

Tibero를 이용한 실습 준비 설명서

경희대학교

■ Tiberio교육교재_데이터베이스관리시스템 교육_V1.0.pdf

- ❖ 수업 구글 폴더에 있음
- ❖ Tiberio교육 PDF라고 줄여서 부르기로 함

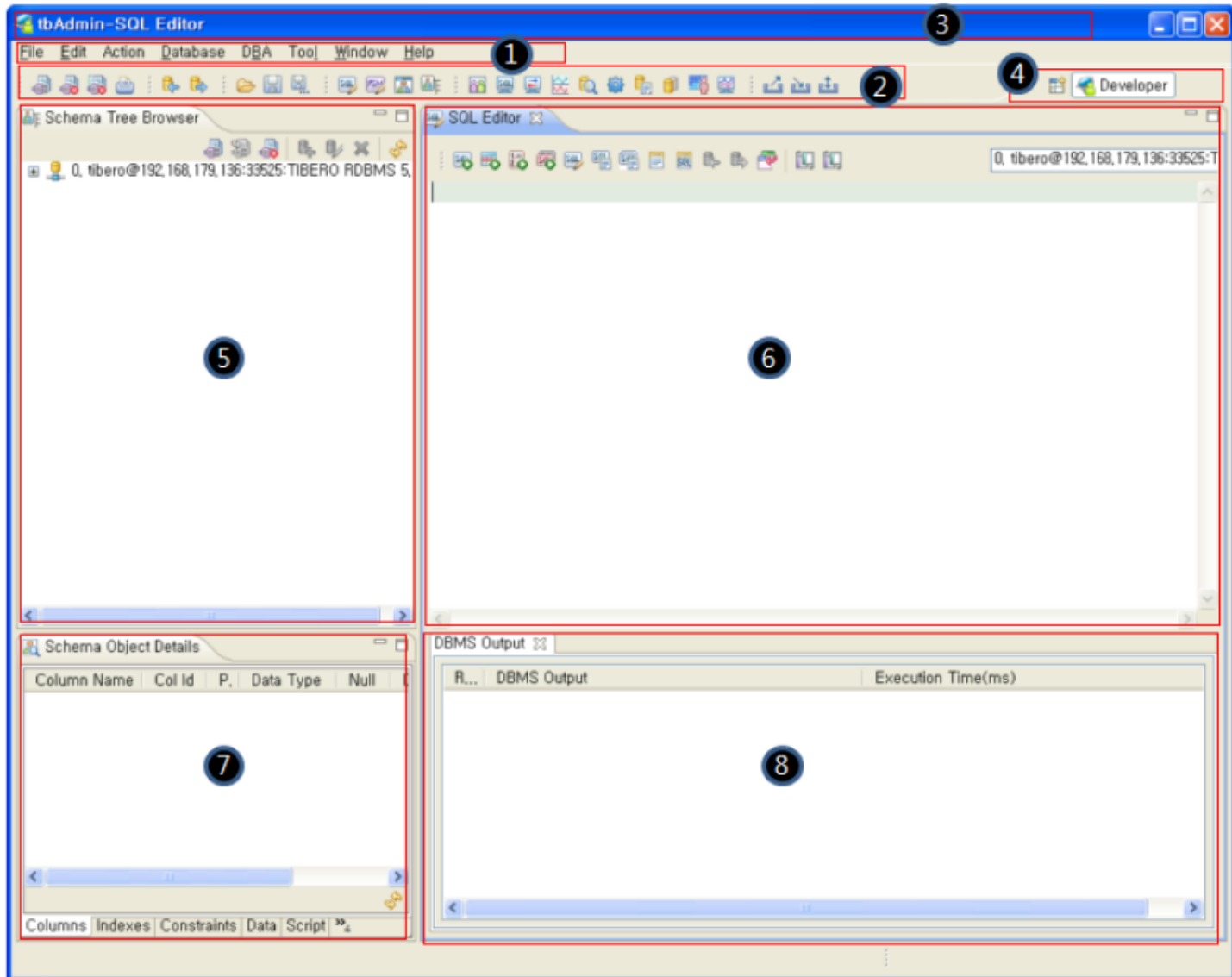
■ Tiberio 온라인 DBA 안내서

- ❖ https://technet.tmaxsoft.com/upload/download/online/tiberio/pver-20140808-000002/tiberio_admin/about.html

Tibero Admin Tool (tbAdmin)을 이용한 tibero 사용법

Tibero Admin Tool (tbAdmin) 화면 구조

■ 8개의 영역으로 구성



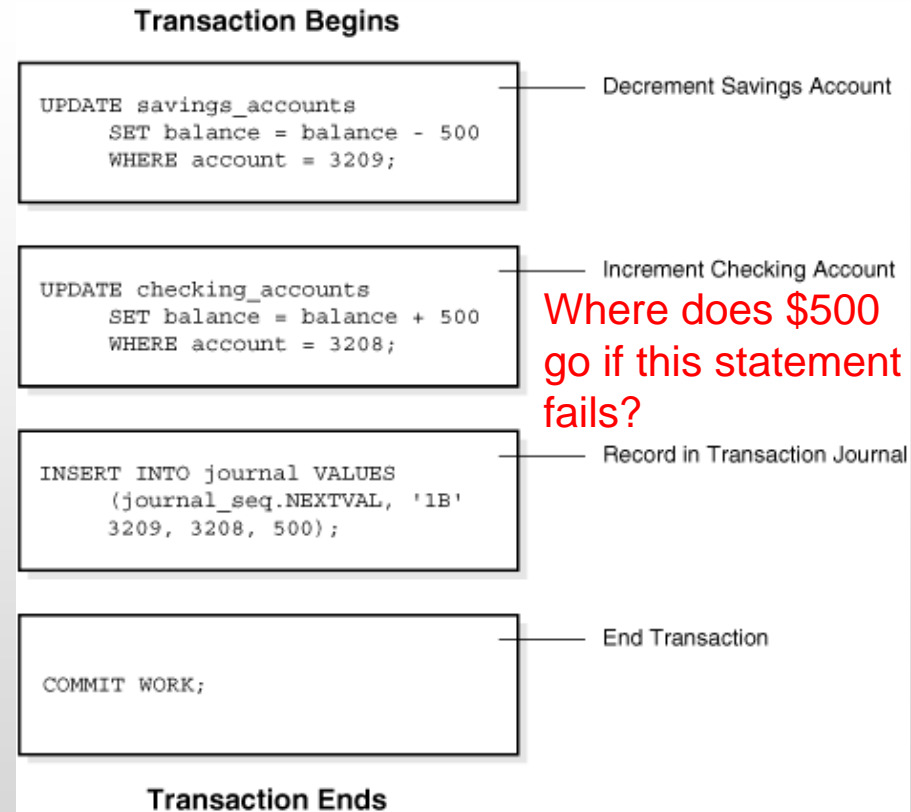
Tibero Admin Tool (tbAdmin) 화면 구조

항목	설명
① Menu	tbAdmin에서 사용할 수 있는 전체 메뉴가 있는 부분으로 Menu는 File, Edit, Action, Database, DBA, Tool, Window, Help로 총 8개 영역으로 구성되어 있다.
② Tool bar	빠르고 간편하게 메뉴를 실행할 수 있도록 메뉴 중 일부가 아이콘 형태로 나열되어 있다.
③ Title bar	현재 사용 중인 기능과 로그인 및 접속 정보가 나타난다.
④ Perspective	현재 활성화된 Perspective가 표시되며 다른 Perspective로 변경할 수 있다.
⑤ Schema Tree Browser	tbAdmin과 연결을 유지하고 있는 데이터베이스의 스키마 객체의 정보가 트리형태로 나타난다.
⑥ Editor	SQL, PSM 등을 편집할 수 있는 Editor와 Browser, Monitor 등의 View가 있다.
⑦ Schema Object Detail	Schema Tree Browser에서 선택된 스키마 객체의 세부 정보를 보여준다.
⑧ View	Editor 영역과 관련된 세부 정보를 보여준다.

■ Tiberio교육 PDF의 55쪽 ~ 61쪽의 자료를 보고 SQL Editor의 사용 방법을 익힌다

■ 참고: 트랜잭션(transaction)과 자동커밋

- ❖ 트랜잭션은 하나의 논리적인 일을 수행하는 데이터베이스 응용
- ❖ 하나의 트랜잭션은 여러 개의 SQL 문으로 구성됨
- ❖ 원자성 (atomicity): 데이터베이스 일관성이 유지하기 위해 트랜잭션의 SQL 문들은 모두 수행되거나 또는 하나도 수행되지 않아야 함
- ❖ SQL 문으로 갱신된 내용은 트랜잭션이 커밋 (COMMIT)되기 전에는 데이터베이스에 영구적으로 반영되지 않음
- ❖ 트랜잭션이 COMMIT 되기 전에 오류가 발생되면 트랜잭션에서 수행시켰던 SQL 문들을 모두 철회 (ROLLBACK)
- ❖ **SET AUTOCOMMIT ON** 사용하면 SQL 문 하나 실행할 때마다 COMMIT 문을 자동 실행 (tbAdmin에서는 지원되지 않고, command 창에서 tbsql 프로그램 사용 시 가능)



사용자 계정 관리

사용자 계정 생성/변경/삭제

■ DBA 권한 사용자 계정으로 접속

- ❖ 사용자 계정을 생성/변경/삭제하기 위해서는 DBA 특권을 가진 사용자로 접속
- ❖ 본 실습을 위해서 SYS 계정으로 접속

■ 사용자 계정 생성

- ❖ 계정 이름과 비밀번호가 각각 *username*, *password*인 계정을 생성.
- ❖ 데이터를 저장하는 공간(*tablespace*)으로 *tablespace_name*을 사용

CREATE USER *username*

IDENTIFIED BY *password*

DEFAULT TABLESPACE *tablespace_name*;

- ❖ 예: 사용자 khucs이고 비밀번호 db2017로 계정을 만들기

CREATE USER *khucs*

IDENTIFIED BY *db2017*

DEFAULT TABLESPACE *USR*;

- TABLESPACE는 USR로 지정
- TABLESPACE는 이미 만들어져 있는 것 중에 지정해야 함

사용자 계정 생성/변경/삭제

■ 사용자 계정 생성 확인

- ❖ 다음 SQL 문으로 khucs 사용자가 생성되었음을 확인

SELECT * from ALL_USERS;

- ❖ 사용자 정보 조회를 위한 정적 뷰 (static view)

정적 뷰	설명
ALL_USERS	데이터베이스 모든 사용자의 기본 정보
DBA_USERS	데이터베이스 모든 사용자의 자세한 정보
USER_USERS	현재 사용자의 정보

- ❖ 아래도 하나씩 수행시켜서 결과를 확인해 볼 것

SELECT * from DBA_USERS;

SELECT * from USER_USERS;

■ 사용자 계정 특권(privilege) 관리

- ❖ 새로 생성된 사용자는 아무 특권이 없으며 데이터베이스에 접속할 수 없음
- ❖ 접속 특권 부여 및 회수

GRANT CREATE SESSION TO khucs ;

REVOKE CREATE SESSION FROM khucs ;

- ❖ **역할 (role):** 빈번하게 사용되는 시스템 특권을 모아 놓은 것

역할	포함된 특권	설명
CONNECT	CREATE SESSION	데이터베이스에 접속만 할 수 있는 특권
RESOURCE	CREATE TABLE CREATE PROCEDURE CREATE SEQUENCE CREATE TRIGGER	자신의 스키마에 기본적인 스키마 객체를 생성하는 특권. 이 특권은 애플리케이션 프로그램 개발자에게 필요한 기본적인 특권.
DBA		DBA에게 필요한 시스템 특권을 포함. 이 역할을 부여 받은 DBA는 시스템 특권을 임의로 다른 사용자에게 부여 가능.

- ❖ khucs 사용자에게 CONNECT, RESOURCE 특권 부여

GRANT CONNECT, RESOURCE TO khucs ;

참고: https://technet.tmaxsoft.com/upload/download/online/tibero/pver-20140808-000002/tibero_admin/ch_05.html#sect_Privilege

■ 사용자 계정 변경

- ❖ 다음 SQL 문으로 khucs 사용자의 비밀번호를 abcd123으로 변경

ALTER USER khucs

IDENTIFIED BY abcd123

DEFAULT TABLESPACE USR;

- ❖ DEFAULT TABLESPACE 절은 생략해도 됨
- ❖ DBA_USERS 뷰에 대한 질의로 변경사항 검토 (비밀번호는 암호화되어 저장됨)

SELECT * from DBA_USERS;

■ 사용자 계정 잠금/해제

- ❖ 사용자가 접속할 수 없도록 계정을 잠금 상태로 설정하거나 잠금 상태를 해제

ALTER USER *username* ACCOUNT {LOCK|UNLOCK};

- ❖ khucs 사용자 계정을 사용하지 못하게 잠금

ALTER USER *khucs* ACCOUNT LOCK;

- ❖ khucs 사용자 계정 잠금 해제

ALTER USER *khucs* ACCOUNT UNLOCK;

■ 사용자 계정 삭제

DROP USER *username* [CASCADE];

- ❖ CASCADE는 계정 삭제 전, 그 계정 안의 스키마 객체를 모두 제거함

예: DROP USER *khucs*;

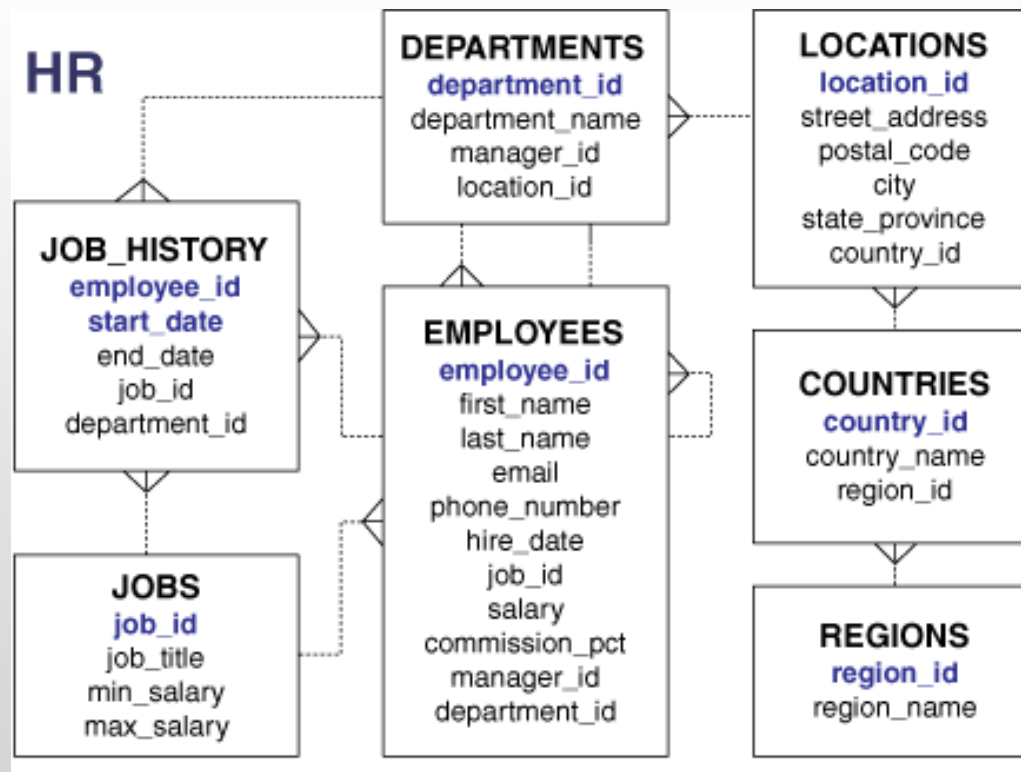
- ❖ ALL_USERS 뷰에 대한 질의로 삭제되었는지 확인

SELECT * from ALL_USERS;

Oracle 예제를 Tiber으로 import

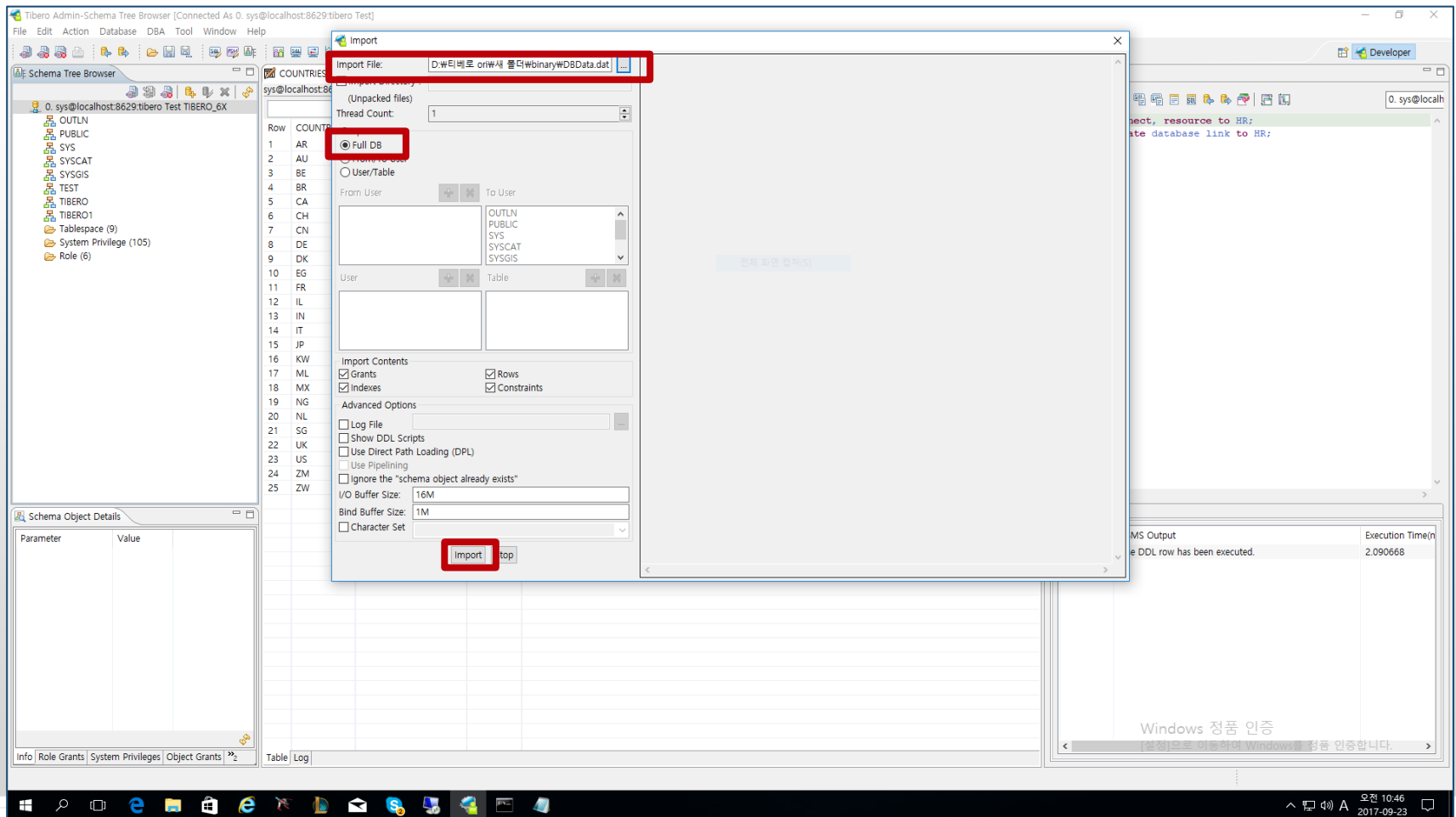
Oracle 예제 데이터베이스 소개

- Oracle에서는 사용자 HR 계정으로 예제 데이터베이스를 제공하고 있음
- 이 예제 데이터베이스를 Tibero로 import 하여 사용할 것임
- Oracle 예제 데이터베이스를 export한 파일 DBData.dat 을 실습에서 제공



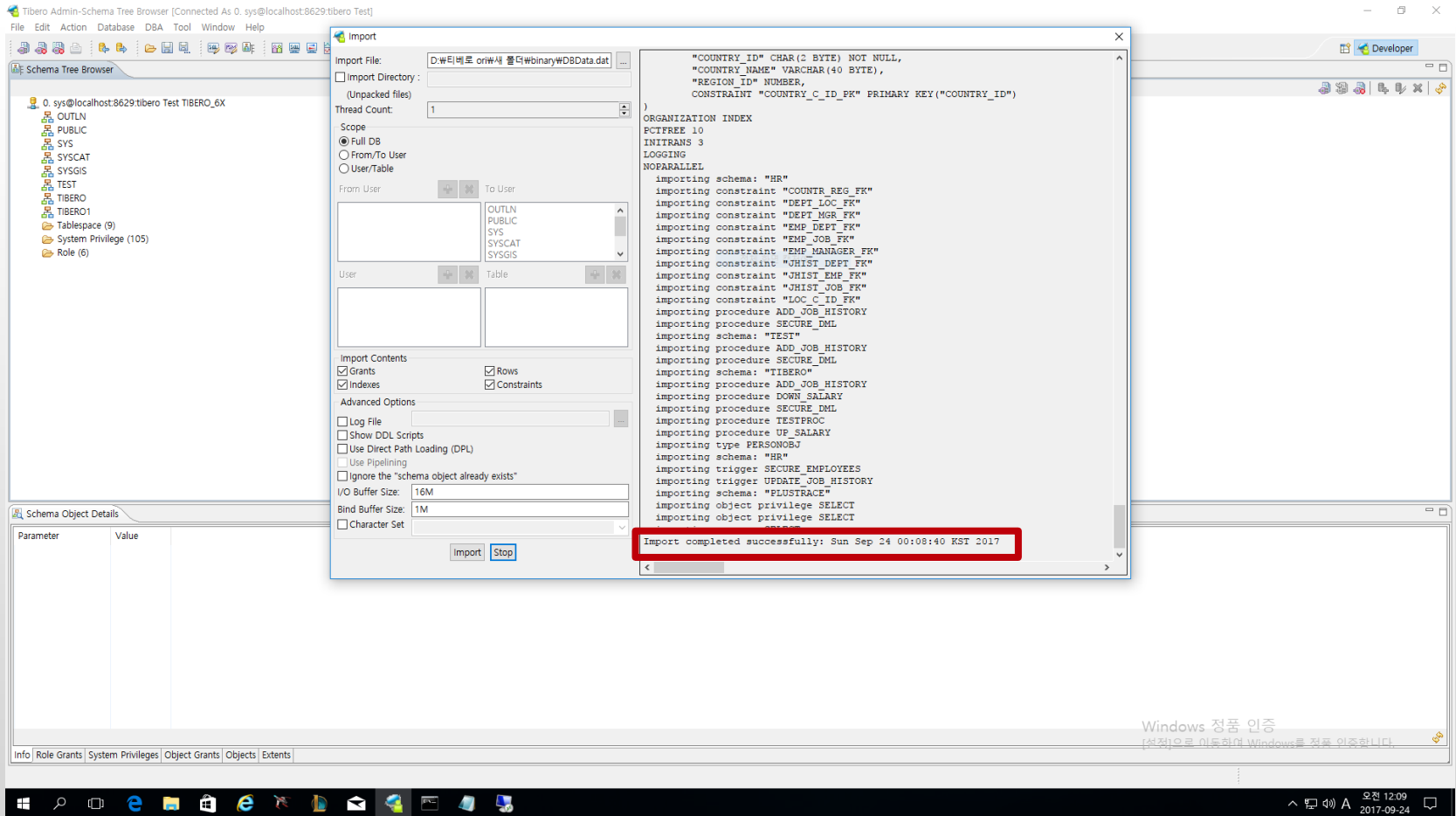
테이블 데이터 Import(1/3)

- tbAdmin에서 Tool/Import 메뉴 선택
- 대화 창에서 DBData경로 선택 후, Full DB 선택, Import 버튼 클릭



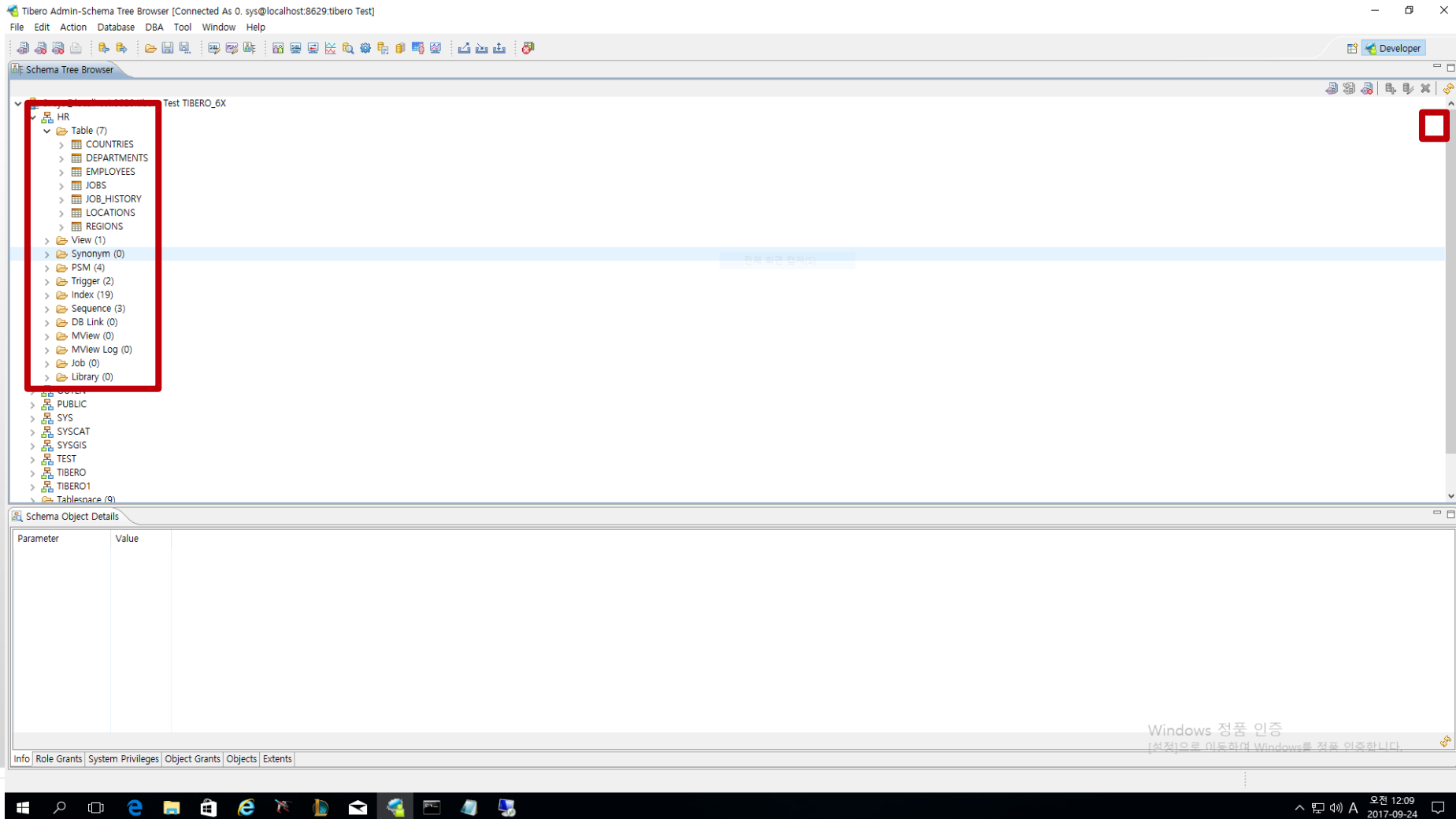
테이블 데이터 Import(2/3)

■ Import성공 문구 확인 후 대화 창을 close



테이블 데이터 Import(3/3)

- Schema Tree Browser 창 오른쪽상단의 새로고침(refresh) 버튼 클릭 시 사용자 HR과, 7개의 테이블 생성을 확인가능



테이블 데이터 접근(1/2)

- File/New Connection 메뉴 선택
- HR로 로그인하기 위한 새로운 접속 정보 생성

Name	Server IP	Port	User	SID	Last Connection

Export Import New Delete

Name:

Server IP:

Port:

User:

Password: ☐ Save

DB Name (SID):

As:

Character Set:

Login Timeout (Sec.):

Read Timeout (Sec.):

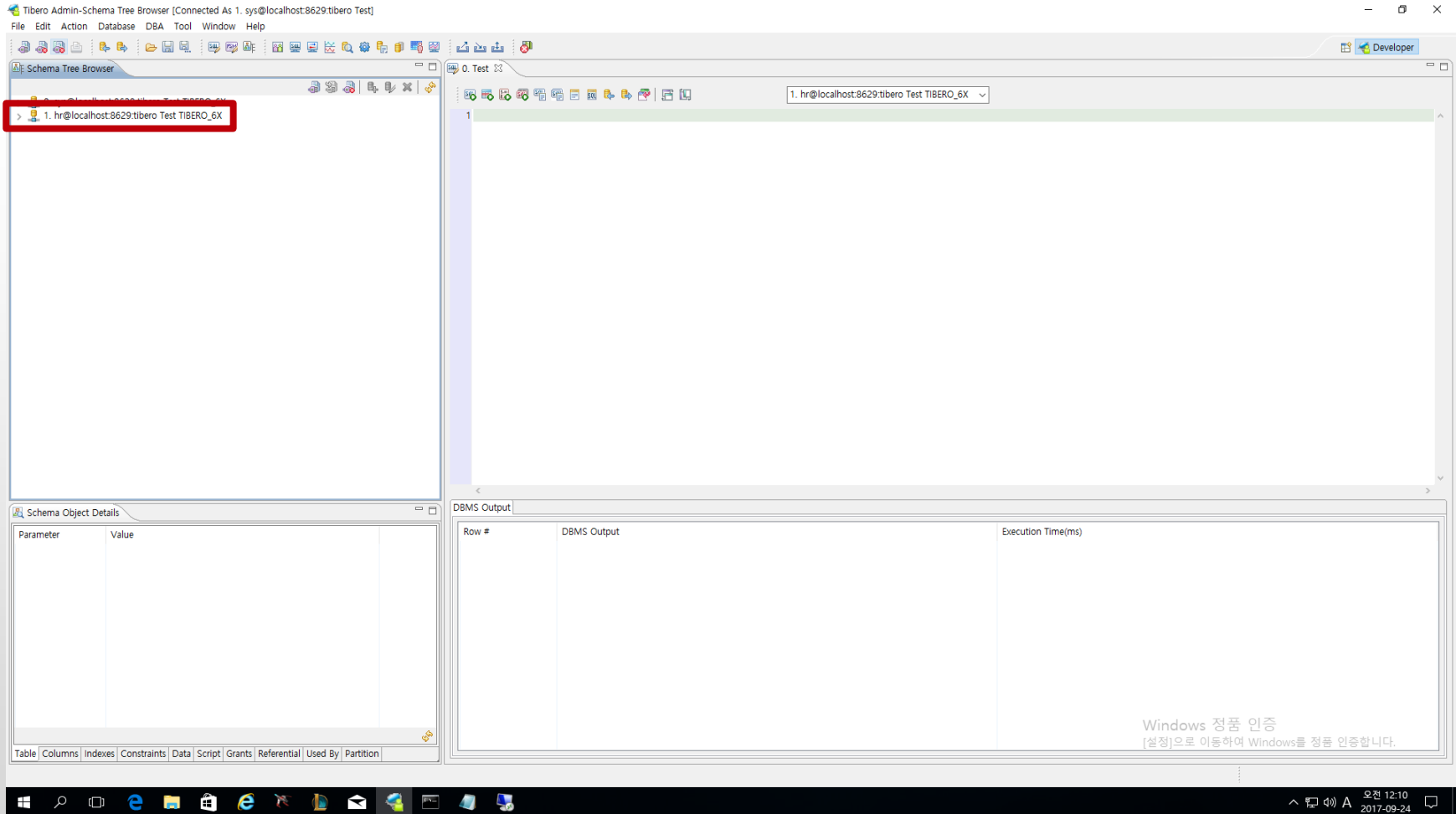
Database Type:

Test Save Save As Revert

Connect Close

- Name : 접속 정보 이름
- IP : Tiberio 설치된 PC IP입력
 - ❖ 접속하는 PC와 동일한 경우 localhost라고 입력
- Port : 8629
- User : HR
- Password : Tiberio
- SID : Tiberio

■ HR로 로그인한 새로운 연결 생성



Thanks



Suggestions...!