

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра дискретной математики и алгоритмики

Аннотация к дипломной работе

«Разработка стратегии для игры в настольные игры»

Черникова Полина Дмитриевна

Научный руководитель – доктор физико-математических наук, профессор,
заведующий кафедрой дискретной математики и алгоритмики ФПМИ

Котов В. М.

Минск, 2024

Реферат

Дипломная работа, 56 стр., 10 иллюстр., 1 таблица, 14 формул, 20 источников.

Ключевые слова: МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ, ТЕОРИЯ ИГР, ОБУЧЕНИЕ С ПОДКРЕПЛЕНИЕМ, НЕЙРОННЫЕ СЕТИ, АЛГОРИТМЫ.

Объектом исследования являются методы разработки стратегии для игры в настольные игры.

Предметом исследования являются алгоритмы машинного обучения, нейронные сети, методы оптимизации.

Целью работы является исследование методов разработки эффективного алгоритма для игры в настольные игры.

В ходе работы изучена литература по теме, разработаны эффективные алгоритмы для игры в настольные игры на примере шашек и нард, исследованы различные методы эффективного применения результатов обучения модели.

Полученную в результате работы модель можно использовать для разработки развлекательного или обучающего приложения.

Abstract

Diploma thesis, 56 p., 10 fig., 1 table, 14 formulas, 20 sources.

Keywords: MACHINE LEARNING, GAME THEORY, REINFORCEMENT LEARNING, NEURAL NETWORKS, ALGORITHMS.

The object of research is methods of developing strategies for playing board games.

The subject of study is machine learning algorithms, neural networks, optimization methods.

The aim of this work is to study methods for developing an effective algorithm for playing board games.

In the course of the work literature on the topic was studied, effective algorithms for playing board games using the example of checkers and backgammon were developed, various methods for effectively applying the results of model training were explored.

The resulting model can be used to develop an entertainment or educational application.