

The background image is a composite. On the left, a woman with dark hair tied back, wearing a white long-sleeved shirt, is seen from the side, holding a pen and drawing on a large, vertical digital screen. The screen displays a complex architectural plan with blue lines and glowing blue dots. On the right, a close-up profile of a futuristic robot head is visible. The robot's face is a fine mesh of gold-colored lines, and its eyes are closed. Its ear is a large, circular, metallic structure with a blue glow. The robot's head is also covered in a mesh of blue lines and glowing dots. The overall scene is set against a dark blue background with glowing blue lines and dots, suggesting a high-tech or digital environment.

SYSTEMS DESIGN 2025

AI в работе архитектора:
практический взгляд по шагам

Лаптев Николай

Кто я?

- СТО, предприниматель и архитектор с 17-летним
- опытом в IT
- Работал в банковской сфере, авиации, телекоме, биоинформатике и т.д.
- Реализовал проекты для IBM, Thomson Reuters, Inditex, VK, Alfa-Bank, S7 Airlines, EPAM, Accenture, N26
- Владелец 13 международных сертификаций от AWS, Oracle, IBM, MongoDB, TM Forum
- Основатель AI-ассистента OneArch



Как я пришел к этому докладу?

- Осенью 2022 года OpenAI врывается в массы с ChatGPT и я приуныл
- А будет ли нужен человек в разработке архитектуры?
- Разобрался и обрадовался 😊
- А детали этого разбора мы скоро увидим



План

Вступление

Кто такой архитектор?

Как AI может помочь архитектору?

Итоги



Вступление



Формат моего доклада

- Живой рассказ + мой практический опыт
- Вопросы к аудитории → ваши ответы повлияют на контент
- Демонстрация моделей AI в реальном времени

Кому будет полезно



Аналитикам (системным, бизнес)



Архитекторам (Enterprise, Solution, Software)



Техническим лидерам



Разработчикам, которым интересен
«архитекторский» взгляд

А как же практика?

- Воркшоп «Разработка архитектуры решения с помощью AI»
- Формат: hands-on → пробуем инструменты на реальном кейсе
- Попробуем материал из сегодняшнего доклада на практике
- Приглашаю вас присоединиться!

Generative AI — что это?

- Направление ИИ, способное создавать контент: текст, код, изображения, диаграммы
- Работает на основе больших нейросетей (LLM, Diffusion models и др.)
- Примеры – ChatGPT, Gemini, YandexGPT, GigaChat

Какие задачи решает AI?

- Генерация (создание нового контента)
- Трансформация (переписывание, упрощение, перевод)
- Обобщение (резюме длинных документов, совещаний)
- Автоматизация (интеграция в процессы архитектора)

Кто такой архитектор?





Решает самые
сложные
технические
вопросы

Изменение решения
слишком затратно или
невозможно

Описывает как
должна выглядеть
система, которая
решает бизнес
потребности



Самый опытный
технический
эксперт

Какие бывают архитекторы?

- Enterprise, solution, системный архитектор
- Дата архитектор
- Архитектор интеграций
- DevOps архитектор
- и много других

Как AI может помочь
архитектору?



Проработка требований



Что это?

Извлечение функциональных и нефункциональных требований, решение противоречивых требований, валидация требований



Как может помочь AI?

Выделить важное в бизнес пожеланиях, подготовить уточняющие вопросы к требованиям, предложить требования, провалидировать требования, извлечь требования из аудио записи совещания



Примеры AI решений

Любые текстовые модели (ChatGPT), Notion AI (промпты), Whisper (транскрибация), OneArch

Создание диаграмм

 Описание систем и процессов в виде диаграмм в различных нотациях

 Создание диаграмм из промтов, кода, DSL

 Примеры AI решений

Ulzard, Excalidraw, LucidChart, hand made комбинации AI и не AI решений, и много стартапов вокруг этого

 Примеры не AI решений

Code2Flow, MermaidJS, Structurizr DSL, DocHub


Поиск решений проблемы


🤖 У проблемы может быть несколько решений. Ширина знаний архитектора оставляет большую область unknown unknown.

🤖 Подсказки альтернативных решений в контексте проблемы, обучение архитектора.
У AI мало unknown unknown областей.

🔧 Prompt engineering в текстовых моделях (ChatGPT, Claude, Grok), OneArch (полная поддержка из коробки)


Ответы на сложные технические вопросы


 К архитектору, как к часто одному из самых опытных технических экспертов, очень часто приходят со сложными техническими вопросами

 AI может заменить архитектора в решении таких вопросов, может подсказать ответы самому архитектору (он/она не может знать все)

 Любые текстовые модели (ChatGPT, Claude, Grok), StackOverflow AI, GitHub Copilot, and Perplexity


Проверка на соответствие реализации архитектуре


 Когда архитектура разработана, нужно убедиться в том, что ее реализация соответствует плану


 AI может анализировать код и сверять реализацию и план

 Hand made фитнес функции с использованием текстовых моделей (ChatGPT, Claude, Grok)


Поиск инсайтов в кодовой базе

 Архитектору и СТО важно иметь прозрачность в разрабатываемом решении


 AI может искать инсайты в кодовой базе (например небезопасные практики в разработке)

 Azure OpenAI On Your Data (поддерживает только текстовые файлы пока), кастомизированные решения от Сбера на базе GigaChat


Подготовка viewpoint


 У разных стейкхолдеров разные интересы. Архитектор использует разные viewpoint у одного решения для разных стейкхолдеров.


 AI трансформирует решения под конкретный viewpoint

 Любые текстовые модели (ChatGPT, Claude, Grok)

Проверка качества архитектурного решения


 Архитектурное решение должно быть объективным и эффективным. С этим помогает вторая пара глаз.

 AI помогает частично заменить вторую пару глаз (дать начальный фидбек). Экономит часы и кучу денег (ревью второго архитектора дорого и не всегда второй архитектор в компании существует).

 Hand made решения с использованием текстовых моделей (ChatGPT, Claude, Grok), OneArch (полная поддержка из коробки)


Принимать сложные технические решения

 Архитектор принимает сложные технические решения

 AI не может и не сможет принимать решения (по крайней мере до достижения AGI). AI не может отвечать за последствия решений, а без ответственности невозможно принять решение.

Без принятия ответственности легко генерировать бесконечное количество решений.

Секретарь


 Иногда бизнес не может выразить свою мысль и архитектор выполняет роль его секретаря


 AI может заменить архитектора в роли секретаря

 Любые текстовые модели (ChatGPT, Claude, Grok)

Заполнение Excel

 Я встречал компанию, где архитекторы в основном Excel файлы создают

 AI может рассказать СТО зачем нужен архитектор в компании, с Excel тоже помочь может.

 Любые текстовые модели (ChatGPT, Claude, Grok), AI in Excel

Итоги



🧩 Атомы работы архитектора
AI помогает почти в каждом

⚡ Буст продуктивности
Экономия дней и недель рутины

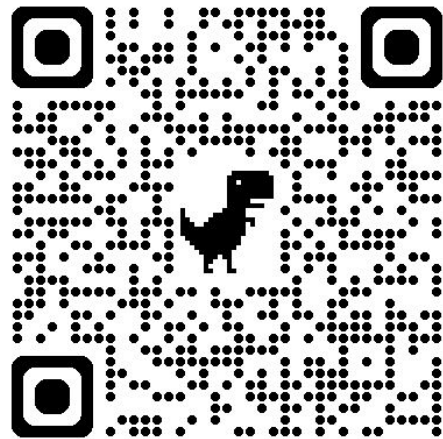
🧠 AI не заменяет архитектора
Подсказывает, но не принимает
решения

🚀 Готов к практике
Инструменты можно внедрять уже
сегодня



Дополнительные материалы

- [Воркшоп](#) «Разработка архитектуры решения с помощью AI»
- Telegram [канал](#) про архитектуру
- [AI ассистент](#) для архитектора
- Эти [слайды](#)





Вопросы?