Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

"Национальный исследовательский университет

"Высшая школа экономики"

Московский институт электроники и математики им. А. Н. Тихонова НИУ ВШЭ

Департамент компьютерной инженерии

Курс: Алгоритмизация и программирование

**ОТЧЁТ**

**по лабораторной работе № 8**

**Студент:** Камаров Лазизбек Шухрат угли

**Группа:** БИВ201

**Вариант:** 88(1,8,9)

**Руководитель:** Ерохина Елена Альфредовна

**Оценка:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел | Max  оценка | Итог. оценка |
| Работа программы | 1 |  |
| Правильность алгоритма | 3 |  |
| Тесты | 1 |  |
| Вопросы | 2 |  |
| Дополнительное задание | 3 |  |

МОСКВА 2021

Оглавление

[Задание 2](#_Toc32420785)

[Листинг программы 3](#_Toc32420786)

[Распечатка тестов к программе и результатов 6](#_Toc32420787)

# Задание

Разработать программу для решения задачи, состоящей из трех частей. Каждую часть оформить в виде отдельной функции. Ввод и вывод данных, а также проверку существования результата необходимо осуществлять в главной программе. Для ввода данных использовать scanf() и gets(), для вывода результатов - printf() и puts().

Даны символьные строки (ввод осуществляется до тех пор, пока не будет введена пустая строка). Требуется:

I. Выделить из каждой строки и напечатать подстроки, заключенные в квадратные скобки.

ПРИМЕЧАНИЕ. Каждую подстроку печатать с новой строки. Пустые подстроки не выделять и не печатать.

II. Среди выделенных подстрок найти подстроку, состоящую только из латинских букв и цифр.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если таких подстрок несколько, выбирается первая из них.

III. Преобразовать исходную строку, которой принадлежит найденная подстрока, следующим образом: удалить все цифры.

# Листинг программы

# #include <iostream>

# #include <stdio.h>

# #include <ctype.h>

# #include <string.h>

# using namespace std;

# void substr (int n, char str[][81], char str1[][81], int \*n1, int num []) {

# int i, f=0; char \*s,\*s1;

# \*n1=0;

# for(i=0;i<n;i++){

# s=str[i];

# while(\*s){

# if (\*s=='['){

# s1=s+1;

# f = 1;

# }

# if (\*s==']' && f == 1){

# if (s > s1){

# num [\*n1]=i;

# strncpy(str1[\*n1],s1,s-s1);

# str1[\*n1][s-s1]='\0';

# (\*n1)++;

# }

# if(\*s=='[' || \*s==']') s++;

# f = 0;

# } else s++;

# }

# }

# }

# int nomer (char str1[][81], int n1) {

# int i, i1 = -1;

# bool flag;

# char \*s;

# for (i = 0; i < n1 && i1 == -1; i++) {

# flag = true;

# s = str1[i];

# while (\*s && flag)

# if (!(isdigit(\*s) || isalpha(\*s))) {

# flag = false;

# } else s++;

# if (flag) {

# i1 = i;

# }

# }

# return (i1);

# }

# int preobr(char \*str){

# char \*s1=str, \*s2=0, \*s3;

# int f=0;

# while(\*s1) {

# if (isdigit(\*s1)){

# f=1;

# s3=s1;

# s2=s1;

# s1=s1+1;

# while(\*s1)

# \*s2++=\*s1++;

# \*s2=\*s1;

# s1=s3;

# } else s1++;

# }

# return f;

# }

# int main(){

# char str[10][81], str1[30][81];

# int i, n=0, n1, num[30], i1, f;

# puts("Input strings:\n");

# while (\*gets(str[n]) && \*str[n] && n<10) n++;

# substr (n,str,str1,&n1,num);

# if (n1==0)

# puts("No substrings");

# else{

# puts("Substings: ");

# for(i=0;i<n1;i++)

# puts(str1[i]);

# i1 = nomer (str1, n1);

# if (i1==-1)

# puts("\nNo necessary substring");

# else{

# puts("\nSubstring consisting only of Latin letters and numbers: ");

# puts(str1[i1]);

# f = preobr(str[i1]);

# if (f){

# printf("\nThe modified line:\n");

# puts(str[i1]);}

# else puts("\nNo transformed string");}}

# return 0;}

# Распечатка тестов к программе и результатов







