

## ИГРОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ В ЖАНРЕ СЮЖЕТНЫЙ КВЕСТ И ЕГО ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

*Володько С.А.*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Научный руководитель: Пархоменко Д.А. – магистр техники и технологии, ст. преподаватель  
кафедры ИПиЭ*

**Аннотация.** Разрабатывается мобильная игра, представляющая собой набор локаций, содержащих предметы, головоломки и диалоги персонажей, объединённые в одну сюжетную линию. Были изучены наиболее схожие приложения. Результаты проведенного анализа были учтены при проектировании разрабатываемой системы. Была спроектирована система подсказок отличная от имеющихся в аналогах.

**Ключевые слова:** игра, мобильное приложение, сюжетный квест, головоломка, подсказка

**Введение.** В ходе технического прогресса, с появлением вычислительной техники стали появляться игры, позволяющие использовать компьютеры в качестве противников, а развитие мобильных устройств добавило мобильность и доступность подобным системам. При этом каждый жанр игр, который существует на сегодняшний день, можно назвать в той или иной мере развивающим. В частности, речь идёт о том, что, когда человек играет в мобильные игры, его мозг формирует огромное количество нейронов, мозг начинает активно функционировать [1].

**Основная часть.** Компьютерные и мобильные игры разрабатываются прежде всего для развлечения пользователя, доставления ему удовольствия от использования продукта. Таким образом человек является наиважнейшим звеном системы «человек – машина» и в разрабатываемой системе должны быть учтены его физиологические возможности и психические.

Как правило, человек-оператор (ЧО) системы «человек – машина» выполняет какие-либо манипуляции, управляющие воздействия в соответствии с инструкциями и (или) собственным опытом как будет обустроено место конечного пользователя [2]. Однако, когда речь идет об игровом ПО, ЧО способен сам выбирать действия из доступного набора, основываясь исключительно на собственных предпочтениях. Для неигрового ПО возможно разработать эргономичное рабочее место, в то время как разработчики игрового ПО не могут контролировать это.

Удовлетворенность от игры тесно связана с ее сюжетом, графикой, звуком, длительностью, управлением, а удовлетворенность от игры напрямую влияет на вовлеченность пользователя, означаящего желание пользователя проводить время в конкретном продукте [1].

Современные смартфоны имеют предустановленные магазины приложений, к которым большинство пользователей обращается в случае желания скачать новую игру.

В магазине приложений Play Market было найдено всего 3 аналога разрабатываемой системы со сходными механиками, и они имеют высокие рейтинги и большое количество скачиваний. В связи с этим у разрабатываемой системы может быть большой маркетинговый потенциал.

Найденные аналоги: NOX - Mystery Adventure Escape, Tiny Room Stories Town Mystery, Get aCC\_e55. Рекомендации к улучшению этих систем, полученные в результате анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Рекомендации по улучшению информационных систем

Название информационной системы	Рекомендации по улучшению
Для всех	более продуманная система подсказок
Get aCC_e55	улучшить звук
NOX - Mystery Adventure Escape и Get aCC_e55	улучшить графику
Get aCC_e55	добавить окно подтверждения перед просмотром рекламы для получения подсказки

Разрабатываемая система будет отличаться более продуманной системой подсказок и наличием окон подтверждений для важных действий (покупки, просмотр рекламы).

Для системы подсказок был спроектирован интерфейс, представленный на рисунке 1, позволяющий получить подсказки, поделенные на две группы.



Рисунок 5 - Пример интерфейса экрана подсказок

В первую группу входят подсказки, указывающие только на место следующего действия. В случае если игрок уже находится в нужной локации будет указана область, в обратном случае игрок получит подсказку о локации, на которую следует перейти.

Выбрав подсказку из второй группы, пользователь получит подробную инструкцию о том, что за предмет ему необходим и где он находится.

Полученные подсказки будут сохраняться в виде списка в соответствующей ячейке и будут доступны на протяжении всего игрового процесса.

В одной из исследованных систем отсутствовало окно подтверждения при переходе на экран просмотра рекламы, которую необходимо посмотреть для получения подсказки. Данный недостаток был учтен и в разрабатываемой системе будут присутствовать всплывающие окна, для действий, которые могут быть потенциально нежелательны для пользователя, такие как внутриигровые покупки или просмотр рекламы.

**Заключение.** Был проведен анализ аналогов разрабатываемой системы и на его основе составлены рекомендации к их улучшению. Были продуманы окна подтверждений и спроектирована расширенная система подсказок, позволяющая пользователю самому решать насколько подробную подсказку он хочет получить.

### *Список литературы*

1. Горячкин Б.С., Ковалев В.В. Эргономика в компьютерных играх // Научное обозрение. Технические науки. – 2019. – № 3. – С. 31-35; URL: <https://science-engineering.ru/ru/article/view?id=1248> (дата обращения: 06.10.2022).
2. Шупейко, И.Г. Эргономическое проектирование систем «человек – компьютер – среда». Курсовое проектирование/И.Г. Шупейко. – Минск: БГУИР, 2012.

UDC 004.832.24+331.101.1

## **GAME APPLICATION IN THE STORY QUEST GENRE AND ITS ERGONOMIC PROVISION**

*Volodko S.A.*

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus*

*Parkhomenko D.A. – master of engineering and technology, senior lecturer of the Department of EPE*

**Annotation.** A mobile game is being developed, which is a set of locations containing items, puzzles and character dialogues, combined into one storyline. The most similar applications were studied. The results of the analysis were taken into account when designing the developed system. A system of prompts was designed different from those available in analogues.

**Keywords:** game, mobile app, story quest, puzzle, hint.