

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет радиофизики и компьютерных технологий
Кафедра интеллектуальных систем

Аннотация к дипломной работе

**Алгоритм разработки игрового приложения
на платформе Unity**

Такаревский Дмитрий Геннадьевич

Научный руководитель: старший преподаватель Щетько Николай Николаевич

Минск, 2024

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 50 страниц, 34 рисунка, 10 источников.

АЛГОРИТМ РАЗРАБОТКИ, UNITY, C#, ИГРОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИГРЫ, ЗАЩИТА ИГРОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ

Объект исследования – процесс создания игрового приложения.

Цель работы – является реализация алгоритма разработки игрового приложения на платформе Unity, который будет служить обучающим материалом для студентов и учеников, позволяя им освоить основные принципы и методы разработки игр, а также приобрести навыки программирования и дизайна в среде Unity.

Методы исследования – анализ существующих данных.

В работе рассматриваются основные этапы разработки игровых приложений: выбор языка, выбор платформы для разработки, создание проекта, реализация игровых механик и защита игрового приложения. Особое внимание уделяется этапам разработки игровых механик и защиты игрового приложения. Реализуется алгоритм разработки игрового приложения, а также алгоритм разработки игровых механик.

На следующем этапе было разработано игровое приложение на основе алгоритмов разработки игрового приложения и реализации игровых механик.

Результатом дипломной работы стал алгоритм разработки игрового приложения на платформе Unity, а также алгоритм разработки игровых механик. Данные результаты могут быть использованы студентами и учениками для освоения ими основных принципов разработки игр, а также для приобретения навыков программирования и дизайна в среде Unity.

Доклад по дипломной работе “Алгоритм разработки игрового приложения на платформе Unity”/ Такаревский Д. Г. науч. рук. Н. Н. Щетько опубликован в сборнике научных трудов (по материалам студенческих научно-технических конференций) БНТУ, кафедры «Интеллектуальные и мехатронные системы»

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца: 50 старонак, 34 малюнка, 10 крыніц.

АЛГАРЫТМ РАСПРАЦОЎКІ, UNITY, C#, ГУЛЬНЯВОЕ ПРЫКЛАДАННЕ, ПРАЕКТАВАННЕ ГУЛЬНІ, АБАРОНА ГУЛЬНЯВОГА ПРЫКЛАДАННЯ

Аб'ект даследавання – працэс стварэння гульнявога прыкладання.

Мэта працы – з'яўляецца рэалізацыя алгарытму распрацоўкі гульнявога прыкладання на платформе Unity, які будзе служыць навучальным матэрыялам для студэнтаў і вучняў, дазваляючы ім асвоіць асноўныя прынцыпы і метады распрацоўкі гульняў, а таксама набыць навыкі праграмавання і дызайну ў асяроддзі Unity.

Метады даследавання – аналіз існуючых дадзеных.

У працы разглядаюцца асноўныя этапы распрацоўкі гульнявых прыкладанняў: Выбар мовы, выбар платформы для распрацоўкі, стварэнне праекта, рэалізацыя гульнявых механік і абарона гульнявога прыкладання. Асаблівая ўвага надаецца этапам распрацоўкі гульнявых механік і абароны гульнявога прыкладання. Рэалізуецца алгарытм распрацоўкі гульнявога прыкладання, а таксама алгарытм распрацоўкі гульнявых механік.

На наступным этапе было распрацавана гульнявое прыкладанне на аснове алгарытмаў распрацоўкі гульнявога прыкладання і рэалізацыі гульнявых механік.

Вынікам дыпломнай працы стаў алгарытм распрацоўкі гульнявога прыкладання на платформе Unity, а таксама алгарытм распрацоўкі гульнявых механік. Дадзеныя вынікі могуць быць выкарыстаны студэнтамі і вучнямі для асваення імі асноўных прынцыпаў распрацоўкі гульняў, а таксама для набыцця навыкаў праграмавання і дызайну ў асяроддзі Unity.

Даклад па дыпломнай працы "Алгарытм распрацоўкі гульнявога прыкладання на платформе Unity " / Такарэускі Д. Г. навук. прац. Н. Н. Щетко апублікаваны ў зборніку навуковых прац (па матэрыялах студэнцкіх навукова-тэхнічных канферэнцый) БНТУ, кафедры «інтэлектуальныя і мехатронныя сістэмы»

ABSTRACT

Thetis: 50 pages, 34 drawings, 10 sources.

DEVELOPMENT ALGORITHM, UNITY, C#, GAME APPLICATION,
GAME DESIGN, GAME APPLICATION PROTECTION

The object of research – the process of creating a game application.

Objectives – It is the implementation of an algorithm for developing a game application on the Unity platform, which will serve as educational material for students and pupils, allowing them to master the basic principles and methods of game development, as well as acquire programming and design skills in the Unity environment.

Methods – analysis of existing data.

The thesis discusses the main stages of game application development: choosing a programming language, selecting a development platform, creating a project, implementing game mechanics, and protecting the game application.

Special attention is given to the stages of developing game mechanics and securing the game application. The development algorithm for the game application, as well as the algorithm for developing game mechanics, is implemented. In the next stage, a game application was developed based on the algorithms for game application development and game mechanics implementation.

The result of the thesis is a game application development algorithm on the Unity platform, as well as an algorithm for developing game mechanics. These results can be used by students to master the basic principles of game development and to acquire programming and design skills in the Unity environment.

The report on the thesis "Algorithm for developing a game application on the Unity platform"/ Takarevsky D. G. scientific director N. N. Shchetko published in the collection of scientific papers (based on materials from student scientific and technical conferences) of BNTU, Department of Intelligent and Mechatronic Systems