



Учёные Института искусственного интеллекта AIRI и Сбера заняли первое место в международном конкурсе по ИИ

Команда под руководством управляющего директора по исследованию данных Лаборатории по искусственному интеллекту (ИИ) Сбербанка и руководителя группы «Обучение с подкреплением» Института искусственного интеллекта AIRI Дмитрия Бабаева заняла первое место в международном соревновании NetHack Challenge и показала лучший результат в обучении ИИ прохождению одной из самых сложных в мире игр с помощью нейросетей.

В команду победителей также входили старшие исследователи Института искусственного интеллекта AIRI Дмитрий Сорокин и Иван Назаров, а также старший исследователь Лаборатории по ИИ Сбербанка Никита Овсов. Всего в конкурсе, организованном Facebook AI и DeepMind, приняло участие около 500 человек из 42 двух команд со всего мира. Соревнование прошло в рамках одной из ведущих конференций по машинному обучению [NeurIPS 2021](#).

Задачей NetHack Challenge была разработка ИИ, который сможет успешно пройти полную игру NetHack или набрать как можно более высокий балл. Эта игра считается одной из самых сложных в мире и используется для оценки прогресса в обучении ИИ, поскольку современные ИИ пока достаточно плохо справляются с ней, в отличие от го, шахмат, Dota 2 или Starcraft, которые модели машинного обучения освоили уже давно. Трудность в том, что в NetHack слишком много возможностей исхода событий и нет заранее известной стратегии, что максимально приближает её сценарий к условиям реального мира.

Учёным Сбера и AIRI удалось построить иерархию навыков, которыми должен обладать ИИ для игры в NetHack, на основе применения как классических подходов к машинному обучению, так и современных методов на основе обучения с подкреплением.

Победа нашей команды на таком престижном международном соревновании в очередной раз подчёркивает высокий уровень российских специалистов в области искусственного интеллекта и машинного обучения. Решения, предложенные участниками конкурса, имеют гораздо более широкое применение, чем компьютерная игра. Прогресс в решении подобных задач приведёт к новым открытиям в области робототехники, например, для совершенствования работы беспилотных автомобилей и роботов-курьеров, а также в таких областях, как автоматизация тестирования пользовательских интерфейсов

Александр Ведяхин

Первый заместитель Председателя Правления Сбербанка

Обучение с подкреплением — это метод обучения ИИ, на основе обратной связи от взаимодействия со средой, например, игрой, или реальным миром. Он использовался для победы ИИ в игре го (AlphaGo) и многих известных играх, например, StarCraft (AlphaStar), Dota 2 (OpenAI Five). Этот метод начинает активно применяться для задач управления роботами, торговли на бирже, управления логистикой и в множестве других областей.

Конференция и семинар по системам обработки нейронной информации (сокращенно NeurIPS, ранее NIPS) — это конференция по машинному обучению и вычислительной нейробиологии, которая проводится с 1987 года. NeurIPS — старейшая и наиболее авторитетная конференция для специалистов по машинному обучению в мире.

Научно-Исследовательский Институт Искусственного Интеллекта AIRI – автономная некоммерческая организация, занимающаяся фундаментальными и прикладными исследованиями в области искусственного интеллекта. Основная цель института – создание универсальных систем ИИ для решения задач реального мира. На

сегодняшний день более 90 научных сотрудников задействовано в исследовательских проектах института для работы совместно с глобальным сообществом разработчиков, академическими и индустриальными партнерами. АНО «Институт Искусственного Интеллекта» учреждена Сбербанком.