

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	Base
홈페이지	https://www.towns.com/
참고문헌 (백서, Docs 등)	https://docs.towns.com/introduction https://docs.towns.com/white-paper/technical-whitepaper

1. 프로젝트 정보

본 백서는 분산형 커뮤니케이션을 위한 타운즈 프로토콜의 아키텍처, 암호학적 방법론, 합의 메커니즘, 경제 모델 및 거버넌스 구조를 포괄적으로 다룹니다.

초록

디지털 생활의 모든 측면은 커뮤니케이션에 기반을 두고 있으나, 현재 대부분 중앙화되어 있어 검열, 조작 및 제한된 경제 참여에 취약합니다. 타운즈 프로토콜은 블록체인 기술을 활용하여 사용자 주도형 프로그래밍 가능한 디지털 커뮤니티 스페이스를 통해 분산형, 안전하며 경제적으로 통합된 커뮤니케이션을 재정의합니다.

타운즈 프로토콜은 커스텀 앱체인인 Towns 체인과 이더리움의 확장형 레이어 2 솔루션인 베이스 위에 구축되었습니다. 각 스페이스는 ERC-721 대체불가토큰(NFT)을 통해 멤버십을 관리하는 스마트 컨트랙트를 활용하여 맞춤형 거버넌스, 동적 접근 제어 및 블록체인 금융 서비스와의 직접적인 경제적 상호작용을 가능하게 합니다.

Curve25519 키 페어 및 AES-GCM 암호화된 세션 키를 포함한 고급 암호학적 방법론을 통해 검열, 스팸 및 악의적 행위로부터 보호되는 안전한 메시징을 보장합니다. 네트워크 내 노드는 암호화된 메시지를 검증하고, 분산형 미니블록 생산을 통한 합의를 달성하며, 검증 가능한 불변성과 투명성을 위해 암호학적 증명을 블록체인에 직접 통합합니다.

혁신적인 경제 모델은 노드 운영자, 위임자, 커뮤니티 추천인 및 스페이스 소유자에게 보상을 제공하여 투명한 토큰 이코노미를 통해 생태계 이해관계자 간의 이해관계를 일치시킵니다.

이 프로토콜의 거버넌스는 완전한 온체인 방식으로 Towns Lodge DAO를 통해 이루어지며, 토큰 보유자는 제안, 논의 및 프로토콜 업그레이드를 투명하고 민주적으로 실행할 수 있습니다.

개요

커뮤니케이션은 개인 간 상호작용과 커뮤니티 구축에서 중요한 비즈니스 운영에 이르기까지 디지털 생활의 거의 모든 측면을 지탱합니다. 오늘날 Slack, Discord, WhatsApp, Telegram, WeChat과 같은 중앙화된 플랫폼이 이 필수 유틸리티를 장악하여 막대한 경제적·사회적 가치를 창출합니다. 분산형 커뮤니케이션 기술은 중앙화된 승인 없이도 더 탄력적이고 안전하며 사용자 주도형 대안을 제공함으로써 이 가치의 일부를 회복할 수 있는 전례 없는 기회를 제공합니다.

인터넷 커뮤니케이션의 진화는 초기 텍스트 전송에 국한되었다가 이미지, 오디오·비디오로 확장되었으며, 이제는 금융 거래까지 포함하도록 발전했습니다. 블록체인 기술은 금융 프리미티브를 커뮤니케이션 플랫폼에 직접 통합할 수 있는 고유한 기능을 제공하여 상호작용을 크게 풍부하게 하고 디지털 커뮤니티에 새로운 가능성을 열어줍니다.

블록체인 인프라가 성숙 단계에 이르면서 중앙화 서비스와 경쟁할 수 있는 사용자 경험을 제공하는 분산형 커뮤니케이션 애플리케이션을 구축할 수 있게 되었습니다. 타운즈 프로토콜은 이러한 기술적 진보를 활용하여 분산형 커뮤니케이션을 지원하도록 설계된 견고하고 확장 가능한 플랫폼을 제공합니다.

블록체인 기술 기반의 분산형 커뮤니케이션 플랫폼이 제공하는 주요 이점은 다음과 같습니다:

- **글로벌 분산화:** 전 세계 노드 운영자가 운영하여 검열 및 중앙화된 서비스 종료에 대한 탄력성을 보장함으로써 디지털 표현과 협업의 자유를 보호합니다.
- **무허가·프로그래머블:** 중앙화된 승인이 필요 없는 개방형·프로그래머블 인프라는 개발자와 사용자가 무한한 응용 프로그램과 확장을 자유롭게 혁신할 수 있도록 합니다.
- **투명한 거버넌스:** 프로토콜 규칙과 운영 메커니즘이 스마트 컨트랙트에 투명하게 인코딩되어 조작에 강하고 감사 가능한 의사결정을 보장합니다.
- **암호학적 사용자 검증:** 커뮤니케이션 레이어에 암호학적 신원 검증을 통합하여 스팸, 봇 및 악성 활동을 방지하고 진정한 사용자 참여를 보장합니다.
- **사용자 소유권·주권:** 암호학적 온체인 자산(NFT)을 통해 사용자가 디지털 스페이스를 실제로 소유하며 커뮤니티에 대한 통제권, 이전 가능성 및 경제적 주권을 부여합니다.
- **온체인 금융 통합:** 팁, 구독, 결제 및 복합 경제적 상호작용 등 새로운 상호작용 모델을 가능하게 하여 각 분산형 커뮤니티 내에서 활기찬 디지털 경제를 조성합니다.

타운즈 프로토콜은 중앙화 커뮤니케이션의 한계와 초기 분산형 시도의 제약을 해결하고, 차세대 인터넷 커뮤니티를 위해 사용자 친화적이며 경제적으로 통합되고 검열 저항 기능을 갖춘 플랫폼을 제공합니다.

시스템 디자인

프로토콜 아키텍처

타운즈 프로토콜은 세 가지 주요 구성 요소로 이루어진 분산형 아키텍처를 채택합니다.

스페이스

스페이스는 온체인에 배포·관리 가능한 프로그래머블 커뮤니케이션 채널입니다. 각 스페이스는 고유한 컨트랙트 주소를 가지며, 독립적인 운영 및 거버넌스 구조를 구성할 수 있습니다. 주요 기능으로는 맞춤형 멤버십 관리, 역할 기반 권한 부여, 모더레이션 도구 등이 있으며, 모두 고성능 이더리움 레이어 2 솔루션인 베이스 메인넷에 배포된 특수 스마트 컨트랙트를 통해 지원합니다.

멤버십

멤버십은 ERC-721 표준을 준수하는 NFT로 구현되며, 스페이스 내 특정 접근 권한을 부여하는 멤버십 증명 역할을 합니다. 멤버십 NFT의 발행량과 가격은 스페이스 소유자가 동적 또는 고정 가격 모델, 교차 체인 토큰 게이팅 메커니즘 형태로 자유롭게 구성할 수 있습니다. 또한 온체인 자산 또는 오라클을 통한 오프체인 데이터를 활용한 맞춤형 권한 로직을 통합하여, 유연하고 포괄적인 접근 제어를 보장합니다.

스트림

스트림은 타운즈 프로토콜의 핵심 추상화 레이어입니다. 각 스트림은 32바이트의 고유 식별자로 구분되며, 채널, 그룹 메시지 세션, 스페이스, 사용자, 미디어 파일 등이 해당 스트림에 저장됩니다. 예컨대 단일 채널은 해당 채널 식별자를 가진 하나의 스트림에 보관됩니다. 각 스트림은 여러(모든 것은 아님) 노드에 복제되며, 암호화된 메시지는 스트림의 미니풀에 저장됩니다. 미니풀이 비어 있지 않으면 2초마다 참여 노드 중 하나가 투표 과정을 통해 새로운 미니블록을 생성합니다. 생성된 미니블록의 해시와 번호는 타운즈 체인상 스트림 레지스트리 스마트 컨트랙트에 기록됩니다. 주어진 높이(height)에 대해 하나의 미니블록만 스마트 컨트랙트에 등록될 수 있으며, 블록체인에 해시가 저장된 미니블록은 '정식(canonical)' 상태가 됩니다. 이 해시들을 추적함으로써 참여 노드와 사용자는 각 스트림의 '정식' 뷰를 정확히 파악할 수 있습니다.

노드

노드는 타운즈 네트워크의 분산형 인프라를 구성합니다. 베이스에 배포된 노드 레지스트리를 통해 관리되며, 네트워크 전반에서 암호화된 메시지의 검증, 전파 및 저장을 책임집니다. 노드는 높은 운영 기준을 유지하기 위해 엄격한 등록 및 모니터링 과정을 거치며, 네트워크 안정성과 보안을 보장하기 위해 성능이 지속적으로 평가됩니다.

합의 및 인센티브 메커니즘

타운즈 프로토콜은 확장성과 효율성을 위해 특별히 설계된 레이어 2 블록체인인 타운즈 체인을 기반으로 분산형 합의 메커니즘을 활용합니다. 합의는 스트림 노드가 메시지 이벤트를 검증하고 미니블록에 포함시키는 과정을 동기화하여 달성하며, 투표 메커니즘을 통해 정확하고 안전한 메시지 시퀀싱을 보장합니다.

인센티브 메커니즘은 토큰 이코노미에 기반하여 작동합니다. 노드 운영자는 2주 단위로 분배되는 인플레이션 보상에서 자신의 커미션 비율을 설정할 수 있으며, 보상은 활성 운영자에게 균등하게 할당됩니다. 운영자 커미션을 차감한 후 남은 보상은 위임자에게 비례 배분됩니다. 또한 노드의 운영 성과와 위임 토큰을 기반으로 추가 보상이 제공되어, 생태계 이해관계자 간 이해관계를 일치시키고 프로토콜의 전반적인 안정성과 신뢰성을 유지합니다.

경제 모델

타운즈 프로토콜은 지속 가능한 성장과 활발한 커뮤니티 참여를 촉진하기 위해 명확한 인센티브 구조와 다각화된 수익 창출 경로를 갖춘 경제 프레임워크를 설계합니다. 프로토콜 참여와 경제적 인센티브를 일치시킴으로써 타운즈는 분산형 소셜 생태계의 장기적 생명력과 활력을 보장합니다.

인센티브 구조

타운즈 경제 모델의 핵심은 핵심 생태계 참여자 전원에게 보상을 제공하고, 적극적인 참여를 유도하며, 스페이스의 지속적인 성장을 촉진하기 위한 정교한 인센티브 구조입니다.

거래 수수료 분배

스페이스 내 사용자 상호작용을 통해 발생하는 거래 수수료는 다음 이해관계자에게 체계적으로 분배합니다:

- **스페이스 소유자:** 상당 부분은 스페이스 소유자에게 직접 보상하여 커뮤니티 운영 및 활성화를 장려합니다.
- **Towns DAO:** Towns DAO에 할당된 수수료는 Towns Lodge를 통한 생태계

전반 개발, 인프라 업그레이드 및 거버넌스 개선을 지원합니다.

- **추천인:** 스페이스 멤버 및 프로토콜 클라이언트의 확장에 기여한 추천인에게도 수수료 배분을 제공하여 성장과 채택을 촉진합니다.

스테이크 및 보상 시스템

타운즈 프로토콜 내 노드 운영자와 위임자는 투명한 DAO 관리 인플레이션 기반 토큰 모델에 따라 정기적인 보상을 받습니다. 보상은 격주로 분배하며, 노드 운영자는 등록 시 정의된 커미션을 수취하고, 나머지 보상은 위임 지분에 비례하여 위임자에게 분배합니다.

지속 가능성과 수익화

타운즈 프로토콜은 다수의 수익화 전략을 아키텍처에 직접 내장하여 장기적인 지속 가능성을 확보합니다. 이를 통해 커뮤니티 스페이스는 필요와 비전에 맞추어 금융 모델을 정밀하게 설계하고 실행할 수 있습니다.

거버넌스

타운즈 프로토콜의 거버넌스는 전적으로 온체인 방식으로 운영되며, 탈중앙화 자율조직(DAO) 원칙을 활용하여 투명하고 안전하며 커뮤니티 주도의 의사결정을 보장합니다.

거버넌스 구조

거버넌스 활동은 베이스에 배포된 스마트 컨트랙트를 통해 운영되는 Towns Lodge를 통해 이루어집니다. 해당 컨트랙트는 제안 제출, 커뮤니티 투표 및 결정 이행을 처리하며, 모든 거버넌스 활동의 투명성과 불변성을 확보합니다.

주요 구성 요소

- **토큰 기반 거버넌스:** 타운즈(TOWNS)는 핵심 거버넌스 토큰으로, 토큰 보유량에 비례해 투표권이 부여됩니다. 이를 통해 적극적인 커뮤니티 참여를 유도하고 이해관계자의 장기적 성공과 이익을 일치시킵니다.

제안 수명주기

1. **제출:** 특정 활동 기준을 충족한 스페이스 오너 및 노드 운영자는 제안을 제출할 수 있습니다. 제안은 목적이 명확히 기술되고 실행 가능성을 입증하며 타운즈의 장기 비전과 부합해야 합니다.
2. **논의:** 제출된 제안은 공개 논의 단계로 진행되어 이해관계자가 잠재적 영향에 대해 토론하고 개선 사항을 제시하며 제안을 명확하고 효과적으로 다듬을 수 있습니다.
3. **투표:** 논의 단계 이후 토큰 보유자가 투표를 진행합니다. 결과는 토큰 보유량으로 가중된 과반수에 따라 결정됩니다.
4. **실행:** 승인된 제안은 스마트 컨트랙트를 자동으로 트리거하여 프로토콜 내 변경 사항 또는 업그레이드를 효율적이고 투명하게 실행합니다.

특별 규정

- **하위 그룹 위임:** DAO는 주요 재무에서 정의된 권한과 예산 할당을 받은 하위 그룹에 특정 결정을 위임할 수 있습니다.
- **온체인 업그레이드:** DAO는 노드 레지스트리 요구 사항, 멤버십 수수료, 스페이스 팩토리와 같은 핵심 컨트랙트 기능 조정 등 온체인 구성 요소의 업그레이드를 실행할 권한을 보유합니다.

2. 토큰 이코노미

가상자산 소개

TOWNS는 노드 운영자에게 위임, 스페이스 주소 위임, 거버넌스 참여 등 다양한 목적으로 사용됩니다.

발행량 및 유통량 계획

토큰 정보

토큰명(티커)	Towns(TOWNS)
제네시스 공급량	10,128,333,333
최대 공급량	7년 후 프로토콜 인플레이션 기준 15,327,986,354

토큰 분배, 할당 및 유통량 계획

카테고리	수량(토큰)	제네시스 공급 비율(%)	비고
Investor	1,391,716,724	13.74	시드·시리즈 A/B; 베스팅 적용; 제3자에 의해 잠금
Public Investor	265,557,200	2.62	재단·에코 라운드; 베스팅 적용
Airdrop	1,000,000,000	9.87	초기 네트워크 참가자; TGE 시 분배
Community Reserve	4,369,692,800	43.14	미래 보상·인센티브; 베스팅 적용; 재단 보유
Team	2,173,033,276	21.46	팀 인센티브; 베스팅 적용; 제3자에 의해 잠금
Nodes Year 1	800,000,000	7.90	1년 차 노드 운영자용; 프로토콜 기반 배포
Node Inflation	128,333,333	1.27	지속적인 프로토콜

			인플레이션
총계	10,128,333,333	100.00	제네시스 공급량

- 투자자, 공개 투자자, 팀, 커뮤니티 준비금 할당분은 베스팅 및 잠금 일정이 적용됩니다.
- 에어드롭은 출시 시 초기 네트워크 참가자에게 분배됩니다.
- 1년 차 노드 할당분은 네트워크 노드 운영자가 획득한 대로 순차적으로 출시됩니다.
- 노드 인플레이션은 프로토콜 보상이 지속적으로 발행됩니다.

유통 공급량 일정

아래는 TGE 이후 연도별 유통 공급량 예측입니다.

TGE 이후 경과 시간	유통 공급량(TOWNS)	제네시스 공급 비율(%)
TGE	1,366,615,385	13.40
+12개월	1,483,230,769	14.45
+24개월	1,599,846,154	15.49
+36개월	1,716,461,538	16.51
+48개월	1,833,076,923	17.52
+60개월	1,949,692,308	18.52
+72개월	2,066,307,692	19.50
+84개월	2,197,676,255	20.61
+96개월	2,329,044,817	21.71
+108개월	2,460,413,379	22.79
+120개월	2,591,781,942	23.86
+132개월	2,673,150,504	24.46
+144개월	2,754,519,067	25.05
(장기)	3,105,799,235	28.08
(최대)	3,457,079,403	31.07

인플레이션 메커니즘

- **연간 인플레이션율:** 타운즈 토큰은 1년 차 이후 연간 8%의 인플레이션율을 적용하며, 네트워크의 성숙 및 성장에 맞춰 20년에 걸쳐 선형으로 감소하여 최종적으로 2%에 도달하도록 설계되었습니다. 이러한 점진적 감소는 신규 토큰 발행 속도를 점차 줄여 네트워크의 안정적 발전에 부합하도록 합니다. DAO는 인플레이션율을 더 낮추는 방향으로만 투표할 수 있습니다.
- **격주 분배:** 인플레이션 보상은 시스템 내 모든 활성 노드 운영자에게 격주로 분배됩니다. 각 운영자는 자신의 노드에 스테이킹된 총 토큰 수에 비례하여 보상을 수령합니다. 운영자는 등록 시 설정한 커미션을 우선 수취하고, 나머지 보상은 해당 노드에 스테이킹한 위임자에게 지분 비율에 따라 분배됩니다.

보상 할당 및 수수료

- **노드 운영자 수수료:** 각 노드 운영자는 서비스 수수료 비율을 설정할 수 있으며, 이 수수료는 해당 기간(epoch)에 할당된 전체 인플레이션 보상에서 차감됩니다.
- **위임자 분배:** 노드 운영자 수수료 차감 후 남은 보상은 해당 노드에 토큰을 위임한 위임자에게 비례 배분됩니다. 이를 통해 노드 운영자와 위임자 모두 네트워크 보안과 운영에 기여한 대가를 공정하게 보상받습니다.

토큰 유틸리티

노드 운영자 위임

- **노드 운영자 위임:** TOWNS는 네트워크 운영에 필수적인 노드 운영자에게 위임합니다. 노드 운영자로 승인되어 운영하려면 최소 위임 수량을 확보하여 네트워크의 성공과 보안에 충분한 이해관계를 보장해야 합니다.
- **위임 기간:** 위임된 토큰은 `unstake()` 함수 호출 시점부터 30일간 이전에 제한됩니다. 이 기간은 위임 토큰이 최소 요구량 미만으로 감소할 경우 노드가 스트림 데이터를 재조정하고 안전하게 네트워크를 떠날 수 있도록 충분한 시간을 제공하여 네트워크 안정성을 유지합니다.

스페이스 주소 위임

- **직접 및 스페이스 위임:** 위임은 노드 운영자의 지갑 주소 또는 네트워크 내 유효한 스페이스 주소로 직접 진행할 수 있습니다. 스페이스는 받은 토큰을 특정 노드로 재위임할 수 있어 위임 전략에 유연성을 제공합니다.
- **투표권 및 위임:** 스페이스에 토큰을 위임하면 해당 스페이스는 거버넌스 결정에서 투표권을 유지하면서도 노드 운영자의 최소 위임 요건에 기여합니다. 반대로 노드 운영자에게 직접 위임된 토큰은 운영 지분에 포함될 뿐만 아니라 거버넌스 권한도 해당 노드 운영자에게 이전됩니다.

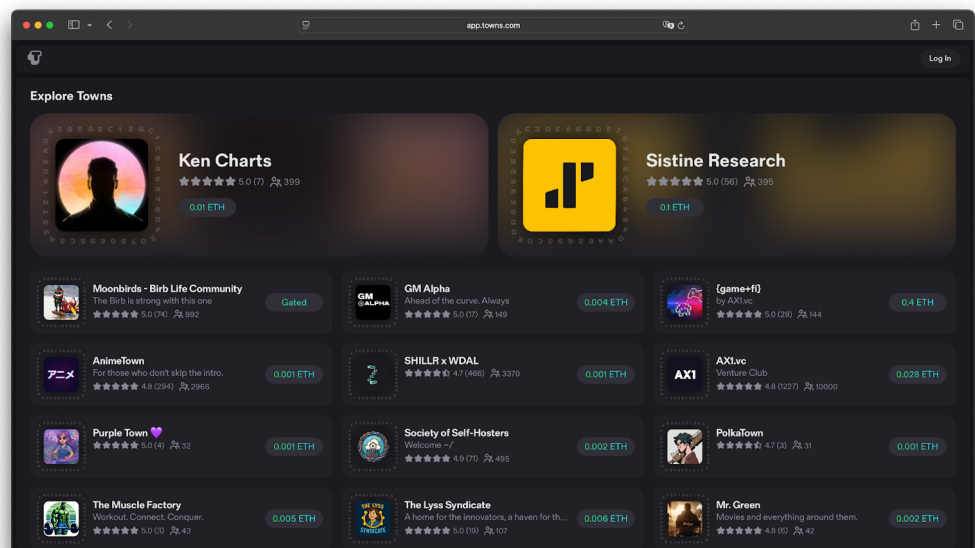
- **고급 기능:** 충분한 토큰이 위임된 스페이스는 프로토콜 수준의 향상된 기능을 잠금 해제합니다. 예를 들어 저장 유지 기간 연장이나, 토큰 위임량에 따라 멤버 무료 가입을 허용하는 맞춤형 가격 모듈 설정 등이 가능합니다.

거버넌스 참여

- **TOWNS으로 투표:** 위임 및 네트워크 운영 외에도 TOWNS는 Towns Lodge DAO 거버넌스에서 핵심적인 역할을 합니다. 토큰 보유자는 거버넌스 프로세스에 참여하여 DAO의 방향과 정책에 영향을 줄 수 있습니다.
- **위임과 거버넌스의 균형:** 위임과 거버넌스 양측에서 활용되는 TOWNS의 이중 기능을 통해, 토큰 보유자는 네트워크 운영을 지원하는 동시에 민주적 절차에 적극적으로 참여할 수 있습니다.

3. 참고자료

Towns App



출처 : <https://app.towns.com>

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.