

**Міністерство освіти і науки України**  
**Львівський національний університет імені Івана Франка**  
**Факультет прикладної математики та інформатики**

Кафедра Теорії оптимальних процесів

Лабораторна робота №4  
**Робота зі стрічками.**  
з курсу “Алгоритми обчислювальних процесів”

Виконав:  
студент групи ПМА-11  
Ковтун Віталій Олегович

Львів – 2024

## Реалізація

Було розроблено програму, яка отримує від користувача речення, формує масив слів, визначає кількість символів, вид речення, виводить найдовше слово оберненим, формує слово з кожної першої літери у словах.

## Приклади

Приклад 1.

Дано речення “*The golden horseshoe, which John found in the old barn, turned to be the key to a mysterious world.*”

Результат:

```
Enter a sentence: The golden horseshoe, which John found in the old barn, turned out to be the key to a mysterious world.
The sentence is declarative.
Character amount in each word:
The: 3
golden: 6
horseshoe: 9
which: 5
John: 4
found: 5
in: 2
the: 3
old: 3
barn: 4
turned: 6
out: 3
to: 2
be: 2
the: 3
key: 3
to: 2
a: 1
mysterious: 10
world: 5
Longest word spelled backwards: suoiretsym
Acronym: tghwjfitobtotbktamw
```

## Приклад 2.

Дано речення “*Did John ever imagine that the golden horseshoe he found in the old barn would be the key to a mysterious world filled with adventures?*”

## Результат:

```
Enter a sentence: Did John ever imagine that the golden horseshoe he found in the old barn would be the key to a mysterious world filled with adventures?
The sentence is interrogative.
Character amount in each word:
Did: 3
John: 4
ever: 4
imagine: 7
that: 4
the: 3
golden: 6
horseshoe: 9
he: 2
found: 5
in: 2
the: 3
old: 3
barn: 4
would: 5
be: 2
the: 3
key: 3
to: 2
a: 1
mysterious: 10
world: 5
filled: 6
with: 4
adventures: 10
Longest word spelled backwards: suoiretsym
Acronym: djeittghhfitobwbtktamwfw
```

## Висновок

При створенні програми було використано функції з STL. Програма стабільно визначає вид речення, створює масив слів речення, рахує кількість символів у словах, обертає найдовше слово та створює слово з перших букв слів масиву.