



Blockchain, een vector van technologische innovatie



Charles-Edouard Bilbault
Beheerder internationale aandelen

Gepopulariseerd door digitale activa en soms vergeleken met de opkomst aan het internet, zou de blockchaintechnologie een revolutie teweeg kunnen brengen in vele bedrijfssectoren. Charles-Edouard Bilbault bekijkt de belangrijkste principes en concrete toepassingen ervan.

Hoe werkt blockchaintechnologie?

Blockchaintechnologie kan worden vergeleken met een register dat door alle gebruikers wordt gedeeld en waarmee eigendom kan worden vastgesteld en transacties kunnen worden uitgevoerd zonder een beroep te doen op een vertrouwde tussenpersoon. Deze databank is gebaseerd op drie belangrijke principes: het wordt gedeeld, gedecentraliseerd en onveranderlijk. Gedeeld omdat de exploitanten zijn gegroepeerd in een netwerk waarin elk lid een kopie heeft van het gehele register, zodat de veiligheid en de transparantie van de gegevens gewaarborgd zijn. Gedecentraliseerd, omdat geen centrale entiteit de waarheidsgetrouwheid en authenticiteit van de aan het register toegevoegde gegevens hoeft te certificeren. Onveranderlijk, omdat alle nieuwe gegevens, zodra ze op basis van consensus zijn gevalideerd, onmiddellijk worden toegevoegd aan het register van elke exploitant en niet kunnen worden gewijzigd of verwijderd.

Wanneer is deze technologie ontwikkeld?

De technologie is gebaseerd op theorieën over asymmetrische cryptografie, d.w.z. oplossingen waarmee gegevens kunnen worden gecodeerd en gedecodeerd met behulp van een privésleutel. Dit concept dateert uit de jaren zeventig en is de eerste tak waarop vanaf de jaren negentig de eerste wetenschappelijke onderzoeksinspanningen over blockchain zijn gebaseerd. De democratisering van deze technologie vond echter pas plaats in 2008 met de publicatie van het witboek "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System" en het daaruit voortvloeiende enthousiasme voor digitale activa..

Zijn er verschillende blockchains?

Hoewel sommige blockchains opvallen door hun populariteit en hun vele toepassingen, zoals de Ethereum- of Solana-netwerken, is er bijna één blockchain voor elke toepassing. Dit is een van de bijzonderheden van deze technologie en in dit opzicht verschilt zij van het internet omdat zij niet afhankelijk is van één enkele infrastructuur. Sommige blockchains zullen veiliger zijn, maar met een lagere snelheid, terwijl andere de voorkeur zullen geven aan uitvoeringssnelheid of opslagcapaciteit. De mogelijkheden zijn gekoppeld aan het ontwerp. Bovendien zijn er verschillende consensusalgoritmen, zodat niet alle blockchaintechnologieën gekoppeld zijn aan een mijnbouwlogica⁽¹⁾. Deze oplossing werd gebruikt voor Bitcoin, omdat het een van de enige bekende consensusstechnieken was waarmee een gedecentraliseerd model kon werken. Het doel van de berekening was de veiligheid van het netwerk te waarborgen.

(1) Mining is het proces waarbij transacties worden bevestigd en vastgelegd in een gedeeld grootboek.



Waarom is deze technologie revolutionair?

Net zoals het internet de uitwisseling van informatie heeft gerevolutioneerd, heeft blockchain het potentieel om de uitwisseling van waarde en de overdracht van eigendom te revolutioneren en tegelijkertijd de veiligheid van transacties te garanderen. Deze technologie zal de ruggengraat worden van de volgende generatie digitale infrastructuur omdat zij het potentieel heeft om complexe waardeketens te vereenvoudigen en kan worden ingezet om processen te optimaliseren en kosten te verlagen. Het ondersteunt de ontwikkeling van onderliggende technologietrends, zoals tokenisatie, waarbij fysieke activa worden samengevoegd met een digitaal eigendomsbewijs. De komst van "Web 3.0", een gedecentraliseerde versie van het internet die bedoeld is om gebruikers in staat te stellen de macht over te nemen van de grote technologieconcerns en de controle over hun digitale identiteit terug te nemen, zal naar verwachting ook via deze technologie plaatsvinden. De afgelopen jaren zijn bedrijven en instellingen de voordelen van blockchain gaan inzien en ontwikkelen zij oplossingen voor eigen gebruik of voor hun klanten.

Wat zijn de concrete toepassingen ervan?

Bedrijven in veel sectoren, zoals de industrie, de gezondheidszorg, de voedingssector en grondstoffen investeren in tools die op blockchain zijn gebaseerd om hun operationele efficiëntie te verbeteren en de traceerbaarheid van hun producten, hulpbronnen of koolstofemissies te garanderen. Toeleveringsketens gebruiken het ook om de logistiek te volgen, hun koolstofvoetafdruk te optimaliseren of real-time audit trails aan te bieden. In de financiële sector zorgt blockchain via tokenisatie voor een revolutie op het gebied van geldtransfers, betalingsoplossingen en de handel in activa en biedt het aanzienlijke opportuniteiten voor fintechs.

Verzekeraars gebruiken het al bijna tien jaar via "smart contracts", contracten waarvan de uitvoering wordt geautomatiseerd zodra aan vooraf gedefinieerde clausules is voldaan. Aan institutionele zijde zijn de centrale banken reeds begonnen met de uitvoering van strategieën ter vervanging van fysieke valuta, de zogenaamde CBDC⁽²⁾. Deze digitale valuta's maken het mogelijk de bemiddelingskosten te verlagen, de kapitaalstromen beter te traceren, de financiële inclusie te ontwikkelen en de economie gericht te stimuleren. Meer in het algemeen kan blockchaintechnologie elk probleem in verband met het beheer van stromen of eigendom, zowel fysiek als intellectueel, aanpakken.

Zijn er bedrijven die hun eigen blockchain hebben ontwikkeld?

Sommige bedrijven hebben inderdaad hun eigen blockchain ontwikkeld. IBM heeft bijvoorbeeld het open source⁽³⁾ Hyperledger-model gebruikt om met sommige van zijn klanten samen te werken. Dit is een particuliere blockchain waarin de leden van het netwerk en de operatoren die verantwoordelijk zijn voor het valideren van blokken, knooppunten en transacties worden geselecteerd. Het interne netwerk van een bedrijf kan ook volledig op blockchaintechnologie werken. Van hun kant zijn de GAFAM's⁽⁴⁾ geïnvesteerd op verschillende niveaus van de waardeketen, of het nu gaat om structureringsactiviteiten in de cloud, gegevensopslag, digitale activa of betalingssystemen.

De Nike-groep van zijn kant heeft een Frans NFT⁽⁵⁾ bedrijf, RTFKT genaamd, overgenomen om bepaalde producten van het merk in een metaverse⁽⁶⁾ in te zetten. Deze marketingstrategie getuigt van het innovatievermogen van de onderneming en haar vermogen om nieuwe klanten te winnen. Het is gemakkelijk voor te stellen dat de aankoop van een produkt over enkele jaren zal leiden tot de verwerving van een NFT, die het voordeel heeft dat het produkt in de loop van de tijd niet verslechtert. Zijn economisch model zou kunnen evolueren aangezien royalty's in het algemeen met NFT's worden geassocieerd. Een deel van het bedrag zou aan hem kunnen worden terugbetaald bij elke doorverkoop.

Welke vooruitzichten biedt deze technologie?

In de toekomst zou het blockchain-ecosysteem de opkomst kunnen bevorderen van een nieuwe generatie bedrijven die de modellen voor waardecreatie en het dienstenaanbod in vele sectoren opnieuw zullen bekijken. Beleggers beginnen de marktopportuniteiten van dit thema in te zien, maar het is niet altijd gemakkelijk om de impact én het vermogen om de gevestigde orde te verstoren, te vatten. Inderdaad, blockchain is slechts een ondersteuning voor innovatie. Het aantal spelers die er nieuwe toepassingen voor willen vinden zullen de komende jaren waarschijnlijk toenemen, vooral omdat de technologie zelf zich blijft ontwikkelen.

(2) Digitale munt van de centrale bank.

(3) Software waarvan de code vrij beschikbaar is en waaruit ontwikkeld kan worden.

(4) Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft

(5) Non-fungibele token.

(6) Permanente virtuele wereld.



Waarschuwingen

~~Les informations, commentaires et analyses contenus dans ce document sont fournis à titre purement informatif et ne sauraient être considérés comme un conseil en placement, un conseil fiscal, une recommandation ou un conseil en investissement de la part de Rothschild & Co Asset Management Europe. Les informations/ opinions/données contenues mentionnées dans ce document, considérées comme légitimes et correctes le jour de leur publication, conformément à l'environnement économique et financier en place à cette date, sont susceptibles d'évoluer à tout moment. Bien que ce document ait été préparé avec le plus grand soin à partir de sources réputées fiables par Rothschild & Co Asset Management Europe, il n'offre aucune garantie quant à l'exactitude et à l'exhaustivité des informations et appréciations qu'il contient, qui n'ont qu'une valeur indicative et sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Rothschild & Co Asset Management Europe n'a pas procédé à une vérification indépendante des informations contenues dans ce document et ne saurait donc être responsable de toute erreur ou omission, ni de l'interprétation des informations contenues dans ce document. Toutes ces données ont été établies sur la base d'informations comptables ou de marché. Les données comptables n'ont pas toutes été auditées par un commissaire aux comptes.~~

Over de divisie Asset Management van Rothschild & Co

Als gespecialiseerde asset managementdivisie van de groep Rothschild & Co bieden wij gepersonaliseerde beheerdiensten aan een brede waaier van institutionele beleggers, financiële tussenpersonen en distributeurs. Onze ontwikkeling is gebaseerd op een reeks van fondsen met een open einde die op de markt worden gebracht onder vier sterke merken: Conviction, Valor, Thematic en 4Change. Hierbij profiteren we van onze lange termijn expertise in actief convictiebeheer en gedelegeerd beheer. Wij zijn gevestigd in Parijs en aanwezig in 9 Europese landen. Wij beheren meer dan 22 miljard euro en hebben bijna 150 mensen in dienst. Meer informatie op: www.am.eu.rothschildandco.com

En outre, compte tenu du caractère subjectif de certaines analyses, il convient de souligner que les informations, projections, estimations, anticipations, hypothèses et/ou opinions éventuelles ne sont pas nécessairement mises en pratique par les équipes de gestion de Rothschild & Co Asset Management Europe ou de ses affiliés, qui agissent en fonction de leurs propres convictions. Certains énoncés prévisionnels sont préparés sur la base de certaines hypothèses, qui pourront vraisemblablement différer soit partiellement, soit totalement de la réalité. Toute estimation hypothétique est, par nature, spéculative et il est envisageable que certaines, si ce n'est l'ensemble, des hypothèses relatives à ces illustrations hypothétiques ne se matérialisent pas ou diffèrent significativement des déterminations actuelles. La présente analyse n'est valable qu'au moment de la rédaction du présent rapport.

Uitgegeven door Rothschild & Co Asset Management Europe, een maatschappij voor portefeuillebeheer met een kapitaal van 1.818.181,89 euro, 29, avenue de Messine - 75008 Parijs. Goedkeuring AMF nr. GP 17000014, RCS Parijs 824 540 173.

Niets uit dit document mag worden gereproduceerd zonder de voorafgaande toestemming van Rothschild & Co Asset Management Europe, op straffe van vervolging.



Volg ons
op **LinkedIn** 

Voor meer informatie
am.eu.rothschildandco.com

 **Rothschild & Co**
Asset Management