**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на разработке игры для\_\_\_\_\_ от 01.10.2020**

# Термины, используемые в техническом задании.

|  |  |
| --- | --- |
| **Термин** | **Описание** |
| Игра | [Инстинктивный](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D1%82) способ получения и развития [навыков](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D0%B2%D1%8B%D0%BA) людьми и [животными](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B5) в момент отсутствия непосредственной угрозы для жизни. Характеризуется тенденций к повторению и отсутствием цели как [мотива](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F) к удовлетворению [физиологических потребностей](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C) |
| Правила игры | Формализованное описание, регламентирующее возможные действия игрока в процессе игры. Часто, регламентируются не все возможные действия, что приводит, во-первых, к необходимости введения понятия [логика мира](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9B%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%B0&action=edit&redlink=1), нарушение которой игроком ведёт к [манчкинству](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D0%BD%D1%87%D0%BA%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE), и, во-вторых, к [мастерскому произволу](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9C%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%BB&action=edit&redlink=1) как способу контроля действий игрока, которые не описаны в правилах. |
| Игровые очки | Это игровая валюта, предназначенная для рассчитывание победы/ поражение |
| Победа/Поражение | Результат игры |
| Интерфейс | Комплекс средств, предназначенных для взаимодействия двух систем друг с другом. В качестве таких систем может выступать что угодно, включая людей и искусственный интеллект. |
| Математические уравнения | Равенство вида. , где чаще всего в качестве. выступают числовые функции, хотя на практике встречаются и более сложные случаи — например, уравнения для вектор-функций, функциональные уравнения и другие. |

# Название и цель проекта

Предметом разработки является компьютерная игра, с интерфейсом.  
Назначение игры:

* развлечение;
* время провождения;
* интеллектуальное развитие.

**Цель создания игры:** повышение уровня развития в математике.

# Требования к игре

## 3.1. Требования к наполнению игры и контенту

* + 1. Математические материалы для игры предоставляет Randomizer.
    2. В игре присутствует два варианта исхода
    3. Корректировка уравнений, согласовывается с кодом;
    4. Текст не должен содержать орфографических и пунктуационных ошибок.

## 3.2. Требования к дизайну игры

* + 1. Дизайн-макет разрабатывается на основе предпочтения разработчика.
    2. Допускается использование графических материалов с фото стоков.  Профессиональные фотографии продукции предоставляет разработчик.

## 3.3. Требования к верстке

* + 1. Игра максимально оптимизирована.
    2. Игра прошла тестирование.

## 3.4. Возможности редактирования игры

* + 1. Редактирование игры возможно осуществить через исходный файл;
    2. Администратор игры должен иметь возможность редактировать математические уравнения и визуальное составляющее;

Изменение дизайна и структурыигры, а также доработка существующего и создание нового функционала должны происходить в рамках процедур поддержки игры.

## 3.5. Требования к квалификации персонала, обслуживающего Сайт после его разработки и сдачи.

* + 1. Для расширения аудитории нанят маркетолог.
    2. Для улучшения качества визуальных эффектов нанят художник.
    3. Для ускорения выпуска обновлений был нанят второй разработчик.

## 3.6. Требования к оптимизации

* + 1. Оптимизация шикарна:

## 3.7. Требования к функционалу игры

3.7.1. Англоязычных версий игры не требуется

3.7.2. Форма обратной связи для сбора заявок от пользователей игры.

# Структура игры

Общая структура игры должна быть следующая:

* Библиотеки
* Классы
* Конструктор класса
* Методы класса
* Игроки
* Политика конфиденциальности.

Данные разделы могут содержать в себе подразделы. Наименование разделов

может измениться на этапе оформления дизайна.

from tkinter import \*

from tkinter import messagebox as mb

from tkinter.ttk import \*

from PIL import ImageTk, Image

import random

Rez = 100

class GAME(object):

def \_\_init\_\_(self, a, b, znak, ball):

self.a = a

self.b = b

self.znak = znak

self.ball = ball

def sumator(self):

if (self.znak == '+'):

#print(str(self.a) + "+" + str(self.b))

suma\_2 = int(self.a + self.b)

return suma\_2

if (self.znak == '-'):

#print(str(self.a) + "-" + str(self.b))

suma\_2 = int(self.a - self.b)

return suma\_2

if (self.znak == '\*'):

#print(str(self.a) + "\*" + str(self.b))

suma\_2 = int(self.a \* self.b)

return suma\_2

if (self.znak == '/'):

#print(str(self.a) + "/" + str(self.b))

suma\_2 = int(self.a / self.b)

return suma\_2

# suma = int(input())

#

# if(suma == suma\_2):

# return 1

# else:

# return 0

def PRINT(self):

def chec():

if (self.ball == 11):

global Rez

Rez = 1

window.destroy()

if (self.ball == -11):

Rez = 0

window.destroy()

def Potverd():

s = suma.get()

if not s.isdigit():

mb.showerror(

"Ошибка",

"Должно быть введено число")

else:

if (start.sumator() == int(suma.get())):

self.ball += 1

self.a = random.randint(1, 100)

self.b = random.randint(1, 100)

c = random.randint(1, 4)

if (c == 1):

self.znak = '+'

if (c == 2):

self.znak = '-'

if (c == 3):

self.znak = '\*'

if (c == 4):

self.znak = '/'

else:

self.ball -= 1

self.a = random.randint(1, 100)

self.b = random.randint(1, 100)

c = random.randint(1, 4)

if (c == 1):

self.znak = '+'

if (c == 2):

self.znak = '-'

if (c == 3):

self.znak = '\*'

if (c == 4):

self.znak = '/'

lbl1.config(text=str(self.a) + " " + str(self.znak) + " " + str(self.b) + " = ")

# lbl2.config(text=str(self.znak))

# lbl3.config(text=str(self.b))

lbl4.config(text="Ваши баллы: " + str(self.ball))

chec()

window = Tk()

window.title("Математическая игра")

window.geometry('700x350')

s = Style()

s.configure('My.TFrame', background='red')

mail1 = Frame(window, style='My.TFrame')

mail1.place(height=350, width=700)

mail1.config()

lbl1 = Label(window, text=str(self.a) + " " + str(self.znak) + " " + str(self.b) + " = ")

lbl1.grid(column=0, row=0)

# lbl2 = Label(window, text=str(self.znak))

# lbl2.grid(column=1, row=0)

# lbl3 = Label(window, text=str(self.b) + " =")

# lbl3.grid(column=2, row=0)

lbl4 = Label(window, text="Ваши баллы: " + str(self.ball))

lbl4.grid(column=0, row=1)

suma = Entry(window, width=10)

suma.grid(column=1, row=0)

btn1 = Button(window, text="Потвердить", command=Potverd)

btn1.grid(column=0, row=2)

suma.focus()

window.mainloop()

if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":

a = 0

b = 0

znak = ''

ball = 0

a = random.randint(1, 100)

b = random.randint(1, 100)

c = random.randint(1, 4)

if (c == 1):

znak = '+'

if (c == 2):

znak = '-'

if (c == 3):

znak = '\*'

if (c == 4):

znak = '/'

start = GAME(a, b, znak, ball)

start.PRINT()

if(Rez == 1):

root = Tk()

img = ImageTk.PhotoImage(Image.open("Котик.png"))

panel = Label(root, image=img)

panel.pack(side="bottom", fill="both", expand="yes")

root.mainloop()

if(Rez == 0):

root = Tk()

img = ImageTk.PhotoImage(Image.open("3bVvalH00wI.jpg"))

panel = Label(root, image=img)

panel.pack(side="bottom", fill="both", expand="yes")

root.mainloop()

# if (start.sumator() == 1):

# ball += 1

# print("Ваши баллы: " + str(ball))

# else:

# ball -= 1

# print("Ваши баллы: " + str(ball))

# Тестирование игры. Доработка игры.

* 1. Тестирование игры осуществляется игроками после внутреннего тестирование

разработчика. Тестирование игры осуществляется игроками в течение 5-10 рабочих

дней. Все найденные недочеты (опечатки, некорректное отображение уравнений или работа функционала) исправляются разработчиком в кратчайшие сроки в зависимости от сложности и объема.

* 1. Художник отвечает за исправления, связанные с концепцией дизайна, структурой или текстом.
  2. Если в ходе выполнения работ игрокам необходим функционал, не хватающий в рамках данногопроекта, то такие пожелания отправляются на сайт разработчика.
  3. После завершения всех настроек игры игроки должны провести окончательное тестирование работоспособности игры. После проведения тестирования, игра должна быть открыта в общий доступ.

# Условия доработок

Если в ходе выполнения работ игрокам необходим функционал, не хватающий в рамках данногопроекта, то такие пожелания отправляются на сайт разработчика.

.

# Соответствие Федеральному закону от 27.07.2006 года №152-ФЗ «О персональных данных»

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» все формы на игры должны предоставлять возможность выразить свое согласие на обработку персональных данных посредством установки флага в соответствующее поле. Исполнитель должен обеспечить наличие такого поля в тех формах, где посетитель игры вносит информацию, относящуюся к персональным данным.

На игре должна быть ссылка на документ – положение о персональных данных

# Гарантийная поддержка

Маркетолог должен предоставить инструкцию по работе с административной частью игры.

Команда по разработке данного приложения обязана предоставить гарантийную поддержку на возникшие ошибки в отображении и функционированииигры.