# Algemeen

Onze thesis gaat over game analytics. We zullen kort bespreken deze term algemeen inhoudt. Vervolgens bespreken we willen onderzoeken en toepassen voor deze thesis, namelijk de toepassing van game analytics op een bestaand kaartspel. Ten slotte bespreken we afgelopen semester hebben gedaan en het plan voor volgend semester.

Game analytics komt neer op het toepassen van analytics op game ontwikkeling en onderzoek. Analytics is een overkoepelende term voor het verzamelen, analyseren en interpreteren van data. Centraal voor game analytics staan user behavior en telemetrie. User behavior is het analyseren van de interacties van een gebruiker in een spel. Telemetrie komt algemeen neer op het verzamelen van data over afstand.

We willen dus niet dat onderzoekers langs een speler moeten zitten om de interacties te bestuderen. In plaats daarvan willen we automatisch events opvangen, versturen, opslaan in een database en analyseren. Events kan zeer ruim gezien worden:

* Start en stoptijd van het spelen
* Veel/weinig gebruikte features in een spel
* Performance events: bepaald gebied waarbij FPS verlaagt in specifieke omstandigheden?
* …

Deze events worden gekoppeld aan game metrics. We verzamelen data specifiek voor een spel. In een kaartspel worden andere events bestudeert dan een multiplayer game. Binnen een bepaald genre van spel moeten ook andere events bijgehouden kunnen worden. (scalability en adaptability).

Game analytics is dus een zeer interessant topic met veel mogelijkheden op vlak van het opvangen van events, het versturen, opslaan en automatisch analyseren.

# Dr. Solitaire

Nu naar de toepassing van game analytics voor onze thesis. We gaan een game overlay maken voor het kaartspel Solitaire (nl. Microsoft Solitaire Collection). Het doel is om informatie te verzamelen van de interacties van de speler om een beter inzicht te krijgen over zijn of haar cognitieve performantie. We hebben een lijst gekregen met iets meer dan 25 mogelijke events die we willen opvangen. Voorbeelden zijn:

* De gebruiker negeert een deel van het scherm (bv hij gebruikt/ziet de linkerkant niet)
* De denktijd tussen verschillende zetten
* Het verplaatsen van de kaart duurt lang (verspelen van de muis)
* De speler gaat vaak door het deck (vergeten welke kaarten erin zitten)
* …

Deze informatie kan gebruikt worden voor onder andere beginnende dementie te detecteren. De speler zou niet naar het ziekenhuis moeten gaan voor dit te testen maar kan in zijn eigen omgeving thuis solitaire spelen als test.