**Київський національний університет імені Тараса Шевченка**

**факультет комп’ютерних наук та кібернетики**

**кафедра інформаційних систем**

**Лабораторна робота № 6**

**“Алгоритм Кнута — Морріса — Пратта”**

**Виконав студент 2 курсу**

**групи К-28**

**Руденко Юрій Олегович**

**2018**

• Зміст завдання

Перевірити чи є рядок Pattern циклічним зсувом рядка Text алгоритмом, що є ефективніше ніж наївний пошук O(n^2).

• Основні модулі програми:

• vector<int> prefix\_function(const string& pattern)– функція, що будує префікс-функцію для заданого рядка pattern за певними правилами.

• bool KMP(const string& text, const string& pattern)-трохи функція повертає 1, якщо pattern входить в text та 0, якщо не входить.

• bool isCyclicShift(const string& text, const string& pattern)-функція повертає 1, якщо pattern є циклічним зсувом рядка text і 0, якщо не є.

• Описання алгоритму

• Використані джерела:

http://e-maxx.ru/algo/export\_prefix\_function

**https://www.geeksforgeeks.org/kmp-algorithm-for-pattern-searching/**