

Универсальная архитектура AI

От конкретного решения к гибкой AI-платформе

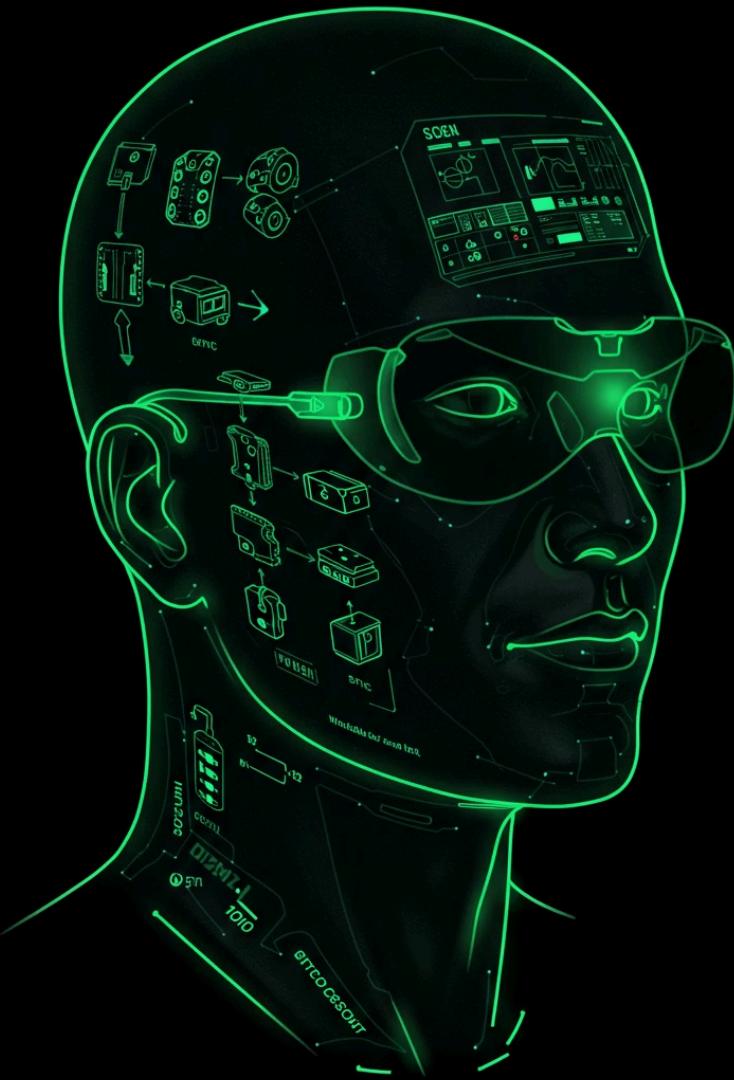


по Сергей Стародубцев

10 урок курса

> Современные AI-решения требуют не только эффективности, но и гибкости





Что нас ждет сегодня

Проблема

Хрупкость и "зашитый" в код интеллект, ограничивающий возможности системы

Решение

Два кита универсальности: **Конфигурируемость** и **Расширяемость**

Гранд-идея

Концепция **Headless AI Platform** как основа для любых AI-приложений

Ваш путь

Как эти принципы помогут вам в создании финального проекта



Проблема: "Зашитый" интеллект

Мощный двигатель, приваренный к одному автомобилю

1

Негибкость: Невозможно поменять стиль ответов без перезапуска сервиса и изменения кода

2

Немасштабируемость: Сложно добавить новую AI-функцию или адаптировать существующую логику

3

Трудность адаптации: Нельзя быстро переделать систему под новые бизнес-требования

Это технический долг, который значительно мешает развитию и масштабированию системы.

Решение: Архитектура для будущего

Строим из "умного" конструктора LEGO, а не из камня

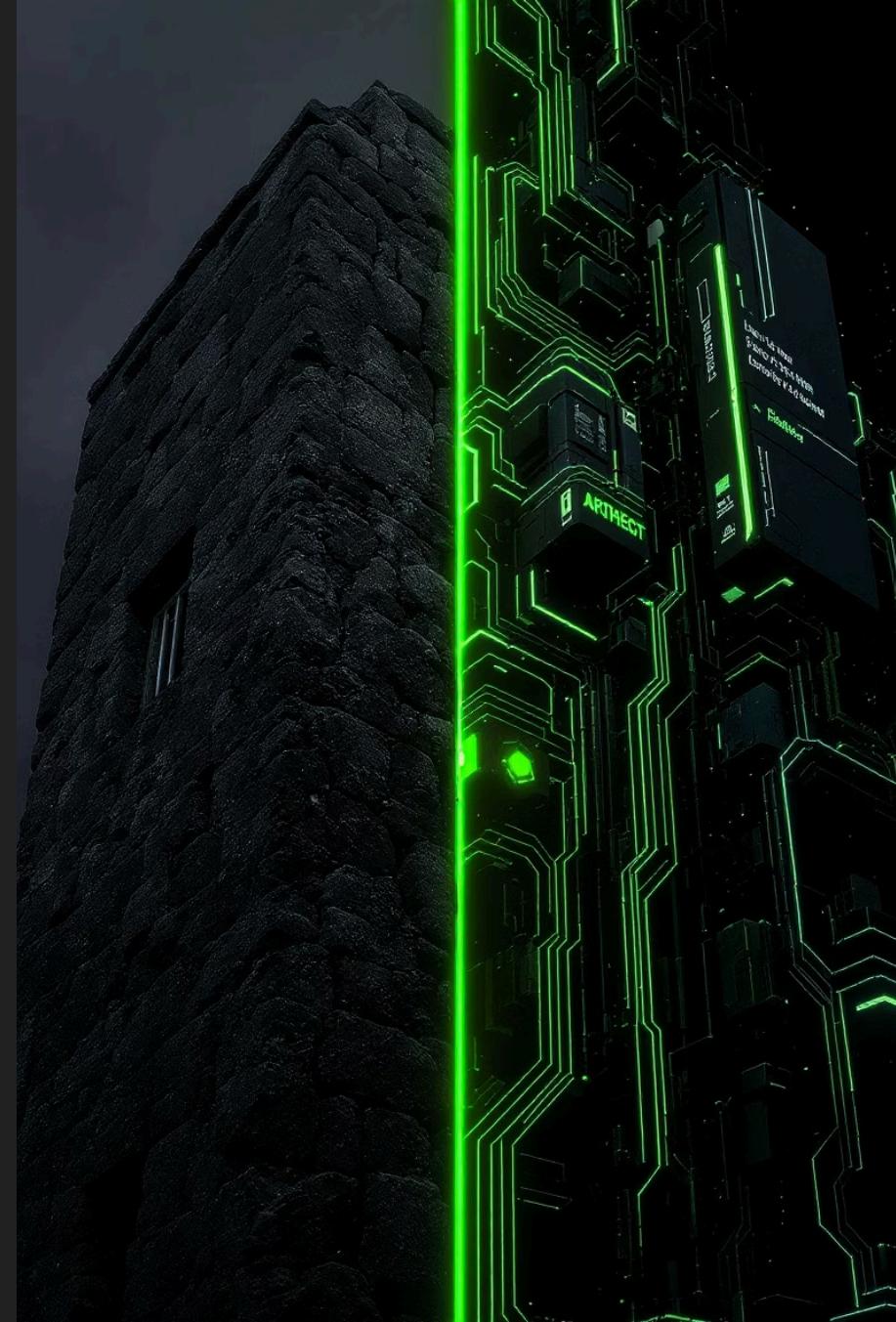
Конфигурируемость

Возможность изменять поведение системы **без вмешательства в ее код**, управляя через внешние настройки

Расширяемость

Возможность легко добавлять новые функции и компоненты, **не ломая существующие**, благодаря модульности

Эти два принципа превращают наш проект в по-настоящему гибкую платформу, способную эволюционировать вместе с бизнесом.





Конфигурируемость: Пульт управления от AI

Выносим инструкции из кода в базу данных

Шаг 1: Хранение

Промпты хранятся в отдельной таблице в БД, а не зашиваются в код сервисов

Шаг 2: Управление

В админ-панели создается "Центр управления AI" для удобного редактирования инструкций

Шаг 3: Использование

Сервис recommender перед каждым вызовом забирает **актуальную** инструкцию из БД

Результат: мы можем менять "личность" и поведение AI на лету, прямо из браузера, без перезапуска сервисов.



Расширяемость: Строим из кубиков

Новый микросервис — наш **prompts-manager**

Для достижения максимальной гибкости создадим отдельный микросервис **prompts-manager**:

Bounded Context

Строго ограниченная область ответственности — только управление промптами и инструкциями для AI

Статус в DDD

Supporting Domain

(Вспомогательный домен) — обслуживает основные бизнес-процессы

Завтра мы сможем "подключить" к нему любой новый AI-сервис (например, чат-бота), переиспользуя его логику и интерфейсы.



Гранд-идея: Headless AI Platform

"AI-мозг", который можно подключить к чему угодно

"Headless" ("безголовый") — бэкенд, полностью отделенный от фронтенда и интерфейсов.

Интернет-магазин

Персонализированные
рекомендации и описания
товаров

Мобильное приложение

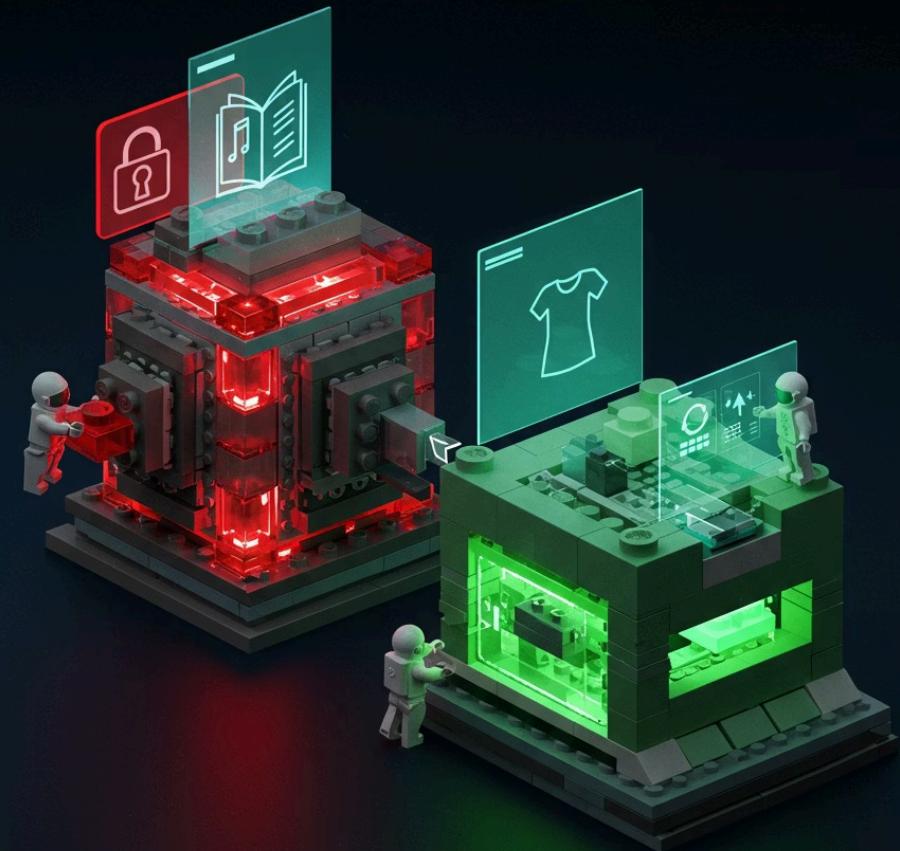
Те же возможности,
адаптированные под мобильный
интерфейс

Чат-бот

Интеллектуальная поддержка
через мессенджеры

Голосовой ассистент

Озвучивание контента и
голосовое управление



Ключ к вашему финальному проекту

Как из аудиокниг сделать магазин одежды?

Старый подход (зашитый промпт)

Невозможно. Промпт про "интригующие сюжеты" не сможет описать платье или другой товар.

Требуется переписать код и пересобрать сервис.

Новая архитектура (редактор промптов)

Легко! Вы просто пишете новый промпт в админ-панели:

>_ Опиши это платье, подчеркнув элегантность кроя и качество ткани

Именно эта гибкость позволит вам быстро адаптировать проект под любую вашу идею для финального задания.

Ключевые выводы

Универсальность > Специфичность

Великие продукты — это гибкие платформы, а не узкоспециализированные решения.

Конфигурируемость

Настройка без кода достигается выносом инструкций и параметров в БД.

Расширяемость

Добавление нового функционала реализуется через микросервисы и принципы DDD.

Headless AI Platform

Наша стратегическая цель — создание универсального "AI-мозга" для любых проектов.





Готовы к практике?

Построим нашу AI-платформу



Создание микросервиса

Разработаем prompts-manager с доступом к БД и API для взаимодействия



Создание UI

Разработаем в админ-панели универсальный редактор промптов



Рефакторинг Core Domain

Научим основной сервис получать инструкции извне через API



Демонстрация

Увидим, как можно дирижировать поведением AI из браузера