

СиММА

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ИНФОРМАЦИОННОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ, МОДЕЛИРОВАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ООО «Марк Аврелий»

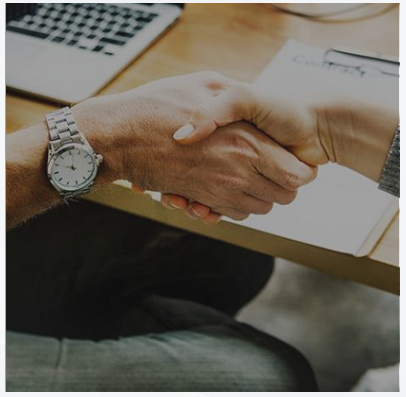
О проекте СиММА

Старт разработки – март, 2020 года.



Команда

Эксперты в области ИТ-разработки, моделирования и инвентаризации ИТ, проектирования и создания корпоративных архитектур, включая модели данных



Клиенты 2025

ЦРПТ,
Снежная Королева,
ЦИС Минтранса,
МОЭК,
Ингосстрах,
BOSCO,
Волга-флот



Продукт

Программное обеспечение для моделирования архитектуры, процессов, планирования стратегии, конструирования, трансформаций, реинжиниринга и т.п.



Правовой аспект

СиММА включена в реестр программ для ЭВМ Роспатента.

В реестре российского ПО с 2021 года.

Назначение программного продукта СиММА

СиММА - Система Многослойного Моделирования Архитектур. СиММА позволяет создавать цифровые двойники объектов реальности (двойники пассивного типа).



СиММА – **инструмент для архитектора**:
архитектора данных, информации, процессов, ИТ, стратегии, цифровизации и трансформации.

СиММА – инструмент информационного конструирования.

Функционально предоставляет возможности для конструирования и моделирования отдельных аспектов деятельности организации: процессы, орг. структуры, системы, ИТ-ландшафт, данные, интеграции, знания, информация, API, инфраструктура, проекты, требования, цели, KPI, риски и т.п.

В том числе позволяет создавать комплексные модели предприятия, министерства, группы предприятий, экосистем или микросистем.

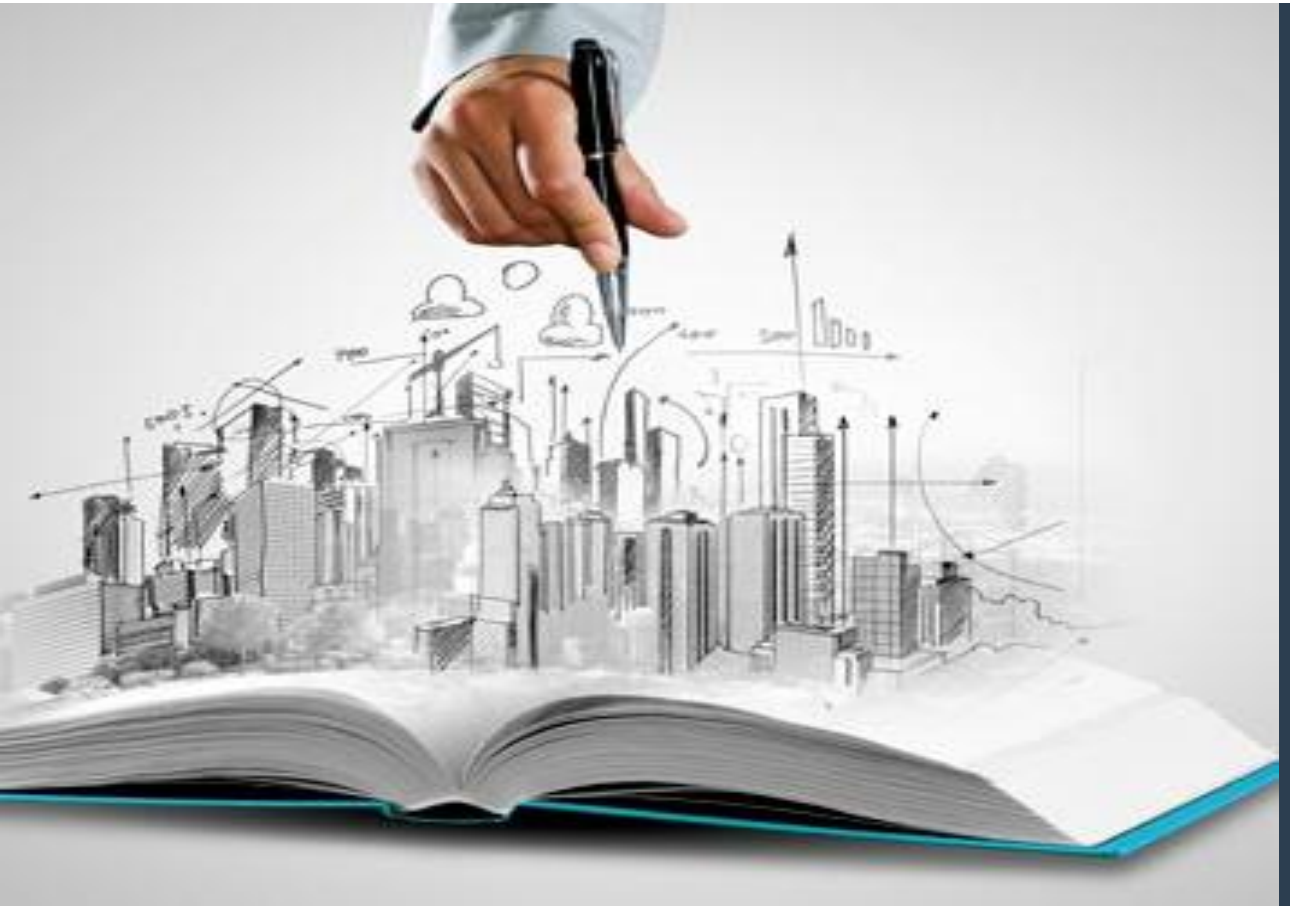
Классы решаемых задач

Типовые цели моделирования и классы решаемых задач с помощью СиММА



- Управление архитектурой
- Моделирование стратегии
- Инжиниринг и реинжиниринг процессов
- Дизайн моделей данных
- Планирование трансформации бизнеса
- Информационное конструирование
- Инвентарный учет
- Репозиторий ADR (Architecture Decision Records)
- Дизайн цифровых двойников
- Дизайн микросервисов и API
- Дизайн орг.структур
- Создание интеграционной архитектуры

Для кого?



- для аналитиков данных
- для ответственных за стратегии и трансформацию
- для архитекторов
- для планировщиков изменений
- для бизнес-аналитиков
- для системных аналитиков
- для ответственных за НСИ
- для продукт-менеджеров
- для проектных команд и офисов

Для всех, кто планирует использовать или использует системный подход к управлению и проектированию и MDD*

*MDD - model driven design – проектирование и управление, основанные на моделях и прототипировании.

Примеры проектов на базе СиММА

Примеры взяты из нашего опыта коммерческих и пилотных проектов



- Импортозамещение Power Designer, QPR, Abacus, Archi
- Репозиторий ИТ-архитектуры
- Репозиторий стратегии трансформации
- Репозиторий технических заданий, систем, функций, приказов по вводу функциональности ПО в эксплуатацию
- Репозиторий ИТ-инфраструктуры, модель сети связи банка
- Организационная структура и бизнес-процессы холдинга
- Инфраструктура водоканала
- Репозиторий бизнес-функций и поддерживающих их микросервисов
- Сеть передачи данных и сеть банкоматов
- Каталог выставки «Романтизм» Третьяковской галереи.
- Трактат Витгенштейна на трех языках
- Московское метро

Области применения. Систематизация

Применение СиММА для систематизации и каталогизации

1

Платформа СиММА - **объектно-ориентированный конструктор,** позволяющий создавать каталоги/реестры любых сущностей, включая их паспорта (карточки) и **произвольные связи между ними**



ООО «Марк Аврелий»

Типовые каталоги из практики моделирования

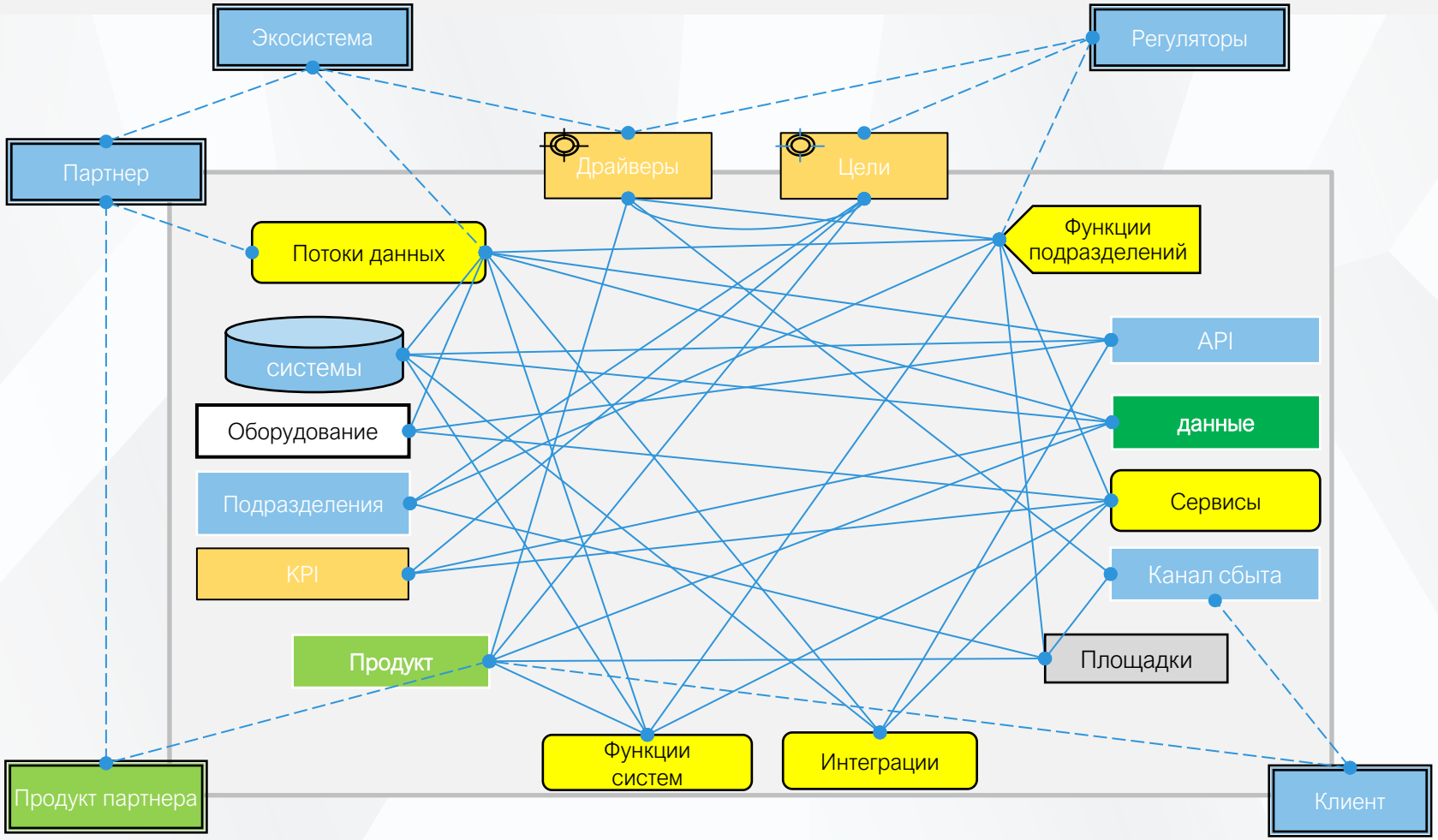
Каждый каталог представляет собой совокупность однотипных паспортов объектов, поддерживает иерархическую и/или сетевую связность



Области применения. Архитектура

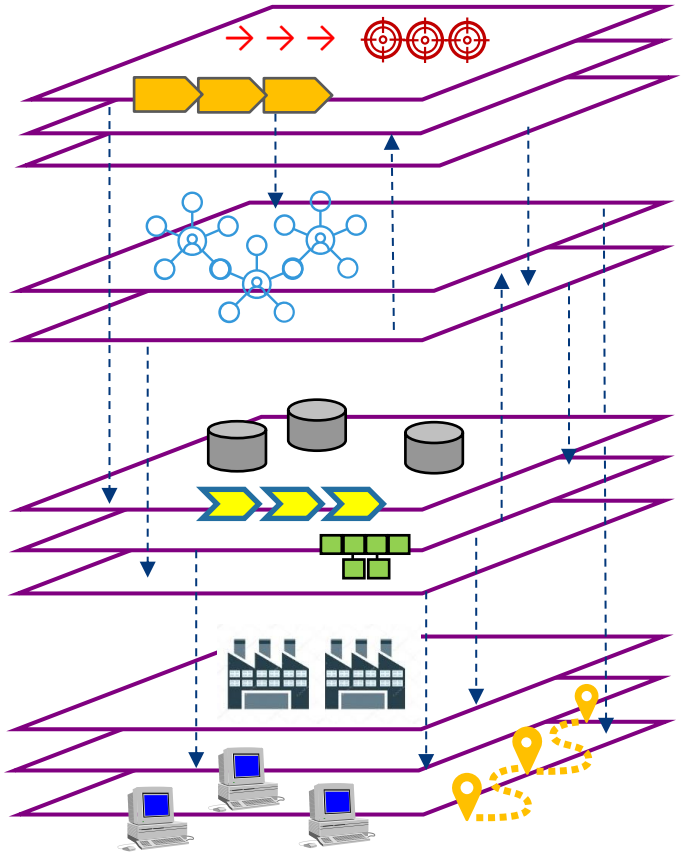
2

СиММА – **инструмент систематизации и связывания данных о бизнесе –** образует платформу для управления и трассировки архитектурных данных и метаданных: целях, задачах, продуктах, процессах, сервисах, инфраструктуре, в том числе проектах, результатах, KPI, плановых и фактических мероприятиях.



СиММА: архитектурное расслоение

Архитектор в СИММА выполняет архитектурное расслоение и синтез анализируемого предприятия



- Слой «Цели и Задачи»
- Слой «Принципы»
- Слой «Продукты»
- Слой «Требования»
- Слой «Бизнес-процессы»

- Слой «Системы»
- Слой «Функции и Методы»
- Слой «Сервисы / Микросервисы»
- Слой «Данные и Атрибуты»
- Слой «Интеграции (потоки данных)»
- Слой «API-методы»

- Слой «Подразделения»
- Слой «Персонал»
- Слой «Площадки»
- Слой «ЦОДы»
- Слой «Проектная документация».

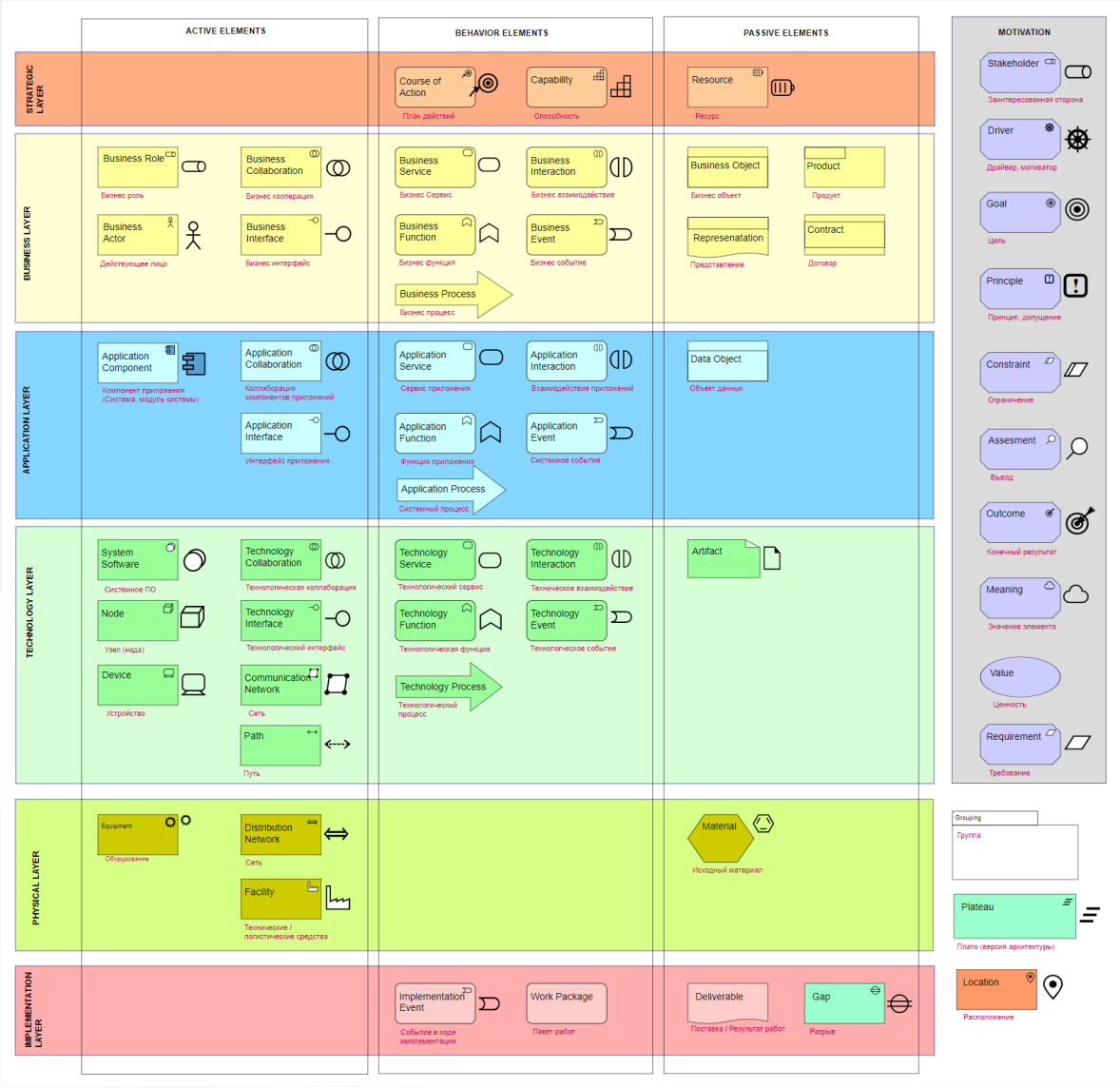
С помощью порядка, устанавливаемого в СиММА, существует возможность управлять архитектурой, процессами, инвентаризацией, внедрениями, требованиями, изменениями, трансформацией, достижением стратегии, планированием, техническом долгом и т.д.

На этапе анализа СиММА позволяет понять предприятие и спроектировать целостное, комплексное и непротиворечивое изменение. На этапе внедрения СиММА позволяет контролировать все объекты и аспекты изменения, как в ИТ или отдельной системе, так и на предприятии в целом.

Поддержка нотации Архимейт

2

В СиММА полностью поддерживается нотация Архимейт, включая как возможность ее усечения, так и возможность ее расширения. В том числе поддерживается режим смешивания нотаций в одном репозитории и на одной канве.



СиММА полностью готова к поддержке Архимейт с изменениями, планируемыми на 2026 год.

ООО «Марк Аврелий»

Области применения. Моделирование

Применение СиММА в качестве платформы моделирования, как в различных нотациях* (схематизация), так и путем создания моделей табличного характера, представляющих собой упорядоченные множества (плоские списки, кросс-таблицы, иерархии, сети, конечные автоматы).

3

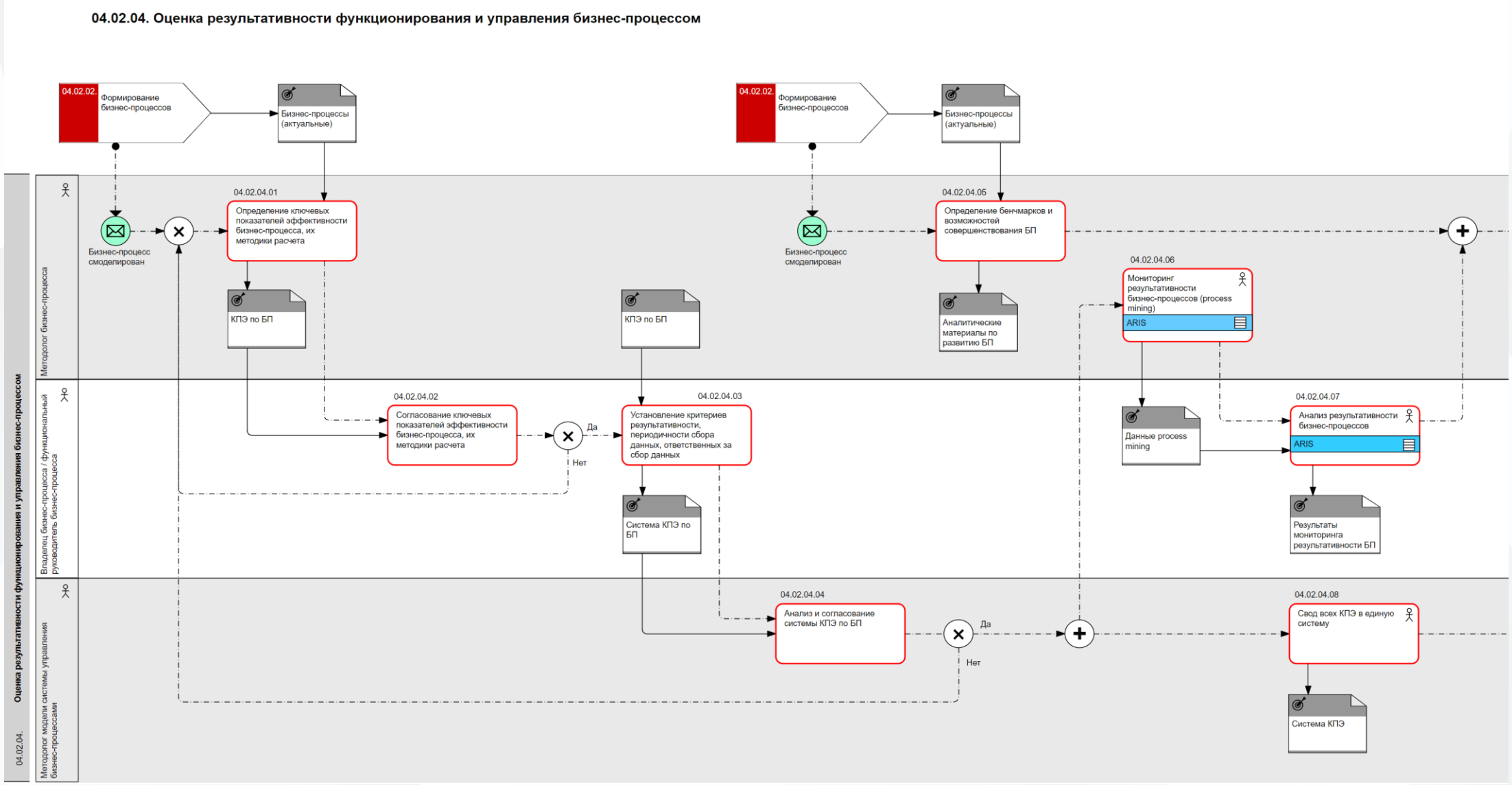
- СиММА – инструмент для создания различных моделей организации или отдельных подсистем, или отдельных сфер его деятельности. Важно, что модели можно создавать коллективно, когда каждый участник строит и совершенствует свою часть, не мешая другим.
- СиММА позволяет строить многослойные и многомерные модели деятельности, консолидировать разрозненные модели, управлять доступом к моделям. Данные различной природы от разных заинтересованных сторон начинают гармонизироваться и нормализовывать друг друга. Планируемая экономия времени непродуктивных совещаний достигает 250%.

При применении СиММА для группы компаний программное обеспечение способно работать в качестве платформы, объединяющей наработки группы в одной управляемой и трассируемой среде (репозиторий).

*Поддерживается возможность работы в таких нотациях, как Aris (VAD, EPC), IDEFx, DFD, UML, Archimate, ERD, BPMN, а также моделирование требований, событий, User Story, Event Storming, ведение Backlog разработки…

Моделирование процессов

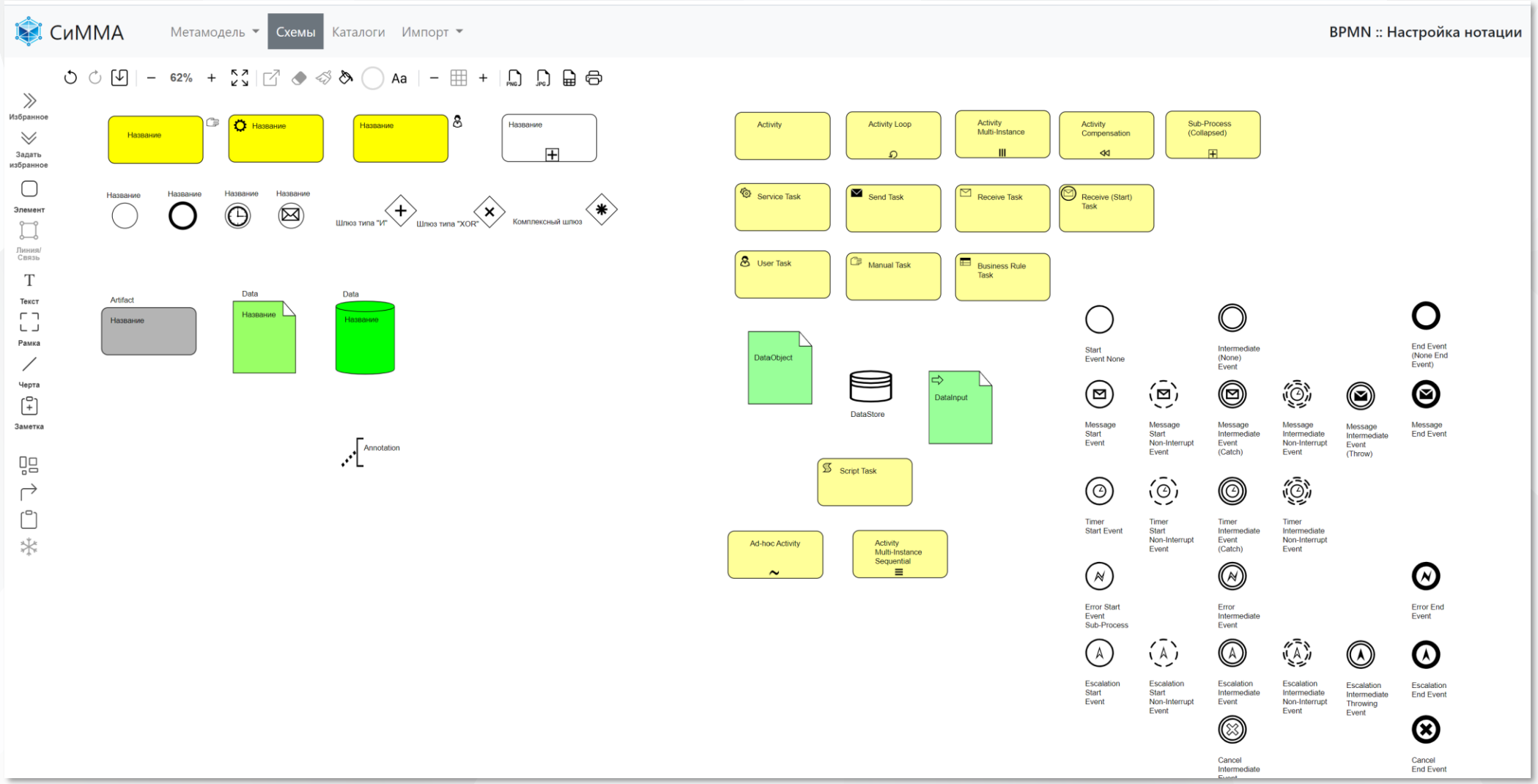
Пример процессной диаграммы, сделанной с помощью СиММА в фирменной нотации Заказчика.



ООО «Марк Аврелий»

Моделирование процессов

Элементы нотации BPMN.



Области применения. Трансформации

Применение СиММА для планирования перехода от AsIs к ToBe, включая транзитные плато

4

Любая трансформация или стратегия предполагает путь от текущего состояния в планируемое будущее. И текущее, и будущее, и транзитные состояния (транзитные плато) описываются моделями, причем каждый элемент этих моделей привязывается к строке в плане работ и к исполнителю. Таким образом достигается контроль за объемом и деталями каждого изменяемого компонента организации: процесса, системы, подразделения, функции, интеграции, услуги, KPI, микросервиса и т.д.



Сложность трансформаций, включая цифровые, требует инструментальной поддержки при их планировании и реализации. Планирование цифровой трансформации в MS WORD или POWERPOINT больше не удовлетворяет требованиям сегодняшнего дня и ведёт в тупик.

Прочие возможные применения СиММА



ООО «Марк Аврелий»

Базовые свойства продукта

Моделирование

- Поддержка нотаций моделирования Archimate, BPMN, C4, ERD, UML
- Возможность разработки и доработки любой нотации без программирования
- Конструирование метамодели, в том числе ее изменение «на лету»





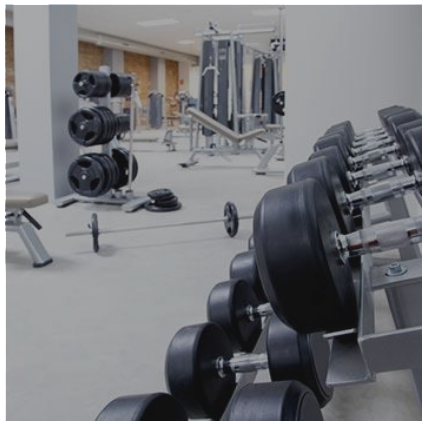
Представление данных

- Представление данных в настраиваемых табличных каскадах и на диаграммах
- Связывание элементов модели через карточки элементов или графически на диаграммах
- Связывание моделей между собой через URL, потенциально – общие каталоги для группы моделей.

Совместная работа

- Коллективная работа с диаграммами и данными на общем сервере
- Версионирование элементов модели и диаграмм
- Разграничение доступа к моделям с точностью до пользователя





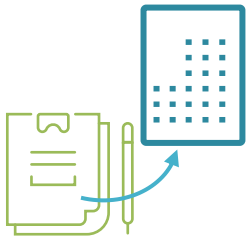
Обмен данными

- Загрузка диаграмм из формата *.bpmn (например, из Camunda, Bizagi)
- Загрузка-выгрузка данных в форматах XML, JSON, CSV, MS Excel, Archi, Aris
- Интеграция с AD, HashiCorp, Blitz
- Интеграция с CMDB

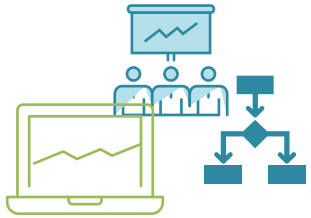
СиММА поставляется в различных, в том числе ограниченных конфигурациях, предназначенных для решения отдельных узких задач: ведение модели данных, ведение штатного расписания, планирование трансформации, моделирование бизнес-процесса…

Отличительные свойства продукта

Возможности продукта, выделяющие его среди прочих инструментов на рынке.



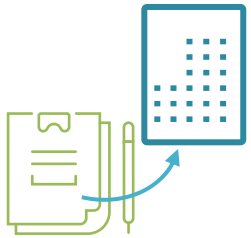
- Произвольная мульти-иерархизация каталогов (табличная трассировка зависимости между каталогами)



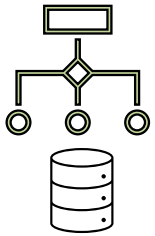
- Инструмент визуализации каталогов в виде общеизвестных нотаций и диаграмм, в том числе в виде диаграмм собственной фирменной разработки Заказчика



- Работа с моделями и данными в режиме WEB
- Коллективное редактирование диаграмм
- Возможность подключения к GigaChat



- Версионирование всех изменений в элементах
- Возможность версионирования диаграмм.
- Возможность создания шаблонов диаграмм.



- Реализация в парадигме NoCodeDB.
- Возможность реализации баз знаний и ADR (Architecture Decision Records)

СиММА является полностью российским продуктом, возможна работа как в облачном режиме, так и на собственных технических ресурсах заказчика. В качестве СУБД используется PostgreSQL или Postgres Pro.

Внутренняя архитектура

СиММА не использует зарубежные лицензируемые фреймворки:
максимальная степень реального импортозамещения

Независимость от платформы

- Код продукта независим от платформы: он может быть запущен под любыми версиями Linux, включая Astra Linux и РЕД ОС.
- В качестве СУБД используется PostgreSQL (Версия 14 и выше).
- Клиентское рабочее место требует наличия лишь браузера Yandex или Chrome.

СиММА может быть развернута как в облаке, так и локально на ИТ-инфраструктуре заказчика

Особенности реализации внутренней архитектуры продукта

Продукт имеет трехзвенную архитектуру, позволяющую обеспечить одновременную работу множества пользователей.

Уровень приложения разработан на Python с возможностью подключения широкого спектра дополнительных функций.

В качестве технологического стека используется решение, проверенное временем и доказавшее на практике свою надежность и функциональность: Python/JS/HTML + СУБД PostgreSQL.

В продукте реализована подсистема импорта данных из MS Excel.

В качестве внутреннего инструмента команды миграции используются специальные загрузчики из любых форматов данных, например: CSV, XML, bpmn, archi.

Интеграция с внешней средой возможна через API. Разработаны методы для всех объектов системы для их создания, изменения, связывания. В том числе поддерживается создание диаграмм по данным из внешнего источника.

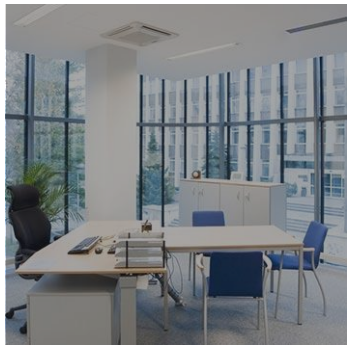
СиММА может быть бесшовно интегрирована с приложениями в ИТ-ландшафте заказчика

Бизнес-эффекты

Как результат использования СиММА



Порядок в делах



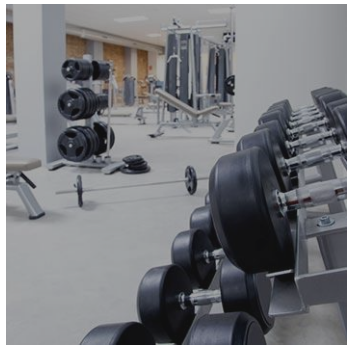
Порядок в информации



Разделение работ в команде исполнителей



Снижение накладных расходов на организацию работы



Снижение накладных расходов на интеграцию и доработку систем



Повышение скорости и качества управленческих решений

СиММА технологизирует труд самых дорогих и редких специалистов предприятия – архитекторов!

Клиенты (выборочно)

Сеть магазинов «Снежная королева»	ЦРПТ «Честный Знак»	ПАО «МОЭК»	Авиакомпания «Ютейр»
Описание ИТ-инфраструктуры компании.	Описания архитектуры системы цифровой маркировки товара	Проекты в области описания архитектуры предприятия, инвентаризации ИТ, моделирование процессов	Репозиторий бизнес- и ИТ-архитектуры.
Archimate			
Слои/домен **Application** Слои/домен **Infrastructure**	Слои/домен **Business** Слои/домен **Application**	Слои/домен **Application** Слои/домен **Business** Слои/домен **Data**	Слои/домен **Application** Слои/домен **Data** Слои/домен **Business**

Стоимость системы

Стоимость системы на одного пользователя сопоставима с месячной зарплатой одного архитектора.

Ожидаемое повышение производительность труда архитектора составляет не менее 150%

Продолжение знакомства с СиММА



Мы готовы ответить на все дополнительные вопросы по продукту, предоставить описание подхода (включая методологию внедрения), провести демонстрацию или выполнить пилотный проект.

ООО «Марк Аврелий»



Виктор Рудь

Директор по консалтингу

ООО «МАРК АВРЕЛИЙ»

http://www.marcus-aurelius.ru

+7 (495) 922-12-40
v.rud@consulo.ru