

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра веб-технологий и компьютерного моделирования

ГУДЕЙ Алексей Александрович

Аннотация к дипломной работе

**РАЗРАБОТКА ИГРЫ-ПЛАТФОРМЕРА СРЕДСТВАМИ ЯЗЫКА
ПРОГРАММИРОВАНИЯ JAVASCRIPT**

Научный руководитель:
кандидат техн. наук, доцент
А. А. Дерюшев

Минск, 2024

АННОТАЦИЯ

Дипломная работа содержит 41 страницу, 21 рисунок, 9 использованных источников.

Ключевые слова: ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИИ, РАЗРАБОТКА ИГРЫ, ПЛАТФОРМЕР, ЯЗЫК ПРОГРАММИРОВАНИЯ JAVASCRIPT, ГЕЙМ-ДИЗАЙН, ЗВУКОВОЕ ОФОРМЛЕНИЕ.

Объект исследования – процесс разработки игры-платформера средствами языка программирования JavaScript.

Предмет исследования – методы и технологии, а также архитектурные решения и инструменты разработки в контексте создания игры-платформера.

Цель дипломной работы – разработка полноценной игры-платформера, демонстрирующей современные подходы к созданию веб-игр с использованием JavaScript.

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

- изучены теоретические основы разработки игр;
- изучены современные инструменты и технологии разработки веб-игр;
- выбраны наиболее подходящие средства разработки;
- разработана архитектура игры;
- создан интуитивно понятный интерфейс;
- реализованы основные игровые механики;
- интегрированы звуковые и визуальные эффекты;
- протестирована и оптимизирована игра.

Методы исследования – технологии разработки веб-приложений, изучение предметной области, анализ существующих решений.

Результатом является рабочая игра-платформер.

Материал работы **достоверно и объективно** отражает процесс разработки игры. Все заимствованные из литературных и других источников, положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Область применения: игра может быть использована для развлечения и демонстрации возможностей разработки игр на JavaScript.

Дипломная работа выполнена автором самостоятельно.

АНАТАЦЫЯ

Дыпломная работа змяшчае 41 старонку, 21 малюнак, 9 выкарыстаных крыніц.

Ключавыя словы: ІНФАРМАЦЫЙНАЯ ТЭХНАЛОГІІ, РАСПРАЦОЎКА ГУЛЬНІ, ПЛАТФОРМЕР, МОВА ПРАГРАМАВАННЯ JAVASCRIPT, ГЕЙМ-ДЫЗАЙН, ГУКАВАЕ АФАРМЛЕННЕ.

Аб'ект даследавання – працэс распрацоўкі гульні-платформера сродкамі мовы праграмавання JavaScript.

Прадмет даследавання – метады і тэхналогіі, а таксама архітэктурныя рашэнні і інструменты распрацоўкі ў кантэксце стварэння гульні-платформер.

Мэта дыпломнай работы – распрацоўка паўнаўдаснага гульні-платформер, якая дэманструе сучасныя падыходы да стварэння вэб-гульні ў выкарыстаннем JavaScript.

Для дасягнення пастаўленай мэты былі вырашаны наступныя задачы:

- вывучаны тэарэтычныя асновы распрацоўкі гульні;
- вывучаны сучасныя інструменты і тэхналогіі распрацоўкі вэб-гульні;
- абраныя найбольш прыдатныя сродкі распрацоўкі;
- распрацавана архітэктурна гульні;
- створаны інтуітыўна зразумелы інтэрфейс;
- рэалізаваны асноўныя гульніавыя механікі;
- інтэграваны гукавыя і візуальныя эфекты;
- пратэставаная і аптымізаваная гульні.

Метады даследавання – тэхналогіі распрацоўкі вэб-прыкладанняў, вывучэнне прадметнай вобласці, аналіз існуючых рашэнняў.

Вынікам з'яўляецца працоўная гульні-платформер.

Матэрыял работы **дакладна** і **аб'ектыўна** адлюстроўвае працэс распрацоўкі гульні. Усе запазычаныя з літаратурных і іншых крыніц, палажэнні і канцэпцыі суправаджаюцца спасылкамі на іх аўтараў.

Вобласць ужывання: гульні можа быць выкарыстана для забаўкі і дэманстрацыі магчымасцяў распрацоўкі гульні на JavaScript.

Дыпломная работа выканана аўтарам самастойна.

ANNOTATION

The thesis contains 41 pages, 21 drawings, 9 sources used.

Key words: INFORMATION TECHNOLOGY, GAME DEVELOPMENT, PLATFORMER, JAVASCRIPT PROGRAMMING LANGUAGE, GAME DESIGN, SOUND DESIGN.

The object of the study is the process of developing a platform game using the JavaScript programming language.

The subject of the research is methods and technologies, as well as architectural solutions and development tools in the context of creating a platform game.

The goal of the thesis is to develop a full-fledged platform game that demonstrates modern approaches to creating web games using JavaScript.

To achieve this goal, the following tasks were solved:

- the theoretical foundations of game development have been studied;
- modern tools and technologies for developing web games have been studied;
- the most suitable development tools have been selected;
- game architecture developed;
- an intuitive interface has been created;
- basic game mechanics are implemented;
- integrated sound and visual effects;
- the game has been tested and optimized.

Research methods - technologies for developing web applications, studying the subject area, analyzing existing solutions.

The result is a working platform game.

The work material **reliably** and **objectively** reflects the game development process. All provisions and concepts borrowed from literary and other sources are accompanied by links to their authors.

Scope: The game can be used for entertainment and to demonstrate the capabilities of game development in JavaScript.

The thesis was completed by the author independently.