

HAPY

FOUNDATION

HAPY백서



목차

1 요약	01	5. 팀	12
1.1 업계에 대한 이해	01		
1.2 당사의 비전	02	6 로드맵	13
1.2.1 SLOGAN & 기본 목적	03		
1.2.2 비즈니스 모델	03	7 HAPY COIN 메커니즘 설계	14
1.2.3 특징	03	7.1 경제 모델	14
1.3 당사의 사명	04	7.1.1 시스템 설계	14
		7.1.2 후속 마이닝 생산 모델	15
		7.2 공조 즉 마이닝 시스템	16
		7.3 스테이킹 및 배이백(BUY BACK) 소각 시스템	16
		7.4 출금 및 락업해제 규칙	18
		7.5 리스크 예비자금 사용 규칙	18
2 구조 및 기능	05		
2.1 경제 모델과 토큰 시스템	05	8 협력 파트너 및커뮤니티 구성원	19
2.2 커뮤니티 아이덴티티	05		
2.3 핵심 기능	05		
2.4 생태 협력	06		
3 기술 시스템	06		
4 거버넌스 구조	11		

1 요약

1.1 업계에 대한 이해

블록체인 발전

블록체인 업계는 비트코인으로 대표되는 암호화폐로 출현했고 상위의 각종 체인 프로토콜, 응용 및 정 착에 이른 뒤 수년의 시간이 흘렀다. 각종 퍼블릭 체인이 축적한 가치는 천억을 넘어섰으며 여전히 끝 임없이 확대되고 있다. 블록체인 인프라의 여러 상위 응용이 한창 발전 중에 있지만 초기 암호화폐의 응용 외에 블록체인 기술이 특유의 우위를 활용해 특정 업종의 구체적인 문제를 해결하는 경우는 드물 었다. 블록체인이 가진 공정하고 투명한 가치를 금융 속성에 접목시켜 관련 업계에 활용한다면 블록체인의 우위를 충분히 발휘할 수 있을 것이다.

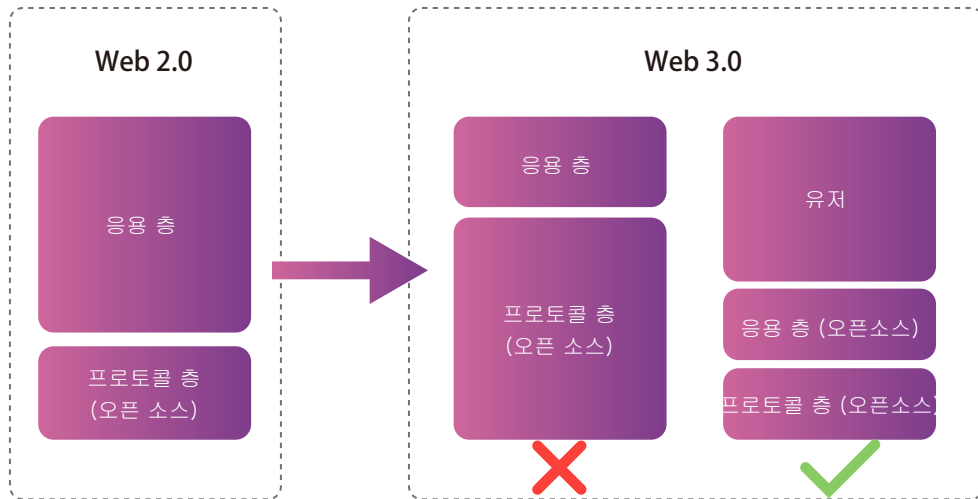
자선 공익 업계 현황

최근 들어 개인 혹은 정부 기관의 공익 단체들은 의료, 교육, 건강 등 영역에서 다양한 유형 및 수준으 로 자선 공익 사업을 시작하고 있다. 사회 소외계층의 생존문제를 해결하기 위함이다. 그러나 이는 자 금 대체 조달 및 분배 과정과도 연관이 있으며 전통적인 금융 체계의 미비와 복잡한 흐름으로 인해 그 동안 모든 자금 이체 과정은 고도의 불투명성과 비효율적인 문제 등이 있었다. 이 밖에도 관리감독 상 의 문제로 인해 대부분의 민간 자선 기관들은 정부 기관에 비해 더욱 많은 불확실성과 자금 리스크가 있으며, 정부는 일정 기준을 충족하지 못한 소형 자선단체에게 허가를 내주지 않았다. 설령 일부 개인 단체가 요구를 충족하더라도 정부의 불합리한 여러 요구 사항을 이행해야 하기 때문에 선의를 갖고 자 선 사업을 한 개인 혹은 소형기관은 매우 큰 제약을 받는다.

취약점 및 문제점

급속한 경제 발전에 따라 사회 각 분야의 문제들이 쏟아져 나오고 있는 가운데 가장 두드러지는 문제 는 빈부 격차 확대로 인해 대부분의 자원이 소수에게 흘러가 과잉 현상이 나타나는 반면 나머지 적은 부분도 대부분의 일반 계층 사회 집단에 균등하게 배분되지 않고 있다는 점이다. 더욱 심각한 것은 이 처럼 충분한 자원을 갖지 못한 사회 구성원들 간에 제대로 된 관계 소통망이 구축되지 않았다는 것이 며, 이로 인해 가장 필요한 사람들에게 자원이 가는 것이 아닌, 자원을 필요로 하지 않는 이들이 과잉 된 자원을 갖는 분배 불균형 현상이 나타났다.

자선 공익 업계의 현황을 살펴보면, 대부분의 개인과 민간 기관은 정부의 다양한 제약으로 인해 자선 공익에 최선을 다 할 수 없었다. 뿐만 아니라, 이미 자선 공익 사업에 참여한 소형 단체는 기관 규정에 부합하지 않으며 자선 공익 활동을 하는 과정에서 자금을 남용하고, 과정보도 규정에 맞지 않거나 재무 회계 감사가 잘 이루어지지 않고 시행 효율이 떨어지는 등의 문제가 있는 것을 알 수 있다. 이는 블록체인으로 상당부분 개선이 가능한데, 현재의 자선 업계는 실질적 문제 해결을 위한 블록체인의 응용이 부족한 것과 대부분 기술 부족으로 인한 저변 기술 개발 미비와 월렛 관리의 허점을 종합해 보았을 때 우리는 안전하고 안정적인 블록체인 인프라 개발 기반의 실질적 문제 해결을 출발점으로 하는 업계의 역사적 의미를 갖는 자선 공익 생태 프로젝트의 필연성을 알 수 있었다.



1.2 당사의 비전

HAPY는 한국·일본의 패밀리 형식 자금 관리재단에서 변형한 것으로, 전세계에 전염병이 창궐할 때 탄생했다. HAPY의 첫 번째 주장은, 블록체인의 탈중앙화 및 추적 가능한 특성을 통해 자선 활동의 불투명성 문제를 해결하는 것이다. 두 번째는 구제대상을 선택하는 것 역시 기부자들이 우려하던 문제였는데, HAPY는 토큰을 통해 전반적 기부 시스템을 구축함으로써 구제 기준을 확립할 것이다.

향후 5년 간 150 곳 이상의 개인 및 소형 단체에 의해 시작될 자선 공익 기관을 지원할 것이며 의료, 교육, 건강 등 영역 곳곳을 지원할 것이다. 이로써 접속이 규정에 부합하도록 할 것이며 규모를 빠르게 늘려 자선가들이 보다 편리하게 생태에 합류할 수 있도록 하고, 자원이 부족한 사람들에게 자발적으로 자금과 자원을 주는 데 도움을 줄 수 있도록 할 것이다.

우리는 HAPY의 향후 발전 과정에 다음 4가지 요소를 포함시킬 것이다.

1. 오픈 소스 및 협업의 개념
2. 자선 응용의 혁신
3. 유저의 유효 행위 장려
4. 지속 가능한 토큰 시스템 보유

1.2.1 Slogan & 기본 목적:

우리는 모두 하나. 타인을 돕고 나눈다.

1.2.2 비즈니스 모델

'한 곳에서 어려움이 생기면 사방에서 도와주고 지원하는 다중지원'의 상호 지원 모델

1.2.3 특징

낮은 진입 장벽, 보편적 혜택, 상호 지원

구체적으로 보자면 아래와 같다.

1. 블록체인의 혁신적 응용과 사용자를 핵심으로 하여 분산형 비즈니스 개념을 기반으로 유저들을 집합시킴으로써 모든 분산형 자선 업계 발전에 열정을 가진 모든 유저들에게 적합한 환경을 제공할 것이며 또 유저들이 효과적인 행위를 취하도록 격려하고, 중앙화와 탈 중앙화를 결합하는 방식을 통해 대중들이 블록체인 기반의 신형 온라인 자선 서비스 및 응용을 사용할 수 있는 진입 장벽을 낮출 것이다. 이 밖에도 기술적 수단을 활용해 유저의 자금 안전 및 정보 안전을 확보한다.

2. 한층 더 개선된 토큰 시스템을 제공함과 동시에 유저와 여러 기부 장소를 연계하여 가치의 폐쇄 루프를 실현할 것이다. 더욱 중요한 것은, 토큰이라는 시스템을 통해 유저가 유효 행위에 상응하는 보상을 받게끔 한다는 것이다. 유저는 가치의 창조자인 동시에 획득자가 된다.

3. 분포형 비즈니스의 이념에 따라 거버넌스 틀을 설계해 관련 생태계를 관리할 것이다. 거버넌스 시스템의 주요 조치는 아래와 같다.

a. 분포형 거버넌스 틀을 활용한다. 분포형 거버넌스 틀이란 중앙화 운영과 참여자 자치를 결합한 것이다. 플랫폼을 구축하여 모든 커뮤니티 참여자들이 자유롭게 접근, 거래, 협업할 수 있도록 할 것이다. 이와 동시에 중앙화, 집중화 된 방식을 통해 기술을 포함한 지원 서비스를 제공한다. 인프라를 기반으로 모든 커뮤니티 참여자를 지원한다.

b. HAPY는 권익토큰으로서 유저의 유효 행위에 대한 보상으로 쓰인다. 이와 함께 서비스 업체와 협력 파트너가 생태 시스템에 진입하여 자유롭게 사용할 수 있도록 개방할 것이다.

c. 유저들에게 다양한 합법적 응용 기회를 제공할 것이고 다양한 선택지를 제공함으로써 가치를 확대한다.

1.3 당사의 사명

HAPY 프로젝트를 통해 우리는 생명력 있는 분포형 자선 생태 바운더리를 설계하고 다듬을 것이며 협력 정신과 인문적 도움 정신을 가진 유저를 유치 및 동반한다. 이로써 차세대 자선사업의 기준을 구축하고, '우리는 하나'라는 자선 협업의 새로운 패러다임을 실현한다. 이를 통해 Web3.0 시대를 기반으로 한 첫 번째 블록체인 자선 상호 지원 커뮤니티가 될 것이다.

업계에 대한 이해의 관점에서 출발하여 실질적 문제 해결을 근본적 목적으로 하여 장기간 이어져 온 소외 계층의 내부 자원 분배 불균형 현상, 부의 낮은 사용 효율 등의 문제를 해결한다. 이로써 자선 공익 사업이 더욱 개방되고 간단해지며 투명해진다. 물리와 IT 기반 틀의 정보 전달과 가치 전이의 복잡한 단계를 배제하여 자선 공익 사업에 몰두한다.

2 구조 및 기능

2.1 경제 모델과 토큰 시스템

커뮤니티 전반에 걸친 가치 유통, 생태적 연결, 생태적 보상, 보상 표시 형성을 위한 토큰을 제공할 것이다. 커뮤니티를 위해 유효 행위 동작을 기여한 이는 보상 토큰을 받을 수 있는 반면, 악의적인 행동을 한 이는 토큰이 차감되는 처벌을 받는다. 가치의 폐쇄 루프를 실현 하기 위해 HAPY COIN 은 유저의 유효 행위를 연동하여 '유저 유효행위 마이닝'을 한다.

토큰 시스템은 하단의 'HAPY COIN 시스템 설계' 부분에서 상세히 설명한다.

2.2 커뮤니티 아이덴티티

커뮤니티는 모든 구성원들에게 신분 인증 및 비(非) 인증이라는 두 가지 방식의 관리 시스템을 제공한다. 이러한 디지털 신분을 기반으로 커뮤니티 활동에 참여하는 모든 이들은 보상 혹은 안내 받을 수 있다. 복수신분 시스템은 참여도와 신원관리에 대한 모든 참여자들의 다양한 욕구를 충족시켜준다. 또한 인증 회원은 더욱 높은 등급의 권한과 보상을 받게 되며 동시에 커뮤니티 서비스를 받을 때 더 많은 편익을 얻게 된다. 비(非) 인증 회원의 보상은 이에 맞춰 조정된다. 모든 커뮤니티 구성원에게 유저 데이터 기반으로 한 신분 특징을 부여 하며 커뮤니티 상의 활동성, 커뮤니티 영향력 등 여러가지를 고려하여 신분 라벨을 정한다.

2.3 핵심 기능

- 제 3자 자산 커스터디: 유저는 전문적 금융 지식을 갖추지 않아도 되며 방치된 HAPY 토큰을 HAPY 금융 서비스 측인 CryptoBank 에 위임하면 안정적으로 고수익을 획득할 수 있다.

CryptoBank 는 전문 기관의 관리자이자 투자자로, 위탁 받은 HAPY 토큰 자금을 안정적인 암 호화폐 사업 및 재테크 상품에 투자함으로써 유저의 재산 관리를 돕는다.

· 자선 집단의 내부적 상호 지원: 생태 시스템 내의 모든 참여자들은 신규 유저의 기부금을 갖게 된다. 신규 유저는 생태 시스템에 가입한 뒤 자선 생태계 내부의 자원을 누릴 수 있으며 자신만의 자선 사업을 펼칠 수 있다. 또한 도움을 필요한 많은 신규 유저를 지원함으로써 후 발주자의 자원 및 자금 압력을 완화한다. 이로써 간접적으로 생태계에 이미 속한 이들이 수익을 얻을 수 있다.

· 생태 사업 직접 투자(자선 인프라): HAPY 생태 시스템은 자체적 공익 인프라 발전을 위해 최선을 다 할 것이며, 더욱 많은 기술 및 업계의 해결 방안에 관해 협력하고 규모와 생태적 응용을 확장 시킬 것이다. HAPY 생태 시스템은 HAPY 토큰을 중심으로 펼치는 자선 공익 사업이다. HAPY 토큰을 보유한 유저는 생태 시스템 상의 기타 파트너가 구축한 혁신적 공익 사업 및 행동에 참여할 수 있다. 또한 사업 제안자가 HAPY 생태 시스템 내부의 자원들 통해 공동 건설자들의 지지를 얻을 수 있는 것 외에도, 공동 건설자들 자체도 자유롭게 자신의 마음에 든 기타 공익 사업을 선택할 수 있다.

· 효율적이고 투명한 자선 기부: HAPY 생태 참여자 역시 직·간접적 협력하는 형태로 현 실 생활과 관련된 자선행사를 제안할 수 있다. 후원자들은 현재 전통 기관에 존재하는 각종 문제들을 근심할 필요 없으며 또 자신의 기부가 부당하게 남용될지 우려하지 않아도 된다. 블록체인 온라인 데이터 실행 심사를 통해 기부금의 행방과 용도를 살펴보고 기부자들이 중간 프로세스의 불확실성을 고려하기 보다는 실제적인 어려움을 해결하는 데 집중하도록 함으로써, 간접적으로 자선 사업에 참여하도록 장려한다.

2.4 생태 협력

- Sero: 높은 익명 안정성을 위한 스마트 컨트랙트퍼블릭 체인 시스템
- CryptoBank: 유연하고 안전한 암호화폐 재테크 은행
- Finple: 업계 내 최상위 거래소 지분보유, CryptoBank 의 최고 자선 기관
- Tokencan: 암호화폐 감사와 합법화 제공업체이자 거래소 관련 지원

3 기술 시스템

HAPY COIN 이 첫 번째 개방형 자선 커뮤니티로 자리잡도록 하고, 토큰 시스템 역할의 유효 성을 보증하기 위해, 기술 시스템의 고도화를 이루었다. 새로운 기술의 틀은 5 가지 층으로 설 계되었다. 네트워크 층, 프로토콜 층, 탈중앙화 응용 층, 링크 층, 유저 층이다. 아래 그림과 같 다.



본 구조는 중앙화 기술과 탈중앙화 기술의 장점을 모아 놓았다. 이로써 유저들의 일상 사용을 용 이하게 하였으며 자금 안전 및 정보 안전을 지킬 수 있다. 5 가지 층의 구조 중, 링크 층과 유저 층이 핵심이다. 유저가 탈중앙화로 향할 때 편의를 제공하기 위해 유저들이 각 응용 장소를 마음껏 왕래할 수 있도록 했다. 구체적 기능 모듈은 다음과 같다.

1. 클라이언트

HAPY 커뮤니티의 주요 구성 부분으로, 플랫폼은 APP, H5, PC, 미니 앱 등의 다양한 클라이언트 형식을 가진다. 또한 중국어, 영어, 한국어 등 다양한 언어 서비스를 제공한다.

2. 월렛

내부에서는 유저의 Public key 와 Private Key 계정을 위탁 받아 관리하고, 외부로는 탈중앙화 거래소등 토큰 거래와 Dapp 서비스 제공함으로써 빈틈 없는 탈중앙화 세계를 연계하고 유저에게 입금, 이체, 출금 등 기능을 제공한다.

3. 유저 신분 및 계좌 관리

유저가 제공한 핸드폰 번호, 이메일 또는 소셜 미디어 계정에 기반하여 탈중앙화 계정으로 자동 연계된다. 성숙하고 안전한 중앙화 기술에 기초하여, 규제에 부합하는 안전한 사용자 신원과 계정 시스템을 구축하여 서로 다른 응용 장면에 대한 뒷받침을 제공하며 주로 사용자 UID 시스템, 사용자 신원 스마트 인증, 사용자 위험 등급 자동 평가, 사용자 신용점수 시스템 등을 포함한다.

HAPY Coin 프로그램은 기존 기술의 단점을 보완하는 높은 수준의 기술을 사용하고 있다. 개인정보 보호와 익명성을 위해 블록체인 기술자는 꾸준히 노력해 왔으며 다양한 프로젝트에서 기술을 발전시키고 있다. 그 중 개인정보 보호를 위한 대표적인 익명 통화는 ZCASH(ZEC), MONERO(XMR), DASH(DASH)이다. 이 세 프로젝트는 기술적으로 사람들의 엄청난 수요를 충족시킴으로써 개인 정보보호에 대한 높은 시장 가치를 형성하였다. 시장 수요를 통한 개인정보 보호는 세계 20 대 프로젝트로 평가되기도 했다. 블록체인 기술에 응용되는 스마트 컨트랙트는 컨트랙트 배포, 확인 또는 실시하도록 설계된 프로토콜이다. 정보 기술에 기초한 스마트 컨트랙트 처리는 블록 체인에 존재하고 실행되는 복잡하고 다양한 컨트랙트이다. 개발자는 스마트 컨트랙트 사용하여 언어를 개발하고 사용자 정의, 토큰, 금융 파생상품, 신원확인 시스템 및 탈중앙화를 실현한다. 현재 수준의 스마트 컨트랙트는 완벽한 암호화 블록 체인을 지원하지 않는다는 단점이 있으며 기존에 사용하던 기술 제한으로 인해 스마트 컨트랙트의 개인정보보호, 정보 보호 메커니즘이 감소하고 있다. 비트코인에서 시작된 블록체인 1.0 기술은 나카모토 사토시가 개발한 모델이며, ETH 로 나타난 블록체인 2.0 기술은 스마트 컨트랙트를 발전시켰는데, 이는 블록체인 기술에 쉽게 연결될 수 있고 디앱(DApp)을 가능하게 했다. 디앱(DApp) 구현으로 인해 더 많은 산업에서 블록체인 기술을 적용할 수 있는 무한한 확장성을 갖추게 되었다. 또 블록체인 기술이 무한한 확장성을 갖게 됨에 따라 익명성이 더 중요하게 인식되었다. 지금까지 익명을 완전히 보장할 수 있는 프로젝트는 없었다. 세계 최초의 Super Zero(SERO)의 R&D 팀은 완벽한 익명성을 보장하는 스마트 컨트랙트시스템을 발명해 개인정보 보호를 위한 완전한 방안을 제공했다. SERO 에서 제공하는 스마트 컨트랙트는 개인 정보를 보장할 수 있을 뿐만 아니라, DApp 가입자와 거래 모두 익명으로 보장할 수 있다. 개인정보의 완전한 보호를 위해 SERO 팀은 <3 in 1> 시스템을 구축했다. DApp의 경우, SERO를 포함하여 혁신 첨단 기술(스마트 컨트랙트), ALIEN 프로토콜(보안), CASTROL 프로토콜(분산 네트워크 보호)을 통해 익명성이 완전히 보장되는 스마트 컨트랙트를 사용할 수 있다. ALIEN 프로토콜은 기존 P2P 네트워크 인터랙션을 사용할 수 있는 분산 DNS 시스템 정보와 IP 자동 변환, 동적 주소 지정 기능을 갖추고 있기 때문에 시스템에 대한 공격을 차단하고 전체 데이터 전송 네트워크를 안정적으로 보호할 수 있다. IP 주소 익명을 보호하기 위해 CASTROL 프로토콜은 분산 네트워크와 중앙 집중식 응용프로그램과 상호 작용하여 물리적 노드의 개인 정보를 보호할 수 있다.

비대화식 제로 지식 증명(NIZK)

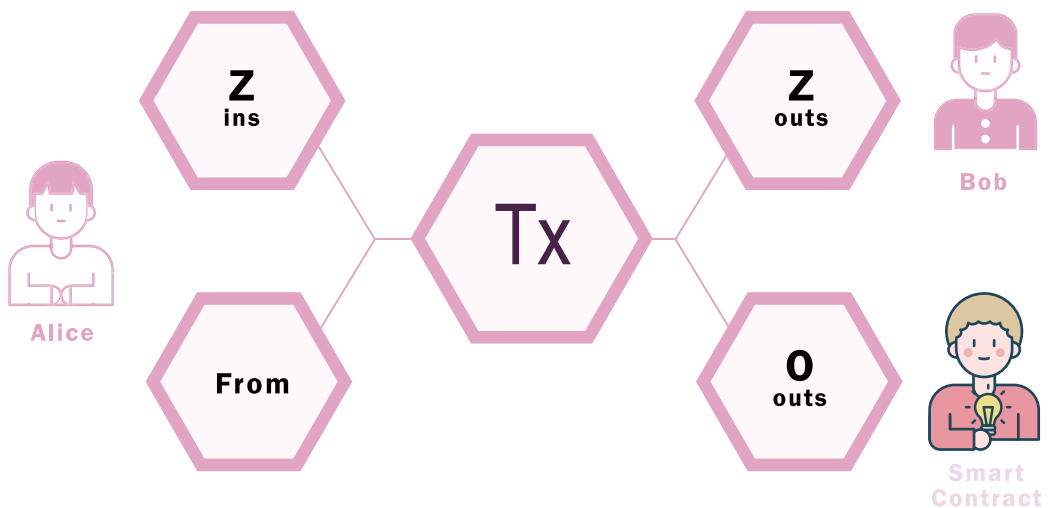
'비대화식 제로 지식 증명 시스템'을 사용하는 블록 체인 시스템의 경우, 가장 큰 문제점은 응용 프로그램 병목 현상으로 인하여 거래 생성 증명에 너무 많은 시간이 소요된다는 것이다. SERO 는 이러한 병목 현상을 개선하는 SERO 제로 지식 증명 모듈을 개발하였다 (Super- ZK).

현재 zk-SNARKs 프레임워크를 사용하여 ALT_BN128 을 사용하는 NIZK 를 생성하고 있다. 이것은 곡선과 Groth16 과 같은 전 과정의 처리 시간을 1/3 로 단축시켰다. zk-SNARKs 프레임워크는 크레딧이 필요하지만, 설치 중에 계산 회로가 SERO 에서 동적으로 구성되지는 않는다. 따라서 zk-SNARKs 프레임워크는 현재의 모든 SERO 요구사항을 충족시킬 수 있다.

SHA256 을 대체하기 위해 혁신적인 Twisted Edwards 곡선을 개발하였다. 퍼블리키와 ECC 하위를 사용하여 Merkle Tree 를 생성해 거래량 강도를 4 회 이상으로 높였다.

SERO 는 단일 입력과 출력 구조를 사용한다. 이러한 회로 구성은 멀티 코어 CPU 에 더 효율적이며 병행하여 3 배 정도 증가한다.

Super-ZK 코드의 일부는 최적화 공정의 어셈블리 언어로 작성되었으며, 자원 할당과 동일한 구조를 채택하기 때문에 더욱 효과적이다. 최적화 과정을 통해 zkSNARK 시스템을 직접 사용하는 다른 시스템보다 거래 증명 속도가 더 빠르며 이를 통해 NIZK



<<스마트 컨트랙트로 익명 거래 구조 지원>>

거래

SERO의 기밀 거래에는 익명 입력 세트와 익명 출력 세트가 있다. 그래서 사용자의 출처와 내용을 찾을 수 없다. 권한이 있는 사람만 출처와 내용을 보고 사용할 수 있으며 제 3 자는 누가 실제 사용자이고 자산이 얼마나 되는지 추적할 수 없다.

입력

SERO 거래 입력 세트 내에서 각각 익명을 포함하는 ID 를 입력한다. 입력, 출처 및 자산 정보를 통해 전달한다. 모든 세부 사항은 안에 숨겨져 있고, 검증자만 확인할 수 있다.

출력

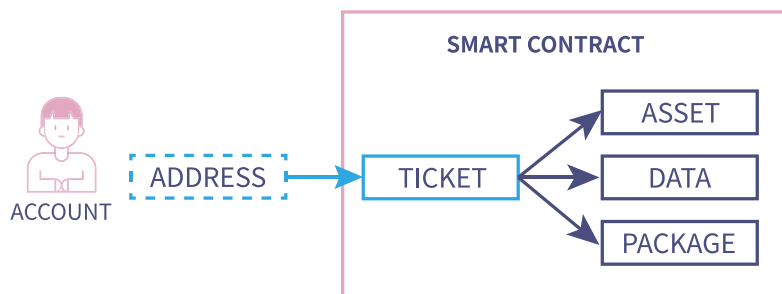
출력한 각 주소는 임시 주소로 생성된다. 따라서 제 3 자는 실제 주소를 식별할 수 없다. 그리고 암호화된 메시지를 전달하기 때문에 프라이빗 키가 있는 당사자만 해독할 수 있다. 거래 당사자는 계산 프로세스를 재현할 수 있다.

입력과 출력

개인 데이터 및 자산 정보를 변조하는 것을 방지하는 방법이다. Pedersen Commitment 를 도입하여 동적 암호화 기능을 통해 개인 정보를 보호한다. 입력과 출력에서 검증된 정보를 입력해야 하므로 정보의 변조를 방지할 수 있다.

거래 발송자

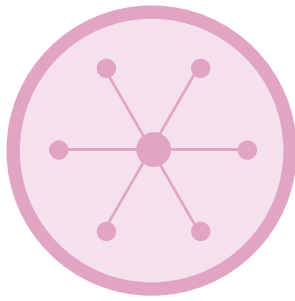
거래 출력이 스마트 계약을 지칭할 때, 스마트 계약은 서면에 의해 지정된 계정에서 소스를 출력한다. 소스 출력은 현재 생성된 임시 주소이며 수락 위치이다. 임시 주소는 스마트 계약이 확정된 후 한 번만 생성하여 사용한다. 그러므로 거래 발기인을 제외한 제3자는 발신인의 신원을 찾을 수 없다.



《익명표 응용 과정》

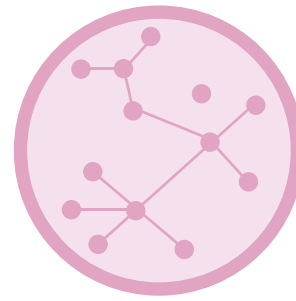
4 거버넌스 구조

HAPY의 거버넌스는 분산형 비즈니스의 이념을 기반으로 하여 중앙화와 중앙화 협업 각각의 강점을 충분히 살려 양자 간의 균형을 이루도록 시도해 분산형 자선업의 거대한 잠재력을 발휘한다. 이로써 궁극적으로 분산형 비즈니스 경제체계를 실현할 것이다. 현재 사업의 실질적 관점에서 출발해, 중앙화와 탈중앙화 업무 및 기능을 아래와 같이



탈중앙화 업무 및 기능

신분과 계좌 시스템
프로젝트 관리 및 운영



탈중앙화 업무 및 기능

커뮤니티 투자

이를 통해 예견할 수 있는 것은 커뮤니티가 백만 유저 규모에 도달하고 프로젝트의 콜드부트(Cold Boot, 컴퓨터 시스템 재시동의 일종으로 컴퓨터를 처음으로 켜거나 껐다가 다시 켜는 것)가 완료되면, 현실의 모든 복잡하고 생명력 있는 경제체계처럼 HAPY의 동기부여 메커니즘도 끊임없이 교체와 조정되어야 커뮤니티의 지속적 발전을 위한 요구를 충족시킬 수 있다.

따라서 150억 토큰이 장기간 봉인되어 HAPY 생태체계의 확장을 완료한 후, 생태 후속 프로젝트에 할당되어 체계 내의 지원 자원과 활동에 사용된다. HAPY는 생태계 내의

5 팀

프로젝트 초기 단계의 주요 구성원은 다음과 같다.

- 업무 팀, 전반적인 업무와 생태 설계 및 관리, 그리고 프로젝트의 대외 협력, 지역과 시장을 확장하는 업무담당.
- 기술 팀, 총체적인 기술체계의 설계, 실시 및 관리를 담당.
- 운영 팀, 커뮤니티의 온라인, 오프라인 상시 운영을 담당.
- 재무와 경영지원 팀, 재무(법정화폐와 토큰) 관리와 후방 지원 담당. - 프로젝트 팀, 프로젝트 선별, 지원 업무와 투입 관리 담당.
- 브랜드 홍보 팀, HAPY 프로젝트의 브랜드 구축과 홍보 담당.

6 로드맵

업계의 전반적인 발전 및 HAPY 상품 운영과 기술 R&D 진도 등의 요소들을 종합적으로 고려한 뒤 하단의 내용에 따라 추진한다.

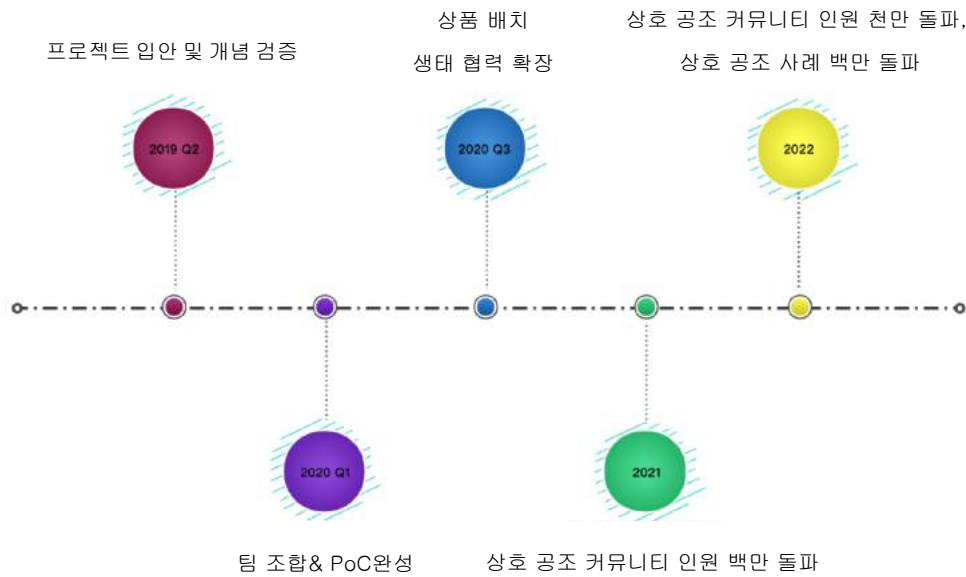


그림5: HAPY 발전 로드맵

7 HAPY COIN 메커니즘 설계

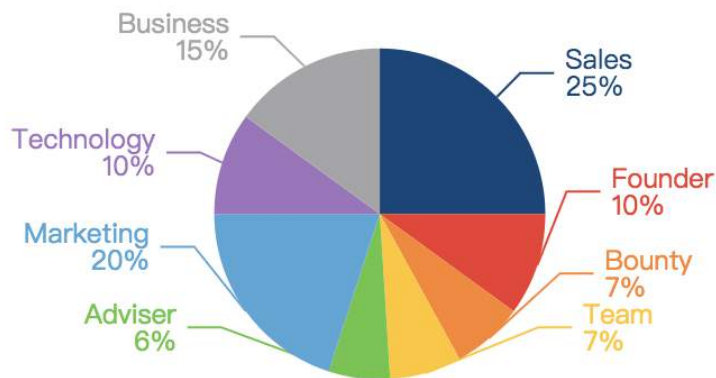
7.1 경제 모델

7.1.1 시스템 설계

HAPY COIN 플랫폼은 총 200억 개 코인을 발행하고 배포 대상은 4부분으로 나눈다: 커뮤니티 유저, 운영 및 배포, 팀 및 초기 투자.

미래 발전의 필요에 따라 현재 150 억 토큰이 장기간 봉인되어 있으며, HAPY 생태체계의 확장을 완료한 후, 생태 후속 프로젝트에 할당되어 체계 내의 지원 자원과 활동에 사용된다.

이



■ Sales
 ■ Founder
 ■ Bounty
 ■ Team
 ◀ 1/3 ▶

Sales	1250000000	25.00%
Founder	500000000	10.00%
Bounty	350000000	7.00%
Team	350000000	7.00%
Adviser	300000000	6.00%
Marketing	1000000000	20.00%
Technology	500000000	10.00%
Business	750000000	15.00%
	5000000000	100.00%

7.1.2 후속 마이닝 생산 모델

후속 150 억 TOKEN 은 유저의 유효행위 마이닝에 의해 발생한다.

주기 별 수익 블록	I	I	I	I	I	I
난이도 계수	P_0	$P_0(1+\lambda)$	$P_0(1+\lambda)^2$	$P_0(1+\lambda)^i$	$P_0(1+\lambda)^{N-2}$	$P_0(1+\lambda)^{N-1}$
주기 시간 축	1	2	3	...	N-1	N
주기 별 마이닝 양	$\frac{I}{P_0}$	$\frac{I}{P_0(1+\lambda)}$	$\frac{I}{P_0(1+\lambda)^2}$	$\frac{I}{P_0(1+\lambda)^i}$	$\frac{I}{P_0(1+\lambda)^{N-2}}$	$\frac{I}{P_0(1+\lambda)^{N-1}}$

그림 7: 마이닝 모델 정의

N 번째 주기가 끝날 때, 총 발행 HAPY COIN 의 수량 SUM N 계산 공식은 다음과 같다.

$$\begin{aligned}
 SUM &= \frac{I}{P_0} + \frac{I}{P_0(1+\lambda)} + \dots + \frac{I}{P_0(1+\lambda)^{N-1}} \\
 &= \frac{I}{P_0} \left(1 + \frac{1}{(1+\lambda)} + \dots + \frac{1}{(1+\lambda)^{N-1}} \right) \\
 &= \frac{I}{P_0} \frac{1 - \frac{1}{(1+\lambda)^N}}{1 - \frac{1}{1+\lambda}} \\
 &= \frac{I}{P_0} \left(\frac{1+\lambda}{\lambda} - \frac{1}{\lambda(1+\lambda)^{N-1}} \right)
 \end{aligned}$$

7.2 공조 즉 마이닝 시스템

결산 주기:

플랫폼의 총 수익을 결산할 때 마다 플랫폼은 해당 수익과 관련된 유저에게 HAPY COIN 을 실시간 지급한다.

유저 분배 비율 100%, SKU 분배 비율0%

$$n = \frac{Y}{P_i} \quad \text{공식3}$$

SKU가 생산한 수익 A_i , SKU가 투자한 자금 M_i , 유저 B가 SKU에 투자한 금액 C_i , 유저가 SKU에 투자하여 얻은 수익 D_i , 총 수익 D 의 계산 공식은 아래와 같다.

$$D = D1+D2+D3+...+D_i \quad \text{공식4}$$

유저가 각기 다른 SKU 에 투자하는 상황을 고려해야 한다. 투자금은 각각 $D1$, $D2$, $D3$... D_i 로 표기

$$D_i = \frac{C_i}{M_i} * A_i \quad \text{공식5}$$

7.3 스테이킹 및 배이백(buy back) 소각 시스템

플랫폼의 업무 운영 시 획득한 모든 수입은 7.1.2 에 따라 사용 및 분배된다. 초기에 커뮤니티에 분배한 70%의 수익은 주로 시장에서 HAPY COIN 을 환매하고 소각하는 형식으로 내 재적 가치를 향상시킨다. 플랫폼이 안정기에 접어든 뒤, 관련 요구 사항을 결합하여 보너스 스테이킹 시스템을 적시에 가동시킨다. 구체적인 보너스 스테이킹 시스템은 아래와 같다.

플랫폼에서 새로 마이닝된 HAPY COIN 과 기본 유저의 해금된 HAPY COIN(이미 유통된 HAPY COIN)은 모두 보너스 스테이킹에 참여할 수 있다.

24 시간마다 전일의 배당을 결제하고 상응하는 값을 유저의 계좌에 지급한다.

유저의 스테이킹된 HAPY COIN 비율에 따라 보너스를 지급하며 유저는 스테이킹된 HAPY COIN 을 언제든지 되찾을 수 있다. 그러나 되찾은 뒤 3 일 뒤에 계좌에 이체되며 계산 규칙은 아래와 같다.

현재 스테이킹 되어 있는 유저의 HAPY COIN 의 수가 A 이고, 플랫폼에 스테이킹되어 있는 모든 유저의 HAPY COIN의 총 수량이 B이며 당일 발생한 총 수익이 M이라고 가정하면, 해 당 유저는 당일날 N 만큼의 배당을 받아야 한다. 왜냐하면 유저는 플랫폼 수익의 X%(X ≤ 70) 를 획득할 수 있기 때문이다. 계산 공식은 아래와 같다.

$$N = \frac{A}{B} * M * X\% \quad \text{公式 6}$$

스테이킹 총액의 상한값을 설정하지만 현 단계에서는 스테이킹 총액을 제한하지 않고, 나 중에 스테이킹량이 일정 수량을 초과하면 초과분을 일정한 비율로 환산한다.

초대 보상:

A가 B를 초대하면, A는 2년 내에 B가 마이닝한 수익의 8%(보상풀에서 획득)를 받을 수 있다. B가 C를 초대하면, B는 C가 마이닝한 수익의 8%를 받으며 A는 C수익의 후속 조적에 따라 수익을 받게 된다.

플랫폼 성숙기 규칙:

커뮤니티 유저가 백만에 달할 시 HAPY 커뮤니티는 잠정적 네트워크 값을 갖게 된다. 이로써 모든 유저에게 더욱 커다란 보상을 줄 수 있으며 HAPY 사업은 성숙기에 들어선다. HAPY 계획은 이러한 단계에서 시작된다. 수익풀은 두 개의 부분으로 분배되며. 첫 번째는 모든 HAPY COIN 스테이킹 유저에게 지속적으로 분배하거나 HAPY COIN을 환매 소각하는 것이다. 두 번째는 커뮤니티의 모든 유효 유저들에게 분배하여 새로운 유저가 더욱 적극적으로 참여하도록 장려한다. 초반 각 부분의 분배 비율을 50:50%였으며 이후 팀과 커뮤니티의 공동 거버넌스 시스템이 해당 비율의 조정을 담당했다. 해당 조치의 목적은 커뮤니티 유저의 권익을 평등하게 지키기 위함이며, 이로써 새로운 유저가 자신의 유효행위를 기반으로 하여 상응하는 보상을 받도록 하기 위함이다.

종합적으로, 전체 네트워크의 해시 레이트란 플랫폼의 누적 수익이다 (플랫폼의 이윤은 곧 해시 레이트이며 이익을 많이 낼수록 더욱 많은 HAPY COIN을 마이닝할 수 있다). 각 블록 내의 HAPY COIN을 마이닝하면 HAPY COIN의 난이도 계수, 즉 산출 가치가 증가한다. 그러나 모든 블록에 대응되는 플랫폼 수익이 20만 달러로 고정되어 있기 때문에 HAPY COIN의 가치는 시간이 지남에 따라 상승한다. 또한 모든 블록의 HAPY COIN의 수량 역시 감소하여 비교적 일찍 참여한 유저는 HAPY COIN을 낮은 가격에 획득할 수 있어 보상이 상대적으로 큰 편이다.