Лекция 9. Подзапросы в основных командах SQL

Написать 7 и более SQL-запросов различных типов отличных от запросов из предыдущего домашнего задания.

Конкретные темы для запроса выбираем сами.

Нужно продемонстрировать навыки и умения по использованию функций в SQL-запросах для разработанной базы данных.

Типы запросов:

﻿﻿﻿SELECT с использованием подзапроса в разных местах самого запроса

﻿﻿﻿Использование подзапроса с INSERT, UPDATE, DELETE

﻿﻿﻿Запрос с использованием EXISTS

DROP DATABASE IF EXISTS online\_banking;

CREATE DATABASE online\_banking;

USE online\_banking;

DROP TABLE IF EXISTS clients;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS clients (

client\_id INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

name VARCHAR(200) NOT NULL,

last\_name VARCHAR(200) NOT NULL,

patronymic VARCHAR(200) NOT NULL,

phone\_number VARCHAR(10) NOT NULL,

email VARCHAR(200) NOT NULL,

birthday DATE NOT NULL,

residential\_address VARCHAR(200) NOT NULL

);

DROP TABLE IF EXISTS contract\_types;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS contract\_types (

contract\_type\_id INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

contract\_type\_name VARCHAR(200) NOT NULL

);

INSERT INTO contract\_types (contract\_type\_name)

VALUES

('Кредитный'),

('Депозитный'),

('Сберегательный'),

('Текущий');

DROP TABLE IF EXISTS accounts;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS accounts (

account\_number INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

account\_type\_id INT,

currency VARCHAR(200) NOT NULL,

client\_id INT,

CONSTRAINT fk\_client\_id FOREIGN KEY (client\_id) REFERENCES clients(client\_id),

CONSTRAINT fk\_account\_type\_id FOREIGN KEY (account\_type\_id) REFERENCES contract\_types(contract\_type\_id)

);

ALTER TABLE clients

ADD CONSTRAINT unique\_email UNIQUE (email);

INSERT INTO clients (name, last\_name, patronymic, phone\_number, email, birthday, residential\_address)

VALUES

('Иван', 'Иванов', 'Иванович', '1234567890', 'ivan@example.com', '1990-01-01', 'ул. Ленина, д. 1'),

('Петр', 'Петров', 'Петрович', '9876543210', 'petr@example.com', '1985-05-05', 'ул. Пушкина, д. 10'),

('Мария', 'Сидорова', 'Ивановна', '5555555555', 'maria@example.com', '1995-10-10', 'ул. Гагарина, д. 5'),

('Алексей', 'Алексеев', 'Алексеевич', '1111111111', 'alex@example.com', '1988-08-08', 'ул. Кирова, д. 8'),

('Елена', 'Еленова', 'Еленовна', '2222222222', 'elena@example.com', '1992-02-02', 'ул. Сталина, д. 20'),

('Дмитрий', 'Дмитриев', 'Дмитриевич', '3333333333', 'dmitriy@example.com', '1980-12-12', 'ул. Лермонтова, д. 12'),

('Ольга', 'Ольгова', 'Ольговна', '4444444444', 'olga@example.com', '1983-03-03', 'ул. Ленина, д. 30'),

('Николай', 'Николаев', 'Николаевич', '6666666666', 'nikolay@example.com', '1975-07-07', 'ул. Гоголя, д. 7'),

('Анна', 'Иванова', 'Петровна', '7777777777', 'anna@example.com', '1987-04-15', 'ул. Кирова, д. 15'),

('Сергей', 'Сергеев', 'Сергеевич', '8888888888', 'sergey@example.com', '1978-11-25', 'ул. Пушкина, д. 5');

INSERT INTO accounts (account\_type\_id, currency, client\_id)

VALUES

(1, 'RUB', 1),

(4, 'USD', 2),

(1, 'EUR', 3),

(1, 'RUB', 4),

(3, 'USD', 5),

(4, 'EUR', 6),

(1, 'RUB', 7),

(3, 'USD', 8),

(4, 'EUR', 9),

(1, 'RUB', 10);

UPDATE clients

SET phone\_number = '1111222233'

WHERE client\_id = 1;

UPDATE accounts

SET account\_type\_id = (SELECT contract\_type\_id FROM contract\_types WHERE contract\_type\_name = 'Депозитный')

WHERE account\_type\_id = (SELECT contract\_type\_id FROM contract\_types WHERE contract\_type\_name = 'Кредитный');

INSERT INTO clients (name, last\_name, patronymic, phone\_number, email, birthday, residential\_address)

SELECT 'Иван', 'Иванов', 'Сергеевич', '1234563890', 'vano@example.com', '1991-01-01', 'ул. Ленина, д. 1'

FROM contract\_types

WHERE contract\_type\_name = 'Кредитный';

select \*,

(select contract\_type\_name from contract\_types where account\_type\_id = contract\_type\_id) as dop\_info

from accounts

where account\_type\_id <> any(select account\_number from accounts);

DELETE FROM accounts

WHERE client\_id = (SELECT client\_id FROM clients WHERE name = 'Елена');

select \*

from accounts

where exists

(select \* from accounts where client\_id = client\_id);