

Дерево принятия решений

Цели работы:

1. Реализовать алгоритм построения дерева принятия решений.
2. Поиск оптимальной высоты дерева.
3. Анализ результатов.

Наборы данных

Используйте [эти наборы данных](#) для тестирования вашего классификатора. Каждый набор данных заранее разбит на тренировочную и проверочную выборку. Метка класса — последнее число в каждой строке. Для удобства они также доступны в [.txt формате](#).

Задание

Для каждого набора данных определите оптимальную высоту дерева принятия решений относительно точности (ассигасу) классификации на проверочном множестве.

Выберите два набора данных: набор с минимальной и максимальной оптимальной высотой. Для этих двух наборов данных нарисуйте график зависимости точности классификации на тренировочном и проверочном множестве от высоты.

В данной лабораторной работе разрешается использовать ***sklearn.tree.DecisionTreeClassifier***. Если Вы используете данную реализацию, помимо высоты дерева, необходимо настроить гиперпараметры *criterion* и *splitter* (см. документацию).