



비토르 토큰(VTHO)

주요내용설명서(국문백서)

Korean White Paper

2025년 1월 31일

Disclaimer

본 번역본은 2025년 1월 31일 기준의 비체인(VeChain), 비토르 토큰(VeThor Token) 백서 관련 내용 위주로 번역했습니다.

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

비체인(Vechain)은 글로벌 기업과 정부의 지속 가능한 개발 목표를 효율적이고 저렴한 비용으로 달성하게끔 지원하는 프로젝트입니다. 비체인의 블록체인인 비체인토르(VechainThor)는 거버넌스 모델과 토크노믹스 모델을 갖추어 기업이 블록체인을 쉽게 도입할 수 있는 환경을 조성하고자 노력하고 있습니다.

비체인토르는 대규모 사용자 채택을 위해 설계되어 몇 가지 주요 이점을 제공합니다.

- 확장성: 비동기 운영과 트랜잭션¹ 주기 종속성²을 지원하는 혁신적인 트랜잭션 모델입니다.
- 비용 예측 가능성: 고유한 이중 토큰 모델은 수요가 높아지는 기간 동안 안정적인 트랜잭션 수수료를 보장합니다.
- 지속 가능한 합의: 권한 증명³ 메커니즘은 최소한의 탄소 발자국으로 보안과 확장성을 제공합니다.
- 수수료 위임: 스폰서 계정으로 거래 수수료를 총당할 수 있어 신규 사용자의 진입 장벽을 낮춥니다.
- 강력한 보안: 창립 이래 권한 증명 합의 메커니즘의 해킹 건수가 존재하지 않습니다.
- 높은 신뢰성: 2018년 제네시스 블록⁴ 이후 중단 없이 운영되고 있습니다.
- 상호 운용성: 다른 주요 블록체인 플랫폼과 호환됩니다.

비즈니스 모델

비체인토르: 기업 채택을 위한 레이어1 블록체인

비체인토르는 비체인 생태계를 구동하는 레이어1 블록체인입니다. 비체인토르는 모든 규모의 기업 사용자가 블록체인 기술을 대규모로 채택할 수 있도록 설계된 퍼블릭 블록체인으로, 지속 가능하고 확장 가능한 기업 블록체인 생태계의 기반이 될 수 있도록 고안되었습니다.

¹ Transaction

² Dependency

³ PoA (Proof of Authority)

⁴ Genesis block

2018년 6월 제네시스 블록 생성 이후 블록체인은 다운타임 없이 100% 온라인 상태를 유지하고 있습니다. 비체인토르는 매우 빠르고 효율적인 블록체인으로, 평균 10초마다 블록을 생성하는 동시에 다른 블록체인이 동일한 작업을 완료하는 데 필요한 에너지의 일부만 소비합니다. 실제로 비체인의 에너지 소비량은 다른 블록체인의 0.04%에 불과합니다.

비체인토르 블록체인은 처음부터 새롭게 구축된 것이 아닙니다. 이는 이더리움⁵ 블록체인의 필수적인 구성 요소 중 일부를 확장하고 새로운 거버넌스 및 경제 모델로 구동되는 혁신적인 기술적 해결책을 제공합니다. 이를 통해 더 많은 블록체인 채택과 새로운 비즈니스 생태계를 더 효율적이고 신뢰성 있게 구축할 수 있을 것으로 기대됩니다. 비체인토르는 개인과 기업의 요구를 충족시키기 위해 맞춤형으로 설계된 다양한 기술적 기능을 갖추고 있습니다.

SURFACE 합의 알고리즘

비체인토르는 권한 증명 기반의 SURFACE 합의 알고리즘을 활용합니다. 블록 생성 노드를 사전에 지정하는 방식의 권한 증명은 노드 운영자의 신뢰도를 선발자가 담보하는 합의 알고리즘입니다. 신뢰할 수 있는 노드를 선별하는 경우 노드 간의 경쟁을 최소화하여 경제적인 방식으로 블록을 생성할 수 있는 합의 알고리즘이나, 선정된 노드가 악의적인 행동을 취할 경우 보안에 상대적으로 취약할 수 있다는 단점이 있습니다.

비체인토르의 SURFACE 합의 알고리즘은 사전 지정된 101개의 노드를 활용하여 블록을 생성합니다. 신원 확인 절차 등 프로젝트 팀이 지정한 방식에 따라 선별된 101개의 노드는 권한 마스터노드(Authority Masternode)로서 비체인토르의 보안을 담당합니다. 일정 시간마다 블록을 생성하는 리더가 무작위로 선출되는데, 리더는 블록을 생성하여 네트워크에 전파하며 무작위로 선정된 다른 권한 마스터노드가 해당 내용을 검증합니다.

⁵ Ethereum

이중 토큰 시스템

비체인토르 블록체인은 비체인(VET)과 비토르 토큰(VTHO) 두 가지 토큰을 사용하여 블록체인을 구동하는 이중 토큰 시스템을 차용합니다. VET는 유틸리티 토큰으로서 가치 이전 수단으로서 기능하며, VTHO는 가스⁶ 토큰으로 블록체인 트랜잭션 실행에 사용됩니다.

가상자산은 높은 가격 변동성으로 인해 가격 전망이 어려운 특징이 있습니다. 이러한 특징은 메인넷 토큰에도 동일하게 적용됩니다. 특정 블록체인의 사용 수수료로 메인넷 토큰이 사용되기 때문에 높은 가격 변동성은 트랜잭션 수수료를 예측하기 어렵다는 부차적인 문제를 야기합니다. 비체인토르는 트랜잭션 수수료 용도로 활용되는 별도의 가상자산인 VTHO를 활용하여 메인넷 토큰의 높은 가격 변동성으로부터 직접적인 영향을 받지 않는 구조를 취하고자 합니다.

VTHO는 VET 보유량에 비례해 분배되며, 노드를 운영하는 경우 VTHO를 추가적으로 수령할 수 있습니다.

토큰믹스

VIP180: 비체인의 대체 가능한 토큰 표준

VIP180은 비체인의 구현된 개선 제안으로, 대체 가능한 토큰 표준을 정합니다. 이는 이더리움 ERC20⁷ 표준의 상위 버전으로, 블록체인 전반에서 가장 널리 호환되고 가장 많이 사용되는 대체 가능한 토큰 표준입니다. VIP180 토큰인 VTHO는 다음과 같은 방식으로 비체인토르 블록체인을 지원합니다.

- 트랜잭션 및 스마트 컨트랙트⁸ 실행을 위한 비용 제공
- 블록 생성 및 네트워크 유지 보수를 위한 권한 마스터노드 보상

⁶ Gas

⁷ Ethereum Request for Comment 20

⁸ Smart contract

VTHO 획득

VET 보유자는 활성 스테이킹이나 노드 운영 없이도 일정한 비율로 VTHO를 자동으로 획득합니다. 이러한 수동적인 보상 시스템을 통해 장기적인 보유와 비체인 생태계 참여를 장려합니다.

토큰 분배

분배 비율	분배 계획	상세 정보
41%	ERC20 VET 퍼블릭 토큰 세일	VET 클라우드 세일의 수입은 개발, 마케팅, 재무 및 법률 자문을 포함한 비체인 재단의 운영에 사용됩니다.
9%	프라이빗 투자자	프라이빗 투자자는 커뮤니티와 업계에서 매우 영향력이 있으며 기술 및 비즈니스 개발 모두에 도움이 됩니다.
23%	기업 투자자	기업 투자자는 비체인의 탈중앙화 비즈니스 생태계에 있는 기업 또는 이러한 기업 고객 또는 최종 사용자를 위한 서비스 제공자를 의미하며, 이러한 기업 투자자는 비즈니스 활동의 주요 개발 대상으로 VET를 사용합니다.
5%	공동 창립자 & 팀	비체인의 창립자와 개발 팀에게 보상으로 제공합니다.
12%	지속적인 운영 및 기술 개발	비체인의 다양한 운영 비용 및 개발을 위해 보유합니다.
10%	비즈니스 사례 개발	업계 내 전략적 활용, 프로젝트 지원 및 토큰 교체를 위해 비체인 기술을 사용하여 적합한 산업을 선택합니다.

토큰 거버넌스

비체인은 진정한 탈중앙화를 구현하며 중앙 통제 없이 공개형 네트워크로 운영됩니다. 비체인 생태계는 커뮤니티의 지원과 홍보를 통해 성장합니다. 전략적 방향은 관리 위원회(steering committee)와 비체인 재단이 제공하며, 네트워크의 성장이 핵심 미션과 가치에 부합하도록 보장합니다.

온체인⁹ 거버넌스 개요

블록체인의 온체인 거버넌스는 블록체인 프로토콜에 대한 결정을 직접 블록체인상에서 직접 만들고 이를 실행하는 과정을 의미합니다. 이러한 접근 방식은 모든 이해관계자와 커뮤니티 구성원이 제안, 투표 및 변경 사항을 열람할 수 있는 투명성을 보장합니다. 블록체인 네트워크의 주요 이해관계자는 최대한 많은 결정을 온체인에서 직접적으로 실행할 수 있도록 해야 합니다.

비체인은 온체인 거버넌스를 활용하여 이해관계자 또는 관리 기관이 중요한 온체인 작업과 해당 작업의 실행에 대한 결정을 내릴 수 있도록 합니다. 예를 들어, 합의 검증인(권위 마스터노드) 승인 또는 취소, 기본 가스비 및 블록 보상 비율과 같은 네트워크 매개변수 변경, 또는 비체인토르 블록체인에 배포된 스마트 컨트랙트에 의해 구현된 모든 온체인 활동이 그 예가 될 수 있습니다.

비체인의 온체인 거버넌스 프로세스는 세 단계로 구성됩니다.

- 결정: 특정 온체인 작업 실행에 대한 결정을 내리는 첫 번째 단계입니다. 의사 결정은 투표를 통해 이루어집니다. 투표는 투표 컨트랙트를 통해 온체인에서 진행하거나 거버넌스 기구 내에서 오프체인¹⁰으로 진행할 수 있습니다.
- 승인: 투표에 의해 결정된 온체인 활동이 최종 승인을 위해 거버넌스 기관에 제안되는 두 번째 단계입니다. 각 제안은 거버넌스 기관 구성원 과반에 의해 승인되어야 합니다.
- 실행: 온체인 거버넌스의 마지막 단계입니다. 제안이 필요한 과반수의 승인을 받으면 누구나 제안에 정의된 온체인 작업을 실행할 수 있습니다.

관리 위원회 위원 선출

비체인 관리 위원회는 다양한 기능 위원회를 감독하며 모든 비체인토르 블록체인 이해관계자의 균형 잡힌 이익을 대변합니다. 운영위원회는 거버넌스 헌장의 조건에 따라 자격을 갖춘 모든 이해관계자(경제/X 노드 보유자 및 권한 마스터노드 보유자)가 투표할 수 있는 엄격한 선거 과정을 거쳐 선출됩니다.

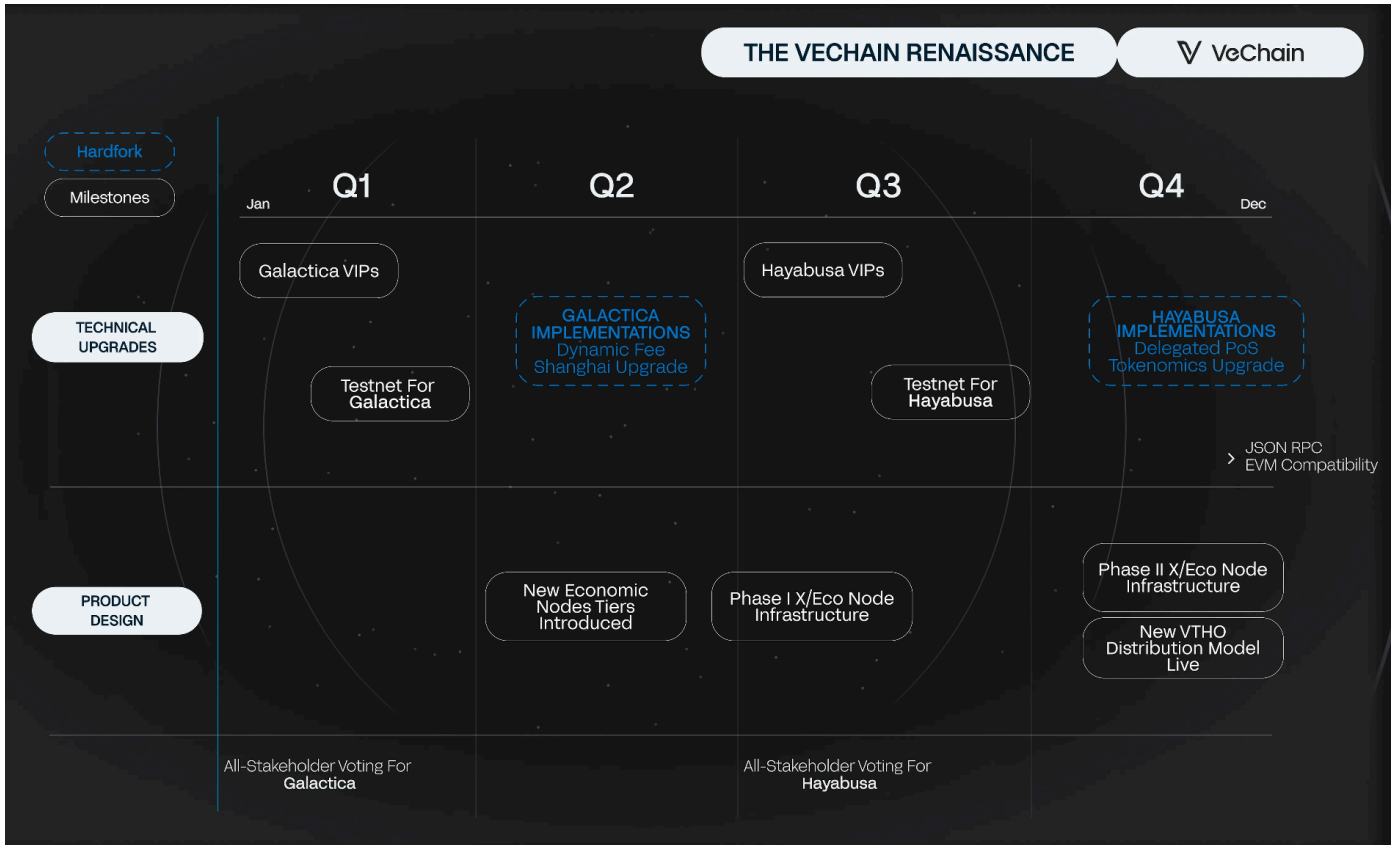
초기 사전 선출 절차를 통해 자격을 갖춘 이해관계자는 10명의 후보자에게 투표할 수 있습니다. 이 단계가 끝나면 10명의 후보 목록이 다음 단계로 넘어 갑니다. 두 번째 최종 투표에서는 이해관계자가 운영위원회에 포함되기를 원하는 후보자 5명에게 투표합니다. 해당 단계 전에 각 후보자는 비체인 재단 담당자와 인터뷰를 통해 커뮤니티가 후보자에 대해 더 잘 알 수 있도록 돕습니다.

⁹ On-chain

¹⁰ Off-chain

로드맵

비체인 르네상스 2025 로드맵: 진화하는 위대함



2025 비체인 로드맵

2025년으로 접어들면서 비체인 팀은 엄청난 과제를 앞두고 있습니다. ‘비체인 르네상스’란 프로토콜을 전면적으로 재구성하여 더 매력적인 토크노믹스, 우수한 VTHO 소비/분배 모델을 제공하고 JSON RPC¹¹ 통합 및 완전한 EVM¹² 호환성 구현을 통해 원활한 상호 운용성을 구축하는 것을 의미합니다.

이 같은 야심찬 계획은 갤럭시카(Galactica), 하야부사(Hayabusa), 인터갤럭시(InterGalactic) 등 총 세 단계로 구성되며, 각 단계에 붙여진 우주 관련 명칭은 비체인의 장대한 목표를 상징합니다.

¹¹ JavaScript Object Notation Remote Procedure Call

¹² Ethereum Virtual Machine

1분기: 갤럭시카 기반 마련

- **갤럭시카 VIP(VeChain Improvement Proposal) 제출:** 핵심 프로토콜 팀에서 갤럭시카 하드포크¹³와 관련된 VIP를 제출합니다. 해당 단계에서는 동적 가스비 모델과 상하이 EVM 업그레이드를 포함한 새로운 핵심 기술 요소에 대한 작업을 시작합니다.
- **갤럭시카 테스트넷¹⁴:** 갤럭시카 테스트넷이 출시되어 개발자 및 디앱¹⁵ 구축자에게 메인넷 통합에 앞서 기술적 기능을 실험해 볼 수 있는 시간을 제공합니다.
- **모든 이해관계자 투표:** 비체인토르 거버넌스의 중요한 단계로서, 갤럭시카와 메인넷의 합병을 승인하기 위해 모든 이해관계자를 대상으로 하는 투표 이벤트가 진행됩니다. 권한/X/경제 노드 보유자의 많은 참여를 바랍니다.

2분기: 갤럭시카와 메인넷의 만남

- **갤럭시카 메인넷 구현:** 2분기 동안 갤럭시카가 메인넷으로 전환되며 비체인토르에 동적 수수료 모델과 상하이 EVM 업그레이드가 도입됩니다.
- **새로운 경제 노드 계층 도입:** 2분기에 비체인의 새로운 노드/스테이킹¹⁶ 모델과 관련된 기술적 요소가 공개됩니다. 신규 노드/스테이킹 모델 개발로 새로운 경제 노드 계층이 도입되며, 사용자는 노드 도입에 앞서 담보를 스테이킹할 수 있습니다. **새로운 X 노드 계층은 출시되지 않습니다.**

3분기: 하야부사 공개

- **하야부사 VIP 및 하야부사 테스트넷 출시:** 비체인 르네상스의 하야부사 단계와 관련된 VIP가 제출됩니다. 해당 단계에서는 새로운 토크노믹스, 스테이킹 기회, 개선된 VTHO 소비/분배 모델, 합의 메커니즘 변경 사항 등이 적용됩니다. 하야부사 단계의 목표는 비체인토르의 경제적 매력을 크게 강화하고, 적극적인 참여에 보상을 제공하며, 블록체인을 더욱 탈중앙화하는 것입니다.
- **하야부사 모든 이해관계자 투표:** 3분기에 노드 보유자는 다시 하야부사를 승인하기 위한 모든 이해관계자 투표에 참여하도록 안내를 받게 되는데, 이 과정은 탈중앙화 거버넌스에 대한 비체인의 헌신을 잘 보여줍니다. 투표 전 완전한 투명성을 보장하기 위해 토크노믹스에 대한 더욱 자세한 정보가 미리 공개됩니다. 추후 후속 업데이트를 확인하시기 바랍니다.

¹³ Hardfork

¹⁴ Testnet

¹⁵ DApp (Decentralized Application)

¹⁶ Staking

4분기: 새로운 세계 - 하야부사 시대

- **하야부사 메인넷:** 하야부사 출시로 비체인토르에 많은 근본적인 변화가 일어날 것으로 예상됩니다. 그러한 변화에는 스테이킹, 개발 및 기타 형태의 생태계 활동을 적극적으로 장려하기 위한 근본적인 보상 모델 개편이 포함됩니다. 또한 하야부사 출시를 통해 VTHO가 보다 지능적인 방식으로 배포되며 전체 발행량이 크게 감소하게 될 것으로 예상됩니다.
- **노드 시스템 업그레이드:** 업그레이드된 노드 시스템을 출시하여 검증인 노드 제공, 경제 노드 또는 X 노드 스테이킹 등 새로운 스테이킹 선택지를 사용자에게 제공합니다. 그리고 새로운 VTHO 발행 곡선 모델을 활용하여 생태계 내 생성된 모든 VTHO가 네트워크에 적극적으로 기여하는 개인 사용자에게 직접 제공되도록 보장합니다.

2025년 - 변화의 해

변화하는 가상자산 환경에서 목격되는 여러 격변처럼, 비체인 르네상스 역시 비체인토르 블록체인과 그 이해관계자들에게 중요하고 매우 긍정적인 전환을 의미합니다. 향후 몇 달간 많은 소통, X(구 트위터) 스페이스, 팀 업데이트 등이 이루어질 것으로 예상되는데, 이를 통해 비체인의 여정을 확인하고 그 과정에 직접 참여할 수 있습니다.

비체인의 X 페이지를 팔로우하면 비체인 르네상스에 대한 더 많은 업데이트를 확인할 수 있습니다. 2025년뿐 아니라 앞으로도 비즈니스 애플리케이션부터 비베터(VeBetter) 생태계에 이르기까지 다양한 계획을 통해 블록체인의 실제 세계 도입을 선도해나가며 탁월한 결과물을 선보일 비체인의 여정에 지속적인 관심 부탁드립니다.