

# 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	Solana
홈페이지	<a href="https://solayer.org/">https://solayer.org/</a>
참고문헌 (백서, Docs 등)	<a href="https://solayer.foundation/">https://solayer.foundation/</a> <a href="https://docs.solayer.org/">https://docs.solayer.org/</a>

## 1. 프로젝트 정보

### 소개

Solayer는 하드웨어 가속을 활용한 블록체인 네트워크로, 높은 처리량과 거의 0에 가까운 지연 시간을 제공하도록 설계되었습니다.

InfiniBand 기술, SDN(소프트웨어 정의 네트워크, Software-Defined Network), RDMA(원격 직접 메모리 액세스, Remote Direct Memory Access) 및 다중 실행기(Multi Executor) 모델을 기반으로 구축된 Solayer의 주요 목표는 SVM(Solana 가상 머신, Solana Virtual Machine)의 확장성과 블록 공간 확보, 트랜잭션 포함 우선순위 지정 기능을 향상하는 것입니다.

### 2024년과 2025년의 로드맵

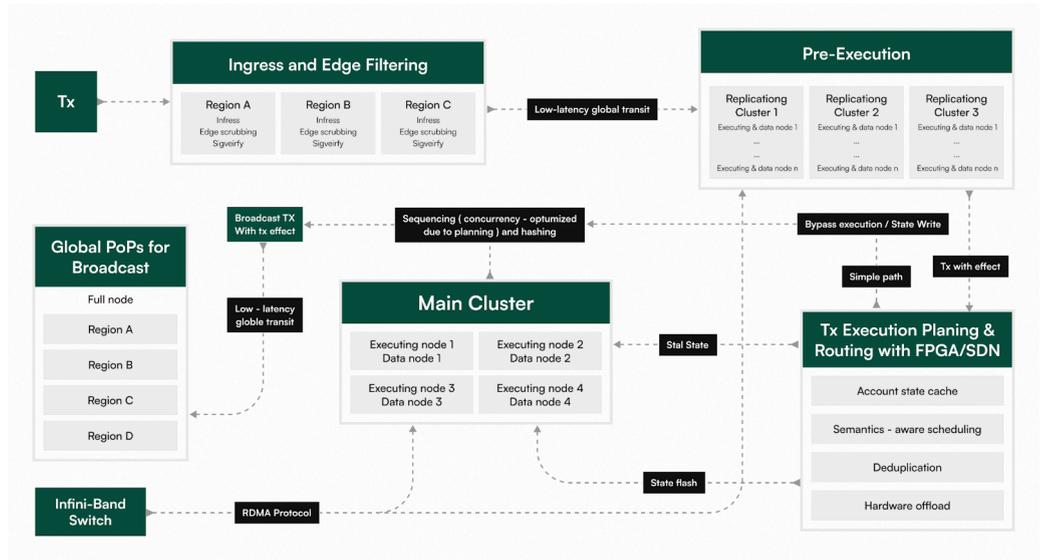
2024년, Solayer는 5억 달러 이상이 스테이킹되고, 20만 명 이상의 활성 사용자, 그리고 블루칩 AVS(Actively Validated Services) 파트너들과 함께 Solana 내부 애플리케이션을 스테이크 기반 품질 보장(swQoS, Stake-weighted Quality of Service)을 통해 강화하는 선도적인 리스테이킹(Restaking) 플랫폼으로 자리 잡았습니다.

2025년에는 이 비전을 더욱 확장하여, 블록체인을 프로그래머블 하드웨어 칩에 오프로딩(Offloading)하는 개념을 도입할 것입니다. 이는 무한한 확장성을 갖춘 최초의 1백만 TPS(초당 트랜잭션, Transactions Per Second) 네트워크, InfiniSVM을 선보이는 것을 의미합니다.

### InfiniSVM

#### 차세대 고성능 블록체인

Solayer InfiniSVM은 단일 글로벌 상태 머신을 확장하기 위해 설계된 혁신적인 블록체인 아키텍처로, 전례 없는 처리량, 초저지연, 강력한 컴포저빌리티를 제공합니다. 기존의 수직 확장 방식이나 단편화된 샤딩 롤업 방식과 달리, Solayer InfiniSVM은 워크로드를 마이크로서비스 및 특수 하드웨어 가속기로 분산하여 원자적 상태 전환을 유지합니다.



출처 : 슬레이어 Docs

## 하드웨어 성능 한계를 극복하는 성능

Solayer InfiniSVM은 다음과 같은 성능을 목표로 블록체인 성능을 극한까지 끌어올립니다.

- 1M+ TPS
- 100Gbps+ 네트워크 대역폭
- 초저지연 트랜잭션

아래 아키텍처를 통해 Solayer는 높은 처리량, 낮은 수수료, 원활한 컴포저빌리티를 요구하는 차세대 애플리케이션을 지원하며, 개발자와 사용자 모두에게 최적의 환경을 제공합니다.

## Solayer InfiniSVM의 핵심 혁신

### 1. 하드웨어 가속 실행

Solayer는 서명 검증, 트랜잭션 필터링, 사전 실행 시뮬레이션, 스케줄링, 스토리지 등의 핵심 블록체인 연산을 고도로 최적화된 하드웨어 클러스터로 분산 처리하여 병렬 처리를 극대화하고 트랜잭션 처리 병목을 제거합니다.

### 2. InfiniBand RDMA 기반 초고속 통신

Solayer는 노드 간 거의 마이크로초 단위의 통신을 실현하기 위해 InfiniBand RDMA를 통합하여 네트워크 내에서 초고속 데이터 전송과 최소한의 오버헤드를 구현합니다.

- RDMA 및 InfiniBand 활용
- 기존 운영 체제 네트워크 스택 우회
- 원격 메모리 연산 가능
- CPU 개입 최소화

### 3. 소프트웨어 정의 네트워크(SDN)

SDN 아키텍처는 제어 계층과 데이터 계층을 분리하여 프로그래머블한 고성능 블록체인 네트워킹을 가능하게 합니다. 논리적으로 중앙화된 컨트롤러를 활용하여 실시간 네트워크 최적화, 동적 라우팅, 대규모 트랜잭션 전파를 효율적으로 수행합니다.

- 프로그래머블 네트워크 제어
- 맞춤형 프로토콜 구현
- 선형 속도(line-rate) 성능 유지

### 4. 다중 실행기(Multi Executor)

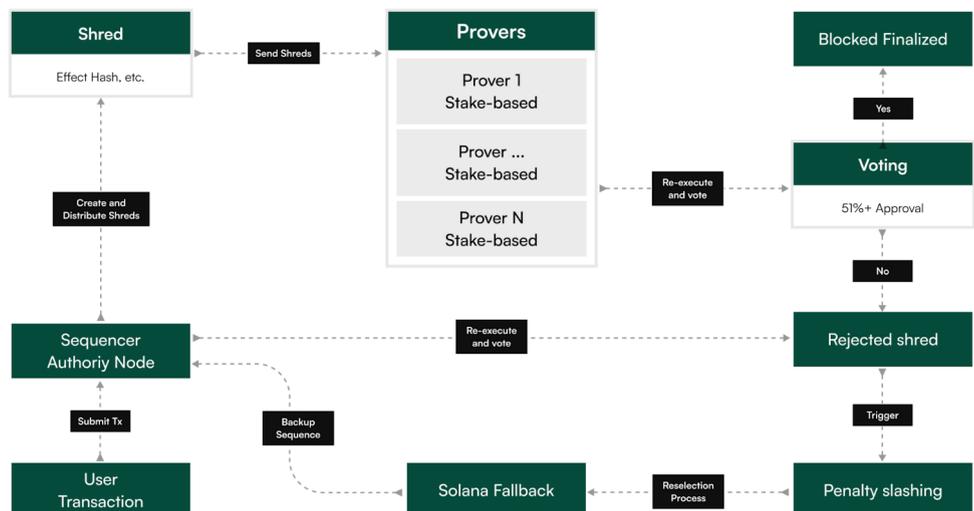
Solayer의 다중 실행기는 여러 노드에 샤딩되어 대규모 계정 데이터 저장을 지원하며, 최적화된 부하 분산을 통해 높은 효율성과 신뢰성을 유지합니다.

- 테스트 트랜잭션 실행
- 세분화된 스케줄링
- RDMA를 통한 데이터베이스 샤딩
- 동시 트랜잭션 실행

### 5. 하이브리드 합의: Proof-of-Authority + Proof-of-Stake

Solayer는 Proof-of-Authority(PoA)와 Proof-of-Stake(PoS)를 결합한 하이브리드 합의 메커니즘을 사용합니다. 트랜잭션은 시퀀서에 도달하기 전에 투기적으로 실행되며, 이를 통해 재실행 지연을 최소화하면서도 보안성과 최종성을 유지할 수 있습니다.

- Proof-of-Authority + Proof-of-Stake
- 메가리더(Megaleader) + 분산 검증자 그룹
- Solana 기반 폴백(fallback) 합의



## 개발자 및 사용자 경험 강화

### 1. 온체인 자동화를 위한 컴포저블 훅(Hooks)

Solayer Hooks를 활용하면 개발자는 트랜잭션 이후 실행될 로직을 체인 내에 직접 내장할 수 있습니다. 이를 통해 자동화된 차익거래, 청산, 회계 처리 등이 가능해지며, 스마트 컨트랙트 상호작용이 더욱 강력하고 매끄러워집니다.

### 2. 고급 트랜잭션 기능

- 점보 트랜잭션: 여러 연산을 하나의 실행으로 집약
- 크로스체인 호출(Cross-Chain Calls): 여러 블록체인 생태계 간 원활한 상호운용성 제공
- OAuth 내장 지원: 간소화된 인증 및 사용자 온보딩

## 확장 가능한 블록체인의 미래

Solayer InfiniSVM은 하드웨어 가속, 병렬 실행, 최첨단 네트워크 최적화를 결합하여 블록체인 기술의 가능성을 재정의합니다. 이를 통해 높은 성능, 낮은 비용, 개발자 친화적인 환경을 제공하며, 탈중앙화 애플리케이션의 확장성과 효율성을 위한 새로운 표준을 수립합니다.

## Mega Validator

Solayer의 Mega Validator(메가 밸리데이터) 아키텍처는 온체인 탈중앙화 애플리케이션(dApps)을 지원하도록 고유하게 설계되었습니다. Solayer는 이러한 dApps를 내재적 능동 검증 서비스(endoAVS, Endogenous Actively Validated Services)라고 정의합니다.

기존 플랫폼이 주로 외생적 능동 검증 서비스(exoAVS, Exogenous Actively Validated Services)인 오라클 및 브리지에 초점을 맞추는 반면, Solayer는 Solana의 네이티브 dApp의 기능을 강화하여 다음과 같은 이점을 제공합니다.

- 블록 공간 확보 확률 증가
- 트랜잭션 포함 우선순위 지정

이 접근 방식을 통해 개발자는 Solayer의 스테이크 기반 품질 보장 메커니즘(swQoS, Stake-weighted Quality of Service)을 활용하여 Solana 생태계 내에서 보다 반응성이 뛰어나고 효율적인 애플리케이션을 구축할 수 있습니다.

## Megavalidator: Solana 검증 성능 향상

### 1. Megavalidator란?

Solayer의 Megavalidator는 하드웨어 서명(Hardware Signature) 오프로딩(Offloading)을 통해 트랜잭션 처리량을 증가시키고 지연 시간을 줄이도록 설계된 특수 검증 메커니즘입니다.

### 2. 작동 방식

#### 1) 하드웨어 서명 오프로딩

Megavalidator는 암호학적 검증 작업을 일반 검증자(Validators)에서 분리하여

실행함으로써, 검증자의 연산 능력을 트랜잭션 실행에 더욱 집중할 수 있도록 합니다.

### 2) 향상된 처리량 및 낮은 지연 시간

서명 검증에 대한 오버헤드를 줄임으로써 Solayer의 Megavalidator는 네트워크 효율성을 향상시켜 초당 처리 가능한 트랜잭션 수를 증가시킵니다.

### 3) swQoS와의 원활한 통합

swQoS과 결합하면, Megavalidator는 트랜잭션을 동적으로 우선 처리하여 스테이크(stake)를 기반으로 최적의 자원 할당을 보장합니다.

## AVS란?

Solayer는 블록체인 인프라에 대한 새로운 접근 방식을 도입하였습니다. 이는 탈중앙화 애플리케이션(dApps)이 스테이킹된 토큰을 기반으로 동적으로 연산 능력을 할당하는 시스템입니다.

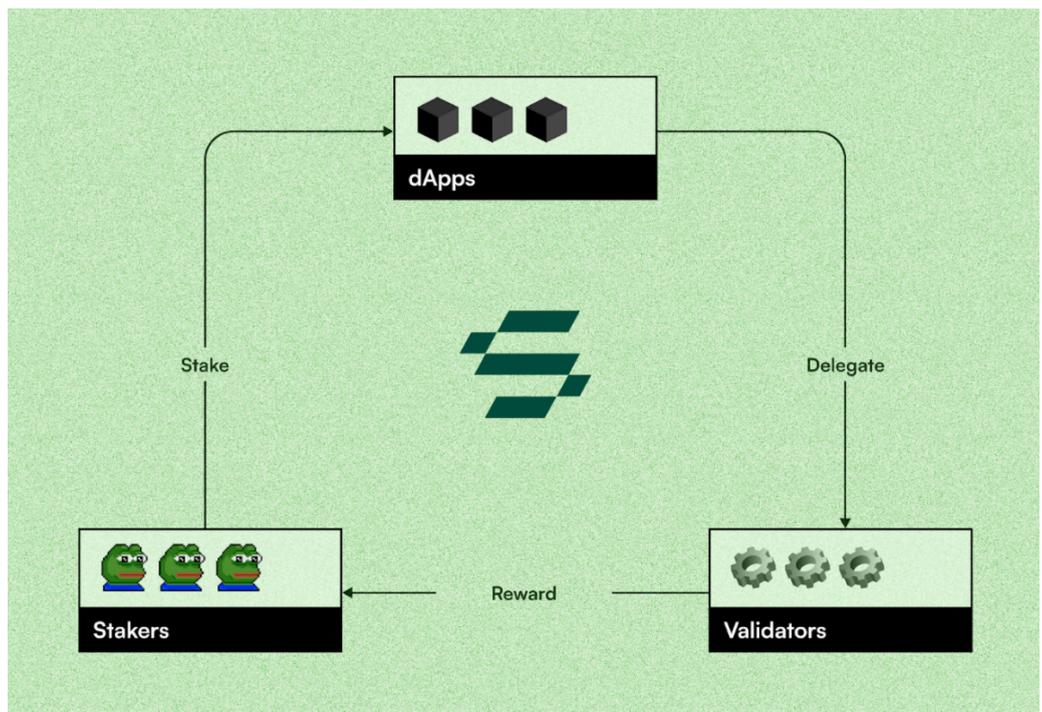
이 Stake-weighted Model을 통해 dApps는 스테이크 비율에 따라 네트워크 운영에 영향을 미칠 수 있으며, 이를 통해 보다 빠르고 안정적인 트랜잭션 처리가 가능합니다.

## 내재적 능동 검증 서비스 (Endogenous AVSs, Actively Validated Services)

Solayer는 내재적 AVS(endoAVS) 개념을 도입하였으며, 이는 Solana 네이티브 dApps가 다음과 같은 기능을 수행할 수 있도록 합니다.

- 필요한 블록 공간 확보
- 위임된 토큰을 기반으로 트랜잭션 우선 처리

Solayer의 swQoS을 활용하면, dApps는 네트워크 성능을 보다 효과적으로 제어할 수 있어 우수한 사용자 경험을 제공할 수 있습니다.



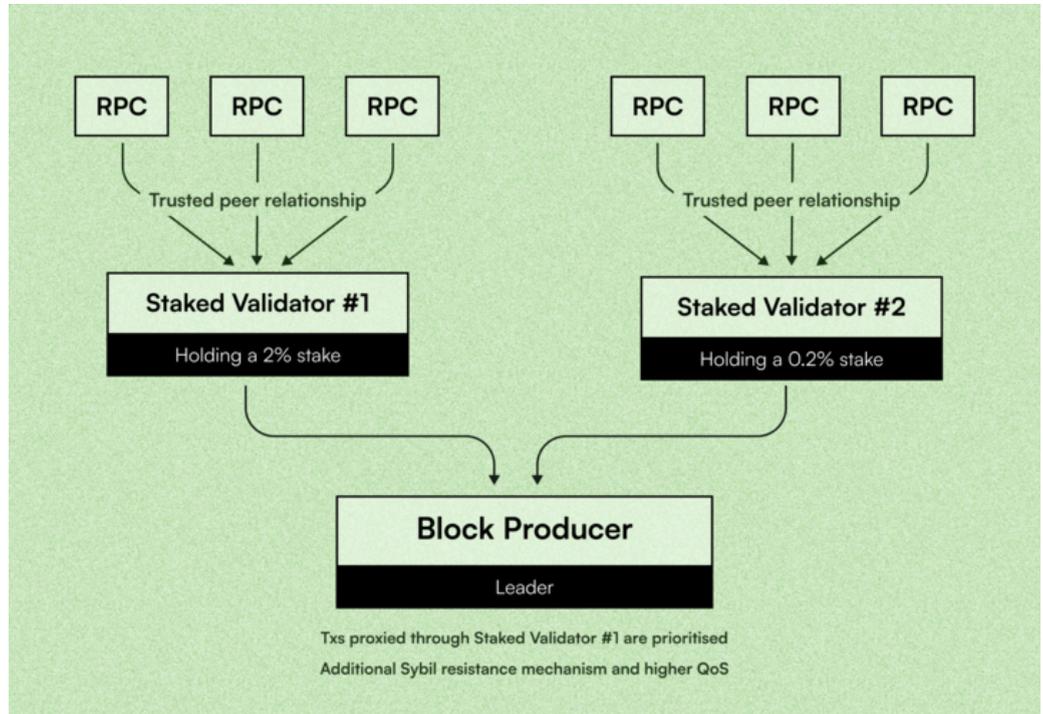
## 기술적 구현: 스테이크 기반 품질 보장 메커니즘 (swQoS)

Solayer의 성능 향상의 핵심은 swQoS에 있습니다. 이를 통해 dApps는 다음과 같은 기능을 수행할 수 있습니다.

- 블록체인 공간 및 연산 자원 예약
- 네트워크 효율성과 안정성 향상

보다 자세한 내용은 [스테이크 기반 품질 보장 메커니즘\(swQoS\) 문서](#)를 참조하십시오.

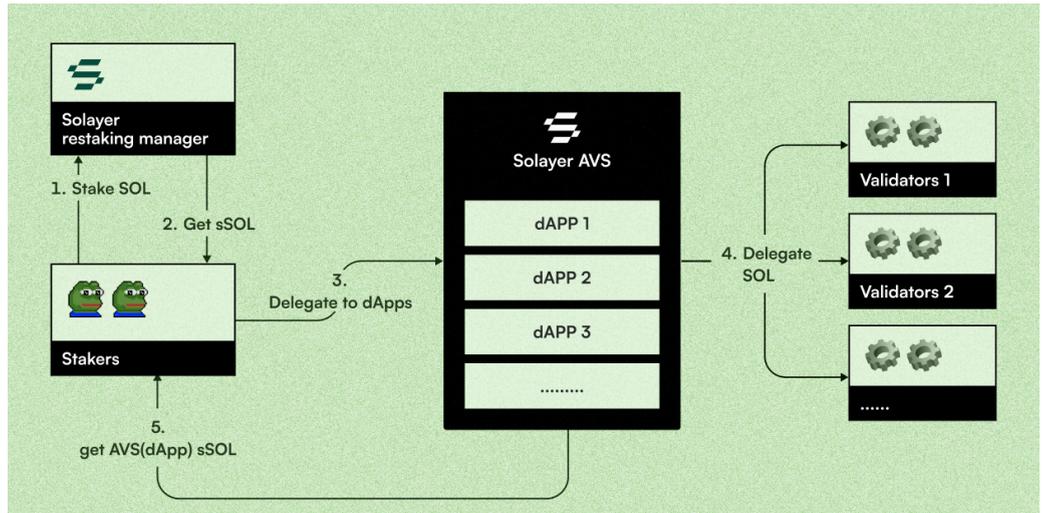
Solayer의 Megavalidator와 swQoS를 활용함으로써, 개발자는 보다 효율적이고, 반응성이 뛰어나며, 우선순위가 보장된 차세대 Solana dApps를 구축할 수 있습니다. 이를 통해 블록체인 확장의 새로운 표준을 정립할 것입니다.



출처 : 솔레이어 Docs

## sSOL

sSOL은 Solayer 프로토콜과 Mega Validator의 핵심 요소로, Solana에 예치된 SOL을 나타내는 유동적 스테이킹 토큰(liquid staking token, LST)입니다. 사용자는 sSOL을 통해 자산의 유동성을 유지하면서 스테이킹 보상을 획득할 수 있으며, 이를 통해 다양한 탈중앙 금융(DeFi) 애플리케이션에 참여할 수 있습니다.



출처 : 솔레이어 Docs

### sSOL이 필요한 이유

기존 SOL 및 LST SOL을 sSOL로 변환하면 다음과 같은 이점이 있습니다.

- Mega Validator를 통한 최고 수준의 SOL 연이율(APY) 획득
- 유동성을 유지하면서 DeFi에서 활용 가능
- sSOL을 위임하여 네트워크 대역폭 및 트랜잭션 처리량 증대 기여
- Mega Validator를 통한 Solana 트랜잭션 가속화

### sSOL의 유동성 레이어 역할

sSOL은 Solayer 내에서 유동성 레이어 역할을 하며 다음을 지원합니다.

- 블록 공간 및 대역폭 할당이 필요한 dApp
- sSOL 유동성을 활용하여 자본 효율성을 극대화하는 LST

### sSOL 활용 방법

sSOL 보유자는 다양한 애플리케이션에서 활용할 수 있습니다.

1. endoAVS에 위임
  - 사용자는 sSOL을 endoAVS(Endogenous AVS, 내부 AVS)에 위임하여 네트워크 대역폭을 확보할 수 있습니다.
  - 이를 통해 확장성과 dApp 효율성이 향상되며, 자산의 유연성도 유지됩니다.
2. DeFi 전략 참여
  - sSOL 보유자는 DeFi 프로토콜을 활용하여 추가 APY를 획득할 수 있습니다.
  - 주요 전략 예시: DEX AMM 풀에 유동성 제공하여 거래 수수료 획득, 유동성

볼트에 예치하여 수익률 최적화 및 자동화

## sUSD

### sUSD 개요

sUSD는 Solana 최초의 수익형(Yield-Bearing) 스테이블코인(Stablecoin)으로, 미국 달러(USD)와 1:1로 연동되며 미국 국채(U.S. Treasury Bills, T-bills)로 담보됩니다. 이를 통해 sUSD는 USD 페깅(Pegging)을 유지하는 동시에, 가장 안전한 단기 국채 상품 중 하나인 T-bills를 통해 4~5%의 수익률을 제공합니다.

### sUSD 가치 제안

#### 1. 내재적 수익 창출

- sUSD는 T-bill을 기반으로 4~5%의 수익률을 제공하여, 단순 보유만으로도 안정적인 수익을 제공합니다.
- 기존 스테이블코인 대비 더 매력적인 옵션을 제공합니다.

#### 2. 외부 시스템 보안 강화

- sUSD는 exoAVS(Exogenous AVS, 외부 AVS)를 보호하는 역할을 합니다.
- 예치된 sUSD는 T-bill 기반 기본 수익을 제공하면서도, 추가적으로 오라클, 브리지, 네트워크 확장, 롤업등의 보안 강화에 기여할 수 있습니다.

#### 3. DeFi 통합

- sUSD는 출시 초기부터 Solana의 다양한 DeFi 프로토콜과 긴밀히 통합되며 높은 유동성을 확보할 것입니다.

## 2. 토큰 이코노미

### 가상자산 소개

#### LAYER - Solayer 생태계의 연결 고리

Solayer는 InfiniSVM을 통한 가장 확장성 높은 인프라를 제공하는 것뿐만 아니라, 자체 생태계 내에서 수직적 제품(Vertical Products)을 긴밀하게 통합하는 것을 목표로 합니다.

- sSOL (LST)
- sUSD (수익형 스테이블코인)
- Emerald Card

위 제품들은 시작에 불과하며, InfiniSVM을 통해 초고속으로 테스트되고 있는 여러 신규 제품들이 준비되고 있습니다. 이 모든 것을 LAYER 기반으로 하며, LAYER는 InfiniSVM의 네이티브 토큰이자, Solayer 프로토콜 제품군의 거버넌스 토큰 역할을 합니다.

## 발행량 및 유통량계획

Solayer는 광범위한 탈중앙화를 보장하기 위해, Emerald Card 커뮤니티 세일 및 Genesis Airdrop을 통해 LAYER를 배포하고 있습니다.

- LAYER 최대 공급량: 1,000,000,000 LAYER (10억 개)
- 초기 유통량: 210,000,000 LAYER (총 공급량의 21%)

## *\$LAYER* at a glance

Properties	Details
Ticker	\$LAYER
Max Supply	1,000,000,000
Initial Circulating	210,000,000
Token Standard	SPL2020

출처 : 솔레이어 재단 Blog

## LAYER 토큰 배분 구조

1. 커뮤니티 & 생태계(Community & Ecosystem) - 51.23%
  - 34.23%: 지속적인 R&D, 개발자 프로그램, 생태계 성장, 기타 사용자 활동
  - 14%: 커뮤니티 이벤트 및 인센티브 (이 중 12%는 Genesis Drop에 할당, 초기 참여자를 위한 보상)
  - 3%: Emerald Card 커뮤니티 세일을 통해 배포
2. 핵심 기여자(Core Contributors) - 17.11%
  - 핵심 기여자 및 고문에게 할당
3. 투자자(Investors) - 16.66%
  - 투자자를 위한 할당
4. 재단(Foundation) - 15%
  - Solayer Foundation에 할당되며, 수직적 제품 확장과 네트워크 개발 지원

## Distribution Chart



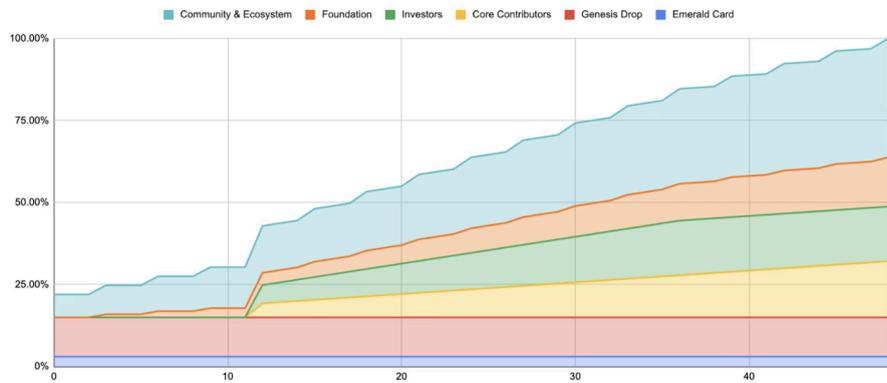
출처 : 솔레이어 Docs

### LAYER 유통량계획

LAYER 토큰은 일정에 따라 점진적으로 유통되며, 아래 유통량 계획을 따릅니다.

- Genesis Drop: TGE 일부 유통(fully unvested at launch)
  - Genesis Drop은 2024년 Solayer 생태계 구축에 기여한 커뮤니티 멤버들을 위한 두 번째 LAYER 배포입니다. Solayer는 총 공급량의 12%를 커뮤니티 구성원, 통합 파트너, 유동성 공급자에게 할당하여, 생태계를 성장시키고 2025년에도 지속적인 발전을 이끌어 나갈 것입니다.
  - 초기 및 적격 커뮤니티 구성원에게는 출시 시점에서 즉시 해제(락업 해제)
  - 추가 \$LAYER는 Epoch(에포크) 단위로 6개월 동안 점진적으로 청구 가능
- Emerald Card 커뮤니티 세일: TGE 일부 유통(fully unvested at launch)
- 커뮤니티 인센티브: 6개월 동안 선형 유통
- 커뮤니티 & 생태계: 4년 동안 3개월마다 유통
- 재단: 4년 동안 3개월마다 유통
- 팀 & 고문: 1년 클리프(Cliff), 이후 3년 동안 선형 유통
- 투자자: 1년 클리프, 이후 2년 동안 선형 유통

## Vesting Schedule



출처 : 솔레이어 재단 Blog

### LAYER의 설계 및 활용성

LAYER는 Solayer 생태계 전반에서 활용됩니다.

1. 현재 활용 사례 - 거버넌스
  - 지원할 자산 추가 등의 프로토콜 업그레이드
  - 보조금(Grant) 등 주요 생태계 이니셔티브 결정
2. 향후 활용 사례 (변경 가능)
  - 탈중앙화 검증을 위한 지분 증명(Proof of Stake, PoS) 참여 → 블록 보상 획득
  - Solayer 네트워크를 보호하는 검증자에게 LAYER 보상 지급
  - Solayer 네트워크 내 트랜잭션 수수료 토큰으로 사용

### 3. 참고자료

https://app.solayer.org/dashboard

The screenshot shows the Solayer dashboard with a total value of \$345.06M TVL. It features two main staking sections: Solayer SOL staking (APY: 10.82%) and Solayer USD stablecoin (APY: 4.01%). Below these, there is a 'Liquid restaking' section listing various providers with their TVL and deposit/withdraw buttons.

Provider	TVL	Deposit	Withdraw
Phoenix (phnSOL)	\$12.58M	Deposit	Withdraw
Bitget (BGSOL)	\$22.35M	Deposit	Withdraw
Binance Staked SOL (BNSOL)	\$3.75M	Deposit	Withdraw
Bybit Staked SOL (bbSOL)	\$5.47M	Deposit	Withdraw
Marinade Staked SOL (mSOL)	\$4.32M	Deposit	Withdraw
Jito Staked SOL (jitoSOL)	\$9.23M	Deposit	Withdraw
BlazeStake Staked SOL (bSOL)	\$1.22M	Deposit	Withdraw
Infinity (INF)	\$12.31M	Deposit	Withdraw
SolanaHub Staked SOL (hubSOL)	\$1.14M	Deposit	Withdraw

출처 : 솔레이어 공식 홈페이지

The screenshot shows the 'Delegate' page on the Solayer dashboard. It displays the total delegated stake as 652.3K sSOL and 173,533 users. A table lists various AVS providers with their total delegated stake and the number of restakers, along with delegate and undelegate buttons.

AVS	Total Delegated Stake	# of restakers	Delegate	Undelegate
Phoenix (6T3jt_nq4n)	\$12.57M (59.07K sSOL)	26397	Delegate	Undelegate
Bitget (9PK9g_aq82)	\$22.35M (104.99K sSOL)	23421	Delegate	Undelegate
Sonic (H8kUw_j8uk)	\$96.75M (454.37K sSOL)	133464	Delegate	Undelegate
HashKey Cloud (745mk_jbwE)	\$3.40M (16.00K sSOL)	14324	Delegate	Undelegate
BONK (E2VVT_W6iL)	\$2.16M (10.17K sSOL)	8205	Delegate	Undelegate
AltLayer (EBYw_mgHX)	\$1.62M (7.63K sSOL)	6199	Delegate	Undelegate

출처 : 솔레이어 공식 홈페이지

## 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.