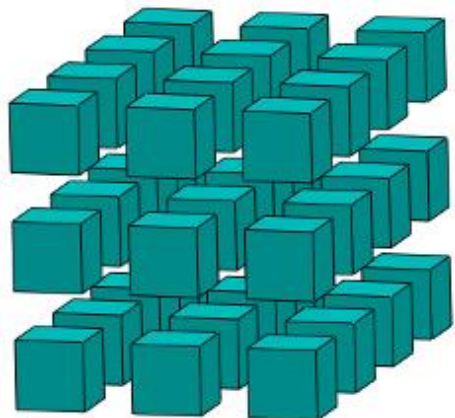


11
октября
вторник



**Коллоквиум
факультета
компьютерных наук
НИУ ВШЭ**

**Александр
Новиков**

ИВМ РАН / НИУ ВШЭ

**Разложение в
тензорный поезд в
задачах машинного
обучения**

Разложение в тензорный поезд (Tensor Train, ТТ) — это обобщение SVD-разложения на тензоры (многомерные массивы). Этот подход позволяет компактно представить тензор в виде произведения факторов и совершать над ним операции посредством работы с факторами, не материализуя исходный тензор в процессе. Например, можно найти ТТ-представление поэлементного произведения двух тензоров размера 2^{100} , заданных в виде ТТ-представления.

В докладе я расскажу как ТТ-разложение может быть использовано для представления параметров моделей машинного обучения на примере полиномиальных моделей и нейронных сетей. Такая параметризация позволяет обучать модели у которых экспоненциально много «виртуальных» параметров, работая при этом на практике с относительно небольшими факторами ТТ-формата.

11 октября, 18:10 – 19:30
Кочновский проезд, 3, ауд. 205

**Заказать пропуск на проход в здание
можно на computerscience@hse.ru**

