

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)
Кафедра Вычислительной техники

ОТЧЕТ
по лабораторной работе № 6
по дисциплине «Программирование»
ТЕМА: «СТРУКТУРЫ. МАССИВЫ СТРУКТУР»

Студент гр. 3311

Шарпинский Д. А.

Преподаватель

Хахаев И. А.

Санкт-Петербург

2023

Цель работы.

Научиться работать со структурами и массивами структур в Си.

Задание (вариант 5)

Описать структуру с именем NOTE1, содержащую поля: Name – фамилия и инициалы, TELE – номер телефона, DATE – дата рождения (год, месяц, число).

Написать программу, выполняющую:

- ввод данных из файла CSV в массив BLOCKNOTE, состоящий из 9 элементов типа NOTE1, записи должны быть упорядочены по инициалам;
- вывод на экран информации о людях, чьи дни рождения приходятся на месяц, значение которого введено с клавиатуры, если таких нет – выдать сообщение.

Постановка задачи и описание решения

На вход подаётся .csv файл, в каждой строке которого содержится информация о каком-то пользователе: ФИО,НОМЕРТЕЛЕФОНА,ГГГГ.ММ.ДД.

Для выполнения задачи необходимо написать программу. Программа должна открыть .csv файл (или выдать сообщение об ошибке открытия), прочитав строки этого файла. Для каждой строки распределить содержимое по полям структуры (`typedef struct NOTE1 { ... } noteInterface`). Заполнить массив структурами. Отсортировать массив по инициалам пользователей. Обработать ввод номера месяца с клавиатуры: выдать либо ошибку, либо всех пользователей, родившихся в этом месяце или сообщение об отсутствии таковых.

Чтение файла осуществляется в цикле. В случае, если в .csv файле меньше (или больше) 9 строк, программа отработает корректно благодаря счетчику `n`.

Сортировка осуществляется функцией `qsort()`.

Обработка ввода месяца осуществляется функцией `isValidMonth()`.

Проверка пользователей, родившихся в указанном месяце, происходит в цикле: месяц их рождения сравнивается с указанным месяцем функцией `strcmp()`.

Описание переменных

Функция main()

№	Имя переменной	Тип	Назначение
1	filename	char	Имя файла
2	i	int	Счётчик в цикле
3	n	int	Количество элементов в массиве
4	count	int	Количество пользователей, родившихся в указанный месяц
5	userInput	char	Месяц, вводимый с клавиатуры
6	month	char	Месяц, в котором родился текущий пользователь
7	BLOCKNOTE	noteInterface	Массив структур

Функция strFunc()

№	Имя переменной	Тип	Назначение
1	a	void	Элемент массива
2	b	void	Элемент массива

Функция isValidMonth()

№	Имя переменной	Тип	Назначение
1	s	char	Введённый номер месяца