



# Leeswijzer

## Martijn Koch

# Intro



Martijn Koch heeft van september 2019 tot en met januari 2020 gewerkt aan zijn afstudeeropdracht bij Greenhouse te Eindhoven. Deze leeswijzer is een beknopte versie van het gehele proces. Er is onderzoek verricht naar de marketing mogelijkheden met betrekking tot streaming platformen. Op deze platformen wordt vooral naar gameplay gekeken en ook worden hier eSport wedstrijden bekeken. Mochten deze termen onbekend zijn, dan adviseer ik u om op onderstaande button te klikken om naar een korte uitlegvideo over eSports te gaan.

Link: <https://youtu.be/gcYaKJI7JYI>

# Aanpak



Om het project te structureren is gekozen om dit onder te verdelen in verschillende fases. Dit is gebaseerd op het Double Diamond ontwerpproces, maar met een ietwat andere benamingen. Het project bestaat uit de volgende fases: verkenningsfase, onderzoeksfase, conceptfase en ontwikkelfase. Gedurende elke fase is wekelijks gescrumd om de vooruitgang van het project te bespreken met de bedrijfsbegeleider. Met andere afstudeerders binnen Greenhouse is twee keer per week een scrum sessie gehouden om elkaar te updaten en scherp te houden. Tevens is het video-team vaak nader betrokken geweest met het project om zinvolle feedback te geven.

Tijdens elke fase is gebruik gemaakt van verschillende onderzoeksstrategieën van het DOT-framework. Iedere strategie is zorgvuldig gekozen en geselecteerd op de passende context binnen de opdracht.

# Uitvoering



## Verkenningfase

Het begin van de stage stond in het teken om de opdracht beter af te bakenen. Hiervoor is in het begin van de stageperiode het projectdocument opgesteld. In het projectdocument wordt de opdracht uitgebreider besproken en gedefinieerd.

## Onderzoeksfase

Om een goed inzicht te krijgen in de wereld van eSports is eerst gekeken wat precies de officiële betekenis is van eSports. Nadat de definitie was vastgesteld was het zaak om te kijken naar het verleden en heden van eSports en streaming. Hoe zijn deze ontstaan, en wat voor soort games en diensten zijn er op de markt die momenteel erg populair zijn. Dit onderzoek is te vinden in de literatuurstudie. Daarnaast is ook gekeken hoe er momenteel wordt geadverteerd op streaming websites.

Ook is eSportsX bezocht in Ahoy Rotterdam. Dit is de grootste conferentie over gaming in de Benelux. eSportsX was onderdeel van Rotterdam Games Week waar ook game toernooiorganisator Dreamhack aanwezig was. Hier is inspiratie opgedaan, om te kijken wat voor cases er al op streaming gebied zijn gedaan. En het aanwezige CSGO toernooi is bezocht om eSports in het echt te ervaren.

Toen er genoeg theoretische kennis was opgedaan, zijn er interviews gehouden met experts binnen Greenhouse. Door middel van interviews is vastgesteld hoe zij tegen streaming en gaming aankijken, waar zien zij mogelijkheden en in hoeverre zet Greenhouse streaming en gaming al in.

Om beter inzicht te krijgen van de doelgroep is onderzoek gedaan naar hoe groot gaming en streaming in Nederland zijn . Daarnaast zijn er ook interviews gehouden met de doelgroep. Aan de hand van deze interviews was het mogelijk om erachter te komen wat de doelgroep als irritant ervaart als zij streams bekijken. En wat eventuele mogelijkheden zouden zijn om reclames aan te bieden die beter bij de doelgroep past.

## Conceptingfase

Om een goed beeld te krijgen hoe streaming reclames eruit kunnen komen te zien die beter bij de doelgroep passen, is er werkplaats onderzoek verricht. Er zijn een aantal animatie prototypes gemaakt. En er is gekeken naar verschillende games hoe reclames hierin kunnen uitzien. Elke animatie heeft betrekking op een klant van Greenhouse. Zo zijn er concept animaties gemaakt voor: Toto, Fox Sports en Mars. En voor de video games: FIFA, Counter Strike Global Offensive (CSGO) en League of Legends (LoL). De drie grootste eSport titels in Nederland. De animaties werden met enthousiasme ontvangen binnen Greenhouse. Voor Greenhouse is het een grote meerwaarde als er op nieuwe kanalen kan worden geadverteerd. En dit concept spreekt erg aan omdat er op meerdere online streaming platformen kan worden geadverteerd.

Na de concept animaties is er gekeken wat er technisch nodig is om een eindproduct te verwezenlijken. De technische schets is besproken met het video-team om te kijken wat er allemaal nodig is in de ontwikkelfase. De conclusie was dat er een online platform nodig is al tussenstuk voor de streamer en de developers van Greenhouse die de animaties maken. Als eerste is de sitemap gemaakt om een overzicht te krijgen welke pagina's er allemaal nodig zijn voor het online platform. Daarna zijn als eerste de wireframes gecreëerd. Toen de wireframes af waren is het webdesign gemaakt. Ook zijn er drie persona's gemaakt, aan de hand van de persona's zijn er user stories geschreven die tijdens het bouwen van het platform centraal stonden.

## Ontwikkelfase

### Online platform

De eerste stap was om met een development-team te overleggen welke frameworks ik wilde gebruiken. En of deze aansluiten bij de frameworks die Greenhouse al gebruikt. Aan de backend is gekozen voor Laravel en aan de frontend is de keuze op Vue.js komen te liggen. Laravel is gekozen omdat hier gemakkelijk een API mee kan worden gemaakt en deze kan worden beveiligd met OAuth2 door middel van Laravel Passport. Voor Vue.js is gekozen, omdat dit veelal wordt gebruik in combinatie met Laravel. Verder heeft Vue iets meer out-of-the-box features dan bijvoorbeeld React. En de API kan gemakkelijk worden aangesproken met HTTP client Axios.

Vervolgens is de database schets gemaakt om een duidelijk overzicht te krijgen welke tables er allemaal nodig zijn. Toen dit inzichtelijk was gemaakt kon worden begonnen met de backend. Het proces tussen de backend en frontend is hand in hand gegaan. Als er in de backend iets klaar was is dit daarna geïntegreerd in de frontend.

Vervolgens is zowel de backend als frontend gedeployed. Door middel van bieb onderzoek is gekeken welke backend hosting goed zou passen. Voor de hosting van de backend is gekozen, voor AWS van Amazon. De advertentie bestanden moeten een zo kort mogelijke laadtijd hebben voor soepele weergave. Het frontend prototype van de applicatie is gehost op mijn eigen webserver en kan hier worden gevonden.

### Reclames in de stream

Een belangrijk aspect is dat de streamer in controle moet zijn wanneer hij/zij een reclame wil afspelen. Er is gekeken naar wat voor tools hier oplossingen in bieden. Er is gekozen voor het open source programma TouchPortal. Dit programma is gemakkelijk te gebruiken op een telefoon en tablet voor zowel Android als IOS. Uiteindelijk is een handleiding voor streamers opgesteld hoe zij precies TouchPortal moeten installeren en opzetten.

## Resultaat

Het resultaat van de afstudeeropdracht is voortgekomen uit verschillende vraagstukken die systematisch zijn beantwoord. Ten eerste is onderzoek verricht naar de gaming wereld. Er is een duidelijk beeld gecreëerd welke games relevant zijn en hoe gaming in Nederland er uitziet. Ook is bestudeerd hoe adverteren momenteel wordt gedaan op streaming platformen. Met de doelgroep is gesproken, hoe zij momenteel tegen deze advertenties aankijken en wat een betere invulling voor hen zal zijn. Binnen het bedrijf is gesproken met experts: hoe zij tegen gaming aankijken en waar zij mogelijkheden zien. Aan de hand van bovenstaande stappen is een concept ontstaan om meer gepersonaliseerde reclames te tonen aan de doelgroep op streaming platformen.

Om dit concept te verwezenlijken is het noodzakelijk om een tussenplatform te hebben, waar de streamer advertenties kan vinden om in te laden in de streaming software. De architectuur van het platform is gemaakt door middel van een sitemap waarna de wireframes zijn gemaakt. Aan de hand van feedback op wireframes is het definitieve webdesign gemaakt. Aan de hand van de wireframes is een MVP voor het online platform gemaakt. Het platform in combinatie met TouchPortal en OBS en deze zorgen voor een werkend product. Echter zijn er nog veel vervolgstappen die kunnen worden ondernomen en deze zijn terug te vinden in het adviesrapport.

<https://afstudeerportfolio.herrkoch.nl/docs/advies-rapport/>

## Reflectie

De stageperiode bij Greenhouse was een zeer leerzame en fijne periode. Doordat Greenhouse zo groot is heb ik bij Greenhouse met veel mensen met verschillende disciplines mogen samenwerken. Zij gaven vanuit verschillende invalshoeken feedback en keken anders naar mijn project. Dit heeft ervoor gezorgd dat er afwegingen moesten worden gemaakt in de concepting fase.

Ik denk dat er een sterk concept ligt dat zeker nog verder kan worden uitgebreid en kan worden ingezet op meerdere platformen. Zelf heb ik meer aan concept en creatie gewerkt en aan het afrekenmodel is niet veel tijd besteed. Hier is wel enigszins over nagedacht en dit is terug te vinden in het adviesrapport. Hier kan dieper en worden gekeken en dit zou een op zichzelf staande opdracht kunnen zijn.

Het is eigenlijk vreemd dat er nog amper advertentiemogelijkheden zijn op streaming platformen. En die advertentiemogelijkheden die er nu zijn worden vaak als irritant gevonden door de doelgroep. Deze vorm van adverteren is subtieler en zit de gameplay niet in de weg voor de kijker. De streamer kan inloggen op het platform en gemakkelijk reclames toevoegen aan OBS. Er zijn handleidingen aanwezig voor meer ondersteuning. Het opzetten van OBS en TouchPortal kan als uitdagend worden gevonden. Maar als alle linkjes goed staan hoeft de content aan de achterkant alleen worden verversd en hier hoeft de streamer niet meer naar te kijken.

Het bouwen van het platform was een leuke maar spannende fase. Ik had al wel enige ervaring met Vue.js maar met Laravel nog vrijwel niets. Sowieso was het maken van een API een hele nieuwe ervaring. De API maken in Laravel ging eigenlijk vrij goed, ondanks dat sommige onderdelen vrij tricky waren zoals image en video upload. Ook de login met OAuth2 was een pittige uitdaging. Dit is een vrij nieuwe methode en er was nog niet veel informatie over te vinden. Aan de frontend ging het best goed. Ik had al enige Vue.js ervaring en ik kon het project dan ook snel opzetten. Het werken met Axios voor de eerste keer was ook een uitdaging, ik had nog nooit met deze library gewerkt. Toen het eenmaal liep allemaal zag ik snel de kracht van de API en de mogelijkheden die het allemaal gaf.

Ik wil mijn bedrijfsbegeleider Tim Deynen en schoolbegeleider David Schol hartelijk danken voor hun betrokkenheid dit project. Zij hebben mij voorzien van zeer goede feedback waar ik steeds meer verder kon. Ik kijk terug op een geslaagd en zeer leuk project waar ik veel van heb geleerd. Verder wil ik iedereen binnen Greenhouse bedanken en de mede stagiaires waar het altijd erg gezellig mee was!

## Bewijs

### 1. Kennis en Inzicht

Dit onderdeel wordt bewezen gedurende het hele proces. Mijn afstudeerportfolio staat hier centraal in. Met dit portfolio wordt kennis en inzicht van de gehele ICT life cycle getoond.

<http://afstudeerportfolio.herrkoch.nl/>

### 2.1 Toepassen Kennis en Inzicht - Beheer

Gedurende de afstudeerstage is er gebruikt gemaakt van de Scrum methode. Elke week heeft er een meeting met mijn stagebegeleider plaatsgevonden. Om voor hem en mijzelf inzichtelijk te maken wat er allemaal moest gebeuren, is er een Trello gemaakt met backlogs voor verschillende onderdelen van de stageopdracht.

Op development vlak is vanaf het begin gebruikgemaakt van GIT voor de versie controle van de portfolio website. Ook is het prototype van het online platform op GIT gezet.

<https://github.com/martijnkoch/afstudeerportfolio>

<https://github.com/martijnkoch/greenhouse>

<https://trello.com/invite/b/6SOqqY3w/108dce66d476805c92f2c5abc95c1788/greenhouse>

### 2.2 Toepassen Kennis en Inzicht - Analyse

Aan het begin van de stage was er nog weinig bekend over de gaming en streaming wereld. Binnen Greenhouse waren wel enkele projecten gedaan met betrekking tot gaming. Maar deze waren altijd maar tijdelijk en op continue basis adverteren werd totaal niet gedaan. Als eerste is gekeken naar de geschiedenis van gaming. Hoe is gaming zo snel groot geworden en welke populaire games zijn er. Vervolgens is ingezoomd op Nederland en bekeken hoe groot gaming hier is en welke games er populair zijn.

Verder zijn er interviews gehouden met experts en met de doelgroep. Door de interviews met experts kon worden geconcludeerd wat Greenhouse met gaming doet / heeft gedaan en waar zij mogelijkheden zien tot adverteren. Er is ontdekt waarom de doelgroep een bepaalde game lange tijd kan spelen en volgen. En wat op streaming websites als irritante reclames wordt ervaren.

<https://afstudeerportfolio.herrkoch.nl/docs/literatuurstudie/>

<https://afstudeerportfolio.herrkoch.nl/docs/esports-in-nederland/>

<https://afstudeerportfolio.herrkoch.nl/docs/hoe-wordt-er-geadvertiseerd-op-streaming-websites/>

<https://afstudeerportfolio.herrkoch.nl/docs/interview-experts/>

<https://afstudeerportfolio.herrkoch.nl/docs/interview-doelgroep/>

## 2.3 Toepassen Kennis en Inzicht - Advies

Een belangrijk onderdeel van de opdracht was om mensen advies te geven en uitleg te verschaffen. Zo is het enerzijds belangrijk om streamers te adviseren hoe zij OBS en Touchportal het beste kunnen opzetten en hoe reclames kunnen worden toegevoegd. Anderzijds is het belangrijk om Greenhouse te adviseren hoe de video reclames moeten worden aangeleverd en hoe het platform verder kan worden ingericht. Ik heb zelf meer voor het concept en realisatie gezorgd maar op marketing vlak liggen nog een aantal interessante vraagstukken. Meer hierover is terug te lezen in het adviesrapport.

<https://afstudeerportfolio.herrkoch.nl/docs/advies-rapport/>

## 2.4 Toepassen Kennis en Inzicht - Ontwerp

Gedurende het project zijn verschillende ontwerpen gemaakt. Om de gepersonaliseerde video's te visualiseren zijn als eerste concept animaties gemaakt.

Toen de technische schetsen er lagen is het ontwerp van het online platform begonnen. Als eerste is er een sitemap gemaakt om vast te stellen welke pagina's er allemaal aanwezig zullen zijn. Vervolgens zijn de wireframes gemaakt en uiteindelijk de echte website designs. Ook is er van de website designs een clickable Adobe XD prototype gemaakt. Daarnaast zijn er verschillende buttons ontwerpen gemaakt voor TouchPortal.

<https://afstudeerportfolio.herrkoch.nl/docs/concept-animaties/>  
<https://afstudeerportfolio.herrkoch.nl/docs/technisch-ontwerp/>  
<https://afstudeerportfolio.herrkoch.nl/docs/sitemap/>  
<https://afstudeerportfolio.herrkoch.nl/docs/inspiratiedocument/>  
<https://afstudeerportfolio.herrkoch.nl/docs/wireframes/>  
<https://afstudeerportfolio.herrkoch.nl/docs/webdesign/>

## 2.5 Toepassen Kennis en Inzicht - Realisatie

Toen alle designs klaar waren is er overlegd met het development-team over welke stack gebruikt zou worden. De keus is komen te liggen op Laravel aan de backend, Vue.js aan de frontend en MySQL als database. Er zijn verschillende dependencies geïnstalleerd met behulp van composer (backend) en NPM (frontend). De versiebeheer is verzorgd door GitHub. Ook is de logic achter de buttons voor TouchPortal gerealiseerd.

<https://github.com/martijnkoch/greenhouse>  
<https://afstudeerportfolio.herrkoch.nl/docs/backend/>  
<https://afstudeerportfolio.herrkoch.nl/docs/frontend/>  
<https://afstudeerportfolio.herrkoch.nl/docs/touchportal/>

## 3. Oordeelsvorming

De opdracht is onderverdeeld in verschillende fases om het project te structureren. In het begin is het projectdocument gemaakt om de opdracht beter vast te stellen. In het projectdocument zijn de eerste deelvragen geformuleerd om het project in grote lijnen op te zetten. Later was niet elke deelvraag meer even relevant voor het onderzoek. Voor verschillende onderzoeken en opdrachten zijn verschillende onderzoeksmethodes gebruikt van het DOT-framework.

<http://afstudeerportfolio.herrkoch.nl>  
<http://afstudeerportfolio.herrkoch.nl/docs/literatuurstudie>  
<http://afstudeerportfolio.herrkoch.nl/docs/esportsx>  
<http://afstudeerportfolio.herrkoch.nl/docs/interview-experts>  
<http://afstudeerportfolio.herrkoch.nl/docs/interview-doelgroep>



## 4. Communicatie

Zowel schriftelijk als mondeling heb ik mij zo professioneel mogelijk geprobeerd te uiten. Ik heb veel presentaties gehouden gedurende de stageperiode om mijn concept aan verschillende partijen van en rondom Greenhouse te pitchen. Zo zijn er binnen het bedrijf elke maand presentaties gehouden voor alle stagiaires en begeleiders om elkaar op de hoogte te houden van de progressie. Op school heb ik een tussentijdse presentatie gehouden en als ik interviews ging houden werden mijn opdracht en concept ook kort besproken in het begin.

Elke week had ik een meeting met mijn bedrijfsbegeleider waarin we bespraken, wat ik had gedaan en of ik op de juiste manier bezig was. Ook heb ik met Trello gewerkt om mijn begeleider op de hoogte te houden waar ik precies mee bezig was. Dit gaf ook veel structuur voor mijzelf. Tevens heb ik voor elke dag een urenverantwoording gemaakt waar ik kort aangaf wat ik had gedaan. Aangezien mijn bedrijfsbegeleider veel mensen binnen Greenhouse kent heeft hij er geregeld voor gezorgd, dat we met verschillende partijen binnen Greenhouse mijn concept gingen bespreken.

Intern heeft de communicatie plaatsgevonden via Slack. Zowel de communicatie binnen Greenhouse als met mijn afstudeerbegeleider en mede afstudeerders.

Op development vlak is gebruik gemaakt van versiebeheer voor zowel mijn portfolio website als het prototype. Iedere commit heeft een korte omschrijving die duidelijkheid verschaft omtrent de commit.

<https://github.com/martijnkoch/afstudeerportfolio>

<https://github.com/martijnkoch/greenhouse>

<https://trello.com/invite/b/6SOqqY3w/108dce66d476805c92f2c5abc95c1788/greenhouse>

<https://afstudeerportfolio.herrkoch.nl/docs/urenverantwoording/>

## 5. Leervermogen

Gedurende het hele project ben ik de uitdagingen aangegaan. Zo heb ik op development vlak met technieken gewerkt, waar ik nog niet veel ervaring mee had. Ik heb meer interviews gehouden voor een project dan ooit tevoren en ik heb het gevoel, dat er een uniek concept staat dat veel potentie heeft. Het concept werd altijd positief ontvangen door verschillende partijen. Het project is zeker nog niet af. Maar er ligt een mooi begin van waaruit verder kan worden geborduurd. Voor de competenties gedurende het project die mijn leervermogen toelichten, raad ik u aan verder te kijken op het afstudeerportfolio.

<http://afstudeerportfolio.herrkoch.nl>