



TARACOIN

- MAIN – NET
- EFFECIENCY
- SAFE AND FAST

CONTENTS

ABSTRACT

3

INTRODUCTION

1. Vision

7

2. Background

9

TARA OVERVIEW

1. Tech and Market

15

2. TARACOIN Design

18

3. Overseas rremittance

24

4. TARACOIN – Based Decentralized Application
: TARAPAY

26

5. Cryptocurrenncy Exchange : Mainbit

29

BLOCKCHAIN ARCHITECTURE

1. Platform Architecture

33

2. Structure and Algorithm of Main-Net

36

3. Consensus Algorithm

40

TOKEN ECONOMICS

1. Issuance

54

2. Staking

56

01 | 앞선 Defi, 타라코인의 시작

자본의 역사는 '거래'로부터 시작되었다고 보아도 무방하다.

원초적으로 물물 교환에서부터 시작한 거래는 '화폐', '신용', '대출', '보험' 등 시대가 제안하는 아이디어와 기술이 접목되어 서로에게 필요한 자원을 효율적으로 공급할 수 있게 되었고, 이것이 인류를 생태계의 가장 굳건한 종으로 자리매김하는데 큰 역할을 하였다는 것에 이견을 제시할 사람은 그리 많지 않을 것이다.

블록체인 기술의 탄생은 우리에게 투명성과 정확성, 보안성을 시사하였다. 세계적으로 수많은 프로젝트 팀들이 블록체인 기술을 활용하여 여러 가지 시도를 했고, 유의미한 결과를 보여줬다. 최초의 블록체인 암호화폐 비트코인을 비롯하여, 플랫폼의 이더리움, 금융 친화적 리플, 각각의 사용성을 지닌 유틸리티 토큰들과 디앱들. 수년간 혁신을 향한 열정 어린 팀들의 행보는 참으로 놀라웠다.

하지만 여전히 블록체인과 암호화폐는 실생활과 멀리 떨어져 있다. 그 기술은 놀라웠지만 자본의 본질인 '거래'에, '거래'가 이루어지는 '시장'에 접목하지 못했기 때문이다. 수년간 블록체인에 대한 많은 사람들의 관심은 '기술'에 치우쳐 있었다. 현재까지의 블록체인은 집약적 기술이지만 '바게트 빵' 하나를 사는 데에도 수분, 수시간이 걸릴 정도로 많은 플랫폼을 거쳐야 했고, 사용자 친화적이지 않았다. TARACOIN Project는 그간 많은 암호화폐들의 상용화가 실패했던 이유를 치밀하게 연구하고 실생활의 '거래'에 접목 가능한 '시장'을 만드는데 집중했다.

본 백서에서는 기존 암호화폐보다 더 빠르고 안정적인 TARA-Main Net과 Protocol의 아키텍처에, 거래소를 거치지 않고 바로 코인을 현금화하고 시중의 은행으로 송금할 수 있는 TARA-Mainnet을 기반으로 한 TARAPAY,

해당 dApp을 응용하여 누구든지 Fiat와 Cryptocurrency로 상품을 판매하고 구입할 수 있는 마켓, 거래소, Cryptocurrency로 운용 가능한 광고모델, TARA-COIN을 랩핑하여 새롭게 활용할 수 있는 TARACOIN 플랫폼, 이 모든 구조가 연결되어 어떻게 선순환 구조를 이룰 수 있는지 TARACOIN Economics에 대해 소개한다.

타라코인은 요새 Defi라는 이름으로 대두되고 있는 기존 금융권의 탈중앙화 및 블록체인의 움직임에 앞서 제도권 내의 역할을 준비하는 과정을 먼저 밟으며 준비해왔다.

INTRODUCTION

1. Vision
2. Background



01 탈중앙화, 그러나 그를 통한 세계의 연결

수많은 시스템으로 세계의 공동체는 파편화되었다. 특히 우리는 파편화된 경제 공동체를 TARA 네트워크 안으로 다시 연결하며 정의한다. 사회적, 나아가 정치적으로 파편화될 수밖에 없었던 이유와 요소들에 치밀하게 접근하며 중앙적 경제활동과 탈중앙화 된 네트워크를 유기적으로 연결하는데 집중한다.

TARACOIN은 각각의 독립적 공동체를 연결한 탈중앙화 경제 네트워크이다. 이는 현실의 경제 생태계뿐 아니라 가상화폐의 생태계와도 연결되어 각 국의 다양한 환경에 의한 인프라의 차이를 제로로 수렴하도록 하고, 무한한 확장을 가능하게 하여 새로운 경제 상호작용을 이끌어내는 데 의의를 둔다.

02 탈 중앙화 공동 프로토콜로 누구나 제도권에 접근할 수 있다.

TARACOIN Network 안에서 누구나 자유롭게 블록체인 프로젝트를 생성할 수 있다. 이는 TARA 생태계 안의 새로운 생태계가 생성되는 것으로 프로젝트의 생태계이자 TARA의 생태계 그 자체로, 유기적으로 살아 숨 쉬는 하나의 세계라고 볼 수 있다.

우리는 TARACOIN Network를 통해 경계 없이 경제적 상호작용할 수 있다. 중앙화 된 각 국의 경제 기준을 하나의 네트워크로 연동하여 타국으로 바로 송금하거나 정산할 수 있고, 네트워크를 활용해 중앙적 인프라를 연동하거나 구축할 수 있다.

특히 중앙적으로 보상받을 수 없던 단방향 개인행동 정보 제공이나 유통 및 이동 데이터를 보상받을 수 있으며, 데이터의 가치를 환산할 수 있다. 이 모든 것의 권리가 보장되는 네트워크를 표방한다.

또한 우리는 탈중앙화 된 AI시스템으로 더욱 안전한 보안을 넘어 완벽한 보안성을 갖춘 서비스를 진행하여 새로운 금융의 패러다임을 완성 할 것이다.

우리는 TARACOIN Network 안에서 새롭게 정의되고, 연결되며, 함께한다.

01

FIAT와의 연결, 카드금융망의 연결제한으로 인한 자체적 한계

블록체인을 활용한 암호화폐가 우리에게 시사한 것은 투명성, 정확성, 보안성. 이로 인한 탈중앙화의 가능성을 제시하였다. 이는 국가라는 중앙적 환경과 인프라의 차이의 간극을 제로에 가깝게 하여 경계를 허물고, 더욱 빠르게 교류할 수 있게 하였다.

하지만 여전히 특정 환경이 아니라면 기술의 혜택을 제공받을 수 없거나 적용이 불가능한 서비스들이 존재한다. 블록체인과 암호화폐를 기술과 탈중앙화의 관점에 치우쳐 바라봄에 따라 실제 시장에서의 적용에 많은 한계가 드러나고 있다. 거래량에 따른 네트워크 부하, 시장성과 동떨어진 기술 구현 등이 실제 시장에서 블록체인과 암호화폐가 상용화되지 못한 주된 이유이다.

TARACOIN Project는 실재하는 세계에서 암호화폐를 상용화하지 못하고 다시 가상과 현실을 나누어 프로젝트를 진행하는 등 현실적인 해결책을 제시하지 못하는 기존의 프로젝트들의 문제점을 파악하고, 실제 시장에서 암호화폐를 상용화하기 위해 시작되었다.

02

앞선 거인의 어깨, 그러나 더 나아가야 하는 이유



Bitcoin

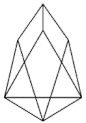
최초의 암호화폐인 비트코인은 시간이 지남에 따라 단점이 하나 둘 드러나기 시작했는데, 작업증명방식의 에너지 비효율성, 다소 무거운 장부의 용량, 무엇보다 치명적인 트랜잭션 속도 등이 있다.

2016년까지 암호화폐 시장의 95%를 차지하던 비트코인은 2017년 40%까지 점유율이 하락했다. 하지만 비트코인 캐시, 라이트코인 등 비트코인의 단점을 개선하려는 프로젝트가 활발히 진행되었다.



Ethereum

각각 지분 증명 방식과 작업 증명 방식, 통화정책이 달라 여전히 거버넌스 문제가 제기되고 있다. 그럼에도 불구하고 이더리움은 플랫폼의 ERC-20 토큰의 발행으로 프로젝트를 진행하는 팀이 굉장히 많을 정도로 인기가 많다. 반면 이로 인해 이더리움 네트워크 과부하가 발생하는 등 확장성의 한계를 보여주기도 했다.



EOS

비트코인의 속도, 이더리움의 확장성의 한계에 대한 대안을 제시하였다. 3초마다 블록이 생성되며 특히 거래 수수료가 없는 DPoS방식의 합의 알고리즘의 EOS는 이더리움을 대체할 것이라는 기대를 받고 있을 정도로 그 기능성에 집중하고 있다.

분산 애플리케이션의 활성화를 콘셉트로 전송속도가 매우 빠르다는 장점이 있지만 가상 머신 기반으로 대용량의 거래에 대응할 수 있는지 더 많은 검증이 필요하다.

03

타라코인이 핵심을 뒤집을 수 있는 이유

타라코인의 핵심 멤버들은 이미 10년 전, 20년 전부터 제도권을 기반으로 한, 그러나 제도권 자체적으로 어쩔 수 없이 발생하는 수수료, 비효율성을 개선할 방안을 연구하고 출시해왔다.

이제 변화된 탈중앙화 개념이 제도권으로도 도입되는 시대의 변혁을 지나고 있는 지금, 타라코인만큼 그 개념을 이미 내재화하고, 제도권 내에서 금융의 연결에 대한 경험치를 겪은 팀은 없을 것이다.

TARACOIN OVERVIEW

1. Tech and Market
2. TARACOIN Design
3. Overseas remittance
4. TARACOIN – Based Decentralized Application : TARAPAY
5. Cryptocurrency Exchange : Mainbit



01 거래가 이루어지는 기준은 '합의'

거래는 합의에 의해 이루어진다. 서로 다른 자원을 원하는 각 당사자는 자신의 자원의 가치를 가늠한다. 합의는 쌍방이 생각하는 가치의 격차를 점점 줄여들게 하고, 그 격차가 제로에 수렴할 때 교환은 발생할 수 있다.

역사상 가장 원초적인 교환인 물물교환을 할 때에는 합의의 속도가 매우 더뎠기 때문에 기준이 필요했다. 자원의 가격을 정량적으로 표현할 수 있는 화폐와, 양의 기준을 정할 수 있도록 가격에 대한 수많은 의견을 제시할 수 있도록 한 시장이 그것이다.

시장에서 발생하는 수많은 거래는 가격 결정의 근거가 된다. 즉, '가격'이라는 것은 절대다수의 합의를 통한 의견이다. 시장의 기준을 통해 빠르고 효율적인 쌍방이 판단하는 가치의 격차를 줄일 수 있다.

02 합의가 이루어져도 시장이 반드시 존재해야 한다.

TARACOIN Project Team은 수많은 프로젝트들이 암호화폐의 상용화에 실패한 요인을 시장의 부재라고 판단하고 있다. 화폐는 교환의 매개체이지만 또한 일종의 자원으로, 나라별 화폐의 가치에도 격차가 존재한다. 우리는 이것을 '환율'이라는 기준을 통해 판단한다. 여러 가지 지표와 약속을 통해 환율이 정해지며, 이 또한 범 세계적 시장이다. 환을 거래하는 객체는 물론이며 국가 또한 시장의 플레이어들 중 하나이다. 물건의 거래와 마찬가지로 화폐의 가치 또한 수많은 거래자들의 의견이다. 종합해서 볼 때, 화폐가 가치 있다고 믿는 것은 시장에서의 수많은 거래를 통한 기준이 형성되었기 때문이다.

03 실물 경제에의 연결, FIAT 에의 연결이 중요한 이유

하지만 지금까지 암호화폐를 '화폐'로서 상용화하기 위해 시도했던 팀들의 행보를 지켜볼 때, 그 논리와 기술은 매우 가치 있고 집약적이었지만 절대적인 의견의 합의가 형성될 만큼 많은 거래를 유도한 프로젝트는 그리 많지 않았다. 절대적인 수량의 거래가 형성되었다 하더라도 대부분 거래소에서 암호화폐 거래자들의 거래였으며 실물경제에서 유의미한 성과를 거둔 팀은 특수하게 일관할 수 있는 몇 개의 시장을 제외하고는 전무하다고 판단하고 있다.

이에 여러 가지 요인이 있다.

트랜잭션 속도, 불안정한 가격, 과다한 단계, 사용 불편 등. 더욱 가벼운 트랜잭션이나 스테이블 코인 등 많은 대안이 등장하긴 했지만 가장 본질적인 문제는 해결하지 못했다. 실물경제시장의 거래자들에게 그 가치를 설득하지 못했기 때문이다.

04 TARA는 이미 움직이고 있었다.

TARACOIN Project Team은 암호화폐 자원과 각 국의 화폐 자원, 자원을 연결하는 은행, 화폐를 제외한 자원을 자유롭게 거래할 수 있는 시장을 개발하였고, 추구하고 있다. 현재의 완벽하지 않은 블록체인과 암호화폐의 실물경제로의 연결을 비약적으로 해결하고 상용화할 수 있을 것이라 믿고 있다.

05

그러나 TARA는 홀로 연결될 수 없다.

TARACOIN은 커뮤니티의 자율적 독립성을 보장할 수 있는 분산화 연결을 추구한다. 중앙 집중화된 연결이 아닌 분산화 연결은 각각의 커뮤니티 네트워크의 신뢰를 바탕으로 하며 이를 통해 중앙의 개입이 줄어들고, 중간단계를 거치며 발생했던 비용과 시간 등 불필요한 자원의 소모를 현저히 줄일 수 있다.

TARA Network에서는 각각의 커뮤니티에 필요한 정책을 자유롭게 제안할 수 있으며 결정할 수 있다. 네트워크는 각 커뮤니티에게 신뢰할 수 있는 연결을 지원한다. 기존 중앙집중 시스템은 그 정책과 시스템을 수동적으로 수용할 수 없었던 형태로 그 효율성이 비약적으로 상승할 수 있다고 할 수 있으며 특히 글로벌 신용카드 브랜드, 각 국가의 로컬 카드사의 결제 정책을 따라 결제해야 했던 단계가 TARA Network 안에서는 더욱 효율적으로 효과를 발휘할 수 있다.

TARACION은 블록체인을 실물경제시장에 치밀하게 적용하여 더욱 효과적이며 경계가 없는 거래를 추구한다. 기존의 화폐에서 한걸음 더 진보한 거래의 기준을 시장 친화적으로 적용하여 세계의 시장을 효율적으로 연결하고자 한다.

01 타라 설계의 시작

TARACOIN Project는 스마트 컨트랙트와 커뮤니티, 블록 간의 연결뿐 아니라 시장에 치밀하게 접근하여 실물경제에 블록체인을 적용하여 상용화하는 것을 목적으로 시작되었다. 이는 기술뿐 아니라 실재하는 삶. 인문학적 패러다임을 제시하는 연구이자 시도라 볼 수 있다.

TARA Network는 스마트 컨트랙트를 통해 각각의 커뮤니티를 연결한다. 우리의 비전을 실현하기 위해 네트워크의 구성 요소와 종류에 대해 정의하였으며 해당 구성요소가 적절히 작동하기 위한 방법과 거버넌스에 대해 연구하였다.

02 타라 코인을 구성하는 요소

- 커뮤니티
- C-Node
 - 국가별 은행 swap
 - 통화별 STB (Stable Token)
 - 누구나 투자하면 참여 가능하고, 일괄적 규칙이 적용될 수 있는 Fast-Transaciton 중간 보증장치

C-node 중 각각은 누구라도 원한다면 투자하여 설립하고 운영주체가 될 수 있다. 단 TARA 네트워크에서 정의하는 안정성과 규칙에 의해서만 움직일 수 있어 세계 경제에서의 유동성이 타라 네트워크를 강화하고 안정화하는 역할을 할 것이다.

03 타라 코인, 연결의 종류

- TARA 메인 코인과 은행 Node와의 연결

타라 메인 코인은 각국의 은행에 보유한 Fiat를 산정하여 실시간 보유량에 따라 은행 Node 보유 잔액을 메인 네트워크에서 보관하여 추가 발행/소각처리를 진행한다. 은행 내 현 Fiat 잔고량에 따라 보유한 TARA 메인 코인의 양을 조절할 수 있도록 하여 실물경제의 가치가 연동될 수 있도록 하는 역할을 한다.

- TARA 메인 코인과 Stable 역할을 하는 각 토큰과의 연결

Stable 토큰은 발행, 사용, 이체 시점에 Fiat의 가치에 비례한 TARA 코인 가치를 산정하여 토큰 자체가 메인 코인의 가치에 연동되도록 한다.

- 은행 Node와 Stable 역할을 하는 각 토큰과의 연결

각각 실물-메인 코인 / 메인 코인-스테이블 토큰의 가치 연동을 구현하는 Node들 간의 거래를 통해 각 Stable 토큰이 Fiat와 동일 가치를 보장할 수 있도록 보장한다.

- TARA 메인 코인과 Transaction 보증을 하는 각 Node의 연결

Transaction의 블록체인 개념 상 한계를 가지는 속도를 뛰어넘을 수 있도록 메인 코인을 보유한 Node를 원하는 유동성 누구나 참여할 수 있도록 함으로써 해당 유동성을 통해 생성된 Transaction은 즉시 처리된 것으로 판단할 수 있도록 하여 거래의 즉시성을 만든다.

- 은행 Node와 은행 Node의 연결

같은 Fiat에 연동된 은행 간에는 직접적으로 거래하여 Token Economy 내에서 통화 수수료가 없는 은행 간 이체를 구현한다.

- 은행 Node - Stable 토큰 Node - Stable 토큰 Node - 은행 Node 연결
다른 Fiat에 연동된 은행 간에는 각 통화에 연동된 Stable 토큰을 각각 통하여 외환,
또는 타국의 은행 간 이체를 구현한다.

04 타라코인, 운영 방식

TARACOIN 자체 거버넌스를 기본으로 독립적 운영한다. 해당 거버넌스는 TARACOIN Network에 참여한 각 Community의 블록체인 특성에 따른다.
각 Community의 합의 알고리즘, 합의 참여, 가상화폐 운영등에 대해서는 TARA Republic과 독립적으로 의사결정할 수 있으며, 합의 가능하다.

05 타라코인, 기대 효과

수많은 유틸리티 토큰의 실험과 시도가 이미 공공분야, 금융, 물류, 데이터 등 다채로운 분야에서 블록체인 기술의 도입이 더 경제적이며 효율적이라는 결과를 입증했다. 이에 따른 각 분야의 커뮤니티가 형성되고 있으며, 정치적 사회적 문제 및 편견이 희석되며 더욱 굳건히 시장에 자리 잡을 것으로 보인다.

전통적인 방식의 업무처리에는 수많은 중앙집중 기관과 중개자들을 통해 처리되는 중간 과정이 존재했다. 커뮤니티에서의 스마트 컨트랙트 기술은 해당 단계와 관계자의 역할을 점점 더 축소시키거나 사라지게 하는 패러다임의 전환이 더욱더 가속될 것이다.

이러한 변화는 더욱 본질적인 변화를 일으킨다. 각각 작은 커뮤니티 내부의 업무처리 방식에만 영향을 미치지 않고, 각각 다른 커뮤니티와 커뮤니티 간의 업무처리 방식에도 변화를 도모한다. 전통적인 방식의 커뮤니티는 각각의 고유한 네트워크 안에서 업무를 수행하거나 비즈니스를 진행했지만, 스마트 컨트랙트는 블록체인 플랫폼과 해당 플랫폼에서 파생된 새로운 생태계들이 자유롭게 트랜잭션 할 수 있도록 한다. 중앙 집중화되어 별도의 기관들과 중간단계를 거쳐 업무를 처리하는 것이 아니라, 각 커뮤니티의 스마트 컨트랙트가 유기적으로 연결되어 합리적이고 효율적인 업무처리가 가능하게 되는 것이다. 각각의 커뮤니티의 스마트 컨트랙트가 자신의 커뮤니티의 트랜잭션의 주체가 된다는 것에 의의가 있다.

TARACOIN은 이러한 스마트 컨트랙트를 치밀하게 시장에 적용한다. TARACOIN Platform을 통해 연결되는 커뮤니티의 수가 증가할수록 TARA Republic에서의 트랜잭션은 무한히 증가하고, 파생된 각각의 커뮤니티의 효율성 또한 증가할 것이다.

블록체인은 더 이상 트렌드가 아니라 받아들여야 할 인류의 필연적 과제이다. 삶과 가장 인접한 시장에서부터 경제의 기반이 되는 근본적인 비즈니스까지, 각각의 커뮤니티를 TARA Network를 통해 실현할 수 있다.

06 타라코인, 루프 체인 구현

TARA Network는 다양한 커뮤니티를 Loopchain으로 연결한다.

Loopchain은 TARA Network에 참여한 모든 커뮤니티가 간편하게 블록체인을 도입할 수 있다. 그 범위는 금융, 유통, 교육, 데이터 등 광범위한 비즈니스 영역에서 구현이 가능하다.

실제로 각각의 커뮤니티에서 Loopchain을 통해 TARA Platform으로 블록체인을 개발하고 연결을 진행 중이다.

OVERSEAS REMITTANCE

01 타라코인을 활용한 국제 송금

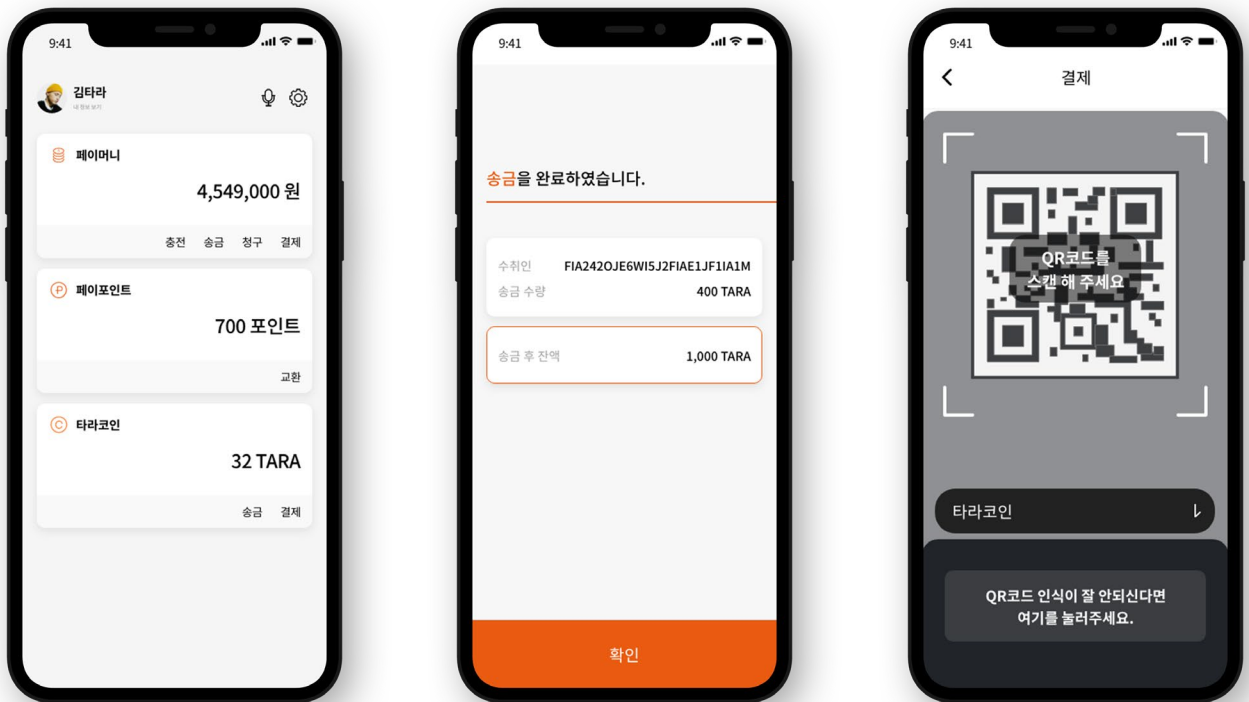
TARACOIN을 통해 즉시 국제 송금이 가능하다.

분산금융 기술을 기반으로 국제 Fiat간 스테이블 토큰을 운영하여 국가별 보증장치를 통해 즉각적인 해외 송금을 구현하였다.

TARACOIN Fiat gateway가 설치된 각 국가간의 네트워크를 통해 상호작용하는 방식이며 중앙집중적인 기존의 방식에 비해 간단하고 효율적인 연결이 가능하게 함으로 국가와 기존 정책의 경계를 허물고 더 넓은 네트워크로 증폭할 수 있게 하였다.

01 타라페이 Dapp 이 구현하는 기능

타라페이는 TARACOIN을 Base로 한 dApp으로 TARA Network가 실물경제에 적용되기 위한 시장 친화적 매개이다. dApp TARAPAY의 기능은 다음과 같다.



- 각국의 Fiat의 유통과 각국 은행으로의 송금
- Fiat와 TARACOIN의 교환
- Fiat와 TARACOIN을 TARAPOINT로 변환
- Fiat와 TARACOIN을 활용한 결제 처리
- Fiat와 TARACOIN을 활용한 월 별 수금, 청구
- 상품 판매를 통한 Fiat와 TARACOIN 정산

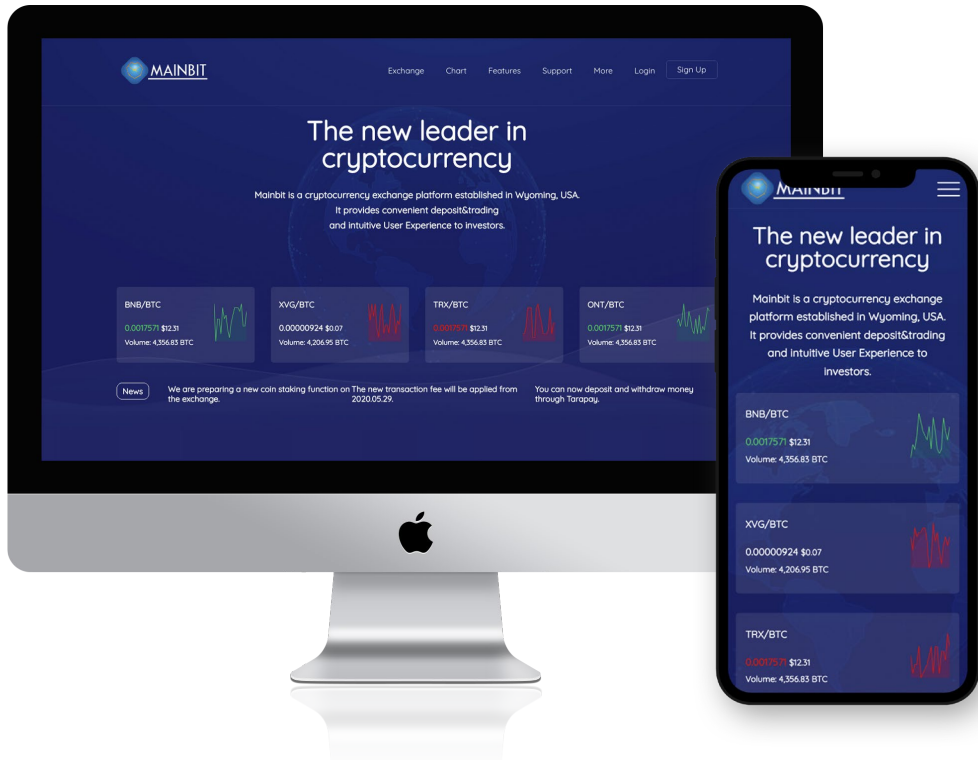
Dapp : TARAPAY

- 상품 판매를 통한 TARAPPOINT 적립
- TARAPPOINT를 활용한 dApp내 CPM, CPC, CPA 광고 결제 및 노출
- TARAPPOINT로 광고 시청 및 전환에 대한 사용자 보상
- TARAPPOINT을 TARACOIN과 교환
- Fiat와 TARACOIN으로 구매하는 E-coupon
- 실물경제에서 활용 가능한 POS 및 직원관리 기능
- TARAPPOINT 위치 및 취향에 따른 정보 큐레이션

Exchange : Mainbit

01

타라코인의 LP, Mainbit



TARACOIN은 TARACOIN Network 기반의 거래소 "Mainbit"에서 유통되며 상호작용을 통해 생태계에 기여한다. 이는 거래소에서 TARACOIN Network 기반의 Cryptocurrency를 거래할 수 있음은 물론 API를 활용한 dApp 기능 구현 등 커뮤니티와 커뮤니티 연결하는데 편의성을 제공하며 중간과정을 자동화하여 네트워크 간 소통을 효율적으로 구현하는데 의의가 있다.

Mainbit 사용자들은 각각의 월렛을 가지며 자유롭게 입출금, 거래할 수 있다. 해킹은 중앙화 된 거래소의 가장 큰 위험요소인데, KYC와 이중 보안, 콜드 월렛과 핫 월렛의 유기적인 운용으로 해킹의 위험을 최소화하였다.

Exchange : Mainbit

사용자의 편리한 거래활동을 돕는 타라스캔과, TARACOIN의 스테이킹 기능을 훌륭히 구현하여 TARA Network 커뮤니티 구성원들이 안심하고 네트워크를 확장할 수 있는 거래소라고 할 수 있다.

BLOCKCHAIN ARCHITECTURE

1. TARACOIN - Platform architecture
2. TARACOIN - Structure and algorithm of Main-Net
3. TARACOIN - Consensus algorithm



01 타라코인 생태계의 구성

TARACOIN Platform은 커뮤니티와 커뮤니티, 나아가 생태계에서 파생된 네트워크를 안정적이고 효율적으로 연결하기 위해 구축된 생태계이다.

TARACOIN Platform은 현재까지 존재했던 많은 블록체인 생태계 문제를 해결하기 위해 TARACOIN의 일반 사용자와 TARACOIN Main Net 네트워크를 활용한 dApp 플랫폼을 개발하여 비즈니스를 진행하는 커뮤니티에게 기본적인 개발 애플리케이션을 제공한다.

기술에 대한 이해도가 깊지 않아도 TARACOIN의 이념에 동의하는 커뮤니티 그룹은 TARASCAN을 활용하여 TARA Network를 활용한 새로운 생태계를 형성하고, 비즈니스를 진행할 수 있다.

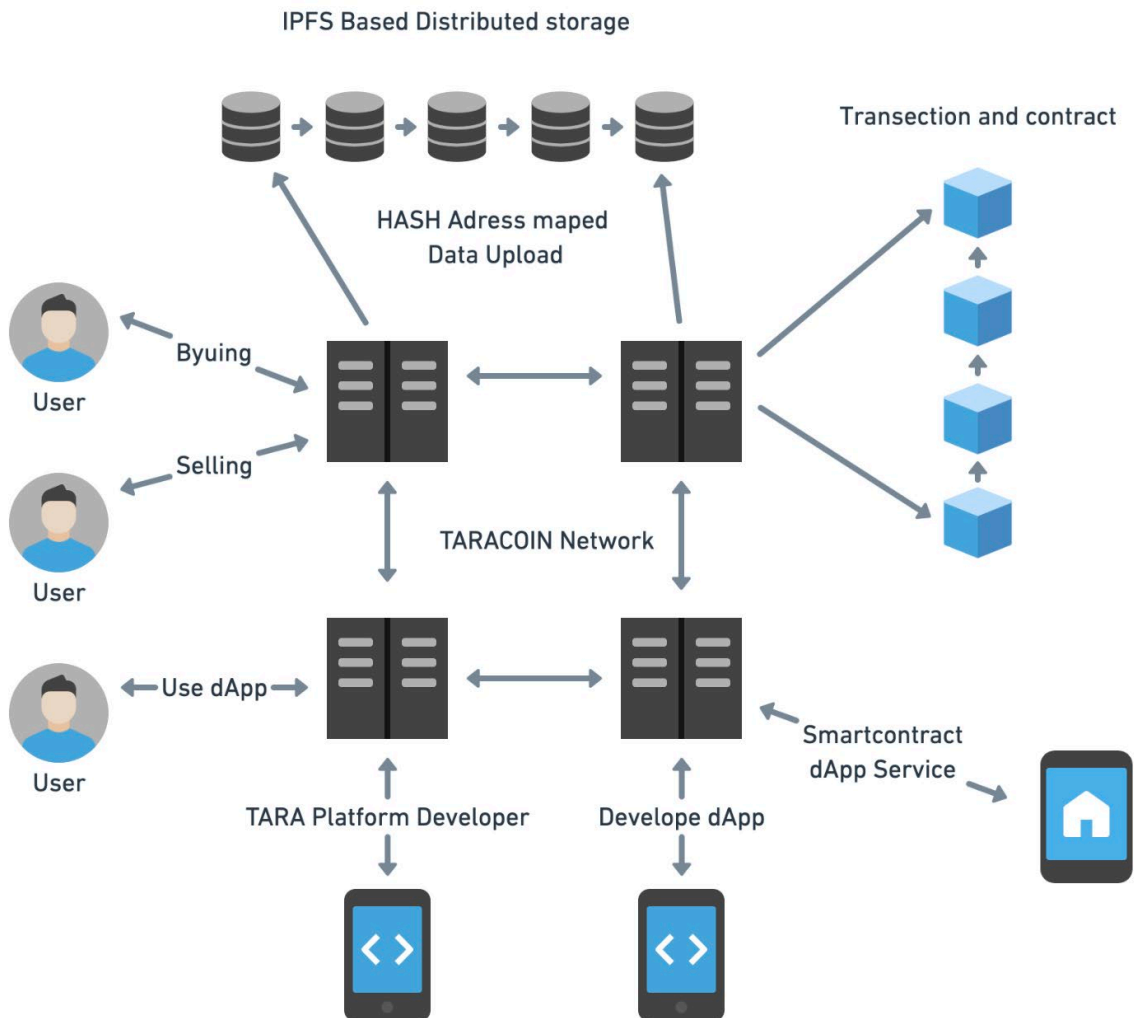
간단하게 TARACOIN을 Wrapping 하여 발행할 토큰의 이름과 발행량, 커뮤니티 이름을 입력하면 TARA Network base 토큰이 발행된다. 토큰이 발행될 때 토큰 지갑도 함께 제작되며 프로젝트 팀은 기술에 대한 다른 걱정 없이 프로젝트를 진행할 수 있다.

현재까지의 블록체인 기반 플랫폼은 다소 복잡한 블록체인 네트워크와 구조, 개발 방식으로 인해 새로운 서비스를 제작하고 배포하는데 까지 많은 시간과 비용이 소모되었지만, TARA Network 안에서는 손쉽게 기술 기반의 커뮤니티 프레임워크를 구현할 수 있다.

TARA Platform은 중앙집중적인 과거의 업무 방식과 단계 형식에서 벗어나 무한히 확장 가능한 플랫폼 분석을 통해 정체되어있는 현재의 블록체인 생태계에서 한 발자국 더 나아가려고 한다.

Platform Architecture

우리는 제품과 사용 방식을 무작정 기다렸던 기존의 방식에서 벗어나 누구나 기술 기반의 비즈니스를 만들고 연결할 수 있게 함으로 커뮤니티와 커뮤니티 간의 시너지를 증폭하며 함께 시장의 미래를 개척할 수 있는 생태계를 꿈꾸고 있다.



Structure & Algorithm of Mainnet

01

Mainnet 제공 구조 및 알고리즘

병렬 합의 방식 (ParallelComputing)

차례대로 검증 및 블록 생성 권한을 처리하는 직렬방식과 다르게 TARA Blockchain은 동시에 프로세스를 처리하는 병렬 합의 방식을 차용하고 적용하였다.

보안

블록체인에 악의적 행동이 발생하면 해당 행동의 책임이 어떤 검증인에게 있는지 바로 확인하고 검증할 수 있다. 해당 알고리즘은 PBFT(PracticalByzantineFaultTolerance)로 TARA Blockchain은 해당 알고리즘을 기본으로 하고 있다.

퍼블릭 혹은 프라이빗 블록체인 지원

TARA 메인넷의 합의 알고리즘은 DPoR (Delegated-Proof-of-Randomness) 을 기본으로 한다. 이는 P2P 합의 알고리즘과 블록체인 네트워크의 레이어를 다루는 핵심 엔진이다. 네트워크에 연결된 노드들은 트랜잭션을 전파하고, 블록의 추가는 검증인들이 합의하는 과정을 통해 추가된다.

SDK 제공

TARACOIN Platfrom은 TARA Main Net과 TARA Application 플랫폼을 제공한다. TARA Platfrom을 활용해 dApp을 제작하려는 제작자들에게 SDK (Software Development Kit) 가 제공되는데, 이에 정의된 자세한 기능들을 활용하여 손쉬운 개발이 가능하다. SDK는 TARA Network와 연결되며 플랫폼이 제공하는 기반기술을 모두 사용할 수 있다.

Structure & Algorithm of Mainnet

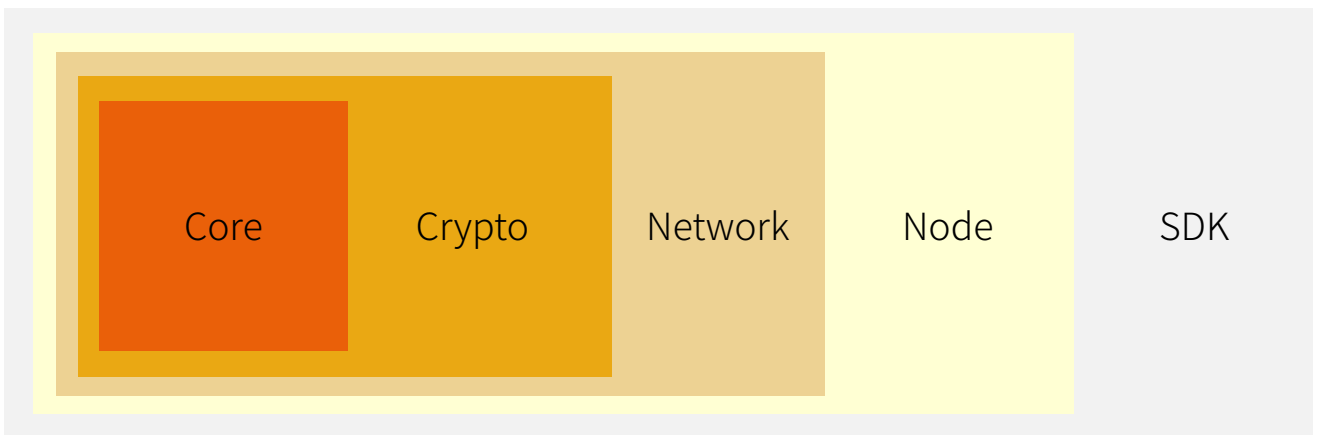
HighPerformance

TARA 블록체인은 초당 수천 건의 트랜잭션을 하나의 프로세스 안에서 처리할 수 있다. 코어는 약 1초의 블록타임을 가진다.

Node

TARA Main Net Network의 노드는 총 다섯 가지로 분류되며 해당 노드는 TARA Main Net의 기반에서 상호작용하며 모든 기능을 수행하는 노드이다.

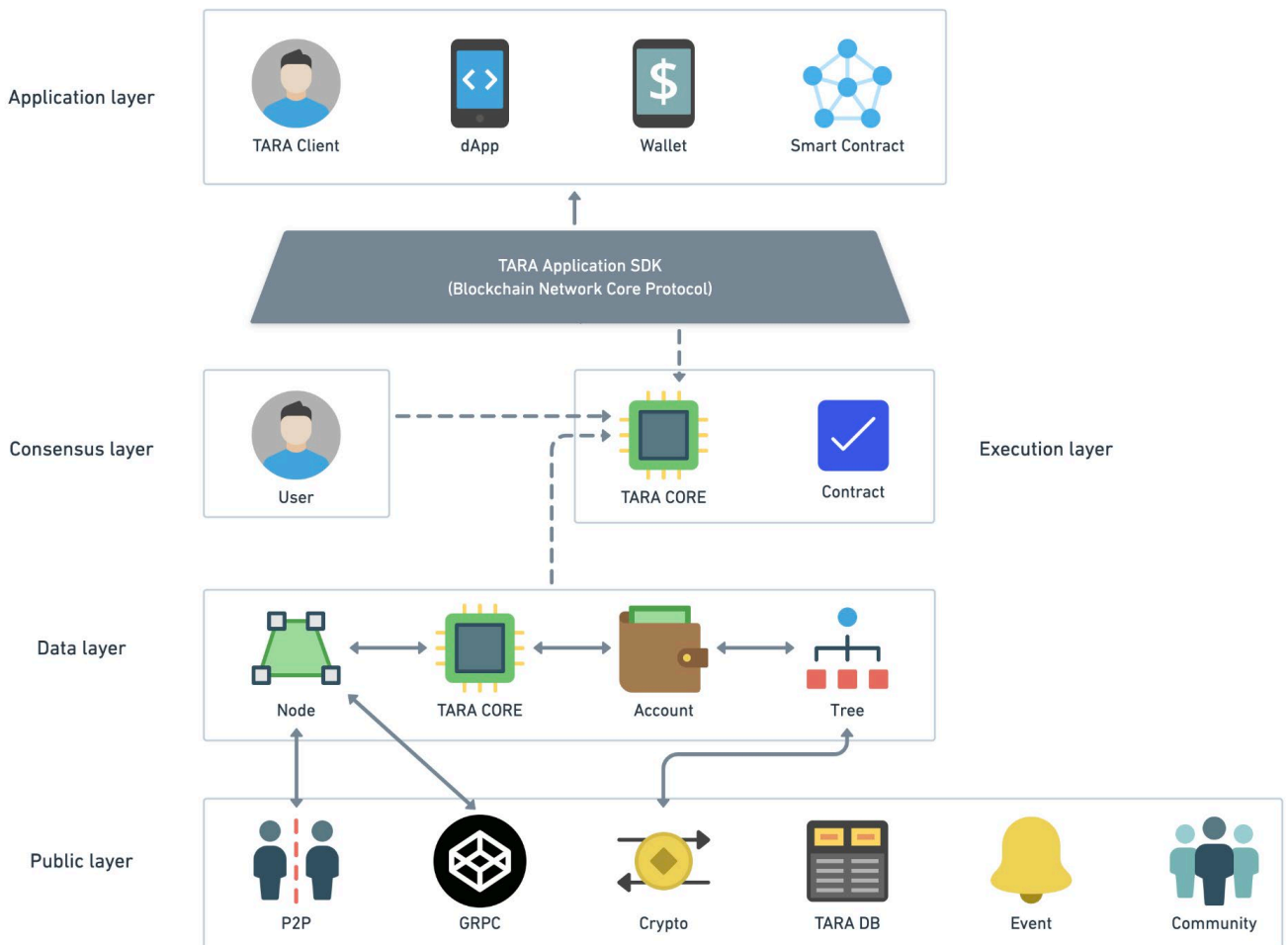
- FullNode
- ApplicationNode
- LightNode
- ValidatorNode
- DNSNode



Structure & Algorithm of Mainnet

02

FRONT – END <-> BACK – END <-> BLOCK-CHAIN



01

합의 알고리즘의 기본적 원칙

DPoR(Delegated-Proof-of-Randomness)

TARACOIN Platform에서 합의 알고리즘은 사용자가 원하는 대로 수수료와 트랜잭션 속도를 설정할 수 있다는 특징이 있다. 이는 ClassofService로서 일반 사용자, 커뮤니티와 프로젝트팀의 기획의도와 비즈니스 상황에 따라 다르게 세팅하여 비용과 시간을 계량하여 프로젝트를 진행할 수 있다.

DPoR(Delegated-Proof-of-Randomness) 합의 알고리즘은 TARACOIN Platform의 기본 알고리즘으로 하고 있으며 DPoS(Delegated-Proof-of-Stake) 합의 알고리즘 개념과 PBFT(PracticalByzantineFaultTolerance) 알고리즘 CoS(ClassofService) 알고리즘을 통해 그 합의 과정의 속도를 효율적으로 상승시킨 합의 알고리즘이다.

PBFT 알고리즘이 우선적인 합의 과정을 진행하며, CoS알고리즘으로 커뮤니티가 원하는 사항으로 최종 검증 및 수수료를 결정한다.

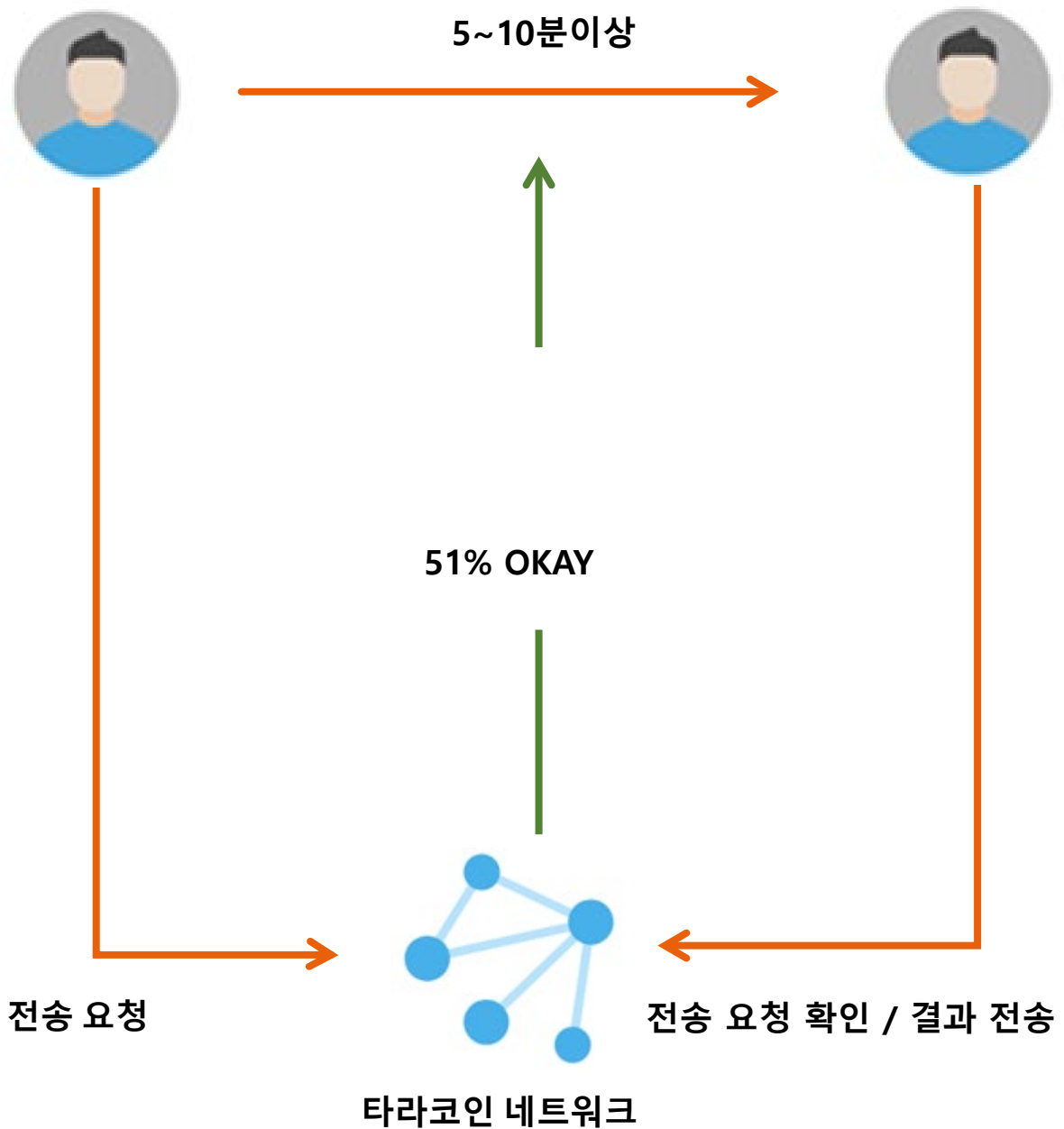
TARACOIN Platform은 전체적으로 PBFT와 DPoS, Cos 알고리즘에 따라 지분 기반으로 투표를 한다. 투표가 진행되는 찰나 관계 블록의 Locking이 진행되며 블록이 동결되어있는 상태에서 이중투표 문제를 해결됨과 동시에 이는 해제된다.

TARACOIN Platform의 또 다른 큰 특징은 중간 보증 트랜잭션(PoD; Proof of Deposit)인데, 이는 중간에 보증 블록을 포함하고 있는 장치가 트랜잭션이 완료되지 않은 건에 대해 보증하여 진행하게 하는 개념이다. 부하 및 에러에 대해 보증 블록으로 즉각 거래를 상정하게 하여 트랜잭션 속도를 비약적으로 상승시킨다.

Consensus Algorithm

1-1

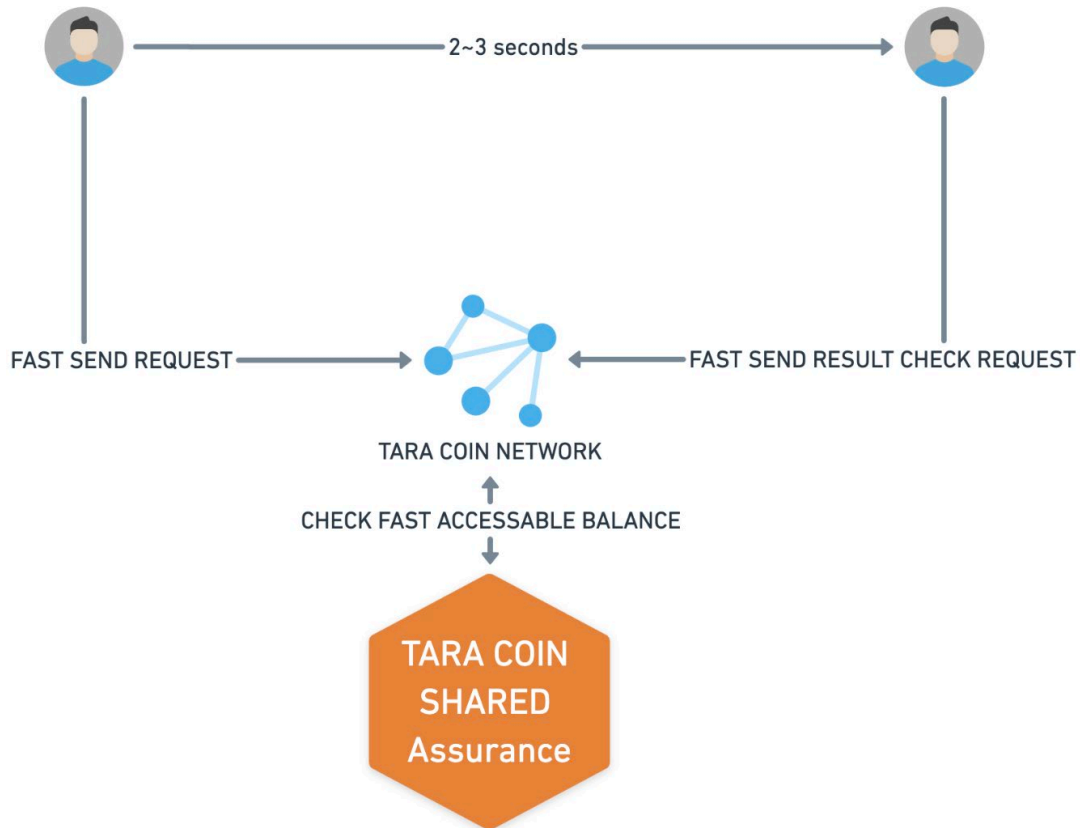
일반 코인의 전송 트랜잭션



Consensus Algorithm

02

빠른 송금을 어떻게 가능하게 할 것인가?



BLOCK CHAIN 을 활용한 거래는 그 구조상의 송금 속도에 한계를 지닌다.

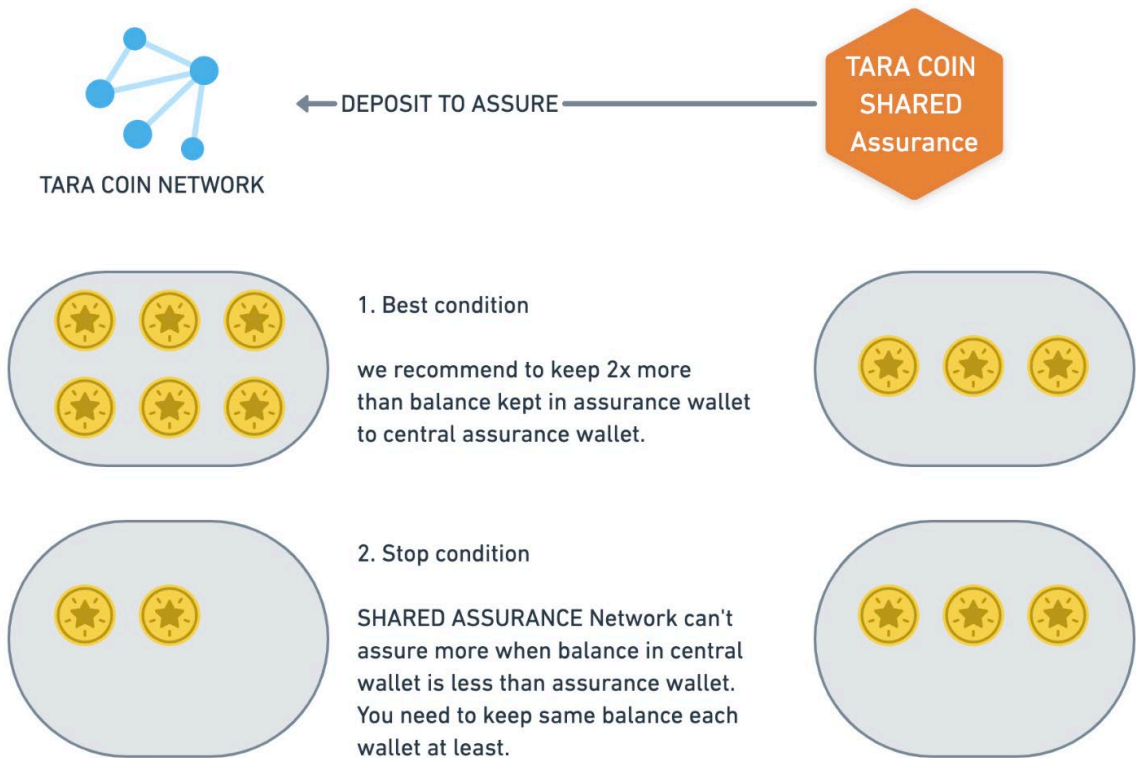
과반수 이상의 노드에서 거래 기록이 확인된 것을 양측에서 확인하여야 거래를 확신할 수 있다는 것이 그 한계이다.

그러나 거래 그 자체는 소요시간이 오래 걸릴 이유가 없는데 그러한 이유로 다수의 노드에 속도를 저당 잡히는 형태가 된다.

그렇기에 중간 보증 장치가 있다면 즉시 거래가 완료된 것으로 인지하고, 즉시 다음 업무로 넘어갈 수 있다.

Consensus Algorithm

03 누가 보증을 제공하는가?



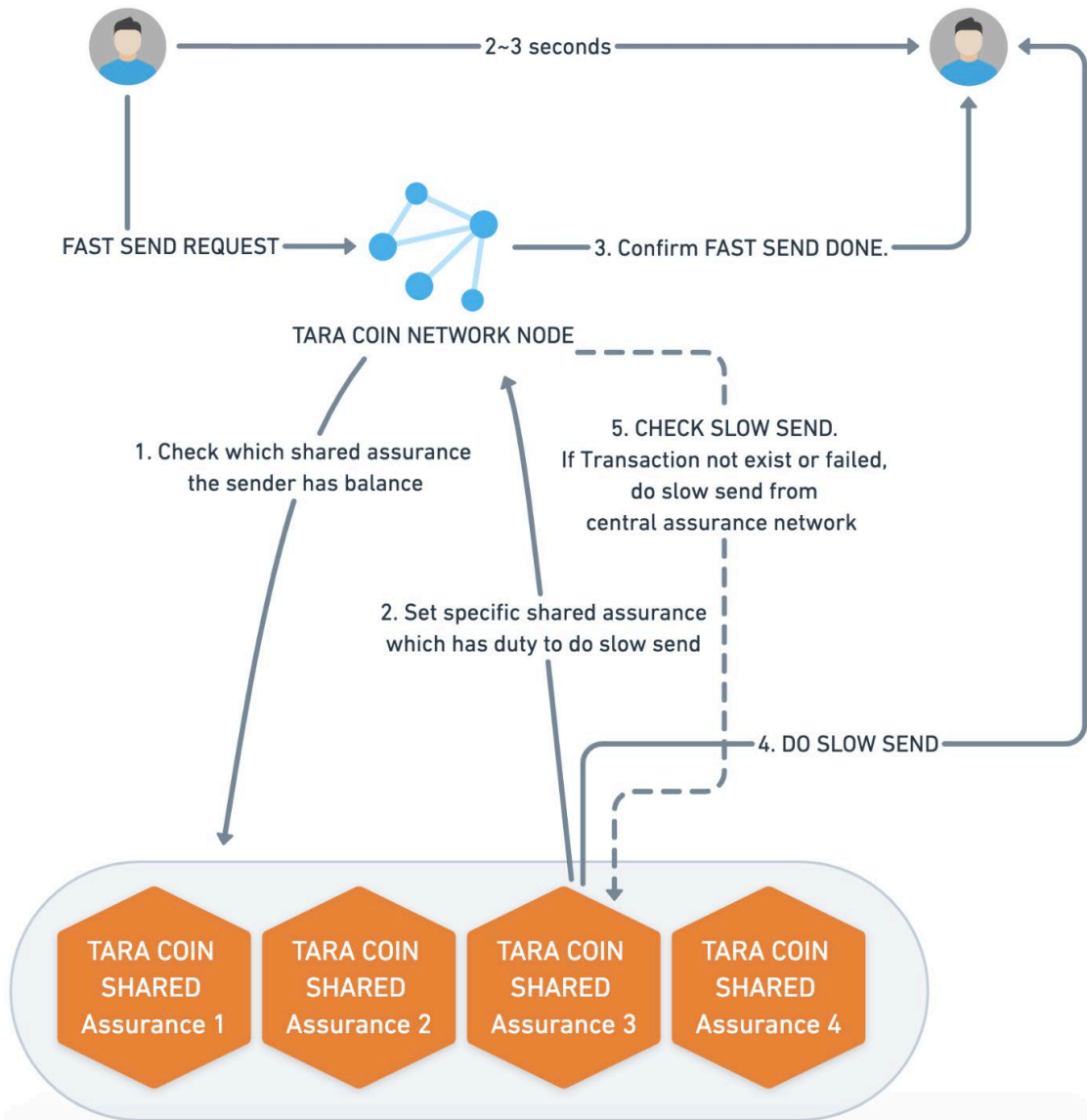
그렇다면 그러한 보증을 누가 제공하는가? 라는 질문이 자연스럽게 떠오를 것이다.

타라코인의 생태계에서는 그러한 보증 장치에 대해서 각국의 FIAT에 STABLE한 각 토큰의 Assurance, 타라 코인의 Assurance 에 대하여 특정량 이상의 코인을 보유한 누구나 Assurance 로서 작동할 수 있도록 제공한다.

그럼으로써 누구나 빠른 송금의 수수료, 즉 특수 가스비에 대한 수익을 얻을 수 있고, 그 보증을 이용하는 이는 FIAT 의 수수료보다는 낮은 안정적이고 빠른 TRANSACTION 을 누릴 수 있게 된다.

Consensus Algorithm

04 오픈 보증을 활용하여 어떻게 빠른 송금이 작동하는가?



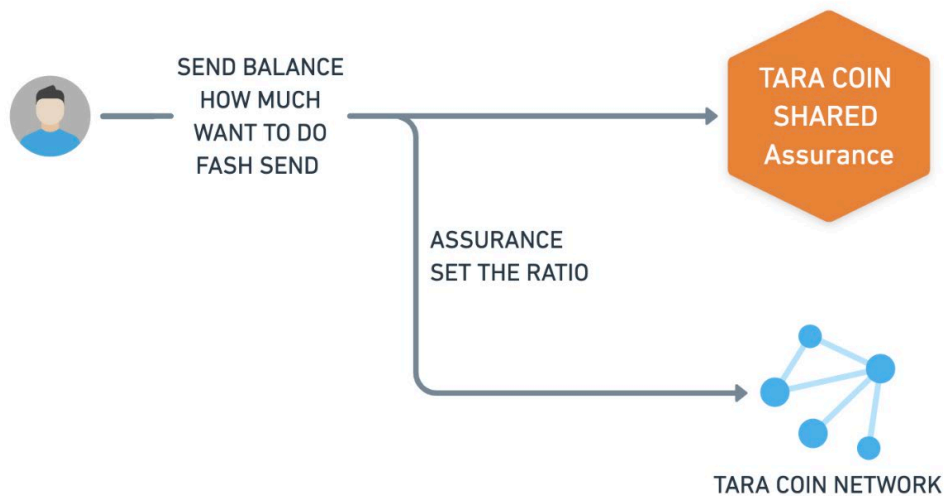
이러한 오픈 보증을 활용하여 각 개인, 각 지갑 간의 거래에서는 다음과 같이 일반 속도의 각 트랜잭션에 옵션을 적용하여 빠른 처리를 활용할 수 있다.

이에 따라 각 TXID 를 추적하여 그 처리가 완료되었다면 Assurance 의 감시는 종료, 처리가 완료되지 않고 실패한다면 Assurance 의 수행은 이어지게 된다.

Consensus Algorithm

05

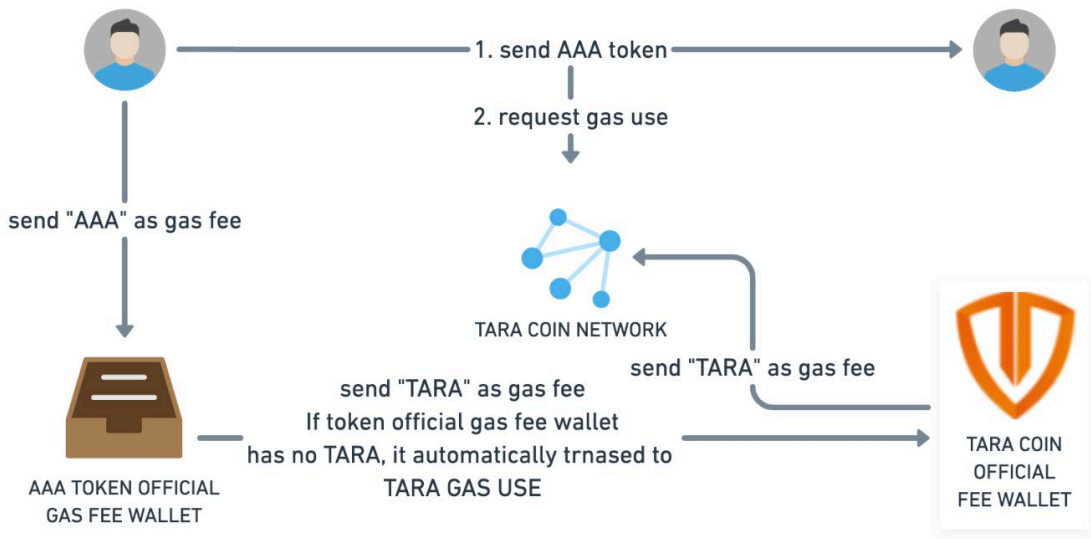
빠른 송금의 가능 BALANCE 설정 가능한 방법



실패한 TXID 가 발생했다면 Assurance 에서는 받아야 할 거래 참여자에게 별도의 ASSURANCE TX를 생성하여 지불, 0x00 계정에는 구상권 청구 개념의 요청을 하여 지불하여야 할 거래참여자에게서 Assurance 계정으로 빠른 송금 실패 금액을 이전받을 수 있으며 이 과정의 검증 실패에 대해서는 0x00 에서 책임을 진다.

Consensus Algorithm

06 토큰 이코노미, 자체적 가스 소모

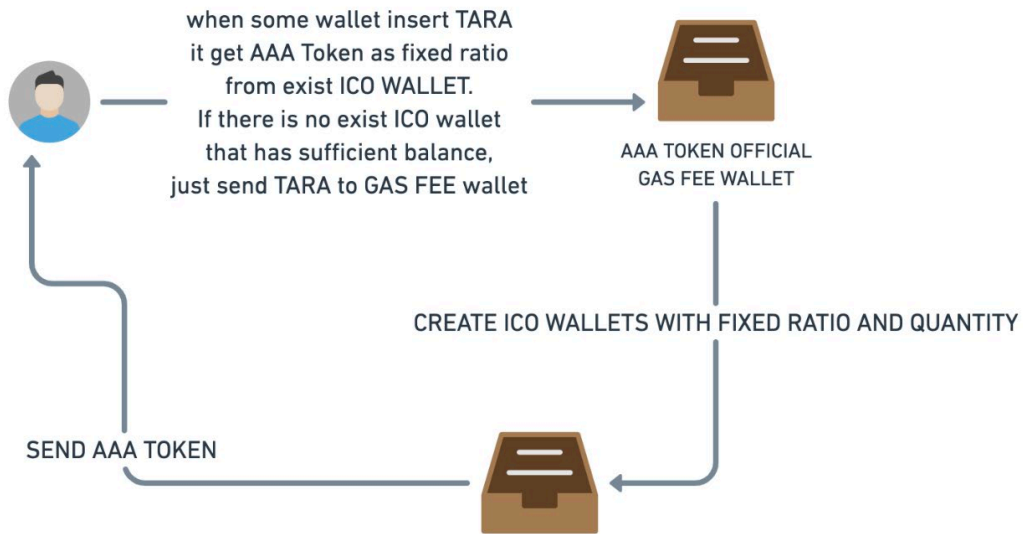


이러한 방식을 활용하여 특히 Ethereum 에서의 고질적 문제인 토큰 이코노미에서의 이원화된 가스비 지급 문제를 해결한다.

각 토큰을 발행한 주체는 받아야 할 가스비를 자체적인 가스비로 소모, 예치해둔 타라 코인을 0x00으로 지불하여 토큰 이코노미에서도 자체적 가스비 소모를 가능케한다.

Consensus Algorithm

07 각 토큰의 준비 가스 증량



만약 이러한 가스비가 모두 소모되었을 시에는 UNISWAP 과정을 통해 각 토큰 발행 주체가 수령한 토큰을 자동적으로 타라코인으로 전환하여 준비 가스량을 추가적으로 준비하여 거래에 문제가 없도록 대비한다.

만약 이러한 경우가 미처 준비되지 않은 시점에 다음 거래가 발생한다면 0x00 에서 제공하는 Assurance 를 활용하여 향후 발생한 Uniswap 에 대한 준비량을 선물 처리하여 증량한다.

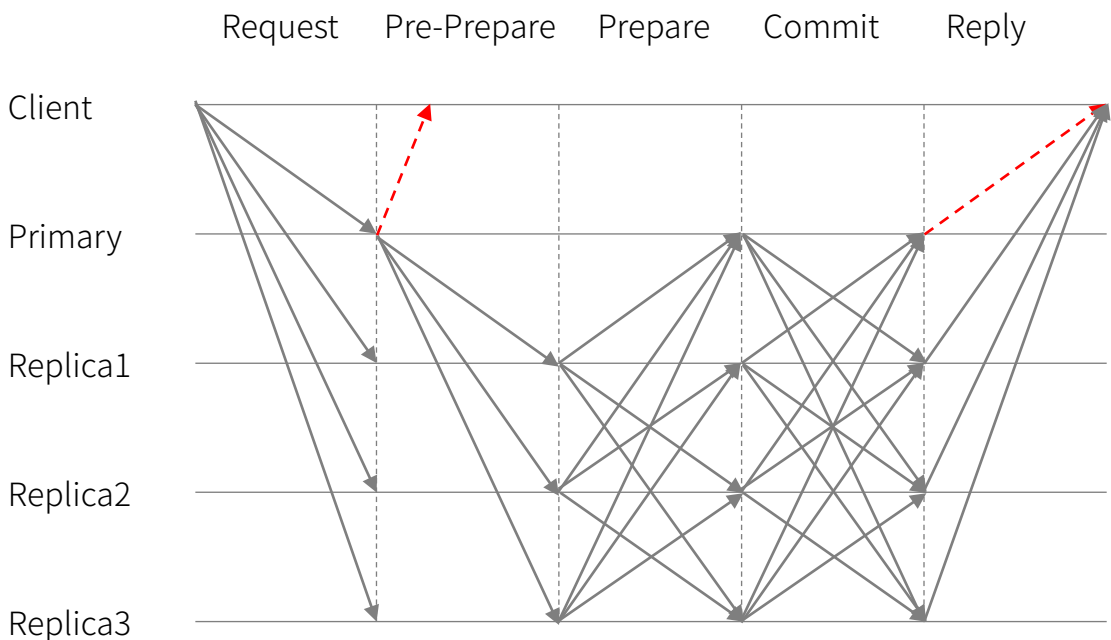
08

Practical Byzantine Fault Tolerance

PBFT(Practical Byzantine Fault Tolerance)

전체의 3분의 1이 넘지 않는 수준에서의 이상 노드가 존재하는 비동기 시스템일 때, 해당 분산 시스템에 비잔틴 노드가 존재하더라도 모든 노드가 성공적인 합의를 진행할 수 있도록 처리하는 알고리즘이다.

해당 알고리즘에서는 특별한 Leader 노드가 존재한다. 이 노드는 유저의 요청에 대한 결과를 기입하고, 그 과정과 순서를 정렬한다. Leader 노드는 재 정렬한 순서와 결과를 다른 노드에게 전달하는 요청을 수행한다.



Consensus Algorithm

순서는 다음과 같다.

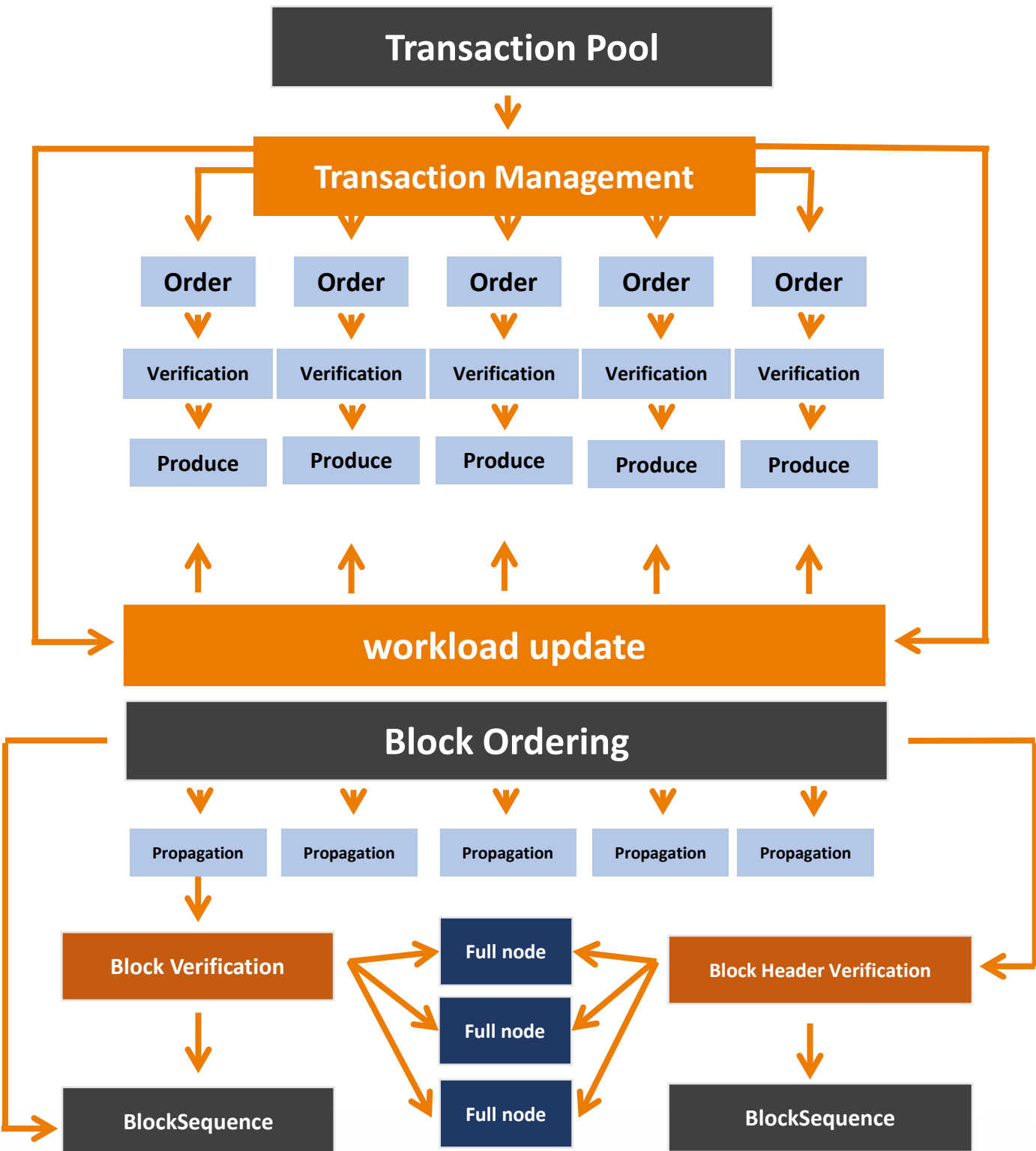
1. Leader 노드는 유저의 모든 요청을 수집한 뒤 과정과 순서를 재 정렬한다.
2. 재 정렬한 순서에 의한 결과와 과정을 다른 노드들에게 전파한다.
3. 전파받은 노드들은 해당 데이터를 다시 한번 다른 노드에게 전파한다.
4. 전파가 완료된 모든 노드는 자신이 받은 데이터 중 가장 많이 받은 메시지가 무엇인지 다른 노드들과 공유하고 비교한다.
5. 공유과정이 완료된 후 모든 노드는 정족수($3f+1$) 이상이 동의한 데이터를 동일하게 가지게 된다. 이를 '합의를 이루었다.'라고 정의한다.

두 번의 프로세스 과정을 거쳐 Leader 노드의 데이터가 비잔틴 노드를 가지고 있더라도
에러나 악의적인 블록의 형성 없이 모든 네트워크는 정확에 가까운 데이터를
통일적으로 가지게 된다.

Consensus Algorithm

10

TRANSACTION MANAGEMENT



11

CLASS OF SERVICE ALGORITHM

CoS(ClassofService)

TARA Platform은 CoS 알고리즘에 의해 유저의 니즈에 따른 트랜잭션 속도와 수수료를 결정한다. 이는 유저가 플랫폼에서 직접 설정할 수 있으며, 자신의 프로젝트나 활용 상황에 따라 적절하게 조절할 수 있다.

Cos알고리즘은 이더넷 프레임 헤더 내 3비트의 필드이며 IEEE802.1Q를 사용하는 이더넷에 해당된다. 0~7사이의 값을 통해 전송 상의 우선순위를 나타낸다.

데이터 링크 제 2 계층의 802.1Q VLAN 이더넷에서만 작동 하지만 Cos를 제외한 다른 QoS(QualityofService) 매커니즘은 IP네트워크 제 3 계층에서 작동하거나 로컬 QoS 태킹 시스템을 사용한다.

네트워크 장치는 신뢰할 수 있는 다른 장치에서 들어오는 패킷의 CoS값을 사용하도록 구성하거나, 완전히 새로운 값으로 쓸 수 있다. 일반적으로 인터넷 서비스 공급자는 QoS표시를 신뢰하지 않으며 CoS는 커뮤니티 내의 각개 인트라넷에서 활용 가능하다.

TOKEN ECONOMICS

1. Issuance
2. Staking



01

발행 계획

스마트 컨트랙트로 누구든지 블록체인 생태계에 참여할 수 있는 TARA는 다음과 같이 발행하고 유통될 예정이다. 거래소와 TARACOIN Based dApp 등에서 거래하거나 교환할 수 있다.

이름 : TARA (TARACOIN)

현재 유통량 : 116300 만 개 (1,163,000,000 TARA)

시장 제공 수량 : 23000만 개 (230,000,000 TARA)

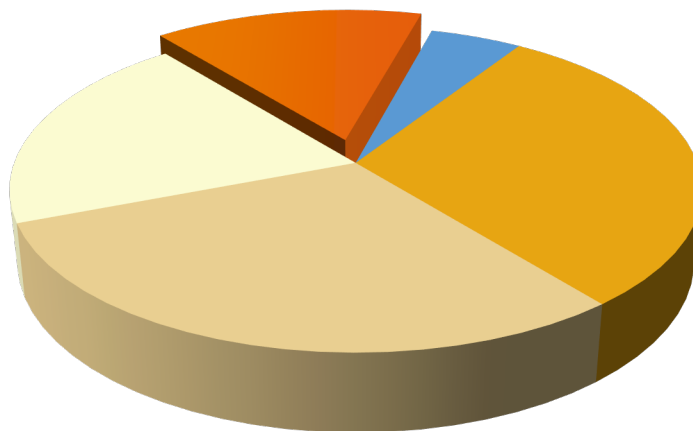
토큰 판매 : 30%

생태계보상 : 30%

스테이킹 보상 : 20%

팀 및 어드바이저 : 15%

파트너쉽 : 5%



■ 토큰 판매
 ■ 생태계 보상
 ■ 스테이킹 보상
■ 팀 및 어드바이저
 ■ 파트너쉽

01

STAKING

일정량의 TARA 일정기간 동결시켜 TARACOIN Network에 기여하고, 이에 대한 보상을 정산 받을 수 있다. 현재 Mainbit 거래소에서 Staking 프로세스에 참여할 수 있으며 보상 비율은 시기에 따라 다르게 산출된다.

Mainbit 거래소의 Wallet-Staking 메뉴를 통해 접근할 수 있으며 기본적인 월 보상비율, 최소 동결 수량, 동결 기간이 보여진다. 수량만 입력하면 모든 스테이킹 프로세스가 자동으로 진행된다.

The screenshot displays the Mainbit Staking interface. At the top, the Mainbit logo and navigation menu (Exchange, Chart, Features, Support, Wallet, Order, My Page, Logout) are visible. The main content area is titled "Staking" and contains two sections:

- TARA Staking Info:** A table showing staking details:

Monthly Points	10 %
Minimum Holdings	11000 Coin
Lockup Period	6 Month
- Staking Apply:** A form with three input fields:
 - Amount (cur balance : 0) : 0
 - Fee : 0
 - Password : PasswordA blue "Staking Apply" button is located at the bottom of the form.



CONTACTS

Adress

38 siheung-daero101-gil
Geumchon-gu,seoul

Email:aa21044@naver.com

PHONE

Mobile: +82 10-2012-2233

Hotline: +82 10-8676-2296

Support: