

РЕФЕРАТ

Дипломна робота: 94 с., 18 рис., 1 табл., 19 джерел.

В роботі досліджується розв'язування задач надійності функціонування об'єктів за допомогою штучних імунних систем. Надано теоретичні відомості щодо штучних імунних систем, задач визначення надійності функціонування об'єктів та основних алгоритмів їх розв'язування. Проаналізовано роботу штучної імунної мережі написаної (у майбутньому) на мові програмування Java, розроблено програмний додаток, який реалізує її роботу. Об'єкт дослідження: Надійність функціонування об'єктів.

Предмет дослідження: Штучні імунні системи.

Об'єкт дослідження: Система розпізнавання комп'ютерних вірусів.

Мета роботи: Робота присвячена актуальній тематиці застосування імунних мереж для розв'язування задач комп'ютерної безпеки.

Методи дослідження та апаратура: Розв'язування задач надійності функціонування об'єктів проводиться з використанням штучної імунної мережі. Для написання програми використовувалася мова програмування Java.

Результати та їх новизна: Досліджено роботу штучних імунних мереж в задачах забезпечення стійкості функціонування об'єктів. Результати порівняно з методами градієнтного спуску та генетичним алгоритмом.

Галузь використання: Будь-які інформаційні технології.

ШТУЧНІ ІМУННІ СИСТЕМИ, ШТУЧНІ ІМУННІ МЕРЕЖІ, ОРТ-
AINET, КЛОНАЛЬНИЙ АЛГОРИТМ, АЛГОРИТМ НЕГАТИВНОГО
ВІДБОРУ, НАДІЙНІСТЬ ФУНКЦІОНУВАННЯ, КОМП'ЮТЕРНА
БЕЗПЕКА.