

Миханов А.В.

Научный руководитель: А.Д. Варламов

*Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23
E-mail: artem.mikhanov@mail.ru*

Разработка инкрементальной игры «Хакер»

Игровая индустрия в настоящее время развивается все быстрее. С каждым годом доходы от создания игр только увеличиваются [3]. В игровой индустрии присутствует много разных жанров игр, которые постоянно развиваются. Перспективным направлением является реализация игровых стратегий, объединяющих сразу несколько жанров и имеющих практическую направленность [1,2]. Примером такой игры является сетевой кликер со множеством стратегических элементов. Название этой игры частично описывает ее цель.

Автором была спроектирована и разработана инкрементальная игра «Хакер», в которой за каждый клик по определенной кнопке игрок получает увеличение игровой валюты. Это многопользовательская игра, в которую могут играть по локальной до 25 игроков. Целью игры является взлом всех остальных игроков. В игре присутствуют две основные характеристики: атака и защита, а также множество дополнительных логик, позволяющих создать свою собственную тактику победы. Можно покупать улучшение параметров защиты и атаки, а также использовать такие функции, как "взлом банка", "покупка дополнительной жизни", использовать помощь "гениального доктора D", который генерирует для игрока случайным образом некоторый бонус или потерю. Например, он может как дать игроку дополнительные деньги, увеличить уровень атаки и защиты и даже создать дополнительную жизнь (самый ценный ресурс в игре), либо уничтожить все жизни игрока или забрать все деньги. Да и сам взлом банка зависит от уровня атаки - чем он выше, тем больше шанс удачного "ограбления".

Таким образом, в условиях ограниченности ресурсов и времени игроку приходится тщательно продумывать каждый ход, особенно, учитывая то, что во всех игровых механиках присутствуют генераторы случайных величин, то есть любое действие может дать совершенно не тот результат, на который рассчитывал игрок.

Интерфейс игры представлен на рисунке 1.

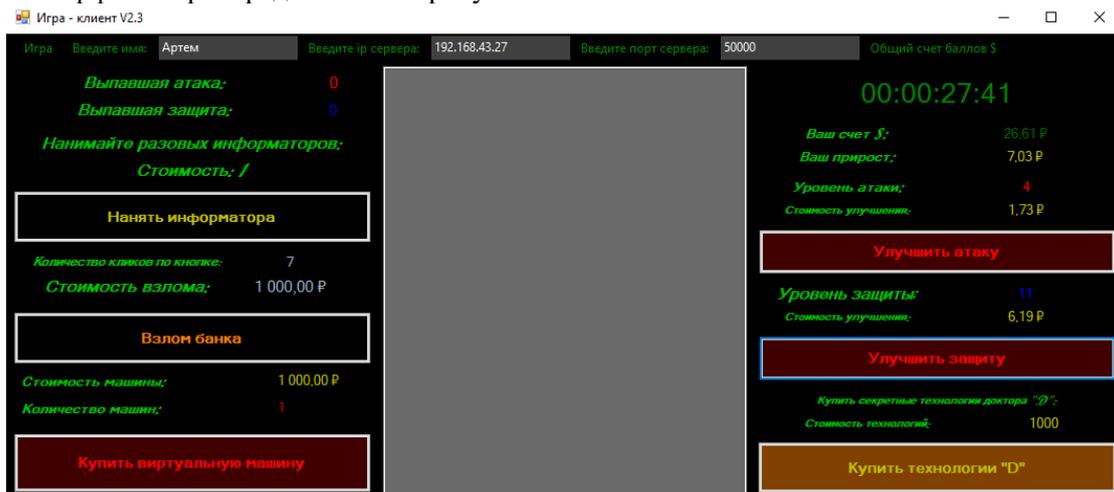


Рис 1. Интерфейс игры

Для реализации игры применялись следующие языки и технологии: язык программирования C#; протокол связи на основе веб-сокетов; JSON формат передачи данных; интегрированная среда разработки программного обеспечения Microsoft Visual Studio.

Таким образом, игра «Хакер» поможет игрокам научиться правильно оценивать риски и принимать оптимальные решения в условиях неопределенных возможных результатов и, конечно же, эта игра поможет хорошо провести время с друзьями, так как хорошее настроение всегда положительно влияет на человека.

Литература

1. Вахний Т.В., Гуц А.К., Новиков Н.Ю. Матрично-игровая программа с выбором критерия для определения оптимального набора средств защиты компьютерной системы // МСМ. 2016. №2 (38) - С. 103-115.
2. Русяев И.Л. Определение стратегии администратора по противодействию сетевым аномалиям на основе теории игр // проблемы науки №6 (19), 2017 - С. 27-32.
3. Тренды и прогнозы глобального игрового рынка на 2022 год [Электронный ресурс] URL: <https://adindex.ru/news/researches/2019/06/27/273306.phtml> (дата обращения: 01.04.2020).