

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет информационных технологий
Кафедра «Информатика и информационные технологии»

Направление подготовки: Автоматизированные системы
обработки информации и управления

ОТЧЁТ
по проектной практике

Студент: Варивода Маргарита Юрьевна Группа: 241-335

Место прохождения практики: Московский Политех, кафедра
Информатика и информационные технологии

Отчет принят с оценкой _____ Дата _____

Руководитель практики: Рябчикова Анна Валерьевна

Москва 2025

Оглавление

Введение	3
Общая информация о проекте	3
Название проекта: Автоматизация внутренних бизнес-процессов университета (2ГИС).	3
Цель проекта: создание 3D-моделей зданий Московского Политеха для их интеграции в 2ГИС с целью улучшения навигации абитуриентов и студентов и повышения привлекательность вуза.	3
Основные задачи:	3
Общая характеристика деятельности организации:	4
Заключение	5
Список использованной литературы	6
Приложения.....	6

Введение

В рамках проектной практики был реализован учебный проект, связанный с автоматизацией внутренних процессов университета с использованием технологий платформы 2ГИС.

В ходе работы я освоила современные методы проектирования программных решений, улучшила навыки разработки пользовательских интерфейсов и научилась взаимодействовать с внешними API. Практика позволила не только углубить технические знания, но и развить коммуникативные навыки, необходимые для работы в IT-сфере.

Общая информация о проекте

Название проекта:

Автоматизация внутренних бизнес-процессов университета (2ГИС)

Цель проекта:

создание 3D-моделей зданий Московского Политеха для их интеграции в 2ГИС с целью улучшения навигации абитуриентов и студентов и повышения привлекательность вуза.

Основные задачи:

- Сбор и анализ данных для точного моделирования.
- Разработка концепции 3D-моделей (выбор ключевых объектов, стилистика).
- Создание детализированных 3D-моделей зданий.
- Интеграция моделей в платформу 2ГИС.

Общая характеристика деятельности организации:

Компания 2ГИС — российский разработчик картографического сервиса и городской справочной системы. Основное направление деятельности — создание цифровых карт, справочников организаций и маршрутов, а также предоставление API для интеграции в сторонние приложения и сервисы.

Наименование заказчика:

- Московский Политех
- Компания 2ГИС

Организационная структура:

- Кафедра Информатика и информационные технологии

Описание деятельности:

- Кафедра занимается подготовкой специалистов в сфере информационных технологий, разработке ПО, системному анализу.

Описание вариативной части задания по проектной практике

Разработка телеграм бота на языке Python.

Описание достигнутых результатов по проектной практике

Разработка включала в себя несколько этапов: анализ требований, проектирование, реализация, тестирование и документирование.

В результате, был создан телеграм бот с широким функционалом, удобной навигацией и использованием современных технологий в этой сфере.

Заключение

В ходе прохождения проектной практики были достигнуты важные образовательные и профессиональные результаты. Работа над проектом позволила закрепить теоретические знания, полученные в ходе учебного процесса, и применить их на практике при решении конкретной задачи, связанной с автоматизацией процессов на базе платформы 2ГИС.

В процессе выполнения задания была успешно реализована разработка телеграм бота для получения футбольной статистики. Также был создан полноценный статический веб-сайт проекта с использованием HTML, CSS. Сайт содержит структурированную информацию о проекте, включая страницы об участниках, журнал прогресса, ресурсы и документацию, что соответствует требованиям, изложенным в задании на проектную практику.

Особое внимание было уделено командной работе, использованию Git для управления версиями, оформлению материалов в формате Markdown, а также взаимодействию с заказчиком — компанией 2ГИС. Кроме того, были освоены навыки настройки репозитория, ведения осмысленных коммитов и оформления технической документации в соответствии с академическими стандартами.

Практика способствовала развитию технических навыков программирования на языке Python, работе с API, а также укреплению навыков командной работы, планирования и ответственности за результат. В процессе взаимодействия с преподавателями и кураторами был получен ценный опыт участия в проектной деятельности, включающий как индивидуальный вклад, так и координацию в рамках команды.

Разработанные решения могут быть использованы как база для дальнейших учебных проектов или доработаны для внедрения в реальные процессы. Таким образом, цели и задачи практики были выполнены в полном объёме, а полученный опыт является значимым вкладом в профессиональное становление студента.

Список использованной литературы

- Документация 2ГИС API: <https://docs.2gis.com>
- Официальная документация Python: <https://docs.python.org/3/>
- Tkinter GUI Reference: <https://docs.python.org/3/library/tkinter.html>
- PEP 8 – Style Guide for Python Code: <https://peps.python.org/pep-0008/>
- GitHub – Официальный репозиторий проекта:
<https://github.com/mrgskk/practice-2025>
- Stack Overflow – сообщество и решения по программированию:
<https://stackoverflow.com>
- Real Python – учебные материалы и гайды: <https://realpython.com>
- W3Schools – руководство по HTML/CSS/JS: <https://www.w3schools.com>

Приложения

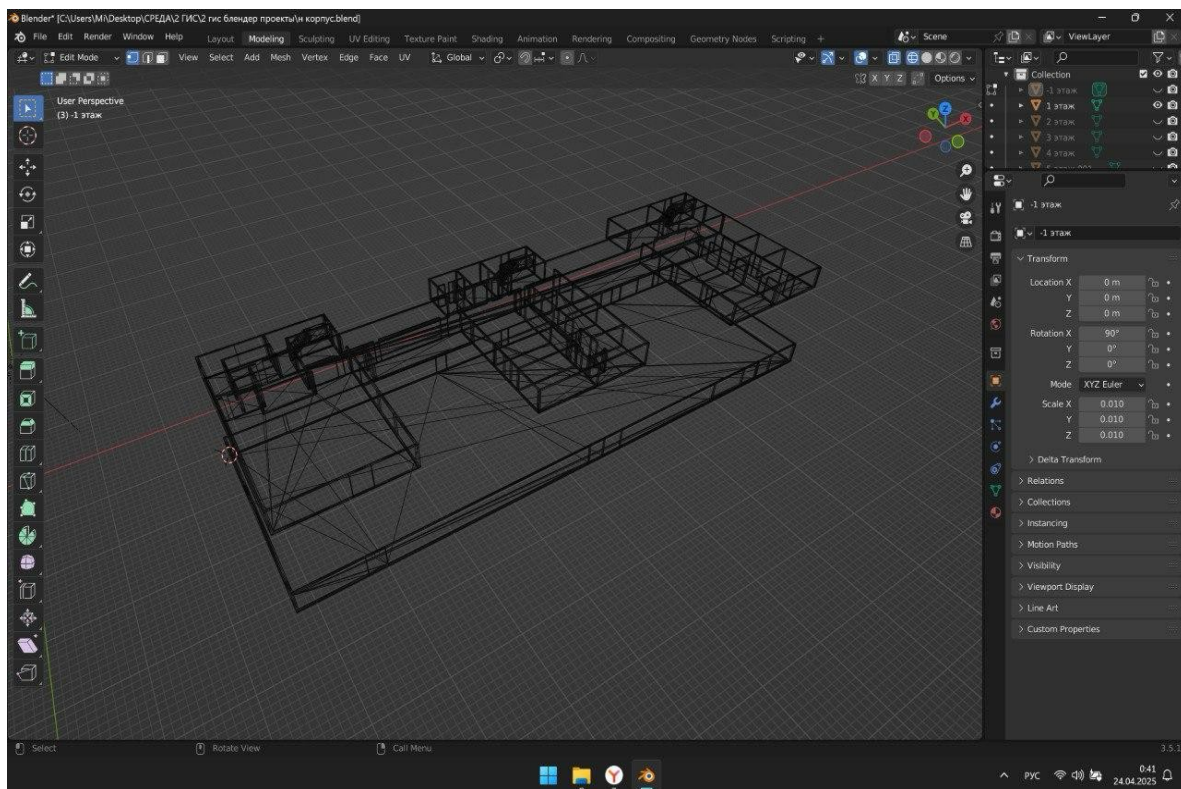


Рисунок 1. Созданная в программе Blender 3D модель, задание выполнено в рамках «Проектной деятельности».

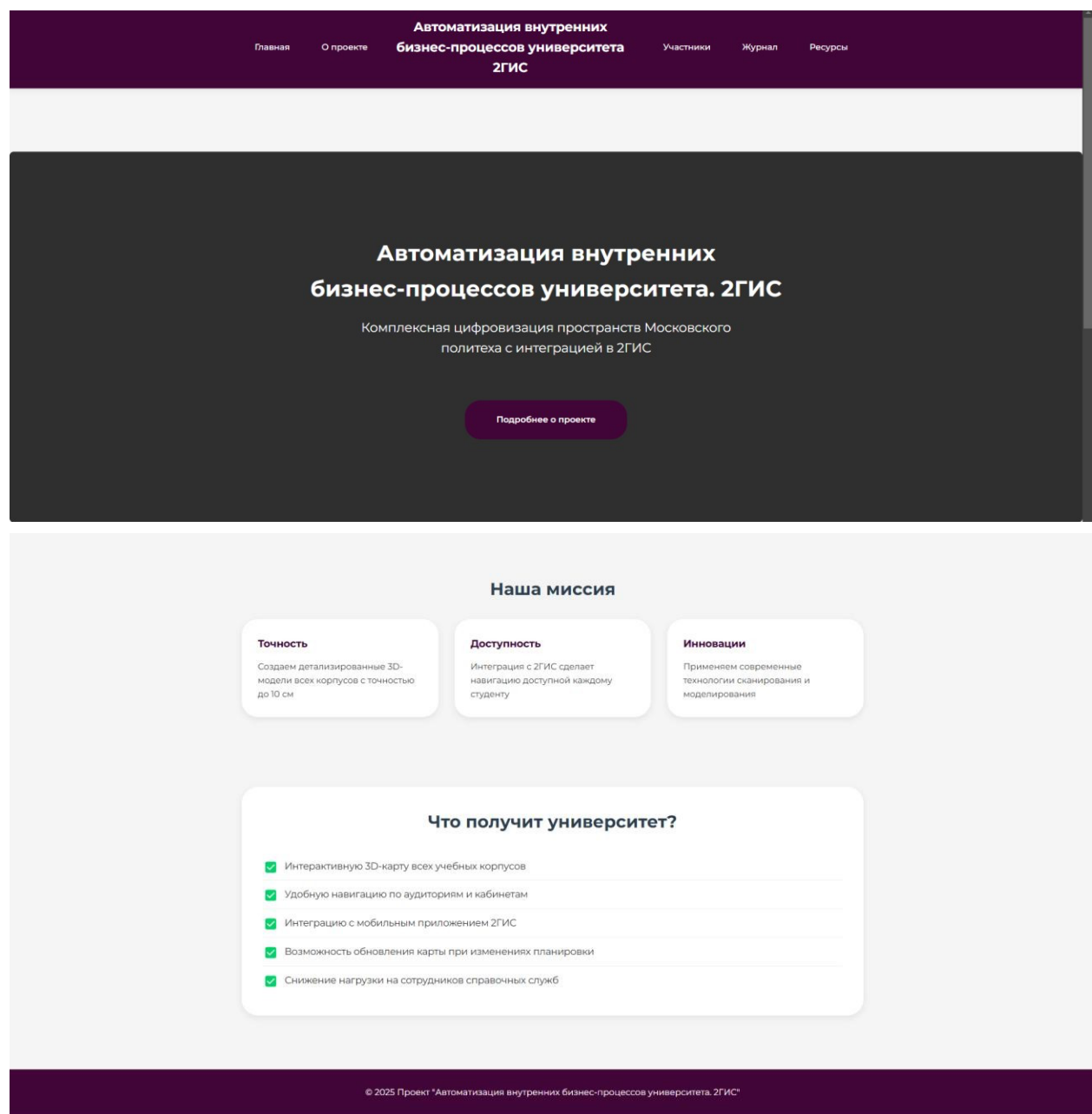


Рисунок 2.

Страницы сайта выполненного в рамках проектной практики

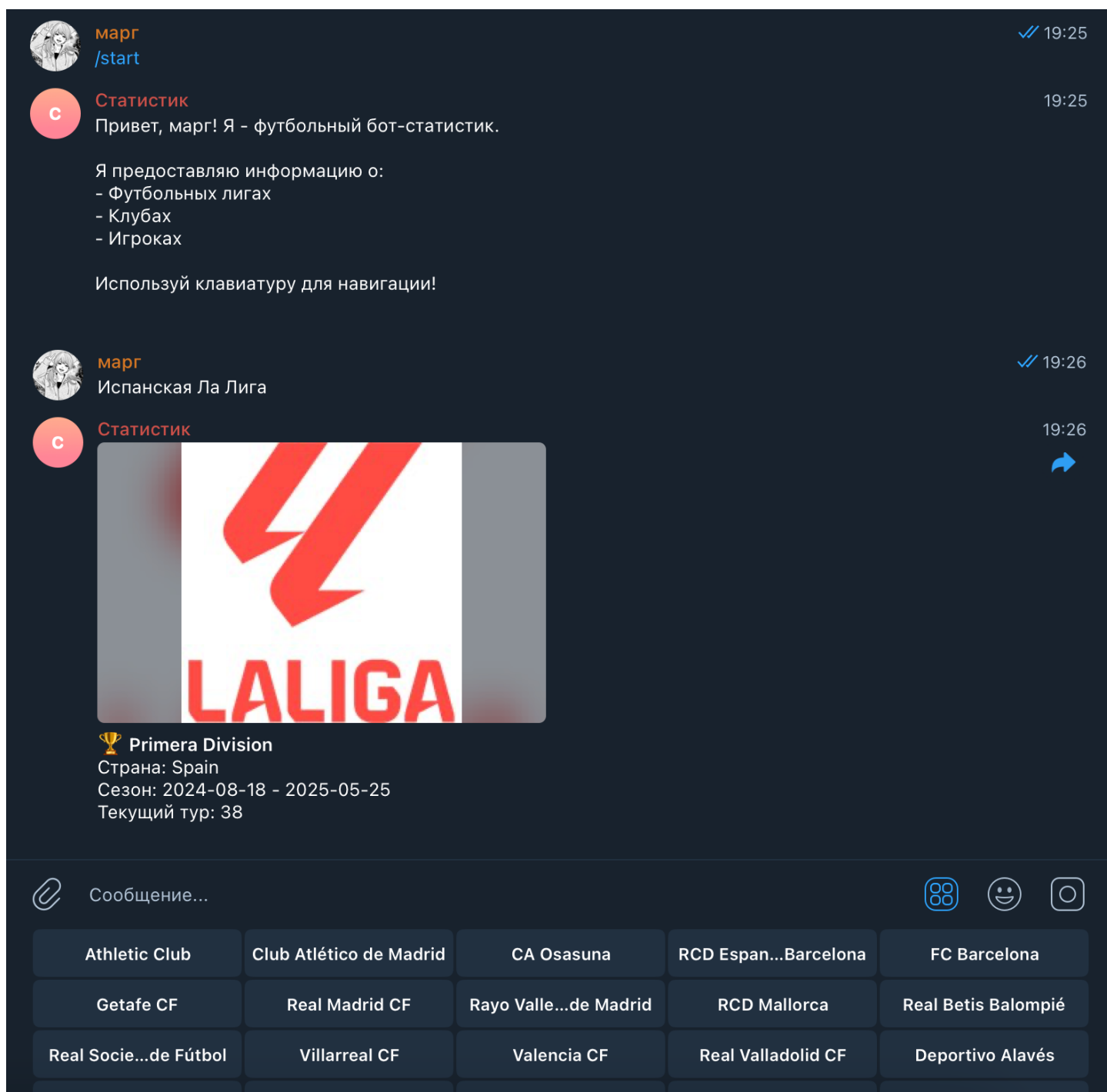


Рисунок 3. Скриншоты телеграм бота выполненного в рамках проектной практики

Приложение 4. Отчет по проектной практике доступен на GitHub по ссылке: [Github](#)