

## **Лабораторная работа № 18**

### **Использование файлов**

#### **Цель работы:**

- приобретение навыков в работе с данными типа файл;
- приобретение навыков в работе с файлами разных типов;
- приобретение навыков представления и хранения таблиц в виде файлов;
- приобретение навыков в заполнении, обработке и поиске информации в таблицах, представленных в виде файлов.

#### **1. Теоретическая часть**

Перед началом выполнения данной работы необходимо изучить раздел 21 «Файлы» конспекта лекций по дисциплине «Языки программирования».

#### **2. Практическая часть**

##### **2.1. Варианты заданий для выполнения**

Варианты заданий те же, что и в лабораторной работе № 17 (Использование записей).

##### **2.2. Требования к выполнению заданий**

Использованный в лабораторной работе № 17 (Использование записей) массив записей должен сохраняться и обрабатываться в виде файла. При этом необходимо по указанию преподавателя реализовать следующие возможные способы создания этого файла:

- как типизированного файла из записей;
- как типизированного файла из символов;
- как типизированного файла из строк;
- как текстового файла.

При этом необходимо для каждого варианта создания файла, отличного от типизированного файла из записей, придумать способ сборки (в оперативной памяти) записи (в том смысле, как это было в массиве записей) с информацией, используя для сборки тот материал, что хранится в файле.

##### **2.3. Требования к содержанию отчета**

Отчет о лабораторной работе должен включать следующее.

1. Конспект теоретической части.
2. Схемы разработанных алгоритмов и тексты разработанных программ с комментариями.
3. Копии экранов с результатами выполнения программы.

4. Выводы о полученных результатах.

#### **2.4. Контрольные вопросы**

1. В чем состоят особенности файлов (хранение в памяти, тип элементов, постоянство числа элементов) как структуры данных?
2. Какие типы файлов есть в языке Паскаль и в чем их особенности?
3. Что такое логический и физический файлы?
4. Что такое способ организации и метод доступа?
5. Как происходит буферизация работы с файлом?
6. Каков общий порядок работы с файлом в программе?
7. Как производится связывание логического и физического файлов?
8. Как производится открытие файла: а) для чтения; б) для записи; в) для дополнения и что при этом происходит?
9. Как производится закрытие файла и что при этом происходит?
10. Как производится позиционирование на нужную компоненту файла: а) для текстовых файлов; б) для типизированных файлов; в) для нетипизированных файлов?
11. В чем состоит особенность хранения и обработки нетипизированных файлов?
12. Какие в Паскале есть процедуры и функции для работы с файлами разных типов?
13. Какие в Паскале имеются дополнительные функции для работы с файлами?
14. Как в программе на Паскале выполнить обработку группы файлов?
15. Как в программах на Паскале выполняется обработка ошибок ввода-вывода?
16. Как передать файл в виде параметра в подпрограмму?