

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

***Аннотация:** В данной статье рассматривается понятие искусственного интеллекта. Сейчас проблема искусственного интеллекта является одной из самых актуальных. Ею занимаются ученые различных специализаций: кибернетики, лингвисты, психологи, философы, математики, инженеры. Рассматриваются вопросы: что такое интеллект в общем, его понимании, его задачи, сложность создания и опасения. Именно сейчас, пока искусственный интеллект еще не создан, важно задать правильные вопросы и ответить на них.*

***Ключевые слова:** искусственный интеллект, компьютерная наука.*

***Annotation:** This article discusses the concept of artificial intelligence. Now the problem of artificial intelligence is one of the most urgent. Scientists of various specializations are engaged in it: cybernetics, linguists, psychologists, philosophers, mathematicians, engineers. The questions are considered: what is intelligence in general, its understanding, its tasks, the complexity of creation and fears. Right now, while artificial intelligence has not yet been created, it is important to ask the right questions and answer them.*

***Key words:** artificial intelligence, computer science.*

Введение

С 40-х годов исследователи всего мира нацелились на создание компьютерных машин, функционирующих таким образом, что в результате работы отличить их от человеческого интеллекта было бы невероятно сложно.

Двигаясь, шаг за шагом в этом трудном деле, исследователи, работавшие над искусственным интеллектом, столкнулись с чрезвычайно непростыми проблемами, которые выходили за пределы классической информатики. Фактически, сначала необходимо было понять процесс обучения, природу и восприятие. Для воплощения в жизнь таких машин, работающих как человеческий мозг, нужно разобраться в том, как взаимодействуют между собой миллиарды его нейронов. После, большинство исследователей пришли к выводу, что самой сложной задачей является изучение процесса работы человеческого разума, а не просто его моделирование. А это касается не только информатики, как науки, но и ряда других наук. Одни полагают, что интеллект - это способность решать трудные задачи; другие думают, что это его возможность обучаться, третьи - умение взаимодействовать с окружающим миром с помощью общения, осязания и восприятия [1].

Определение понятия искусственного интеллекта.

Искусственный интеллект можно определить как область компьютерной науки, занимающейся автоматизацией разумного поведения. Это определение наиболее точно соответствует рассматриваемой нами проблеме, поскольку искусственный интеллект будет далее рассматриваться, как часть компьютерной науки, которая опирается на теоретические и прикладные принципы. Эти принципы сводятся к структурам данных, используемым для представления знаний, алгоритмам применения этих знаний, а также языкам и методикам программирования, используемым при их реализации.

Тем не менее это определение имеет существенный недостаток, поскольку само понятие интеллекта не очень понятно и четко сформулировано. Большинство из нас уверены, что смогут отличить «разумное поведение», когда

с ним столкнутся. Однако вряд ли кто-нибудь сможет дать интеллекту определение, достаточно конкретное для оценки предположительно разумной компьютерной программы и одновременно отражающее жизнеспособность и сложность человеческого разума [2].

Итак, проблема определения искусственного интеллекта сводится к проблеме определения интеллекта вообще: является ли он чем-то единым, или же этот термин объединяет набор разрозненных способностей? В какой мере интеллект можно создать, а в какой он существует априори? Что именно происходит при таком создании? Что такое творчество? Что такое интуиция? Можно ли судить о наличии интеллекта только по наблюдаемому поведению, или же требуется свидетельство наличия некоторого скрытого механизма? Как представляются знания в нервных тканях живых существ, и как можно применить это в проектировании интеллектуальных устройств? Что такое самоанализ и как он связан с разумностью? И, более того, необходимо ли создавать интеллектуальную компьютерную программу по образу и подобию человеческого разума, или же достаточно строго инженерного подхода? Возможно ли вообще достичь разумности посредством компьютерной техники, или же сущность интеллекта требует богатства чувств и опыта, присущего лишь биологическим существам?

На эти вопросы ответа пока не найдено, но все они помогают сформировать задачи и методологию, составляющие основу современного искусственного интеллекта. Отчасти привлекательность искусственного интеллекта в том и состоит, что он является оригинальным и мощным орудием для исследования именно этих проблем [3].

Выводы

По этим причинам наше первоначальное определение, очевидно, не даст однозначной характеристики для этой области науки. Оно лишь ставит новые вопросы и открывает парадоксы в области, одной из главных задач которой является поиск определения искусственного интеллекта. Однако проблема

поиска точного определения искусственного интеллекта вполне объяснима. Изучение искусственного интеллекта – еще достаточно молодая дисциплина, и ее структура, круг вопросов и методики не так четко определены, как в более зрелых науках. Искусственный интеллект призван расширить возможности компьютерных наук, а не определить их границы. Основной целью исследований в данной области является объединение различных областей искусственного интеллекта с помощью детального описания его теоретических основ. В процессе реализации данной цели оказалось, что главная проблема состоит в примирении исследователей, уделяющих основное внимание изучению и анализу различных теорий интеллекта, с их коллегами, рассматривающими интеллект как средство решения конкретных прикладных задач. На современном этапе развития искусственного интеллекта жаркие споры между теоретиками и практиками ведутся по множеству вопросов из самых разных областей. Приверженцы символического подхода спорят с почитателями нейронных сетей, ученые-логики дискутируют с разработчиками форм искусственной жизни, эволюционирующей вопреки логическим принципам, архитекторы экспертных систем противостоят разработчикам программ на основе логических доказательств. И, наконец, самые непримиримые дебаты ведутся между теми, кто считает задачу создания искусственного интеллекта уже решенной, и пессимистами, вообще не верящими в возможность ее решения [4].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеева И.Ю. Человеческое знание и его компьютерный образ.- М.: Наука, 1992 - 218 с.: ил.
2. Баженов Л.Б., Гутчин И.Б. Интеллект и машина. - М.: Знание, 1973 - 68 с.: ил.
3. Бобровский С. Перспективы и тенденции развития искусственного интеллекта. Week/RE №32, 2001 - 32 с.: ил.
4. Братко И. Программирование на языке ПРОЛОГ для искусственного интеллекта. - М.: Мир, 1990 - 560 с.: ил.