

# Game development

## Kernmodule 3 AI

Mick Teunissen

### Opdracht 1

#### AI analyse : Battlefield V



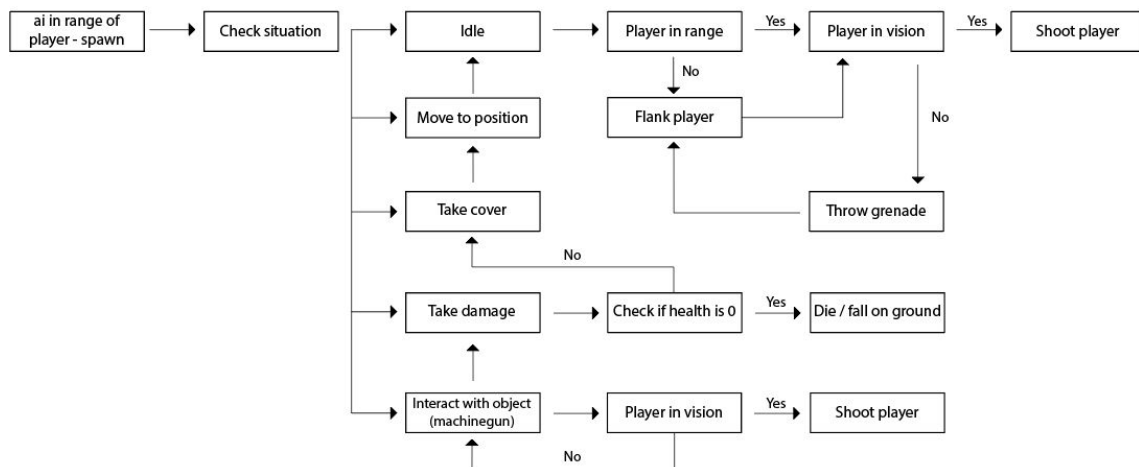
#### AI functie

In de game Battlefield V speelt een ww2 scenario af die je zogezegd na speelt. Je krijgt een missie voorgeschreven in je beeld en je doel is om die missie te volbrengen. Dit kunnen veel dingen zijn, maar een ding dat iedere missie wel gemeen heeft is dat er vijandige ai is die jouw probeert te stoppen om dit doel te bereiken. De ai heeft verschillende mogelijkheden om jou te stoppen. Dit varieert onder andere door schieten, flanken en granaten gooien.

De ai maakt veel gebruik van de omgeving aangezien de ai hier veel hiermee kan doen. Dit zou bijvoorbeeld kunnen zijn achter een machinegeweer gaan zitten of dekking zoeken achter muren.

Op het moment dat jij als speler op een afstand probeert te schieten dan zal de ai de afstand proberen te verkleinen en jou dus proberen te flanken. Dit is om te voorkomen dat mensen de game gaan cheesen.

## States Enemy:



State	Trigger
Spawn	Wanneer de speler dichtbij de omgeving komt van de ai
Check situation	Als de ai is spawned bekijkt de situatie in wat de ai het beste kan doen
Idle	Doet zijn standaard aangegeven interactie als de situatie is gecheckt.
Player in range	Kijkt of de speler dichtbij genoeg is voor de ai om de speler opgemerkt te hebben
Player in vision	Als de speler in de field of view van de vijand is
Flank player	Loop om om de speler te flanken en te verrassen
Shoot player	Schiet op de speler
Throw grenade	Gooit een granaat naar de speler die achter een obstakel zit
Move to position	Beweegt naar een andere positie
Take cover	Als de ai damage neemt gaat de ai op een veilige plek zitten om de schade te verminderen
Take Damage	Als de ai damage neemt
Check if health is 0	Als health 0 is
Die fall on the ground	De ai valt op de grond en stopt met alle interacties als health 0 is
Interact with world object	De ai interacteert met een object in de wereld zoals bijvoorbeeld een machinegun of een kanon als deze zich dichtbij de ai bevindt

## Wat werkt goed:

Wat is goed vind werken is dat de ai inspeelt op wat de speler doet. Bijvoorbeeld als de speler heel veilig op afstand gaat zitten dan zal de ai naar je toekomen en je proberen te verrassen. Of als je heel agressief speelt zal de ai dit ook gaan doen en dit zorgt ervoor dat de speler sneller doodgaat. Dit vind ik aardig goed gedaan omdat je zo voorkomt dat spelers de game gaan cheesen/exploiten.

## Wat werkt niet goed:

Soms werkt het cover nemen systeem niet helemaal goed aangezien je kan merken dat ze daar soms moeite mee hebben. Ik heb al een aantal keer meegemaakt dat in plaats van dat de ai achter het obstakel gaat zitten om niet geraakt te worden. Gaan ze voor het obstakel zitten en kan je ze vervolgens gewoon neerschieten. Ondanks het een grote AAA game is meet een groot budget heeft het nog aan aantal kleine flaws. Persoonlijk zou ik dat nog graag aangepast zien. Maar ik vind het niet zo erg aangezien het niet echt heel game changing is.

## Bronnen:

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLs1-UdHlwbo7bGB-8IHqEYdN6OpqeZuK8>

Mijn eigen speelervaring: <https://www.origin.com/nld/nl-nl/store/battlefield/battlefield-v>