

Литература

1. Документация фреймворка React [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.reactjs.org/>. – Дата доступа: 23.03.2022.
2. Документация SWAGGER [Электронный ресурс]. – URL: <https://swagger.io/>. – Дата доступа: 23.03.2022.

Г. А. Пинчуков

(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. **В. В. Грищенко**, ст. преподаватель

РАЗРАБОТКА ЕДИНОГО СЕРВИСА-РЕЕСТРА РАЗМЕЩЕНИЯ БЕЗДОМНЫХ ЖИВОТНЫХ

Основной формой работы с безнадзорными владельческими и бездомными животными в особенности, с собаками – является безвозвратный отлов (то есть изъятие из городской среды без последующего возвращения животных на место отлова) и помещение отловленных животных в приюты. В большинстве из этих стран для не востребовавшихся животных применяется усыпление. Приюты также активно действуют как центры сбора отказных, в том числе «лишних» животных у владельцев, и как центры передачи животных новым владельцам с целью предотвращения возможного пополнения популяций бездомных животных. Экспериментальная программа стерилизации с последующим выпуском собак в места поимки, по данным на март 2011 года, планируется к введению в стране, из европейских стран проводится лишь в Греции Одним из последствий экспериментов со стерилизацией бродячих собак в городах стало появление в начале 2010-х годов догхантеров. Свободное обитание собак на улицах городов считается неприемлемым Национальной ассоциацией по контролю над животными США. Согласно заключению этой организации, при свободном обитании собаки подвергаются эпидемическому риску (заражению от других животных), они могут нападать на домашний скот или убивать других животных, могут являться причиной жестоких проявлений со стороны недовольных хозяев других животных, могут отравиться и умереть в муках после приёма пищи, найденной среди мусора, становятся причиной ДТП и других происшествий. Ассоциация констатирует необходимость отлова и усыпления не востребовавшихся животных в приютах. В 2013 году в США было усыплено более 2 700 000 собак и кошек,

попавших в приюты, но не нашедших себе новых хозяев. Вся наша площадка по контролю бездомных животных будет поддерживаться сервером. Сервер – мозг для нашего приложения. Он будет контролировать всю информацию по животным и представлять её для человека в том виде, в котором она будет удобна для анализа и управления.

Сервер будет реализован с использованием технологий и языков программирования таких как JavaScript, Node.js, Express, Angular 13. Это обеспечит возможность расширять возможности сервера, не нарушая работы его существующей функциональности. Использование Angular даст возможность удобного управления сервером и компонентами системы.

Весь стек технологий использует язык JavaScript. Он пользуется большой популярностью среди разработчиков. Это даёт возможность расширять приложение другими людьми.

Node.js – среда выполнения языка JavaScript на локальной машине. Она как правило используется для создания компьютерных приложений, серверов и т.д. Для создания требуемого сервера был выбран фреймворк Express, так как он прост в изучении и использовании.

Express – JavaScript фреймворк, используемый для написания серверной части веб-приложений. Позволяет рендерить шаблон страницы на сервере или создавать API, отправляющее данные клиенту в формате JSON.

Angular – JavaScript фреймворк, используемый для создания клиентской части веб-приложений. Благодаря компонентной архитектуре, приложения, использующие этот фреймворк легко масштабируются. Angular предоставляет множество функций для оптимизации, нахождения багов, анимации, сервисы и т. д. [1]. Была выбрана последняя версия фреймворка для облегчения разработчикам процесса улучшения приложения в будущем.

В качестве базы данных выбрана PostgreSQL. Она имеет множество встроенных функций и, благодаря большому сообществу разработчиков, позволяет легко найти их описание. PostgreSQL предоставляет собственную систему управления и поддерживается большинства другими системами управления [2].

В результате получаем архитектуру приложения, в которой человек отправляет запрос на сервер с некоторыми данными о своём состоянии, сервер записывает полученную информацию в базу данных и отправляет сообщение об успешной операции или ошибке в приложение.

Предполагаемый результат – рабочий прототип приложения, использующего перечисленные ранее технологии. Главной целью разработки является создания масштабируемого приложения для управления и сбора информации о бездомных животных.

Литература

1. Документация фреймворка Angular [Электронный ресурс]. – URL: <https://angular.io/>. – Дата доступа: 12.03.2022.
2. Документация PostgreSQL [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.postgresql.org/docs/>. – Дата доступа: 12.03.2022.

М. А. Раздубев

(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. **В. Н. Леванцов**, ст. преподаватель

СВЕРХБОЛЬШИЕ БАЗЫ ДАННЫХ

Сверхбольшая база данных (VLDB) – это база данных, которая занимает максимально возможные объёмы БД на устройстве физического хранения. VLDB состоит из очень большого количества записей, строк и записей базы данных.

VLDB похожа на стандартную базу данных, но содержит очень большой объем данных. Таким образом, для его работы требуется особое управление, техническое обслуживание и технологии.

Нет какого-то определенного количества данных, которые мы могли бы привести. Например, нельзя сказать, что любая база данных с объемом данных более 1 ТБ считается VLDB. Этот абсолютный объем данных менялся с течением времени, поскольку компьютерные методы обработки, хранения и резервного копирования стали лучше справляться с большими объемами данных. Тем не менее, проблемы с VLDB могут начать появляться при приближении к 1 ТБ и, более чем вероятно, появятся при превышении 30 ТБ или около того.

Одни из более известных систем сверхбольших баз данных являются VaBar, EOS/DIS, SkyServer.

Как было сказано ранее, одной из самых больших научных баз данных является база данных проекта VaBar. Эксперимент BABAR в SLAC был одним из первых экспериментов HER, в котором использовалась объектно-ориентированная система управления базами данных