

# Problem Set: Разработка веб-приложения

Summer Freestyle Workshop

Дедлайн: 5 сентября 23:59

## 1 Идея приложения

InsightHub - веб-приложение для сбора и анализа информации. Пользователь может загружать материалы из разных источников, хранить их в структурированном виде, создавать аналитические отчёты и задавать вопросы AI-помощнику. Ответы помощника должны основываться на материалах, сохранённых в системе.

## 2 Вопросы по архитектуре

Предложите архитектуру InsightHub и ответьте на следующие вопросы.

1. Что такое API? Какую функцию API будет выполнять в InsightHub?
2. Что такое API-эндпоинт? Какие эндпоинты необходимы приложению? Для каждого примера укажите HTTP-метод, адрес и назначение.
3. Из каких компонентов должно состоять приложение? Опишите назначение клиентской части, сервера, базы данных, файлового хранилища и AI-компонента.
4. Как данные проходят через систему после загрузки нового материала? Укажите последовательность обращений между компонентами.
5. Какую базу данных вы будете использовать и почему? Какие свойства выбранной базы соответствуют данным и операциям InsightHub?
6. Какие основные сущности необходимо хранить? Укажите их ключевые поля и связи. Нужно ли хранить исходные файлы и векторные представления в той же базе?
7. Как AI-помощник будет находить информацию для ответа? Какие данные должны передаваться модели, а какие следует хранить внутри приложения?
8. Как следует организовать доступ пользователей к материалам? Какие ограничения архитектуры могут проявиться при росте числа пользователей или объёма данных?