**Лабораторная работа №3**

**Невейков Андрей, 2022**

**All scripts here:**

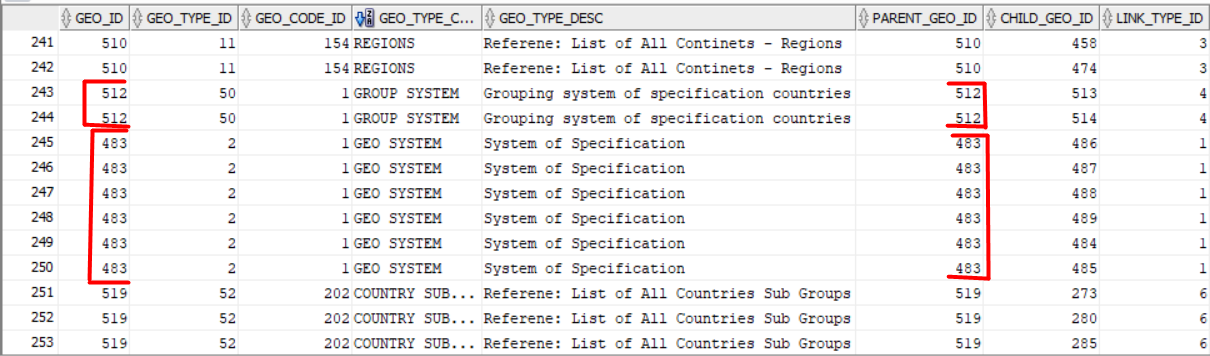
**https://github.com/AndreyNeveikov/DataMola\_Labs/blob/main/Modul\_2/lab3/SB\_MBackUp.sql**

## Task 01: Export Geo Location Reference

/\*Анализ исходных данных\*/

Изначально, я использую LEFT JOIN соединил таблицы из схемы и проанализировал их колонки.

У колонок 512 и 483 geo\_id совпадает с parent\_geo\_id, значит это Root-поля (на самом деле есть только один GROUP SYSTEM и один GEO SYSTEM, я их соединял через LEFT JOIN поэтому их кол-во равно кол-ву CHILD\_GEO\_ID)



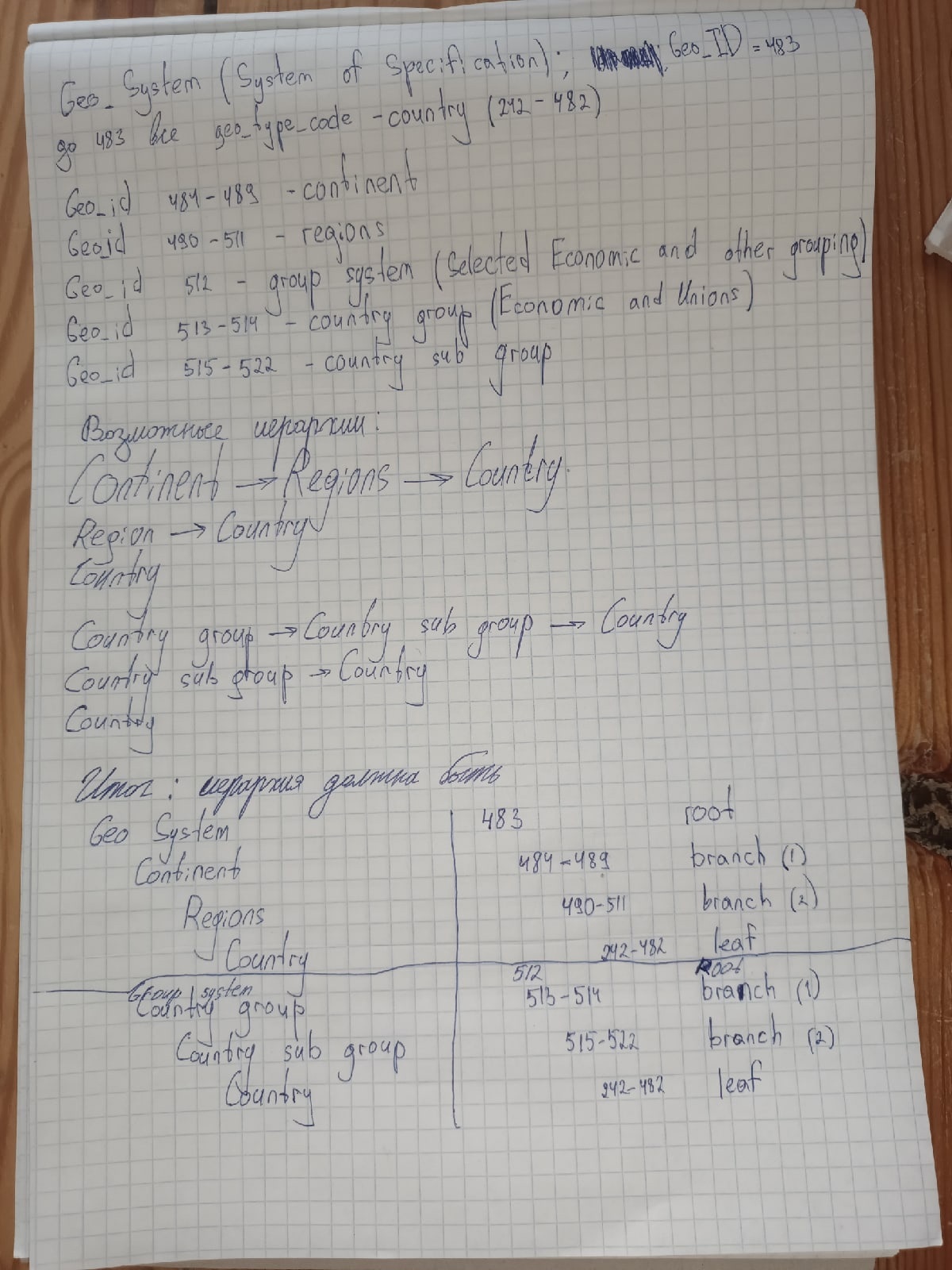
Прочитав описание колонок и посмотрев их geo\_id я получил следующие результаты (см. фото ниже).

Выводы, которые можно этого сделать: из данных строится две иерархии:

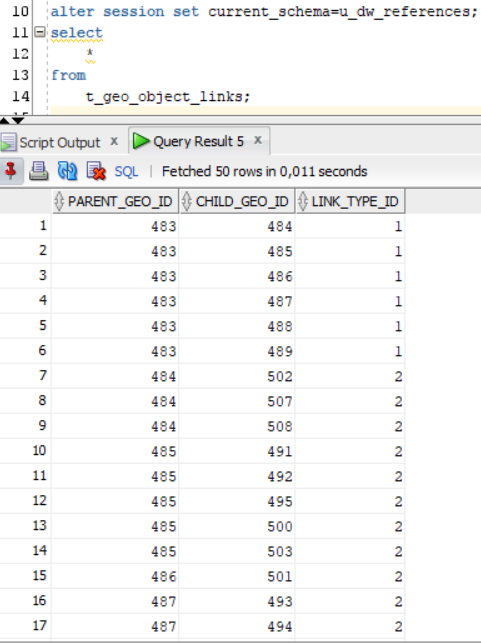
1. GEO\_SYSTEM / CONTINENT / REGOIN / COUNTRY - географическая
2. GROUP\_SYSTEM / COUNTRY\_GROUP / COUNTRY\_SUB\_GROUP / COUNTRY – экономическая и по выделенным признакам.

Для анализа данных о странах лучше подходит первая иерархия. Поэтому результат будет:

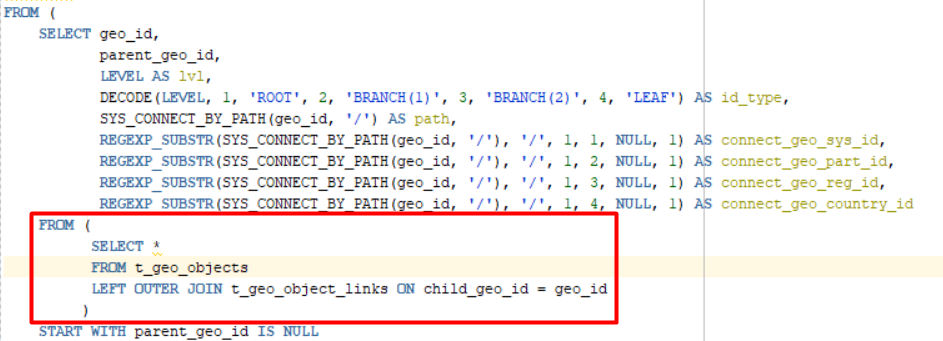
1. 483
   1. 484-489
      1. 490-511
         1. 242-482



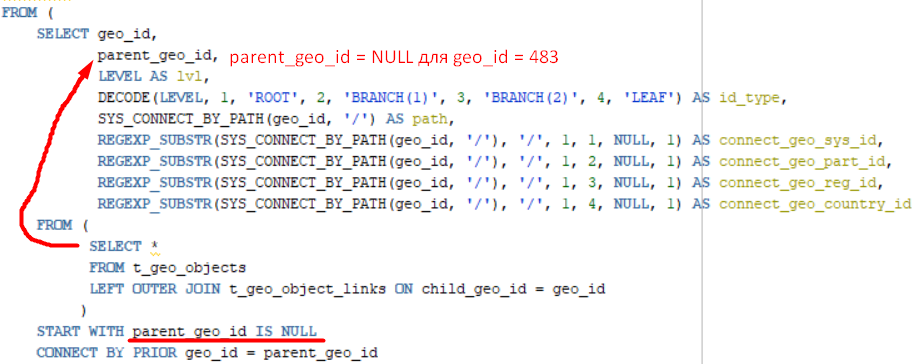
Иерархия строится при помощи вложенного FROM, где на нижнем уровне таблица t\_geo\_object\_links,



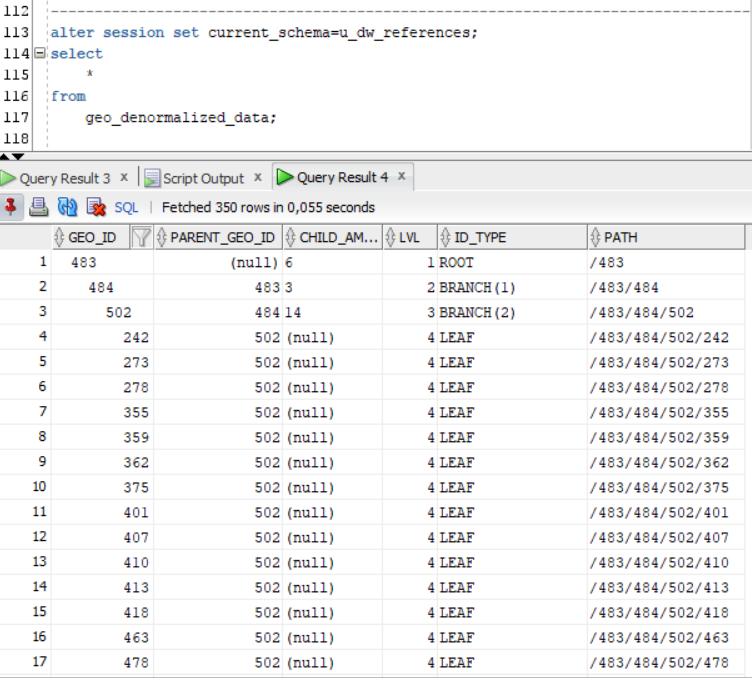
с полями PARENT\_GEO\_ID и CHILD\_GEO\_ID через LEFT OUTER JOIN соединяет CHILD\_GEO\_ID и GEO\_ID из t\_geo\_objects.



Тогда, только для записи с geo\_id = 483, PARENT\_GEO\_ID = NULL – это и будет вершина иерархии. Тогда сама иерархия будет выстраиваться по полю PARENT\_GEO\_ID.



Таким образом получается следующий результат:



**SUMMARY “TASK\_1”**

1. **Я научился** анализировать исходные данные, строить поуровневую иерархию на основе анализа, пользоваться операторами connect by, start with, ключевым словом LEVEL и применил регулярные выражения в SQL.
2. **Я узнал**, способ соединения данных имея таблицу с id родителя и id

Наследника. Использовать только LEFT OUTER JOIN нельзя т.к. пропадает

либо верхний, либо нижний уровень, а способ с вложенным FROM не

очевиден и надо было думать и гуглить;

1. **Я понял**, принцип построения иерархических связей.

**FINAL SUMMARY**

Данная лабораторная работа …

1. … учит построению иерархических связей, для последующего составления отчетов на основе этих иерархий
2. … показывает принцип работы CONNECT BY и START WITH - функций.
3. … показывает важность понимания структуры исходных данных.
4. … повышает навык проектирования таблиц с использованием многоуровневых операторов.

## Task 02: Analyze Business hierarch Reference Analyses

Coming soon …