\* 다음 내용에 맞도록 테이블스페이스, 사용자, 롤, 테이블 및 제약조건, 기타 오브젝트를 구현하라.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 타입 | 이름 | 내용 | 공통 |
| 테이블  스페이스 | checktbs | -위치: c:\app\test  -속성:일반 테이블스페이스  -데이터파일명:checktbs01.dbf  -크기:5M  -자동확장 : on |  |
| 사용자 | u\_owner | 프로젝트 관련 테이블 소유자 | -패스워드:oracle  -디폴트 tbs:checktbs  (1M quota 사용가능)  -사용제한 tbs:system |
| u\_insert | 프로젝트 관련 데이터 입력/검색 수행 |
| u\_query | 프로젝트 관련 데이터 검색만 수행 |
| 롤 | r\_owner | 접속, 테이블/시퀀스/퍼블릭 시노님/롤 생성 권한 |  |
| r\_guest | 접속, 시노님 생성 권한 |
| r\_insert | u\_owner 소유 테이블의 데이터 입력/검색 권한,  seq\_itemno시퀀스 사용 권한 |
| r\_query | u\_owner 소유 테이블의 데이터 검색 권한 |
| 테이블 | t\_item | -구조:itemno char(3), itemname char(10)  -제약조건:pk(itemno) |  |
| 시노님 | s\_item | t\_item 테이블의 public synonym |  |
| s\_itemno | t\_item 테이블의 seq\_itemno의 private synonym |
| 시퀀스 | seq\_itemno | 1부터 100까지, 1씩 증가 |  |

1. sys사용자로 접속하여 테이블 스페이스, 사용자, 시스템 권한을 갖는 롤인 r\_owner와 r\_guest를 생성한 후

롤에 명시된 시스템 권한을 부여하고 u\_owner사용자에게 r\_owner롤을, 나머지 사용자에게는 r\_quest롤을

부여하시오. 이때 생성한 모든 object를 시스템 뷰로 확인하시오.

--테이블스페이스

create tablespace checktbs datafile 'c:\app\test\checktbs01.dbf' size 5m autoextend on;

--사용자 생성

create user u\_owner identified by oracle default tablespace checktbs quota 0m on system;

create user u\_insert identified by oracle default tablespace checktbs quota 0m on system;

create user u\_query identified by oracle default tablespace checktbs quota 0m on system;

grant create session, create table to u\_owner

with admin option;

grant unlimited tablespace to u\_owner;

create role r\_owner;

create role r\_guest;

grant create session, create table, create sequence, create public synonym, create role to r\_owner;

grant create session, create synonym to r\_guest;

grant r\_owner to u\_owner;

grant r\_guest to u\_insert, u\_query;

select \* from user\_objects;

2. u\_owner사용자로 접속하여 t\_item테이블을 생성하고 테이블 변경을 통하여 모든 제약조건을 추가하시오.

이때 u\_owner 사용자 본인이 소유한 테이블과 제약조건을 시스템 뷰로 확인하시오.

create table t\_item (

itemno char(3),

itemname char(10)

);

alter table t\_item

add primary key (itemno);

select \* from user\_constraints, user\_tables;

3. u\_owner사용자가 r\_insert롤을 생성하고 테이블의 데이터 입력과 검색권한을 롤에 부여하고

그 롤을 u\_insert사용자에게 부여하라. 이때 u\_insert사용자에게 부여된 오브젝트권한을 시스템 뷰로 확인하시오.

set role r\_owner;

create role r\_insert;

grant insert, select on s\_item to r\_insert;

grant r\_insert to u\_insert;

--u\_insert>>

set role r\_insert;

set role r\_guest;

SELECT \* FROM role\_tab\_privs;

4. u\_owner사용자가 r\_query롤을 생성하고 테이블의 데이터 검색권한을 롤에 부여하고

그 롤을 u\_query사용자에게 부여하라. 이때 u\_query사용자에게 부여된 오브젝트권한을 시스템 뷰로 확인하시오.

create role r\_query;

grant select on t\_item to r\_query;

grant r\_query to u\_query;

--u\_query>>

set role r\_guest;

set role r\_query;

SELECT \* FROM role\_tab\_privs;

5. u\_owner사용자가 t\_item테이블에 대하여 public 시노님인 s\_item을 생성하시오.

create public synonym s\_item for u\_owner.t\_item;

6. u\_owner사용자가 t\_item테이블의 itemno에 대하여 seq\_itemno시퀀스를 생성하시오.

create sequence seq\_itemno

increment by 1 start with 1

maxvalue 100 nocache nocycle;

7. u\_insert사용자가 t\_item테이블의 itemno에 대하여 seq\_itemno시퀀스를 이용하여 입력할 수 있도록

u\_owner사용자가 r\_insert롤에 오브젝트 권한을 부여하시오.

이때 u\_insert사용자에게 부여된 모든 시스템 권한과 오브젝트 권한을 시스템 뷰로 확인하시오.

grant insert on s\_item to r\_insert;

grant select on seq\_itemno to r\_insert;

grant r\_insert to u\_insert;

--u\_insert>>

set role r\_insert;

SELECT \* FROM role\_tab\_privs;

8. u\_insert사용자가 seq\_itemno시퀀스에 대하여 시노님인 s\_itemno를 생성하시오.

create synonym s\_itemno for u\_owner.seq\_itemno;

select \* from s\_item;

9. u\_insert사용자가 t\_item테이블에 시노님을 사용하여 데이터를 입력하시오.

insert into s\_item(itemno) values(seq\_itemno.nextval);

select \* from s\_item;

10. 각 사용자별로 모든 오브젝트에 대하여 시스템 뷰를 이용하여 확인한 후

sys사용자로 접속하여 checktbs 테이블스페이스를 관련된 모든 제약조건까지 삭제하시오.

--u\_owner, u\_insert, u\_query

select owner, table\_name, privilege from user\_tab\_privs

union

select owner, table\_name, privilege from role\_tab\_privs;

--sys

drop tablespace checktbs including contents and datafiles cascade constraints;

11. 모든 남아 있는 오브젝트에 대하여 시스템 뷰를 이용하여 확인한 후

sys사용자로 접속하여 모든 사용자를 삭제하시오.

select \* from dba\_users;

drop user u\_owner cascade;

drop user u\_insert cascade;

drop user u\_query cascade;

12. 모든 남아 있는 오브젝트에 대하여 시스템 뷰를 이용하여 확인한 후

sys사용자로 접속하여 모든 남아 있는 오브젝트를 삭제하시오.

select \* from dba\_roles;

select \* from dba\_sequences;

select \* from dba\_synonyms ;

drop role r\_owner;

drop role r\_guest;

drop role r\_insert;

drop role r\_query;

drop public synonym s\_item;