

Объекты СУБД Oracle12с.

Все задания, начиная со 2-го, необходимо выполнять в рамках соединения пользователя XXX (у каждого студента собственный пользователь и инфраструктура) в своей PDB.

1. Прочитайте задание полностью и выдайте своему пользователю необходимые права.
2. Создайте временную таблицу, добавьте в нее данные и продемонстрируйте, как долго они хранятся. Поясните особенности работы с временными таблицами.
3. Создайте последовательность **S1** (SEQUENCE), со следующими характеристиками: начальное значение 1000; приращение 10; нет минимального значения; нет максимального значения; не циклическая; значения не кэшируются в памяти; хронология значений не гарантируется. Получите несколько значений последовательности. Получите текущее значение последовательности.
4. Создайте последовательность **S2** (SEQUENCE), со следующими характеристиками: начальное значение 10; приращение 10; максимальное значение 100; не циклическую. Получите все значения последовательности. Попытайтесь получить значение, выходящее за максимальное значение.
5. Создайте последовательность **S3** (SEQUENCE), со следующими характеристиками: начальное значение 10; приращение -10; минимальное значение -100; не циклическую; гарантирующую хронологию значений. Получите все значения последовательности. Попытайтесь получить значение, меньше минимального значения.
6. Создайте последовательность **S4** (SEQUENCE), со следующими характеристиками: начальное значение 1; приращение 1; минимальное значение 10; циклическая; кэшируется в памяти 5 значений; хронология значений не гарантируется. Продемонстрируйте циклическость генерации значений последовательностью **S4**.
7. Получите список всех последовательностей в словаре базы данных, владельцем которых является пользователь XXX.
8. Создайте таблицу **T1**, имеющую столбцы **N1, N2, N3, N4**, типа NUMBER (20), кэшируемую и расположенную в буферном пуле KEEP. С помощью оператора INSERT добавьте 7 строк, вводимое значение для столбцов должно формироваться с помощью последовательностей **S1, S2, S3, S4**.
9. Создайте кластер **ABC**, имеющий **hash-тип** (размер 200) и содержащий 2 поля: **X (NUMBER (10)), V (VARCHAR2(12))**.
10. Создайте таблицу **A**, имеющую столбцы **XA (NUMBER (10))** и **VA (VARCHAR2(12))**, принадлежащие кластеру **ABC**, а также еще один произвольный столбец.
11. Создайте таблицу **B**, имеющую столбцы **XB (NUMBER (10))** и **VB (VARCHAR2(12))**, принадлежащие кластеру **ABC**, а также еще один произвольный столбец.
12. Создайте таблицу **C**, имеющую столбцы **XC (NUMBER (10))** и **VC (VARCHAR2(12))**, принадлежащие кластеру **ABC**, а также еще один произвольный столбец.
13. Найдите созданные таблицы и кластер в представлениях словаря Oracle.

14. Создайте частный синоним для таблицы XXX.C и продемонстрируйте его применение.
15. Создайте публичный синоним для таблицы XXX.B и продемонстрируйте его применение.
16. Создайте две произвольные таблицы А и В (с первичным и внешним ключами), заполните их данными, создайте представление V1, основанное на SELECT... FOR A inner join B. Продемонстрируйте его работоспособность.
17. На основе таблиц А и В создайте материализованное представление MV_XXX, которое имеет периодичность обновления 2 минуты. Продемонстрируйте его работоспособность.
18. Создайте DBlink по схеме USER1-USER2 для подключения к другой базе данных (если ваша БД находится на сервере ORA12W, то надо подключаться к БД на сервере ORA12D, если вы работаете на своем сервере, то договоритесь с кем-то из группы).
19. Продемонстрируйте выполнение операторов SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, вызов процедур и функций с объектами удаленного сервера.

Ответьте на следующие вопросы

1. Что такое последовательность?
2. Перечислите основные параметры последовательности.
3. Какие привилегии необходимы для создания и удаления последовательности?
4. Что такое кластер?
5. Что означает параметр **hash**?
6. Какие привилегии необходимы для создания и удаления кластера?
7. Что такое синоним?
8. Чем отличается публичный синоним от частного синонима?
9. Что такое материализованное представление?
10. Чем отличается материализованное представление от обычного представления?
11. Что такое DBlink?
12. Какие виды DBlink вы знаете?
13. Поясните, чем отличается public DBlink от обычного.
14. Какие привилегии необходимы для создания и удаления DBlink?