

# **EN-TAN-MO SCIENCE**

한국어

# 전주 :

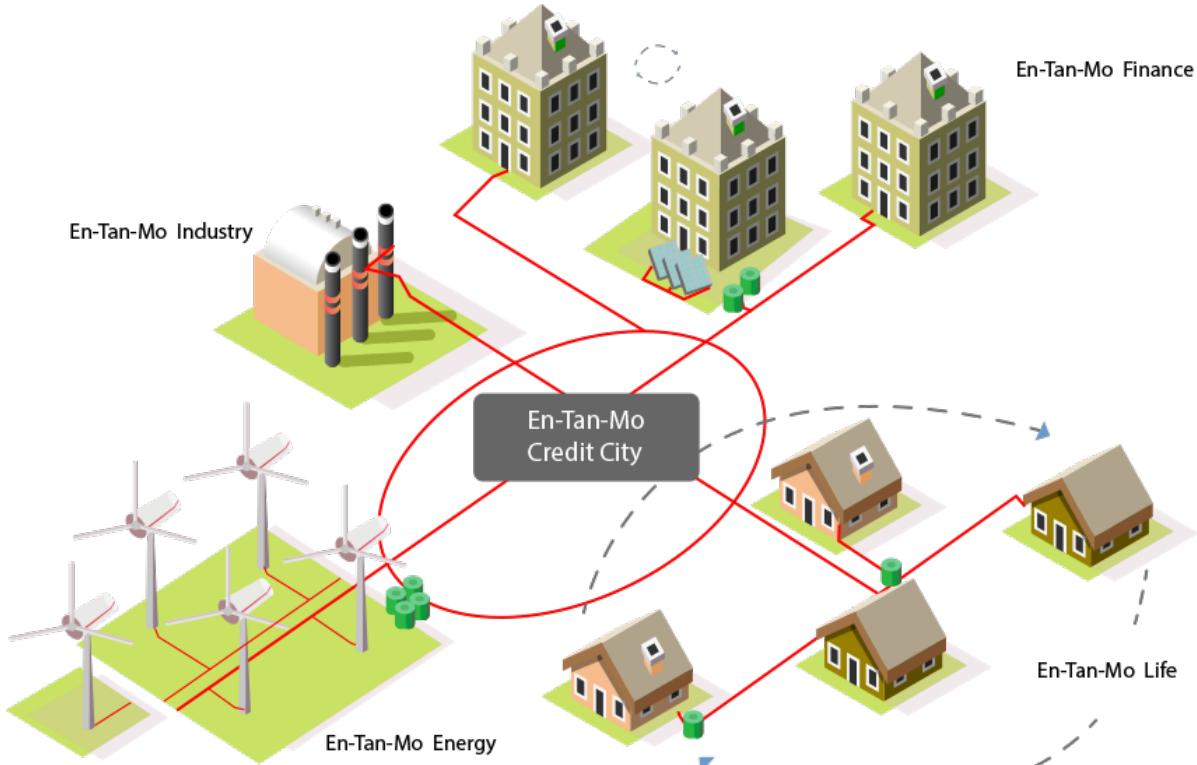
En-Tan-Mo, 협약(연맹)과 거래(교역)과 물(mole)에서 영감을 얻어, 게임이론과 가치에 바탕을 둔 이론을 바탕으로 한 차세대 블록체인 프로젝트다.

2011년 노벨 경제학상 수상자, 예지학파 연구자 토마스사전트 교수, 2015년 노벨 물리학상 수상자, 양자역학 연구자 아서 맥도넬더글러스 교수, 및 캘리포니아 공과 대학교, 미국 메리랜드주 대학교, 프랑스 푸앵카레 연구소의 각 분야 학자들이 BHD의 연구 성과에 혁명적인 요소를 접목시켜 SHD의 완전한 준비성을 갖춘 En-Tan-Mo를 공동으로 창작했다.

En-Tan-Mo 세계에서, Stakhnov광부와 Pareto광산은 Kantorovich의 합의된 시스템아래에서 서로 지지하고, 서로 동기부여하고, 다양한 블록체인과 비블록체인의 응용 및 커뮤니티를 포용하고, 공평, 민주, 자유에 갈망하는 모든 사람들을 돋고, 블록체인이 가져온 중심화의 갖가지 사고 활동 중, 균형을 이루는 것은 모든 개체의 최고 권익에 속한다.

En-Tan-Mo, 가장 정통한 공간 설계에 최적화된 구조 설계뿐 아니라 가장 풍부한 응용과 가장 광범위한 커뮤니티, 심지어 엄격한 수학논증과 풍부한 경제학적 소양까지 갖추고 있어 완벽한 철학사상과 시스템을 갖추고 있다.

이에 따라, “기술 백서” 형식의 En-Tan-Mo의 진정한 우위를 보여주기 위해 연구팀은 세계, 철학, 수학, 경제, 계산, 생태, 증권등 En-Tan-Mo에 대해 다양한 관심을 갖고 있는 사람들에게 일일히 설명하고, 모든 인원을 대상으로 한 Uni-ID와 디지털 머니 그리고 전자 지갑을 제공한다.



# 0 En-Tan-Mo 란 무엇인가

## 블록체인을 돌아보다

블록체인의 역사를 간략하게 돌아보는 것은 En-Tan-Mo의 혁명성을 이해하는데 도움이 된다.

2008년, 중본총(사토시나카모토)은 유명한 논문 <비트모인: 포인트 전자현금시스템>을 발표했다. 2009년 1월에 초기 블록체인이 만들어졌다. "The Times 03/Jan/2009 Chancellor on brink of second bailout for banks." 저주처럼 비트코인과 체인블록의 시대가 열렸다.

2013년 비트코인은 새로운 버전을 발표했는데 지금까지 중 가장 중요한 버전이다. 이 버전의 비트코인은 자체적인 내부 관리, 인터넷 통신의 최적화를 보완해 세계적 영향력을 가지게 되었다.

비트코인은 첫 암호화 된 화폐로 성공한 것이지만, 비트코인의 열악한 확장성은 블록체인의 더 나은 발전을 방해한다. 우리는 비트코인을 블록체인의 1.0시대라고 부른다.

비트코인의 확장성 문제를 해결하기 위해 비타리크버터린이 가상화폐를 창립했다. 가상화폐는 명확한 디자인의 발상과 틀을 갖추고 있다. EVM논문부터 ICO, 다른 버전의 POC부터 2015년까지의 Frontier단계, POW의 Metropolis 단계에서부터 POS의 Serenity 단계, 가상화폐의 튜토리얼 기능성, 지능형 계약, ASIC 설계와 블록체인의 응용으로 구성된 블록체인 2.0시대의 주요 아이콘이다.

뒤에서 알려주겠지만, 2018년 2월에 비트코인은 연산력으로 이미 20EH/S에 도달했고, Github상에서 9만개의 블록체인의 오픈소스 프로젝트를 넘어섰다. 중국, 미국, 영국, 싱가폴, 러시아, 일본, 한국등 90개가 넘는 국가들이 이미 블록체인의 연구기술에 가입했다.

2008년부터 2018년까지, 블록체인의 사상과 이념이 대중에게 알려지고 유명해지고 실천하기까지의 이 모든 것이 10년이 걸렸다. 인터넷 발달에 따라 블록체인의 성공을 한눈에 볼 수 있다: 맨 처음 인터넷이 생겨날 때인 1974년에 미국 국방부 국방 고등 연구 계획(ARPA)이 TCP/IP 합의를 발표하고 20년후인 1994년에 중국이 국제 인터넷 망에 정식으로 접속했다.

## 0.1 왜 En-Tan-Mo 를 건설해야 하는가

En-Tan-Mo는 체계적이고 균형잡히고 효율적인 가치를 창출하는 세계를 창조하는 것을 목표로 한다. 이에 따라, En-Tan-Mo는 창립 초기부터 해결해야 할 두 가지 기본문제를 분명히 했다.

### SHD 완전성

하나의 분포된 시스템 중에서, 일관성(Consistency), 사용 가능성(Ability), 분할 관용성(Partition tolerance) 이 세가지가 서로 부적합해지는 상황을 CAP의 정리라고 부른다. 중본총이 블록체인의 확률에 의한 일관성(Probabilistic Strong Consistency)이 일관성 있는 합의를 실현한다고 제시했는데 이것을 나카모토 합의라고도 한다.

블록체인 시스템 중, CAP정리와 같은 안전성(Security, "S"), 고성능(High-performance, "H"), 분권화(Decentralization, "D") 이 세가지가 겹쳐져 있는 SHD완전성의 문제도 있다.

중본총은 비효율적인 CPU의 전제로, 안전성 S와 분권화 D가 공존하지만, 고성능 H를 거의 놓치고, 공통적인 알고리즘과 블록 용량의 설계로 비트코인은 평균 10분에 블록 하나를 만들어 1초에 7건의 거래만 가능하다는 것을 보증했다. 그 뿐 아니라, 고성능 'ASIC광합기'의 등장으로 일반적인 CPU의 연산 수익률이 0으로 떨어질 확률이 되었고, 광합기는 손쉽게 초고속 수익을 낼 수 있다. 그럼에도 불구하고, 나중에 등장한 광산의 출현은 분권화 D를 확실히 깨어서, 지금의 비트코인은 명백히 평등하게 참여하는 커뮤니티는 아니다.

더욱이 더 안 좋아 진것은, 광산이 계속 독점하고 있어서, 필연적으로 소수의 참여자가 51%를 넘어 (결정권), 안전성S도 장담할 수 없게 되는 것이다. 따라서 우

리는 비트코인의 블록 체인은 이미 SHD의 균형을 잃었다고 결정지었다.

가상화폐는 ASIC의 광산기계에 따른 파괴적인 영향을 피하기 위해서 반복 재생되는 ASIC저항 알고리즘을 취하고, 빠른 시간 내에 안정성 S와 분권화 D를 끌어들였지만 가장 자랑스러운 스마트 계약의 첫번째 대규모 애플리케이션(CryptoKitties)은 가상화폐 시스템을 완전히 붕괴시켰고 고성능 H는 특히 저하됐다.

게다가 POW합의를 버리고, POS 또는 DPOS 합의의 블록 체인 시스템으로 전향해, EOS를 대표로 삼아 시스템 성능을 대폭 향상시켜 분권화의 근본적 의의를 무시하고 소수의 권익 보유자가 시스템의 발전 방향을 파악하고 있는 것은 본질적으로나 현재로서의 중심화 시스템과 크게 다르지 않다.

En-Tan-Mo는 상호 간의 Kantorovich의 합의된 시스템에 대한 설계로, 광부 단체 선거 제도를 이용하여 주권 보유자와 광산블록의 분리와 각자의 권리와 보장을 보장하고, 안정성을 보장함과 동시에 효율성을 높이면서도 분권화의 기본 속성을 유지하고 있어, SHD완전성을 만족시킨다.

### 균형적 가치의 전달

인터넷 시대는 정보 전달 방식과 이념을 변화시켜 인터넷 기술이 더욱 편리하고 저비용으로 생산성과 원가를 조절하며, 신제품이나 서비스까지도 제공하고 있다. 그러나 정보 전달과 가치 전달의 개념이 다르다. 인터넷은 점대점 방식의 가치전달 기능이 없기 때문에, 가치 전달은 중심 기관에 장부 기록을 의존하고 있다. 가치 전달은 소유권의 유일성을 보장해야 하기 때문에 정보 전달의 복제 가능성과는 차이가 있다.

비트 코인은 분포 형식의 장부 기록 공유 기술을 통해, 중심화된 신뢰를 쌓아, 더 이상 중심화 기관에 의존하지 않는다. 절대점 방식의 가치 전달을 지지하고, 가치 전달과 가격 규정을 변화시켰다. 비트코인 광산의 등장으로 비트 코인의 가치 전달에 변화가 생겼다. 일반 참여자와 채굴기를 소유한 참가자가 얻는 가치는 더 이상 같지 않다. 현재 가치는 관상을 빠르게 집중되고 있다.

이더리움(Ethereum)은 ASIC를 대항하는 계산법과 가스(Gas) 소모를 통해 자원과 연결되는 것을 막았다. 덕분에 채굴기의 가치축적 속도를 다소 떨어뜨렸고, 우리는 이를 일종의 부정적이고 단기적인 방법이라고 생각한다. 이는 또한 블록체인의 장기발전에 굉장히 불리하다. EOS를 비롯한 DPOS의 공통점은 POW계산법을 타파함으로써 POW를 독점했다. 하지만 기호화폐 소유자들은 여전히 가치의 방향을 손에 쥐고 있다. 게다가 중심화 수준 역시 POW보다 훨씬 높다.

현재 블록체인 및 암호화 화폐의 발달 현황에 따르면, 가치는 파레토(Pareto) 분포 방식에 따라 소수의 사람들에게 집중되어 있다. En-Tan-Mo는 기존의 가치 전달 방식을 바꿔, 가치가 개방적인 방식으로 유통되며 사용자들에게 균일한 가치 전달 시스템을 제공하기 바란다. En-Tan-Mo는 개개인마다 서비스를 제공하는 사람임과 동시에 구매자이고, 이것은 구매자는 곧 판매자인 것이다. 시장 중심화의 핵심은 가격 조절 시스템이다. 가격은 역동적인 방식으로 구성된다. “En-Tan-Mo”는 평균적으로 게임이론의 사상 연구와 가격 변동을 이용해 계산력, 투표권과 권익 사이의 역학 관계를 정립해야 하는데, 이는 필연적인 관계로 권력에 대한 과도한 집중력을 억제하고 새로운 세대의 균형 가치인 인터넷 체계(Internet of Value)를 창출하는 것이다. 이것은 상업모드와 사회경제의 거대한 혁명이다.

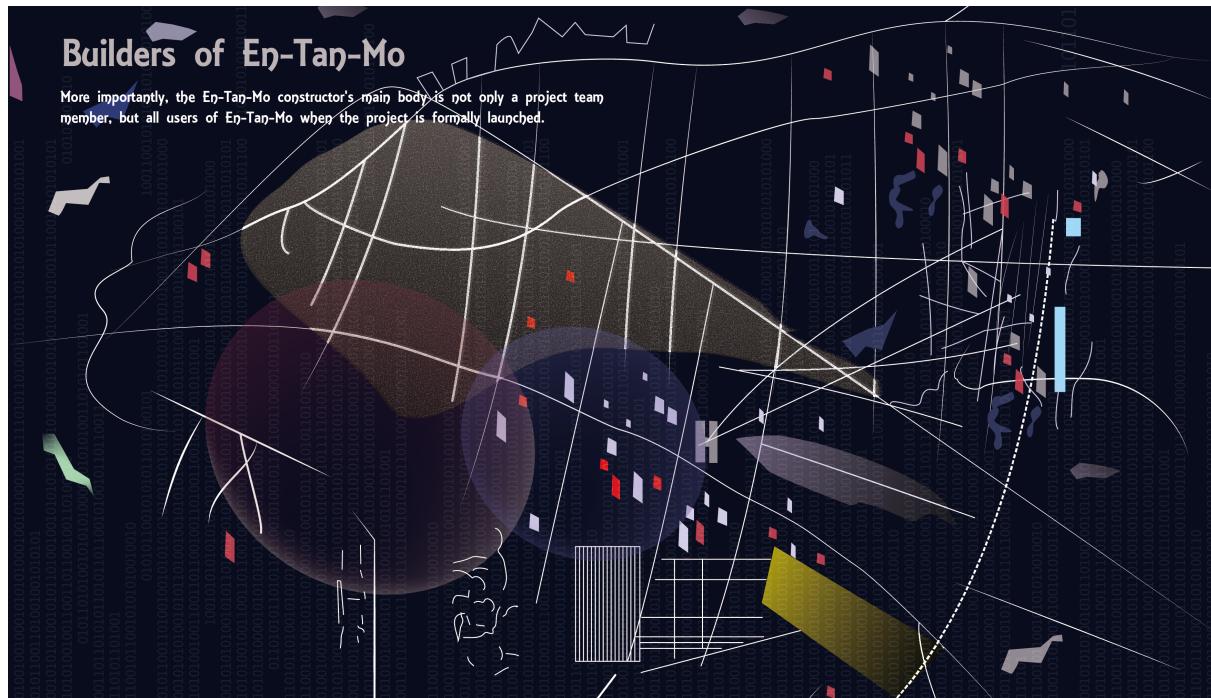
## 0.2 En-Tan-Mo 의 설립자

En-Tan-Mo의 디자이너와 건설자들은 전 세계 최

고 대학들과 연구소에서 왔다. 초기의 팀원들은 프랑스의 수학자들로 구성된다. 그들은 게임이론의 성과를 블록체인에 녹아들도록 노력하고 있다. 또한 협약(Entente), 거래(Transaction)와 첨보원(Mole)이 세단어의 정수를 뽑아 놓았고 거기에 En-Tan-Mo라는 이름을 붙였다. 시간이 흐르고 통신 전문가, 컴퓨터 전문가, 경제학 전문가와 철학가들이 신속하게 En-Tan-Mo에 가입했다. 미국 캘리포니아 이공대학, 미국 메릴랜드 대학, 프랑스 푸앵카레 연구소의 각 분야 학자들, 2011년 노벨 경제학 상 수상자 토마스 셜리번 교수, 2015년 노벨 물리학 상 수상자인 토머스 맥킨터 교수도 팀에 합류했다. 이에 따라 En-Tan-Mo의 모든 이론적 설계는 수학자가 공동적으로 제시한 것과 수치 시뮬레이션을 통해 컴퓨터와 통신 전문가가 엄격한 기준으로 En-Tan-Mo 항목의 이론적인 디자인에 대해 실증적으로 검증한다.

En-Tan-Mo의 현재의 작업 성과는 이론과 실험, 소프트웨어와 하드웨어, 기술과 각 팀의 팀워크와 책임자들의 최고 조화와 공동 작업이라고 말한다. 칸토로비치(Kantorovich)의 공통된 시스템은 수학, 통신, 컴퓨터 분야의 전문가들이 공동 설계했고, 전 골드만 데이터 과학자와 블록체인의 콘텐츠 연구가들이 보고하고 설계한 “En-Tan-Mo 과학”的 틀과 ICO방안, 전 구글, 순레이, 바이두 등의 탑 클래스의 엔지니어들이 풍부한 경험을 갖고 콘텐츠 코드 설계에 참여했다.

더 중요한 것은 프로젝트 정식으로 발표된 후, En-Tan-Mo의 설립자는 프로젝트 팀 멤버일뿐 아니라 En-Tan-Mo의 고객이다. En-Tan-Mo는 자가 진화와 공동 참여를 선호하며, 모든 가입자들이 원하는 대로 자기 계발에 성공하는 것을 환영합니다. En-Tan-Mo 프로젝트 팀은 자신의 캐릭터를 기반으로 하는 혁신적인 인물과 인프라 구축을 위해 최대한 노력하고, 안정적이고 효율적인 기술 서비스를 제공할 것이다. 또한 프로젝트 팀은 과학자들을 비롯해 엔지니어와 모든 연구자들이 En-Tan-Mo 팀에 합류하거나 다양한 방식으로 협력하는 것을 환영하고 있다.



### 0.3 En-Tan-Mo 과학

En-Tan-Mo는 단순한 블록체인 아이템이 아니라 풍부한 과학적 체계를 갖추고 있으며, 최선을 다해 완전한 철학사상, 수학적 논증, 경제학의 인증과 광범위한 응용 생태, 연구진의 자료집 형식으로 En-Mo-To의 사람들에게 설명하기를 원하고 있다.

---

제1장은 En-Tan-Mo의 세계다. En-Tan-Mo는 서비스 향상과 가치 창신의 혁신을 위한 블록체인 3.0의 세계다. En-Tan-Mo의 세계는 지속적인 최적화, 리모델링, 창조 시장과 균형상업 체계 본질의 복귀와 리메이크에 집중하고 있다.

제2장은 En-Tan-Mo의 철학이다. En-Tan-Mo는 새로운 가치 전달 체계로 모든 가치를 연결하는 것이다. 따라서 분권, 개방, 평등, 참여, 시너지, 진전이 En-Tan-Mo의 중심으로 특화되고 있다.

제3장은 En-Tan-Mo의 수학이다. 수학적 관점에서 분석한 En-Tan-Mo 중심화는 이미 완성된 수학적 논증과 프로젝트의 발전 계획과 연구에 응용하는 수학적 도구를 포함한다.

제4장은 En-Tan-Mo 경제학이다. 스타카노프 광부와 파레토 광산은 칸토로비치 공감 메커니즘에 힘입어 상호 보완적이고, En-Tan-Mo는 기술 혁신뿐 아니라 상업 논리의 개혁이다.

제5장은 En-Tan-Mo의 계산이다. 소프트웨어 엔지니어는 En-Tan-Mo의 데이터 구조, 흐름도, API인터페이스와 전체 코드를 포맷해 칸토로비치(Kantorovich)의 공감적 메커니즘의 정교함과 교묘함을 프로그래머들에게 전달했다.

제6장은 En-Tan-Mo의 생태다. En-Tan-Mo의 연결기술은 중심링크, 파생링크이다. 블록체인은 분산된 무인도에서 구출한 것과 같다. 블록체인을 외곽으로 확장하는 것, 교량으로 연결했기 때문이다. 때문에 천만개의 응용을 포함한 블록체인 생태계를 구축할 수 있었다.

제7장은 En-Tan-Mo의 워런트다. 워런트(또는 Token)는 En-Tan-Mo의 유일한 가치 전달의 도량으로, 단위는 ETM이고, 한자 명칭은 摩尔이라고 한다. 제7장은 En-Tan-Mo의 권리 배분 방안을 소개했다.

제8장은 En-Tan-Mo의 조직 구조다. En-Tan-Mo의 지역 사회는 En-Mo-To 재단, IOEM과 EMgo 세 개의 조직으로 구성된다. 재단은 En-Tan-Mo 콘텐츠의 원활한 운영을 보장하기 위해 이용객의 지역 사회의 전방면의 지원을 하고 있다; EMgo는 프라이버시의 연구와 시스템 개발의 본질적인 조직이다; IOEM은 상업 기업과 협력하는 동료 조직이다.

---

### References:

- 【01】 S. Nakamoto. A Peer-to-Peer Electronic Cash System. [www.bitcoin.org/bitcoin.pdf](http://www.bitcoin.org/bitcoin.pdf), 2009.
- 【02】 M. E. Hellman. A cryptanalytic time-memory trade-off. *IEEE Transactions on Information Theory*, 26(4):401-406, 1980.
- 【03】 V. Buterin. Long-range attacks: The serious problem with adaptive proof of Work. <https://blog.ethereum.org/2014/05/15/long-range-attacks-the-serious-problem-withadaptive-proof-of-work/>, 2014.
- 【04】 V. Buterin. Proof of stake. <https://github.com/ethereum/wiki/wiki/Proof-of-StakeFAQ>, 2016.
- 【05】 G. Wood. Ethereum: A secure decentralised generalised transaction ledger. <http://gavwood.com/Paper.pdf>.
- 【06】 M. Mainelli, C. von Gunten. Chain of a lifetime: How blockchain technology might transform personal insurance. Dec 2014. Z/Yen Group, Long Finance.
- 【07】 J.-P. Delahaye. Les blockchains "Les big data à découverte". Editions du CNRS, Chapitre 15, 118, 2017.
- 【08】 J.-P. Delahaye. Le Bitcoin: première cryptomonnaie. "1024" Bulletin de la Société Informatique de France, n° 4, pp. 67-104, octobre 2014.
- 【09】 J.-P. Delahaye. Le Bitcoin: une monnaie révolutionnaire. Laboratoire d'Informatique Fondamentale de Lille, janvier 2014.
- 【10】 M. Perrin. Distributed Systems: Concurrency and Consistency. ISTE Press, Elsevier, 2017.
- 【11】 R. Perez-Marco. Bitcoin and Decentralized Trust Protocols. Newsletter of the European Math. Soc., 100 p.32, 2016.
- 【12】 W. Feller. An introduction of probability theory and its applications. Vol.1, 3rd ed. John Wiley & Sons, 1957.
- 【13】 Л.В. Канторович, Математические методы организации планирования производства. Издание Ленинградского государственного университета, 1939.
- 【14】 С.М. Меньшиков. Актуальность экономической модели Л. В. Канторовича в наше время. Зап. научн. сем. ПОМИ, 2004, том 312, 30–46.
- 【15】 M. Doob, Kantorovich. On Optimal Planning and Prices. *Science & Society*, Vol. 31, No. 2 (Spring, 1967), pp. 186-202.
- 【16】 C. Grunspan, R. Pérez-Marco. Double spend races. arXiv:1702.02867v2 [cs.CR].
- 【17】 R. Perez-Marco. A simple dynamical model leading to Pareto wealth distribution and stability. arXiv:1409.4857, 2014.
- 【18】 J. P. Aubin, I. Ekeland. Applied Nonlinear Analysis. Wiley-Interscience, 1984.
- 【19】 J. P. Aubin. Optima and Equilibria. Springer-Verlag, 1998.
- 【20】 Notes on Mean Field Games, from Pierre-Louis Lions' lectures at Collège de France.
- 【21】 J.-M. Lasry, P.-L. Lions. Mean field games. *Jpn. J. Math.*, 2 (2007), No. 1, 229-260.
- 【22】 M. Kamgarpour, H. Tembine. A Bayesian Mean Field Game Approach to Supply Demand Analysis of the Smart Grid. 2013 First International Black Sea Conference on Communications and Networking.
- 【23】 T. J. Sargent, Lars Ljungqvist. Recursive Macroeconomic Theory. MIT Press, 2000.
- 【24】 T. J. Sargent. Dynamic Macroeconomic Theory. Harvard University Press, 1987.

# 1.0 En-Tan-Mo 세계

## 1.1 En-Tan-Mo 세계 정사진

"En-Tan-Mo"는 철학, 수학, 경제, 컴퓨터 과학과 같은 여러 학문 간의 연계성에서 과학 혁신의 국제 프로젝트입니다. "En-Tan-Mo"는 동시에 파괴적인 새로운 세계를 해석합니다.

"En-Tan-Mo"세계 정사진 : 각각 공급 또는 수요를 나타내는 씨실 선 시스템. 참가하는 각 개인은 자유 워프입니다. 그는 임의의 위사와 관계를 맺거나 위사를 훈자서 늘릴 수 있습니다. 이 위도와 경도는 훌란스러운 셔플 메커니즘을 통해 자체 적응 형 기계 학습 프로세스를 통해 계속 향상됩니다. "En-Tan-Mo"의 세계에서 각 개인의 행동은 세계의 재구성에 참여합니다. 이 직업의 자유는 사람들을 보다 합리적이고, 능동적이며, 자율적이며, 멀리 보게 할 수 있습니다.

피라미드의 봉괴와 진정한 분권화는 독재와 독점이 없다는 것을 의미합니다. "En-Tan-Mo"는 평등과 자유를 향한 길로 나아갈 것입니다. 이 프로젝트는 불확실성, 혁신 및 일반 균형의 세계를 만들어 내려고 합니다. 각 개인은 자유 시장의 역학만을 따르고 인센티브에 합리적으로 반응합니다. En-Tan-Mo의 세계에서 사람들은 더 이상 수동적으로 월급을 기다리는 것이 아니라 다양한 프로젝트에 적극적으로 등록하거나 자체 프로젝트를 만들어 월급을 받는 방식입니다. 각 개인은 가치 전달을 끝내거나 받을 수 있습니다. 거래 가격은 공정성을 보장하기 위해 동적 평형 과정에 의해 결정됩니다.

## 1.2 전자 화폐의 세계사 :

인터넷 개발에서 블록 체인 기술은 모든 중앙 집중식 응용 프로그램을 쓸모 없게 만듭니다. 이전 통화와 마찬가지로 "토큰"은 인터넷 거래의 속도와 확장성을 크게 향상시킬 수 있습니다. 인터넷은 정보 공유뿐만 아니라 가치 전달 채널이 될 것입니다. 2009년에 Bitcoin은 "전자 금"시스템을 만들었고 금광이 인터넷을 장식 시켰습니다. 2018년 초부터 약 30000PH/s의 해싱 속도로 6 블록 (보상으로 75 비트 코코스)을 채굴 할 수 있었습니다 시간대의 에너지 소비 지수에 따르면 현재 비트 코닝 광업의 무효 전기 비용은 39.45TWh (약 2 억 달러)이다. 1848-1851년의 미국 금광 조업 기간 동안 급격한 인구 증가, 식료품 및 의류 및 사회 서비스 부족 미국 도매 상품 가격 지수 847은 1025로 상승했다. 2017년 Bitcoin 골드 러쉬의 상황은 비슷한 상황에 직면 해있다. Bincoin 세계에서 금 표준 시스템을 수립하기까지 수년이 걸렸지 만 단지 9년이 걸렸습니다.

2013년에 Vitalik Buterin은 Ethereum과 차세대 암호 해독 및 분산 응용 프로그램 플랫폼을 만들었습니다. 이 혁신은 Turing 완전성을 갖춘 현명한 계약 시스템을 만들었고 ETH는 "전자 가솔린"의 자위에 도달했습니다. Ethereum은 사용자가 이러한 프로세스의 비용과 속도를 크게 증가시키는 애플리케이션을 개발할 수 있도록 다양한 모듈을 제공합니다. 특히, Ethereum은 Ethereum Virtual Machine Code (EVM 언어)를 사용하여 응용 프로그램을 빌드합니다. 설립 된 응용 프로그램은 Ethereum의 핵심 인 스마트 계약이라고합니다.

다. 똑똑한 계약은 Ethereum 시스템의 자동 에이전트와 같습니다. 사용자가 계약 주소로 거래를 보내면 계약이 활성화됩니다. 그런 다음 트랜잭션의 추가 정보에 따라 계약서에서 자체 코드를 실행하고 최종적으로 결과를 리턴합니다. 이 결과는 계약서 주소에서 다른 거래를 시작할 수 있습니다. Ethereum 거래는 거래 또는 지침 세그먼트 일 수 있습니다. 이것은 Ethereum이 대량으로 사용된다는 장점이 있습니다. 단점은 이러한 계약의 엄청난 비용이 ethereum의 고장으로 이어질 수 있다는 것입니다. ethereum과 비교할 수 없는 고속도로를 비교하면 ETH가 있는 자동차가 가솔린 역할을합니다. 현재 etheruem에 대한 900,000 건 이상의 계약 중 대부분은 유사한 토큰 응용 프로그램입니다. 이것은 매우 고소되고 값 비싼 고속도로와 같습니다.

즉, Bitcoin은 금 표준 경제를 대표하고 Ethereum은 에너지 경제를 나타냅니다. 이 두 가지 다른 경제 생태계에서 미래 발전의 경향을 합리적으로 예측할 수 있습니다.

피라미드 세계 : 금과 석유의 초석은 희소성에 달려 있습니다. 에너지 경제는 인간의 생존을 위한 가장 중요한 비 재생 소모품인 에너지의 가치 때문에 금 표준 경제를 대체 할 수 있습니다. 이 에너지 구조는 세계를 일부 국가가 최상위인 다른 국가와 값싼 노동력을 제공하는 수퍼 피라미드로 만듭니다. 각 국가에서는 강력한 회사가 최고가되고 다른 회사는 값싼 서비스를 제공하는 또 하나의 피라미드 구조를 형성합니다. 각 회사나 조직의 내부에는 저임금 노동 서비스를 제공하는 대부분의 평범한 작품으로 구성된 또 다른 피라미드 구조가 있습니다. 세상은 위로부터 압력이 가중되는 프랙탈 피라미드 구조입니다. 결국 피라미드가 붕괴되고 경제 위기가 발생할 것입니다. 그러나 다른 피라미드 구조가 폐허에서 일어날 것이며 과정은 주기적으로 진행될 것입니다.

## 1.3 En-Tan-Mo 대량 이주

### 1) 포로와 DPOS 이중 구조 : 독점과 중앙 집중식 단절

포로 기원 : 현실 세계에서 공감대는 "노동 비용"에 달려 있으며, 돈은 일정량의 "노동"과 동등한 지위를 획득합니다. 블록 체인 세계에서 합의는 "계산 비용"에 달려 있으며, 전자 토큰은 어느 정도의 계산 자원을 소비함으로써 얻어집니다. 포로 제도의 도입은 초기 안정적 평형을 확립하고 토대 가치의 미래 안정을 위한 기초를 기초로 제공했습니다. Bitcoin과 Ethereum의 시작에서 POW는 일반적인 합의입니다.

POW와 DPOS 이중 구조 : POW 시스템의 공정성은 광산 기계에 의해 파괴되었습니다. 기술 혁신으로 인한 공정성의 봉괴는 역사상 계속 반복되었습니다. DPOS는 임베딩 계산 비용이 없기 때문에 프로세스를 더욱 빠르게 만듭니다. 이는 다른 토큰 시스템의 인플레이션과 집중의 비상 사태와 같습니다. POW와 DPOS의 이중 구조는 순수 POW 또는 DPOS 메커니즘의 집중화 경향을 제한 할 수 있습니다. 이 분산 메커니즘은 보안뿐 아니라 고성능을 보장합니다. 스테이크 소지자와 광부는 En-Tan-Mo의 공동 결정 프로세스에 참여

할 수 있습니다.

## 2) 광부의 경쟁 협력 관계 : 공정한 연합 규칙

POW 시스템에서 광부는 해상 계산을 해야하며 서로 순수한 경쟁 관계에 있습니다. 이것은 낮은 효용 및 에너지 낭비를 초래합니다. 결과적으로, 광부들은 광업 집단 (mining pool)으로 연합을 형성하지만 이는 중앙 집중화의 강화로 이어진다. 협력 - 경쟁 이론은 광업을 잠재적으로 제로섬 게임으로 간주합니다. En-Tan-Mo의 합의에서 게임 이론을 통해 광부 간의 상호 관계가 분석되어 공정하고 합리적인 인센티브 시스템이 구축됩니다.

협력 경쟁 관계 만이 참가자들의 가치 사슬에 대한 새로운 개념을 창출 할 수 있으며, 가치 사슬을 사용하여 모든 참가자의 경쟁과 협력의 쌍방향 관계를 기술할 수 있습니다. 가치 사슬의 개념은 En-Tan-Mo 세계에서 경쟁과 협력의 동시 행동을 강조합니다. 이 둘의 결합은 역동적 인 관계를 의미합니다. 광부 간의 새로운 관계는 영향, 친밀감, 비전이라는 세 단어로 정의 할 수 있습니다. 여기에는 협동적이고 경쟁적인 관계, 즉 증가 할 수 있는 실제 생산성 및 가치를 확립 한 후 광부가 창출 할 수 있는 구체적이고 효과적인 결과가 포함됩니다. 결과는 주로 세 가지 측면에서 비롯됩니다. 첫째, 중복 및 낭비, 계산 자원 및 전기 감소. 두 번째, 블록 체인 확장 가속; 셋째, 외부 블록 체인 건설에 참여 할 수 있는 새로운 기회 창출.

## 3) 역동적 인 공급 - 수요, 합리적인 선택과 내쉬 균형

En-Tan-Mo에 가입하는 것은 전자 세계에서 최고의 연합에 합류하는 것입니다. 이전의 채광 웅덩이에서 경쟁의 강화는 대개 시간이 지나면서 유틸리티의 감소로 이어진다. 토마스 서전트 교수의지도 아래 En-Tan-Mo는 합리적 예측 이론 이론을 적용하여 참가자의 합리적인 선택 전략에 따라 실시간으로 내쉬 균형을 형성하는 역동적 인 수요 공급 메커니즘을 제공했습니다. 선택적 협력은 수요와 공급의 구체화이다. 가치는 비용과 수요의 유기적 인 결합입니다. En-Tan-Mo에서 POW 원가 요소와 DPOS 수급 요소는 공동으로 최대 최대 연합 규칙을 형성하고 상대적으로 낮은 변동성을 초래합니다.

## 4) 오목 기능 메커니즘 및 평형 지분

전통적으로 제휴는 가장 강력한 공동 작업자를 선호하는 경향이 있습니다. 공동 작업자가 강할수록 받는 소득의 비율이 높아집니다. 이 초 선형 소득 모델은 결국 상대적으로 약한 공동 작업자를 해칠 것이며 피라미드의 형성과 붕괴를 가져온 것이 과정입니다. 결국 강력한 협력자조차도 피라미드의 붕괴로 어려움을 겪을 것입니다. En-Tan-Mo는 긴 꼬리 효과에주의를 기울임으로써 비교적 모든 파트너가 상대적으로 상당한 이점을 얻을 수 있습니다. 이것은 연립 구조를보다 지속 가능하게 만들 것이다. 초기 단계에서 몇 가지 이점을 포기한 강력한 공동 작업자는 장기적으로 더 큰 이익을 얻습니다.

En-Tan-Mo 세계의 기초는 정확히 "유니콘 풀"을 제거하는 공현 알고리즘의 종류입니다. 심지어는 "완전히 동등한"(선형화 된 산술 기능)을 오목한 기능으로 전환하여 공정한 저율이 더 넓은 범위의 플레이어로 약간 기울어 지도록 합니다. 합리적 기대 메커니즘을 통해

En-Tan-Mo를 가장 공정한 블록 체인 네트워크로 만드는 광범위한 잠재 고객을 확보하게됩니다.

## 5) 카오스 적 셤플 링, Sybil Attack과 연합 공격에 대한 저항

SHD 이론에서, 분권화와 안보 사이의 필연적 인 문제는 Sybil 공격이다. Sybil 공격은 컴퓨터 보안에서 피어 투 피어 네트워크의 신원을 위조하여 명성 시스템이 파괴되는 공격입니다. 공격자는 많은 수의 악명 ID를 만들어 불균형 적으로 큰 영향력을 얻기 위해 블록체인 시스템 (피어 투 피어 네트워크 시스템으로 간주됨)을 파괴합니다. 연합 당국의 공격과 관련해서도 똑같은 문제가 발생할 것이다.

수학자들은 현대의 역학 이론을 사용했다. 시스템 안정성 및 제어 방법을 연구하기 위한 복잡한 불변 식 집합의 구조 및 분기 이론을 제공합니다. 그들은 에르고드 이론과 초기 조건에 민감한 의존성에 기반한 혼란스러운 셤플의 강력한 방법을 제안했다. 이와 같은 방법으로 효율적인 양자 무작위 매커니즘은 채굴 순서를 뒤섞어 놓고, 양자 보안을 달성 할 수 있는 잠재력을 가지고있다.

## 6) 열린 컨포넌트 라이브러리와 친숙한 개발자로 비가 진화와 참여의 방향을 정의한다.

En-Tan-Mo는 BaaS (Blockchain as Service) 및 마이크로 서비스 표준을 기반으로합니다. 자체 진화 구성 요소 라이브러리를 핵심으로, 개발자 커뮤니티를 원동력으로 사용하여 다른 블록 체인에 대한 적응 플랫폼을 제공하여 자산 및 응용 프로그램의 무료 전송을 완료합니다. En-Tan-Mo는 비 블록 체인 어플리케이션 및 데이터를위한 소프트 채널의 양방향 호출을 제공합니다. 또한 개발자는 공유 된 로비에서 구성 요소 업로드, 리뷰 및 보상을 완료 할 수 있습니다. 일반 사용자의 경우 En-Tan-Mo는 접근성 서비스 호출을 구현하기위한 BaaS 게이트웨이를 제공합니다.

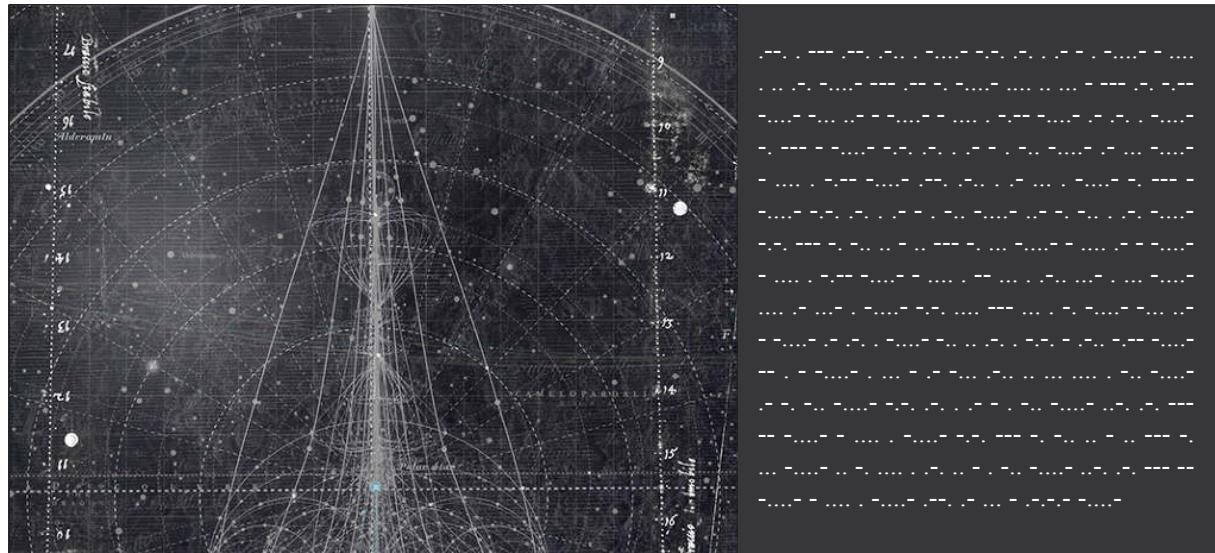
En-Tan-Mo는 외부 시스템뿐만 아니라 다른 블록체인 간의 상호 연결을 제공합니다. 사이드 체인은 메인 체인과 독립적입니다. 각 수급 관계는 네트워크의 독립적 인 사슬로서 존재할 수 있습니다. 각 개인은 추가 비용없이 효율적인 시스템에서 판매자와 구매자가 될 수 있습니다. 값은 다른 블록 체인간에 자유롭게 흐를 수 있습니다.

---

"안녕! En-Tan-MoWorld! "컴퓨팅 노드는 하이브리드 계산 연합에 참여할 것입니다. 이것은 가능한 오랜 시간의 유용성을 가진 계산 캐리어 요소입니다. 각 노드는 공급 및 수요에 따라 거래를 수행하므로 공정한 유틸리티를받습니다. En-Tan-Mo 자체는 대규모 고주파 디지털 영장 교환소, 연합 광산 수영장 및 DAPP 애플리케이션 플랫폼입니다. 더욱이, 카오스 셤플 메커니즘은 자연스럽게 게임 시스템을 형성합니다. En-Tan-Mo는 최고의 개발자 커뮤니티이자 블록 체인 어플리케이션 컨포넌트 호스팅 플랫폼이기도합니다. 여보세요! 완전히 새로운 세계의 평등과 평등에 오신 것을 환영합니다!

## 2.0 En-Tan-Mo 철학

엔 - 탄 - 모 (En-Tan-Mo)는 추상적 공간에서의 위상 학적 동형 매핑을 통해 현실 세계에서의 생산 및 교환 관계의 재구성이며, 심오한 철학적 사고를 담고 있다. 거대한 구조 내에서 분권화의 핵심은 En-Tan-Mo 계층에 침투하여 "유비쿼터스 자기"의 개념을 추출 할 수 있다는 것입니다. En-Tan-Mo의 철학은 고대 그리스와 Protagoras의 유명한 관찰인 "인간은 모든 것의 척도"로 거슬러 올라갈 수 있습니다. 지방 분권은 인간이 신을 숭배하는 세계에서, 자신을 숭배하는 세계로, 누구도 숭배하는 사람이 없고 모든 사람이 평등한 세상으로 진화했다. 복잡한 시스템과 다변량 구조, 합의와 가치, 역동적인 평형과 편향, 자기 진화와 개방성은 En-Tan-Mo의 분산된 특징입니다.



### 2.1 복잡한 시스템과 다변수 구조 : "신호 값과 기호 교환"

다변량 구조는 기호 코드로 기술되며 En-Tan-Mo 복합 시스템에서 반복적으로 발표됩니다. 다변수 구조는 다른 영역에서 작동하는 경로를 복잡한 네트워크 시스템으로 변환합니다. 상징적인 코드는 문제의 대상과 점차 사람과의 통제에서 벗어난다. En-Tan-Mo 복합 시스템은 기호 코드를 가져 와서 다변수 구조로 반환하지만 많은 차이를 만듭니다. 차이를 만들기 위해 현재의 흐름의 상징을 자유롭게 하는 상징적인 부호는 상호 내재의 법칙을 따른다. En-Tan-Mo의 다중 구조는 효과적으로 오버플로되어 더 이상 제약 할 수 없는 복잡한 시스템에 개입하고 En-Tan-Mo 외부의 프로세스를 정의합니다. 정의가 소유 한 구조 외에도 의미의 임여가 있습니다. 복잡한 시스템은 En-Tan-Mo의 성능과 통합되어 협회의 공동 변화를 이끌어냅니다. 수많은 리듬, 수많은 주제 및 공동 움직이는 전표가 공식적인 상징적 가치와 상징적인 공간 교환을 형성합니다.

### 2.2 일치와 가치 : "천개의 고원"

"천개의 고원"은 전통 이데올로기 모델에서 다양한 레이어, 코드, 초월 비행기, 질감 공간 등에 얹혀 있으며 En-Tan-Mo의 "고원"과 동등한 상호 작용을 합니다. 다양성과 이질성의 연결은 체인 노드 간의 통신 크로스 오버가 됩니다. 연결에서 합의가 강조되고 가치 전달이 가능해집니다. "A Thousand Plateaus"는 세그먼트의 방향에 영향을 주는 요소입니다. 그것은 시간에만 국한되지 않고 아이디어와 삶의 기원을 추적 할

수있는 능력을 의미합니다. 이것은 우리가 초기 단계로 돌아가 초기의 한계 지향이 어떻게 발생했는지 경험할 수 있음을 의미하며, 결국 약간의 한계 민감성을 유발합니다. 노드의 평등은 En-Tan-Mo의 진화하는 표면에 걸쳐 분포되어 있으며 반복적인 구조로 분포합니다. 목적은 상호 사실의 상태를 묘사하고, En-Tan-Mo 과목 간의 균형을 유지하거나, 기존의 무의식을 탐구하는 것입니다. 세그먼트 추출의 평등은 완전히 완벽한 평형을 모방하도록 고안되었으며, 사실상의 결과로 주어지며, 이 평형 모방은 En-Tan-Mo 구조 또는 등축면을 기반으로 합니다.

### 2.3 역동적인 평형과 분권화 : "페르시아의 편지"

En-Tan-Mo 세계의 동시 발전으로 형성된 균형은 그 세계와 비슷한 속도를 가지며 유사한 단계로 진행됩니다. 호스트는 더 이상 게스트와 관련이 없지만 속도의 차이가 있습니다. En-Tan-Mo의 동적 평형은 기존 게스트와 분리됩니다. 주인도 게스트도 없고, 자연스러운 현실과 물체도 없으며 주인과 손님의 단합이 끊임없이 방해 받고 있습니다. 그러나 일반화 된 En-Tan-Mo에서 새로운 단일성은 상호 보완성을 발전시키며 주제는 더 이상 이원론적 차별화를 형성할 수 없다.

자유 구조 시스템의 문제인 중앙 집중식 PoWer는 항상 강력한 요소에 얹혀 있습니다. En-Tan-Mo의 분권화는 자율적인 지방 분권화입니다. 자율성은 불완전한 자유와 동일하지 않습니다. 더 중앙 집중적

이고 자유로운 형태 일뿐입니다. "인간은 자유롭게 태어났지 만 사방에 존재한다." 이 모순은 형이상학 적으로 불가능하다는 것을 증명했다.

#### 2.4 내부 진화와 개방 : " 저자의 죽음 ".

주체의 탈구축과 점진적 부재에서 구조 자체는 전체가되고 개인은 전체와의 상호 관계에서 자신의 의미와 실존을 정의한다. 그러므로 구조 자체는 독립적인 존재로서 존재하며, 현실에 대한 동일 형태의 사상은 역사적 기록과 진실성을 위한 기반으로 작용할 것이다. 분명히 정적 인 구조는 역사적인 구조의 진화와 실제 구조의 구조의 복잡성과 계속 충돌 할 것입니다. 그의 유명한 책인 구조 인류학의 주제에서 Levi-Strauss는 구조와 진화 사이의 관계의 복잡성과 인간 사회의 사회 정치 분석에서의 중요성에 주목했다. En-Tan-Mo에서 이 문제를 해결하는 방법은 설계에 자체 진화 로직을 포함 시켜서 이 시스템이 현실과 분

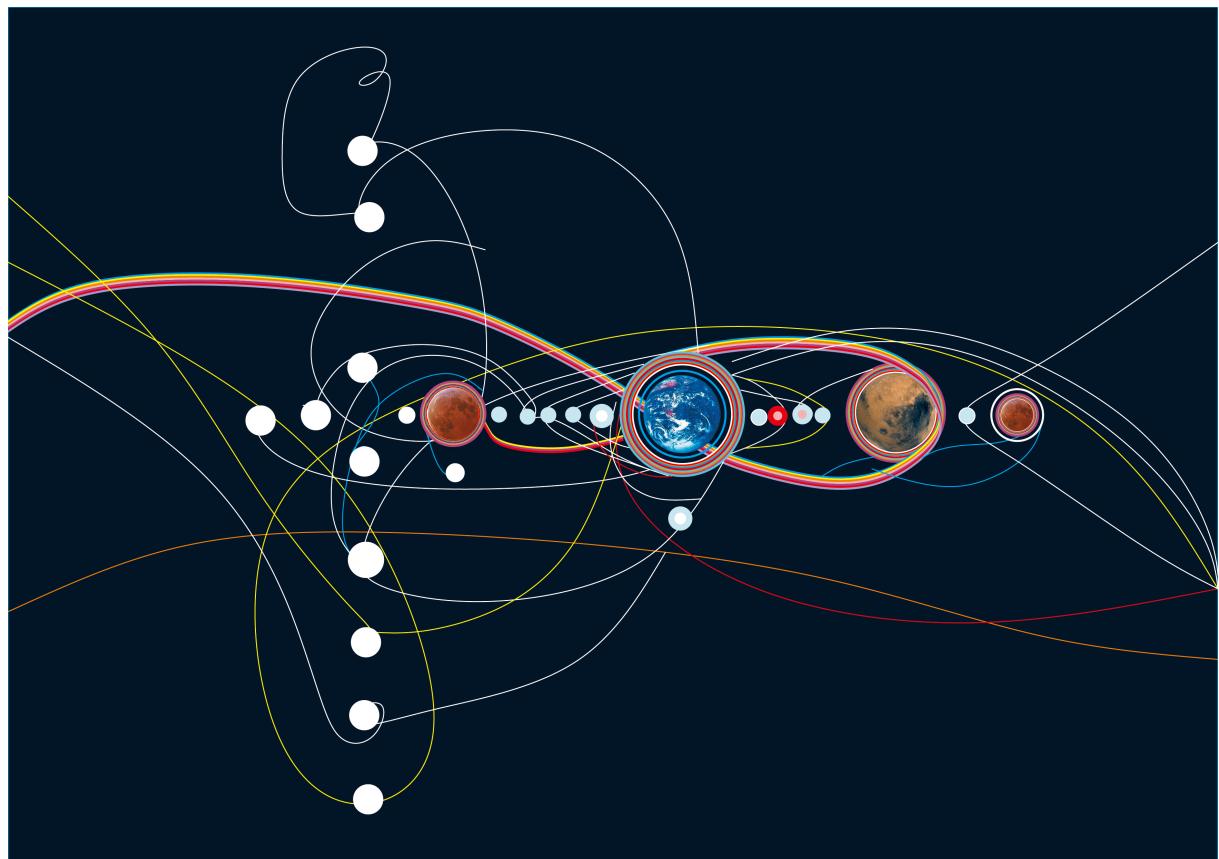
산 사이의 동기화를 보장 할 수 있고 구조가 안정적으로 유지되도록 하는 것입니다.

저자의 죽음은 창조의 주체로서의 저자의 역할을 가리킨다. 그는 더 이상 독점적 인 일을하지 않습니다. 저자의 정체성은 현대의 글에서 파괴되었다. 따라서 시간, 공간 및 원점의 개념을 모두 다시 언급해야합니다. En-Tan-Mo 자체의 제작 과정은 글쓰기의 한 종류입니다. 이 글의 목적은 새로운 차원의 공간 안에서 자유 의지와 정돈 된 구조의 일치를 실현하는 것입니다. 이런 종류의 창조는 메타 역사적 규칙을 세우거나 역사 체계를 체계화하는 과정에 있으며, 진실성은 일반적인 합의에 의해 결정될 것입니다. 어떤 주제에 대해서도 임의로 규칙을 세우거나 역사를 바꿀 경우 PoWer에 대한 유혹을 피할 수 없습니다. 따라서 En-Tan-Mo는 창조적 인 주제가 해체 될 가능성은 인식 할뿐만 아니라 진정한 분권화 된 공정한 시스템을 만들기 위해 이러한 해체 과정을 적극적으로 수행합니다.

En-Tan-Mo 시스템이 창조하기 원하는 것은 새로운 역사적 구조와 역사적인 구조에서의 영적 발전입니다. 이런 종류의 창조는 임의적 인 것이 아니라, 실제 세계의 경제적 구조에 대한 엄격한 수학적 논증과 연구에 기초 합니다. En-Tan-Mo는 단일 배아의 발달이 어느 정도 생물학의 진화 단계를 반복 할 수 있는 것처럼 인간의 사회 경제적 구조의 역사를 집중적 인 형식과 속도로 재현 할 것이다. 따라서 En-Tan-Mo는 단지 새로운 거래 방법이 아니라 거대한 인류학적인 실험이며, 재산의 본질, 소유권의 근원, 권력의 분배 등 기본적인 문제에 대한 이해를 재구성 할 것입니다..

" 사람들은 자신의 역사를 만들지 만 그들이 원하는대로 만들어지지는 않는다 . 그러나 그들이 선택한 상황에서 만들어지지는 않는다 . 그러나 그들은 직접적인 만남에 의해 만들어지고 설립되어 과거로부터 물려 받았다 ."

각 En-Tan-Mo 참가자는 새로운 역사적 구조에 대한 건축가이자 증인이 될 것입니다 .



### 3 “En-Tan-Mo” 의 수학

본 장은 수학적 각도에서 연구한 블록체인 시스템이다. 이 프로그램은 우리가 완성한 사업과 프로젝트의 발전 방향, 그리고 통속적으로 프로젝트 개발 소개에 사용되는 수학도구들도 포함되어 있다. 동시에 이러한 각도가 우리 En-Tan-Mo의 프로젝트 발전에 도움이 되는 이유이다.

#### 3.1 중심화의 안전성 문제

2009년에 발표한 'A Peer-to-Peer Electronic Cash'란 제목의 논문은 비트코인 블록체인의 사상을 핵심적인 수학 모델과 이론 증명과 푸아송 분포를 이용하여 블록체인의 위조성이 아주 낮다는 것을 증명한 후부터는 분포식 장부기록 시스템의 신뢰 문제, 또 비잔티움 장군의 문제도 해결되었다. 오늘날 중본총이론의 중요한 가설에 변화가 생겼고, 이에 따라 비트코인 블록체인에 관한 결론이 정확하지 않다는 결론이 나왔다.

##### I. 신뢰문제 (공통계산법) :

중본총이 블록체인에서 부정행위의 가능성에 대해서 추측한 기본 사상은 이렇다.

한번의 거래가 끝난 뒤, 부정행위를 하는 자는 바로 허위 정보가 포함된 정보를 업로드 시켜서 가짜 블록체인을 만든다.

진짜 블록체인  $n$  개가 생겼을 때, 가짜 블록체인의 길이는 푸아송 분포를 만족시켜야 한다. 이러한 전제 하에, 중본총은 모든 확률공식을 이용해 가짜 블록체인이 특정 시기에 진짜 블록체인을 대신할 수 있는 정량을 계산해냈다. 하지만 ASIC광산기계와 광산의 발견에 따라서 위의 가설은 성립되지 않는 것을 증명했다. 따라서 가짜 블록체인의 길이도 푸아송 분포를 만족시키지 않는다. 계산법에 의존해 새로운 블록들을 얹어내고, 본질적으로 Binomial이 랜덤으로 유동하는 문제 중 :

$p$  = probability an honest node finds the next block ; 는 한 명의 성실한 사람이 다음 블록을 찾을 확률을 나타낸다.

$q$  = probability the attacker finds the next block ; 는 부정행위를 한 사람이다음 블록을 찾을 확률을 나타낸다.  $p+q=1$ .

거래성립 후, 진짜 블록체인이  $n$  개의 블록을 생산했다면, 우리는 가짜 블록체인에 포함된 블록 개수를 확률변수  $X_n$ , 라고 한다. 이 문제는 도박의 적분문제로 전환할 수 있다(Problem of points, 참고 【2】 S. Ross p86-87), 또한 부정행위자가 매번 만들어 내는 블록 하나를 성공이라고 한다면, 확률은  $q$ 이고; 성실한 만들어 내는 블록 하나를 실패라고 한다면, 확률은  $p=1-q$ 이다. 따라서  $P\{X_n=k\}$  는 이 랜덤 실험이  $n$  번의 실패를 하기 전에 일맞게도  $k$  번의 성공할 확률이 있으므로, 음이항분포(Negative Binomial distribution)를 만족시킨다 :

$$P\{X_n=k\} = C_{k+n-1}^k p^n q^k$$

만약 아래 조건들을 만족시킨다면 :

1. 진짜 블록체인이 만들어낸 블록의 수가 이미  $n$  보다 크다면 :

2. 한 개의 유한한 상수가 존재한다면  $\lambda$ ,  $n \frac{q}{p} \rightarrow \lambda$ .

$I_n = n \frac{q}{p}$  라고 쓰고, 따라서 계산법은 아래와 같다:

$$P\{X_n=k\} = \frac{n^n}{(n+l_n)^n} \frac{l_n^k}{(n+l_n)^k} \frac{(k+n-1)!}{(n-1)!k!} = \frac{l_n^k}{k!} \frac{1}{(1+\frac{l_n}{n})^n} \frac{n(n+1)...(n+k-1)}{(n+l_n)^k}$$

$$(1+\frac{l_n}{n})^n \rightarrow e^\lambda$$

확률변수  $X_n$ 을 얻을 수 있고, 분포율은 참고수인  $\lambda$ ,泊松分布(Poisson distribution)과 가까워 진다:

$$P\{X_n=k\} \rightarrow \frac{\lambda^k}{k!} e^{-\lambda}.$$

하지만, 광산기계와 광산이 존재한다는 조건하에, 위의 가설 조건(2)은 만족시키기 어렵다. 따라서 중본총의 정량 추측은 틀렸다. 이러한 수학 모델은 이미 비트코인의 금융위기를 세세하게 컨트롤하기 어렵다. 뿐만 아니라, 부정행위자가 일정한 강도의 계산력 자원이 있을 경우, 게다가 매끄럽지 않은 컨트롤 방식으로 자신의 계산력을 조절한다면(예를 들면 부정행위를 시작하자 계산력이 갑자기 커진 것), 곧 부정행위 성공률은 중본총의 주측보다 작다.

따라서, 계산력에 의존하지 않는 권익의 계산법을 통해서,  $q$ 의 크기를 컨트롤 한다. 동시에 블록의 생산 속도를 빠르게 했으므로 더욱 효과적으로 부정행위자의 성공률을 컨트롤할 수 있다. 이는 이런 확률의 정량 추측을 더욱 정확하게 할 수 있게 한다.

진짜 블록체인이 이미  $z$  개의 블록에 들어갔을 때, 진짜 블록체인과 가짜 블록체인 사이에 블록 수량의 거리 차이는 확률변수  $z-X_n$ 을 이용해 나타낼 수 있다. 도박 파산 문제(Gambler's Ruin problem)의 방법 (참고

【1】 W. Feller p347 혹은 【2】 S. Ross p87-91)을 얻을 수 있다. 진짜 블록체인과 가짜 블록체인 사이의 거리 차이가  $z-k$  개의 블록일 때, 최종적으로 가짜 블록의 길이가 진짜 블록체인을 넘어설 확률은:

$$\begin{cases} (q/p)^{z-k}, & \text{if } z > k \\ 1, & \text{if } z \leq k \end{cases}$$

이때, 부정행위자의 성공률은  $P(z)$ , 전 확률공식 계산법은 아래와 같다 :

$$P(z) = P\{X_z \geq z\} + \sum_{k=0}^{z-1} P\{X_z = k\} \left(\frac{q}{p}\right)^{z-k} = 1 - \sum_{k=0}^{z-1} C_{k+z-1}^k (p^z q^k - q^z p^k)$$

C. Grunspun와 R.-P. Marco의 작동함에 따라서, 부정행위자가 장악하고 있는 부분이 51%보다 작을 때, 아주 큰 성공률을 가질 수 있다. 이것은 단순한 계산력 증명 방법인(PoW)의 안전성이 예측성이 강할 뿐 아니라, 우리가 제기한 PoW 더하기 DPoS연합된 대구의 인식, 광부를 이용한 선거제도로 감독과 제약을 한다. 더욱 효과적으로 안전성을 강화할 수 있다.

## II . 대기 시간의 문제 ( 효율의 문제 ) :

중본총의 수학 모델 중, 중요한 문제는 : 하나의 메시지를 받은 사람은 많은 시간을 기다려야 메시지의 정확성을 확신할 수 있다.

부정행위자가 업로드한 가짜 블록체인이 진짜 블록체인을 넘어서는 순간은 아주 작은 확률인  $p^*$ 를 넘지 않는다.  $1-p^*$ 는 통계학 금융위기를 컨트롤 하는 구간과 대립되는 확률이다.

우리가 사용한 수학적 표현은 아래와 같다 : 필요로 하는 최소의 시간을  $T$ 라고 한다면,  $T = z^* v$

그 중  $v$ 는 만들어지는 한 개의 블록이 평균적으로 필요한 시간이다 :

$$z^* = \{\arg \min z : 1 - \sum_{k=0}^{z-1} C_{k+z-1}^k (p^z q^k - q^z p^k) \leq p^*\}$$

중본총의 블록체인 모델 중, 거래의 신뢰도를 보장하기 위해, 극대한 거래의 효율을 희생했다 : 진짜 블록체인은 연속으로  $n$  개의 블록을 생산하고, 매 블록의 생산 시간은  $\frac{t}{p}$ . 분, 따라서 일방거래를 확정하는 시간은 최소  $n \frac{t}{p}$ 이다.

## 3.2 Nash 균형과 공통 계산법

“En-Tan-Mo”가 공통된 계산법으로 설계될 때, Nash 균형 사상을 이용했는데, 우리는 먼저 Nash 균형의 기본 정의를 설명하고, 간단하게 우리의 공통 설계에 어떻게 사용되었는지 설명하려고 한다.

$S_1, S_2, \dots, S_N$  를 팽팽한 거리공간이라고 가설했을 때,  $J_1, \dots, J_N$  의 정의는  $\Pi_{i=1}^N S_i$ 의 연속된 함수이다. 우리가  $P(S_i)$ 의 정의를  $S_i$ 에 있는 모든 Borel 확률이라고 할 때 생겨나는 팽팽한 거리공간이다.

정의: 혼합된 책략 게임이론 중의 Nash 균형은 이러한 책략 그룹을 나타낸다  $(\pi_1, \dots, \pi_N) \in \Pi_{i=1}^N P(S_i)$ . 이것은 어떤 곳에도 넣을 수 있다  $i = 1, \dots, N$ ,  $J_i(\bar{\pi}_1, \dots, \bar{\pi}_N) \leq J_i((\bar{\pi}_j)_{i \neq j}, \pi_i) \quad \forall \pi_i \in P(S_i)$

그 중  $J_i(\pi_1, \dots, \pi_N) = \int_{S_1 \times \dots \times S_N} J_i(s_1, \dots, s_N) d\pi_1(s_1) \dots d\pi_N(s_N)$ .

정의 : ((J. Nash, 1950), (Glicksberg, 1952))라고 가설하는 조건 하에, 혼합 책략은 적어도 한 개의 부동 점이 존재한다.

모든 광부들의 Nash 균형 상태가 성실하게 광석을 채굴하고 있다면, 책략에는 두 종류가 있다 : 성실 채굴이  $\pi$  혹은 부정행위가  $\pi$ . 통계의 의미상, 모든 광부의 책략 행위가 대칭성을 갖고 있다면, 따라서 “En-Tan-Mo”는 제  $i$  개의 광부를 선택하며 분석을 진행하고, 유효한 결론을 얻을 수 있다. 이러한 방법은 유체역학 중의 Lagrange 방법과 유사하다.

“En-Tan-Mo” 중의 게임이론 참가자와 모든 유저들이 쟁취해 얻는 이익은 기호 화폐의 격려이다. 참가자들은 Nash의 균형 상태는 성실한 광석 채굴이다. 책략에는 두 종류가 있는데 : 성실한 광석 채굴이  $\pi$  혹은 부정행위를  $\pi$  이라고 한다. 우리는 이후에 경제학 측면에서 Nash 균형과 블록체인의 관계와 En-Tan-Mo 시스템의 이점을 분석할 것이다.

## 3.3 투표제도 중의 권리와 투팅 모델

전에는 수많은 블록체인 시스템 중 대표적으로 사용된 권리 증명은 (DPoS), 상대적인 단순한 계산력 증명은 (PoW)인데 자원 절약과 블록들의 생산 속도는 보다 빠르고 우세하다. 이러한 이론의 가설은 한 개의 블록체인 시스템 중 보다 많은 권익(기호화폐)의 사람들이 더욱 신뢰한다. “En-Tan-Mo”는 전에 있던 블록체인과 가상화폐의 발전 현황에 근거한다. 권리은 Pareto 과 유사하고, 분포의 방식에 집중하는 소수의 사람들에게 장악되어 있다. 선거 권리의 과도한 집중을 방지하기 위해, 우리는 그들이 필요로 하는 투표권과 권리 사이에 긍정적인 상관 관계가 있다. 하지만 그것들은 비선형의 관계이다. 이것에 대해서 만들어낸 방안에 대해 간단한 설명을 하자면.

시스템 중에  $N$  개의 노드가 있다고 가설한다면, 어떤 노드  $i$ 의 투표를 시작할 때 차지하고 있는 권리점의 비례는  $\alpha_i$ ,  $\sum_{i=1}^N \alpha_i = 1$ . 우리는 엄격한 정의에 있는 블록 함수에 반영되는  $f$ ,  $\frac{\partial f(\alpha_i)}{\partial \alpha_i} > 0$ ,  $\frac{\partial^2 f(\alpha_i)}{\partial \alpha_i^2} < 0$ . 우리는 이러한 노드를 투표권수와 총 투표권 수에 비례하여

$$B_i = \frac{f(\alpha_i)}{\sum_{i=1}^N f(\alpha_i)}, \text{ 분명 } \sum_{i=1}^N B_i = 1.$$

엄격한 블록 함수의 간단한 성질에 근거하면

$f(\sum_i \alpha_i) < \sum_i f(\alpha_i)$ , 두 개의 상대되는 권리은 각각  $\alpha_i$ 와  $\alpha_j$ 이다. (일반성을 상실하지 않는,  $\alpha_i > \alpha_j$ 라고 한다 :

$$\frac{B_i}{B_j} = \frac{f(\alpha_i)}{f(\alpha_j)} = \frac{f(\frac{\alpha_i}{\alpha_j} \alpha_j)}{\alpha_j} < \frac{\alpha_i}{f(\alpha_j)} = \frac{\alpha_i}{\alpha_j}$$

## 3.4 혼돈 된 정렬

En-Tan-Mo 프로젝트의 컨센서스 디자인은 보안을 핵심 목표 중 하나로 설정하고 매우 높은 표준을 설정했습니다. 장애인 단체는 STV 시스템 조정 문제 광부 부정 행위, 이를 해결하기 위한 방법의 합의 총 혼란 종류의 수를 발생할 수 있습니다.

혼돈 : 초기 값에 대한 동적 시스템의 동적 거동의 극도의 민감도.

쉽게 설명하자면, 지도 결과에 상당한 변화를 초래할 수 있는 초기 혼란 최소 교란을 의미하며, 따라서 예측 과정 불확실성의 종류로 이어질 것이다. 이 불확실성은 정확히 우리가 필요로 하는 것입니다. 블록을 업로드하는 과정에서 여러 명의 광부가 속여 사기를 하기를 원한다면 잘못된 정보가 포함된 블록을 계속 식별해야 합니다. 이를 위해 가능한 한 빨리 다른 광부의 업로드 블록 순서를 알아야 하며 조정할 시간이 충분해야 합니다. 카오스 재정렬 광부 순서가 초기에 결정할 업로드 참조하지만 컨센서스 층의 디자인은 석탄 광부의 다중 반복을 막기 위해 각각의 성공적인 업 특정 정보 블록을 추출하는 알고리즘을 정의 및 계산 번호. 따라서 stv 광부는 막판에 블록을 업로드해야 하는 광부의

신원을 알고 있습니다.

예를 들어, 다음과 같은 조각 별 선형 혼돈 맵을 사용할 수 있습니다.

$$x_{n+1} = \begin{cases} \frac{x_n}{m}, & 0 < x_n < m \\ \frac{1-x_n}{1-m}, & m \leq x_n < 1 \end{cases}$$

우리는 초기 값을 취한다  $x$  여러 번 반복 한 후에  $0 < x^* < 1$ , 각 광부는 획득 한 득표 수에 따라 원래 일련 번호를 가지고 있다고 가정합니다  $N = [21 \cdot x^*]$  광부에게 업로드해야하는 다음 일련 번호. 대부분의 광부가 정직하다고 가정한다면, 동시에, 최악의 가정하에, 일부 광부가 함께 사기에 나설 가능성이 있습니다. 혼돈 정렬 메커니즘으로 인한 시퀀싱의 불확실성과 갑작스러운 정도는 차단에 충분한 역할을합니다. 동시에 무질서적인지도는 무작위 적이기 때문에 모든 광부가 결과를 신뢰할 수 있고 시스템 작동의 안정성을 보장 할 수 있는 자신의 계산을 통해 정렬 한 결과를 얻는다는 의미입니다.

### 3.5 칸트로비치의 대구, 가장 우수한 운송과 중심화

“En-Tan-Mo”는 블록체인의 공식 명칭은 칸트로비치이다. 소련의 수학자인 칸트로비치가 최적의 운송 영역에서 일한 것에서 유래했다. 특히 1937년에 제기된 칸트로비치 대구 정의이다. 이러한 정의는 선형계획과 최적의 운송 중 초기의 개발된 성과 중 하나다. 우리는 간단하게 이 논리와 중심화의 블록체인 시스템 중 응용가능성에 대해 설명하려한다.

$X, Y$ 를 두 개의 집합이라고 할 때 (혹은 대응하는 현실 중의 영역), 우리는  $X$  축의 물질을  $Y$  축으로 운송한다고 가설했다.  $c(x,y)$  를 각 점의 대응되는  $x$  점부터  $y$  점의 운송 비용이라고 가설했다. (혹은 밀도함수).  $\gamma$  를  $X \times Y$  영역의 물질 확률분포로 표현한다고 가설했을 때,  $\mu$  와  $\nu$  는 각각  $X$  와  $Y$  위의 가장자리 분포라고 표현한다.

$\int_{X \times Y} c(x,y) d\gamma(x,y)$  라고 할 수 있다.

$X$  에서  $Y$  의 전체 운송비용이라고 나타낸다. 칸트로비치 대구의 정의는 :

$$\inf_{\gamma \in \Pi(\mu, \nu)} \int_{X \times Y} c(x,y) d\gamma(x,y) = \sup \left\{ \int_Y \psi(y) d\nu(y) - \int_X \varphi(x) d\mu(x) : \psi(y) - \varphi(x) \leq c(x,y) \right\}$$

중  $\inf$  와 는 각각 하한과 상한을 표시한다. 수학적 세부 정보를 생략하면, 통곡한 해설이 나올 뿐이다 : 만약 “En-Tan-Mo”에 중심화되는 거래 시스템이 있다면,  $\psi(y)$  는  $y$  축의 판매가격을 나타내고 :  $\varphi(x)$  는  $x$  축의 구매가격을 나타낸다, 그렇다면  $\int_Y \psi(y) d\nu(y) - \int_X \varphi(x) d\mu(x)$  는 거래의 최종 이윤을 나타낸다. 대구정의는 결과를 나타내고, 제한된 조건  $\psi(y) - \varphi(x) \leq c(x,y)$  아래, 전체 최소화한 운송비용의 책략은 대응하는 이윤보다 크다.

이러한 정의는 하나의 합리적인 가격의 시스템을 보다 우월하게 자원운송과 구성의 중요성을 나타낸다. 이러한 이론 덕분에 경제학 측면에서 가능한 해설을 나타내고, 칸트로비치의 이론은 소련의 학술계에서 비판을 받았다. 심지어 본인 또한 감옥에 들어갔다.

지역 블록의 기술적 측면에서 보면, 가장 좋은 성적

으로 대응하는 것이 바로 가치가 전달하는 최상의 전략과 조합 방식이다. “En-Tan-Mo”는 합리적인 방식은 중심화 된 체계로 보완적인 신뢰의 틀을 마련 해야 한다고 생각한다. 그리고 하나하나 자신이 파악하고 있는 거래 정보에 근거 하여 결정을 내리므로 투명하고, 정보가 개화된 시장에서, 시장 자체의 조절 메커니즘을 이용해 하나의 움직임 균형 잡힌 가격 체계를 형성했다. 또한 이것은 “En-Tan-Mo”的 희망적 가치인 가치 전달의 방식이다.

### 3.6 중심화의 시스템 중의 동적과 가격의 형성

“En-Tan-Mo” 시스템 중, 모든 개체는 동시에 서비스의 공급자와 구매자이며, 즉 구매자 이기도하다. 중심화하는 시장의 핵심은 가격 조절 메커니즘이고, 가격은 같은 형태의 균형 잡힌 방식으로 조직 된다. “En-Tan-Mo”는 평균적인 당위성을 사용하는 사상 연구는 중심화 거래 체계의 가격 움직임에 문제가 있다. 이렇거나 모델은 가격이 모형을 형성하는 Lasry-Lions 라고 칭하기도 한다. 가정 가격은 좋은 유기체를 갖추고 있다. 밀도함수를 이용한  $f_B$ ,  $f_V$  는 각각 구매자와 판매자의 수를 나타내고 있다.  $t$  는 시간을 나타내고,  $x$  는 가격을 나타낸다. 예를 들면,  $f_B(x,t)$  는 시간에 따른 가격  $t$  를 나타내고,  $x$  를 구매자의 수로 나타낸다.  $p(t)$  로는 동태 균형 과정에서 발생한 가격을 나타낸다.  $a$  는 거래 비용을 나타낸다. 이에 이러한 평균 시장의 방정식 조를 얻을 수 있다 :

$$\begin{aligned} \frac{\partial f_B}{\partial t} - \frac{\sigma^2}{2} \frac{\partial^2 f_B}{\partial x^2} &= \lambda \delta(x - p(t) + a), & \text{if } x < p(t), t > 0 \\ f_B \geq 0, f_B(x,t) &= 0 \text{ if } x \geq p(t), & t \geq 0 \\ \frac{\partial f_V}{\partial t} - \frac{\sigma^2}{2} \frac{\partial^2 f_V}{\partial x^2} &= -\lambda \delta(x - p(t) - a), & \text{if } x > p(t), t > 0 \\ f_V \geq 0, f_V(x,t) &= 0 \text{ if } x \leq p(t), & t \geq 0 \\ \lambda &= -\frac{\sigma^2}{2} \frac{\partial f_B}{\partial x}(p(t),t) + \frac{\sigma^2}{2} \frac{\partial f_V}{\partial x}(p(t),t) \end{aligned}$$

그 중 승수인  $\lambda$  는 매 시간의 거래 수  $t$  를 나타낸다.  $\sigma$  는 랜덤성을 묘사하는데 쓰이고,  $\delta$  는 delta함수를 표현하는데 쓰인다. 초기의 정의 조건은 이렇다 :

$$f_B(x,0) = f_B^0, \quad f_V(x,0) = f_V^0$$

이 방정식은 일차원의 열전도 코스와 비슷하다. 그러나 그것의 난이도는 그 가운데 나타난 자유로운 문제다. 자유의 가치 문제는 현대의 미분 방정식 이론의 핵심인 데, 물리학의 결합 문제에서, 현재 수많은 분야에서 광범위하게 응용되고 있는 것이다.

블록체인의 중심화 시스템 중, 분포식 장부기록시스템을 이용한 것은 매점은 모든 거래 정보를 통해 자신의 행위를 조절 할 수 있다. 따라서 이러한 성질은 일종의 나브이 베이즈형의 컨트롤 문제이다. 또한 참가자는 확률 실험을 통해서 책략을 조절하므로 자신의 수익을 증가시킬 수 있다. “En-Tan-Mo”는 이후의 작업 중에서 나브이 베이즈형 모델을 컨트롤 시스템에 응용하여, 시스템의 가격 변동과 방정식 모델을 컨트롤 할 것이고, 블록체인의 기술과 인공지능을 긴밀하게 결합시켜 깊이 있는 기술을 연구 할 것이다.

# 4. En-Tan-Mo 경제학

Blockchain 및 관련 기술은 현대 경제에서 혁신적인 변화를 가져올 것입니다. 산업 혁명은 비즈니스 방식이 계층 적 시스템과 금융 자본주의에 의해 지배 된 세계에서 일어났습니다. 블록 체인 혁명은 인간 자본주의와 개인의 자율을 특징으로하는 경제 체제를 목격 할 것입니다.

그것이 어떻게 전개 될지는 아직 불분명하다. 기업가와 혁신가들은 평소와 마찬가지로 시행 착오를 통해 불확실성을 탐구합니다. 그러나이 혁명적 인 변혁에 대한 명확한 비전이 나오기 전에 엄청난 양의 부를 창출하고 파괴 할 것이라는 데는 의심의 여지가 없습니다.

En-Tan-Mo의 기여는이 혁명이 시작될 때 균형있는 가치 이동 모델을 제공 할 것이며 사람들은 그 의미와 중요성을보다 분명하게 볼 수 있게 될 것입니다.

## 4.1 En-Tan-Mo 암호 경제

신뢰의 관계를 수립하는 것은 비즈니스, 특히 금융 분야에서 일반적입니다. 이러한 관계의 근간은 불확실성을 제거하고 거래 비용을 최소화하고자하는 것입니다. En-Tan-Mo는 트랜잭션 정보 흐름이 절대적으로 안전하도록 해줍니다. 이것은 기술 보증을 받은 사람 사이의 신뢰를 크게 향상시켜 불확실성을 제거합니다. 또한 신뢰의 전통적 관계를 향상시킴으로써 전체 거래 비용이 절감됩니다.

현재의 블록 체인 기술은 전체적인 저효율 이외에도 다른 부정적 측면을 가지고 있습니다. 블록 체인의 적용은 거래 속도 (Bitcoin의 경우 초당 7), 개인 정보 보호, 검색 가능성 (해킹 된 Mt.Gox) 등의 문제로 인해 제한됩니다. En-Tan-Mo는 전반적인 효율성을 향상시킬뿐 아니라 가치 분배를위한 정의 된 메커니즘을 갖춘 안정적인 운영 시스템을 제공 할 것입니다. En-Tan-Mo는 기술을 채택한 의사 결정자의 이익에 부정적인 영향을 주어서는 안됩니다.

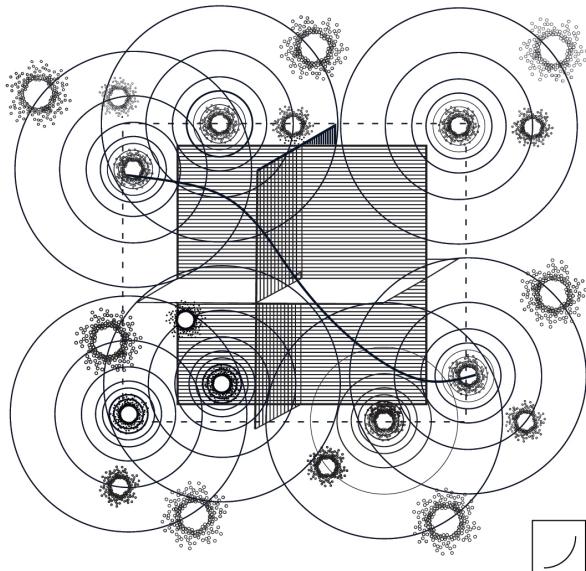
En-Tan-Mo 암호 경제학의 목적은 보안 암호 및 자동 신뢰를 사용하여 우량 시스템의 기관에서 이전에 수행 한 역할을 제공하는 것입니다. 고전적 및 신 고전적 경제학은 희귀 자원의 제조 및 유통은 물론 이러한 프로세스의 기초가되는 요소를 연구합니다. En-Tan-Mo 암호 경제학은 프로토콜을 대상으로하는 경제학입니다. 의정서 (법률, 언어, 재산권, 사회 규범 및 이데올로기 등)는 투기에 종사하는 분산 된 사람들 간의 협력을 가능하게합니다. 의정서는 경제뿐 아니라 사회적 정치적 거래에서도 유용 할 수 있습니다.

En-Tan-Mo 암호 경제학은 블록 체인과 파생 된 응용 프로그램이 포함 된 경제 원리와 이론을 연구합니다. 경제학과 그것의 분지 제도 경제학은 통신 및 교환 시스템과 함께 작동합니다. 그러나 제도적 경제학은 프로토콜뿐만 아니라 프로토콜에 기반한 원장 (ledger)에 초점을 맞 춭니다.

En-Tan-Mo 경제학은 다음 주제에 관심이 있습니다. 이 의정서와 관련하여 사회적, 정치적 및 경제적 제도적 발전; En-Tan-Mo가 사회적 차원에서 가지 거래 메커니즘을 어떻게 바꿀 수 있는지에 대해 설명합니다.

## 4.2 내쉬 균형

Bitcoin과 같은 대부분의 기존 블록 체인 시스템에



서 Nash 평형은 안정적이지만 효율적이지 않은 상태에 해당합니다. En-Tan-Mo의 이중성 일치 메커니즘 설계로 인해 각 사용자는 블록 체인 구축에 참여하기 위해 광부 또는 유권자 역할을 맡을 수 있으며 균형 잡힌 근거로 보람을 얻을 수 있습니다. 모든 사용자 간의 상호 작용은 전략의 집단 상태가 내쉬 균형에 도달 할 수 있도록 간단하면서도 효과적인 합의 프로토콜에 의해 규제됩니다.

합의 메커니즘과 알고리즘은 "통치자 없는 규칙"과 "분산 된자가 적응 제어"를 달성하는 필수 목적으로 En-Tan-Mo 분권화의 토대를 형성합니다. En-Tan-Mo 합의에서 가장 중요한 개념은 미국의 수학자이자 노벨상 수상자 인 John F. Nash에 의해 소개 된 Nash 평형이다. 다른 참가자의 전략이 변하지 않는다면 참여자가 일방적 인 전략 변경으로 얻을 수없는 다른 참여자의 상호 작용을 포함하는 안정된 국가 시스템으로 정의 될 수 있습니다.

ETM 컨센서스 메커니즘 설계의 중요한 혁신은 게임 이론 분석과 관련하여 "합리적인 기대 이론"을 널리 사용한다는 것입니다. ETM 프로젝트의 고문인 Thomas J. Sargent 교수는 합리적인 기대 이론의 전문가입니다. 블록 체인 시스템에 대한 게임 이론 분석에서 우리는 이 사실을 고려해야 합니다. 참가자는 예측에 대한 인센티브를 가지며 미래에 대한 그들의 신념은 현재의 결정에 영향을 미칩니다. 설계자가 다양한 상황에서 참가자의 의사 결정과 전략을 "예측"해야 하므로 ETM 합의 메커니즘 설계에 필수적입니다. 이것은 현대 제어 이론에서 예측 모델 제어에 해당합니다. 시스템의 보안은 사람의 신념과 대응 전략의 예측에 따라 차례로 내쉬 균형의 올바른 예측에 달려있다. 이것은 우리의 분석에서 비공식적인 방식으로 이미 수행되었습니다. 앞으로 ETM 기술 팀은 이 방향에 대한 보다 엄격한 연구를 수행 할 것입니다.

En-Tan-Mo는 POW 또는 DPoS를 사용하는 것만으로는 블록 체인 사용자의 전략이 내쉬 균형에 수렴할 수 없다고 제안합니다. 예를 들어 Bitcoin을 사용하면 광부가 해싱 경주에서 우승하면 잘못된 정보가 있는 블록을 업로드하면 확장되지 않으므로 채굴 비용을 잃게됩니다. 보다 구체적으로 : 1. 모든 블록 체인 사용자가 광업에 참여할 수 있다면, 해싱은 성공적인 치팅 확률을 충분히 제어하기에 충분해야 합니다. 성공적인 부정 행위는 부정직한 광부 그룹이 거짓 정보를 가진 블록을 가지고 사슬을 만들어 정직한 광부들의 사슬을 따라 잡을 수 있을 때 발생합니다. 2. 광부의 비용은 광부가 부정직한 전략을 사용하여 위험에 처하지 않도록 충분히 커야합니다. ASIC 광부의 출현으로 일반 광부가 해싱 경주에서 이기는 것은 사실상 불가능합니다. 시스템의 연산 리소스가 증가하면 해싱을 더 어렵게 만듭니다. 이것은 내쉬 균형을 뒤엎는다. Ethereum에서 전체 노드는 일반 사용자가 감당할 수 없는 특별 GPU 광부입니다. 라이트 사용자는 더 이상 광산에 관심이 없습니다. 마찬가지로 Steemit이 대표하는 DPos 컨센서스 시스템에서 지분은 대형 주주가 투표 측면에서 지배적인 위치를 차지하도록 표준이 되었습니다. 이것은 대량 참여 없이 소수 민족에 의한 결정이 내려 졌다는 합리적인 결론을 이끌어 낸다. 부는 소수의 손에 집중되어 평형이 깨집니다.

En-Tan-Mo와 그것의 합의 메커니즘은 모든 참가자가 수혜자를 직접 받는 시스템을 제공하는 것을 목표로 한다. 대규모 광업 웅덩이나 대주주가 혜택을 독점할 수는 없으며 근본적인 개혁은 합의 메커니즘에서 시작해야 합니다. En-Tan-Mo 게임의 플레이어는 모든 사용자이며 SCV 광부, 법정 및 파레토 광부(파레토 광산 수영장의 구성원) 등 다양한 종류의 ID로 분류 할 수 있습니다. 투표를 하거나 확장하여 ETM 토큰이나 다른 보상을 받습니다. SCV 광부가 선출되며 주어진 기간 내에 순서대로 블록 체인을 확장하는 데 협력합니다. 부정직한 광부는 광산 비용 감소로 일을 것이별로 없지만 부정직한 행동이 감지되어 SCV 광업 그룹에서 추방 당하면 더 큰 손실을 입을 것입니다. En-Tan-Mo 블록 건설 프로세스의 효율성을 높이기 위해 법원은 최고의 SCV 광부를 선정 할 의무가 있으며 그럴게 하기 위해 ETM 토큰으로 보상받을 것입니다. 비례 투표권은 대다수의 지분 소유자의 공정성을 보장하기 위해 오목한 기능으로 비례 토큰과 관련됩니다. SCV 광부와 법원은 독립적이며 서로 다른 관점에서 동시에 상호 연결되므로.

#### 4.3 칸토로 비치 합의

POW를 사용하는 1 세대 및 2 세대 블록 체인 시스템의 널리 인식 된 단점은 다음과 같습니다. 1. 트랜잭션 처리 속도가 낮음. 예를 들어 Bitcoin의 현재 거래 속도는 은행의 신용 카드 시스템과 같은 기존 기관과 비교할 수 없습니다. 2. 블록 구성이 저속이어서 거래 확인이 지연됩니다. 3. 확장 성. 현재의 효율성 수준은 블록 체인의 스케일링을 제한합니다. 4. 포로 채취로 인한 자원 낭비와 환경 오염.

이러한 이유로 엔 - 탄 - 모 (En-Tan-Mo)는 내쉬 균형 (Nash equilibrium)의 개념에 기초한 칸토로 비치 (Kantorovich) 합의 메커니즘을 제안합니다. 재판은 En-Tan-Mo의 주주들입니다. 그들은 블록 건설에 참여하지 않고 시스템의 이전 또는 현재 비례 스테이크에 따라 투표함으로써 ETM 토큰 보상을 얻습니다. 재판소는 해싱 테스트 및 마이닝의 이전 성과를 기반으로 SCV 광부를 선정합니다. 이는 En-Tan-Mo의 고성능 및 보안을 보장합니다. SCV 광부는 질서 정연한 광업을 통해 ETM 토큰을 얻습니다. 해시 비율은 보안 손실없이 줄일 수 있으므로 블록을 더 빨리 구성하고 업로드 할 수 있습니다. 선출되지 않은 광부들은 파레토 (Pareto) 광산 채굴장에 진입하여 특별히 설계된 파생 된 체인 기술을 사용하여 다른 체인에 연합 및 광산 블록을 형성합니다. 그들은 계산 자원에 따라 다른 토큰으로 보수를 받게됩니다. 이런 식으로 모든 광부들은 긍정적인 결과를 얻고 있습니다. 따라서 Kantorovich consensus는 보안 상 손실없이 효율성과 확장성을 향상시킬 수 있습니다.

중앙 집중식 시스템은 여전히 효율성 면에서 일정한 이점을 누리고 있습니다. 그러나 메커니즘 구조의 보다 나은 수학적 설계를 사용하여 중앙 집중식 협업과 분산화를 균형있게 조정할 수 있으며, 이로 인해 블록 체인 시스템에서 보안, 안정성 및 효율성의 호환성을 보장 할 수 있습니다. 이것이 우리의 주된 목표입니다.

칸토로 비치 합의 프로토콜은 혁명적인 종류의 스테이크 프로토콜의 증거입니다. 모든 광산 노드가 궁극적으로 네트워크에서 합의에 도달하는 규칙을 제공합니다. 이 알고리즘은 En-Tan-Mo 인프라의 핵심 요소이며 블록 체인 기술에서 큰 도약을 의미합니다. 칸토로 비치 (Kantorovich) 컨센서스 디자인은 블록 체인 애플리케이션의 확장에 대한 오랜 장애물을 극복하기 위해 에너지 소비 PoW 프로토콜을 개선했다. 알고리즘은 우리의 선도적인 과학자 및 게임 이론 팀에 의해 설계되었으며, 처음 POW 및 DPos 커플 링 합의에 관한 지식을 제공합니다.

Kantorovich consensus라는 이름을 사용하는 이유는 1975년 노벨 경제학상을 수상한 소비에트 수학자인 Leonid Kantorovich의 연구에서 영감을 얻었기 때문입니다. 그는 최적의 운송 및 Kantorovich 이종성 정리를 연구하기 위한 엄격한 수학적 모델을 제안했습니다. 이 이론은 최적 분배가 분산된 가격 체계에 의해 달성될 수 있음을 보여 주었다. 칸토로 비치 (Kantorovich)의 경제 이론은 오랫동안 소련의 "정통"학자들에 의해 거부되고 비난 받았다. 그는 소련의 원자력 프로젝트에 참여했기 때문에 더 많은 박해로부터 구원 받았다. 칸토로 비치 (Kantorovich)의 경제 이론은 널리 인정되어 서양에서 응용되었다. 최적의 운송은 지난 20년 동안 수학 연구에서 가장 중요하고 역동적인 방향 중 하나입니다. Cedric Villani와 Pierre Louis Lions (필드 메달 수상자 모두)의 많

은 중요한 수학적 발견은 Kantorovich 이원론과 밀접한 관련이 있습니다.

#### 4.4 SCV 광부와 재판소

선거 과정에서 선발 된 사람들과 계산 테스트를 통과 한 광부를 SCV 광부 또는 SCV라고합니다. SCV 광부를 선출하기 위해 투표하는 스테이크 소지자는 법원이라고합니다. 각 재판소의 비례 토큰 지분은 오목한 기능으로 다수의 투표권에 매핑됩니다. 각 기간 동안 투표는 보상을 받을 것입니다. 자격을 갖춘 광부는 충분한 표를 얻어 SCV가 될 수 있으며 보상으로 토큰을 얻기 위해 검증 된 블록을 업로드 할 수 있습니다.

광부가 부정직 한 방식으로 행동하려고한다고 가정 해 봅시다. 예를 들어 거짓 정보가있는 블록을 두 배나 오염 시키십시오. 결과는 다음과 같습니다.

1. 대부분의 SCV는 정직한 방법으로 채광하고 있기 때문에 부정직 한 광부가 채굴 한 블록이 결국 사라지는 포크가 될 확률 이론을 사용하여 논증 할 수 있습니다. 그러므로이 광부는 광업 비용을 잊을 것이다.

2. Kantorovich 합의 메커니즘의 정기 선거 시스템으로 인해 부정직 한 광부는 다음 선거에서 광업 그룹에서 추방 될 것이므로 따라서 이전 토금뿐만 아니라 추가 토큰을 얻을 기회를 잃게됩니다. 우리는 SCV 의 합리적인 행동은 블록을 정직하고 효율적으로 채굴하는 것이라고 결론 내립니다.

SCV와 법정의 행동을 집행하는 중앙 감시 장치가 없더라도 메커니즘 설계는 단순히 자신의 이익을 추구함으로써 합의에 순응하도록 안내하는 경제 용어로 "보이지 않는 손"이 될 것입니다. 이것은 En-Tan-Mo 의 신뢰 및 효율성 문제를 해결합니다.

#### 4.5 파레토 마이닝 풀

En-Tan-Mo의 인센티브 메커니즘은 경제적 이론에 기반을 두고 있으며 세 가지 이점이 있습니다.

1. 공정성. Bitcoin과 Ethereum과 같은 대부분의 블록 체인 시스템에서는 스테이크가 불공정하게 분산되어 중앙 집중식 마이닝 풀에 편향됩니다. En-Tan-Mo에서 모든 개인은 개선 된 합의 메커니즘 설계로 인해 공정한 기회를 갖습니다.

2. 지방 분권화. 다른 DPoS 블록 체인 시스템에서는 대규모 지분 보유자가 의사 결정 프로세스를 제어합니다. 이것은 과도 정치에 의한 중앙 통제 또는 독점으로 돌아 간다. En-Tan-Mo 시스템에서 스테이크 훌더와 광부는 책임, 권리 및 이익으로 구분됩니다. 모든 참가자는 분권화의 자원과 이점을 누릴 수 있습니다.

3. 최적화. 다른 블록 체인 시스템에서는 사용자가 다양하지 않은 가치를 지닙니다. 다른 체인은 연결이 없는 고립 된 성과 같습니다. En-Tan-Mo 시스템에서는 지분 소유자가 투표로 보너스 토큰을 받고 광부는 SCV 와 파레토 광부로 ID를 전환하여 이익을 최적화합니다.

Kantorovich 합의 메커니즘 하에서, 모든 광부는 협력적인 채광 풀을 형성합니다. 각 기간에서 선택된 SCV는 순서대로 체인을 확장합니다. En-Tan-Mo는 선

택되지 않은 모든 광부를 조직하여 "파레토 광산 채굴장"을 구성합니다. 특수 설계된 쇠사슬 기술, 제휴 전략 및 잠재적 실시간 성과 보상의 분석 알고리즘을 사용하여 광산업자는 다른 블록 체인 시스템의 광산에 참여합니다. 보상은 전산 자원에 따라 분배되며 모든 광부에 대해 긍정적인 보상을 보장합니다.

파레토 광업 단지의 메커니즘 설계를 위한 핵심 경제 원칙은 다음과 같다 : 연합 전략의 설계; 적절한 블록 체인 선택하기. 연합 구조 및 관리 시스템 구축; SCV와 파레토 광부 상태 간의 광부 전환 메커니즘. 파레토 광업 단지에는 다음과 같은 특징이 있습니다.

1. 분산 된 조직. 파레토 (Pareto) 광업 단지의 주요 목적은 시장 공유 및 협력 광업입니다. 회원국 간의 관계는 고정되어 있지 않지만 블록 체인의 유틸리티 전략에 달려있다. 파레토 광산 수영장 자체는 역동적이고 개방적인 시스템입니다.

2. 전략적 행동. 파레토 (Pareto) 광업 단지 설계는 근시안적인 계획의 결과입니다. 연합은 또한 전략적으로 비즈니스 환경을 개선하는 데 중점을 둘 것입니다. 초점은 경제적 자원의 적극적인 획득에 있습니다.

3. 협력의 평등 한 기회. 파레토 풀 협력은 전술적인 전략보다 전략적입니다. 그것은 자원, 공동 이익, 상호 신뢰 및 상호 독립성을 공유하는 것을 기본으로합니다. 상호 합의에 도달하고 전산 자원을 기반으로 한 보수를 공정하게 할당함으로써 메커니즘 설계는 광부 간의 불평등을 크게 줄일 수 있습니다.

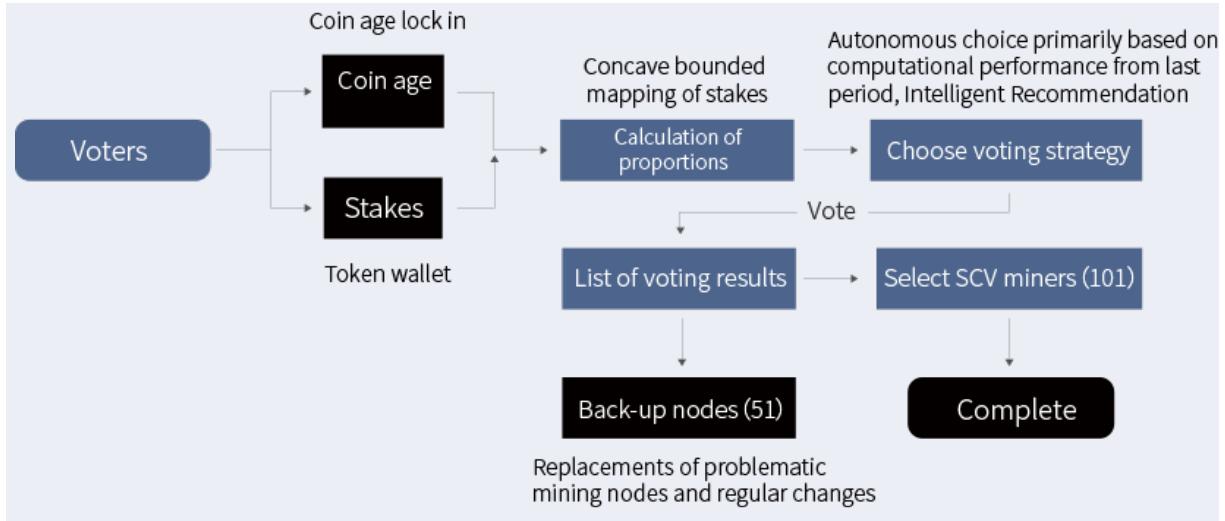
4. 경영 복잡성. 칸토로비치 (Kantorovich) 합의 메커니즘은 최초의 진정한 "다중 채광"에 대해 정의되었습니다. 광부들은 자신의 보수를 극대화하기 위해 SCV와 Pareto 풀 전략 사이를 전환해야합니다.

"파레토 최적화"(또는 "파레토 효율성")는 할당이 최적 일 때를 결정하는 데 사용되는 공식적으로 정의 된 개념입니다. 다른 참가자의 복지를 감소시키지 않으면서 적어도 하나의 참가자의 복지를 향상시킬 수 있는 대체 배정이 있는 경우 배분은 파레토 최적이 아닙니다. 파레토 최적 성과 내쉬 균형은 게임 이론에서 중요한 개념이지만 둘 다 다르다. 파레토 최적 성은 효율성 개념이며 내쉬 균형은 일반적인 솔루션 개념입니다. 대부분의 기능을 하는 블록 체인 시스템에서 참여자의 전략은 합의를 따르고 Nash 평형에 수렴합니다. 이는 또한 이러한 시스템의 안정성, 보안 및 분산화의 기반이기도 합니다. 그러나 종종이 내쉬 균형은 효율적이지 않습니다. ETM 의 핵심 목표 중 하나는 강력한 지방 분권화 및 보안을 유지하면서 효율성을 향상시키는 것입니다.

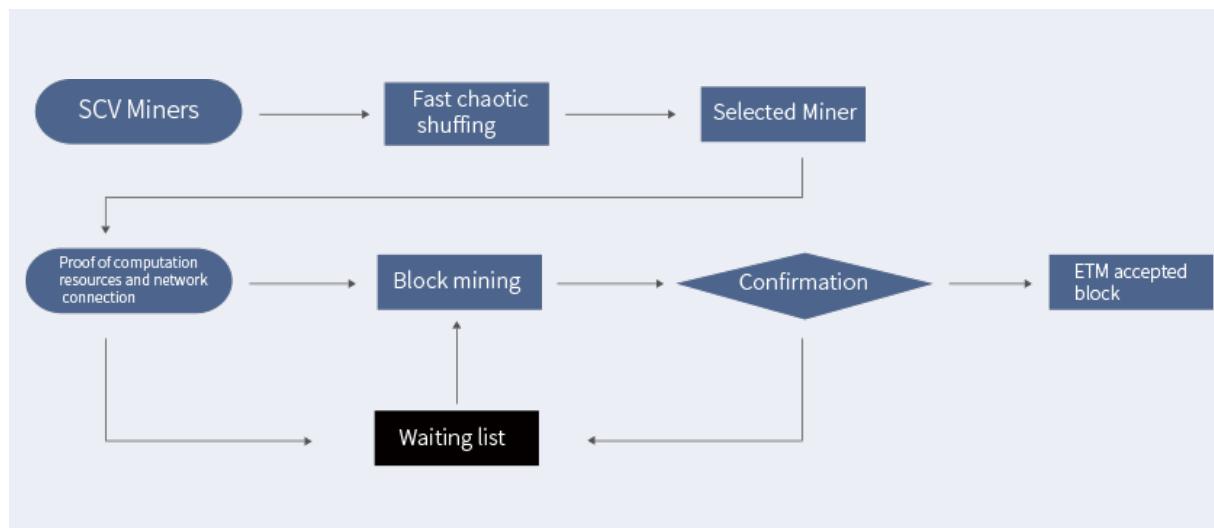
# 5. En-Tan-Mo 계산

## 5.1 En-Tan-Mo 플로 차트

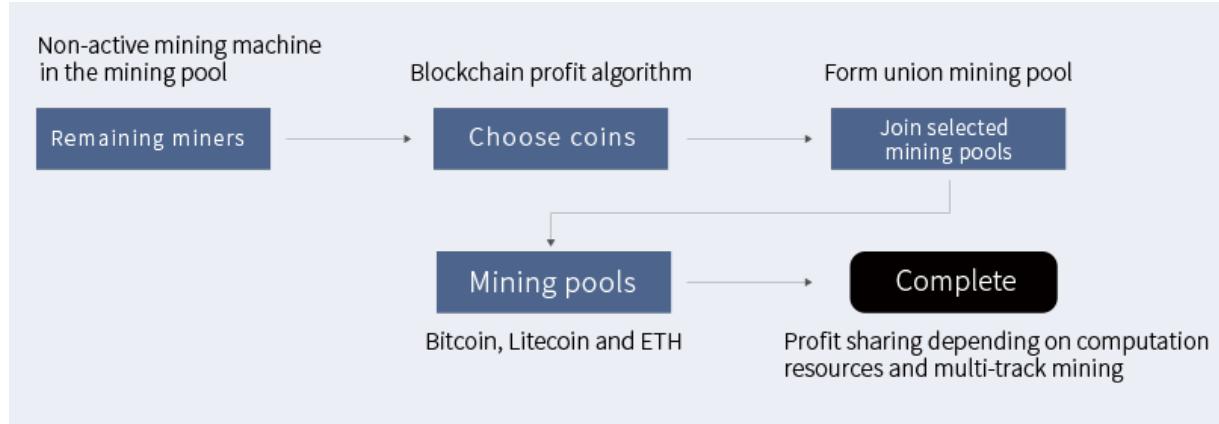
Kantorovich 공통된 플로 차트: Nash의 균형의 사상을 기반으로 하는 Kantorovich 공통된 메커니즘은 광부 단체 선거 제도를 채택해, 매 블록의 출시는 주기적으로 약간의 STV 광부들의 질서 정연하게 출시됨을 선택하고, 안전성을 낮추지 않는다는 전제하에서 해시값의 계산 난이도를 낮추었다. 따라서 각 블록마다의 발생 속도를 높이고 효율을 높였다.



감찰관 투표 과정: 감찰관은 순에 쥐고 있는 돈을 En-Tan-Mo에서 올린 이익을 통해 투표 수로 전환하는 것으로, 모든 투표 주기에 인센티브를 줄 수 있다.



STV 광산 기계 작업의 과정: 후보 광산 기계는 득표에 따라 STV 광산 기계에 당선되어 블록의 권리를 얻고, 블록의 대한 의무를 겸유하고 블록 장려를 해야 한다.



Pareto광산 작업의 과정: 이번 주 중간에 선정되지 않은 모든 광산 기계를 Patero 광산으로 만들어, 특유의 사이드 체인 기술과 연맹 전략을 운용하며, 실시간 수익 계산법에 따라 외부에 있는 블록의 생산에 참여한다.

## 핵심 코드

1. 움부즈맨 통화 보유자를 위한 지분 분산 알고리즘  
STV 광부는 움부즈맨이 투표를 업로드 할 수 있는 권리를 얻기 위해 투표합니다 . 경위는 " 육실 - 탄 - 모 " 생태 학적 균형을 보장하기 위해 블록 함수로 자체 토큰의 수를 투표 . " 권리 " 는 STV 광부의 업로드가 원활하고 합법적임을 나타냅니다 . " 블록 " 는 움부즈맨이 적절한 균형을 보다 더 환율의 말에 의해 개최 , 환율을 잡고 있음을 나타냅니다 버틸 사람 , 환율이 높을수록 적은 반면 .  
 $F$  ( 균형 ) = 가중치  
// 임계 값 매핑 관계 참고 : 말까지 환율의 균형 이익을 보유하고 있는 높은 환율 반면 , 덜 손에 현금을 들고 하려면  
thresholdMap = 지도 ( 범위 , 비율 )  
// 통화 간격에 따라 계산  
Rate = thresholdMap.get ( 범위 )  
// 환율에 따라 교장의 지주 체증이 계산됩니다 .  
가중치 = 균형 \* 비율

2. 움부즈맨 투표 인센티브 제도  
" 육실 - 탄 - 모 " 는 움부즈맨의 순수 장애인 단체 서로 다른 메커니즘이 참여 플랫폼을 강화하기 위해 움부즈맨의 열정을 향상시키기 위해 토큰을 보상 , 최고의 STV 광부의 선택은 " 육실 - 탄 - 모 " 효율적이고 안전한 작동을 보장하기 위해 . " 육실 - 탄 - 모 " 투표 투표 인센티브 보상을 포함하고 블록을 보상 두 가지이다 , 움부즈맨의 비율을 얻들이 두 상을 자유롭게 선택할 수 있습니다 . 검열 블록 상을 올바르게 선택 STV 광부 플로팅 웰타 보상으로 얻어 질 수 있어야 때 투표 보상 검열은 보상은 일정한 값 , 즉 로그인을 보상 , 표 수득 고정했다 .

$$F1 ( 티켓 ) = 토큰$$

// 배달 비율

Tickets1 = 고정 할당 // 고정 티켓에 할당 됨

Tickets2 = 동적 할당 // 동적 티켓에 할당

## 됨

// Fixed Income + Dynamic Revenue ( 투표로 선택한 노드의 비율 )

토큰 = 고정 ( tickets1 ) + 동적 ( tickets2 )

3. 블록 시퀀스 알고리즘의 STV 광부

" 육실 - 탄 - 모 " 보안을 보장하기 위해 , 결정 시스템을 해야합니다 블록을 만드는 STV 방법에 광부를 선택뿐만 아니라 의사 난수가 있습니다 . 따라서 "En-Tan-Mo" 의 혁신은 절대적으로 안전하고 혼란스러운 비선형 동적 이론을 통해 이를 실현합니다 .

// 클라이언트의 의결권을 잠금니다 .

잠금 ( 균형 )

// 사용 가능한 투표의 가중치를 계산합니다 .

티켓 =  $F$  ( 잔액 ) \*  $F$  ( 시간 )

// Voted trustee list

대표단 = 표 ( 표 )

// 순서를 바꾸려면 장애

셔플 ( 대표단 )

블록 해시 알고리즘 중 STV 광부

" 육실 - 탄 - 모 " 보안과 중앙에뿐만 아니라 필요하지만 , 대신 블록의 성공적인 협력을 사용 , 높은 효율 , STV 광부 사이의 경쟁 관계보다 도달하는 혼란 고속의 명령에 의해 지정된 각 블록이 필요합니다 STV 광부 인 광부는 가능한 한 빨리 Sha256 계산을 완료하고 블록을 업로드해야합니다 .

// 더블 해시 계산

Blockhash = sha256 ( sha256 ( 블록 ) )

// 계산 시간을 확인합니다 . 결과가 지정된 시간 내에 계산되지 않으면 마이닝 기계가 표준에 미치지 못했음을 나타냅니다 .

checkNodePerformance (useTime)

// 계산량이 지정된 요구 사항을 충족하는지 확인합니다 .

checkResult ( 블럭 해시 , 어려움 )

// 일치하지 않는 경우 nonce 를 계속 변경합니다 .

## 5.2 En-Tan-Mo 수치

### 블록헤드의 데이터 구조

블록헤드에 관련된 모든 정보가 있다. 아래 있는 말들로 블록헤드가 구성된다.

- 하나의 표시 되어 있는 블록의 버전의 32의 자리 수의 정수
- 블록이 창시 될 때의 32의 자리수의 타임 스탬프
- 앞의 한 개의 블록의 64의 자리수의 ID
- 블록과 처리된 사무수에 상응하는 32의 자리수의 정수
- 한 개의 64의 자리수의 정수는 전송의 총량에 대응 한다
- 한 개의 64의 자리수의 정수는 블록에 관련 된 총 비용에 대응한다
- 대표의 장려와 대응하는 64의 자리수의 정수
- 한 개의 32의 자리수는 효과적인 부하에 대한 길이에 대응한다
- 유효하중의 256의 자리수의 해시
- 이 블록을 만드는 대표적인 256의 자리수의 자율쇠

Version	Timestamp
	Previous block Id
Number of transactions	Length of payload
	Amount of ETM transferred
	Amount of fee
	Reward of the delegate
	Payload hash
	Delegate's public key

.....(摩尔斯电码)

블록헤드의 데이터 샘플

```
"id": "15787022670460703397",
"version": 0,
"timestamp": 23039010,
"height": 1574052,
"previousBlock": "4576781903037947065",
"numberOfTransactions": 0,
"totalAmount": 0,
"totalFee": 0,
"reward": 500000000,
"payloadLength": 0,
"payloadHash": "e3b0c44298fc1c149afb4c8996fb92427ae41e4649b934ca495991b7852b855",
"generatorPublicKey": "c0ab189f5a4746725415b17f8092edd3c266d1e758e840f02a3c99547b3a527f",
"blockSignature": "c6b2bcc960066be078efbfed625f61553a7bc18ebde3892636c2f36850de234a9c70ba3e33b606db2eff724398026984e4d391c1fbe70c94dd9d07ff0060b",
"totalForged": "5000000000"
}
```

## 블록체인 ID 생성 과정

블록헤드 생산의 SHA-256해시, 위탁의 열쇠를 사용해 (ed25519계산법) 사인을 한다. 일단 블록헤드에 이미 사인을 하면, 시스템은 SHA-256이 완성되는 블록헤드를 이용해 BlockId를 분산해서 생성한다.

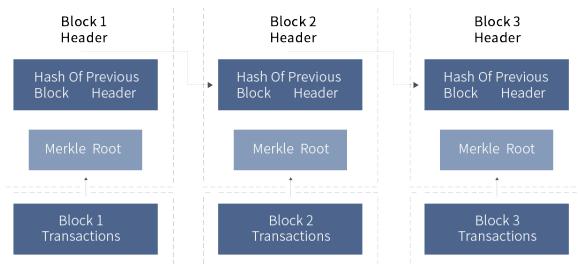
A signed block generates its block using the following flow:



## 블록 체인 구조

블록체인은 블록헤드와 블록바디의 두 부분으로 나뉘어 진다. 블록 헤드는 버전 번호가 포함 되어 있고, 전 블록체인의 주소, 타임스탬프, merkle수의 뿌리 등 정보가 있다. 블록바디는 주요적으로 거래의 계수와 거래의 상세 장부가 포함 되어 있다.

블록체인은 암호학 방법으로 생긴 데이터 조각으로 만들어진 것인데, 매 블록은 모두 전 블록체인의 해시값(hash)을 포함하고 있고, 창세 블록체인(gensis block)으로부터 시작되어 지금의 블록체인까지 연결되어 블록체인을 생성한다.



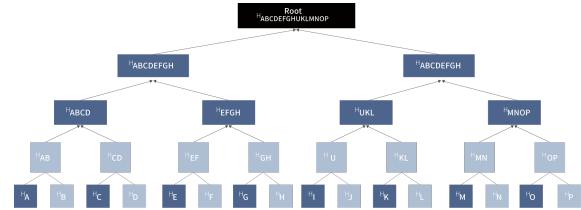
## 데이터 저장 머클러 나무 구조

Merkle Tree는 일반적으로 Hash Tree라고도 불리며, 말 그대로 hash Tree를 저장하는 나무이다.

Merkle나무의 잎은 데이터 블록(예를 들어, 서류나 데이터)의 해시값이다.

비엽 노드는 노드 짹이 깨어져 있는 연결에 대응

하는 해시이다.



## 5.3 En-Tan-Mo 이름매

En-Tan-Mo는 BaaS(Blockchain as a Service, 블록체인 서비스)를 이름을 내세워, 마이크로 서비스를 기준으로 하고, 모듈 창고를 발전시키는 것을 핵심으로 하며, 개발자 지역을 생태 원동력으로 삼아 다른 블록체인에게 적절한 플랫폼에서 자산을 완성하는 것과 응용의 자유로운 이동을 공급하기 위해, 비블록체인의 응용과 데이터가 연유 경로를 제공해 양 방향으로 사용하기 위해, 개발자들을 위해 쉐어 로비를 제공하는 것은 구성요소를 업로드 하는 것, 평가 그리고 장려의 성능을 완성시키기 위해, 일반 사용자에게 BaaS게이트 웨이의 무장애 서비스 이용을 제공하는 것을 실현시키기 위함이다.

그리하여 링크와 링크 사이, 블록체인과 비블록체인 사이의 정보의 외딴 곳을 연결하여, 기술 개발자와 일반 사용자들이 인터넷에서 블록체인으로 바꾸는데 도움을 준다. 시스템의 틀은 아래와 같다:



### 시스템의 틀 묘사:

- .애플리케이션 틀 (web, 데스크, 이동)은 통일된 방문을 통해 인터넷 데이터를 방문한다
- .애플리케이션 모듈과 링크하단자원(기존 시스템)을 통해 데이터를 주고받는다
- .애플리케이션 모듈을 통해 개방적인 방문형의에서 데이터를 주고받는다
- .애플리케이션 모듈 내부에서 상위링크와 하위링크 데이터를 통합한다
- .메인 링크 및 응용 링크는 내부 협의를 통해 데이터 교환과 가치전달을 한다
- .대리층과 제3자를 통해 서로 링크를 뛰어넘는다

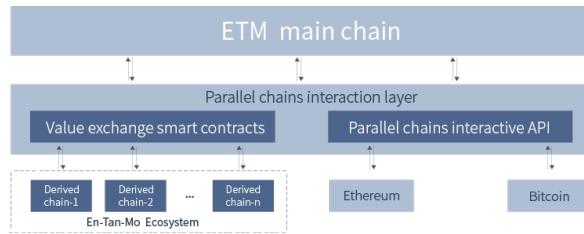
### 参考文献:

- 【27】Y.Varoufakis, “Bitcoin and the dangerous fantasy of apolitical money,” [www.yanisvaroufakis.eu](http://www.yanisvaroufakis.eu).
- 【28】Vitalik Buterin. Long-range attacks: The serious problem with adaptive proof of work.<https://blog.ethereum.org/2014/05/15/long-range-attacks-the-serious-problem-withadaptive-proof-of-work/>, 2014.
- 【29】Vitalik Buterin. Proof of stake faq. <https://github.com/ethereum/wiki/wiki/Proof-of-StakeFAQ>, 2016.
- 【30】Silvio Micali. ALGORAND: the efficient and democratic ledger. CoRR, abs/1607.01341, 2016
- 【31】Suno Park, Krzysztof Pietrzak, Albert Kwon, Jo“el Alwen, Georg Fuchsbauer, and Peter Gazi. Spacemint: A cryptocurrency based on proofs of space. IACR Cryptology ePrint Archive, 2015:528, 2015
- 【32】Ayelet Sapirshtain, Yonatan Sompolinsky, and Aviv Zohar. Optimal selfish mining strategies in bitcoin. CoRR, abs/1507.06183, 2015
- 【33】Yonatan Aumann and Yehuda Lindell. Security against covert adversaries: Efficient protocols for realistic adversaries. J. Cryptology, 23(2):281–343, 2010.

# 6.0 En-Tan-Mo 생태학적인

## 6.1 중앙 및 파생 체인

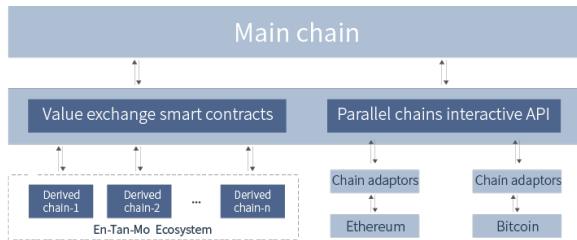
블록 체인이 직면 한 여러 문제 중에서 블록 체인 간의 상호 운용성으로 인해 블록 체인의 적용 공간이 크게 제한됩니다. 공개 체인이든 사설 체인이든 상관 없이, 교차 사슬 기술은 가치 전달을 실현하는 열쇠입니다. 분산 된 섬에서 블록 체인을 구하는 것은 블록 체인의 확장과 연결을 위한 다리 역할을 합니다. 기존의 교차 연쇄 기술은 주로 측쇄를 기반으로 하지만 가치 전송이 아닌 가치 잠금 만 실현합니다. 이를 위해 기존의 교차 사슬 기술을 연구 한 후 "En-Tan-Mo"는 사슬과 사슬 사이의 가치 전달을 실현하는 병렬 사슬 상호 작용 프로토콜을 제시하여 수천 가지를 포함 할 수 있는 시스템을 구축합니다 백만 블록 수준의 블록 체인 생태계 적용 .



En-Tan-Mo 는 블록 체인 및 블록 체인 (BaaS) 의 급속한 확장 문제를 해결하기 위해 중앙 체인 및 다중 파생 체인의 디자인을 채택하고 있으며, 중앙 체인은 네트워크 보안 및 가치 교환을 담당합니다. 파생 체인은 특별한 블록 체인의 일종으로, 각 유도 체인은 DAPP 에 해당하며 독립적이고 독립적 인 시스템으로 각 응용 프로그램에는 주 체인의 강력한 블록 기술을 상속하고 재사용함으로써 개인화가 이루어집니다. 계좌 장부는 자체 토큰을 가지며 합의 메커니즘, 블록 매개 변수 및 트랜잭션 유형을 모두 사용자 정의 할 수 있습니다. 각각의 유도체 화 된 쇄는 평행 관계를 갖는다. 즉, 유도체 화되고 유도체 화 된 쇄는 서로 평행하다. 중앙 체인의 " 병렬 체인 상호 작용 계층 " 을 통해 중앙 체인, 기타 파생 체인 및 외부 블록 체인간에 양방향 자산 전송을 수행 할 수 있으므로 기존 자산을 사용하여 "En-Tan-Mo" 를 사용할 수 있습니다. " 시스템 .

## 6.2 병렬 체인 상호 작용 프로토콜

블록 체인이 직면 한 여러 문제 중에서 블록 체인 간의 상호 운용성으로 인해 블록 체인의 적용 공간이 크게 제한됩니다. 공개 체인이든 사설 체인이든 상관 없이, 교차 사슬 기술은 가치 전달을 실현하는 열쇠입니다. 분산 된 섬에서 블록 체인을 구하는 것은 블록 체인의 확장과 연결을 위한 다리 역할을 합니다. 기존의 교차 연쇄 기술은 주로 측쇄를 기반으로 하지만 가치 전송이 아닌 가치 잠금 만 실현합니다. 이를 위해 기존의 교차 사슬 기술을 연구 한 후 "En-Tan-Mo"는 사슬과 사슬 사이의 가치 전달을 실현하는 병렬 사슬 상호 작용 프로토콜을 제시하여 수천 가지를 포함 할 수 있는 시스템을 구축합니다 백만 블록 수준의 블록 체인 생태계 적용 .



### 체인 어댑터

체인 어댑터는 컴퓨터 용 장치 드라이버와 비슷 하며 기본 블록 체인 프로토콜을 "En-Tan-Mo" 센터 체인의 사용하기 쉬운 방식으로 변환하여 "En-Tan-Mo" 센터 체인을 통해 실행합니다. 가치 교환 스마트 계약 . 관련 기술에는 해시 시간 잠금 제어 (HTLC), SPV 인증 및 API 개발이 포함되지만 이에 국한되지는 않습니다.

"En-Tan-Mo" 는 Bitcoin 블록 체인 및 Ethereum 과 같은 가장 일반적으로 사용되는 블록 체인 시스템과 안정적인 작동 후에 오픈 소스에 대한 어댑터를 먼저 제공합니다. 누구나 오픈 체인 액세스 프로토콜을 개선하고 기여하거나 자체 코드를 구현할 수 있습니다 . "En-Tan-Mo" 프로그램은 더 많은 블록 체인 프로토콜을 지원하고 해당 토큰 보상을 제공합니다 .

### 가치 교환 스마트 계약

블록 체인 (blockchain) 의 혁신적인 기술은 오랫동안 세계적인 관심사였지만 항상 문제가 있습니다. 서로 다른 블록 체인 시스템 간의 가치 거래는 여전히 교환과 같은 제 3 자 중개자를 필요로 하며, 이러한 분산 형 기술이 대체하고자하는 것 . "En-Tan-Mo" 는 이제 3 자를 신뢰를 최소화하는 똑똑한 계약으로 바꾸었으며 체인 어댑터는 서로 다른 체인 간의 다리 역할을 합니다. 이 접근법은 블록 체인 도메인에서 가장 중요한 두 요소 간의 상호 연결을 심화시키고 "En-Tan-Mo" 를 통일 된 글로벌 가치 전달 네트워크에 더 가깝게 만듭니다 .

가치 교환 스마트 계약은 "En-Tan-Mo" Turing 완벽한 가상 컴퓨터를 사용하여 사용자에게 적절한 보안을 제공합니다. 파생 된 체인과 중앙 체인 간의 가치 교환 혁명한 계약은 분산 된 Exchange 와 같으며 ETM 지갑 주소와 해당 체인 지갑 주소를 제어합니다. 사용자 유도체 쇄에 전송을 개시하고, 어댑터 중심 체인에 의해 확인 된 경우, 계약의 값은 자동 지능형 사용자가 교환 가치를 완료하기 위해서는, 연쇄의 중심에 ETM 주소 일치 지갑의 전송을 개시 교환한다. 동시에 "En-Tan-Mo" 는 사용자가 위험을 교환 할 수 있도록 Bitcoin 시스템의 Hash Time Lock Contracts 기술을 통합합니다 .

특정 교환 프로세스의 경우 Bitcoin 과 ETM 의 교환을 예로 들 수 있습니다 . 단계는 다음과 같습니다 .

Bitcoin 블록 체인 사용자 A 는 먼저 사용자 A 의 ETM Wallet 주소와 BTC Wallet 주소 간의 매핑 관계를 바인딩 하기 위해 "En-Tan-Mo" 로 등록해야 합니다 .

사용자 A는 임의의 비밀 번호 a를 생성하고 그 해시 값 H(a)를 찾는다. 그런 다음 Bitcoin 블록체인에서 해시 시간 잠금 컨트롤 기술을 기반으로 12시간 동안 잠긴 값 교환 스마트 계약의 비트 코인 주소로 특수 트랜잭션이 시작됩니다. "욕실 탄 모"의 해시 값 H(a) 원 영상의 달리 후 12시간, BTC 트랜잭션 자동 유저 (A) 비트 코인 지갑 주소로 복귀 제시해야 토큰 합계를 얻기 위해 정보 가치 교환 계약 중간에 .

"En-Tan-Mo" 스마트 계약은 Bitcoin 링크 어댑터를 통해 Bitcoin 블록 체인에서 이러한 특수 트랜잭션의 확인을 모니터링하고 SPV 확인을 수행합니다. SPV 검증이 통과되면 "En-Tan-Mo" 가치 교환 스마트 계약은 6 시간 동안 잠긴 사용자 A의 ETM 지갑 주소로 중앙 체인의 특수 트랜잭션을 시작합니다. 사용자는 해시 값 H(a)는 자식으로서, 또는 6 원의, ETM 토큰 자동 계약 스마트 월렛 트랜잭션 ETM 주소로 복귀 제시해야 트랜잭션에 ETM에게 토큰을 획득하려는 경우. 사용자 ETM의 수는 트랜잭션에 토큰을 받은 생산하는 비밀되면, 계약은 비밀 번호를 알고 똑똑한 것, 따라서 지능형 사용자는 계약은 블록 체인 네트워크 비트 코인 어댑터를 통해 액세스를 수신하고 있는 사용자로 수 Bitcoin 블록 체인에서 시작된 트랜잭션의 Bitcoin.

이 시점에서 트랜잭션이 완료됩니다.

강조해야 할 점은 중앙 체인은 분산 된 가치 교환으로 만 사용되며 가치 전달을 달성하기 위해 사용자 A의 비트 코냑에 의존하지 않는다는 것입니다. 사용자 A는 Bitcoin 을 스마트 계약 Bitcoin 지갑 주소로 전송하고 스마트 계약은 ETM 토큰을 Bitcoin 과 교환하려는 사용자에게 사용할 수 있습니다. 한편, 비트코인 토큰이 후 사용자 A는 단지 중앙 사슬 전달 크레이딧 백 비트 블록 사슬에 한정되지 ETM 로 교환 , 또한 동일한 공정을 선택하여 다른 외부 토큰 블록 사슬로 변환 할 수 있다. 따라서 "En-Tan-Mo" 는 자산 잠금 보다는 가치 교환을 실현합니다. 또한 , 초기 값 교환 스마트 계약은 모든 지갑 주소 토큰의 수가 0 이며 해당 블록 체인 사용자의 투자가 필요합니다. 그 대가로 현명한 계약은 투자 비율에 따라 해당 투자자에게 가치 교환 과정에서 사용자가 소비 한 거래 수수료를 분배합니다. 투자 과정에서 사용자는 언제든지 현명한 계약에서 투자 자금을 회수 할 수 있습니다 .

즉, 가치 스마트 스마트 계약을 기반으로 하는 "En-Tan-Mo"는 사슬 체인 가치 상호 연결 네트워크를 구축합니다. 동시에 "En-Tan-Mo"는 얇은 공기에서 가치를 창출하지는 않지만 가치있는 상호 연결에서 가치 전달자 역할을합니다.

적용된 생태계

"En-Tan-Mo" 는 차세대 블록 체인 플랫폼으로,  
서로 다른 독립 체인에 서로 다른 응용 프로그램을  
가하여 외부 블록 체인 시스템에서 블록의 급격한  
증 문제를 효과적으로 해결합니다., 동기화 시간 및  
기타 주요 문제. "En-Tan-Mo" 다중 미분 체인 모델  
은 거래량이 많은 거래에서 네트워크 정체를 해결하  
는 방법에 대한 이상적인 솔루션을 제공하며 관련 응  
용 프로그램을 사용할 때 해당 파생 체인 만 다운로드  
하면됩니다. 이것은 유효하지 않은 동기화 데이터를  
크게 줄이고 전체 "En-Tan-Mo" 네트워크의 효율적인

작동을 유지합니다. 또한 값 교환 스마트 계약의 가치 사슬 상호 연결 네트워크와 고도의 동시 그라핀 기술 및 번개 지불 네트워크 기술 덕분에 "En-Tan-Mo"는 수천만 개의 애플리케이션을 지원하고 전체 영역을 개방 할 수 있습니다. 체인 생태계를 차단하십시오.

### 6.3 미터

"En-Tan-Mo" 시스템은 기업 또는 개발자가 편리하고 효율적인 쇼핑몰을 통해 블록 체인 응용 프로그램을 보다 빠르고 경제적으로 구현할 수 있게 하여 사용자가 보안 및 편의를 위한 분산화를 즐길 수 있도록 합니다. 오늘날의 중앙 집중화 된 App 애플리케이션과 마찬가지로 파생 된 체인의 분산 애플리케이션을 DApp 애플리케이션이라고 합니다. 미루 물에는 다음과 같은 장점이 있습니다.

(1) 수천만 개의 응용 프로그램을 포함하는 블록체인 생태계를 제공하십시오 .

(2) 파생 된 체인의 자산은 "En-Tan-Mo" 병렬 체인 교환 프로토콜을 통해 다른 통화 (ETM / BTC / ETH 등) 와 교환 할 수 있으므로 "En-Tan-Mo" 를 기반으로 개발할 수 있습니다. 이 앱에는 더 큰 사용자 커뮤니티가 있습니다.

(3) "En-Tan-Mo" 병렬 체인 교환 프로토콜을 기반으로 DApp는 여러 기본 블록 체인의 데이터에 액세스 할 수 있으므로 DApp는 여러 기본 블록 체인을 기반으로 작동 할 수 있습니다.

(4) "En-Tan-Mo" 파생 체인 기술과 개발자가 제공하는 일련의 SDK, API 및 템플릿을 사용하여 개발자는 비즈니스 논리를 염두에 두고 자신 만의 DApp 를 손쉽게 구축, 테스트 및 게시 할 수 있습니다. 이렇게 하면 새로운 애플리케이션을 방문하는 데 드는 R & D 비용이 크게 절감되고 개발자는 Mill Mall 에서 DApps 를 더 빠르고 더 잘 소유 할 수 있습니다. 또한이 DApp 은 모든 ETM 노드에서 다운로드하여 실행할 수 있으며 모든 블록 체인 사용자에게 서비스를 제공합니다.

(5) "En-Tan-Mo" 파생 체인 기술을 기반으로 숙련된 개발자는 쇼핑몰 DApp 개인 데이터베이스, 센서스 메커니즘, 거래 유형 및 계정 시스템을 사용자 정의 할 수 있습니다.

(6) "En-Tan-Mo"는 완벽한 보상 시스템을 구축할 것이며 우수한 DApp을 위해 Mill Mall은 토큰을 보상 할 것입니다.

동 시베리아는 세계에서 가장 비싼 다이아몬드 광산인 1000 억 위안으로 추정되는 "다이아몬드 시티"라는 다이아몬드 광산을 세계에서 발견했습니다. 여기서 D-Mart Store는 풍부한 자원과 잠재력을 지닌 En-Tan-Mo's DApp Store를 표현합니다.

( 모스 부호 )

# 7 "En-Tan-Mo" 조직 구조

En-Tan-Mo 커뮤니티는 En-Tan-Mo Foundation, IOEM 및 Emgo로 구성됩니다. En-Tan-Mo 재단은 세 단체의 핵심입니다. 재단은 해외에 설립 된 비영리 단체입니다. En-Tan-Mo 사용자에 대한 포괄적 인 지원을 제공하고 En-Tan-Mo 프로젝트의 개발을 보장합니다. En-Tan-Mo 그룹의 일부는 개인 보안 연구 및 개발 분야의 선도 기관인 Emgo와 글로벌 비즈니스를 위한 투자 지원 회사인 IOEM입니다.

## 7.1 엔 - 탄 - 모 재단

En-Tan-Mo 재단은 해외에 설립 된 비영리 단체이며 주로 En-Tan-Mo 지역 사회의 생태 건설 및 기술 지원을 담당합니다. En-Tan-Mo Foundation의 핵심 업무는 자체 개발 한 En-Tan-Mo 인프라 및 블록 체인 프로토콜을 규제, 보호 및 홍보하는 것입니다. 동시에, 그것은 또한 En-Tan-Mo 생태계를 보호, 향상 및 발전시키고 En-Tan-Mo 커뮤니티를 모으고, 교육하고 육성하는데 있어 블록 체인 및 크립토 통화에 대한 규제를 조사 및 제안하는 역할을 합니다.

En-Tan-Mo 전체 커뮤니티의 효과적인 감독하에, 우리는 독립적 인 제 3 자로서 재단이 장기적인 발전을 계획 할 것을 제안합니다.

또한 En-Tan-Mo 재단은 공익 단체의 역할을 수행하고 전 세계 공보와 박애주의에 관심을 기울이며 세계 공공 신뢰 시스템의 개발을 촉진 할 것입니다.

En-Tan-Mo 재단 이사회는 이사회의지도하에 재단의 헌법 정책과 사무 총장의 책임을 결정하기위한 민주적 인 의사 결정 과정을 채택했습니다. 재판소는 평의회의 운영을 감독합니다. 재판소에는 일반적으로 유명 인사와 전문 재무 인력이 포함됩니다.

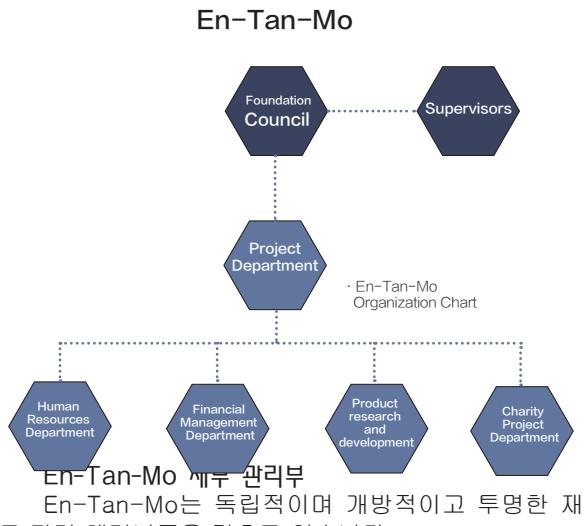
### 엔 - 탄 - 모 재단위원회

En-Tan-Mo 재단 이사회의 주요 초점은 자선 사업입니다. 재단은 제품 연구, 재무 관리, 마케팅 홍보, 인적 자원, 법률 업무 등으로 나뉩니다. 이 부서들은 모두 재단의 일상 업무를 공동으로 운영 할 것입니다.

### En-Tan-Mo 재단 자선 사업

En-Tan-Mo 재단의 자선 프로젝트 부서는 재단의 핵심 사업 단위입니다. 재단의 공공 복지 프로젝트 운영 및 관리를 책임지고 이사회의 전반적인 결정을 이행하기위한 재단의 공공 복지 목표를 이행합니다. En-Tan-Mo 재단 이사회는 우수성을 토대로 아이디어를 선정, 계획 및 재정 지원하는 데 도움을 줄 것이며, 팀은 이를 실제로 바꿀 것입니다. 재단의 초기 개발 과정에서, 재단 자선 사업은위원회가 자체 운영 규칙으로 승인 한 En-Tan-Mo 재단 헌법 조안을 담당했습니다.

En-Tan-Mo 재단의 프로젝트 부서는 비상 대응 메커니즘도 담당합니다. En-Tan-Mo위원회의 통제하에 재단은 홍보 활동에 대해 논의합니다. 합의 결정에 도달 한 후, 대중에게 공개 할 것입니다. 기금 개발의 전반적인 방향은 이사회가 작성합니다. 새로운 홍보 채널, 확장 성 및 채널 구현을 포함 할 것입니다.



(a) En-Tan-Mo 재단은 운영 예산을 1 년 전에 발표 할 예정입니다. 재단은 비영리 단체입니다. 소득의 주요 원천은 사모 펀드와 토큰 할인입니다. 모든 거래는 전문 재무 책임자의 승인을 받아 개방적이고 투명하며 비회원 금융 감독을 달성하기 위해 블록에 기록됩니다. 또한, 재단의 모든 지출은 전문 재무 책임자에 의해 감사되고 관련 금융 등록이 블록에서 이루어집니다.

(b) En-Tan-Mo 재단은 기금을 조정하기 위해 매 월 재정 보고서를 발행 할 것입니다. 재정 보고서는 기금이 지정한 재정 담당관과 En-Tan-Mo 공동체 인사 관리위원회의 감사를받을 것입니다.

(c) En-Tan-Mo 재단의 기금 모금, 주요 행사 및 발전은 지역 사회에 정기적으로보고 될 것입니다. 주요 이슈 및 기능의 변경 사항은 공지 형식으로 커뮤니티에 미리보고됩니다.

### En-Tan-Mo 인사부

En-Tan-Mo는 전체 커뮤니티에 개방 된 인적 자원 시스템을 갖추고 있습니다. 전통적인 기업 구조와는 다른 점입니다. En-Tan-Mo의 인사 채용 관행은 공정하고 개방적이며 블록 체인으로 기록됩니다.

(a) 주니어 인력 모집의 경우 전문 직원이 독립적 인 평가 보고서를 작성하여 채용 기록에 기록하기 위해 앞서 언급 한 두 번의 테스트를 수행합니다. 모든 기록에는 훼손 될 수 없고 영구적으로 되돌릴 수 없는 기능이 있습니다.

(b) 채용 요건을 충족시키는 후보자는 관리위원회

의 최종 승인이 필요합니다. 핵심 개발자뿐만 아니라 핵심 관리자는 En-Tan-Mo의 기초 핵심 팀의 검토와 승인을 거쳐 의무 분배 프로세스를 거쳐야합니다.

(c) 아웃소싱 할 수 있는 기업의 경우 아웃소싱 계약서를 작성, 논의 및 서명하고 임금과 급여를 결정합니다. 전체 커뮤니티에 통보되며 아웃소싱 계약이 현명한 계약으로 작성됩니다.

### En-Tan-Mo 기금 재판소위원회

En-Tan-Mo 재단위원회는 모든 En-Tan-Mo 참가자를 책임지고 있습니다. 법 집행자와 프로젝트 요원의 합법성과 공연을 감독하고 회사와 주주의 정당한 권리와 이익을 보호하기 위해 재판소는 재단의 재무 상태와 관리를 효과적으로 조사하고 평가해야합니다. 기금 이사회는 심판소의 요구에 따라 기금 프로젝트의 서명 및 이행, 기금, 이익 및 손실의 사용에 관하여 심판소에 보고해야합니다.

### ETM FinTech 기술 개발 회사

ETM FinTech의 역할은 주로이 새로운 생태계를 개발하고 유지하는 것입니다. En-Tan-Mo의 개발은 크게 네 단계로 나뉩니다.

"Petrarch": Emgo는 네트워크 기반 프로토콜 및 엄격한 암호화 기술로 완벽하게 보호되고 지원되는 새로운 분산 형 En-Tan-Mo 블록 체인을 개발하여 완전히 새로운 통화 규칙 및 시스템 집합을 형성하고 거래 할 수 있습니다 또는 법적 통화로 교환됩니다.

"Masaccio": Emgo는 자산 보안 및 데이터 무결성 보장, En-Tan-Mo 스마트 계약 개발, 제로 지식 관련 기술 사용, 번개 네트워크 기술 개발을 통해 트랜잭션 속도를 높이기 위해 모든 종류의 자산을 블록 체인에 디지털 방식으로 등록합니다 블록 체인에 대한 부담을 줄이고 확장 성을 향상시킵니다.

"Da Vinci": Emgo는 En-Tan-Mo를 사용하여 광범위한 응용 시나리오에서 생태계를 진화시킵니다. 현명한 계약 표준 개발이 핵심입니다. 금융 거래는 주식, 사모 펀드, 크라우드 펀딩, 채권, 해지 펀드 및 모든 유형의 금융 파생 상품 (선물, 옵션 등)을 포함한 En-Tan-Mo에서 사용으로 전환 될 수 있습니다.

"Giorgione": 이 기간에 ETM FinTech는 경제 분야에서 더욱 진화 할 것입니다. 물리적 자원과 인적 자원의 점점 더 많은 글로벌 유통을 달성하고 자동화 된 조달, 지능형 네트워킹 애플리케이션, 공급망 자동화 관리, 가상 자산 교환을 중심으로 과학, 건강, 교육 및 기타 분야에서의 대규모 협력을 촉진하는 데 사용될 수 있습니다 , 부동산 등록 및 기타 시나리오.

시스템이 해제되면 IOEM은 더 이상 시스템의 방향을 제어하지 않습니다. 시스템의 이해 관계자, 토큰 소유자 및 관심있는 연구원 만 시스템의 향후 개발을 결정할 것입니다.

### ETM BD 비즈니스 협력 회사

ETM BD의 역할은 기업을 개발, 지원 및 양성하고 이러한 사업을 En-Tan-Mo의 파생 체인 생태계에 통합하는 것입니다. En-Tan-Mo는 무료 파생 체인, 스마트 계약 및 응용 프로그램 호스팅과 같은 통합 산업 솔루션을 제공하여 사용하기 쉽고 완벽한 기능을 갖춘 플러그 앤 플레이 시스템을 개발하기 위해 노력합니다. En-Tan-Mo 생태계 내에서 개발자는 En-Tan-Mo 응용 프로그램을 신속하게 반복하여 시스템의 내장 된 분산 응용 프로그램 저장소에 게시 할 수 있습니다. 이러한 응용 프로그램은 플랫폼의 분산 노드에서 다운로드하고 실행할 수 있으며 일반 사용자를 지원합니다. 정직하고 안전한 En-Tan-Mo 파생 된 체인 네트워크 보안 보증을 통해 전체 프로세스가 제공됩니다.

En-Tan-Mo 블록 체인 기술에 관심이 있고 이 기술을 통해 업계를 변화시키고 자하는 개인이나 회사는 직접 투자, 공동 ICO, 개발 지원과 같은 다양한 유연한 방법을 통해 ETM BD의 도움과 지원을 받을 것입니다 솔루션을 제공하고 En-Tan-Mo의 블록 체인 애플리케이션을 구현합니다.

The role of ETM BD is to develop, support, and nurture business enterprises, and to help integrate these businesses into the En-Tan-Mo's derivative chain ecosystem. En-Tan-Mo is committed to creating an easy-to-use, full-featured, plug-and-play system by providing integrated industry solutions such as free derivative chaining, smart contracts, and application hosting. With the En-Tan-Mo ecosystem, developers can quickly iterate their En-Tan-Mo applications and publish them into the system's



built-in decentralized application store. These applications can be downloaded and executed by distributed nodes in the platform. And serve ordinary users, the entire process is provided by the honest and secure En-Tan-Mo derived chain network security

"En-Tan-Mo" Organization Structure

## 노트 :

### 1. 정책 리스크

모든 국가에서 블록체인 프로젝트 및 스왑 파이낸싱에 대한 규제 정책은 아직 명확하지 않습니다. 불명확한 정책에서 파생된 참가자에게는 시장 위험이 있습니다. 디지털 자산 시장의 전반적인 가치가 과대 평가된다면 투자 위험이 증가 할 것이며 참가자들은 스왑 프로젝트의 성장이 과도하다고 예상 할 수 있지만 이러한 높은 기대치는 실현되지 않을 수 있습니다.

### 2. 규제 리스크

En-Tan-Mo를 포함한 디지털 자산의 거래는 매우 높은 불확실성을 가지고 있습니다. 디지털 자산 거래 분야에서 강력한 감독이 이루어지지 않아 전자 토큰이 급증하거나 급락하고 달러가 통제 할 위험이 있습니다. 시장 진입 후 경험이 부족한 사람들은 시장 불안정에 따른 자산 충격 및 심리적 압박에 저항하기 어려울 수 있습니다. 학계, 공식 매체 등의 전문가들이 신중한 참여를 제안하는 데 종종 동의하지만 서면 규제 방법이나 조항은 없습니다. 따라서 그러한 위험을 효과적으로 피하는 것은 어렵습니다.

예측 가능한 미래에 블록체인 및 전자 토큰 필드를 제한하기 위해 규제 규정이 도입 될 것이라는 점은 부인할 수 없습니다. 부문 관리가 더욱 엄격하게 규제 될 경우 스왑 기간 동안 구매 한 토큰은 가격 변동, 판매 제한 및 기타 시장 관련 충격에 영향을 받을 수 있습니다.

### 3 팀 리스크

현재 Blockchain 기술 분야에는 많은 팀과 프로젝트가 있습니다. 시장 경쟁이 치열하고 높은 프로젝트 운영 압력이 있습니다. En-Tan-Mo 프로젝트가 많은 뛰어난 프로젝트로 봄비는 필드를 무너 뜨릴 수 있는지 여부와 널리 인정 될 것인지 여부는 자체 팀의 능력과 계획뿐만 아니라 많은 경쟁자 및 과도 정치인의 영향을 받습니다. ; 그들 사이에 악의적 인 경쟁의 가능성이 있다. En-Tan-Mo는 설립자의 다년간의 산업 네트워킹을 기반으로 활력과 힘을 겸비한 인재 팀을 구성하여 블록체인 분야의 수석 선수를 유지하고 속련 된 기술 개발자를 모집합니다. 팀 내의 안정성과 응집력을 En-Tan-Mo의 전반적인 발전에 결정적입니다. 우리는 En-Tan-Mo의 성과에 부정적인 영향을 미치는 핵심 인력 이탈 및 팀 내부의 충돌을 배제 할 수 없습니다.

## 부인 성명

이 문서는 정보 제공 목적으로 만 제공됩니다. 이 문서의 내용은 단지 참조 용이며 En-Tan-Mo 또는 관련 회사의 주식 또는 유가 증권을 판매하기 위한 투자 자문, 제안 또는 초대를 구성하지 않습니다. 그러한 청탁은 기밀 각서의 형태로 수행되어야 하며 관련 법률을 준수해야 합니다. 이 문서의 내용은 상호 교류에 대한 참여를 고무하는 것으로 이해되어서는 안된다. 이 문서와 관련된 내용은 이 문서의 사본을 요청하거나 이 문서를 다른 사람들과 공유하는 것을 포함하여 상호 교환에 참여하는 것으로 해석되어서는 안됩니다. 모든 거래에 참여하려면 법정 연령과 완전한 시민 역량이 필요합니다. En-Tan-Mo와 계약 한 계약은 실질적이고 효과적입니다. 모든 참가자들은 자발적으로 계약서에 서명하고 계약을 맺기 전에 En-Tan-Mo의 구조와 기능을 명확하고 완전히 이해했다고 선언했습니다.

En-Tan-Mo 팀은 이 문서의 정보가 정확하고 정확한지 확인하기 위해 계속해서 해당한 시도를 할 것입니다. 개발 프로세스 중에 플랫폼 메커니즘, 토큰 및 메커니즘, 토큰 배포를 포함하여 플랫폼이 업데이트 될 수 있습니다. 프로젝트가 진행됨에 따라 문서의 일부 내용이 새 버전에서 적절히 조정될 수 있습니다. 팀은 웹 사이트에 공지사항이나 새 버전의 문서를 게시하여 업데이트 된 컨텐츠를 게시합니다. 참가자는 문서의 최신 버전을 시기 적절하게 얻고 업데이트 된 내용을 기반으로 시기 적절한 조정을 해야합니다.

En-Tan-Mo는 참가자�이 문서의 내용과 이 문서의 결과로 발생하는 모든 행위에 대해 어떠한 책임도 지지 않는다고 명시적으로 명시하고 있습니다. 팀은 이 문서에서 언급 한 목표를 달성하기 위한 노력을 아끼지 않을 것입니다. 그러나, 외부 개입 요인의 존재를 기반으로, 팀은 항상 그 약속을 완전히 이행하지 못할 수도 있습니다.

En-Tan-Mo는 플랫폼 성능을 위한 중요한 도구이며 투자 제품이 아닙니다. En-Tan-Mo는 En-Tan-Mo 플랫폼에 대한 소유권, 제어권 또는 의사 결정권을 소유자에게 부여하지 않습니다. En-Tan-Mo 디지털 암호화는 다음 범주에 속하지 않습니다.

(a) 모든 종류의 통화.

(b) 유가 증권

(c) 법인의 지분;

(d) 주식, 채권, 메모, 영장, 증서 또는 기타 권리를 부여하는 수단.

En-Tan-Mo의 부가가치가 시장 법과 신청 후 필요성에 달려 있는지 여부. 그것은 가치가 없을 수도 있으며, 팀은 부가가치에 대한 어떠한 약속도 하지 않으며, 가치 상승 또는 감소의 결과에 대해 책임지지 않습니다. 해당 법률에서 허용하는 한도 내에서 팀은 직간접 적 인적 손해, 상업적 이익의 손실, 비즈니스 정보의 손실 또는 기타 다른 목적을 포함하여 이에 국한되지 않는 교환 참여로 인한 손해 및 위험에 대해 책임을 지지 않습니다 경제적 손실. 우리 팀은 어떠한 책임도 지지 않습니다.

En-Tan-Mo 플랫폼은 교환 산업의 건전한 발전에 도움이 되는 모든 산업 분야의 자기 규율 진술을 준수합니다. 참여한 대표자가 그러한 규범을 완전히 수락하고 준수한다는 것을 의미합니다. 동시에, 검사를 완료하기 위해 참가자가 공개한 모든 정보는 완전하고 정확해야합니다.

En-Tan-Mo 플랫폼은 참가자들에게 발생할 수 있는 위험을 분명히 밝혀주었습니다. 교환에 참여한 후, 그들은 그들의 이해를 확인하고 세부 규칙의 조건을 인정하고 플랫폼의 잠재적인 위험을 자신의 책임하에 수락합니다.

비고 :

이 문서는 기술 백서의 영문 버전을 한국어로 번역 한 것입니다 . 정확성을 보장하기 위해 노력하지만 영어 버전과 약간의 차이가 있을 수 있습니다 . 이 문서의 내용과 해석이 영어 버전과 다른 경우 영어 버전을 벤치 마크로 사용합니다 .



**“ “ AGREED VALUE SHARED BENEFIT ” ”**