

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ, УГРОЗЫ

Студент гр.11305117 Утлая О. В.

Кандидат физ.-мат. наук, доцент Гацкевич Е. И.
Белорусский национальный технический университет

Настоящая работа посвящена анализу некоторых аспектов использования современных технологий по искусственному интеллекту (ИИ). Рассмотрены перспективы применения, проблемы создания и опасности интеллектуальных систем. Искусственным интеллектом считается научное направление, в рамках которого ставятся и решаются задачи аппаратного или программного моделирования тех видов человеческой деятельности, которые традиционно считаются интеллектуальными. Можно сказать, что ИИ – это свойство автоматических систем брать на себя отдельные функции интеллекта человека, например, выбирать и принимать оптимальные решения на основе ранее полученного опыта и анализа внешних воздействий.

Исторически сложились три основных направления в моделировании ИИ. В рамках первого подхода объектом исследований являются структура и механизмы работы мозга человека, а конечная цель заключается в раскрытии тайн мышления. Во втором подходе целью является создание алгоритмического и программного обеспечения вычислительных машин, позволяющего решать интеллектуальные задачи не хуже человека. Третий подход ориентирован на создание смешанных человеко-машинных или интерактивных интеллектуальных систем, на симбиоз возможностей естественного и ИИ.

В работе анализируется использование ИИ в таких областях человеческой деятельности как распознавание образов, интеллектуальный анализ данных, игры, обучающиеся сети (нейросети), робототехника, медицина.

В работе также рассмотрены недостатки и угрозы использования ИИ. В идеале, люди должны оставаться хозяевами машин. Они испытывают страх, что искусственный интеллект может поработить их и начать править миром. Другая угроза связана с использованием роботов в видах деятельности, ранее выполняемых человеком. Это может привести к безработице и социальным взрывам. Ещё одну опасность представляет создание боевых роботов, если боевые роботы попадут в руки преступников, это может вызвать огромные разрушения и человеческие жертвы.

По материалам работы сделан сайт, на котором изложены основные результаты исследования.