**Отчет о разработке AI-ассистента для генерации контента   
блог-постов SIRIUS FUTURE**

1. Технологический стек

- Google Colab – платформа для отладки. Обоснование выбора: безопасное хранение ключей, удобство для демонстрации и отладки.

- OpenAI API (GPT-4o-mini, DALL-E 3) - генерация текстов и изображений. Обоснование применения: GPT-4o-mini применен для удешевления стоимости работы ассистента, DALL-E 3 – генерирует более качественные изображения.

- Tavily API - поиск новостей. Обоснование применения: легкость применения, бесплатный период действия ключа API без подписки.

- Python библиотеки:

- requests – для генерации HTTP-запросов

- python-docx – для работы с документами (сохранение .docx)

- Pillow - обработка сгенерированных изображений

- beautifulsoup4 - парсинг веб-страниц новостных источников

- os – работа с API ключами (пути и переменные окружения)

- io – работа с бинарными данными изображений

- typing – аннотации типов

- urllib.parse – извлечение доменов из ссылок

- openai – взаимодействие с API OpenAI

2. Реализация ключевых функций

2.1 Поиск информации

- Использован Tavily API для поиска релевантных новостей

- Настроена фильтрация по доменам новостных сайтов

- Реализован парсинг и структурирование результатов

2.2 Генерация контента для блога

- Применена модель GPT-4o-mini для создания структурированного текста

- Внедрены промпты с акцентом на: факты о важности раннего развития ребенка; доступность изложения (целевая аудитория – мамы); отсутствие рекламных элементов сторонних ресурсов, структурирование, добавление эмодзи

2.3 Создание лозунгов

- Промпты нацелены на извлечение ключевых идей текста блога

- Оптимизация под краткость (5-7 слов)

- Фокус на фактологической составляющей

2.4 Генерация изображений

- Интеграция DALL-E 3

- Промпт оттестирован для наибольшего соответствия лозунгам

- Промпт подан в модель на английском языке для минимизации токенов

- Акцент на позитивной визуализации развития детей

- В промпте запрещена генерация текста из-за недостаточно корректных результатов генерации текстов на изображениях

2.5 Сохранение результатов

- Автоматическое создание .docx файлов с текстом блога и лозунга

- Сохранение сгенерированного по лозунгу изображения в PNG

3. Потенциальные улучшения и оптимизация

1. Добавление запроса у пользователя ввода ключевых слов для поиска.
2. Интеграция с образовательной платформой
3. Если не требуется масштабирование приложения – лучше переписать код с применением функций, что позволит ускорить работу кода.
4. Многоязычная поддержка (например: внедрение библиотек для точных переводов; локализация промптов для каждого языка)
5. Тестирование ассистента с другими моделями генерации изображения (например Midjourney, Leonardo.ai) для оптимизации баланса цена/скорость/качество генерации.
6. Интеграция с CMS системами (например, автоматическая публикация по времени; синхронизация медиафайлов)
7. Расширение источников новостей