

Уровень

1

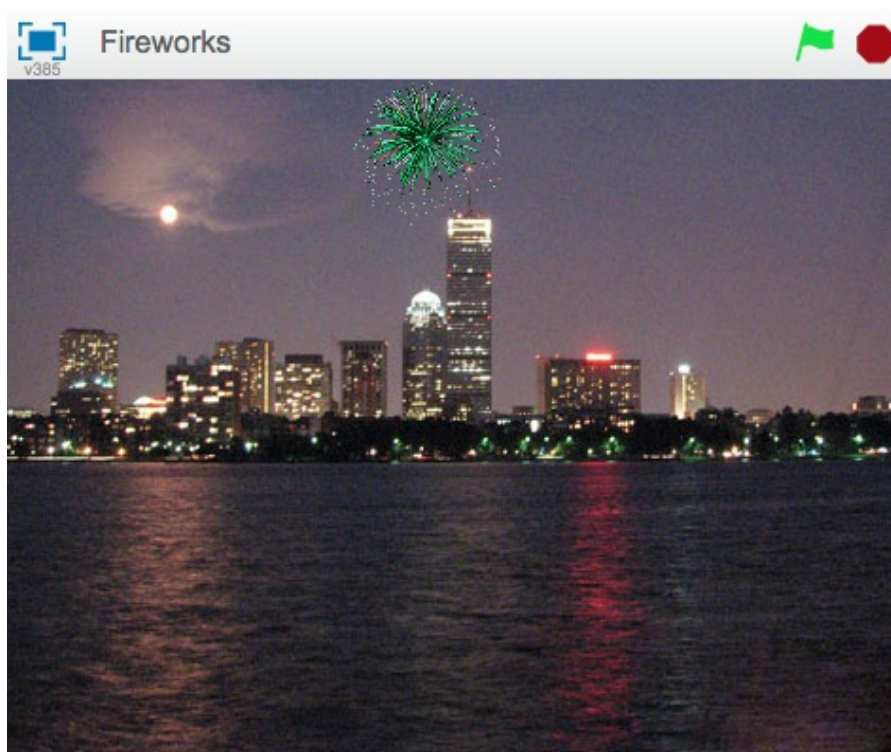
Фейерверк

{codeclub
world.org}

All Code Clubs must be registered. Registered clubs appear on the map at codeclubworld.org - if your club is not on the map then visit jumpto.cc/18CpLPy to find out what to do.

Введение

В этом проекте мы создадим фейерверк над городом



Activity Checklist

Follow these **INSTRUCTIONS** one by one



Test your Project

Click on the green flag to **TEST** your code



Save your Project

Make sure to **SAVE** your work now

1

ШАГ 1: Создать ракету, которая летит в направлении мыши

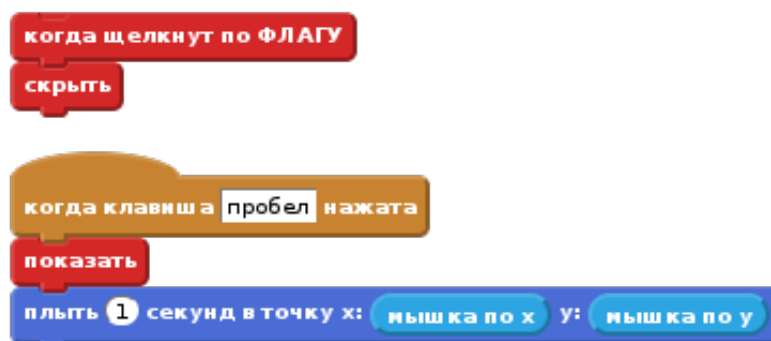
Давайте импортируем разные картинки для игры

✓ Список проверки действий

1. Создайте новый проект Скретча. Удалите кота, нажав на него правой кнопкой мыши и выбрав “Удалить” ☐
2. Замените фон, выбрав на открытом воздухе/city-with-water ☐
3. Нажмите на кнопку `Загрузить спрайт из файла`, чтобы добавить спрайт ракеты в проект (используйте картинку `__Resources/Rocket.png__`). ☐
4. Сделайте, чтобы ракета скрывалась, когда нажат зеленый флаг. ☐

Теперь мы хотим, чтобы ракета двигалась к мышке, когда щелкнут кнопкой мышки.

1. Добавьте блок “когда клавиша пробел нажата”, и под ним сделайте ракету появляющимся и летящей в сторону мыши ☐



🚩 Проверьте свой проект

Нажмите зеленый флаг, поместите мышку над сценой и нажмите пробел.

Ракета появляется и летит в сторону мышки?

Что происходит, если вы сдвинете мышку и нажмете пробел еще раз

✅ Список проверки действий

1. Фейерверк не должен летать от края экрана до края, так что давайте убедимся, что он всегда летит в сторону мышки от низа экрана. Прежде чем мы покажем ракету, используйте блок “перейти в”, укажите передвинуться ниже нижнего края экрана, но оставаться в том же месте по горизонтали.



🚩 Проверьте свой проект

Нажмите зеленый флаг, поместите мышку над сценой и нажмите пробел.

Ракета летит в сторону мышки от низа экрана? Что происходит, если вы сдвинете мышку и нажмете пробел еще раз

✓ Список проверки действий

1. Наконец, давайте сделаем эти действия, используя кнопку мыши вместо пробела. Чтобы сделать это, мы можем обернуть наш скрипт в `всегда если мышка нажата` .
- Затем, замените блок `когда клавиша пробел нажата` для блока `когда флаг нажат` , и последнее, но не менее важное, убедитесь, что ракета скрыта, когда всё начинается.



🚩 Проверьте свой проект

Нажмите зеленый флаг, поместите мышку над сценой и нажмите кнопку мыши. Нажмите снова на соседней точке.

Экспериментируйте

- Попробуйте сделать некоторые ракеты медленнее или быстрее, чем остальные.
- Попробуйте изменить точку, где ракета начинает движение в сторону мышки, чтобы сделать небольшой угол



Сохраните свой проект

ШАГ 2: Делаем ракету взрывающейся



Список проверки действий

1. Первый шаг, чтобы сделать взрыв ракеты, это сделать её издающей звук взрыва
Resources/bang.wav, прежде, чем она начнет двигаться, и затем скрывать себя, когда она дойдет до мышки Чтобы импортировать звук, перейдите на закладку “Звуки” и нажмите кнопку

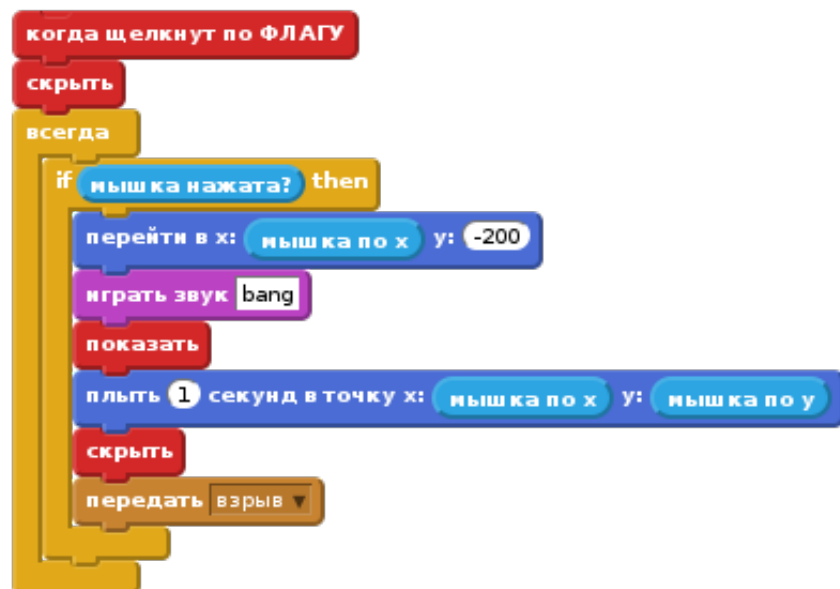
Загрузить

звук из файла





1. Затем, сделайте, чтобы ракета передавала новое сообщение, когда она взрывается Мы будем отслеживать это сообщение позже



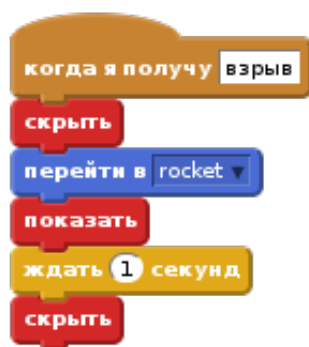
Проверьте свой проект

Нажмите зеленый флаг.

Удостоверьтесь, что ракеты издает звук и скрывается, когда она достигает мышки

✓ Список проверки действий

1. Создайте новый скрипт из файла, Resources/firework1.png ☐
2. Когда спрайт получает сообщение “взрыв”, он должен скрыть себя, и затем переместится на позицию ракеты, используя блок “перейти в”, показать себя, и затем исчезнуть секунду спустя. ☐



🚩 Проверьте свой проект

Запустите еще одну ракету в полет.

Заменяет ли она графику взрыва, когда взрывается сама

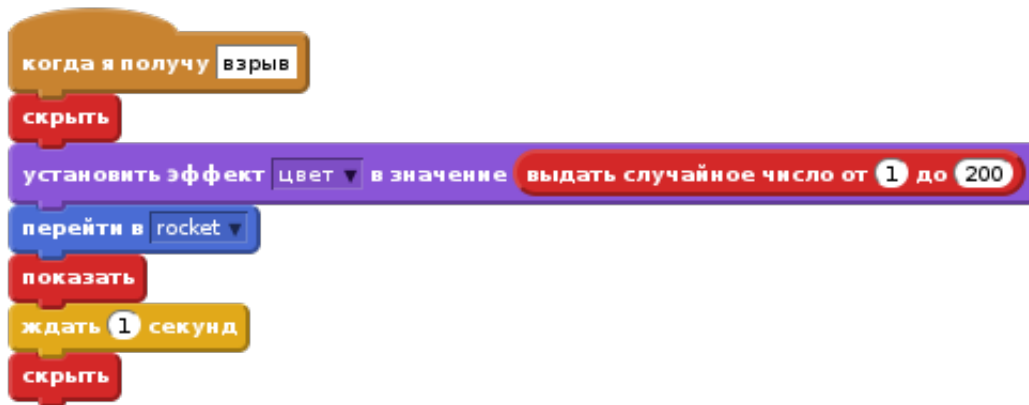
Что случается, когда вы держите кнопку мыши нажатой и двигаете мышку? (Не волнуйтесь, мы поправим это потом).



Шаг 3: Сделать каждый взрыв уникальным

- ☐ Теперь мы можем сделать каждый взрыв еще более уникальным, используя блок **установить эффект**, и выбрав произвольный цвет между 1 и 200, прежде чем показывать

его.



🚩 Проверьте свой проект

Нажмите на зеленый флаг.

Имеет ли каждый взрыв различный цвет?

✅ Список проверки действий

1. Давайте добавим некоторое число различных видов взрывов, используя файлы `Resources/firework2.png` и `Resources/firework3.png`, и переключаясь между ними для каждой ракеты, прежде чем показывать взрыв.. ☐

🚩 Проверьте свой проект

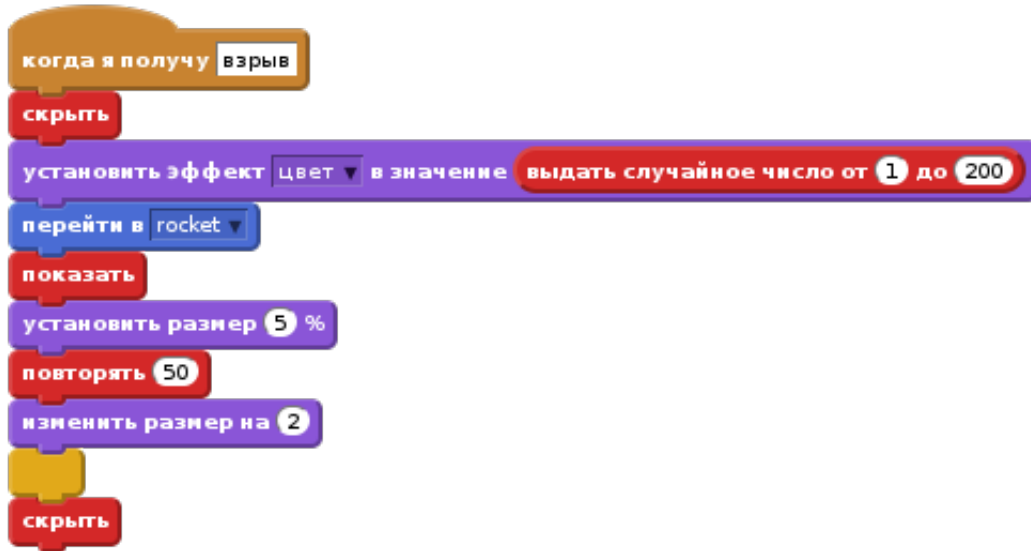
Нажмите на зеленый флаг.

Имеет ли каждая ракета различную графику взрывов?

✅ Список проверки действий

1. Наконец, давайте сделаем взрывы, увеличивающиеся после разрыва ракеты! Вместо ☐

того, чтобы ждать секунду, установите размер спрайта в 5% прежде чем показывать его, и затем, как только он покажется, увеличивайте размер на 2 каждые 50 раз , используя блок **повторить** .



🚩 Проверьте свой проект

Нажмите на зеленый флаг.

Начинает ли графика взрыва распространяться от центра ракеты и медленно растет со временем?

Экспериментируйте

- ☐ Почему бы не попробовать сделать каждый взрыв еще более уникальным, изменяя размер и скорость роста взрыва?



Сохраните свой проект

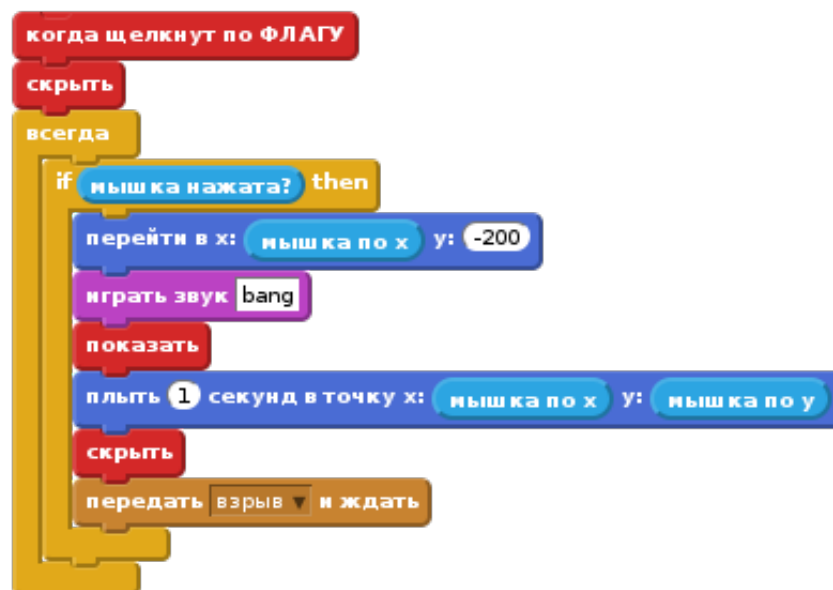
Шаг 4: Исправить баг (ошибку) в передаче сообщения

Помните, ранее мы видели ошибку (баг), когда мы держали кнопку мыши нажатой?

Это происходит, так как когда ракета передает сообщение о взрыве, она немедленно повторяет цикл и перемещает ракету к низу сцены. Это случается прежде чем взрыв переместится на позицию ракеты.

✓ Список проверки действий

1. Чтобы исправить это, мы можем заменить блок “передать” на блок “передать и ждать”. Таким образом, цикл не будет повторяться, пока взрыв не расширится до конца.



Проверьте свой проект

Нажмите зеленый флаг, удерживайте кнопку мыши нажатой и перемещайте мышку по сцене.

Появляется ли графика взрыва в нужном месте и в нужное время?



Сохраните свой проект

Отлично, вы закончили, теперь можете насладиться игрой!

Не забудьте поделиться вашей игрой с друзьями и семьей, нажав кнопку **Поделиться** в верхнем правом углу!