


WEB 3.0 시대의 시작



서강대학교
박수용 교수

목차

1

블록체인 이란 ?

2

웹 3.0의 시작

3

웹 3.0 사례

4

산업 규모 및 예측

5

웹3.0과 ESG

블록체인 이란 ?

블록체인은 한마디로!



서로 신뢰 할 수 없는 환경에서
사람들이 중립적이고 중앙화된
인증기관 없이
신뢰를 보장하는 기술

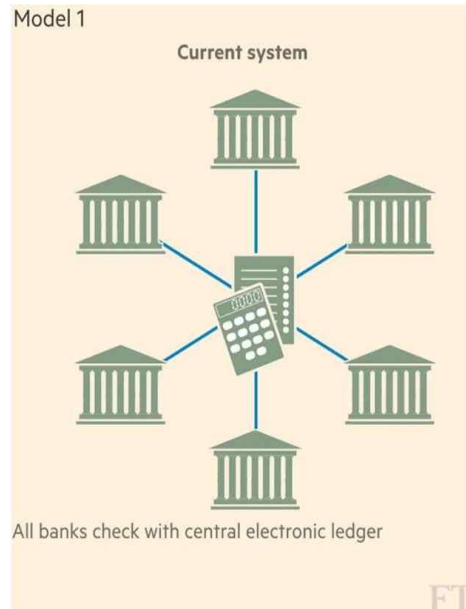
간단히 말해서,
신뢰를 만드는 기계

기술적 배경

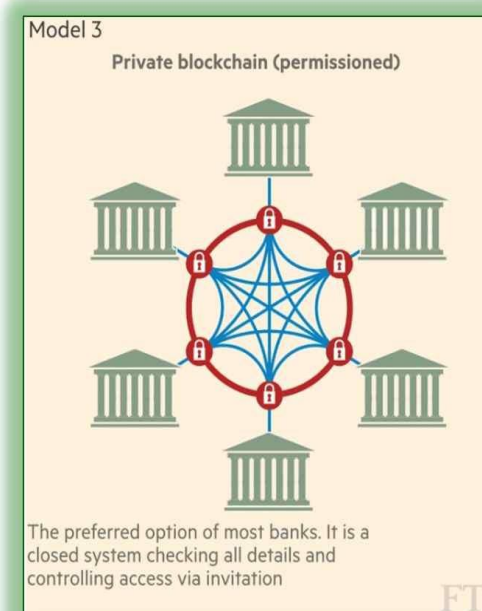
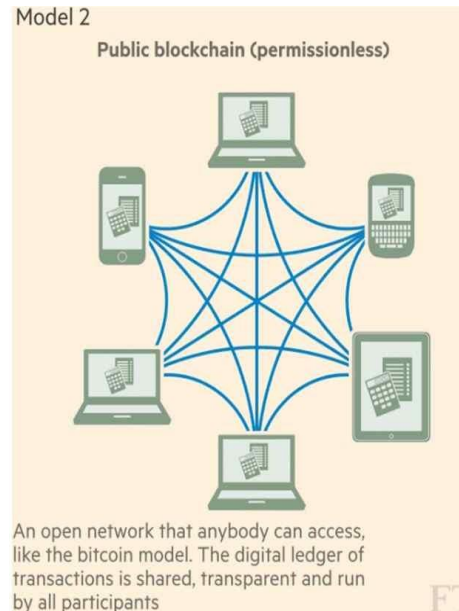
P2P 네트워크를 이용하여 **거래내역을 분산**,
온라인 네트워크 참가자 모두에게 내용을 **공개 및 기록**

새로운 거래가 일어날 때마다 노드들(참가자)이 가진
블록체인을 업데이트, 무결성을 유지하도록 하는 분산형 거래시스템

기존 금융 시스템

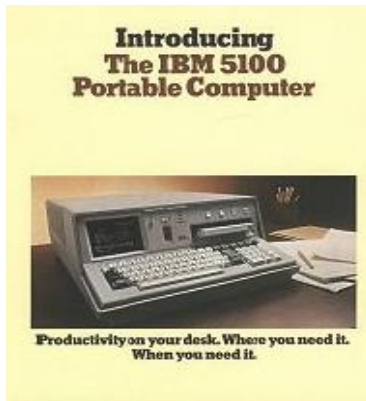


블록체인 시스템(퍼블릭 vs 프라이빗 블록체인)



블록체인의 가치

1975년



PC 등장

정보의
소유와 생산

다양한
지식에 대한
갈망

1993년



인터넷 등장

정보의
공유

정보의
홍수

2009년



블록체인 등장

정보의
신뢰성 확보

블록체인 기술의 활용: 비트코인

Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System

Satoshi Nakamoto
satoshin@gmx.com
www.bitcoin.org

Abstract. A purely peer-to-peer version of electronic cash would allow online payments to be sent directly from one party to another without going through a financial institution. Digital signatures provide part of the solution, but the main benefits are lost if a trusted third party is still required to prevent double-spending. We propose a solution to the double-spending problem using a peer-to-peer network. The network timestamps transactions by hashing them into an ongoing chain of hash-based proof-of-work, forming a record that cannot be changed without redoing the proof-of-work. The longest chain not only serves as proof of the sequence of events witnessed, but proof that it came from the largest pool of CPU power. As long as a majority of CPU power is controlled by nodes that are not cooperating to attack the network, they'll generate the longest chain and outpace attackers. The network itself requires minimal structure. Messages are broadcast on a best effort basis, and nodes can leave and rejoin the network at will, accepting the longest proof-of-work chain as proof of what happened while they were gone.

2008년 금융위기, 금융 시스템이 흔들릴 때 많은 사람들이 금융자본주의의 실체를 깨닫고 환멸을 느끼고 있을 때 사토시 나카모토라는 익명의 사람이 비트코인 백서를 처음 올림



양적 완화로 인해 전 세계 경제가 돈의 홍수를 겪음

앞으로 금융의 주체는 중앙기관이 아닌 우리 개인이 되자

더이상 보이지 않는 손에 의해 희생당하지 말자

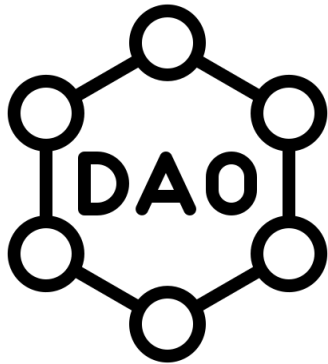
블록체인 기술의 활용: 혁신적 탈중앙화 서비스들의 등장



NFT



DeFi



DAO



DID

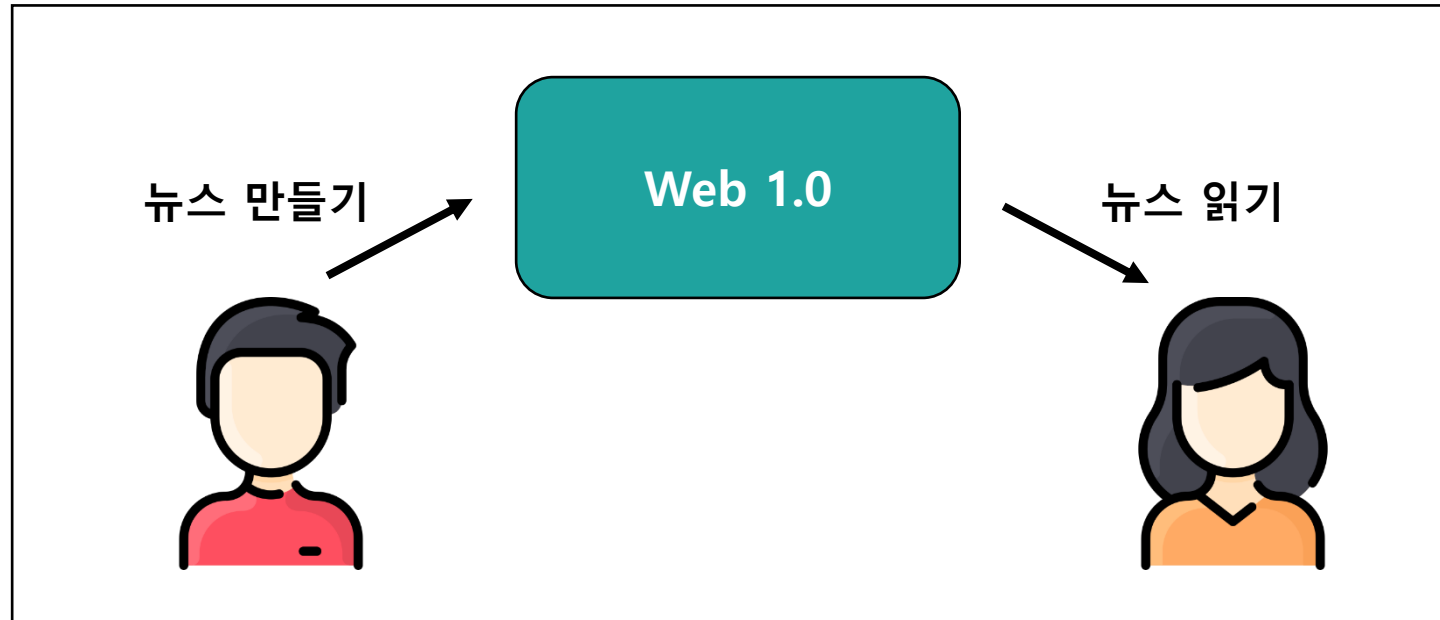
웹 3.0 탄생의 배경

인터넷의 진화 & 데이터의 분산 및 분권화

웹 3.0 시작의 배경 - Web 1.0

Web 1.0의 한계

- HTML, URL 등의 단순 정보 제공 수단으로 사용되었던 고전적인 웹의 형태
- 이용자는 '뉴스 만들기'와 같은 'Write' 기능을 사용할 수 없고, 'Read' 기능만 사용할 수 있음
- 단방향적 소통방식

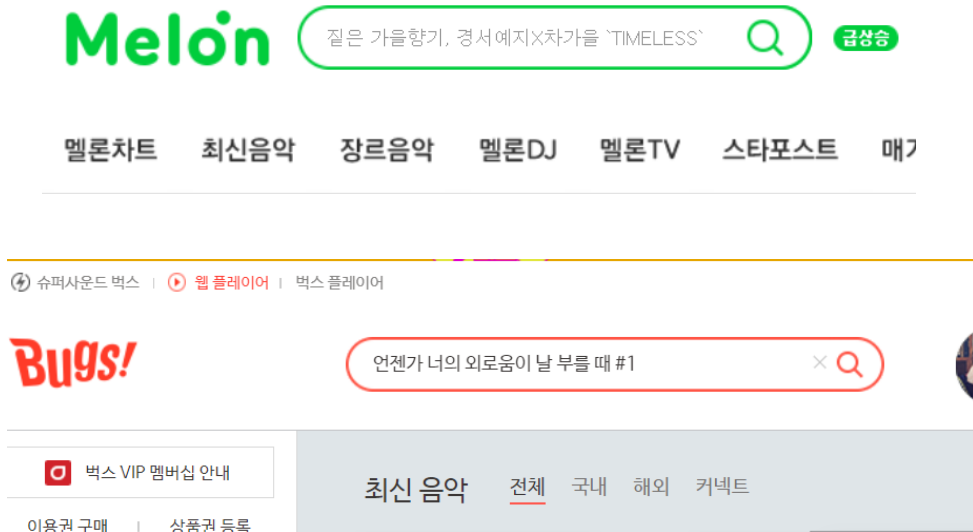


웹 3.0 탄생의 배경 - Web 2.0

Web 2.0의 한계 - 데이터의 독점화(중앙화)

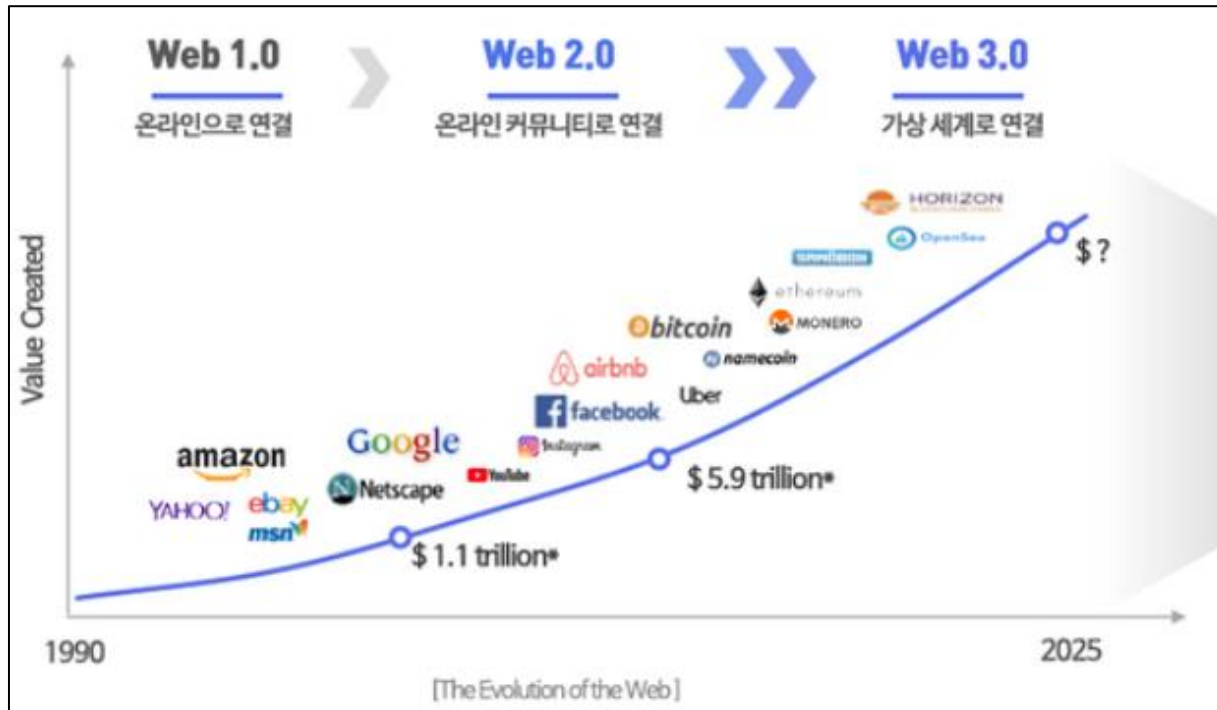


- 중앙화된 데이터를 제어하고 사용하는 서비스를 제공하는 거대 플랫폼
- Web 2.0은 거대 플랫폼의 데이터 중앙화를 가속



- 데이터 사용 독점 및 단절 (Data silo化)
- 거대 빅테크 독점에 의한 생태계 지속 가능성에 대한 우려

Web 3.0 으로의 진화



	Web 1.0	Web 2.0	Web 3.0
소통방식	Read	Read-Write	Read-Write-Own
인프라	PC	Mobile, Cloud	AR/VR, BlockChain
제어	탈중앙화	중앙집권화	탈독점화

웹 3.0은 누가 ?



이더리움, 폴카닷 창시자

- 2014년에 처음으로 Web 3.0 용어를 사용
- Web 3.0 Foundation 설립자

Gavin Wood (이더리움 공동 창립자)

“Less trust, More truth” (wired interview '21/11/29)

Web 2.0의 치명적인 결함은 신뢰이며,
모든 사람은 대형 플랫폼이 권력을 남용하지
않을 것으로 믿어야 한다. (과연 믿을 수 있나?)

Web 3.0의 핵심은 윤리적인 선택을 하기 위해
더 이상 사람, 회사 또는 정부에 의존하지 않는
시스템을 만드는 것이다. (신뢰의 인터넷 서비스)

웹 3.0

Web 3.0 란

개인(참여자)의 **권리, 소유 및 보상**이 보장되며,
유통되는 정보나 데이터를 **신뢰**할 수 있고 이를 기반으로한
독점적 플랫폼에서 **탈 독점** 플랫폼으로의 전환을 일컬음

웹 3.0 사례

플랫폼 및 실제 사용 사례의 비교

←

조선일보

✓구독중

주요뉴스

프리미엄

정치

경제

사회

생활

세계

IT

사설/칼럼

신문보기

랭킹

지방정부 재정수입의 약 46%를 차지한다. 부동산 시장 냉각이 지속되면 토지매각이 불가능 해지고 지방정부의 재정파탄으로 이어질 수 있다. 지방 정부가 앞장서서 부동산 경기부양책을 펴는 이유이다. 부동산 관련 산업이 GDP 에서 차지하는 비율이 30%에 육박하고 부동산이 중 산층 자산에서 차지하는 비중 60~70%이다. 부동산 가격 장기하락은 지방 정부의 파탄은 물론 중산층의 몰락을 초래할 수 있다. 중국은 부동산 가격이 오르지 않으면 국가시스템이 유지 될 수 없는 진정한 ‘토건국가’라는 비아냥도 나온다.

PHILIPS x coupang

치아관리 고민이라면, 필립스

20배* 더 강력한

플라그 제거

소닉케어 기획전에서 혜택 받기>

*일반 칫솔 대비

AD X

최근 세계은행이 발표한 중국의 올해 경제성장률 전망치는 2.8%이다. 중국 정부의 목표치

←

조선일보

✓구독중

주요뉴스

프리미엄

정치

경제

사회

생활

세계

IT

사설/칼럼

신문보기

랭킹

해지고 지방정부의 재정파탄으로 이어질 수 있다. 지방 정부가 앞장서서 부동산 경기부양책을 펴는 이유이다. 부동산 관련 산업이 GDP 에서 차지하는 비율이 30%에 육박하고 부동산이 중 산층 자산에서 차지하는 비중 60~70%이다. 부동산 가격 장기하락은 지방 정부의 파탄은 물론 중산층의 몰락을 초래할 수 있다. 중국은 부동산 가격이 오르지 않으면 국가시스템이 유지 될 수 없는 진정한 ‘토건국가’라는 비아냥도 나온다.최근 세계은행이 발표한 중국의 올해 경제 성장률 전망치는 2.8%이다. 중국 정부의 목표치(5.5%)의 절반 수준이다. 세계은행은 “코로나 19 봉쇄 정책으로 생산과 내수, 수출에서 차질이 발생했고 부동산 위기도 상황을 악화시켰 다”고 분석했다.

경제성장률 반토막, 다주택도 대출 규제완화, “빛내서 집사라”

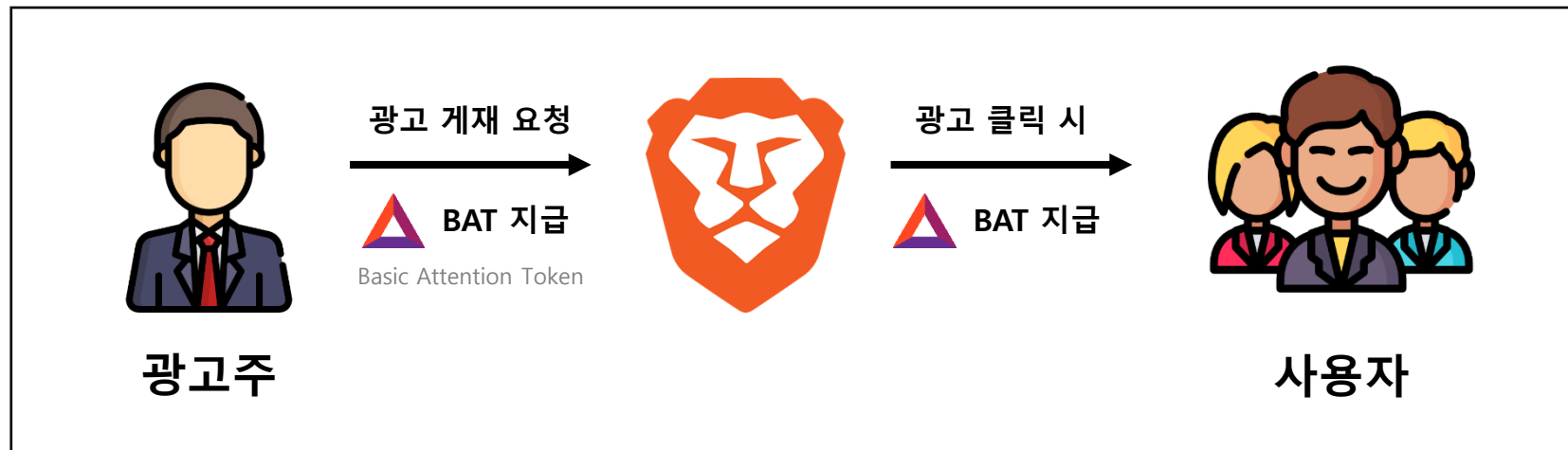
집값 하락을 방지하려는 파격적 대책이 줄을 잇고 있다. 기존 주택을 팔고 신규 주택을 사면, 매각한 주택에 매긴 개인소득세를 환급해주는 제도도 도입했다. 새 주택 매입금액이 기존 주 택 매각 금액 이상이면 개인소득세 전액을 감면한다. 개인소득세는 매각 금액의 10% 수준인 데, 이번 조치로 베이징 등에서는 수십만원(수천만원)을 아낄 수 있다. 중국 중앙은행인 인 민은행은 이달부터 생애 첫 모기지 금리를 0.15%포인트 내렸다.

웹 3.0 사례 - Brave Browser

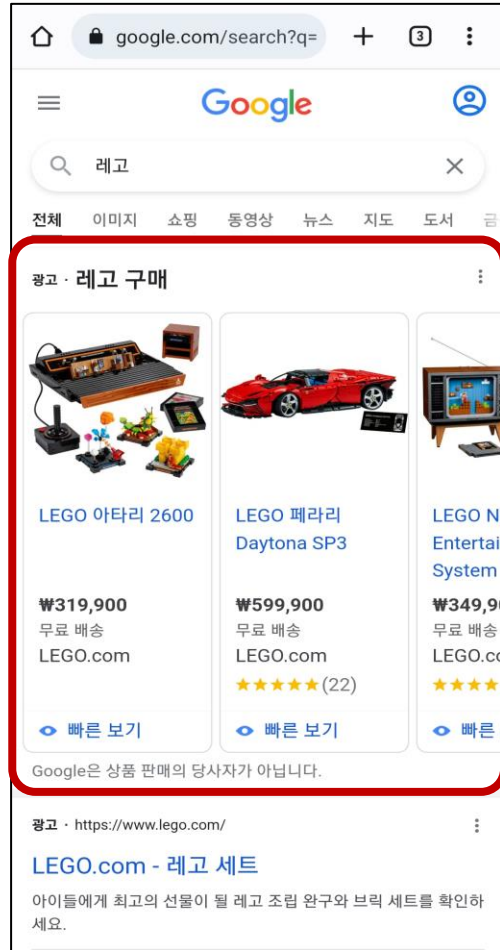


Brave Browser

- 광고 차단
- 웹사이트 트래커 차단
- 광고 허용 설정을 통해 이용자는 광고를 보고, 클릭할 경우 BAT 토큰을 받을 수 있음



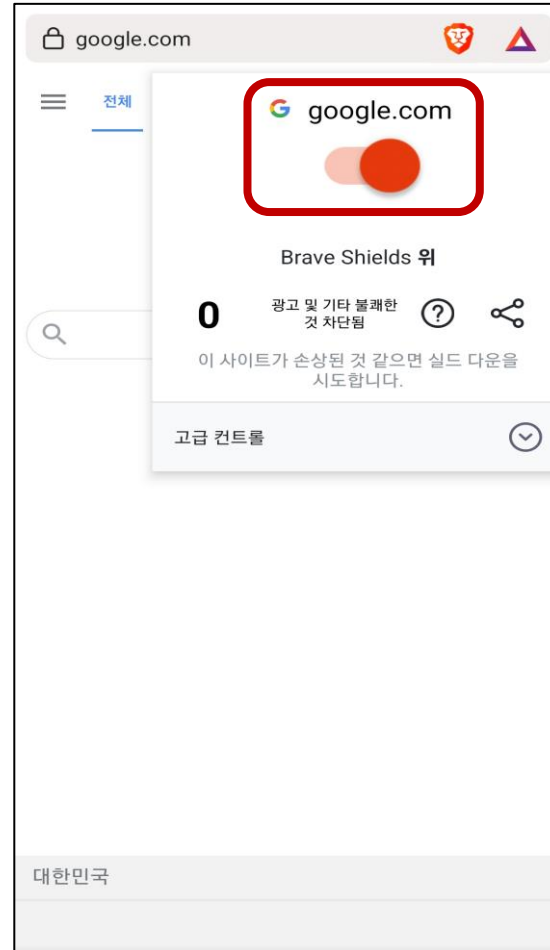
웹 3.0 사례 - Brave Browser



Chrome으로 '레고' 검색 시 상단에 뜨는 광고



Brave로 광고를 차단하고
'레고'를 검색한 결과

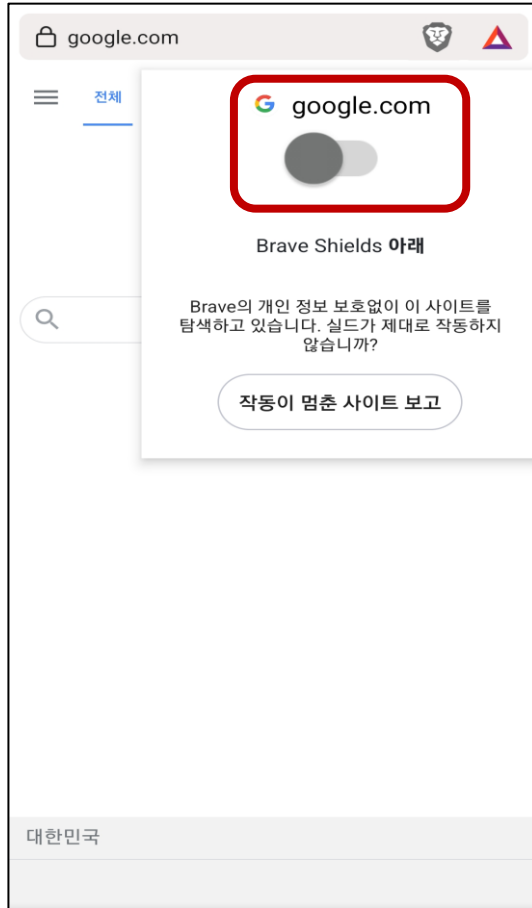


광고 차단 설정

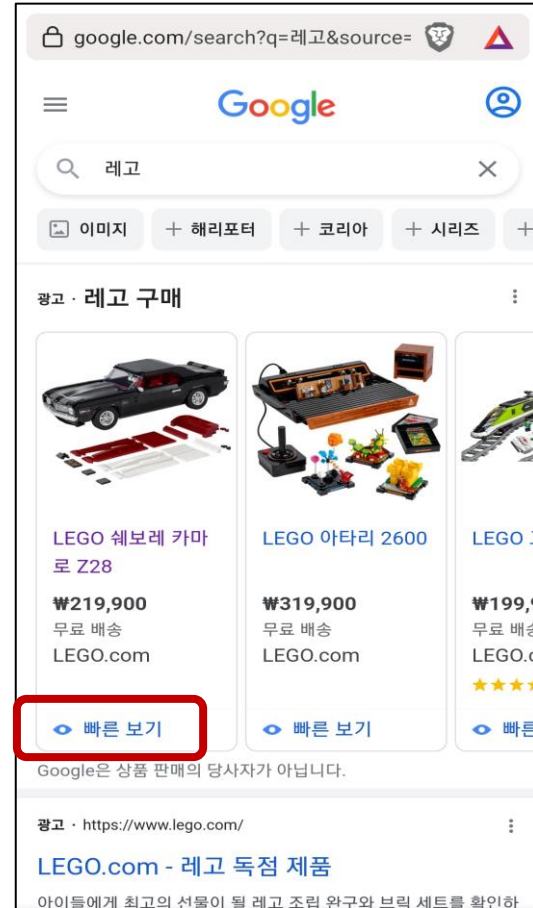


광고가 차단됨

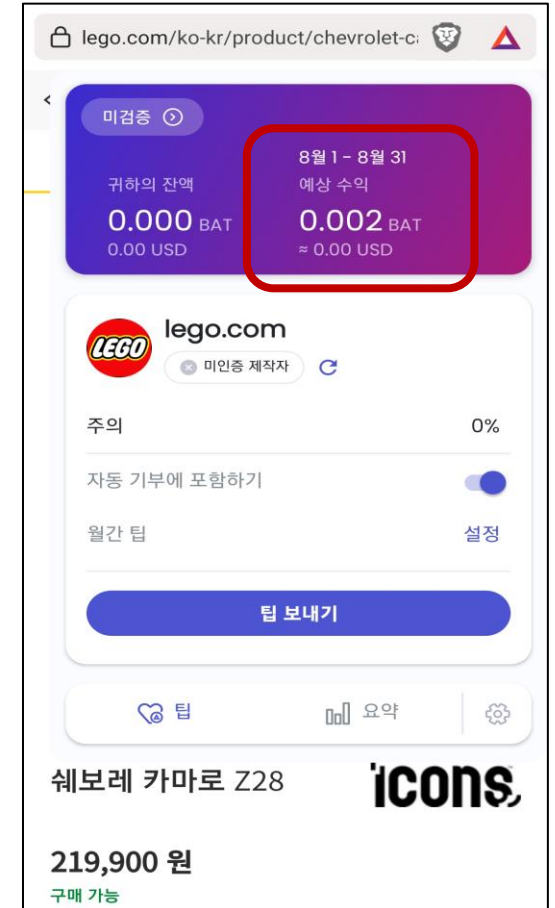
웹 3.0 사례 - Brave Browser



광고 허용



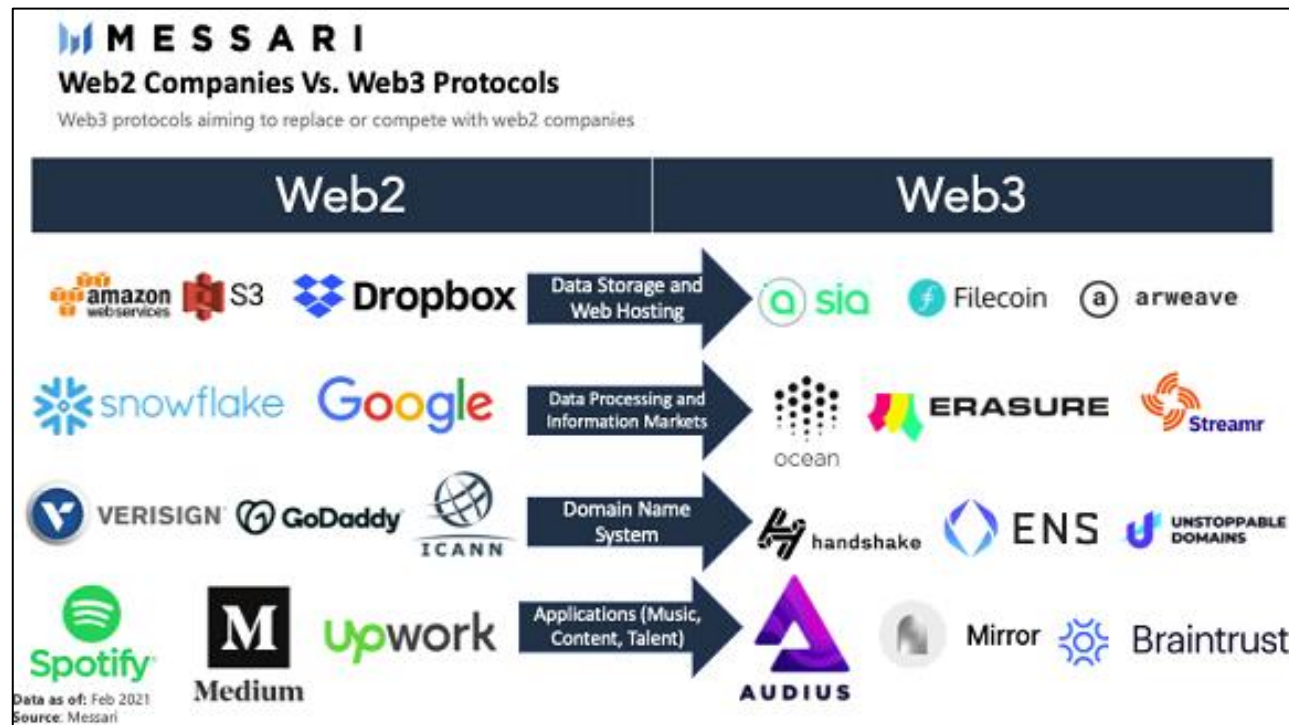
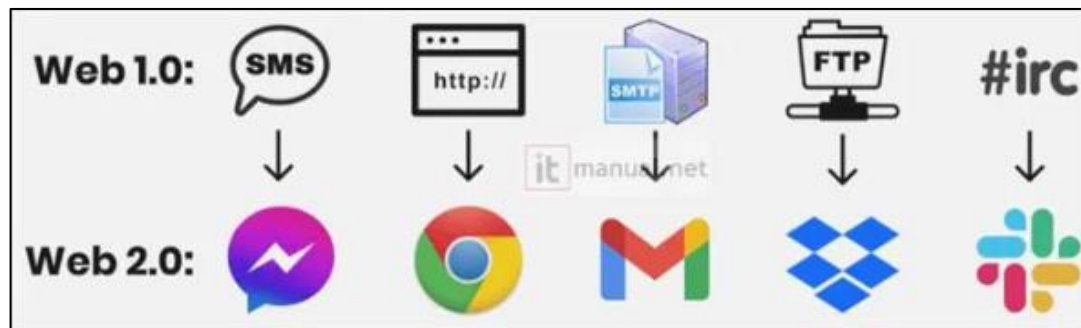
광고 클릭



BAT 수익 발생

신 플랫폼 전쟁

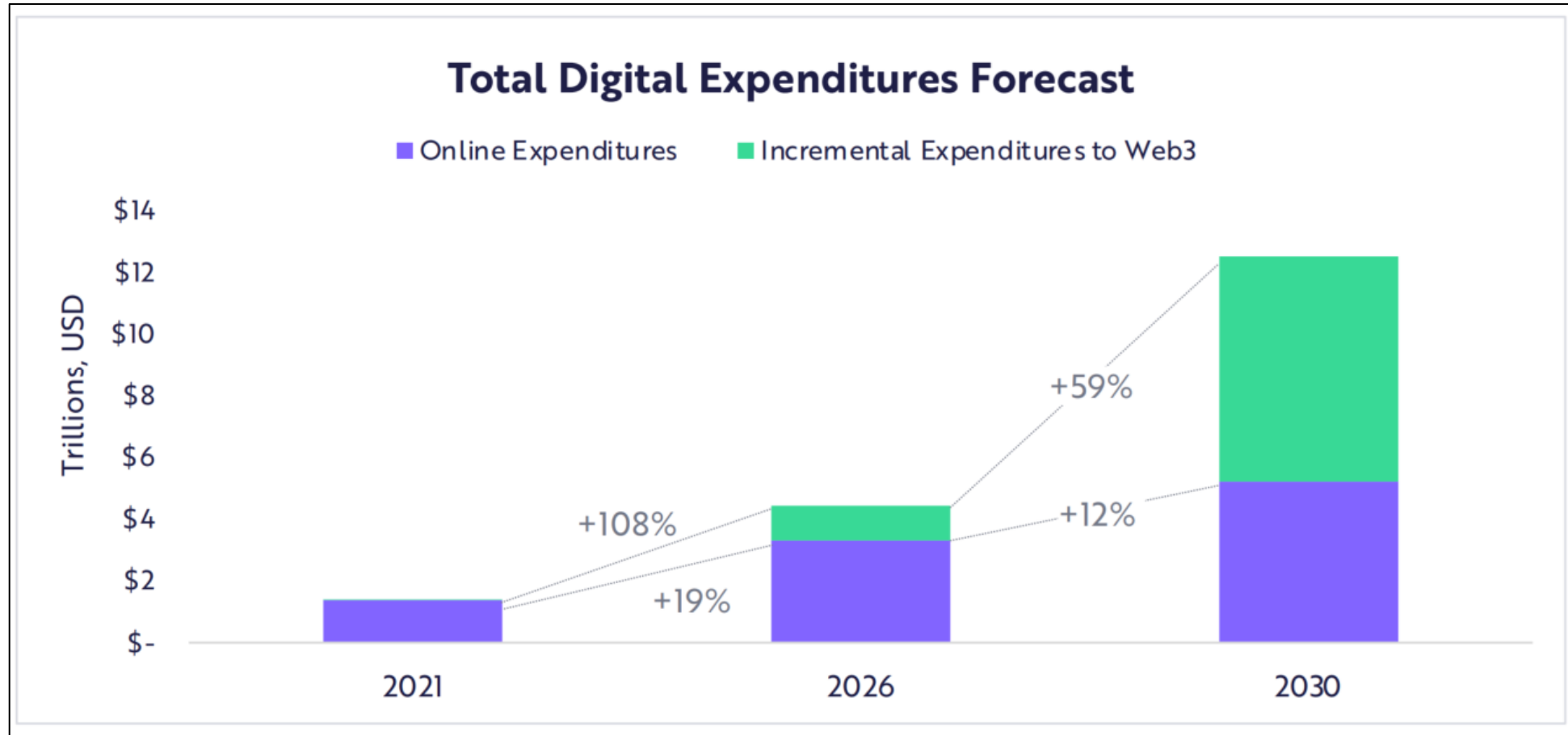
Web 플랫폼의 변화



웹 3.0 산업 규모 및 예측

웹 3.0 시장 : 소비 지출 전망

Web3로 인한 연간 온라인 지출 규모는 2030년에 연간 12.5조 USD에 달할 수 있다는 전망 제시 (미국 ARK Invest Big Ideas 2022)

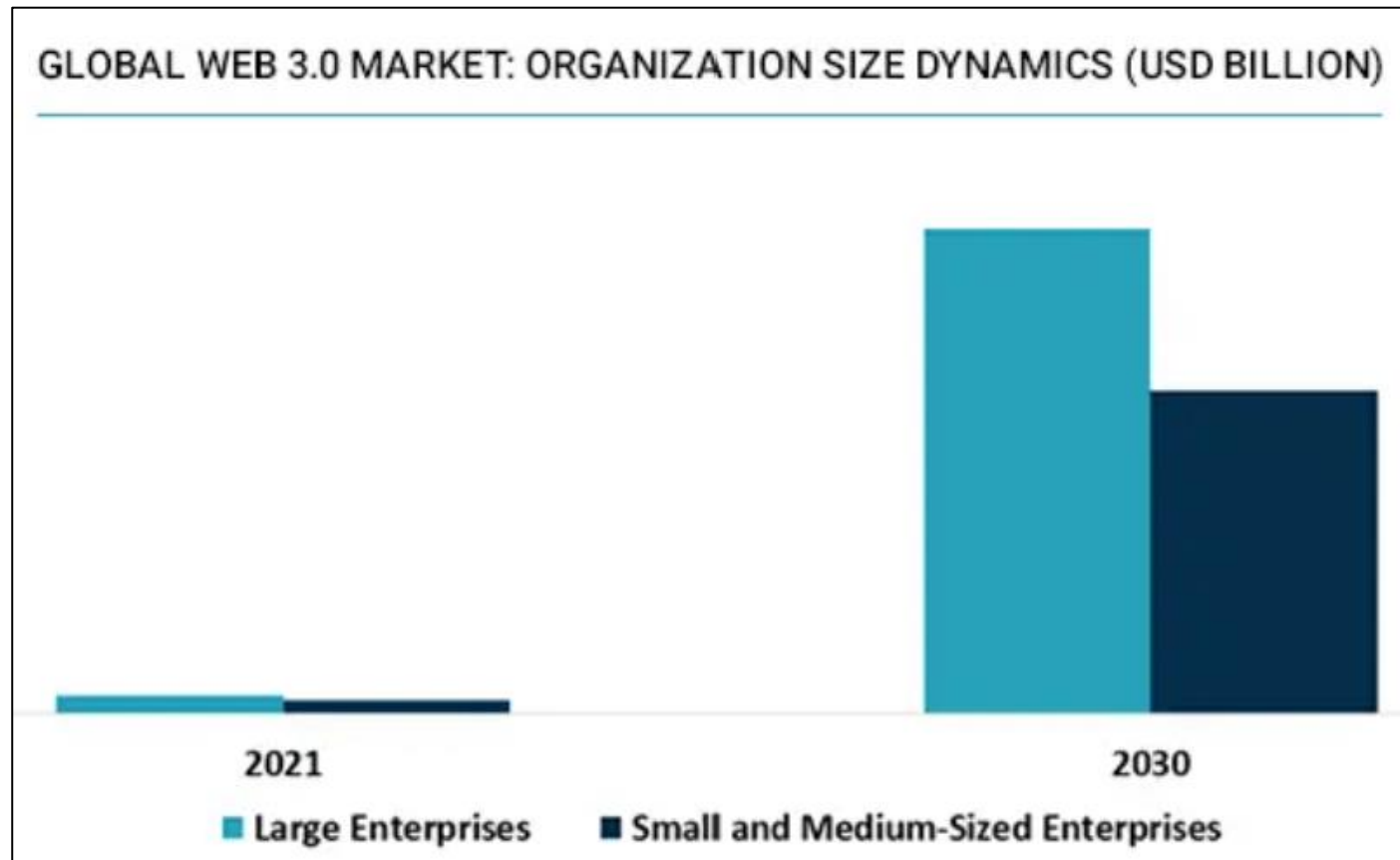


Source: ARK Investment Management LLC, 2021

웹 3.0 : 시장 크기 전망

Web3 Market Size 예측

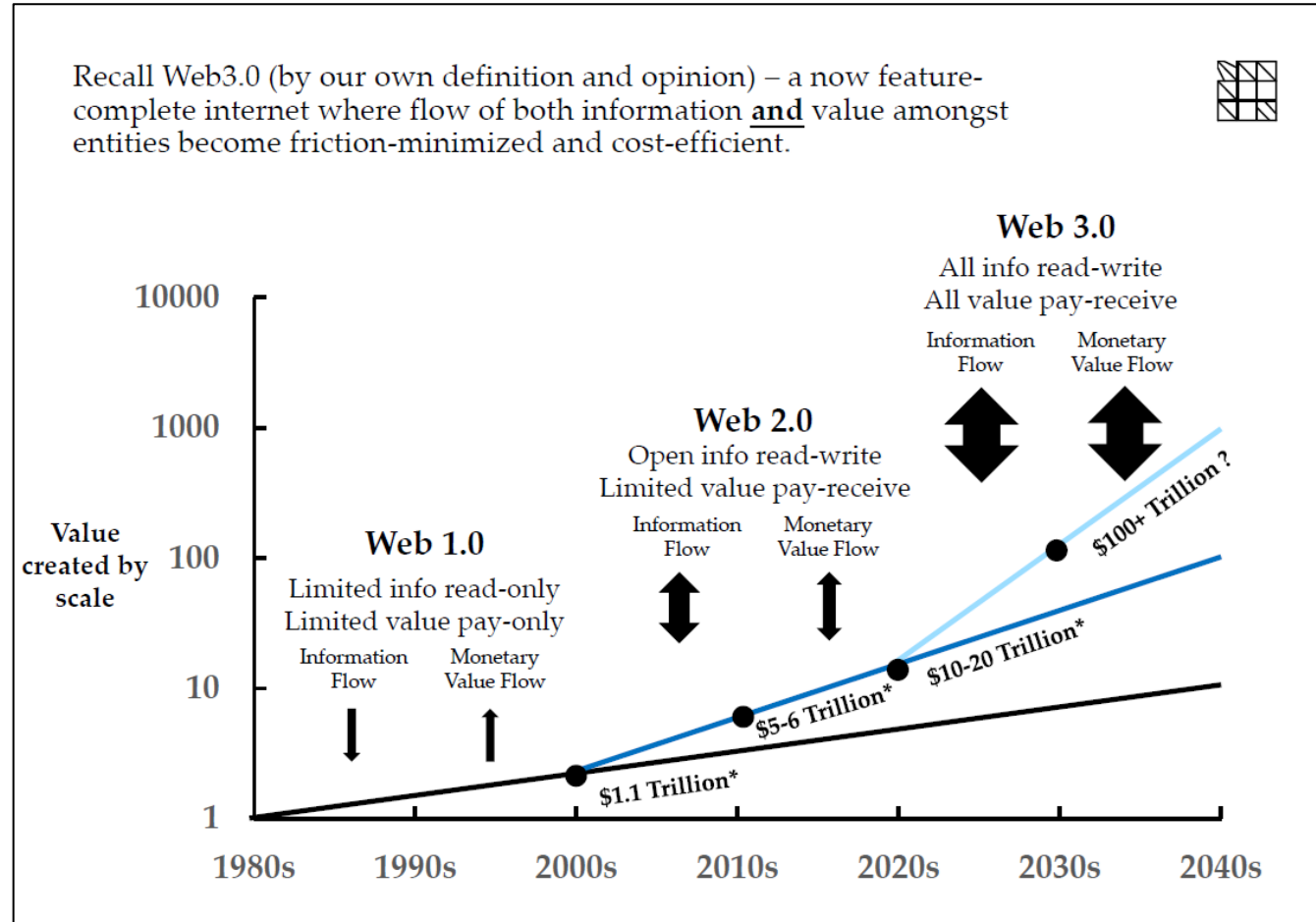
2021년 \$3.2 billion - 2030년 \$81.5 billion (CAGR 43.7%)



Source: EMERGEN Research 2021

웹 3.0 : 기업 시가 총액 전망

인터넷 기업들의 시가 총액은 2030년 100조 USD를 상회할 것으로 예측 (Capital IQ)



출처: Capital IQ, Public Internet Companies Market Cap (인터넷 기업 예상 시가 총액)

중 · 일 정부 동향

중국 정부 동향

상하이시 “상하이 디지털 경제 발전을 위한 14차 5개년 계획 (上海市数字经济发展“十四五”规划)” (2022. 6. 13)

2. 주요과제(重点任务)

(3) 새로운 디지털 인프라 강화 (提升数字新基建)

3. 차세대 네트워크 : ~ 차세대 네트워크 형태의 레이아웃을 발전시키고 다중 플랫폼 OpenID(Digital Identity Framework), 분산 데이터 저장, 분산 DNS(도메인 이름 확인)와 같은 Web3.0(3세대 World Wide Web)의 핵심 사항을 탐색 ~

4. 블록체인 : ~ 기관 및 산업 전반에 걸쳐 블록체인 동맹 형성을 지원하고 주요 영역에서 블록체인 산업 표준 및 프로토콜 프레임워크를 연구하고 공식화

해당 문서에서 블록체인 기술, NFT, 메타버스, Web3는 이미 중국 정부로부터 막대한 지원을 받고 있는 AI, 클라우드 컴퓨팅, 빅데이터와 같은 다른 “핵심 기술”과 함께 묶어 발전 계획을 발표.

일본 정부 동향



기시다 후미오 총리는 2022년 5월 26일 중원 예산위원회에서
"Web3 시대의 도래는 경제성장 실현으로 이어질 가능성이 있다."고 발언

내각관방(총리 보좌 중추 기관)의 [디지털 시장 경쟁 본부] 주도로
2021년 3월부터 Trusted Web 백서 ver.1을 시작으로 2022년 8월 15일 Trusted
web 백서 ver.2에서 'Data Free Flow with Trust :DFFT'를 구현하고
'신뢰'의 모습을 더욱 구체화하고, 향후 계획을 발표.

일본은 키시다 총리의 언급과 관심은 물론 2022년 6월 7일에 발표한 '새로운 자본주의 그랜드 디자인 및
실행계획'에서 Web3를 위한 환경 정비에 나서겠다는 방침도 제시될 정도로 적극적으로 대응하고 있음.

웹 3.0 과 ESG

웹 3.0 과 ESG

‘언데일치(言D一致)’
“말과 그에 따른 데이터가 같다”



블록체인으로 플라스틱 폐기물 재활용 관리

- 2013년 캐나다 밴쿠버에 설립된 플라스틱 뱅크는 블록체인 기술을 기반으로 폐기물 재활용 프로그램을 운영
- 수거한 플라스틱을 현금화하고 빈곤층에게 제공하는 보상 체계, 플라스틱을 구매하는 기업과의 거래 등 플라스틱 재활용의 모든 거래를 실시간으로 블록체인에 기록 할 수 있도록 함

CEO Insight

- Web 3.0 으로 전환은 자연스러운 인터넷 서비스의 진화
- 고객들의 주권을 보장하고 이익을 나누는 (보상) 서비스로의 전환이 필요
- 기업 데이터의 투명성을 확보하고 참여자들 간의 자율적 참여와 의사결정 수단의 제공 (DAO)이 필요

감사합니다