КБиП.

КРАТКОЕ ТЕХНИЧЕКОЕ ЗАДАНИЕ ПО РАЗРАБОТКЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРЫ SHARAGA CLICKER

документ описыВАЕТ ТРЕБОВАНИЯ К КОНЕЧНОМУ ПРОГРАММНОМУ ПРОДУКТУ

КРАТКОЕ ТЕХНИЧЕКОЕ ЗАДАНИЕ ПО РАЗРАБОТКЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРЫ SHARAGA CLICKER

документ описыВАЕТ ТРЕБОВАНИЯ К КОНЕЧНОМУ ПРОГРАММНОМУ ПРОДУКТУ

2018

Колледж Бизнеса и Права

[kbp.by](https://kbp.by)

Минск, Беларусь

Оглавление

[1. Список сокращений и обозначений 2](#_Toc525747172)

[2. Аннотация 3](#_Toc525747173)

[3. Общие положения 4](#_Toc525747174)

[3.1. Полное наименование работ 4](#_Toc525747175)

[3.2. Наименование исполнителя работ 4](#_Toc525747176)

[3.3. Назначение программы 4](#_Toc525747177)

[3.4. Результаты работ 4](#_Toc525747178)

[4. Введение 5](#_Toc525747179)

# Список сокращений и обозначений

|  |  |
| --- | --- |
| Игра | Игра «Sharaga Clicker», разработка которой описана данным документом. |
| Кликер | Жанр компьютерной игры, суть которого заключается в накоплении внутриигровой валюты посредством нажатия на какой-либо предмет, с последующей тратой данной валюты для улучшения эффективности добычи. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

# Аннотация

Настоящий документ включает в себя технические требования, на создание компьютерной игры жанра «Кликер» под управлением операционной системы Microsoft Windows «Sharaga Clicker»

Цели работы:

* Формирование основных требований к интерфейсу и геймплею игры.
* Проектирование реализации интерфейса и геймплея игры.
* Разработка программой реализации интерфейса и геймплея игры.
* Тестирование и отладка конечного продукта.

# Общие положения

## Полное наименование работ

Проектирование, разработка и отладка программного обеспечения. Создание и отладка компьютерной игры жанра «Кликер». Далее по тексту используется «Игра», или «Sharaga Clicker».

## Наименование исполнителя работ

Исполнителем работ является безымянная команда разработчиков, состоящая из двух студентов Колледжа Бизнеса и Права: Рябикова Романа Сергеевича и Левитас Ильи Валерьевича.

## Назначение программы

Программа является развлекательной и не имеет никакого практического применения.

## Результаты работ

По окончанию работ по созданию Игры должны быть получены следующие результаты:

* Спроектировано, разработано и отлажено развлекательное ПО.
* Разработана пользовательская документация, необходимая для комфортной игры.
* После сдачи проекта исполнитель оказывает ограниченную техническую поддержку.

# Введение

Игра «Sharaga Clicker» (далее - Игра) развлекательное приложение под управлением операционной системы Windows.

Оно состоит из следующих компонентов.

* Методы и функции, осуществляющие хранение информации об игре.
* Графический интерфейс, через который осуществляется взаимодействие пользователя с Игрой

# Требования к программному обеспечению

## Требования к геймплею

### Основной геймплей

Основной целью геймплея является выполнение лабораторных работ посредством нажимания на IDE.

Целью игры является окончание 4 курсов посредством завершения всех лабораторных работ.

### Начисление опыта

За каждое нажатие игроку начисляется некоторое количество опыта. Это количество увеличивается со сложностью выполняемой работы и уменьшается с количеством купленных навыков и выполненных работ.

### Система прокачки

Каждые 100 очков опыта игрок получает одно очко навыков. Очки навыков можно потратить для приобретения навыков. Навыки упрощают геймплей (напр. Посредством увеличения каждого клика), и являются необходимыми для успешного прохождения игры.

### Разные уровни сложности для каждой лабораторной

У каждой лабораторной должен быть свой уровень сложности (Количество кликов, необходимое для её выполнения), а также название.

### Оценка за каждую лабораторную на основе времени, за которое она была сделана

За каждую лабораторную ставится оценка. Изначально она равна десяти, однако до тех пор, пока работа не будет выполнена, оценка будет постепенно снижаться на 1 с увеличивающимися промежутками времени между снижениями. Если оценка равна четырём, то у игрока есть восемь минут, чтобы успеть «отработать» (выполнить) работу. Если за этот срок работа не будет выполнена, это приведёт к проигрышу.

### Счётчик курса, на котором находится игрок

Всего в игре существует 4 курса. Каждый курс включает в себя порядка 25 работ. По выполнении всех лабораторных работ игрок переходит на следующий курс.

### Курсовые и дипломная работы, выполняющие функцию «минибоссов»

В конце 2, 3 и 4 курса игрока ждут две курсовые и одна дипломная работа. Это отдельные задания, которые должны быть выполнены до конца курса. Они выполняются нажатием правой кнопкой мыши по IDE, оцениваются отдельно от лабораторных и должны быть выполнены хотя-бы на 4 до выполнения последней лабораторной в семестре.

### Вычисление балла за курс

В конце каждого семестра на основе оценок за все лабораторные, а также курсовую/дипломную работу вычисляется семестровая оценка. Если семестровая, либо оценка за курсовую работу будет ниже четырёх, то это приведёт к проигрышу. Также оценка за семестр не может быть выше оценки за курсовую более, чем на один бал.

### Режим бесконечной игры на выживание в конце 4 курса

По окончании всех 4 курсов игрок переходит в режим работы.

В этом режиме игрок выполняет бесконечно усложняющиеся задания, получая них деньги. Деньги постепенно убывают, и игра заканчивается, когда игрок обанкротится.

### Система сохранения и загрузки

По требованию игрока игру должно быть возможно сохранить, либо загрузить в бинарный файл. По окончании игры, оценки игрока, а также заработанное им количество денег должно записываться в текстовый файл с рекордами.

## Требования к интерфейсу



Рисунок 1 - Макет интерфейса программы

В центре окна программы должен находиться рисунок IDE, посредством нажатия ка который выполняются лабораторные. По мере приобретения навыков IDE будет менять свой внешний вид.

Непосредственно под ним, либо же внизу рабочей области долен находиться пргорессбар, символизирующий процент выполнения работы.

Над прогрессбаром находится номер, а также тема выполняемой лабораторной работы.

В левом верхнем углу находится информация о курсе игрока, а также его среднем балле и оценке за текущую лабораторную.

В правом верхнем углу рабочей области находится счётчик опыта.

В правой части интерфейса находится область, содержащая кнопки покупки навыков.