Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

Кафедра вычислительных методов и программирования

Лабораторная работа № 4

Тема: Программирование с использованием строк и структур

Вариант 6

Выполнил студент группы № 422401
Глушень Р.Р.

Принял:

Минск 2014

**Индивидуальные задания. Вариант 6.**

Дана строка, состоящая из букв, цифр, запятых, точек.Выделить подстроку, которая соответствует записи числа.

#include <iostream>

#include <math.h>

#include <string.h>

using namespace std;

int main ()

{ char s[50];

cout<<"Vvedite stroku"<<endl;

 cin>>s;

int i,d=strlen(s);

 for(i=0;i<d;i++)

 if(s[i]>='0'&&s[i]<='9')

 cout<<s[i];

cout<<endl;

return 0;

}



**Блок-схема алгоритма**

s

i=0;i<k;i++

If(0≤s[i]≥9)

s[i]

x, y, s, d

x, y, s, d

#include <iostream>

#include <math.h>

#include <iomanip>

#include <string.h>

using namespace std;

int main()

{

 int t,n,i,j,g,m,x;

 double z;

 cout<<"Vvedite kolichestvo studentov "; cin>>n;

 struct strc

 { char f[20];

 double a[6];

 }stud[30];

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

 {

 cout<<"Vvedite FIO: "; cin>>stud[i].f;

 for(g=0,stud[i].a[1]=0;g<3;g++,stud[i].a[1]+=z/3)

 { cout<<"Vvedite ocenku po fizike: "; cin>>z;

 } cout<<"Srednii ball raven po fizike ="<<stud[i].a[1]<<endl;

 for(g=0,stud[i].a[2]=0;g<3;g++,stud[i].a[2]+=z/3)

 { cout<<"Vvedite ocenku po angliiskomu: "; cin>>z;

 } cout<<"Srednii ball raven po angliskomu ="<<stud[i].a[2]<<endl;

 for(g=0,stud[i].a[3]=0;g<3;g++,stud[i].a[3]+=z/3)

 { cout<<"Vvedite ocenku po matematike: "; cin>>z;

 } cout<<"Srednii ball raven po matematike ="<<stud[i].a[3]<<endl;

 for(g=0,stud[i].a[4]=0;g<3;g++,stud[i].a[4]+=z/3)

 { cout<<"Vvedite ocenku po OAip: "; cin>>z;

 } cout<<"Srednii ball raven po OAip ="<<stud[i].a[4]<<endl;

 for(g=0,stud[i].a[5]=0;g<3;g++,stud[i].a[5]+=z/3)

 { cout<<"Vvedite ocenku po himii: "; cin>>z;

 } cout<<"Srednii ball raven po himii ="<<stud[i].a[5]<<endl;

 for(m=1,stud[i].a[0]=0;m<6;m++) stud[i].a[0]+=stud[i].a[m]/5;

 cout<<"Srednii ball raven ="<<stud[i].a[0]<<endl;

}

 strc stemp;

cout<<"Viberite metod sortirovki: "<<"1--po srednemu ballu "<<"2--po familii ";

 cin>>t;

 switch (t)

{case 1: { cout<<"Viberite metod sortirovki po ballu:"<<endl;

cout<<"1--po srednemu ballu po fizike"<<endl;

cout<<"2--po srednemu ballu po angliiskomu"<<endl;

cout<<"3--po srednemu ballu po matematike"<<endl;

cout<<"4--po srednemu ballu po OAip"<<endl;

cout<<"5--po srednemu ballu po himii"<<endl;

cout<<"0--po srednemu ballu ";

 cin>>x;

 for(i=0;i<n-1;i++)

 for(j=i+1;j<n;j++)

 if(stud[j].a[x]<stud[i].a[x])

 { stemp=stud[i];

 stud[i]=stud[j];

 stud[j]=stemp;

 }

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

 cout<<setw(30)<<stud[i].f<<setw(5)<<stud[i].a[x]<<endl;break;}

case 2: { for(i=0;i<n-1;i++)

 for(j=i+1;j<n;j++)

 if(strcmp(stud[i].f, stud[j].f)>0)

 { stemp=stud[i];

 stud[i]=stud[j];

 stud[j]=stemp;

 }

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

 cout<<setw(30)<<stud[i].f<<setw(5)<<stud[i].a[0]<<endl; break;}

default: cout<<"Ne vibran metod sortirovki";

}

 return 0;

}



**Блок-схема алгоритма**

n

i=0;i<n;i++

stud[i].f

g=0,stud[i].a[1]=0;g<3;g++,stud[i].a[1]+=z/3

z

stud[i].a[1]

g=0,stud[i].a[2]=0;g<3;g++,stud[i].a[2]+=z/3

z

stud[i].a[2]

g=0,stud[i].a[3]=0;g<3;g++,stud[i].a[3]+=z/3

z

stud[i].a[3]

g=0,stud[i].a[4]=0;g<3;g++,stud[i].a[4]+=z/3

z

stud[i].a[4]

g=0,stud[i].a[5]=0;g<3;g++,stud[i].a[5]+=z/3

z

stud[i].a[5]

m=1,stud[i].a[0]=0;m<6;m++

stud[i].a[0]+= stud[i].a[m]/5; stud[i].a[0]+=stud[i].a[0]+=

stud[i].a[0]

*t*

1

*switch(t)*

*x*

i=0;i<n-1;i++

j=i+1;j<n;j++)

stemp=stud[i];

stud[i]=stud[j]; stud[j]=stemp;

stud[j].a[x]<stud[i].a[x]

i=0;i<n;i++

stud[i].f, stud[i].a[x]

2

i=0;i<n-1;i++

j=i+1;j<n;j++)

 if(strcmp(stud[i].f, stud[j].f)>0)

stemp=stud[i];

stud[i]=stud[j]; stud[j]=stemp;

i=0;i<n;i++

stud[i].f, stud[i].a[0]

Ne vibran metod sortirovki