Индивидуальное задание по учебной практике:

* Выбрать вариант индивидуального задания из предложенных ниже по следующим правилам: если для группы в документах прикреплен список с распределением вариантов, выполнять вариант, назначенный в списке, если такого документа нет, выбрать вариант, соответствующий порядковому номеру студента в списке группы
* Для выбранного варианта составить техническое задание. Особое внимание уделить пунктам 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.2, 4.3, 4.4
* Разработать схему программы и схемы алгоритмов реализации каждого из десяти пунктов меню работы программы
* Разработать программу, произвести ее тестирование и отладку. В ходе работы использовать СКВ (например, Git)
* Разработать руководство по установке и эксплуатации
* Подготовить и распечатать отчет, в который свести все этапы работы, кроме технического задания. Техническое задание распечатать отдельно

**Содержание задания:**

Для выбранного варианта реализовать программу, работающую с типизированными файлами. При выборе пункта меню 1 должно производиться чтение данных из файлов, созданных и сохраненных ранее в соответствующие им по типу и назначению динамические списки. Дальнейшие манипуляции над данными выполняются в динамических списках. В момент, когда выбран пункт меню 10, перезаписываются типизированные файлы данными из соответствующих динамических списков.

Программа должна содержать пользовательское меню, состоящее из следующих пунктов:

1. Чтение данных из файла
2. Просмотр всего списка (если несколько списков – выпадает подменю с именами списков для просмотра)
3. Сортировка данных в соответствии с заданием
4. Поиск данных с использованием фильтров
5. Добавление данных в список (если несколько списков – выпадает подменю с именами списков для добавления)
6. Удаление данных из списка (если несколько списков – выпадает подменю с именами списков для удаления)
7. Редактирование данных (если несколько списков – выпадает подменю с именами списков для редактирования)
8. Специальные функции задания. Специальные функции –позиции ненумерованного списка в варианте задания, помеченные литерами (СФ). (если таких функций несколько – выпадает подменю с именами специальных функций) ЭТОТ ПУНКТ МЕНЮ НАДО ОБЯЗАТЕЛЬНО ПЕРЕНАЗВАТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО ЗНАЧЕНИЕМ ВЫДАВАЕМЫХ ФУНКЦИЯМИ ДАННЫХ
9. Выход из программы без сохранения изменений
10. Выход с сохранением изменений

При реализации пункта 8 меню, полученные данные должны выводиться на экран и записываться в текстовый файл. Если специальных функций несколько, то и текстовых файлов будет несколько.

№ 27

В фирме имеется информация о комплектующих компьютерной техники с указанием кода комплектующей, кода типа комплектующей, фирмы-изготовителя, модели, параметров, цены, информации о наличие. Список типов комплектующих, каждый элемент которого содержит код типа комплектующего, название. Предусмотреть совместимость комплектующих посредством создания списка совместимости, каждый элемент которого содержит код комплектующего и код совместимого с ним. Требуется:

* (СФ) Подобрать все возможные варианты комплектации компьютера в заданном ценовом диапазоне; отсортировать по цене.
* (СФ) Оформить заказ понравившегося варианта
* Вывести все комплектующие заданного типа (введенного с клавиатуры), совместимые с конкретным комплектующим, код которого так же вводится с клавиатуры;
* Предусмотреть возможность добавлять, удалять и корректировать записи из списка, а также просматривать весь список.