

СПБГПУ

Институт информационных технологий и управления

Разработка игры  
“Eric Bounce”  
на языке Python

*Автор: Туркина В.О.*

Санкт-Петербург, 2013 г.

# Содержание

Задачи

Актуальность

Проведенная работа

Выводы

Материалы





# Актуальность



- Игры в жанре Аркада **невероятно популярны** и по сей день.
- Они способствуют **снятию нервного напряжения, улучшению общего эмоционального фона**, а также **формированию воображения** пользователя
- Помимо базовых функций аркады, “Eric Bounce” развивает **сообразительность** и способность **концентрировать внимание** на различных вещах.
- Именно Python оптимален для разработки таких видеоигр, так как позволяет быстро и точно **описать геймплей, смоделировать поведение объектов и импортировать локации**.

В содержание

# Задачи

## Этап I

1. Разработать базовую стратегию и логику игры жанра «Платформер».
2. Создать двумерного графического объекта (Главного Героя).
3. Создать физический каркас игры, реализовать основные законы гравитации.
4. Добавить платформы, препятствия (в виде монстров) и призы.

## Этап II

1. Обработать и смоделировать поведение всех объектов
2. Придумать и реализовать способ хранения уровней в игре.
3. Разработать выбор из нескольких персонажей, подсчет времени и очков.

## Этап III

1. Установить связь между уровнями, меню и «Книгой Рекордов»
2. Создать логичный и доступный пользователю интерфейс.
3. Составить иерархию уровней сложности в ходе игры.
4. Реализовать приятные бонусы.

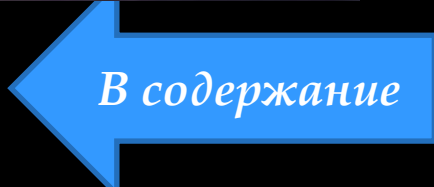


В содержание



Score: 1222

Time: 0:23





# Проведенная работа.



## Этап II

- Создание динамичных объектов, обладающих базовым набором функций.
- Обработка событий и реализация покадровой анимации.
- Введение нескольких типов персонажей, создание их характеристик.



# Проведенная работа.

EpicBounce!

**PRESS SPACE**

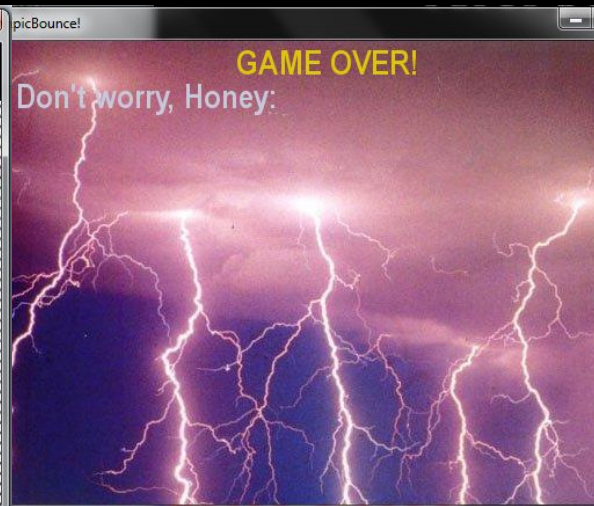
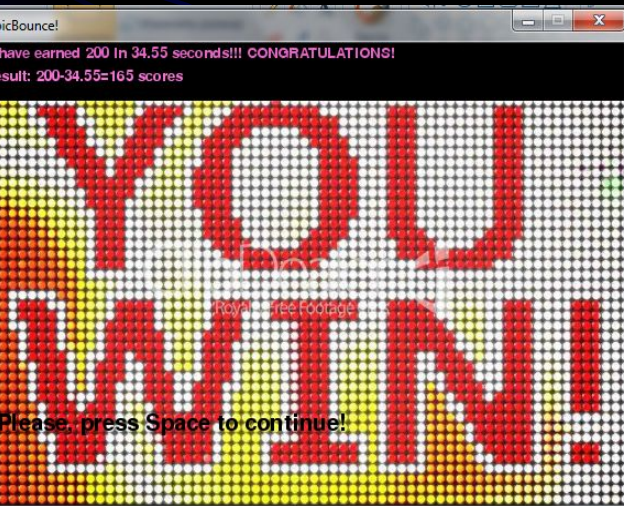


1)	Volleyball	1689
2)	veren	1000
3)	Football	952
4)	Tennis	400
5)	Tennis	392
6)	Tennis	305
7)	Tennis	300
8)	Tennis	274
9)	Volleyball	179

# Итог работы






В результате изучения языка Python была разработана игра «Epic Bounce»:

- Стратегия игры заключается в избегании монстров и сборе призов.
- Сконструировано 8 уровней с индивидуальными именами, декорациями, расположением и поведением объектов.
- Телепорт на следующий уровень открывается, когда собрано несколько призов
- В игре отображается кол-во набранных очков, жизней, времени.
- По окончании игры Игрок заносится в «Книгу Рекордов».
- В игре показаны основные возможности библиотеки Pygame, мотивирующие изучать Python и творить игровые шедевры.





# Материалы

-  Learning Python, Mark Lutz. (Изучаем Python, 4-е издание)
-  Журнал «Хакер» № 07/09. Веселая сторона Python'a.
-  Making Games with Python & Pygame, by Al Sweigart. (1<sup>st</sup> Edition)
-  A Beginner's Python Tutorial, by Steven Thurlow - Wikibooks , 2013
-  The Python Game Book, by Horst Jens , 2012