МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ АВТОМАТИКИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

КАФЕДРА ЭЛЕКТРОННЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.Л. Долженкова

«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.

**ЗАДАНИЕ**

**на курсовую работу (проект)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **по дисциплине** | | **Комплекс знаний бакалавра** | | | |
|  | | полное название дисциплины | | | |
| Студенту | Жеребцову Кириллу  Андреевичу | | , обучающемуся на образовательной программе | | |
| 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника | | | | | |
| профиль: Программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники | | | | | |
| полное название образовательной программы | | | | | |
| 4 | | | |  | очная |
| курс обучения | | | |  | форма обучения |

**Тема работы (проекта): Разработка программного модуля для сбора информации об интересах посетителей автопарковки**

1. Исходные данные: Язык программирования Python**,** открытая среда разработки программного обеспечения Visual Studio Code.

2.Основные разделы: Анализ предметной области, Обзор аналогов, Разработка компонентов, Программная реализация

3. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей): Схема алгоритмов, экранные формы, структура модуля, структура датасета

4. Оформление пояснительной записки и чертежей производится в соответствии с требованиями СТП ВятГУ, ГОСТов и методическими указаниями по выполнению курсовых проектов по дисциплинам.

Дата выдачи задания: 05.09.2023

Срок сдачи работы (проекта): 15.12.2023

Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Долженкова М. Л. .

*Подпись Ф.И.О. Дата*

Консультант \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Долженкова М. Л. .

*Подпись Ф.И.О. Дата*

Задание принял \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Жеребцов К. А. .

*Подпись Ф.И.О. Дата*

1. **Введение**
   * Описание проекта и его целей.
   * Обзор компонентов проекта: анализатор опросов и скрипт распознавания номеров автомобилей.
   * Пояснение значимости и актуальности данной работы.
2. **Анализ предметной области**
   * Исследование методов анализа интересов посетителей в контексте парковок и других общественных мест.
   * Обзор существующих технологий распознавания номеров автомобилей и их возможного применения в вашем проекте.
   * Разбор типичных методов опроса и анализа результатов.
3. **Постановка задачи**
   * Формулировка целей проекта: разработка модуля для анализа интересов посетителей парковки.
   * Описание функциональных требований к разрабатываемым компонентам проекта.
   * Определение ключевых шагов, необходимых для реализации проекта.
4. **Разработка компонентов проекта**
   * Описание структуры и функционала анализатора опросов: методы сбора информации, алгоритмы анализа и классификации данных.
   * Разбор работы скрипта распознавания номеров автомобилей: методы обработки изображений, алгоритмы распознавания текста.
5. **Программная реализация**
   * Подробное описание разработанных скриптов и модулей.
   * Примеры программного кода и объяснение ключевых моментов реализации.
   * Уточнение используемых языков программирования, библиотек и инструментов.
6. **Тестирование и оценка качества**
   * Описание методики тестирования разработанных компонентов.
   * Результаты тестирования: эффективность распознавания номеров автомобилей, точность определения интересов посетителей.
   * Сравнение полученных результатов с ожидаемыми целями проекта.
7. **Заключение**
   * Обобщение результатов исследования.
   * Оценка преимуществ и ограничений разработанных решений.
   * Рекомендации по возможным улучшениям и дальнейшему развитию проекта.