Министерство образования Республики Беларусь

г. Минск

Государственное учреждение образования

«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

**Лабораторная работа №7**

**“Строки”**

**Учебная группа 230501**

Выполнил: Кочеров Роман Сергеевич

Проверил: Селезнев Александр Игоревич

2022 год

**Вариант 4**

**Задача 1**

Дана строка. Перевернуть k-ое слово.

Ввод: arr[n](буквы).

#include "Roman.h"

int main()

{

char\* arr = NULL;

int op, k, l = 0;

printf("Input string:\n");

arr = memory(arr, &l);

fspace(arr, &l);

op = kolvo\_slov(arr, l);

printf("Input number word for mix:\n");

k = check(op);

perevorot(arr, l, k);

print(arr, l);

free(arr);

return 0;

}

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <ctype.h>

int check(int op)

{

int in;

while ((scanf\_s("%d", &in) == 0) || (in < 1) || (in > op) || getchar() != '\n')

{

printf("Wrong! Try again\n");

rewind(stdin);

}

return in;

}

void print(char\* arr, int l)

{

for (int i = 0; i < l; i++)

printf("%c", arr[i]);

}

char\* real(char\* arr, int l)

{

arr = (char\*)realloc(arr, l);

return arr;

}

char\* input(char\* arr, int\* l)

{

int g = \*l, i = 0, c;

while ((c = getchar()) != '\n')

{

if (isalpha(c) == 0)

{

if (c != ' ')

{

printf("Wrong! Try again\n");

i = 0;

g = 0;

rewind(stdin);

}

else

if ((i + 1) >= g)

{

g++;

arr = real(arr, g);

arr[i] = c;

i++;

}

}

else

if ((i + 1) >= g)

{

g++;

arr = real(arr, g);

arr[i] = c;

i++;

}

}

\*l = g;

return arr;

}

char\* memory(char\* arr, int\* l)

{

arr = (char\*)calloc(1, sizeof(char));

arr = input(arr, l);

return arr;

}

void dspace(char\* arr, int\* l, int f)

{

int s = \*l;

for (int j = f; j < (s - 1); j++)

arr[j] = arr[j + 1];

s--;

f--;

arr = real(arr, s);

\*l = s;

}

void fspace(char\* arr, int\* l)

{

int g = \*l, u = 0;

for (int i = 0; i < g; i++)

{

if ((arr[i] == ' ') && (arr[i + 1] == ' '))

{

dspace(arr, l, i);

i--;

}

}

if (arr[u] == ' ')

dspace(arr, l, u);

}

int kolvo\_slov(char\* arr, int l)

{

int ch = 1;

for (int i = 0; i < l; i++)

{

if (arr[i] == ' ')

ch++;

}

return ch;

}

void mix(char\* arr, int l)

{

int g = l - 1;

char temp;

for (int i = 0; i < l / 2; i++)

{

temp = arr[i];

arr[i] = arr[g];

arr[g] = temp;

g--;

}

}

void perevorot(char\* arr, int l, int k)

{

char\* clovo = NULL;

int ch = 1, g = 0;

clovo = (char\*)calloc(l, sizeof(char));

for (int i = 0; i < l; i++)

{

if (arr[i] == ' ')

ch++;

if ((ch == k) && (arr[i] != ' '))

{

clovo[g] = arr[i];

g++;

}

}

mix(clovo, g);

ch = 1;

g = 0;

for (int i = 0; i < l; i++)

{

if (arr[i] == ' ')

ch++;

if ((ch == k) && (arr[i] != ' '))

{

arr[i] = clovo[g];

g++;

}

}

}

