ГУАП КАФЕДРА № 34

ОТЧЕТ

ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Старший преподаватель |  |  |  | К.А. Жиданов |
| должность, уч. степень, звание |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

|  |
| --- |
| ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №3 |
| Язык Си |
| по курсу: ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ |

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СТУДЕНТ ГР. № | 3145 17.06.2022 | Щербак. А.А |
|  | подпись, дата | инициалы, фамилия |

Санкт-Петербург 2021

**Задание:** В .CSV файле хранятся значения зарплат. Требуется написать консольное приложение, которые считает данные и проведёт их обработку. Имя файла с данными и параметры задаются в командной строке. Отсортировать строки по заданной колонке

**Ход работы:**

Для начала подключаем библиотеки для работы с файлом.

Прописываем структуру, где будут прописаны данные пользователя:

typedef struct person {

char name[20];

char surname[20];

char sex[8];

char position[20];

unsigned int salary;

} person;

Открываем файл, систематизируем и «выдергиваем» нужные элементы.

Для удобства создаем кейсы со switch. Если выполнилось хотя бы одно из условий, то выходим из кейса:

for (int i = 0; i < n - 1; i++) {

switch (column) {

case '1':

for (int j = n - 1; j > i; j--) {

if (strcmp(data[j].name, data[j - 1].name) < 0) {

person tmp = data[j - 1];

data[j - 1] = data[j];

data[j] = tmp;

}

}

break;

case '2':

for (int j = n - 1; j > i; j--) {

if (strcmp(data[j].surname, data[j - 1].surname) < 0) {

person tmp = data[j - 1];

data[j - 1] = data[j];

data[j] = tmp;

}

}

break;

case '3':

for (int j = n - 1; j > i; j--) {

if (strcmp(data[j].sex, data[j - 1].sex) < 0) {

person tmp = data[j - 1];

data[j - 1] = data[j];

data[j] = tmp;

}

}

break;

case '4':

for (int j = n - 1; j > i; j--) {

if (strcmp(data[j].position, data[j - 1].position) < 0) {

person tmp = data[j - 1];

data[j - 1] = data[j];

data[j] = tmp;

}

}

break;

case '5':

for (int j = n - 1; j > i; j--) {

if ((data[j].salary > data[j - 1].salary)) {

person tmp = data[j - 1];

data[j - 1] = data[j];

data[j] = tmp;

}

}

break;

}

}

В конце выводим систематизированную информацию:

for (int f = 0; f < n - 1; f++) {

printf("%s %s %s %s %u \n", data[f].name, data[f].surname, data[f].sex, data[f].position, data[f].salary);

}

Вывод: научились писать консольное приложение, которые считывает данные и проводит их обработку. С помощью программы отсортировали строки по заданной колонке: имя; фамилия; пол; профессия; зар. плата