ВАРИАНТ 1

Ты - эксперт по нормоконтролю в строительстве и проектировании. Твоя задача - провести комплексную проверку документа на соответствие нормативным требованиям.

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ:

1. АНАЛИЗ ДОКУМЕНТА:

- Изучи содержимое проверяемого документа: {document\_content}

- Определи стадию проектирования для документа (проектная документация, рабочая документация)

- Определи марку документа и определи, на соответствие каким ГОСТ данная марка должна проверяться

- Не выдумывай нормы — опирайся только на предоставленные требования и контекст документа

- Выяви основные разделы и элементы документа

- Определи характер информации на странице: Пояснительная записка, Лист общих данных, чертеж, спецификация

2. ПРОВЕРКА ПО НОРМАТИВНЫМ ДОКУМЕНТАМ:

- Используй следующие нормативные документы для проверки, которые определил как применимые к марке проверяемого документа

- Проверь соответствие каждого требования нормативным документам по листам

- Выяви нарушения и несоответствия

3. СТРУКТУРА ОТЧЕТА:

Сформируй подробный отчет в следующем формате:

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Тип документа: [указать]

- Основные разделы: [перечислить]

- Общая оценка соответствия: [соответствует/не соответствует/частично соответствует]

## ПРОВЕРЕННЫЕ РАЗДЕЛЫ

### [Название раздела 1]

- \*\*Статус\*\*: [соответствует/не соответствует/требует доработки]

- \*\*Найденные нарушения\*\*:

- [Описание нарушения 1]

- [Описание нарушения 2]

- \*\*Рекомендации по исправлению\*\*:

- [Рекомендация 1]

- [Рекомендация 2]

- \*\*Ссылки на нормативные документы\*\*: [ГОСТ, СП, СНиП и т.д.]

### [Название раздела 2]

[аналогично для каждого раздела]

## КРИТИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ

- [Список критических нарушений, требующих обязательного исправления]

## РЕКОМЕНДАЦИИ

- [Общие рекомендации по улучшению документа]

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- [Итоговая оценка и выводы]

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

- \*\*Соответствует\*\*: Документ полностью соответствует нормативным требованиям

- \*\*Частично соответствует\*\*: Есть незначительные нарушения, не влияющие на безопасность

- \*\*Не соответствует\*\*: Есть критические нарушения, требующие исправления

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТУ:

- Будь максимально конкретным и точным

- Указывай конкретные пункты нормативных документов

- Предлагай конкретные решения для исправления нарушений

- Используй профессиональную терминологию

- Структурируй информацию для удобства восприятия

Начни анализ документа и сформируй отчет согласно данной инструкции.

flowchart TD

A[Пользователь выбирает файл] --> B[Frontend: FileUpload Component]

B --> C[Проверка типа файла<br/>PDF, DOCX, DWG, IFC, TXT]

C --> D[Отправка файла через API<br/>POST /api/upload]

D --> E[Gateway: Проверка авторизации]

E --> F[Проксирование к Document Parser<br/>POST /upload]

F --> G[Document Parser: Получение файла]

G --> H[ШАГ 1: Чтение файла в память]

H --> I[ШАГ 2: Определение типа файла<br/>magic library]

I --> J[ШАГ 3: Вычисление SHA-256 хеша]

J --> K[ШАГ 4: Проверка дубликатов в БД]

K --> L{Дубликат<br/>найден?}

L -->|Да| M[Возврат существующего документа]

L -->|Нет| N[ШАГ 5: Сохранение файла на диск<br/>/app/uploads/]

N --> O[Создание записи в PostgreSQL<br/>uploaded\_documents]

O --> P[Запуск фоновой обработки<br/>background\_tasks.add\_task]

P --> Q[process\_document\_async]

Q --> R[ШАГ 1: Обновление статуса<br/>'processing']

R --> S[ШАГ 2: Проверка файла на диске]

S --> T[ШАГ 3: Чтение файла с диска]

T --> U[ШАГ 4: Парсинг документа]

U --> V{Тип файла?}

V -->|PDF| W[parse\_pdf<br/>PyPDF2 + OCR]

V -->|DOCX| X[parse\_docx<br/>python-docx]

V -->|DWG| Y[parse\_dwg<br/>специальная обработка]

W --> Z[Извлечение текста по страницам]

X --> Z

Y --> Z

Z --> AA[Анализ структуры документа<br/>главы и разделы]

AA --> BB[ШАГ 5: Сохранение элементов<br/>в extracted\_elements]

BB --> CC[ШАГ 6: Подсчет токенов<br/>tiktoken]

CC --> DD[ШАГ 7: Обновление записи в БД<br/>количество элементов и токенов]

DD --> EE[ШАГ 8: Векторизация]

EE --> FF[index\_document\_to\_vector\_db]

FF --> GG[Создание коллекции в Qdrant<br/>normative\_documents]

GG --> HH[Генерация эмбеддингов<br/>для каждого элемента]

HH --> II[Сохранение в Qdrant<br/>с метаданными]

II --> JJ[Обновление статуса<br/>'completed']

JJ --> KK[RAG Service: Готов к поиску]

KK --> LL[Frontend: Обновление списка<br/>документов]

style A fill:#e1f5fe

style G fill:#f3e5f5

style FF fill:#e8f5e8

style KK fill:#fff3e0

style LL fill:#e1f5fe