

Лабораторна робота № 18

Тема: «Навчання класифікатора для розпізнавання банкоматом фальшивих купюр»

Мета:

1. Поновити знання та навички розв'язання задачі класифікації об'єктів за їх характеристиками.
2. Адаптувати класифікатор, що є у наявності, до нової задачі. із поперед Самостійно отримати математичну модель для пошуку квадратичної регресії.

Теоретичний мінімум

Теоретичний мінімум викладений у лабораторних роботах № 13 та 15.

ЗАВДАННЯ:

А) Моделюючи роботу із клієнтом, завантажити dataset безпосередньо із хмарного сховища за посиланням

https://raw.githubusercontent.com/jbrownlee/Datasets/master/banknote_authentication.csv
[Datasets/banknote_authentication.names at master · jbrownlee/Datasets · GitHub](#)

Б) Описати dataset

В) Проаналізувати статистичну природу даних, зробити висновок щодо типу закону розподілення, обчислити числові характеристики.

Г) Організувати процес навчання класифікатора за допомогою ансамблю моделей і вибрати найбільш адекватну з них.

Д) Змінюючи параметри моделі проказати її достатню узагальненість.

Е) Обчислити числові характеристики процесу навчання.

Контрольні питання:

1. Що таке задача класифікації?
2. Що таке образ об'єкта?
3. Що таке вектор ознак об'єкта?
4. Що таке навчальний та тренувальний набори даних?
5. Що таке крос-валідація?
6. Що таке перенавчання моделі?