

Архимоделирование: от диаграмм к моделям



Дмитрий
Таболич

Rubytech

Ведущий Консультант



Flow

2023


Интро

Кто я?

Профиль

- Таболич Дмитрий
- Архитектор Решений
- Минск, Беларусь

Опыт

-  Rubytech
 - 2023 - Now
 - Ведущий Консультант
- IT_ONE
 - 2022-2023
 - Архитектор Облачных Решений
- EPAM Systems
 - 2013-2022
 - Архитектор Решений 4 (Директор)
 - Архитектор Решений 3
 - Архитектор Решений 2
 - Архитектор Решений 1
 - Скрам-мастер
 - Разработчик ПО
- "Эффективные Программы"
 - 2006-2013
 - Ведущий разработчик
 - Тим лид
- НИИ Средств Автоматизации
 - 2004
 - Инженер-программист



CEO Awards (5)



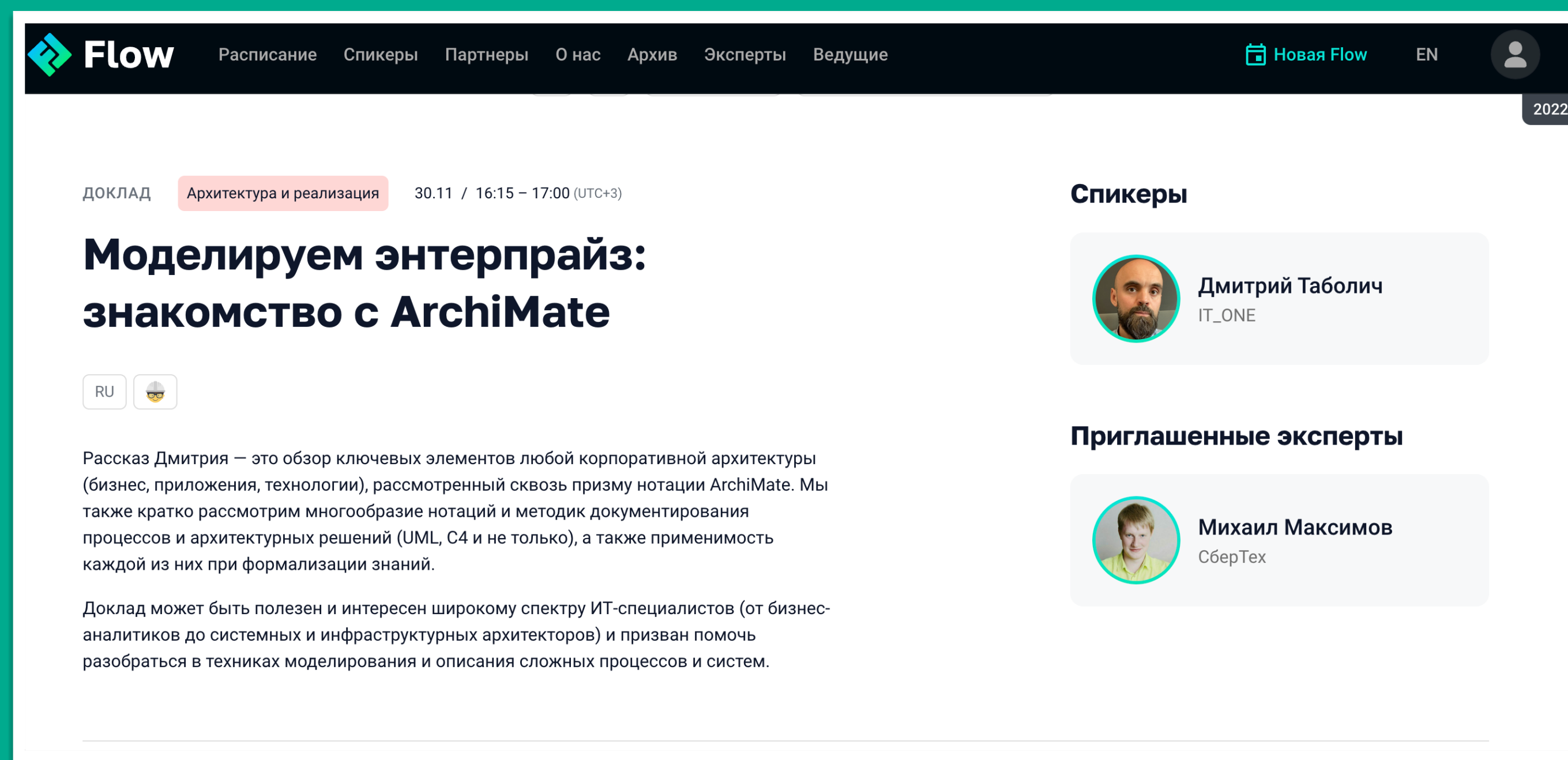
О чем будем говорить?

- Вспомним Flow 2022
- Обсудим использование моделей в управлении
- Рассмотрим применимость моделей для корпоративной архитектуры
- Бонус

Flow 2022

Моделируем энтерпрайз: знакомство с ArchiMate*

- Нотации и методы описания систем – применимость и ограничения
- Зачем Архимейт (ArchiMate)?
- Паттерны и примеры моделей ArchiMate



The screenshot shows the Flow 2022 website interface. At the top, there is a navigation bar with the Flow logo and links for 'Расписание', 'Спикеры', 'Партнеры', 'О нас', 'Архив', 'Эксперты', and 'Ведущие'. On the right side of the navigation bar, there are links for 'Новая Flow', 'EN', and a user profile icon. Below the navigation bar, the main content area displays the following information:

ДОКЛАД **Архитектура и реализация** 30.11 / 16:15 – 17:00 (UTC+3)

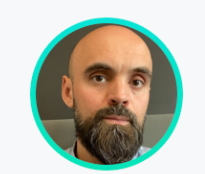
Моделируем энтерпрайз: знакомство с ArchiMate

RU 🇷🇺


Рассказ Дмитрия — это обзор ключевых элементов любой корпоративной архитектуры (бизнес, приложения, технологии), рассмотренный сквозь призму нотации ArchiMate. Мы также кратко рассмотрим многообразие нотаций и методик документирования процессов и архитектурных решений (UML, C4 и не только), а также применимость каждой из них при формализации знаний.

Доклад может быть полезен и интересен широкому спектру ИТ-специалистов (от бизнес-аналитиков до системных и инфраструктурных архитекторов) и призван помочь разобраться в техниках моделирования и описания сложных процессов и систем.

Спикеры

-  **Дмитрий Таболич**
IT_ONE

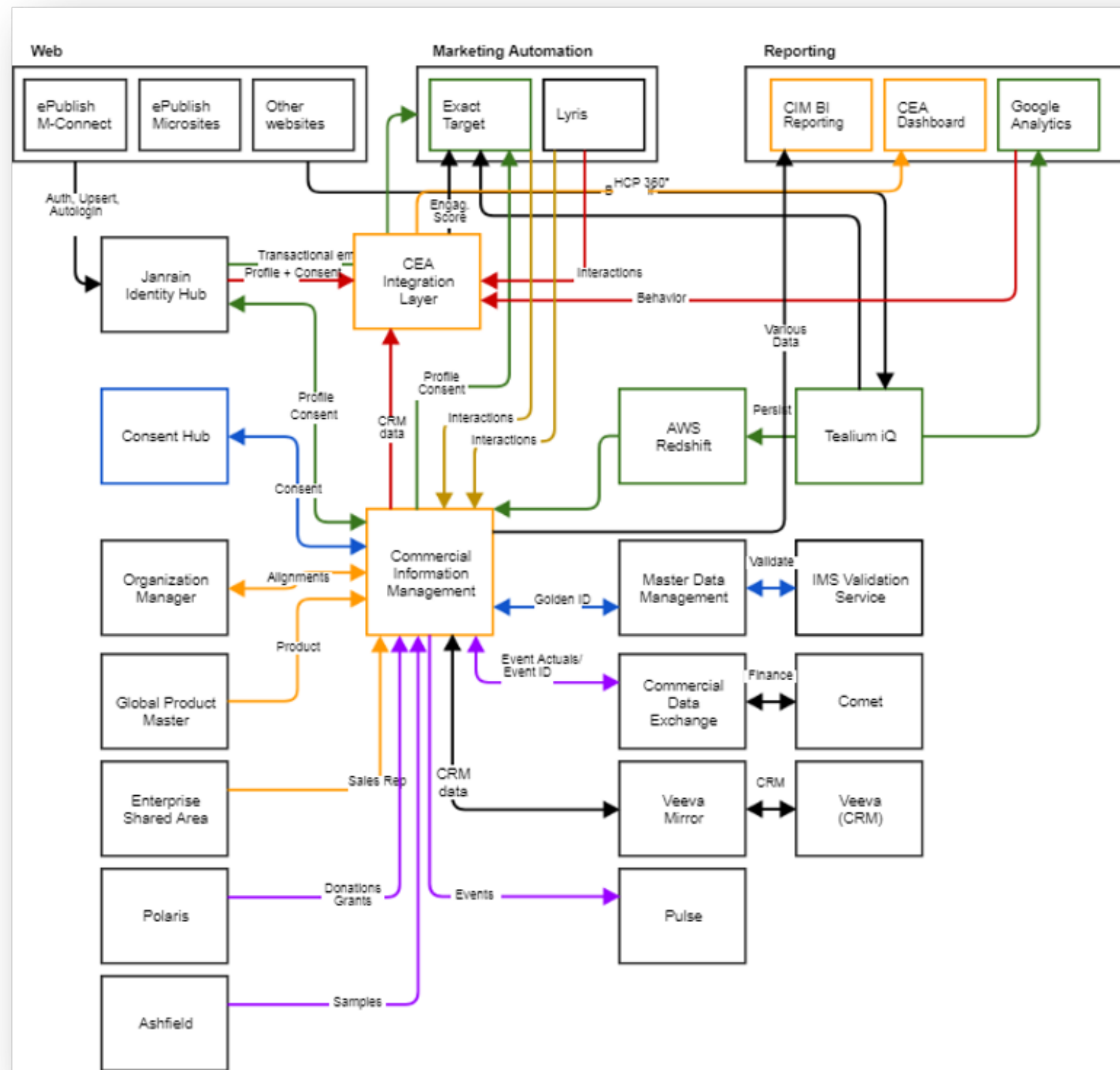
Приглашенные эксперты

-  **Михаил Максимов**
СберТех

* <https://flowconf.ru/talks/e87b1782b8f14b9990e1505252f22386/?referer=/persons/c6f1ebd2ff4c4ccb692a2ee5f9b24b/?version=2022>

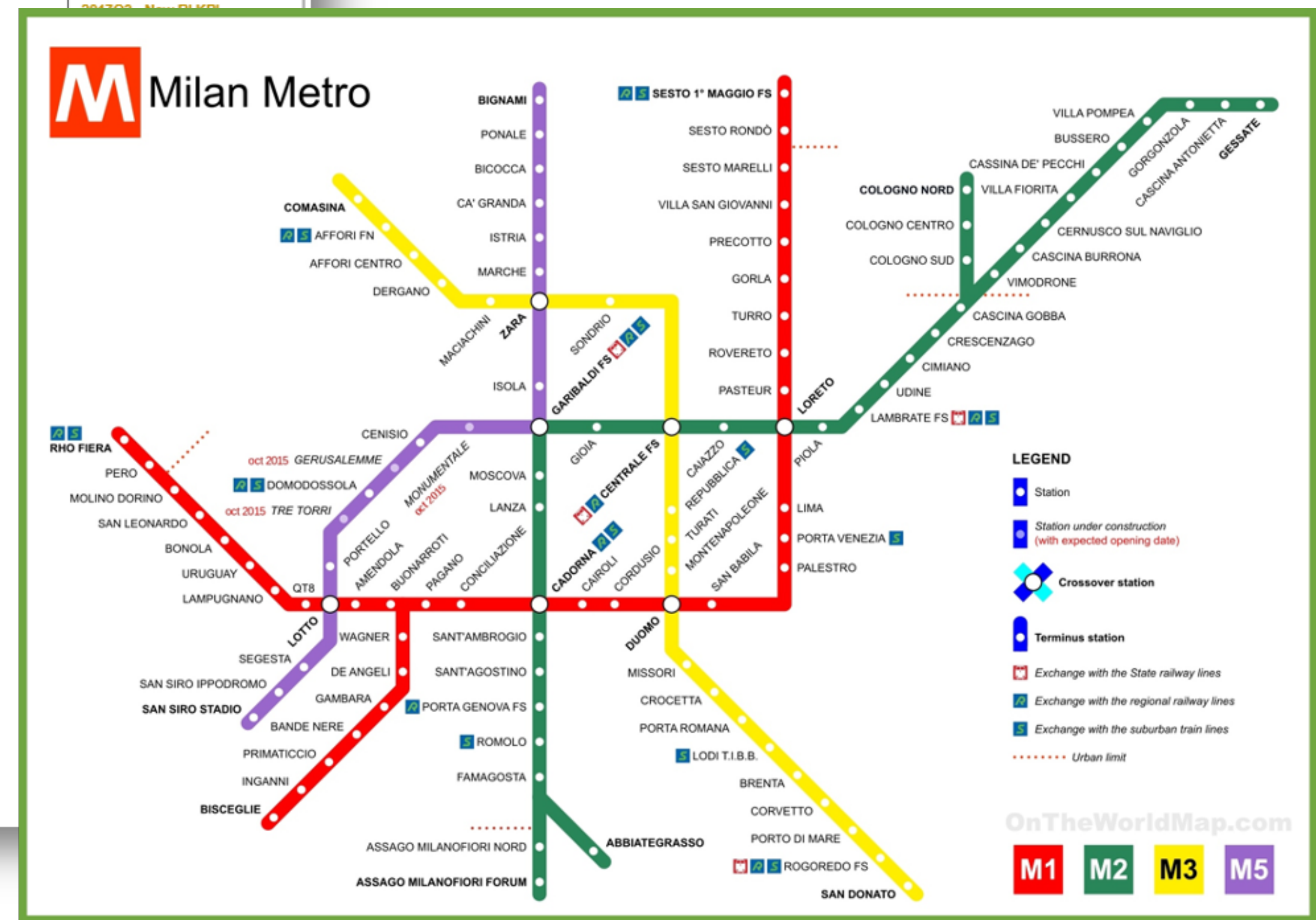
Корпоративная архитектура

“Piece of Art”



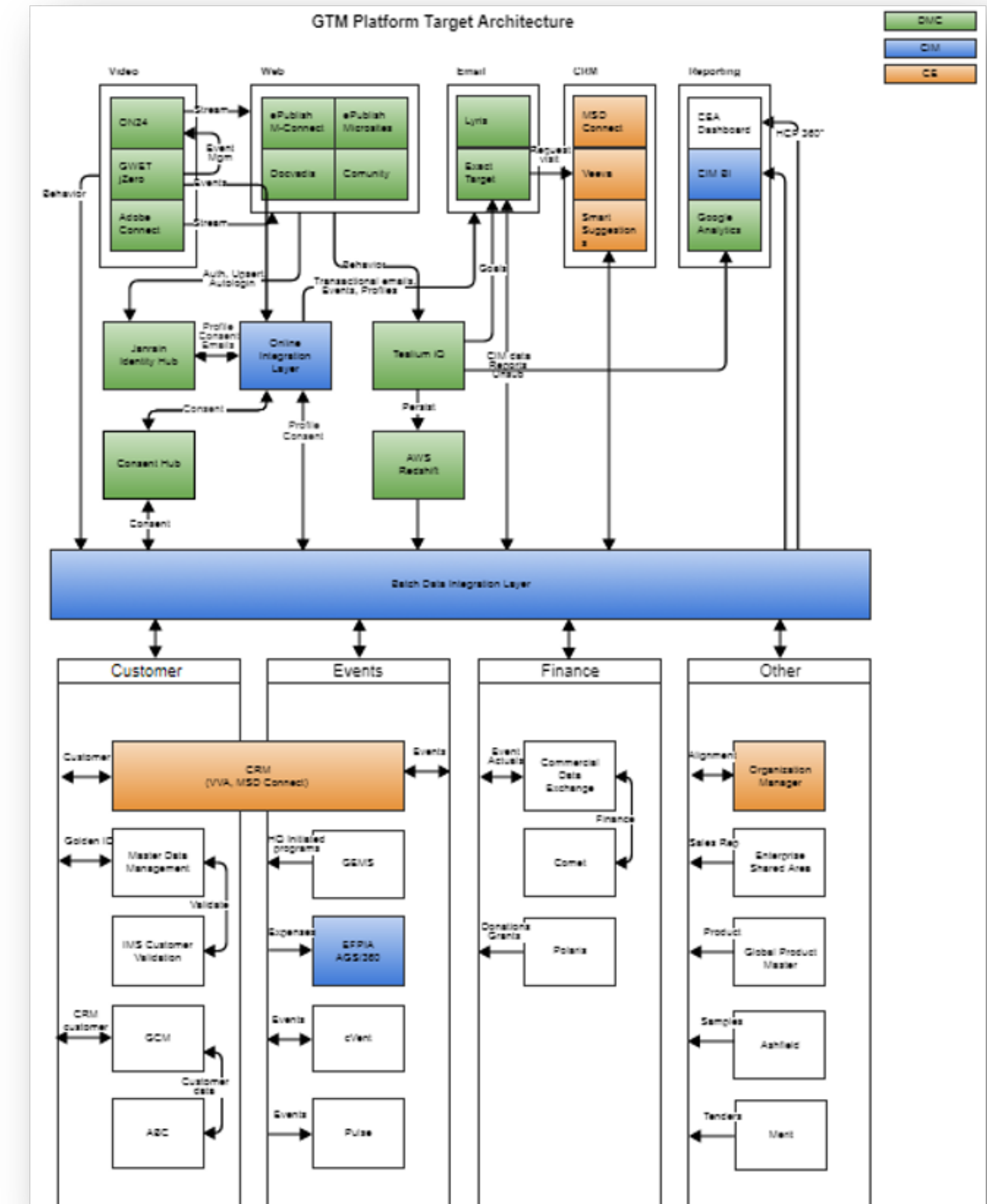
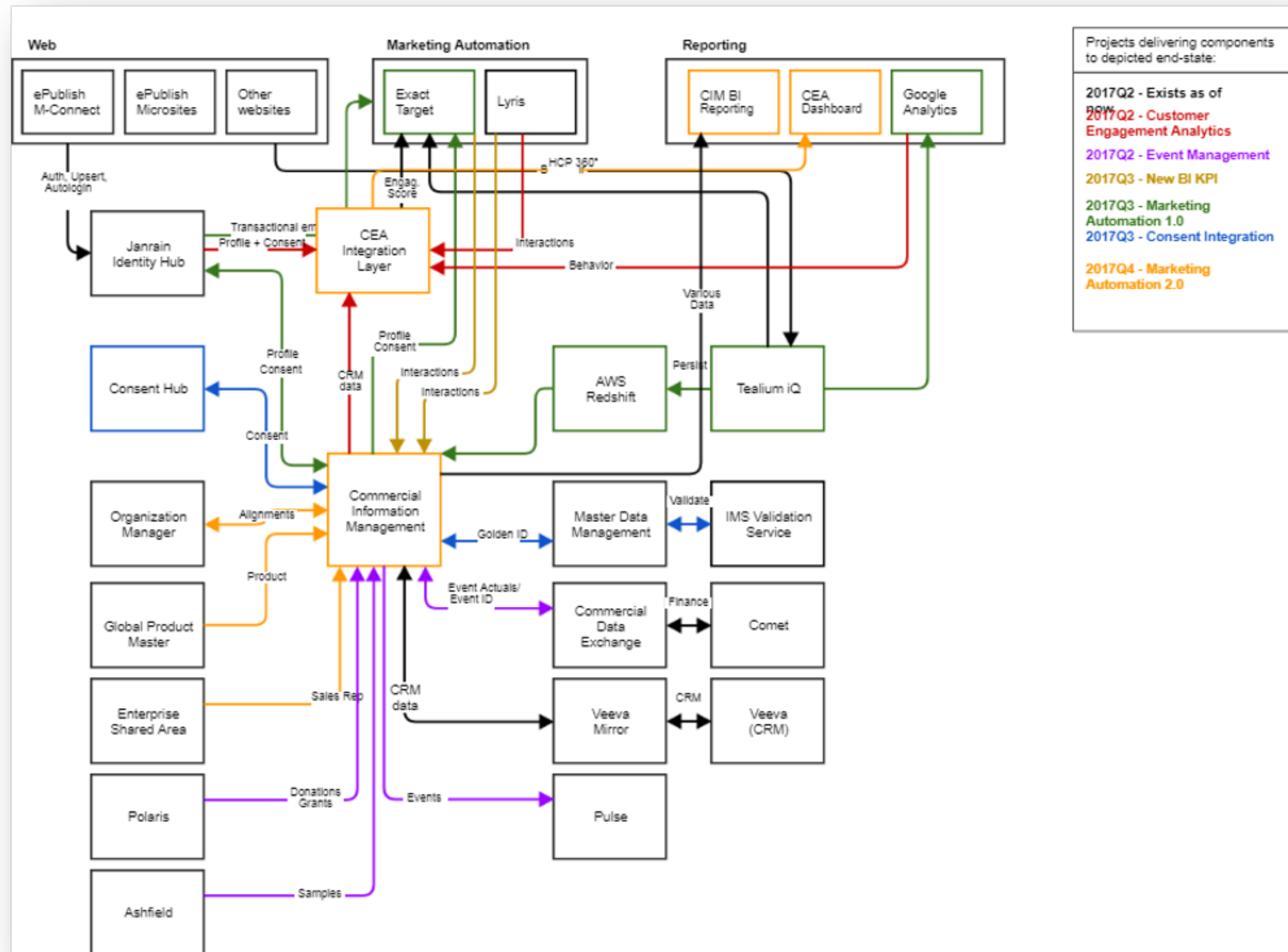
Projects delivering components to depicted end-state:

- 2017Q2 - Exists as of 9/20/17
- 2017Q2 - Customer Engagement Analytics
- 2017Q2 - Event Management



Корпоративная архитектура

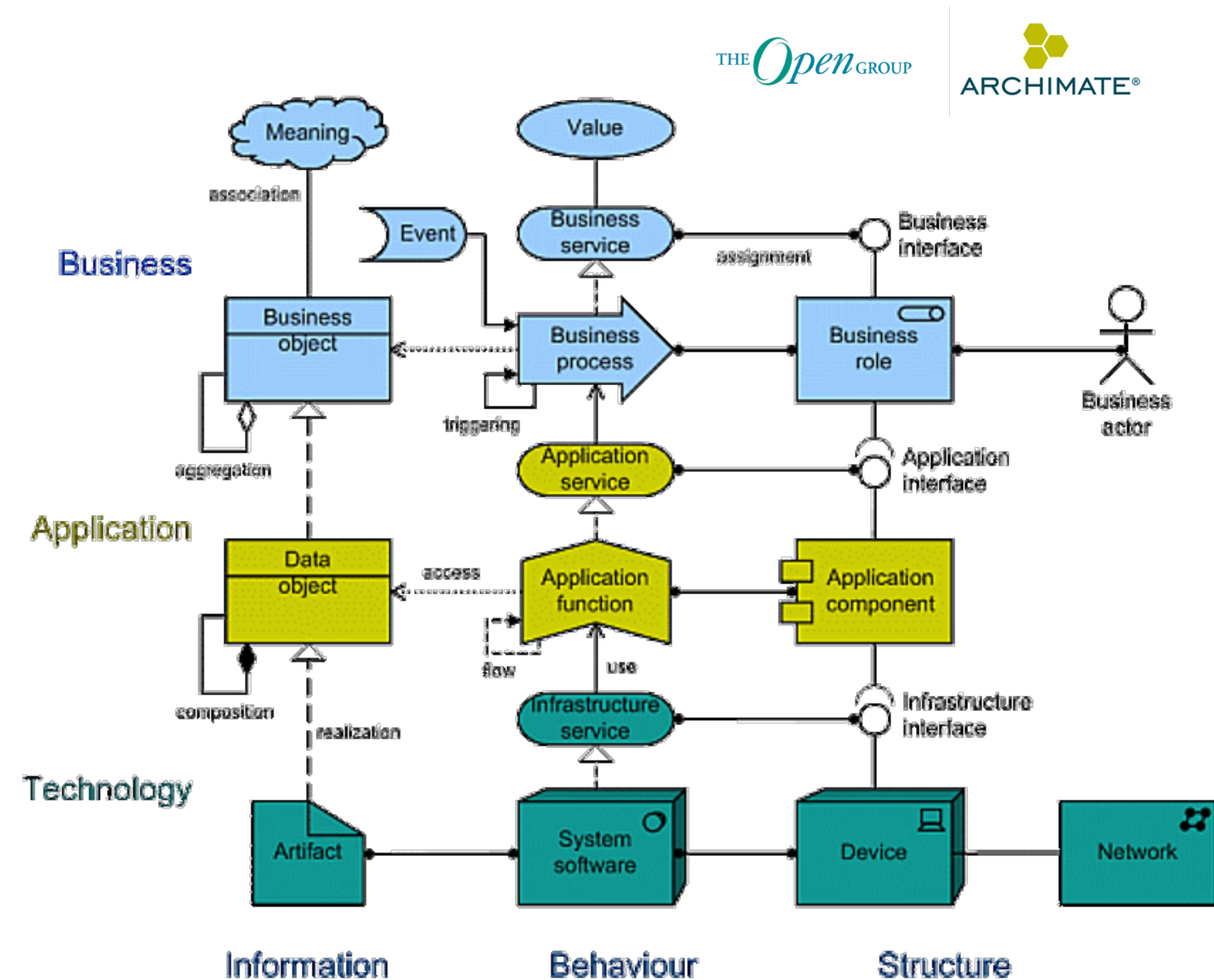
“Yet another View”



ArchiMate

Нотация моделирования

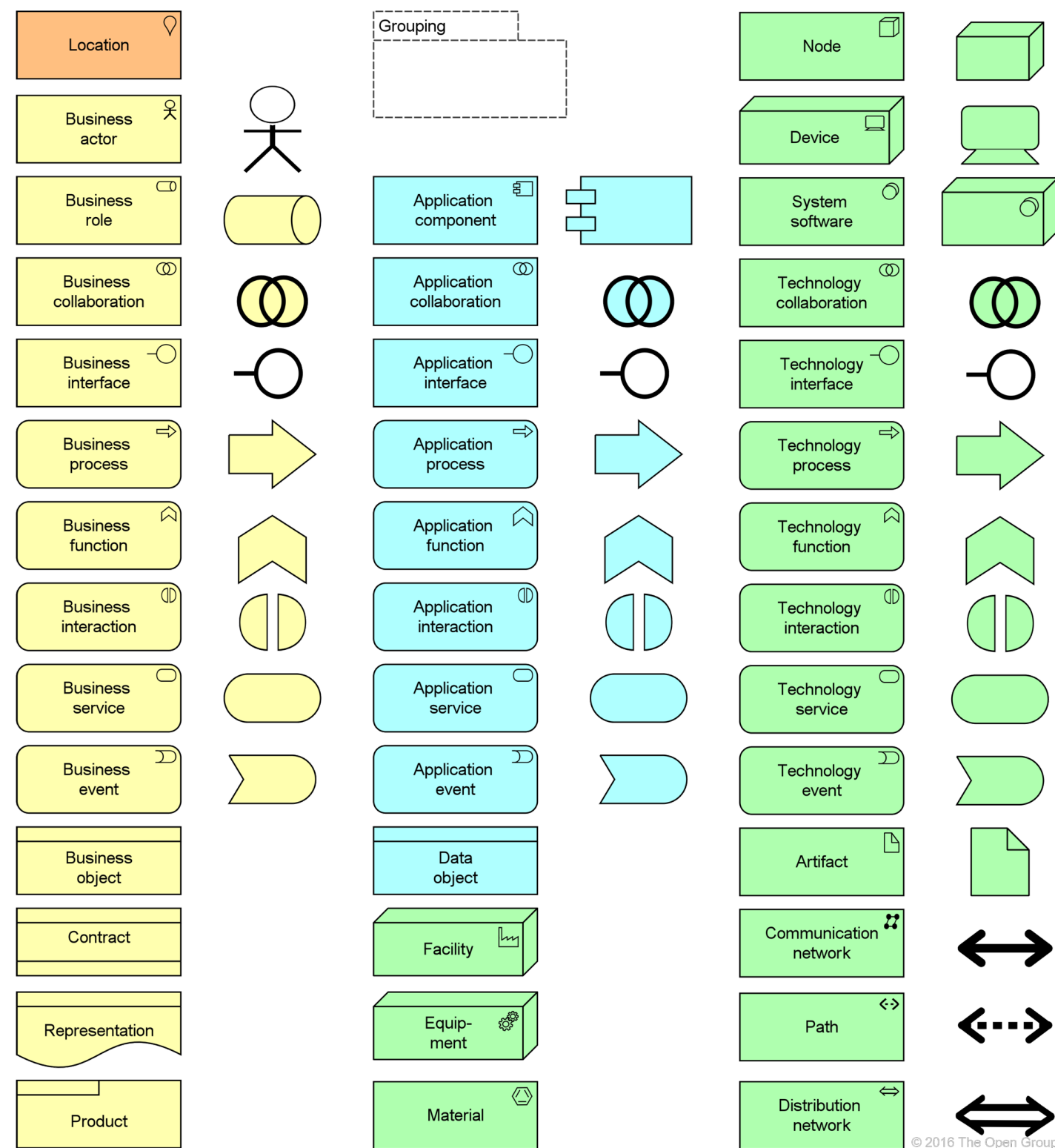
ArchiMate — это технический стандарт от [The Open Group](https://www.opengroup.org/), базирующийся на [IEEE 1471](https://www.ieee.org/standards/public/1471.html). Он поддерживается различными разработчиками инструментов моделирования и консалтинговыми организациями. ArchiMate, также является зарегистрированным товарным знаком, принадлежащим The Open Group. The Open Group разработало сертификационную программу для программных инструментов, пользователей и курсов по ArchiMate.



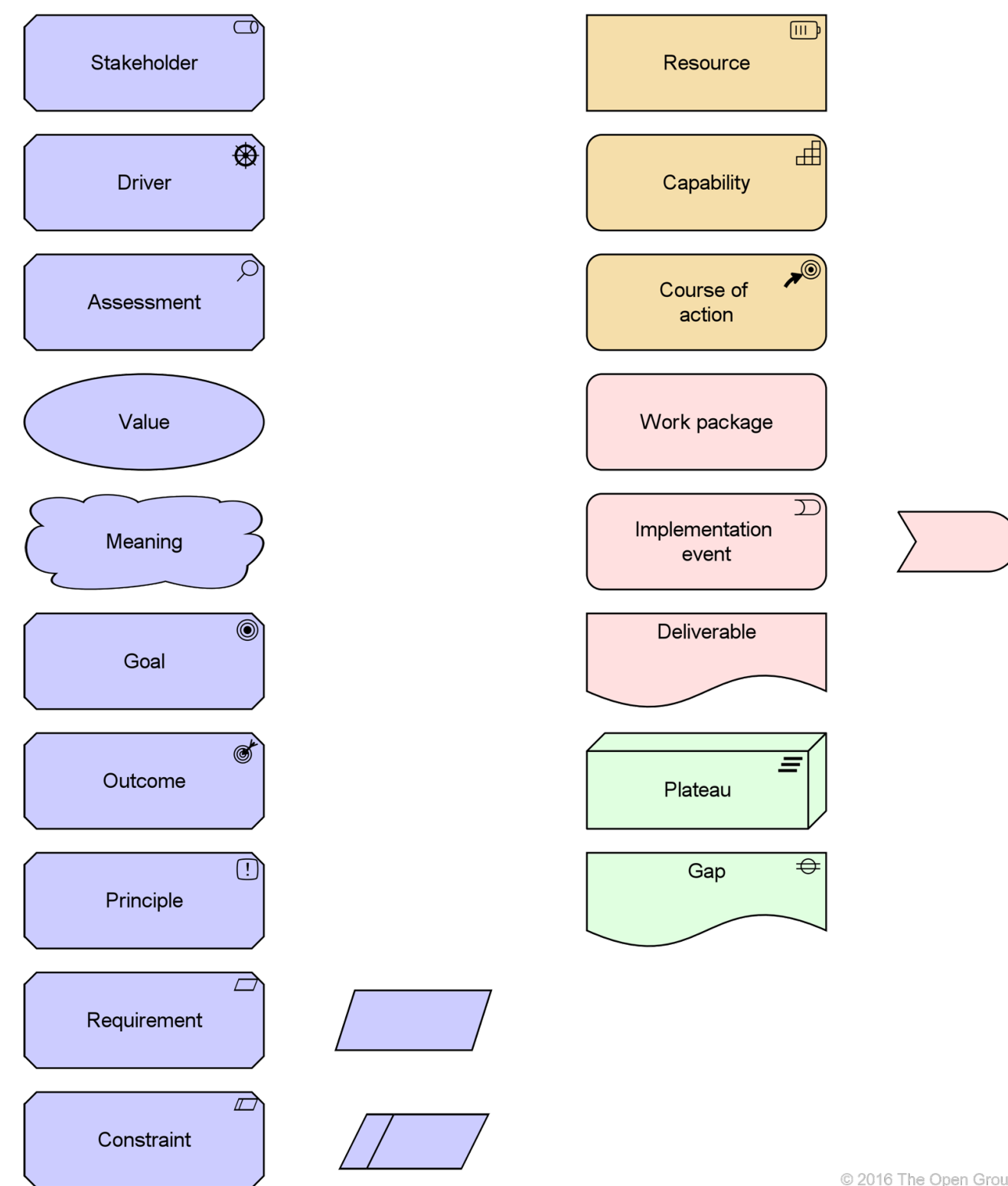
* <https://ru.wikipedia.org/wiki/ArchiMate>

ArchiMate

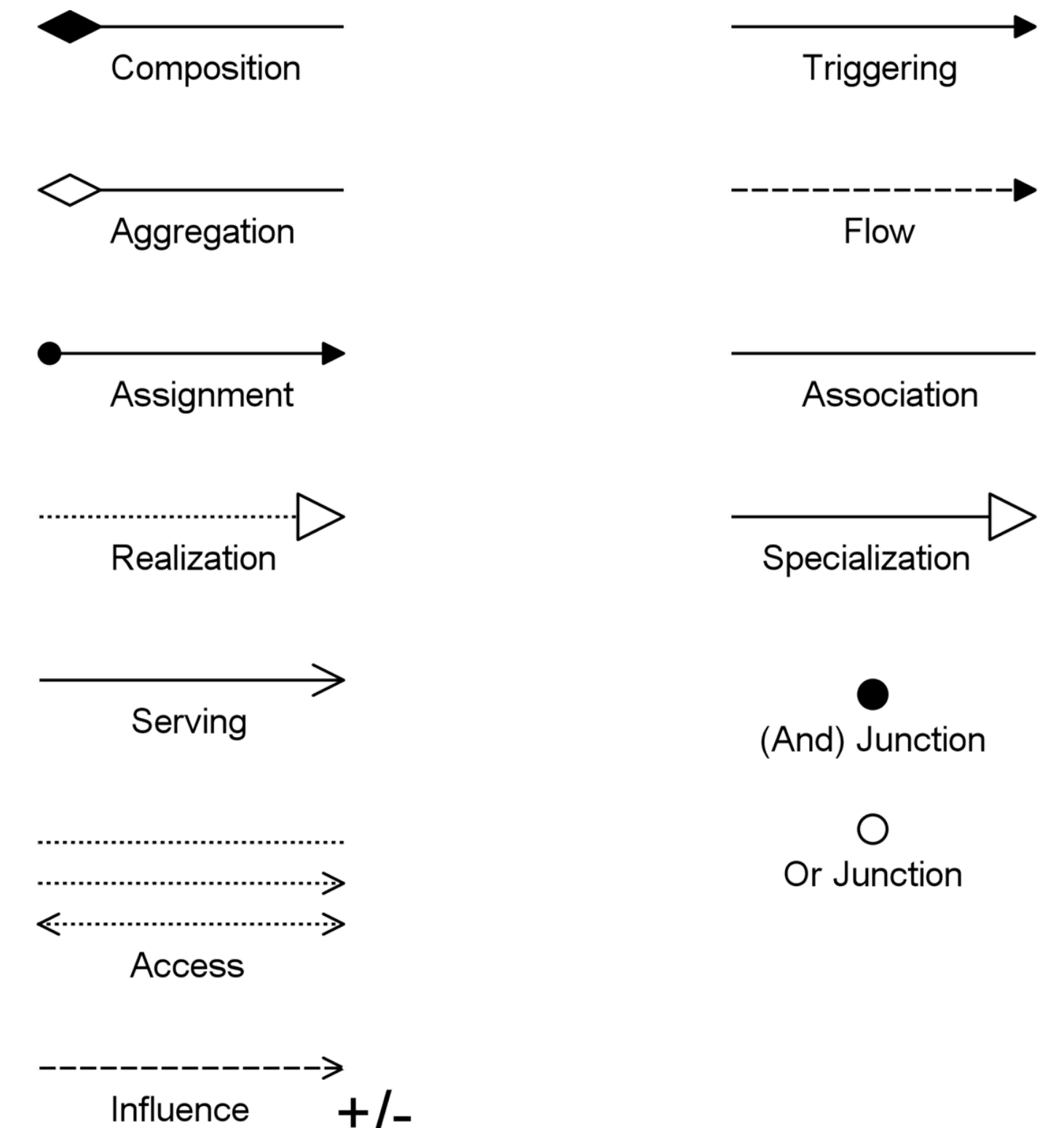
Элементы



© 2016 The Open Group

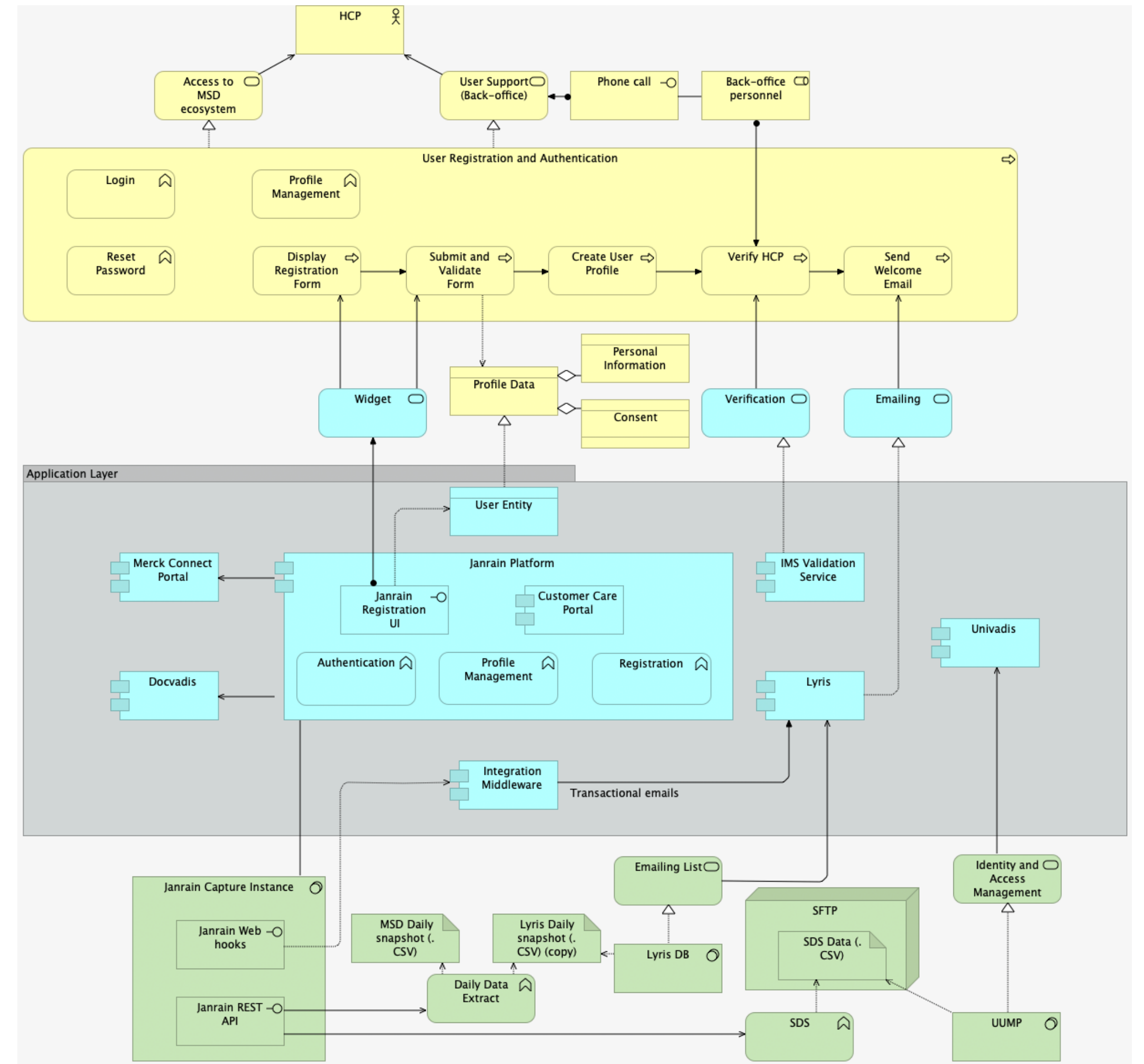
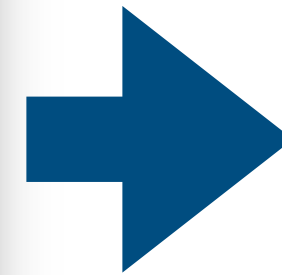
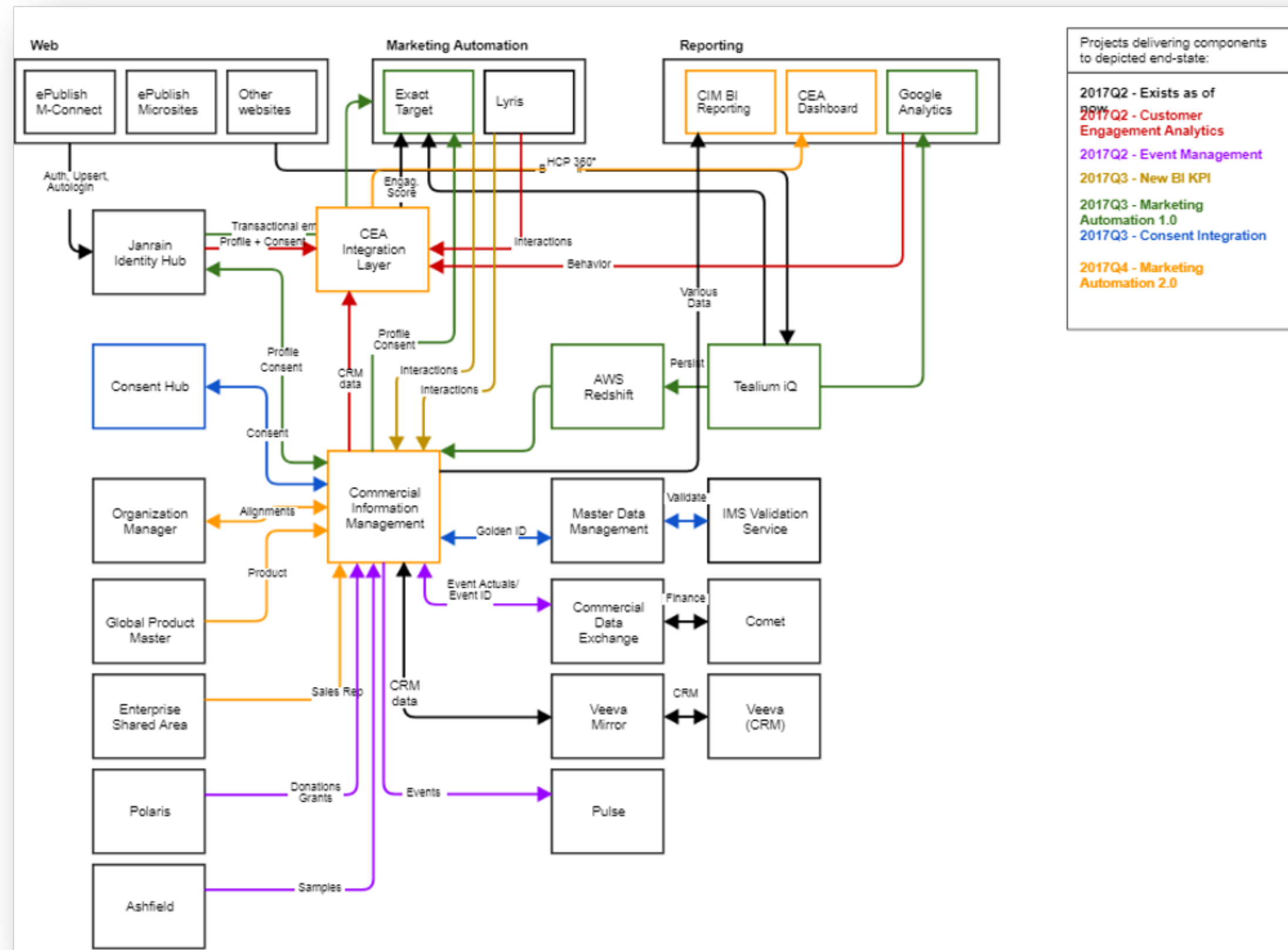


© 2016 The Open Group

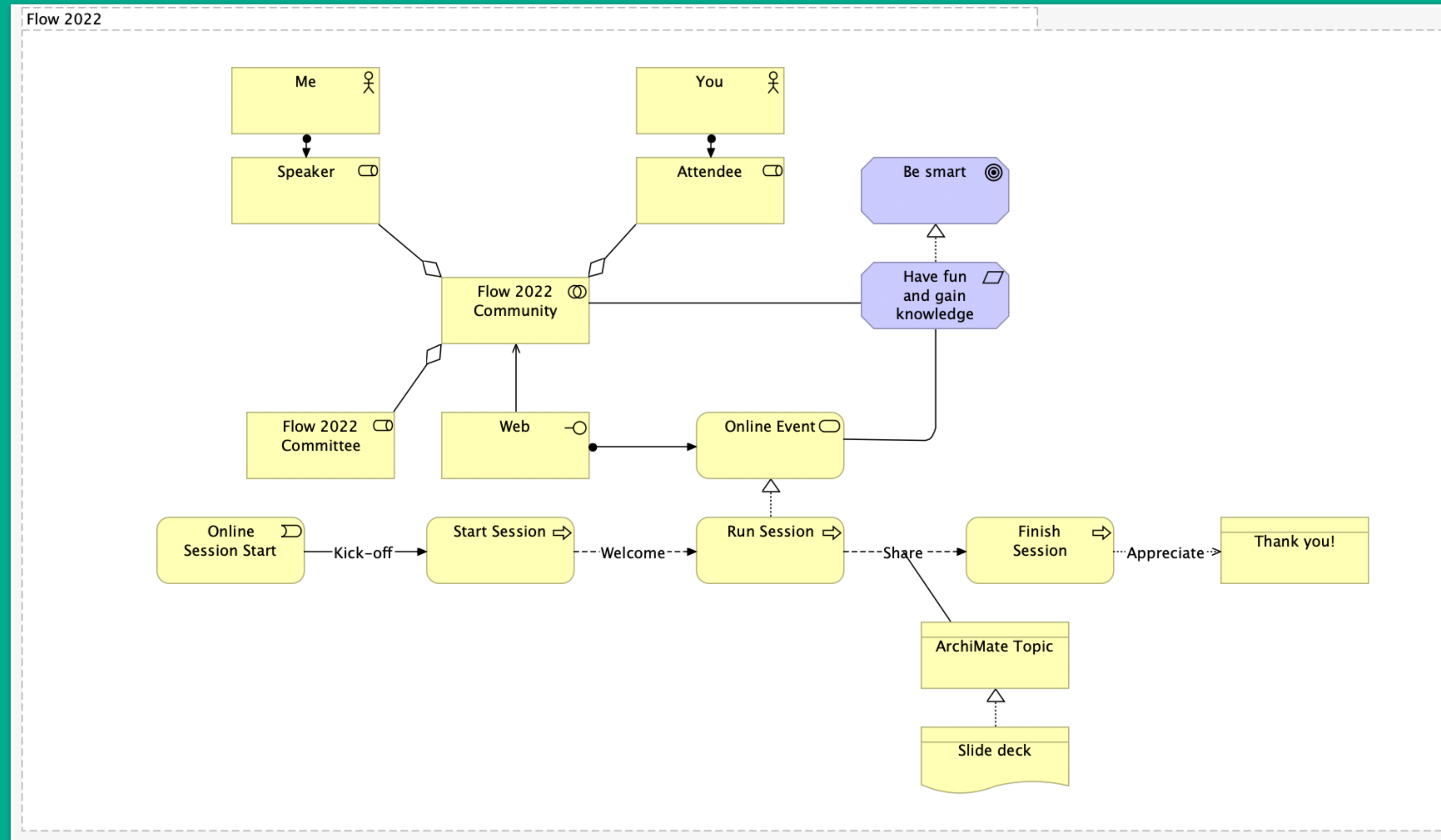


© 2016 The Open Group

Зачем ArchiMate?

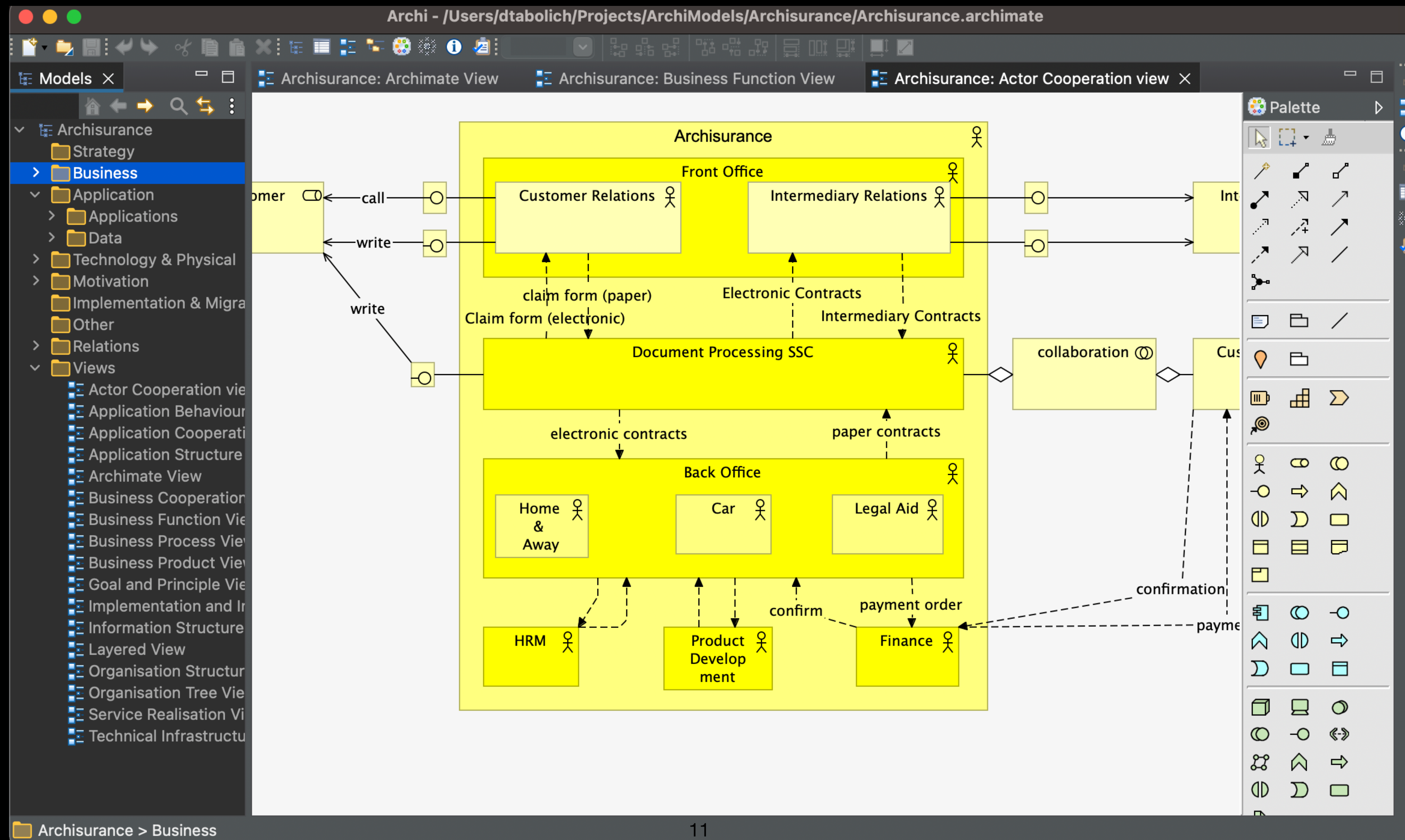


Модель Flow 2022



ArchiMate

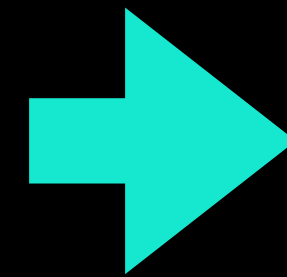
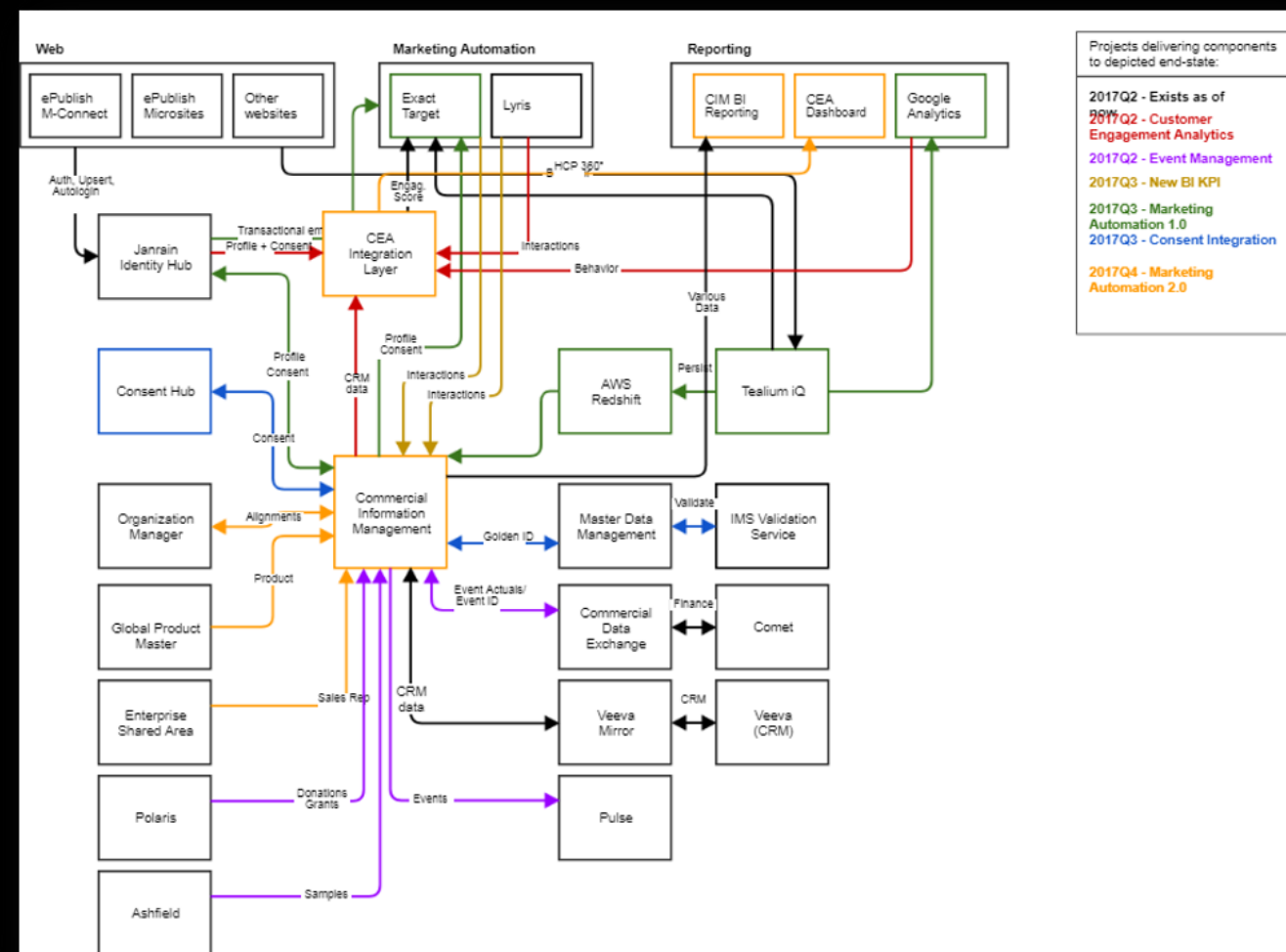
Рисование vs. Моделирование



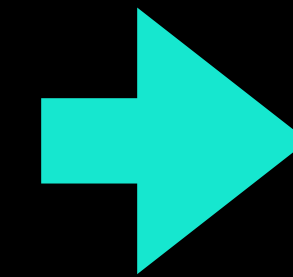
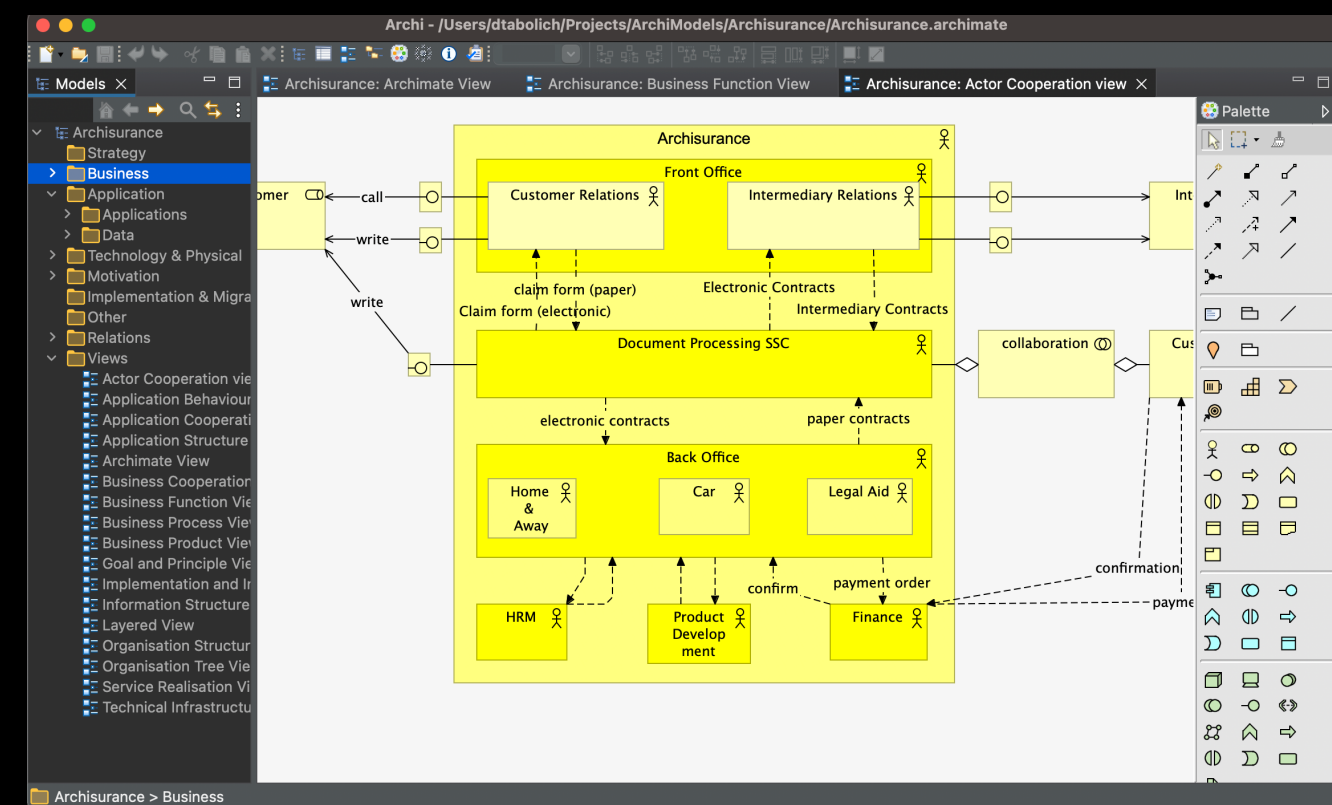
ArchiMate

Рисование vs. Моделирование

Схема



Модель



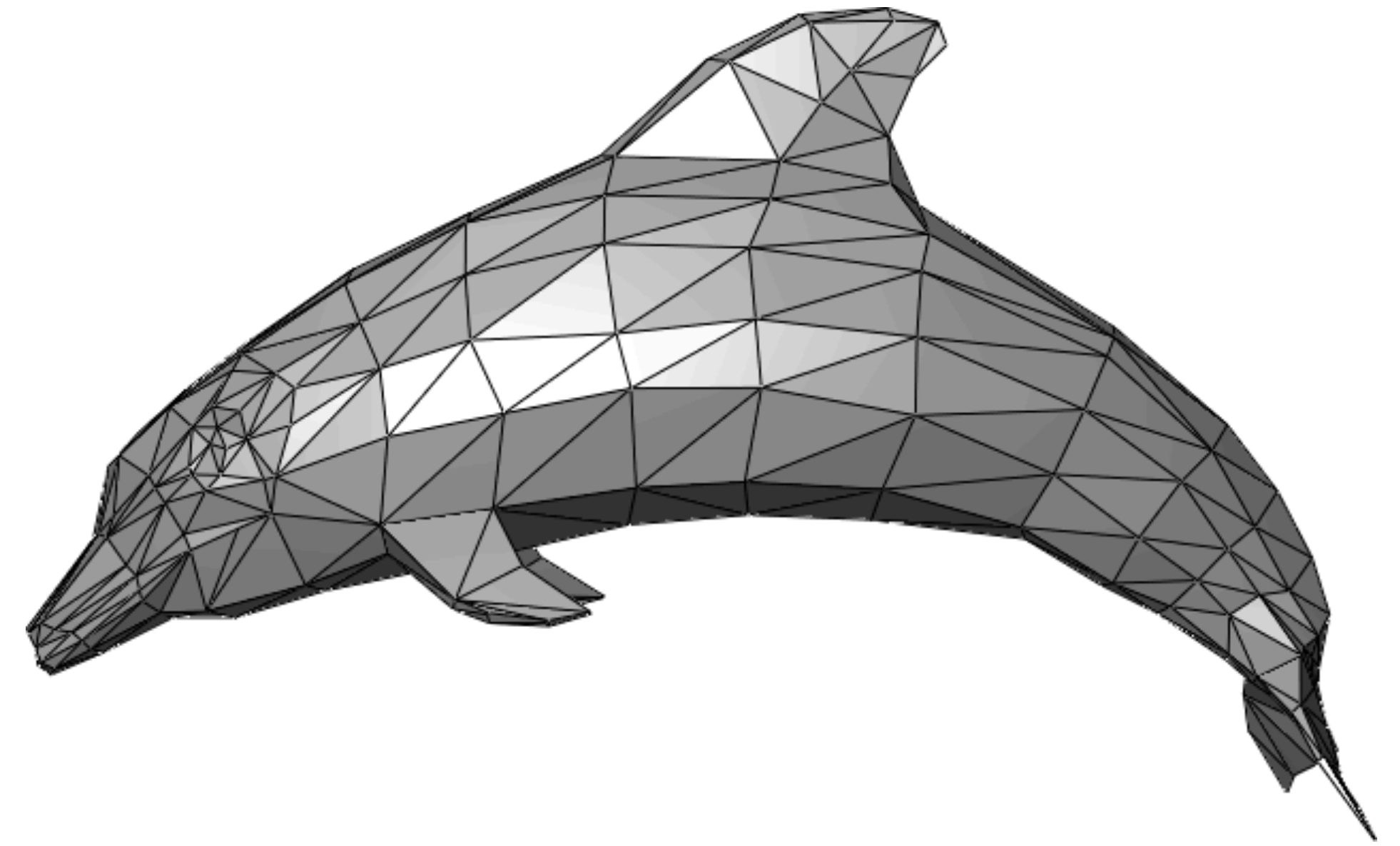
Архимоделирование (с)

Моделирование

Определение модели

Модель (фр. *modèle* от лат. *modulus* «мера, аналог, образец») — **система**, исследование которой служит средством для получения **информации** о другой системе^[1]; представление некоторого иного **процесса**, **устройства** или **концепции**^[2] - оригинала.

Модель есть представление некоего объекта или явления в какой-либо форме (например, в математической, физической, символической, графической или дескриптивной), предназначенное для рассмотрения определённых аспектов изучаемого объекта или явления и позволяющее получить ответы на изучаемые вопросы^{[3]:80}

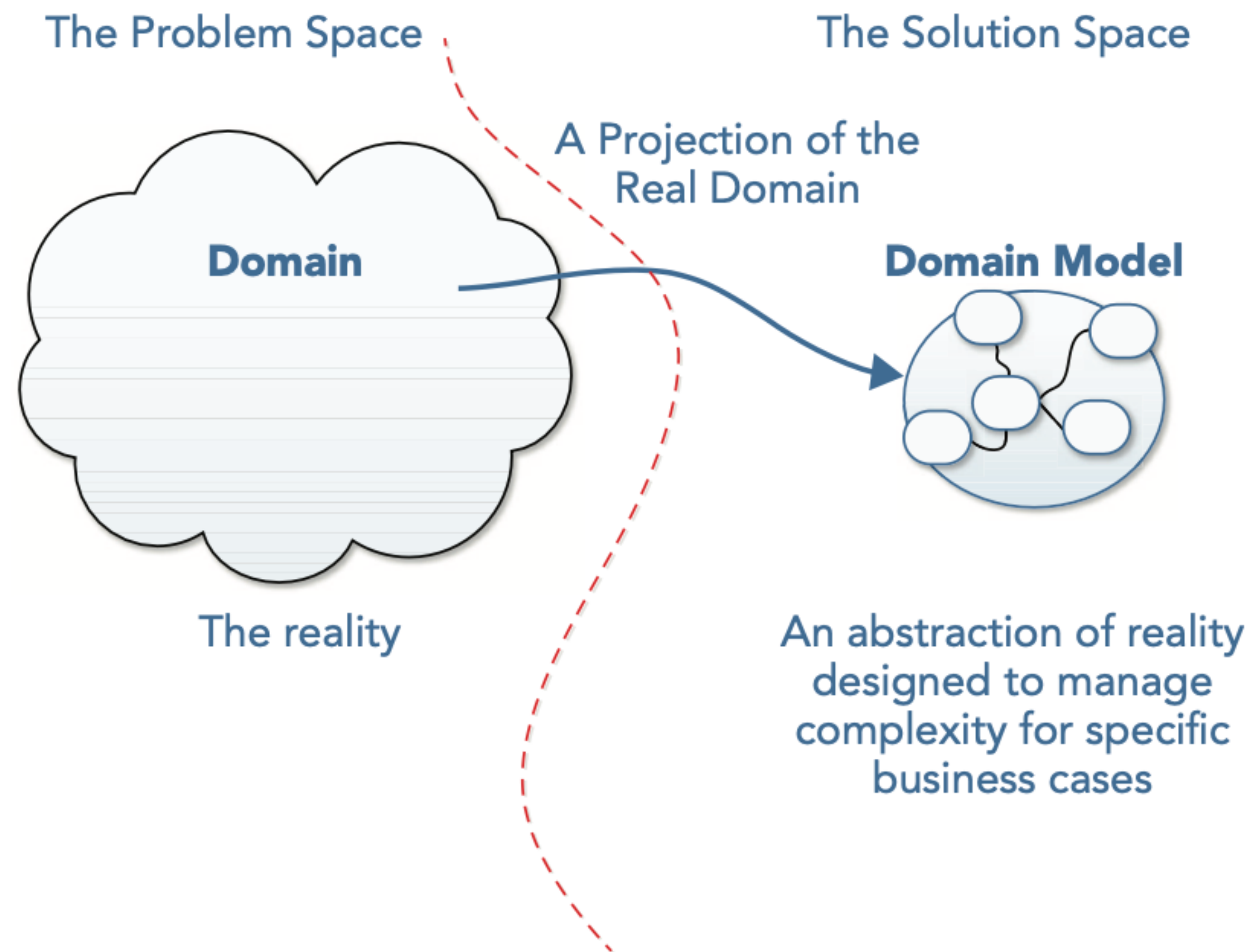


Моделирование

На примере DDD

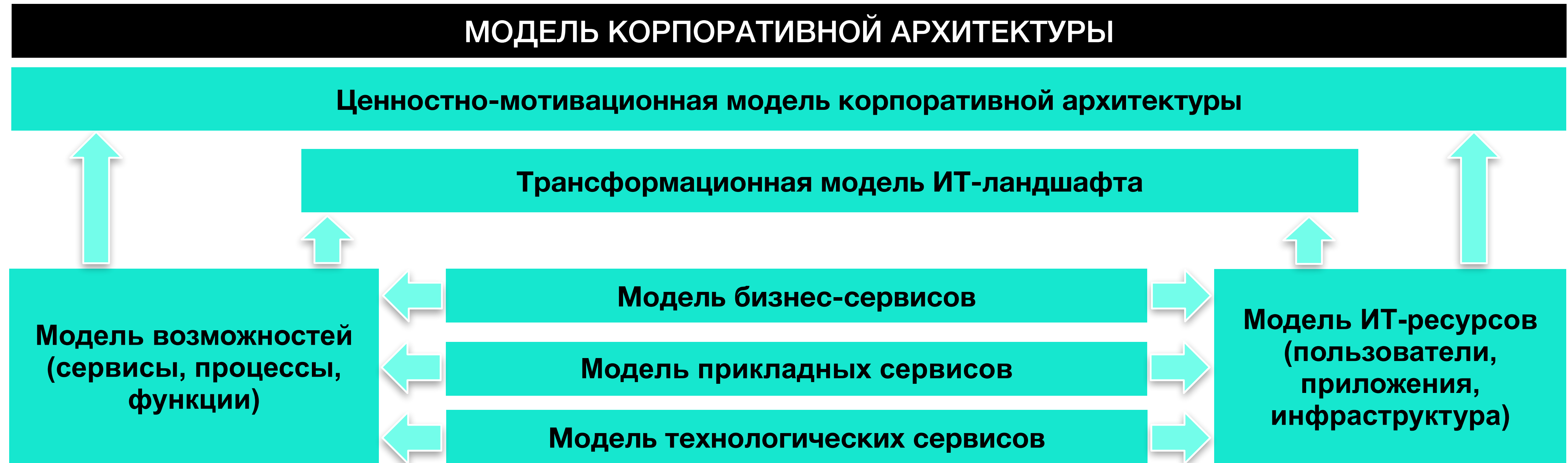
Предметно-ориентированное проектирование (реже проблемно-ориентированное, [англ. domain-driven design, DDD](#)) — набор принципов и схем, направленных на создание оптимальных систем объектов. Сводится к созданию программных абстракций, которые называются **моделями предметных областей**. В эти **модели** входит **бизнес-логика**, устанавливающая связь между реальными условиями области применения продукта и кодом.

В идеале, при проектировании **хочется иметь одну-единственную модель**, которая полностью описывает всю предметную область, **но в реальности**, для упрощения процесса разработки продукта, **домен представляют в виде сочетания нескольких взаимосвязанных моделей**.



Модель корпоративной архитектуры

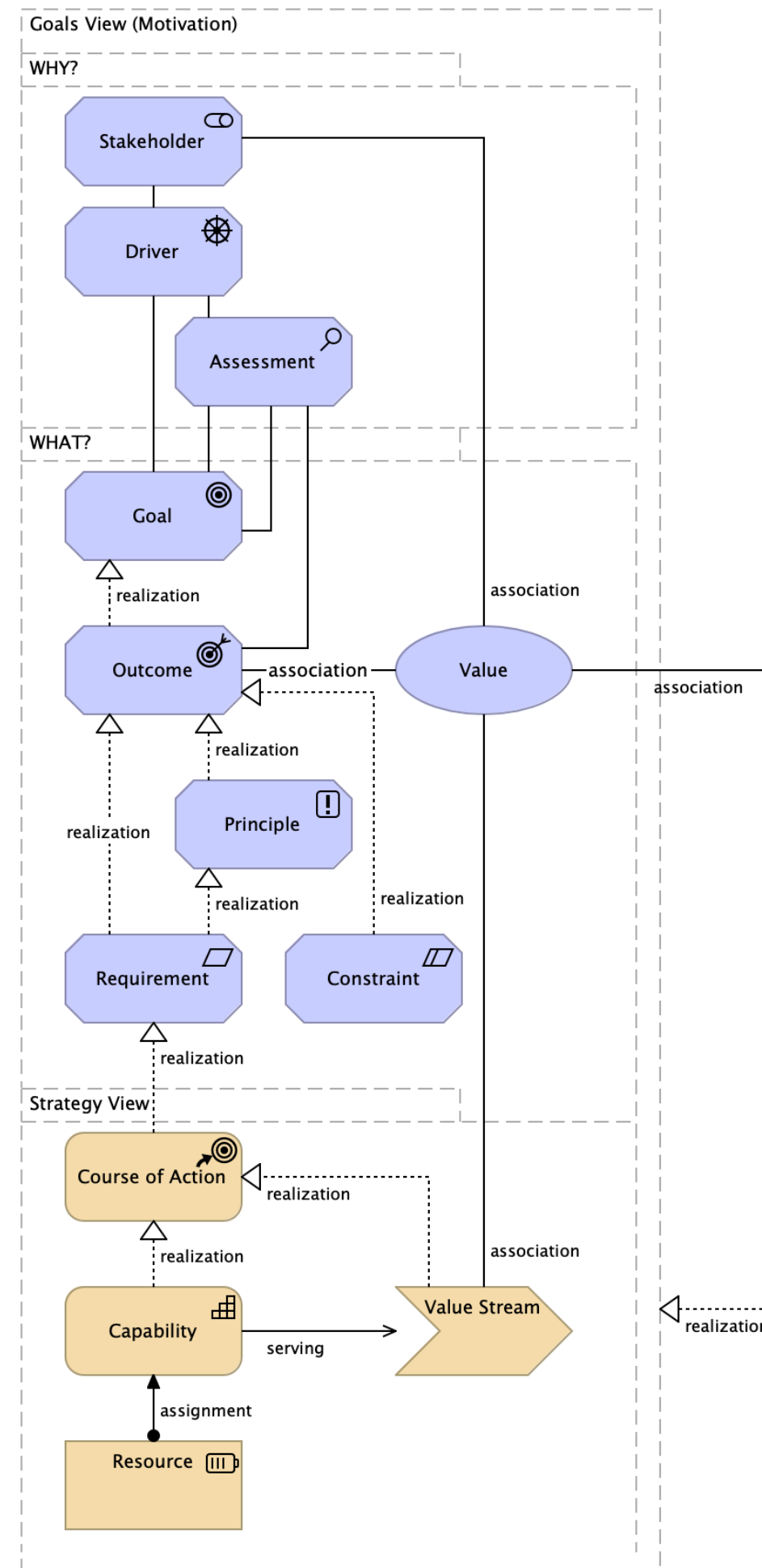
“Модель моделей”



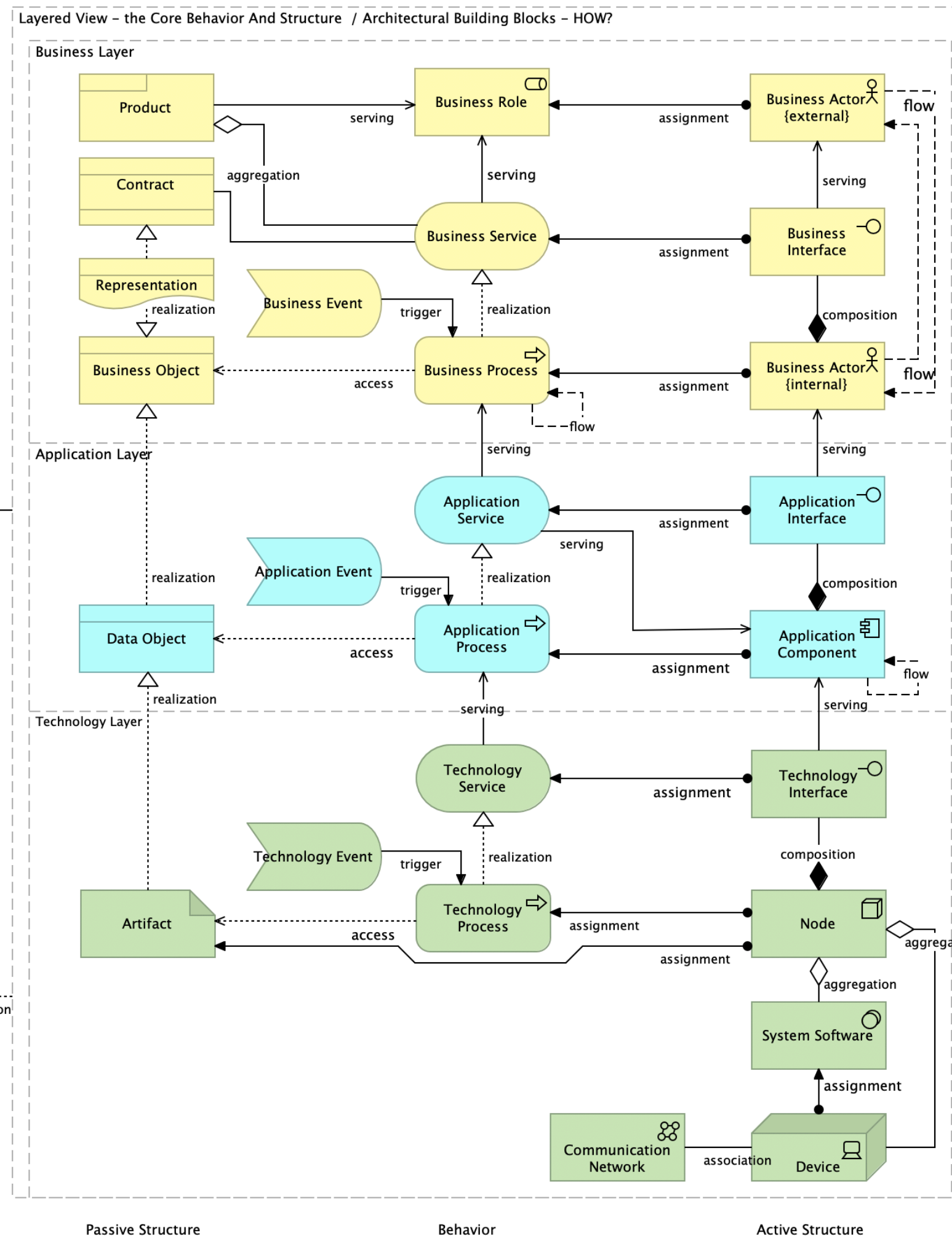
Модель корпоративной архитектуры

ArchiMate

Ценностно –
мотивационная модель
корпоративной
архитектуры

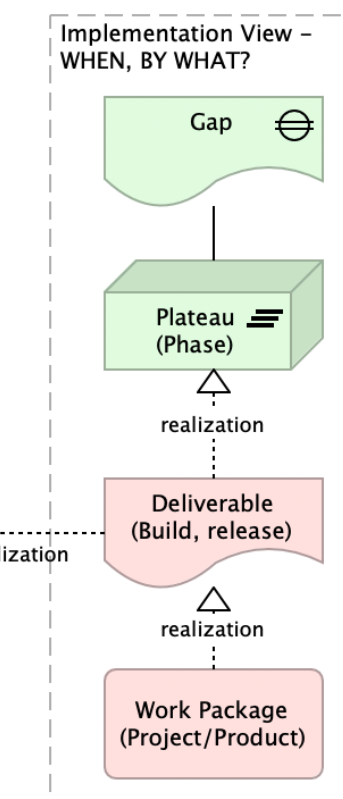


Модель возможностей
Модель ИТ-ресурсов



Date: 2019-11-22
Author: Eero Hosiaisuoma

Модель бизнес-сервисов
Модель прикладных сервисов
Модель технологических сервисов



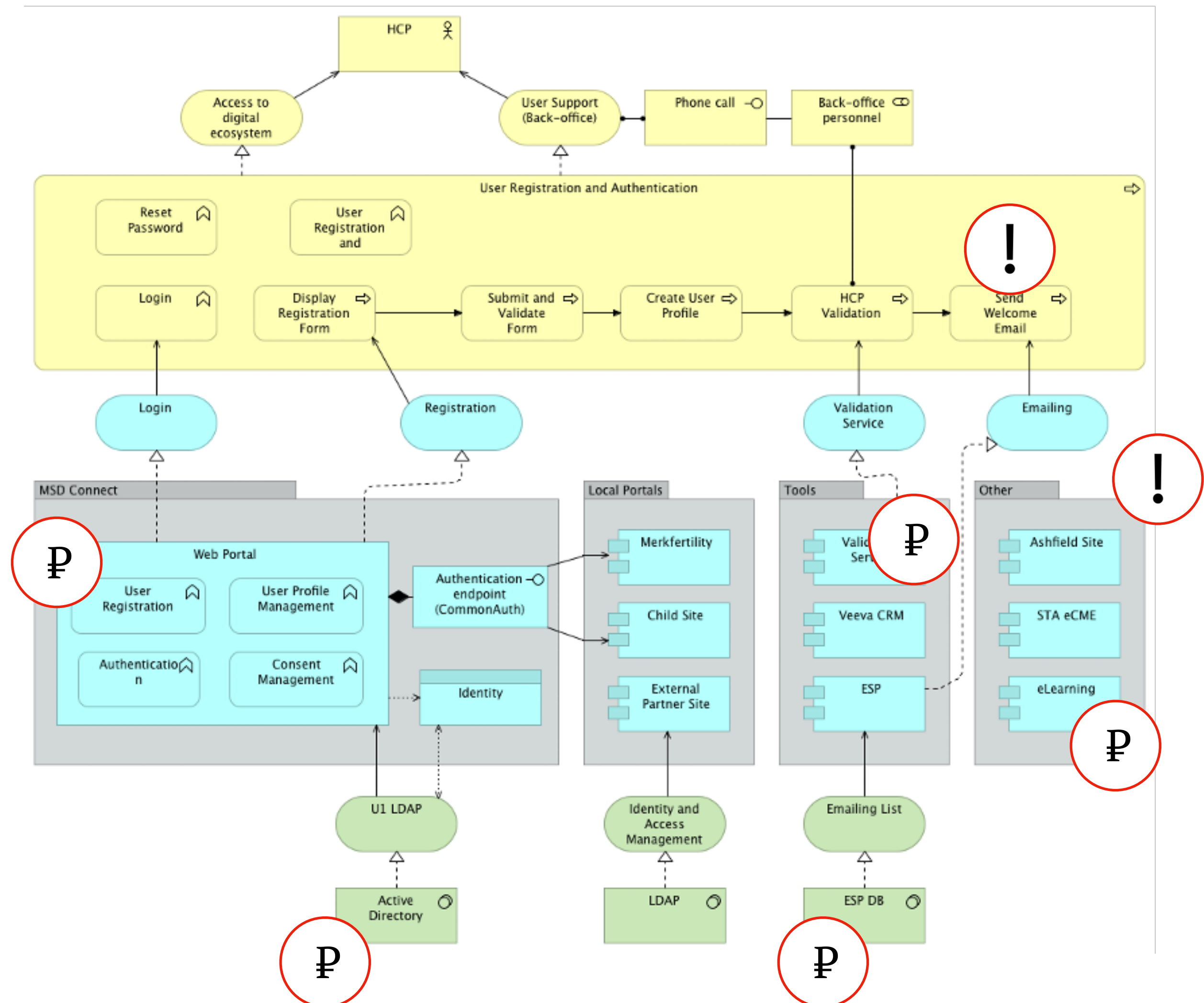
Трансформационная
модель ИТ-ландшафта

Да, но зачем?

ИТ-ландшафт для бизнеса

Аналитика

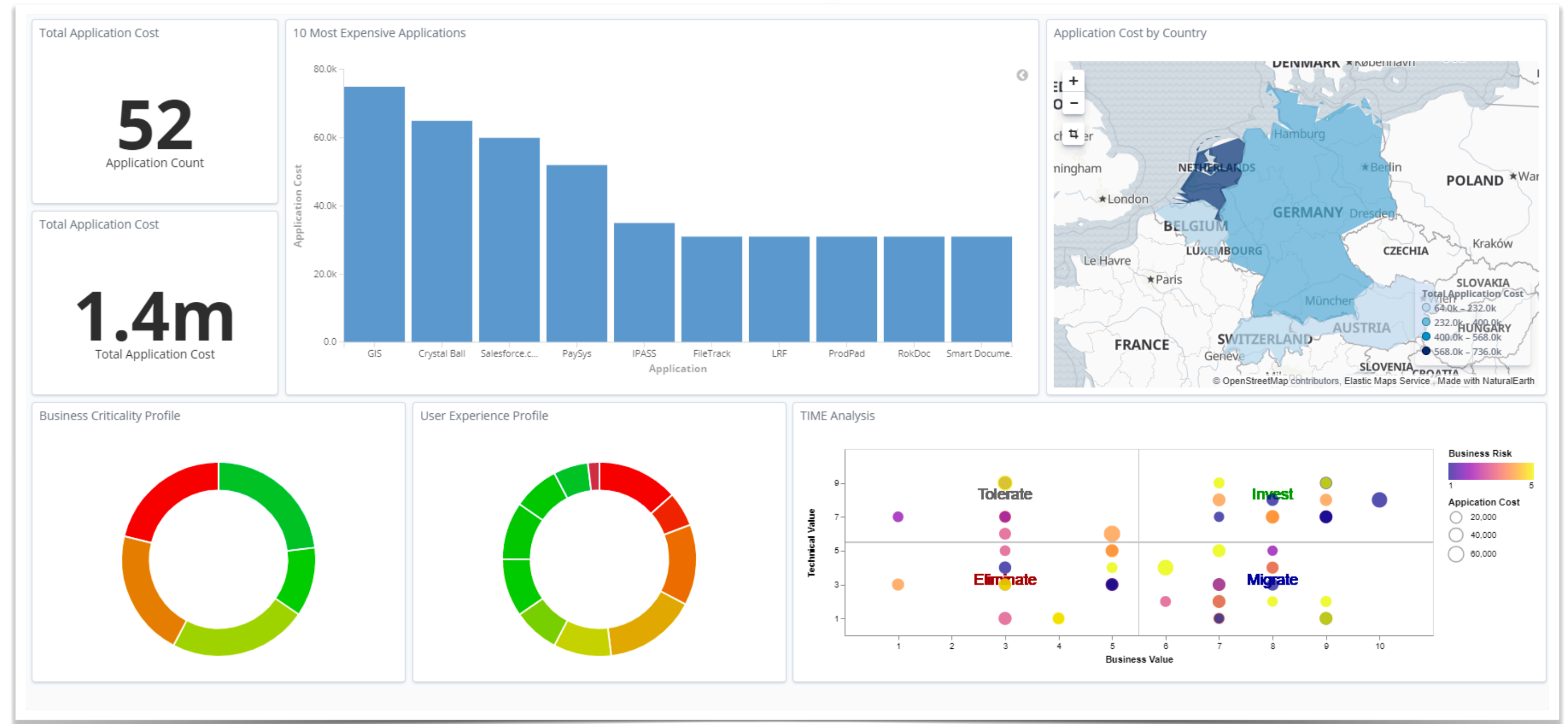
- Количество систем и решений в ИТ-ландшафте организации
- Стоимость владения
- Риски эксплуатации (например, санкционные)
- Критичность для бизнеса
- И многое другое



ИТ-ландшафт для бизнеса

Метрики и KPI

- Количество систем и решений в ИТ-ландшафте организации
- Стоимость владения
- Риски эксплуатации (например, санкционные)
- Критичность для бизнеса
- И многое другое



* <https://bizzdesign.com/blog/business-friendly-dashboards/>

Модель управления архитектурой

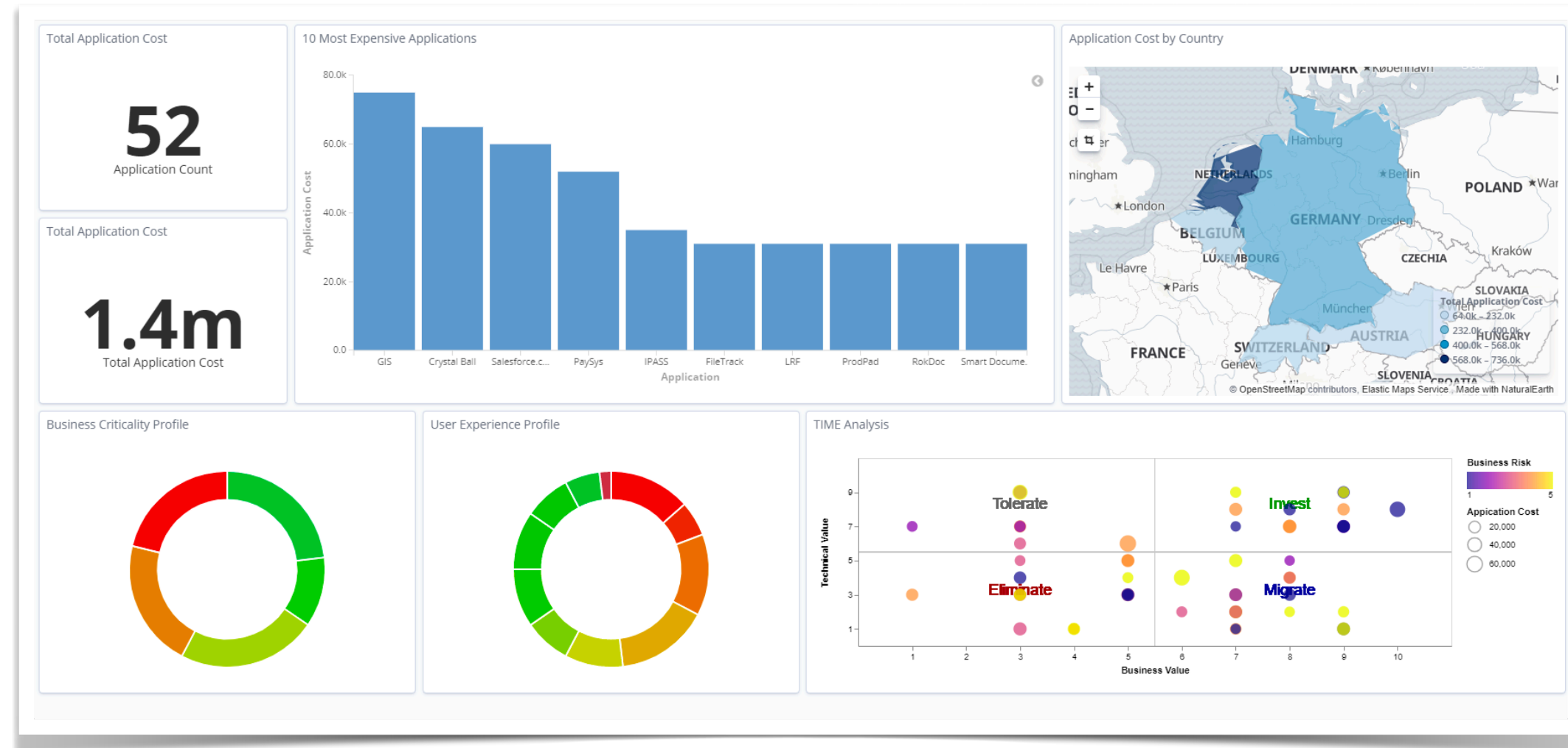
Как основа для аналитики



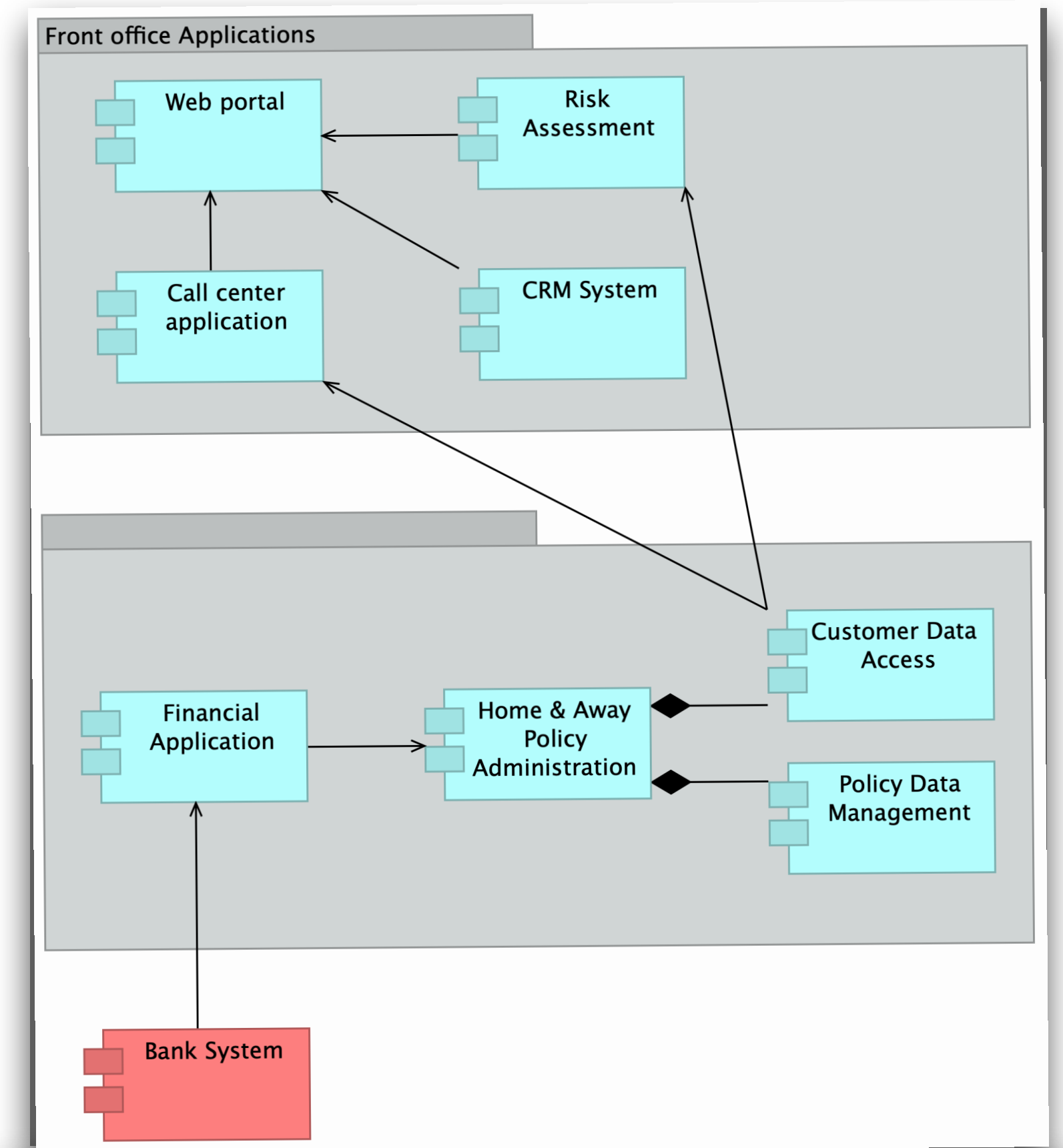
Да, но как?

ArchiMate модель

Data-driven подход



Дашборд



Модель архитектуры

Расширения языка ArchiMate*

Атрибуты

Помимо стандартных элементов нотации, Архимейт позволяет определять пользовательские расширения в форме атрибутов (Profiles), которые могут быть добавлены к существующим компонентам модели.

К базовым типам атрибутам относятся:

- String
- Integer
- Real
- Boolean
- Currency
- Date
- URL

“Serving” Profile		“Service” Profile		“Structure Element” Profile	
Attribute	Type	Attribute	Type	Attribute	Type
Weight	Real	Fixed cost	Currency	Fixed cost	Currency
		Variable cost	Currency	Variable cost	Currency
		Service time	Time	Capacity	Integer

Кроме того, есть возможность определять более сложные структуры и списки.

* <https://pubs.opengroup.org/architecture/archimate3-doc/ch-Language-Customization-Mechanisms.html>

Расширения языка ArchiMate*

Специализации

Кроме того, нотация Архимейт позволяет добавлять дополнительную семантику всем стандартным элементам через специализацию (Specialization).

Parent Concept	Specialized Concept	Description
Business Actor	Individual	A natural person capable of performing behavior in the context of an enterprise.
	Organizational Unit	Any named subdivision of an organization (e.g., a department).
	Organization	An entity such as an institution, corporation, or association that has a collective goal and is linked to an external environment.
	Threat Agent	Anything (e.g., an object, substance, individual, or group) that is capable of acting against an asset in a manner that can result in harm. This can be intentional; i.e., an attacker, but also unintentional; e.g., a well-intentioned, but inept, computer operator who trashes a daily batch job by typing the wrong command.
Parent Concept	Specialized Concept	Description
Driver	Metric	The extent, quantity, amount, or degree of something, as determined by measurement or calculation.
Assessment	Vulnerability (Risk & Security Overlay)	The probability that an asset will be unable to resist the actions of a threat agent.
	Risk (Risk & Security Overlay)	The probable frequency and probable magnitude of future loss.

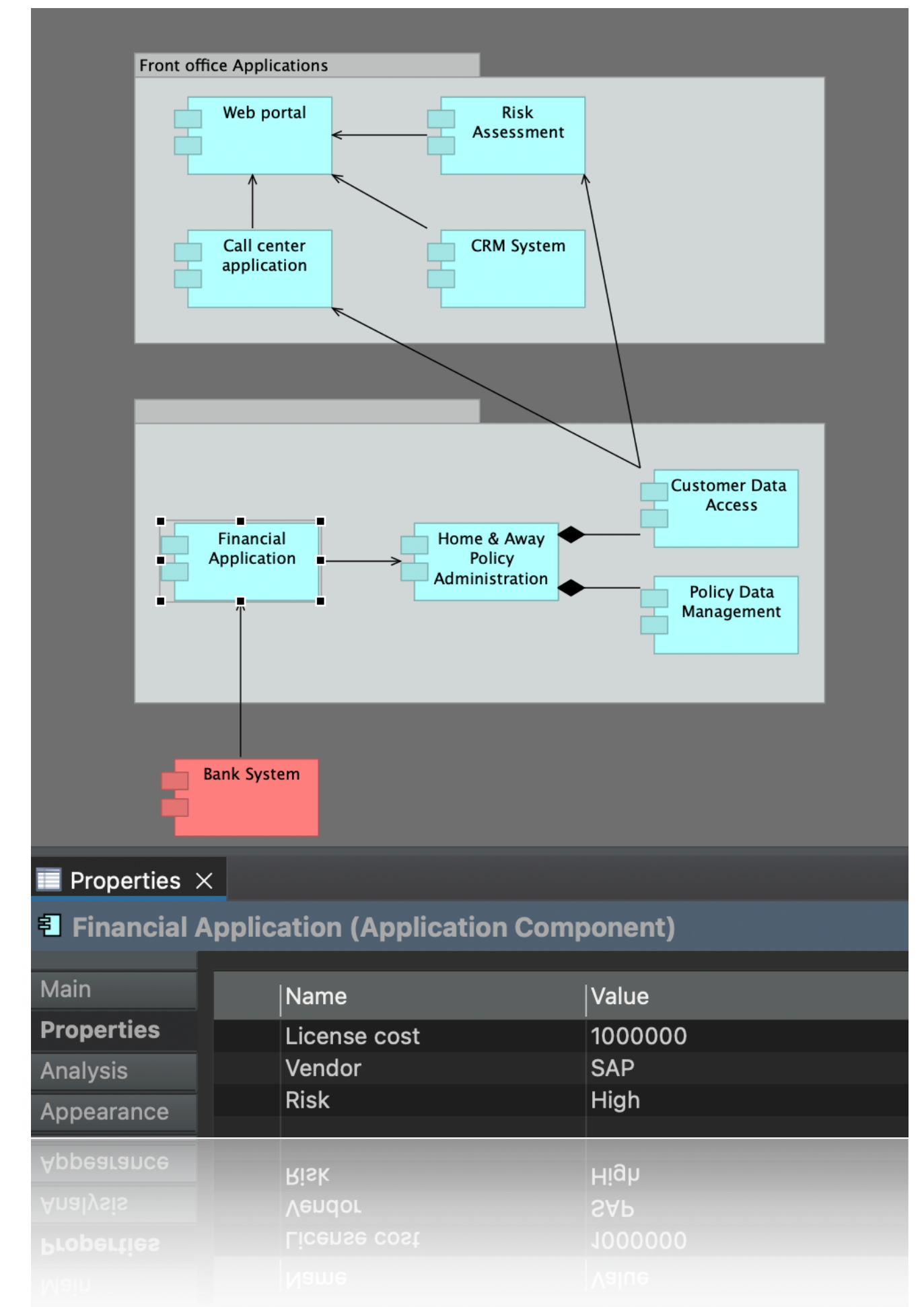
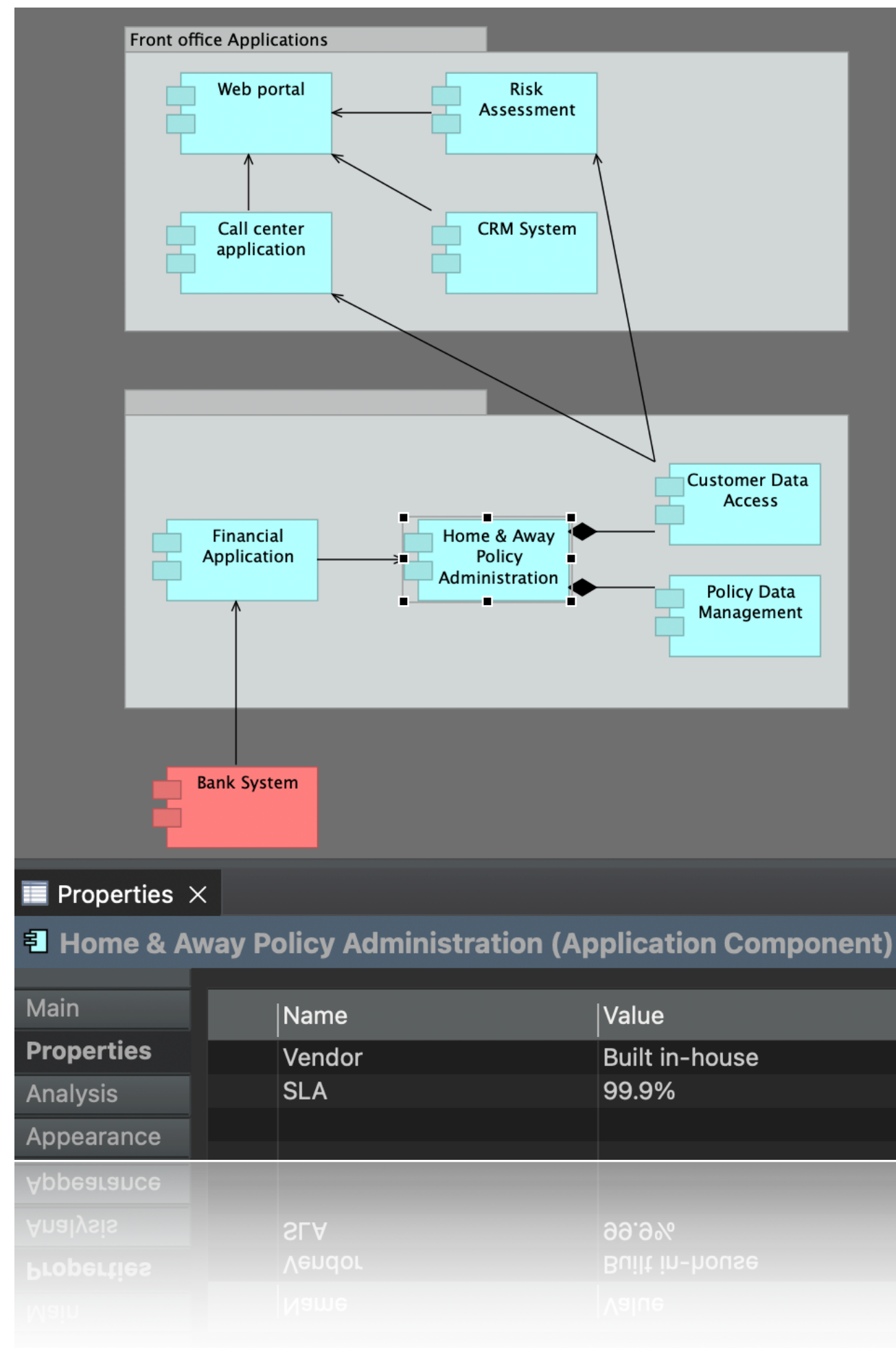
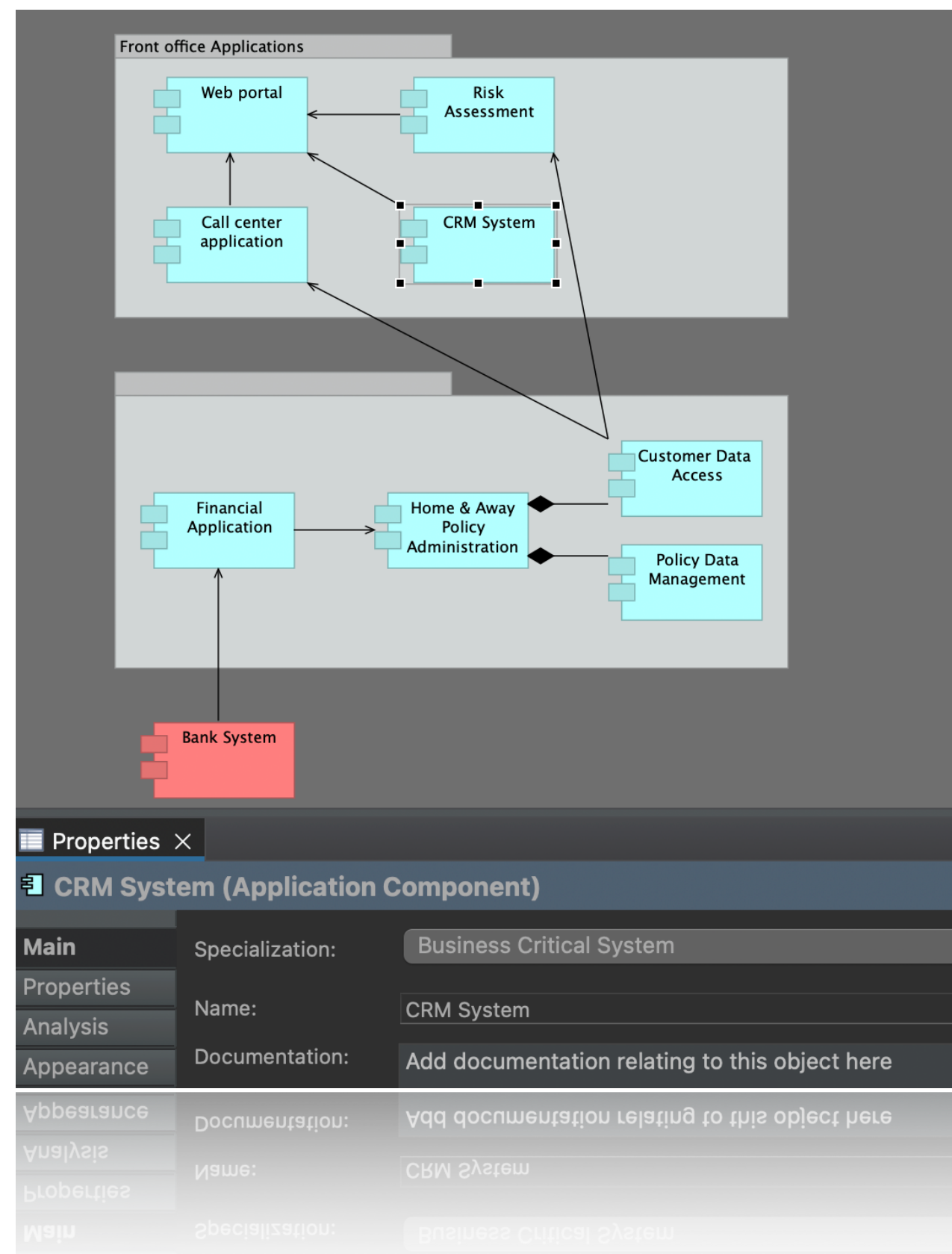
Parent Concept	Specialized Concept	Description
Application Component	Logical Application Component	An encapsulation of application functionality that is independent of a particular implementation.
	Physical Application Component	An application, application module, application service, or other deployable component of functionality.
Application Interface	Application-to-Application Interface	Interface that is used to communicate between application components.
	Graphical User Interface	On-screen interface (GUI) with which a human user can interact with application component.

* <https://pubs.opengroup.org/architecture/archimate3-doc/ch-Language-Customization-Mechanisms.html>

Бонус

Демо

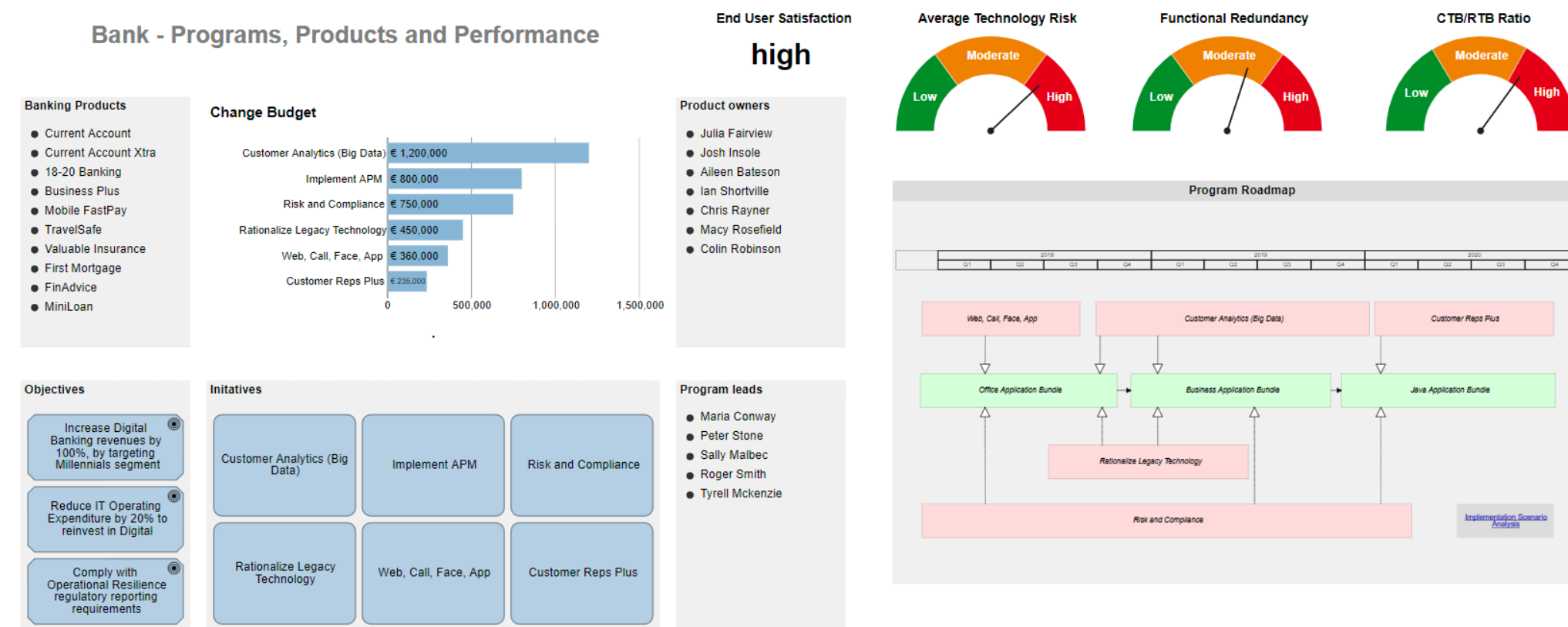
Пример в Archi*



* Разные инструменты могут предоставлять различный уровень функциональной поддержки для расширений.

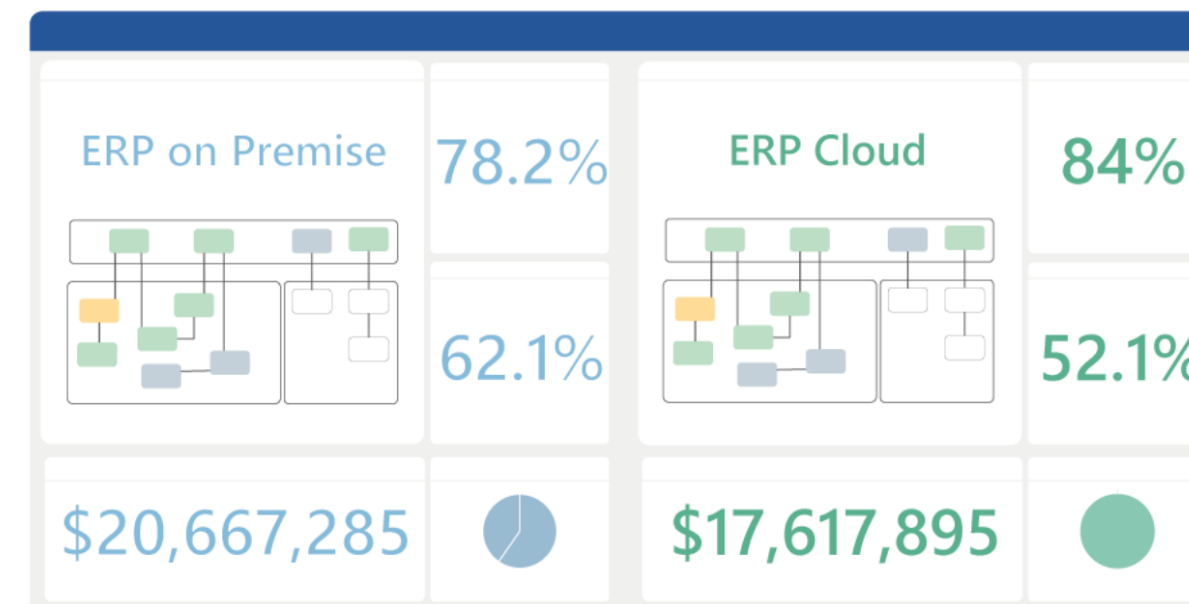
Решения на рынке*

Примеры



<https://bizzdesign.com/blog/business-friendly-dashboards/>

avolution



Deliver Business-Outcome Driven Enterprise Architecture

Cloud-based collaboration, supporting global teams

- ✓ Guide change using Business and Technology Roadmaps
- ✓ Motivate Decision-Makers with a clear route to Cost-Savings & Growth
- ✓ Leader in Gartner MQ & Forrester Wave and Open Group certified

<https://www.avolutionsoftware.com/enterprise-architecture/>

* В текущих условиях не все инструменты могут быть использованы в реальной работе, но абсолютно все могут рассматриваться в качестве примера

СПАСИБО!