
Decentralized Financial Autonomous Organization



HUBDAO

초록

탈중앙화 금융(DeFi, Decentralized Finance)는 전통적인 금융 시스템에 대응되는 개념으로, 전통 금융에서 존재하는 제3자 기관의 역할을 생략하고 거래, 대출, 자산 합성과 같은 다양한 응용 상품을 파생시켰다. DeFi는 거래 당사자의 거래 행위를 블록체인상에 기록함으로써 투명하고 개방적으로 운영된다.

2020년 이후, DeFi 대출 플랫폼 Compound, Aave와 같은 프로젝트의 온체인 대출 자산 수는 급격하고 증가하고 있으며, 많은 사람의 관심과 사용 역시 증가하고 있다. 비록, 대다수의 프로젝트가 이더리움 네트워크에서 운영되고 있긴 하지만, 이들은 모두 분리되어 있어 사용자가 플랫폼 사이에서 자산을 이동시킬 경우 높은 수수료가 발생한다.

HubDAO는 Compound, Aave와 같은 DeFi 애플리케이션의 대출 유동성을 취합하는 솔루션을 제공한다. 동시에 사용자에게 더욱 맞춤형의 서비스를 제공하기 위해 HubDAO의 자폐 플랫폼인 Lending Zone을 운영한다. 이밖에, 유동성을 제공하는 사용자는 Farming을 통해 추가적인 인센티브를 받을 수 있다. 가장 중요한 것은 HubDAO가 민주적 거버넌스의 극대화를 위해 DAO(Decentralized Autonomous Organization), 즉 탈중앙화 자율조직방식을 채택하고 있다는 점이다.

목차

1. 개요	3
2. 기존 탈중앙화 금융의 시스템의 한계	4
3. 탈중앙화 금융 자율 조직	5
4. Hub DAO의 토큰 및 설계구조	6
1. Hub Assembly Layer	7
1.1 Hub Nation (DID)	7
1.2 Lending Hub	7
1.3 Stake Hub	13
1.4 Additional Hub	14
2. Hub Governance Layer	14
1. HubCon	14
2. Voting hub & HIP Petition	14
3. Spoke Assembly Layer	15
1. Node board	15
2. Link Board	15
3. Mode Board	15
5. HubDAO 토큰 이코노미	15
1. HD	16
2. HDT	18
6. 법적고지	19

1. 개요

2009년 금융위기의 혼란 속에 익명의 개발자 사토시 나카모토는 Bitcoin : Peer-to-Peer Electronic Cash System이라는 새로운 통화 시스템을 제시했다. 비트코인은 기존의 중앙화 된 금융 시스템의 폐해를 극복하고, 투명하고 안전한 탈중앙화 결제 시스템을 구현했으며, 이를 통해 제3자의 중재 없이도 정상적인 거래가 가능하게 했다.

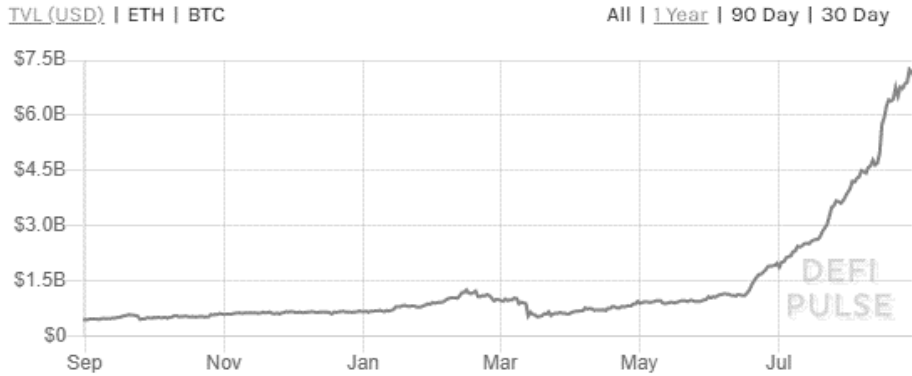
블록체인 분산형 컴퓨팅(Distributed computing)플랫폼과 스마트 컨트랙트를 기반으로 한 이더리움은 비트코인으로부터 탄생한 탈중앙화 결제 시스템이 더욱 다양한 확장성을 가질 수 있게 했다. 이더리움은 비트코인의 단일 탈중앙화 결제 시스템과 달리 각종 탈중앙화 거래와 계약을 지원하며 사람들이 다양한 시도를 통해 기존의 금융 시스템을 개선할 수 있게 했다.

특히, 탈중앙화 금융(DeFi, Decentralized Finance)는 전체 블록체인 생태계에서 가장 유망한 응용 프로젝트 중 하나가 되었으며, 2019년을 시작으로 DeFi프로젝트와 사람들의 관심이 폭발적으로 증가하고 있다.

DeFi에는 대출, 자산 생성, 거래, 자산관리, 전격 대출 등과 같은 다양한 유형의 애플리케이션이 포함되어 있다. Maker DAO, Compound와 같은 프로젝트는 기존의 담보 대출 시스템에 블록체인 기술을 도입함으로써 중앙 집중적이고, 비효율적인 금융 거래를 효율적이고 투명하게 만들었다.

데이터에 따르면 작년 탈중앙화 금융 애플리케이션의 담보 대출은 기하급수적으로 증가하고 있으며 앞으로도 계속 늘어날 것으로 예상된다. 현재 전체 담보 금액은 약 72억 달러(USD)이며, 가장 큰 담보의 금액은 약 14억 달러로, 탈중앙화 금융의 시장 규모는 여전히 상상의 여지가 많다.

Total Value Locked (USD) in DeFi



Data source: DEFI PULSE

우리는 현재 블록체인 탈중앙화 금융이라는 새로운 시대를 맞이하고 있다. 본 백서는 새로운 금융 생태계를 맞아 HubDAO라는 새로운 유형의 분산형 금융 서비스 생태계의 개념을 소개하는 것을 그 목표로 한다.

2. 기존 탈중앙화 금융의 시스템의 한계

탈중앙화 금융의 가장 큰 장점은 소수의 중앙 정책 결정자가 아닌 커뮤니티 거버넌스에 의해 운영된다는 것이다. 이를 통해 공정하고 자율적이며 투명한 금융 거래 생태계를 구축할 수 있다. 그러나 기존의 탈중앙화 금융 시스템은 자율성과 투명성이라는 장점이 있지만 불안정하다는 단점을 가지고 있기도 하다.

예를 들어, 담보 대출을 기반으로 한 탈중앙화 금융의 경우 대출 담보 외의 추가 담보를 보장하기 위해 가격을 일정 수준까지 낮춘 뒤 청산을 발생시켜 자동으로 담보물을 청산해 대출금을 상환시키는 경우가 많다. 그러나, 청산 모델은 극심한 시장의 하락이 발생할 경우 잘못된 연쇄 청산 발생으로 차입자에 과도한 손실을 발생시킨다.

2020년 3월 이더리움 가격이 급격하게 하락해 이더리움을 담보로 한 대다수의 대출 프로젝트에서 네트워크 병목 현상과 청산 오류가 발생한 것이 가장 예라고 할 수 있다. 당시 급격한 폭락으로 바닥을 친 뒤 급반등해 대부분 사용자가 과도한 손실을 보았다. 이 사건은 기존의 탈중앙화 금융 생태계가 예측하지 못했던 '블랙스완'의 출현이었다.

현재 대부분의 탈중앙화 금융 상품은 이더리움 네트워크를 기반으로 하고 있으며, 토큰과 담보 자산 역시 이더리움에서 유통되고 있다. 탈중앙화 금융은 하나의 큰 생태계가 되어야 하지만, 아쉽게도 다양한 프로젝트는 여전히 분리된 상태이고, 기능적 상태나 가고자 하는 방향도 다르다.

시장의 대출 프로젝트 Compound와 Vave, 합성 자산 프로젝트 Synthetic과 WBTC, 거래 프로젝트 Curve와 Uniswap 등이 있지만, 사용자가 조금 복잡한 수요가 있을 시 이를 조합해서만 사용할 수 있다. 즉, 각기 다른 프로젝트에서 합성자산, 담보대출, 거래 등을 완료해야 한다. 이는 시간 소모는 물론 이더리움 네트워크에서 여러 번의 높은 수수료를 발생시킨다.

HubDAO는 이러한 탈중앙화 금융 생태계의 시장 분리와 이에 따른 불변함을 해결하고자 한다.

3. 탈중앙화 금융 자율 조직

HubDAO는 '탈중앙화 금융 자율 조직(Decentralized Financial Autonomous Organization)' 구축을 목표로 하고 있다. 여기서 Hub는 Hub and Spoke(H&S) System의 Hub를 의미하며, 자전거 바퀴의 바퀴 살이 중심을 향해 모여 있는 것과 같이 외부의 다양한 포인트가 모여 초점이 맞춰진다는 것을 의미한다.

DAO(Decentralized Financial Autonomous Organization) 조직은 일반적인 회사 조직과는 크게 다르다. 일반적으로 볼 수 있는 조직은 주로 집권적 관리 또는 회사 상부층의 리더층의 의견 수렴과 표결을 통해 진행되는 간접 민주주의 형식이다. 하지만, DAO는 탈중앙화 된 결정 프로세스를 따르며 거버넌스의 운영과 개발 역시 각 참여자의 자발적인 참여에 따라 결정된다. 이는 대부분의 조직이 표방하는 간접민주주의 시스템과 달리 온전한 직접 민주주의 형태를 띄고 있지만, 모든 투표를 투명하고 정확하게 계산하기 힘들다는 문제점을 가지고 있었다.

하지만, 블록체인의 기술의 탄생은 DAO 조직의 구현을 가능하게 했다. 블록체인의 온체인 투표 시스템은 효율적인 동시에 개체별로 보유 투표수에 따라 투표에 가중치를 조정할 수도 있다.

HubDAO는 탈중앙화 생태계의 자발적인 참여자에 의해 관리되며 블록체인 기술을 사용하여 직접

민주주의 형태의 커뮤니티 거버넌스이자 탈중앙화된 금융 생태계이다.

HubDAO는 다양한 외부 플랫폼 및 금융 서비스와 H&S(Hub and Spoke) 형태로 결합하여, 기존 탈중앙화 금융의 단점이었던 외부 확장성을 향상한다.

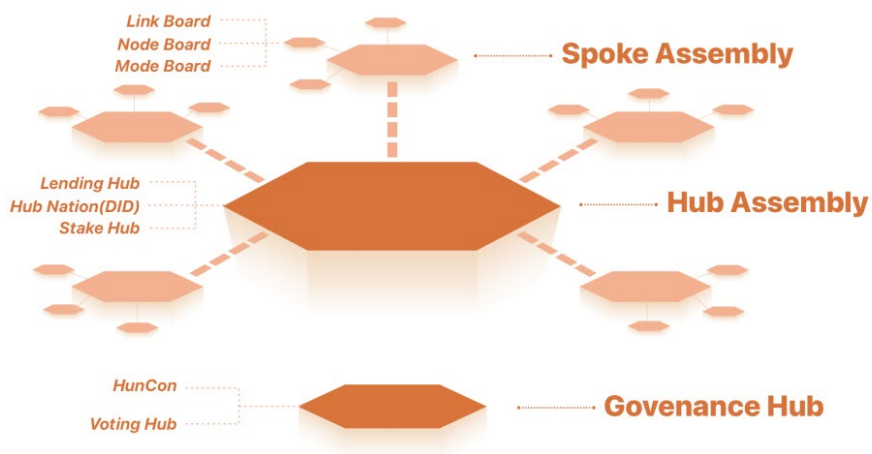
4. Hub DAO 의 토큰 및 설계구조

HubDAO는 거버넌스 운영을 위한 'HD' 토큰과 생태계 구성원의 일련의 행위를 보상하기 위해 발행되는 'HDT' 토큰 2가지로 구성되어 있다. 토큰은 대출, 스테이킹, 거버넌스 투표 등의 행위에 사용 또는 소각된다. 토큰의 활용에 대한 자세한 서술은 아래 HubDAO 토큰 이코노미를 통해 기술되어 있다.

HubDAO는 생태계는 3가지 계층으로 구성되어있다. 1)생태계 기본 구성원으로서 탈중앙화 금융서비스를 이용하는 'Hub Assembly' 계층, 2)직접 투표를 통해 생태계 거버넌스 시스템에 운영 방식을 결정하는 'Hub Governance' 계층, 3)블록체인 기반의 다양한 금융 시스템을 함께 구축하는 'Spoke Assembly' 계층이다.

HUBDAO

HubDAO는 시간이 지남에 다양한 블록체인 생태계와 연계될 것이며 거버넌스를 중심의 완전한 분산형 탈중앙화 금융 시스템으로 점차 진화할 것이다.



1. Hub Assembly Layer

Hub Assembly는 HubDAO 생태계의 기본 계층으로 생태계 참여자는 '탈중앙화 신원증명(DID, Decentralized Identity)'를 기반으로 다양한 탈중앙화 금융과 블록체인 서비스를 이용할 수 있다.

1.1 Hub Nation (DID)

HubDAO의 생태계 구성원이 되면 'Hub Nation'으로 불리는 DID 기반의 디지털 ID(Digital ID)를 부여받는다. DID는 통신 기술과 컴퓨터 과학의 응용에 따라 발전해왔다. 인터넷의 경우 디지털 신원 데이터는 고립된 서버와 애플리케이션이 존재하기 때문에 가입자가 여러 개의 암호를 각각의 애플리케이션에 중복으로 등록해야 하고 인터넷상의 애플리케이션은 서로 연결되지 않아 하나의 애플리케이션으로서의 실현이 어렵다.

블록체인의 분산형 데이터베이스 기술은 디지털 신분 증명에 새로운 시사점을 주고 있다. 데이터 시스템의 새로운 형태로서 데이터의 진실성과 조작 불가, 비잔틴 장애 허용 등이 크로스 시스템 상의 소수에 의한 악의적인 공격에 영향을 받지 않도록 함으로써 업무 차원의 신뢰 난제를 해결하고 서비스 사업자 사이의 인터넷 상호 통합을 끌어낼 수 있다. 이 시스템은 인터넷의 유일한 디지털 신분(DID)을 구축하는 데 사용되어 디지털 신분 활용 효율을 크게 높인다.

HubDAO 생태계의 참여와 탈중앙화 금융 서비스의 이용자는 모두 DID 기반의 유일한 신분을 갖게 되며, 이를 통해 생태계 참여자는 자신의 데이터 주권을 보장받으며 모든 거래와 활동에 참여할 수 있다.

1.2 Lending Hub

"Lending Hub"은 HubDAO 생태계의 탈중앙화 대출 시스템이다. 사용자는 BTC, ETH 등 다양한 가상자산을 통해 DAI, USDT, PAX 및 기타 스테이블 코인을 빌릴 수 있다.

탈중앙화 금융의 시장 분리 문제를 해결하기 위해 HubDAO의 Lending Hub은 3가지 Zone으로 나뉜다. Compound Zone(Zone 1), Aave Zone(Zone 2), HubDAO가 자체 개발한 Lending Zone(Zone3)으로 사용자는 가장 자신이 원하는 Zone을 통해 가장 유리한 대출금리를 찾을 수 있다.

HubDAO Lending Hub의 Compound Zone과 Aave Zone의 하위 레이어는 대출 플랫폼인 Compound와 Aave로 두 프로젝트 모두 오픈소스 기반의 비교적 성숙한 탈중앙화 금융 플랫폼으

로 두 Zone의 안전성을 보증한다.

Lending Hub의 사용자는 대출 풀에 가상 자산을 보관함으로써 시장의 유동성 공급자 역할을 할 수 있으며, 대출 풀 이자의 일부를 청구할 수 있다.

또한, 참여자들에게 시스템 유동성 기여를 장려하기 위해 24시간 이상 예금 또는 대출을 할 경우 금액에 따라 HDT 토큰을 인센티브로 제공한다.

주목할 것은, 사용자가 Compound와 Aave에서 대출을 시행할 경우 COMP 및 LEND를 받게 되고 HubDAO는 유동성 기여에 대한 보상으로 HubDAO는 각 토큰을 HubDAO의 토큰인 HDT로 바꿔 유동성 제공 공헌 인센티브인 HDT와 함께 지급한다.

향후, 탈중앙화 금융 생태계의 확장과 함께 HubDAO의 Lending Hub 아래의 Zone 또한 확장되어 HubDAO 사용자에게 더 풍부한 서비스를 제공할 것이다.

Lending Hub의 자체 운영 Lending Zone은 자동화된 시장 메커니즘을 사용하여 관련 이자율을 다음과 같이 계산한다.

1.2.1 Loan Interest Rate

A) 유동성 공급자는 해당 실제 대출이 진행된 자산의 규모에 비례하여 기본 금리 2% +@(수요 상수'K')%에 대한 이자를 수령한다.

B) 대출 서비스를 이용하는 자는 해당 담보자산 가치의 최대 60%에 해당하는 기타 자산에 대한 대출이 가능하다. 이때, 대출에 대한 이자는 기본 2.1% + @(수요 상수'K')%에 대한 금리를 지불해야 한다.

***수요 상수 계산 공식**

$$\text{수요상수 } K = (\text{해당 풀의 대출 규모} / \text{해당 풀의 예치 규모}) + (\text{해당 풀의 대출 규모} / \text{전체 풀의 대출 규모})$$

예) A자산의 대출 규모=10,000 USDT, A자산의 대출 풀 규모=20,000 USDT, 전체 대출 풀 규모 200,000 USDT일 경우

$$A자산의\ 수요\ 상수\ K = (10,000 / 20,000) + (10,000 / 200,000) = 0.55$$

Alice가 A 자산을 대출할 경우 지불해야할 이자율

$$= \text{기본 금리 } 2.1\% + \text{수요상수 'K'금리 } 0.55\% = 2.65\%$$

1.2.2 유동성 공급자의 우선 순위

특정 자산에 대한 대출 수요가 발생할 경우, 해당 자산은 '선입선출' 규칙에 따라 대출에 대한 매칭이 이뤄진다.

예) Bob, Lisa, David는 순서대로 10,000 USDT, 12,000 USDT, 3,000 USDT를 USDT 유동성 풀에 예치했다. 이후 Alice가 23,000 USDT에 대한 대출을 신청할 경우 순서대로 Bob의 10,000 USDT, Lisa의 12,000 USDT, David의 1,000 USDT가 해당 대출에 매칭된다.

* 대출 서비스 이용자의 대출 담보 자산은 기타 대출을 위한 유동성 제공 자산으로써의 활용은 불가능하다.

1.2.3 이자 지급 및 대출의 상환

1.2.3.1 이자의 지급

Lending Hub의 이자 지급 기간은 UTC 00 기준 24시간을 기준으로 한다. 대출금의 이자 지급은 대출 담보물의 담보 자산에서 자동으로 차감된다. 대출금의 일(日) 금리는 아래와 같다.

$$* (\text{대출시행 가치} \times \text{산정된 연이율}) / 365$$

1.2.3.2 대출의 상환

대출 서비스 이용자가 해당 대출을 상환하고자 할 경우 기대출 자산 및 해당 대출 금액의 0.2%에 해당하는 HD를 대출 종료 수수료로 지급한다. 이때, 대출 종료 수수료로 지급된 HD는 소각된다.

예) Alice가 1,000,000 USDT 상당의 대출을 상환할 시 지급해야 HD 수수료

$$1,000,000 \times 0.002 = 2,000 \text{ USDT 상당의 HD}$$

1.2.4 대출의 청산

Lending Hub는 자산 담보, 자동 청산 기능을 설계해 다음과 같은 경우 자동 메커니즘이 촉발한다.

1.2.4.1 담보물의 가치 하락

해당 담보 자산의 가치가 대출 당시의 보다 75% 이하로 하락할 경우, Lending Hub 상의 담보물은 자동으로 강제 청산된다. 청산된 자산은 대출로 지급된 금액과 청산된 금액의 차액에서 아래의 금액을 제외한 자산을 대출 이용자에게 환급한다.

1. 청산 당일 지급되어야 할 이자
2. 해당 대출 종료 시 지급되어야 할 HD 수수료
3. 1%의 청산 수수료

1.2.4.2 지급 이자의 부족

대출 자산에 대한 이자 지급은 일(日) 단위로 이뤄지기 때문에 일정 기간이 대출 자산을 환급하지 않을 경우 담보 자산에서 이자를 차감할 수 없는 경우가 발생한다. 담보 자산의 이자 차감이 전체 담보 자산의 35%를 초과하는 경우 담보물의 가치 하락과 같이 강제적 청산이 발생한다. 이 역시 청산된 자산은 대출로 지급된 금액과 청산된 금액의 차액에서 아래의 금액을 제외한 자산을 대출 이용자에게 환급한다.

1. 청산 당일 지급되어야 할 이자
2. 해당 대출 종료 시 지급되어야 할 HD 수수료
3. 1%의 청산 수수료

1.2.5 비상 청산 대기 풀(Pool)

비상 청산 대기 풀 시스템이란 급격한 유동성 발생으로 인해 블록체인 네트워크상의 정상 거래 지연이 발생하여 원활한 대출 청산이 이뤄지지 않을 경우를 대비하여 존재하는 비상 유동성 풀이다. 이 풀은 담보물의 가치가 비정상적으로 급격하게 하락하는 경우 Lending Hub 내에서 담보 자산을 청산한다. 해당 풀은 스테이블 코인(Stable Coin)으로 구성되어 있다. 비상 청산 대기 풀의 경우 추가적인 이자가 발생하지는 않지만, 이곳의 유동성 제공자는 아래와 같은 기대 효과를 얻을 수 있다.

A) 담보 자산의 급격한 가격 하락 시 해당 담보 자산을 기존 가격보다 낮은 가격으로 매수하여 안전 마진을 확보할 수 있다.

B) 비상 청산 대기 풀에 자산을 예치할 경우 비상 유동성 공급에 따른 보상으로 일반적인 유동성 제공의 1.5배에 해당하는 HDT를 보상받는다.

1.2.6. 유동성 채굴

HubDAO는 대출 시스템 기여자에게 인센티브를 제공하기 위해 추가 HDT 토큰을 인센티브로 제공한다. 사용자는 HubDAO에 24시간 이상 자산을 예치 또는 대출할 경우 자동으로 Farming에 참여하며, Farming 인센티브는 아래와 같다. 동시에 HubDAO 생태계의 초기인 제네시스 라운드 기간, Farming에 참여하는 사용자는 HDT를 통해 HD 옵션 풀에서 별도의 HD 거버넌스 토큰을 인센티브로 받을 수 있다.

1.2.6.1 HDT 채굴 계산 공식

HDT를 채굴하는 논리는 매우 간단하다. 시스템은 블록당 예대 금 비율과 시간에 따라 HDT를 분배한다. 이 채굴은 시간의 누적에 따라 여러 라운드로 나뉘며, 사용자는 출금을 진행할 수 있다.

담보 Token의 수익의 계산:

만약 1 Token의 담보 시간이 t_0 일 경우, 수익 및 출금 시간은 t_1 이며, $[t_0, t_1]$ 시간의 1 Token의 수익은 P 가 된다.

P (이론적 수익) = 각 라운드에서 채굴될 총 HDT양 * $(t_1 - t_0)$ / (해당 라운드의 총 시간 * 전체 네트워크 담보 풀의 총자산)

사용자 X 개의 Token을 예치하면, 수익은 즉 $X * P$ 가 된다.

1.2.6.2 HDT 인센티브 생산 규칙

HDT 토큰은 생태계 참여자의 행위에 따라 발행된다. 총발행량은 8억 개로 제한되어 있으며, 추가 발행되지 않는다.

A) 제네시스 라운드 계획

초기 참여자의 HDT 유동성 채굴을 장려하기 위해 HubDAO는 초기 5주간 3번의 제네시스 라운드가 진행될 예정이다. (1,350만 HDT 발행)

라운드	HDT발행량	발행방식
1라운드 (1주)	250만 개/주	6개의 초기 담보 풀에서 균등하게 HDT가 채굴된다, 즉, 하나의 풀에서 약41.67만 개의 HDT가 발행된다.
2라운드 (2주)	200만 개/주	1라운드 중 예치 자산이 가장 높은 2개의 풀은 Hub-X 풀로 업그레이드되며, 각 풀은 100만개의 HDT 예치 권한을 누리게 된다.
	50만 개/주	CEX나 DEX에서 거래하는 유저에 대한 인센티브로 상황에 따라 비례적으로 분배한다.
3라운드 (2주)	250만 개/주	커뮤니티의 HD 투표를 통해 5개의 새로운 담보풀 (Hub-X 풀 포함)을 생성하고 채굴된 HDT를 균등하게 분배한다. 즉 하나의 풀에서 50만 개의 HDT가 발행된다.
	50만 개/주	CEX나 DEX에서 거래하는 유저에 대한 인센티브로 상황에 따라 비례적으로 분배한다.

6개의 초기 채굴 풀: wETH, USDT, HT, Gollf, BNB, GXC

B) 일반적인 채굴 규칙

제네시스 라운드가 종료되면, HDT는 일반적인 채굴 상태로 들어가며 채굴 수익은 동태적인 상태로 설정된다. 매 205라운드(1라운드 = 1주), 약 4년마다 반감기가 발생하며, 제네시스 라운드 이후 매 주 100만개의 HDT 발행된다.



이 중 80%의 HDT는 유동성 채굴을 위해 Lending Hub에 할당되며, 20%는 Stake HUB의 Stake/Farming에 할당된다.

HDT의 전체 발행치 추산은 아래와 같다:

연차	~4년	4~8년	8~12년	12~16년	16~20년	20~24년	---
n(1년)	5200만 HDT	2600만 HDT	1300만 HDT	650만 HDT	325만 HDT	165.5만 HDT	---

1.2.6.3 HD Farm 인센티브 계획

HubDAO는 더 많은 참여자가 HubDAO 프로토콜 건설에 참여하고 HD 거버넌스 토큰을 탈중앙화된 방식으로 배포할 수 있기를 희망한다. 따라서 아래와 같은 HD 채굴을 진행한다:

A) 제네시스 HD 채굴 인센티브 계획

제네시스 라운드 시작 3주 후, HDT의 유동성 채굴을 통한 HD 발행이 시작된다. 즉, 참여자는 스테이킹한 HDT의 지분에 따라 HD를 획득한다. 더 많은 참여자의 HubDAO 거버넌스 참여를 격려하기 위해, 4주 차와 5주 차 두 라운드의 제네시스 HD 채굴이 시작되며 첫 라운드에는 총 110만 HD, 두 번째 라운드에는 100만 개의 HD가 발행된다.

5주간의 제네시스 라운드가 종료되면, 허브다오 거버넌스의 10% 통치권(약 210만 HD)은 이러한 형태로 커뮤니티에 이전된다.

B) 일반적인 HD 채굴 분배

제네시스 계획이 종료되면 HD는 일반적인 채굴 상태로 진입한다. 매주 1라운드, 1%(21만 HD)가 채굴되며, 총 42%(약 882만 HD)의 거버넌스 통치권이 커뮤니티에 할당된다.

HubDAO는 총 44라운드의 HD 채굴을 통해, 52%의 거버넌스 통치권을 커뮤니티에 이전할 것이며, 동시에 HubDAO는 진정으로 공정하고 투명하며, 효율적인 탈중앙화 자치 기구가 될 것이다.

1.3 Stake Hub

Stake Hub는 HDT와 HubDAO 생태계의 안정을 위한 기능으로 HD 또는 HDT를 Stake Hub에 스테이킹 하는 것으로 Stake/Farming이 진행되며, 기타 Defi 생태계의 Farm과 매우 유사하다.

Stake Hub는 HD와 HDT 채굴을 위한 다양한 풀(Pool)을 계속해서 확장할 예정이다.

Pool 1: HD스테이킹을 통한 HDT 채굴

- 블록당 1개의 HDT가 인센티브로 지급되며, 스테이킹과 채굴 참여자의 지분에 따라 배분된다.

Pool 2: HDT스테이킹을 통한 HDT 채굴

- 블록당 1개의 HDT가 인센티브로 지급되며, 스테이킹과 채굴 참여자의 지분에 따라 배분된다.

Pool 3: 유니스왑에 HD/ETH를 담보로 한 후, Stake Hub에 LP Token을 스테이킹하여 HDT 채굴

- 블록당 2개의 HDT가 인센티브로 지급되며, 스테이킹과 채굴 참여자의 지분에 따라 배분된다.

Pool 3: 유니스왑에 HDT/ETH를 담보로 한 후, Stake Hub에 LP Token을 스테이킹하여 HDT 채굴

- 블록당 2개의 HDT가 인센티브로 지급되며, 스테이킹과 채굴 참여자의 지분에 따라 배분된다.

이후 HD와 HDT의 유동성을 장려하기 위해 더 다양한 Pool이 오픈될 예정이며, 이상의 인센티브 수량은 반감기에 따라 줄어들게 된다.

요약하면, 블록당 인센티브의 40%=예금, 40%=대출, 2.38%=Pool 1, 2.38%=Pool 2, 4.76%=Pool 3, 4.76%=Pool 4 그리고 5.72%는 이후에 오픈될 추가 Pool에 분배된다.

1.4 Additional Hub

HubDAO의 궁극적인 발전 방향은 탈중앙화 금융 자율 조직으로 추후 생태계 거버넌스의 결정에 따라 얼마든지 다양한 형태의 생태계 확장이 가능하다. Additional Hub은 거버넌스 투표에 의해 새롭게 추가되는 생태계 Hub으로 추후 HubDAO 생태계 거버넌스 투표에 따라 게임, 커뮤니티, 파생상품 등 다양한 Additional Hub의 탄생을 기대할 수 있다. HubDAO는 시간이 흐를수록 더 강력한 탈중앙화 조직으로 변모할 것이며 이때 HDT 토큰은 Additional Hub의 기축 통화로 활용된다.

2. Hub Governance Layer

Hub Governance 계층은 HubDAO 생태계 구성원의 제안과 투표로 구성되며 전체 HubDAO의 장기적인 발전을 도모한다. Hub Governance는 직접 민주주의를 지향한다. 거버넌스의 발전을 위한 건의와 투표가 진행되며 결과에 대한 집행을 실행한다. Hub Governance의 모든 의사 결정 과정과 결과는 블록체인 네트워크에 기록되며 모든 내용이 투명하고 영구적으로 보존된다.

1. HubCon

Hubcon은 HubDAO 생태계 발전을 위한 다양한 의견과 건의가 공유되는 공간으로 HIP(HubDAO Improvement Proposal)의 형태로 제안서가 발의된다. HIP는 HubDAO 생태계에 새로운 정보를 제공하거나 새로운 기능을 설명하는 설계 문서이다. HIP는 특징에 대한 간략한 기술 명세와 특징에 대한 근거를 제공한다. 커뮤니티에 의해 유의미하다고 인정되는 HIP는 HD Voting hub를 통해 실제 적용에 대한 투표가 이뤄진다.

2. Voting hub & HIP Petition

Voting Hub는 HubCon에서 유의미하다고 인정된 HIP의 적용 여부를 투표하는 공간으로 HD 보유자의 Voting Power를 통해 새로운 HIP의 적용을 최종적으로 결정한다. 단, HubDAO는 소수의 생태계 구성원의 Voting Power 독점을 방지하기 위해 HIP Petition이라는 청원 시스템을 운영한다. 비록 Voting hub를 통해 최종적으로 승인이 된 안건이라 할지라도 의사 결정 과정에 공정성이 결여되었다고 생각하는 생태계 구성원이 있을 경우 누구나 HIP Petition을 제출할 수 있다.

HIP Petition이 제출될 경우 2주 안에 해당 안건에 찬성했던 상위 21명의 투표자를 제외한 HD 투표자의 3분의 2 이상이 해당 HIP Petition에 동의할 경우 기존에 통과된 HIP는 무효가 된다.

3. Spoke Assembly Layer

1. Node board

Node board는 HubDAO의 서비스 생태계다. HIP를 통해 다양한 생태계 서비스의 확장이 가능하며 외부 파트너를 선정할 수 있다. Node는 DEX, Payment, Donation 등 다양한 형태가 될 수 있다. Node로 선정된 생태계 참여자에 대한 정보는 Spoke Assembly 내의 Node board를 통해 확인할 수 있다. HubDAO의 Node 참여자는 다양한 지원을 제공받으며 Node board 활성 순위에 따라 생태계 다양한 인센티브를 제공받는다.

2. Link Board

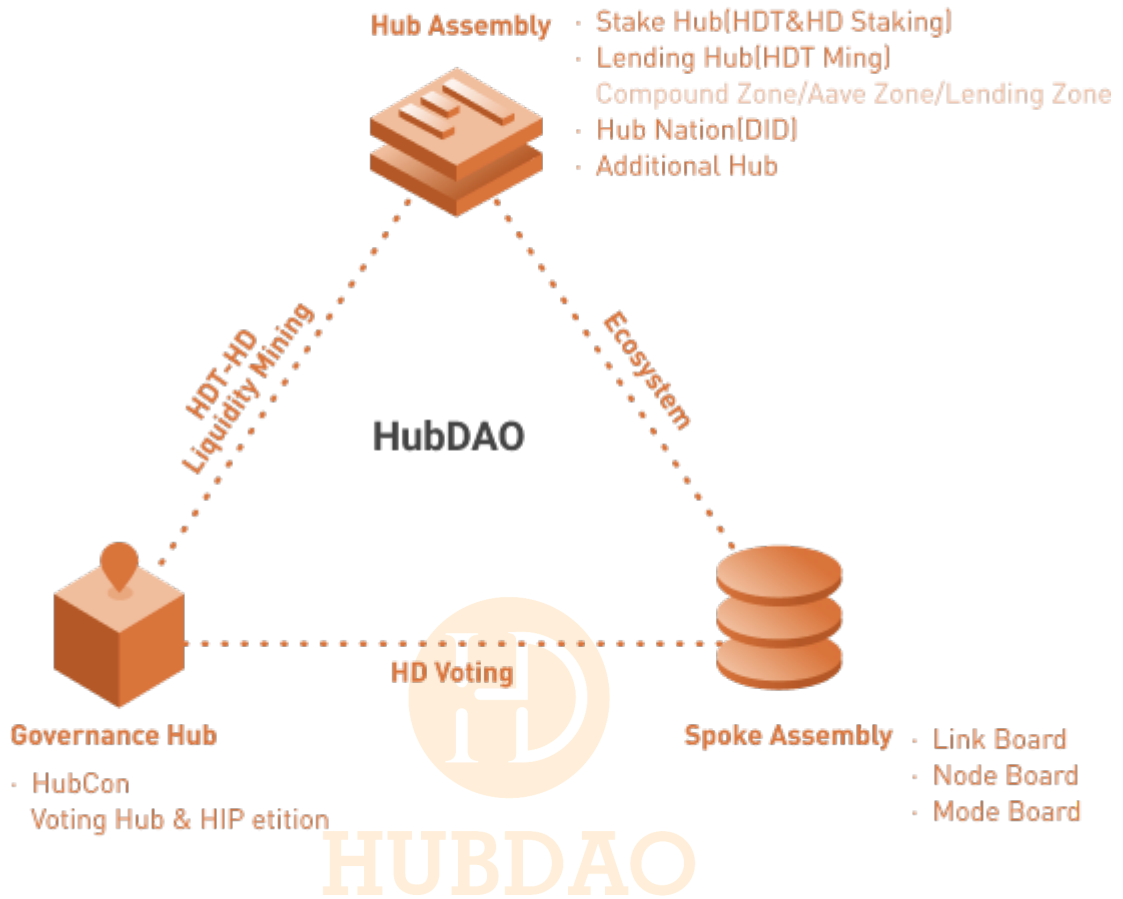
Link board는 HubDAO 생태계와 외부 Node의 연결 채널을 의미한다. 크로스체인, 오라클 솔루션, IoT 등 외부 생태계 노드와의 연결을 가능하게 하는 다양한 게이트웨이를 지칭한다.

3. Mode Board

Mode Board는 HubDAO 생태계가 각 Node와 실질적으로 연결되어 가치의 전달과 활용이 이루어지는 수단이다. 물류 생태계를 예로 들면, 육상의 트럭 또는 기차, 해상의 선박, 항공의 비행기가 바로 이 Mode에 해당한다. 실질적인 탈중앙화 금융이 이뤄지기 위해서는 다양한 Mode를 통한 실제 활용이 절실하다. 오프라인 결제, 기부, 유동성 제공자, 환전, 송금 등이 모두 Mode에 한 형태가 될 수 있다.

5. HubDAO 토큰 이코노미

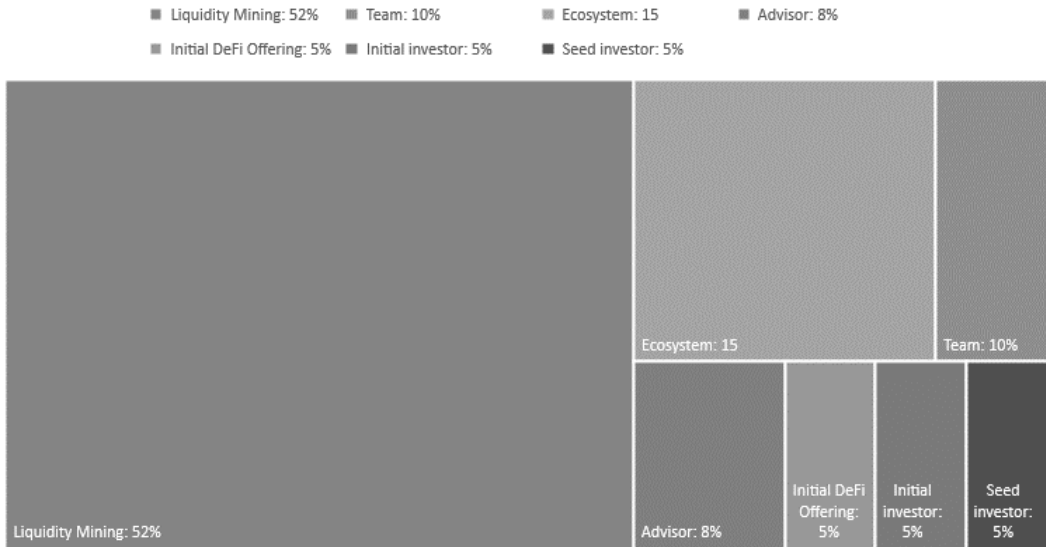
HubDAO는 거버넌스 Token인 HD와 생태계 유틸리티 토큰인 HDT로 구성되어있다. 각각의 토큰은 다음과 같은 형태로 발행 및 유통된다.



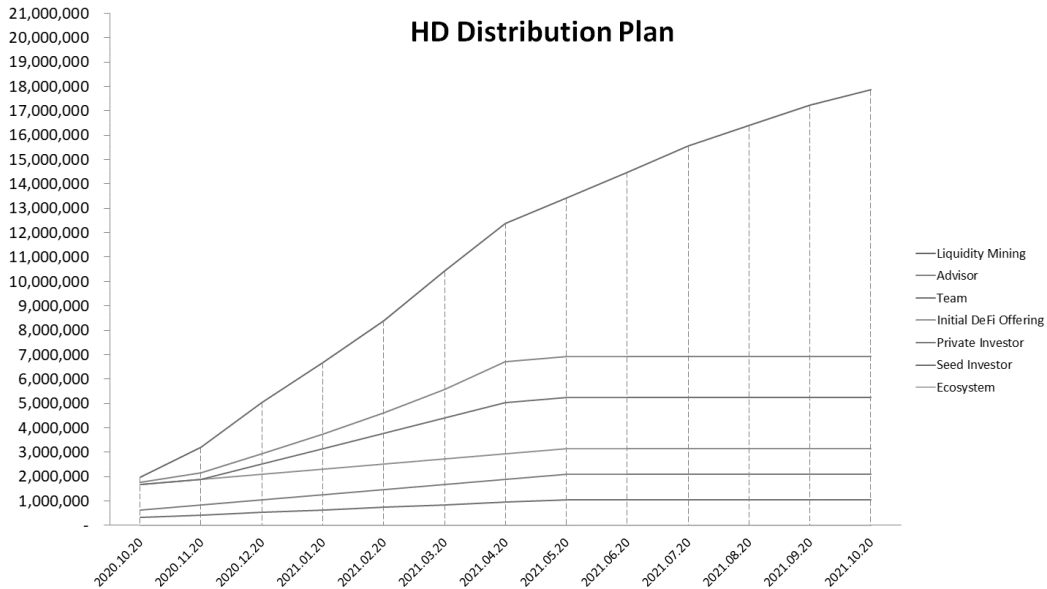
1. HD

1. 명칭: HD
2. 발행량: 21,000,000 HD
3. 토큰 형태: ERC20
4. 토큰분배:

Token Allocation



HD Distribution Plan



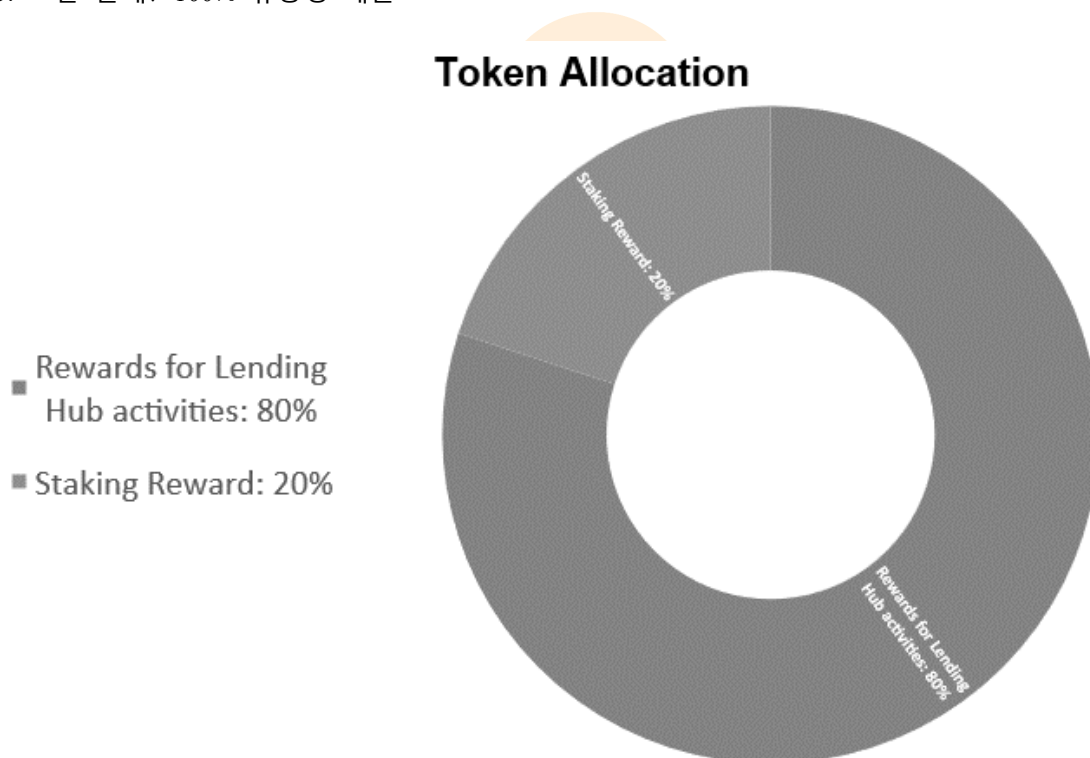
5. 대출 청산 수수료 지급: Lending Hub 내의 대출 이용자는 대출 만기 시 해당 대출 가치의 0.2%에 해당하는 HD 토큰을 대출 청산 수수료로 지급하고, 수수료로 지급된 HD는 소각된다. 그러므로 HD는 디플레이션 모델을 가지고 있다.

6. 거버넌스 투표 참여: HDT 토큰은 HubDAO의 생태계의 거버넌스 투표에 활용되며, 토큰 보유 비율에 따라 Voting Power가 변동된다. 또한, HIP 제안을 위해 사용된 HD만 소각되며, 투표에 사용된 HD는 참여자에게 반환한다.

7. HubDAO 출시 47주 후 HD의 모든 분배가 완료된다. 거버넌스는 커뮤니티와 주요 HD 보유자가 관리하게 되며, 이는 전통적인 조직 구조 위에 세워진 조직에 대한 업그레이드이자 변혁이다. 거버넌스 토큰의 공정한 분배는 시작에 불과하며, 이후 조직의 기술적 지지, 거버넌스 메커니즘, 인센티브 모델의 쇄신이 DAO 조직의 성공 열쇠가 될 것이다.

2. HDT

1. 명칭: HDT
2. 발행량: 800,000,000 HDT
3. 토큰형태: ERC20
4. 토큰 획득: HDT is a utility token of the HubDAO ecosystem and can be obtained as a reward for Lending or Staking
5. 토큰 분배: 100% 유동성 채굴



6. HubDAO 생태계 내의 기축통화: HDT 토큰은 Additional Hub 또는 Spoke Assembly 계층의 기축 통화로 활용되며, 이를 통해 생태계 내의 다양한 서비스에 활용된다.

7. 스테이킹: HDT 보유자는 자신이 보유한 HDT를 스테이킹 풀에 스테이킹함으로써 이에 대한 보상으로 특정 비율의 HDT 토큰을 보상받는다.

6. 법적고지

본 백서는 HubDAO가 만들고자 하는 새로운 생태계와 비전에 대한 정보를 제공하고자 작성되었다. 또한, 투자 권유를 위한 특별한 목적으로 작성되지 않았음을 밝히는 바이다. 본 백서의 내용은 작성 당시의 현황과 목표를 기준으로 작성하여 제공되는 것으로 백서 상의 어떠한 내용도 미래의 정확한 시점을 보증하지 않는다.

본 백서에 기술된 이론은 상업적인 가치, 특수 이해관계자의 이익, 기술적인 오류, 법적인 완결성을 담보하지 않는다. 또한, 면책 범위는 이상의 예에 한정되지 않는다.

본 백서의 이론은 관련 법규, 정책, 규제, 기술 등의 요인으로 수정되거나 변경될 수 있다. 따라서 해당 버전의 백서는 최종적인 결과물을 담보하지 않으며, 법적 구속력을 갖지 않는다. 본 백서는 사업 소개서 또는 사업 홍보에 준하는 문서로 본 백서의 이론을 참고하거나 이를 근거한 투자를 하였어도, 이에 대한 결과는 이익, 손해 여부와 관계없이 전적으로 투자자 본인에게 귀속됨을 확실하게 밝힌다. HubDAO 개발진과 팀은 투자자의 손실, 손해, 채무, 기타 피해에 대한 배상, 보상, 기타 책임을 부담하지 않는다.

