

Решение домашней работы содержит следующие модули:

- *algorithm0.py* – реализация простейшего алгоритма классификации из задания: объект классифицируется положительно, если каждое его пересечение с объектами из положительного контекста не вкладывается в описания из отрицательного контекста (и наоборот).
- *algorithm1.py* – реализация алгоритма классификации, основанного на голосовании: каждый из положительных объектов “голосует” за положительный результат, если его пересечение с тестируемым объектом не вкладывается в описания из отрицательного контекста (и наоборот).
- *algorithm2.py* – реализация алгоритма классификации, считающего для каждого примера его поддержку в положительном и отрицательном контексте (по формуле из задания). Выбирается класс, соответствующий контексту с большей поддержкой.
- *algorithm3.py* – модификация *algorithm2*, в которой из поддержки для каждого примера вычитается доля примеров, фальсифицирующих положительную/отрицательную гипотезу.
- *algorithm4.py* – реализация алгоритма классификации, помещающего примеры как положительные/отрицательные при преодолении их поддержки в соответствующих контекстах некоторого порога C (мы пробовали $C = 0.5$ и $C = 0.75$).
- *kfold.py* – реализация кросс-валидации с настраиваемым числом параметров K ($2 \leq K \leq 10$).
- *utils.py* – реализация вспомогательных методов: загрузка данных, вычисление accuracy/precision/recall/F1-score.

Ниже приведены оценки каждого из пяти описанных выше алгоритмов на тестовых данных. В связи с вычислительной требовательностью этих алгоритмов для получения результатов ниже было использовано подмножество тренировочных/тестовых данных (*train1.csv* и *test.csv*):

	Accuracy (с учетом contradictory)	Precision	Recall	F1 score
Алгоритм 0	0.11	1.0	1.0	1.0
Алгоритм 1	1.0	1.0	1.0	1.0
Алгоритм 2	0.54	0.66	0.61	0.63
Алгоритм 3	0.66	0.66	1.0	0.79
Алгоритм 4	0.0	0.0	0.0	0.0

Лучшие результаты на этих данных, таким образом, показал алгоритм 1 (с голосованием).