



# Persuasieve technologie in de muziekindustrie

EEN DENKKADER VOOR DE TOEKOMST

**Jean-Louis Sterckx**

**Hogeschool PXL Hasselt - Departement PXL-Music - Muziekmanagement**

**BACHELORPROEF**

**Promotor: Jonas Kieseoms**

**Academiejaar 2017 -2018**

## INHOUDSOPGAVE

Voorwoord .....	5
Inleiding.....	6
I. Persuasieve technologie en de aandachtseconomie .....	7
De aandachtseconomie.....	7
De basisbeginselen van Goldhaber.....	8
De aandachtseconomie anno 2018.....	10
Wat is persuasieve technologie?.....	12
The Media Equation Test.....	12
De persuasieve interactie: human-computer.....	14
De persuasieve intentie: het geplande effect.....	15
Het niveau van persuasiviteit: macro en micro .....	16
Voordelen van technologie in persuasieve interactie .....	17
Afname in autonomie en het begrip zelfcontrole .....	19
De twee systemen van Kahneman .....	19
Het gebruiksproces aan de hand van het hook-model.....	21
Tegenbeweging uit Silicon Valley: Time Well Spent.....	23
Een ethisch kader rond persuasief ontwerp in de muziekindustrie .....	25
Het potentieel van muziek .....	25
Een ethisch kader .....	26
II. Persuasieve technologie in de muziekindustrie .....	27
Relevantie voor de muziekindustrie.....	27
The Passman Theory of Technology Cycles .....	27
De cycli van technologie en de Freudiaanse afweermechanismen:.....	28
Sublimatie als platformafhankelijke industrie:.....	29
De functie van technologie in de muziekindustrie .....	30
Functie voor een muzikant .....	31
Functie voor een platenmaatschappij .....	32
Functie voor een consument .....	32

De triade van primaire functies en hun afgeleiden .....	34
Van primaire functies tot functionele triade .....	35
De functionele triade van B. J. Fogg .....	36
Technologie als tool:.....	37
Technologie als sociale actor .....	37
Technologie als medium:.....	37
Persuasiviteit vergroten met behulp van mobiliteit en connectiviteit: .....	38
III. De functionele triade aan de hand van platformanalyse .....	39
Technologie als tool: platformanalyse .....	39
Reductie .....	40
Tunneling .....	42
Tailoring .....	44
Suggestie.....	45
Self-monitoring .....	47
Surveillance .....	49
Conditionering .....	50
Technologie als sociale actor: platformanalyse .....	54
Fysieke triggers .....	54
Psychologische triggers .....	56
Triggers in het gebruik van taal .....	57
Sociale dynamiek .....	60
Sociale rollen .....	61
Technologie als medium: het potentieel van VR en AR .....	63
Oorzaakgevolg simulatie .....	63
Omgevingssimulatie .....	64
Objectsimulatie.....	64
Persuasiviteit in de toekomst van VR en AR .....	65
Persuasiviteit vergroten door mobiliteit en connectiviteit .....	66
Kairos .....	66

Convenience (gemak) .....	68
Mobiele simplicitéit .....	69
Mobiele loyaliteit .....	70
Mobiele trouw .....	71
Kwaliteitsvolle informatie .....	72
Sociale facilitatie .....	73
Sociale vergelijking .....	75
Normatieve invloed .....	76
Sociaal leren .....	77
Een denkkader voor de toekomst .....	79
Een denkkader aan de hand van het gebruiksproces .....	80
IV. Persuasieve technologie in de muziekindustrie: De sociale platenkast .....	84
Relevantie van een vinylplaat in een moderne maatschappij .....	84
Vooropgestelde doelen: Gebruiker/muziekindustrie/technologiebedrijven .....	86
Uitwerking van de sociale platenkast .....	87
Hardware: intelligente kast met RFID-tagging .....	87
Software: Spotify integratie aan de hand van het denkkader .....	88
Besluit .....	94
Figurenlijst .....	95
Bronnenlijst: .....	99

## VOORWOORD

Als derdejaar muziekmanager aan PXL-Music ben ik in het kader van bachelorproef op onderzoek gegaan naar persuasieve technologie. In mensentaal: technieken die platformen zoals Spotify, Facebook en Youtube gebruiken om dagelijks miljoenen gebruikers wereldwijd aan hun platform te binden.

Toen ik begin november een artikel las over de manieren waarop technologiebedrijven onze gedachten "highjacken" greep het onderwerp me meteen. Toen ik erachter kwam dat de schrijver van het artikel een medewerker was geweest bij Google, was ik verkocht. Toen ik er vervolgens achter kwam dat die medewerker les had gekregen van een professor genaamd B.J. Fogg, die jarenlang aan het hoofd stond van het "Persuasive technology lab" aan Stanford en hier de basis legde voor persuasieve technieken in technologie, moest ik er meer over weten.

En zo begon ik me langzaam in te lezen in consumentenpsychologie, gedragspsychologie, persuasieve technologie en user experience design. Langzaam maar zeker begon ik in te zien dat dit onderwerp niet enkel relevant was voor gebruikers van de technologie. In het kader van mijn bachelorproef ben ik dan ook gaan nadenken over de relevantie van dergelijke informatie voor de muziekindustrie. Deze is er namelijk in grote mate. In het laatste decennium zijn platformen als Spotify, Facebook en YouTube dominant geworden in de industrie. Een dominantie die toch noch toe vaak leidde tot conflicten.

Met dit onderzoek wil ik professionals in de muziekindustrie in staat stellen om de interactie tussen platformen en gebruikers beter te begrijpen, om zo alternatieve denkpistes te kunnen creëren. Voor mezelf was dit geen eenvoudige taak en zonder de hulp van een aantal personen was dit absoluut niet mogelijk geweest. Daarom wil ik eerst en vooral een aantal professoren van de Technische Universiteit van Eindhoven bedanken voor het helpen bij het samenstellen van een introducerende leeslijst. Deze zijn: Jaap Ham, Yvonne de Kort en Wijnand Ijsselsteijn.

Daarnaast wil ik ook mijn promotor Jonas Kiesekoms bedanken om me waar nodig op het juiste spoor te zetten, steeds constructieve feedback te geven en het geheel aan te nemen met een groot enthousiasme.

## INLEIDING

Deze bachelorproef over persuasieve technologie in de muziekindustrie stelt een aantal doelstellingen voorop. Eerst en vooral wordt er getracht professionals in de muziekindustrie kennis bij te brengen over de manieren waarop technologiebedrijven gebruikers aan het klikken krijgen. Dit niet enkel als professional, maar ook als gebruiker, om beter te begrijpen hoe we dagelijks beïnvloed worden door de technologie in ons leven.

Om deze kennis te onderbouwen, wordt er in het eerste deel van deze bachelorproef vooral getracht context te bieden over persuasieve technologie. Waar komt het vandaan? Waarom heeft het zo een grootschalige effecten? Wat zijn de gevolgen voor de gebruikers? Zijn vragen die in dit deel aan bod komen. Daarnaast wordt er ook een theoretisch kader meegegeven dat de basis legt voor persuasieve technologie. Op deze manier wordt de lezer in staat gesteld om onderscheid te zien tussen beïnvloeding door het platform en beïnvloeding door andere gebruikers op het platform.

Na deze delen grondig besproken te hebben, worden technieken die aan de basis liggen van persuasieve technologie besproken door deze terug te vinden in platformen die prominent aanwezig zijn binnen de muziekindustrie. Aan de hand van deze praktijkvoorbeelden worden er inzichten bekomen in de werking van de huidige platformen, maar wordt er vooral getracht niet-platform afhankelijk inzicht te bekomen.

Deze technieken en hun voorkomen binnen de huidige platformen gebruik ik vervolgens om een denkkader te creëren aan de hand van het gebruiksproces in plaats van aan de hand van het ontwerpproces. Hiermee wordt er een poging gedaan naar het creëren van een tool om professionals in de muziekindustrie in staat te stellen zelf aanpassingen te maken aan de huidige platformen en zo de muziekindustrie van morgen mee vorm te geven.

Tot slot wordt dit denkkader gebruikt om zelf een toepassing van persuasieve technologie komende uit de muziekindustrie te ontwikkelen. In de vorm van een sociale platenkast wordt er geprobeerd om het denkkader te gebruiken om digitale en fysieke geluidsdragers dichter bij elkaar te brengen.

## I. PERSUASIEVE TECHNOLOGIE EN DE AANDACHTSECONOMIE

### DE AANDACHTSECONOMIE

*"We have entered an era of persuasive technology, of interactive computing systems designed to change people's attitudes and behaviors."* Dat zegt experimenteel psycholoog B. J. Fogg in 2003. Volgens hem hebben we een tijdperk bereikt van technologie die in staat is om menselijk gedrag en attitudes te beïnvloeden. Deze vorm van technologie vinden we overal terug rondom ons en krijgt een grote plaats in ons dagelijks leven. Maar waar komt dit vandaan? En hoe zijn we op dit punt gekomen?

Als inleiding van deze bachelorproef over persuasieve technologie in de muziekindustrie is het belangrijk om het begrip persuasieve technologie te zien in zijn grotere kader. Persuasieve technologie is namelijk niet plots tot stand gekomen. Een combinatie van technologische ontwikkelingen bracht een hele hoop nieuwigheden met zich mee, denk maar aan de komst van het internet, computers en gsm's. Deze hadden op hun beurt een hele hoop gevolgen op de manier waarop we als maatschappij gingen functioneren. Sommige van deze gevolgen zien we nu al duidelijk, van andere hebben we nog geen weet. Wat deze ontwikkelingen en de gevolgen hiervan zijn, is iets wat verder in deze bachelorproef aan bod komt, maar steeds binnen het kader van de huidige muziekindustrie.

De oorsprong van persuasieve technologie vinden we binnen de aandachtseconomie. Het economische model dat tot stand kwam door het toedoen van informatie. Wanneer er plots een gigantische bron van informatie beschikbaar wordt voor de grote massa, komt er een verschuiving in de relatie tussen aandacht en informatie. Om dit te zien is het belangrijk om weten dat informatie zich voedt met aandacht. Of we nu op het internet surfen of in de supermarkt rondlopen, we krijgen een enorme bron van informatie op ons afgestuurd. Bijgevolg gaan we aandacht besteden aan deze informatie, soms bewust, maar vaak ook onbewust.

De verschuiving die plaatsvindt in de relatie tussen aandacht en informatie zien we meteen wanneer we even honderd jaar terugdenken. Met de toen nog onbestaande technologie van het internet, smartphones en computers, werd de beschikbare informatie al veel beperkter. In een wereld waar er een veel beperkter aanbod aan informatie is, wordt er een rijkdom aan aandacht behouden. In een wereld met een overvloed aan informatie, ontstaat er een schaarste aan aandacht. Dat wist socioloog, psycholoog en Nobelprijs winnaar Herbert A. Simon in 1971 al te verwoorden:

*"In an information-rich world, the wealth of information means a dearth of something else: a scarcity of whatever it is that information consumes. What information consumes is rather obvious: it consumes the attention of its recipients. Hence a wealth of information creates a poverty of attention and a need to allocate that attention efficiently among the overabundance of information sources that might consume it."*

Volgens Herbert Simon brengt het toedoen van een overvloed aan informatie niet enkel een schaarste aan te besteden aandacht met zich mee, maar heeft dit ook een verzadigend effect op de aandacht die eraan wordt besteed. Deze verzadiging vinden we terug in de figuur-achtergrond verwisseling die het overaanbod aan

informatie met zich meebrengt. Met andere woorden: we zien door de bomen het bos niet meer. Een onderscheid maken tussen relevante en niet-relevante informatie wordt moeilijker naarmate onze mentale energie uitgeput raakt in het sorteerproces.

Waar Herbert Simon de eerste verschijnselen van een aandachtseconomie herkende, wist in 1997 fysicus Michael Goldhaber zijn werk verder te zetten. In zijn lezing "The attention economy and the net" beschrijft hij de overgang van een economie gebaseerd rond massaproductie in fabrieken naar een aandachtseconomie. De basisbeginselen die hij hier voorstelt bouwen verder op de theorieën van Simon en vormen vandaag nog steeds de basis voor de aandachtseconomie.

---

## DE BASISBEGINSELEN VAN GOLDHABER

Toen in 1997 het internet nog in zijn kinderschoenen stond, was er nog weinig sprake van een aandachtseconomie. De veranderingen die het nieuwe medium met zich meebracht waren nochtans ontzaglijk. Hierdoor kwamen er al snel verschuivingen in de manier waarop gebruikers gingen omgaan met gepresenteerde informatie. Zoals Herbert Simon in 1971 al wist op te merken, zou er in een wereld met een overvloed aan informatie een schaarste aan aandacht ontstaan. Met de komst van het internet naar de grote massa werd dat voor het eerst realiteit.

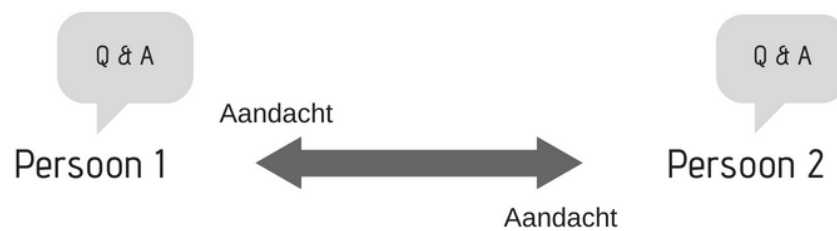
Goldhaber vertrekt voor zijn omschrijving van een aandachtseconomie dan ook vanaf dit punt. Waar er een overvloed aan informatie is, zal er een schaarste aan aandacht zijn. Doordat aandacht een schaars karakter krijgt, kan het de vorm van een transactiemiddel gaan aannemen. Net als geld wordt aandacht zo een middel dat iedereen nodig heeft, en waar de meeste mensen ook veel van willen hebben. Het wordt een streefdoel, met als gevolg dat basiselementen van een economisch systeem vorm beginnen te krijgen als aandachtseconomie.

Wanneer we aandacht als een transactiemiddel gaan zien, worden er een aantal dingen duidelijk. Voor ik deze aan de hand van theorieën van Goldhaber voorstel is het belangrijk om in te zien dat aandacht aan de basis veel dieper in de hersenen geprogrammeerd is. Bijgevolg heeft het een groter belang voor ons fysiek en mentaal welzijn. Als sociale dieren hebben we namelijk nood aan aandacht. Vanaf onze geboorte zijn we afhankelijk van anderen en vechten we hier dan ook voor. Denk aan het huilen van een baby, of het eindeloze doorvragen van een kleuter. Zelfs op volwassen leeftijd worden onze emoties gestuurd door de mate van aandacht waar we aan blootgesteld worden. Het is het luik waardoor we de wereld bekijken en een zelfbeeld opbouwen.

Indien we aandacht zien als een noodzakelijk transactiemiddel bekommen we volgens Goldhaber in ons dagelijks leven transacties van aandacht met anderen. Door in conversatie te gaan met een ander individu creëren we op het eerste zicht stromen van informatie. Door een vraagantwoord structuur komen we meer te weten over de persoon waarmee we converseren. Het feit dat we meer te weten komen wijst op een overdracht van informatie.

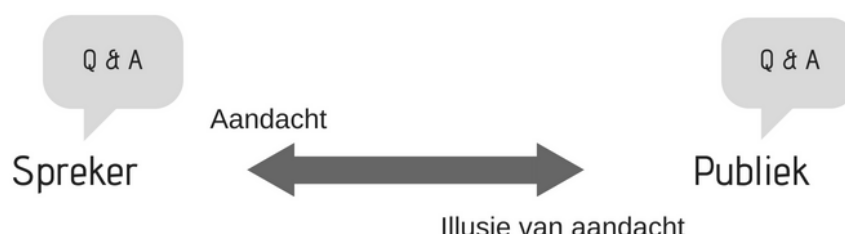


Deze overdracht van informatie kan ook op een andere manier gezien worden, namelijk als een transactie van aandacht. In een conversatie, een typische aandachtstransactie, wordt er namelijk aandacht uitgewisseld tussen twee personen. Om een goede, duurzame transactie te bekomen, is het gewenst dat er een basis van wederkerigheid is. Dat wil zeggen dat de gegeven aandacht beantwoord wordt met evenveel aandacht in ruil. Volgens Goldhaber is dit de manier waarop we sociale interactie het best voorstellen binnen een aandachtseconomie; de transactie van aandacht, om zo een gemeenschappelijke nood te vervullen.



Figuur 1 Aandachtstransactie tussen personen

In zijn lezing over de aandachtseconomie en het web gaat Goldhaber nog een stap verder. Dat door de sociale interactie die aan de basis ligt van de aandachtstransactie in een andere context te plaatsen, namelijk een lezing. In dit geval gaat het niet meer over interactie tussen twee individuen, maar tussen een spreker en een groep. De conversatie die hier plaatsvindt is aan de basis niet verschillend. Ook hier is er sprake van aandachtstromen die overdracht van informatie mogelijk maken. Waar het echter verschilt is de aard van de aandacht. De spreker creëert namelijk een illusie van aandacht door informatie te presenteren die relevant is voor het publiek (en bijgevolg het individu), zijn woordkeuze te personaliseren en deze aan te passen aan non-verbale feedback. Op die manier wordt de aandacht van de luisteraar naar de spreker getrokken en houdt de spreker het publiek geboeid door de gepresenteerde informatie.



Figuur 2 Aandachtstransactie tussen spreker en publiek

Wat er echter in realiteit gebeurt en de term "illusie" verklaart, wordt volgens Goldhaber snel duidelijk wanneer dezelfde spreker drie maanden later een luisteraar tegenkomt in de trein. De spreker zal de luisteraar niet herkennen, maar de luisteraar zal de spreker wel herkennen. Door de illusie te creëren van aandacht voor het individu wordt er **wederkerigheid** tot stand gebracht. Opnieuw wijzend op de gelijke aandachtstransactie tussen de twee partijen. Op deze manier houdt een goede spreker zijn publiek geïnteresseerd.

---

## DE AANDACHTECONOMIE ANNO 2018

In 2018 zien we de aandachtseconomie zich manifesteren in een verder stadium. De aandachtseconomie is niet het enige economische systeem, maar is zeker aanwezig wanneer we ons richten naar technologie en het web. De grootste bedrijven van vandaag zijn namelijk de bedrijven die het best er in slagen om mensen hun aandacht te trekken en vast te houden. Deze bedrijven worden ook wel "de grote vijf" genoemd, bestaande uit Google, Facebook, Apple, Microsoft en Amazon.

Wat opvallend is aan deze grote vijf, is de universele aanwezigheid ervan. De bedrijven die hier boven worden genoemd zijn bedrijven waar ieder van ons zowat elke dag mee in contact komt. Allen hebben ze hun diensten gebouwd rond technologie en het internet, maar elk richten ze zich op andere inkomstenbronnen. Zo gaat het bij Google om het genereren van inkomsten uit advertenties in zoekopdrachten, bij Facebook om het genereren van inkomsten uit advertenties uit aandachttrekkende informatie en bij Apple om het verkopen van elektronische hardware. Het gaat hier over de corebusiness van het bedrijf en bijgevolg de primaire inkomstenbron. Elk van deze bedrijven richt zich naast deze corebusiness ook op andere markten en inkomstenbronnen, maar deze wijken af van het initiële doel van het bedrijf.

Zoals later in deze bachelorproef nog op te merken zal zijn, bestaat er geen echte concurrentie tussen deze bedrijven, omdat ze voornamelijk naast elkaar bestaan. Ze situeren zich elk in dezelfde markt, maar spreken een andere vraag aan en creëren zo hun eigen marktwaarde. Naast een basis aan gemeenschappelijke kenmerken, zoals het verzamelen en interpreteren van gegevens van gebruikers, is er dus een verschillende uitwerking.

Toch is het belangrijk om deze grote vijf te benaderen vanuit hun gemeenschappelijke stam. Door het bijhouden en interpreteren van data van gebruikers, weten elk van deze bedrijven meer dan ooit wie de gebruikers zijn, wat ze doen en waarom ze het doen. Om deze data om te zetten in marktaandeel, maken ze bijgevolg gebruik van algoritmes. Door algoritmes creëren ze een gepersonaliseerde ervaring voor de gebruiker. De reden voor de sterke opkomst en universele aanwezigheid van deze bedrijven ligt dan ook in deze gebruikservaring. Een verklaring vinden we in de theorie rond aandachtseconomie van Michael Goldhaber.

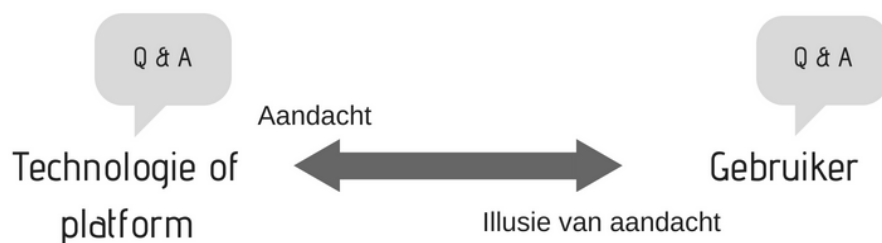
Zoals eerder neergeschreven beschreef Goldhaber de basis van een aandachtseconomie aan de hand van aandacht als complementair transactiemiddel. Hiermee wordt bedoeld dat aandacht een transactiemiddel wordt dat naast geld bestaat. In een conversatie, een typische aandachtstransactie, wordt er aandacht uitgewisseld tussen twee personen. Om een goede, duurzame transactie te bekomen, is het gewenst dat er een basis van wederkerigheid is. De gegeven aandacht wordt beantwoord met evenveel aandacht in ruil. Goldhaber ging vervolgens een stap verder door de conversatie in een lezing te veranderen.

In de lezing is er ook sprake van een aandachtstransactie. Het grote verschil is dat er hier sprake is van een illusie van aandacht die de spreker geeft aan een individu in het publiek. Deze komt tot stand door relevante informatie te presenteren op een individuele manier en bijkomend steeds lichtjes bij te sturen op basis van

non-verbale impliciete feedback. Doordat deze illusie als authentieke aandacht overkomt, ontstaat er wederkerigheid van het individu in de lezing. Op die manier krijgt de spreker de aandacht van het publiek.

Het scenario van de lezing is iets dat we meteen kunnen verbinden met onze interactie met technologie en online platformen, omdat we als mens ook sociaal omgaan met deze technologie. Hier wordt later in deze bachelorproef nog op teruggekomen via het onderzoek van Byron Reeves en Clifford Nass.

Doordat er sprake is van een sociale interactie, kunnen we de spreker in de vorige situatie ook vervangen door een technologisch product of een digitaal platform. Wanneer we dit doen, bekomen we de volgende situatie:



Figuur 3 Aandachttransactie tussen platform en gebruiker

De technologie of het platform geeft de gebruiker van het platform de illusie van aandacht. Ook in deze situatie zorgt deze illusie voor een onbewuste wederkerigheid, die er bijgevolg voor zorgt dat gebruikers aandacht gaan besteden aan het platform, en meerbepaald aan de informatie weergegeven op het platform. Deze wederkerigheid vormt de basis van elke interactie en blijft steeds onbewust aanwezig bij de gebruiker. Maar hoe doen deze platformen dit, op een concreter niveau?

Net als in de vorige situaties wordt er aan de basis gebruik gemaakt van een vraagantwoord structuur. Dit zien we meteen terugkomen wanneer we ons willen aanmelden bij een nieuw platform. Of het nu een sociaal medium, een webshop of een nieuwe gsm is, in al deze eerste gebruiken wordt er teruggegrepen naar de vraagantwoord structuur. Het nieuwe platform wil weten wie je bent en wat je doet. En iedereen geeft deze informatie dan ook graag. Het is een soort van kennismaking, of dat lijkt het toch te zijn. Wat het echter aan de basis is, blijkt een illusie van aandacht te zijn. Door interesse te tonen voor de gebruiker wordt er nu aandacht geschonken aan het platform. Opnieuw zien we wederkerigheid terugkeren, maar deze keer in de relatie tussen technologie en gebruiker.

Eens de aandacht van de gebruiker getrokken is, wordt het belangrijk om (1) de aandacht zo lang mogelijk vast te houden en (2) ervoor te zorgen dat de gebruiker terugkeert met behulp van retentietechnieken. Hoe wordt dit gedaan? Door persuasief ontwerp van technologie; technologie ontwerpen om menselijk gedrag en attitudes te beïnvloeden.

## WAT IS PERSUASIEVE TECHNOLOGIE?

Persuasieve technologie is de verzamelterm voor vormen van technologie die menselijk gedrag en attitudes kunnen beïnvloeden. Aan de basis van persuasieve technologie ligt de gedragspsychologie. Voeg daar een sociaal element aan toe en we bevinden ons binnen de sociale psychologie. Een derde invalshoek vinden we binnen de retorica. Persuasieve technologie is dus een samenkomst van drie verschillende disciplines die samen de analyse van de invloed van technologie op mensen mogelijk maakt.

Toen in de jaren 80 de eerste computers voor het grote publiek beschikbaar werden, wist niemand goed wat de effecten zouden zijn in dagelijks gebruik. Eén van de eerste onderzoeken die een link heeft met de interactie tussen computers en mensen vinden we terug bij auteurs Byron Reeves en Clifford Nass. In hun boek "The Media Equation", dat in 1998 uitkwam, beschrijven ze de interactie tussen computers en mensen. In dit werk bundelen ze hun eerdere bevindingen en komen ze tot de conclusie dat mensen sociaal en emotioneel met computers omgaan. Men beschouwt de computer als een mens, waardoor de basisprincipes van sociale interactie steeds terug te vinden zijn.

---

### THE MEDIA EQUATION TEST

Dat mensen omgaan met computers alsof ze omgaan met mensen, bleek al in 1996 uit het onderzoek van B. Reeves en C. Nass. In hun onderzoek, genaamd The Media Equation Test nodigden ze 22 personen uit in het laboratorium en vertelden hen dat ze zouden werken met een computer die hun willekeurige feiten over Amerikaanse pop cultuur zou voorstellen. Na de sessie zouden de deelnemers de prestatie van de computer moeten beoordelen.

Gedurende de sessie werden er 20 feiten gepresenteerd. Telkens konden de deelnemers op de feiten reageren door aan te geven of zo veel, gemiddeld of weinig over de gepresenteerde informatie kenden. Na de sessie werd de kennis van de deelnemers over de feiten getest en werd er aangegeven hoeveel correcte en foute antwoorden ze gaven. De computer maakte dan een uitspraak dat hij vond dat hij zijn taak om de proefpersoon iets bij te leren op een goede manier had aangepakt.

Vervolgens werd de groep van deelnemers in twee groepen gesplitst om de prestatie van de computer te evalueren. De eerste groep ging de prestatie evalueren op de huidige computer, die zijn eigen werk goed vond, de andere groep ging de prestatie van de oorspronkelijke computer evalueren op een andere computer.

De resultaten van deze evaluatie waren duidelijk. De evaluatie die gebeurde via de oorspronkelijke computer, was positiever dan de evaluatie op de tweede computer. Bijgevolg kan er vastgesteld worden dat deelnemers beleefd omgingen met de eerste computer, maar achter diens rug deze beleefdheid achterwege lieten en de prestatie van de oorspronkelijke computer anders gingen evalueren. De proefpersonen gingen beleefd om met de eerste computer, om de gevoelens van de computer niet te raken. De proefpersonen waren op die manier onbewust sociaal aan het omgaan met een computer.



Figuur 4 The Media Equation Test

Deze bevinding lijkt op dit moment vanzelfsprekend, maar dat is het helemaal niet. Dat we als mens op een gelijkaardige manier omgaan met computers als dat we omgaan met andere mensen, zou de rol van computers in ons dagelijks leven gaan veranderen en vergroten. Door deze bevinding worden veel van de eerdere onderzoeken binnen velden als gedragspsychologie en sociale psychologie opeens heel relevant bij het ontwerpen van programma's. Door rekening te houden met deze sociale verhouding tussen computer en mens is het mogelijk om hier gebruik van te maken en zo gebruikers van de technologie aan te zetten tot het stellen van een bepaald gedrag. Interacties worden voorspelbaar en reacties worden uitlokbaar.

Maar computers worden niet persuasief uit zichzelf. Deze ontwerpen met in gedachte het beïnvloeden van gedrag en attitudes maakt dit wel. De persoon die deze link al vroeg legde was B.J. Fogg. In zijn onderzoeken aan Stanford University legde hij de basis voor de discipline die hij "Captology" zou gaan noemen. Met Captology omschrijft hij "Computers As Persuasive Technology", ofwel computers die in staat zijn om menselijk gedrag en attitudes te beïnvloeden. Met zijn boek "Persuasive technology: Using computers to change what we think and do" legde Fogg de basis voor de discipline die vandaag de dag bekend staat als persuasieve technologie. Het boek kwam in dezelfde periode uit als dat van Reeves en Nass (1997) en blijft tot vandaag de basis vormen voor verdere onderzoeken naar persuasieve technologie. Een gelijknamige conferentieserie vindt elk jaar plaats en stelt de nieuwste onderzoeken in het veld voor.

Zoals eerder neergeschreven definieert Fogg het domein als technologie ontworpen om menselijk gedrag en attitudes te beïnvloeden. Voor hij in zijn boek verdergaat met het voorstellen van persuasieve technologie nuanceert hij het domein. Dit doet hij op verschillende manieren. Eerst en vooral beschrijft hij de interactie waarin de persuasiviteit zich bevindt, daarna de intentie van de ontwerper en tot slot het niveau waarop het beïnvloeden van gedrag en attitudes zich weergeeft.

---

## DE PERSUASIEVE INTERACTIE: HUMAN-COMPUTER

Persuasieve technologie is steeds persuasief in zijn human-computer interaction. Dat wil zeggen dat het domein enkel rekening houdt met de interactie tussen de gebruiker en de computer. Een belangrijk punt, aangezien we niet enkel interactie hebben met computers, maar ook via computers. In dat geval gaat het over Computer-Mediated communication. Bij interactie via computers ligt de basis voornamelijk binnen communicatiewetenschappen. Een interessante invalshoek, maar minder relevant wanneer we het hebben over het beïnvloeden van gedrag en attitudes met behulp van persuasief ontwerp. Om dit verschil duidelijk te maken geven we een voorbeeld:

---

### HUMAN-COMPUTER INTERACTION

Zoals later in deze bachelorproef te lezen is vinden we persuasieve elementen bij human-computer interaction steeds terug door ons in de schoenen van een ontwerper te zetten. Wanneer we met deze manier van denken kijken naar een platform als Facebook zijn er meteen verschillende dingen die opvallen. Het meest voor de hand liggende is het nieuwsoverzicht. Voor de ontwerper is het belangrijk dat gebruikers zo lang mogelijk op Facebook blijven. Door een chronologisch verloop van de weergegeven informatie te ontwijken, wordt de factor "tijd" gedeeltelijk uitgeschakeld. Mensen komen voornamelijk naar het platform om op de hoogte te blijven van wat er gebeurt in de wereld. Door hier geen overzicht te geven, wordt de behoefte maar gedeeltelijk bevredigd. Door het nieuwsoverzicht vervolgens geen einde te geven blijven gebruikers bijgevolg verder scrollen. Op deze manier blijven gebruikers langer op het platform. Dit is een voorbeeld van Human-computer interaction. Dit omdat hetgeen het gedrag van de gebruiker beïnvloedt het ontwerp van het platform zelf is. De gebruiker wordt beïnvloed door interactie met de computer en niet door interactie via de computer.

---

### COMPUTER-MEDIATED COMMUNICATION

Om interactie via de computer voor te stellen blikken we terug naar het voorgaande voorbeeld. Wanneer men naar Facebook kijkt om een vorm van computer-mediated communicatie terug te vinden in het nieuwsoverzicht, wordt er gekeken naar de inhoud van de boodschappen die de gebruiker te zien krijgt. Wanneer een bericht in het nieuwsoverzicht de persoon bijvoorbeeld aanzet om te gaan sporten of terug een dieet te volgen, dan gaat het om een gedragsverandering voortkomend uit communicatie via het platform. De interactie waarop de beïnvloeding zich baseert is hier niet die tussen de gebruiker en het platform, maar eerder tussen de gebruiker en een derde partij, via het platform. Het platform speelt hier dus een faciliterende rol.

---

## DE PERSUASIEVE INTENTIE: HET GEPLANDE EFFECT

Bij het persuasief maken van een computer of platform is de intentie zeer belangrijk. Indien het de intentie is van de ontwerper van het platform om het gedrag van de gebruiker te beïnvloeden, kan er gesproken worden van een persuasief ontwerp. Het is namelijk de intentie die de aard van het effect bepaalt, en de aard van het effect is hetgeen er bestudeerd wordt binnen de persuasieve technologie. In de aard van de intentie wordt er een onderscheid gemaakt tussen de endogene intentie en de exogene intentie. Om het verschil tussen deze begrippen grondig voor te stellen gebruiken we opnieuw een voorbeeld:

---

### DE ENDOGENE INTENTIE

Met de endogene intentie verwijst Fogg naar de geplande persuasieve effecten van een bepaald ontwerp. Dit is de intentie die bestudeerd wordt binnen de persuasieve technologie. De technieken die voorgesteld worden binnen de persuasieve technologie zijn namelijk ontworpen om menselijk gedrag op basis van de sociale en emotionele interactie tussen mens en computer te voorspellen en zo te beïnvloeden. Om een computer of platform te ontwerpen wordt hier dus enkel rekening gehouden met het geplande effect. Om het geplande effect van een persuasief systeem te achterhalen is het noodzakelijk om ons in de schoenen van een ontwerper te zetten. Zo wil een ontwerper bij Youtube bijvoorbeeld dat gebruikers een hechtere band krijgen met de kanalen waarop ze zich abonnerden. Dat doet hij door meldingen te genereren wanneer er een nieuwe video online komt te staan. Dat de gebruiker hierdoor frequenter, sneller en langer kijkt is het gewenste en geplande effect.

---

### DE EXOGENE INTENTIE

Met de exogene intentie verwijst Fogg naar het andere uiterste, namelijk de niet-geplande effecten van persuasieve technologie. Aangezien deze onvoorspelbaar zijn en afhankelijk zijn van gebruiker tot gebruiker is het moeilijk om hier rekening mee te houden bij het ontwerp van een platform of website. Toch is het belangrijk om ook uit deze niet-geplande effecten te leren. Er wordt namelijk aan de basis van uitgegaan dat het geplande effect het gewenste effect is, maar in sommige gevallen is een ongepland effect misschien nog gunstiger. Een voorbeeld van een niet-gepland effect, voortkomend uit het voorbeeld van de YouTube meldingen zou kunnen zijn dat een gebruiker elk uur terugkeert naar het platform om te kijken of er een nieuwe video beschikbaar is. Het geplande effect van de gebruiker frequenter, sneller en langer te laten kijken naar video's zorgt hier voor een ongepland effect dat ervoor zorgt dat gebruikers constant terugkeren naar het platform om te kijken of er een nieuwe video beschikbaar is. Wanneer dit te weinig het geval is zou het zelfs negatieve effecten kunnen hebben op het initiële doel om een betere band te creëren tussen gebruikers en content-creators.

---

## HET NIVEAU VAN PERSUASIVITEIT: MACRO EN MICRO

Fogg maakt bij het kaderen van persuasieve technologie een onderscheid tussen twee verschillende niveaus van persuasiviteit. Deze noemt hij het macroniveau en het microniveau. Beide niveaus worden bestudeerd binnen de studie van persuasieve technologie en zijn universeel terug te vinden in dagelijks gebruikte toepassingen. Dit onderscheid te zien maakt het volgens Fogg makkelijker om persuasieve technologie te herkennen, te ontwerpen en te analyseren. Om dit onderscheid grondig te begrijpen gebruiken we opnieuw een voorbeeld:

---

### PERSUASIEF ONTWERP OP MACRONIVEAU

Wanneer er sprake is van persuasief ontwerp op macroniveau spreekt men over technologie met als bestaansreden het beïnvloeden van gedrag en attitudes van de gebruiker. Deze vorm van persuasiviteit noemt Fogg macrosuasion en vinden we vooral terug in de technologie die gebruikers oorzaak-gevolg relaties wil laten ervaren. Op deze manier wordt technologie gebruikt om een bepaald proces van bewustwording te starten. Ook vinden we macrosuasion terug in bepaalde app's. Een voorbeeld van zo een app is Think Up. Met Think Up gebruik je persoonlijke stemopnames van positieve uitspraken om jezelf te motiveren. Op die manier kiest een gebruiker voor een soort van "zelf-hypnose" om een succesvol leven te bekomen. Deze app's hebben als enige bestaansreden het beïnvloeden van het gedrag van de gebruiker. Ze beïnvloeden op het macroniveau.

---

### PERSUASIEF ONTWERP OP MICRONIVEAU

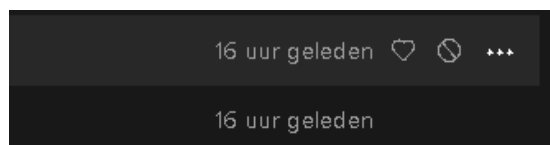
Op microniveau kan er ook sprake zijn van persuasief ontwerp. Deze vorm van beïnvloeden is veel subtieler en vinden we veelvoudig terug in onze directe omgeving. Hierbij gaat het om technologie die niet als zuivere bestaansreden het beïnvloeden van gedrag en attitudes heeft. Het hoofddoel van deze technologie kan gaan van muziek aanbieden tot communicatie mogelijk maken. In zekere zin bezit elke vorm van technologie subtiele persuasieve elementen. Niet enkel om gedrag te sturen, maar ook om leerprocessen te vergemakkelijken. Voorbeelden vinden we overal. Zoals eerder geschreven is het nieuwsoverzicht van Facebook hier een voorbeeld van. Het hoofddoel van Facebook is een platform te bieden dat mensen met elkaar verbindt en banden tussen mensen versterkt. Om dit platform online te houden hebben zijn inkomsten nodig. Die worden gehaald uit advertenties die weergegeven worden op het platform. Om het hoofddoel in stand te houden is het dus nodig om er als secundair doel voor te zorgen dat mensen op het platform blijven. Dat gebeurt door het implementeren van subtiele technieken op het microniveau. Op die manier vinden we subtiele persuasieve elementen overal rondom ons terug.



## VOORDELEN VAN TECHNOLOGIE IN PERSUASIEVE INTERACTIE

Tot slot erkent Fogg dat technologie een groot potentieel heeft tot het beïnvloeden van menselijk gedrag en attitudes. Dat omdat technologie een aantal belangrijke voordelen heeft ten opzichte van traditionele media en andere mensen. Voorbeelden van deze traditionele media zijn flyers, posters en kranten. Het grote verschil met deze soort media is de interactiviteit die computers en gsm's bieden. Door het mogelijk maken van **interactiviteit** tussen mens en computer, wordt het mogelijk om de gepresenteerde informatie aan te passen aan de gebruiker. Op deze manier krijgen we informatie op maat, die relevanter is voor gebruikers en daarom ook een groter persuasief potentieel met zich meedraagt.

Een voorbeeld hiervan vinden we bij Spotify. Ontwerpers van het platform willen een mogelijkheid bieden aan mensen om muziek te beluisteren op hun platform. Hoe meer muziek er beluisterd wordt, hoe succesvoller het platform is. Om mensen het platform te laten gebruiken en ook terug te laten keren naar het platform, wordt de gepresenteerde informatie aangepast aan het eerdere luistergedrag van de gebruiker. Met andere woorden: de gebruikservaring van Spotify is verschillend voor elke gebruiker. Hier is er sprake van een impliciete interactie tussen het platform en de gebruiker. Spotify maakt expliciete interactie ook mogelijk: door in gepersonaliseerde afspeellijsten de mogelijkheid tot feedback te bieden geeft Spotify de gebruiker de kans om zijn eigen gebruikservaring te sturen. Hetgeen een verhoogd gevoel van autonomie geeft en de band tussen platform en gebruiker in zekere zin persoonlijker maakt en zo versterkt.



Figuur 5 Expliciete interactie door feedback op afspeellijsten

Naast voordelen in vergelijking met traditionele media, heeft technologie ook een aantal voordelen ten opzichte van menselijke overtuigers. Fogg maakt een onderscheid tussen zes manieren waarop computers en gelijkaardige technologie voordelen heeft.

1. Technologie is volhardend. Dit wordt meteen duidelijk wanneer we een computer opstarten en voor de honderdste keer ons denkproces onderbroken wordt omdat onze virusscanner aan een bijwerking toe is. De eerste keer wanneer de gebruiker blootgesteld wordt aan deze onderbreking, wordt deze gemakkelijk genegeerd. Wanneer twee weken later, voor de veertiende keer dezelfde melding naar boven komt is de kans al veel groter dat hij zijn virusscanner zal bijwerken. Waar er voor mensen een factor energie een rol speelt, is er voor computer geen. Of de technologie één keer een bericht weergeeft of twintig keer, maakt daarom niets uit.
2. Technologie biedt anonimiteit. Door de (schijnbare) anonimiteit die computers en digitale platformen kunnen bieden wordt het mogelijk om bepaald gedrag sneller uit te lokken. Zo zullen sommige Spotify

gebruikers bijvoorbeeld niet naar een bepaalde soort muziek willen luisteren indien andere mensen dit kunnen zien. Door mensen via een privé-sessie de kans te geven om de effecten van toezicht uit te schakelen kan de luisteraar ook naar muziek luisteren zonder het gevoel te hebben hierop beoordeeld te worden. Door deze anonimiteit zal de gebruiker het platform langer en frequenter gebruiken.

3. Technologie kan omgaan met grote hoeveelheden data. Doordat technologie toegang heeft tot grote hoeveelheden data en deze kan beheren en eventueel manipuleren, wordt het potentieel tot persuasiviteit veel groter. Om dit te illustreren grijpen we terug naar de personalisering binnen platformen als Spotify, Youtube en Facebook. Door data gaande over eerder luister-, kijk- en klikgedrag bij te houden en te analyseren, wordt het mogelijk om te voorspellen wat de gebruiker interessant zal vinden. Op deze manier wordt de informatie relevanter en wordt het gedrag van de gebruiker voorspelbaar.
4. Technologie kan gebruik maken van verschillende modaliteiten. Volgens Fogg worden mensen vaak niet enkel beïnvloed door de informatie die ze te zien krijgen, maar ook door de manier waarop de informatie gepresenteerd wordt. Technologie beschikt over een heel aantal mogelijkheden om informatie te presenteren, gaande van tekst naar foto, video en audio. Bepaalde van deze modaliteiten dragen een groter potentieel om gedrag en attitudes van de gebruiker te beïnvloeden. Ook zijn computers in staat om deze modaliteiten met elkaar te combineren, om zo de optimale beïnvloeding te bekomen. Het meest extreme voorbeeld van het combineren van modaliteiten vinden we terug in games. De ontwikkelaar van de game wil ervoor zorgen dat mensen zijn spel spelen. Door tekst, beeld en klank te combineren creëert hij de mogelijkheid om de gebruiker in een staat van "Flow" te krijgen, om het met term van Mihaly Csikszentmihalyi uit te drukken. Tijd en ruimte verdwijnen en gedrag wordt voorspelbaar.
5. Technologie kan zich vermenigvuldigen. Digitale platformen en websites hebben een groter potentieel om persuasief te zijn, omdat ze beschikbaar zijn voor een grote groep mensen. Wanneer een gebruiker naar Purple Rain van Prince luistert op Spotify, zorgt dit er niet voor dat een andere gebruiker dit niet kan. Door het bijna oneindig aanbod dat het platform creëert met zijn aanwezigheid kan het elke vraag bevredigen. Servers kunnen crashen en websites kunnen blokkeren, maar aan de basis moet er niet voor elke gebruiker een nieuw exemplaar van het platform gemaakt worden.
6. Technologie is universeel aanwezig. We staan ermee op en gaan er mee slapen. Technologie, en zeker in de vorm van onze gsm, vinden we overal terug. Hierdoor heeft het de mogelijkheid om ons elk moment van de dag te beïnvloeden. Door de data van de gebruiker te analyseren en te interpreteren is de technologie in staat om de juiste informatie op het juiste moment beschikbaar te maken voor de gebruiker. Op deze manier is de technologie in staat om ons gedrag op elk moment van de dag te beïnvloeden.

## AFNAME IN AUTONOMIE EN HET BEGRIP ZELFCONTROLE

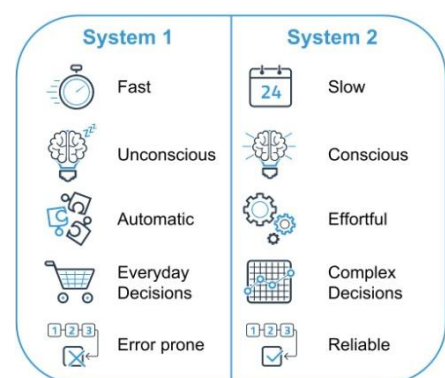
Nu de basis van persuasieve technologie is voorgesteld, is het belangrijk om het even te hebben over het effect dat deze transitie naar een aandachtseconomie heeft op de gebruiker. De gebruiker wordt namelijk door een deel te worden van de aandachtseconomie door een proces geleid. Een proces dat enkel mensen met kennis van persuasieve technologie herkennen, maar dat een grote invloed heeft op de autonomie van de gebruiker. Een blik werpen op de vraag en nood naar zelfcontrole in de relatie tussen technologie en gebruiker is dan ook zeer belangrijk.

De basis van dit proces wist Nir Eyal in zijn boek "Hooked: How to Build Habit-Forming Products" al te vatten. In 209 pagina's legt hij uit hoe het komt dat 97% van de smartphone gebruikers zijn gsm bekijkt binnen de eerste 15 minuten van ontwaken, en dat de gemiddelde "millennial" zijn gsm meer dan 150 keer per dag bekijkt. Het is een feit, we zitten er aan vast. Maar hoe komt dat? Op welke manier weten technologiebedrijven onze aandacht te krijgen en vast te houden? Om het proces dat volgens Nir Eyal hierachter zit te begrijpen, is het belangrijk om eerst een beeld te krijgen van de manier waarop mensen keuzes maken.

### DE TWEE SYSTEMEN VAN KAHNEMAN

De manier waarop mensen keuzes maken, wist gedragswetenschapper en Nobelprijswinnaar Daniel Kahneman te omschrijven in zijn boek "Thinking Fast and Slow". Uitgaande van onderzoeken die hij voornamelijk met cognitiewetenschapper Amos Tversky uitvoerde naar cognitieve fouten en heuristiek, bekwam hij een inzicht in de manier waarop keuzes tot stand komen. De manier waarop Kahneman dit voorstelt is in twee systemen, één snel systeem en één traag.

Wanneer Kahneman spreekt over Systeem 1, gaat het over ons snelle brein. Dat is het brein dat we gebruiken bij het maken van keuzes die triviaal zijn, op dagelijkse basis. Wanneer we op deze manier een keuze maken, zijn we geen bewuste keuzes aan het maken, maar werken we op automatische piloot. Deze manier van denken heeft verschillende voordelen. Het gaat snel en kost ons relatief weinig moeite. Jammer genoeg heeft dit systeem ook zijn nadelen. Door het automatische karakter van dit denkpatroon zijn we kwetsbaar voor het maken van denkfouten voortkomend uit aannames om aan snelheid te winnen. Deze denkfouten maken ons kwetsbaar omdat deze zeer sterk onderzocht zijn, waardoor voor mensen met kennis van deze denkfouten gedrag voorspelbaar wordt. Door de voorspelbaarheid van het gedrag wordt het ook uitlokbaar, en zo geeft het de mogelijkheid om gedrag te sturen.



Figuur 6 Duale verwerkingstheorie

Voorbeelden van uitbuiten van deze denkfouten vinden we zowat overal terug, en dus ook in de entertainment industrie. Eén van de meest aanwezige denkfouten in de entertainment industrie zou wel eens het Halo effect kunnen zijn. Volgens het Halo effect gaan mensen op basis van één positieve kwaliteit van een persoon, positieve aannames gaan maken over andere ongekende kenmerken van een persoon. Zo worden fysiek aantrekkelijke mensen bijvoorbeeld als intelligenter ingeschat. Met kennis van deze denkfout, wordt al snel duidelijk dat het wel eens makkelijker zou kunnen zijn om mensen over te halen naar een concert te komen of een cd te kopen indien dit wordt aangeboden door een fysiek aantrekkelijk persoon. De positieve kenmerken van de aanbieder worden meegegeven aan het aangeboden product, hetgeen de kans op het stellen van gewenst gedrag vergroot.

Daarnaast heeft Kahneman het ook over een tweede, tragere systeem. Dat is het systeem dat we gebruiken bij het maken van complexe beslissingen. De reden voor het trage karakter van dit systeem is dat we bewust gaan nadenken over hetgeen we willen. Het buikgevoel wordt uitgeschakeld en in plaats daarvan komt er een basis van rationaliteit. Gevolg van dit bewust, traag denken is dat het denken op deze manier veel energie vergt.

In de praktijk maken we als mens dagelijks gebruik van de beide systemen. Of het nu in de supermarkt is, of op het werk, we moeten dagelijks honderden beslissingen nemen. Dat we bijgevolg onze beslissingen gaan ordenen op basis van hun belang voor het verdere verloop van ons leven, lijkt dan ook redelijk normaal. We creëren gewoontes, zodat we meer energie overhouden om na te denken over de keuzes die er echt toe doen. Met andere woorden; we wijzen terugkerende keuzes toe aan systeem 1, zodat we genoeg energie overhouden om systeem 2 in te schakelen wanneer het nodig is.

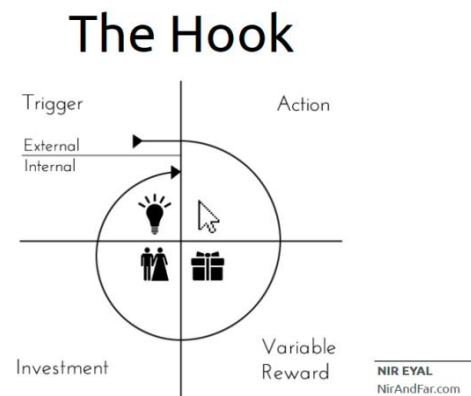
Doordat het systeem dat we gebruiken bij het denken sterk afhankelijk is van onze mentale energie, kan het soms ook moeilijker worden om systeem 2 in te schakelen. Zo zijn we na een lange dag van nadenken over complexe materie op school of op het werk veel sterker geneigd om te denken op basis van systeem 1. Bijgevolg maakt dit ons ook kwetsbaarder voor cognitieve fouten en hebben mensen met kennis hiervan een grotere kans om bepaald gedrag van ons uit te lokken en zo te sturen.

De reden waarom het van belang is om deze 2 systemen te herkennen, is omdat het bij het gebruik van persuasieve technologie voornamelijk gaat over het creëren van gewoontes in het gebruiksproces. In een aandachtseconomie wil men niet enkel de aandacht op dit moment. Technologiebedrijven willen dat gebruikers hun aandacht op dit moment EN op zoveel mogelijk andere momenten. Men wil dat er een lange termijnrelatie tot stand komt tussen technologie en gebruiker. Het proces dat Nir Eyal beschrijft in zijn boek geeft dit mooi weer, en is daarom cruciaal in het begrijpen van het gebruiksproces van persuasieve technologie.

## HET GEBRUIKSPROCES AAN DE HAND VAN HET HOOK-MODEL

Bij het gebruik van persuasieve technologie gaat het voornamelijk over kleine beslissingen die weinig impact hebben op het verder verloop van ons leven. Ook maken we hier voornamelijk gebruik van op momenten van ontspanning en plezier. De keuzes die we maken wanneer we gebruik maken van deze technologie (human-computer) bevinden zich dus grotendeels in systeem 1. Bijgevolg wordt het mogelijk voor ontwerpers van deze technologie om gedrag te gaan voorspellen, uit te lokken en zo te sturen.

Zoals eerder neergeschreven is het in een aandachtseconomie niet enkel interessant om de aandacht van een persoon één keer te hebben. Men wil deze herhaaldelijk. Dat wordt voornamelijk bekomen door het creëren van gewoontes. Hoe deze tot stand komen wordt snel duidelijk aan de hand van het Hook-model van Nir Eyal. Bestaande uit vier stappen (trigger, actie, variabele beloning en investering) wordt er door de ontwerper een gewoonte gecreëerd.



Figuur 7 Hook model van Nir Eyal

### TRIGGER

De eerste stap in het Hook-model is de trigger. Het is hetgeen de cyclus start en dus van cruciaal belang is wanneer ontwerpers mensen naar het platform willen leiden. Eyal maakt een onderscheid tussen interne en externe triggers. Interne triggers zijn triggers die niet gezien kunnen worden. Hier gaat het om gevoelens van de potentiële gebruiker. Dit kan gaan van eenzaamheid tot blijdschap en honger. Externe triggers zijn triggers die ook echt zichtbaar zijn. Een melding van een bericht of een email zijn voorbeelden van dit soort triggers. Ze komen in alle vormen en geven zich meerdere keren per dag weer.

### ACTIE

De tweede stap in het Hook-model is de actie. Na de trigger is het de bedoeling dat er van deze trigger gebruik gemaakt wordt om in actie te komen en dus het platform te bezoeken. Hoe dit gebeurt wist B.J. Fogg al te vatten met zijn "behavior design model". Elk gedrag dat tot stand komt, is volgens hem afhankelijk van motivation, ability en de trigger. Hierdoor bekomt hij de formule  $\text{Behavior} = \text{Motivation} \times \text{Ability} \times \text{Trigger}$ . Wanneer deze drie zich op hetzelfde moment in voldoende mate presenteren zal er gedrag gesteld worden. De Motivation herleidt Fogg naar drie basismotivaties, namelijk (1) plezier zoeken en pijn vermijden, (2) hoop zoeken en angst vermijden en (3) sociale aanvaarding zoeken en afwijzing voorkomen. De Ability wijst er op dat het uitvoeren van een gedrag zo makkelijk mogelijk dient te zijn. Op die manier bestaat er de grootste kans op daadwerkelijk stellen van het gedrag. De Trigger hangt af van de aanwezigheid van interne en externe triggers.

---

## VARIABELE BELONING

De derde stap in het Hook-model is die van de variabele beloning. De variabiliteit van de beloning is hetgeen ervoor zorgt dat gebruikers ook daadwerkelijk terugkomen. Zoals B.F. Skinner al aantoonde met zijn Skinner box, wordt een gedrag sneller aangeleerd wanneer er een drang ontstaat, voortkomend uit een variabele beloning. Op de theorie van Skinner zal later in deze bachelorproef nog herhaaldelijk teruggekomen worden. Bij de variabele beloning is het belangrijk dat de gebruiker niet altijd beloond wordt, maar wanneer hij of zij beloond wordt, dient dit wel de moeite waard te zijn. De beloningen die de meeste voldoening geven zijn tekenen van sociale aanvaarding en het bekomen van een gewenst resultaat/object.

---

## INVESTERING

De vierde stap in het Hook-model is die van de investering. Hiermee wordt bedoeld dat de gebruiker bij het krijgen van een beloning zijn tijd zal investeren in het gebruik van het platform of de technologie. Op deze manier creëert de gebruiker een reden om terug te keren. Waarom de gebruiker dit doet is te verklaren aan de hand van cognitieve fouten. De gebruiker rationaliseert namelijk om zo cognitieve dissonantie te vermijden. Met andere woorden: de gebruiker gaat zijn gedrag verantwoorden met meer gebruik van het platform, om zo een inconsistentie van gedachten en gedrag te vermijden, omdat dit mentaal ongemakkelijk aanvoelt.

Het Hook-model zien we overal terugkeren wanneer we gebruik maken van persuasieve technologie. Zowel op macro- als op microniveau is er sprake van een Hook-model, steeds ervoor zorgend dat er een band ontstaat tussen technologie en gebruiker. Voorbeelden vinden we in elk van de grote platformen, gaande van meldingen op facebook tot het ontvangen van email.

Doordat de band tussen platform en gebruiker gedeeltelijk tot stand komt door uitbuiting van systeem 1, valt het in vraag te stellen hoeveel autonomie er nog bij de gebruiker blijft. Het is namelijk zo dat de platformen zich vooral op het denken van systeem 1 richten, waardoor de kwetsbaarheden door denkfouten naar voren komen. Door het onbewuste karakter van dit systeem maakt het ook weinig uit of mensen zich er bewust van zijn, de kwetsbaarheid blijft bestaan. Op de hoogte zijn van cognitieve fouten maakt niet immuun. Het helpt natuurlijk, maar momenten van mentale vermoeidheid blijven bestaan en kwetsbaarheden blijven daardoor naar boven komen.

Door de afname in autonomie wordt zelfcontrole en bewustwording steeds belangrijker. Dat denk ik niet alleen, ook vanuit de grote technologiebedrijven zelf is er een tegenbeweging gestart.

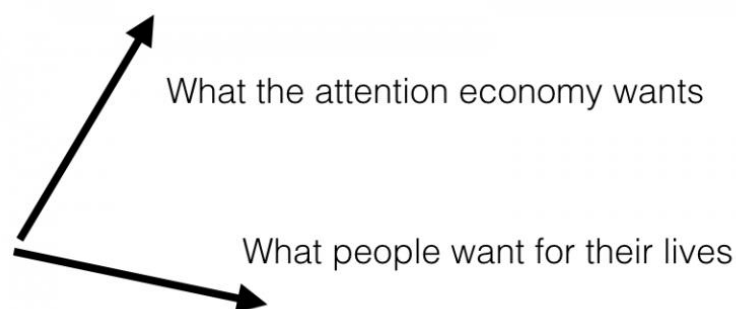
## TEGENBEWEGING UIT SILICON VALLEY: TIME WELL SPENT

De tegenbeweging die het gebruik van persuasieve technieken in digitale platformen voor het eerst in de schijnwerpers plaatst, begint al in 2013. Ontwerpers van digitale platformen zien voor het eerst de effecten van hun ontwerpen op grote schaal en merken dat het geplande effect niet altijd even gunstig is voor de gebruiker. In plaats van connectie tussen mensen makkelijker te maken en te versterken, ontstaat er een overweldigende connectie met het platform. Het initiële doel van de digitale platformen om mensen met elkaar te verbinden krijgt nu een andere invulling, namelijk het creëren van een lange termijnrelatie tussen platform en gebruiker, waarin de nadruk ligt op het krijgen en behouden van de aandacht.

Dat het geplande effect niet altijd gunstig is voor de gebruiker, stelde Tristan Harris al in 2013 vast. Het feit dat dit geplande effect niet gunstig is voor de gebruiker, was volgens hem een symptoom van een veel groter probleem. Technologie die dagelijks miljoenen gebruikers heeft, maar die gebruikers bindt aan het platform, is namelijk niet aan het handelen naar de doelen van de gebruiker, maar naar eigen belang. Om Silicon Valley hiervan bewust te maken schreef hij dan ook een memo die hij verspreidde binnen Google, waar hij op dat moment werkte. Deze memo werd razend populair binnen het bedrijf en zorgde ervoor dat hij tijd en geld kreeg om voortaan als ontwerpethicus te gaan werken.

Dat deze verschuiving van doelen zijn wortels vindt binnen de transitie naar een aandachtseconomie door een overaanbod aan informatie, is algemeen geweten binnen technologiebedrijven. Dat is waar hun businessmodel rond gebouwd is, en is ook de reden waarom een verandering van binnenin zo moeilijk is. Bedrijven die hun platform gebouwd hebben rond het trekken en vasthouden van aandacht storten nu eenmaal in elkaar wanneer ze dit niet meer zouden doen.

Aangezien technologiebedrijven hier bijgevolg zelf niets aan veranderen, werd het volgens Harris en veel van zijn collega's tijd om vanuit ontwerpers een tegenbeweging te starten. Deze beweging krijgt de naam Time Well Spent en heeft als doel ontwerpers en gebruikers bewust te maken van de manieren waarop mensen gebonden geraken aan technologie en op welke manier er iets aan kan veranderd worden. De beweging wil de doelen die technologiebedrijven zichzelf stellen op één lijn krijgen met de persoonlijke doelen van de gebruiker, om zo een gezondere relatie te creëren tussen technologie en gebruiker.



Figuur 8 Verschil in vooropgestelde doelen volgens Harris

Een andere reden waarom het zo belangrijk is voor gebruikers om zich bewust te worden van de technieken die digitale platformen gebruiken zit in het feit dat de autonomie van de gebruiker in het hele gebruiksproces drastisch vermindert, hetgeen ervoor zorgt dat gebruikers die op een gezonde manier gebruik willen maken van digitale platformen het steeds moeilijker krijgen. Dat komt volgens Time Well Spent door vier redenen. (1) Er wordt gebruik gemaakt van artificieel intelligente algoritmes die informatie perfect kunnen sturen, (2) de technologie is 24/7 beschikbaar, (3) je sociaal leven is gebouwd rond de platformen, door het niet te gebruiken sluit je jezelf uit, ervoor zorgend dat iedereen het gebruikt voor anderen, (4) alles wordt gepersonaliseerd op basis van eerder klik-, deel- en kijkgedrag.

Doordat de platformen weinig tot geen rekening houden met de persoonlijke doelen van de gebruiker en dit koppelen met technieken die de autonomie verminderen, ontstaat er bij vele gebruikers een algemene ontevredenheid over platformen. Mensen leven voor het benaderen van doelen, en wanneer deze vooruitgang verstoord wordt gaat het welzijn van de persoon achteruit. Ondanks deze algemene ontevredenheid blijven mensen platformen gebruiken op dagelijkse basis. Het is een gewoonte geworden die we niet kunnen en zelfs niet willen afleren. Omdat technologiebedrijven hun doelen nooit duidelijk articuleren zijn gebruikers zich niet bewust van dit verschil en blijft de ontevredenheid vaak vaag. Door via Time Well Spent mensen bewust te maken van dit verschil wordt het mogelijk om een vraag naar technologie ontworpen naar de doelen van de gebruiker te creëren. Op deze manier kan er grootschalige verandering plaatsvinden.

Naast bewust maken wil Time Well Spent gebruikers ook de kans geven om op dit moment al iets te doen aan de persuasiviteit van technologie. Met behulp van functies als het uitschakelen van notificaties komende van niet-personen (platformen), je gsm zwart-wit instellen en het openen van applicaties door te typen, krijgen gebruikers de kans om een stap achteruit te nemen en hun gewoontes te evalueren op basis van persoonlijke doelen.

Daarnaast bestaan er ook een heel aantal applicaties en extensies die het voor gebruikers makkelijker maken om deze stap achteruit te nemen. Zo is er bijvoorbeeld een applicatie genaamd Moment die bijhoudt hoeveel tijd een gebruiker dagelijks besteedt aan bepaalde platformen. Op deze manier komt er ook enige vorm van bewustwording tot stand. Naast applicaties zijn er ook een heleboel extensies die platformen minder persuasief maken. Een voorbeeld hiervan is de Facebook News Feed eradicator, die het nieuwsoverzicht op Facebook verwijdert zonder andere toepassingen te wijzigen. Een ander voorbeeld is Distraction-Free YouTube, die het mogelijk maakt om aanbevolen video's, reacties en autoplay uit te schakelen.

De tegenbeweging die voortkomt uit Silicon Valley maakt ontwerpers en gebruikers bewust van de negatieve gevolgen die persuasieve technieken kunnen hebben. Aan de basis van deze negatieve gevolgen liggen doelen die bedrijven vooropstellen als succesmeter. Succes wordt gemeten in aandacht, niet in welzijn van de gebruiker. Dat is waar Time Well Spent tegenin wil gaan, door de doelen van technologiebedrijven op één lijn te krijgen met de doelen van het individu, namelijk het leiden van een gezond en productief leven met een basis van autonomie bij het gebruik van technologie die persoonlijke doelen van de gebruiker als prioriteit stelt.



## EEN ETHISCH KADER ROND PERSUASIEF ONTWERP IN DE MUZIEKINDUSTRIE

Een blik werpen op de huidige evolutie van persuasieve technologie en de tegenbeweging die ontstond is van groot belang voor het verdere verloop van deze bachelorproef. Het is namelijk zo dat in deze bachelorproef een poging wordt ondernomen om professionals in de muziekindustrie bewust te maken van de aanwezigheid van persuasieve elementen in de platformen die in het laatste decennium prominent aanwezig werden in de muziekindustrie. Daarboven willen we naast bewustmaken de lezers ook inzicht geven in deze technieken en een poging doen om vanuit de muziekindustrie een stap te zetten richting verandering die goed is voor de muziekindustrie, de technologiebedrijven en nog het meest voor de gebruiker.

Hierbij volgen we de filosofie die de Time Well Spent beweging met zich meebrengt, namelijk het ontwerpen van technologie naar de doelen van de gebruiker om zo een gezonde relatie te creëren tussen technologie en gebruiker. De reden waarom we deze stap willen zetten vanuit de muziekindustrie, is omdat we geloven dat we als muziekindustrie veel potentieel met ons meedragen in het veranderen van de relatie tussen technologie en gebruiker.

---

### HET POTENTIEEL VAN MUZIEK

Persuasieve technologie kan gekenmerkt worden als universeel aanwezig; we staan er mee op en gaan er mee slapen, we dragen het met ons mee en we laten het toe in onze privésfeer. Wanneer we deze universele aanwezigheid vergelijken met die van muziek, merken we eigenlijk dat er nauwelijks verschillen zijn. Muziek vinden we ook overal terug, we staan er mee op en gaan er mee slapen, we dragen het met ons mee en we laten het toe in onze privésfeer.

Meer nog; de functie die persuasieve technologie inneemt in ons dagelijkse leven kan gezien worden als een versterking van onze realiteit. Of het nu gaat over instagram verhalen of Swarm die je tot burgemeester van een locatie benoemt. Het geeft een extra dimensie aan onze leefervaring, hetgeen muziek eigenlijk ook doet.

Wanneer we bijvoorbeeld kijken naar een film met muziek en dan dezelfde film kijken zonder muziek merken we dat in veel gevallen de effecten van de film op de kijker verminderen. Bijgevolg kunnen we stellen dat muziek een versterking is van de kijkervaring en bijgevolg misschien zelfs van onze leefervaring.

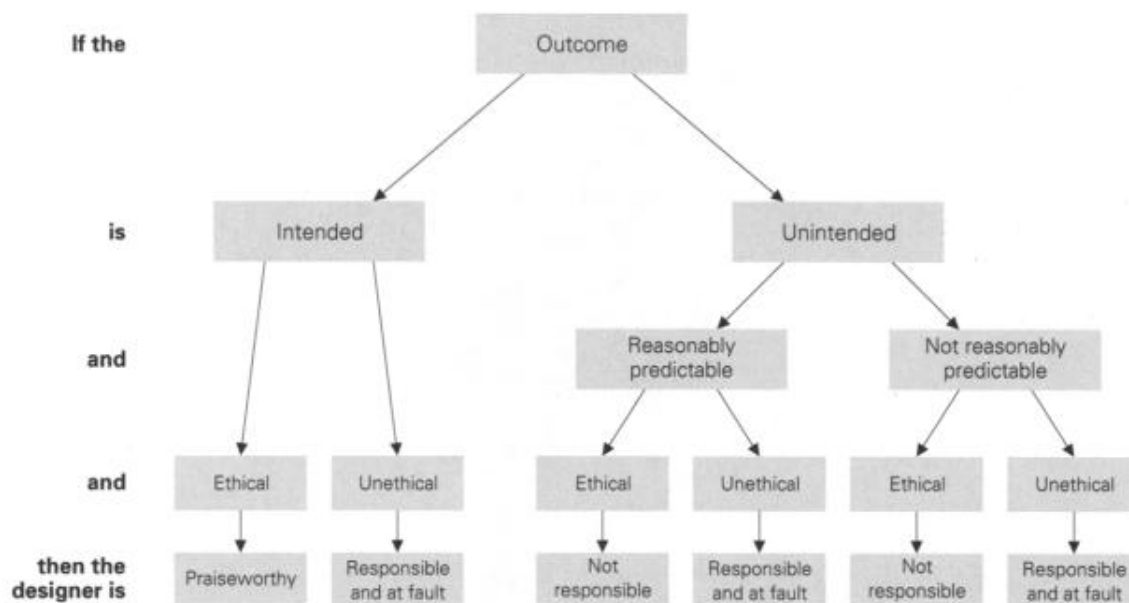
Muziek is net als persuasieve technologie een versterking van onze realiteit, hetgeen niet triviaal is in het maken van het argument dat we als muziekindustrie een groot potentieel dragen voor het veranderen van de relatie tussen technologie en gebruiker. Doordat hetgeen we willen verkopen kan gezien worden als een versterking van de realiteit heeft deze aan de basis geen nood aan bindend persuasief ontwerp. Hierdoor kunnen we binnen platformen die muziek aanbieden makkelijker overgaan tot persuasief ontwerp naar de doelen van de gebruiker.

Momenteel staan we voor een tweespong. Of we gaan net als al de andere spelers in een aandachtseconomie mee in de strijd naar aandacht en kiezen dus voor persuasief ontwerp naar eigenbelang, of, we nemen een alternatieve, Time Well Spent, route waarbij de persoonlijke waarden en doelen van het individu als streefdoel worden gesteld. In deze bachelorproef willen we deze alternatieve route dan ook verkennen.

## EEN ETHISCH KADER

Bij het leren over persuasieve technologie is het belangrijk in te zien dat persuasieve technologie niet goed of slecht is. Persuasieve technieken in technologie kunnen zowel voor goed als slecht gebruikt worden. Waar het om gaat is de intentie van de ontwerper en de stappen die de ontwerper neemt om negatieve gevolgen te vermijden.

B.J. Fogg stelde in 1997 al een model voor dat het mogelijk maakt om persuasief ontwerp te evalueren op basis van de geplande of ongeplande uitkomst. De poging die in deze bachelorproef wordt ondernomen is conceptueel en kent daarom nog geen uitkomst, hetgeen de manier van het schema gebruiken eigenlijk omdraait. Daarom is het zo belangrijk om te vertrekken met een ethische basis om vervolgens deze in te vullen met het gebruik van persuasieve technieken die de intentie hebben om persoonlijke doelen van gebruikers als streefdoel te hebben, hetgeen als uitkomst het welzijn van de gebruiker moet bevorderen en zo een stap zet richting Time Well Spent ontwerp.



Figuur 9 Een ethisch kader volgens B.J. Fogg

## II. PERSUASIEVE TECHNOLOGIE IN DE MUZIEKINDUSTRIE

### RELEVANTIE VOOR DE MUZIEKINDUSTRIE

Als inleiding naar de verdere uitbouw van persuasieve technologie in de muziekindustrie willen we duiding geven aan het belang van het begrijpen van de basisprincipes van persuasieve technologie. Het is vanzelfsprekend geworden om een lijn te trekken tussen technologie en muziek. Technologie en muziek gaan al sinds het ontstaan van de muziekindustrie hand in hand. Telkens nam technologie een nieuwe vorm aan en paste de muziekindustrie zich aan. Een aantal van deze technologische verschuivingen zijn de overgang van vinyl naar cd, van cd naar digitaal en momenteel van download naar digitale platformen zoals Youtube, Spotify en Apple Music.

Dat deze technologische veranderingen plaatsvinden is niet meer dan normaal. Als maatschappij streven we steeds naar technologische evolutie. Dat is hetgeen ons drijft. Op deze manier worden we steeds sterker, slimmer en efficiënter. Dat deze evolutie ook zichtbaar is in de entertainment industrie is dan ook normaal. Als muziekindustrie hebben we namelijk een gemeenschappelijk doel: het toegankelijk maken van muziek op een manier die goed is voor de muzikant en zijn kunstwerk en die daarnaast ook goed is voor de gebruiker, in ons geval de luisteraar. Op deze manier hebben we de kans om mensen de positieve kanten van muziek te laten zien en kunst te laten bloeien.

De rol van technologie is dus faciliterend voor de muziekindustrie. Technologie is er om ons te helpen en om ons te ondersteunen in het bereiken van onze gemeenschappelijke doelen en het vervullen van onze collectieve verantwoordelijkheid. Maar dat is natuurlijk enkel het ideaal. Om de realiteit voor te stellen maken we gebruik van "The Passman theory of technology cycles".

### THE PASSMAN THEORY OF TECHNOLOGY CYCLES

In zijn boek "All You Need To Know About The Music Business" beschrijft Donald Passman de muziekindustrie als geheel. Met een gigantische ervaring als één van de topadvocaten van de Amerikaanse muziekindustrie beschikt hij over een inzicht in de industrie die weinig anderen evenaren.

Doordat hij de vele technologische veranderingen in de laatste decennia en de reactie van de muziekindustrie hierop van op de eerste rij kon waarnemen begon hij zelf een patroon te zien in de reactie van de muziekindustrie. Steeds werd hetzelfde mechanisme gestart. Dit mechanisme ziet er als volgt uit en is voornamelijk terug te vinden bij de platenmaatschappijen:

1. De platenmaatschappijen gaan hun contracten na, op zoek naar wat er in staat over de nieuwe technologie. In de meeste gevallen bestaat er nog geen vastgelegde regelgeving rond berekening van royalty's. In bepaalde gevallen is deze er wel al in beperkte mate en zijn de royalty's te hoog.
2. Omdat de technologie zo nieuw is weet niemand hoe het economische model werkt en vaak is de technologie zelf in de beginfase heel duur. Een hoge kost zorgt voor lage inkomsten.
3. Als resultaat komt er een periode waarin de artiestenroyalty's voor deze nieuwe technologie zeer laag liggen. Dat is om de technologie een kans te geven op het vinden van een markt en om het financiële risico van de platenfirma te dekken.
4. Deze periode van lage royalty's wordt zo lang mogelijk aangehouden door de platenfirma's. Het resultaat zijn gigantische winsten voor de platenfirma en lage inkomsten voor de artiest.
5. De deals met artiesten verlopen en worden opnieuw onderhandeld, de royalty stijgt.
6. De industrie herstelt en de royalty's stabiliseren.

---

#### DE CYCLI VAN TECHNOLOGIE EN DE FREUDIAANSE AFWEERMECHANISMEN:

Aangezien het in deze bachelorproef voornamelijk gaat over Psychologie, willen we ons argument hier ook rond opbouwen. Uit de theorie van Passman rond de komst van een nieuwe technologie in de muziekindustrie worden een aantal dingen duidelijk. De platenmaatschappijen starten een afweermechanisme. De platenmaatschappij is blij met wat het heeft en kan controleren, maar vanaf het moment dat er een nieuw element in het spel komt is iedereen bang, omdat men niet weet hoe het werkt en wat er zal gebeuren. Het slachtoffer van dit mechanisme is steeds de muzikant. Een uitkomst die niet ideaal is.

Om een alternatief voor te stellen willen we teruggrijpen naar de Freudiaanse Psychologie. Sigmund Freud beschreef verschillende afweermechanismen. Wanneer we kijken naar de Technology Cycles van Passman is er sprake van een afweermechanisme genaamd verschuiving. In plaats van dat de platenmaatschappij de technologiebedrijven gaat lastigvallen rond hoge prijzen voor een risico-investering, wordt de muzikant het slachtoffer door lage inkomsten die zo lang mogelijk aangehouden worden. De lasten die het probleem met zich meebrengt worden verschoven, in dit geval naar de muzikant.

Een alternatieve oplossing die we in deze bachelorproef willen verkennen ligt ook binnen de Freudiaanse afweermechanismen. Nu hebben we het over sublimatie. Het gebruiken van de probleemsituatie om tot een constructieve invulling te komen. Volgens Freud ligt hier de grootste vooruitgang als beschaving. Bijgevolg ligt hierin ook de grootste vooruitgang voor de muziekindustrie.

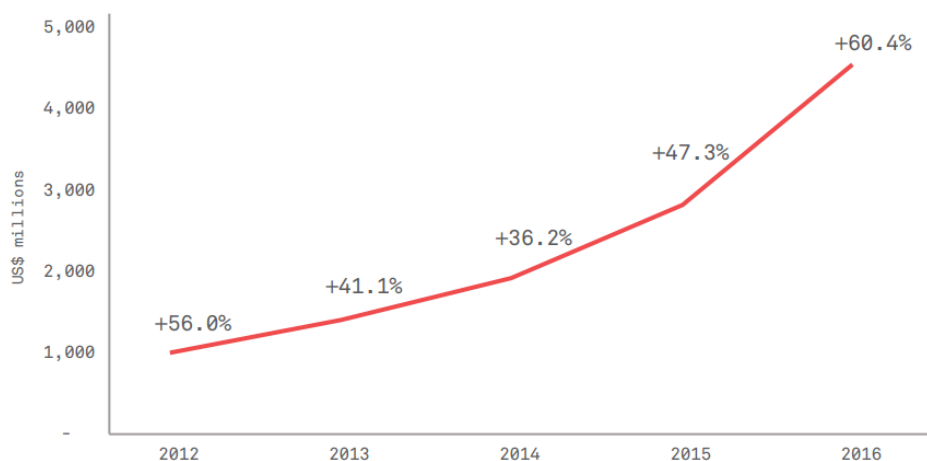
Door het al decennialange samengaan van technologie en muziek is technologie een bijna noodzakelijk deel geworden van de muziekervaring. De muziekindustrie is grotendeels afhankelijk van technologie voor de reproductie en distributie van muziek. Dat is niet nieuw, maar waar het echte verschil de laatste jaren is komen te liggen is de platformafhankelijkheid, die de laatste nieuwe addities hebben gecreëerd.

## SUBLIMATIE ALS PLATFORMAFHANKELIJKE INDUSTRIE:

In het laatste decennium veranderde er veel. Voornamelijk door de verdere ontwikkeling van het internet werd het nu mogelijk om als persoon een digitale identiteit te hebben. Met de komst van platformen als Facebook, Twitter en Youtube kwamen er tal van mogelijkheden bij voor mensen. Dit zowel binnen de muziekindustrie als buiten de muziekindustrie. Toch is het zo dat deze platformen een gigantische impact hebben op de huidige muziekindustrie. We zijn ons er aan gaan aanpassen en ons rond gaan vormen. Dit is een algemene tendens binnen de bevolking. De impact van platformen als Facebook, Youtube, Spotify,... is gigantisch op ons dagelijkse leven. Het is daarom dat we durven te stellen dat we als industrie platformafhankelijk beginnen te worden.

Deze verschuiving naar platformafhankelijkheid wordt meteen duidelijk en gerechtvaardigd wanneer we de IFPI rapporten bekijken van 2017. In 2016 zouden de inkomsten uit digitale platformen met 17,7% gestegen zijn ten opzichte van 2015. Inkomsten uit streaming stegen met 60,4% en inkomsten uit fysieke verkoop daalden met 7,6%.

Digitaal wordt dus steeds belangrijker en alles wijst erop dat het enkel belangrijker zal worden. Dat de industrie platformafhankelijker zal worden, wordt ook meteen duidelijk. Het aandeel inkomsten uit digitale bronnen stond in 2016 op 50%. Dat komt overeen met een bedrag van 7,8 miljard dollar. In 2015 was dit nog maar 6,6 miljard dollar. Dat dit in stijgende lijn zal verdergaan zal weinigen verbazen.



Figuur 10 Jaarlijkse groei in inkomsten uit streaming (IFPI 2017)

Met de huidige gegevens lijkt het erop dat we als industrie steeds afhankelijker zullen worden van de technologie die de muziekervaring faciliteert. Als we even teruggrijpen naar de Passman Theory of Technology Cycles en naar de Freudiaanse afweermechanismen kunnen we dan ook concluderen dat het sublimeren van het probleem een betere situatie kan creëren dan het verschuiven.

Een voorstel doen naar een manier van sublimeren is dan ook het hoofddoel van deze bachelorproef. Door te begrijpen op welke manier deze platformen werken willen we mensen uit de muziekindustrie inzicht geven in hoe deze platformen aanpasbaar kunnen zijn. Dat doen we aan de hand van de basisbeginselen van de Persuasieve technologie en zullen we illustreren door deze toe te passen op de huidige platformen. Op die manier krijgen we een begrip van waarom bepaalde platformen werken en niet hoe ze werken. Met deze nuance willen we duiden dat deze manier van kijken naar deze platformen niet-platformafhankelijk is en daarom toepasbaar zal zijn op eender welk digitaal platform. In persuasieve technologie ligt namelijk de basis van deze platformen en hierin ligt ook de toekomst ervan, voor de technologische industrie, maar eventueel ook voor de muziekindustrie.

## DE FUNCTIE VAN TECHNOLOGIE IN DE MUZIEKINDUSTRIE

De functie van technologie omschrijven is niet makkelijk. Elke vorm van technologie heeft meerdere functies. Zo is het bijvoorbeeld een gereedschap of hulpmiddel dat makkelijker, efficiënter en toegankelijker is dan zijn voorganger. Technologie op zich is al een heel breed woord, want waar liggen de grenzen van technologie? In dit deel hebben we het over technologie die binnen de muziekindustrie gebruikt wordt om muziek bij een groot aantal mensen te krijgen. En nog concreter, technologie die de vorm aanneemt van een digitaal platform en zo mensen over de hele wereld kan bereiken en kan verbinden. Het gaat om platformen die het voor ons mogelijk maken menselijke creaties te verspreiden en te verkopen. Zoals eerder neergeschreven is dit het nieuwe kloppende hart van de muziekindustrie. Zonder deze platformen zou de industrie waarin we vandaag leven en werken niet kunnen blijven bestaan.

De functie van deze digitale platformen kan omschreven worden door elke partij die ermee in contact komt. Voor muzikanten en bijgevolg de muziekindustrie zijn ze een manier om creaties te verspreiden. Voor consumenten is het een manier om muziek te kunnen beluisteren, ontdekken en met elkaar te verbinden. De functionele aard hangt ook af van platform tot platform. Spotify is bijvoorbeeld voor de muzikant en muziekindustrie een plek om muziek aan te bieden en streamingopbrengsten te genereren. Terwijl Facebook en Instagram vooral gebruikt worden om muzikanten te positioneren binnen de wereld en een imago op te bouwen. Voor consumenten nemen beide platformen ook een verschillende functie aan. Spotify is om te ontdekken en te beluisteren, terwijl facebook een plek is om te verbinden en op de hoogte te blijven.

We kunnen dus concluderen dat de functie van technologie heel breed kan opgevat worden. We bespreken hier digitale platformen die de kern vormen van de hedendaagse muziekindustrie. Elk digitaal platform heeft zijn eigen functie. Daarboven is hij naast platformafhankelijk ook afhankelijk van actor tot actor. Voor elke gebruiker kent het platform een andere functie naarmate ze zich in een andere positie binnen de muziekindustrie begeven. Zo kunnen gebruikers soms platformen gebruiken voor meerdere functies tegelijkertijd. We nemen daarom even de tijd om ons in het standpunt van verschillende actoren binnen de muziekindustrie te begeven. Op basis van drie invalshoeken; muzikant, platenmaatschappij en consument hopen we tot goed gestructureerde functieomschrijving te komen van technologie in de muziekindustrie.

---

## FUNCTIE VOOR EEN MUZIKANT

Voor muzikanten nemen digitale platformen een hele reeks van functies aan. Dit in de vorm van tools; hulpmiddelen die makkelijker, efficiënter en toegankelijker zijn dan hun voorganger. Het voornaamste dat de komst van digitale platformen met zich meebracht is dat een hele reeks van taken en rollen nu door de muzikant zelf kunnen uitgevoerd worden. Het maakte een deel van de industrie overbodig. De technologische evolutie creëerde toegankelijke, efficiëntere en eenvoudigere manieren voor een muzikant om zich te positioneren binnen het muzieklandschap.

Dat brengt ons meteen bij de eerste tool die digitale platformen creëren voor muzikanten. De mogelijkheid om zich te **positioneren binnen de wereld**. Artiesten kunnen hun eigen imago volledig zelf uitbouwen. Dit vertaalt zich in hun manier van communicatie, gebruik van artwork en de uitbouw van een persoonlijke pagina.

Een tweede tool die digitale platformen creëren is de mogelijkheid om te **verbinden met fans**. De artiest-fan relatie werd nog nooit zo eenvoudig om te creëren en te onderhouden. Met één klik stuur je een boodschap de wereld in. Afhankelijk van platform tot platform krijgt een percentage van je fans dit te zien.

Een derde tool die digitale platformen creëren voor de muzikant zit hem in het **verschaffen van inzichten**. Nooit eerder was het zo snel en gemakkelijk mogelijk om te begrijpen wie de fans zijn. Dit gaat van leeftijd tot nationaliteit en interesses. Muzikanten krijgen de kans om profielen te maken van potentiële fans en hiernaar te adverteren. Deze analytische tool vinden we terug bij Spotify, Facebook en Youtube.

Tot slot werd het door de komst van digitale platformen ook **mogelijk voor de muzikant om aan zelfdistributie te doen**. Waar vroeger contacten bij platenmaatschappijen een vereiste waren om muziek te verspreiden, is het nu mogelijk om via diensten als CDbaby, bandcamp, the Orchard... je muziek over het hele web te krijgen. Deze aggregators zijn toegankelijk voor iedereen die eigen

materiaal kan aanleveren, en maken het mogelijk voor beginnende muzikanten om hun muziek op platformen als Spotify, Apple Music en Deezer te krijgen.

---

## FUNCTIE VOOR EEN PLATENMAATSCHAPPIJ

Net als voor de muzikant had de komst van digitale platformen drastische effecten op de taken en rollen van de platenmaatschappij. In tegenstelling tot de muzikant heeft de platenmaatschappij een deel van zijn taken uit handen moeten geven. Zoals eerder neergeschreven wordt het door de toegenomen toegankelijkheid makkelijker voor muzikanten van alle niveaus om bepaalde rollen in eigen handen te nemen. De rol van de platenmaatschappij werd dan ook veel beperkter, wat in de voorbije jaren vaak leidde tot het in vraag stellen van de platenmaatschappij als actor binnen de nieuwe muziekindustrie. Hierover zijn de meningen verdeeld, maar voorlopig weten ze hun positie te behouden door de toegevoegde waarde die ze kunnen bieden door hun netwerk en expertise.

Voor de platenmaatschappij kunnen digitale platformen niet enkel gezien worden als tools die de actor overbodig maken. Dit omdat ze naast functies over te nemen ook functies creëren en vereenvoudigen. De platenmaatschappij gebruikt digitale platformen op ongeveer dezelfde manier als de muzikant. **Positioneren van artiesten, het opbouwen van een artiest-fan relatie en het bekomen en interpreteren van data over de fans.**

Waar het echter verschilt is het zwaartepunt. Veel muzikanten willen bijvoorbeeld hun eigen kanaal op sociale media beheren, met als argument dat authentieke communicatie in de huidige markt als USP (unique selling point) kan beschouwd worden. De nadruk van de platenmaatschappij komt dan te liggen op data analyse en het opzetten van een meta-strategie: het opmaken van een plan op lange termijn en het creëren van een visie die het artistieke proces verbindt met het praktische om zo tot een doordachte positionering binnen de markt te komen.

---

## FUNCTIE VOOR EEN CONSUMENT

Waar echter een duidelijk verschil ligt is bij de consument. Voor hem is het digitaal platform een plek met **gigantisch veel functies**. Een plaats om te verbinden met anderen, op de hoogte te blijven van wat er gebeurt in de wereld en nieuwe dingen te ontdekken. Deze gebruiksredenen lijken op het eerste zicht platformafhankelijk, maar blijken terugkerend te zijn als we enkele platformen naast elkaar leggen.

Zo past Facebook bijvoorbeeld perfect in de vorige omschrijving. De primaire redenen voor het gebruik van dit sociale medium is het verbinden met andere mensen, op de hoogte blijven van wat er



gebeurt in de wereld en nieuwe dingen ontdekken. Er zijn ook veel secundaire gebruiksredenen, maar dit zijn enkel afgeleiden van de vaste primaire redenen. Voorbeelden van enkele van deze secundaire redenen zijn het verkopen van spullen, het afnemen van enquêtes en het geld inzamelen voor een goed doel.

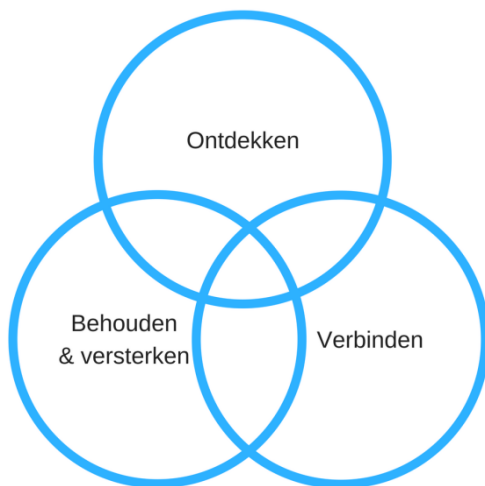
Een ander groot voorbeeld voor de muziekindustrie is Spotify. De dienst die er de laatste jaren steeds meer in slaagde om van streaming een substantiële inkomstenbron te maken. Op Spotify gaat het om muziek beluisteren. Ook hier zien we dezelfde primaire gebruiksredenen terugkomen, steeds verbonden aan de primaire invulling: muziek beluisteren. Mensen gebruiken het om zich via muziek te verbinden met vrienden, nieuwe muziek te ontdekken en op de hoogte te blijven van nieuwe releases. Dat dit hun doel is zien we ook sterk terugkomen in hun bekende afspeellijsten. Met namen als Discover Weekly en Release Radar hoeven we niet meer verder te zoeken. Met Discover Weekly brengen ze mensen wekelijks in contact met door algoritmes gepersonaliseerde muziekcuratie. Release Radar doet hetzelfde met nieuwe releases. Dat Spotify je wil verbinden met vrienden wordt meteen duidelijk wanneer je naar de rechterkant van het platform kijkt. Je krijgt een overzicht van het luistergedrag van mensen die je volgt. Hier faciliteert de primaire functie van mensen met elkaar verbinden de primaire functie van muziek ontdekken.

Om de cirkel rond te maken geven we een derde voorbeeld: Youtube. Ook bij Youtube zien we de drie primaire functies terugkeren. Het platform verbindt fans met, om het met een algemene term te zeggen, content creators. Daarnaast verbindt het fans ook met elkaar. Er ontstaat een hiërarchie in fans wanneer deze zelf ook content creator worden. Zo krijgen we experts en opinieleiders. Weerspiegelingen van de fanbase die steeds invloedrijker worden naarmate de aandacht die eraan geschonken wordt groeit. Deze content creators die voortkomen uit een specifieke subcultuur spelen ook een grote rol bij de tweede primaire functie van het platform, het ontdekken van nieuwe dingen. Dit is natuurlijk een eerder impliciet voorbeeld van ontdekken als primaire functie, maar het platform zelf maakt ook uitdrukkelijk gebruik van technieken om mensen dingen te laten ontdekken. De autoplay functie die automatisch de volgende, door algoritmes geselecteerde video afspeelt, de "aanbevolen" categorie op de voorpagina en de Youtube Mix afspeellijsten

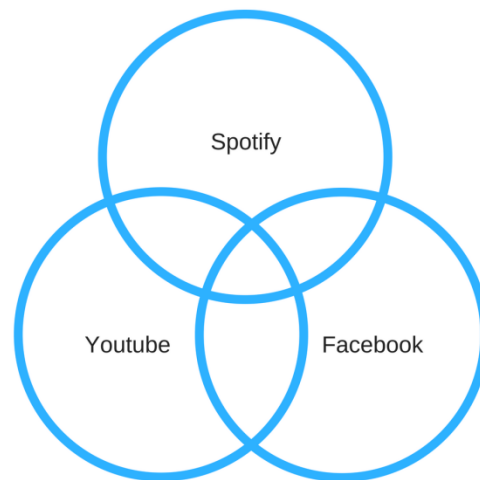
## DE TRIADE VAN PRIMAIRE FUNCTIES EN HUN AFGELEIDEN

Uit het naast elkaar leggen van drie grote platformen zien we dat functies die eerst ongeorganiseerd en willekeurig leken een terugkerend karakter hebben. Om tot deze bevinding te komen maakten we eerst een onderscheid tussen primaire functies en secundaire functies. Primaire functies staan hoger in hiërarchie omdat de secundaire functies afgeleiden zijn hiervan. Soms gaat het om heel zichtbare afgeleiden, maar deze kunnen ook verborgen zijn en ontstaan als afgeleiden van afgeleiden.

Elk hierboven beschreven platform wordt gekenmerkt door deze primaire functies. Ze zijn universeel aanwezig en zorgen ervoor dat miljoenen mensen het platform dagelijks gebruiken. Ondanks de universele aanwezigheid kent elk platform wel een specifiek zwaartepunt. Zo wordt vanuit het standpunt van de muziekindustrie Facebook bijvoorbeeld gekenmerkt door de primaire functie van mensen met elkaar te verbinden. Bij Spotify gaat het allemaal om nieuwe muziek ontdekken. Bij Youtube gaat het dan weer over het behouden en versterken van banden die voortkomen uit een fanbase. Zoals eerder gezegd zijn dit zuiver zwaartepunten. De andere primaire functies zijn overduidelijk aanwezig binnen elk van deze platformen. Daarom kunnen we de primaire functies en de platformen die hun zwaartepunt hier leggen schematisch als volgt voorstellen:



Figuur 12 Triade van primaire functies



Figuur 11 Triade van primaire platformen

Door de primaire functies en de platformen die hier hun zwaartepunt leggen schematisch voor te stellen bekomen we een triade. De drie primaire functies staan naast elkaar en vullen elkaar aan, net als dat de drie meest invloedrijke platformen voor de muziekindustrie naast elkaar staan en elkaar aanvullen. De reden dat ze als individueel platform standhouden zit hem in het verschil in zwaartepunt. Net als dat er van de primaire functies afgeleide secundaire functies bestaan, bestaan er ook secundaire platformen. Er bestaan honderden platformen die relevant zijn voor de muziekindustrie en er zullen er nog honderden bijkomen, maar deze zullen steeds afgeleiden zijn van de primaire platformen. Primaire platformen die op hun beurt afgeleid zijn van de primaire functies. Het verschil zit hem in het niveau van abstractie.

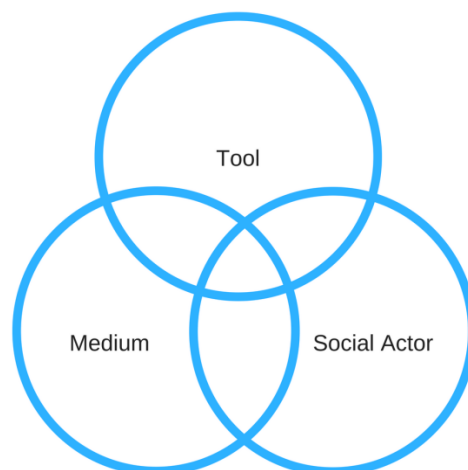
## VAN PRIMAIRE FUNCTIES TOT FUNCTIONELE TRIADE

Hetgeen we nu krijgen zijn twee triades die eigenlijk hetzelfde weergeven. Enerzijds hebben we een triade die voortkomt uit de redenen waarom mensen, zowel binnen als buiten de muziekindustrie, het platform gebruiken. Anderzijds hebben we een triade van platformen die deze functies belichamen. Wat we hierdoor krijgen zijn twee verschillende niveaus. Om het domein van persuasieve technologie te betreden voegen we hier nog een derde niveau aan toe met de functionele triade van B. J. Fogg.

Met de functionele triade creëert B. J. Fogg een overkoepelend kader waarin hij de verschillende rollen beschrijft die technologie kan aannemen om persuasief te zijn. Aan elk van deze rollen koppelt hij specifieke technieken die we terugvinden in technologie die we dagelijks gebruiken. Fogg zijn boek "Persuasive Technology: Using Computers To Change What We Think And Do" werd uitgebracht in 1997 en legde de basis voor persuasieve technologie. Platformen als Facebook, Youtube en Spotify bestonden toen nog niet, maar de technieken die in het boek beschreven worden zien we herhaaldelijk terugkeren.

Zoals eerder vermeld creëren we door het toevoegen van de functionele triade van B. J. Fogg een derde niveau om de functie van technologie binnen de muziekindustrie voor te stellen.

De functionele triade stelt Fogg als volgt voor:



Figuur 13 Functionele triade van B.J. Fogg

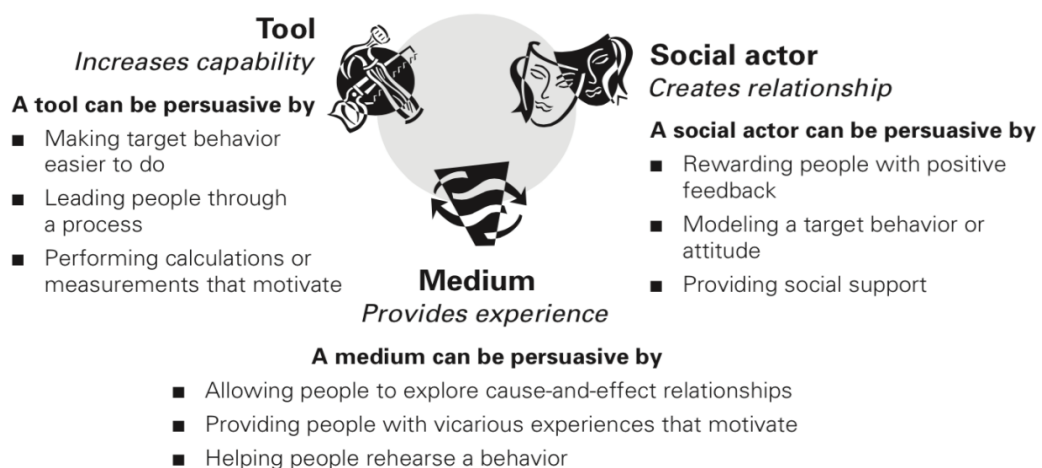
Door het toevoegen van de functionele triade krijgen we een nieuw niveau in ons denken over technologie binnen de muziekindustrie. Elk platform dat we eerder bespraken wordt gekenmerkt door het zwaartepunt dat het aanneemt binnen de triade van primaire functies. Zo kunnen we stellen dat bij Spotify het ontdekken van muziek centraal staat, bij Facebook het verbinden met andere mensen en bij Youtube het behouden en

versterken van een artiest-fan relatie en een fan-fan relatie. Belangrijk is dat we hierbij onthouden dat de primaire functies die we aan de platformen koppelen louter zwaartepunten zijn. Elk platform wordt ook gebruikt voor de overige primaire functies. Zo wordt Spotify naast voor het ontdekken van nieuwe muziek ook gebruikt voor het verbinden van mensen met elkaar en voor het behouden en versterken van banden. Facebook wordt naast om met mensen te verbinden ook gebruikt om dingen te ontdekken en banden te versterken en te behouden. Tot slot wordt Youtube naast om relaties te behouden en te versterken ook gebruikt om dingen te ontdekken en te verbinden met andere mensen. Er zijn dus duidelijke overlappingen met een verschillend zwaartepunt.

Gekoppeld aan deze primaire functies zitten de rollen die we terugvinden in de functionele triade van B. J. Fogg. Hiermee wordt bedoeld dat een zwaartepunt voortkomend uit de triade van primaire functies ook een zwaartepunt binnen de functionele triade van B. J. Fogg met zich meebrengt. Om dit verband te zien moeten we eerst de functionele triade begrijpen.

## DE FUNCTIONELE TRIADE VAN B. J. FOGG

Zoals eerder aangehaald creëert B. J. Fogg met zijn functionele triade een overkoepelend kader waarmee hij de verschillende rollen voorstelt die technologie kan aannemen om persuasief te zijn. Deze stelt hij voor met 3 grote pijlers: technologie als tool (vergroot mogelijkheden), technologie als social actor (creëert relatie) en technologie als medium (biedt ervaring). Elk van deze pijlers wordt ingevuld door specifieke technieken die een platform kan gebruiken om mensen een bepaald gedrag te laten stellen. Met dit deel willen we een beknopte omschrijving geven van de functionele triade die als basis zal dienen voor het verdere verloop van deze bachelorproef. De functionele triade gebruiken we om op een gestructureerde manier platformen te kunnen analyseren. Op deze manier bekomen we een beter begrip van de manieren waarop platformen ons beïnvloeden en kunnen we met dit begrip zelf op zoek gaan naar manieren waarop platformen aangepast kunnen worden om ons als industrie verder te brengen. Om te vertrekken beginnen we met het omschrijven van de drie rollen die technologie kan aannemen om persuasief te zijn.



Figuur 14 Functionele triade van B.J. Fogg (uigebreid)

---

### TECHNOLOGIE ALS TOOL:

We starten met de eerste schakel in de functionele triade. Technologie als tool. Een gereedschap of hulpmiddel dat bepaalde taken eenvoudiger maakt om uit te voeren. Daarboven is het ook makkelijker, efficiënter en toegankelijker dan zijn voorganger. Technologie in de rol van tool kan persuasief zijn op zeer specifieke manieren. B. J. Fogg weet deze te vatten in zeven basisprincipes. Deze zullen later in de bachelorproef grondig besproken en toegepast worden op platformen die we terugvinden in de muziekindustrie. Voorlopig kan er gezegd worden dat technologie als tool naast het vergemakkelijken van bepaalde taken ons ook kan beïnvloeden door ons door een proces te leiden. Vaak komen hier ook (onverwachte) berekeningen bij kijken van het platform zelf die als doel hebben de gebruiker te motiveren om een bepaald gedrag te stellen.

---

### TECHNOLOGIE ALS SOCIALE ACTOR

De tweede pijler in de functionele triade van Fogg is de rol die technologie kan aannemen als sociale actor. Hiermee wordt bedoeld dat wij als mensen sociaal en emotioneel omgaan met computers en bijgevolg ook met websites. Door dit sociaal en emotioneel omgaan te herkennen en te implementeren in technologie kan dit persuasief werken. Het toevoegen van menselijke aspecten aan technologie wordt in het handboek "Psychology of technology" omschreven als het antropomorfiseren van technologie. Op deze manier kan de mens gemakkelijker omgaan met technologie, maar kunnen de ontwerpers van technologie ook gemakkelijker omgaan met de gebruikers. Door deze basis van sociale interactie is het eenvoudig om consumentengedrag te sturen via basisprincipes uit de gedragspsychologie. Met behulp van de operante conditionering van B.F. Skinner worden gebruikers van deze technologie constant beloond en bestraft. Zowel impliciet als expliciet kan dit teruggevonden worden bij de platformen die we gebruiken in ons dagelijks leven. Andere aspecten die technologie als sociale actor persuasief maken zijn aantrekkelijkheid, gelijkenis, wederkerigheid en autoriteit.

---

### TECHNOLOGIE ALS MEDIUM:

Als derde schakel in de functionele triade stelt Fogg technologie als medium voor. Bij deze rol van technologie gaat het om het creëren van ervaringen door het gebruik van zintuigprikkelende elementen zoals beeld, klank, geur en tast(zin). Fogg maakt binnen technologie als medium zelf een onderscheid tussen symbolische media en zintuiglijke media, maar legt bij benadering van persuasieve technologie de nadruk op de zintuiglijke media en meerbepaald simulaties. Door simulaties te creëren bevinden we ons vrijwel meteen bij Virtual Reality en Augmented Reality. Door het ervaren van simulaties kunnen gebruikers oorzaakgevolg relaties verkennen. Daarnaast is het ook mogelijk om mensen via simulatie te motiveren. Tot slot is het een manier om een bepaald gedrag te oefenen in een veilige virtuele omgeving. Aangezien VR en AR binnen de muziekindustrie nog in zijn kinderschoenen staat vinden we de technieken die Fogg in dit deel bespreekt maar in beperkte mate

terug binnen de huidige platformen. Ondanks deze lage aanwezigheid is het belangrijk dat we dit niet uit het oog verliezen. Het potentieel van VR en AR is gigantisch voor de cultuursector. Bijgevolg zal de relevantie van technieken die Fogg in dit deel bespreekt in de komende decennia exponentieel groeien naarmate de relevantie van VR en AR groeien.

---

#### PERSUASIVITEIT VERGROTEN MET BEHULP VAN MOBILITEIT EN CONNECTIVITEIT:

Een ander element dat B.J. Fogg bespreekt, maar grotendeels onafhankelijk staat van de functionele triade is het vergroten van persuasiviteit met behulp van mobiliteit en connectiviteit. Hiermee wordt bedoeld dat het verbinden en mobiel maken van technologie grote gevolgen heeft op de potentiële persuasiviteit van technologie. In 1997, het moment dat het boek uitkwam, had dit al grote gevolgen. Vandaag zijn deze gevolgen onvoorstelbaar groot, zeker wanneer we kijken naar sociale media. Ook hier wordt er teruggegrepen naar basisprincipes uit de gedragspsychologie. Een voorbeeld is de sociaal-cognitieve leertheorie van A. Bandura. Deze houdt gedeeltelijk in dat mensen sneller een bepaald gedrag zullen stellen als ze andere mensen hetzelfde gedrag zien stellen en hiervoor beloond worden. Wanneer we dit in de context van een sociaal medium plaatsen zien we meteen terugkerende kenmerken. Andere technieken die B.J. Fogg hier bespreekt zijn het mogelijk maken van normatieve invloed, sociale vergelijking, competitie en sociale facilitatie.

### III. DE FUNCTIONELE TRIADE AAN DE HAND VAN PLATFORMANALYSE

In dit derde deel van deze bachelorproef richten we ons op de praktijkvoorbeelden. De theoretische basis in eerdere hoofdstukken werd gelegd, wordt hier verdiept aan de hand van praktijkvoorbeelden voortkomend uit platformen die relevant zijn voor de muziekindustrie. Zoals eerder neergeschreven worden er drie platformen als primair beschouwd binnen de muziekindustrie, namelijk Facebook, Youtube en Spotify. Door deze platformen te analyseren wordt er een begrip bekomen van de manieren waarop platformen gedrag veranderen en sturen binnen de muziekindustrie.

De analyse van deze platformen zal gebeuren aan de hand van de functionele triade van B.J. Fogg. Naast de rollen die technologie kan spelen om persuasief te zijn, gaat hij namelijk verder. Hij geeft een basis van technieken mee, die de lezer in staat stellen deze te herkennen en te ontwerpen. Hoewel B.J. Fogg zijn boek "Persuasive Technology: Using Computers to Change What We Think and Do" dateert uit 1997, merken we dat de technieken die hij voorstelt blijven terugkeren in recente platformen. De invulling is steeds anders en soms moeilijk waar te nemen, maar aan de basis kan er steeds teruggegrepen worden naar de functionele triade.

#### TECHNOLOGIE ALS TOOL: PLATFORMANALYSE

Zoals eerder neergeschreven vormt technologie als tool de eerste schakel in de functionele triade. Als tool kan technologie, of het nu een computer, gsm of website is, omschreven worden als een hulpmiddel dat bepaalde taken makkelijker en efficiënter maakt om uit te voeren. Technologie als tool is technologie die ons helpt om doelen te bereiken. Voorbeelden hiervan vinden we dan ook terug op zowel macro als op het microniveau. Op macroniveau hebben we bijvoorbeeld een tekstverwerkingsprogramma. Het doel van de software is het vergemakkelijken van het schrijven, kopiëren en plakken van tekst. Op microniveau vinden we dit ook terug, al is het vaak veel subtieler. Het is op dit microniveau dat we ons richten bij het analyseren van de primaire platformen. Om analyse gemakkelijker te maken stelt Fogg zeven manieren voor waarop technologie als tool persuasief kan zijn, namelijk door reductie, door tunneling, door personalisering, door suggestie, door zelf-monitoring, door toezicht en tot slot door conditionering. Het verkennen van deze zeven technieken op microniveau, doe ik steeds aan de hand van een korte omschrijving, gevolgd door een voorbeeld uit de praktijk.

## REDUCTIE

### OMSCHRIJVING

De eerste techniek die Fogg naar voren brengt en die we meteen veelvoudig terugvinden binnen recente platformen, is het principe van reductie. Fogg omschrijft dit principe als volgt:

*"Using computing technology to reduce complex behavior to simple tasks increases the benefit/cost ratio of the behavior and influences users to perform the behavior."*

Waar het dus op neer komt is dat hoe makkelijker het is om een taak uit te voeren, hoe groter de kans is dat hij wordt uitgevoerd. Door complexe taken op te delen in kleine, gemakkelijk uit te voeren stappen, wordt de stap tot het stellen van een bepaald gedrag minder groot, hetgeen het uitlokken van bepaald gedrag vergemakkelijkt.

Voorbeelden van technieken tot reductie vinden we in grote mate terug binnen recente platformen. Een blik werpen op een aantal van deze om een beeld te krijgen van de manier waarop technologiebedrijven deze technieken invullen is dan ook van groot belang om de manier van denken die achter het ontwerp ervan schuilgaat te begrijpen.

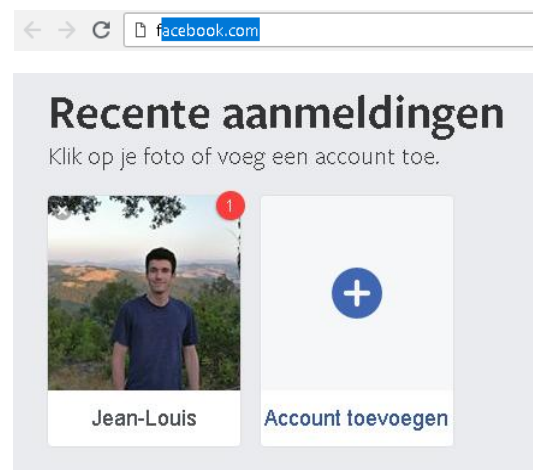
### PRAKTIJKVOORBEELDEN

#### **Inloggen op Facebook**

Reductie vinden we overal terug in aanmeldingsprocessen. De eerste vorm van reductie komen we tegen wanneer we in onze zoekbalk de letter "F" intypen. Meteen wordt er op basis van eerder zoekgedrag "facebook.com" aan toegevoegd. Doordat we nu slechts een enkele letter moeten intoetsen om op Facebook te komen, wordt de taak minder complex en de kans op daadwerkelijk het platform bereiken groter.

Wanneer we op Facebook.com komen, krijgen we meteen twee keuzes. Of we melden ons aan door zowel email als wachtwoord in te geven, of we melden ons aan door op onze persoonlijk profielfoto te klikken die daar een plaats krijgt op basis van eerdere aanmeldingen. Vervolgens krijgen gebruikers zelfs de optie om Facebook hun wachtwoord te laten onthouden, waardoor ze kunnen aanmelden door simpelweg op hun profielfoto te klikken. Opnieuw is dit een voor de hand liggend voorbeeld van reductie. De gebruiker heeft de mogelijkheid om de stap naar inloggen zelf te reduceren van het intypen van email en wachtwoord naar het aanmelden in één klik.

In dit voorbeeld merken we ook op dat de gebruiker kan zien of hij al dan niet een melding heeft ontvangen, hetgeen de drang naar aanmelden bij aanwezigheid kan bevorderen en bij afwezigheid kan verstoren.



**Figuur 15** Reductie in het aanmeldingsproces



### Autoplay functie op YouTube

Een tweede platform waar we reductietechnieken terugvinden, is binnen YouTube. Het platform zet namelijk bij het bekijken van een video meteen een andere video in de wachtrij. Wanneer de huidige video klaar is met afspelen wordt bij inactiviteit de volgende video meteen geladen en afgespeeld. Op die manier wordt de stap naar het bekijken van een volgende video opeens veel kleiner. Waar de gebruiker normaal terug zou moeten gaan naar het hoofdscherm om iets anders dat hij wil zien te zoeken en vervolgens te selecteren, worden deze stappen allemaal geautomatiseerd. Ook hier wordt de kans op het stellen van een gewenst gedrag groter, naarmate het makkelijker wordt om dit uit te voeren.

Net als bij Facebook geeft YouTube je een gedeeltelijke keuze over deze reductie. Het is namelijk mogelijk om de autoplay functie uit te schakelen. De reden waarom de gebruiker slechts een gedeeltelijke keuze over deze reductie heeft, is omdat er naast de autoplay functie ook gebruik wordt gemaakt van een kolom vol aanbevolen video's, die niet uitgeschakeld kan worden, hier wordt later op teruggekomen bij het voorstellen van de techniek van suggestie.



Figuur 16 Autoplay op YouTube

### Reductie binnen Spotify

Ook binnen Spotify vinden we verschillende vormen van reductie terug. Zo maakt het platform net als YouTube gebruik van een autoplay functie. In dit geval wordt er geen volgende aanbevolen video afgespeeld, maar wordt er op basis van het huidige nummer automatisch een relevante opvolger afgespeeld. Op deze manier wordt de stap om te blijven luisteren verkleind. Waar de gebruiker oorspronkelijk een ander nummer moet gaan zoeken op het platform, kan hij of zij nu blijven luisteren zonder in actie te moeten komen.

Een ander voorbeeld van reductie binnen Spotify zien we naar voren komen wanneer we een afspeellijst maken op het platform. Vanaf het moment dat er zich één nummer in de afspeellijst bevindt, gaat het platform namelijk meteen een lijst samenstellen van voorgestelde toevoegingen op basis van het huidige nummer. Waar het creëren van een afspeellijst oorspronkelijk een complexe taak was, waar de gebruiker op zoek moest naar de nummers, wordt dit nu vereenvoudigd doordat het platform de nummers naar de gebruiker brengt.



Figuur 17 Reductie bij creatie van afspeellijsten binnen Spotify

## TUNNELING

### OMSCHRIJVING

De tweede techniek die Fogg voorstelt is het principe van tunneling. Deze techniek komt voor bij technologie die gebruikers door een proces leidt. Fogg omschrijft het principe van tunneling als volgt:

*"Using computing technology to guide users through a process or experience provides opportunities to persuade along the way."*

Door gebruikers door een proces te leiden, wordt het dus makkelijker om gebruikers te beïnvloeden met informatie die tijdens het proces beschikbaar wordt. Oorspronkelijk was dit een techniek die vooral gebruikt kon worden bij bijvoorbeeld de installatie van een nieuw softwareprogramma. Gedurende de installatie kon er dan een ander product aangeboden worden dat eventueel andere noden van de gebruiker kan vervullen. In dit geval werd de gebruiker door een installatieproces geleid en werd er tijdens het doorlopen van dit proces gepoogd de gebruiker te beïnvloeden.

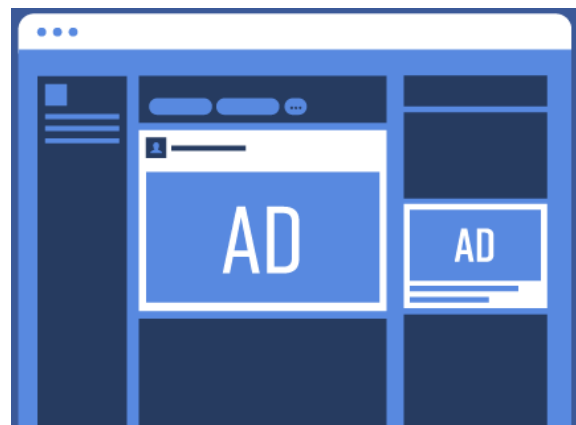
Dit is een heel duidelijk, zichtbaar voorbeeld van tunneling. De gebruiker wordt hier namelijk door een proces geleid dat weinig uitwegen kent. Zoals blijkt uit recentere voorbeelden, zijn de huidige invullingen van deze techniek subtieler van aard. Toch blijft het aan de basis hetzelfde.

### PRAKTIJKVOORBEELDEN

#### **Plaatsing van advertenties in het nieuwsoverzicht op Facebook**

Een recente invulling van tunneling vinden we bij de plaatsing van advertenties in het nieuwsoverzicht. De gebruiker komt naar het platform om op de hoogte gebracht te worden van wat er nieuw is. Dit is zijn of haar doel, al dan niet bewust of onbewust. Vanaf het moment dat de gebruiker Facebook bereikt wordt het proces gestart. Een proces waar de gebruiker zelf weinig van merkt.

Naast het bekijken van berichten en meldingen is er nog een manier om op de hoogte gebracht te worden, namelijk door naar beneden te scrollen in het nieuwsoverzicht. Door het nieuwsoverzicht te doorlopen komt de gebruiker in contact met een massa van informatie over vrienden, groepen en pagina's. Tussen deze informatie worden advertenties geplaatst. Door het doorlopen van het proces om op de hoogte te blijven, wordt de gebruiker dus beïnvloed door advertenties.



Figuur 18 Advertenties in de tunnel

Op Instagram zien we dezelfde vorm van tunneling terugkomen, maar deze keer op een meer gestructureerde manier. Waar Facebook advertenties in het nieuwsoverzicht willekeurig lijkt te plaatsen, komt de eerste advertentie in het nieuwsoverzicht op Instagram steeds als derde bericht. Vervolgens is het steeds het zesde

bericht daarop volgend. Net als bij Facebook wordt de gebruiker door een proces geleid, waarbij er tijdens het proces advertenties zijn gebruikservaring beïnvloeden.

Niet onbelangrijk om te vermelden is dat Instagram sinds kort de tunnel die ze creëren doelbewust probeert af te remmen. Dit door de drang naar op de hoogte gebracht te worden van nieuwigheden bij de gebruiker te bevredigen. Dit doen ze door met een vinkje aan te duiden dat de gebruiker al de berichten van de voorbije dagen gezien heeft.



**Figuur 19** Verbreking van de tunnel binnen Instagram

---

## TAILORING

---

### OMSCHRIJVING

De derde techniek die B.J. Fogg voorstelt is die van tailoring of personalisering. Zelf beschrijft hij de techniek als volgt:

*"Information provided by computing technology will be more persuasive if it is tailored to the individual's needs, interests, personality, usage context, or other factors relevant to the individual."*

Hoe persoonlijker de relatie tussen de technologie en de gebruiker, hoe groter de kans dat er beïnvloeding van gedrag zal plaatsvinden. Wanneer een platform informatie presenteert aangepast aan het individu, dan zal deze een groter potentieel tot beïnvloeden kennen. Dit is een techniek die niet uitsluitend gebruikt wordt binnen het ontwerp van platformen. Zo wordt er in de laatste jaren steeds meer gebruik gemaakt van remarketing bij het adverteren op het web. Mensen die een website bezochten waar een product op verkocht wordt, zullen in bepaalde gevallen op andere websites advertenties tegenkomen van het product op de eerste website. Op deze manier worden de advertenties aangepast aan de individuele gebruiker, hetgeen een grotere kans maakt op het stellen van gewenst gedrag.

---

### PRAKTIJKVOORBEELDEN

#### **Personalisatie van voorpagina's bij Facebook, Youtube en Spotify**

Binnen de primaire platformen wordt er constant gebruik gemaakt van tailoring. Bij zowel Facebook, Youtube en Spotify geldt dat de informatie weergegeven op het platform voor elke gebruiker verschillend is. De informatie wordt met behulp van algoritmes aangepast aan de individuele noden, interesses en persoonlijkheid van de gebruiker. Belangrijk om te vermelden is dat de informatie niet enkel aangepast wordt met behulp van algoritmes, maar vaak ook met behulp van de gebruiker.

Op Facebook wordt het nieuwsoverzicht gevuld met informatie van pagina's die de gebruiker leuk vindt en op Youtube met video's van kanalen waarop de gebruiker zich abonneert. Op Spotify ligt dit anders. De primaire functie van het platform is namelijk om mensen nieuwe muziek te laten ontdekken. Om dit gemakkelijker te maken voor de gebruiker werken ze met afspeellijsten gebaseerd op genres, stemmingen en het luistergedrag van de gebruiker.

Zowat elk platform maakt gebruik van tailoring. Het neemt de vorm aan die het beste bij de gebruiker past. Waar het tussen deze platformen vaak verschilt is de mate waarin de gebruiker de vorm van het platform mee kan bepalen. Zo is er bijvoorbeeld een platform als Reddit, waar voor mensen met een account de gepresenteerde informatie volledig afhankelijk is van de "subreddits" waar ze zich op abonneerden. In tegenstelling tot Reddit hebben we Youtube, waar zowat heel het hoofdscherm van mensen met een account bestaat uit aanbevolen video's en kanalen waar de gebruiker weinig controle over heeft..

## SUGGESTIE

### OMSCHRIJVING

De volgende techniek die B.J. Fogg beschrijft is beïnvloeding door suggestie. Suggestie gaat hand in hand met de voorgaande techniek en wordt als volgt voorgesteld:

*"A computing technology will have greater persuasive power if it offers suggestions at opportune moments."*

Wanneer technologie ons informatie gaat aanbevelen zijn er een aantal dingen belangrijk. Eerst en vooral de relevantie van de aanbevolen informatie en daarnaast ook het moment waarop de informatie wordt aanbevolen. Binnen de huidige platformen zien we dat de tailoring techniek en de techniek van suggestie vaak samen terugkeren. Dit omdat de aanbevolen informatie vaak gepersonaliseerd is. Wanneer aanbevelingen gepersonaliseerd worden en vervolgens op het juiste moment gegeven worden, ontstaat het grootste persuasieve effect.

### PRAKTIJKVOORBEELDEN

#### Aanbevolen video's op Youtube

Wanneer we Youtube als voorbeeld nemen, zien we aanbevelingen overal terugkomen. Op het hoofdscherm zijn aanbevolen video's prominent aanwezig en wanneer we een video bekijken krijgen we een rechterkolom vol aanbevolen video's. Deze rechterkolom komt tot stand op basis van de huidige video, maar ook door eerder kijkgedrag, hetgeen de tailoring techniek hier ook aanwezig maakt. De aanbevolen informatie is constant aanwezig en is gepersonaliseerd naar het individu.



Figuur 20 Aanbevolen video's in de rechterkolom van YouTube

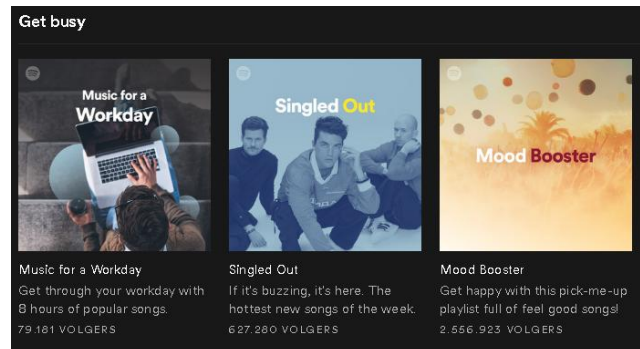
Een voorbeeld van een suggestie op het juiste moment naar voren brengen, vinden we opnieuw terug bij de autoplay functie. Tijdens het bekijken van de video wordt rechtsboven aangeduid welke video voorgesteld zal worden. Wanneer de huidige video op zijn einde komt, neemt deze nieuwe voorgestelde video de plaats in van de huidige video en zo wordt er gepoogd de gebruiker langer te laten kijken.

Binnen YouTube is er dus sprake van een constant proces van aanbevelingen die gepersonaliseerd zijn voor de individuele gebruiker. Het platform is bewust bezig met het combineren van persuasieve technieken om zo het grootste persuasieve effect te bekomen. Door met behulp van reductie de stap naar het kijken van een volgende video te verkleinen, te werken met aanbevelingen en deze te personaliseren en vervolgens deze aanbevelingen nog eens te laten terugkomen op het juiste moment, wordt de gebruiker beïnvloed om zo lang mogelijk te blijven kijken.

### Aanbevolen muziek op Spotify

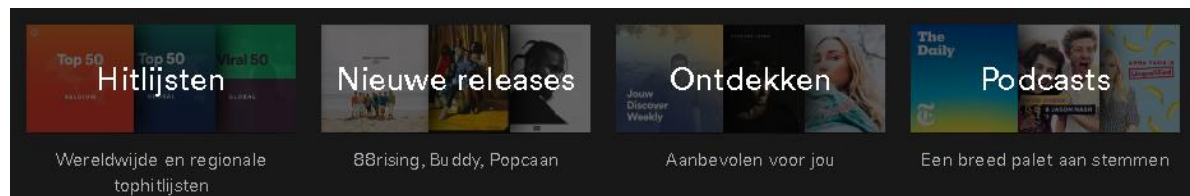
Ook binnen Spotify vinden we suggestie terug als persuasieve techniek. Het platform wil, net zoals YouTube, dat de gebruiker zo lang mogelijk op het platform blijft en bijgevolg zo lang mogelijk naar muziek op het platform luistert. Hoewel het gebruik van de suggestie techniek hier minder extreem naar voren komt, vinden we deze herhaaldelijk terug binnen het platform.

Wanneer we op het hoofdscherm komen, krijgen we automatisch de tab "Bladeren" te zien. Meteen krijgen we een aantal afspeellijsten voorgesteld op basis van het moment van de dag. Met kernwoorden als "Get busy" wil het platform de gebruiker helpen om muziek toe te voegen aan zijn huidige activiteit.



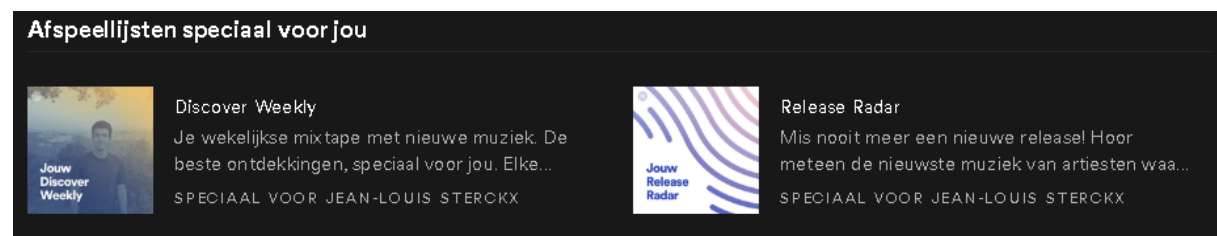
Figuur 21 Aanbevolen muziek op Spotify

Vervolgens krijgen we onder de aanbevolen afspeellijsten een set van voorgestelde informatie. Steeds met als doel om de gebruiker nieuwe muziek te laten ontdekken en hem of haar aan het luisteren te krijgen. In deze set zien we zelfs "Ontdekken" als afzonderlijk onderdeel terugkomen, met muziek aanbevolen voor de gebruiker.



Figuur 23 Ontdekken binnen Spotify

Wanneer we als gebruiker vervolgens verder op ontdekken klikken, bekommen we een nieuw scherm, vol aanbevolen muziek. Hieronder vinden we twee zeer sterke vormen van suggestie; Discover Weekly en Release Radar. Twee afspeellijsten op maat van de gebruiker, die elke week opnieuw gevuld worden met nieuwe muziek op basis van eerder klik- en luistergedrag. Opnieuw zien we een combinatie van reductie, tailoring en suggestie terugkeren.



Figuur 22 Afspeellijsten op maat

---

## SELF-MONITORING

---

### OMSCHRIJVING

De vijfde techniek die Fogg voorstelt is self-monitoring. Technologie die deze techniek toepast geeft gebruikers de kans gegevens over henzelf te verzamelen en zo zich te kunnen controleren in verhouding tot een vooropgesteld(e) doel of uitkomst. Fogg stelt self-monitoring als volgt voor:

*"Applying computing technology to eliminate the tedium of tracking performance or status helps people to achieve predetermined goals or outcomes"*

Deze techniek heeft nood aan een verdere verklaring, omdat er een aantal manieren zijn om deze te gaan gebruiken, steeds afhankelijk van het vooropgestelde doel of de vooropgestelde uitkomst waar Fogg het over heeft.

Eerder in deze bachelorproef werd er al aangehaald dat het ongezond gebruik van technologie aan de basis te maken heeft met het niet op een lijn staan van de doelen van technologiebedrijven en die van het individu. Wanneer deze doelen niet duidelijk gearticuleerd worden, ontstaat er een vaag begrip van wat nu juist het doel is van het platform of van de gebruiker, waardoor deze voor interpretatie vatbaar zijn en een eigen leven gaan leiden.

Wanneer het platform de doelen van de gebruiker duidelijk vaststelt, is het makkelijker om via self-monitoring deze doelen te gaan helpen bekomen, wanneer dit niet het geval is wordt het moeilijker en ontstaat er ontevredenheid bij de gebruiker, die hij of zij moeilijk ergens aan kan toewijzen.

Een voorbeeld van gebruik van self-monitoring waar de doelen van de gebruiker op een lijn liggen met de doelen van het platform, vinden we bij de applicatie "MyFitnessPal". Vanaf het moment de gebruiker de applicatie installeert, wordt er een proces van vragen doorlopen. Met vragen van gewicht tot lengte en activiteit wordt er een beeld bekomen van de gebruiker. Vervolgens wordt er gevraagd wat het doel is van de gebruiker. Op basis van al deze gegevens gaat de applicatie vervolgens de gebruiker helpen om het doel te bereiken. Dit doen ze door meldingen te sturen op bepaalde momenten van de dag, door beloningen te geven bij het bereiken van een doel of deel van een doel en zo gebruikers een gevoel van constante vooruitgang te geven.

Dit is een voorbeeld waarbij de doelen van de gebruiker op een lijn liggen met de doelen van het technologiebedrijf. De invulling die we vinden binnen de huidige platformen is volledig anders. Enerzijds omdat deze minder om het controleren van prestatie gaat en meer over het controleren van status, anderzijds omdat de doelen van de gebruiker niet op een lijn liggen met deze van de technologiebedrijven.

## PRAKTIJKVOORBEELDEN

### Vind ik leuk's, volgers en vrienden

Zoals eerder neergeschreven gaat het binnen de huidige platformen niet zo zeer om het controleren van prestatie via self-monitoring technieken, maar eerder om het controleren van status. Dit zien we terugkomen binnen zowel Facebook als Youtube en Spotify. Elk van deze platformen geeft gebruikers de mogelijkheid om te verbinden met vrienden, wat een sociaal netwerk creëert. Vervolgens wordt het mogelijk om activiteit van vrienden te gaan bekijken en hierop te reageren.

Om de effecten van dit gebeuren te zien, is het belangrijk om de doelen van beiden in het achterhoofd te houden. Als we Facebook als voorbeeld nemen, kunnen we zeggen dat mensen het platform gebruiken met als doel op de hoogte te blijven en om zich te verbinden met hun vrienden. Het doel van Facebook vinden we in hun missie verklaring "to give people the power to build community and bring the world closer together".

Wanneer het vooropgestelde doel van het platform de gebruiker de macht wil geven om een gemeenschap te bouwen, moeten ze de gebruikers de tools geven om een bepaalde hiërarchie te creëren. Een hiërarchie die bepaalde informatie als beter of belangrijker ziet dan andere. De tools die het platform daarvoor aan de gebruiker geeft, zijn het toevoegen van "vrienden" en het reageren op berichten met een vind ik leuk.

Aangezien het aantal vind ik leuks moeilijk losgekoppeld kan worden van de gecreëerde hiërarchie, wordt het voor gebruikers vaak een soort van waardemeter. Zo wees een onderzoek van NewStatesman uit 2017 bijvoorbeeld uit dat van al de bevroegde personen 67,4% graag meer vind ik leuks zou willen op geplaatste berichten, 32,4% wou het aantal behouden en bijgevolg was er maar 0,2% die blij zou zijn met minder vind ik leuks.

Vind ik leuk's, volgers en vrienden zijn een manier geworden voor de gebruiker om sociale status te meten. Op die manier is het een vorm van self-monitoring die de sociale status van de gebruiker controleert. Elke vind ik leuk, volger of vriend kan gezien worden als een teken van sociale validatie, hetgeen volgens B.J. Fogg als een van de basis motivaties kan gezien worden voor het stellen van gedrag.



Figuur 24 vind ik leuk's en andere reacties binnen Facebook



## SURVEILLANCE

### OMSCHRIJVING

De volgende techniek die Fogg voorstelt is surveillance ofwel toezicht. Volgens Fogg stelt self-monitoring mensen in staat iets bij te leren over henzelf, door zelfobservatie. Surveillance maakt het voor mensen mogelijk om iets bij te leren over anderen. Fogg stelt daarom deze techniek als volgt voor:

*"Applying computing technology to observe others' behavior increases the likelihood of achieving a desired outcome."*

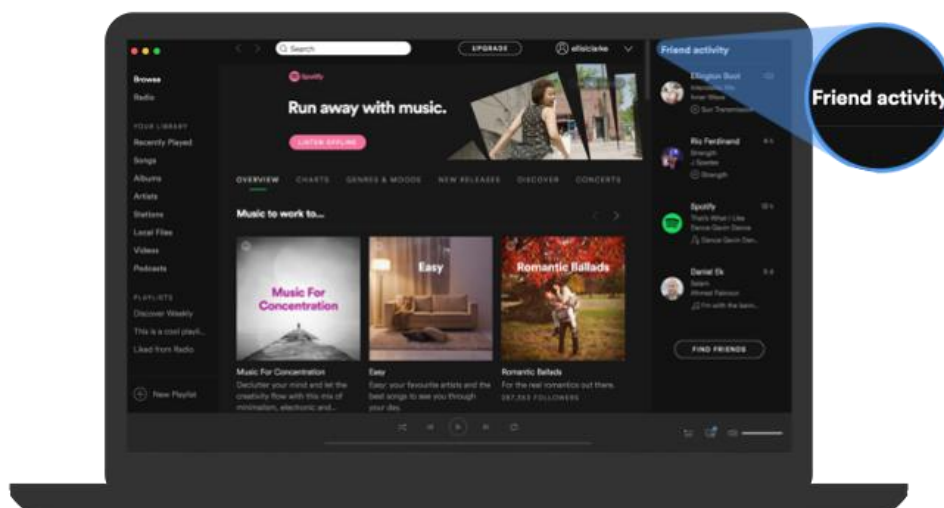
Verder definieert hij deze vorm van technologie als "any computing technology that allows one party to monitor the behavior of another to modify behavior in a certain way". Deze techniek zien we slechts in beperkte mate terugkeren binnen de primaire platformen, althans expliciet. Op een subtielere manier blijkt de techniek sterk aanwezig te zijn.

### PRAKTIJKVOORBEELDEN

#### Activiteit van vrienden op Spotify

Het meest expliciet aanwezige voorbeeld dat we terugvinden binnen de primaire platformen, bevindt zich binnen Spotify. De kolom aan de rechterkant van het scherm geeft namelijk de activiteiten van vrienden weer. Op die manier kan de gebruiker kijken naar welke muziek personen die hij volgt luisteren. Daarnaast wordt er ook weergegeven wanneer hij of zij ernaar luisterde en tot welke afspeellijst de muziek behoort. Op die manier krijgt de gebruiker eigenlijk een heleboel informatie over het luistergedrag van zijn vrienden.

Door het geven van deze informatie probeert het platform de gebruiker ook aan het luisteren te krijgen. Wanneer een vriend of vriendin met een gelijkaardige muzieksmaak naar een nummer ziet luistert, wil hij of zij dat nummer misschien ook eens beluisteren. Door hier nog gebruik te maken van de reductie techniek, wordt het voor de luisteraar mogelijk om in één klik het nummer te beluisteren. Op die manier wordt het grootste persuasieve effect bekomen.



Figuur 25 Activiteit van vrienden binnen Spotify

## CONDITIONERING

### OMSCHRIJVING

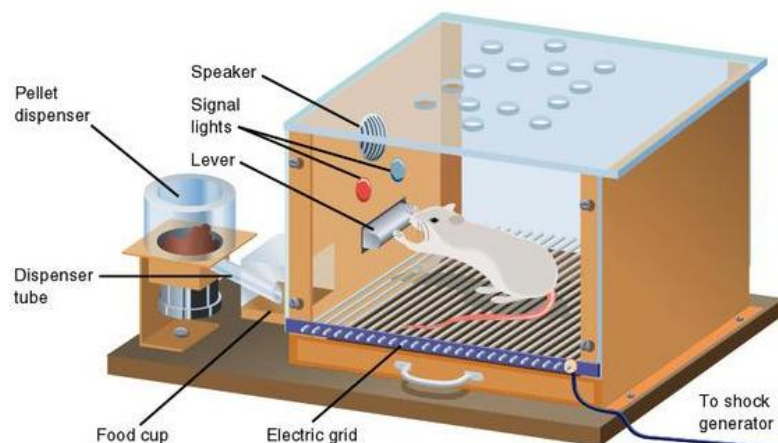
De laatste techniek die B.J. Fogg voorstelt bij het ontwerpen van technologie als tool, heet conditionering. En meer bepaald operante conditionering. Fogg stelt te techniek als volgt voor:

*"Computing technology can use positive reinforcement to shape complex behavior or transform existing behaviors into habits"*

Ook deze techniek heeft verdere verklaring nodig, omdat de huidig terug te vinden vormen van conditionering binnen platformen enkel goed begrepen kunnen worden wanneer we deze herleiden naar de basis, om vervolgens een parallel te zien.

De basis van operante conditionering vinden we terug bij de bekende gedragspsycholoog B.F. Skinner. Met zijn experimenten waarbij hij ratten en duiven allerhande gedrag aanleerde door ze in een bepaalde gecontroleerde omgeving te plaatsen werd hij een van de grondleggers van deze vorm van conditionering. Skinner zelf definieert operante conditionering als een manier van leren door beloning en bestraffing van een gedrag. Door dit leerproces maakt de proefpersoon, in dit geval de rat of de duif, een associatie tussen een bepaald gedrag en een gevolg.

Om aan te tonen dat het weldegelijk mogelijk is om gedrag aan te leren door beloning en bestraffing, maakt Skinner gebruik van een "lever box" die later een "Skinner Box" zou gaan heten. Hoe deze er specifiek uitziet, is verschillend van onderzoek tot onderzoek, maar telkens zijn er een aantal elementen die terugkeren. Steeds wordt er gebruik gemaakt van een gecontroleerde omgeving met daarin een knop of hendel. Hierin wordt een hongerige rat of duif geplaatst. Wanneer het dier op de knop duwt of de hendel naar beneden trekt, wordt hij beloond met voedsel. De eerste keer dat hij dit gedrag vertoont, gebeurt dit vaak per ongeluk, maar vanaf het moment van beloning, gaat het dier de relatie tussen gedrag en gevolg beter begrijpen en daarom het gedrag vaker gaan stellen. Op die manier komt er een leerproces tot stand door bevrediging van de drang naar voedsel en zal het dier nu automatisch aan de hendel gaan trekken of op de knop gaan duwen.



Figuur 26 De Skinner-box

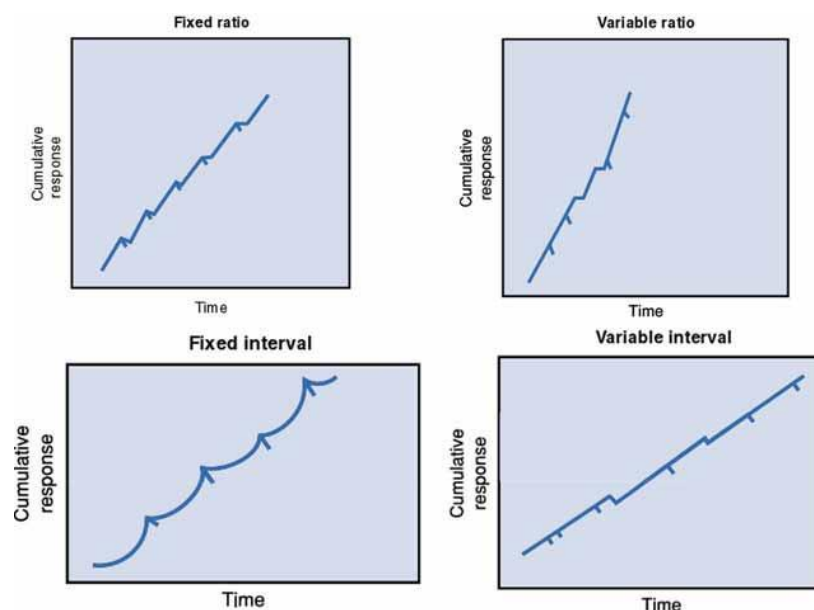
Aan deze bevinding zijn een aantal dingen revolutionair. Eerst en vooral is het zo dat er bij operante conditionering sprake is van een keuze. Er wordt een beslissing genomen over het al dan niet stellen van het gedrag. Bij eerdere vormen van conditionering zoals de klassieke conditionering (Pavlov), waarbij een hond aan het kwijlen gaat bij het horen van een bel, was deze er niet.

Een tweede reden waarom operante conditionering zo revolutionair is, komt omdat dit niet uitsluitend werkt bij dieren. Mensen zijn ook te beïnvloeden met operante conditionering. Wanneer we een beter begrip krijgen van wat operante conditionering juist is, zien we het letterlijk overal terugkomen. Enkele voorbeelden zijn: gokken, vissen, geld verdienen, schoolresultaten,... Onze wereld is gebouwd rond operante conditionering.

Bovendien was het feit dat gedrag aan te leren valt door beloning en bestraffing niet de enige bevinding die Skinner maakte. Hij merkte namelijk op dat het continu geven van beloningen aan het dier bij het stellen van een gewenst gedrag er al snel voor zorgde dat het gedrag verdween. De beloning werd te vaak gegeven, waardoor deze in waarde daalde. De behoefte was bevredigd.

Daarom ging Skinner experimenteren met beloningsschema's. Dit ging betekenen dat hij vier onderzoeken zou doen. In het eerste geval zou het dier telkens hij een bepaald aantal keren het gedrag stelde, een beloning krijgen (Fixed ratio). In het tweede geval ging hij het dier belonen telkens er een vaste tijd verstreken was (Fixed interval). In het derde geval ging hij het dier belonen na een willekeurig aantal keer stellen van het gedrag (Variable ratio) en tot slot zou hij het dier belonen nadat er een willekeurige hoeveelheid tijd verstreken was.

Uit de resultaten bleek dat om een gedrag zo lang mogelijk in stand te houden, er het best gebruik gemaakt wordt van een variabel beloningsschema. De variabiliteit kan zowel liggen in het aantal keren het gedrag gesteld wordt, als dat het kan liggen in het tijdsverloop.

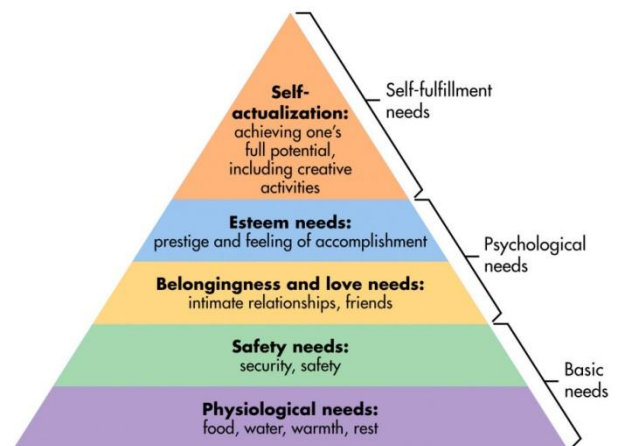


Figuur 27 Beloningsschema's bij operante conditionering

Tot slot ging Skinner op zoek naar de beste soort beloningen. Hier maakte hij een onderscheid tussen primaire beloningen en secundaire beloningen. Deze primaire en secundaire beloningen komen overeen met de primaire en secundaire behoeften van mensen en dieren. Om deze voor te stellen, gebruiken we Maslow's hiërarchie van behoeftes. Maslow maakte net als Skinner een onderscheid in behoeftes. Dit deed hij door deze op te delen in basisbehoeftes, psychologische behoeftes en tot slot behoeftes rond zelfontplooiing.

Onder de basisbehoeftes worden dingen als zuurstof, water, voeding, gezondheid en slaappleats gezien. Onder psychologische behoeftes worden intieme relaties, vrienden en status gezien. Onder behoefte voor zelfontplooiing worden dingen als het bereiken van potentieel en het uitoefenen van creatieve activiteiten gezien. Zonder de basis kunnen de twee anderen niet bestaan.

Met dit onderscheid in gedachte, ontdekte Skinner dat de beste behoefte om te bevredigen geen basisbehoefte is. Het is namelijk zo dat vanaf een bepaald moment deze behoefte voldaan is en de effecten van beloning daarom ook afnemen en verdwijnen, hetgeen het gedrag dus niet langer in stand houdt. De behoeftes die het gedrag zo lang mogelijk in stand houden, bevinden zich hoger in de hiërarchie. Beloningen die zich richten op vrienden, intieme relaties en status zullen het gewenste gedrag gedurende een veel langere tijd in stand houden. Mensen hebben hier namelijk (bijna) nooit genoeg van.



Figuur 28 Maslow zijn hiërarchie van behoeftes

## PRAKTIJKVOORBEELDEN

### Meldingen op platformen

Nu we een basis bekomen hebben van operante conditionering, kunnen we deze ook terugvinden in de primaire platformen. Dit in de vorm van meldingen binnen de platformen. Gedurende de laatste jaren lijkt er een evolutie te zijn in het gebruik van meldingen. Opeens is zowat elk platform uitgerust van een knop waar meldingen achter zitten. Of het nu in de vorm van een belletje is, of in de vorm van een wereldbol doet er niet echt toe. Het is namelijk de variabele beloning die erachter schuilgaat, die er toe doet. Het is een van de belangrijkste manieren om gebruikers naar het platform te krijgen en is van essentieel belang in het gebruiksproces.

Om meldingen als operante conditionering te zien, moet er een parallel getrokken worden tussen de technieken die Skinner gebruikte op zijn ratten en de technieken die platformen gebruiken op het individu. Om te starten bekijken we de manier waarop de rat in de Skinner box geplaatst werd. Hij was hongerig, met andere woorden hij had een drang naar voedsel. Zoals eerder neergeschreven kan voedsel gezien worden als een basisbehoefte, en zijn de effecten van beloning op dit vlak niet sterk op lange termijn. Eenmaal de behoefte bevredigd is hebben beloningen van deze aard geen effect meer.

In het geval van het platform ligt het anders. Aangezien uit het onderzoek van Skinner blijkt dat secundaire behoeftes veel langer meegaan omdat deze nooit volledig vervuld zijn, kunnen we stellen dat of de gebruiker op het moment van het platform te bereiken nu wel nood heeft aan sociale validatie of niet, er weinig toe doet. De gebruiker heeft namelijk constant nood aan sociale validatie. De drang is gering, maar het effect is steeds behoefte bevredigend. Hetgeen dus gezien kan worden als een beloning.

Vervolgens zou de rat bij Skinner na een bepaalde tijd per ongeluk tegen de knop duwen of aan de hendel trekken. Meteen wordt hij hiervoor beloond, waardoor er nu een associatie ontstaat tussen gedrag en beloning. Op een platform als Facebook zien we hetzelfde gebeuren met de gebruiker. De gebruiker zit voor het eerst op het platform en ziet op en blauw en wit scherm een rood teken in de rechterbovenhoek, wordt hierdoor getriggerd en gaat hier eens op klikken om te weten wat het doet. Meteen wordt hij of zij hiervoor beloond en ontstaat er associatie tussen het klikken en het krijgen van sociale validatie.

Nu komen we in het deel van het onderzoek van Skinner waar hij op zoek gaat naar het zo lang mogelijk in stand houden van het gedrag. Uit zijn onderzoek blijkt dat een variabel beloningsschema het gedrag zo lang mogelijk in stand houdt, met zo weinig mogelijk gegeven beloningen. Concreet betekent dit dat de rat ofwel na een willekeurig aantal keren het gedrag te stellen een beloning krijgt (variable ratio) ofwel na een willekeurige hoeveelheid verstreken tijd (variable interval).

Ook dit zien we terugkeren in de huidige platformen. Indien we Facebook als voorbeeld nemen, merken we dat de gebruiker zeer vaak een melding krijgt. Hoe de gebruiker deze melding bekomt weet hij of zij niet, het enige dat geweten is, is dat om een melding te bekijken de gebruiker naar het platform dient te komen. Bij Facebook wordt er gebruikgemaakt van een beloningsschema op twee niveaus.

Eerst en vooral zal de gebruiker na een willekeurige hoeveelheid verstreken tijd (variable interval) een melding krijgen op het platform. De gebruiker weet niet wanneer en wat, maar weet wel dat hij of zij op het platform moet zijn om deze waar te nemen.

Het tweede niveau bevindt zich in de melding zelf. Door op de melding te klikken bekomt de gebruiker namelijk informatie over de aard van de melding. Sommige meldingen zijn volledig nutteloos in verhouding tot sociale validatie (melding over willekeurige evenementen), terwijl andere juist heel waardevol zijn (vind ik leuk's, nieuwe foto's waarin de gebruiker voorkomt,...). Wat opvalt is dat doordat er een onderscheid kan gemaakt worden tussen behoefte bevredigende meldingen en andere, er opnieuw een variabel beloningsschema zichtbaar wordt. Opnieuw wordt de beloning na een willekeurige hoeveelheid verstreken tijd beschikbaar en is de enige vereiste voor de gebruiker dat hij zich op het platform bevindt en de melding bekijkt.

## TECHNOLOGIE ALS SOCIALE ACTOR: PLATFORMANALYSE

De tweede schakel in de functionele triade van Fogg is technologie die de vorm aanneemt van een sociale actor. Zoals eerder in deze bachelorproef al werd neergeschreven, kan technologie gezien worden als een sociale actor door de relatie die het creëert tussen gebruiker en de technologie. Om het mogelijk te maken om een relatie te creëren, is het belangrijk dat we ons opnieuw richten op het onderzoek van B. Reeves en C. Nass. Met hun studie "The media equation" toonden ze namelijk aan dat mensen omgaan met technologie alsof ze omgaan met een levend wezen. Deze bevinding brengt met zich mee dat we voortaan de relatie tussen technologie en mens als sociaal kunnen beschouwen. Binnen persuasieve technologie brengt dit grote gevolgen met zich mee. Wanneer men gedrag of attitudes van gebruikers wil beïnvloeden, kan men nu ook gebruik maken van sociale triggers, hetgeen ook sociale reacties zal uitlokken. Fogg merkte dit al vroeg op, en onderscheidt op basis van zijn onderzoek vijf primaire soorten van sociale triggers. Deze houden in fysieke triggers, psychologische triggers, triggers voortkomend uit taal, triggers die gebruik maken van sociale dynamiek en tot slot triggers die gebruik maken van een sociale rol. Wanneer we binnen de huidige platformen op zoek gaan naar deze triggers, merken we al snel dat we op een heel andere manier naar het platform moeten kijken dan bij de vorige analyse. Waar het bij de voorgaande technieken eerder ging over specifieke implementatie, gaat het in dit deel eerder over beïnvloeding van de globale interactie tussen mens en technologie.

### FYSIEKE TRIGGERS

#### OMSCHRIJVING

De eerste soort trigger die Fogg omschrijft, zijn de fysieke triggers. Wanneer technologie fysieke kenmerken krijgt, wordt deze sociaal aanwezig, hetgeen een sociale interactie tussen gebruiker en technologie mogelijk maakt. Fogg illustreert de manier waarop fysieke triggers persuasief kunnen zijn aan de hand van zijn principe van aantrekkelijkheid.

*"A computing technology that is visually attractive to target users is likely to be more persuasive as well."*

Fogg ondersteunt deze uitspraak met onderzoek naar cognitieve fouten, specifiek het Halo-effect. Volgens het Halo-effect gaan we fysiek aantrekkelijke mensen vaak intelligenter en eerlijker inschatten dan minder aantrekkelijke mensen. Bijgevolg gaan we fysiek aantrekkelijke technologie ook als intelligenter en betrouwbaarder inschatten dan minder aantrekkelijke technologie. Oorspronkelijk toont Fogg dit aan door aantrekkelijke menselijke kenmerken toe te voegen aan de technologie, maar later verwijst hij ook naar het ontwerp van interfaces. Fogg stelt ten slotte dat het van groot belang is dat ontwerpers technologie creëren die visueel aantrekkelijk is voor de gekozen doelgroep. Op die manier wordt er bij het gebruik vertrokken van een positieve basis voor persuasieve technieken.

## PRAKTIJKVOORBEELDEN

### Basisontwerp van de primaire platformen

Binnen de primaire platformen Facebook, Youtube en Spotify zien we het principe van aantrekkelijkheid sterk terugkeren. Elk van deze platformen wil ons ervan overtuigen dat ze goed zijn in wat ze doen. Om dit zo overtuigend mogelijk te tonen, geven ze het platform een basis van functionaliteit, ingevuld door een aantrekkelijke stijl van het platform. Zo wordt er een positieve basis gegeven aan de relatie tussen gebruiker en platform. Door gebruik te maken van het Halo-effect, kan het platform op basis van aantrekkelijk ontwerp een indruk wekken bij de gebruiker. Op die manier zal deze het platform als competentier inschatten dan voordien.

Verder is het niet onbelangrijk om op te merken dat de primaire platformen in basisontwerp niet veel van elkaar verschillen. De basis van functionaliteit is er, maar wordt steeds ingevuld door de stijl van het specifieke platform. Als basis van functionaliteit kunnen we de indeling van de pagina zien. Steeds een linkerkolom met functies van het platform, gevolgd door de invulling van het specifieke platform in het midden van het scherm, gevolgd door een rechterkolom met een sociale invulling (Spotify en Facebook). Als stijl zien we de kleuren van het logo die de stijl van het platform bepalen. Bij Facebook is dit Blauw en wit, bij Spotify groen en zwart en bij YouTube rood en wit. Naast deze kleuren en de specifieke invulling is er weinig verschil tussen het functionele ontwerp van de platformen.



Figuur 29 Facebook basisontwerp

Dat technologie ons probeert te beïnvloeden met stijl is natuurlijk niet nieuw. Onze hele wereld wordt beïnvloed door aantrekkelijk ontwerp. Dat de primaire platformen hier ook gebruik van maken is dan ook geen verassing, maar eerder een vereiste. Waar het om gaat is het begrijpen van de persuasieve intentie achter de basis van het ontwerp. De som van deze technieken vormen namelijk de relatie tussen platform en gebruiker, en bijgevolg de functie van technologie als sociale actor.

---

## PSYCHOLOGISCHE TRIGGERS

---

### OMSCHRIJVING

Na de fysieke triggers komen volgens B.J. Fogg de psychologische triggers. De psychologische triggers waarvan technologie gebruik maakt geven volgens Fogg de gebruiker het gevoel dat het product bezit over emoties, voorkeuren, motivatie en persoonlijkheid. Wanneer deze psychologische triggers (gedeeltelijk) op een lijn komen te liggen met die van de gebruiker, ontstaat er mogelijkheid tot beïnvloeden van gedrag. Deze mogelijkheid omschrijft Fogg met zijn principe van gelijkenis.

*"People are more readily persuaded by computing technology products that are similar to themselves in some way"*

Wanneer het product er in slaagt om psychologische triggers aan te nemen en zo de gebruikservaring aan te passen naar het individu, versterkt dit de relatie tussen technologie en gebruiker. In het op deze manier versterken van de relatie tussen technologie en de gebruiker zien we duidelijke overlappings met de technieken die besproken werden in het deel over technologie als tool. Door gebruik te maken van technieken als Tailoring en Suggestie wordt er een invulling gegeven aan het principe van gelijkenis.

---

### PRAKTIJKVOORBEELDEN

De beste manier om het principe van gelijkenis te begrijpen is terugrijpen naar een eerder voorbeeld. In het deel over Tunneling werd even het platform Reddit besproken. Waar het bij Facebook over mensen gaat, gaat het bij Reddit over zogenaamde "subreddits". Door te abonneren op deze subreddits krijgt de gebruiker te zien wat andere gebruikers van het platform in de subreddit plaatsen. Verder kan de Reddit gemeenschap berichten een pijltje naar boven geven of naar beneden geven. Op deze manier ontstaat er binnen Reddit een informatiehiërarchie. Wat belangrijk is aan dit voorbeeld, is dat de gebruiker van Reddit controle heeft over wat hij te zien krijgt. De gebruiker kneedt de samenstelling van het platform naar wens. In dit geval is er weinig sprake van psychologische triggers binnen het platform. Het platform neemt niet de vorm aan van de gebruiker, de gebruiker geeft vorm aan het platform.

Wanneer het platform wel de vorm aanneemt van de gebruiker is er sprake van psychologische triggers. Dit omdat dergelijke platformen de vorm van de gebruiker aannemen om nadien te gaan aanbevelen naar de gebruiker. De basis van deze aanbevelingen is net als bij Reddit informatie gegeven door de gebruiker. Waar deze bij Reddit zuiver expliciet was, is er bij platformen die aanbevelen vaak een basis van expliciete en impliciete informatie. Enerzijds aangegeven interesses, anderzijds gemanifesteerd klik, kijk en luistergedrag.

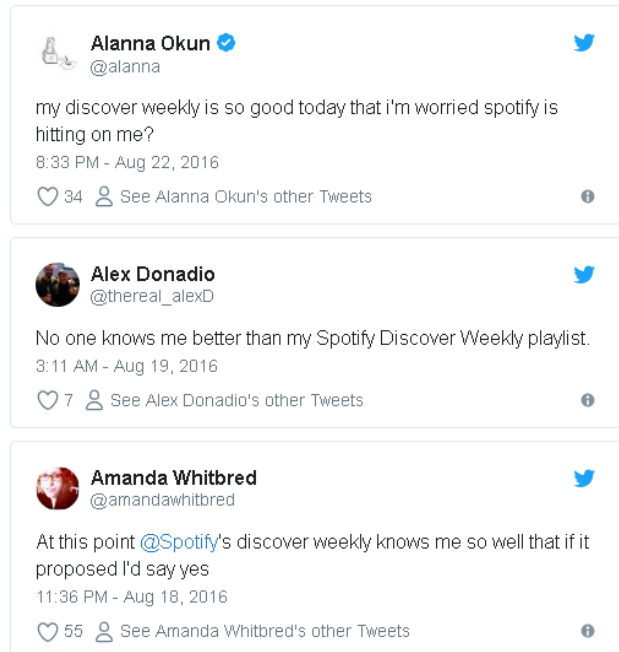


### Gelijkenis tussen Spotify en de gebruiker door Discover Weekly

Spotify is een voorbeeld van een platform dat vooral impliciet gegeven informatie gebruikt bij zijn aanbevelingen. Zo stelt het platform bijvoorbeeld elke maandag Discover Weekly samen. Een afspeellijst vol aanbevolen muziek voor de gebruiker op basis van zijn of haar eerder luistergedrag. Door deze aanbevelingen lijkt Spotify voor gebruikers opeens veel meer te worden dan een streamingdienst.

Mensen beginnen Spotify nu te zien als een vriend of vriendin. Muzieksmaak is vaak iets heel persoonlijk, en wanneer een dienst de gebruiker zijn muzieksmaak perfect kent, lijkt het voor de gebruiker alsof het platform hem of haar perfect kent.

Discover Weekly maakt zo een accurate aanbevelingen dat het principe van gelijkenis voldaan wordt. De psychologische trigger zorgt ervoor dat gebruikers Spotify nu gaan zien als meer dan een streamingdienst. Er ontstaat aan de hand van suggestie een principe van gelijkenis dat een sterke relatie creëert tussen platform en gebruiker en zo gedrag en attitudes beïnvloed.



Figuur 30 Het effect van Discover Weekly op gebruikers

## TRIGGERS IN HET GEBRUIK VAN TAAL

### OMSCHRIJVING

De volgende techniek die Fogg omschrijft met betrekking tot technologie als sociale actor is het gebruik van triggers in taal. Door via taal bepaald gedrag te gaan prijzen (positief bekrachtigen), vergroot de kans dat de gebruiker het gedrag opnieuw stelt. Dit omschrijft Fogg met zijn principe van prijzen:

*"By offering praise, via words, images, symbols, or sounds, computing technology can lead users to be more open to persuasion"*

Uit dit principe kunnen we afleiden dat het gebruik van taal als trigger verder gaat dan het gebruik van woorden. Hiertoe behoren ook symbolen, afbeeldingen en geluiden. Op deze manier worden gebruikers beïnvloed op verschillende subtiele manieren, de ene al meer voor de hand liggend dan de andere, maar steeds wordt uit het identificeren van deze manieren duidelijk dat de ontwerper een bepaald gedrag van de gebruiker wil beïnvloeden.

## PRAKTIJKVOORBEELDEN

Binnen de primaire platformen is er zeker sprake van beïnvloeding aan de hand van taal, symbolen en geluiden. Toch vinden we deze hier enkel subtiel terug. Om een duidelijk beeld te scheppen van een voor de hand liggende manier van beïnvloeding via taal, wordt er daarom eerst naar een techniek binnen een ander platform gekeken. Vervolgens wordt er een blik geworpen op subtiele manieren waarop deze ook terugkomen binnen de primaire platformen.

### Snapchat zijn snapreeksen

Snapchat is een platform dat het mogelijk maakt om met vrienden te communiceren via fotoberichten. Deze foto's kunnen vervolgens aangevuld worden met een klein tekstje. De verzender selecteert hoelang de ontvanger deze kan bekijken. Vanaf het moment waarop de ontvanger het bericht opent kan deze de foto voor de ingestelde tijd bekijken, nadien wordt deze automatisch verwijderd.

Een aantal jaren geleden is Snapchat uitgegroeid tot een van de populairste sociale media. Hoe komt dit? Enerzijds omdat het een nieuwe, originele manier is van communiceren met vrienden en familie, anderzijds omdat ze slim gebruik maken van triggers voortkomend uit taal. Door de introductie van zogenaamde "reeksen" (streaks), werden deze nu een middel om gesprekken in stand te houden. Op dezelfde manier werden gesprekken vervolgens een manier om reeksen in stand te houden. Wanneer een gebruiker namelijk een foto verstuurd naar een vriend, houdt Snapchat dit bij. Wanneer de gebruiker dit drie dagen na elkaar doet, verschijnt er een vlammetje naast de naam van de persoon waarmee er gestuurd werd. Per dag die er aan de streak wordt toegevoegd, verhoogt het cijfer dat aangeeft hoeveel dagen de streak met de persoon al gaande is. Vervolgens begon Snapchat enkele interessante icoontjes aan de reeksen toe te voegen.



Figuur 31 Iconen bij snapreeksen binnen Snapchat

Zo betekent een gouden hart bijvoorbeeld dat de gebruiker de beste vriend is van de persoon waarmee hij of zij stuurt. Krijgt dit hart een rode kleur, betekent dit dat ze al twee weken beste vrienden zijn. Wanneer dit gedurende twee maanden het geval is, verandert dit in twee roze hartjes. Op die manier heeft elke teken een verklaring. Door gebruik te maken van symbolen wordt de gebruiker beloond voor zijn communicatie via het platform. Er is sprake van positieve bekrachtiging. Wanneer de gebruiker stopt met sturen van foto's naar de persoon, verdwijnt de beloning. De gebruiker heeft vierentwintig uur om het gewenste gedrag te stellen, anders verdwijnt de bekrachtiger. Hetgeen nu negatieve bekrachtiging heet. Opnieuw zien we een duidelijke lijn met de operante conditionering van B.F. Skinner die in het vorige hoofdstuk werd voorgesteld.

Snapchat is een extreem voorbeeld van hoe een platform gedrag van de gebruiker beïnvloedt door gebruik te maken van triggers voortkomend uit taal. In het geval van Snapchat werd er gebruik gemaakt van symbolen om gedrag te prijzen. Wanneer we kijken naar de primaire platformen zien we dezelfde triggers terugkomen, maar deze keer op een veel subtielere manier en niet steeds met het doel gedrag van de gebruiker te prijzen.

### Het gebruik van taal binnen Facebook

Wanneer we het hebben over het gebruik van tekst op Facebook, hebben we het over tekst gegenereerd door het platform. Het is de manier waarop het platform communiceert met de gebruiker en dus niet de manier waarop gebruikers met elkaar communiceren.

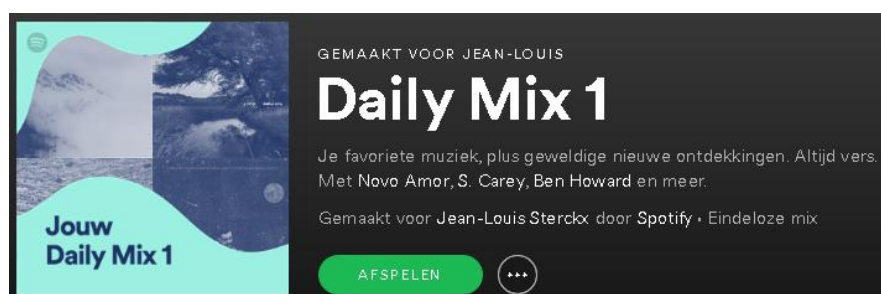
Wanneer we op deze manier naar communicatie tussen facebook en de gebruiker kijken, zien we op een aantal plaatsen gebruik van tekst terugkeren. De meest voorname vinden we terug boven het nieuwsoverzicht, op de plaats waar de gebruiker een bericht kan schrijven om toe te voegen aan het platform. In plaats van het tekstvak wit te laten, vult Facebook dit in met een vraag. Door een vraag te stellen gericht aan de gebruiker wordt de aandacht getrokken en wil Facebook de gebruiker vervolgens tot actie aanzetten. Dit is een voorbeeld van een manier waarop Facebook gebruikmaakt van triggers voortkomend uit taal, om zo sociale aanwezigheid te creëren en gebruikers aan te zetten tot het stellen van een bepaald gedrag.



Figuur 32 Taaltriggers binnen Facebook

### Het gebruik van taal binnen Spotify

Ook binnen Spotify vinden we het gebruik van taal terug als manier om sociale aanwezigheid te tonen. Hier gaat het om presentatie van afspeellijsten die het platform samenstelde. Dit stelt het platform voor aan de gebruiker met de woorden "Gemaakt voor Jean-Louis" en "door Spotify". Met behulp van taal geeft het platform de gebruiker het gevoel dat hij een cadeau krijgt van een persoon. Door sociale aanwezigheid te creëren komt er sociale dynamiek tot stand (zie volgende) die de gebruiker wil aanzetten tot het openen van het cadeau, en dus muziek te beluisteren op het platform.



Figuur 33 Taaltriggers binnen Spotify

---

## SOCIALE DYNAMIEK

---

### OMSCHRIJVING

De vierde techniek die Fogg voorstelt bij het ontwerp van technologie als sociale actor, is het gebruik van sociale dynamiek. Zoals eerder neergeschreven brengt de sociale interactie tussen gebruiker en technologie gevolgen met zich mee. Acties krijgen reacties voortkomend uit sociale normen. Fogg geeft een voorbeeld van sociale dynamiek met zijn principe van wederkerigheid:

*"people will feel the need to reciprocate when computing technology has done a favor for them."*

Wanneer er in omgang met mensen ons een gunst gedaan wordt, hebben we de bewuste en onbewuste nood om de persoon die ons een gunst deed iets terug te geven. Wanneer bijgevolg technologie ons een gunst doet, blijken we ook iets terug te willen geven. In de praktijk komt dit vaak neer op een investering van tijd op het platform.

Deze investering zagen we eerder al terugkomen bij het Hook-model van Nir Eyal. In zijn boek "Hooked: creating habit forming products" stelt hij in vier stappen het gebruiksproces voor op recente platformen. De stappen beginnen bij de trigger, vervolgens de actie, daarna de variabele beloning en tot slot de investering. De investering is hetgeen ontwerpers van platformen nastreven. Het is namelijk de gespendeerde tijd op het platform die als succesmeter gezien wordt. Het spenderen van tijd is een investering voor de gebruiker en komt vaak tot stand door onbewuste wederkerigheid.

Het is echter van belang om een onderscheid te maken tussen twee vormen van wederkerigheid. Enerzijds is er authentieke wederkerigheid en anderzijds is er wederkerigheid die ontstaat door cognitieve fouten. Bij authentieke wederkerigheid gaat het om sociale dynamiek gecreëerd door het platform die de gebruiker een gunst doet. De gebruiker wordt een gunst gedaan en wil dit teruggeven. Bij wederkerigheid voortkomend uit cognitieve fouten is er sprake van rationalisatie om cognitieve dissonantie te vermijden. Met ander woorden: de gebruiker investeert in het platform om onbewust voormalige acties te gaan verantwoorden. Indien dit niet gedaan wordt voelt dit ongemakkelijk aan, omdat acties en gedrag niet op een lijn staan. De lijn tussen deze twee vormen lijken te vervagen wanneer we op zoek gaan naar het principe van wederkerigheid binnen de huidige platformen.

---

### PRAKTIJKVOORBEELDEN

#### **Individuele afspeellijsten op Spotify**

In het bespreken van de vorige techniek werden individuele afspeellijsten op Spotify al kort besproken. Wanneer het platform een afspeellijst gaat maken specifiek voor het individu, op basis van zijn of haar luistergedrag, wordt dit in een sociale relatie als een cadeau ontvangen. De gebruiker wordt iets gegeven, en zoals het principe van wederkerigheid zegt, wil de gebruiker daarom iets teruggeven. In dit geval wil de gebruiker het cadeau openmaken en dus kijken welke nieuwe muziek er in de afspeellijst staat. Vervolgens gaat

hij of zij luisteren naar de aanbevolen nummers en op basis daarvan bepalen er meer tijd op het platform gependend zal worden. Wanneer de gunst tegenvalt is er een kleine investering. De gebruiker gaat na welke nieuwe muziek hem wordt aangeraden en luistert naar enkele fragmenten. Indien de gunst een fantastische inhoud blijkt te hebben, zal er een grote investering volgen. De gebruiker zal namelijk de afspeellijst vaker beluisteren. Wanneer er sprake is van een grote investering, wordt de kans ook groter dat de gebruiker de volgende dag of week zal terugkeren naar het platform om zijn nieuwe afspeellijst te ontvangen. Op die manier wordt een onbewust gebaar van wederkerigheid nu een lange termijnrelatie.



Figuur 34 persoonlijke afspeellijsten die aanzetten tot wederkerigheid

## SOCIALE ROLLEN

### OMSCHRIJVING

De laatste techniek die Fogg aanhaalt in het ontwerp van technologie als sociale actor, is het gebruik van sociale rollen. Net als mensen kan technologie namelijk een sociale rol aannemen om een boodschap over te brengen. Het gebruik van sociale rollen in het creëren van persuasieve technologie stelt Fogg voor aan de hand van zijn principe van autoriteit:

*"Computing technology that assumes roles of authority will have enhanced powers of persuasion"*

Fogg stelt in zijn onderzoek autoriteit voor in technologie als technologie die menselijke rollen van gezag aanneemt. In dat geval gaat het om technologie die zich profileert als een dokter, rechter, of algemener, een expert. Doordat mensen dergelijke figuren van autoriteit als geloofwaardig beschouwen, is dit ook het geval wanneer deze sociale rollen zich voordoen in technologie. Op die manier is technologie die gebruikmaakt van autoriteit beter in het beïnvloeden van het gedrag de gebruiker.

Belangrijk bij deze soort trigger is dat het gaat om sociale rollen in het algemeen. Naast figuren van autoriteit kan het principe volgens Fogg ook omgedraaid worden. Dan krijgen we technologie die bewust geen rol van autoriteit aanneemt, maar zich eerder profileert als vriend of entertainer. Op deze manier kan er volgens Fogg ook beïnvloeding van gedrag van de gebruiker plaatsvinden. Wanneer we kijken naar de huidige voorbeelden van technologie als sociale actor binnen de primaire platformen, merken we dat in elk van deze gevallen het platform afstand houdt van autoriteit.

---

## PRAKTIJKVOORBEELDEN

### **Spotify als beste vriend**

Aangezien bij voorbeelden van voorgaande technieken de relatie die ontstaat tussen Spotify en de gebruiker beschreven wordt, is dit het platform waar op wordt verdergegaan. Spotify omschrijven via de sociale rol die het aanneemt combineert al de voorgaande technieken. In zeker zin waren dit namelijk manieren waarop de gekozen sociale rol zich manifesteert. Door aantrekkelijk ontwerp wordt er een basis gecreëerd voor verdere beïnvloeding. Door gelijkens tussen de gepresenteerde informatie en de interesses van de gebruiker komt er een relatie tot stand. Tot slot komt er wederkerigheid tot stand door het gebruiken van taal bij het verwoorden van functies van het platform als een gunst.

Wanneer we deze technieken naast elkaar leggen, wordt het duidelijk dat Spotify niet enkel muziek wil aanbieden. Het wil een terugkerende fanbase creëren door onbewust vriendschappen aan te gaan met de gebruiker. Voor de gebruiker blijft dit niet altijd onbewust. Zoals de afbeelding bij het principe van gelijkens weergeeft omschrijven gebruikers Spotify Discover Weekly als een afspeellijst die de gebruiker beter kent dan wie dan ook.

Wanneer we kritisch nadenken over deze relatie tussen platform en gebruiker, zijn er een aantal vragen die naar boven komen. Indien muzieksmaak tot stand komt door het individu in samengaan met de vriendengroep waartoe hij of zij behoort, kunnen we dan stellen dat Spotify een invloed heeft op de muzieksmaak van de gebruiker van het platform? En in welke mate is deze invloed aanwezig? Is het platform zich bewust van de invloed die het heeft op de muzieksmaak van de gebruiker? Kan het platform muzieksmaak gaan sturen? Doordat Spotify als sociale actor de rol van een vriend aanneemt, lijkt het voor de hand liggend dat deze ook de invloed heeft van vriend op de gebruiker. Maar dan wel van een vriend die de gebruiker perfect kent.

## TECHNOLOGIE ALS MEDIUM: HET POTENTIEEL VAN VR EN AR

De derde schakel in functionele triade van B.J. Fogg is technologie als medium. Waar het bij technologie als tool ging over het vergroten van de menselijke capaciteit en bij technologie als sociale actor over het creëren van een relatie tussen technologie en gebruiker, gaat het bij technologie als medium over het bieden van een ervaring. Net als dat mensen elkaar kunnen beïnvloeden door het bieden van ervaringen, kan technologie dat volgens Fogg ook. In interactie tussen mensen gaat het vaak over een testrit met een auto, of een proefperiode van een product. Bij technologie is dit ook mogelijk, maar men kan ook verder gaan met behulp van simulaties. Door simulaties te creëren kan de technologie de gebruiker een ervaring bieden die verder gaat dan de realiteit. Door het bieden van ervaringen kan technologie volgens Fogg de gebruiker op drie manieren beïnvloeden. Eerst en vooral door het simuleren van oorzaakgevolg scenario's, vervolgens door het simuleren van omgevingen en tot slot door het simuleren van objecten.

In vorige delen van deze bachelorproef werden de technieken die Fogg voorstelt teruggevonden binnen de primaire platformen. Binnen dit deel is dit niet het geval. Het is namelijk zo dat Fogg het heeft over simulaties, wat ons brengt bij Virtual Reality en Augmented Reality. Twee redelijk nieuwe vormen van gebruik van technologie die momenteel nog weinig terug te vinden zijn binnen de muziekindustrie. De weinige aanwezigheid van deze technologie in de huidige muziekindustrie maken deze op dit moment minder interessant. Toch is het belangrijk om deze niet over het hoofd te zien. Het potentieel van VR en AR binnen de muziekindustrie is zeer groot, hetgeen bijgevolg het potentieel van persuasieve simulatie zeer groot maakt. Daarom worden hieronder de drie technieken die Fogg voorstelt binnen technologie als medium beknopt besproken. Vervolgens wordt er nagegaan op welke manier deze tot uiting kunnen komen.

---

### ORZAAKGEVOLG SIMULATIE

De eerste vorm van persuasieve simulatie die Fogg voorstelt is de oorzaakgevolg simulatie. Door de gebruiker de kans te geven om gedrag te stellen in een veilige omgeving wordt het mogelijk om gevolgen van gedrag te gaan verkennen en zo inzichten te bekomen. Fogg stelt deze vorm van simulatie zelf voor aan de hand van zijn principe van oorzaakgevolg:

*"Simulations can persuade people to change their attitudes or behaviors by enabling them to observe immediately the link between cause and effect."*

In tegenstelling tot de realiteit bevindt de gebruiker zich in een simulatie. Dit brengt een aantal voordelen met zich mee in verband met persuasiviteit. Doordat de gebruiker zich in een veilige omgeving bevindt en meteen het verband ziet tussen oorzaak en gevolg wordt het makkelijker om gedrag te beïnvloeden. Daarboven kan de simulatie de gebruiker op veel subtielere manieren gaan beïnvloeden. De aandacht van de gebruiker moet namelijk volledig naar de ervaring gaan, hetgeen weinig ruimte laat voor het in vraag stellen van de gepresenteerde informatie.

---

## OMGEVINGSSIMULATIE

De tweede vorm van persuasieve simulatie die Fogg voorstelt is de omgevingssimulatie. Deze techniek bouwt gedeeltelijk verder op de vorige techniek, maar verschilt in zijn persuasieve techniek. Fogg omschrijft de persuasieve mogelijkheden bij omgevingssimulaties met zijn principe van virtuele oefening:

*"Providing a motivating simulated environment in which to rehearse a behavior can enable people to change their attitudes or behavior in the real world."*

Door een virtuele omgeving te creëren, krijgt de ontwerper de mogelijkheid om de gebruiker in een gecontroleerde omgeving te plaatsen. In deze omgeving kan de gebruiker beloond worden voor het stellen van een bepaald soort gedrag, kan de gebruiker bepaald gedrag oefenen en kan de gebruiker zich in de schoenen van een andere persoon plaatsen. Op deze manier geeft de gesimuleerde omgeving de ontwerper de kans om het gedrag en de attitudes van de gebruiker te beïnvloeden.

Het belonen van een bepaald gedrag in een virtuele omgeving, omschrijft Fogg tot slot met zijn principe van virtuele beloning:

*"Computer simulations that reward target behaviors in a virtual world, such as giving virtual rewards for exercising, can influence people to perform the target behavior more frequently and effectively in the real world."*

---

## OBJECTSIMULATIE

De laatste vorm van persuasieve simulatie die Fogg voorstelt is de objectsimulatie. Waar omgevingssimulatie een ervaring biedt door het creëren van een virtuele omgeving, gebeurt er bij objectsimulatie net het omgekeerde. Het object simuleert een ervaring binnen een reële context om op die manier het gedrag van de gebruiker te beïnvloeden. De manier waarop objecten dit kunnen doen stelt Fogg voor aan de hand van zijn principe van simulatie in de reële context:

*"Portable simulation technologies designed for use during everyday routines can highlight the impact of certain behaviors and motivate behavior or attitude change."*

Het voordeel van objectsimulaties ten opzichte van omgevingssimulaties ligt volgens Fogg in de plaats die het inneemt in het dagelijkse leven van de gebruiker. De simulatie biedt een ervaring aan die weinig verbeelding vereist ten opzichte van omgevingssimulaties en die ruimte laat voor het doen van andere dingen.



## PERSUASIVITEIT IN DE TOEKOMST VAN VR EN AR

Hoewel VR en AR slechts gering terug te vinden zijn binnen de muziekindustrie van vandaag, merken we dat er vanuit alle hoeken getracht wordt de nieuwe technologie te verbinden met muziek. Zoals eerder neergeschreven zou de reden hiervoor wel eens kunnen zijn dat beiden als een versterking van de menselijke realiteit kunnen gezien worden. De effecten van een daadwerkelijke verbinding tussen beide versterkers zijn moeilijk voorspelbaar, maar zijn veelbelovend, zo blijkt uit de experimentele ontwikkelingen van de laatste jaren.

Voor er een veelbelovend VR en AR experiment met muziek kan worden voorgesteld, is het belangrijk om terug te kijken naar technieken die Fogg voorstelt in verband met technologie als medium. In elk van deze technieken gaat het namelijk over een manier waarop de realiteit wordt versterkt. Waar er in de vorige delen van deze bachelorproef steeds sprake was van interactie tussen mens en technologie, wordt er nu sprake van interactie tussen mens en een nieuwe realiteit, voortkomend uit technologie. Wat dit impliceert is dat de technieken die Fogg omschrijft, oorzaakgevolg simulatie, omgevingssimulatie en objectsimulatie, niet de enige technieken zijn die van toepassing zijn in het beïnvloeden van gedrag en attitudes van gebruikers. De technieken die besproken worden in interactie tussen mens en technologie zijn hier ook van toepassing, hetgeen de deuren opent voor persuasieve simulatie.

## PRAKTIJKVOORBEELDEN

### Omgevingssimulatie aan de hand van VRTIFY

De meest voor de hand liggende vorm van simulatie in de muziekindustrie lijkt op dit moment de omgevingssimulatie te zijn. De reden daarvoor wordt meteen duidelijk wanneer we een blik werpen op een van de veelbelovende experimentele toepassingen van VR en AR in de muziekindustrie; VRTIFY. Het platform geeft de gebruiker de kans om via een bril of smartphone muziek op een nieuwe manier te ervaren. Door de gebruiker keuzes te laten maken in een menu dat zich bovenop de werkelijkheid plaatst, bouwt het platform een brug tussen de realiteit en VR via Augmented Reality.

Eens in het platform kan de gebruiker zijn omgeving naar wens aanpassen. Een kamer kan plots een concertzaal worden, om het volgende moment over te gaan in een sterrenhemel. Op die manier wordt het mogelijk om muziek intenser dan ooit van op afstand te beleven. Veelbelovend is de beste manier om het op dit moment te beschrijven. Ondanks het vernieuwende concept en het grote potentieel blijft het platform nog te veel fouten maken, waardoor het momenteel nog in een experimenteel stadium zit.



Figuur 35 logo VRTify

## PERSUASIVITEIT VERGROTEN DOOR MOBILITEIT EN CONNECTIVITEIT

Naast de functionele triade bespreekt B.J. Fogg in zijn boek "Persuasive technology: Using Computers to Change What We Think and Do" het potentieel van mobiliteit en connectiviteit in het vergroten van de persuasiviteit van technologie. Toen het boek uitkwam in 1997, werd er al een groot potentieel gezien in het verbinden en mobiel maken van technologie. Vandaag de dag zien we dat dit potentieel bereikt is. Heel onze wereld wordt met elkaar verbonden via smartphones die overal mee naartoe worden genomen en sociale media die ons met elkaar verbinden. Zoals blijkt uit de technieken die Fogg voorstelt is het potentieel van het vergroten van persuasiviteit ook bereikt. Fogg stelt namelijk al heel vroeg een reeks technieken voor die een grote invloed zouden hebben op de persuasiviteit van mobiele, verbonden technologie. Technieken die, zoals zal blijken uit het volgende deel van deze bachelorproef, zeer sterk aanwezig zijn binnen de primaire platformen. Deze technieken zijn Kairos, gemak, mobiele simpliciteit, mobiele loyaliteit, mobiele trouw, sociale facilitatie, sociale vergelijking, normatieve invloed en tot slot sociaal leren.

---

### KAIROS

---

#### OMSCHRIJVING

Kairos is volgens Fogg het grootste voordeel dat mobiele technologie heeft ten opzichte van niet-mobiele technologie. Hij stelt het principe van Kairos als volgt voor:

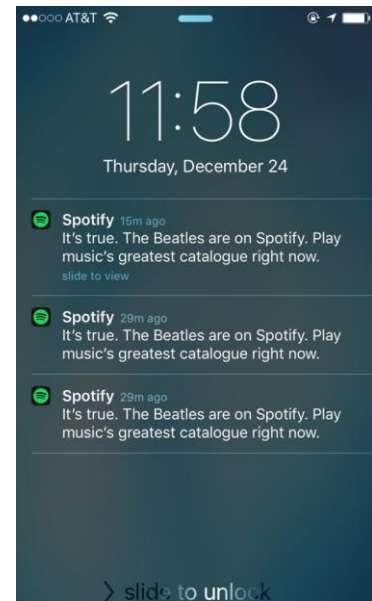
*"Mobile devices are ideally suited to leverage the principle of Kairos - offering suggestions at opportune moments - to increase the potential to persuade."*

Doordat gebruikers mobiele technologie met zich meedragen in het dagelijkse leven, wordt het mogelijk om op elk moment van de dag de gebruiker te beïnvloeden. Zo sturen applicaties vaak "push" meldingen; meldingen die de aandacht van de gebruiker trekken en pogen de gebruiker naar de applicatie te sturen. Hier vinden we verscheidene voorbeelden van terug. Eerder in deze bachelorproef werd de applicatie "MyFitnessPall" al aangehaald. Gebruikers melden zich aan en stellen zichzelf een doel voorop. Of de gebruiker nu wil afvallen of meer wil sporten, het platform zal steeds de gebruiker proberen beïnvloeden met meldingen die de gebruiker naar de applicatie leiden of herinneren aan hun doel. Op die manier vergroot het mobiele karakter van de technologie (gsm) de persuasiviteit. De primaire platformen vinden we ook terug in de vorm van applicaties. Ook zij maken gebruik van push meldingen op opportune momenten, om zo de gebruiker aan te zetten tot het stellen van een bepaald gewenst gedrag.

## PRAKTIJKVOORBEELDEN

### Pushmeldingen van Spotify

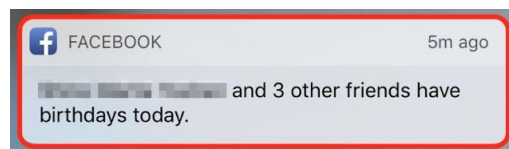
Net als MyFitnessPall maakt Spotify ook gebruik van pushmeldingen. Door de gebruiker op de hoogte te brengen van nieuwe muziek die beschikbaar is op het platform, tracht het platform de aandacht te trekken en vervolgens de gebruiker naar het platform te leiden. In dit geval gaat het om de beschikbaarheid van muziek van de Beatles. Door de grootte van dit nieuws kreeg bijna iedereen een melding hiervan. In andere gevallen merken we dat het platform ook bij het sturen van pushmeldingen gebruik maakt van het principe van tailoring. Het platform gaat nu mensen op de hoogte brengen van nieuwe muziek, waarvan het platform weet dat de gebruiker er in geïnteresseerd is. Het opportune moment wordt nu verbonden met de juiste informatie.



Figuur 36 Pushmeldingen van Spotify

### Pushmeldingen van Facebook

Ook Facebook maakt gebruik van deze pushmeldingen. Door gebruikers een melding te geven van welke vrienden er jarig zijn, maakt Facebook gebruik van het opportune moment om de gebruiker naar het platform te krijgen. Belangrijk bij de voorbeelden van zowel Spotify als Facebook, is dat het gekozen moment in beide gevallen niet zo zeer het opportune moment is voor de gebruiker om deze melding te krijgen. Het gaat eerder om het opportune moment voor het platform. De platformen houden namelijk geen rekening met op welk moment van de dag ze de gebruiker een melding sturen. Waar het wel rekening mee houdt, is of het op een bepaald moment over relevante tijdsgebonden informatie beschikt die interessant kan zijn voor de gebruiker.



Tot slot merken we ook dat het presenteren van informatie op het opportune moment niet enkel teruggevonden wordt in mobiele technologie. Veel websites maken hier namelijk ook gebruik van. Websites zijn namelijk verplicht om de toestemming van de gebruiker te krijgen voor het verzamelen van cookies. Wanneer ze deze vraag stellen wanneer de gebruiker meteen de site bereikt, bestaat de kans dat de gebruiker dit weigert. Wanneer de site bijgevolg de vraag stelt aan de hand van een pop-up die een aantal seconden na het bereiken van de site verschijnt, wordt de kans veel groter dat de gebruiker dit accepteert. De bezoeker is namelijk de informatie op de site al aan het verwerken. Wanneer dit verstoord wordt, wil men voornamelijk dat de storing zo snel mogelijk weggewerkt wordt. Dit resulteert vaak in het accepteren van cookies zonder echt aandacht te besteden aan de betekenis van de vraag. Door de vraag niet te stellen wanneer de bezoeker de pagina bereikt, maar een paar seconden nadien, maakt de website gebruik van het opportune moment om het gedrag van de bezoeker te beïnvloeden.

---

## CONVENIENCE (GEMAK)

---

### OMSCHRIJVING

Een ander voordeel dat mobiele technologie heeft ten opzichte van niet-mobiele technologie, is dat het steeds aanwezig en toegankelijk is. Wanneer we het hebben over smartphones, kunnen we stellen dat we ermee opstaan en ermee gaan slapen. Ook staat het toestel bijna nooit echt uit. Met het indrukken van één knop wordt er opnieuw toegang gekregen. Dit voordeel vergroot de potentiële persuasiviteit en omschrijft Fogg met zijn principe van Convenience:

*"Interactive experiences that are easy to access (ideally, just a click away on a mobile device) have greater opportunity to persuade"*

De constante aanwezigheid en toegankelijkheid van de technologie, maakt het makkelijker om het toestel en bijgevolg de applicaties op het toestel te gebruiken. In het hoofdstuk over technologie als tool werd de techniek van reductie al besproken. Binnen mobiele technologie zien we deze techniek herhaaldelijk terugkeren onder het principe van Convenience.

---

### PRAKTIJKVOORBEELDEN

#### **Toegang tot Facebook, Youtube en Spotify**

Binnen de techniek van reductie werd het aanmeldingsproces op Facebook al aangehaald. Door de gebruiker de kans te geven het aanmeldingsproces te versnellen en vergemakkelijken door het wachtwoord te onthouden, wordt het mogelijk om een complexe taak van email en wachtwoord intypen te veranderen in het klikken op een foto. Doordat dit proces zoveel makkelijker wordt, stijgt de kans dat de gebruiker het platform ook echt bereikt.

Binnen de mobiele applicaties zien we deze vorm van reductie nog sterker terugkeren. Het is namelijk zo dat eenmaal de gebruiker de applicatie installeert en zich aanmeldt in de applicatie, er geen verdere aanmeldingsprocedure moet worden doorlopen bij terugkeren naar de applicatie. Dit is het geval bij al de applicaties van primaire platformen. Deze snelle toegang wordt vervolgens versterkt door de pushmeldingen die hiervoor besproken werden. Door de melding aan te raken, komt de gebruiker meteen op het platform terecht.

Door de toegankelijkheid van het toestel te verlengen in de toegankelijkheid van de applicatie, wordt het voor de gebruiker heel erg gemakkelijk om het platform te bereiken. Doordat dit zo snel gaat, wordt het nu dan ook mogelijk om elk vrij moment te vullen met het bekijken van de nieuwe inhoud op het platform. Het platform is steeds beschikbaar en doet er dan ook alles aan om de informatie op het platform steeds te vernieuwen.

## MOBIELE SIMPLICITEIT

### OMSCHRIJVING

Naast voordelen heeft mobiele technologie ook nadelen ten opzichte van gewone technologie. Omdat de technologie zo toegankelijk mogelijk dient te zijn, moet het wel klein zijn. Hierdoor is er weinig schermruimte, en wordt het moeilijk om de technologie zo te ontwerpen dat hij zowel toegankelijk als praktisch en efficiënt bruikbaar is. Om dit te garanderen ligt volgens Fogg de oplossing in eenvoudig ontwerp. Dit stelt hij voor met zijn principe van mobiele simplicitéit:

*"Mobile applications that are simple to use will have greater potential to persuade."*

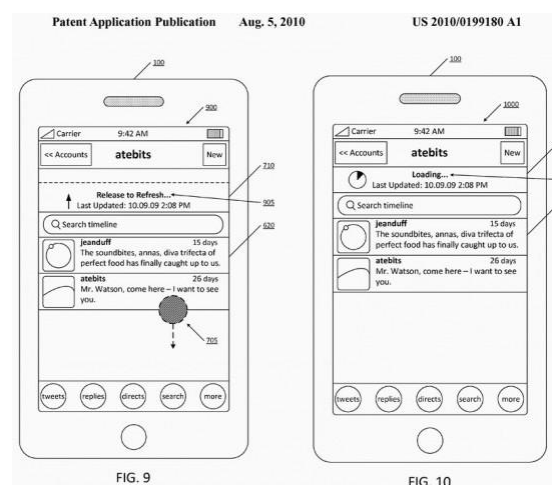
Als oplossing voor dit probleem zijn ontwerpers hun applicaties steeds eenvoudiger gaan maken voor de gebruiker. Op die manier wordt het voordeel van toegankelijkheid in stand gehouden. Ook binnen de applicaties van de primaire platformen zien we simpel ontwerp terugkeren. Dit door het gebruik van grote knoppen en door de nadruk te leggen op veegbewegingen.

### PRAKTIJKVOORBEELDEN

#### Pull-to-refresh binnen Facebook

Een van de belangrijkste voorbeelden van persuasieve mobiele simplicitéit is de pull-to-refresh functie. Wanneer we in de applicatie van facebook het nieuwsoverzicht willen vernieuwen, gebeurt dit niet door op een knop te drukken. Het vernieuwen komt enkel tot stand door met de vinger naar beneden te vegen en zo te "trekken" aan het scherm. Op die manier wordt de nieuwe content geladen en wordt het overzicht dus vernieuwd. Deze vorm van vernieuwen van informatie vinden we binnen talloze applicaties terug. Allemaal kunnen ze herleidt worden naar het oorspronkelijke ontwerp van Loren Brichter. De pull to refresh functie werd door hem voor het eerst geïntroduceerd binnen Tweetie, dat later werd opgekocht door Twitter. De manier van vernieuwen van informatie bleek een eenvoudige manier om het gebruiksproces eenvoudiger te maken. Door "scroll and refresh", naar beneden scrollen om te vernieuwen, te vervangen door "pull to refresh", herleidde hij het vernieuwen van de informatie tot één simpele actie.

In de laatste jaren heeft de functie veel kritiek ontvangen uit de academische wereld vanwege de parallel die valt te trekken tussen de pull-to-refresh functie en het gebruik van een fruitmachine. In beide gevallen zit er een variabele beloning achter een actie die heel erg gemakkelijk is. Op die manier is het een van de meest gebruikte en meest persuasieve technieken die we terugvinden binnen mobiele technologie.



Figuur 37 patent op pull-to-refresh

---

## MOBIELE LOYALITEIT

---

### OMSCHRIJVING

De volgende techniek die Fogg voorstelt in het vergroten van persuasiviteit door gebruik te maken van mobiele, verbonden technologie, is mobiele loyaliteit. Zelf omschrijft hij het principe als volgt:

*"Mobile applications that are perceived to serve the needs and wishes of the owner first, rather than those of an outside party, will have greater persuasive powers."*

Met andere woorden, wanneer de applicatie de gebruiker het gevoel geeft dat het doel het helpen van de gebruiker is, wordt de mogelijkheid tot beïnvloeden van gedrag van de gebruiker vergroot. Doordat de applicatie de gebruiker zijn behoeftes vooropstelt, bekomt de technologie het vertrouwen van de gebruiker. Wanneer het platform vervolgens er in slaagt om aan de noden en wensen van de gebruiker te voldoen, komt er loyaliteit van de gebruiker naar de technologie toe tot stand. Dit is het streefdoel van zowat elk bedrijf dat een product op de markt brengt en is bijgevolg ook een streefdoel voor de ontwerpers van technologie.

---

### PRAKTIJKVOORBEELDEN

#### **Loyaliteit tussen platform en gebruiker binnen Facebook, YouTube en Spotify**

Eerder in deze bachelorproef werden er al een aantal dingen aangehaald die mobiele loyaliteit tot gevolg hebben. De basis vinden we enerzijds in de doelen van technologiebedrijven en anderzijds in de noden en wensen van de gebruiker.

Zoals eerder neergeschreven is het zo dat de doelen van bedrijven als Facebook, YouTube en Spotify vaak het helpen van de gebruiker zijn. Facebook wil mensen met elkaar verbinden, YouTube wil mensen laten creëren en hun creaties met de wereld delen en Spotify wil mensen toegang geven tot de beste muziek. Allemaal zijn dit doelen die, zoals blijkt uit het vele gebruik, aan de noden en wensen van de gebruiker willen voldoen. Wanneer dit niet het geval is, ontstaat er ontevredenheid bij gebruikers en verliest het platform aan credibiliteit.

Toch is het belangrijk om in te zien dat deze platformen naast het helpen van mensen ook een ander doel hebben; overleven. Door de noden van de gebruiker te bevredigen en vervolgens de wederkerigheid die daaruit volgt te gaan exploiteren aan de hand van persuasieve technieken, wordt er loyaliteit gecreëerd. Aan de basis liggen de gepresenteerde doelen van het platform, die vervolgens worden ingevuld door technieken zoals conditionering, gelijkennis en wederkerigheid.

Wanneer we naar de huidige evolutie kijken van de houding van gebruikers ten opzichte van specifiek Facebook en YouTube, merken we dat loyaliteit wel tot stand komt, maar er een grote ontevredenheid heerst over de negatieve effecten die de technologie heeft of kan hebben op het individu. Mobiele loyaliteit komt tot stand, maar mobiele trouw lijkt hier niet altijd uit voort te komen. Hetgeen ons brengt bij de volgende techniek.

## MOBIELE TROUW

### OMSCHRIJVING

Fogg stelt het principe van mobiele trouw als volgt voor:

*"Mobile applications designed persuade should support an intensive, positive relationship (many interactions, or interactions over a long time period) between the user and the product."*

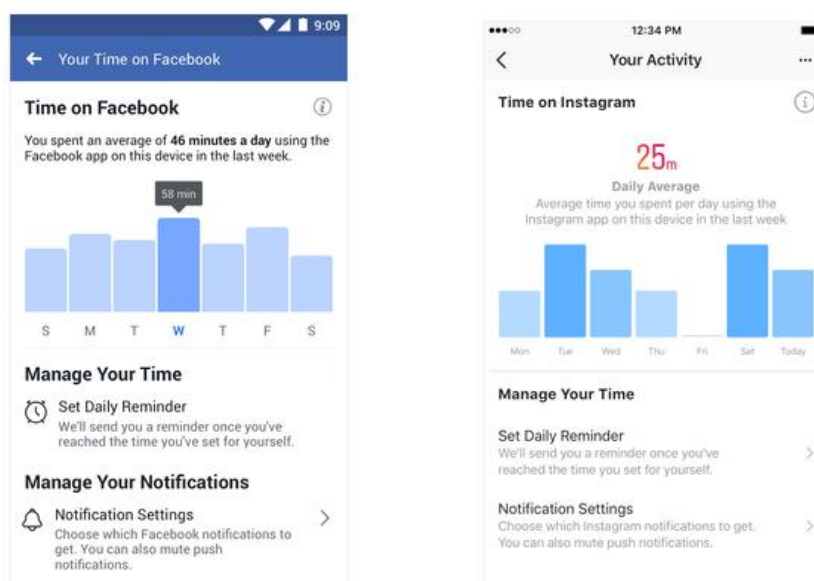
Wanneer we deze techniek verbinden met de negatieve gevolgen die platformen als Facebook en YouTube hebben op de gebruiker, zoals het creëren van een slecht zelfbeeld, echokamers die leiden tot polarisatie en verslaving in het algemeen, wordt het duidelijk dat de relatie tussen gebruiker en platform wel intens is en veel interacties over een lange periode tot stand brengt, maar er niet altijd in slaagt om positief bij te dragen aan het leven van de gebruiker.

De persuasieve technieken binnen de platformen zijn prominenter aanwezig dan de vooropgestelde doelen van de platformen om de noden en wensen van de gebruiker te bevredigen. Hierdoor zijn er meer negatieve effecten aan het gebruik dan positieve en wordt er bijgevolg geen positieve relatie opgebouwd tussen platform en gebruiker. In plaats van bewust gekozen interactie met het platform, komt er met behulp van persuasieve technieken onbewuste, beïnvloede interactie tussen platform en gebruiker tot stand.

### PRAKTIJKVOORBEELDEN

#### Timemanagement tools op Facebook en Instagram

Uit de laatste nieuwe aankondigingen van updates op Facebook en Instagram blijkt dat het bedrijf zich bewust begint te worden van de verschuiving in het beoogde effect van de platformen op de gebruiker. Door mensen met behulp van self-monitoring bewust te laten worden van de hoeveelheid tijd die ze dagelijks spenderen op het platform, willen ze de nadruk leggen op het bouwen van een positieve relatie tussen platform en gebruiker, waarbij de persoonlijke doelen van de gebruiker op de voorgrond komen te liggen.



Figuur 38 Timemanagement op Facebook en Instagram

## KWALITEITSVOLLE INFORMATIE

### OMSCHRIJVING

Naast het principe van Kairos, waarbij de technologie persuasiever wordt door timing, kan mobiliteit de persuasiviteit van technologie ook vergroten door kwaliteitsvolle informatie te presenteren. Dit stelt Fogg voor met zijn principe van kwaliteitsvolle informatie:

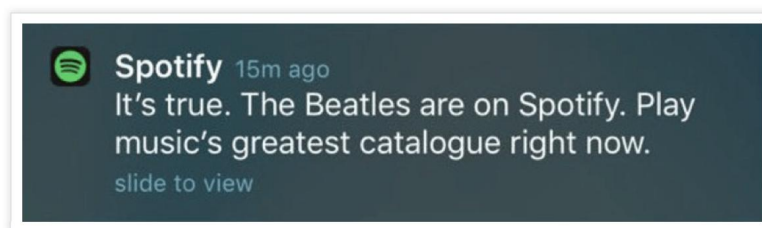
*"Computing technology that delivers current, relevant, and well-coordinated information has greater potential to create attitude or behavior change."*

Wanneer we dus het principe van Kairos verbinden met het presenteren van relevante en actuele informatie versterken de technieken elkaar. Het is dan ook zo dat deze technieken zowat altijd samen terug te vinden zijn, waardoor het onderscheid soms moeilijk zichtbaar is.

### PRAKTIJKVOORBEELDEN

#### **Pushmeldingen van Spotify**

Bij het bespreken van het principe van Kairos hadden we het al over pushmeldingen van Spotify. Vanaf het moment dat er nieuwe muziek beschikbaar wordt op het platform krijgt de gebruiker hier een melding van. De gebruiker krijgt geen melding van elk nieuw album dat beschikbaar wordt op het platform, maar enkel van muziek die het platform als relevant inschat voor de gebruiker. Waar het bij Kairos over timing ging; het moment waarop de gebruiker de melding ontvangt, gaat het hier over de kwaliteit van de gepresenteerde informatie. Door gebruik te maken van tailoring en zo de gepresenteerde informatie aan te passen aan de individuele gebruiker, wordt de informatie relevant. Omdat het beschikbaar worden van een nieuwe release ook tijdsgebonden is, wordt de informatie actueel. Deze combinatie van relevante, actuele informatie maakt het effect van de informatie op de gebruiker persuasiever. Wanneer we dit verbinden met goede coördinatie bekomen we tot slot het principe van kwaliteitsvolle informatie.



Figuur 39 Pushmeldingen van Spotify



## SOCIALE FACILITATIE

### OMSCHRIJVING

Naast technologie persuasiever maken met behulp van mobiliteit, is dit ook mogelijk via connectiviteit. Door technologie met elkaar te verbinden, worden mensen met elkaar verbonden. En wanneer mensen met elkaar verbonden worden, wordt beïnvloeden van gedrag van gebruikers mogelijk aan de hand van andere gebruikers. De eerste manier waarop verbonden technologie persuasief kan zijn, is door gebruik te maken van sociale facilitatie. Dit stelt Fogg als volgt voor:

*"People are more likely to perform a well-learned target behavior if they know they are being observed via computing technology, or if they can discern via technology that others are performing the behavior along with them."*

Wanneer gebruikers tijdens het stellen van een gedrag kunnen zien dat andere gebruikers dit gedrag ook stellen, is sociale facilitatie aanwezig. De gebruikers helpen elkaar namelijk in het stellen van een gedrag door aanwezig te zijn.

### PRAKTIJKVOORBEELDEN

De technieken die besproken worden binnen het vergroten van persuasiviteit aan de hand van connectiviteit, vinden we in grote mate terug binnen de primaire platformen Facebook en Spotify. De platformen maken het mogelijk om mensen met elkaar te verbinden. Binnen Facebook is dit waar het platform om gaat, binnen Spotify neemt dit een secundaire rol in. Hoewel het verbinden van mensen geen hoofddoel is voor Spotify, vinden we het sociale aspect van het platform toch sterk terug binnen het platform.

#### **Vrienden die online zijn op Facebook**

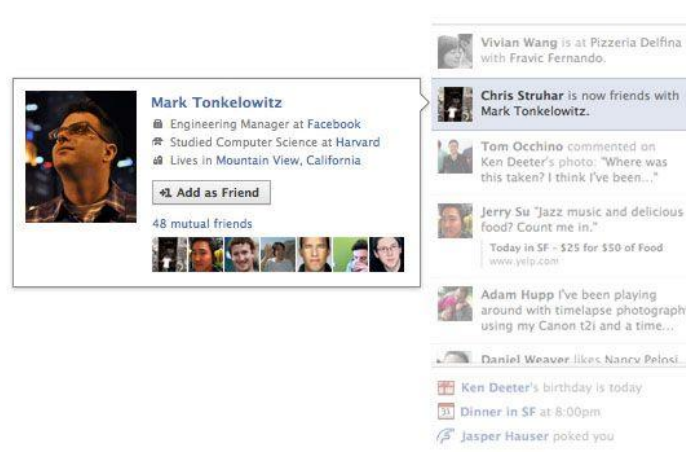
Gedurende de laatste jaren veranderde er veel aan het ontwerp van Facebook. Wat telkens aanwezig was binnen het platform, is de mogelijkheid om te zien wie er online is. In de begindagen van Facebook was het doel achter het weergeven van personen die het platform gebruiken, gebruikers de kans geven een gesprek te starten. Het was dan ook niet nodig om de chat een prominente plaats te geven binnen het platform. Een kleine uitklapbare tab onderaan het scherm volstond.



Figuur 40 voormalige chattab binnen Facebook

Momenteel zien we dat deze tab uitgebouwd is tot een hele rechterkolom die de gebruiker niet enkel de kans geeft een gesprek te starten, maar die de gebruiker constant weergeeft wie er momenteel aanwezig is op het platform. Het weergeven van deze aanwezigheid heeft naast een functionele rol nu ook een faciliterende rol. Door de gebruiker te tonen hoeveel van zijn of haar vrienden aanwezig zijn op het platform, wordt het makkelijker om gedrag te stellen en dit gedrag te verantwoorden.

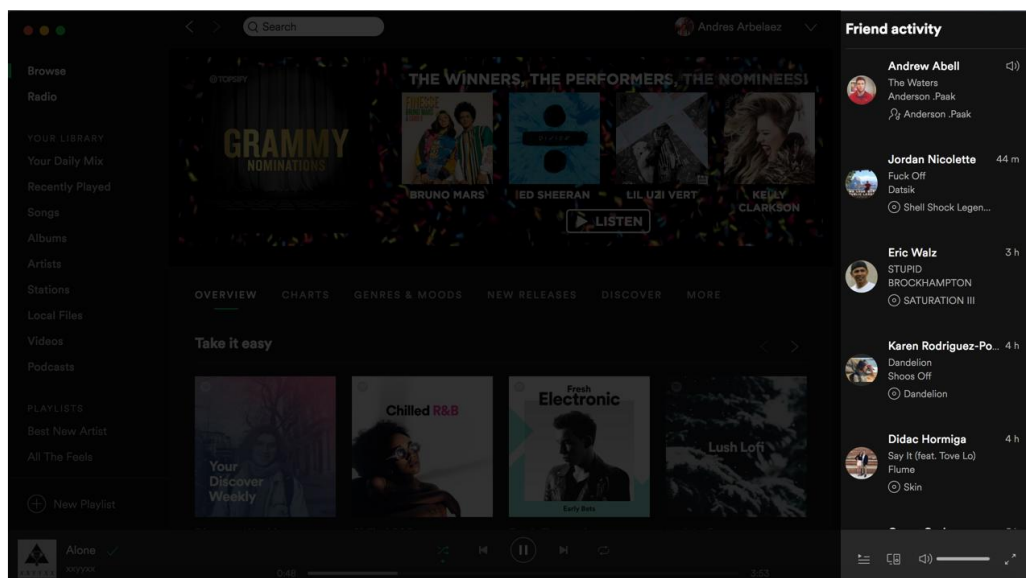
Naast de tab die weergaf welke mensen er aanwezig zijn op het platform, was er nog een manier waarop Facebook de activiteit van andere gebruikers weergaf. Facebook maakte namelijk jarenlang gebruik van een "Ticker", een tool die een plaats kreeg rechtsboven in het scherm en de gebruiker op de hoogte bracht van wat andere gebruikers aan het doen waren. Op die manier ontstond er een tweede nieuwsoverzicht, met meer actuele informatie. Ook hier was er sprake van sociale facilitatie. Het stellen van een gewenst gedrag wordt namelijk makkelijker wanneer de gebruiker anderen dit gedrag ook ziet stellen. Eind 2017 verdween deze tool van het platform.



Figuur 41 Facebook Ticker

### Activiteit van vrienden op Spotify

Bij het bespreken van technologie als tool, hadden we het bij het principe van Surveillance al over Spotify die activiteit van vrienden gaat weergeven aan de gebruiker. In tegenstelling tot Facebook is het voor Spotify geen hoofddoel om de gebruiker te verbinden met vrienden. Waar het om gaat op Spotify is het ontdekken van nieuwe muziek. Door aan de gebruiker weer te geven wie van zijn of haar vrienden naar welke muziek luistert, wil het platform enerzijds de gebruiker aanzetten om nieuwe muziek te ontdekken, maar anderzijds wil het platform de gebruiker aan het luisteren krijgen met behulp van sociale facilitatie. Het platform geeft namelijk weer waar vrienden naar luisteren en wanneer ze dit deden. Door te zien dat andere gebruikers een bepaald gedrag stellen, wordt het makkelijker voor de gebruiker om dit gedrag ook te stellen.



Figuur 42 Activiteit van vrienden binnen Spotify

---

## SOCIALE VERGELIJKING

---

### OMSCHRIJVING

De volgende manier waarop verbonden technologie persuasiever kan worden, is door gebruik te maken van sociale vergelijking. Voortkomend uit de sociale vergelijkingstheorie van sociaal psycholoog Leon Festinger, stelt Fogg sociale vergelijking als volgt voor:

*"People will have greater motivation to perform a target behavior if they are given information, via computing technology, about how their performance compares with the performance of others, especially others who are similar to themselves."*

Bij het beschrijven van sociale vergelijking in technologie, is het belangrijk om terug te koppelen naar self-monitoring. Hier werd namelijk vastgesteld dat het binnen de primaire platformen niet zo zeer gaat om het meten van prestatie. Het gaat over het meten van sociale status. De manier waarop gebruikers dit kunnen meten is afhankelijk van platform tot platform, maar steeds komt het neer op sociale validatie.

#### **Vind-ik-leuks, volgers en vrienden binnen de primaire platformen**

Telkens de gebruiker een nieuwe vind-ik-leuk, volger of vriend krijgt, bevestigt dit zijn of haar plaats in de sociale hiërarchie die het platform faciliteert. Belangrijk is dat het hier gaat om faciliteren. De hiërarchie komt tot stand in de virtuele wereld doordat het platform de gebruiker de tools geeft om deze zelf te creëren. Met behulp van een vind-ik-leuk knop en het volgen van mensen bekomen sommige gebruikers meer volgers en vind-ik-leuks dan anderen. Op deze manier komt er een sociale hiërarchie tot stand die voor de gebruiker een reflectie lijkt te zijn van de realiteit.

Status is niet het enige dat de gebruiker kan meten aan de hand van deze tools. Wanneer we bijvoorbeeld naar Spotify kijken, zien we dat in de laatste jaren volgers en het sociale aspect van het platform steeds meer naar voren zijn gekomen. Gebruikers hebben volgers en volgen andere gebruikers. Op die manier bekomen sommige gebruikers meer volgers dan anderen. Aangezien het hoofddoel van Spotify eruit bestaat om gebruikers nieuwe muziek te laten ontdekken, krijgen de volgers een connotatie. Wanneer gebruikers het platform gebruiken om muziek te ontdekken, gaan ze ook andere gebruikers volgen om muziek te ontdekken. Bijgevolg zal de gebruiker met de meeste volgers in een vriendenkring gezien worden als de beste om nieuwe muziek te ontdekken. De gebruiker wordt nu gezien als de persoon met de meest geapprecieerde muzieksmaak en kan vervolgens uitgroeien tot opinieleider.

Tot slot is het belangrijk om in te zien dat de hiërarchie die tot stand komt binnen de primaire platformen slechts een reflectie van de realiteit is. Naast de vaste waarden van tools die het platform geeft aan de gebruikers, is er ook een variabele. Dit is de tijd die de gebruiker besteedt op het platform. Wanneer de plaats in de hiërarchie beïnvloed wordt door de gependeerde tijd, is het mogelijk om te stijgen of te dalen in de hiërarchie aan de hand van gependeerde tijd. Indien we deze lijn doortrekken faciliteert het platform de hiërarchie niet, maar creëert het die. Door sociale vergelijking kan de gebruiker nagaan waar hij of zij zich

bevindt in de hiërarchie. Door meer tijd te spenderen op het platform kan de gebruiker vervolgens zijn plaats beïnvloeden, hetgeen andere gebruikers aanzet om hetzelfde te doen.

## NORMATIEVE INVLOED

### OMSCHRIJVING

De volgende techniek die verbonden technologie persuasief kan maken, is normatieve invloed of groepsdruk. Zoals eerder neergeschreven worden mensen met elkaar verbonden wanneer technologie met elkaar verbonden wordt. Mensen behoren tot groepen, en groepen creëren druk tot conformeren. Fogg stelt het principe als volgt voor:

*"Computing technology can leverage normative influence (peer pressure) to increase the likelihood that a person will adopt or will avoid performing a target behavior."*

Naast de druk tot conformeren kan verbonden technologie ook het omgekeerde doen voor de gebruiker. Wanneer het gestelde gedrag gezien wordt als het gewenste gedrag, wil de technologie dat de gebruiker gaat conformeren. Indien het gestelde gedrag gezien wordt als ongewenst, kan de technologie de gebruiker overtuigen om tegen de groep in te gaan. Dit kan door het tonen van gegevens van andere gebruikers of door andere gebruikers weer te geven die ook tegen de groep ingingen. Binnen de primaire platformen vinden we vooral de druk tot conformeren terug.

### PRAKTIJKVOORBEELDEN

#### **Activiteit van vrienden op Spotify**

Net als bij sociale facilitatie, vinden we normatieve invloed ook terug in de weergegeven activiteit van vrienden op Spotify. Wanneer het platform informatie over het luistergedrag van de gebruiker deelt met de volgers van de gebruiker, en het aantal volgers van een gebruiker bepaalt hoe "goed" de muzieksmaak van de gebruiker is, ontstaat er een bepaalde druk. Gebruikers gaan nadenken over de muziek die ze beluisteren op het platform en zullen, indien ze kiezen voor de weg van minste weerstand, steeds conformeren door bepaalde muziek te vermijden. Zo zal een gebruiker die in zijn of haar vriendenkring gekend staat voor zijn grote kennis van metal, waarschijnlijk eerder terughoudend zijn wanneer hij of zij naar Justin Bieber wil luisteren. Wetende dat die informatie met al de volgers gedeeld wordt, past de gebruiker zijn luistergedrag aan naar hetgeen de groep van de gebruiker verwacht. Spotify merkte doorheen de jaren dat het delen van informatie bepaalde gebruikers beperkt in hun gebruikservaring. Daarom werd de privé sessie in het leven geroepen die de gebruiker gedurende zes uur anoniem laat luisteren. Daarnaast kunnen deze deelfuncties ook worden uitgeschakeld.



Figuur 43 Privésessies binnen Spotify

## SOCIAAL LEREN

### OMSCHRIJVING

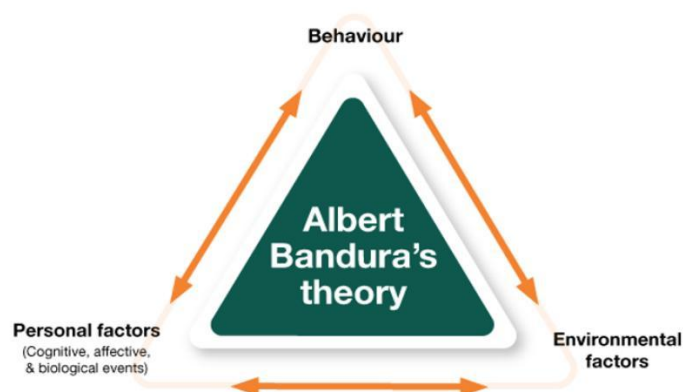
De techniek die Fogg vervolgens voorstelt wordt sociaal leren genoemd. Beter bekend als de sociaal-cognitieve leertheorie van Albert Bandura, verwijst hij hiermee naar een van de basistheorieën uit de gedrags- en cognitieve psychologie. Fogg stelt sociaal leren als volgt voor:

*"A person will be more motivated to perform a target behavior if he or she can use computing technology to observe others performing the behavior and being rewarded for it."*

Wat Fogg hier voorstelt is slechts een deel van de theorie die Bandura oorspronkelijk beschrijft onder de term sociaal-cognitieve leertheorie. Binnen deze theorie zijn er een aantal begrippen die aan de basis liggen. Binnen sociaal leren wordt observatie en imitatie als primair gezien. Wanneer het gaat over observationeel leren of modeling, gaat het om het nauwkeurig waarnemen van een gedrag, de informatie die komt kijken bij het gedrag opslaan en vervolgens deze informatie ophalen in een gelijkaardige situatie.

In dit proces is er volgens Bandura sprake van een wederzijds determinisme (reciprocal determinism), wat betekent dat de persoon beïnvloed wordt door zijn omgeving en de omgeving beïnvloed wordt door de persoon. Daarnaast is er sprake van waargenomen zelfovertuiging (perceived self-efficacy), dat wijst op de overtuiging van de persoon over de mate waarin hij of zij gedachten, emoties en gedrag kan controleren om een bepaald doel te bereiken. Tot slot is er sprake van plaatsvervangende beloning (vicarious reinforcement) wanneer de persoon observeert dat iemand anders bestraft of beloond wordt voor het stellen van een bepaald gedrag.

Fogg beschrijft het gebruik van de sociaal-cognitieve leertheorie in persuasieve technologie als het gebruik van observationeel leren. Uit de onderzoeken van Bandura en zijn collega's blijkt dat er bij observationeel leren niet altijd nood is aan een plaatsvervangende beloning. Fogg maakt in zijn voorstelling echter steeds de verbinding tussen observationeel leren en plaatsvervangende beloning.



Figuur 44 Sociaal leren volgens Albert Bandura

## PRAKTIJKVOORBEELDEN

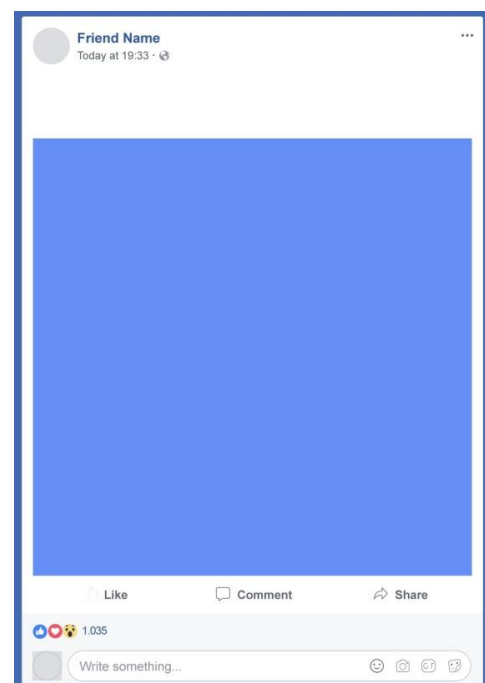
### **Berichten in het nieuwsoverzicht op Facebook**

Binnen Facebook vinden we sociaal leren in grote mate terug. Doordat het platform technologie met elkaar verbindt en daarom mensen met elkaar verbindt, wordt er een omgeving gecreëerd die de gebruiker op verschillende manieren beïnvloedt. Het grootste voorbeeld van sociaal leren op het platform vinden we terug in berichten op het nieuwsoverzicht. Zoals eerder neergeschreven is het doel van Facebook het verbinden van mensen. Voor de gebruiker is dit het verbinden met vrienden en familie en op de hoogte blijven van wat er gebeurt in de wereld.

Wanneer we kijken naar het typische Facebook nieuwsoverzicht, zien we een aantal soorten berichten. Er zijn berichten van pagina's, advertenties en berichten van personen. Om sociaal leren terug te vinden binnen het platform bekijken we de berichten van personen. Eerst en vooral is het belangrijk om te vermelden dat de gebruiker geen berichten te zien krijgt van al zijn vrienden. Deze worden geselecteerd op basis van vrienden waarmee de gebruiker laatst een interactie mee aanging op het platform. Het platform zoekt naar de personen die het dichtst staan bij de gebruiker om zo de meest relevante informatie te presenteren.

Door sociaal leren toe te passen op berichten in het nieuwsoverzicht bekommen we de volgende situatie: De gebruiker wil op de hoogte gebracht worden van activiteit van vrienden en familie. Daarom gaat hij het nieuwsoverzicht af, op zoek naar nieuwigheden. De gebruiker observeert het gestelde gedrag van andere gebruikers op het platform.

Bijkomend kan de gebruiker waarnemen dat andere gebruikers reageren op de berichten van de geobserveerde gebruiker aan de hand van vind-ik-leuks en reacties. In de hiërarchie die op het platform gecreëerd wordt kunnen deze gezien worden als tekenen van sociale validatie die stijging in de sociale hiërarchie van Facebook tot gevolg kunnen hebben. Met andere woorden; de gebruiker observeert hoe een andere gebruiker beloont wordt voor het stellen van een bepaald gedrag, in dit geval het plaatsen van een bericht. Er is hier dus sprake van observationeel leren met plaatsvervangende beloning (vicarious reinforcement). Hierdoor vergroot de kans dat de huidige gebruiker het gestelde gedrag van de geobserveerde gebruiker gaat imiteren, om zo sociale validatie na te streven. Bijgevolg zien vrienden van de gebruiker zijn geplaatste berichten, en begint het sociaal leerproces opnieuw.



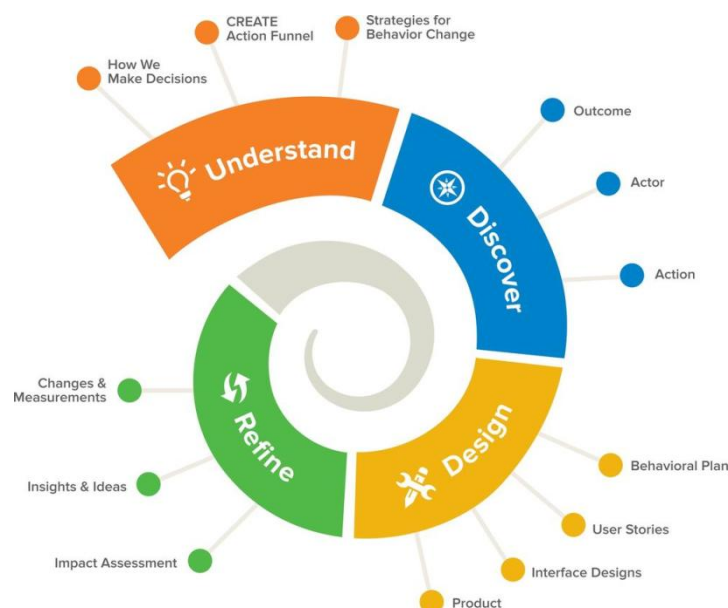
Figuur 45 Berichten in het Facebook nieuwsoverzicht

## EEN DENKKADER VOOR DE TOEKOMST

Om het derde deel van deze bachelorproef af te sluiten, is het belangrijk om terug te keren naar waar dit werk aan de basis over gaat. Zoals in de eerste pagina's neergeschreven werd is het de bedoeling om de platformen die de muziekindustrie domineren te analyseren om zo een begrip te bekomen van hoe deze platformen werken, en belangrijker; waarom ze werken. Op die manier wordt er gepoogd professionals in de muziekindustrie bepaalde tools te geven om stappen te zetten richting een minder platformafhankelijke industrie.

In de vorige delen werden aan de hand van de functionele triade van B.J. Fogg de technieken die platformen gebruiken om gedrag en attitudes van gebruikers te beïnvloeden besproken. Op die manier is het mogelijk om orde te scheppen in de vele manieren waarop platformen gebruikers beïnvloeden. Belangrijk om te vermelden is dat de besproken voorbeelden niet de enige mogelijke voorbeelden zijn voor het terugvinden van persuasieve technieken in de besproken platformen. Spotify, YouTube en Facebook zitten vol met manieren om de gebruiker te beïnvloeden. Een analyse voeren die de platformen in hun volledigheid bespreekt, kan interessant zijn voor de gebruiker. Voor professionals in de muziekindustrie lijkt het echter interessanter om inzicht te verschaffen in de achterliggende technieken. Dit is waar het verschil ligt tussen kijken hoe het werkt, en tussen waarom het werkt in de praktijk. Door de waarom vraag te beantwoorden wordt er niet-platform afhankelijk inzicht bekomen die de muziekindustrie in staat stelt om zelf met initiatieven te komen en zo mee vorm te geven aan de platformen die de toekomstige muziekindustrie verder zullen vormen.

Hoewel de technieken die Fogg omschrijft werden voorgesteld en de lezer op dit moment bijgevolg beschikt over een bepaald inzicht in de werking van platformen, ontbreekt er een laatste schakel. Een kader waarin de technieken een plaats krijgen, om zo het geheel praktisch hanteerbaar te maken. Een dergelijk kader ontwerpen kan op verscheidene manieren. Vanuit het perspectief van een ontwerper kan het bijvoorbeeld een stappenplan zijn, zoals Stephen Wendel maakte in zijn boek "Designing for Behavior Change".



Figuur 46 Ontwerpproces van Stephen Wendel

Vanuit het perspectief van een gebruiker daarentegen kan het een schema zijn dat weergeeft op welke manier hij of zij beïnvloed wordt in gebruik van een platform. Het maken van deze keuze is niet triviaal. Het is namelijk de keuze die de ethische basis van dit werk verantwoordt. Of we nu kennis hebben van persuasieve technologie of niet, we zijn uiteindelijk allemaal gebruikers. Hetgeen het niet meer dan logisch maakt om ook de noden en doelen van de gebruiker voorop te stellen in het ontwerp van een denkkader voor de toekomst.

Daarom wordt ervoor gekozen om het denkkader te ontwerpen aan de hand van het gebruiksproces. Wanneer we dit proces namelijk van naderbij bestuderen, merken we dat er weinig verschil is in het gebruik van platformen. Of we Facebook, Youtube of Spotify gebruiken, de grote lijnen van het gebruiksproces blijven hetzelfde. Dat denken we niet alleen. Dat dacht Nir Eyal ook, bij het ontwerp van zijn Hook-model.

---

## EEN DENKKADER AAN DE HAND VAN HET GEBRUIKSPROCES

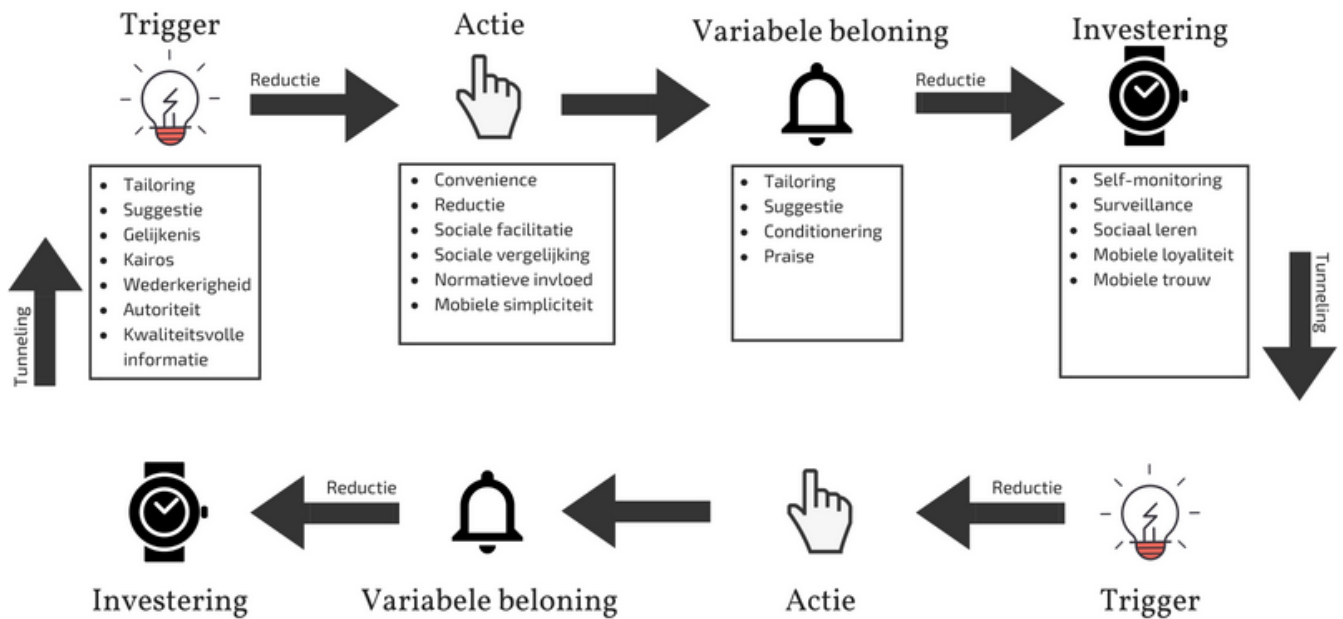
Eerder in deze bachelorproef werd het hook-model van Nir Eyal al voorgesteld als een manier om het gebruiksproces te omschrijven. Aan de hand van vier stappen; trigger, actie, variabele beloning en investering, wordt de gebruiker door een proces geleid, met als doel het creëren van een gewoonte om gebruikers te laten terugkeren naar het platform.

Wanneer we kijken naar de meest prominente platformen in de huidige muziekindustrie, Facebook, Youtube en Spotify, zien we dit model duidelijk terugkeren. Onze aandacht wordt naar het platform getrokken met behulp van pushmeldingen, speciale acties en e-mails. Eens op het platform wil de ontwerper dat we actie ondernemen. Door het gewenste gedrag makkelijk te maken en gebruik te maken van basismotivaties in het bijzijn van een trigger, wordt de gebruiker aangezet tot actie. Een actie die meteen een variabele beloning tot gevolg heeft; een bevrediging van de behoefte die slechts in bepaalde gevallen plaatsvindt. De gebruiker weet niet wanneer en weet niet waarom, maar om toegang te krijgen tot de mogelijkheid moet het gewenste gedrag gesteld worden. Hetgeen leidt tot een investering in de vorm van gebruik van het platform.

In zekere zin is het hook-model opnieuw een vorm van operante conditionering zoals Skinner dit ontdekte met zijn ratten. De behoefte die bevredigd wordt is geen basisbehoefte, wat ervoor zorgt dat de gebruiker blijft terugkeren. Bijkomend wordt het gedrag in stand gehouden met een variabele beloning door gebruik te maken van een variabel tijdsinterval. Hetgeen de gewoonte zo lang mogelijk in stand houdt.

Het is duidelijk dat de primaire platformen ons steeds door een dergelijk proces sturen. De stappen in het model krijgen per platform een andere invulling, maar steeds zijn ze aanwezig. Uit het voorstellen van de technieken van B.J. Fogg zien we dat naast het hook-model, de technieken voortkomend uit de functionele triade ook aanwezig zijn binnen de platformen. Een denkkader creëren door deze beide modellen met elkaar te verbinden lijkt dan ook een praktisch toepasbaar werkmiddel. Wanneer we dit doen bekomen we het volgende:





Figuur 47 Denkkader voor de toekomst

Uit het bovenstaande schema kunnen we opmaken dat de technieken die Fogg voorstelt niet enkel kunnen opgedeeld worden aan de hand van de functionele triade. Naast een functioneel kenmerk hebben deze namelijk ook een bepaald moment waarop ze voorkomen in het gebruiksproces. Door het gebruiksproces te structureren op basis van Nir Eyal zijn Hook-model en hier vervolgens de technieken die Fogg voorstelt aan toe te voegen, wordt er een schema gecreëerd dat gebruikers in staat stelt om waar te nemen op welk moment en op welke manier ze beïnvloed worden.

Daarnaast vormt het ook een manier voor ontwerpers om bestaande platformen te analyseren. Door gekende technieken te isoleren op basis van het moment waarop ze zich weergeven in het gebruiksproces, wordt het eenvoudiger om deze te herkennen. Ook wordt het mogelijk om gebruiksprocessen van grote platformen te gaan vergelijken om zo te kijken op welke manier en op welk moment de platformen technieken toepassen.

Waar het vooral om gaat is bewustwording. Of het nu bekeken wordt vanuit het standpunt van een gebruiker of van een ontwerper. Door de manier waarop we beïnvloed worden door de ontwerpers van technologie van complexe theorie om te zetten in minder complexe, praktisch hanteerbare informatie, wordt er persuasief ontwerp bekomen dat de noden en doelen van de gebruikers voorop stelt. Voor professionals in de muziekindustrie wordt het bijgevolg mogelijk om zelf met initiatieven te komen rond ontwerp van platformen die de industrie domineren, om zo de noden en doelen van muzikkliefhebbers zoals zij ze kennen voorop te stellen. Waar het in dat geval om gaat is het in staat zijn om expertise te bieden die aanvullend werkt ten opzichte van de expertise van technologiebedrijven. Op die manier komt het beste van twee werelden samen en wordt het volledige potentieel van persuasieve technologie binnen de muziekindustrie bereikt.

Om aan te tonen hoe het schema wordt gehanteerd, worden de primaire platformen opnieuw bestudeerd. Deze keer niet op basis van de aard van de gebruikte technieken, maar op basis van het gebruiksproces en de plaats waar technieken voorkomen.

---

## DE PRIMAIRE PLATFORMEN AAN DE HAND VAN HET DENKKADER

Wanneer we de persuasiviteit van Spotify, YouTube en Facebook beschrijven aan de hand van het gebruiksproces, beginnen we zoals steeds bij de trigger. Zoals uit de voorbeelden in de vorige delen blijkt, maken deze platformen gebruik van triggers op verschillende manieren. Zo zendt Facebook bijvoorbeeld pushmeldingen naar de gebruiker wanneer deze een melding op het platform ontvangt, stuurt YouTube pushmeldingen met nieuwe beschikbare video's van kanalen waarop de gebruiker zich abonneerde en doet Spotify hetzelfde wanneer er nieuwe muziek beschikbaar wordt die relevant zou kunnen zijn voor de gebruiker. Door deze voorbeelden zien we dat het platform het gebruiksproces start door de gebruiker te triggeren aan de hand van een combinatie van technieken. In dit geval Tailoring (gepersonaliseerde notificatie), Suggestie (Aanbevolen informatie), Kairos (timing) en tot slot een combinatie van de drie in een mobiel jasje met kwaliteitsvolle informatie. Andere technieken die een platform als trigger kan gebruiken zijn gelijkenis, wederkerigheid en autoriteit. In deze gevallen gaat het over een trigger die voortkomt uit de relatie die ontstaat tussen platform en gebruiker. Deze triggers komen voor wanneer de gebruiker het gebruiksproces al een aantal keren doorlopen heeft.

De volgende stap in het gebruiksproces is de actie. Om van trigger naar actie te gaan, maakt het platform de stap zo klein mogelijk. Het wordt nu mogelijk om met één klik aan te melden of door met een tik op een melding naar het platform gebracht te worden. Verder wordt elk gebruik van het platform zoveel mogelijk vergemakkelijkt. Dit door mensen te laten scrollen door naar beneden te vegen, of door het platform zichzelf te laten vernieuwen door net als bij een hendel, het scherm naar beneden te trekken. Dit zien we zowel bij Facebook als bij Youtube. Bij Spotify zien we dit vooral in het zoeken naar muziek. Meteen wanneer de gebruiker het platform bereikt wordt er muziek aangeboden op basis van stemming, genre en zelfs persoonlijk luistergedrag. Op deze manier wordt de stap naar het daadwerkelijk luisteren naar muziek op het platform kleiner gemaakt, hetgeen de kans op stellen van het gedrag vergoot. Er wordt gebruik gemaakt van reductie, convenience en mobiele simpliciteit om dit mogelijk te maken. Andere technieken die het stellen van een actie kunnen bevorderen zijn sociale facilitatie, sociale vergelijking en normatieve invloed. In deze drie gevallen gaat het over de gebruiker die ziet dat anderen het platform gebruiken en daarom onbewust ervoor kiest het gedrag ook te stellen.

De derde stap in het gebruiksproces is de variabele beloning. Deze volgt meteen op de actie en heeft zoals de naam aangeeft een variabel karakter. Een variabele beloning kan vele vormen aannemen. Zo kan het bijvoorbeeld een melding zijn die meer waarde heeft voor de gebruiker dan een eerder ontvangen melding of kan het een door het platform gecreëerde afspeellijst zijn die wat betere nummers bevat dan zijn voorganger. In deze gevallen wordt er gebruik gemaakt van conditionering om het gestelde gedrag te belonen. Belangrijk bij deze beloning naast het variabele karakter, is de personalisatie van de informatie. Op die manier kan er ook

gebruik gemaakt worden van tailoring en suggestie. Tot slot is het ook mogelijk om de gebruiker te belonen via taal. Zo wordt er gebruik gemaakt van praise om het stellen van toekomstig gewenst gedrag te bevorderen.

De laatste stap in het gebruiksproces is de investering. Na beloond te zijn geweest voor het stellen van een actie, gaat de gebruiker namelijk iets teruggeven aan het platform. Hoeveel er wordt teruggegeven door de gebruiker hangt af van de relatie tussen de gebruiker en het platform en vooral, van wat de gebruiker vindt van deze relatie. Zoals neergeschreven bij het bespreken van mobiele loyaliteit en mobiele trouw, komt mobiele loyaliteit redelijk snel tot stand. De gebruiker gaat namelijk steeds cognitieve dissonantie vermijden door even op het platform te blijven. In het deel over mobiele trouw, gaat het over meer dan enkel even op het platform blijven. Dit komt enkel tot stand wanneer de gebruiker blij is met de relatie tussen hem of haar en het platform. Door de nieuwe timemanagement tools die Facebook beschikbaar zal maken op het platform willen ze mobiele trouw bekomen en zo een gezondere relatie creëren tussen platform en gebruiker.

Andere technieken die investering bevorderen zijn sociaal leren, gebruikers zien andere gebruikers beloond worden voor hun investering, wat ervoor zorgt dat de gebruiker deze beloning ook gaat nastreven door te investeren in het platform. Dit bevordert het platform verder door technieken als self-monitoring en surveillance te gebruiken. Hierdoor krijgen mensen namelijk de kans om anderen hun investeringen te meten en te vergelijken, hetgeen ons terugbrengt bij sociale vergelijking.

Tot slot is het belangrijk om in te zien dat de laatste stap in het proces niet de investering is. Het hele doel van deze investering is namelijk om het proces opnieuw te laten starten. Door te investeren in het platform wordt de volgende trigger klaargemaakt, hetgeen zal leiden tot een actie, een beloning en opnieuw een investering. Dit fenomeen wijst ook naar een eerder besproken techniek; tunneling. Door een tunnel te creëren wordt de gebruiker van de platformen niet enkel beïnvloed door het platform zelf, maar ook door de gepresenteerde informatie op het platform, die vervolgens de gecreëerde tunnel versterkt.

#### IV. PERSUASIEVE TECHNOLOGIE IN DE MUZIEKINDUSTRIE: DE SOCIALE PLATENKAST

In dit laatste deel van deze bachelorproef wordt er getracht om theorie in praktijk om te zetten. Het creëren van een denkkader gebeurde niet enkel om professionals in de muziekindustrie in staat te stellen om platformen te analyseren. Het gebeurde om deze professionals een tool te geven om persuasieve technologie te begrijpen aan de hand van een gestructureerd werkmiddel. Vervolgens willen we een stap zetten naar persuasief ontwerp komende vanuit de muziekindustrie. Op die manier wordt het mogelijk om platformen die de muziekindustrie domineren mee vorm te geven en zo de huidige muziekindustrie minder platformafhankelijk te maken. De beste manier om het potentieel van deze denkwijze aan te tonen, is door zelf een initiatief te ontwerpen aan de hand van het denkkader.

Dit wordt dan ook gedaan in de volgende pagina's. Met behulp van persuasieve technologie trachten we een sociale platenkast te creëren die een brug slaat tussen fysieke en digitale geluidsdragers. Dit doen we door met behulp van RFID-tagging een kast te creëren die herkent welke platen zich in de kast bevinden. Door deze vervolgens toe te voegen aan een collectie binnen Spotify en dit deel van het platform te ontwerpen aan de hand van het denkkader, trachten we een manier te creëren om de vinylplaat nieuw leven in te blazen.

Bij het ontwerpen van een initiatief zijn er een aantal factoren belangrijk; de relevantie van het initiatief, de vooropgestelde doelen van het ontwerp en het uiteindelijk voorgestelde ontwerp. Om zo volledig mogelijk te zijn in het conceptueel voorstellen van een initiatief voor het gebruik van persuasieve technologie in de muziekindustrie, wordt dit bijgevolg voorgesteld door deze drie factoren verder uit te werken. Door het idee op deze manier op te bouwen, wordt er getracht initiatief te nemen naar persuasief ontwerp komende uit de muziekindustrie.

#### RELEVANTIE VAN EEN VINYLPLAAT IN EEN MODERNE MAATSCHAPPIJ

Als eerste stap in het voorstellen van persuasief ontwerp komende vanuit de muziekindustrie wordt er gekeken naar de relevantie van een sociale platenkast. Bijgevolg wordt er gekeken naar de relevantie van een vinylplaat in 2018. Door persuasieve technieken te gebruiken bij het ontwerp van een geïntegreerde platenkast binnen een platform, wordt er namelijk gepoogd de vinylplaat nieuw leven in te blazen. Waarom dat belangrijk is, komt hier aan bod.

In de laatste decennia is de vinylplaat van primaire geluidsdrager gedemoveerd naar merchandise. Muziek liefhebbers houden nog steeds van de plaat, maar eerder voor het kunstwerk dat op de hoes staat dan voor de inhoud. En hier is niets mis mee, de inhoud van de plaat kan namelijk binnen enkele seconden afgespeeld worden via een platform als Spotify of Apple Music. En dit door slechts een aantal keren te klikken. De inhoud kan het platform dus vervangen. Wat het platform niet kan vervangen is het fysieke exemplaar dat mensen gedurende jaren bewaren in kasten of zelfs aan hun muur hangen.

In de laatste jaren is het dan ook duidelijk geworden dat muzikliefhebbers blijven houden van de vinylplaat. De geluidsdrager leidt een leven na zijn dood. De verkoop van Vinyl is in het laatste decennium terug in opmars, met 2017 als jaar dat gekenmerkt wordt door het hoogst aantal verkochte exemplaren sinds 1991. Vinyl is goed op weg om terug te zijn van weggeweest. De vraag die we ons dan stellen is; waarom?

In het kader van deze bachelorproef zou deze vraag te beantwoorden kunnen zijn aan de hand van dezelfde literatuur als die van persuasieve technologie. Psychologie speelt namelijk een grote rol in de ervaring van luisteraars. Hierdoor spelen cognitieve fouten dit ook. De cognitieve fout waar het in hier geval over gaat is het Endowment effect. Volgens het Endowment effect gaan mensen namelijk een grotere waarde hechten aan dingen die ze bezitten. Bijgevolg worden dingen die ze niet bezitten als van mindere waarde beschouwd.

Het Endowment effect slaat hier niet zozeer op het verschil tussen fysiek en digitaal, maar eerder op persoonlijk bezit en gemeenschappelijk bezit. De platformen die de laatste jaren muziekstreaming zijn gaan leiden, geven geen eigendom aan de gebruiker. De muziek die beluisterd wordt op het platform is een kopie zonder persoonlijke waarde. Een waarde die wel aanwezig was bij de gekochte vinylplaat. Er wordt met andere woorden, vanuit psychologisch standpunt, minder waarde gehecht aan het product dan dat er waarde aan gehecht werd enkele decennia geleden. Voor de muziekindustrie is het product zoals steeds muziek. En wanneer deze industrie een verschuiving van gepercipieerde waarde accepteert, wordt er ingestemd met een verandering in de rol van muziek in de maatschappij. Muziek die oorspronkelijk een belangrijke rol speelde in het leven van mensen, verschuift nu eerder naar de achtergrond. Het wordt als het ware behangpapier dat gekenmerkt wordt door eendagsvliegen op zoek naar het creëren van songs die zo snel mogelijk bij zoveel mogelijk mensen blijven hangen.

Los van deze waardeverschuiving, ligt er in een heropleving van de vinylplaat enorm potentieel voor de muziekindustrie. Veel mensen bezitten namelijk nog steeds vele platen. Deze zijn weliswaar vaak ergens opgeslagen op een zolder, maar door de persoonlijke waarde die ze hebben voor de luisteraar hebben slechts weinigen deze weggegooid. Een platenkast is meer dan enkel een manier om platen op te bergen, het is een manier om persoonlijke muzieksmaak te projecteren en misschien wel persoonlijkheid zelf als verlengde.

Wanneer we daarom fysiek en digitaal met elkaar verbinden om zo de vinylplaat een plaats te geven binnen een digitaal platform, wordt het mogelijk mensen zichzelf en hun vrienden te laten herontdekken aan de hand van muziek. Op die manier wordt muziek terug naar de voorgrond geschoven in het leven van luisteraars. Voor de betrokken partijen; de muziekindustrie, de technologiebedrijven en de gebruikers lijken er enkel voordelen te zijn. De waarde van muziek stijgt, hetgeen de waarde van de muziekindustrie doet stijgen. De technologiebedrijven krijgen een voorstel dat persuasieve technieken die momenteel al aanwezig zijn in de platformen gebruikt, om platform en gebruiker dichter bij elkaar te brengen. De gebruikers krijgen een kans om de waarde van muziek te herzien en dit door het delen van persoonlijke, fysiek aanwezige muzieksmaak met vrienden.

**VOOROPGESTELDE DOELEN: GEBRUIKER/MUZIEKINDUSTRIE/TECHNOLOGIEBEDRIJVEN**

De tweede factor die besproken dient te worden, zijn de vooropgestelde doelen van de ontwerper. Verder bouwend op het vorige deel, is dit waar het onderscheid ligt tussen ethisch persuasief ontwerp en onethisch persuasief ontwerp. Wanneer we doelen van de drie betrokken partijen articuleren en deze vervolgens op elkaar afstemmen, bekomen we een vastgelegd kader waarin het ontwerp een plaats krijgt.

Zoals eerder neergeschreven in deze bachelorproef, is het belangrijk om de noden en doelen van de gebruiker te articuleren. Hier gaat het over de manier waarop een sociale platenkast kan bijdragen aan het leven van gebruikers van de technologie. Als doelen van een gebruiker kunnen we stellen dat deze op zoek zijn naar betekenisvolle connectie met anderen, in dit geval via muziek. Dit door ruimte te krijgen voor zelfexpressie binnen een platform dat hen verbindt met vrienden en familie. Een sociale platenkast kan deze doelen vervullen door de mogelijkheid te bieden om de persoonlijke platenkast te delen met vrienden of volgers. Dit delen kan naast het openbaar beschikbaar maken voor volgers, ook door gebruikers de kans te geven berichten te plaatsen over nieuwe platen of herinneringen.

Voor de muziekindustrie zijn er een aantal duidelijk te definiëren doelen. Als eerste doel kunnen we stellen het nieuw leven blazen in de vinylplaat als fysieke geluidsdrager. Een tweede doel is het veranderen van de rol die muziek speelt in het leven van luisteraars door aandacht te besteden aan persoonlijke waarde voor de gebruiker. Op die manier stijgt de waarde van muziek en bijgevolg de waarde van de muziekindustrie. Aangezien het ontwerp van een sociale platenkast voortkomt uit de muziekindustrie met de muzikale ervaring van de gebruiker in gedachte, merken we dat de vooropgestelde doelen van beide partijen elkaar aanvullen.

Tot slot zijn er de doelen van de technologiebedrijven. Enerzijds willen ze dat er een sterke, positieve relatie ontstaat tussen platform en gebruiker. Dit doen ze door gebruik te maken van de eerder besproken persuasieve technieken om de gebruiker door een proces te sturen. Anderzijds zijn er andere doelen. Zo wil Spotify bijvoorbeeld zoveel mogelijk muziek beschikbaar maken en willen ze mensen aanzetten tot het ontdekken van nieuwe muziek.

Door de doelen van de betrokken partijen te articuleren merken we dat de doelen van de muziekindustrie en de gebruikers elkaar aanvullen. De doelen van de technologiebedrijven daarentegen, geven een invulling aan de doelen van de muziekindustrie en de gebruikers. Zoals neergeschreven hebben technologiebedrijven naast het beschikbaar maken van muziek ook een doel dat eruit bestaat een sterke, positieve relatie te creëren tussen platform en gebruiker. Door het gebruiksproces te ontwerpen met de doelen van de gebruiker in gedachte, bekomen we een sterke positieve relatie tussen platform en gebruiker die niet enkel goed is voor de technologie bedrijven, maar ook voor de gebruikers en voor de muziekindustrie.

## UITWERKING VAN DE SOCIALE PLATENKAST

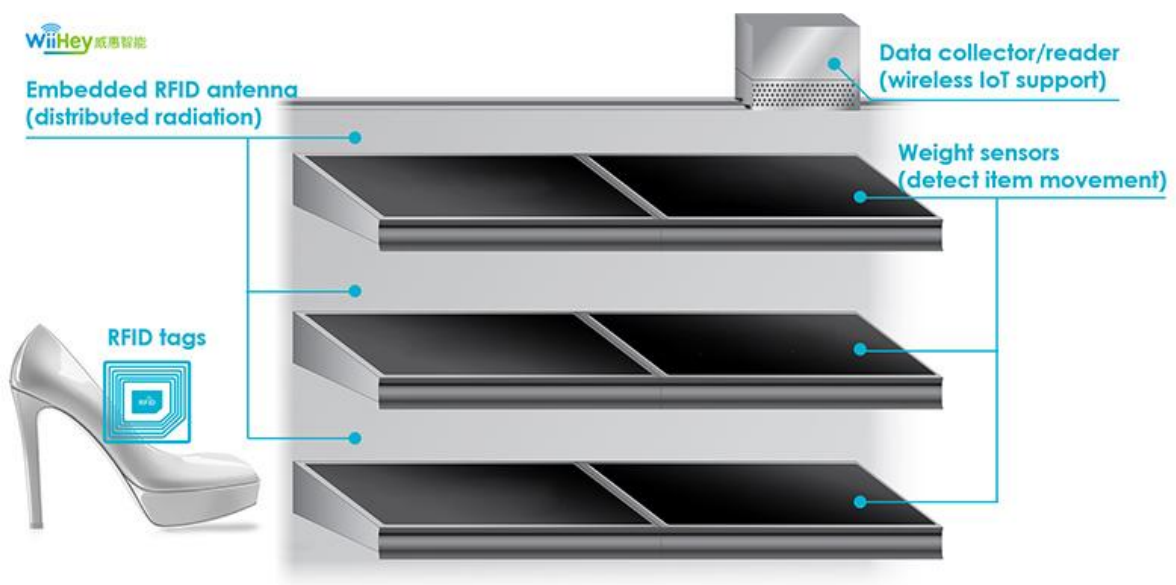
De derde stap in het voorstellen van de sociale platenkast is de uitwerking. Dit deel wordt besproken door een opdeling te maken tussen hardware en software. Eerst en vooral wordt het gedeelte hardware besproken. Dit is namelijk de basisvereiste om het initiatief van gebruik van persuasieve technieken rond te bouwen. Vervolgens wordt er gekeken naar ontwerp van software met behulp van persuasieve technieken, om zo integratie binnen Spotify mogelijk te maken.

### HARDWARE: INTELLIGENTE KAST MET RFID-TAGGING

Om de fysieke platen online te krijgen, moeten we een manier vinden om de kast waar de plaat in staat de mogelijkheid te geven de plaat te herkennen. Dit doen we door de kast "slim" te maken met behulp van radiofrequentie identificatie. Door elke plaat te voorzien van een RFID-tag, kan deze vervolgens door een RFID-lezer (ingebouwd in de kast) opgevangen worden. Hierdoor kan de informatie die in de tag zit verwerkt worden en kan fysieke informatie nu ook online aanwezig worden.

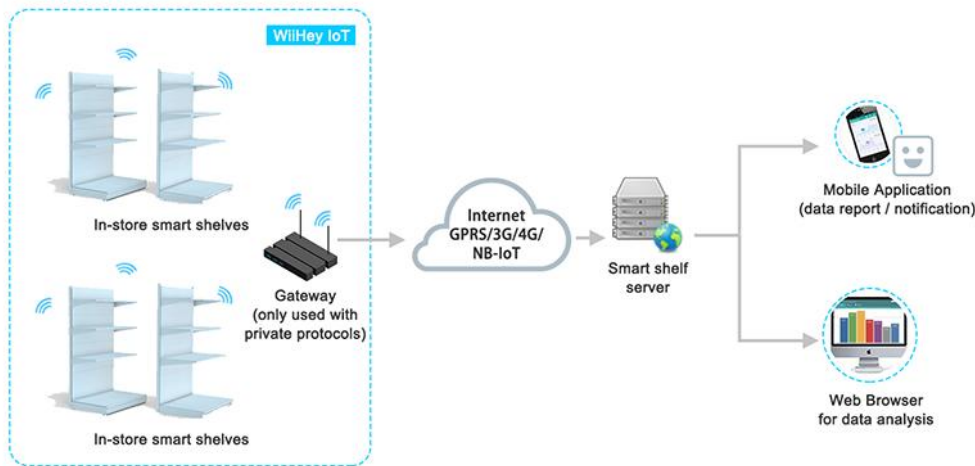
Deze RFID-tags zouden vervolgens ook gecombineerd kunnen worden met een gewicht sensor. Door deze combinatie te maken wordt het mogelijk om naast vinyl platen ook cd's en cassettes door de kast te laten lezen. RFID-tags werken namelijk het beste op grotere stukken zoals een boek of een plaat. Gewichtssensoren daarentegen kunnen ook werken voor kleine objecten, als deze gecombineerd worden met een RFID-tag.

We illustreren aan de hand van RFID-tagging in een rek van een winkel:



Figuur 48 Slim winkelrek met RFID-tagging

Het verdere technische proces van data omzetting wordt weergegeven in onderstaande afbeelding. In dit voorbeeld wordt er van RFID technologie gebruik gemaakt om aan voorraadbeheer te doen voor een winkel. De kast meet welke producten waar staan en geeft een melding wanneer een product verkocht wordt en aangevuld dient te worden.



Figuur 49 verwerkingsproces RFID informatie

Wanneer we net zoals in bovenstaand voorbeeld gebruik maken van RFID technologie om platen in de kast te herkennen en deze online weer te geven, wordt er een manier gevonden om van een vinylplaat meer te maken dan een voorwerp in een kast. De plaat kan nu ook online een leven gaan leiden. De uitdaging in de daadwerkelijke uitwerking van zo een kast, zit hem in het creëren van een compacte en relatief goedkope manier om RFID technologie toe te passen in thuissituaties.

## SOFTWARE: SPOTIFY INTEGRATIE AAN DE HAND VAN HET DENKKADER

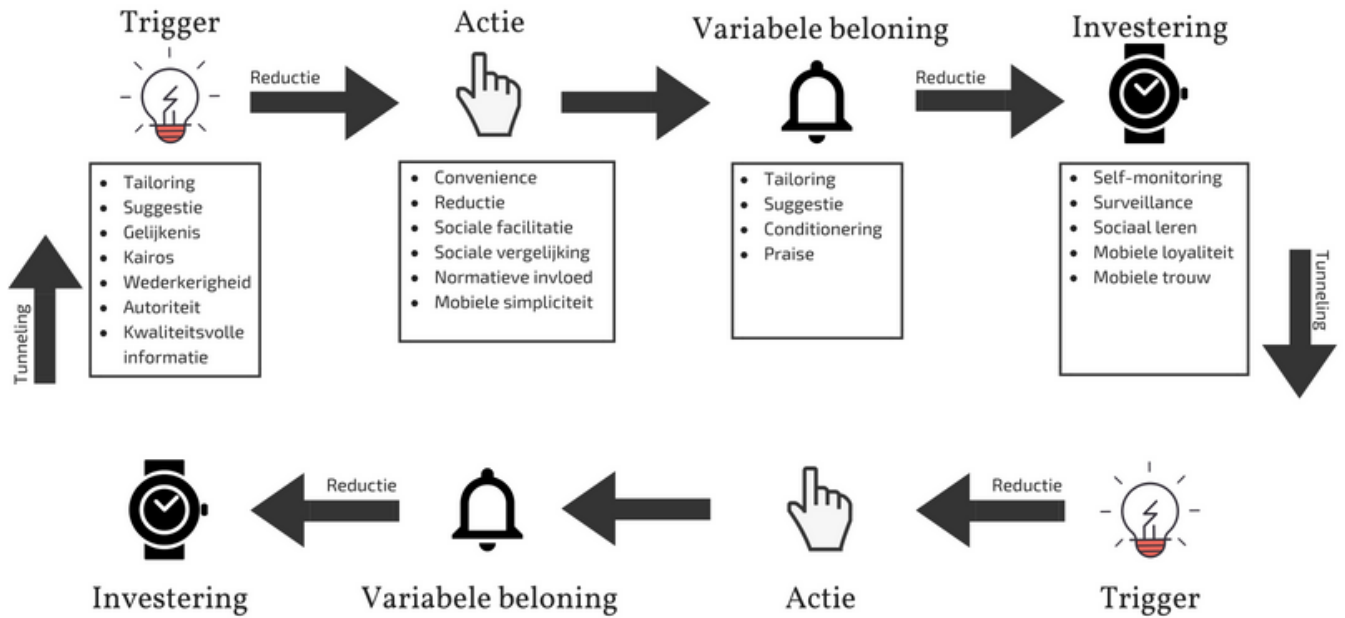
De tweede stap in het uitwerken van de sociale platenkast, is het ontwerp van de integratie van de sociale platenkast binnen Spotify. Dit is de belangrijkste stap in het kader van deze bachelorproef, aangezien er hier getracht wordt het gecreëerde denkkader te gebruiken om integratie mogelijk te maken via persuasieve technieken. Zoals eerder neergeschreven zijn de vooropgestelde doelen van de betrokken partijen hierbij belangrijk om in gedachte te houden. Op die manier wordt er een sociale platenkast gecreëerd die een intense en positieve relatie tot stand brengt tussen technologie en gebruiker.

In het ontwerp van dit deel wordt er gebruik gemaakt van het denkkader. Aan de hand van vier stappen in het gebruiksproces wordt er dan ook een selectie gemaakt uit technieken die relevant kunnen zijn bij het ontwerpen naar de doelen van de gebruiker, de muziekindustrie en de technologiebedrijven. De stappen in het gebruiksproces zijn de trigger, de actie, de variabele beloning en de investering die zo de volgende trigger klaarmaakt. Het doel van het ontwerp is niet om het platform over te nemen met de integratie van een platenkast, maar eerder om technieken te kiezen die overeen komen met de technieken die het platform op dit



moment gebruikt om zo een integratie te ontwerpen die overeen komt met het huidige ontwerp van het platform.

TRIGGER

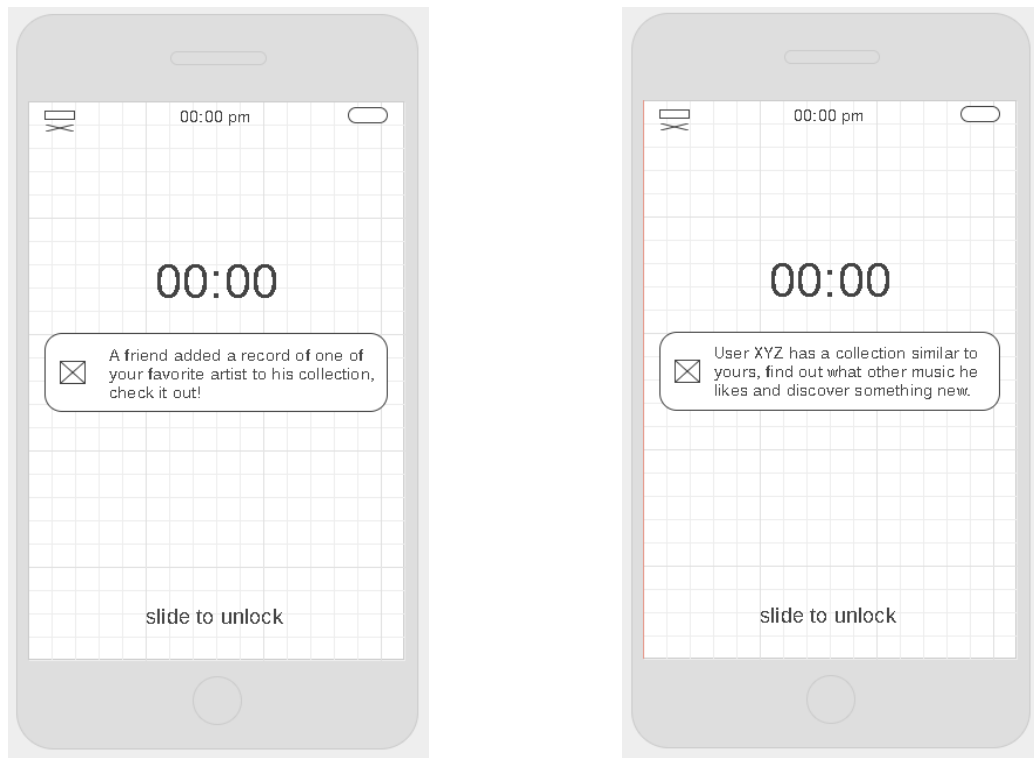


Als triggers binnen de integratie van een sociale platenkast maken we gebruik van meldingen. Dit niet enkel mobiel, maar ook op het web. Door gebruikers een melding te geven wanneer een van de gebruikers die ze volgen een nieuwe plaat toevoegt aan zijn of haar collectie, leiden we de gebruiker naar de platenkast. In deze meldingen willen we gebruik maken van gepersonaliseerde, tijdsgebonden informatie over gevolgde personen die een gelijkaardige muzieksmaak hebben.

Dit wordt bereikt wanneer het platform meldingen biedt met woorden als "vriend x voegde zojuist een plaat toe aan zijn of haar collectie die overeenkomt met een van je favoriete artiesten". Doordat de melding voortkomt uit een overeenkomst in muzieksmaak tussen gebruiker en gevolgde gebruiker, is de gepresenteerde informatie gepersonaliseerd. Net als bij de beschikbaarheid van nieuwe muziek op het platform, gaat het hier over nieuwe beschikbare informatie van een gevolgde persoon. Dit maakt het tijdsgebonden. We willen hier ook verder gaan dan informatie, het toevoegen van een plaat in het netwerk van een gebruiker, moet meer brengen dan enkel nieuwe informatie over de gebruiker. Hier komen we later op terug bij de variabele beloning.

Wanneer de gebruiker al beschikt over een platenkast die online aanwezig is, kan het platform nu ook meldingen gaan sturen met suggesties over mensen die een gelijkaardige collectie hebben. Op die manier kan het platform de gebruiker in contact brengen met andere mensen door gebruik te maken van suggestie. Naast muziek aan te bevelen gaat het platform nu ook andere gebruikers aanbevelen.

Concreet wordt er gebruik gemaakt van meldingen met **tailoring, suggestie, Kairos, gelijkenis** en daarom ook **kwaliteitsvolle informatie**.



Figuur 50 Gepersonaliseerde meldingen binnen de sociale platenkast

## ACTIE

De actie of het gewenste gedrag dat het platform wil uitlokken aan de hand van de melding, is dat de gebruiker de platenkast van vrienden gaat bekijken en dat de gebruiker bijgevolg zelf een platenkast gaat aanmaken. Om deze actie uit te lokken, is het belangrijk om de toegang tot de platenkast zo eenvoudig mogelijk te maken. Door te klikken op de melding die op de smartphone van de gebruiker verschijnt, komt de gebruiker bijvoorbeeld meteen binnen de platenkast, of door de platenkast een prominente plaats te geven binnen het platform wordt het gemakkelijker om toegang hiertoe te krijgen.

Een andere manier om de actie gemakkelijker te laten verlopen, gebeurt wanneer we bij het klikken op de platenkast de kolom aan de rechterkant van het scherm die momenteel de activiteit van gevolgde gebruikers weergeeft, vervangen door de collecties van gevolgde gebruikers. Hierdoor komt voor het eerst het sociale karakter van de platenkast naar boven. Door weer te geven hoeveel platen er zich in de collectie van de gevolgde persoon bevinden en op basis hiervan een hiërarchie te creëren, maken we gebruik van technieken als sociale facilitatie (aanwezigheid), sociale vergelijking (aantal platen) en normatieve invloed (groepsdruk).

Door de stap naar het stellen van een bepaald gedrag zo klein mogelijk te maken en vervolgens het maken van de stap te bevorderen door gebruik te maken van sociale invloeden, wordt er aan de hand van persuasieve technieken bekomen dat gebruikers aandacht gaan besteden aan de platenkast van anderen en vervolgens zelf een platenkast gaan aanmaken.

Concreet wordt hier gebruik gemaakt van **convenience, reductie, sociale facilitatie, sociale vergelijking, normatieve invloed** en **mobiele simpliciteit**.



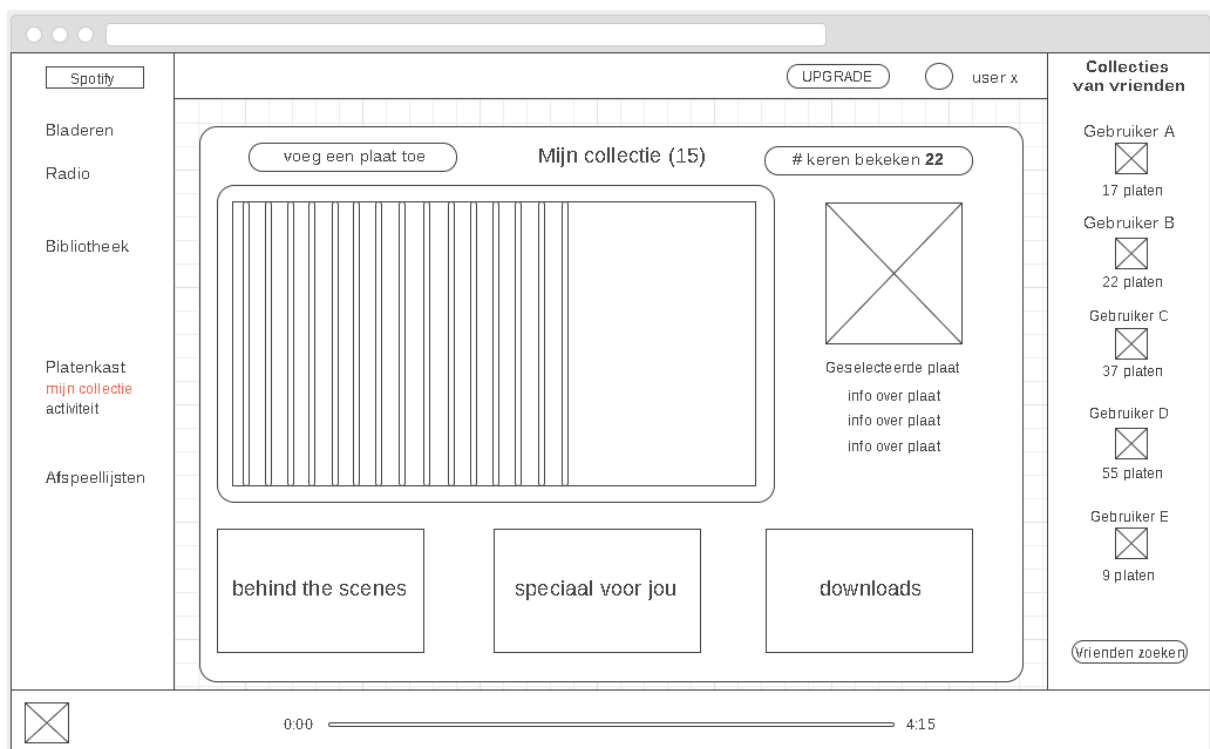
Figuur 51 De sociale platenkast binnen Spotify

## VARIABLE BELONING

De derde stap in het gebruiksproces is de variabele beloning. Deze dient meteen plaats te vinden na het stellen van het gewenste gedrag. Zoals eerder neergeschreven is de beloning informatie over de gevolgde gebruiker, maar is dit niet genoeg. Daarom willen we de gebruiker belonen met informatie over de toegevoegde plaat die niet op andere manieren bekomen kan worden. Het kan hier gaan over filmmateriaal achter de schermen tijdens het opnameproces, of downloadbare content zoals screensavers en bonustracks. Dat deze informatie op een persoonlijke manier gepresenteerd wordt, maakt het makkelijker om het gewenste effect te bekomen; investering.

Naast het bieden van exclusieve content of gepersonaliseerde boodschappen, is het ook mogelijk om op een andere manier een variabele beloning te bieden; sociale validatie. Door het mogelijk te maken voor gebruikers om te reageren op toevoegingen van gebruikers die ze volgen, geeft het platform opnieuw de gebruikers een tool om een informatiehiërarchie te creëren. De gebruiker weet bij het toevoegen van een plaat dan wel wat de beloning kan zijn, maar weet niet in welke mate en wanneer deze zal plaatsvinden. De enige vaste waarde in de vergelijking is dat de gebruiker het gedrag op het platform dient te stellen om toegang te krijgen tot de beloning.

Op deze manier wordt er gebruik gemaakt van **tailoring, suggestie, conditionering en praise**.



Figuur 52 Variabele beloning binnen de sociale platenkast

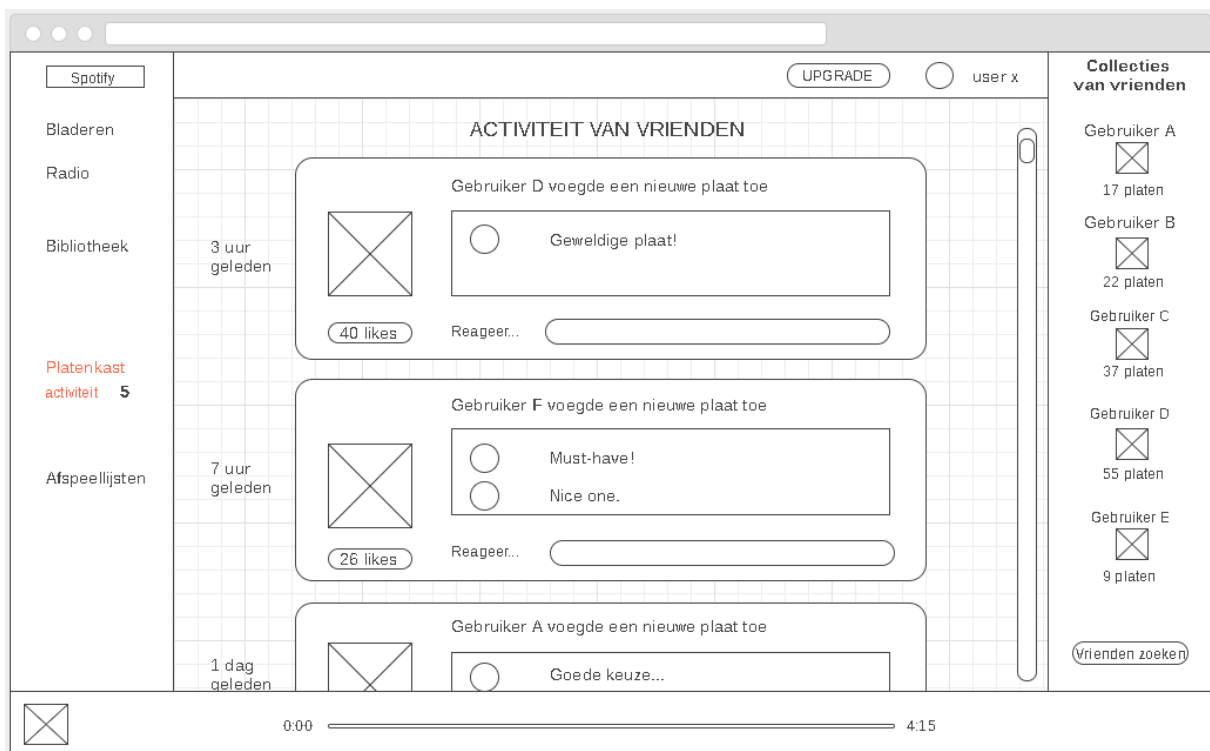
## INVESTERING

De volgende stap in het gebruiksproces is de investering. Na de gebruiker te triggeren, in actie te brengen en die hiervoor te belonen, wordt er getracht gebruik te maken van technieken die de gebruiker laten investeren in het platform en zo een intense, positieve lange termijnrelatie op te bouwen tussen gebruiker en platform.

Dit wordt gedaan door de gebruiker de mogelijkheid te geven om zichzelf te meten ten opzichte van andere gebruikers. Dit kan door het aantal platen van gevolgde gebruikers weer te geven in de rechterkolom van het scherm. Ook vormt deze rechterkolom een manier voor de gebruiker om toe te kijken op de activiteit van de gevolgde gebruikers. Uit deze observatie kan er naast activiteit ook beloning geobserveerd worden. Dit kan het platform mogelijk maken door de tools, die het platform de gebruikers gaf bij een variabele beloning, nu ook weer te geven om de investering te bevorderen. In praktijk komt dit neer op de creatie van een soort tijdslijn van activiteit van gevolgde gebruikers. Op deze activiteit wordt gereageerd door andere gebruikers en zo kan er sociale validatie waargenomen worden, voortkomend uit observatie.

Wanneer we deze technieken gebruiken ontstaat er loyaliteit tussen gebruiker en platform. Het platform geeft de gebruiker namelijk de mogelijkheid om gedrag van anderen via het platform te observeren. Hierdoor kan de gebruiker bepaald gedrag vervolgens gaan imiteren. Zo ontstaat er een intense en positieve lange termijnrelatie tussen platform en gebruiker.

Concreet zijn de gebruikte technieken hier **self-monitoring, surveillance, sociaal leren, mobiele loyaliteit en mobiele trouw**.



Figuur 53 Activiteit van vrienden binnen de sociale platenkast

**BESLUIT**

Dat persuasieve technologie een enorm potentieel heeft is een feit dat zichzelf keer op keer bewijst. De platformen die in deze bachelorproef besproken worden spelen dagelijks een rol in de levens van miljoenen mensen. Dat we begrijpen hoe deze technologie werkt lijkt naast interessant dan ook een basisvereiste.

Door dit potentieel en de grote rol die de technologie speelt binnen de huidige muziekindustrie, wordt het meer dan relevant om als muziekindustrie dit begrip te bekomen en vervolgens te gebruiken. Zoals eerder in deze bachelorproef neergeschreven is dit namelijk een manier om een alternatieve denkpiste te creëren. In plaats van veranderingen in de industrie te ontwijken en op zoek te gaan naar een zondebok, kan er nu gewerkt worden aan de veranderingen om deze te vormen naar de doelen van de gebruikers en de muziekindustrie.

Met het gecreëerde denkkader wordt er getracht de muziekindustrie een tool te geven om deze veranderingen praktisch toepasbaar te maken. Met de sociale platenkast wordt dit denkkader op de proef gesteld en als voorbeeld gebruikt. Op die manier wordt er aan professionals in de industrie een denkwijze voorgesteld die kan gebruikt worden bij het zoeken naar oplossingen in het ontwerp van platformen naar de doelen van de muziekindustrie.

Tot slot is het niet onbelangrijk dat er in het laatste jaar verscheidene veranderingen zijn gekomen in de manier waarop persuasieve technologie zich manifesteert in de wereld. Gebruikers en technologiebedrijven lijken zich meer bewust te worden van de gevolgen van onethisch ontwerp. Instagram voegde daarom eerder dit jaar een functie toe aan het platform die de gebruiker op de hoogte brengt wanneer hij of zij alle berichten heeft gezien. Eerder deze zomer kwamen zowel Instagram als Facebook uitpakken met tools die de gebruiker weergeven hoeveel tijd hij of zij op het platform spendeerde gedurende die dag.

Dat er veranderingen plaatsvinden die de doelen van technologiebedrijven dichter leggen bij de doelen van de gebruikers is duidelijk. Wat deze veranderingen in de toekomst brengen is moeilijk voorspelbaar. Door in deze bachelorproef de nadruk te leggen op de interactie tussen gebruiker en technologie uit het standpunt van de muziekindustrie, wordt het echter mogelijk om verdere veranderingen te begrijpen en te plaatsen binnen een kader.

Op die manier wordt er professionals in de muziekindustrie een tool geboden om mee vorm te geven aan de platformen die de muziekindustrie van morgen verder zullen bepalen.

## FIGURENLIJST

Figuur 1 Aandachttransactie tussen personen .....	9
<i>Eigen ontwerp</i>	
Figuur 2 Aandachttransactie tussen spreken en publiek .....	9
<i>Eigen ontwerp</i>	
Figuur 3 Aandachttransactie tussen platform en gebruiker .....	11
<i>Eigen ontwerp</i>	
Figuur 4 The Media Equation Test .....	13
<i>(<a href="https://www.slideshare.net/WenGeng/media-equation-presentation-draft-1">https://www.slideshare.net/WenGeng/media-equation-presentation-draft-1</a>)</i>	
Figuur 5 Expliciete interactie door feedback op afspeellijsten .....	17
<i>Screenshot</i>	
Figuur 6 Duale verwerkingstheorie .....	19
<i><a href="http://upfrontanalytics.com/market-research-system-1-vs-system-2-decision-making/">http://upfrontanalytics.com/market-research-system-1-vs-system-2-decision-making/</a></i>	
Figuur 7 Hook model van Nir Eyal .....	21
<i><a href="https://growthhacking.studio/growth-hacking/hook-model-work/">https://growthhacking.studio/growth-hacking/hook-model-work/</a></i>	
Figuur 8 Verschil in vooropgestelde doelen volgens Harris .....	23
<i><a href="http://www.tristanharris.com/essays/">http://www.tristanharris.com/essays/</a></i>	
Figuur 9 Een ethisch kader volgens B.J. Fogg .....	26
<i>Fogg, B. J. (2003). <a href="#">Persuasive technology: Using technology to change what we Think and Do</a>. Boston, Verenigde staten van Amerika: Morgan Kaufmann.</i>	
Figuur 10 Jaarlijkse groei in inkomsten uit streaming (IFPI 2017).....	29
<i><a href="http://www.ifpi.org/downloads/GMR2017.pdf">http://www.ifpi.org/downloads/GMR2017.pdf</a></i>	
Figuur 11 Triade van primaire platformen .....	34
<i>Eigen ontwerp</i>	
Figuur 12 Triade van primaire functies .....	34
<i>Eigen ontwerp</i>	
Figuur 13 Functionele triade van B.J. Fogg .....	35
<i>Fogg, B. J. (2003). <a href="#">Persuasive technology: Using technology to change what we Think and Do</a>. Boston, Verenigde staten van Amerika: Morgan Kaufmann.</i>	
Figuur 14 Functonele triade van B.J. Fogg (uigebreed).....	36
<i>Fogg, B. J. (2003). <a href="#">Persuasive technology: Using technology to change what we Think and Do</a>. Boston, Verenigde staten van Amerika: Morgan Kaufmann.</i>	

Figuur 15 Reductie in het aanmeldingsproces .....	40
<i>Screenshot</i>	
Figuur 17 Reductie bij creatie van afspeellijsten binnen Spotify .....	41
<i>Screenshot</i>	
Figuur 16 Autoplay op YouTube .....	41
<i>Screenshot</i>	
Figuur 18 Advertenties in de tunnel.....	42
<a href="https://sproutsocial.com/insights/facebook-ad-examples">https://sproutsocial.com/insights/facebook-ad-examples</a>	
Figuur 19 Verbreking van de tunnel binnen Instagram.....	43
<i>Screenshot</i>	
Figuur 20 Aanbevolen video's in de rechterkolom van YouTube.....	45
<a href="https://www.l2tmedia.com/wp-content/uploads/2018/06/youtube-ads">https://www.l2tmedia.com/wp-content/uploads/2018/06/youtube-ads</a>	
Figuur 21 Aanbevolen muziek op Spotify 1.....	46
<i>Screenshot</i>	
Figuur 22 Afspeellijsten op maat .....	46
<i>Screenshot</i>	
Figuur 23 Ontdekken binnen Spotify .....	46
<i>Screenshot</i>	
Figuur 24 vind ik leuk's en ander reacties binnen Facebook.....	48
<a href="https://newsroom.fb.com/news/2016/02/reactions-now-available-globally">https://newsroom.fb.com/news/2016/02/reactions-now-available-globally</a>	
Figuur 25 Activiteit van vrienden binnen Spotify .....	49
<a href="https://support.spotify.com/is/using_spotify/features/friend-feed">https://support.spotify.com/is/using_spotify/features/friend-feed</a>	
Figuur 26 De Skinner-box .....	50
<a href="https://www.simplypsychology.org/operant-conditioning">https://www.simplypsychology.org/operant-conditioning</a>	
Figuur 27 Beloningsschema's bij operante conditionering .....	51
<a href="https://www.simplypsychology.org/operant-conditioning">https://www.simplypsychology.org/operant-conditioning</a>	
Figuur 28 Maslow zijn hiërarchie van behoeftes .....	52
<a href="https://www.simplypsychology.org/maslow">https://www.simplypsychology.org/maslow</a>	
Figuur 29 Facebook basisontwerp .....	55
<a href="https://neilpatel.com/blog/design-highly-effective-facebook-page">https://neilpatel.com/blog/design-highly-effective-facebook-page</a>	
Figuur 30 De effect van Discover Weekly op gebruikers .....	57



<a href="https://www.adweek.com/digital/even-spotify-surprised-huge-success-its-discover-weekly-playlists">https://www.adweek.com/digital/even-spotify-surprised-huge-success-its-discover-weekly-playlists</a>	
Figuur 31 Iconen bij snapreeksen binnen Snapchat.....	58
<a href="https://emojipedia.org/snapchat">https://emojipedia.org/snapchat</a>	
Figuur 32 Taaltriggers binnen Facebook .....	59
<i>Screenshot</i>	
Figuur 33 Taaltriggers binnen Spotify .....	59
<i>Screenshot</i>	
Figuur 34 persoonlijke afspeellijsten die aanzetten tot wederkerigheid.....	61
<i>Screenshot</i>	
Figuur 35 logo VRtify .....	65
<a href="https://Press.vrtify.com">https://Press.vrtify.com</a>	
Figuur 36 Pushmeldingen van Spotify.....	67
<i>Screenshot</i>	
Figuur 37 patent op pull-to-refresh .....	69
<a href="https://techcrunch.com/2012/03/27/pull-to-refresh-the-patent">https://techcrunch.com/2012/03/27/pull-to-refresh-the-patent</a>	
Figuur 38 Timemanagement op Facebook en Instagram.....	71
<a href="https://newsroom.fb.com/news/2018/08/manage-your-time/">https://newsroom.fb.com/news/2018/08/manage-your-time/</a>	
Figuur 39 Pushmeldingen van Spotify.....	72
<i>Screenshot</i>	
Figuur 40 voormalige chattab binnen Facebook.....	73
<i>Screenshot</i>	
Figuur 41 Facebook Ticker .....	74
<a href="https://techcrunch.com/2017/12/10/times-up-for-facebook-ticker/">https://techcrunch.com/2017/12/10/times-up-for-facebook-ticker/</a>	
Figuur 42 Activiteit van vrienden binnen Spotify .....	74
<i>Screenshot</i>	
Figuur 43 Privésessies binnen Spotify .....	76
<i>Screenshot</i>	
Figuur 44 Sociaal leren volgens Albert Bandura .....	77
<a href="https://www.trainingjournal.com/articles/features/social-learning-retail-case-study">https://www.trainingjournal.com/articles/features/social-learning-retail-case-study</a>	
Figuur 45 Berichten in het Facebook nieuwoverzicht.....	78
<a href="https://www.behance.net/gallery/64942921">https://www.behance.net/gallery/64942921</a>	

Figuur 46 Ontwerpproces van Stephen Wendel .....	79
<i><a href="https://www.nirandfar.com/2014/08/designing-for-behavior-change-book-review.html">https://www.nirandfar.com/2014/08/designing-for-behavior-change-book-review.html</a></i>	
Figuur 47 Denkkader voor de toekomst.....	81
<i>Eigen ontwerp</i>	
Figuur 48 Slim winkelrek met RFID-tagging .....	87
<i><a href="http://www.wiihey.com/en/applications/smart-shelf-management-system.html">http://www.wiihey.com/en/applications/smart-shelf-management-system.html</a></i>	
Figuur 49 verwerkingsproces RFID informatie .....	88
<i><a href="http://www.wiihey.com/en/applications/smart-shelf-management-system.html">http://www.wiihey.com/en/applications/smart-shelf-management-system.html</a></i>	
Figuur 50 Gepersonaliseerde meldingen binnen de sociale platenkast .....	90
<i>Illustraties ontworpen via Wireframe.cc</i>	
Figuur 51 De sociale platenkast binnen Spotify .....	91
<i>Illustraties ontworpen via Wireframe.cc</i>	
Figuur 52 Variabele beloning binnen de sociale platenkast .....	92
<i>Illustraties ontworpen via Wireframe.cc</i>	
Figuur 53 Activiteit van vrienden binnen de sociale platenkast .....	93
<i>Illustraties ontworpen via Wireframe.cc</i>	

## BRONNENLIJST:

- A. Simon, H. (1971). Designing organisations for an information-rich world. In M. Greenberger (Red.), *Computers, Communications and public interest* (pp. 38–72). Geraadpleegd van <https://digitalcollections.library.cmu.edu/awweb/awarchive?type=file&item=33748>
- B. Zajonc, R. (1965a). The attitudinal effects of mere exposure. *Institute of social research*, , 1–80. Geraadpleegd van [https://www.psc.isr.umich.edu/dis/infoserv/isrpub/pdf/Theattitudinaleffects\\_2360\\_.PDF](https://www.psc.isr.umich.edu/dis/infoserv/isrpub/pdf/Theattitudinaleffects_2360_.PDF)
- B. Zajonc, R. (1965b). Personalising persuasive technologies: Explicit and implicit personalization using persuasion profiles. *International Journal of Human-Computer Studies*, 77, 38–51. Geraadpleegd van <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1071581915000075>
- Carroll, D. (z.d.). Spotify Marketing Plan [Foto]. Geraadpleegd op 24 juli 2018, van <https://www.slideshare.net/DevonCarroll/spotify-marketing-plan>
- Center for Humane Technology. (z.d.). Center for Humane Technology. Geraadpleegd op 7 juli 2018, van <http://humanetech.com/>
- Center For Humane Technology. (z.d.-a). The Problem. Geraadpleegd op 10 juli 2018, van <http://humanetech.com/>
- Every Spotify Session Shouls Be A Privet Session. (z.d.). Geraadpleegd op 3 augustus 2018, van <https://www.theringer.com/2017/5/19/16036918/every-spotify-session-should-be-a-private-session-1aab6b71b1cf>
- Eyal, N. (2014). *Hooked: How to build habit-forming products*. Londen, Verenigd Koninkrijk: Penguin Books Ltd.
- Eyal, N., & Hoover, R. (2014a). *Hooked: How to Build Habit-Forming Products*. Londen, Verenigd koninkrijk: Portfolio Penguin.
- Eyal, N. & Hoover, R. (2014b). *Hooked: How to Build Habit-Forming Products*. Londen, Verenigd koninkrijk: Portfolio Penguin.
- Facebook Newsroom. (z.d.). Manage Your Time. Geraadpleegd op 2 augustus 2018, van <https://newsroom.fb.com/news/2018/08/manage-your-time/>
- Fogg, B. J. (2003a). *Persuasive technology: Using technology to change what we Think and Do*. Boston, Verenigde staten van Amerika: Morgan Kaufmann.
- Fogg, B. J. (2003b). Overview of Captology. In B. J. Fogg (Red.), *Persuasive Technology: Using Computers to Change What We Think And Do* (pp. 16–16). Boston, Verenigde staten van Amerika: Morgan Kaufmann.

- Fogg, B. J. (2003c). Overview of Captology. In B. J. Fogg (Red.), *Persuasive Technology: Using Computers to Change What We Think And Do* (pp. 16–17). Boston, Verenigde staten van Amerika: Morgan Kaufmann.
- Fogg, B. J. (2003d). Overview of Captology. In B. J. Fogg (Red.), *Persuasive Technology: Using Computers to Change What We Think And Do* (pp. 17–20). Boston, Verenigde staten van Amerika: Morgan Kaufmann.
- Fogg, B. J. (2003e). Overview of Captology. In B. J. Fogg (Red.), *Persuasive Technology: Using Computers to Change What We Think And Do* (pp. 6–11). Boston, Verenigde staten van Amerika: Morgan Kaufmann.
- Fogg, B. J. (2003f). *Persuasive technology: Using Computers to Change What We Think and Do*. Boston, Verenigde staten van Amerika: Morgan Kaufmann.
- H. Goldhaber, M. (1997). The Attention Economy and the Net. In ORG. First Monday (Red.), *First Monday* (pp. 1–15). Geraadpleegd van <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/519/440>
- Halo-effect. (z.d.). Geraadpleegd op 1 juli 2018, van <https://nl.wikipedia.org/wiki/Halo-effect>
- Harris, T. (z.d.). How Technology is Hijacking Your Mind. Geraadpleegd op 5 mei 2018, van <https://medium.com/thrive-global/how-technology-hijacks-peoples-minds-from-a-magician-and-google-s-design-ethicist-56d62ef5edf3>
- Harris, T. (2016, 7 maart). Tech Companies Design Your Life, Here's Why You Should Care. Geraadpleegd op 2 juli 2018, van <http://www.tristanharris.com/2016/03/tech-companies-design-your-life-heres-why-you-should-care/>
- International federation of the phonographic industry. (z.d.). IFPI report 2017 [Illustratie]. Geraadpleegd op 22 juli 2018, van <http://www.ifpi.org/downloads/GMR2017.pdf>
- K. Kool, V., & Agrawal, R. (2016). *Psychology of Technology*. New York, Verenigde Staten van Amerika: Springer.
- Kahneman, D. (2012). *Thinking, Fast and Slow*. Londen, Verenigd Koninkrijk: Penguin Books Ltd.
- Landay, J., Consolvo, S., & McDonald, D. (2009). Theory-driven design strategies for technologies that support behavior change in everyday life. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, , 405–414. Geraadpleegd van <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=1518766>
- Lotz, A. (2018, 23 maart). Big tech isn't one big monopoly, it's 5 companies all in different businesses. Geraadpleegd op 15 juni 2018, van <http://theconversation.com/big-tech-isnt-one-big-monopoly-its-5-companies-all-in-different-businesses-92791>
- Lunden, I. (2017, 11 december). Times Up For Facebook Ticker. Geraadpleegd op 3 augustus 2018, van <https://techcrunch.com/2017/12/10/times-up-for-facebook-ticker/>

- Market research system 1 vs system 2 decision making. (z.d.). Geraadpleegd op 30 juni 2018, van <http://upfrontanalytics.com/market-research-system-1-vs-system-2-decision-making/>
- McLeod, S. (z.d.-a). Defense Mechanisms. Geraadpleegd op 20 juli 2018, van <https://www.simplypsychology.org/defense-mechanisms.html>
- McLeod, S. (z.d.-b). Skinner - Operant Conditioning. Geraadpleegd op 2 augustus 2018, van <https://www.simplypsychology.org/operant-conditioning.html>
- McLeod, S. (z.d.-c). Maslow's Hierarchy of Needs. Geraadpleegd op 10 augustus 2018, van <https://www.simplypsychology.org/maslow.html>
- Nobel Media AB. (z.d.). Herbert A. Simon: Biographical. Geraadpleegd op 10 juni 2018, van [https://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/economic-sciences/laureates/1978/simon-bio.html](https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/1978/simon-bio.html)
- Oculus. (z.d.). Amplifying the experience: Music in VR [Video]. Geraadpleegd op 12 juli 2018, van [https://www.youtube.com/watch?v=\\_mbeWjXyzG8&t=181s](https://www.youtube.com/watch?v=_mbeWjXyzG8&t=181s)
- Passman, D. (1991). *All You Need To Know About The Music Business* (9e ed.). New York, Verenigde staten van Amerika: Simon & Schuster.
- Patrick, W. (2015). Will algorithmic playlist curation be the end of music stardom? *Journal of Business Anthropology*, , 278–284. Geraadpleegd van <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1071581915000075>
- Pucket, L. (2018, 3 januari). 2017 was the highest year for vinyl sales since 1991. Geraadpleegd op 15 augustus 2018, van <http://www.thefader.com/2018/01/03/2017-was-the-highest-year-for-vinyl-sales-since-1991>
- Reeves, B., & Nass, C. (2003). *The Media Equation: How People Treat Computers, Television, and New Media Like Real People and Places* (2e ed.). New York, Verenigde staten van Amerika: Center for the Study of Language and Inf.
- Scrimgeour, H. (2018, 15 maart). How technology is changing music business. Geraadpleegd op 11 augustus 2018, van <https://www.telegraph.co.uk/connect/small-business/business-solutions/how-technology-is-changing-music-business/>
- Smithson, N. (2018, 22 mei). Facebook mission and vision statement. Geraadpleegd op 24 juli 2018, van <http://panmore.com/facebook-inc-vision-statement-mission-statement>
- Sociale ontwikkeling van het kind. (z.d.). Geraadpleegd op 3 augustus 2018, van <https://mens-en-samenleving.infonu.nl/pedagogiek/16338-sociale-ontwikkeling-van-het-kind.html>
- Tait, A. (z.d.). “Both hugely uplifting and depressing”: How do social media Likes affect you? Geraadpleegd op 17 augustus 2018, van <https://www.newstatesman.com/science-tech/social-media/2017/01/both-hugely-uplifting-and-depressing-how-do-social-media-likes>
- The Media Equation. (z.d.). Geraadpleegd op 18 juni 2018, van [https://en.wikipedia.org/wiki/The\\_Media\\_Equation](https://en.wikipedia.org/wiki/The_Media_Equation)

Thoughty2. (2017, 5 augustus). Why Modern Pop Music Is So Terrible [Video]. Geraadpleegd op 15 augustus 2018, van [https://www.youtube.com/watch?v=oVME\\_l4lwII&t=1033s](https://www.youtube.com/watch?v=oVME_l4lwII&t=1033s)

Tristan Harris. (z.d.). Geraadpleegd op 2 juli 2018, van <http://www.tristanharris.com/>

Valkeneers, G. (2015). *Consumentenpsychologie: de basis*. Leuven, België: Acco.

Verbeek, P. (2015). Persuasive technology and moral responsibility. *Persuasive06*, . Geraadpleegd van <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1071581915000075>

Wendel, S. (2013). *Designing for Behavior Change*. New York, Verenigde staten van Amerika: O'Reilly Media Inc..

Wiihey. (z.d.-a). Smart shelf management system. Geraadpleegd op 17 augustus 2018, van <http://www.wiihey.com/en/applications/smart-shelf-management-system.html>