



유에스디이(USDE)

주요내용설명서(국문백서)

Korean White Paper

2026년 5월 28일

Disclaimer

본 번역본은 2026년 5월 28일 기준의 유에스디이(Ethena USDe) 홈페이지 및 블로그의 관련 내용 위주로 번역되었습니다.

빗썸은 발행주체 또는 운영주체가 제공하는 가상자산의 총발행량, 유통량 계획, 사업 계획 등이 포함된 정보를 이용자들의 편의를 위해 참고용으로 제공하고 있습니다.

본 번역본은 그 내용이 정확하지 않을 수 있으며 원문의 내용이 일부 누락될 수 있으므로, 정확한 정보 습득을 위해서는 원문을 참고하시거나 원문 작성 측에 문의하시기를 바랍니다. 또한 본 번역본은 오픈 커뮤니티의 검토에 따라 내용이 변경될 수 있습니다.

프로젝트 소개

유에스디이(Ethena USDe)는 델타 중립¹ 합성 달러²인 유에스디이(USDe)를 발행하고 상환하는 프로토콜입니다. USDe는 완전한 담보를 기반으로 온체인³에서 운영되며, 높은 확장성과 검열 저항성⁴까지 갖춘 최초의 크립토 네이티브(처음부터 끝까지 블록체인 세상의 원리로만 움직이는 진정한 가상자산이라는 의미)⁵ 달러입니다.

USDe를 뒷받침하는 메커니즘은 sUSDe의 기반이 됩니다. “인터넷 머니(Internet Money)”를 표방하는 sUSDe는, 프로토콜의 보상(수익)이 자동으로 축적되는(수익 창출형) 크립토 네이티브 자산이며, 그 구체적인 수익원은 다음과 같습니다.

1. USDe의 담보로 실제 사용되는 유동 자산 물량에서 나오는 스테이킹 보상
2. 무기한/선물 시장에서 확보하는 펀딩비⁶ 및 베이스스 스프레드⁷

비즈니스 모델

페그⁸ 안정성 메커니즘

에테나는 델타 헤징⁹ 포지션을 유지할 때 의도적으로 레버리지를 사용하지 않습니다. 다만, USDe를 발행하고 헤징하는 과정에서 거래소 정책에 따라 담보 자산의 가치가 소폭 할인되어 평가되는데, 이로 인해 발생하는 자연스러운 수준을 넘어서는 어떠한 실질적인 레버리지도 일으키지 않습니다.

¹ Delta-neutral

² Synthetic dollar

³ Onchain

⁴ Censorship-resistancy

⁵ Crypto-native

⁶ Funding rates

⁷ Basis spread

⁸ Peg

⁹ Delta hedging

주요 내용

- 누구나 외부 DEX¹⁰의 유동성 풀에서 자유롭게 USDe를 거래할 수 있습니다.
- 허용된 관할권 내에서 KYC/KYB(고객확인/기업확인)¹¹ 인증을 통과한 승인된 기관은 화이트리스트¹² 등록 후 에테나의 스마트 계약을 통해 직접 USDe를 발행하거나 상환할 수 있습니다.
- 무신뢰형¹³ 자산을 담보로 하는 USDe는 가상자산 생태계 내에서 보관 및 관리되므로 전통적 금융 시스템에 대한 의존도가 최소화되었습니다.

기존 스테이블코인 솔루션

스테이블코인¹⁴은 가상자산에서 가장 핵심적인 수단입니다. CEX¹⁵/DEX의 주요 현물 및 선물 시장 거래 페어는 스테이블코인으로 표시되며 오더북¹⁶ 거래의 90%, 온체인 결제의 70% 이상이 스테이블코인을 통해 이루어집니다. 2024년 2분기에만 스테이블코인을 통한 온체인 결제 규모는 8조 5천억 달러에 달했으며, 이는 업계에서 가장 큰 자산을 차지하고 DEX와 머니마켓¹⁷에서 단연코 가장 많이 활용되는 자산임을 보여줍니다.

스테이블코인은 단순히 업계 전체의 중요한 기반일 뿐만 아니라 다음 세 가지를 모두 달성한 유일한 가상자산이라고 해도 과언이 아닙니다. 첫째, 전 세계 1억 명 이상의 사용자를 확보하며 진정한 프로덕트 마켓 핏(PMF)¹⁸을 찾았고 둘째, 가장 큰 시장 규모(TAM)¹⁹를 가지고 있으며 셋째, 가장 큰 수익 창출 잠재력을 지니고 있습니다.

¹⁰ Decentralized Exchange, DEX

¹¹ Know Your Customer/Know Your Business

¹² Whitelist

¹³ Trustless

¹⁴ Stablecoins

¹⁵ Centralized Exchange, CEX

¹⁶ Orderbook

¹⁷ Money market

¹⁸ Product-Market Fit, PMF

¹⁹ Total Addressable Market, TAM

중앙화 스테이블코인의 한계

유에스디코인(USDC)이나 테더(USDT)와 같이 전통 금융 인프라에 전적으로 의존하는 스테이블코인은 안정성과 자본 효율성을 제공하지만 다음과 같은 문제점을 내포합니다.

- 헤징 불가능한 수탁 리스크: 모든 담보 자산이 규제된 은행 계좌에 채권 형태로 보관되어 있어 검열에 취약합니다.
- 전통 금융 시스템에 대한 높은 의존성: 기존 은행 인프라와 국가별로 끊임없이 변화하는 규제에 크게 의존합니다.
- 사용자의 ‘무수익 리스크(Return-Free Risk)’: 담보 자산에서 발생하는 수익은 발행사가 독점하고, 디페깅²⁰ 리스크는 온전히 사용자가 감수해야 합니다.

탈중앙화 스테이블코인의 취약성과 확장성 부재

전통 금융 시스템에 의존하지 않도록 설계된 소위 “탈중앙화” 스테이블코인들은 지속적으로 확장성, 메커니즘 설계의 취약성, 사용자 인센티브 부족이라는 고질적인 한계를 보여왔습니다.

- 초과담보 스테이블코인: 이 스테이블코인은 성장의 동력이 전적으로 이더리움에 대한 온체인 레버리지 수요(이더리움을 담보로 레버리지 투자를 하려는 수요)에 의존해있었기에 확장성의 한계에 부딪힐 수밖에 없었습니다. 최근 일부 스테이블코인은 이 구조적 한계를 돌파하기 위해 미국 국채를 도입하는 타협안을 택했지만, 대신 검열 저항성을 포기해야 했습니다.
- 알고리즘 스테이블코인: 메커니즘 설계 자체가 본질적으로 취약하고 불안정하다는 것이 증명되었습니다. 이러한 설계로는 지속 가능한 확장이 불가능에 가깝습니다.
- 과거의 델타 중립 합성 달러: 유동성이 부족하고 스마트 컨트랙트²¹ 공격에 취약한 DEX에 전적으로 의존해야만 하는 구조였기 때문에 확장성 문제에 부딪혔습니다.

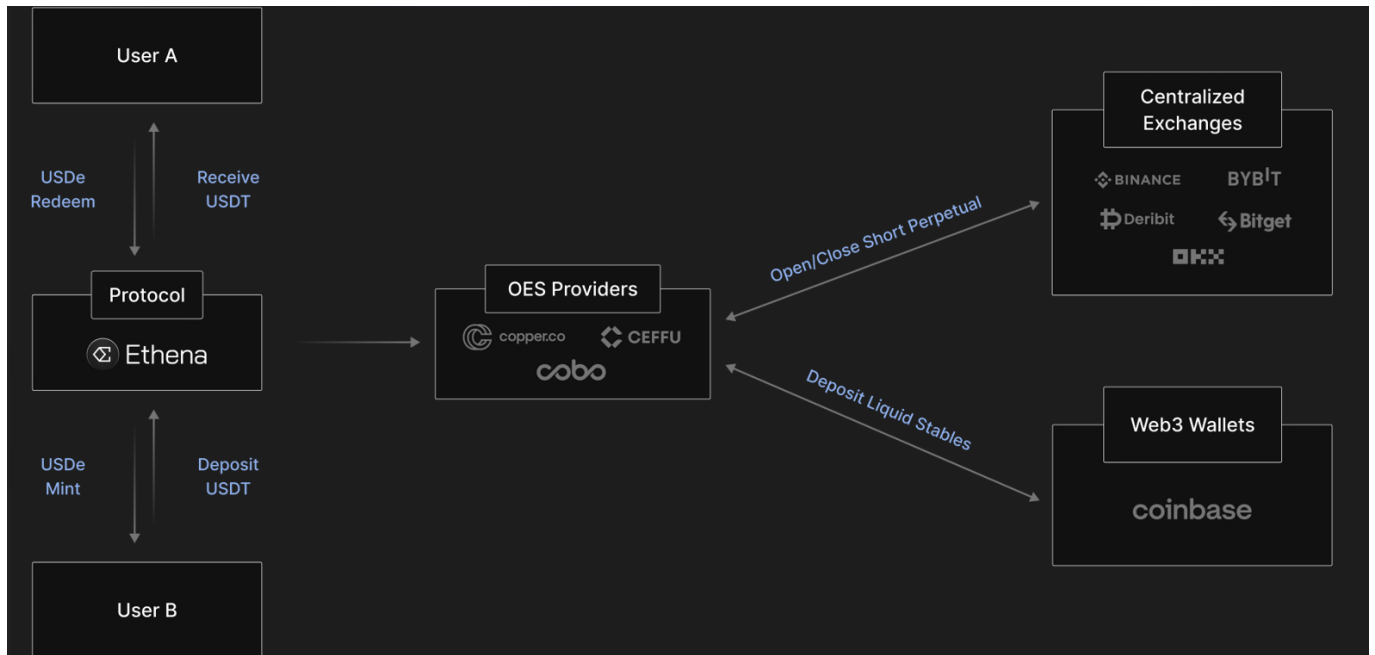
새로운 솔루션

앞서 살펴본 기존 스테이블코인들의 고질적인 한계는 파생상품이라는 도구를 통해 극복할 수 있습니다. 이를 활용하여 확장성을 갖춘 새로운 네이티브 디지털 머니를 구현할 수 있습니다.

²⁰ Depegging

²¹ Smart Contract

USDe 작동 원리



[USDe 운영 메커니즘]

USDe는 현물 자산을 담보로 온체인 수탁과 중앙화된 유동성을 활용하는 크립토 네이티브 합성 달러입니다.

발행 과정 예시

화이트리스트에 등록된 사용자가 약 100달러 상당의 USDT를 제공하면, 헤징 실행에 필요한 가스비²² 및 체결 비용을 제외한 약 100개의 USDe가 단일 트랜잭션으로 동시에 신규 발행되어 사용자에게 지급됩니다.

- 발행 및 상환 시 발생하는 슬리피지²³ 및 체결 수수료는 가격에 포함됩니다. 에테나는 USDe의 발행 또는 상환 과정에서 어떠한 이익도 취하지 않습니다.
- 프로토콜은 파생상품 거래소에서 사용자가 제공한 자산과 거의 동일한 명목 가치²⁴의 숏(매도) 무기한 선물 포지션을 개설합니다.

²² Gas fees

²³ Slippage

²⁴ Notional value

- 담보 자산은 거래소 외부의 장외 결제(OES)²⁵ 솔루션으로 직접 전송됩니다. 담보 자산은 OES 서비스 제공업체를 통해 온체인에 직접 보관됨으로써 거래상대방 위험²⁶이 최소화됩니다.
- 에테나는 숏 헤징 포지션을 유지하기 위한 증거금으로 담보 자산의 권한을 위임할 뿐, 보관(커스터디) 권한 자체를 거래소로 절대 이전하지 않습니다.

델타 중립성²⁷

USDe가 달러 가치를 유지하는 비결은 바로 자동화된 델타 중립 헤징에 있습니다. 이는 담보 자산의 가격 변동 위험을 그와 동일한 규모의 숏(매도) 포지션으로 완벽하게 상쇄하는 전략입니다. 즉, 담보 자산의 가치가 1달러 하락하면 헤징 포지션의 가치는 1달러 상승하여 총가치는 항상 그대로 유지됩니다. 이처럼 리스크가 완벽히 관리되므로, USDe는 1달러당 정확히 1달러의 담보만으로 안정적인 발행이 가능합니다.

장외 수탁

USDe의 담보 자산은 항상 거래소 외부의 기관 전용 보안 솔루션인 OES에 안전하게 보관됩니다. 담보 자산이 수탁 지갑과 거래소 사이를 오가는 유일한 경우는 펀딩비를 정산하거나 실현 손익(P&L)²⁸을 결제할 때뿐입니다. 이를 통해 에테나는 특정 거래소 고유의 리스크에 노출되지 않으면서 CEX에 담보 자산의 권한을 위임하거나 해제할 수 있습니다.

프로토콜 보상

sUSDe는 USDe의 수익 창출형 버전입니다. 보상을 받기 위해서는 사용자가 USDe를 스테이킹하여 sUSDe로 전환해야 합니다. 현재 에테나 프로토콜의 보상은 세 가지 소스에서 발생하며, 주된 수익원은 에테나가 거래소에서 유지하는 숏 무기한 선물 포지션에서 수취하는 펀딩비입니다.

- 2024년 BTC(비트코인) 펀딩비는 연평균 11%, ETH(이더리움) 펀딩비는 연평균 12.6%를 기록했습니다.
- sUSDe의 APY(연간복리수익률)²⁹는 2024년 평균 19%였습니다.

²⁵ Off-Exchange Settlement, OES

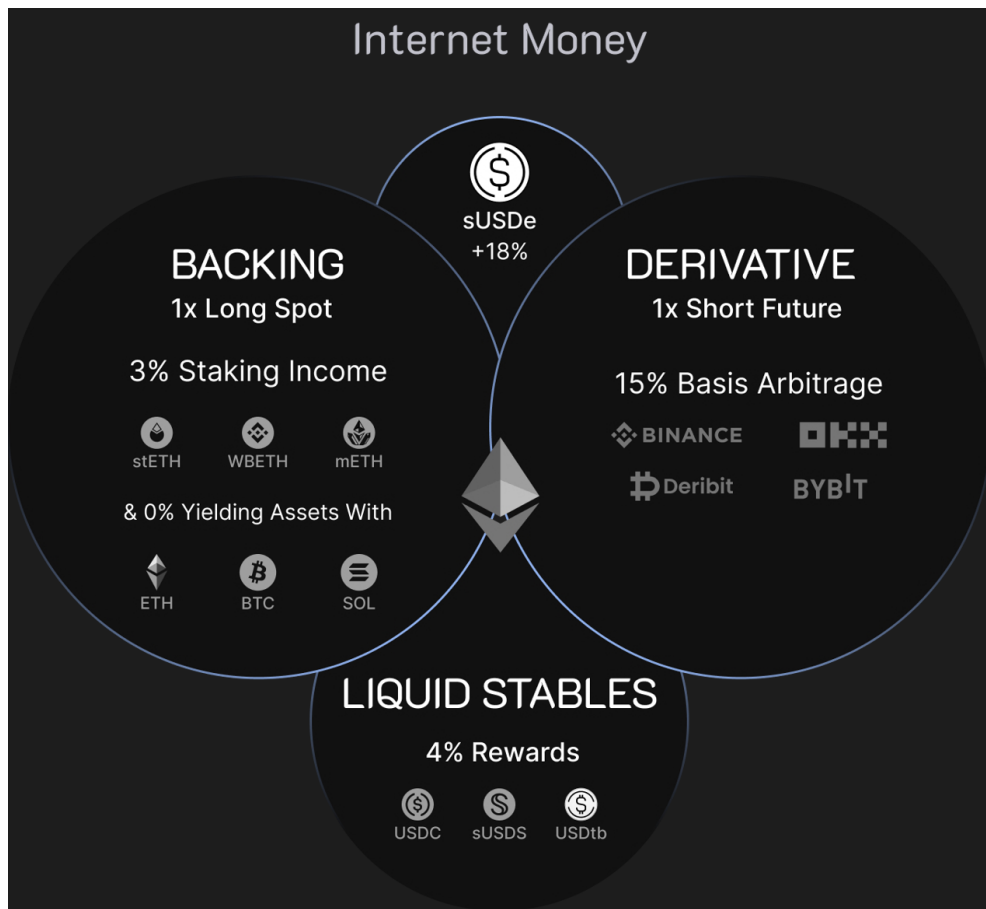
²⁶ Counterparty risk

²⁷ Delta Neutrality

²⁸ Realized P&L

²⁹ Annual Percentage Yield, APY

프로토콜 수익 구조



[USDe: 3가지 수익 구조]

1. 이더리움 스테이킹

이더리움이 지분증명(PoS)³⁰ 방식으로 전환된 이후, 유동성 스테이킹 토큰(LST)³¹을 보유하는 것만으로도 변동 수익이 발생합니다.

- 합의 레이어의 인플레이션 보상
- 실행 레이어에서 이더리움 스테이커에게 지급되는 거래 수수료
- 이더리움 스테이커에게 지급되는 MEV(최대 추출 가치)³² 수익

³⁰ Proof-of-Stake, PoS

³¹ Liquidity Staking Token, LST

³² Maximum Extractable Value, MEV

이 모든 수익원은 ETH로 지급 및 표시됩니다. 합의 레이어의 인플레이션 보상은 비교적 예측이 가능하지만, 실행 레이어의 수익은 베이스 레이어의 네트워크 활동량에 따라 변동성이 더 큼니다. 이 수익률은 2021년에는 연평균 6%를 상회했으나, 시간이 지나면서 이더리움 스테이킹 비율이 증가함에 따라 점차 3% 수준으로 낮아졌습니다. 2025년 초 기준, 스테이킹된 ETH가 USDe 전체 담보 자산에서 차지하는 비중은 6%에 불과합니다.

2. 델타 헤징 파생상품 포지션에서 발생하는 펀딩비 및 베이스스 스프레드

사용자가 USDe를 발행하기 위해 자산을 제공하면, 에테나는 해당 자산의 델타 리스크를 헤징하기 위해(자산의 가격 변동 위험을 '0'으로 만드는 것) 그에 상응하는 숏(매도) 파생상품 포지션을 개설합니다. 가상자산 시장은 구조적으로 가격 상승에 베팅하는 롱 포지션 수요가 숏 포지션 공급을 항상 앞지르는 구조적 불균형이 있었습니다. 이러한 시장 구조 덕분에, 델타 숏 포지션을 보유한 참여자들은 꾸준히 양수(+)의 펀딩비와 베이스스 스프레드 수익을 얻을 수 있었습니다.

실제로 ETH 무기한 선물의 경우, 펀딩비 수익률은 시기에 따라 변동했지만 미결제 약정 가중 평균³³ 기준으로 2021년에는 16%, 2022년 0.6%, 2023년 약 9%, 2024년 약 13%의 APY를 기록했습니다.

3. 유동 스테이블코인에 대한 고정 보상

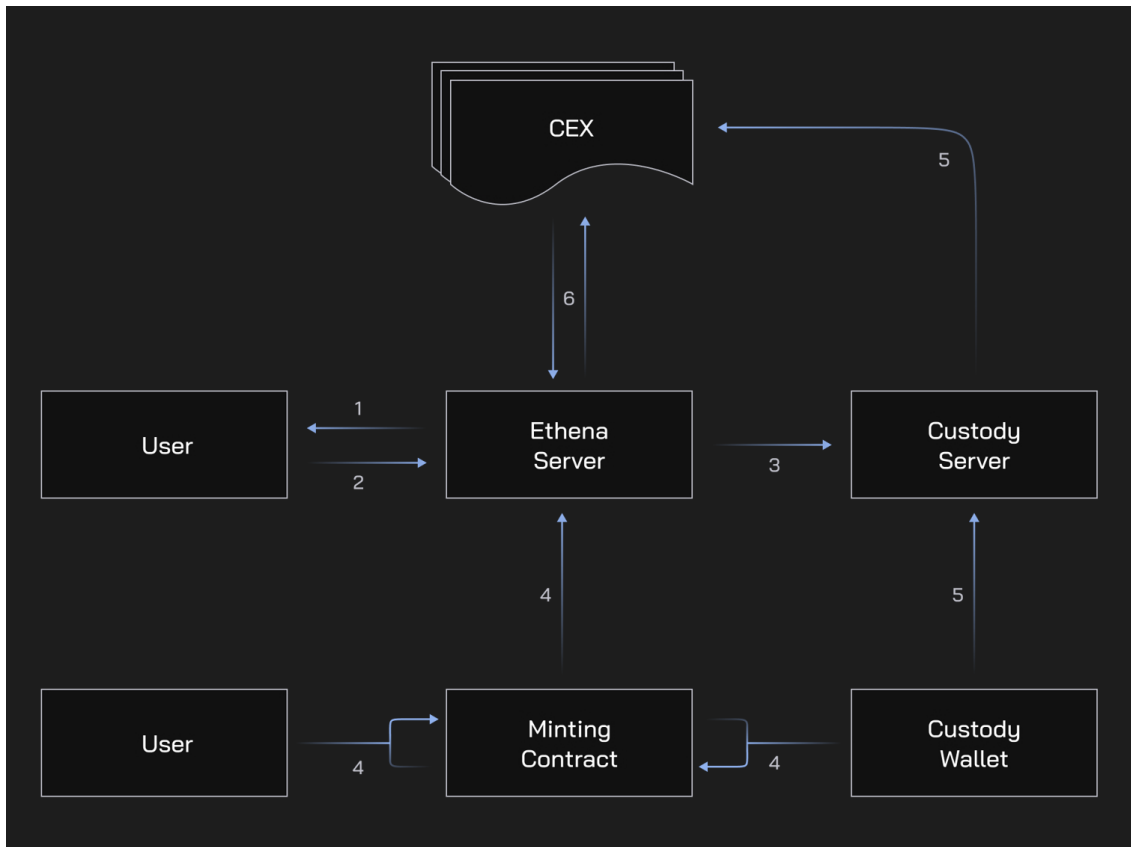
2025년 8월 기준, 에테나는 유에스디티비(USDtb)를 비롯하여 USDC와 USDT 등 50억 달러가 넘는 스테이블코인을 수탁 자산으로 보유하고 있습니다. 보유한 USDC의 경우, 코인베이스³⁴의 기관 고객 우대 프로그램을 통해 안정적인 고정 수익을 얻고 있습니다. 더 자세한 내용은 에테나가 매월 발행하는 수탁 증명 보고서에서 확인할 수 있습니다.

³³ Open Interest Weighted Basis

³⁴ Coinbase

USDe 발행³⁵

“발행”은 새로운 USDe 합성 달러를 생성하는 과정을 의미합니다. “상환(Redeem)”은 그 반대 과정으로, USDe를 담보 자산으로 다시 교환하는 것을 말합니다.



[USDe 발행 구조]

1. 사용자는 먼저 에테나 가격 API(애플리케이션 프로그래밍 인터페이스)³⁶를 통해 현재 가격을 요청합니다.
2. 이후, 사용자는 서명된 EIP712(사용자가 거래 내용을 명확히 인지하고 서명할 수 있도록 만든 안전한 디지털 주문 방식)³⁷ 주문을 생성하고, 선택적으로 이를 에테나의 민팅 서버로 제출할 수 있습니다.

³⁵ Minting

³⁶ Pricing API(Application Programming Interface)

³⁷ Ethereum Improvement Proposal 712

이 단계까지 사용자는 자신의 자산에 대한 완전한 통제권을 가집니다. 사용자는 자신의 판단에 따라 자유롭게 가격을 확인하고 주문을 생성하며 서명할 수 있습니다. 자산 전송에 대한 승인은 사용자가 자발적으로 주문에 서명할 때만 발생합니다.

3. 에테나의 서버는 서명된 주문을 수신하면, 사용자가 필요한 자산 잔액과 서명된 승인을 가지고 있는지, 그리고 동적 헤징 서버가 현재 주문을 처리할 수 있는 상태인지를 확인합니다. 이 과정에는 새로운 발행 및 상환 요청을 처리하기 위해 OES 솔루션과 사전에 조율하는 절차가 포함됩니다.

만약 이 검증 과정에서 한 가지라도 문제가 발견되면 에테나는 주문을 거부할 권한을 가집니다. 하지만 이 프로세스가 일부 중앙화되어 있음에도 불구하고, 블록체인 암호화 서명의 불변성³⁸ 때문에 프로토콜은 서명된 주문의 내용을 절대 변경할 수 없습니다. 이러한 설계가 있기에 담보 자산의 종류와 규모, 허용 슬리피지, 발행될 USDe의 양까지 사용자가 처음에 의도했던 모든 주문 조건이 그대로 지켜집니다.

4. 이러한 검증이 통과되면, 주문은 원자적 발행³⁹ 함수 호출과 함께 블록체인으로 전송됩니다. 위에서 설명한 바와 같이, 사용자의 자산과 새로 발행된 USDe의 맞교환은 분리할 수 없는 단일 트랜잭션으로 실행됩니다.
5. 발행이 성공적으로 완료되면, 헤징 시스템이 민팅 이벤트를 감지하여 프로토콜 전체 담보의 델타 중립성을 보장하기 위한 조치를 실행합니다.

에테나는 중앙화와 탈중앙화의 요소를 결합한 하이브리드 설계를 통해 높은 수준의 무신뢰성을 달성합니다. 사용자는 자산의 통제권을 민팅 직전까지 온전히 보유하며 서명된 주문은 명시된 조건대로 처리됩니다. 에테나가 주문 수락 여부를 결정하는 중앙화된 권한을 갖기는 하지만 일단 수락된 주문은 블록체인의 투명성과 암호학적 안전장치로 보호됩니다. 사용자는 바로 이 점 때문에 자신의 거래가 안전하며 위변조 불가능하다는 확신을 가지고 에테나를 이용할 수 있는 것입니다.

에테나의 USDe: 발행과 상환 방식

에테나 프로토콜의 USDe는 사용자의 필요에 따라 수량이 늘어나거나 줄어드는 구조를 가지고 있습니다. 쉽게 말해, 수요와 공급에 맞춰 무제한으로 발행되거나 소각될 수 있습니다.

- USDe 발행
 - 사용자가 자신이 가지고 있는 담보 자산 (USDe의 가치를 보장하는 자산)을 에테나 프로토콜에 보냅니다.
 - 그 대가로 새로운 USDe를 받습니다(발행).

³⁸ Immutability

³⁹ Atomic mint

- USDe 상환
 - 사용자가 보유한 USDe를 프로토콜에 돌려주어 소각합니다.
 - 소각한 USDe의 가치에 해당하는 담보 자산을 돌려받습니다.

로드맵

에테나는 별도 로드맵을 공지하고 있지 않으나, 공식 홈페이지 및 블로그를 통해 사업 현황에 대한 공지를 상시로 진행하고 있습니다.

- 홈페이지 <https://ethena.fi/>
- 블로그 <https://ethena.fi/blog>
- X(구 트위터) <https://x.com/ethena>

*상기 링크는 작성일 기준으로 유효한 링크이며 변경될 가능성이 있습니다.