# JavaScript OOP

## Home task

Спроектировать объектные модели для заданных предметных областей.

Каждый конструктор, объект, метод и переменная должны иметь исчерпывающее смысл название и информативный состав. Необходимо точно продумать, какие конструкторы и объекты необходимы для решения задачи. Наследование должно применяться только тогда, когда это имеет смысл. Конструкторы должны быть грамотно разложены по модулям. Работа с консолью или консольное меню должно быть минимальным (только необходимые данные для ввода, выводить только то, что просится в условии задачи). Задание представляет собой какую-то предметную область, в которой требуется выделить необходимую иерархию и реализовать ее с помощью ООП (используя наследование, если необходимо). Программа должна создавать объекты различных классов в выделенной предметной области, объединять их в какой-то набор объектов. Как правило, задание требует выполнить какое-то действие над объектами в наборе объектов по заданным критериям.

**Варианты заданий:**

1. **Новогодний подарок.** Определить иерархию конфет и прочих сладостей. Создать несколько объектов-конфет. Собрать детский подарок с определением его веса. Провести сортировку конфет в подарке на основе одного из параметров. Найти конфету в подарке, соответствующую заданному диапазону параметров.
2. **Домашние электроприборы.** Определить иерархию электроприборов. Включить некоторые в розетку. Посчитать потребляемую мощность. Провести сортировку приборов в квартире на основе одного из параметров. Найти прибор в квартире, соответствующий заданному диапазону параметров.
3. **Шеф-повар.** Определить иерархию овощей. Сделать салат. Посчитать калорийность. Провести сортировку овощей для салата на основе одного из параметров. Найти овощи в салате, соответствующие заданному диапазону параметров.
4. **Авиакомпания.** Определить иерархию самолетов. Создать авиакомпанию. Посчитать общую вместимость и грузоподъемность. Провести сортировку самолетов компании по дальности полета. Найти самолет в компании, соответствующий заданному диапазону параметров.
5. **Таксопарк.** Определить иерархию легковых автомобилей. Создать таксопарк. Посчитать стоимость автопарка. Провести сортировку автомобилей парка по расходу топлива. Найти автомобиль в компании, соответствующий заданному диапазону параметров.
6. **Игровая комната.** Подготовить игровую комнату для детей разных возрастных групп. Игрушек должно быть фиксированное количество в пределах выделенной суммы денег. Должны встречаться игрушки родственных групп, например: маленькие, средние и большие машины, куклы, мячи, кубики. Провести сортировку игрушек в комнате по одному из параметров. Найти игрушки в комнате, соответствующие заданному диапазону параметров.
7. **Туристические путевки.** Сформировать набор предложений клиенту по выбору туристической путевки различного типа (отдых, экскурсии, лечение, шопинг, круиз и т.д.) для оптимального выбора. Учитывать возможность выбора транспорта, питания и числа дней. Реализовать выбор и сортировку путевок.