МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



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

Кафедра «Комп’ютерні інформаційні технології»

**Лабораторна робота №1**

**з дисципліни «Конструювання програмного забезпечення»**

**на тему: «Вивчення системи SWI-PROLOG и методики розробки логічних програм»**

Виконав:

Сіньков Г.О.

Прийняв:

Іванов О.П.

Дніпро, 2021

**Тема.** Вивчення системи SWI-PROLOG та методів розробки логічних програм.

**Завдання.** Створити програму на основі фактів (кількість фактів 10-20 штук), яка оброблює каталог бібліотеки.

Варіант 6.

**Основні розділи структури програми**

Програма в Prolog складається з фактів - набору даних. Правил - даних, що працюють з фактами. Мети - перевірки правил або знаходження деяких змінних. Також користувач може задавати додаткові цілі після запуску програми.

**Результати виконання програми**



**Текст програми**

% автор, название книги, год

written\_by(herbert, 'Java 8').

written\_by(herbert, 'C++: basic course').

written\_by(herbert, 'C# 4.0: the definitive guide').

written\_by(eric, 'Design patterns').

written\_by(steve, 'Perfect code. Master Class').

written\_by(steve, 'How much does a software project cost').

book('Java 8', 2015).

book('C++: basic course', 2012).

book('C# 4.0: the definitive guide', 2011).

book('Design patterns', 2011).

book('Perfect code. Master Class', 2004).

book('How much does a software project cost', 2007).

younger\_boob\_2010(Title) :-

    written\_by(\_, Title),

    book(Title, Year),

    Year > 2010.

book\_write(Title, Year) :-

    written\_by(\_, Title),

    book(Title, Year).

:- write('-is there a book Java 8, 2014?'),

    write('\n'),

    (book\_write('Java 8', 2014),

    writeln('-yes'));

    writeln('-no').

**Висновок**

Prolog - це мова логічного програмування загального призначення, пов'язана зі штучним інтелектом та математичною лінгвістикою. Пролог створеній так що в програмі описується результат, який необхідно отримати, а не алгоритм із допомогою, якого цей результат треба шукати. Програми в Prolog складаються з фактів, правил та цілей.