**ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 10**

з дисципліни

«Організація баз даних»

Шейко Р. О.

Групи КІ-21-2

**Завдання на лабораторну роботу**

1. Создайте объектный тип FIO\_NameObjTyp c атрибутами:

* name VARCHAR2(20)
* patronymic VARCHAR2(20)
* surname VARCHAR2(20)

2. Создайте объектный тип FIO\_PersonObjTyp, включающий в себя атрибуты: id , тип FIO\_NameObjTyp, место проживания.

3. Создайте на основе типа FIO\_PersonObjTyp объектную таблицу FIO\_PersonObjTab.

4. Напишете программу на PL/SQL заполняющую таблицу FIO\_PersonObjTab на основе таблицы FIO\_STUDENTS.

5. Выведете на экран данные из таблицы (фамилию, имя, место жительства).

**Ілюстрації до роботи:**

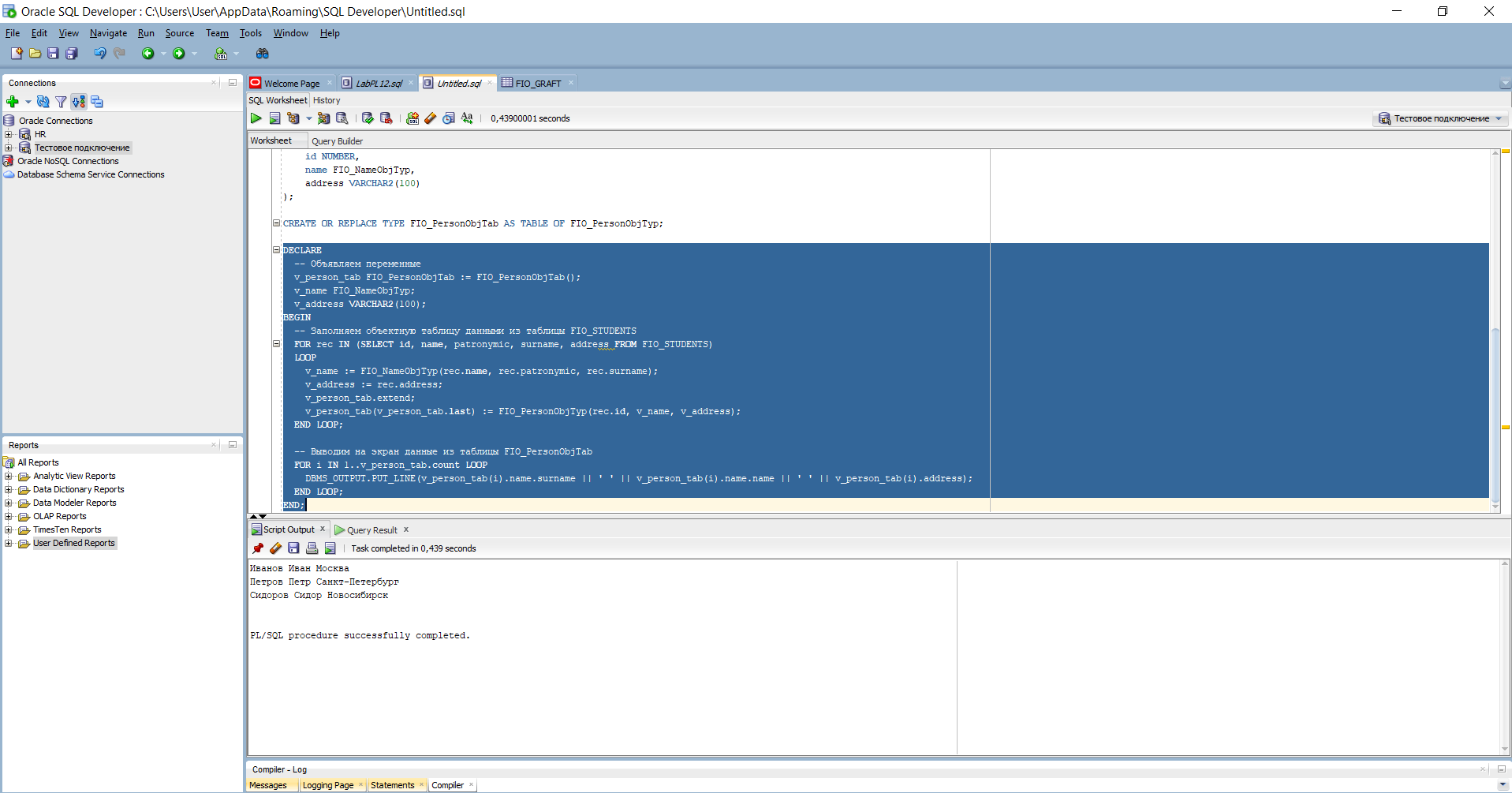


Рис 1. Список дій та вивід

***Код до завдання:***

DROP TABLE FIO\_STUDENTS;

DROP TABLE FIO\_PersonObjTab;

CREATE TABLE FIO\_STUDENTS (

  id NUMBER PRIMARY KEY,

  name VARCHAR2(20),

  patronymic VARCHAR2(20),

  surname VARCHAR2(20),

  address VARCHAR2(50)

);

INSERT INTO FIO\_STUDENTS VALUES (1, 'Иван', 'Иванович', 'Иванов', 'Москва');

INSERT INTO FIO\_STUDENTS VALUES (2, 'Петр', 'Петрович', 'Петров', 'Санкт-Петербург');

INSERT INTO FIO\_STUDENTS VALUES (3, 'Сидор', 'Сидорович', 'Сидоров', 'Новосибирск');

CREATE OR REPLACE TYPE FIO\_NameObjTyp AS OBJECT (

    name VARCHAR2(20),

    patronymic VARCHAR2(20),

    surname VARCHAR2(20)

);

CREATE OR REPLACE TYPE FIO\_PersonObjTyp AS OBJECT (

    id NUMBER,

    name FIO\_NameObjTyp,

    address VARCHAR2(100)

);

CREATE OR REPLACE TYPE FIO\_PersonObjTab AS TABLE OF FIO\_PersonObjTyp;

DECLARE

  -- Объявляем переменные

  v\_person\_tab FIO\_PersonObjTab := FIO\_PersonObjTab();

  v\_name FIO\_NameObjTyp;

  v\_address VARCHAR2(100);

BEGIN

  -- Заполняем объектную таблицу данными из таблицы FIO\_STUDENTS

  FOR rec IN (SELECT id, name, patronymic, surname, address FROM FIO\_STUDENTS)

  LOOP

    v\_name := FIO\_NameObjTyp(rec.name, rec.patronymic, rec.surname);

    v\_address := rec.address;

    v\_person\_tab.extend;

    v\_person\_tab(v\_person\_tab.last) := FIO\_PersonObjTyp(rec.id, v\_name, v\_address);

  END LOOP;

  -- Выводим на экран данные из таблицы FIO\_PersonObjTab

  FOR i IN 1..v\_person\_tab.count LOOP

    DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE(v\_person\_tab(i).name.surname || ' ' || v\_person\_tab(i).name.name || ' ' || v\_person\_tab(i).address);

  END LOOP;

END;