Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное‌ ‌государственное‌ ‌бюджетное‌ ‌образовательное‌ ‌учреждение‌

высшего‌ ‌образования‌

**«Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет»**

Кафедра «Информационные технологии и автоматизированные системы»

**ОТЧЁТ**

**по лабораторной работе №9**

Дисциплина: «Информатика»

Тема: Строковый ввод-вывод

Вариант 14

Выполнил:

Студент группы ИВТ-20-1б

Кущ Данил Вячеславович

Проверила:

Доцент кафедры ИТАС

Полякова О. А.

**Пермь 2021**

**Цель:** Работа с текстовыми файлами, ввод-вывод текстовой информации и ее хранение на внешних носителях.

**Постановка задачи:**

1. Создать тестовый файл F1 не менее, чем из 10 строк и записать в него информацию.
2. Выполнить задание.

**Вариант:** 14

1. Скопировать из файла F1 в файл F2 все строки, содержащие букву «А» и расположенные между строками с

номерами N1 и N2.

1. Определить строку, в которой больше всего

гласных букв, файла F2.

**Анализ задачи:**

1. Подключаем нужные для работы с файлами и файловой системой библиотеки: <fstream>, <string>, <iostream>.
2. Открываем файл F1 и F2.
3. Проверяем через условие if, открылся ли файл из которого считываем.
4. Через цикл while и вложенный for доходим до строки с номером N1.
5. Затем через те же циклы делаем проверку каждой строки на наличие буквы a, если буква имеется, записываем в новый файл. После закрываем все файлы.
6. Открываем второй файл для чтения. Проверяем через условие if, открылся ли файл из которого считываем, затем через цикл проходим по всем строкам, в каждой строке через условие считаем кол-во гласных, после каждой строки через условие сравниваем кол-во гласных в строке с максимальным. В конце выводим строку с максимальным кол-вом гласных.
7. Закрываем файл.

**Код программы:**

#include <iostream>

#include <string>

#include <fstream>

using namespace std;

int main() {

string s;

int k = 0,n1,n2;

cout << "Enter 1st:";

cin >> n1;

cout << "Enter 2nd:";

cin >> n2;

ifstream f1("f1.txt");

ofstream f2;

f2.open("f2.txt");

bool c = false;

int count=0;

if (f1.is\_open()) {

while (getline(f1, s) && k != n1 - 1) {

k++;

for (int i = 0; i < s.length(); i++) {

}

}

while (getline(f1, s) && k != n2 - 1) {

k++;

for (int i = 0; i < s.length(); i++) {

if (((s[i] == 'a') || (s[i] == 'A'))&& c != true) {

cout<<s<<endl;

f2 << s << endl;

c = true;

count++;

}

}

c=false;

}

}

f2.close();

f1.close();

ifstream f3("f2.txt");

int counter=0;

int max=0;

string o;

if (f3.is\_open()){

while(getline(f3, s) && count != 0){

for(int i=0; i < s.length(); i++){

if(s[i]=='A' || s[i]=='a' || s[i]=='E' || s[i]=='e' || s[i]=='I' || s[i]=='i' || s[i]=='O' || s[i]== 'o' || s[i]=='U' || s[i]=='u' || s[i]=='Y' || s[i]=='y'){

counter++;

}

}

if(max<counter){

max=counter;

o=s;

}

counter=0;

count--;

}

}

cout << endl;

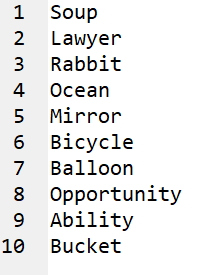
cout << o;

f3.close();

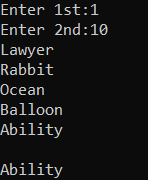
return 0;

}

**Файл f1:**



**Результат работы программы:**



**Файл f2 после работы программы:**

