Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

Кафедра вычислительных методов и программирования

Лабораторная работа № 3

Тема: Программирование с использованием одномерных массивов

Вариант 6

Выполнил студент группы № 422401
Глушень Р.Р.

Принял:

Минск 2014

**Цель**: научиться работать с одномерными массивами

**Индивидуальные задания. Вариант 6.**

Задан массив из k чисел. Сдвинуть элементы массива циклически на n позиций влево.

**Блок-схема алгоритма**

a[30],b[30],i,k,n

i=0;i<k;i++

i=0;i<k;i++

a[i]=

b[i]=a[(i+n)%k];

b[i]

x, y, s, d

x, y, s, d

**Текст программы**

#include <iostream>

#include <math.h>

using namespace std;

int main()

{

int a[30],b[30],i,k,n;

cout<<"razmer massiva k=";

cin>>k;

cout<<"chislo sdviga n=";

cin>>n;

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

{

cout<<"a["<<i<<"]=";

cin>>a[i];

}

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

{

b[i]=a[(i+n)%k];

cout<<"b["<<i<<"]="<<b[i]<<endl;

}

return 0;

}

**Индивидуальные задания. Вариант 6.**

Определить количество различных элементов матрицы (т.е. повторяющиеся элементы считать один раз).

**Текст программы**

#include <iostream>

#include <math.h>

using namespace std;

int main()

{

 int \*\*a,\*b,i,k,j,n,z,c;

cout<<" chislo stok k=";

cin>>k;

cout<<"chislo ctolbcov n=";

cin>>n;

a=new int \*[k];

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

 a[i]=new int[n];

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

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

 { cout<<"a["<<i<<"]["<<j<<"]=";

 cin>>a[i][j];}

b=new int[k\*n];

 c=0;

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

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

 {

 for(z=0;z<c;z++)

 if(a[i][j]==b[z]){break;}

 if(a[i][j]!=b[z]){b[z]=a[i][j];c++;}

 }

 cout<<"Kolicestvo razlichnih chisel="<<c<<endl;

 return 0;

}

**Блок-схема алгоритма**

k,n

a=new int\*[k];

i=0;i<k;i++

a[i]=new int [n];

x, y, s, d

x, y, s, d

i=0;i<k;i++

j=0;j<n;j++

a[i][j]=

b=new int[n\*k];

i=0;i<k;i++

j=0;j<n;j++

j=0;j<n;j++

If a[i][j]=b[z];

If a[i][j]!=b[z];

b[z]=a[i][j];

c++

c



#include <iostream>

#include <math.h>

using namespace std;

int main()

{

int a[30],b,i,k,n,z;

cout<<"razmer massiva k=";

cin>>k;

cout<<"chislo sdviga n=";

cin>>n;

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

{

cout<<"a["<<i<<"]=";

cin>>a[i];

}

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

 { b=a[0];

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

{

 a[i]=a[(i+1)%k];

}a[k-1]=b;}

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

 {

cout<<"a["<<i<<"]="<<a[i]<<endl;

}

return 0;

}