

## **Автоматизация процесса проведения проверок по чек-листу различных объектов**

Автор: Спиридонов О.Н. (Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, г. Санкт-Петербург)

Научный руководитель: Маятин А.В. (Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, г. Санкт-Петербург)

### **Введение**

Во многих организациях необходимо проводить оценку качества бизнеса. Часто для этого используются так называемые чек-листы, по которым можно провести проверку как сотрудника, так и другого объекта управления. Чек-листы содержат в себе набор пунктов, по которым необходимо проверить на соответствие выполнения объектом проверки каждого требования. В большинстве случаев это можно представить в виде таблицы с описанием требования и атрибутом выполнения. Данная таблица распечатывается и сотрудники вручную ее заполняют. Для прохождения проверки проверяющему нужно видеть результат выполнения, что не дает возможности заполнения таблицы без передвижения и фиксации нарушений при наличии. Необходимо создать возможность проверяющим для проведения проверок в любом месторасположении, отвязав их от своего рабочего места. Также проверяющим необходимо предоставлять результаты проверок. Для этого необходимо сканировать заполненную ручную форму и отправлять ее заинтересованным лицам.

### **Цель работы**

Создание API для клиентских приложений с целью проведения проверок по чек-листу и просмотр итоговых результатов проверяемых объектов.

### **Базовые положения исследования**

- Анализ бизнес процесса проверки
- Анализ данных необходимых для хранения и реализации
- Исследование структуры чек-листа
- Анализ подведения итоговых оценок
- Архитектура обработки данных
- Архитектура интерфейса приложения для использования клиентскими частями системы
- Реализация функционала на языке программирования Java, используя технологию Spring Boot.

### **Промежуточные результаты**

- Спроектирована модель данных для объектов проверки в реляционной модели в СУБД PostgreSQL, а также модель для результатов проверок в нереляционной модели данных в СУБД MongoDB.
- Логика подсчета итоговых результатов
- Спроектирован API для использования функционала системы

## **Основные результаты**

В работе реализована система по проведению проверок. Система предоставляет API для клиентских приложений, для реализации задачи заполнения чек-листов. Клиентской частью системы могут быть мобильные приложения Android/iOS, а также веб-приложение. API системы позволяет проводить заполнение формы чек-листов в любом месторасположении, используя мобильные устройства. Также реализован функционал подсчета итоговых результатов и их просмотр.

Автор:

Спиридонов О.Н.

Научный руководитель:

Маятин А.В.

Руководитель образовательной программы: