

Web3.0 생태계

김상원

<https://youtu.be/LO-d3yhgjzs>

Web 3.0

분산원장

블록체인

Q&A

Web3.0

• Web2.0

- 지난 20년간 발전
- 데이터에 대해 생산, 사용 가능
- 쌍방향적 소통 가능(Instagram, 네이버 카페 등)
- 플랫폼 독점 문제 발생
- 개인정보 문제 발생 가능
- 수수료 문제 발생 가능



HOME > 문화

프리챌커뮤니티가 유료라고? 돈낼까말까 논란 확산

한경정보통신 | 승인 2002.10.21 10:42 | 호수 11322 | 댓글 0

양질의 서비스 제공만이 '살 길'
장기적으로는 '원한'하게 될 것

인터넷 포털 사이트인 프리챌(www.freechal.com)이 내달 중순부터 커뮤니티 서비스를 유료화하겠다는 방침을 발표함에 따라 네티즌들 사이의 논란이 가열되고 있다.

프리챌은 다음달 14일부터 커뮤니티 서비스를 유료화하기로 하고 커뮤니티 서비스 운영자에게 월 3,000원 또는 연 3만원의 운영비를 부과할 계획이다.

1,000만명의 회원을 확보하고 있는 프리챌의 커뮤니티 수는 약 112만개. 유료화가 본격적으로 시작될 경우 다음의 온라인 유료제 시행 초기와 같은 커뮤니티 대이동 사태가 벌어질 것이라 업계의 전망이다.

프리챌 회원들은 유료화 방침에 맞서 사이트 탈퇴 움직임을 본격화하고 있다. 특히 네티즌은 무료로 커뮤니티를 이용할 수 있는 대안 사이트들의 장단점을 분석하면서 자신에게 맞는 사이트를 찾고 있다.

인터넷 커뮤니티 1세대
회원수 1000만



경제 IT

카카오 '오픈채팅방 개인정보 유출',
과징금 151억원 '철퇴'

카카오 "공개된 정보 취합, 유출 아니다" 주장

기자 박지연, 임지선

수정 2024-05-23 19:33 등록 2024-05-23 12:23



Web3.0

- Web2.0

- 지난 20년간 발전
- 데이터에 대해 생산, 사용 가능
- 쌍방향적 소통 가능(Instagram, 네이버 카페 등)
- 플랫폼 독점 문제 발생
- 개인정보 문제 발생 가능
- 수수료 문제 발생 가능



'경쟁 저해'... 미 법무부, 애플에 반독점 소송 제기



| 미 법무부는 애플사가 아이폰을 보호하고자 '장벽을 만들었다'며 소송을 제기했다

번드 데부스먼 주니어, 나탈리 셔먼

BBC News, 워싱턴

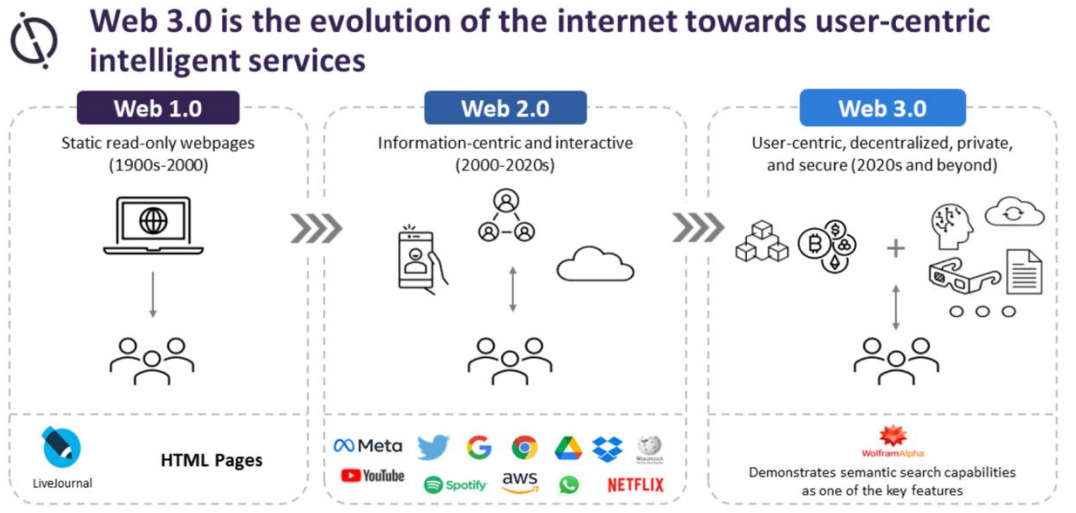
2024년 3월 22일

미국 법무부가 지난 21일(현지시간) 거대 테크 기업 '애플'이 스마트폰 시장을 독점하고 경쟁을 저해한다는 주장을 담은 기념비적인 소송을 제기했다.

Web3.0

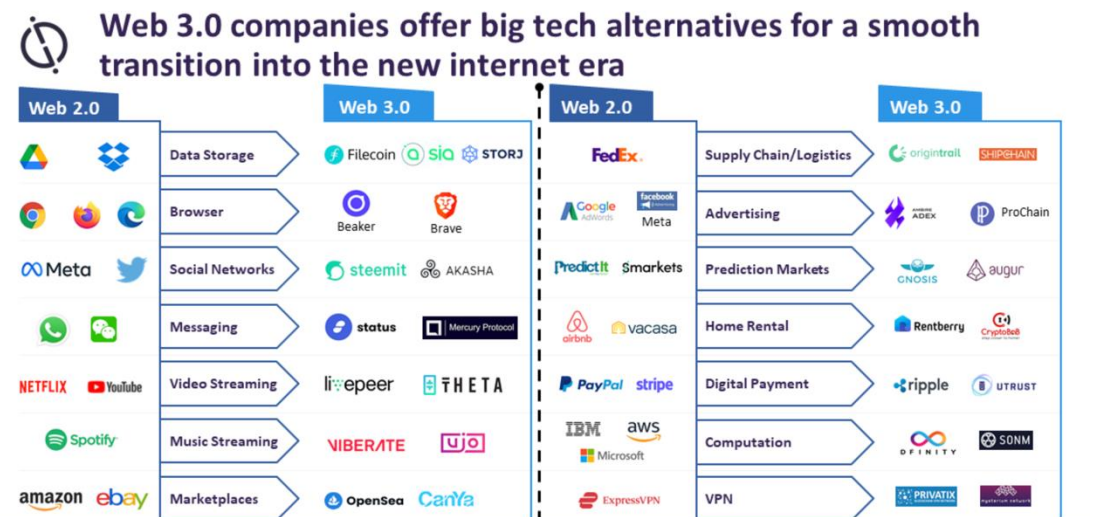
- Web3.0

- 공정, 상생, 분배의 가치를 추구
- 데이터에 대해 생산, 사용, 소유 가능
- 블록체인 기술을 통해 소유를 보장함(분산 원장 기술을 통해 기록)
 - 분산원장은 거래 정보를 기록한 원장을 특정 기관의 중앙화된 서버가 아닌 분산화된 네트워크에서 참여자들이 공동으로 기록 및 관리하는 기술
 - 위 기술을 통해 데이터 위,변조를 사실상 불가능하게 만듦
- NFT 등으로 분배



Source: GlobalData FutureTech Series Report

 GlobalData.



Source: GlobalData FutureTech Series Report

 GlobalData.

분산원장(distributed ledger)과 블록체인

- 분산원장

- 복제, 공유 또는 동기화된 디지털 데이터에 대한 합의 기술
- 공유원장 또는 분산원장기술(DLT; distributed ledger technology)이라고 불림
- 광범위하게 널리 분포되어 있음을 의미하는 분산(Distributed)과 거래 내역을 적은 장부를 의미하는 원장(Ledger)이 합쳐진 분산원장은 블록체인 기술의 핵심
- 동시간 대에 저장장치들을 수평적으로 연결
- 세계에서 일어나고 있는 경제 활동은 국가적, 지리적 및 법적 관할 경계를 넘나드는 비즈니스 네트워크에서 이루어짐
- 원장은 이러한 비즈니스 네트워크상에서 이루어지는 모든 거래가 기록
- 비즈니스 네트워크의 구성원들은 일반적으로 생산자, 소비자, 파트너, 공급업체, 시장 조성자, 시장 구현자 및 기타 이해 관계자로 형성
- 이들은 자산이라고 부르는 가치 있는 대상에 대하여 권리, 특권 및 권한을 소유, 통제 및 행사하며 시장이 형성
- 자산은 물리적인 형태 및 증권, 특허 등 무형의 가상 자산도 포함
- 비즈니스 네트워크에서 자산의 소유 및 이전은 가치를 생성하며, 이는 트랜잭션임
- 트랜잭션에는 일반적으로 구매자, 판매자, 중개자 같은 여러 참가자가 관련되며, 이들의 비즈니스 합의 및 계약이 원장에 기록됨
- 원장은 기업의 경제 활동 및 이해 관계에 대한 기록 시스템

분산원장(distributed ledger)과 블록체인

- 분산원장 이점

- 보안성 향상

- 분산원장 기술은 암호화된 데이터와 암호화된 키 값으로만 트랜잭션을 하므로 보안성에 무결점을 가짐

- 비용 감소

- 중앙 기관을 통해서만 이루어지던 업무를 자동화된 분산원장 시스템으로 처리할 수 있어 중개 비용 감소
 - 금융 거래에서 은행과 같은 중개자 없이 P2P로 송금을 할 수 있기 때문에 수수료 감소
 - 거래 정보가 분산돼 있어 해킹 위험이 적기에 예방을 위한 비용 감소

- 거래 속도 향상

- 분산원장 기술에 의한 거래는 여러 인 증과 증명에서 제3자를 배제시키는 실시간 거래
 - 전체 시스템의 처리 속도나 범위가 공인된 제3자의 역량에 의해 결정되었던 과거 시스템과 달리 네트워크 내의 모든 참여자가 공동으로 거래 정보를 검증/기록/보관함으로써, '공인된 제3자' 없이도 거래 기록의 신뢰성을 확보와 거래의 효율성 및 속도를 가져올 수 있음
 - 분산원장 기술은 거래상의 오류와 실수를 최소화시킬 수 있기에 오류의 정정과 수정을 위한 시간의 소요를 제거할 수 있으므로 거래 속도의 향상을 가져옴

분산원장 기술의 현황 및 주요 이슈

2016. 12

이 자료의 내용은 공동 집필자 개인의견으로 한국은행의 공식견해가 아니라는 점을 밝힙니다.

한국은행 금융결제국

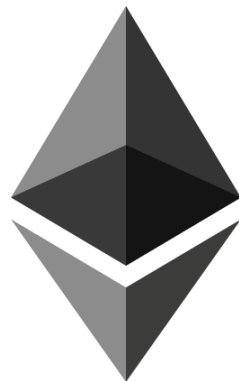
분산원장(distributed ledger)과 블록체인

• 블록체인

- 비트코인과 이더리움 등 암호화폐에 사용된 핵심 기술
- 다수의 거래내역을 묶어 블록을 구성하고, 해시를 이용하여 여러 블록들을 체인처럼 연결한 뒤, 다수의 사람들이 복사하여 분산 저장하는 알고리즘
- 분산원장의 한 형태로 과거의 거래기록부터 현재까지의 거래기록들을 블록으로 연결하여 과거의 기록에 대한 위변조 등의 불가능하고 해킹 시도를 방지하는 기술
- 시간의 흐름을 따라 수직적으로 연결되는 기술
- 모든 블록체인은 분산원장이지만 반대는 성립되지 않음



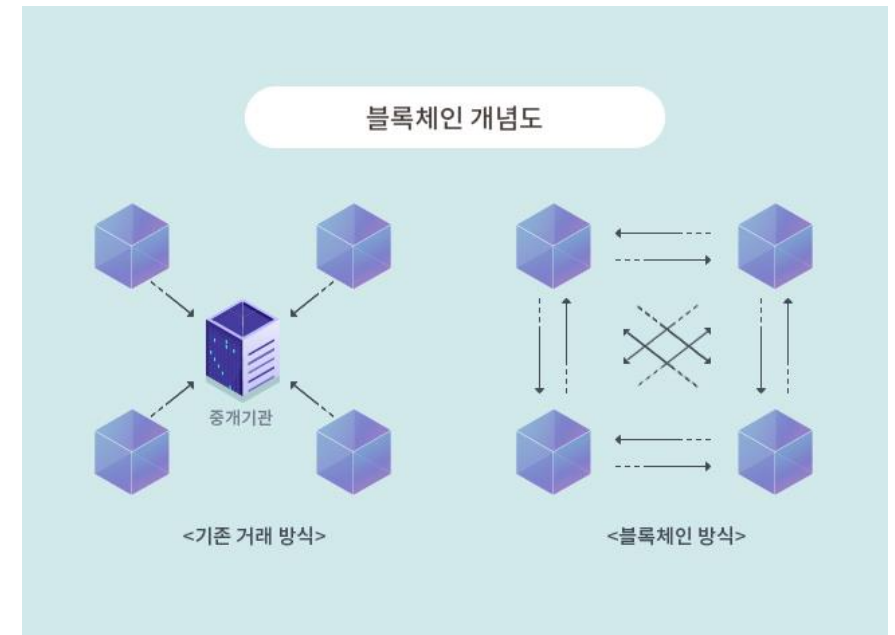
비트코인



이더리움



솔라나



분산원장(distributed ledger)과 블록체인

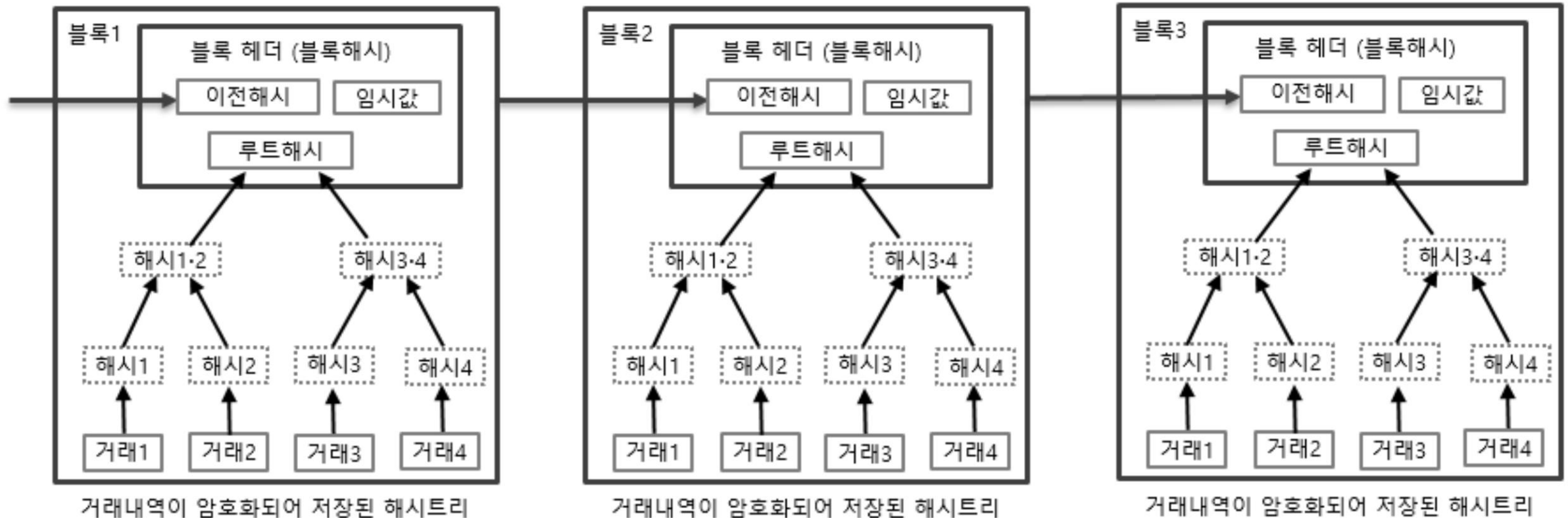
- 블록체인 작동 원리

- 블록체인이 작동하기 위해서는 다수의 거래내역을 묶어 블록을 구성하고, 이 블록을 기존 블록체인의 끝에 연결하며, 다수의 컴퓨터에 **피투피(P2P) 방식으로 분산 저장해야 함**
- 다수의 거래 기록을 묶어 하나의 블록을 구성
- 거래내역이 많은 적든 상관없이 항상 일정한 시간에 한 번씩 새로운 블록을 구성
 - 비트코인은 10분에 한 번씩 새로운 블록을 생성함
- 거래의 최소단위 = 트랜잭션
- 하나의 블록은 하나의 루트해시를 가짐
- 하나의 새로운 블록을 구성한 경우, 마치 체인처럼 이전부터 이어져 내려오던 블록체인의 맨 끝에 이 새로운 블록을 연결시켜야 함
- 일반적으로 블록의 해시값은 해당 블록의 생성일시, 버전, 비트(bits), 루트해시, 이전 블록의 해시, 그리고 논스 nonce)라고 불리는 임시값 등을 조합한 후 해시로 변환하여 생성함
- 해당 블록의 생성일시, 버전, 난이도, 루트해시와 이전 블록의 해시값은 이미 확정되어 정해진 값을 가지고 있지만, 논스라는 임시값이 달라짐에 따라 해시 연산 결과로 생성되는 블록 해시값도 다양하게 나올 수 있음
- 예를 들어 논스가 1인 경우의 해시값과 2인 경우의 해시값은 전혀 다르다. 이 논스 값을 수없이 바꿔가면서 하나씩 대입하다가 새로 생성된 해시값이 일정한 목표값보다 더 작을 경우에 새로운 블록이 성공적으로 생성됨
- 이처럼 특정한 블록에 대해 목표값 이하의 크기를 가진 해시값을 찾음으로써 새로운 블록을 생성하는 행위를 **작업 증명(PoW)**이라고 한다. 작업증명의 대가로 일정한 개수의 암호화폐를 지급받는 것을 **채굴(採掘)** 또는 **마이닝(mining)**이라고 한다

분산원장(distributed ledger)과 블록체인

- [거래내역1] "A가 B에게 1,000원을 주었다." --> [해시1]
1c51df95c6ecb0ece8d7610583d07a74cc29acdd85021a2c97fc2529f581d83b
- [거래내역2] "A가 C에게 2,000원을 받았다." --> [해시2]
3f6be801101b4000aa456f6a17bc627c86cddcf12b7ef2882cc030137435e400

블록의 해시값은 해당 블록의 생성일시, 버전, 비트(bits), 루트해시, 이전 블록의 해시, 그리고 논스(nonce)라고 불리는 임시값 등을 조합한 후 해시로 변환하여 생성함



Q & A