**Лабораторная работа №15**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ.**

1. Создать представление, позволяющее получать список мастеров и количество поставок, сделанных ими, но отображающее только тех мастеров, которые сделали более 1 поставки.

Листинг 1 – Вывод информации

CREATE OR ALTER VIEW masters\_with\_more\_than\_one\_book

AS

SELECT

m.m\_id,

m.m\_name,

COUNT(s.s\_id) AS supplies\_count

FROM masters m

JOIN supplies s ON s.s\_master = m.m\_id

GROUP BY m.m\_id, m.m\_name

HAVING COUNT(s.s\_id) > 1;

GO

SELECT \* FROM masters\_with\_more\_than\_one\_book

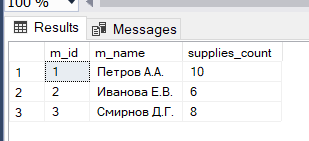


Рис. 1 – Вывод информации

1. Создать представление, возвращающее всю информацию из таблицы orders, преобразуя даты из полей o\_date и o\_date\_finish в формат UNIXTIME.

Листинг 2 – Создание представления и вывод информации

USE SUPIR;

GO

CREATE OR ALTER VIEW orders\_unixtime

WITH SCHEMABINDING

AS

SELECT

o.o\_id,

o.o\_client,

DATEDIFF(SECOND, CAST('1970-01-01' AS DATE), o.o\_date) AS o\_date\_unixtime,

o.o\_status,

DATEDIFF(SECOND, CAST('1970-01-01' AS DATE), o.o\_date) AS o\_date\_finish\_unixtime

FROM dbo.orders o

GO

SELECT \* FROM orders\_unixtime

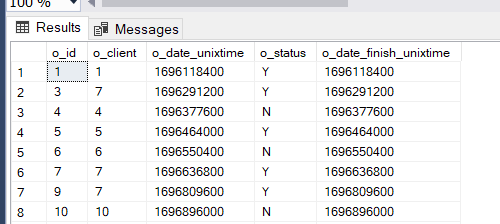


Рис. 2 – Вывод информации

1. Создать представление, возвращающее всю информацию из таблицы orders, преобразуя даты из полей o\_date и o\_date\_finish в формат UNIXTIME.

Листинг 3.1 – Создание представления

CREATE OR ALTER VIEW customers\_upper\_case

WITH SCHEMABINDING

AS

SELECT

c.c\_id,

UPPER(c.c\_name) AS c\_name,

c.c\_phone

FROM dbo.customers c

Листинг 3.2 – Создание триггера вставки данных

CREATE TRIGGER customers\_upper\_case\_ins

ON customers\_upper\_case

INSTEAD OF INSERT

AS

SET IDENTITY\_INSERT customers ON;

INSERT INTO customers

(c\_id,

c\_name,

c\_phone)

SELECT ( CASE

WHEN c\_id IS NULL

OR c\_id = 0

THEN IDENT\_CURRENT('customers')

+ IDENT\_INCR('customers')

+ ROW\_NUMBER() OVER (ORDER BY

(SELECT 1)) - 1

ELSE c\_id

END ) AS c\_id,

c\_name,

c\_phone

FROM inserted;

SET IDENTITY\_INSERT customers OFF;

Листинг 3.3 – Запросы на вставку данных

INSERT INTO customers\_upper\_case

(c\_name, c\_phone)

VALUES

('Орлов О.О.', '+79287631756');

INSERT INTO customers\_upper\_case

(c\_id, c\_name, c\_phone)

VALUES

(123, 'Соколов В.Д.', '+79281231756');

Листинг 3.4 – Создание триггера вставки данных

CREATE TRIGGER customers\_upper\_case\_upd

ON customers\_upper\_case

INSTEAD OF UPDATE

AS

IF UPDATE(c\_id)

BEGIN

RAISERROR ('UPDATE of Primary Key through

customers\_upper\_case\_upd

view is prohibited.', 16, 1);

ROLLBACK;

END

ELSE

UPDATE customers

SET

customers.c\_name = i.c\_name,

customers.c\_phone = i.c\_phone

FROM customers c

JOIN inserted i ON c.c\_id = i.c\_id

WHERE

c.c\_name <> i.c\_name OR

c.c\_phone <> i.c\_phone

Листинг 3.5 – Запросы на обновление данных и вывод информации

UPDATE customers\_upper\_case

SET c\_name = 'Горшков И.Ю.'

WHERE c\_id = 11;

UPDATE customers\_upper\_case

SET c\_phone = '+79287777777'

WHERE c\_id = 12;

UPDATE customers\_upper\_case

SET

c\_name = 'Шундеев Н.В.',

c\_phone = '+79287777777'

WHERE c\_id = 12;

DELETE FROM customers\_upper\_case

WHERE c\_id = 10;

GO

SELECT \* FROM customers\_upper\_case

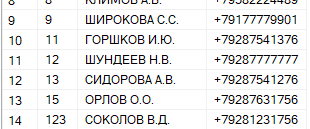


Рис. 3 – Вывод информации

1. Создать представление, показывающее список клиентов, с продуктами, которые они заказывали.

Листинг 4 – Создание представления и вывод информации

USE SUPIR;

GO

CREATE OR ALTER VIEW customers\_with\_products

AS

WITH prepared\_data AS (

SELECT

c.c\_id,

c.c\_name,

p.p\_name

FROM customers c

LEFT JOIN orders o ON o.o\_client = c.c\_id

LEFT JOIN m2m\_products\_orders m2m ON m2m.o\_id = o.o\_id

LEFT JOIN products p ON p.p\_id = m2m.p\_id

)

SELECT

pd.c\_id,

pd.c\_name,

STRING\_AGG(pd.p\_name, ',') AS product\_list

FROM prepared\_data pd

GROUP BY pd.c\_id, pd.c\_name

GO

SELECT \* FROM customers\_with\_products

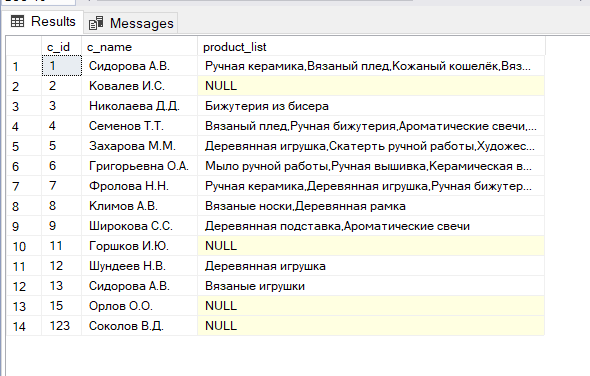


Рис. 4 – Вывод информации