

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ «КПІ»**



**Кафедра
Автоматизованих систем обробки інформації та управління**

Лабораторна робота №2

з дисципліни

«Теоретичні основи лексичного та синтаксичного аналізу»

на тему:

Формування постфіксного запису

Варіант 16

Перевірив:

Селін Ю. М.

Виконав:

Педоренко О. Р.

Студент груп ІП-31,
факультету ІОТ,
залікова книжка ІП-3114

1. Мета роботи

Разобраться с преимуществами постфиксной записи с точки зрения ее применения в компиляторах, сформировать умения и навыки формирования постфиксной записи, преобразования инфиксной записи выражения в постфиксную.

2. Опис функцій

- `vector<string>* loadFile(string fileName)`

Завантажує усі рядки з вказаного файлу у масив рядків.

- `void printStringVector(vector<string>* stringVector, ostream& os = cout)`

Виводить масив рядків у вказаний потік.

- `int orderValue(char a)`

Повертає номер пріоритетності операції по-порядку.

- `bool precedence(char a, char b)`

Повертає значення true, якщо оператор a має більший чи рівний пріоритет, ніж b.

- `bool isOperation(char a)`

Повертає значення true, якщо символ a є оператором.

- `string infixToPostfix(string s)`

Переводить заданий рядок з інфіксної форми в постфіксну.

- `vector<string>* stringVectorInfixToPostfix(vector<string>* stringVector)`

Переводить всі рядки масиву з інфіксної форми в постфіксну.

3. Контрольні приклади

Виведення файла з контрольними прикладами:

```
PS E:\STUDY\STUDY\TOLSA\LAB2\source> type test
a = b + c
(c + b - a) / d
```

Виведення файла з результатами:

```
PS E:\STUDY\STUDY\TOLSA\LAB2\source> type outtest
abc+=
cb+a-d/
```

4. Висновок

У даній лабораторній роботі я вивчив постфіксну форму запису виразів.