

Inhoud

Hoofdstuk 1: Beginnen met GameMaker	2
Downloaden en installeren	3
De voorbeeldbestanden downloaden	5
Onderdelen van een spelletje	6
Sprites	6
Objecten	7
Events en Actions	8
Bewegende plaatjes en transparantie	13
Een sprite maken met de Image Editor	14
<i>Transparant of niet</i>	15
<i>Een bestaand plaatje gebruiken</i>	16
<i>Transparant maken</i>	20
<i>Opslaan als PNG</i>	21
Animaties	21
Een animatie van een afbeeldingstrip	23
Royalty free	25
Hoofdstuk 2: Het eerste spel: Aliens op de maan	28
Aliens op de maan	29
GameMaker starten	30
Sprites toevoegen	31
Opslaan	34
Objecten	35
Het object Alien	37
Een room	44
Spel testen	47
Achtergrond	49
Geluid	52
Achtergrondmuziek	54
Meer buitenaardse zaken	59
Bommen toevoegen	62
Bommen vermenigvuldigen	65
Hulpfunctie inbouwen	69
Gefeliciteerd, je hebt je eerste spel geprogrammeerd	70

Hoofdstuk 3: Het tweede spel: Retro Pong	72
Retro Pong	73
Tenniseracket maken	74
Tennisbal maken	78
Een muur tekenen	79
Objecten maken	80
De tennisbaan maken	83
Het spelletje testen	84
Het tenniseracket tegenhouden	85
Het speelveld instellen	86
De linkertenniseracket toevoegen	88
De tennisbal toevoegen	90
Een vangnet voor de bal	93
<i>Score en levens bijhouden</i>	95
Score bijhouden	99
<i>Geluidseffecten toevoegen</i>	103
<i>Achtergrondmuziek toevoegen</i>	103
<i>Achtergrondplaatje toevoegen</i>	105
Hoofdstuk 4: Het derde spel: MuiZ zoekt KaaZ	108
Muiz zoekt Kaaz	109
<i>Naam</i>	110
<i>Doel</i>	110
<i>Speelveld (room)</i>	110
<i>Spelers (objects)</i>	110
<i>Geluiden</i>	111
<i>Bewegingen (bediening)</i>	111
<i>Botsingen</i>	111
Een simpel doolhof maken	112
<i>Sprites toevoegen</i>	112
<i>Objecten toevoegen</i>	114
<i>Muis besturen</i>	116
<i>Muis reageert op andere objecten</i>	120
<i>De doolhof maken</i>	122
<i>Spel testen</i>	124
Tweede doolhof	125
<i>Testen, testen, testen</i>	129
<i>Punten verdienen</i>	129
<i>Geluid aan kaas toevoegen</i>	130

Muis eet koekjes	130
Koekjes in het speelveld zetten	132
Derde doolhof	132
Testen	133
Kat pakt muis	134
Score in beeld tonen	135
Levens erbij verdienen	140
Vierde doolhof	143
Vijfde doolhof	146
Zesde doolhof	151
<i>De kat en de valkuil</i>	154
<i>De muis en de valkuil</i>	154
Zevende doolhof	156
Een gevaarlijke kat	156
Coole Kitty	158
Kitty botst met objecten	159
De eigenschappen van Kitty kopiëren	163
Een extra beloning	166
Achtste doolhof	168
Bomonderdelen	170
<i>De bom</i>	170
<i>De explosieanimatie</i>	170
<i>De detonatorknop</i>	172
Negende doolhof	174
<i>Stuurobjecten maken</i>	176
<i>Een event voor de eerste toetsaanslag</i>	178
<i>Een eerste spelniveau toevoegen</i>	179
<i>Het controleobject compleet maken</i>	180
<i>Het object kaas aanpassen</i>	182
Het hulpvenster	183
<i>Achtergrond en tekst instellen</i>	184
Niveaus toevoegen	187
 Woordenboek	 198
 Index	 204

Inleiding

Je hebt vast wel eens computerspelletjes gespeeld. Zo'n spelletje heet in computertaal een *game*. Er zijn duizenden, nee, miljoenen spelletjes op internet te vinden. Maar heb je je ook afgevraagd hoe zo'n spel gemaakt wordt en zou het niet leuk zijn om dat zelf te kunnen? Nou, het kan. Met het programma GameMaker van YoYo Games.



Als je wilt leren spelletjes te maken (en misschien wel heel bekend of beroemd wilt worden met je eigen spel), dan is GameMaker het programma voor jou. GameMaker is een programma waarmee je snel en makkelijk computerspelletjes kunt maken. Nou ja, makkelijk... het hangt er maar vanaf wat voor spel je wilt maken. Maar een eenvoudiger programma dan GameMaker bestaat er in ieder geval niet.

Hoe simpel het is, kun je in dit boek lezen. Vanuit het niets bouw je een simpel spel of je gaat een stap verder met een uitgebreid spel. Het leuke van GameMaker is dat je niets van moeilijke programmeertalen hoeft te weten. Zoals je zult ontdekken, is het makkelijk om een plaatje te kiezen en dit met een paar simpele klikken over je scherm te laten lopen. En natuurlijk kan zo'n plaatje onderweg van alles tegenkomen: muren, bomen, auto's, monsters...

Het belangrijkste is jouw fantasie

Het belangrijkste bij GameMaker is jouw fantasie. Je kunt een bestaand idee nemen en dat uitwerken en uitbreiden, of je kunt een heel nieuw spel bedenken. Belangrijk is dat je daarna in staat bent om dat idee om te zetten naar de bijbehorende personages en handelingen.



Om te laten zien hoe simpel GameMaker is, gebruiken we de gratis versie in de eenvoudige modus. Beslis je later verder te gaan, dan hoef je geen nieuw programma of een moeilijke programmeertaal te zoeken, je kunt gewoon verder met GameMaker. De uitgebreide en betaalde versie biedt meer mogelijkheden als je speciale beeld-, geluids-, of 3D-effecten wilt.

Gratis en voor niks

De versie die voor dit boek is gebruikt kost niets en kun je onbeperkt gebruiken, de betaalde versie kost ongeveer 40 euro. Je kunt de gratis versie zonder problemen downloaden en de installatie is snel gedaan.



Ik wens je heel veel plezier met dit boek en met de spelletjes die je ermee gaat maken.

Beginnen met GameMaker

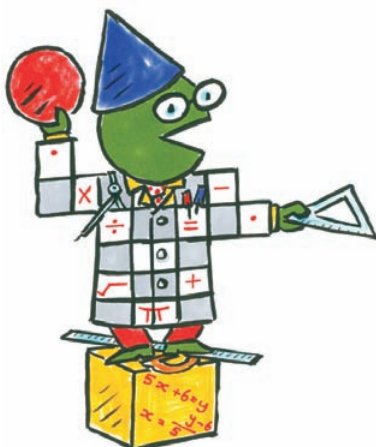
GameMaker is een geweldig programma om spelletjes te maken. De mogelijkheden reiken zover als jouw fantasie. Je raakt er eigenlijk nooit mee uitgespeeld. Houd er wel rekening mee dat je het niet zomaar leert. Eenvoudige spelletjes kun je snel maken, maar om verder te komen, moet je meer over het programma weten. En vooral: je moet de basis van het programmeren begrijpen.

Beter begrijpen

Hoe meer je met GameMaker doet, hoe beter je het gaat begrijpen. Laten we beginnen met het programma te downloaden, dan kun je snel aan de slag.

Downloaden en installeren

Er zijn twee versies van GameMaker te downloaden: de betaalde of de gratis versie. Om te zien of het iets voor jou is, kun je beginnen met de gratis versie: GameMaker 8.1 Lite of een hogere versie wanneer deze beschikbaar is.



1. Download GameMaker van www.yoyogames.com.



2. Klik op de knop **Standard**.
3. Klik op **Download GameMaker 8.1**.



Na het downloaden kun je het programma installeren. Doorloop de stappen om het programma te installeren. Dit kun je beter even met een ouder doen.

O ja, het programma is trouwens Engelstalig, maar daar wen je snel aan.

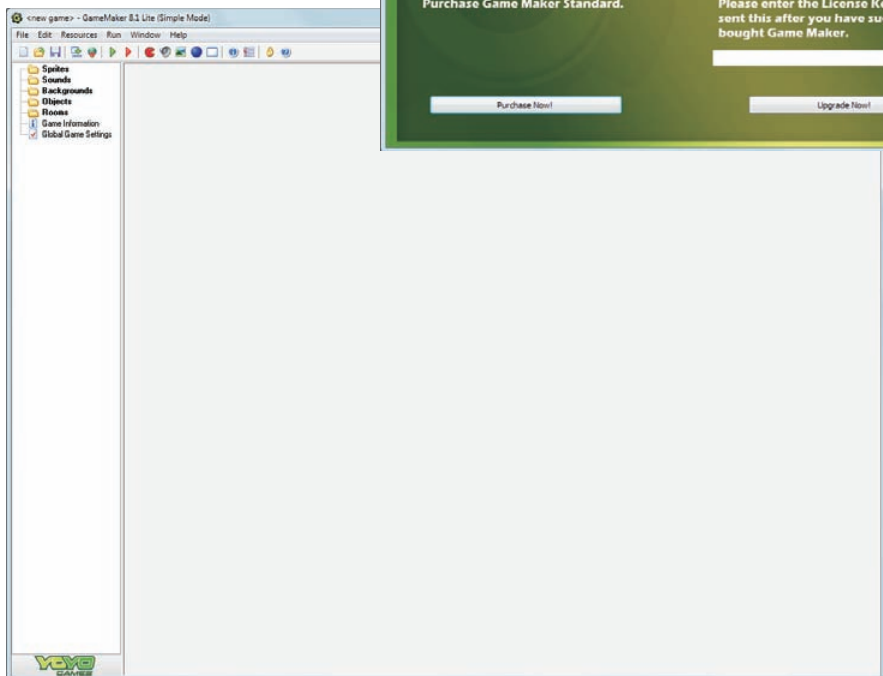


Met elkaar praten

GameMaker is zo populair dat er allerlei *communities* zijn waar je vragen kunt stellen, of met elkaar kunt praten over het programma. Een bekende Nederlandse community is www.game-maker.nl. Je kunt je hier aanmelden en naar het forum gaan of *tutorials* downloaden.



1. Na het installeren van GameMaker kun je het programma starten.
2. Steeds als je GameMaker start, krijg je een venster te zien waarin je kunt overstappen op de betaalde versie. Wil je dat niet, klik dit venster dan weg door op het kruisje rechtsboven te klikken.
3. Je krijgt nu een venster met nieuws over GameMaker. Sluit dit venster door in het menu te kiezen voor **Window, Close all**.



De voorbeeldbestanden downloaden

Op de website van Van Duuren Media kun je alle voorbeeldbestanden die je nodig hebt in dit boek downloaden. Surf in je browser naar www.vanduurenmedia.nl/Support/Downloads/ en klik op de webpagina op de titel van dit boek.



Onderdelen van een spelletje

Een spelletje in GameMaker moet uit een paar dingen bestaan om echt een spelletje te kunnen zijn. Je hebt bijvoorbeeld plaatjes nodig en een achtergrond. Maar een plaatje op een achtergrond kun je natuurlijk ook maken in een ander programma, zoals Paint, PhotoFiltre of Photoshop Elements. Daar heb je GameMaker niet voor nodig.



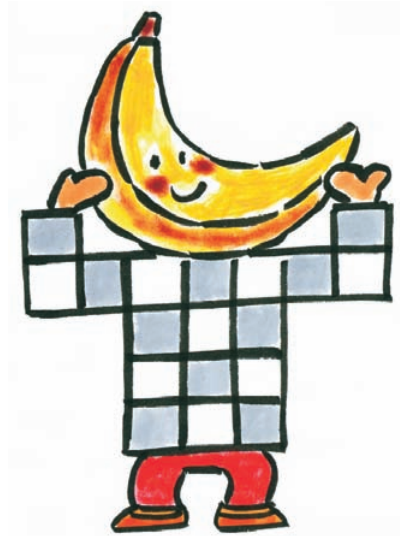
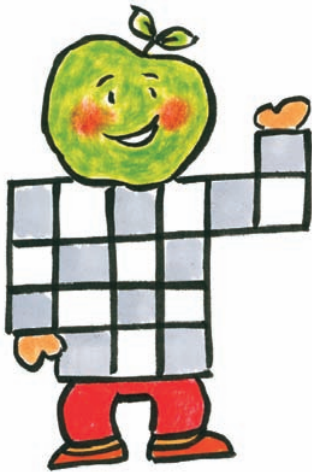
De grasmat is de achtergrond, de voetbal is het plaatje.

Sprites

In ons voorbeeld gebruiken we een voetbal op een grasmat. De voetbal is het plaatje, de grasmat is de achtergrond. In GameMaker noem je het plaatje een *sprite* en de achtergrond *background*. Zo, nu heb je al wat geleerd. Maar plaatjes doen niets, ze bewegen niet en ze reageren niet op opdrachten.

Objecten

Maar als de plaatjes niets doen, hoe krijg je ze dan in beweging? Dat doe je met objecten. Een object in GameMaker is essentieel. Objecten zijn de 'acteurs'. Een acteur kan natuurlijk een poppetje zijn, maar in GameMaker kan het ook een steen zijn, een tennisbal, een koekje, een tovenaard, een monster of een bom.



Nu is het wel zo dat die acteurs eigenlijk niets kunnen. Ze komen pas in beweging als jij ze vertelt wat ze moeten doen. En je moet ze echt stap voor stap vertellen wat ze moeten doen, anders blijven ze gewoon stil in het speelveld liggen. Ja, heel vermoeiend, maar je went eraan.

Tegen de voetbal kun je bijvoorbeeld zeggen:

“Luister, als jij op het speelveld verschijnt, dan ga je bewegen.”

Ja, je kunt dit tegen de voetbal zeggen, maar dat heeft geen zin. De voetbal zal toch niet naar je luisteren. In GameMaker moet je namelijk de GameMaker-taal gebruiken. Dat is eigenlijk een codetaal. Als je die op de juiste manier gebruikt, dan snapt de voetbal precies wat je bedoelt. Programmeurs gebruiken vaak een basiscomputertaal. Dat is heel lastig, met allerlei opdrachten die alleen de computer begrijpt. Maar GameMaker is zo gemaakt dat je al die opdrachten niet hoeft te kennen. Je gebruikt in plaats daarvan knopjes. Dat maakt het een stuk eenvoudiger. Laten we eens wat voorbeelden geven.

Om het object voetbal op het speelveld te laten verschijnen, moet je de volgende opdrachten gebruiken:

- ★ 'kom tevoorschijn' *create*
- ★ 'en ga bewegen' *start moving in a direction*

Create is het Engelse woord voor 'maken' en *start moving in a direction* betekent 'begin te bewegen in een richting'.

Events en Actions

De eerste opdracht *create* is het startschot. Vanaf dat moment weet de voetbal:

“Hé, als ik op het speelveld verschijn, dan moet ik iets doen.”

Zoiets noemen we een *event* (uitspreken *ievent*). *Event* is het Engelse woord voor 'gebeurtenis'. Een event kan van alles zijn, het verschijnen van het object (zoals een acteur op het toneel), het indrukken van de muisknop, een botsing met een ander object enzovoort.

Maar een event is op zich niet voldoende. Het object moet weten wat er moet gebeuren. Het is hetzelfde als dat je tegen je vriendje zegt:

“Als je bij mij op bezoek komt...”

en je zin niet afmaakt. Je kunt de voetbal wel zeggen:

“Als jij op het speelveld verschijnt, dan gaat er iets gebeuren.”

Maar de voetbal weet dan nog steeds niet wat er moet gebeuren. Dat moet je dus ook duidelijk maken, je zegt dan:

“Als jij op het speelveld verschijnt, dan ga je bewegen.”