Uprawnienia, role, synonimy

Zadania należy wykonywać parami, jeden użytkownik działa jako użytkownik A zaś drugi jako użytkownik B. W kilku ćwiczeniach konieczna jest obecność trzeciego użytkownika C.

1. Użytkownik A próbuje odczytać dane z relacji ***pracownicy*** należącej do użytkownika B i *vice versa*.

```
ORA-00942: table or view does not exist
```

2. Użytkownik B nadaje użytkownikowi A prawo odczytu danych z własnej relacji ***pracownicy***.

3. Użytkownik A ponownie próbuje odczytać dane z relacji ***pracownicy*** należącej do użytkownika B.

4. Użytkownik A nadaje użytkownikowi B prawo modyfikowania atrybutów *placa_pod* i *placa_dod* we własnej relacji ***pracownicy***.

5. Użytkownik B modyfikuje zawartość relacji ***pracownicy*** należącej do użytkownika A. Następnie tworzy prywatny synonim dla relacji ***pracownicy*** należącej do A i modyfikuje kolejne krotki tej relacji za pomocą synonimu.

6. Użytkownicy A i B oglądają informacje ze słownika bazy danych dotyczące przyznanych uprawnień.

```
GRANTEE  TABLE_NAME  GRANTOR  PRIVILEGE
-------------------------------------
A        PRACOWNICY  B        SELECT

OWNER    TABLE_NAME  GRANTOR  PRIVILE
-------------------------------------
B        PRACOWNICY  B         SELECT
```

7. Użytkownik A odbiera użytkownikowi B prawo modyfikacji własnej relacji pracownicy. B następnie próbuje modyfikować (bezpośrednio i za pomocą synonimu) relację ***pracownicy*** należącą do A.

8. Użytkownicy tworzą role i nadają tym rolom prawo odczytu i modyfikowania danych we własnych relacjach ***pracownicy***. Role powinny być chronione hasłami.

9. Użytkownik A nadaje stworzoną przez siebie rolę użytkownikowi B. B próbuje odczytać zawartość relacji ***pracownicy*** należącej do A.

10. Użytkownik B włącza rolę przyznaną mu przez użytkownika A. B próbuje odczytać zawartość relacji ***pracownicy*** należącej do A. B przegląda informacje ze słownika bazy danych dotyczącą uprawnień związanych z rolami.

11. Użytkownik A odbiera użytkownikowi B rolę. Użytkownik B odczytuje informacje z relacji ***pracownicy*** należącej do użytkownika A.

12. Użytkownik A odbiera roli prawo odczytu i modyfikowania własnej relacji ***pracownicy***. Użytkownik B odczytuje informacje z relacji ***pracownicy*** należącej do użytkownika A.

13. Użytkownik A nadaje użytkownikowi B prawo odczytu własnej relacji ***pracownicy*** wraz z prawem dalszego przyznawania tego uprawnienia. Użytkownik B przekazuje to prawo dalej użytkownikowi C. Użytkownik C próbuje odczytać dane z relacji ***pracownicy*** należącej do użytkownika A.

14. Wszyscy użytkownicy (A, B i C) oglądają zawartość słownika bazy danych dotyczącą nadanych i otrzymanych uprawnień obiektowych.

15. Użytkownik A próbuje odebrać uprawnienia do swojej relacji ***pracownicy*** użytkownikowi C. Następnie próbuje odebrać te same uprawnienia użytkownikowi B. Użytkownicy raz jeszcze oglądają słownik bazy danych.

16. Użytkownik A tworzy perspektywę ***prac20*** udostępniającą nazwiska i płace pracowników zespołu 20. Następnie przenosi całość uprawnień do odczytu i modyfikacji z relacji ***pracownicy*** na utworzoną perspektywę ***prac20***. Użytkownik B modyfikuje relację ***pracownicy*** użytkownika A za pomocą udostępnionej mu perspektywy.

17. Utwórz relację ***info_dla_znajomych*** o schemacie
    NAZWA VARCHAR2(20) NOT NULL
    INFO VARCHAR2(200) NOT NULL

Wpisz do relacji kilka krotek. Jako wartości atrybutu *nazwa* podaj identyfikatory innych użytkowników w bazie danych. Utwórz perspektywę ***info4u*** i nadaj do niej odpowiednie prawa w ten sposób, aby każdy użytkownik bazy danych mógł odczytać z perspektywy ***info4u*** informacje przeznaczone tylko i wyłącznie dla siebie.

Sekwencje

18. Utwórz sekwencję ***MYSEQ*** rozpoczynającą się od 300 i zwiększającą się w każdym kroku o 10.

19. Wykorzystaj utworzoną sekwencję do wstawienia nowego pracownika Trąbczyńskiego do relacji ***pracownicy***.

20. Zmodyfikuj Trąbczyńskiemu płacę dodatkową na wartość wskazywaną przez sekwencję.

21. Stwórz nową sekwencję o niskiej wartości maksymalnej. Zaobserwuj, co się dzieje, gdy następuje „przepełnienie" sekwencji.