Kernmodule opdracht 1

## Speel een game waarin AI een prominente rol spelt, analyser deze op de volgende manier:

# Horizon zero dawn: Grazer

**Beschrijf de functie van de AI in de game**Een Grazer is een machine in *Horizon Zero Dawn.* Grazers zijn relatief gezien vredige machines, die lijken op herten. Ze zwerven de vlaktes in kuddes en lopen soms samen met een kleinere groep Watchers voor veiligheid. Het gedrag is gelijk aan dat van een hert of andere kuddedieren.

**Schrijf de verschillende states op die je waar kan nemen van een NPC in de game en wanneer deze triggeren**

1. **Idle**: Triggert wanneer een speler nog niet in contact geweest met de Grazer of wanneer deze niet meer alert is.  
     
   De Grazer loopt rond in de buurt van de kudde of graast, waarbij het zijn hoofd naar beneden heeft en de mechanismen op hun gewei de grond omploegen. Het “oog” is blauw.
2. **Verward**: Triggert wanneer een speler een Grazer van een afstand beschiet met een low-damage pijl.  
     
   De Grazer heeft iets opgemerkt, maar detecteerd niet direct gevaar. De Grazer kijkt om zich heen en anderen in de groep doen dat ook. Het “oog” wordt oranje en van sommige andere Grazers ook, maar deze worden al snel weer blauw. Daarna loopt de Grazer in de richting van van waar de pijl vandaan kwam.
3. **Alert**: Triggert wanneer een speler een Grazer slaat met de speer en daarna zich verstopt.  
     
   De Grazer waarschuwt de rest van de groep, die daarna wegrent. Zelf blijft de Grazer staan, terwijl hij in het rondkijkt, wanneer het gevaar (de speler) verborgen is. Het “oog” is oranje. Wanneer de grazer niks kan vinden, wordt het oog weer blauw en gaat hij terug naar Idle.
4. **Aanvallen**: Triggert wanneer een speler een Grazer slaat of beschiet met een pijl en zich niet verstopt of wanneer de Grazer aangevallen wordt door een overschreven Grazer of andere machine.  
     
   De Grazer ziet waar het gevaar vandaan komt en begint aan te vallen. Het “oog” wordt rood. Ook van andere Grazers in de kudde wordt het oog rood. De kudde blijft staan of rent weg. De Grazer zelf stopt niet met aanvallen tot hij of de speler dood is. Wanneer de Grazer als eerst dood is, gaat de rest van de kudde opzoek naar de speler. Als ze deze gevonden hebben, vallen zij ook aan. Dit doen ze om de beurt tot de rest van de kudde niet meer alert is.  
     
   De Grazer heeft vijf verschillende aanvallen. Dit zijn: Charge, waarbij de Grazer op de speler afrent en de speler aanvalt met z’n gewei; Front Leg Kick, waarbij de Grazer op zijn achterpoten staat en de speler trapt met zijn voorpoten; Hind Leg Kick, waarbij de Grazer plotseling omdraait en bokt met zijn achterpoten; Leaping front kick, waarbij de Grazer wat verder weg staat en op zijn achterpoten naar de speler lijkt te lopen, waarna hij deze trapt met zijn voorpoten; Upward Stab, waarbij de Grazer dichtbij staat en met zijn gewei de speler van beneden naar boven aanvalt.
5. **Overschreven:** Triggert wanneer de speler een Grazer overschrijft met haar speer.  
     
   De Grazer krijgt blauwe bedrading om zich heen en zijn “oog” blijft blauw. De Grazer valt andere vijandige machines in de buurt aan. De overscreven Grazer is sterker dan de niet-overschreven machines in z’n kudde. De Grazer reageert niet meer op de speler wanneer deze langsloopt, tenzij de speler hem verwond. Dan wordt de Grazer weer vijandig.

**Vertel wat je goed vindt werken aan de AI**Wat ik goed vind werken is de overgang tussen de states. Deze zijn heel natuurlijk en vaak worden er meerdere achter elkaar gebruikt in één interactie. Ook de alert en attack state vind ik vooral heel goed werken. Het feit dat in eerste instantie één grazer aanvalt en de rest van de kudde wegrend, geeft echt het idee dat het een bestaand dier zou kunnen zijn. De verschillende aanvallen in de attack state maken het gevecht dynamisch en dus interessanter. De verschillende aanvallen hangen ook af van hoe ver je van de Grazer vandaan bent.

**Vertel wat je zou verbeteren aan de AI**Qua design zou ik niet heel snel iets aan willen passen aan de AI. De reden dat ik hem gekozen heb is omdat het één van mijn favoriete machines is uit *Horizon Zero Dawn.* Als het toch iets moest zijn, zou ik zeggen dat ik ze iets angstiger zou maken. Wanneer ik bijvoorbeeld met een pijl op een Grazer schiet en ik ben zelf verborgen. Kijken ze alleen maar een beetje in het rond naar waar de pijl vandaan kwam, terwijl je van een kuddedier eigenlijk zou verwachten dat het, en de hele kudde, gelijk weg zouden rennen. Dit zou zorgen voor extra interessante gameplay, waarbij je deze machines juist moet vangen door bijvoorbeeld vallen neer te leggen en ze daar in te jagen. Als je goed bent met je speer of pijl en boog, zijn deze machines héél makkelijk.