1. Прочитайте задание полностью и выдайте своему пользователю необходимые права.

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, линия

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

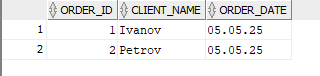
1. Создайте временную таблицу, добавьте в нее данные и продемонстрируйте, как долго они хранятся. Поясните особенности работы с временными таблицами.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.







В данном случае мы указали, что строки будут сохраняться до конца сессии

Если мы поменяем параметры на ON COMMIT DELETE ROWS, то у нас строки будут удаляться после каждого коммита

1. 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.



Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, дизайн

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.



Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, линия

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, дизайн

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.Изображение выглядит как текст, Шрифт, линия, дизайн

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, дизайн

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

1. 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.

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.Изображение выглядит как Шрифт, линия, текст, белый

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.Изображение выглядит как текст, Шрифт, линия, Прямоугольник

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

1. 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.

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

…………Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

1. 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 цикличность генерации значений последовательностью **S4**.

Тут видимо ошибка в условии, потому что мы не моем начинать с 1, когда минимальное значение установленно 10, поэтому мы возьмем максимальное значение 10

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, белый

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.…………Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, линия

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.Изображение выглядит как линия, Прямоугольник, диаграмма, дизайн

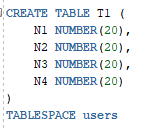
Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

1. Получите список всех последовательностей в словаре базы данных, владельцем которых является пользователь XXX.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

1. 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**.



Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, линия

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, белый

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Так как у нас последовательности ужа использовались, я удаляю текущие последовательности и создаю новые идентичные старым

После этого мы можем осуществить вставку данных в таблицу

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, документ

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, алгебра

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.



Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

1. Создайте кластер **ABC**, имеющий **hash-тип** (размер 200)и содержащий 2 поля: **X** (**NUMBER (10)**), **V** (**VARCHAR2(12)**).



Изображение выглядит как текст, Шрифт, линия, снимок экрана

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.Изображение выглядит как текст, Шрифт, белый, снимок экрана

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

1. Создайте таблицу **A**, имеющую столбцы **XA** (**NUMBER (10)**) и **VA** (**VARCHAR2(12**)), принадлежащие кластеру **ABC,** а также еще один произвольный столбец.

Изображение выглядит как текст, Шрифт, число, снимок экрана

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, белый

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

1. Создайте таблицу **B**, имеющую столбцы **XB** (**NUMBER (10)**) и **VB** (**VARCHAR2(12)**), принадлежащие кластеру **ABC,** а также еще один произвольный столбец.

Изображение выглядит как текст, Шрифт, число, линия

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, белый

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

1. Создайте таблицу **С**, имеющую столбцы **XС** (**NUMBER (10)**) и **VС** (**VARCHAR2(12)**), принадлежащие кластеру **ABC,** а также еще один произвольный столбец.

Изображение выглядит как текст, Шрифт, число, линия

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки. 

1. Найдите созданные таблицы и кластер в представлениях словаря Oracle.

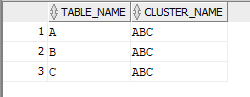


Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.







1. Создайте частный синоним для таблицы XXX.Си продемонстрируйте его применение.







Изображение выглядит как текст, Шрифт, белый, дизайн

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.ТЕПЕРЬ МЫ МОЖЕМ ОБРАЩАТЬСЯ К ТАБЛИЦЕ НЕ НА ПРЯМУЮ, А С ПОМОЩЬЮ СИНОНИМА

Изображение выглядит как снимок экрана, линия

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.(ТАБЛИЦА ПУСТАЯ, ПОТОМУ ЧТО МЫ НИЧЕГО В ЕЁ НЕ ДОБАВЛЯЛИ)

1. Создайте публичный синоним для таблицы XXX.Bи продемонстрируйте его применение.



Изображение выглядит как текст, инструмент, дизайн, руководство

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.





ТЕПЕРЬ ОБРАТИМСЯ К ТАБЛИЦЕ ЧЕРЕЗ СИНОНИМ НЕ ЧЕРЕЗ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ, А ЧЕРЕЗ АДМИНА



Изображение выглядит как текст, снимок экрана, линия, число

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.(АНАЛОГИЧНО ПУСТАЯ ТАБЛИЦА)

1. Создайте две произвольные таблицы A и B (с первичным и внешним ключами), заполните их данными, создайте представление V1, основанное на SELECT... FOR A inner join B. Продемонстрируйте его работоспособность.

У НАС УЖЕ ЕСТЬ ТАБЛИЦЫ А И В, ПОЭТОМУ ВОЗЬМЕМ ДРУГИЕ ИМЕНА, НАПРИМЕР TABLE1 И TABLE2

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, линия

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, белый

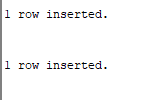
Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, белый

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

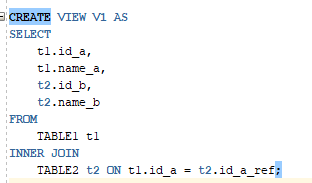
Заполняем

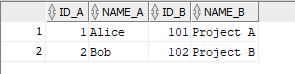


Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, дизайн

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Создаем представление



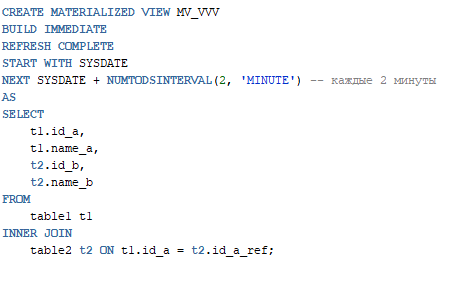


1. На основе таблиц A и B создайте материализованное представление MV\_XXX, которое имеет периодичность обновления 2 минуты. Продемонстрируйте его работоспособность.





Короче, у меня какие-то проблемы с созданием материлизованного представления



Error starting at line : 225 in command -

CREATE MATERIALIZED VIEW MV\_VVV

BUILD IMMEDIATE

REFRESH COMPLETE

START WITH SYSDATE

NEXT SYSDATE + NUMTODSINTERVAL(2, 'MINUTE') -- каждые 2 минуты

AS

SELECT

t1.id\_a,

t1.name\_a,

t2.id\_b,

t2.name\_b

FROM

table1 t1

INNER JOIN

table2 t2 ON t1.id\_a = t2.id\_a\_ref

Error report -

ORA-27465: недопустимое значение SYSDATE + NUMTODSINTERVAL(2, 'MINUTE') -- каждые 2 минуты для атрибута REPEAT\_INTERVAL

ORA-06512: на "SYS.DBMS\_IREFRESH", line 533

ORA-27420: Следование сообщению из средства интерпретирования интервала PL/SQL

ORA-00907: отсутствует правая скобка

ORA-27420: Следование сообщению из средства интерпретирования интервала ICAL

ORA-27415: интервал повтора и календаря должен начинаться с фразы частоты

ORA-06512: на "SYS.DBMS\_ISCHED", line 191

ORA-06512: на "SYS.DBMS\_IREFRESH", line 477

ORA-06512: на "SYS.DBMS\_IREFRESH", line 843

ORA-06512: на "SYS.DBMS\_REFRESH", line 168

ORA-06512: на "SYS.DBMS\_REFRESH", line 103

ORA-06512: на "SYS.DBMS\_ISNAPSHOT", line 111

ORA-01403: данные не найдены

ORA-06512: на "SYS.DBMS\_ISNAPSHOT", line 101

ORA-06512: на line 1

https://docs.oracle.com/error-help/db/ora-27465/27465. 00000 - "invalid value %s for attribute %s"

\*Cause: An invalid value was provided for the specified attribute.

\*Action: Reissue the command using a valid value for this attribute.

1. 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).





Допустим, что у удаленного сервера следующие данные

IP: 192.168.0.25

Сервис: ORCL

Пользователь: USER2

Пароль: user2pass

Тогда подключение будет выглядеть так  
Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

1. Продемонстрируйте выполнение операторов SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, вызов процедур и функций с объектами удаленного сервера.

А получить доступ к объектам удаленного сервера мы пишем такие запросы



ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

**1. Что такое последовательность?**

**Последовательность (SEQUENCE)** — это объект базы данных, который автоматически генерирует уникальные числовые значения, обычно используемые для автонумерации строк (например, id).

**2. Перечислите основные параметры последовательности:**

* START WITH — начальное значение
* INCREMENT BY — шаг
* MAXVALUE / MINVALUE — максимальное и минимальное значения
* CYCLE / NOCYCLE — повторяется ли после достижения max
* CACHE / NOCACHE — кэширование значений для быстродействия
* ORDER / NOORDER — сохранение порядка при генерации

**3. Какие привилегии необходимы для создания и удаления последовательности?**

* **Для создания**: CREATE SEQUENCE
* **Для удаления**: DROP на объект или DROP ANY SEQUENCE

**4. Что такое кластер?**

**Кластер** — это способ хранения нескольких таблиц, которые часто соединяются по одному и тому же столбцу, в одной и той же области данных на диске для повышения производительности.

**5. Что означает параметр hash?**

HASH — это тип кластеризации, при котором строки распределяются по хэш-значениям ключа. Улучшает производительность при прямом доступе по ключу.

**6. Какие привилегии необходимы для создания и удаления кластера?**

* **Для создания**: CREATE CLUSTER
* **Для удаления**: DROP на объект или DROP ANY CLUSTER

**7. Что такое синоним?**

**Синоним (SYNONYM)** — это псевдоним для объекта базы данных (таблицы, представления, процедуры и др.), который упрощает доступ к объекту.

**8. Чем отличается публичный синоним от частного синонима?**

* **Частный синоним** создаётся в схеме пользователя и виден только ему.
* **Публичный синоним (PUBLIC SYNONYM)** — создаётся в общей схеме и доступен всем пользователям.

**9. Что такое материализованное представление?**

**Материализованное представление** — это объект, сохраняющий результат SQL-запроса на диск и обновляемый вручную или по расписанию.

**10. Чем отличается материализованное представление от обычного представления?**

* Обычное представление (VIEW) не хранит данные, запрос выполняется каждый раз.
* Материализованное представление (MV) сохраняет данные, что повышает скорость, но требует обновления.

**11. Что такое DBlink?**

**DBLink (Database Link)** — это объект, который позволяет подключаться из одной базы данных к объектам другой удалённой базы.

**12. Какие виды DBlink вы знаете?**

* **Private DBLink** — виден только пользователю, который его создал.
* **Public DBLink** — доступен всем пользователям в базе.

**13. Поясните, чем отличается public DBlink от обычного.**

* **Обычный (private)** — доступен только создателю.
* **Публичный (public)** — доступен всем пользователям без создания собственного DBLink.

**14. Какие привилегии необходимы для создания и удаления DBlink?**

* **Для создания**: CREATE DATABASE LINK
* **Для удаления**: DROP на объект или DROP PUBLIC DATABASE LINK (если публичный)