

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЇ МАТЕМАТИКИ

**Кафедра системного програмування і спеціалізованих комп’ютерних систем**

**Лабораторна робота №5**

з дисципліни

**«Програмування»**

*Тема:* ***«Структури. Масиви структур»***

Виконав: студент І курсу

ФПМ групи КВ-61

Бідяк М.А.

Перевірила: Тарасенко-Клятченко О. В.

Київ – 2016

**Постановка задачі**

Розв’язати задачу згідно з варіантом з обов’язковим використанням масиву структур.

**Завдання варіанту #2**

Надрукувати список студентів, знак зодіаку яких є «Терези», і при цьому їх середній бал перевищує 4.

**Текст програми:**

#include<iostream>

#include<conio.h>

#include<iomanip>

#include <cstring>

#include<string.h>

#include <fstream>

using namespace std;

struct students

{

char name[50];

char pr[50];

char po[50];

int SDA;

int Prog;

int Math;

int Lin;

double sered;

char zodiak[15];

};

students person[28];

int size\_()

{

char buff[255];

ifstream fin("text.txt");

int i=0;

while(!fin.getline(buff, 255).eof())

{

i++;

}

fin.close();

return i;}

void Zap(int r)

{

ifstream fin("text.txt");

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

{

fin >> person[i].pr;

fin >> person[i].name;

fin >> person[i].po;

fin >> person[i].SDA;

fin >> person[i].Prog;

fin >> person[i].Math;

fin >> person[i].Lin;

fin >> person[i].zodiak;

}

fin.close();

}

void ser(int r)

{

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

{

person[i].sered = (person[i].Lin + person[i].SDA + person[i].Math + person[i].Prog) / 4.0;

}

}

void poisk(int r)

{

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

{

if ((person[i].sered > 4.0) && (strcmp (person[i].zodiak,"Libra")==0))

cout << person[i].pr << " " << person[i].name << " " << person[i].po<<"\n";

}

cout << endl;

}

int main()

{

int k=size\_()+1;

Zap(k);

ser(k);

cout << "Students zodiak is \"Libra\", and serbal > 4.\n";

poisk(k);

\_getch();

return 0;

}

**Текстовий файл для програми:**

Allahvediev Kiril Valeriovuch 3 4 3 2 Cancer

Bidyak Mikhailo Andriyovuch 4 4 5 4 Libra

Boyko Mikhailo Evgeniyovuch 2 3 3 3 Virgo

Brovdiy Evgen Yuriyovuch 5 5 5 4 Libra

Karmanov Roman Vyacheslavovich 3 4 3 4 Gemini

Kasyanchuk Dmitriy Pavlovich 5 4 4 5 Libra

Kerimov Hikmed Matoglud 4 4 5 4 Leo

Koroviy Alexandr Sergiyovich 5 5 5 5 Libra

Kurdus Anastasiya Olexandrivna 5 4 5 4 Sagittarius

Olefirenko Olexandr Vitaliyovuch 4 4 3 4 Aries

Oliynuk Olexandr Valeriyovuch 4 4 4 4 Leo

Pasternak Sergiy Olexandrovuch 3 3 2 3 Virgo

Piven Yaroslav Vladuslavovuch 4 4 4 4 Pisces

Rekeda Volodymyr Valeriyovuch 4 5 4 5 Libra

Savelyeva Anna Arkadiyivna 3 3 3 3 Aquaruis

Savosko Olexandra Mukolayivna 4 4 4 4 Virgo

Smetana Max Olexandrovuch 5 5 4 4 Capricorn

Smiyun Inna Volodumurivna 3 3 3 4 Libra

Snopok Artem Igorovich 4 5 4 5 Sagittarius

Telman Valentun Viktorovuch 4 4 4 4 Gemini

Fedorchenko Denis Olegovuch 5 5 5 5 Libra

Khlopyachuy Olexandr Andriyovuch 5 5 5 5 Cancer

Khlopyachuy Pavlo Andriyovuch 5 5 4 5 Aries

Tsipun Vladuslav Yurievuch 5 4 4 5 Cancer

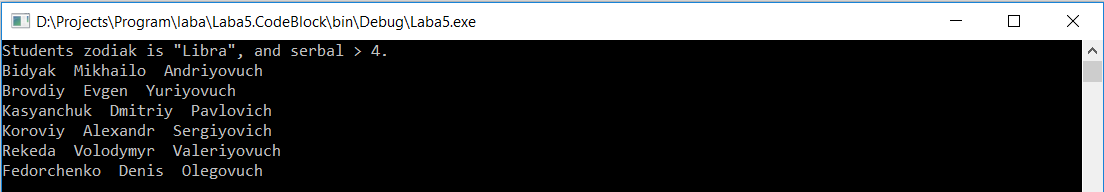
Chumak Egor Sergiyovuch 4 4 4 4 Scorpio

Shostak Mikhailo Sergiyovuch 4 5 4 5 Virgo

Shtogrun Pavlo Petrovuch 4 3 4 3 Cancer

Shut' Maxim Victorovuch 4 4 4 4 Taurus

**Тестування програми програми:**

****