

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра «Обчислювальна техніка та програмування»

ЗВІТ

Про виконання лабораторної роботи № 22
«Регулярні вирази»

Керівник: викладач
Бульба С. С.

Виконавець: студент гр. КІТ-120в
Бабенко А. П.

Харків 2021

Лабораторна робота № 22. Регулярні вирази

1. Вимоги

1.1 Розробник

- Бабенко Антон Павлович;
- Студент групи КІТ-120в;
- 10 квітня 2021;

1.2 Загальне завдання

Поширити попередню лабораторну роботу таким чином:

- при введенні інформації про “базовий тип” (нема різниці, чи з клавіатури, чи з файлу), організувати перевірку відповідності таким критеріям з використанням регулярних виразів:
 - можна вводити тільки кириличні символи, латинські символи, цифри, пропуски, розділові знаки;
 - не повинно бути пропусків та розділових знаків, які повторюються;
 - перше слово не повинно починатися з маленького символу;
- у клас-список додати метод, що виводить на екран список усіх об’єктів, які мають одне або більше полів з щонайменше двома словами (перевірку організувати за допомогою регулярних виразів).

2 Виконання роботи

2.1 Додання регулярного виразу, який буде перевіряти введені символи. Зображено на рис.1.

```
int return_value = regcomp(&regex, "[A-ZА-ЯЁ]([A-ZА-Яа-яё0-9]|([,?!\\ . ][^\\ . ,?! ])+", REG_EXTENDED);
```

Рисунок 1 – код програми

2.2 Код для перевірки регулярного виразу зображено на рис. 2.

```
if (regexec(&regex, filename1, 0, NULL, 0) == 0)
    strcpy(tmp->myfile.filename, filename1);
else
    printf("\nArea filename of node №%d doesn't match regex\n", i);
```

Рисунок 2 – код програми

2.3 Створення блок-схеми програми. Зображено на рис.3.

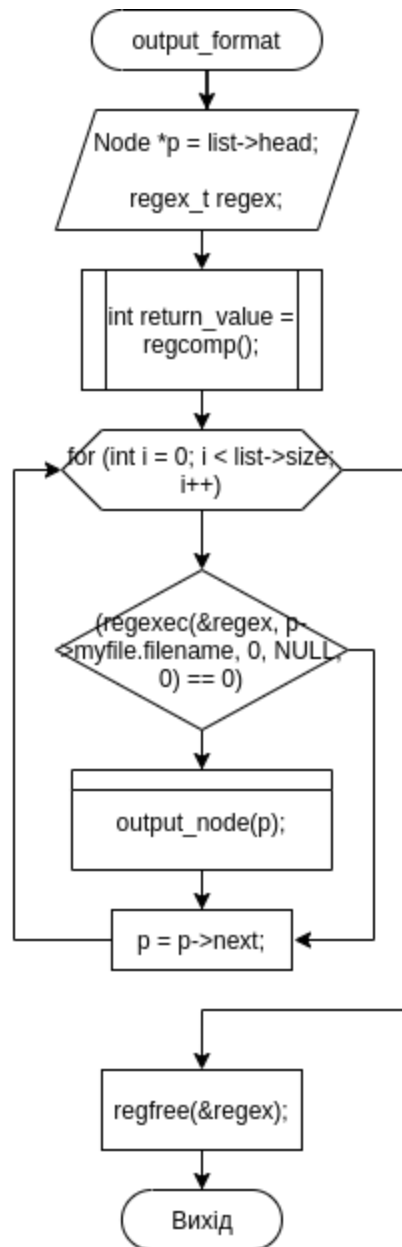


Рисунок 3 – блок-схема

2.4 Виконання опису функцій. Зображення опису зі сторінок документації doxygen на рис. 4.

◆ main()

```
int main ( )
```

Головна функція

Послідовність дій:

- зчитування кількості строк у файлі
- ініціалізація масиву структур
- виклик функції `createDblLinkedList()`
- виклик функції `read_list_from_file()`
- виклик функції `output_list()`
- виклик функції обраної користувачем

Повертає

успішний код виконання програми (0)

Рисунок 4 – опис функції

2.5 Створення графу викликів функції main. Зображення на рис.5.

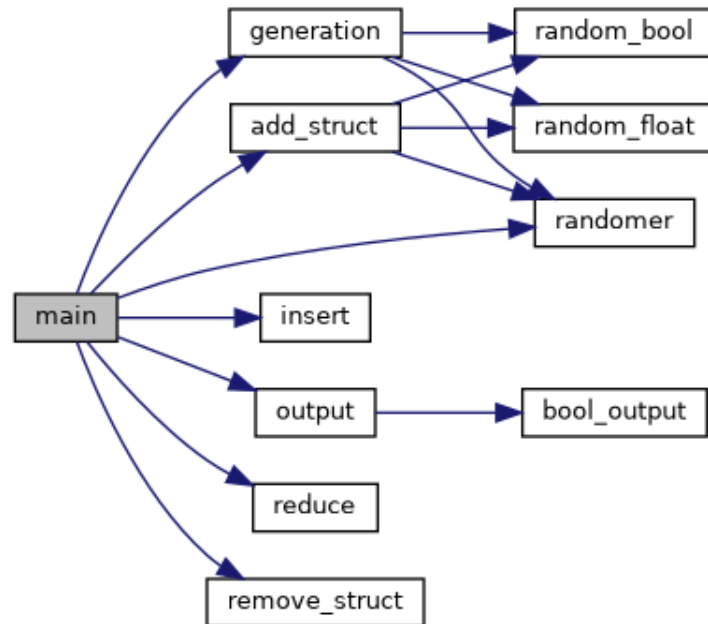


Рисунок 5 – граф викликів функції

Висновки

При виконанні даної лабораторної роботи було набуто навичок розробки програм з регулярними виразами.