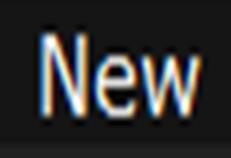
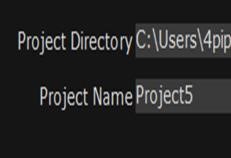
**Een game maken met GameMaker**

We gaan nu stap voor stap beschrijven hoe je een game maakt met gamemaker.

STAP 1 Open GameMaker Studio 1.4



STAP 2 Klik in het startscherm op **New**



STAP 3 Geef je game direct een **naam** en klik

op **create**

We gaan nu met behulp van instructiekaarten een **doolhofspel** maken, om de basis van GameMaker te leren. GameMaker werkt met een aantal belangrijke dingen, kort samengevat:

* **Objecten** dit zijn de echte entiteiten in een spel; bijvoorbeeld muren, bewegende ballen, monsters, of een hoofdfiguur. Bij objects vertel je wat de sprites (plaatjes) moeten doen.
* **Rooms** dit zijn de levels van je game; de plaatsen (levels) waarin de objecten level
* **Sprites** dit zijn de plaatjes in je game. Objecten hebben een uiterlijk (afbeelding) nodig om ze zichtbaar te maken op het beeldscherm. Zulke afbeeldingen noemen we sprites. Een sprite is soms één afbeelding, maar het kan ook voorkomen dat hij bestaat uit meerdere afbeeldingen na elkaar (animated gif)
* **Sounds** deze kunnen in spellen gebruikt worden als achtergrond, maar ook voor effecten
* **Backgrounds** de afbeeldingen die gebruikt worden als achtergrond in de rooms

We gaan beginnen! Volg onderstaande stappen en instructiekaarten om je eigen doolhofspel te maken.

1. Zet de **hoofdpersoon** en **muren** in je game, maak minimaal 3 sprites (kaart 1 t/m kaart 4)

|  |  |
| --- | --- |
| **Kaart 1 – Een nieuwe Sprite maken Hoe voeg je een plaatje toe aan een game?** | |
| Rechtermuisknop op Sprites en dan Create Sprite. | Kies nu voor Load Sprite. |
| Kijk in de map CodeKinderen. Bestanden en hierna Sprites en dubbelklik op een afbeelding die jouw hoofdpersoon wordt in je game. | Geef je sprite een naam: spr\_....... en maak nog een paar sprites (bv. Diamant, muur en clown) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Kaart 2 – Een nieuwe Object maken Hoe voeg je een object toe aan een game?** | |
| Rechtermuisknop op Objects, hierna Create Object. | Klik aan de zijkant bij <no sprite> en kies nu je gemaakte sprite. |
| Zet een vinkje bij Solid. | Geef je object een naam: obj\_....... en herhaal dit voor de andere sprites die je hebt gemaakt. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kaart 3 – Een Room (level) maken Hoe maak je een room (level) in een game. | |
| **Rechtermuisknop** op **Rooms** en dan **Create Room**. | Kies voor het tabblad **settings**. |
| Je kunt de **naam** aanpassen en de grootte van je room bijvoorbeeld 512 bij 512. | Klik op het **groene** vinkje om het scherm te sluiten. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kaart 4 – Zet een object in je Room Hoe zet je iets in je room? | |
| Dubbelklik op **Room0** (of een andere room). | Klik met je **linkermuis** in je room om een Object neer te zetten. |
| Met je **rechtermuisknop** kun je een Object verwijderen. | Klik links op het **Object** om een ander object te kiezen en neer te zetten. |

Vul nu je room met de verschillende objecten.

1. De hoofdpersoon laten **bewegen** (kaart 5)

|  |  |
| --- | --- |
| Kaart 5 - Met Pijltjes Bewegen  Hoe beweeg je een Object met de pijltjestoetsen? | |
| Kies bijvoorbeeld voor het **obj\_clown**. | Kies **Add Event**, dan **Key Press** en hierna **<Left>.** |
| Kies voor **Move Fixed** op het **Tabblad Move**. | Klik **pijltje naar links** en hierna **speed 10.** Doe dit ook voor **Right**, **Up** en **Down**. |

1. Laat je hoofdpersoon **stil staan** en **botsen** tegen de muur (kaart 6 en 7)

|  |  |
| --- | --- |
| Kaart 6 - Stil staan Hoe staat een Object stil? | |
| Kies bijvoorbeeld voor het **obj\_clown**. | Kies **Add Event**, **Key Board** en hierna **<No Key>.** |
| Kies voor **Move Fixed** op het **Tabblad Move**. | Klik op **middelste blokje** en speed is **0** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Kaart 7 – Botsen met de muur**  Hoe kun je zorgen dat een Object niet door een muur gaat? | |
| Kies bijvoorbeeld voor het **obj\_ghost**. | Kies **Add Event**, dan **Collission** en hierna **Obj\_muur.** |
| Kies voor **Move Fixed** op het **Tabblad Move**. | Klik op **middelste blokje** en speed is **0** |

1. Hoe laat je een **object** **bewegen** (kaart 8)

|  |  |
| --- | --- |
| **Kaart 8 - Vanzelf Bewegen** Hoe beweegt een Object vanzelf? | |
| Kies bijvoorbeeld voor het **obj\_clown**. | Kies voor **Add Event** en dan **Create**. |
| Kies voor **Move Fixed** op het **Tabblad Move**. | Klik op alle **pijltjes** en **speed** is bijvoorbeeld **4**. |

1. Hoe kan je een object tegen de muur laten **stuiteren** (kaart 9)

|  |  |
| --- | --- |
| **Kaart 9 – Stuiteren tegen een muur** Hoe kan een Object terug stuiteren van een muur? | |
| Kies bijvoorbeeld voor het **obj\_diamant**. | Kies **Add Event**, dan **Collission** en hierna **obj\_muur.** |
| Kies voor **Bounce** op het **Tabblad Move**. | Je hoeft niets te veranderen, klik op **OK**. Let wel op dat je Objecten **Solid** zijn (zie **Kaart 2**) |

1. Hoe pak je **punten** en voeg je **geluid** toe (kaart 10, 11 en 12)

|  |  |
| --- | --- |
| **Kaart 10 – Oppakken van Objecten** Hoe pakt een Object een ander Object op? | |
| Kies bijvoorbeeld voor het **obj\_ghost**. | Kies **Add Event**, dan **Collission** en hierna **obj\_diamant.** (welke het object moet oppakken) |
| Kies voor **Destroy** op het **Tabblad Main1**. | Klik op **Other.** Het andere Object moet verdwijnen. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Kaart 11 – Punten in je game**  Hoe kun je zorgen dat je punten kunt verzamelen in een game? | |
| Kies bijvoorbeeld voor het **obj\_ghost**. | Klik éénmaal op **Collision** met **obj\_diamant**. (als dit er nog niet staat eerst doen met Kaart 10) |
| Kies voor **Set Score** op het **Tabblad Score** en sleep dit **onder** het **Destroy** icoontje. | Vul bij new **score 10** in. En **vink** **Relative** aan. Zo telt hij steeds de score op. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Kaart 12 – Geluid** Hoe zorg je dat er een geluid komt? | |
| **Rechtermuisknop** op **Sounds** en dan **Create Sound.** | Klik op het **Open** icoontje en **zoek** een geluid in de map **CodeKinderen bestanden** en dan **sounds** en **dubbelklik** op een sound. |
| Kies bijvoorbeeld voor **Obj\_ghost**. Klik hierna éénmaal op **Collision** met **obj\_diamant.** | Sleep **Sound** van het **Tabblad** **Main2** naar het midden. Kies dan het **geluid** wat je net in je game hebt gezet. |

1. Zet een **tegenstander** in je game   
   Hiervoor gebruik je kaart 1, 2, 4, 8 en 9.
2. Hoe zorg je ervoor dat er **levens** af gaan in je game (kaart 13)

|  |  |
| --- | --- |
| **Kaart 13 – Levens in je game** Hoe zorg je dat er levens af gaan in een game? | |
| Kies bijvoorbeeld voor het **obj\_ghost**. En kies hierna voor **Add** **Event** **Collission** met **obj\_spin.** | Sleep nu **Set Lives** van het Tabblad **Score** naar het midden. |
| Vul bij **new lives -1** (of iets anders in). En zet een **vinkje** bij **Relative** (dan haalt hij er steeds 1 leven  af als er een botsing is) | Hiernaar sleep je **Jump to random** van Tabblad **Move** onder Set lives.  Om levens te laten Werken moet je een special  Object Control aanmaken waarin de spelregels staan van je game. **Zie kaart 14.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Kaart 14 – Control maken** Een control is een speciaal object met de (spel)regels van je game. | |
| Maak een nieuw **Object** **Control** met je rechtermuis bij Control (zie kaart 2). Dit object heeft **geen** **sprite** (plaatje). | Kies nu voor **Add Event**, **Other** en **Game Start**. (wat gebeurt er aan het begin van de game). |
| Meestal zet je de **score op 0**, het aantal **levens op 10** en je start de **muziek** | Zet je control links in de hoek van **room0**. Je krijgt een vraagteken omdat er geen sprite (plaatje) aanzit. |

1. **Game over** (kaart 15)

|  |  |
| --- | --- |
| **Kaart 15 – Game over (geen levens meer)** Hoe stopt het spel als je geen levens meer hebt? | |
| Dubbelklik op het **Obj\_control**. | Kies nu voor **Add Event**, **Other** en **No more lives**. |
| Sleep nu **Display** Message van het Tabblad  **Main2** naar het midden en vul de **boodschap** in als je hebt verloren. | Sleep hier **Restart** the game van Tabblad **Main2** ook naar het midden zodat de game weer opnieuw begint. |

1. **Gewonnen**, je hebt alle objecten gepakt (kaart 16)

|  |  |
| --- | --- |
| **Kaart 16 – Game gewonnen (alle objecten opgepakt)** Hoe controleer je of alle objecten (diamanten) zijn opgepakt (gewonnen). | |
| Dubbelklik op het **obj\_control**. | Kies nu voor **Add Event**, **Step**, **Step**. |
| Sleep **Test Instance Count** van Tabblad **Control**. Kies bij object voor **Obj\_diamant** en number is **0**. Hij test zo steeds of er nog diamanten in je game staan. | Sleep nu **Start block** en **End block** van het  Tabblad **Control**. Daartussen **Display** message (gewonnen) en **Restart** de game van Tabblad **Main2**. |

1. Voeg een **achtergrond** toe (kaart 17)

|  |  |
| --- | --- |
| **Kaart 17 – Een Background toevoegen** Hoe voeg je andere achtergrond toe? | |
| **Rechtermuisknop** bij Background en kies voor **Create** Background. | Klik voor **Load** Background en kies een **achtergrond** uit het mapje **background**. En klik op ok. |
| Dubbelklik op **Room0** bij **Rooms**. | Kies voor het tabblad **backgrounds** en kies onderin bij **<no backgrounds>** voor **jouw** background. |

1. Zelf een sprite **maken/animeren** (kaart 18 en 19)

|  |  |
| --- | --- |
| **Kaart 18 – Een eigen sprite maken** Hoe maak je een eigen sprite (plaatje) in een game? | |
| Rechtermuis bij **Sprites** en kies voor **Create Sprite** kies voor **Edit Sprite**. | Kies nu voor **Create** New Sprite en kies voor een sprite van **32 bij 32**. |
| **Dubbelklik** op **image0** om het sprite teken programma te openen. | Dit is het tekenprogramma om een sprite te maken. Maak het plaatje eerst wat **groter** door op **+** te klikken. Sluit af met het groene vinkje |

|  |  |
| --- | --- |
| **Kaart 19 – Een Sprite animeren** Hoe kun je een bestaand plaatje animeren? | |
| **Dubbelklik** bijvoorbeeld op de **spr\_diamant** en kies voor **Edit Sprite**. We gaan deze diamant laten draaien. | Kies nu voor **Animation** en hierna voor  **Rotation Sequence** en kies voor **Clockwise.** |
| Laat de diamant in **32** frames draaien en klik op **OK**. | Kijk zelf eens wat je kunt doen bij **Colorize.** |

1. Maak nu je tweede level, meer mag ook! (kaart 20)

|  |  |
| --- | --- |
| **Kaart 20 – Een tweede level maken** Hoe maak je een tweede (moeilijker) level? | |
| Dubbel klik op het **obj\_control**. | Klik **één** keer op **Step**. (Als dit bij jou nog niet staat moet je eerst Kaart 16 maken) |
| **Verwijder** **Display** en **Restart**. Sleep nu **Go to next room** van Tabblad **Main1** op die plaats. | Vergeet niet om een **kopie** te maken van je **Room0** bij **Duplicate**. |