

# Fases in de ontwikkeling van een game

---

## Concept bedenken en uitwerken

In deze fase ga je bedenken wat voor spel je wilt maken, maar vooral in grote lijnen. Zaken waar je aan kan denken zijn:

- wat is het doel van het spel
- wat moet de speler doen in het spel
- wat zijn de regels
- wanneer wint of verliest de speler
- etc.

Probeer in deze fase ook zo veel mogelijk verschillende dingen, en probeer je niet te weerhouden om er meerdere te bedenken.

## Prototyping

Nadat je een concept hebt gekozen ga je dit uitwerken naar een echt design. Hiervoor moet je allerlei dingen gaan uitproberen. Probeer dit te doen door het spel te maken van papier (paper-prototyping), of kleine aspecten uit te proberen in Game Maker. Deze prototypes helpen je in alle volgende fasen om tot een beter design te komen.

## Storyline en characters

Sommige genres vereisen een verhaallijn en/of zich ontwikkelende karakters, zoals RPGs en Adventures. Dit is de fase waarin je de verhaallijn bedenkt en opschrijft. De karakters in het spel moeten tot leven komen in deze fase. Dat betekent dat je moet nadenken over welke karakters er in je game voorkomen en vooral welke karaktertrekken ze hebben. Alles wat in deze fase wordt ontwikkeld moet eraan bijdragen dat de speler meer betrokken raakt in het spel. Andere genres vereisen veel minder, zoals puzzelgames. MAAR, dat betekent niet dat je er niet over hoeft na te denken. Soms is het heel goed om toch karakters of een achtergrond verhaal te bedenken in dit soort genres.

## Regels uitwerken en core-mechanics opschrijven

De regels zijn een heel belangrijk aspect van de game en zorgen bij behoorlijk wat games voor het wel of niet succesvol worden van de game. Regels komen er in veel varianten, elk met hun eigen effect op het spel. Bij regels moet je denken aan wat de speler wel en niet mag doen, wat de tegenstanders mogen doen, hoe bepaald wordt wie er bij een strijd wint, wat de win- en verliescondities zijn, hoe hard karakters lopen/rennen/rijden. Een voorbeeld van een regel zou kunnen zijn: "Het karakter van de speler kan lopen, rennen en springen. Als hij springt op het moment dat hij aan het rennen is springt hij verder dan wanneer hij springt als hij loopt.". Een regel als deze kan echter niet zomaar in het spel worden ingebakken. Als programmeur blijf je dan namelijk zitten met vragen als "wat is verder?" en "hoe hard loopt het karakter eigenlijk?". Dit soort vragen worden beantwoord door de core-mechanics. De core-mechanics beschrijven de regels (en de rest van het spel) heel precies. Het is dus een soort vertaling van de regels naar programmacode. Een core-mechanic zou dus kunnen zijn "Het karakters loopt of met 2 units per frame of rent met 5 units per frame." of "Als het karakters springt dan vliegt het tijdens lopen 20 units en tijdens rennen 50 units.".

## Levels ontwerpen

Op basis van de het concept, de verhaallijn en de core-mechanics kunnen de levels worden ontworpen. Deze levels geven een 'natuurlijke' opsplitsing van de game in verschillende fasen, en leiden uiteindelijk tot het einde van het spel. Waar je heel erg op moet letten is de uitdagingen die je de speler geeft in elk level en dat deze wel qua moeilijkheidsgraad bij elkaar passen.

## Playtesting

Het testen van het spel is zeer belangrijk in het ontwikkelen van een goed spel. Er zijn twee manieren die playtesting vereisen. Tijdens het ontwerp van alle aspecten en het maken van de eerste playable wil je al veel testen om zo een idee te krijgen over of je op de goede weg bent met de game. Daarnaast wil je natuurlijk alle problemen (waar je vaak niet aan hebt gedacht) er uit halen voor het te laat is. Aan het eind van de ontwikkeling wil je nog eens kijken of alle aspecten wel kloppen en of de balans nog wel in het spel aanwezig is. Hiervoor doe je nog meer playtesting aan het eind van het project.

## Game art ontwikkelen

Het spel is natuurlijk niet alleen een set van regels en een verhaaltje. Je wilt ook wat zien. Wat je ziet is de art in de game. Deze art begin je te ontwikkelen door concept-art te maken (hoe ziet alles er ongeveer uit, wat is de stijl, etc.), daarna ga je alle karakters en objecten uitwerken zodat je ze later in Game Maker kan inladen.

## Programmeren in Game Maker

Deze fase is het feitelijk uitprogrammeren van je game. Je hebt dan eigenlijk alles al klaar. De regels (core-mechanics), de story, een deel van de art, de levels. Door alles in Game Maker te zetten is het mogelijk om al snel een speelbare versie (playable demo) te maken. Deze kan dan weer in het playtesten worden gebruikt om alle puntjes op de i-tjes te zetten.

## Tweaking (core-mechanics en levels)

Bij het playtesten aan het eind van de ontwikkeling van de game komen er allerlei aspecten naar boven. Dingen die wel werken, dingen die niet werken. Probeer dit terug te leiden naar aspecten in de game zoals de core-mechanics en de levels. Probeer deze dan aan te passen zodat het spel er beter van wordt. Deze aanpassingen horen niet heel groot te zijn omdat je alles al geprototyped en geplaytest hebt in eerdere fasen.