

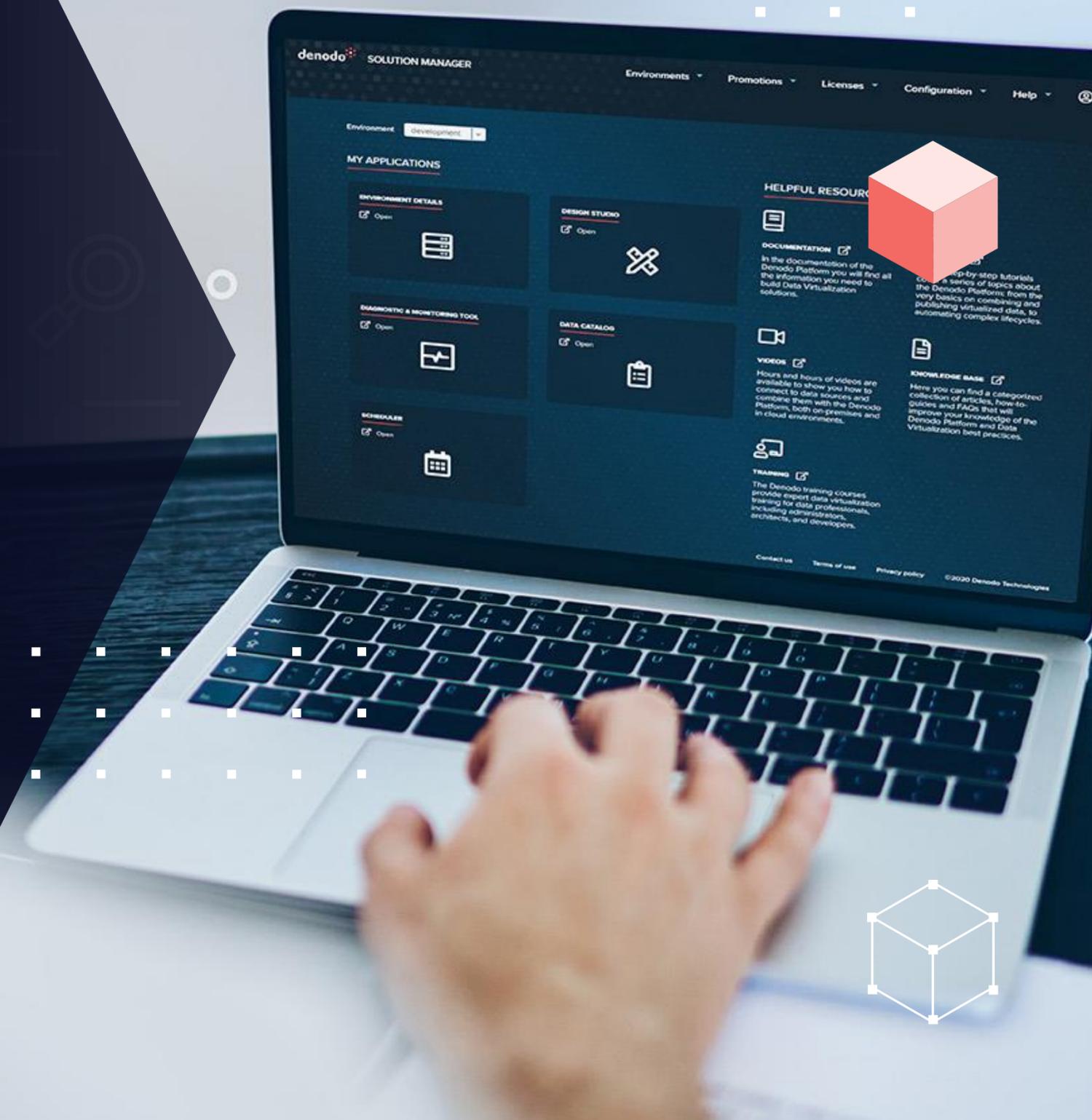


# Руководство данными через GenAI

## Возможности и Подводные Камни



Алексей Сидоров  
Главный Евангелист, Директор по Управлению Данными  
Denodo



# К 2026 году 80% компаний примут на вооружение GenAI



## Торговля

- Клиент 360
- Ассистенты для создания персонализированного маркетингового контента
- Персонализированная поддержка клиентов

## Промышленность

- Ассистенты по дизайну продуктов
- Виртуальные мобильные ассистенты для инженеров
- Планирование обслуживания активов.

## Финансы

- Персонализированная поддержка клиентов
- Оценка рисков в реальном времени
- Автоматизированное составление отчетов по страховым случаям

## Здравоохранение

- Цифровые услуги для граждан
- Персонализированная медицинская помощь
- Разработка новых лекарств

## Другие

- Создание мультимедийного контента
- Ассистенты кодирования для разработчиков
- Инновации в области микросхем

“

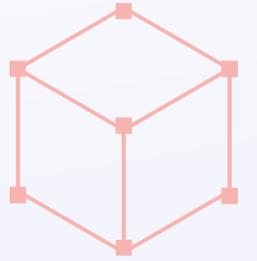


Генеративный ИИ — это самый мощный инструмент для творчества из когда-либо созданных. Он имеет потенциал для открытия новой эры человеческих инноваций.

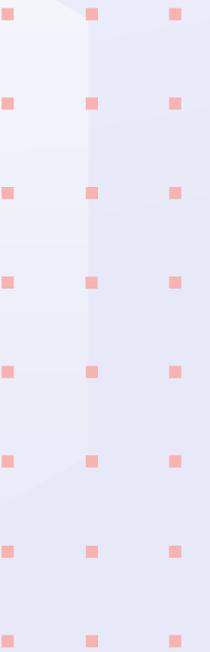
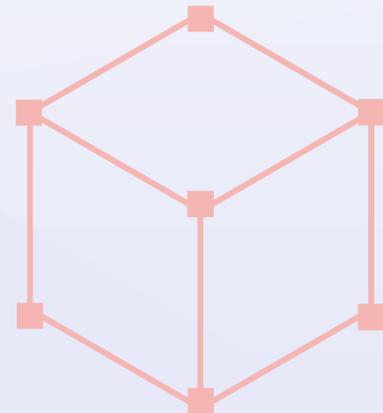
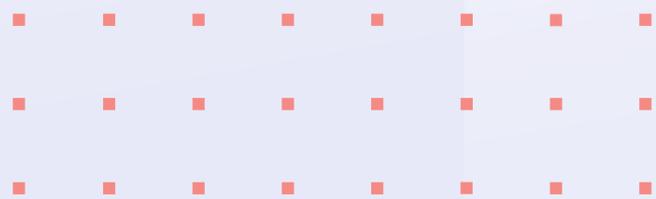
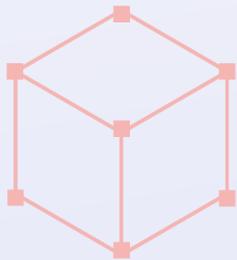
*Илон Маск*

# GenAI - Краткий обзор





# Современный Дата Маркетплейс



# Референсная Архитектура Маркетплейса Данных



# GenAI для Автоматического Создания Глоссария

ДО

ПОСЛЕ

Database	genai	View name	bv_customer
View type	Base	Cache status	Off
Data source	oracle_dwh		
Owner	admin	Last modifier	admin
Creation	Apr 18, 2024, 11:05 AM	Last modification	Apr 18, 2024, 11:05 AM
Folder	/2. base views		
Schema			

PK	Field name	Field Type	Tags	Description
	c_customer_sk	decimal		
	c_customer_id	text		
	c_current_cdemo_sk	decimal		
	c_current_hdemo_sk	decimal		
	c_current_addr_sk	decimal		
	c_first_shipto_date_sk	decimal		
	c_first_sales_date_sk	decimal		
	c_salutation	text		
	c_first_name	text		
	c_last_name	text		
	c_preferred_cust_flag	text		
	c_birth_day	decimal		
	c_birth_month	decimal		
	c_birth_year	decimal		
	c_birth_country	text		
	c_login	text		
	c_email_address	text		
	c_last_review_date	text		

Database	genai	View name	business_bv_customer
View type	Derived	Cache status	Off
Owner	admin	Last modifier	admin
Creation	Apr 30, 2024, 1:30 PM	Last modification	Apr 30, 2024, 1:30 PM
Folder	/3. derived views		
Description	Customer information including personal details and preferences		
Schema			

PK	Field name	Field Type	Tags	Description
	customer_sk	decimal		Unique identifier for the customer
	customer_id	text		Unique identifier for the customers identification
	current_cdemo_sk	decimal		Customer demographic information foreign key
	current_hdemo_sk	decimal		Household demographic information foreign key
	current_addr_sk	decimal		Current address foreign key
	first_shipto_date_sk	decimal		Date of first shipment for the customer
	first_sales_date_sk	decimal		Date of first sales transaction with the customer
	salutation	text		Title or salutation of the customer
	first_name	text		First name of the customer
	last_name	text		Last name of the customer
	preferred_cust_flag	text		Flag indicating if the customer is a preferred customer
	birth_day	decimal		Day of birth of the customer
	birth_month	decimal		Month of birth of the customer
	birth_year	decimal		Year of birth of the customer
	birth_country	text		Country of birth of the customer
	login	text		Customer login information
	email_address	text		Email address of the customer
	last_review_date	text		Date of the last review

# GenAI для Автоматической Категоризации

## ДО

Database	genai	View name	business_bv_customer
View type	Derived	Cache status	Off
Owner	admin	Last modifier	admin
Creation	Apr 30, 2024, 1:30 PM	Last modification	Apr 30, 2024, 1:30 PM
Folder	/3. derived views		
Description	Customer information including personal details and preferences		
Schema			

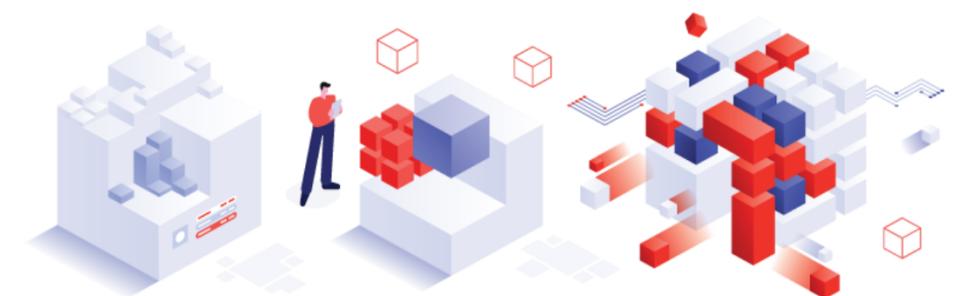
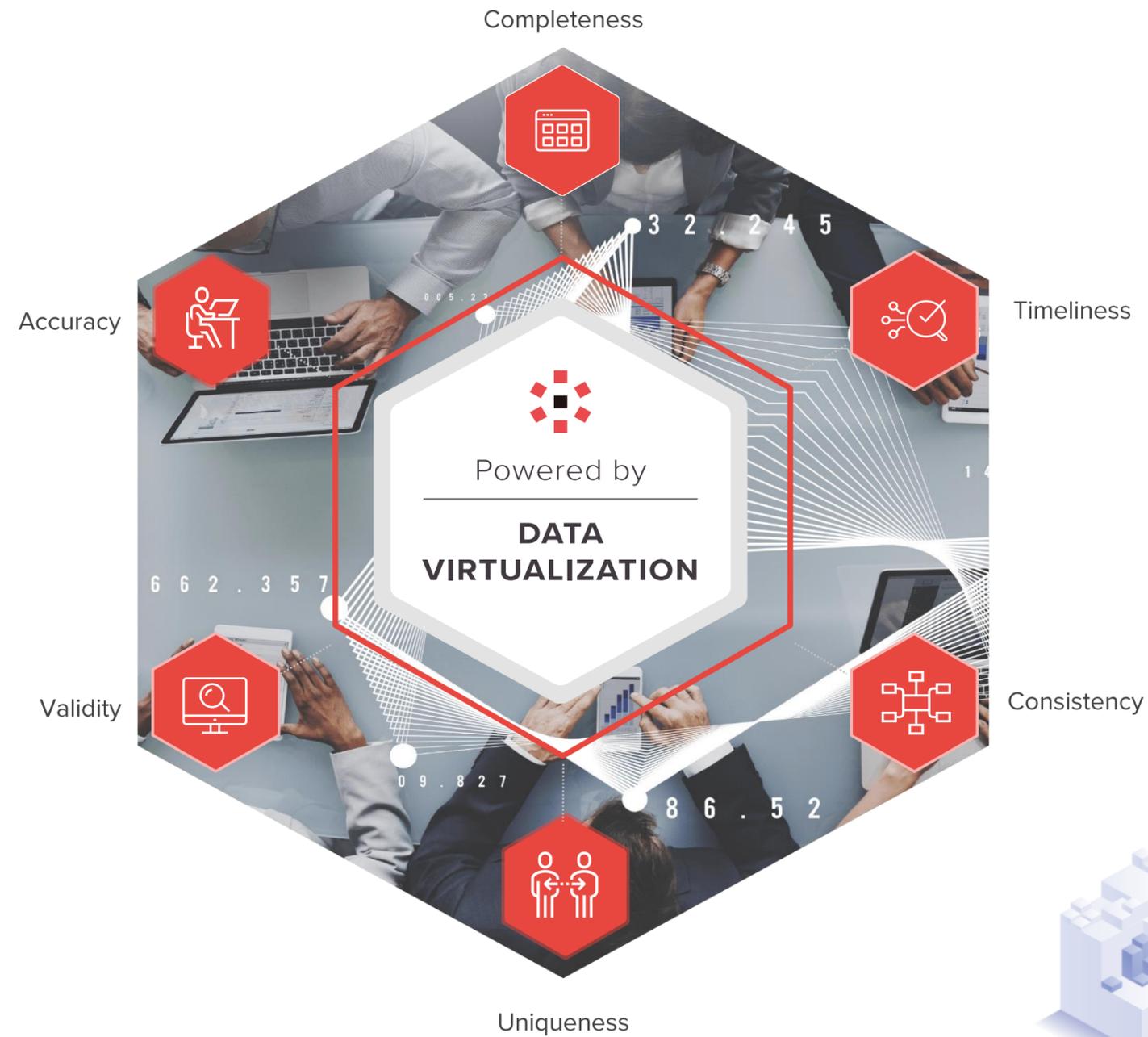
PK	Field name	Field Type	Tags	Description
	customer_sk	decimal		Unique identifier for the customer
	customer_id	text		Unique identifier for the customers identification
	current_cdemo_sk	decimal		Customer demographic information foreign key
	current_hdemo_sk	decimal		Household demographic information foreign key
	current_addr_sk	decimal		Current address foreign key
	first_shipto_date_sk	decimal		Date of first shipment for the customer
	first_sales_date_sk	decimal		Date of first sales transaction with the customer
	salutation	text		Title or salutation of the customer
	first_name	text		First name of the customer
	last_name	text		Last name of the customer
	preferred_cust_flag	text		Flag indicating if the customer is a preferred customer
	birth_day	decimal		Day of birth of the customer
	birth_month	decimal		Month of birth of the customer
	birth_year	decimal		Year of birth of the customer
	birth_country	text		Country of birth of the customer
	login	text		Customer login information
	email_address	text		Email address of the customer
	last_review_date	text		Date of the last review

## ПОСЛЕ

Database	genai	View name	business_bv_customer
View type	Derived	Cache status	Off
Owner	admin	Last modifier	admin
Creation	Apr 30, 2024, 1:30 PM	Last modification	Apr 30, 2024, 1:30 PM
Folder	/3. derived views		
Description	Customer information including personal details and preferences		
Schema			

PK	Field name	Field Type	Tags	Description
	customer_sk	decimal		Unique identifier for the customer
	customer_id	text	personal_info	Unique identifier for the customers identification
	current_cdemo_sk	decimal		Customer demographic information foreign key
	current_hdemo_sk	decimal		Household demographic information foreign key
	current_addr_sk	decimal		Current address foreign key
	first_shipto_date_sk	decimal	sales_measure	Date of first shipment for the customer
	first_sales_date_sk	decimal	sales_measure	Date of first sales transaction with the customer
	salutation	text	personal_info	Title or salutation of the customer
	first_name	text	personal_info	First name of the customer
	last_name	text	personal_info	Last name of the customer
	preferred_cust_flag	text	personal_info	Flag indicating if the customer is a preferred customer
	birth_day	decimal	personal_info	Day of birth of the customer
	birth_month	decimal	personal_info	Month of birth of the customer
	birth_year	decimal	personal_info	Year of birth of the customer
	birth_country	text	personal_info	Country of birth of the customer
	login	text	personal_info	Customer login information
	email_address	text	personal_info	Email address of the customer
	last_review_date	text	sales_measure	Date of the last review

# GenAI для Автоматического Контроля Качества Данных



# 72% Организаций Считают Данные Ключевой Проблемой



## Качество данных и объяснимость

- Данные низкого качества могут привести к галлюцинациям
- Невозможность объяснить какие данные были использованы для получения результата

## Контекст

- Необходимо знать продукты, клиентов и операции, специфичные для организации

## Обучение

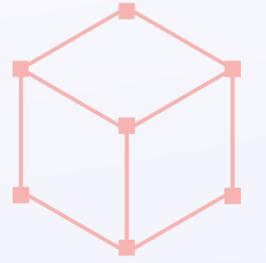
- Повторное обучение LLM является слишком дорогостоящим
- Обучение моделей на корпоративных данных может привести к утечкам

## Безопасность

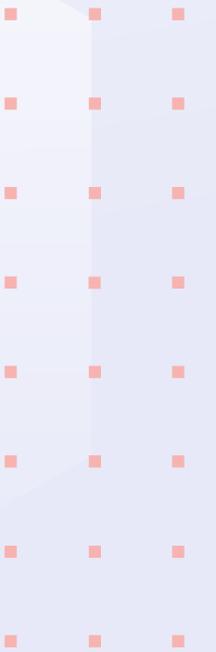
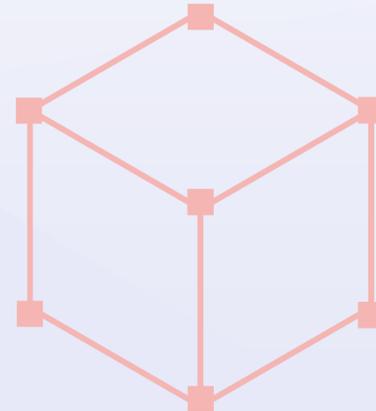
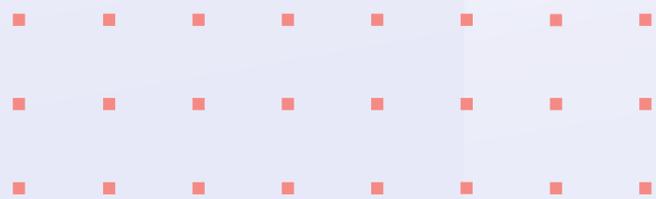
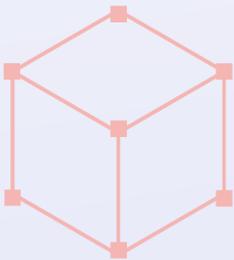
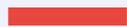
- Обеспечение точных результатов без компрометации конфиденциальной информации

## Регулирование

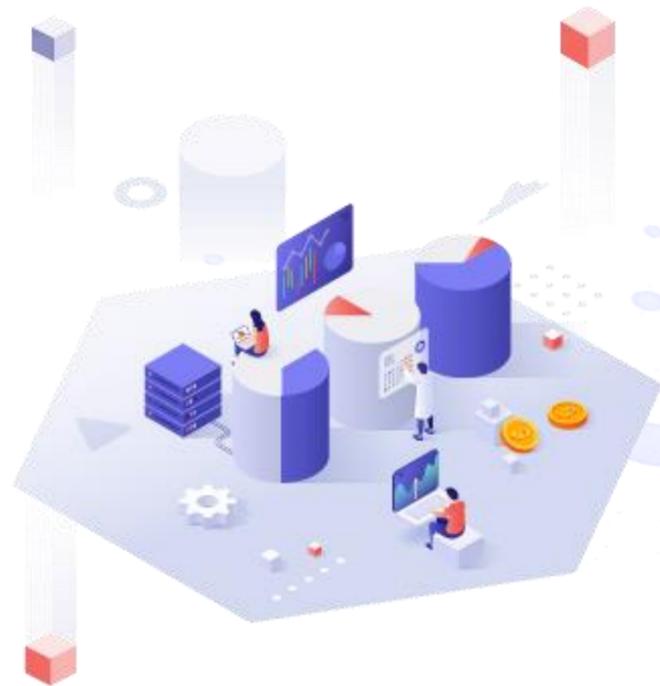
- Европейский союз “AI Акт”
- США “Билль прав в области AI”
- Китай “Положения о регулировании AI”



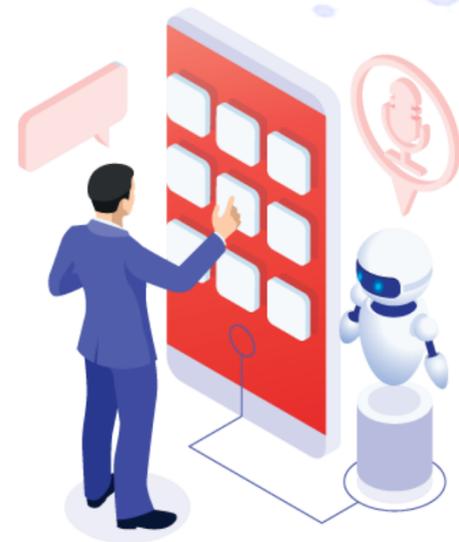
# RAG



# Модели Зависят от Данных для Обучения



Базовая  
Модель



Вопрос

Ответ

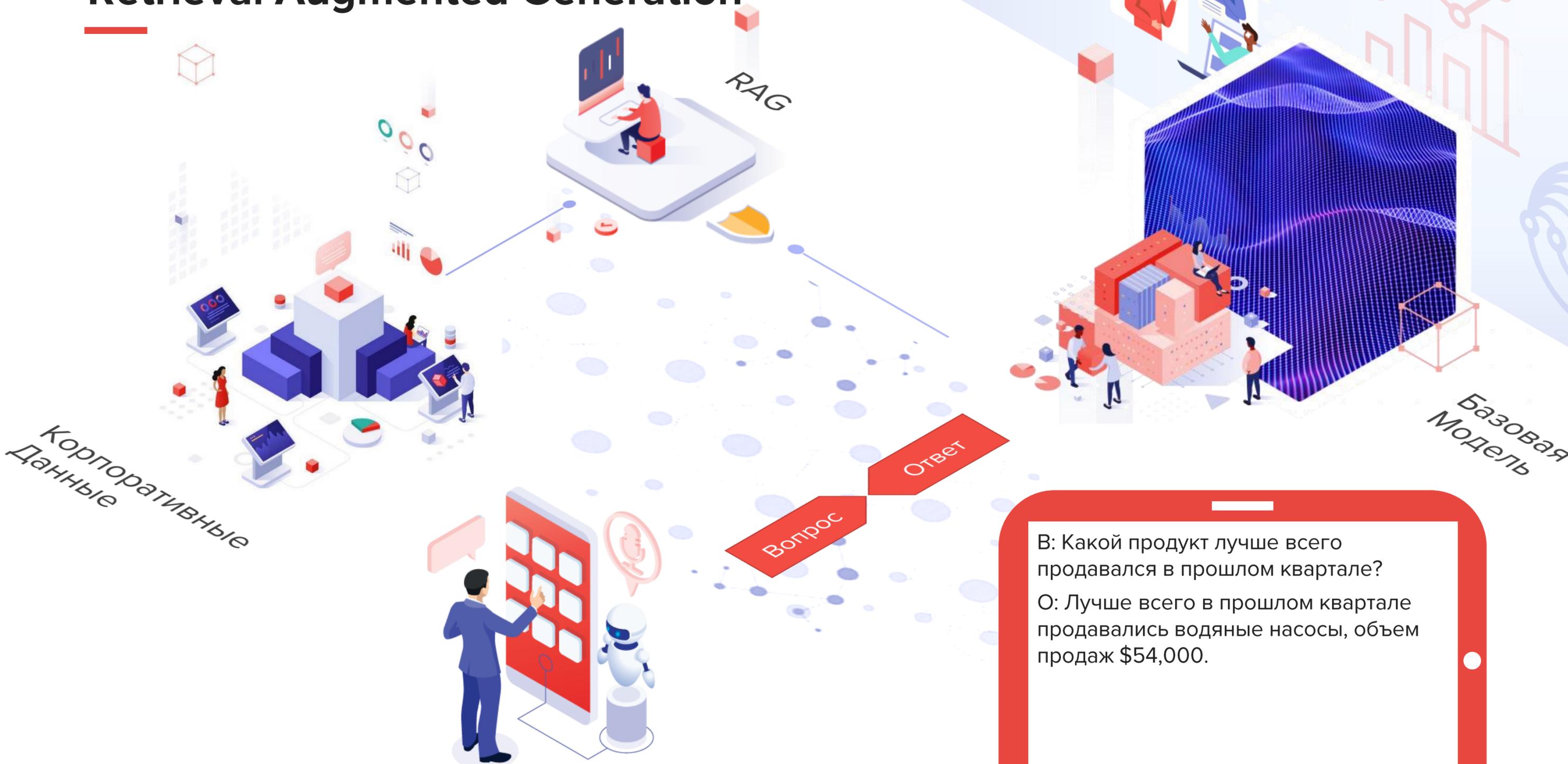
В: Кто был победителем Чемпионата Мира 2022 в Катаре?

О: Сборная Аргентины.

В: Какой продукт лучше всего продавался в прошлом квартале?

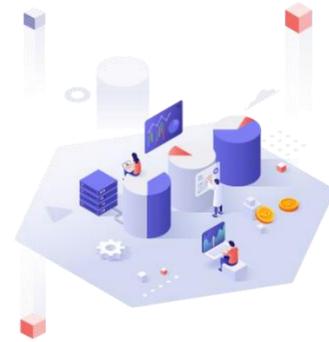
О: Извините, у меня нет необходимой информации о ваших продуктах.

# Retrieval Augmented Generation



В: Какой продукт лучше всего продавался в прошлом квартале?  
О: Лучше всего в прошлом квартале продавались водяные насосы, объем продаж \$54,000.

# Платформа Denodo помогает RAG



## Метаданные

- Предоставляет приложениям Gen AI необходимую информацию
- Схемы данных, бизнес-названия, описания полей с контекстной информацией

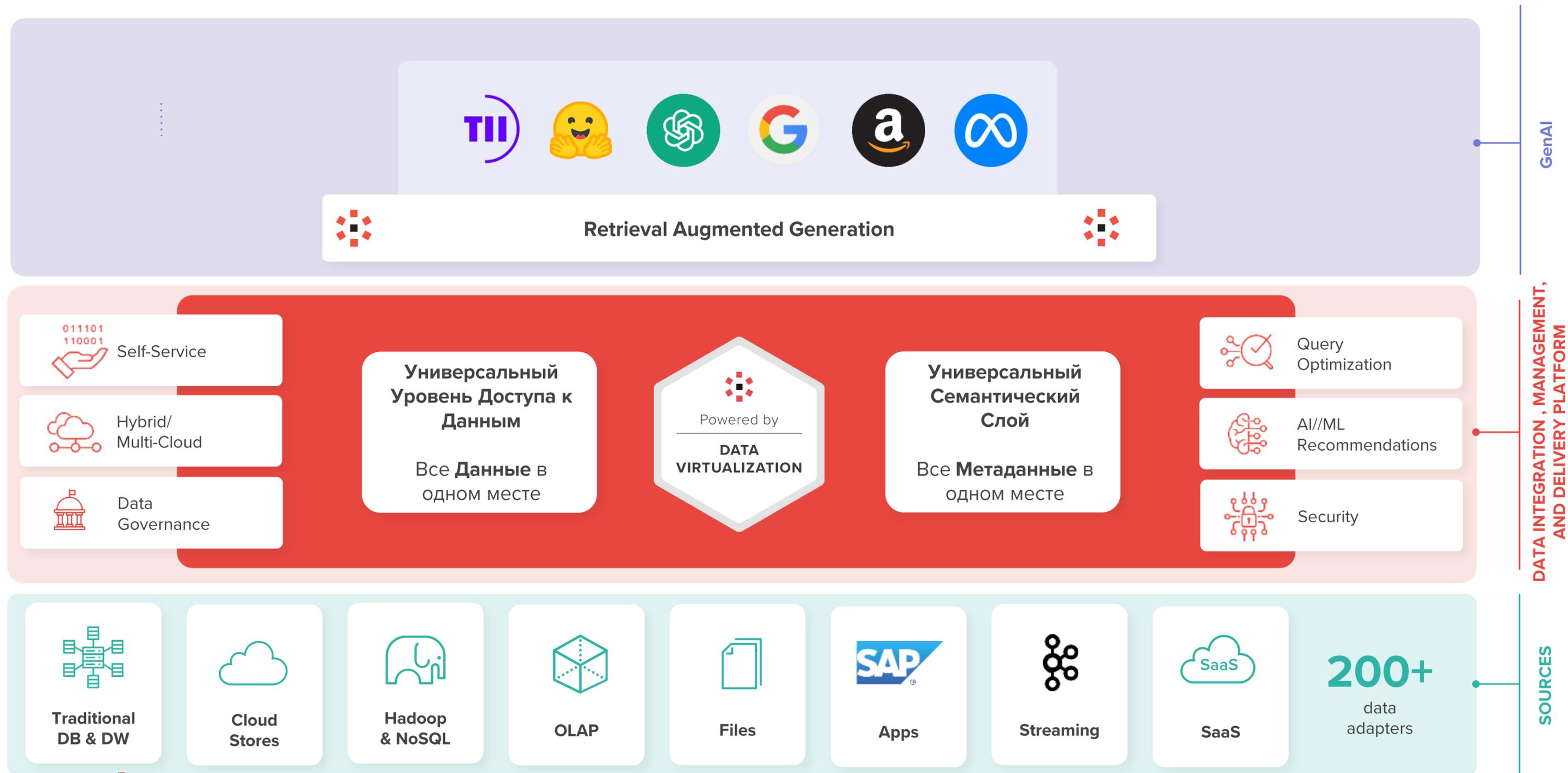
## Семантический Слой

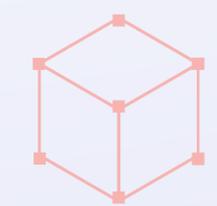
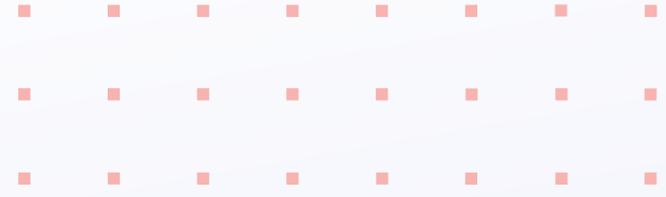
- Делает данные, хранящиеся в канонических платформах данных, доступными через единый, последовательный и безопасный интерфейс для приложений GenAI

## Exposes 'AI-friendly' views to Gen AI

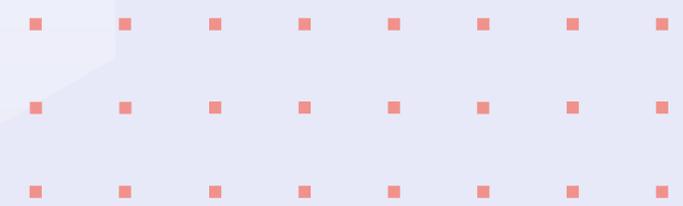
- Базовые Модели испытывают трудности с выполнением сложных запросов, включающих множество JOIN.
- Denodo может упростить автоматическую генерацию SQL запросов Большими Моделями

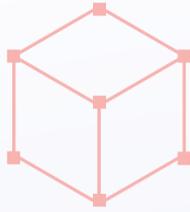
# Платформа Denodo





# Вопросы & Ответы





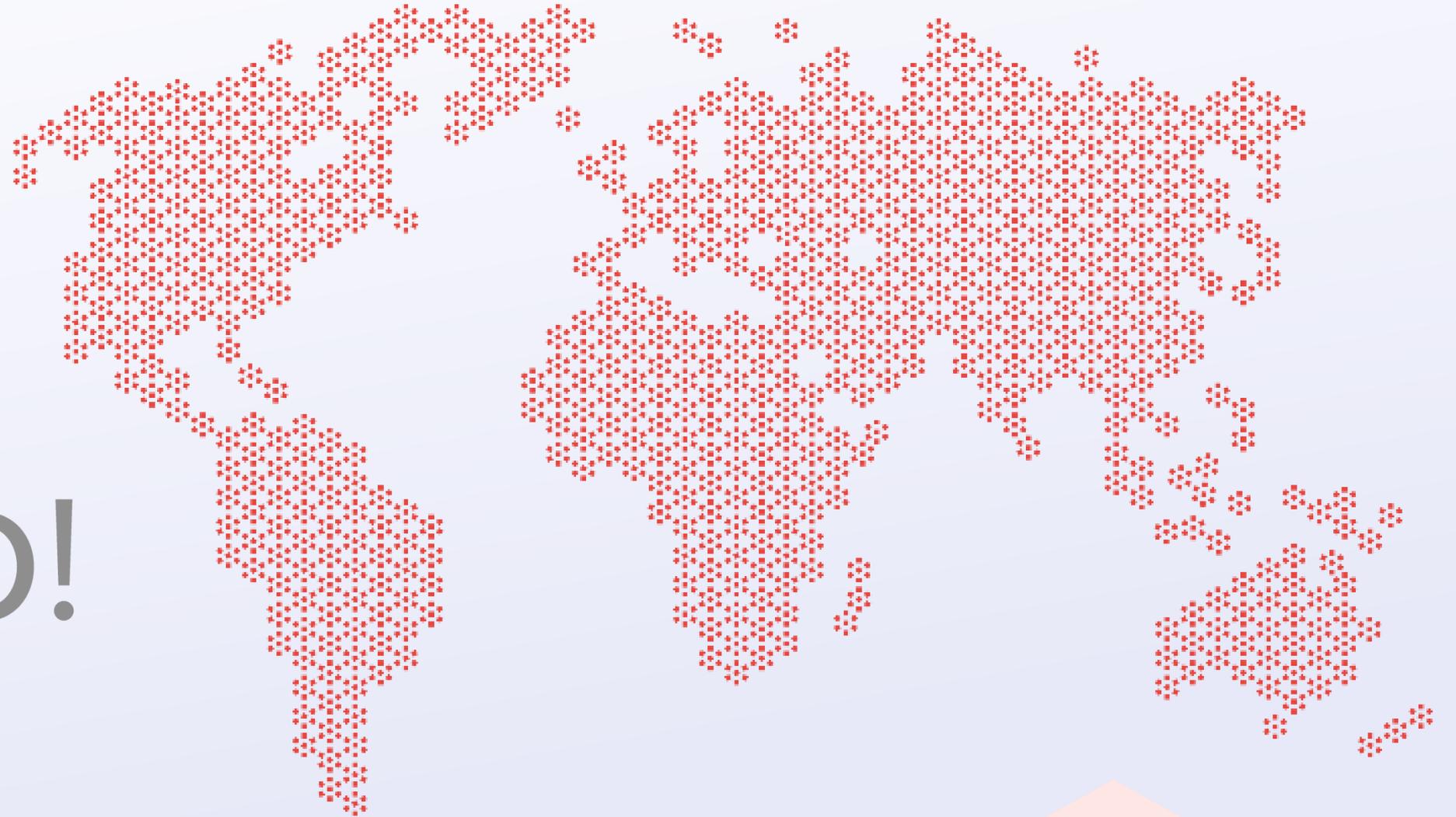
Алексей Сидоров

[asidorov@denodo.com](mailto:asidorov@denodo.com)

+971 56 625 3066

+7 915 185 5562

# Спасибо!



**denodo**

[www.denodo.com](http://www.denodo.com)

[info@denodo.com](mailto:info@denodo.com)

© Copyright Denodo Technologies. All rights reserved

Unless otherwise specified, no part of this PDF file may be reproduced or utilized in any for or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without prior the written authorization from Denodo Technologies.