

Лабораторная работа № 4
по дисциплине базы данных
Индексы
Вариант № 1678

Выполнил:
студент группы Р3116
Сиразетдинов А. Н
Преподаватель:
Горбунов М. В.

г. Санкт-Петербург
2023г.

Содержание

1	Текст задания	3
2	Реализация запросов на SQL	3
2.1	Запрос 1	3
2.2	Запрос 2	3

1 Текст задания

Составить запросы на языке SQL (пункты 1-2).

Для каждого запроса предложить индексы, добавление которых уменьшит время выполнения запроса (указать таблицы/атрибуты, для которых нужно добавить индексы, написать тип индекса; объяснить, почему добавление индекса будет полезным для данного запроса).

Для запросов 1-2 необходимо составить возможные планы выполнения запросов. Планы составляются на основании предположения, что в таблицах отсутствуют индексы. Из составленных планов необходимо выбрать оптимальный и объяснить свой выбор. Изменятся ли планы при добавлении индекса и как?

Для запросов 1-2 необходимо добавить в отчет вывод команды EXPLAIN ANALYZE [запрос]

Подробные ответы на все вышеперечисленные вопросы должны присутствовать в отчете (планы выполнения запросов должны быть нарисованы, ответы на вопросы - представлены в текстовом виде).

Сделать запрос для получения атрибутов из указанных таблиц, применив фильтры по указанным условиям: Н_ТИПЫ_ВЕДОМОСТЕЙ, Н_ВЕДОМОСТИ. Вывести атрибуты: Н_ТИПЫ_ВЕДОМОСТЕЙ.ИД, Н_ВЕДОМОСТИ.ИД. Фильтры (AND):

- 1.
2. Н_ТИПЫ_ВЕДОМОСТЕЙ.НАИМЕНОВАНИЕ > ВЕДОМОСТЬ.
3. Н_ВЕДОМОСТИ.ИД > 1250981.

Вид соединения: RIGHT JOIN. Сделать запрос для получения атрибутов из указанных таблиц, применив фильтры по указанным условиям: Таблицы: Н_ЛЮДИ, Н_ОБУЧЕНИЯ, Н_УЧЕНИКИ. Вывести атрибуты: Н_ЛЮДИ.ИМЯ, Н_ОБУЧЕНИЯ.ЧЛВК_ИД, Н_УЧЕНИКИ.НАЧАЛО. Фильтры: (AND)

- 1.
2. Н_ЛЮДИ.ФАМИЛИЯ < Ёлкин.
3. Н_ОБУЧЕНИЯ.ЧЛВК_ИД > 112514.
4. Н_УЧЕНИКИ.ИД > 100410.

Вид соединения: RIGHT JOIN.

2 Реализация запросов на SQL

2.1 Запрос 1

```
SELECT
    _ _ . ,
    _ . _
FROM
    " _ "
RIGHT JOIN " _ "
ON
    _ . " _ " = _ _ . " "
WHERE
    _ _ . > ' '
AND _ . > 1250981;
```

2.2 Запрос 2

```
1 SELECT
2     _ ,
3     _ _ ,
4     _
5 FROM
```