

Применение информационных технологий в сфере настольных ролевых игр

С. А. Айдин, А. В. Боднар
Донецкий национальный технический университет, г. Донецк
e-mail: aidin.serg@gmail.com, linabykova13@ya.ru

Аннотация

В статье рассматриваются основные понятия настольных ролевых игр, проводится анализ наиболее распространённых настольных ролевых систем и оценивается рациональность их автоматизации. Также анализируются существующие наборы инструментов и формируются требования к разрабатываемому ПО. Направлением дальнейших исследований является улучшение качества разрабатываемых систем в сфере настольных ролевых игр, что позволит упростить их проведение и повысить заинтересованность целевой аудитории настольных игр на таком жанре.

Введение

Настольные ролевые игры (НРИ) – вид настольных ролевых игр, в котором один из участников принимает на себя роль "Мастера", а остальные игроки создают себе вымышленных персонажей. Мастер (Game Master, GM, Dungeon Master, DM) – куратор настольной ролевой игры, в его обязанности входит знание базовых правил настольной ролевой системы, создание истории, подготовка сценария игры и обрабатывание запросов игроков. Основными запросами игроков в большинстве ролевых систем являются:

- вопросы, связанные с окружением игровых персонажей;
- вопросы, связанные с возможными знаниями игровых персонажей;
- попытки игрового персонажа совершить определенное действие.

Ролевая система – свод правил и рекомендаций для Мастера о том, как стоит вести игровой процесс и, что является основным отличием каждой системы, как обрабатывать запросы игроков.

Постановка проблемы

Начиная с 2022 года статистика продаж настольных игр начала понижаться [1]. Эксперты выделяют две основные причины таких изменений:

- послабление карантинных ограничений, вызванных пандемией COVID-19, из-за чего многие вернулись к своим прежним видам досуга, что были до карантинных ограничений;
- прекращение поставок настольных игр известными компаниями, в том числе связанными с настольными ролевыми играми.

Можно сказать, что настольные игры не получили своей популярности из-за того, что не смогли достаточно заинтересовать аудиторию

или являлись достаточно сложными, а ограничение продукции на рынке оставило в качестве целевой аудитории только энтузиастов, изначально заинтересованных в настольных ролевых играх как жанре.

Наиболее оптимальным решением является создание инструментариев, позволяющих упростить работу мастеров, путем автоматизации основных процессов в настольных ролевых играх.

Анализ исследований и публикаций

В своей работе Д. А. Челышева проводит оценку популярности настольных ролевых игр, а также рассматривает проблему генерации локаций с помощью средств информационных технологий [2]. М. Ю. Павлов проводит описание модели взаимодействия на основе наиболее популярных настольных ролевых систем [3]. М. С. Власенко, Д. К. Фокин, В. С. Якимов и В. С. Андрианов в своей работе проводят анализ целевой аудитории настольных ролевых игр, а также выделяют проблему недостаточности инструментов для проведения данного рода игр [4]. Д. К. Беседин проводит анализ существующих веб-справочников по настольной ролевой системе GURPS, а также проводит анализ потребностей целевой аудитории системы, для которой будет разрабатываться веб-сайт [5].

Более углубленный анализ вышеописанных статей позволяет сделать вывод, что вопрос применения информационных технологий в сфере настольных ролевых игр не был решён в полной мере, что обусловило актуальность данного исследования.

Цель исследования

Целью является проектирование ПО, представляющего собой набор инструментов для

автоматизации процессов проведения настольной ролевой игры. Необходимо провести исследование существующих настольных ролевых систем и выделить аспекты проведения игр согласно данным системам. Затем выбрать из исследованных игровых систем такую, чтобы ее автоматизация была рациональна в виду её комплексности и применимости рядовыми пользователями. В заключении, требуется составить список функциональных и нефункциональных требований к разрабатываемому ПО инструментария.

Основные результаты исследования

Dungeons & Dragons (D&D, DnD; Подземелья и драконы) — настольная ролевая система в фэнтези сеттинге, разработанная Гэри Гайгэксом и Дэйвом Арнесоном. Впервые была издана в 1974 году компанией «Tactical Studies Rules, Inc.» (TSR), а с 1997 года издаётся компанией «Wizards of the Coast» (WotC). По настоящее время полноценно существуют 5 редакций. Пятая редакция D&D собрала вокруг себя наибольшую целевую аудиторию в виду своей простоты и актуального сеттинга – средневековое фэнтези.

В системе D&D главными аспектами персонажа являются его атрибуты: "Сила", "Ловкость", "Телосложение", "Интеллект", "Мудрость" и "Харизма". Данные характеристики модифицируются благодаря преимуществам выбранной расы или класса. Характеристики персонажа напрямую влияют на успешность выполняемых его действий, а также на эффективность персонажа в определенной сфере деятельности [6].

К примеру, персонаж с высоким показателем атрибута "Сила" может поднимать тяжелые объекты, переносить больший вес, а также наносить более тяжелые удары, в то время как персонаж с высоким "Интеллект" может лучше знать историю, проводить анализ и применять магию.

Вторым важным аспектом данной системы являются классы. Класс - архетип персонажа, который определяет его умения и способности, а также даёт ему преимущества для конкретного стиля игры ("Воин" хорошо сражается и является универсальным, в то время как "Бард" специализируется на применении заклинаний и поддержке других персонажей).

В игре используются кубики d4, d6, d8, d12, d20, где число - количество граней. Если ведущий считает, что выполняемое персонажем игрока действие может быть провалено, то он может попросить у игрока сделать проверку умения, которая включает в себя бонус от характеристики и другие модификаторы за сложность, назначаемые ведущим. Если сумма модификаторов и выпавшего значения на кубике превышает необходимый порог, то персонаж преуспевает при выполнении действия, в противном случае ему не удастся выполнить запланированное, или же результат не соответствует ожиданиям игрока.

Первым наиболее успешным инструментарием для D&D является сайт dnd.su (рисунок 1, таблица 1). На данном сайте находится обширная база знаний по ролевой системе: описание классов, рас персонажей, заклинаний и магических предметов, простого снаряжения и сокровищ.

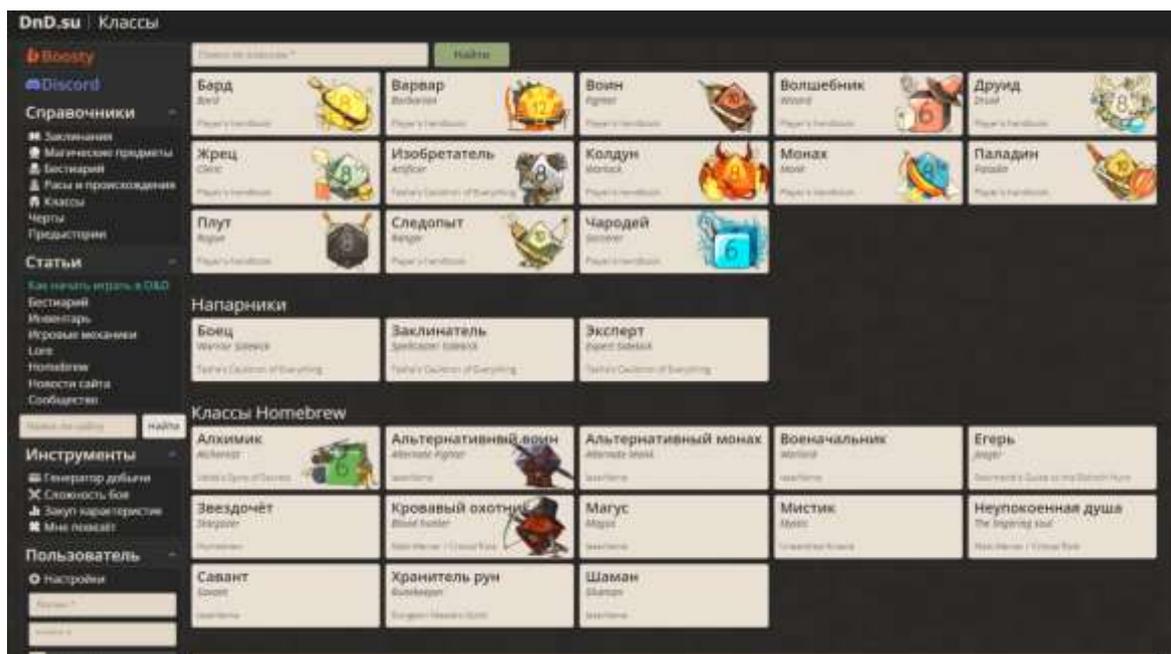


Рисунок 1 – dnd.su

Таблица 1 – Преимущества и недостатки веб-сайта dnd.su

Преимущества	Недостатки
Локализован на русский язык	Требуется подключение к интернету
Понятный и привлекательный интерфейс	
Удобство использования	
Большая база знаний	

Помимо вышеописанного, сайт представляет такие инструменты: генератор добычи, калькулятор сложности боя, подбор характеристик персонажа и "мне повезет", который откроет случайную статью из любого раздела.

Вторым инструментарием по системе D&D является приложение longstoryshort.app (рисунок 2, таблица 2), которое можно загрузить на мобильные устройства или использовать

прямо из сайта. Как и предыдущий набор инструментов, данное приложение содержит в себе большое количество информации по системе, дополняет список описаниями различных правил, а также генератором листа персонажа, где игрок может вручную настроить характеристики, написать особенности и предысторию персонажу, а затем сохранить этот лист для печати или для игры онлайн.

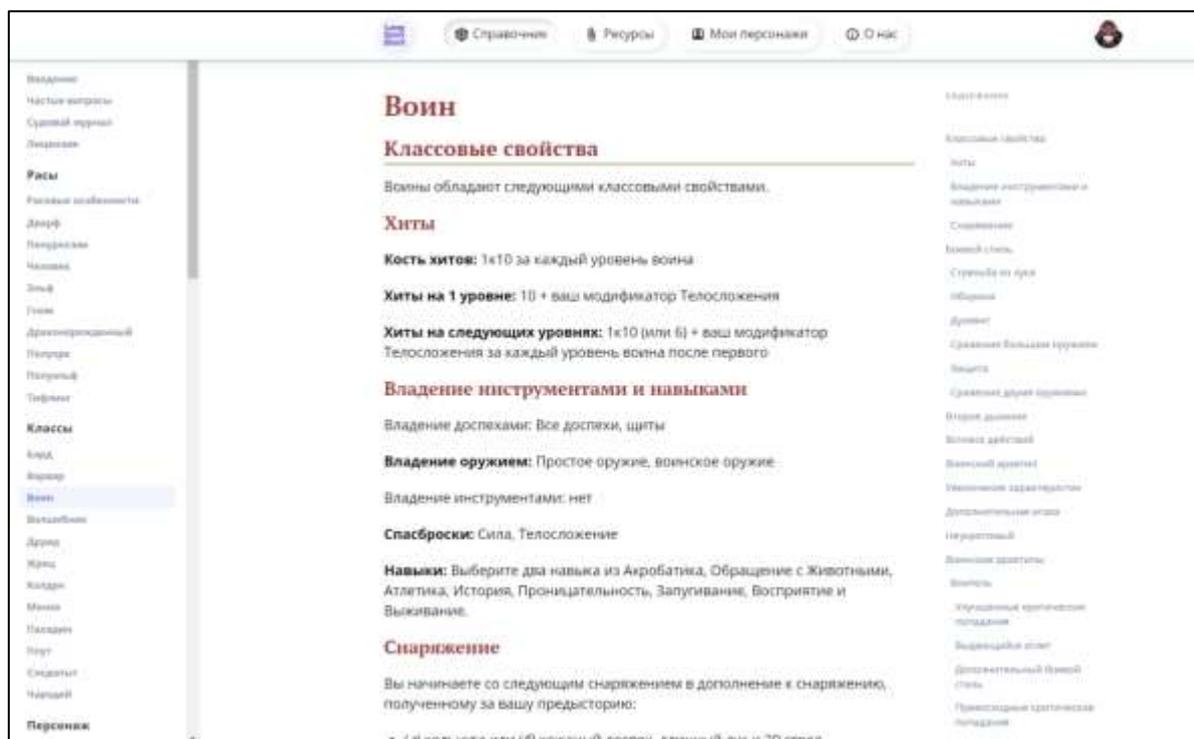


Рисунок 2 – longstoryshort.app

Таблица 2 – Преимущества и недостатки longstoryshort.app

Преимущества	Недостатки
Локализован на русский язык	Требуется подключение к интернету
Импорт и экспорт данных с устройства	Неудобная структура разделов
Большая база знаний	Непривлекательный интерфейс

Последним рассмотренным инструментом по системе D&D является десктопное приложение Аюгога (рисунок 3, таблица 3) для создания и управления листом персонажа [XX]. Данное ПО распространяется на бесплатной основе и содержит в себе всю необходимую информацию по основным и дополнительным

книгам правил, связанную с созданием персонажа. Главным недостатком данного приложения можно назвать отсутствие локализации, что делает его менее привлекательным для русскоязычной аудитории (особенно учитывая большой объём текстовой информации в приложении).

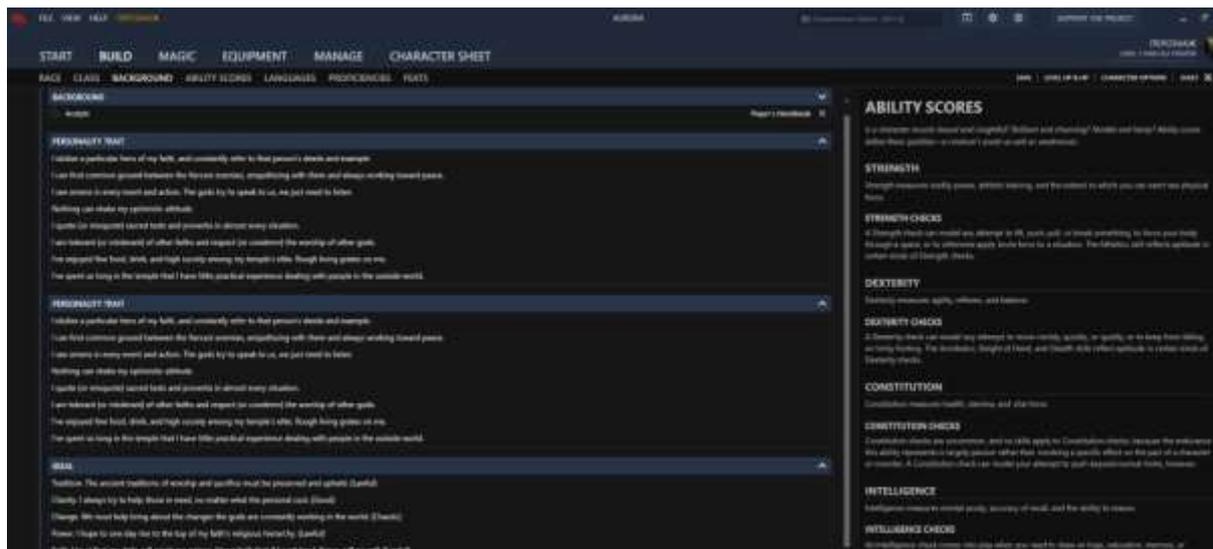


Рисунок 3 – Aurora

Основываясь на информации выше, можно сделать вывод, что настольная ролевая система D&D не нуждается в автоматизации в виду большого количества существующих наборов инструментов и в виду своей относительной простоты. Данная ролевая система имеет обширную целевую аудиторию, для которой нет необходимости в новых инструментах.

Pathfinder Roleplaying Game (PF, PFRPG) — настольная ролевая игра в сеттинге фэнтези, разработанная Джейсоном Балманом, Джеймсом Джейкобсом, Шоном Рейнольдсом и Уэсли Шнейдер, а консультантом выступил Монте Кук. Впервые была издана в 2009 году

компанией «Paizo Publishing».

Система Pathfinder (рисунок 4, таблица 4) по своей характеристике напоминает третью редакцию вышеописанной системы D&D, поскольку является её продолжителем. Основными атрибутами персонажей всё ещё являются: "Сила", "Ловкость", "Выносливость", "Интеллект", "Мудрость" и "Харизма"

Система классов в данной ролевой системе также присутствует, но теперь, кроме уникальных преимуществ, она предоставляет персонажу набор "классовых навыков", на которые он может по ходу развития добавлять "ранги", тем самым развивая свои навыки [7].

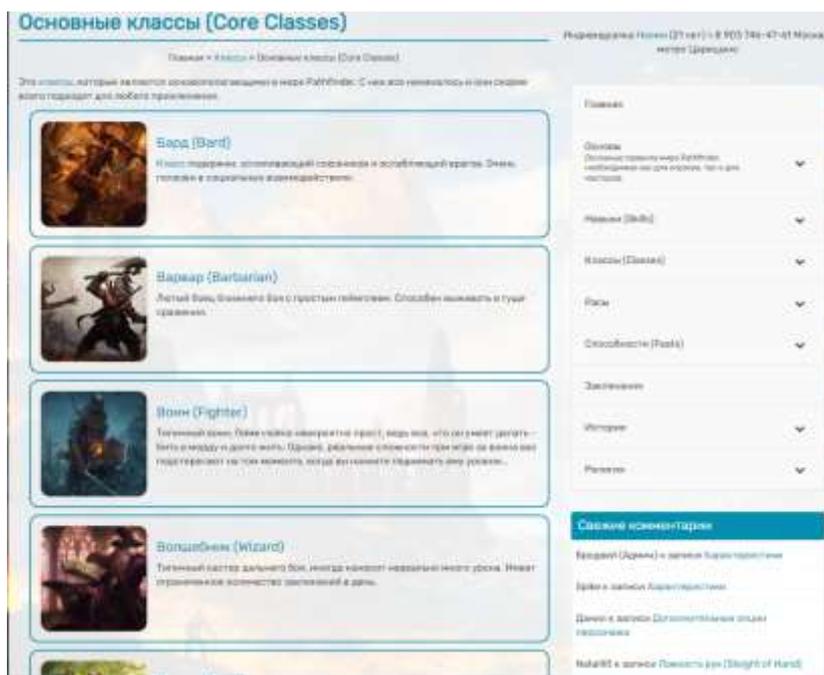


Рисунок 4 – pathfinder-wiki.ru

Таблица 4 – Преимущества и недостатки pathfinder-wiki.ru

Преимущества	Недостатки
Локализован на русский язык	Требуется подключение к интернету
Интуитивно понятный интерфейс	Неполнота информации
Удобство пользования	Долгое время отсутствует поддержка веб-сайта

Настольная ролевая система Pathfinder содержит в себе больше различных модификаторов, влияющих на броски кубиков в определенных игровых ситуациях, что делает эту систему, в некоторой мере, усложнённой по сравнению с предшествующей системой.

Первым инструментом можно выделить сайт-архив pathfinder-wiki.ru. Данный сайт содержит в себе все базовые знания по ролевой системе, однако находится на стадии разработки и долгое время не получает обновления, что делает его полезным для начального обучения, однако в дальнейшем придётся искать другой источник информации.

Основываясь на результатах исследования настольной ролевой системы Pathfinder, можно сделать вывод о нецелесообразности автоматизации данной системы. В виду своей идентичности с третьей редакцией Dungeons and Dragons, являющейся на данный момент устаревшей. К тому же, данная ролевая система уже имеют достаточную базу знаний и наборы инструментов для автоматизации большей части подготовки и игрового процесса как мастером, так и игрокам.

Call of Cthulhu (CoC; Зов Ктулху, рисунок 5, таблица 5) — настольная ролевая игра в жанре ужасы. Разрабатывается компанией Chaosium с 1981 года и на текущий момент имеет 7 редакций игровых правил. Сеттинг настольной ролевой игры основывается на условных "Мифах Ктулху" – мифопее, вымышленной литературная

вселенная, берущей начало в произведениях американского писателя ужасов Говарда Филлипа Лавкрафта и более детально разработанной его последователями [8].

Системы Call of Chtulhu основана на другой ролевой системе, выпущенной от того же издателя - Basic Role Playing (BRP), - при этом была в некотором роде изменена.

Персонажи в CoC не имеют классов, а их способности зависят от развитых умений, выражаемых в процентном шансе на успех.

В качестве первичных характеристик персонажей система использует атрибуты из BRP: "Сила", "Выносливость", "Размер", "Интеллект", "Ловкость", "Сила воли", "Внешность" [9]. Кроме вышеуказанных, система Зов Ктулху добавляет новый атрибут: "Мудрость", расширяет количество вторичных атрибутов, а также вводит механику Рассудка и его потери.

Единственным комплексным набором инструментов по системе Зова Ктулху является сайт callofcthulhu.ru, представляющий собой сайт-хранилище, в котором выкладываются основные переведенные материалы, а также дополнительные ссылки на статьи в других веб-сайтах (преимущественно из одноименной группы на ресурсе vk.com). Кроме того, на сайте хранится генератор персонажа, заполняемые листы, а также большое количество переведённых и авторских сценариев для проведения игр по данной ролевой системе.

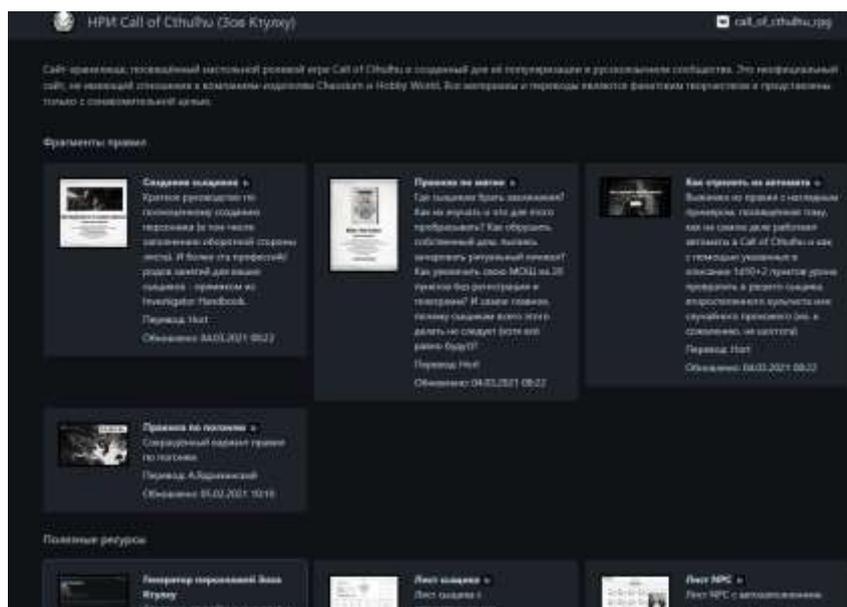


Рисунок 5 – callofcthulhu.ru

Таблица 5 – Преимущества и недостатки callofcthulhu.ru

Преимущества	Недостатки
Локализован на русский язык	Требуется подключение к интернету
Большой набор готовых сценариев для проведения игры	Малопривлекательный интерфейс
Понятный интерфейс	Плохое оформление разделов, трудность поиска необходимой информации.

В качестве итога исследования системы Call of Chtulhu можно сказать, что автоматизация данной настольной ролевой игры не рационально. Данная система ориентируется на жанре ужасов с сеттингом, напрямую связанным с вымышленной мифологией за авторством Г. Ф. Лавкрафта. Из-за этого охват целевой аудитории Зова Ктулху относительно мал, и несмотря на усложнённость системы, её автоматизация не сильно повлияет на распространённость системы среди базы любителей настольных игр.

Generic Universal Roleplaying System (GURPS; ГУРПС) — настольная ролевая игра без жанра. Была впервые издана в 1986 году компанией Steve Jackson Games и в настоящее время имеет 4 редакции, и 122 статьи в выпускаемом журнале Pyramid. Система данной настольной ролевой игры является универсальной и включает в себя наибольшее количество правил для проведения игровых сессий любого жанра и сеттинга [10].

В настольной ролевой системе GURPS персонаж характеризуется такими аспектами: основные атрибуты ("Сила", "Ловкость", "Интеллект" и "Здоровье"), вторичные атрибуты ("Единицы Жизни", "Единицы Усталости", "Восприятие", "Сила Воли", "Скорость", "Подвижность"), преимуществами, недостатками, умениями и чертами. GURPS придерживается бесклассовой системы, где все особенности персонажа покупаются за очки.

Основные атрибуты влияют на вторичные, однако и те и другие можно дополнительно улучшить за очки. Преимуществами называются особые способности, которые дают непосредственный бонус персонажу (социальный статус, физические или ментальные способности). Недостатки же, выполняют обратную роль, и дают персонажу очки развития в обмен на трудности во время игрового процесса. Умения, как и в вышеописанных ролевых системах, применяются при бросках проверок, когда у персонажа есть шанс провалить собственное действие. Проверки характеристик осуществляются таким образом: игрок бросает 3 кубика d6 (6 граней) и суммирует их результат. Если полученный результат меньше или равен сложности проверки (умения или характеристики) - то персонаж преуспел в действии, а эффективность его успеха измеряется в "степенях успеха" - разнице между порогом сложности проверки и результатом брошенных кубиков. В случае, если результат превышает порог сложности, то действие считается проваленным, а степень провала определяется "степенями провала", равному разнице выброшенного на кубиках результата от порога сложности.

Первым наиболее известным инструментом можно назвать десктопное приложение GURPS Character Sheet (GCS, рисунок 6, таблица 6).

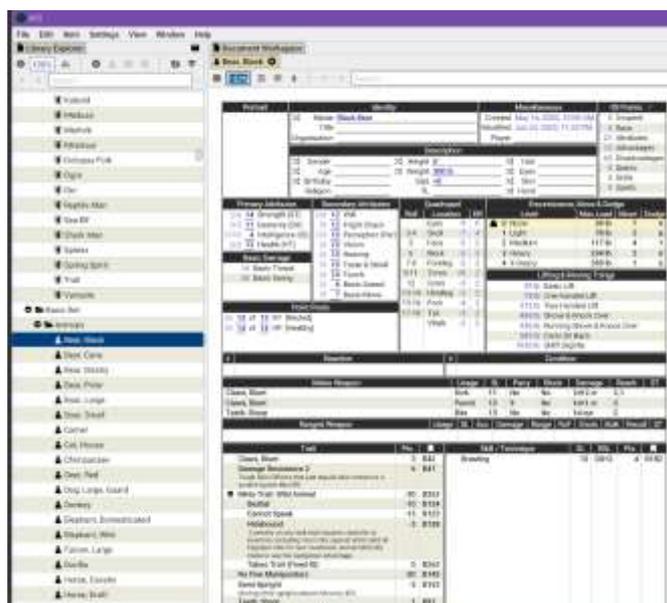


Рисунок 6 – GURPS Character Sheet

Таблица 6 – Преимущества и недостатки GURPS Character Sheet

Преимущества	Недостатки
Не требуется подключение к интернету	Отсутствие русской локализации
Большая база знаний	Отсутствие описания атрибутов
Автоматический расчёт характеристик	Малопривлекательный интерфейс
Регулярные обновления	
Экспорт/импорт данных с устройства в систему	

Данный продукт распространяется на бесплатной основе и обновляется по настоящее время. Приложение позволяет создавать персонажей, шаблоны и т.д. База информации продукта состоит из большого количества дополнительной литературы по НРИ GURPS, однако главным недостатком для пользователя можно назвать отсутствие описания преимуществ, недостатков, умений и черт – требуется обращение к книге правил, указанной в источниках атрибута.

Наиболее популярным среди русскоязычной целевой аудитории настольной

ролевой системы GURPS инструментов для создания персонажа и его управлением является веб-сайт GURPS Mentor (рисунок 7, таблица 7). Как и предыдущее приложение, данный инструмент содержит в себе большую базу знаний из базовых книг и дополнительных источников, при этом большая часть контента содержит описание и ссылки на электронные версии книг, а также поддерживается возможность выкладывать листы своих персонажей в общий доступ и просматривать листы персонажей других пользователей.

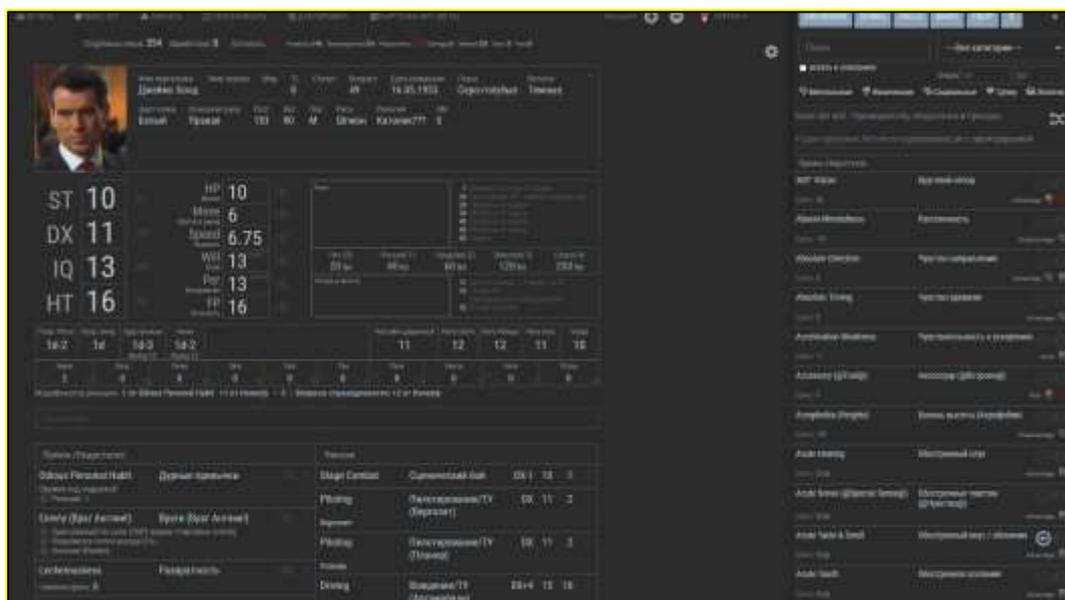


Рисунок 7 – Создание персонажа в GURPS Mentor

Таблица 7 – Преимущества и недостатки GURPS Mentor

Преимущества	Недостатки
Локализован на русский язык	Необходимость подключения к интернету
Большая база знаний	
Автоматический расчёт характеристик	
Регулярные обновления	
Общий доступ и пользовательские библиотеки	
Связь с Discord	
Интуитивно понятный интерфейс	
Простота использования	

Автоматизация настольной ролевой системы GURPS наиболее рациональна по ряду причин: это универсальная система, позволяющая охватить наибольшую целевую аудиторию игроков в настольные ролевые игры;

правила данной системы являются комплексными и в дополнительных книгах становятся только сложнее; существующий набор инструментов недостаточен.

Требования к разрабатываемому инструментарию

В рамках данного исследования было решено провести анализ требований к разрабатываемому инструментарию для ответвления GURPS Mass Combat – свода правил для проведения абстрактных массовых боевых столкновений, включающий в себя большое число различных правил, которые создают трудности для ручного расчёта. Далее будут рассмотрены основные требования к системе и интерфейсу разрабатываемого инструментария:

Требования к ПО:

1. ПО должно иметь интуитивно понятный пользовательский интерфейс
2. ПО должно быть разработано под операционные системы Windows и выше.
3. ПО не должно требовать подключения к интернету
4. ПО не должно требовать авторизации пользователя
5. ПО должно быть самостоятельным продуктом и распространяться на бесплатной основе
6. ПО должно создавать боевые единицы (элементы) по правилам GURPS Mas Combat
7. ПО должно хранить информацию об элементах на диске.
8. ПО должно позволять пользователю создание боевого столкновения по правилам GURPS Mass Combat
9. ПО должно автоматически изменять данные армий при манипуляции последней со стороны пользователя или системы
10. ПО должно проводить точный расчет результатов боевого столкновения.
11. ПО должно предоставлять подробную информацию о симуляции пользователю
12. ПО должно обрабатывать исключительные ситуации, возникшие на любом из этапов использования
13. ПО должно хранить информацию о симуляциях сражения по нужде пользователя.
14. ПО должно иметь раздел настроек, в котором пользователь может выбрать дополнительные функции
15. ПО должно поддерживать автосохранение, переключаемое в настройках
16. ПО должно ссылаться на настольную ролевою систему GURPS Mass Combat и на все инфе источники, дополняющие правила данной ролевой системы.

Требование к интерфейсу:

1. Интерфейс должен быть простым и интуитивно понятным для любого пользователя.
2. Все кнопки должны сопровождаться всплывающими подсказками
3. Все окна должны иметь

справочную информацию по своему назначению и описанию кнопок.

4. Диалоговые окна об обработке исключительных ситуаций должны понятно объяснять причину ошибки и предлагать её оптимальное решение (если решение возможно, в ином случае самостоятельно разрешить исключительную ситуацию)

5. Интерфейс должен осуществлять перемещение между окнами с помощью кнопок.

Выводы

В заключение можно сказать, что исследование по теме данной статьи выявило актуальные проблемы низкой популярности настольных ролевых игр: доступность, сложность и локализация. Большая часть существующих систем либо являются устаревшими, либо не представляют достаточную помощь ведущему или игрокам при проведении игровых сессий. Также исследование указало на наиболее нуждающиеся в автоматизации настольные ролевые системы, а на основе существующих были определены требования к новому разрабатываемому инструментарию. Дальнейшее исследование в этом направлении позволит улучшить качество разрабатываемых систем в сфере настольных ролевых игр, упростить их проведение и повысить заинтересованность целевой аудитории настольных игр на таком жанре, как НРИ.

Литература

1. Игнатъев, Д. Темп роста рынка настольных игр замедлился. – URL: <https://www.vedomosti.ru/media/articles/2023/03/15/966529-temp-rosta-rinka-nastolnih-igr-zamedlilsya> (дата обращения: 10.05.2024). – Текст : электронный.
2. Чельшева, Д. А. Генерация сюжетной составляющей для настольной ролевой игры / Д. А. Чельшева, А. В. Ключиков // Программные системы: теория и приложения. – 2023. – Т. 14, № 4(59). – С. 123-140. – DOI 10.25209/2079-3316-2023-14-4-123-140. – EDN GRBQDG.
3. Павлов, М. Ю. Реализация базовых алгоритмов системы, основанной на НРИ, программными методами C# / М. Ю. Павлов, А. В. Боднар // Информатика, управляющие системы, математическое и компьютерное моделирование (ИУСМКМ-2023) : Материалы XIV Международной научно-технической конференции в рамках IX Международного Научного форума Донецкой Народной Республики, Донецк, 24–25 мая 2023 года. – Донецк: Донецкий национальный технический университет, 2023. – С. 144-149. – EDN QHSTDT.

4. Помощник для настольных ролевых игр / М. С. Власенко, Д. К. Фокин, В. С. Якимов, В. С. Андрианов // Проспект свободный - 2020 : Материалы Международной конференции молодых ученых, Красноярск, 20 апреля – 18 2020 года / Отв. за выпуск М.В. Носков. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2020. – С. 11-12. – EDN ZPJFSQ.

5. Беседин, Д. К. Разработка web-сайта для сопровождения настольной ролевой игры GURPS / Д. К. Беседин // Фундаментальные и прикладные аспекты компьютерных технологий и информационной безопасности : Сборник статей Всероссийской научно-технической конференции, Таганрог, 10–15 апреля 2023 года. – Таганрог: Южный федеральный университет, 2023. – С. 90-92. – EDN ХОЕМСQ.

6. Mearls, M. D&D Player's Handbook / M. Mearls, J. Crawford; пер. Landor. – Renton : Wizard of the Coast, 2016. – 331 с.

7. Bulmahn, J. Pathfinder Roleplaying Game: Core Rulebook / J. Bulmahn. – Paizo Inc., 2009. – 464 с.

8. Petersen, S. Call of Cthulhu Investigators Handbook (Call of Cthulhu Roleplaying) / S. Petersen, L. Willis, P. Fricker; ред. M. Mason. – Chaosium, 2016. – 288 с.

9. Johnson, S. Basic Roleplaying (2nd Edition) / S. Johnson, J. Durall. – Chaosium, 2008. – 399 с.

10. Jackson, S. GURPS Basic Set: Characters, Fourth Edition / S. Jackson, S. Punch, D. Pulver; ред. Andrew Hackard. – Steve Jackson Games, 2016. – 336 с.

Айдин С.А., Боднар А.В. Применение информационных технологий в сфере настольных ролевых игр. В статье рассматриваются основные понятия настольных ролевых игр, проводится анализ наиболее распространённых настольных ролевых систем и оценивается рациональность их автоматизации. Также анализируются существующие наборы инструментов и формируются требования к разрабатываемому ПО. Направлением дальнейших исследований является улучшение качества разрабатываемых систем в сфере настольных ролевых игр, что позволит упростить их проведение и повысить заинтересованность целевой аудитории настольных игр на таком жанре.

Ключевые слова: НРИ, ролевые системы, инструментарий, автоматизация, GURPS, Mass Combat.

Aidin S.A., Bodnar A.V. The use of information technology in the field of tabletop role-playing games. The article discusses the basic concepts of tabletop role-playing games, analyzes the most common tabletop role-playing systems and evaluates the rationality of their automation. The existing toolkits are also analyzed and requirements for the software being developed are formed. The direction of further research is to improve the quality of the systems being developed in the field of tabletop role-playing games, which will simplify their implementation and increase the interest of the target audience of board games in this genre.

Keywords: TTRPG, role-playing systems, tools, automation, GURPS, Mass Combat

Статья поступила в редакцию 14.04.2024
Рекомендована к публикации профессором Мальчевой Р. В.