

Михаил Лордин



Что такое
**ИСКУССТВЕННЫЙ
ИНТЕЛЛЕКТ**

Михаил Лордин

**Что такое искусственный
интеллект**

«Издательские решения»

Лордин М.

Что такое искусственный интеллект / М. Лордин —
«Издательские решения»,

ISBN 978-5-00-514712-7

Искусственный интеллект — это система, позволяющая обрабатывать большой объем информации и находить решение многих задач. Благодаря своим широким возможностям ИИ используется почти во всех сферах человеческой деятельности. Однако проследить ход логических операций некоторых моделей, работающих по принципу «без учителя», иногда практически невозможно.

ISBN 978-5-00-514712-7

© Лордин М.
© Издательские решения

Содержание

Появление понятия	6
Направления изучения искусственного интеллекта	7
Виды интеллектуальной деятельности, свойственные искусственным нейросетям	8
Аналогия искусственного интеллекта с человеческим	9
Конец ознакомительного фрагмента.	10

Что такое искусственный интеллект

Михаил Лордин

© Михаил Лордин, 2020

ISBN 978-5-0051-4712-7

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Возможности современных технологий широки и разнообразны. Такие операции как автоматизированный перевод, распознавание изображений, лиц, отпечатков пальцев и голоса, а также быстрый обмен информацией по всему миру – обычное для современного человека явление, а устройства и гаджеты с подобными функциями доступны каждому. Однако ещё 70 лет назад выполнение указанных действий компьютерными устройствами считалось первым шагом к созданию искусственного интеллекта. Именно поэтому можно с уверенностью утверждать, что 21-ый век – это начало активного развития технологий, имеющих свойство обучаться и обрабатывать информацию, то есть обладающих интеллектом.

Однако, что такое искусственный интеллект, какие сходства он имеет с человеческим сознанием, в каких сферах он применяется, и могут ли компьютеры стать умнее, чем люди?

Появление понятия

Исследования по созданию искусственного интеллекта начались в середине 50-ых годов прошлого века. Изначальной целью учёных стала автоматизация процессов распознавания и идентификации текстовой и визуальной информации, вследствие чего машины могли бы кодировать и переводить тексты на другие языки, а также анализировать картинки и фотографии.

Активные работы по созданию искусственных нейросетей велись уже в 80-ые.

Названия искусственный интеллект и искусственная нейросеть обусловлены схожестью действий и функций автоматизированных компьютерных операций с деятельностью центральной нервной системы человека. Изначально название было подобрано с учетом вычислительных способностей машин. Однако сегодня термин ИИ трактуется по-разному. Под сочетанием «искусственный интеллект» подразумеваются не только аналитические способности искусственных вычислительных систем, но и научное направление, занимающееся разработкой и совершенствованием компьютерных нейросетей.

Направления изучения искусственного интеллекта

В современной науке о вычислительной технике и компьютерных нейросетях единый подход к созданию и развитию искусственного интеллекта отсутствует. Различия во взглядах ученых выражаются в процессах, которые организуются в качестве первичных этапов создания и развития ИИ. Так, сторонники нисходящего направления придерживаются последовательности, при котором сначала создается необходимая база данных, а затем – алгоритмы обработки информации.



Восходящее направление, которое также называется биологическим, требует предварительного изучения биологических нейросистем и их искусственных аналогов. В основе исследований, по мнению сторонников данного направления, должны лежать результаты анализа деятельности нейрокомпьютеров и искусственных нейросетей.

Виды интеллектуальной деятельности, свойственные искусственным нейросетям

Человеку свойственно умение обучаться, то есть приобретать определенную информацию, сознавать свои знания, и применять их для достижения практических целей. Все аналитические и вычислительные операции, выполняемые человеческим мозгом, относятся к перечисленным видам интеллектуальной деятельности. В настоящее время искусственный интеллект освоил принципы обучаемости и использования знаний на практике. Однако сознательная деятельность и самостоятельное определение целей для машин все еще остается невозможным.

Наличие у искусственных нейросетей способности самосознания лежит в основе классификации *Джона Серла* – известного философа конца 20-ого века. Он является создателем терминов *сильный* и *слабый ИИ*. В качестве *сильных* ученый определяет сети, умеющие осознавать себя и свои знания, а в качестве *слабых* – автоматизированные и работающие по заданным алгоритмам.

Аналогия искусственного интеллекта с человеческим

Естественные нейронные связи реализуются благодаря передаче и приему импульсов с помощью нервных клеток. Каждый нейрон оснащен несколькими отростками для приема информации и одним более длинным для ее передачи (аксон). Отдельные нейроны самостоятельно создают связи, объединяя имеющуюся информацию, а связи в свою очередь соединяются в большие нейронные сети.

Повторить биологическую схему приема, сбора и обработки информации невозможно. Однако учёные разработали максимально близкую по функциям искусственную систему. Компьютерные нейроны также принимают закодированную информацию. Она передается при помощи электрических потоков (на физическом уровне) и специально разработанных программных кодов. На базе имеющихся данных другая группа нейронов производит логические операции, алгоритм которых также заранее запрограммирован. Ещё одна группа искусственных нейронов фиксирует и отображает полученные выходные данные.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.