МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



**Дніпровський національний університет  
залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна**

Кафедра «Комп’ютерні інформаційні технології»

**Лабораторна робота №3**

**з дисципліни «Конструювання програмного забезпечення»**

**на тему: «Вивчення методів створення баз даних в системі Пролог»**

Виконав:

Сіньков Г.О.

Прийняв:

Іванов О.П.

Дніпро, 2021

**Тема.** Вивчення методів створення баз даних в системі Пролог.

**Завдання.** Розробка програми за варіантом 1(Семья).

У програмі керування динамічною базою даних повинні бути передбачені наступні функції:

- зчитування динамічних даних з файлу,

- збереження динамічної бази даних в файл,

- перегляд бази даних,

- поповнення динамічної бази даних,

- видалення заданої записи з бази даних,

- вибірка деяких записів по заданій умові.

Опис реляційних відносин, прийнятих для бази даних family(прізвище ім’я по батькові мати, прізвище ім’я по батькові батька, прізвище ім’я по батькові сестри, прізвище ім’я по батькові брата).

**Текст програми**

main.pl

:- dynamic family/4.

family(mother, father, sister, brother).

add:-

  write("Enter name mother: "), read(FIO),

  write("Enter name father: "), read(B),

  write("Enter name sister: "), read(A),

  write("Enter name brother: "), read(G),

  assert(family(FIO, B, A, G)).

review:-

  family(M, F, S, B),

  writef('%11L|%11L|%11L|%3R\n', [M, F, S, B]), fail, true.

delete:-

  write("Enter name mother: "), read(N),

  write("Enter name father: "), read(G),

  retract(family(N, G, \_, \_)).

readfile:-

  consult('data.pl').

writefile:-

  tell('data.pl'), listing(family), told.

menu:-

  repeat,

  writef('

    1-read db from file,\n

    2-save db to file,\n

    3-review db,\n

    4-add new family to db,\n

    5-delete family from db by mother and father,\n

    '), read(Ch),

    menuitem(Ch), Ch = 0.

menuitem(1):-readfile.

menuitem(2):-writefile.

menuitem(3):-review.

menuitem(4):-add.

menuitem(5):-delete.

menuitem(0).

:-menu.

data.pl

:- dynamic family/4.

family(mother, father, sister, brother).

**Висновок**

На практиці ми вивчили методи створення баз даних в системі Пролог. Використовували предикати для роботи с динамічними даними для відкриття\закриття потоку, для роботи з файлом, предикати для додавання\видалення фактів в кінець програми.