

Web3.0, de derde generatie van internet?



In een tijd waar we switchen tussen Tik Tok-nieuws, Instagram updates en Whatsapp berichten, waar we nieuwe slimme objecten gebruiken (IoT), waar we praten over AI en machine learning, waar we blockchain technologie herbruiken voor cryptoassets en NFT's en waar we reizen in de metaverse, is het ontwerp van Web 3.0 nooit ver weg.

Door *Anne-Cécile Rozet*, Bestuurder SDM Brussel

WAT IS WEB3.0? WAAR KOMT DIT BEGRIP VANDAAN? EN WELKE UITDAGINGEN BRENGT HET MET ZICH MEE?

In de wereld van de technologie doet Web3 al geruime tijd de passies hoog oplaaieren. Hoewel dit begrip nog volop in ontwikkeling is, zouden we het kunnen omschrijven als de derde generatie van internet, een gedecentraliseerde versie op basis van de blockchain.

Een beetje geschiedenis...

In het jaar 1989 vindt computerwetenschapper Tim Bernes-Lee het World Wide Web of **Web1.0** uit, waardoor de gebruiker van die tijd informatie op internet kan vinden. Hiervoor moet de internetgebruiker de exacte URL kennen van de website die hij wil bezoeken. Hij navigeert tussen statische pagina's op een eenvoudig informatieportaal, dat vrij rommelig is. Vrije interactie is niet mogelijk omdat hij de informatie "alleen kan lezen". Een paar jaar later verschijnt Netscape Navigator op het toneel, een van de eerste zoekmachines, die in 1995 naar de beurs ging. Met de komst van Internet Explorer en de zeer snelle evolutie ervan tussen 1995 en 1997, werd Netscape, dat de verdienste heeft dat het gebruikt kan worden voor alle platformen, uiteindelijk bijgebeend en vervolgens ingehaald door zijn concurrent

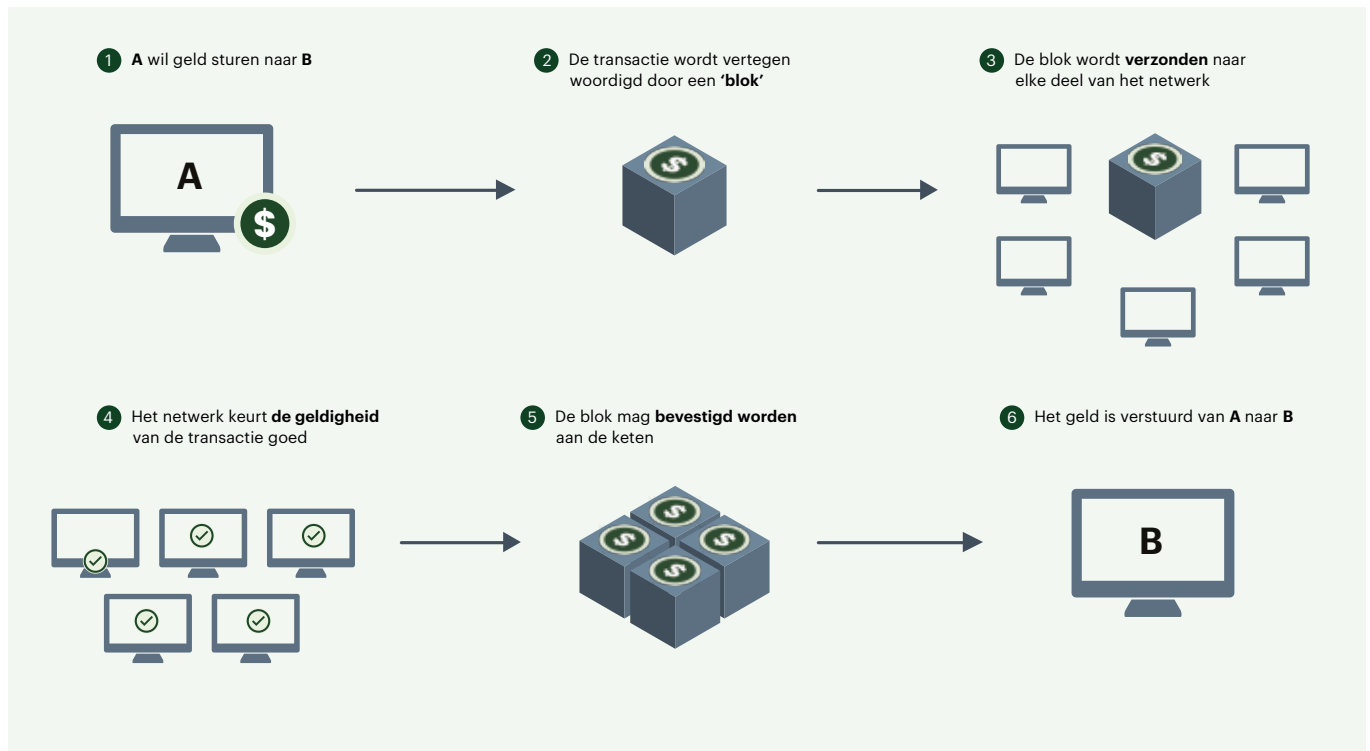
in een periode die we de browseroorlogen noemen ("browser wars" in het Engels). Netscape Navigator legde echter de basisprincipes van navigatie vast zoals we die nu kennen: een webpagina weergeven nadat deze is geladen, JavaScript gebruiken om interactieve inhoud te maken en cookies toepassen om sessie-informatie te bewaren. Web1.0 draagt tegenwoordig de bijnaam van **Statisch web**.

In 1999 begint de internetgebruiker online met anderen in interactie te komen door commentaar te geven, een oordeel te vellen, dingen te delen en te liken, content te creëren via sociale-mediaplatformen, blogs enz. De smartphones verschijnen in beeld, en daarmee wordt het startsein voor mobiel computergebruik gegeven. We zitten volop in het tijdperk van **Web 2.0** of **Social Web**, het tijdperk van de opkomst van platformen en sociale netwerken die we dagelijks gebruiken (zoals Meta, Google of Amazon die echte media worden), online reclame, digitale identiteit, persoonlijke gegevens online, influence, review engines, ...

De innovaties van Web2.0 zijn terug te vinden op 3 niveaus: mobiel dankzij een **smartphone**, **cloud** waardoor internetgebruikers toegang hebben tot dezelfde bestanden vanaf alle aangesloten apparaten en **sociaal** omdat de platformen de internetgebruikers uitnodigen en aanmoedigen om interactie aan te gaan en content te creëren

Figuur 1: Hoe functioneert Blockchain?

Bron: digitad.ca



(foto's online delen met een vriendenkring, onroerend goed verhuren aan vreemden via Airbnb, grappige video's maken via TikTok, wildvreemde chauffeurs inschakelen om een rit af te leggen via Uber, enz...).

Web3.0, gewoonlijk **semantisch web** genoemd, zou de volgende evolutie van het internet zijn, namelijk de nieuwe versie van het web als opvolger van Web1.0 en Web2.0. De oorsprong van dit concept hebben we te danken aan de Brit Gavin Wood, een computerwetenschapper die bekend staat als medeoprichter van Ethereum, een blockchain met zijn eigen cryptocurrency. Hij bedacht de term Web3 in 2014 en leidt nu de Web3 Foundation, die verantwoordelijk is voor de ondersteuning van gedecentraliseerde-technologieprojecten, evenals Parity Technologies, een bedrijf dat zich richt op het ontwikkelen van Web3-software.

Volgens hem en andere verdedigers van Web3 zijn de huidige platformen te gecentraliseerd en worden ze te veel gecontroleerd door grote bedrijven zoals Amazon, Appel, Alphabet (het moederbedrijf van Google) of Meta, die massa's persoonlijke gegevens en content zouden verzamelen zonder dat de gebruikers daar echt controle over hebben.

Grafiek van de evolutie van het Web: kenmerken die Web1.0, Web2.0 en Web3.0 van elkaar onderscheiden:

Bron: digitad.ca

	WEB 1.0	WEB 2.0	WEB 3.0
COMMUNICATIE	Diffusie	Interactie	Engagement
INFORMATIE	Enkel lezen	Voornamelijk lezen en schrijven	Vooraf schrijven
FOCUS	Bedrijven	Gemeenschappen	Individu
EXPRESSIE	Startpagina's	Blogs en sociale media	Live platform en metaverse
INTERACTIE	Webformulieren	Inhoud delen	Curatie van inhoud
ZOEKACTIE	Mappen	Trefwoorden/markeringen	Gedrag van gebruiker
RECLAME	Reclamevaandel	Interactieve reclame	Reclame naar gelang het gedrag
STUDIES	Britannica Online	Wikipedia	Sementisch web
KERNINDICATOREN	Aantal bezoekers op webpagina	Kost per klik	Engagement van de gebruiker
TECHNOLOGIEËN	HTML/Portals	XML/RSS	RDF/OWL

Door een "gedecentraliseerd" web te creëren, zouden internetgebruikers de controle over hun gegevens terugkrijgen door deze van de ene service naar de andere te "transporteren" zonder tussenpersonen zoals technologiebedrijven. Web3.0 zou het daarom mogelijk maken om gegevens op een gedecentraliseerde manier met elkaar te verbinden om gebruikers een snellere en meer gepersonaliseerde ervaring te bieden, dankzij A.I. en machine learning, het semantisch web en het gebruik van het beveiligingssysteem van de **blockchain** die hun persoonlijke gegevens opslaat.

Het **semantisch web** steunt op de relatie tussen de gegevens, vandaag gebaseerd op de structuur en die morgen gebaseerd zal zijn op de betekenis, dat wil zeggen niet alleen op de URL, maar ook op de context.

Wanneer de internetgebruiker vandaag een zoekopdracht uitvoert met een motor zoals Google, maakt hij immers zelf een keuze uit de pagina's die hem worden aangeboden. Dankzij **kunstmatige intelligentie en algoritmen voor machine learning**, die voortdurend evolueren en die de mens op een steeds preciezere manier helpen en begeleiden, moet web 3.0 binnenkort verbonden apparaten in staat stellen de zoekopdrachten van internetgebruikers te begrijpen zoals mensen dat doen.

De gegevens kunnen al veilig worden verwerkt en opgeslagen in een enorme database; een gedecentraliseerd, transparant en gedeeld platform, namelijk **blockchain**. Deze blockchain wordt al gebruikt voor bijvoorbeeld Bitcoin en is niet alleen beperkt tot cryptocurrencies, maar strekt zich ook uit tot eigendomsbestanden van activa (onroerend goed, digitale kunst met NFT's ("Non-Fungible Tokens"), enz. Met deze opslagen transmissietechnologie kunnen gebruikers, verbonden in een netwerk, gegevens zonder tussenkomst delen op een transparante en veilige manier, of slimme digitale contracten en gedecentraliseerde applicaties creëren.

WAT ZIJN DE SPECIFIEKE KENMERKEN VAN WEB 3.0?

Web 3.0, gebaseerd op de 3 hierboven toegelichte innovaties, namelijk A.I., het semantisch web en de blockchain, zullen de bijzonderheid hebben dat ze meer:

Open zijn (Open source): ontwikkeld door een groep ontwikkelaars en geproduceerd in volledige transparantie voor het publiek;

Universeel zijn: toegankelijk voor elke gebruiker die publiekelijk of privé in interactie kan treden zonder tussenkomst van tussenpersonen;

Onafhankelijk zijn: er is geen toestemming van een toezichhoudende organisatie vereist;

Alomtegenwoordig zijn: voor iedereen, altijd en overal toegankelijk via IoT-technologie (Internet of Things). Computers, telefoons en spraakassistenten zullen niet langer de enige verbonden apparaten zijn. Deze IoT-technologie beschrijft het netwerk van fysieke terminals, "Things", die sensoren, software en andere technologieën bevatten om verbinding te maken en gegevens uit te wisselen met andere terminals en systemen op internet. Ze zal de ontwikkeling mogelijk maken van een groot aantal nieuwe slimme dingen zoals lampen, huisbewakingssystemen, slimme voertuigen, aangesloten luidsprekers, aangesloten radiators, enz, ...

Een ding is zeker: Web 3.0 verandert de manier waarop we op internet leven en maakt wat we er zoeken gemakkelijker en handiger te vinden, terwijl de veiligheid van onze gevoelige gegevens wordt gewaarborgd. Het biedt vandaag een sprankje hoop om de tekortkomingen van internet op het gebied van de bescherming van persoonsgegevens grondig te corrigeren. Deze revolutionaire technologie zal vooral de hiaten van staten en regelgevende instanties op het web opvullen. Eerlijk gezegd wekt het enthousiasme op bij spelers van alle overtuigingen vanwege een "*belofte om de macht naar de gebruikers te decentraliseren*". Deze nieuwe uitbreiding van Web 2.0, dat het nieuwe internetparadigma moet worden, roept echter nog veel vragen op ¹. •

Web 3.0 verandert de manier waarop we op internet leven en maakt wat we er zoeken gemakkelijker en handiger te vinden, terwijl de veiligheid van onze gevoelige gegevens wordt gewaarborgd.



¹ Bron: Wikipedia, digitad.ca/web-3-0-definition



SECURITIES
DE MUNTER

LUXEMBURG
120, Boulevard de la Pétrusse
L-2330 Luxemburg
Tel (+352) 453929-1
Fax (+352) 26440143

BELGIË
Franklin Rooseveltlaan 142
B-1050 Brussel
Tel (+32) 2 230 32 27
Fax (+32) 2 646 69 31

BTW LU18162363 - BE0861.975.652
R.C. Luxembourg B 56002
info@sdm.lu www.securitiesdm.com

DESIGN & PRODUCTION vinix.agency

LE POINT FINANCIER
Copyright © 2023 Securities De Munter.
Alle rechten voorbehouden.

Disclaimer. Dit magazine is een publicatie van Securities De Munter, gereguleerd door het CSSF (Commission de Surveillance du Secteur Financier) in het Groothertogdom Luxemburg. Deze uitgave mag niet worden gezien als een beleggingsvoorstel. Dit is een informatief document dat de vennootschap in geen geval bindt. De vennootschap Securities De Munter garandeert niet dat de financiële instrumenten die in dit document gebruikt worden geschikt zijn voor u. Alle financiële transacties die u verricht, rekening houdend met de financiële informatie in deze brochure, worden uitgevoerd met uw volle verantwoordelijkheid. Beleggen in bepaalde financiële instrumenten (zoals aandelen) kan een aantal grote risico's met zich meebrengen. Vóór de uitvoering van alle transacties moet de belegger over een kennis- en ervaringsniveau beschikken dat nodig is om de risico's verbonden aan het gebruik van bepaalde financiële instrumenten te begrijpen. In sommige gevallen kunnen deze risico's leiden tot een tijdelijke vermindering of zelfs verlies van een deel of het geheel van het belegde kapitaal. Medewerkers van Securities De Munter kunnen vóór de verspreiding van deze aanbevelingen handelen in het financieel instrument. Eventuele rendementen die in deze publicatie vermeld werden, zijn gereïsoleerd in het verleden. Er is geen garantie dat zij ook in de toekomst behaald zullen worden. Men kan evenmin zeker zijn dat de beschreven scenario's, verwachtingen en risico's zullen uitkomen in de realiteit. Zij dienen als indicatief beschouwd te worden. De gegevens die in de publicatie vermeld worden, zijn louter informatief en kunnen aan veranderingen onderhevig zijn. Wisselkoersschommelingen kunnen vooropgestelde resultaten en rendementen beïnvloeden. De publicatie geeft de analyse weer van de auteur op de vermelde datum. Hoewel de analyse gebaseerd is op volgens de auteur betrouwbare bronnen, kan de correctheid, volledigheid en actualiteit van de gebruikte informatie niet gegarandeerd worden. Securities De Munter kan nooit aansprakelijk gesteld worden voor de eventuele onjuistheid of onvolledigheid van bepaalde gegevens in deze publicaties. Niets in deze publicatie mag gereproduceerd worden zonder de voorafgaande uitdrukkelijke en schriftelijke toestemming van Securities De Munter. Deze publicatie is onderworpen aan het Luxemburgs recht en aan de uitsluitende rechtsmacht van de Luxemburgse rechtbanken.