

РЕФЕРАТ

Дипломна робота: 81 с., 16 рис., 8 табл., 2 дод. та 12 джерел.

ШТУЧНІ ІМУННІ СИСТЕМИ, ДІЙСНОЗНАЧНИЙ АЛГОРИТМ НЕГАТИВНОЇ СЕЛЕКЦІЇ, ВИЯВЛЕННЯ АНОМАЛІЙ, ДЕТЕКТУВАННЯ НОВИЗНИ, ОДНОКЛАСОВА КЛАСИФІКАЦІЯ

Об'єктом дослідження є вибірка, записами якої є показники мережі. Серед записів є як нормальні так і різномантні вторгнення та атаки.

Предметом дослідження є методи виявлення аномалій на незбалансованих вибірках в часових рядах, а саме дійснозначний метод негативної селекції.

Метою роботи є розпізнавання даних, а саме використання методів розпізнавання свій/чужий, реалізованих в дійснозначному алгоритмі негативної селекції.

В роботі розглянуто методи, які застосовуються для проблеми виявлення новизни та/або детектування викидів.

Розглянуто основні теоретичні відомості про штучні імунні системи та їх обчислювальні аспекти. Також вивчено метод негативної дійснозначної селекції з його модифікаціями. Проаналізовано основні недоліки та переваги алгоритму.

Також реалізовано програмно роботу алгоритму та проведено порівняльний аналіз з іншими методами, а саме з опорними векторними машинами.