



트론(TRX)

주요내용설명서(국문백서)

Korean White Paper

2025년 9월 15일

Disclaimer

본 번역본은 2025년 9월 15일 기준 트론(TRX) 백서 및 Technical Docs 사이트에 공개된 Introduction, Business Model, Tokenomics 내용 위주로 번역되었습니다.

빗썸은 발행주체 또는 운영주체가 제공하는 가상자산의 총 발행량, 유통량 계획, 사업계획 등이 포함된 정보를 이용자들의 편의를 위해 참고용으로 제공하고 있습니다.

본 번역본은 그 내용이 정확하지 않을 수 있으며 원문의 내용이 일부 누락될 수 있으므로, 정확한 정보 습득을 위해서는 원문을 참고하시거나 원문 작성 측에 문의하시기를 바랍니다. 또한 본 번역본은 오픈 커뮤니티의 검토에 따라 내용이 변경될 수 있습니다.

프로젝트 소개

트론(Tron)은 스마트 컨트랙트¹를 지원하는 오픈소스 퍼블릭 블록체인² 플랫폼입니다. 트론은 이더리움³과 호환 가능한데, 이는 사용자가 이더리움의 스마트 컨트랙트를 트론으로 곧바로 혹은 작은 수정을 거쳐 이동시킬 수 있다는 것을 의미합니다. 트론은 이더리움을 훨씬 능가하는 네트워크의 높은 초당 트랜잭션 수⁴를 구현하기 위해 특별한 합의⁵ 메커니즘을 활용하여 개발자가 더욱 신속한 트랜잭션을 긍정적으로 경험할 수 있게 합니다.

트론은 주로 아래에 제시되는 측면에서 이더리움과 차이를 보입니다.

합의 메커니즘

트론의 합의 메커니즘은 위임 지분 증명⁶입니다. 트론의 합의 메커니즘에 대한 더 많은 정보를 위해서는 [트론 합의 메커니즘](#)을 참고하시기 바랍니다.

리소스 모델

이더리움의 트랜잭션은 가스비⁷를 지불해야 하고, 트론 네트워크의 트랜잭션은 대역폭 및 에너지 수수료를 지불해야 합니다. 대역폭은 트랜잭션의 크기를 바이트⁸로 측정하는 단위입니다. 트랜잭션 크기가 클수록 대역폭 리소스도 더 많이 소모됩니다. 에너지는 TVM(Tron Virtual Machine)이 트론 네트워크상에서 특정 작업을 수행하는 데에 필요한 연산의 양을 측정하는 단위입니다. 에너지는 이더리움과 동일한 방식으로 계산됩니다. 트랜잭션이 명령어를 많이 실행할수록 더 많은 에너지를

¹ Smart contract

² Public blockchain

³ Ethereum

⁴ TPS (Transaction Per Second)

⁵ Consensus

⁶ DPoS (Delegated Proof of Stake)

⁷ Gas fee

⁸ Byte

소모하고, 소모되는 에너지의 양은 명령어에 따라 다릅니다. 대역폭 및 에너지에 대한 더 많은 정보를 위해서는 [트론 리소스 모델](#)을 참고하시기 바랍니다.

TVM

트론 TVM과 이더리움 EVM⁹은 호환 가능하나 세부적인 부분에서 일부 상이합니다.

API(애플리케이션 프로그래밍 인터페이스)¹⁰

이더리움은 제이슨-원격 프로시저 호출¹¹ 2.0 규격 API를 지원하고, 트론은 하이퍼텍스트 전송 프로토콜¹²과 구글 원격 프로시저 호출¹³ API를 지원하며 이더리움 호환 가능한 제이슨-원격 프로시저 호출 2.0 API 또한 제공합니다.

트론(TRX)은 트론 네트워크에서 사용되는 주된 통화입니다. TRX은 슈퍼 대표자(Super Representatives, SRs)에게 투표하거나 대역폭을 얻기 위해 사용될 수 있습니다. TRX 잔고를 지갑에 스테이킹¹⁴하면 사용자는 슈퍼 대표자 투표에 사용되는 트론 파워(Tron Power, TP)를 얻습니다.

⁹ Ethereum Virtual Machine

¹⁰ Application Programming Interface

¹¹ JSON-RPC(JavaScript Object Notation-Remote Procedure Call)

¹² Http(HyperText Transfer Protocol)

¹³ gRPC(googleRemote Procedure Call)

¹⁴ Staking

비즈니스 모델

계정

트론은 계정 모델을 사용합니다. 주소는 계정의 고유한 식별자이며, 계정을 운용하기 위해서는 개인 키¹⁵ 서명이 필요합니다. 계정에는 TRX 및 TRC10 토큰 잔고, 대역폭, 에너지 등을 포함한 많은 요소가 있습니다. 계정은 TRX 혹은 TRC10 토큰 잔고를 늘리거나 줄이기 위해 트랜잭션을 전송하고, 스마트 컨트랙트를 배포할 수 있으며, 자체적으로 혹은 다른 계정이 배포한 스마트 컨트랙트를 작동시킬 수 있습니다. 모든 트론 계정은 슈퍼 대표자가 되기 위해 지원하거나 선출된 슈퍼 대표자에게 투표할 수 있습니다. 계정은 트론 내 모든 활동의 기반입니다.

트랜잭션

트랜잭션은 계정으로부터 실행되는 암호화 방식으로 서명된 명령어입니다. 계정은 트랜잭션을 시작하여 트론 네트워크의 상태를 업데이트합니다. 가장 단순한 트랜잭션은 TRX를 한 계정에서 다른 계정으로 전송하는 것입니다.

블록체인의 상태를 바꾸는 트랜잭션은 네트워크 전체에 알려야 합니다. 모든 노드¹⁶는 트랜잭션에 대한 요청을 알릴 수 있습니다. 슈퍼 노드는 트랜잭션을 전달받은 후, 이를 실행하고 블록에 포함시킨 다음, 해당 블록을 네트워크 전체에 전파합니다.

트랜잭션이 슈퍼 노드에 의해 블록에 포함되고 블록이 확정된 이후에만, 트랜잭션이 최종적으로 확정됩니다.

블록

블록은 블록체인 내 이전 블록의 해시¹⁷가 담긴 트랜잭션의 묶음을 말합니다. 해시는 블록체인에 있는 블록들을 함께 연결합니다. 추가되는 각 블록은 이전 블록, 또한 블록체인 전체에 대한 검증을 강화합니다. 블록 해시 값은 블록 내용을

¹⁵ Private Key

¹⁶ Node

¹⁷ Hash

기반으로 해시 알고리즘을 통해 계산되는데, 이러한 점은 블록 내용을 조작하기 어렵게 만듭니다. 기록된 블록 중 하나의 변경 사항만으로도 이후의 모든 블록이 무효화되고 이후의 모든 해시가 변하며 블록체인을 가동하는 모든 사용자가 그 사실을 알게 되기 때문입니다.

트론 네트워크의 모든 참여자가 동기화된 상태를 유지하고 트랜잭션의 정확한 기록에 대해 합의할 수 있도록 트론은 트랜잭션을 배치 처리하여 블록에 포함시킵니다. 이를 통해 수많은 트랜잭션이 한번에 수행, 합의 및 동기화됩니다.

노드 및 클라이언트

트론은 블록과 트랜잭션 데이터를 검증할 수 있는 소프트웨어를 가동하는 컴퓨터(노드라고도 함)로 구성된 분산형 네트워크입니다. 노드를 “운영”하기 위해서는 컴퓨터에 애플리케이션(클라이언트라고도 함)이 있어야 합니다.

네트워크

트론은 프로토콜이기 때문에 트론 프로토콜을 따르지만 서로 상호작용하지 않는 다수의 독립적인 “네트워크”가 있을 수 있습니다.

네트워크는 개발, 테스트 또는 제품 사용 사례를 위해 사용자가 이용할 수 있는 각기 다른 트론 환경입니다. 사용자의 트론 계정은 다른 네트워크에서도 작동하지만 계정 잔고와 트랜잭션 기록은 트론 메인 네트워크에서 넘어가지 않습니다. 테스트 목적을 위해서는, 이용 가능한 네트워크와 시험 삼아 사용할 수 있는 테스트넷용 TRX를 획득하는 방법을 알아두는 것이 유용합니다.

합의

다른 블록체인 시스템들은 저마다 고유의 실행 방식을 갖고 있습니다. 여러가지의 합의 종류가 있으며, 가장 흔히 사용되는 종류는 작업 증명¹⁸, 지분 증명¹⁹, 그리고 위임 지분 증명입니다.

¹⁸ PoW (Proof of Work)

¹⁹ PoS (Proof of Stake)

트론의 합의 메커니즘은 위임 지분 증명을 기반으로 하며, 트론 메커니즘의 독특한 요건을 충족하기 위해 많은 혁신이 이루어졌습니다.

토크노믹스

TRX은 트론 네트워크에서 가장 중요한 가상자산으로 폭넓은 응용 시나리오를 가지고 있습니다. 트론 네트워크의 보상은 TRX 형태로 발행됩니다. 사용자는 TRX을 스테이킹하여 리소스와 투표권을 얻을 수 있습니다. TRX은 또한 디파이20 대출 시장에서 주된 담보 형태, NFT 마켓플레이스에서 계산 단위 등으로 사용됩니다.

로드맵

트론은 별도 로드맵을 공지하고 있지 않으나, 공식 홈페이지 및 블로그를 통해 사업 현황에 대한 공지를 상시로 진행하고 있습니다.

X(구 트위터) : <https://twitter.com/trondao>

텔레그램 : <https://t.me/tronnetworkEN>

블로그 : <https://trondao.org/blog/>

*상기 링크는 작성일 기준으로 유효한 링크이며 변경될 가능성이 있습니다.