

РАЗРАБОТКА WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ СТРУКТУРИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИИ О ВЫРАЩИВАНИИ СЪЕДОБНЫХ РАСТЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

Алексеев Н.С. (Университет ИТМО), **Андронов Д.А.** (Университет ИТМО),
Епифанов К.А. (Университет ИТМО), **Кудина В.Е.** (Университет ИТМО),
Научный руководитель - кандидат технических наук, доцент Федоров Д.А.
(Университет ИТМО)

Введение

В настоящее время наблюдается большой интерес к самостоятельному выращиванию растений среди городских жителей и начинающих садоводов [1], [3]. Существующая информация по выращиванию растений представлена в разрозненном виде: статьи в журналах, сайты с неполной информацией о паре десятков самых популярных видов, API, заполненные на треть. Людям тяжело быстро находить информацию в такой системе, а, особенно тяжело удостовериться в ее правдивости. Имеющиеся похожие сервисы представляют неполную информацию и рассматривают растения в целом. Информацию также можно получить с помощью LLM, однако для этого надо составить подробный запрос, для чего надо знать, что именно нужно спрашивать, и эту информации тоже нужно перепроверять.

Основная часть

Целью работы является разработка MVP сервиса для сбора, обработки, структуризации и представления данных о съедобных растениях используя NLP [2]. Для достижения цели были поставлены следующие задачи: изучение существующих решений, сбор доступной информации из открытых источников, проектирование и разработка NLP для выделения релевантной информации, создание и тестирование сайта для визуального, структурного представления обработанной информации. Планируется встроить на сайт чат-бота для поиска по сайту с помощью общих вопросов, например, «Какие растения выращивать на улице в Ленинградской области?», что должно облегчить поиск для начинающих садоводов.

В ходе изучения существующих сервисов было принято решение сделать упор именно на съедобные растения и различия сортов одного вида и правдивость информации. Правдивость достигается за счет использования преимущественно авторитетных источников (государственных баз растений, научных справочников, государственных api).

Для создания NLP модели для обработки информации используется язык программирования Python, структурированная информация записывается в базу данных. Для работы сайта с этой информацией используется локальный rest api.

Сайт реализуется с помощью языка программирования JavaScript и фреймворка Vue3. Информация о растениях представлена на сайте в качестве карточек / страниц с четкой структурой.

Выводы

В результате работы разработан MVP сервиса, который упрощает поиск информации о посадке и выращивании съедобных растений.

Литература

1. Всё больше россиян отдают предпочтение «домашним огородам». / [Электронный ресурс] aktistv.ru: [сайт]. — URL: <https://aktistv.ru/2025/04/01/vse-bolshe-rossiyan-otdayut-predpochtenie-domashnim-ogorodam.html> (дата обращения: 17.02.2026).
2. Основы Natural Language Processing для текста / [Электронный ресурс] // habr.com: [сайт]. — <https://habr.com/ru/companies/Voximplant/articles/446738/> (дата обращения: 18.02.2026).
3. Рост интереса к выращиванию пряных трав на 600 процентов зафиксировали британские ученые / [Электронный ресурс] // [agroxxi.ru](https://www.agroxxi.ru): [сайт]. — <https://www.agroxxi.ru/zhurnal-agroxxi/fakty-mnenija-kommentarii/rost-interesa-k-vyraschivaniyu-prjanyh-trav-na-600-procentov-zafiksirovali-britanskie-uchenye.html> (дата обращения: 17.02.2026).