ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ И ИНФОРМАТИКИ»

*Кафедра прикладной математики и кибернетики*

Лабораторная работа №3

«Иерархические запросы»

Выполнил: студент группы ЗМП-41

Лёвкин И.А.

Проверил: доцент кафедры ПМиК

Приставка П. А.

Новосибирск, 2025

# Задание

Таблица corp содержит информацию об организациях:

* crp\_id – идентификатор организации
* crp\_pid – идентификатор родительской организации
* crp\_name – название организации
* crp\_worth – рыночная стоимость организации

Вывести на экран информацию об организации, для которой сумма ее *рыночной стоимости* и *суммарной рыночной стоимости* *ее дочерних организаций* является максимальной.

# Ход работы

Для выполнения первого задания были созданы следующие запросы:

|  |
| --- |
| SELECT  c1.CRP\_ID,  c1.CRP\_NAME,  c1.CRP\_WORTH,  c1.CRP\_WORTH + COALESCE((  SELECT SUM(c2.CRP\_WORTH)  FROM CORP c2  START WITH c2.CRP\_PID = c1.CRP\_ID  CONNECT BY PRIOR c2.CRP\_ID = c2.CRP\_PID  ), 0) AS total\_worth  FROM CORP c1  ORDER BY total\_worth DESC  FETCH FIRST 1 ROW ONLY; |

Данный запрос использует подзапрос, который получает стоимость компаний являющихся дочерними к c1.CRP\_ID с помощью операторов START WITH и CONNECT\_BY. Выполняются рекурсивные запросы для поиска потомков компании. Для связывания уровней используется оператор PRIOR. Далее сортируем по итоговой стоимости и выводим первую строку.

