

**GROWING
GAMES:
GROEI-
MODELLEN
VOOR
APPLIED
GAMING**

GROWING GAMES: GROEIMODELLEN VOOR APPLIED GAMING



Inhoudsopgave

Kansen voor uitrol, expansie en replicatie Mir Wermuth	3
Applied gamebedrijven: tijd om op te schalen! Jan de Boer	13
Games en VR als dienstverlening Hans Bouwknecht	24
Applied gaming in serious publishing: uitgeverijen als inspiratie voor applied gamebedrijven Daan van Reenen	33
Focus op IP in de samenwerking en het contract: flexibel en specifiek Olivier Oosterbaan & Anouk Zoet	55
Gebruikte begrippen	68
Colofon	70

KANSEN VOOR UITROL, EXPANSIE EN REPLICATIE

Mir Wermuth

"In a garden, things grow . . . but first, they must wither; trees have to lose their leaves in order to put forth new leaves, and to grow thicker and stronger and taller. Some trees die, but fresh saplings replace them. Gardens need a lot of care. But if you love your garden, you don't mind working in it, and waiting. Then in the proper season you will surely see it flourish."

Uit: Jerzy Kosiński (1970), Being There

De verzameling white papers die hierna volgt, vormen de laatste activiteiten van Growing Games, een stimuleringsprogramma om de markt voor applied games te vergroten. Applied games worden hier opgevat als digitale spellen die in een bepaald toepassingsgebied gespeeld worden om een bepaalde impact te realiseren zoals het verwerven van inzicht, of het trainen van vaardigheden¹. Dergelijke games kunnen toegepast worden in heel veel verschillende gebieden variërend van gezondheidszorg en defensie tot marketing en recruitment².

De white papers zijn gericht op zowel (startende) gamebedrijven als potentiële opdrachtgevers die 'iets met een game willen doen'. Ze geven handvatten om met elkaar samen te werken, maar ook haarscherpe analyses van de kansen en belemmeringen om succesvol op te schalen als applied gamestudio en gamesector als geheel. Dit is ook precies wat we nastreefden met deze laatste publicatie van ons Growing Games-programma.

Hieronder schets ik kort een beeld van het programma en de daarin nagestreefde doelen, mede in het licht van de resultaten van de Games Monitor 2015. Daarna volgt de introductie van de vier experts die in de white papers hun persoonlijke visie en oplossingen delen om opschaling en groei te realiseren.

1) In zijn inaugurele rede als lector Applied Games geeft Igor Maier een interessant overzicht van de vele definities die gebruikt worden voor games die met een ander doel dan alleen entertainment worden gespeeld, zoals persuasion games, serious games, ludification, playful interaction en applied games, waarbij de gebruikte definitie vooral afhangt van de gebruikerscontext (wetenschappelijke of businessdiscipline). De grote gemene deler is dat er met dergelijke games een bepaalde impact wordt nagestreefd (Maier, 2016, pp 6-8). In deze bundel is gekozen voor applied games.

2) Achterin deze bundel is een aparte begrippenlijst opgenomen.

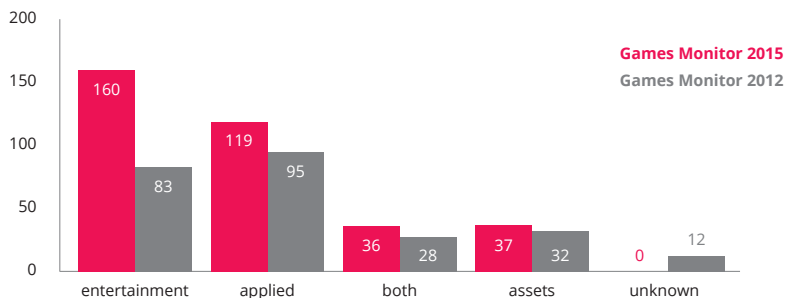
Growing Games: stimuleringsprogramma Nederlandse applied games

Growing Games heeft tussen 2014 en juni 2016 in Nederland gelopen. Het betreft een publiek-privaat samenwerkingsverband van zo'n 25 bedrijven, kennisinstellingen en brancheorganisaties die hun kennis en inzichten hebben gebundeld om de applied gamesmarkt een *boost* te geven. De plannen voor dit programma stammen uit 2013, naar aanleiding van de resultaten uit de Games Monitor 2012, en enkele internationale onderzoeken waarin naar voren komt dat de wereldwijde markt voor applied games de komende jaren enorm snel stijgt: van iets meer dan een miljard euro in 2010 naar ruim tien miljard in 2015. Relatief gezien kent Nederland bovendien het hoogste aantal gamebedrijven dat zich puur op het maken van applied games richt. Om Nederland van die verwachte groei te laten profiteren is Growing Games opgezet.

Activiteiten die in dat kader zijn uitgevoerd, verschillende kennissessies over bijvoorbeeld crowdfunding, het opzetten van nieuwe incubatiecentra, tot aan internationale promotie en matchmaking tussen gamebedrijven en potentiële opdrachtgevers uit verschillende sectoren.

Ook is er heel veel aandacht uitgegaan naar diverse aspecten van validatie: als een applied game niet kan aantonen wat het effect is van het spelen van de game, dan is de toegevoegde waarde van zo'n spel vaak te gering om op te nemen als regulier instrument. Er zijn wedstrijden uitgeschreven, congressen georganiseerd en internationale experts naar Nederland gehaald; kortom een heel scala aan activiteiten om het ecosysteem van de applied games te versterken, waardoor omzet en werkgelegenheid in deze nog jonge sector kan groeien.

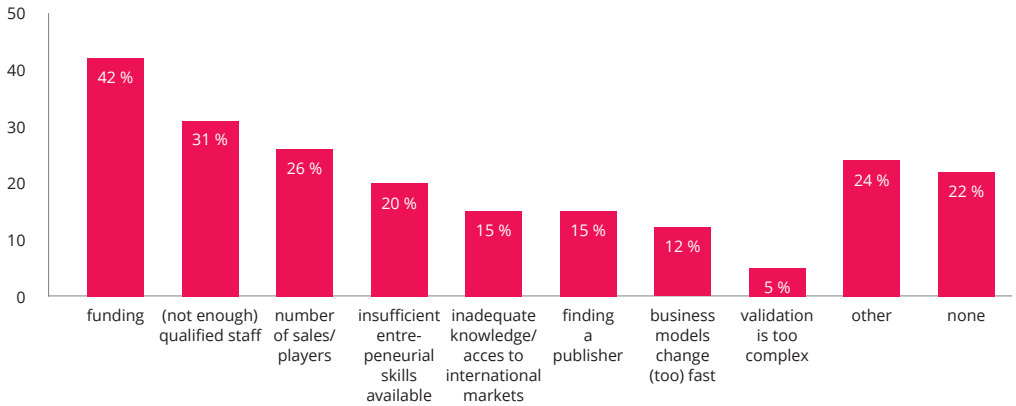
Vanuit het programma zijn ook middelen beschikbaar gesteld om een herhaalonderzoek te doen van de Games Monitor uit 2012. Begin dit jaar is de 2015-editie verschenen, en de groeicijfers vallen enigszins tegen voor applied games (figuur 1).



Figuur 1: aantal gamebedrijven in Nederland naar specialisatie, 2012 en 2015
(Bron: Koops, O. e.a. (2016). Games Monitor 2015, pag.9)

Opschaling en specialisatie

De groei in de totale gamesector komt vooral van puur op entertainment gerichte gamebedrijven, en van nieuwe toetreders. De bestaande spelers in de applied markt hebben de verwachte groei niet helemaal waar kunnen maken, deels door de economische crisis. In 2013-2014 loopt het aantal klanten drastisch terug waardoor bedrijven over de kop gaan of gedwongen personeel moeten laten gaan. Applied (en entertainment-) gamebedrijven geven in de Monitor aan dat ze de volgende uitdagingen zien bij hun groei (figuur 2):



Figuur 2: Ervaren uitdagingen bij groei
(Bron: Koops, O. e.a. (2016). Games Monitor 2015, pag.26)

Veel van de ervaren uitdagingen beperken opschaling en specialisatie; twee elementen die onmisbaar zijn bij groei van een sector.

Opschalen gebeurt meestal langs drie lijnen³:

- 1) Uitrol van pilots: hoe kun je een goede businesscase maken van je pilot voor die ene opdrachtgever, en het vermarkten als een kant-en-klaar product zonder veel aanpassingen aan de pilot?
- 2) Expansie: als uitrol van de pilot als jouw product niet zo gemakkelijk is (bijvoorbeeld vanwege juridische belemmeringen), hoe kun je dan binnen het bestaande project meer gebruikers of meer functionaliteiten creëren waarvoor betaald wordt?
- 3) Replicatie: replicatie is de moeilijkste vorm van opschaling. Hoe kun je de oorspronkelijke pilot zo aanpassen dat die ook toepasbaar wordt in andere contexten (andere sector, ander land, ander type gebruiker) en hoe voorkom je daarbij het *not invented here* syndroom?

3) Indeling is gebaseerd op Van Winden, W. (2016). Smart city pilot projects, scaling up of fading out? Experiences from Amsterdam. Amsterdam: Hogeschool van Amsterdam. Geraadpleegd op 19 juni 2016. https://www.researchgate.net/publication/296431497_Smart_city_pilot_projects_scaling_up_of_fading_out_Experiences_from_Amsterdam

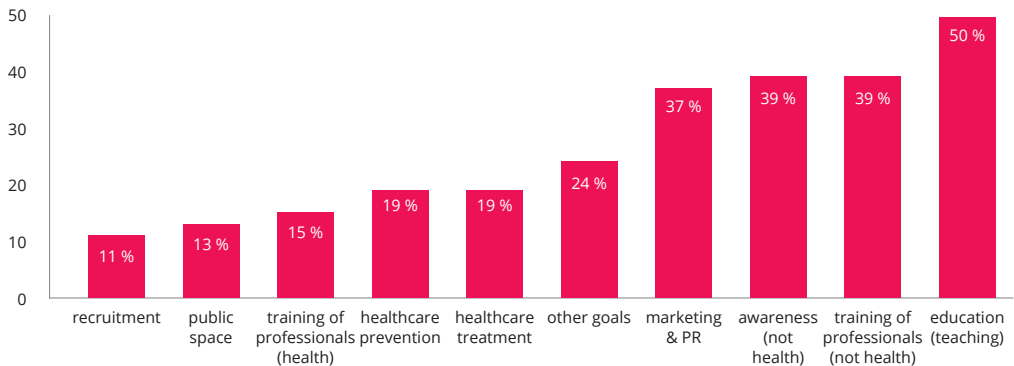
Los van de resultaten uit de Monitor heb ik vaak gesprekken gevoerd met applied gamemakers en daaruit komt ook het beeld naar voren dat ze het moeilijk vinden om zonder aanvullende financiering hun eerder gemaakte pilots schaalbaar te maken naar een uitrolproduct.

Immers, ze werken meestentijds met een work for hire model waarbij de klant eenmalig voor een maatwerkgame betaalt. Na oplevering van de opdracht is het geld op, en gaat een bedrijf op zoek naar een nieuwe klant waarvoor wederom een maatwerk-oplossing wordt ontwikkeld. En dan is er geen tijd en geld meer om die eerste game verder uit te rollen; laat staan om expertise en middelen vrij te maken om te onderzoeken of expansie of replicatie mogelijk zijn. Een lastige kip-ei discussie.

Vergelijkbare uitdagingen zie je terug bij specialisatie. Er zijn twee typen specialisatie mogelijk:

- 1) Specialisatie naar afzetmarkt: gamebedrijven werken vaak voor zowel zorg- als onderwijsklanten, waardoor zij zich elke keer in een ander type markt moeten verdiepen met eigen regelgeving en eisen. Bovendien bestaan binnen de zorg veel verschillen en maakt het veel uit of je games maakt als behandelmethode of als een training voor chirurgen. Het niet-specialiseren vergt dan veel tijd om je elke keer in te lezen in een nieuwe sector of type klant.
- 2) Specialisatie binnen de waardeketen (ketenoptimalisatie): in veel bedrijfstakken zie je na verloop van tijd specialisatie optreden waarbij sommige partijen zich geheel toelagen op technische distributie, en andere op (content)productie of juist op marketing & sales. Veel applied gamebedrijven vervullen alle rollen in de waardeketen zelf, en de vraag die dan opdoemt is of dergelijke bedrijven, veelal klein in omvang, wel genoeg expertise en menskracht in huis hebben om dan tot opschaling te komen. Het gebrek aan specialisatie zit opschaling in de weg.

In de huidige situatie zie je dan ook dat veel applied gamestudio's meerdere markten bedienen en verschillende typen games maken:



Figuur 3: Doelen van Nederlandse applied games
(Bron: Koops, O. e.a. (2016). Games Monitor 2015, pag.15)

De uitkomsten van de Games Monitor 2015 weerspiegelen de effecten van het programma uiteraard nog niet helemaal. De applied gamebedrijven rapporteren in de Games Monitor bovendien weer groei in het aantal klanten in het jaar van onderzoek (2015), en er worden ook nieuwe manieren gevonden om op te schalen door bijvoorbeeld onderling samen te werken bij hun expansie richting de internationale markt. Ook hebben enkele applied gamebedrijven extra vermogen aan zich weten te binden (investeerder, fusie) waardoor ze de gewenste opschaling kunnen realiseren. Kleine lichtpuntjes in plaats van de grootse vergezichten die het landschap enkele jaren eerder domineerden. Hoe deze lichtpuntjes verder uit te bouwen?

Een blik van buiten

Naar aanleiding van de eerste resultaten van de Games Monitor zijn er verschillende ronde tafelgesprekken gehouden met de sector. Deze zelfreflectie van de sector is ook in de definitieve publicatie van de monitor terecht gekomen. Vanuit Growing Games hebben we vervolgens vier experts 'van buiten' gevraagd om een doorkijkje te geven hoe zij de toekomstige groeikansen van applied games zien. Zij geven aan bovengenoemde vormen van opschaling en specialisatie een mooie invulling hoe gamebedrijven dit zouden kunnen oppakken. En dat stemt hoopvol. De vier white papers zijn zowel in een gedrukte editie als in digitale pdf-download verkrijgbaar⁴. Elke white paper kan dus ook als een op zichzelf staand verhaal gelezen worden.

Jan de Boer, partner bij WeDoTrust en voormalig partner bij KPMG, en reeds verscheidene jaren betrokken bij applied games, geeft het startschot en dat is niet mals. Hij erkent de dilemma's van het dominante work for hire model, maar ziet juist kansen als gamebedrijven radicale en duidelijke keuzes maken: professionaliseer dat work for hire model zoals architecten of advocaten dat doen; denk als een startup (focus, focus, focus) en tenslotte: verkoop geen games maar oplossingen voor maatschappelijke of businessvraagstukken.

Hans Bouwknecht, lector Crossmedia Business aan de Hogeschool Utrecht, ziet de datadriven wereld die op ons af komt stevenen als een grote kans om te werken en verdienen met een *games as a service*-model.

4) Downloads zijn verkrijgbaar op de websites van Growing Games, IMMovator en Dutch Game Garden.
www.growinggames.nl
www.immovator.nl
www.dutchgamegarden.nl

Om die kansen te benutten dient de gamesector zich te verdiepen in een minder bekend aspect van games en VR, namelijk dat deze producten op zo'n manier kunnen worden ontworpen, dat ze in staat zijn gedetailleerde informatie – data – uit die interacties te halen. Het dataficeren van de interactie is niet alleen maar lucratief, maar gewoonweg noodzakelijk, zo betoogt Bouwknegt.

Daan van Reenen van Darwin Media kent de uitgeverijsector als zijn broekzak. Omdat bijna driekwart van de applied gamebedrijven aangeeft vooral veel groeipotentie te zien in educatieve games (Koops, 2016)⁵, hebben we hem gevraagd naar de mogelijkheden daarvan te kijken: staan educatieve uitgeverijen daarvoor open; wat zijn de verschillen tussen e-learning en games? Van Reenen gaat echter nog veel verder en ziet bij andere type uitgeverijen (Vakinformatie, hobbyniches binnen de Algemene uitgeverij) meer kansen voor applied games. Een *must read* als je iets zou willen doen met de Nederlandse uitgevers.

Olivier Oosterbaan en Anouk Zoet, beiden werkzaam bij Leopold Meijnen Oosterbaan advocaten, adviseren in een drieslag gamebedrijven om op een meerdimensionale manier naar de exploitatie van intellectual property (IP) te kijken. Zo breken zij een lans om (ook) te kijken naar de mogelijkheden om intellectueel eigendom permanent te delen en om kritisch te kijken of er ook waarde zit in non-IP onderdelen van je game. En als er dan contracten getekend gaan worden, is het devies om goed vast te leggen wanneer het gaat om overdracht of om in licentie geven van IP, en te kijken naar de mogelijkheden van horizontale scheiding (van de verschillende technische lagen) of verticale scheiding (bijvoorbeeld van verschillende toepassingsgebieden).

5) Bron: Koops, O. e.a. (2016). Games monitor 2015

Daarmee is de cirkel rond en hebben we op een aantal thema's ingezoomd die de applied gamesector als geheel of als individueel gamebedrijf kan helpen om op te schalen en te specialiseren: van sectorale transformaties die een andere state-of-mind, menselijk kapitaal en werkprocessen vergen (De Boer en Bouwknecht), naar het oppakken van logische kansen met de uitgeverijmarkt (Van Reenen), en het anders inrichten van de IP-contracten in het hier en nu (Oosterbaan & Zoet).

Zoals Chauncey Gardiner uit *Being There* (1970) al zei: *“growth has its season”*.

Mir Wermuth, programmamanager Growing Games
mir.wermuth@immovator.nl

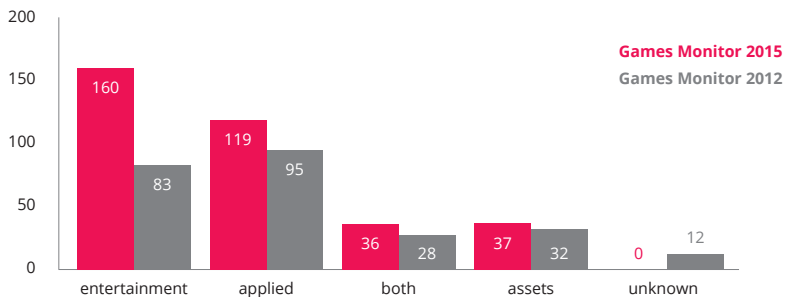
Utrecht, juni 2016

APPLIED GAME- BEDRIJVEN: TIJD OM OP TE SCHALEN!

Jan de Boer

Twee jaar geleden was het zo dat er dagelijks artikelen werden gepubliceerd in de landelijke dagbladen over hoe groot de Nederlandse applied game-industrie zou gaan worden. Ook was het zo dat C-level en andersoortig management van organisaties gamebedrijven veelvuldig uitnodigden om zich te laten inspireren. De applied game-industrie was sexy en hot en iedereen sprak erover. De verwachting was dat er zeer snel schaalbare applied gamebedrijven zouden ontstaan. Tevens dat er net als bij entertainment game-industrie grote applied game titels zouden worden ontwikkeld die via een uitgeversmodel de wereld zouden veroveren. Kort samengevat, Dutch Game Society ging de wereld veroveren met Dutch Game Design.

De markt is zeer zeker gegroeid de afgelopen twee jaar. Ook neemt het aantal nieuwe gamebedrijven nog steeds toe, er is sprake van een groei van 42% in 4 jaar naar 455 bedrijven in 2015 (zie figuur 1).



Figuur 1: aantal gamebedrijven in Nederland naar specialisatie, 2012 en 2015 (Bron: Koops, O. e.a. (2016). Games Monitor 2015, pag.9)

Tevens is het Nederland echt gelukt om een opleidingsinfrastructuur op te zetten met een wereldwijd aanzien. Het aantal fulltime opleidingen is met 25% gestegen in de afgelopen 3 jaar van 35 naar 44 opleidingen, parttime opleidingen/minors met 40% van 9 naar 22 (Games Monitor, 2015). Toch

gaat er iets niet goed met de Nederlandse game-industrie¹. De beoogde exponentiële groei is (nog) niet gekomen. De meeste applied gamebedrijven bestaan nog steeds uit 1 of 2 personen. Het aandeel bedrijven bestaand uit 1 persoon is 39% en bestaand uit 2-5 personen is 33% van het totaal aantal bedrijven (Games Monitor, 2015). Grote applied game titels die de wereld overgaan zijn er nagenoeg niet. Met uitzondering van een handvol prachtige applied gamebedrijven lukt het Nederland niet om echt op te schalen en internationaal te gaan. Daarbij is de hype rondom de game-industrie definitief is overgenomen door de startup-scene.

Hoe kan het dat een land dat op wereldniveau presteert en de meest fantastische applied games ontwikkelt niet sneller is gaan groeien en niet echt is opgeschaald? Stopt de beoogde groei definitief of is de applied game-industrie een reguliere business aan het worden met gematigde groeicijfers die we kennen uit vele andere industrieën? Zonder de pretentie te hebben volledig te zijn, alles te weten en overall een oplossing voor te hebben geeft dit hoofdstuk een analyse van de huidige situatie rondom het achterblijven van opschaling. Tevens wordt een aantal oplossingsrichtingen gegeven hoe de door velen gewenste opschaling kan plaatsvinden.

Het work for hire dilemma

15

De meeste gamebedrijven hanteren het work for hire businessmodel. In dit model gaat een gamebedrijf van opdracht naar opdracht. Daarbij wordt er betaald per opgeleverde 'maatwerk game'. Op het ene moment stort het gamebedrijf zich op een game over informatiebeveiliging, dan weer een game over leren van kinderen op de basisschool en dan weer op energiebesparing. Deze vorm van work for hire is arbeidsintensief en

1) Koops, O. et al. (2016). Games Monitor 2015.

vraagt voor elke opdracht omschakeltijd. Daarbij geldt op dit moment dat de markt zo is dat de marges op game-opdrachten op dit moment beperkt zijn. Dit wordt mede veroorzaakt doordat de financiering van applied games regelmatig voortkomt uit eenmalige projectsubsidies die de opdrachtgever speciaal voor dit doel heeft aangevraagd.

Het meest gehoorde argument waarom applied gamebedrijven niet in een hoog tempo opschalen is terug te voeren op wat ik noem: het work for hire dilemma. Dat wil zeggen dat er aan de ene kant een breed algemeen gedachtengoed bij gamebedrijven is ontstaan dat het work for hire model moet worden losgelaten. Dit omdat het idee bestaat dat het niet leidt tot echte opschaling en een duurzaam businessmodel. Aan de andere kant acteren gamebedrijven niet naar aanleiding van deze brede gedachte. De angst is te groot om over te stappen naar, een in veel gevallen niet bewezen, alternatief businessmodel. De rekeningen en salarissen moeten immers maandelijks worden betaald. Daarbij is het work for hire een bekend en relatief zeker model. Het genereert voor de meeste gamebedrijven nog steeds een constante stroom aan opdrachten.

Mijn overtuiging is dat Nederland nog steeds het 'goud' in handen heeft als het gaat om het ontwikkelen van een internationale markt op het gebied van applied games. Een bezoek begin dit jaar aan Himss LasVegas (de grootste IT & Zorg-beurs in de wereld) liet mij weer inzien hoe goed bepaalde Nederlandse gamebedrijven zijn ten opzichte van hun internationale concurrenten. De kernvraag is hoe het work for hire dilemma te doorbreken en hoe op te schalen.

Naar mijn stellige overtuiging is het noodzakelijk een mentaliteitsverandering door te voeren in de game-industrie. De Nederlandse applied game-industrie mag wat mij betreft minder bescheiden zijn en meer gericht op de buitenwereld. Ik zal drie oplossingsrichtingen geven die hieraan bij kunnen dragen.

#1 Professionaliseer het work for hire model

Laat de gedachte dat het work for hire model niet levensvatbaar en schaalbaar is los. De afgelopen decennia hebben onder andere consultants, accountants, marketeers, architecten, advocaten en IT professionals laten zien dat het work for hire model zeer schaalbaar en winstgevend kan zijn. Hoewel er op dit moment sprake is van een omslag hanteren alle grote internationale bureaus waar meer dan 50.000 mensen werken in 2016 nog steeds het work for hire businessmodel.

Wat doen deze veelal internationale bureaus anders dan de applied game-industrie in Nederland? Het antwoord hierop is professionalisering, standaardisering en specialisering. Hiermee verlagen zij de kostprijs per opdracht, verhogen zij de productie en de kwaliteit van het eindproduct. Tevens betekent opschaling dat je aantrekkelijk wordt voor nieuw talent en grote internationale klanten. Efficiëntie in een organisatie die veel 'maatwerk' levert, wordt in belangrijke mate gedreven door het creëren van synergie tussen salestrajecten en uitgevoerde opdrachten. Om meer synergie mogelijk te maken ligt een focus of specialisatie naar markten en sectoren al snel voor de hand. Ook het op zoek gaan naar mogelijkheden van 'serie-stuk' productie en het hergebruiken van componenten van eerdere opdrachten is een veel geziene oplossing.

Daarnaast speelt kennismanagement een belangrijke rol. Kennis en ervaring opgedaan bij een opdracht speelt een belangrijke rol in zowel de sales (referenties) als bij realisatie (hergebruik). Kennismanagement steunt in belangrijke mate op mensen, de specialisten binnen de organisatie; zij zullen de kennis verzamelen en bewaren. Voor anderen zullen zij de te raadplegen vraagbaak zijn en ondersteuning bieden bij de sales en bij de realisatie van projecten. Het op een juiste wijze intern en extern positioneren is geen sinecure. Dit vereist support in de vorm

van training, begeleiding bij interne positionering, presentaties en publicaties.

De 'grote' applied gamebedrijven in Nederland hebben deze boodschap heel goed begrepen. Zij hebben de afgelopen jaren volop geïnvesteerd in het professionaliseren en standaardiseren van het totale proces van idee tot realisatie. Vaak is het argument dat dit uiteindelijk ten koste gaat van de creativiteit. Ik denk dat dit zeker niet het geval is. Er is nu eenmaal een bepaald niveau van professionaliteit nodig om ruimte vrij te maken voor creativiteit. Kijk bijvoorbeeld naar organisaties als Google, Apple en Salesforce. Zij zijn groot, goed georganiseerd en toch zeer creatief in het introduceren van baanbrekende technologieën voor de massa.

Mijn boodschap aan de applied game-industrie is: als je gaat voor het work for hire model voer het dan extreem door en leer van andere industrieën. De ervaring in de afgelopen jaren heeft bij bijvoorbeeld consultants-organisaties geleerd dat generieke bureaus die niet professioneel zijn georganiseerd simpelweg niet overleven.

#2 Focus als een startup

Het work for hire model moet geen dogma worden en is zeer zeker niet het enige model dat toepasbaar is voor de applied game-industrie. Op dit moment wordt nationaal en internationaal de startup als het ultieme organisatiemodel gezien. Startups zijn bij uitstek gefocust en zeer gericht op het opschalen. Daarbij zijn ze altijd op zoek naar externe financiers en ze zijn daarbij bereid deze financiers een *stake* te geven in de startup. In tegenstelling tot de game sector zijn er nagenoeg geen succesvolle startups die zeggen: "wij doen alles wat de klant vraagt" en ook niet "wij kunnen alle vragen en opdrachten aan".

De applied game-industrie kan veel overnemen van het *lean* startup denken. Het gaat daarbij om factoren als een extreme klant- en product-focus, de ruimte om netwerken op te bouwen, het betrekken van externe financiers en *drive* om internationaal succesvol te zijn. Startups met een grote diversiteit zoeken elkaar in 2016 op in campussen, hebben intensief contact met bestaande en andere startup bedrijven, en zoeken gezamenlijk naar kansen. Daarbij zijn veel corporates bezig om eigen startup campussen op te zetten binnen hun eigen organisaties. Startups zijn gericht op het creëren van een eigen ecosysteem en het ontwikkelen van een schaalbaar platform. In feite is elke startup druk bezig om zijn eigen unieke bestaansrecht te vinden.

De gamesector kent elkaar door en door. Dat is een sterkte maar ook een zwakte. Vaak zitten de nieuwkomers dicht bij elkaar op campussen (of gardens). Het ontbreekt naar mijn mening aan diversiteit op deze game-campussen. In de startup campussen is vaak een grote diversiteit te vinden aan verschillende proposities, competenties, technologieën en karakters. Gamebedrijven passen perfect in deze ecosystemen. Naar mijn mening zou het goed zijn dat de game-industrie een verdere aansluiting zoekt met de startup scene. Diversiteit leidt veelal tot meer mogelijkheden en nieuwe combinaties die verdere opschaling mogelijk maakt.

De applied game-industrie kan meer groeien en schaal creëren door als gamebedrijven samen te werken aan sales, ontwerp en productie. Bijvoorbeeld door met meerdere bedrijven tegelijkertijd als een consortium op het gebied van sales, ontwerp en productie van grotere games. Zou het niet mooi zijn als een aantal Nederlandse gamebedrijven zich als consortium organiseert en succesvol pitcht op internationale opdrachten? Mijn boodschap aan de applied game-industrie is: als je echt wil focussen en niet in het work for hire vast komen te zitten, organiseer je dan als een startup. Sluit je aan op de startup infrastructuur en maak gebruik van de

faciliteiten die op dit moment in Nederland beschikbaar zijn om startups te laten bloeien en groeien.

#3 Verkoop geen games maar bewezen transformaties

Zoals verschillende keren al is aangegeven zie ik dat veel gamebedrijven elke opdracht als een unieke opdracht benaderen. Vanuit klantgerichtheid is dit te prijzen. Immers de praktijk leert dat klanten zichzelf veelal als uniek beschouwen en ook zo benaderd willen worden. Klantgerichtheid betekent ook dat er een goed besef is wat nu eigenlijk het vraagstuk is van de klant, waar zoekt hij een oplossing voor. Zoals een timmerman in alles een spijker ziet als oplossing, zo ziet een gamebedrijf in alles een game als oplossing voor alle vraagstukken.

De praktijk leert echter dat een game slechts een klein onderdeel is van een oplossing van een breder vraagstuk zoals een communicatie-, klantbinding-, scholing-, financiering- of veranderuitdaging van de klant. Het is van belang om als gameontwikkelaar in te spelen op dat bredere vraagstuk. Met name als een klant nog overtuigd moet worden van de businesscase van het inzetten van een game bijvoorbeeld voor het ondersteunen van een transformatie. Games zijn nu nog vooral een belofte, vaak ontstaan vanuit de hobby van een aantal vooruitdenkers in een organisatie. Dat betekent dat je uitdaging als gamebedrijf is om onderdeel uit te maken van het opstellen en realiseren van de zogenaamde businesscases. Belangrijk is dat je het bewijs kan leveren dat zaken effect hebben. Zodra je oplossingen verkoopt voor bredere vraagstukken, zoals transformatievraagstukken, zal je samen met andere disciplines deze pitch doen; gericht op de veranderkant, financiële kant, gamedesign, et cetera. Dit betekent dat je een aanbod doet vanuit een samenwerkingsverband

met bedrijven die geen onderdeel uitmaken van de gamescene. Deze ontwikkeling van samenwerken tussen gespecialiseerde bedrijven zie je bij diverse consultancybedrijven.

Mijn boodschap aan de applied game-industrie is: de grote uitdaging van het verkopen van games zit niet in het zo goed mogelijk ontwerpen of bouwen van een game. Het positioneren van een game, als onderdeel van de oplossing van een probleem waar een klant mee zit, is de uitdaging. Het bouwen van samenwerkingsverbanden en (gelegenheid)coalities met andere partijen zal in de praktijk nodig zijn om dit te realiseren. Het is voor gamebedrijven niet eenvoudig de juiste partijen te vinden waar je mee samen wilt werken. Daarvoor zal je als gamebedrijf ook zelf moeten weten wat jouw organisatie onderscheidt van anderen, wat echt je sterke kanten zijn en waarin je je verder wilt ontwikkelen en specialiseren. Het vraagt investering in tijd om dat te ontdekken en om te realiseren.

Een eenvoudige oplossing is er niet

Het zal duidelijk zijn dat het richten van de organisatie naar een langer termijn en schaalbaar verdien- en groeimodel veel invloed heeft op de eigen mensen. Het vereist een hogere mate van specialisatie maar ook uniformering. Het vraagt opleiden van de eigen mensen maar ook klanten van de applied game-industrie in de gehanteerde standaarden en methodes. Het vraagt leren spreken in eenzelfde taal en om samen te werken in nieuwe coalities en met meerdere partijen. Dit vereist een mentaliteitsverandering die bewust aangestuurd en gemanaged moet worden.

Een eenvoudige oplossing voor opschaling is er niet. Uitdagingen hierin zijn:

- 1) Maximaal inrichten van het work for hire model.
- 2) Aansluiting vinden op de startup infrastructuur en denkwijze.
- 3) Een extreme focus op het oplossen van de echte behoefte en uitdagingen van klanten.
- 4) Smeden van (gelegenheids)coalities en andersoortige samenwerkingsvormen.
- 5) Organiseren van de eigen schaalbare platforms met verschillende verdienmodellen.

Uiteindelijk gaat het er om dat je vanuit eigen kracht en mogelijkheden je eigen toekomst invult. Veel succes.



Jan de Boer
jandeboer@wedotrust.nl
WeDoTrust
www.wedotrust.nl

**[https://www.linkedin.com/
in/janjcdeboer](https://www.linkedin.com/in/janjcdeboer)**

JAN DE BOER

Jan de Boer (1969) is een onafhankelijk IT strategie-adviseur en momenteel partner en eigenaar van WeDoTrust. De opdrachtgevers van WeDoTrust zijn veeleisende directies, bestuurders en toezichthouders, die weten hoe essentieel digitaal succes is voor de toekomst van hun organisatie. Jan heeft WeDoTrust in 2016 opgezet na een internationale carrière van 22 jaar bij KPMG waarvan 11 jaar als partner. Jan is al jaren actief in de game-industrie. Hij is de oprichter van de KPMG Gamedesk en actief betrokken bij Growing Games. Jan is primair gespecialiseerd in digitalisering in de gezondheidszorg. In de afgelopen vijftien jaar adviseerde hij vele organisaties, overheden en start-ups in Nederland en in het buitenland bij hun inspanningen om strategische IT-toepassingen te realiseren. Jan is mede auteur van het boek 'IT in de Zorg' alsook diverse nationale en internationale artikelen op het gebied van zorgvernieuwing en het toepassen van games in een 'corporate' setting. Tevens spreekt hij veelvuldig in Nederland en in het buitenland over de vraag hoe IT en games praktisch en vernieuwend toe te passen.

GAMES EN VR ALS DIENSTVERLENING

Hans Bouwknecht

De applied games markt wordt al jarenlang beschouwd als beloftevol. Het vermogen van creatieve producten als games en Virtual Reality (VR) simulaties om meeslepende¹ ervaringen te faciliteren wordt breed onderkend en de relevantie voor domeinen als zorg, educatie en veiligheid onderschreven. Tegelijkertijd zijn er fikse hobbels en blijkt het o.a. door de hoge productiekosten van games lastig om de grote belofte in te lossen. Nu zich echter een tijdperk aftekent waarin het vergaren, verwerken en duiden van data aan impact wint, dienen nieuwe kansen zich aan voor de applied game-industrie.

Om de kansen te benutten dient de industrie zich te verdiepen in een minder bekend aspect van games en VR, namelijk dat deze producten op zo'n manier kunnen worden ontworpen dat ze in staat zijn gedetailleerde informatie – data – uit die interacties te halen. Wat dat betreft zijn games en VR simulaties ideale producten. Anders dan bij menig app of website is de daadwerkelijke interactie met een game of VR omgeving vrij intensief, waardoor zij potentieel veel data opleveren. In het ontwerp-proces van creatieve producten komen twee aspecten van games idealiter dan ook samen: ontwerpen voor immersie moet hand in hand gaan met ontwerpen voor informatie.

Wanneer creatieve ontwikkelaars in staat zijn een nieuwe generatie toegepast creatieve producten te ontwerpen, mede op basis van de data-inzichten uit het gebruik, kan ook het toegepaste karakter van een creatief product de feitelijke onderbouwing krijgen die het verdient. Uiteindelijk kan het proces leiden tot een situatie waarin een game veel minder als concreet product wordt beschouwd, maar als een dienst (game as a service). Dit biedt nieuwe kansen voor de ontwikkelaar, die als creatief dienstverlener het digitale contact met de gebruiker aanwendt om niet

1) Meeslepend als in *immersion*.

alleen uit te kunnen groeien tot een kennisspecialist op zijn domein, maar ook meer handvatten heeft om zijn bedrijf te laten groeien.

Interactie: opmaat naar een duurzame positie

De notie dat interactie van vitaal belang kan zijn voor een bedrijf is gaandeweg het huidige digitaliseringsproces ontstaan. Data hebben bedrijven in de afgelopen jaren nieuwe mogelijkheden gegeven en ze in staat gesteld essentieel nieuwe strategieën en businessmodellen te ontwikkelen. Of het nu gaat om de personalisatie van diensten of het middels *recommender systems* leren snappen van de voorkeuren van de gebruiker; de mogelijkheid om de interactie met je publiek te dataficeren, ze als een collectieve werkkraft in te zetten en van ze te blijven leren, maakt dat het feedbackmodel inmiddels welhaast een levenslijn is voor elk digitaal bedrijf.

De voorbeelden zijn legio en vaak indrukwekkend. Bedrijven die zijn ingericht om dit soort inzichten niet alleen te vergaren, maar ze ook weten om te zetten in digitale intelligentie en op deze inzichten weten te acteren, schieten hun traditionele evenknieën vaak voorbij. Zo heeft de acceleratie van Netflix ten opzichte van een traditionele TV-zender onder andere zijn oorsprong in de enorme voorsprong in kennis die het heeft weten op te bouwen. In tegenstelling tot partijen die geen meetbare interactie met de eindgebruiker hebben, levert elke film of serie Netflix informatie op. Hierdoor heeft het bedrijf inmiddels haast ongeëvenaarde kennis over kijkersvoorkeuren en kijkgedrag. Deze kennis weet Netflix bovendien om te zetten in business. Niet alleen komen er op basis van marktinzichten steeds meer *Netflix originals* op de markt, ook weet Netflix precies welke prijs het kan bieden voor content op haar platform. In de competitie met

andere platformen zijn dergelijke inzichten vanzelfsprekend cruciaal. Kennis, kortom, kan de duurzaamheid van de business positief beïnvloeden.

Airbnb heeft de interactie verder uitgebouwd en haar gebruikersschare in weten te zetten als collectieve werkkraft. Door een eenvoudig en intuïtief transactiesysteem te koppelen aan een slim systeem van waarderingen, reputaties en ranglijsten, weet Airbnb elke transactie om te zetten in informatie. Hierdoor verbeteren en verfijnen de eindgebruikers zelf de dienst en voeden zij Airbnb met informatie. Bedrijven die interacties op een dergelijke manier weten om te zetten in informatie, mobiliseren inherent een ongekennde werkkraft en versterken hun kennispositie. Door de levenslijn met de consument intact te houden en het bedrijf zo in te richten dat vrijwel onmiddellijk op de data-inzichten gestuurd kan worden, kan een duurzame positie in de markt worden verkregen.

Kansen voor games

Omdat een relevante en intuïtieve dienstverlening alleen kan ontstaan als er sprake is van een rijke data-uitwisseling, is het dataficeren van de interactie niet alleen maar lucratief, maar gewoonweg noodzakelijk. Eigenlijk is er liever meer dan minder data nodig, en dat is voordelig voor de ontwikkelaars van games. Vergeleken met andere digitale proposities namelijk hebben games en VR-omgevingen een enorme interactiedichtheid. Waar de meetbare interactie van een website niet zelden beperkt blijft tot een click, kan aan de andere kant van het spectrum (in een VR-omgeving) zo'n beetje alles worden gemeten. Zo levert de interactie in een VR opstelling op het UMCU² continu (24 x per seconde) de volgende

27

2) Zie voorbeeld in de paragraaf: Ecosysteem ondersteunt dialoog

zes datastromen op: de positie van het hoofd, de blik van de ogen, het object waarnaar gekeken wordt en de hoek waaronder dat gebeurt, de positie van de voeten, en tijd. Op basis van deze variabelen kunnen vervolgens complexe metingen worden verricht en verschillende algoritmes worden geschreven.

In het huidige proces van dataficering van het creatieve (media)land- schap biedt de interactiedichtheid van games en VR daarmee de industrie mogelijk nieuwe kansen. Immers, in de uitdaging om steeds persoonlijker en relevantere dienstverlening te ontwikkelen, zal de zoektocht naar producten die genuanceerdere data kunnen leveren wellicht toenemen. Juist games en VR kunnen ingericht kunnen om een nieuw optimum tussen beleving (uit) en informatie (in) te bewerkstelligen. Dit is vooral belangrijk voor het domein van toegepaste creatieve producten. Immers, het ontwerp van een toegepaste game of VR-omgeving staat in dienst van een specifiek doel in een specifieke industrie.

Ecosysteem ondersteunt dialoog

De centrale gedachte in het verkrijgen van waardevolle informatie uit een creatief product is dat er door het spelen/interacteren een 'datadia- loog' op gang kan komen tussen gebruiker, ontwerper en domeindeskundige (bijvoorbeeld een arts). Een dergelijke aanpak is gebaseerd op de besproken diensten als Netflix en Airbnb, maar verschilt ervan door het splitsen van de verschillende datastromen. Recentelijk is een project gestart aan het hersencentrum van het UMCU waar deze aanpak in de praktijk wordt gebracht:

Een interdisciplinaire groep onderzoekers, ontwerpers en artsen heeft een VR-simulatie gebouwd voor revalidatietoepassingen. De simulatie biedt patiënten een herkenbare en realistische ervaring (een supermarkt), waarin ze vrij rond kunnen lopen. Een fijnmazig raster van datapunten is, onzichtbaar voor de gebruiker, ingeweven in de VR-omgeving en registreert de handelingen van de gebruiker. Bovendien is eye-tracking aan de VR-omgeving toegevoegd, zodat ook de oogbeweging – en daarmee de aandacht – precies kan worden gemeten. Vervolgens slaat het systeem alleen de activiteiten rond een *unique identifier* op, zodat de privacy van de patiënt zoveel mogelijk gewaarborgd is. Alleen een arts kan de anonieme gegevens personaliseren in de database van het ziekenhuis zelf en ze in verband brengen met de persoons- en behandelgegevens van de patiënt. De creatieve dienstverlener, tenslotte, heeft geen toegang tot deze gedetailleerde gegevens, maar ontvangt de anonieme spelgegevens die noodzakelijk zijn om het product te verbeteren.

Op deze manier ontstaat een uitwisseling van informatie die arts en creatief in staat stelt hun bijdrage aan het proces optimaal, en vanuit de eigen expertise in te vullen. In werksessies worden inzichten – data – over de omgeving en de tests uitgewisseld en worden verbeteringen doorgevoerd. Gedurende het proces is de VR-omgeving hierdoor langzaam veranderd in een geraffineerd meetinstrument dat in staat is om de artsen van relevante data te voorzien. Ook is de positie van de creatief veranderd van productontwikkelaar tot dienstverlener, en is zijn kennis over het domein waarvoor hij ontwikkelt sterk toegenomen. En zolang het team aan onderzoekers en ontwerpers in staat is om de gebruiker, via de interactie, te monitoren, zal deze kennis over het toepassings-domein verder worden verrijkt en verfijnd.

Hoewel het inrichten van de (creatieve) interface maatwerk blijft, is een groot deel van de aanpak te standaardiseren en toepasbaar te maken in

andere sectoren. Dit schept de mogelijkheid voor creatieve ontwikkelaars om op grotere schaal te leren van het functioneren van hun producten en een sterkere – feitelijke – relatie op te bouwen met de markten waarvoor ze ontwikkelen.

Nieuwe business

Het ontwikkelen van adaptieve interfaces die interactie(dichtheid) weten om te zetten in informatie biedt gamebedrijven kansen, zeker nu de zoektocht naar data en informatie eerder lijkt toe dan af te nemen. Cruciaal is dan wel dat de bedrijven een doorvertaling weten te maken van dit soort nieuwe data-inzichten naar de bedrijfsstrategie.

De uitdaging voor creatieve bedrijven is om de data en inzichten zo te integreren in de kernactiviteiten, dat de impact verder reikt dan een incrementele verbetering en optimalisatie van de huidige praktijk en diensten. Idealiter zou het gebruik van data moeten leiden tot nieuwe producten en businessmodellen. Daarvoor is het noodzakelijk dat een bedrijf grip krijgt op de bepalende factoren die een nieuwe dienst of product effectief en succesvol maken. Bovendien vereist de omarming van data een strakke organisatie van de werkprocessen waarbij veel in dienst moet staan van het digitaal intelligent maken van de kernactiviteiten van het bedrijf. Het centraliseren en digitaal intelligent maken van de workflow – grip krijgen – is niet alleen belangrijk bij het inzichtelijk maken van de externe relatie: die tussen bedrijf/product en eindgebruiker. Een dergelijk aanpak levert namelijk ook kennis op over de interne processen van het bedrijf zelf. Door beter inzicht te krijgen in de succesvolle, effectieve onderdelen van games, door de productie ervan te herkennen en te verbeteren en door succesvolle elementen te kunnen hergebruiken in andere – nieuwe – games, kan een aanzienlijke reductie van de productiekosten worden

bereikt. En het goedkoper, effectiever, of specifieker kunnen produceren van games is van een niet te onderschatten waarde. Tot op heden blijken namelijk de hoge productiekosten van games nadelig voor een grote adaptatie in toepassingsgebieden. Het is vaak simpelweg te duur om een game voor één bepaald doeleinde te produceren.

Slaagt een bedrijf er in om dit soort digitale stappen te zetten, zich digitaal te transformeren, en weet het op onderdelen de werkprocessen generiek te maken, dan zal het in staat zijn haar dienstverlening op te schalen en haar positie in de waardeketen met toenemende kennis en efficiëntie in te nemen. Dit levert uiteindelijk een generatie producten op die beter en op dieper niveau aansluiten bij de wensen van de consument. Zo is het heel wel denkbaar dat onderdelen en kennis (algoritmes) uit diensten, die in een samenwerking tussen arts en creatief zijn ontstaan, hergebruikt kunnen worden in nieuwe commerciële diensten. Niet alleen levert dat potentieel een nieuw verdienmodel op, maar wellicht ook nieuwe en/of diepere kennis over een domein. En gelet op de nog steeds toenemende honger naar data zullen producenten van rijke dataproducten (games en VR-applicaties) zich op een toenemende aandacht mogen verheugen.



HANS BOUWKNEGT

Hans Bouwknecht is lector Crossmedia Business aan de Hogeschool Utrecht, Research Affiliate aan het Augmented Environments Lab van Georgia Institute of Technologies in Atlanta en adviseur Digitale Strategie voor Dasym Investment Strategies. Daarvoor werkte Hans onder andere als onafhankelijk adviseur digitale strategie bij Talpa Media Holding en was hij lector Digital Media Concepts aan de Academy for Digital Entertainment in Breda. Hans is een actieve ondernemer in digitale media en adviseerde tal van mediabedrijven. Hij leidde diverse onderzoeksprojecten op het gebied van User Experience in Virtual Reality (CAVE en Oculus Rift), Smart Data Platforms, Innovatie en Creativiteit.

Hans Bouwknecht
hans.bouwknecht@hu.nl
Hogeschool Utrecht

<https://www.linkedin.com/in/hans-bouwknecht-279b075>

**APPLIED GAMING IN
SERIOUS PUBLISHING
UITGEVERIEN ALS
INSPIRATIE VOOR
APPLIED GAMEBEDRIJVEN**

Daan van Reenen

Applied gaming (AG), of serious gaming, is niet meer weg te denken uit het Nederlandse economie. Op allerlei terreinen zijn games ontwikkeld die een belangrijke rol hebben in het informeren, opleiden en trainen van mensen in verschillende fasen en situaties van hun leven.

Op een paar grote bedrijven na zijn de applied gamebedrijven vaak kleine organisaties die van project naar project unieke games maken voor verschillende opdrachtgevers. Betaling van dergelijke projecten wordt bovendien meestal uit een incidentele subsidie of innovatiepotje gefinancierd, en niet uit de reguliere exploitatiemiddelen van de opdrachtgever. Terwijl er veel innovatieve oplossingen worden bedacht waar serieuze investeringen mee zijn gemoeid, is het businessmodel kwetsbaar door de afhankelijkheid van steeds weer unieke projecten betaald met 'extra geld' als subsidies.

In e-learning bijvoorbeeld komt het geld gewoon van de HR-afdeling die een investering in e-learning ziet als investering in haar mensen inclusief een onderbouwing van de Return On Investment (ROI).

Kortom, e-learning wordt inmiddels uit die gangbare middelen gefinancierd, terwijl dat enkele jaren geleden ook in het incidentele experimenterhoekje zat. De vraag is of en hoe applied games een vergelijkbaar pad kunnen bewandelen.

In de Games Monitor 2015 (Koops e.a., 2016) wordt geadviseerd om aansluiting te vinden bij de startup wereld¹, maar er is ook een andere sector waar de aansluiting nog onvoldoende is, terwijl deze bij nader inzien eigenlijk een verrassend logische plek is voor applied gamebedrijven om klanten of partners te zoeken: de uitgeverij. Ook geven applied gamebedrijven in diezelfde monitor aan marktpotentie te zien in educatieve games, zowel gericht op het onderwijs (*teaching*) als op professionele trainingen. De educatieve markt wordt voor een groot deel gedomineerd

1) Bron: Koops, O. (2016). Game Monitor 2015

door die uitgeverijsector, dus het opzoeken van die uitgeverijen is een *no brainer*. De vraag is natuurlijk: waar zit hem dat dan in, want 'die uitgevers maken toch vooral boeken, kranten en tijdschriften?'

Deze white paper schetst een beeld van de uitgeverijsector, en zoekt vervolgens naar parallellen die als inspiratie kunnen dienen voor applied gamebedrijven voor het bekijken van de eigen strategie en bedrijfsvoering, maar ook voor mogelijke samenwerking en andere rolverdeling.

Typologie van uitgeverijen

Een uitgever maakt informatieaanbod dat past bij informatiebehoeften van de lezer zodat de lezer (digitaal: de 'gebruiker') de toegevoegde waarde van het uitgeefproduct ervaart. De lezer of de organisatie betaalt geld, accepteert advertenties of gesponsorde content in ruil voor die toegevoegde waarde.

Sectoren

Uitgeverijen² in Nederland zijn te verdelen in 4 sectoren, elk gespecialiseerd in een type informatie en context: Algemene informatie, Educatieve informatie, Vakinformatie en Wetenschappelijke informatie (zie figuur 1).

Overigens bestaan alle sectoren zelf weer uit een aantal deelsectoren. Zo bestaat de sector Educatief bijvoorbeeld uit uitgeverijen die gespecialiseerd zijn in producten voor het basisonderwijs (4-12 jarigen), of zich juist alleen richten op Wetenschappelijk onderwijs (zie tabel 1).

2) Veel uitgeverijen, maar niet alle, zijn lid van het Nederlands Uitgeversverbond. Op de website www.nuv.nl zijn alle leden van dat verbond te vinden.



Figuur 1 Uitgeefpiramide: indeling uitgeverijen naar type informatie

SECTOR	KLANTEN - MARKT	PRODUCTEN
Algemeen	Algemeen publiek, algemene bibliotheken, tussenhandel (boekhandels)	Papier (boeken, magazines, kranten) en digitaal (e-books, nieuws-krantenwebsites). Boeken trekken weer aan; magazines hadden het moeilijk door de crisis (advertenties). Bij de magazines, w.o. Sanoma, zijn big data, automatische vormen van advertising, content marketing en bloggen, naast webshops en TV, aan het inburgeren op de redacties en marketing-afdelingen. Kranten hebben te maken met blijvend dalende abonentenaantallen en dalende advertentie-inkomsten. Tegelijkertijd levert de remedie, digitale versies e.a. producten nog te weinig op.

SECTOR	KLANTEN - MARKT	PRODUCTEN
Educatief ('teaching')	Onderwijs - van basis- tot hoger en wetenschappelijk (leerlingen, en hun leerkrachten), tussenhandel	Papier (leesboeken, werkboeken, instructieboeken, handleidingen) en digitaal (e-books, online methodes/e-learning, enkele applied games) en fysieke andere materialen. Klassieke uitgeverijen in BO en VO: hebben grote methodes of standaardwerken die na een productietijd van 2-3 jaar minstens een jaar of 7-8 moeten draaien op flink wat scholen om winstgevend te worden. De laatste tijd komt hier wel wat verandering in. Dit zijn de meest complexe producten in de uitgeverij, door de combinatie van papier en digitaal en soms ook nog materialen als poppen, naast allerlei educatieve en overheidsrichtlijnen.

SECTOR	KLANTEN - MARKT	PRODUCTEN
Vakinformatie (incl. training)	Organisaties (en hun medewerkers) in bedrijfsleven en andere professionele organisaties	Papier (boeken, magazines, vaktijdschriften) en digitaal (e-books, online documentenverzamelingen, e-learning w.o. applied games, databases). Zoveel mogelijk abonnementen, en daarmee planbaar werk, kosten en omzet. Meer en meer ook software die dezelfde doelgroep nodig heeft voor de bedrijfsvoering. Informatieproducten zijn hier een investering in de medewerker. De uitgever moet het businessmodel van de klant begrijpen, waarin de informatie van de uitgever iets moet bijdragen, oplossen, besparen.

SECTOR	KLANTEN - MARKT	PRODUCTEN
Wetenschappelijk	Organisaties (en hun medewerkers), bijv. universiteiten en hogescholen, laboratoria, kennisinstituten en bibliotheken e.a.	Papier (boeken en wetenschappelijke tijdschriften) en digitaal (e-books, online documentverzamelingen, digitale magazines en databases). Ook hier zoveel mogelijk abonnementen. Veel content wordt 'digital first' gepubliceerd en soms alleen op verzoek geprint. Naast online bibliotheken (met de inhoud van bijv. duizenden boeken en tijdschriften) ook databases met bijv. chemische samenstellingen. Er wordt veel geld verdiend met metadata, metaverzamelingen e.d. Daarnaast meer en meer ook software voor schrijven en samenwerken bij de productie van die artikelen en boeken. (N.B. uitgaven voor het wetenschappelijk onderwijs vallen onder 'Educatief').

Tabel 1: overzicht van de verschillende uitgeverijsectoren naar product-marktcombinaties

De vier sectoren verschillen, behalve naar type informatie, ook door factoren als de klant, type producten, klantrelaties, toegevoegde waarde, medewerkers, kosten en inkomsten. Deze verschillen tussen de uitgevers per informatie- en klanttype leveren interessant vergelijkingsmateriaal op voor gamebedrijven; voor entertainment, maar juist ook applied games.

Factoren

Aantal uitgevers

UITGEVERIJEN

Er zijn per sector honderden uitgeverijen. Hoe hoger in de uitgeefpiramide, hoe groter gemiddeld de bedrijven. Meestal zijn deze ontstaan door overnames. De uitgeverijen van Algemene informatie zijn wat kleiner, tenzij het conglomeraten zijn als VBK of WPG. Het is niet zo dat de uitgeverijen maar in één sector actief zijn. Er komen allerlei combinaties voor van Wetenschappelijke uitgeverijen die ook Vak informatie doen, of die Algemene boeken uitgeven, maar ook Educatief doen.

APPLIED GAMING

Door het grote aantal en variëteit van uitgeverijen zijn er voor gamemakers veel aanknopingspunten. Er zijn immers op alle gebieden uitgevers te vinden van educatie en zorg tot aan management en persoonlijke groei.

Samenstelling markt: omvang

UITGEVERIJEN

Bij de sector Algemeen is de klantenbasis het grootst. Er is bijvoorbeeld voor Algemene boeken een grote markt beschikbaar, want die beslaat immers het hele Nederlandstalige deel van de bevolking.

APPLIED GAMING

Bij het opstellen van je businessplan is de omvang van een markt vanzelfsprekend van groot belang. Je zou denken dat het adagium is: hoe meer klanten, hoe beter. Dit is in de informatiepiramide niet het geval. Hoe hoger in de piramide, richting Vak informatie en Wetenschap, hoe kleiner vaak het aantal klanten maar hoe groter de behoefte aan informatie, en de bereidheid om een hoge prijs te betalen. Het aantal klanten is dus niet per se doorslaggevend voor het marktsucces.

Samenstelling markt: uniformiteit

UITGEVERIJEN

De klanten worden van Algemeen naar Wetenschappelijk steeds eenvoudiger in zowel opleidingsniveau als kennisdomein als inkomen en omzet per fte. De omvang van deze uniforme markten kunnen wel sterk variëren per kennisdomein (cf. rechten versus astronomie), alsmede het aantal aanbieders en de mate van digitalisering.

APPLIED GAMING

'Applied' suggereert een specifieke context, en die is het vruchtbaarst in de verschillende kennisdomeinen binnen de sector Vakinformatie. Toegepast, maar wel verkoopbaar in een heel domein. Vaardigheden rondom management en teamontwikkeling zijn nog generieker en dus beter 1 : n te vermarkten.

Samenstelling markt: koper = klant?

UITGEVERIJEN

De klant die het product koopt is niet altijd de lezer. In de sector Algemeen meestal wel (B2C), maar hoe hoger in de piramide, hoe meer informatie wordt afgenomen door organisaties (B2B-markt). Deze stellen die informatie vervolgens beschikbaar stellen aan de gebruikers zoals hun werknemers.

APPLIED GAMING

Voor applied games geldt in feite hetzelfde. Sommige games zullen zich qua verkoop direct richten op de eindgebruiker, andere op afnemende professionele organisaties. Ook de communicatie richting die verschillende gebruikers zal dus moeten verschillen. Doordat games als digitaal product gebruiksdata opleveren, kan er overigens ook een hybride verkoopmodel gehanteerd worden, waarbij de eindgebruiker (bijvoorbeeld student) voor ander type en meer gepersonaliseerde data betaalt

dan de professionele organisatie (bijvoorbeeld universiteit die betaalt voor geaggregeerde leeruitkomsten).

Samenstelling markt: mate waarin uitgever klant kent

UITGEVERIJEN

Vergeleken met andere sectoren, kennen veel uitgevers hun lezers/klanten niet of pas recent. Boekhandels en de (digitale) tussenhandel zitten tussen uitgever en lezer. Dit is mogelijk een verklaring voor het nog sterk productgerichte denken bij veel uitgeverijen. Door digitalisering zijn lezers van papier gemigreerd naar (ook) gebruikers van software, waarmee in ieder geval hun gebruik zichtbaar is geworden.

APPLIED GAMING

Ook bij veel applied games zal de eindgebruiker verscholen zitten achter de afnemende organisatie, zoals een school, en dus ook niet direct benaderbaar zijn door de game-uitgevers. Om gebruikers beter te leren kennen dan alleen op basis van hun gebruiksdata, is het advies is om websites of andere platforms te ontwikkelen waarin gebruikers elkaar kunnen treffen en content of ervaringen kunnen uitwisselen (mits de koper, in dit voorbeeld de school, daar geen bezwaar tegen heeft).

Productvormen: cross-mediaal en portfolio

UITGEVERIJEN

Uitgevers denken in termen van informatieaanbod dat op het juiste moment in de juiste vorm aan de informatieconsument aangeboden moet worden. Dan is er immers de grootste kans dat de lezer/klant de toegevoegde waarde inziet en bereid is overeenkomstig te betalen. Dit alles liefst steeds meer 'cross-mediaal', dus hetzelfde onderwerp wordt in verschillende vormen en selecties in boeken, tijdschriften gebruikt. Hoe meer een lezer de informatie nodig heeft, hoe meer de uitgever

rekening houdt met het context waarin die informatie gebruikt wordt. Zo kan een jurist bijvoorbeeld op zijn smartphone nieuws en samenvattingen krijgen van de uitgever, op zijn iPad in de trein de volledige teksten lezen, en op zijn computer een advies schrijven met behulp van de uitgegeven wetsartikelen die beschikbaar zijn via een database. Deze verrijkte en contextuele content is niet alleen belangrijk voor de uitgeverijen in de bovenkant van de piramide. Zelfs bij de algemene boeken zullen uitgeverijen in de toekomst niet meer kunnen volstaan met het papieren boek ook als e-book aan te bieden, maar zal de roep om steeds meer contextuele en echt verrijkte content ook toenemen.

APPLIED GAMING

Een applied game zal daarom bij de bestaande 'klassieke' uitgevers vrijwel altijd onderdeel zijn van een pakket, of 'portfolio', met daarin ook boeken, een tijdschrift, cursussen etc. Die uitgevers hebben immers vaak al een aantal producten in dat kennisdomein voor een specifieke markt, en die willen ze blijven verkopen. De applied game komt daar dan bij als een aanvulling op dat aanbod, vooral vanwege de sterke kanten als spelelementen, interactie en directe feedback. De laatste twee kenmerken delen applied games overigens met e-learning. Juist de spelelementen (competitie, ontdekkingstocht, vaardigheden oefenen, et cetera) kunnen het verschil maken in het realiseren van die crossmediale ervaring.

Recentelijk zijn er grappig genoeg ook e-learning bedrijven die klassieke uitgeefproducten maken als spin-off van hun online product: bijvoorbeeld een papieren anatomische atlas bij een e-learning omgeving voor anatomische kennis. Dit kan ook voor applied games werken die aanvankelijk in een *digital first*-strategie zijn verschenen, en daarna uitgebreid worden met papieren verrijkingen.

Productvormen: productcomplexiteit

UITGEVERIJEN

De complexiteit loopt in principe op van eenvoudig bij de sector Algemeen (omslag + binnenwerk = boek) tot complex bij Wetenschap. De uitzondering is Educatief, waar met name in de eerste jaren van de basisschool de lezertjes nog zo weinig taalbeheersing hebben dat dat voor de informatieoverdracht moet worden gecompenseerd met beeld en animatie. De producten die daar gemaakt worden behoren tot de meest complexe van de uitgeverij. En ook in bijvoorbeeld het mbo wordt e-learning, waaronder applied games, gebruikt om leerdoelen te bereiken. In de meer theoretische opleidingen (HBO/WO) wordt verwacht dat met meer tekstuele producten de informatie toch succesvol kan worden overgebracht. NB: dat is dan ook weer een commercieel voordeel voor de sectoren Vakinformatie en Wetenschap, want zij hebben minder last van die hogere kosten voor beeld en interactie.

APPLIED GAMING

Van alle interactievormen zijn games per definitie de duurste optie die een uitgever kan kiezen. Een game zal daarom alleen gekozen worden als het niet anders kan. Daarbij is de complexiteit zo groot (verhoudingsgewijs) en de noodzaak van samenhang in de portfolio zo groot, dat een uitgever er soms voor kiest om de game in huis te ontwikkelen.

Informatienoodzaak en waardeperceptie

UITGEVERIJEN

Misschien wel de belangrijkste factor voor de positie en de winstgevendheid van een uitgeverij, is de mate waarin de informatie noodzakelijk is voor het functioneren van de lezer. In goed Nederlands: is het *nice to know* of is het *need to know*? In zakelijke en wetenschappelijke organisaties gaat het om *need to know*, en dus zijn organisaties van wetenschappers en bedrijfsleven in principe bereid in uitgeefproducten te investeren,

zodat hun medewerkers meer opleveren (informatie- en opleidingskosten zijn gewoon een onderdeel van de bedrijfskosten). En die investering kan al snel uit door de hoge uurprijs van de *fee earners* (artsen, advocaten e.d.). De grootste en meest winstgevende bedrijven zijn daarom de uitgeverij die focussen op juristen en fiscalisten in de Vakinformatie, en op STM (Science, Technical, Medical) in de Wetenschap. De markt is minder omvangrijk dan bij Algemeen en Educatief, maar door de hogere verkoopprijs en andere factoren zijn deze sectoren dus toch veel aantrekkelijker. De enige uitzondering in de sector Algemeen zijn de niche-uitgeverijen voor liefhebbers van bijvoorbeeld natuurinformatie, vissen, breipatronen en modeltreinen. In de uitgeverij worden zij soms ook wel amateurprofessionals genoemd, omdat informatieproducten voor hen, door hun uit de hand gelopen hobby, *need to know* is geworden.

APPLIED GAMING

Het advies aan een applied gamebedrijf is dus simpel: zoek een domein (bijv. rechten, zorg, management) waarin de *fee earners* goed verdienen en bedenk een applied game die toegevoegde waarde levert en meer kan dan het huidige aanbod: dus sneller kennis verwerven, beter vaardigheden oefenen. Kijk daarnaast eens rond in de niche-uitgeverijen: een game voor de sportvissers of vogelaars van Nederland, en probeer daarmee samen te werken. De klanten willen bijblijven en oefenen, en betalen daarvoor. En de uitgeverijen weten al hoe ze hun klanten moeten bereiken, maar ze zijn meestal minder gedigitaliseerd; laat staan dat ze weten hoe je gaming zou kunnen inzetten in hun markt.

Relatie met klant en proces

UITGEVERIJEN

Alle informatieproducten vervullen een functie in het leven van de lezer, en de eventuele organisatie. Hoe meer een product zo'n functie moet hebben (*need to know*), hoe meer de uitgeverij het businessmodel en de

processen van de klant moet begrijpen, waarin de informatie van de uitgever iets moet bijdragen, oplossen, besparen. En hoe meer die kennis er is, hoe logischer ook om de informatie als onderdeel van een dienst aan te gaan bieden. De dienst wordt dan niet 'boeken aan u leveren' maar 'zorgen dat u blijft in uw vakgebied'.

Vooraf in de sectoren Vakinformatie en Wetenschap komen informatie-diensten voor. Tegenwoordig geven juridische uitgevers ook software uit die voor de bedrijfsvoering van de advocatenkantoren nodig zijn en niet per se juridische informatie bevatten.

Zeker bij e-learning geldt dat de koper (organisatie), het product ook zal kiezen vanwege de bewezen bijdrage aan de doelstellingen van de organisatie. E-learning leent zich daarvoor door meet- en rapportagemogelijkheden over feitelijk gebruik en resultaten. Dit geldt zowel voor *teaching* (onderwijs) als voor *training* (corporate). Een mooie variant daarbinnen zijn de producten die adaptiviteit aanbieden, waarbij het informatieaanbod zich wijzigt afhankelijk van het gedrag van de individuele gebruiker.

APPLIED GAMING

Wat voor e-learning in het algemeen geldt, geldt uiteraard ook voor applied gaming: kopers vragen meer en meer om bewijs van ROI. Een applied game zal dus bij voorkeur ruime meet- en rapportagemogelijkheden moeten hebben.

Samenwerking in de keten

UITGEVERIJEN

In de uitgeverij geldt dat er bij Vak- en Wetenschap zoveel (financiële) belangen zijn gemoeid met het uitgeven, dat partijen in deze sectoren bereid zijn om samen te werken. Dit werd daarnaast gestimuleerd door klanten als advocatenkantoren of verenigingen van universiteitsbibliotheken. Samenwerken in de keten is dus vooral zichtbaar bovenin de piramide.

Hoe lager in de piramide, hoe meer de focus ligt op de auteurs en hun unieke creaties. *All you can eat*-platforms hebben nog steeds de grootste moeite uitgevers over te halen hun producten aan te leveren. Bij Educatief is de bereidheid samen te werken ook relatief laag, waarschijnlijk omdat het bij de klassieke educatieve uitgevers gaat om producten waar eerst enkele jaren in geïnvesteerd wordt, gevolgd door een terugverdientijd van vele jaren.

APPLIED GAMING

Ook in keten van de applied gaming is samenwerking een zeer interessante optie om het work for hire maatwerkmodel tussen opdrachtgever en gamebedrijf te doorbreken. Het meest realistisch is dit met e-learningpartijen die al een platform hebben. Een andere optie is om samen met andere gamebedrijven een portfolio aan te bieden, of een bepaald domein te benaderen (bijvoorbeeld zorg). Er zijn ook uitgevers die zelf applied games ontwikkelen, maar vaak in de Educatieve sector. Helaas zijn nou juist de educatieve uitgevers minder van de samenwerking en meer van de traditionele relatie van opdrachtgever en leverancier, in combinatie met concurrentiebeding waarbij de leverancier niet met een andere uitgever een dergelijk product mag maken.

Standaardisatie

UITGEVERIJEN

Een uitvloeisel van de genoemde samenwerking bij Vak- en Wetenschap is standaardisatie. Vooral de content leent zich daarvoor en levert ook voor alle deelnemers voordelen op, bijvoorbeeld bij het accepteren van een specifieke contentstructuur (o.a. XML-schema) of classificatie. In de interfaces van de producten is weinig formele standaardisatie, al hebben ze veel kenmerken gemeenschappelijk; gewoon omdat de klanten dat willen en het aantal productopties beperkt is.

Daarmee hebben de uitgevers van Vak- en Wetenschap weer een voor-

deel: standaardcontent met een interface die niet per se complexer is dan die van de concurrent, betaald door 'need to know' klanten.

APPLIED GAMING

De vergelijking hiermee laat de kwetsbaarheid zien van veel businessmodellen van applied games; het eerder genoemde work for hire maatwerkmodel tussen opdrachtgever en gamebedrijf. Ook in applied gaming zijn standaardisatie, herbruikbaarheid en uitwisselbaarheid een belangrijke voorwaarde voor het opschalen of uitbreiden in andere kennisdomeinen. In deze wereld speelt standaardisatie in de interface ook een rol, omdat de klanten langzamerhand al een duidelijk verwachtingspatroon hebben (net als een webshop voor boeken moet lijken op Bol of Amazon) en dus zorgen partijen dat ze allemaal de checklist van functionaliteiten hebben afgewerkt. Daar ligt dus wel een uitdaging!

Kosten per product, verkoopprijs en winst

UITGEVERIJEN

In de sector Algemeen hebben boeken lage kosten per product; de maakkosten van een roman in een leuke oplage zullen maar een paar euro zijn. Toch zijn er door het gebrek aan standaardisatie en optimalisatie van processen relatief lage winsten. Standaardisatie vertaalt zich door in de hele organisatie want er zijn minder uitzonderingen, er wordt goedkoper ingekocht, en daardoor is er ruimte om te investeren in innovatie zoals een online editingprogramma waar auteurs direct in schrijven. Bij Educatief en Algemeen is er minder samenwerking, minder standaardisatie, en dus minder van de genoemde voordelen (en minder winst). Publiekstijdschriften en kranten zijn relatief duur om te maken, door al het beeld en de opmaak. Deze uitgevers zijn daarom al sinds jaar en dag commerciëler met de salesafdelingen die advertenties moeten verkopen, en tegenwoordig ook aan contentmarketing doen. Richting Educatief, Vakinformatie en Wetenschap stijgen de kosten sterk, maar wordt

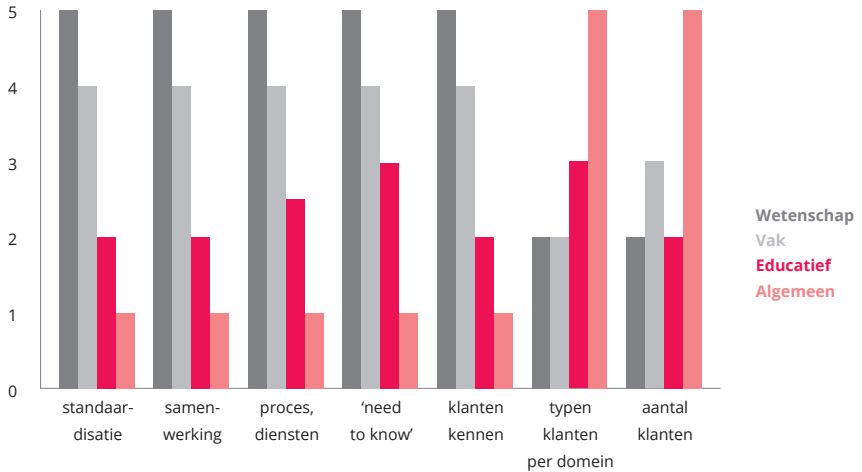
hetzelfde product aan zoveel mogelijk klanten verkocht. Bij producten als een online bibliotheek of methode gebruiken vele klanten zelfs gelijktijdig hetzelfde ene product. En omdat de prijzen per product hoog zijn, vanwege het *need to know* gehalte van de informatie, zijn deze uitgevers spekkoper.

APPLIED GAMING

Hier zijn maakkosten over het algemeen hoog, vooral omdat er veel 1 : 1 producten worden gemaakt: 1 product voor 1 klant. Als applied gamebedrijven er in slagen om meer samen te werken en tot een bepaald niveau van standaardisatie te komen, zullen de kosten, net als bij de uitgevers, verschuiven van unieke eindproducten naar de opbouw van een platform (architectuur, opslag, beveiliging, koppelingen e.d.). Tegelijkertijd komen er meer klanten per product. Als dat klantensegment zich dan ook nog eens hoog in de piramide bevindt, kan er een hoge verkoopprijs gehanteerd worden, en zullen de winstmarges ook hoger zijn.

Samenvatting werkwijze uitgeverijen

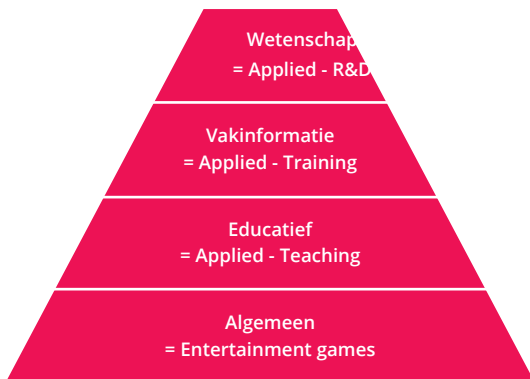
Uitgeverijen zijn gespecialiseerd in sectoren en daarbinnen domeinen, waar klanten gelijksoortige informatieproducten afnemen. Hoe hoger in de piramide, hoe gelijksoortiger de klanten en hun informatiecontext. Bij Algemene informatie is de lezer ook de koper. Hoger in de piramide is het vooral de organisatie die de aankoop doet. In Vak- en Wetenschap is er het meest samenwerking en standaardisatie, waardoor kosten voor contentbewerking relatief laag zijn. Omdat in Vak- en Wetenschap veel producten 1 : n verkocht worden, zijn de kosten per product weliswaar hoog, maar het aantal klanten en de prijs die men betaalt hoger. Figuur 2 geeft een overzicht van de mate waarin factoren belangrijk zijn bij de werkwijze, naar type uitgeverij.



Figuur 2: Mate waarin factoren belangrijk zijn naar type uitgeverij (5-puntsschaal: 1=zeer weinig en 5=zeer veel)

Wat betekent dit voor applied gaming?

Dezelfde indeling als we gezien hebben bij de uitgeverijen kan ook worden toegepast op applied gaming (zie figuur 3). Beide leven immers van het overbrengen van informatie en ontwikkelen van vaardigheden. Je zou de maker van een applied game gewoon als een leverancier in de uitgeverij kunnen zien, en als de maker de producten ook zelf verkoopt, dan is het applied gamebedrijf 'gewoon' een uitgeverij.



Figuur 3: Informatiepiramide: toegepast op applied gaming

De succesfactoren uit de uitgeverij hebben we steeds ook toegepast op applied gaming. Samenvattend blijken ze ook in applied gaming goed te werken en heeft een applied game in het totale informatieaanbod voor doelgroepen gewoon een rol naast andere e-learninginstrumenten, en natuurlijk de boeken, congressen en opleidingen.

Bij een hogere informatienoodzaak is het aantal klanten dan wel lager, maar de productprijs is hoger. Informatienoodzaak bepaalt een (hoge) prijs; als je dan ook nog kunt standaardiseren in de backoffice/platform, dan gaat de winst omhoog en ben je ook minder kwetsbaar dan bij 1 : 1. Dit leidt tot de volgende mogelijke product-marktcombinaties (tabel 2).

SECTOR	KLANTEN - MARKT	PRODUCTEN
Algemeen	Algemeen publiek; via appstores-tussen-handel, online platformen, boxed games via retail	Dit is de sector waarin de entertainment games floreren, en waarin ze met een 1 : veel product ook makkelijker een realistisch businessmodel kunnen hebben. Hier worden qua content ook wel applied games direct aan het algemene publiek, verkocht bijvoorbeeld gezondheidsgames die als lifestyleproduct worden neergezet en niet als medisch zorgproduct, of games waarin kinderen in hun vrije tijd oefenen met rekenen. Markt is groot (1 : n) en kan ook voor applied gamebedrijven interessant zijn, mede vanwege de 'amateur-professional' markt.

SECTOR	KLANTEN - MARKT	PRODUCTEN
Educatief	Onderwijs - van basistot hoger en Wetenschappelijk (leerlingen, en hun docenten); tussenhandel	In de educatieve sector, van basisonderwijs tot hoger wordt veel e-learning gebruikt, en ook wel wat games. Uitgevers kopen in, of ontwikkelen zelf. Het grootste deel richt zich op het aanleren van zeer specifieke competenties: rekenen, electrotechniek, spelling, programmeren. Games zijn meestal aanvullend op bestaande lesmethodes, en bijna nooit geheel vervangend. De markt is relatief groot, maar lastig vanwege bestaande exploitatiemodellen en mate van samenwerking.

SECTOR	KLANTEN - MARKT	PRODUCTEN
Vakinformatie	Professionele organisaties (en hun medewerkers); vaak direct aangeboden en aangesloten op eigen digitale omgevingen, of webbased met logins.	Bij dit type informatiecontext worden e-learning, applied gaming en simulatietrainingen al relatief veel gebruikt. Medische training, maar ook 'management & organisatie' lenen zich daarvoor door mix van informatie en vaardigheden, <i>need to know</i> , vandaar dat hier ook relatief veel applied games voorkomen. Er is budget voor scholing, behoefte aan digitaal materiaal vanwege de meetbaarheid, maar ook aan spelelementen. <i>Blended learning</i> i.c.m. groepstrainingen lijkt de aangewezen keuze, vooral als het ook bedrijfs-specifieke informatie/training betreft. De markt lijkt klein (want gespecialiseerd in verschillende niches), maar kan met slimme standaardisatie tot grote afzetmarkt leiden en kent relatief hoge winstmarges door hoge verkoopprijzen.

SECTOR	KLANTEN - MARKT	PRODUCTEN
Wetenschappelijk	Kennisinstellingen (en hun medewerkers), bijv. universiteiten en hogescholen, laboratoria, kennisinstituten en bibliotheken; direct aangeboden op eigen digitale omgevingen	In deze sector, en dan m.n. onderzoek, zijn in Nederland niet zoveel games als het gaat om de verwerking van conceptuele/theoretische informatie. Games en simulaties worden vooral ingezet als test-lab om bepaalde effecten geïsoleerd te kunnen meten. De markt is in omvang klein, maar grote complexe maatwerkopdrachten (1 : 1)

Tabel 2: overzicht van de verschillende applied games typen naar product-marktcombinaties

Conclusie

Deze white paper heeft een beeld geschetst van de uitgeverijsector, en daarbij steeds gezocht naar parallellen die als inspiratie kunnen dienen voor applied gamebedrijven voor het bekijken van de eigen strategie en bedrijfsvoering, maar ook voor mogelijke samenwerking en andere rolverdeling.

En persoonlijk: als ik nu geld had om te investeren in een applied game startup, dan deed ik dat in een game die aansluit op één of meer grote e-learning platforms die al klanten hebben in een sector waar de *fee earners* een hoge uurprijs hebben: advocaten, fiscalisten, consultants, medisch specialisten en dergelijke.

Daarna komen de gamebedrijven die zich richten op andere doelgroepen in Vak- en Wetenschap. De Educatieve sector is zeker in het basisonderwijs lastig voor kleinere partijen; maar mbo en hbo bieden zeker kansen (grote omvang). Een andere mogelijkheid zijn de niches: vissers, natuurliefhebbers, wijnkenners....



DAAN VAN REENEN

Daan heeft eerst in vaste dienst in verschillende functies gewerkt: in zowel MT- als operationele functies, zowel commercieel als in de back-office. Zijn werk als zelfstandige bestaat nu uit consultancy en projectmanagement; soms interim management. Klanten komen uit alle sectoren van de uitgeverij, maar ook kennisinstututen, musea en andere organisaties met veel content en plannen voor nieuwe of betere producten of processen. Opdrachtgevers zijn directies, besturen e.a. De laatste tijd werkt hij ook regelmatig als moderator en conceptontwikkelaar voor academies.

Daan van Reenen
dvreenen@darwinmedia.nl
Darwin Media

<https://nl.linkedin.com/in/dvreenen>

FOCUS OP IP IN DE SAMENWERKING EN HET CONTRACT: FLEXIBEL EN SPECIFIEK

Olivier Oosterbaan en Anouk Zoet

Het goed regelen van IP (Intellectual Property) in contracten hebben de meeste developers wel door. Tenminste, bij relatief simpele work for hire opdrachten of white labelachtige oplossingen.

De IP-oplossing in contracten is in deze twee gevallen ook relatief simpel: alle IP wordt overgedragen (bij work for hire) of alle IP wordt gehouden (bij white label).

Wanneer een developer wil groeien van bijvoorbeeld kleinere klussen van een paar maanden naar grote klussen van een jaar of twee, dan gaat het vaak mis. Als je je focus verlegt van work for hire naar een product of dienst, of zelfs data, dan past een simpele IP-oplossing van 100% wel of geen IP-eigendom namelijk niet meer.

Bij het aangaan van een nieuwe samenwerking is het dan ook van belang dat je je IP niet langer gaat zien als alleen een *asset*, maar als een *tool*.

In andere woorden, je kunt heel flexibel met IP-rechten in contracten omgaan. Richt je niet meer op de exclusieve verdeling van IP-rechten in het contract, maar richt je op hoe en waar IP ingezet kan worden om een product of dienst te leveren, bijvoorbeeld om data te verzamelen voor *machine-learning*.

Deze manier van kijken en de aanzet tot een uitwerking daarvan in een contract presenteren we in de vorm van een handig ABC'tje. In drie korte punten bespreken we de flexibiliteit van IP-rechten, de waarde van *assets* die niet door IP-rechten worden beschermd en het kennen van je contractuele mogelijkheden ten aanzien van IP en deze waarde.

A. Stel je flexibel op ten aanzien van IP, weet wat voor samenwerking je wilt aangaan, en besef dat IP-rechten ook (permanent) gedeeld kunnen worden

De mate waarin IP-rechten belangrijk voor je zijn, hangt sterk af van het soort bedrijf dat je hebt en de daaraan gekoppelde producten of diensten die je aanbiedt. Op één product of dienst kunnen namelijk verschillende IP-rechten liggen. In die zin kan je IP het beste zien als een boeketje, het gaat dan voor games (en *background-tech*) meestal om copyright (auteursrecht), know-how (geheime bedrijfsinformatie), geregistreerde trademarks (merken), soms ook patenten (octrooien) en ook data (databases).

BESCHERMINGS-REGIME	WAT WORDT WETTELIJK BESCHERMD?	WAT WORDT BESCHERMD IN GAMES?
Auteursrecht	‘Werken van letterkunde, kunst en wetenschap’	Code & assets Design (interface-elementen)
Know-how	Geheime bedrijfsinformatie	Eigen werk- en ontwikkelmethoden Klanten- en abonneelijsten User-data Usage-data Analytics
Database	Geordende data, als er in de verzameling daarvan substantieel is geïnvesteerd.	User-data Usage-data Analytics

BESCHER- MINGS- REGIME	WAT WORDT WETTELIJK BESCHERMD?	WAT WORDT BESCHERMD IN GAMES?
Handelsnaam	'De naam van een onderneming'	De naam van de samenwerking (een KvK inschrijving is niet leidend en niet nodig)
Merken	'Woord- of beeldmerken voor diensten of producten'	De naam en/of logo van de samenwerking en de projectpartners
Domeinnaam	De domeinnaamregistratie zelf	De domeinnaamregistratie zelf
Modellen	'Het uiterlijk van een nieuw gebruiksvoorwerp'	Hardware (game-elementen, controllers)
Octrooi	'Nieuwe producten of processen'	Software (mits 'technisch effect', zoals codecs) en/of hardware (controllers)

Tabel 1: IP-matrix : wat wordt wettelijk beschermd en wat wordt beschermd in games
Zie voor een meer uitgebreide bespreking: "Games: recht en business", 2011, Olivier Oosterbaan, als donationware te downloaden van <http://olivieroosterbaan.itch.io>

Bedenk vóór het starten van je project of het aangaan van een samenwerking welke IP-rechten van toepassing kunnen zijn. En vergeet dat meteen weer, in elk geval een tijdje, en praat eerst over de samenwerking zelf. Deze focus is belangrijk, want in onze ervaring kosten twee misverstanden bij contractonderhandelingen veel tijd en energie die afleiden van waar het werkelijk om gaat:

Ten eerste worden contractonderhandelingen en de verdeling van IP in het contract vaak gebruikt om voor het eerst goed na te denken over de samenwerking. Dat is het paard achter de wagen spannen. Spreek eerst met elkaar op *high-level* over de samenwerking, dan schrijft het contract zich daarna vanzelf.

Een praktische tip alvast: wees je ervan bewust dat de partij die *out of pocket* geld uitgeeft, vaak vindt dat zij het IP moet bezitten, ook als daar op zich geen goede reden voor is, bijvoorbeeld omdat de developer tegen kostprijs werkt en feitelijk ook geld bijdraagt. Pas als er besef is bij beide partijen dat beiden sterk bijdragen, ontstaat een gelijkwaardige samenwerking.

Ten tweede wordt IP vaak gezien als een goed dat maar bij één partij kan rusten. Dat hoeft niet zo te zijn. Het mooie aan IP is namelijk dat het oneindig en op allerlei manieren gedeeld kan worden, want IP-rechten kan je heel flexibel inrichten. Door inzichtelijk te hebben welke IP-rechten op welke *assets* daadwerkelijk voor jou van belang zijn, kan je je daar op richten. In het kort: houdt (al dan niet exclusief) vast aan zaken die een andere partij niet eenvoudig kan namaken of opbouwen. De rest is in principe minder van belang.

B. Zoek of er ook waarde zit in non-IP

De waarde van je bedrijf bestaat niet alleen uit de IP-rechten die voortvloeien uit de producten of diensten die je maakt of verleent. Je bedrijf bouwt door de jaren heen ook know-how op zoals datasets welke je weer in kan zetten voor machine learning, analytics, gebruikers, of nog *lead time* of businessmodellen. Deze know-how is, los van je output in de games die je maakt, mede de fundering van je bedrijf. En daarmee weer de fundering van je product of dienst. Ondanks deze waarde wordt dit soort know-how meestal niet door IP-rechten beschermd. Wel dient zij aan bod te komen in een contract, bijvoorbeeld door te bepalen dat een projectpartner wel toegang heeft tot de ruwe data, maar niet tot elkaars analyse.

C. Ken je contractuele IP-recht mogelijkheden

Als je weet welke IP-rechten voor jou van belang zijn, en hebt bekeken of er nog zaken zijn die niet door IP-rechten beschermd worden maar het wel waard zijn om (exclusief) toegang toe te blijven houden, is het tijd om dit in een contract vast te leggen. De verschillende mogelijkheden om IP-rechten in het contract op te nemen bestaan grofweg uit twee mogelijkheden: overdracht en licentie.

Een belangrijk verschil tussen overdracht en licentie is dat in het geval van overdracht altijd sprake is van exclusiviteit. Dit betekent dat als de aanbieder (maker) zijn rechten heeft overgedragen aan de afnemer, de aanbieder niet nog een keer deze rechten kan overdragen aan een andere afnemer. Daarnaast kun je zelf ook niet meer over deze rechten beschikken, omdat de afnemer de nieuwe eigenaar is.

Een praktische tip: vrijwel nooit is het zinnig om onverkort af te spreken dat partijen het 'gedeelde eigendom' hebben zonder daar nadere afspraken over te maken. Op grond van de wet betekent een dergelijke afspraak namelijk dat elke partij voor een verdere exploitatie toestemming moet geven. Dit is in tegenstelling tot wat partijen meestal verwachten namelijk; dat iedereen er onbeperkt mee uit de voeten kan.

Een (exclusieve) licentie heeft als voordeel dat je als aanbieder je IP-rechten behoudt en de afnemer (exclusief) het IP-recht kan exploiteren. Deze (exclusieve) licentie kan bijvoorbeeld worden gespecificeerd in duur, geografisch gebied, exploitatievorm en bepaalde bevoegdheden van partijen.

Nog een praktische tip: de overdracht of exclusieve licentie van IP wordt soms onbedoeld, en dan ook ten onrechte, gebruikt om een partij een mate van exclusiviteit in een toepassingsgebied te geven. Als er een goede reden is exclusiviteit te geven aan een partij, spreek dat dan apart af en gebruik afspraken over het IP daar niet voor.

Naast de mogelijkheden van overdracht en licentie kan er ook onderscheid gemaakt worden in een horizontale en een verticale scheiding van IP-rechten.

Horizontale scheiding

Horizontale scheiding is als een *tech-stack*: elke laag bevat een bepaalde toepassing of implementatie. Per laag kan je afspraken maken over het gebruik. Dat kan met een overdracht of licentie. Beide mogelijkheden kun je uitschrijven op een manier waarbij veel beperkt is, of juist op een manier waarbij veel toegestaan is.

Casus: developer gaat samenwerken met een kennisinstelling die een data-model heeft ontwikkeld. De developer doet het ontwikkel- en designwerk waarna de applicatie een grote dataset oplevert.

DATA

Gebruik door alle projectpartners. Mogelijk verder onderscheid naar soort data.

UX LAAG

Overdracht aan partner die grootste deel out-of-pocket kosten draagt; geen gebruik door andere projectpartners, anders dan algemene UX-elementen.

SOFTWARE LAAG

Eigendom bij developer, niet-exclusieve licentie aan overige projectpartners

LOGIC LAAG

Eigendom bij kennisinstelling, (open-source) licentie aan overige projectpartners

FUNCTIONEEL DESIGN LAAG

Gedeeld eigendom, met brede licentie over en weer tussen alle projectpartners

Op deze manier kan je met een partner bijvoorbeeld een exclusieve licentie afspreken voor het IP op de software-laag voor de duur van 5 jaar, overdracht van de UX-laag, en gezamenlijke toegang tot de data. Daarbij houdt de developer dan het eigendom van de onderliggende software, en kan hij deze nog voor andere projecten inzetten. Je moet dan dus de 'lagen' definiëren en per laag bepalen wat nuttig en noodzakelijk is. Dit zou je de horizontale scheiding van rechten kunnen noemen.

Een bijkomend voordeel hiervan is dat je bij het onderhandelen ook beter rekening kan houden met ieders wensen omdat er aan meer 'knoppen' gedraaid kan worden.

Verticale scheiding

Naast horizontale scheiding is ook een verticale scheiding mogelijk. Meestal gaat het daarbij om een scheiding per industrie of toepassingsgebied.

Zo kan de initiële ontwikkeling van een applicatie bijvoorbeeld gericht zijn op zorg. Een ziekenhuis kan deze applicatie inzetten en toepassen in de zorg. Als je als developer ook andere toepassingen ziet, bijvoorbeeld in retail of training, dan kan je met je partner afspreken dat het ziekenhuis het exclusieve recht krijgt voor toepassing van de applicatie in de zorg, en de developer voor alle andere gebieden. Zo kan de applicatie in twee gebieden tegelijkertijd worden ingezet, zonder dat men inbreuk maakt op elkaars IP-rechten.

Casus: developer maakt app, het ziekenhuis krijgt exclusiviteit voor zorg, en de developer voor retail / trainingsmarkt.

ZORG

RETAIL / TRAINING

De developer kan dan het beste een licentie verlenen aan het ziekenhuis, omdat je als developer de mogelijkheid wilt blijven houden om zelf verschillende andere industrieën te voorzien van deze applicatie. Als je de applicatie over zou dragen aan het ziekenhuis, dan kan alleen het ziekenhuis de applicatie verder exploiteren.

Conclusie

Voor een zo effectief mogelijk inzet van al je tijd, geld en moeite en het kunnen groeien van work for hire naar het aanbieden van een (data) product of dienst, moet je je IP van een *zero-sum game* om weten te buigen in een *win-win*. Gebruik daarvoor het voorgestelde ABC'tje:

- A. Denk eerst na over welke IP-rechten van toepassing zijn op het project, en welke dus niet. Laat IP daarna voor wat het is, en bespreek de samenwerking zonder het over IP te hebben.
- B. Onderzoek of er ook waarde zit in non-IP zoals data en bedenk hoe je je voortdurende toegang daartoe kan verzekeren; publiekelijk en in je contract.
- C. Maak dan pas het contract. Let op dat IP op heel veel verschillende manieren kan worden verdeeld. Denk daarbij aan de mogelijkheid van overdracht of licentie én aan 'horizontale' of 'verticale' verdeling.

Zo wordt IP weer wat het kan zijn: niet een rem, maar een aanjager van groei.



OLIVIER OOSTERBAAN

Olivier Oosterbaan is advocaat sinds 2002. Hij adviseert ondernemers in de IT, internet, apps en game-industrie over copyright, contracten en privacy.

Olivier heeft gestudeerd en gewerkt in de Verenigde Staten, Duitsland en Frankrijk en zet zijn (internationale) netwerk graag in voor zijn cliënten.

Hij wordt genoemd in de Legal 500 EMEA 2016 en is lid van de Dutch Games Association (DGA), de Video Games Bar Association (VGBA) en de Vereniging Privacy Recht (VPR).

Olivier Oosterbaan
oosterbaan@lmoadvocaten.nl
Leopold Meijnen Oosterbaan advocaten
<http://leopoldmeijnoosterbaan.nl>

<https://www.linkedin.com/in/olivieroosterbaan>



ANOUK ZOET

Anouk Zoet is sinds 2013 afgestudeerd in Nederlands recht. Tijdens haar studie heeft zij zich gespecialiseerd in IP, contracten en privacy. Anouk heeft gewerkt in Frankrijk en Australië. Sinds 2015 werkt Anouk bij Leopold Meijnen Oosterbaan advocaten. Als paralegal adviseert zij over auteursrechten, contracten, privacy en muziekrecht. Daarnaast is zij lid van de Vereniging voor Auteursrecht (VvA).

Anouk Zoet

zoet@lmoadvocaten.nl

Leopold Meijnen Oosterbaan advocaten

<http://leopoldmeijnenooosterbaan.nl>

<https://nl.linkedin.com/in/anouk-zoet-6433a517>

Gebruikte begrippen

Applied game

Een applied game (of serious game) is een digitaal spel met een breder doel dan alleen vermaak en wordt in een bepaald toepassingsgebied gespeeld om een bepaalde impact te realiseren, zoals het verwerven van inzicht, of het trainen van vaardigheden. Dergelijke games kunnen toegepast worden in heel veel verschillende gebieden variërend van gezondheidszorg, defensie, marketing of recruitment.

Blended learning

Blended learning is een leervorm waarbij twee of meer leer- of trainingsmethodes gecombineerd worden. Veelal gaat het om een mix van leren met en zonder technologie, zoals combinaties van afstandsonderwijs (individueel en collectief) en contactonderwijs, of van online leren met de hulp van een coach of leraar.

E-learning

Leervorm die gebruik maakt van digitale platformen waarbij men kan inloggen op het moment dat men dat zelf wil en via het internet en bijbehorende technologie gebruik kan maken van diverse leer- en nascholingsmodules.

IP – Intellectual property

IP, ook wel Intellectual Property, is de verzamelnaam voor intellectuele eigendomsrechten op wat je maakt, zoals code, art en designs, maar ook op uitvindingen en merknamen. In het kort: auteursrecht (copyright) en know-how bescherming krijg je zonder registratie; voor een octrooi (patent) op uitvindingen of een merk (trademark) is registratie nodig.

Startup

Een startup is een op groei gericht, beginnend bedrijf met een innovatief, uniek karakter met grote kans op schaalvergroting. Risicokapitaal is nodig voor de ontwikkeling, productie en marketing van nieuwe producten.

Uitgeverij

Een uitgeverij is in deze bundel een onderneming die informatieproducten of -diensten (bijvoorbeeld boeken en tijdschriften) aanbiedt. Uitgeven of publiceren is het (laten) ontwikkelen, vermenigvuldigen en verspreiden van informatie en die beschikbaar maken voor lezers of gebruikers.

Virtual Reality simulatie

Een Virtual Reality simulatie, ook wel 'immerge' multimedia of computer-gesimuleerde werkelijkheid, is computertechnologie die een werkelijke of verbeelde omgeving nabootst en gebruikt maakt van de fysieke aanwezigheid en omgeving van de gebruiker voor de userinterface. Virtual Reality creëert een kunstmatige sensorische ervaring, bijvoorbeeld door de gebruiker te laten kijken, aanraken, horen en ruiken.

Work for hire

Een specifieke gecontracteerde opdracht die wordt uitgevoerd door een applied gamebedrijf in opdracht van een opdrachtgever, uitgever of partner. Het betreft hier een afgeronde ontwikkeling van een applied game die verder door de klant zelf wordt gebruikt en/of geïmplementeerd.

Colofon

Growing Games: groeimodellen voor applied gaming

© Stichting iMMovator, juni 2016

Vereenvoudiging en/of openbaarmaking van deze publicatie is niet toegestaan, behalve indien hiervoor schriftelijk toestemming is gekregen van Stichting iMMovator Cross Media Network.

Citeren uit deze publicatie is alleen toegestaan met bronvermelding.

Auteurs:

Jan de Boer

Hans Bouwknecht

Olivier Oosterbaan

Daan van Reenen

Mir Wermuth

Anouk Zoet

Redactie en coördinatie:

Frank Visser

Esther van Weele

Mir Wermuth

Ontwerp:

Designdays

Growing Games is een initiatief van Dutch Game Garden en iMMovator en is mede gefinancierd door Provincie Utrecht.

Deze bundel van vier white papers vormt een onderdeel van de activiteiten van Growing Games, een stimuleringsprogramma (2014-2016) om de markt voor applied games te vergroten. Ze zijn gericht op zowel (startende) gamebedrijven als potentiële opdrachtgevers die 'iets met een game willen doen'. De white papers geven handvatten om met elkaar samen te werken, maar ook haarscherpe analyses van de kansen en belemmeringen om succesvol op te schalen als applied gamestudio en gamesector als geheel.

Veel applied gamebedrijven werken nu met een zogenaamd work for hire model dat opschaling en verreгаande specialisatie – beide noodzakelijk voor groei van een sector – in de weg zou staan.

Vanuit Growing Games hebben we vier experts gevraagd om hun visies te schetsen hoe de applied gamesector als geheel of als individueel gamebedrijf kan opschalen en specialiseren.

Jan de Boer pleit voor het aanbrengen van focus en extreme professionalisering van work for hire. Hans Bouwknecht voegt daar noodzakelijke dataficering aan toe om games daadwerkelijk duurzaam bij te laten dragen aan oplossingen voor (maatschappelijke) vraagstukken van opdrachtgevers en consumenten. Ook liggen er logische kansen om meer samen te werken met de traditionele uitgeverijsector (Daan van Reenen), en het anders inrichten van IP-exploitatie (Olivier Oosterbaan & Anouk Zoet); niet als een abstract vergezicht, maar in het hier en nu.



PROVINCIE :: UTRECHT

