

## 주요정보 요약

### 기본 정보

가상자산 카테고리	유틸리티
거래지원 네트워크	이더리움
홈페이지	<a href="#">(링크)</a>
백서	<a href="#">Docs(링크)</a>
깃허브	<a href="#">(링크)</a>

### 거래지원 정보

총발행한도	10,000,000,000
기발행수량	10,000,000,000
유통량	1,619,969,137

\*위 정보는 CoinMarketCap, Coingecko, 공식 백서 등의 자료를 참고하여 작성하였습니다.

### Disclaimer

본 문서에 기재된 정보는 당 거래소가 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.

## 스타크넷(STRK)

2024년 8월 20일

영지식 롤업(Zero-Knowledge Rollup)을 활용하는 레이어2 블록체인, 스타크넷의 유틸리티 가상자산

Starknet은 STARKs 프로토콜을 통해 이더리움의 확장성 이슈를 해결하고자 하는 Validity Rollup Layer 2 프로젝트입니다. 유효성 증명 생성 방식의 하나인 STARK 증명 기술을 통해 오프체인에서 계산되어 수많은 트랜잭션을 하나의 배치로 압축한 뒤 이에 대한 유효성을 검증하며, 이를 통해 이더리움의 처리 속도 및 비용이 효율적으로 개선시킬 수 있습니다.

### 1. 프로젝트 정보

#### 생태계 정보

스타크넷은 이더리움 블록체인의 낮은 확장성을 개선하기 위해 유효성 증명 롤업을 활용하는 레이어2 (이하 'L2') 블록체인입니다. 스타크넷은 이더리움 블록체인상의 트랜잭션 연산을 롤업 블록체인을 통해 오프체인으로 수행함으로써 이더리움 기반의 디앱들의 빠른 동작을 지원하고, 상대적으로 적은 수수료로 부과하여 사용자 경험을 개선합니다.

스타크넷은 L1과 L2 사이에 데이터 전송을 할 수 있는 브릿지(Starkgate), 월렛 서비스, 온램프(On-Ramp) 서비스 등의 미들웨어를 제공하여 다양한 디앱들이 온보딩할 수 있는 인프라를 제공합니다. 이 외에도 누구나 스타크넷 상에서 스마트 컨트랙트를 배포할 수 있도록, 디앱 개발자는 스타크넷의 프로그래밍 언어 기반의 VM인 CVM에 다양한 언어로 구성된 SDK 등의 개발 툴을 활용할 수 있습니다.

#### 가상자산 사용자

STRK는 스타크넷 네트워크상의 유틸리티 토큰으로 활용됩니다. STRK는 롤업 네트워크에서 트랜잭션 수수료로 사용되며, STRK 보유자는 거버넌스 허브를 통하여 프로젝트 운영에 대한 안건을 상정하고 투표권을 행사할 수 있습니다. 뿐만 아니라, 향후 분산화된 시퀀서 네트워크가 도입될시 STRK는 지분증명(Proof of Stake) 모델 내에서 스테이킹 수단으로 사용될 예정이며, 이에 STRK 보유자는 시퀀서를 선택하여 토큰을 위임 스테이킹할 수 있습니다. 코인원은 이더리움 기반의 STRK의 거래를 지원합니다.

#### 기술적 특성 및 주요 서비스

스타크넷은 이더리움 상에 구축된 레이어2 블록체인으로서 유효성 증명과 zk-Rollup 기술을 활용하여 이더리움의 확장성을 제고합니다. 스타크넷은 유저로부터 요청 받은 트랜잭션을 받아 연산을 수행하고 그 결과값만을 DA 레이어인 이더리움에 기록합니다. 이 때, 스타크넷은 시퀀서(Sequencer) 노드로서 제출받은 트랜잭션을 순서대로 정렬하여 연산을 실행하고, 실행된 결과값을 묶음 형태로 L2 블록에 포함하여 블록을 생성합니다. L2 블록은 스타크넷의 검증 시스템인 'SHARP'로 전달되어, 프루버(Prover)는 해당 시퀀서가 연산한 트랜잭션 결과값에 대해 증명(Proof)을 생성하여 이더리움 네트워크에 배포된 Verifier에 전송합니다. SHARP는 여러디앱에서 발생하는 다양한 종류의 트랜잭션을 모아 증명을 생성하기 때문에 병렬적인 상태 검증이 가능한 구조로 설계되었습니다. 스타크넷의 Prover가 제출한 증명이 이더리움 네트워크에서 문제없이 검증되면 이더리움 온체인 상에 최종 상태가 확정되어 유저 데이터의 완결성(Finality)은 보장됩니다.

스타크넷은 자체 프로그래밍 언어 Cairo와 자체 가상머신인 CVM(Cairo Virtual Machine)을 제공합니다. Cairo는 zk-STARK 유효성 증명 방식에 최적화된 언어로, 솔라나의 프로그래밍 언어인 Rust를 착안하여 만들어진 언어입니다. Cairo는 범용 수학적 연산(Algebraic Intermediate Representation)을 활용하여 Cairo 기반의 프로그램들의 검증을 용이하게 합니다.

또한, 스타크넷의 애플리케이션 특화(Application-Specific) 롤업 서비스인 StarkEx는 스타크웨어에서 개발한 zk-STARK 기술 기반의 롤업 솔루션입니다. StarkEx는 특정 디앱내 특정 트랜잭션 종류만 처리할 수 있으며, 다양한 디앱들이 StarkEx를 활용하여 앱 특화 롤업을 배포하였습니다. 예를 들어, dYdX, Immutable X과 같이 트레이딩, 무기한 선물 계약, 스포츠 트레이딩 관련 트랜잭션을 상용하는 디앱들이 StarkEx의 롤업 솔루션을 사용하고 있습니다.

## 2. 가상자산 관련 정보

### 2-1. 토큰 분배율

SRTK 토큰 발행량은 총 100억개로, 분배율은 아래와 같습니다.

- 20.04% Early Contributors
- 18.17% Investors
- 10.76% Starkware
- 12.93% Development Partners
- 10.00% Foundation Strategic Reserves
- 9.00% Community Provisions
- 9.00% Community Rebates
- 8.00% Foundation Treasury
- 2.00% Donations

### 2-2. 유통량계획 및 방식

#### 가상자산 발행 및 유통계획

2022년 11월 30일, 100억 STRK가 이더리움 네트워크상에서 발행되었습니다. 스타크넷 재단은 공식 문서를 통해, 2024년 2월 20일부터 Community Provision으로 할당된 9억개의 STRK 중, 7억개 이상의 STRK를 4개월 동안 커뮤니티 대상으로 1라운드 에어드랍을 진행할 예정이라고 공지하고 있습니다. 또한, 재단은 공식 문서를 통해, 2024년 4월 15일에 총 발행량의 Early Contributors와 Investors에 할당된 물량 13.14%에 해당하는 13.14억 STRK의 토큰을 양도 및 판매를 위해 유통할 예정이라고 공지하고 있습니다. 또한, 2024년 4월 30일 발행량의 0.4%에 해당하는 400만 STRK가 락업 해제될 예정이며, 이후 24.68%에 해당하는 24.68억 STRK가 매월 8000만 STRK씩 일정하게 유통될 예정임을 공개하고 있습니다.

#### 멀티체인 관련 정보

STRK는 현재 이더리움 네트워크에서만 발행된 상태이며, 스타크넷 메인넷으로 토큰을 이동할 수 있는 브릿지 기능을 지원하는 것으로 확인됩니다.

## 3. 스테이킹 관련 정보

스타크넷은 현재 STRK 토큰을 활용한 스테이킹 서비스를 제공하고 있지 않습니다. 다만, 향후 시퀀서 (Sequencer) 선정을 위한 지분증명(Proof of Stake) 방식을 도입할 예정임에 따라 스테이킹 서비스를 도입할 계획을 공식 문서상 명시하고 있습니다. 또한, 향후 레이어2 거버넌스 토큰인 vSTRK가 출시될 예정이며, 이에 유저들은 거버넌스에 참여하기 위해 보유한 STRK 토큰을 별도의 컨트랙트에 락업하고, vSTRK를 수령하여 거버넌스에 참여할 수 있게됩니다.

## 4. 발행주체 정보

4-1. 발행주체 및 운영주체 : StarkWare Industries Ltd. (이스라엘), Starknet Foundation (영국)

### 4-2. 핵심인력

소속 법인	지위	이름	영문명/A.K.A	주요 이력
StarkWare Industries Ltd.	Co-Founder, CEO	Eli Ben-Sasson		
Starknet Foundation	Executive Director	James Strudwick		
StarkWare Industries Ltd.	COO	Oren Katz		
StarkWare Industries Ltd.	CPO	Avihu Levy		

## 5. 거버넌스 및 공시 관련 정보

### 5-1. 거버넌스 관련 정보

스타크넷은 프로토콜의 탈중앙화를 위해 2022년 12월부터 거버넌스 Phase1 단계를 진행하고 있으며, Starknet Foundation의 의회에서 거버넌스 운영 제반 사항들을 구축하고 이사회에서 이를 승인하는 방식으로 운영되고 있습니다. 유저는 Governance Hub 상에 제안 상정을 상정하거나 투표권을 행사하기 위해 STRK를 활용해야하며, 투표의 영향력(Voting Power)은 투표자의 STRK 보유량과 비례합니다. 또한, STRK 보유자는 토큰을 타 대표자들(Delegates)에게 위임하고, 대표자들은 위임받은 토큰을 활용하여 대리 투표를 수행할 수 있습니다. 이때, 재단은 대표자 선정에 대한 권한을 행사하지 않으며, 누구나 0.0001 ETH를 보유함으로써 대표자가 될 수 있습니다.

또한, 스타크넷은 Starknet Community Forum을 통해 프로토콜내 변경사항에 대한 거버넌스 및 토론 플랫폼을 제공하고 있습니다. 유저들은 해당 플랫폼을 통해 SNIPs(스타크넷 개선제안)를 상정하여 프로토콜 개선과 관련된 의견을 개진할 수 있으며, STRK 보유자들은 투표권을 행사할 수 있습니다. 향후 스타크넷은 레이어 2 거버넌스 토큰인 vSTRK를 출시할 예정입니다. STRK 보유자들은 vSTRK 컨트랙트에 STRK를 락업하고 레이어 2상의 vSTRK를 수령할 수 있으며, 이를 활용하여 레이어2의 거버넌스에 참여할 수 있습니다.

5-2. 커뮤니티 이용자 수: X 약 34만 명, Discord 약 16만 명

## 6. 사업 운영 정보

스타크넷은 홈페이지를 통해 향후 로드맵 및 사업 진척 내용을 공시하고 있습니다. 향후 스타크넷은 거래 수수료를 줄이고, Transaction V3을 도입하여 STRK로 수수료를 지불할 수 있는 기능을 지원할 예정입니다. 또한 수수료 마켓(Fee Market)을 도입하여 유저들이 트랜잭션의 완결(Finality)에 소요되는 시간을 단축시킬 수 있는 기능을 도입할 예정입니다.

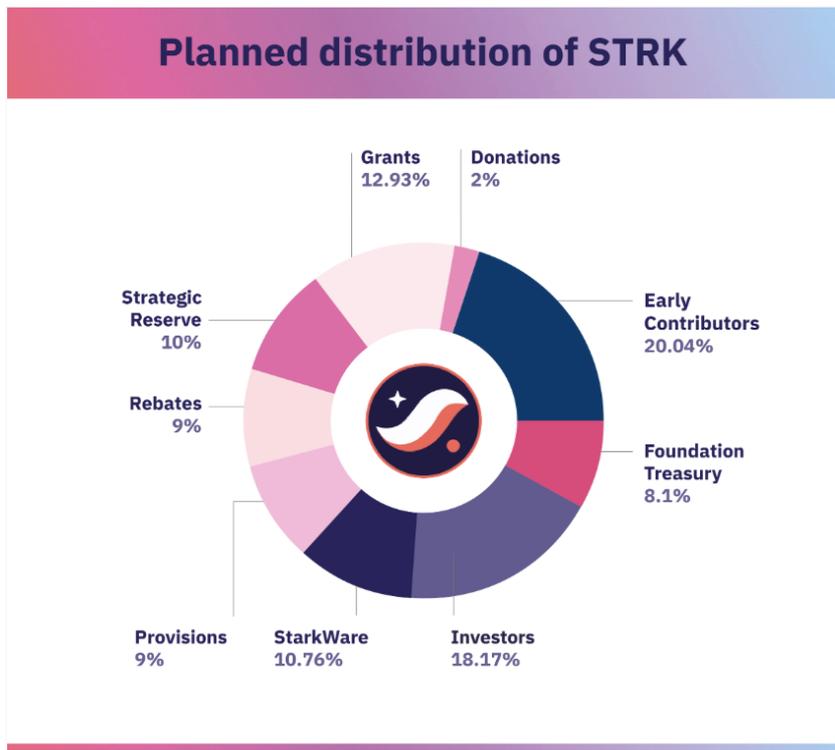
## 7. 보안 정보

### 최근 3년 보안사고 발생 여부

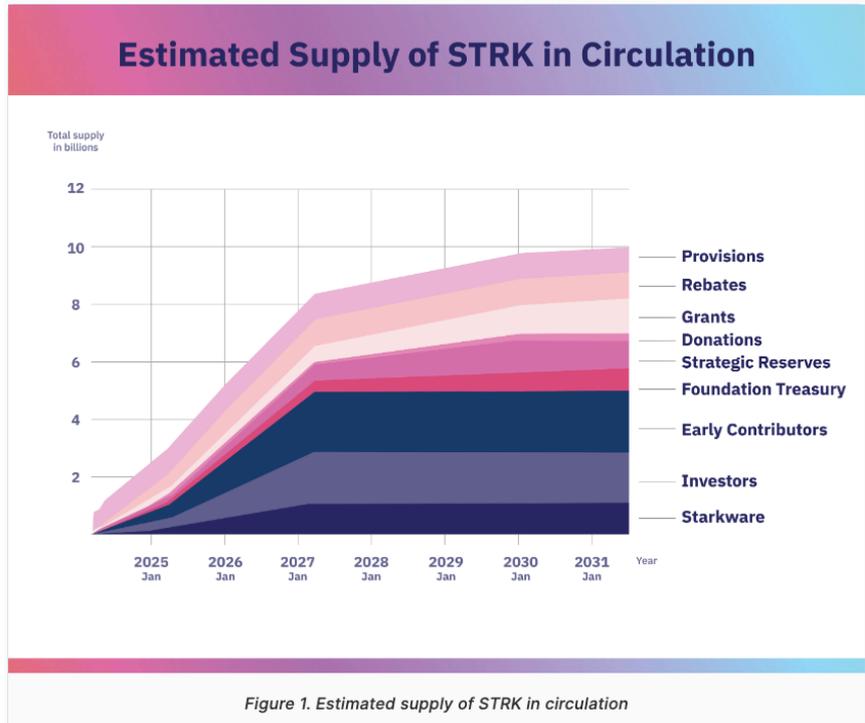
공식 홈페이지, 커뮤니티 및 언론보도 등을 확인한 결과, 최근 3년간 보안사고가 발생하지 않았던 것으로 확인됩니다.

## 8. 부가자료

### 8-1. 토큰 분배율



## 8-2. 유통 계획



## 8-3. 스타크넷 트랜잭션 처리 구조

