

Tasks16

1. Объявить целочисленный массив arr1 размерность 10
 - 1.1. Заполнить массив случайными числами от -50 до 50
 - 1.2. В текстовый файл array.txt записать массив, каждый элемент которого вдвое больше элемента массива arr1 с использованием BufferedWriter (все элементы находятся в одной строке, элементы разделяются пробелами).
 - 1.3. Осуществить считывание массива из файла с использованием BufferedReader, при считывании в новый массив arr2 записать только положительные элементы.
 - 1.4. Вывести полученный массив
2. Даны два файла, содержащие по целочисленному массиву с пробелами между элементами. Считать массивы из файлов, создать третий массив содержащий четные элементы первого и отрицательные элементы второго. Полученный массив записать в третий файл.
3. Создать класс Person с полями имя, возраст и зарплата.
 - 3.1. Из файла input.txt считать информацию о человеке и создать объект класса Person
 - 3.2. Вывести информацию об объекте
 - 3.3. Если возраст человека больше 40, то удвоить ему зарплату
 - 3.4. Записать информацию об объекте в файл output.txt
 - 3.5. Считывание осуществить двумя способами: в main и при помощи статических методовкласса Person используя BufferedWriter и BufferedReader
4. Создать класс Person с полями имя, возраст и зарплата.
 - 4.1. Создать класс PersonList, реализующий расширяемый массив объектов Person. При переполнении массива увеличивать его на 50%.
 - 4.2. В классе PersonList реализовать методы добавления объекта в массив, вывода информации обо всех объектах, получения объекта по индексу и удаления объекта по индексу.
 - 4.3. В классе PersonList реализовать метод, который считывает информацию о людях из файла people.txt, создает объекты на основе информации и пополняет массив класса PersonList, (в каждой строке файла находится информация об одном человеке, информацию описывающую одного человека разделяет один пробел). При считывании использовать Scanner
 - 4.4. В классе PersonList реализовать метод, записывающий информацию о людях в файл people.txt (перезаписывать информацию). При записи использовать PrintWriter
 - 4.5. Используя интерфейс Comparable, предусмотреть сортировку людей с учетом всех полей.
 - 4.6. В main загрузить людей из файла.
 - 4.7. Добавить одного человека в список.
 - 4.8. Удалить одного по случайному индексу

4.9. Выполнить сортировку.

4.10. Перезаписать информацию о людях в файл people.txt

5. Создать иерархию классов, описывающую людей (студентов(имя, возраст, средний балл) и

работников(имя, возраст, зп)).

5.1. Создать класс PersonList, реализующий расширяемый массив для хранения информации о людях с необходимыми методами добавления вывода и удаления объектов.

5.2. Реализовать набор методов, обеспечивающих считывание и запись информации из/в файл.

5.3. Считывание и запись реализовать с помощью символьных потоков.

6. Учет покупок

6.1 Необходимо организовать учёт покупок в кафетерии, если известно: заказываемый продукт и его количество.

6.2 О каждом продукте известно его наименование и цена. При этом на некоторые продукты может быть скидка 10% и 25%.

3.3 Обеспечить ввод и сохранение исходных данных используя символьные потоки ввода вывода.

3.4 После чтения данных, необходимо добавить несколько новых заказов продуктов и сохранить изменённые данные в текстовый файл.

3.5 Найти среднюю стоимость покупок продуктов со скидкой 25%

Пример файла для считывания:

Product milk 2.0 1

Discount10Product coffe 3.5 2

Discount25Product cake 1.5 3