

6/11/2010

Augmented Reality

The New Everyday Life

UNIT4
INTERNET
SOLUTIONS

AFSTUDEERSCHRIPTIE - BIJLAGENBOEK



Inleiding

Bij het schrijven van mijn afstudeerscriptie over Augmented Reality zijn er een aantal onderzoeken uitgevoerd. De onderzoeksmethoden betrof een vragenlijst en een aantal interviews. Al deze onderzoeken hebben een dusdanige bijlage opgeleverd, dat deze allemaal in dit bijlagenboek zijn opgenomen. Het bijlagenboek bevat o.a. de vragenlijsten, de interviews en de resultaten van de vragenlijsten.

Inhoud

Inleiding	2
Bijlage 1 – Vragenlijst (AR gebruiker).....	5
Bijlage 2 – Vragenlijst (Toekomstig gebruiker).....	12
Bijlage 3 – Vragenlijst (Niet gebruiker)	16
Bijlage 4 – Onderzoeksverslag (vragenlijst).....	17
Bijlage 5 – Interviewvragen	33
Bijlage 6 – Interviewvragen (Engels).....	34
Bijlage 7 – Resultaten interviews (algemeen)	35
7.1 Agora Media Group LLC.....	35
7.2 ARMES	37
7.3 Augmatic	39
7.4 @augmentedX.....	41
7.5 Eyeworks	42
7.6 Explore Engage.....	43
7.7 Georgia College of Computing	45
7.8 HARP-project.....	47
7.9 Joe Lamantia.....	49
7.10 Metaio	51
7.11 Molblog.....	53
7.12 Perey Research & consulting	55
7.13 Real Vision	60
7.14 Samsung	62
7.15 The Young Generation.....	63
7.16 Total Immersion.....	65

Bijlage 8 – Resultaten interviews early adopters (buitenland)	67
8.1 Acrossair	67
8.2 Augmented Outdoor	69
8.3 Calq	71
8.4 Sekai Camera	74
8.5 Spyglass	76
8.6 Zugara	79
 Bijlage 9 – Resultaten interviews early adopters (binnenland)	 81
9.1 Beyond Reality	81
9.2 Klimaatbureau	82
9.3 Quest	85
9.4 Youtellme.nl	87

Bijlage 1 – Vragenlijst (AR gebruiker)

Beste deelnemer,

Voor mijn afstudeerstage over Augmented Reality heb ik een enquête opgesteld. In deze enquête vraag ik naar uw mening, er zijn dus geen 'goede' of 'foute' antwoorden. Het invullen van de vragenlijst is anoniem en de informatie zal niet aan derden verstrekt worden.

Alvast bedankt voor uw medewerking!

Vriendelijke groet,

Channa de Vries

*Toegevoegde realiteit (eng: **Augmented Reality**) is een vakgebied dat zich hoofdzakelijk bezighoudt met het zo realistisch mogelijk toevoegen van computergemaakt beelden aan rechtstreekse, reële beelden.

Momenteel zijn er grofweg twee verschillende vormen van Augmented Reality (AR). Hierbij wordt er gebruik gemaakt van een webcam of de mobiele telefoon.



Voorbeeld 1: 'de webcam'

Door gebruik te maken van Augmented Reality kun je online kleding passen. Je gaat voor de webcam staan, klikt kleding aan en je kunt zien of dit wat voor jou is. En dit terwijl je de kleding niet in huis hebt.



Voorbeeld 2: 'mobiele telefoon'

Augmented Reality legt een digitale laag gelegd over het camerabeeld in een mobiele telefoon. Een gebruiker die rondkijkt door de lens, ziet bijvoorbeeld real-time welke huizen te koop en te huur zijn, welke bars en winkels populair zijn, en waar in de straat zich vacatures, zorgverleners en geldautomaten bevinden.

Heeft u wel eens **gebruik** gemaakt van Augmented Reality?



Ja



Nee

In het geval van de AR gebruiker wordt hier met 'Ja' geantwoord.

***Welke vorm van AR heeft u gebruikt?**

Van print naar multimediaal

Denk hierbij aan een kaart die voor een webcam wordt gehouden en tot leven komt.

Informatie toekennen aan fysieke objecten

Denk hierbij aan applicaties voor de mobiele telefoon waarbij extra informatie wordt toegekend in de zin van 'u bent 1,2 km verwijderd van de dichtstbijzijnde supermarkt'.



Van print naar multimediaal



Informatie toekennen aan fysieke objecten

***Zou u kunnen vertellen hoe uw ervaring met AR is?**

Hoe bent u in aanraking gekomen met AR?

Welke middelen heeft u gebruikt? (Denk hierbij aan middelen zoals een webcam, mobiele telefoon etc.)

Waar heeft u gebruik gemaakt van AR?

Wat was de aanleiding om gebruik te maken van AR?

Wat vond u van de AR die u gebruikt heeft?

*De volgende vragen hebben betrekking op het gebruiken van AR. Zou u kunnen aangeven in hoeverre u het eens/oneens bent met de volgende stellingen?

Gebruiksgemak – Hoe makkelijk is de omgang met AR?

Mijn interactie met AR is helder en begrijpelijk.

Het is eenvoudig om AR te gebruiken.

Ik vind AR eenvoudig in gebruik.

Het leren omgaan met AR is eenvoudig voor mij.

(Deze vraag wordt beantwoord aan de hand van een 7 puntsschaal: Zeer mee oneens, Mee oneens, Enigszins mee oneens, Neutraal, Enigszins mee eens, Mee eens, Zeer mee eens)

***Sociaal- Wat vindt uw omgeving?**

Mensen die mijn gedrag beïnvloeden (vrienden/familie) vinden dat ik gebruik zou moeten maken van AR.

Mensen die belangrijk voor mij zijn (vrienden/familie), vinden dat ik gebruik zou moeten maken van AR.

AR heeft gezorgd voor gespreksstof met familie,collega's en vrienden.

(Deze vraag wordt beantwoord aan de hand van een 7 puntsschaal: Zeer mee oneens, Mee oneens, Enigszins mee oneens, Neutraal, Enigszins mee eens, Mee eens, Zeer mee eens)

***Benodigde middelen – Beschikt u over de juiste kennis/ middelen?**

Ik heb de noodzakelijke kennis van gebruik te maken van AR.

Het gebruiken van AR is duidelijk voor mij.

Er is voldoende informatie over AR te verkrijgen.

AR gebruiken is leuk.

(Deze vraag wordt beantwoord aan de hand van een 7 puntsschaal: Zeer mee oneens, Mee oneens, Enigszins mee oneens, Neutraal, Enigszins mee eens, Mee eens, Zeer mee eens)

***Houding- Hoe staat u tegenover AR?**

De komst van AR is een goed idee.

Ik ben blij met de komst van AR.

AR maakt mijn leven interessanter.

AR gebruiken is leuk.

(Deze vraag wordt beantwoord aan de hand van een 7 puntsschaal: Zeer mee oneens, Mee oneens, Enigszins mee oneens, Neutraal, Enigszins mee eens, Mee eens, Zeer mee eens)

***Ik ben van plan AR in de komende ... maanden te gaan gebruiken.**

***Ik voorspel dat ik AR in de komende ... maanden zal gebruiken.**

***Ik heb de intentie om het AR in de komende ... maanden te gebruiken.**

Heeft u nog opmerkingen wat betreft het gebruiken van AR?

***Bij de volgende vragen staat de beleving van AR centraal. Zou u kunnen aangeven in hoeverre u het eens/oneens bent met de volgende stellingen?**

Wat vindt u van de informatiefactor van AR?

AR heeft mij iets nieuws geboden.

AR heeft mij nuttige informatie geboden.

AR heeft mij geloofwaardige informatie geboden.

AR biedt mij op elk moment van de dag informatie die ik nodig heb.
AR heeft mij geholpen bij het vormen van een mening.

(Deze vraag wordt beantwoord aan de hand van een 7 puntsschaal: Zeer mee oneens, Mee oneens, Enigszins mee oneens, Neutraal, Enigszins mee eens, Mee eens, Zeer mee eens)

*** Is AR bruikbaar voor u?**

AR heeft mij bruikbare ideeën/tips/adviezen opgeleverd.
AR bracht me ertoe actie te ondernemen (een website te bezoeken, ergens naar toe te gaan etc.).

(Deze vraag wordt beantwoord aan de hand van een 7 puntsschaal: Zeer mee oneens, Mee oneens, Enigszins mee oneens, Neutraal, Enigszins mee eens, Mee eens, Zeer mee eens)

*** Past AR in uw leven?**

AR past bij me.
Ik kan AR in mijn dagelijks leven gebruiken.
AR helpt mij om problemen op te lossen.
Ik vulde mijn tijd met AR.

(Deze vraag wordt beantwoord aan de hand van een 7 puntsschaal: Zeer mee oneens, Mee oneens, Enigszins mee oneens, Neutraal, Enigszins mee eens, Mee eens, Zeer mee eens)

*** Welk gevoel roept AR op?**

AR heeft mij doen genieten.
AR heeft mij vrolijk gemaakt.
AR heeft mij een gevoel van gezelligheid gegeven.
AR heeft mij alles doen vergeten.
AR heeft mij laten ontspannen.
AR maakt me nieuwsgierig.
AR maakt me enthousiast.
AR fascineert me.
AR vind ik origineel en uniek.

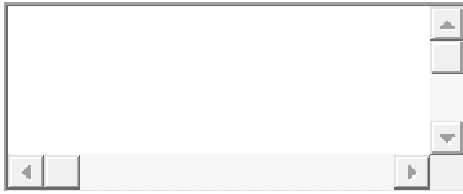
(Deze vraag wordt beantwoord aan de hand van een 7 puntsschaal: Zeer mee oneens, Mee oneens, Enigszins mee oneens, Neutraal, Enigszins mee eens, Mee eens, Zeer mee eens)

*** In hoeverre raakt AR u?**

Ik vind AR onduidelijk.
Ik vind ontwikkelingen zoals AR te ver gaan.
Ik denk dat AR mijn privacy kan schenden.
Ik irriteer me aan technologische ontwikkelingen zoals AR.

(Deze vraag wordt beantwoord aan de hand van een 7 puntsschaal: Zeer mee oneens, Mee oneens, Enigszins mee oneens, Neutraal, Enigszins mee eens, Mee eens, Zeer mee eens)

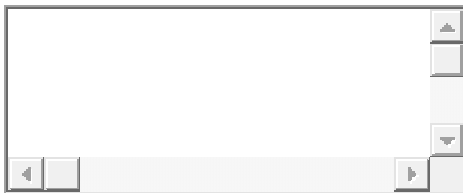
Heeft u nog opmerkingen over hoe u AR beleeft?



*** Waaraan moet volgens u een AR applicatie voldoen zodat u deze applicatie gaat gebruiken?**

- ☐ Up-to-date blijven wat betreft nieuws/evenementen
- ☐ Informatie geven over producten die u wilt kopen/proberen/informatie opdoen etc.
- ☐ In contact blijven met vrienden
- ☐ Het bieden van entertainment
- ☐ Anders:

Heeft u nog opmerkingen of wilt u uw ideale AR-product omschrijven, gebruik dan de onderstaande ruimte.



Demografische gegevens

***Wat is uw geslacht?**



Vrouwelijk



Mannelijk

***Wat is uw leeftijd?**

In dit veld kunnen alleen cijfers worden ingevoerd

***Wat is uw hoogst genoten opleiding of huidige opleidingsniveau?**

- ☐ Lager onderwijs / basis onderwijs
- ☐ VMBO / MAVO
- ☐ HAVO / VWO
- ☐ MBO
- ☐ HBO
- ☐ WO
- ☐ Anders:

***In welke provincie woont u?**

Kies een van de volgende antwoorden

***Wat doet u in het dagelijks leven?**

- ☐ Ik heb een fulltime baan
- ☐ Ik heb een parttime baan
- ☐ Ik studeer
- ☐ Ik studeer en heb een (bij) baan
- ☐ Ik regel het huishouden en/of de opvoeding
- ☐ Ik ben werkloos
- ☐ Ik ben langdurig ziek of arbeidsongeschikt
- ☐ Ik ben gepensioneerd of met de VUT
- ☐ Anders:

Indien de respondent ook werkzaam is dan wordt ook de volgende vraag gesteld:

***In welke branche bent u werkzaam?**

- ☐ Landbouw en visserij
- ☐ Industrie
- ☐ Bouwnijverheid
- ☐ Handel
- ☐ Horeca
- ☐ Vervoer

- ☐ Communicatie
- ☐ Financiële instellingen
- ☐ ICT/automatisering
- ☐ Onderwijs
- ☐ Gezondheidszorg
- ☐ Overheid
- ☐ Anders:

Mocht ik nog vragen hebben, zou ik u dan nog een keer mogen benaderen? Indien dit het geval is, wilt u dan uw e-mailadres in het onderstaande vlak achterlaten?

Bijlage 2 – Vragenlijst (Toekomstig gebruiker)

De inleiding en de eerste vraag komen overeen met de vragenlijst van de AR gebruiker.

Op de eerste vraag heeft de respondent 'Nee' geantwoord.

*Zou u wel eens gebruik willen maken van Augmented Reality?

☐

Ja

☐

Nee

Bovenstaande vraag dient met 'Ja' beantwoord te worden. In dat geval valt de respondent in de categorie 'Toekomstig gebruiker'.

*Met welke vorm van AR zou u het liefst kennis willen maken?

Van print naar multimediaal

Denk hierbij aan een kaart die voor een webcam wordt gehouden en tot leven komt.

Informatie toekennen aan fysieke objecten

Denk hierbij aan applicaties voor de mobiele telefoon waarbij extra informatie wordt toegekend in de zin van 'u bent 1,2 km verwijderd van de dichtstbijzijnde supermarkt'.

☐

Informatie toekennen aan fysieke objecten

☐

Van print naar multimediaal

*De volgende vragen hebben betrekking op het gebruiken van AR. Zou u kunnen aangeven in hoeverre u het eens/oneens bent met de volgende stellingen?

Gebruiksgemak – Wat verwacht u van de omgang met AR?

Mijn interactie met AR zal helder en begrijpelijk zijn.

Ik verwacht dat AR eenvoudig te gebruiken is.

Ik verwacht geen problemen bij het gebruiken van AR.

Het zal eenvoudig zijn om te leren hoe AR werkt.

(Deze vraag wordt beantwoord aan de hand van een 7 puntsschaal: Zeer mee oneens, Mee oneens, Enigszins mee oneens, Neutraal, Enigszins mee eens, Mee eens, Zeer mee eens)

*Sociaal- Wat vindt uw omgeving?

Als veel van mijn vrienden/familie/kennissen gebruik maken van AR dan zal ik dat waarschijnlijk ook doen.

Mensen die belangrijk voor mij zijn, vinden dat ik gebruik zou moeten maken van AR.

AR gaat zorgen voor gespreksstof met familie, collega's en vrienden.

(Deze vraag wordt beantwoord aan de hand van een 7 puntsschaal: Zeer mee oneens, Mee oneens, Enigszins mee oneens, Neutraal, Enigszins mee eens, Mee eens, Zeer mee eens)

***Benodigde middelen – Beschikt u over de juiste kennis / middelen?**

Ik verwacht dat ik de noodzakelijke kennis heb om gebruik te maken van AR.

Ik verwacht dat het gebruiken van AR duidelijk is.

Ik denk dat er voldoende informatie te verkrijgen is over AR.

Ik heb de noodzakelijke hulpmiddelen om gebruik te maken van AR.

(Deze vraag wordt beantwoord aan de hand van een 7 puntsschaal: Zeer mee oneens, Mee oneens, Enigszins mee oneens, Neutraal, Enigszins mee eens, Mee eens, Zeer mee eens)

***Houding- Hoe staat u tegenover AR?**

De komst van AR is een goed idee.

Ik ben blij met de komst van AR.

AR gaat mijn leven interessanter maken.

Ik denk dat AR gebruiken leuk is.

(Deze vraag wordt beantwoord aan de hand van een 7 puntsschaal: Zeer mee oneens, Mee oneens, Enigszins mee oneens, Neutraal, Enigszins mee eens, Mee eens, Zeer mee eens)

***Ik ben van plan AR in de komende ... maanden te gaan gebruiken.**

***Ik voorspel dat ik AR in de komende ... maanden zal gebruiken.**

***Ik heb de intentie om het AR in de komende ... maanden te gebruiken.**

Heeft u nog opmerkingen wat betreft uw verwachtingen rondom het gebruiken van AR?

*Bij de volgende vragen staat de beleving van AR centraal. Zou u kunnen aangeven in hoeverre u het eens/oneens bent met de volgende stellingen?

Wat verwacht u van de informatiefactor van AR?

AR gaat mij iets nieuws bieden.

AR gaat mij nuttige informatie bieden.

AR gaat mij geloofwaardige informatie bieden.

AR gaat mij helpen bij het vormen van een mening.

(Deze vraag wordt beantwoord aan de hand van een 7 puntsschaal: Zeer mee oneens, Mee oneens, Enigszins mee oneens, Neutraal, Enigszins mee eens, Mee eens, Zeer mee eens)

*** Is AR bruikbaar voor u?**

AR gaat mij bruikbare ideeën/tips/adviezen opleveren.

AR gaat me ertoe brengen actie te ondernemen (een website te bezoeken, ergens naar toe te gaan etc.).

(Deze vraag wordt beantwoord aan de hand van een 7 puntsschaal: Zeer mee oneens, Mee oneens, Enigszins mee oneens, Neutraal, Enigszins mee eens, Mee eens, Zeer mee eens)

*** Welk gevoel roep AR op?**

AR gaat mij laten genieten.

AR gaat mij vrolijk maken.

AR gaat mij een gevoel van gezelligheid geven.

AR gaat mij alles doen laten vergeten.

AR gaat mij laten ontspannen.

AR maakt me nieuwsgierig.

AR maakt me enthousiast.

AR fascineert me.

AR vind ik origineel en uniek.

(Deze vraag wordt beantwoord aan de hand van een 7 puntsschaal: Zeer mee oneens, Mee oneens, Enigszins mee oneens, Neutraal, Enigszins mee eens, Mee eens, Zeer mee eens)

*** In hoeverre raakt AR u?**

Ik vind AR onduidelijk.

Ik vind ontwikkelingen zoals AR te ver gaan.

Ik denk dat AR mijn privacy kan schenden.

Ik irriteer me aan technologische ontwikkelingen zoals AR.

(Deze vraag wordt beantwoord aan de hand van een 7 puntsschaal: Zeer mee oneens, Mee oneens, Enigszins mee oneens, Neutraal, Enigszins mee eens, Mee eens, Zeer mee eens)

Heeft u nog opmerkingen als het gaat om uw verwachting rondom de beleving van AR?

*** Waaraan moet volgens u een AR applicatie voldoen zodat u deze applicatie gaat gebruiken?**

☐

Up-to-date blijven wat betreft nieuws/evenementen

☐

Informatie geven over producten die u wilt kopen/proberen/informatie op doen

- ☐ In contact blijven met vrienden.
- ☐ Het bieden van entertainment.
- ☐ Anders:

Heeft u nog opmerkingen of wilt u uw ideale AR-product omschrijven, gebruik dan de onderstaande ruimte.



Nu volgen de demografische vragen die in de vorige bijlage zijn omschreven.

Bijlage 3 – Vragenlijst (Niet gebruiker)

De inleiding en de eerste vraag komen overeen met de vragenlijst van de AR gebruiker.

Op de eerste vraag heeft de respondent 'Nee' geantwoord.

*Zou u wel eens gebruik willen maken van Augmented Reality?



Ja



Nee

Bovenstaande vraag dient met 'Nee' beantwoord te worden. In dat geval valt de respondent in de categorie 'Niet gebruiker'.

*Kunt u uitleggen waarom u geen gebruik wil maken van Augmented Reality?

De overige vragen komen overeen met de vragen die gesteld zijn aan de 'toekomstige gebruikers'. Beginnend bij de vraag: *Gebruiksgemak – Hoe makkelijk is de omgang met AR?*

Bijlage 4 – Onderzoeksverslag (vragenlijst)

In deze bijlage vindt u de uitwerkingen van de enquête die is afgenomen bij 151 respondenten. De bijlage is opgedeeld in vier onderdelen. Allereerst een algemeen overzicht van de demografische gegevens van de respondenten. Vervolgens worden de eerder opgestelde doelgroepen, de gebruiker, toekomstig gebruiker en niet gebruiker besproken aan de hand van het UTAUT model en het belevingsonderzoek.

4. Enquête

De resultaten van de enquête zullen in drie delen worden besproken. Allereerst zal er gekeken worden naar de demografische/geografische gegevens van de respondenten. Deze informatie wordt vervolgd met de resultaten van de beleving van de respondenten, het belevingsonderzoek. En het laatste deel zal gaan over de acceptatie, aan de hand van het UTAUT model. Beide modellen zullen per eerder genoemde doelgroepen worden besproken.

4.1 Algemeen

De onderzoeksmethode om de beleving/acceptatie bij de consumenten te meten betrof een enquête. De respondenten zijn niet geselecteerd zodat er een heterogene groep is ontstaan. De enquête is door 151 consumenten (N=151) volledig ingevuld, waarvan 60% mannen (N=91) en 40% (N=60) vrouwen. Van de 151 respondenten heeft 22,5% wel eens gebruik gemaakt van AR, 77,5% heeft nog nooit gebruikt gemaakt van AR, maar 85,5% zou wel gebruik willen maken van AR. De leeftijd van de respondenten ligt tussen de 12 en 77 jaar (gemiddeld 29,5 jaar, met een standaardafwijking van 11,65). De meeste respondenten hebben een HBO of MBO opleiding gevolgd of zijn er mee bezig. Daarnaast komen de meeste respondenten uit Midden-Nederland, namelijk Utrecht, Noord-Holland en Gelderland.

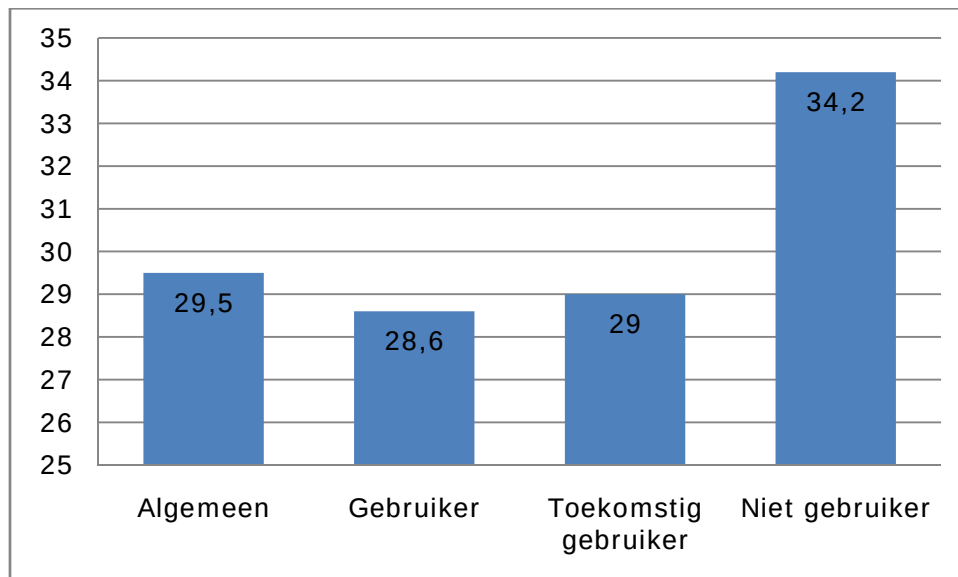
In de onderstaande tabel wordt een weergave gegeven van de samenstelling van de steekproef:

Tabel 1 - Samenstelling steekproef (algemeen)

Variabele	Categorie	Percentage
Leeftijd (gem. 29,5 jaar)	10 – 18 jaar	6
	19 – 24 jaar	39,1
	25 – 34 jaar	29,1
	35 – 44 jaar	13,2
	45 – 55 jaar	9,3
	55 – 65 jaar	2
	66 en ouder	1,3
Geslacht	Man	60
	Vrouw	40
Opleiding	Lager onderwijs/ basis onderwijs	0
	VMBO/MAVO	2
	HAVO/VWO	9,9
	MBO	20,5
	HBO	52,3
	WO	14,6
	Anders	0,7
Provincie	Drenthe	2,7
	Flevoland	0,7
	Friesland	2
	Gelderland	14,6
	Groningen	3,3
	Limburg	1,3
	Noord-Brabant	4,6
	Noord-Holland	13,3
	Overijssel	5,3
	Utrecht	42,2
	Zeeland	1,3
	Zuid-Holland	8,6
	Anders	8,7
Dagelijks leven	Fulltime baan	35,4
	Parttime baan	10
	Student	19,3
	Studie en (bij)baan	21,3
	Huishouden	1,3
	Werkloos	0,7
	Ziek	1,3
	Pensioen	2

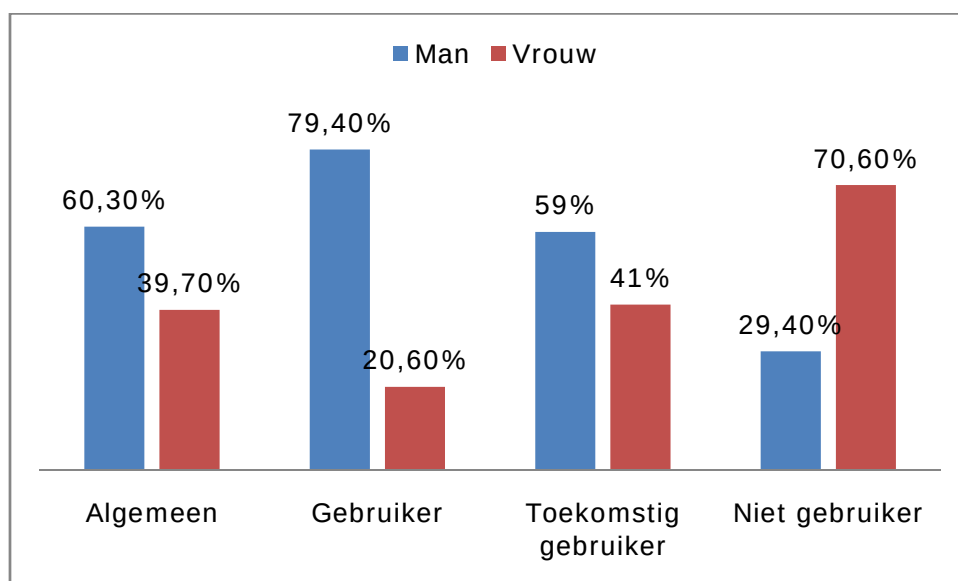
Binnen de respondenten is er onderscheid gemaakt in drie verschillende groepen. Hierbij ging het om de gebruikers, de toekomstig gebruikers en de niet gebruikers. Qua leeftijd, geslacht, opleiding, provincie en het dagelijks leven zijn een aantal verschillen op te merken. De groep niet gebruikers blijkt relatief ouder te zijn dan de gebruikers en de toekomstig gebruikers. Hier zit ongeveer 5 jaar verschil tussen, de onderstaande tabel laat de gemiddelde leeftijd per groep zien.

Tabel 2 - Gemiddelde leeftijd in jaren



Als er wordt gekeken naar het geslacht dan zijn er wederom verschillen op te merken. De respondenten die AR gebruiken blijken voornamelijk mannelijk te zijn, 79,4% in tegenstelling tot de niet gebruikers. De groep niet gebruikers blijkt voornamelijk uit vrouwen 70,60% te bestaan. De toekomstige gebruikers liggen qua geslacht dicht bij elkaar zoals in de onderstaande grafiek te zien is.

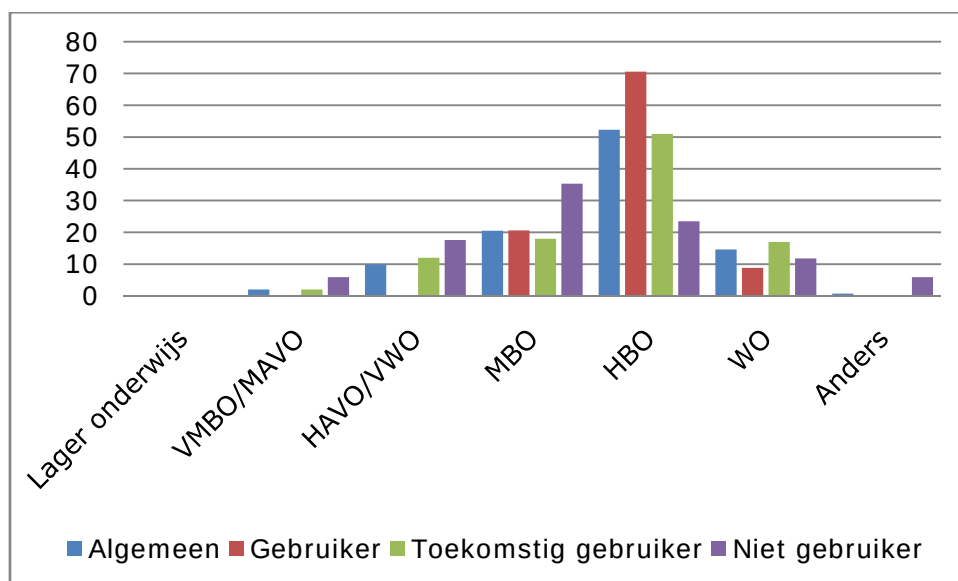
Tabel 3 - Geslacht per doelgroep



Ook wat opleiding betreft zijn er een aantal verschillen op te merken. Het grootste gedeelte, namelijk 70,6% van de gebruikers is bezig met het HBO of heeft dit afgerond. In het geval van de toekomstige gebruikers zijn het ook vooral respondenten die bezig zijn met het HBO of het

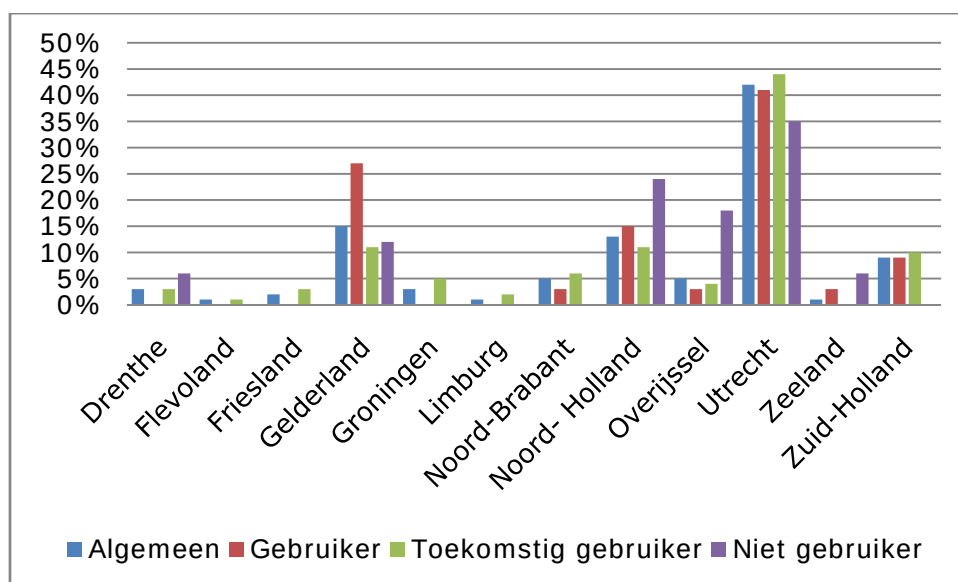
afgerond hebben, in dit geval 51%. Echter blijkt dat bij de niet gebruikers de meeste respondenten een MBO opleiding hebben afgerond, 35,3%. Het aantal Hbo'ers is hier 23,5%. De onderstaande tabel laat de verschillen zien.

Tabel 4- Opleidingsniveau in procenten



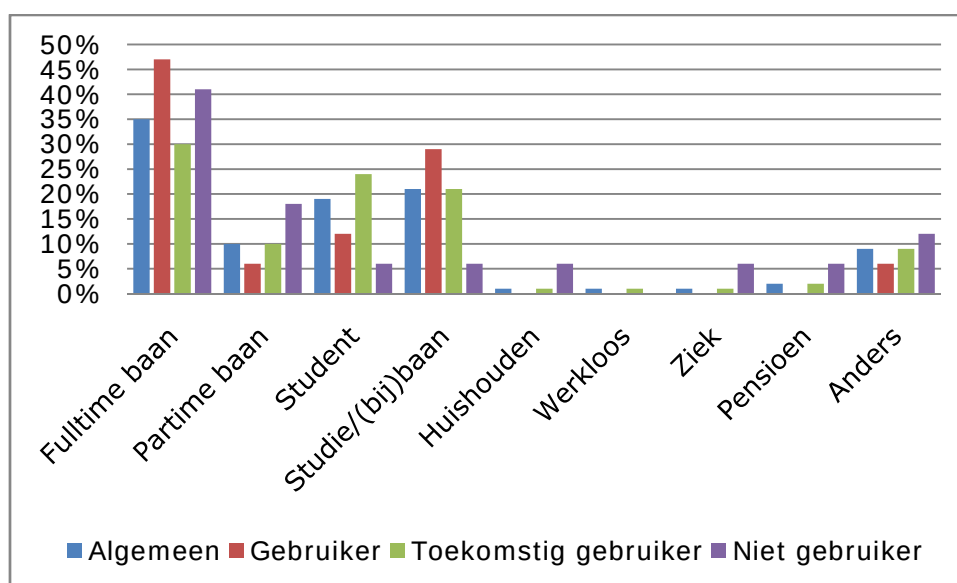
De respondenten hebben voornamelijk Midden-Nederland vertegenwoordigd. De meeste respondenten komen uit Utrecht, 42% (N=64). Gevolgd door respondenten uit Gelderland, 14,6% (N=22) en Noord-Holland, 13,3% (N=20). De onderstaande tabel laat de verdeling in Nederland zien.

Tabel 5- Respondenten per provincie



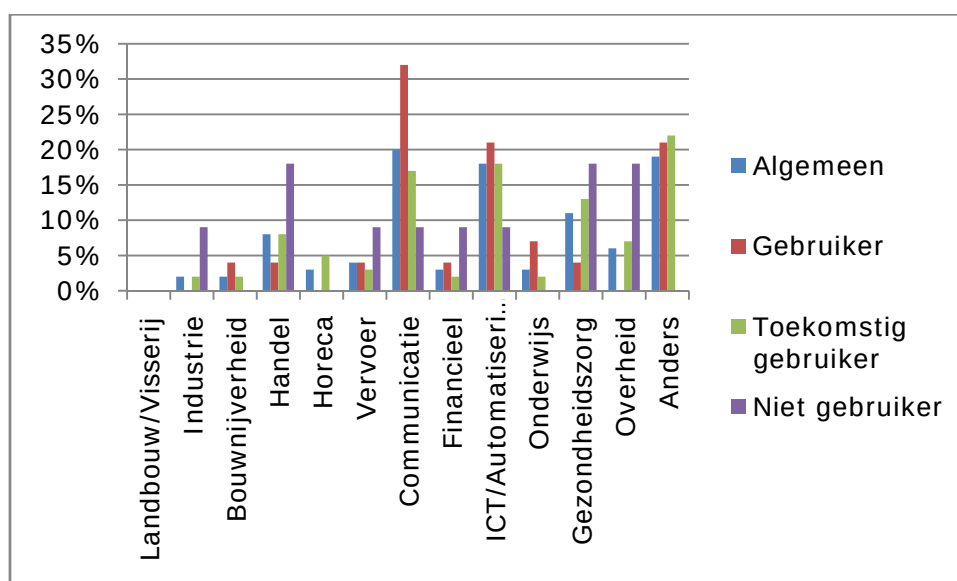
Aan de respondenten is ook gevraagd wat zij in het dagelijks leven doen. Hierbij is naar voren gekomen dat een groot aantal respondenten een fulltime baan heeft, namelijk 35,3% (N=53). Daarnaast hebben veel studenten de vragenlijst ingevuld, hierbij gaat het om studenten dan wel met of zonder (bijbaan), deze groep betreft 40,6% (N=61). De onderstaande tabel laat de dagelijkse bezigheden zien.

Tabel 6 - Dagelijkse bezigheid van de respondenten



Aan de respondenten die werkzaam zijn (fulltime werken, parttime werken of een bijbaan hebben) is gevraagd in welke branche zij werken. Hierbij waren de meeste respondenten werkzaam in de ICT/automatisering, communicatie, onderwijs en gezondheidszorg werkzaam.

Tabel 7 - Respondenten werkzaam per branche



4.2 Gebruiker

De onderzoeksmethode om de beleving/acceptatie bij consumenten te meten is onderverdeeld in drie doelgroepen. De eerste groep betrof de AR gebruikers, hier gaat het om respondenten die al gebruik maken/ hebben gemaakt van AR, danwel met de mobiele telefoon of andere hulpmiddelen.

Van de 151 respondenten heeft 22,5% (N=34) al eens gebruik gemaakt van AR. De onderstaande tabel geeft een weergave van de AR gebruikers.

Tabel 8 - Samenstelling steekproef (gebruiker)

Variabele	Categorie	Percentage
-----------	-----------	------------

Leeftijd (gem. 28,6 jaar)	10 – 18 jaar	0
	19 – 24 jaar	44,4
	25 – 34 jaar	30,6
	35 – 44 jaar	16,6
	45 – 55 jaar	5,6
	55 – 65 jaar	2,8
	66 en ouder	0
Geslacht	Man	79,4
	Vrouw	20,6
Opleiding	Lager onderwijs/ basis onderwijs	0
	VMBO/MAVO	0
	HAVO/VWO	0
	MBO	20,6
	HBO	70,6
	WO	8,8
	Anders	0
Provincie	Drenthe	0
	Flevoland	0
	Friesland	0
	Gelderland	26,5
	Groningen	0
	Limburg	0
	Noord-Brabant	2,9
	Noord-Holland	14,7
	Overijssel	2,9
	Utrecht	41,2
	Zeeland	2,9
	Zuid-Holland	8,8
	Anders	0
Dagelijks leven	Fulltime baan	47,1
	Parttime baan	5,9
	Student	11,8
	Studie en (bij)baan	29,4
	Huishouden	0
	Werkloos	0
	Ziek	0
	Pensioen	0
	Anders	5,9

Gezien de resultaten van de enquête is er een beschrijving te maken van een AR gebruiker. De AR gebruikers behoren tot de 'early adopters', dit betreft een persoon dat gebruik maakt van een bepaald product of een bepaalde technologie voordat de grote massa dit doet.

Over het algemeen bevindt de AR gebruiker zich in de leeftijdscategorie van 19 t/m 34 jaar, 75% van de respondenten, dit betreft een gemiddelde leeftijd van 28,6 jaar. De AR gebruikers kunnen worden neergezet als hoogopgeleid, meer dan 70% van de ondervraagden heeft een HBO opleiding afgerond of is er mee bezig. Ook blijkt de gebruiker in Midden-Nederland te wonen, Utrecht en Gelderland. Het grootste gedeelte van de respondenten heeft een fulltime baan of studeert en heeft daarnaast een (bij)baan. Het laatste belangrijke kenmerk betreft het geslacht van de respondenten, maar liefst 79,4% van de gebruikers is man.

4.2.1 UTAUT model

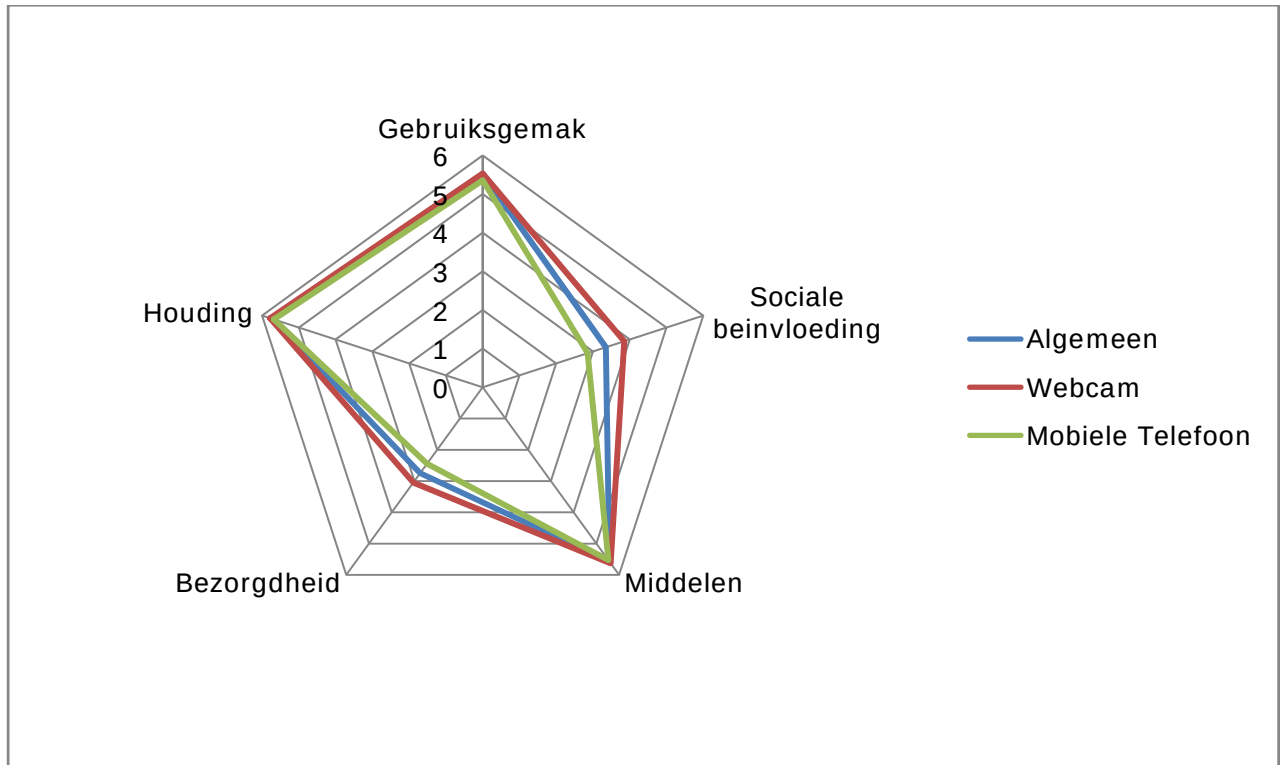
Om de acceptatie van de Nederlandse consument te meten is er gebruik gemaakt van het ' Unified Theory of Acceptance of Use of Technology'. Binnen dit model zijn een aantal aspecten gemeten aan de hand van stellingen. In de onderstaande tabel is te zien hoe de AR gebruiker scoort op de aspecten.

In het model zijn de volgende aspecten opgenomen:

- Effort expectancy (Gebruiksgemak)
- Social influence (Sociale beïnvloeding)

- Facilitating conditions (Middelen)
- Anxiety (Bezorgdheid)
- Attitude (Houding)

Tabel 9 - Uitkomsten UTAUT model (gebruiker)



In de bovenstaande tabel is het UTAUT model toegepast op de gebruiker. Op gebruiksgemak, houding en middelen wordt hoog gescoord. Dit houdt in dat de gebruiker AR makkelijk vindt in het gebruik, een positieve houding heeft en beschikt over de juiste middelen. Op bezorgdheid en sociale beïnvloeding wordt lager gescoord. Maar ook dit is een positief punt, de gebruiker is niet bezorgd als het gaat om het gebruik van AR. De sociale beïnvloeding kan op twee manieren worden bekeken, de gebruiker laat zich weinig beïnvloeden door zijn/haar omgeving. Indien de beïnvloeding negatief zou zijn dan is het positief en andersom.

Er valt te concluderen dat de gebruiker AR accepteert, dit is natuurlijk ook logisch aangezien de gebruiker AR gebruikt. Van de gebruikers geeft 80% aan dat ze maandelijks gebruik maken van AR.

Een interessant punt is om te kijken op welke punten de gebruiker het hoogst scoort. Van hoog naar laag scoort de gebruiker het hoogst op: houding, middelen en gebruiksgemak. De laagst scorende categorieën zijn bezorgdheid en sociaal. Binnen de hoogst scorende categorie hebben de volgende stellingen de meeste punten gekregen.

1. Houding – AR gebruiken is leuk
2. Middelen – Ik heb de noodzakelijke kennis om gebruik te maken van AR.
3. Gebruiksgemak – Het leren omgaan met AR is eenvoudig voor mij.

4.2.2 Beleving

Aan de respondenten zijn vragen voorgelegd die betrekking hebben tot de beleving van AR. In de tabellen die worden getoond wordt er onderscheid gemaakt tussen AR gebruikers die gebruik hebben gemaakt van de mobiele telefoon en gebruikers die gebruik hebben gemaakt van een webcam. Tevens zijn alle belevingsaspecten behandeld aan de hand van een 7-puntsschaal, dat wil zeggen dat de respondent een stelling te zien heeft gekregen en hier de volgende mogelijkheden

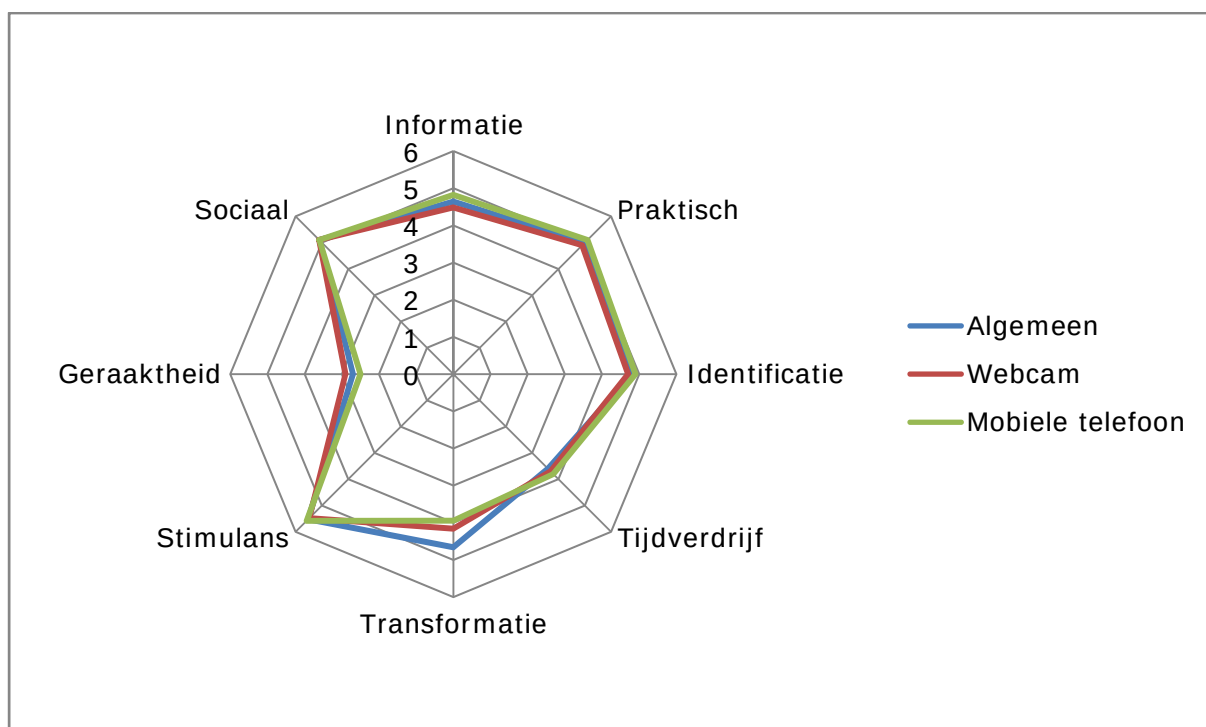
kon aanvinken: Zeer mee oneens, mee oneens, enigszins mee oneens, neutraal, enigszins mee eens, mee eens en zeer mee eens. In de onderstaande tabel staan de aspecten waar naar is gevraagd, tevens staat de score vermeld.

Tabel 10 - Uitkomsten Belevingsonderzoek (gebruiker)

	Gemiddelde score	7-punttschaal
Informatie	4,6	Enigszins mee eens
Praktische	5	Enigszins mee eens
Identificatie	4,8	Enigszins mee eens
Tijdverdrijf	3,6	Neutraal
Transformatie	4,1	Enigszins mee eens
Stimulans	5,5	Mee eens
Geraaktheid	2,7	Enigszins mee oneens
Sociaal	5,1	Enigszins mee eens

Over het algemeen blijkt de gebruiker erg tevreden te zijn met de beleving die AR biedt. De onderstaande tabel laat de verschillen zien tussen het gebruik van de mobiele telefoon en de webcam. Er zijn slecht kleine verschillen op te merken. In de tabel lijkt het alsof geraaktheid afwijkt en erg laag scoort. Echter zijn hier stellingen neergezet zoals 'Ik irriteer me aan technologieën zoals AR.' Dat geraaktheid laag scoort is dus alleen maar positief!

Tabel 11 - Uitkomsten Belevingsonderzoek vervolg (gebruiker)



Het hoogst wordt gescoord op stimulans, binnen dit aspect kwamen stellingen aan bod zoals 'AR maakt mij nieuwsgierig' en 'AR is origineel en uniek'. De AR gebruiker is dus erg enthousiast te noemen als het gaat om AR.

4.3 Toekomstig gebruiker

De tweede doelgroep binnen het onderzoek naar de acceptatie/beleving van AR zijn de toekomstige gebruikers. Deze groep bestaat uit respondenten die nog geen gebruik hebben gemaakt van AR,

maar dit wel zouden willen. Deze groep respondenten vindt AR interessant en is nieuwsgierig naar de mogelijkheden.

Van de 151 respondenten heeft 66,2% (N=100) aangegeven dat ze AR nog niet hebben gebruikt maar wel zouden willen gebruiken. De onderstaande tabel geeft een weergave van de toekomstig AR gebruikers.

Tabel 12- Samenstelling steekproef (toekomstig gebruiker)

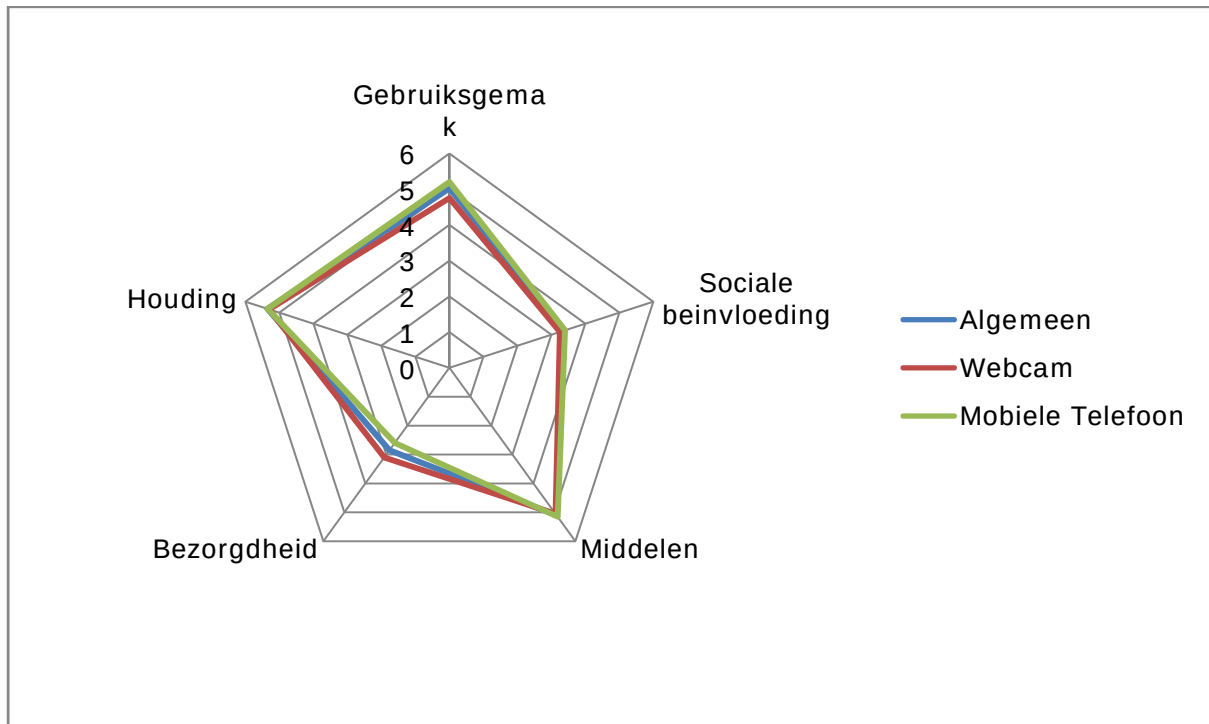
Variabele	Categorie	Percentage
Leeftijd (gem. 29 jaar)	10 – 18 jaar	8,2
	19 – 24 jaar	40,8
	25 – 34 jaar	25,5
	35 – 44 jaar	12,2
	45 – 55 jaar	9,2
	55 – 65 jaar	3,1
	66 en ouder	1
Geslacht	Man	59
	Vrouw	41
Opleiding	Lager onderwijs/ basis onderwijs	0
	VMBO/MAVO	2
	HAVO/VWO	12
	MBO	18
	HBO	51
	WO	17
	Anders	0
Provincie	Drenthe	3
	Flevoland	1
	Friesland	3
	Gelderland	11
	Groningen	5
	Limburg	2
	Noord-Brabant	6
	Noord-Holland	11
	Overijssel	4
	Utrecht	44
	Zeeland	0
	Zuid-Holland	10
	Anders	0
Dagelijks leven	Fulltime baan	30
	Parttime baan	10
	Student	24
	Studie en (bij)baan	21
	Huishouden	1
	Werkloos	1
	Ziek	1
	Pensioen	2
	Anders	9

Ook de toekomstig gebruikers hebben een aantal kenmerken. Over het algemeen bevindt de toekomstig AR gebruiker zich in de leeftijdscategorie van 19 t/m 34 jaar, 66,3% van de respondenten, dit betreft een gemiddelde leeftijd van 29 jaar. De toekomstig AR gebruikers kunnen worden neergezet als hoogopgeleid, 69% van de ondervraagden heeft een HBO of WO opleiding afgerond of is er mee bezig. Ook blijkt de gebruiker in Midden-Nederland te wonen, Utrecht, Noord-Holland en Gelderland. Het grootste gedeelte van de respondenten heeft een fulltime baan, 30%. Daarnaast betreft het voornamelijk studenten dan wel met of zonder bijbaan, 45%. Ook bij de toekomstig gebruikers betreft het een merendeel aan mannen, 59%.

4.3.1 UTAUT model

Ook bij de toekomstige gebruiker is er gekeken naar de acceptatie van AR als informatiesysteem. Evenals bij de gebruiker komen de aspecten gebruiksgemak, sociale beïnvloeding, middelen, bezorgdheid en houding aan bod.

Tabel 13 - Uitkomsten UTAUT model (toekomstig gebruiker)



In de bovenstaande tabel is het UTAUT model toegepast op de toekomstige gebruiker. Als er gekeken wordt naar de tabel van de gebruiker dan valt er te concluderen dat de scores op alle punten redelijk overeen komen. De toekomstige gebruiker scoort gemiddeld lager dan de gebruiker, echter wordt er op dezelfde aspecten hoog of laag gescoord.

Ook de toekomstige gebruiker zal waarschijnlijk AR gaan accepteren, er is in ieder geval de interesse en de verwachtingen zijn goed. De verwachtingen van de toekomstige gebruiker liggen lager dan de scores die de gebruiker toekent aan de aspecten.

Een interessant punt is om te kijken op welke punten de toekomstige gebruiker het hoogst scoort. Van hoog naar laag scoort de gebruiker het hoogst op: houding, middelen en gebruiksgemak. De laagst scorende categorieën zijn bezorgdheid en sociaal. Binnen de hoogst scorende categorie hebben de volgende stellingen de meeste punten gekregen.

1. Houding – De komst van AR is een goed idee.
2. Middelen – Ik verwacht de noodzakelijke kennis te hebben om gebruik te maken van AR.
3. Gebruiksgemak – Ik verwacht dat het eenvoudig is om AR te gebruiken.

4.3.2 Beleving

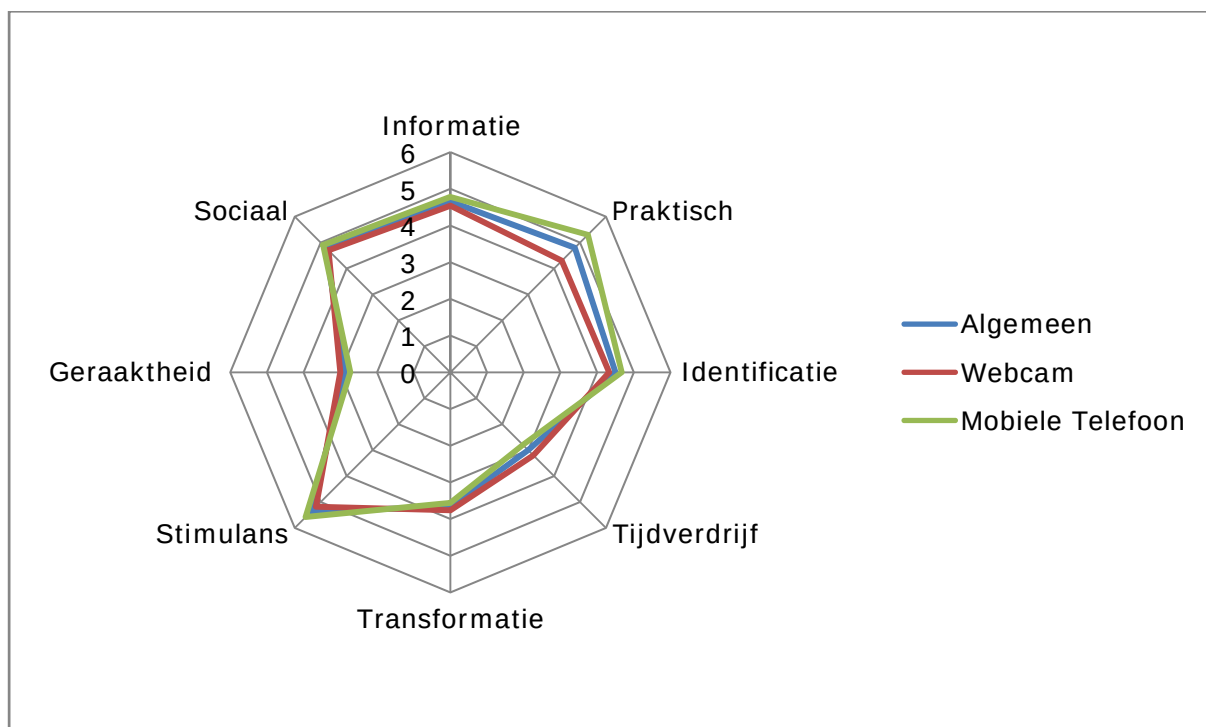
Ook aan de toekomstige gebruikers is er gevraagd naar de beleving. In dit geval gaat het dus om de verwachtingen van de toekomstige gebruiker aangezien deze respondenten wel AR zouden willen gebruiken maar dit nog niet gedaan hebben. In de onderstaande tabel staan de aspecten waar naar is gevraagd, tevens staat de score vermeld.

Tabel 14 - Uitkomsten Belevingsonderzoek (toekomstig gebruiker)

	Gemiddelde score	7-punttschaal
Informatie	4,7	Enigszins mee eens
Praktische	5	Enigszins mee eens
Identificatie	4,5	Enigszins mee eens
Tijdverdrijf	3	Enigszins mee oneens
Transformatie	3,7	Neutraal
Stimulans	5,4	Enigszins mee eens
Geraaktheid	2,9	Enigszins mee oneens
Sociaal	4,8	Enigszins mee eens

Over het algemeen blijkt de toekomstige gebruiker een goede verwachting te hebben met betrekking tot de beleving die AR biedt. De onderstaande tabel laat de verschillen zien tussen het gebruik van de mobiele telefoon en de webcam. Er zijn slechts kleine verschillen op te merken. In de tabel lijkt het alsof geraaktheid afwijkt en erg laag scoort. Echter zijn hier stellingen neergezet zoals 'Ik irriteer me aan technologieën zoals AR.' Dat geraaktheid laag scoort is dus alleen maar positief!

Tabel 15 - Uitkomsten Belevingsonderzoek vervolg (toekomstig gebruiker)



Het hoogst wordt gescoord op stimulans, binnen dit aspect kwamen stellingen aan bod zoals 'AR maakt mij nieuwsgierig' en 'AR is origineel en uniek'. De toekomstige gebruiker is dus erg enthousiast te noemen als het gaat om AR. Een verschil met de gebruiker betreft het tijdverdrijf. De gebruikers hebben AR wel eens gebruikt om de tijd door te komen, de toekomstige gebruiker verwacht AR niet zo snel te gebruiken om de tijd door te komen.

4.4 Niet gebruiker

De derde doelgroep binnen het onderzoek naar de acceptatie/beleving van AR zijn niet gebruikers. Deze groep bestaat uit respondenten die nog geen gebruik hebben gemaakt van AR en aangeven dat ze dit ook niet zullen gaan doen. Deze groep respondenten vindt AR niet interessant en heeft geen interesse in de mogelijkheden.

Van de 151 respondenten heeft 11,3% (N=17) aangegeven dat ze AR nog niet hebben gebruikt en ook niet willen gebruiken. De onderstaande tabel geeft een weergave van de respondenten die geen AR willen gebruiken, de niet gebruikers.

Tabel 16 - Samenstelling steekproef (niet gebruiker)

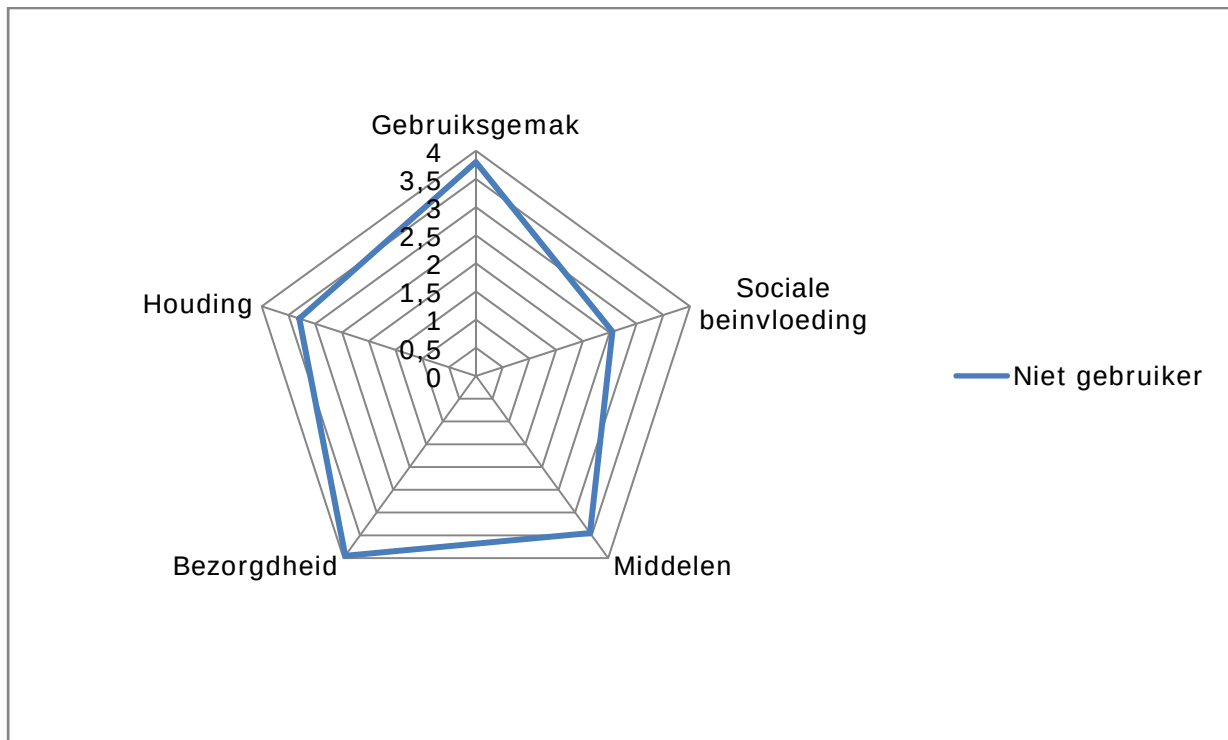
Variabele	Categorie	Percentage
Leeftijd (gem. 34,2 jaar)	10 – 18 jaar	5,9
	19 – 24 jaar	11,8
	25 – 34 jaar	47
	35 – 44 jaar	11,8
	45 – 55 jaar	17,6
	55 – 65 jaar	0
	66 en ouder	5,9
Geslacht	Man	29,4
	Vrouw	70,6
Opleiding	Lager onderwijs/ basis onderwijs	0
	VMBO/MAVO	5,9
	HAVO/VWO	17,7
	MBO	35,3
	HBO	23,5
	WO	11,8
	Anders	5,9
Provincie	Drenthe	5,9
	Flevoland	0
	Friesland	0
	Gelderland	11,8
	Groningen	0
	Limburg	0
	Noord-Brabant	0
	Noord-Holland	23,5
	Overijssel	17,7
	Utrecht	35,3
	Zeeland	5,9
	Zuid-Holland	0
Dagelijks leven	Fulltime baan	41,2
	Parttime baan	17,7
	Student	5,9
	Studie en (bij)baan	5,9
	Huishouden	5,9
	Werkloos	0
	Ziek	5,9
	Pensioen	5,9
	Anders	11,8

De niet gebruikers hebben een ander profiel dan de gebruikers en de toekomstig gebruikers. Over het algemeen bevindt de niet gebruiker zich in de leeftijdscategorie van 25 t/m 55 jaar, 76,4% van de respondenten. De toekomstig AR gebruikers kunnen worden neergezet als wat lager opgeleid in vergelijking met de gebruikers en toekomstig gebruikers, 35,3% heeft een MBO opleiding afgerond of is er mee bezig en 23,6% zit op de middelbare school. Ook blijkt de niet gebruiker in Midden-Nederland te wonen, Utrecht, Noord-Holland en Gelderland. Het grootste gedeelte van de respondenten heeft een baan (fulltime of parttime), 58,9%. Opvallend is dat de niet gebruikers voornamelijk uit vrouwen bestaan, namelijk 70,6%.

4.4.1 UTAUT model

Hoewel de niet gebruiker heeft aangegeven geen interesse te hebben in AR is er toch gevraagd naar hun mening wat betreft de acceptatie. Door alle vragen aan alle drie de doelgroepen voor te leggen ontstaat er een duidelijker beeld.

Tabel 17 - Uitkomsten UTAUT model (niet gebruiker)



Aan de bovenstaande tabel valt allereerst op dat de scores veel lager zijn dan bij de gebruiker en toekomstig gebruiker, de as loopt in dit geval tot maximaal een cijfer van een 4, bij de gebruiker en toekomstig gebruiker liep deze as tot 6. Vooral de bezorgdheid blijkt bij de niet gebruiker erg groot te zijn.

Een interessant punt is om te kijken op welke punten de niet gebruiker het hoogst scoort. Van hoog naar laag scoort de gebruiker het hoogst op: bezorgdheid, gebruiksgemak en middelen. De laagst scorende categorieën zijn houding en sociaal. Binnen de hoogst scorende categorie hebben de volgende stellingen de meeste punten gekregen.

1. Bezorgdheid – Ik denk dat AR mijn privacy kan schenden.
2. Gebruiksgemak – Ik verwacht dat het leren omgaan met AR eenvoudig is.
3. Middelen – Ik verwacht dat er genoeg informatie over AR te vinden is.

4.4.2 Beleving

Ook aan de niet gebruikers is er gevraagd naar de verwachte beleving. Het is ook aan de niet gebruikers gevraagd om de verschillen tussen de drie doelgroepen duidelijk te maken. In de onderstaande tabel staan de aspecten waar naar is gevraagd, tevens staat de score vermeld.

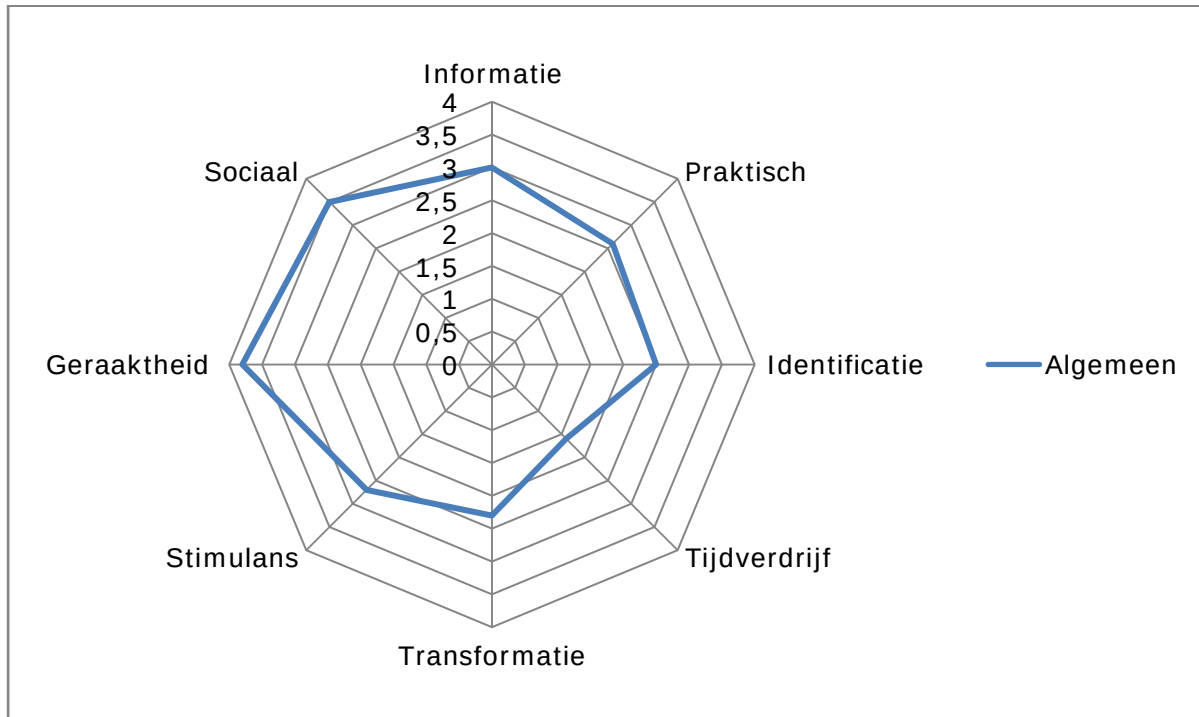
Tabel 18 - Uitkomsten Belevingsonderzoek (niet gebruiker)

	Gemiddelde score	7-punttschaal
Informatie	3	Enigszins mee oneens
Praktische	2,6	Enigszins mee oneens
Identificatie	2,5	Enigszins mee oneens
Tijdverdrijf	1,6	Mee oneens
Transformatie	2,3	Mee oneens
Stimulans	2,7	Enigszins mee oneens
Geraaktheid	3,8	Neutraal
Sociaal	3,5	Neutraal

Over het algemeen blijkt de niet gebruikers ook een slechter beeld hebben bij AR. De onderstaande tabel laat in dit geval niet de verschillen zien tussen het gebruik van de mobiele telefoon en de webcam, dit omdat de niet gebruiker van geen van beide vormen gebruik wil maken. Er zijn slecht kleine verschillen op te merken.

In de onderstaande tabel is te zien dat tijdverdrijf het laagst scoort. De niet gebruiker zou AR dus zelfs niet willen gebruiken om de tijd door te komen. Het hoogst scoort het aspect geraaktheid, binnen dit aspect werd gereageerd op o.a. de volgende stelling 'Ik irriteer me aan technologische ontwikkelingen zoals AR'. De niet gebruiker heeft duidelijk een negatieve kijk op AR.

Tabel 19- Uitkomsten Belevingsonderzoek vervolg (niet gebruiker)



4.5 Conclusie

Het onderscheid dat eerder is gemaakt door te kiezen voor drie verschillende doelgroepen heeft een duidelijk beeld opgeleverd. In de onderstaande tabel zijn de verschillen op te merken.

Tabel 20 - Verschil tussen de drie doelgroepen

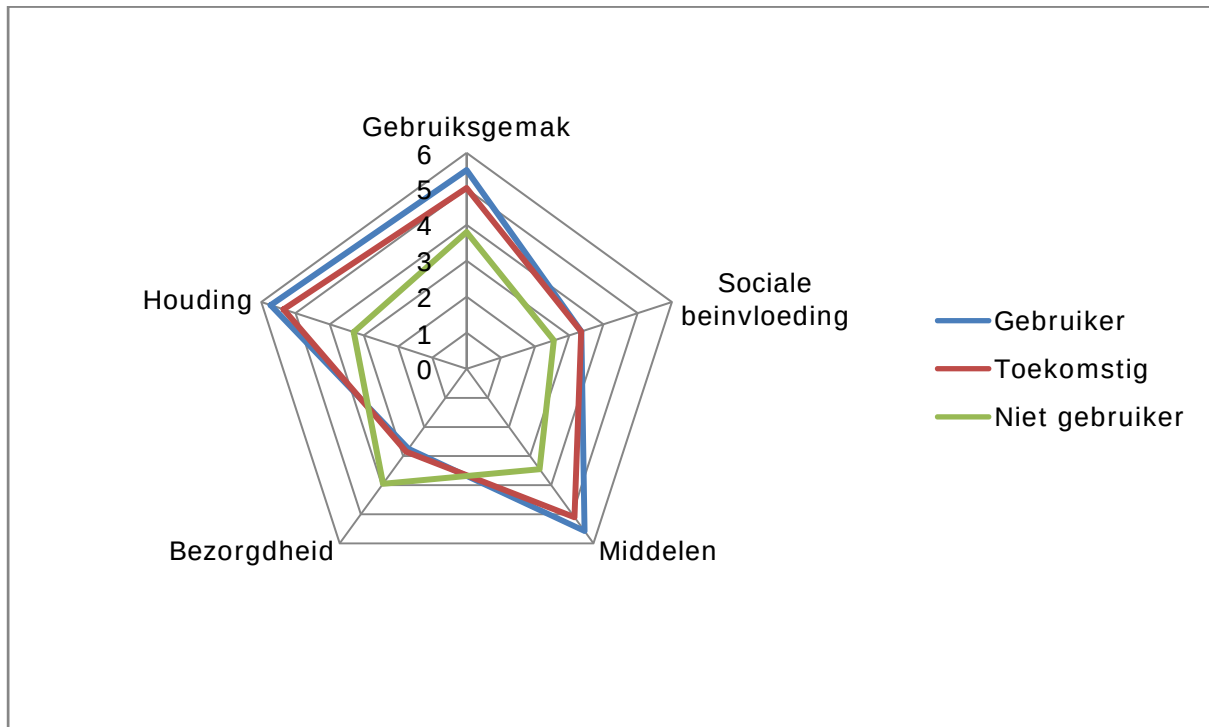
	Gebruiker	Toekomstig gebruiker	Niet gebruiker
Leeftijdscategorie	19 t/m 34 jaar	19 t/m 34 jaar	25 t/m 55 jaar
Geslacht	Man (79,4%)	Man (59%)	Vrouw (70,6%)
Opleiding	HBO (70,6%)	HBO (51%)	MBO (35,3%)
Provincie	Utrecht, Gelderland en Noord-Holland	Utrecht, Noord-Holland en Gelderland	Utrecht, Noord-Holland en Overijssel
Dagelijks leven	Fulltime baan (47,1%)	Fulltime baan (30%) Student met/of zonder (bij)baan (45%)	Fulltime baan (41,2%)

De gebruiker en toekomstig gebruiker hebben veel overeenkomsten, beide categorieën scoren het hoogst in de leeftijdscategorie 19 t/m 34 jaar. Daarnaast is in beide categorieën de meerderheid man. Gekeken naar de niet gebruikers dan is het opvallend dat de niet gebruikers gemiddeld ouder

zijn, de leeftijd ligt hier bij 25 t/m 55 jaar. En het grootste gedeelte van de respondenten is vrouwelijk.

Als we de uitkomsten van het UTAUT model per doelgroep in een tabel zetten dan zijn de verschillen het best op te merken. In de onderstaande tabel zijn de verschillen te zien.

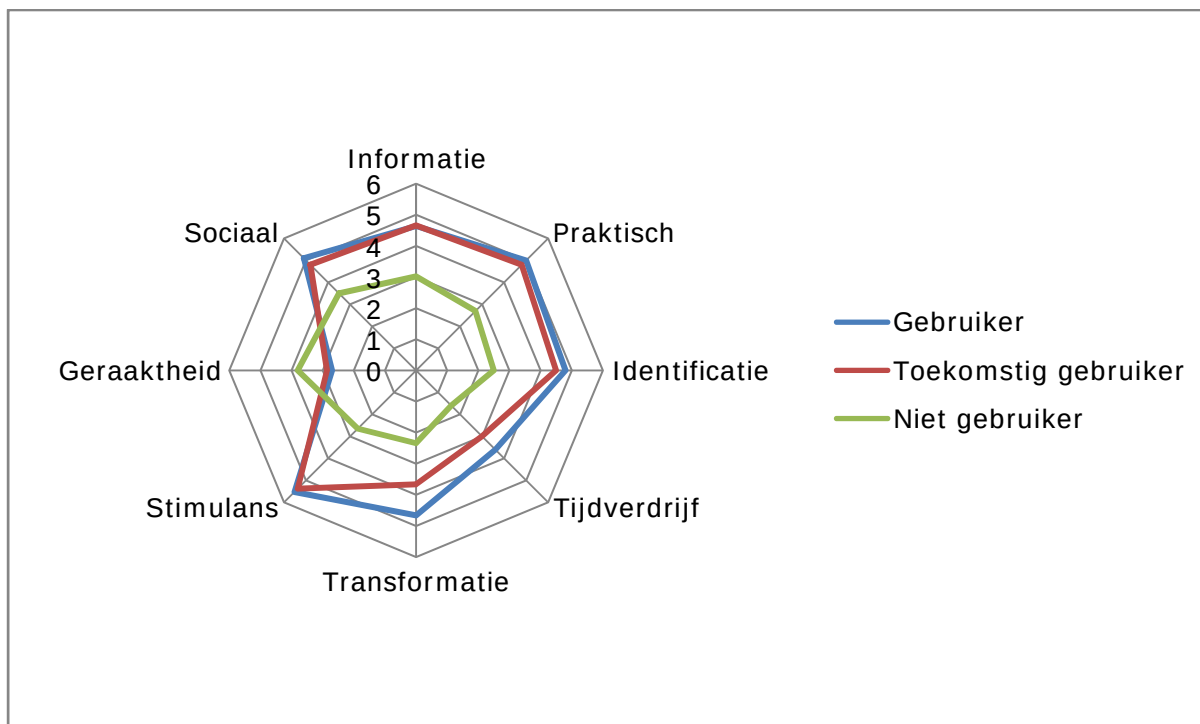
Tabel 21 - Verschillen UTAUT model



Zoals al eerder is gezien scoren de niet gebruikers beduidend lager dan de gebruikers en de toekomstige gebruikers, dit is echter niet onverwacht, zij willen AR tenslotte niet gebruiken. De toekomstige gebruiker scoort op dezelfde punten als de gebruiker redelijk hoog, alleen toch iets lager. In dit geval ligt de verwachting lager dan wat de gebruiker er daadwerkelijk van vindt, wat dus als positief opgevat kan worden.

Voor het belevingsonderzoek kan eigenlijk dezelfde conclusie worden getrokken. De uitkomsten van de niet gebruiker wijken voor een groot deel af van de uitkomsten van de toekomstige gebruiker en de gebruiker. Weer op het meest negatieve aspect, in dit geval geraaktheid, scoort de niet gebruiker het hoogst en de andere twee doelgroepen het laagst.

Tabel 22 – Verschillen beleavingsonderzoek



Bijlage 5 – Interviewvragen

Introductie

Allereerst wil ik u alvast bedanken voor de moeite die u neemt bij het beantwoorden van deze vragen. Mocht u uw antwoorden willen/kunnen ondersteunen met aanvullend materiaal dan is dat geen probleem, graag zelfs!

Algemeen – Voor alle bedrijven/experts

Augmented Reality (AR) krijgt momenteel redelijk veel media-aandacht. De '[Hype Cycle of Emerging Technologies](#)' van Gartner geeft echter aan dat AR pas over meer dan 10 jaar geadopteerd zal worden als mainstream medium, bent u het hier mee eens?

Consumenten/gebruikers stellen tegenwoordig veel eisen aan nieuwe ontwikkelingen. Wat is volgens u essentieel voor een goede AR applicatie/campagne om deze succesvol te kunnen inzetten?

AR-ontwikkelingen vinden op allerlei gebieden plaats zoals op het gebied van games, educatie etc. Welke categorieën hebben volgens u de grootste kans op acceptatie van de consument?

Gezichtsherkenning is een vorm van AR die steeds verder wordt ontwikkeld. Denkt u dat een consument dit zien als schending van de privacy of als de toekomst? Waar ligt volgens u de grens als het gaat om AR en privacy?

Als er wordt gekeken naar de meerwaarde van AR voor bedrijven dan is het voor de hand liggend dat het gaat om het vergroten van de omzet. Zijn er naast deze doelstelling nog verdere meerwaarden voor een bedrijf?

Specifiek – Voor ontwikkelaars van applicaties

Wat waren over het algemeen de reacties op (*naam applicatie*) ? Vanuit de business en vanuit de consument?

Jullie zien duidelijk toekomst in AR. Wat heeft jullie ertoe doen zetten om (*naam applicatie*) te ontwikkelen?

Hebben jullie voorafgaand aan de ontwikkeling van (*naam applicatie*) onderzoek gedaan naar de wensen van de consumenten. In het geval dat jullie onderzoek hebben gedaan, wat waren de belangrijkste bevindingen? En indien u geen onderzoek heeft gedaan, kunt u aangeven waarom niet?

Waarom denkt u dat een consument (*naam applicatie*) gaat gebruiken? Wat is de meerwaarde voor een consument? Waar zal AR zich volgens u naar toe bewegen? Welke soorten relevantie kan AR de consument bieden?

Afsluiting

Heel erg bedankt voor het beantwoorden vragen! Als u nog opmerkingen heeft dan hoor ik het graag.

Vriendelijke groet,

Channa de Vries

Bijlage 6 – Interviewvragen (Engels)

Introductie

First I would like to thank you for taking the effort to answer these questions, and if it's possible to support your answers with additional material we gladly welcome the input!

Algemeen – Voor alle bedrijven/experts

Augmented Reality (AR) is currently undergoing a lot of media attention. The '[Hype Cycle of Emerging Technologies](#)' by Gartner, however indicates that AR won't be adopted as mainstream media until after more than 10 years. Do you agree with this?

Consumers/users now a days set forth a lot of demands to new developments. What according to you is a essential for a good AR application/campaign to be used successfully?

AR-developments are taking place in many areas such as games, education etc. Which categories do you think have the best chance of acceptance by customers?

Face recognition is a form of AR that is increasingly being developed. Do you think consumers see this as a violation of their privacy or their future? Where do you think the line lies when it comes to AR and privacy?

If we look at what AR adds to in companies, it's obvious that it's increasing sales. Besides this fact, are there any other increased values for a company with AR ?

Specifiek – Voor ontwikkelaars van applicaties

What were in general the responses to *(name application)* ? From the business and from the consumer?

You clearly see future in AR. What made you develop *(name application)*?

Have you prior to the development of *(name application)* research on the needs of consumers. In case you did research, what were the main findings? And if you did any research, please indicate why not?

Why do you think a consumer would use the *(name application)*? What is the value for a consumer? Where will you go according to AR movement? What types of relevance can offer consumers the AR?

Afsluiting

Thanks for answering the questions! If you have any comments please let me know.

Yours sincerely,

Channa de Vries

Bijlage 7 – Resultaten interviews (algemeen)

7.1 Agora Media Group LLC

Wie: Gianluigi Cuccureddu

Bedrijf: Agora Media Group LLC

After a while I've finished the questions. I hope that you're able to answer them within 2 weeks.

First I would like to thank you for taking the effort to answer these questions, and if it's possible to support your answers with additional material we gladly welcome the input!

Question 1 - Augmented Reality (AR) is currently undergoing a lot of media attention. The '[Hype Cycle of Emerging Technologies](#)' by Gartner, however indicates that AR won't be adopted as mainstream media until after more than 10 years. Do you agree with this?

I don't agree. Surely Augmented Reality applications are not for the masses (in the beginning), and needs some adoption/diffusion amongst a fairly large group of early adopters, which will "teach" their peers how to use AR.

But then again, AR is all around us. Simple teletext to easy Layar apps and so on. Mobility and ubiquitous access to data is an important cause for AR to thrive, especially Mobile AR which will make lives easier for users. Integrate Content and Context and enhance both.

Question 2 - Consumers/users now a days set forth a lot of demands to new developments. What according to you is a essential for a good AR application/campaign to be used successfully?

By applying the KISS principal: Keep It Simple, Stupid.

It's fits the first question, where adoption will increase if AR isn't presented as a futuristic and cool tech, but as a simple technology making people's lives easier.

Question 3 - AR-developments are taking place in many areas such as games, education etc. Which categories do you think have the best chance of acceptance by customers?

Derived from: <http://agoramedia.co.uk/blog/augmented-reality-ar/17-fields-of-augmented-reality-applications/>

Travel, Retail (location based services), Entertainment, Gaming and Education.

Question 4 - Face recognition is a form of AR that is increasingly being developed. Do you think consumers see this as a violation of their privacy or their future? Where do you think the line lies when it comes to AR and privacy?

That's a very interesting question indeed, I think the industry and users will self-adjust and self-evolve into rules which will set rules against violation of privacy issues/matters. Each time technologies push the boundaries, rules need to be enhanced.

Question 5 - If we look at what AR adds to in companies, it's obvious that it's increasing sales. Besides this fact, are there any other increased values for a company with AR?

Brand experience, being perceived as an innovative forward thinking company.

Question 6 - In which areas do you expect AR applications within social media to have a future? Do you think that the combination of AR and social media can provide relevance for the consumer?

Look at Tagwhat or other Location Based social networks. Enhancing location information with User Generated Content is a good alternative instead of conventional advertising!

Question 7 – If I have any other questions based on the answers you gave, can I contact you again?

Definitely! (Mobile) Augmented Reality has the future, it's a technology which will foresee needs in a digitalized hyperconnective society.

Thank you for answering these questions! If you have any other remarks or comments, I look forward to hearing them.

Yours Sincerely,

Channa de Vries

7.2 ARMES

Wie: Isabelle Chrysanthou-Baustert **Bedrijf:** ARMES

Land: Cyprus

After a while I've finished the questions. I hope that you're able to answer them within 2 weeks.

First I would like to thank you for taking the effort to answer these questions, and if it's possible to support your answers with additional material we gladly welcome the input!

Question 1 - Augmented Reality (AR) is currently undergoing a lot of media attention. The '[Hype Cycle of Emerging Technologies](#)' by Gartner, however indicates that AR won't be adopted as mainstream media until after more than 10 years. Do you agree with this?

No after the wuah factor for advertising and impressing we will see useful applications appear and much faster than 10 years.

Question 2 - Consumers/users now a days set forth a lot of demands to new developments. What according to you is a essential for a good AR application/campaign to be used successfully?

It's all about the looks and the fun you have with the application at the moment.

Question 3 - AR-developments are taking place in many areas such as games, education etc. Which categories do you think have the best chance of acceptance by customers?

Entertainment and education

Question 4 - Face recognition is a form of AR that is increasingly being developed. Do you think consumers see this as a violation of their privacy or their future? Where do you think the line lies when it comes to AR and privacy?

Some yes, it is the people who do not upload pictures into facebook and have no facebook account. Only few.

Question 5 - If we look at what AR adds to in companies, it's obvious that it's increasing sales. Besides this fact, are there any other increased values for a company with AR ?

Yes the fact that they promote themselves as high tech. Latest technology etc.

Question 6 - In which areas do you expect AR applications within social media to have a future? Do you think that the combination of AR and social media can provide relevance for the consumer?

Question 7 – ARMES exploits the latest research in the field of augmented reality and visualisation through its network of academic collaborators and industrial partners. Is this also about research on the wishes of the consumer?

Well, it is a mix, we develop new algorithms for the sake of research but than we can modify them slightly and make an application. Customers want what they have seen somewhere else.

Question 8 - If you look to the future, what do you think it will look like for both AR and ARMES ?

Armes will work on digital interactive solutions for entertainment and education. Delivering custom made applications.

Question 9 – If I have any other questions based on the answers you gave, can I contact you again?

Yes

Thank you for answering these questions! If you have any other remarks or comments, I look forward to hearing them.

Yours Sincerely,

Channa de Vries

7.3 Augmatic

Wie: James Alliban

Bedrijf: Augmatic

Land: Groot Britannië

After a while I've finished the questions. I hope that you're able to answer them within 2 weeks.

First I would like to thank you for taking the effort to answer these questions, and if it's possible to support your answers with additional material we gladly welcome the input!

Question 1 - Augmented Reality (AR) is currently undergoing a lot of media attention. The '[Hype Cycle of Emerging Technologies](#)' by Gartner, however indicates that AR won't be adopted as mainstream media until after more than 10 years. Do you agree with this?

Nobody can predict the future. If you had asked Gartner 2 years ago about where AR would be today, I doubt you would have received an answer even close to where we are currently.

AR is already being adopted by many on mobile devices, I believe that this will certainly grow. As AR becomes more mainstream, the gimmicky incarnations will most likely die down and be replaced with useful/playful applications. Image recognition software such as that employed in Google Goggles will hopefully play a big part, particularly when combined with the AR goggles that are already in production in Japan. Improvements in mobile tech will see vast improvements in mobile AR.

Question 2 - Consumers/users now a days set forth a lot of demands to new developments. What according to you is a essential for a good AR application/campaign to be used successfully?

So far the most impressive and credible implementations I have seen to date have been in the retail sector. Applications which allow the user to virtually try on a watch, a pair of sunglasses or change the colour of their shirt are a natural fit for AR. Also AR in gaming is getting big. It's on the verge of blowing up with the upcoming Project Natal.

Although gimmicky AR examples deployed online have been largely responsible for the recent explosion in AR, the technology was not developed initially for cheap one hit wonder apps to push brand identities. AR was built to solve problems and further the human experience. This is where we need to head for AR to reach its full potential.

Question 3 - AR-developments are taking place in many areas such as games, education etc. Which categories do you think have the best chance of acceptance by customers?

As mentioned above, I believe that AR works very well in retail. It makes perfect sense to be able to be able to use AR in a virtual dressing room environment. This has been proven to work well both in-store or at home. Other areas that I believe will continue to benefit from AR are gaming, education, military, manufacturing, travel/navigation and medical.

Question 4 - Face recognition is a form of AR that is increasingly being developed. Do you think consumers see this as a violation of their privacy or their future? Where do you think the line lies when it comes to AR and privacy?

I've seen demos where people can be recognised using AR devices, and access to their social networks can be gained as a result. This technology should not be made available to the public. In the wrong hands this could lead to cases of stalking, deception and many other crimes.

Question 5 - If we look at what AR adds to in companies, it's obvious that it's increasing sales. Besides this fact, are there any other increased values for a company with AR ?

Another benefit is the perception of the company as an early adopter of innovative technologies.

Many people still haven't experienced AR. Providing that first experience to someone can put a company in a very good light.

Question 6 - In which areas do you expect AR applications within social media to have a future? Do you think that the combination of AR and social media can provide relevance for the consumer?

Integrating social media into an application can be a very powerful way to help make the application go viral. It's also a great feature to attract people to the app. One of the best examples of this would be Zugara's virtual dressing room. Users can take screenshots of themselves wearing a garment and upload it to Facebook to get the opinions of friends and family.

Question 7 - If you look to the future, what do you think it will look like for both AR and Augmatic?

I've discussed the future of AR above. In terms of Augmatic, I intend to get involved in building bespoke, large scale installations for companies and arts associations. I'm also interested in mobile application development, both AR and creative tools.

Question 8 – If I have any other questions based on the answers you gave, can I contact you again?

Sure.

Thank you for answering these questions! If you have any other remarks or comments, I look forward to hearing them.

Yours Sincerely,

Channa de Vries

7.4 @augmentedX

Wie: Ben Sykes

Twitter:@augmentedX

Land: Verenigde Staten

First I would like to thank you for taking the effort to answer these questions, and if it's possible to support your answers with additional material we gladly welcome the input!

Question 1 - Augmented Reality (AR) is currently undergoing a lot of media attention. The '[Hype Cycle of Emerging Technologies](#)' by Gartner, however indicates that AR won't be adopted as mainstream media until after more than 10 years. Do you agree with this?

I think the adoption timeline will be much shorter, and will ride the wave of VR gaming consoles and 3D TVs which have already appeared in the local retail stores.

Question 2 - Consumers/users now a days set forth a lot of demands to new developments. What according to you is essential for a good AR application/campaign to be used successfully?

All human beings are emotional animals with 5 sensory organs and as a result any application/campaign which can create immersion (optimal flow) or personal recognition will ultimately be successful as both trigger huge dopamine spikes in the brain.

Question 3 - AR-developments are taking place in many areas such as games, education etc. Which categories do you think have the best chance of acceptance by customers?

I think the gaming world will set the pace, as it's designed to be immersive and highly engaging.

Question 4 - Face recognition is a form of AR that is increasingly being developed. Do you think consumers see this as a violation of their privacy or their future? Where do you think the line lies when it comes to AR and privacy?

As a whole, the privacy boundaries are dwindling regardless of the technology.

Question 5 - If we look at what AR adds to in companies, it's obvious that it's increasing sales. Besides this fact, are there any other increased values for a company with AR ?

AR changes the advertising paradigm completely, enabling ads to not be restricted by physical boundaries.

Question 6 - In which areas do you expect AR applications within social media to have a future? Do you think that the combination of AR and social media can provide relevance for the consumer?

Some of the most advanced tech I've seen was coming out of Japan.

Question 7 – If you look to the future, what do you think it will look like for both AR and XRreality?

The applications in this realm are limitless. (might want to set up a call for this one)

Question 8 – If I have any other questions based on the answers you gave, can I contact you again?

Of course

Thank you for answering these questions! If you have any other remarks or comments, I look forward to hearing them.

7.5 Eyeworks

Wie: Giulio Grasso

Bedrijf: Eyeworks

After a while I've finished the questions. I hope that you're able to answer them within 2 weeks.

First I would like to thank you for taking the effort to answer these questions, and if it's possible to support your answers with additional material we gladly welcome the input!

Question 1 - Augmented Reality (AR) is currently undergoing a lot of media attention. The '[Hype Cycle of Emerging Technologies](#)' by Gartner, however indicates that AR won't be adopted as mainstream media until after more than 10 years. Do you agree with this?

Yes, I totally agree and I will also add that it will be adopted only when and if it will evolve from this initial, primitive stage

Question 2 - Consumers/users now a days set forth a lot of demands to new developments. What according to you is essential for a good AR application/campaign to be used successfully?

It's essential a interesting and total interaction with the customer.

Question 3 - AR-developments are taking place in many areas such as games, education etc. Which categories do you think have the best chance of acceptance by customers?

I think most in education...or I hope so.

Question 4 - Face recognition is a form of AR that is increasingly being developed. Do you think consumers see this as a violation of their privacy or their future? Where do you think the line lies when it comes to AR and privacy?

I don't think it will be seen (in most countries) as a privacy violation: people wants to show their face, and facebook it's the evidence of that.

Question 5 - If we look at what AR adds to in companies, it's obvious that it's increasing sales. Besides this fact, are there any other increased values for a company with AR?

A big exposure, a big commercial.

Question 6 - In which areas do you expect AR applications within social media to have a future? Do you think that the combination of AR and social media can provide relevance for the consumer?

I don't think so...social media are build for a quick fruition and AR requires to print something, to activate a webcam....too much preparation for something futed on the fly, mostly with a mobile.

Question 7 – If I have any other questions based on the answers you gave, can I contact you again?

Yes, but preferably on a friday...I'm pretty busy here @ Eyeworks....

Thank you for answering these questions! If you have any other remarks or comments, I look forward to hearing them.

Yours Sincerely,

Channa de Vries

7.6 Explore Engage

Wie: Scott O'brien **Bedrijf:** Explore Engage **Land:** Australië

After a while I've finished the questions. I hope that you're able to answer them within 2 weeks.

First I would like to thank you for taking the effort to answer these questions, and if it's possible to support your answers with additional material we gladly welcome the input!

Question 1 - Augmented Reality (AR) is currently undergoing a lot of media attention. The '[Hype Cycle of Emerging Technologies](#)' by Gartner, however indicates that AR won't be adopted as mainstream media until after more than 10 years. Do you agree with this?

We don't agree with this due to the significant uptake already. We suggest that practical solutions will come to the forefront in 2-3 years time however from now and until 2020 there will be plenty of budgets out there for AR to entertain us as well as inform us through our most personal device – mobile. Perhaps we could say the transition from black and white TV to colour is similar to our view of the world now...we now see it as it is – but with overlaid information the experience is much more dynamic, informative, entertaining and engaging.

Question 2 - Consumers/users now a days set forth a lot of demands to new developments. What according to you is a essential for a good AR application/campaign to be used successfully?

Above average usability, multiple interactive elements and ideally a solo and social avenue to enjoy and extract value.

Question 3 - AR-developments are taking place in many areas such as games, education etc. Which categories do you think have the best chance of acceptance by customers?

We believe all categories have equal chance of AR being adopted and what will be the difference is the application being relevant, entertaining and informative. Certainly gaming, advertising and education are continually looking for improvements however so too are various other industries. The challenge to AR developers will be creating software which complements our current systems and usability.

Question 4 - Face recognition is a form of AR that is increasingly being developed. Do you think consumers see this as a violation of their privacy or their future? Where do you think the line lies when it comes to AR and privacy?

Definitely some people will continue to see face recognition as a violation of privacy and applications will need to factor this in to allow for opting in or out. The development of AR will simply accelerate faster than legislation and not all countries will get this right according to whose opinion you ask for. Like with any technological development there will be popular and unpopular applications.

Question 5 - If we look at what AR adds to in companies, it's obvious that it's increasing sales. Besides this fact, are there any other increased values for a company with AR ?

Productivity, safety and education to name 3.

Question 6 - In which areas do you expect AR applications within social media to have a future? Do you think that the combination of AR and social media can provide relevance for the consumer?

As AR information can be highly contextualized to demographics and geographics and is therefore highly relevant to social media relationships B2C and C2C. Concepts, products and locations are

therefore more tangible, meaningful and higher in value potentially. There is no doubt that AR combined with social media will provide great relevance and an unbeatable decision making tool. The challenge will be to have accurate GPS for location based services and to have great usability for creative and standalone campaigns.

Question 7 - Explore Engage has carried out a number of large projects. Which steps does Explore Engage take within such a project? Is there research done on the needs of the consumers?

Explore Engage works from concept to delivery in most projects. A fair degree of trust is shown in our company in the initial stages as most clients are not experienced with AR development. Extensive research is done for each client and industry.

Question 8 - I watched the online demo 'AR News'. The demo ends with the question: is this our future? Looking at AR, do you think AR in combination with using a webcam has a future?

This form of AR delivery has another 5 years perhaps. Beyond this it is hard to predict.

Question 9 – If I have any other questions based on the answers you gave, can I contact you again?

Yes.

Thank you for answering these questions! If you have any other remarks or comments, I look forward to hearing them.

Would be interested to see the outcome of your research.

Yours Sincerely,

Channa de Vries

7.7 Georgia College of Computing

Wie: Blair MacIntyre

Georgia Tech College of Computing

Land: Verenigde Staten

After a while I've finished the questions. I hope that you're able to answer them within 2 weeks.

First I would like to thank you for taking the effort to answer these questions, and if it's possible to support your answers with additional material we gladly welcome the input!

Question 1 - Augmented Reality (AR) is currently undergoing a lot of media attention. The '[Hype Cycle of Emerging Technologies](#)' by Gartner, however indicates that AR won't be adopted as mainstream media until after more than 10 years. Do you agree with this?

No, I don't. I expect AR to become a relatively common element in mobile applications over the next 1-3 years.

Question 2 - Consumers/users now a days set forth a lot of demands to new developments. What according to you is a essential for a good AR application/campaign to be used successfully?

I think that some aspect of the real world has to matter; either a specific thing must be augmented (e.g., a billboard or a historic building) or the app must leverage the physical nature of people being in the world. Whatever it is, if it could be done without AR on a 2D or 3D display, then AR is likely not needed.

Question 3 - AR-developments are taking place in many areas such as games, education etc. Which categories do you think have the best chance of acceptance by customers?

Games, clearly. After that, education and information-seeking.

Question 4 - Face recognition is a form of AR that is increasingly being developed. Do you think consumers see this as a violation of their privacy or their future? Where do you think the line lies when it comes to AR and privacy?

Face rec is not a form of AR. AR has two sides; sensing things about the world, and then augmenting the world based on that knowledge. Face rec is a form of sensing. If you then augmented your view of that face, or augmented the world based on your knowledge of that faces identity, then you have AR.

AR is simply another form of displaying information. Exactly the same privacy concerns apply as apply in other situations. People cannot legally put up cameras and track people, or they can, depending on how they do it, where you are, etc. People are already concerned about this and there are laws about it.

I think AR raises this issue because it integrates sensing (face rec) and display. But it doesn't invade folks privacy any more than face rec and information aggregation on the web already does.

Question 5 - If we look at what AR adds to in companies, it's obvious that it's increasing sales. Besides this fact, are there any other increased values for a company with AR ?

Is it increasing sales? I've never seen anything indicating that it is. Clearly, the AR companies (Total Immersion, etc) want you to believe that. But, have you seen actual data?

Right now, it's mostly used in advertising, and is fairly gimmicky, but that's ok, since that drawn attention (and makes it a good ad).

The increased value depends on the business. Asking the question this way is like saying "Is there any value to the web for a company?" or "Is there a value to owning a truck?" ... it depends on the business and what you use it for.

A car company, for example, could give their customers an AR repair manual for doing simple maintenance. Clearly that would be valuable, but it also isn't applicable to every company.

Question 6 - In which areas do you expect AR applications within social media to have a future? Do you think that the combination of AR and social media can provide relevance for the consumer?

I think AR and social media will enable some interesting things. There's no reason people wouldn't want to play AR Facebook games, or leave AR notes for friends; it's an obvious extension of what they do now.

I think that moving social media from temporal to spatial will create new opportunities.

Question 7 - On your profile on the Georgia Tech website you write: "The current focus of my work is educational, entertainment and gaming applications of augmented and mixed reality environments." Why did you choose education, entertainment and gaming?

Because I'm interested in "experiences" rather than "tools", and those are the 3 biggest areas of experiences.

Question 8 – If I have any other questions based on the answers you gave, can I contact you again?

Sure.

Thank you for answering these questions! If you have any other remarks or comments, I look forward to hearing them.

Yours Sincerely,

Channa de Vries

7.8 HARP-project

Wie: Patrick O'Shea

Bedrijf: HARP-project

Land: Verenigde Staten

After a while I've finished the questions. I hope that you're able to answer them within 2 weeks.

First I would like to thank you for taking the effort to answer these questions, and if it's possible to support your answers with additional material we gladly welcome the input!

Question 1 - Augmented Reality (AR) is currently undergoing a lot of media attention. The '[Hype Cycle of Emerging Technologies](#)' by Gartner, however indicates that AR won't be adopted as mainstream media until after more than 10 years. Do you agree with this?

I'm not sure I agree with your assertion. Nowhere in Gartner's post does he indicate that it will be that long for adoption. The most that he says is that the more advanced technologies will be implemented beyond 3 years. Having said this, I do agree that truly useful AR is in its infancy. Particularly in educational, the technology is just becoming available for these tools to be incorporated in classrooms. As these tools (QR codes, Layar, etc) become more known and accepted, and curriculum are designed that take advantage of these tools, there will be greater adoption.

Question 2 - Consumers/users now a days set forth a lot of demands to new developments. What according to you is a essential for a good AR application/campaign to be used successfully?

The tool will truly become the key point. If the experiences are easy to create, then there will be uptake in their usage. This is key because the AR field, in my field, will only really become widely used if there are both "top-down" and "bottom-up" development models. The success of the "bottom-up" model will depend entirely on the usability of the tool.

Question 3 - AR-developments are taking place in many areas such as games, education etc. Which categories do you think have the best chance of acceptance by customers?

I would love to say that it would be education, but the realist in me thinks that the success will depend more on games and other commercial uses.

Question 4 - Face recognition is a form of AR that is increasingly being developed. Do you think consumers see this as a violation of their privacy or their future? Where do you think the line lies when it comes to AR and privacy?

I would guess that this will depend on the intrusiveness of the interfaces. People are pretty adaptable to the practical applications of technology. If the theory behind the implementations isn't overly troubling, and the process gets into the practical phases, then the process can become embedded and will have greater chance of success.

Question 5 - If we look at what AR adds to in companies, it's obvious that it's increasing sales. Besides this fact, are there any other increased values for a company with AR ?

I'm not sure that I see that it's obvious that AR increases sales, but assuming that it does, then the other main benefit would be in perception. The use of this type of technology can raise a company's profile and can cause people to see the company as cutting-edge.

Question 6 - What were the overall responses to the HARP project? From the business side and from the consumers side?

The project was well received. Educators continue to contact me in order to see if they can be involved.

Question 7 - You clearly see a future in AR. What made you decide to start the HARP project?

I didn't actually start the HARP project. I was brought in a year after it was begun. The best person to answer this question would actually be Chris Dede who was the co-PI on that project.

Question 8 - Prior to the development of the HARP project, did you do any research on the desires of the consumers? If so, what were the most important findings? And if not, can you please indicate why there was no research?

Again, this would best be answered by Chris Dede as he did much of the prep work for the project itself.

Question 9 - Why do you think a consumer would use handheld AR? What is the extra value for a consumer? Where do you think the AR will go? What type of relevance can the AR offer the consumers?

I think there is an added benefit, although much of the current usage is done by early adopters who are more interested in the "coolness" factor. As the tools become more reliable and provide more types of information, the usage will become wider.

Question 10 – If I have any other questions based on the answers you gave, can I contact you again?

Certainly. Feel free.

Thank you for answering these questions! If you have any other remarks or comments, I look forward to hearing them.

Yours Sincerely,

Channa de Vries

7.9 Joe Lamantia

Wie: Joe Lamantia **Bedrijf:** Onbekend **Land:** Verenigde Staten

First I would like to thank you for taking the effort to answer these questions, and if it's possible to support your answers with additional material we gladly welcome the input!

Question 1 - Augmented Reality (AR) is currently undergoing a lot of media attention. The '[Hype Cycle of Emerging Technologies](#)' by Gartner, however indicates that AR won't be adopted as mainstream media until after more than 10 years. Do you agree with this?

Off the top of my head, I'll define "mainstream" as something that 20% or more of the population makes regular (daily) use of. I think it is likely that augmented reality will not be mainstream for at least five years, and possibly as long as ten. This assumes that valuable applications emerge for augmented reality in the mainstream. As it's commonly recognized now - a real-time combination of video / audio and computer inserted graphics - it's not certain that augmented reality will become mainstream by this definition, or will only do so in niche applications. Wayfinding in urban areas might be an example of this.

Question 2 - Consumers/users now a days set forth a lot of demands to new developments. What according to you is a essential for a good AR application/campaign to be used successfully?

Success is very context specific, but it's plain that consumers expect more than novelty value from AR experiences - at least the second time they encounter them. Novelty alone may be enough to meet success criteria for AR campaigns (I assume you're thinking of marketing / PR / advertising applications), but that very quickly wears off, and consumers expect deeper / longer term forms of value: emotional engagement, narrative, utility, beauty, status, etc.

Question 3 - AR-developments are taking place in many areas such as games, education etc. Which categories do you think have the best chance of acceptance by customers?

Games and education are two very likely areas. Entertainment is another. Technical reference is also likely. Thinking of customers also as people addressed by public services, urban planning, and community activism could be strong areas for AR experiences.

Question 4 - Face recognition is a form of AR that is increasingly being developed. Do you think consumers see this as a violation of their privacy or their future? Where do you think the line lies when it comes to AR and privacy?

Face recognition is a sensitive capability, as the divergent approaches that the market takes now (some in favor, some against) indicate. Consumers will not be comfortable with the idea that anyone can recognize their face anywhere / when without restriction - especially in settings with commercial dimensions, such as retail and entertainment spaces. I expect that face recognition will be acceptable within limited contexts (bounded groups like professional gatherings, or fan clubs - people with much in common already), but privacy for these settings will be very important, and the nuances of who can access what information are not yet determined.

Question 5 - If we look at what AR adds to in companies, it's obvious that it's increasing sales. Besides this fact, are there any other increased values for a company with AR ?

One source of value that is not apparent even to many people working with AR is that creating these experiences will necessarily force companies to consider social and other kinds of interactions in relation to their business, products, activities, etc. They'll have to do a bit more thinking about context and how the things they create affect real-life contexts.

Question 6 - In which areas do you expect AR applications within social media to have a future? Do you think that the combination of AR and social media can provide relevance for

the consumer?

I'm approaching the question of AR and social experiences from the viewpoint of what kind of interactions AR enhances / enables, rather than the kinds of social media it will facilitate. AR may offer interactions within social media that consumers value, but these will be secondary to the social interactions themselves. Bridge experiences are an obvious category, wherein AR overcomes some sort of barrier to social interactions. Maybe that's laughing about something unusual with friends who are not directly present, for example.

Question 7 – I've heard the interview on radio Johnny. In this interview, you indicate that the name Augmented Reality may change? Why do you think this is? Do you think it's a confusing name for consumers?

A few reasons: Augmented reality invites echoes of virtual reality, which has negative connotations. Augmented reality is also a very broad identifier (like 'books', or 'television'), and it is medium based. People will need and want to create more specific identifiers for many kinds of augmented experiences as these emerge, and become relevant in people's minds for reasons beyond the fact that they are 'augmented'. I expect augmented reality as a concept will fragment / differentiate as we integrate it better into our mental models, though I'm not sure exactly how. Current AR framings overemphasize the visual aspect of mixed reality experiences, for example, and I expect this will change as the interactive potential for other senses like touch and sound is explored. Speculating on the identifiers that will emerge for these kinds of experiences is what science fiction writers, futurists, and marketers get paid to do, in companion with the cultural dynamics at work on 'the street'.

Question 8 - Also you say that it's important to make experience more valuable and more relevant in some way. Do you think the AR campaigns/applications that are out in the world right now bring that experience to the consumers?

With the understanding that I can in no way claim to be familiar with the majority of the AR applications out there now, most of what I am aware is offered now under the label of AR is of limited value, predominantly in the short term, to a small set of interests - largely professional marketing and PR concerns working for branded commercial clients. A more generally valuable utility like Monocle from Yelp is in the minority at the moment. More game and entertainment applications are emerging, and these can be fun, or emotionally valuable - but it's still very early, and the majority are experimental.

Question 9 – If I have any other questions based on the answers you gave, can I contact you again?

I may be able to answer some additional questions.

Thank you for answering these questions! If you have any other remarks or comments, I look forward to hearing them.

Yours Sincerely,

Channa de Vries

7.10 Metaio

Wie: Jan Schlink

Bedrijf: Metaio

Land: Duitsland

After a while I've finished the questions. I hope that you're able to answer them within 2 weeks.

First I would like to thank you for taking the effort to answer these questions, and if it's possible to support your answers with additional material we gladly welcome the input!

Question 1 - Augmented Reality (AR) is currently undergoing a lot of media attention. The '[Hype Cycle of Emerging Technologies](#)' by Gartner, however indicates that AR won't be adopted as mainstream media until after more than 10 years. Do you agree with this?

The Hype cycle is one – very good indeed – approach to describe adoption phases for technologies. But some technologies like AR are not really defined (is it simple GPS browsing or is it real image processing and 3D reconstruction?), thus it is not easy to guess when “AR in general” will be adopted by the mainstream. Also a “chaotic” (not linear) element in there is the interrelationship with the mobile web and smartphone development as technology catalysts (boosters)– that’s why I believe we will see this EVERYWHERE more likely in five than in 10 years. Early adopters are already out there, and some of the cases are really useful right now.

Question 2 - Consumers/users now a days set forth a lot of demands to new developments. What according to you is essential for a good AR application/campaign to be used successfully?

Usability, Accessibility, Excitement, Enhancement, Robustness (easy to use, easy to reach, easy to understand, giving an additional level to the information design, and last but not least: running without moaning ☺)

Question 3 - AR-developments are taking place in many areas such as games, education etc. Which categories do you think have the best chance of acceptance by customers?

Mobile AR: as games, as information design, as service, as marketing tool, as navigation.

Stationary AR (retail, trade fairs, consoles) , Industrial AR, Medical AR

Question 4 - Face recognition is a form of AR that is increasingly being developed. Do you think consumers see this as a violation of their privacy or their future? Where do you think the line lies when it comes to AR and privacy?

Exactly there! Face recognition in the public space will be THE topic for privacy discussions in the next years. But it is only one sensor, where you can overlay data to the face regarding AR. The technology development itself is running parallel.

Question 5 - If we look at what AR adds to in companies, it's obvious that it's increasing sales. Besides this fact, are there any other increased values for a company with AR ?

Brand excitement, better understanding and recognition of product messages, time as a currency: they spent more time with the product, conversion in e-Commerce through context sensitive product presentation

Question 6 - If I hear the name Metaio I think of Junaio. I would like to know a little bit more about Junaio. What were the general reactions to Junaio? From the business side and from the consumer side?

Please refer to our press review section: <http://www.metaio.com/media-press/press-review/> And on www.junaio.com you will find more information and reactions.

The most important feedback is of the developers: we have reached more than 400 of them taking their part in our open API development program.

Question 7 - You clearly see a future in AR. What made you develop Junaio?

The believe, that junaio will change the way how we access, see and share information in the future: Location based, web sourced and highly dynamic and interactive.

Question 8 - Prior to the development of Junaio, did you do any research on the desires of the consumers? If so, what were the most important findings? And if not, can you please indicate why there was no research?

This knowledge cannot be shared.

Question 9 - Why do you think a consumer would use Junaio? What is the extra value for a consumer? Where do you think the AR will go? What type of relevance can the AR offer the consumers?

Please refer to question 7. junaio is an intuitive interface between the real and the virtual (online) world at a time and place where I need information on the device which I always have at hand.

Question 10 – If I have any other questions based on the answers you gave, can I contact you again?

Yes!

As mentioned in Question 10, you can contact me any time – best with a phone call. This will make it a lot easier for me to reply to all of these issues in an appropriate manner. Please note: I am out of the office until May 31st, but after that I will be at your disposal.

Thank you for answering these questions! If you have any other remarks or comments, I look forward to hearing them.

Yours Sincerely,

Channa de Vries

7.11 Molblog

Wie: Hans Breuker

Bedrijf: Blogger op Molblog

Land: Nederland

Allereerst wil ik uw alvast bedanken voor de moeite die u neemt bij het beantwoorden van deze vragen. Mocht u uw antwoorden willen/kunnen ondersteunen met aanvullend materiaal dan is dat geen probleem, graag zelfs!

Vraag 1 - Augmented Reality (AR) krijgt momenteel redelijk veel media-aandacht. De '[Hype Cycle of Emerging Technologies](#)' van Gartner geeft echter aan dat AR pas over meer dan 10 jaar geadopteerd zal worden als mainstream medium, bent u het hier mee eens?

Nee. Al ligt het wel aan de manier waarop AR wordt gebruikt. Als er veel voordeelacties komen waarbij mensen bijna worden gedwongen de techniek te gebruiken zal de adaptie veel sneller gaan. Als het alleen als coole gimmick gebruikt zal worden is de noodzaak om je erin te verdiepen minder. Ook zullen bedrijven langdurige campagnes moeten inzetten om de succesfactor te meten en bij te dragen aan het succes van AR. Denk aan de Ray Ban AR applicatie, soortgelijke gepersonaliseerde acties kunnen gemakkelijk commercieel te maken zijn. Als er steeds meer soortgelijke AR acties komen denk ik dat AR binnen 5 jaar mainstream is. En dan met name binnen de fashion branche.

Vraag 2 - Consumenten/gebruikers stellen tegenwoordig veel eisen aan nieuwe ontwikkelingen. Wat is volgens u essentieel voor een goede AR applicatie/campagne om deze succesvol te kunnen inzetten?

Als gezegd Ray Ban. Maar ik denk dat je AR verder moet inzetten om bijvoorbeeld je hele lichaam in te scannen. Je maten door te geven en zo een hele collectie door te scannen. Al ben ik het niet eens met de stelling dat gebruikers kritisch zijn tov nieuwe technologie. In mijn opinie bestaat er een grote nieuwsgierigheid en bereidheid om nieuwe technologie te leren (ook bij ouderen) alleen moeten de voordelen heel duidelijk zijn.

Vraag 3 - AR-ontwikkelingen vinden op allerlei gebieden plaats zoals op het gebied van games, educatie etc. Welke categorieën hebben volgens u de grootste kans op acceptatie van de consument?

Alle. Educatie kan spannender meer real time en relevanter worden gemaakt. Gaming kan nog intenser, nog persoonlijker en mooier worden. Maar nogmaals, de consument wordt pas echt blij als er duidelijk voordeel te behalen valt. Denk aan airmiles, niemand zit te wachten op nog een pasje noch handeling bij de kassa. Maar als er voordeel is. Dan wel.

Vraag 4 - Gezichtsherkenning is een vorm van AR die steeds verder wordt ontwikkeld. Denkt u dat een consument dit zien als schending van de privacy of als de toekomst? Waar ligt volgens u de grens als het gaat om AR en privacy?

Ik denk dat privacy bijna geen rol meer speelt voor de gemiddelde consument. Voordeel? Weg privacy? Kijk maar naar de reclame in gmail. Ik dacht dat dat groot verzet zou opleveren wanneer bots je email scannen en passende advertenties plaatsen, maar nee. Sterker ik denk dat in de komende jaren verpersoonlijking van marketing een grote rol zal gaan spelen. Niet alleen jouw naam op de foto maar bijvoorbeeld je eigen lijf met de nieuwste tommy hillfiger collectie in een folder. Wedden dat je daar naar kijkt!

Vraag 5 - Als er wordt gekeken naar de meerwaarde van AR voor bedrijven dan is het voor de hand liggend dat het gaat om het vergroten van de omzet. Zijn er naast deze doelstelling nog verdere meerwaarden voor een bedrijf?

Nu kun je je imago boosten doordat je cool bent en erg vooruitstrevend. Maar service gerealteerde onderwerpen als ikea kastjes in elkaar zetten etc, zijn ook goede voordelen van AR. Maar uiteraard doe je soortgelijke acties uiteindelijk ook om je omzet te verhogen....

Heel erg bedankt voor het beantwoorden vragen! Als u nog opmerkingen heeft dan hoor ik het graag.

Vriendelijke groet,

Channa de Vries

7.12 Perey Research & consulting

Wie: Christine Perey

Bedrijf: Perey Research & consulting

Land: Zwitserland

After a while I've finished the questions. I hope that you're able to answer them within 2 weeks.

First I would like to thank you for taking the effort to answer these questions, and if it's possible to support your answers with additional material we gladly welcome the input!

Question 1 - Augmented Reality (AR) is currently undergoing a lot of media attention. The '[Hype Cycle of Emerging Technologies](#)' by Gartner, however indicates that AR won't be adopted as mainstream media until after more than 10 years. Do you agree with this?

There is undoubtedly merit in the study of technology adoption cycles using the Gartner model when the technology can be pinpointed. Like, for example, storage technologies, or Where on the hype curve are location-based services? they are everywhere! Some are just being imaged, others, such as route finding are meeting the needs of millions of users every day (maybe every hour!)

In my opinion, the Gartner model to describe adoption is not the best. Here's why. First Augmented Reality—the way that the public is being exposed to it now—is really an amalgamation of many technologies and inflection points in the evolution of the digital age, or maybe the convergence of the processors and networks being fast enough, algorithms being good (accurate) enough, digital maps being available, geo-positioning sensors being cheap enough, cameras being ubiquitous (also because they are cheap enough to be built into many consumer communications devices), color/high resolution screens being cheap enough and good enough, etc.. I think that AR is somewhat like wearable computing—difficult to define sufficiently narrowly to plot on the hype cycle because it involves .

Another way of looking at AR is that it is another “view” or user interface to view information. Indeed, the AR applications are bringing to the forefront of the user's perception the information which has been triggered by something in the immediate (or medium distance) environment. In essence we are talking about a different way of providing context-based information to the user. There's the list, the map view and the overlay (AR) view.

In a nutshell, my thinking about the hype cycle is that AR is too broad to use this as a predictive tool. There are consumer “facing” applications which are bringing value to people today (one of the very first mobile AR apps was to find ATMs in Amsterdam-probably still useful if you are looking there!), and new ones which are far from ready, and yet others may not be imagined for 10 years. There are industrial applications, for architecture, military and other industrial applications which are helping companies save money and lives but they will continue to evolve and be very different.

The exciting thing about AR, and what makes it difficult to estimate the time to maturity is that the context can be derived from many different sensors. For some sensors available today, and for a low level of accuracy (e.g., a tourism application which when pointed provides information about a landmark) it is quite compelling.

I avoid putting a number of years on AR as a whole, but I believe it is possible to measure the likelihood of specific use cases/scenarios in terms of years.

Question 2 - Consumers/users now a days set forth a lot of demands to new developments. What according to you is essential for a good AR application/campaign to be used successfully?

I distinguish between an application (use case) and a campaign. I don't think they are the same or can be used interchangeably. In addition, I make a distinction between AR applications which are (1) mobile and use a personal device the user carries with him or her, (2) for use by consumer or

professional at a stationary position (e.g., a personal computer or a set top box) and (3) for use by professional in a highly instrumented environment. You very clearly specified consumers in your question so this is the focus of the reply I am providing.

As you know, the term “consumers” also includes a range of people with many different needs. The developer of any application or service should understand the needs of the target user and for the mainstream user I believe that the expectations are, based on their previous experience with the Web, for the following:

- *Multiplatform*: the same or similar experience should be available to people who own comparable devices (e.g., it works on a Mac or a PC, a mobile app should work on most smartphones as a category of device; it is not expected to work on feature phones)
- *Multi-layer/multi-output*: the user on a low (lower) performance network or with a low end device should have some of the information (maybe just an outline, a list of the items) and, as the network permits, more information is delivered in higher resolution or with optional “views”. if the user device supports 3D rendering, I believe many people will be attracted by having a 3D model but it is not a requirement.
- *Multi-input*: if I’m using my geo-location sensors (GPS and compass) to detect what’s around me, I would like it if my device has more sensors that the application be able to use my camera, for example, to inform me as well. And the reverse, if my device has a camera, I should be able to take a photo/hold up the camera to get some information, especially about flat (planar) information such as text, regardless of whether I have a GPS and compass.
- *A social aspect*: in today’s Web, social features (ratings, tagging, sharing) are highly valued and there’s no reason that many applications with an AR “view” would not reveal social network information, provided the user has permissions, etc.
- *Memory*: although not really an element which is prioritized today, I believe that our AR applications will become memory aids. In the future, many applications will have the ability to retrace and show the user’s trajectory in space (if mobile) and time.

Question 3 - AR-developments are taking place in many areas such as games, education etc. Which categories do you think have the best chance of acceptance by customers?

I think AR innovations will, over time, effect virtually all markets and industries just because it is a different way of presenting information to the user. I believe you are –more precisely–asking which markets are going to be the first to “feel” the effects of AR. Certainly, those who own content today—the entertainment brands, the retail brands, the publishers of a variety of content from movies to newspapers—have the easiest path to realizing benefits from AR because they don’t have to create a lot of new content for this different “viewing” experience. Personally, I’m interested in the developments in two large industries which are both suffering from the effects of the Internet/the Web: print and publishing and retail/commerce. The experiences which the participants of these industries used to provide are really eroding in value. The players in these industries have the opportunity to leap frog over several generations of development and investment and directly lead the discovery of AR to their customers.

In print, everything which has ever been put to paper in the past is a potential surface for enhancement with AR. Every text book, illustrated children’s story book and how-to work is a simple target for development of AR experiences. Further, there will be new ways to re-use use the information which was printed in books in the past. Think of the simple way in which Lonely Planet is re-using its content in AR applications for cities. Similarly, retailers and brands selling through retailers are ripe for change. And they have the content (catalogs of merchandise, maps of where their stores are located) to populate new applications. One of the first AR applications on the iPhone by Acrossair for Stella Artois,

Question 4 - Face recognition is a form of AR that is increasingly being developed. Do you think consumers see this as a violation of their privacy or their future? Where do you think the line lies when it comes to AR and privacy?

Face recognition is certainly interesting, however, in my experience with the technology, if a person is not looking straight into the camera and well lit the outcomes are very , very slow and/or inaccurate. So, for the first generation or two of this class of application, the only situations (use cases) in which it will work is when the subject of the photo is cooperative ☺

Nevertheless, this issue you raise is one that is poorly understood and not receiving the attention it requires. I have a feeling that privacy will become a significant barrier to AR's potential contributions, not just if face recognition is promoted, but because people simply fear that another user they don't know is invading their privacy. And some will want to exploit the fact that the camera is on and operating.

I'm not a specialist in this area but I believe (hope) that a lot of the privacy discussion on the Web today around Facebook and social networks will sort out some new best practices and guidelines for how consumers should or should not act. Further, it is very , very easy, once you have detected a face to 'erase' it automatically before the video is stored with digital blurring technologies which have been around for at least 5 years.

One could imagine that there would be a voice command or a signal which a person could give in the camera which says that they do not wish to have their face captured/stored but that is a long ways out!

Perhaps the larger issue is simply how people are going to come to grips with the fact that every time they ask for some information from an AR service, their actions are being captured. Like the way posts and photos are going viral on the social networks, it is important for usres to understand that one of the sources of revenue for the operators of mobile AR services will be the sale of data about the users behaviors. In most cases the buyer of the data is not interested in the individual names, but in the trends among tens of thousands and millions of users.

Question 5 - If we look at what AR adds to in companies, it's obvious that it's increasing sales. Besides this fact, are there any other increased values for a company with AR ?

Yes, this is the reason that I'm quite interested in the applications for AR in retail and commerce. The use case I have in mind is that the person will see something they are interested in learning more about and that they will take a photo and find out where they can buy it and how much, etc.

The traditional "narrative" around this is that users reward the providers of utility with loyalty. In other words, if you provide a user something useful in their lives, maybe daily, maybe only rarely, they will remember it and have a favorable impression of the supplier of that utility. As I mentioned above, one of the other values of AR and any context-based service or application is that the provider learns a great deal about buyer behaviors. Perhaps when a buyer is in a group they want to make a purchasing decision, other buyers are reluctant to make such decisions in a group. I think that the question is not specific to AR but to all contextual services which we can imagine in the future and it is the very reason that Google is active in this as well as many other areas. They can mine the data which they collect and increase the accuracy with which they target ads or other service offerings.

So, in a nutshell, being top of mind with the consumer is generally a good thing. I believe that everything must translate back to increased sales or it should not receive resources ☺

Question 6 - In which areas do you expect AR applications within social media to have a future? Do you think that the combination of AR and social media can provide relevance for

the consumer?

Not only is social media relevant to AR but AR is highly relevant to social media. These are deep in the "fabric" of the other.

Mobile social networks will frequently have this ability to detect what is in proximity and what is not. This has been a feature of dating networks for years! After all, if you want to date someone, usually it is beneficial to be able to meet in person.

There are two ways of looking at the intersection of AR and social media.

One of these is that social media (comments from others) about targets in the environment (objects and people) will be shown in AR view just as one of the three viewing options: maps, list and overlay (AR). This is a simple way of thinking about where the two technologies intersect. One is content (social media) and the other is a view/different way to represent the content.

My background is in both the areas of AR [coming from machine learning and statistical analysis of data collected by ambient sensors (video cameras, microphones, motion detection systems)] as well as in video for personal applications.

In mobile, social media is the primary place where we find video content being created and viewed by micro audiences.

Here's the second way of looking at the intersection of AR and social media. The user of an intelligent mobile system/service of the future will be interested in metadata about people (friends and strangers), places (fixed in space) and things (moving but not people). Maybe some will be mostly interested in information about other people most of the time. Some people will be interested in Places most of the time, some will have equal interest in the three: People Places and Things. We all have thoughts and opinions about all three of them! In the future it will be easy to share them. Why would a social network platform limit itself to only showing and capturing metadata about one of the three? It shouldn't!

Question 7 - On your website you indicate that you mainly concentrate on AR on cellphones. Is that because you think there's no future in other forms of AR, such as marker-based versions?

Mobile AR is the focus of my attention because I believe that the environment of the user is much, much greater than that which is found around a stationary device!!

I don't think that it is correct to view mobile AR as being different form from marker-based AR applications. A mobile AR application can have some content which is based on detection of markers and other content based on the detection of images, or geo-location.

Question 8 - Your website contains the following: "Our special destinations are in (1) the application (use) or outcomes of these engineering-driven research projects in consumer / mass market products and services and (2) the business models for companies who will provide augmented reality products and services to mobile subscribers (in Particular). " My interest lies mainly with the consumer, how much do you involve your consumers in the researches?

I am partnering with mobile network operators and large Internet companies to study how consumers behave with AR applications and services. Personally, I am not a consumer experience expert so I must collaborate with others and use the data which is obtained by the providers of the services themselves. The service and application providers are eager to have partnerships with people who can perform analyses ☺

Question 9 – If I have any other questions based on the answers you gave, can I contact you again?

Yes, of course. I am happy to assist you although, I hope it is OK if it is on my schedule/as time permits

Thank you for answering these questions! If you have any other remarks or comments, I look forward to hearing them.

Yours Sincerely,

Channa de Vries

7.13 Real Vision

Wie: Clyde **Bedrijf:** Real Vision **Land:** UAE

First I would like to thank you for taking the effort to answer these questions, and if it's possible to support your answers with additional material we gladly welcome the input!

Question 1 - Augmented Reality (AR) is currently undergoing a lot of media attention. The '[Hype Cycle of Emerging Technologies](#)' by Gartner, however indicates that AR won't be adopted as mainstream media until after more than 10 years. Do you agree with this?

No. I would say it goes main stream in a couple of years, in any case by 2015 it will be common place. This will be due to increased useage of more powerful (yet cheaper handsets and eyewear). Augmented Reality will make more in-roads into homes (kitchen tables with augmented recipies, education - Magic books, outdoors - Cell phone guides) Bigger companies are buying into and investing in smaller companies and universities where AR research is on going. TIP: Google for Qualcomm and Augmented Reality.

Question 2 - Consumers/users now a days set forth a lot of demands to new developments. What according to you is a essential for a good AR application/campaign to be used successfully?

It Should "make meaning". Frivolous use of AR in an application or as a marketing gimmick will be shortlived. See this article for a longer take on the subject: realvision.ae/blog/2010/01/create-meaning-with-augmented-reality-cellphone-apps/

Question 3 - AR-developments are taking place in many areas such as games, education etc. Which categories do you think have the best chance of acceptance by customers?

Gaming yes - there is a big market for it. Especially if it takes gaming outdoors (indoors too is not bad). Education next, and then for other areas such as Civil , Town planning etc.

Question 4 - Face recognition is a form of AR that is increasingly being developed. Do you think consumers see this as a violation of their privacy or their future? Where do you think the line lies when it comes to AR and privacy?

I'm not aware of how Face Recognition ties in with AR, or indeed if it is needed. Augmented Reality in the typical sense is for superimposing CGI (graphics) in proper registration with live video. While it does use camera-vision and processing, I have'nt come across any application for AR that needs facial recognition and using that data to augment and Visual info on it.

In any case it is obtrusive and offensive to be pointing a camera at someones face - just as it is to take a picture of someone you just meet :-)

Question 5 - If we look at what AR adds to in companies, it's obvious that it's increasing sales. Besides this fact, are there any other increased values for a company with AR ?

Well, companies can try to create "value" instead of just aiming for higher sales with Augmented Reality. For instance use AR in some way to assist older people in society. Create AR apps that can be used in real life situations, e.g saving a life by viewing an Ar demo of procedure to do CPR etc by aiming a camera at a persons neck or palm of the hand.

Or an AR app that will help an autistic child to become a bit more indepedent, and venture outdoors.

Question 6 - In which areas do you expect AR applications within social media to have a future? Do you think that the combination of AR and social media can provide relevance for the consumer?

AR can help take social media outdoors. When meeting new people especially at Business meetings, tradeshows etc. AR will give relevant info on the person. This is what i can think of related to Social Media. However i'm not entirely sure of the relevance. (it could get a bit im-personal)

Question 7 - I found the following article on your website: "Where is the Augmented Reality button on Google Maps and Google Earth?" . Do you think consumers are interested in such a button? Please elaborate on wheter you are or not.

That was just a "food for thought article". Google Earth with all it's "layers" of info - for example tourist locations, or weather, or historic sites are already present in Google Earth. If you have a version of Google Earth that just hides the 3D globe, then you see all these "layers" over the live Camera view of the real world. Such an application would be a great augmented reality guide (more complete than LAYAR, Junaio etc)

Question 8 – If I have any other questions based on the answers you gave, can I contact you again?

Will try to help, but currently researching a project in stereo 3D for Singapore. So may take time to answer! :-)

Thank you for answering these questions! If you have any other remarks or comments, I look forward to hearing them.

Your welcome. All the best for your Graduation!

Yours Sincerely,

Channa de Vries

7.14 Samsung

Wie: Andriy Grygorenko

Bedrijf: Samsung

Land: Oekraïne

After a while I've finished the questions. I hope that you're able to answer them within 2 weeks.

First I would like to thank you for taking the effort to answer these questions, and if it's possible to support your answers with additional material we gladly welcome the input!

Question 1 - Augmented Reality (AR) is currently undergoing a lot of media attention. The '[Hype Cycle of Emerging Technologies](#)' by Gartner, however indicates that AR won't be adopted as mainstream media until after more than 10 years. Do you agree with this?

Yes totally!

Question 2 - Consumers/users now a days set forth a lot of demands to new developments. What according to you is a essential for a good AR application/campaign to be used successfully?

I think this industry is expanded not enough to answer professionally on this question.

Question 3 - AR-developments are taking place in many areas such as games, education etc. Which categories do you think have the best chance of acceptance by customers?

Adv., gaming, education, medicine.

Question 4 - Face recognition is a form of AR that is increasingly being developed. Do you think consumers see this as a violation of their privacy or their future? Where do you think the line lies when it comes to AR and privacy?

I wouldn't separate object recognition and face recognition. And don't think that these technologies will be treated in context of privacy issue.

Question 5 - If we look at what AR adds to in companies, it's obvious that it's increasing sales. Besides this fact, are there any other increased values for a company with AR ?

I think yes. But I don't see it.

Question 6 - In which areas do you expect AR applications within social media to have a future? Do you think that the combination of AR and social media can provide relevance for the consumer?

Only social game projects.

Question 7 – If I have any other questions based on the answers you gave, can I contact you again?

Yes

Thank you for answering these questions! If you have any other remarks or comments, I look forward to hearing them.

Yours Sincerely,

Channa de Vries

7.15 The Young Generation

Wie: David Robustelli

Bedrijf: The Young Generation

Land: Nederland

Allereerst wil ik uw alvast bedanken voor de moeite die u neemt bij het beantwoorden van deze vragen. Mocht u uw antwoorden willen/kunnen ondersteunen met aanvullend materiaal dan is dat geen probleem, graag zelfs!

Vraag 1 - Augmented Reality (AR) krijgt momenteel redelijk veel media-aandacht. De ' [Hype Cycle of Emerging Technologies](#)' van Gartner geeft echter aan dat AR pas over meer dan 10 jaar geadopteerd zal worden als mainstream medium, bent u het hier mee eens?

Er zijn verschillende vormen van AR en de meest gebruikte momenteel web based AR en mobile AR zijn. Bij web based wordt er gewerkt met een marker (code) en een webcam. Bij mobile wordt er gewerkt met de camera van de telefoon, gps en meestal een kompas toepassing. Wanneer deze tools door een groter publiek gebruikt zullen worden zal de techniek steeds meer mainstream worden. Wel merken we hier vanuit de vraag van de klant naar de mogelijkheden dat het allemaal vrij snel gaat. Maar voordat het echt main stream is zal dit zeker nog een aantal jaren duren.

Vraag 2 - Consumenten/gebruikers stellen tegenwoordig veel eisen aan nieuwe ontwikkelingen. Wat is volgens u essentieel voor een goede AR applicatie/campagne om deze succesvol te kunnen inzetten?

Laagdrempelig. Dus niet te complex en het moet een toegevoegde waarde voor de gebruiker hebben.

Vraag 3 - AR-ontwikkelingen vinden op allerlei gebieden plaats zoals op het gebied van games, educatie etc. Welke categorieën hebben volgens u de grootste kans op acceptatie van de consument?

Vooral de mobile toepassingen zoals Layar. Deze heeft namelijk echt een toegevoegde waarde. Verder zal het ook steeds meer gebruikt worden voor het 3D bezichtigen van producten zonder hiervoor je huis uit te hoeven.

Vraag 4 - Gezichtsherkenning is een vorm van AR die steeds verder wordt ontwikkeld. Denkt u dat een consument dit zien als schending van de privacy of als de toekomst? Waar ligt volgens u de grens als het gaat om AR en privacy?

Privacy is inderdaad een belangrijk punt. Zolang ontwikkelaars er niet ongevraagd mee aan de slag gaan zal dit niet direct voor problemen zorgen. Verder is het nog best wel experimenteel en zal het nog wel even duren voordat de consument er privacy gezien mee geconfronteerd wordt.

Vraag 5 – The Young Generation beschikt over een jongerenpanel, hebben jullie onder de jongeren onderzoek gedaan naar AR? En, wat waren de belangrijkste bevindingen?

Ja hier is zeker onderzoek naar gedaan. Jongeren hebben vrij snel in de gaten hoe het werkt en vinden het eigenlijk allemaal erg gaaf. Het is namelijk iets wat ze nog niet eerder gezien hebben en het creëert echt een wow effect. Verder kwam ook hier naar voren dat het niet meer dan 3 stappen moeten zijn die ondernomen moeten worden. 1. Print de code 2. Activeer je webcam 3. Houd de code voor je webcam.

Vraag 6 - Komen er veel aanvragen binnen als het gaat om AR? Zoja, wat wil men weten?

Het probleem is dat het merendeel van de marketingmanagers de techniek niet kennen of niet weten hoe deze commercieel ingezet kan worden. De AR opdachten die wij binnenhalen komen grotendeels voort uit een concept dat wij op voorhand bedacht hebben voor de klant en zijn gaan presenteren. Vanaf dat moment ziet de klant wat er mogelijk is en raken ze geïnteresseerd.

Vraag 7 - In hoeverre is de AR campagne 'The Box' een succesvolle campagne geweest? En wat hebben jullie hiervan geleerd?

Het is zeker een succesvolle campagne geweest. Het doel was om zoveel mogelijk free publicity te realiseren met als uitgangspunt de eerste NL film distributeur met een AR campagne en dat is zeker gelukt zowel on als offline. Verder heeft de campagne meer dan 5.000 deelnemers gehad en hiermee een mailbestand van 5.000 personen gerealiseerd die benaderd kunnen worden voor volgende acties van deze klant. Aan het eind van de rit heeft de campagne omgerekend zich helemaal terugverdiend als gekeken wordt naar media exposure.

Vraag 8 - Denkt u dat AR waarbij een webcam wordt gebruikt over een aantal jaren ook nog interessant wordt gevonden? En zo ja, op welke gebieden ziet u toekomst voor deze vorm van AR?

Ik denk het wel aangezien het een manier is waarop voor pc/laptop gebruikers digitale beelden aan de realiteit toegevoegd kunnen worden. Verder worden steeds meer laptops standaard uitgerust met een webcam wat ervoor zorgt dat steeds meer mensen gebruik kunnen maken van de techniek. Er wordt nog volop doorontwikkeld op het gebied van web based AR en de mogelijkheden zijn vrijwel onbeperkt. Ik denk juist dat het aan populariteit zal winnen omdat het ook steeds interactiever wordt en de gebruiker en ontwikkelaar meer kan bieden dan een normale website ervaring.

Vraag 9 - Op welke vlakken verwacht u dat AR-toepassingen binnen social media een toekomst hebben? Denkt u dat de combinatie van AR en social media relevantie kan bieden voor de consument?

Ik denk dat AR toepassingen binnen social media vooral een toekomst hebben op het gebied van location based services en het delen daarvan met vrienden. Dus sociale share mogelijkheden binnen Layar bijvoorbeeld wat in de toekomst zeker uitgewerkt zal gaan worden. Dit heeft dus absoluut een toegevoegde waarde voor de consument.

Vraag 10 – Mocht ik aan de hand van de antwoorden nog vragen hebben, zou ik u dan nogmaals mogen benaderen?

Uiteraard

Heel erg bedankt voor het beantwoorden vragen! Als u nog opmerkingen heeft dan hoor ik het graag.

Vriendelijke groet,

Channa de Vries

7.16 Total Immersion

Wie: Emmanuelle Pasturel

Bedrijf: Total Immersion

Land: FR/UK/US/HK

After a while I've finished the questions. I hope that you're able to answer them within 2 weeks.

First I would like to thank you for taking the effort to answer these questions, and if it's possible to support your answers with additional material we gladly welcome the input!

Question 1 - Augmented Reality (AR) is currently undergoing a lot of media attention. The '[Hype Cycle of Emerging Technologies](#)' by Gartner, however indicates that AR won't be adopted as mainstream media until after more than 10 years. Do you agree with this?

AR is already being adopted by consumers for Mobile applications on mobile (like Layar) and Digital Marketing campaigns so it is already going mainstream. It will take a couple of years to find AR everywhere (at home, on TV and in professional application) but probably less than 10 years.

Question 2 - Consumers/users now a days set forth a lot of demands to new developments. What according to you is a essential for a good AR application/campaign to be used successfully?

A good creation

Question 3 - AR-developments are taking place in many areas such as games, education etc. Which categories do you think have the best chance of acceptance by customers?

All of them as long as AR is used in a proper way and gives value added

Question 4 - Face recognition is a form of AR that is increasingly being developed. Do you think consumers see this as a violation of their privacy or their future? Where do you think the line lies when it comes to AR and privacy?

No as long as people are ok to try the experience and brands don't make any unwilling use of their identity

Question 5 - If we look at what AR adds to in companies, it's obvious that it's increasing sales. Besides this fact, are there any other increased values for a company with AR ?

Yes create affection for the brand, communities in social medias and general visibility

Question 6 - In which areas do you expect AR applications within social media to have a future? Do you think that the combination of AR and social media can provide relevance for the consumer?

Yes it is already the case

Question 7 - You are being referenced to as the company that is most developed on the AR field. What is it that you do better than the rest?

Better quality and reliability of our patented AR software

Question 8 - You offer a lot of AR products and services. Personally I think the 3D book looks great! Which products/services do best with the consumers and why?

Digital marketing campaigns and publishing are very successful at the time being but a lot of other professional uses are raising

Question 9 – If I have any other questions based on the answers you gave, can I contact you again?

See the attached file for any general questions related to AR in marketing.

Thank you for answering these questions! If you have any other remarks or comments, I look forward to hearing them.

Yours Sincerely,

Channa de Vries

Bijlage 8 – Resultaten interviews early adopters (buitenland)

8.1 Acrossair

Wie: Adam Jennings

Bedrijf: Acrossair

Land: Verenigde Staten

First I would like to thank you for taking the effort to answer these questions, and if it's possible to support your answers with additional material we gladly welcome the input!

Question 1 - Augmented Reality (AR) is currently undergoing a lot of media attention. The '[Hype Cycle of Emerging Technologies](#)' by Gartner, however indicates that AR won't be adopted as mainstream media until after more than 10 years. Do you agree with this?

I am not sure AR will ever be as successful as other mainstream medias, more likely a tool people use for location services or communications. There is more and more hardware becoming available to use AR (iPhone, Android, Bada...). Maybe over 250 million handsets by next year so this should be very popular by 2012.

Question 2 - Consumers/users now a days set forth a lot of demands to new developments. What according to you is essential for a good AR application/campaign to be used successfully?

Must be a good user experience (smooth reliable AR tech). Must be useful, providing info the user requires day to day at work or not. Or, must be fun... using AR to build new game interfaces.

Question 3 - AR-developments are taking place in many areas such as games, education etc. Which categories do you think have the best chance of acceptance by customers?

I think the biggest opportunities are for location based services & advertising (promotions at restaurants around you for example) and for work as a tool guide to certain sectors. (for example engineers using AR to give them information on machinery / access points underground). Also, gaming could be awesome once the hardware is better in a couple of years.

Question 4 - Face recognition is a form of AR that is increasingly being developed. Do you think consumers see this as a violation of their privacy or their future? Where do you think the line lies when it comes to AR and privacy?

My view is that this is a violation of privacy, also it is not very practical as people do not like having cameras / phones pointed at them.

Question 5 - If we look at what AR adds to in companies, it's obvious that it's increasing sales. Besides this fact, are there any other increased values for a company with AR ?

I believe the main benefit AR can provide is increased sales to companies with retail outlets. Letting customers in the area know about deals or promotions in a new exclusive way. Also, associating your brand with cutting edge technology also increases the exposure of the brand in the press.

Question 6 - What were the overall responses to Acrossair? From the business side and from the consumers side?

The overall responses are very positive. We have had a huge boost in our iPhone development business because of our AR application exposure in 2009. The consumer response is mostly very positive and everybody is impressed with what the technology does when they try it for the first time.

Question 7 - You clearly see a future in AR. What made you develop Acrossair?

After building nearest tube, it was the obvious next step to build a local services application which was international and let people select the service they required. We also wanted to build the best platform in the market and open it up to brands to sponsor specific feeds like Stella Artois and Becks.

Question 8 - Prior to the development of Acrossair, did you do any research on the desires of the consumers? If so, what were the most important findings? And if not, can you please indicate why there was no research?

At the initial stage most people did not know what AR was so user research was not so valuable. However, looking at history it was clear that consumers like to have the choice contacting different services on one platform rather than multiple guides. This is why the yellow pages have been so popular...

Question 9 - Why do you think a consumer would use Acrossair? What is the extra value for a consumer? Where do you think the AR will go? What type of relevance can the AR offer the consumers?

Consumers should use acrossair to find out what is around them is a new engaging technology that is very natural to use and gives you an instant indication of where things are rather than looking at addresses or maps. In the future we will start to see more and more hyper local marketing and promotions with brands promoting their services in an AR format.

Question 10 – If I have any other questions based on the answers you gave, can I contact you again?

Yes

Thank you for answering these questions! If you have any other remarks or comments, I look forward to hearing them.

Yours Sincerely,

Channa de Vries

8.2 Augmented Outdoor

Wie: Jonathan Harclerode

Bedrijf: Augmented Outdoor

Land: Duitsland

After a while I've finished the questions. I hope that you're able to answer them within 2 weeks.

First I would like to thank you for taking the effort to answer these questions, and if it's possible to support your answers with additional material we gladly welcome the input!

Question 1 - Augmented Reality (AR) is currently undergoing a lot of media attention. The '[Hype Cycle of Emerging Technologies](#)' by Gartner, however indicates that AR won't be adopted as mainstream media until after more than 10 years. Do you agree with this?

Yes. I would agree with this. There will be a few applications that have their 15 minutes of fame during the hype phase. But most of them will not enable people to become more productive or experience new things. Many of the current augmented reality applications simply duplicate the functionality found already in mapping applications (like the Maps application on iPhone which orients itself based on the compass), but actually displays less information. The best apps in the App Store are the apps that have the highest information density while presenting in an intuitive and efficient way (with or without AR).

Question 2 - Consumers/users now a days set forth a lot of demands to new developments. What according to you is a essential for a good AR application/campaign to be used successfully?

The best applications for AR technology is where the AR technology is just an auxiliary feature. Combining geodata with a completely new dataset is where things get interesting. AR is just a way to display that information.

Question 3 - AR-developments are taking place in many areas such as games, education etc. Which categories do you think have the best chance of acceptance by customers?

I think there are opportunities in all categories. It just requires a great and novel idea. Those apps that combine AR/geodata with something else that has never been combined with AR/geodata will have the best chance to be the break-out apps.

Question 4 - Face recognition is a form of AR that is increasingly being developed. Do you think consumers see this as a violation of their privacy or their future? Where do you think the line lies when it comes to AR and privacy?

Be careful here. AR and face recognition are separate technologies that have nothing to do with each other. AR is just a way to display data and by itself will never violate any privacy conventions. Privacy violations will depend on the data that is displayed. If someone would make an AR application that shows my address and phone number, I would consider that a violation of privacy and that has nothing to do with face recognition, just general data privacy regulations (and common decency). Specifically regarding facial recognition for consumers which is used to retrieve additional personal data, this represents a significant legal risk for any company who markets this application. When will be the first lawsuit from a victim of assault that was hunted down using this technology? There is a reason why no government in the world has rolled out this technology, despite repeated attempts.

Question 5 - If we look at what AR adds to in companies, it's obvious that it's increasing sales. Besides this fact, are there any other increased values for a company with AR ?

I would suggest defining what "increasing sales" means. Of course, it increases sales for companies selling AR technology because it still has a lot of hype and is easy to sell. I am not convinced that AR is driving sustained sales increases for companies who use it purely as a marketing tool.

Question 6 - What were the general reactions to Peaks? From the business side and from the consumer side?

We seem to have been very successful in acquiring high quality customers. They know exactly what they are looking for when they download the app, and they have very creative ideas that we are constantly incorporating into our successive releases.

Question 7 - You clearly see a future in AR. What made you develop Peaks?

We developed it on a whim. A friend gave us the idea and we knew that Apple had just released frameworks that made it possible. We thought it would be a fun challenge to be the first to get such an app on the market. We had no idea that it would lead us this far.

Question 8 - Prior to the development of Peaks, did you do any research on the desires of the consumers? If so, what were the most important findings? And if not, can you please indicate why there was no research?

Again, it was done on a whim. We do "research" with friends to get their feedback as we are developing each release. We also have received invaluable feedback from our customers.

Question 9 - Why do you think a consumer would use Peaks? What is the extra value for a consumer? Where do you think the AR will go? What type of relevance can the AR offer the consumers?

Peaks offers a faster way to identify mountains than the conventional map and compass.

AR technology will continue to develop, but only those applications that display relevant datasets will be still be around in 10 years.

Question 10 – If I have any other questions based on the answers you gave, can I contact you again?

Sure!

Thank you for answering these questions! If you have any other remarks or comments, I look forward to hearing them.

Yours Sincerely,

Channa de Vries

8.3 Calq

Wie: Frédéric Vergez

Bedrijf: Calq

Land: Montenegro

First I would like to thank you for taking the effort to answer these questions, and if it's possible to support your answers with additional material we gladly welcome the input!

Question 1 - Augmented Reality (AR) is currently undergoing a lot of media attention. The '[Hype Cycle of Emerging Technologies](#)' by Gartner, however indicates that AR won't be adopted as mainstream media until after more than 10 years. Do you agree with this?

No i really don't think so.

Most of the technologies behind AR are mature. Mobile phones were an entrance point for AR, but you can now find AR applications on websites, gaming consoles. So a 2 -5 years range might be more accurate IMHO

Question 2 - Consumers/users now a days set forth a lot of demands to new developments. What according to you is a essential for a good AR application/campaign to be used successfully?

Make the Buzz. AR campaigns/apps should use social networks at its maximum potential. AR technologies are strongly coupled to these new medias, and in a near future they will interact even more tightly.

Question 3 - AR-developments are taking place in many areas such as games, education etc. Which categories do you think have the best chance of acceptance by customers?

Alas, advertising and marketing surely. Leisure and travel of course. Education and AR can definitely have great interactions, but there seem to be very little AR activity in this domain.

Question 4 - Face recognition is a form of AR that is increasingly being developed. Do you think consumers see this as a violation of their privacy or their future? Where do you think the line lies when it comes to AR and privacy?

Good point. Can be related to self-image property. Using my face for recognition and use it for commercial purposes really make me angry/frightens me.

A good example of what may lie ahead was depicted by Spielberg in Minority Report (eye scan recognition) .

Once again, there are few or no legal boundaries on this area, but personally, yes i see it as a violation of my privacy.

Question 5 - If we look at what AR adds to in companies, it's obvious that it's increasing sales. Besides this fact, are there any other increased values for a company with AR ?

I don't know if businesses have the more to get out of AR. Maybe in term of image.

I think customers will indeed get the biggest advantages of AR.

For instance in France, there's a new governmental program called 'Proxima mobile', which is aimed to the promotion of the mobile usage in public services:

- metro

- train schedules/info (we have a lot to do in this area :)

- culture
- job offers
- and many others.

This program is very focused on end-users, not on companies, and i think it is a good and important point

Many of the application under the 'Proxima Mobile' actually use AR (for instance, i worked (with many others) on a project called 'CultureClic', which can show you geocoded paintings and photographs and the list of all nearby museums)

Question 6 – What do you think are going to be the reactions to Calq? From the business side and from the consumer side?

One of the main ideas of Calq is to reuse the engine for third party projects (via licensing), so it is business-targeted on one side.

But there is strong competition in this domain...

Sooner this week, i was contacted by a well known very large international company (telecom) to join a newborn project which was ... exactly Calq (embeddable search engine for mobile platform).

Stunning coincidence.

So i don't really know if business side will look at Calq in a kind way, but this will surely be interesting !

But on the other side, next releases of Calq will be more customer-oriented, with a new feature allowing to virtually tag and geocode everything that comes under your camera...

And of course, i hope reactions from customers will be good :)

Question 7 - You clearly see a future in AR. What made you develop Calq?

It began with many works done for my customers on geocoded applications. I worked on my free time to build a realtime geolocation server, which i could possibly reuse.

Then i had the idea of a new concept of application about AR (still secret :) for which i needed a simple but efficient AR engine.

I had a quick overview of existing projects for the client, and Layar seemed the best choice. But at the moment, the Layar platform was lacking (and still lacks) some of the features/interactions i needed.

Moreover, i was targeting the iPhone platform, and the Layar client used to be very unstable (but not anymore :)

Having in mind my next project, i wrote Calq to be the more portable/embeddable possible.

And 1 month or so later ... here it is

Question 8 - Prior to the development of Calq, did you do any research on the desires of the consumers? If so, what were the most important findings? And if not, can you please indicate why there was no research?

Not really. I'm really an 'instictive' entrepreneur and my strategic choices in IT were always guided by passion ! AR looked cool to me. So i just say, "ok, my customers seem to find it cool too, so let's do something about it !"

Until now, good pick ...

Question 9 - Why do you think a consumer would use Calq? What is the extra value for a consumer? Where do you think the AR will go? What type of relevance can the AR offer the consumers?

In its actual version, its more or less a 'convenient' proof of concept.

Calq is a meta-search engine, so you don't have to search on google, bing, foursquare, qype (and use as many different applications) or others to get relevant answers.

However, results are summarized, and if you want more details, you will be redirected to the provider's website.

The real added-value of Calq will be the upcoming interactions with customers.

Next release will allow custom creation of local/distant private POIs/maps,

Question 10 – If I have any other questions based on the answers you gave, can I contact you again?

Sure !

Thank you for answering these questions! If you have any other remarks or comments, I look forward to hearing them.

Yours Sincerely,

Channa de Vries

8.4 Sekai Camera

Wie: Ken Inoue

Bedrijf: Sekai Camera

Land: Japan

First I would like to thank you for taking the effort to answer these questions, and if it's possible to support your answers with additional material we gladly welcome the input!

Question 1 - Augmented Reality (AR) is currently undergoing a lot of media attention. The '[Hype Cycle of Emerging Technologies](#)' by Gartner, however indicates that AR won't be adopted as mainstream media until after more than 10 years. Do you agree with this?

Everybody says these things every time a new technology appears... Essentially, the market will decide whether AR will be adopted, and to what extent. The Hype Cycle is a nice piece of research for past technologies, reviewing them in hindsight, but we don't believe it to be a kaleidoscope of the future. No research will deter us or other industry leaders from chugging along. :)

Question 2 - Consumers/users now a days set forth a lot of demands to new developments. What according to you is a essential for a good AR application/campaign to be used successfully?

There are a lot of components to a successful application/campaign, and by no means is everything AR-related. We get a lot of feedback from users/customers every time, and use them to make our service and solution better. Kaizen! Luckily for us, consumers in Japan are among the most demanding in the world....

Question 3 - AR-developments are taking place in many areas such as games, education etc. Which categories do you think have the best chance of acceptance by customers?

Again, this is not for us (the developer) to decide. The market will decide, and everyone is experimenting at the moment, including us. Education and games are very promising, but there may be much more categories that are yet to be discovered. The industry still has a long way to go, and is still in a trial phase. :)

Question 4 - Face recognition is a form of AR that is increasingly being developed. Do you think consumers see this as a violation of their privacy or their future? Where do you think the line lies when it comes to AR and privacy?

This is a difficult question to answer for us, because we do not currently use face recognition. As you may know, face recognition is a small subset of image recognition, and image recognition can be used without applying it to face recognition. Operators can therefore decide whether to do face recognition or not, based on privacy and other issues. For these reasons, we don't believe the privacy issues will deter the market leaders from developing innovative image recognition technologies, such as Google is doing right now.

Question 5 - If we look at what AR adds to in companies, it's obvious that it's increasing sales. Besides this fact, are there any other increased values for a company with AR ?

The metrics for success in the adoption of new services/technologies differ from user (company) to user. Essentially, all corporate activities should increase shareholder value, but there is a multitude of avenues to achieve this, even in the area of corporate marketing and promotions. As such, each company is adopting AR for different reasons. Why not interview early corporate adopters of AR?

Question 6 - What were the overall responses to Sekai Camera? From the business side and from the consumers side?

Great on both sides! Pls take a look at our web site for updates.

<http://support.sekaicamera.com/en/>

Question 7 - You clearly see a future in AR. What made you develop Sekai Camera?

We didn't even know the word AR at the time we started. We wanted to build a social app, something that the people of the world could connect through in an innovative way. We did not create our app for AR's sake - AR is just an interface, and we believe the fundamental values of our application are the Social and Communication aspects.

Question 8 - Prior to the development of Sekai Camera, did you do any research on the desires of the consumers? If so, what were the most important findings? And if not, can you please indicate why there was no research?

We do not believe that market research is appropriate when developing innovative, disruptive technologies. If everybody relied on market research, every company would be making the same products. :)

Question 9 - Why do you think a consumer would use the application? What is the extra value for a consumer? Where do you think the AR will go? What type of relevance can the AR offer the consumers?

Users use any application or service either because they are 1) useful, or 2) fun. AR can be both, if designed and presented well. Moreover, everyone in the industry is tackling the issues you mention. I recommend that you also ask users this excellent question (and give us feedback!). :)

Question 10 – If I have any other questions based on the answers you gave, can I contact you again?

I will be able to respond to the extent that I have time. ;)

Thank you for answering these questions! If you have any other remarks or comments, I look forward to hearing them.

Yours Sincerely,

Channa de Vries

8.5 Spyglass

Wie: Pavel Ahafonai **Bedrijf:** Spyglass **Land:** Belarus

After a while I've finished the questions. I hope that you're able to answer them within 2 weeks.

First I would like to thank you for taking the effort to answer these questions, and if it's possible to support your answers with additional material we gladly welcome the input!

Question 1 - Augmented Reality (AR) is currently undergoing a lot of media attention. The '[Hype Cycle of Emerging Technologies](#)' by Gartner, however indicates that AR won't be adopted as mainstream media until after more than 10 years. Do you agree with this?

Coming of AR into our lives mostly depends on technical background - the availability of the capable devices for everyone is one of main reasons along with the increasing computational power of mobile devices.

When there will be lots of powerful enough devices that would be able to run AR software and when they will cost that less so almost everyone will be able to purchase - it will be widely spreading.

I don't know about 10 years but as far as I know the technical progress is being artificially held as hitech companies have to gather revenues from what they produced already first. So - it depends.

Question 2 - Consumers/users now a days set forth a lot of demands to new developments. What according to you is a essential for a good AR application/campaign to be used successfully?

I wrote a big article about it.

You can try to read it via translator :)

http://translate.google.com/translate?js=y&prev=_t&hl=en&ie=UTF-8&layout=1&eotf=1&u=http%3A%2F%2Fwww.iphones.ru%2FiNotes%2F51236&sl=ru&tl=en

<http://www.iphones.ru/iNotes/51236>

Question 3 - AR-developments are taking place in many areas such as games, education etc. Which categories do you think have the best chance of acceptance by customers?

That is easy.

*The most accepted app is the one neede by most of users.
If you answer this questions - you win :)*

Now apps that help find something (restaurants and etc.) are quite popular.

Question 4 - Face recognition is a form of AR that is increasingly being developed. Do you think consumers see this as a violation of their privacy or their future? Where do you think the line lies when it comes to AR and privacy?

Sure they will do.

No one will like to walk with a tag over his head.

However when these feature will be hidden - e.g. non noticable by the object of such scan - it won't make him angry.

Question 5 - If we look at what AR adds to in companies, it's obvious that it's increasing sales. Besides this fact, are there any other increased values for a company with AR ?

AR is now interesting to most of people as a way to showoff what their device is capable – many of them just get it w/o practical need for such apps.

So I would say now it is mostly "fun toys".

As you can see apps like Spyglass that make more fun are still on top positions by downloads but many other apps that were made just to search some stuff went off top-downloads ratings.

Question 6 - What were the general reactions to Spyglass? From the business side and from the consumer side?

There are two types of main reactions.

1) People are amazed with that it can do.

2) People are angry that their older devices (e.g. iPhone 3G) are not capable to run it due to missind hardware.

And of course some power user ask for new features to be implemented.

Question 7 - You clearly see a future in AR. What made you develop Spyglass?

Spyglass is mostly developed for customer to have fun while it is also can be quite useful as an advanced "compass".

I'm big fun of iPhone and when I knew that it is technically possible to create such an app - I just did it.

Mainly because I wanted myself to have an app that would turn my own iPhone into a quite sophisticated military-like navigation device like we see in sci-fi and military movies.

Question 8 - Prior to the development of Spyglass, did you do any research on the desires of the consumers? If so, what were the most important findings? And if not, can you please indicate why there was no research?

There was no research as there were no exactly same apps around. Spyglass is somewhere in between simple compass and navigator with AR features.

I just created what I thought would be cool to have myself.

Then it turned out that some other people liked it too.

Question 9 - Why do you think a consumer would use Spyglass? What is the extra value for a consumer? Where do you think the AR will go? What type of relevance can the AR offer the consumers?

There is a lot of reasons why. And everyone can find his own reasons - so that is hard to say for others as they may use it for reasons you can't even think of :)

The main reason why they would use this tool but not some traditional compass - I think is the fun.

Question 10 – If I have any other questions based on the answers you gave, can I contact you again?

Sure.

Thank you for answering these questions! If you have any other remarks or comments, I look forward to hearing them.

Yours Sincerely,

Channa de Vries

8.6 Zugara

Wie: Blake Callens

Bedrijf: Zugara

Land: Verenigde Staten

After a while I've finished the questions. I hope that you're able to answer them within 2 weeks.

First I would like to thank you for taking the effort to answer these questions, and if it's possible to support your answers with additional material we gladly welcome the input!

Question 1 - Augmented Reality (AR) is currently undergoing a lot of media attention. The '[Hype Cycle of Emerging Technologies](#)' by Gartner, however indicates that AR won't be adopted as mainstream media until after more than 10 years. Do you agree with this?

I agree with the sentiment, but not the time line. I think AR will begin to be more widely accepted within the next five years or so, under the emerging idea of the "Natural User Interface." In other words, bits and pieces of AR and computer vision will creep into interfaces and just be thought of as features, rather than AR applications within themselves.

Question 2 - Consumers/users now a days set forth a lot of demands to new developments. What according to you is essential for a good AR application/campaign to be used successfully?

More important than anything are practicality and improvement upon already accepted interfaces. For example, location based AR is still not advanced enough to be used over top down map applications and gimmicky marketing AR campaigns aren't returned to by the user. Things like hyperlocation and body recognition offer the prospect of sustainability through practical application.

Question 3 - AR-developments are taking place in many areas such as games, education etc. Which categories do you think have the best chance of acceptance by customers?

I think that the first areas to accept mainstream AR will be gaming, education and video conferencing. For video conferencing, I think the ability to share a collaborative experience, remotely with 3D models, will prove valuable to the engineering, medical, and architectural fields.

Question 4 - Face recognition is a form of AR that is increasingly being developed. Do you think consumers see this as a violation of their privacy or their future? Where do you think the line lies when it comes to AR and privacy?

I think we'll be best able to gauge public opinion on facial recognition and privacy by seeing how Facebook's public image and user base, with all the (valid) uproar over privacy, fare over these next few months. I suspect that the vast majority of users won't care, although I will be one to not submit my photos for a service like that (though it's years away from a practical execution).

Question 5 - If we look at what AR adds to in companies, it's obvious that it's increasing sales. Besides this fact, are there any other increased values for a company with AR ?

I disagree, and actually believe that most AR executions to date don't have any sort of a ROI. Most of what you see out there are gimmicky, one off executions that serve no greater purpose other than for some ad agency or brand to say, "Look what we did! See, we're still relevant." Lack of VC interest in AR and almost no monetization among AR companies, other than engine licensing and services fees, show this to be true. That's why our main focus for AR at Zugara is practical purpose and ROI. With use of most AR being only among early adopters, unless an AR application can integrate itself into a current, monetized CMS or product, it probably won't return a profit.

Question 6 - Fashionista is an application that had quite a lot of media attention. Therefore the following questions are going to be about Fashionista. What were the general reactions to

Fashionista? From the business side and from the consumer side?

Overall, the response was very positive. The only complaints were about sizing, but we're in the process of developing body recognition libraries to solve that. On the business side, we've gotten pretty adept at integrating the Webcam Social Shopper into any existing CMS, so teaming up with Rich Relevance and Tobi for Fashionista was a fun, straight forward process.

Question 7 - You clearly see a future in AR. What made you develop Fashionista?

The Webcam Social Shopper (the original AR clothing framework that was combined with Rich Relevance's recommendation engine to make Fashionista) was a product of an initial brainstorm idea that just kept getting bigger. We started with the idea of using AR to "wear" shirts, then it turned into, "why don't we have it integrate with a retailer's existing assets," then, "we should add motion capture controls."

From then, products have spawned from further extension ideas for WSS. ZugSTAR started from the idea of being able to shop for clothes with friends over a live video feed, and now can handle all sorts of AR integration with video conferencing. Our, in development, body recognition engine came from wanting to better fit the clothes to the user and have them able to drag and drop items with their hands, but I'm sure it's going to wind up being used for a whole multitude of things beyond clothing.

Question 8 - Prior to the development of Fashionista, did you do any research on the desires of the consumers? If so, what were the most important findings? And if not, can you please indicate why there was no research?

Our family members were our focus group for WSS. In fact, the motion capture request came from one of them. We also had current and former employees who had worked in the fashion industry, and had input from them and their contacts for that side of the spectrum.

Question 9 - Why do you think a consumer would use Fashionista? What is the extra value for a consumer? Where do you think the AR will go? What type of relevance can the AR offer the consumers?

I think a consumer would use WSS for a quick test to see how something would look on them. A lot of people refer to WSS as a "virtual dressing room," but really it's just about that moment when you hold something up to you, from the rack, to see if it works with your skin tone, etc. Couple that with real time feedback through Facebook connect and WSS gives something unique from any other online experience.

As for where AR will go, it all depends on how long it'll be before we reach the trough of disillusionment and all the gimmicky stuff, along with it's proponents, fall by the wayside. I'm afraid that the longer it takes to happen, it will be exponentially longer for top notch innovation to take place and for there to be mainstream acceptance.

AR will be relevant for consumers through the NUI. No one's really going to care about the term that is used to describe it, and they're probably not going to see it as anything other than a new feature in their favorite applications. In there lies the true purpose of AR.

Question 10 – If I have any other questions based on the answers you gave, can I contact you again?

Sure.

Thank you for answering these questions! If you have any other remarks or comments, I look forward to hearing them.

Bijlage 9 – Resultaten interviews early adopters (binnenland)

9.1 Beyond Reality

Beyond Reality

Netwerk 31-33 1446 XB, Purmerend

The Netherlands

info@beyondreality.nl

www.beyondreality.nl

Over Beyond Reality

Mei 2007 toonde Beyond Reality (voorheen Touching Media) als eerste in Nederland Augmented Reality (AR) aan het grote publiek. Beyond Reality streefde direct vanaf het begin naar de meest magische oplossingen waarbij het publiek verbaast moest worden. Om AR magisch te maken, maakt Beyond Reality gebruik van afbeeldingherkenning, waardoor elke afbeelding gebruikt kan worden als herkenbare trigger. Beyond Reality maakt geen gebruik van zwart/wit markers.

Voor evenementen gebruikt Beyond Reality gespecialiseerde hardware, waardoor een hoge kwaliteit beeld (tot HD), herkenning en 3D animatie mogelijk is. Op lagere beeld kwaliteit (SD) zijn er evenementen geweest voor o.a. BP, PICNIC('07/'08/'09), PINC10, e-day, Medion, spinAwards, et cetera.

November 2008 zetten Beyond Reality de eerste stap richting Augmented Reality (AR) voor de massa. Voor die tijd was het alleen mogelijk om AR te ervaren op evenementen met zware hardware en dure HD camera's. November 2008 behaalde Beyond Reality een wereldprimeur door het lanceren van een AR TV Magazine (Totaal TV van Veronica publishing) voor consumenten (standaard PC met elke webcam).

Nog geen drie maanden later was de eerste Nederlandse AR weboplossing een feit. Voorjaar 2009 lanceerde Beyond Reality haar eerste webproject met NIGZ (donorregistratie). Deze oplossing was alleen mogelijk op een windows PC met Microsoft Internet Explorer.

November 2009 was de volgende break-through; een weboplossing voor Wehkamp voor elke operating system (Windows en Mac) en voor elke browser (Internet Explorer, Firefox, Safari, et cetera).

Momenteel is het mogelijk om interactie toe te voegen. Wij kunnen 'touch' en 'play' toevoegen. Met 'touch' maken wij het mogelijk om op de herkenbare afbeeldingen punten aan te brengen waarmee de gebruiker animaties kan starten. Met 'play' volgen wij de positie van de herkenbare afbeelding en reageren op de locatie.

Onze klanten vragen steeds weer een volgende stap te nemen. Begin dit jaar bracht dat een nieuwe ontwikkeling binnen Flash. Hoewel AR voor flash eigenlijk nog te zwaar is, kunnen wij dit wel. Een andere oplossing binnen Flash is onze ImageDetect. Deze oplossing maakt het mogelijk om ruim 200 afbeeldingen te herkennen en daarop een actie binnen Flash te starten.

Zelf testen www.beyondreality.nl/tuinbouw www.beyondreality.nl/wehkamp
(print eerst www.beyondreality.nl/test.jpg) www.beyondreality.nl/douweegberts
(print eerst www.beyondreality.nl/test2.jpg)

9.2 Klimaatbureau

Wie: Gijs Termeer

Bedrijf: Klimaatbureau

Land: Nederland

Allereerst wil ik u alvast bedanken voor de moeite die u neemt om de volgende vragen te beantwoorden. Mocht u de vragen kunnen ondersteunen met aanvullend materiaal dan is dit prima, graag zelfs!

Ik ben erg benieuwd naar de achterliggende doelstellingen, redenen, verwachtingen etc. Ik hoop dat het mogelijk is daar wat meer inzicht in te verschaffen.

Vraag 1 - Waarom heeft het Klimaatbureau/HIER-campagne doen besluiten om Augmented Reality in te zetten?

Na de keuze voor het reclamebureau (XXS) na de pitch hebben HIER en NCDO samen met XXS de campagne ontwikkeld. Een ding dat we bij de pitch van alle drie de reclamebureaus terug kregen is dat we veel boodschappen te verkopen hadden. Daarnaast is de inhoud van de boodschap niet de meest positieve. Hou houdt je dan de aandacht vast van mensen? Daarnaast wilden we graag dat mensen een statement zouden maken, door bijvoorbeeld iets door te sturen, een viral te ontwikkelen. XXS kwam op een gegeven moment met Augmented Reality. Een nieuwe weinig bekende technologie. Idee was dat dit zo nieuw was dat mensen het wel helemaal wilden zien (aandacht vast houden) en vervolgens ook cool genoeg vonden om door te sturen. Daarnaast paste het goed binnen de campagnestrategie;

-Kofi Annan neemt je mee naar "DAAR"

-Je houdt "DAAR" in je handen

-Je zit "HIER" achter je computer

We hebben uiteindelijk de gok gewaagd te kiezen voor de moderne campagnevorm, waarmee we andere traditionele communicatiemiddelen (TV, radio en abri) budgetair uitsloten. Uiteraard bleef het wel crossmediaal door het gebruik van print. Zie voorbeeld in de bijlage.

Vraag 2 - Op welke doelgroep werd de campagne gericht?

De doelgroep van de campagne is bepaald door een onderzoek van Motivaction. Zij werken met bepaalde mentality-milieus. Naar aanleiding van dit onderzoek zijn we ons met de campagne gaan richten op de "postmaterialisten", de "kosmopolieten" en de "postmoderne hedonisten". Zie voor de omschrijving per doelgroep <http://www.motivaction.nl/specialismen/mentality-tm> maar het komt voor het grote deel neer op het hoger opgeleide deel van de Nederlandse bevolking, leeftijd 20-65, ongeveer 14% van de NL'se bevolking, 1,5 miljoen mensen.

Vraag 3 - Wat waren de doelstellingen binnen de campagne?

Deze gezamenlijke campagne dient de volgende campagnedoelstellingen op te leveren:

1. Laten zien dat arme mensen in ontwikkelingslanden **nu al ernstige last ondervinden** van de gevolgen van klimaatverandering (informerend)

Hierbij willen we gebruik maken van initiatieven of projecten die werken aan oplossingen voor de gevolgen van klimaatverandering in ontwikkelingslanden. Hierbij draait het om de 4 thema's: Water, Landbouw, Rampen en Ziektes.

2. Aandacht vragen voor de oorzakelijke relatie tussen het **eigen handelen hier en klimaatverandering in ontwikkelingslanden daar** (bewustwording)

3. De doelgroep duidelijk te maken **wat er nodig is** om de last die mensen in ontwikkelingslanden ondervinden te verminderen en wat zij zelf daaraan kunnen doen (reduceren)

uitstoot, compenseren, steun aan adaptatie projecten). We sturen in deze campagne niet op dit daadwerkelijke gedrag (hierover gaat de HIER campagne).

4. WEL willen we burgers vragen een krachtige **'statement'** te maken, waarin ze zeggen en/of laten zien dat 'we HIER iets voor DAAR moeten doen.

Vraag 4 - Hoe paste de campagne binnen de communicatiestrategie?

Zie campagnebriefing.

Vraag 5 - Wat heeft de campagne gekost ? (Indien deze gegevens niet openbaar gemaakt mogen worden kan er dan wellicht een indicatie worden gegeven, bijv. meer of minder dan 50.000 euro?)

Ik wil hier wel iets over zeggen, maar ga je dit communiceren? Ik zou graag willen zien in welke context je de bedragen gaat opnemen. Als het niet noodzakelijk is communiceer ik het liever niet, maar het is meer dan 50.000 euro ☺, maar ook niet schrikbarend veel.

Vraag 6 - Is het een succes geweest? / Heeft het voldaan aan de verwachtingen binnen Klimaatbureau / HIER-campagne?

In de 2 maanden campagne hebben 40.000 mensen de AR gezien. Dit is voor normale campagnes een goede score, maar het viel ons wat tegen. We hadden gehoopt op 100.000 mensen. Het bleek moeilijker dan verwacht te zijn voor de doelgroep. Dit komt door het nieuwe van de AR-technologie in de campagne en niet iedereen heeft daarnaast een webcam. De send-a-friend module bleek ook niet erg toegankelijk. Zo kon je niet je hele adresboek ineen keer in de send-a-friend zetten, maar moest je e-mailadres voor e-mailadres handmatig invullen.

Wel belangrijk is dat mensen gemiddeld meer dan 4 minuten op de site bleven. De diepte van de boodschap overbrengen door middel van AR is dus zeker een succes geweest.

Vraag 7 – Wat zijn de reacties geweest vanuit de business en vanuit de consument?

De meeste partners (de 14 humanitaire en ontwikkelingsorganisaties) waren blij met het resultaat. Het feit dat we Kofi Annan zo ver gekregen hadden, de vormgeving en de nieuwe technologie. Reacties in de blogosphere waren ook goed. Er waren wat reacties van (met name oudere) mensen van de traditionele achterban van de ontwikkelingsorganisaties die niet begrepen wat ze met het boekje aanmoesten, of mensen die aangaven geen webcam te hebben.

De campagne werd in medialand zeer hoog gewaardeerd. Onlangs kreeg de campagne een zilveren Spinaward voor beste crossmediale concept, zie:

<http://www.spinawards.nl/>

http://www.spinawards.nl/Prijzen/Ingezonden_werk/case/1181/Daar_ben_ik

http://www.hier.nu/klimaatnieuws/1764/Daarbenik_wint_Spinaward%21.html

Vraag 8 – Wat is de meerwaarde van de AR campagne ' Daarbenik' geweest voor het Klimaatbureau/ HIER – campagne?

Zoals in het jury-rapport van de Spinawards wordt gesteld:

"Het gebruik van AR technologie om mensen letterlijk mee te nemen naar een andere wereld is vernieuwend. De manier waarop het creatieve idee en de techniek elkaar versterken is inspirerend en laat zien dat techniek wel degelijk op een zeer relevante manier kan bijdragen aan de boodschap. Daarnaast is de wijze van inzet van AR de weg geweest om door de veelheid van boodschappen over dit onderwerp heen te breken en AR/print de doelgroep mee te nemen en te plaatsen in een andere wereld."

Dit is conform de insteek die we gekozen hebben bij vraag 1, veelheid van boodschappen, hier en daar. Het was voor de HIER-campagne een enorme stap deze technologie te gebruiken. Het was

vernieuwend, wellicht té vernieuwend voor de doelgroep. We hebben er dus een beetje gemengd gevoel over. Het heeft mij persoonlijk wel veel geleerd over de kracht van online-communicatie en de beperkingen ervan.

Vraag 9 – Mocht ik aan de hand van de antwoorden nog vragen hebben, zou ik u dan nogmaals mogen benaderen?

Ja

Heel erg bedankt voor het beantwoorden vragen! Als u nog opmerkingen heeft dan hoor ik het graag.

Vriendelijke groet,

Channa de Vries

9.3 Quest

Wie: Guido Hogenbirk

Bedrijf: Quest

Land: Nederland

Allereerst wil ik uw alvast bedanken voor de moeite die u neemt bij het beantwoorden van deze vragen. Mocht u uw antwoorden willen/kunnen ondersteunen met aanvullend materiaal dan is dat geen probleem, graag zelfs!

Vraag 1 - Augmented Reality (AR) krijgt momenteel redelijk veel media-aandacht. De '[Hype Cycle of Emerging Technologies](#)' van Gartner geeft echter aan dat AR pas over meer dan 10 jaar geadopteerd zal worden als mainstream medium, bent u het hier mee eens?

Zoals bij veel nieuwe technische ontwikkelingen, is er eerst een fase waarbij de ontwikkeling in de kinderschoenen staat. Inderdaad, ik denk dat het nog wel even duurt voordat het 'grote publiek' in aanraking komt met AR, al hebben we bij Quest natuurlijk wel een stap in de goede richting gedaan (bereik: maandelijks 1.2 miljoen mensen). Overigens, AR is natuurlijk een holle term, want elke vorm waarbij de visuele werkelijkheid een extra laagje info krijgt, is al AR. Dus ook de aloude bluescreens in films zijn in theorie AR.

Vraag 2 - Consumenten/gebruikers stellen tegenwoordig veel eisen aan nieuwe ontwikkelingen. Wat is volgens u essentieel voor een goede AR applicatie/campagne om deze succesvol te kunnen inzetten?

Lastig aan AR in de vorm zoals wij dat gebruiken, is dat het voor sommigen zal aanvoelen als een stapje terug qua techniek. In een tijd waarin we een spelcomputer al aan kunnen sturen door alleen maar te bewegen... Daarom is het van belang dat je niet pretendeert dat voorbij te kunnen gaan, maar laat zien dat dit ook een leuke toevoeging is. Daarnaast zijn we bij Quest erg aan het zoeken naar de inhoud van zo'n applicatie. Er zijn veel mogelijkheden, maar we hebben geen oneindig budget en je kunt niet van je lezers verwachten dat zij een oneindig snelle computer hebben en zin om uren te pielen met 1 applicatie. Maar als het je lukt om middels AR inhoudelijke meerwaarde te creëren, ben je al een heel eind.

Vraag 3 - AR-ontwikkelingen vinden op allerlei gebieden plaats zoals op het gebied van games, educatie etc. Welke categorieën hebben volgens u de grootste kans op acceptatie van de consument?

Games het snelst. Gamers zijn altijd goed te porren voor nieuwe ontwikkelingen, maar gamers zijn ook snel uitgekeken. Educatie is een langzamere, maar standvastigere.

Vraag 4 - Gezichtsherkenning is een vorm van AR die steeds verder wordt ontwikkeld. Denkt u dat een consument dit zien als schending van de privacy of als de toekomst? Waar ligt volgens u de grens als het gaat om AR en privacy?

Privacy is heel duidelijk, daar mag absoluut niet mee geklooid worden. De consument bepaalt uiteindelijk zelf wat wel en wat niet toelaatbaar is. De toepassing van gezichtsherkenning is overigens op andere gebieden al zo ver ontwikkeld, dat AR daar in feite een beetje achteraan sukkel. Gezichtsherkenning op bijvoorbeeld vliegvelden wordt al toegepast. En dat soort zaken zijn veel privacy-gevoeliger.

Vraag 5 - Als er wordt gekeken naar de meerwaarde van AR voor bedrijven dan is het voor de hand liggend dat het gaat om het vergroten van de omzet. Zijn er naast deze doelstelling nog verdere meerwaarden voor een bedrijf?

Vergroten van de omzet is geen meerwaarde, dat is een doel. Laten we wel wezen, ook Quest wordt uitgegeven door een commercieel bedrijf, dus ook wij zijn geen charitatieve instelling. Wij zien het echter als onderdeel van een groter geheel. AR draagt bij aan wat Quest is, waar Quest voor staat: het brengen van informatie op een entertainende manier. De meerwaarde van AR zit daarom in het feit dat het ondersteunend is aan dat doel, namelijk door het op een leuke, informatieve manier vermaken van de mensen, zo veel mogelijk blaadjes verkopen.

Vraag 6 - Het toepassen van AR binnen Quest vind ik persoonlijk erg leuk. Hebben jullie van tevoren de lezers benadert om te vragen of zij hier ook iets in zagen of hebben jullie gewoon

besloten dit toe te passen? Indien jullie de lezers hebben benaderd wat waren over het algemeen de reacties?

Dankje ☺ We hebben geen lezersonderzoek gedaan. Er zullen altijd mensen zijn die het niet geslaagd vinden, of die er geen bal aan vinden. Wij geloven erin, en dat stralen we ook uit naar onze lezers.

Vraag 7 - Wat waren over het algemeen de reacties op de AR Quest editie? Vanuit de business en vanuit de consument?

De telefoon heeft bij mij roodgloeiend gestaan. Zowel vragen vanuit het vakgebied ('hoe hebben jullie dit gedaan?') als vragen zoals de jouwe ('mag ik je wat vragen stellen?') De lezer heeft niet geklaagd, en dat is een goed teken. Al waren er wel lezers die het niet geloofden. ('Complimenten voor de goede 1-aprilgrap')

Vraag 8 - Een Quest AR-toepassing waarbij gebruik wordt gemaakt van de mobiele telefoon, kijken jullie daar ook naar of ligt dat nog te ver weg?

Daar kijken we naar....

Vraag 9 - Welke stappen zijn er nodig geweest van concept tot realisatie als het gaat om het toepassen van AR binnen de Quest? Hoeveel tijd heeft dit gekost?

Het begint bij een idee. Het idee kwam in dit geval via de Amerikaanse Esquire. Vervolgens ga je onderzoeken of zoiets voor ons ook haalbaar is, zowel organisatorisch als budgettair. Dan begint de zoektocht naar een externe partij die samen wil werken en bij je past. Was in ons geval vrij snel gepiept. Vervolgens ga je met een aantal mensen goed nadenken over wat je nu precies wilt, en wat er mogelijk is. Aan de hand daarvan werk je een aantal ideeën uit. En voila, daar zijn ze dan! New-born AR-apps!

Vraag 10 – Mocht ik aan de hand van de antwoorden nog vragen hebben, zou ik u dan nogmaals mogen benaderen?

Alleen als je gewoon 'je' zegt en me op de hoogte houdt van je bevindingen. Daarnaast lijkt het me ook niet verkeerd als je eens vanuit je expertise meedenkt over hoe de AR's bij Quest nog beter kunnen. Als je (voor je cv) daar eens een adviesrol in wilt spelen, dan nodig ik je graag eens ter redactie uit.

Hopelijk heb je wat aan mijn antwoorden ☺

Heel erg bedankt voor het beantwoorden vragen! Als u nog opmerkingen heeft dan hoor ik het graag.

Vriendelijke groet,

Channa de Vries

9.4 Youtellme.nl

Wie: Joost Nauta

Bedrijf: Youtellme.nl

Land: Nederland

Allereerst wil ik u alvast bedanken voor de moeite die u neemt om de volgende vragen te beantwoorden. Mocht u de vragen kunnen ondersteunen met aanvullend materiaal dan is dit prima, graag zelfs!

Ik ben erg benieuwd naar de achterliggende doelstellingen, redenen, verwachtingen etc. Ik hoop dat het mogelijk is daar wat meer inzicht in te verschaffen.

Vraag 1 - Waarom heeft YouTellMe doen besluiten om Augmented Reality in te zetten?

Het was voor ons een mooie kans om als eerste partij in onze markt met deze nieuwe technologie te experimenteren. We wisten nog niet exact hoe praktisch het inzetbaar zou zijn, maar wilden er graag mee testen.

Vraag 2 - Op welke doelgroep is de Augmented Reality pagina gericht? Op alle bezoekers of is het gericht op een speciale doelgroep?

Wij hebben de technologie niet getarget op een speciale doelgroep op de website. Wel hadden we de verwachting dat het vooral de wat meer tech-crowd zou aanspreken. De berichtgeving over ons project is ook vooral in de vakpers en blogosphere goed opgepakt.

Vraag 3 - Wat waren de doelstellingen binnen YouTellMe?

- 1) *Kennis vergaren over de toepasbaarheid van deze technologie binnen onze markt.*
- 2) *Voorop lopen met de toepassing van Augmented reality in onze markt.*

Vraag 4 - Hoe paste Augmented Reality binnen de communicatiestrategie van Totaal YouTellMe?

YouTellMe is een van de meest innovatieve partijen in de markt van productvergelijkers. Het integreren van AR past dus ook naadloos in onze communicatiestrategie

Vraag 5 - Wat heeft het inzetten van Augmented Reality gekost voor YouTellMe? (Indien deze gegevens niet openbaar gemaakt mogen worden kan er dan wellicht een indicatie worden gegeven, bijv. meer of minder dan 50.000 euro?)

Twee weken inzet van een 1 FTE (programmeur) dus minder dan 5000 euro.

Vraag 6 - Is het een succes geweest? / Heeft het voldaan aan de verwachtingen binnen YouTellMe?

Het verhaal is goed opgepakt door de media en wij hebben veel geleerd over de technologie. Het is dus een geslaagd project.

Vraag 7 – Wat zijn de reacties geweest vanuit de business en vanuit de consument?

Beide zeer positief. Uit de business hoorden we wel veel dat het een hoog gimmick gehalte heeft en dat er twijfel was over het praktisch nut.

Vraag 8 – Wat is de meerwaarde van Augmented Reality op YouTellMe.nl?

Beter inzicht krijgen over het product dat je koopt, zonder het fysiek te hoeven gaan bekijken.

Vraag 9 – Mocht ik aan de hand van de antwoorden nog vragen hebben, zou ik u dan nogmaals mogen benaderen?

Geen probleem. Succes met het onderzoek!

Heel erg bedankt voor het beantwoorden vragen! Als u nog opmerkingen heeft dan hoor ik het graag.

Vriendelijke groet,

Channa de Vries