# De game

Switchwitch is een platformer game waarbij de speler niet springt maar de zwaartekracht moet veranderen om langs obstakels te komen. Naast obstakels zijn er ook vijanden, deze zijn rood of blauw. Blauwe vijanden worden niet beïnvloed door de zwaartekracht veranderingen. Er zijn ook kratten welk de speler kan duwen en laten vallen op vijanden om ze uit te schakelen.

## Gameplay qualities

* De speler kan de zwaartekracht beïnvloeden zodat de speler over obstakels heen kan vallen.
* De speler heeft 3 levens en gaat game over als hij deze verliest of in een gat valt.
* Door de levels heen zijn extra levens te verzamelen.
* In levels zijn kratten te vinden welk de speler kan gebruiken om vijanden mee uit te schakelen

## Technical qualities

* Als een krat botst met een vijand moet de vijand dood gaan.
* De speler kan maximaal 3 levens hebben en gaat af als hij 0 levens heeft.
* Aan het eind van een level is een portaal, als de speler dit portaal aanraakt verdwijnt hij en wordt het volgende level ingeladen.

Afbeelding met schermopname, tekst, Computerspel, pc-game

Automatisch gegenereerde beschrijving

*De speler staat klaar om met zijn krat de blauwe krokodil uit te schakelen.*

# Analyse

## Wat wordt getest?

Voor dit onderzoek wil ik kijken naar de moeilijkheid van de levels. Binnen een game is het belangrijk dat de speler in een flow komt waarin hij uitgedaagd blijft, zonder dat het te moeilijk wordt. Als een speler een level te makkelijk vindt raakt hij verveeld maar als hij een level te lastig vindt raakt hij gefrustreerd. Je wilt als level designer dat een speler precies in het midden (de flow) zit.

Daarnaast zijn er in bepaalde levels levens op te pakken. Ik ben benieuwd of deze levens op goede plekken geplaatst zijn en dat de speler ze ook oppakt. Daarom zal ook dit getest worden.

## Hoe wordt er getest?

De moeilijkheid van levels wordt getest door bij te houden hoe vaak een speler per level dood gaat. De data wordt genoteerd aan het eind van het level. Is het 1 of 2 keer, dan betekent het dat de speler het niet te moeilijk heeft gehad, maar ook niet makkelijk door het level heeft kunnen wandelen. Dit is het doel. Gaat de speler 0 keer dood, dan is deze waarschijnlijk niet genoeg uitgedaagd. Gaat de speler meer dan 3 keer dood dan heeft de speler teveel moeite gehad met het level te halen.  
Ook wordt door middel van een funnel gekeken hoeveel spelers het spel niet uitspelen (waarvan bijvoorbeeld alleen data binnen komt over level 1). Deze spelers komen zo erg in een level vast te zitten dat ze het opgeven.

De levens worden getest door aan het eind van ieder level te kijken of de speler een leven gepakt heeft. Is dit niet gebeurd? Dan was het risico groter dan de reward. Dit kan zijn omdat het leven op een gevaarlijke plek lag of dat de speler in het level geen of amper schade opliep waardoor hij het overbodig vond dat leven op te pakken.

Afbeelding met tekst, schermopname, lijn, diagram

Automatisch gegenereerde beschrijving

*De funnel, deze heeft hier nog voorbeeld data van 1 fictieve speler welk alleen level 1 en 2 heeft gehaald.*

## Code implementatie

Afbeelding met tekst, schermopname, Lettertype

Automatisch gegenereerde beschrijving

Wanneer de speler de portal (einddoel) aanraakt wordt de sendData() functie aangeroepen. Deze maakt een dictionary van de parameters en waardes om deze met het event mee te sturen.  
De lifeFound is een boolean binnen de class deze wordt geüpdatet binnen de life class wanneer de speler een leven opraapt. Level en deaths zijn scriptable objects welk een int bijhouden. Level wordt verhoogd als de speler de portal aanraakt, en deaths wordt verhoogd wanneer de speler in de game over scene op “respawn” drukt.

Afbeelding met tekst, schermopname, Lettertype

Automatisch gegenereerde beschrijvingOmdat level en deaths een scriptable object zijn worden ze behouden buiten scenes om en verliezen ze niet hun waarde als een scene uitgeladen wordt.