

Симулятор ракеты

Основная идея проекта и цель:

Создать игру, благодаря которой школьники могли изучать уравнение Мещёрского в игровой форме.

Техническое задание:

- Описать движение ракеты с помощью уравнения Мещёрского, в которой пользователь может задавать параметры движения.
- Создать модель ракеты, а также игровое пространство.
- Создать магазин, с помощью которого можно кастомизировать игровой процесс
- Создать банк
- Добавить помехи для движения ракеты, от которых необходимо уклоняться.

Код

Используемые библиотеки

```
sys
PyQt5
PyGame
```

Вспомогательные функции

Class: Menu

Создаёт главное меню, при входе в приложение Методы:

```
def render(self, screen)
def get_cell(self, mouse_pos)
```

Class: Settings

Кнопка "настройки" на главном экране. Все функции, которые появляются у пользователя на экране при нажатии на кнопку, описаны в данном классе. Методы:

```
def render(self, screen)
def get_cell(self, mouse_pos)
```

Class: Shop

Кнопка "магазин" на главном экране. Кнопка "магазин" на главном экране. Все функции, которые появляются у пользователя на экране при нажатии на кнопку, описаны в данном классе.

```
def render(self, screen)
def get_cell(self, mouse_pos)
def get_cell(self, mouse_pos)
```

Class: Bank

Кнопка "банк" на главном экране. Кнопка "магазин" на главном экране. Все функции, которые появляются у пользователя на экране при нажатии на кнопку, описаны в данном классе.

```
def render(self, screen)
def get_cell(self, mouse_pos)
```

```
def get_cell(self, mouse_pos)
```

Class: Game

Сама игра

```
def render(self, screen)
def get_cell(self, mouse_pos)
def get_cell(self, mouse_pos)
```

Class: Play

Общий класс, собирающий все остальные классы

Class: Again

Позволяет пользователю изменять своё имя, и прочие параметры, связанные с игрой.

Class: Credit

Позволяет пользователю взять кредит, если у него закончились деньги.

Class: Credit

Принуждает пользователя ввести параметры в формулу Мещёрского, при запуске ракеты