

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Лицей №14 имени Заслуженного учителя Российской Федерации А.М. Кузьмина»

Приложение-игра «Длинные нарды»

Автор работы:

ученица 10 «К» класса Макаров Артём

Научный руководитель: Вязовов С.М.,
заведующий кафедрой информатики, учитель информатики

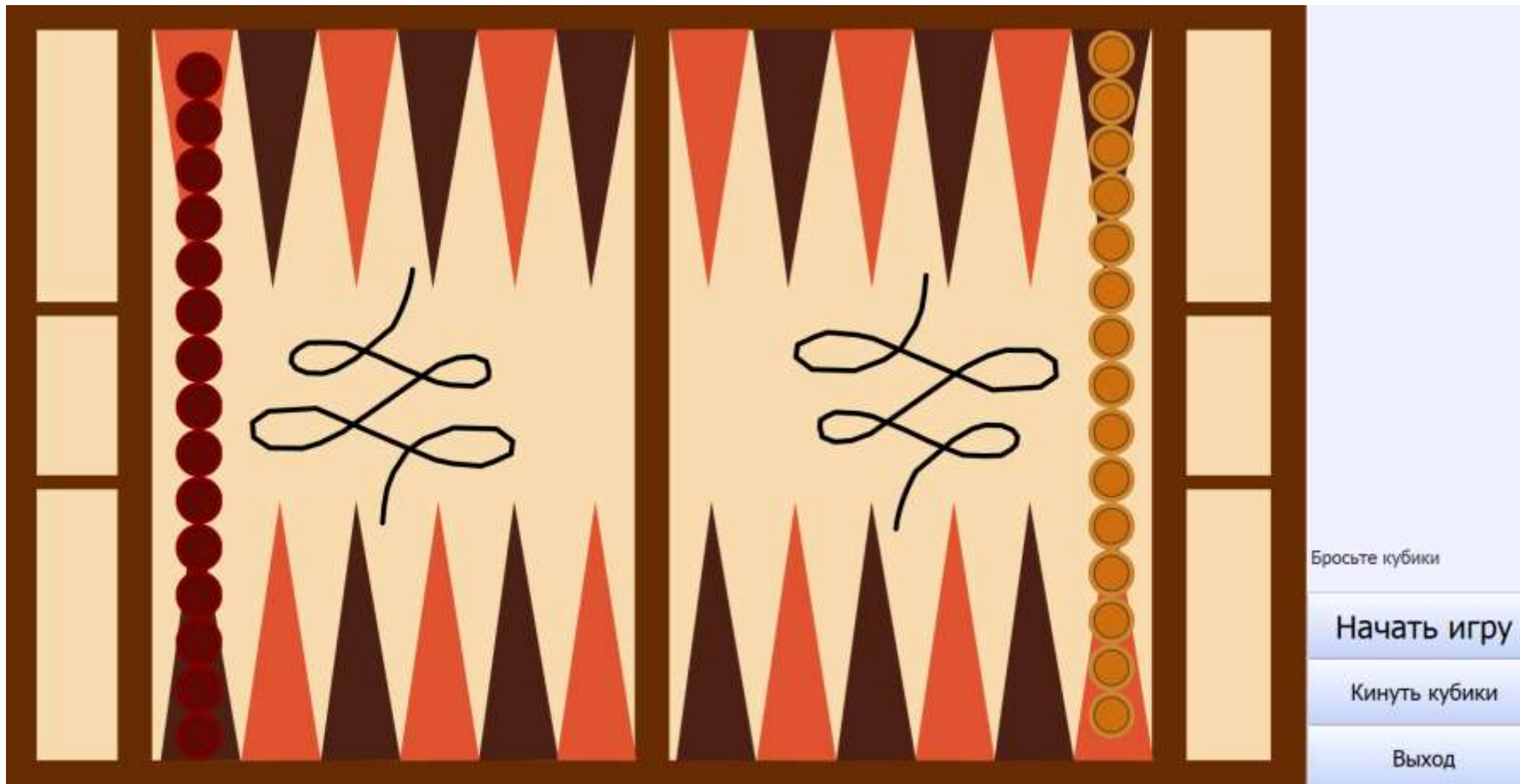
Актуальность проекта

- ▶ Нарды – игра с многовековой историей. Она остается популярной благодаря простым правилам. Однако, у людей не всегда есть друг рядом, с которым можно поиграть, или место, где поиграть.
- ▶ Моё приложение решает проблему поиска партнера и отсутствие места, где поиграть. Играть можно в любое время и в любом месте.
- ▶ На данный момент реализованы два режима игры: «человек против человека» и «человек против бота»

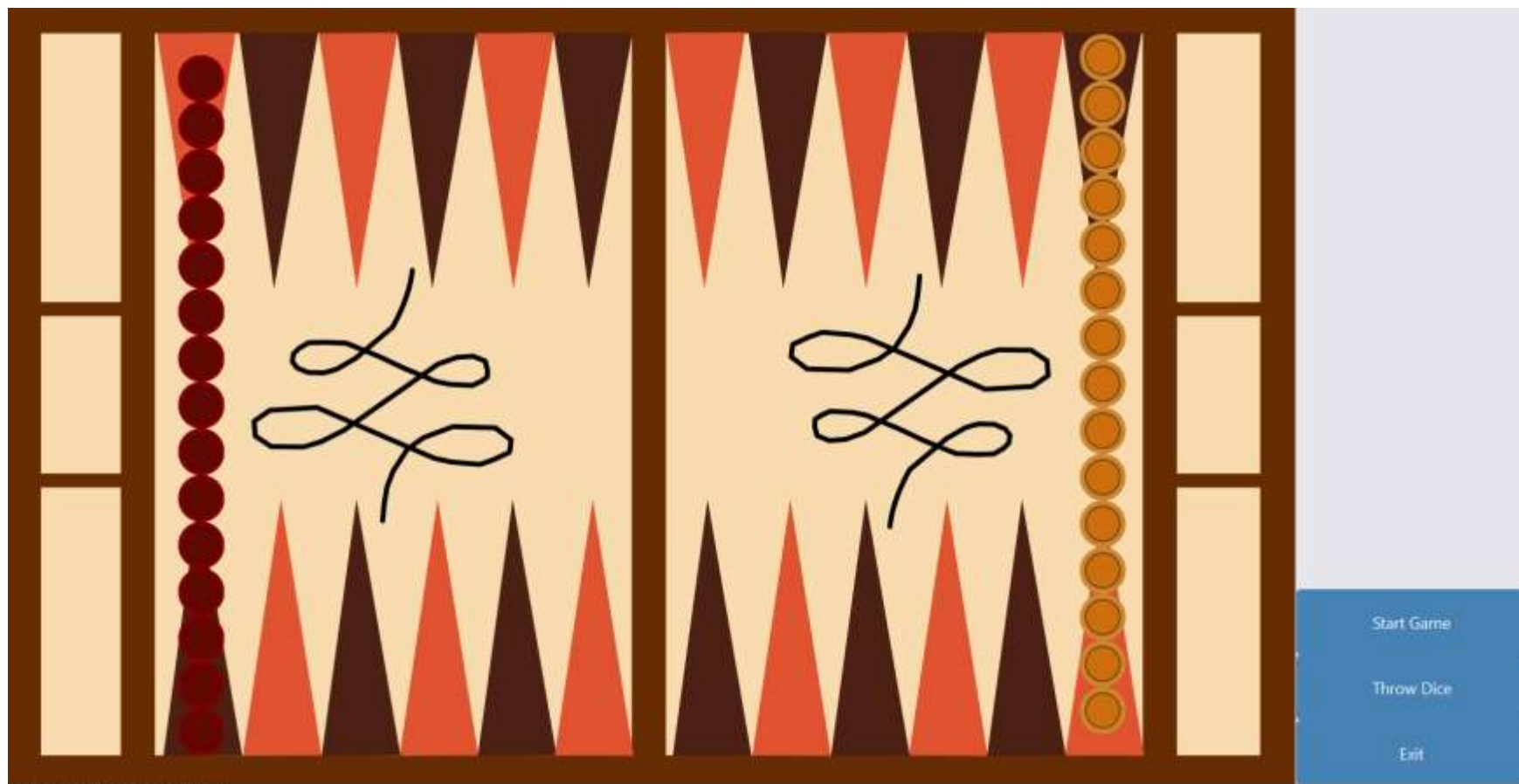
Цель и задачи

- ▶ **Цель:** Разработать приложение-игру «Длинные нарды»
- ▶ **Задачи:**
 - ▶ Определить набор инструментов для разработки игры и нейросети.
 - ▶ Изучить необходимые модули выбранного языка программирования.
 - ▶ Создать графический интерфейс и реализовать игровой процесс.
 - ▶ Разработать нейронную сеть на основе дерева принятия решений.
 - ▶ Проверить работоспособность и исправить найденные ошибки.

Ход работы: создание версии, содержащей режим игры «Человек против человека» и простой UI



Ход работы: создание текущей версии,
содержащей функционал предыдущей версии и
режима игры «Человек против бота» и
доработанный UI



Заключение

- ▶ Подробно изучен модуль PyQt5
- ▶ Изучено и реализовано устройство дерева принятия решений на основе алгоритма `minimax` (минимизация ходов соперника и максимизация своих ходов)
- ▶ Разработан UI приложения
- ▶ Разработаны два режима игры: «человек против человека» и «человек против бота»

В итоге была создана: приложение игра с режимами игры «человек против человека» и «человек против бота» с понятным аккуратным графическим интерфейсом

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- ▶ <https://habr.com/ru/companies/productstar/articles/523044/>
- ▶ <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D0%BA%D1%81>
- ▶ <https://habr.com/ru/companies/otus/articles/785512/>
- ▶ <https://doc.qt.io/qtforpython-5/>
- ▶ <https://ru.stackoverflow.com/>
- ▶ <http://python-3.ru/category/pyqt>
- ▶ <https://python-scripts.com/pyqt5>
- ▶ <https://s.econf.rae.ru/pdf/2014/03/3245.pdf>