

ФГБОУ ВО

«Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского»

Кафедра __ИСиТ__

Специальность ИЭ-21

ОТЧЕТ

о выполнении лабораторной работы

Выполнил:

Маковоз М.С.

Дата:

« » 2023 г.

Норильск 2023

Лабораторная работа №5

Тема: SQL. Индексы и представления. Цель работы: Получение практических навыков работы с СУБД и языком SQL (операторы create index, create view, alter view, drop index, drop view). Задание:

1. Разработать представления к базе данных, созданной и заполненной на предыдущих лабораторных работах, следующих видов:
 - a. простое нематериализованное;
 - b. материализованное неизменяемое;
 - c. простое изменяемое (невозможно изменить неотображаемые в представлении строки);
 - d. простое изменяемое (можно изменить неотображаемые в представлении строки).
2. Выполнить изменение данных в базовых таблицах через изменяемые представления (три разных оператора модификации).
3. Обновить данные в материализованном представлении.
4. Разработать индексы к базе данных, созданной и заполненной на предыдущих лабораторных работах, следующих видов:
 - a. простой в целой таблице;
 - b. составной частичный к таблице;
 - c. уникальный к материализованному представлению;
 - d. с заданной сортировкой составной к таблице.
5. Переименовать одно из представлений.
6. Удалить один из индексов и одно представление. Отчет по лабораторной работе должен содержать:
 1. Фамилию и номер группы учащегося, задание.
 2. Коды операций.
 3. Принтскрины всех выполненных операторов.

1) a) create view sheesh as select date, time, name, price from chek t1 join product_in_chek t2 on t1.chek_id = t2.fk_chek_id join product t3 on t2.fk_product_id = t3.product_id

Query Query History

```

1 create view sheesh as
2 select date, time, name, price from chek t1
3 join product_in_chek t2 on t1.chek_id = t2.fk_chek_id
4 join product t3 on t2.fk_product_id = t3.product_id

```

Data Output Messages Notifications

CREATE VIEW

Query returned successfully in 113 msec.

select * from sheesh

Query Query History

```

1 select * from sheesh

```

Data Output Messages Notifications

	date date	time time without time zone	name character varying (32)	price integer
1	2022-09-11	08:46:00	Роутер	7000
2	2022-06-22	04:00:00	Роутер	7000
3	2022-06-22	04:00:00	смарт-ТВ	5000
4	2022-09-08	15:10:00	Умный домофон	10000

b) create materialized view name_ as select first_name, second_name from customers union all select first_name, second_name from worker;

Query Query History

```

1 create materialized view name_ as select first_name, second_name from customers union all select first_name, second_name
2 from worker;

```

Data Output Messages Notifications

SELECT 14

Query returned successfully in 85 msec.

select * from name_

Query Query History

```

1 select * from name_

```

Data Output Messages Notifications

	first_name character varying (32)	second_name character varying (32)
1	Владислав	Козанцев
2	Семен	сосиков
3	Иван	Золоторев
4	Авдотья	Кирышева
5	Генадий	Булкин
6	Лена	Голова
7	Егорка	Костин
8	Иван	Иванов
9	Анастасия	Лисова
10	Артем	Тупиков
11	Ксения	Курила
12	Зинаида	Рабочая
13	Рахит	Лукум
14	Барбара	Шоп

c) create view sss as select first_name, second_name from customers

Query Query History

1 create view sss as
2 select first_name, second_name from customers

Data Output Messages Notifications

CREATE VIEW

Query returned successfully in 66 msec.

update sss set phone = '+88005553535' where phone = 1;

Query Query History

1 update sss set phone = '+88005553535' where phone = 1;

Data Output Messages Notifications

ERROR: ОШИБКА: столбец "phone" не существует
LINE 1: update sss set phone = '+88005553535' where phone = 1;

d) create view ser as select * from service

Query Query History

1 create view ser as
2 select * from service

Data Output Messages Notifications

CREATE VIEW

Query returned successfully in 53 msec.

select * from ser

Query Query History

1 select * from ser

Data Output Messages Notifications

	service_id integer	name character varying (32)	price integer
1	2	Пушка интернет	500
2	3	Жиест интернет пушка	1000
3	4	Летает как в Москве	2000
4	1	лучший интернет	250

update ser set price = price + 2000

Query Query History

1 update ser set price = price + 2000

Data Output Messages Notifications

UPDATE 4

Query returned successfully in 53 msec.

select * from ser

Query Query History

1 select * from ser

Data Output Messages Notifications

	service_id integer	name character varying (32)	price integer
1	2	Пушка интернет	2500
2	3	Жиест интернет пушка	3000
3	4	Летает как в Москве	4000
4	1	лучший интернет	2250

2) a) update ser set name = 'Летает как в космосе' where name = 'Летает как в Москве'

Query Query History

1 update ser set name = 'Летает как в космосе' where name = 'Летает как в Москве'

Data Output Messages Notifications

UPDATE 1

Query returned successfully in 134 msec.

select * from ser

Query Query History			
1 select * from ser			
Data Output Messages Notifications			
	service_id integer	name character varying (32)	price integer
1	2	Пушка интернет	2500
2	3	Жиесь интернет пушка	3000
3	1	лучший интернет	2250
4	4	Летает как в космосе	4000

b) insert into ser values (5,'Домашний дон', 30000)

Query Query History			
1 insert into ser values			
2 (5,'Домашний дон', 30000)			
Data Output Messages Notifications			
INSERT 0 1			
Query returned successfully in 119 msec.			

select * from ser

Query Query History			
1 select * from ser			
Data Output Messages Notifications			
	service_id integer	name character varying (32)	price integer
1	2	Пушка интернет	2500
2	3	Жиесь интернет пушка	3000
3	1	лучший интернет	2250
4	4	Летает как в космосе	4000
5	5	Домашний дон	30000

c) update ser set price = price* 0.85

Query Query History			
1 update ser			
2 set price = price* 0.85			
Data Output Messages Notifications			
UPDATE 5			
Query returned successfully in 52 msec.			

select * from ser

Query Query History			
1 select * from ser			
Data Output Messages Notifications			
	service_id integer	name character varying (32)	price integer
1	2	Пушка интернет	2125
2	3	Жиесь интернет пушка	2550
3	1	лучший интернет	1913
4	4	Летает как в космосе	3400
5	5	Домашний дон	25500

3) REFRESH MATERIALIZED VIEW name_

Query Query History			
1 REFRESH MATERIALIZED VIEW name_			
Data Output Messages Notifications			
REFRESH MATERIALIZED VIEW			
Query returned successfully in 248 msec.			

4)a)create index idx on chek(date);

Query	Query History	
1	<code>create index idx on chek(date);</code>	
Data Output	Messages	Notifications
CREATE INDEX		
Query returned successfully in 132 msec.		

b)create index idx_2 on post(name, pay) where pay> 59000

Query	Query History	
1	<code>create index idx_2 on post(name, pay)</code>	
2	<code>where pay> 59000</code>	
Data Output	Messages	Notifications
CREATE INDEX		
Query returned successfully in 59 msec.		

c) reate unique index idx_3 on name_ (first_name, second_name)

Query	Query History	
1	<code>create unique index idx_3 on name_ (first_name, second_name)</code>	
Data Output	Messages	Notifications
CREATE INDEX		
Query returned successfully in 117 msec.		

d)create index ind_4 on service (name, price desc)

Query	Query History	
1	<code>create index ind_4 on service (name, price desc)</code>	
Data Output	Messages	Notifications
CREATE INDEX		
Query returned successfully in 120 msec.		

5) alter view ser rename to ser_

Query	Query History	
1	<code>alter view ser rename to ser_</code>	
Data Output	Messages	Notifications
ALTER VIEW		
Query returned successfully in 91 msec.		

6) drop index ind; drop view ser_;

Query	Query History	
1	<code>drop index idx;</code>	
2	<code>drop view ser_;</code>	
Data Output	Messages	Notifications
DROP VIEW		
Query returned successfully in 116 msec.		