**🔗 1. Celery задача**

* **Файл:** core/tools/async\_tasks.py
* **Функция:** process\_document\_async
* **Назначение:** Фоновая обработка документов: чтение файла, чанкование, эмбеддинг, NER, аннотация.

**🔗 2. Модели Pydantic (опционально, если нужно описывать типы и валидировать ответы)**

* **Файл:** core/models/schemas.py
* **Классы:** AsyncTaskResponse, ErrorResponse (для OpenAPI и валидации входов/выходов)

**🔗 3. Обработка документов**

* **Файлы:**
  + ingest/parser.py — извлечение текста из PDF, DOCX, TXT
  + ingest/chunker.py — разбивка на чанки
  + ingest/embedding.py — генерация эмбеддингов
  + processing/ner.py — NER-извлечение сущностей
  + processing/annotator.py — аннотации и понятия

**🔗 4. Настройка Celery**

* **Файл:** core/tools/async\_tasks.py или core/celery\_worker.py
* **Цель:** Инициализация Celery() с Redis или другим брокером

**🔗 5. Маршруты FastAPI**

* **Файл:** main.py или app.py
* **Действие:** Подключение маршрута api/v1/documents к приложению

Если нужно, могу показать пример всех связей в виде графа модулей или настроить минимальный фреймворк для запуска.