

해시퓨처 백서

HashFuture White Paper

목 차

1	머리말	01
2	HashFuture 란?	03
3	디지털 시대 HashFuture 가 필요한 이유	03
4	HashFuture 의 비전과 가치제안(value proposition)	06
5	HashFuture Layout	06
	Protocol layer	
	Technical layer	
	Application layer	
	└ Hash 세계 생태계	Hash View: 코인권 신규 트래픽 입구 Hash 자산: ERC721거래 플랫폼 Hash Wallet: 소비가 가능한 token wallet
6	HashFuture 가 제공하는 인프라	18
	Protocol layer infra	1) 오프체인 권리와 온체인 권리의 일치표준 제정 2) 오프체인 거래 보장 3) 온체인 분쟁 해결
	Technical layer infra	1) 기술 오픈소스 커뮤니티 2) 오픈소스 응용 환경 기술 솔루션 3) IoT기술 4) 디지털 신분 인증
	Application layer infra	1) 개체의 신용 가치 체계 2) 거래 시스템 3) 결제 시스템 4) 개체 wallet 5) 블록체인 브라우저
7	HashFuture Token	23
8	HashFuture Token 할당 방안	25
9	HashFuture 커뮤니티 관리	26
10	HashFuture 로드맵	28
11	면책 성명	29
12	기타	30

목차

현재 사회는 급변하고 있다.

글로벌 IT기업들이 대다수 사람들의 디지털 라이프를 독점하고 있다.

구글은 검색 엔진으로 글로벌 시장의 90%를 점유하고 있고 Facebook의 일별 active user는 10억 이상으로, 성경을 읽는 사람보다 Facebook을 조회하는 사람이 더욱 더 많아진 꼴이다. 미국에서 발생하는 전자상거래 중 아마존이 차지하는 금액이 1달러당 44센트에 달한다.

오늘날 인터넷은 중앙화 된 인터넷 기업들이 전 세계 사용자들의 데이터 및 트래픽을 통제하고 있으며 사용자가 생성하는 다양한 데이터를 독점으로 활용하여 수익을 올리고 있으며 중앙화 된 기업들의 권력이 더욱 더 막강해지고 있다. 이들 기업은 개인의 재산권과 개인 정보를 심각하게 침해하고 있으며, 개인이 이 기업들에게 막대한 자금을 헌납하고 있는 셈이다. 또한 기존의 혁신 기업은 불공정한 사업 구조로 인해서 점차 몰락하고 있다. 예를 들어, Facebook을 이용하는 8,700만 사용자의 개인 정보가 유출되었으며, 어플리케이션 개발 업체는 수입의 3분의 1을 애플사의 App Store에 지급해야 한다. 하지만 사용자들이 이들 중앙화 업체의 권력에 맞설 힘이 없는 상황이다.

이런 상황에서 탈중앙화를 기반으로 한 신흥 세력들이 탄생하고 있다.

2009년 나카모토 사토시의 최초 비트코인 블록체인 개발로 분산 장부가 사람들의 관심을 끌기 시작하였다. 2015년 이더리움 블록체인이 운영되기 시작하였고 스마트 컨트랙트 기술로 블록체인 2.0시대에 들어섰다. 빠른 기술 발전에 따라 TON 등 tight paring, unlimited slicing 기술들이 3.0세대 블록체인의 특징들이 나타나고 있다.

블록체인 기술의 탄생은 정보의 왜곡을 방지할 뿐만 아니라 비용도 절감과 보안을 강화하는 동시에 사용자의 프라이버시도 보호할 수 있게 되었다. 이보다 더 중요한 것은, 모든 사람들의 참여로 막강한 중앙화 체계를 탈피할 수 있게 된 점이다.

현재 미국, 중국, 러시아 등은 블록체인 기술을 국가 전략의 한 부분으로 지정하였다. 블록체인 기술은 이미 거의 모든 산업과 연관이 있다. 2017년 블록체인 기술 프로젝트 펀딩 규모는 20억 달러에 달하고, 2018년에는 3배 이상으로 늘어날 것으로 관측된다.

중앙화와 탈중앙화 기술은 충돌을 피할 수 없을 것이다.

Chris Dixon의 의견에 따르면, 인터넷의 초기 단계(1980년대부터 2005년)는 개방형 프로토콜로 인터넷 기반을 만들었고, 2단계(2005년부터 현재)에서는 4대 IT 공룡이 탄생하였다. 현재는 3단계로 발전하는 과정으로, 블록체인 기술은 인터넷 생태계 무한한 가능성을 제공하고 있다.



우리는 분명히 역사적인 격변의 시대에 들어섰다.

치열할 경쟁에서 탈중앙화 기술은 활발한 커뮤니티와 보다 매력적인 가치, 거대한 기술 잠재력을 제공하고 있다. 우리는 이 부분에 초점을 맞췄다.

앞선 이유로 우리는 HashFuture 플랫폼을 출시하였다.

HashFuture 플랫폼은 디지털 세계와 현실 세계를 하나로 연결하며, 블록체인을 이용하여 생활의 다양한 분야에 활용될 예정이다. 현실 세계와 평행한 HashFuture의 가상세계에서 현실 정보는 블록체인에 업로드 되고, 본 플랫폼은 공정성, 개방성, 투명성, 안전성을 기반으로 제작되었기 때문에, 개개인이 평등한 조건에서 의사소통과 거래를 진행할 수 있어 무한한 가능성을 발휘할 수 있다.

따라서, HashFuture 플랫폼은 중앙화라는 거대한 벽을 극복할 것이다.

디지털 세계는 필연적인 역사적 흐름이다.

앞으로의 세상은 개방의 시대, 개개인이 참여하는 시대, 자유의 시대, 상호 믿음, 자유 거래, 상생을 구현하는 시대가 될 것이다.

끝으로 HashFuture는 블록체인 기술을 바탕으로 더욱 밝은 세상을 함께 만들어 갈 것이며 블록체인 기술이 성공할 수 있다는 것을 굳게 믿는다.



■ HashFuture란?

HashFuture는 현실 세계와 디지털 세계를 연결하는 플랫폼으로, 사람들이 현재 디지털 환경에서 당면한 디지털 자산 권리 확인과 거래 문제를 해결하려는 목표를 갖고 있다. 블록체인 기술은 사람들의 기대를 받고 있지만 "자산의 체인 업로드", "크로스 체인 거래" 등의 문제들이 존재하고, 가상과 현실 간의 격차를 해결해야 하는 부분도 있다. 이에 거대한 잠재력이 억압을 받고, 자본, 아이디어, 인재가 소모되고 있다. 이에 HashFuture의 출현은 인류 역사상의 자산 권리 확인, 유통 제도 성과와 디지털 시대의 발전 맥락을 아울러서, "Protocol layer-Technical layer-Application layer"가 단일화된 신형 블록체인 디지털 자산 권리 확인, 유통, 거래 플랫폼을 만들었다.

Protocol layer에서 HashFuture는 각 나라별 법률 법규, 사회 문화, 거래 습관에 대한 조사 및 연구를 바탕으로, 'HashFuture Model' 구조의 자산 권리 확인과 유통 관련 컨센서스 프로토콜 시스템을 제공하였다. Technical layer에서 HashFuture는 'Hash node'[*] 기술 시스템으로 자산의 체인 업로드와 체인 간 유통 문제를 해결하여, 여러 가지 응용 환경에서의 기반 기술을 제공하고 있다. Application layer에서 우리는 'Hash World' 응용 플랫폼과 쉽게 사용 가능한 API를 제공하여 수많은 사용자들이 쉽고 안전하게 응용 프로그램을 사용하여 각종 자산의 권리 확인과 거래를 진행하도록 지원하고 있다. 보다 구체적인 설명은 그림2의 'HashFuture layout' 내용을 참조하기 바란다.

*HashFuture Layout 구축 참여자(조직 또는 개인)을 'Hash node'라 하며, 대체로 두 가지로 구분한다. 첫째는 HashFuture 기능의 실행 자로, 자산의 체인 간 유통 노드, 자산의 체인 업로드 인증 노드같이 HashFuture의 기술을 이용하여 관련 프로토콜을 준수하는 역할이다. 두 번째는 HashFuture 세상의 구축자로, 디지털 패턴 추출의 표준 작성자, HashFuture 시스템 운영 감독자가 포함된다. 이들은 HashFuture가 새로운 수요에 부응하고 시스템의 전반적인 안전과 공정함을 보장하고 있다.

■ 디지털 시대에 HashFuture가 필요한 이유

디지털 시대 자산 권리 확인과 유통의 폐인 포인트

회사 등록, 부동산 양도 등 실물 자산의 권리 확인, 인증은 전부 종이 계약서로 확인한다. 또한 전반적인 절차가 복잡하고 거래 양사가 반복적인 소통을 해야만 최종 합의를 이룰 수 있다. 그 외 서명의 유효성은 주관적인 판단의 영향을 받는 경우가 많고, 디지털 기술의 발전에 따라 개인 서명의 복제, 도용 가능성도 갈수록 높아짐에 따라 여러 가지 재산 분쟁이 발생하고 있다. 완전하지는 않는 통계에 따르면, 매년 실물 자산 권리 확인 인증 문제 때문에 생기는 재산 분쟁사건이 수십만 건이 넘고, 관련 자산 총액은 수조 달러, 경제적 및 사회적 비용이 수천억 달러에 달한다고 한다.

아울러 다량의 무형자산(알고리즘, 소프트웨어, 특허, 판권 등)의 재산권 등록과 권리 확인 수속은 더 복잡하고, 무형자산 본래의 복제 가능성으로 인해 여전히 권리 확인과 거래 문제를 해결할 수 있는 효과적인 방법을 찾지 못하고 있다. Frontier Economics사의 예측에 따르면, 2022년에 전세계의 영화, 음악과 소프트웨어 해적판의 규모가 약 3840~8560억 달러에 달하고, 어마어마한 경제적 및 사회적인 손실을 가져올 것이라고 하였다.



디지털 시대의 우라늄광으로 알려진 '빅 데이터' 자산은 사용자와 플랫폼의 통신 과정에서 나타나지만 융통성 있는 권리 확인 수단의 부재로 무시되거나 심지어 플랫폼의 고의적인 침해와 탈취를 당하고 있어 사용자의 아이디어, 주의력, 관계, 프라이버시 등의 "빅 데이터" 자산은 플랫폼 업체들의 수익 도구로 사용되면서 개인의 권리와 프라이버시는 충분한 존중과 보호를 받지 못하고 있는 상황이다. 최근에도 개인정보가 유출 및 공격당하는 사건이 빈번하게 일어나는 것이 "빅 데이터" 자산의 높은 상업적 및 응용 가치를 반증하고 있으나, 사용자의 프라이버시는 효과적인 보장을 받지 못하고 있다.

현재 실물 자산과 디지털 자산의 권리 확인과 유통 분야는 중앙화 된 서비스 기관이나 산업 조직에 의해 이루어지고, 번잡하고 비효율적인 프로세스와 낙후된 장비 및 시스템으로 인해 유동성이 낮은 자산이 등록과 교환 과정에서 많은 리스크와 안전 위험들을 마주한다. 위조, 계약 위반, 정보 유출, 데이터 왜곡 및 분실 현상이 자주 발생하고, 높은 인건비, 막대한 사회적 자원 낭비가 자원 유통의 효율과 활발한 가치 교환을 억제한다. 이러한 중앙화 된 자산 권리 확인과 유통 모델은 문제점들이 많아 신규 솔루션 준비가 시급하다.

이 모든 것들은 블록체인 기술로 바꿀 수 있다. 블록체인 기술을 사용하면 전체 자산 권리 확인과 유통 과정에 대한 기록이 가능하고, 비가역성 및 신뢰성을 확보한 가치사슬 형성이 가능하여 자산의 등록 권리 확립과 유통의 효율을 대폭 향상시킬 수 있다. 현재는 수개월에 걸쳐야 진행되는 업무들이 향후에는 몇 분이면 해결할 수 있다. 개인의 신용과 자산을 디지털화해서 체인에 업로드하는 것으로 전체 가치 전송, 심지어 생산관계까지 바꿀 수 있다.

HashFuture 솔루션

HashFuture 솔루션은 주로 두가지 핵심 부분으로 나뉜다. 자산의 체인 업로드와 크로스 체인 거래이다. HashFuture은 블록체인 기반 기술로, 새로운 암호화 인증 기술과 탈중앙화된 컨센서스 프로토콜 메커니즘으로 완전하고, 분산되고, 왜곡되지 않는 장부를 보호한다. 이를 통해 참여자가 상대방을 알거나 신뢰관계를 쌓을 필요가 없는 전제하에, 통일된 장부 시스템을 통해서 자산 관리를 확보, 관련 정보의 안전을 교환, 자산 등록과 교환 현황을 리모델링한다.

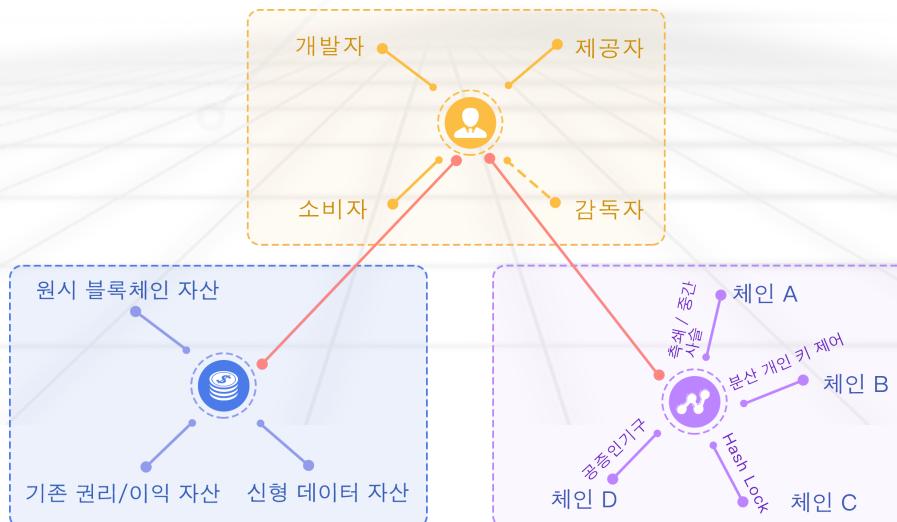


그림1: HashFuture 솔루션



“Hash Template”의 컨센서스 프로토콜 시스템을 통해, 원시 블록체인, 신형 데이터 및 기존의 권리와 이익과 같은 자산의 권리 확인 진행 및 온체인으로 인증하고, 공증인 제도, 사이드 체인/릴레이, HashLock과 분산식 프라이빗 키 등의 방식으로 자산 크로스 체인의 자유 거래를 실현시킨다. HashFuture의 발전은 커뮤니티 생태계를 통한 자체적인 발전이다. 서비스 제공자는 자산 거래의 소유자, “Hash Template”을 통해 자산의 체인 업로드와 크로스 체인 거래를 실현한다. 소비자는 토큰 이코노미 체계를 운용하여 체인상에서의 자유거래를 진행하고, 감독자는 자산의 체인 업로드 과정의 권리 확인, 인증 및 크로스 체인 거래의 심사를 하여 HashFuture 커뮤니티의 건강한 발전을 유지하는데 힘쓴다.

● 자산의 체인 업로드

HashFuture는 각 나라별 법률 법규, 사회 문화, 거래 습관에 대한 조사 및 연구를 바탕으로, 'HashFuture Model' 구조의 자산 체인 업로드의 컨센서스 프로토콜 시스템을 제공한다. 구분, 합법성 및 보편성 측면에서 각종 자산이 블록체인에 접근하는 규칙을 정의하고, 자산 디지털화 패턴의 표준을 제정하며, 이런 기반에서 표준화된 블록체인 특징 요건을 지정하고 감시와 공정성 보장 메커니즘을 완성한다. 자산의 체인 업로드는 이하 세가지의 특징을 가져온다.

(1) 자산 정보의 투명도 향상, 신용 위험 하향

현재 혼란스럽고 비효율적인 자산관리 현황과 자산 정보의 불투명으로 자산 관리와 교환 위험이 대폭 증가하였다. 블록체인은 point to point 네트워크상의 다양한 분산적인 노드를 시스템 기반으로, 노드별로 블록체인 데이터 사본을 보관하고 있어 단일 노드의 자산 정보 수정 행위를 효과적으로 방지할 수 있고, 이를 통해 온체인 자산 정보의 유효성을 확보하고, 신뢰 리스크를 하향할 수 있다.

(2) 자산 교환과 결산 효율 제고, 관리 비용 하락

블록체인은 분산식 스토리지와 정산이 가능하여 모든 거래 데이터는 실시간으로 글로벌 공유와 유사한 전자 테이블 플랫폼에 표시되어 거래 데이터의 투명성, 거래 효율을 대폭 개선하였고, 이로 인하여 자산 거래 비용과 시스템 위험을 효과적으로 낮추었다. 블록체인은 거래 절차 간소화로 자산 투자기관 간의 자산 정보를 교환 절차를 줄이고, 대량의 인력, 물자 및 시간 투입을 줄여 자산투자 가치의 유동성을 향상시킬 수 있다.

(3) 자산 감독 관리 및 감사 요구 충족

아직까지 세계 각국은 블록체인의 법률 법규에 통일된 규범을 가지고 있지 않다. HashFuture는 다른 국가의 법률 고문과 협력하여 국제법 및 규정에 따라 자산의 체인 업로드와 거래를 할 수 있도록 할 것이다. 자산 및 이익의 권리 및 합법성을 보장하고, 불법적인 거래를 방지하기 위해, 국가 규제 당국이 규정한 등록 요구 사항을 완료할 것이다.

● 자산의 크로스 체인 거래

HashFuture은 자산의 크로스 체인 거래 문제에 초점을 맞추어 하나의 Hash relay station을 구축할 예정이다. 이 시스템은 주로 회계 모듈, 원자 거래 보장 모듈 및 자동 컴파일 및 배포 모듈로 구성된다. 기존 기술을 기반으로 최적화하고, 다른 주류 체인 및 커뮤니티와 공감대를 형성하고 서로 다른 커뮤니티 간의 상호 인식 및 자



산 거래에 대한 기술 지원을 제공하며, 거래 속도를 높이고, 개인 정보 보호 및 보안 성능을 향상시키며 여러 자산을 디지털화해서 자산 크로스 체인 거래를 실현하고, 이하의 이점을 가져온다.

(1) 신용 위험 감소

블록체인 기술은 오픈소스 및 투명성에 기반하여 시스템 참여자가 시스템 규칙을 이해하고 장보 내용이나 구조 및 모든 거래 내용을 투명하게 검증이 가능하며 자산 거래 데이터 및 거래 내역은 신뢰성과 비가역성을 제공하여 시스템 추적 가능성이 향상된다. 블록체인에 기반한 스마트 컨트랙트는 자산 거래 및 유통 업무에 높은 안정성을 제공하고 장애를 방지하여 시스템의 신용성에 대한 위험 요소를 감소시킨다.

(2) 자산의 이중 지불 방지

각 주류 체인간에는 매우 큰 (가치의 고립) 문제가 있다. 유저는 하나의 자산을 동시에 각기 다른 체인에 업로드를 하여, 쉽게 이중 지불을 일으킬 수 있다. 크로스 체인의 설계는 각 주류 체인을 효과적으로 연결시켜서, 각 체인간에 정보를 동기화하여, 동일 자산을 다양한 체인에 업로드해서 이중 지불하려는 것을 효과적으로 감시하고 차단할 수 있다.

(3) 자산 거래 효율 제고

주류 체인은 서로 독립적이어서, 사용자 그룹의 크기가 제한되어 자산 거래의 효율이 떨어지게 됩니다. 크로스 체인 기술은 각 체인의 독립적인 상태를 효과적으로 깨뜨리고, 각 체인의 유저와 유통 자산을 서로 공유하므로 전체 자산 거래의 효율성을 높인다.

■ HashFuture의 비전과 가치제안(value proposition)

HashFuture의 비전은 커뮤니티의 공동 관리와 상호간에 믿음이 흐르는 '디지털 시대의 알리바바'를 만들어 자산 정보 안전을 보장하고 효율적인 거래, 높은 신뢰도의 디지털 시대를 만드는 것이다.

HashFuture는 설립 후 커뮤니티는 현재까지 아래와 같은 핵심 가지 제안을 지향하고 실행하고 있다:

1. 블록체인 기술로 가상과 현실을 연결하여 체인 온체인과 오프체인 간의 격차를 둘파하고 모든 사람들의 자산의 권리 확인이 가능하고 자유로운 거래가 가능하도록 하는 것이다.
2. 진리를 추구하고 과학 기술을 존중하며 신뢰 가능한 디지털 시대를 만들고 학술의 신중성과 자유의 공존으로 신용과 명예가 유지되는 커뮤니티 문화를 형성하는 것이다.
3. 오픈소스 정신, 협동 정신과 혁신 정신을 견지한다. 커뮤니티 공동 관리 이념으로 누구나 참여하여 혜택을 보는 모델을 구축하여 사회의 발전을 추진하는 것이다.

■ HashFuture Layout

HashFuture의 목표는 '디지털 시대의 알리바바'로 성장하는 것이다. HashFuture는 실제 세상과 디지털 세상을 연결하여 각종 기본 자산, 디지털 자산과 실물 자산의 거래 센터로 성장하여 자산 권리 확인이 보다 안전하고 자산 체인 간 유동이 보다 자연스럽게 진행되며 거래가 효율적이고 빠르도록 한다. 아울러 HashFuture는 블록체인이 제공하는 '믿음'의 본질을 이용하여 블록체인 기술을 응용하고 이를 이용하여 신뢰 가능한 디지털 시대를 건설한다. 그림2은 HashFuture Layout의 전반적인 개념도로 당사가 제공하는 프로토콜-기술-응용의 단일화 인프라는 HashFuture 커뮤니티의 Closed Loop간의 상호작용으로 지속적인 개선과 보완을 진행한다.

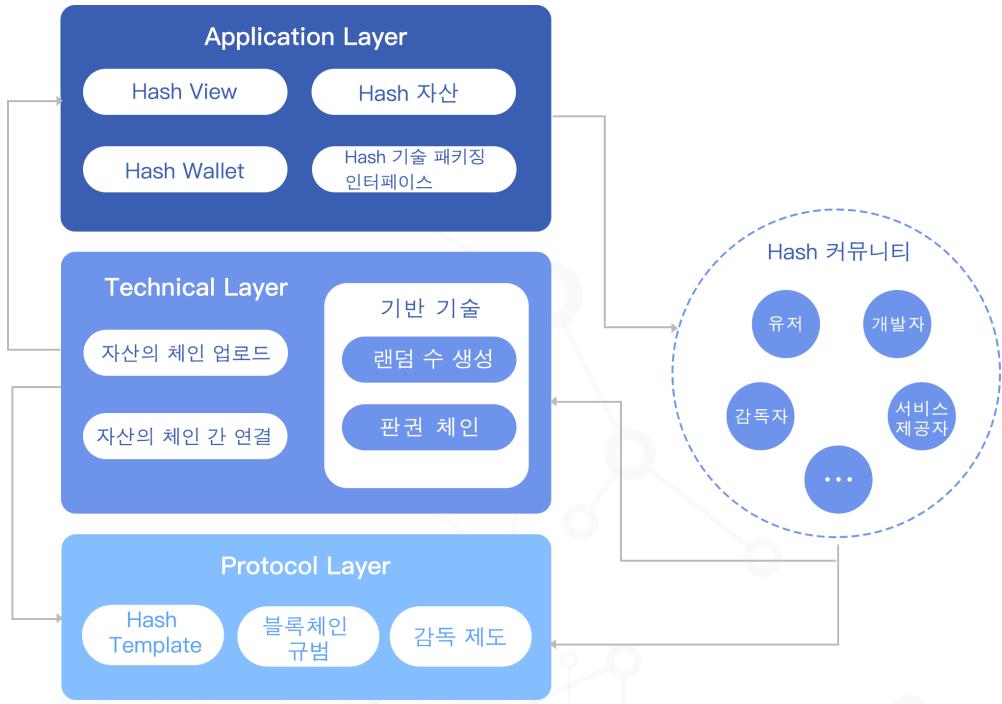


그림2: HashFuture Layout 개념도

아래 층별로 소개하면:

Protocol Layer

• 소개:

실물자산은 다양하고 형태가 풍부하며, 권리 승인 및 보호, 자산 거래 및 유통 문제는 국가마다 다른 언어, 법률, 문화 관습 및 기타 분야와 관련되어 있다. 하지만 블록체인 시대가 도래하였기에, 실물자산과 가상자산의 차이점을 이해하고, 다양한 형식의 자산을 체인에 업로드하고 권리를 확인하여 자산 거래와 유통을 현실화하려면 관련 법률과 규칙이 수립되어야 한다. HashFuture는 자산 권리 승인과 거래의 중요성, 다양성 그리고 복잡성을 고려하여 블록체인 기술을 기반으로 하고, 각종 자산 보호 법률과 거래 '제1의 원칙'에 부합하는 유비쿼터스 컨센서스 프로토콜 개발을 주요 업무로 진행하고 있다.

인터넷 통신의 TCP/IP 프로토콜이 유저 간의 자유로운 정보 유동 문제를 해결하여 진정한 인터넷 황금기를 열어 온 것처럼, HashFuture의 'HashFuture Model' 컨센서스 프로토콜은 다양한 참여자들의 자산의 유동 문제를 해결하여 현실과 가상 세계의 연결시켰다.

현재 모든 자산의 유형은 '블록체인 자산', '신형 데이터 자산'과 '실물 자산' 세 가지로 나눌 수 있다. 그 중 '블록체인 자산'은 'ETH'와 'CryptoKitties'를 대표로 하고, 블록체인에서 이루어지는 생성, 사용, 이전이 되는 디지털 화폐이다. 해당 자산은 블록체인 기술과 결합되어, 자산은 계좌 주소로 권리 확인이 가능하고 스마트 컨트랙트로 유통이 가능하다. 자산의 권리는 해당 블록체인의 컨센서스 제도와 개발자가 설정한 스마트 컨트랙트로 승인이 가능하다.



'블록체인 자산'과 달리 사용자와 플랫폼 간에 형성된 '빅 데이터 자산'은 디지털 특성을 갖고 있으나 자산 권리를 전자처럼 명확히 정의하기 어렵다. 하여 '비트' 특성을 가지는 자산은 전부 본 유형에 속한다. 여기에는 사용자가 업로드한 문자, 이미지, 음성, 영상 등이 포함되며 사용자와 플랫폼 인터랙션으로 생성된 것도 포함이 된다. 두 자산의 소유권에 있어서 '블록체인 자산'은 블록체인 암호화 계정으로 통제하여 재산권이 명확하나 '빅 데이터 자산'은 인류와 컴퓨터, 인터넷의 인터랙션으로 생성된 것이기 때문에 재산권이 명확하지 않아 중앙화 플랫폼에서의 남용, 도용 현상이 자주 발생한다. 두 자산의 거래와 이전 과정을 봤을 때, 데이터의 복제가 가능해짐에 따라 기존의 중앙화된 기관의 위탁 관리 거래 모델, 어음 거래 모델(账期模式)은 실효성을 잃고 있고, 데이터 개발과 이용도 저조해졌으며, 데이터 생산자들은 데이터 이용량, 광고 등의 형식으로 현금화를 진행하여 자산 유동 과정에서 가치 소모가 심해지고 있다. 향후 블록체인은 직접 '빅 데이터 자산'의 권리 확인과 거래 이전에 적용되어 자원 효율성을 높일 것이다.

'실물 자산'에는 부동산, 차량 등 유형자산과 판권 상표 등 무형자산이 포함되며 이 또한 디지털 시대가 도래하여 새로운 변화가 발생할 것이다. 금융과 재산권 구조의 지속적인 혁신으로 주식, 어음 등 '실물자산'이 디지털화 형태를 가지고 블록체인에서 유통성이 강화되어 탈중심화 거래가 가능하게 되었다. 또한 실물자산 형태의 다양화와 거래 체인이 갈수록 복잡해짐에 따라 블록체인의 위조방지와 추적 가능성 특성은 근본적인 효율 향상을 이룰 것이다.

HashFuture의 컨센서스 프로토콜 'Hash Template'은 각종 자산이 블록체인에 업로드하는 규칙을 정의하고, 자산이 체인 간 유통 표준을 확립하여, 블록체인 기술을 기반으로 많은 세분화 영역의 체인 업로드를 실현하여 유연성과 완전성을 가지도록 한다. 컴퓨터 프로그램 상 'class' 구조 학습과 관계 체인 상속과 같이 말이다.

HashFuture의 개발은 오픈소스화를 추구하고, HashFuture의 일반적인 프로토콜을 기반으로 하는 플랫폼 상의 모든 개인 및 개발자는 특정 유형의 자산의 권리 확인과 거래를 대상으로 하는 기술 템플릿 및 규칙 메커니즘을 개발할 수 있다. 이 기술 템플릿 및 규칙 메커니즘이 커뮤니티 구성원에 의해 널리 수용되고 적용되는 경우, HashFuture Foundation는 해당 기술의 CAP 원칙에 적용하여, 사용자 수와 사용 가치 및 자산 순환율에 따라 개발팀에게 토큰 보상을 제공할 수 있다. 블록체인 스마트 컨트렉트를 통해 장려 메커니즘의 자동화를 구현할 수도 있다. 동시에 더 많은 자산이 디지털화되고 체인에 업로드됨에 따라, 다양한 형태의 자산의 상호 거래 및 유통이 더욱 편리해지고, 시스템상에서 유일하게 인정되는 토큰은, 더욱 가치를 인정받게 된다.

• 실행 방식:

Protocol Layer는 가상과 현실을 연결하는 자산 디지털화의 시작이자 가장 중요한 단계이기도 하다. 우리의 최종 목적은 완전한 '자산의 체인 업로드' 솔루션을 제공하여 실물(혹은 디지털화 완료가 된) 자산을 특정 형식으로 블록체인에 저장하는 것이다. 목표 달성을 위하여 중점적으로 아래 서브 이슈들을 해결하려고 한다:



그림3: Protocol Layer 논리 개념도

1. 블록체인 네트워크상의 논리적 관계 표준화: 논리적 관계 상, Protocol Layer은 각 블록체인 네트워크의 상단에 위치하여 있다. HashFuture은 OBAIP(Open Blockchain Architecture Protocol)을 구현하여, 블록체인 네트워크상의 데이터 저장 및 교환의 논리 계층을 추상화하였다. 그림 3에서 보다시피 블록체인 네트워크는 다른 구조로 이루어져 있어도, 데이터 구조의 표현, 데이터의 체인 상 전송 등 프로토콜은 블록체인 구조에 독립적이다. OBAIP의 기능은 다른 체인 구조가 초래하는 데이터의 저장, 데이터 전송의 장애 문제를 해결하는 것이고 아래는 구체적인 프로토콜의 종류이다.

- a. 데이터 양식 프로토콜: 데이터 양식화, 알고리즘의 전환 및 데이터 암호화 규칙을 포함한다.
- b. 데이터 전송 프로토콜: 다른 체인 간 데이터 전송과 블록체인 소통 인터페이스 역할을 한다.
- c. 어플리케이션 인터페이스 프로토콜: 다른 구조의 블록체인의 Layer와 무관한 유저 인터페이스 제공하고, 어플리케이션의 추상화를 구현한다.

*Layer간의 분업 차원에서 봤을 때, OBAIP의 Protocol Layer, Application Layer상 기능 구현은 Technical Layer으로부터 보장받는다. 더 자세한 설명은 아래 내용을 참조하기를 바란다.

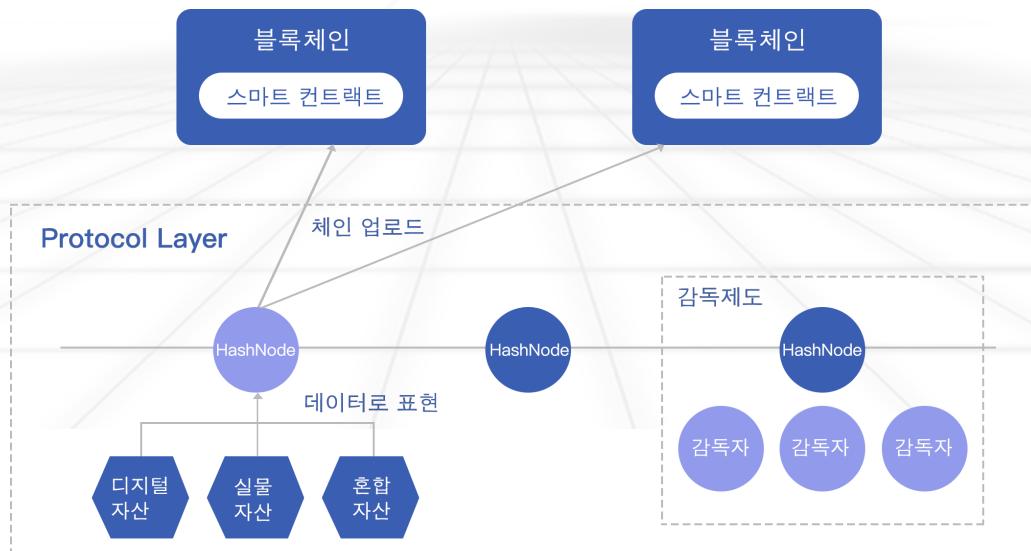


그림4: Protocol Layer 기능 구조도



2. 자산 디지털화 패턴의 표준화(Hash Template): 세 가지 자산 유형을 구분하고, 유형별로 디지털화 패턴의 요점은 아래와 같다:

- a. 식별 가능성: 유일한 식별과 검증이 가능한 자산 표시 방법
- b. 준법성: 자산 패턴의 표준화 지정 과정은 자산의 관련된 법률을 충분히 숙지하여 감독 관리와 법률 표준에 부합되도록 해야 한다.
- c. 보편성: 구조화(등급화) 제정 표준, 자산의 공통부분을 충분히 파악하여 sub class가 가능한 parent class의 표준을 더 많이 상속 받도록 한다.

이를 위해, HashFuture은 DSL(Domain Specific Language)를 제공하고, 간단하고 보편적인 기술 언어로, 커뮤니티 Protocol 제작자가 위치위그(WYSIWYG)할 수 있도록 한다.

3. 표준화된 블록체인 패턴 요구 수립: 그림 3에서 보다시피, 디지털화 자산이 서로 다른 체인에서의 표시 방식을 연구한다 (예를 들면, Ethereum, EOS 네트워크). 간단한 예제로는 이더리움의 ERC721 컨센서스이다. 우리는 해당 컨센서스를 통하여 유일무이한 특정 자산을 표시한다. 하지만 해당 자산은 블록체인 자체 능력의 제약으로 Bitcoin bottom layer를 재 설정하여 ERC721의 기능에 적응하도록 하지 않는 한 Bitcoin 네트워크 저장이 불가능하다. 그리하여, 해당 Protocol Layer에서의 당사의 과제는 현존의 블록체인 상대로 공통적인 패턴을 식별하여 Protocol Layer가 가능한 많은 유형의 블록체인을 포함하도록 하는 것이다. 또한 당사는 블록체인 산업의 표준이 되도록 발전하여, 개발 중인 블록체인 네트워크 업계가 당사의 체인 업로드 요구사항에 맞추도록 할 것이다.

4. 완벽한 감독과 공평한 보장제도 수립: 감독 제도는 Protocol Layer의 가장 중요한 부분이기도 하다. 일반적으로 단순 기술로는 실물자산의 위치 방지를 구현하기 어렵다. 해결 방법은 Protocol 방식으로 효과적인 감독 제도를 수립하는 것이다. 그림4와 같이 체인 업로드 입구는 Hash Node이다. Hash Node의 역할은:

- a. 실물 자산의 임시 저장
- b. 실물 자산 디지털 패턴 추출
- c. 자산의 체인 업로드 구체 실행 기능

감독 제도의 목적은 상기 세 가지의 투명도를 보장하는 것이다. 예를 들면 a의 실물 자산의 진실성, b의 자산 추출 과정의 합법성, c의 자산의 유일성(자산은 동시에 2개의 체인에 존재 불가) 문제를 해결하는 것이다. 우리는 검증인 클러스터를 도입하였다. 블록체인별 항목을 구성원(Hash Node)라고 할 경우 감독은 사실상 커뮤니티 방식으로 체인 간에 운영되는 것이다. 하여 평가제도(예를 들면 투표, 무작위 선별 등) 수립 시 여러 이익 관계자의 검증인을 추가하여 가장 내용을 간소화하고 적절한 인센티브 제도로 Hash Node에 대한 검증을 진행하도록 격려한다.



Technical layer

• 소개

블록체인 기술은 디지털 시대 자산 권리 확인과 유통 과정의 가장 효과적인 툴이다. '자산의 체인 업로드'와 '자산의 체인간 이전'은 자기 일치성과 결합이 가능한 기술 솔루션을 필요로 한다. 이 또한 HashFuture Technical Layer가 중점적으로 해결해야 하는 두 가지 중점 내용이고 Protocol Layer의 구현을 위한 기술을 제공하기도 한다.

자산의 체인 업로드 관련하여 Protocol Layer에서 자산의 디지털화 표준과 대응되는 블록체인 요구사항을 정의하였다. Technical Layer에서는 안정적이고 효과적인 구현 방안을 제공하여 자산의 체인 업로드를 실제로 실행한다.

자산의 크로스 체인 이전의 경우, 즉 자산이 체인에 업로드 된 후에 유동성 문제가 발생하는 경우, Technical layer에서 우리 가장 돌파해야 할 것은 크로스 체인 기술로, 가치가 체인과 체인 간의 장벽을 넘게 하는 것이다. 자산 크로스 체인은 굉장히 광범위한 문제로, 가장 일반적인 크로스 체인 문제의 경우 다음과 같이 정의한다.

정의 1: 블록체인 네트워크 A, B(A와 B의 노드는 동일하다고 가정)에 대해,

- a. A는 모든 법적 조작(방송 거래, 검증 거래, 포장 블록)을 수행할 수 있으며, B도 동일.
- b. A는 어떤 통신 방법을 통해서 B 체인에 대한 모든 정보를 얻을 수 있으며, B도 동일.
- c. A는 A와 B의 정보에 따라 해당 작업을 수행할 수 있으며 B도 동일.

서로 다른 코인간의 전통적인 환전방식(정의 1의 하나의 예로는 BTC와 LTC간의 크로스 체인 환전이다: Alice와 Bob은 BTC를 LTC로 환전하는 거래를 진행하려 한다. 실제로 이 거래는 논리상 두 단계로 나뉜다. BTC 네트워크에서, Alice는 일정 수의 BTC를 Bob에게 전송하고, LTC 네트워크에서는 Bob이 일정량의 LTC를 Alice에게 전송한다. 거래가 발생하면 BTC와 LTC 네트워크의 총 가치는 변하지 않았음을 명확히 알 수 있다.)에서, HashFuture이 주목한 바는 보다 보편적인 가치 유통과 관련이 있습니다. 예를 들어, 현실에서 축구 유니폼이 Protocol Layer를 통해서 체인(체인 A의 어떤 형태로 존재)에 업로드 된 후에 체인 B로 전송하고, 체인 A에서는 효력을 잃어야 한다. 즉, 우리가 주목한 점은 자산 크로스 체인 이전의 문제로, 정의 1의 또 다른 예라고 할 수 있다.

정의 2(HashFuture의 자산 이전):

체인A, B에 대해, $V_A = \{x \mid x \in A\}$ 는 체인A중의 가치의 집합이고, $V_B = \{x \mid x \in B\}$ 는 체인B중의 가치의 집합이다. 그중 $x \in A$ 는 x 가 모종의 인정되는 형식으로 체인A에 기록되었다는 것을 의미한다.

하나의 자산이 A에서 B로 이동하는 거래는, $x \in A$ 에 대해 거래 발생 후 온체인 가치 형태는 아래와 같이 변한다.

$$V'_A = V_A \setminus x$$

$$V'_B = V_B \cup x$$



체인간의 자산 이전은 자산의 체인 업로드 후 유통 문제를 다룬다. Technical Layer에서는 체인 간 이전 기술을 돌파하여 가치가 체인 간 장애를 극복하고 직접 유통이 가능하도록 한다. 전통적인 디지털 화폐 간의 태환과 다르게 HashFuture는 유비쿼터스의 가치 유통을 중시한다. 예를 들면 현실의 운동복 한 견지를 Protocol Layer에서 체인 업로드(특정 형식으로 체인A에 존재) 후 이를 체인B로 이동하는 것이다.

일반적으로 블록체인은 분산 원장의 일종이다. 블록체인별로 독립적인 장부이고 블록체인별 장부 사이에는 아무런 연관도 존재하지 않는다. 본질적으로 가치는 장부 간 이동이 불가능하나 특정 사용자가 특정 체인에서 저장한 가치를 다른 체인으로 이동하는 경우 가치의 유통이 발생하는 것이다. 이런 과정은 기술적으로 두 가지 요구사항에 부합되어야 한다:

1. 거래의 원자성, 즉, A는 빼고 B는 더하는 식의 원칙으로 운영된다.
2. Protocol Layer의 효과적인 실행을 기반으로 추적이 가능하도록 보장한다. 즉 체인B의 가치는 체인A로 추적이 가능하여 가치 인정에 대한 컨센서스(운동복을 사례로 체인B로 이동하더라도 여전히 동일한 하나의 운동복으로 인정받는다)를 이루어야 한다.

상기 두 가지 요구사항과 응용 환경 관련하여 HashFuture는 탈 중앙화, 안정적인 체인간의 기술지원을 제공하고 있다. HashFuture이 현재 기술의 기반에서 보다 최적화하여, 다른 주류 체인과 커뮤니티와 연합하여 다른 커뮤니티 간의 상호 인증과 자산 거래에 기술적인 지원을 하고, 거래 속도와 개인정보 보호 및 안전 성능을 높이고, 다양한 자산의 디지털화와 체인 업로드와 자산 크로스 체인 유통을 실현한다.

이와 동시에, HashFuture은 적극적으로 블록체인이 활용될 수 있는 환경을 찾고, 블록체인의 “신뢰”를 제공하는 능력을 발휘하여, 사용할 수 있는, 믿음직한 기본 인프라를 만들고자 한다.

• 실행 방식:

1. 자산의 체인 업로드는 두 가지로 구분한다:

- a. 디지털 패턴 추출
- b. 디지털 패턴 체인 업로드

a관련하여 자산별로 방식이 다르다. 블록체인 오리지널 자산(디지털 화폐)과 디지털 자산 관련하여 디지털 패턴의 추출은 간단한 편이다. 하지만 실물(또는 실물과 관련되어 있는) 자산은 일반적으로 블록체인 기술만으로는 근본적인 신뢰도 문제를 해결하기 어렵다. 예를 들면 블록체인 기술로 업로드한 체인 내용의 수정을 방지할 수 있지만 블록체인 업로드와 동시에 위조된 데이터를 구성하면 허위 데이터를 체인에 업로드한 실제 데이터로 주장할 수 있다.

해당 문제는 적절한 인력으로 모니터링 제도를 도입하고 기술을 이용하여 디지털 프로세스화, 자동화할 수 있다. 그림4와 Protocol Layer 제시도에서 볼 수 있듯이 모니터링 제도의 구현은 하나의 union chain이기도 한다. 인력 개입이 필요한



경우 데이터 추출자는 실물 자산 디지털 패턴 추출 시 Protocol Layer 규정 준수 여부와 소유권을 증명 시 '오프라인'의 합의 달성 및 '온라인'에서 union chain으로 기록하여 데이터 출처의 진실성을 보장하며 데이터 공시는 커뮤니티 구성원의 감독을 받아야 한다. 아울러 당사는 H/W 차원에서 데이터 암호화, 패키지화 등을 통해 IoT 기술을 제공한다.

b관련하여 기술 차원에서 아래 몇 가지 사항을 포함한다:

- I. 로드 밸런싱: 사용자가 서술한 커뮤니티와 커뮤니티 부하 상태에 따라 체인 간의 조율을 통해 최적의 체인을 선택하여 업로드 한다.
 - II. 자동화 배치: Protocol Layer 요구에 부합되는 각종 블록체인 네트워크와 호환되며 관련된 스마트 계약을 자동 컴파일 및 배치한다.
- 대외 응용 차원에서 HashFuture가 설정한 사용자 역할도 일종의 'Hash Node'이고 사용이 쉬운 api 업로드 인터페이스를 제공한다.
- III. 안전보호: 유저는 데이터 자산을 체인에 업로드 후에는 자신만의 100%의 통제권을 가지고 있다.

2. 체인 간 문제에 있어 HashFuture의 궁극적인 목표는 체인 간 자산의 이전과 관련된 토탈 솔루션을 제공하는 것이다.

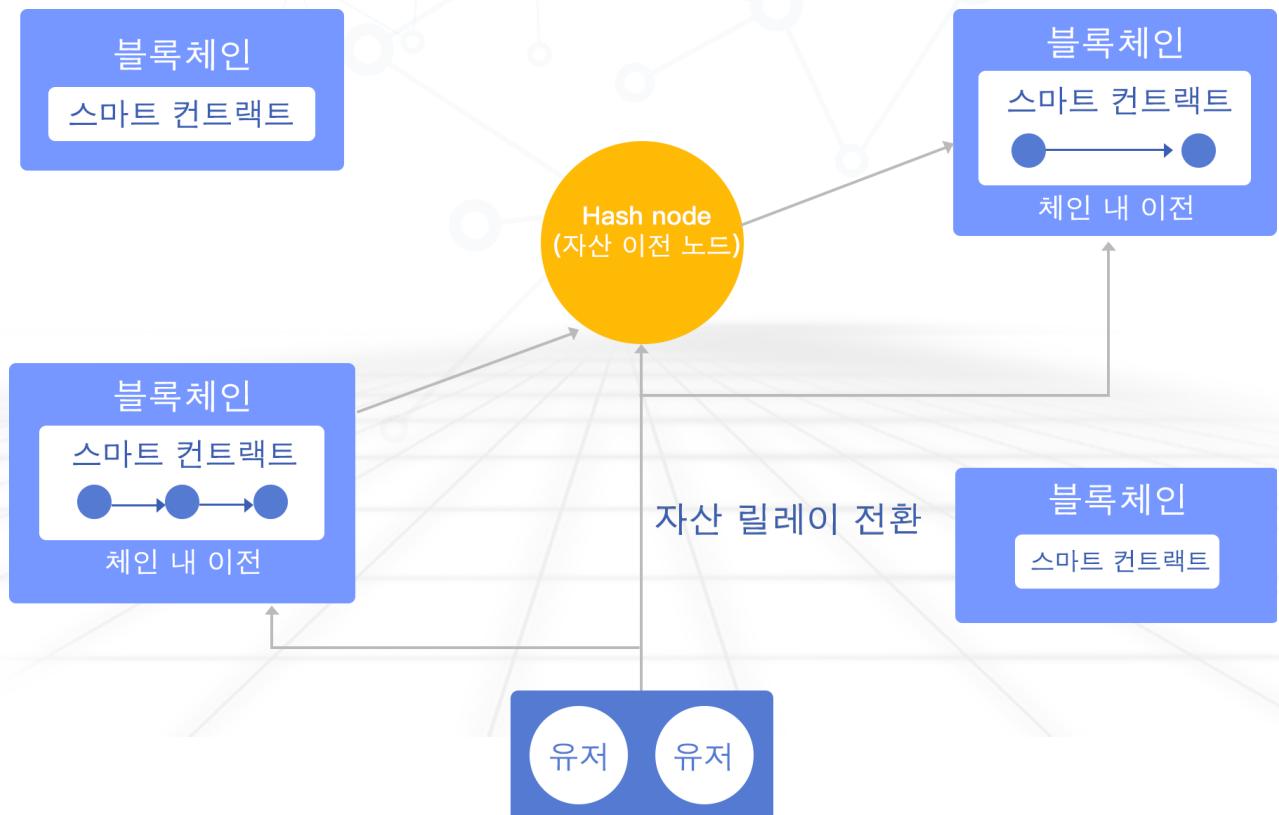


그림5: 체인간의 자산 이전 구조도



체인간의 자산 이전 기술에 대한 연구는 많은 편이다. 현재 주로 4가지 주요 기술이 있다: 공증인 제도(Notary schemes), 사이드 체인/릴레이(Sidechains/relays), 해시 락킹 (Hash-locking)과 분산식 프라이빗 키 제어 (Distributed private key control). 해당 기술들은 주로 자산 이전(복수 체인 간의 자산 이전 및 사용이 가능함), 원자 거래(체인 간의 자산 동시 교환), 체인 간 데이터 예측기(체인A가 체인B의 데이터 증명 수요), 체인간의 계약 이행(체인A의 지분 증명에 따라 체인B에서 배당 진행)과 체인 거래소(계약이 체인간의 운영을 지원하지 않은 블록체인에 대한 지원)에 사용된다. 당사는 상기 방안의 방향성을 가지고 실현 가능한 방식을 융합 형성하였다.

당사가 추구하는 점:

1. 체인간의 자산 이전
2. 탈 중앙화

기술적인 차원에서 상기 두 가지 사항은 독립적인 사안(회계 시스템과 비교 시 중앙화는 자체의 수요를 해결하였고 탈 중앙화는 신뢰도의 문제를 해결함)이다. 하여 당사의 구현 방안으로 두 단계 과정이 있다.

첫째는 '중앙화'의 Hash relay station(하나의 'Hash Node'와 동일하다)를 형성하는 것이다. 여기서 주로 체인간의 자산 이전 문제(여기서 주목할 부분은 protocol layer에서 체인 업로드 수요를 만족하는 블록체인 네트워크이다)를 해결한다. 그림5와 같이 사용자에게는 간단하고 유효한 API를 제공하여 설명 중의 두 가지 조건을 동시에 만족하여 안전한 자산의 이전을 실현한다. 해당 시스템은 아래 모듈로 구성된다:

- a. 회계 모듈: 모든 자체 기록의 출처를 기록하여 추적이 가능하도록 한다.
- b. 원자거래 보장 모듈: hash time lock (또는 보다 막강한 스마트 컨트랙트) 및 디지털 서명을 사용하여 체인 간의 원자성과 통제권의 안전한 이전을 보장한다.
- c. 자동 컴파일 및 모듈 배치: 해당 모듈은 체인간의 데이터 저장 기능을 이용하여 체인A상의 데이터 내용을 자동으로 컴파일하여 체인B에 배치한다.
- d. 인터페이스 모듈: 사용자의 경우 당사가 간단하고 효과적인 API를 제공하고, 동시에 간략하게 소개한 두 가지 조건을 만족시켜 자산을 안전하게 전송할 수 있습니다.

사용자의 관점에서 볼 때, CHCS의 해당 api를 호출한 결과는 해당 자산의 체인간 전송 및 특정한 컨트롤이 가능하게 한다.

둘째는 Hash relay station의 '탈중앙화'이다. 효율과 안전성의 평형을 고려하여 relay station은 DPOS방식의 공공 체인을 사용한다. 우리의 시스템 또한 DHCS(Decentralized Hybrid Cross-chain Solution)로 성장할 것이다.

HashFuture는 기존 기술을 기반으로 추가적인 최적화 작업을 진행하여 기타 주류 체인 및 커뮤니티와 파티를 구성하고 커뮤니티 간의 상호 인증 및 자산 거래와 관련하여 기술 지원을 제공하여 거래를 가속화하고 프라이버시 보호와 안전 성능을 강화하여 여러 가지 자산의 디지털화 및 체인 업로드를 구현하여 자산의 체인간의 유통을 구현한다.



효율성 문제를 제외하고 정상 작동을 위해 충족되어야 하는 두 가지:

- a. 일관성(consistency): 모든 정직한 노드는 기록된 모든 동일한 트랜잭션을 (가장 최근의 확인.confirmation)되지 않은 트랜잭션이 일관성을 유지할 수 있도록 약한 일관성이 있는 가정을 완화하는 방법) 기록한다.
- b. 생존가능성(liveness): 고객이 제출한 트랜잭션 요청은 결국 정직한 노드의 트랜잭션 레코드에 포함된다.

탈중앙화의 실현으로 CHCS의 효율과 상기된 a, b에서 충분한 보증을 받았다. (가설의 핵심은 '성실') 그리고 분산된 조건에서 상기 세가지 사항을 다시 고려해야 한다. 먼저 새로운 합의 알고리즘(Consensus Algorithm)을 설계해야 하고 이를 위해 Hash Future은 다음과 같은 목적 함수에 주목하고 있다.

$$\min \quad \lambda_1 q + \lambda_2 dt$$

그 중:

q: 시스템 처리량, 즉 TPS: 시스템이 동시에 처리 한 트랜잭션 수/평균 응답 시간

dt: 평균 확인(confirm) 시간 지연, 즉 한번의 트랜잭션이 체인에 기록되는 것

λ_1, λ_2 : 가중치 변수(parameter), 효율성과 안전성 간에 균형을 잡는 것

최근 DAG의 발전으로 인해 POW는 작은 q의 문제를 해결할 수 있지만, 메커니즘의 과도한 dt 문제는 항상 존재한다. 특정 컴퓨팅 성능의 전제하에, POW 메커니즘 아래의 보안(dt)은 단지 시간함수이다. 비록 POS (및 유사한 DPOS)는 어느 정도 균형을 이룰 수 있지만 "분산화"되지는 않다.

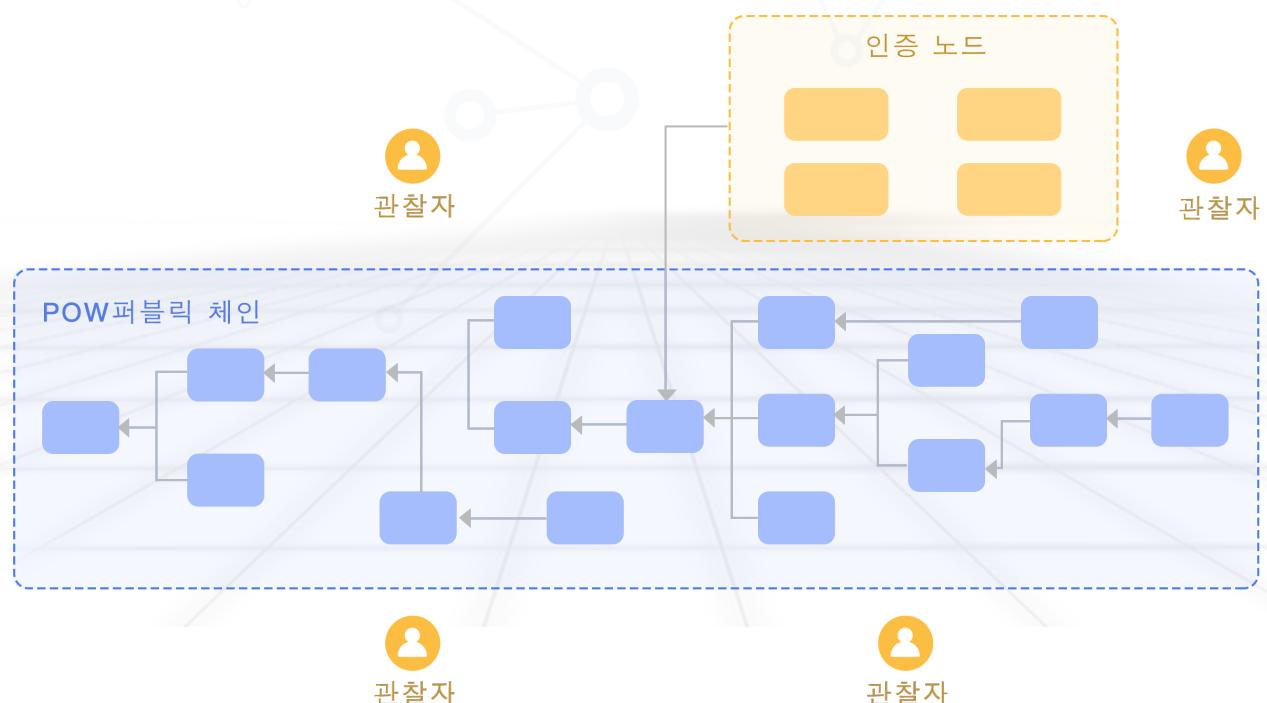


그림6: DHCS 기본 퍼블릭 체인 모델 구조도



HashWorld는 혼합합의 알고리즘(Hybrid Consensus)을 사용한다. 메인 체인은 전통적인 POW 방식을 사용하고, 여기서 발생하는 처리문제에 대하여 최근 거론된 DAG(Directed Acyclic Graph)의 장점을 이용하여 보충하고, BTC네트워크와 비교하여 처리량 향상을 위해 설계하였다.

확인(confirm) 시간 dt 를 줄이기 위해 DPOS라는 아이디어를 통합하고 검증 노드인 감시 노드를 도입하였고 이를 퍼블릭 체인의 "수퍼 노드"이며, 퍼블릭 체인 블록의 주문(ordering) 문제는 수퍼 노드에 의해 결정된다.

네트워크를 정상적으로 작동하게 하려면 POW 퍼블릭 체인을 수집하고 노드가 일관성이 없다는 것을 확인하는 즉 "일관성 및 생존 가능성"을 위반하는 "관찰자"를 추가로 도입해야 한다. 자주 발생하는 예로는, 사용자 보낸 트랜잭션이 오랫동안 확인되지 않았거나 뒤로 작업이 확인된 경우이다.

상기 기술한 하이브리드 컨센서스 메커니즘은 효율적으로 처리량을 향상시키고 확인 시간을 줄이는 조건에서 분권화의 본질을 유지한다.

Application Layer

• 소개:

HashFuture의 Application Layer의 목표는 경험이 없는 사용자에게 안전하고 사용이 쉬운 자산 업로드 및 이전 툴을 제공하고 Protocol Layer와 Technical Layer의 블록체인 기술을 이용하여 개발자에게 다양한 API를 제공하여 공동으로 디지털 시대의 HashFuture 생태계를 구축한다.

• 실행 방식

HashFuture가 지원하는 Hash World는 이미 글로벌 50여개 나라의 약 100만명의 사용자가 사용하고 있다. 현실 세계와 디지털 세계를 이어주는 다리로 블록체인을 경험해 보지 못한 사용자가 블록체인을 입문하고 높은 응용 빈도로 발전할 것이다. HSC은 Hash World 제품 체계의 유통을 보장하고 Hash World 커뮤니티내에서 신분의 상징이자 응용 소비의 증빙이다. HashWorld의 이용자들은 HSC을 보유함으로써 Hash World가 성공한 기업으로 성장하는 희열과 수익을 공유할 수 있고 Hash World는 블록체인 기술을 이용하여 디지털 시대 규모화 발전으로 독점한 자산을 초기 HashWorld를 이용한 모든 고객들에게 보상한다.

Hash World 생태계

HashWorld는 모바일게임을 통해 유저들의 블록체인 기술과 프로젝트에 대한 이해를 높인다. HashWorld에는 다음과 같은 세 가지 핵심 모듈이 있다: Hash View, Hash Asset, Hash Wallet

Hash View: 투자자들의 게이트웨이

HashView는 인공지능과 블록체인 기술이 결합된 신형 스트림 미디어 기술(게임, 미션 완성, 뉴스 보기 등)을 이용하여, 신규로 유입되는 코인 사용자에게 블록체인 기술과 토큰 프로젝트를 보급하고 사용자는 이에 대한 보상으로 토큰을 받고 프로젝트의 개념을 쉽게 이해할 수 있다. 해시 뷰의 본질은 사용자의 토큰으로 현금화를 시켜주고, 이를 통해 사용자의 충성도를 얻는 것이다.



HashView의 인공지능 기술은 신규 사용자의 인지 레벨과 취미를 분석하여 타겟팅하고 프로젝트는 실시간 피드백을 제공하고, 사용자와 프로젝트 간의 정보가 공유될 수 있도록 한다. HashView는 신규 사용자의 블록체인 입문 포탈이다.

HashView는 동시에 B 고객에게 양질의 홍보와 정확한 알림을 지원하여 콘텐츠 제공사와 소비자 간에 유기적인 관계를 형성한다. 동시에 C 고객과 B 고객의 맞춤형 수요를 파악하여 탈중앙화 시장의 대표적 콘텐츠 release 플랫폼으로 거듭날 것이다.

Hash Asset: ERC721거래 플랫폼

자산의 디지털화는 블록체인 기술의 중요한 기술 중 하나이며, Hash Asset은 현재 가상 부동산 경매 형식으로 신규 유입된 사용자가 블록체인에 포함된 디지털 자산의 의미와 가치를 알게 한다. 해시 자산은 개발하고 있는 '자산의 체인 업로드' 디지털 자산 권리 확인 기술과 '탈 신용 중개' 자산의 체인 간 거래 기술로 보다 많은 산업에 역량을 부여할 것이다.

HashFuture의 Protocol Layer와 Technical Layer에 힘입어 HashWorld의 자산 거래 플랫폼은 신뢰도가 높은 자산의 체인간 이전 기술 및 다양한 거래형 스마트 컨트랙트 기술 제공하여 자산 유통과 거래를 촉진할 것이다. Hash Asset은 신규 유입된 사용자들이 블록체인 디지털 자산을 거래하는 최초 플랫폼이자 탈 중앙화 및 탈 신용화의 '티몰(Tmall)'이 될 것이다.

HashWorld의 자산에는 디지털 세계와 현실 세계의 여러 가지 분야가 포함된다. Hash Asset은 게임 아이템, 데이터, 저작권 등의 디지털 자산과 운동복, 예술품, 사치품 등의 실물 자산을 블록체인으로 거래를 지원한다. 또한 환불형 경매 추출, 가격 인상/하락 경매, 연속 경매, P2P 거래 등 수단으로 자산 별 수요를 만족할 수 있는 토큰 솔루션을 제공한다.

Hash Wallet: 소비 가능한 token wallet

토큰은 신규 유입된 사용자가 블록체인 커뮤니티의 구성원이 되는 가장 직접적이고 강렬한 방식이다. Hash Wallet은 신규 사용자에게 모바일 단말 중심화의 토큰 위탁 관리 서비스를 제공하며 이는 디지털 화폐 영역의 '알리페이 위어바오 (YUEBAO)'와 유사하다. Hash Wallet은 사용자의 수요에 따라 토큰 변환, 토큰 펀드 재테크, 토큰 소액 지불 등 응용범위가 넓고, 다른 토큰 지갑에 비해서, HashView와 Hash Asset을 통하여 사용자의 사용 빈도를 높이고, 사용자의 충성도를 높여, 낙관적인 전망을 갖고 있다.

Hash Wallet은 경험이 없는 사용자의 최초 디지털 화폐 지갑으로 디지털 화폐와 디지털 자산에 대한 인지를 높이도록 도와준다. 동시에 응용 범위를 확대하여, 사용자로 하여금 블록체인의 매력과 흥미로움을 알게 하고, 모두가 블록체인 기술의 발전으로부터 편의를 제공받게 한다.



HashFuture가 제공하는 인프라

HashFuture는 디지털 세계 구축에 참여하는 모든 개발자와 커뮤니티 구성원에게 아래와 같은 인프라를 제공한다:

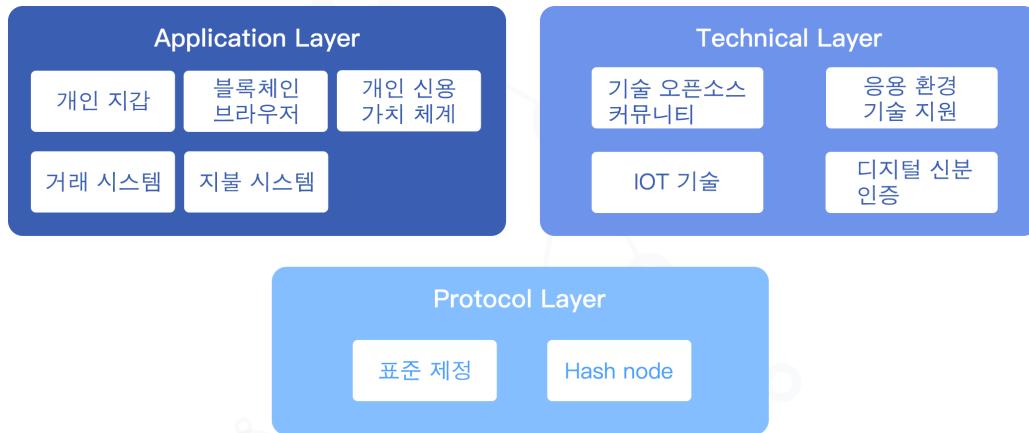


그림7: HashFuture가 제공한 인프라 개념도

Protocol Layer 인프라

거래는 인류의 가장 오래 된 행위 중 하나로 법률 제도의 적용 범위가 가장 큰 분야 중 하나이기도 한다. 오래전의 물물 교환부터 구두 및 서면 계약 및 거래 규칙과 법률 등은 인류 사회의 불가분의 중요한 구성 부분이다.

거래와 거래 법률 제도 발전 과정과 관련해서 두 가지 문제가 나타났다.

첫째로는 개인이 보유한 소유물의 소유권을 증명해야 하고, 둘째로 소유물의 유통 방식이 있으며 전통적으로 개인의 권리는 정부를 통해서 이루어졌다. 예를 들어 중국 고대 토지 계약을 확인해 보면 정부가 승인한 토지 계약만이 법적 효력을 발휘하는 토지 문서가 되었으며, 현재도 동산, 부동산, 지적 재산권, 신형 재산권 등에 관하여 권리 확인하는 경우 정부의 서명이 필요하며 이와 같은 방식으로 각종 거래 방식이 도입되었다.

하여 권리 증명 방식은 거래의 기본이자 다양한 거래 방식을 만들어 내기도 한다. 블록체인 범위에서 자산의 체인 업로드로 완성하는 소유권의 증명은 소유권 증명 방식의 혁신일 뿐만 아니라 거래 방식의 혁신이기도 하다.

HashFuture는 'Hash Template'의 합의서 구조를 설계하여 자산의 체인 업로드와 유통 과정의 3대 프로토콜 층의 난제를 해결하기로 하였다. 즉 오프라인 권리와 온라인 권리의 일관성 보장, 오프라인 거래 보장 제공과 온라인 거래 분쟁 해결을 한 것이다.

1) 오프체인 권리와 온체인 권리의 일치성



HashFuture는 우선 자산 별 특징에 따라 오프라인 자산 권리 정리와 확인 절차를 수립하였고 권리자의 권리입증 시켜준 반면 변호사의 증명, 공증 등 제3자의 방식으로 온라인 권리와 오프라인 권리의 일관성을 보장한다. 또한 이런 방식으로 권리 확인 안전성에 대한 보장과 사기 추적 제도를 구축하여 블록체인 상 소유권을 확인하고 권위성을 보장한다.

권리 확인 방식별로 거래 방식도 다르게 나타나며 전통적인 권리 확인 방식에서는 실물 자산 양도 및 권리 양도에 따라 두 가지 거래 방식이 존재한다. 실물 자산의 경우 부동산, 차량 교부 등이 있으며 권리 양도의 경우 주식 및 채권 양도 등이 있다. 이와 같은 거래에서 권리를 확인하는 경우 정부 또는 "중앙화 노드"의 서명이 필요하기 때문에 거래가 매우 까다롭게 진행된다. 정부 서명에는 다양한 방식과 단계를 설정하였는데, 부동산 소유권 등록 제도, 계약인지세, 지분 및 채권 양도 등이 있다. 블록체인 권리 확인의 경우 오프라인 및 온라인 권리의 내용이 정확하다면 구체적인 내역을 제출하지 않아도 온라인을 통해서 자산 권리가 이전된다. 따라서, 블록체인 시스템은 거래에서 소모되는 다양한 규제 및 절차를 완화하여 거래 효율성을 향상시키는 장점이 있다.

HashFuture는 온라인과 오프라인 권리 일관성 보장 제도를 결부하여 주요 거래 유형 자산 상대로 표준화 거래 절차와 거래 표준을 수립하여 블록체인 거래 표준 계약을 형성하고 온라인 자산의 유통을 촉진할 것이다.

2) 오프체인 거래 보장

블록체인 거래 법률 제도를 완벽하게 재정하려면 온체인 자산 거래 및 유통 문제를 해결해야 할 필요가 있으며 오프체인 자산의 위험 통제 및 거래 보장성 문제도 해결해야 한다. 기존의 거래 방식의 경우 거래 과정에서 나타나는 각종 보장 제도 및 조치를 통해서 비교적 완벽하게 거래를 감독, 관리, 추적할 수 있다. (분산 플랫폼의 경우) 목표 거래의 감독 및 관리 그리고 규제가 부족하기 때문에 HashWorld는 계약 위반에 대한 책임을 부과하고 부당 수익을 제재하는 법률 제도를 마련하여 거래 양사 및 투자자에게 이를 위반할 경우 문책하여 거래 안정성을 보장한다.

우선 오프체인 권리 확인에 관련하여 HashFuture는 유형별로 자산의 권리를 확인하며 자산 소유자가 자산에 대한 정당하고 완전한 소유권을 가지고 있음을 증명하도록 하며, 아닐 경우 그에 대응하는 법률 책임을 지도록 한다.

이어 복잡한 자산의 권리 확인 관련하여 HashFuture는 명확한 오프체인 자산 평가 방식을 수립하고 평가한 기관이 관련 위험을 부담하도록 한다. 모든 권리 증빙과 증명 서류는 전부 온라인에 기록하여 효력을 확인하도록 한다.

셋째, 거래의 본질은 권리의 실질적인 변화이며, 실물의 배송, 권리 증서의 이전, 정부 기관의 등록 및 다양한 자산 거래에 필요한 기타 서비스에 대해 HashFuture는 향후 전문적인 블록체인 자산 거래 서비스 기관을 설립할 것입니다. 자산 에스크로, 저당, 보증금 등의 방식을 통해 양 당사자의 정당한 권리와 이익을 보장합니다.

위의 제도적 장치를 통해 HashFuture는 전반적인 거래 구조 설계를 점진적으로 개방하고 블록체인 거래에 대한 법률 문서 양식인 "Hash Template"을 만듭니다. HashFuture는 장래에 블록체인 거래를 위한 완벽한 온체인 및 오프체인 거래 프레임 워크와 합의 컨센서스를 제공할 것입니다. 합의 컨센서스를 위한 "Hash Template"로서 다양한 자산이 블록체인에 연결되는 방법과 자산이 어떻게 서로 다른 체인 간 유통 표준은 블록체인 거래의 특성을 최대한 활용하고 거래자에게 편리하고 안전한 거래 환경을 제공합니다.

3) 온체인 분쟁 해결

온체인 분쟁과 관련하여 HashFuture는 사회에서 보편적으로 인정하는 거래 규칙과 법률 법규에 따라 온체인 분쟁을 위한 솔루션을 제공함과 동시에 커뮤니티 구성원들이 Protocol Layer 표준 수립에 참여하도록 허용하고 독려한다. 사용자들이 Hash Node로 되면 자산 위탁 관리, 체인 업로드, 거래 등에 참여 가능하고 공동으로 HashFuture 온체인 거래 규칙을 수립하여 HashFuture의 온체인 분쟁의 해결을 규범화하고 커뮤니티의 발전을 촉진할 수 있다.

HashFuture는 블록체인 거래를 위한 온체인과 오프체인 거래 프레임워크와 컨센서스 프로토콜을 지원하며 공통 컨센서스 프로토콜로 사용되는 'Hash Template'은 각종 자산의 체인 업로드 및 자산의 체인 간 유통 표준을 정하여 블록체인 거래의 특성을 충분히 발휘하고 거래자에게 안전하고 편리한 거래 환경을 제공한다.

HashFuture 생태계에 참여한 서비스 제공자는 블록체인에서 정의한 공정하고 투명한 'Hash Template' 프로토콜을 기반으로 재탐색 비용을 줄이고 HashFuture의 커뮤니티 컨센서스를 얻는다. HashFuture Protocol Layer의 구축자와 창립자들은 기존의 'Hash Template'을 계승하여 추가적으로 개발하고 컨센서스를 확장하여 'Hash Template'의 세분화된 응용 환경을 확대한다. 동시에 본인이 업로드한 'Hash Template'의 사용에 따라 혁신에 대한 보상을 얻을 수 있다.

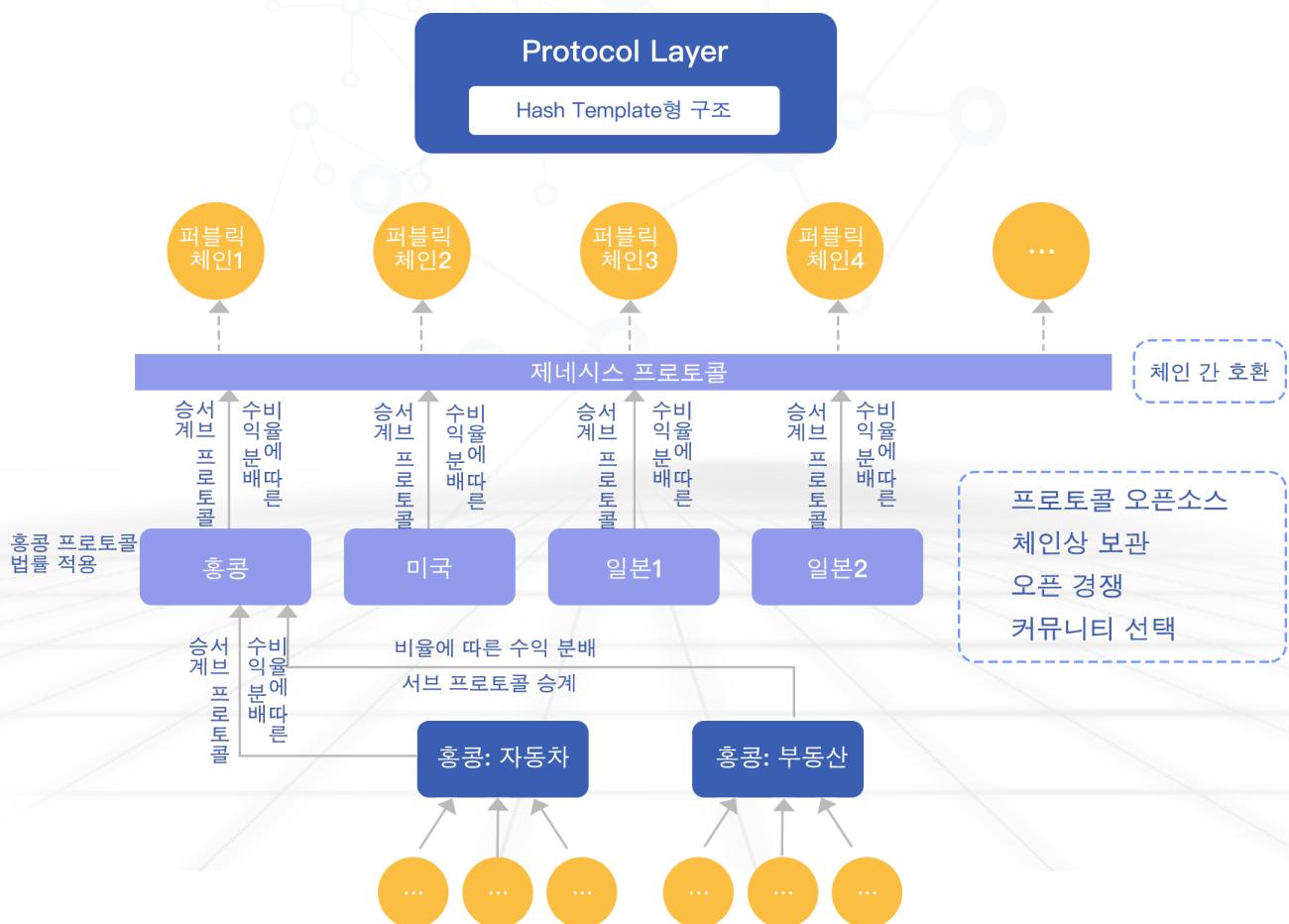
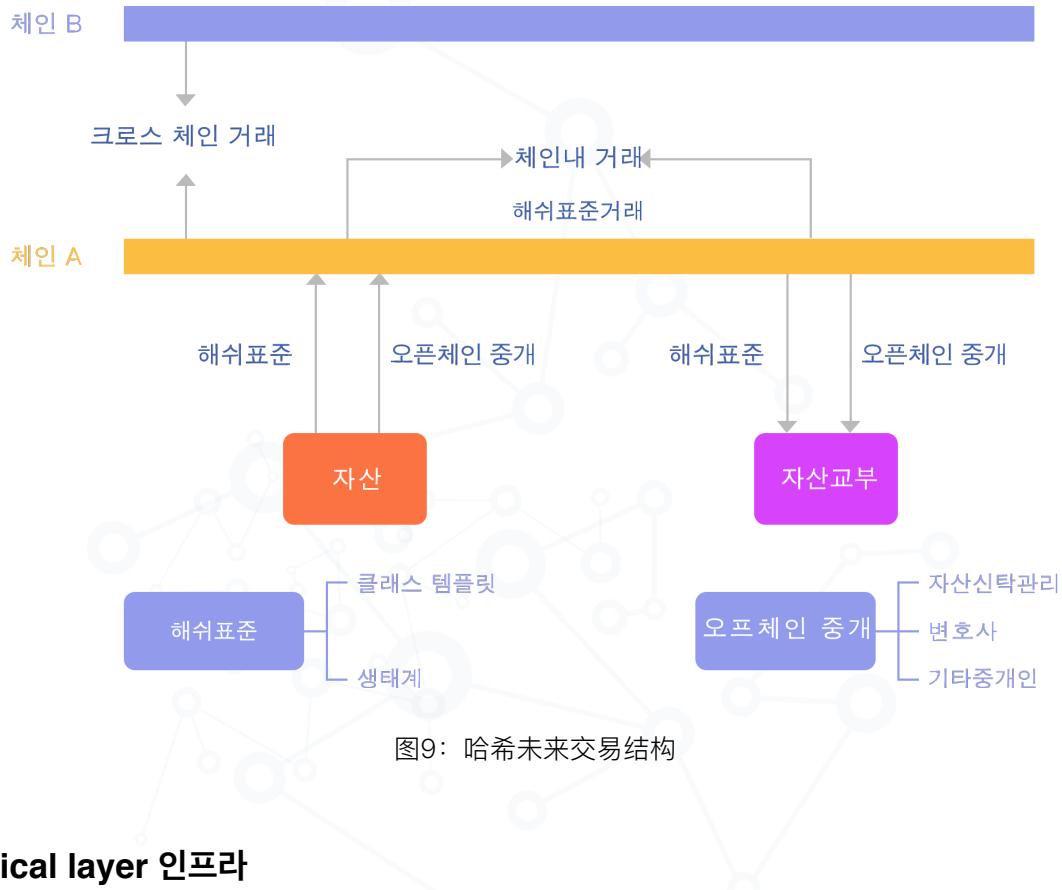


그림8: hash template형 구조



결론적으로 Protocol Layer에서 HashFuture는 권한 검증, 권리 내용의 일관성, 체인 트랜잭션 보호, 트랜잭션 분쟁 해결, 체인간 트랜잭션 및 자산 체인의 트랜잭션 구조 등의 문제를 해결한다. 블록 체인 거래 법률을 완성시키는 완벽한 솔루션을 제공한다.



Technical layer 인프라

Hash Future 시스템에서, Technical Layer은 Protocol Layer에 의해 구현되고, Application Layer에 대한 기술 지원을 제공합니다. 일반적으로는, 비 시스템내의 응용 환경에 Technical Layer의 기반을 제공합니다.

1) 기술 오픈소스 커뮤니티

HashFuture는 블록체인 기술의 혁신과 발전을 목표로 하여 컨센서스 메커니즘 연구, p2p 네트워크 연구, 분산식 스토리지 기술 연구 및 암호학 기술 연구를 진행한다. 당사는 학술의 치밀성과 물리 세상의 실용성을 추구하며 이론이 완비한 체계를 구축하고 이를 현실에 적용하려고 한다. 모든 연구 성과는 오픈소스 형식으로 커뮤니티에 피드백을 하며 기술 애호가들에게는 언제나 개방된 마인드로 대한다.

2) 오픈소스 응용 환경 기술 솔루션

HashFuture는 블록체인이 보다 많은 실제 응용이 가능하고 누구나 오픈 소스에 참여하고 블록체인 정신과 일관된 원칙을 기반으로 탈중앙화의 기술을 공개할 것이다. 여기에는 체인 간 기술 솔루션, 구체적인 수요에 따른 특정 블록체인 솔루션이 포함될 것이다. 예를 들면 랜덤 검증이 가능한 난수 생성 기술이다.



3) IoT 기술

자산 평가와 체인 업로드 정확도를 높이고자 HashFuture는 사물 인터넷 기술을 지원한다. 프로토콜 층 분류와 표준의 설정에 따라 하드웨어 수준에서 품목별로 자산의 지리적 위치 검증 데이터, 사진 및 기타 센서 데이터를 수집한다. 자산의 최종 가치는 각종 검증 결과에 의해 결정된다.

4) 디지털 신분 인증

HashFuture는 독특한 디지털 신분 인증 기술을 개발하여 자산의 체인 업로드 및 권리 확인 정확도를 향상한다.

Application Layer 인프라

1) 개체의 신용 가치 체계

탈 중앙화의 공개 장부 시스템을 기반으로 HashFuture 중의 모든 개체는(개인과 대응되는 진실한 개체 또는 가상 플랫폼 포함) 전부 대응되는 신용과 가치를 생성한다. 해당 신용과 가치는 개체의 행위로부터 판단할 수 있고, 다원화 표현 형식이 존재한다. 블록체인 기술을 이용한 탈 중앙화 가치 체계는 정보 공개 및 투명하게 전파하는 형식으로, 최초로 모든 개체의 다원화된 신용과 가치를 안정적으로 정의가 가능하도록 하였고 위조 트래픽, 무효 트래픽 등 허위 가치를 원천적으로 차단하였다. HashFuture으로 개체의 신용과 가치가 충분히 실현되고 이로 인해 시스템의 가치창조 능력을 극대화한다.

2) 거래 시스템

거래 시스템은 토큰의 자유로운 교환 거래 플랫폼을 제공한다. HSC를 기반으로 주로 법정 화폐와 HSC 간의 교환, HSC과 기타 암호화폐 간의 거래진행 서비스를 제공한다. 거래 플랫폼은 수수료가 발생하지 않고 모든 거래 정보는 공개 장부에 기록되어 전체 시스템의 공개적이고 투명한 특성을 보장한다.

3) 지불 시스템

지불 시스템은 HashFuture에서 법정 화폐, HSC, 기타 암호화폐를 이용한 각종 서비스 또는 디지털 자산 구매 안전성을 보장한다. 구매 행위에 대한 안전을 보장하고자 지불 시스템은 두 당사자 간에 구매 행위가 확인 완료될 시에만 암호화폐가 구매자로부터 판매자로 이전되도록 한다. 지불 정도는 동일하게 공개 장부에 기록되어 정보의 투명성을 보장한다.

4) 개체 지갑

모든 개체는 자신만의 지갑이 있다. 여기에는 토큰 금액과 가치가 있을 뿐만 아니라 기타 개체의 토큰 금액과 가치도 포함된다. 동시에 개체의 모든 수입과 지출은 자동으로 지갑 기록에 보관된다. HashFuture는 안전을 보장하는 동시에 지갑 api를 사용자에게 제공한다.

5) 블록체인 브라우저

블록체인 브라우저는 블록체인 정보를 조회하는 주요 창구이다. HashFuture는 커뮤니티 사용자 상대로 전용 블록체인 브라우저를 개발하여 사용자가 온체인 자산과 거래 상태를 수시로 확인할 수 있도록 한다.



HashFuture Token

싱가폴 HashFuture Foundation는 HashFuture Token을 발행하는 주체로 각 나라 법률을 준수하는 전제하에 토큰 발행 계획을 추진할 것이다. HashFuture는 HSC를 총 500억 코인을 발행할 것으로, 추가 발행은 하지 않을 것이다.

Hashcoin은 Hashfuture 시스템상 Protocol Layer, Technical Layer, Application Layer에서 다양하게 응용되어 사용될 것이다.

[Protocol Layer]: Hashcoin은 'Hash Template' 프로토콜의 승인 과정에 사용되는 코인이다.

HashFuture 생태계의 Foundation와 커뮤니티는 각 산업별 전문가를 집결하여 자산의 체인 업로드 관련 법률에 대해 연구하고, 해당 국가와 사회 그리고 산업에 적합한 프로토콜 템플릿을 만들어 제공할 것이다. HashFuture은 체인 간 프로토콜을 개발하여 'Hash Template'이 커뮤니티 내부 지적 재산권을 보장하고 이를 이용한 자산의 체인 업로드 과정에 스마트 컨트랙트로 HSC를 지불하여 프로토콜 개발자와 공공 체인 커뮤니티의 승인을 받도록 한다. 프로토콜 개발자는 HSC를 인센티브로 받으며 이를 통하여 자산의 체인 업로드 생태계 조성을 추진할 수 있다.

[Technical Layer]: Hashcoin은 디지털 자산의 크로스 체인 거래의 권한을 보증한다.

'Hash template' 프로토콜에 따라 자산 체인 업로드 서비스의 'Hash node'를 제공하고, HSC를 담보로 하여 자산 거래 양측과 각 커뮤니티의 신용을 보장받는다. 자산의 체인상 업로드량과 유통량의 증가는 HSC에 대한 수요를 증가시킬 것이다.

[Application Layer]: HSC은 HashFuture 생태계 중 파트너들 간의 지불 방식이다.

HashFuture은 이미 HashWorld와 전략적인 협약을 맺었고, HSC를 Hash World의 유일한 지불 방식으로 지정되었다. HSC는 Hash View상의 스트림 매체 광고비 지불, 해시자산 거래 수수료 지불 그리고 Hash Wallet 현금화 수수료 납부 등에 사용된다.

향후 HashFuture는 기술, 자본, 생태계 형태로 다양한 산업을 지원하고, 다양한 영역의 창업자의 업무를 지원할 것이며, 해당 프로젝트의 토큰을 HSC를 보유한 커뮤니티 구성원에게 에어드랍의 형식으로 부여할 것이다.

[HSC 응용 사례]

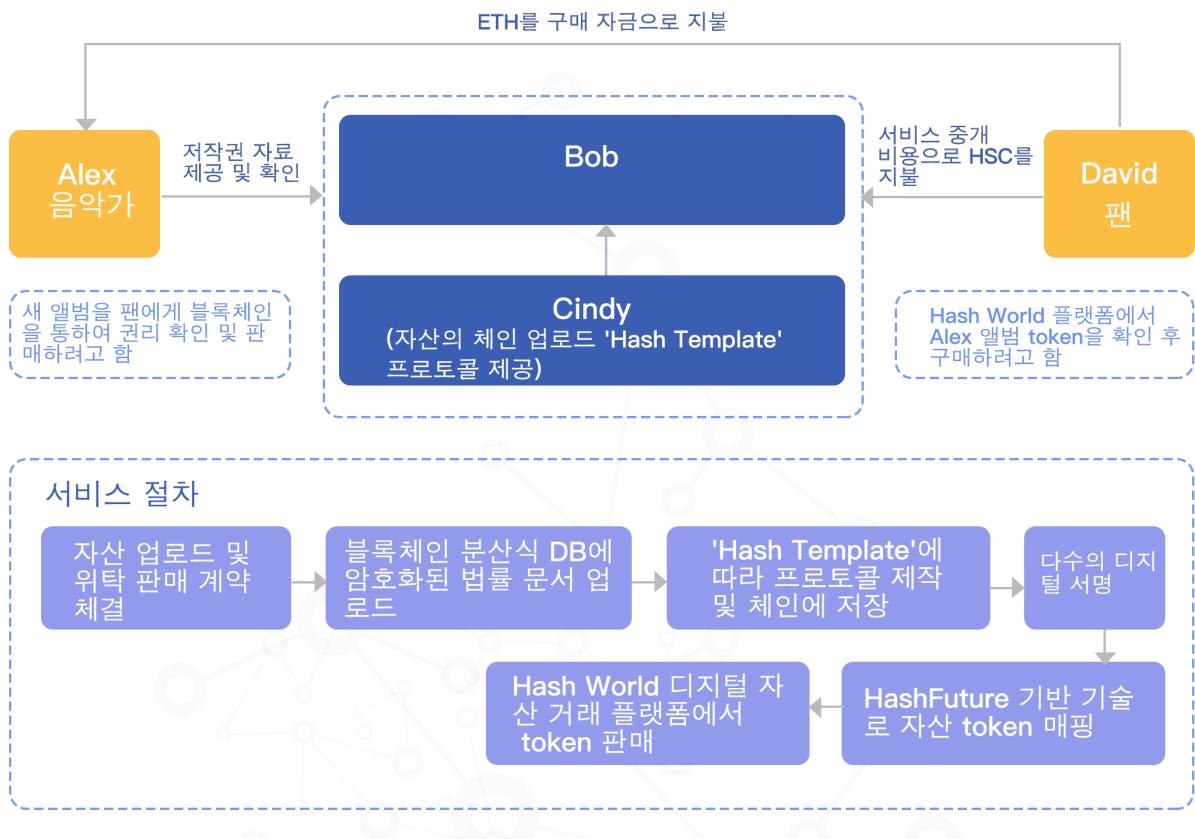


음악 예술인 Alex는 새로 출시한 앨범을 블록체인에 앨범 저작권을 업로드하고 팬들에게 앨범을 판매하고자 한다. 그는 '자산의 체인 업로드' 서비스 Bob에게 요청하였다. Bob는 10만 HSC를 고정 포지션으로 커뮤니티에서 승인을 받았고, 자산의 체인 업로드 자격을 취득하였다. 그는 HashFuture 자산 업로드의 슈퍼 노드이다. Bob가 사용하는 음악 자산 업로드 'Hash Template' 프로토콜은 Cindy 변호사 팀에 의해 2년전에 개발되었고, 이 프로토콜은 중국 대륙, 홍콩 및 실리콘밸리의 법률 요구에 충족하며 온체인 오프체인 상 재산권의 일관성을 보장한다. 또한 2년 간 토큰 행사권에 관련된 법률 분쟁이 발생하지 않는다.

Bob는 Alex가 제공한 저작권 서류 확인 후 Alex와 자산 체인 업로드 및 위탁 판매 서비스 계약을 체결하고 관련 법률 문서를 암호화하여 블록체인 상의 분산식 DB에 업로드 하였다. 이로 하여 현실 세계에서의 Alex의 앨범 저작권은 Bob의 슈퍼 노드가 보유한 회사에 이전되었다. Bob는 Cindy의 'Hash Template'에 따라 관련 프로토콜을 작성하고 체인에 보관되었고, 이는 관계측의 디지털 서명 후 유효하다. 이어 Bob는 HashFuture의 Technical Layer이 제공한 발행 툴로 체인에 자산 토큰을 맵핑하고, Alex의 요구에 따라 스마트 컨트랙트를 통하여 토큰을 Hash World 디지털 자산 거래 플랫폼에 올려 판매되기 시작하였다. Hash World 디지털 자산 거래 플랫폼은 체인 간 이전 기술을 사용하고 다종 화폐 거래를 지원하며 스마트 컨트랙트로 디지털 자산 거래를 성사시키고, 저작권과 프라이버시를 보호한다.

Alex의 팬인 David는 Hash World 플랫폼에서 Alex 앨범의 토큰 확인 후 관심을 가진다. 그는 앨범을 구매를 위한 토큰을 사고, 가치의 증가를 기대해 본다. David는 해당 토큰의 'Hash Template' 프로토콜 조회 후 신뢰도가 높은 것을 확인하였다. 과거 성공 기록도 블록체인에 전부 기록되었다. 또한 이 서비스는 Bob의 슈퍼 노드가 제공하는 것이고 10만 HSC를 담보로 보장되어 있어 구매를 진행하였다. 구매 프로토콜은 전부 블록체인의 스마트 컨트랙트로 진행하여 거래 비용이 낮고 신속한 거래가 이루어지고, 구매 행위는 전부 체인 상에서 완성된다. 거래 과정에 David는 Alex에게 ETH로 지불하였고, 동시에 David는 lock up 기간이 있는 HSC를 Bob와 Cindy에게 서비스 중개 비용으로 지불하였다.

전체 거래 과정에 Alex는 최종 판매자이고 David는 최종 구매자이다. Bob와 Cindy는 HashFuture 생태계 시스템 중 중요한 Technical Layer과 Protocol Layer의 개발자와 서비스 제공자로서 거래 진행을 지원하였고, 그리고 Application Layer인 HashWorld는 David 등 새로운 사용자에게 편리하고 투명한 구매 서비스를 제공한다. HSC는 HashFuture의 토큰으로 슈퍼 노드인 Bob에 의해 구매되고 lock up되어 Bob에게 커뮤니티의 신뢰를 보장해주었고, 또한 HSC를 보유한 David와 같은 최종 소비자가 디지털 자산 구매 시 사용한다. 다시 말하면 향후 자산의 체인 업로드와 거래가 많아질수록 HSC의 구매 수요도 갈수록 많아 질 것이고, HSC의 일정한 가치 상승이 기대된다. 동시에 HSC 보유자는 슈퍼 노드의 선거, Hash Template의 평가에 참여하고, 모든 사람들은 HashFuture의 주인이다.



HashFuture의 토큰 할당 방안

HSC 총 발행량은 500억 코인이고 아래 규칙에 따라 할당된다.

- 사모와 거래소 사전 판매: 30%, 사모 lock up기한 1년
- 창업 멤버: 20%, lock up기한 4년
- Foundation과 생태계 시스템: 50%, 10년에 나누어 발행
 - 사용자 인센티브: 10%, 10년에 나누어 발행
 - 서비스제공자 인센티브: 10%, 10년에 나누어 발행
 - 개발자 인센티브: 10%, 10년에 나누어 발행
 - 파트너쉽 구축, 생태계 건설 펀드기금: 20%, 10년내 나누어 투자 완성



HashFuture의 커뮤니티 관리

HashFuture의 팀은 블록체인의 낙관론자로서 프로토콜을 시행한 첫날부터 전 세계 모든 사용자에게 공헌하는 신념을 갖고 있다. HashFuture팀은 싱가폴에 HashFuture Foundation을 설립하였고, Foundation의 주요 과제는 공개적이고 공정하며 투명한 방식으로 그리고 비영리 목적으로 HashFuture 네트워크를 운영하고 HashFuture 개발팀을 지원하는 것이다.

1) 운영 주체

HashFuture Foundation는 싱가폴 회계와 기업 관리국(ACRA)의 승인으로 설립되었고 싱가폴 회사법의 감독 관리를 받는다. HashFuture Foundation은 위임된 이사회와 운영위원회로 구성되어 있고, 독립적으로 운영되며, 정부와 독립적이다.

싱가폴의 법률과 금융환경은 비교적 안정적이다. HashFuture Foundation은 싱가폴에 설립된 비영리조직으로 싱가폴 법률에 따라 해당 Foundation은 공공이익과 개인 이익을 위한 지원과 참여 활동을 하며, 그 어떤 상업 이익을 위한 조직이 아니다. Foundation가 취득한 '이익'은 잉여금으로 지속적으로 기타 활동 경비로 보류되고 구성원에게 배분하지 않는다.

2) 관리구조

HashFuture Foundation은 공개적이고 공정하며 투명한 환경에서 Foundation의 자금, 자원을 효율적이게 활용하여, HashFuture 프로토콜의 응용을 확대하고, 보다 많은 기관, 회사, 조직을 오픈소스 HashFuture 생태계에 참여하게 하고자 Foundation는 3층의 조직구조를 가진다:

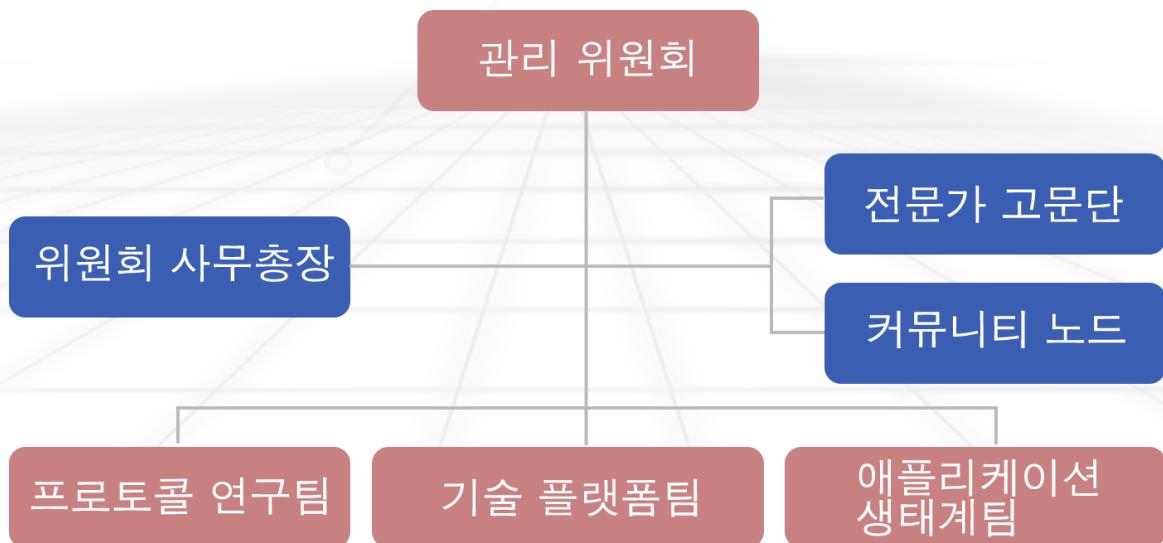


그림11: HashFuture Foundation 조직도



a) 관리 위원회

관리위원회는 HashFuture Foundation의 최고 의사결정 기구로 최종 의사결정 기능을 수행한다. 관리위원회의 위원은 직급 구분 없이 기금회의 전략 기획, 연간 계획, 예산 등 중대 사항의 심의와 심사를 진행하며, Foundation를 대표하여 HashFuture 프로토콜의 생태계와 관련된 중대한 의제를 표결한다.

b) CEO

CEO는 관리위원회 선거로 결정하며 관리 위원회에 책임진다. CEO는 관리 위원회의 결의와 규정을 조직 및 실행하며, HashFuture Foundation의 일상적인 운영 책임지고, HashFuture가 관련 지표들을 발표하는데 책임을 지고, 또한 정기적인 실행 현황 보고에 책임을 진다. CEO는 필요한 기능 부서를 구성하고 관리자를 채용하며 프로토콜 연구, 기술 플랫폼, 응용 생태계 등 Foundation의 업무를 총괄한다.

c) 전문가 고문단

HashFuture Foundation는 유명한 정계 인사, 전문 학자, 기업가 및 사회 활동가를 고문으로 초빙하여, HashFuture 생태계 발전을 지도 및 협조 받는다.



수석고문: 장소우청(张首晟) 교수

스탠포드대 물리학과, 전자공학과 그리고 응용물리학과 교수

미국과학아카데미, 중국과학원

DanHua 캐피털 회장

d) 커뮤니티 노드

HashFuture Foundation는 공개적이고 투명한 경영 이념으로 커뮤니티 대표가 노드의 형식으로 Foundation의 관리에 참여하여 공유하고 공동관리 하도록 한다.

e) 프로토콜 연구팀

HashFuture Foundation는 Protocol Layer의 발전 방향과 주요 node 관련하여 프로토콜 연구팀을 구성하고 프로토콜 컨센서스와 현행 법률 체계를 연구한다.

f) 기술 플랫폼팀

HashFuture Foundation는 기술 플랫폼팀을 구성하여 기술층의 핵심문제와 기본 아키텍처에 대한 심층 연구를 진행한다. Foundation는 오픈 소스 및 공유의 정신으로 연구 성과를 학술 논문 또는 오픈 소스 코드 형식으로 정기적으로 커뮤니티에 공개한다.



g) 응용 생태계팀

HashFuture Foundation는 응용 확장성을 개선하기 위해 '응용 생태계팀'을 구성하였다. '응용 생태계팀'은 사용이 쉽고 보안성이 훌륭한 API 제공, 개발자 커뮤니티 개설, 파트너쉽 구축, 개방형 및 분산형 생태계 구축, 원활한 정보의 교류가 되는 사용자 커뮤니티를 구성하는데 책임을 진다.

■ HashFuture 로드맵

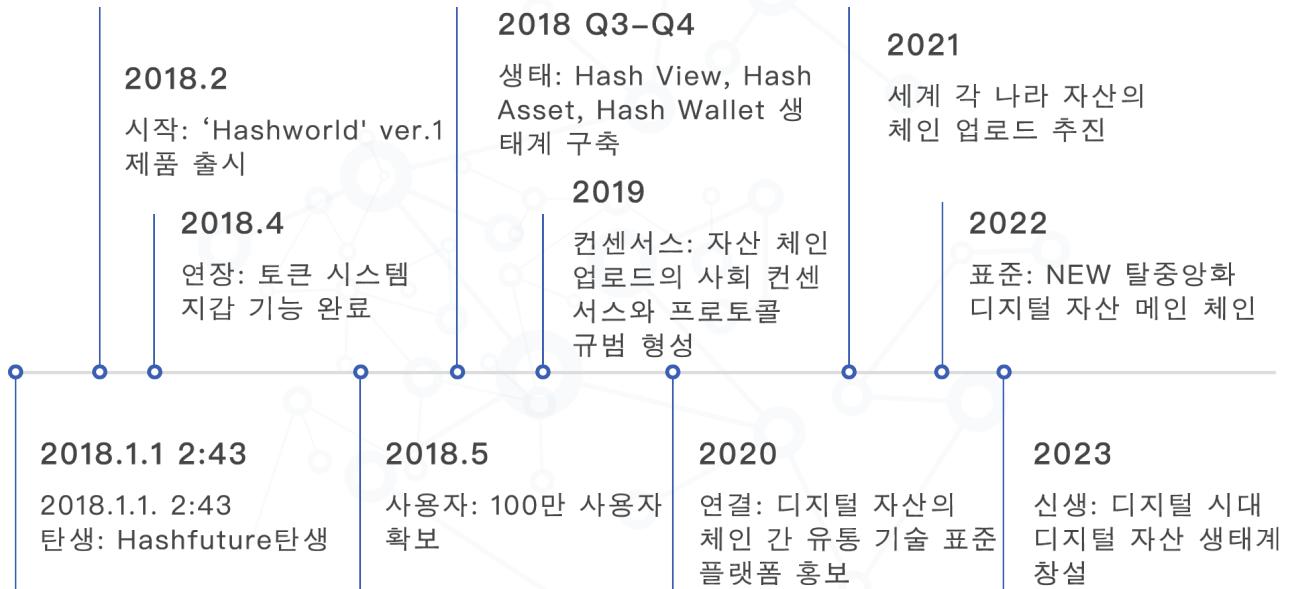


그림12: HashFuture 로드맵



면책 성명

본 문서는 정보 전달을 목적으로 작성되었고, HashFuture 지분 및 증권의 구매의견에 관한 내용은 포함되지 않는다. 모든 유사한 제의 또는 비용 청구는 신뢰 가능한 조건 및 응용 가능한 증권법 및 기타 법률의 허용하는 경우 가능하며 상기 정보 또는 분석은 투자 의사 결정 또는 구체적인 제안을 포함하지 않는다. 본 문서는 증권 형식의 투자 제안, 투자 의향 및 교사 투자로 구성되지 않는다. 본 문서는 그 어떤 거래 행위, 그 어떤 형식의 증권 거래 요청 행위 제공으로 목적으로 작성되지 않았으며, 그 어떤 계약 또는 약정의 효력이 아니다.

- 프로젝트 참여는 참여자가 이미 나이 표준에 부합되고 완전한 민사행위 능력을 갖고 있음을 의미하며 HashFuture와 체결한 계약은 유효하다. 모든 참여자는 스스로 계약을 체결하며 체결 전에 HashFuture에 대한 필요한 정보를 이해하였다. 투자자는 투자 참여 시 해당 프로젝트 위험을 이해하고 동의하는 것으로 간주되며 이로 인한 위험 감수에 동의한 것으로 된다.
- HashFuture팀은 지속적으로 본 백서의 내용의 정확성을 보장하려고 노력할 것이다. 개발 과정에서 플랫폼 메커니즘과 토큰과 메커니즘은 지속적으로 업데이트 될 것이다. 문서의 일부 내용은 프로젝트 추진에 따라 업데이트될 것이다. 팀은 사이트에서 공지사항 또는 신규 백서 발표 등 형식으로 새로 추가된 내용을 공시할 것이다. 참여자는 신규 백서에서 업데이트 내용에 따라 새로운 의사결정 내려야한다. HashFuture는 (i) 문서 내용, (ii) 문서의 오류 부분, (iii) 문서로 인한 참여자의 어떠한 손실에 대해서 책임지지 않는다.
- HashFuture팀은 본 문서에서 언급된 목표내용을 실현하기 위해서 노력할 것이지만, 무조건적인 보장이 될 수 없다.
- HSC의 가치 증가여부는 시장의 규율과 응용 가치 수요에 의해 결정되기에 그 어떤 가치를 인정받지 못할 수도 있다. 팀은 가치 증가에 대하여 보장하지 않으며 가치 증감으로 인한 결과에 책임지지 않는다.
- 적용 법률이 허용하는 최대 범위 내 크라우드 펀딩 참여로 인한 손해나 위험, 예를 들면 직간접적인 개인 손해, 상업 이익의 상실, 상업 정보의 분실 또는 기타 경제 손실에 대하여 본 팀은 책임지지 않는다.
- HashFuture플랫폼은 블록체인 산업 발전을 위한 감독 규정과 산업의 자율 성명 등을 준수한다. 참여자는 참여 시 해당 규정을 동의하고 준수하겠다는 것으로 간주된다. 아울러 참여자가 제공한 모든 정보는 반드시 완전하고 정확해야 한다.
- HashFuture플랫폼은 비 특정 신규 투자자들에 대한 사전 심사를 수행하지 않지만, 정부 또는 산업 자율 규제 기관 혹은 HashFuture 플랫폼이 무작위 검토를 진행하여, 법률적인 문제가 밝혀지면, HashFuture는 코인 거래 프로토콜을 중단시킬 수 있을 권한이 있으며, 코인을 압류시킬 수 있으며, 투자자의 법률적인 문제에 그 어떠한 책임을 지지 않는다.



- HashFuture는 그 어떤 프로젝트 참여로 인한 직간접 손실을 부담하지 않는다. 포함 내용:
 1. 사용자 거래에서 발생한 경제 손실
 2. 개인의 잘못된 이해로 인한 손실
 3. 개인의 블록체인 자산 거래로 인한 손실과 이로 인한 모든 행위적 손실

기타

공식 사이트: www.hashfuture.io

이메일: contact@hashfuture.io

