

주요정보 요약

Summary of Whitepaper



본 문서는 거래지원 가상자산 백서의 주요 내용을 한글로 설명한 주요정보 요약입니다.

코인원은 거래지원 가상자산의 주요정보 요약을 주기적으로 점검하여 가능한 한 최신 정보를 제공할 예정입니다.

기본 정보

가상자산 카테고리	유틸리티
거래지원 네트워크	Ethereum
홈페이지	https://newton.xyz/
참고문헌 (백서, Docs 등)	https://blog.newt.foundation/the-litepaper/ https://docs.newt.foundation/

1. 프로젝트 정보

개요

Web3의 첫 번째 큰 과제는 접근성입니다. Magic은 시드 구문(seed phrase)와 브라우저 확장 프로그램을 제거함으로써 임베디드 지갑을 고안하여 일상 사용자를 위한 암호화폐 사용성을 확보했습니다. 그러나 접근성만으로는 채택을 이끌어낼 수 없습니다. 온보딩을 넘어, 사용자는 여러 프로토콜에서 자산을 전송하고 스테이킹하며 포트폴리오를 관리하는 것조차 수작업으로 처리해야 하는 불편적이고 복잡한 환경에 직면해 있습니다. 매일 수십억 달러가 온체인 시스템을 통해 흐르지만, 복잡성으로 인해 참여가 저해되어 상당 부분의 자금은 유향 상태로 남겨나 비효율적으로 운용되고 있습니다.

다음 단계의 채택을 촉진하기 위해서는 더 나은 인터페이스뿐 아니라 애플리케이션 추상화(application abstraction)가 필요합니다. 예를 들어 사용자가 “내 스테이블코인 수익을 체인 전체에서 극대화해 달라”고 목표를 제시하면 지능형 에이전트가 그 뒤의 복잡성을 모두 처리해 주는 미래가 되어야 합니다. 이를 실현하려면 새로운 신뢰의 기반이 필요합니다. 오늘날 오프체인 자동화는 불투명하고 검증할 방법이 없으며, 봇이나 릴레이어에 의존해 정확성이나 보안에 대한 보장이 없습니다. 이로 인해 사용자 의도와 실제 실행 간에 위험한 간극이 발생합니다.

뉴턴 프로토콜은 이 간극을 해소합니다. Magic과 매직 뉴턴 재단이 함께 구축한 뉴턴 프로토콜은 온체인 경제를 위한 검증 가능한 자동화 레이어를 도입합니다. 모든 에이전트 동작은 사용자가 정의한 경계 내에서 실행되며, 신뢰 실행 환경(Trusted Execution Environment, TEE)과 영지식증명(Zero-Knowledge Proof, ZKP)을 결합한 암호학적 증명을 통해 검증됩니다. 이제 더 이상 블라인드 트러스트(blind trust)가 필요 없습니다.

자동화 자체를 증명 가능한 최소 신뢰 구성요소로 전환함으로써 뉴턴 프로토콜은 사용자, 개발자, 운영자가 분산 시스템과 상호작용하는 방식을 혁신합니다. 이를 통해 에이전트 기반 금융, 프로그래밍 가능한 상거래, 그리고 사용자 주도의 온체인 경제가 가능해집니다.

문제

부실한 사용자 경험(UX)와 활용되지 않는 자본

Magic의 임베디드 지갑은 Web3 접근성을 단순화했으나, 블록체인의 분절, 수작업 워크플로우, 그리고 가파른 학습 곡선이 여전히 일반 사용자들의 채택을 저해하고 있습니다. 유동성은 간헐적이며, 사용성 장벽으로 인해 대다수 사용자는 DeFi 등 온체인 시스템의 혜택을 누리지 못하고 있습니다.

스테이블코인은 이러한 비효율의 규모를 극명하게 보여줍니다. 유통 중인 2,300억 달러 중 약 40%만이 DeFi에 적극적으로 배치되어 있습니다. 만약 이 분절이 지속된다면, 2030년까지 1조 달러 이상의 자본이 유향 상태로 남아 있을 수 있습니다. 이 문제는 훨씬 더 큰 자산 클래스인 실물자산(RWA, real-world assets)이 생태계에 진입하면서 더욱

심화될 것입니다.

신뢰할 수 없고 자동화의 위험

기존 자동화 솔루션은 주로 Telegram 봇에 의존하며, 사용자가 개인 키를 넘겨야만 작동합니다. 이로 인해 해킹, 피싱, 시스템적 위험에 노출됩니다. 수십억 달러 규모의 거래량이 강력한 사용자 수요를 입증하지만, AI 에이전트가 할루시네이션(hallucination)된 동작을 수행하는 등 새로운 위험까지 대두됨에 따라, 안전하고 검증 가능한 대안이 시급히 요구됩니다.

암호화폐 AI 에이전트를 위한 기본 요소 부재

멀티체인 디앱을 구축하는 일은 여전히 복잡하고 단편화되어 있어, 전통적 디앱보다 에이전트가 사용자와 개발자 모두에게 더 선호되는 형태로 자리 잡고 있습니다. 자동화 기능이 점차 개선되고 있으나, 안전한 실행, 검증 가능한 자동화, 프로토콜 수준의 신뢰라는 기본 요소가 여전히 부족합니다. 이러한 요소들은 최고의 AI 개발자들을 암호화폐 금융 및 상거래 분야로 끌어들이는 데 필수적입니다.

프로토콜 기능

뉴턴 프로토콜은 자동화 마켓플레이스를 통해 사용자가 온체인 작업을 에이전트에게 발견, 선택 및 위임할 수 있는 새로운 경제를 구동합니다. 이들 에이전트는 Magic 또는 서드파티 개발자가 구축하며, 복수의 블록체인에서 금융 활동을 안전하게 자동화합니다. Farcaster 이용자가 Warpcast를 통해 프로토콜과 상호작용하는 방식과 유사하게, 뉴턴 프로토콜은 클라이언트 인터페이스와 연동되어 사용자가 직관적인 UI와 자연어 프롬프트로 이용 가능한 에이전트를 탐색하고, 애플리케이션·프로토콜·체인을 넘나들며 자산을 원활하게 관리할 수 있도록 지원합니다. 마치 온체인 금융을 위한 OpenAI 오퍼레이터와 상호작용하는 것과 같습니다.

이 에이전트들은 크로스체인 거래부터 포트폴리오 리밸런싱, AI 기반 전략까지 모든 작업을 자동화하여, 오늘날 분절된 Web3 환경에서 사용 편의성을 획기적으로 개선합니다.

뉴턴 프로토콜 프로토콜은 검증 가능한 자동화를 통해 신뢰를 구현하며, 세 가지 핵심 원칙에 기반합니다.

1. 범위 지정 자율성(Scoped Autonomy)

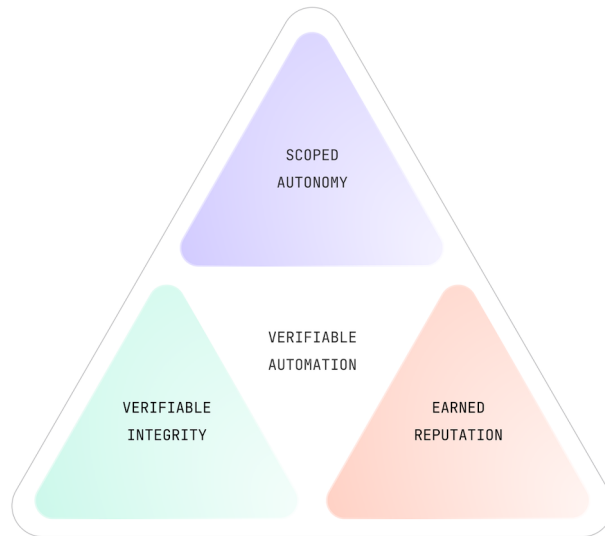
사용자는 영지식증면 기반 권한을 활용해 에이전트 행동의 경계를 정의하며, 설계 단계에서부터 강제되는 표현 가능한 규칙을 인코딩합니다.

2. 검증 가능한 무결성(Verifiable Integrity)

에이전트는 암호학적 증명을 생성하여 모든 동작이 사용자의 선언된 의도와 제약을 충실히 준수함을 증명합니다.

3. 획득된 평판(Earned Reputation)

에이전트는 검증된 성과를 통해 평판을 구축하며, 경제적 페널티가 부적합한 행동을 억제하여 사용자 이익을 보호합니다.



검증 가능한 자동화의 중요성

기존 스마트 계약은 결정론적 온체인 실행에 한계가 있으나, 많은 고부가가치 워크플로우는 오프체인 계산 또는 AI 기반 의사결정을 필요로 합니다. Newton 프로토콜은 검증 가능한 자동화를 도입하여, 오프체인에서 이루어지는 동작조차 영지식 증명(Zero-Knowledge Proof, ZKP)과 신뢰 실행 환경(Trusted Execution Environment, TEE)을 통해 감사 및 강제할 수 있도록 합니다. 이를 통해 사용자는 통제력이나 신뢰를 잃지 않으면서도 의도를 위임할 수 있습니다.

체인링크(Chainlink)가 오프체인 데이터를 온체인으로 검증 가능하게 가져온 것과 마찬가지로, Newton 프로토콜은 오프체인 자동화와 계산을 온체인으로 가져와 AI 기반 의사결정과 크로스체인 작업조차도 설계 단계에서부터 책임(accountable), 검증 가능(verifiable), 보안(security) 상태로 유지할 수 있게 합니다.

확장성, 보안, 탈중앙화를 위한 실용적 접근

이론적 이상보다는 사용자 경험과 보안을 우선시하는 실용적인 인프라 접근 방식을 택하며, 다음 기술을 활용합니다.

- **영지식증명(Zero-Knowledge Proof, ZKP):** 오프체인 계산의 정확성을 검증하는 ZKP를 생성합니다.
- **신뢰 실행 환경(Trusted Execution Environment, TEE):** 원격 인증(remote attestation)과 담보를 통한 경제적 보증을 갖춘 하드웨어 기반 신뢰 실행을 제공합니다.
- **최소한의 애플리케이션별 롤업 설계:** 일반화된 계산 대신 성능과 보안을 최적화하는 애플리케이션 특화 롤업을 설계합니다.

응용 및 사용 사례

뉴턴 프로토콜은 개발자가 ZKP를 통해 보안되고 다이나믹 정책으로 권한이 부여되며 확장 가능하고 무신뢰 방식으로 오프체인에서 실행되는 검증 가능한 에이전트를 배포할 수 있도록 함으로써, 고부가가치의 금융·상업·탈중앙화 자동화 사용 사례를 새롭게 열어줍니다. 주요 사례는 다음과 같습니다.

- 장기 자산 및 전략 관리

- **크로스체인 자동화 전략:** 사용자가 지정한 타이밍, 가격, 리스크 경계를 충족하는지 각 단계별로 검증 가능한 증명을 생성하여, 정기 토큰 매수, 유동성 제공, 포트폴리오 리밸런싱 등 복잡한 멀티체인 자산 전략을 실행합니다.
 - **적응형 수익 집계(Adaptive Yield Aggregation):** 실시간 APY, 온체인 유동성, 변동성 지표를 기반으로 자본을 지속적으로 재할당하며, 맞춤형 스탑-로스(stop-loss), 한도(cap), 화이트리스트 화폐에 대한 암호학적 강제를 수행합니다.
 - **자동화된 금고 및 리스크 관리:** 담보 비율 및 리스크 임계치와 같은 포트폴리오 헬스 지표를 모니터링하고, 임계치 위반 시 자동으로 상환, 디레버리징, 재배치를 트리거하여 청산 위험을 최소화합니다.
 - **검증 가능한 크로스체인 차익거래:** 사용자 정의 수익 마진, 수수료 허용치, 슬리피지 한계를 충족할 때에만 실행됨을 증명하며, DEX 및 블록체인 전반에서 차익거래 봇을 자동화합니다.
- **단기 거래 및 실행 자동화**
 - **검증 가능한 카피트레이딩 네트워크:** 신뢰할 수 있는 리드 트레이더의 거래를 실시간으로 미러링하면서, 최대 포지션 크기, 허용 페어, 슬리피지 제약 등을 엄격히 준수함을 암호학적으로 보증합니다.
 - **지정가 및 범위 주문 실행:** 에이전트가 실시간 가격 피드 또는 다중 소스 오라클을 모니터링하며, 지정한 가격 조건이 충족될 때 자동으로 스왑, 민트, 버닝을 실행하고, 조작 방지를 위한 검증을 제공합니다.
 - **AI 기반 거래 에이전트:** 시장 상황에 따라 전략을 동적으로 조정하는 AI 의사결정 모델을 zk-회로 에이전트로 배포하며, 모든 모델 추론 결과를 온체인에서 암호학적으로 검증합니다.

상업 및 결제 자동화

- **프로그래밍 가능한 스테이블코인 상거래:** 에이전트가 강제하는 컴플라이언스 검사, 지출 한도, 관할 필터 및 온체인 감사 가능성을 통해, 프로그래밍 가능한 스테이블코인 결제, 정기 청구 및 사용량 기반 과금 서비스를 자동화합니다.
- **맞춤형 개인 자동화:** 구독료 납부, 크로스체인 급여 관리, 담보 유지, 보상 재투자 등 사용자별 맞춤 자동화 워크플로우를 수행하는 '개인 에이전트'를 제공하며, 모든 동작은 사용자 제어 영지식증면 기반 권한에 따라 관리됩니다.

DAO 및 기관 자동화

- **DAO 재무 운영 자동화:** DAO가 멀티파티 zkPermission 정책으로 관리되는 검증 가능한 에이전트를 통해 수익 최적화, 기여자 보상 지급, 리스크 헤징 등 권한 기반 자동화를 위임할 수 있도록 지원합니다.
- **수탁 컴플라이언스 및 규칙 집행:** 수탁자 및 자산 관리자는 원시 키 컨트롤을 포기하지 않고도 지출 한도, 실행 기간, KYC/AML 자격 증명 검사 등 증명 가능한

위임 규칙을 정의할 수 있습니다.

프로토콜 참여자

뉴턴 프로토콜은 안전하고 검증 가능한 자동화를 위한 탈중앙화 시장 경제를 조성하기 위해 네 가지 핵심 참여자 역할을 조정합니다.

1. 개발자(Developer)

개발자는 간단한 스크립팅 로직부터 고급 머신러닝 모델 또는 의사결정 트리에 이르기까지 다양한 자동화 서비스와 AI 에이전트를 구축합니다. 각 서비스는 TEE와 ZKP로 보호되는 컨테이너화된 애플리케이션 형태로 패키징됩니다. 뉴턴 SDK 및 zkML 프레임워크를 활용하여, 개발자는 오프체인 서비스를 검증 가능한 에이전트로 손쉽게 전환할 수 있습니다. 이를 위해 에이전트가 사용자 및 블록체인 프로토콜과 상호작용하는 로직, 제약 조건, 인터페이스를 정의합니다. 그렇게 생성된 에이전트는 보안 하드웨어 내부에서 실행이 보호될 뿐만 아니라, 정확한 실행에 대한 암호학적 증명을 생성하여 사용자가 독립적으로 에이전트 동작을 검증할 수 있도록 합니다.

2. 운영자(Operator)

운영자는 뉴턴 프로토콜의 자동화 마켓플레이스에 자발적으로 참여하여 자동화 서비스를 실행하고 사용자 주문을 이행하며 수수료를 획득합니다. 마켓플레이스에서 사용자가 작업을 제출하면, 운영자들은 이를 효율적이고 검증 가능한 방식으로 실행하기 위해 경쟁합니다. 프로토콜은 운영자가 검열 저항성을 유지하며 차별 없이 주문을 수락할 뿐만 아니라, 이행하는 각 요청에 대해 ZKP를 제출하여 실행의 정확성을 증명하도록 강제합니다. 성능과 운영 비용의 균형을 위해, 운영자는 담보를 예치하고 개별 증명 제출을 연기한 뒤 프로토콜 에포크 종료 시점에 일괄 증명을 제출할 수 있습니다. 뉴턴 프로토콜은 부정 행위나 약속 불이행에 대해 신뢰 없이 자동으로 페널티를 부과하며, 시간이 지남에 따라 운영자는 검증 가능한 이력, 작업 성공률, 사용자 피드백을 기반으로 공개 평판을 쌓아갑니다.

3. 사용자(User)

사용자는 자동화 마켓플레이스에서 자동화 서비스의 소비자로 적극 참여합니다. 사용자는 거래, 스테이킹, 포지션 모니터링 등 금융 작업을 대신 수행할 에이전트에게 검증 가능한 주문을 생성·제출하고 수수료를 지불합니다. 직관적인 프롬프트를 통해 실행 권한과 작업 매개변수를 정의하고 신뢰할 수 있는 에이전트에 운영 제어를 위임합니다. 향후 버전에서는 사용자가 운영자를 평가·리뷰하고 피드백을 제공하여 평판 시스템 발전에 기여할 수 있도록 지원함으로써, 마켓플레이스 전반의 투명성, 책임성 및 경쟁력을 강화할 예정입니다.

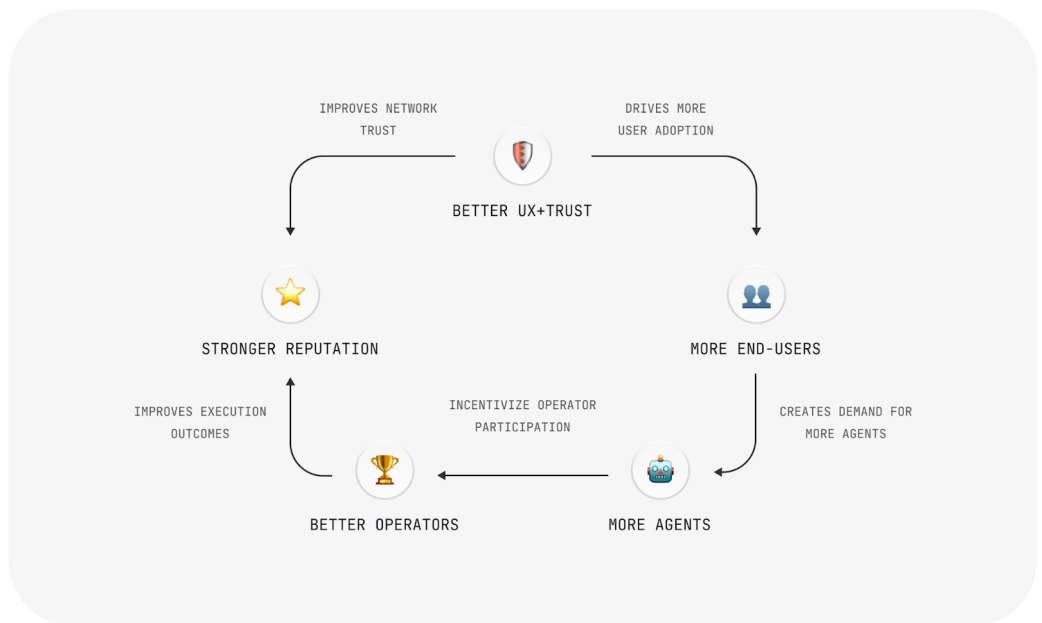
4. 검증자(Validator)

검증자는 위임 지분 증명(dPoS) 합의에 참여하여 프로토콜을 보호합니다. 각 블록을 검증하고 빠른 최종 확정을 위한 유효성 증명을 생성하는 역할을 담당합니다.

이들 참여자는 다음과 같은 긍정적 피드백 플라이휠을 형성하여 생태계 성장을 촉진합니다.

- 네이티브 사용자 클라이언트를 갖춘 프로토콜은 우수한 경험과 향상된 보안 및 신뢰를 제공하여 더 많은 사용자를 유치합니다.

- 늘어나는 사용자 수요는 개발자로 하여금 다양한 분야와 사용 사례에 걸쳐 더 많은 자동화 에이전트를 구축하도록 동기를 부여합니다.
- 새로운 에이전트는 더 많은 운영자를 유치하여 공급 측 경쟁을 촉진하고 서비스 효율성과 활성도를 높입니다.
- 높은 품질의 에이전트와 검증 가능한 실행은 우수한 결과를 제공하여 사용자 채택을 더욱 가속화합니다.
- 평판 및 검증된 사용 데이터는 신뢰 기반 경제의 토대를 형성하며, 신뢰할 수 있는 운영자와 에이전트가 꾸준히 보상받는 선순환을 창출합니다.



아키텍처

뉴턴 프로토콜은 세 가지 통합 구성 요소로 이루어집니다.

1. 스마트 계정(Smart Accounts)

사용자의 지갑은 ERC-4337 및 EIP-7702와 같은 스마트 계정 표준으로 보호되어, 암호학적으로 보안된 정책 기반 위임을 가능하게 합니다. 이 스마트 계정은 에이전트가 사용자를 대신해 작동하도록 고급의 세분화된 취소 가능 권한을 발급할 수 있게 해 주며, 그 권한은 명확히 정의된 로직 내에서만 유효합니다.

영지식증명 기반 권한을 통해 사용자의 지속적 승인 없이도 에이전트에 실행을 위임할 수 있으며, 언제든지 권한을 갱신하거나 철회할 수 있어 의도 기반 자동화에 필수적인 안전하고 프로그래밍 가능한 위임 모델을 제공합니다.

2. 영지식증명 기반 권한(zkPermissions)

모든 세션 키는 영지식증명 기반 권한에 바인딩되며, 이는 오프체인 자동화 규칙과 제약 조건을 인코딩한 영지식 회로입니다. 주요 구성은 다음과 같습니다.

데이터 기반 실행 조건

오라클화된, 온체인 또는 실세계 데이터 피드를 기반으로 한 영지식증명 기반 권한을

정의합니다. 주요 예시는 다음과 같습니다.

- **오라클화 또는 실시간 데이터 조건:**
예: “온체인 심리 지표가 강세장임을 나타낼 때만 스왑을 허용합니다.”
- **고급 시장 조건 검사:**
예: “15분 이동평균이 1시간 이동평균을 상향 돌파(골든 크로스)할 때만 거래를 허용합니다.”
- **다자산 상대 가격 조건:**
예: “지난 24시간 동안 ETH/BTC 거래 페어가 5% 이상 상승했을 때만 ETH를 BTC로 스왑을 허용합니다.”
- **유동성 및 슬리피지 제약:**
예: “풀 유동성이 1,000만 달러를 초과하고 예상 슬리피지가 0.5% 미만일 때만 스왑을 허용합니다.”
- **다중 시장 데이터 피드 집계:**
예: “ETH 가스비가 20 gwei 미만이고 온체인 펀딩 비율이 양수이며, 지난 24시간 L2 거래량이 1억 달러를 초과할 때만 스테이킹을 허용합니다.”
- **실세계 이벤트 동기화:**
예: “온체인 오라클이 소비자물가지수(CPI) 데이터가 발표되었으며 인플레이션이 2% 미만임을 나타낼 때만 거래를 허용합니다.”

위험 및 가격 민감도 검사

변동성, 편차, 위험 조정 지표에 기반한 영지식증명 기반 권한을 정의합니다. 주요 예시는 다음과 같습니다.

- **변동성 기반 실행 허용(Volatility-gated execution):**
예: “암시적 변동성 지수(예: DVOL)가 30 미만일 때만 실행을 허용합니다.”
- **위험 조정 가격 움직임(Risk-adjusted price movement):**
예: “현재 가격이 7일 이동평균보다 2표준편차 이하이고 RSI < 30(과매도 조건)일 때만 매수를 허용합니다.”
- **편차 기반 지정가 주문(Deviation-triggered limit orders):**
예: “지난 1시간 동안 오라클 중간값 대비 가격 편차가 $\pm 5\%$ 를 초과할 때만 매도를 실행합니다.”
- **다중 블록 안전 확인(Multi-block safety check):**
예: “가격 조건이 연속 두 개의 블록에서 모두 충족됨이 확인된 경우에만 거래를 실행합니다.”

거래량 및 시간 제약

거래 그룹화, 실행 창, 스케줄에 기반한 영지식증명 기반 권한을 정의합니다. 주요 예시는 다음과 같습니다.

- **그룹화된 거래 한도(Grouped transaction limits):**
예: “단일 실행당 총 거래량이 미화 500달러를 초과하지 않도록 제한합니다.”
- **시간 가중 실행 창(Time-weighted execution windows):**
예: “TWAP(Time-Weighted Average Price)가 VWAP(Volume-Weighted Average Price) 기준 $\pm 1\%$ 이내일 때에만 하루 최대 3회 실행을 허용합니다.”
- **시간대 제약(Timing restrictions):**

예: “UTC 기준 매주 월요일 오전 8시부터 12시 사이에만 실행을 허용합니다.”

기본 및 기준 권한

모든 에이전트에 대해 적용되는 기준 세션 키 권한에는 지출 한도, 만료일, 토큰 허용 목록 등 공통 권한 유형이 포함됩니다.

운영자는 모든 실행 시도마다 영지식증명 기반 권한에 따라 인코딩된 로직을 준수했음을 입증하는 ZKP(영지식증명)를 생성·제출해야 합니다. 이를 통해 오프체인 동작조차 사적 데이터를 노출하거나 신뢰에 의존하지 않고 사용자의 의도에 부합함을 검증할 수 있습니다.

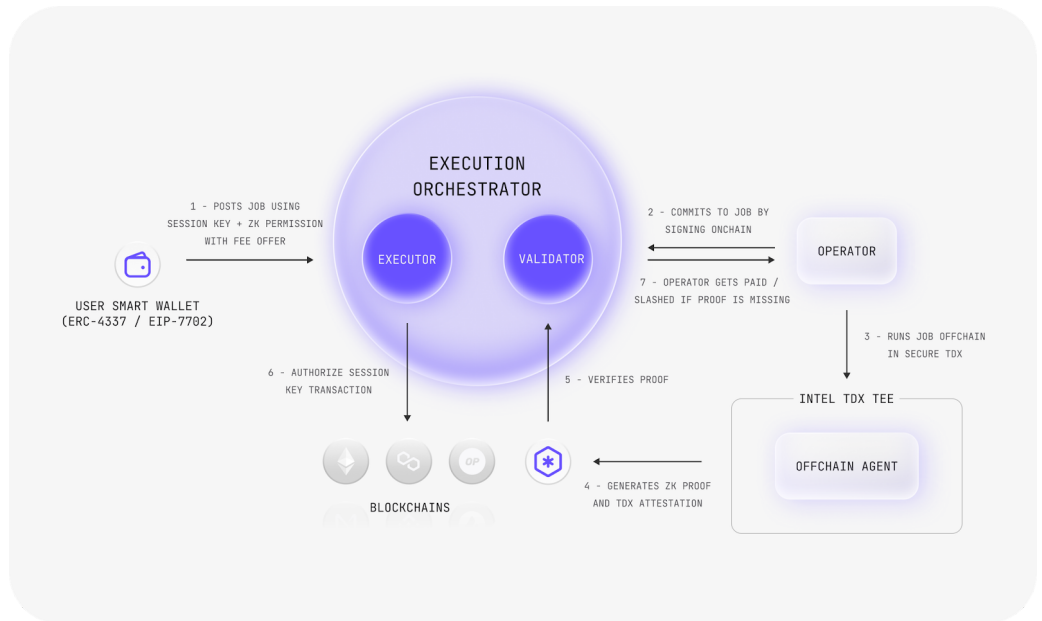
실행 오케스트레이터

실행 오케스트레이터는 오더북 기반 마켓플레이스로서, 사용자와 운영자 간의 자동화 주문을 매칭하고 작업 이행 과정을 조율합니다. 사용자는 “매주 포트폴리오를 리밸런싱합니다”와 같은 자동화 의도와 함께 수수료를 제출합니다. 시간이 지나면서 이는 개방형 마켓플레이스로 발전하여, 사람 대 에이전트뿐만 아니라 에이전트 대 에이전트 간 거래도 검증 가능한 실행을 통해 가능해집니다.

- **Executor(실행 관리자)**: 사용자의 자동화 규칙과 영지식증명 기반 권한을 처리 및 저장합니다.
- **Validator(검증자)**: 리밋 오더북 메커니즘을 통해 사용자와 운영자의 자동화 의도를 매칭하고, 체인 간 상태 업데이트를 검증합니다. 제출된 실행 증명이 올바른지 확인한 후에만 상태 전이를 확정합니다.
- **Operators(운영자)**: 실행 오케스트레이터를 통해 사용자에게 게시된 작업을 수락하고, 정의된 자동화 로직을 오프체인에서 안전하고 확장 가능하게 실행합니다. 운영자는 Intel TDX 인클레이브 내에서 서비스를 실행하거나, zk-회로 기반 머신러닝 모델 에이전트를 운영하여 검증 가능한 실행을 ZKP에 직접 포함시킬 수 있습니다.

작업 완료 시 다음 두 가지 암호학적 증거가 생성되어 제출됩니다.

- **TEE 원격 인증**: 신뢰 실행 환경 내에서 올바른 코드 무결성으로 작업이 실행되었음을 증명합니다.
- **영지식증명(ZKP)**: 실행이 사용자의 권한 제약을 엄격히 준수했거나, ML 모델이 검증 가능한 로직에 따라 올바르게 평가되었음을 검증합니다. TEE 원격 증명 및/또는 ZKP가 온체인에서 검증되면, 범위 지정 세션 키(scoped session key)를 통해 승인된 작업이 실행되어, 신뢰 최소화, 검증 가능, 검열 저항 방식으로 자동화 작업이 완료됩니다. 이 아키텍처는 집약적 연산을 오프체인에서 수행하면서도 온체인에서의 암호학적 검증을 통해 높은 확장성과 신뢰를 동시에 달성합니다.



개발자 도구 및 확장성

뉴턴 프로토콜은 개발자가 생동감 있는 자동화 에이전트 생태계를 쉽게 구축하고 확장할 수 있도록 설계되었습니다. 뉴턴 프로토콜은 트랜잭션 실행에 대한 세분화된 제약 조건을 정의하기 위해 활용되는 유연하고 조립 가능한 규칙 집합인 영지식증명 기반 권한을 작성하고 발급할 수 있는 강력한 SDK를 제공합니다. 이러한 규칙은 빌딩 블록처럼 작동하여 개발자가 신뢰 최소화 및 검증 가능 방식으로 뉴턴 프로토콜에 의해 강제되는 맞춤형 권한 정책을 계층적으로 구성할 수 있게 합니다.

우리의 프레임워크는 애플리케이션 개발자가 온체인 및 오프체인 데이터 소스를 모두 활용하여 풍부하고 확장 가능한 정책을 정의할 수 있는 무신뢰 룰 메이킹 시스템을 제공합니다. 지원되는 데이터 소스에는 과거 자금 흐름 분석, 블록체인 분석 및 상태 증명, 검증 가능한 자격 증명 및 신원 확인, 동적 허용 목록 및 문맥별 트랜잭션 매개변수, 실시간 오라클 및 심리 지표 피드 등이 포함됩니다.

영지식증명 기반 권한 도구 외에도 뉴턴 프로토콜은 기존 오프체인 서비스와 AI 모델을 회로화하여 검증 가능한 에이전트로 전환할 수 있는 SDK를 제공합니다. 이렇게 생성된 에이전트는 입력 및 출력 데이터 형식, 예상 계산 비용, 추론 완료 시 무신뢰 증명 검증을 위한 관련 검증 키를 명확히 정의하여 프로토콜에 등록할 수 있습니다.

권한 기반 정책과 검증 가능한 오프체인 서비스를 모두 신속하게 생성하는 과정을 간소화함으로써, 뉴턴 프로토콜은 개발자가 최대한의 보안, 확장성, 모듈성을 갖춘 분산 자동화 에이전트를 빠르게 구축, 배포 및 확장할 수 있도록 지원합니다.

개발 우선순위 및 로드맵

뉴턴 프로토콜은 완전한 신뢰, 보안 및 사용성을 최우선 과제로 삼습니다. 초기 출시에서는 단순성, 안전성, 검증 가능성을 염두에 둔 핵심 자동화 기능에 집중하여 사용자가 처음부터 안심하고 상호작용할 수 있도록 보장합니다.

초기 단계에서는 직관적인 인터페이스를 통해 반복 토큰 구매와 같은 간단한 기본 자동화를 사용할 수 있습니다. 이러한 자동화는 TEE 내에서 실행되고, 각 작업이 검증 가능하게 올바르게 수행되었음을 보장하는 암호학적 증명을 생성합니다. 사용자 위임은 기본 세션 키 권한 집합을 통해 보호되며, 기술 전문 지식 없이도 명확한 운영 경계를

시행합니다.

뉴턴 프로토콜이 성숙해짐에 따라, 검증 가능한 자동화의 잠재력을 완전히 발휘하기 위해 기초 기능을 확장할 것입니다. 향후 개발의 우선순위는 다음과 같습니다.

- **기본 권한 모델을 고급 영지식증명 기반 권한 프레임워크로 확장**하여, 사용자가 표현력이 풍부하고 프로그래밍 가능한 실행 규칙을 정의할 수 있도록 지원합니다.
- **사람 대 에이전트와 에이전트 대 에이전트 작업 조율을 모두 지원하는 완전한 마켓플레이스 메커니즘 구현**을 추진합니다.
- **자동화 전략 및 검증 가능한 에이전트 기반 서비스를 간소화하는 개발자 도구와 SDK 제공**을 완료합니다.

이 단계적 접근 방식은 뉴턴 프로토콜이 초기부터 사용자 안전, 신뢰 및 경험을 우선시하면서도, 점진적으로 광범위한 혁신과 탈중앙화된 자동화 에이전트 경제로 프로토콜을 개방하도록 보장합니다.

마무리

뉴턴 프로토콜은 온체인 경제를 위한 새로운 기반을 마련합니다. 사용자는 복잡한 작업을 검증 가능한 에이전트에게 안전하게 위임할 수 있으며, 모든 동작은 사용자 정의 규칙을 준수함을 암호학적으로 증명합니다. TEE와 영지식증명을 결합하여, 자동화를 잠재적 실패 지점에서 신뢰의 기반으로 전환함으로써 확장성, 유연성, 투명성을 동시에 보장합니다.

확장성과 조립성을 염두에 두고 설계된 뉴턴 프로토콜은 사용자가 동적 권한을 정의할 수 있도록 지원하며, 개발자가 정교한 에이전트 및 AI 기반 서비스를 구축할 수 있게 합니다. 또한 운영자는 신뢰할 수 있고 감사 가능한 실행에 대해 보상을 받습니다. 이를 통해 뉴턴 프로토콜은 분산 시스템의 주요 장벽인 단편화, 보안 위험 및 사용성 문제를 해결하고, 암호화폐 채택 확장의 실질적 경로를 제시합니다.

AI와 분산 기술이 융합하는 시대에, 뉴턴 프로토콜은 프로그래밍 가능한 금융, 상거래 및 자율 에이전트의 새로운 시대를 여는 검증 가능한 인프라를 제공합니다. 뉴턴 프로토콜은 웹3의 신뢰 아키텍처를 재정의하여, 자동화를 개방적이고 안전하며 사용자 주도적인 온체인 경제의 기본 요소로 탈바꿈시킵니다.

2. 토큰 이코노미

가상자산 소개

NEWT은 뉴턴 프로토콜 생태계에서 사용되는 유틸리티 토큰으로, 스테이킹, 지분, 거버넌스 참여 수단 등으로 활용됩니다.

발행량 및 유통량계획

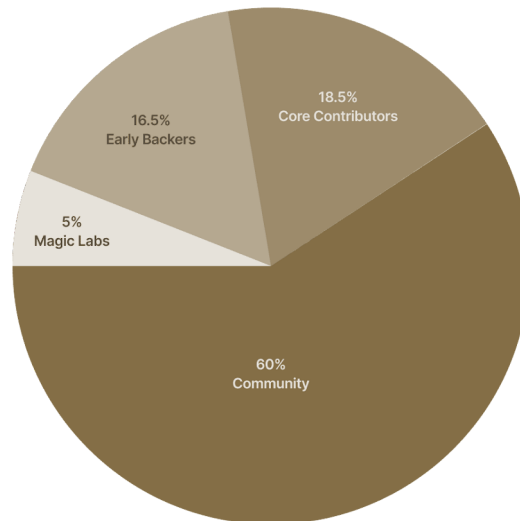
NEWT의 총 공급량은 1,000,000,000개로 고정되어 있습니다. 출시 후 인플레이션 또는 디플레이션 메커니즘은 설정되어 있지 않습니다.

토큰 분배 네트워크 출시 시점에 총 10억 개의 NEWT 총 공급량은 여러 사용 사례 및 이해관계자 그룹에 걸쳐 분배됩니다. NEWT 토큰 출시일 기준 유통 공급량은 커뮤니티 보상, 검증자 보상 및 유동성 지원을 포함하여 21.5%가 될 예정입니다.

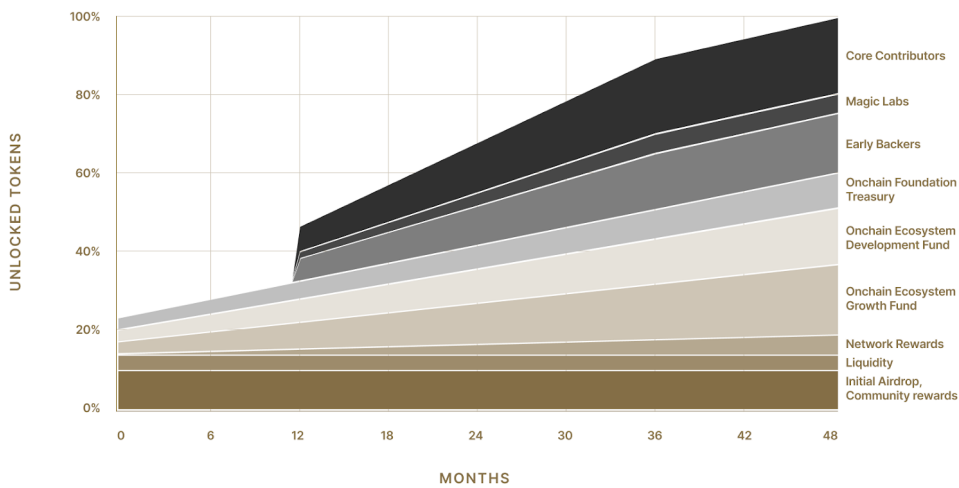
총 제네시스 할당량 중 60%는 커뮤니티 카테고리에, 나머지 40%는 내부 팀 카테고리에 지정되었습니다.

“커뮤니티” 할당량은 생태계 보조금, 네트워크 보상, 커뮤니티 보상, 그리고 온체인 재단 법인(Treasury)을 통한 운영 지원과 같은 이니셔티브를 통해 뉴턴 프로토콜의 성장, 기술 개발 및 탈중앙화를 직접 지원하기 위해 마련된 토큰을 의미합니다. 재단 법인은 기여자 조율, 거버넌스 지원, 퍼블릭 인프라 구축 등 프로토콜 및 커뮤니티의 성장을 가능하게 하는 필수 기능을 지원하기 위한 운영 역량을 뒷받침합니다.

“내부 팀” 할당량은 프로토콜의 출범과 지원을 위해 기초적인 작업을 수행한 핵심 기여자(Core Contributors), 초기 후원자(Early Backers), 그리고 매직 랩스(Magic Labs)에 할당된 토큰을 의미합니다. 이 할당량은 생태계의 지속적 개발을 위해 필수적인 자원을 나타냅니다.



Category	Size	Type	Upfront Unlock	Lockup Cliff	Cliff Unlock	Total Vesting / Unlock Period
Initial Airdrop, Community Rewards	10%	Community	100%	-	-	-
Network Rewards	8.5%	Community	100%	-	-	-
Liquidity	4%	Community	100%	-	-	-
Onchain Ecosystem Growth Fund	15.5%	Community	20%	-	-	48 mo. Unlock
Onchain Ecosystem Development Fund	12.5%	Community	20%	-	-	48 mo. Unlock
Onchain Foundation Treasury	9.5%	Community	20%	-	-	48 mo. Unlock
Core Contributors	18.5%	Internal	0%	12 mo.	33.3%	36 mo. Vesting
Early Backers	16.5%	Internal	0%	12 mo.	33.3%	36 mo. Vesting
Magic Labs	5%	Internal	0%	12 mo.	33.3%	36 mo. Vesting



위험고지 안내 Disclaimer

본 문서에 기재된 정보는 당사(코인원)가 본 가상자산 심사 시점에 접근 가능한 정보 채널을 통하여 확인한 것으로, 정확하지 않거나 투자시점에는 변경 또는 유효하지 않을 수 있습니다.

가상자산 발행자가 공시한 내용 및 백서를 통해 정확한 정보를 확인하신 후 투자하시기 바랍니다.

가상자산은 법정화폐가 아니므로 특정 주체가 가치를 보장하지 않습니다.