Лабораторна робота № 9

Виконав студент групи ІШІ-501:

Швиденко Дмитро Юрійович

Github: <https://github.com/CrudelisDeus/neurocontrollers>

Тема: «**Нейронні мережі. Особливості вирішальних функцій**».

Генерація випадкових точок

Для початку генеруємо випадкові точки в першому квадранті площини х1 та х2

Визначення вирішальних функцій

Вирішальні функції розділяють простір на області. Для простоти, розглянемо приклад з двома прямими.

* Перша пряма: 𝑔1(𝑥1,𝑥2)=4𝑥1+4𝑥2−44*g*1​(*x*1​,*x*2​)=4*x*1​+4*x*2​−44
* Друга пряма: 𝑔2(𝑥1,𝑥2)=2𝑥1+𝑥2−24*g*2​(*x*1​,*x*2​)=2*x*1​+*x*2​−24

Реалізація вирішальних правил

Класифікуємо точки на основі цих прямих

Зображення, що містить текст, знімок екрана, монітор, програмне забезпечення

Автоматично згенерований опис

Зображення, що містить текст, знімок екрана, програмне забезпечення, монітор

Автоматично згенерований опис

Рисунок 1 – Результат виконання завдання

Реалізація коду – на гітхабі, lb\_9/result.py та графік в result.png

Виконує генерацію випадкових точок, визначає їх класи на основі вирішальних функцій та візуалізує результати на графіку.