기본 정보

가상자산 카테고리	유틸리티
거래지원 네트워크	Scroll
홈페이지	https://scroll.io/
참고문헌 (백서, Docs 등)	https://docs.scroll.io/en/home/

1. 프로젝트 정보

프로젝트 개요

Scroll은 이더리움(Ethereum) 생태계의 확장성 문제를 해결하기 위해 개발된 zkRollup 기반의 레이어 2 확장 솔루션입니다. Scroll 프로젝트는 “확장성(Scalability)”, “보안(Security)”, “탈중앙성(Decentralization)”이라는 이더리움의 핵심 원칙을 훼손하지 않으면서도, 실제 사용자가 체감할 수 있는 빠르고 저렴한 트랜잭션 환경을 제공하는 것을 궁극적인 목표로 하고 있습니다.

Scroll은 기존의 레이어 2 프로젝트들과 달리, zkEVM(zero-knowledge Ethereum Virtual Machine)을 직접 구현함으로써, 이더리움 메인넷과 거의 완벽하게 호환되는 개발 환경을 제공합니다. 즉, Solidity로 작성된 스마트 컨트랙트를 별도의 수정이나 리컴파일 없이 Scroll 네트워크에 배포할 수 있도록 설계되어 있습니다. 이는 기존 개발자들이 별도의 학습 없이도 Scroll 생태계에 컨트랙트를 배포할 수 있어 생태계 확장할 수 있습니다.

Scroll이 채택한 zk-Rollup 방식은 트랜잭션 데이터를 오프체인에서 실행한 뒤, 상태 변화에 대한 암호학적 증명(zero-knowledge proof)을 생성하여, 이 증명을 이더리움 L1에 제출하고 검증받는 구조입니다. 이 과정은 데이터 압축과 병렬 계산을 통해 처리 효율성을 극대화할 수 있으며, 동시에 zk-SNARK 기반의 증명으로 인해 이더리움 메인넷 수준의 보안성도 확보할 수 있습니다.

Scroll은 2021년에 개발을 시작하여 2022년부터 본격적으로 zkEVM 회로 설계 및 테스트넷 운영을 시작하였으며, 2023년 10월에 메인넷(Scroll Mainnet Alpha)을 공식 출시하였습니다. 이후로도 Stage-1, Stage-2 Rollup 달성을 위한 기술적 개선이 지속적으로 이루어지고 있습니다.

Scroll은 탈중앙화된 프로버(Prover) 및 시퀀서(Sequencer), 실시간 증명 생성, 다중 프로버(multi-prover) 아키텍처 등의 도입을 통해 L2 중에서도 가장 보안성 높고, 사용자 경험이 우수한 플랫폼으로 자리잡는 것을 목표로 하고 있습니다.

기술 아키텍처

Scroll의 전체 기술 아키텍처는 크게 다음과 같은 네 가지 핵심 구성 요소로 이루어져 있습니다.

Sequencer

Sequencer는 사용자가 Scroll 네트워크에 제출하는 트랜잭션을 수신하고, 이를 유효성 검사를 거쳐 순차적으로 정렬하여 블록 단위로 처리하는 역할을 합니다. 현재 Scroll은 중앙화된 시퀀서 구조를 사용하고 있으나, 이는 트랜잭션의 빠른 처리 및 사용자 반응성 확보를 위한 초기 구조이며, 향후에는 탈중앙화된 시퀀서 시스템으로 전환될 예정입니다.

시퀀서가 생성한 블록은 Prover에게 전달되어 증명 생성에 사용되며, 이후 상태 변화에

대한 증명이 생성되면 L1(이더리움)에 제출됩니다.

Prover
Prover는 시퀀서가 처리한 트랜잭션 결과에 대해 zk-SNARK 방식의 암호학적 증명을 생성하는 핵심 컴포넌트입니다. Scroll의 Prover는 이더리움의 상태 전이(State Transition)를 회로(Circuit)로 모델링하여, 그 결과를 검증 가능한 방식으로 압축합니다.
Scroll은 Prover의 성능을 높이기 위해 다음과 같은 전략을 병행하고 있습니다.
- 병렬화 가능한 회로 설계
- zkVM(OpenVM) 기반 증명 시스템 도입
- 증명 생성 시간 단축 (궁극적으로 블록당 30초 이내 목표)
- 다양한 프로빙 구조를 동시에 운용하는 다중 프로버 구조(Multi-Prover Architecture) 설계

현재 Scroll은 자체 zkEVM 회로를 사용하고 있으며, 향후에는 성능과 유연성이 개선된 zkVM(Ceno 등)으로 전환하여 증명 효율을 극대화할 계획입니다.

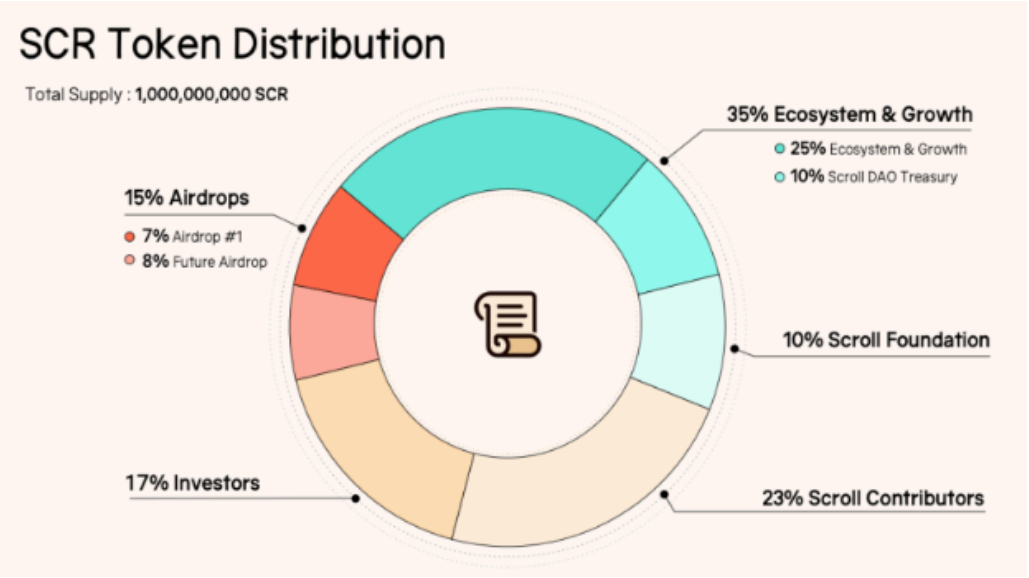
Verifier
Verifier는 이더리움 메인넷에 배포된 스마트 컨트랙트로, Prover가 생성한 증명(proof)의 유효성을 검증하는 역할을 합니다. Verifier는 실제 데이터를 다시 계산하지 않고, 증명값만을 확인함으로써 거래 결과의 정합성 및 상태 변화를 신뢰성 있게 검증할 수 있습니다.
이 구조 덕분에 Scroll은 이더리움 메인넷의 보안성을 그대로 활용하면서도, L2에서 빠르고 효율적인 거래 처리를 가능하게 합니다.

zkEVM
Scroll의 zkEVM은 Ethereum의 EVM 명세를 충실히 따르면서도, 그 연산 과정을 zk-SNARK 회로로 표현 가능한 구조로 설계되어 있습니다. 이는 Type 2~3 수준의 zkEVM에 해당하며, 높은 수준의 Solidity 호환성과 EVM opcode 레벨의 정확도를 동시에 충족합니다.
Scroll zkEVM의 주요 특성은 다음과 같습니다.
- EVM opcode별로 세분화된 회로 설계
- Ethereum 상태 저장소(MPT 트라이)와 동일한 구조 채택
- Solidity/Vyper 기반 스마트 컨트랙트 호환성 확보
- zkRollup 환경에서 표준 EVM 동작을 보장
현재 Scroll은 zkEVM에서 zkVM(OpenVM 및 Ceno 등)으로의 전환을 계획하고 있습니다.

2. 토큰 이코노미

가상자산 소개

SCR은 Scroll 생태계 내의 유틸리티 토큰입니다. SCR은 Scroll 프로토콜의 거버넌스 토큰으로 활용되며, 프로토콜의 탈중앙화에 기여합니다. 사용자는 SCR을 활용해 Scroll DAO의 거버넌스에 참여하여 중요한 의사결정에 영향을 미칠 수 있으며, 향후 증명자(prover) 네트워크에 인센티브를 제공하여 외부 참여자들이 증명 작업을 수행하고 성능을 최적화하도록 하며, 시퀀싱(Sequencing) 권리 또한 SCR을 통해 탈중앙화할 예정입니다. 시퀀서는 거래를 순서대로 처리하고 레이어2 블록을 생성하여 사용자에게 높은 실시간 검열 저항성과 활성도를 보장합니다.



출처 : 스크롤 공식문서

발행량 및 유통량계획

SCR의 총 발행량은 10억개입니다.
SCR 총 발행량 중 Airdrop은 총 발행량의 15%가 할당되며, 7%는 첫 번째 Airdrop에 사용되고, 나머지 8%는 12-18개월에 걸쳐 유통됩니다. Ecosystem & Growth에는 35%의 토큰이 할당되었으며, 이중 10%는 Scroll DAO Treasury에, 5.5%는 Binance Launchpool 및 Pre-Market에, 나머지는 Ecosystem 파트너와 프로젝트 할당되며, 이중 20,000,000개는 SCR 출시 시 유통되고 나머지는 4년에 걸쳐 선형적으로 유통됩니다.

또한, Scroll Core Contributors(팀, 향후 팀, 고문)에게는 23% 토큰이 할당되며, 12개월의 락업 이후부터 4년 동안 선형적으로 유통됩니다. Investors에게는 17%인 170,000,000개의 토큰이 할당되며, 12개월의 락업 이후 4년 동안 유통됩니다.

추가적으로 Airdrop 물량에서 총 공급량의 8%가 각각 2025년 4월(4%), 2025년 10월(4%) 배정되어 유통될 계획이지만, 상세 날짜는 추후 결정 및 발표될 예정입니다.

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.

coinone