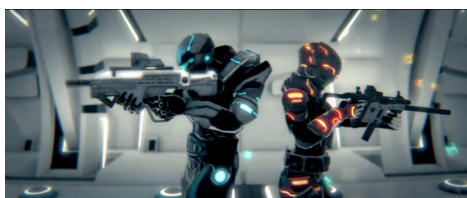
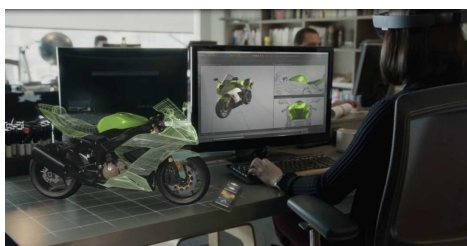


Is Virtuele Realiteit een hype of de “next big thing”?

Yoav Nir
Market Director

Waarover gaat de hype?



Inhoud

- Wat zegt men over de V&AR-opportunititeit?
- Wat is VR, AR, MR?
- Hoe het allemaal begon
- Industriële toepassingen van V&AR
- Wat is er nu anders?
- De huidige hype
- Enkele belangrijke spelers

Hoeveel bedraagt de geschatte marktgrootte in 2020?



1. €1.5 billion
2. €15 billion
3. €150 billion

Wat leeft er in de markt?

VR zal de mijlpaal van 1 miljard dollar paseren in 2016*

De V&AR-markt zal 150 miljard dollar groot zijn tegen
2020**

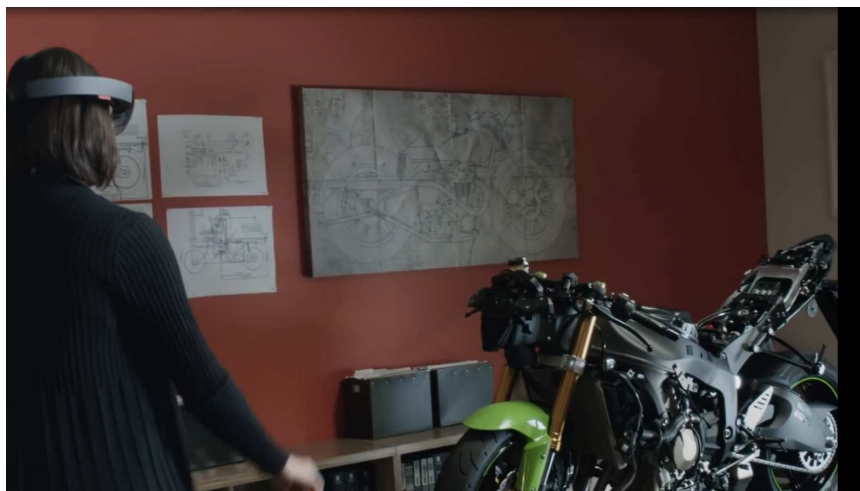
* bron: Deloitte

** bron: digi-capital/Fortune

Virtueel



Reëel

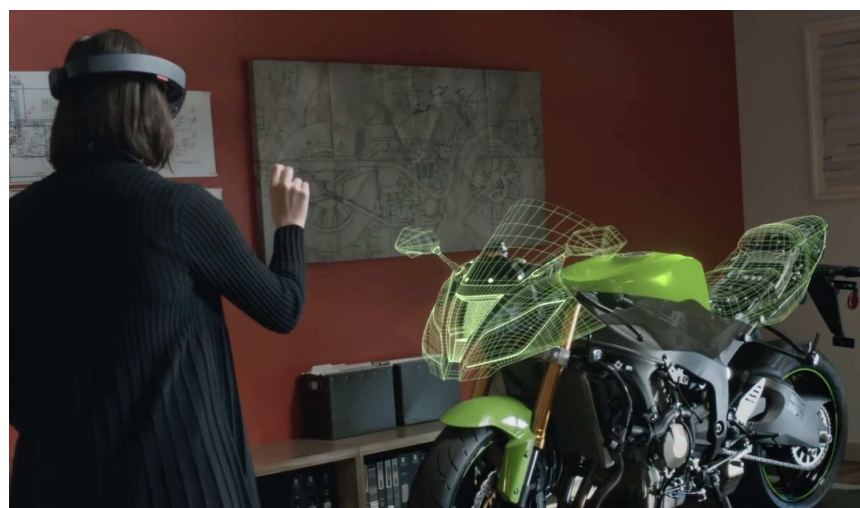


9/11/2016

Is Virtuele Realiteit een hype of de "next big thing"?

7

Mixed Reality

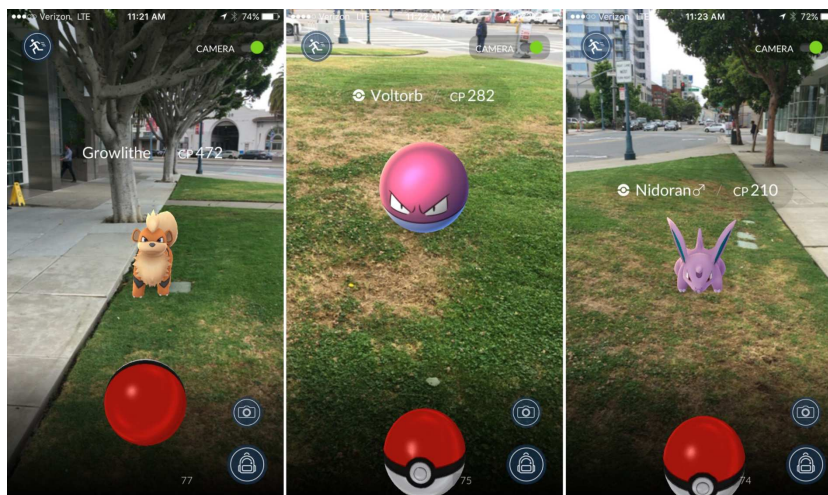


9/11/2016

Is Virtuele Realiteit een hype of de "next big thing"?

8

Mixed Reality: Pokémon Go



9/11/2016

Is Virtuele Realiteit een hype of de "next big thing"?

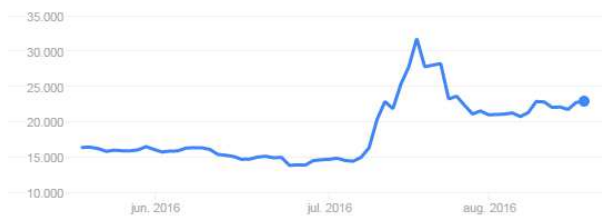
9

Pokémon Go-effect op Nintendo-aandeel

Nintendo Co., Ltd
TYO: 7974 - 18 aug. 15:00 GMT+9

22.895,00 JPY ↑ 195,00 (0,86%)

1 dag 5 dagen 1 maand 3 maanden 1 jaar 5 jaar max.



Open	22.500,00	Beurswaarde	3,24 bln.
Hoog	23.325,00	Koers/winst	-
Laag	22.265,00	Div.rend.	0,66%

9/11/2016

Is Virtuele Realiteit een hype of de "next big thing"?

10

Augmented <-> Mixed Reality



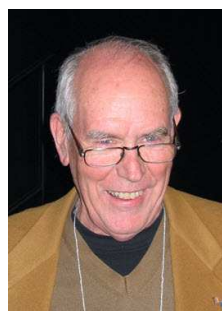
9/11/2016

Is Virtuele Realiteit een hype of de "next big thing"?

11

Wiskundig wonderland

"Een beeldscherm dat is aangesloten op een digitale computer geeft ons een kans om vertrouwd te worden met concepten die niet realiseerbaar zijn in de fysieke wereld. Het is een spiegel tot in een wiskundig wonderland."



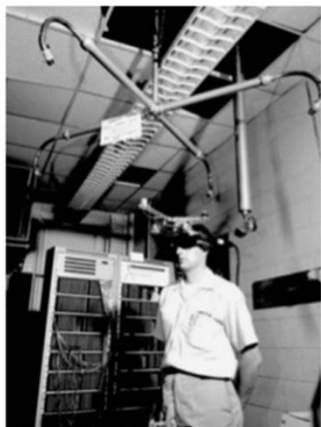
Ivan E Sutherland, 1965

9/11/2016

Is Virtuele Realiteit een hype of de "next big thing"?

12

Eerste VR-helm (HMD) 1968



9/11/2016

Is Virtuele Realiteit een hype of de "next big thing"?

13

Vliegtuigsimulatiehelm

SimEye™ SX50T II Augmented Training Display



9/11/2016

Is Virtuele Realiteit een hype of de "next big thing"?

14

Industriële toepassingen

- Ontwerp/design
- Ingenieurswerk/engineering

- Opbrengsten:

– Time to market

– Kostenbesparing



9/11/2016

Is Virtuele Realiteit een hype of de "next big thing"?

15

Video game industrie voorop



9/11/2016

Is Virtuele Realiteit een hype of de "next big thing"?

16

Super Mario evolutie

1985

2016

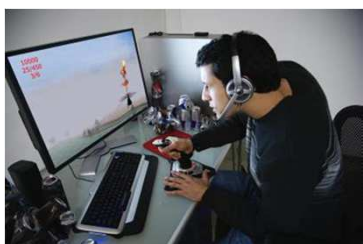


9/11/2016

Is Virtuele Realiteit een hype of de "next big thing"?

17

Van video game tot VR



Wand/interactie



Applicatie/inhoud

9/11/2016

Is Virtuele Realiteit een hype of de "next big thing"?

18

VR-helm voor consumenten

(HMD Head Mount Display)



9/11/2016


Is Virtuele Realiteit een hype of de "next big thing"?

19

Het Oculus verhaal

KICKSTARTER

Oculus Rift: Step Into the Game



Developer kit for the Oculus Rift - the first truly immersive virtual reality headset for video games.

Pre-order Rift!

Created by
Oculus

Oculus

9,822 backers pledged \$2,437,429 to help bring this project to life.

1 Aug 2012
Lancering
Kickstarter
campagne

1 Sep 2012
2.5M \$
opgehaald

April 2013
Eerste stuks
verzonden

June 2013
VC \$16M

Dec 2013
VC \$75M

March 26 2014
opgekocht door
Facebook

9/11/2016

Is Virtuele Realiteit een hype of de "next big thing"?

20

Hoeveel geld heeft Facebook betaald voor Oculus?



- Belangrijke gegevens Oculus:
 - omzet: +/- 20M\$ (65.000 stuks x 350\$)
 - Geen winst
 - 91M venture capital opgehaald in 2013

1. 20M \$
2. 200M \$
3. 2 Billion \$

\$ 2,001,985,000

De sigarettenfabrikant van het digitale tijdperk *

1. Lage opbrengst per klant
2. Veel klanten
3. Verslavend

- Nieuwe functies
- Kunstmatige intelligentie



- Een gigantisch voordeel t.o.v de sigarettenindustrie!


* Credit (Yuen Lo)

9/11/2016

Is Virtuele Realiteit een hype of de "next big thing"?

23

Het nieuwe normaal

Mobiele adv > 80% van  inkomsten

9/11/2016

Is Virtuele Realiteit een hype of de "next big thing"?

24

Het nieuwe normaal 20??



9/11/2016

Is Virtuele Realiteit een hype of de "next big thing"?

25

Eindeloze productplaatsing- mogelijkheden in VR



9/11/2016

Is Virtuele Realiteit een hype of de "next big thing"?

26

Wat doet Google ?

9/11/2016

Is Virtuele Realiteit een hype of de "next big thing"?

27

Smartphone kit



14€



99€

9/11/2016

Is Virtuele Realiteit een hype of de "next big thing"?

28

TED-presentatie Rony Abovitz



9/11/2016

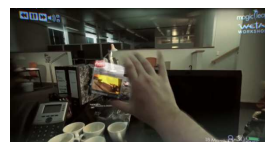
Is Virtuele Realiteit een hype of de "next big thing"?

29

Hoeveel venture capital heeft Magic Leap opgehaald?



- 2M (zeer goed in België)
- 200M (100 maal meer!)
- 2 Billion (1000-maal en met 9 nullen)



9/11/2016

Is Virtuele Realiteit een hype of de "next big thing"?

30

Wat doet Google ?

1. kartonnen VR-brillen



2. \$600M in Magic Leap

3. Tilt Brush overname



4. Spin off Niantic – Pokémon Go

9/11/2016

Is Virtuele Realiteit een hype of de "next big thing"?

31

De Microsoft hololens

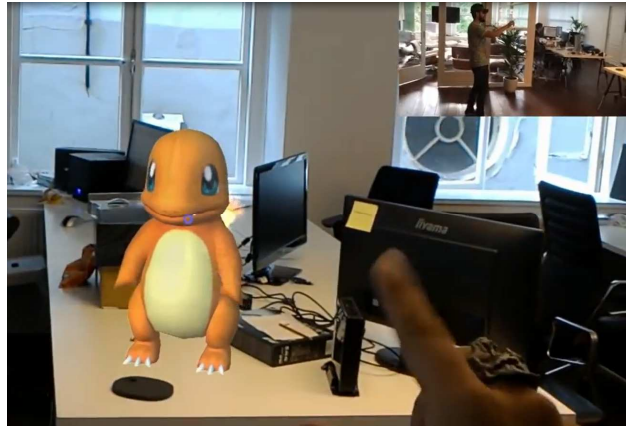


9/11/2016

Is Virtuele Realiteit een hype of de "next big thing"?

32

Het volgende niveau van Pokémon Go



9/11/2016

Is Virtuele Realiteit een hype of de "next big thing"?

33

Oneindig veel mogelijkheden

- Vermaak/amusement:
 - spelen: Pokémon Go...
 - Creativiteit: Virtuele kunst
 - Fantasie: Zwemmen met kwallen
- Professioneel:
 - Ontwerp
 - Onderzoek & ontwikkeling
 - Opleiding

9/11/2016

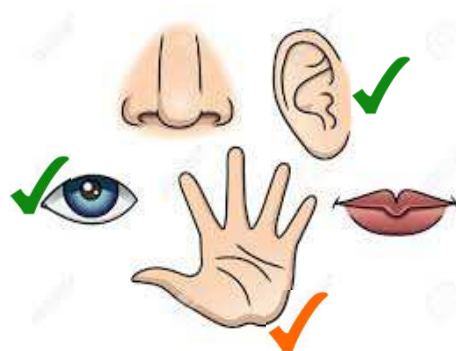
Is Virtuele Realiteit een hype of de "next big thing"?

34

Uitdagingen en kansen

- VR-helm is niet comfortabel
- Wagenziekte
- Beperkt gezichtsveld
- Relatief hoge kost van VR-geschikte pc
- Optische limiet bij de combinatie van reële en virtuele beelden
- Maatschappelijke acceptatie?

Uitdagingen en kansen



Samenvatting

- Kan de VR-markt \$150 miljard groot worden?
- In feite:
 - De “grote jongens” geloven en investeren erin!
 - Venture capital investeert (\$2 miljard laatste 12 maanden)
 - Eerste smaak van succes: Pokémon Go
- Uitdagingen:
 - Technologische beperkingen (time & \$ factor)
 - Hoge kost (time & \$ factor)
 - Maatschappelijke acceptatie?

9/11/2016

Is Virtuele Realiteit een hype of de "next big thing"?

37

Wie zal ervan profiteren?








9/11/2016

Is Virtuele Realiteit een hype of de "next big thing"?

38

Dank u

“Everything you can imagine is real”

Pablo Picasso

“Logic will get you from A to Z; imagination will get you everywhere”

Albert Einstein

“The world is but a canvas to the imagination”

Henry David Thoreau

niryoav@hotmail.com

Voor meer informatie over V&AR

- www.digi-capital.com
- <http://www.meetup.com/Virtual-Reality-in-Belgium/>
- www.pcworld.com
- www.wired.com
- www.techcrunch.com