**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ   
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»**

Факультет компьютерных наук

Департамент программной инженерии

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | Подп. и дата |  | | Инв. № дубл. |  | | Взам. Инв. № |  | | Подп. и дата |  | | Инв. № подл. |  | | **Мобильное приложения для поиска домашних животных**  **Техническое задание**  **ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ**  **RU.17701729.502790-01 ТЗ 01-1-ЛУ**  .  **Москва 2018** |  |

* **ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ**
* **Требования к функциональным характеристикам**
* **Требования к составу выполняемых функций**

Сервер должен обеспечивать выполнение перечисленных ниже функций:

* Установка соединения с клиентом по протоколу Telnet
* Добавление и обновление информации в базе данных, хранящейся на сервере, получаемой от клиента
* Поиск информации по базе данных
* Передача информации, содержащейся на сервере клиенту
* Отправка push-уведомлений клиенту посредством Firebase Cloud Messaging (FCM)
* Хранение информации в базе данных (SQL), реализация представлена MySQL v.5.7

(См. Приложение 2)

Мобильный клиент должен обеспечивать выполнение перечисленных ниже функций:

* Установление связи с сервером посредством сетевого протокола Telnet
* Отображение push-уведомления
* Создание запроса для сервера на обновление и добавление новой информации
* Отображение на карте данных о местоположении объявлений при помощи Google Maps API
* Отображение информации, полученной от сервера, в формате списка с возможностью сортировки по указанным параметрам
* **Требования к формату входных данных**

Для сервера – корректно составленный запрос от клиента

Для клиента – корректно составленный ответ от сервера

(См. Приложение 1)

* **Требования к формату выходных данных**

Для сервера - корректный ответ направленный клиенту

Для клиента - корректный запрос отправленный на сервер

(См. Приложение 1)

* **Требования к временным характеристикам**

Обеспечить минимальное время отклика при взаимодействии клиента с сервером

* **Требования к интерфейсу**

Клиентская часть приложения должна иметь следующие элементы управления:

* Страница отображения объявлений с кратким описанием с возможностью просмотра полной информации.
* Отображение полной информации о выбранном объявлении с возможностью просмотра его местоположения на карте
* Страница добавления объявлений
* Карта (Google Maps) , отображающая местоположение объявлений с возможностью показать ближайшие к текущему местоположению клиента

Серверная часть не имеет особых требований к интерфейсу

**Приложение 1**

Формат запросов от клиента серверу и ответов на них

1. Получение списка объявлений от сервера

* Запрос: getA
* Ответ: [Строковое представление объявлений]

1. Загрузка нового объявления на сервер

* Запрос: send [строковое представление объявления]
* Ответ: Строковое представление объявлений

**Приложение 2**

Формат представления объявлений для хранения в базе данных задается следующими параметрами:

* Координаты объявления
* Широта
* Долгота
* Вид животного
* Порода
* Пол
* Имя животного
* Контактный телефон
* Описание
* Возраст
* Вознаграждение
* Id объявления
* Наличие изображения