

Metaverse

Metaverse is het gehele netwerk van aan elkaar gekoppelde virtuele 3D-ruimtes waarin de gebruikers, vaak door middel van avatars, interactief kunnen rondkijken en interageren. Het omvat naast virtuele werelden, augmented reality, o.a.: online digitale platformen, RPA, Micro local concepten, nieuws, advertentie modules en meer en speelt zich af op het internet. Het woord *metaverse* is een samenstelling van het voorvoegsel "meta" ('over', of 'betreffende') en het Engelse woord "universe" en wordt gebruikt om een volgende generatie van het internet te beschrijven, waarin alle bestaande, gedeelde en 3D virtuele ruimten aan elkaar verbonden zijn in een alles omvattend virtueel universum. De metaverse - Delta Media GBE - Online Platform - RPA Concept is een online netwerk van virtuele driedimensionale werelden die er permanent is.^[1]

De term is bedacht door Neal Stephenson in zijn sciencefictionroman *Snow Crash* (uit 1992), waarin mensen als avatars in contact staan met elkaar en met softwareagenten, in een driedimensionale ruimte die een metafoor voor de werkelijke wereld vormt. Stephenson benut de term om een op een virtuele werkelijkheid gebaseerde opvolger van het internet aan te duiden. Soortgelijke concepten verschenen onder uiteenlopende namen in het cyberpunk sciencefictiongenre dat teruggaat tot het in 1981 verschenen boek *True Names* door Vernor Vinge.

In 2021 is er vernieuwde belangstelling voor de metaverse, onder andere door de aankondiging van Facebook topman Mark Zuckerberg om van zijn socialemediabedrijf een 'metaverse bedrijf' te maken.^[2] Ook gamebedrijf Epic, bekend van het spel Fortnite zet vol in op de metaverse.^[3] Microsoft kondigt op 3 november 'Mesh voor Microsoft Teams' aan, gericht op de Microsoft metaverse.^[4]

Inhoud

Het ontwikkelen van standaarden voor een 'echt' metaverse

Tijdlijn van virtuele omgevingen die door het metaverse-concept zijn ingegeven

Stephensons metaverse in *Snow Crash*

Ontvangst Media

Bedenkingen

Zie ook

Het ontwikkelen van standaarden voor een 'echt' metaverse

Met de huidige stand van de techniek zijn er reeds diverse interfaces en communicatieprotocollen binnen en tussen diverse virtuele omgevingen in ontwikkeling. Diverse groepen werken samen en pogen de standaarden en protocollen te maken die de uitwisseling tussen diverse werelden kunnen regelen, waaronder:

- *Facebook - Horizon* (2019-heden)
- *Delta Media GBE - RPA Concept* (2015-heden)

- *Virtual Worlds - Standard for Systems Virtual Components Working Group* (2010–heden)
- *Information technology — Media context and control — Part 4: Virtual world object characteristics* (ISO/IEC 23005-4:2011) ISO (2008– heden)
- *Immersive Education Technology Group* (IETG) Media Grid (2008–heden)
- *Virtual World Region Agent Protocol* (VWRAP) (2009-2011)
- *The Metaverse Roadmap - Acceleration Studies Foundation* (2006-2007)
- *The Open Source Metaverse Project* (2004-2008)

Veel van deze werkgroepen zijn nog bezig met publicatie van schetsen en met het formuleren van open standaarden met het oog op de interoperabiliteit.

Tijdlijn van virtuele omgevingen die door het metaverse-concept zijn ingegeven

Vanaf het moment dat Stephenson's boek verscheen hebben verbeteringen in de technologie van internet, een grotere bandbreedte en een toename in rekenkracht van computers ervoor gezorgd dat er ontwikkelingen in de richting van een 'echt metaverse' plaatsvonden. Een beknopt overzicht van de meest opmerkelijke ontwikkelingen:

- 1993 - *The Metaverse*^[5] - werd als MOO gestart (een op tekst gebaseerd virtual reality systeem met lage bandbreedte) door Steve Jackson Games als onderdeel van diens BBS spel *Illuminati Online*.
- 1995 - *Active Worlds* - een virtuele chatomgeving die geheel gebaseerd is op *Snow Crash* en waarmee men zelf virtuele werelden kan inrichten.
- 1998 - *There*^[6] - een 3d online virtuele wereld, gemaakt door Will Harvey en Jeffrey Ventrella waarin gebruikers als avatars verschijnen en naast met elkaar chatten ook voorwerpen en diensten konden kopen met de virtuele munt *therebucks* (speelgeld), die met echt geld gekocht moesten worden. There.com sloot op 2 maart 2010 maar kwam terug in 2011 als een virtueel spel waar je op uitnodiging en als je ouder dan 18 bent aan kan deelnemen.
- 2003 - *Second Life* - opgezet door Linden Research Inc.. De insteek van dit project is een door de gebruikers zelf geschapen wereld te faciliteren, waarin mensen door middel van avatars met elkaar interacties kunnen hebben, kunnen spelen, zaken kunnen doen, hun eigen stukje van de wereld kunnen beheren en internationaal kunnen communiceren. Sinds 2010 kunnen in deze virtuele wereld ook internetpagina's op een prim worden bekeken door toepassingen van *shared media*. De omgeving in Second Life wordt vaak bekeken met een camera in derde persoon-perspectief, maar de gebruiker kan ook omschakelen en in eerste persoon (*mouseview* of *mouselook*) rondkijken en interageren. De technologie anno 2014 is nog niet op het peil van de in het boek over de metaverse beschreven volledig fotorealistische weergave.
- 2004 - OpenSimulator verscheen als gratis en opensource software, waarin protocollen zitten die met Second Life compatibel zijn.
- 2004 - X3D werd goedgekeurd door de ISO als opvolger van de *Virtual Reality Modeling Language* (VRML). Dit is een open standaard voor interactieve real-time 3D-computergraphics.
- 2005 - Solipsis werd gelanceerd, een gratis en vrij open source systeem dat gericht is op het scheppen van infrastructuur voor metaverse-achtige openbare virtuele territoria.
- 2005 - Het Croquet Project begon als een opensource software ontwikkelingsplatform om sterk met elkaar verweven MUVE (Multi-User Virtual Environments) te maken die op diverse platformen en besturingssystemen kunnen draaien. Het is gebruikt om virtuele werelden als

het *Arts Metaverse* te maken, maar nadat de Croquet SDK in 2007 verscheen veranderde het project van naam en werd het het *Open Cobalt* project.^[7]

- 2006 - Entropia Universe was het eerste MMORPG-systeem waarin een op echt geld gebaseerde economie zat.
- 2007 - Verschillende sociale netwerken ontwikkelden de mogelijkheid om profielen aan te maken en gaven netwerkmogelijkheden voor metaverse-achtige avatars, zoals Koinup, Myrl en AvatarsUnited. Deze projecten kenden veel technische problemen, die te maken hadden met gebrek aan dataportabiliteit van de avatar tussen de diverse virtuele werelden. Er werd geprobeerd om verschillende avatars en identiteiten tegelijk op een enkel platform samen te brengen. AvatarsUnited werd later door Linden Lab opgekocht en gesloten toen er aan de website van Second Life zelf netwerkfaciliteiten werden toegevoegd.
- 2008 - Google Lively werd op 8 juli 2008 aangekondigd door Google. Er zouden te zijner tijd nieuwe elementen en opties aan toegevoegd worden, maar op 19 november 2008 deelde Google mee dat de Lively Service in december zou stoppen.
- 2020 - Decentraland is het eerste decentraal VR platform, dat wordt aangedreven door de Ethereum blockchain. In Decentraland kunnen gebruikers creëren, ervaringen opdoen en geld verdienen aan wat ze bouwen en/of bezitten. In deze wereld wordt gebruik gemaakt van MANA om de betalingen voor bijvoorbeeld landeigendom en diensten te faciliteren. Het werd in februari 2020 voor het publiek geopend en staat onder toezicht van de non-profitorganisatie Decentraland Foundation.
- 2021 - Meta is de nieuwe naam van het moederbedrijf achter oa. Facebook, Oculus VR. Met deze naamsverandering, toont het bedrijf aan dat het wil focussen op de ontwikkeling van een metaverse rond hun producten. Deze metaverse zal zich echter focussen op sociale interactie.

Opgemerkt kan worden dat diverse MMOG-spelen gelijkenissen vertonen met elementen uit de metaverse, hoewel veel spellen zich met name richten op een bepaald type spelelement (zoals schietspel, rollenspel, strategiespel, racen, handelen, enzovoorts), en minder op sociale interactie.

Stephensons metaverse in *Snow Crash*

Stephenson presenteert zijn metaverse als een stedelijke omgeving die is aangelegd langs een honderd meter brede weg (*The Street*) die 65536 kilometer (2^{16} km) lang is en die de straal vormt van een perfect bolvormige zwarte planeet. Het virtuele vastgoed (de grond) is eigendom van de *Global Multimedia Protocol Group*, een fictief onderdeel van de werkelijk bestaande Association for Computing Machinery. Dit vastgoed kan gekocht worden en men kan er op bouwen.

De gebruiker van de metaverse heeft toegang tot een persoonlijke terminal (die een scherm in hoge resolutie van de virtuele wereld projecteert op een bril die de gebruiker draagt) of een openbare terminal in kiosken (die op een scherm met een lage resolutie en zwart-wit de virtuele wereld weergeeft).^[8] Stephenson beschrijft ook een subcultuur van gebruikers die ervoor kiezen om continu in de metaverse te verblijven door draagbare terminals, brillen en andere uitrusting met zich mee te dragen. Deze gebruikers worden vanwege hun groteske verschijning gekscherend "gargoyles" genoemd. In de metaverse zien de gebruikers alles vanuit een 'first-person' perspectief.

In de metaverse kunnen avatars elke gewenste vorm hebben, met als restrictie de hoogte, zodat er "geen mensen van een mijl hoog" rondlopen. Vervoer in de metaverse is beperkt tot een 'analoge' realiteit: men gaat per voet of met een vervoermiddel (fiets, auto, en dergelijke). Er is ook een monorail die langs de hele *Street* loopt en die op twee soorten stations stopt: om de kilometer is er een *Local Port* (vgl. stoptrein) en om de 256 km is een *Express Port* (vgl. sneltrein).

Ontvangst Media

Op 13 augustus 2021 schrijft het Parool over Facebook's visie op de metaverse.^[9] BNR Nieuwsradio besteedt op 25 augustus 2021 een aflevering van BNR Digitaal aan hoe de metaverse alle techreuzen moet samenbrengen.^[10] De Telegraaf schrijft in een artikel op 30 oktober 2021 over de drempels die nog genomen moeten worden om de metaverse tot wasdom te laten komen.^[11] Tech-journalist Jarno Duursma beschrijft in een uitgebreid artikel wat de metaverse is en wat de succesfactoren zijn.^[1] Op 1 november 2021 heeft het hoofdredactioneel commentaar van NRC een kritische toon aangaande de plannen van Facebook richting de metaverse.^[12] Marketing blog Emerge vraagt zich in een artikel op 25 oktober 2021 af of de metaverse een hype is of een blijvende ontwikkeling.^[13] Ondernemersplatform 7DTV staat op 21 september 2021 stil bij het zakelijk perspectief rondom de metaverse.^[14] Reclameblog Adformatie staat in een artikel op 25 oktober 2021 stil bij de kansen van de metaverse voor adverteerders.^[15] Radioprogramma BNR Digitaal bespreekt op 3 november 2021 de kenmerken, kansen en risico's van het Facebook metaverse.^[16]

Bedenkingen

De aankondiging van Facebook over zijn metaverse-plannen leidde tot wantrouwende waarschuwingen door Facebook-kenners en privacy-specialisten. In Facebooks metaverse zou een schat aan informatie ter beschikking komen voor de firma die meermaals in opspraak raakte door de manier waarop zij met gebruikersgegevens omgaat. Terwijl in Facebook alleen clicks en muisbewegingen een indicatie geven voor het interessegebied van gebruikers, worden in metaverse ook bijvoorbeeld oogbewegingen en conversaties geregistreerd. Doordat gebruikers in principe lange tijd met metaverse verbonden zijn, verdwijnt elke privacy en kunnen grote groepen mensen nog verdergaand beïnvloed worden door Facebook en zijn betalende klanten.^[17]

Zie ook

- Cyberspace
- Non-fungible token
- Virtuele gemeenschap
- Digitale onsterfelijkheid

Bronnen, noten en/of referenties

Dit artikel of een eerdere versie ervan is een (gedeeltelijke) vertaling van het artikel Metaverse (<https://en.wikipedia.org/wiki/Metaverse?oldid=558462230>) op de Engelstalige Wikipedia, dat onder de licentie Creative Commons Naamsvermelding/Gelijk delen (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.nl>) valt. Zie de bewerkingsgeschiedenis (<https://en.wikipedia.org/wiki/Metaverse?offset=235959&action=history>) aldaar.

1. Wat is de Metaverse? Waarom is de metaverse zo belangrijk? (<https://jarnoduursma.nl/blog/wat-is-metaverse/>). *Jarno Duursma* (8 juli 2021). Geraadpleegd op 1 november 2021.
2. (en) CASEY NEWTON, Mark Zuckerberg is betting Facebook's future on the metaverse (<https://www.theverge.com/22588022/mark-zuckerberg-facebook-ceo-metaverse-interview>). *The Verge* (22 juli 2021). Geraadpleegd op 1 november 2021.
3. (en) HTTPS://WWW.FACEBOOK.COM/GPARK, Epic Games believes the Internet is broken. This is their blueprint to fix it. (<https://www.washingtonpost.com/video-games/2021/09/28/epic-fortnite-metaverse-facebook/>). *Washington Post*. Geraadpleegd op 1 november 2021.

4. [\(en\) Mesh for Microsoft Teams aims to make collaboration in the 'metaverse' personal and fun](https://news.microsoft.com/innovation-stories/mesh-for-microsoft-teams/) (<https://news.microsoft.com/innovation-stories/mesh-for-microsoft-teams/>). *Innovation Stories* (2 november 2021). Geraadpleegd op 4 november 2021.
5. [Webarchieff -The Metaverse](https://web.archive.org/web/19961226202638/http://www.io.com/io/metaverse/) (<https://web.archive.org/web/19961226202638/http://www.io.com/io/metaverse/>)
6. [There](http://www.there.com/) (<http://www.there.com/>)
7. [Arts Metaverse](https://web.archive.org/web/20080315163446/http://artsmetaverse.arts.ubc.ca/) (<https://web.archive.org/web/20080315163446/http://artsmetaverse.arts.ubc.ca/>)
8. Google presenteerde in 2013 *Google Glass*, een ontwikkeling die vergelijkbaar is met de brillen die de metaverse-gebruikers dragen.
9. TOM GROSFELD, [Facebook gaat metaverse! Eh, wat is dat?](https://www.parool.nl/gs-bac26b7c) (<https://www.parool.nl/gs-bac26b7c>). *Het Parool* (13 augustus 2021). Geraadpleegd op 1 november 2021.
10. [Het metaverse moet iedereen en alle techreuzen samenbrengen](https://www.bnr.nl/podcast/digitaal/10451929/het-metaverse-moet-iedereen-en-alle-techreuzen-samenbrengen) (<https://www.bnr.nl/podcast/digitaal/10451929/het-metaverse-moet-iedereen-en-alle-techreuzen-samenbrengen>). *bnr.nl*. Geraadpleegd op 1 november 2021.
11. [Virtuele walhalla van Facebook duurt nog wel even](https://www.telegraaf.nl/financieel/1161893393/virtuele-walhalla-van-facebook-duurt-nog-wel-even) (<https://www.telegraaf.nl/financieel/1161893393/virtuele-walhalla-van-facebook-duurt-nog-wel-even>). *Telegraaf* (29 oktober 2021). Geraadpleegd op 1 november 2021.
12. [Facebook mag niet óók het metaverse domineren](https://www.nrc.nl/nieuws/2021/11/01/facebook-mag-niet-ook-het-metaverse-domineren-a4063748) (<https://www.nrc.nl/nieuws/2021/11/01/facebook-mag-niet-ook-het-metaverse-domineren-a4063748>). *NRC*. Geraadpleegd op 1 november 2021.
13. [Metaverse: Hype of echt een blijvende ontwikkeling?](https://www.emerce.nl/achtergrond/metaverse-hype-of-echt-een-blijvende-ontwikkeling) (<https://www.emerce.nl/achtergrond/metaverse-hype-of-echt-een-blijvende-ontwikkeling>). *Emerce*. Geraadpleegd op 1 november 2021.
14. [TECHEXPERT Jarno Duursma over METAVERSE van FACEBOOK: HYPE of het nieuwe INTERNET? | 7DTV](https://www.youtube.com/watch?v=ON78p6nLOR4) (<https://www.youtube.com/watch?v=ON78p6nLOR4>).
15. REDACTIE ADFORMATIE, [Metaverse biedt merken enorme kansen](https://www.adformatie.nl/digital-transformation-tech/metaverse-biedt-merken-enorme-kansen) (<https://www.adformatie.nl/digital-transformation-tech/metaverse-biedt-merken-enorme-kansen>). *Adformatie* (25 oktober 2021). Geraadpleegd op 1 november 2021.
16. [De fouten van het internet kunnen we herstellen met het metaverse](https://www.bnr.nl/podcast/digitaal/10457889/de-fouten-van-het-internet-kunnen-we-herstellen-met-het-metaverse) (<https://www.bnr.nl/podcast/digitaal/10457889/de-fouten-van-het-internet-kunnen-we-herstellen-met-het-metaverse>). *bnr.nl*. Geraadpleegd op 4 november 2021.
17. <https://www.theguardian.com/technology/2021/sep/26/is-facebook-leading-us-on-a-journey-to-the-metaverse>

Overgenomen van "<https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Metaverse&oldid=61325688>"

Deze pagina is voor het laatst bewerkt op 17 mrt 2022 om 14:38.

De tekst is beschikbaar onder de licentie Creative Commons Naamsvermelding/Gelijk delen, er kunnen aanvullende voorwaarden van toepassing zijn. Zie de gebruiksvoorwaarden voor meer informatie.

Wikipedia® is een geregistreerd handelsmerk van de Wikimedia Foundation, Inc., een organisatie zonder winstoogmerk.