

메타디움(Metadium)

본 "주요내용설명서"는 가상자산의 발행주체 또는 운영주체가 작성한 가상자산 관련 중요사항을 설명하는 자료 원문의 주요 내용 및 가상자산 관련 중요사항에 대한 최신 변경내용을 기재한 한글 자료이며, 본 설명서가 업로드 되는 시점에 따라 자료 원문과 내용의 차이가 있을 수 있습니다. 보다 자세한 사항 및 최신 변경내용은 반드시 원문을 참고해 주시기 바랍니다.

([원문 링크](#))

개요

메타디움(Metadium)은 자기주권신원(Self-Sovereign Identity, SSI)을 실현하기 위해 블록체인 기술을 활용한 분산신원증명(Decentralized Identity, 이하 DID) 프로젝트이다. 메타디움 블록체인의 자기주권신원은 디지털 신원 확인, 제품 식별자 (일련번호, 바코드, RFID), 웹(URL, URL), DeFi 서비스, 온라인 서비스 접근 및 개인 데이터 관리 등 개인 신원인증을 넘어 글로벌한 고유 식별자로써 다양한 분야에서 활용될 수 있다.

메타디움 2.0에서는 변화하는 시대의 흐름에 맞춰 새로운 정책과 기술을 도입했다. 메타디움은 메타디움 생태계 보존을 위한 Token Economy, 생태계 확장을 위한 B2G(Business-to-global) 사업 확장, 다양한 경험을 기반으로 블록체인인의 진입 장벽을 낮추는 노력을 통해 새로운 시대에 맞는 혁신적인 서비스를 만드는 것이 목표다.

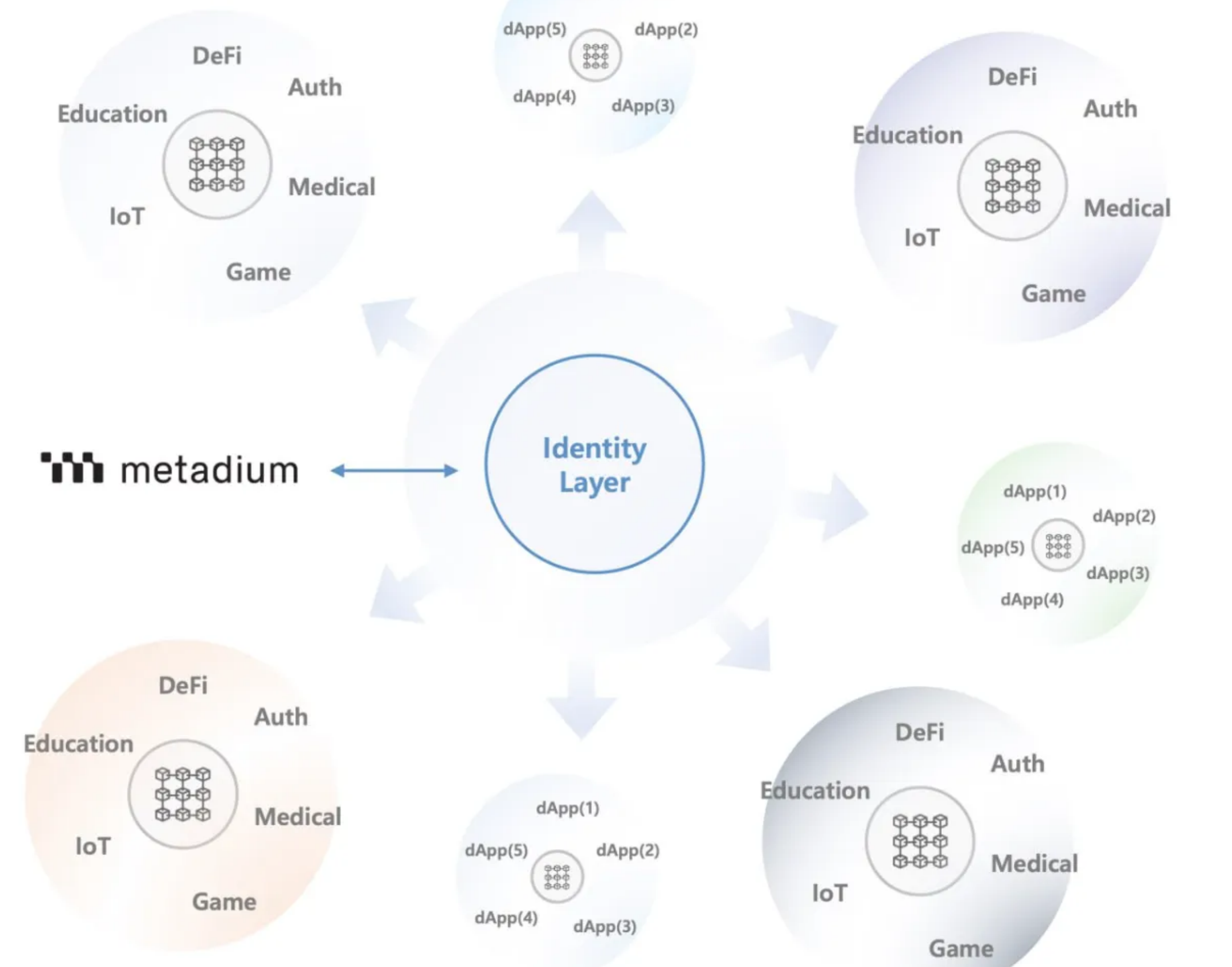
메타디움의 신원인증은 다양한 dApp들과 유기적으로 연결되어 보다 강화된 신원인증 솔루션을 서비스에 적용함으로써 생태계를 확장하는 것이 목적이다.

메타디움은 신원 인증에서 더 나아가 인공지능 기술을 활용한 서비스를 제공하고자 한다.

기술 및 특징

메타디움 블록체인 신원 레이어(Identity Layer)

메타디움 블록체인 신원 레이어의 비전은 탈중앙화된 자기주권 신원을 구현하고, 사용자들의 디지털 신원 관리와 인증을 혁신적으로 변화시키는 것이다. 사용자들이 자신의 디지털 신원을 직접 소유하고 관리할 수 있는 시스템을 제공하며, 중앙기관이나 중개자 없이 사용자들은 블록체인 기반의 신원 레이어를 통해 자신의 개인 정보와 신원 데이터를 안전하게 보호하고 필요한 경우에만 선택적으로 공유할 수 있다. 메타디움 블록체인 신원 레이어는 인증(Authentication), 디파이(Decentralized Finance, DeFi), 게임(Game) 플랫폼 등에서 사용자들이 안전하고 효과적인 디지털 신원 인증을 경험하고, 다양한 서비스 분야에서 활용될 수 있도록 지원하는 것을 목표로 한다.



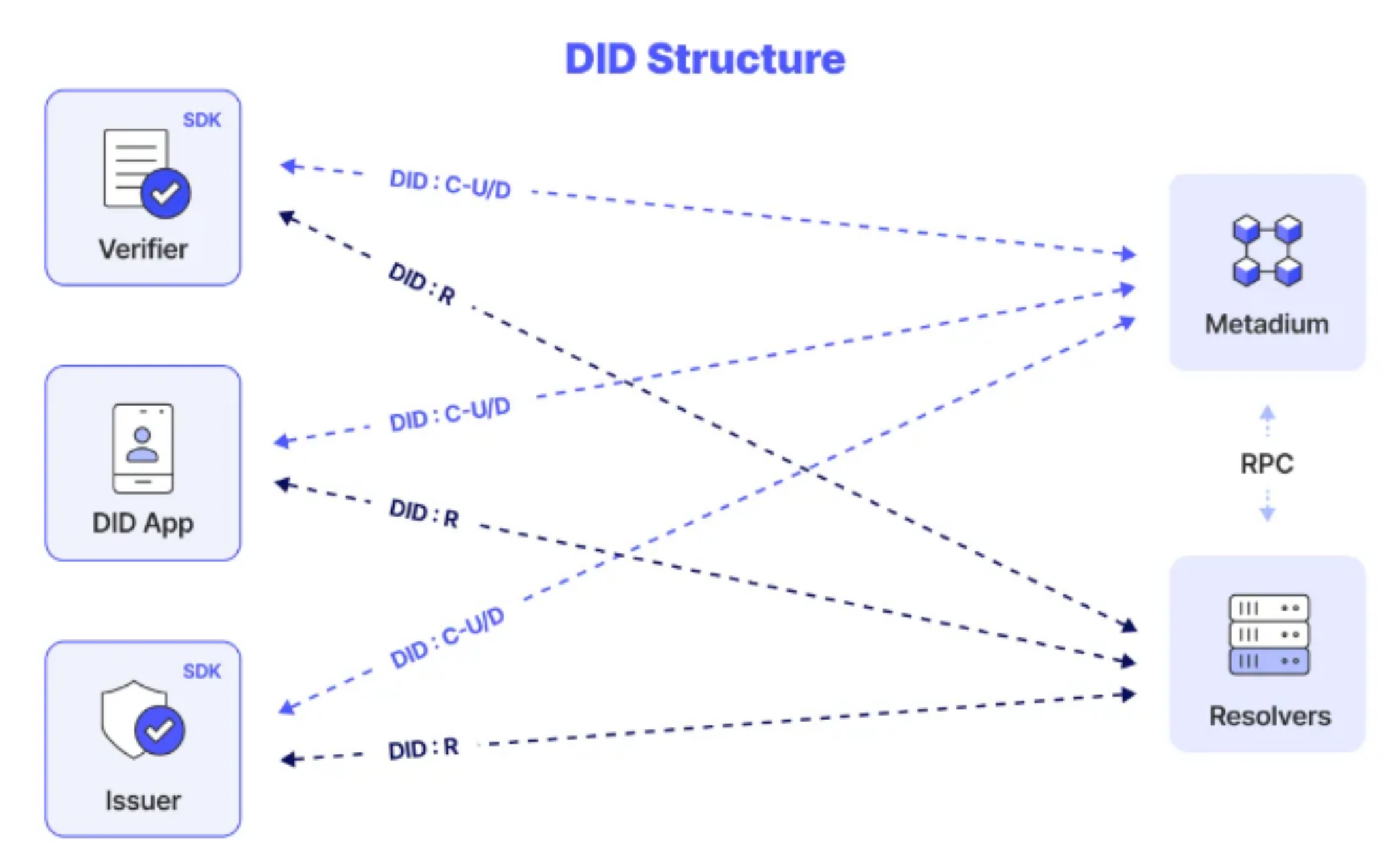
출처: 메타디움 백서

메타디움에서의 신원

메타디움의 자기주권신원은 분산형 디지털 신원을 지원하고 안전한 차세대 신원을 제공하기 위해 발전해 왔다. 초기 메타 ID를 기반으로 점차 발전하였으며, 현재는 DID 방식으로 진화하였다. DID는 사용자 정보에 대한 통제권을 서비스 제공자가 관리했던 기존 중앙 집중형 시스템에서 벗어나 사용자에게 사용자 정보에 대한 주권을 돌려주는 것을 목표로 나온 새로운 사용자 정보 관리 시스템으로 사용자가 개인정보를 직접 소유하고 관리한다. DID를 활용한 ID 체계는 사용자가 서비스를 이용하기 위한 인증 절차 시 개인에 대한 정보를 전송하지 않고 발행기관으로부터 발급 받은 자격증명에 대한 정보만으로 검증한다.

DID의 서명은 DID 문서(document)가 암호학적으로 검증가능하도록 하는 수단을 제공하며, DID 문서의 공개키(Public key)에 대응하는 개인키(Private Key)로 증명한다. DID 문서를 개인키로 서명하는 것으로 DID 문서가 등록된 시점까지의 개인키에 대한 컨트롤을 증명하지만, 만약 DID 문서가 서명되지 않았다면 공개키 설명을 포함한 신형 메시지를 보내고 적절한 서비스 엔드포인트(Service endpoint)에 논스(Nonce)를 전달함으로써 증명할 수 있다.

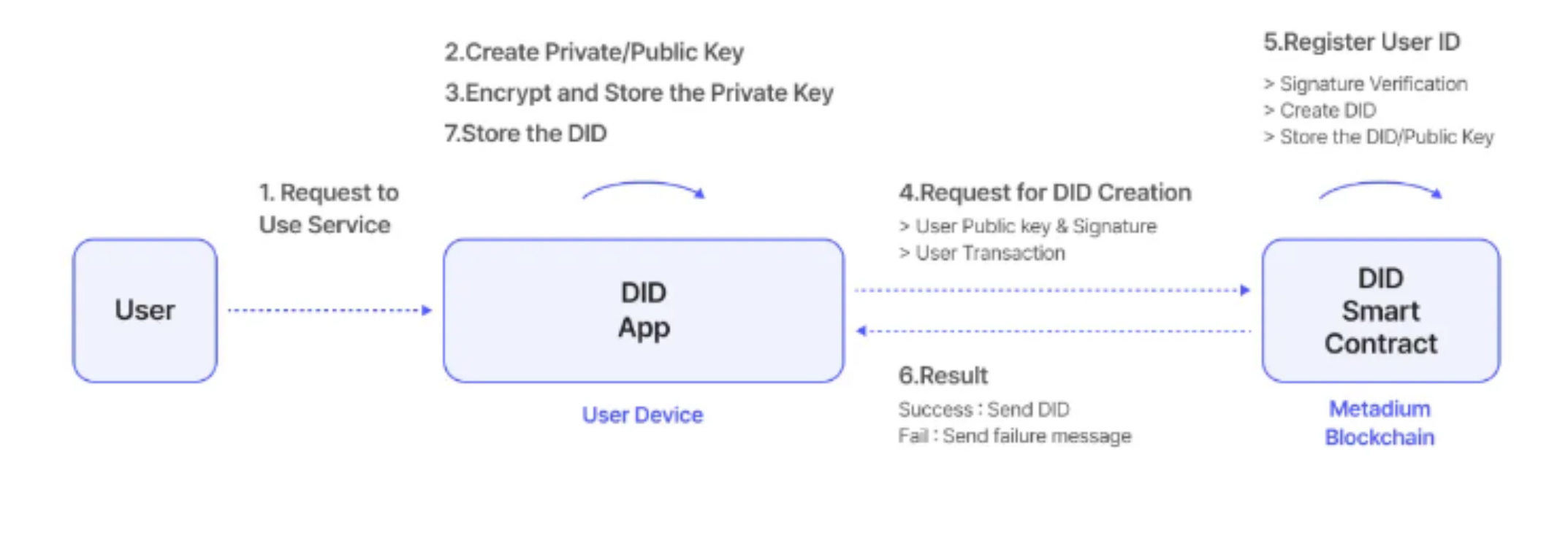
DID는 개인 또는 기관의 디지털 신원을 관리하는 중요한 요소로써, DID 및 DID 문서를 기반으로 CRUD(Create, Read, Update, Delete) 작업을 수행한다. 사용자나 기관은 DID를 생성하고 해당 정보를 얻을 수 있으며, 필요한 경우 정보를 업데이트하거나 삭제할 수 있다. 이러한 CRUD 작업은 디지털 신원 관리를 효과적으로 처리할 수 있다.



출처: META 백서

DID를 활용한 서명, 계약 등의 내역은 블록체인 상의 스마트 컨트랙트로 수행되고 기록되어, 데이터 조작 방지 및 무결성을 보장한다. 또한 개인정보를 포함하지 않은 단순 DID만을 이용함으로써 개인정보 유출 방지 및 익명성을 보장한다. 사용자는 DID 앱을 이용하여 공개키와 비밀키를 생성하며, 블록체인 상의 스마트 컨트랙트에 공개키와 서명을 전송함으로써 DID를 생성한다.

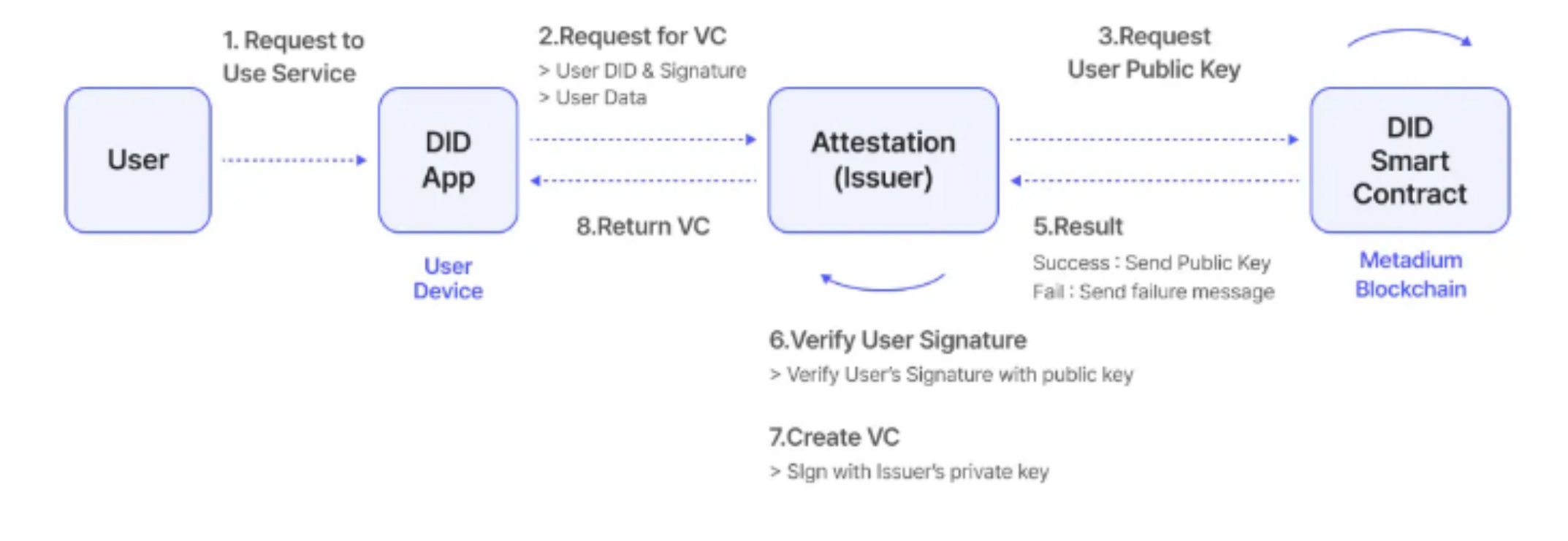
Create & Read DID



출처: META 백서

DID 발급 후 발행자(Issuer)로부터 사용자에 대한 자격이 있다는 증명을 발급받으면, 발행자의 비밀키로 서명된 자격증명서를 발급받는다.

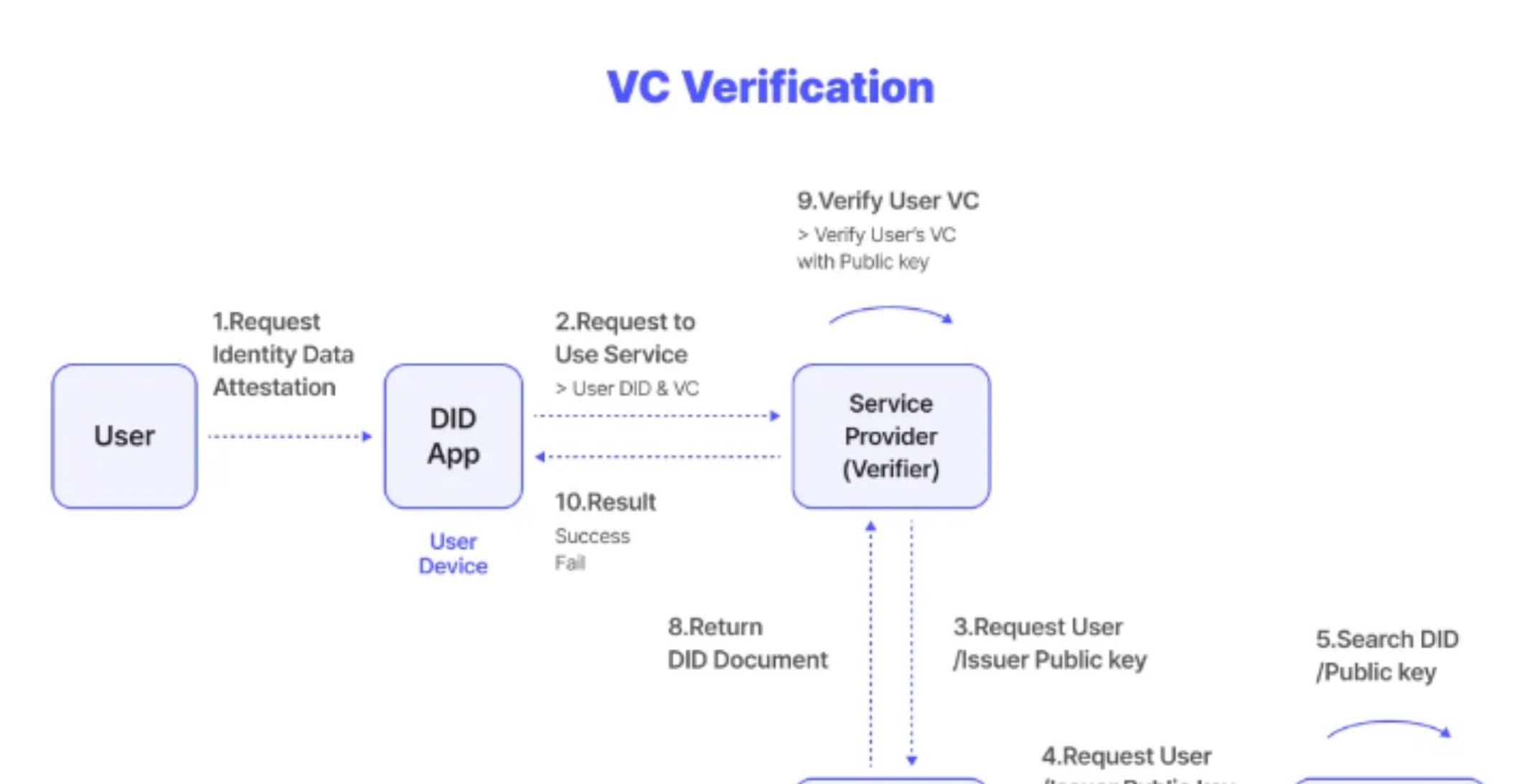
VC Issuance



출처: META 백서

서식 이름 시 사용자는 자격증명서를 검증자(Verifier)에게 송부하고, 검증자는 블록체인에 등록된 사용자와 발행자의 공개키를 이용하여 해당 자격증명서가 발행자로부터 서명되었음을 알해준다.

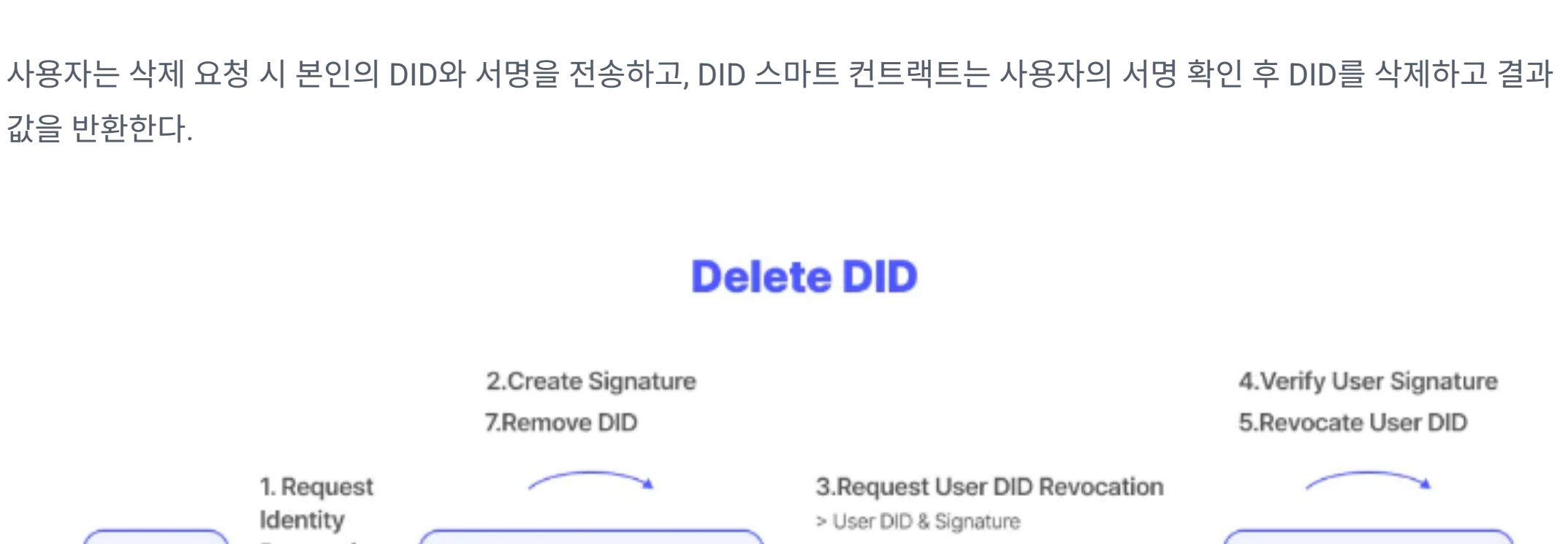
VC Verification



출처: META 백서

사용자는 삭제 요청 시 본인의 DID와 서명을 전송하고, DID 스마트 컨트랙트는 사용자의 서명 확인 후 DID를 삭제하고 결과 값을 반환한다.

Delete DID



출처: META 백서

메타디움의 단계별 구현

메타디움은 블록체인 주기 변경, 메타디움 블록체인 레이어(Layer)에 특화된 익스플로러(Explorer) 리뉴얼과 수수료 워임, EIP-1559 적용 등을 단계별로 구현하였다

- 블록체인 주기
메타디움 블록체인의 블록 생성 주기를 2초로 고정함으로써, 더 많은 컴퓨팅 파워를 보유한 약의적인 공격자가 블록을 수정하는 것을 어렵게 만들도록 네트워크 보안을 강화하고, 블록 생성 시간을 늘림으로써 네트워크에 가해지는 부하 또한 조절하였다. 또한 블록 생성 시간 조정으로 인하여, 네트워크의 안정성과 합의 프로세스의 신뢰성을 가지도록 한다.
- 신원 블록체인 익스플로러(Identity Blockchain Explorer)
신원 레이어를 발돋움 하기 위해 메타디움 ID 체계를 한눈에 확인할 수 있도록 시각화하며, 블록체인의 활동과 트랜잭션의 흐름을 쉽게 파악할 수 있도록 통계와 그래프를 제공한다.
- 수수료 워임
메타디움에서는 사용자가 직접 수수료를 지불 하지 않더라도, 서비스 사업자가 대신 트랜잭션 수수료를 대납 할 수 있는 구조를 코어에서 지원한다. 수수료는 대납자가 지불하고 사용자의 트랜잭션을 수행 할 수 있다.
- EIP-1559
EIP-1559는 수수료 변동성 문제와 트랜잭션 딜레이 문제를 해결하기 위해 이더리움에 제안된 수수료 메커니즘이다. 기본 수수료와 마이너 보상을 나눈는 형태로, 네트워크 트래픽에 따라 기본 수수료가 변동된다. 메타디움은 일 평균 트랜잭션 양이 늘어남에 따라, 불필요한 트랜잭션 딜레이 를 해소하기 위한 방안으로 EIP-1559를 도입하였다. 다만 EIP-1559의 수수료 메커니즘 중에 기본 수수료(Base Fee)를 지정하고 해당 수수료를 소각하는 정책이 있으나, 메타디움에서는 기본 수수료를 0으로 고정함으로써 수수료를 소각하지 않는다.

SPoA(Stake based Proof of Authority) 합의 알고리즘

메타디움의 합의 알고리즘은 권위 증명(Proof of Authority, 이하 'PoA')를 기반으로 한다. PoA란 블록을 생성할 수 있는 권한이 있는 사람들(Authority Member)에 의해 합의가 이루어지는 방식을 말한다. PoA 방식에서 권한이 있는 사람들의 오동작 또는 악의적인 행동에 대한 물리적인 패널티를 문제인 상에서 부여하기 위해 일정 수량의 토큰을 스테이킹(Staking)하도록 강제하는데, 이를 스테이킹이 기반인 된 PoA로써 SPoA라고 한다.

메타디움의 블록생성은 메타디움 코인인 META를 특정량 이상 스테이킹 하고 사전에 허가받은 멤버들에 의해서만 가능함.

토큰 이코노미

토큰 유틸리티

메타디움에서 사용하는 가상자산은 META이며, 다음과 같이 사용된다.

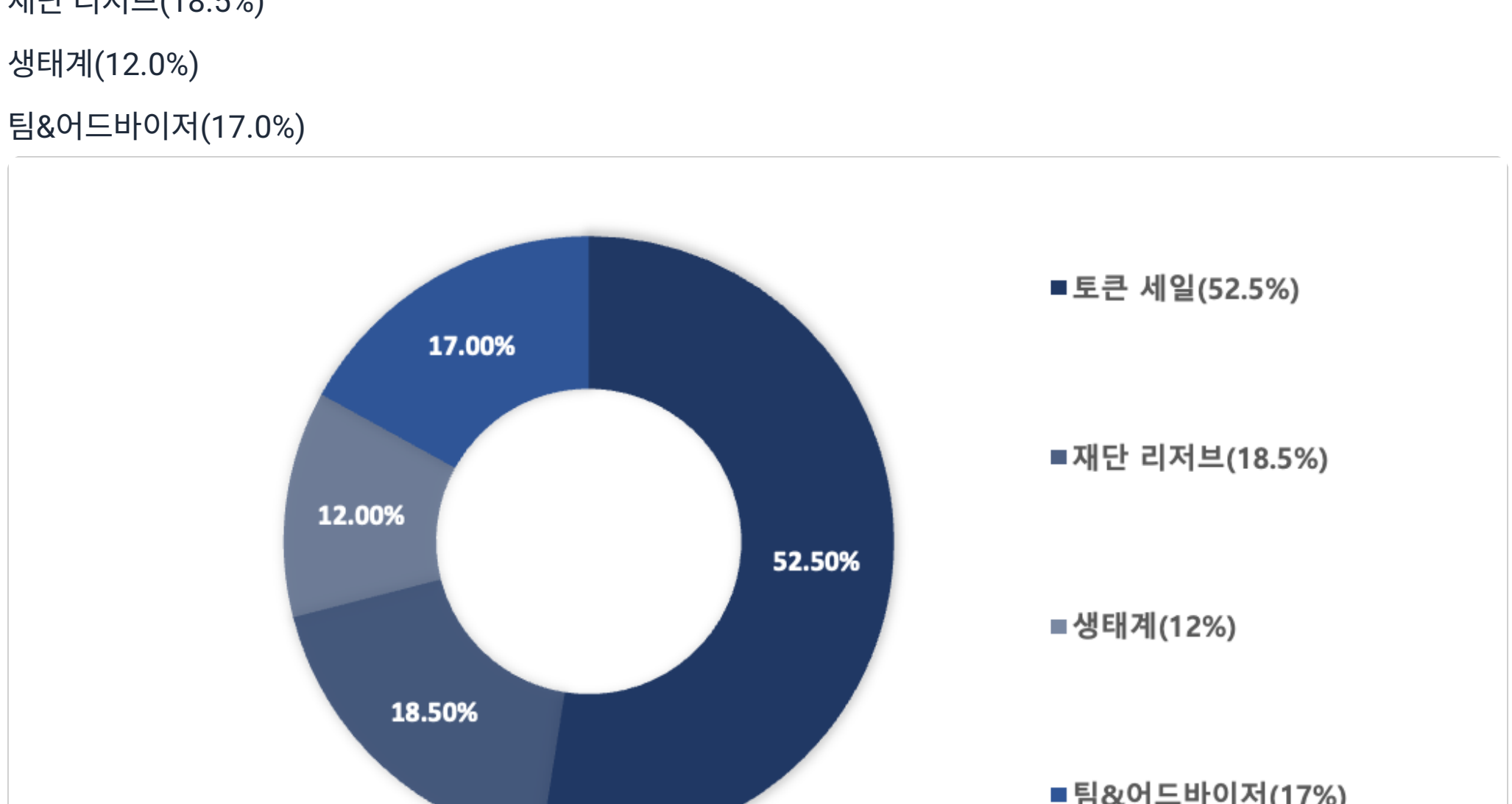
- 스테이킹 및 보상: 메타디움 블록체인의 블록생성은 9개의 채굴(Miner) 노드가 수행한다. 현재 채굴자로 참여하기 위해서는 500만 META를 스테이킹 해야하며, 채굴자에 대한 보상은 메타디움 채단과와 계약에 의해 특정한 시점에 배분된다.
- 수수료: 기존 메타디움 트랜잭션 수수료는 채굴자의 참여를 유도하고, 올바른 검증을 통해 블록을 생성하는 데가로 지급되어 왔으며, 메타디움 2.0에서는 채굴자에 대한 보상을 생태계를 건원하기 위한 용도로 전환하였다. 이는, 트랜잭션 수수료가 비유동 물량에서 유동 물량으로 전환됨을 의미하며, 트랜잭션 수수료가 유입되는 지갑 명칭을 Fee Collector라고 한다.
- 거버넌스: 일정 수준이상의 META를 스테이킹한 사용자는 메타디움에서는 거버넌스 컨트랙트(Governance contract)를 기반으로 투표 과정을 거쳐 투명한 의사 결정을 진행할 수 있다. 메타디움 1.0에서는 블록 생성자의 투표 파워(Voting Power)는 스테이킹한 META가 많을 수록 강했지만, 메타디움 2.0에서는 META를 스테이킹한 투표는 무관하게 모든 블록 생성자는 동일한 투표 파워를 가진다.

토큰 분배

아래 유통량 관련 정보는 프로젝트 팀이 대화적으로 공개하거나 프로젝트 팀이 업데이트에 제공한 자료 등에 기초하고 있기 때문에, 공식 프로젝트의 사정에 따라 유통량 계획은 변경될 수 있습니다. 기출일 이후 업데이트 되는 유통량 관련 정보는 반드시 프로젝트의 공식 웹사이트, 커뮤니티에서 채널 등을 확인해주시기 바랍니다.

META의 총 발행량은 20억개이며, 초기 물량은 다음과 같이 분배되었다.

- 토큰 세일(52.5%)
- 재단 리저브(18.5%)
- 생태계(12.0%)
- 팀&어드바이저(17.0%)



출처: 프로젝트 팀, 임베스트 제구성

참고 문헌

- META 백서
- META 독스

2025.08.27 11:26 업데이트

- 본 자료는 두나무(이하 당사)가 자체지원한 가상자산과 관련하여 작성한 것으로 이용자에게 투자를 권장하거나 유망 목적 없이 있으며, 이용자의 투자 판단에 참고가 되는 정보 제공을 목적으로 작성되었습니다.
- 본 자료는 제3자로부터 제공되거나 제3자가 작성한 원문을 참고하여 작성 당시의 당시의 신뢰할 수 있는 내용 및 정보를 바탕으로 작성되었으나, 오차 가 있을 수 있고 상이한 정보가 포함되어 있을 수 있습니다. 이에 당사는 어떠한 경우에도 정보의 정확성이나 완전성을 보장하지 않으며, 필요한 경우 이해관계인이 직접 작성·공개한 정보를 통해 사실 여부를 확인하여야 합니다.
- 당사는 본 자료와 공개 되기 이전 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다. 본 자료의 유통방향을 포함하여 그 누구도 본 가상자산의 가치 또는 지갑을 보증하지 않습니다. 본 가상자산은 시장 상황, 기술적 변화, 규제 동향 등에 따라 가치가 크게 변동할 수 있으며, 가상자산 투자는 원본 손실이 발생할 수 있습니다.
- 본 자료는 본 자료와 관련한 이용자의 투자 결과 일체에 대하여 어떠한 책임도 지지 않습니다.
- 본 자료는 어떠한 경우에도 이용자의 투자 결과에 대한 법적 책임 소재의 증명자료로 사용될 수 없습니다. 본 자료의 저작권은 당사에 있고, 국내 코인 마케팅회사가 본 자료의 출처를 정확히 명기하여 사용하는 경우 외에는 어떤 형태로든 당사의 동의 없이 복제, 변형, 재배포 할 수 없습니다.