

Игра Blawhi

Авторы: Худякова М. Ю.,
Романенко А. Е., Холодова А. В.
Преподаватель: Копытина Е. А.

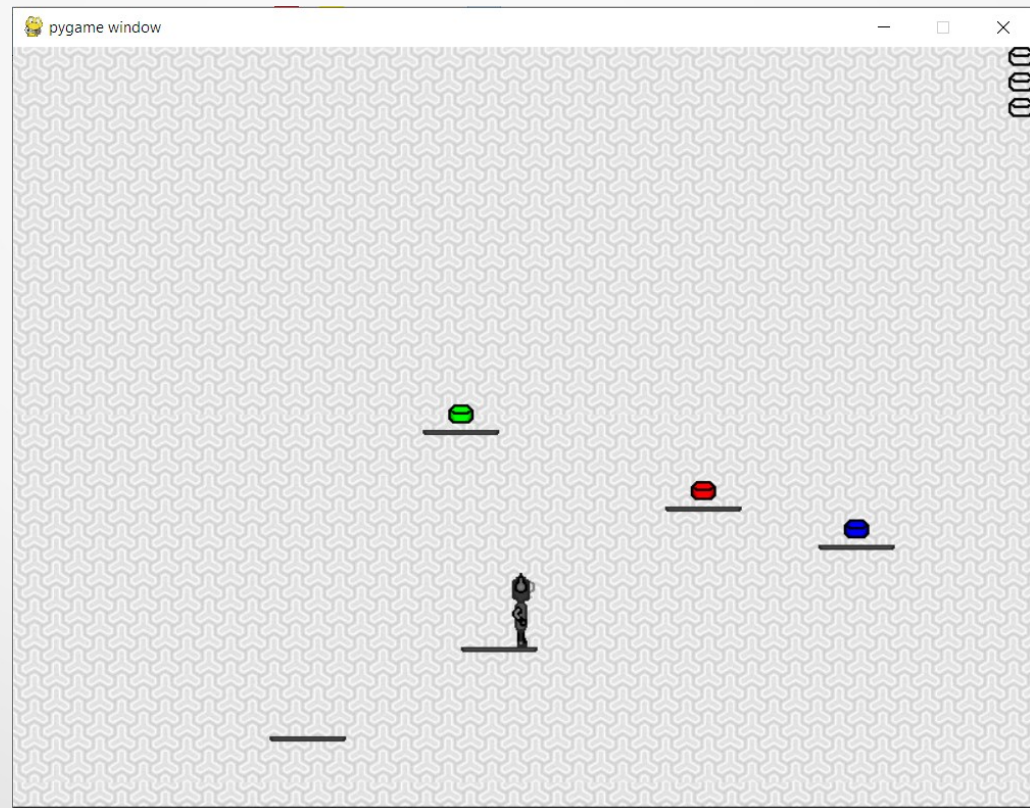
Описание

- Платформер - жанр компьютерных игр, в которых основной чертой игрового процесса является прыгание по платформам, лазанье по лестницам, собирание предметов, обычно необходимых для завершения уровня.



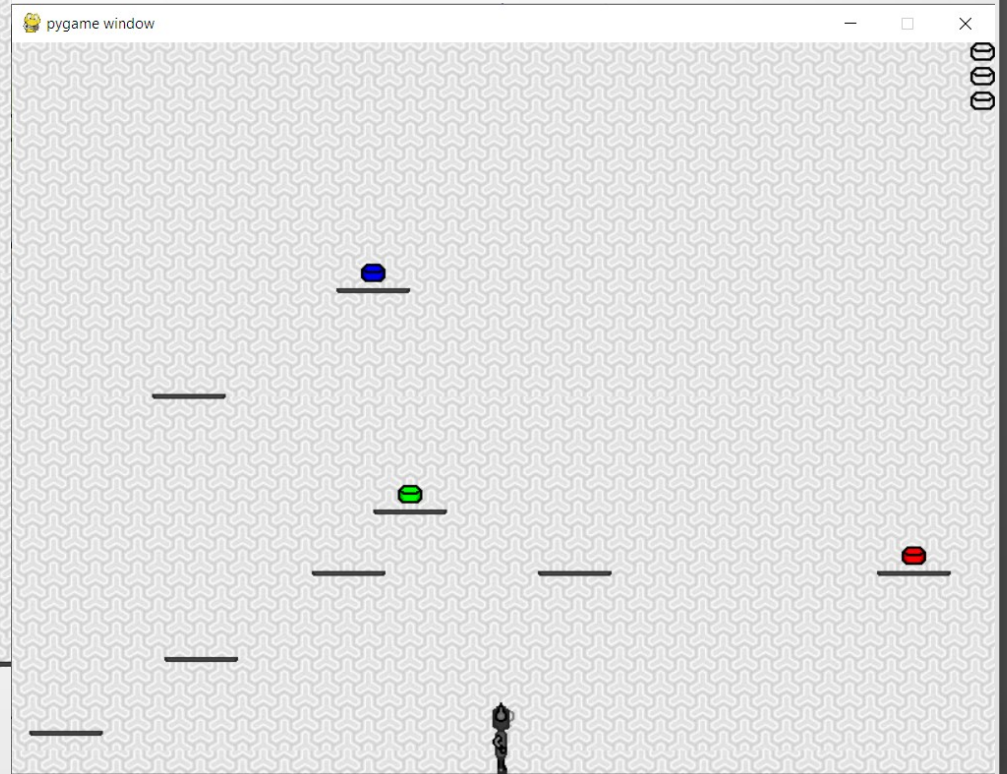
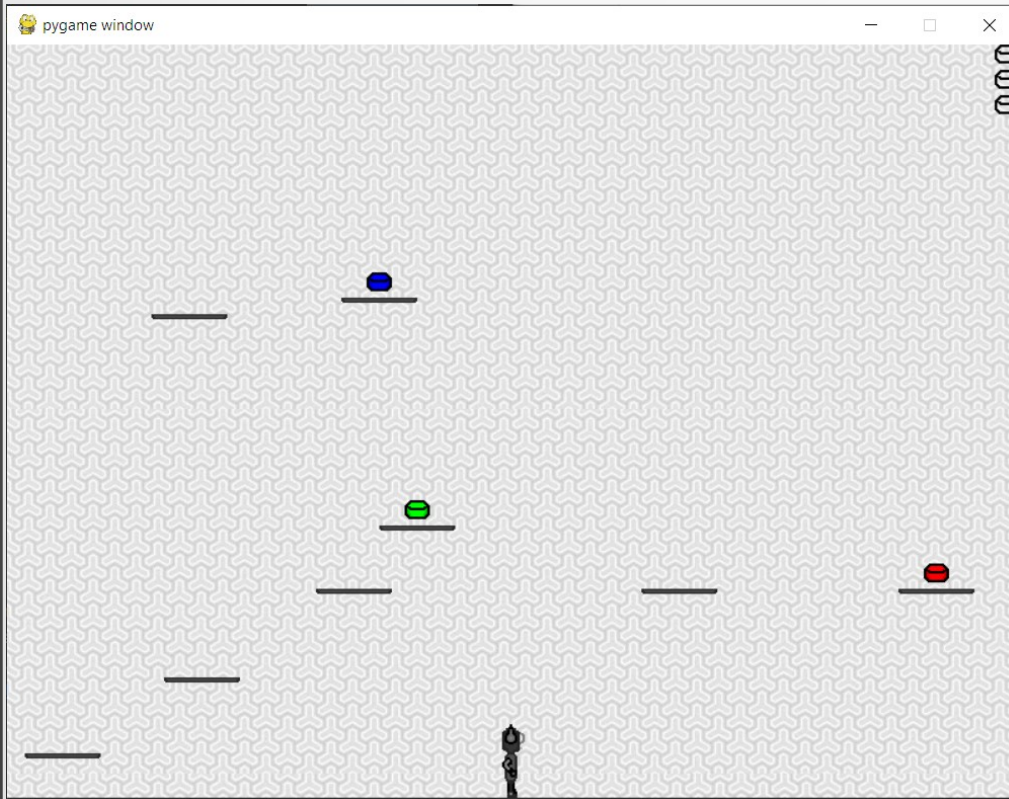
Описание

- Проект представляет собой двумерный платформер про робота Блави, путешествующего по миру и собирающего кнопки, необходимые для завершения уровня.



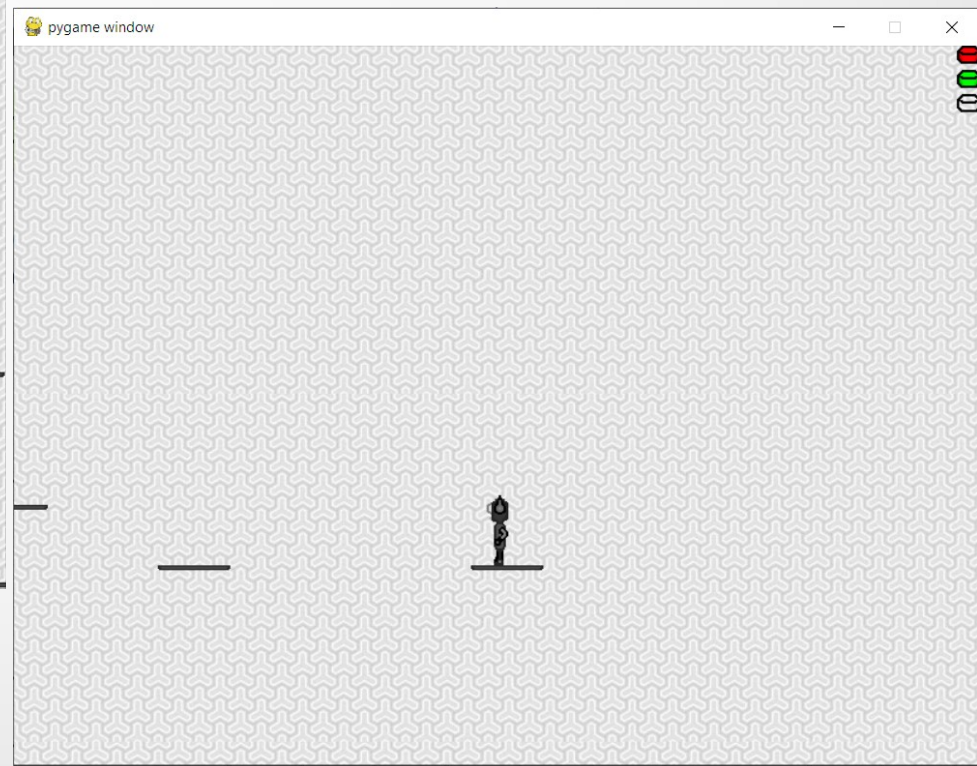
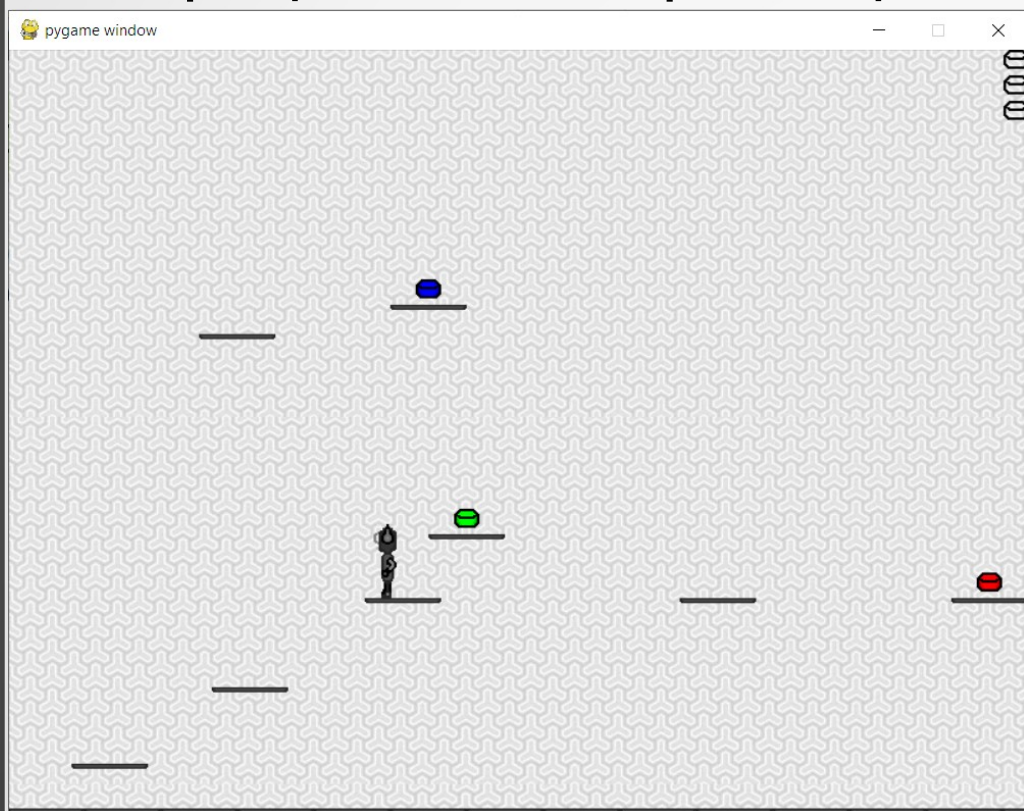
Описание

- Помимо обычных платформ, на которые Блэви может запрыгивать, естьдвигающиеся платформы – вертикальные и горизонтальные.



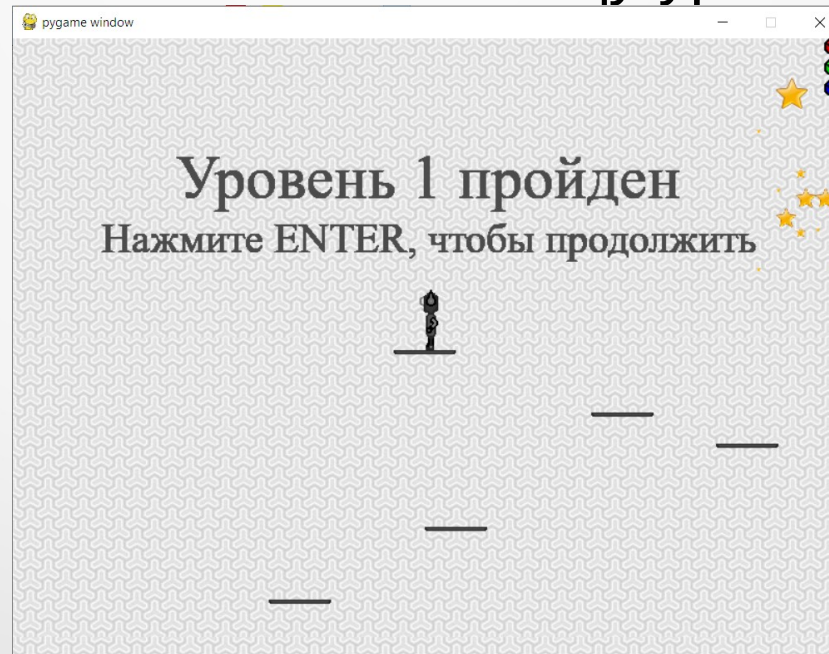
Описание

- Игра оснащена камерой, следующей за персонажем в процессе его перемещения по карте.



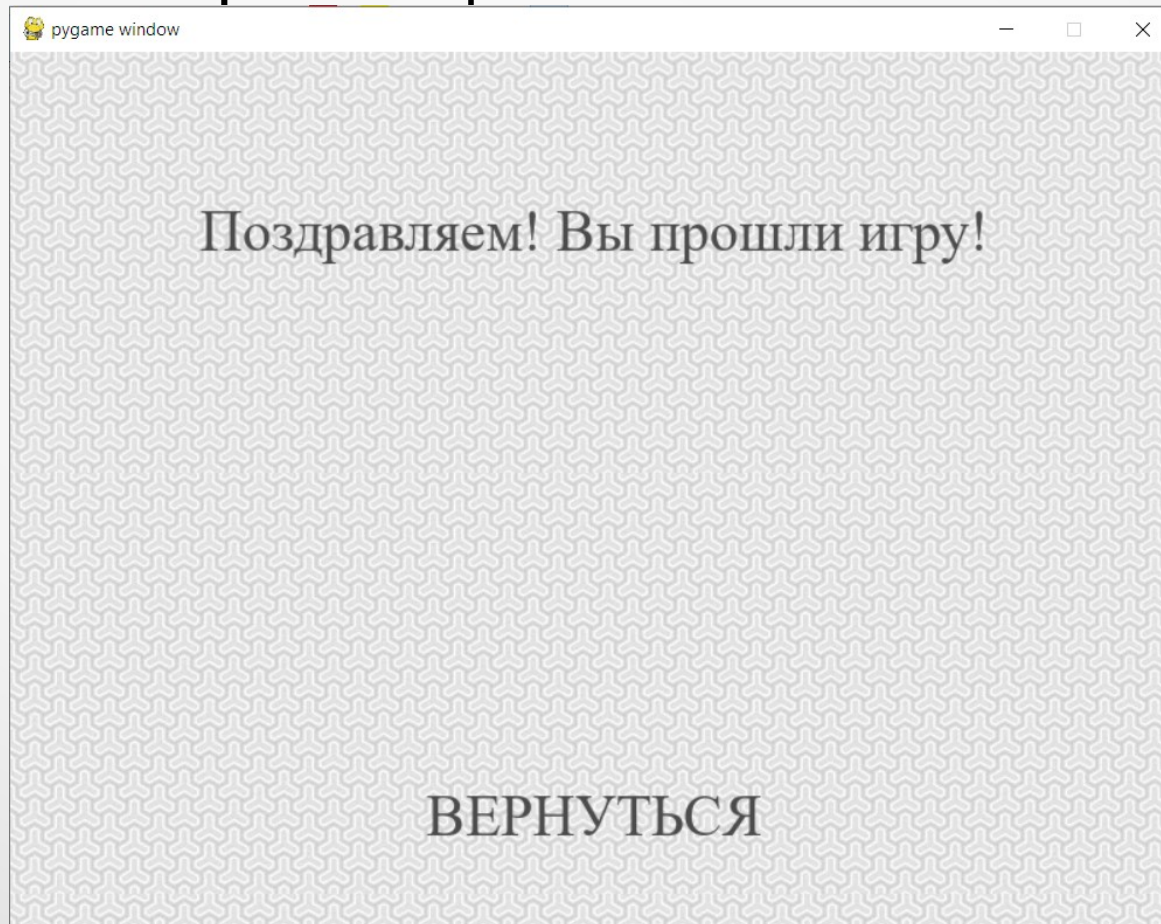
Описание

- Для прохождения уровня нужно собрать три вида кнопок: красная, зеленая и синяя, которые разбросаны по карте и лежат на разных платформах. Когда кнопка собрана, ее изображение в правом верхнем углу закрашивается соответствующим цветом, после чего идет анимация, сообщающая пользователю, что кнопка была только что собрана и это приблизило его к концу уровня.



Описание

- При прохождении всех уровней игра поздравит пользователя с победой и предложит вернуться в меню, чтобы сыграть еще.



Реализация

- `class Blawhi(pygame.sprite.Sprite)` – класс игрового персонажа. Содержит метод `update()`, отвечающий за перемещение персонажа, и `collide()`, реализующий взаимодействие с платформами.
- `class Buttons(pygame.sprite.Sprite)` – класс кнопок. Содержит метод `update()`.
- `class Camera` – класс камеры, служит для того чтобы герой всегда был в центре экрана. Содержит методы `update()` и `apply()`.
- `class Particle` – класс частиц, служит для отметки того, что так или иная кнопка была собрана. Содержит методы `update()` и `create_particles()`.
- Классы платформ: `class Platform, PlatformHor, PlatformVer`.

Итоги

В разработанном проекте «Игра Blawhi» реализованы все рассмотренные в ходе изучения блока pygame технологии:

- Программное создание игрового интерфейса
- Обработка событий в игровом цикле;
- Работа с изображениями и спрайтами (функция `load_image`, классы `Blawhi`, `Buttons`, а также классы платформ);
- Обработка взаимодействий спрайтов (функция `collide` у класса `Blawhi`);
- Загрузка и отрисовка уровней игры (функции `levels_init` и `level`);
- Камера (класс `Camera`);
- Анимация (ходьба персонажа и создание частиц функцией `create_particles`).

Спасибо за внимание!