹에 의해 정의되었습니다.

OLAP. (온라인 분석 처리) OLAP 조회는 일반 사용자 요구사항에서 파생된 복잡한 계산, 트랜드 분석 및 모델링을 수행합니다. OLAP 조회를 사용하여 다차원적으로 데이터 임시 분석을 수행할 수 있습니다.

R

REXX. (Restructured Extended Executor): IBM Object REXX는 해석되고 구조화된 프로시저 스크립트 프로그래

밍 언어로서, 이 언어를 사용하면 프로그램과 알고리즘을 명확하고 구조화된 방법으로 작성할 수 있습니다.

전문가와 일반 사용자 모두 쉽게 사용하도록 설계되었으며 일반적으로 서로 다른 언어가 사용되는 개인 프로그래밍, 명령 처리, 응용프로그램 매크로 처리 및 응용프로그램 프로토타이핑 등의 다양한 응용프로그램 영역에서 작업하도록 설계되었습니다. 그러나 플랫폼 독립적으로 설계되어 있습니다.

S

shp. (Shape 파일 형식): 공간 데이터용 파일 형식으로, 지형도에서와 같이 여러 계층으로 표시되는 내보내진 형태의 데이터.

SNA. (Systems Network Architecture): IBM에서 개발한 일련의 네트워크 프로토콜. IBM 메인프레임 컴퓨터에서 1974년에 처음 개발된 SNA는 현재 워크스테이션의 피어 투 피어 네트워크도 지원합니다.

SQL 조회. (구조화 조회 언어): 관계형 데이터베이스에서 데이터를 정의하고 조작하기 위한 표준화된 언어. SQL은 설명 구문에서 조회를 작성하는 데 사용됩니다.

T

TCP/IP. (Transmission Control Protocol/Internet Protocol): 인터넷에서 호스트에 연결하는데 사용되는 통신 프로토콜 집합. TPC/IP는 몇 개의 프로토콜을 사용하는 데, 두 가지 기본 프로토콜은 TCP와 IP입니다. TCP/IP는 UNIX 운영 체제로 빌드되어 인터넷에서 사용되는, 네트워크에서 데이터를 전송하기 위한 사실상의 표준입니다.

txt. (텍스트): 텍스트 전용 파일 형식(.txt).

W

WinCPI-C. (Windows 공통 프로그래밍 인터페이스 통신): SNA 환경의 프로그램 간 피어 투 피어 통신을 사용하는 휴대용 응용프로그램 프로그래밍 인터페이스(API).

CPI-C를 사용하면 네트워크에 분배된 응용프로그램이 함께 작동할 수 있습니다. 서로 통신하거나 데이터를 교환하여, 원격 데이터베이스 조회와 같은 단일 처리 작업을 수행할 수 있습니다.

WYSIWYG. (What You See is What You Get): 문서의 내용 또는 서식을 형식화(사용자 정의 글꼴 서식 표시 또는 집합 및 그룹화)한 대로 표시하는 방법.

색인

[가]

가져오기

명령 155

환경설정 229

개인용 환경설정

QMF 보고서 센터 196

갱신

조회 유형 11

컬럼

조회 결과 보기 100, 181

검색

행 179

LOB 값

조회 결과 98

결과 맵

spatial extender 295

결과 메뉴

표시

도표 134

결과 정렬

내림차순 90

결합 조건

왼쪽 외부 43, 313

프롬프트 조회 42, 312

계산

ObjectREXX 169

계정 문자열

정보 8

지정 8

계층 목록

맵 표시 295

고급 옵션

확대/축소 편집 101

공용 환경설정

QMF 보고서 센터 197

구문

다이어그램 147

규약

매뉴얼 xi

그룹화

맨 위 그룹

요약 84

요약 없이 84

측면 그룹

요약 85

요약 없이 86

OLAP 70

그리기

명령 151

오브젝트 174

목록 창 174

조회 56

글꼴

설정 106

옵션 79

조회 결과

내게 필요한 옵션 333

글로벌 변수

갱신

레지스트리 246

명령 및 프로시저 252

명명 규약 249

보기

변수값 249

보기 메뉴 16

사용자 정의 247

삭제 248

상태 정보 250

작업 245

정보 245

글로벌 변수 (계속)

정보 표시 251

추가 247

프로시저 247

테이블 편집기 251

편집 248

Windows 환경 253

글로벌 설정

명령 164

기능

내게 필요한 옵션 329

데이터 내보내기 183

LOB 93

QMF 보고서 센터 193

기본 서식

도구 모음 17

기본값

입력 20

기타

보고서 등록 정보 218

[나]

날짜 대체 값

설명 215, 216, 217, 218

날짜 설정

EasyAsk 56

내게 필요한 옵션

기능 329

니모닉 330

단축키 329

보조 기술 331

소프트웨어 329

시작 장애가 있는 사용자 332

엑세스 키 330

여러 오브젝트 선택 331

내게 필요한 옵션 (계속)
 오브젝트 등록 정보 331
 오브젝트 추가 331
 온라인 도움말 331
 운영 체제 330
 조회 결과
 글꼴 333
 편집 333
 편집
 행 333
 표준
 키보드 대응 기능 329
 화면 리더 332
 내림차순
 결과 정렬 90
 내보내기
 데이터
 기능 183
 파일로 183
 명령 152
 보고서 122
 환경설정 229
 LOB 95
 내장 프로시저
 매개변수 확인 37
 널(null) 값
 입력 20
 표시 20
 논리
 ObjectREXX 167
 누적
 그룹 백분율
 컬럼 89
 총 백분율
 조회 결과 89
 컬럼 89
 합계
 조회 결과 88
 컬럼 88

니모닉
 내게 필요한 옵션 330
 표준
 키보드 대응 기능 330

[다]

다른 이름으로 저장
 맵 281
 다시 설정
 모두 158
 모든 형식
 조회 결과 90
 다시 형식화
 SQL 텍스트 32
 단축키
 내게 필요한 옵션 329
 표준
 키보드 대응 기능 329
 닫기
 모든 결과 창
 프로시저 메뉴 142
 중간 결과 창
 프로시저 메뉴 142
 대문자
 조회 메뉴 32
 프로시저 메뉴 142
 대체 변수
 정보 59, 177, 245
 프로시저 146
 SQL 조회 59, 60, 319
 데이터 가져오기
 파일 메뉴 12
 프로시저 185
 IXF
 메시지 185
 데이터 유형
 호스트 변수 178

데이터베이스
 검색
 LOB 94
 보안
 설정 6
 연결
 API 241
 데이터베이스 서버
 열기
 저장된 서식 122
 저장
 서식 121
 오브젝트 298
 적용 4
 도구 메뉴
 설정
 사용자 정보 228
 QMF 보고서 센터 228
 도구 모음
 기본 서식 17
 보기 메뉴 16
 사용자 정의 28
 이동
 단추 29
 자연어 조회 17
 작업 17
 제거
 단추 29
 조회 17
 조회 결과 17
 추가
 단추 28
 프로시저 17
 도표
 옵션 134
 정보 134
 동적 SQL
 변환 36
 드릴다운
 OLAP 70

등록 정보

- 변수 214
- 오브젝트 175
- 디렉토리 구조
 - QMF 보고서 센터 194

[라]

로그온

- 데이터베이스 보안 6
- 사용자 ID 6
- 암호 6
- 암호 기억 7
- Windows용 QMF 6

롤업

- OLAP 70

[마]

마법사

- OLAP 64
- 마지막 요약 행
 - 조회 결과 87

매뉴얼

- 규약 xi
- 용어 xi

맨 아래

- 명령 148

맨 위 그룹

- 요약 84
- 요약 없이 84

맵

- 다른 이름으로 저장 281
- 컬럼
 - 확장자 99

맵 메뉴

- spatial extender 282

메뉴

- 목록 174
- 편집 224

메뉴 (계속)

- QMF 보고서 센터 205

메시지

- 추적 옵션 25

명령

- 가져오기 155
- 그리기 151
- 글로벌 설정 164
- 내보내기 152
- 맨 아래 148
- 모두 다시 설정 158
- 변환 149
- 보내기 163
- 실행 31, 159, 308
- 앞으로 154
- 연결 148
- 인쇄 156
- 저장 161
- 준비 31
- 지우기 151
- 표시 150, 164
- 프로시저 146
- windows 165

명령 및 프로시저

- 글로벌 변수 252

명령 표시줄

- 매개변수 261
- 명령 실행 261
- 보기 메뉴 18
- 사용 263
- 실행 명령 18
- 작업 261
- 정보 261

명명 규약

- 글로벌 변수 249

모두

- 컬럼
 - 자동 맞춤 90
- 행
 - 자동 맞춤 90

목록

- 메뉴 174
- 새 9
- 오브젝트 173
- 작성 175
- 작업 173
- 저장
 - 파일로 176
- 제거
 - 오브젝트(들) 176
- 창
 - 그리기 174
 - 오브젝트 실행 174
 - 오브젝트 편집 175
 - 오브젝트 표시 174
- 추가
 - 오브젝트(들) 175

목록 파일

- 열기 9, 176
- 서버에서 10

미리보기

- 프로시저 145

[바]

바꾸기

- 대체 변수 177

백분율

- 결과 세트
 - 이동 91

그룹

- 조회 결과 89
- 컬럼 값 89
- 총계
 - 조회 결과 89
 - 컬럼 값 89

버전

- 추가 기능
 - 응용프로그램 2

- 변경
 - 암호 7
 - 행
 - 테이블 편집기 180
- 변수
 - 보고서 등록 정보 214
 - QMF 보고서 센터 214
- 변환
 - 동적 SQL 36
 - 명령 149
 - HTML
 - 서식 메뉴 106
- 보고서
 - 공용 액세스
 - QMF 보고서 센터 195
 - 내보내기 122
 - 동시 실행 237
 - 별도의 프로세스로 실행 237
 - 복사 234
 - 빌드 104
 - 사용자 액세스
 - QMF 보고서 센터 195
 - 설명 226
 - 인쇄 122
 - 일반 옵션 206
 - 작성 198
 - 로컬로 198
 - 서버에서 198
 - 작업 198
 - 정보 104, 198
 - 출력 옵션 207, 208, 209, 210, 211, 212
 - 형식 옵션 207
 - 활동 로그
 - 실행 보고서 228
 - 오류 228
 - 히스토리 202
 - 시간별 227
 - 히스토리 세부사항 227

- 보고서 등록 정보
 - 기타 218
 - 변수 214
 - 일반
 - QMF 보고서 센터 206
 - 출력
 - QMF 보고서 센터 207
 - 프로시저 213
 - 형식
 - QMF 보고서 센터 206
 - 환경설정 206
 - 보고서 메뉴
 - QMF 보고서 센터 205
 - 보기
 - 결과 54
 - 글로벌 변수
 - 값 249
 - 메뉴 225
 - 글로벌 변수 16
 - 도구 모음 16
 - 명령 표시줄 18
 - 상태 표시줄 18
 - 세부사항 표시 16
 - 연결 15
 - 일반 옵션 18
 - 보고서 히스토리 202
 - 서버 16, 225
 - 스케줄된 보고서 202
 - 스케줄된 작업 190, 227
 - 연결 16
 - 오브젝트
 - 설명 226
 - 이름 225
 - 오브젝트 텍스트 226
 - 옵션
 - 서버 정의 파일 19
 - 자원 제한 14
 - LOB 94
 - SQL 54

- 보내기
 - 명령 163
 - 조회 결과 100
- 보안
 - 옵션 221, 222
- 보조 기술
 - 내게 필요한 옵션 331
 - 음성 합성 장치 331
 - 화면 리더 331
 - Windows용 QMF 331
- 복사
 - 보고서 203, 234
 - 서버에서 234
 - 오브젝트(들) 203, 234
 - 측정 70
 - 크기 70
 - 테이블
 - 서버에서 236
 - 폴더 203, 234
 - 환경설정 내에 234
- 복수
 - 테이블
 - 사용 42, 312
- 복잡한 계산
 - ObjectREXX 169
- 분류
 - Intelligent Miner Scoring 272
- 분산 데이터
 - 데이터베이스에 내보내기 183
 - 응용프로그램에 내보내기 183
- 붙여넣기
 - 서버에 234
- 형식
 - 조회 결과 90
 - 컬럼 90
- 브라우저
 - 시작 장애가 있는 사용자 332
- 빌드
 - 보고서 104

빌드 (계속)

응용프로그램
API 188

[사]

사용

명령 표시줄 263
여러 테이블 42, 312
DB2 Warehouse Manager 297
Lotus 1-2-3 187
Microsoft Excel
추가 기능 186
QMF API 239

사용 가능

컬럼 47, 317

사용 불가능

내게 필요한 옵션 329
운영 체제 330

사용자 정보

설정 106

사용자 정의

글로벌 변수 247
도구 모음 28

사용자 ID

로그온 6

사전

구축 키트
EasyAsk 56
등록 정보
EasyAsk 56
맵
EasyAsk 55
편집기
EasyAsk 55

사전 열기

EasyAsk 55

삭제

글로벌 변수 248
보고서 204, 235

삭제 (계속)

스케줄된 작업 227
오브젝트(들) 204, 235
폴더 204, 235
행
조회 결과 보기 100, 181
테이블 편집기 181

삽입

조회 유형 11

상태 정보

글로벌 변수 250

상태 표시줄

보기 메뉴 18

새

목록 9

서식 9

오브젝트 9

작업 9

프로시저 9

샘플

응용프로그램 187

프로시저 166

서버

보기 16, 225

사용 불가능 225

설정 106

숨기기 227

연결 197

저장

프로시저 144

정의 파일 19

정적 조회 225

조회 그리기 11

테이블 편집기 11

편집 225

필터 227

서식

새 9

세부 변화

ObjectREXX 170

서식 (계속)

열기 9
서버에서 10
오브젝트 173
저장
파일에 121
정보 107
조건
ObjectREXX 168, 170

컬럼 정의

ObjectREXX 170

서식 계산

ObjectREXX 167

서식 메뉴

설정

글꼴 106

사용자 정보 106

서버 106

웹 브라우저 106

조회 선택 106

편집 105

표시

도표 134

확인 106

확인 검사 106

HTML로 변환 106

선택

조회

서식 메뉴 106

조회 유형 11

선형 프로시저

작성 143

정보 141

설명

기타 등록 정보 218, 219

날짜 대체 값 215, 216, 217, 218

스케줄 옵션 219, 220

프로시저 146

- 설정
 - 글꼴
 - 서식 메뉴 106
 - 조회 메뉴 35
 - 프로시저 메뉴 143
 - 데이터베이스 보안 6
 - 보고서
 - 변수 214
 - 보안
 - QMF 보고서 센터 220, 222
 - 사용자 정보
 - 도구 메뉴 228
 - 서식 메뉴 106
 - 조회 메뉴 6, 34, 189
 - 프로시저 메뉴 143
 - 서버 225
 - 서식 메뉴 106
 - 조회 메뉴 34, 189
 - 프로시저 메뉴 143
 - 행 제한 15
 - 조회 메뉴 34
 - 세부사항
 - 표시 16
 - 셀
 - 자동 맞춤 90
 - 셀 내용 시작
 - 조회 결과 97
 - 소프트웨어
 - 내게 필요한 옵션 329
 - 수
 - 조회 결과 87
 - 숨기기
 - 서버 227
 - 숫자 값 예측
 - Intelligent Miner Scoring 273
 - 스케줄
 - 보고서
 - 보기 202
 - 프로시저 201
 - QMF 보고서 센터 201

- 스케줄 (계속)
 - 옵션
 - 설명 219, 220
 - QMF 보고서 센터 219
 - 작업 190
 - 보기 227
 - 삭제 227
 - 조회 메뉴 190
 - 편집 227
 - 작업 파일 191
 - 조회 메뉴 190
 - 스크어링 함수
 - Intelligent Miner Scoring 271
 - 시스템 글로벌 변수
 - 정보 248
 - 시작 장애가 있는 사용자
 - 내게 필요한 옵션 332
 - 브라우저 332
 - 실행
 - 명령 18, 31, 159, 308
 - 보고서
 - QMF 보고서 센터 199
 - 여러 보고서
 - QMF 보고서 센터 200
 - 오브젝트
 - 목록 창 174
 - 작업 파일 191
 - 정적 조회 178
 - 조회 메뉴 31, 190, 308
 - 프로시저 142
 - 서버에서 144
 - 프로시저 메뉴 142
 - SQL 조회
 - 대체 변수 60
 - 서버에서 54
 - Windows용 QMF 229

[아]

- 암호
 - 로그온 6
 - 변경 7
 - 암호 목록
 - 저장 7
- 암호 기억
 - 로그온 7
- 앞으로
 - 명령 154
- 액세스
 - 최근
 - 오브젝트(들) 13
 - 파일로 12
- 액세스 키
 - 내게 필요한 옵션 330
- 여러 오브젝트 선택
 - 내게 필요한 옵션 331
- 연결
 - 명령 148
 - 보기 16
 - 보기 메뉴 15
 - 서버 197
 - 서버에
 - QMF 보고서 센터 197
 - 종료 13
 - CLI 3
 - ODBC 3
 - SNA 3
 - TCP/IP 3
- 연결 종료
 - 파일 메뉴 13
- 연관
 - 서식과 오브젝트 연관 233
- 열기
 - 목록 파일 9, 176
 - 문서
 - 목록 파일 9
 - 서식 9

열기 (계속)

문서 (계속)

조회 9

프로시저 9

서버에서

목록 파일 10

서식 10

조회 10

프로시저 10

서식 9

저장

프로시저 파일 144

SQL 조회 파일 61, 321

저장된 서식

데이터베이스 서버 122

파일로부터 121

조회 9

표현식 빌더 267

프로시저 9

서버에서 145

SQL 조회 60, 320

서버에서 61, 321

예제

Intelligent Miner Scoring 273

오름차순

결과 정렬 90

오브젝트

그리기 174

등록 정보 175

목록 173

복사 203, 234

서식 173

설명 보기 226

실행 174

유형 173

이름 보기 225

작업 198

정보 173

조회 173

테이블 173

오브젝트 (계속)

텍스트

보기 226

편집 175

표시 174

프로시저 173

필터 226

오브젝트 등록

프로시저 297

오브젝트 등록 정보

내게 필요한 옵션 331

오브젝트 추가

내게 필요한 옵션 331

온라인 도움말

내게 필요한 옵션 331

옵션

메뉴

QMF 보고서 센터 230

웹 갱신 25, 26

추적 24

프로시저 213, 214

CPI-C 20

TCP/IP 22

요구사항

자연어 조회 3

IBM ObjectREXX 3

ObjectREXX 167

요약

행

조회 결과 88

컬럼 값 88

용어

매뉴얼 xi

운영 체제

내게 필요한 옵션 330

전제조건 2

제외 2

웹 갱신

옵션 25, 26

웹 브라우저

서식 메뉴 106

유형

오브젝트 173

자원 제한 14

음성 합성 장치

보조 기술 331

응용프로그램

LOB 연관 98

Windows용 QMF

API 188

이동

결과 세트 백분을 91

단추

도구 모음 29

보고서 203, 235

오브젝트(들) 203, 235

절대 행 91

조회 결과 91

폴더 203, 235

현재 행에 상대적 91

이름

보기

오브젝트 225

이름 변경

보고서 202

오브젝트 225

폴더 202

인쇄

명령 156

보고서 122

QMF 보고서 센터 200

프로시저 145, 200

인터넷 메일

추적 옵션 25

일반 옵션

보고서 206

보기 메뉴 18

특수 값

기본값 입력 20

일반 옵션 (계속)
 특수 값 (계속)
 널(null) 값 입력 20
 널(null) 값 표시 20

읽기
 구문 다이어그램 147
 임베드된 SQL
 추적 옵션 25
 입력
 기본값 20
 널(null) 값 20
 정렬 방향 47, 317
 정렬 조건 47, 317

[자]

자동 맞춤
 모두
 컬럼 90
 행 90
 셀 90
 조회 결과 90
 컬럼 90
 행 90
 자연어 조회
 도구 모음 17
 요구사항 3
 자원 제한
 보기 14
 유형 14
 작성
 목록 175
 보고서 198
 로컬로 198
 서버에서 198
 QMF 보고서 센터 198
 선형 프로시저 143
 작업 파일 190
 정적 조회 177

작성 (계속)
 프로시저
 논리 169
 SQL 조회 56, 57, 143
 작업
 글로벌 변수 245
 도구 모음 17
 명령 표시줄 261
 목록 173
 보고서 198
 오브젝트(들) 198
 작업 파일 189
 정적 조회 177
 조회 결과 73
 테이블 편집기 179
 프로시저 141
 DB2 spatial extender 279
 LOB 93
 QMF 보고서 센터 193
 SQL 조회 31
 작업 파일
 새 9
 스케줄 191
 실행 191
 작성 190
 작업 189
 저장
 서버에 191
 파일에 191
 정보 189
 조회 메뉴 189
 저장
 데이터
 데이터베이스 서버 186
 프로시저 186
 명령 161
 모드
 테이블 편집기 12
 목록
 파일로 176

저장 (계속)
 서식
 데이터베이스 서버 121
 파일에 121
 암호
 암호 목록 7
 오브젝트
 데이터베이스 서버에 298
 작업 파일 191
 조회 결과
 데이터베이스에 99
 파일에 99
 파일로부터
 열기 121
 프로시저 144
 데이터베이스 서버 144
 파일로 144
 프로시저 파일
 열기 144
 SQL 조회 60, 320
 서버에서 61, 321
 파일로 60, 320
 SQL 조회 파일
 열기 61, 321
 적용
 데이터베이스 서버 4
 전제조건
 운영 체제 2
 spatial extender 281
 전환
 결과 보기 54
 SQL 보기 54
 절대 행
 이동 91
 조회 결과 91
 정렬
 방향 47, 317
 오름차순 90
 옵션별 정렬 91
 조회 결과 90

정렬 조건	정적 조회 (계속)	조회 결과 (계속)
입력 47, 317	정보 177	이동 91
정보	제거	자동 맞춤 90
계정 문자열 8	단추	작업 73
글로벌 변수 245	도구 모음 29	저장
내부 결합 43, 313	오브젝트(들)	데이터베이스 99
대체 변수 59, 177, 245	목록 176	파일에 99
도표 옵션 134	제외	절대 행 91
명령 표시줄 261	운영 체제 2	정렬 90
보고서 104, 198	제한	첫 번째 요약 행 87
서식 107	리턴되는 행 수 237	총계 없음 84
선형 프로시저 141	조회	최대값
시스템 글로벌 변수 248	그리기 56	컬럼 값 87
외부 결합 43, 313	도구 모음 17	최소값
작업 파일 189	서버로부터 열기 10	컬럼 값 88
정보 카탈로그 297	열기 9	컬럼
정적 조회 177	오브젝트 173	수 87
테이블 편집기 11, 179	준비 31	평균
표현식 빌더 45, 49, 267, 315, 318	조회 결과	컬럼 값 88
현재 오브젝트 147	검색	표준 편차 89
호스트 변수 177	LOB 값 98	형식 321
API 239	글꼴 옵션 79	옵션 73
DB2 Warehouse Manager 297	누적	형식 붙여넣기 90
Intelligent Miner Scoring 271	그룹 백분율 89	확대/축소 편집 101
LOB 93	총 백분율 89	조회 결과 보기
Object REXX 167	누적 합계 88	컬럼 갱신 100, 181
QMF 보고서 센터 193	다시 설정	편집
spatial extender 279	모든 형식 90	테이블 100, 181
SQL 31	도구 모음 17	행 삭제 100, 181
Windows용 QMF 1	도표 옵션 134	조회 그리기
정보 카탈로그	마지막 요약 행 87	서버 11
정보 297	백분율	파일 메뉴 10
정의	그룹 89	ID 11
선형 프로시저 141	총계 89	조회 메뉴
QMF 보고서 센터 194	보기 54	글꼴 설정 35
정적 조회	보내기 100	내장 프로시저 매개변수 확인 37
서버 225	서식 등록 정보 199	다시 형식화
실행 178	셀 내용 시작 97	SQL 텍스트 32
작성 177	수 87	대문자 32
작업 177	요약 행 88	

조회 메뉴 (계속)

- 변환
 - 동적 SQL 36
- 보기
 - 스케줄된 작업 190
- 사용자 정보 설정 34
- 서버 설정 34
- 설정
 - 사용자 정보 6, 189
 - 서버 189
- 스케줄 190
- 실행 31, 190, 308
- 작업 파일 189
- 주석 33
- 주석 풀기 33
- 준비 31
- 취소 32
- 테스트 190
- 패키지 바인드 35
- 행 제한 설정 34
- EasyAsk
 - 날짜 설정 56
 - 사전 구축 키트 56
 - 사전 등록 정보 56
 - 사전 맵 55
 - 사전 열기 55
 - 사전 편집기 55
 - 조회 필터 55
 - 해석 보기 55
- 조회 필터
 - EasyAsk 55
- 조회 유형
 - 갱신 11
 - 삽입 11
 - 선택 11
 - 설명 57, 58
- 종료
 - 파일 메뉴 13
- 주석
 - 보고서 226

주석 (계속)

- 보기
 - 오브젝트(들) 226
- 조회 메뉴 33
- 프로시저 메뉴 142
- 주석 풀기
 - 조회 메뉴 33
 - 프로시저 146
 - 프로시저 메뉴 143
- 주의사항 337
- 준비
 - 명령 31
 - 조회 31
 - 조회 메뉴 31
- 준수
 - 운영 체제
 - Windows용 QMF 330
- 지우기
 - 명령 151
- 지정
 - 계정 문자열 8

[차]

- 참조
 - 프로시저 146
- 첫 번째 요약 행
 - 조회 결과 87
- 초기화
 - 오브젝트 225
- 총계
 - 맨 위 그룹
 - 요약 84
 - 요약 없이 84
 - 측면 그룹
 - 요약 85
 - 요약 없이 86
 - OLAP 70
- 총계 없음
 - 조회 결과 84

최근

- 오브젝트(들)
 - 파일 메뉴 13
- 파일로
 - 파일 메뉴 12
- 최대값
 - 값
 - 조회 결과 87
 - 컬럼 87
- 최소값
 - 값
 - 조회 결과 88
 - 컬럼 88
 - 컬럼 값
 - 조회 결과 88
- 최신 정보로 고침
 - 오브젝트(들) 228
 - QMF 보고서 센터 236
- 추가
 - 글로벌 변수 247
 - 프로시저 247
 - 단추
 - 도구 모음 28
 - 보고서
 - 환경설정 196
 - 오브젝트(들)
 - 목록 175
 - 행
 - 테이블 편집기 180
- 추가 기능
 - 응용프로그램
 - 버전 2
 - Lotus 1-2-3 2
 - Microsoft Excel 2
 - Lotus 1-2-3 187
 - Microsoft Excel 186
- 추가정보
 - 효율적 작업 237
- 추적 옵션
 - 메시지 25

추적 옵션 (계속)

- 인터넷 메일 25
- 임베드된 SQL 25
- 정보 24
- 추적 파일 1 24
- CLI 25
- CPI-C 25
- DDM 24
- IBM ObjectREXX 25
- SQLAM 25
- TCP/IP 24

출력 옵션

- 보고서 207, 208, 209, 210, 211, 212

취소

- 조회 메뉴 32

측면 그룹

- 요약 85
- 요약 없이 86

측정

- 복사 70

[카]

컬럼

값

- 그룹 백분율 89
- 요약 행 88
- 총 백분율 89
- 평균 88
- 표준 편차 89

누적

- 그룹 백분율 89
- 총 백분율 89
- 합계 88

붙여넣기

- 형식 90

사용 가능 47, 317

수

- 조회 결과 87

컬럼 (계속)

- 자동 맞춤 90
- 최대값 87
- 최소값 88
- LOB 연관 98
- 컬럼 숨기기
- OLAP 70
- 컬럼 정의
- ObjectREXX 168
- 크기
- 복사 70
- 텍스트 227
- 클러스터링
- Intelligent Miner Scoring 272
- 키보드 설계
- Microsoft 330

[타]

탐색

- 표준
- 키보드 330, 333
- QMF 보고서 센터 194

테스트

- 조회 메뉴 190

테이블

- 오브젝트(들) 173

테이블 편집기

- 글로벌 변수 251

변경

- 행 180

삭제

- 행 181

서버 11

작업 179

정보 11, 179

추가

- 행 180

테이블 소유자 11

테이블 이름 11

테이블 편집기 (계속)

- 파일 메뉴 11
- 행
- 검색 179

텍스트

- 크기 227

통제

- API 240

통합

- spatial extender 281

[파]

파일 메뉴

- 데이터 가져오기 12

새

- 목록 9

서식 9

- 오브젝트 9

작업 9

- 프로시저 9

서버로부터 열기

- 목록 파일 10

서식 10

조회 10

- 프로시저 10

연결 종료 13

열기 9

조회 그리기 10

서버 11

종료 13

최근

- 오브젝트(들) 13

파일로 12

테이블 편집기 11

- spatial extender 281

파일 확장자

- LOB 99

패키지 바인드

- 조회 메뉴 35

편집

- 글로벌 변수 248
- 메뉴 224
- 복사 224
- 붙여넣기 225
- 삭제 225
- 서버 225
- 서버 선택 225
- 서식 메뉴 105
- 스케줄된 작업 227
- 오브젝트 175
 - 목록 창 175
- 이름 변경 225
- 잘라내기 224
- 조회 결과
 - 내게 필요한 옵션 333
- 테이블
 - 조회 결과 보기 100, 181
- 행
 - 내게 필요한 옵션 333
- LOB 94
- 평균
 - 컬럼 값
 - 조회 결과 88
- 폴더
 - 복사 234
 - QMF 보고서 센터 196
- 표시
 - 널(null) 값 20
 - 도표
 - 결과 메뉴 134
 - 서식 메뉴 134
 - 맵
 - 계층 목록 295
 - spatial extender 295
 - 명령 150, 164
 - 세부사항 16
 - 오브젝트 174
 - 목록 창 174

표시 (계속)

- 정보
 - 글로벌 변수 251
- 표준
 - 키보드
 - 탐색 330, 333
 - 키보드 대응 기능
 - 내게 필요한 옵션 329
 - 니모닉 330
 - 단축키 329
- 표준 편차
 - 조회 결과 89
 - 컬럼 값 89
- 표현식 빌더
 - 사용 함수 315, 317, 318
 - 열기 267
 - 정보 45, 49, 267, 315, 318
 - 함수 45, 47, 49
 - SQL 조회 33, 49, 318
 - SQL 표현식 268
- 프로시저
 - 내보내기
 - LOB 96
 - 논리 169
 - 대체 변수 146
 - 데이터 가져오기 185
 - 데이터 내보내기
 - 파일로 183
 - 데이터 저장 186
 - 도구 모음 17
 - 등록 정보
 - QMF 보고서 센터 213
 - 명령 146
 - spatial extender 295
 - 미리보기 145
 - 보고서 등록 정보 213
 - 보고서 이름 변경 202
 - 복사
 - 서버에서 204
 - 환경설정 내에 204

프로시저 (계속)

- 삭제 204
- 새 9
- 샘플 166
- 설명 146
- 스케줄된 보고서 201
- 실행 142
 - 서버에서 144
- 열기 9
 - 서버에서 10, 145
- 오브젝트 173
- 오브젝트 등록 297
- 오브젝트에 서식 대응 233
- 옵션 213, 214
- 인쇄 145, 200
- 작업 141
- 저장 144
 - 파일로 144
- 주석 풀기 146
- 참조 146
- 폴더 이름 바꾸기 202
- 행 연속 146
- 프로시저 메뉴
 - 글꼴 설정 143
 - 닫기
 - 모든 결과 창 142
 - 중간 결과 창 142
 - 대문자 142
 - 사용자 정보 설정 143
 - 서버 설정 143
 - 실행 142
 - 주석 142
 - 주석 풀기 143
- 프롬프트 조회
 - 결합 조건 42, 312
- 필터
 - 서버 227
 - 오브젝트 226

[하]

해석 보기
EasyAsk 55

행
검색
테이블 편집기 179
리턴되는 행 수 제한 237
자동 맞춤 90

행 연속
프로시저 146

현상태대로
확대/축소 편집 101

현재 오브젝트
정보 147

현재 행에 상대적
이동 91

형식
옵션
보고서 207
조회 결과 73
조회 결과 321
16진 101
2진 101
OLAP 69

호스트 변수
데이터 유형 178
정보 177

호출 블로킹
API 239

화면 리더
내게 필요한 옵션 332
보조 기술 331

확대/축소 편집
고급 옵션 101
조회 결과 101
현상태대로 101
16진
형식 101

확대/축소 편집 (계속)
2진
형식 101

확인
내장 프로시저 매개변수 37
서식 메뉴 106
확인
서식 메뉴 106

확장자
컬럼 맵 99

환경설정
보고서 등록 정보 206
추가
보고서 196
폴더
QMF 보고서 센터 194
QMF 보고서 센터 196

휴지통
QMF 보고서 센터 195

히스토리 세부사항
보고서 227

[숫자]

16진
형식
확대/축소 편집 101

2진
형식
확대/축소 편집 101

A

API
데이터베이스 연결 241
사용 239
예제 243
응용프로그램 빌드 188
작업 단위 240
정보 239

API (계속)
제어
Windows용 QMF 242
추가 정보 244
통제 240
호출 블로킹 239

C

CLI
연결 3
추적 옵션 25

CPI-C
옵션 20
추적 옵션 25

D

DB2
서버
QMF 보고서 센터 195
warehouse manager
사용 297

DB2 spatial extender
작업 279

DB2 Warehouse Manager
정보 297

DDM
추적 옵션 24

E

EasyAsk
날짜 설정 56
사전 구축 키트 56
사전 등록 정보 56
사전 맵 55
사전 열기 55
사전 편집기 55
조회 빌더 55

EasyAsk (계속)
해석 보기 55
ESRI 시각화
spatial extender 281

I

IBM ObjectREXX
요구사항 3
추적 옵션 25
ID
조회 그리기 11
Intelligent Miner Scoring
스코어링 함수 271
분류 272
숫자 값 예측 273
클러스터링 272
예제 273
정보 271
함수

Q.PredictClass 276
Q.PredictClassConf 277
Q.PredictClusConf 274
Q.PredictClusScore 275
Q.PredictClusterID 274
Q.PredictValue 277

IXF

메시지
데이터 가져오기 185

L

LOB
검색
데이터베이스로부터 94
기능 93
내보내기 95
모든 값 검색 98
보기 94

LOB (계속)
연관
응용프로그램 98
컬럼 98
유형 연관 99
정보 93
컬럼 연관 98
파일 확장자 99
편집 94
프로시저
내보내기 96

Lotus 1-2-3
추가 기능 187
추가 기능 사용 187
출력
QMF 보고서 센터 209

M

Microsoft
키보드 설정 330
Microsoft Access
출력
QMF 보고서 센터 210
Microsoft Excel
추가 기능 186

O

Object REXX
정보 167
ObjectREXX
계산 169
논리 167
복잡한 계산 169
서식
세부 변화 170
조건 168, 170
컬럼 정의 170
서식 계산 167

ObjectREXX (계속)
요구사항 167
컬럼 정의 168

ODBC

연결 3

OLAP

그룹화 70
드릴다운 70
롤업 70
마법사 64
총계 70
컬럼 숨기기 70
형식 69

Q

QMF 보고서 센터
가져오기
환경설정 229
개인용 환경설정 196
공용 환경설정 197
기능 193
내보내기
환경설정 229
도구 메뉴 228
디렉토리 구조 194
메뉴 옵션 205
변수 214
보고서 198
공용 액세스 195
사용자 액세스 195
보고서 등록 정보
일반 206
출력 207
형식 206
보고서 메뉴 205
보고서 복사 203
보고서 삭제 204
보고서 실행 199
보고서 이동 203

QMF 보고서 센터 (계속)

- 보고서 이름 변경 202
- 보고서 인쇄 200
- 보고서 작성 198
 - 로컬로 198
 - 서버에서 198
- 보기
 - 보고서 히스토리 202
 - 스케줄된 보고서 202
- 보안 옵션 220, 222
- 복사
 - 보고서 234
 - 서버에서 234
 - 서버에서 테이블 236
 - 오브젝트(들) 234
 - 폴더 234
 - 환경설정 내에 234
- 붙여넣기
 - 서버에 234
- 삭제
 - 보고서 235
 - 오브젝트(들) 235
 - 폴더 235
- 스케줄 옵션 219
- 스케줄된 보고서 201
- 실행
 - 여러 보고서 200
- 연결
 - 서버에 197
- 오브젝트 복사 203
- 오브젝트 삭제 204
- 오브젝트 이동 203
- 오브젝트 최신 정보로 고침 236
- 오브젝트(들) 198
- 옵션 메뉴 230
- 이동
 - 보고서 235
 - 오브젝트(들) 235
 - 폴더 235
- 작업 193

QMF 보고서 센터 (계속)

- 정보 193
- 정의 194
- 제한
 - 리턴되는 행 수 237
- 추가정보 237
- 탐색 194
- 폴더 196
- 폴더 복사 203
- 폴더 삭제 204
- 폴더 이동 203
- 폴더 이름 바꾸기 202
- 프로시저
 - 등록 정보 213
- 필터 옵션 226
- 환경설정 196
- 환경설정 폴더 194
- 효율적 작업 237
- 휴지통 195
- DB2 서버 195
- Lotus 1-2-3
 - 출력 209
- Microsoft Access
 - 출력 210

S

SNA

- 연결 3
- spatial extender
 - 결과 맵 295
 - 맵 메뉴 282
 - 맵 표시 295
 - 전제조건 281
 - 정보 279
 - 통합 281
 - 파일 메뉴 281
 - 프로시저 명령 295
- ESRI 시각화 281

SQL 조회

- 대체 변수 59, 60, 319
- 실행
 - 서버에서 54
- 열기 60, 320
 - 서버에서 61, 321
- 작성 56, 57, 143
- 작업 31
- 저장 60, 320
 - 서버에서 61, 321
 - 파일로 60, 320
- 정보 31
- 표현식 빌더 33, 49, 318
- SQL 보기 54
- SQL 표현식
 - 표현식 빌더 268
- SQLAM
 - 추적 옵션 25

T

TCP/IP

- 연결 3
- 옵션 22
- 추적 옵션 24

W

windows

- 명령 165
- Windows 환경
 - 글로벌 변수 253
- Windows용 QMF
 - 로그온 6
 - 보조 기술 331
- 실행
 - QMF 보고서 센터 229
- 운영 체제
 - 준수 330
- 정보 1

Windows용 QMF (계속)

통합 281



프로그램 번호: 5724-E86, 5625-DB2

SA30-2036-00

