



Отчет к заданию по КП №6 по курсу 1
Студент группы М80-101Б-22, № по списку 1

Контакты e-mail timur.buchkin@mail.ru

Работа выполнена: «19» февраля 2023 г.

Преподаватель: каф. 806 Крылов С. С.

Входной контроль знаний с оценкой _ _ _

Отчет сдан «21» февраля 2023 г., итоговая оценка _ _ _

Подпись преподавателя _ _ _

1. Тема: Обработка последовательной файловой структуры на языке Си.
2. Цель работы: Разработать последовательную структуру данных для представления простейшей БД на файлах в СП Си в соответствии с заданным вариантом. Составить программу генерации внешнего нетекстового файла заданной структуры, содержащего представительный набор записей (не менее 20). Распечатать содержимое сгенерированного файла в виде таблицы и выполнить над ним заданное действие для 3–5 значений параметров запроса **p** и распечатать результат.
3. Задание(Вариант 1): Найти всех владельцев двухпроцессорных компьютеров, имеющих не более **p** внешних устройств..
4. Оборудование ПЭВМ студента, если использовалось: 2,5 GHz 8-ядерный процессор Intel Core i5.
Монитор: Универсальный монитор PnP.
5. Программное обеспечение ЭВМ студента, если использовалось: Операционная система семейства: Windows, наименование: Windows 11, интерпретатор команд: PowerShellWindows.
Система программирования: Си.
Редактор текстов: Visual Studio Code.
Утилиты операционной системы: gcc.
6. Идея, метод, алгоритм решения задачи (в формах: словесной, псевдокода, графической [блок-схема, диаграмма, рисунок, таблица] или формальные спецификации с пред- и постусловиями):
Сначала в отдельном заголовочном файле *components.h* Объявим структуру данных, содержащую все необходимые для вариантов 1-11 поля. Потом создадим 2 файла для создания записей в БД: в первом - *components_dump.c* - реализуем добавление записей через ст. ввод, а во втором - *comp_generator.c* - реализуем генерацию **p** записей в БД(**p** получаем как третий параметр при запуске исполняемого файла, после имени программы и файла БД). После этого в файле *cool_components.c* реализуем поиск подходящих под требования задания записей. Параметр **p** также передаётся третьим параметром при запуске файла. Создаем программу *view_table.c*, которая отображает таблицу из файла. Также реализуем аналог запроса из задания на SQL и проверим его на онлайн ресурсе <https://sqliteonline.com/>.
7. Сценарий выполнения работы [план работы, первоначальный текст программы в черновике (можно на отдельном листе) и тесты либо соображения по тестированию].
 - (a) Реализовать структуру записи БД в соответствии с заданием.
 - (b) Реализовать ручное заполнение таблицы.
 - (c) Реализовать автоматическую генерацию таблицы.
 - (d) Реализовать выборку подходящих записей.
 - (e) Реализовать отображение таблицы.

Пункты 1-7 отчета составляются строго до начала лабораторной работы. Допущен к выполнению работы. Подпись преподавателя _ _ _

8. Распечатка протокола (подклеить листинг окончательного варианта программы с тестовыми примерами, подписанный преподавателем).
9. Дневник отладки должен содержать дату и время сеансов отладки и основные события (ошибки в сценарии и программе, нестандартные ситуации) и краткие комментарии к ним. В дневнике отладки приводятся сведения об использовании других ЭВМ, существенном участии преподавателя и других лиц в написании и отладке программы.
10. Замечания автора по существу работы: Нет, ссылка на мой гитхаб со всеми лабораторными работами - <https://github.com/Timur-ux/Labs.git>
11. Выводы: В результате работы я научился работать с БД в СП Си.

Недочёты при выполнении задания могут быть устранены следующим образом: Недочётов нет

Подпись студента: _ _ _