

Лабораторная работа №12 “База данных в текстовом файле”

База данных - совокупность данных, хранимых в установленном формате и обрабатываемых по заданным правилам.

Простейшая форма базы данных - таблица. Записью называется строка таблицы, содержащая информацию о некоторой сущности, относящейся к классу сущностей, для обработки которого предназначена конкретная база данных. Полями называются столбцы таблицы, предназначенные для хранения информации об определённых атрибутах сущностей.

Простейший формат представления таких таблиц - текстовый файл, в котором записи хранятся каждая в отдельной строке, а поля записей разделены некоторым специальным символом.

Требуется написать программу, которая позволит с помощью меню выполнить следующие действия:

1. Выбрать файл для работы
2. Инициализировать базу данных
3. Вывести содержимое базы данных
4. Добавить запись в базу данных
5. Поиск по одному полю
6. Поиск по двум полям

Тематика базы данных - произвольная, выбираемая на усмотрение исполнителя.

Записи должны состоять из 3-4 полей разных типов (текстовые, числовые).

Поля для поиска в пп. 5 и 6 выбираются на усмотрение исполнителя.

Примечания:

1. Не разрешается хранить базу данных целиком в памяти программы.
2. Должна быть возможность выбора произвольного файла на диске.
3. Инициализация базы данных предполагает создание нового файла, если его ещё не было, либо перезапись, если файл существует.