

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



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

Кафедра «Комп'ютерні інформаційні технології»

**Лабораторна робота №4**

**з дисципліни «Конструювання програмного забезпечення»**

**на тему: «Використання списків в пролозі. Реалізація завдань лексичного і синтаксичного аналізу з використанням кінцевого і магазинного автоматів.»**

Виконав:  
студент гр.ПЗ1911  
Сафонов Д.Є.  
Прийняв:  
Іванов О.П.

Дніпро, 2021

**Тема.** Використання списків в пролозі. Реалізація завдань лексичного і синтаксичного аналізу з використанням кінцевого і магазинного автоматів.

**Завдання.** Варіант 11.

Завдання складається з нижче перерахованих задач:

1. *Обробка списків.* Варіант 3. Знайти суму додатних елементів списку.
2. *Кінцеві автомати.* Варіант 1. При розпізнаванні ланцюжків символів, послідовності символів необхідно представити за допомогою списків. Розробити процедури кінцевого автомату, який приймає вказану мову:  $L = \{aa-b^n; a^n+bc^m\}$ .  $m > 0$ ,  $n > 0$ .
3. Варіант 1. Сформувати 2 списки, кожен з яких має елементи одного типу в тому ж порядку, що й вихідному списку.

**Текст програми.** [github](#)

**Модель кінцевого автомату, граф переходів - станів**

**Аналіз результатів і висновки**