

바나(Vana)

해당 번역본은 이용자가 디지털자산 관련 정보를 편리하게 확인할 수 있도록 단순 참고용으로 번역된 것이며, 투자 권유를 목적으로 하지 않습니다.
그 내용이 정확하지 않을 수 있으므로 정확한 정보 습득을 위해서는 원문을 참고하시거나 원문 작성 주체 측에 문의하시기 바랍니다.
두나무는 해당 번역본 내용의 진실성 및 정확성을 보장하지 않고, 제공된 정보에 의한 투자 결과에 대하여 어떠한 책임도 지지 않으며, 투자 손실은 투자자에게 귀속됩니다

Vana의 작동 방식

사용자 소유 AI와 Vana의 작동 방식

오늘날의 AI는 사용자가 통제하거나 활용할 수 없는 데이터를 기반으로 구축되어 있어, 귀중한 개인 데이터 세트가 기업 사일로에 갇혀 있다. 사용자는 엄청난 양의 데이터를 생성하지만, 그 데이터를 기반으로 훈련된 AI 시스템에 대한 소유권은 없다.

Vana는 사용자 소유의 AI를 구현하는 두 가지 핵심 기술 혁신을 통해 이 문제를 해결한다.

VRC-20 데이터 토큰: 프로그래밍 가능한 데이터 소유권

VRC-20 토큰은 데이터 소유권을 유동적이고 프로그래밍 가능하게 만든다. 일반 토큰과 달리 VRC-20은 기여 증명 메커니즘을 통해 특정 데이터 세트에 암호화되어 바인딩된다. 사용자가 데이터 유동성 풀(DLP)에 데이터를 기여하면 소유권 지분을 나타내는 VRC-20 토큰을 받게 된다. 이러한 토큰은 다음과 같다.

- 기여를 통해 획득: 사용자는 기여 증명 검증 데이터를 데이터 유동성 풀에 제공하여 토큰을 받는다.
- 액세스를 위해 소각됨: AI 빌더는 데이터 세트에 액세스하기 위해 VANA 및 VRC-20 토큰을 모두 소각해야 한다.
- 완벽한 프로그래밍 가능: ERC-20 호환으로 복잡한 경제 논리와 DeFi 통합이 가능하다.
- 귀속 보존: 각 토큰은 특정 데이터 기여 및 EVM 호환 지갑 주소로 추적된다.

이를 통해 개별 기여자에 대한 세부적인 속성을 유지하는 동시에 데이터 자산에 대한 유동적인 시장을 창출할 수 있다.

세분화된 권한 적용을 통한 안전한 런타임

보안 컴퓨팅 계층은 사용자가 지정한 권한을 적용하는 동시에 개인 데이터에 대한 연산을 지원한다. 신뢰할 수 있는 실행 환경(TEE)을 기반으로 구축된 런타임은 다음과 같은 기능을 제공한다.

- 액세스 제어를 시행한다. 적절한 토큰이 소각되고 권한이 부여된 경우에만 데이터에 대해 실행된다.
- 개인 정보 보호: 원시 데이터는 계산 중에 암호화된 환경을 벗어나지 않는다.
세분화된 권한 활성화: 사용자는 구조 데이터에 대한 특정 SQL 쿼리를 통해 액세스할 수 있는 데이터 필드를 정확하게 지정할 수 있다.
- 검증 가능한 실행 제공: 모든 컴퓨팅 작업에는 블록체인 승인이 필요하며 결과는 체인에 기록된다.

예를 들어, 연구자는 추천 모델을 훈련하기 위해 사용자의 건강 기록에 접근할 수 있지만 TEE는 연구자가 개별 사용자의 신원을 절대 볼 수 없고 원시 데이터가 보안 환경을 벗어나지 않도록 보장한다.

그들이 함께 일하는 방식

사용자가 데이터를 제공하면 소유권을 나타내는 VRC-20 토큰을 받는다. AI 개발자는 모델을 학습시킬 때 이 토큰을 소각하여 접근 권한을 얻는다. 보안 런타임은 접근 권한이 있더라도 개발자가 사용자에게 부여된 특정 권한에 따라서는 데이터를 사용할 수 있도록 보장한다.

이를 통해 다음과 같은 통합 시스템이 생성된다.

- 사용자는 소유권을 유지하고 AI 교육에 자신의 데이터를 사용하여 수익을 얻는다.
- AI 빌더는 이전에 사일로에 갇혀 있던 귀중한 데이터 세트에 액세스할 수 있다.
- 신뢰보다는 암호화 시행을 통해 개인 정보가 보호된다.
- 경제적 가치는 데이터 제공자에게 직접 돌아간다.

그 결과, 사용자 소유의 AI가 탄생했다. 즉, 사용자가 개인 데이터를 기반으로 학습한 모델을 통해 접근 권한을 제어하고 창출된 가치로부터 이익을 얻을 수 있다.

DataDAO란 무엇인가요?

암호화 소유권 보장을 갖춘 커뮤니티 관리 데이터 풀

집계 과제

개별 사용자 데이터는 그 자체로는 유용하지 않는다. AI 학습에 사용하려면 데이터를 모아야 한다. 중앙 집중식 플랫폼은 사용자 데이터를 집계할 수 있지만, DataDAO는 사용자가 데이터를 내보내고 이를 통합하여 암호화 메커니즘을 통해 소유권을 유지할 수 있도록 한다(또한 사용자는 자신이 소유하고 있다는 사실조차 깨닫지 못했던 것에 대한 소유권을 갖게 된다).

DataDAO는 두 가지 핵심 문제를 해결한다.

- Sybil 저항성 : 기여 증명을 통해 사용자가 가짜 신원을 생성하여 데이터 세트를 조작하는 것을 방지한다.
- 데이터 평가 : 각 DataDAO에는 신뢰성을 검증하고 표준화된 데이터 토큰에 대한 이기종 데이터 기여도를 매핑하기 위해 점수를 지정하는 데이터 세트별 검증 논리가 있다.

핵심 구성 요소

데이터 유동성 풀(DLP) - 다음을 포함하는 스마트 계약:

- 데이터 진위성을 검증하고 가치 점수를 할당하는 기여 증명 검증기
- 원시 데이터를 쿼리 가능한 형식으로 처리하는 정제 구조
- 데이터 토큰 게이트 권한을 적용하는 액세스 제어 계약
VRC-20 토큰 경제 - 검증된 기여에 대해 획득하고 액세스를 위해 소각되는 데이터 세트별 토큰으로, ERC-20 호환성을 통해 프로그래밍 가능한 경제적 논리를 구현한다.

거버넌스 계층 - 검증 기준, 경제적 매개변수 및 액세스 정책에 대한 토큰 가중치 기반 결정.

기술 흐름

사용자가 데이터를 제공한다 → DLP가 검증하고 개선한다 → 사용자가 VRC-20 토큰을 획득한다
AI 빌더가 VANA + VRC-20 토큰을 소각 → TEE 환경에 대한 액세스 권한 부여
보안 런타임은 계산 중에 DataDAO 권한을 적용한다(승인된 코드만 환경에서 실행될 수 있음)
소유권 지분에 따라 토큰 보유자에게 가치가 흐른다.

주요 속성

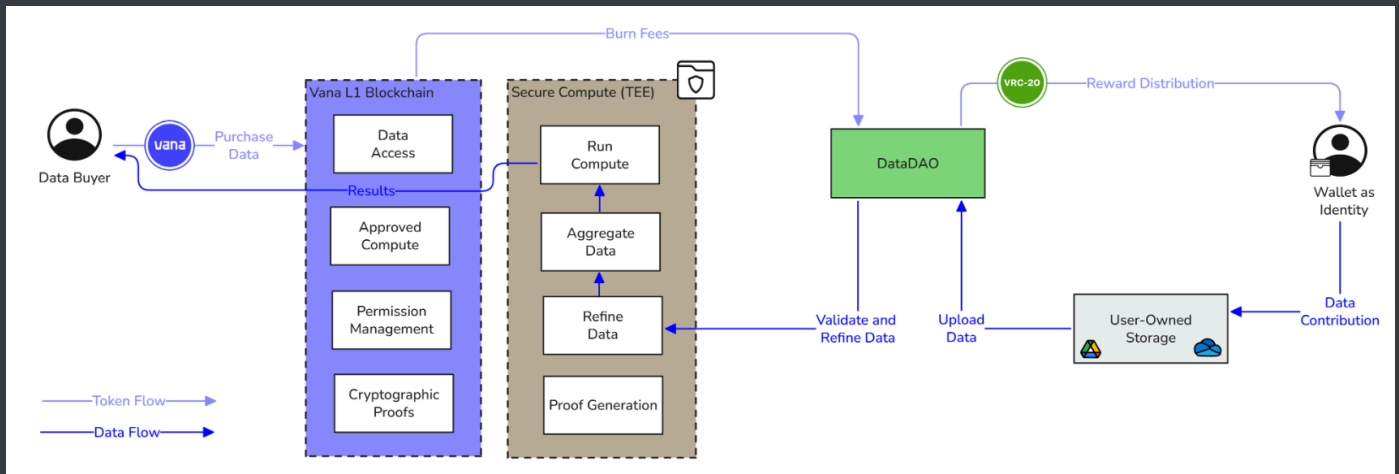
- 실행 가능한 기여 증명 스크립트를 통한 프로그래밍 가능한 검증
- 토큰을 지갑 기여금에 연결하는 암호화 속성
- TEE 수준에서 시행되는 세분화된 액세스 제어
- 기부 규모에 따른 민주적 거버넌스

DataDAO는 암호화 메커니즘을 통해 개인의 소유권을 보호하면서 대규모 개인 데이터 세트를 조정할 수 있도록 한다. 이 생태계는 공개적으로 이용 가능하지 않은 개인 데이터 세트에 중점을 두어 개발자와 기여자 모두에게 지속 가능한 경제를 제공한다.

시스템 아키텍처

핵심 구성 요소와 그 구성 요소가 함께 작동하는 방식.

Vana는 5가지 핵심 구성 요소를 통해 사용자 소유 데이터를 조정한다.



DataDAO: 관리형 데이터 콜렉티브

DataDAO는 공유된 검증 규칙, 거버넌스 및 경제성을 갖춘 공동 관리형 데이터 세트이다. DataDAO는 암호화된 기여 증명을 통해 대체 불가능한 데이터를 대체 가능한 토큰으로 매핑하고, 세분화된 권한을 통해 데이터 세트의 경제성을 강화하는 근본적인 문제를 해결한다.

각 DataDAO는 데이터 유동성 풀(검증 및 권한 부여 논리), VRC-20 토큰(기여 추적 및 거버넌스), TEE 관리 암호화 키와 쌍을 이루는 액세스 제어 계약으로 구성된다.

L1 블록체인: 조정 계층

Vana는 데이터 조정에 최적화된 독립형 EVM 호환 레이어 1에서 작동한다. 사용자 소유의 비공개 데이터를 위해 특별히 설계되었으며, 보안 컴퓨팅 레이어와 기본적으로 연동된다.

L1은 데이터 기여 증명, 접근 권한 부여 및 스마트 계약을 저장하지만 원시 데이터 자체는 저장하지 않는다. 개인 데이터는 사용자 또는 사용자가 선택한 저장 제공업체에 의해 암호화된 상태로 유지된다. 블록체인은 누가 어떤 데이터를 소유하고 누가 접근할 수 있는지를 기록하는 탈중앙화된 레지스트리 역할을 한다. 이러한 협력을 통해 실행 중에 이러한 권한을 강제하는 안전한 컴퓨팅 계층을 통해 개인 데이터 시장이 활성화된다.

보안 컴퓨팅 계층: 개인 정보 보호 실행

L1과 기본적으로 페어링된 보안 컴퓨팅 계층은 기본 데이터를 공개하지 않고도 개인 데이터에 대한 연산을 가능하게 한다. 이 계층은 다음을 수행할 수 있는 TEE(GPU 포함 및 미포함)로 구성된다.

- 작업이 온체인에서 승인될 때만 데이터를 복호화한다.
- 개인 데이터에 승인된 코드를 실행한다.
- 원시 데이터를 비공개로 유지하면서 결과를 반환한다.

예를 들어, 연구원은 사용자의 Spotify 청취 기록(이메일 주소는 제외)에 대한 접근을 요청하고, TEE 내에서 AI 모델을 학습시킨 후, 학습된 모델 가중치만 수신하고 원시 데이터는 볼 수 없다. 모든 컴퓨팅 작업은 온체인에서 승인되어야 하며, 결과는 진실의 출처로서 온체인에 기록된다.

신원으로서의 지갑: 암호화 소유권

모든 사용자는 암호화된 신원 정보 역할을 하는 EVM 호환 지갑 주소로 식별된다. 사용자는 자신이 관리하는 키로 데이터 기여를 암호화하고 서명하여 검증 가능한 소유권 증명을 생성한다.

DataDAO에 대한 접근 권한을 위임할 때, 사용자는 암호화 제어를 유지하는 동시에 데이터 복호화 및 사용 권한을 부여한다. 이를 통해 모든 네트워크 계층에서 정확한 기여도 분석이 가능하다. L1은 지갑별 기여도를 추적하고, TEE는 지갑별 권한을 적용하며, 보상은 기여 주소로 직접 전달된다.

경제 계층: 듀얼 토큰 시스템

두 가지 유형의 토큰이 네트워크 경제를 조정한다.

VANA 토큰: 거래 수수료 및 데이터 액세스에 사용되는 네이티브 토큰이다. 특히 데이터 액세스의 경우, 사용자는 VANA 토큰과 데이터 토큰을 모두 소각한다(VANA 20%, 데이터 토큰 비율 80%). VANA는 모든 VRC-20 토큰의 기본 거래 쌍으로 사용되어 전체 네트워크를 경제적으로 연결한다.

VRC-20 데이터 토큰: 데이터 기여자가 획득하고 데이터 접근을 위해 소각되는 데이터셋별 토큰이다. ERC-20과 완벽하게 호환되며, 암호화 기여 증명 및 접근 제어를 통해 특정 데이터셋에 직접 연결하는 추가 기능을 포함한다. 이를 통해 더 광범위한 DeFi 생태계와의 호환성을 유지하면서도 세분화된 데이터셋별 경제성을 확보할 수 있다.

모든 것이 함께 작동하는 방식

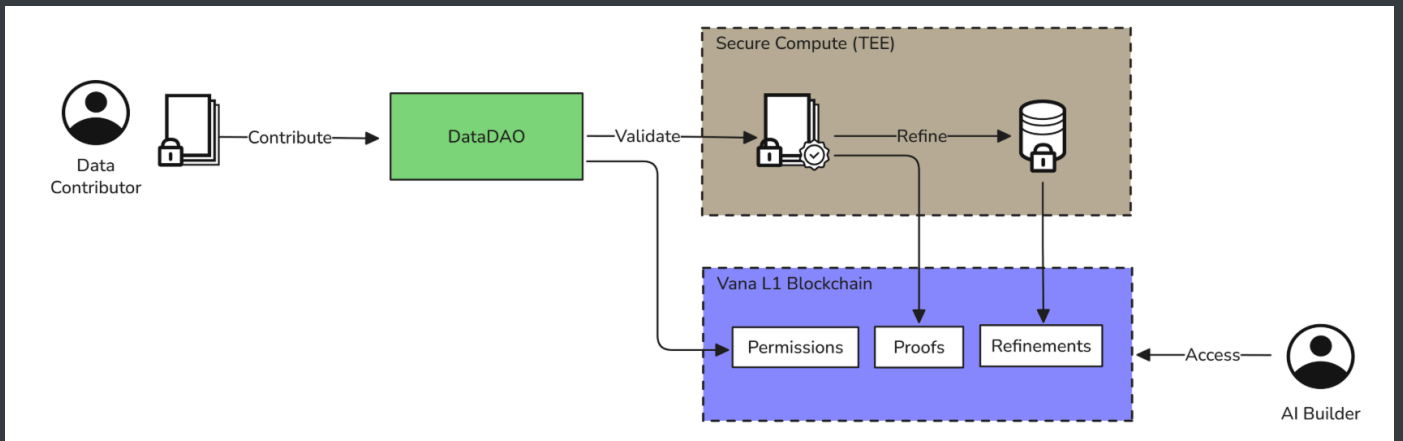
사용자가 DataDAO에 데이터를 제공하면 기여도를 나타내는 VRC-20 토큰을 받는다. 데이터 접근을 위해서는 VANA와 관련 VRC-20 토큰을 모두 소각해야 하며, 연산은 개인정보를 보호하는 TEE에서 이루어진다. L1은 이 과정 전반에 걸쳐 모든 권한 부여와 경제적 흐름을 조정한다.

이를 통해 사용자는 자신의 데이터 소유권을 유지하고, 데이터 사용으로 수익을 얻고, 이전에는 접근할 수 없었던 비공개 데이터 세트에 대한 AI 교육을 활성화할 수 있는 통합 시스템이 구축된다.

데이터 수명 주기 개요

AI 교육에 대한 기여에서 기술적 흐름

사용자는 암호화된 데이터를 DataDAO에 제공하고, 검증자는 진위성을 검증하고 점수를 할당하고, 정제 작업은 원시 데이터를 쿼리 가능한 형식으로 변환하고, AI 빌더는 안전한 컴퓨팅 환경을 통해 데이터 세트에 액세스한다.



빌더 역할

- DataDAO 빌더는 특정 데이터 유형에 대한 검증 및 정제 논리를 정의하여 데이터 기여자가 네트워크로 데이터를 가져올 수 있는 방법을 만든다.
- AI 애플리케이션 빌더는 dataDAO에서 제공하는 훈련 및 추론을 위한 정제된 데이터 세트에 액세스한다.
- 인프라 구축자는 검증 네트워크와 톨을 확장한다. 예를 들어, 여러 데이터세트에서 작동하는 데이터 전처리 방법을 추가하거나, 여러 데이터세트를 검색하기 위한 벡터 임베딩을 추가하는 것이다.

1단계: 기여

사용자는 플랫폼에서 데이터를 내보내고 DataDAO 제출을 위해 준비한다.

기술적 흐름:

- 사용자는 지갑에서 제어하는 개인 키로 클라이언트 측 데이터를 암호화하여 소유권을 유지한다.
- 사용자는 개인 제어를 위해 암호화된 데이터를 자신의 저장소에 업로드한다.
- 그런 다음 사용자는 처리를 활성화하기 위해 DataDAO의 공개 키로 암호화한다.
- DataDAO에서 접근 가능한 암호화된 데이터는 검증 처리를 위해 IPFS로 전송된다.
- 사용자는 DLP(데이터 유동성 풀) 계약에 기여 거래를 제출한다.

- 이중 암호화 모델은 사용자가 자신의 데이터를 개별적으로 제어하는 동시에 DataDAO를 통해 집단적 조정을 가능하게 한다.

2단계: 검증

데이터 검증자는 DataDAO 전용 기여 증명을 사용하여 기여의 진위성을 검증한다. 이 단계에서는 데이터 품질과 토큰 보상이 결정된다.

기술적 흐름:

- TEEPool 계약(검증자 조정 시스템)이 검증 작업을 트리거한다.
- 데이터 검증기는 암호화된 데이터와 기여 증명을 검색한다.
- 기여 증명 스크립트는 보안 환경에서 실행되어 형식과 진위성을 확인하고 데이터에 점수를 지정한다.
- 검증자는 결과에 대한 암호화 증명을 생성한다.
- DataRegistry 계약(검증 기록 시스템) 기록 증명 온체인
- 데이터 기여자는 기여 증명 점수에 따라 VRC-20 토큰을 획득한다.

3단계: 개선

검증된 데이터는 AI 애플리케이션에 최적화된 구조화되고 쿼리 가능한 형식으로 처리된다. 이를 통해 원시 사용자 데이터가 학습에 즉시 사용 가능한 데이터 세트로 변환된다.

기술적 흐름:

- 데이터 검증기에서 정제 작업이 트리거되었다.
- 빌더 정의 정제 스크립트는 원시 데이터를 구조화된 형식으로 변환한다.
- 분산형 스토리지에 저장된 구조화된 데이터
- DataRefinerRegistry 계약(세분화 메타데이터 시스템)은 스키마와 처리 세부 정보를 기록한다.

변환 예시:

원시 피트니스 추적 데이터(타임스탬프, 활동, 측정값이 포함된 JSON 파일)가 정규화된 열, 표준화된 단위, 쿼리 가능한 관계가 포함된 구조화된 테이블로 변환되어 AI 모델이 일관된 데이터 형식으로 효율적으로 학습할 수 있다.

4단계: 접근

AI 빌더는 구조화된 쿼리와 안전한 계산을 통해 정제된 데이터 세트에 접근한다.

기술적 흐름:

- 쿼리 엔진: 빌더는 구조화된 데이터세트에 대한 SQL 쿼리를 정의하여 특정 데이터 하위 세트를 검색한다. 또한, 지갑으로 연결된 다양한 종류의 데이터에 접근하기 위해 교차 데이터DAO 쿼리를 작성할 수 있다.
- Compute Engine: 빌더는 Query Engine 작업에서 반환된 데이터에 대해 AI 학습 또는 추론 작업을 실행한다.
- 두 단계 모두 DataDAO 권한 적용을 통해 보안 데이터 검증기에서 실행된다.

예시 흐름:

1. 빌더 쿼리: `SELECT user_age, daily_steps FROM fitness_data WHERE activity_level = 'high'`
2. 쿼리 엔진은 활동이 많은 사용자의 구조화된 데이터 세트를 반환한다.
3. 빌더는 반환된 데이터에 대한 훈련 작업을 실행하여 피트니스 추천 모델을 구축한다.

모든 접근에는 프로토콜 비용용 VANA 토큰과 데이터 세트 접근용 VRC-20 토큰을 소각하는 것이 필요하며, 소유권 지분에 따라 기여자에게 가치가 돌아간다.

토큰 경제학

- VANA: 모든 프로토콜 상호 작용, 검증자 지불 및 작업 실행에 필요
- VRC-20: 기여를 통해 획득한 데이터 세트별 토큰으로, 액세스에 필요하며 DataDAO 거버넌스에 사용됨
- 가치 흐름: 기여자는 검증을 통해 토큰을 획득한다. → 빌더는 액세스를 위해 토큰을 소각한다. → 경제적 가치는 기여자에게 비례적으로 반환된다.

VRC-20 데이터 토큰

DataDAO와 커뮤니티의 경제적 엔진을 강화한다.

VRC-20 표준은 데이터 세트를 토큰화하기 위한 프레임워크를 제공한다. VRC-20 토큰은 데이터 세트 접근 및 경제성을 제어하는 추가적인 DataFi 기능을 갖춘 ERC-20 토큰이다.

핵심 기능

VRC-20 토큰은 세 가지 핵심 기능을 제공한다.

- 기여에 대한 인센티브 제공: 검증된 데이터를 제공하는 사용자에게 보상 제공
- 데이터 액세스 관리: 온체인에서 권한 및 사용 정책 관리
- 커뮤니티 거버넌스 활성화: 토큰 보유자가 데이터 세트 정책에 투표한다.

명확성: VRC-20, DAT 및 ERC-20

- VRC-20은 구현이 아닌 표준이다. 이 표준은 ERC-20 토큰이 데이터 세트 가치를 효과적으로 표현하고, 데이터 접근 권한 거버넌스 유틸리티를 제공하며, 데이터 기여자에게 인센티브를 제공하기 위해 충족해야 하는 기준에 대한 규칙을 정의한다. 모든 측면이 온체인에서 작성 가능한 것은 아니다. 예를 들어, 데이터 생태계에서 토큰의 역할에 대한 공개 문서가 존재하는 경우가 있다.
- DAT (데이터 액세스 토큰)는 VRC-20을 준수하는 ERC-20 템플릿 구현이다. 이 토큰은 상한이 정해져 있고, 소각 가능하며, 토큰 관리자가 제어하는 주소 차단 기능을 포함하는 ERC-20 토큰이다. 스마트 계약 수준에서 이 기능이 어떻게 구현되는지 자세히 알아보려면 VRC-20(DAT) 개발자 참조 페이지를 참조하세요.
- ERC-20 토큰은 EIP-20에서 정의한 일반적인 대체 가능 토큰 인터페이스로, 잔액/이체/할당 메커니즘만 노출하고 공급 상한, 거버넌스 또는 데이터 세트 연결에 대한 기본 규칙을 포함하지 않는다.

VRC-20 토큰 작동 방식

VRC-20 토큰은 특정 데이터 유동성 풀(DLP)에 검증 가능하게 연결된 ERC-20 호환 토큰으로, 기반 데이터 세트에 대한 경제적 가치와 거버넌스 권한을 나타낸다. DeFi 통합의 경우, VRC-20 토큰을 다른 ERC-20 토큰과 동일하게 취급할 수 있지만, 더 고급 사용 사례를 위해 기반 데이터 메트릭을 쿼리할 수도 있다.

기여 증명

검증 가능한 온체인 주장을 통해 데이터 무결성을 보장하기 위한 핵심 Vana 프레임워크인 기여 증명(PoC)에 대한 가이드이다.

기여 증명(PoC)은 데이터 검증자가 DataDAO의 등록된 PoC 함수를 실행하여 기여된 데이터에 대해 내리는 검증 가능한 주장 집합이다. 이는 DataDAO가 집계한 모든 데이터 세트의 무결성, 품질 및 궁극적 가치를 뒷받침하는 핵심 메커니즘이다.

잘 설계된 PoC는 성공적인 DataDAO에 가장 중요한 구성 요소 중 하나이다. 모든 데이터 포인트가 집합적 데이터 세트에 측정 가능한 가치를 더해 주도록 보장하기 때문이다.

PoC는 본질적으로 대체 불가능한 각 데이터 포인트를 대체 가능한 점수에 매핑하는 것으로, 이 점수는 데이터 포인트가 데이터 세트에 추가된 양에 비례하여 VRC-20 데이터 토큰을 분배하는 데 사용될 수 있다.

데이터 무결성을 위한 프레임워크

강력한 PoC는 검증 가능한 단언을 기반으로 구축된다. 구체적인 단언은 각 DataDAO마다 다르지만, 데이터 무결성의 공통적인 측면을 다루는 경우가 많다. 다음은 설계의 시작점으로 사용할 수 있는 기본적인 예시이다.

- 신뢰성: 데이터가 주장하는 내용과 출처가 일치하는가? 이는 재무 기록이나 검증된 사용 데이터처럼 실제 데이터가 있는 데이터 세트에 매우 중요하다.
- 소유권: 기여자가 이 데이터를 제공할 합법적인 권리를 가지고 있습니까? 이는 일반적으로 지갑 서명 및 소스 계정에 대한 통제를 통해 확인된다.
- 고유성: 이 데이터는 새로운 것인가요, 아니면 기존 데이터의 중복 또는 사소한 변형인가요? 이를 통해 스팸을 방지하고 모든 기여가 새로운 가치를 창출하도록 할 수 있다.
- 품질: 데이터가 유용하고 관련성이 있습니까? 이는 텍스트의 일관성부터 이미지의 해상도까지 모든 것을 측정하는 가장 구체적인 사용 사례별 차원이다.

DataDAO는 이러한 요소들을 일부, 전부 또는 전혀 사용하지 않을 수 있으며, 완전히 새로운 차원을 만들어낼 수도 있다. 예를 들어, 사용자가 직접 제출한 사용자 설문조사 데이터세트는 실제 데이터와 비교할 "진실성"을 보장할 수 없지만, 그 품질과 고유성은 매우 중요하다.

사례 연구: ChatGPT DataDAO에 대한 PoC

이러한 개념을 구체적으로 설명하기 위해 ChatGPT 대화를 위한 DataDAO가 이 프레임워크를 어떻게 적용할 수 있는지 살펴보겠다.

목표: 사용자가 업로드한 ChatGPT 데이터 내보내기가 진짜이고, 소유이며, 고유하고 고품질인지 확인한다.

- 1. 진위성 및 소유권 주장
기여자는 OpenAI에서 보낸 "내보내기 준비 완료" 이메일에 포함된 내보낸 파일과 고유 다운로드 링크를 제공한다. 데이터 검증기는 사용자가 업로드한 파일의 체크섬과 OpenAI 링크에서 직접 다운로드한 파일의 체크섬을 비교하여 진위 여부를 확인한다. 소유권은 사용자가 이 고유한 계정별 링크를 제공할 수 있음을 통해 암묵적으로 증명된다.
- 2. 유일성 주장
중복 제출을 방지하기 위해 검증기는 데이터에 "지문"을 생성할 수 있다. 한 가지 고급 기법은 대화 데이터에서 특징 벡터를 생성하는 것인데, 이 방법은 모델 영향 함수 연구에서 연구되었다. 이 지문을 이전에 제출된 모든 데이터의 벡터 저장소와 비교하여 유사성을 표시한다. 유사성 검사의 실제 구현은 이 예시를 참조하십시오.
- 3. 품질 검증:
검증자는 데이터에서 샘플 대화를 추출하여 다른 언어 모델로 평가함으로써 품질을 평가할 수 있다. 모델은 대화의 일관성, 관련성, 길이와 같은 지표를 평가하여 전체 기여에 대한 최종 품질 점수를 산출할 수 있다.

PoC 설계

모든 DataDAO의 PoC는 "중요 데이터"의 정의가 다르기 때문에 서로 다르다. DataDAO 생성자의 핵심 임무는 데이터 세트에 중요한 단언(assertion)이 무엇인지 깊이 생각하고, 데이터 검증자가 이를 적용할 수 있도록 프로그래밍 방식의 검증 가능한 프로세스를 설계하는 것이다.

바나 토큰 개요

데이터 주권을 위한 개방적이고 분산화된 프로토콜인 Vana는 사용자 소유 데이터를 글로벌 AI 경제의 새로운 디지털 자산 클래스로 활용한다.

Vana 네트워크는 EVM과 호환되는 레이어 1 블록체인으로, 개인 데이터에 대한 개인의 통제권을 회복하고 개인 및 집단 수준에서 비공개적이고 안전한 데이터 거래를 통해 사용자 소유의 AI를 구현하도록 설계되었다. 인공지능이 사용자 데이터에서 막대한 가치를 창출하는 시대에, Vana는 데이터 생성자(개인)가 생성된 가치의 공정한 몫을 확보하는 동시에 연구자들이 고유한 데이터 세트에 접근할 수 있도록 지원한다.

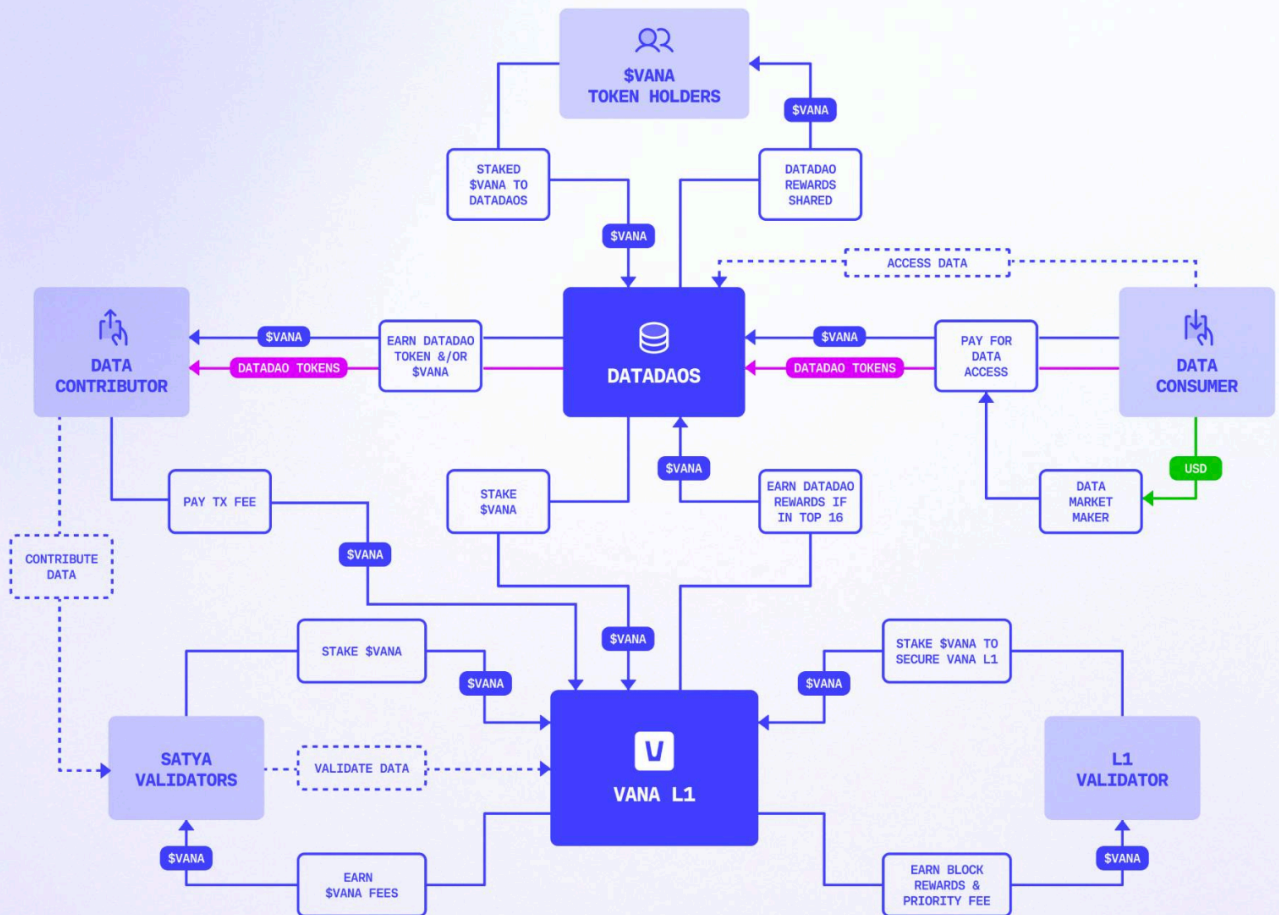
블록체인 조정, 개인 정보 보호 기술, 토큰화된 경제적 인센티브를 결합한 Vana는 사용자가 AI 및 기타 애플리케이션을 구동하는 집합적 데이터 자산에 기여하는 동시에 자신의 데이터를 완벽하게 제어할 수 있도록 지원한다.

VANA 토큰 이코노미는 Vana 네트워크의 모든 참여자(검증자, DLP 생성자, 스테이커, 커뮤니티 구성원)에게 인센티브를 제공하도록 설계되었다. Vana는 초기 데이터 유동성을 우선시하고, DLP를 통한 탄탄한 기여를 지원하며, 탈중앙화 거버넌스를 촉진함으로써 사용자 소유 데이터와 AI 기술의 잠재력을 최대한 활용하는 것을 목표로 한다.

명확한 참여 인센티브, 신중하게 계획된 배출량, 그리고 장기적인 지속가능성에 대한 집중을 통해 Vana는 개인과 지역 사회가 데이터의 진정한 가치를 실현할 수 있는 활기차고 자립적인 생태계를 구축하고 있다. VANA 토큰은 이러한 혁신적인 비전의 토대가 되어, 사용자가 데이터를 직접 관리하고 AI를 비롯한 다양한 분야의 혁신을 주도할 수 있도록 지원한다.

카테고리	상세
티커	VANA
총발행량	120,000,000 VANA
커뮤니티 할당량	66.9%
토큰 표준	Vana L1: 네이티브 VANA, 이더리움 상의 ERC-20

토큰 유틸리티



VANA는 Vana 네트워크의 기본 토큰으로, Vana 네트워크 생태계를 강화하고 안전하고 탈중앙화된 데이터 거래를 지원한다. 다음과 같은 사용 사례를 통해 네트워크의 다중 토큰 생태계에서 핵심적인 역할을 수행한다.

네트워크 보안

검증자는 블록체인 보안을 위해 VANA를 스테이킹하여 안정적인 거래 검증과 운영 안정성을 보장한다. 검증자는 네트워크 무결성 유지에 대한 역할에 대한 스테이킹 보상을 받는다. 그러나 네트워크 1단계에서는 모든 레이어 1 검증자 보상이 더 넓은 생태계를 지원하기 위한 공공재 기금으로 전환된다.

거래 수수료

VANA는 데이터 관련 작업, 스마트 계약 실행, DataDAO와의 상호작용을 포함한 모든 네트워크 거래 비용을 지불하는 데 사용된다. 이를 통해 VANA는 생태계 내 활동의 교환 수단으로 자리매김한다.

데이터 검증자 스테이킹

사용자는 데이터 검증자에 VANA를 투자하고, 네트워크가 생태계에 더욱 가치 있는 데이터 자원을 추가할 수 있도록 지원하기 위해 배출량을 얻는다.

기본 데이터 액세스 통화

DataDAO에서 관리하는 데이터세트에 접근하려면 기본적으로 VANA가 사용되며, 구매자, 판매자 또는 에이전트가 원하는 대로 다른 토큰으로 교환할 수 있다. 이러한 토큰은 연구자, 개발자 및 기업이 애플리케이션에서 사용할 수 있도록 데이터세트의 잠금을 해제한다.

거래 쌍

VANA는 DataDAO에서 발행하는 모든 토큰의 기본 거래 쌍으로 사용되어 생태계 전반에서 원활한 교환과 상호 운용성을 촉진한다.

통치

VANA 보유자는 Vana 네트워크의 탈중앙화 거버넌스에 적극적으로 참여하여 제안에 투표하고 주요 의사 결정에 영향을 미친다. 이를 통해 탈중앙화된 의사 결정과 광범위한 커뮤니티 참여가 가능해진다.

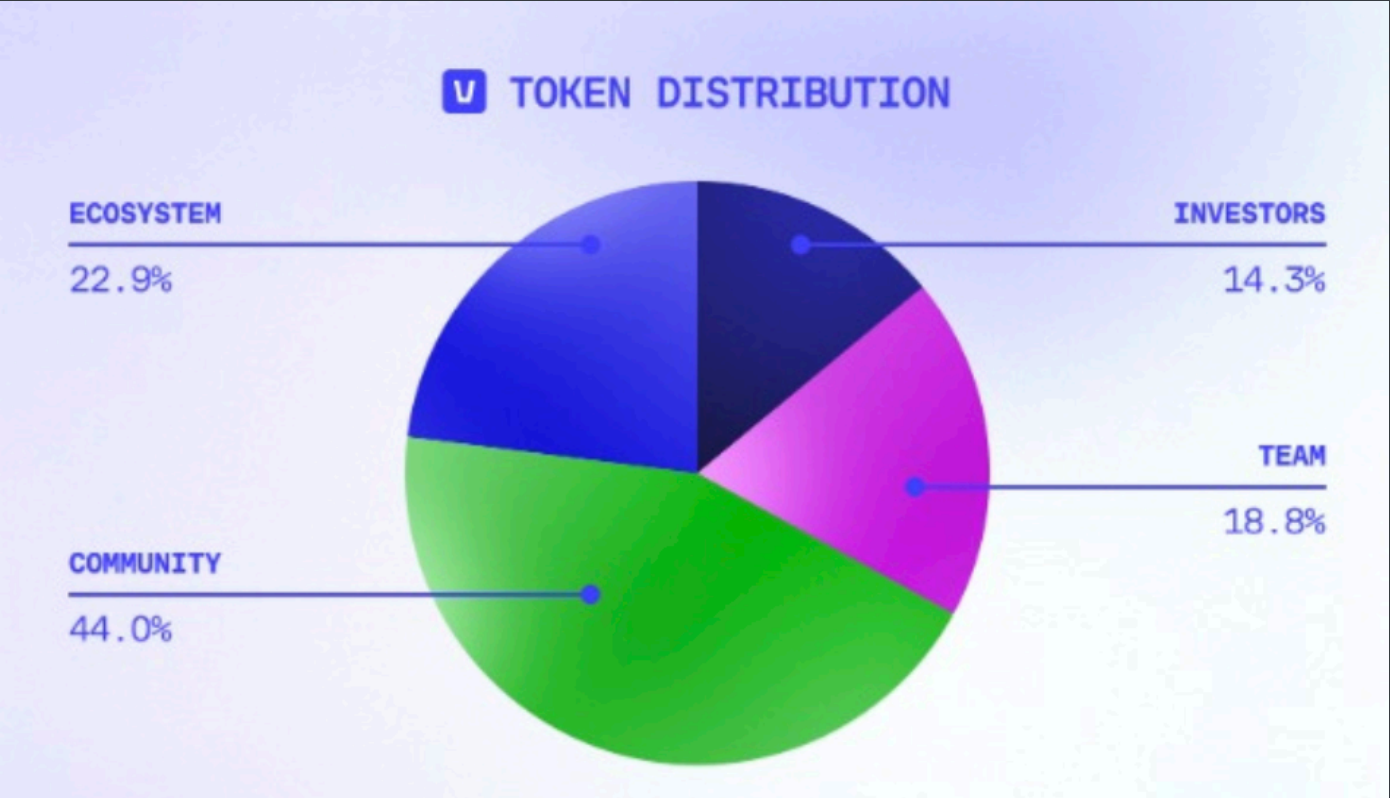
Vana 재단은 VANA 토큰과 기금 관리를 담당한다. 기금 관리는 Vana DAO를 통해 네트워크의 다른 이해관계자와 기여자에게까지 확대될 것이다. 거버넌스는 점진적으로 커뮤니티의 통제로 전환되어 생태계 관리에 대한 공정하고 포용적인 접근 방식을 보장한다. 이를 통해 의사 결정의 범위가 확대되어 참여자들이 네트워크의 방향을 설정하고 보상 구조 및 배출량과 같은 주요 매개변수를 관리할 수 있게 된다.

데이터 토큰 생태계

Vana 네트워크는 DataDAO가 특정 데이터 세트 또는 권리에 연결된 자체 토큰을 발행할 수 있는 역동적인 생태계를 지원한다. VANA는 이러한 활동을 상호 연결하는 기반 토큰으로서 협업을 촉진하고 강력한 데이터 경제를 실현한다.

바나 공급 및 유통

VANA의 총 공급량은 1억 2천만 토큰으로 제한되며 다음과 같이 분배된다.



Category	Allocation	% Supply Released at TGE	Lock-up (Months)	Unlock (Months)	Fully Unlocked (Months)
Team	18.8%	0.00%	12	48	60
Community	44.0%	20.3%	0	36	36
Investors	14.3%	0.00%	12	36	48
Ecosystem	22.9%	4.8%	0	48	48

지역 사회

커뮤니티 할당은 Vana 네트워크 참여 촉진 및 기여자 보상에 중점을 둔다. 여기에는 DataDAO에 대한 고품질 데이터 기여에 대한 보상, 얼리 어답터 에어드랍, 그리고 Vana 기반 개발자 지원이 포함된다. 향후 인센티브를 통해 지속적인 참여와 Vana 비전에 대한 커뮤니티의 공감대를 형성할 것이다.

생태계

생태계 할당은 Vana 네트워크의 장기적인 성장을 촉진하는 보조금과 보상을 통해 Vana 프로토콜의 지속 가능성을 보장한다. 보조금은 DataDAO 부트스트래핑, 신규 DataDAO 토큰 지원, 네트워크 파트너십, 블록 보상 등의 활동에 할당되어 네트워크 탈중앙화, 혁신 및 도입을 장려한다.

투자자

4년 베스트(1년 클리프 플러스 3년 잠금 해제)를 제공하는 초기 지원자.

핵심 기여자

Vana를 구상 단계에서 현실로 구현하기 위해 끊임없이 노력해 온 팀은 앞으로도 프로토콜 개발을 위한 지원을 계속 제공할 것이다. 핵심 기여자 할당의 일부로 배포되는 모든 토큰은 5년(1년 클리프, 4년 언락)의 베스킷(Vest) 기간이 적용된다.

단계

VANA 배출량은 네트워크의 성장 궤적에 맞춰 구성되며, 4개의 6개월 단계로 분산된다.

1단계: 데이터 유동성 구축(0~6개월)

- 초점: 데이터 기여자와 데이터 DAO를 모으고, 데이터 DAO에 인센티브를 제공하고 사용자를 온보딩한다.
- 배출량: 대부분은 DataDAO 제작자에게 지급되고, 부트스트랩 도입을 위한 초기 데이터 기여자에게 보상이 지급된다.

2단계: AI 혁신 및 응용 프로그램 가속화(6~12개월)

- 초점: 공동 소유 모델을 갖춘 AI 에이전트의 생성을 장려한다.
- 배출: 배출 자금을 조달하기 위해 수수료 수익을 통합하고, 새로운 AI 애플리케이션을 만드는 고부가가치 데이터 기여자와 개발자에게 보상을 제공한다.

3단계: 분산화 및 거버넌스(12~18개월)

- 초점: 커뮤니티 거버넌스로의 전환 및 사용자 보상 증대.
- 배출량: 거래 수수료에 더 의존하여 배출량을 점진적으로 줄여나간다. 보상 및 주요 매개변수에 대한 커뮤니티 주도적 통제를 가능하게 한다.

4단계: 네트워크 확장(18~24개월)

- 초점: 생태계 지속 가능성을 추진하고 DLP 간 통합을 개선한다.
- 배출: 안정적인 디플레이션과 함께 수요 주도적 보상으로 전환한다.

V CIRCULATING SUPPLY

