초안

이 번역은 초안입니다. 오류가있어서 기고하고 싶다면 업데이트 된 버전으로 Google 팀에 문의하십시오!

Zen 백서

Robert Viglione,
Rolf Versluis,
및 Jane Lippencott.

2017년 5월

추상

Zen 은 통신, 데이터 또는 값을 안전하게 전송 및 저장할 수 있는 영자식 테크놀로지를 갖춘 엔드-투-엔드 시스템입니다. 이는 기존에 개별적으로 완료되었던 세 가지 기능인

1) 거래, 2) 통신, 3) 경쟁력 거버넌스를 결합하여 혁신을 가속화할 수 있는 시스템을 창출한 혁신적인 테크놀로지의 통합입니다. 이는 세계적으로 분산된 블록체인과 컴퓨팅 인프라를 사용하여, 안전한 익명 방식으로 완료됩니다. 이 시스템은 사용자 선호도에 따라 진화할 수 있으면서 허가가 필요 없는 혁신용 개방형 플랫폼을 형성하기 위해, 여러 최상의 테크놀로지를 통합합니다.

rob@zensystem.io, rolf@zensystem.io, 및 jane@zensystem.io,로 이 저자에게 개별적으로 연락하실 수 있습니다. 또한, 우리는 의견과 제안 사항을 제공해준 Jake Tarren 에게 감사함을 전하고 싶습니다. 또한, 아이디어를 개발하고 이러한 움직임을 가능하게 도와준 폭넓은 Zclassic 및 Zen 커뮤니티에도 감사말씀 전합니다.

목차

목적

"창작에 의한 비평글." - 미켈란젤로 부오나로티

우리는 수십억 명이 부동산 소유권, 사생활 보호, 자유 연상 및 정보 접근성 등의 기본적인 인권을 포기하는 과다 규제되며 감시받는 세계에서 살고 있습니다. 현재, 이 기술은 이러한 문제 중 일부를 해결하기 위해 존재하며, Zen 의 초기 구현은 이를 정확히 수행합니다.

Zen 은 영지식 증명 및 일련의 핵심 믿음을 이용하는 테크놀로지 스택을 기반으로 구축된 제품과 서비스 및 비즈니스의 컬렉션입니다. Zen 은 최신 검열 회피 기술과 완전히 암호화된 통신 및 장기적인 실행 가능성을 위해 설계된 사회 모델과 거버넌스 모델을 활용한 분산 블록 체인 시스템으로서, 인권을 위한 프라이버시에 기여하고 사람들에게 필요한 네트워킹 인프라를 제공하며, 경계 없는 생태계 내에서 안전하게 협업하고 가치를 창출합니다. 우리의 사명은 참여를 원하는 모든 사람들의 삶을 향상시키기 위해, 분산되고 자발적이며 평화로운 사회적 구조로, 포스트-사토시(Satoshi)에 이용 가능한 기술을 통합하는 것입니다. 우리는 이것에서 아이디어를 얻는 때가 온다고 믿습니다.

Zen 의 프레임 워크는 참가자가 여러 차원에서 공동으로 기능을 확장할 수 있도록, 구조화된 관리 시스템을 갖춘 안전한 개인 정보 보호가 필요한 인프라입니다. 기회는 개인 식별 데이터 호스팅, 소유권에 대한 선별적 증거, 분산된 은행 서비스, 프라이버시 보존형 p2p/b2b 자산 교환, 상호 부조 사회, P2P 보험, 분산된 인도주의적 지원 메커니즘을 포괄하며, 전적으로 익명의 가치를 가진 토큰으로 순수하게 사용하는 것에 있습니다

이러한 기능은 식별, 자본 및 보안 채널의 부재로 인해 은행과 보건과 같은 필수 서비스에서 현재 배제된 사람들을 돕는 것에 활용될 수 있습니다. 또한, 이들은 개인 데이터를 통해, 소유권을 획득하고 수익을 창출하고자 하는 개인이나 내부에서 생성된 태양 에너지에 경쟁력 있는 입찰 제도를 개발하길 원하는 진취적인 커뮤니티로 활용될 수 있습니다. 독창적인 구현은 무한합니다. 보통 링크는 분권화가 도덕적 진보의 원동력이라는 것과 자발적인 해결책은 가장 창의적이고 오래 지속된다는 것을 믿습니다.

역사

Zen 은 장기 생존 능력을 위한 탄탄한 토대를 마련하기 위해, 기존 기능뿐만 아니라 새로운 기능을 모두 통합하여 존재하는 최고의 암호 화폐, 네트워크 아키텍처, 분산된 파일 공유 시스템을 기반으로 합니다. 기술 스택만큼이나 중요한 것은 분산된 컨센서스와 경쟁력 있는 거버넌스로 최신 아이디어를 구축하는 것입니다. 우리 프로젝트의 토대 중 일부는 비트코인, Dash, Decred 및 Seasteading 에서 유래됐습니다.

Zcash 는 완전한 익명의 차폐 거래를 통해 비트코인을 확장하였습니다, 그러므로 일반 비트코인과 같은 주소(T-주소) 또는 트래픽 상관 분석(z-주소)에서 강한 차폐 주소 중에 선택할 수 있습니다. 그리고 우리는 Zclassic 이라는 Zcash 클론을 만들었습니다, Zcash 클론은 커뮤니티에서 일부 주요 매개 변수를 변경했습니다. 우리는 첫 4 년간 20%의 창설자 리워즈(라이프타임 10%)와 통화 공급의 시작을 느리게 하는 모든 것을 제거했습니다. Zclassic 을 출시한 이래로, 우리는 기술을 고유한 방향으로 발전시키기를 열망하는 활발한 오픈 소스 커뮤니티를 형성했습니다. 일부 초기 업적은 Zcash 와 Zclassic 을 위한 오픈 소스 마이닝 풀 애플리케이션과 Windows 및 Mac 월렛 개발을 포함합니다.

우리 팀은 Zclassic 이 분산된 글로벌 커뮤니티에서 사토시(Satoshi)의 원래 비전과 보다 잘 일치하는 혁신적인 경제 및 거버넌스 모델을 통해, 완전히 암호화된 네트워크로 확장될 수 있음을 깨달았습니다. 우리는 Zclassic 을 근본적으로 순수한 오픈 소스이자 자발적인 암호화 프로젝트로 바라보며, Zen 이 더 많은 통신과 파일 공유 및 경제 활동을 촉진을 이룰 수 있도록 내부 자금 지원 플랫폼으로 확장하였습니다.

시작 설명서

Zen 은 ZenCash 토큰이 퍼져있는 대단히 중요한 시스템으로, Ether 토큰을 가진 Ethereum 과 같은 프로젝트와 유사합니다. ZenCash 는 Zclassic 에서 포크로 디자인되었으며, 다음과 같은 추가 기능을 확장할 예정입니다.

1. 발행일: Zclassic 에서 포크로 디자인, 2017 년 5 월 23 일 8PM EDT (0:00 UTC).

2. Equihash 해싱 알고리즘은 일반화된 버스데이 문제(Birthday Problem)와 바그너(Wagner)의 알고리즘에 기반한 메모리 하드 및 작업 증명 마이닝 알고리즘입니다. Equihash 는 룩셈부르크 대학의 Alex Biryukov 와 Dmitry Khovratovich 가 제작하였습니다.

3. 블록 리워드: 12.5 ZenCash

4. 블록 생성: 2.5 분

5. 블록 크기: 2 MB.

6. 난이도 조정 알고리즘: 다음과 같은 트레일 평균 난이도 윈도우 사용을 위해, 수정된 Digishield V3:

   다음 난이도 = 마지막 난이도 × $\sqrt{(150 \text{ 초} / \text{마지막 해결 시간})}$

7. 각 PoW 부서는 마이너와 다른 이해 관계자 간의 보상 및 거래 수수료를 차단합니다:

   (a) 마이너에 88%.
   (b) 한 명 이상의 DAO 에게 5%
   (c) 보안 노드 운영자에게 3.5% (d) 핵심팀에 3.5%

8. 최종 코인 공급: 2100 만 개

9. 비트코인 당 4 년마다 반으로 보상합니다.

10. 차폐 거래는 보낸 사람, 수신자 및 블록 체인의 금액을 모호하게 합니다.

11. 투명한 거래는 발신자, 수신자 및 금액을 블록 체인에 게시합니다.

12. 1024 바이트 문자가 있는 z 트랜잭션의 보안 메시지 항목:

    (a) GNUnet 및/또는 IPFS 위치에 안전하게 게시.
    (b) 사용자 간의 짧은 메시지.
    (c) 모든 사용자가 볼 수 있도록 채널 역량의 월렛을 갖춘 채널에 게시.

13. 보안 노드는 인프라 기능을 수행합니다:
    (a) 모든 네트워크 통신이 노드 간에 암호화되어 있는지 확인.
    (b) 전체 ZenCash 블록 체인을 유지 보수.
    (c) ZenCash 지갑 응용 프로그램에 인증서 기반 암호화 연결 제공.

14. 보안 노드를 충족하는 요구 사항은 코인 베이스 보상을 받습니다.

15. 상업용 CDN 을 사용하는 z 거래를 위한 도메인 프론트 서비스

16. 하나 이상의 DAO 에 의한 거버넌스 (거버넌스 섹션 참조).

17. 시스템의 운영 및 지속적인 향상을 책임지는 Zen DAO 는 다음을 생성하고 작동시킵니다:

(a) Zen 정보 분포 (웹, wiki, 블로그, 미디어).

(b) 제안 시스템 및 투표 시스템.

(c) 보고와 모니터링 시스템.

18. 핵심 팀:

(a) Zen 설립자 포함.

(b) 임무는 런치, 초기 성장, 개발을 이끕니다.

(c) 개발 및 유지 관리에 중요한 펀드 비용.

(d) Zen 의 인터페이스와 기존 시스템 작동 관리.

로드맵

"시행착오는 자유이다." (Taleb, 2012)

Zen 은 혁신이 가속화 할 수 있는 시스템을 만들기 위해 혁신 기술의 통합으로 시작합니다. 우리는 최적화된 분산과 지속적인 경쟁을 구조화하므로, 시스템은 지속적으로 진화하고 안락 고원에 도달합니다. 초기 로드맵은 시스템이 자율적으로 기능하도록 18 개월의 개발 기간을 포괄하고 있습니다. 이것에 대한 핵심은 자체 보안 노드 네트워크와 GNUnet 과 같은 분산 데이터 저장 시스템과 더욱 광범위한 교환 생태계, 마이닝 폴, 사용자 커뮤니티와의 핵심 통합을 설립합니다. ZenCash 는 완전하게 운영되고 쉽게 이용 가능하며, 다양한 이해 관계자에게 유용해야 합니다.

우리의 로드맵은 Zen 포트폴리오의 가장 중요한 초기 제품으로 ZenCash 에 중점을 두고 있습니다.

1. 향상된 월렛 개발.
   (a) t, z 거래를 위한 Windows, 메시징, GNUnet 게시.
   (b) t, z 거래를 위한 Linux, 메시징, GNUnet 게시.
   (c) t, z 거래를 위한 Mac, 메시징, GNUnet 게시.
   (d) t 및 z 거래를 위한 모바일 (Android 및 iOS)
   (e) t, z 거래, 메시징, GNUnet 게시를 위한 하드웨어.
   (f) t, z 거래, 메시징 및 GNUnet 게시를 위한 웹 지갑.

2. 상업용 CDN 을 사용한 z_거래를 위한 도메인 프론트 서비스.

3. 탄력적인 다중 데이터 센터 구성의Zen 시스템 서버.

4. 인프라 탄력성 테스트, 결과 및 개선.

5. 분리된 위트니스 이행.

6. 완전하게 실험된 운영 시스템을 포함한 거버넌스 R&D 결과물 (거버넌스 항목 보기):

    (a) 연구 보고서.
    (b) 헌법.
    (c) 투표 제도 실험 및 이행.
    (d) 핵심 팀으로 전환하는 최소 하나의 DAO 를 세우는 최초 선정.

기능 요소

Zen 은 작업 전체를 형성하기 위해, 여러 가지 요소를 결합합니다. 일반 노드 대신에, Zen 은 노드가 보안, 성능의 기본 표준을 유지하여, 시스템이 분산되고 탄력 있으며 안전하게 유지되도록 보장하는 것을 필요합니다. Zen 은 노드 사이나 노드 및 지갑 사이에 암호화된 통신을 시행하여, 도청 및 중간자 공격으로부터 보호합니다.

Zen 은 다른 암호화된 화폐의 메타 데이터 취약점도 해결합니다. 예를 들어, 잠재적으로 손상된 방식으로 통신한 다음 비트코인을 전송하면 비트코인 거래의 참가자가 거래 상관자에 의해 잠재적으로 신분이 노출될 수 있습니다. ZenCash 는 차폐 거래 내에서 보안 메시징을 통합하므로 사용자는 거래에 동의하고 전송한 다음, 영수증을 인증할 수 있습니다. 이러한 기능 요소는 다음 시스템에 명시됩니다.

ZenTalk - 블록 체인을 사용하여 메시지를 영구 저장하는 일대다 통신을 허용하는 새로운 유형의 보안 통신 네트워크입니다.

ZenPub - GNUnet 또는 IPFS 를 사용하는 익명의 문서 게시 플랫폼.

ZenHide - 도메인 정면을 사용하여 상업 무역 차단을 우회하는 기능.

5.1 T 거래

T _ 거래는 지갑의 개인 키로 제어되는 전통적인 블록 체인 기록형 거래입니다. 이는 비트코인에서 파생되었으며 교환, 월렛 및 기타 비트코인에서 파생된 생태계 애플리케이션과 신속하게 호환됩니다.

5.2 Z 거래

이는 Zcash 와 Zclassic 에서 상속된 차폐된 주소로 보내진 거래입니다. 차폐된 주소의 잔액은 비공개입니다. 하나 이상의 차폐 주소로 보내는 경우, 그 값은 비공개로 유지되

지만 받는 쪽의 모든 투명한 주소는 토큰을 미차폐 하고 블록 체인에서 받은 값을 표시합니다. 미차폐일 때, 입력 차폐 주소와 이 값 중 하나 또는 두 개에서 값을 전송했는지는 기밀로 유지됩니다. Zcash 프로토콜은 이 프로세스를 자세히 설명합니다:

> Zcash 의 값은 투명하거나 차폐되어 있습니다. 기본적으로, 투명 값 전송은 비트코인과 동일하게 작동하며, 동일한 개인 정보 보호 속성을 가집니다. 차폐된 값은 금액과 지불 키를 지정하는 노트에 의해 전달됩니다. 노트가 전달될 수 있는 목적지에 있는 지불 키는 지불 주소의 일부입니다. 비트코인에서와 마찬가지로 이 주소는 주소로 보낸 노트를 소비하는 데 사용할 수 있는 개인 키와 연결되어 있습니다. Zcash 에서는 이것을 지출 키라고 부릅니다.
>
> 각 어음에는, 암호로 약정된 어음 커밋과 nullier1 이 있습니다(어음, 어음 커밋 및 nullier 사이에 1:1:1 관계가 있음). Nullier 산출은 연관된 사적 지출 키가 필요합니다. 적어도 이 지출 키를 알지 못하면, 해당 어음 작성자와 해당 고객과의 상관 관계를 설정하는 것은 실행 불가능합니다. 블록 체인상의 주어진 포인트에서 소비되지 않은 유효 어음은 어음 커밋이 그 시점 이전에 블록 체인에 공개되었지만 아직 유효하지 않은 유효 어음입니다.
>
> 거래는 비트코인[비트코인-프로토콜]처럼 작동하는 투명한 입력, 출력 및 스크립트를 포함 할 수 있습니다. 또한, 0 개 이상의 JoinSplit 설명 시퀀스를 포함합니다. 각각은 투명한 값과 최대 2 개의 입력 어음을 취하고 투명한 값과 최대 2 개의 출력 어음을 생성하는 JoinSplit 전송을 설명합니다. 입력 어음의 무효화는 (다시 쓰이지 못하게) 출력 어음의 투입을 드러냅니다(미래에 지출될 수 있음). 각 JoinSplit 설명에는 계산적인 소리 zk-SNARK 증명도 포함되어 있어서, 무시할 수 없는 확률을 제외하고는 다음의 보류가 모두 있음을 증명합니다.
>
> 입력 및 출력 값의 균형 (각 JoinSplit 전송에 개별적으로).
>
> 비제로 값의 각 입력 어음의 경우, 일부 들어난 발행부 어음이 어음에 존재합니다.
>
> 증명자는 입력 어음의 비공개 지출키를 알았습니다.
>
> 무효화와 발행부 어음은 올바르게 산출됩니다.

입력 어음의 개인 지출 키는 이러한 개인 키를 모르는 당사자가 거래를 수정할 수 없도록 전체 거래에 서명과 암호를 연결합니다.

각 출력 어음은 다른 어임의 무효와 충돌하게 하는 것이 불가능한 방식으로 생성됩니다.

zk-SNARK 의 외부에서, 입력 어음에 대한 무효화가 이미 드러나지 않았는지 검사합니다(예: 소비되지 않았는가).

지불 주소에는 두 개의 공개 키가 포함됩니다: 주소로 전송된 어음의 것과 일치하는 지불 키와 키-개인 비대칭의 암호화 스키마의 전송 키입니다. ₩Key-private"은 해당 개인 키의 소유자(이 경우, 보기 키라고 함)를 제외하고, 암호문이 암호화 된 키에 대한 정보를 공개하지 않음을 의미합니다. 이 기능은 블록 체인의 암호화된 출력 어음을 의도된 수신자에게 전달하는 데 사용됩니다. 수신자는 보기 키를 사용하여, 어음을 위한 해당 블록 체인을 스캔하여 해당 어음을 해독 할 수 있습니다.

Zcash 의 프라이버시 속성의 기초는 어음을 사용했을 때에 있습니다, 소비자만이 어떤 것의 공개 없이 드러났던 것에 대한 일부 어음을 증명합니다. 이는 소비된 어음이 생성되었던 거래에 연결될 수 없음을 암시합니다. 즉, 상대의 관점에서 거래에 주어진 어음 입력에 관한 가능성 있는 집합인 어음 투자 가능성을 가진 집합은 상대가 제어 못하거나 소비된 것에 대해 알지 못하는 것에 대한 모든 이전의 어음을 포괄합니다. 이는 CoinJoin 또는 CryptoNote 와 같은 개인 지불 시스템의 다른 제안과 대조됩니다, 이는 혼합된 무제한 거래 수에 기초하므로 더 적은 어음 투자 가능성 집합을 가집니다.

무효화를 만드는 것은 이중 지출을 방지하기 위해 필요합니다. 각 어음에는 하나의 유효한 무효화를 만드는 것만 있으므로, 메모를 두 번 쓰려고 하면 무효화를 만드는 것이 두 번 표시되어 두 번째 거래가 거부됩니다.

5.3 ZenTalk

ZenCash 의 Z 거래는 암호화되어 블록 체인에 포함된 텍스트 기반 메시지를 통합할 수 있습니다. 이 메시지에는 1024 자 제한이 있으며, 사용자가 안전 상거래를 수행 할 수 있는 기능이 향상됩니다.

Zen 과 동일한 수준의 개인 정보 보호 기능이 없는 보안 수준이 낮은 다른 채널에서 거래를 처리하는 대신에, 사용자는 차폐된 송금이 매우 작은 z 거래 소비로 발생하기 전과 후에 다른 당사자와 ZenTalk 으로 통신할 수 있습니다. 이 메시지는 z 주소에서 다른 주소로 직접 전송될 수 있으며, 채널로도 전송될 수 있습니다. 채널 명의 해시에서 z 주소를 생성함으로써, 사용자는 채널에 구독하고 채널에 있는 누군가가 공개한 모든 것을 읽을 수 있습니다.

예를 들어, 채널 #ZenCash 공지 사항은 zXXXXXXXXXXXX 로 해시되어서 모든 사용자가 채널에 익명의 메시지를 보낼 수 있습니다. z 거래에 포함된 이후로, 각 메시지는 전송을 위한 한정된 수의 ZenCash 비용이 듭니다. 그러므로 공통 채널에 유용하지 않은 메시지의 양은 줄어듭니다. 공식 발표는 비공개 키로 서명 되며 유효하다고 판단되는 경우에만 해당합니다. 더욱이, 특별 비공개 메시지는 처음에 만든 복합 채널 이름으로 z_거래를 사용하여 공개될 수 있습니다, 그리고 나서 원하는 수령자만 가지는 키로 메시지의 콘텐츠를 암호화합니다.

ZenTalk 메시지는 안전 통신을 위한 현재 암호 표준과 일치하는 Perfect Forward Secrecy (PFS)로 AES- 256 와 같은 알고리즘과 암호화될 수 있습니다.

5.4 ZenPub

Zen 은 IPFS 또는 GNUnet 에 문서를 게시할 수 있습니다. 이는 z 주소의 텍스트 필드에서 IPFS 또는 GNUnet 주소를 공개하여 수행됩니다. 현재 익명 게시를 위해 필요한 인프라를 제공하고, 문서의 활성 데이터베이스를 유지 관리하므로, 바람직한 문서 게시 시스템은 GNUnet 입니다. 이 시스템은 IPFS 또는 다른 미래 배포 아카이브 시스템으로 유사하게 확장 가능합니다. ZenPub 는 익명 게시 레이어와 함께 익명 메시징 레이어를 생성함으로써, 익명의 게시를 만들어 관심있는 독자에게 신속하게 배포할 수 있습니다.

5.5 ZenHide

암호화 상업에 적대적인 국가의 규제 당국은 비트코인 및 심지어 Zcash 와 같은 기존의 암호화 통화를 차단할 수 있습니다. Zen 은 도메인 프론트를 사용하여, 대국민 네트워크

환경에서 거래를 완료할 수 있는 능력을 확장합니다. 도메인 전면을 통한 차단 방지 통신에 설명되어 있습니다:

> 우리는 통신의 원격 엔드 포인트를 숨기는 다양한 검열 우회 테크놀로지인 "도메인 프론트(domain fronting)"에 대해 설명합니다. 도메인 프론트는 HTTPS 를 사용하여 애플리케이션 레이어에서 작동하여, 금지된 호스트와 통신하면서 검열관에게 허가받은 다른 호스트와 통신합니다.
>
> 핵심 아이디어는 서로 다른 통신 레이어에 서로 다른 도메인 이름을 사용하는 것입니다.
>
> 하나의 도메인은 DNS 요청 및 TLS 서버 이름 표시의 HTTP 요청의 "외부"에 나타납니다. 반면에, 다른 도메인은 HTTPS 암호화 하에 검열관에게 보이지 않는 HTTP 호스트 헤더에서 "내부"에 표시됩니다.
>
> 도메인에 정면 및 비정면 트래픽을 구분할 수 없는 센서는 우회덤핑 트래픽을 허용하는 것과 비싼 부수적인 손상을 일으키는 도메인을 완전히 차단하는 것에서 반드시 선택해야 합니다. 도메인 프론트는 배치와 사용이 쉽고, 네트워크 중재자에 의해 특별한 협력을 요구하지 않습니다. 우리는 콘텐츠 전달 네트워크와 같은 많은 차단하기 힘든 웹 서비스를 인지합니다. 즉, 이는 도메인 프론트 연결을 지원하고 검열 우회에 유용합니다.

런치에서 Zen 을 사용한 도메인 프론팅의 구체적인 이행은 상업 콘텐츠 배포 네트워크로 이루어지지만, 건축술의 모든 측면과 마찬가지로, 우연성은 시작부터 설계되며 시스템은 테크놀로지가 진보하는 만큼 많은 방향으로 확장될 수 있습니다.

5.6 Zen 보안 노드

노드는 블록 체인을 유지 관리하고 지갑에서 거래를 수락하며 마이너 솔루션을 검증하고 암호화된 화폐에 대한 분산 컴퓨팅 및 통신 시스템의 역할을 하는 핵심 시스템입니다. Zen 에서 보안 노드와 주고 받는 모든 정보는 TLS 버전 1.3 을 사용하여 유효한 인증서로 암호화되고, PFS (완전 순방향 비밀성)으로 보호됩니다. ZenCash 응용 프로그램은 보안 노드 기능의 일부로, 다음의 기능을 향상시킵니다:

AES 암호화 데이터가 차폐 거래에 상주할 수 있도록 RPC 를 확장합니다.

ERPC 를 확장하여 공개 키 간의 완벽한 전달 보안 신호 변경을 가능하게 합니다.

모든 요구 사항을 충족하는 보안 노드는 대기열 방식으로 마이닝의 보안 노드 부분에 보상됩니다. 보안 노드는 #secure 노드 채널을 모니터링해야 합니다. 보안 노드 지불 시스템은 작동을 극대화하고 문제를 최소화하기 위해, 명확한 표준을 사용하여 감사 가능한 방식으로 운영되도록 되어 있습니다.

1. 보안 노드가 수행하는 기본 인프라 기능:

   (a) 모든 네트워크 통신이 노드 간에 암호화되어 있는지 확인하세요.

   (b) 전체 Zen 블록체인을 유지하세요.

   (c) ZenCash 월렛 응용 프로그램에 대한 인증서 기반 암호화 연결을 제공합니다.

2. 아래에 요약된 요구 사항을 충족하는 보안 노드는 전체 기능에서 가동 시간을 보상하는 방식으로 블록 코인베이스 보상의 3.5%를 받습니다:

   (a) 인프라 요구 사항에 따라 지정된 시스템에서 노드 소프트웨어를 작동합니다.

   권장 메모리는 4GB 이상입니다.

   (b) 시스템에서 전체 ZenCash 블록체인을 유지 관리합니다.

   (c) 다른 노드와 지갑과의 통신에 사용하기 위해, ZenCash 노드 소프트웨어에 유효한 SSL 인증서를 제공해주세요.

   (d) 스텍을 위한 t_주소의 서버에 최소 42 ZenCash 를 유지하세요

   (e) 약 10 분마다 (z_거래 메시지 항목에서) SecureNodeHQ 에서 챌린지 메시지에 대한 SecureNode 채널을 모니터링하세요.

   (f) 보안 노드의 정보를 식별하여 챌린지에 응답하세요.

   (g) 시도 응답은 두 가지가 결합될 것입니다:

i. 공용 주소와 메시지 항목의 GNUnet 문서 위치를 포함한 SecureNodeHQ 로 보호된 메시지를 보냅니다.

ii. 개인 t_주소로 서명한 GNUnet 에 다음과 같은 문서를 게시하세요:

A. 보상 지불을 위해서 사용되는 Zen 을 스텍의 공공 t_주소.
B. SSL 인증서 및 IP 주소.
C. 블록 체인에서 헤더를 차단합니다.
D. 고유한 서버인지 확인하는 데 필요할 수 있는 기타 정보.

(h) 또한, 각 Zen Secure Node 는 챌린지 응답을 익명으로 게시하고 시스템의 다른 요소에서 익명 게시를 지원하기 위해, GNUnet 시스템의 피어가 되어야 합니다.

(i) 미래에 ZenCash 시스템이 보안 노드를 사용하여 동의 및 컴퓨팅 능력을 발휘할 수 있도록 하는 다른 잠재적 요구 사항.

3. Zen 보안 노드 지불 시스템 (Z-SNPS):

(a) Zen DAO 에 의해 작동되는 Z-SNPS
(b) Z-SNPS 는 각 보안 노드의 챌린지를 추적합니다.
(c) 보안 노드는 t_주소로 추적 및 게시됩니다.
(d) 마인 블록은 정의된 시간대의 가동 시간을 기반으로 ZenCash 를 안전한 노드에 주기적으로 배포를 하는 ZC-SNPS 시스템에 3.5%의 보상을 지불하게 됩니다.

Zen 은 보상된 보안 노드의 형태로 이 분산 컴퓨팅 네트워크를 가지므로, 이러한 노드는 커뮤니티 합의의 진화에 따라 네트워크에 다른 컴퓨팅 서비스를 제공해야 할 수 있습니다.

5.7 Zen 표준 노드

ZenCash 응용 프로그램은 모든 Linux 서버, Mac 또는 PC 에서 작동 할 수 있습니다. 클라이언트는 노드와 월렛 역할을 합니다. 보안 노드가 수행하는 전체 암호화 기능은 없지만, 모든 노드는 시스템이 기능을 효율적으로 실행하고, 공격에 대한 탄력성을 유지 할 수 있게 해줍니다.

5.8 ZenCash 월렛 소프트웨어

ZenCash 소프트웨어는 월렛으로 운영될 수 있습니다. 명령 행 지갑은 기본 양식이지만 그래픽 사용자 인터페이스 (GUI) 기반 버전은 이미 데스크톱 용입니다. ZenCash 토큰의 사용자 환경과 보안을 향상시키기 위해 모바일, 웹, 라시베리 Pi 및 기타 하드웨어 월렛이 우선적으로 개발되었습니다. 월렛은 통신을 위해 사용 가능한 ZenCash 노드를 사용하도록 구성하거나 높은 수준의 정보 보안을 유지하기 위해 보안 노드에만 연결하도록 설정할 수 있습니다.

5.9 애플리케이션

Zen 은 최적의 분산형 오픈 소스 프로젝트로 간주되며, 따라서 많은 당사자들이 애플리케이션을 구축하고 생태계에 기여할 것으로 기대합니다. 이러한 많은 기여는 자발적 오픈 소스 방식으로 등장할 것으로 예상되지만, 강력한 비즈니스 커뮤니티가 플랫폼 주변에서도 성장할 것으로 기대합니다. 또한, 핵심 팀은 이미 진행 중인 전체 응용 프로그램 개발 계획을 가지고 있습니다. 이는 다음을 포함하지만, 이에 국한되지 않습니다:

A 노드 응용 프로그램
Equihash 오픈 소스 마이닝 풀
거버넌스 애플리케이션
모니터링 및 응답 시스템
모든 유형의 월렛
보안 노드 모니터링 시스템
보안 노드 지불 시스템

거버넌스

"폭력이 아니라 더 나은 방법을 보여주는 사례로 이데올리기는 무너진다." - Joe Quirk, Seasteading 기관

Zen 은 다중 이해 관계자 권한 부여와 지역 사회에 맞추어 최적으로 발전할 수 있는 유연성을 통합한 분산형 거버넌스 모델로 설계되었습니다. 기본적으로, 거버넌스에 대한 우리의 철학은 우리가 선험적인 최선의 접근법을 알지 못한다는 것입니다. 그러나, 우리는 시스템을 초기화하고 이를 지역 사회의 필요에 따라 발전시키는 방법에 대한 몇몇 아이디어를 가지고 있습니다. 우리는 거버넌스에서 서비스(GaaS)로 믿고, 직접적인 이해 관계자보다 폭 넓은 공동체 및 세계에 가치를 효율적으로 제공하고자 합니다.

"고가로 빈약한 서비스를 제공하는 산업은 분열되어야 한다" (Quirk, 2017). 전세계에 뿌리내리고 있는 다른 프로젝트와 아이디어와 연대하여, 당사는 강제 중앙 집중화를 거부하고 철학을 수용합니다.

당사는 강제 중앙 집중화를 거부하고 철학을 수용합니다. 소수에게 권력을 위임하기 보다는, 당사는 모든 이가 자유를 가지고 신뢰 받을 권리가 있다고 믿습니다.

당사의 거버넌스 모델의 핵심 철학은 권력의 분산이 포괄성과 창의성을 극대화 해야 한다는 것입니다. 실용적인 구현은 풀링 자원과 노력이 전체 분산화에 대한 최적의 균형을 유지하는 시너지를 제공함을 인식하는 것에 있습니다. 최적의 포인트는 주와 시간에 따라 다르며, 자발적 참여와 탈퇴를 통해 가장 잘 결정됩니다.

중요한 것은, 당사는 경쟁하는 DAO 가 리소스를 공유하거나 심지어 덜 효율적이거나 대중적이지 않은 버전을 완전히 포함할 수 있는 시스템을 구현할 수 있다는 것입니다. 환경, 기능, 문화 또는 시간에 걸쳐 불변인 구조는 없어야 합니다. 오히려 구조물은 유동적이어야 하며 특정 문제에 적합해야 하고, 대안에 실패할 경우 작업 및 쇠퇴 시에 유연

해야 합니다. 이러한 시스템 시스템은 경쟁적 피드백에 대해 안티프래질 방식으로 동적이게 발전합니다.

우리의 객관적인 거버넌스 국가는 분권화, 시행 효율성, 권한 분리, 광범위한 이해 관계자 권한 부여 및 진화적 유연성 사이에서 균형을 이룹니다. 이 초기 상태는 게임 이론, 정치 과학, 경제학 연구에 대한 최소 12 개월~18 개월 간의 연구 개발 노력의 결과로, 최적의 투표 메커니즘과 여러 테스트 네트워크 구현의 피드백을 결합한 것입니다. 이 프로젝트는 Zen 네트워크로 통합된 포괄적인 연구 보고서와 운영 코드를 포함하여, 최종 결과물에 대한 첫 번째 자금 지원 노력 중 하나가 될 것입니다. 당사는 거버넌스 시행 후 6 개월 이내에, 실시하는 첫 번째 전체 및 공개 선거에서 리더십 팀을 가질 것으로 기대합니다.

6.1 최적의 분권화

"망령은 비밀의 무정부인 현대 세계에 출몰한다." - Crypto Anarchist Manifesto

분산화로, 모든 사람이 평등하게 참여할 수 있습니다. 우리는 포괄적이며, 의사 결정을 내리는 당국은 극도로 널리 퍼집니다, 이에 대한 예로는 시스템이 캡처에 저항하는 것이 있습니다. 이론적으로 최대 분권화는 모든 개인이 의사 결정에 동등하게 영향을 줄 수 있는 권한을 보유한다는 것을 의미합니다. 공통 시스템에서 공동 작업할 자원을 풀링하는 경우, 실제로 이를 구현하기는 어렵습니다. 이러한 순수한 방식으로 구현되더라도, 개인의 의사 결정은 자연스럽게 협업 효율성을 가져오고, 자원은 불평등한 비율로 특정 이해 관계자에게 축적됩니다.

당사는 자연적 힘을 멈출 수 없으며, 모든 예시에 이들을 유해하다고 범주화 할만한 이유가 없습니다. 당사가 할 수 있는 것은 모든 참여자가 자발적으로 참여할 수 있도록 시스템을 설계하고, 자원 배분에 대한 의사 결정권이 이해 관계자 유형의 광범위한 단면에서 균형을 이루며, 피드백을 통해 진화할 수 있는 신뢰할 수 있는 메커니즘이 존재하도록 하는 것입니다. 특히, 모든 유연성을 가지고 있는 구조는 모든 환경에 적합한 최고의 시스템을 초기에 설립하는 것보다 더 중요합니다, 특히 모든 개발을 예측하는 것은 본질적으로 불가능하므로, 아주 광활하게 움직임을 만들고 있기 때문입니다.

이행 효율성도 분산된 조직의 큰 관심사입니다. 순수한 분권하는 의사 결정 마비, 유권자의 무관심 또는 극 값의 무리에 오해를 초래할 수 있습니다. 이것이 바로 우리가 초기에 모든 의사결정에 대한 순수 민주주의 체제를 피해야하는 것이자 경쟁 모델을 연구하고 다양한 스트레스 환경에서 이를 실험해야 하는 이유입니다. DAO 를 위한 자유 및 오픈 경쟁 제안 시스템은 고성능 분야의 전문가 그룹을 격려하고 전문 분야에서 리더십을 발휘하도록 유도하여 시스템 전반에 걸쳐서 리소스를 고가치 최종 제품 또는 서비스를 만들기 위해 설계되었으며, 이는 지속적으로 사용자의 교수 사항에 맞춰서 지속적으로 발전하고 있습니다.

6.2 견제와 균형

인류 역사에서 배운 중요한 교훈은 권력을 잘 나눠야 하는 것과 경쟁하는 권력을 가진 무리가 견제와 균형을 갖춰야 한다는 것입니다. 균형은 전체 시스템 포착에 굴복하는 것처럼, 모든 단일 무리의 확인되지 않은 성장에 회복력을 가져야 합니다. 처음에는 이러한 상황을 방지하기 위해, Zen 이 블록 보상 펀드 중 3.5%를 통제하는 핵심 팀과 5%의 리소스를 관리하는 업계 리더를 구성하여 초기 DAO 를 출시했습니다. 또한, 12 개월에서 18 개월 사이에 R&D 및 테스트 단계를 거쳐서 구현되는 우리의 객관적인 상태 확인은 커뮤니티 내의 광범위한 단면이 의사 결정 및 리소스 할당에 대한 권한을 보유할 수 있도록, 하이브리드형의 다중 투자자 홀더 투표를 포함하고 있습니다. 우리의 거버넌스 구조의 모든 측면은 궁극적으로 경쟁적인 피드백과 변화의 대상이 될 것입니다. 당사는 지역 사회와 함께 성장할 수 있는 단순한 모델로 시작하는 진화적 접근 방식을 취하고 있습니다.

DAO: 인프라, 제안 및 투표

Zen 시스템은 마이닝 보상의 일부에 의해 자금을 지원받는 최소 하나의 DAO 를 가지며, 이해 관계자들을 하나로 모으는 투표 시스템에 의해 관리됩니다. 이 관리 시스템은 변경, 개선 및 통합 이행이 논쟁을 최소화하고, 불일치가 프로젝트에서 기로로 이어질 가능성을 줄이는 데 도움이 됩니다. 우리가 철저한 R&D 및 테스트에서 파생된 보다 광범위한 거버넌스 계획을 전개함에 따라, 목표는 완전한 경쟁에 거버넌스 환경을 개방하는 것입니다. 이는 서로 다른 여러 가지 문제를 다루는 여러 팀과 경쟁하는 DAO 가 있음을 알 수 있음을 의미합니다. 각 DAO 는 자신의 제안된 구조, 프로세스, 목표를 가지고 등장하며, 이러한 특성은 경쟁을 통해 진화하고 잘못된 초기 조직 결정이 영구적이지 않도록 보장합니다.

DAO 는 시스템을 유지하는 인프라 구조를 생성, 유지, 개선하는 일을 담당합니다. 또한, Zen 소프트웨어 응용 프로그램의 변경사항을 구현할 책임이 있으며, 커뮤니티 홍보, 마케팅, 교육 등의 기타 커뮤니티 우선 순위를 수용하기에 충분합니다.

Zen 시스템이 인기를 얻으면, 사용자, 마이너, 보안 노드 운영자, 생태계 파트너를 위한 지원 구조가 성장되고 확장되어야 합니다. DAO 구조는 프로젝트와 제안을 통해 배분된 기금이 있어서 성장과 지원을 도울 것입니다.

지역 사회는 모두 다른 방식으로 Zen 에 기여하는 데에 참여하도록 권장됩니다. DAO 는 지역 사회 기부금을 조정하고, 지역 사회가 부담하는 경비를 마련하는 데 도움이 되 는 기금을 확보하는 책임을 가지고 있습니다. 제안 목적 중 하나는 커뮤니티 회원에게 시스템 지원 비용을 갚는 것입니다.

Zen 은 런칭 할 때 관련 산업 전반에 걸쳐서 존경받는 전문가들로 구성된 DAO 를 갖춥

니다. 거버넌스 계획을 이행할 준비가 되면, 이 DAO 는 자체 거버넌스 구조를 견제하고자 하는 다른 사람들을 위한 시장 경쟁에 대한 그룹화 제안 그룹 중 하나가 될 것입니다. 또한, 광범위한 공동체가 이러한 결정을 내릴 것입니다.

7.1 DAO 가 운영하는 Zen 인프라

DAO 시스템은 다음을 포함한 응용 프로그램 서버와 서비스를 유지 관리합니다:

보안 노드 유효성 검사 서버
포럼 서버
슬랙 조정
웹 사이트
블로그
제안 시스템
투표 시스템
바이너리 저장소

DAO 는 다음의 지원에 책임을 가집니다:

사람들이 ZenCash 또는 기타 시스템 기능을 사용할 수 있도록 도와줍니다
보안 노드 운영자를 돕습니다
노드 보상 문제를 해결합니다
투표 시스템 문제 해결
지원 에스컬레이션 제공
빠른 최종 문제 선고 제공

DAO 는 성공적인 투표와 거부권 기간 만료 후에 ZenCash 를 제안 소유자에게 배포합니다.

처음에는 3~5 명의 DAO 요원이 있지만, 이것에 궁극적으로 제한은 없습니다. 임원은 익명성을 가질 수 있지만, 필수 사항은 아닙니다. 실제로, 공개적으로 정체성을 선언하

는 것은 이전의 직업적 성취와 성격을 Zen 시스템으로 자연스럽게 물려 받는 이점이 있습니다.

논쟁이 있을 것이므로, 효율적이고 공정하게 이를 판정하기 위해 결의안 메커니즘을 개발할 필요가 있습니다. 거버넌스 R&D 프로젝트에서 탐구 되어야 할 하나의 아이디어는 사법 제도와 배심원 제도를 수립하는 것입니다.

7.2 제의 제출 및 투표

각 DAO 는 자체 구조, 프로세스와 우선 순위를 가지지만, 하나의 일관된 메커니즘은 업무, 평가, 수상 프로세스에 대한 자유 및 공개 제안 제출 시스템이 될 것입니다. 이것이 발생하도록 따로 지정해야 할 이유는 없으며, 발생하는 경우에만 발생합니다. 모든 인류에게 열려 있는 공동체이므로, 참여에 문제가 없어야 합니다. 초기 DAO 에 대해 제안된 방법 중 하나는 다음과 같습니다:

1. 2 개월마다 투표합니다. 제의 제출 마감일은 투표 2 주 전입니다. 투표 날짜: 1 월 31 일, 3 월 31 일, 5 월 31 일, 7 월 31 일, 9 월 31 일, 11 월 31 일

2. 제의 제출은 투표 다음 날 열립니다

3. 거부권 – 핵심 팀은 만장일치로 투표 7 일 이내에 제한을 거부할 수 있습니다. 팀 거부권 (이는 거의 있어서는 안됩니다).

4. 제의는 투표 날짜에 현지 결제 수단과 동등한 ZenCash 으로 지불될 수 있습니다 (프로젝트 거절로 이어지는 급격한 상승의 대시 문제를 방지해줍니다)

5. 토큰으로 투표 완료. 투표 1 개월 전에 1440 개의 투표 토큰이 배포됨.

6. 대다수의 투표로 결정된 대다수의 결정. 720 명 이상의 토큰 소지자가 찬성표를 던진 경우.

7. 압도적 다수의 투표로 일부 결정이 내려지는 것. 1080 명 이상의 토큰 소지자

가 찬성표를 던진 경우.

7.3 투표 과정

투표 배포 계획 – 모든 투표 기간에 완료됨, 모두 1440 개의 토큰:

1. 판매를 위한 360 개의 토큰 – 사용자와 ZenCash 소지자가 투표를 매수할 수 있습니다.
   (a) 1-30: 1 ZenCash
   (b) 31-60: 2 ZenCash
   (c) 61-90: 3 ZenCash
   (d) 기타. 30 개의 마지막 그룹을 위한 토큰 당 12 개의 ZenCash
2. 240 - ZenCash 프로젝트 개발자.
   커밋, 끌어 오기 요청 또는 기타 적절한 공헌 측정에 의해 수여됩니다.
   목표는 소프트웨어와 시스템 개발자에게 권한을 부여하는 것입니다.

3. 60 – ZenCash 를 전달하는 환율.
   (a) 상위 6 위는 각 10 개를 얻습니다.

4. 60 – 마이닝 풀 소유자.
   (a) 블록을 찾는 풀을 위해 매 480 블록마다 1 개 수여됨
5. 360 - 보안 노드.
   (a) 모두 360 이 수여될 때까지 40 개 블록당 1 개 수여

6. 120 – DAO 임원은 임원 간에 똑같이 나뉩니다

7. 240 - 핵심 팀은 핵심 팀 구성원간에 똑같이 나뉩니다

Zen 커뮤니티: 강력함과 활기

Zen 은 Zclassic 프로젝트와 함께 1,000 명의 포럼 회원, 개발자, 마이닝, 상인, 긴 지평 투자자, 파트너 조직, 교환소, 블로거 등 약 1,000 명이 넘는 커뮤니티가 참여하여 공생 사회로 진화하고 있습니다. 완전히 개방적이고 포괄적인 프로젝트이며, 전 세계에 있는 모든 유형의 Zen 의 기부와 지원이 있었으며, 이 즉흥적이고 일관된 집단은 시스템으로 정의되어 있습니다. 우리 커뮤니티는 이미 긍정적인 관계와 우호적인 상호 작용 뿐만 아니라 이질적인 문제를 예방하거나 해결하기 위해, 지원과 참여를 자발적으로 지속시키는 역사를 가지고 있습니다.

8.1 오픈 소스의 윤리

오픈 소스 프로젝트는 진화하고 있습니다. 유동적인 윤리 강령을 취할 수 있지만, 이 커뮤니티 창립자는 커뮤니티를 Zen 의 원칙에 중심을 두기를 희망합니다. 당사는 평화로운 공동 작업, 무허가 혁신 및 최대 포함된 것에 사용될 시스템을 개발 중입니다. 우리의 유산은 사회에 엄청나게 흑자가 되기를 바라며, 신체적인 것이나 사기로 누군가에게 해를 입히는 것에 열중하는 사람들과 일하는 것을 개인적으로 거부합니다.

8.2 Zen 지원

Zen 지원은 Zen 개발자 및 기타 분산된 IT 전문가가 기술을 발전시키고 사용자에게 기본적인 지원을 제공하기 위해 노력하는 커뮤니티를 의미합니다. 이 네트워크는 DAO 의 지원을 받으며, Zen 의 기술을 생태계에서 가장 직관적이고 쉽게 수행

할 수 있게 해줍니다. 또한, Zen 지원은 Zen 기여자를 위해 대사, 멘토어 및 지원자로 일하기 위해 전념하는 다양한 업계의 기여자 네트워크로 구성되어 있습니다. 차후의 Zen 커뮤니티 섹션에서 자세한 내용을 확인하세요. Zen 지원은 포괄성과 공동 작업 및 단체 지원을 촉진하기 위해 구조적으로 설계되었으며, 임원, Zen 대사, 인증 받은 Zen 기업가 또는 Zen 커뮤니티의 대표가 의존하고 협력할 수 있는 기여자를 위한 리소스가 될 것입니다.

8.3 Zen 지원 활동

우리의 로드맵은 흥미롭고 전례 없는 지원 활동 프로그램을 포함하고 있습니다. 이 지원 활동 프로그램은 우리의 공동 사업체를 강화하고, 사회 각계 계층의 사람 들과 교전을 촉진하는 것을 제공합니다. 요약하자면, Zen 은 단일의 "목표 시장"을 가지고 있지 않습니다. 그렇다면, 실용 사례와 우리 기술의 이행은 어떻게 광범위하고 다양할 수 있을까요? 당사는 Zen 을 활용하는 것에 핵심 팀 구성원의 개인적인 비전에 국한하지 않고, Zen 과의 관계를 극대화하며 Zen 이 발전함에 따라 커뮤니티 구성원이 우리의 사명과 이니셔티브를 이행할 수 있도록 프로그램을 시작합니다. 우리의 초기 DAO 는 실험 프로그램에 자금을 지원했으면, 우리의 지역 사회에 적극적으로 기여할 수 있도록, 자원을 확보하고 있습니다. 이러한 제안된 프로그램 아이디어 중 일부는 아래에 설명되어 있습니다.

다시 한번 말하자면, Zen 은 포괄적이고 불가론적 입니다. 그리고 우리의 세계적 존재는 이러한 핵심

가치를 반영할 것입니다. 우리는 기업가, 활동가, 개발자, 대학교, 기업 및 지식이 없지만 호기심을 가지고 있는 개인과 같은 이해 집단을 포함합니다, 그리고 이들 모두 암호 화폐 공간에 대한 다양한 추적 기록을 자랑합니다.

Zen Ambassador Program 을 통해, 경험 많은 사용자, 선구자적인 사상가, 열정적인 커뮤니티 구성원은 Zen 을 대표할 기회가 주어지며, 개인 이니셔티브를 통해 우리 공동체를 발견하고 참여하는데 필수인 자원, 자본 및 기술에 대한 액세스 없이 전 세계에 있는 사람들에게 우리의 비전을 전파합니다. 이 프로그램의 리더는

Zen 신생 기업의 조언부터 Zen Chapters 멘토링, 언론에 Zen 을 개제하는 것에 이르기까지 다양한 목적을 달성할 수 있습니다.

Zen Youth Program 에 참여함으로써, 글로벌 미성년자는 집중적인 코딩 및 비즈니스 개발 교육을 받을 수 있으며, Zen 집단과의 만남을 가질 수 있는 기회가 제공됩니다. 이 이니셔티브는 Zen 플랫폼을 기반으로 하는 DAO 지원 신생 기업을 위한 글로벌 청소년 대회부터 Zen Youths 의 교육비 지원을 위한 자원 할당 복권에 이르기까지 다방면에 걸쳐 제공될 것입니다. 이 젊은 선구자들은 동료 모집과 지역 사회 참여를 위해 동원될 것입니다.

DAO 가 자금을 지원하는 프로젝트를 관리하는 기업가는 Zen Verified Entrepreneurs 가 될 것이며, 통상적으로 문제를 해결하고 혁신을 촉진 하기 위해 설계된 성공적인 비즈니스 멘토어, 마케팅 및 사용자 인수 채널, 오픈 소스 개발자 참여, 투자자 및 벤처 자본 기업으로의 직접적인 채널, 이벤트, 파트너십, 세미나로의 접근성과 같은 관련 스타트 업 액셀러레이터 스타일 특혜에 접근 권한을 갖게 됩니다.

개별 기여자는 Zen 기술, 윤리 및/또는 거버넌스를 개척하고 전 세계 프로젝트를 개발하는 Zen Chapters 의 형태로 풀뿌리 움직임을 창출하는 데 도움이 되도록 제작된 컨텐츠를 플러그 앤 플레이할 수 있는 접근권을 가질 것 입니다. 이러한 Zen Chapters 은 지역과 커뮤니티의 요구사항에 따라, 유동적인 강조로 현지화 및 사용자 맞춤 설정이 가능합니다. Zen 은 다음과 같은 기본 자원 플랫폼을 제공합니다:

CZen 의 기원, 특성, 차별화 및 목표를 설명하는 마케팅과 교육 컨텐츠

Zen 이 후원하는 판촉 행사 또는 교육 행사, 회의 및 경기를 만들길 바라는 그룹을 위한 템플릿 및 아이디어

코딩, 기업가 정신, 지방 분권의 윤리, 블록 체인 재단 등과 같은 Zen 원칙 및 관련 주제에 대한 모듈, 토론 및 웹 세미나

사업 계획, 법률 문서, 수익 모델, 사용자 획득 전략 등의 데이터베이스

로 비즈니스 개발 이니셔티브 또는 지역사회 개선 노력을 수행하는 챕터의 목표를 향상시킵니다.

Zen 채널을 통한 지원, 조언, 안내 및 조력을 위한 Zen 기여자 및 개발자에게 액세스합니다.

예를 들어, 인구 중 약 30%만이 해당 금융 서비스를 이용할 수 있는 필리핀의 Zen Chapter 는 사실상 필리핀의 특정 요구사항과 해당 국가의 문화와 인프라의 구체적인 사항을 충족하는 FinTech 프로젝트를 개발하기 위한 국제 집단과 소통할 수 있습니다. 이와 같은 확장 가능한 참여는 이들의 자체 소규모 경제를 자극하고 경쟁할 수 있는 능력을 강화하는 것을 통해, 역사적으로 억제된 공통체가 가진 마찰을 극적이게 줄일 수 있습니다.

가상의 상호 작용과 의사 소통은 21 세기의 귀중한 발전이며, 수천 킬로미터 떨어져 있는 사람들을 연결하여 Zen 혁신과 개발을 협력적으로 촉진하는 핵심 통로가 될 것입니다. 즉, Zen 에서 우리는 일련의 원칙과 공통 비전에 동등하게 헌신하고 동원된 사람들과 얼굴을 맞대고, 상호 작용하는 것에 관한 감각적인 것이 있음을 인지합니다. Zen University 는 매년 Zen 의 가장 활동적이고 가치 있는 참여자와 유망한 젊은이 및 눈에 띄는 기업가에게 상을 제공합니다. Zen 노드를 특별히 준수하고 지키는 것에 있어서 무작위로 티켓을 배부하는 복권도 있을 것입니다. 이 이벤트의 주제, 내용, 의도는 Zen 커뮤니티의 기본 설정에 따라 달라집니다.

우리의 자원은 참가자 및 이니셔티브를 더 많은 범주에 포괄하는 Zen 커뮤니티를 위한 것이며, 암호 해독 프로젝트의 기존 이해 관계자보다 훨씬 많은 가치를 제공합니다. 당사는 우리가 할 수 있는 한 많은 사람이 삶의 자유를 성취할 수 있도록 도와서, 순수한 최종 목표인 기술 프로젝트만큼의 사회 운동이 될 수 있기를 바랍니다.

경쟁적 전망

"점차 시간이 지남에 따라 기업이 변화를 만드는 것 만큼이나 같은 일을 하는 것에 대한 편안함을 갖는 경향이 있다고 오랫동안 믿어왔습니다. 하지만, 혁신 아이디어가 다음의 큰 성장을 이끄는 기술 산업에서, 여러분은 관련 일을 유지하는 것에 약간의 불편함이 필요할 것입니다." -Larry Page, Alphabet

경쟁은 Zen 에 큰 핵심으로 주입됩니다. 본질적으로, 이는 최적의 지방 분권화가 필요하며, 유익한 진화가 가능하다고 믿는 원칙을 필요로 합니다. 또한, 이 프로세스는 Zen-Cash 를 위한 광범위한 암호 화폐 환경에서의 경쟁과 블록 체인 플랫폼의 생태계에서의 시스템 경쟁을 포함합니다.

ZenCash 는 ZCash, Zclassic, Dash, Monero, ZCoin, Bytecoin, ShadowCash, Boolberry 및 기타 개인 정보 보호 기능이 강화 된 암호 통화와 직접 경쟁합니다. 경쟁은 여러 차원에 걸쳐 있지만, 기술적인 면에서 우리는 zk-SNARK 를 사용하여 다른 영지식 통화와 직접적 경쟁합니다. ZCash 는 이 영역의 선구자였으며, 우리 기술은 근본적인 기여를 통해 직접적인 이익을 얻습니다. 또한, 개인정보 보호 기능은 ZenCash 가 Zerocoin 프로토콜, CryptoNote, RingCT 및 더욱 간단한 믹서와 같은 다른 구현과 경쟁한다는 것을 의미합니다. 이 모든 코인은 암호화폐 도메인 커브에 특별한 프라이버시 지향의 틈새 시장을 제공합니다.

우리의 가치 제안은 zk-SNARK 를 통한 ZCash 의 영지식 차폐 구현을 상속하는 것부터 시작하여, 동급 최강의 요소를 포함하지만 우리는 이를 중요한 단계로 추가하고 최종적으로 전체 네트워크를 엔드-투- 엔드 암호화로 흐리게 하며, 공간의 가장 안전한 인프라 내에서 메시징을 가능하게 합니다. 중요하게도, 우리는 근본적인 기술 발전으로 시스템을 업데이트하고 활기차게 할 뿐만 아니라 우주의 혁신가가 되기 위해 구조적으로 준비할 수 있으므로 대체될 것입니다.

Zen 은 ZenCash 를 가치 또는 거래 연료의 토큰으로 사용하여 시스템 아키텍처를 구축하고 있습니다. 또한, 분권화된 애플리케이션 (dApps)에 구축할 수 있는 Ethereum, Ethereum Classic, NEM, Lisk 및 Synereo 와 같은 광범위한 플랫폼 유형 프로젝트와 경

쟁합니다. 이 영역에서 비트코인과 ZCash 로부터 물려받은 Zen 의 단순한 스크립팅 언어는 광범위한 공격 벡터로 부터 높은 보안과 탄력성을 유지하지만, Ethereum 및 Ethereum Classic 과 유사한 확장된 터닝-완성 스크립팅이 있는 플랫폼에서 복잡한 코드 실행에 유용한 자유도를 제한합니다. 경쟁이 치열한 분야에서 우리의 장점은 dApp 이 세계에서 가장 안전한 암호 화폐 네트워크 위에 구축 될 수 있으며, 전략적 파트너십을 통해 체인 전반에 걸쳐 운영 할 수 있을 만큼 유연하다는 것입니다.

암호 화폐 커뮤니티에 대한 우리의 독창적인 혁신은 최적의 분산화 환경에서 다양한 이해 관계자를 지원할 수 있는 완전히 경쟁적이고 진화된 거버넌스 모델입니다. 비트코인은 분산된 컨센서스에서 획기적인 발전을 이루었지만, 다른 프로젝트는 다양한 투표 메커니즘을 통해 그 발전을 이루어 왔습니다. 이 프로젝트는 Dash 와 간단한 제안 제출 및 커뮤니티 투표 모델에서 내장된 커뮤니티 관리를 통한 Decred 에 이르기까지 다양합니다. 각각은 분산된 합의의 진화에 긍정적으로 기여했지만, Zen 은 생태계 내의 거버넌스 서비스 제공 업체 간의 끊임없는 경쟁을 통해 시간이 지남에 따라 시스템이 발전하도록 추가적인 제약 사항을 완화함으로써 다음 단계로 나아갔습니다. 우리는 분산 시스템이 특정 문제를 해결하기 위해 피드백과 시행 착오의 혁신으로 바뀔 자율 시스템을 구현하고 있습니다. 이런 의미에서, 우리는 Zen 이 사회 기술면에서 획기적이라고 생각하며, 이는 이전에 시도된적 없는 시스템을 개척했습니다.

더 넓은 관점에서 볼 때, Zen 은 현직 통화 및 은행 시스템뿐만 아니라 신생 FinTech 신생 기업과 경쟁하여 특권을 얻었습니다. 우리는 강화된 개인 정보 보호 정책 및 보안을 제공함으로써 혁신적이고 사회적이며 복지 기반 공간으로 우리의 기여를 만들기로 선택했습니다. 보안 메시징 및 분산 데이터 아카이브 시스템으로서, 우리는 신호, 텔레그램 및 Tor 프로젝트와 같은 다른 서비스와 경쟁합니다. Zen 플랫폼에 구축할 수 있는 잠재 프로젝트의 수는 무한대이며, 경쟁력을 기하 급수적으로 향상시킵니다.

우리는 경쟁을 건강한 성장 과정의 원동력으로 보기 때문에, 최대 경쟁을 환영합니다. 우리는 경쟁이 치열한 세계에 살기를 원하며, 진전이 없는 정적인 세계보다는 우리 자신의 혁신을 가속화해야 합니다. Zen 은 훌륭한 기술과 커뮤니티를 통합하고, 거버넌스를 경쟁력 있는 서비스로 변모 시키며, 전 세계의 누구나 무허가, 협업 및 분산형 혁신 시스템에 참여할 수 있도록 인간 복지에 적극적으로 기여하길 바랍니다. 또한, 승자 독식 경쟁 대신에, 잠재적인 파트너와 동맹자로서, 우리는 이 공간에서 재임자와 미래 스타트 업을 기대합니다.

Zen 의 미래

예측은 어렵지만, 우리가 구축하는 Zen 의 밝은 미래와 평화롭고 생산적인 생태계를 봅니다. 당사는 우리가 만든 분산화 되고 완전히 포괄적이며 자발적이고 유연한 조직이 20 세기에 영속화 된 정적, 중앙 집중식 및 하나로 통일된 사이즈에서 완전한 우세로 보일 것입니다. 암호 화폐의 초래, 임의 기부 제도 지지자 철학, 블록 체인 테크놀로지는 이와 같은 것을 가능하게 만들며, 우리는 특히 우리가 혁신을 가속화하고 사람들에게 이들의 가치를 표현할 수 있는 힘을 줌으로써 인간의 복지를 증진시키는 방법을 볼 때, 많은 사람들이 이미 하고 있는 것을 믿고, 더 나은 세상을 위한 우리의 비전을 공유할 것입니다.

향후 1~2 년은 우리의 로드맵을 실행함으로써 초기 기관에 성과를 가져다 주는 이 비전을 볼 것입니다. 이 방식과 함께 도전이 되겠지만, 유연성과 평화로운 협력은 겉보기에는 대게 극복할 수 없는 문제를 지속적으로 극복할 것입니다.

우리가 테크놀로지와 아이디어의 놀라운 혁신 세대에 살고 있다는 것은 행운입니다. 우리는 속담에서 나오는 거인의 어깨 맨 위에 있습니다. 아래의 목록에 있는 일부 사항뿐만 아니라 익명의 많은 다른 사항도 있습니다, 왜냐하면 이들은 아주 많고 다양하며, 기여가 아주 기초적이기 때문입니다.

참조

[1] Juan Benet. (2014) IPFS – 내용 지정, 버전, P2P 파일 시스템.

[2] Eli Ben-Sasson, Alessandro Chiesa, Christina Garman, Matthew Green, Ian Miers, Eran Tromer 및

Madars Virza. (2014) Zerocash: 비트코인에서 분산된 익명의 지불.

[3] Evan Du eld, Kyle Hagan. (2014) Darkcoin: 익명의 블랙체인 거래와 피어-투-피어 암호 화폐 및 향상된 작업 입증 시스템

[4] David Fi eld, Chang Lan, Rod Hynes, Percy Wegmann, 및 Vern Paxson. (2015) 도메인 프론팅을 통한 차단 저항 통신

[5] Daira Hopwood, Sean Bowe, Taylor Hornby, Nathan Wilcox. (2017) Zcash 프로토콜 사양 버전 2017.0-베타-2.5.

[6] May, T. (1992). 암호무정부주의자 매니페스토. 전자 프런티어의 정오: 사이버 공간의 개념적 문제

[7] Nakamoto S. (2008): 비트코인: 피어-투-피어 전자 현금 시스템.

[8] Quirk, Joe 및 Patri Friedman. (2017) 시스테딩: 떠 있는 국가가 환경을 복구하고, 빈곤층을 풍요롭게 하며, 환자를 치료하고, 정치인으로부터 인류를 해방하는 방법. 자유 언론.

[9] Taleb, N. N. (2012). 안티프래질: 장애로부터 얻는 것 (제 3 장). 랜덤 하우스.