

# Test Task 3

Данное тестовое задание должно в результате содержать работающее веб-приложение, удовлетворяющее всем нижеописанным требованиям, и качественный исходный код.

Задание должно быть выполнено полностью самостоятельно, не копируйте и не используйте код других соискателей.

Постарайтесь создать грамотную композицию классов и форматировать код в соответствии со стандартами Java.

Стандартный стиль форматирования Java: <http://www.oracle.com/technetwork/java/codeconventions-150003.pdf>

## Описание задачи

Реализовать систему ввода и отображения информации о рецептах поликлиники, включающую следующие сущности и их атрибуты:

- Пациент
  - Имя
  - Фамилия
  - Отчество
  - Телефон
- Врач
  - Имя
  - Фамилия
  - Отчество
  - Специализация
- Рецепт
  - Описание
  - Пациент
  - Врач
  - Дата создания
  - Срок действия
  - Приоритет

Рецепт может иметь один из приоритетов: Нормальный, Cito (Срочный), Statim (Немедленный)

Система должна иметь следующие функции:

- Отображение списка пациентов
- Добавление нового пациента, редактирование и удаление существующего
- Отображение списка врачей
- Отображение статистической информации по количеству рецептов, выписанных врачами
- Добавление нового врача, редактирование и удаление существующего
- Отображения списка рецептов
- Фильтрация списка рецептов по описанию, приоритету и пациенту
- Добавление нового рецепта, редактирование и удаление существующего

## Требования к реализации

Используемые технологии:

- Java SE 8
- Пользовательский интерфейс на Vaadin 7 (<https://vaadin.com>)
- Доступ к данным через JDBC или JPA
- Не используйте JPAContainer из Vaadin. Ваш код доступа к данным должен быть абстрагирован от UI.
- Сервер баз данных: HSQLDB в in-process режиме ([http://hsqldb.org/doc/2.0/guide/running-chapt.html#rgc\\_inprocess](http://hsqldb.org/doc/2.0/guide/running-chapt.html#rgc_inprocess))

Рекомендуется использовать шаблон проекта <https://github.com/Haulmont/test-task>

Требования к пользовательскому интерфейсу:

- Экраны системы:
  - Список пациентов: таблица, кнопки "Добавить", "Изменить", "Удалить"
  - Редактирование пациента: поля ввода атрибутов, кнопки "ОК", "Отменить"
  - Список врачей: таблица, кнопки "Добавить", "Изменить", "Удалить", "Показать статистику"
  - Редактирование врача: поля ввода атрибутов, кнопки "ОК", "Отменить"
  - Список рецептов с фильтром: таблица, кнопки "Добавить", "Изменить", "Удалить", панель фильтра с полями "Пациент", "Приоритет", "Описание" и кнопкой "Применить"
  - Фильтр по описанию предполагает вывод рецептов, содержащих в описании введенный в фильтр текст
  - Редактирование рецепта: поля ввода атрибутов, кнопки "ОК", "Отменить"
- Экраны редактирования должны быть модальными
- Все формы ввода должны валидировать данные в соответствии с их типом и допустимыми значениями

Другие требования:

- Код доступа к данным должен быть изолирован в классах DAO.
- Каждая таблица должна иметь первичный ключ типа Long.
- Система должна иметь защиту на уровне БД от удаления пациента и врача, для которых существуют рецепты
- Готовое приложение должно содержать:
  - Каталог с исходными текстами и проектным файлом Maven (pom.xml)
  - SQL-скрипт создания таблиц в базе данных в виде отдельного файла проекта (Примечание: требуется SQL скрипт создания всех необходимых объектов в БД, написанный вручную)
  - Файлы базы данных HSQLDB.
 Приложение должно подключаться к БД без необходимости старта отдельного сервера
- Для запуска приложения должно быть достаточно собрать его при помощи Maven, как описано для шаблона <https://github.com/Haumont/test-task>.