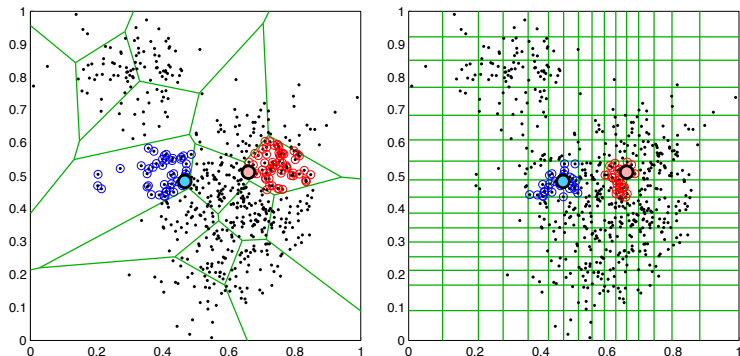


22
ноября
вторник

**Коллоквиум
факультета
компьютерных наук
НИУ ВШЭ**



Артем Бабенко

Яндекс

**Эффективные алгоритмы
нахождения ближайших
соседей среди миллиардов
векторов в пространствах
высокой размерности**

Определение ближайших соседей является подзадачей многих алгоритмов анализа данных, компьютерного зрения и других прикладных областей. Самый очевидный и наивный метод поиска ближайших соседей – полный перебор. Но при больших объемах поисковой базы полный перебор становится несостоятельным из-за своей вычислительной сложности, и необходимо использовать более быстрые приближенные алгоритмы. Одним из самых распространенных подходов является построение инвертированного индекса, который делит поисковое пространство на непересекающиеся регионы и осуществляет поиск только в небольшом количестве регионов, являющихся наиболее перспективными для конкретного запроса. В докладе будут описаны две структуры данных, обобщающие идею стандартного инвертированного индекса, позволяющие осуществлять поиск ближайших соседей в базах, содержащих миллиарды векторов, за несколько миллисекунд. Практическая применимость предложенных методов подтверждена экспериментально на нескольких поисковых базах из задач компьютерного зрения.

22 ноября, 18:10 – 19:30
Кочновский проезд, 3, ауд. 205

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

