Міністерство освіти і науки України

НТУУ „КПІ імені Ігоря Сікорського”

ТЕФ

**Кафедра АПЕПС**

***Звіт***

***з циклу лабораторних робіт***

***з дисципліни***

***„Основи програмування 2”***

Варіант 1

Виконав: **Артамонов О. Ю.**

Студент групи: **ТВ-61**

Перевірив викладач: **Гусєва І. І.**

**Київ – 2017**

**Лабораторна робота №2**

#include "stdafx.h"

#include <iostream>

#include <time.h>

#include <cstring>

using namespace std;

void zap(int \*\*ptrarray, int n, int m)

{

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

{

for(int j=0; j<m; j++)

{

ptrarray[i][j] = rand() % 10;

cout << ptrarray[i][j] << " ";

}

cout << endl;

}

}

void funk\_after( int \*\*ptrarray, int n , int m)

{

cout << "Двумерный массив после: ";

cout << endl;

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

{

for(int j=0; j<m; j++)

{

cout << ptrarray[i][j] << " ";

}

cout << endl;

}

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

{

delete [] ptrarray[i];

}

}

int \*\* Slide(int \*\* ptrarray, int m, int n/\*, int index\*/)

{

int index;

cout << "Какую строку: ";

cin >> index;

if (index != 0)

index--;

int \*\* tmp = new int \*[m + 1];

for (int i = 0; i < m + 1; i++)

{

tmp[i] = new int[n];

}

for (int i = 0; i < index; i++)

{

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

{

tmp[i][j] = ptrarray[i][j];

}

}

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

{

tmp[index][j] = 0;

}

for (int i = index; i < m; i++)

{

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

{

tmp[i + 1][j] = ptrarray[i][j];

}

}

return tmp;

}

void vivod1(int k , int ptrarr1[], int ptrarr[])

{

cout << "Одномерный массив после: ";

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

cout << ptrarr1[i] << ' ';

cout << endl;

delete [] ptrarr1;

}

void delete\_el (int k , int ptrarr1[], int ptrarr[])

{

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

if (ptrarr[i] % 2 == 0)

while (i < k)

{

ptrarr[i] = ptrarr[i+1];

i++;

}

k -= 1;

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

ptrarr1[i] = ptrarr[i];

delete[] ptrarr;

vivod1(k, ptrarr1, ptrarr);

}

void zap1 (int k , int ptrarr[])

{

srand(time(0));

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

{

ptrarr[i] = rand () % 10;

cout << ptrarr [i] << " ";

}

cout << endl;

}

void vvod(/\* int index\*/){

int input;

cout<<"Меню"<<endl;

cout<<"1.Формирование массивов"<<endl;

cout<<"2.Печать массивов"<<endl;

cout<<"3.Удалить первый чётный элемент"<<endl;

cout<<"4.Добавить строку с заданным номером"<<endl;

cout<<"5.Выход"<<endl;

cout << "Введите действие: " << endl;

int \*ptrarr1=NULL ;

int \*ptrarr=NULL;

int \*\*ptrarray=NULL;

int k, m, n;

do

{

cin>>input;

switch(input)

{

cout << "" << endl;

case 1:

cout << "Одномерный массив- " << endl;

cout << "Введите размер одномерного массива: ";

cin >> k;

cout << "Двумерный массив- " << endl;

cout << "Введите количевство строк: ";

cin >> n;

cout << "Введите количевство столбцов: ";

cin >> m;

ptrarr1 = new int [k];

ptrarr = new int [k];

ptrarray = new int\* [n];

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

{

ptrarray[i] = new int [m];

}

cout << endl;

cout << endl;

cout << "Введите действие: " << endl;

break;

case 2:

cout << "Одномерный массив:" << endl;

zap1(k, ptrarr);

cout << "Двумерный массив:" << endl;

zap(ptrarray, n, m);

cout << endl;

cout << endl;

cout << "Введите действие: " << endl;

break;

case 3:

delete\_el(k, ptrarr1, ptrarr);

cout << endl;

cout << endl;

cout << "Введите действие: " << endl;

break;

case 4:

ptrarray = Slide(ptrarray, n,m/\*,index\*/);

funk\_after(ptrarray, n+1, m);

cout << endl;

cout << endl;

cout << "Введите действие: " << endl;

break;

case 5:

exit(0);

break;

default:

cout<<"Error"<<endl;

}

}

while(input!=6);

}

int main()

{

setlocale(LC\_ALL, "Russian");

srand(time(0));

vvod();

system("pause");

return 0;

}