

В рамках класса реализовать конструктор с параметрами и без параметров.

Описать метод для получения состояния объекта.

Исходные данные для массива объектов считываются из файла.

Предусмотреть возможность добавления и удаления данных из массива объектов.

(используйте для выполнения этого задания свои алгоритмы работы с табличными данными из предыдущего задания)

Условия задач по вариантам (номера по фамилиям в конце файла)

Вариант 1. Описать класс "поезд", содержащий следующие закрытые поля:

- название пункта назначения;
- номер поезда (может содержать буквы и цифры);
- время отправления.

Предусмотреть свойства для получения состояния объекта.

Описать класс "вокзал", содержащий закрытый массив поездов и имя вокзала. Обеспечить следующие возможности:

- вывод информации о поезде по номеру с помощью индекса;
- перегруженную операцию сравнения, выполняющую сравнение времени отправления двух поездов;
- вывод информации о поездах, отправляющихся в заданный пункт назначения.

Написать программу, демонстрирующую все разработанные элементы классов.

Вариант 2. Описать класс "товар", содержащий следующие закрытые поля:

- название товара;
- название магазина, в котором продается товар;
- стоимость товара в рублях.

Предусмотреть свойства для получения состояния объекта.

Описать класс "склад", содержащий закрытый массив товаров. Обеспечить следующие возможности:

- вывод информации о товаре по номеру с помощью индекса;
- вывод на экран информации о товаре, название которого введено с клавиатуры; если таких товаров нет, выдать соответствующее сообщение;
- перегруженную операцию сложения товаров, выполняющую сложение их цен.

Написать программу, демонстрирующую все разработанные элементы классов.

Вариант 3. Описать класс "самолет", содержащий следующие закрытые поля:

- название пункта назначения;
- шестизначный номер рейса;
- время отправления.

Предусмотреть свойства для получения состояния объекта.

Описать класс "аэропорт", содержащий закрытый массив самолетов. Обеспечить следующие возможности:

- вывод информации о самолете по номеру рейса с помощью индекса;
- вывод информации о самолетах, отправляющихся в заданный пункт назначения;

- перегруженную операцию сравнения, выполняющую сравнение времени отправления двух самолетов.

Написать программу, демонстрирующую все разработанные элементы классов.

Вариант 4. Описать класс "запись", содержащий следующие закрытые поля:

- фамилия, имя;
- номер телефона;
- дата рождения (массив из трех чисел).

Предусмотреть свойства для получения состояния объекта.

Описать класс «записная книжка», содержащий закрытый массив записей. Обеспечить следующие возможности:

- вывод на экран информации о человеке, номер телефона которого введен с клавиатуры; если такого нет, выдать на дисплей соответствующее сообщение;
- поиск людей, номер телефона которых начинается на три заданных цифры.
- перегруженную операцию сравнения, выполняющую сравнение по году рождения

Написать программу, демонстрирующую все разработанные элементы классов.

Вариант 5. Описать класс "книга", содержащий следующие закрытые поля: автор, по год издания, жанр.

Предусмотреть свойства для получения состояния объекта.

Описать класс "домашняя библиотека". Обеспечить следующие возможности:

- вывод информации о книге по номеру с помощью индекса;
- поиска книг по какому-либо признаку (по автору, по году издания или жанру),
- перегруженную операцию сравнения, выполняющую сравнение книг по году издания

Написать программу, демонстрирующую все разработанные элементы класса.

Вариант 6. Описать класс "автостоянка" для хранения сведений об автомобилях. Для каждого автомобиля (создать соответствующий класс) записываются госномер, цвет, фамилия владельца и признак присутствия на стоянке. Предусмотреть свойства для получения состояния объекта (автомобиля).

Обеспечить следующие возможности:

- поиска автомобиля по разным критериям (см. примеры поиска в вариантах 1-4),
- перегруженную логическую операцию !, меняющую признак присутствия на стоянке и вывод списка присутствующих и отсутствующих на стоянке автомобилей,
- доступа к имеющимся сведениям по номеру места.

Написать программу, демонстрирующую все разработанные элементы класса.

ВАРИАНТЫ

№

- 1 Антипов Максим Александрович
- 2 Беловицкий Максим Романович
- 3 Бондаренко Антоний Александрович
- 4 Каменнов Кирилл Александрович
- 5 Корост Иван Игоревич
- 6 Прохоров Марк Андреевич
- 1 Султанов Александр Сергеевич

- 2 Ассельборн Алексей Сергеевич
- 3 Барсов Сергей Романович
- 4 Брагина Полина Владимировна
- 5 Дёмин Александр Евгеньевич
- 6 Деревенсков Алексей Денисович
- 1 Ерохин Вадим Олегович
- 2 Ишкова Валерия Алексеевна
- 3 Ким Владислав Викторович
- 4 Кудрякова Мария Владимировна
- 5 Кулакова Екатерина Дмитриевна
- 6 Марченко Юлия Денисовна
- 1 Науман Константин Викторович
- 2 Нетребина Нина Александровна
- 3 Николаев Илья Андреевич
- 4 Прокаев Егор Александрович
- 5 Торяников Дмитрий Владимирович
- 6 Фомин Андрей Евгеньевич