# Теоретическая часть

* Исключения в Java – иерархия, синтаксис, использование
* Введение в JCF – основные интерфейсы, типичные реализации этих интерфейсов

# Практическая часть

Напишите консольное Java приложение с простым меню для решения задач на закрепление тем «Исключения», «Введение в JCF»:

**Задача 1.** Разработайте класс **Goods**, описывающий товар (наименование товара, количество товара, цена единицы товара) и класс **Store** для хранения коллекции товаров. Требуется выполнение следующих функций:

* формирование коллекции (начальное заполнение коллекции, не менее 12 записей);
* вывод коллекции в консоль;
* упорядочивание коллекции по наименованию товара;
* упорядочивание коллекции по убыванию цены единицы товара;
* формирование коллекции товаров с минимальной ценой;
* формирование коллекции товаров с максимальной ценой.

**Задача 2.** Учет книг в библиотеке. Библиотека имеет название, адрес, максимальное количество хранимых книг, коллекцию сведений о книгах. Сведения о книгах содержат: числовой идентификатор книги, фамилию и инициалы автора, название, год издания, количество экземпляров данной книги в библиотеке. Разработайте классы для представления библиотеки, сведений о книге. Используйте **HashMap** для хранения книг, используйте методы класса **Collections** для сортировки книг из коллекции по заданию. Требуется обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение одной из следующих функций:

* начальное заполнение данных библиотеки, в том числе коллекции книг;
* добавление данных о книгах, вновь поступающих в библиотеку;
* удаление данных о списываемых книгах;
* выдача сведений о всех книгах, упорядоченных по фамилиям авторов;
* выдача сведений о всех книгах, упорядоченных по убыванию года издания;
* выдача сведений о всех книгах, упорядоченных по возрастанию количества;
* выдача сведений о всех книгах, упорядоченных по названию.

# Дополнительно

Запись занятия можно скачать [**по этой ссылке**](https://cloud.mail.ru/public/NAHW/ord2EsQ4F), материалы занятия в прикрепленном файле.