

Домашнее задание по машинному обучению №2

Стоимость задач указана в скобках

Дедлайн на полный балл – 25 марта

Дедлайн на половинный балл – 1 апреля

Датасет – blobs.csv

Результатом в каждой задаче должна быть визуализация кластеров.

1. **(1.5)** Реализуйте алгоритм k-Means для кластеризации на 2-4 кластера.
2. **(1.5)** Реализуйте алгоритм DBSCAN, найдите параметр ϵ для кластеризации на 4 класса.
3. **(2)** Реализуйте алгоритм Affinity Propagation, найдите параметры для кластеризации на 1, 4, >4 классов.

Задачи на дополнительные баллы

Дедлайн на полный балл – 1 апреля

Дедлайн на половинный балл – 8 апреля

1. **(2)** Реализуйте кластеризацию датасета mnist.csv на 10 классов (любым методом) после уменьшения размерности методом PCA до 2-х и проверьте, насколько элементы одного кластера принадлежат к одному классу.