## 게임메이커 스튜디오(아이콘)

### □ 기능

\* 스프라이트 : 인간의 육체가 하는 행동들

\* 오브젝트 : 인간의 육체를 조종하는 영혼

○ 스프라이트(Sprites) : 이미지 불러오기, 편집하기, 애니메이션 만들기를 할 수 있는 기능

- 애니메이션 만들기 : 이미지를 여러 개 불러오면 자동적으로 애니메이션



기노 시크	7] L	ગો⊾ <del>ર</del> ો	
기능 이름	기능	기능 창	
* Translation Sequence	앞으로 가거나 밑으로 가는 애니메이션을 만들 수 있다.	Set Length Stretch  Reverse Add Reverse  Iranslation Sequence  Rotation Sequence  Colorize  Eade to Color Disappear  Shrink Grow  Cancel	
* Rotation Sequence	회전하는 애니메이션을 만들 수 있다.	Sprite Editor rabbit    Set   Transform   Set   Length   Set   Length   Set   Set   Length   Set   Set   Length   Set   Set   Length   Set	
* Colorize	애니메이션 그림의 색을 점점 변하게 할 수 있다.	Spire Grant rebett  Spire Grant Parameter  Self-pright  S	

\* Fade to Color: 애니메이션이 점점 그림자 지게 만들 수 있다.

\* Disappear : 애니메이션이 점점 사라지게 만들 수 있다.

\* Shrink: 애니메이션이 점점 작아지게 만들 수 있다.

\* Grow: 애니메이션이 점점 커지게 만들 수 있다.

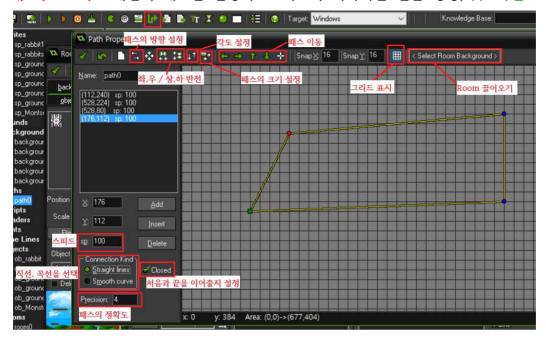
\* Flatter : 애니메이션이 원하는 방향으로 점점 압축되게 만들 수 있다.

\* Raise: 애니메이션이 원하는 방향으로 점점 늘어나게 만들 수 있다.

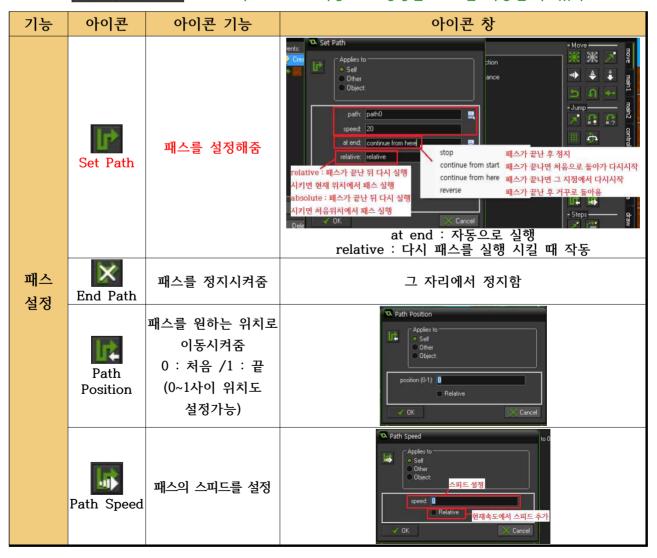
\* Overlay : 외부 이미지와 곂치게 만듬

\* Morph : 애니메이션이 점점 다른 이미지로 바뀌게 만듬 (변신)

- 사운드(Sounds) : 게임의 사운드를 설정
- 백그라운드(BackGrounds) : 게임의 배경화면을 설정
  - \* 타일(Tiles): 백그라운드 중 나무 등의 작은 백그라운드
- <mark>패스(Paths)</mark> : 게임의 패스를 설정 (오브젝트가 지나가는 선을 생성) // 디펜스 게임 시 사용



\* Paths - Paths - Paths - · 오브젝트 - Path기능으로 생성한 Path를 사용할 수 있다.



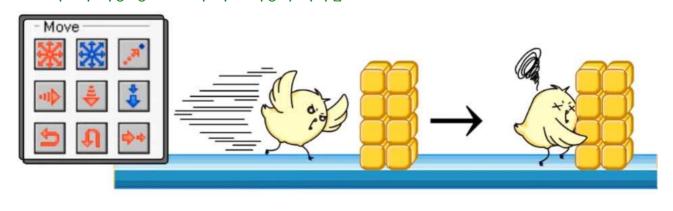
- 스크립트(Scriptss) : 게임의 프로그래밍 코드를 설정
- 쉐이더(Shaders): 게임 화면에 표현되는 그래픽을 조정 시켜주거나, 그래픽 관련 효과를 설정
- **폰트(Fonts)** : 게임의 폰트를 설정
- 타임 라인(Time Lines) : 게임의 계획표를 설정(이벤트 관리)
- 오브젝트(Objects) : 스프라이트의 이벤트를 하나하나 설정



<Physics>를 사용할 것인지 체크

\* 오브젝트의 이동 중 Move와 좌표 이동의 차이점

Depth: 0



Restitution: 0.1







이벤트	이벤트 이름	아이콘 청	} / 기능
© Create	생성 (Create)	오브젝트 생성	시 이벤트 발생
<u>D</u> estroy	삭제 (Destroy)	오브젝트 삭제	시 이벤트 발생
Alarm	알람 (Alam)	알람	기능
<mark> </mark>	스탭 (Step)	1초에 Romms에 설정한 스피드의 숫자만큼 오브젝트에 들어와서 스탭의 이벤트를 실행 (중력에 사용/ Step설정)	Step 스탭 Begin Step 스탭 전 End Step 스탭 후
<b>≫ Collision</b>	충돌 (Collision)	해당 오브젝트와 충돌 시 이벤트 발생	ob_rabbit cob_ground1 cob_ground2 cob_ground3 cob_ground4
<u> K</u> eyboard	키보드 (Keyboard)	키보드를 누르는 중	일 때 이벤트 발생
<u>M</u> ouse	마우스 (Mouse)	마우스 클릭시, 뗐을 때, 휠 사용시 등을 설정	Left button Right button Middle button No button Left pressed Right pressed Middle pressed Left released Right released Middle released Mouse enter Mouse leave Mouse wheel up Mouse wheel down Global mouse
Other	Other		
😓 Dr <u>a</u> w	Draw		
* Key Press	Key Press	키보드를 눌렀을 때 이벤트 발생	<left> <right> <up> <down> <ctrl> <alt> <shift> <space></space></shift></alt></ctrl></down></up></right></left>
♠ Ke <u>v</u> Release	Key Release	키보드를 뗐을 때 이벤트 발생	<enter> Keypad Digits Letters Function keys Others <no key=""> <any key=""></any></no></enter>
<u>Asynchronous</u>	비동기식(Asynchronous)	갯수의 제한 없이 다량의	데이터를 보낼 수 있음

# \* Move - Move ----

기능	아이콘	아이콘 기능	아이콘 창
이동	Move fixed	상하좌우, 대각선 방향, 스피드, 가속도 설정	Seventa   Sev
	Move Free	다양한 각도로 이동	Deciding:  Deciding:    Deciding:   Decidi
10	Move Towards	해당 좌표로 이동 (따로 멈춤 명령이 없으면 이동하던 방향으로 계속해서 이동)	Move Towards Applies to Self Other Object:  * 30 * 30 * 50 * 30 * 50 * Cancel  X축 좌표(30)로 3의 속도로 이동
가속도	Speed Horizontal	X방향 가속도 설정	Applies to Self Other Object:
八寸工	Speed Vertical	Y방향 가속도 설정	hor. speed: 0
중력	Set Gravity	중력 설정	Set Gravity    Applies to
턴	Reverse Horizontal	X방향 회전 설정	Name: ob_Monster  Name: ob_Monster  Sprite  Sprite  Sprite  Sprite  Sprite  Persistent  Uses Physics  Uses Physics
	Reverse Vertical	Y방향 회전 설정	Parent (no parent)  Masik (same as sprite)  Children (None)  Add Event  O Show Information  Delete Change
	Set Friction	마찰력 설정 0~1 사이 값으로 설정하고, 1로 갈수록 마찰력이 강해짐.	

기능	아이콘	아이콘 기능	아이콘 창
좌 <u>표</u> 점프	Jump to Position	좌표점프	Q Jump to Position  Applies to Self Other Object  ** 3  ** 3  ** 4  ** Belative  현재위치에서 x-3 만큼 이동 캐릭터 이동 이벤트에 사용
	Jump to Start	시작 위치로 좌표점프	죽었을 경우 시작위치로 이동 이벤트에 사용
	Jump to Random	랜덤 위치로 좌표점프	
그리드	Align to Grid	[그리드 액션] 그리드에 따라 이동 (테트리스 등에 사용)	Applies to Self Dther Dbject:  snap hor: 16 snap vert: 16  ✓ OK  Cancel
워프	Wrap Screen	[스크린 액션] 맵 밖으로 나가면 반대쪽에서 나오는 역할 (포탈)	
충돌 이벤트	Move to Contact	솔리드와 부딪혔을 때 서있을 수 있는 그라운드 이벤트	Events: Actions:    Actions   1
	K	오브젝트나 솔리드에 부딪혔을 때 튕겨나가는 액션	* 속도가 너무 빠르면 솔리드를 뚫고 나감

\* 솔리드 : 오브젝트들이 침범하지 못하게 만드는 공간

## \* Steps - Steps -



\_\_\_\_\_\_

### ● main1 탭

\* Objects - Objects ----

기능	아이콘	아이콘 기능	아이콘 창
생성	Create Instance	인스턴스를 생성	
	Create Moving	인스턴스를 생성 및 이동	Applies to Self Other Object: Object:  object:  object:  ob_ground3  x: 10  y: 0  speed: 10  direction: 0  Relative
	Create Random	설정한 오브젝트 중 하나를 해당 좌표에 랜덤 생성	Applies to Self Other Object:  object 1: ob_ground1 object 2: ob_ground2 object 3: ob_ground3 object 4: ob_ground4  x: 0  y: 0 Relative  Cancel
교체	Change Instance	현재 오브젝트를 설정한 오브젝트로 변경	Applies to Self Other Object:  change into: ob_rabbitwalk_Left perform events: not  Cancel
	Destroy Instance	해당 인스턴스를 삭제	
삭제	Destroy at Position	해당 포지션의 인스턴스를 삭제	Applies to Self Other Object:  x: 0 y: 0 Relative  Cancel



\* Sounds - Sounds ----

기능	아이콘	아이콘 기능	아이콘 창
	Play Sound	사운드를 실행 (loop : 반복)	sound: No sound loop: false
사운드	Stop Sound	해당 사운드를 정지	
	Check Sound	해당 사운드가 있는지 확인	

\* Rooms - Sounds----

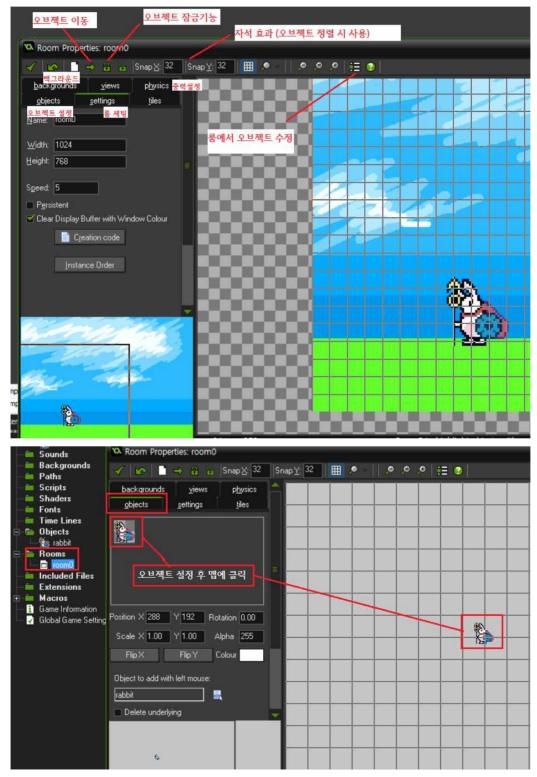
기능	아이콘	아이콘 기능	아이콘 창
사운드	Previous Room	이전 Room으로 이동	
	Next Room	다음 Room으로 이동	
	Restart Room	현재 Room을 재실행	
		다른 Room으로 변경 (게임 오버시 창 변경)	
	Check Previous	이전 Room이 있는지 체크	
	Check Next	다음 Room이 있는지 체크	

#### ○ 룸(Rooms) : 오브젝트들의 위치를 설정(필드)

#### \* 단축키

단축키	기능
Shift + 선택	오브젝트 여러개 선택
Alt + 오브젝트 이동	보조선 무시하고 오브젝트를 이동
Ctrl + Shift + 마우스 왼쪽	오브젝트 연속으로 생성
Shift + 마우스 오른쪽	겹쳐진 오브젝트 전부 삭제
Ctrl + 마우스 오른쪽	한 개 오브젝트 삭제

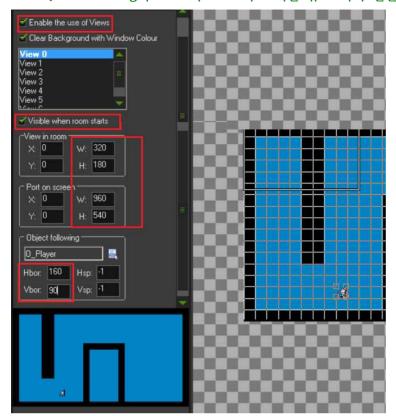
### \* 룸(Room) 메뉴



\* Alpha : 투명도

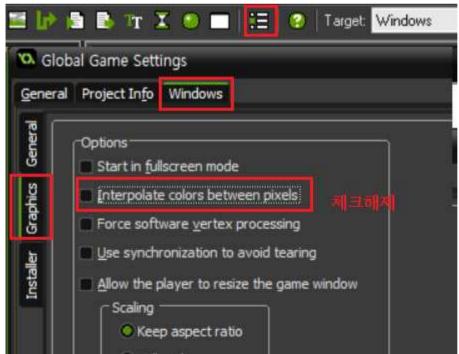
### ● Vew 탭 - 설정

\* Object following의 Hboc과 Vboc의 크기는 뷰 크기의 절반으로 설정.



\_\_\_\_\_\_

\* 게임메이커 설정 변경



```
//ball_system_make(gra,jh,spd,maxspd,sjh,rc)
                       //gra = gravity, jh = jump height, spd = horizental speed
                       //maxspd = max horizental speed, rc = rebound(against the wall)
                       //in event 'create'
ball_system_make
                       gra = argument0; //1
                       jh = argument1; //9
                       spd = argument2; //3
                       maxspd = argument3; //4
                       sjh = argument4; //8
                       rc = argument5; //1
                       //ball_system_react(fric)
                       //in event 'step'
                      fric = argument0;
                       if place_free(x,y+1)
                           gravity = gra
                       if !place_free(x+hspeed-0.1,y)
ball_system_react
                           hspeed = -rc;
                       if !place_free(x+hspeed+0.1,y)
                       {
                           hspeed = rc;
                       x = round(x);
                       y = round(y);
                       friction = fric;
                       //ball_move_left()
                       //in event '<'
                       if hspeed >-maxspd-0.1
ball_move_left
                       {
                           hspeed += -spd;
                       //ball_move_right()
                       //in event '>
ball_move_right
                       if hspeed < maxspd+0.1
                           hspeed += spd;
                       //ball_bounce()
                       //in event 'collision with solid block'
                       move_contact_solid(direction, 1);
                       if y>other.y
ball_bounce
                       vspeed = 0;
                       if y<other.y
                       vspeed = -jh;
                       ball_system_make(1,9,3,4,8,1); // 각각의 argument에 넣어줌
Create
                       ball_systen_react(0.3);
Step
```