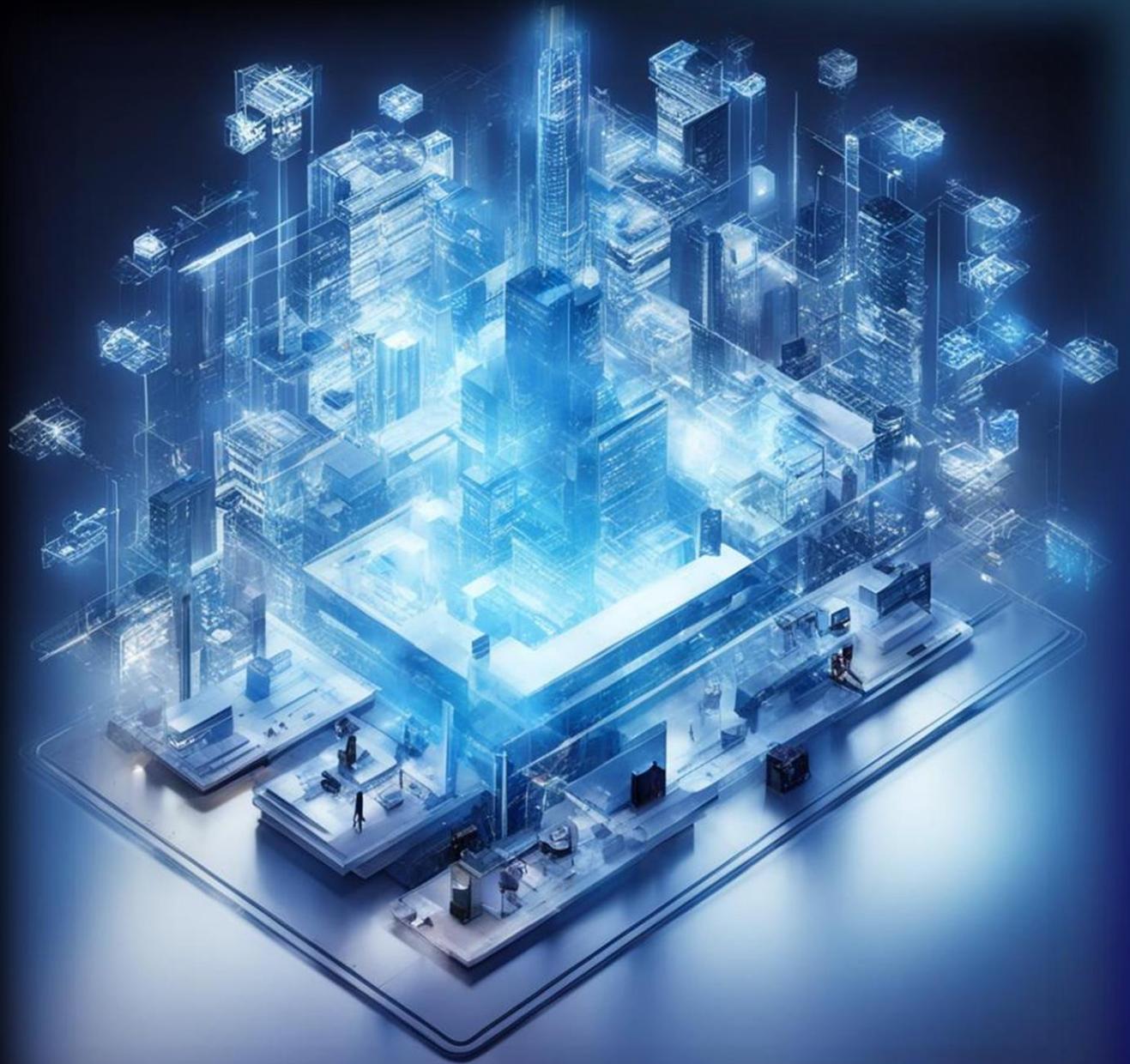


Цифровое тело организации в руках аналитика



Две истории, один финал

О нас



 @RPiontik

Роман Пионтик

- Развиваю продукт Digital Organization Conception Hub (DOCHub)
- Лидирую команду создателей архитектурного фреймворка Community Enterprise Architecture Framework (CEAF)
- Лидирую открытое экспертное сообщество развивающее инновационные методы и инструменты управления архитектурой предприятия
- Высшее техническое образование + Executive MBA, слушатель ДВА ИМИСП
- В горячо любимом ИТ с 1997 г.



 @nmpotashnikoff

Николай Поташников

- Архитектор проектов в государственном и образовательном секторах
- Участвовал в разработке стандартов технического писателя и системного аналитика
- Апологет DDD-подходов в ИТ-проектах
- Кандидат экономических наук
- В ИТ с 1996 г.

Начнем с частного кейса

Успешно внедренная система	Требуется разработать
Бизнес-процессы примерно аналогичные	
4 человека в команде сопровождения	~15 человек в команде внедрения
~300 активных пользователей	~50 активных пользователей
>150 000 записей ежегодно	<3 000 записей ежегодно
7 ключевых интегрируемых систем	3 ключевые интегрируемые системы

Открываем шампанское?

«Проще» оказывается «сложнее»

- Выше стоимость записи: требования к качеству и безопасности
- Требуется более детальная реализация бизнес-процессов
- Меньшая потребность в автоматизации
- **>100 человек – суммарное количество участников проекта**

Как выстроили систему целеполагания

Цель: Упростить проект (универсальная цель для ИТ)

Задача: Обеспечить прозрачность проектных зависимостей и максимальное переиспользование артефактов

Мероприятия:

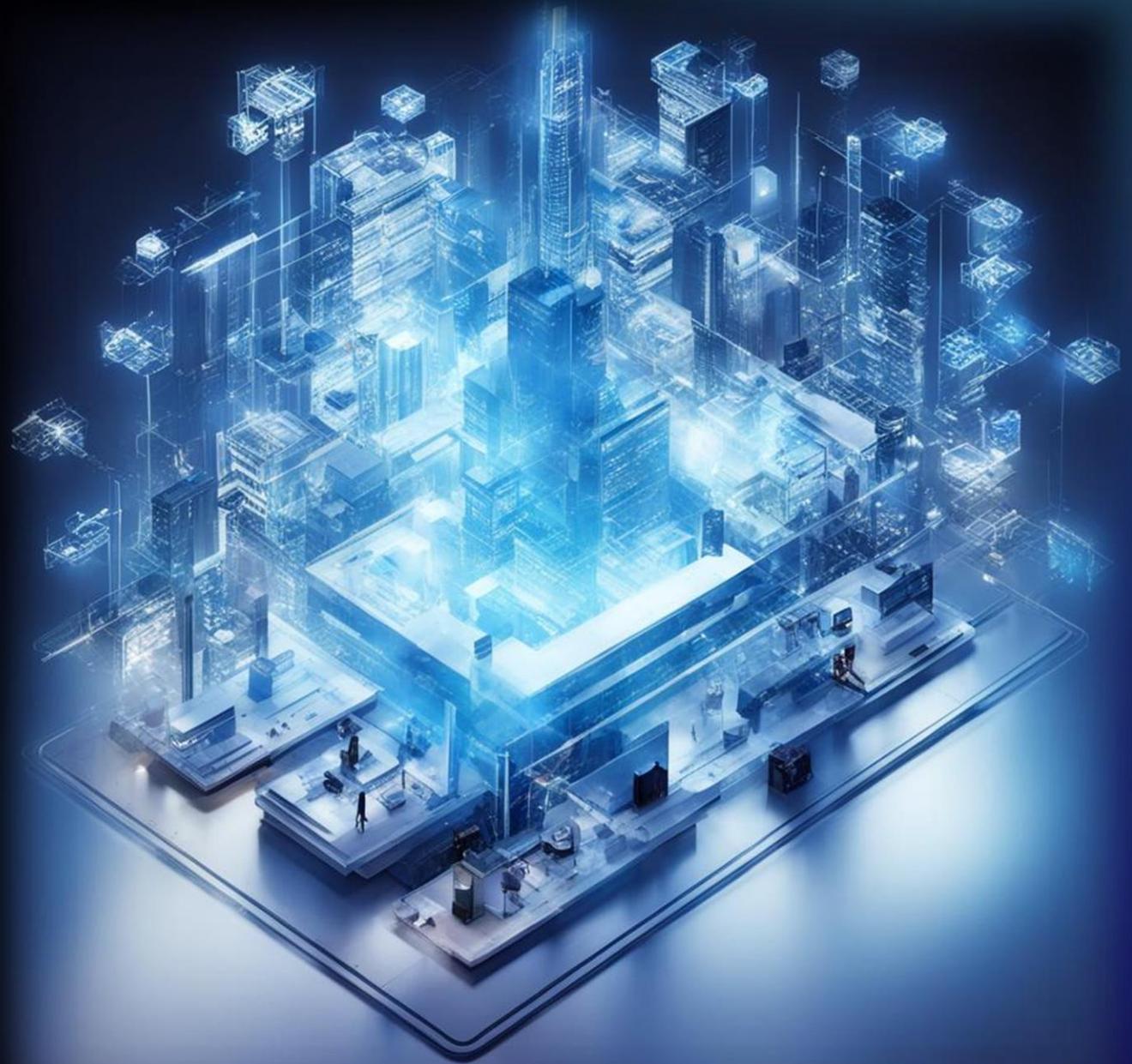
- Штудировать Babok
- Docs as Code
- Эффективная система проектного управления
- Системы моделирования бизнес-процессов и бизнес-процессов (Rational Rose, Aris, Enterprise Architect, Archi...)

В это же время...

но в «другой вселенной»

Enterprise 3.0

Цифровые предприятия будущего



Enterprise 2.0

В 2006г. профессор Гарвардской школы бизнеса Эндрю МакАфи предположил, что веб-технологии радикально скажутся на образе организаций за счет обеспечения возможности оперативной совместной работы, обмена информацией и совместного принятия решений на предприятии.



Эндрю МакАфи

WEB-платформа это база

- В 2024г. Невозможно представить лидера индустрии без развитой WEB-платформы
- Общество настолько привыкло к online обслуживанию, что это стало гигиеническим минимумом
- WEB это пространство с жесткой конкуренции за клиента с использованием новейших технологий

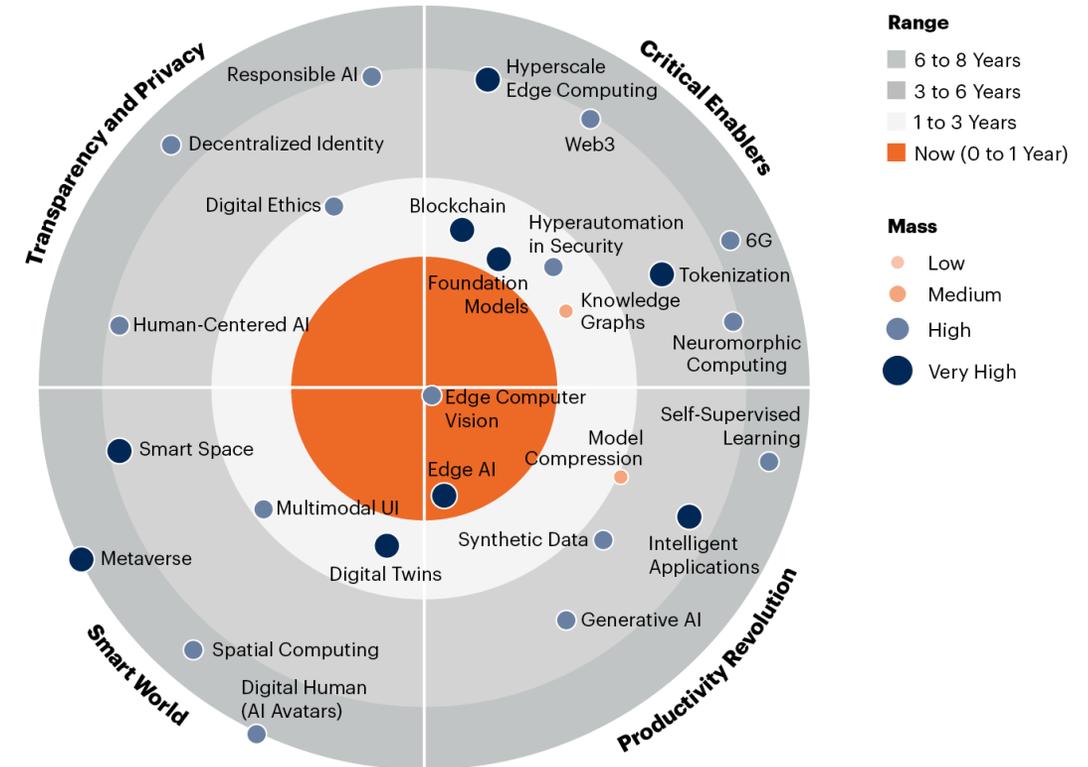


Тренды 2023

Выделяются четыре базовых вектора прогресса:

- Нейросети и близкие к ним технологии
- Цифровая реальность
- Данные
- Инфраструктура

2023 Gartner Emerging Technologies and Trends Impact Radar



gartner.com

Note: Range measures number of years it will take the technology/trend to cross over from early adopter to early majority adoption. Mass indicates how substantial the impact of the technology or trend will be on existing products and markets.

Source: Gartner
© 2023 Gartner, Inc. All rights reserved. CM_GTS_2034284

Gartner

Будущее неотвратимо

Чтобы быть успешным на горизонте до
конца десятилетия, организациям придется
ясно позиционировать себя в новой
цифровой эпохе



Угроза?



**Искусственный
интеллект**

Возможность?

Сегодня каждому доступны нейросети



Gigachat



ChatGPT



AI Service



Алиса



Создать свою

Организация будущего

- ИИ вовлекается в принятие организационных решений
- Взаимодействие с внешним миром осуществляется через ИИ интерфейсы
- Управление развитием осуществляется через цифровую модель предприятия
- Модульность позволяет быстро адаптироваться под меняющуюся среду



Все говорят про искусственный интеллект...

Но сегодня мы поговорим о его цифровом теле

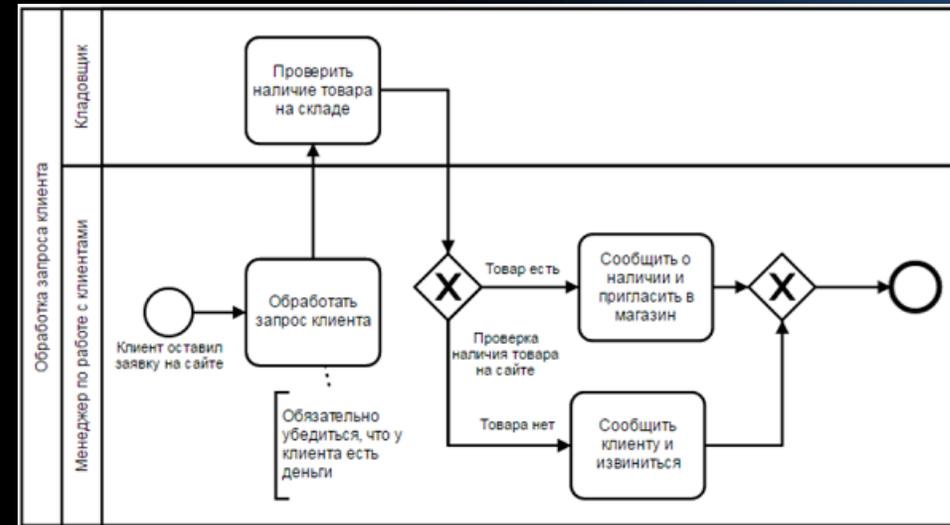
Модель — система, исследование которой служит средством для получения информации о другой системе

Примеры моделей

Прогнозный баланс

Статья	тыс руб.	
	на 01.01.2020	на 31.12.2020
АКТИВ		
Здание цеха	15000	14900
Здание магазина	7000	6900
Производственное оборудование	8000	7700
Всего внеоборотные активы	30000	29500
Сырье и материалы	0	700
Товары	0	950
Готовая продукция	0	500
Дебиторская задолженность покупателей	0	1500
Денежные средства	5500	13088
Всего оборотные активы	5500	16738
Всего актив	35500	46238
ПАССИВ		
Уставный капитал	35500	35500
Нераспределенная прибыль	0	7088
Всего собственный капитал	35500	42588
Задолженность перед поставщиками товаров и материалов	0	2300
Задолженность перед работниками по заработной плате	0	900
Задолженность перед бюджетом и внебюджетными фондами	0	450
Задолженность по кредитам и займам	0	0
Всего краткосрочные пассивы	0	3650
Всего пассив	35500	46238

Финансовая модель



Модель бизнес-процесса

Цифровая модель —
модель, представленная в виде цифровой информации, описывающей:

1. Объект и цель моделирования
2. Существенные параметры для моделирования
3. Функцию моделирования
4. Входы и выходы модели

Она позволяет путём изменения входных параметров анализировать предполагаемое поведение моделируемого объекта

Ожидаемые свойства цифровой модели

Моделирование сложных ландшафтов.
Контрактование моделей



Композиция
моделей



Оценка затрат на реализацию

Оценка
и сравнение

Генерация кода, отчетов и т.п.



Цифровые
производные



Модель предприятия аналогично
приложениям может релизиться

Версионирование
и накопление

Co-pilot для разработки модели.
Анализ модели на надежность,
безопасность, оптимальность и т. п.



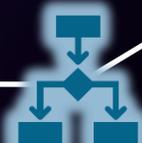
AI ready



Модель организации аналогично
приложениям может тестироваться

Алгоритмический
контроль

Цифровые стандарты проектирования.
Выпуск стандартных моделей



Стандартизация и
шаблонизация



Процесс-майнинг и выявление
противоречий плана и факта

Восстановление по
цифровым следам

Адаптация модели под задачи

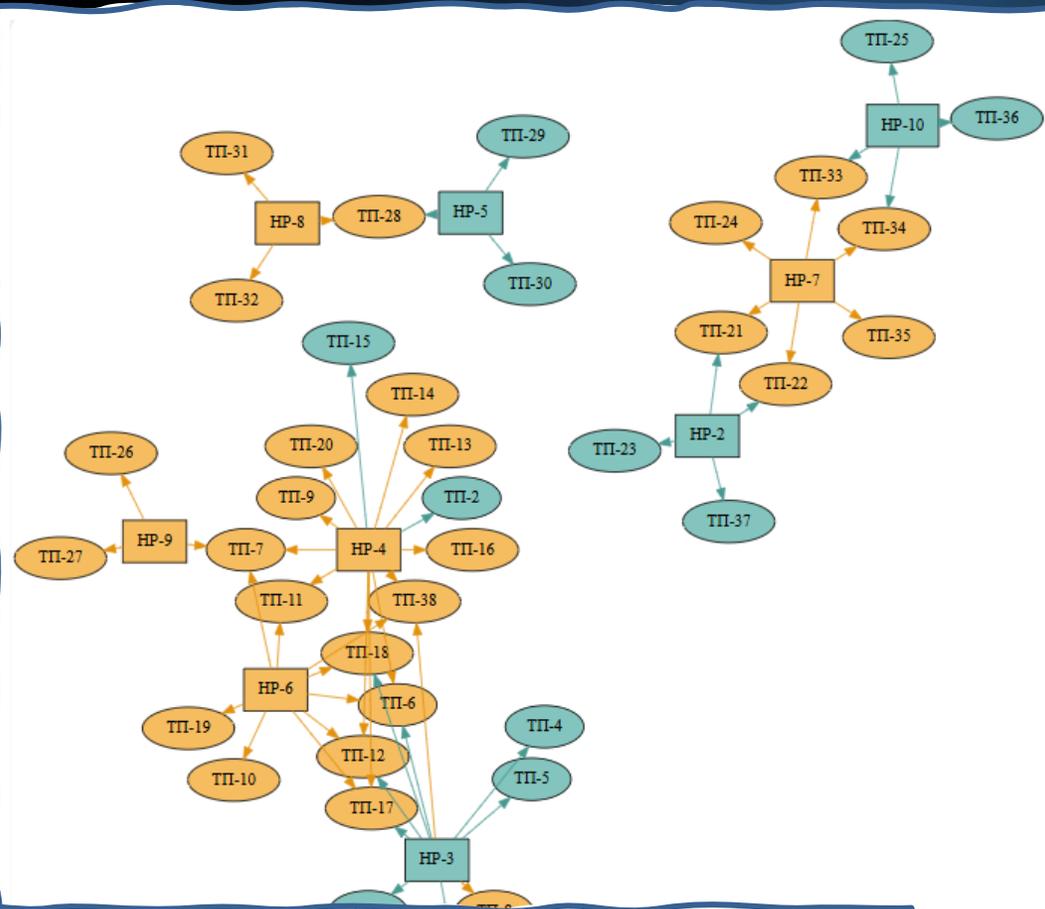


Переиспользование успешных моделей

Цифровая
модель

Что удалось сразу превратить в код?

```
1 - tz_1_1:  
2 -   name: |  
3     Наименование кнопок должны  
4     отображаться либо в  
5     изображении кнопки, либо во  
6     всплывающей подсказке  
7 -   responsible: IvanovII  
8     stage: 2  
9     state: accepted  
10 - tz_1_2:  
11 -   name: ...  
12 -   responsible: PetrovPP  
13 -   stage: ...  
14 -   state: ...
```



Llama3: В коде ТЗ есть перекосы в описании. Например, пункт «...» описан очень подробно, с указанием конкретных задач и требований, в то время как пункт «...» описан очень кратко, всего лишь одной строкой

Как мы двигались дальше

Домен	Профит
1. Структура проекта	<ul style="list-style-type: none">• Легко менять структуру• Минимум настроек, садись и делай• Простое отслеживание изменений• Простейшая интеграция с трекером• Отчетность для заказчика
2. Сетевые взаимодействия	<ul style="list-style-type: none">• Просто согласовать с заказчиком (нет повода выдвигать требования к оформлению)• Можно тестировать (хотя бы частично)
3. Иерархия целей и показателей	<ul style="list-style-type: none">• Легко менять структуру• Можно привязывать любые внешние домены• Минимум программирования
...	

О чем мы задумались

- Описывая один домен мы не должны думать о другом, но можем извлечь ценность из того, что другой описан
- Мы можем легко строить проекции описанных доменов и переиспользовать их в том числе в коде
- Модели могут относиться к проекту, к автоматизируемому домену, ко всей организации
- Это похоже на решение локальных задач?

**Для успешного создания цифрового тела
предприятия потребуются инновационные
подходы**

Архитектор 2.0

Эксперт, открытый к коллективным инновациям в управлении архитектурой в новой цифровой эпохе, где искусственный интеллект играет ключевую роль



Архитектор

1.0 vs 2.0

Основные производимые артефакты

Визуальные схемы/модели

Цифровые модели

Степень вовлеченности в производство

Особый язык «архитекторов»

Единый язык производства

Использование инструментария

Проприетарные инструменты с жесткой методологией

Открытые инструменты и методологии для участия в их развитии

Архитектурный продукт

Архитектурное решение

Архитектурное решение и практики их создания

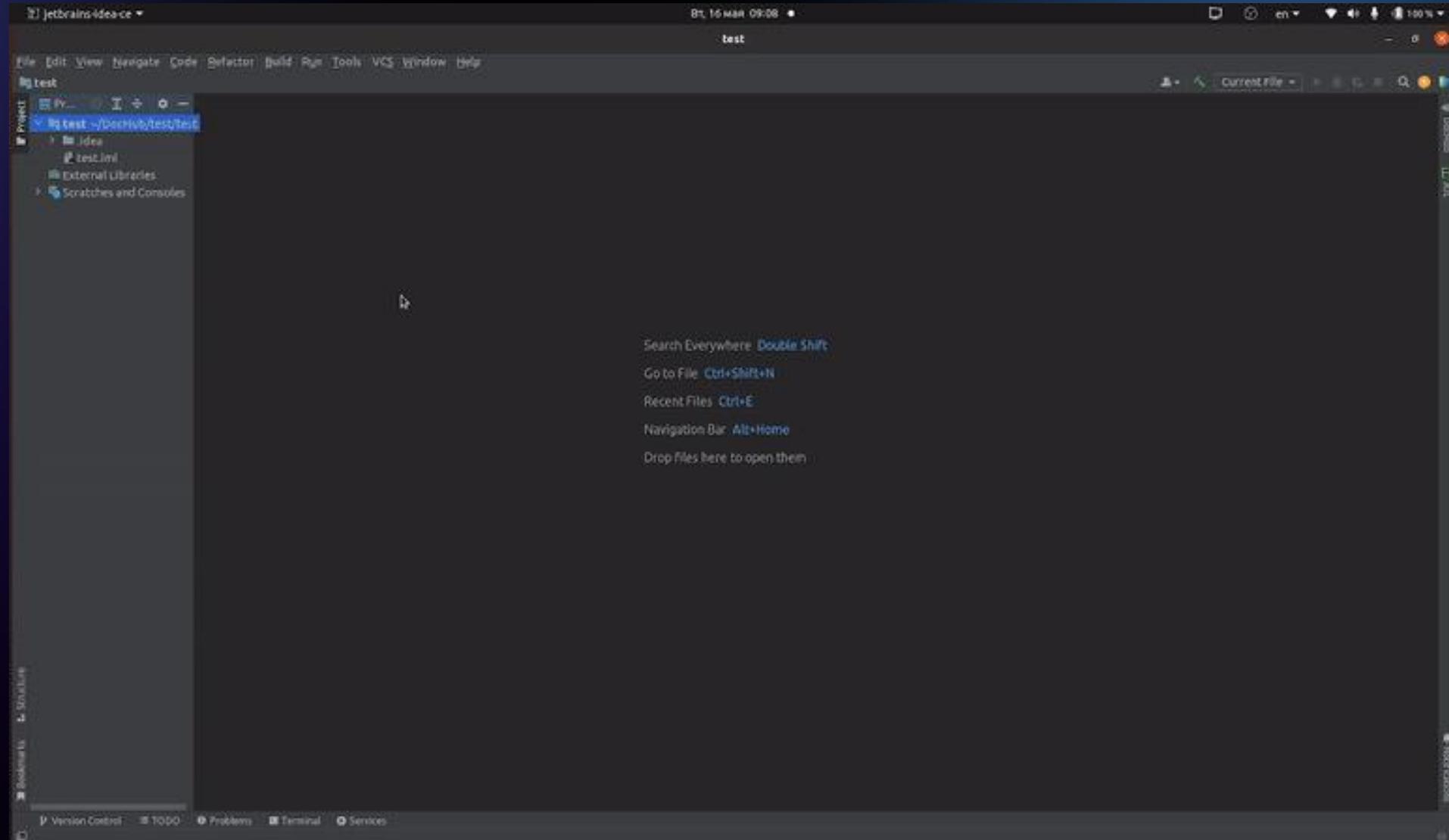
Инструмент разработки моделей



Сайт



GitHub



Сообщество развивающее подход



Развивается сообществом



Вовлекает всех участников трансформаций



Адаптируется под нужды предприятия



Цифровая модель предприятия



Аккумулирует лучшее из полезных фреймворков



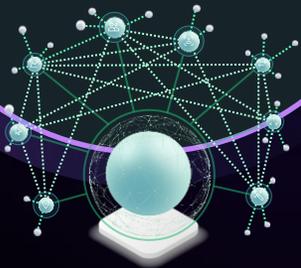
Для любого масштаба

Мы создаем собственный фреймворк

CEAF

Community Enterprise Architect Framework

Open Source



Архитектура как код



Федеративное управление архитектурой



Расширяемая метамодель



Субъективно о пользе цифровых моделей

- Любой домен может быть представлен в виде цифровой модели, единый инструмент
- О метамодели проще договориться, чем о шаблоне в Confluence (как минимум, исполнителю)
- Цифровые модели легко создавать и модифицировать, и поэтому от них легко отказываться
- Цифровую модель легко анализировать: строить выборки, представления, ИИ-запросы

Планы на ближайшее будущее

Поговорить с DocHub



Архкод DocHub



Цифровая модель DocHub



Dochuber

Ноябрь 2024 г.



dochub.info



[GitHub](#)

