

Задание на проектирование классов. Использование Паттернов

1. Цветочница.

- Определить иерархию цветов.
- Создать несколько объектов-цветов.
- Собрать букет (используя аксессуары) с определением его стоимости.
- Провести сортировку цветов в букете на основе уровня свежести.
- Найти цветок в букете, соответствующий заданному диапазону длин стеблей.

2. 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 содержания сахара.

3. Домашние электроприборы.

- Определить иерархию электроприборов.
- Включить некоторые в розетку.
- Подсчитать потребляемую мощность.
- Провести сортировку приборов в квартире на основе мощности.
- Найти прибор в квартире, соответствующий заданному диапазону параметров.

4. Шеф-повар.

- Определить иерархию овощей.
- Сделать салат.
- Подсчитать калорийность.
- Провести сортировку овощей для салата на основе одного из параметров.
- Найти овощи в салате, соответствующие заданному диапазону калорийности.

5. Звукозапись.

- Определить иерархию музыкальных композиций.
- Записать на диск сборку.
- Подсчитать продолжительность.
- Провести перестановку композиций диска на основе принадлежности к стилю.
- Найти композицию, соответствующую заданному диапазону длины треков.

6. Камни.

- Определить иерархию драгоценных и полудрагоценных камней.
- Отобрать камни для ожерелья. Подсчитать общий вес (в каратах) и стоимость.
- Провести сортировку камней ожерелья на основе ценности.
- Найти камни в ожерелье, соответствующие заданному диапазону параметров прозрачности.

7. Мотоциклист.

- Определить иерархию амуниции.
- Экипировать мотоциклиста.
- Подсчитать стоимость.
- Провести сортировку амуниции на основе веса.
- Найти элементы амуниции, соответствующие заданному диапазону параметров цены.

8. Транспорт.

- Определить иерархию подвижного состава железнодорожного транспорта
- Создать пассажирский поезд.
- Подсчитать общую численность пассажиров и багажа.
- Провести сортировку вагонов поезда на основе уровня комфортности.
- Найти в поезде вагоны, соответствующие заданному диапазону параметров числа пассажиров.