1)Написать клиент для работы библиотеки. В библиотеке доступны к чтению несколько книг. Некоторые из них можно выдавать на руки некоторые - только в читальный зал. Посетители могут брать одновременно по несколько книг на руки и в читальный зал.

2)Написать клиент для работы порта. Корабли могут заходить в порт для разгрузки / загрузки контейнеров. Количество контейнеров, находятся в текущий момент в порту и на корабле, должно быть неотъемлемой и не превышать заданную грузоподъемность судна и емкость порта. В порту работает несколько причалов. В одном причале может стоять только один корабль. Корабль может загружаться у причала, разгружаться или выполнять оба действия.

Входные данные следует брать их XML файла (прим. для библиотеки: книга/автор(или авторы)/жанр/год/мягкая или твердая обложка и т.д.)

XML оставить только для чтения информации из него.

Что должно быть в вашем проекте:

- Интерфейсы

- Наследование

- Лямбды

- Потоки

- Собственные типы исключений и их корректная обработка (подключайте логгеры кто сможет. У кого не получится - выводите в консоль)

- Синхронизация - на ваше усмотрение (synchronized, методы Object'a, пакет concurrent)

- Корректный XML

На примере библиотеки будем делать веб приложение, так что сделанная структура ляжет в основу вашего веб проекта с небольшими корректировками (или без) для чтения и записи из/в БД.