

1인치네트워크(1inch Network)

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.

개요

Fusion+ (인텐트 기반 원자적 크로스체인 스왑)

Fusion+는 리졸버(resolver)를 활용하여 서로 다른 블록체인 간 자산을 빠르고 쉽게 교환할 수 있는 방법을 제공한다. 이 접근 방식은 양 당사자가 모두 적극적으로 참여해야 하는 기존의 원자적 스왑과 비교하여 사용자 경험을 현저히 단순화한다. 시스템은 여전히 에스크로(escrow)와 해시 타임락(hash time lock)을 사용하여 보안을 보장하지만, 리졸버가 가스 효율적인 더치 옥션(Dutch auction)을 통해 최적의 환율을 찾는 것을 포함하여 모든 과정을 관리한다.

Fusion+를 프로젝트에 통합하면, 사용자는 보다 원활하고 고도의 보안을 갖춘 직관적인 크로스체인 거래 경험을 누릴 수 있다. 이러한 통합은 중개인의 필요를 제거하여 크로스체인 거래를 보다 효율적이고 사용자 친화적으로 만든다.

주요 이점

- 궁극적인 크로스체인 상호운용성: 지원되는 모든 체인에서 수천 개의 자산을 스왑할 수 있다.
- 최고 수준의 사용자 경험: 메이커가 Fusion 주문에 서명하면, 리졸버가 모든 작업을 처리하여 전체 과정을 간소화한다.
- 시장 내 최적 환율: 더치 옥션 시스템을 통해 리졸버들이 주문 실행 경쟁을 벌이므로, 가능한 한 최상의 환율을 보장받는다.
- 신뢰성 향상: 필요한 경우 리졸버가 개입하여 거래를 완료함으로써 스왑이 안전하게 마무리되도록 보장한다.
- 강력한 보안성: 해시락(hashlock), 타임락(timelock), 그리고 KYC를 준수하는 리졸버의 사용으로 안전하고 규정을 준수하는 스왑 과정을 보장한다.
- 네이티브 코인 지원: 수동으로 래핑(wrapping) 및 언래핑(unwrapping)을 할 필요 없이, 지원되는 네트워크의 네이티브 코인(예: ETH, BNB, MATIC, AVAX, SOL)으로 직접 스왑할 수 있다.

지원 네트워크

- 이더리움 메인넷
- 솔라나
- 아비트럼
- 아발란체
- BNB 체인
- 그노시스
- 소닉
- 옴티미즘
- 폴리곤
- 베이스
- 유니체인

인텐트 기반 스왑 (Fusion)

1inch 인텐트 스왑(Fusion 모드)은 제3자 리졸버의 실행 능력을 활용하여 거래를 수행함으로써, 스왑 기능의 완전히 새로운 차원을 제시한다. 더치 옵션 가격 곡선을 통해, 리졸버는 사용자가 생성한 주문(인텐트)을 체결하도록 인센티브를 부여받는다.

주요 이점

- 인텐트 기반 거래: 사용자는 거래 의도를 지정할 수 있으며, 이는 온체인 및 오프체인 유동성 모두에 의해 충족될 수 있다.
- 내재된 MEV 보호: 설계상, 사용자는 프런트러닝(front-running)이나 “샌드위치 공격(sandwich attack)”으로 인한 손실을 입지 않는다.
- 가스비 추상화: 리졸버가 모든 가스비를 부담하므로, 사용자는 지갑에 네이티브 자산(예: ETH) 잔액이 없어도 스왑을 수행할 수 있다.
- 향상된 유연성: 사용자는 거래에 대해 구체적인 조건을 설정할 수 있으며, 거래 후 상호작용(post-trade interaction)도 가능하여 실행에 대한 더 큰 통제력을 제공한다.
- 네이티브 코인 지원: 수동으로 래핑 및 언래핑을 할 필요 없이, 지원되는 네트워크의 네이티브 코인(예: ETH, BNB, MATIC, AVAX, SOL)으로 직접 스왑할 수 있다.

지원 네트워크

- 이더리움 메인넷
- 아비트럼
- 아발란체
- BNB 체인
- 그노시스
- 솔라나
- 소닉
- 옴티미즘
- 폴리곤
- zkSync Era
- 베이스
- 유니체인

인텐트 기반 스왑 (Fusion)

1inch 인텐트 스왑(Fusion 모드)은 제3자 리졸버의 실행 능력을 활용하여 거래를 수행함으로써, 스왑 기능의 완전히 새로운 차원을 제시한다. 더치 옥션(dutch auction) 가격 곡선을 통해, 리졸버는 사용자가 생성한 주문(인텐트)을 체결하도록 인센티브를 부여받는다.

주요 이점

- 인텐트 기반 거래: 사용자는 자신의 거래 의도를 지정할 수 있으며, 이는 온체인과 오프체인 유동성 모두를 통해 충족될 수 있다.
- 내재된 MEV 보호: 설계상, 사용자는 프런트러닝(front-running)이나 “샌드위치 공격(sandwich attack)”으로 인한 손실을 입지 않는다.
- 가스비 추상화: 리졸버가 모든 가스비를 부담하므로, 사용자는 지갑에 네이티브 자산(예: ETH) 잔액이 없어도 스왑을 수행할 수 있다.
- 향상된 유연성: 사용자는 거래에 대해 구체적인 조건을 설정할 수 있으며, 거래 후 상호작용(post-trade interaction)도 가능하여 실행에 대한 더 큰 통제력을 제공한다.
- 네이티브 코인 지원: 수동으로 래핑(wrapping) 및 언래핑(unwrapping)을 할 필요 없이, 지원되는 네트워크의 네이티브 코인(예: ETH, BNB, MATIC, AVAX, SOL)으로 직접 스왑할 수 있다.

지원 네트워크

- 이더리움 메인넷
- 아비트럼
- 아발란체
- BNB 체인
- 그노시스
- 솔라나
- 소닉
- 오피미즘
- 폴리곤
- zkSync Era
- 베이스
- 유니체인

클래식 스왑 (Classic swaps)

1inch 클래식 스왑(집계 프로토콜이라고도 함)은 고도로 정교한 라우터를 통해 수백 개의 탈중앙화 거래소(DEX)에서 최적의 환율을 사용자에게 제공한다. 이는 각 스왑을 여러 유동성 소스로 분할하여 부정적인 가격 영향을 최소화하고 거래 실행을 최적화함으로써 달성된다.

주요 이점

- 매우 효율적인 환율: 수백 개의 유동성 소스에 직접 접근하여 시장 내 최상의 환율을 받을 수 있다.
- 가격 영향 감소: 거래를 여러 유동성 풀에 분할하여 단일 유동성 소스에서 거래로 인한 가격 변동 영향을 상쇄한다.
- 고도화된 라우팅: 자산 A에서 자산 B로 스왑할 때 가격 마찰을 줄이는 “커넥터 토큰(connector

token)”의 기능을 활용한다.

- 맞춤화: 부분 체결(partial fill), 슬리피지 허용치(slippage tolerance), 직접 프로토콜(Unoswap) 상호작용 등 고급 옵션을 통해 거래를 사용자 지정할 수 있다.

지원 네트워크

- 이더리움 메인넷
- 아비트럼
- 아발란체
- BNB 체인
- 그노시스
- 소닉
- 옴티미즘
- 폴리곤
- zkSync Era
- 베이스
- 유니체인

다른 web3 제공자 대비 1inch 스왑 API의 장점

- 포괄적 집계: 1inch API는 여러 소스의 유동성을 집계하여 항상 가능한 한 최상의 환율을 보장한다.
- 가스비 최적화: 클래식 집계 및 Fusion 모드 모두 정교한 메커니즘을 사용하여 거래 실행을 최적화함으로써, 다른 프로토콜 대비 가스비와 가격 영향을 줄인다.
- 사용자 중심 기능: 인텐트 기반 스왑을 통해 사용자는 거래를 특정 조건에 맞게 설계할 수 있으며, 유연성과 제어력을 극대화할 수 있다.
- 강력한 보안: 탈중앙화 프로토콜 위에서 구축되어, 안전하고 신뢰할 수 있는 거래 경험을 제공한다.
- DeFi에서 가장 깊은 유동성 접근성: 가장 다양한 유동성 풀에 접근할 수 있어, 시장에서 최고의 거래 실행력과 안정성을 확보한다.

1inch API를 활용함으로써 사용자는 탈중앙화 금융 생태계 내 다른 web3 스왑 API와 비교하여 우수한 거래 실행, 비용 절감, 그리고 향상된 유연성의 혜택을 누릴 수 있다.

1inch Fusion+ (인텐트 기반 원자적 크로스체인 스왑)

1inch Fusion+ API는 단일 중앙화 커스터디언에 의존하지 않고, 더치 옥션(Dutch auction)과 자동 복구(automated recovery)의 혁신적 구조를 활용하여 안전하고 효율적인 DeFi 크로스체인 스왑을 구현하는 강력한 솔루션이다.

Fusion+ 스왑의 단계

이 과정에는 일반적으로 스왑을 시작하는 메이커(maker)와 이를 완료하는 리졸버(resolver)라는 두 주요 참여자가 있으며, 세 가지 단계로 구성된다. 그러나 문제가 발생할 경우, 최후의 수단으로 사용할 수 있는 선택적 4단계 복구 단계가 존재한다.

1단계: 공지 (Announcement)

메이커는 1inch Fusion+ 주문에 서명하고 이를 1inch에 브로드캐스트함으로써 과정을 시작한다. 이는 크로스체인 스왑을 실행하려는 의도를 알리고, 프로세스를 가동시킨다.

주문은 모든 리졸버에게 배포되어 더치 옵션을 촉발한다. 리졸버들은 점진적으로 더 나은 가격을 제시하며 경쟁하고, 한 리졸버가 소스 체인에서 에스크로를 개시함으로써 주문을 확정한다.

2단계: 예치 (Deposit)

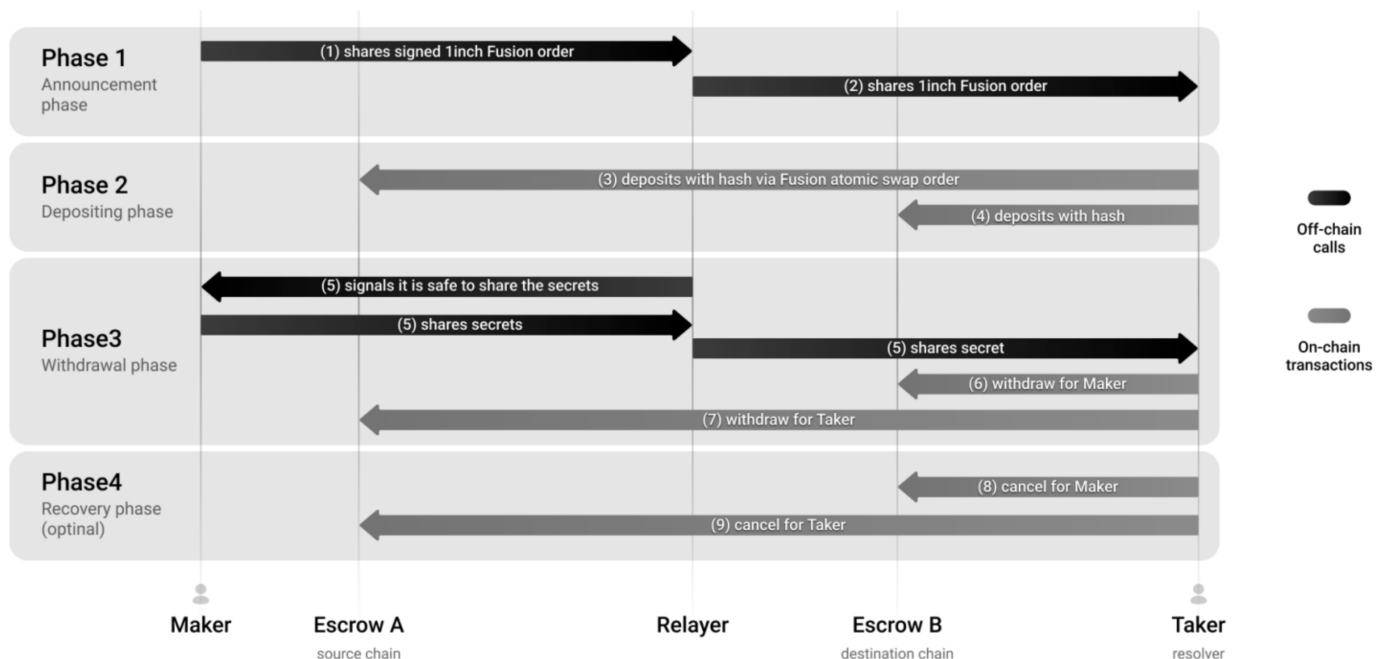
선정된 리졸버는 메이커의 자산을 소스 체인의 에스크로 계약에 예치하고, 이어서 대상 체인의 에스크로에도 해당 자산을 예치한다. 두 에스크로는 비밀 해시(secret hash)에 의해 연결되어, 스왑이 완료될 때만 자산이 잠금 해제되도록 보장한다. 또한 각 에스크로에는 작은 안전 예치금(safety deposit)이 설정되어, 리졸버가 주문을 성공적으로 완료하도록 인센티브를 제공한다.

3단계: 출금 (Withdrawal)

양쪽 에스크로가 릴레이어(relayer)에 의해 검증되면, 비밀이 공개되어 리졸버가 메이커를 위해 대상 체인에서 자산을 잠금 해제할 수 있게 된다. 그 후 리졸버는 동일한 비밀을 사용하여 소스 체인에서 새로 취득한 자산을 회수함으로써 스왑을 마무리한다.

선택적 단계: 복구 (Recovery)

스왑 실패(예: 참여자가 응답하지 않는 경우) 시, 프로토콜은 복구 메커니즘을 포함한다. 타임락이 만료된 후, 리졸버 또는 참여자 누구나 스왑을 취소하고 자산을 원래 소유자에게 반환할 수 있다. 이 단계에서 스왑 완료를 위해 개입하는 리졸버는 각 에스크로의 안전 예치금을 보상으로 받는다.



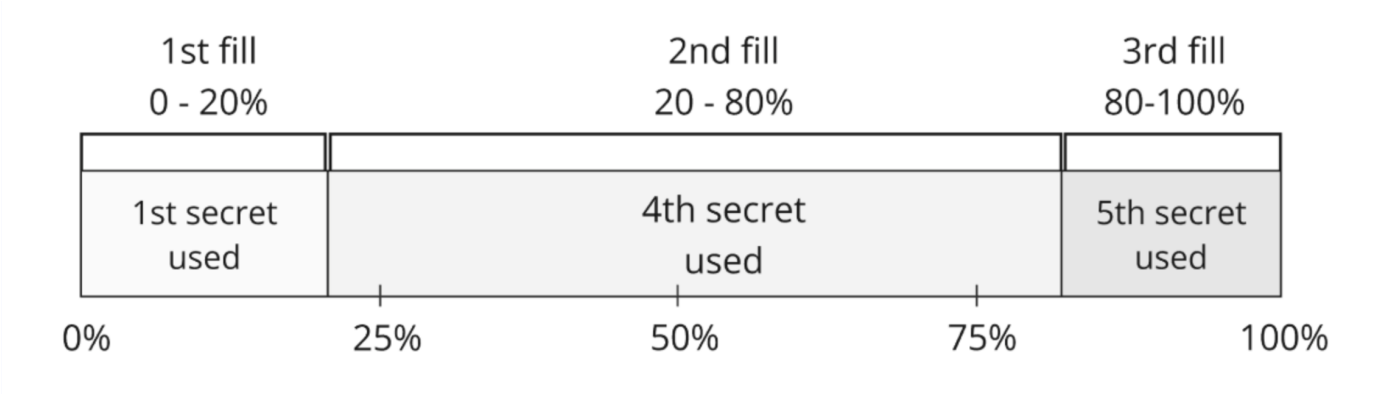
부분 체결 기능 (The partial fill feature)

주문이 100% 체결될 때는 단일 비밀(secret)이 두 당사자 간 거래를 완료하는 데 사용된다. 그러나 여러 리졸버가 주문을 부분적으로만 체결하는 경우, 비밀이 공개되면 나머지 주문을 완료하지 않고 다른 이들이 이를 청구할 위험이 생긴다.

이를 해결하기 위해, 부분 체결에서는 비밀의 머클 트리(Merkle tree)가 구현되어 주문을 여러 부분으로 나누고 각 부분에 전용 비밀을 생성한다.

예를 들어, 주문이 네 부분으로 나뉜다면 첫 번째 비밀은 처음 25%, 두 번째는 50%, 이후 순차적으로 사용된다. 한 참여자가 주문의 일부를 체결하면, 다음 참여자는 현재 진행 상태에 따라 해당 비밀을 사용하여 주문 체결을 이어간다. 이를 통해 각 참여자는 자신에게 할당된 부분만 체결할 수 있으며, 나머지 주문은 노출되지 않는다.

아래 예시 이미지에서, 첫 번째 비밀은 초기 0–20% 체결에 사용되어 주문의 첫 단계를 표시한다. 주문이 20%에서 80%로 바로 이동함에 따라 비밀 2와 3은 사용되지 않는다. 네 번째 비밀은 20%에서 80% 구간의 주문 체결에 사용되어 이 구간을 포괄한다. 마지막으로 다섯 번째 비밀은 80–100% 구간을 체결하여 전체 주문이 안전하고 점진적으로 완료되도록 한다.



인텐트 스왑 (Fusion)

1inch 인텐트 기반 스왑 (Fusion 모드)

1inch 인텐트 스왑(Fusion 모드)은 사용자가 가스를 소비하지 않으면서 프런트러닝(front-run) 위험 없이 스왑을 실행할 수 있도록 한다. 사용자 입장에서 Fusion 모드는 일반적인 스왑처럼 보이지만, 기술적으로는 리졸버(resolver)라 불리는 제3자가 체결하는 가변 환율의 지정가 주문(limit order)이다. 주문의 환율은 원하는 비율에서 최소 수익 금액까지(더치 옥션 방식으로) 점차 하락하며, 리졸버가 해당 주문을 체결하여 이익을 얻을 수 있는 시점이 되면 주문이 체결된다. 여러 리졸버가 경쟁하여 환율이 최소 수익 금액에 도달하기 전에 주문이 체결되도록 한다. 리졸버가 수익을 얻을 수 있는 기회에는 다음과 같은 경우가 있다:

- 더치 옥션이 지속적으로 주문 환율을 낮춘다.
- 매칭된 주문을 체결할 때 가스 절약이 가능하다.
- 배치(batch) 체결로 인한 가스 절약이 발생한다.

리졸버 및 통합 개발자를 위한 Fusion SDK가 제공되어 통합 과정을 지원한다.

더치 옥션 체결 환율 (Dutch auction filling rate)

각 주문은 서명된 시점(signature timestamp)에 대기 시간을 더한 옥션 타임스탬프로 시작한다. 이 대기 시간은 네트워크 속도 차이를 보정하기 위한 것이다. 옥션이 시작되기 전에는 주문을 최대 환율로 체결할 수 있다. 옥션이 시작된 이후에는 체결 환율이 점진적으로 하락한다.

체결 환율은 스왑 규모, 가스비, 선택된 프리셋(예: fast, fair, auction) 등 여러 요인에 따라 달라진다. 가격 충격을 최소화하기 위해, 소스 토큰의 거래량은 여러 부분으로 나뉘어 여러 가격 지점을 형성한다. 이는 사용자에게 더 나은 환율을 제공하고, 리졸버가 수익을 얻을 수 있도록 돕는다.

부분 체결 기능(partial fill)은 대규모 스왑을 더 유리한 환율로 실행할 수 있게 하여 효율성을 최적화한다. 서로 다른 리졸버가 주문의 서로 다른 부분을 체결할 수 있으므로, 다양한 시점에서 수익성이 발생한다.

가격 곡선은 또한 동적으로 조정되어 가스 시장 상황에 맞춰 가스비 변동성을 관리한다. 이를 통해 주문 만료 가능성을 줄이고, 실행 속도를 75% 향상시킨다. 가스비가 상승하면 리졸버는 체결을 지연할 수 있지만, 가스비가 하락하면 더 낮은 비용으로 이익을 얻는다. 조정된 가격 곡선은 기본 수수료가 하락할 때 사용자가 더 많은 토큰을 받을 수 있도록 하고, 상승 시 실행 비용을 보정한다.

리졸버에게는 주문을 6~10개 부분으로 분할하고, 그중 최소 한 부분이라도 체결 가능한지 확인할 것을 권장한다.

아래는 실제 사례이다:



RWA 지원

2025년 9월 3일 기준으로, 1inch 인텐트 스왑 API가 토큰화된 실물자산(RWA, Real-World Assets)을 지원하도록 확장되었다. 현재 해당 토큰들은 미국 시장 시간대(Sunday 8pm ET – Friday 8pm ET)에 맞춰 주 5일(24/5) 거래가 가능하다.

클래식 스왑 (Classic Swap)

1inch 클래식 스왑

1inch 클래식 스왑 API(Pathfinder v6.1)는 시장에서 최고의 환율로 자산 교환을 제공하는 탐색 및 라우팅 알고리즘이다. Pathfinder는 토큰 스왑을 위한 가장 효율적인 경로를 탐색하며, 서로 다른 프로토콜 간은 물론, 단일 프로토콜 내 여러 시장 깊이 간에서도 가능한 한 짧은 시간 내에 스왑을 분할 실행할 수 있다.

지원 네트워크

- 이더리움 메인넷
- 아비트럼
- 아발란체
- 베이스
- BNB 체인
- 그노시스
- 소닉
- 옵티미즘
- 폴리곤
- zkSync Era
- 리네아(Linea)
- 유니체인

오더북 API (Orderbook API)

1inch 오더북 API는 EVM 기반 블록체인 어디서든 작동할 수 있는 스마트 컨트랙트 세트인 1inch 리밋 오더 프로토콜(Limit Order Protocol)을 기반으로 한다. 이 프로토콜의 핵심 특징은 극도의 유연성과 높은 가스 효율성이다.

오더북 (Orderbook)

오더북은 사용자가 ERC-20 토큰을 고정 가격으로 판매할 수 있는 금융 도구이다. 예를 들어, 사용자는 2 WBTC 토큰을 82,415 DAI 토큰의 가격으로 판매할 수 있다.

1inch 리밋 오더 프로토콜은 유연한 거래 관리를 위한 다양한 도구를 제공한다:

- 부분 체결 (Partial fill)
- 조건문 (Predicates)
- 단일 취소 (Single cancellation)
- 일괄 취소 (Bunch cancellation)
- 충족 여부 확인 (Fullness check)
- 검증 (Validation)

효율적인 마켓 메이킹을 위해 RFQ(Request for Quote) 주문이 사용되며, 이는 실행 시 높은 가스비를 회피하도록 최적화되어 있다.

리밋 오더 실행 (Limit order execution)

1. 주문 생성 (Order placement)
사용자는 예를 들어 1inch dApp을 통해 리밋 오더를 생성한다. 각 주문은 암호학적으로 서명되며, 실행될 때까지 오프체인에 유지된다.
2. 주문 탐색 (Order discovery)
누구나 1inch 오더북 API를 통해 서명된 주문을 가져와 온체인에서 제출하여 거래를 실행할 수 있다.
3. 주문 실행 (Order execution)
주문을 실행하기 위해, 서명된 주문을 스마트 컨트랙트의 fillOrder 메서드에 제출한다. 최신 컨트랙트 주소는 Limit Order SDK에서 확인할 수 있다.

지원 토큰 표준

- ERC-20
 - ERC-721
 - ERC-1155
- 기타 토큰 표준은 외부 확장을 통해 지원될 수 있다.

지원 네트워크

- 이더리움 메인넷
- 아비트럼
- 아발란체
- BNB 체인
- 그노시스
- 소닉
- 옴티미즘
- 폴리곤
- zkSync Era
- 베이스
- [리네아\(Linea\)](#)
- 유니체인

추가 자료 (More resources)

- 리밋 오더를 생성, 서명 및 제출하는 방법은 Quickstart 가이드를 참고하라.
- 각 엔드포인트에 대한 상세한 정보는 Orderbook API Swagger 섹션을 참조하라.
- Limit Order Protocol에 대한 자세한 내용을 읽어보라.
- 1inch dApp에서 직접 사용해볼 수 있다.
- Limit Order 저장소(repository)를 탐색하라.
- 통합을 위해 Limit Order SDK를 확인하라.

히스토리 API (History API)

History API는 여러 주요 네트워크 전반의 정확한 트랜잭션 이력 데이터를 조회할 수 있도록 한다. 이를 통해 다음과 같은 정보를 확인할 수 있다:

- 트랜잭션 유형, 해시, 상태, 수수료, 타임스탬프
- 참여자 주소
- 토큰 전송 내역 등

활용 사례 (Use cases)

History API는 정확한 온체인 트랜잭션 데이터 접근이 필요한 다양한 산업과 시나리오에 적용될 수 있다. 아래는 일반적인 활용 사례이다.

컴플라이언스 및 감사 (Compliance and auditing)

History API를 통해 기업은 참여자, 금액, 타임스탬프를 포함한 트랜잭션 세부 정보를 조회할 수 있다. 이를 통해 감사 요구사항을 충족하고 자금세탁방지(AML) 규정을 준수할 수 있다.

포트폴리오 관리 (Portfolio management)

투자자 및 포트폴리오 매니저는 History API를 사용하여 여러 블록체인 네트워크 전반의 트랜잭션 이력을 분석할 수 있다. 토큰 이동, 스왑, 스테이킹 활동, 유동성 공급 등을 추적하여 사용자들이 리포트를 생성하고 투자 전략을 최적화하도록 돕는다.

디파이 프로토콜 분석 (DeFi protocol analytics)

탈중앙화 금융(DeFi) 프로토콜은 사용자 행동, 유동성, 프로토콜 사용량을 모니터링하기 위해 트랜잭션 데이터에 의존한다. History API는 유동성 추가 및 제거, 대출, 차입, 스테이킹 활동 등에 대한 세부 정보를 제공하여 DeFi 분석 플랫폼에 필수적이다.

NFT 마켓플레이스 (NFT marketplaces)

NFT 마켓플레이스는 History API를 통합하여 NFT의 구매, 입찰, 판매, 전송 등 상세한 트랜잭션 이력을 표시할 수 있다. 이를 통해 구매자와 판매자는 거래 전에 과거 데이터를 검토할 수 있다.

보안 및 리스크 관리 (Security and risk management)

보안 플랫폼은 History API를 통해 트랜잭션 이력을 추적하고 승인되지 않은 권한 부여나 대규모 토큰 전송과 같은 의심스러운 활동을 식별할 수 있다. API의 트랜잭션 유형별 세부 분류는 잠재적 보안 위협의 패턴을 감지하여 사용자를 사기나 악의적 행위로부터 보호한다.

기업 자원 관리 (Enterprise resource management)

블록체인 트랜잭션을 수행하는 기업은 History API를 통합하여 내부 운영 및 자원 관리를 보다 효과적으로 수행할 수 있다. 직원 또는 시스템이 수행한 트랜잭션을 추적하고, 스마트 계약 상호작용을 관리하며, 탈중앙화된 워크플로의 투명성을 확보할 수 있다.

세금 보고 (Tax reporting)

가상자산을 다루는 개인과 기업은 세금 보고를 위해 모든 트랜잭션을 추적해야 한다. History API는 사용자가 트랜잭션 이력을 조회하여 토큰 스왑 및 판매 등 과세 이벤트를 포함한 손익을 계산할 수 있도록 한다.

트레이스 API (Traces API)

1inch Trace API는 온체인 트랜잭션 내 모든 작업의 포괄적이고 단계별 데이터를 제공한다. 이를 통해 개발자와 분석가는 트랜잭션 동작을 정밀하게 이해할 수 있다. 이 API는 다양한 네트워크를 지원하여 광범위한 생태계 간 호환성을 보장한다. 빠르고 체계적인 트랜잭션 트레이스를 통해 스마트 계약 개발이나 과거 트랜잭션 데이터 분석 시 디버깅, 감사, 최적화를 쉽게 수행할 수 있다.

지원 네트워크

- 이더리움 메인넷
- 아비트럼
- 아발란체
- BNB 체인
- 그노시스
- 소닉
- 옴티미즘
- 폴리곤
- zkSync Era
- 베이스
- [리네아\(Linea\)](#)
- 유니체인

트랜잭션 트레이스란? (What are transaction traces?)

트랜잭션 트레이스는 블록체인에서 트랜잭션이 실행되는 동안 발생하는 모든 작업을 단계별로 나타낸 것이다. 이더리움의 경우, 기본적인 ETH 전송부터 복잡한 스마트 계약 상호작용까지 매우 다양한 작업이 포함될 수 있다.

트랜잭션 트레이스의 활용 (Why are transaction traces useful?)

- 스마트 계약 디버깅: 개발자는 트랜잭션 트레이스를 활용해 문제 발생 시 스마트 계약을 디버깅할 수 있다. 어느 단계에서 오류가 발생했는지 확인할 수 있다.
- 최적화: 트랜잭션 내 각 단계에서 가스가 어떻게 소비되는지 분석하여, 스마트 계약의 가스 효율성을 개선할 수 있다.
- 보안 감사: 트랜잭션 트레이스는 보안 감사에 필수적이다. 감사자는 모든 연산의 흐름을 검토하여 계약

이 의도한 대로 작동하는지 확인할 수 있다.

- 계약 동작 이해: 특정 스마트 계약이 어떻게 작동하는지 이해하려는 경우, 트레이싱을 통해 내부 작동 방식을 명확히 파악할 수 있다.
- 역사적 분석: 블록체인 데이터를 분석하는 플랫폼이나 연구자는 트랜잭션 트레이스를 통해 과거 트랜잭션 실행의 실제 동작에 대한 심층적인 통찰을 얻을 수 있다.

포트폴리오 API (Portfolio API)

1inch Portfolio API는 여러 지갑과 체인에 걸친 web3 자산에 대한 세부 정보를 집계하고 표시한다. 이 API를 통해 사용자는 어떤 가상자산 포트폴리오든 전체적으로 파악하고 성과 지표를 추적할 수 있다. 이를 통해 여러 플랫폼을 오가며 관리할 필요 없이 정보에 기반한 투자 결정을 내릴 수 있다.

주요 기능 (Key features)

- 다중 지갑 지원: 여러 지갑을 추가 및 모니터링하여 다양한 주소의 보유 자산 현황을 종합적으로 파악할 수 있다.
- 멀티체인 통합: 하나의 화면에서 여러 블록체인 상의 자산 및 트랜잭션을 확인할 수 있다.
- 상세 분석: Uniswap, Curve, Aave 등 주요 프로토콜의 지표를 포함한 고급 DeFi 분석 데이터를 제공한다.
- 손익 추적: 다양한 프로토콜과 토큰에 걸쳐 포트폴리오의 손익과 투자 수익률(ROI)을 계산하고 추적할 수 있다.
- 실시간 가치 모니터링: 체인과 주소별로 구성된 자산의 현재 가치를 실시간으로 조회할 수 있다.
- 포괄적 프로토콜 데이터: 지원되는 프로토콜에 대한 세부 정보(기초 토큰, APR, 미청구 수수료 등)를 확인할 수 있다.
- 투자 기회 탐색: 포트폴리오 성과와 시장 동향을 기반으로 새로운 투자 기회를 식별하고 탐색할 수 있다.

지원 네트워크

- 이더리움 메인넷
- 아비트럼
- BNB 체인
- 그노시스
- 옵티미즘
- 소닉
- 폴리곤
- 베이스
- zkSync Era
- 리네아(Linea)
- 아발란체
- 유니체인

밸런스 API (Balance API)

1inch Balance API는 여러 체인에 걸쳐 토큰 잔액 및 승인(allowance)에 대한 실시간 정확한 정보를 제공한다. 이 API는 web3 지갑에 보유된 자산을 추적하거나 표시해야 하는 애플리케이션에 필수적이며, 지갑, 거래소 및 기타 dApp에 손쉽게 통합될 수 있다. Balance API를 활용하면 사용자가 자신의 토큰 보유량과 승인 상태 등 최신 정보를 항상 확인할 수 있도록 보장할 수 있다.

지원 네트워크

1inch Balance API는 다양한 체인을 지원한다:

- 이더리움 메인넷
- 아비트럼
- 아발란체
- BNB 체인
- 그노시스
- 솔라나
- 소닉
- 옴티미즘
- 폴리곤
- zkSync Era
- 베이스
- [리네아\(Linea\)](#)
- 유니체인

1inch Balance API를 사용하는 이유

1inch Balance API는 다음과 같은 중요한 이점을 제공한다:

- 폭넓은 토큰 지원: 가장 인기 있는 블록체인 네트워크의 모든 토큰을 지원한다.
- 빠른 응답 속도: 400ms 이하의 응답 시간으로, Balance API는 시장에서 가장 빠른 API 중 하나이며, 지갑 잔액과 승인 정보를 거의 즉시 확인할 수 있다.

통합 가능성

1inch Balance API는 다양한 애플리케이션에 통합될 수 있으며, 여러 web3 활용 사례에 유연하게 적용 가능하다. 특히 다음과 같은 분야에서 유용하다:

- 지갑
- 포트폴리오 및 토큰 추적기
- 거래소 및 메타 집계기(meta-aggregator)
- 대부분의 web3 애플리케이션

가스 가격 API (Gas Price API)

1inch Gas Price API는 다양한 블록체인에서의 가스 가격 데이터를 실시간으로 정확하게 제공하여, 개발자와 사용자가 트랜잭션 비용에 대해 합리적인 결정을 내릴 수 있도록 한다. 이 API는 완전한 상호운용성을 바탕으로, 최신 가스 가격이 필요한 애플리케이션에 원활히 통합될 수 있다.

지원 네트워크

Gas Price API는 다음 체인을 지원한다:

- 이더리움 메인넷
- 아비트럼
- 아발란체
- BNB 체인
- 그노시스
- 솔라나
- 소닉
- 옵티미즘
- 폴리곤
- zkSync Era
- 베이스
- 유니체인

Gas Price API를 사용하는 이유

Gas Price API는 다음과 같은 주요 장점을 제공한다:

- 최신 정보 제공: 다양한 블록체인에서 가장 최신의 가스 가격 데이터를 제공한다.
- 빠른 응답 속도: 200ms 이하의 응답 속도로, 이용 가능한 API 중 가장 빠른 솔루션 중 하나이다.

통합 가능성

Gas Price API는 다음과 같은 다양한 애플리케이션에 통합될 수 있다:

- 지갑
- 거래소 및 메타 집계기
- 포트폴리오 추적기
- 트레이딩 및 차익거래(아비트라지) 봇
- 가스 가격을 표시해야 하는 모든 사용자 인터페이스

스팟 가격 API (Spot Price API)

Spot Price API는 여러 블록체인 전반에 걸쳐 토큰의 실시간 가격 데이터를 제공한다. 이를 통해 사용자는 각 체인의 네이티브 통화 기준으로 정확한 가격 정보를 얻을 수 있다. 새로운 dApp, 금융 플랫폼, 또는 web3 기반 도구를 구축하든, 이 API는 필요한 시점에 최신이고 신뢰할 수 있는 가격 정보를 제공한다. 이 API는 지갑, 거래소, 포트폴리오 추적기 및 실시간 데이터가 필요한 모든 애플리케이션에 필수적인 도구이다.

지원 네트워크

Spot Price API는 광범위한 체인을 지원한다:

- 이더리움 메인넷
- 아비트럼
- 아발란체
- BNB 체인
- 그노시스
- 솔라나
- 소닉
- 옵티미즘
- 폴리곤
- zkSync Era
- 베이스
- [리네아\(Linea\)](#)
- 유니체인

Spot Price API를 사용하는 이유

Spot Price API는 다음과 같은 주요 장점을 제공한다:

- 폭넓은 토큰 지원: 가장 인기 있는 블록체인 네트워크의 모든 토큰을 지원한다.
- 가장 빠른 응답 속도: 300ms 이하의 응답 시간으로, 시장에서 가장 빠른 API 중 하나이다.

통합 가능성

Spot Price API는 다양한 애플리케이션에 통합될 수 있으며, 여러 활용 사례에 유연하게 적용될 수 있다. 특히 다음과 같은 분야에서 유용하다:

- 지갑
- 포트폴리오 및 토큰 추적기
- 거래소 및 메타 집계기(meta-aggregator)

토큰 API (Token API)

Token API는 포괄적인 토큰 정보를 조회하며, 토큰의 이름, 주소 또는 심볼을 사용하여 데이터를 검색할 수 있도록 한다. 이 기능은 애플리케이션이나 플랫폼이 다양한 블록체인 네트워크 전반에서 정확한 토큰 세부 정보를 액세스할 수 있도록 보장한다. 새로운 dApp, 데이터 집계 도구, 또는 금융 플랫폼을 개발하든, Token API는 언제든지 최신의 필수 토큰 정보를 제공한다. 이 API는 지갑, 탐색기, 포트폴리오 추적기, 그리고 신뢰할 수 있는 토큰 데이터가 필요한 모든 애플리케이션에 필수적이다.

지원 네트워크

- 이더리움 메인넷

- 아비트럼
- 아발란체
- BNB 체인
- 그노시스
- 솔라나
- 소닉
- 오피미즘
- 폴리곤
- zkSync Era
- 베이스
- [리네아\(Linea\)](#)
- 유니체인

Token API를 사용하는 이유

Token API는 다음과 같은 주요 장점을 제공한다:

- 광범위한 토큰 검색 기능: 토큰 이름, 주소, 심볼로 검색을 지원하며, 주요 블록체인 네트워크의 다양한 토큰을 포괄한다.
- 신뢰할 수 있는 데이터 정확성: 정확하고 최신의 토큰 정보를 제공하여 원활한 사용자 경험을 보장한다.
- 높은 가용성: 견고하게 설계되어, 높은 쿼리 부하 환경에서도 안정적으로 작동한다.

통합 가능성

Token API는 다양한 애플리케이션에 통합될 수 있으며, 여러 사용 사례에 유연하게 적용할 수 있다. 특히 다음과 같은 분야에서 유용하다:

- 가격 추적기
- 블록 탐색기
- 지갑
- 포트폴리오 및 토큰 추적기
- 거래소 및 메타 집계기(meta-aggregator)

NFT API

NFT API는 사용자의 NFT에 대한 확장된 데이터를 제공한다.

NFT API는 NFT 플랫폼 개발자의 요구를 충족하기 위해 설계되었으며, 온체인 주요 NFT 데이터에 직접적이고 효율적인 접근을 제공한다. 단순한 GET 요청만으로도, 픽셀 아트, 밈, 혹은 유일한 수집품 등 어떤 NFT든 종합적인 정보를 조회할 수 있다.

NFT 소유자의 주소만으로, 개발자는 이미지 URL, 설명, 관련 계약 세부 정보, OpenSea 등의 플랫폼 링크를 포함한 자산의 세부 속성에 접근할 수 있다. 요청은 'limit' 및 'offset' 파라미터를 사용하여 경량 데이터 시각화부터 심층 분석에 이르기까지 다양한 사용 사례에 맞게 조정할 수 있다.

NFT가 디지털 아트, 수집품, 그리고 금융 자산으로서의 중요성이 커짐에 따라, 이들에 대한 효율적인 데이터 접근 및 상호작용 방법은 필수적이다. NFT 마켓플레이스, 개인 컬렉션 추적기, 디지털 아트 갤러리 등 어떤 NFT 중심 애플리케이션이든, NFT API는 최적의 출발점이 된다.

지원 네트워크

- 이더리움 메인넷
- 그노시스

NFT API를 사용하는 이유

NFT API는 다음과 같은 주요 장점을 제공한다:

- 포괄적인 NFT 데이터: 이미지 URL, 설명, 메타데이터, 계약 세부 정보 등 다양한 NFT 속성을 단일 API로 조회할 수 있다.
- 효율적인 쿼리: limit 및 offset 파라미터를 통해 간단한 목록부터 복잡한 분석까지 원활한 데이터 조회가 가능하다.
- 크로스 플랫폼 호환성: OpenSea 등의 플랫폼 링크를 직접 제공하여, 다양한 마켓플레이스 및 애플리케이션 간 NFT 데이터를 쉽게 통합할 수 있다.
- 대규모 데이터셋 최적화: 높은 트래픽 환경에서도 안정적으로 작동하도록 설계되어, 대량 쿼리에도 성능 저하 없이 대응한다.

통합 가능성

NFT API는 다양한 애플리케이션에 통합될 수 있으며, 여러 NFT 중심 사용 사례에 매우 유용하다. 특히 다음과 같은 분야에서 가치가 높다:

- NFT 마켓플레이스
- 개인 NFT 컬렉션 추적기
- 디지털 아트 및 가상 갤러리
- NFT 지원 지갑
- NFT를 담보로 활용하는 DeFi 플랫폼
- NFT 데이터 집계 및 분석 플랫폼

트랜잭션 API (Transaction API)

Transaction Gateway API는 퍼블릭 및 프라이빗 모드 모두를 지원하는 신뢰성 높은 온체인 트랜잭션 브로드캐스팅 기능을 제공한다. 이를 통해 개발자는 일반적인 공개 트랜잭션부터 민감한 정보가 보호된 프라이빗 메인풀(mempool) 트랜잭션까지, 각 사용 사례에 적합한 브로드캐스팅 방식을 선택할 수 있다. 보안성과 효율성을 중시하는 애플리케이션에 이상적인 Transaction Gateway API는 지갑, 거래소, 그리고 대부분의 온체인 애플리케이션에서 강력한 도구로 활용된다.

지원 네트워크

- 이더리움 메인넷
- 아비트럼
- 아발란체
- BNB 체인
- 그노시스
- 솔라나
- 소닉
- 옴티미즘
- 폴리곤
- zkSync Era
- 베이스
- 유니체인

Transaction Gateway API를 사용하는 이유

Transaction Gateway API는 다음과 같은 주요 장점을 제공한다:

- 프라이빗 브로드캐스팅: 프라이빗 메인폴로 트랜잭션을 안전하게 전송하여 프런트러닝으로부터 보호하고, 트랜잭션 프라이버시를 강화한다.
- 유연한 브로드캐스팅 모드: 퍼블릭 및 프라이빗 트랜잭션 브로드캐스팅을 모두 지원하여, 사용자 요구에 맞는 방식을 선택할 수 있다.
- 안정적인 성능: 높은 트랜잭션 처리량 환경에서도 강력한 전달 성능을 보장하여, 빠른 거래 환경에도 적합하다.

통합 가능성

Transaction Gateway API는 다음과 같은 다양한 애플리케이션에 통합될 수 있다:

- 지갑
- 거래소 및 메타 집계기(meta-aggregator)
- 트레이더 및 아비트라지 봇
- DeFi 플랫폼 및 대출 프로토콜
- NFT 마켓플레이스
- 결제 처리기 및 상점 도구

Web3 RPC API

1inch Web3 RPC API는 블록체인에 대한 지속적이고 안전한 연결을 손쉽게 유지할 수 있도록 한다. 이 노드들은 트랜잭션 실행, 블록 이벤트 모니터링, 네트워크 데이터 조회를 위한 신뢰성 높은 실시간 데이터 접근 및 상호작용 기능을 제공한다.

지원 네트워크

- 이더리움 메인넷
- 솔라나

- 아비트럼
- 아발란체
- BNB 체인
- 그노시스
- 소닉
- 오피미즘
- 폴리곤
- zkSync Era
- 베이스
- [리네아\(Linea\)](#)
- 유니체인

잠재적 활용 사례

- 탈중앙화 애플리케이션(dApp): 스마트 계약 데이터 읽기, 트랜잭션 전송, 블록체인 상태 조회 등 블록체인과의 안정적이고 안전한 연결을 보장한다.
- 탈중앙화 거래소(DEX): 거래 운영을 위한 높은 가동 시간과 신뢰성 있는 데이터 피드를 유지하여 원활한 자산 거래를 보장한다.
- 트레이딩 봇: 블록체인 데이터에 빠르고 안정적으로 접근하여 적시의 거래 결정을 내리고 트레이드를 실행한다.
- 지갑: 사용자의 실시간 잔액 업데이트, 트랜잭션 상태 및 기타 주요 블록체인 데이터를 제공한다.
- 분석 플랫폼: 노드 유지보수 부담 없이 블록체인 데이터를 수집하고 분석하여 인사이트와 트렌드를 도출한다.

1inch Web3 RPC API의 장점

- 최대 가동 시간: 노드 상태 점검 및 부하 분산을 위한 고급 내부 시스템을 구축하여 가능한 최고 수준의 가동 시간을 제공한다.
- 높은 부하 저항성: 풍부한 운영 경험을 바탕으로 높은 네트워크 부하에도 안정적으로 대응한다.
- 다중 체인 지원: 다양한 EVM 네트워크를 지원하여 하나의 제공자를 통해 여러 블록체인과 상호작용할 수 있다.
- 원활한 통합: 표준 Web3 라이브러리를 사용하여 기존 web3 프로젝트에 쉽게 통합할 수 있다.
- 유료 계정 포함: Web3 RPC API를 포함한 고급 API 서비스가 모든 유료 사용자 계정에 제공되어, 기업 및 대규모 프로젝트를 위한 포괄적인 솔루션을 제공한다.

차트 API (Charts API)

1inch Charts API는 ERC20 토큰, NFT 등 온체인 자산의 차트 데이터를 손쉽게 조회하고 표시할 수 있도록 설계되었다. 과거 시장 데이터를 시각화하여 데이터 기반 의사결정을 내릴 수 있는 도구를 제공한다.

주요 기능

- 차트 데이터 조회: 과거 및 실시간 차트 데이터를 가져올 수 있다.
- 다양한 데이터 유형: ERC20 토큰 쌍, NFT 등 여러 형태의 데이터를 지원한다.

- 손쉬운 통합: 백엔드(Node.js) 및 프론트엔드(React) 애플리케이션에 쉽게 통합할 수 있다.
- 다중 네트워크 지원: 현재 이더리움, 바이낸스 스마트 체인, 폴리곤에서 사용 가능하다.

dApp 내 활용 사례

NFT 마켓플레이스

- 가격 이력 차트: NFT의 과거 가격 추세를 표시한다.
- 거래량 차트: 시간에 따른 거래량을 보여주어 특정 NFT의 시장 심리 및 유동성을 파악할 수 있다.

탈중앙화 거래소(DEX)

- 토큰 가격 차트: 지원되는 ERC20 토큰의 과거 및 실시간 가격 차트를 제공한다.
- 거래량 차트: 거래량을 시각화하여 시장 활동을 이해할 수 있다.

포트폴리오 관리 도구

- 자산 성과 추적: 사용자가 자산의 과거 성과를 추적할 수 있게 하며, 지갑 애플리케이션에도 이상적이다.
- 포트폴리오 분석: 사용자의 포트폴리오 가치 변화와 추세를 시간 경과에 따라 분석한다.

이자 농사(Yield Farming) 플랫폼

- 수익률 추적: 여러 파밍 포지션의 과거 수익률을 보여주어 사용자가 정보에 기반한 결정을 내릴 수 있게 한다.
- APY 추세: 개별 파밍 풀의 연이율(APY) 추세를 시각화하여 성과를 평가할 수 있게 한다.

디파이 분석 (DeFi analytics)

- 시장 분석: 사용자가 시장 동향을 연구하고 데이터 기반 결정을 내릴 수 있는 포괄적인 시장 분석 도구를 제공한다.
- 유동성 풀 차트: 다양한 유동성 풀의 거래량, 수수료, 풀 구성 등의 데이터를 시각화한다.

지원 네트워크

- 이더리움 메인넷
- BNB 체인
- 폴리곤

도메인 API (Domains API)

Domains API는 블록체인 기반 도메인 서비스와의 원활한 상호작용을 가능하게 하며, 주소에 대한 도메인 정보를 조회하고 제공자 데이터를 액세스할 수 있는 도구를 제공한다. 지갑, 신원 서비스, 또는 기타 web3 애플리케이션을 구축하는 경우, Domains API는 블록체인 도메인을 통해 사용자 경험을 향상시키는 핵심 기능을 제공한다.

활용 사례

Domains API는 다음과 같은 용도로 사용할 수 있다:

- 지갑 및 신원 애플리케이션: 긴 블록체인 주소 대신 사람이 읽을 수 있는 도메인 이름을 통해 사용자 상호작용을 가능하게 한다.
- 일괄 도메인 해석: 대규모 데이터셋을 처리하는 애플리케이션에서 여러 주소를 효율적으로 도메인으로 변환한다.
- 제공자 정보: 제공자의 아바타 및 브랜드 정보를 통합하여 시각적 사용자 경험을 향상시킨다.

지원 네트워크

- 이더리움 메인넷
- 폴리곤

토큰 세부 정보 API (Token Details API)

Token Details API는 토큰 및 네이티브 토큰에 대한 심층적인 인사이트를 제공하도록 설계된 다목적 엔드포인트 세트이다. 이 API를 통해 개발자는 핵심 토큰 데이터, 과거 가격 추세, 시장 성과 지표에 접근하여 토큰 관련 기능을 애플리케이션에 효율적으로 통합할 수 있다.

DeFi 애플리케이션, 분석 대시보드, 지갑 서비스를 구축하든, Token Details API는 풍부하고 데이터 기반의 사용자 경험을 제공하기 위한 도구를 제공한다.

Token Details API를 사용하는 이유

DeFi 생태계 내 애플리케이션이 정확하고 유용한 기능을 제공하기 위해서는 토큰 데이터 및 가격 이력이 필수적이다. Token Details API는 다음과 같은 방법으로 이를 단순화한다:

- 포괄적인 토큰 메타데이터 및 성과 지표 제공.
- 분석 및 추세 시각화를 지원하는 과거 가격 데이터 제공.
- 토큰 관련 데이터를 위한 사전 구성된 엔드포인트 제공으로 개발 효율성 향상.

활용 사례

Token Details API는 다음과 같은 다양한 사용 사례에 활용될 수 있다:

- 디파이 대시보드: 분석 플랫폼에서 토큰 세부 정보와 가격 추세를 표시한다.
- 지갑 애플리케이션: 탐색기 링크 및 소셜 미디어를 포함한 상세 토큰 정보를 표시한다.
- 시장 분석: 과거 가격 추세를 시각화하고 시장 성과를 분석한다.
- 토큰 리서치: 백서, 연구 자료, 소스 코드 링크를 제공하여 심층 분석을 지원한다.
- 포트폴리오 추적: 사용자가 토큰 성과 및 가격 변화를 모니터링할 수 있도록 한다.
- 맞춤형 차트: 과거 토큰 가격 변동 시각화를 생성한다.
- 토큰 상장: 설명 및 시장 데이터를 포함한 토큰 세부 정보를 동적으로 표시한다.

지원 네트워크

- 이더리움 메인넷
- 폴리곤
- 옵티미즘
- BNB 체인
- 아비트럼
- 소닉
- 아발란체
- 그노시스
- zkSync Era
- 베이스
- 리네아(Linea)
- 유니체인

집계 프로토콜 (Aggregation Protocol)

1inch Swap API v6.1, Pathfinder는 시장에서 최고의 환율로 자산 교환을 제공하는 최첨단 탐색 및 라우팅 알고리즘이다. Pathfinder는 토큰 스왑을 위한 가장 효율적인 경로를 탐색하며, 서로 다른 프로토콜 간은 물론, 단일 프로토콜 내의 여러 시장 깊이 간에서도 가능한 한 짧은 시간 내에 스왑을 분할하여 실행할 수 있다. Pathfinder의 주요 장점은 다음과 같다:

- 수익 극대화: 여러 스왑 경로를 집계하여 최적의 거래 환율을 보장하고, 모든 거래에서 가치를 극대화한다.
- 유동성 효율성 향상: 거래량을 분할하고 여러 풀에 동적으로 라우팅함으로써 유동성 소스를 최적 활용하고, 집중 유동성(concentrated liquidity)에서 최상의 환율을 도출한다.
- 시장 접근성 확장: Pathfinder는 다양한 유동성 풀과 깊이 있게 통합되어 거래량을 전략적으로 분배함으로써 가장 유리한 환율을 확보한다.
- 실행 속도 최적화: 스마트 라우팅을 통해 경로 탐색 및 거래 실행 속도를 높여, 효율성을 유지하면서 지연 시간을 줄인다.
- 가스비 절감: 경로를 통합하고 불필요한 트랜잭션을 최소화함으로써 가스 비용을 크게 절감하여 스왑을 더욱 경제적으로 만든다.

지원 네트워크

- 이더리움 메인넷
- 아비트럼
- 아발란체
- 베이스
- BNB 체인
- 그노시스
- 클레이튼
- 옵티미즘
- 폴리곤

- zkSync Era

리밋 오더 프로토콜 (Limit Order Protocol)

이 프로토콜의 주요 특징은 극도의 유연성과 높은 가스 효율성으로, 다음과 같은 기능을 통해 구현된다.

기본 기능 (Basic features)

- 주문의 자산 수취인을 지정할 수 있다.
- 부분 체결 및 다중 체결을 허용 또는 비허용으로 설정할 수 있다.
- 실행이 진행되기 전에 충족되어야 하는 조건(예: 스톱로스, 이익 실현 주문 등)을 정의할 수 있다.
- 주문 체결 전후에 실행할 임의의 메이커 코드(interactions)를 지정할 수 있다.
- 토큰 사용 승인(approve, permit, permit2) 방식을 선택할 수 있다.
- 스왑 전에 WETH를 ETH로 언랩(unwrap)하거나, 스왑 후 ETH로 수령하도록 설정할 수 있다.
- 허용된 테이커 주소를 지정하여 주문을 프라이빗하게 만들 수 있다.
- 주문의 만료 날짜를 설정할 수 있다.
- 주문에 논스(nonce)나 에포크(epoch)를 할당하여 이후 쉽게 취소할 수 있다.

고급 기능 (Advanced features)

- IERC20 표준을 준수하지 않는 자산의 전송을 처리하기 위한 프록시(proxy)를 정의하여, ERC721 또는 ERC1155와 같은 비 ERC20 토큰의 스왑을 지원할 수 있다.
- 메이커 및 테이커 자산의 환율을 온체인에서 계산하는 함수를 정의할 수 있다. 이러한 함수는 시간이 지남에 따라 환율이 감소하는 더치 옥션(dutch auction)이나, 체결된 거래량에 따라 환율이 변하는 범위 주문(range order) 등을 구현하는 데 사용할 수 있다.

RFQ 주문

별도의 RFQ 주문은 v4에서 폐지되었다. 가장 가스 효율적인 주문을 생성하려면 확장 기능이 없는 기본 주문을 사용해야 한다.

지원 토큰

- ERC-20
- ERC-721
- ERC-1155
- 기타 토큰 표준은 외부 확장을 통해 지원될 수 있다.

스팟 가격 집계기 (Spot Price Aggregator)

1inch 스팟 가격 집계기는 DEX에서 거래되는 토큰의 가격 데이터를 블록체인으로부터 추출하는 스마트 계약 세트이다. 트랜잭션 내 가격 조작을 방지하기 위해, 스팟 가격 집계기는 **온체인에서 사용해서는 안 된다**. 오프체인 사용만 허용된다. 오프체인 사용 예시는 예제(Examples) 문서를 참고한다.

래퍼 (Wrappers)

wETH, cDAI, aDAI 등 래핑된 토큰을 처리하기 위해, 1inch 스팟 가격 집계기는 현재의 래핑 환율로 토큰을 래핑/언래핑하는 맞춤형(wrapper) 스마트 계약을 사용한다.

커넥터 (Connectors)

두 토큰 간 직접적인 유동성 풀이 존재하지 않는 경우, 스팟 가격 집계기는 두 토큰 모두와 페어를 가진 다른 토큰(커넥터 토큰)을 사용하여 해당 코인들의 환율을 계산한다.