3 уровень (часть 3)

Данная часть инструкции посвящена размещению врагов на уровне и программированию их движения.

Загрузите в проект спрайт *Goomba1*. *Goomba2* импортируйте как костюм. Если необходимо, то уменьшите размер спрайта.



Поместите спрайт на поверхность в начале уровня.



Goomba должен двигаться вперед и назад сразу после запуска уровня. Запуск скрипта *Goomba* осуществляется при помощи соответствующего блока:



Спрайт *Goomba* (он двигается вперед-назад) необходимо расположить на координатной оси *X*. За эту ось отвечает переменная *Смещение*, но у Вас может возникнуть вопрос: «Как данная переменная может работать в другом спрайте, если она создавалась только для спрайта-фона *1*?»

Переменные, которые были созданы только для одного спрайта, могут работать и в других спрайтах. Однако значения таких переменных для каждого спрайта вычисляются по отдельности, т.е. переменная *Смещение* в спрайте фона *1* задает значение именно для этого спрайта, а переменная *Смещение* в спрайте врага будет задавать значение смещения только для спрайта врага.

Скопируйте переменную *Смещение* в спрайт *Goomba*. Прикрепите команду *Задать смещение значение*... Пусть оно будет равно *120*.



Далее необходимо задать траекторию движения врага. Т.к. *Goomba* двигается вперед и назад, значит, у него должна быть начальная и конечная точка движения. Переменной *Смещение* было задано значение *120*, следовательно, враг появится в точке *120* переменой *Смещения*. Это значение не является координатой движения. Это координата

появления врага, или начало его движения в какое-то направление. Двигаться враг должен в пределах определенного отрезка, например, в пределах значения *Смещения* 100 – 230 (230 – край первого уступа).

Теперь мы знаем, в каких пределах двигается *Goomba*, но он не должен выходить за пределы крайних значений отрезка, *100* и *230*. Необходимо создать скрипт не просто движения врага, а скрипт с условиями, в которых будет говориться, что при достижении крайних заданных значений отрезка, *Goomba* должен развернуться и двигаться в обратном направлении, пока снова не достигнет крайнего значения.

Спрайт двигается постоянно, добавьте цикл Всегда.

	Vorna	шел	-			r.				
	задать	См	ещен	ne •	зна	чe	ние	12	0	
	всегда									
			3							

Далее создайте переменную (только для этого спрайта) и назовите ее *Переключатель*. Новая переменная будет указывать, в каком направлении в определенный момент необходимо двигаться *Goomba*. Создайте первое условие, в котором при значении *Смещения* меньше *100* переменная *Переключатель* примет значение *1*.

когда	щелк	нут г	10							
задат	ь Смен	цение		нач	ени	e 1	20			
всегд	8	а. А.				. 1				
ecn	и (С	меще	ние) <	100	D,	то			
l r	адать	пере	ключ	ател	ь т	зна	чен	ие	1	
ИНА	че							1		
							-	1		
		a			-		-			

Составьте второе условие. Т.к. всего две стороны движения, то второе условие можно поставить в *Иначе...* (условие с *Иначе...* в данном случае подходит лучше, т.е. если враг не двигается направо, «иначе» он двигается влево).

когда ш	елкнут по /
задать	Смещение значение 120
всегда	the first strategies of the first strategies of the strategies of
если	Смещение < 100 , то
зад	ать переключатель 🔻 значение 🔟
иначе	
ecr	и Смещение > 230 , то
	задать переключатель 💌 значение 🚺

При достижении 230 (второго крайнего значения) **Переключатель** должен принять значение 0.

Задайте далее по скрипту, что будет происходить при разных значениях *Переключателя*. Если *Переключатель* равен 1, то *Goomba* двигается вправо, следовательно, переменная *Смещение* увеличивается (изменяется в положительную сторону).

к	огда щелкнут по 🏲
36	адать Смещение 🔻 значение 120
в	сегда
	если Смещение < 100 , то
	задать переключатель 🔻 значение 1
	иначе
	если Смещение > 230 , то
	задать переключатель 🔻 значение
	если (переключатель) = 1), то 👘
	изменить Смешение у на 2
	ждать 0.1 секунд
	следующий костюм

Если Goomba движется влево, то переменная Смещение уменьшается.

<u> </u>	
	то смещение значение 120
Cer	
ec	ли Смещение < 100 , то
ſ	
	задато переключатель значение 1
ſ	аче
	если Смещение > 230 , то
	залать перекоруатель У значение
1	
	изменить Смещение 🔻 на 2
	ждать 0.1 секунд
	следующий костюм
e	ли переключатель – о , то
	изменить Смещение и на -2
	ждать 0.1 секунд
	следующий костюм

В условия также поставьте команды Ждать... и Следующий костюм.

Необходимо, чтобы враг появлялся на сцене тогда, когда Марио подходит к месту, которое позволяет увидеть *Goomba*. Спрайт врага, в свою очередь, должен отображаться в зависимости от места своего нахождения при движении.

Если перейти в спрайт фона *1*, то можно увидеть, что подобный скрипт уже создавался, но только появления и исчезновения фона. Скопируйте этот скрипт и добавьте в спрайт *Goomba*.

когда я получ	у Ст	арт 🔻									
установить х в	. 6	ещен		Скр	олли						
	_								_		
если полож	ение	x =	Сни	ещени	e) -	Скр	юлл	инг		. то	
если полож	ение	x =	См	ещени	e) -	Скр	юлл	инг		, то	
если полож показаться иначе	ение	x =	См	ещени	•e) - (Скр	юлл	инг		, то	

Скрипт редактировать не нужно.

Импортируйте в проект спрайт *Огонёк1*. При необходимости уменьшите размер спрайта. *Огонёк2* импортируйте как костюм.

Спрайт должен выпрыгивать из лавы, а затем опускаться в нее, т.е. двигаться вверх/вниз.



Начните с блока запуска скрипта:

Задайте размещение по оси X. За ось X отвечает *Смещение*, поэтому задайте значение равное 310 (лава).

Огонь будет двигаться только по вертикали, следовательно, ему необходимо задать значение по оси Y. За значение по этой оси отвечает переменная Y. Однако эта переменная служит для передачи значения координат оси спрайту Марио и если мы используем ее, то значения перепутаются между собой. Поэтому необходимо ввести новую переменную и назвать ее, например, *Падение в лаву*. Переменная будет отвечать за положение спрайта огня по оси Y. Создайте переменную только для этого спрайта и задайте значение -135 (в дальнейшем это значение будет передано Y-координате).

-					
когда і	целкнут по 🦰	1.1			
задать	Смещение - зна	чение	310		
330375		20200		-12	5

Откройте скрипт *Goomba1*. Скопируйте для спрайта *Огонёк* переменную *Переключатель* и составьте условия.

ког	да щелкнут по 🎮
зад	ать Смещение – значение 310
зад	ать падение в лаву 🔻 значение -135
все	гда
•	если падение в лаву < -135 , то
	задать переключатель 🔻 значение 1
	наче
	если падение в лаву > 127 , то
	задать переключатель значение 0

В отличие от предыдущего спрайта координаты Огонька измеряются через переменную *Падение в лаву*. Координаты, в которых двигается спрайт огня, – это -135 и 127.

Goomba1 двигается по горизонтали, а *Огонёк1* – по вертикали, т.е. переменная *Падение в лаву* изменяется со значением *4*. Поставьте команду *Следующий костюм* и блок *Ждать...* со значением *0.1* (чтобы костюм не слишком быстро менялся).

когда щелкнут по 🦰
задать Смещение значение 310
задать падение в лаву 💌 значение -135
всегда
если падение в лаву < -135 , то
задать переключатель У значение 1
иначе
если падение в лаву > 127 , то
задать переключатель 🔻 значение 🚺
если переключатель = 1 , то
изменить падение в лаву 🔻 на 👍
следующий костюм
ждать 0.1 секунд
если переключатель = 0 , то
изменить падение в лаву т на -4
следующий костюм
ждать 0.1 секунд

Необходимо, чтобы значение переменной передавалось в Y-координату уровня. В команду *Установить у в...* вставьте переменную *Падение в лаву*.

Поставьте блок в конец цикла после всех условий.

sa,	дать Смещение значение 310
a	дать падение в лаву значение -135
100 6	егда
	если 🔨 падение в лаву < -135 , то
L	задать переключатель Значение 1
L	иначе
L	если падение в лаву > 127 , то
L	задать переключатель 🔻 значение 🖸
L	
	если (переключатель) = 1), то
L	изменить падение в лаву – на 4
L	следующий костон
L	
	ждать он секунд
ŀ	
	если переключатель = 0, то
	изменить падение в лаву 💌 на 🤜
	следующий костюм
	ждать 0.1 секунд

Остался скрипт появление врага. Здесь ничего нового создавать не требуется. Скопируйте скрипт из *Goomba1* и вставьте в спрайт *Огонёк1*.

становить х	в	ещение) - 🕒	сролли	нг			
сли полож	сение з	3 = 🌘	Смеще	ние) -	Скро	ллинг	,	то
показаться		· ·		1.			. *	
наче								

Основная часть уровня создана, однако по условию задания № 4 в конце 3 уровня необходимо поместить главного соперника Марио – босса *Bowser*'а. *Bowser* программируется также как *Goomba1*, но указываются другие значения координат. Спрайт двигается на отрезке 550–700, а появляется в месте значения *Смещения* 500.

