

Фещенко А.С.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЕКТ

Искусственным интеллектом, или ИИ (Artificial Intelligence - AI), называют процесс создания машин, которые способны действовать таким образом, что будут восприниматься человеком как разумные. Это может быть повторение поведения человека или выполнение более простых задач, например, выживание в динамически меняющейся обстановке.

Для некоторых исследователей результат данного процесса состоит в том,

чтобы научиться лучше понимать нас самих. Для других это база, на основе которой можно научить искусственные системы вести себя разумно. В любом случае ИИ обладает таким потенциалом для изменения мира, которого нет ни у одной другой технологии.

Так как искусственный интеллект по-разному понимается разными людьми, было принято решение использовать другую классификацию. *Сильный ИИ* представляет собой программное обеспечение, благодаря которому компьютеры смогут думать так же, как люди. Помимо возможности думать, компьютер обретет и сознание разумного существа.

Слабый ИИ представляет собой широкий диапазон технологий ИИ. Эти функции могут добавляться в существующие системы и придавать им различные «разумные» свойства.

Методы получения искусственного разума могут быть разделены на две категории: ведение исследования сверху вниз и снизу вверх. Категория «сверху вниз» является синонимом традиционного подхода к ИИ, когда во главу угла ставилась задача создания ИИ и мало внимания придавалось деталям, позволяющим добиться этой цели. Категория «снизу вверх» схожа с моделью нейронной сети: она почти полностью повторяет структуру человеческого мозга. С данной точки зрения познавательная способность разума зависит от работы огромного количества простых элементов. В этом подходе также используются эволюционные алгоритмы и искусственная жизнь. Как считают сегодня, методика «снизу вверх» связана с будущим ИИ. Главный вопрос в области ИИ формулируется так: можем ли мы создать ИИ, который будет копировать человеческий разум, или мы опишем наши задачи и позволим ИИ на основе их решения обрести разум. Результаты изучения в этих сферах показывают, что нам следует руководствоваться методом «снизу вверх».

Исследователи предположили, что верный подход к проблеме - это изучение и построение искусственных животных. Сможем ли мы, к примеру, создать искусственное насекомое, которое сможет повторять поведение настоящего насекомого и учиться так же, как оно? Эта задача, разумеется, намного проще, чем создание разума, подобного человеческому, но, очевидно, ее решение поможет нам при построении искусственного разума.

Работа выполнена под руководством асист. кафедры Общей и экспериментальной физики Тихоненко В.В. и доц. к. н. кафедры Общей и экспериментальной физики Шкилько А.М.