

Onderzoek digitale platformen

Analyse digitale platformen

Een onderzoek in opdracht van

Drs. Ruud van Leeuwen en de Van Spaendonck Fundatie

Uitgevoerd door

Teun Gielen (Unipartners)

Prof. Dr. Ferry Koster (Kenniscentrum ICOON)

Drs. Jos Smit (Davinci Advies B.V.)

Voor

Kenniscentrum ICOON

November 2017

Management Summary

Traditionele business modellen worden steeds vaker vervangen door digitale business modellen. Om een begin te maken om deze mogelijke kans of dreiging respectievelijk op of -aan te pakken, is er opdracht gegeven om succesfactoren in kaart te brengen van digitale platformen in de vorm van een framework. Tijdens de eerste onderzoeksfase leken aanwijzingen te ontstaan die duiden op zeer divers verloop van de ontwikkeling en innovatie van platformen. Mede doordat 'innovatie' een onderzoeksdomein binnen Kenniscentrum Icoon is, is besloten de scope van het onderzoek te vernauwen tot dit aspect van digitale platformen. Dit heeft geleid tot een classificatie van digitale platformen in de vorm van een hiërarchie die duiding geeft aan de mate en het type van innovatie dat binnen een platform plaatsvindt. Deze hiërarchie is afgeleid van literatuur, extensief overleg en een analyse van karakteristieken van veertig digitale platformen in verscheidene categorieën. De gehanteerde definitie van een digitaal platform is; *a digital platform is a technology-enabled business model that creates value by facilitating exchanges between two or more interdependent groups.*

De hiërarchie is bepaald op basis van analyse van 40 websites (platformen) volgens de kenmerken:

- Mate van innovatie;
- Gebruik van verschillende groeistrategieën;
- Diversiteit in data, content, gebruiksdoelen en/of aanbieders;
- Hoeveelheid en intensiteit van creatie van economische meerwaarde;
- In welke mate het platform vorige markten overneemt of tussenpartijen elimineert;
- Gebruik van data om diensten te verbeteren, nieuwe producten te ontwikkelen of te verkopen;

In het algemeen geldt dat naar mate meer kenmerken op een platform van toepassing zijn, het platform zich hoger in de hiërarchie bevindt. Bovenaan de hiërarchie staan platformen als Alphabet, Facebook, Alibaba. Onderaan staan de meest basale toepassingen van een digitaal platform zoals e-mail of pin.

Algemene lessen die uit de hiërarchie getrokken kunnen worden, zijn: hoger in de hiërarchie:

- zijn meer/intensere economische principes, als transactiekostenreductie, zoekkostenreductie, het transparanter maken van markten en/of het vergroten van marktbereik, worden toegepast;

- wordt vaker een platform gefaciliteerd waar externe ontwikkelaars applicaties op kunnen ontwikkelen;
- wordt vaker een radicaal nieuwe dienst geleverd ten opzichte van een verbetering op huidige dienst;
- staan vaak platformen die onderdeel zijn van een groter ecosysteem van platformen en applicaties;
- is de diversiteit in applicaties, content en aanbieders is hoger;
- wordt (gecentraliseerde) data vaker gebruikt om het aanbod te optimaliseren;
- bevatten platformen vaker een community aspect om betere diensten of producten te leveren. Vooral het transparanter maken van markten kan hier een USP zijn;
- bestaan geen 'Pipe' business modellen. In de toekomst bestaan er enkel 'platform' business modellen. Dat betekent een verschuiving van het traditionele model van creëren en verkopen van een product naar een business model waarbij gebruikers zelf waarde creëren en consumeren.

Aanbevelingen voor platform eigenaren die hoog in de hiërarchie wensen te acteren:

- Onderzoek welke toegevoegde waarde nog ontbreekt bij eventuele aangesloten partijen en bepaal welke toegevoegde waarde de platform eigenaar hierin kan leveren;
- Onderzoek welke huidige diensten van aangesloten partijen gemakkelijk vervangen kunnen worden door middel van een platform en bepaal op basis hiervan de koers. Het meest ideale zou zijn dat de platform eigenaar een modulaire architectuur levert zodat men het overzicht (en de data) kan behouden. Klanten van de platform eigenaar kunnen op deze architectuur ontwikkelen;
- Onderzoek de mogelijkheden voor een platform waarbij er door externe developers op een grote schaal applicaties ontwikkeld kunnen worden. Indien men hiertoe over gaat, kan men een eerdere versie van het framework gebruiken die ingericht is op het beoordelen van deze categorie platformen. Alle potentiële problemen en aandachtspunten worden hierin benoemd;
- Onderzoek welke mogelijkheden Blockchain kan bieden ten behoeve van het optimaliseren van bedrijfsprocessen van klanten. Blockchain heeft op een kleinere schaal (voor ondernemers en MKB) momenteel nog weinig toegevoegde waarde. Eén gedecentraliseerde database zou echter toegevoegde waarde kunnen leveren voor aangesloten bedrijven (Swan, 2015).

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	6
1.1.	Situatieomschrijving.....	6
1.2.	Projectomschrijving	6
1.3.	Beperkingen onderzoek	8
2.	Werkwijze	9
2.1.	Iteratief onderzoeksproces	9
2.2.	Analyse	10
3.	Bevindingen	15
3.1.	Analyse per categorie.....	15
3.1.1.	Economische waardes	15
3.1.2.	Verdienmodel.....	17
3.1.3.	Disruptie / innovatie	19
3.1.4.	Bereik	20
3.1.5.	Governance.....	21
3.1.6.	Diversiteit	22
3.1.7.	Data	24
3.1.8.	Community	25
3.1.9.	Pipe versus Platform	26
3.1.10.	Groei	27
3.2.	Hiërarchie	28
4.	Conclusies en aanbevelingen	29
4.1.	Conclusies	29
4.2.	Aanbevelingen	31
	Referenties.....	32

1. Inleiding

1.1. Situatieomschrijving

Digitale platformen prijzen traditionele bedrijven steeds vaker uit de markt. Er valt veel te winnen en veel te verliezen met betrekking tot het digitaliseren van processen. Eén ding wat zeker is, is dat het niet te negeren valt. Denk bijvoorbeeld aan Taxichauffeurs vs. Uber. In één klap wordt in grote steden een markt geconsolideerd (Choudary, 2013).

Deze trend was de achterliggende driver van ICOON voor het starten van dit exploratieve onderzoek. De initiële opdracht was het aanleveren van een framework waaruit de succesfactoren van digitale platformen naar voren zouden komen. Het framework zou inzicht moeten geven in waar men op dient te letten tijdens het ontwikkelen van een eigen platform. De hoofdvraag is breed, omdat het onderzoek vooral een oriënterend karakter heeft. Het domein van een 'digitaal platform' is echter nogal nieuw en er is weinig tot niets bekend binnen de wetenschap. Definities missen, net zoals ondersteunende literatuur. Digitale platformen zijn een ingewikkeld onderzoeksonderwerp door hun gedistribueerde geaardheid en verwevenheid met instituties, markten en technologieën. De complexiteit in architectuur en verspreiding over verscheidene industrieën draagt ook bij aan het feit dat er nog weinig bekend is binnen de wetenschap met betrekking tot digitale platformen. (Reuver, 2017).

1.2. Projectomschrijving

Onderzoeksvraag

De complexiteit en onbekendheid binnen de wetenschap omtrent het onderzoeksdomein zijn de redenen dat het onderzoek breed is ingestoken. De hoofdvraag bleek al snel te breed doordat elk platform vele verscheidene potentiële succesfactoren kan hebben binnen zeer diverse domeinen. Het framework om succesfactoren in kaart te brengen, wat de initiële opdracht was, werd te extensief en hierdoor onoverzichtelijk. De uiteindelijke hoofdvraag is om deze reden aangescherpt. De wijzigingen in de hoofdvraag op de volgende pagina geven de aanscherping weer.

1. Framework om Key Succes Factors (KSF's) digitale platformen te bepalen

2. Framework om digitale platformen te categoriseren
3. Framework om hiërarchie te bepalen die duiding geeft aan de mate van innovatie en het type groei binnen digitale platformen op basis van nader te bepalen kenmerken

Eerdere versies van het framework zouden echter nog wel waardevolle inzichten kunnen bieden. Aan het eind van hoofdstuk 2.2 is om deze reden een link geplaatst naar de meest waardevolle versie van een eerdere vorm van het framework. De uiteindelijke definitie die is gekozen voor het analyseren van digitale platformen is: *'A digital platform is a technology-enabled business model that creates value by facilitating exchanges between two or more interdependent groups'* (Accenture, 2016).

De uiteindelijke aanpak is dat er een framework is gecreëerd ten behoeve van het analyseren van karakteristieken van digitale platformen. De focus ligt hierbij op innovatie, groei en ontwikkeling van platformen. Op basis van deze karakteristieken zijn veertig platformen geanalyseerd en binnen een hiërarchie geplaatst. De karakteristieken zijn zoveel mogelijk gebaseerd op literatuur van Llewellyn (2015) en Reuver (2017) maar vooral aangevuld op basis van analyse van platformen. Na het analyseren van de platformen zijn ze gecategoriseerd binnen de hiërarchie. Uiteindelijk zijn er een aantal succesfactoren die naar voren kwamen tijdens de analyse maar niet in een categorie pasten individueel beschreven in hoofdstuk 3.2 van dit rapport. Op deze manier gaat er geen potentieel belangrijke informatie verloren en wordt er voor een ook antwoord gegeven op de eerst gestelde hoofdvraag, echter niet in uitputtende vorm. Uiteindelijk is alles samengevat in hoofdstuk vier, zodat de lezer snel uit de voeten kan met de resultaten. Dit rapport kan vooral gebruikt worden voor vervolgonderzoek en geeft handvatten voor het uitvoeren van de aanbevelingen.

Eindresultaat

Het project zal meer inzicht geven in de verscheidene soorten categorieën digitale platformen, hoe deze in te delen zijn in een hiërarchie en wat tot succes heeft geleid bij de verschillende categorieën platformen. De versies van de frameworks geven inzicht in waar men op dient te letten tijdens het potentieel ontwikkelen van een eigen platform.

1.3. Beperkingen onderzoek

De beperkingen binnen het onderzoek zijn een zo goed als niet bestaande basis van literatuur, mogelijke subjectiviteit van analyse door gebrek aan literatuur en aanscherping van de hoofdvraag. De aanscherping van de hoofdvraag is het resultaat van eerdere onderzoeksbevindingen. Tijdens het creëren van het 1^{ste} framework bleek dat dit niet het gewenste resultaat zou opleveren mede door de grootte van het framework. Uiteindelijk is gekozen om op hiërarchisch niveau te analyseren om inzicht te kunnen geven in de verscheidene niveaus platforms en hun succesfactoren per niveau. De aanscherping van de hoofdvraag is het gevolg van voortschrijdend inzicht, en de opgedane kennis en hiërarchie zijn het uiteindelijke resultaat van het onderzoek. Het onderzoek fungeert als basis om verder onderzoek te verrichten. De opdrachtgever is op de hoogte van de beperkingen en is onderdeel van het proces geweest.

2. Werkwijze

2.1. Iteratief onderzoeksproces

De onderzoeksmethode is gewijzigd door een wijziging van de hoofdvraag. De wijziging in de hoofdvraag is toe te kennen aan inzichten uit het onderzoek. Het iteratieve proces van de ontwikkeling van de onderzoeksmethoden wordt hieronder beschreven.

1. Het onderzoek begon met een literatuuronderzoek naar karakteristieken van digitale platformen. Tijdens dit stadium werd al redelijk snel geconcludeerd dat er met betrekking tot het onderwerp niet veel bekend was. Dit was op voorhand ook al bekend maar is bevestigd door de onderzoeker.
2. Na overleg is besloten dat er een framework gecreëerd zou worden om digitale platformen te analyseren op karakteristieken om hierna tot een conclusie te komen over mogelijke succesfactoren, en patronen te ontdekken die voor de opdrachtgever van belang zouden kunnen zijn. Er is afgesproken om platformen te analyseren totdat verzadiging van nieuwe karakteristieken bereikt is.
3. Tijdens het proces heeft er continue afstemming met de opdrachtgever plaats gevonden. Dit heeft geleid tot een aantal versies van het framework, waarin telkens meer de diepte in werd gegaan. Vanuit de resultaten leek er al een soort gelaagdheid of hiërarchie te ontstaan.
4. Digitale platformen zijn complex door hun gedistribueerde aard en verwevenheid met instituties, markten en technologieën. Nadat het aantal karakteristieken in het framework hierdoor te extensief werd, is besloten dat de scope van het onderzoek vernauwd moest worden, om toch te kunnen resulteren in concrete uitkomsten. Ook is overwogen om de onderzoekscapaciteit te vergroten om toch de oorspronkelijke hoofdvraag gedegen te kunnen onderzoeken, maar vanwege de grote wetenschappelijke onbekendheid binnen het onderzoeksdomein is hiervan afgezien omdat het risico op een onbevredigend eindresultaat te hoog werd ingeschat. Besloten is de hoofdvraag van het onderzoek toe te spitsen op onderzoek naar de ontwikkeling en groei van platformen en de mate van innovatie die binnen platformen plaatsvindt. Tijdens de eerste onderzoeksfase leek er sprake te zijn van verschillende niveaus waarop dit

plaatsvindt, waarbij per niveau de schaal van groei/innovatie afwijkt ten opzichte van het boven- / onderliggende niveau. Gezien de aansluiting van deze constatering bij doelstellingen van ICOON en de significante waarde die deze constatering kan hebben voor eigenaren van platformen is gekozen het onderzoek hier volledig op toe te spitsen.

5. Ten slotte is er een hiërarchie bevonden op basis van eerdere analyse en zijn de verscheidene categorieën binnen de hiërarchie geanalyseerd per platform om mogelijke verbanden en succesfactoren te herkennen. De resultaten van de analyse zijn beschreven in hoofdstuk drie.

Op deze manier heeft de opdrachtgever inzicht in eigenschappen, succesfactoren en een hiërarchie, en worden alle (gewijzigde) hoofdvragen vragen dus in essentie beantwoord.

2.2. Analyse

Uiteindelijk zijn er 40 platformen geanalyseerd op kenmerken gerelateerd aan groei en innovatie van platformen welke op de volgende pagina staan. Per kenmerk is een aantal vragen gesteld, welke zo veel mogelijk gebaseerd zijn op literatuur, maar vooral redelijk exploratief zijn ingestoken door de beperkte aanwezige literatuur. De vragen die niet voortkwamen uit de literatuur zijn tot stand gekomen tijdens het analyseren van platformen. Achterliggende gedachten tijdens het formuleren van de vragen waren;

- o Wat zijn de drivers voor succes?
- o Wat stimuleert groei van een platform?

De antwoorden zijn gespecificeerd door middel van binaire antwoorden. Er zijn dus antwoordcategorieën gecreëerd waar de onderzoeker simpelweg ja of nee op kon antwoorden, of er binnen een categoriale schaalverdeling een keuze gemaakt kon worden. Op deze manier kon er een zo fijnmazig en objectief mogelijk geanalyseerd worden op basis van kenmerken. De analyse heeft plaats gevonden totdat er geen nieuwe categorieën meer bij kwamen. Hoe de antwoordcategorieën zijn gecreëerd wordt verder toegelicht na de volgende pagina. Dit proces verliep op sommige momenten stroef, omdat niet alle karakteristieken altijd even gemakkelijk vindbaar / te beoordelen waren. Antwoorden zoals het inschatten van diversiteit in applicaties, content of aanbieders op een platform, is derhalve onderhevig aan subjectiviteit. De overige antwoorden waren te vinden via het platform, of de algemene

voorwaarden van een platform. Nadat de categorieën uitputtend bleken, zijn platformen en eigenschappen geanalyseerd op patronen, en er is nog meer in-depth naar (websites van) platformen gekeken om te achterhalen waarom bepaalde observaties plaats vinden. De

vragen staan in tabel 1 op de volgende pagina, en om een inzicht te geven in de antwoordcategorieën is er op de pagina na de volgende pagina een gedeelte van het framework met antwoordcategorieën geplaatst in tabel 2. Hierna zijn er observaties in hoofdstuk 3.1 genoemd welke niet te plaatsen waren in het framework maar wel inzichten bieden in groei en succesfactoren. Uiteindelijk zijn platformen ingedeeld in een hiërarchie op basis van de analyse, welke terug te vinden is in hoofdstuk 3.2.

	Economische waarde	Verdienmodel	Innovatie	Disruptie	Bereik	Governance	Diversiteit	Data	Community	Pipe vs Platform	Groei
Vraag	Hoe creëert het platform toegevoegde economische waarde?	Wie creëert er waarde welke gemonetariseerd kan worden? Wie verdient er aan de waarde? Wie betaalt er voor de waarde? D.m.v. welk middel is de waarde gemonetariseerd?	Verbeter het platform een bestaande dienst of innoveert het naar een nieuwe dienst?	Vervangt het platform een eerdere markt/vorm van dienstverlening? Kan iedereen aanbieder worden waar dat voorheen niet kon? Wordt er een intermediair uitgeschakeld?	Wat kenmerkt het bereik van het platform?	Is het platform onderdeel van een grotere organisatie?	Is de diversiteit in applicaties binnen het platform laag, midden of hoog? Is de diversiteit in content binnen het platform laag, midden, of hoog? Is de diversiteit in aanbieders binnen het platform laag, midden, of hoog?	Is het aanbod van het platform expliciet of impliciet afgeleid uit data? Is data gecentraliseerd of gedecentraliseerd? Wordt data gebruikt voor het creëren van nieuwe applicaties/producten?	Wie beoordeelt wie op het platform? Wie communiceert er met wie op het platform?	Is de bedrijfsvoering gefocust op de supply chain of op het faciliteren van het laten ontwikkelen van applicaties door derden, buiten het platform?	Welke groeistrategie hanteert het platform?

Tabel 1: Vragen ten behoeve van het analyseren van platformen

Antwoorden op bovenstaande vragen zijn gespecificeerd in categorieën met binaire antwoorden, zoals op de volgende pagina in tabel 2 weergegeven wordt.

Categorie	Economische waarde	Verdienmodel										Innovatie							
		Hoe creëert het platform toegevoegde economische waarde?		Wie creëert er waarde welke gemonetariseerd kan worden?		Wie verdient er aan de waarde?		Wie betaalt er voor de waarde?		D.m.v. welk middel is de waarde gemonetariseerd?									
Vraag	Hoe creëert het platform toegevoegde economische waarde?	Wie creëert er waarde welke gemonetariseerd kan worden?		Wie verdient er aan de waarde?		Wie betaalt er voor de waarde?		D.m.v. welk middel is de waarde gemonetariseerd?		Verbeterd het platform een bestaande dienst of innoveert het naar een nieuwe dienst?									
Optie	Transactiekostenreductie	Zoekkostenreductie	Transpaant maken van een markt	Marktbereik vergroten	Eigenaar platform	Applicatie ontwikkelaars	Eindgebruikers	Eigenaar platform	Applicatie ontwikkelaars	Eindgebruikers	Eigenaar platform	Applicatie ontwikkelaars	Eindgebruikers	Fee transactie	Fee gebruik platform	Fee gebruik applicatie	Advertenties	Verbetering bestaande dienst	Innovatie naar nieuwe dienst
Apple	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alphabet	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Tabel 2: Vragen met bijbehorende antwoordcategorieën

Deze manier ondersteunt dat platformen gegroepeerd konden worden op gelijke kenmerken. Uiteindelijk zijn patronen herkend en kon er een hiërarchie worden bepaald. De uiteindelijke bevindingen worden in het volgende hoofdstuk gepresenteerd. Voor de volledige laatste versie van het framework, klik op het linkse object. Voor de laatste versie voordat het onderzoeksdoel werd gewijzigd, klik op het rechter object. De rechter versie is gefocust op het identificeren van succesfactoren van platform-ecosystemen.



Digital platform
evaluation framewo



Digital Platform
Evaluation Framewo

3. Bevindingen

3.1. Analyse per categorie

Onderstaand wordt per categorie uiteengezet welke platformen er met welke succesfactoren uitspringen. Dit betreft exploratieve bevindingen, welke met het oog op groei en drivers voor succes van platformen zijn bevonden. Op deze manier wordt er een aanzet gemaakt richting de uiteindelijke hiërarchie, zodat er beter ingeschat kan worden hoe platformen binnen de hiërarchie geplaatst zijn. De uiteindelijke hiërarchie is na deze toelichting in hoofdstuk 3.2 gepresenteerd. Er is een aantal platformen waarbij extra toelichting gegeven wordt. Namen van platformen zijn clickable zodat er eventueel nog gemakkelijk naar platformen zelf gekeken kan worden (indien gebruik wordt gemaakt van de digitale versie).

3.1.1. Economische waardes

Er zijn 4 economische principes die van toepassing zijn op digitale platformen, namelijk (1) transactiekostenreductie, (2) zoekkostenreductie, (3) het transparant maken van een markt en (4) het vergroten van marktbereik. Hoger in de hiërarchie wordt op alle niveaus economische meerwaarde gecreëerd. De economische meerwaarde per niveau is groot. Figuur 1 geeft de balans weer tussen de economische principes en de niveaus binnen de principes. Eén platform kan bijvoorbeeld transactiekostenreductie als economische principe toepassen, maar dit in hele lichte mate doen. 1-4 wil zeggen economisch principe 1 tot en met 4.

Organisaties zoals Apple en Alphabet creëren op alle economische principes extreme meerwaarde. Platformen als Pin en E-mail creëren op een enkel niveau economische meerwaarde, in lichte mate. Onderstaand wordt per subcategorie toegelicht hoe de verscheidene platformen waarde creëren binnen het economische principe. Sommigen worden meer belicht dan anderen omdat de potentiële afgeleide toegevoegde waarde voor een platform eigenaar groter geacht wordt.

Gewicht economische principes	Zwaar				Apple Alphabet Alibaba
	Medium				
	Licht	Pin E-mail			
		1	1+2	1-3	1-4
		Economische principes			

Figuur 1: Afweging economische principes

3.1.1.1. Transactiekostenreductie

Een groot gedeelte van platformen doet aan transactiekostenreductie in de zin dat het goedkoper is om een transactie uit te voeren via het platform dan zonder het platform. Bij platformen als [Facebook](#), [LinkedIn](#) of [Twitter](#) vinden er in de kern vrijwel geen transacties plaats tussen eindgebruiker, platform en bedrijven welke betalen voor advertenties. Er vinden uiteraard wel transacties plaats tussen bedrijven en platformen, in dat aspect worden er wel transactiekosten gereduceerd in de zin dat bedrijven voorheen meer transactiekosten kwijt waren voor het aanbieden van advertenties aan hun klanten. Dit is echter in mindere mate de kern van het platform wanneer het vergeleken wordt met bijvoorbeeld een [Uber](#), [AirBnB](#) of [Marktplaats](#). De focus van deze platformen ligt onder andere meer op het reduceren van transactie- en zoek kosten.

3.1.1.2. Zoekkostenreductie

Bijna elk platform doet aan zoekkostenreductie. Het moet makkelijker zijn om iets te zoeken op een platform dan zonder het platform, anders is het platform niet veel waard. Platformen als pin en internetbankieren hanteren dit principe zo goed als niet als uitzondering op de regel.

3.1.1.3. Transparant maken van een markt

Het transparant maken van een markt wordt in veel, succesvolle, platformen toegepast. Denk bijvoorbeeld aan [Uber](#) die de taximarkt vele malen transparanter en betrouwbaarder maakt. [AirBnB](#) doet dit voor de (leisure) housing branche. De markt wordt transparanter gemaakt voor zowel aanbieders (chauffeurs) als de vraagzijde (klanten). Beide platformen creëren een keurmerk waarbij klanten weten dat de betrouwbaarheid groot is. Wanneer een toerist voorheen in een land kwam waar hij een taxi wilde gebruiken, wist hij niet altijd zeker dat het een betrouwbare taxi betrof. Uber is betrouwbaar, mede door het community aspect (chauffeurs worden beoordeeld door klanten). Een gebruiker van de app ziet de beoordeling voordat hij een chauffeur besteld. Slecht presterende chauffeurs worden bovendien ontheven uit de dienst door Uber. Het risico op het nemen van een nep (gevaarlijke) taxi is hiermee geërodeerd; Een globaal vertrouwenskenmerk lost dit op. Het vertrouwenskenmerk wat sterke samenhang heeft met het transparanter maken van markten geldt ook voor een woning huren via [AirBnB](#). Er worden overigens ook markten blootgelegd die voorheen niet bereikbaar waren. Op deze manier maken beide platforms markten transparanter. Platformen als [Alibaba](#), [Marktplaats](#) of [Exact Online](#) maken op vergelijkbare manieren markten transparanter. Eigenlijk

doet elk platform dit, op een paar platformen die onderaan de hiërarchie staan na. Dit zijn platformen die bijvoorbeeld data verkopen ([Wiebetaaltwat](#)).

3.1.1.4. Vergroten markt bereik

Organisaties zoals Apple en Alphabet vergroten markt bereik voor henzelf, ontwikkelaars van applicaties en bedrijven die advertenties aan willen bieden. Een platform als [Alibaba](#) gaat hier nog verder in. [Alibaba](#) heeft in theorie geen product zelf in bezit, hun product is het platform, waarop ze vraag en aanbod aan elkaar matchen. Ze vergroten op grootschalig niveau markt bereik. [Ebay](#) en [Bol.com](#) doen hetzelfde, maar zijn minder succesvol doordat ze een minder grote thuismarkt hebben en [Alibaba](#) "slimmer" om gaat met data. Op het slimmer om gaan met data wordt later in het rapport (3.2.7) verder in gegaan. In het geval van Alibaba betekent het dat ze hun productaanbod beter optimaliseren met behulp van data. Lager in de hiërarchie wordt in mindere mate markt bereik vergroot. Denk bijvoorbeeld aan een platform als [stuvia.com](#). Stuvia heeft een platform waar studenten zelfgemaakte samenvattingen kunnen verkopen. Het effect van een vergroot markt bereik is vele malen kleiner dan bij een platform die hoger in de hiërarchie staat. De functie van platformen zoals [Made-In-China.com](#), [Global sources](#), [eWorldtrade](#), [DHGate](#) en [Kinnek](#) is in essentie het vergroten van markt bereik. Ze zoeken Chinese aanbieders, maken hier een selectie in en zoeken hier vraag voor elders in de wereld.

3.1.2. Verdienmodel

Het verdienen model van platformen vertoont twee opvallende kenmerken welke in onderstaande sub paragrafen belicht worden.

3.1.2.1. Risicomijding & stimulatie van massale innovatie

Wat sterk naar voren komt, is dat wanneer men naar platformen kijkt die hoger in de hiërarchie staan de platform eigenaar zelf geen waarde creëert welke gemonetariseerd kan worden. Er wordt enkel een architectuur gecreëerd waarop gebruikers zelf waarde creëren. Denk bijvoorbeeld aan de [Google play store](#). Applicatie ontwikkelaars creëren de waarde, Google heft een fee over verkopen van de applicatie. Dit geldt ook voor de [Apple store](#) en de [Appexchange van Salesforce](#). Op deze manier wordt massale distributie van innovatie gestimuleerd en wordt het risico verplaatst naar de ontwikkelaar van applicaties. Het verplaatsen van risico naar een andere partij is een aspect wat terugkomt bij zo goed als alle platformen. Denk bijvoorbeeld aan [Alibaba](#), [Ebay](#), [Uber](#), [AirBnB](#), [Marktplaats](#), [Made-In-](#)

[China.com](#), [Global sources](#), [eWorldtrade](#), [DHGate](#), [Kinnek](#), etc. Er wordt enkel een link gelegd tussen vraag en aanbod.

3.1.2.2. "Gratis" dienst

Andere verdienmodellen zijn bijvoorbeeld die van [Facebook](#), Google (search) en [Wiebetaaltwat](#). Er wordt een gratis platform gecreëerd dat het invoeren van (persoonlijke) data stimuleert. Vervolgens worden advertenties aangeboden op het platform of wordt de data verkocht aan een andere partij. [Wiebetaaltwat](#) is een gratis dienst waarin gezamenlijke uitgaven bij kunnen houden en simpel kunnen verrekenen. Dit is uiterst toepasbaar voor studenten die gezamenlijke uitgaven hebben. Wanneer naar de algemene voorwaarden wordt gekeken, is de eerste zin: *'Wij delen geen persoonlijke of persoonsgegevens met andere partijen zonder jouw nadrukkelijke toestemming.'*

Dit is opmerkelijk en enigszins misleidend aangezien letterlijk toestemming wordt gegeven om persoonsgegevens te delen voordat de app geïnstalleerd of een account wordt geopend. Verder staat in de overeenkomst: *'Wiebetaaltwat.nl verzamelt en verwerkt jouw persoonsgegevens voor zover deze nodig zijn voor een goede dienstverlening. Deze gegevens worden door Wiebetaaltwat.nl verwerkt en zonodig verstrekt aan derden, uitsluitend voor de volgende doeleinden:*

- *Marktonderzoek- en marketingdoeleinden'' ([Privacy policy wiebetaaltwat](#))'*

Wiebetaaltwat heeft verder geen verdienmodel en is geen onderdeel van een andere organisatie. Aan de hand van bovenstaande voorwaarden is het aannemelijk dat bijvoorbeeld de lokale supermarkt betere keuzes maakt over prijzen en het productassortiment in een studentenstad op basis van aangeleverde data van Wiebetaaltwat.

Wat ook interessant is, en binnen dezelfde categorie valt, is het platform van [Myfitnesspal](#). Het is een gratis applicatie waarin mensen onder andere kunnen bijhouden wat ze eten en waar ze calorieën kunnen bijhouden. Er is een sportkledingfabrikant (Under Armour) die het platform voor \$475 miljoen heeft overgekocht. Met behulp van het platform heeft Under Armour namelijk toegang tot een perfecte bron van data voor onder andere het aanbieden van kleding (Germano, 2015). Wanneer men weet waar mensen over nadenken en waar ze vragen over hebben (d.m.v. een zoekmachine), kan het aanbod geoptimaliseerd worden.

3.1.3. Disruptie / innovatie

Met betrekking tot innovatie zijn er verscheidene invalshoeken welke hieronder toegelicht worden.

3.1.3.1. Radicaal nieuwe dienst of verbetering huidige dienst

Platformen zoals [Google Search](#), [Facebook](#) of [Dropbox](#) leveren een radicaal nieuwe dienst, waarbij ze hun aandeel hebben verkregen door het inspringen op een behoefte welke voorheen nog niet bevredigd werd. Een ander interessante nieuwe dienst is die van [Drupal](#). Drupal is een content management systeem (CMS). Het is een overzichtelijke manier om content van een website gemakkelijk en goed in te delen. Dit is in essentie al een radicaal nieuwe dienst. De software is daarbovenop ook nog eens open source, wat wil zeggen dat iedereen (die er kundig in is) er applicaties op kan creëren. Dit stimuleert massale innovatie en distributie daarvan. [Drupal](#) wordt onder andere gebruikt door overheden van de V.S, London en Frankrijk om communicatie met hun burgers te optimaliseren.

Een platform als [Symphony Commerce](#) is tevens interessant om te belichten. Ze leveren 'Commerce as a service'. Alles van inkoop tot fulfilment loopt via het platform. Het zijn vooral levensmiddelen, welke via de software van producent naar consument geleverd worden. Alles is aan elkaar gelinkt via de software. Dit is een radicaal nieuwe dienst, omdat dit voorheen door verscheidene bedrijven in de value chain gebeurde. [Symphony Commerce](#) kan schaalvoordelen en synergiën halen uit het grootschalig specialiseren in dit gedeelte van de value chain, welke inzichtelijk gemaakt wordt door middel van een digitaal platform. [Magento](#) levert een soortgelijke dienst als [Symphony Commerce](#) maar gaat nog een stapje verder. [Magento](#) is open source en heeft daarmee een netwerk van 150k+ developers opgebouwd. Op deze manier wordt massale innovatie en distributie daarvan gestimuleerd. Omdat ze zo groot zijn en alle data van eindgebruikers in handen hebben, kunnen ze klantbehoeften en trends uiterst goed voorspellen. Bovendien zorgt hun grootte voor schaalvoordelen, al helemaal met betrekking tot software. Software is namelijk over het algemeen gemakkelijk te kopiëren nadat het geproduceerd is.

Een platform als [Slack](#) zit tussen een nieuwe dienst en het verbeteren van een huidige dienst in. [Slack](#) is een platform welke een interface levert waarop allerlei huidige applicaties geïntegreerd en efficiënt gemanaged kunnen worden. Er kan een op maat gemaakte interface worden

gemaakt voor elk(e) team/werknemer. Het is in die zin een nieuwe dienst, omdat het voorheen nog niet bestond. De geleverde applicaties zijn voor een groot deel echter al bestaand. Dit is het meest vergelijkbaar met de wereld van Loket.nl.

AirBnB, Uber of Netflix zijn typische voorbeelden van een verbetering van een huidige dienst. (AirBnB tegenover Hotels, Uber tegenover Taxi's, Netflix tegenover een traditioneel TV kanaal.)

3.1.3.2. Iedereen wordt aanbieder

Bij verscheidene platformen kan iedereen aanbieder worden, waar dat voorheen niet kon. Denk hierbij bijvoorbeeld aan Marktplaats, Ebay, Alibaba, Uber, AirBnB, Hondjeuitlaten.nl, Stuvia.com, etc. Dit stimuleert massale distributie van het platform. Deze eigenschap vereist verder geen nuance, maar is wel essentieel voor succes van platformen.

3.1.3.3. Uitschakelen van intermediairs

Wat een terugkomende trend is bij vele platformen, is dat een intermediair wordt uitgeschakeld en een markt geconsolideerd wordt binnen een platform. Dit wordt weergegeven in onderstaande tabel.

Intermediair	Platform
Taxibranch	Uber
Hotelbranche	AirBnB
Neuzelmarkt	Marktplaats
Verscheidene lokale handelaars	Alibaba, Ebay, Made-in-china.com, Global Sources, etc.

Wanneer een radicaal nieuwe dienst wordt aangeboden is dit natuurlijk niet aan de orde.

3.1.4. Bereik

(Digitaal) Platform succes wordt vaak gedefinieerd als hoeveel bereik een platform heeft. Wanneer een platform hoger in de hiërarchie staat, is in grote lijnen het platform meer deel van het dagelijkse leven van gebruikers, op meer verschillende manieren, op een groter aantal gebruikers of een combinatie daarvan. Wat opvalt, is dat hoger in de hiërarchie vaker platformen staan welke direct leveren aan eindgebruikers.

3.1.5. Governance

Wat bij succesvolle platformen als Google het geval is, is dat ze onderdeel zijn van een grotere organisatie en dat de organisatie hier synergiën uit de samenwerken tussen het platform en andere business units haalt (Zhou, 2011). Hierin zijn wederom voorbeelden te noemen als de Google Play Store of Google Drive binnen Alphabet, de Apple Store binnen Apple, de Appexchange binnen Salesforce, Bol.com binnen Ahold, of Myfitnesspal binnen Under Armour. Hoe synergiën worden gecreëerd wordt hieronder per voorbeeld toegelicht.

Google/Alphabet

Google heeft als andere business units Android OS, Google Search, YouTube, Play Store, Maps en Google Adwords. De synergiën die Google onder andere uit deze business units haalt, worden benoemd in onderstaande tabel.

Google		
Main source of income: Advertising	Business unit	How does the business unit add value to the main source of income?
Business units	Android OS	Create an architecture on which applications can be built
	Search	Earn money through ads
	YouTube	Earn money through ads
	Play Store	Earn money through ads & apps
	Maps	Gather data to optimize targeted ads
	Google drive	Gather data to optimize targeted ads
	Adwords	Interface to actually create advertising campaigns for companies

Nu is Google slechts één tak van Alphabets organisatie. Google gebruikt al haar data ook om nieuwe diensten/producten te creëren zoals Smart Homes (Nest). Uiteindelijk komt alle data en techniek dus op de achtergrond bij elkaar en wordt de data geëxploiteerd.

Bol.com / Ahold

Bol.com binnen Ahold is enkel een uitvoering van een groeistrategie van Ahold. Ahold wilde haar aanbod verbreden en deed dit door middel van de acquisitie van Bol.com. Bol.com is de leading online retailer van Nederland, terwijl Albert Heijn bekend staat als 'Best shopping brand' (Twinkle, GFK, Euromonitor, 2010). De acquisitie staat dus in lijn met Aholds reputatie, merkbeleving, groeistrategie en de verschuiving van retail naar digitaal.

Myfitnesspal/Under Armour

Zoals eerder benoemd is, is Myfitnesspal overgenomen door Under Armour. Er zijn synergiën te ontdekken in de zin dat Myfitnesspal data aanlevert ten behoeve van het optimaliseren van Under Armour's sportkleding aanbod. Under Armour heeft langs Myfitnesspal ook twee andere applicaties:

1. Mapmyfitness, welke gefocust is op hardlopen en verder soortgelijke eigenschappen heeft als Myfitnesspal;
2. Endomondo, welke soortgelijke eigenschappen heeft, maar meer gefocust is op de analyse van individuele sportprestaties van gebruikers.

Al met al worden de acquisities van Under Armour binnen hetzelfde business domein uitgevoerd en lijkt de doelstelling het vergroten van markt bereik en het vergroten van de data toevoer te zijn geweest.

3.1.6. Diversiteit

Diversiteit kan vanuit verscheidene invalshoeken geanalyseerd worden. De meest tekenende invalshoeken zijn diversiteit in applicaties, content en aanbieders, die hieronder toegelicht worden.

3.1.6.1. Diversiteit in applicaties

Qua diversiteit in applicaties zijn er drie categorieën te onderscheiden.

1. Platformen met hoge diversiteit in applicaties;

Dit zijn er maar enkele zoals Apple, Google, Facebook of de Appexchange van salesforce. Er wordt een architectuur opgeleverd waarop individuele developers gestimuleerd worden om applicaties te ontwikkelen. Het risico wordt verschoven naar de ontwikkelaar en massale distributie van innovatie wordt gestimuleerd.

2. Platformen met gemiddelde diversiteit in applicaties;

Dit zijn platformen zoals Slack, Twitter, LinkedIn, Exactonline of Loket.nl. Er wordt een architectuur met strenge richtlijnen opgeleverd in het geval van Twitter of LinkedIn, waarbij de ontwikkelde applicaties dan ook niet zo divers zijn als in het geval van Google of Apple. De andere graad is een Slack, Exactonline of Loket.nl. Hierbij worden verscheidene applicaties gecombineerd op een platform. Slack gaat hier een stap verder in als Exactonline of Loket.nl.

3. Platformen met lage diversiteit in applicaties;

Dit behelst het overgrote en resterende deel van de platformen. De meeste platformen bestaan uit één toepassing. Dit betekent echter niet altijd dat het per definitie verkeerd is. Denk bijvoorbeeld aan een Uber, Alibaba, of Ebay. Allen hebben één applicatie, maar zijn zeer succesvol binnen die applicatie. Er staan echter geen platformen met hoge diversiteit in applicaties onder aan de hiërarchie.

3.1.6.2. Diversiteit in content

De verschillende gradaties diversiteit in content zijn wederom in te delen in drie categorieën.

1. Platformen met hoge diversiteit in content

De top spelers zoals Apple, Google, etc. staan wederom in deze categorie, ditmaal staan er echter ook platformen als Netflix of Reddit binnen deze categorie.

2. Platformen met gemiddelde diversiteit in content

Loket.nl, Exactonline of een HDN valt binnen deze categorie. Er is veel content maar lang niet zoveel als bij de grote spelers.

3. Platformen met lage diversiteit in content

Dit zijn platformen zoals wiebetaaltwat, Hondjeuitlaten.nl of een stuvia.com. Maar ook een aanbieder als Magento of Drupal biedt in theorie maar één type content. Ze leveren namelijk één software oplossing.

3.1.6.3. Diversiteit in aanbieders

Een eigenschap van de meeste platformen is dat er vele verscheidene aanbieders bestaan. In algemene zin kan gezegd worden dat hoe hoger in de hiërarchie, hoe meer diversiteit in aanbieders. Er zijn echter altijd uitzonderingen. Bij platformen met een hoge diversiteit aan aanbieders wordt geduid op een Alibaba, een Uber of een AirBnB omdat iedereen aanbieder kan worden.

3.1.7. Data

Wat opmerkelijk is, maar moeilijk op te maken is uit het framework, is dat bij verscheidene spelers hoog in de hiërarchie keuzes worden gemaakt op basis van data welke afgeleid zijn uit het gebruik van een platform. Een gebruiker voert uiteraard op elk platform zelf data in, maar op platformen hoog in de hiërarchie wordt ook het gedrag van de gebruiker geanalyseerd en wordt het platform en het aanbod op basis hiervan geoptimaliseerd. Vaak is het een hybride vorm van zelf ingevoerde data en data uit analyse van gedrag op een platform. Het slim gebruik maken van data is de kern van een platform.

3.1.7.1. Optimalisatie aanbod d.m.v. big data

Netflix weet waar klanten naar kijken en analyseert hun gedrag. Dit betreft zowel de content die bekeken wordt als wanneer men stopt met het kijken van een film, hoe men zoekt en nog vele andere manieren. Netflix gaat hier erg ver in. Men analyseert zelfs de kleuren van een advertisement en kan hieruit afleiden of dit invloed heeft op het aantal subscribers, rating, etc. Op deze manier kan Netflix haar aanbod optimaliseren. Dit soort analyse van data wordt hoger in de hiërarchie meer toegepast. Dit gebeurt niet alleen bij social media of aanbieders die veel content beheren en versturen, maar ook bij aanbieders zoals Alibaba of Bol.com. Big Data kan duidelijk gebruikt worden als Key Succes Factor (KSF). De trend is duidelijk te herkennen binnen de hiërarchie.

3.1.7.2. Zoekmachine als datasource

Verder worden volledig nieuwe producten ontwikkeld op basis van afgeleide data. Als je weet waar mensen op zoeken in het geval van Google, weet je waar mensen behoefte aan hebben. Aan de ene kant kan het aanbod geoptimaliseerd worden, aan de andere kunnen volledig nieuwe producten ontwikkeld worden. Zoals eerder benoemd, lijkt het alsof Under Armour dit kunstje heeft afgekeken van Google, met de overname van Myfitnesspal. Binnen Myfitnesspal valt een zoekmachine waar men alles op kan zoeken wat fitness gerelateerd is. Hiermee wordt het aanbod van Under Armour (en andere business units) uiteindelijk geoptimaliseerd.

3.1.7.3. Potentiële verschuiving van centralisatie naar decentralisatie – Blockchain

Een andere interessante notie is dat de huidige manier van het exploiteren van data welke gefixeerd is op het centraal opslaan van data op één plek om vervolgens het aanbod mee te optimaliseren, in de toekomst wellicht minder van toepassing is. Het idee van een Blockchain is

dat iedereen een (stuk van) een kopie van het totale bestand op zijn/haar systeem heeft staan. Op het moment dat er iets gewijzigd wordt in het bestand, wordt dit eerst geverifieerd door een aantal anderen in het systeem, waarna het bij iedereen wordt gewijzigd. Op deze manier zijn transacties (en data) veiliger, sneller en goedkoper.

Dit wordt ook wel distributed ledger technology (DLT) genoemd. Op de lange termijn zou zo het verdienmodel van bijvoorbeeld Google weg kunnen vallen. Het verdienmodel draait namelijk om het verkopen van advertentieruimte aan bedrijven, welke geoptimaliseerd wordt met behulp van gecentraliseerde data. Het is nog onzeker, en de vraag is of consumenten gedecentraliseerd überhaupt prefereren boven gecentraliseerd, aangezien een partij als Google nu voor veel gemak zorgt en een gratis dienst levert. Er is nog een aantal obstakels dat overwonnen moet worden met betrekking tot Blockchain technologie. Ook is er een groot aantal aanbieders voor verschillende processen. Het potentieel is aanwezig en de technologie is efficiënter. (Swan, 2015).

3.1.8. Community

Community speelt een belangrijke rol bij verscheidene platformen. Het is niet terug te vinden in de hiërarchie van platformen, omdat uit analyse blijkt dat het niet typerend is voor succes. Een B2B platform heeft bijvoorbeeld minder vaak een community aspect maar is wel succesvol in het behalen van haar doelen en het bereiken van een vooraf opgestelde doelgroep. Het is desalniettemin belangrijk om te benoemen welke verscheidene manieren er bestaan om community te exploiteren. Er bestaan vijf categorieën binnen het community aspect van een platform.

1. *Werknemer/leverancier wordt beoordeeld door eigenaar platform en eindgebruiker*

Bij Uber worden taxichauffeurs (werknemers) beoordeeld door zowel Uber als de eindgebruiker. Dit systeem spreekt het vertrouwensprobleem in de branche aan. Voor een AirBnB, Google (Play Store), Alibaba of Bol.com worden de werknemer/leverancier ook beoordeeld door zowel de eigenaar van het platform als de eindgebruiker. Over het algemeen staan deze platformen vaker hoger in de hiërarchie.

2. *Platform eigenaar beoordeelt leverancier*

Bij verscheidene (vooral B2B) platformen ligt de focus op het feit dat de platform eigenaar leveranciers beoordeelt en op basis hiervan een aanbod doet aan eindgebruikers. Dit zijn

bijvoorbeeld platformen zoals Kinnek, DHGate of eWorldtrade. Het grootste voordeel voor eindgebruikers is het verminderen van zoekkosten naar bijvoorbeeld een goedkoper product.

3. *Eindgebruiker beoordeelt 'werknemer'*

Er bestaan ook platformen waarbij de werknemer wordt beoordeeld door de eindgebruiker, zonder screening vanuit de platform eigenaar. Bijvoorbeeld bij een platform als Hondjeuitlaten.nl.

4. *Social media community*

Een andere vorm van community is via social media. Alle eindgebruikers beoordelen alle content, wat helpt in het optimaliseren van het advertentieaanbod. Eindgebruikers geven namelijk direct prijs wat ze graag willen zien en het platform bepaalt welke advertentie goed past bij de eindgebruiker op basis van hun gedrag binnen de community.

5. *Geen beoordeling*

Er bestaan ook platformen waar geen direct vorm van community in bestaat, zoals Dropbox, E-mail of HDN. Deze platformen staan vaker lager in de hiërarchie.

3.1.9. *Pipe versus Platform*

Een 'Pipe' business model is een traditioneel model waar een vraag vanuit een eindgebruiker bestaat, waarop een producent produceert en de vraag daarmee vervult. Pipes bestaan al zolang als er iets geproduceerd wordt wat verkocht wordt. Een pipe drukt simpelweg producten door de value chain naar hun klanten door.

Een platform business model daarentegen laat gebruikers zelf waarde creëren en consumeren. Er wordt bijvoorbeeld een architectuur geleverd waarop externe developers applicaties/content creëren welke gebruikt worden/wordt door eindgebruikers. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de shift van een TV-kanaal (pipe) naar Youtube (platform).

Een Netflix valt nog aan de lage kant binnen de hiërarchie van deze typering. Het is meer een pipe dan een platform. Netflix is de enige die zelf produceert en dit naar haar klanten communiceert. Er wordt uiteraard wel content aangeleverd door externe partijen, maar niet zo intens als bij bijvoorbeeld Google. Veel B2B platformen hanteren ook vaker een Pipe platform, al hanteren topspelers, binnen de B2B markt, zoals Drupal een open source beleid waarbij externe developers gestimuleerd worden om waarde te creëren. De usual suspects zijn in dit geval wederom een Apple en Alphabet.

De voorspelling is dat elk bedrijf in de toekomst een platform strategie dient te hanteren. Als dat niet gebeurt, wordt de dienst uiteindelijk overgenomen door een bedrijf dat wel een platform strategie hanteert (Choudary, 2013).

3.1.10. Groei

Wat platformen bovenaan de hiërarchie typeert, is het simultaan hanteren van verscheidene groeistrategieën. Er worden bestaande producten verkocht op bestaande markten (marktpenetratie), bestaande producten verkocht op nieuwe markten (marktontwikkeling), nieuwe producten verkocht aan bestaande klanten (productontwikkeling) en nieuwe producten in nieuwe markten geleverd (diversificatie) (Ansoff, 1965). Hoe lager in de hiërarchie, hoe minder groeistrategieën worden gehanteerd.

3.2. Hiërarchie

In tabel 3 is de uiteindelijk gevonden hiërarchie op basis van geanalyseerd kenmerken gepresenteerd.

Alle platformen in de kolom 'Platform' zijn geanalyseerd op basis van eigenschappen van platformen zoals uitgelegd in hoofdstuk 2.2 en in het framework. De uiteindelijke karakteristieken komen voort uit analyse van de platformen en groepering van de eigenschappen die voortkwamen uit de analyse. De hiërarchie is op basis van de groeperingen tot stand gekomen. De karakteristieken waren sterk of minder sterk van toepassing bij bepaalde platforms met bepaalde eigenschappen, zoals naar voren komt in het framework.

	Schaal	Platform			Karakteristiek					
HIERARCHIE	Hoog Hoog	Alphabet	Apple		Extreme creatie van economische meerwaarde	Neemt in extreem sterke mate vorige markten over / elimineert tussenpartij(en)	Extreme diversiteit (in bijvoorbeeld data, content, gebruiksdoelen en / of verkopende partijen op het platform)	Massale distributie van innovatie	Maakt slim gebruik van data om diensten te verbeteren, nieuwe producten te ontwikkelen of te verkopen	Combineert simultaan verscheidene groeistrategieën
		Facebook	Alibaba	Salesforce						
		Ebay	LinkedIN	Twitter						
	Hoog	Bol.com	Uber	AirBnB	Creëert op (bijna) alle economische principes meerwaarde	Neemt in sterke mate vorige markten over / elimineert tussenpartij(en)	Hoge diversiteit (in bijvoorbeeld data, content, gebruiksdoelen en / of verkopende partijen op het platform)	Hoge mate van innovatie	Maakt slim gebruik van data om diensten te verbeteren, nieuwe producten te ontwikkelen of te verkopen	Combineert simultaan verscheidene groeistrategieën
		Symphony commerce	Magento	Drupal						
		Slack	Marktplaats	Netflix						
	Middel-hoog	Exact online	Loket.nl							
		Made-in-china.com	Global Sources	eWorldtrade	Creëert op een aantal economische principes meerwaarde	Neemt in gemiddelde mate vorige markten over / elimineert tussenpartij(en)	Gemiddelde diversiteit (in bijvoorbeeld data, content, gebruiksdoelen en / of verkopende partijen op het platform)	Gemiddelde mate van innovatie	Maakt gemiddeld gebruik van data om diensten te verbeteren, nieuwe producten te ontwikkelen of te verkopen	Combineert een aantal groeistrategieën
		Amazon prime video	Dropbox	Google drive						
	Wiebetaaltwat	Hondjeuitlaten.nl	Stuvia.com							
	Midden-laag	Myfitnesspal	HDN	Reddit						
		Videoland	Internetbankieren							
		E-mail	Pin		Creëert op maximaal 1 economisch principe meerwaarde	Neemt geen vorige markten over / elimineert tussenpartij(en)	Lage diversiteit (in bijvoorbeeld data, content, gebruiksdoelen en / of verkopende partijen op het platform)	Lage mate van innovatie	Maakt geen gebruik van data om diensten te verbeteren, nieuwe producten te ontwikkelen of te verkopen	Geen of maximaal 1 groeistrategie

Tabel 3: Gevonden hiërarchie

4. Conclusies en aanbevelingen

4.1. Conclusies

Hoe hoger in de hiërarchie, hoe meer economische principes aangesproken worden. De economische principes zijn ook meer van toepassing dan lager in de hiërarchie. In de kern hanteren platformen dus transactiekostenreductie, zoekkostenreductie, maken ze markten transparanter en/of vergroten ze markt bereik.

Er bestaan verscheidene verdienmodellen met betrekking tot platformen. Wanneer men naar de top van de hiërarchie kijkt, komt duidelijk naar voren dat het veel kan opleveren om enkel een platform architectuur op te leveren waar externe developers zelf op kunnen ontwikkelen. Dit stimuleert massale innovatie en bespaart risico. Het verplaatsen van risico naar een andere partij is een duidelijke trend. Een ander verdienmodel is het aanbieden van een 'gratis' dienst en vervolgens advertenties aanbieden, data verkopen of data gebruiken binnen een andere business unit ten behoeve van het optimaliseren van het aanbod.

Hoger in de hiërarchie wordt vaker een radicaal nieuwe dienst geleverd. Vele platformen verbeteren echter een huidige dienst en zijn hier behoorlijk succesvol in. Incidenteel wordt een bestaande dienst binnen een nieuwe dienst geleverd. Terugkomende trends zijn dat iedereen aanbieder kan worden, er een enorme marktconsolidatie plaatsvindt en een groot aantal intermediairs wordt uitgeschakeld.

'Platform succes' is gedefinieerd als hoeveel bereik het platform heeft. Hoe hoger in de hiërarchie, hoe meer het platform onderdeel is van het dagelijks leven van gebruikers. Wat opvalt, is dat B2C platformen vaker hoger in de hiërarchie staan. Bovenin de hiërarchie staan vaker platformen die onderdeel zijn van een groter ecosysteem van platformen en applicaties. Vaak wordt data (verkregen uit een platform) gebruikt als input voor een ander platform, het aanleveren van een andere dienst of het optimaliseren van het aanbod. Platformen die synergiën met betrekking tot het optimaliseren van data exploiteren staan vaker bovenaan de hiërarchie.

De diversiteit in applicaties, content en aanbieders is hoger bovenaan de hiërarchie. Sommigen aanbieders bieden echter maar één applicatie aan, maar wel met veel content en aanbieders

en zijn daar behoorlijk succesvol in. De regel gaat niet altijd op, maar er is wel een duidelijke trend te herkennen.

Een trend die overduidelijk naar voren komt, is dat er bij platformen die hoger in de hiërarchie staan slimmer gebruik wordt gemaakt van data. Het aanbod binnen het platform wordt bijvoorbeeld geoptimaliseerd met behulp van de data of er wordt een zoekmachine als bron van data gehanteerd. Een toekomstige verandering van deze trend zou de verschuiving naar gedecentraliseerde data (met behulp van blockchain) kunnen zijn. Dit zou implicaties kunnen hebben voor huidige gecentraliseerd data gerelateerde business modellen.

Wat verder bijdraagt aan het succes van verscheidene platformen is het community aspect wat vaak terug komt. Er zijn verscheidene manieren waarop een platform een community aspect kan gebruiken om betere diensten/producten te leveren. Via crowdsourcing kan een werknemer of leverancier beoordeeld worden door zowel platform eigenaar en eindgebruiker, wat een transparantie/vertrouwensprobleem oplost in vele markten. Binnen B2B platformen ligt de focus meer op de platform eigenaar die leveranciers beoordeelt. Binnen C2C platformen beoordelen eindgebruikers elkaar.

Een andere trend is die van een verschuiving van een 'pipe'- naar een 'platform'-business model. Het stimuleren van externe ontwikkeling van waarde wordt steeds belangrijker, totdat er enkel partijen bestaan die volgens een platform model werken. Dit wordt in de hiërarchie weerspiegelt. Tenslotte worden er hoger in de hiërarchie simultaan verscheidene groeistrategieën gehanteerd. Vooral bij platforms die enkel een architectuur opleveren waarbij externe developers applicaties kunnen ontwikkelen worden simultaan verscheidene groeistrategieën gehanteerd. Dit stimuleert diversiteit, massale innovatie en distributie van deze innovatie. Deze innovatie stelt het platform ook in staat om zelf verder te diversifiëren en innoveren.

4.2. Aanbevelingen

Business modellen die willen overleven zullen uiteindelijk meer moeten groeien naar een 'platform business model' en niet naar een 'Pipe business model'.

Aanbevelingen voor platform eigenaren die hoog in de hiërarchie wensen te acteren:

- Onderzoek welke toegevoegde waarde nog ontbreekt bij eventuele aangesloten partijen en bepaal welke toegevoegde waarde de platform eigenaar hierin kan leveren;
- Onderzoek welke huidige diensten van aangesloten partijen gemakkelijk vervangen kunnen worden door middel van een platform en bepaal op basis hiervan de koers. Het meest ideale zou zijn dat de platform eigenaar een modulaire architectuur levert zodat men het overzicht (en de data) kan behouden. Klanten van de platform eigenaar kunnen op deze architectuur ontwikkelen;
- Onderzoek de mogelijkheden voor een platform waarbij er door externe developers op een grote schaal applicaties ontwikkeld kunnen worden. Indien men hiertoe over gaat, kan men een eerdere versie van het framework gebruiken die ingericht is op het beoordelen van deze categorie platformen. Alle potentiële problemen en aandachtspunten worden hierin benoemd;
- Onderzoek welke mogelijkheden Blockchain kan bieden ten behoeve van het optimaliseren van bedrijfsprocessen van klanten. Blockchain heeft op een kleinere schaal (voor ondernemers en MKB) momenteel nog weinig toegevoegde waarde. Eén gedecentraliseerde database zou echter toegevoegde waarde kunnen leveren voor aangesloten bedrijven (Swan, 2015).

Het rapport en het framework kunnen gebruikt worden als handvatten tijdens het uitvoeren van bovenstaande aanbevelingen. Er kan beoordeeld worden waar men op dient te letten tijdens het beoordelen van een platform en het opzetten daarvan.

Referenties

Accenture. (2016). *Accenture technology vision. People First: The primacy of people in a digital age*. Accenture.

Ansoff, H. (1965). *Corporate strategy. An analytic approach to business policy for growth and expansion*. New York, NY: McGraw-Hill.

Choudary, S. (2013, October). *www.wired.com/insights*. Retrieved from *www.wired.com*:
<https://www.wired.com/insights/2013/10/why-business-models-fail-pipes-vs-platforms/>

Germano, S. (2015, February 4). *The wall street journal*. Retrieved from *www.wsj.com*:
<https://www.wsj.com/articles/under-armour-to-acquire-myfitnesspal-for-475-million-1423086478>

Llewellyn, T. A. (2015). Architectural leverage: Putting platforms in context. *The Academy of Management Perspectives*, 47–67.

Reuver, M. S. (2017). The digital platform: a research agenda. *Journal of Information Technology*, doi:10.1057/s41265-016-0033-3.

Swan, M. (2015). *Blockchain: blueprint for a new economy*. Sebastopol, CA: O'Reilly Media.

Twinkle, GFK, Euromonitor. (2010). *bol.com*. Ahold.

Zhou. (2011). Synergy, coordination costs, and diversification choices. *Strategic Management Journal*, 32: 624-639.

Meer weten of vragen over het onderzoek?

Auteurs: Teun Gielen (Unipartners), Prof. Dr. Ferry Koster (Kenniscentrum ICOON) en Drs. Jos Smit (Davinci Advies B.V.)

ICOON Paper #12 – november 2017

Kijk op www.kenniscentrumicoon.nl of neem contact op met Jos Smit. Mail naar: info@kenniscentrumicoon.nl

Over Kenniscentrum ICOON

Kenniscentrum ICOON (Innoveren Coöpereren en Ondernemen) richt zich op het verzamelen, initiëren, ontwikkelen en verspreiden van kennis over samenwerkingsverbanden tussen ondernemingen, branches en beroepen, waarbij de nadruk wordt gelegd op nieuwe samenwerkingsverbanden en waarbij de gegenereerde kennis inzicht biedt in het functioneren, de waarde en de toekomst van die samenwerkingsverbanden.

Het onderzoek van Kenniscentrum ICOON wordt uitgevoerd onder leiding van professor dr. Ferry Koster (Leerstoelhouder Innovatieve Samenwerking van TIAS School for Business & Society en Van Spaendonck).



Kenniscentrum voor Innovatie, Coöperatie en Ondernemerschap

Dit rapport bevat een analyse van digitale platformen en is onderdeel van het onderzoek dat is uitgevoerd met steun van de Van Spaendonck Fundatie naar Innovatie in dienstverlening (2016). Van Spaendonck Fundatie subsidieert onderzoek naar duurzame groei en innovatie in ondernemerschap.