

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Проект: AI-Редактор научного/профессионального журнала

Проблема

Сборка одного выпуска научного или корпоративного журнала занимает у редактора от 10 до 15 дней ручной работы:

- извлечение названий статей и авторов из .docx-файлов
- ручная сортировка авторов (сначала латиница, потом кириллица)
- выравнивание стилей, добавление отступов перед каждой статьёй
- ручная нумерация страниц и составление содержания
- объединение десятков файлов в один PDF
- размещение выпуска в архиве сайта

Эти операции повторяются каждый выпуск журнала, приводят к ошибкам, задержкам выхода номеров и высокой нагрузке на редактора.

1. Цель проекта

Создать веб-приложение «AI-Редактор», которое полностью автоматизирует процесс сборки журнала: от загрузки статей до готового пронумерованного PDF-выпуска и его автоматического размещения в архиве сайта. Время сборки одного выпуска должно сократиться с десятков дней до 3–10 минут.

2. Основные задачи проекта

1. Автоматически извлекать из .docx-файлов название статьи и ФИО авторов с помощью ИИ
2. Автоматически определять язык автора (латиница/кириллица) для правильной сортировки
3. Автоматически сортировать статьи: сначала все латиница (A→Z), затем кириллица (А→Я)
4. Добавлять заданное количество пустых строк (по умолчанию 4) перед каждой статьёй
5. Объединять титульный лист, вступительные страницы, статьи, содержание и заключение в один PDF
6. Автоматически нумеровать страницы всего выпуска
7. Сохранять готовый выпуск в постоянный архив с разбивкой по годам и месяцам
8. Обеспечить возможность ручной корректировки метаданных и порядка статей

3. Функциональные требования

- Drag & drop загрузка множества .docx-статей одновременно

- Загрузка титульного листа, вступительных и заключительных страниц (.docx или .pdf)
- AI-извлечение названия статьи и автора сразу после загрузки
- Ручное редактирование названия и автора
- Автоматическая сортировка по автору (латиница → кириллица)
- Возможность ручной перестановки статей (drag & drop — опционально)
- Настройки: отступы перед статьёй, формат страницы (A4/Letter), поля, год и месяц выпуска
- Предпросмотр содержания и структуры выпуска до генерации
- Генерация единого PDF с нумерацией страниц и содержанием
- Прогресс-бар и статус генерации в реальном времени
- Скачивание готового PDF
- Отдельная страница «Архив выпусков» с сортировкой по годам и месяцам
- Просмотр и скачивание старых выпусков прямо в браузере

4. Нефункциональные требования

- Максимум 100 статей за одну сессию
- Генерация выпуска до 500 страниц — не более 60 секунд
- Максимальный размер одной статьи — 50 МБ
- Временные .docx-файлы удаляются автоматически через 24 часа
- Готовые PDF-выпуски хранятся постоянно
- Поддержка современных браузеров (Chrome 90+, Firefox 90+, Safari 14+, Edge 90+)
- Адаптивный интерфейс (desktop + tablet)
- Валидация всех загружаемых файлов
- Защита от загрузки вредоносных файлов

5. Эффект проекта

После внедрения AI-Редактора:

- Время сборки одного выпуска сократится в 100 раз
- Редактор освобождается от рутинной верстки и может сосредоточиться на содержании
- Выпуски выходят строго по графику
- Архив журнала всегда актуален и удобен для читателей
- Возможность выпуска журналов чаще

6. Требования к проекту (критерии приёмки P0)

Проект считается завершённым и принятым, когда выполняются ВСЕ пункты:

1. Работает загрузка .docx и .pdf-файлов
2. AI корректно извлекает название и автора
3. Автоматическая сортировка: латиница → кириллица
4. Генерируется единый PDF с правильным содержанием
5. Перед каждой статьёй ровно 4 пустые строки

6. Сквозная нумерация страниц по всему выпуску
7. Готовый PDF скачивается
8. Выпуск автоматически появляется в архиве с указанием года и месяца
9. Старые выпуски можно просматривать и скачивать из архива
10. Работает ручное редактирование названия и автора
11. Есть прогресс-бар генерации

Срок реализации: 13–16 рабочих дней
Стек: React + TypeScript + Tailwind + FastAPI
+ PostgreSQL + S3 + OpenRouter (DeepSeek)