**Обязательный сопроводительный текст для всех заданий**

Рекомендуемые технологии для написания приложения: JSP, JQuery, jQueryUI, AJAX, Spring MVC, JAX-RS, JAX-WS, Hibernate, JPA, Spring JDBC, реляционные БД (например MySQL/PostgreSQL, либо встроенные БД Deby/H2), Spring Security, сервер приложений (а точнее контейнер сервлетов) – Tomcat, сборка проекта – Maven/Gradle.

По завершению работ ждем проект, который готов к сборке в war-файл. При разработке проекта необходимо использовать систему контроля версий git, готовый проект разместить на каком-либо бесплатном git-хостинге (например, https://bitbucket.org/) в публичном доступе, и предоставить ссылку. Если нет возможности предоставить код через git-хостинг, то необходимо предоставить архив с проектом.

**Задание №1**

**Первая часть.**

Необходимо написать веб-приложение, которое представляет собой интерфейс поиска конкретного человека в БД по трем ключевым характеристикам: ФИО (разделить на 3 раздельных поля), город проживания, машина.

Так же необходимо предусмотреть проверку при поиске (на стороне клиента), чтобы хотя бы одно из пяти полей (ФИО, город проживания, машина) было заполнено, иначе выдавать предупреждение и не выполнять поиск. Так же предусмотреть проверку входных данных на сервере, если считаете это необходимым. Вывод результата поиска можно сделать как на отдельной странице, так и на этой же странице (с использованием AJAX, что будет рассматриваться как плюс).

Для данного задания потребуется разработать структуру таблиц в БД, а так же заполнить их тестовыми данными (10 человек, столько же городов и машин) на свое усмотрение. Скрипты для развертывания и заполнения БД так же приложить к проекту в отдельной папке sql.

**Задание №2**

**Первая часть.**

Написать веб-страницу «Форма обратной связи», которая содержит поля «Фамилия», «Имя», «Отчество» (отправителя), «Получатель» (выпадающий список из нескольких людей «ФИО» с различными email’ами), «Тема», «Текст сообщения». Данная форма должна отправлять (желательно с помощью AJAX) всю информацию в БД. Так же необходимо написать веб-страницу просмотра данных «заявок». Скрипты для развертывания и заполнения БД так же приложить к проекту в отдельной папке sql.

**Задание №3**

**Первая часть.**

Написать на ваш выбор веб-сервис REST (JAX-RS или Spring MVC) или SOAP (JAX-WS), предоставляющий данные о погоде в формате JSON или XML соответственно. БД заполнить тестовыми данными на 5 городов, на несколько временных интервалов. Жестких требований к api сервиса нет, но сервис должен предоставлять как минимум 5 различных методов. Скрипты для развертывания и заполнения БД так же приложить к проекту в отдельной папке sql.