Oracle Database Development & Management Tool

SQLGate for Oracle Developer

USER GUIDE

Copyright © 2017 CHEQUER Inc, All rights reserved.
본 사용설명서의 내용과 SQLGate for Oracle Developer 프로그램은
저작권법과 컴퓨터프로그램보호법에 의하여 보호받고 있습니다.

기술지원/고객지원 문의
http://www.sqlgate.com
support@sqlgate.com

목차

SQLGate for Oracle Developer 소개 **7**
새로운 기능 7
설치 요구 사항 14
SQLGate for Oracle Developer는 다음을 요구합니다. 14
지원하는 오라클 데이터베이스 14

시작하기 **15**
설치 가이드 15
SQLGate for Oracle Developer 제거 15
오라클 데이터베이스에 접속하기 16
쿼리를 실행하고 편집하기 17
쿼리 작성기를 이용하여 쿼리 만들기 17
SQL 문장을 작성하지 않고 데이터 편집하기 18
테이블 만들기 마법사를 이용하여 테이블 만들기 19
데이터 내보내기 마법사로 작업하기 20
데이터 가져오기 마법사로 작업하기 24

데이터베이스에 연결하기 **28**
새 접속 연결 관리 28
접속 오류 메시지 유형 30

SQL 편집기로 실행하기 **31**
SQL 한 개의 쿼리 실행 하기 31
여러 개의 쿼리 동시에 실행하기 32
하위 쿼리 블록 실행하기 32
여러 개의 쿼리에서 한 개의 쿼리만 실행하기 34
한꺼번에 선택 영역 바꾸기 34
쿼리를 실행하고 바로 편집하기 36
데이터 추가하기 37
데이터 삭제하기 37
SQL 기록으로 작업하기 37
SQL 기록 바로 가기 키 일람표 39
바인드 변수를 이용하여 실행하기 40
대체 변수를 이용하여 실행하기 41

SQL 편집기의 세부 기능 사용하기 **43**

테이블 자동 완성 사용하기 43
필드 자동 완성 사용하기 44
코드 자동 완성 사용하기 44
SQL 편집기 창을 두 개로 보기 46
쿼리 결과 창을 가로/세로 전환하기 47
여러 개의 쿼리 결과 창을 가로/세로 전환하기 48
쿼리 구문을 보기 좋게 정렬하기 50
SQL을 Java 코드로 변환하기 51
Java 코드에서 SQL 추출하기 52
테이블 스키마 바로 보기 52
테이블 데이터 바로 보기 53
테이블 전체 정보 바로 보기 54
편집기 창 탭 추가하여 SQL 실행하기 54
편집기 창의 탭 여러 개 추가하기 55
편집기 창만 보기 56
편집기 창과 그리드 분리하기 56
편집기 창과 그리드 위치 재정렬 하기 57
편집기 탭 위치 이동하기 58
현재 창 이외에 모두 닫기 59
책갈피로 바로 가기 59
SQL 구문 주석 한 번에 추가하기 60
SQL 구문 주석 한 번에 해제하기 61
SQL 맞춤 옵션 설정 하기 63

실행 계획을 활용한 SQL튜닝하기 64
SQL 실행 계획을 실행하고 인덱스 확인하기 64
블록 SQL 실행 계획으로 실행하기 하기 67

SQL 편집기 바로 가기 키 일람표 67
[실행 도구 모음] 67
[탭 도구 모음] 68
[파일 도구 모음] 68
[편집기 도구 모음] 68
[형식 도구 모음] 70

프로시저 실행 및 컴파일 71
코드 자동 완성 기능을 이용하여 코드 입력 줄이기 71
프로시저의 오류를 찾아서 컴파일 하기 71
프로시저 실행하여 결과 값 확인하기 72
프로시저 코딩하면서 버전 기록 보기 75

개체 재컴파일 하기 76
오류가 난 프로시저 확인하기 76
오류가 난 프로시저 디버깅 및 재컴파일 하기 77

데이터 내보내기와 가져오기 **79**
쿼리 결과를 Excel로 내보내기 79
개체 탐색기에서 데이터 내보내기 81
Excel에서 테이블로 데이터 가져오기 83
기타 파일에서 데이터 가져오기 87

쿼리 실행하고 DBMS_OUTPUT 결과 보기 **90**
[DBMS OUTPUT 탭의 도구 모음] 92

쿼리 작성기에서 쿼리 작성하기 **93**
쿼리 작성기 테이블 추가 및 제거 하기 93
쿼리 작성기에서 테이블 컬열 추가하기 94
테이블 간에 JOIN만들기 95

데이터 그리드로 작업하기 **98**
선택한 셀 값을 연산하기 98
셀 여러 개 선택 하기 99
셀 선택 후 복사하기 100
결과물을 Excel로 저장하기 101
선택한 열 고정하기 102
선택한 열로 정렬하기 103
데이터 가로/세로로 보기 105
열 이름을 편집기에 추가하기 106
클립보드의 데이터를 그리드에 추가/변경하기 107
IN 구문 자동으로 생성하기 109

개체 탐색기로 작업하기 **110**
개체 검색하기 110
필드의 데이터 값을 변경하기 111
개체 탐색기 패널 개체 별 탭 항목들 112
테이블 112
[테이블 콘텍스트 메뉴] 113
뷰 113
[뷰 콘텍스트 메뉴] 114
트리거 114
[트리거 콘텍스트 메뉴] 114
인덱스 115
[인덱스 콘텍스트 메뉴] 116
함수/프로시저/패키지 117
[함수/프로시저/패키지 콘텍스트 메뉴] 117
시퀀스 118
[시퀀스 콘텍스트 메뉴] 118
제약 조건 119
[제약 조건 콘텍스트 메뉴] 119

동의어 119
[동의어 콘텍스트 메뉴] 120
작업 120
[작업 콘텍스트 메뉴] 121
데이터베이스 링크 121
[데이터베이스 링크 콘텍스트 메뉴] 122
구체화된 뷰 122
[구체화된 뷰 콘텍스트 메뉴] 123
구체화된 뷰 로그 123
[구체화된 뷰 로그 콘텍스트 메뉴] 124
휴지통 124
[휴지통 콘텍스트 메뉴] 124
휴지통 복원하기 125
개체 필터링하기 127
항상 맨 위 보기 129

만들기로 작업하기 130
컬렉션 유형 130
제약 조건 131
데이터베이스 링크 132
인덱스 133
작업 135
개체 유형 136
리두 로그 그룹 138
롤 139
롤백 세그먼트 141
시퀀스 141
동의어 142
테이블 144
테이블스페이스 145
사용자 148
뷰 150
프로파일 151
프로시저/함수/패키지... 153
트리거 155

보고서 작업하기 156
개체 보고서 디자인 하기 156
개체 보고서 미리 보기 158
개체 보고서 Excel로 출력하기 159
테이블 스크립트 보기 161
테이블 스크립트 내보내기 162

ER 디자인으로 작업하기 164

테이블 개체 살펴 보기 164
캔버스에서 원하는 테이블 개체 찾기 164
테이블 간의 관계 보기 165
테이블 개체간의 관계 변경하기 166
테이블 보기 옵션 변경하기 167
[ER 디자인 도구 모음 탭] 168

관리자 기능들 170
새 사용자 등록과 권한 부여하기 170
새 사용자 롤 정의하기 170
새 사용자 시스템 권한 부여와 취소하기 171
사용자 시스템 권한 부여하기 174
테이블스페이스 관리자를 이용하여 테이블 스페이스 늘리기 177
세션 브라우저를 이용하여 세션 정보 보기 179
세션 추적 사용하기 179
트랜잭션에 의해 잠금이 걸린 세션 확인 하기 180

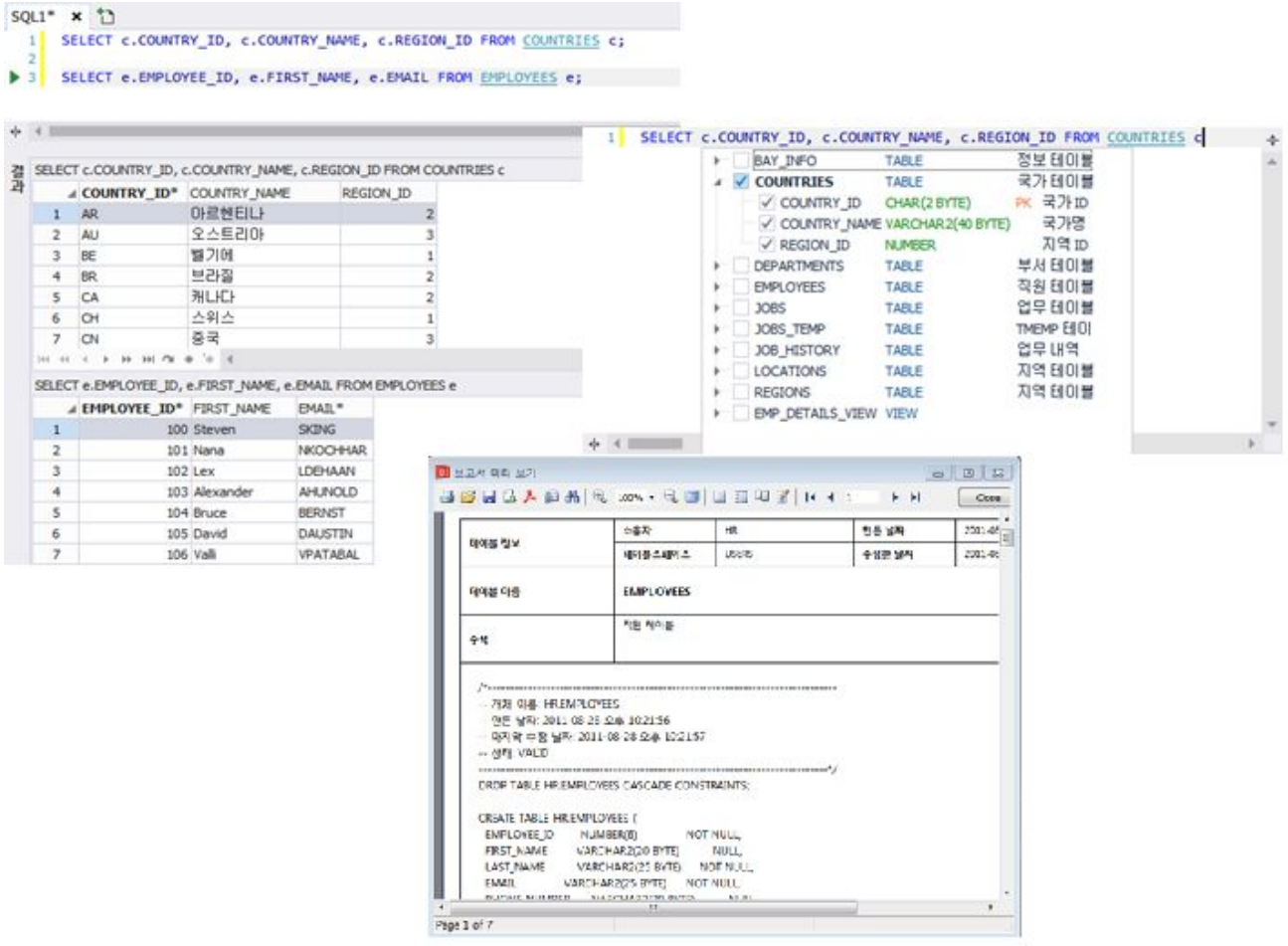
옵션 설정하기 180
일반 180
[옵션 일반] 180
Oracle 구성 182
SQL 편집기 182
개체 탐색기 183
그리드 184
쿼리 바로 가기 185
SQL 변환 186
Plugin 187
쿼리 편집기 188
일반 188
글꼴 189
강조 표시 191
코드 템플릿 191
키워드 템플릿 192
자동 완성 193

SQLGate 바로 가기 키 일람 표 193
[공통] 193
[편집] 194
[검색] 194
[SQL 기록] 195
[쿼리 편집기] 195
[디버그] 196
[ER 디자인] 196

[옵션] 196

SQLGate for Oracle Developer 소개

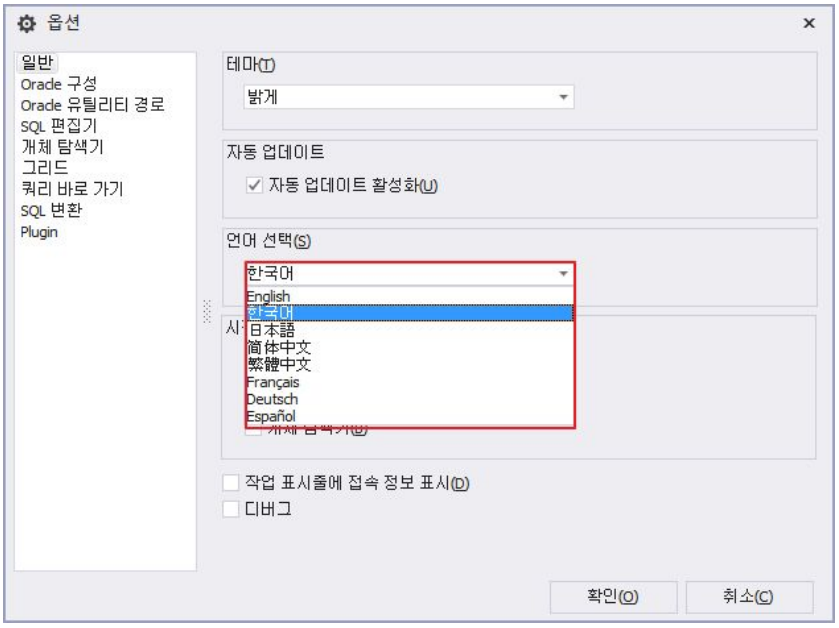
SQLGate for Oracle Developer는 Oracle 데이터베이스 애플리케이션 개발과 관리를 손쉽게 도와주는 데이터베이스 관리 도구입니다.
사용자에게 익숙한 인터페이스와 다양한 기능을 제공해 줌으로써 데이터베이스 관리자, 애플리케이션 개발자들의 개발기간을 단축해주고 업무 효율을 높여줍니다.
SQL 및 PL/SQL 코드 개발, 디버깅, 튜닝 기능, 쿼리 작성기, ERD디자인 등의 기능을 이용하면 손쉽게 SQL을 작성, 실행할 수 있습니다. 또한 Net 로그인 기능을 이용하면 Oracle 클라이언트 설치 없이 서버에 접근하여 편리하게 작업할 수 있습니다.



[SQLGate for Oracle Developer 소개]

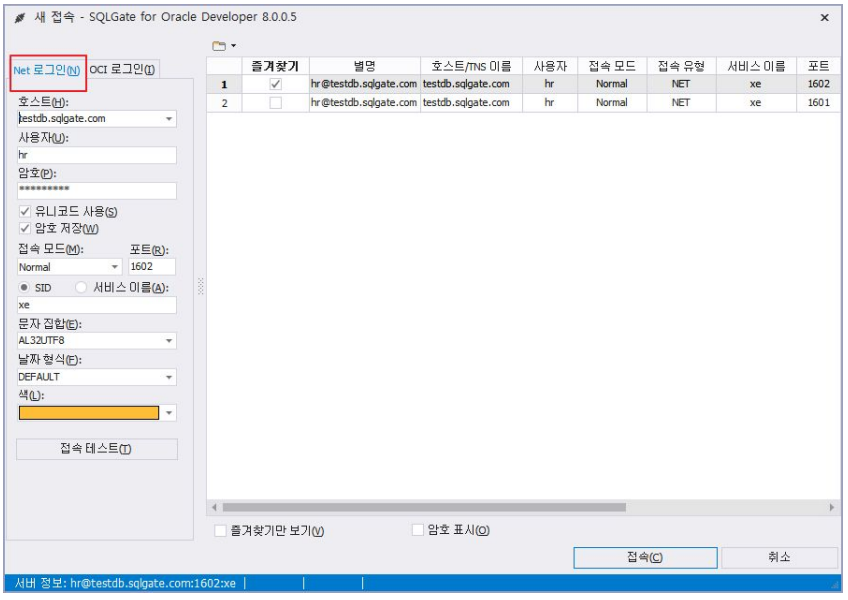
새로운 기능

- **다양한 언어 지원**
  응용프로그램에 모든 메뉴/메시지가 한글화 되어 있어 사용자간의 의사소통이 원활하며 가독성이 높아 생산성이 20% 이상 향상됩니다



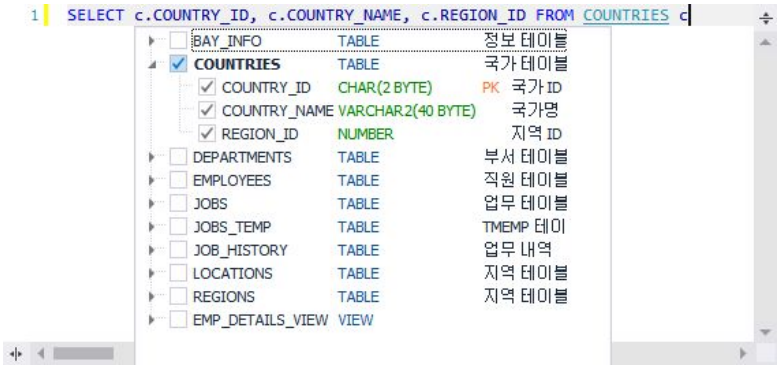
[새로운 기능_다양한 언어 지원]

- **오라클 클라이언트 없이 오라클 서버와 연결**
  오라클 클라이언트를 설치하지 않아도 TCP/IP를 통해 오라클 데이터베이스에 접속할 수 있는,
  Net 로그인을 지원하기 때문에 설치에 대한 시간이 절감되며 까다로운 연결 설정의 고민을 해결 할 수 있습니다.



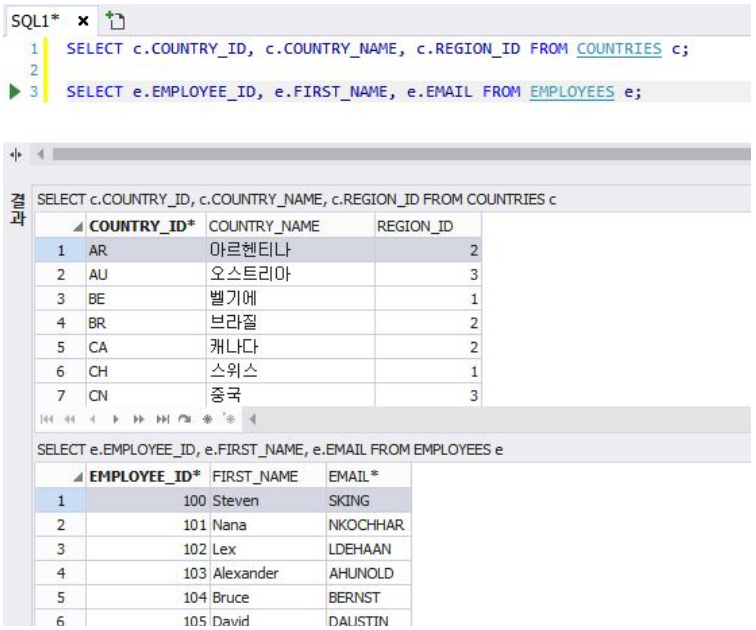
[새로운 기능_Net 로그인]

- **향상된 SQL 편집기의 자동완성**
  SQL 편집기에서 개발자의 쿼리 작성을 돕기 위해 테이블 자동 완성/필드 자동 완성/키워드 자동 완성/변수 자동 완성을 제공합니다. 이를 통해 쿼리 작성시 30% 이상의 업무 효율이 증가합니다.



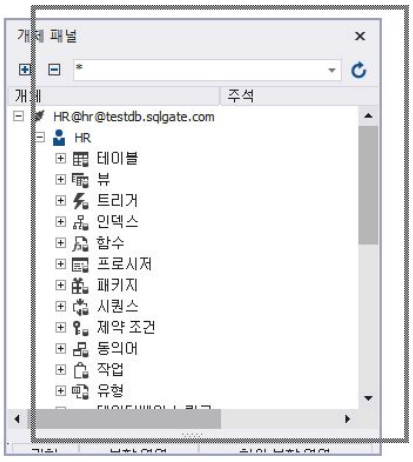
[새로운 기능_SQL 편집기의 자동완성]

- **멀티 쿼리 실행**
  여러 개의 쿼리를 서버에 전달하고 동시에 여러 개의 쿼리 결과를 조회하여 비교가 수월해서 개발 효율성이 증가합니다. 사용자는 쿼리 결과를 가로/세로 형태로 볼 수 있습니다.



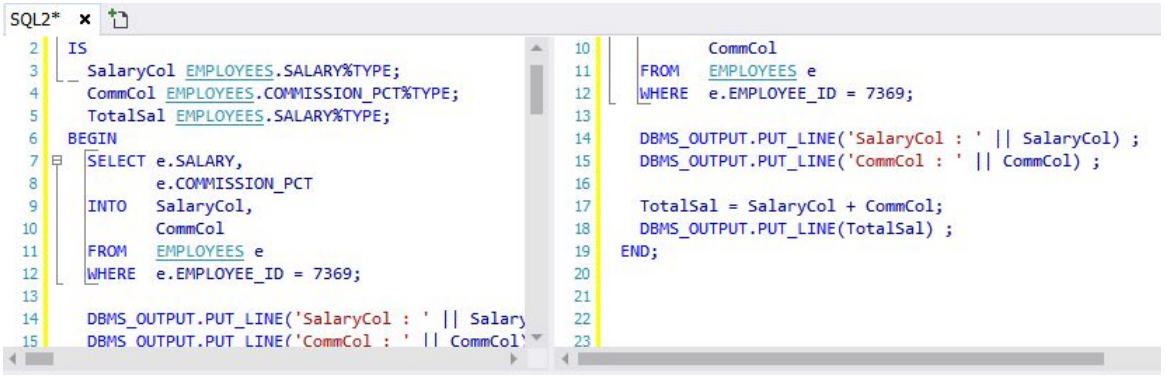
[새로운 기능_멀티 쿼리 실행]

- **편리한 SQL 편집기 UI**
  와이드 모니터 작업 환경에서는 편집기와 그리드의 배치를 정할 수 있습니다.
  이를 통해 보다 쾌적한 작업 환경을 유지할 수 있습니다.



[새로운 기능_편리한 SQL 편집기 UI]

- **쿼리 편집기 분리**
  SQL 편집기 내의 쿼리 길이가 길 경우 편집기를 두 개로 분리해서 사용할 수 있습니다. 이를 통해 코드의 가독성을 높일 수 있습니다.

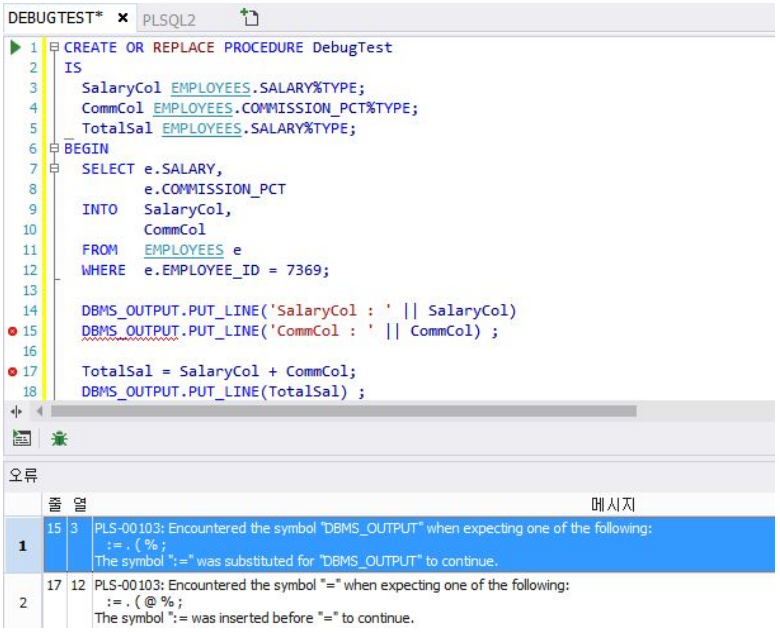


[새로운 기능_쿼리 편집기 분리]

- **SQL 튜닝을 위한 실행 계획**
  쿼리의 실행계획을 트리 구조로 관찰할 수 있으며 개체 정보와 Index를 빠른 속도로 확인할 수 있어 쿼리의 실행 속도를 향상시킬 수 있습니다.

[새로운 기능_SQL 실행 계획]

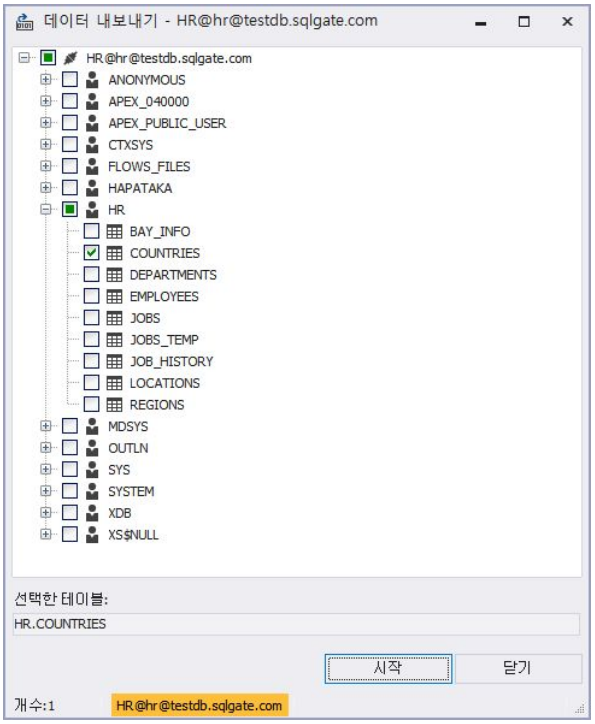
- **PL/SQL만을 위한 PL/SQL 편집기**
  PL/SQL 편집기를 이용하여 함수, 프로시저, 패키지를 생성하고 컴파일 할 수 있으며,동시에 오류의 위치를 자동으로 탐지하여 PL/SQL 개발 생산성을 증가시킵니다.



[새로운 기능_PL/SQL 편집기]

- **데이터 내보내기**

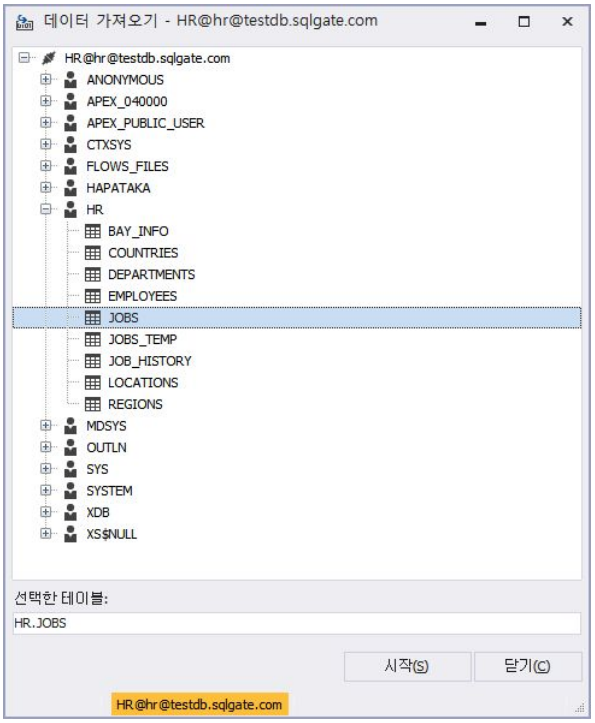
  테이블, 뷰 또는 쿼리 결과를 다양한 문서형식으로 내보내기 할 수 있습니다. 100만건의 데이터를 1분 이내로 내려 받을 수 있을 정도로 속도가 뛰어납니다.
  지원하는 문서 형식 (DBF, TXT, CSV, EXCEL, SQL, MS ACCESS)



[새로운 기능_데이터 내보내기]

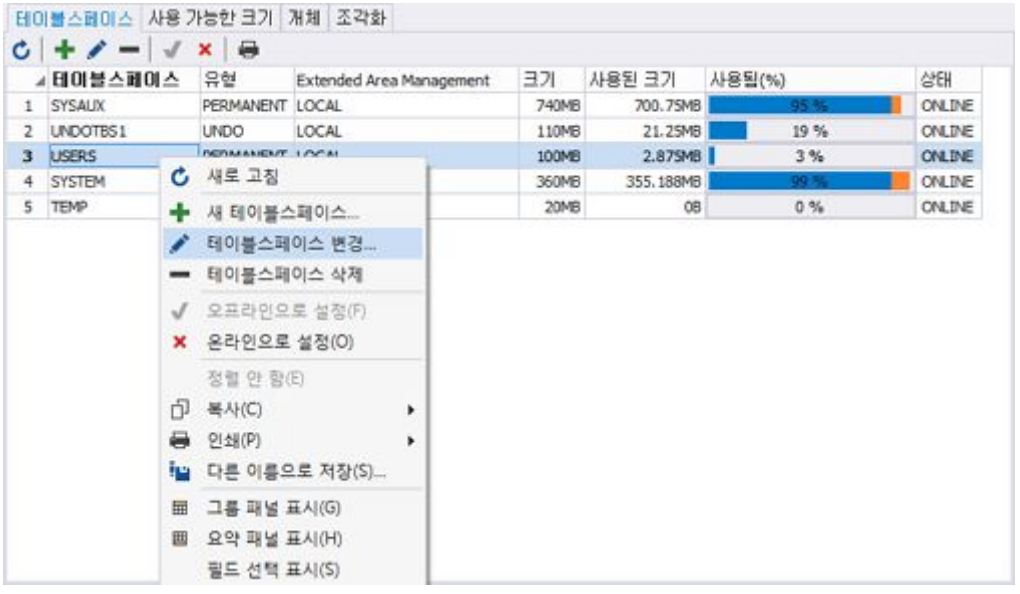
- **데이터 가져오기**

  다양한 파일 유형의 데이터를 오라클 데이터베이스의 테이블로 가져올 수 있습니다.
  편리하게 몇 번의 클릭만으로 데이터를 가져올 수 있습니다.
  지원하는 문서 형식 (DBF, TXT, CSV, EXCEL, SQL, MS ACCESS)



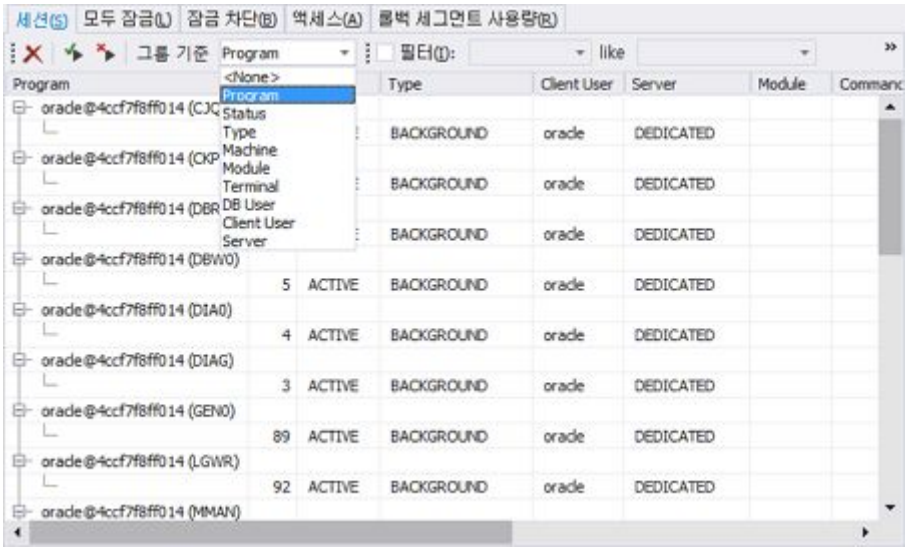
[새로운 기능_데이터 가져오기]

- **데이터의 용량을 체크하는 테이블스페이스 관리자**
  테이블스페이스와 데이터파일의 크기, 현재 사용량, 남은 용량 정보를 한 눈에 파악할 수 있도록 그래프 형태로 남은 공간을 표시합니다.



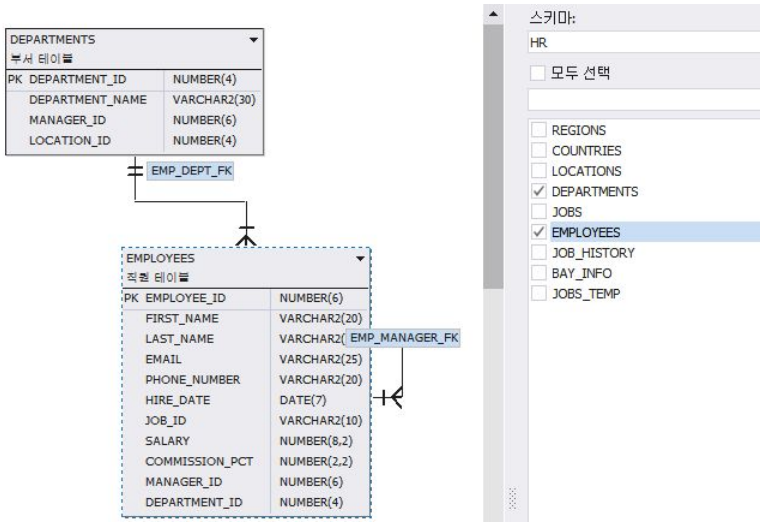
[새로운 기능_테이블 스페이스]

- **세션의 상태를 점검하는 세션 브라우저**
  오라클 데이터베이스에 연결되어 있는 세션의 상태 및 시스템 자원의 사용량 등을 표시합니다.세션의 현재 SQL, 오픈 커서, 실행계획을 표시하고 추적을 지정하거나 해제할 수 있습니다. 또한 사용자 세션을 제거 할 수 있습니다.



[새로운 기능_세션 브라우저]

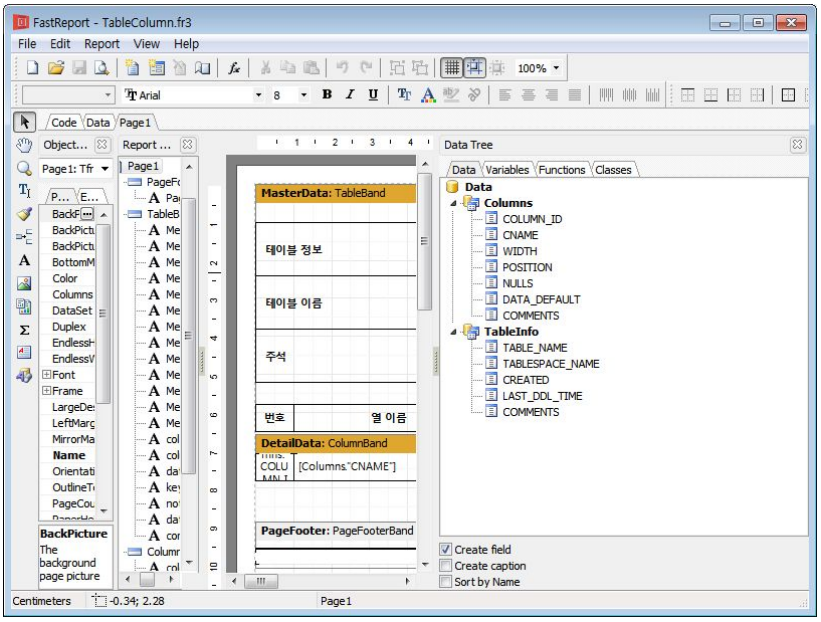
- **테이블의 관계를 표시 하는 ER 디자인**
  ERD를 생성하고 출력할 수 있는 기능을 제공하므로, 개발자들은 모델링 도구를 별도 구매하지 않아도 되기 때문에 비용절감의 효과를 가져옵니다.



[새로운 기능_ER 디자인]

노트 : ER 디자인은 데이터베이스 테이블 리버스 기능만 지원합니다.

- **다양한 리포트 제공**
  각종 보고서를 직접 디자인하고 출력할 수 있습니다. 템플릿 형태로 보고서를 디자인하고 출력 할 수 있어서 보고서 작성 업무를 쉽고 빠르게 처리할 수 있어 업무시간이 단축됩니다.



[새로운 기능_다양한 리포트 제공]

설치 요구 사항

SQLGate for Oracle Developer는 다음을 요구합니다.

- 2 GHz or Higher processor
- 1024 MB RAM
- 150 MB of free Hard disk space
- Microsoft Windows XP/7/8/8.1/10 and Windows Server 2008/2012

지원하는 오라클 데이터베이스

- Oracle 8i/9i/10g/11g/12c

시작하기

설치 가이드

SQLGate for Oracle Developer 설치 마법사를 이용하여 사용자의 컴퓨터 설치하는 과정을 설명합니다.

1. **SQLGate for Oracle Developer를 설치하려면**
    a. 설치 시작을 위해 SQLGateForOracleDev.exe를 실행합니다.
    b. 설치 언어를 선택하고 확인 버튼을 클릭합니다.
    c. 사용자 계약 페이지에서 사용자 계약에 동의합니다. 를 선택하고 다음을 클릭합니다.
    d. 설치할 위치 선택창에서 SQLGate for Oracle Developer가 설치 될 폴더를 선택합니다. 다른 폴더를 선택하려면 찾아보기를 클릭하십시오. 그리고 다음을 클릭합니다.
    e. 시작 메뉴 폴더 선택 창에서 프로그램의 바로 가기를 저장할 폴더를 선택합니다. 시작 메뉴 폴더는 기본으로 선택되어 있습니다. 다른 폴더를 선택하려면 찾아보기를 클릭하십시오. 그리고 다음을 클릭합니다.
    f. 추가 사항 적용 창에서는 설치과정에서 추가로 적용하고자 하는 사항을 선택합니다. 바탕 화면에 아이콘 생성과 빠른 실행에 아이콘 생성 두가지 아이콘을 생성할 수 있습니다. 그리고 다음을 클릭합니다.
    g. 설치 버튼을 클릭하여 설치를 시작하거나, 뒤로를 클릭하여 설치 내용을 검토하거나 바꿀 수 있습니다. 설치를 하려면 설치 버튼을 클릭하고 취소를 하려면 취소 버튼을 클릭하십시오.
    h. 마지막 페이지에서는 SQLGate for Oracle Developer 실행을 선택하면 완료 버튼 클릭 후 바로 실행됩니다.

SQLGate for Oracle Developer 제거

윈도우 운영체제에서 SQLGate for Oracle Developer를 제거하는 과정을 설명합니다.

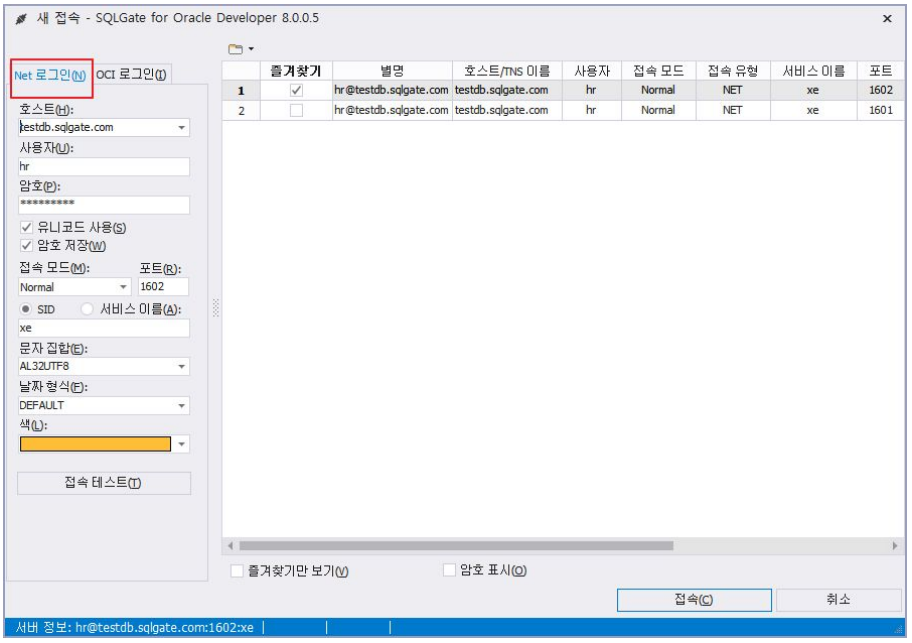
1. **SQLGate for Oracle Developer를 제거하려면**
    a. 삭제를 시작하려면 제어판 > 프로그램 및 기능으로 갑니다.
    b. SQLGate for Oracle Developer를 선택합니다.
    c. 마우스 오른쪽을 클릭하고 제거를 선택합니다.
    d. 제거 창이 열립니다. 제거를 하려면 예를 클릭합니다. SQLGate for Oracle Developer 제거가 시작됩니다.
    e. 제거가 성공적이면 SQLGate for Oracle Developer 의 제거가 끝났습니다. 라는 메시지가 표시됩니다. 확인 버튼을 클릭하면 제거가 끝납니다.

팁 : 일부 항목을 제거할 수 없습니다. 관련 항목들을 직접 제거하시기 바랍니다 라는 메시지는 설치 폴더에 사용자가 생성한 일부 파일이 제거 되지 않았기 때문입니다. 완벽하게 제거 하려면 설치 폴더를 모두 삭제하시기 바랍니다.

오라클 데이터베이스에 접속하기

오라클 데이터베이스 서버에 접속하는 방법을 설명합니다.

- 주 메뉴 파일>새 접속을 선택합니다. 또는 도구 모음에서 새 접속 버튼을 클릭하거나 Ctrl+Alt+L를 누릅니다. 새 접속 창이 열립니다.
- 데이터베이스와 접속을 위한 항목을 입력한 후에 접속을 클릭합니다.



[새 접속]

노트: 한국어, 일본어, 중국어등을 올바르게 사용하기 위해서는 유니코드 사용을 체크하십시오. 기본 포트는 8629이며 기본 SID는 Oracle입니다. 서버의 환경을 확인하고 입력하십시오.

- 접속 옵션
  - 색 : 접속 세션 별로 색상을 선택할 수 있습니다.
  - 접속 테스트: 접속 정보를 통해 연결을 테스트 할 수 있습니다.
  - 즐겨찾기만 보기: 접속 목록에 즐겨찾기를 선택한 항목만 표시합니다.
  - 암호 표시: 접속 목록에 사용자의 암호를 보여줍니다.

노트: 오라클 클라이언트를 설치하지 않을 경우 접속 오류가 발생하며, 클라이언트 설치를 권장합니다.

쿼리를 실행하고 편집하기

쿼리를 생성하고 실행하는 방법은 아래와 같습니다.

- 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
- 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 선택합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL 편집기를 클릭하거나 Ctrl + N를 누릅니다.
- SQL을 작성합니다.
- 실행 버튼을 클릭하거나 F5를 누릅니다.
- 쿼리 실행 결과를 확인합니다.

쿼리 작성기를 이용하여 쿼리 만들기

쿼리작성기를 이용하여 쿼리를 작성하는 방법은 아래와 같습니다.

- 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
- 주 메뉴 파일>새로 만들기>쿼리 작성기를 선택합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 쿼리 작성기를 클릭합니다. 빈 쿼리 작성기 문서가 열립니다.
- 개체 패널에서 쿼리에 필요한 테이블과 뷰들을 선택한 후에 쿼리 작성기 창에 끌어서 놓기를 합니다.
- 표시할 필드들을 선택합니다.
- 관계가 있는 필드를 선택한 후에 다른 테이블의 필드에 끌어서 놓기를 합니다.
- 조건 절을 추가하기 위해서는 아래의 그림의 Add condition 을 클릭합니다.

[조건 절 추가하기]

- 실행 버튼을 클릭하거나 F5를 누릅니다.
- 결과 탭에서 쿼리 실행 결과를 확인합니다
- SQL 탭에서 쿼리 결과를 확인합니다.

팁 : 테이블 Alias를 지정하려면 테이블 이름을 더블 클릭하고 Alias를 입력합니다.

SQL 문장을 작성하지 않고 데이터 편집하기

Insert, Delete, Update 문장을 실행하지 않고, 테이블의 데이터를 편집기에서 편집하는 방법은 아래와 같습니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 선택합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL 편집기를 클릭하거나 Ctrl + N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다.
4. 실행 도구 모음 현재 SQL 실행 및 수정 버튼을 클릭하거나 F6를 누릅니다.
5. 쿼리 실행 결과를 확인합니다.
6. 수정할 데이터를 더블 클릭한 후에 편집합니다.
7. 편집이 완료되면 그리드의 다른 곳을 클릭하거나, 상단의 네비게이터의 레코드 저장 버튼을 클릭합니다.
8. 레코드를 편집하면 트랜잭션 발생하므로 필요에 따라 주 메뉴 쿼리>커밋(F10) 또는 쿼리>롤백(F11)을 실행합니다.

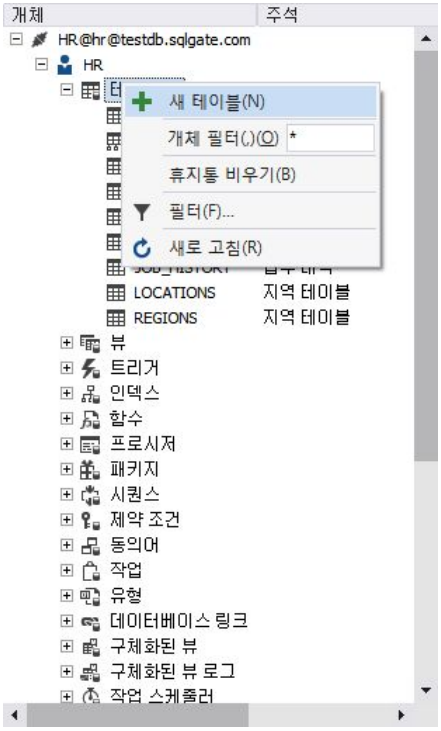
테이블 설명 창에서 데이터 편집 하기.

1. **개체 패널**에서 편집할 테이블을 더블 클릭합니다.
2. **설명 창**에서 **데이터** 탭을 선택합니다.
3. 수정할 데이터를 더블 클릭한 후에 편집합니다.
4. 편집이 완료되면 그리드의 다른 곳을 클릭하거나, 상단의 네비게이터의 **레코드 저장** 버튼을 클릭합니다.
5. 레코드를 편집하면 트랜잭션 발생하므로 필요에 따라 주 메뉴 **쿼리>커밋(F10)** 또는 **쿼리>롤백(F11)**을 합니다.

테이블 만들기 마법사를 이용하여 테이블 만들기

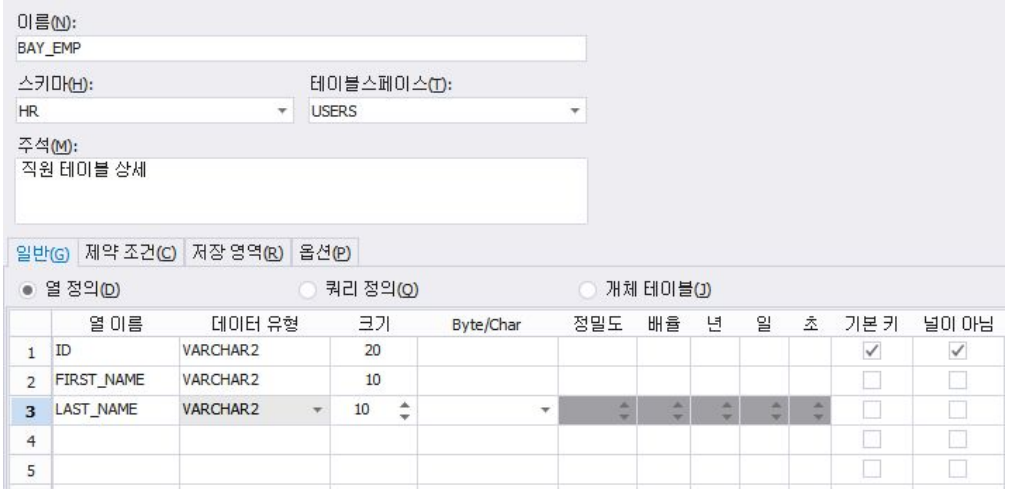
CREATE 문장을 작성하지 않고 테이블을 만들 수 있는 테이블 만들기 마법사에 대해 설명합니다. 테이블 만들기 마법사를 이용하는 방법은 아래와 같습니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 **파일>만들기>테이블**을 선택합니다. 또는 **개체 패널**에서 테이블을 선택하고 마우스 오른쪽을 클릭하고 새 테이블을 선택합니다.



[테이블 만들기 마법사 시작하기]

3. 빈 테이블 만들기 마법사가 열립니다.
4. 테이블 이름과 주석을 입력합니다. 필드 이름을 클릭하고 필드 이름을 입력 후에 엔터 키를 입력하면 다음 입력 항목으로 이동합니다. 필드에 필요한 정보를 모두 입력합니다.
5. 필요에 따라 제약 조건, 저장 영역, 옵션 탭을 선택합니다



[테이블 만들기 마법사_테이블 작성]

6. 모든 필드를 추가한 후에 SQL 보기를 클릭하여 자동 생성된 SQL 문장을 확인합니다.
7. 작업이 완료되면 확인 버튼을 클릭합니다.
8. 실행된 SQL 창에서 쿼리가 실행된 것을 확인합니다.
9. 확인 버튼을 클릭합니다.
10. 개체 패널에서 새로 고침 버튼을 클릭하여 생성된 테이블을 확인합니다.

데이터 내보내기 마법사로 작업하기

테이블, 뷰 또는 쿼리 실행 결과를 다양한 문서형식으로 내보내기 할 수 있습니다.

- **지원하는 문서 형식은 다음과 같습니다.**
  - DBase 파일 (*.dbf)
  - 텍스트 파일 (*.txt,*.csv)
  - Excel 파일(*.xlsx, *.xls)
  - SQL 스크립트 파일 (*.sql)
  - MS Access 파일 (*.mdb)

데이터 내보내기 하는 방법은 아래의 세 가지를 지원합니다.

1. **SQL 편집기에서 데이터 내보내기**
   a. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
   b. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 선택합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL 편집기를 클릭하거나 Ctrl + N를 누릅니다.
   c. SQL을 작성합니다.
   d. 실행 버튼을 클릭하거나 F5를 누릅니다.
   e. 그리드에서 마우스 오른쪽을 클릭하고 데이터 내보내기>Excel 파일을 선택합니다.

[SQL 편집기에서 Excel로 데이터 내보내기]

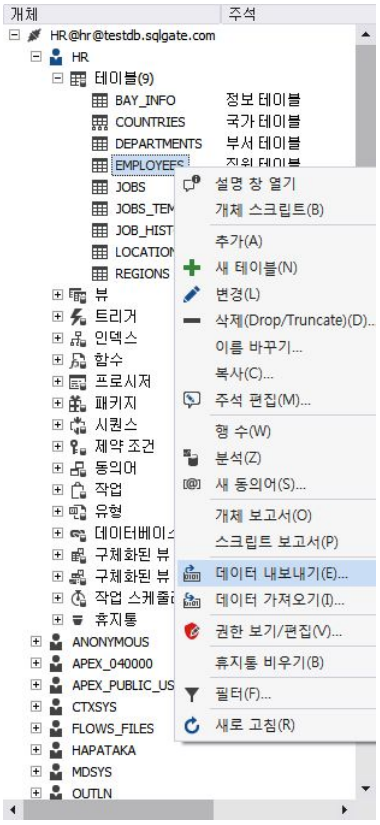
f. 데이터 내보내기 마법사 창이 열립니다. 내보낼 데이터 파일 유형을 선택합니다. 다음을 클릭합니다.
g. 파일 경로 및 추가 옵션 설정 창에서 내보낼 파일을 선택합니다. 각 파일 별 레코드 수를 체크하면 입력된 레코드 수 보다 많을 경우 파일을 추가로 만듭니다. 실행을 클릭합니다.

팁 : 내보낼 파일명이 dept.xlsx 이면, 각 파일 별 레코드 수가 입력 된 레코드 수 보다 많으면 dept_001.xlsx, dept_002.xlsx 처럼 생성됩니다.

h. 생성된 파일을 확인합니다.

2. 개체 패널/개체 탐색기에서 데이터 내보내기.

a. 개체 패널 또는 개체 탐색기에서 테이블을 선택합니다.
b. 마우스 오른쪽을 클릭하고 데이터 내보내기를 선택합니다.



[개체 탐색기에서 데이터 내보내기]

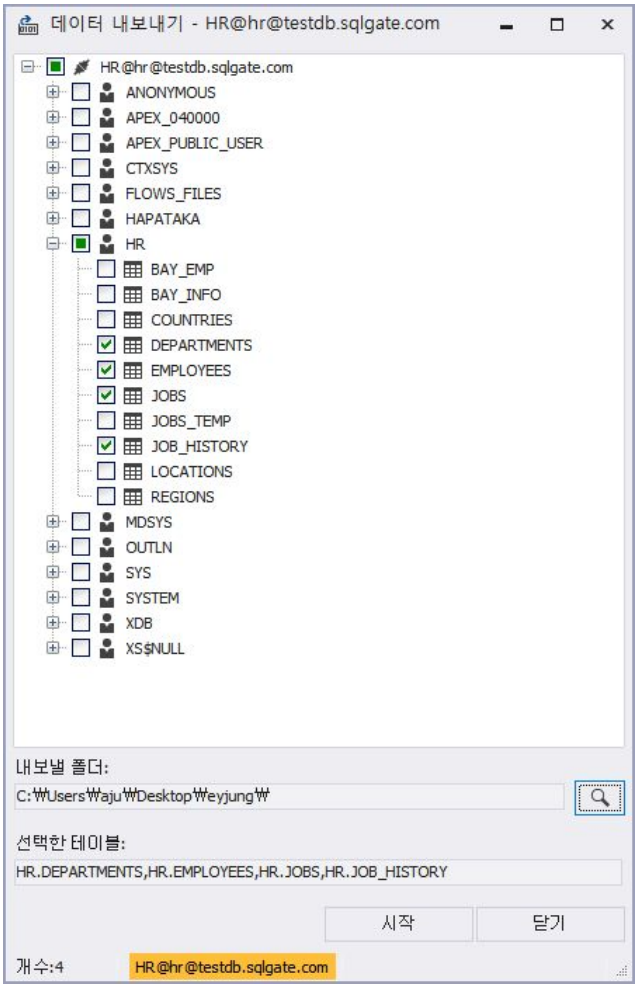
c. 데이터 내보내기 마법사 창이 열립니다. 내보낼 데이터 파일 유형을 선택합니다. 다음을 클릭합니다.
d. 파일 경로 및 추가 옵션 설정 창에서 내보낼 파일을 선택합니다. 각 파일 별 레코드 수를 체크하면 입력된 레코드 수 보다 많을 경우 파일을 추가로 만듭니다. 실행을 클릭합니다.

노트: 내보낼 파일명이 dept.xlsx 이면, 각 파일 별 레코드 수가 입력 된 레코드 수 보다 많으면 dept_001.xlsx, dept_002.xlsx 처럼 생성됩니다.

e. 생성된 파일을 확인합니다.

3. 여러 개의 테이블의 데이터를 한꺼번에 내보내기

a. 주 메뉴 도구>데이터 내보내기를 선택합니다.
b. 내보낼 테이블을 체크합니다. 여러 개의 테이블을 체크할 수 있습니다.
c. 하나의 테이블을 선택할 경우
d. 개체 패널/개체 탐색기에서 데이터 내보내기와 동일하게 작동합니다.
e. 하나 이상의 테이블을 선택할 경우
f. 내보낼 폴더에서 폴더 찾아보기 아이콘을 클릭하고 폴더를 선택하고 확인 버튼을 클릭합니다.
g. 시작 버튼을 클릭합니다.



[여러 개의 테이블 데이터 한꺼번에 내보내기]

h. 내보낼 폴더에서 테이블 이름으로 저장된 파일들을 볼 수 있습니다.

노트: 파일 이름은 테이블 이름과 동일합니다.

데이터 가져오기 마법사로 작업하기

다양한 문서의 데이터를 테이블로 가져올 수 있습니다. 이 사용설명서 에서는 Excel 파일, 텍스트 파일 가져오기를 설명합니다.

1. 지원하는 문서 유형은 다음과 같습니다.

1. DBase 파일 (*.dbf)
2. 텍스트 파일 (*.txt,*.csv)
3. Excel 파일 (*.xlsx, *.xls)
4. MS Access 파일 (*.mdb)

2. 개체 패널/개체 탐색기에서 Excel 파일 데이터 가져오기

a. 개체 패널 또는 개체 탐색기에서 테이블을 선택합니다.
b. 마우스 오른쪽을 클릭하고 데이터 가져오기를 선택합니다.
c. 데이터 가져오기 마법사 창이 열립니다. 파일 유형에 Excel 파일을 체크합니다. 다음을 클릭합니다.
d. 가져올 파일 선택창에서 찾아보기를 클릭하여 가져올 파일을 선택합니다. 다음을 클릭합니다.
e. 추가 옵션 설정 창에서 옵션을 설정합니다. 다음을 클릭합니다.
f. 첫 행: Excel 파일의 데이터에 첫번째 행에 필드 이름이 있으면 2를 입력합니다. 만약 그렇지 않다면 1을 입력합니다.

[Excel 데이터 가져오기 마법사_행 설정]

g. 마지막 행: 입력하지 않으면 Excel 파일의 모든 행을 읽습니다.
h. 파일 미리 보기 창에서는 가져올 파일의 열과 테이블 열을 매핑합니다. 자동 열 매핑을 선택하면 테이블 필드 순서대로 가져올 파일의 열과 매핑합니다. 다음을 클릭합니다.

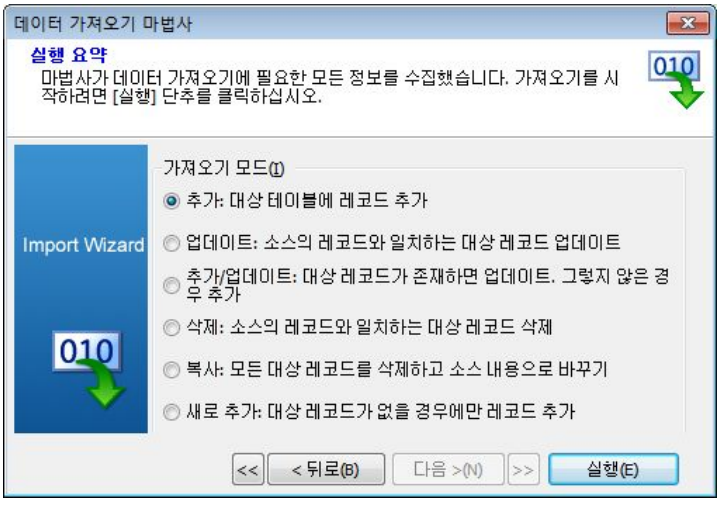
i. 열 매핑 창에서 소스 파일과 테이블 필드가 올바르게 매핑이 되었는지 확인합니다.

[Excel 데이터 가져오기 마법사_열 매핑]

노트: 열 매핑 창에서 키를 지정하지 않으면 추가, 복사만 활성화 됩니다. 다른 가져오기 모드를 활성화 시키려면 열 매핑 창에서 키를 체크해야 합니다.

j. 데이터 미리 보기 창에서 가져오기 전에 데이터를 확인합니다. 다음을 클릭합니다.

k. 실행 요약 창에서 가져오기 모드를 선택하시고 실행을 클릭합니다.



[Excel 데이터 가져오기 마법사_실행 요약]

- 추가: 대상테이블에 레코드를 추가합니다.
- 업데이트: 소스의 레코드와 일치하는 대상 레코드 업데이트
- 추가/업데이트: 대상 레코드가 존재하면 업데이트, 그렇지 않으면 추가합니다.
- 삭제: 소스의 레코드와 일치하는 대상 레코드를 삭제합니다.
- 복사: 모든 대상 레코드를 삭제하고 소스 내용으로 바꾸기 합니다.

l. 새로 추가: 대상 레코드가 없을 경우에만 레코드를 추가합니다.

m. 마지막으로 성공 여부를 확인 후에 확인 버튼을 클릭합니다.

3. 개체 패널/개체 탐색기에서 텍스트 또는 .CSV 파일 데이터 가져오기

a. 개체 패널 또는 개체 탐색기에서 테이블을 선택합니다.
b. 마우스 오른쪽을 클릭하고 데이터 가져오기를 선택합니다.
c. 데이터 가져오기 마법사 창이 열립니다. 파일 유형에 텍스트 파일을 체크합니다. 다음을 클릭합니다.
d. 가져올 파일 선택 창에서 찾아보기를 클릭하여 가져올 파일을 선택합니다. 다음을 클릭합니다.
e. 파일 옵션 설정 창에서 옵션을 설정합니다. 다음을 클릭합니다. 데이터 구분 기호 선택 중에 하나를 선택합니다.

[텍스트 또는 .CSV 데이터 가져오기 마법사_파일 옵션 설정]

i. 필드 구분 기호: 데이터 행에서 각 필드를 구분하는 문자이며, 각 필드 사이에 탭,(쉼표) 또는 특별한 기호가 있을 경우 체크합니다.
ii. 고정된 너비: 각 필드 사이에 문자의 너비가 고정되어 있을 경우 체크합니다.
iii. 필드 구분 기호: 필드 구분 기호를 체크하고 각 필드를 구분하는 기호를 체크합니다. 기호가 없으면 기타 기호를 체크하고 입력란에 입력합니다.
iv. 줄 바꿈: 파일에서 바꿈 문자를 구분하는 CRLF,CR,LF 중에 선택합니다.
v. 한정자: 파일에서 문자열을 어떻게 구분하는지를 표시하는 데 사용되는 한정자(Qualifier)를 없음, 작은따옴표 또는 큰따옴표 중에서 선택합니다.

f. 파일 미리 보기 창에서는 가져올 파일의 열과 테이블 열을 매핑합니다. 자동 열 매핑을 선택하면 테이블 필드 순서대로 가져올 파일의 열과 매핑합니다. 다음을 클릭합니다.

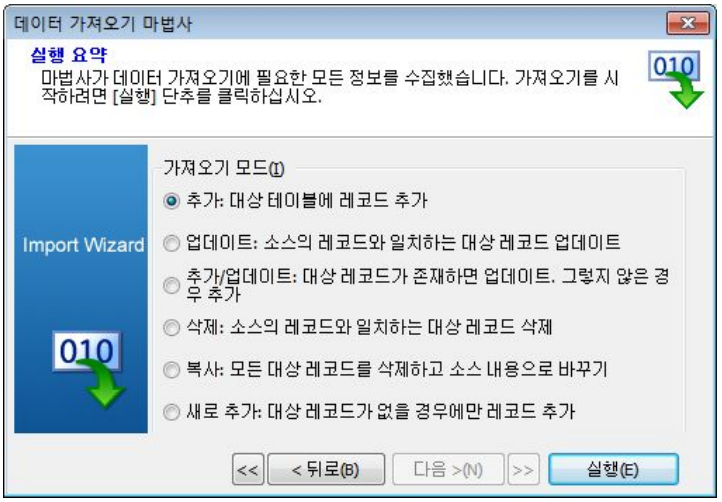
g. 열 매핑 창에서 소스 파일과 테이블 필드가 올바르게 매핑이 되었는지 확인합니다.

[텍스트 또는 .CSV 데이터 가져오기 마법사_열 매핑]

노트: 열 매핑 창에서 키를 지정하지 않으면 추가, 복사만 활성화 됩니다. 다른 가져오기 모드를 활성화시키려면 열 매핑 창에서 키를 체크해야 합니다.

h. 데이터 미리 보기 창에서 가져오기 전에 데이터를 확인합니다. 다음을 클릭합니다.

i. 실행 요약 창에서 가져오기 모드를 선택하시고 실행을 클릭합니다.



[텍스트 또는 .CSV 데이터 가져오기 마법사_실행 요약]

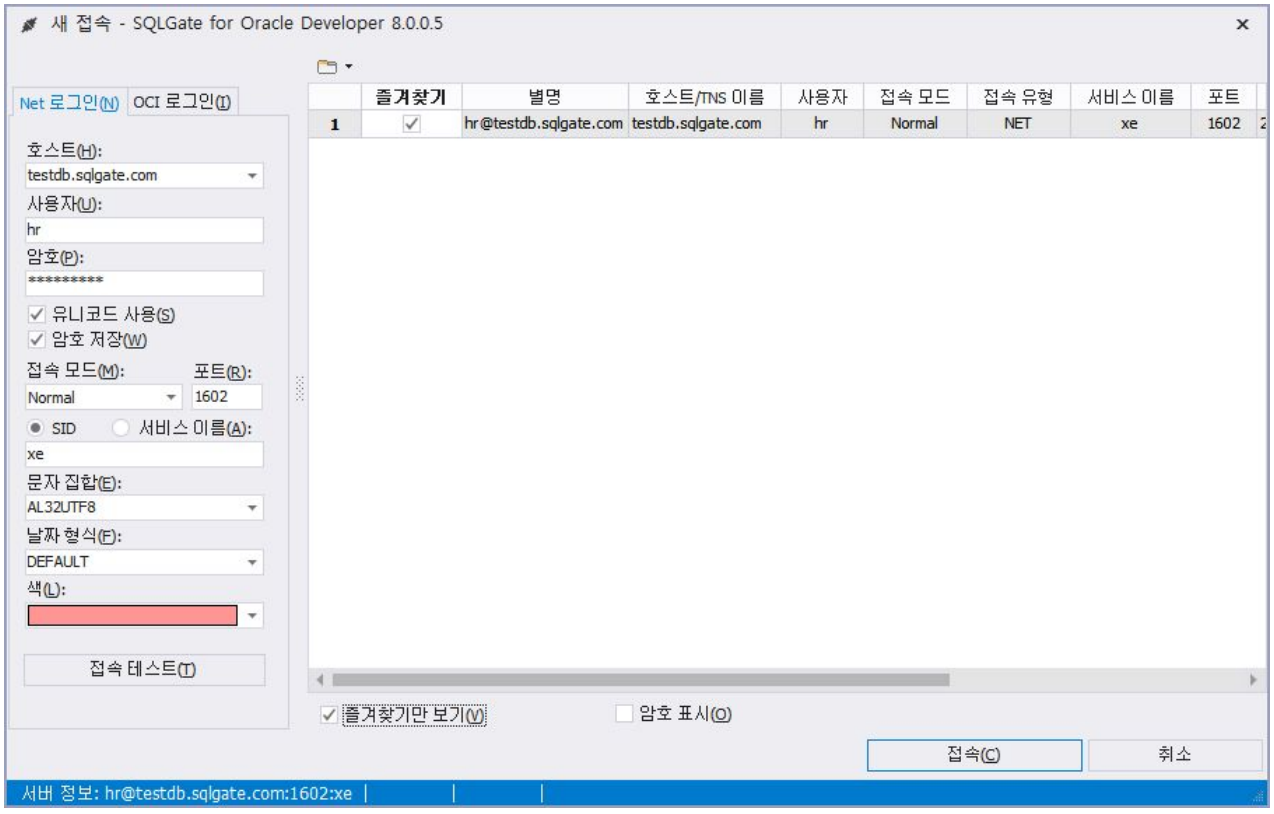
- 추가: 대상테이블에 레코드를 추가합니다.
- 업데이트: 소스의 레코드와 일치하는 대상 레코드 업데이트를 업데이트 합니다.
- 추가/업데이트: 대상 레코드가 존재하면 업데이트, 그렇지 않으면 추가합니다.
- 삭제: 소스의 레코드와 일치하는 대상 레코드를 삭제합니다.
- 복사: 모든 대상 레코드를 삭제하고 소스 내용으로 바꾸기 합니다.
- 새로 추가: 대상 레코드가 없을 경우에만 레코드를 추가합니다..

j. 마지막으로 성공 여부를 확인 후에 확인 버튼을 클릭합니다.

데이터베이스에 연결하기

새 접속 연결 관리

새 접속의 접속 옵션을 설명합니다.



[오라클 데이터베이스 새 접속 연결 관리]

- 호스트 : 오라클 데이터베이스가 설치된 서버 IP 주소를 입력합니다.
- 사용자 : 데이터 베이스 접속 권한이 있는 사용자 아이디를 입력합니다.
- 암호 : 해당 사용자의 암호를 입력합니다.
- 유니코드 사용 : 한국어, 일본어, 중국어 등을 올바르게 사용하기 위해서는 유니코드 사용을 선택하십시오.
- 암호 저장 : 사용자의 암호 저장 여부를 선택 할 수 있습니다.
- 포트 : 오라클 데이터베이스의 포트 번호를 입력합니다 기본 포트는 '8629'입니다
- SID : 오라클 데이터베이스 접속할 서버의 SID를 입력합니다. 기본 SID는 'Oracle' 입니다.
- 문자 집합 : 클라이언트의 문자 집합(Character Set) 형식을 선택합니다.
- 날짜 형식 : 날짜 표기의 유형을 선택합니다.
- 색 : 여러 개의 오라클 데이터베이스에 접속을 할 경우 세션 별로 고유색을 정할 수 있습니다.
- 접속 테스트 : 입력한 정보로 데이터베이스 연결 접속을 테스트합니다.
- 즐겨찾기만 보기 : 즐겨찾기를 선택한 접속 정보만 보여줍니다.

- 암호 표시 : 접속 정보에 등록된 사용자의 암호를 보여줍니다.

접속 오류 메시지 유형

오라클 데이터베이스의 중요 접속 오류 메시지는 다음과 같습니다.

오류 코드	원인
2002	DSN(Database Source Name) file was not found.
2048	Data source was not found.
2131	Generic I/O Error.
6006	Data dictionary needs ALTERDD process.
7200	Occurred while processing parameter '_EX_USE_SORT_AIO'
12003	Unable to open a session.
12079	The requested DB_NAME does not match with the server DB_NAME.
17001	Login failed: invalid user name or password.
17004	Permission denied.
90401	Connection refused by the server.
130105	Unable to start gateway process

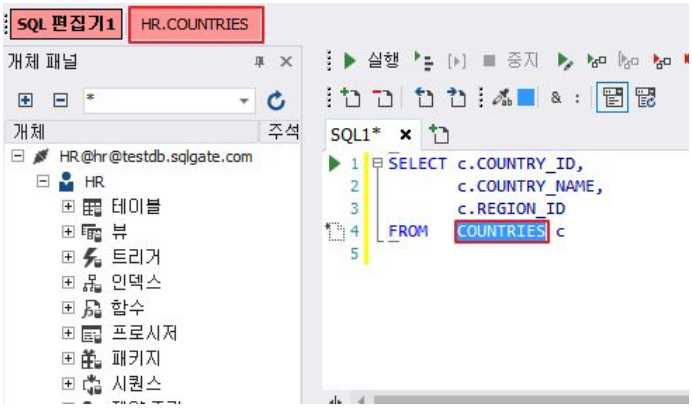
팁 : 자세한 정보는 Oracle RDBMS 에러 참조 안내서를 참조하십시오.
http://www.tmaxdata.com/pdsDownload.do?board_file_seq=102

SQL 편집기로 실행하기

SQL 한 개의 쿼리 실행 하기

SQL 편집기의 쿼리 실행하는 방법을 설명합니다.

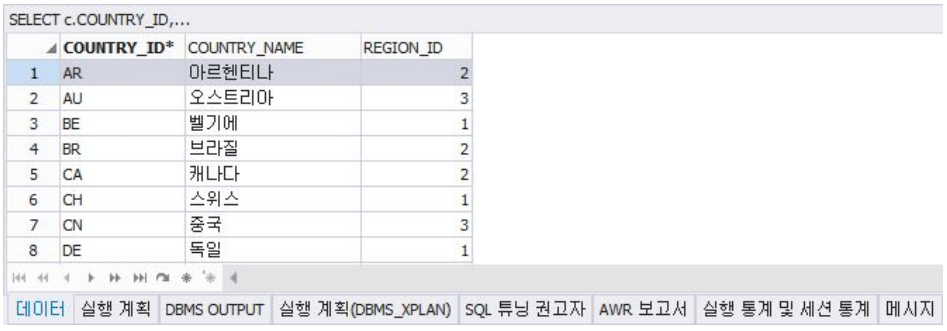
1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다.
4. 실행 버튼을 클릭하거나 F5를 누릅니다.



[SQL 편집기에서 쿼리 실행 하기]

노트: 편집기에서 개체 키워드 옆에서 F4(스키마 설명)를 누르면 테이블 보기가 실행됩니다.

5. 데이터 탭에서 쿼리 실행 결과를 확인합니다.



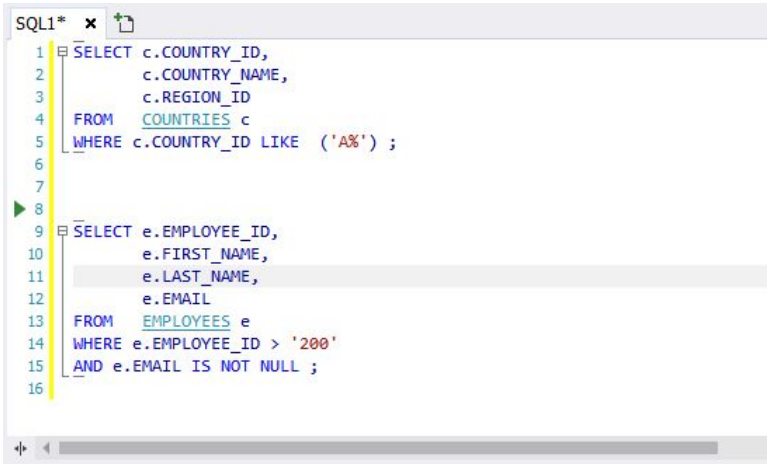
[SQL 데이터 탭에서 쿼리 실행 결과 확인하기]

노트: SQLGate는 '자동 커밋 활성화'가 기본 설정입니다.

여러 개의 쿼리 동시에 실행하기

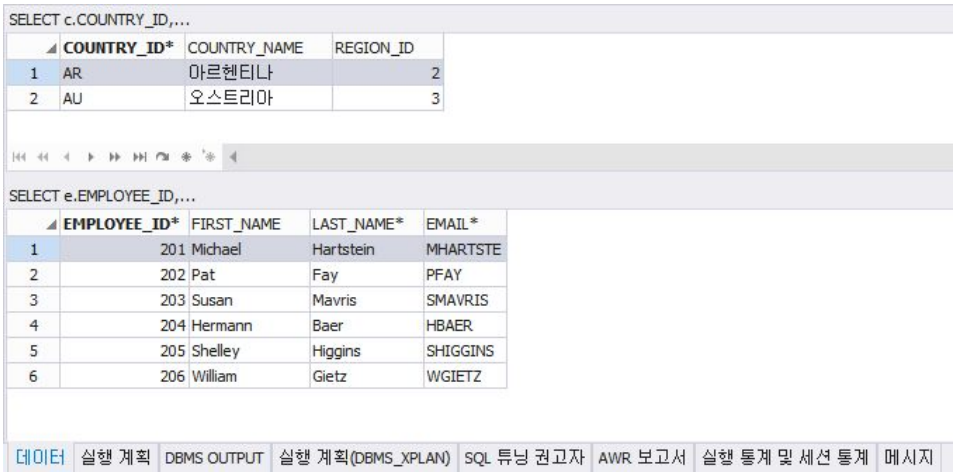
SQL 편집기의 여러 개 쿼리를 동시에 실행하는 방법을 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL 편집기에서 여러 개의 SQL을 작성합니다. SQL사이 구분 기호는 ; 입니다.



[SQL 편집기에서 여러 개의 쿼리 실행 하기]

4. 실행 버튼을 클릭하거나 F5를 누릅니다.
5. 데이터 탭에서 쿼리 실행 결과를 확인합니다.



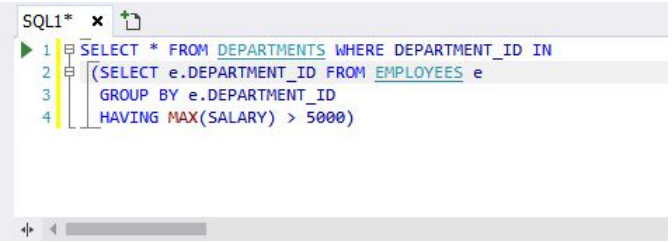
[데이터 탭에서 여러 개의 쿼리 실행 결과 확인하기]

하위 쿼리 블록 실행하기

SQL 편집기의 하위 쿼리 블록 실행하는 방법을 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.

3. SQL 편집기에서 하위 쿼리를 작성합니다.



[하위 쿼리 블록 실행하기]

4. 하위 쿼리를 클릭 하면 자동으로 배경색이 바뀌며, 블록을 씌우지 않아도 실행 할 수 있습니다.
5. 도구 모음에 하위 쿼리 블록 실행 버튼 Alt+F5이 활성화 됩니다.
6. 하위 쿼리 블록 실행 버튼을 클릭하거나 주 메뉴 쿼리>하위 쿼리 블록 실행을 클릭하거나 Alt+F5를 누릅니다.
7. 데이터 탭에서 하위 쿼리 실행 결과를 확인합니다.

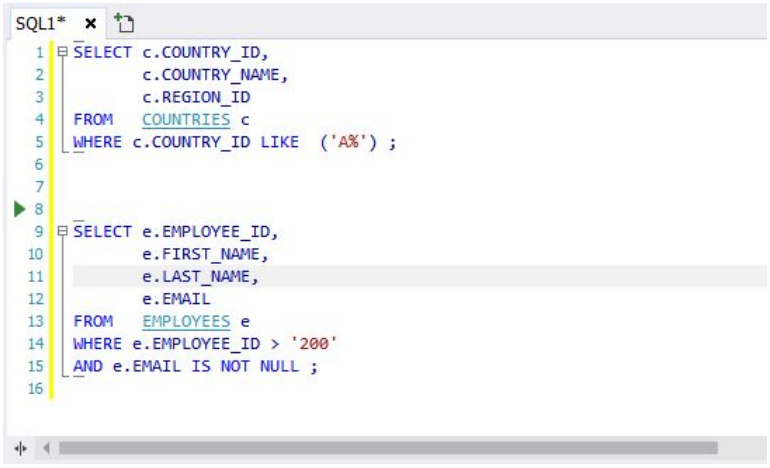
	DEPARTMENT_ID
1	100
2	30
3	(null)
4	90
5	20
6	70
7	110
8	50
9	80
10	40
11	60

[하위 쿼리 블록 실행 쿼리 결과 확인하기]

여러 개의 쿼리에서 한 개의 쿼리만 실행하기

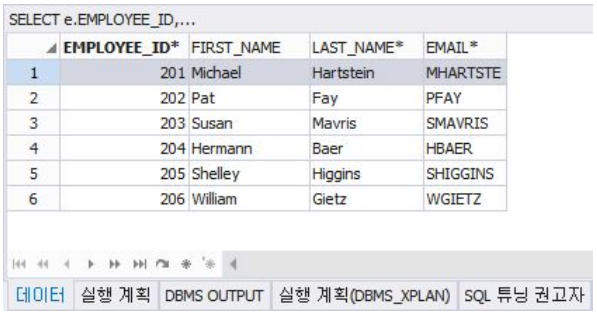
SQL 편집기의 여러 개의 쿼리에서 한 개의 쿼리만 실행하기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다..
3. SQL 편집기에서 여러 개의 SQL을 작성합니다.



[여러 개의 쿼리에서 한 개의 쿼리 실행하기]

4. 실행할 SQL에 커서를 이동합니다.
5. 주 메뉴 쿼리>현재 SQL실행을 클릭합니다. 또는 실행 도구 모음 현재 SQL 실행 버튼을 클릭하거나 Ctrl+F5 또는 Ctrl+Enter를 누릅니다.
6. 데이터 탭에서 쿼리 실행 결과를 확인합니다.



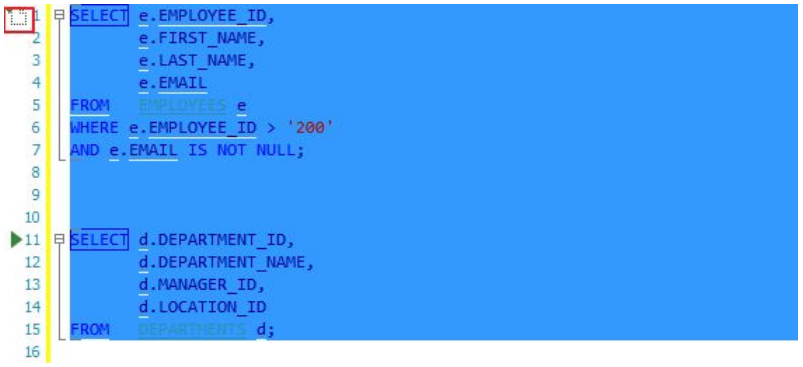
[여러 개의 쿼리에서 한 개의 쿼리 실행 결과 확인하기]

한꺼번에 선택 영역 바꾸기

SQL 편집기의 선택 영역 바꾸기 기능을 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL 편집기에서 SQL을 작성합니다.

4. 편집 할 SQL을 마우스 왼쪽 클릭으로 선택 합니다. 선택 영역 바꾸기 버튼이 생깁니다.



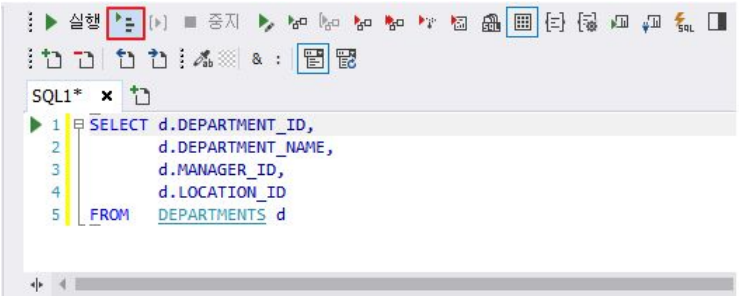
[한꺼번에 선택 영역 바꾸기 선택하기]

5. 선택 영역 바꾸기 버튼을 클릭합니다.
6. 텍스트 상자를 클릭해서 SQL을 수정 하면 모든 텍스트 상자의 내용이 한꺼번에 바뀝니다.

쿼리를 실행하고 바로 편집하기

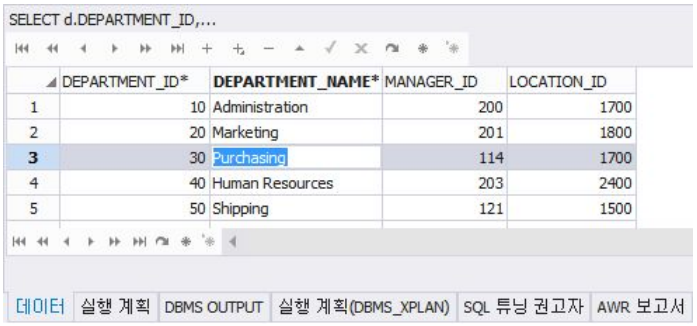
SQL 편집기의 쿼리를 실행하고 바로 편집하기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다.
4. 주 메뉴 쿼리>현재 SQL실행을 클릭합니다. 또는 실행 도구 모음 현재 SQL 실행 버튼을 클릭하거나 F6를 누릅니다.



[현재 SQL 실행 및 수정 하기]

5. 쿼리 실행 결과를 확인합니다.
6. 수정할 데이터를 더블 클릭 한 후 편집합니다.
7. 레코드 저장 버튼을 클릭합니다.

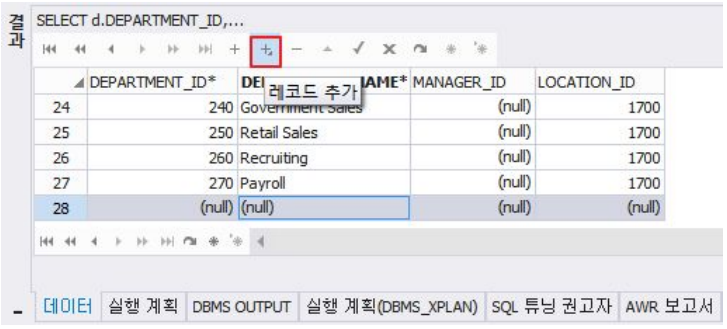


[그리드에서 직접 수정하기]

데이터 추가하기

결과 창에서 데이터를 추가하는 방법을 설명합니다.

1. 결과 창 네비게이터의 레코드 추가 버튼을 클릭합니다.
2. 맨 아래 빈 레코드가 추가됩니다.
3. 데이터를 입력합니다.
4. 레코드 저장 버튼을 클릭합니다.
5. 새로 고침 버튼을 클릭하여 실행 결과를 확인합니다.

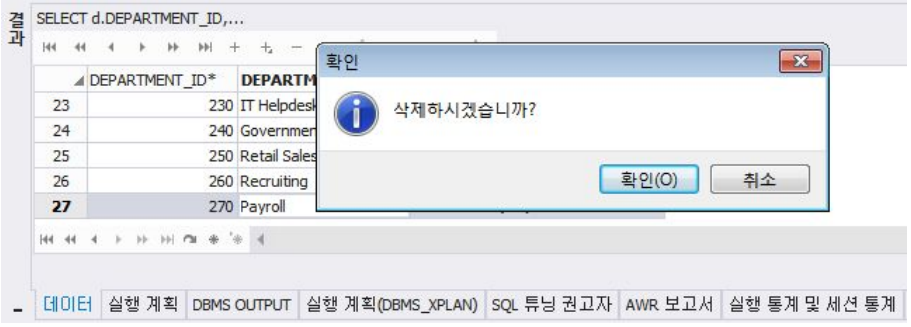


[데이터 추가하기]

데이터 삭제하기

결과 창에서 데이터를 삭제하는 방법을 설명합니다.

1. 삭제할 데이터를 클릭합니다.
2. 결과 창 네비게이터의 레코드 삭제 버튼을 클릭합니다.
3. 삭제하시겠습니까? 메시지 창이 열립니다. 확인 버튼을 클릭합니다.



[데이터 삭제하기]

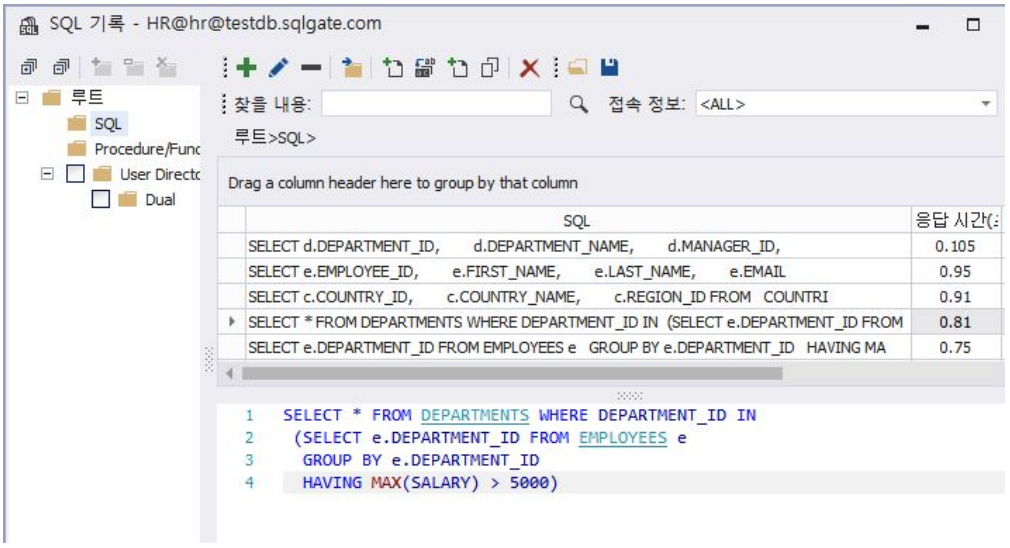
4. 새로 고침 버튼을 클릭하여 실행 결과를 확인합니다.

SQL 기록으로 작업하기

SQL 기록으로 작업하는 방법을 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 보기>SQL 기록을 실행합니다. 또는 도구 모음 SQL 기록을 클릭하거나 F8를 누릅니다.

3. 재사용할 SQL의 Reuse를 선택합니다.



[SQL 기록으로 작업하기]

4. 더블 클릭 또는 네비게이터 편집기에 추가 버튼을 클릭하거나 Ctrl+Enter 누릅니다
5. SQL 편집기에서 실행 결과를 확인합니다.

노트: SQL은 SQL History그룹에 저장이 되고 프로시저와 함수는 Procedure/Function History그룹에 저장됩니다.

SQL 기록 바로 가기 키 일람표

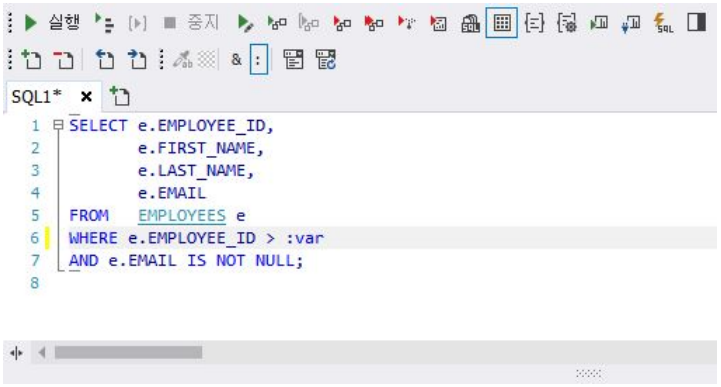
SQL 기록의 바로 가기 키는 다음과 같습니다.

버튼	명령어	바로 가기 키	동작
	그룹 확장		하위 그룹을 보여줍니다.
	그룹 축소		루트 그룹으로 축소합니다.
	새 그룹		새로운 그룹을 만듭니다.
	그룹 수정		사용자 그룹의 이름을 바꿉니다.
	그룹 삭제		사용자 그룹을 삭제합니다.
	SQL 추가		새 SQL을 추가합니다.
	SQL 수정		선택한 SQL의 내용을 수정합니다.
	SQL 삭제	Del	선택한 SQL을 삭제합니다.
	그룹 이동		선택한 SQL의 그룹을 이동합니다.
	편집기에 추가	Ctrl+Enter	선택한 SQL을 SQL 편집기에 추가합니다.
	편집기에서 바꾸기		SQL 편집기의 현재 내용을 삭제하고 선택한 SQL로 바꿉니다.
	새 탭에 붙여넣기		선택한 SQL을 SQL 편집기의 새 탭으로 붙여 넣습니다.
	클립보드로 복사	Ctrl+C	선택한 SQL을 클립보드로 복사합니다.
	현재 그룹의 SQL모두 삭제		선택한 그룹의 SQL을 모두 삭제합니다.
	파일 열기		SQL 기록 파일 열기를 실행합니다.
	파일로 저장		SQL 기록을 파일로 저장합니다.
	찾기		SQL 기록에서 찾기를 실행합니다.

바인드 변수를 이용하여 실행하기

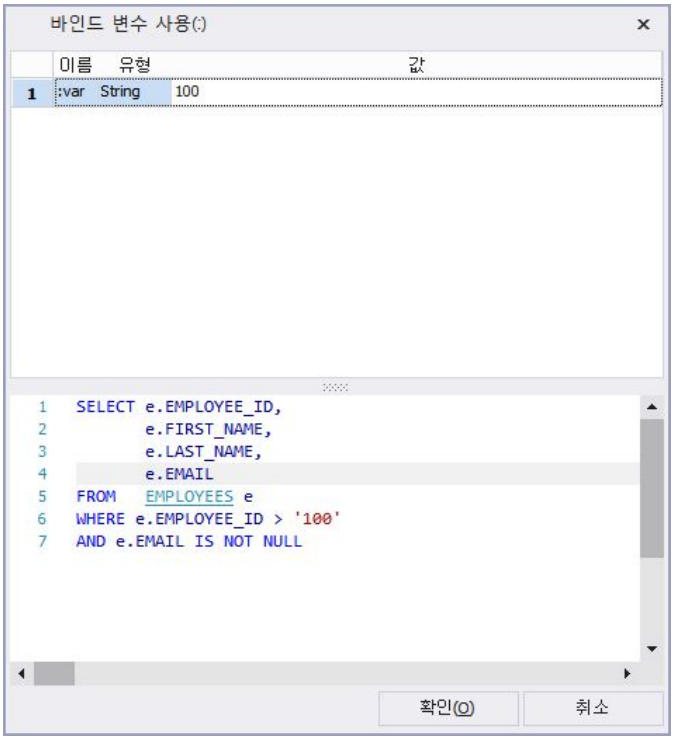
바인드 변수를 이용하여 실행하는 방법을 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. 도구 모음에 바인드 변수 사용(:)을 클릭합니다.



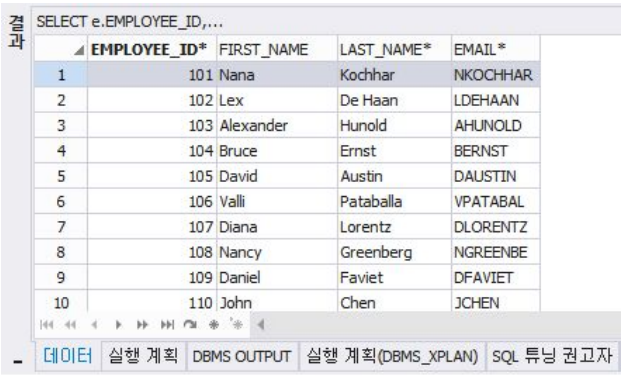
[바인드 변수를 이용하여 실행하기]

4. 바인드 변수를 사용하는 SQL을 작성합니다.
5. 실행 버튼을 클릭하거나 F5를 누릅니다.
6. 값을 입력 받는 창이 열립니다. 원하는 값을 입력 합니다.



[바인드 변수 값 입력하기]

7. 확인 버튼을 클릭하여 결과 탭에서 쿼리 실행 결과를 확인합니다.

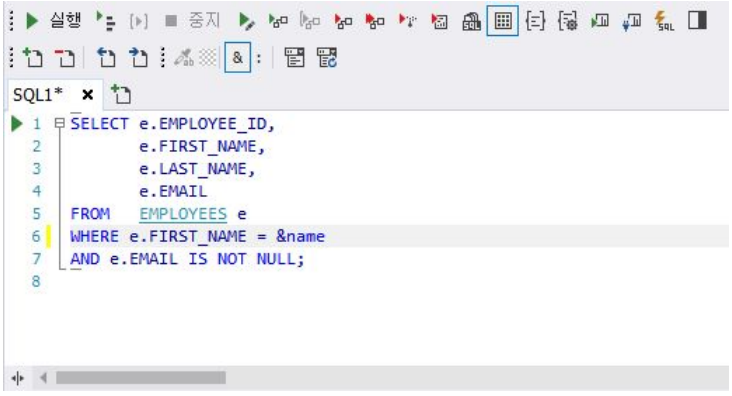


[바인드 변수 실행 결과 확인하기]

대체 변수를 이용하여 실행하기

대체 변수를 이용하여 실행하는 방법을 설명합니다.

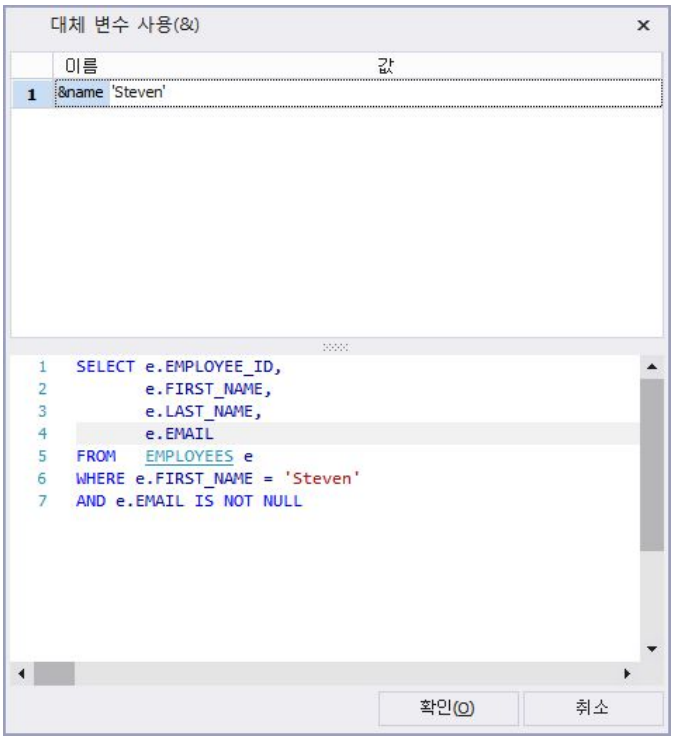
1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. 도구 모음에 대체 변수 사용(&)을 클릭합니다.



[대체 변수를 이용하여 실행하기]

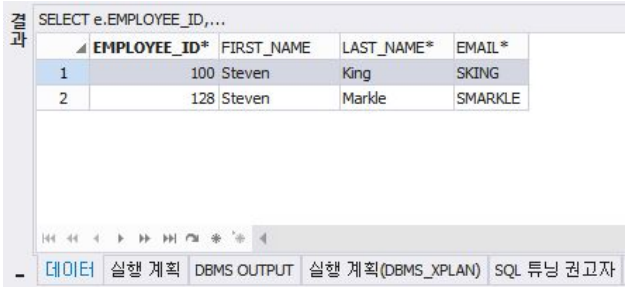
4. 대체 변수를 사용하는 SQL을 작성합니다.
5. 실행 버튼을 클릭하거나 F5를 누릅니다.

6. 값을 입력 받는 창이 나타납니다. 원하는 값을 입력합니다.



[대체 변수 값 입력하기]

7. 확인 버튼을 클릭하고 결과 탭에서 쿼리 결과를 확인합니다.



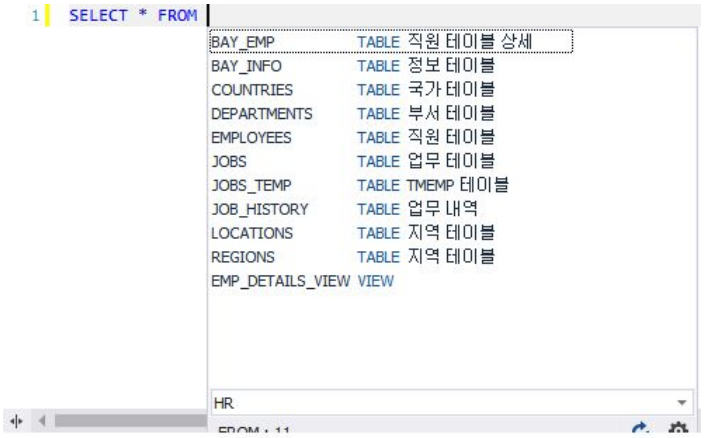
[대체 변수 실행 결과 확인하기]

SQL 편집기의 세부 기능 사용하기

테이블 자동 완성 사용하기

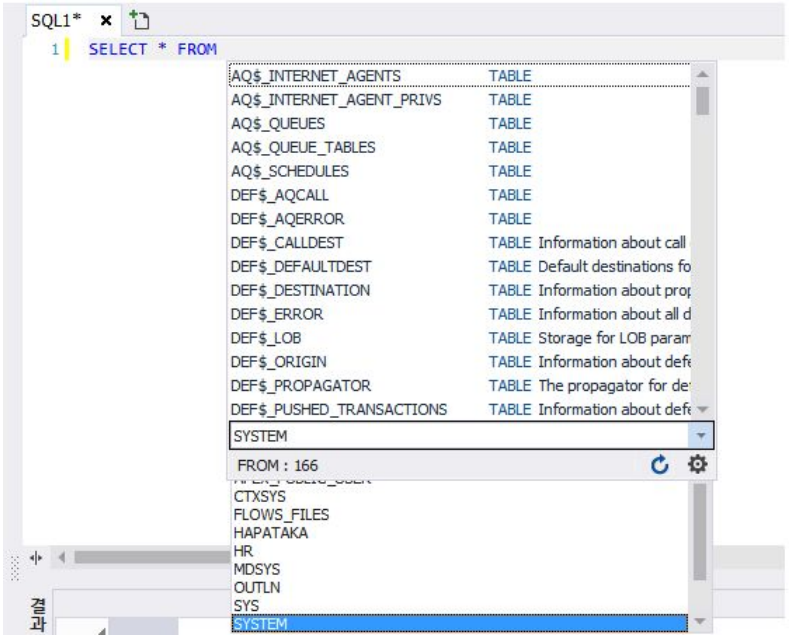
테이블 자동 완성 사용하는 방법을 설명합니다

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다.
4. 키워드 From / Into / Update 뒤에는 자동으로 테이블 리스트가 나타납니다.



[테이블 자동 완성]

5. 원하는 테이블을 커서로 선택 하거나 더블 클릭합니다.
6. 소유 권한이 있는 테이블과 다른 소유자 개체도 선택할 수 있습니다.



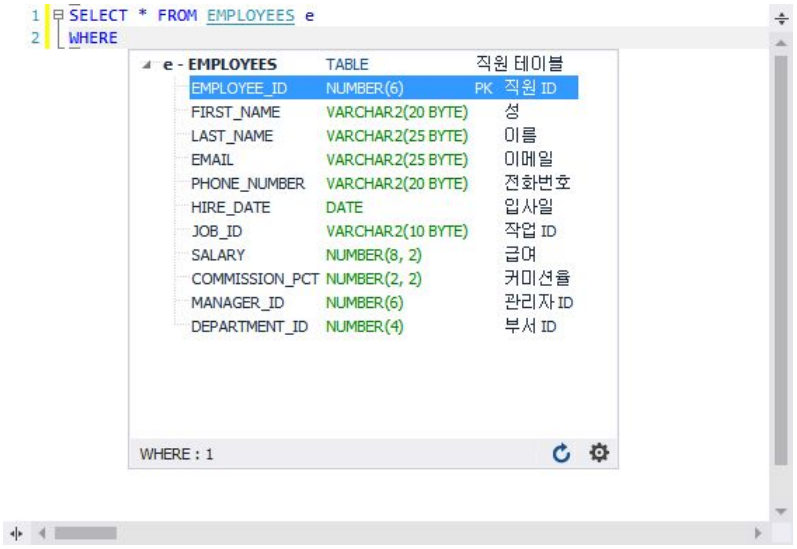
[다른 소유자 개체 테이블 선택]

7. 어떤 위치에서도 바로 가기 키 Ctrl+H를 누르면 테이블 자동 완성이 실행됩니다.

필드 자동 완성 사용하기

필드 자동 완성 기능을 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다
4. SQL 편집기에 점(.) 을 입력하면 별칭 또는 테이블의 필드를 표시합니다.



[필드 자동 완성]

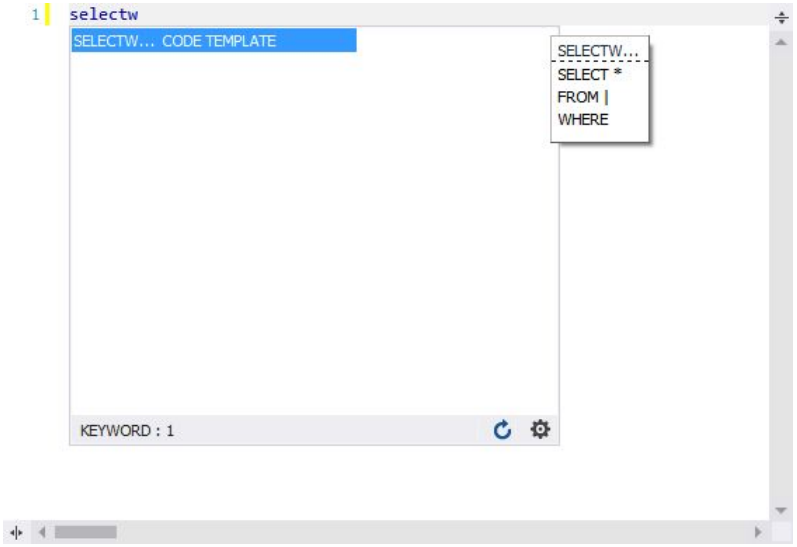
5. 원하는 테이블의 필드를 선택하고 엔터 키를 입력합니다.

코드 자동 완성 사용하기

코드 자동 완성 기능을 설명합니다.

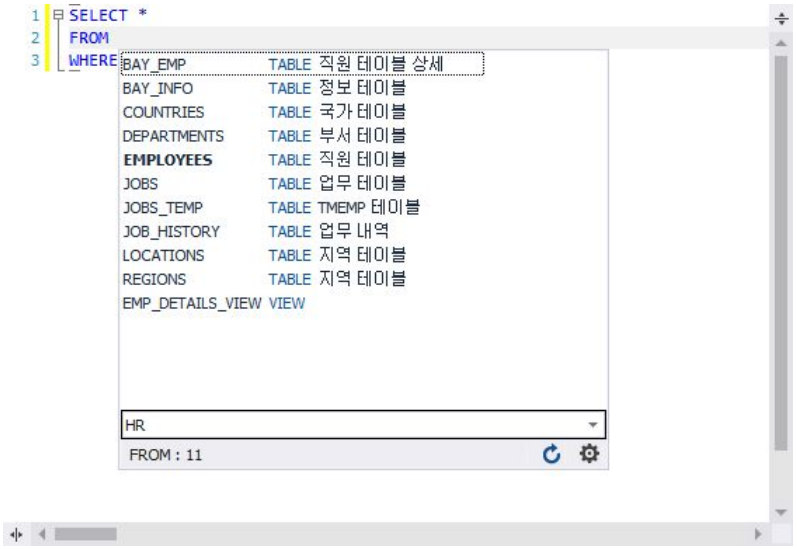
1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.

3. 편집기 창에 selectw를 입력합니다.



[코드 자동 완성 입력하기]

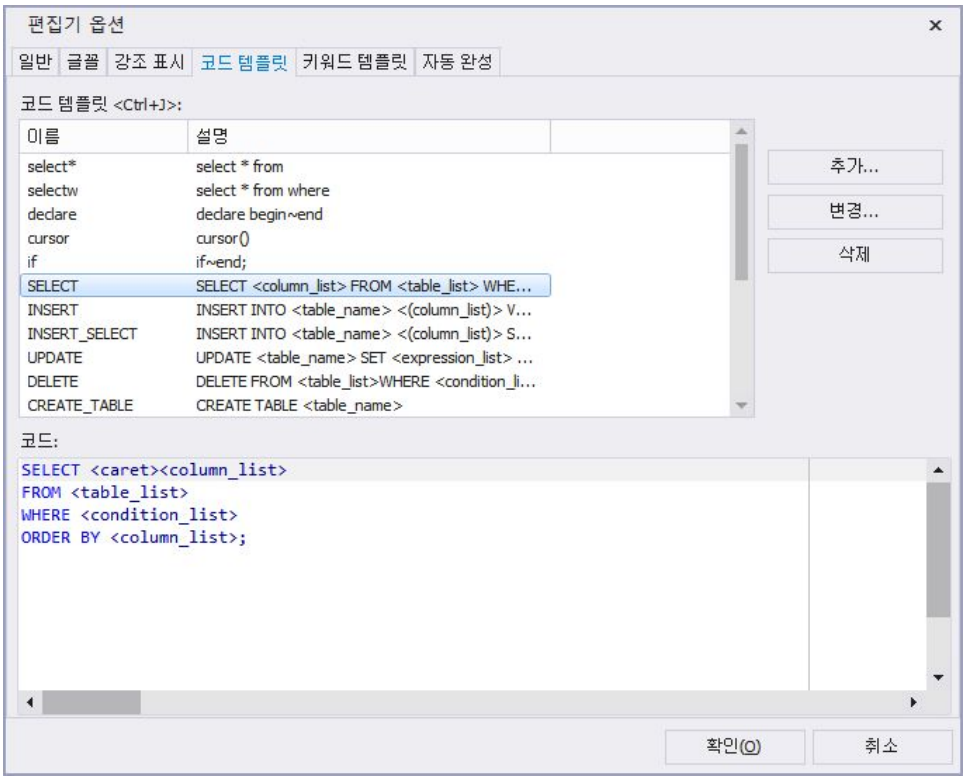
4. Ctrl+J를 누릅니다.
5. 코드 템플릿이 실행되어 코드가 자동으로 완성됩니다.
6. 실행 결과를 확인합니다.



[코드 템플릿 적용 된 화면]

7. 코드 템플릿의 정의는 주 메뉴 도구>옵션>SQL 편집기>편집기 옵션>코드 템플릿에 정의되어 있습니다.

8. 사용자 지정으로 추가, 변경, 삭제가 가능합니다.

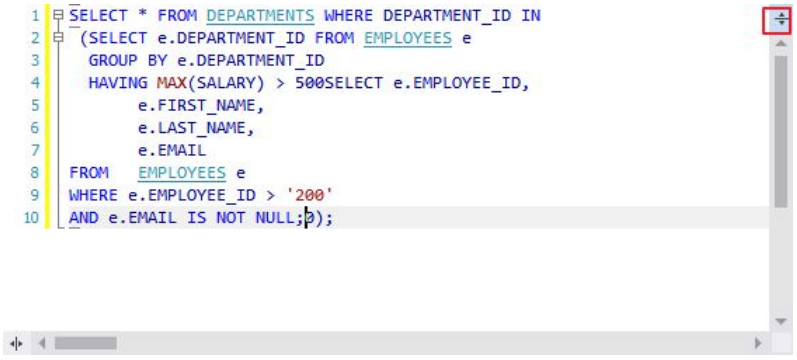


[코드 템플릿 옵션 설정]

SQL 편집기 창을 두 개로 보기

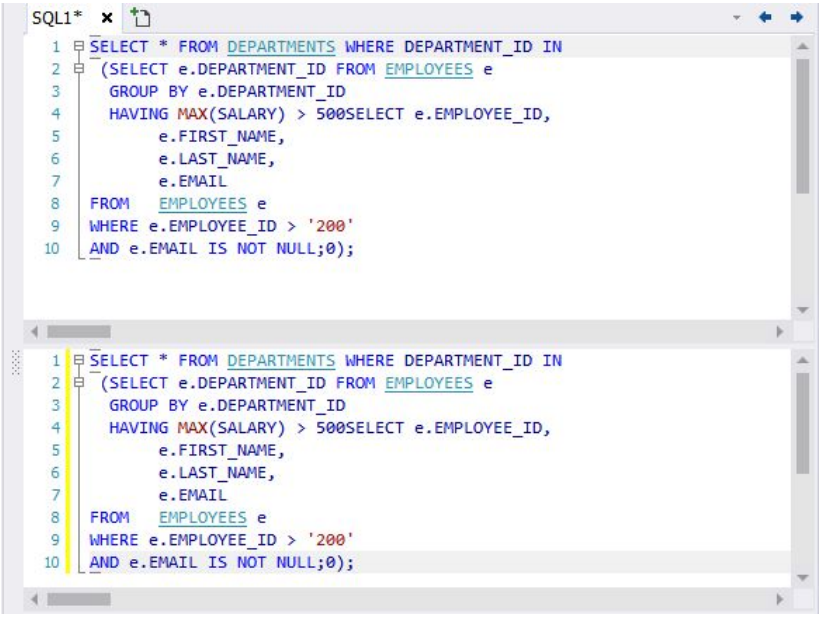
SQL 편집기 창을 두 개로 보기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다, 편집기 아래쪽이나 위쪽의 버튼을 마우스 왼쪽을 클릭하고 이동합니다. SQL 편집기를 가로나 세로로 두 개의 창으로 볼 수 있습니다.



[SQL 편집기 창 선택하기]

4. SQL 편집기 창이 가로로 두 개 보입니다. 원래 위치로 가져가면 창이 하나로 보입니다.



[SQL 편집기 창 두개로 보기].

쿼리 결과 창을 가로/세로 전환하기

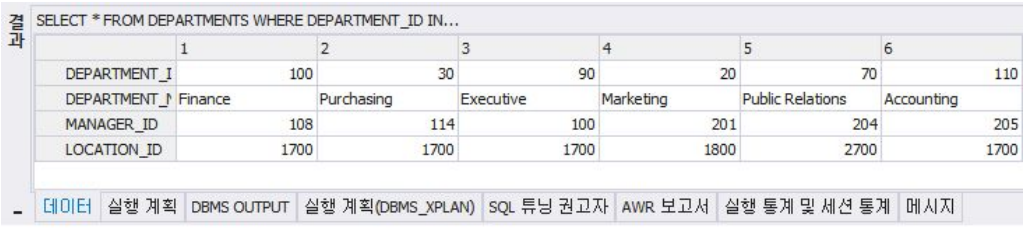
쿼리 결과 창을 가로/세로로 전환하는 방법을 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다.
4. 실행 버튼을 클릭하거나 F5를 누릅니다.

5. 데이터 탭에서 마우스 오른쪽을 클릭하고 가로/세로 보기 변경을 선택합니다

[가로/세로 보기 변경 화면]

6. 실행 결과를 확인합니다.



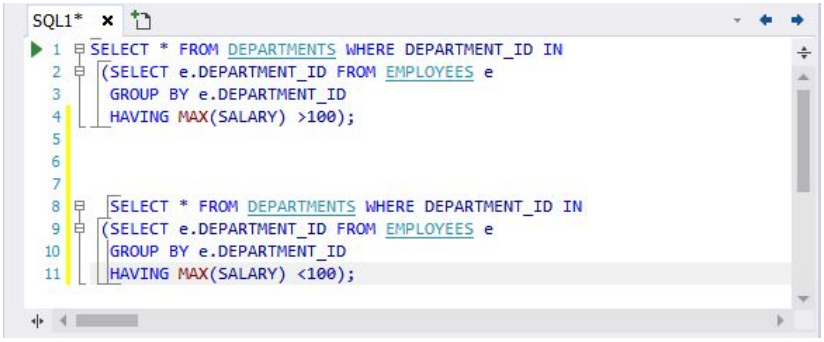
[가로 보기 실행 화면]

여러 개의 쿼리 결과 창을 가로/세로 전환하기

여러 개의 쿼리 결과 창을 가로/세로로 전환하는 방법을 설명합니다.

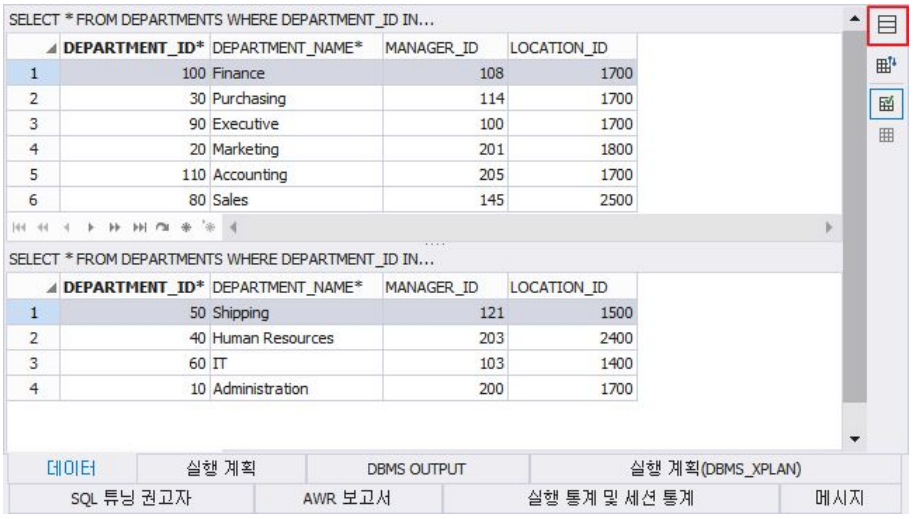
1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.

3. SQL을 작성합니다.



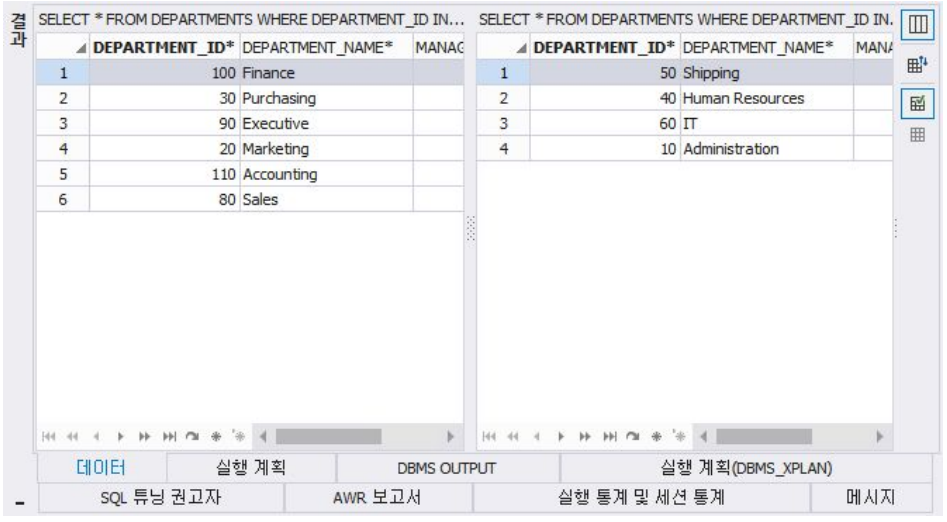
[SQL 쿼리 작성 창]

4. 실행 버튼을 클릭하거나 F5를 누릅니다.
5. 데이터 탭 오른쪽 가로/세로 보기 변경 버튼을 클릭합니다.



[여러 개의 쿼리 가로/세로 보기 변경 하기]

6. 실행 결과를 확인합니다.

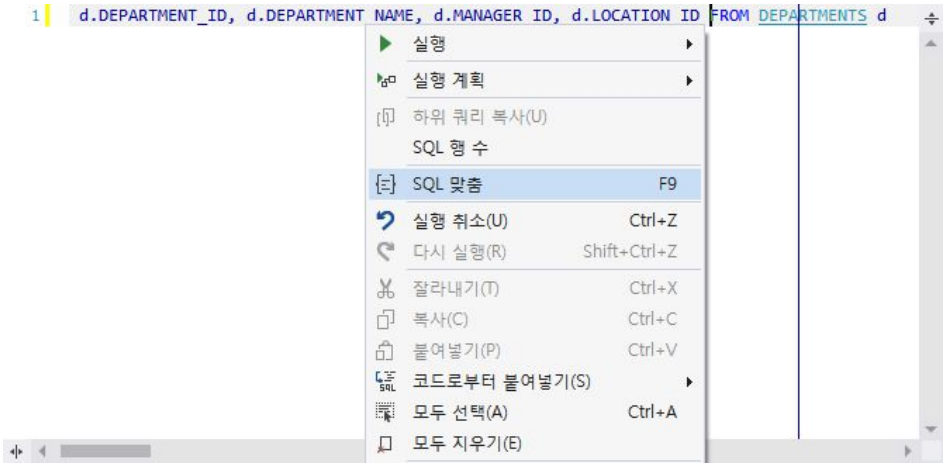


[여러 개의 쿼리 결과 세로 보기 실행 결과]

쿼리 구문을 보기 좋게 정렬하기

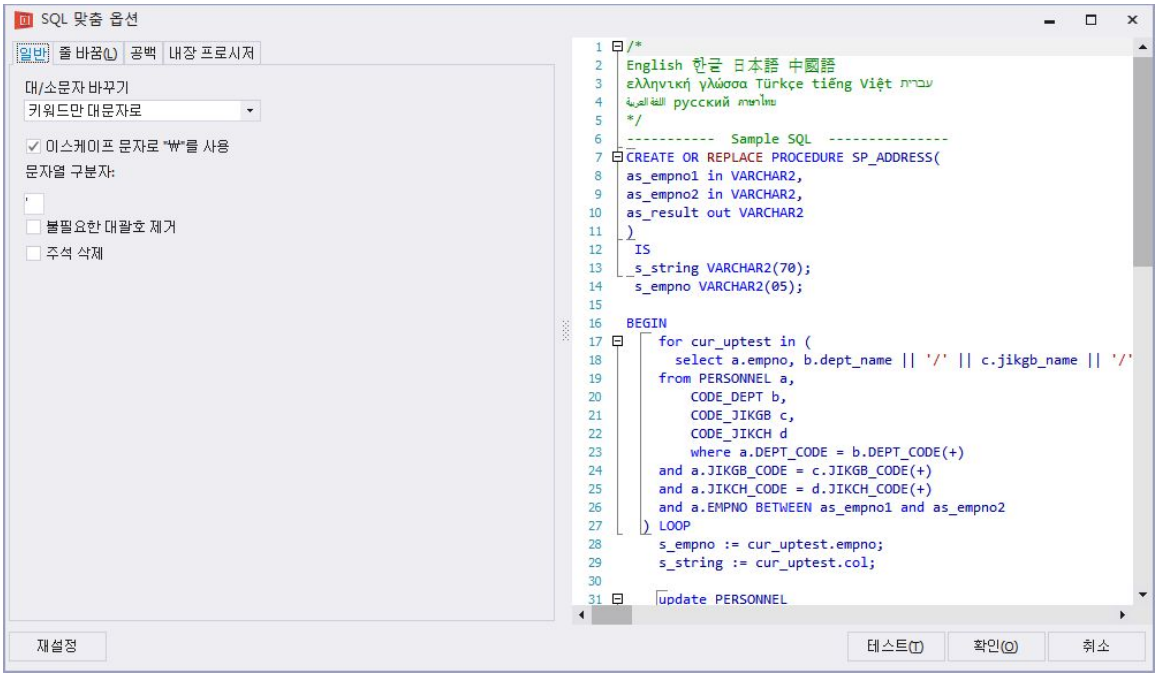
쿼리 구문을 보기 좋게 정리 하는 방법을 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다.
4. 주 메뉴 쿼리>SQL 맞춤을 실행합니다. 또는 실행 도구 모음에서 SQL 맞춤을 클릭하거나 F9를 누릅니다. 정리된 SQL이 보입니다.



[SQL 맞춤 실행 결과]

5. 주 메뉴 도구>옵션>SQL 편집기>SQL 맞춤 옵션>옵션 버튼을 클릭합니다. 또는 실행 도구 모음에서 SQL 맞춤 옵션을 클릭합니다.
6. SQL 맞춤 옵션을 설정할 수 있습니다.



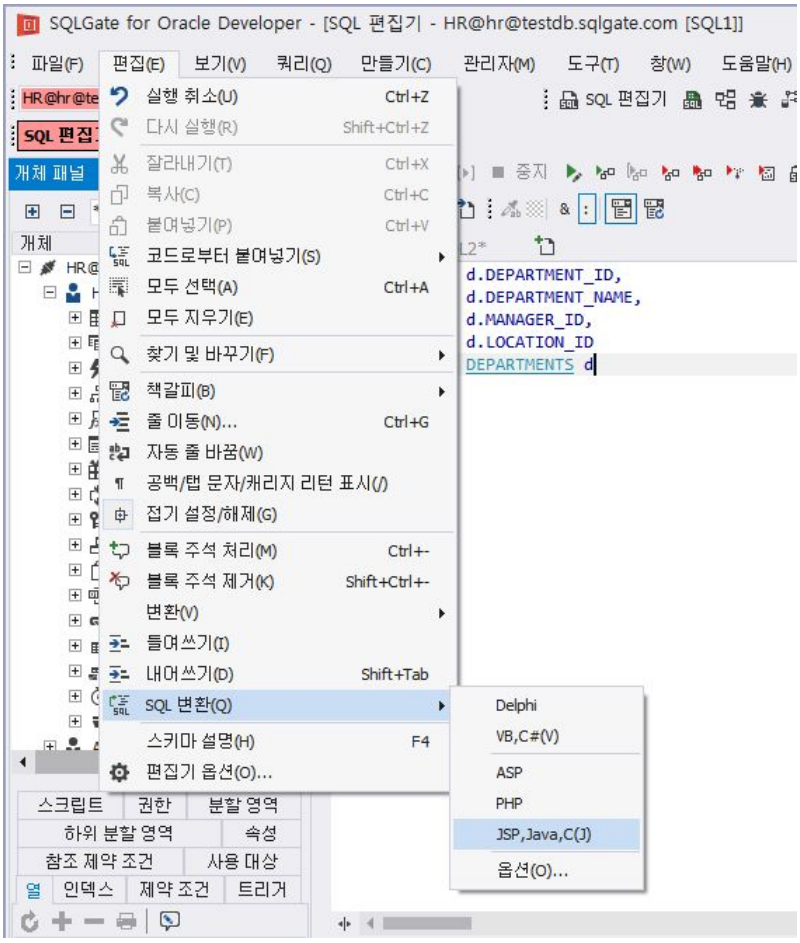
[SQL 맞춤 옵션 설정]

팁 : 재설정 버튼을 누르시면 옵션 설정이 초기화됩니다.

SQL을 Java 코드로 변환하기

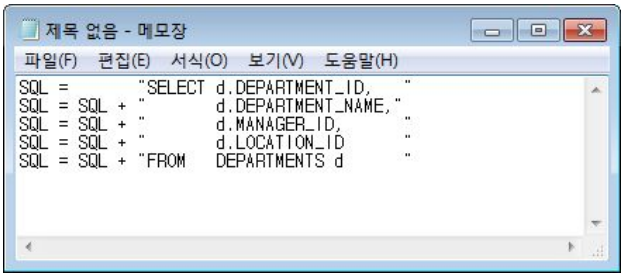
SQL을 Java 코드로 변환하는 방법을 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다.
4. SQL을 마우스 왼쪽을 클릭하고 선택합니다.
5. 주 메뉴 편집>SQL 변환>JSP, Java, C를 실행합니다. 또는 편집기 도구 모음에서 SQL 변환을 클릭합니다. 클립보드로 복사가 됩니다.



[SQL 변환 후 클립보드로 복사]

6. 외부 편집기를 열고 빈 문서를 만듭니다. 붙여넣기 또는 Ctrl+V를 누릅니다.
7. 생성된 코드를 확인합니다.

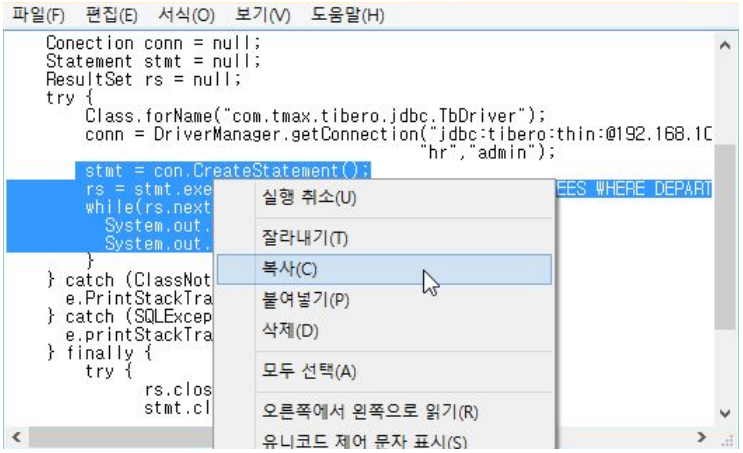


[생성된 코드 확인]

Java 코드에서 SQL 추출하기

Java 코드에서 SQL을 추출하는 방법을 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. 외부 편집기에서 Java 코드를 마우스 왼쪽을 클릭하고 선택합니다. 복사 하기 또는 Ctrl+C를 누러 클립보드로 복사하기를 실행합니다.



[SQL을 클립보드로 복사하기]

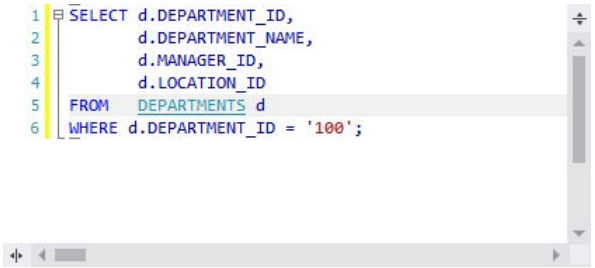
4. 주 메뉴 편집>코드로부터 붙여넣기 코드로부터 붙여넣기를 실행합니다. 또는 편집기 도구 모음 코드로부터 붙여넣기를 클릭하거나 Shift+Ctrl+V를 누릅니다
5. 생성된 코드를 확인합니다.

[추출된 SQL 코드 확인]

테이블 스키마 바로 보기

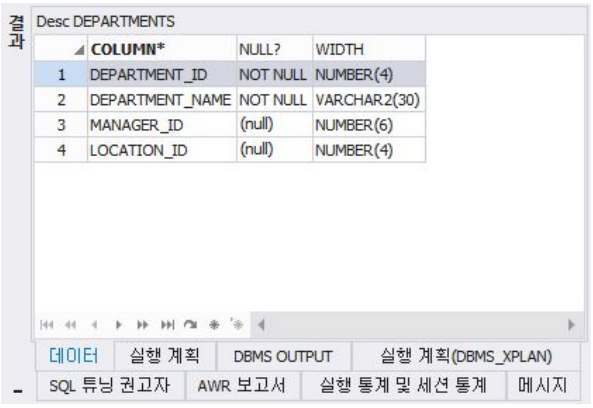
편집기에서 테이블 스키마 바로 보기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다 개체 명 옆으로 커서를 이동합니다. Alt+1를 누릅니다.



[테이블 스키마 바로 보기 실행]

4. 데이터 탭에서 스키마 정보를 확인합니다.



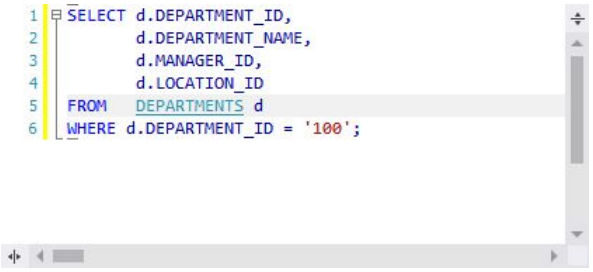
[스키마 정보 확인]

노트: 테이블 스키마 바로 보기는 도구>옵션>쿼리 바로 가기에 정의되어 있습니다.

테이블 데이터 바로 보기

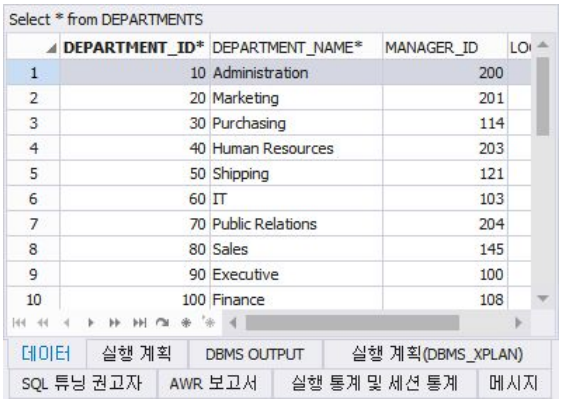
편집기에서 테이블 데이터 바로 보기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다 개체 키워드 옆으로 커서를 이동합니다. Alt+2를 누릅니다.



[SQL 쿼리 입력]

4. 데이터 탭에서 데이터 정보를 확인합니다.



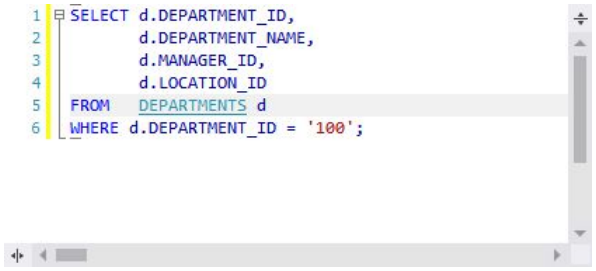
[데이터 정보 확인]

노트: 테이블 데이터 바로 보기는 도구>옵션>쿼리 바로 가기에 정의되어 있습니다.

테이블 전체 정보 바로 보기

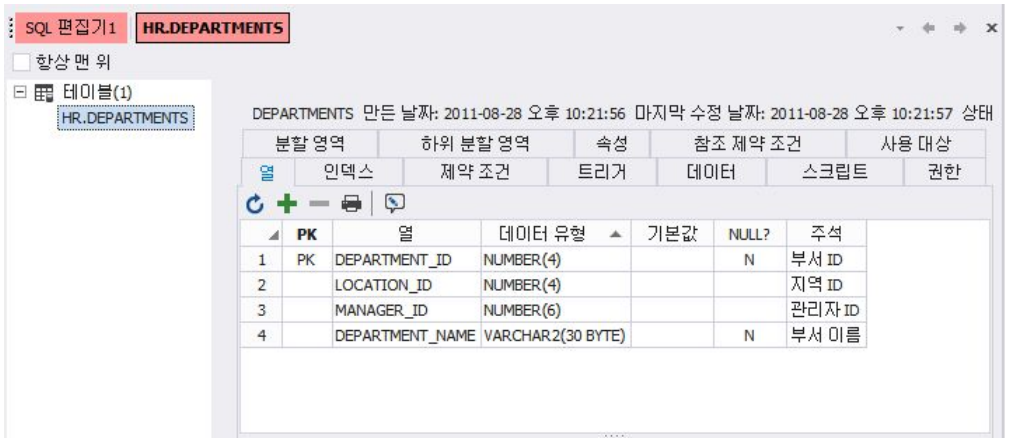
편집기에서 테이블 전체 정보 바로 보기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다 개체 키워드 옆으로 커서를 이동합니다.
4. 주 메뉴 편집>스키마 설명을 실행합니다. 또는 F4를 누릅니다.



[SQL 쿼리 입력]

5. .테이블 전체 정보가 표시됩니다.



[테이블 전체 정보 확인]

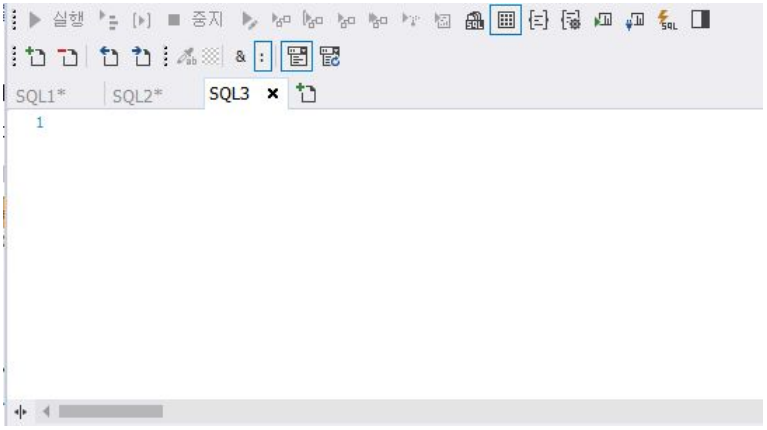
노트: 테이블 이름이 아닐 경우 개체를 선택해야 합니다. 라는 창이 열립니다.

편집기 창 탭 추가하여 SQL 실행하기

편집기 창의 탭을 추가하는 방법을 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.

3. 편집기 추가를 클릭합니다. 새로운 탭이 추가 됩니다.



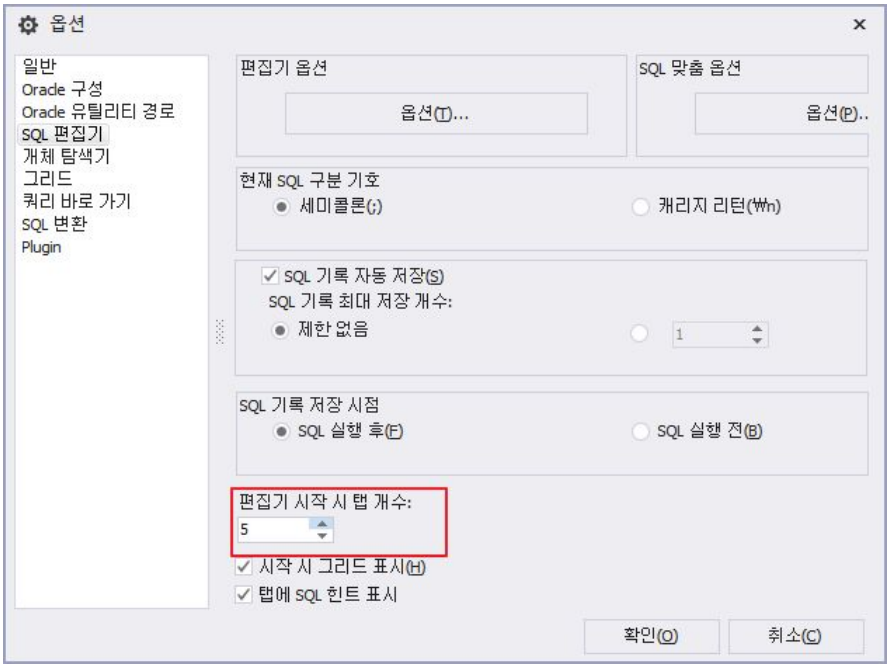
[편집기 창 탭 추가하기]

4. 새 탭에서 SQL을 작성합니다.

편집기 창의 탭 여러 개 추가하기

편집기 창의 탭을 여러 개 추가하는 방법을 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 도구>옵션을 실행합니다. SQL 편집기 목록을 클릭합니다.
3. 쿼리 편집기 시작 시 탭 개수의 값을 설정합니다. 확인 버튼을 클릭합니다.



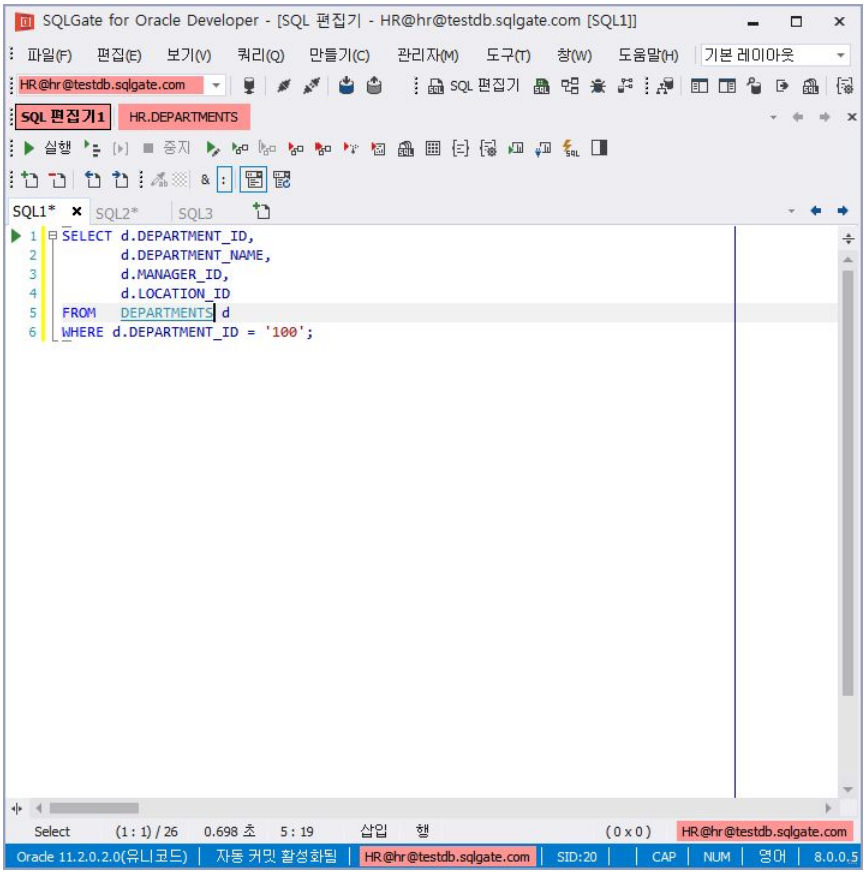
[편집기 창 설정하기]

4. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
5. 설정 한 개수만큼 빈 SQL 문서가 열립니다.

편집기 창만 보기

편집기 창만 보기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다.
4. 실행 도구 모음에서 그리드 표시를 클릭하거나 F11을 누릅니다.
5. 그리드 창은 표시되지 않고 편집기 창만 보입니다.



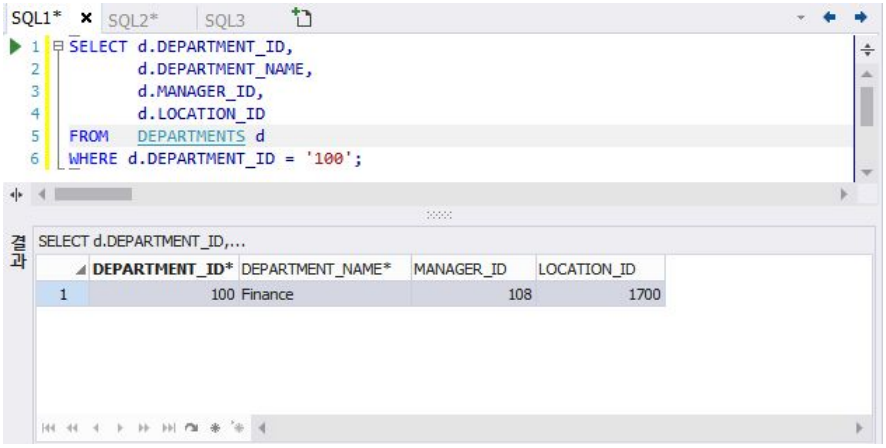
[편집기 창만 보기]

편집기 창과 그리드 분리하기

편집기 창과 그리드 분리하기를 설명합니다.

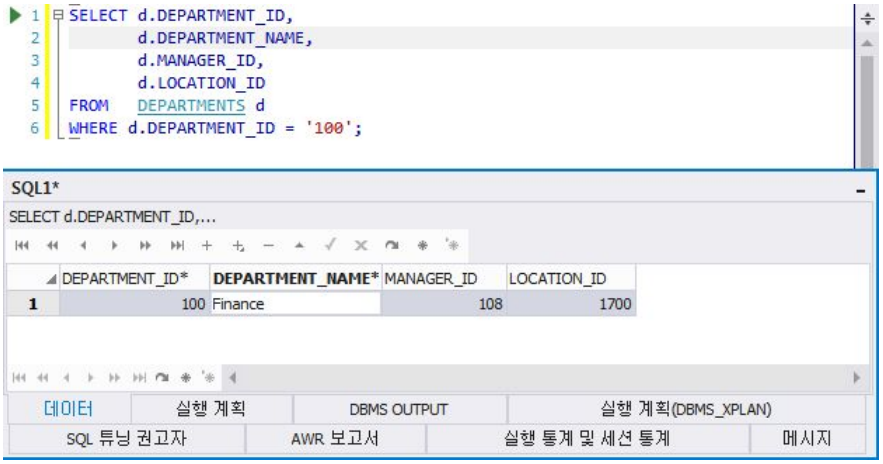
1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다.
4. 실행 버튼을 클릭하거나 F5를 누릅니다.

5. 데이터 탭에서 쿼리 실행 결과를 확인합니다.



[편집 창과 그리드 분리하기]

6. 실행 결과를 더블 클릭합니다.
7. 쿼리 편집기 창과 그리드가 분리 됩니다.



[쿼리 편집기 창과 분리된 그리드]

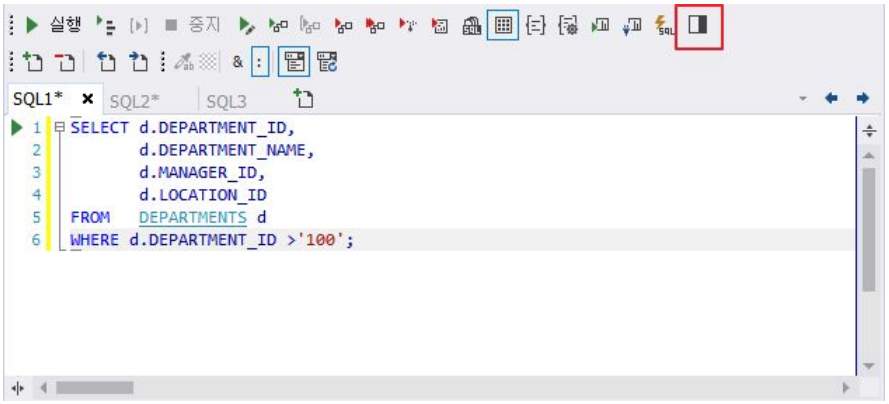
8. 그리드의 제목을 마우스 더블 클릭합니다.
9. 쿼리 편집기 창과 그리드가 재정렬 됩니다.

편집기 창과 그리드 위치 재정렬 하기

편집기 창과 그리드 위치 재정렬 하기를 설명합니다.

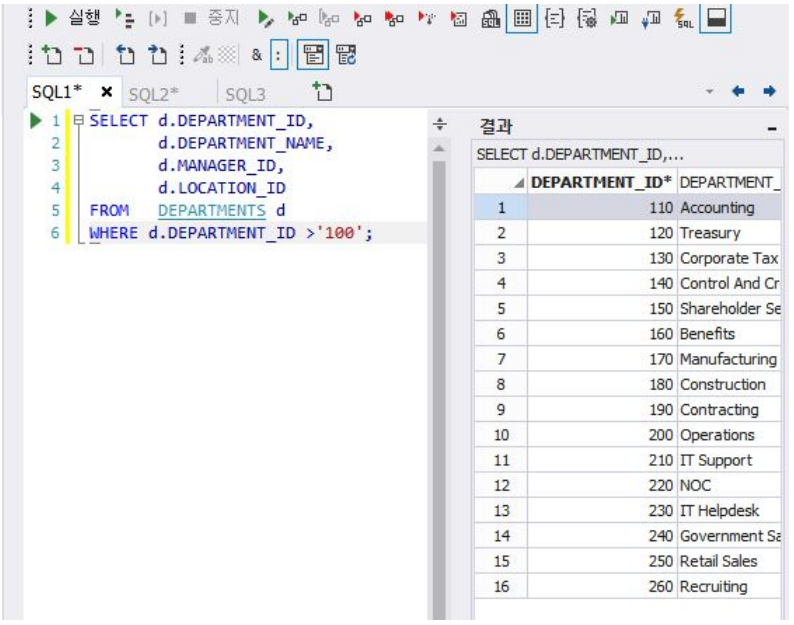
1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다.
4. 실행 버튼을 클릭하거나 F5를 누릅니다.

5. 실행 도구 모음에서 탭을 오른쪽으로 이동을 클릭합니다.



[결과 창 오른쪽으로 이동 하기]

6. 결과 창이 오른쪽으로 이동한 결과를 확인합니다.



[오른쪽으로 이동한 결과 창]

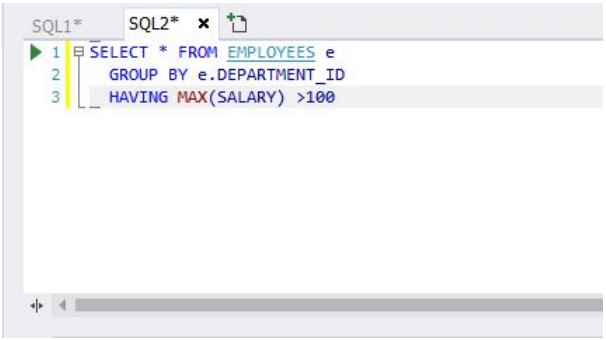
7. 탭을 아래쪽으로 이동을 클릭하면 결과 창이 아래쪽으로 이동합니다.

편집기 탭 위치 이동하기

편집기 탭의 위치 이동하기를 설명합니다.

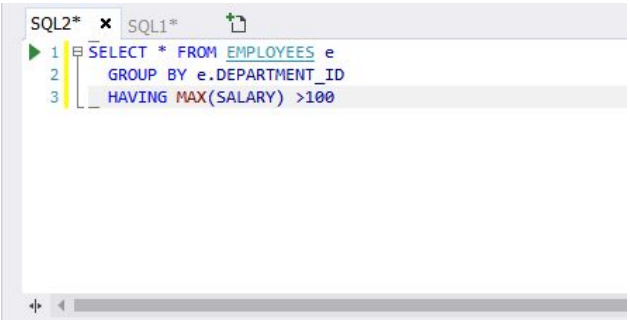
1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다.

4. 이동 할 탭을 원하는 위치로 끌어서 놓기를 합니다.



[편집기 탭 위치 이동하기]

5. 실행 결과를 확인합니다.

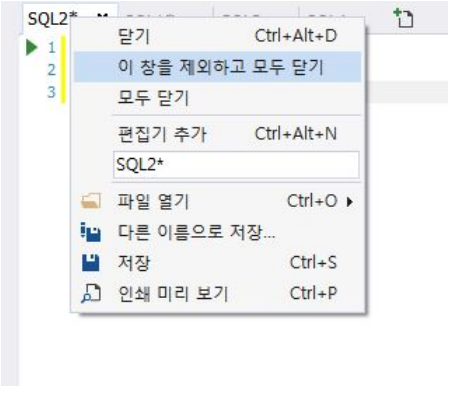


[위치 이동한 탭 확인]

현재 창 이외에 모두 닫기

현재의 작업 창 이외에 모든 탭 닫기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 현재 탭에서 마우스 오른쪽을 클릭하고 이 창을 제외하고 모두 닫기를 선택합니다.



[현재 창 제외하고 모두 닫기]

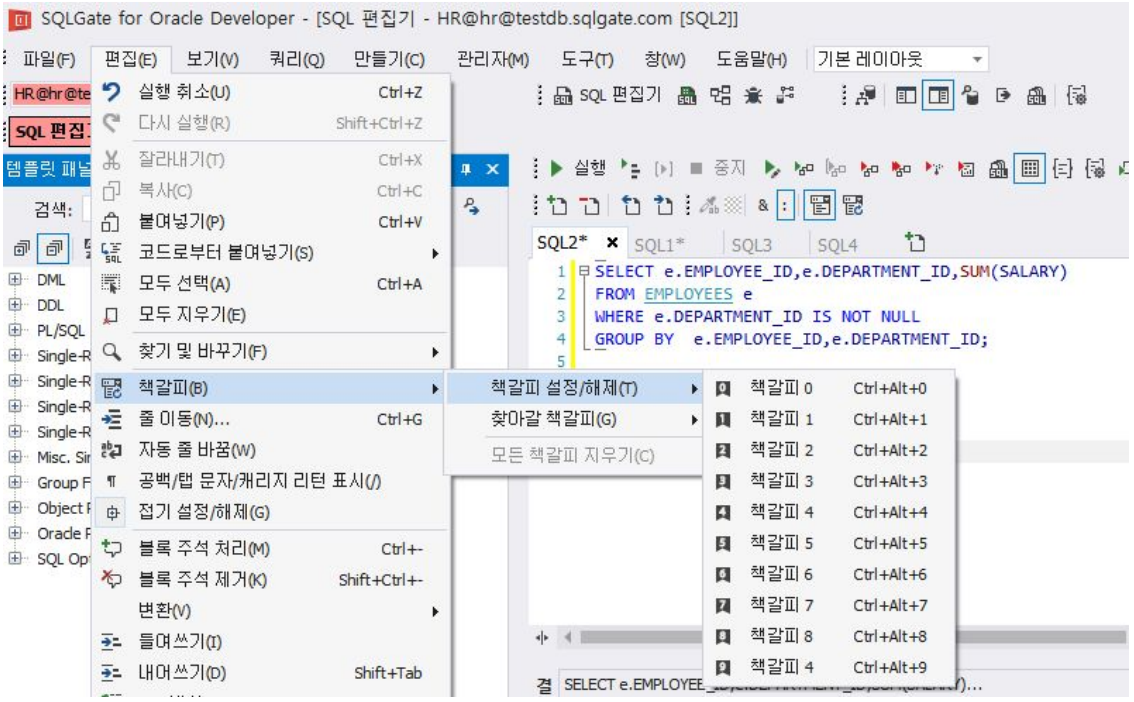
3. 실행 결과를 확인 합니다.

책갈피로 바로 가기

책갈피로 바로 가기 기능을 설명합니다.

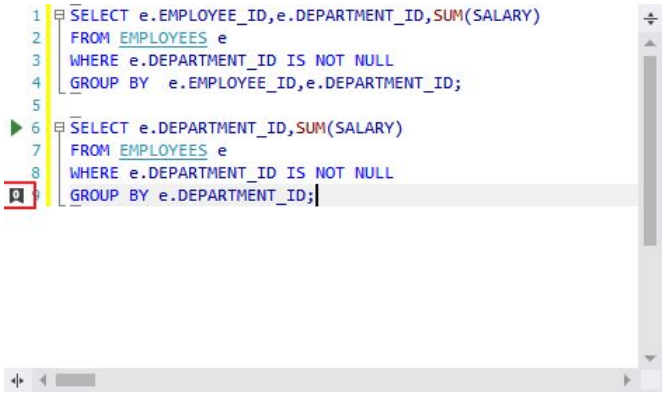
1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.

2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.



[책갈피 설정]

3. SQL을 작성합니다.
4. 책갈피를 설정할 SQL구문에서 편집>책갈피>책갈피 설정/해제를 실행합니다. 또는 Ctrl+Alt+0을 누릅니다



[책갈피 바로 가기]

5. 편집기에서 Ctrl+0을 누릅니다. 설정된 책갈피로 커서가 이동합니다.

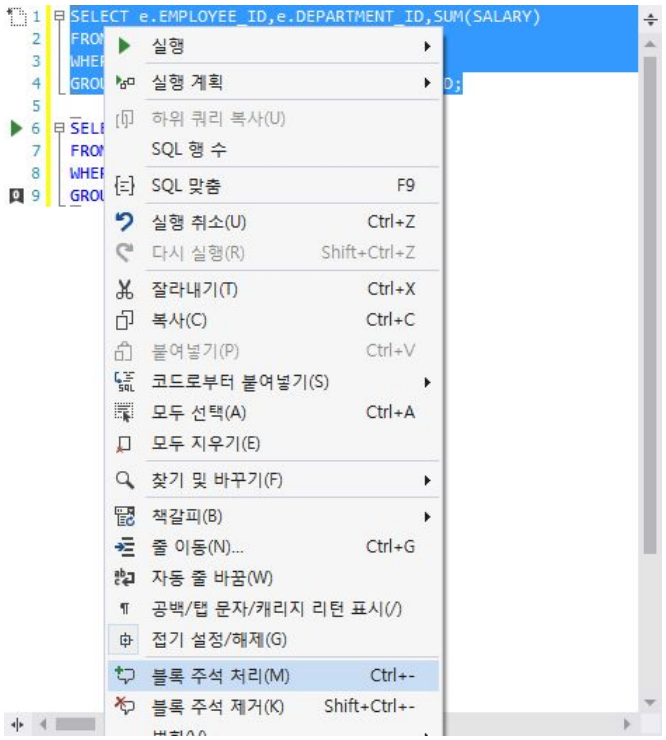
노트: 책갈피는 숫자 키 0-9번까지 설정할 수 있으며 같은 편집기 창에서만 실행됩니다.

SQL 구문 주석 한 번에 추가하기

SQL 구문에서 주석을 한 번에 추가하기를 설명합니다.

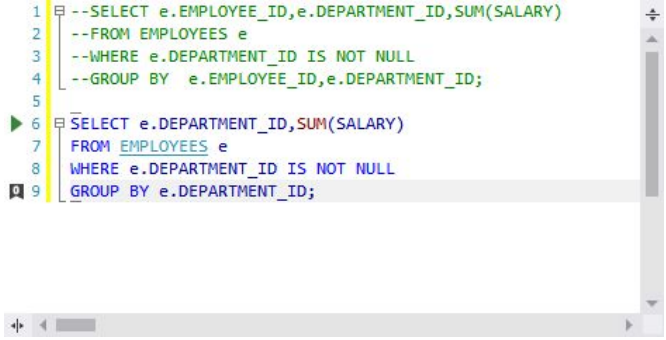
1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.

2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다.
4. 주석 처리할 텍스트를 마우스 왼쪽 클릭하고 블록을 선택합니다.
5. 주 메뉴 편집>블록 주석 처리를 실행합니다. 또는 편집기 도구 모음에서 블록 주석 처리를 클릭하거나 Ctrl+-를 누릅니다.



[SQL 구문 주석 한 번에 추가하기]

6. 실행 결과를 확인합니다.



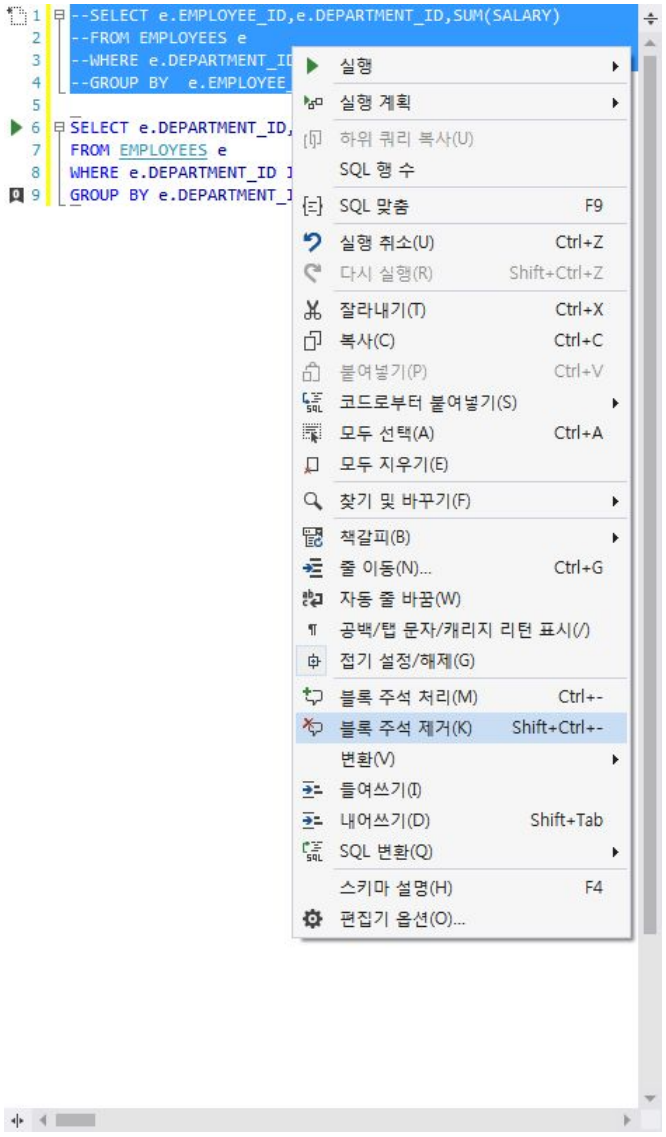
[주석 처리된 결과 확인]

SQL 구문 주석 한 번에 해제하기

SQL 구문에서 주석을 한 번에 해제하기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다.

4. 해제할 주석에 마우스 왼쪽을 클릭하고 블록을 선택합니다.



[SQL 구문 주석 한 번에 해제하기]

5. 주 메뉴 편집>블록 주석 제거를 실행합니다. 또는 편집기 도구모음에서 블록 주석 제거를 클릭하거나 Shift+Ctrl+-를 누릅니다.

6. 실행 결과를 확인합니다.

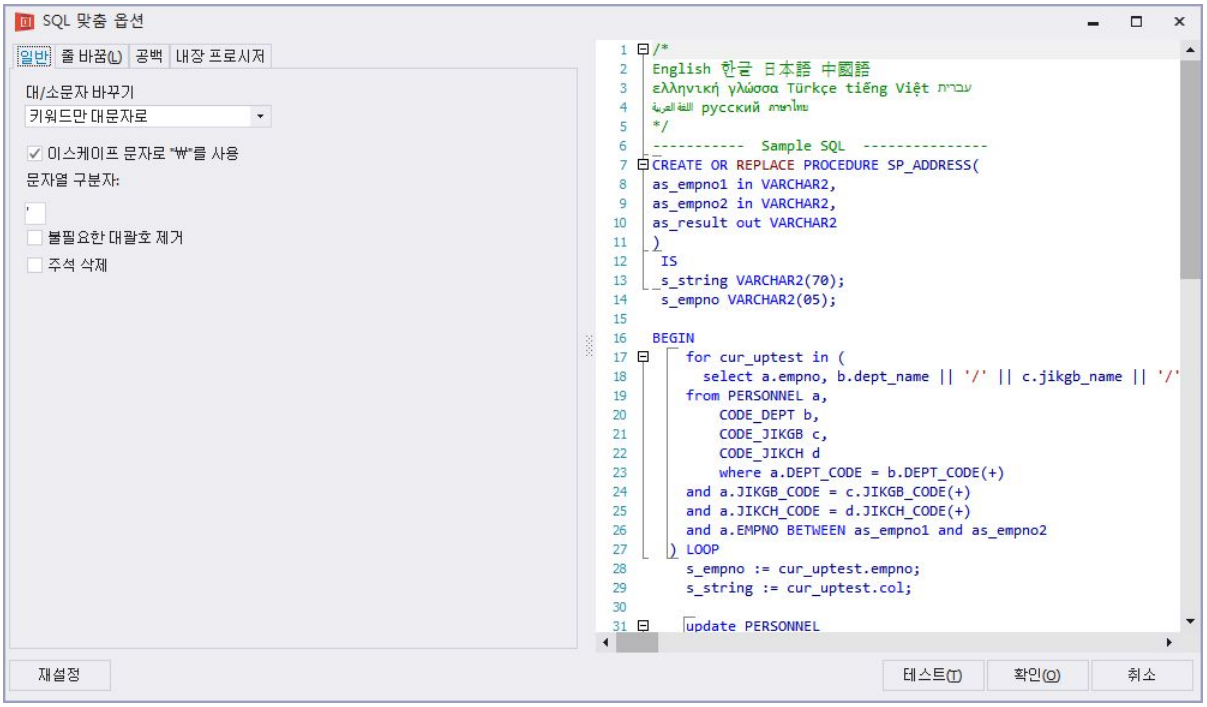
```
SELECT e.EMPLOYEE_ID,e.DEPARTMENT_ID,SUM(SALARY)
FROM EMPLOYEES e
WHERE e.DEPARTMENT_ID IS NOT NULL
GROUP BY  e.EMPLOYEE_ID,e.DEPARTMENT_ID;

SELECT e.DEPARTMENT_ID,SUM(SALARY)
FROM EMPLOYEES e
WHERE e.DEPARTMENT_ID IS NOT NULL
GROUP BY e.DEPARTMENT_ID;
```

[주석 해제된 결과 확인]

SQL 맞춤 옵션 설정 하기

SQL 맞춤 옵션 설정 하기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 도구>SQL 맞춤 옵션을 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL 맞춤 옵션을 클릭합니다.



[SQL 맞춤 옵션 설정 하기]

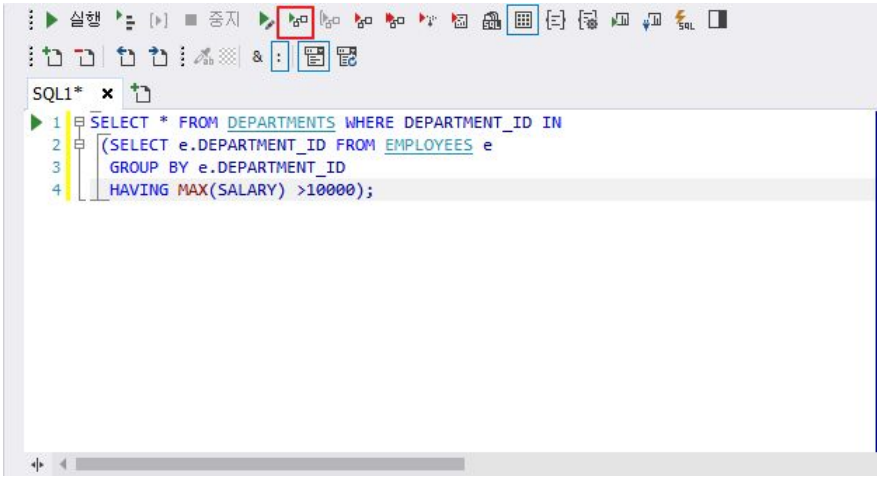
- 일반 : 키워드의 대/소문자, 주석 지우기, 공백 제거, 문자열 구분 기호를 설정합니다.
- 줄 바꿈 : 줄 바꿈 할 위치를 설정합니다.
- 공백 : 불필요한 공백 제거 및 연산자 주위 공백, 쉼표 주위 공백, 괄호 주위 공백을 설정합니다.
- 내장 프로시져 : 변수 선언 맞춤 및 조건문, 매개변수에 대한 줄 바꿈과 들여쓰기를 설정합니다.

실행 계획을 활용한 SQL튜닝하기

SQL 실행 계획을 실행하고 인덱스 확인하기

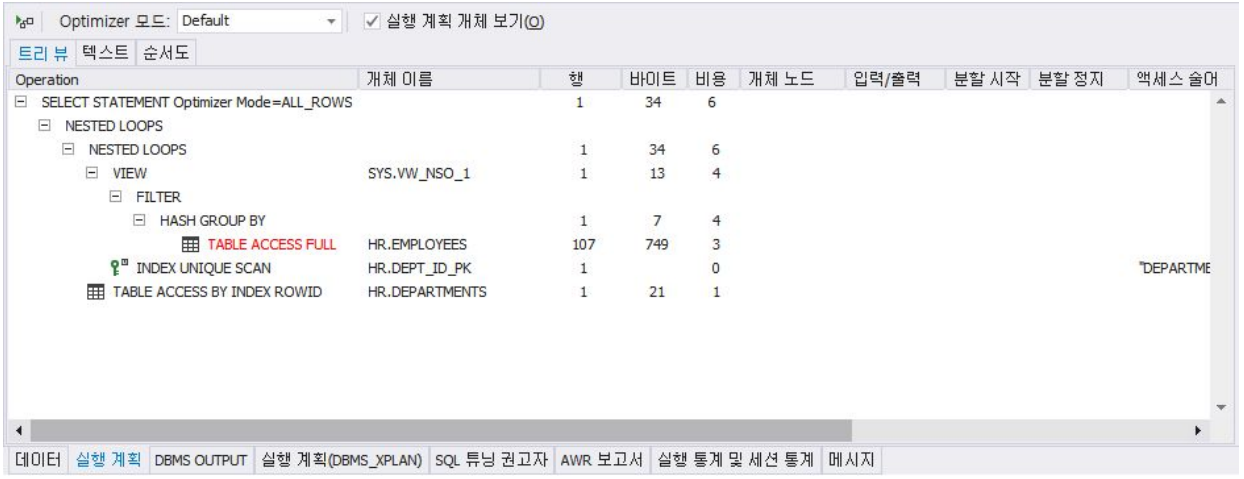
SQL 실행 계획을 실행하는 방법을 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다.
4. 주 메뉴 쿼리>현재 SQL실행 계획을 클릭합니다. 또는 실행 도구 모음 현재 SQL 실행 계획 버튼을 클릭하거나 F7를 누릅니다.



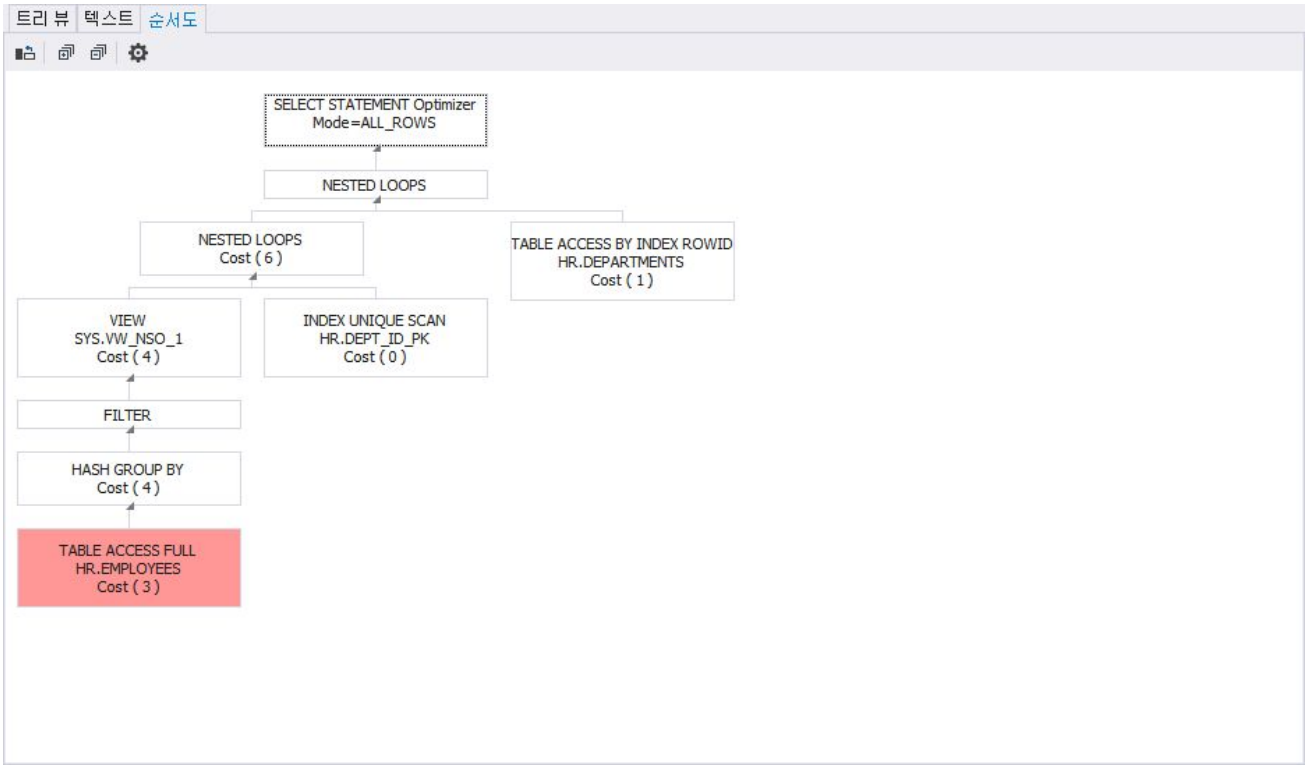
[SQL 실행 계획 실행 계획]

5. 실행 계획 탭에서 트리 뷰 실행 결과를 확인합니다.



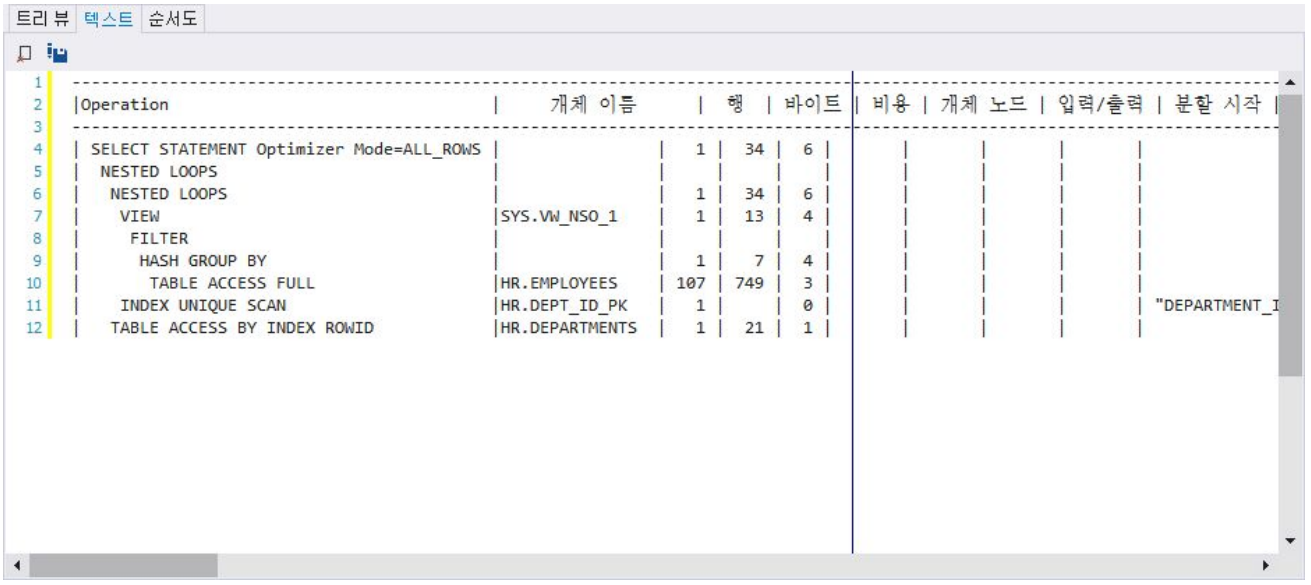
[SQL 실행 계획 실행 결과 확인]

6. 순서도 탭에서 순서도를 확인합니다.



[SQL 실행 계획 순서도 확인]

7. 인덱스 실행 결과를 확인합니다.

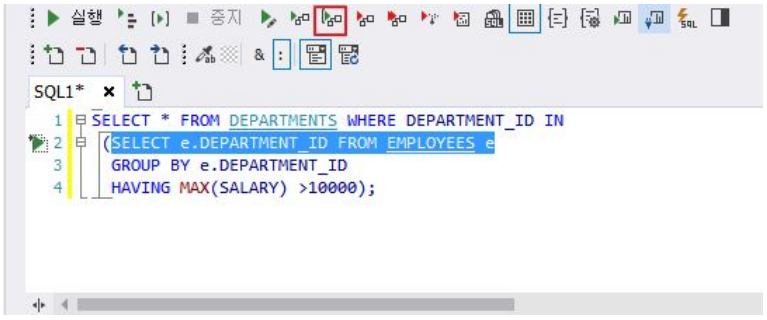


[SQL 실행 계획 인덱스 확인]

블록 SQL 실행 계획으로 실행하기 하기

블록 SQL 실행 계획을 실행하는 방법을 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다.
4. 블록 SQL 실행 계획을 클릭하거나 Alt+F7를 누릅니다.



[블록 SQL 실행 계획 실행]

5. 실행 계획 탭에서 트리 뷰를 확인합니다.

[블록 SQL 실행 계획 결과 확인하기]

SQL 편집기 바로 가기 키 일람표

SQL 편집기의 바로 가기 키는 사용자 지정으로 변경 가능합니다.

[실행 도구 모음]

버튼	명령어	바로 가기 키	동작
	SQL 실행	F5	SQL을 실행합니다.
	현재 SQL 실행	Ctrl+Enter. Ctrl+F5	구분 기호로 분리된 현재 SQL을 실행합니다.
	하위 쿼리 블록 실행	Alt+F5	하위 쿼리 블록을 실행합니다.
	중지	ESC	SQL 실행을 중지합니다.
	현재 SQL 실행 및 수정	F6	현재 SQL을 실행하고 그리드에서 데이터를 수정합니다.

	현재 SQL 실행 계획	F7	현재 SQL 실행 계획을 실행합니다.
	블록 SQL 실행 계획	Alt+F7	하위 쿼리 블록 SQL 실행 계획을 실행합니다.
	SQL 기록	F8	SQL 기록을 실행합니다.
	그리드 표시	F11	그리드를 설정/해제 합니다.
	SQL 맞춤	F9	SQL 편집기의 SQL을 정렬합니다.
	SQL 맞춤 옵션		SQL맞춤의 옵션을 설정합니다.
	탭을 오른쪽으로 이동		아래쪽 탭을 오른쪽으로 이동합니다.

[탭 도구 모음]

버튼	명령어	바로 가기 키	동작
	편집기 추가	Ctrl+Alt+N	편집기를 추가합니다.
	편집기 제거	Ctrl+Alt+D	편집기를 제거합니다.
	이전 편집기	Ctrl+Alt+Left	이전 편집기도 이동합니다.
	다음 편집기	Ctrl+Alt+Right	다음 편집기로 이동합니다.

[파일 도구 모음]

버튼	명령어	바로 가기 키	동작
	파일 열기	Ctrl+O	파일 열기를 실행합니다.
	다른 이름으로 저장		파일을 다른 이름으로 저장합니다.
	저장	Ctrl+S	파일을 저장합니다.
	인쇄 미리 보기	Ctrl+P	인쇄 미리 보기를 실행합니다.

[편집기 도구 모음]

버튼	명령어	바로 가기 키	동작
	실행 취소	Ctrl+Z	이전 실행을 취소합니다.
	다시 실행	Shift+Ctrl+Z	이전 실행을 다시 실행합니다.
	잘라내기	Ctrl+X	클립보드로 잘라내기를 실행합니다.

	복사	Ctrl+C	클립보드로 복사하기를 실행합니다.
	붙여넣기	Ctrl+V	클립보드로 붙여넣기를 실행합니다.
	코드로부터 붙여넣기		Java, C, C#, ASP ,PHP, PB, VB, Delphi 코드로부터 붙여넣기를 실행합니다.
	모두 선택	Ctrl+A	편집기의 모든 문자를 선택합니다.
	모두 지우기		편집기의 모든 문자를 지웁니다.
	삭제	Del	편집기의 문자를 지웁니다.
	찾기	Ctrl+F	편집기 내에서 찾기를 실행합니다.
	다음 찾기	F3	찾을 내용 다음 찾기를 실행합니다.
	모두 찾기		찾을 내용 모두 찾기를 실행합니다.
	처음부터 찾기		찾을 내용을 처음부터 찾기를 실행합니다.
	마지막 찾기		찾을 내용의 마지막 찾기를 실행합니다.
	바꾸기	Ctrl+R	내용을 찾아서 바꾸기를 실행합니다.
	블록 주석 처리	Ctrl+-	블록으로 설정한 부분을 주석 처리합니다.
	블록 주석 제거	Shift+Ctrl+-	블록으로 설정한 부분의 주석을 제거합니다.
	들여쓰기		커서가 위치한 줄에서 들여쓰기합니다.
	내어쓰기	Shift+Tab	커서가 위치한 줄에서 내어쓰기합니다.
aA	대문자	Ctrl+U	커서가 위치한 문자를 대문자로 변환합니다.
Aa	소문자	Ctrl+L	커서가 위치한 문자를 소문자로 변환합니다.
	대/소문자 바꾸기		커서가 위치한 문자를 대/소문자로 변환합니다.
Abc	첫 글자를 대문자로	Ctrl+I	선택한 문자의 첫 글자를 대문자로 변환합니다.
	줄 이동	Ctrl+G	원하는 줄로 커서를 이동합니다.
	자동 줄 바꿈		자동 줄 바꿈을 설정/해제 합니다.
¶	공백/탭/문자/캐리지 리턴 표시		공백/탭/문자/캐리지 리턴을 표시합니다.
	접기 설정/해제		접기 기능을 설정/해제 합니다.
	SQL 변환		Delphi, VB, C#, ASP, PHP, JSP, Java, C 코드로 SQL을 변환합니다.

[형식 도구 모음]

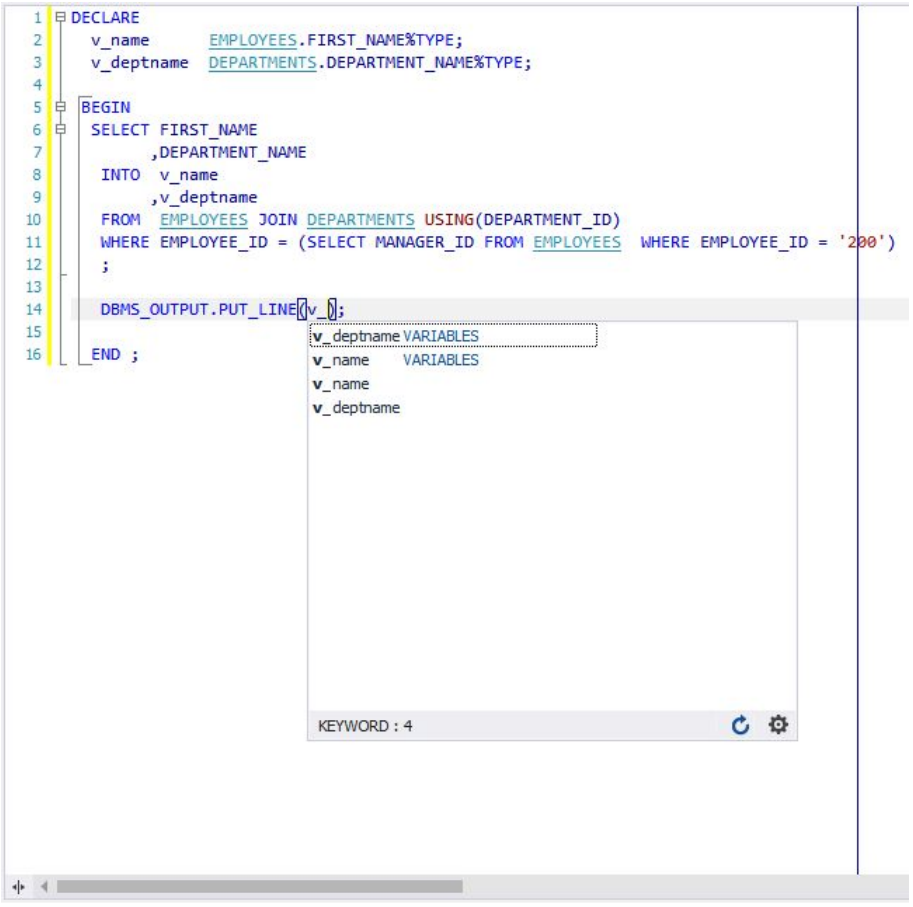
버튼	명령어	바로 가기 키	동작
	배경색 설정		선택한 문자의 배경색을 설정합니다.
&	대체 변수 사용		대체 변수 사용을 설정/해제 합니다.
:	바인드 변수 사용		바인드 변수 사용을 설정/해제 합니다.

프로시저 실행 및 컴파일

코드 자동 완성 기능을 이용하여 코드 입력 줄이기

코드 자동 완성 기능을 이용하여 코드 입력 줄이기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>PL/SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 PL/SQL 편집기를 클릭합니다.
3. 프로시저를 작성합니다.
4. PL/SQL 편집기에서 변수, 매개변수로 선언된 값들은 자동으로 나타납니다.
5. 원하는 변수나 매개변수를 커서로 선택 하거나 더블 클릭합니다.
6. 실행 결과를 확인합니다.



[코드 자동 완성 기능]

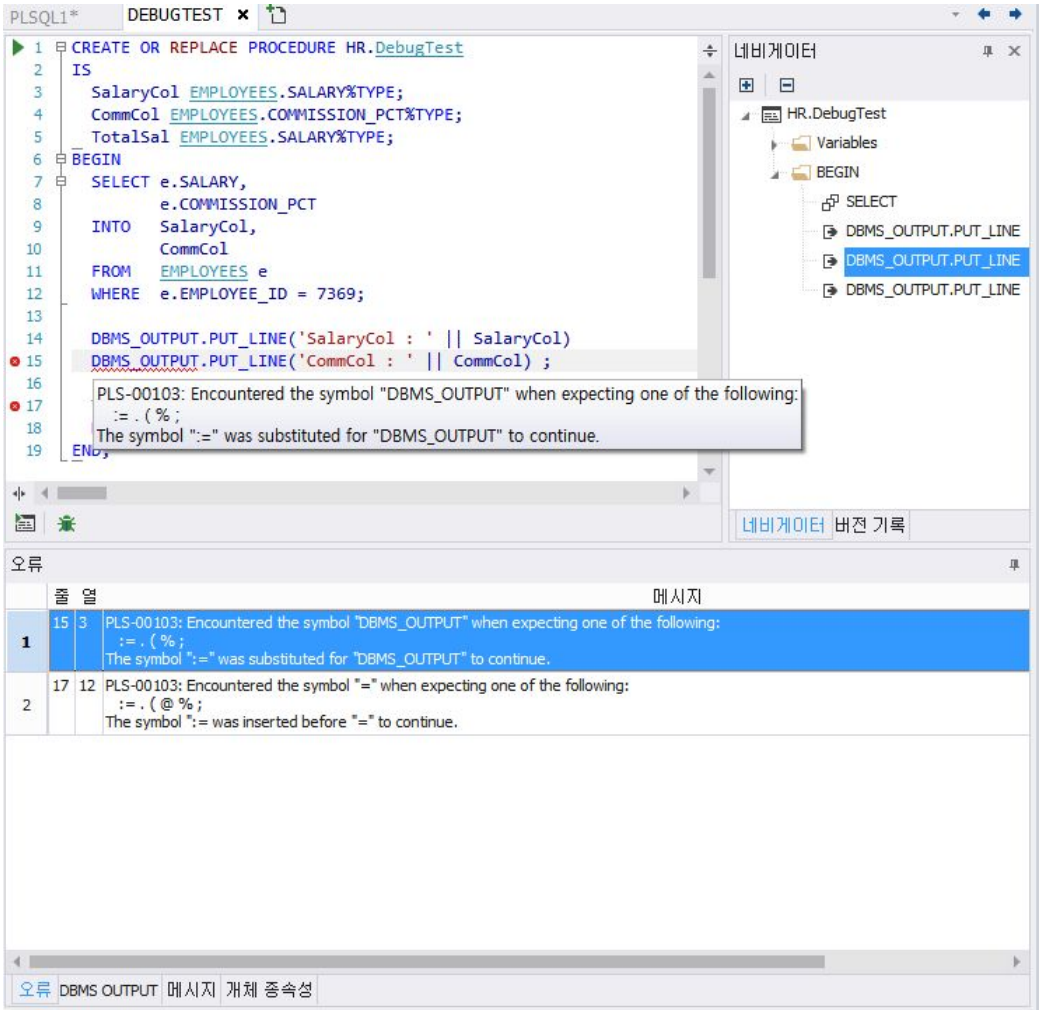
노트 : 네이게이터는 런타임 코드를 분석하여 매개 변수, 변수, 코드를 트리 구조로 보여줍니다.

프로시저의 오류를 찾아서 컴파일 하기

프로시저의 오류를 찾아서 컴파일 하기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>PL/SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 PL/SQL 편집기를 클릭합니다.
3. 프로시저를 작성합니다.

4. 주 메뉴 쿼리>실행을 실행합니다. 또는 실행 버튼을 클릭하거나 F5를 누릅니다.
5. 오류가 있으면 오류 탭에 나타나고 편집기는 해당 줄을 표시합니다.



[프로시저 오류 찾아서 컴파일 하기]

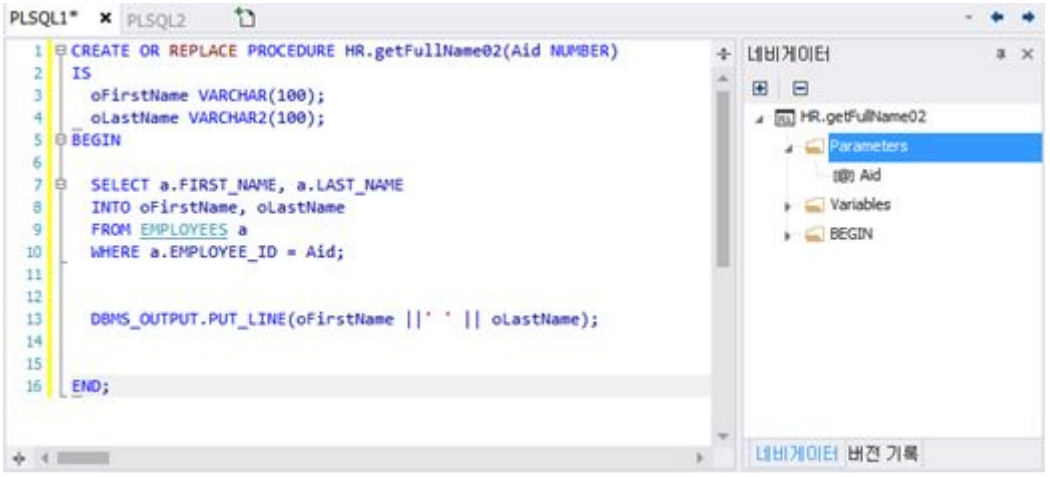
6. 오류를 확인하고 오류를 수정합니다.
7. 실행 버튼을 클릭하거나 F5를 누릅니다.
8. 상태 막대에서 프로시저가 생성되었습니다.를 확인합니다.

프로시저 실행하여 결과 값 확인하기

프로시저 실행하여 결과값 확인하기를 설명합니다.

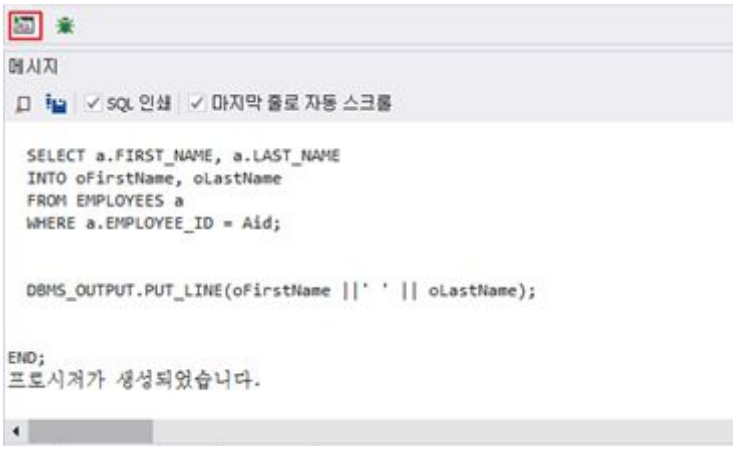
1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>PL/SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 PL/SQL 편집기를 클릭합니다.

3. 프로시저를 작성합니다.



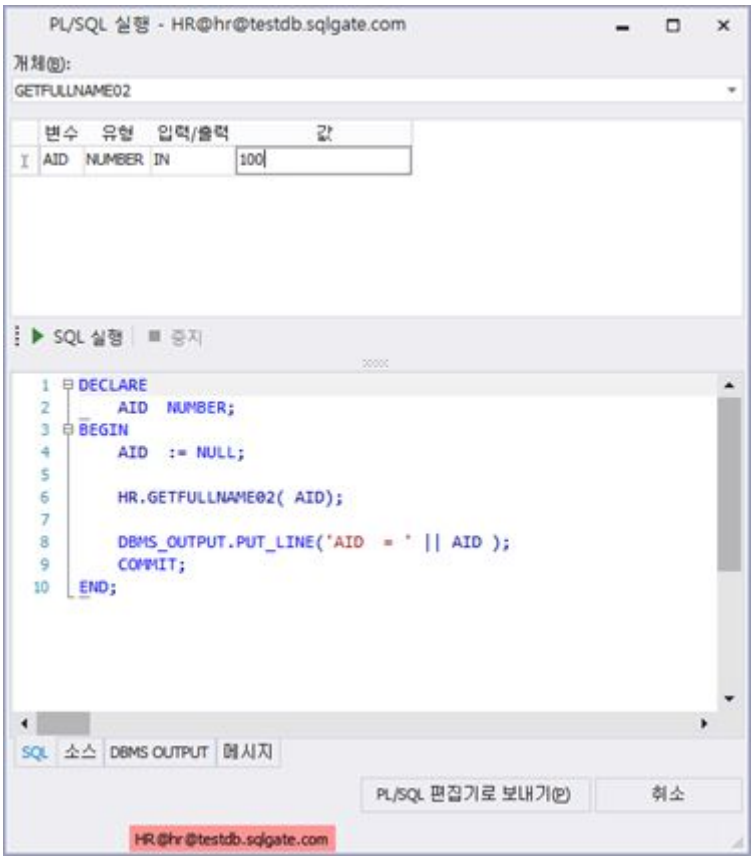
[프로시저 작성]

4. 주 메뉴 쿼리>실행을 실행하여 컴파일 합니다. 또는 도구 모음에서 실행 버튼을 클릭하거나 F5를 누릅니다.
5. 정상 컴파일 된 메세지 확인 후, 프로시저 실행 버튼을 클릭하여 프로시저를 실행 합니다.



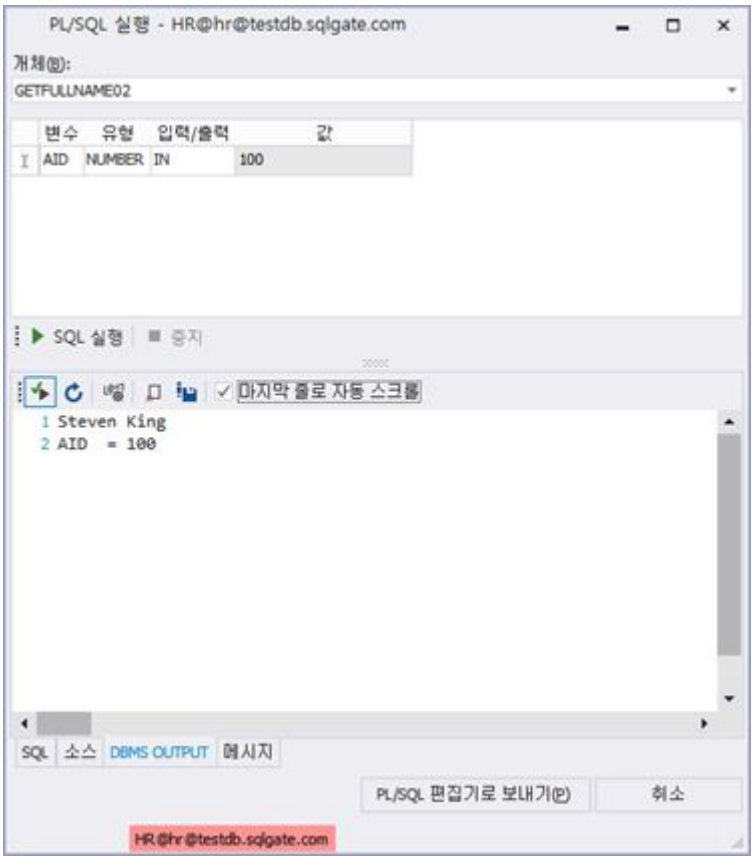
[프로시저 컴파일 후 실행]

6. 파라미터 값을 입력 하고 , SQL 실행 버튼을 클릭하거나, F5를 누릅니다.



[프로시저 실행 후 파라미터 값 입력]

7. SQL DBMS OUTPUT 탭에서 실행 결과를 확인합니다.

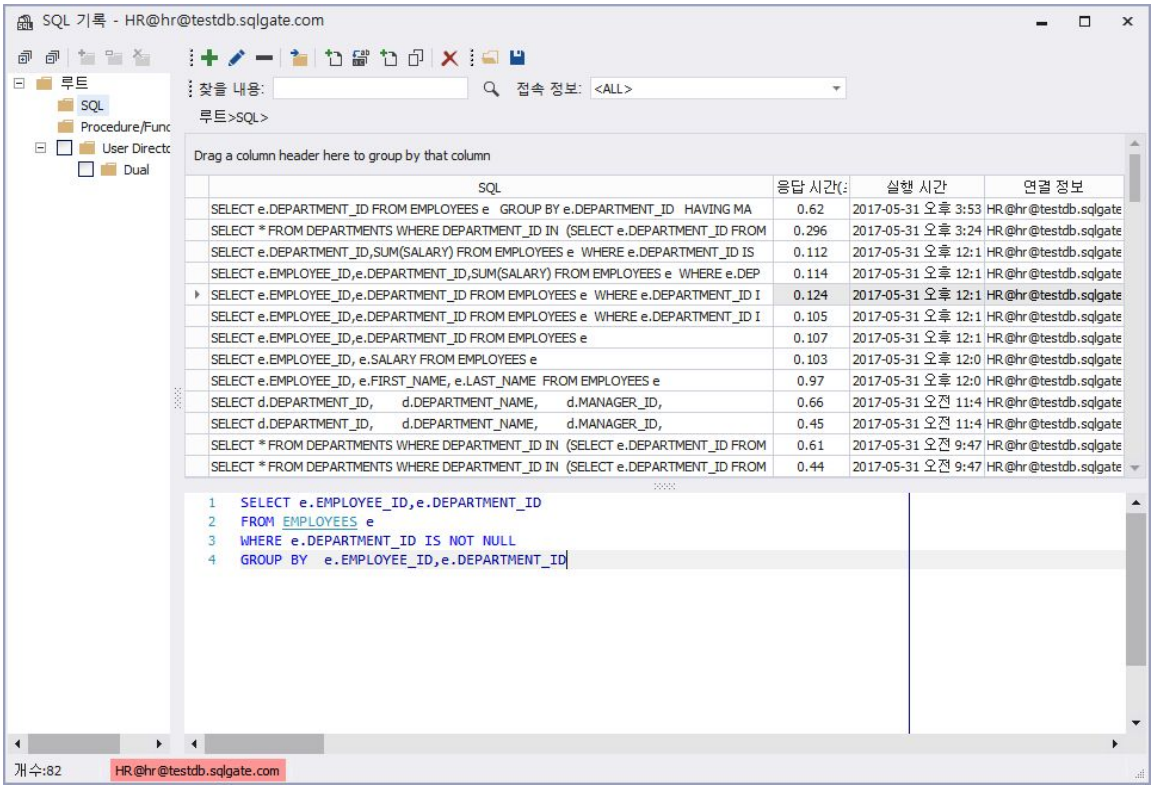


[DBMS_OUTPUT 결과 확인]

프로시저 코딩하면서 버전 기록 보기

프로시저 코딩하면서 버전 기록 보기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>PL/SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 PL/SQL 편집기를 클릭합니다.
3. 프로시저를 작성합니다.
4. 주 메뉴 보기>SQL 기록을 실행합니다. 또는 도구 모음에서 SQL 기록 버튼을 클릭하거나 F8을 누릅니다.
5. Procedure/Function을 클릭합니다.
6. 버전 기록을 클릭하면 프로시저의 내용이 나타납니다. 더블 클릭하거나 Ctrl+Enter를 누르면 편집기에 추가가 됩니다.



[버전 기록 보기]

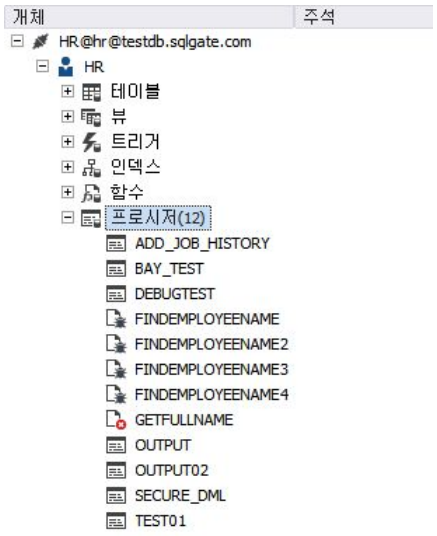
개체 재컴파일 하기

오류가 난 프로시저 확인하기

오류가 난 프로시저 확인하기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 보기>개체 탐색기를 실행합니다.
3. 프로시저 개체를 클릭합니다.

4. 오류가 난 프로시저를 확인합니다.

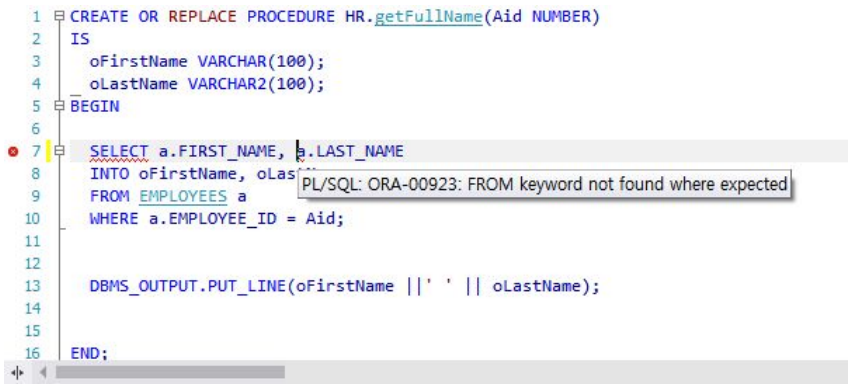


[오류가 난 프로시저 확인]

오류가 난 프로시저 디버깅 및 재컴파일 하기

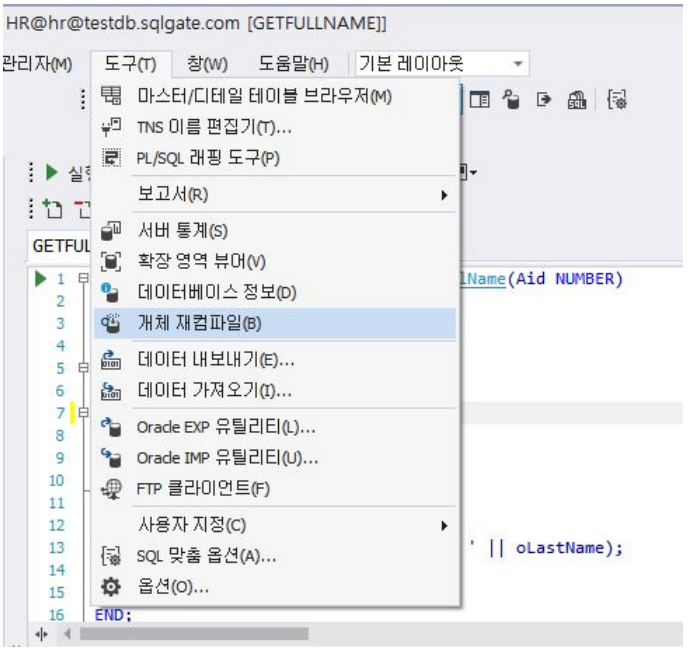
오류가 난 프로시저 디버깅 및 재컴파일 하기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 보기>개체 탐색기를 실행합니다.
3. 프로시저 개체를 클릭합니다.
4. 오류가 난 프로시저 개체에서 마우스 오른쪽 클릭하고 수정을 선택 합니다.
5. PL/SQL 편집기가 실행 됩니다. 오류를 수정합니다.



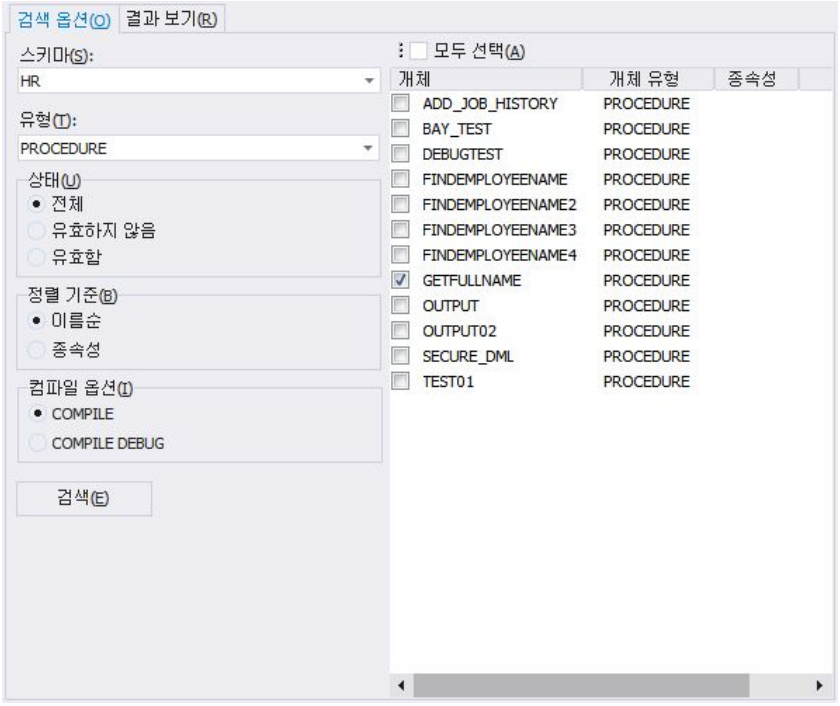
[오류가 난 프로시저 오류 수정]

6. 주 메뉴 도구>개체 재컴파일을 실행합니다. 또는 도구 모음에서 개체 재컴파일을 클릭합니다.



[개체 재컴파일 선택]

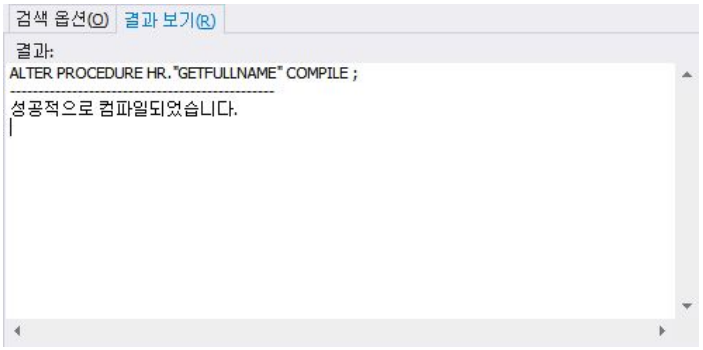
7. 스키마와 프로시저를 선택하고 검색을 클릭합니다.
8. 재컴파일 할 프로시저 개체를 선택하고 컴파일 버튼을 클릭합니다



[개체 재컴파일 실행]

9. 선택한 PROCEDURE를 컴파일하시겠습니까? 창을 확인합니다. 예를 클릭합니다.

10. 실행 결과를 확인합니다.



[개체 재컴파일 실행 결과 확인]

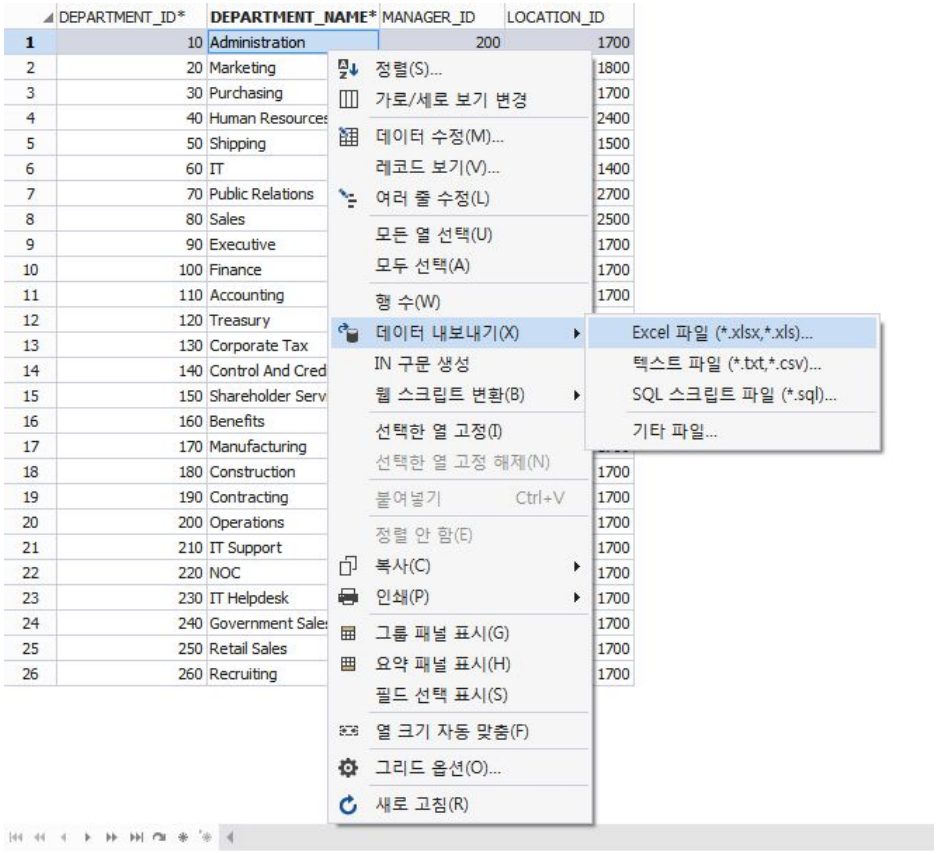
데이터 내보내기와 가져오기

쿼리 결과를 Excel로 내보내기

쿼리 결과를 Excel로 내보내는 방법을 설명합니다.

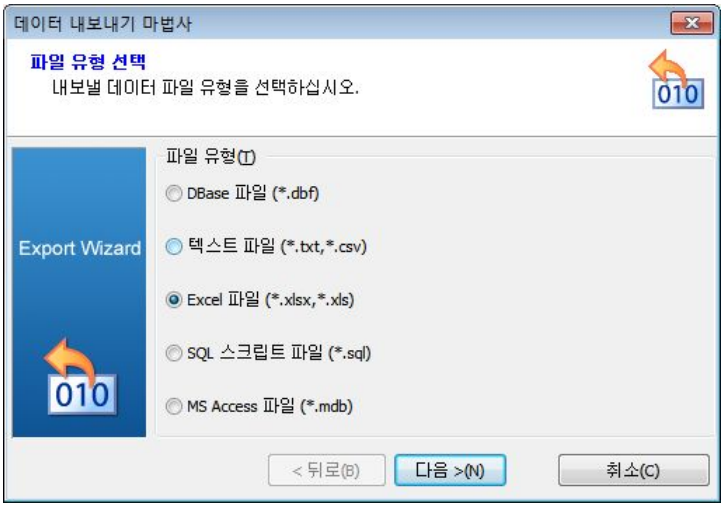
1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 선택합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL 편집기를 클릭하거나 Ctrl + N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다.
4. 실행 버튼을 클릭하거나 F5를 누릅니다.

5. 그리드에서 마우스 오른쪽을 클릭하고 데이터 내보내기>Excel 파일을 선택합니다.



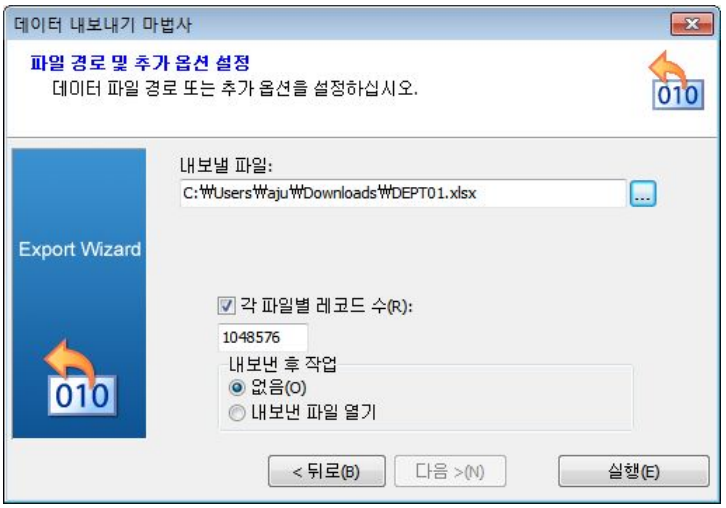
[Excel 파일로 내보내기]

6. 데이터 내보내기 마법사 창이 열립니다. 내보낼 데이터 파일 유형을 선택합니다. 다음을 클릭합니다.



[데이터 내보내기 마법사 파일 유형 선택]

7. 파일 경로 및 추가 옵션 설정 창에서 내보낼 파일의 경로와 파일명을 선택합니다. 각 파일별 레코드 수를 체크하면 입력된 레코드 수 보다 많을 경우 파일을 추가로 만듭니다.



[데이터 내보내기 마법사 옵션 설정]

팁 : 내보낼 파일명이 dept.xlsx 이면, 각 파일 별 레코드 수가 입력 된 레코드 수 보다 많으면 dept_001.xlsx, dept_002.xlsx 처럼 생성됩니다.

8. 실행을 클릭합니다. 생성된 파일을 Excel에서 확인합니다.

	A	B	C	D
1	DEPARTMENT_ID	DEPARTMENT_NAME	MANAGER_ID	LOCATION_ID
2	10	Administration	200	1700
3	20	Marketing	201	1800
4	30	Purchasing	114	1700
5	40	Human Resources	203	2400
6	50	Shipping	121	1500
7	60	IT	103	1400
8	70	Public Relations	204	2700
9	80	Sales	145	2500
10	90	Executive	100	1700
11	100	Finance	108	1700
12	110	Accounting	205	1700

[데이터 내보내기 마법사로 생성된 결과 확인]

개체 탐색기에서 데이터 내보내기

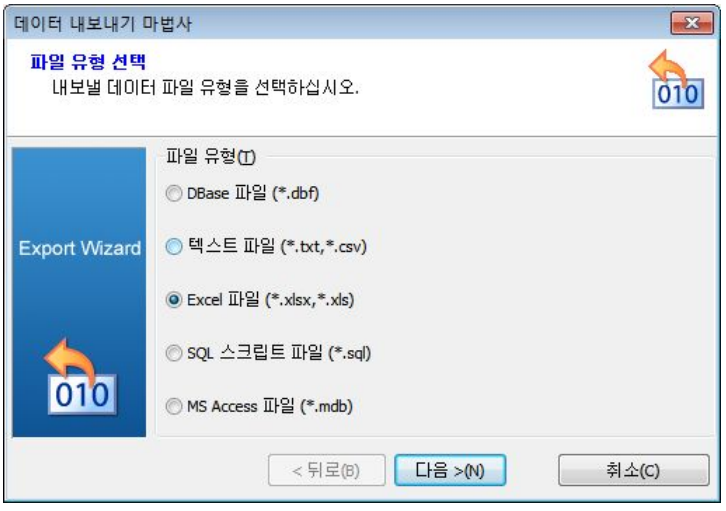
개체 탐색기에서 데이터 내보내기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 개체 패널 또는 개체 탐색기에서 테이블을 선택합니다.

3. 마우스 오른쪽을 클릭하고 데이터 내보내기를 선택합니다.

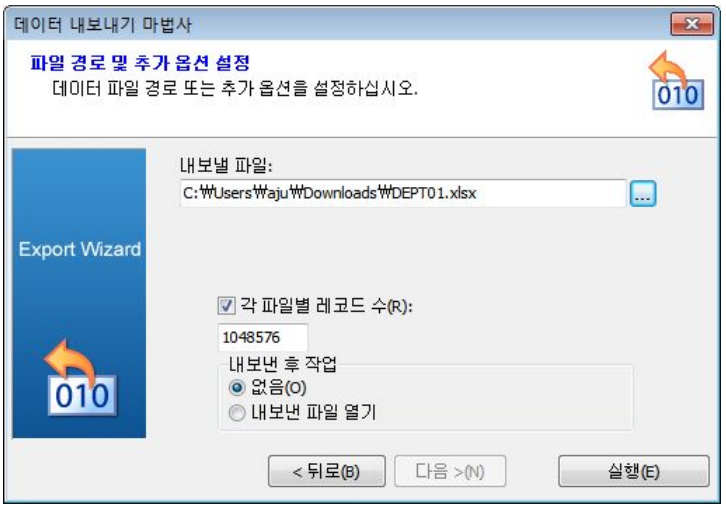
[개체 탐색기에서 데이터 내보내기]

4. 데이터 내보내기 마법사 창이 열립니다. 내보낼 데이터 파일 유형을 선택합니다. 다음을 클릭 합니다.



[데이터 내보내기 마법사]

5. 파일 경로 및 추가 옵션 설정 창에서 내보낼 파일을 선택합니다. 각 파일 별 레코드 수를 체크하면 입력된 레코드 수 보다 많을 경우 파일을 추가로 만듭니다. 실행을 클릭합니다.



[데이터 내보내기 마법사 옵션 설정]

노트: 내보낼 파일명이 dept.xlsx 이면, 각 파일 별 레코드 수가 입력 된 레코드 수 보다 많으면 dept_001.xlsx, dept_002.xlsx 처럼 생성됩니다.

6. 생성된 파일을 확인합니다.

	A	B	C	D
1	DEPARTMENT_ID	DEPARTMENT_NAME	MANAGER_ID	LOCATION_ID
2	10	Administration	200	1700
3	20	Marketing	201	1800
4	30	Purchasing	114	1700
5	40	Human Resources	203	2400
6	50	Shipping	121	1500
7	60	IT	103	1400
8	70	Public Relations	204	2700
9	80	Sales	145	2500
10	90	Executive	100	1700
11	100	Finance	108	1700
12	110	Accounting	205	1700

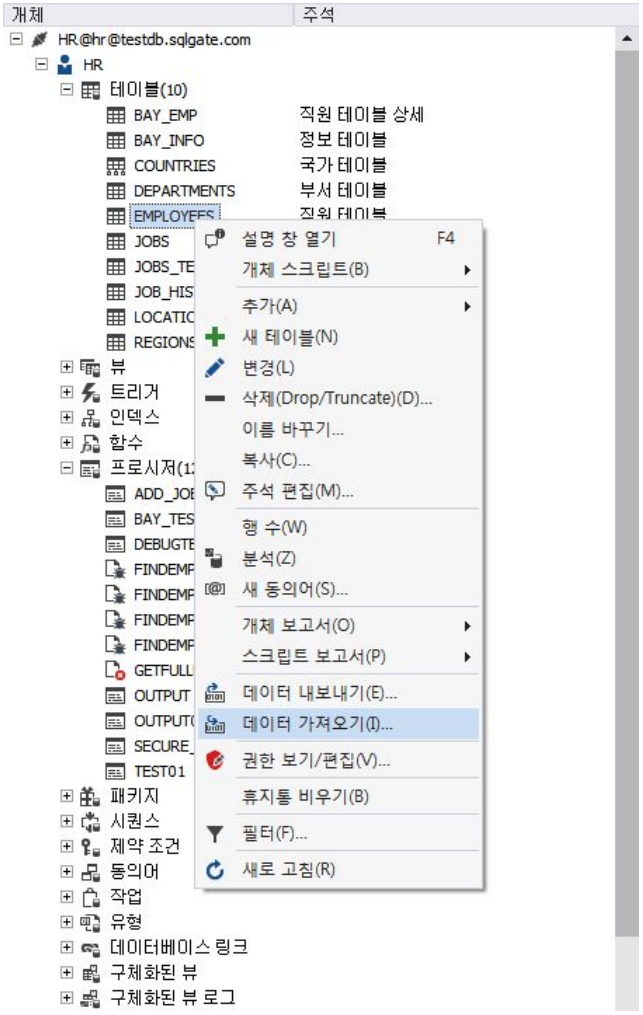
[데이터 내보내기 마법사로 생성된 결과 확인]

Excel에서 테이블로 데이터 가져오기

Excel에서 테이블로 데이터를 가져오는 방법을 설명합니다.

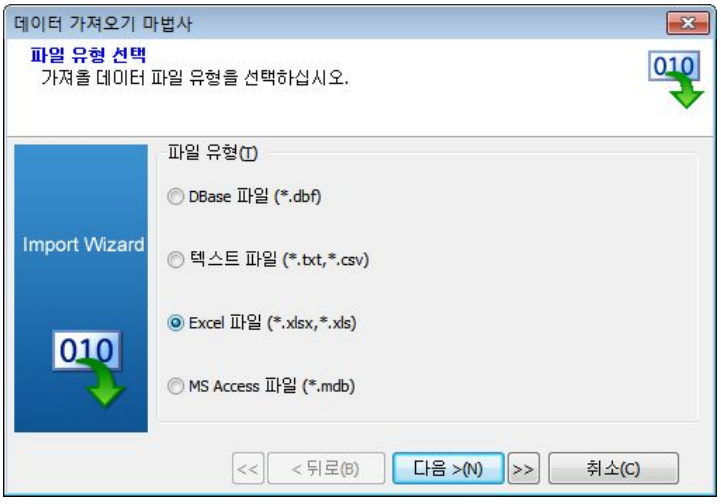
1. 개체 패널 또는 개체 탐색기에서 테이블을 선택합니다.

2. 마우스 오른쪽을 클릭하고 데이터 가져오기를 선택합니다.



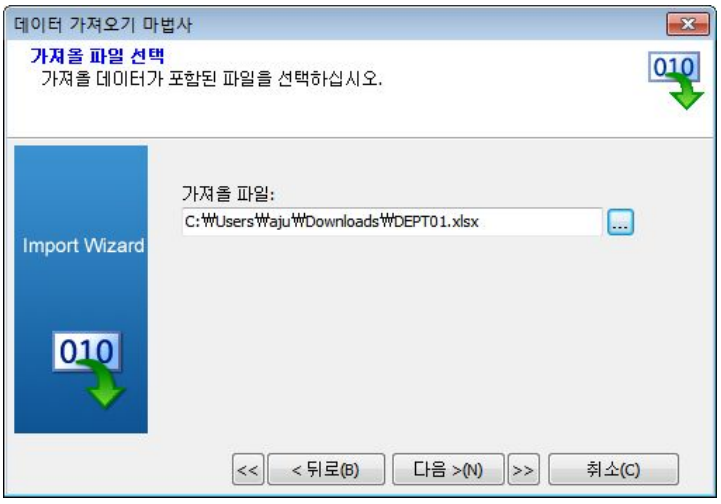
[Excel 데이터 가져오기]

3. 데이터 가져오기 마법사 창이 열립니다. 파일 유형 선택에 Excel 파일을 선택합니다. 다음을 클릭합니다.



[데이터 가져오기 마법사 파일 유형 선택]

4. 가져올 파일 선택 창에서 찾아보기를 클릭하여 가져올 파일을 선택합니다. 다음을 클릭합니다.



[데이터 가져오기 마법사 가져올 파일 선택]

5. 추가 옵션 설정 창에서 옵션을 설정합니다. 다음을 클릭합니다.
6. 첫 행: Excel 파일의 데이터에 첫번째 행에 필드 이름이 있으면 2를 입력합니다. 만약 그렇지 않다면 1을 입력합니다.

[데이터 가져오기 마법사 추가 옵션 선택]

7. 마지막 행: 입력하지 않으면 Excel 파일의 모든 행을 읽습니다.
8. 파일 미리 보기 창에서는 가져올 파일의 열과 테이블 열을 매핑합니다. 자동 열 매핑을 선택하면 테이블 필드 순서대로 가져올 파일의 열과 매핑합니다. 다음을 클릭합니다.

[데이터 가져오기 마법사 파일 미리 보기]

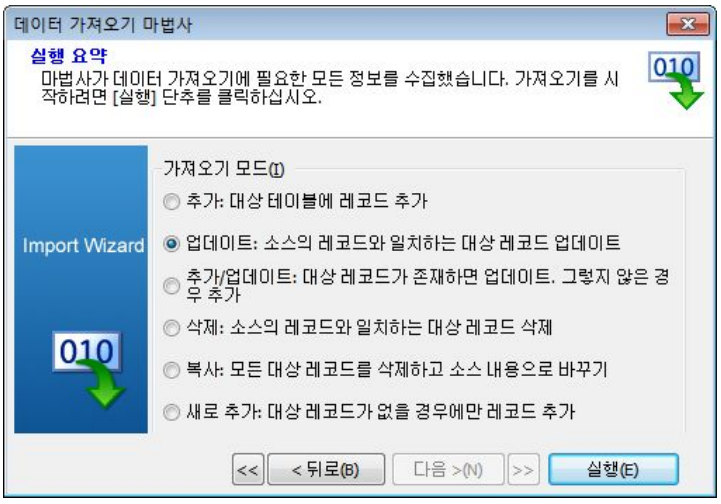
9. 열 매핑 창에서 소스 파일과 테이블 필드가 올바르게 매핑이 되었는지 확인합니다.

[데이터 가져오기 마법사 열 매핑]

10. 데이터 미리 보기 창에서 가져오기 전에 데이터를 확인합니다. 다음을 클릭합니다.

[데이터 가져오기 마법사 데이터 미리 보기]

11. 실행 요약 창에서 가져오기 모드를 선택하시고 실행을 클릭합니다.



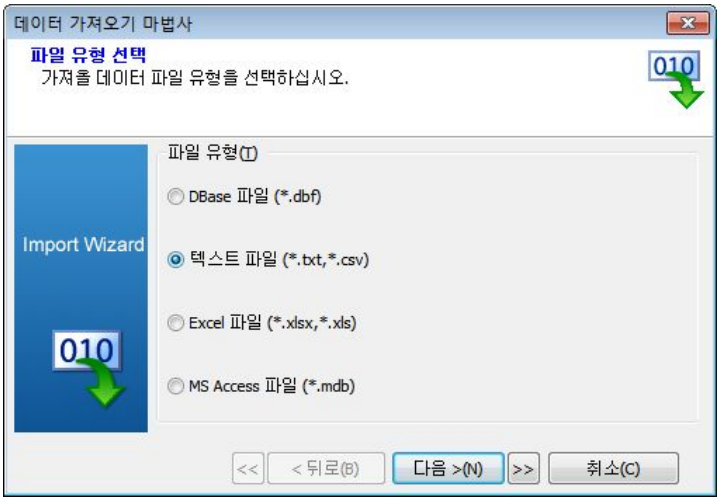
[데이터 가져오기 마법사 실행 요약]

12. 마지막으로 성공 여부 확인 후에 확인 버튼을 클릭합니다.
13. 가져오기 모드는 다음과 같습니다.
    - 추가: 대상테이블에 레코드를 추가합니다.
    - 업데이트: 소스의 레코드와 일치하는 대상 레코드 업데이트
    - 추가/업데이트: 대상 레코드가 존재하면 업데이트, 그렇지 않으면 추가합니다.
    - 삭제: 소스의 레코드와 일치하는 대상 레코드를 삭제합니다.
    - 복사: 모든 대상 레코드를 삭제하고 소스 내용으로 바꾸기 합니다.
    - 새로 추가: 대상 레코드가 없을 경우에만 레코드를 추가합니다.

기타 파일에서 데이터 가져오기

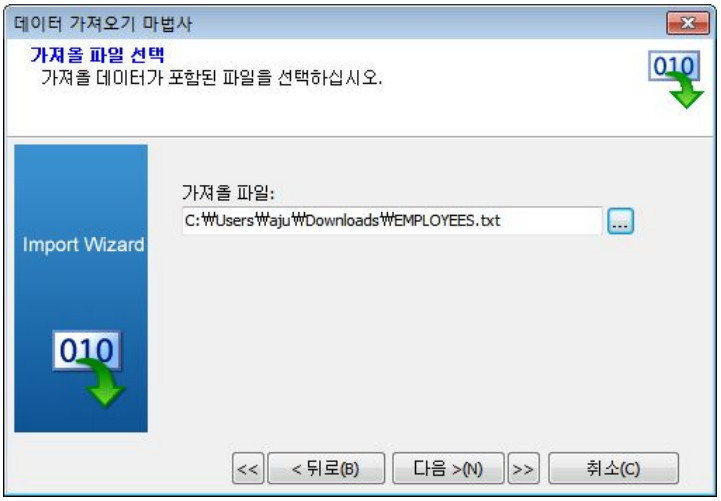
기타 파일에서 데이터 가져오기를 설명합니다.

1. 개체 패널 또는 개체 탐색기에서 테이블을 선택합니다.
2. 마우스 오른쪽을 클릭하고 데이터 가져오기를 선택합니다.
3. 데이터 가져오기 마법사 창이 열립니다. 파일 유형에 텍스트 파일을 체크합니다. 다음을 클릭합니다.



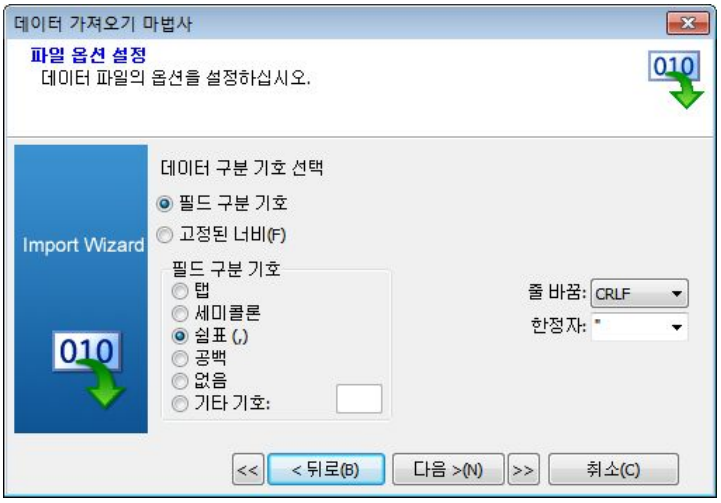
[데이터 가져오기 마법사 파일 유형 선택]

4. 가져올 파일 선택 창에서 찾아보기를 클릭하여 가져올 파일을 선택합니다. 다음을 클릭합니다.



[데이터 가져오기 마법사 가져올 파일 선택]

5. 파일 옵션 설정 창에서 옵션을 설정합니다. 다음을 클릭합니다. 데이터 구분 기호 선택 중에 하나를 선택합니다. 파일 옵션 설정은 다음과 같습니다.



[데이터 가져오기 마법사 파일 옵션 설정]

- 필드 구분 기호: 데이터 행에서 각 필드를 구분하는 문자이며, 각 필드 사이에 탭,(쉼표) 또는 특별한 기호가 있을 경우 체크합니다.
- 고정 너비: 각 필드 사이에 문자의 너비가 고정되어 있을 경우 체크합니다.
- 필드 구분 기호: 필드 구분 기호를 체크하고 각 필드를 구분하는 기호를 선택합니다. 기호가 없으면 기타 기호를 선택하고 입력란에 입력합니다.
- 줄 바꿈: 파일에서 바꿈 문자를 구분하는 CRLF,CR,LF 중에 선택합니다.
- 한정자: 파일에서 문자열을 어떻게 구분하는지를 표시하는 데 사용되는 한정자(Qualifier)를 없음, 작은따옴표 또는 큰따옴표 중에서 선택합니다

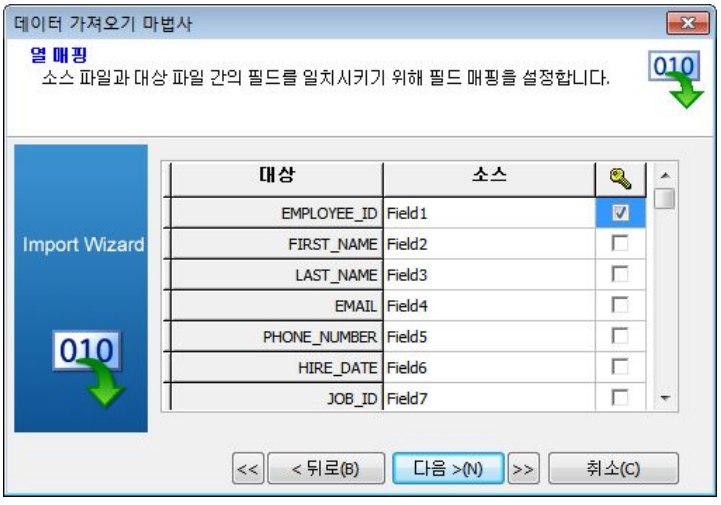
6. 추가 옵션 설정 창에서 옵션을 설정합니다.

[데이터 가져오기 마법사 추가 옵션 설정]

7. 파일 미리 보기 창에서는 가져올 파일의 열과 테이블 열을 매핑합니다. 자동 열 매핑을 선택하면 테이블 필드 순서대로 가져올 파일의 열과 매핑합니다. 다음을 클릭합니다.

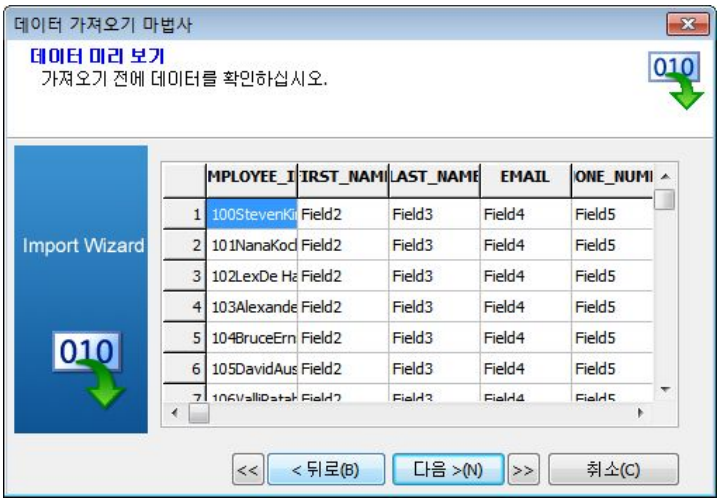
[데이터 가져오기 마법사 파일 미리 보기]

8. 열 매핑 창에서 소스 파일과 테이블 필드가 올바르게 매핑이 되었는지 확인합니다.



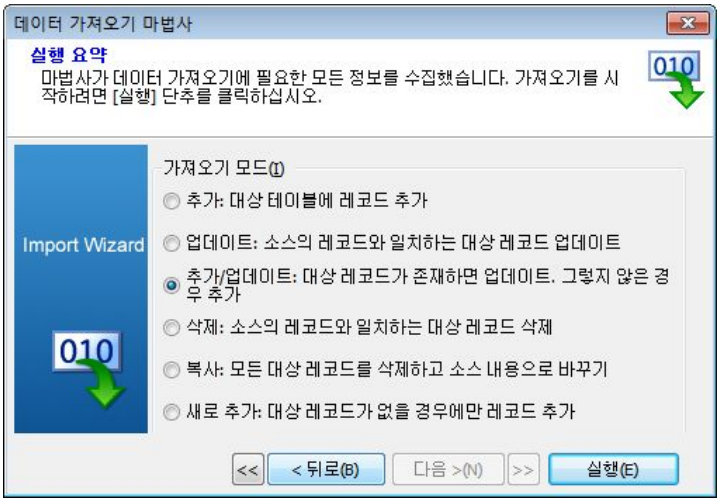
[데이터 가져오기 마법사 열 매핑]

9. 데이터 미리 보기 창에서 가져오기 전에 데이터를 확인합니다. 다음을 클릭합니다.



[데이터 가져오기 마법사 데이터 미리 보기]

10. 실행 요약 창에서 가져오기 모드를 선택하시고 실행을 클릭합니다



[데이터 가져오기 마법사 실행 요약]

11. 마지막으로 성공 여부 확인 후에 확인 버튼을 클릭합니다.
12. 가져오기 모드는 다음과 같습니다.
    - 추가: 대상테이블에 레코드를 추가합니다.
    - 업데이트: 소스의 레코드와 일치하는 대상 레코드 업데이트를 업데이트 합니다.
    - 추가/업데이트: 대상 레코드가 존재하면 업데이트, 그렇지 않으면 추가합니다.
    - 삭제: 소스의 레코드와 일치하는 대상 레코드를 삭제합니다.
    - 복사: 모든 대상 레코드를 삭제하고 소스 내용으로 바꾸기 합니다.
    - 새로 추가: 대상 레코드가 없을 경우에만 레코드를 추가합니다.

쿼리 실행하고 DBMS_OUTPUT 결과 보기

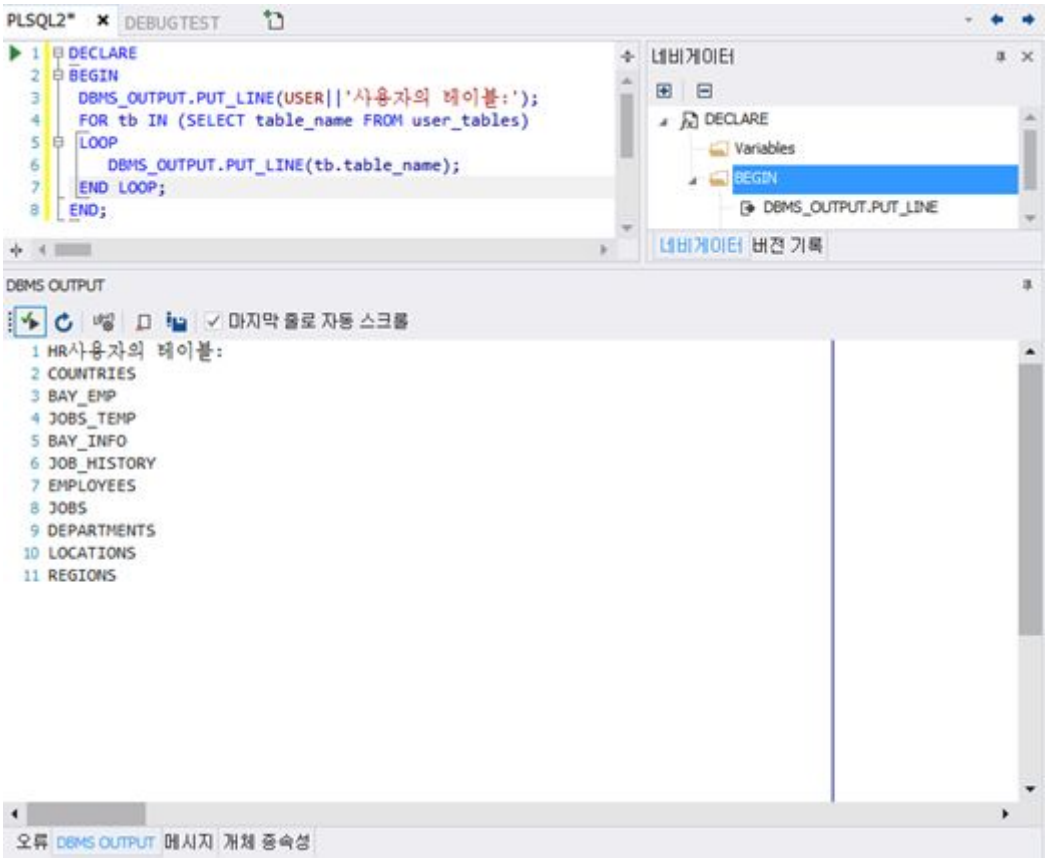
DBMS_OUTPUT은 오라클 데이터베이스가 제공하는 메시지 버퍼 패키지입니다. 프로시저,함수, 트리거 등에 의해 DBMS_OUTPUT 버퍼에 저장된 메시지는 다른 프로시저,함수, 트리거등에서 읽어올 수 있습니다.

쿼리 실행하고 DBMS_OUTPUT으로 결과 보기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>PL/SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 PL/SQL 편집기를 클릭합니다.
3. PL/SQL 쿼리를 작성합니다.

[PL/SQL 편집기 창]

4. 실행 버튼을 누르거나 F5를 누릅니다.
5. DBMS OUTPUT 탭에서 쿼리 실행 결과를 확인합니다.



[DBMS_OUTPUT 결과 창에서 실행 결과 확인]

[DBMS OUTPUT 탭의 도구 모음]

버튼	명령어	바로 가기 키	동작
	DBMS OUTPUT 끄기		DBMS OUTPUT을 비활성화합니다.
	DBMS OUTPUT 켜기		DBMS OUTPUT을 활성화합니다.
	DBMS OUTPUT 결과 새로 고침		실행 결과를 새로 고칩니다.
	버퍼 크기 설정		DBMS OUTPUT 버퍼 크기를 설정합니다. 오라클 데이터베이스는 최소 2K에서 1메가를 지원합니다. 기본 설정은 10000K로 되어있습니다.
	출력 지우기		출력 창의 내용을 지웁니다.
	파일로 저장		실행 결과를 파일 형식에 맞춰 저장합니다.

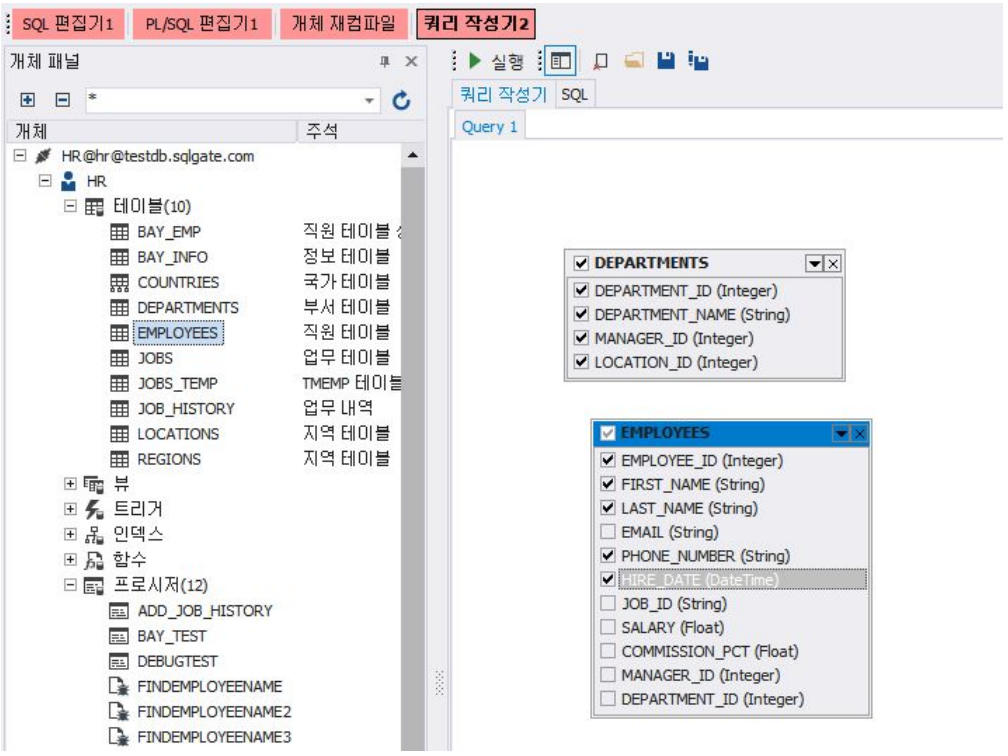
- 새로 고침 시간을 설정할 수 있습니다.
- 마지막 줄로 자동 스크롤을 체크하면 쿼리 실행 결과의 마지막 줄로 이동합니다.

쿼리 작성기에서 쿼리 작성하기

쿼리 작성기 테이블 추가 및 제거 하기

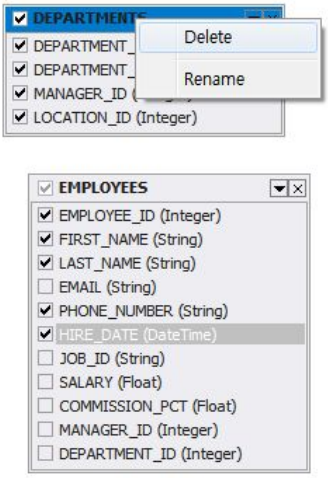
쿼리 작성기를 이용하여 테이블 추가 및 제거하는 방법을 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>쿼리 작성기를 선택합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 쿼리 작성기를 클릭합니다..
3. 주 메뉴 보기>개체 패널을 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 개체 패널을 클릭하거나 F12를 누릅니다. 개체 패널이 열립니다.
4. 개체 패널에서 테이블을 선택한 후에 쿼리 작성기 창에 끌어서 놓기를 합니다.



[개체 패널에서 쿼리 작성기에 테이블 추가 하기]

5. 테이블이 추가 된 결과를 확인합니다.추가된 테이블 삭제는 마우스 오른쪽을 클릭하고 Delete를 선택합니다.



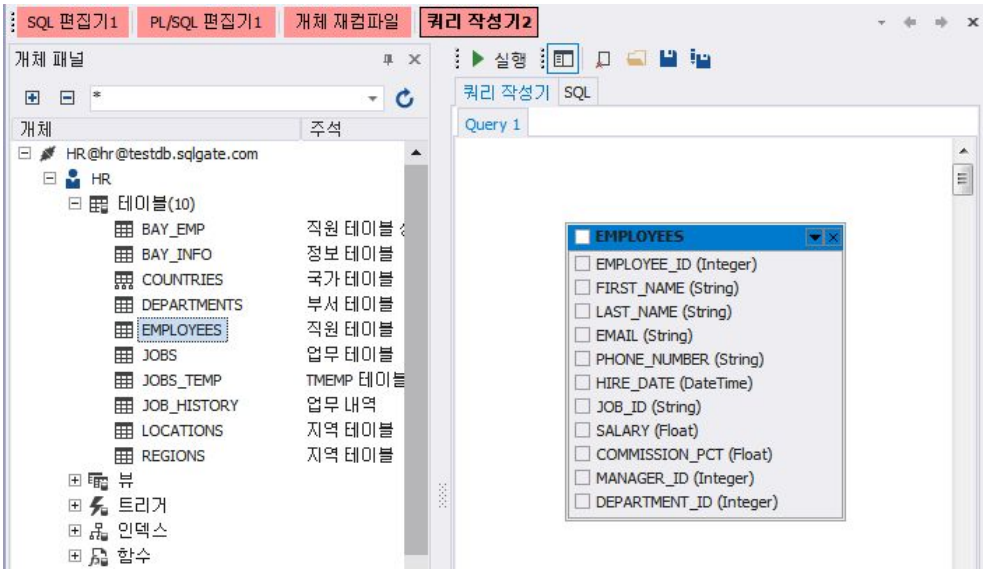
[쿼리 작성기에서 테이블 삭제 하기]

6. 실행 결과를 확인합니다.

쿼리 작성기에서 테이블 열 추가하기

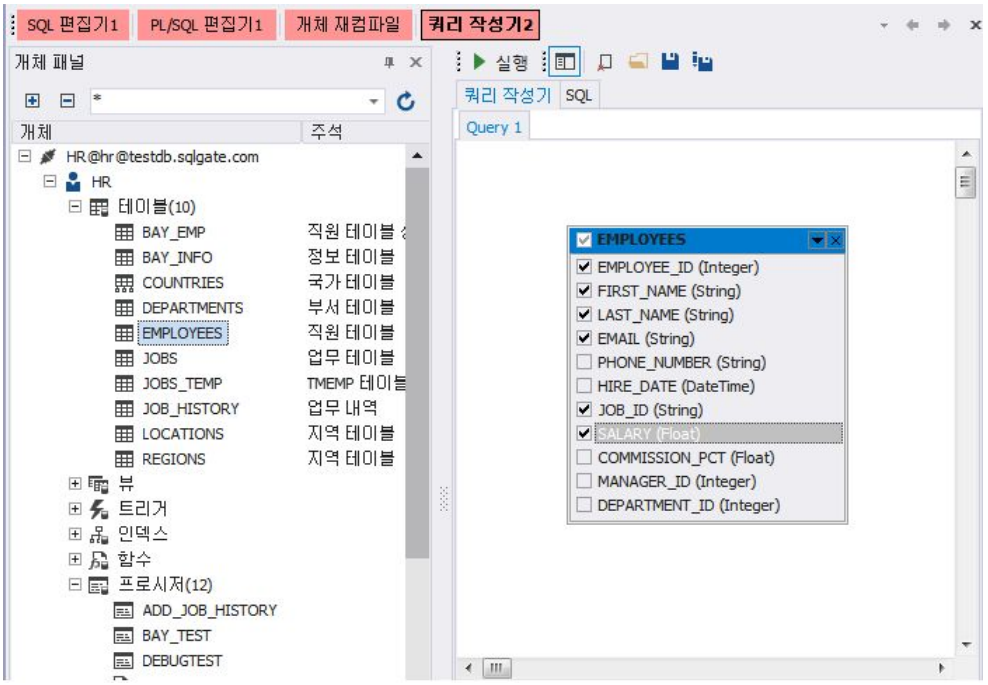
쿼리 작성기에서 테이블 열 추가하기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>쿼리 작성기를 선택합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 쿼리 작성기를 클릭합니다..
3. 주 메뉴 보기>개체 패널을 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 개체 패널을 클릭하거나 F12를 누릅니다. 개체 패널이 열립니다.
4. 개체 패널에서 필요한 테이블들을 선택한 후에 쿼리 작성기 창에 끌어서 놓기를 합니다.



[개체 패널에서 쿼리 작성기에 테이블 추가 하기]

5. 표시할 테이블 열들을 선택합니다.



[쿼리 작성기에서 테이블 열 추가하기]

6. SQL탭에서 자동 생성된 쿼리를 확인 합니다.

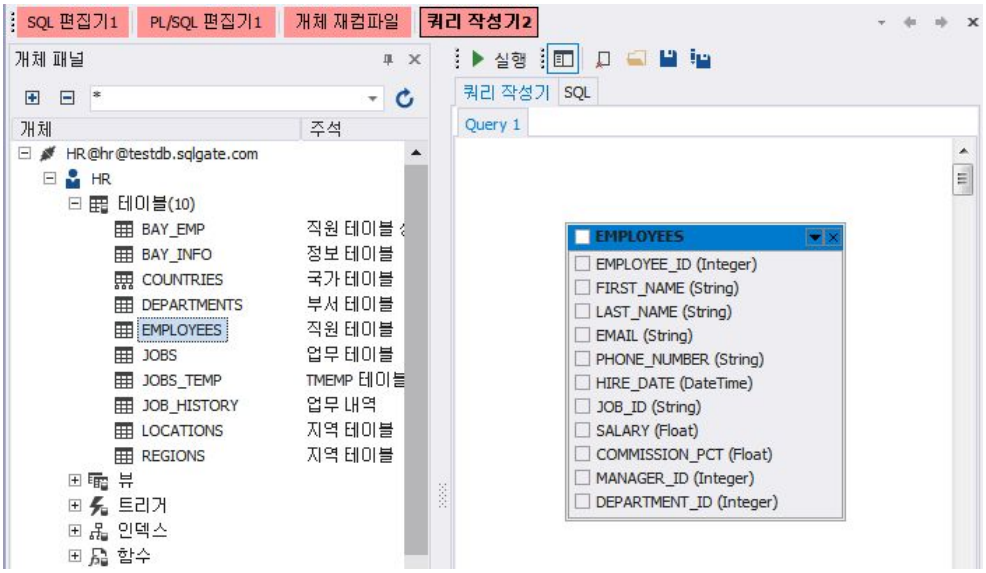
[쿼리 작성기에서 추가 된 테이블 열 확인 하기]

테이블 간 JOIN만들기

쿼리 작성기에서 테이블 간 JOIN만들기를 설명합니다.

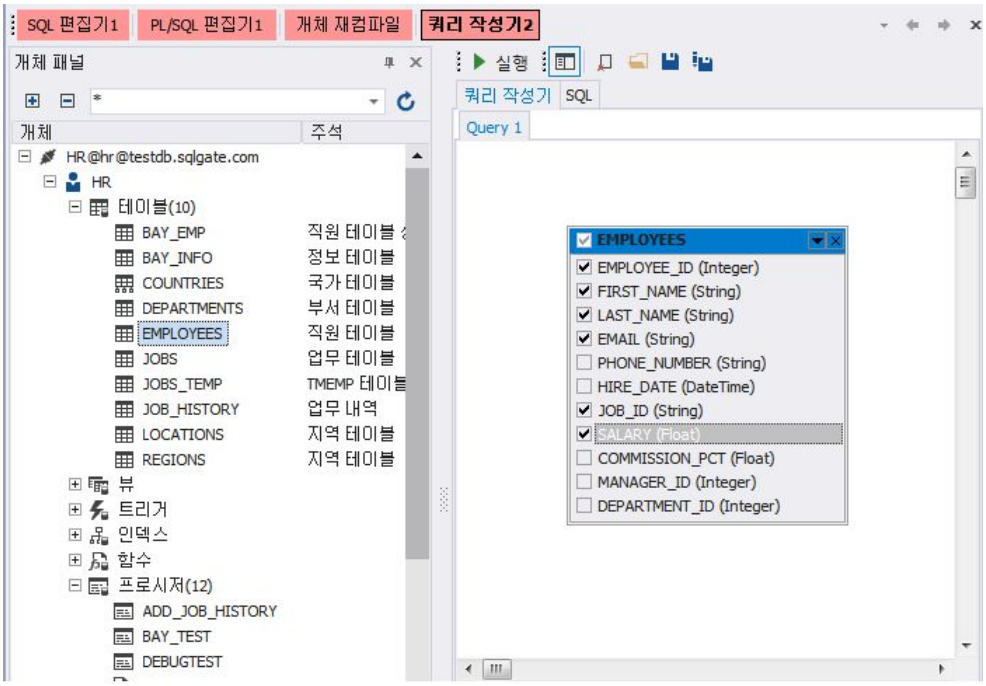
1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>쿼리 작성기를 선택합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 쿼리 작성기를 클릭합니다..
3. 주 메뉴 보기>개체 패널을 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 개체 패널을 클릭하거나 F12를 누릅니다. 개체 패널이 열립니다.

4. 개체 패널에서 필요한 테이블들을 선택한 후에 쿼리 작성기 창에 끌어서 놓기를 합니다.



[개체 패널에서 쿼리 작성기에 테이블 추가 하기]

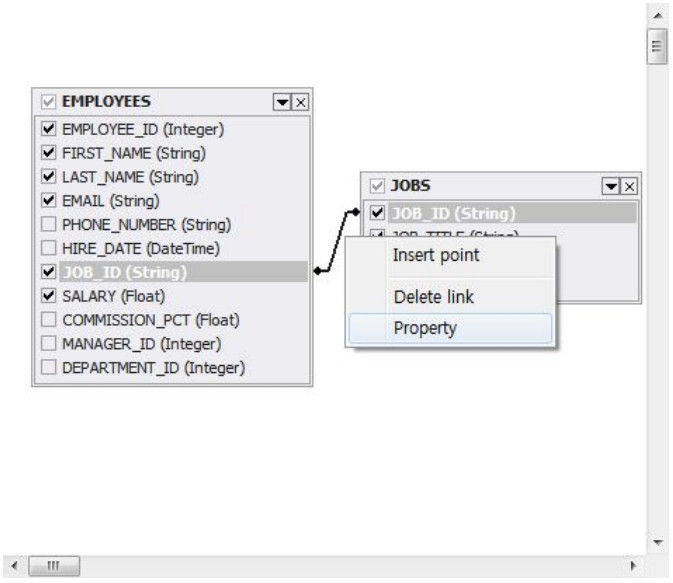
5. 표시할 테이블 열들을 선택합니다.



[테이블에서 표시할 컬럼 선택하기]

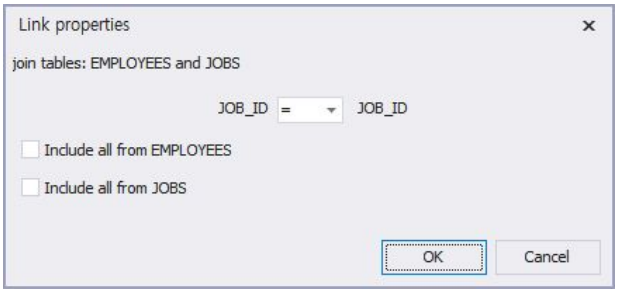
6. 관계가 있는 열을 선택한 후에 다른 테이블의 열에 끌어서 놓기를 합니다.

7. 연결선(Link)에서 마우스 오른쪽을 클릭하고 Property를 선택합니다.



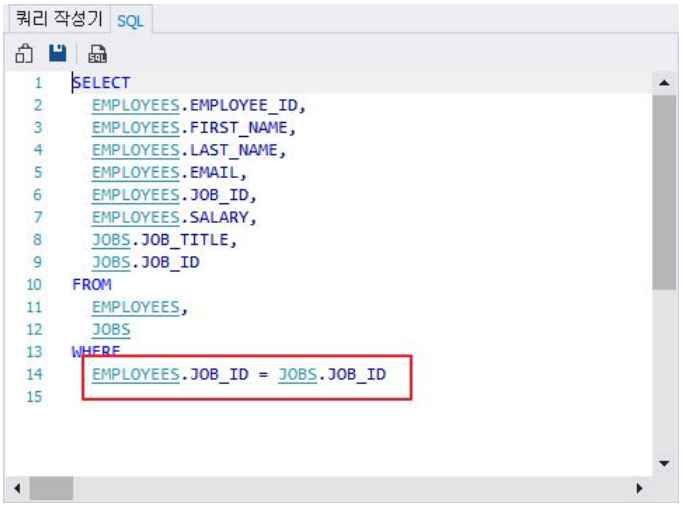
[테이블에 관련 있는 필드 끌어서 놓기]

8. Link Properties 창에서 값을 입력합니다. Ok를 클릭합니다.



[테이블 조인하기]

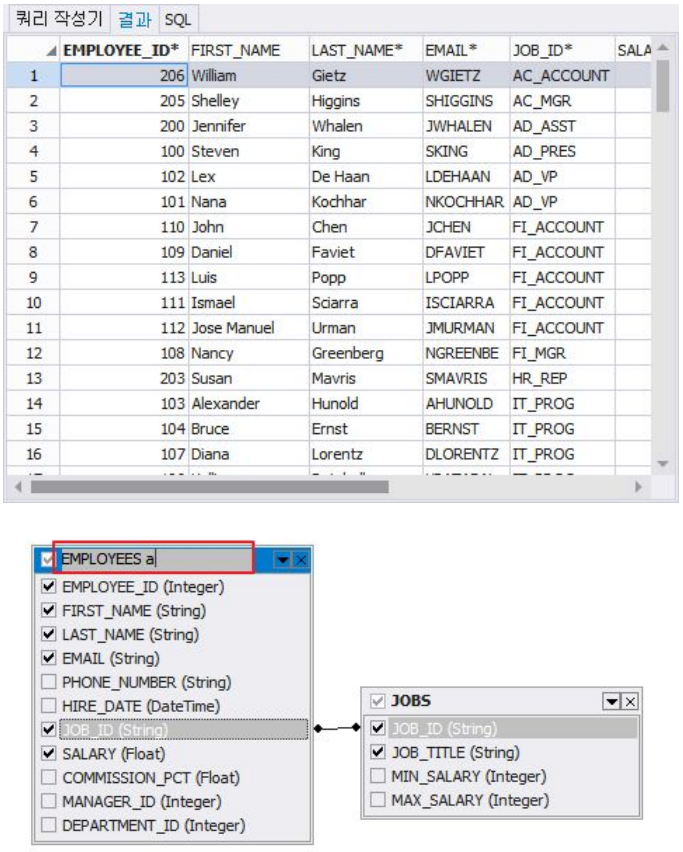
9. SQL탭에서 자동 생성된 쿼리를 확인 합니다.



[자동 생성된 SQL 확인하기]

10. 실행 버튼을 클릭하거나 F5를 누릅니다.

11. 결과 탭에서 쿼리 실행 결과를 확인합니다.



[테이블 조인 결과 확인]

팁 : 테이블 Alias를 지정하려면 테이블 이름을 더블 클릭하고 Alias를 입력합니다.

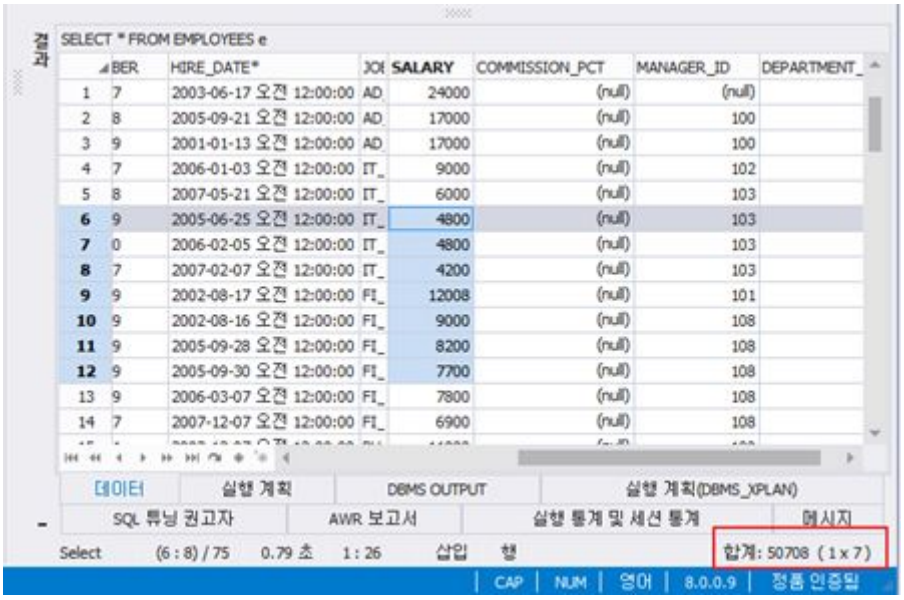
데이터 그리드로 작업하기

선택한 셀 값을 연산하기

데이터 그리드에서 선택한 셀 값 연산 하기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다.
4. 실행 버튼을 클릭하거나 F5를 누릅니다.
5. 데이터 탭에서 쿼리 결과를 확인 합니다.
6. 마우스 왼쪽을 클릭하고 연산 할 셀을 여러 개 선택합니다

7. 상태 막대에서 선택된 열의 개수와 결과값을 확인합니다.



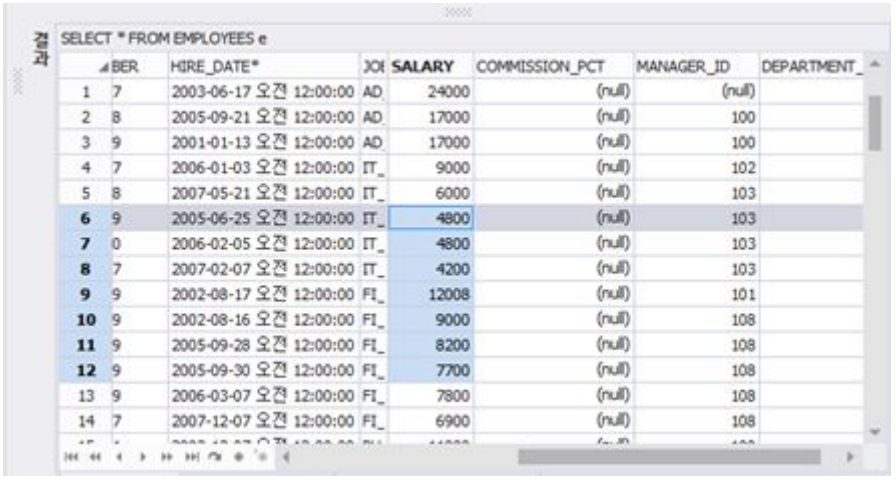
[상태 막대에서 결과값 확인]

노트: 기본 설정은 합계입니다. 상태 막대에서 마우스 오른쪽을 클릭하고 개수, 숫자 개수, 평균, 최대값, 최소값을 선택해서 같이 볼 수 있습니다.

셀 여러 개 선택 하기

데이터 그리드에서 셀 여러 개 선택하는 방법을 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다.
4. 실행 버튼을 클릭하거나 F5를 누릅니다.
5. 데이터 탭에서 쿼리 결과를 확인 합니다.
6. 마우스 왼쪽을 클릭하고 셀을 여러 개 선택합니다.



	BER	HIRE_DATE*	JOI	SALARY	COMMISSION_PCT	MANAGER_ID	DEPARTMENT_
1	7	2003-06-17 오전 12:00:00	AD	24000	(null)	(null)	
2	8	2005-09-21 오전 12:00:00	AD	17000	(null)	100	
3	9	2001-01-13 오전 12:00:00	AD	17000	(null)	100	
4	7	2006-01-03 오전 12:00:00	IT_	9000	(null)	102	
5	8	2007-05-21 오전 12:00:00	IT_	6000	(null)	103	
6	9	2005-06-25 오전 12:00:00	IT_	4800	(null)	103	
7	0	2006-02-05 오전 12:00:00	IT_	4800	(null)	103	
8	7	2007-02-07 오전 12:00:00	IT_	4200	(null)	103	
9	9	2002-08-17 오전 12:00:00	FI_	12008	(null)	101	
10	9	2002-08-16 오전 12:00:00	FI_	9000	(null)	108	
11	9	2005-09-28 오전 12:00:00	FI_	8200	(null)	108	
12	9	2005-09-30 오전 12:00:00	FI_	7700	(null)	108	
13	9	2006-03-07 오전 12:00:00	FI_	7800	(null)	108	
14	7	2007-12-07 오전 12:00:00	FI_	6900	(null)	108	

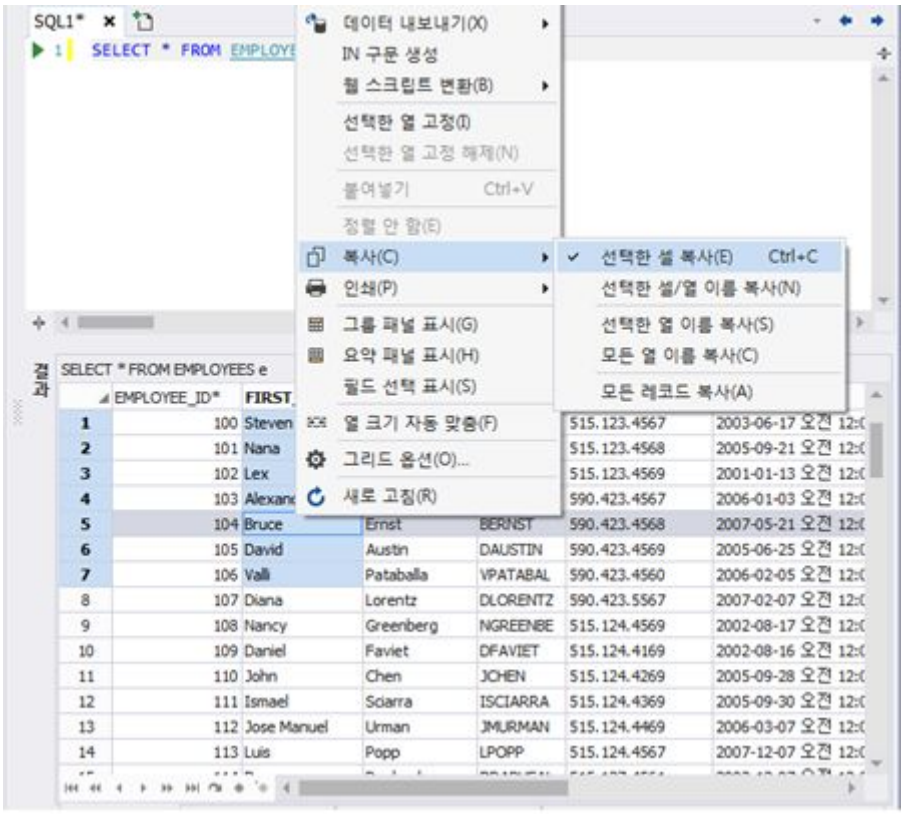
[데이터 그리드에서 셀 여러 개 선택하기]

셀 선택 후 복사하기

데이터 그리드에서 셀 선택 후 복사하기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다.
4. 실행 버튼을 클릭하거나 F5를 누릅니다.
5. 데이터 탭에서 쿼리 결과를 확인 합니다.
6. 마우스 왼쪽을 클릭하고 셀을 여러 개 선택합니다.

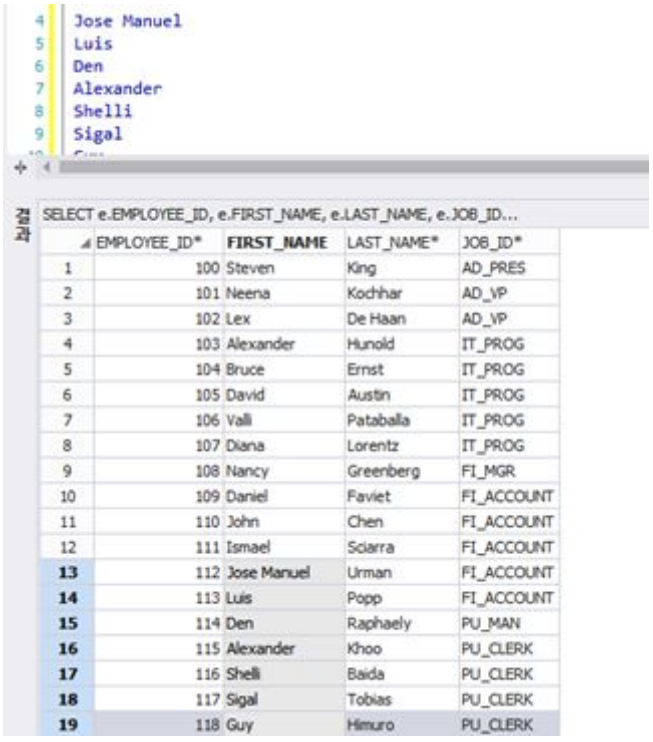
7. 마우스 오른쪽을 클릭하고 복사>선택한 셀 복사를 선택합니다.



	EMPLOYEE_ID*	FIRST_				
1	100	Steven			515.123.4567	2003-06-17 오전 12:(
2	101	Nana			515.123.4568	2005-09-21 오전 12:(
3	102	Lex			515.123.4569	2001-01-13 오전 12:(
4	103	Alexanc			590.423.4567	2006-01-03 오전 12:(
5	104	Bruce	Ernst	BERNST	590.423.4568	2007-05-21 오전 12:(
6	105	David	Austin	DAUSTIN	590.423.4569	2005-06-25 오전 12:(
7	106	Valli	Pataballa	VPATABAL	590.423.4560	2006-02-05 오전 12:(
8	107	Diana	Lorentz	DLORENTZ	590.423.5567	2007-02-07 오전 12:(
9	108	Nancy	Greenberg	NGREENBE	515.124.4569	2002-08-17 오전 12:(
10	109	Daniel	Faviet	DFAVIET	515.124.4169	2002-08-16 오전 12:(
11	110	John	Chen	JCHEN	515.124.4269	2005-09-28 오전 12:(
12	111	Ismael	Sciarra	ISCIARRA	515.124.4369	2005-09-30 오전 12:(
13	112	Jose Manuel	Urman	JMURMAN	515.124.4469	2006-03-07 오전 12:(
14	113	Luis	Popp	LPOPP	515.124.4567	2007-12-07 오전 12:(

[데이터 그리드에서 셀 복사하기]

8. 편집기 창이나 외부 편집기에서 붙여넣기 혹은 Ctrl+V를 누릅니다.
9. 실행 결과를 확인합니다.



	EMPLOYEE_ID*	FIRST_NAME	LAST_NAME*	JOB_ID*
1	100	Steven	King	AD_PRES
2	101	Neena	Kochhar	AD_VP
3	102	Lex	De Haan	AD_VP
4	103	Alexander	Hunold	IT_PROG
5	104	Bruce	Ernst	IT_PROG
6	105	David	Austin	IT_PROG
7	106	Valli	Pataballa	IT_PROG
8	107	Diana	Lorentz	IT_PROG
9	108	Nancy	Greenberg	FI_MGR
10	109	Daniel	Faviet	FI_ACCOUNT
11	110	John	Chen	FI_ACCOUNT
12	111	Ismael	Sciarra	FI_ACCOUNT
13	112	Jose Manuel	Urman	FI_ACCOUNT
14	113	Luis	Popp	FI_ACCOUNT
15	114	Den	Raphaely	PU_MAN
16	115	Alexander	Khoo	PU_CLERK
17	116	Shelli	Baida	PU_CLERK
18	117	Sigal	Tobias	PU_CLERK
19	118	Guy	Himuro	PU_CLERK

[데이터 그리드에 셀 붙여넣기]

결과물을 Excel로 저장하기

데이터 그리드에서 실행 결과물을 Excel로 저장 하기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다.
4. 실행 버튼을 클릭하거나 F5를 누릅니다.
5. 데이터 탭에서 쿼리 결과를 확인 합니다.
6. 마우스 오른쪽을 클릭하고 데이터 내보내기>Excel파일을 선택합니다.
7. 데이터 내보내기 마법사 창이 열립니다. 내보낼 데이터 파일 유형을 선택합니다. 다음을 클릭합니다. 파일 경로 및 추가 옵션 설정을 합니다. 실행을 클릭합니다.
8. 생성된 파일을 Excel에서 확인합니다.

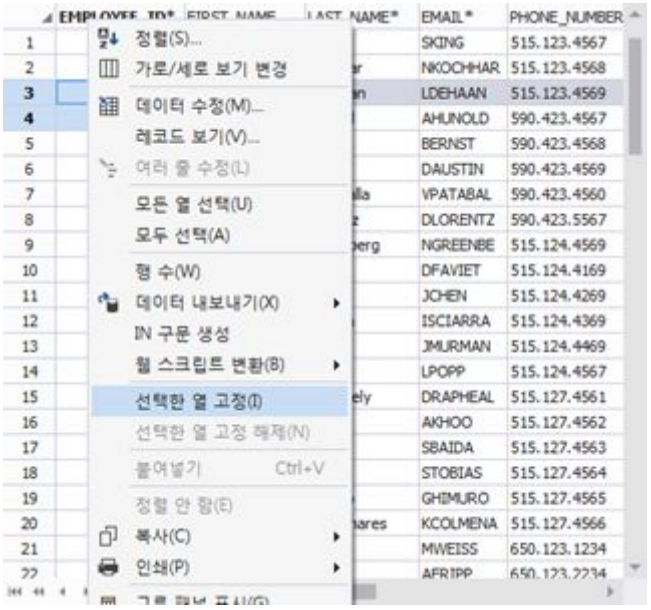
	A	B	C	D
1	DEPARTMENT_ID	DEPARTMENT_NAME	MANAGER_ID	LOCATION_ID
2	10	Administration	200	1700
3	20	Marketing	201	1800
4	30	Purchasing	114	1700
5	40	Human Resources	203	2400
6	50	Shipping	121	1500
7	60	IT	103	1400
8	70	Public Relations	204	2700
9	80	Sales	145	2500
10	90	Executive	100	1700
11	100	Finance	108	1700
12	110	Accounting	205	1700

[Excel에서 생성된 파일 확인]

선택한 열 고정하기

데이터 그리드에서 선택한 열로 고정 하기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다.
4. 실행 버튼을 클릭하거나 F5를 누릅니다.
5. 데이터 탭에서 쿼리 결과를 확인 합니다.
6. 열을 선택하고 마우스 오른쪽을 클릭하고 선택한 열 고정을 선택합니다.
7. 실행 결과를 확인합니다.



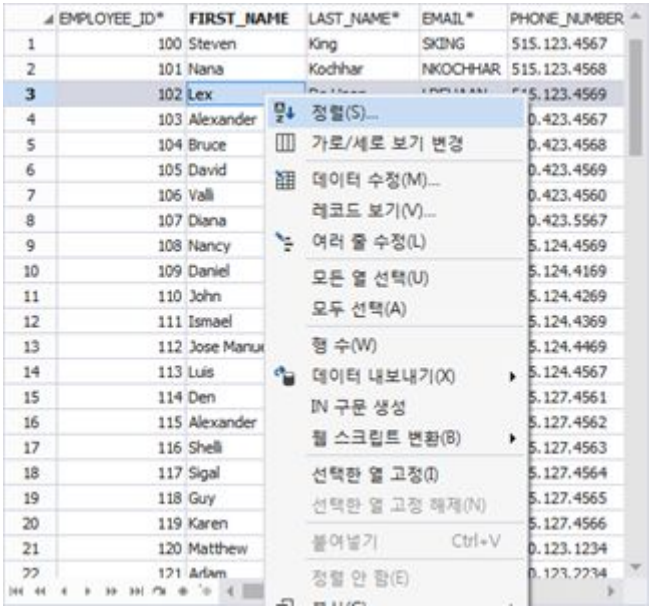
[선택한 열 고정]

선택한 열로 정렬하기

데이터 그리드에서 선택한 열로 정렬하기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다.
4. 실행 버튼을 클릭하거나 F5를 누릅니다.
5. 데이터 탭에서 쿼리 결과를 확인 합니다.

6. 열을 선택하고 마우스 오른쪽을 클릭하고 정렬을 선택합니다.



[열 선택하고 정렬하기]

7. 정렬 창이 열립니다. 정렬 기준을 선택하고 확인을 클릭합니다.

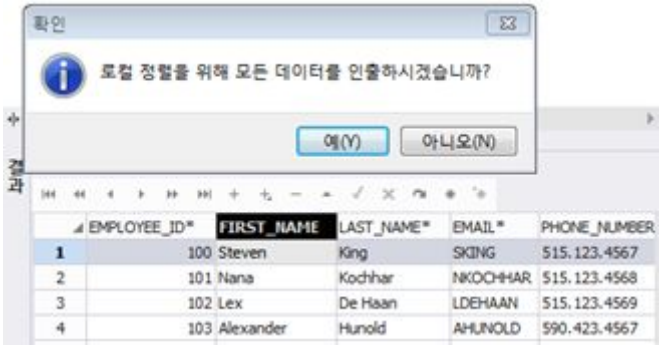
[정렬 기준 선택]

8. 실행 결과를 확인합니다.

[정렬 실행 결과]

9. 간단하게 정렬 하는 방법은 다음과 같습니다.
10. 열 이름에서 마우스 왼쪽 클릭을 합니다.

11.확인 창이 열립니다. 예를 클릭합니다.



[간단하게 정렬하기]

12.열 이름을 클릭하면 오름차순,내림차순 정렬이 됩니다.

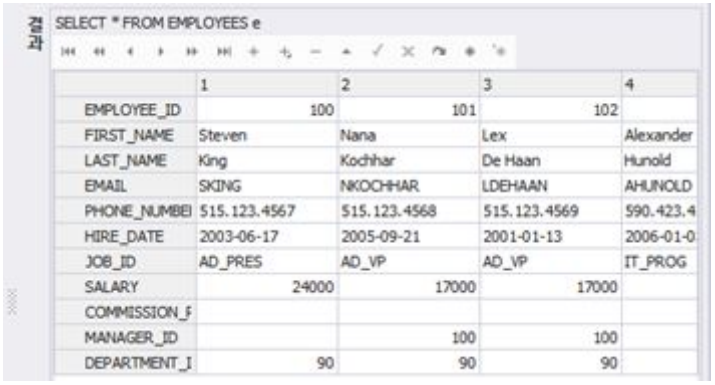
데이터 가로/세로로 보기

데이터 그리드에서 데이터 가로/세로로 보기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다.
4. 실행 버튼을 클릭하거나 F5를 누릅니다.
5. 데이터 탭에서 쿼리 결과를 확인 합니다.
6. 그리드에서 마우스 오른쪽을 클릭하고 가로/세로 보기 변경을 선택합니다.

[데이터 가로/세로 보기 변경]

7. 실행 결과를 확인합니다.

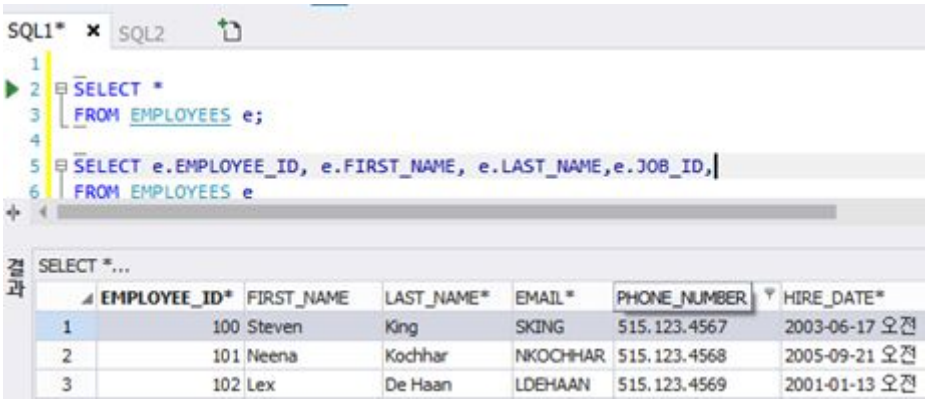


[데이터 가로 보기 실행 결과]

열 이름을 편집기에 추가하기

데이터 그리드에서 열 이름을 편집기에 추가 하는 방법을 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다.
4. 실행 버튼을 클릭하거나 F5를 누릅니다.
5. 데이터 탭에서 쿼리 결과를 확인 합니다.
6. 열 이름을 편집기에 끌어서 놓기를 합니다.
7. 열 이름이 편집기에 추가됩니다.
8. 실행 결과를 확인합니다.

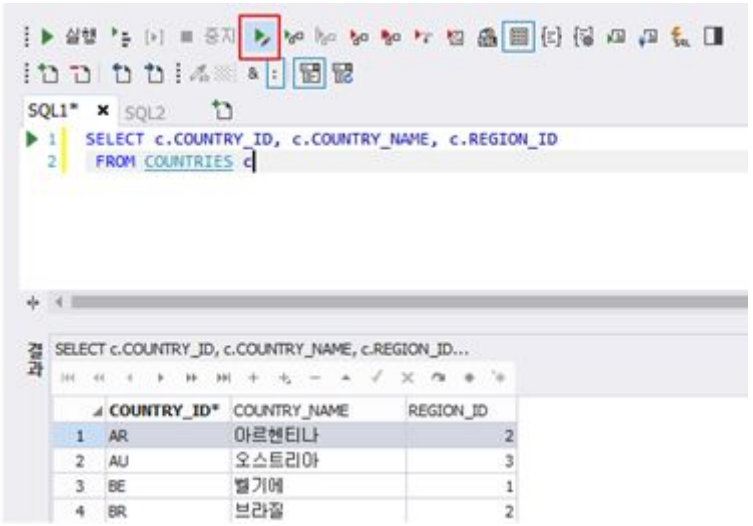


[데이터 그리드에서 열 이름 편집기에 추가]

클립보드의 데이터를 그리드에 추가/변경하기

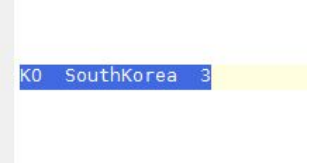
클립보드의 데이터를 그리드에 추가/변경하기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다.
4. 주 메뉴 쿼리>현재 SQL 실행 및 수정을 클릭합니다. 또는 실행 도구 모음 현재 SQL 실행 및 수정 버튼을 클릭하거나 F6를 누릅니다.
5. 데이터 탭에서 쿼리 결과를 확인합니다.



[클립보드 데이터를 그리드에 추가하기]

6. 편집기나 외부 편집기에서 구분 기호 탭을 사용하여 입력할 데이터를 만듭니다.



[외부 편집기에서 데이터 만들기]

7. 데이터를 마우스 왼쪽을 클릭하고 선택합니다. 복사 하기 또는 Ctrl+C를 눌러 클립보드로 복사하기를 실행합니다.
8. 데이터 탭 네비게이터의 레코드 추가를 클릭합니다

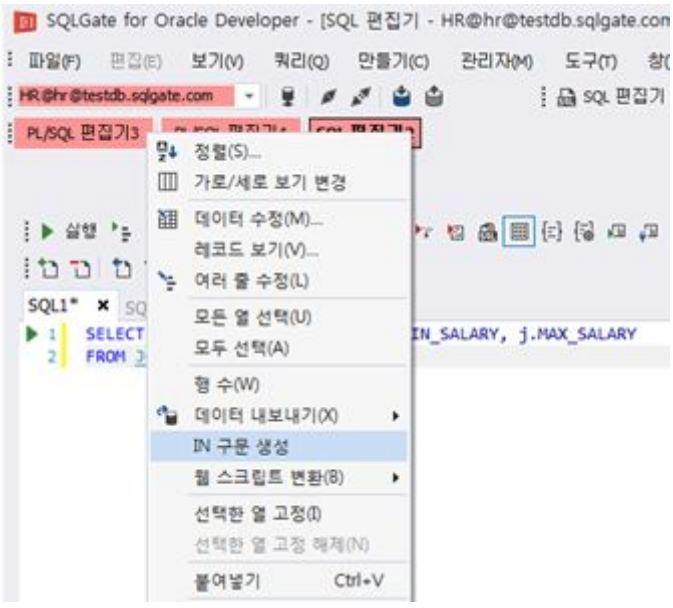
[데이터 탭에서 레코드 추가하기]

9. 셀에서 마우스 오른쪽을 클릭하고 붙여넣기를 선택합니다. 또는 Ctrl+V를 누릅니다.
10. 클립보드 확인 창이 열립니다. 예를 클릭합니다.
11. 실행 결과를 확인합니다.

IN 구문 자동으로 생성하기

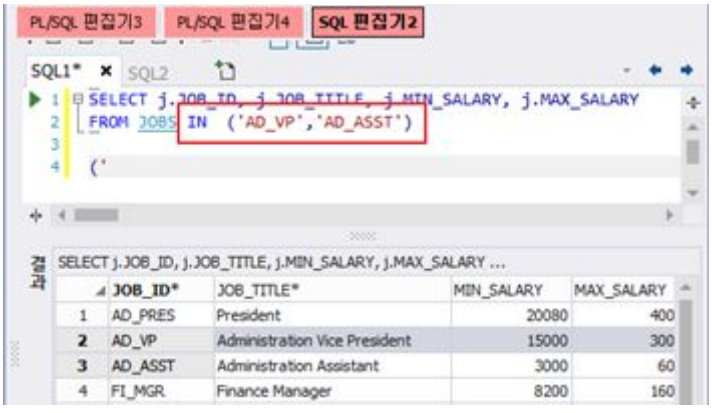
데이터 그리드에서 IN 구문 자동 생성하기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>SQL 편집기를 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 SQL쿼리 편집기를 클릭하거나 Ctrl+N를 누릅니다.
3. SQL을 작성합니다
4. 실행 버튼을 클릭하거나 F5를 누릅니다.
5. 데이터 탭에서 쿼리 결과를 확인 합니다.
6. 셀을 선택합니다. 마우스 오른쪽을 클릭하고 IN 구문 생성을 선택합니다.



[IN 구문 생성하기]

7. 주 메뉴 편집>붙여넣기를 실행합니다. 또는 편집기 도구 모음 붙여넣기를 클릭하거나 Ctrl+V를 누릅니다.
8. 실행 결과를 확인합니다.



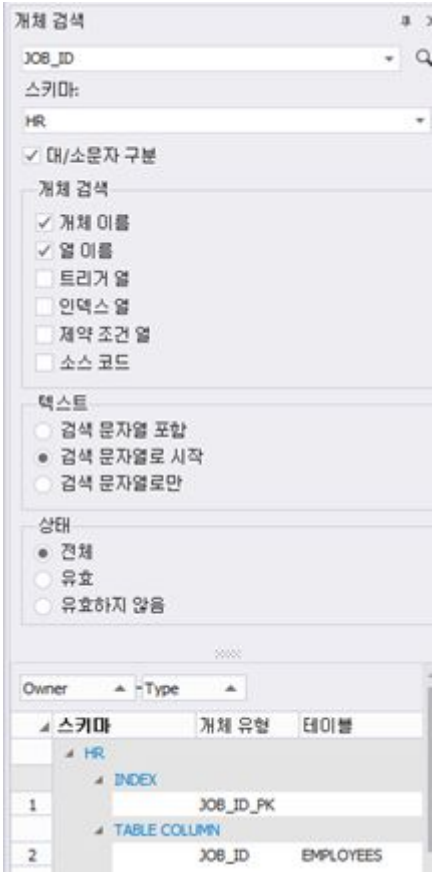
[IN 구문 생성 확인]

개체 탐색기로 작업하기

개체 검색하기

개체 검색하기에 대해서 설명합니다.

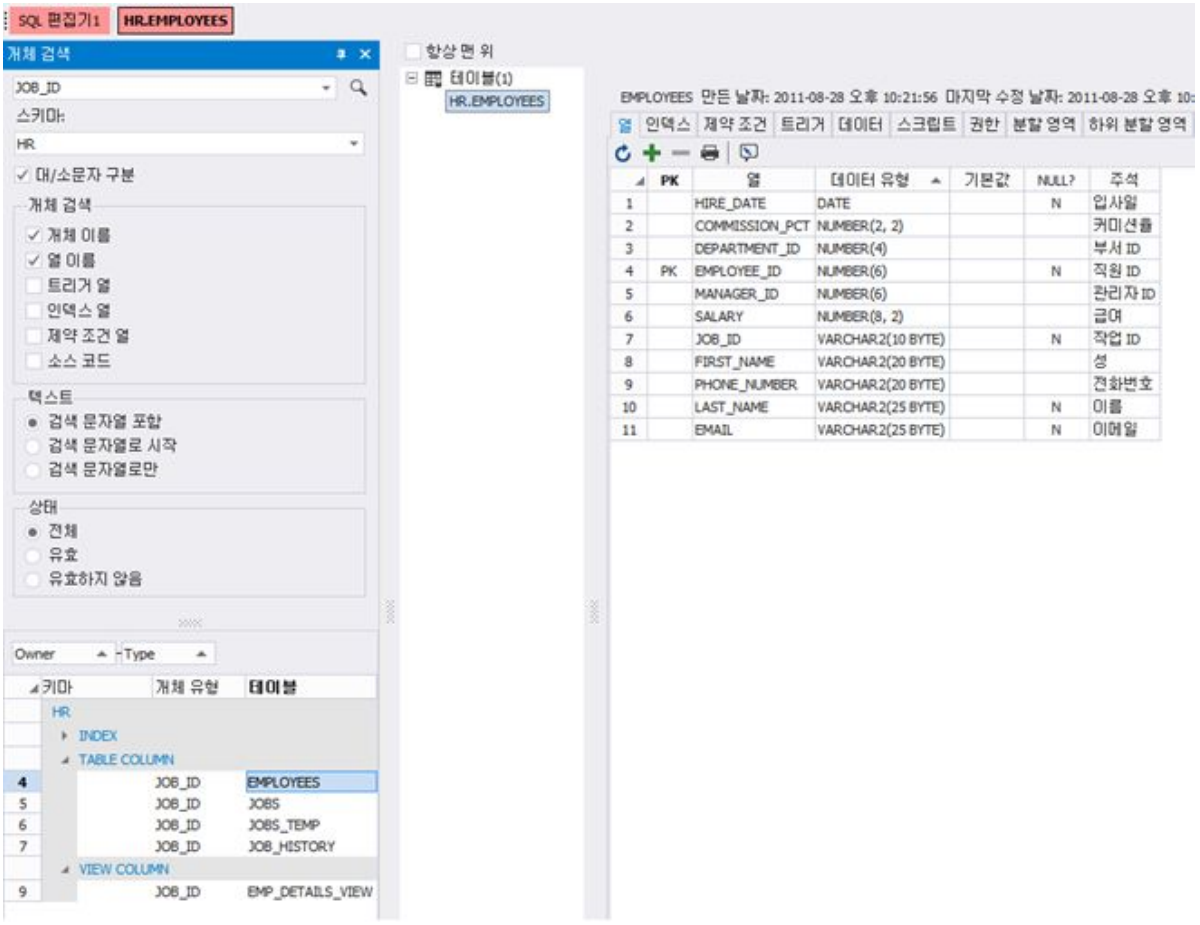
1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 보기>개체 검색을 선택합니다. 또는 뷰 도구 모음에서 개체 검색을 클릭합니다.
3. 개체 검색이 실행됩니다.
4. 검색할 개체의 이름을 입력하고 조건을 선택합니다.
5. 엔터 키를 입력합니다. 또는 검색을 클릭합니다.
6. 그리드에 조건에 맞는 결과값이 표시됩니다.



[개체 검색하기]

7. 해당 그리드에서 더블 클릭하거나 F4를 누릅니다.

8. 개체 상세 정보 결과를 확인합니다.



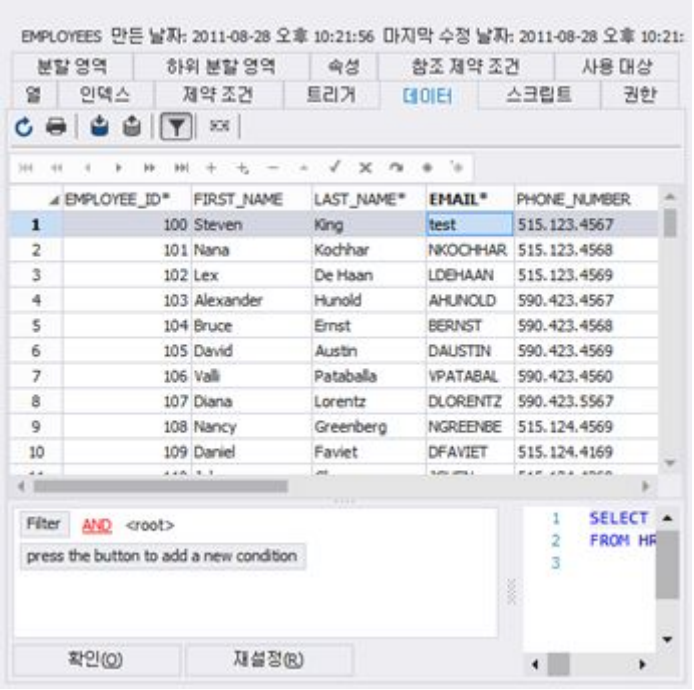
[검색한 개체 상세 정보 확인]

필드의 데이터 값을 변경하기

필드의 데이터 값을 변경하기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 보기>개체 탐색기를 실행합니다. 또는 뷰 도구 모음에서 개체 탐색기를 클릭합니다.
3. 테이블 개체를 선택합니다.
4. 데이터 탭에서 변경할 열을 마우스 왼쪽 클릭하고 값을 입력합니다.

5. 확인 버튼을 클릭합니다.



[필드의 데이터 값 변경하기]

6. 새로 고침을 클릭하여 실행 결과를 확인합니다.

개체 탐색기 패널 개체 별 탭 항목들

개체 탐색기와 개체 패널의 개체 별 탭 항목들은 다음과 같습니다.

테이블

소유자의 테이블 목록과 각 테이블의 상세 정보를 조회하고 테이블 생성, 변경, 삭제 등 테이블에 관한 모든 기능을 제공합니다.

1. 열 : 선택한 테이블의 열 정보를 조회, 추가, 변경, 삭제, 출력할 수 있습니다.또한 테이블 주석과 열 주석을 조회, 변경할 수 있습니다.
2. 인덱스 : 선택한 테이블의 인덱스 정보를 조회, 추가, 변경, 삭제, 출력할 수 있습니다.
3. 제약 조건 : 선택한 테이블의 제약 조건을 조회, 추가, 변경, 삭제, 활성화, 비활성화, 출력할 수 있습니다.
4. 트리거 : 선택한 테이블의 트리거 정보를 조회, 추가, 변경, 삭제, 활성화, 비활성화, 컴파일, 출력할 수 있습니다.
5. 데이터 : 선택한 테이블의 전체 데이터를 조회, 추가, 변경, 삭제, 출력할 수 있습니다.
6. 스크립트 : 선택한 테이블의 생성 스크립트를 조회하고 클립보드로 복사, 저장, SQL 편집기로 보낼 수 있습니다.
7. 권한 : 선택한 테이블의 권한을 조회, 권한 부여, 권한 취소, 출력할 수 있습니다.
8. 분할 영역 : 선택한 테이블이 분할 영역 테이블일 경우 분할 영역의 정보를 조회할 수 있습니다.
9. 하위 분할 영역 : 선택한 테이블이 하위 분할 영역일 경우 하위 분할 영역의 정보를 조회할 수 있습니다.
10. 속성 : 선택한 테이블의 생성 옵션 및 저장 영역 정보를 조회할 수 있습니다.

11.참조 제약 조건 : 선택한 테이블의 참조 정보를 조회할 수 있습니다.

[테이블 콘텍스트 메뉴]

버튼	명령어	동작
	설명 창 열기 (F4)	선택한 테이블의 설명 창을 엽니다.
	추가	선택한 테이블에 열, 제약 조건, 인덱스, 트리거를 추가 합니다.
	새 테이블	새 테이블을 추가합니다.
	변경	선택한 테이블의 열과 주석을 변경합니다.
	삭제	선택한 테이블을 삭제합니다.
	이름 바꾸기	선택한 테이블의 이름을 변경합니다.
	복사	선택한 테이블의 테이블 구조만, 테이블 구조 및 데이터를 선택 해서 복사합니다.
	주석 편집	선택한 테이블의 주석과 열 주석을 편집합니다.
	행 수	선택한 테이블의 레코드 수를 표시합니다.
	분석	선택한 테이블의 통계 분석을 표시합니다.
	새 동의어	선택한 테이블의 동의어를 만듭니다.
	개체 보고서	선택한 테이블의 정보를 보고서로 출력합니다.
	스크립트 보고서	선택한 테이블의 스크립트를 보고서로 출력합니다.
	데이터 내보내기	선택한 테이블의 데이터를 DBase, 텍스트, Excel, SQL 스크립트, MS Access 파일로 내보내기 합니다.
	데이터 가져오기	선택한 테이블의 데이터를 DBase, 텍스트, Excel, SQL 스크립트, MS Access 파일에서 가져오기 합니다.
	권한 보기/편집	선택한 테이블의 권한을 조회, 편집합니다.
	휴지통 비우기	휴지통에 있는 Drop된 테이블을 비웁니다.
	필터	필터 창을 이용하여 항목별로 필터링하여 정렬합니다.
	새로 고침	새로 고침을 실행합니다.

뷰

소유자의 뷰 목록과 각 뷰의 상세 정보를 조회하고 테이블 생성, 변경, 삭제 등 뷰에 관한 모든 기능을 제공합니다.

1. 열 : 선택한 뷰의 열 정보 및 뷰 주석을 조회, 추가, 출력할 수 있습니다.
2. 데이터 : 선택한 뷰의 데이터를 추가, 변경, 삭제, 출력할 수 있습니다.
3. 스크립트 : 선택한 뷰의 생성 스크립트를 조회하고 클립보드로 복사, 저장, SQL 편집기로 보낼 수 있습니다.
4. 권한 : 선택한 뷰의 권한을 조회, 권한 부여, 권한 취소, 출력할 수 있습니다.
5. 트리거 : 선택한 뷰의 트리거를 조회, 추가, 삭제할 수 있습니다.
6. 오류 : 뷰 컴파일 시 발생한 오류 목록을 조회할 수 있습니다.

[뷰 콘텍스트 메뉴]

버튼	명령어	동작
	설명 창 열기 (F4)	선택한 뷰의 설명 창을 엽니다.
	새 뷰	새 뷰를 만듭니다.
	변경	선택한 테이블의 뷰의 내용을 변경합니다.
	삭제	선택한 뷰를 삭제합니다.
	이름 바꾸기	선택한 뷰의 이름을 변경합니다.
	컴파일 뷰	선택한 뷰를 재컴파일합니다.
	행 수	선택한 뷰의 레코드 수를 표시합니다.
	새 동의어	선택한 뷰의 동의어를 만듭니다.
	개체 보고서	선택한 뷰의 정보를 보고서로 출력합니다.
	스크립트 보고서	선택한 뷰의 스크립트를 보고서로 출력합니다.
	권한 보기/편집	선택한 뷰의 권한을 조회, 편집합니다.
	필터	필터 창을 이용하여 항목별로 필터링하여 정렬합니다.
	새로 고침	새로 고침을 실행합니다.

트리거

소유자의 트리거 목록과 각 트리거의 상세 정보를 조회하고 트리거 생성, 변경, 삭제 등 트리거에 관한 모든 기능을 제공합니다.

1. 정보 : 선택한 트리거의 세부 정보를 조회할 수 있습니다.
2. 스크립트 : 선택한 트리거의 생성 스크립트를 조회하고 클립보드로 복사, 저장, SQL 편집기로 보낼 수 있습니다.
3. 열 : 선택한 트리거의 테이블 열 정보를 볼 수 있습니다.
4. 오류 : 트리거 컴파일 시 발생한 오류 목록을 조회할 수 있습니다.

[트리거 콘텍스트 메뉴]

버튼	명령어	동작
	새 트리거	새 트리거를 만듭니다.
	변경	선택한 트리거의 내용을 변경합니다.
	삭제	선택한 트리거를 삭제합니다.
	컴파일	선택한 트리거를 재컴파일합니다.
	활성화	선택한 트리거를 활성화 시킵니다.
	비활성화	선택한 트리거를 비활성화 시킵니다.
	SQL 편집기로 보내기	선택한 트리거를 SQL 편집기로 보냅니다.
	개체 보고서	선택한 트리거 정보를 보고서로 출력합니다.
	필터	필터 창을 이용하여 항목별로 필터링하여 정렬합니다.
	새로 고침	새로 고침을 실행합니다.

인덱스

소유자의 인덱스 목록과 각 인덱스의 상세 정보를 조회하고 인덱스 생성, 변경, 삭제 등 인덱스에 관한 모든 기능을 제공합니다.

1. 열 : 선택한 인덱스의 열 세부 정보를 조회할 수 있습니다.
2. 속성 : 선택한 인덱스의 생성 옵션 및 저장 영역 정보를 조회할 수 있습니다.
3. 분할 영역 :선택한 인덱스가 분할 영역 인덱스일 경우 분할 영역의 정보를 조회할 수 있습니다.
4. 스크립트 : 선택한 인덱스의 생성 스크립트를 조회하고 클립보드로 복사, 저장, SQL 편집기로 보낼 수 있습니다.

[인덱스 콘텍스트 메뉴]

버튼	명령어	동작
	새 인덱스	새 인덱스를 만듭니다.
	변경	선택한 인덱스의 내용을 변경합니다.
	삭제	선택한 인덱스를 삭제합니다.
	재구축	선택한 인덱스를 재구축합니다.
	이름 바꾸기	선택한 인덱스의 이름을 변경합니다.
	개체 보고서	선택한 인덱스의 정보를 보고서로 출력합니다.
	스크립트 보고서	선택한 인덱스의 스크립트를 보고서로 출력합니다.
	필터	필터 창을 이용하여 항목별로 필터링하여 정렬합니다.
	새로 고침	새로 고침을 실행합니다.

함수/프로시저/패키지

소유자의 함수/프로시저/패키지 목록과 각각의 상세 정보를 조회하고 생성, 변경, 삭제 등 함수/프로시저/패키지의 모든 기능을 제공합니다.

1. 스크립트 : 선택한 개체의 생성 스크립트를 조회하고 클립보드로 복사, 저장, SQL 편집기로 보낼 수 있습니다..
2. 매개변수 : 선택한 개체의 매개 변수의 정보를 보여줍니다.
3. 사용 : 선택한 개체가 사용하는 개체를 보여줍니다.
4. 사용 대상 : 선택한 개체를 사용하는 개체를 보여줍니다.
5. 오류 : 선택한 개체의 컴파일 시 발생한 오류 목록을 조회할 수 있습니다.
6. 권한 : 선택한 개체의 권한을 조회, 권한 부여, 권한 취소, 출력할 수 있습니다.

[함수/프로시저/패키지 콘텍스트 메뉴]

버튼	명령어	동작
	새 함수/프로시저/패키지	새 개체를 만듭니다.
	수정	선택한 개체의 내용을 수정합니다.
	삭제	선택한 개체를 삭제합니다.
	컴파일	선택한 개체를 컴파일합니다.
	실행	선택한 개체를 실행합니다.
	새 동의어	선택한 개체의 동의어를 만듭니다.
	스크립트 보고서	선택한 개체의 스크립트를 보고서로 출력합니다.
	권한 보기/편집	선택한 개체의 권한 보기 및 편집을 합니다.
	필터	필터 창을 이용하여 항목별로 필터링하여 정렬합니다.
	새로 고침	새로 고침을 실행합니다.

시퀀스

소유자의 시퀀스 목록과 각 시퀀스의 상세 정보를 조회하고 생성, 변경, 삭제 들 시퀀스에 대한 모든 기능을 제공합니다.

1. 정보 : 선택한 시퀀스의 세부 정보를 조회할 수 있습니다.
2. 권한 : 선택한 시퀀스의 권한을 조회할 수 있습니다. 관리자 권한이 있을 경우 권한 부여/취소가 가능합니다.
3. 스크립트 : 선택한 시퀀스의 생성 스크립트를 조회하고 클립보드로 복사, 저장, SQL 편집기로 보낼 수 있습니다.

[시퀀스 콘텍스트 메뉴]

버튼	명령어	동작
	새 시퀀스	새 시퀀스를 추가합니다.
	변경	선택한 시퀀스의 내용을 변경합니다.
	삭제	선택한 시퀀스를 삭제합니다.
	새 동의어	선택한 시퀀스의 동의어를 만듭니다.
	개체 보고서	선택한 시퀀스의 정보를 보고서로 출력합니다.
	스크립트 보고서	선택한 시퀀스의 스크립트를 보고서로 출력합니다.
	권한 보기/편집	선택한 시퀀스의 권한을 조회, 편집합니다.
	필터	필터 창을 이용하여 항목별로 필터링하여 정렬합니다.
	새로 고침	새로 고침을 실행합니다.

제약 조건

소유자의 제약 조건과 각 제약 조건의 상세 정보를 조회하고 생성, 변경, 삭제 등 제약 조건의 모든 기능을 제공합니다.

1. 정보 : 선택한 제약 조건의 상세 정보를 조회할 수 있습니다.
2. 열 : 선택한 제약 조건의 열 정보를 조회할 수 있습니다.
3. 스크립트 : 선택한 제약 조건의 생성 스크립트를 조회, 추가, 삭제할 수 있습니다.

[제약 조건 콘텍스트 메뉴]

버튼	명령어	동작
	새 제약 조건	새 제약 조건을 추가합니다.
	변경	선택한 제약 조건의 내용을 변경합니다.
	삭제	선택한 제약 조건을 삭제합니다.
	활성화	선택한 제약 조건을 활성화 시킵니다.
	비활성화	선택한 제약 조건을 비활성화 시킵니다.
	개체 보고서	선택한 제약 조건의 정보를 보고서로 출력합니다.
	스크립트 보고서	선택한 제약 조건의 스크립트를 보고서로 출력합니다.
	필터	필터 창을 이용하여 항목별로 필터링하여 정렬합니다.
	새로 고침	새로 고침을 실행합니다.

동의어

소유자의 동의어 목록과 각 동의어의 상세 정보를 조회하고 동의어 생성, 변경, 삭제 등 동의어에 관한 모든 기능을 제공합니다.

1. 개체 이름 : 선택한 동의어의 원본 개체의 이름
2. 개체 유형 : 선택한 동의어의 원본 개체의 유형
3. 동의어 소유자 : 선택한 동의어의 소유자 정보, 공용일 경우는 Public 입니다.
4. 데이터베이스 링크 : 선택한 동의어의 데이터베이스 링크 정보

[동의어 콘텍스트 메뉴]

버튼	명령어	동작
	새 동의어	새 동의어를 만듭니다.
	삭제	선택한 동의어를 삭제합니다.
	필터	필터 창을 이용하여 항목별로 필터링하여 정렬합니다.
	새로 고침	새로 고침을 실행합니다.

작업

소유자의 작업 목록과 각 작업의 상세 정보를 조회하고 생성, 삭제, 실행 등 작업에 관한 모든 기능을 제공합니다.

1. 정보 : 선택한 작업의 세부 정보를 조회할 수 있습니다.
2. WHAT (실행 스크립트) : 작업 실행 시 실행 할 스크립트를 조회합니다.
3. 스크립트 : 선택한 작업의 생성 스크립트를 조회하고 클립보드로 복사, 저장, SQL 편집기로 보낼 수 있습니다.

[작업 콘텍스트 메뉴]

버튼	명령어	동작
	새 작업	새 작업을 만듭니다.
	삭제	선택한 작업을 삭제합니다.
	실행	선택한 작업을 실행합니다.
	온라인으로 설정	선택한 작업을 온라인 생태로 변경합니다.
	오프라인으로 설정	선택한 작업을 오프라인 상태로 변경합니다.
	개체 보고서	선택한 작업의 정보를 보고서로 출력합니다.
	스크립트 보고서	선택한 작업의 스크립트를 보고서로 출력합니다.
	필터	필터 창을 이용하여 항목별로 필터링하여 정렬합니다.
	새로 고침	새로 고침을 실행합니다.

데이터베이스 링크

소유자의 데이터베이스 링크 목록과 각 데이터베이스 링크의 상세 정보를 조회하고 생성, 변경, 삭제 등 데이터베이스 링크의 모든 기능을 제공합니다.

1. 정보 : 선택한 데이터베이스 링크의 세부 정보를 조회할 수 있습니다.
2. 스크립트 : 선택한 데이터베이스 링크의 생성 스크립트를 조회하고 클립보드로 복사, 저장, SQL 편집기로 보낼 수 있습니다.

[데이터베이스 링크 콘텍스트 메뉴]

버튼	명령어	동작
	새 데이터베이스 링크	새 데이터베이스 링크를 만듭니다.
	변경	선택한 데이터베이스 링크의 내용을 변경합니다.
	삭제	선택한 데이터베이스 링크를 삭제합니다.
	테스트	선택한 데이터베이스 링크의 접속 테스트를 실행하고 결과를 보여줍니다.
	개체 보고서	선택한 데이터베이스 링크의 정보를 보고서로 출력합니다.
	스크립트 보고서	선택한 데이터베이스 링크의 스크립트를 보고서로 출력합니다.
	필터	필터 창을 이용하여 항목별로 필터링하여 정렬합니다.
	새로 고침	새로 고침을 실행합니다.

구체화된 뷰

소유자의 구체화된 뷰 목록과 각 구체화된 뷰의 상세 정보를 조회하고 변경, 삭제 등 구체화된 뷰의 모든 기능을 제공합니다.

1. 열 : 선택한 구체화된 뷰의 열 정보 및 주석을 조회, 추가, 출력할 수 있습니다.
2. 정보 : 선택한 구체화된 뷰의 기본정보를 조회할 수 있습니다. .
3. 권한 : 선택한 구체화된 뷰의 권한 정보를 조회, 권한 부여, 권한 취소, 출력할 수 있습니다.
4. 스크립트 : 선택한 구체화된 뷰의 생성 스크립트를 조회하고 클립보드로 복사, 저장, SQL 편집기로 보낼 수 있습니다.

[구체화된 뷰 콘텍스트 메뉴]

버튼	명령어	동작
	삭제	선택한 구체화된 뷰를 삭제합니다.
	컴파일	선택한 구체화된 뷰를 컴파일합니다.
	새 동의어	선택한 구체화된 뷰의 동의어를 만듭니다.
	권한 보기/편집	선택한 구체화된 뷰의 권한을 조회, 편집합니다.
	필터	필터 창을 이용하여 항목별로 필터링하여 정렬합니다.
	새로 고침	새로 고침을 실행합니다.

구체화된 뷰 로그

소유자의 구체화된 뷰 로그 목록과 각 구체화된 뷰 로그의 상세정보를 조회하고 변경, 삭제 들 구체화된 뷰 로그의 모든 기능을 제공합니다.

1. 정보 : 선택한 구체화된 뷰 로그의 기본정보를 조회할 수 있습니다.
2. 스크립트 : 선택한 구체화된 뷰 로그의 생성 스크립트를 조회하고 클립보드로 복사, 저장, SQL 편집기로 보낼 수 있습니다.

[구체화된 뷰 로그 콘텍스트 메뉴]

버튼	명령어	동작
	삭제	선택한 구체화된 뷰 로그를 삭제합니다.
	필터	필터 창을 이용하여 항목별로 필터링하여 정렬합니다.
	새로 고침	새로 고침을 실행합니다.

휴지통

소유자의 개체들이 삭제 되었을 때 임시로 보관을 하고 복원을 하거나 비우기를 하는 기능을 제공합니다.

1. 정보 : 휴지통에 담겨진 선택한 개체의 정보를 조회할 수 있습니다.

[휴지통 콘텍스트 메뉴]

버튼	명령어	동작
	비우기	선택한 개체를 삭제합니다.
	복원	선택한 개체를 복원합니다.
	새로 고침	새로 고침을 실행합니다.

휴지통 복원하기

휴지통 복원하기에 대해서 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 보기>개체 탐색기를 실행합니다. 또는 뷰 도구 모음에서 개체 탐색기를 클릭합니다.
3. 개체 탐색기 테이블 개체에서 마우스 오른쪽을 클릭하고 새 테이블을 선택합니다.

[개체 탐색기에서 새 테이블 만들기]

4. 새 테이블을 만듭니다. 확인을 클릭합니다.

[새 테이블 만들기]

5. 실행된 SQL을 확인합니다. 확인을 클릭합니다.

[실행 SQL 확인]

6. 개체 탐색기에서 생성된 테이블을 확인 합니다.
7. 생성된 테이블에서 마우스 오른쪽을 클릭하고 삭제를 선택합니다.
8. 드롭 테이블을 선택합니다. 확인을 클릭합니다.

[테이블 삭제하기]

9. 새로 고침을 클릭합니다. 개체 탐색기 휴지통에서 삭제된 테이블을 확인합니다.
10. 삭제된 테이블에서 마우스 오른쪽을 클릭하고 복원을 선택합니다.

[휴지통에서 복원하기]

11.복원된 테이블을 확인합니다.

개체 필터링하기

개체 필터링하기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 보기>개체 탐색기를 실행합니다. 또는 뷰 도구 모음에서 개체 탐색기를 클릭합니다.
3. 탐색 창 테이블 개체에 마우스 오른쪽을 클릭하고 필터를 선택합니다.

[개체 필터링 하기]

4. 필터 창이 나타납니다. 필터링할 이름을 입력하고 조건을 선택합니다.

[필터 조건 선택]

필터 조건

- [none] : 개체 이름을 선택하지 않습니다.
- In : 입력한 개체 이름으로 검색합니다.
- Not In : 입력한 개체 이름을 제외하고 검색합니다.
- Starts with : 입력한 개체 이름으로 시작하는 동의어를 검색합니다.
- Includes : 입력한 개체 이름을 포함한 동의어를 검색합니다.
- Ends with : 입력한 개체 이름으로 끝나는 동의어를 검색합니다.
- Not Includes : 입력한 개체 이름을 포함하지 않는 동의어를 검색합니다.

5. 테스트 버튼을 클릭합니다. 테스트 SQL 탭에서 결과를 확인합니다.

[필터링 테스트]

6. 확인을 클릭하고 실행 결과를 확인합니다.

[필터링 결과 확인]

7. 필터 적용 이전으로 돌릴 때는 원래대로를 클릭 후 확인을 클릭합니다.

항상 맨 위 보기

개체 탐색기 항상 맨 위 보기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 보기>개체 탐색기를 선택합니다. 또는 뷰 도구 모음에서 개체 탐색기를 클릭합니다.
3. 개체 탐색기가 실행됩니다.
4. 항상 맨 위를 선택합니다.
5. 개체 탐색기가 새 창으로 열립니다.

[항상 맨 위 보기]

만들기로 작업하기

컬렉션 유형

오라클 데이터베이스에 변경 가능한 새로운 배열 또는 내포된 테이블을 만듭니다. 컬렉션 유형을 만들기 위해서는 소유자의 CREATE TYPE 또는 CREATE ANY TYPE 권한이 요구됩니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 만들기>컬렉션 유형을 실행합니다.
3. 만들 컬렉션 이름을 입력하고 스키마를 선택합니다.
4. 배열 유형 또는 테이블 유형을 선택합니다.데이터 유형을 선택하고 값을 입력합니다.

[컬렉션 유형 만들기]

5. SQL 보기를 클릭하여 자동 생성된 SQL 문장을 확인합니다. 확인을 클릭하여 실행 결과를 확인합니다.

[생성 된 SQL 확인]

제약 조건

오라클 데이터베이스 테이블에 기본, 검사, 고유, 외래 키를 만듭니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 만들기>제약 조건을 실행합니다.
3. 만들 제약 조건 이름을 입력하고 스키마를 선택합니다.
4. 테이블을 선택합니다.
5. 제약 조건 탭에서 외래 키를 선택합니다.
6. 대상 테이블 열을 선택하고 Add를 클릭합니다.
7. ON DELETE CASCADE를 선택합니다.

[제약 조건 만들기]

8. 옵션 탭에서 옵션들을 설정합니다.
9. SQL 보기를 클릭하여 자동 생성된 SQL 문장을 확인합니다.
10. 확인을 클릭하여 실행 결과를 확인합니다.

데이터베이스 링크

오라클 데이터베이스에 원격에 있는 데이터베이스를 접근 할 수 있도록 데이터베이스 링크를 만듭니다. 데이터베이스 링크 만들기 실행을 위해서는 소유자의 CREATE DATABASE LINK, 공용으로 생성하기 위해서는 CREATE PUBLIC DATABASE LINK권한이 요구됩니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 만들기>데이터베이스 링크를 실행합니다.
3. 만들 데이터베이스 링크의 이름을 입력하고 서비스 이름을 선택합니다.

[데이터베이스 링크 만들기]

4. SQL 보기를 클릭하여 자동 생성된 SQL 문장을 확인합니다.

[생성된 SQL 확인]

5. 확인을 클릭하여 실행 결과를 확인합니다.
6. 데이터베이스 접속 테스트 확인 창이 나타납니다. 예를 클릭하여 접속 확인을 합니다.

노트 : 오라클 데이터베이스 연결 정보는 tbdsn.tbr 파일에 저장되어 있습니다.

인덱스

오라클 데이터베이스 테이블 또는 클러스터에 인덱스를 만듭니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 만들기>인덱스를 실행합니다.
3. 스키마를 선택하고 만들 인덱스의 이름을 입력합니다.
4. 테이블 스페이스를 선택합니다.
5. 일반 탭에서 스키마와 테이블을 선택합니다.
6. 테이블 열을 선택하고 선택 항목 추가를 클릭합니다.

[인덱스 만들기]

7. 저장 영역 탭에서 저장 영역의 크기, 트랜잭션 수, 공간 사용량을 입력합니다.

[인덱스의 저장 영역 설정]

8. SQL 보기를 클릭하여 자동 생성된 SQL 문장을 확인합니다.
9. 확인을 클릭하여 실행 결과를 확인합니다.

작업

오라클 데이터베이스에 새로운 작업을 만듭니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 만들기>작업을 실행합니다.
3. 다음 날짜/시간을 선택합니다. 또는 반복에서 선택합니다.
4. 프로시저 검색을 클릭합니다.
5. 유형, 스키마, 개체 이름을 선택합니다. 확인을 클릭합니다.

[작업 만들기]

6. 실행 스크립트에서 결과를 확인합니다..
7. 확인을 클릭하여 실행 결과는 확인합니다.

개체 유형

오라클 데이터베이스에 새로운 특성과 메소드, 본문을 선택하여 개체 유형을 만듭니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 만들기>개체 유형을 실행합니다.

3. 만들 개체 유형 이름을 입력하고 스키마를 선택 합니다.

[개체 유형 만들기]

4. 속성 및 메소드 탭에서 추가 버튼을 클릭합니다.
5. 속성 추가 창에서 이름을 입력하고 개체 유형을 선택하고 확인을 클릭합니다.

[개체 유형 속성 추가]

6. 메소드 추가 버튼을 클릭합니다.
7. 메소드의 이름을 입력하고 메소드 유형을 선택합니다. 매개변수 추가를 클릭합니다.
8. 매개 변수 추가 창에서 이름을 입력하고 모드를 선택합니다.

9. 데이터 유형을 선택하고 확인을 클릭합니다.

[개체 유형 매개변수 추가]

10.추가된 속성과 메소드를 확인합니다.

[개체 유형 속성과 메소드 확인]

11.SQL 보기를 클릭하여 자동 생성된 SQL 문장을 확인합니다.
12.확인을 클릭하여 실행 결과를 확인합니다.

리두 로그 그룹

오라클 데이터베이스에 새로운 리두 로그 그룹을 만듭니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 만들기>리두 로그 그룹을 실행합니다.
3. 그룹 번호를 숫자로 입력합니다.
4. 리두 로그 멤버에서 파일 이름을 입력합니다. 또는 파일 선택을 클릭하여 파일을 찾습니다.
5. 파일 크기를 선택합니다.
6. SQL 보기를 클릭하여 자동 생성된 SQL 문장을 확인합니다.

[리두 로그 그룹 만들기]

7. 확인을 클릭하여 실행 결과를 확인합니다.

롤

오라클 데이터베이스에 새로운 롤을 만듭니다. 롤을 만들기 위해서는 소유자의 CREATE ROLE 권한이 요구됩니다. 또한 롤 만들기 실행을 위해서는 DBA_VIEWS를 조회할 수 있는 권한이 요구됩니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 만들기>롤을 실행합니다.

3. 만들 롤 이름을 입력하고 인증 방법을 선택합니다.

[롤 만들기]

4. 롤 탭에서 부여할 롤을 선택하고 선택 항목 부여를 클릭합니다.
5. 시스템 권한과 개체 권한도 설정합니다.
6. SQL 보기를 클릭하여 자동 생성된 SQL 문장을 확인합니다.
7. 확인을 클릭하여 실행 결과를 확인합니다.

롤백 세그먼트

오라클 데이터베이스에 새로운 롤백 세그먼트를 만듭니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 만들기>롤백 세그먼트를 실행합니다.
3. 만들 롤백 세그먼트 이름을 입력하고 테이블스페이스를 선택합니다.
4. 소유자가 DBA권한이 있을 경우 모든 인스턴스에서 사용 가능한 공용으로 생성할 수 있습니다.
5. 상태를 선택하고 값을 입력합니다.

[롤백 세그먼트 만들기]

6. SQL 보기를 클릭하여 자동 생성된 SQL 문장을 확인합니다.
7. 확인을 클릭하여 실행 결과를 확인합니다.

시퀀스

오라클 데이터베이스에 새로운 시퀀스를 만듭니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 만들기>시퀀스...을 실행합니다.
3. 만들 시퀀스 이름을 입력하고 스키마를 선택합니다.
4. 값을 입력하고 옵션을 선택합니다. 순환 (Cycle)은 시퀀스가 최대 값에 도달하면 초기값부터 시작하게 되고 순차(Sequential)은 시퀀스가 숫자를 만들 때 순서대로 할당합니다.

[시퀀스 만들기]

5. SQL 보기를 클릭하여 자동 생성된 SQL 문장을 확인합니다.
6. 확인을 클릭하여 실행 결과를 확인합니다.

동의어

오라클 데이터베이스에 동의어를 만듭니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 만들기>동의어를 실행합니다.
3. 로컬과 원격을 선택합니다.
4. 스키마를 선택하고 개체 유형을 선택합니다.

5. 키워드 값 입력 또는 검색을 클릭합니다. 키워드 검색에는 %로 필터링 할 수 있습니다.

[동의어 만들기]

6. 개체를 선택하고 추가를 클릭합니다 또는 더블 클릭합니다..

7. 동의어 이름을 입력합니다. 모두 PUBLIC을 클릭합니다.

[동의어 세부 설정]

8. SQL 보기를 클릭하여 자동 생성된 SQL 문장을 확인합니다.
9. 확인을 클릭하여 실행 결과를 확인합니다.

테이블

오라클 데이터베이스에 테이블을 만듭니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 만들기>테이블을 실행합니다.
3. 만들 테이블 이름을 입력하고 스키마와 테이블스페이스를 선택합니다.
4. 주석을 입력합니다.
5. 일반 탭에서 열 이름과 정보를 입력합니다.
6. 제약 조건, 저장 영역, 옵션 탭에 값을 선택합니다.

[테이블 만들기]

7. SQL 보기를 클릭하면 자동 생성된 문장을 확인합니다.
8. 확인을 클릭하여 실행 결과를 확인합니다.

테이블스페이스

오라클 데이터베이스에 새로운 테이블스페이스를 만듭니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 만들기>테이블스페이스를 실행합니다.

3. 만들 테이블스페이스 이름을 입력하고 추가를 클릭합니다.

[데이터 스페이스 만들기]

4. 데이터 파일 추가 창이 열립니다.

[데이터 파일 추가]

5. 찾기를 클릭하고 데이터 파일 목록을 선택합니다. 확인을 클릭합니다.

[데이터 파일 목록 선택]

6. 데이터 파일 추가 창에서 파일 크기를 입력하고 확인을 클릭합니다.

[데이터 파일 추가하기]

7. 추가된 데이터 파일을 확인하고 상태를 선택합니다. 온라인은 생성되는 테이블스페이스가 활성화되어 생성 후 바로 사용가능하고, 오프라인은 비활성화 상태로 바로 사용 할 수 없습니다.
8. 유형을 선택합니다. 영구는 일반 개체를 저장하는 테이블스페이스 입니다. 임시는 임시 개체를 저장하는 임시 테이블스페이스입니다.

[임시 테이블스페이스 만들기]

9. 저장 영역 탭의 옵션을 선택합니다
10. SQL 보기를 클릭하여 자동 생성된 SQL 문장을 확인합니다.
11. 확인을 클릭하여 실행 결과를 확인합니다.

사용자

오라클 데이터베이스에 새로운 사용자를 만듭니다. 사용자를 만들기 실행을 위해서는 CREATE USER 권한이 요구됩니다. 또한 DBA_VIEWS를 조회할 수 있는 권한이 요구됩니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 만들기>사용자를 실행합니다.
3. 사용자 정보 탭에서 만들 사용자 이름을 입력하고 인증 방법을 선택합니다.
4. 데이터베이스 인증은 로그인 할 때 암호를 요구합니다. 운영 체제 인증은 운영체제의 사용자 인증을 요구합니다.
5. 테이블스페이스 기본값을 선택하고 임시 테이블 스페이스를 선택합니다.

6. 리소스 프로파일을 선택하고 상태를 선택합니다.

[사용자 만들기]

7. 롤 탭에서 부여할 롤을 선택하고 선택 항목 부여를 클릭합니다.

[사용자 롤 부여하기]

8. 시스템 권한, 개체 권한, 리소스 그룹 탭에서 값을 선택합니다.
9. SQL 보기를 클릭하여 자동 생성된 문장을 확인합니다.
10. 확인을 클릭하여 실행 결과를 확인합니다.

뷰

오라클 데이터베이스에 새로운 뷰를 만듭니다. 뷰를 만들기 실행을 위해서는 소유자의 CREATE VIEW 권한이 요구됩니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 만들기>뷰를 실행합니다.
3. 만들 뷰 이름을 입력하고 스키마를 선택합니다.
4. 주석을 입력합니다.
5. 스크립트 탭에 스크립트를 입력합니다.

6. SQL 유효성 검사를 클릭하여 유효성을 확인합니다.

[뷰 만들기]

7. 뷰 정보 탭에서 자동 추가 또는 추가 버튼을 클릭하여 열을 추가합니다.
8. 옵션을 설정하고 SQL 보기를 클릭하여 자동 생성된 SQL 문장을 확인합니다.
9. 확인을 클릭하여 실행 결과를 확인합니다.

프로파일

오라클 데이터베이스에 새로운 프로파일을 만듭니다. 프로파일은 데이터베이스 리소스의 제한을 설정할 수 있습니다. 프로파일을 할당 받은 소유자는 프로파일에 정의한 리소스 제한을 받게됩니다. 프로파일 만들기 실행을 위해서는 소유자의 CREATE PROFILE 권한이 요구됩니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 만들기>프로파일을 실행합니다.
3. 만들 프로파일 이름을 입력합니다..
4. 일반 탭의 세부 정보 값들을 선택합니다.

[프로파일 만들기]

일반 탭 옵션의 내용은 다음과 같습니다.

- CPU/세션 : 세션의 CPU 시간 제한입니다.
- CPU/호출 : 호출(Parser, Execute, Fetch 등)에 대한 CPU 시간 제한입니다.
- 접속 시간 : 세션의 총 경과시간 제한입니다.
- 유휴 시간 : 세션이 연속적으로 비활성화 되어있는 시간을 제한합니다.
- 데이터베이스 서비스 옵션의 내용은 다음과 같습니다.
- 동시 세션 : 동시 접속 세션의 개수 입니다.
- 읽기/세션 : 세션이 메모리와 디스크로부터 읽는 데이터 블록의 개수 입니다.
- 읽기/호출 : SQL 호출(Parse, Execute, Fetch 등)로부터 읽는 데이터 블록의 개수 입니다.
- 전용 SGA : 세션이 사용할 수 있는 SGA의 전용 공간의 크기 입니다.
- 조합 제한 : 세션의 모든 리소스 비용을 서비스 단위로 지정한 겁니다.

5. 암호 탭 세부 정보 값들을 선택합니다.

[프로파일 암호 세부 정보 설정]

암호 탭 옵션의 내용은 다음과 같습니다.

- 암호 만료 시간 : 지정한 기간까지 암호 사용이 가능하며, 기간이 지나면 계정이 만료됩니다.
- 잠금 (만료일 이후) : 지정한 유예 기간 동안 암호를 변경하지 않으면 계정이 만료됩니다.
- 보관할 암호 수 : 암호를 보관할 수 있는 횟수 입니다.
- 보관 일 수 : 암호를 보관할 수 있는 일 수 입니다.
- 잠금 전 로그인 시도 실패 횟수 : 지정한 수만큼 로그인 실패하면 계정을 잠급니다.
- 잠금 일 수 : 로그인 실패 시 잠금 기간입니다.
- 복합성 함수 : 암호를 검증하는 함수를 지정합니다.

6. SQL 보기를 클릭하여 자동 생성된 문장을 확인합니다.
7. 확인을 클릭하여 실행 결과를 확인합니다.

프로시저/함수/패키지

오라클 데이터베이스에 새로운 프로시저/함수/패키지를 만듭니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 만들기>프로시저/함수/패키지를 실행합니다.
3. 만들 개체의 탭에서 예제 열기를 선택합니다.

[프로시저 만들기]

4. 편집 버튼을 클릭하면 PL/SQL 편집기가 실행 됩니다.

[프로시저 만들기 편집]

5. 예제를 바탕으로 로직에 맞게 편집하여 작성 합니다.

트리거

오라클 데이터베이스에 새로운 트리거를 만듭니다. 트리거 만들기 실행을 위해서는 소유자의 CREATE TRIGGER 권한이 요구됩니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 만들기>트리거를 실행합니다.
3. 만들 트리거의 이름을 입력합니다.
4. 테이블에서 생성할 스키마와 테이블을 선택합니다.
5. 트리거 실행 시점을 선택하고 실행할 이벤트를 선택합니다.
6. FOR EACH 조건을 선택합니다. ROW는 열의 변화가 있을 때 트리거가 실행이 됩니다. STATEMENT는 열의 데이터와 상관없이 해당 열의 변화가 일어나면 실행됩니다.

[트리거 만들기]

7. Where 절 탭에서 실행 될 조건을 입력합니다.
8. SQL 보기를 클릭하여 자동 생성된 SQL 문장을 확인합니다.
9. 확인을 클릭하여 실행 결과를 확인합니다.

보고서 작업하기

개체 보고서 디자인 하기

개체 보고서 디자인 하기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 도구>보고서>개체 보고서를 선택합니다. 또는 도구 도구 모음에서 개체 보고서를 클릭합니다.
3. 개체 보고서 창이 열립니다.
4. 개체 목록에서 출력할 보고서 종류를 선택합니다.
5. 스키마와 개체를 선택합니다.

[개체 보고서 작성하기]

6. 디자인 버튼을 클릭합니다.

7. 디자인 편집기 창이 열립니다. 출력할 양식을 디자인하고 저장합니다.

[개체 보고서 디자인하기]

개체 보고서 미리 보기

개체 보고서 미리 보기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 도구>보고서>개체 보고서를 선택합니다. 또는 도구 도구 모음에서 개체 보고서를 클릭합니다.
3. 개체 보고서 창이 열립니다.
4. 개체 목록에서 출력할 보고서 종류를 선택합니다.

5. 스키마와 개체를 선택합니다.

6. 미리 보기 버튼을 클릭합니다.
7. 보고서 미리 보기 창이 열립니다.

8. 실행 결과를 확인합니다.

개체 보고서 Excel로 출력하기

결과 보고서를 Excel로 출력하기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 도구>보고서>개체 보고서를 선택합니다. 또는 도구 도구 모음에서 개체 보고서를 클릭합니다.
3. 개체 보고서 창이 열립니다.
4. 개체 목록에서 출력할 보고서 종류를 선택합니다.
5. 스키마와 개체를 선택합니다.
6. 파일로 내보내기를 클릭합니다. Excel Table (OLE)…를 선택합니다.

[개체 보고서 파일로 내보내기]

7. 페이지 설정을 합니다. Ok를 클릭합니다.

[Excel 페이지 설정]

8. 생성된 파일을 Excel에서 확인합니다.

[Excel에서 결과 확인]

테이블 스크립트 보기

테이블 스크립트 보기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 도구>보고서>스크립트 내보내기를 선택합니다. 또는 도구 모음에서 스크립트 내보내기를 클릭합니다.
3. 스크립트 내보내기 창이 열립니다.
4. 개체 목록에서 개체를 선택합니다.
5. 스키마와 개체를 선택합니다.

6. 스크립트 보기 탭에서 스크립트 생성을 클릭합니다.

[테이블 스크립트 생성하기]

7. 실행 결과를 확인합니다.
8. 스크립트를 클립보드로 복사 하거나, 스크립트 저장, SQL 편집기로 보내기 할 수 있습니다.

테이블 스크립트 내보내기

테이블 스크립트 내보내기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 도구>보고서>스크립트 내보내기를 선택합니다. 또는 도구 도구 모음에서 스크립트 내보내기를 클릭합니다.
3. 스크립트 내보내기 창이 열립니다.
4. 개체 목록에서 개체를 선택합니다.
5. 스키마와 개체를 선택합니다.
6. 스크립트 보기 탭에서 스크립트 내보내기를 클릭합니다.

7. 내보낼 폴더를 선택합니다.

[테이블 스크립트 파일로 내보내기_폴더 선택]

8. 파일로 내보내기 버튼을 클릭합니다.

[테이블 스크립트 파일로 내보내기]

9. 로그 창에서 실행 결과를 확인합니다.

ER 디자인으로 작업하기

테이블 개체 살펴 보기

테이블 개체 살펴 보기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>ER 디자인을 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 ER 디자인을 클릭합니다.
3. 스키마를 선택합니다. 테이블을 선택하고 캔버스에 끌어서 놓기를 합니다. 또는 추가 버튼을 클릭합니다.
4. 캔버스에 추가된 테이블 개체들을 확인합니다.

[추가 된 테이블 개체 확인]

노트: ER 디자인은 데이터베이스 리버스 기능만 지원합니다.

캔버스에서 원하는 테이블 개체 찾기

캔버스에서 원하는 테이블 개체 찾기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일> 새로 만들기>ER 디자인을 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 ER 디자인을 클릭합니다.
3. 스키마를 선택합니다. 테이블을 선택하고 캔버스에 끌어서 놓기를 합니다. 또는 추가 버튼을 클릭합니다.
4. 주 메뉴 편집>찾기 및 바꾸기>찾기를 실행합니다. 또는 Ctrl+F를 누릅니다.

5. 찾기 창에 테이블 이름을 입력합니다.

[테이블 개체 찾기]

6. 관련 테이블 개체를 찾은 결과를 확인합니다.

[테이블 개체 찾은 결과 확인]

테이블 간의 관계 보기

테이블 간의 관계 보기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>ER 디자인을 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 ER 디자인을 클릭합니다.
3. 스키마를 선택합니다. 테이블을 선택하고 캔버스에 끌어서 놓기를 합니다. 또는 추가 버튼을 클릭합니다.
4. 테이블 개체 사이 연결선을 더블 클릭합니다.

5. 테이블 개체 간의 관계를 확인합니다.

[테이블 개체 간의 관계 확인]

테이블 개체간의 관계 변경하기

테이블 개체간의 관계 변경하기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>ER 디자인을 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 ER 디자인을 클릭합니다.
3. 스키마를 선택합니다. 테이블을 선택하고 캔버스에 끌어서 놓기를 합니다. 또는 추가 버튼을 클릭합니다.
4. 도구 모음 1:1 비확인 관계,1:n 비확인 관계,n:m 비확인 관계중 하나를 클릭합니다.
5. 원본 테이블과 대상 테이블을 순서대로 클릭합니다.
6. 테이블 개체 사이에 연결선이 생깁니다.
7. 관계 키를 설정합니다.

8. 확인 버튼을 클릭합니다.

[테이블 개체간의 관계 변경하기]

9. 노트: 테이블 개체간에 논리적 관계는 점선으로 표시됩니다.

테이블 보기 옵션 변경하기

테이블 보기 옵션 변경하기를 설명합니다.

1. 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 파일>새로 만들기>ER 디자인을 실행합니다. 또는 새로 만들기 도구 모음에서 ER 디자인을 클릭합니다.
3. 스키마를 선택합니다. 테이블을 선택하고 캔버스에 끌어서 놓기를 합니다. 또는 추가 버튼을 클릭합니다.
4. 테이블 개체를 더블 클릭합니다.
5. 테이블 표시 옵션 변경 창이 열립니다.

[테이블 표시 옵션 변경하기]

6. 표시할 값을 설정합니다. 확인 버튼을 클릭합니다.
7. 실행 결과를 확인합니다.

[테이블 보기 옵션 변경 결과]

[ER 디자인 도구 모음 탭]

버튼	명령어	바로 가기 키	동작
	선택		마우스 왼쪽 클릭 드래그로 개체를 선택합니다.
	이동		선택된 개체를 이동합니다.
	크기 조정		선택된 그룹의 크기를 조정합니다.
	삭제		선택된 개체를 삭제합니다.
	이동 핸들		작업 영역을 마우스 왼쪽을 클릭하고 이동합니다.
	축소		작업 영역을 축소합니다.
	확대		작업 영역을 확대합니다.
	영역		개체를 그룹으로 묶어주는 영역 개체를 만듭니다.
	텍스트 상자		캔버스에 주석이나 텍스트를 쓸 수 있습니다.
	1:1 비확인 관계		테이블 개체간의 1:1 비확인 관계를 설정합니다.
	1:n 비확인 관계		테이블 개체간의 1:n 비확인 관계를 설정합니다.
	n:m 비확인 관계		테이블 개체간의 n:m 비확인 관계를 설정합니다.
	SQL 보기		현재의 ER 디자인의 스크립트를 보여줍니다.
	새로 고침		캔버스를 새로 고칩니다.

관리자 기능들

새 사용자 등록과 권한 부여하기

새 사용자 등록과 권한 부여하기를 설명합니다.

1. DBA 권한으로 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 관리자>보안 관리자를 선택합니다. 관리자 도구 모음에서 보안 관리자를 클릭합니다.
3. 사용자 탭에서 새 사용자를 클릭합니다.
4. 사용자 정보 탭에서 만들 사용자 이름을 입력하고 인증 방법을 선택합니다.
5. 데이터베이스 인증은 로그인 할 때 암호를 요구합니다. 운영 체제 인증은 운영체제의 사용자 인증을 요구합니다
6. 테이블스페이스 기본값을 선택하고 임시 테이블스페이스를 선택합니다.
7. 리소스 프로파일을 선택하고 상태를 선택합니다.

[사용자 등록하기]

새 사용자 롤 정의하기

1. 롤 탭에서 롤을 선택하고 선택 항목 부여를 클릭합니다.

[사용자 롤 정의 하기]

새 사용자 시스템 권한 부여와 취소하기

1. 시스템 권한 탭을 선택합니다.
2. 부여할 시스템 권한을 선택하고 선택 항목 부여를 클릭합니다.

3. 화살표를 이용하여 권한을 부여 하거나 취소 할 수 있습니다.

[사용자 권한 부여와 취소하기]

4. 개체 권한 탭을 선택합니다. 스키마와 테이블을 선택하고 검색을 클릭합니다.

5. 개체 이름을 선택하고 권한을 선택합니다. 선택 항목 추가 화살표를 클릭 합니다.

[사용자 개체 권한 부여하기]

6. 테이블스페이스 할당량을 부여 합니다.

[사용자 테이블스페이스 할당량 부여하기]

7. SQL 보기를 클릭하여 자동 생성된 문장을 확인합니다.

[생성 SQL 확인하기]

8. 확인을 클릭하고 실행 결과를 확인합니다.

사용자 시스템 권한 부여하기

사용자 시스템 권한 부여하기를 설명합니다.

1. DBA 권한으로 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 관리자>보안 관리자를 선택합니다. 또는 관리자 도구 모음에서 보안 관리자를 클릭합니다.
3. 시스템 권한 탭에서 부여할 권한을 선택하고 마우스 오른쪽 클릭하고 시스템 권한 부여를 선택합니다. 또는 시스템 권한 부여를 클릭합니다.

[사용자 시스템 권한 부여하기]

4. 사용자를 선택하고 선택 항목 부여를 클릭합니다.

[사용자 시스템 권한 선택 항목 부여하기]

5. 롤 탭을 클릭하고 롤을 선택하고 선택 항목 부여를 클릭합니다.

[사용자 시스템 권한 롤 부여하기]

6. SQL 보기를 클릭하여 자동 생성된 SQL 문장을 확인합니다.
7. 확인 버튼을 클릭하여 실행 결과를 확인합니다.

테이블스페이스 관리자를 이용하여 테이블 스페이스 늘리기

테이블스페이스 관리자를 이용하여 테이블 스페이스 늘리기를 설명합니다.

1. DBA 권한으로 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 관리자>테이블스페이스 관리자를 선택합니다. 또는 관리자 도구 모음에서 테이블스페이스 관리자를 클릭합니다.
3. 테이블스페이스 탭에서 테이블스페이스를 선택하고 마우스 오른쪽 클릭으로 테이블스페이스 변경을 선택합니다. 또는 테이블스페이스 변경을 클릭합니다.

[테이블 스페이스 변경]

4. 테이블 스페이스 변경 창이 나타납니다. 추가를 클릭합니다.

[테이블스페이스 변경 기기]

5. 데이터 파일 추가 창이 나타납니다. 찾기를 클릭하면 데이터 파일 목록 창이 나타납니다.

[데이터 파일 목록 창]

6. 파일을 선택하고 확인을 클릭합니다.
7. 파일 크기를 입력하고 확인을 클릭합니다.
8. 실행 결과를 확인합니다.

세션 브라우저를 이용하여 세션 정보 보기

세션 브라우저를 이용하여 세션 정보 보기를 설명합니다.

1. DBA 권한으로 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 관리자>세션 브라우저를 선택합니다. 또는 관리자 도구 모음에서 세션 브라우저를 클릭합니다.
3. 세션 탭에서 그룹 기준을 선택 합니다. 선택한 그룹에 따라 정렬됩니다.

[세션 정보 보기]

4. 세션을 클릭하고 세션 정보 탭에서 정보를 확인합니다.

세션 추적 사용하기

세션 추적 사용하기를 설명합니다.

1. DBA 권한으로 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 관리자>세션 브라우저를 선택합니다. 또는 관리자 도구 모음에서 세션 브라우저를 클릭합니다.
3. 추적을 원하는 세션에서 마우스 오른쪽 클릭으로 선택한 세션 추적 시작을 선택합니다.

[세션 추적 사용하기]

트랜잭션에 의해 잠금이 걸린 세션 확인 하기

트랜잭션에 의해 잠금이 걸린 세션 확인 하기를 설명합니다.

1. DBA 권한으로 오라클 데이터베이스에 접속합니다.
2. 주 메뉴 관리자>세션 브라우저를 선택합니다. 또는 관리자 도구 모음에서 세션 브라우저를 클릭합니다.
3. 잠금 차단 탭을 클릭합니다.
4. 트랜잭션에 의해 잠금이 걸린 세션이 있을 경우 상태가 표시됩니다.
5. 세션 정보를 확인하고 불필요한 세션일 경우 마우스 오른쪽 클릭으로 선택한 세션 종료를 선택합니다.

[세션 종료하기]

옵션 설정하기

SQLGate의 옵션을 설명합니다.

일반

[옵션 일반]

1. 테마 : 프로그램의 테마를 선택 합니다. 현재 Default와 Dream 두 가지를 제공합니다.
2. 자동 업데이트 : 프로그램이 실행 될 때마다 제품의 업데이트가 있는지 확인합니다.
3. 언어 선택 : 프로그램에서 사용 할 언어를 선택합니다. 현재 한국어, 영어, 일본어, 중국어, 프랑스어, 독일어, 스페인어를 지원합니다.
4. 시작 창 : 프로그램이 실행 될 때 자동으로 실행 될 창을 선택합니다. 기본은 SQL 편집기입니다.
5. SQL 편집기 : 프로그램을 시작할 때 자동으로 SQL 편집기를 실행합니다.
6. PL/SQL 편집기 : 프로그램을 시작할 때 자동으로 PL/SQL 편집기를 실행합니다.
7. 개체 탐색기 : 프로그램을 시작할 때 자동으로 개체 탐색기를 실행합니다.
8. 작업 표시줄에 접속 정보 표시 : 작업 표시줄에 세션ID를 표시합니다.

Oracle 구성

쿼리 결과 행 개수, 실행 계획 테이블, 사용자와 자동 커밋 여부를 설 정 할 수 있습니다.

[옵션_Oracle 구성]

1. 레코드 인출 옵션 :
    a. 모든 레코드 인출 : 쿼리 실행 후 모든 레코드를 가져옵니다.
    b. 부분적으로 레코드 인출 : 쿼리 실행 후 부분적으로 가져옵니다. 인출할 행 수는 부분적으로 가져올 레코드의 수입니다.
2. 쿼리 옵션 :
    a. 자동 커밋 사용 : 선택하면 DML 명령 실행 시 자동으로 커밋합니다.
    b. 실행 계획 테이블 이름 : SQL 편집기에서 실행 계획을 사용하기 위한 테이블 이름입니다. 다른 사용자의 테이블을 이용할 경우 사용자 이름 또는 테이블 이름으로 입력해야 합니다.
3. DBMS OUTPUT :
    a. 기본 버퍼 크기 : DBMS OUTPUT 정보를 가져올 때의 버퍼 크기를 설정합니다. (기본15,000 입니다.)
4. 접속 유지 : 선택하면 설정된 시간 동안 다시 연결로 세션은 유지합니다.

SQL 편집기

시작 탭의 개수, 편집기 옵션, 맞춤 옵션, 기록 저장 옵션 등을 설정합니다.

[옵션_SQL 편집기]

1. 쿼리 편집기 옵션 : 쿼리 편집기 옵션을 설정합니다. 옵션...버튼을 클릭하면 설정을 위한 새 창이 나타납니다.
2. SQL 맞춤 옵션 : SQL 맞춤 옵션을 설정합니다. 옵션...버튼을 클릭하면 설정을 위한 새 창이 나타납니다.
3. 현재 SQL 구분 기호 : 각 SQL문의 구분 기호를 세미콜론 또는 캐리지리턴으로 할지 설정합니다.
4. SQL 기록 자동 저장 : 저장 여부 옵션을 선택하면 SQL을 저장합니다.
    a. SQL 기록최대저장개수:
    b. 제한 없음 : 제한없이 모두 저장합니다.
    c. 개 수 : 입력한 수 만큼만 저장합니다.
5. SQL 기록 저장 시점 :
    a. SQL 실행 후 : 쿼리가 실행된 후 성공한 것만 저장합니다.
    b. SQL 실행 전 : 쿼리 실행 전 모든 SQL을 저장합니다.
6. 쿼리 편집기 시작 시 탭 개수 : SQL 편집기 실행 시 자동으로 추가되는 탭의 개수입니다.
7. 시작 시 그리드 표시 : 선택 한 후 SQL 편집기를 실행하면 SQL 편집기에 그리드가 표시됩니다. 선택 하지 않으면 편집기만 표시되고 그리드는 쿼리 실행 후 표시됩니다.
8. 탭에 SQL 힌트 표시 : 선택 한 후 탭에 마우스 커서를 올리면 SQL이 표시됩니다.

개체 탐색기

개체 탐색기와 개체 패널에 표시 될 개체를 선택합니다.

[옵션_개체 탐색기]

1. 맨 앞으로 가져오기 : 선택하면 개체 탐색기가 별도의 창으로 실행됩니다.
2. 백그라운드에서 쿼리 실해 : 선택하면 쿼리가 백그라운드에서 실행됩니다.
3. 표시할 개체 : 개체 탐색기와 개체 패널에 표시할 개체를 선택합니다.
4. 첫 번째 탭 : 처음 탭에 표시할 개체를 설정합니다.
5. 탭 스타일 : 탭의 모양을 설정합니다. 여러 줄의 탭 혹은 한 줄 중에서 선택합니다.

그리드

그리드의 스타일을 변경 할 수 있습니다.

[옵션_그리드]

1. NULL 표시 : 그리드의 널(NULL) 값을 표시하고, 배경색을 설정합니다.
2. 여러 줄 글꼴 색 : 그리드의 텍스트 내 캐리지 리턴 값이 있으면 배경색이 표시됩니다.
3. 그리드 유형 : 그리드 유형을 변경합니다. (현재 버전은 Office 스타일만 지원합니다.)
4. 그리드 스타일 : 그리드 스타일을 변경합니다. 그리드 스타일은 사용자가 직접 변경할 수 있습니다.
5. 세로 스크롤할 때 커서를 이동 : 세로 스크롤 시에 커서를 이동합니다.
6. 날짜 형식 : 그리드에 표시되는 날짜 형식을 설정합니다.

쿼리 바로 가기

특정 명령을 바로 가기 키로 설정 할 수 있습니다.

[옵션_쿼리 바로 가기]

1. Alt+1 에서 0번까지 설정 할 SQL을 입력합니다.

SQL 변환

SQL 변환에 사용되는 포맷을 정합니다. 프로그램 언어별 이스케이프 문자, 구분 기호 변호나 포맷을 정합니다.

[옵션_SQL 변환]

1. SQL 변환 옵션 : 사용언어 별 이스케이프 문자, 구분 기호를 설정합니다.

Plugin

[옵션_Plugin]

1. DBSAFER :

a. 자동 로그인 : 새 접속 없이 자동으로 로그인 합니다.
b. 로그 보기 : 로그를 볼 수 있습니다.

쿼리 편집기

쿼리 편집기의 옵션을 설정합니다.

일반

[쿼리 편집기 옵션_일반]

1. 편집기의 기본 옵션을 설정합니다.

글꼴

글꼴 옵션을 설정합니다.

[쿼리 편집기 옵션_글꼴]

1. 편집기의 글꼴을 설정합니다. 편집기에 특정 텍스트가 깨져 보이면 문자 집합을 변경합니다.

강조 표시

강조 표시 옵션을 설정합니다.

[쿼리 편집기 옵션_강조 표시]

1. 요소 : 강조 요소중 하나를 선택해 글꼴 스타일, 글꼴 색 등을 변경할 수 있습니다. 또한 아래의 편집기에서 문장을 선택하면 자동으로 요소에서 강조 요소가 선택됩니다.

코드 템플릿

코드 템플릿을 추가, 변경, 삭제합니다.

[쿼리 편집기 옵션_코드 템플릿]

1. 코드 템플릿을 확인하고 추가, 변경, 삭제 합니다. 편집기에서 Ctrl+J를 누르면 템플릿이 실행됩니다.

키워드 템플릿

키워드 템플릿을 추가, 변경, 삭제합니다

[쿼리 편집기 옵션_키워드 템플릿]

1. SQL 편집기에서 동작하게 하려면 자동 완성 탭에서 테이블 자동 완성을 선택합니다.

자동 완성

자동 완성 기능 사용 여부를 설정합니다.

[쿼리 편집기 옵션_자동 완성]

1. 자동 완성 기능 :
    - 코드 자동 완성 : 코드 템플릿에 있는 내용이 자동 완성되어 표시됩니다.
    - 키워드 자동 완성 : 편집기에서 3글자 이상을 입력하면 키워드 자동 완성이 표시됩니다.
    - 재사용 SQL : SQL 기록에 있는 내용 중 재사용을 체크한 문장이 표시됩니다.
    - 필드 자동 완성 : 테이블 별칭 뒤에 필드 자동 완성이 표시됩니다.
    - 변수 자동 완성 : PL/SQL 편집기 에서 변수나 매개 변수로 선언된 값들을 자동으로 나타냅니다.
    - 매개변수 자동 완성: SQL 편집기, PL/SQL 편집기에서 Ctrl+Shift+H 키를 눌러 매개변수 자동 완성 창을 띄웁니다.
2. 키워드 대/소문자 바꾸기 자동 완성 : 키워드 자동 완성 기능으로 완성된 키워드를 대/소문자 구분하여 표시합니다.
3. 개체 이름 대/소문자 바꾸기 자동 완성 : 테이블 자동 완성 기능으로 완성된 개체를 대/소문자로 구분하여 나타냅니다.
4. 테이블 자동 완성 : FROM/INTO/SET 뒤에 문자를 입력하면 개체 자동 완성이 표시됩니다.
5. 개체가 많을 경우 일부만 선택하여 나타나게 할 수 있습니다.

SQLGate 바로 가기 키 일람 표

[공통]

이름	바로 가기 키	이름	바로 가기 키
새로 만들기	Ctrl + N	잘라내기	Ctrl + X
열기	Ctrl + O	복사	Ctrl + C
저장	Ctrl + S	붙여넣기	Ctrl + V
다른 이름으로 저장	Ctrl + Shift + S	모두 선택	Ctrl + A
실행 취소	Ctrl + Z	삭제	Del
다시 실행	Shift + Ctrl + Z		

[편집]

이름	바로 가기 키	이름	바로 가기 키
블록 주석	Ctrl + -	첫 글자를 대문자로 변환	Ctrl + I
블록 주석 제거	Shift + Ctrl + -	들여쓰기	Tab
대문자 변환	Ctrl + U	내어쓰기	Shift + Tab
소문자 변환	Ctrl + L	스키마 설명	F4

[검색]

이름	바로 가기 키	이름	바로 가기 키
찾기	Ctrl + F	파일에서 찾기	Shift + Ctrl + F
다음 찾기	F3	책갈피 설정/해제	Ctrl + Alt + Num
바꾸기	Ctrl + R	찾아갈 책갈피	Ctrl + Num
코드에서 붙여넣기	Shift + Ctrl + V	줄 이동	Ctrl + G

[SQL 기록]

이름	바로 가기 키	이름	바로 가기 키
SQL 기록 실행	F8	클립보드로 복사	Ctrl + C
SQL 삭제	Del	파일 열기	Ctrl + O
편집기에 추가	Ctrl + Enter		

[쿼리 편집기]

이름	바로 가기 키	이름	바로 가기 키
SQL 실행/컴파일	F5	현재 SQL 실행 계획	F7
쿼리 중지/컴파일 중지	ESC	현재 SQL 실제 실행 계획	Ctrl + Alt + F7
편집기 닫기	Ctrl Alt + D	현재 SQL 예측 실행 계획	Ctrl + F7
편집기 추가	Ctrl + Alt + N	블록 SQL 실행 계획	Alt + F7
이전 편집기	Ctrl + Alt + Left	쿼리 설명	Shift + F4
다음 편집기	Ctrl + Alt + Right	사용자 SQL에 추가	Shift + F8
파일 열기	Ctrl + O	SQL 맞춤	F9
저장	Ctrl + S	테이블 자동 완성	Ctrl + H
인쇄 미리 보기	Ctrl + P	코드에서 붙여넣기	Shift + Ctrl + V
그리드 표시	F11	실행 계획	F7
현재 SQL 실행	Ctrl + F5	실행 계획 (DBMS_XPLAN)	Ctrl + Alt + F7
하위 쿼리 블록 SQL 실행	Alt + F5	SQL 행 개수	F12
현재 SQL 실행 및 수정	F6		

[디버그]

이름	바로 가기 키	이름	바로 가기 키
디버그 시작	F5	파일 열기	Ctrl + O
디버그 중지	Ctrl + S	저장	Ctrl + S
디버그 실행	F9	인쇄 미리 보기	Ctrl + P

[ER 디자인]

이름	바로 가기 키	이름	바로 가기 키
테이블 개체 찾기	Ctrl + F	삭제	Del

[옵션]

이름	바로 가기 키	이름	바로 가기 키
코드 자동 완성 / 템플릿	Ctrl + J	재사용 SQL	Ctrl + M
키워드 자동 완성	Ctrl + K	필드 자동 완성	
도움말	F1		