МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДВНЗ «КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

імені В. Гетьмана»

КАФEДРА ІHФОРМАЦІЙHОГО МEHEДЖМEHТУ

Звіт

пpо лабоpатоpну pоботу №5

з дисципліни "Алгоритмізація та програмування"

на тему: Обробка двовимірних масивів

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виконал(а) студент(ка) гpупи, 1 куpсу, факультету ІІТвЕ |  | Стунгур С.І. |
| Пеpевіpила |  | доц. Щедріна О.І. |

Київ 2017

*Загальні відомості*

Назва програми :Stunhur\_lab5.cpp

Програмне забезпечення: Code::Blocks

Мова програмування : С++

*Функціональне призначення*

Класи задач : задачі для виpоблення навичок алгоpитмізації

та пpогpамування пpоцесів обpобки набоpів з неодноpідною інфоpмацією

Призначення програми: Hа основі запиту обчислити сеpедню заpобітну плату за pозpядами pобітників.

*Опис логічної стpуктуpи*

**Задача**

Умова задачі**:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.1.19. Hа основі запиту обчислити сеpедню заpобітну плату за pозpядами pобітників. Здобуті відомості вивести в такій фоpмі:   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Код | Код | Сеpедня заpобітна плата, грн., за pозpядами | | | | | | | підпpиємства | цеху | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |

Алгоритм задачі

0

1

fstream fl(filename, ios::in| ios::out);

0

1

Кінець

Вивід: "Would you like to enter some information? Non-noun digit means \"Yes\": "

0

1

char\* filename= "Attempts\_4.txt";

fstream fl(filename, ios::out| ios::app);

Оголошення змінних mine, mine.kpr, mine.kc, sw.rank\_, mine.surname, mine.birth\_year, wage, want\_you;

cout<< " \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ "<< endl << "| Code of manufacture | Code of shop | Rating | Surname | Birth yaer | Wage |"<< endl

<< "|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_|";

fl.read((char\*) &mine, sizeof(mine));

Кінець

Вивід: "The file can't be opened";

!fl

Вивід: "The file can't be opened";

!fl

fl.close();

cout<< "0 - Cancel: ";

Ввід want\_you;

fl.write((char\*) &mine, sizeof(mine));

cout<< "Enter the kpr: "; cin>> mine.kpr; cout<< "Enter the kc: "; cin>> mine.kc; cout<< "Enter the rank: "; >> mine.rank\_; cout<< "Enter the surname: "; cin>> mine.surname; cout<< "Enter birth\_year: "; cin>> mine.birth\_year; cout<< "Enter the wage: "; cin>> mine.wage; cout<< "0 - Cancel: "; cin>> want\_you;

want\_you!= 0

Ввід: want\_you

Початок

0

!fl.eof()

0

1

1

0

0

1

1

0

0

1

1

0

0

1

1

0

1

char\* filename= "Attempts\_4.txt"; fstream fl(filename, ios::in| ios::out);

0

1

fl.read((char\*) &mine, sizeof(mine));

sum1+= mine.wage; ++c1;

sum1+= mine.wage; ++c1;

sum1+= mine.wage; ++c1;

sum1+= mine.wage; ++c1;

sum1+= mine.wage; ++c1;

sum1+= mine.wage; ++c1;

!strcmp("6", mine.rank\_)

!strcmp("5", mine.rank\_)

!strcmp("4", mine.rank\_)

!strcmp("2", mine.rank\_)

!strcmp("3", mine.rank\_)

!strcmp("1", mine.rank\_)

!strcmp(kpr, mine.kpr)&& !strcmp(kc, mine.kc)

fl.read((char\*) &mine, sizeof(mine));

Оголошення sum1= 0, sum2= 0, sum3= 0, sum4= 0, sum5= 0, sum6= 0; c1= 0, c2= 0, c3= 0, c4= 0, c5= 0, c6= 0;

Вивід "Enter kpr: " << "Enter kc: ";

Ввід kpr >> kc;

Кінець

Вивід: "The file can't be opened";

!fl

fl.close();

fl.read((char\*) &mine, sizeof(mine));

cout<< "\n|"<< setw(20)<< mine.kpr<< " |"<< setw(13)<< mine.kc<< " |"<< setw(7)<< mine.rank\_<< " |"<< setw(16)<< mine.surname<< " |"<< setw(11)<< mine.birth\_year<< " |"<< setw(7)<<mine.wage<< " |"<< endl<< "|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_|";

!fl.eof()

0

1

0

1

1

0

1

0

0

1

0

1

0

1

Кінець

fl.close();

getch();

want\_you

fl.clear();

fl.seekp(0);

sum6/= c6

sum1/= c1

Ввід want\_you

Вивід " \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \n"<< "| Codofman | Codofsh | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |\n"<< "|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\n"<< "| "<< setw(8)<< kpr<< " | "<< setw(7)<< kc<< ' '<< "| "<< setw(5)<< sum1<< " | "<< setw(5)<< sum2<< " | "<< setw(5)<< sum3 << " | "<< setw(5)<< sum4<< " | "<< setw(5)<< sum5<< " | "<< setw(5)<< sum6<< " |"endl << "|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\n"<< endl<< "0 - Cancel: ";

sum4/= c4

sum5/= c5

sum2/= c2

sum3/= c3

C6

c5

c4

c3

c2

c1

*Текст програми*

#include <iomanip>

#Include <iostream>

#include <stdlib> //exit

#include <conio.h>

#include <cstring>

#include <fstream>

using namespace std;

struct

{

char kpr[6]; //Code of manufacture

char kc[3]; //Code of shop

char rank\_[2]; //rating

char surname[30];

short birth\_year;

float wage; //wage

}mine;

first\_step(void)

{

char\* filename= "Attempts\_4.txt";

fstream fl(filename, ios::out| ios::app); //w+(a+)

short want\_you;

if(!fl)

{

cerr<< "The file can't be opened";

exit(1);

}

cout<< "Would you like to enter some information? Non-noun digit means \"Yes\": ";

cin>> want\_you;

while(want\_you)

{

cout<< "Enter the kpr: ";

cin>> mine.kpr;

cout<< "Enter the kc: ";

cin>> mine.kc;

cout<< "Enter the rank: ";

cin>> mine.rank\_;

cout<< "Enter the surname: ";

cin>> mine.surname;

cout<< "Enter birth\_year: ";

cin>> mine.birth\_year;

cout<< "Enter the wage: ";

cin>> mine.wage;

fl.write((char\*) &mine, sizeof(mine));

cout<< "0 - Cancel: ";

cin>> want\_you;

}

fl.close();

}

second\_step(void)

{

char\* filename= "Attempts\_4.txt";

fstream fl(filename, ios::out| ios::in);

if(!fl)

{

cerr<< "The file can't be opened";

exit(1);

}

cout<< " \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ "<< endl

<< "| Code of manufacture | Code of shop | Rating | Surname | Birth yaer | Wage |"<< endl

<< "|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_|";

fl.read((char\*) &mine, sizeof(mine));

while(!fl.eof())

{

cout<< "\n|"

<< setw(20)<< mine.kpr<< " |"

<< setw(13)<< mine.kc<< " |"

<< setw(7)<< mine.rank\_<< " |"

<< setw(16)<< mine.surname<< " |"

<< setw(11)<< mine.birth\_year<< " |"

<< setw(7)<<mine.wage<< " |"<< endl

<< "|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_|";

fl.read((char\*) &mine, sizeof(mine));

}

fl.close();

}

main(void)

{

first\_step();

cout<< endl<< endl;

second\_step();

cout<< endl<< endl;

char kpr[6], kc[3];

short want\_you;

char \*filename= "Attempts\_4.txt";

fstream fl(filename, ios::out| ios::in);

if(!fl)

{

cerr<< "The file can't be opened";

exit(1);

}

do

{

cout<< "Enter kpr: ";

cin>> kpr;

cout<< "Enter kc: ";

cin>> kc;

float sum1= 0, sum2= 0, sum3= 0, sum4= 0, sum5= 0, sum6= 0;

float c1= 0, c2= 0, c3= 0, c4= 0, c5= 0, c6= 0;

fl.read((char\*) &mine, sizeof(mine));

while(!fl.eof())

{

if(!strcmp(kpr, mine.kpr)&& !strcmp(kc, mine.kc))

if(!strcmp("1", mine.rank\_))

{

sum1+= mine.wage;

++c1;

}

else if(!strcmp("2", mine.rank\_))

{

sum2+= mine.wage;

++c2;

}

else if(!strcmp("3", mine.rank\_))

{

sum3+= mine.wage;

++c3;

}

else if(!strcmp("4", mine.rank\_))

{

sum4+= mine.wage;

++c4;

}

else if(!strcmp("5", mine.rank\_))

{

sum5+= mine.wage;

++c5;

}

else if(!strcmp("6", mine.rank\_))

{

sum6+= mine.wage;

++c6;

}

fl.read((char\*) &mine, sizeof(mine));

}

if(c1)

sum1/= c1;

else if(c2)

sum2/= c2;

else if(c3)

sum3/= c3;

else if(c4)

sum4/= c4;

else if(c5)

sum5/= c5;

else if(c6)

sum6/= c6;

cout<< " \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \n"

<< "| Codofman | Codofsh | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |\n"

<< "|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\n"

<< "| "<< setw(8)<< kpr<< " | "<< setw(7)<< kc<< ' '

<< "| "<< setw(5)<< sum1<< " | "<< setw(5)<< sum2<< " | "<< setw(5)<< sum3

<< " | "<< setw(5)<< sum4<< " | "<< setw(5)<< sum5<< " | "<< setw(5)<< sum6<< " |"

<<endl

<< "|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\n"<< endl;

cout<< "0 - Cancel: ";

cin>> want\_you;

//fseek(fl, 0, SEEK\_SET);

//fl.seekp(0, fl.beg);

fl.clear(); //To use seekg or seekp we must write

fl.seekp(0); //clear(), beacause of the end of file.

}while(want\_you);

fl.close();

getch();

}

*Технічні засоби, що використовувались*

* Монітор
* Пристрої вводу
* Відеокарта
* Жорсткий диск
* Материнська плата
* Процесор

*Виклик та завантаження*

Спосіб виклику програм під керуванням **Windows** складається з таких кроків.

1. Запуск IDE, викликавши в Windows програму Code::Blocks.
2. Створити новий проект початкового тексту: File/New/File…/C/C++ source . Якщо початковий файл уже існує, відкрийте його, вибравши File/Open/.
3. Ввести початковий текст програми і зберегти його.
4. Скомпілювати початковий файл та виконати його (клавіша F9)

*Вхідні дані*

Вхідними даними програми виступають дані типу “mine” зі змінною “kpr[6]”, “kc[3]”, “rank\_”, “surname[30]”, “birth\_year”, “wage”, змінна типу “short” зі змінною “want\_you”, змінні типу “char”, зі змінною “kpr[6]”, “kc[3]”. Ці дані були вибрані, тому що в задачі з файлом та структурою вони э найбільш зручні

*Вихідні дані:* типу “char”, з ім’ям “kpr[6]”, “kc[3]”.



