

Serious gaming in de Schuldhulpverlening

Hoe bereik je een hoge engagement in een serious game bij de doelgroep



AUTEUR

Naam: Dominic Marten de Graaf
Studentnummer: 1576924
E-mailadres: dominic.degraaf@gmail.com
Website: <http://www.troefontwerp.nl>
Opleidingsinstituut: Hogeschool Utrecht
Opleiding: Communicatie & Media Design
Specialisatie: User Experience Design
Afstudeerdatum: 27 januari 2014

AFSTUDEERBEGELEIDER

Naam: Hans Kemp

STAGEBEGELEIDERS:

Naam: Mijntje Zaat
Organisatie: Alpha Leonis

Naam: Marc Anderson
Organisatie: Lectoraat Schulden & Incasso

© 2014 Dominic de Graaf

Niets uit dit document mag zonder toestemming van de auteur gebruikt worden. Alle inhoud is met alle zorgvuldigheid samengesteld. Mocht u van mening zijn dat er informatie onrechtmatig gebruikt is neem dan contact op met de auteur

Voorwoord

Sinds mijn eerste Dell computer ben ik geraakt door games. Deze obsessie heeft zich gelukkig kunnen ontwikkelen tot een gezonde interesse in het gaming gebied. Na een stage bij Little Chicken, een toonaangevend Nederlands game bedrijf, heb ik er voor gekozen mijn hobby tot toekomstig vakgebied te maken. Momenteel ben ik dan ook bezig met het ontwikkelen van kleinschalige tablet games & webgames.

In mijn vooronderzoek ten behoeve van mijn afstudeerwerkstuk heb ik mij dan ook laten leiden door de opbrengst van mijn stage plek bij Little Chicken, en die van mijn huidige bijbaan bij Desdemonia bv, werelds meest geavanceerde bewegingssimulator, waardoor mijn interesse is gewekt naar een vorm van spel dat dieper reikt dan entertainment alleen: namelijk serious gaming.

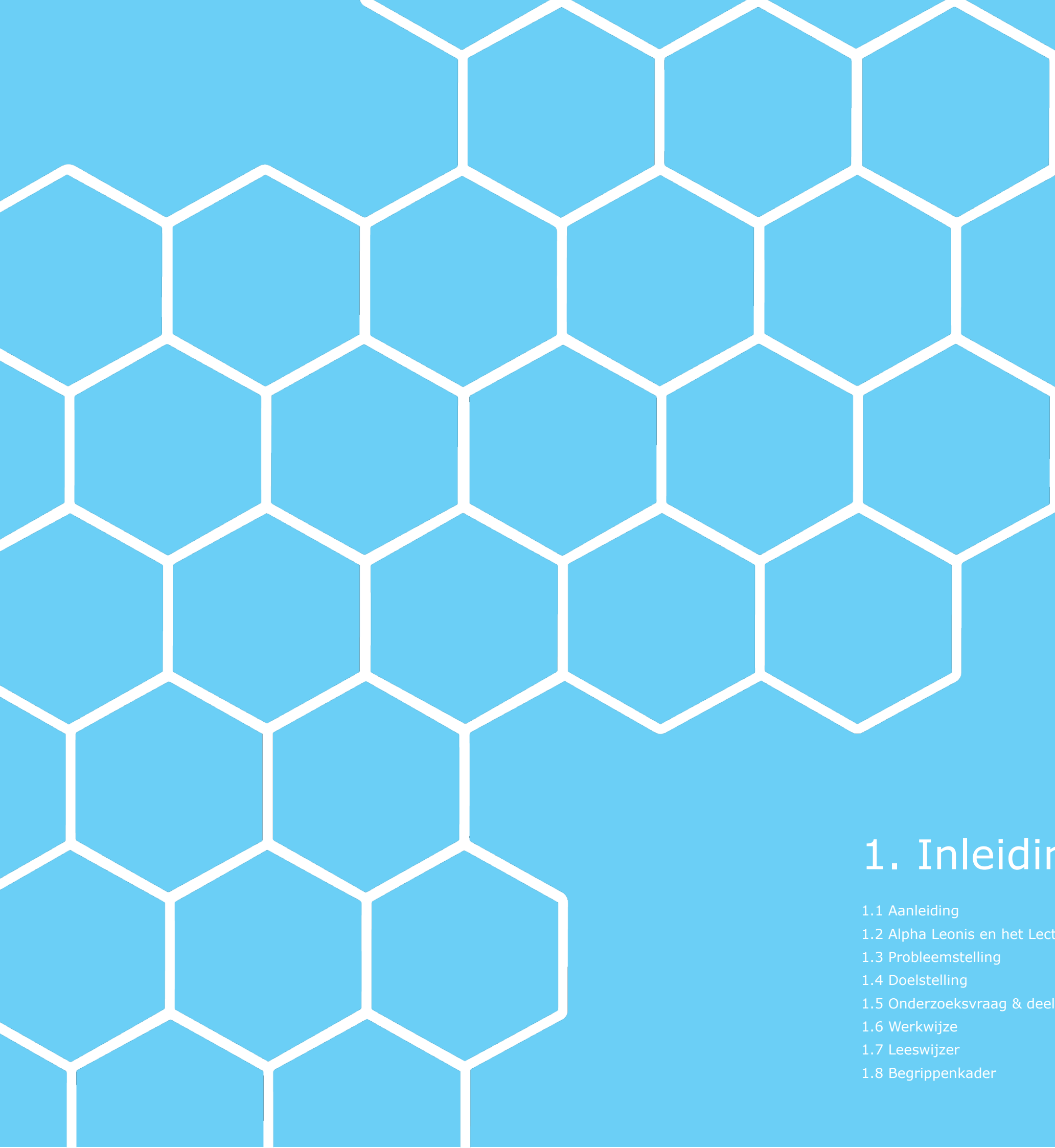
Vervolgens heb ik een onderzoekje gedaan naar het maken van een classificatie methode voor serious games, games en analoge bordspellen. Voor dit onderzoek heb ik dankbaar gebruik gemaakt van een onderzoek van Mijntje Zaat over (serious) Gaming & Gamification. Mijntje Zaat is de directeur van het bedrijf Alpha Leonis waarvoor ik mijn afstudeeronderzoek heb gedaan.

Dit verslag betreft een op zichzelf staand deel van een breder onderzoek naar serious gaming in de schuldhulp. Een complementair en ander deel ,dat dieper ingaat op het thema immersion door middel van visual design, wordt door Nick van Schoten uitgevoerd. Hij is een mede Communicatie & Media Design student aan de Hogeschool Utrecht.

Ik wil mijn begeleiders Hans Kemp, en Mijntje Zaat en Marc Anderson danken voor hun enthousiaste bijdrage tijdens de uitvoering van dit project. Hun sturing en kennis heeft me weer een stuk verder geholpen in mijn ontwikkeling tot game-developer.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	9
1.1 Aanleiding	10
1.2 Alpha Leonis en het Lectoraat Schulden & Incasso	10
1.3 Probleemstelling	10
1.4 Doelstelling	10
1.5 Onderzoeksvraag & deelvragen	11
1.6 Werkwijze	11
1.7 Leeswijzer	11
1.8 Begrippenkader	12
2. Engagement	15
2.1 Inleiding	16
2.2 Engagement	16
2.3 Engagement in (serious) games	18
2.4 Conclusie	18
3. Design patterns	21
3.1 Inleiding	22
3.2 Games	22
3.3 Serious games	23
3.4 Design patterns	26
3.5 Patterns & serious gaming	27
3.6 Conclusie	28
4. Schuldenproblematiek	31
4.1 Inleiding	32
4.2 Schuldhulp & gezond financieel gedrag	32
4.3 Stakeholders	36
4.4 Doelgroep	39
4.5 Conclusie	43
5. SIKE Framework & toepassing	45
5.1 Guiding principles	46
5.2 Mediumonafhankelijk concept	46
5.3 Toegepast concept	48
5.4 Prototype	50
5.5 Evaluatie/Validatie	56
6. Samenvatting, conclusie & advies	63
7. Bronnen	67
8. Bijlage	75



1. Inleiding

- 1.1 Aanleiding
- 1.2 Alpha Leonis en het Lectoraat Schulden & Incasso
- 1.3 Probleemstelling
- 1.4 Doelstelling
- 1.5 Onderzoeksvraag & deelvragen
- 1.6 Werkwijze
- 1.7 Leeswijzer
- 1.8 Begrippenkader

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Tegenwoordig zijn Serious games een hot item in veel sectoren. Kijk bijvoorbeeld maar naar de medische sector, daar wordt momenteel veel onderzoek gedaan naar de trainingsmogelijkheden die serious gaming biedt voor het gebruik van medische apparaten, zoals endoscopen (Simendo, 2013).

Veel bedrijven zetten deze games in om een jongere doelgroep te kunnen bereiken, professionals in veel verschillende werkvlakken te trainen op een veiligere en/of goedkopere manier, of een doelgroep op leeftijd beter te kunnen stimuleren.

Zo ook Alpha Leonis. Dit bedrijf is momenteel bezig met innovatieve methoden voor de schuldhulpverlening. Dit omdat de belangstellende partijen in de schuldhulpverlening nog erg weinig kennis hebben over het goed inzetten van serious games voor hun doeleinden.

1.2 Alpha Leonis en het Lectoraat Schulden & Incasso

Alpha Leonis

"Energiemanagement

Het positief sturen van energie is een belangrijk instrument voor succesvol handelen.

Gamification & schuldpreventie.

Het bieden van alternatieven voor de traditionele financiële denkwijzen. Denk hierbij aan budget coaching, trainingen, financiële weerbaarheid en gamification van schuldpreventie.

Communicatie & Kennisdeling

Op alle voorkomende niveaus en manieren, zowel intern als extern. Het borgen, stimuleren en delen van de kennis op een centrale plaats waar niet alleen kennis gedeeld wordt, maar waardoor ook een plaats van trots ontstaat." (Alpha Leonis, 2013)

Lectoraat Schulden & Incasso

"Dit lectoraat wil bijdragen aan een effectieve, efficiënte en professionele beroepspraktijk in de schuldhulpverlening en de incasso. Door het uitvoeren van projecten levert het een bijdrage aan het onderwijs van Hogeschool Utrecht via de ontwikkeling van het curriculum, en tevens aan de beroepspraktijk. Het (inhoudelijk) verbinden van de velden van schuldhulpverlening en incasso is het derde doel van dit lectoraat." (Lectoraat Schulden & Incasso. 2013)

1.3 Probleemstelling

De schuldenproblematiek en het aantal mensen dat schulden heeft, neemt elk jaar toe. Dit leidt tot een groot maatschappelijk probleem. Om deze reden zijn de stakeholders (zie hoofdstuk 4.3 Stakeholders) van Alpha Leonis en het Lectoraat Schulden & Incasso op zoek naar nieuwe middelen om dit probleem op te lossen of te verkleinen. Serious games kan zo'n middel zijn. Helaas haakt de doelgroep vaak al snel af bij een serious game, zodat de doelstellingen van de game niet snel gehaald worden. Dit komt vooral doordat er vaak te weinig kennis is bij de stakeholders rondom deze games om ze in dit domein goed in te kunnen zetten. Er is weinig kennis over hoe een adequate serious game ontwikkeld moet worden, wat de kosten zijn die hier aan vast zitten, en wat het uiteindelijke rendement (de effectiviteit) van een serious game is voor de schuldhulpverlening.

1.4 Doelstelling

De doelstelling van het huidig onderzoek is het valideren van een serious game concept als hulpmiddel in de schuldpreventie, en het vergroten van kennis rondom gezond financieel gedrag bij een doelgroep. Hiervoor wordt eerst gezocht naar het creëren van betrokkenheid, "engagement", bij de gebruiker, als middel om de doelstellingen van de games te behalen. Om vervolgens een goede manier te introduceren

om een serious game te ontwikkelen met behulp van design patterns. De uitkomst hiervan zal dan een mediumafhankelijk concept kunnen bieden, dat als leidraad gebruikt kan worden voor nieuwe maatregelen in de schuldhulp.

1.5 Onderzoeksvraag & deelvragen

Met welke serious gaming design patterns kunnen deeloplossingen worden beschreven die, toegepast in de schuldhulpverlening, leiden tot een hoge engagement van de doelgroep en een beter begrip van de schuldenproblematiek?

Deelvragen

- Wat is engagement in een serious game?

- Wat zijn de relevante design patterns?

- Wat zijn de doelstellingen van de schuldhulpverlening?

1.6 Werkwijze

Om deze doelen te realiseren is er een uitgebreid stakeholders interview gehouden op de credit expo 2013 met o.a. incasso bureau's en gerechtsdeurwaarders. Ook zijn er stakeholder interviews gehouden met organisaties, zoals het Nibud en Humanitas, om te zien wat hun behoeftes zijn en wie zij als doelgroep voor een serious game voor ogen hebben. Daarnaast is er desk research gedaan naar wat engagement is, hoe dit wordt toegepast in games in het algemeen, serious games en patterns. En uiteindelijk is er een doelgroep onderzoek gehouden om een concreet beeld te kunnen creëren naar de wijze waarop een serious game met een hoge engagement voor deze doelgroep ontwikkeld moet worden. Hier een overzicht van de onderzoeksmethodes per hoofdstuk:

2. Engagement

Desk research naar engagement theorieën & toepassing. Op deze manier kan er veel data worden vergaard rondom verschillende engagement theorieën. Benchmark over toegepaste engagement in (serious) games. Door gebruik te maken van een benchmark kan gemakkelijk helder gemaakt worden hoe engagement wordt toegepast in (serious) games.

3. Gaming Design Patterns

Desk research naar gaming theorie, serious gaming theorie & validatie, game design patterns en de toepassing hiervan, en serious gaming design patterns. Door gebruik te maken van desk research kan er veel informatie worden vergaard en daarna geanalyseerd, zodat er van deze thema's een helder beeld kan worden geschetst.

4. Schulden Problematiek

Desk research naar de schuldhulpverlening & gezond financieel gedrag. Stakeholder interviews. Doelgroep onderzoek.

5. SIKE Framework & toepassing

Evaluatie

1.7 Leeswijzer

Hier aangekomen bent u bijna door hoofdstuk 1 heen. Nu begint het desk onderzoek gedeelte van het afstudeerverslag. In hoofdstuk 2 worden de algemene mogelijkheden behandeld om de speler nauw te betrekken bij het spel. Hier wordt antwoord gegeven op de vraag: "Hoe bereik je een hoog engagement bij de doelgroep in een serious game?". Vervolgens zal in hoofdstuk 3 op globaal niveau worden uitgelegd wat design patterns zijn, en hoe deze worden toegepast in serious games. Dan, in hoofdstuk 4, volgt het laatste stadium van het desk onderzoek, waar de trechter helemaal is toegespitst op de schuldhulpverlening, om een

goed beeld te krijgen van de hierbij betrokken stakeholders, de doelgroep en de mogelijkheid tot schuldhulpverlening/preventie.

Hierna komt in hoofdstuk 5 het concept & realisatie onderdeel. Hier wordt het desk onderzoek uit de voorgaande hoofdstukken toegepast in de ontwikkeling van een mediumonafhankelijk concept & prototype, met daar aangeplakt, een evaluatie verslag hoe het concept en prototype te kunnen valideren. In hoofdstuk 6 wordt de conclusie getrokken en toekomstige, nieuwe mogelijkheden bediscussieerd.

1.8 Begrippenkader

Engagement

"Engagement is de psychologische staat waarin een persoon verkeert tijdens de relationele uitwisseling met een belanghebbende partij, afhankelijk van de context. Het engagement concept is multidimensionaal en bestaat uit een cognitieve-, emotionele-eneengedragsdimensie. Engagement is geen eenmalige handeling, maar een doorlopend proces, dat gemeten kan worden aan de hand van de intensiteit." (zie hoofdstuk 2.2 Engagement).

Spellen

Een spel is een vorm van spelen met een einddoel, structuur en een spel element. (zie hoofdstuk 3.2 Games)

Games

Met een game wordt in dit verslag bedoeld: een spel op een digitaal platform, zoals een computer spel (zie hoofdstuk 3.2 Games).

Serious games

Een serious game is net zoals een game, een spel op een digitaal platform. Het verschil tussen een normale game en een serious game is dat een serious game een ander primair doel heeft

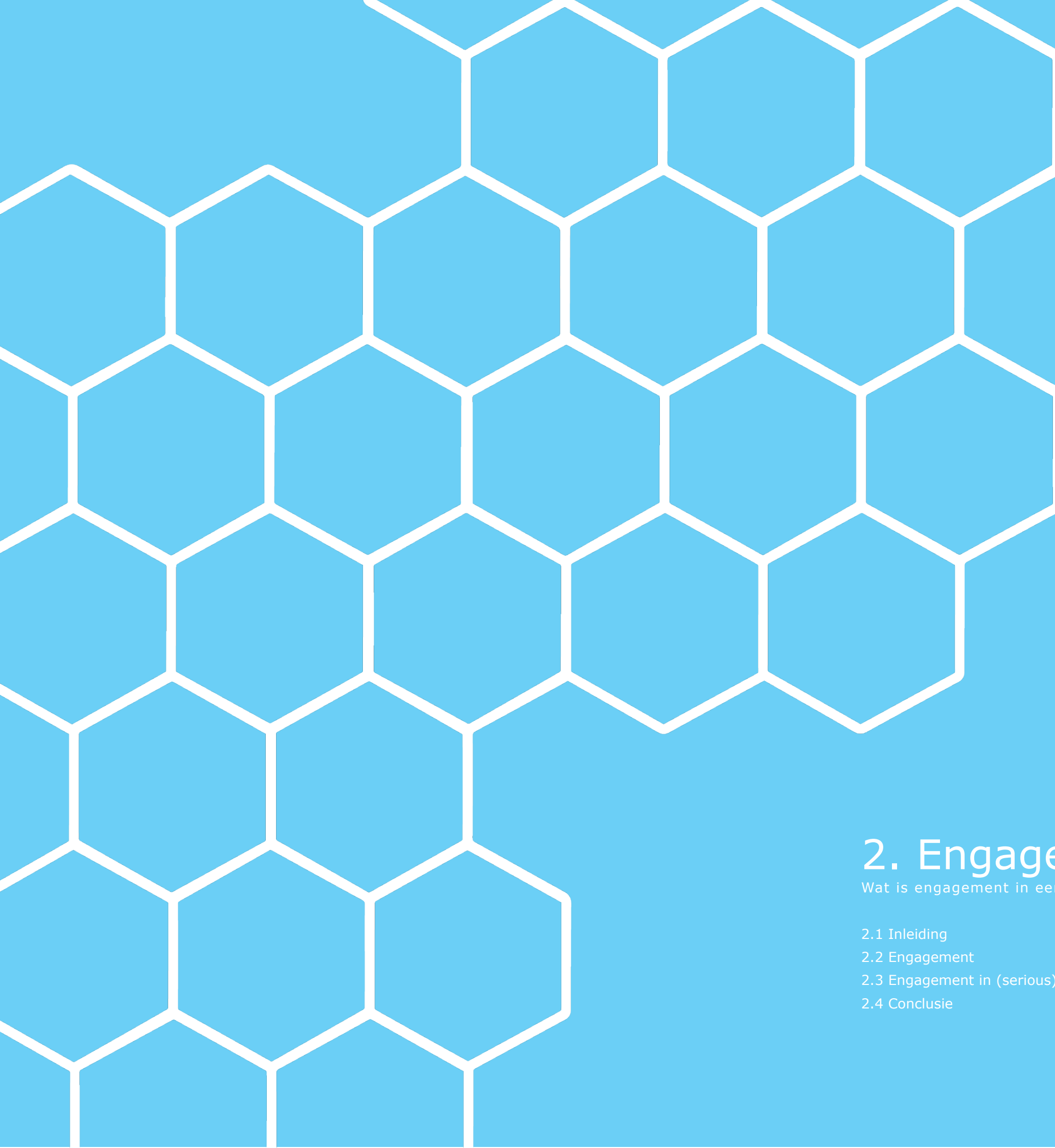
dan puur vermaak. Educatie, of het aanleren van vaardigheden kunnen dan mogelijke primaire doeleindes zijn (zie hoofdstuk 3.3 Serious Games).

Design Patterns

Design patterns zijn vóórgedefinieerde sjablonen die worden gebruikt om bepaalde design problemen op te lossen (zie hoofdstuk 3.4 Design Patterns).

Schuldhulpverlening

De schuldhulpverlening helpt mensen zijn of haar financiële problemen op te lossen. Vaak wordt er gezamenlijk gekeken naar de financiële situatie, waarbij dan manieren worden gezocht om deze op te lossen (zie hoofdstuk 4.2 Schuldhulp & gezond financieel gedrag).



2. Engagement

Wat is engagement in een serious game

- 2.1 Inleiding
- 2.2 Engagement
- 2.3 Engagement in (serious) games
- 2.4 Conclusie

2. Engagement

2.1 Inleiding

Engagement is erg belangrijk in dit project om er voor te zorgen dat het serious game zijn doelstellingen kan behalen. Daarom wordt er in dit hoofdstuk op globaal niveau gesproken over de term engagement, wat engagement inhoudt en hoe het kan worden toegepast in serious games.

2.2 Engagement

Volgens een questionnaire van Dutchcowboys(2011) blijkt het dat Nederlanders engagement moeilijk kunnen vertalen naar het Nederlands. Hier volgt de top 15 van ingezonden ideeën:

Verbinden
Boeien
Binden
Samenwerken
Samengaan
Ervoor gaan
Kruisbestuiving
Partnerschap
Toewijding
Betrokkenheid
Verwant voelen met..
Meegaand
Meewerken
Interacteren
Dialoog voeren

Engagement kan, volgens Brodie, R.J., Hollebeek, L.D., Jurić, B., Ilić, A (2011), als volgt worden gedefinieerd:

“Consumer engagement is a context-dependent, psychological state characterized by fluctuating intensity levels that occur within dynamic, iterative engagement processes. Consumer engagement is a multidimensional concept comprising cognitive, emotional, and/ or behavioral dimensions, and plays a central role in the process of relational exchange where other

relational concepts are engagement antecedents and/or consequences in iterative engagement processes” (Brodie. et. al. 2011).

Uit deze definitie kunnen volgens Vincent Gill, een master marketing student en blogger op marketingfacts.nl (Gill, V. 2013), vier belangrijke elementen worden gehaald. Namelijk: Contextafhankelijkheid, Psychologische staat, Relationale uitwisseling en multidimensionaliteit.

Deze vier elementen kunnen met behulp van een aantal voorbeelden worden uitgelegd:

Tegenwoordig wordt het voor clubs steeds moeilijker om seizoenkaarten te verkopen, terwijl de mensen die seizoenkaarten kopen nu juist de belangrijkste doelgroep bij een club zijn. **Matchpass** is een concept wat ingezet is door het Seattle Sounders of the MLS football team. Deze kaart is bedoeld om de fans beter te kunnen engagen, zodat ze elk seizoen blijven terugkomen. Matchpass kan niet alleen gebruikt worden om gemakkelijk entree te krijgen tot het stadion. Bij de kaart gaat het voornamelijk om de extra functies, zoals het vergaren en spenderen van speciale punten. Deze punten kunnen worden gespaard bij bijvoorbeeld de aankoop van etenswaren en fan merchandise, en daarna worden uitgegeven aan exclusieve beloningen die de fans zelf kunnen uitkiezen op de website.

Hiernaast wordt er data opgeslagen, die de club inzichten kan geven naar o.a. het koop gedrag van de consument. Op deze manier kunnen aanbiedingen persoonlijker worden ingezet (Huggity.com 2013).

Albert Heijn pleegt eenzelfde aanpak met de bonuskaart. Deze kaart stelt de consument in staat om kortingen te krijgen op bepaalde producten. Sinds kort is er zelfs een nieuwe “persoonlijke” bonuskaart die de consument extra kortingen kan geven op producten die de consument vaak koopt. Op deze manier probeert de Albert Heijn de concurrentie voor te zijn op het

gebied van consumenten service, en natuurlijk om meer inzicht te krijgen in het gedrag van zijn consumenten (Albert Heijn. 2013).

Zowel de Seattle Sounders als Albert Heijn proberen de **relationele uitwisseling** tussen zichzelf en de consument te verbeteren. Dit door het gemakkelijker te maken voor de consument om aankopen te doen, en zelf een inbreng te hebben in bijvoorbeeld de persoonlijke aanbiedingen bij de bonuskaart. Op deze manier werkt de **cognitieve dimensie** van het engagement proces zo dat de consument bewust wordt dat Albert Heijn de meest persoonlijke en goedkoopste supermarkt is. Ook krijgt de consument een sterkere **emotionele reactie** als hij denkt aan de Seattle Sounders, hij kan deze club bijvoorbeeld steeds beter gaan vinden. En als laatste hebben we de **gedragdimensie**; de consumenten kunnen met de bonuskaart bijvoorbeeld sneller bepaalde producten gaan kopen omdat ze daar extra kortingen op krijgen.

Spotify is een digitale stream service voor het luisteren van muziek. Origineel werd Spotify als prototype ingezet in Zweden alleen, en ook puur alleen als stream service voor het luisteren van muziek op de computer. Met de jaren is het uitgegroeid tot een internationaal bedrijf met een van de grootste muziek databases, die te gebruiken is op een tal van andere moderne devices. De service is nu uitgebreid tot een waar sociaal platform waarop de consument playlists kan maken en kan delen met vrienden die ook Spotify hebben. Zo zijn er door radio-dj's playlists gemaakt die dagelijks/wekelijks worden ververst met nieuwe muziek. Ook kan de consument zijn vrienden volgen en live zien wat zij beluisteren. Ook artiesten zelf kunnen hun eigen playlists maken en ook hun eigen “profiel pagina” deels vormgeven. Op deze manier kunnen consumenten gemakkelijker hun favoriete artiesten volgen (Spotify z.d.). Doordat de drempel van het aanschaffen van muziek zo laag is geworden, met betaling van een laag maandelijks bedrag (namelijk vergelijkbaar

met de aanschaf van ongeveer een album per maand), is het illegaal downloaden van muziek een stuk minder geworden. In Noorwegen is het illegaal downloaden van muziek nog maar 17.5% is van wat het 4 jaar geleden was (Ipsos MMI, 2013).

Het beluisteren van muziek is zo veel toegankelijker geworden voor de consument ten opzichte van het illegaal downloaden. Mensen zijn beïnvloed door de gebruiksvriendelijkheid van Spotify, zodat ze eerder geneigd zijn om geld te betalen voor een service in plaats van het gratis, maar onwettig alternatief. Als gevolg hiervan gaan mensen eveneens bepaald gedrag vertonen, waarbij ze Spotify nemen, en dit ook ten volste gaan gebruiken door playlists te maken en deze te delen met hun vrienden. Zowel de Matchpass, de Albert Heijn bonuskaart als Spotify blijken engagement toe te passen volgens de in deze studie vastgestelde definitie. Deze aanpak is vervolgens voor het gebruik in dit verslag gevalideerd.

Wanneer we zoeken naar de overeenkomst in de al eerder genoemde 15 Nederlandse vertalingen van engagement, kan er worden gesteld dat het in alle gevallen gaat om een interactie tussen twee of meerdere partijen. Dit komt overeen met de definitie van Brodie. et. al.(2011) en de conclusie van Gill (2013) over de relationele uitwisseling tussen twee of meerdere partijen. Dat engagement context afhankelijk is komt ook overeen met de Nederlandse termen. Een verschil tussen de Nederlandse suggesties voor vertaling van engagement en Brodie's definitie schijnt de psychologische staat te zijn. Waar bij de Nederlandse vertalingen voornamelijk de interactie binnen een relatie wordt bedoeld, wordt bij Brodie's engagement de psychologische staat bedoeld van de persoon die wordt beïnvloed. Dit wordt versterkt door de verschillende dimensies van engagement, waarbij zowel de cognitieve als de emotionele gedragselementen naar voren komen.

Na een analyse van deze definities, ideeën en conclusies, is er voor de huidige studie een definitie van engagement vastgesteld die we als volgt verwoorden:

"Engagement is de psychologische staat waarin een persoon verkeert tijdens de relationele uitwisseling met een belanghebbende partij, afhankelijk van de context. Het engagement concept is multidimensionaal en bestaat uit een cognitieve-, emotionele-eneengedragsdimensie. Engagement is geen eenmalige handeling, maar een doorlopend proces, dat gemeten kan worden aan de hand van de intensiteit."

2.3 Engagement in (serious) games

Dead Trigger 2

Dead Trigger 2 is een first person survival shooter, dat alleen speelbaar is op mobiele devices. In Dead Trigger 2 wordt de speler een zombie apocalyptische wereld ingezogen. Hoewel het spel niet online tegen of met meerdere mensen wordt gespeeld, heeft het aantal zombies dat elke speler neerschiet direct invloed op de spelwereld. Op deze manier worden de spelers betrokken tot het spel doordat zij **relationele uitwisseling** hebben die daadwerkelijk invloed heeft op de weergave van het spel.

Assassins Creed: Project Legacy

Dit facebook spel kwam bijna tegelijkertijd uit met de computer game Assassins Creed: Brotherhood. In het facebook spel kunnen de spelers extra informatie ontdekken over belangrijke karakters en gebieden in de computer game. Tevens kunnen de spelers van de facebook game onder andere assassins trainen, die daarna in de computer game gebruikt kunnen worden om de speler daar bij te staan. Op deze manier werkt de **cognitieve dimensie** van de spelers zo dat ook wanneer ze niet achter een computer of console zitten, een sterkere **emotionele reactie** en verbintenis voelen met de wereld van de Assassins.

America's Army

America's Army is een online first person shooter. De bedoeling van deze serious game is niet zozeer het betrekken van de spelers tot het spel, maar het engagen van de spelers tot het Amerikaanse leger. Voordat de spelers daadwerkelijk het online slagveld op kunnen gaan, moeten zij eerst door tientallen trainingen heen. Door deze trainingen wordt de spelers gewenst gedrag aangeleerd, en op deze manier onbewust klaargestoomd om het Amerikaanse leger in te gaan. Een mooi voorbeeld van de **gedragsdimensie**.

2.4 Conclusie

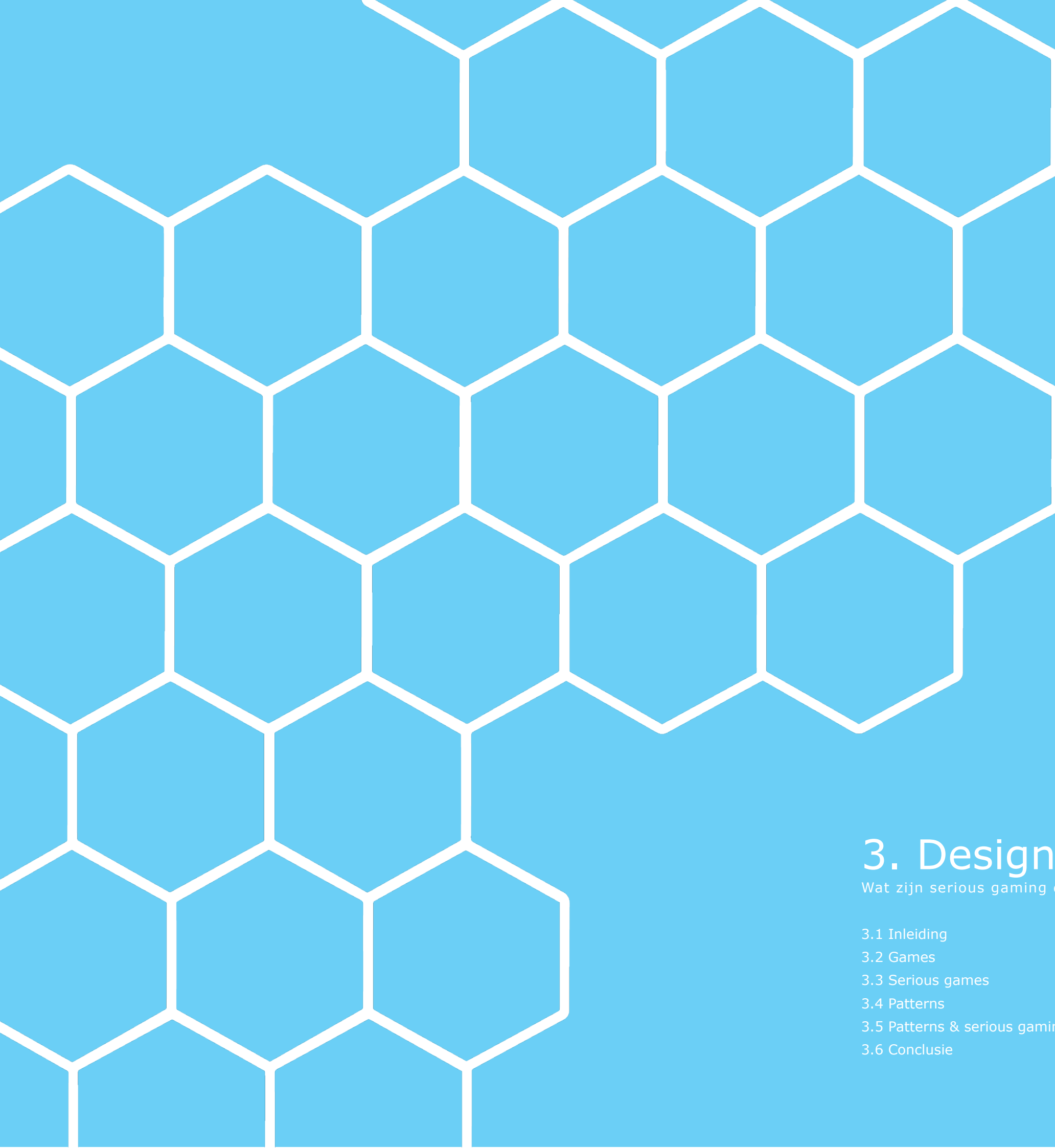
De term engagement heeft vier elementen, het is een psychologische staat die context afhankelijk is tijdens een relationele uitwisseling, en het heeft een multidimensionaal karakter. Voor het vervolg van dit verslag wordt de volgende definitie aangenomen:

"Engagement is de psychologische staat waarin een persoon verkeert tijdens de relationele uitwisseling met een belanghebbende partij, afhankelijk van de context. Het engagement concept is multidimensionaal en bestaat uit een cognitieve-, emotionele-eneengedragsdimensie. Engagement is geen eenmalige handeling, maar een doorlopend proces dat gemeten kan worden aan de hand van de intensiteit."

Er ontstaat engagement wanneer bepaald gedrag is gewenst van een doelgroep, en dit beoogde gedrag ook daadwerkelijk plaatsvindt wanneer het alternatieve gedrag meer inspanning van de doelgroep vergt.

Het blijkt ook dat wanneer er een samenwerking/synergie verband bestaat tussen het product en de doelgroep, dat dit de doelgroep ook extra verbindt met het product. Tevens lijkt het erop dat engagement ook gemakkelijk kan worden ingezet als middel om betere en gemakkelijker data omtrent de consument te vergaren. Deze data kan vervolgens worden ingezet om betere

marketing strategieën te ontwikkelen om de consument te beïnvloeden en de service naar de consument te verbeteren.



3. Design Patterns

Wat zijn serious gaming design patterns

- 3.1 Inleiding
- 3.2 Games
- 3.3 Serious games
- 3.4 Patterns
- 3.5 Patterns & serious gaming
- 3.6 Conclusie

3. Design patterns

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden design patterns besproken, en wordt uitgelegd hoe design patterns worden ingezet bij de ontwikkeling van serious games.

3.2 Games

In de loop van de tijd wordt de definitie van spellen steeds weer opnieuw aangepast. Zo heb je Johan Huizinga, een toonaangevende Nederlandse geschiedkundige en cultureel theoreticus, die het in zijn boek “Man the Player” heeft over het belang van speelse elementen in een cultuur (Huizinga, J. Humo Ludens. 1938). Terwijl Manfred Eigen en Ruthild Winkler, schrijvers van het boek “Das Spiel”, het spelen juist als een natuurlijk fenomeen zien, half de bedoeling en half per ongeluk (Das Spiel, 1975). Alle definities hebben echter altijd een belangrijke overeenkomst, namelijk spelelementen. Daarom zal in het vervolg van dit verslag het spelelement als belangrijkste basis van een spel worden behandeld. Volgens Maroney, schrijver van het gaming gerelateerde artikel “My Entire Waking Life” (Maroney. 2001), is een spel een vorm van spelen met een einddoel en structuur.

Structuur

Elk spel heeft een spel structuur. De acties die de spelers kunnen ondernemen, en de consequenties van deze acties, zijn voorgeprogrammeerd door de spel designers. Dit kunnen simpele regels zijn zoals speler A zet zijn toren op F4, speler B staat nu schaakmat. Maar ook complexe, bijvoorbeeld in een rollenspel, waarbij het aantal onderneembare acties haast ontelbaar lijkt te zijn. GTA is een goed voorbeeld van dit laatste. De speler kan auto's stelen, hot dogs eten, taxi chauffeur worden, etc. De lijst is haast oneindig. De structuur lijkt erg op de regels van het spel, maar zegt nog iets meer. Zo zijn er ook spellen waar het juist de bedoeling is om de regels te doorbreken, of kan de speler de regels tot op

zekere hoogte zelf maken.

Einddoel

In elk spel zit een einddoel, het doel waar de spelers naar toe werken. Dit kan het uitspelen van een spel zijn, een hogere highscore halen dan de andere spelers wanneer het spel afgelopen is, winnen van een andere speler, of het ontrafelen van het verhaal. Het einddoel halen hoeft dus per definitie een winnaar en een verliezer op te leveren, zo kunnen er bijvoorbeeld in een coöperatief spel beide spelers winnen. Het einddoel kan ook heel anders zijn dan de speler had verwacht, door een plottwist bijvoorbeeld. Volgens Maroney zorgt het einddoel wel voor de motivatie van de spelers, maar zou het halen van het doel niet het gehele doel van het spelen van het spel moeten/horen zijn. De ervaring van het spelen is volgens hem belangrijker.

Spelen

Het woord spelen of “Play” heeft in het Engels drie mogelijke toepassingen in het kader van spellen volgens Kevin Maroney in een blog op The Games Journal (Maroney. 2001):

1. Play, to take part in a game.
2. Play, to assume a role.
3. Play, the opposite of work.

De eerste vertelt ons dat de spelers actieve deelnemers zijn in het spel. Het spel is pas begonnen wanneer de spelers acties ondernemen. Wanneer deze spelers geen acties ondernemen staat de progressie in het spel op pauze. Als de acties van de spelers geen verandering of reactie in het spel teweeg brengen, is het geen spel maar eerder iets wat de spelers overkomt, zoals een film.

Bij de tweede wordt er gesuggereerd dat de speler altijd een rol inneemt die anders is dan zijn of haar persoonlijkheid in het normale leven. Zo is de speler in het spel Grand theft auto (GTA) een crimineel die de meest krankzinnige stunts uithaalt. Natuurlijk zijn er wel spellen, zoals Poker, waarbij de uitkomst wel invloed kan

hebben in het normale leven. Zo kan de speler veel geld verdienen of verliezen. Het spel zelf staat volgens de theorie wel altijd ver van de realiteit (Maroney. 2001).

In de laatste definitie, “the opposite of work”, wordt bedoeld dat een spel een entertainment waarde heeft. Het spelen van spellen is vaak leuk en voor ontspanning bedoeld. Natuurlijk kunnen spellen ook voor andere doeleindes dienst doen. Zo kan een spel als training dienen voor handelingen die je in het echt tijdens noodsituaties moet kunnen uitvoeren. Denk hierbij aan simulatoren die volgens Bernd de Graaf, directeur bij Desdemona BV en exploitant van een geavanceerde trainingssimulator, in de categorie “*Bloody Serious Gaming*” vallen (Voor serious gaming, zie de volgende paragraaf). In deze simulatoren worden operators, zoals gevechtspiloten getraind om zonder gevaar voor eigen leven, want in een simulator, uit gevaarlijke straaljager manoeuvres te kunnen komen. Wel is het zo, dat volgens de randvoorwaarden van serious games (in hoofdstuk 3.3 Serious Games), simulatoren buiten de definitie van een serious game vallen, omdat deze volgens sommigen geen spel element bevatten. Dit is wel weer ter discussie te stellen volgens De Graaf, aangezien de operators in de simulatie vaak situaties opzoeken, of creëren, die buiten het dagelijks werkpatroon vallen in de jachtvliegerij. Dit kan gezien worden als leerzaam spelen. Hoe dan ook, voor de doelstelling van het huidig onderzoek, valt het gebruik van simulatoren buiten de scope, en zal er na dit hoofdstuk niet meer over worden gesproken.

3.3 Serious Games

Gaming als puur spelvermaak is wereldwijd een grote inkomstenbron geworden voor veel bedrijven. Nu zijn er theorieën dat games ook gebruikt kunnen worden voor een nuttig(er) doel, namelijk het aanleren of veranderen van gedrag, handelingen of kennis. Games die niet als hoofddoel hun entertainment waarde hebben, bestaan al sinds de jaren tachtig, maar pas in

2002 dook de term “serious gaming” voor het eerst op toen het Woodrow Wilson International Center for Scholars in Washington D.C. een initiatief startte voor de ontwikkeling van games die beleids- en management kwesties aan bod brachten.

Het Nederlandse onderzoeksinstituut TNO heeft recentelijk een onderzoek gedaan naar serious gaming (TNO 2006). TNO hanteert hier als definitie “Games die gebruikt worden voor overheidscommunicatie, voorlichting, educatie en training”, en later in het onderzoeksverslag noemen ze serious gaming een containerbegrip, dat wordt gebruikt voor games die een toegepaste rol hebben in diverse maatschappelijke domeinen.

Deze games, ook wel social impact games of non-entertainment games genoemd, hebben zoals de benaming ook wel aangeeft, niet entertainment als hoofddoel, maar zijn meer praktijk- en werkgericht en kunnen bijvoorbeeld worden ingezet om kinderen op een leukere manier te leren rekenen, of om situaties na te bootsen die in het echt te gevaarlijk of te duur zijn.

Randvoorwaarden

Volgens TNO zitten er drie randvoorwaarden aan serious games:

1. Een serious game heeft een doel, anders dan (alleen) entertainment. Hiermee wordt bedoeld, dat een serious game welzeker een entertainment waarde kan hebben, maar dat de belangrijkste doelstelling van de game is om iemand een bijvoorbeeld vaardigheid of kennis aan te leren, of een gedragsverandering teweeg te brengen.

2. De serious game is gebaseerd op ICT. De game moet op een digitaal platform gepubliceerd worden. Volgens de randvoorwaarden van serious gaming vallen bordspellen dus (bijna) nooit onder deze categorie. Deze randvoorwaarde is mogelijk wat

kortzichtig, omdat dit leerzame bordspellen zoals Monopoly, Beursspel, etc. uitsluit als mogelijk serious game.

3. De serious game heeft een spelelement in zich. Simulaties zonder spelelement vallen dus buiten deze definitie. Zoals in hoofdstuk 2.1 Games al werd genoemd, is een game een vorm van spelen met een einddoel en structuur, oftewel een spelelement. Dit is bij serious games niet anders.

Dit is volgens TNO de huidig heersende definitie van een serious game, en ondanks dat deze omschrijving voor enkelen van ons wat kort door de bocht is, zal zij als de definitie van serious gaming gebruikt worden in dit verslag.

Toepasbaarheid

In Nederland is de ontwikkeling van serious games gestaag aan het groeien, kijk maar naar gamebedrijven zoals Little Chicken, IJsfontijn en Ranj, die elk jaar meer opdrachten krijgen voor de ontwikkeling van serious games (Little Chicken. 2013). In 2005 is de schatting van de omzet van serious games 30 tot 50 miljoen dollar wereldwijd (Sawyer, B., 2005). Dit lijkt erg weinig ten opzichte van de 21 miljard dollar in de totale game industrie in 2005 (OECD. 2005), maar dat komt waarschijnlijk door een nauwe definitie van serious gaming, en omdat de toepassingen bij Defensie niet zijn meegerekend. De aandacht voor serious gaming neemt wel steeds sterker toe. Zo worden er meer congressen georganiseerd, zoals de "Serious Games Summit" en de "Annual Games for Health Conference". Op deze congressen komen ook steeds meer grote partijen zoals Microsoft en Sony een bijdrage leveren.

Serious games worden op heel erg veel verschillende gebieden toegepast, variërend van educatieve spellen voor kinderen tot endoscopie trainingen voor chirurgen. Een erg bekende serious game is de computer game America's

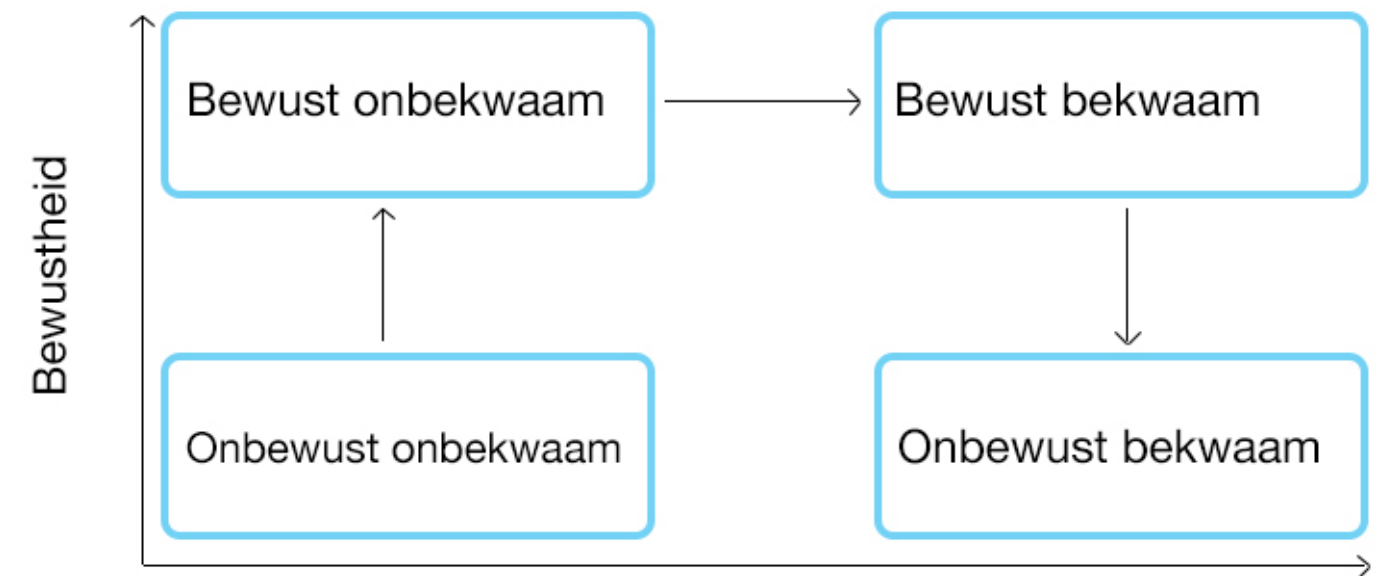
Army waarbij het de bedoeling is om interesse aan te wakkeren bij jongeren om zich in te schrijven bij het Amerikaanse leger. Een ander gebied waar serious gaming al langere tijd voor wordt ingezet is advergaming. Dit zijn games die de producten van bedrijven promoten. Een bedrijf heeft bijvoorbeeld een game op hun website, waarmee ze de bezoeker langer op de site proberen te houden en zo wellicht een grotere loyaliteit met deze brand bewerkstelligen (TNO. 2006).

Leerrendement

In het rapport van TNO is een vijftal Nederlandse serious games van verschillende ontwikkelaars naast elkaar gehouden, om te kijken wat het leerrendement van deze games was. Hier volgt een conclusie van het resultaat:

Over het vijftal serious games waren de resultaten redelijk divers. Alle partijen waren erg enthousiast en hadden hoge verwachtingen van het rendement, in sommige gevallen was dit rendement alleen niet te valideren. Bij sommige games was het zo rendement zo hoog dat er werd gesproken over een internationale uitbreiding hiervan. Bij bijna alle games waren de vooraf afgebakende doelstellingen gehaald (TNO. 2006)

Volgens een ander onderzoek van TNO, naar de validatie van serious games in het onderwijs op drie hogescholen in 2012 (TNO. 2012), bleek dat de groep studenten die door middel van een serious game onderwijs volgde, een verhoogde competentie- en zelfstandigheidsontwikkeling vertoonden, en sneller van 'onbewust onbekwaam' naar 'bewust bekwaam' geraakte, volgens de vier leerfases van Maslov (Zie figuur 3.1). Dit ten opzichte van de controle groep die nog op klassieke manier onderwijs kregen.



figuur 3.1 de vier leerfases van Maslov.

De belangrijke leerkenmerken waren: Zelfsturing, heldere leerdoelen, feedback, engagement, en samenwerking. Deze kenmerken verklaren volgens dit TNO onderzoek waarom de prestaties van de studenten hoger waren.

Vanuit het onderzoek wordt wel gesteld dat er in de toekomst een verdere ontwikkeling benodigd is van meetinstrumenten ten behoeve van de validatie van serious gaming, waardoor vervolgens meer significantie conclusies kunnen worden getrokken (TNO 2012).

Kennis

Een van de grootste knelpunten in de ontwikkeling van serious games in Nederland is het probleem dat er nog weinig kennis is omtrent het ontwikkelen en aanvaarden van het ‘serieuze’ in de game. Vaak worden serious games alsnog geassocieerd met entertainment in plaats van de nuttige en leerzame toepassingen. Bedrijven hebben weinig begrip op wat ze aan deze games kunnen hebben, en hoe ze uit een serieuze leerdoelstelling een hoog rendement kunnen halen. Een beter inzicht in de effectiviteit van de games zou hierbij kunnen helpen. Bijvoorbeeld door middel van onderzoeken naar de beste manieren om serious games te ontwikkelen, adequate benchmarking, en het evalueren van het succes, of juist het gemis aan succes, van de al bestaande games. Op deze manier zal volgens TNO de vraag naar serious games stijgen.

Een ander probleem is dat de ontwikkelingskosten van een serious game relatief hoog geacht worden te zijn voor een bedrijf of organisatie. Een mogelijke oplossing hiervoor is om te kijken of meerdere bedrijven en organisaties hun krachten kunnen bundelen om samen een serious game te financieren. In de schuldhelpverlening zou men bijvoorbeeld kunnen kijken of commerciële bedrijven, zoals incasso bureau’s of gerechtsdeurwaarder kantoren, en publieke instanties samen tot een overkoepelende doelstelling kunnen komen, om op deze manier een model voor een serious game ter preventie van schulden te ontwikkelen. Voor meer over de schuldhelpverlening, zie hoofdstuk 4.

3.4 Design patterns

Patterns of wel patronen, verder in dit verslag patterns genoemd, zijn volgens Christopher Alexander, “Een beschrijving van een probleem en dan een oplossing voor dit probleem” (Alexander. C. 1977).

Patterns zijn vooraf gedefinieerde sjablonen die worden gebruikt om bepaalde design problemen op te lossen. Zo worden in de informatica patterns vaak gebruikt om bepaalde programmeer problemen op te lossen. Niet alleen worden patterns gebruikt bij het programmeren, ze worden ook gebruikt bij visuele ontwerpen of user interfaces. Zo is er bijvoorbeeld het veel gebruikte user interface pattern “Breadcrumbs”. Dit pattern wordt vaak ingezet in webshops wanneer het voor de bezoeker belangrijk is om zijn huidige locatie in de hiërarchische structuur van de webshop te weten, zie figuur 3.2. In dit voorbeeld overziet de bezoeker in een oogopslag dat hij in de categorie “Heren” naar overhemden aan het zoeken is.

Een ander belangrijk voordeel van design patterns is dat het voor de eindgebruiker een stuk overzichtelijker wordt als deze patterns vaker worden toegepast. Doordat bijna alle webshops gebruik maken van breadcrumbs snapt de bezoeker veel sneller hoe een webshop werkt, ook al komt hij voor het eerst bij een nieuwe webshop. Dit zorgt voor een verhoogde gebruiksvriendelijkheid. Dit is de opzet bij alle soorten patterns; wanneer een programmeur moet doorborduren op programmeer code van een andere programmeur, kan hij hieraan veel gemakkelijker doorwerken wanneer de code is gestructureerd door middel van design patterns.

V&D

DAMES

HEREN

KINDEREN

SPORT & VRIJE TIJD

WONEN

KOFFERS

BOEKEN & ENTERTAINMENT

ELEKTRONICA

LA PLACE

OUTLET

Home ▶ Heren ▶ Overhemden

OVERHEMDEN (290 producten)

3.5 Design Patterns & (serious) Games

Zoals gezegd kunnen patterns op veel verschillende manieren worden gebruikt. Bij (serious) games bijvoorbeeld om succesvolle spelelementen van een game gemakkelijk in andere games te stoppen.

Om het ontwikkelen van een game te versimpelen is er een model ontworpen, het “MDA framework” (Hunicke, R. & LeBlanc, M. van. & Zubek, R. 2004). Dit framework wordt als cruciaal onderdeel van de Game Design gezien, wat op abstract niveaugezien ook een design pattern is. Het framework staat voor:

Mechanics: de regels en concepten in een spel. Ook wel de spelregels en kader van het spel.

Dynamics: het spel gedrag van de speler ten opzichte van de mechanics.

Aesthetics: de gewenste emotionele reacties, die uitgelokt moeten worden bij de speler tijdens het spelen van het spel (University of California Santa Cruz. 2012).

Kijk bijvoorbeeld eens naar een simpele computer game zoals “Pong”, een van de eerste computer games, gemaakt door Atari in 1972. De bedoeling is dat de spelers onderling een bal heen en weer moeten kaatsen doormiddel van een rechthoekig platform. Wanneer een speler de bal mist, krijgt de andere speler een punt.

De tweede speler kan ook een computer gestuurd platform zijn (Ponggame. z.d.):

Mechanics
Platform besturing (muis, toetsenbord, joystick).
Botsing gedrag (De bal kaatst van het platform).
Speler scoort wanneer de bal uit het scherm verdwijnt.

Dynamics (mogelijke voorbeelden van speler gedrag)
Het platform voortdurend op dezelfde hoogte als de bal te houden om zo de bal terug de kunnen kaatsen.
Voorspellen hoe de tegenspeler de bal gaat kaatsen.
De bal op de rand van het platform raken zodat deze anders wordt teruggekaatst.

Aesthetics
Uitdaging
Competitie
Bonding (indien met meerdere menselijke spelers wordt gespeeld)

Hoewel er veel discussie is over de interpretatie van het MDA framework, wordt hij praktisch bij elke game design studie als basis gegeven. Een van de grootste discussiepunten is dat de designers een spel zouden moeten ontwikkelen in een vaste volgorde, beginnende bij de mechanics, daarna dynamics en uiteindelijke de aesthetics. Bij de spelers werkt het net andersom, zij zouden volgens de theorie eerst een emotionele band (aesthetics) met de game krijgen, daarna bepaald spelgedrag gaan

vertonen (dynamics), en uiteindelijk, wanneer de speler het spel begint te begrijpen, de spelregels (mechanics).

Volgens Simon Strange, actief op game design gebied (Tomb Raider en Prince of Persia), zou deze interpretatie inhouden dat de designer van te voren geen doelstelling kan hebben (Strange Design. 2011). Daarom wordt gesuggereerd om eerst een gewenste aesthetics te kiezen als designer, om daarna op de mechanics door te gaan en deze, met vele iteraties, zo te ontwerpen zodat het gewenste spelgedrag & emotionele response wordt vertoond (University of California Santa Cruz. 2012).

Staffan Björk (2013), auteur van meerdere gaming gerelateerde artikelen, heeft een online database gemaakt waarin veel game design patterns te vinden zijn. Hier volgen een paar voorbeelden van game design patterns uit deze database, in de drie categorieën van de MDA:

Friendly Fire (Mechanics)

Friendly Fire wordt veel gebruikt in first person shooters, schietspellen vanuit het perspectief van het speelbare karakter. Het game mechanic pattern houdt in dat, wanneer een speler per ongeluk op iemand uit zijn of haar eigen team schiet, deze persoon hier dood aan kan gaan.

Dit pattern wordt veelal gebruikt om de moeilijkheidsgraad te verhogen. Een mogelijk (en gewenst) speler gedrag door dit pattern is dat spelers minder snel op alles wat los en vast zit gaan schieten.

Framed Freedom (Dynamics)

Dit pattern zorgt ervoor dat de vrijheid van spelers beperkt wordt in de hoeveelheid keuzes die ze kunnen maken op elk moment in het spel, zodat ze een pad kunnen kiezen, en daarna en daardoor de hoeveelheid keuzes beperkt worden.

Dit pattern zorgt ervoor dat spelers minder worden belemmerd door het aantal keuzes die ze moeten maken.

Time Pressure (Aesthetics)

In het spel of level van een spel waarin dit pattern is toegevoegd, heeft de speler maar een bepaalde tijd om een doel te bereiken.

De speler zal door het gebrek aan tijd sneller keuzes moeten maken en makkelijker de fout in kunnen gaan. Dit zorgt al snel voor een emotionele response van de speler. (Game Design Patterns 2. 2013)

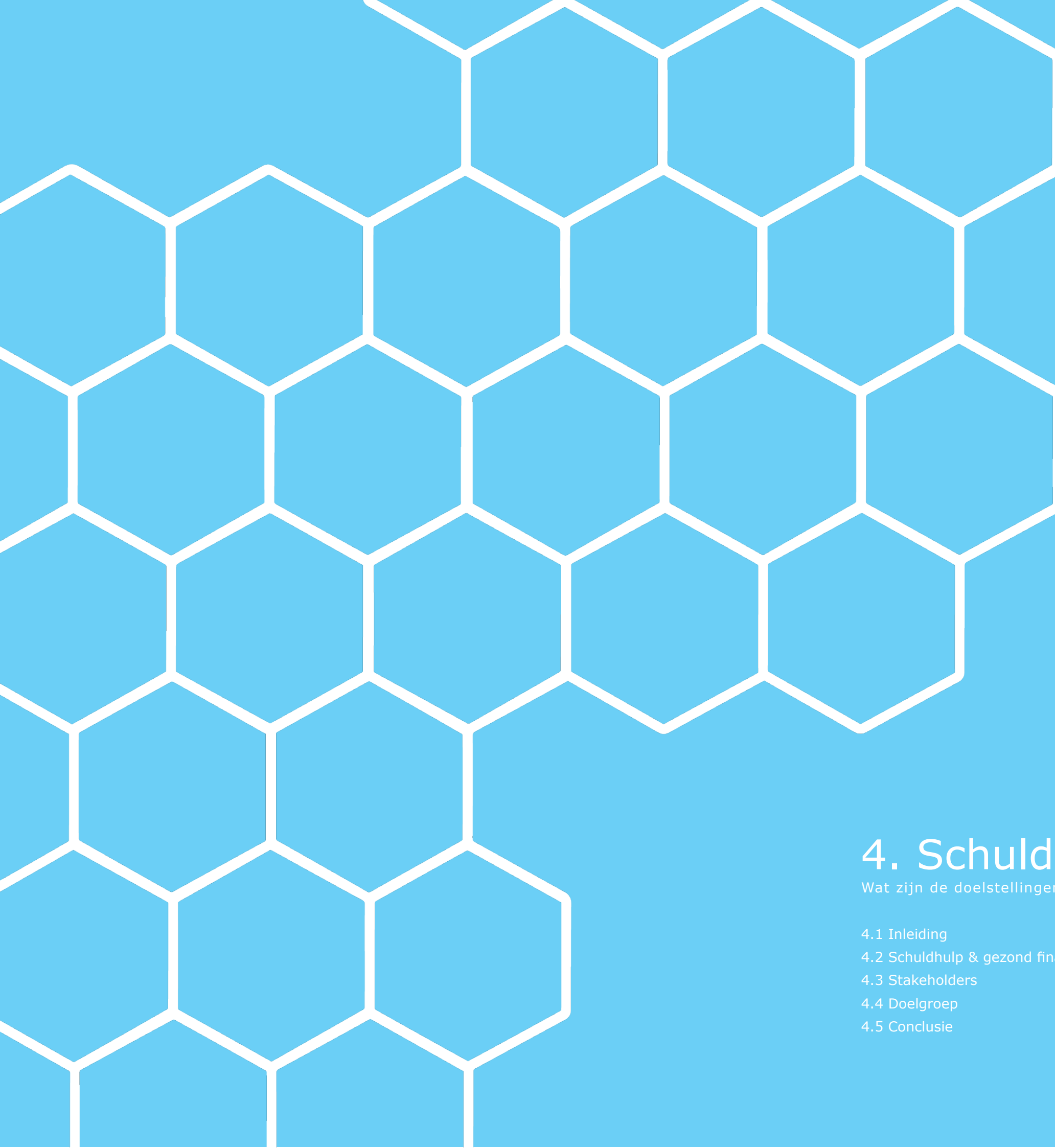
Omdat het MDA framework als basis wordt gebruikt bij de ontwikkeling van veel games en serious games, wordt dit framework eveneens gebruikt in de huidige studie.

3.6 Conclusie

Serious gaming is een dynamisch en interessant onderwerp waar nog te weinig kennis over bestaat en nog geen goede validatie technieken voor ontworpen zijn. In de ontwikkeling van deze games wordt gebruik gemaakt een framework waaronder drie design pattern categorieën vallen: Mechanics, Dynamics & Aesthetics. Door middel van gebruik te maken van deze patterns wordt de ontwikkeling versimpeld, en zit er een betere consistentie in de games. De drie design patterns in dit framework zijn overkoepelende patterns. In deze meer abstracte patterns worden meer praktische patterns gebruikt, zoals in het vorige hoofdstuk beschreven pattern Friendly Fire onderverdeeld zit in het Mechanics pattern. De patterns die in hoofdstuk 5 SIKE Framework & toepassing worden beschreven zijn ook overkoepelende abstracte patterns.

Hoewel bij elke game de doelstelling ligt in de categorie Aesthetics is dit bij serious gaming nog belangrijker. Mensen moeten het wel willen spelen, ondanks de leerelementen. Bij een entertainment game zijn er namelijk vaak nog meer doelstellingen, bijvoorbeeld een verdienmodel, in de serious gaming industrie ligt deze focus anders. Dit komt doordat bij serious games de ontwikkelaar een (betaalde) opdracht

krijgt van bedrijven en/of overheidsinstanties terwijl, bij entertainment games vaak de ontwikkelaar zelf de financiering moet regelen.



4. Schuldenproblematiek

Wat zijn de doelstellingen van de schuldhulpverlening

- 4.1 Inleiding
- 4.2 Schuldhulp & gezond financieel gedrag
- 4.3 Stakeholders
- 4.4 Doelgroep
- 4.5 Conclusie

4. Schuldenproblematiek

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk begint met een globale uitleg over schuldhulpverlening, schuldpreventie en beoogde gedragsverandering om te zorgen voor gezond financieel gedrag. Verder gaat dit hoofdstuk in op de verschillende soorten gedrag waar de schuldpreventie mee te maken heeft. Vervolgens volgt er een toegespitst stuk over de stakeholders in de schuldhulpverlening, en als laatste een onderzoek naar de beste beoogde doelgroep voor een serious game in de schuldpreventie & gezond financieel gedrag. De stakeholders zijn de belanghebbende partij bij het uiteindelijke concept, en het concept moet worden toegepast op de doelgroep. Het is dus belangrijk om een duidelijk beeld te hebben van deze twee partijen.

4.2 Schuldhulp & gezond financieel gedrag

Schuldhulpverlening

Met de schuldhulpverlening beoogt men dat iemand met schulden een organisatie inschakelt om hem of haar te helpen met de oplossing van dit probleem. Gezamenlijk wordt er dan gekeken naar de financiële situatie, waarbij een schulden balans wordt gemaakt met vaste lasten, inkomsten, de hoogte van de schulden en hoe deze afgelost kunnen worden. Ook kan de schuldhulpverlening worden ingezet als bemiddelaar tussen de schuldenaar en de schuldeisers in het maken van een schuldregeling (UWV 2013).

Volgens de stakeholders (Zie hoofdstuk 4.3 Stakeholders) zou een serious game een effectief middel in de schuldhulp kunnen zijn wanneer het preventief wordt ingezet. Daarom wordt er in dit hoofdstuk gefocust op een preventief schuldhulpverlening model.

Schuldpreventie

Volgens het Nibud is schuldpreventie het voorkomen dat er financiële problemen ontstaan doordat er van tevoren actie is ondernomen. Dit kan ook worden ingezet om herhaling te voorkomen. De definitie van schuldpreventie volgens het Nibud is als volgt:

"Schuldpreventie is een mix van maatregelen, activiteiten en voorzieningen die er op gericht zijn dat mensen financieel vaardig worden en zich zo gedragen dat zij hun financiën op orde houden."

Hiervoor hanteert het Nibud een Klassiek preventie model wat bestaat uit drie vormen:

Primaire preventie

Het doel van primaire preventie is het voorkomen dat mensen in de schulden raken. Primaire preventie wordt voornamelijk gericht op alle risico groepen.

Secundaire preventie

Bij secundaire preventie is het de bedoeling dat er vroegtijdig wordt ingegrepen bij mensen die dreigen in de schulden te komen. Hier wordt voornamelijk gefocust op specifieke risicogroepen. Ook het opsporen van risicofactoren behoort tot de secundaire preventie.

Tertiaire preventie

Tertiaire preventie richt zich op situaties waar al sprake is van problematische schulden. Hier wordt dan o.a. begeleiding aangeboden om deze schulden op te lossen. Tertiaire preventie wordt ook gebruikt om terugval te voorkomen. (Nibud. 2013).

Gezond financieel gedrag

In het artikel Preventie: "voorkomen is beter dan genezen" wordt aangekaart wat financieel gezond gedrag inhoudt. Gezond financieel gedrag is volgens dit artikel "het gedrag dat voorkomt

dat er huidige en/of toekomstige achterstanden ontstaan in betalingen". Dit gedrag houdt in dat de uitgaven niet meer zijn dan de inkomsten, en dat er vooruit gepland wordt op langere termijnen, zodat mensen zich bewust zijn van de potentiële financiële risico's die ze kunnen oplopen en daar rekening mee kunnen houden. (Jungmann, N. & Geuns, R. van. & Klaver, J. & Westdorp, P. & Wolk, J. van der. 2012)

Gezond financieel gedrag voor schuldenaren heeft ook een aantal randvoorwaarden. Mensen moeten tenminste een inkomen hebben dat gelijk staat aan de beslagvrije voet, dit is het stuk inkomen waar een deurwaarder geen beslag op mag leggen. Op de volgende inkomsten geldt

een beslagvrije voet: loon, uitkeringen op grond van sociale zekerheidswetten(uitgezonderd kinderbijslag), pensioen en lijfrente, levens-, invaliditeit-, ongevallen- of ziekengeldverzekering, alimentatie, bezoldiging voor ambtenaren, en voorlopige teruggaaf heffingskortingen. (Schuldingo.nl, 2013) Naast de beslagvrije voet is het noodzakelijk dat mensen objectief kunnen kijken naar hun vaste lasten, en deze kunnen indelen over hun inkomen. Als derde voorwaarde staat vermeld dat mensen inzicht moeten hebben in hun eigen kunnen, zodat ze, indien mogelijk, hulp kunnen inschakelen mochten ze dit nodig hebben (Jungmann, N. et. al. 2012).



figuur 4.1 Bart is financieel vaardig

Materiële en immateriële schuldpreventie

Materiële schuldpreventie houdt in dat mensen voldoende inkomen hebben of een aantal uitwijkmogelijkheden. Op deze wijze bestaat er een buffer om financiële tegenvallers op te kunnen vangen, of, voor mensen met een laag inkomen zonder buffer, een uitwijkmogelijkheid. In dit laatste geval gaat het om een verantwoorde manier om financiële tegenvallers te kunnen financieren door middel van lening of een andere wijze om aan krediet te komen.

Bij Immateriële schuldpreventie gaat het om gedragsbeïnvloeding. Het niet nakomen van een betaling gaat volgens Jungmann & van Geuns haast altijd gekoppeld met bepaalde gedragspatronen.

Zo zijn er vier gedragspatronen gedefinieerd door Jungmann & Van Geuns (2013):

1. Feitelijk gedrag: mensen houden hun financiën wel of niet goed bij (ze openen de post, weten wat ze aan vaste lasten kwijt zijn, of niet)
2. Overtuiging: Het min of meer diep gewortelde standpunt huldigen dat het hebben van schulden wel, of niet, normaal is en tot het leven behoort.
3. Bereidheid: het bereid zijn om concessies te doen om de schuldsituatie op te lossen.
4. Zelfregie: De mate waarin men zichzelf wel of niet verantwoordelijk voelt voor het ontstaan en oplossen van de schuldenproblematiek.

Uit hun onderzoek bleek, dat de meeste schuldenaren uit minimaal een van deze vier patronen slecht- tot niet optimaal scoren, en dat dit gecompenseerd moet worden, voordat deze mensen weer gezond financieel gedrag kunnen vertonen. Zo blijkt uit hun onderzoek dat 20% van de schuldenaren vindt dat anderen hun schulden moeten oplossen, en ruim de helft ziet geen mogelijkheid om zelf de problemen op te lossen en geeft aan niemand te hebben die ze kan helpen met de geldzaken.

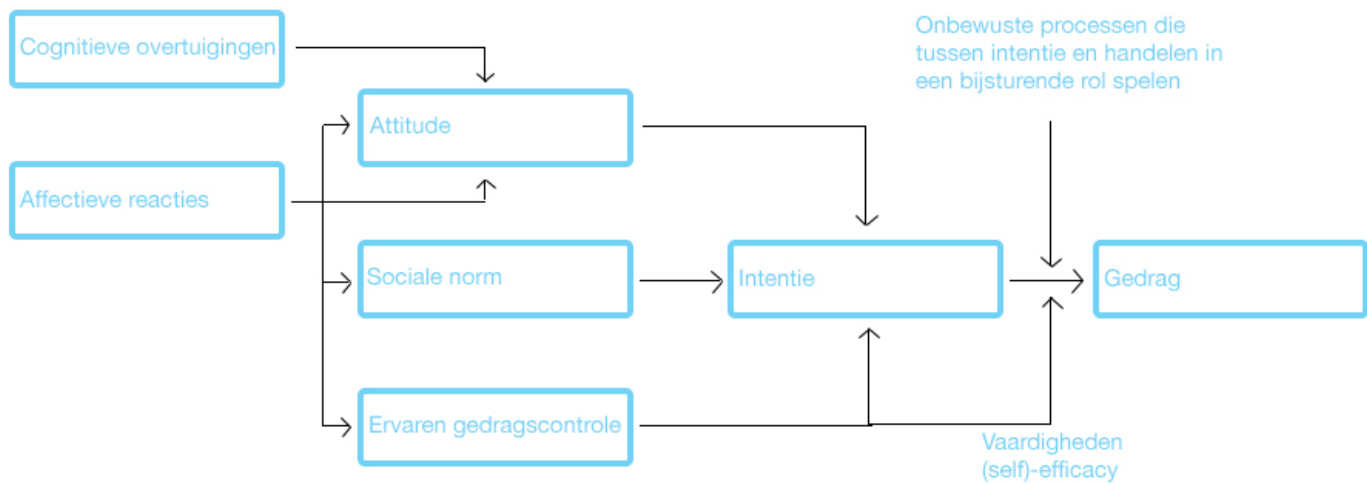
Bewust & onbewust gedrag

Bewust gedrag
Bewust gedrag is volgens Fishbein en Ajzen direct gerelateerd aan de intenties die we hebben. Het uitgangspunt van deze theorie is dat iemands gedrag te voorspellen valt op basis van iemands intentie (Fishbein en Ajzen 1975). Deze theorie van gepland gedrag gaat ervan uit dat de intentie voornamelijk is opgebouwd uit:

1. De eigen normen die iemand heeft (Attitude)
Attitude bestaat uit de houding van iemand ten opzichte van een bepaald onderwerp, zoals bijvoorbeeld het hebben van schulden. "Sommige schuldenaren hebben hier geen enkel probleem mee, anderen kunnen hier nachten niet van slapen" (persoonlijke communicatie: Daan van Wijngaarden, vrijwilliger bij Humanitas.)
2. De normen van de omgeving (Subjective norm)
De subjectieve norm betreft de mate waarop mensen worden beïnvloed door hun omgeving, bijvoorbeeld door toonaangevende mensen in een sociale kring.
3. Zelfkennis (Cognitieve gedragscontrole)
De mate waarin iemand zijn eigen gedrag kan sturen en zijn bekwaamheid inschat (zie figuur 4.2).

Aan de ene kant laat deze theorie van gepland gedrag zien dat intentie een belangrijke voorspeller is voor gedrag, maar toch ook dat er verschillen zitten tussen intentie en gedrag. Zo weten mensen vaak wat verstandig financieel gedrag is en hebben ze de behoefte dit gedrag te vertonen, maar doen dit toch niet. Om hun gedrag te kunnen beïnvloeden is er dus een zekere mate van extra motivatie nodig. Het blijkt niet genoeg te zijn om deze mensen louter goed te informeren, opdat zij daarna gezond financieel gedrag gaan vertonen.

Een sterk beïnvloedingsmiddel kan een 'bewezen' deskundige zijn, die de interactie met een schuldenaar aangaat. De deskundige neemt



figuur 4.2 weergave van het model van gepland gedrag

dan de rol aan van een belangrijk persoon in de sociale kring. Deze deskundige kan dan wanneer de motivatie van de persoon aanvankelijk laag is zowel de attitude, de subjectieve norm als de cognitieve gedragscontrole van een persoon veranderen, zodat deze bewust de keuze kan en wil maken om gezond financieel gedrag te vertonen (Jungmann, N. et. al. 2012).

Onbewust gedrag
Ongeveer 95% van ons gedrag is "onbewust", dit zijn oorspronkelijk bewuste keuzes die we zo vaak hebben gemaakt dat deze voortaan zonder verdere aandacht worden gemaakt. In de meest extreme gevallen is het gedrag geheel geautomatiseerd geworden, we zijn ons dan helemaal niet meer bewust van het maken van impliciete keuzes. In minder extreme gevallen maken we bewust de keuze voor zaken waaraan we gewend zijn, omdat dit de veilige keuze is, waarmee we vertrouwd zijn. Anders dan bij bewust gedrag zijn er geen duidelijk te definiëren intenties bij verbonden, deze kunnen dus ook niet zo maar beïnvloed worden. Dit is belangrijk in de schuldpreventie, het nooit aanleren van ongezond onbewust gedrag zal

immers kunnen voorkomen (verdere) schulden te maken.

De eerste stap in het beïnvloeden van onbewust gedrag vraagt dus om bewustwording van het onbewuste of automatische gedrag. Wanneer de persoon in kwestie zich eenmaal bewust is van zijn of haar onbewuste gedrag, kunnen dezelfde stappen worden ondernomen als bij beïnvloeding van bewust gedrag.

Een tweede manier om het onbewuste gedrag te beïnvloeden is door op subtiele manier de processen die op ons onderbewuste inspelen te manipuleren. Zo is er een model ontworpen waarmee we kunnen aansturen op gedrag, zonder dat de persoon in kwestie zich direct bewust is dat er op hem of haar wordt ingespeeld. Dit model heet MINDSPACE (Dolan e.a. 2010). Hieronder treft u een korte samenvatting van elementen van MINDSPACE volgens Jungmann, N. et. al. 2012:

"Messenger: het doet er toe wie een boodschap uitzendt (we nemen meer aan van gelijken of mensen aan wie we autoriteit toeschrijven)
Incentives: er zijn mentale prikkels waar we op reageren (we hebben een natuurlijke weerzin tegen verlies. Zo is de irritatie over het verlies

van 50 euro groter dan de blijdschap als we 50 euro krijgen. Door bijvoorbeeld teruggaven niet te labelen als een extra maar als minder verlies, stimuleren we dat mensen het geld anders aanwenden)

Norms: in ons gedrag laten we ons sterk beïnvloeden door het gedrag van anderen (dus als we weten dat anderen jaarlijks de hoogte van hun huurtoeslag goed checken om een te hoge uitkering te voorkomen, zullen we eerder geneigd zijn hetzelfde te doen)

Defaults: we zijn geneigd een standaardoptie te kiezen (dus als onze ziektekostenpremie in principe standaard wordt ingehouden op inkomen of uitkering zullen we geneigd zijn dat ook te willen/accepteren)

Salience: we besteden met name aandacht aan wat nieuw of opmerkelijk is (dus een bijzondere boodschap over een manier waarop anderen invulling geven aan gezond financieel gedrag trekt onze aandacht en heeft via de lijn van normen invloed op ons gedrag)

Priming: ons gedrag stemmen we af op “beelden” die we onbewust horen of krijgen (als we vaak het woord sparen horen dan draagt dat onbewust bij aan een besluit om een spaarrekening te openen)

Affect: emotie bij bijvoorbeeld beelden is sterker dan rationele overwegingen (door een aantrekkelijke vrouw te tonen bij een reclame voor krediet nemen meer mensen dat krediet op)

Commitments: als we ons publiekelijk aan een bepaald voornemen hebben gecommitteerd dan houden we ons daar vaker aan (dus door in een groep uit te spreken dat je voortaan je post gaat openen, draagt meer bij aan de kans dat je dat ook echt doet dan als je dit voornemen alleen met jezelf deelt)

Ego: een goed gevoel over onszelf is een belangrijke drijfveer (om ons goed te voelen hebben we behoefte aan consistentie tussen zelfbeeld en gedrag). Deze behoefte kan eraan bijdragen dat we ons zelfbeeld aanpassen aan ons gedrag. Dus als we regelmatig iets niet doen, passen we ons zelfbeeld zo aan dat we denken/

zeggen: ‘dat kan ik niet’. Door bereikbare leerdoelen te stellen, is de kans op falen minder groot en de kans op een spiraal naar boven groter (in plaats van het negatief bijstellen van het zelfbeeld).” (Jungmann, N. et. al. 2012).

Deze negen categorieën blijken enkele van de sterkste beïnvloedingstechnieken om gedragsveranderingen te bewerkstelligen. MINDSPACE kan zo als checklist worden ingezet om een beïnvloedingconcept op te zetten en te valideren. Uit het onderzoek van het Institute for Government (z.d.) blijkt dat het MINDSPACE model een hoger succesratio heeft dan klassieke manieren van gedragsbeïnvloeding (Institute for Government. z.d.). Om deze reden zal dit model dan ook gebruikt worden in de casus van deze studie (zie hoofdstuk 5. SIKE Framework & toepassing). De gedrag componenten waar de schuldhulp mee te maken heeft zijn vanzelfsprekend niet uniek. Vaak gaat het om leefstijlveranderingen, bijvoorbeeld de uitgestelde behoeftes bevrediging. Het MINDSPACE model en SIKE framework zullen daarom niet alleen van toepassing zijn bij de schuldhulp.

4.3 Stakeholders

Naar aanleiding van gerichte vragen aan Alpha Leonis en het lectoraat Schulden & Incasso is er een overzicht gecreëerd van de stakeholders die baat zouden kunnen hebben bij een serious game die ingezet wordt in de schuldpreventie. Vervolgens is uit interviews met deze stakeholders gebleken dat er twee verschillende kanten zitten aan de schuldhulpverlening. Aan de ene kant zitten stakeholders die vanuit humanitaire principes mensen met schulden willen bijstaan, en uit de schuld situatie willen helpen te komen, en aan de andere kant commerciële bedrijven, die werken voor de schuldeisers. Los van de doelstellingen, de overeenkomst is dat alle stakeholders de schuldsituatie willen oplossen. Mensen in de schuld zijn minder productief en participeren minder in de maatschappij. Daarnaast kunnen zij hun rekeningen niet

betalen, dit kost zowel de overheid veel geld, en ook de commerciële bedrijven, zoals een incasso bureau’s, veel tijd en geld omdat zij dan door het niet betalen van de schuldenaren, hun klanten, de schuldeisers, niet kunnen betalen. Een overzicht van belangrijke stakeholders treft u hieronder.

Schuldhulpverlening organisaties

Het Nibud richt zich voornamelijk op de consument, maar ook op professionals die werken bij de overheid en/of de financiële en maatschappelijke dienstverlening. Ook doet het Nibud veel onderzoek naar de geldzaken van consumenten (Nibud, 2013).

De missie van het Nibud is als volgt: “*Het verhogen van de zelfredzaamheid van consumenten op het gebied van huishoudfinanciën*” (Nibud, 2013). Dit doen ze door consumenten in staat te stellen zelf beslissingen en keuzes te kunnen maken, die invloed hebben op hun budget en ook door deskundig advies en kaders te creëren rondom het budget van de consumenten.

Humanitas (Humanitas, 2013) is een organisatie die voornamelijk bestaat uit vrijwilligers, Ze is er voor de mensen die het in hun eentje even niet redden. Deze consumenten kunnen steun vinden in een van de 600+ activiteiten, variërend van contacten leggen bij de inburgering, het doorbreken van eenzaamheid, bij opvoedingsondersteuning, en rouwverwerking. Dit doet Humanitas, verdeeld over zes thema’s: Eenzaamheid, opvoeden, opgroeien, detentie, thuisadministratie en verlies.

Incasso bureau’s & gerechtsdeurwaarders

Een incasso bureau is een commercieel bedrijf, dat zich vooral richt op het binnenhalen van achterstallige betalingen. Deze aanvragen komen van een schuldeiser, die geen mogelijkheid ziet om deze achterstallige betalingen op andere wijze te verhalen bij de wanbetaler. Wanneer

een incasso bureau wordt ingeschakeld, neemt het deze taak op zich en stelt het zich in contact met de wanbetaler en dreigt zo nodig met acties. Een gerechtsdeurwaarder heeft eigenlijk dezelfde functie als een incasso bureau, het grootste verschil is alleen dat een gerechtsdeurwaarder juridische stappen kan ondernemen, waar een incasso bureau dit niet kan. Een gerechtsdeurwaarder kan onder meer een dagvaarding uitbrengen, beslag leggen op bijvoorbeeld de inboedel, en woningen ontruimen (Nibud, 2013).

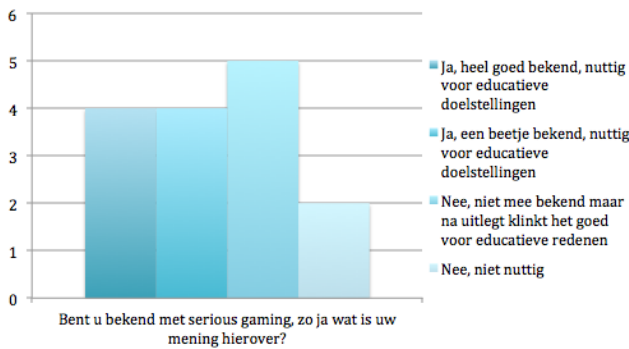
Ultimoo Group (Ultimoo Group, 2013) is een incasso bureau wat een belangrijke economische en maatschappelijke functie heeft. Hun doel is om “door verdere professionalisering van de incassodienstverlening, te komen tot een brede erkenning van de functie van minnelijke incasso waarbij gecertificeerde incassobedrijven de kwaliteitsnorm bepalen voor maatschappelijk en economisch verantwoorde minnelijke incasso” (Ultimoo Group, 2013).

De visie van het Bos betreft “Iedere onderneming die rekening levert heeft te maken met (het risico van) late of zelfs non-betaling door de afnemer/verzekerde”, zijn missie: “Bos incasso wil ondernemers alle mogelijkheden bieden om uitstaand vermogen zo snel en volledig mogelijk beschikbaar te maken op een wijze die past bij het (sociale) karakter van onze opdrachtgevers”, en het principe: “Bos incasso is integer, klant gestuurd, resultaatgericht, streeft naar kwaliteit en heeft oog voor de mens. Deze principes leiden tot een betrouwbaar partnerschap” (Bos, 2013).

De missie en visie van deze commerciële bedrijven is gericht op de schuldeisers, de schuldenaren hebben hier niets aan. Zij moeten voldoen. Daarom moet de mening van deze bedrijven over de schuldhulp niet klakkeloos worden overgenomen. Om deze reden zijn de vragen in het stakeholder interview neutraal gehouden, en niet al te diep in gaan op de gewenste inhoud van een serious game voor de schuldhulp.

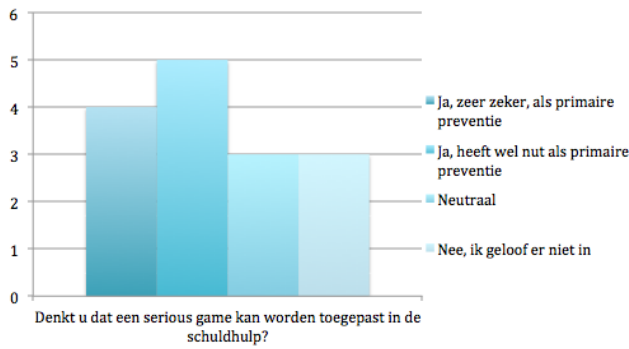
Stakeholder interviews

Hier volgt een overzicht over de houding van onder meer bovenstaande stakeholders m.b.t. het gebruik van serious games in de schuldhulp. Er waren geen specifieke verschillen in de antwoorden tussen de organisaties zoals Humanitas en bedrijven zoals incasso bureau Bos. Om deze reden is het niet nodig geweest om dit verschil te tonen in de onderstaande figuren.



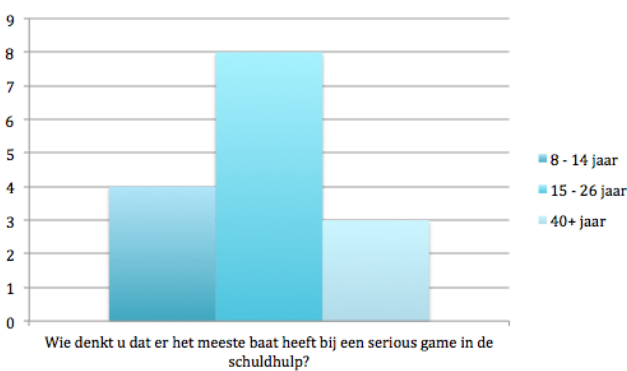
figuur 4.3 kennis over serious games.

In figuur 4.3 staat of de stakeholders de term serious gaming kennen en zo ja, wat ze hier van vinden. Vaak kenden ze de term niet, maar na een korte uitleg over wat serious gaming inhoudt konden ze zich in verschillende mate voorstellen dat het nuttig kon zijn voor educatieve doeleinden.



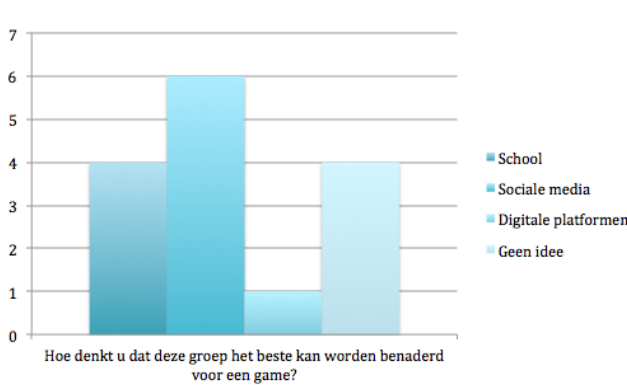
figuur 4.4 nut serious game in de schuldhulp/

Figuur 4.4 wordt getoond hoe nuttig de stakeholders een serious game in de schuldhulp zouden vinden en welke vorm hiervan het meest effectief zou zijn.



figuur 4.5 leeftijd doelgroep.

Figuur 4.5 geven de stakeholders aan welke leeftijden het best te bereiken zouden zijn met een serious game. Opvallend was dat er ook meerdere malen verteld werd dat het volgens hen vaak jongeren betreft met ouders die zelf al in de schulden zitten. Zo zei René Janssen, Secretaris bij Jupeca en verbonden met het lectoraat Schulden & Incasso: "Jongeren worden snel beïnvloed door hun ouders. Als de ouders het slechte voorbeeld geven, houden jongeren ook geen rekening met gezond financieel gedrag. Het draait hier dan ook vaak om mensen met een gemiddeld of lager inkomen, of probleem gezinnen".



figuur 4.6 doelgroep bereiken.

In Figuur 4.6 wordt getoond op wat voor manier de stakeholders denken dat de doelgroep het beste te bereiken valt. Scholen worden redelijk vaak genoemd. Wel dachten er meerdere stakeholders dat scholen hier vaak geen geld voor hebben, of voor over hebben ("Scholen hebben hier geen geld voor, en daarboven op komt dat de leraren zich er dan ook in moeten verdiepen en hier helemaal geen zin en tijd voor hebben").

4.4 Doelgroep

Uit de stakeholder interviews is gekomen dat jongeren tussen de 15 en 26 de grootste risicogroep is in de schuldhulpverlening, en het beste kunnen worden benaderd met een serious game. Er werd aangegeven dat het hier voornamelijk ging over jongeren met ouders die een gemiddeld of lager inkomen hebben, en zelf ook in de schulden zitten. Volgens een onderzoek van Ineke Nagel, onderzoeker aan de vakgroep Sociologie van de universiteit Utrecht, nemen kinderen het meeste van hun ouders aan tussen de 6 en 10 jaar oud. Hierna verliezen ouders steeds meer invloed op hun kinderen, al verdwijnt dit niet helemaal. Na 10 jaar oud beginnen kinderen steeds meer hun eigen mening te vormen (Nagel, 2002, p. 20). Dit valideert o.a. de leeftijd keuze van de doelgroep.

Uit een onderzoek van de Hogeschool Utrecht uit 2009 blijkt dat scholieren op het middelbare beroeps onderwijs op het ROC Midden Nederland, tussen de 16 en 22 jaar oud, zo'n 13% wel eens rood staat bij de bank. Van deze 13% is 91% uit een gezin met maar 1 ouder, met andere familieleden als voogden of woont zelfstandig. Ook is het zo dat naarmate de jongeren ouder worden ze steeds vaker rood komen te staan bij de bank.

Uit dit onderzoek bleek ook dat van al deze jongeren, 30% elke maand een vast bedrag opzij zet, 38% alleen als ze wat over hebben, en

32% helemaal niet doet aan sparen. Ondanks dat sommige van deze jongeren wel af en toe sparen gaf een derde aan alsnog maandelijks tekort te komen. Hier bovenop bleek ook dat het consumeer gedrag van deze jongeren een probleem is, 38% gaf aan dat wanneer zij iets wilden kopen, dit gelijk te doen zonder er over na te denken.

Het onderzoek geeft ook aan dat veel van de jongeren rond 18 jaar te maken heeft of krijgt met financiële tekorten. Dit kan verklaard worden door de grotere financiële verantwoordelijkheden, zoals het bekostigen van zorgverzekeringen en door het zelfstandig gaan wonen.

De gehele groep jongeren kunnen volgens het onderzoek in drie categorieën worden geplaatst:

- Jongeren die problematische schulden hebben (5%)
- Jongeren die verstandig met geld omgaan (66%)
- Jongeren die geen problematische schulden hebben, maar wel voortekenen vertonen van potentieel problematisch financieel gedrag (29%) (Hogeschool Utrecht. 2009)

Het blijkt daarom van belang om jongeren gezond financieel gedrag aan te leren, en bewust te maken van hun mogelijk ongezonde financiële gedrag, nog voordat zij zelfstandig gaan wonen of grotere financiële verantwoordelijkheden krijgen. Het gaat dan vooral om de jongeren in de leeftijd van 15 tot 18 jaar. Van deze jongeren blijkt ongeveer een derde een grotere risico factor te hebben om problematisch financieel gedrag te gaan vertonen. Dit zijn dan ook de jongeren die voor de huidige casus als doelgroep gebruikt zullen worden.

Smartphone & tablet gebruik

Uit gegevens van het CBS uit 2012 blijkt dat van jongeren tussen de 12 tot 25 jaar, bijna 86% dagelijks op het internet gaan. 19% van het internet gebruik gebeurt op een tablet (CBS 2012). Deze gegevens komen overeen met een ander onderzoek, van het TNS Nipo (2012). Dit onderzoek geeft tevens aan dat het internet gebruik van laag opgeleiden lager ligt, namelijk 60%, dan van midden en hoog opgeleiden, waarvan ongeveer 90% gebruik maakt van het internet. Het is dan ook aannemelijk dat ook de jongeren die genieten van een VMBO of MBO opleiding iets minder gebruik maken van deze media.

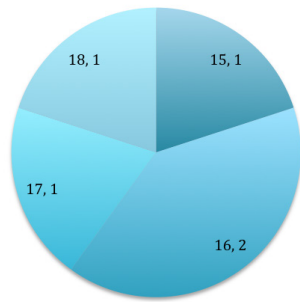
Jongeren & Gaming

Volgens Tony de Rooij(2011) zijn 12.000 jongeren tussen de 12 en 16 jaar verslaafd aan gamen. Dit heeft De Rooij aangetoond in zijn promotieonderzoek aan het Erasmus MC in Rotterdam. Dit is maar een klein percentage, namelijk 1.5% van de totale hoeveelheid jongeren die games spelen. Het totale percentage jongeren dat games speelt is ruim 70%. Gezien het lagere gebruik van internet bij laag opgeleiden, zal ook het aantal jongeren op een VMBO en/of MBO opleiding dat games speelt iets lager liggen.

Doelgroep onderzoek

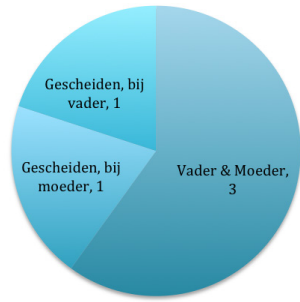
Om een beeld te kunnen schetsen van wie de doelgroep nu precies is, is er een doelgroep onderzoek opgezet waarbij 5 jongeren tussen de 15 en 18 zijn geïnterviewd.

Hoe oud ben je?



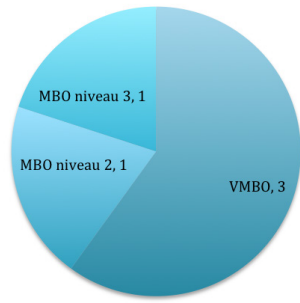
figuur 4.7

Wat is je thuis situatie?



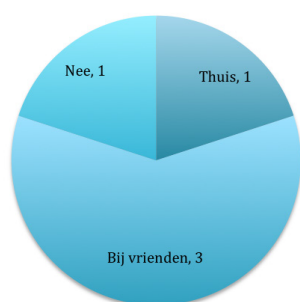
figuur 4.8

Wat voor school volg je?



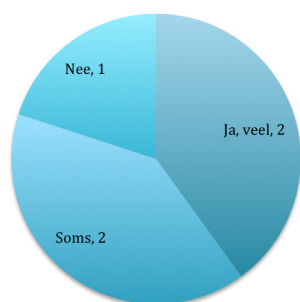
figuur 4.9

Heb jij of iemand in je buurt een iPad?



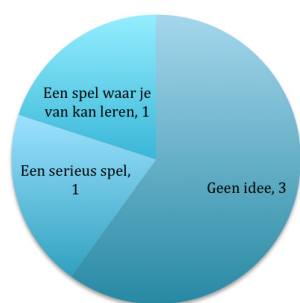
figuur 4.10

Game je?



figuur 4.11

Wat is een serious game?



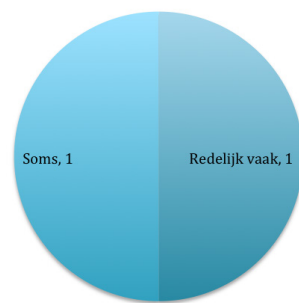
figuur 4.12

Hoeveel geld heb je nu op je rekening? en kom je daar mee rond tot einde van de maand?



figuur 4.13

Zo nee, gebeurt dat vaak?



figuur 4.14

Persona's

Uit bovenstaande resultaten zijn hieronder twee fictieve, maar stereotype voorbeelden van de doelgroep geschetst:



Naam: Roy Beigeler
Leeftijd: 15 jaar
Situatie ouders: Gescheiden
Woonsituatie: Bij moeder

Roy zit momenteel op het MBO voor de opleiding Financieel-administratief medewerker, niveau 3. Hij zit aan het einde van het eerste jaar, en moet nog echt even doorwerken voordat hij dit eerste jaar goed kan afsluiten. Roy heeft dit jaar al veel geleerd. Zo kwam hij er bijvoorbeeld tijdens zijn lessen over het bijhouden van kasboeken achter dat hijzelf en zijn vrienden niet zo verstandig met geld omgaan. Voor een opdracht van school moest hij namelijk zijn eigen financiën bijhouden. Na een week zijn inkomsten en uitgaven in een overzicht te hebben gezet kwam hij er achter dat hij te vaak spontane uitgaven doet. Voor hem was dit wel even een verrassing. Toen hij dit aan zijn vrienden appte via de smartphone app "Whatsapp" berichtten ze terug "Je woont toch nog steeds bij je moeder? Die leent je wel wat geld als je in nood zit hoor".

Roy vindt het maar wat fijn dat hij sinds een half jaartje een smartphone heeft, het is dan wel geen iPhone 5S, maar kan precies hetzelfde. Op deze manier verantwoordt Roy zijn aanschaf van het eigenlijk te dure toestel. De ouders van Robbie, zijn beste vriend, hebben thuis zelfs een iPad, en hoewel hij het nut van een iPad niet helemaal inziet, vindt hij het maar wat leuk om er elke keer als hij langskomt even mee te spelen. Thuis, in zijn vrije tijd, is Roy vaak te vinden achter zijn Xbox. Sinds een tijdje speelt hij de online shooter game "Call of Duty". Vaak doet hij dit met wat vrienden. Achter zijn Xbox kan hij gemakkelijk vergeten hoe druk hij het heeft op school en verdwijnt hij vaak helemaal in het spel. Zijn moeder heeft het opgegeven een daglimiet in te stellen, ze vindt dat Roy zelfstandiger moet worden, en hoopt dan ook maar dat genoeg tijd aan school besteedt en niet al zijn geld uitgeeft aan de veel te dure Xbox games!



Naam: Sanne Tjeemstra
Leeftijd: 18 jaar
Situatie ouders: -
Woonsituatie: Zelfstandig

Sinds een maandje woont Sanne zelfstandig, echter wel onder begeleiding. Sanne's ouders hebben al sinds ze zich kan herinneren problemen gehad, zowel financieel als met elkaar. Een half jaar geleden is dit geëscaleerd en heeft Sanne besloten contact op te nemen met Jeugdzorg. Deze hebben de thuis situatie bekeken en beoordeeld dat Sanne in aanmerking kwam voor begeleid zelfstandig wonen.

Hoewel Sanne het stukken beter vindt dan thuiswonen, vindt ze de begeleiding wel knap lastig. Haar ouders gaven haar niet veel aandacht en dus wie zijn die begeleiders dan wel om zich zo met haar te bemoeien? En waarom zou ze zomaar aannemen wat ze haar opdringen? Sanne is heus niet gek, en heeft genoeg vriendinnen waar ze op kan leunen. Ze gaat dan ook regelmatig met vriendinnen na school iets drinken. Vaak gaan ze dan kijken of ze dezelfde jongens op Tinder hebben geliked. Tinder is een smartphone app en ofschoon Sanne niet zo in deze vleeskeuring geloofd, vormt het wel een goed excuus om

even niet met de begeleiding thuis te maken te hebben. Ze heeft met hen al genoeg problemen gekregen toen ze moest vertellen hoeveel ze maandelijks moet betalen voor haar mobiele telefoonrekening. Ze moest zelfs haar mobiele internet stop zetten! Gelukkig zijn er thuis en op school wel gratis wifi netwerken, zodat ze haar online profielen kan bijwerken en mobiele spelletjes zoals wordfeud kan spelen.

Op school doet Sanne het wel goed, ze volgt al een tijdje de opleiding om schoonheidsspecialiste te worden op niveau 2. Omdat ze 18 is krijgt ze lekker veel stufi en omdat ze niveau 2 doet hoeft ze die toch niet terug te betalen later. Om geld maakt ze zich daarom nog geen zorgen, en dat komt goed uit want sparen kan ze niet. Het lijkt net alsof ze een gat in haar zakken heeft, nou ja niet in haar zakken, maar in een van haar mooie damestassen natuurlijk.

4.5 Conclusie

Een serious game in de schuldhulpverlening kan het beste worden ingezet als preventief middel bij een jongere doelgroep. De kennis over de mogelijkheden van een serious game in hun domein is laag bij de stakeholders. Na enige uitleg wordt er wel positief gedacht over het mogelijke rendement van de (serious) games zelf. Helaas is dit vaak niet voldoende om een daadwerkelijke actie te bewerkstelligen.

De beoogde doelgroep bestaat uit scholieren op het middelbaar beroepsonderwijs tussen de 15 en 18 jaar, die nog niet of maar pas zelfstandig wonen. Deze doelgroep vertoont voortekenen van problematisch financieel gedrag en kunnen vaak niet zo goed met geld omgaan. Ongeveer 70% van deze jongeren speelt games, en het is gezien het hoge percentage aannemelijk dat deze jongelui op dezelfde manier engaged worden in games als alle jongeren (Zie hoofdstuk 2.3 Engagement in (serious) games). De inzet van een serious game zou hen beter inzicht in hun financieel gedrag kunnen geven.

"Instant Triumph"

5. SIKE Framework & toepassing

- 5.1 Guiding principles
- 5.2 Mediumonafhankelijk concept
- 5.3 Toegepast concept
- 5.4 Prototype
- 5.5 Evaluatie/Validatie

5. SIKE Framework & toepassing

5.1 Guiding principles

Guiding principles zijn de richtlijnen van het medium onafhankelijke concept voor de ontwikkelaar. Ze worden als tool gebruikt om de doelstellingen van de concept oplossing te bewerkstelligen.

Synergie - Betrek de doelgroep (tot de schuldhulp) tijdens de ontwikkeling van de oplossing. Deze guiding principle is voortgekomen uit het onderzoek naar engagement. Hier komt uit dat een doelgroep al bereikt kan worden tijdens de ontwikkel fase van een oplossing (zie hoofdstuk 2.4 Conclusie).

Interactie - Laat de doelgroep bijdragen aan de kwaliteit van de oplossing, na de publicatie van de oplossing (zie hoofdstuk 2.4 Conclusie).

Kennis - Inzicht in financiën geeft de kans om gezond financieel gedrag te vertonen (zie hoofdstuk 4.2 Schuldhulp & gezond financieel gedrag).

Extraheren - Beter inzicht in de struikelpunten van de doelgroep biedt de stakeholders mogelijkheden tot het verscherpen van de doelstelling van de oplossing (zie hoofdstuk 2.4 Conclusie).

5.2 Mediumonafhankelijk concept

Vanuit het voorafgaande onderzoek is het mogelijk een framework te ontwerpen dat het ontwikkelen van een serious game met een hoog engagement voor een jonge doelgroep omtrent de schuldpreventie vergemakkelijkt. Dit framework valt zowel binnen het abstracte pattern MINDSPACE (Zie hoofdstuk 4.2 Schuldhulp & gezond financieel gedrag) als het MDA framework (hoofdstuk 3.5 Design Patterns & (Serious) Games).

Het speciaal voor dit afstudeerproject ontwikkelde framework heet SIKE, dit staat voor: Synergie, Interactie, Kennis en Extraheren. De patterns worden hieronder beschreven. Deze patterns zijn medium onafhankelijk, daarom gaan ze niet

louter en alleen over een serious game in de schuldhulppreventie, maar dragen ze bij aan een in principe oplossing dat medium onafhankelijk ingezet kan worden. Eerdere iteraties van dit framework zijn te vinden in bijlage 1.

Synergie

Wat

Synergie is een pattern dat tijdens het ontwikkelingsproces ingezet wordt om de doelgroep te betrekken bij de inhoud en vorm van een oplossing.

Wanneer

De doelgroep zich weinig of niet betrokken voelt bij de ontwikkeling van de oplossing.

Waarom

Door Synergie toe te passen tijdens de ontwikkeling van een oplossing wordt de doelgroep gevraagd mee te denken aan wat zij graag zouden willen zien in de oplossing. Op deze manier wordt de doelgroep al heel vroegtijdig betrokken en, doordat zij inbreng hebben in het uiteindelijke product, zal de engagement en anticipatie naar het eindproduct een stuk hoger liggen (zie hoofdstuk 2.4 Conclusie).

Het voelt voor de doelgroep goed aan dat zij de ontwikkelaars kunnen beïnvloeden in de ontwikkeling van het product. Dit zorgt zowel voor commitment als voor een goed eigen gevoel (ego) zoals in hoofdstuk 4.2 Schuldhulp & gezond financieel gedrag, met behulp van het MINDSPACE model, wordt aangetoond. De doelgroep heeft onbewust een eerste stap genomen in het aanschaffen of gebruiken van de oplossing, en doordat er een mogelijkheid is dat zijn of haar idee gebruikt gaat worden in de oplossing, geeft dat een goed gevoel en beter zelfbeeld.

Interactie

Wat

Het Interactie pattern zorgt voor een hoger

engagement bij de doelgroep en een hogere kwaliteit van de oplossing, want het zorgt ervoor dat de oplossing meer toegespitst wordt op de doelgroep (focuseren en verfijnen).

Wanneer

De doelgroep niet betrokken is tot de content van de reeds gepubliceerde oplossing.

Waarom

Door het Interactie pattern te gebruiken kan de doelgroep content genereren voor zichzelf en andere gebruikers van de reeds gepubliceerde oplossing. Hierdoor wordt de kwaliteit van de oplossing hoger naarmate er steeds meer user content wordt gecreëerd. Deze content zorgt er ook voor dat de oplossing steeds meer toegespitst wordt op wat de doelgroep wil. Tevens wordt de doelgroep door het toevoegen van eigen ideeën meer betrokken tot het product (zie hoofdstuk 2.4 Conclusie).

Kennis

Wat

Het Kennis pattern leert de doelgroep gedrag op een onbewuste manier aan door middel van het MINDSPACE (zie voor het MINDSPACE model hoofdstuk 4.2 Schuldhulp & gezond financieel gedrag) gedragsbeïnvloeding model.

Wanneer

De doelgroep bepaald gedrag op een onbewuste manier moet worden aangeleerd.

Waarom

Dit pattern maakt gebruik van het MINDSPACE model. Wanneer een bepaald gedrag wordt gewenst kan aan de hand van dit model worden gekeken of alle belangrijke gedragsbeïnvloedingen worden toegepast (zie hoofdstuk 4.2 Schuldhulp & gezond financieel gedrag):

Messenger:

Diegene die de boodschap uitzendt moet goed

aansluiten op de doelgroep, zodat deze doelgroep de boodschap van dit karakter wilt aannemen.

Incentives:

Door een succes in een neutraal of negatief licht te zetten, wordt het minder snel als een uitzonderlijke handeling gezien door de doelgroep. Op deze manier leert de doelgroep dat een succes niet buitengewoon bijzonder is en worden ze gemotiveerder om nog betere successen te behalen.

Norms:

Door de nadruk te leggen op wat anderen (goed) hebben gedaan, is de doelgroep sneller geneigd om ditzelfde gedrag te vertonen.

Defaults:

Door maar een aantal keuzes te geven in sommige situaties bij het gebruik van de oplossing, accepteert de doelgroep sneller wat negatievere keuzes.

Salience:

Breng de boodschap op een bijzondere manier.

Priming:

Gebruik beelden en pas het taalgebruik zo aan dat ze onbewust leiden tot een connectie met het beoogde gedrag.

Affect:

Emoties zijn sterker dan rationele overwegingen, zorg dan ook voor een emotionele connectie in de oplossing.

Commitments:

Wie A zegt, zegt ook B. Zorg ervoor dat de doelgroep onbewust ja zegt tegen de boodschap, dan zullen ze eerder het beoogde gedrag daadwerkelijk gaan vertonen.

Ego:

Zet realistische doelen in de oplossingen, zo kan de doelgroep een positief zelfbeeld ontwikkelen rondom het beoogde gedrag.

Mochten er meer verschillende gedrags-beïnvloedingen in de oplossing worden toegepast, dan hoeven er geen twee verschillende Messengers te zijn, zolang de Messenger maar wel de twee of meerdere boodschappen uitzendt.

Extraheren

Wat

Het Extraheren pattern zorgt ervoor dat er data wordt vergaard uit de interactie van de doelgroep met de oplossing, zodat met deze data gedragsproblemen van de doelgroep inzichtelijk worden voor de stakeholders.

Wanneer

De stakeholders te weinig inzicht hebben naar het gedrag van de doelgroep.

Waarom

Doordat er gebruiker data wordt opgeslagen bij elk contact tussen de doelgroep en de oplossing, kunnen de stakeholders van de oplossing gemakkelijker verbanden leggen tussen bepaalde gedragingen van de doelgroep bij het oplossen van problemen tijdens het gebruik van de oplossing. De stakeholders kunnen door dit inzicht gemakkelijker op deze problemen inspelen (zie hoofdstuk 2.4 Conclusie).

5.3 Toegepast concept

Om te kunnen valideren of de doelstellingen van de hier boven benoemde design patterns gehaald worden is er een spelconcept nodig, zodoende is er een concept ontwikkeld die deze design patterns toepast voor de praktijk van de schuldhulpverlening.

Concept

Uit onderzoeken is gebleken dat de doelgroep vaak de beschikking heeft over een tablet(zie hoofdstuk 4.4 Doelgroep) en dat ze gek zijn op gamen. Dit doen ze graag en vaak samen met vrienden. Het concept bestaat dan ook uit een

digitaal coöperatief tablet spel. In dit spel wordt de speler op een onbewuste manier gezond financieel gedrag aangeleerd. Althans dat is de bedoeling. Het spel zal niet de term serious game hebben, het zal worden gebracht als een entertainment game zodat het de doelgroep niet afschrikt door een onbekende term of , indien ze wel begrijpen wat die term betekent, niet zullen weten dat het spel ze eigenlijk gezond financieel gedrag wil aanleren.

SIKE Framework

Allereerst is het pattern Synergie gebruikt om het concept aan te sluiten op wat de doelgroep, jongeren tussen de 15 en 18 op het VMBO en MBO, wil. De resultaten van Synergie zijn te vinden in hoofdstuk 5.5 Evaluatie/Validatie.

Het Interactie pattern wordt toegepast als spel element, de spelers kunnen in het spel zelf een eiland vormgeven en zelf missies creëren. Deze eiland configuraties met missies worden dan aangeboden in het spel, en kunnen door iedereen die worden gespeeld.

Het kennis pattern, dat gebruik maakt van het MINDSPACE gedragsbeïnvloeding model, past in dit concept een element toe van gezond financieel gedrag, namelijk: Balans. Bij dit onderdeel van gezond financieel gedrag is het belangrijk dat de speler leert om:

- Rekeningen en andere verplichtingen na te komen.
- Belang te hechten aan sparen.
- Aan het einde van de week of maand nog geld over te hebben.
- Geen financiële problemen te hebben of krijgen. (zie figuur 4.1. Een overzicht van financiële vaardigheden)

Deze vier punten worden door middel van het MINDSPACE model toegevoegd in de gameplay.

Messenger

Om de gekozen doelgroep te kunnen bereiken door middel van een in-game karakter moet

deze zich niet autoritair gedragen, hier zullen de jongeren zich namelijk tegen afzetten. Voor dit spel concept is er daarom gekozen om als Messenger een persoon te gebruiken die zich in dezelfde situatie heeft bevonden als de spelers. Deze man is reeds overleden maar heeft delen van zijn dagboek verspreid over het eiland. In dit dagboek staat hoe deze man tevergeefs heeft geprobeerd te ontkomen aan het eiland, en zijn dagboek heeft achtergelaten om toekomstig aangespoelde mensen te vertellen hoe ze in ieder geval niet zullen overleven, namelijk zoals hijzelf.

Zo geeft hij in een deel van zijn dagboek aan hoe hij zo het hem uitkwam grondstoffen nam. En wanneer hij een kamp ging bouwen, ging hij pas op dat moment opzoek naar de benodigde grondstoffen in plaats dat hij deze grondstoffen alvast opspaarde voordat hij een kamp ging bouwen. Hij nam hierbij de waarschuwingen die het eiland hem mededeelde niet serieus en gaf het eiland er ook niks voor terug. Als gevolg hiervan werden de obstakels die hij moest overwinnen steeds moeilijker.

Incentives

Door een succes, zoals het behouden van een positieve balans, een negatieve wending te geven krijgt de doelgroep door dat de eisen van het eiland hoog liggen en het behouden van een positieve balans normaal wordt gezien. Zo wordt de doelgroep gemotiveerd om nog betere oplossingen te vinden.

Norms

Het eiland zal tijdens het avontuur de spelers laten zien wat goede keuzes zijn, door aanschouwelijk te maken wat er met de Messenger zou zijn gebeurd mits hij de juiste keuzes zou hebben gemaakt.

Defaults

De spelers zullen soms voor keuzes komen te staan die voor hen op korte termijn altijd negatief zullen zijn. Doordat er geen positieve keuze gemaakt kan worden, zal de doelgroep

hier mee om moeten leren gaan.

Salience

De boodschap wordt gebracht door een "levend" eiland en in de vorm van een dagboek geschreven door een reeds overleden man, deze bijzondere manier van communiceren zal de doelgroep extra aanspreken.

Priming

Veel van het taalgebruik in het spel wordt ook gebruikt bij de schuldpreventie, bijvoorbeeld: positieve/negatieve balans, sparen en afrekenen. Wel is het belangrijk dat dit taalgebruik past in de context van het spel.

Affect

Doordat de Messenger de spelers gedurende het spel over het eiland heen leidt door te vertellen wat hij verkeerd heeft gedaan, zullen de spelers een steeds sterkere emotionele band met hem krijgen naar mate ze er beter achter komen wat er met hem is gebeurd.

Commitments

De spelers zullen het eiland (zeer) waarschijnlijk niet kunnen ontsnappen tenzij ze het juiste gedrag vertonen. Doordat ze ervoor kiezen dit juiste gedrag te vertonen, zetten ze de eerste stap in de richting van gezond financieel gedrag.

Ego

Ondanks dat het spel natuurlijk wel een uitdaging moet bieden, is het uitermate belangrijk dat de juiste keuzes in het spel worden beloond. Het eiland zelf heeft er natuurlijk ook baat bij dat de spelers het juiste gedrag vertonen, en zal ze zo nu en dan hier ook voor belonen.

Als laatste is het Extraheren pattern zo toegepast in het spel dat alle belangrijke keuzes van de spelers worden opgeslagen in een externe online database, zodat deze later inzichtelijk zijn.

Het spel: Back to Basics - The Island

Doel in het spel

De overlevenden zijn na een ramp gestrand op een eiland. Op dit eiland moeten zij samenwerkend proberen te overleven en een manier proberen te vinden om het eiland tevreden te houden, zodat het eiland de spelers laat ontsnappen. De spelers moeten een pad van missies volgen om uit te komen bij de laatste vergelding. Wanneer de spelers delen vinden van een oud dagboek komen ze er al vlug achter dat dit niet zo maar een eiland is. Het lijkt wel alsof het eiland reageert op het roekeloos vergaren van grondstoffen van de spelers en dit genadeloos afstraft als hier geen tegenbetaling voor wordt gegeven. Voor een volledige spel uitleg zie bijlage 2.

5.4 Prototype

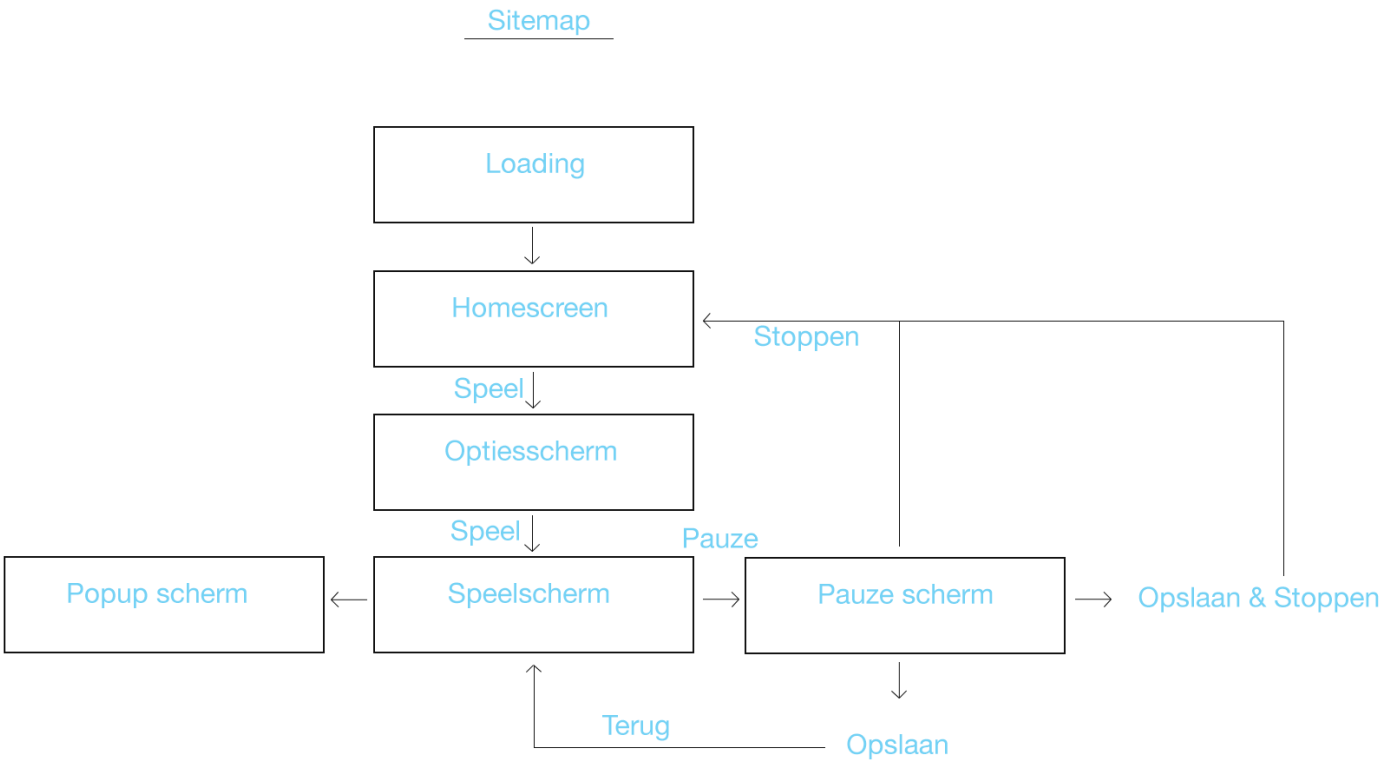
Om het bovenstaande concept te kunnen valideren is er een prototype nodig. Omdat de ontwikkeling van een digitaal tablet spel teveel tijd kost, is er gekozen om naast een ontwerp voor de tablet versie, ook een analoge versie te maken.

De visuele ontwerpen in dit hoofdstuk, zijn in samenwerking met Nick van Schoten ontwikkeld. De prototypes worden door hem en mij op andere punten geëvalueerd en gevalideerd. Voor Immersion doormiddel van Visual design, zie het afstudeer verslag van Nick van Schoten "Immersion & Visual Design".

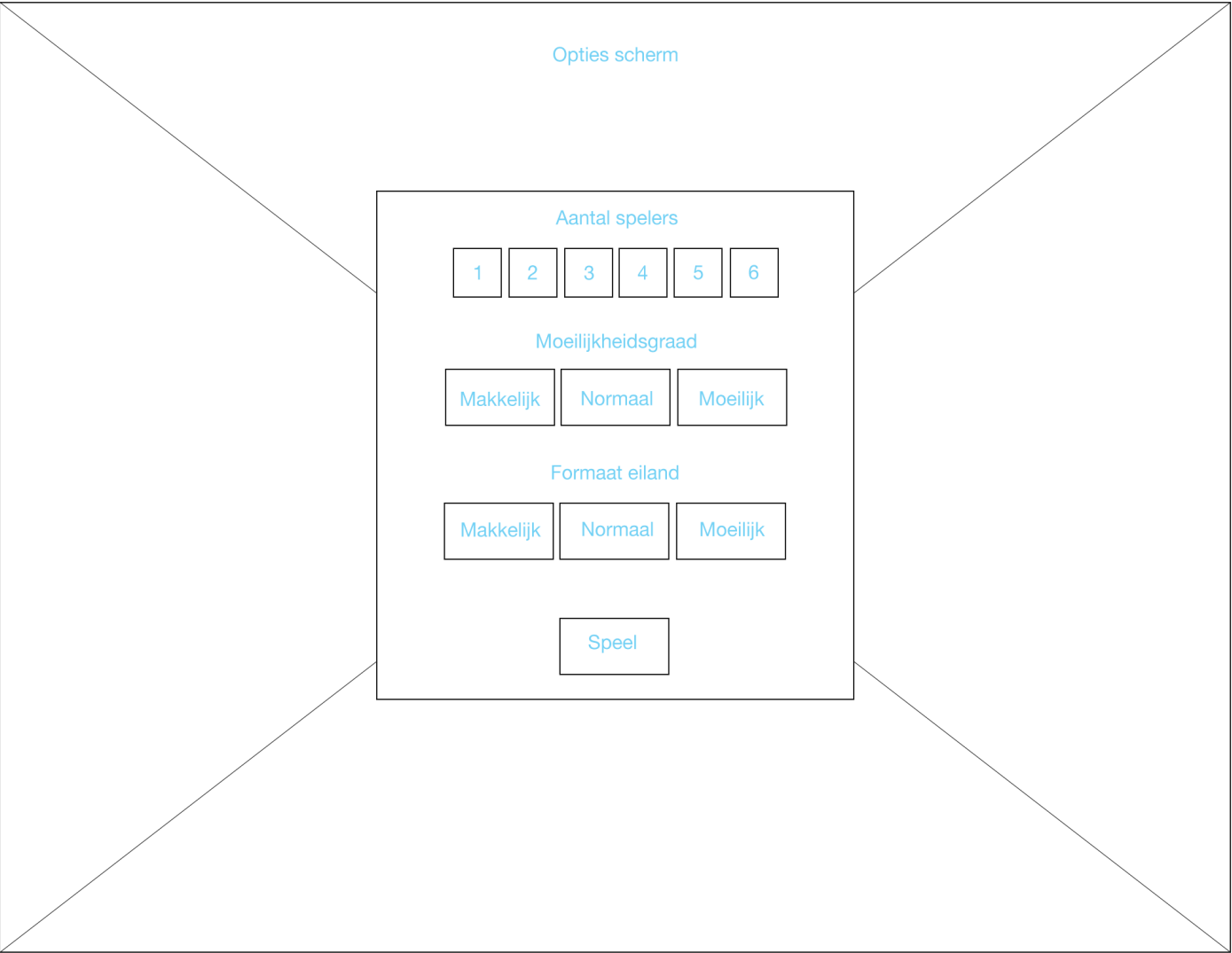
Digitaal prototype

Functioneel ontwerp

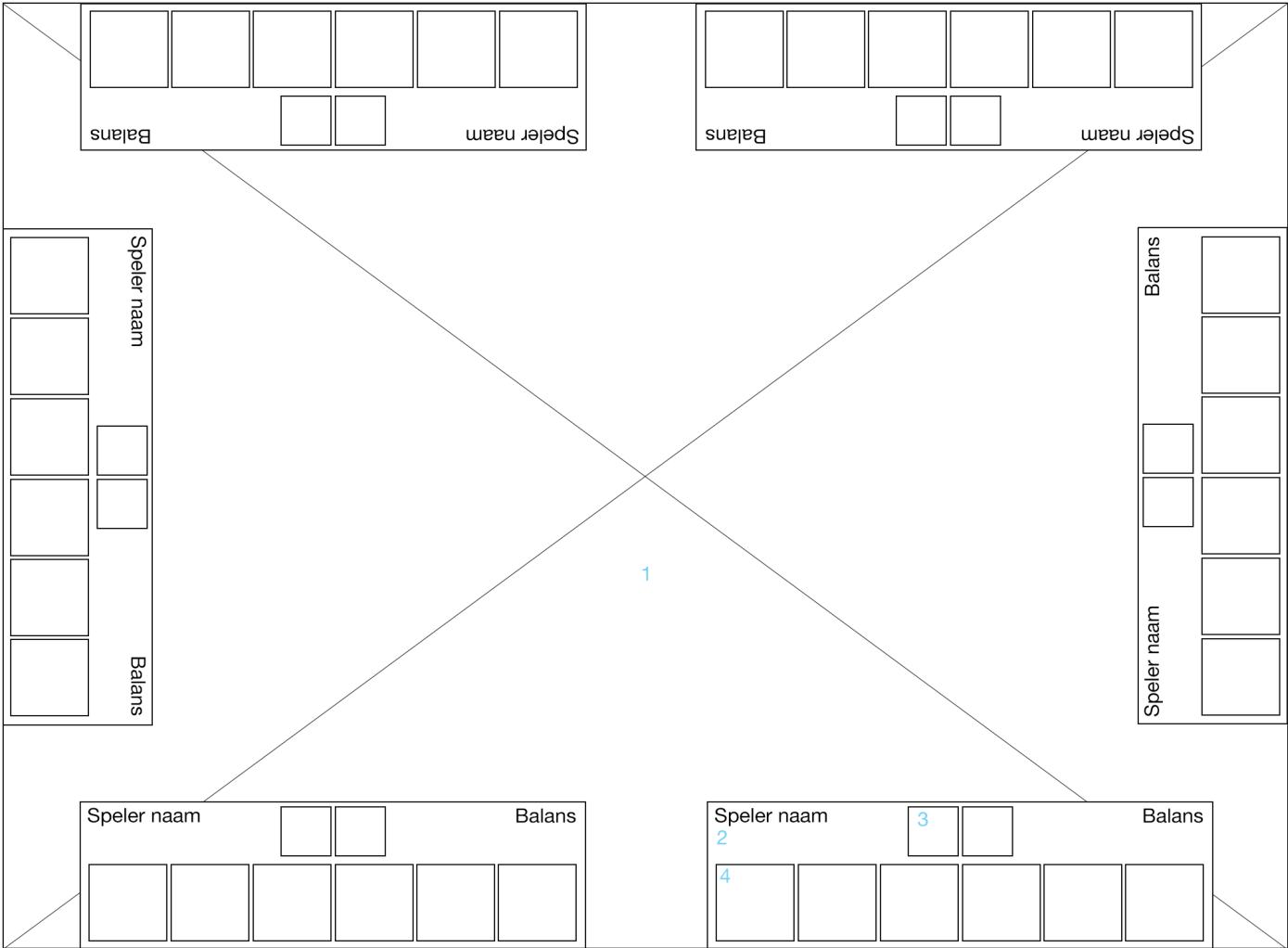
Om een helder beeld te kunnen creëren bij de indeling van de schermen van het digitale prototype volgen hier een sitemap en wireframes van de belangrijkste speelschermen zie figuur 5.1, 5.2 & 5.3 de rest van functionele ontwerpen kunt u vinden in bijlage 3.



figuur 5.1 Sitemap



figuur 5.2 Optie scherm



- 1. speelkaart
- 2. speler inventaris & info balk
- 3. 2x gereedschappen slots
- 4. 6x grondstoffen slots

figuur 5.3 Speel scherm

Paper prototype

Er is voor een paper prototype gekozen om het spelconcept en SIKE Framework te kunnen valideren. De keuze voor paper komt voort omdat hier de ontwikkelingstijd een stuk lager ligt dan een digitaal prototype. Zoals u kunt lezen in hoofdstuk 5.5 Evaluatie/Validatie, heeft ook de gekozen stijl van dit prototype een goede aansluiting bij de doelgroep. In het analoge prototype zijn een aantal spelregels anders. Deze aangepaste spelregels zijn te vinden in bijlage 4. Hier volgen de visuele ontwerpen. De functionele ontwerpen van dit paper prototype zijn te vinden in bijlage 5.



figuur 5.4 fiches (Schoten, N. z.d.)



figuur 5.6 Speelkaarten (Schoten, N. z.d.)



figuur 5.5 Balans balk



figuur 5.7 Speelbord (Schoten, N. z.d.)

5.5 Evaluatie/Validatie

Om te kunnen evalueren of het SIKE framework zijn doelstellingen, en zo ook de doelstellingen van dit project behaalt, is er een grondig evaluatie onderzoek opgezet. Dit onderzoek bestaat uit het trachten te beantwoorden van een aantal onderzoeksvragen. Zij staan hieronder samen met de gebruikte onderzoeksmethodes beschreven. De opzet bestaat uit de vergelijking van twee in principe gelijke groepen jongeren uit de doelgroep populatie van elk 12 personen groot. Deze doelgroep zit op de Gooise praktijkschool (VMBO). Zij zullen verplicht zijn hier aan mee te doen in het kader van de lesstof. Deze verplichting is belangrijk omdat hierdoor ook de niet vanzelf geïnteresseerden zullen moeten participeren (en niet alleen de vaak enthousiaste vrijwilligers). Het verschil tussen de twee groepen zal zijn, dat alleen de eerste groep, de zo geheten “engagement” groep, te maken krijgt met de Synergie en Interactie patterns. De tweede groep, de “controle” groep, zal hier niet mee te maken krijgen. Het eventuele verschil tussen de twee steekproven zal aangeven of Synergie en Interactie de doelgroep meer kan verbinden of “engagen”. Daarnaast kan doormiddel van observatie en gerichte vragen, ook worden gekeken of het opnemen van de inzichten in het spel uit het Kennis pattern meer rendement heeft als er een hogere engagement is.

Deze validatie studie vindt plaats in maart 2014 en valt dus buiten de periode van dit afstudeerproject. De resultaten van de evaluatie worden daarom behandeld in het afstudeerverslag van Nick van Schoten (Van Schoten, N. z.d.).

Om toch een impressie te krijgen van de aantrekkelijkheid van het SIKE framework en het hierop ontwikkelde spelconcept, is er een kleine, zeer beperkte, pilot studie uitgevoerd. Vooral om de voorbereide methode van onderzoek en ontwikkelde meetinstrumenten uit te proberen

en te testen. Om redenen van efficiëntie zijn er een aantal vrijwilligers uit de omgeving gevraagd te participeren. Zij behoren niet noodzakelijk tot de feitelijke doelgroep en de twee verschillende groepjes zijn maar 4 personen elk. De leeftijd varieert van 15 tot 26. Het betreft dus zeker geen volwaardig experiment, maar kan wel een bijdrage leveren tot de verfijning van het feitelijke onderzoek in maart. En het geeft alvast een kleine inzage naar het mogelijke succes van de engagement manipulatie en kennis leer van het SIKE framework.

Resultaten van een pilot experiment (in voorbereiding van het experiment in maart 2014-01-06):

Wordt de doelgroep meer betrokken (engaged) door het gebruik van het Synergie pattern?

Dit onderdeel van de evaluatie methode werd alleen uitgevoerd met de engagement groep. Depilotvalidatie/evaluatie bestond uit twee delen. In het eerste deel werd de engagementgroep gevraagd mee te denken over wat zij graag zouden willen zien in het spelconcept “Back to Basics - The Island”. In het tweede gedeelte werden zij in een persoonlijk interview gevraagd wat zij er van vonden om op deze manier te kunnen participeren in de ontwikkeling van een spel.

Voor deze aanpak is gekozen om het eerst mogelijk te maken de participanten samen te laten brainstormen. In het tweede gedeelte is het belangrijk dat de ondervraagden niet worden beïnvloed door de antwoorden van de anderen uit de groep.

Zorgt het Interaction pattern voor een hogere kwaliteit van de oplossing, en tot een hogere engagement?

Dit onderdeel van de evaluatie methode werd eveneens alleen uitgevoerd met de engagement groep.

Om deze vraag te beantwoorden werd gebruik gemaakt van diepte interviews, na het spelen van het prototype. Hier werd de participanten gevraagd wat zij denken over het zelf kunnen toevoegen van spel content, en wat hier het voordeel van kan zijn. Er is hier gekozen voor persoonlijke diepte interviews, omdat de testgroep net het prototype spel hebben gespeeld en zo eerlijk hun persoonlijk mening moeten kunnen geven.

Krijgt iedereen inzicht in financiën door het Kennis pattern, en zorgt dit pattern ook voor het beoogde gedrag?

Ook deze vraag werd beantwoord door middel van persoonlijke interviews, nu met iedereen uit de beide test groepen om zo de meest eerlijke en openhartige antwoorden te vergaren. In deze interviews wordt de participanten gevraagd of zij inzichten hebben vergaard omtrent het behouden van een positieve balans. Ook wordt er doormiddel van observatie gekeken of de participanten onbewust tekenen van het gewenste gedrag vertoond.

Zorgt een hogere engagement daadwerkelijk tot het beter opnemen van de inzichten van het Kennis pattern?

Aan het einde van elke spelsessie worden de testers in een persoonlijk interview gevraagd of zij dit spel vaker zouden willen spelen. Ook is hun enthousiasme gepeild in de observatie. Eerder is ze al gevraagd wat voor inzichten zij hebben vergaard. De eerste testgroep heeft het prototype met de engagement patterns gespeeld, de tweede, de controlegroep, niet. Een verschil hier geeft aan of engagement heeft gezorgd voor het ontvankelijker zijn voor de gegeven inzichten.

Geeft het Extraheren pattern de stakeholders nuttige inzichten omtrent de struikelpunten van de participanten?

Het de bedoeling dat de gegevens die door observatie uit de twee spelsessies zijn gekomen naar de stakeholders worden gestuurd. Bij deze gegevens wordt vermeld dat deze gegevens van een pilot onderzoekje komen, met daarbij gevoegd een enquête. In deze enquête wordt gevraagd of de stakeholders denken dat zij nuttige data zouden kunnen vergaren wanneer het Extraheren pattern in een serious game wordt ingevoerd.

In dit geval is gekozen voor observatie, om zo objectieve gegevens te kunnen verzamelen. Ook is er gekozen voor een enquête om zo veel mogelijk stakeholders te kunnen bereiken in een beperkte tijd.

Resultaten

Focusgroep

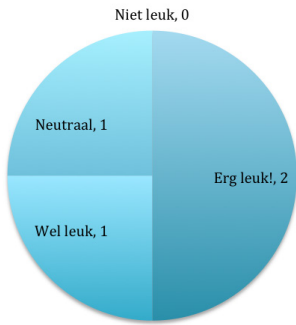
Wat zien jullie graag nog meer in dit spel, of hoe zou je het spel beter vinden? (zie figuur 5.8)



figuur 5.8 Focusgroep engagement groep

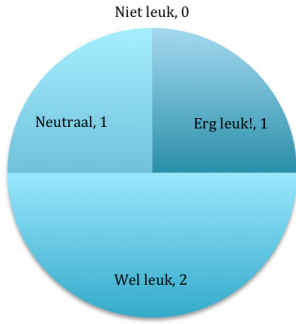
Individuele vragen

Hoe vind jij het om gevraagd te worden om mee te helpen aan een spel? (zie figuur 5.9)



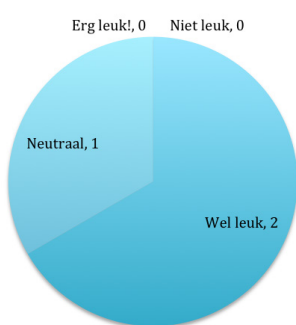
figuur 5.9 Engagement groep

Hoe zou jij het vinden om in het uiteindelijke spel zelf eilanden en opdrachten te kunnen maken die andere mensen dan kunnen gaan spelen? (zie figuur 5.10)



figuur 5.10 Engagement groep

Hoe zou jij het vinden om dan eilanden en opdrachten te kunnen spelen die andere mensen hebben gemaakt? (zie figuur 5.11)



figuur 5.11 Engagement groep

Heb je iets geleerd van dit spel? (zie figuur 5.12 & 5.13)

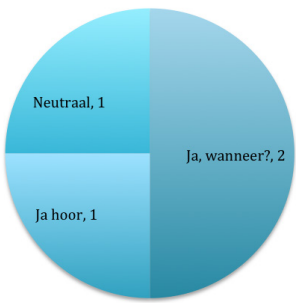


figuur 5.12 Engagement groep

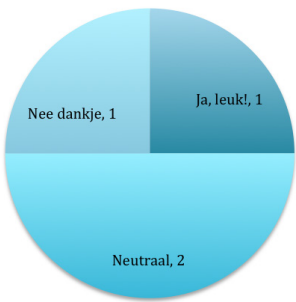


figuur 5.13 Controle groep

Zou je dit spel vaker willen spelen? (zie figuur 5.14 & 5.15)



figuur 5.14 Engagement groep



figuur 5.15 Controle groep

Vind je het spel er gaaf uitzien? (zie figuur 5.16)



figuur 5.16 Engagement & controle groep

Observatie

Hebben de spelers iets geleerd van het spel, en zit er verschil tussen de testgroep met engagement patterns en die zonder de engagement patterns? (zie figuur 5.17 & 5.18)



figuur 5.17 Engagement groep



figuur 5.18 Controle groep

Waar hadden de spelers in het begin de meeste moeite mee? (zie figuur 5.19)



figuur 5.19 Engagement & controle groep

Stakeholder vragen

Denkt u dat dit soort informatie over het spelgedrag van jongeren tussen de 15 en 18 op het VMBO of MBO, tot nuttige inzichten kan leiden? (zie figuur 5.20)



figuur 5.20 Stakeholder vragen

Worden de participanten meer betrokken (engaged) door het gebruik van het Synergie pattern? En zorgt het Interaction pattern voor een hogere kwaliteit van de oplossing, en tot een hoger engagement?

Zoals te zien is in figuur 5.14 lijken de spelers uit de engagement groep positiever te zijn over het spel. Dit bleek ook tijdens de interviews; de spelers uit deze groep waren enthousiaster dan degene uit de controle groep. Tevens is de meerderheid van de engagement groep positief over het zelf kunnen creëren van eilanden en opdrachten voor andere spelers. Het is interessant dat zowel de engagement groep als de controle groep dezelfde antwoorden gaven op de vraag of ze het spel er leuk uit vonden zien.

Krijgen de participanten inzicht in financiën door het Kennis pattern, en zorgt dit pattern ook voor het beoogde gedrag?

Het eerste wat opviel tijdens de observatie, was dat de spelers van zowel de engagement groep als de controle groep al snel begrepen dat ze elkaar nodig hadden om samen te kunnen overleven. Wanneer een speler dood zou gaan, zou deze automatisch met een negatieve balans komen te staan omdat hij of zij daarna gelijk weer nieuwe

gereedschappen zou moeten maken. In figuur 5.19 is te zien dat uit de observatie bleek dat de meeste spelers zowel uit de engagement groep als de controle groep vooral in het begin moeite hadden met vooruit te denken, juiste keuzes te maken en grondstoffen te laten liggen (zodat de spelers al snel een negatieve balans kregen). In figuren 5.17 en 5.18 is te zien dat de spelers gedurende het spel steeds beter inzicht kregen naar hoe zij het beste kunnen overleven. Zo gingen zij al snel het gewenste gedrag vertonen.

Zorgt een hogere engagement daadwerkelijk tot het beter opnemen van de inzichten van het Kennis pattern?

Het lijkt er op dat de testers uit de engagement groep daadwerkelijk meer kennis en inzichten uit het spel hebben gehaald. Zo blijkt de engagement groep ook enthousiaster te zijn en het spel vaker wil spelen, zie figuren 5.14 & 5.15.

Uit figuren 5.17 & 5.18 valt op te maken dat de spelers van de engagement groep sneller aan het sparen waren voor de "laatste vergelding". Dit kwam natuurlijk doordat zij mee hadden lopen denken over het level, en erachter waren gekomen hoe zwaar het zou worden. Of dit door een betere spel kennis komt of door een hogere engagement is dus nog maar de vraag. Wel lijkt het erop dat de spelers uit de engagement groep zich bewuster zijn dat ze daadwerkelijk iets geleerd hebben, zie figuren 5.12 & 5.13.

Geeft het Extraheren pattern de stakeholders nuttige inzichten naar de struikelpunten van de doelgroep?

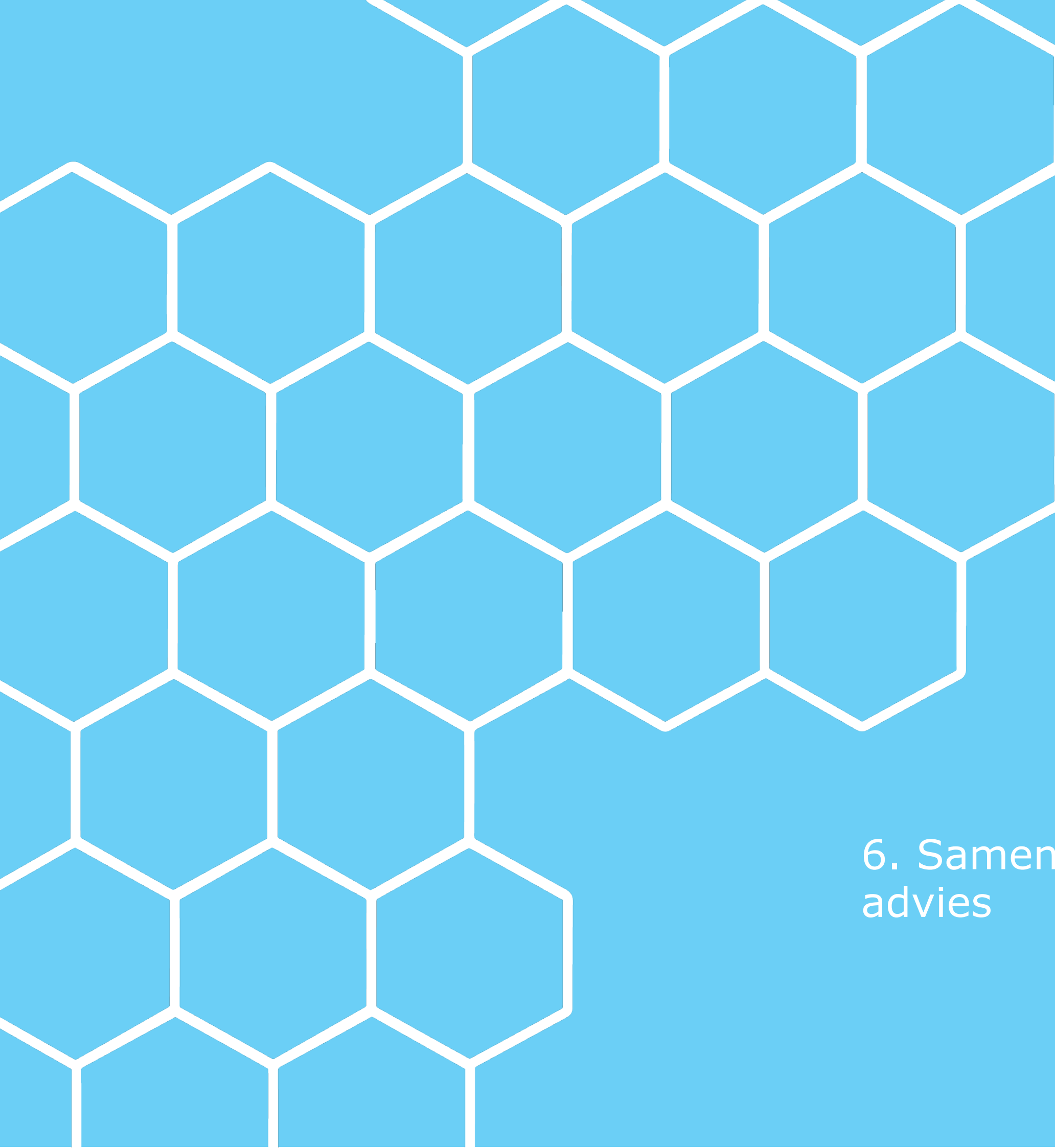
Van de acht benaderde stakeholders hebben er vijf gereageerd. Van deze vijf waren er vier erg enthousiast over het soort inzichten die uit het Extraheren pattern kunnen komen. Twee ervan meenden zelfs op basis van het beperkte pilot onderzoek al interessante inzichten te hebben gekregen. De drie overigen vonden dat het zeker serieus bekeken moet worden, en wachten met belangstelling op de uitkomsten van het

grootschaliger onderzoek. Ook waren ze bijna allemaal benieuwd naar de vertaalslag van het aangepaste spelgedrag naar het daadwerkelijke gedrag in de werkelijkheid van de doelgroep.

In figuur 5.20 is te zien dat de stakeholders over het algemeen positief zijn over de inzichten die uit het Extraheren pattern kunnen komen. Zo zei bijvoorbeeld Marjolein Witte, sociaal pedagogisch hulpverlener: "Ik denk dat een grootschalig onderzoek zeker tot verrassende inzichten naar de financiële problemen van jongeren kan leiden". Marjolein Witte geeft regelmatig trainingen ten behoeve van goed geldgedrag, en speelt hierbij vaak geldspellen. René Janssen was in zijn reactie zo enthousiast over het grootschalige onderzoek, dat hij op voorhand al contact opneemt met collega's die er voor zouden kunnen zorgen dat dit onderzoek kan opschalen, met andere woorden ook elders wordt uitgezet. Hij gaf aan dat hij nog niet geheel overtuigd was van de relevantie van de inzichten die het Extraheren pattern zou kunnen geven aan hem, maar dat dit wel zeker belangrijk genoeg was om nader te onderzoeken. Matthijs Kramer, een psycholoog die in zijn werk regelmatig te maken heeft met de financiële problemen van de doelgroep, zegt benieuwd te zijn naar de vertaalslag van het spelgedrag naar daadwerkelijk gedrag in de normale wereld. Ook hij vermoedt dat de inzichten die uit een grootschaliger onderzoek komen, zeker relevant kunnen zijn.

Conclusie vanuit de pilot

Hoewel de uitkomst van deze kleine pilot-evaluatie natuurlijk maar een voorzet biedt voor het grondige valide onderzoek dat in maart 2014 zal worden uitgevoerd (volgens een vergelijkbare opzet), geeft zij aan dat het SIKE framework potentie heeft. Dat geeft hoop dat SIKE in de huidige vorm al relevantie heeft voor de serious gaming industrie.

A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of a grid of white-outlined hexagons on a blue background. The pattern is partially cut off on the left and bottom edges.

6. Samenvatting, conclusie & advies

6. Samenvatting, conclusie & advies

Zoals al eerder genoemd in het hoofdstuk 1.4 Doelstelling heeft dit onderzoek twee doelstellingen, namelijk het valideren van een serious game concept als hulpmiddel in de schuldpreventie, en het vergroten van kennis rondom gezond financieel gedrag bij een doelgroep. Om deze doelstellingen te kunnen behalen is er eerst gezocht naar een middel om betrokkenheid, “engagement” bij de gebruiker te creëren. Deze doelstellingen met het middel hebben zich vertaald in de volgende onderzoeksvraag:

“Met welke serious gaming design patterns kunnen deeloplossingen worden beschreven die, toegepast in de schuldhulpverlening, leiden tot een hoge engagement van de doelgroep en een beter begrip van de schuldenproblematiek?”

Om een antwoord te kunnen geven op deze onderzoeksvraag zijn er drie deelvragen omschreven, die elk een onderwerp uit de hoofdvraag voor zijn rekening neemt. Deze betreffen: Engagement, design patterns en de schuldhulp.

Om een hoger engagement van de doelgroep en een beter begrip van de schuldenproblematiek te kunnen verwezenlijken in een serious game voor de schuldhulpverlening, moeten er op een algemeen niveau een aantal conceptuele design patterns ontworpen worden (zie hoofdstuk 3.6 Conclusie).

De patterns voor engagement (hoofdstuk 2.6 Conclusie) zorgen voor een psychologische staat tijdens relationele uitwisseling tussen de belanghebbende partijen, afhankelijk van de context. Deze engagement is multidimensionaal, bestaat uit een cognitieve-, emotionele- en een gedragsdimensie en is een doorlopend proces. De patterns “Synergie” en “Interactie” zijn volgens deze theorie ontworpen. Synergie is in het spelconcept op een dusdanige manier toegepast, dat het al in een vroeg stadium de doelgroep kan bereiken en kan engagen.

Het Interactie pattern komt pas later, tijdens de interactie van de doelgroep met het product aan bod.

Uit de pilot studie bleek, dat de participanten uit engagement groep die met deze engagement patterns te maken hadden, enthousiaster waren over het spelconcept dan die in de controle groep. Uit de observatie bleek dat de engagement groep in een actievare houding aan het spelen was, de controle groep zat er iets gereserveerder bij.

Om een pattern te kunnen ontwerpen dat zal zorgen voor een beter begrip van de schuldenproblematiek, moet er volgens hoofdstuk 4.2 Schuldhulp & gezond financieel gedrag, eerst een theorie worden gekozen op basis waarvan het ongezonde onbewuste gedrag op een (on)bewuste manier kan worden beïnvloed. Hiervoor is het MINDSPACE model gekozen. Op basis hiervan is het “Kennis” pattern ontworpen die een doelgroep onbewust inzicht moet geven.

Volgens hoofdstuk 4.5 Conclusie, kan dit model het beste worden ingezet als een preventief middel bij een jongere doelgroep.

De resultaten uit de pilot studie gaven aan dat het spelgedrag van de spelers, zowel in de engagement groep als in de controle groep, redelijk snel veranderde gedurende het spelen. Zo kwamen beide groepen er snel achter dat ze samen moeten werken om niet in de problemen te komen, en iets meer vooruit moesten gaan denken om te sparen voor gereedschappen en een kampement. Observatie leek erop te wijzen dat de participanten in de engagement groep meer spelinzicht kregen dan die in de controle groep. Dit zou er op kunnen wijzen dat engagement zorgt voor een hogere opname van de inzichten van het Kennis pattern.

Hoewel uit deze voorlopige resultaten geen zwaar onderbouwde conclusies kunnen worden getrokken, lijken ze wel indicaties te geven dat de engagement patterns “Synergie” en “Interactie” en het kennis en inzicht pattern “Kennis” hun doelstellingen behalen.

Uit hoofdstuk 3.6 Conclusie blijkt dat wanneer er een samenwerking/synergie verband bestaat tussen een product en de doelgroep, er gemakkelijker data omtrent de doelgroep kan worden vergaard. Dat brengt ons op het laatste pattern “Extraheren”. Dit pattern zorgt ervoor dat door het al eerder ontstane engagement gemakkelijk nuttige gegevens kunnen worden opgeslagen omtrent het gedrag van de doelgroep tijdens de interactie met de oplossing. Met deze gegevens kunnen de stakeholders een beter beeld ontwikkelen van de doelgroep en haar struikelpunten. Uit het evaluatieonderzoek bleek, dat van de vijf ondervraagde stakeholders, er vier enthousiast waren over het soort inzichten dat uit het Extraheren pattern kunnen komen. Twee ervan ervoeren dat nu al. De overige vonden dat dit getoetst moet worden in een grootschaliger onderzoek. Ook waren ze bijna allemaal benieuwd naar de vertaalslag van het aangepaste spelgedrag van de doelgroep naar hun daadwerkelijke gedrag in de realiteit.

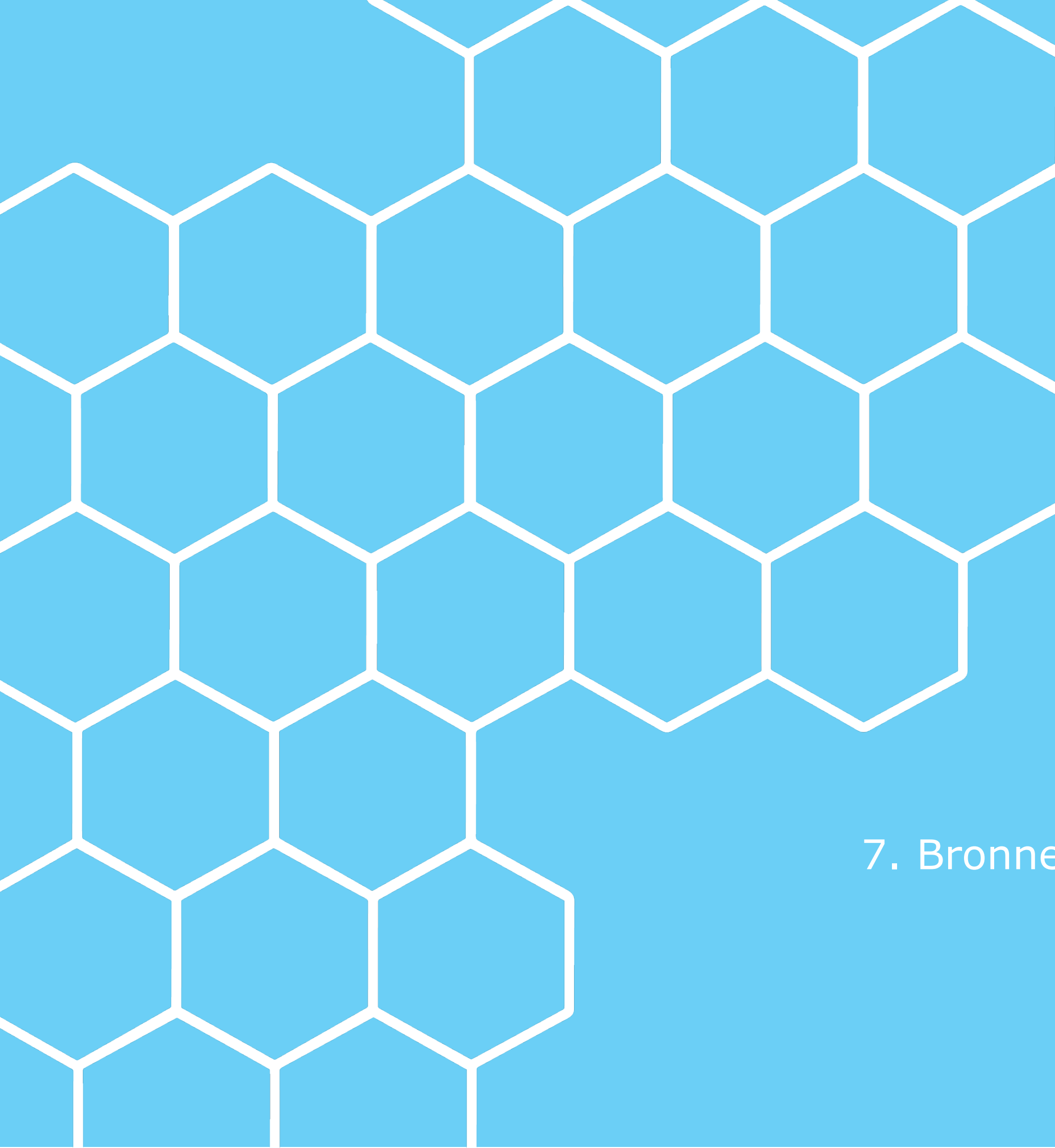
Met deze kennis gewapend kan er een antwoord worden gegeven op de onderzoeksvraag:

“Met welke serious gaming design patterns kunnen deeloplossingen worden beschreven die, toegepast in de schuldhulpverlening, leiden tot een hoge engagement van de doelgroep en een beter begrip van de schuldenproblematiek?”

Met de design patterns, Synergie, Interactie, Kennis & Extraheren, oftewel het SIKE framework, kunnen deeloplossingen worden beschreven die, toegepast in de schuldhulpverlening, leiden tot een hoog engagement van de doelgroep en een beter begrip van de schuldenproblematiek.

Aan de hand van deze conclusie kan er met enige voorzichtigheid worden gesuggereerd dat het SIKE pattern in de huidige vorm een meerwaarde biedt voor de serious gaming industrie, met toepassing voor een serious game in de schuldhulppreventie. Toch moet het framework nog worden getoetst in

een grootschaliger onderzoek, waarbij meerdere testgroepen van tenminste 12 personen uit de doelgroep volgens de onderzoeksmethodiek beschreven in hoofdstuk 5.5 Evaluatie/Validatie, het paper prototype moeten spelen. Daarnaast adviseren wij dat er nog een vervolg studie komt die nagaat of de beïnvloedingstechnieken in het bestaande concept ook daadwerkelijk het onbewuste ongezonde gedrag van de doelgroep in het normale leven heeft veranderd naar gezond gedrag.



7. Bronnen

7. Bronnen

[Albert Heijn. \(2013\). De nieuwe Bonuskaart](#)

Geraadpleegd op 26 november 2013, van
<http://www.ah.nl/bonuskaart>

[Alexander, C. \(1977\). A Pattern Language.](#)

Geraadpleegd op 16 december 2013, van
http://library.uniteddiversity.coop/Ecological_Building/A_Pattern_Language.pdf

[Alpha Leonis. \(2013\). Verbinden met een glimlach.](#)

Geraadpleegd op 20 november 2013, van
<http://www.alpha-leonis.nl/index.html>

[Björk, S. \(2013\) Game Design Patterns.](#)

Geraadpleegd op 18 november 2013, van
<http://gdp2.tii.se/index.php/Category:Patterns>

[Brodie, R.J., Hollebeek, L.D., Jurić, B., Ilić, A., Customer Engagement: Conceptual Domain, Fundamental Propositions, and Implications for Research. Journal of Service Research. \(2011\) Volume 14. Issue 3. Pages 252-271.](#)

[CBS. \(2012\) Verdere groei mobiel internetgebruik.](#)

Gedownload op 25 november 2013, van
<http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/45D7ACAF-A2D5-43C4-A893-436B5C5A9AAF/0/pb12n060.pdf>

[Dutchcowboys. 2011. Nederlandse term "Engagement"](#)

Geraadpleegd op 28 november 2013, van
<http://www.dutchcowboys.nl/socialmedia/22728>

[Dolan, P. Hallsworth, M. & Halpern D. & King, D. & Vlaev, I. \(2010\) MINDSPACE: influencing behaviour through public policy. Report for the Cabinet Office. Elliott,A., Dolan,P., Vlaev,I., Adriaenssens, C. & Metcalfe, R. \(2010\) Transforming Financial Behaviour: developing inter-ventions that build financial capability, Consumer Financial Education Body, London E14 5HS.](#)

Gedownload op: 12 november 2013, van
<http://tinyurl.com/pu86rlv>

[Eigen, M. & Winkler, R. \(1975\). Das Spiel.](#)

Geraadpleegd op 13 november 2013.

[Fishbein, M. & Ajzen, I. \(1975\). Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research. Reading, MA: Addison - Wesley.](#)

Gedownload op: 12 november 2013, van
<http://people.umass.edu/ajzen/f&a1975.html>

[Huggity.com \(2013\) Fan Engagement](#)

Geraadpleegd op 26 november 2013, van
<http://blog.huggity.com/2013/04/seattle-sounders-matchpass/>

[Huizinga, L. \(1938\) Homo Ludens.](#)

Geraadpleegd op 13 november 2013, van
http://www.dbnl.org/tekst/huiz003homo01_01/

[Humanitas. \(2013\) Over Humanitas.](#)

Geraadpleegd op 8 november 2013, van
<http://www.humanitas.nl/over-humanitas>

[Ipsos MMI \(2013\) Study finds piracy has decreased thanks to services like Netflix and Spotify](#)

geraadpleegd op 26 november 2013, van
<http://dottech.org/117292/study-finds-piracy-has-decreased-thanks-to-services-like-netflix-and-spotify/>

[Game Design Patterns 2. \(2013\). Patterns.](#)

Geraadpleegd op 20 november 2013, van
<http://gdp2.tii.se/index.php/Category:Patterns>

[Gill, V. \(2013\). Engagement - Wat is het nou echt?](#)

Geraadpleegd op 21 november 2013, van
<http://www.marketingfacts.nl/berichten/engagement-wat-is-het-nou-echt/>

[Hogeschool Utrecht. \(2009\) Jongeren en Schulden](#)

Gedownload op 25 november 2013, van
<http://www.stijnverhagen.nl/CmsData/PDF's%20-%20Publicaties/850086%20binnenwerk.pdf>

[Hunicke, R. & LeBlanc, M. van. & Zubek, R. \(2004\) MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research.](#)

Gedownload op 29 december 2013, van
<http://www.zubek.net/robert/publications/MDA.pdf>

[Lectoraat Schulden & Incasso. \(2013\). Schulden en Incasso](#)

Geraadpleegd op 20 november 2013, van
<http://www.socialeinnovatie.onderzoek.hu.nl/Data/Lectoraten/Schulden%20en%20Incasso.aspx>

[Little Chicken. \(2013\) Game Library.](#)

Geraadpleegd op 28 november 2013, van
<http://carrousel.littlechicken.nl/>

[Institute for Government \(z.d.\) MINDSPACE Influencing behavior through public policy.](#)

Gedownload op 20 november 2013, van
<http://www.instituteforgovernment.org.uk/sites/default/files/publications/MINDSPACE.pdf>

[Jungmann, N. & Geuns, R. van. & Klaver, J. & Wesdorp, P. & Wolk, J. van der. \(2012\) Preventie: voorkomen is beter dan genezen.](#)

Gedownload op 5 november 2013, van
<http://schuldenenincasso.nl/CmsData/handreiking-schuldpreventie.pdf>

Jungmann, N. Van Geuns, R. (2013) Klantprofielwerken vraagt herijking interventies. In: Sociaal Bestek, nr 2.

Gedownload op 12 november 2013, van
<http://www.hva.nl/kenniscentrum-dmr/wp-content/uploads/2013/03/Roeland-SociaalBestek-maart2013-Klantprofielwerken1.pdf>

Nagel, I (2002) Op welke leeftijd lijken kinderen het meest op hun ouders? Universiteit Utrecht, Utrecht.

Gedownload op 8 november 2013, van
<http://ics.uda.ub.rug.nl/FILES/root/Articles/2002/NagelI/NagelI-Opwelke-FullText.pdf>

Nibud. (2013) Over het Nibud.

Geraadpleegd op 8 november 2013, van
<http://www.nibud.nl/over-het-nibud/wie-zijn-wij.html>

Nibud. (2013) Schuldpreventie.

Geraadpleegd op 8 november 2013, van
<http://www.nibud.nl/kennis-diensten/schuldpreventie/preventie.html>

Nibud. (2013) Incassobureau en deurwaarder.

Geraadpleegd op 8 november 2013, van
<http://www.nibud.nl/omgaan-met-geld/schulden/incassobureau-en-deurwaarder.htmls>

Maroney, K, (2001). My Entire Waking Life.

Geraadpleegd op 13 november 2013, van
<http://www.thegamesjournal.com/articles/MyEntireWakingLife.shtml>

OECD. (2005). Working Party on the Information Economy.

Gedownload op 14 november 2013, van
<http://www.oecd.org/internet/ieconomy/34884414.pdf>

Ponggame. (z.d.). Pong Game.

Geraadpleegd op 18 november 2013, van
<http://www.ponggame.org/>

Rooij, de, T. (2011) Online video game addiction

Gedownload op 25 november 2013, van
<http://www.ivo.nl/UserFiles/File/Publicaties/2011-04%20Van%20Rooij%20Online%20Video%20Game%20Addiction%20Thesis.pdf>

Schuldinfo.nl. (2012). Beslagvrije voet.

Geraadpleegd op 12 november 2013, van
<http://www.schuldinfo.nl/index.php?id=14&#c598>

Sawyer, B. (2005). The state of serious games.

Geraadpleegd op 14 november 2013, van
http://www.gamasutra.com/view/feature/2436/the_state_of_serious_games.php

Van Schoten, N. (z.d.). Immersion & Visual design

Geraadpleegd op 31 december 2013.

Simendo. (2013).

Geraadpleegd op 4 november 2013, van
<http://www.simendo.eu/>

SourceMaking. (2013) Singleton Design Pattern.

Geraadpleegd op 15 november 2013, van
http://sourcemaking.com/design_patterns/singleton

Strange Design. (2011) Mechanics, Dynamics, Aesthetics, Kaboom! (Dismantling the MDA framework).

Geraadpleegd op 18 november 2013, van
http://strangedesign.typepad.com/strange_design/2011/09/mechanics-dynamics-aesthetics-ka-boom-dismantling-the-mda-framework.html

Spotify. (z.d.) What is Spotify?

Geraadpleegd op 26 november 2013, van
<https://www.spotify.com/nl/about-us/artists/what-is-spotify/>

TNO (2006) Serious Gaming. Onderzoek naar knelpunten en mogelijkheden van serious gaming.

Gedownload op 14 november 2013, van
http://www.tno.nl/content.cfm?context=uitgelicht&content=uitgelicht_publicatie&laag1=1228&item_id=132

TNO (2012) Serious Gaming. Effectiviteit van serious gaming in het onderwijs.

Gedownload op 15 november 2013, van
<https://www.surfspace.nl/media/bijlagen/artikel-1076-a1ce1e503d3304a5e1a4e6a457b3538e.pdf>

TNS Nipo (2012) Media Standaard Survey.

Gedownload op 25 november 2013, van
<http://www.kidsenjongeren.nl/wp-content/uploads/2013/03/MSS-2012.pdf>

UI-Patterns.com (2008). Breadcrubs.

Geraadpleegd op 15 november 2013, van
<http://ui-patterns.com/patterns/Breadcrumbs>

Ultimoo Group (2013) Visie.

Geraadpleegd op 4 november 2013, van
<http://www.ultimoo.nl/group-visie>

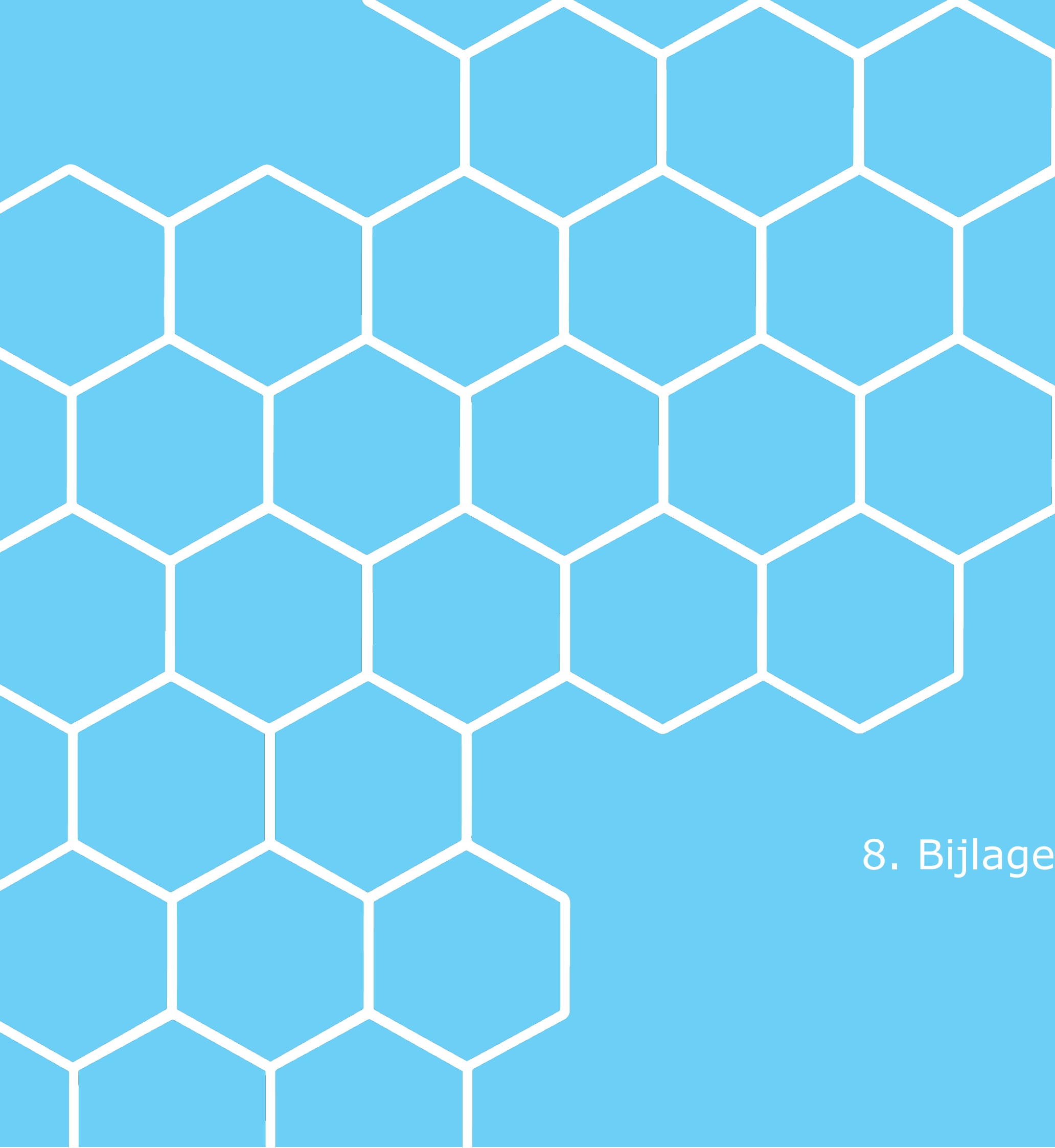
Bronnen

[University of California Santa Cruz \(2012\) Overview and MDA framework.](#)

Gedownload op 18 november 2013, van
<http://tinyurl.com/md9x3s9>

[UWV \(2013\) Wat is schuldhulpverlening.](#)

Geraadpleegd op 4 november 2013, van
http://www.uwv.nl/Particulieren/schulden/ik_wil_van_mijn_schulden_af/wat_is_schuldhulpverlening.



8. Bijlage

8. Bijlage

Bijlage 1

In deze bijlage staan de belangrijkste vorige iteraties van het ontwikkelde framework.

Concept iteratie 1: SIKEI

Synergy - samenwerking tijdens ontwikkeling

Interaction - samenwerking na publicatie

Knowledge - kennis geeft inzicht

Education - educatie leert gedrag aan

Information - informatie van de doelgroep geeft stakeholders belangrijk inzicht.

Concept iteratie 2: SIKE

- Betrek de doelgroep tot de schuldhulp bij ontwikkeling van de oplossing. (Synergie)
- De doelgroep kan bijdragen in de kwaliteit van de oplossing na publicatie. (Interactie)
- Inzicht in financiën bied mogelijkheid tot gezond financieel gedrag. (Kennis)
- Inzicht in de doelgroep bied mogelijkheid tot verscherpen doelstelling van de oplossing(Extraheren)

Concept iteratie 3: SIKE

Synergie

Wanneer te gebruiken:
Als het belangrijk is om de doelgroep al vroegtijdig te betrekken bij de ontwikkeling van de oplossing en snel de commitment te krijgen. Dit pattern kan tevens ingezet worden om een inschatting te kunnen maken van het potentiële succes van de oplossing.

Doelstelling:
Synergie is een pattern die tijdens het ontwikkelingsproces ingezet wordt om de doelgroep te betrekken bij de inhoud van een

oplossing.

Rationale:
Door Synergie toe te passen tijdens de ontwikkeling van een oplossing wordt de doelgroep gevraagd mee te denken aan wat zij graag zouden willen zien in de oplossing. Op deze manier wordt de doelgroep al heel vroegtijdig betrokken en doordat zij inbreng hebben in het uiteindelijke product zal de engagement en anticipatie naar het eindproduct een stuk hoger liggen.
Het voelt voor de doelgroep aan, alsof zij de ontwikkelaars feedback kunnen geven over het product, dit zorgt zowel voor een commitment en een goed gevoel(ego). De doelgroep heeft onbewust een eerste stap genomen in het aanschaffen of gebruiken van de oplossing en doordat er een mogelijkheid is dat zijn of haar idee gebruikt gaat worden in de oplossing geeft een goed gevoel en beter zelfbeeld.

Interactie

Wanneer te gebruiken:
Interactie wordt ingezet wanneer het belangrijk is om de doelgroep te betrekken tot de content van de oplossing. Sommige van deze content is variabel en kan de doelgroep zelf aanvullen, deze aangevulde content kan dan ook weer de ervaring met de oplossing door anderen uit de doelgroep verbeteren.

Doelstelling:
Het Interactie pattern zorgt voor een hogere engagement bij de doelgroep en het het zorgt ervoor dat de oplossing meer toegespitst wordt op de doelgroep.

Rationale:
Door het Interactie pattern te gebruiken kan de doelgroep content genereren voor zichzelf en andere gebruikers van de oplossing. Hierdoor wordt de kwaliteit van de oplossing hoger naarmate er steeds meer user content wordt gecreëerd. Deze content zorgt er ook voor dat de

oplossing steeds meer toegespitst wordt op wat de doelgroep wilt. Tevens wordt de doelgroep door het toevoegen van eigen ideeën meer betrokken tot het product.

Kennis

Wanneer te gebruiken:
Het Kennis pattern kan gebruikt worden wanneer het belangrijk is om bepaald gedrag op een onbewuste manier aan te leren tijdens het gebruik van de oplossing.

Doelstelling:
Het doel van het Kennis patterns is het aanleren van gedrag op een onbewuste manier door middel van het MINDSPACE gedragsbeïnvloeding model.

Rationale:
Dit pattern maakt gebruik van het MINDSPACE model, wanneer een bepaald gedrag gewild kan aan de hand van dit model worden gekeken of alle belangrijke gedragsbeïnvloedingen worden toegepast.

Messenger: Hetgeen of degeen die de boodschap uitzendt moet goed aansluiten op de doelgroep, zodat deze doelgroep de boodschap wilt aannemen.
Incentives: Door succes in een negatief ligt te verhalen, wordt succes minder snel als succes gezien door de doelgroeop, maar als de normaal.
Norms: Door te laten zien wat anderen (goed) hebben gedaan, is de doelgroep sneller geneigd om dit zelfde gedrag te vertonen.
Defaults: Door standaard opties te suggereren in de oplossing is de doelgroep sneller geneigd deze optie te kiezen.
Salience: Breng de boodschap op een bijzondere manier.
Priming: Gebruik beelden en pas het taalgebruik zo aan zodat ze onbewust leiden tot een connectie met het beoogde gedrag.
Affect: Emoties zijn sterker dan rationele overwegingen, zorg dan ook voor een emotionele

connectie in de oplossing.
Commitments: Wie A zegt, zegt ook B. Zorg ervoor dat de doelgroep onbewust ja zegt tegen de boodschap, dan zullen ze eerder het beoogde gedrag daadwerkelijk gaan vertonen.
Ego: Zet realistische doelen in de oplossingen, zo kan de doelgroep een positief zelfbeeld ontwikkelen rondom het beoogde gedrag.

Mochten er meer verschillende gedragsbeïnvloedingen in de oplossing worden toegepast, dan hoeven er geen twee verschillende Messengers te komen, zolang deze Messenger maar wel de twee of meerdere boodschappen uitzendt.

Extraheren

Wanneer te gebruiken:
Het Extraheren design pattern wordt ingezet wanneer het belangrijk is om inzicht te krijgen in bepaalde gedragingen van de doelgroep wanneer zij bezig zijn met de oplossing.

Doelstelling:
Het vergaren van data uit de interactie van de doelgroep met de oplossing, zodat met deze data gedrags problemen van de doelgroep inzichtelijk worden.

Rationale:
Doordat er gebruikers data wordt opgeslagen bij elk contact tussen de doelgroep en de oplossing kunnen de stakeholders van de oplossing gemakkelijk verbanden leggen tussen bepaalde gedragingen van de doelgroep bij het gebruik van de oplossing. Op deze manier kunnen de stakeholders door dit inzicht gemakkelijker op inspelen.

Bijlage 2

Beurtensysteem

De beurt van een speler bestaat uit:
Loop actie - Vecht actie - Zoek actie - Open actie

Iedere ronde bestaat uit een beurt van alle spelers. In een beurt mag de speler zichzelf maximaal een passieve of actieve tegel en een gesloten tegel verplaatsen, in iedere richting (Tenzij de weg is versperd). Wanneer de speler een vijand tegenkomt moet hij eerst hier de confrontatie aangaan. Hierna kan de speler opzoek gaan naar grondstoffen, en als laatste kan de speler nog een open actie doen. Deze open actie kan bijvoorbeeld inhouden dat de speler een grondstof ruilt met een andere speler op dezelfde tegel, of een kampement bouwt.

Balans

Wanneer spelers grondstoffen opnemen van het eiland krijgen zij negatieve balans punten. Zij kunnen deze balans weer positief maken door het eiland te helpen tijdens de extra verplichtingen.

Opgaven

De spelers worden door middel van het overkomen van obstakels het gehele eiland over gestuurd. Wanneer een obstakel is overwonnen kunnen de spelers ervoor kiezen een afrekenopdracht te accepteren. Tijdens deze opdracht kunnen de spelers de balans herstellen die tijdens het overwinnen van de obstakels mogelijk in het negatief is gekomen. Wanneer deze opdrachten succesvol zijn voltooid krijgen de spelers positieve balans punten.

De laatste vergelding

Wanneer de spelers de laatste opgave hebben volbracht komen ze aan bij de laatste vergelding. Nu maar hopen dat alle spelers een neutrale of nog beter positieve balans hebben. Anders zal het eiland alles inzetten om de spelers met

een negatieve balans tegen te houden. In deze situatie, moeten de spelers een serie van keuzes maken. Maken zij de juiste keuze, dan komen ze een stap dichterbij de ontsnapping. Maken ze de verkeerde keuze, dan doen ze een stap achteruit. Hoe positiever de speler balans is, hoe meer fouten hij mag maken. Elke slechte keuze kost een positieve balans punt. Maar pas op, hoe lager de balans, hoe moeilijker de keuzes!

De Kaart

De kaart bestaat uit zeshoekige tegels waarin de spelers moeten navigeren. Er zijn drie verschillende stadia waarin de tegels zich kunnen bevinden.

Gesloten

Wanneer een tegel gesloten is betekent dit dat de spelers deze nog moeten ontdekken. Deze tegel is helemaal zwart, de spelers kunnen geen informatie zien wat er zich op die tegel bevindt.

Actief

Een tegel is actief wanneer een of meerdere spelers zich op deze tegel bevinden. Alle spelers kunnen dan zien wat voor grondstoffen er mogelijk kunnen worden gehaald op die tegel, en of er vijanden zijn.

Passief

Een tegel wordt passief wanneer een speler de actieve tegel verlaat. De spelers kunnen dan nog wel zien wat voor grondstoffen er mogelijk te vinden zijn, maar niet of er nog vijanden lopen.

Aantal passen

De spelers kunnen altijd een tegel verschuiven. Is deze tegel al actief omdat er een andere speler op staat, dan mogen zij nog een tegel verschuiven. Is de eerste tegel gesloten of passief, dan kunnen ze niet verder lopen.

Inventaris

Elke speler heeft een rugzak. In deze rugzak

passen maximaal twee gereedschappen, zes grondstoffen en een onbeperkt aantal balanspunten. Wanneer spelers op dezelfde tegel staan mogen zij grondstoffen en/of gereedschappen uitwisselen. Ook mogen ze op tijdens de open actie grondstoffen en/of gereedschappen weggooien.

Items

Balanspunten

Positieve balanspunten zijn cruciaal om te kunnen overleven op het eiland. De spelers moeten hun uiterste best doen om hun balans positief te houden. Dit kunnen zij doen door het vergaren van zo veel mogelijk positieve balans punten. Daar tegenover staat dat wanneer de spelers grondstoffen vergaren van het eiland, zij negatieve balans punten krijgen.

Grondstoffen

Hout - Steen - Liaan - Bladeren - Dier - Ijzer.
Grondstoffen zijn te vinden op tegels, deze grondstoffen kunnen worden gebruikt om gereedschappen te fabriceren of iets mee te bouwen.

Het pakken van grondstoffen mag wanneer de speler op een tegel staat waar grondstoffen te vinden zijn. Wel geeft het oppakken van grondstoffen negatieve balans punten.

Gereedschappen

Gereedschappen zijn nodig om objecten zoals een kampement mee te kunnen bouwen.

Vuurstenen = Steen + Steen
Touw = Liaan + Liaan
Speer = Ijzer + Ijzer

Kampement

Om een kamp te kunnen bouwen moeten er aan een aantal voorwaarden worden voldaan. Een kampement wordt gemaakt om veilig te zijn, het functioneert ook als re-spawn plek wanneer een speler overlijdt op het eiland. Een

kampement ontstaat wanneer er Vuur, Tent en Voedsel op een tegel samen liggen.

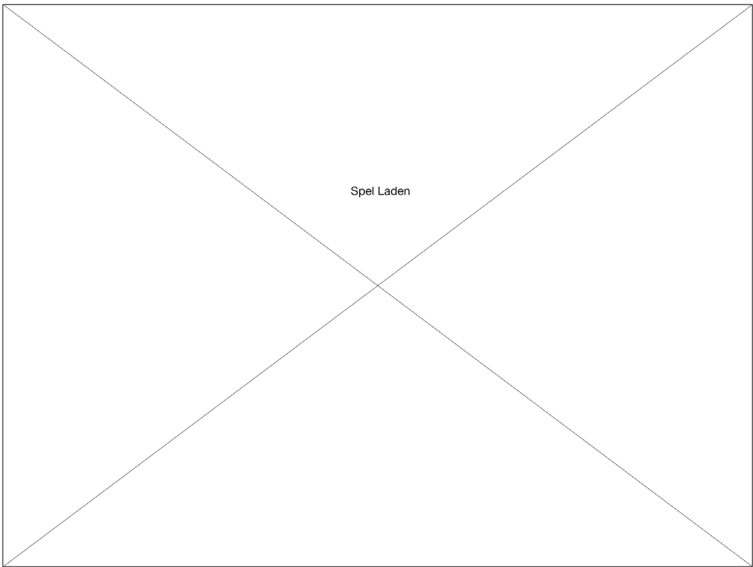
Vuur = Hout + Hout + Vuurstenen
Tent = Bladeren + Bladeren + Touw
Voedsel = Dier + Dier + Speer

Wanneer een speler een onderdeel van een kampement bouwt, krijgt deze speler een balanspunt. Deze kan de speler later in de laatste vergelding goed van pas komen.

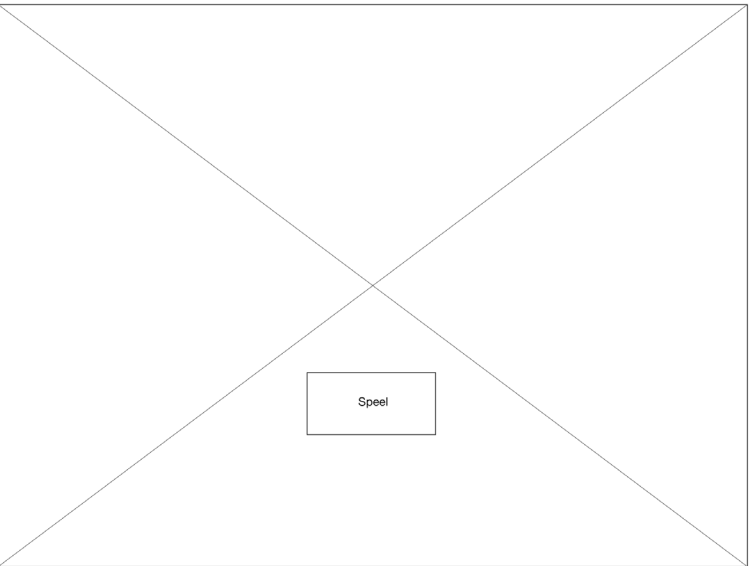
Vechten

Wanneer een speler een vijand tegenkomt moet hij de confrontatie aangaan. Dit gebeurt door middel van een "gesture event". De speler moet met de tablet bepaalde gestures en swipe bewegingen maken. Haalt de speler het event dan is de vijand verslagen, zo niet dan is de speler gewond en moet door zijn mede spelers worden gered. De speler kan het gesture event nog een keer proberen door, wanneer de speler er een of meerdere heeft, een gereedschap op te offeren. Een gevallen speler kan gered worden door zijn mede spelers. Deze spelers moeten dan eerst op de tegel aankomen waar de gevallen speler ligt en dan de vijand verslaan. Indien de speler niet wordt gered door zijn mede spelers gedurende 3 rondes, re-spawnt hij weer bij het nieuwste kampement. Alle items die de speler bij zich had zijn dan kapot. Mocht er nog geen kamp zijn gebouwd dan re-spawnt de speler bij de startpositie.

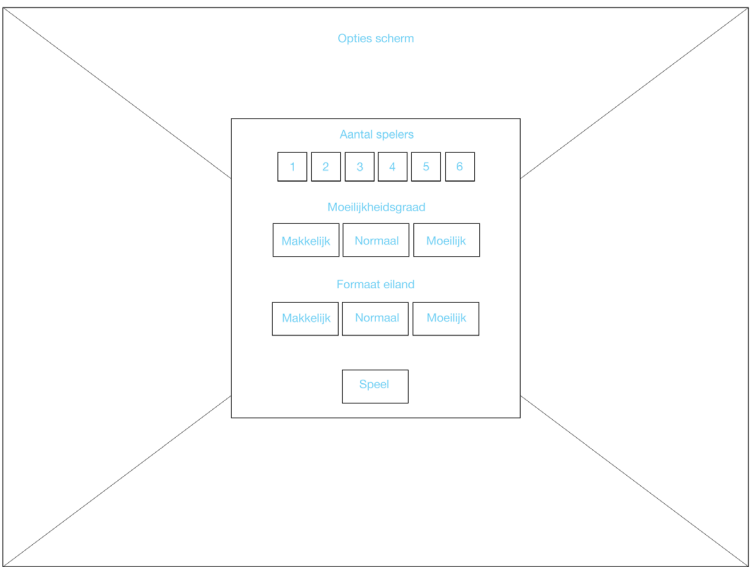
Bijlage 3



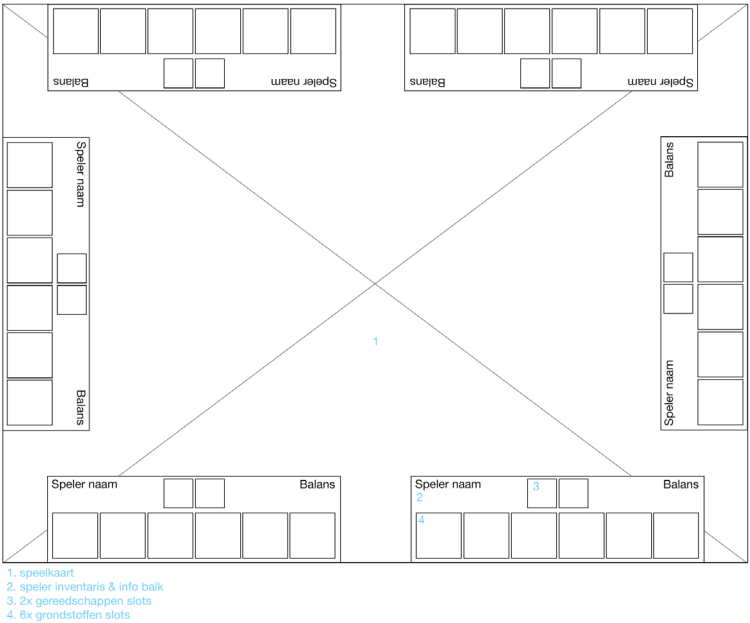
figuur B2.1 Laad scherm



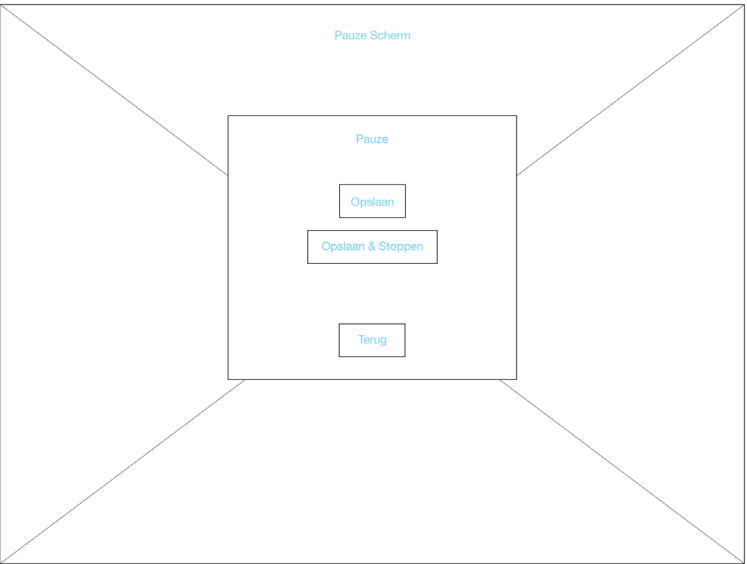
figuur B2.2 Home scherm



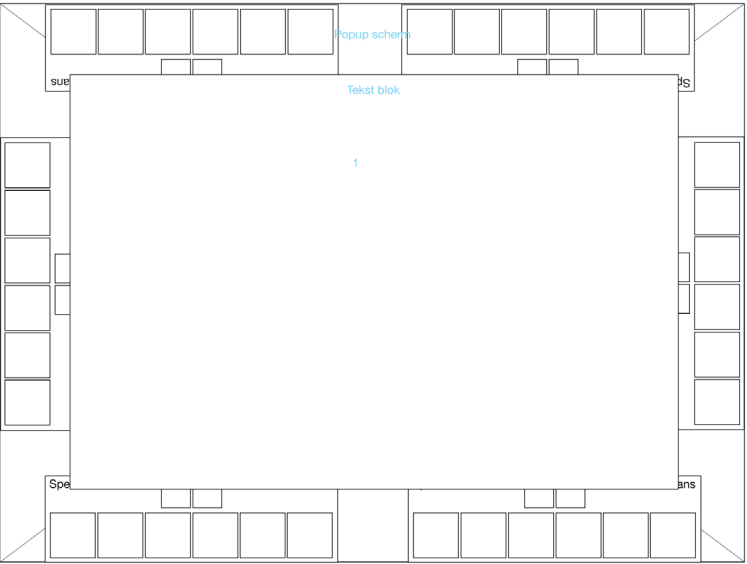
figuur B2.3 Opties scherm



figuur B2.4 speel scherm



figuur B2.5 Pauze scherm



1. het popup scherm wordt gebruikt voor meerdere doeleindes. Zo komt hier bijvoorbeeld het dagboek van de overleden man.

figuur B2.6 Popup scherm

Bijlage 4

De Spelleider

In de analoge versie van het spel is een spelleider nodig, deze spelleider speelt de rol van de overleden dagboek schrijver. Tevens rolt de spelleider iedere keer als een speler op een nieuwe tegel komt, om te kijken of er een vijand op komt. Rolt de spelleider 1 tot en met 3 ogen, komt er geen vijand op de tegel. Bij 4 tot en met 6 ogen komt er wel een vijand op de tegel.

De Kaart

De kaart bestaat uit zeshoekige tegels waarin de spelers moeten navigeren. Er zijn drie verschillende stadia waarin de tegels zich kunnen bevinden.

Gesloten

Wanneer een tegel gesloten is betekend dit dat de spelers deze nog moeten ontdekken. De spelers kunnen geen informatie zien wat er zich op die tegel bevind.

Actief

Een tegel is actief wanneer een of meerdere spelers zich op deze tegel bevinden. Alle spelers kunnen dan zien wat voor grondstoffen er mogelijk kunnen worden gehaald op die tegel. Om grondstoffen op te pakken, moet de speler met een dobbelsteen rollen. Bij twee 3, 4 of 5 ogen mag de speler een grondstof pakken, bij 1 en 2 ogen geen grondstoffen en bij 6 ogen twee grondstoffen.

Passief

Een tegel wordt passief wanneer een speler de actieve tegel verlaat. De spelers kunnen dan nog wel zien wat voor grondstoffen er mogelijk te vinden zijn.

Aantal passen

De spelers kunnen altijd een tegel verschuiven. Is deze tegel al actief omdat er een andere

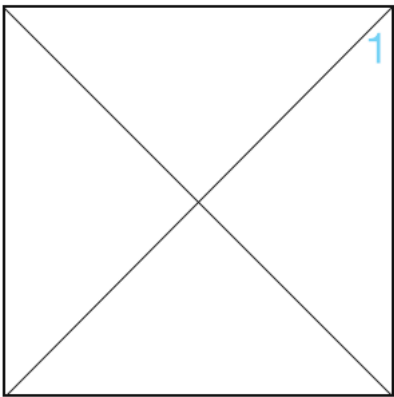
speler op staat, dan mogen zij nog een tegel verschuiven. Is de eerste tegel gesloten of passief, dan kunnen ze niet verder lopen.

Vechten

Wanneer een speler een vijand tegenkomt moet deze hiermee de confrontatie aangaan. Dit gebeurt door middel van het rollen van een dobbelsteen. Bij normale vijanden overwint de speler wanneer hij 4 of hoger gooit. Gooit hij lager dan is de speler gewond en moet door zijn mede spelers worden gered.

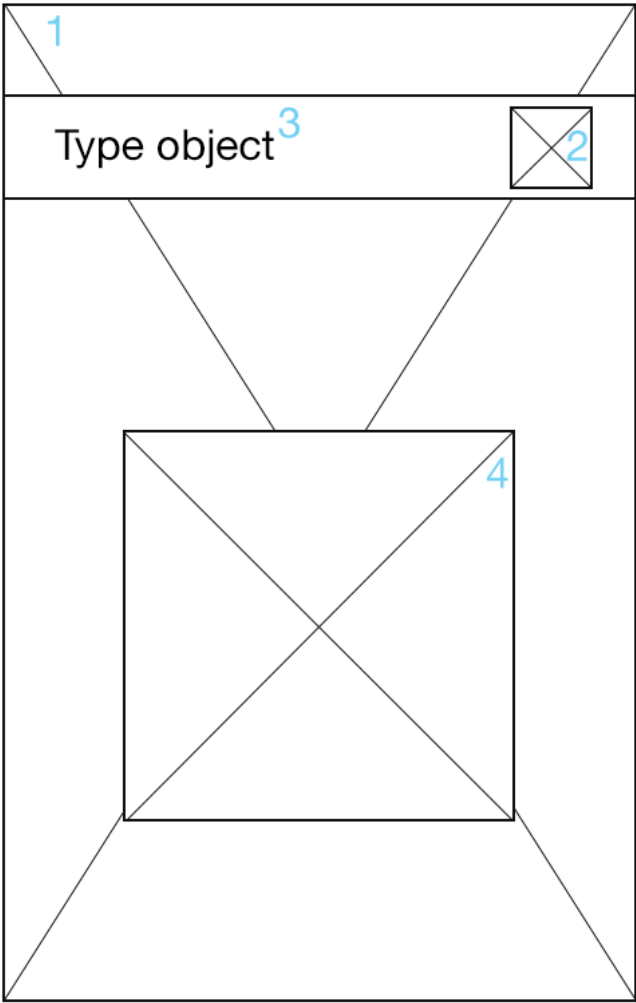
Een gevallen speler kan gered worden door zijn mede spelers, deze spelers moeten dan eerst op de tegel aankomen waar de gevallen speler ligt en dan de vijand verslaan. Indien de speler niet wordt gered door zijn mede spelers gedurende 3 rondes, re-spawnt hij weer bij het nieuwste kampement. Alle items die de speler bij zich had zijn dan kapot. Mocht er nog geen kamp zijn gebouwd dan re-spawnt de speler bij de startpositie.

Bijlage 5



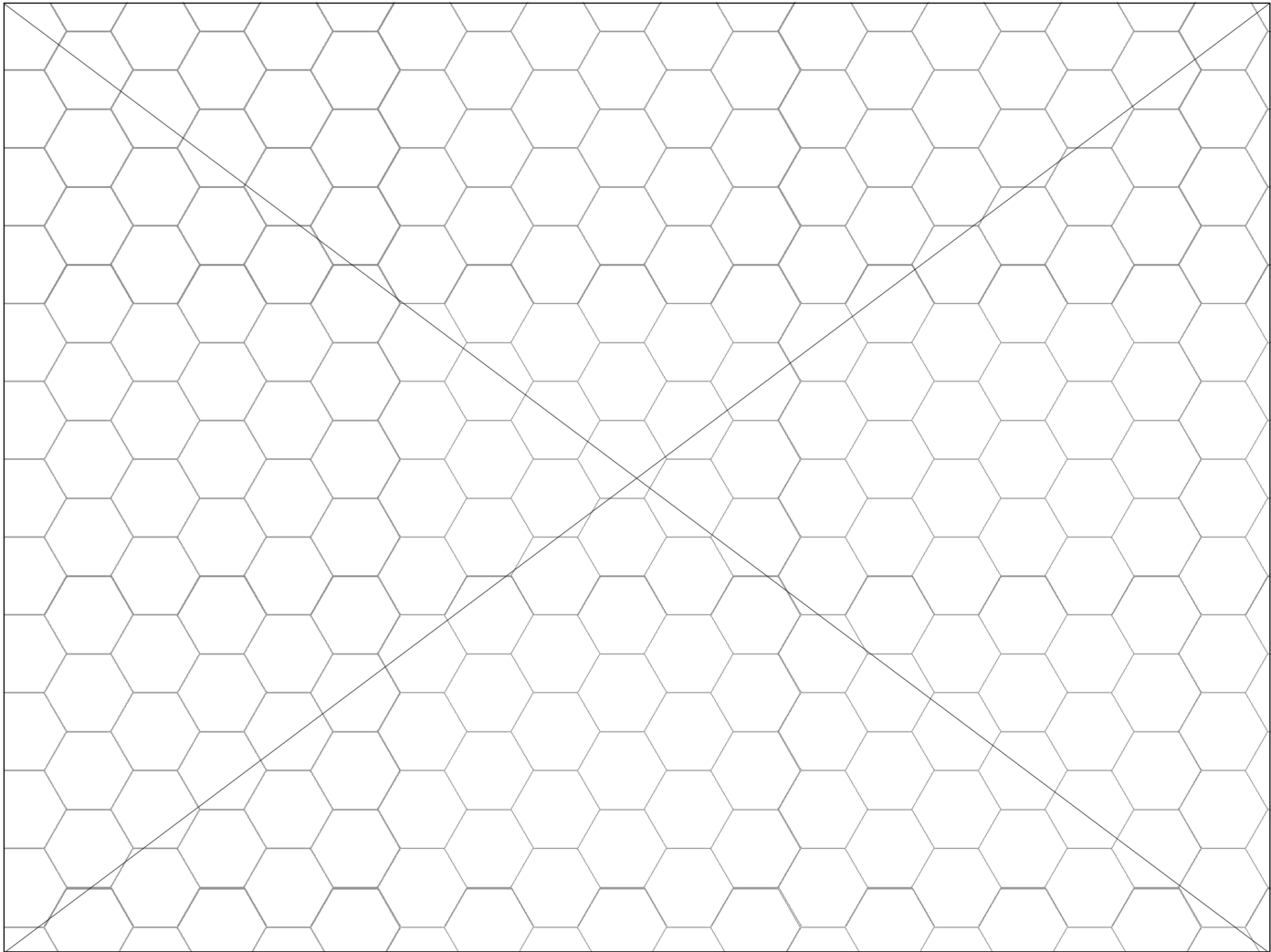
1. afbeelding van grondstof soort.
Deze wordt op een hexagon gelegd
wanneer een speler voor het eerst op deze
tegels komt.

figuur B4.1 fiches



- 1. achtergrond afbeelding
- 2. icoon van het soort kaart
- 3. beschrijving van object
- 4. afbeelding van object

figuur B4.2 Speelkaart



figuur B4.3 Speelbord



figuur B4.4 Balanskaart