**Коллекции общего назначения: стек, очередь, динамический массив, хеш-таблица**

1. **Решить следующие задачи с использованием класса Stack:**
   1. Дан файл, в котором записан набор чисел. Переписать в другой файл все числа в обратном порядке.
   2. Создать текстовый файл. Распечатать гласные буквы этого файла в обратном порядке.
   3. Напечатать содержимое текстового файла t, выписывая литеры каждой его строки в обратном порядке.
   4. Даны 2 строки s1 и s2. Из каждой можно читать по одному символу. Выяснить, является ли строка s2 обратной s1.
2. **Решить следующие задачи с использованием класса Queue:**
   1. Дан файл, содержащий информацию о сотрудниках фирмы: фамилия, имя, отчество, пол, возраст, размер зарплаты. За один просмотр файла напечатать элементы файла в следующем порядке: сначала все данные о сотрудниках, зарплата которых меньше 10000, потом данные об остальных сотрудниках, сохраняя исходный порядок в каждой группе сотрудников.
   2. Дан файл, содержащий информацию о сотрудниках фирмы: фамилия, имя, отчество, пол, возраст, размер зарплаты. За один просмотр файла напечатать элементы файла в следующем порядке: сначала все данные о сотрудниках младше 30 лет, потом данные об остальных сотрудниках, сохраняя исходный порядок в каждой группе сотрудников.
   3. Дан файл, содержащий информацию о студентах: фамилия, имя, отчество, номер группы, оценки по трем предметам текущей сессии. За один просмотр файла напечатать элементы файла в следующем порядке: сначала все данные о студентах, успешно сдавших сессию, потом данные об остальных студентах, сохраняя исходный порядок в каждой группе сотрудников.
   4. Дан файл, содержащий информацию о студентах: фамилия, имя, отчество, номер группы, оценки по трем предметам текущей сессии. За один просмотр файла напечатать элементы файла в следующем порядке: сначала все данные о студентах, успешно обучающихся на 4 и 5, потом данные об остальных студентах, сохраняя исходный порядок в каждой группе сотрудников.
3. **Решить предыдущие задачи п 2. используя класс ArrayList.**
4. **Решить задачу, используя класс HashTable:** реализовать простейший каталог музыкальных компакт-дисков, который позволяет:
   1. Добавлять и удалять диски.
   2. Добавлять и удалять песни.
   3. Просматривать содержимое целого каталога и каждого диска в отдельности.
   4. Осуществлять поиск всех записей заданного исполнителя по всему каталогу.