

АНОТАЦІЯ

Дипломну роботу виконано на 51 аркуші, вона містить 2 додатки та перелік посилань на використані джерела з 12 найменувань. У роботі наведено 20 рисунків та 2 таблиці.

Метою дипломної роботи є підвищення точності жанрової класифікації музичних творів шляхом розроблення відповідної автоматизованої системи, що в свою чергу підвищує ефективність систем музичних рекомендацій, надаючи їм дані про жанрову належність музичного твору.

У роботі проведено аналіз існуючих рішень указаної задачі — регресійний аналіз, одно- та багатошарові штучні нейронні мережі та багатошарові нейронні мережі з використанням генетичного алгоритму. Виконано їх порівняння з погляду точності отримуваних розв'язків, ефективності алгоритмів. Для розв'язання задачі в роботі вибрано штучні нейронні мережі з використанням генетичного алгоритму.

Було побудовано штучну нейронну мережу, що навчається з допомогою генетичного алгоритму для класифікації жанрів музичних творів. Розроблено автоматизовану систему, що реалізує обраний метод. Виконано випробування розробленої системи.

Ключові слова: інформаційні технології, штучна нейронна мережа, генетичний алгоритм, жанрова класифікація, музичний твір.