Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН**

Профессиональный модуль ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

*(наименование профессионального модуля)*

Выполнил:

обучающийся группы № 3ПКС-420

*\_\_\_\_\_\_\_\_Добагов Дамир Зурабович\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*(И.О. Фамилия)*

Проверили:

Г.И. Киреева

*(И.О. Фамилия)*

И.В.Сибирев

*(И.О. Фамилия)*

Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Москва**

**2022**

**ВАРИАНТ №3**

**КОД:**

#include <iostream>

#include <string>

#include <cstdlib>

#include <fstream>

#include <Windows.h>

#include <cmath>

#include <ctime>

using namespace std;

class Turist

{

public:

string kilometr;

string familia;

int kl[9];

Turist(string familia1)

{

familia = familia1;

}

Turist(string familia1, string kl1)

{

familia = familia1;

kilometr = kl1;

}

};

int RandomNum()

{

return 1 + rand() % 40;

}

string ToStringKl(Turist turist)

{

string str = "";

for (int i = 0; i < 9; i++)

{

str += to\_string(turist.kl[i]);

if (i != 9 - 1)

{

str += ",";

}

else

{

str += ";";

}

}

return str;

}

void OutputInfo(Turist turist)

{

cout << turist.familia << " ";

cout << ToStringKl(turist);

cout << endl << "--------------------------------------";

cout << endl;

}

double sred(Turist turist)

{

double sred;

unsigned int sum = 0;

\_\_asm

{

xor eax, eax

xor ecx, ecx

mov ecx, 0

metka:

add eax, tourist.kl[ecx \* 4]

inc ecx

cmp ecx, 9

jl metka

xor bx, bx

xor cx, cx

mov sum, eax

}

sred = (double)sum / 9;

cout << round(sred \* 100) / 100 << endl;

return sred;

}

int main()

{

srand((unsigned int)time(NULL));

SetConsoleCP(1251);

SetConsoleOutputCP(1251);

string sur1, sur2, sur3;

cout << "Введите фамилию первого туриста: ";

cin >> sur1;

cout << "Введите фамилию второго туриста: ";

cin >> sur2;

cout << "Введите фамилию третьего туриста: ";

cin >> sur3;

Turist turist1(sur1), turist2(sur2), turist3(sur3);

for (int i = 0; i < 9; i++)

{

turist1.kl[i] = RandomNum();

turist2.kl[i] = RandomNum();

turist3.kl[i] = RandomNum();

}

OutputInfo(turist1);

OutputInfo(turist2);

OutputInfo(turist3);

double sred1 = sred(turist1);

double sred2 = sred(turist2);

double sred3 = sred(turist3);

cout << "--------------------------------------" << endl;

cout << turist1.familia + " в среднем прошёл: " << round(sred1 \* 100) / 100 << "III";

cout << turist2.familia + " в среднем прошёл: " << round(sred2 \* 100) / 100 << "III";

cout << turist3.familia + " в среднем прошёл: " << round(sred3 \* 100) / 100 << "III";

ofstream file;

file.open("Квалиф.txt");

if (file)

{

string division = "--------------------------------------";

file << turist1.familia << endl;

file << "Пройденные километры: " << ToStringKl(turist1) << endl;

file << "Среднее пройденное расстояние: " << round(sred1 \* 100) / 100 << endl;

file << division << endl;

file << turist2.familia << endl;

file << "Пройденные километры: " << ToStringKl(turist2) << endl;

file << "Среднее пройденное расстояние: " << round(sred2 \* 100) / 100 << endl;

file << division << endl;

file << turist3.familia << endl;

file << "Пройденные километры: " << ToStringKl(turist3) << endl;

file << "Среднее пройденное расстояние: " << round(sred3 \* 100) / 100 << endl;

file << division << endl;

}

else

{

cout << "Ошибка при открытии файла!";

}

file.close();

system("pause");

return 0;

}

**Консоль:**



