

Семинар 1. Введение и обзор инструментов

AI Masters, осень 2022

Статистика прошлых лет

	2019	2020	2021
10	3	0	0
9	2	1	1
8	2	3	13
7	14	5	5
6	14	13	6
5	12	15	4
4	6	14	6
3	8	11	1
2	5	5	6
1	0	2	8

- Больше активностей - выше результаты
- Оффлайн полезен для обсуждения вопросов по заданиям и проектам

Основные инструменты

- NumPy: <https://numpy.org/doc/stable/reference/routines.linalg.html>
- SciPy: <https://docs.scipy.org/doc/scipy/reference/reference/linalg.html#module-sciPy.linalg>
- JAX & PyTorch: <https://jax.readthedocs.io/en/latest/> & <https://pytorch.org/docs/stable/linalg.html>
- К концу курса мы рассмотрим подавляющее большинство методов, которые реализованы в этих пакетах
- Это даст вам инструменты для решения большинства вычислительных задач и диагностирования потенциальных проблем при их решении

Проекты

- Первая половина семестра - думаете над темой и формируете команды (2 - 4 человека)
 - Вторая половина семестра - реализуете запланированный проект
 - В конце семестра будет сессия защит проектов
-
- Шаблоны презентаций и примеры проектов будут заранее показаны
 - Воспроизведение статьи с топовой конференции (ICML, ICLR, CVPR, NeurIPS, RecSys, etc) + анализ результатов с использованием материалов курса = отличный проект
 - Другие варианты также возможны!

Итоговая оценка

- Домашние задания - 60%
 - Проект - 40%
-
- У каждой активности будут свои оценки по 10-балльной шкале
 - Шкала перевода баллов за домашние задания и тесты в оценки будет вырабатываться в процессе проверки