

Что есть ИИ и где мы на пути к нему

Антон Колонин

akolonin@aigents.com

Telegram: akolonin

N*Novosibirsk
State
University
*THE REAL SCIENCE
<https://www.nsu.ru>



<https://agirussia.org>

ИИ - где мы находимся?

Программируемый → Адаптивный

Управляемый → Автономный

1956

2025

20??

Слабый → Сильный

Статистика и
машинное обучение

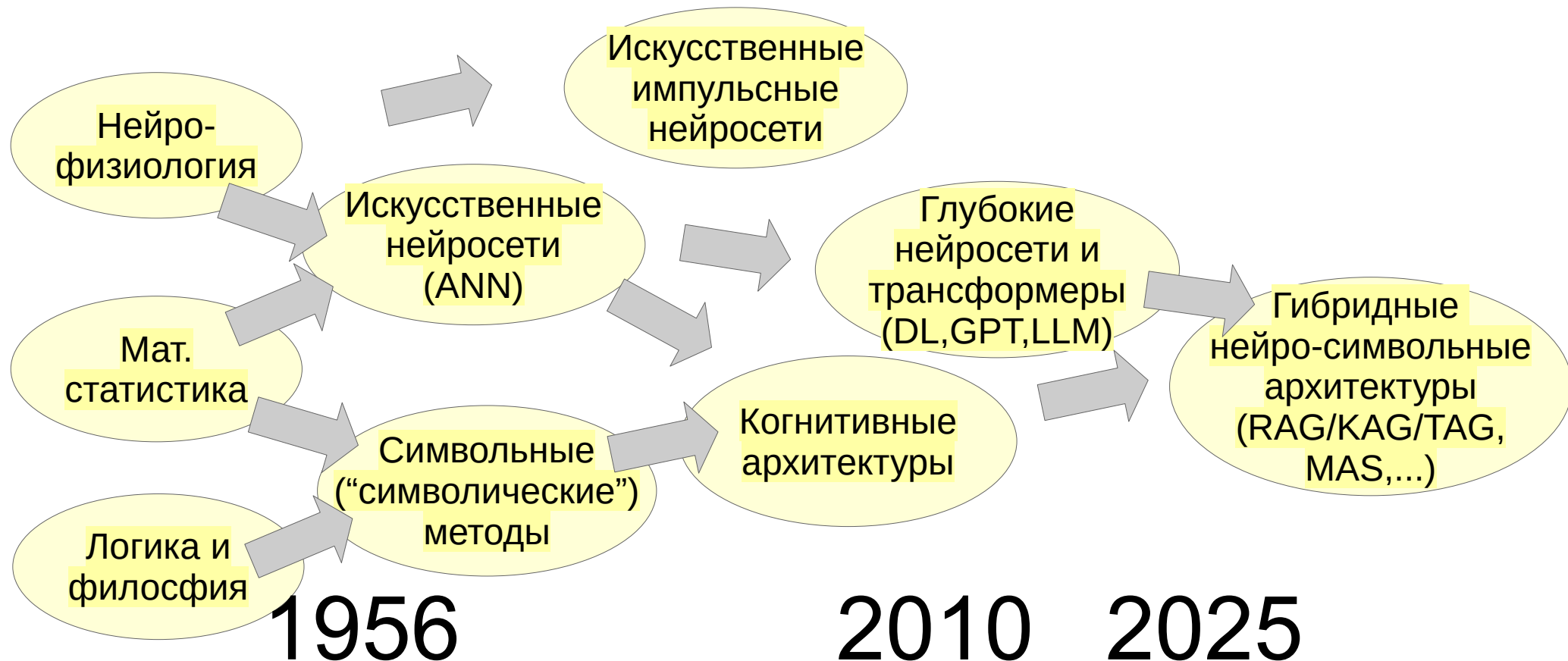
ИИ уровня
человека

Общий ИИ (AGI)

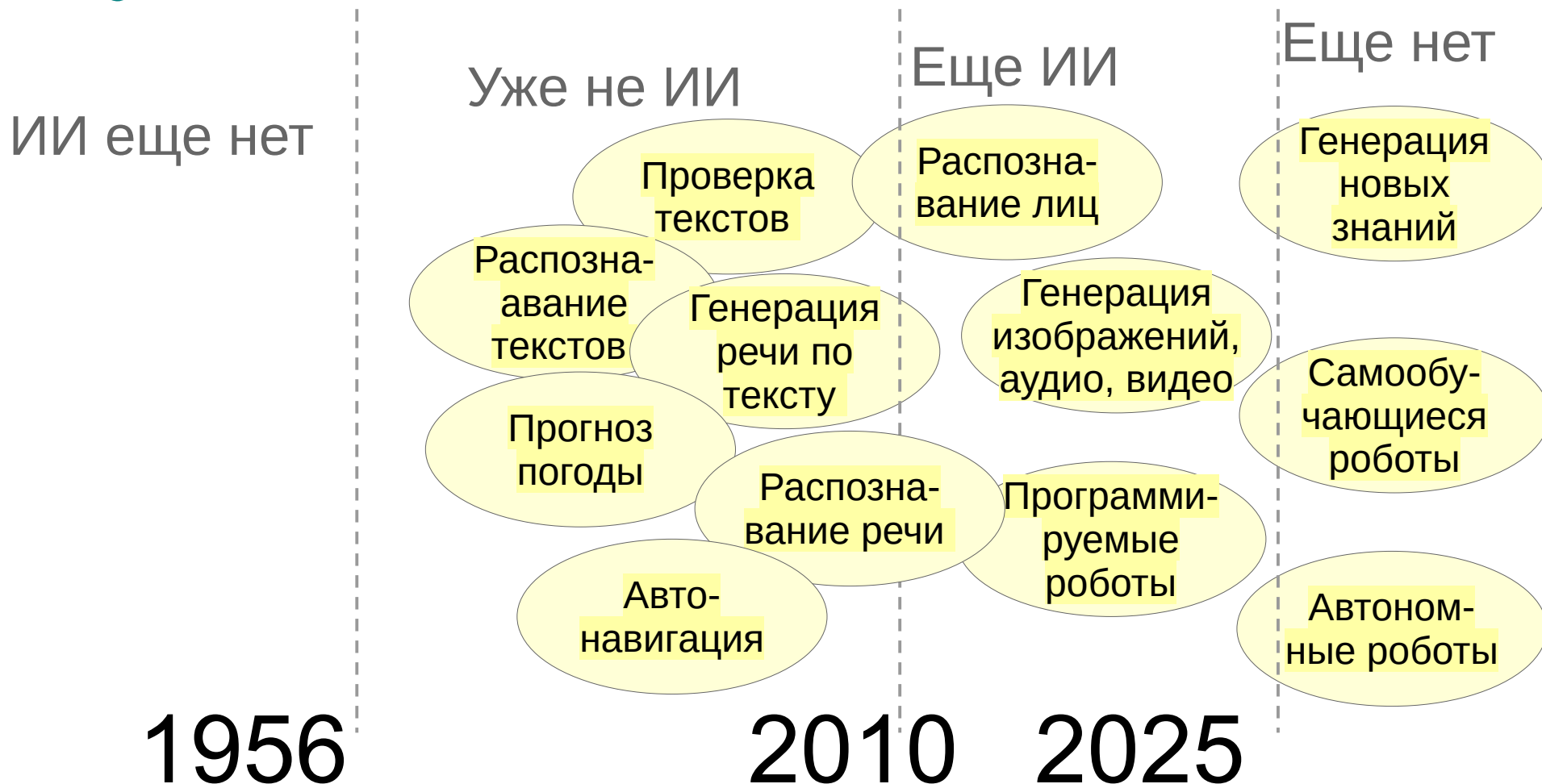
ИИ сверх-
человеческого
уровня

ИИ – как мы его делаем?

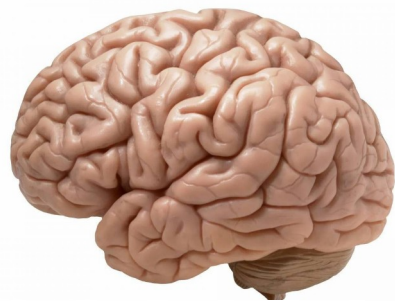
“Зоопарк” подходов и методов



Где уже не ИИ и где ИИ еще не?



Как хотелось и что вышло?



Поймем как
работает мозг
и сделаем
такой-же
искусственный,
но более
надежный!

1956



<https://datacentrenews.uk/story/supernano-launches-new-gpu-systems-based-on-nvidia-reference-architecture>



2010

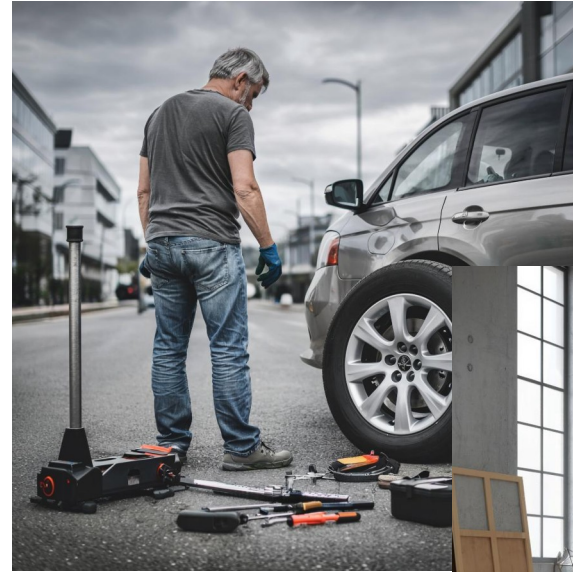
2025

Не поняли,
но сделали,
еще менее
надежный,
и тоже не
понимаем,
как он
работает!!!

О чем мечтали и что получили?



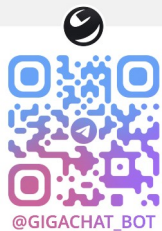
1956



2010



2025

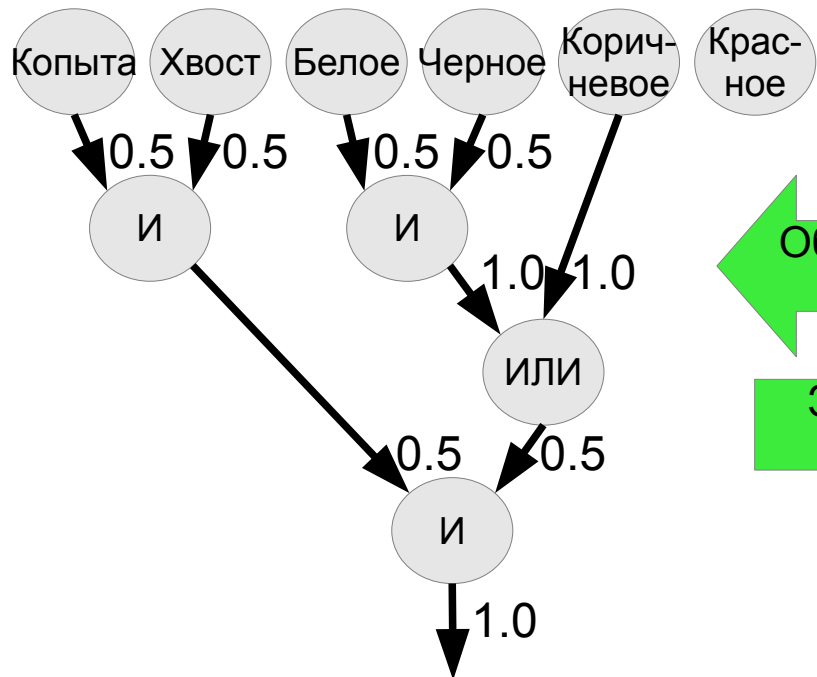


ИИ - где мы находимся?

Большие языковые модели (LLM) – венец, тупик или ступень?

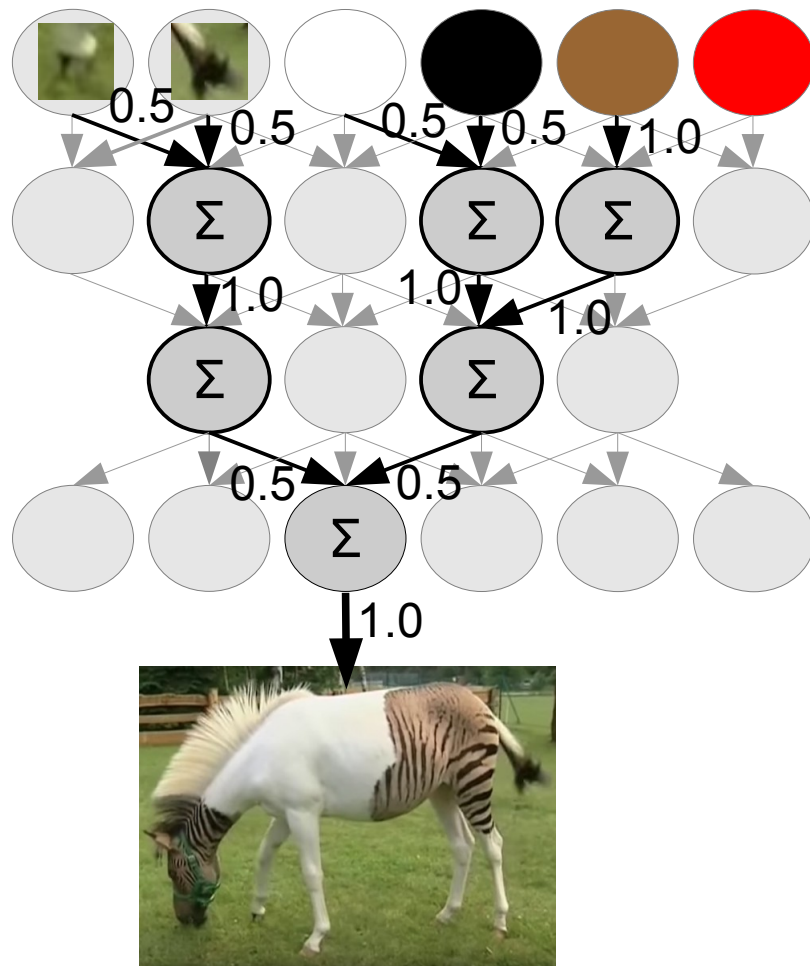


Интеграция “нейросетевого” и “символьного” подходов



(Копыта И Хвост) И
((Белое и Черное) ИЛИ Коричневое)

=> Лошадь



Тензорная логика для разных методов ИИ (логических, вероятностных, нейросетевых)

Truth-Value Tensor
(NARS/PLN)

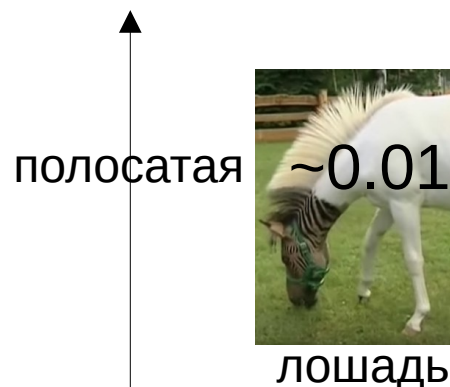
СВОЙСТВО



Предмет

Numerical Tensor
(ANN/Bayesian Logic)

СВОЙСТВО




Предмет

Boolean Tensor
(Boolean Logic)

СВОЙСТВО



Предмет

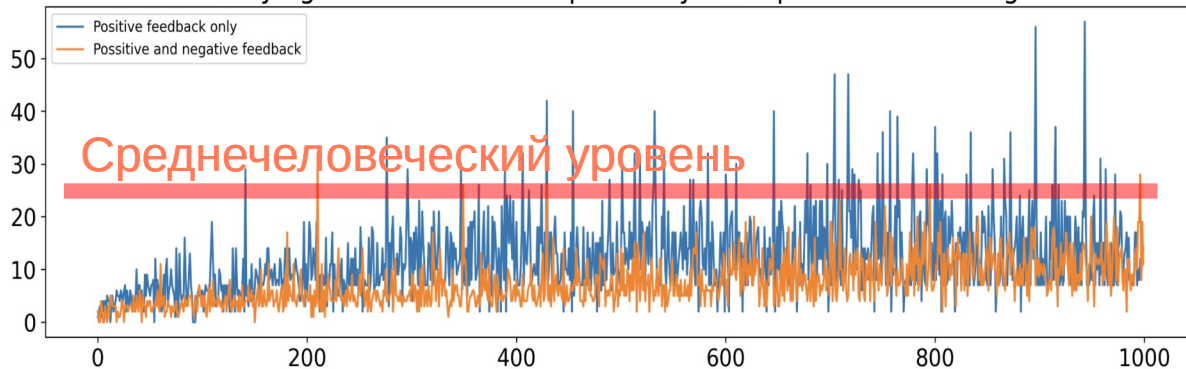

Life-long
learning?

Pedro Domingos, Tensor Logic: The Language of AI
<https://arxiv.org/pdf/2510.12269>

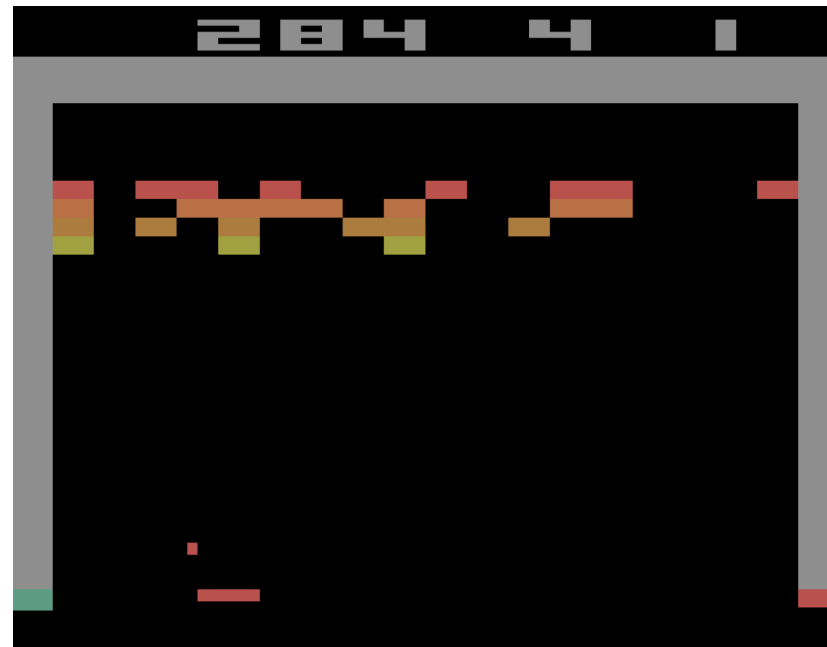
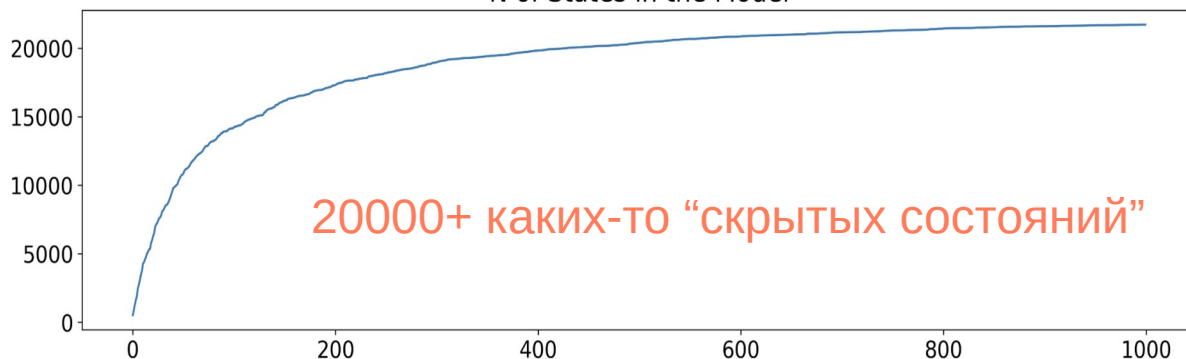
Copyright © 2025 Anton Kolonin, Aigents®

Проблема сложности и интерпретируемости

Playing Atari Breakout in Open AI Gym - Experiential Learning



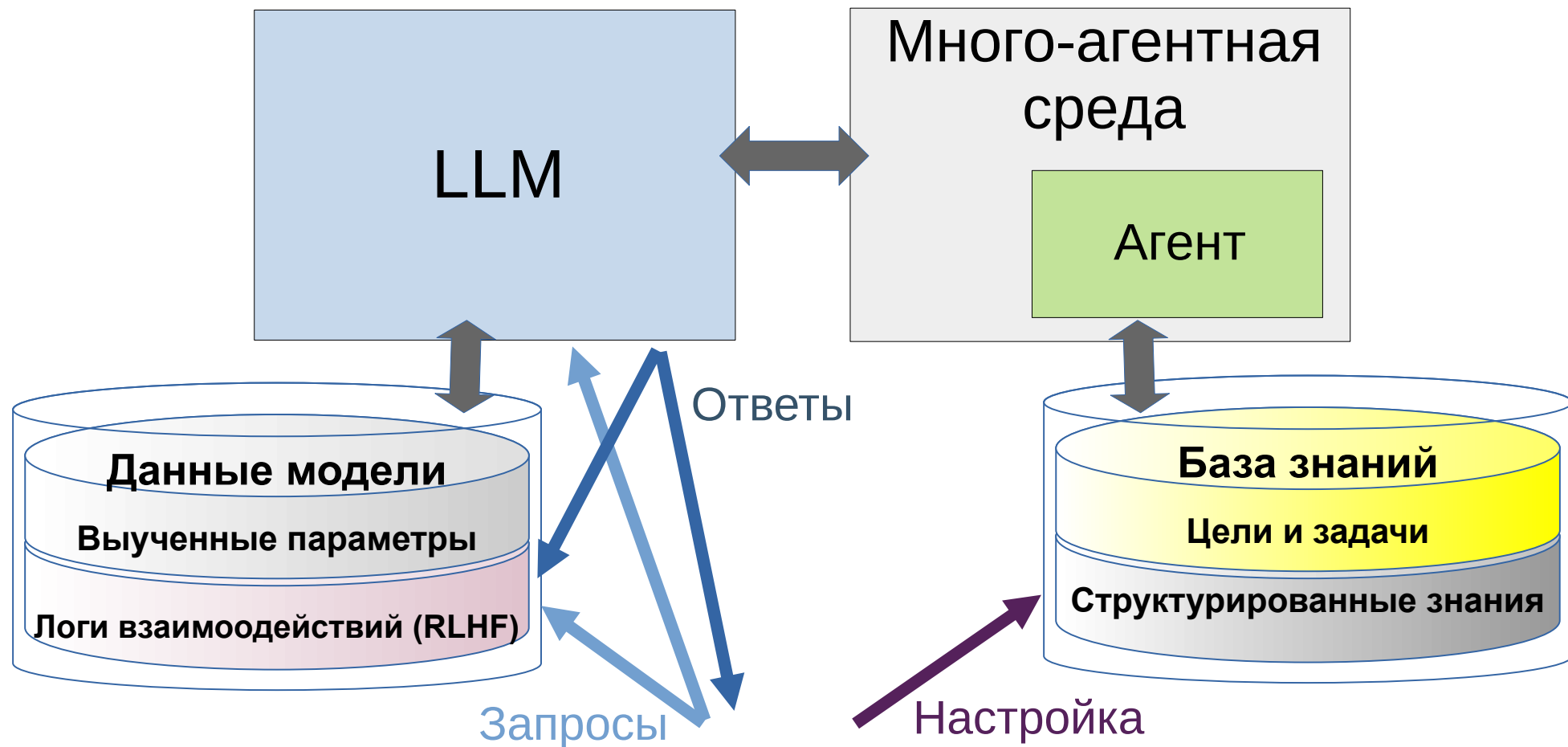
N of States in the Model



1. Двигай влево-вправо
2. Отбивай мячик

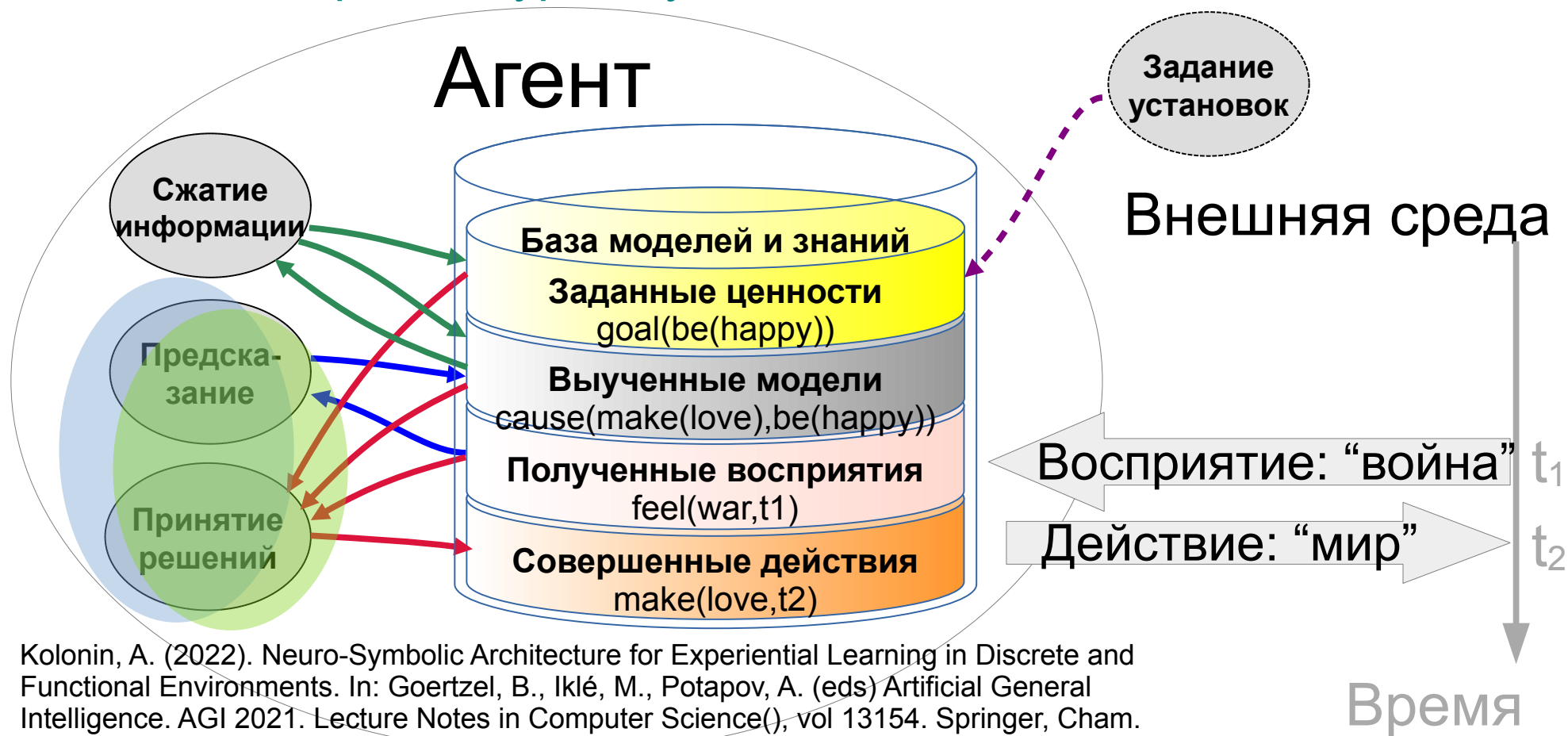
Вариант реализации

Когнитивная архитектура на основе LLM и RAG/KAG/TAG



Вариант реализации

Когнитивная архитектура обучения на основе ценностей и опыта



Kolonin, A. (2022). Neuro-Symbolic Architecture for Experiential Learning in Discrete and Functional Environments. In: Goertzel, B., Iklé, M., Potapov, A. (eds) Artificial General Intelligence. AGI 2021. Lecture Notes in Computer Science(), vol 13154. Springer, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-93758-4_12

Спасибо за внимание! Вопросы?

Антон Колонин
akolonin@aigents.com
Telegram: akolonin

Семинар
по работе



Последняя
статья



Сообщество
AGI

