Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение   
высшего образования «Национальный исследовательский университет   
«Московский институт электронной техники»

Кафедра «ТКС»

Лабораторная работа №3.

**Выполнил:** студент Авдеев В.В. учебной группы ИКТ-31

Задание 1.

#include <iostream>

#include <string>

#include <vector>

#include <stdio.h>

using namespace std;

vector <string> MegaFuncPr(string);

int PreobStr(string);

int main(){

    vector<int> ludi;

    vector<string> com(2);

    string A;

    int Q;

    cin>>Q;

    cin.ignore();

    for(int i=0;i<Q;i++){

        A="";

        getline(cin,A);

        com=MegaFuncPr(A);

        switch(PreobStr(com[0])){

            case 1:{

            ludi[stoi(com[1])]=0;

            break;

}

            case 2:{

            ludi[stoi(com[1])]=1;

            break;

}

            case 3:{

            if(stoi(com[1])<0) for (int j=0;j<abs(stoi(com[1]));j++) ludi.pop\_back();

            else for (int j=0;j<stoi(com[1]);j++) ludi.push\_back(1);

            break;

}

            case 4:{

            int S=0;

            for(auto x : ludi){

                if(x==0)S++;

                      }

cout<<S<<endl;

            break;

}

            default:{}

        }

    }

    return 0;

}

vector<string> MegaFuncPr(string a){

    vector<string> b;

    string word="";

    for (auto x : a){

        if(x==' '){

            b.push\_back(word);

            word="";

        }

        else word+=x;

    }

b.push\_back(word);

return b;

}

int PreobStr(string A){

    if(A == "WORRY") return 1;

    else if (A=="QUIET") return 2;

    else if (A=="COME") return 3;

    else if (A=="WORRY\_COUNT")return 4;

    else return 0;

}

Задание 2.

#include <iostream>

#include <string>

#include <vector>

using namespace std;

vector <string> MegaFuncPr(string);

int PreobStr(string);

int main(){

int Q;

vector<string> B(3);

vector<string> C;

string A;

cin>>Q;

cin.ignore();

for(int i=0;i<Q;i++){

    A="";

    getline(cin,A);

    B=MegaFuncPr(A);

    switch(PreobStr(B[0])){

        case 1:{

            C.push\_back(B[1]+' '+B[2]);

            break;

        }

        case 2:{

            int S=0;

            for(auto x : C){

                if(B[1]==MegaFuncPr(x)[0]||B[1]==MegaFuncPr(x)[1])S++;

            }

            cout<<S<<endl;

            break;

        }

        case 3:{

            int flag=0;

            for(auto x : C){

                if( (x == B[1]+' '+B[2]) || (x == B[2]+' '+B[1]) ){

                    cout<<"YES"<<endl;

                    flag=1;

                    break;

                }

            }

            if(flag==0) cout<<"NO"<<endl;

            break;

        }

    }

}

    return 0;

}

vector<string> MegaFuncPr(string a){

    vector<string> b;

    string word="";

    for (auto x : a){

        if(x==' '){

            b.push\_back(word);

            word="";

        }

        else word+=x;

    }

b.push\_back(word);

return b;

}

int PreobStr(string A){

    if(A == "ADD") return 1;

    else if (A=="COUNT") return 2;

    else if (A=="CHECK") return 3;

    else return 0;

}