

Анотація

У науковій роботі досліджено використання генетичних алгоритмів для аналізу ігрових середовищ та пошуку оптимальних рішень на прикладі популярної гри "Змійка". Завданням даного дослідження було вивчення можливостей застосування генетичних алгоритмів у ігрових середовищах та визначення їх ефективності в пошуку оптимальних рішень.

У роботі було змодельоване ігрове середовище і проведено його дослідження агентами-змійками, в результаті чого було отримано результати, і проведено їх аналіз. Здійснено оцінку ефективності генетичних алгоритмів та їх застосування для дослідження ігрових середовищ.

Результати дослідження вказують на успішну застосовність генетичних алгоритмів для оптимізації стратегій в грі "Змійка" і підтверджують їхню ефективність в аналізі ігрових середовищ. Отримані висновки можуть бути корисними для подальшого розвитку і вдосконалення алгоритмів в галузі ігрового моделювання та штучного інтелекту.

Ключові слова: генетичні алгоритми, ігрове середовище, оптимальне рішення, гра "Змійка", нейронні мережі, реплікація.