



КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

Финал VII Национального чемпионата
«Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)»



Описание системы

В течение следующих дней вам необходимо разработать систему для госавтоинспекции. Задачами Госавтоинспекции являются обеспечение соблюдения предприятиями, организациями, гражданами нормативных правовых актов в области безопасности дорожного движения, а также сохранение жизни и здоровья граждан на улицах и автодорогах нашей страны.

Разрабатываемая система должна позволять работать специалистам в отделениях, используя единую базу с данными, а также внешние сервисы, доступные только при прохождении определенных этапов авторизации.

Система должна не только хранить и показывать информацию, а также позволять анализировать, прогнозировать и планировать действия на основе существующих данных. Часть данных может содержать изображения, видео и аудио записи. К некоторым типам данным нужно будет добавлять схемы, которые будут создаваться прямо в приложении. Необходимо предусмотреть возможность экспорта данных для использования во внешних приложениях.

Источники данных

Заказчики системы предварительно подготовили уже существующие архивные данные в форматах CSV и JSON, а также в виде заполненных листов в Microsoft Excel. Не все данные правильно отформатированы и готовы к импорту.

Некоторая часть данных может обновляться в реальном времени и будет доступна только на определенных серверах с помощью HTTP REST API. Но нужно иметь в виду, что в связи с загруженностью, сервер может препятствовать большому количеству запросов. Сервер будет принимать и возвращать данные в формате JSON, а также часть служебной информации будет передаваться в заголовках запроса.

Документирование системы

Для дальнейшего развития системы вам необходимо будет подготовить описание структуры базы данных, чтобы другим разработчикам было проще внедрить свои модули в систему.

Проверка работоспособности системы

Требования к реализуемой системе очень высоки, а значит клиент может использовать средства для автоматизированного тестирования приложения. Возможно, в ходе разработки, заказчик будет требовать следовать определенным правилам именования и структурирования проекта.



Модульность системы

Часть бизнес-логики приложения должна будет реализовываться в виде отдельных подключаемых библиотек (модулей), которые будут выполнять строго отведенные для них функции. Это необходимо для удобного использования модулей в других приложениях, а также для более удобного тестирования функционала.