

Задание 3.

Исследование работы с внутренними классами

3.1. Напишите консольное приложение, которое:

- описывает класс с некоторым внутренним классом согласно таблице;
- демонстрирует взаимодействие между объектами этих классов.
Например, создание отдела, ликвидация отдела, перераспределение отделов (сортировка как вариант), поставка товара и тому подобное.

<i>Внешний класс</i>	<i>Внутренний класс</i>
Магазин: содержит название и информацию об отделах	Отдел: содержит описание отдела (название, вид товаров, услуги, расположение)

Исследование обобщений

3.2. Напишите приложение, которое:

- описывает иерархию классов согласно таблице;
- описывает обобщенный класс согласно таблице;
- демонстрирует использование объектов обобщенного класса

<i>Иерархия классов</i>	<i>Обобщенный класс</i>
Вагоны	Пассажирский поезд , для которого реализовать: <ul style="list-style-type: none">- сортировку вагонов по уровню комфортности;- вычисление общей численности пассажиров и багажа;- определение вагонов, соответствующих заданному диапазону численности пассажиров.

ТРЕБОВАНИЯ.

1. Приложение должно быть написано на языке Java.
2. При кодировании должны быть использованы соглашения об оформлении кода для языка Java.
3. Данные для наполнения объектов классов и их обработки задаются вводом с клавиатуры.
4. Предусмотреть отдельный класс, который предоставляет услугу ввода данных через класс **Scanner**.
5. Информация об объектах выводится в консоль в табличном виде.

Исследование перечислений

3.3. Напишите приложение, которое:

- создает класс с функциональностью подобной классу **java.lang.Enum**;
- создает класс перечисления на базе выше описанного класса;
- демонстрирует использование описанного перечисления.

ТРЕБОВАНИЯ.

1. Приложение должно быть написано на языке Java.
2. При кодировании должны быть использованы соглашения об оформлении кода для языка Java.