

# Чек-лист для разработки с ИИ

Вопросы, которые нужно обсудить с ИИ перед началом разработки, чтобы избежать ошибок и получить рабочий код

# Архитектура и стек

## | Архитектура

- Какой паттерн: SPA , MPA или микрофронтенды?
- Какая структура папок и модулей?
- Как управлять состоянием: Redux , Zustand , Context ?
- Какой роутинг и как обрабатывать навигацию?

## | Технологический стек

- Фреймворк: React , Vue , Next.js ?
- Сборщик: Vite или Webpack ?
- Стилизация: Tailwind , CSS Modules , Styled ?
- Какие библиотеки для UI-компонентов?
- TypeScript или JavaScript?

# Безопасность и UX

## | Безопасность и производительность

- Как защититься от `XSS` и `CSRF` ?
- Нужен ли `Code Splitting` и `Lazy Loading` ?
- Как кешировать данные на клиенте?
- Оптимизация изображений: `WebP`, lazy load?
- Как обрабатывать ошибки на клиенте?

## | UX/UI стандарты

- Какие требования к адаптиву и кроссбраузерности?
- Нужна ли доступность `WCAG` ?
- Как валидировать формы и показывать ошибки?
- Как обрабатывать состояния загрузки?
- Интернационализация нужна `i18n` ?

# Концепция и архитектура

## | Концепция проекта

- Какая основная цель проекта?
- Тип системы: **SaaS**, маркетплейс, чат, AI-сервис?
- Нужна ли авторизация пользователей?
- Какие роли и права доступа?
- Какие основные сущности и связи между ними?

## | Архитектура

- Монолит или микросервисы? Почему?
- Какие сервисы нужны: auth, chat, notifications?
- Способ коммуникации: **REST**, **gRPC**, очереди?
- Нужен ли **API Gateway**?
- Как разделить на слои: controllers, services, repositories?

# Стек и API

## | Технологический стек

- Язык: Python, Node.js, Go ?
- БД: PostgreSQL, MongoDB, MySQL ?
- ORM: Prisma, SQLAlchemy, TypeORM ?
- Нужен ли Redis для кеша или очередей?
- Фреймворк: FastAPI, Express, NestJS ?

## | API

- Какие эндпоинты нужны: auth, users, products?
- Какие методы и параметры у каждого?
- Какой формат ответов и коды ошибок?
- Нужна ли пагинация и фильтрация?
- Версионирование API: /v1/, /v2/ ?

# Безопасность и инфра

## | Безопасность

- Аутентификация: `JWT` или `OAuth2` ?
- Как шифруются пароли: `bcrypt` , `argon2` ?
- Нужен ли `rate limiting` ?
- Защита от `SQL-инъекций` и `XSS` ?
- Как валидировать входящие данные?

## | Инфраструктура

- Где хранить `.env` и секреты?
- Нужен ли `Docker` и `docker-compose` ?
- Как запускать миграции БД?
- Какое виртуальное окружение?
- CI/CD: `GitHub Actions` , `GitLab CI` ?

# Масштаб и мониторинг

## | Масштабирование

- Как система реагирует на нагрузку?
- Горизонтальное масштабирование через контейнеры?
- Как разделяются БД и сервисы?
- Нужны ли очереди: `Celery` , `Bull` , `RabbitMQ` ?
- Load balancer: `nginx` , `HAProxy` ?

## | Логирование и мониторинг

- Какие ошибки и события логируем?
- Система логов: `Sentry` , `Loki` , `Elastic` ?
- Какие метрики производительности отслеживаем?
- Alerting при критических ошибках?
- Healthcheck эндпоинты?

# Тесты и документация

## | Тестирование

- Какие тесты нужны: `unit` , `integration` , `e2e` ?
- Какой фреймворк: `Jest` , `Pytest` , `Vitest` ?
- Как запускать тесты в CI/CD?
- Какое минимальное покрытие кода?
- Моки и фикстуры для внешних сервисов?

## | Документация

- Нужен ли `Swagger` / `OpenAPI` ?
- Как генерировать документацию автоматически?
- README с инструкцией по запуску?
- Комментарии в коде: `JSDoc` , `docstrings` ?
- Архитектурные решения: `ADR` ?