

Міністерство освіти і науки України
Вінницький національний технічний університет
Факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії
Кафедра захисту інформації

ЗВІТ
З ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ №6
" РОБОТА З ТЕКСТОВИМИ РЯДКАМИ"
Варіант №9

Розробив студент гр. 1 БС-22

Сосницький В.О.

Лабораторну роботу захищено

з оцінкою _____

Перевірив

ст. викл. каф.ЗІ _____ Кирилащук Т.Г.

_____ 2022 р.

Вінниця ВНТУ 2022р

Завдання 1

9	а) підраховує кількість слів у тексті, які закінчуються на голосну літеру; б) виводить на екран всі слова, довжина яких менша п'яти символів; в) видаляє всі слова, які містять хоча б одну латинську літеру.
---	---

Формалізація:

Вхідний рядок s представимо у вигляді масиву символів

Вхідні дані: s

Вихідні дані: count_words(s), print_words_n(stdout, s, 5), puts(str_delws(s)).

Лістинг програми

```
#include <stdio.h>
#include <ctype.h>
#include <string.h>
#include <iostream>
using namespace std;
#define is_delim(c) (isspace((c)) || ispunct((c)))
int count_words(const char* s);
void print_words_n(FILE* _out, const char* s, int n);
char* str_delws(char* s);

int main(void) {
    char s[] = "";
    cout << "Enter string: " << endl; cin >> s;
    cout << "\n\n";
    cout << "count words which end in a vowel:" << count_words(s) << endl;
    cout << "words which have which have less than 5 letters"; print_words_n(stdout,
s, 5);
    cout << "delete all word which have latin letters" << endl;
    puts(s);
    puts(str_delws(s));
    return 0;
}

int count_words(const char* s) {
    const char vs[] = "AaEeOoIiYyUu";
    int n = 0, i = 0;
    do {
        if (!*s || is_delim(*s)) {
            if ((i > 0) && (strchr(vs, *(s - 1)) != NULL))
                ++n;
            i = 0;
        }
        else
            ++i;
    } while (*s++ != '\0');
    return n;
}

void print_words_n(FILE* _out, const char* s, int n) {
    int m = 0;
    do {
        if (!*s || is_delim(*s)) {
            if ((m > 0) && (m < n))
                fprintf(_out, "%.*s ", m, s - m);
            m = 0;
        }
        else
            ++m;
    } while (*s++ != '\0');
    fputc('\n', _out);
}
```

```

char* str_delws(char* s) {
    int v;
    char* p, * i, * t = s;
    const char vs[] = "AaEeOoIiYyUu";

    for (p = s; *s; *s = *p) {
        if (!is_delim(*p)) {
            i = p;
            v = 0;
            while (*i && !is_delim(*i)) {
                ++i;
                if (!v)
                    v = (strchr(vs, *i) != NULL);
            }

            if (v)
                p = i;
            else {
                while (p != i)
                    *s++ = *p++;
            }
            continue;
        }
        ++p;
        ++s;
    }
    return t;
}

```

Контрольний приклад

```

Enter string:
hello world saac clean owo

count words which end in a vowel:1
words which have which have less than 5 letters
delete all word which have latin letters
hello

```

Висновок: Вивчено можливості оголошення та ініціалізації рядків.

- Навчено вводити рядки з клавіатури і виводити їх на дисплей
- Досліджено основні функції роботи з рядками та реалізовувати найпростіші операції з текстовими рядками.
- Навчено використовувати основні функції бібліотек мови C для роботи з рядками (масивами символів).

.