

THE BEST WAY TO INVEST IN 28VC

28VC

Blockchain

Contents

- 01 개요
- 02 소개
- 2.1 28VC 블록체인 기술
- 03 기술 설명
- 3.1 모바일 블록체인
 - 3.1.1 배경
 - 3.1.2 기본 조건
 - 3.1.3 기술 특징
- 04 28VC 블록체인 생태계
- 4.1 사업 소개
 - 4.1.1 차세대 임플란트
 - 4.1.2 새로운 의료 서비스 모델
 - 4.1.3 28VC 블록체인 헬스케어 의료분야 적용
 - 4.1.4 보험청구. 심사 프로세스
 - 4.1.5 임상시험 안전성 및 데이터 공유
 - 4.1.6 개인 의료정보 및 건강정보의 보호
- 05 토큰 구성
- 5.1 28VC Token
 - 5.1.1 코인 이코노미
- 06 팀 & 어드바이저
- 07 로드맵
- 08 면책 조항

*본 백서는 28VC와 28VC 블록체인 플랫폼에 대한 세부 정보를 제공하기 위해 작성되었습니다.

01 개요

기존 의료정보는 환자 데이터에 대한 적시 접근성, 시스템 상호호환성, 분산·저장되어 있는 데이터, 데이터의 불일치, 의료진의 소견이나 2차 생성한 데이터 문제 등으로 인해 환자 생성 데이터에 대한 소유권이 불명확하고 환자 데이터의 접근성이 매우 떨어져 있다.

하지만 블록체인 기술은 정밀 의료와 맞춤형 의료 등 환자 중심의 의료 환경 패러다임 전환을 지원하는 다양한 ICT 기술들 중에서 개인의 의료·건강 정보의 소유권(Ownership) 문제를 해결할 수 있는 가장 핵심적인 기술로 평가받고 있다.

블록체인은 개인의 진료 정보, 약제 투약정보, 의료진·의료기관 정보, 신체·생체정보, 유전체정보 등 의료 분야 데이터뿐만 아니라 식이·운동·수면·이동거리·운전상태 등 개인의 건강과 관련한 모든 데이터의 기록·저장·유통에 대한 소유권(Ownership)을 확보함으로써 개인의 건강 관리 향상과 맞춤형 치료에 기여할 수 있는 기술적 구현 방안으로 활용될 수 있다.

28재단은 28VC 블록체인을 기반으로 정교하게 설계된 플랫폼을 구축하여 기존 의료계의 문제점들을 해결함으로써 개인 정보는 블록체인 기술을 적용하여 위·변조 불가능한 상태로 병원의 서버와 환자의 고유기기에 저장할 수 있도록 한다. 또한 의료기기 및 의료제품, 의약품 등 유통과 관련이 있는 정보의 경우는 사용자의 동의 하에 자동으로 모바일 기기로 전송하여 어떤 제품을 사용하여 치료받았는지 등에 관한 정보를 모바일 기기에서 쉽게 확인할 수 있도록 한다.

28VC 블록체인은 블록체인에 시공간 개념을 넣어 보안성을 높이고, 처리량을 늘려 빠른 처리를 할 수 있는 기술이다. 28VC 블록체인의 메인넷은 개발 중이며, 실생활에 블록체인을 접목시키는 것을 목표로 모바일 환경에서 지원한다. 28재단의 Proof-of-Group-Stake라는 혁신적인 합의 알고리즘은 모바일 환경에서 채굴을 가능하게 할 뿐만 아니라, 다양한 성능을 통해 안전하고 실용적인 블록체인 기반의 스마트폰 어플리케이션 개발을 가능하게 한다. 2021년 암호화폐를 이용한 모바일 결제 솔루션을 출시하여 28VC 블록체인 플랫폼을 활용하는 최초의 기업이 될 것이다. 28VC 블록체인 플랫폼은 다양한 산업에 접목될 수 있는 안정성과 뛰어난 보안성을 가지고 있으며, 병원, 금융, 부동산, 물류 등 세계 여러 국가의 다양한 분야의 프로젝트와 연계할 수 있다.

02 소개

코로나19 팬데믹으로 디지털 헬스케어와 관련한 기술들이 미래의 의료와 병원 환경에 큰 영향을 미칠 것으로 전망되면서 블록체인 기술의 암호화폐적인 측면보다 디지털 헬스케어의 인프라로서의 기술적 가능성이 다시금 부각되고 있다. 블록체인 기술을 기반으로 통합 의료정보 플랫폼을 구축한다는 목표로 기술을 개발해온 28재단은 여러 치과 병원 및 의료 전문가들과 협력을 통해 기술 개발을 진행하여 치과병원에서의 환자정보관리, 진료, 처방, 모바일 결제 등에 활용할 수 있는 모바일 블록체인 솔루션을 구축하였다.

28VC의 블록체인 플랫폼은 의료정보 공유 서비스를 제공하고 치아나 잇몸 상태, 구강 구조, 얼굴 균형, 저작 기능 등을 고려한 전반적인 치과 치료 지원 시스템으로, 검진 비용이 최소화된다는 강점이 있다. 28재단이 개발한 플랫폼을 통해 구강건강 인식도 및 습관 등 모든 설문을 전산화하여 필요한 정보를 손쉽게 파악하고, 진단결과를 여러 진료과가 공유할 수 있고 향후 웹 기반 원격 진단 서비스를 통해 국가 간의 의료장벽과 의료수준 차이를 넘어선 글로벌 빅데이터 구축 및 초 양질의 진단 치료 서비스 제공을 가능하게 할 것이다.

2.1 28VC 블록체인 기술

미래의료의 핵심은 데이터에 기반을 둔 개인 맞춤형 의료 및 예측의료의 실현이다. 이것이 가능하기 위해서는 개인의 의료데이터를 언제 어디서나 열람 및 유통이 가능한 개방형 생태계를 이루어야 한다. 하지만 의료데이터는 그 속성상 매우 민감한 개인정보를 다루기 때문에 상당한 수준의 신뢰성과 보안성이 요구되고 있다. 데이터의 관점에서 개방과 안전이라는 두 마리 토끼를 잡는다는 것은 매우 난해한 문제이다.

28vc 블록체인은 이러한 데이터의 양면성을 해결하기 위한 기술로써 블록체인을 이용한 의료 정보를 효과적으로 기록 및 관리할 수 있으며 위.변조가 불가능하고 개인정보 유출 가능성을 낮출 수 있어 의료 혁신을 현실화하는데 크게 일조할 것으로 예측되고 있다.

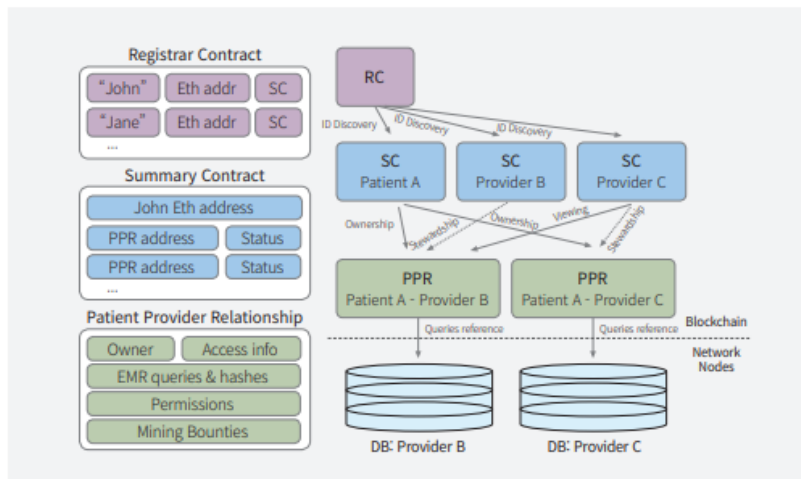
2.1.1 28VC 블록체인 기술 장점

- ① 업무 신뢰도 신뢰를 기반으로 한 업무 흐름에 따라 해마다 수억 달러의 거래가 이루어지는 의료 산업의 오류 및 낭비, 낭용을 최소화할 수 있다.
- ② 블록체인의 분산 제어 특성을 활용해 참여자들은 독점권을 형성하지 않으면서 경제적 이익을 분배할 수 있다.
- ③ 28VC 비즈니스 모델의 혁신은 현존하는 헬스케어 의료 업무 흐름을 향상시키기 위한 기회를 제공하는 등 새로운 사업화 모델을 제시한다.

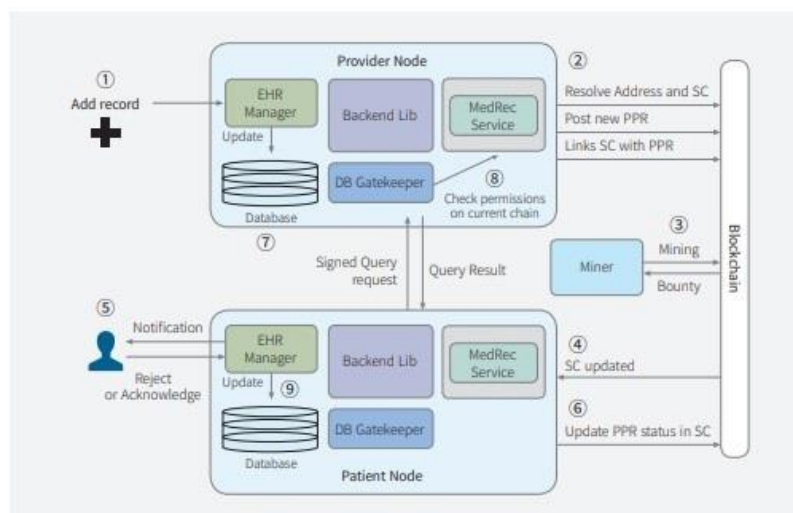
2.1.2 28VC 블록체인과 헬스케어

의료분야 블록체인을 위한 다양한 기술적 이슈들을 하나씩 해결해 나가야 한다. 그 중 하나가 바로 유통되는 의료 데이터의 형태와 구조에 관한 것이다. 영상정보를 포함한 임상 데이터(Clinical Data) 및 유전체 데이터(Genomic Data)와 같은 다양한 의료 데이터는 그 양이 방대하고 매우 복잡하다. 특히 웨어러블 기술의 발달로 인해 환자에 의해 생산되는 건강데이터(PGHD, Patient Generate Health Data)가 축적되고 있는 상황에서 의료 데이터의 양은 지금과는 상상하기 어려울 정도로 기하급수적으로 증가할 것으로 예측되고 있다.

28재단이 개발한 28VC 블록체인은 자체 개발한 메인넷 기술 기반으로 개인에게 기록의 진본확인, 감사(audit), 공유 기능을 제공하며 데이터의 무결성을 보장한다. 의료 공급자와 환자 모두 새로운 진료기록 축적에 대해 수락, 거부를 통해 지속적으로 진료기록을 관리한다. 또 한 연구자, 보건당국 관계자 등은 채굴자(miner)로 참여하여 네트워크 관리와 블록체인의 신뢰성을 높이고, 익명 진료기록에 대한 권한 접근으로 보상받는다.



28VC 블록체인의 스마트 컨트랙트



환자 기록 추가 과정

03 기술 설명

3.1 모바일 블록체인

3.1.1 배경

블록체인 네트워크는 일반적으로 동일한 프로토콜을 실행하는 수백, 수천 대의 컴퓨터로 구성된다. 따라서 구축부터 시작하는 것보다 입증된 안정성과 보안성이 확보된 네트워크를 채택하는 것이 효과적이다. 비트코인, 이더리움의 블록체인은 어플리케이션 개발이 가능하며, 현재 인지도가 높은 안전한 암호화폐 네트워크로 잘 알려져 있지만, 채택하려는 기업입장에서는 융합이 다소 어렵다는 문제점이 있다.

그 이유로 첫 번째, 비트코인은 승인 확인 시간이 10분 정도 소요되어 상대적으로 느리며, 네트워크에 대한 정기적인 공격으로 인해 트랜잭션(Transactions)이 몇 시간, 또는 몇 일 동안 지연될 수 있다. 둘째로, 이러한 문제를 효과적으로 해결하려면 논란이 될 수 있는 하드포크(Hardfork)가 필요한데 이에 대한 개발 속도가 매우 느린 편이고 특화된 기술이 아직은 인증이 되지 않았다. 마지막으로, 기업은 블록의 용량과 트랜잭션(Transactions)의 처리 속도 변경과 같은 네트워크 업그레이드와 여러 기타 변경사항을 제어할 수 없고 문제해결의 대안을 마련하는 과정에서 또 다른 리스크를 떠안을 수 있다. 이에 많은 기업들이 기술 채택을 하는데 어려움을 겪고 있다.

반면에 28VC 모바일 블록체인의 기술은 특정한 상황을 제시하여 블록 체인을 사용하면 개발자의 Needs에 맞게 비즈니스 네트워크 환경을 구현할 수 있으며, 그 토대를 이루는 새로운 합의알고리즘과 이중화된 보안으로 블록체인의 신뢰도를 더욱 높일 수 있다.

기존 블록체인이 생성되는 방식으로 모바일 환경에서 특정지갑주소에 관한 거래내역을 실시간, 위치 데이터를 저장 기록하며, 모든 데이터에 대한 노드 유지는 N명에서 512명이 이루어져야 하기 때문에 그만큼의 시간이 단축된다. 모바일 블록체인은 전체 거래에 포함된 전자 지갑을 주소 별로 거래가 이루어졌던 블록에 높이를 공간 값으로 정리한 데이터블록이기 때문에, 원장을 불러오거나 검색하면 필요한 자료를 더욱 빠른 시간 내에 찾을 수 있다.

3.1.2 기본 조건

블록체인 기술을 일반 소비자들이 이용할 수 있는 시스템 구현은 제한적인 환경에서 해결방안을 가지고 있지 않았다는 것과 잠재적 규제 문제 등으로 부정적인 영향을 미칠 수 있는 리스크를 경감시킬 수 있는 최고의 솔루션이다. 28VC 블록체인은 이러한 문제를 상당수 해결할 수 있는 환경을 제공하고, 일반 이용자들에게 신뢰 높은 서비스를 제공하기 위해 설계되었다. 구조설계에 앞서 28VC 블록체인의 환경은 모바일 거래를 사용하고 시간과 공간 값을 이용하여 기존의 블록체인에서 나아가 시공간 개념을 넓힌 기술을 융합하여 블록 체인의 4ver. 으로 탄생했다. 시공간 알고리즘은 실시간에 대한 시간 값과 위치에 대한 공간 값을 사용하고 있으며 랜덤의 노드 유지자 N명~512명의 전세계 위치 값과 동시간의 위치 값에 대한 알고리즘으로 설정하고 있다. 1:1 거래 시 노드를 유지하는데 있어 N명에서 512명으로 하나의 셀을 구성하고, N명에서 512명의 노드 유지자들은 랜덤 또는 일 공

THE BEST WAY TO INVEST IN 28VC

간의 위치 값으로 설정된다. 이것은 거래 환경에 맞게 적절한 변화를 주어 최고의 네트워크 환경을 조성하기 위함이다. 다시 말해, 기존의 블록체인에 시공간 개념을 추가하고, 보안성을 높이기 위해 컨텐츠의 변화 값을 통해 트랜잭션을 다르게 할 수 있다. 28VC 블록체인 생태계는 기존 블록체인 대비 다음과 같은 장점을 가지고 있다.

3.1.3 기술 특징

28VC 모바일 블록체인

28VC 블록체인은 블록체인 기술에 시공간 개념을 보안성을 높이고, 처리량을 늘려 빠른 처리를 할 수 있는 기술을 뜻한다. 기존의 블록체인들이 데이터 + 시간 개념이라면 28VC 블록체인은 데이터 + 시간 + 공간 개념의 블록체인이다. 노드들의 공간적인 개념이 실제 4th 블록체인에 사용된다. 블록체인에 Group이라는 개념을 도입하여, 각 노드들은 각 Group의 Group Member가 되며, 각 Group을 관리하는 Full Node 지갑이 Gateway가 된다. Grouping의 상세 설명은 합의알고리즘에서 확인 가능하다.

시공간 알고리즘

시공간 알고리즘은 실시간에 대한 시간 값과 위치에 대한 공간 값을 사용하고 있으며 랜덤의 노드 유지자 N명 ~512명의 전 세계 위치 값과 동시간의 위치 값에 대한 알고리즘으로 설정한다. 노드들은 자신들의 공간 값을 이를 관장하는 서버에 전달하여, Grouping 알고리즘을 통해 노드들이 속해질 Group을 정한다. Grouping 된 노드들은 Grouping 알고리즘을 통해 지속적으로 관리되며, Grouping을 유지한다.

512 노드 유지

시간을 확보하는 것은 블록체인에 있어 데이터를 저장하는 일반적 기능이다. 하지만 블록생성 시간에 처리가 필요한 특정 계약들에 매우 중요하게 적용될 수 있다. 그러나 시간을 확보하는 것은 기존의 블록체인에서 지적이 되는 사항 중 하나인, 사용자들이 늘어남에 따른 처리속도 지연이 문제가 되고 있다. 분산된 시스템상에서 노드들 간에 서로 통일된 정확한 시간을 가지게 하는 것은 기존의 블록체인에서 해결하기는 어렵다. 28VC 블록체인은 P2P거래 방식으로 하여 랜덤하거나 임의로 지정된 N명에서 512명이 거래증명을 노드로 유지시켜 주며, N명에서 512명이 유지시켜준 노드로 인하여 언제든지 새로운 거래를 증명하여 보안성을 높인다. 평균적으로 BNS 환경의 28VC 블록체인은 매 8초마다 새로운 블록을 생성하며 ± 8 초의 오차 범위 안에서 얻을 수 있는 가장 최근의 블록 타임을 기반으로 실행된다.

합의 알고리즘 설명

28VC 블록체인은 Eppal Foundation에서 개발한 새로운 합의 알고리즘을 사용한다. 28VC Wallet에서도 채굴이 되는 POGS(Proof-of-Group-Stake), POT(Proof-of-Transaction) 합의 알고리즘은 Eppal Foundation에서 독자적으로 개발한 합의 알고리즘이며, 이 합의알고리즘을 바탕으로 28VC 블록체인의 블록체인 코어가 P2P 기반으로 동작한다. 또한, 이 합의알고리즘을 통해 거래 속도가 빨라지게 된다.

Grouping 알고리즘

POGS의 Grouping 알고리즘은 Eppal Foundation에서 개발된 Protocol로 동작한다. Grouping은 Location

THE BEST WAY TO INVEST IN 28VC

Daemon(LD)라는 서버에 의해 Group Member가 정해지며, Location Daemon(LD)은 노드들의 요청에 의해 Grouping 관련 정보를 노드들에게 전달한다. Grouping 관련 정보를 전달받은 노드들은 자신이 Group Member로 속해질 Group의 Gateway에게 Association을 요청하고, Gateway가 수락하면, 노드는 Group의 Member가 된다.

POGS Block creation

POGS block은 Gateway에서 발행한다. Gateway는 Full Node로만 동작할 수 있으며, 항상 최신 Block을 유지한다. Gateway는 주기적으로 Group Member들에게 Coin Age를 모아 Mempool에 저장하고 있다가, 자신이 Block을 발행할 수 있는 순서가 되면 POGS Block을 발행하고, Reward로 받은 코인을 자신의 Group Member들에게 나눠준다. Gateway는 자신이 받을 fee를 제외하고, Reward로 받은 Coin을 Coin Age의 지분율에 따라 Group Member들에게 나눠준다.

POT(Proof-of-Transaction)

POT 합의 알고리즘은 거래를 장려하기 위한 합의 알고리즘이다. 일정 기간 동안 거래를 많이 일으킨 노드에게 POT Block을 발행할 수 있는 기회를 줌으로써, POGS 때문에 코인 소비 즉 거래가 발생하지 않을 상황에 대한 대비책이기도 하다. POT Block은 노드가 Group Member로 속해 있는 Gateway가 대신 발행해 준다. 이 역시, POT Block을 발행할 수 있는 Full Node가 존재해야 하기 때문에, 항상 Block Sync를 유지하고 있는 Full Node로 동작하는 Gateway가 발행하는 것이다. 노드는 자신의 Transaction Point가 Target Level(POT Block을 발행할 수 있는 Transaction Point)가 되면 Gateway에게 이를 알리고, Gateway는 노드의 지갑주소로 Transaction을 검증하고, Target Level을 체크하여 이상이 없으면 POT Block을 발행한다. Gateway는 POT Block을 발행하고 Reward를 받으면, 자신의 Fee를 빼고 나머지를 노드에게 Transaction을 만들어 전송한다. POGS Payment And Vote에 의해 Gateway사이의 POT Block 발행 순서도 정해진다. POT Block의 Validation은 해당 지갑주소의 Transaction으로 할 수 있으며, 노드의 Transaction이 진짜인지, 가짜인지는(진위여부는) 각 노드의 지갑주소의 Transaction을 통해 판별할 수 있다. POT Block으로 받는 코인은 신용카드를 쓰고 나면 받는 Point Back 개념과 유사하다.

POT Block 생성

POT Block은 노드가 속해 있는 Gateway에 의해 발행되며, Gateway는 노드들의 POT Block 요청에 따라 먼저 요청이 들어온 노드의 POT Block을 생성한다. 만약 요청된 POT Block이 없을 경우에는 다음 순서의 Gateway가 POT Block 생성 기회를 가지게 된다. Gateway는 자신의 POT Block 발행 순서가 되면, 노드의 Transaction Point를 체크하여 내부 Process에 의해 거래를 포함한 POT Block을 발행한다. POT Block 발행에 대한 Reward으로 코인을 받으면 자신의 Fee를 제외한 나머지 코인은 POT Block을 요청했던 노드에게 Transaction으로 만들어 다시 보낸다. Gateway사이의 POT Block 발행 순서는 위의 POGS Block 발행 순서와 같은 Voting 알고리즘을 사용하며, 합의 알고리즘 간 Block Fork를 막기 위한 최선의 방법이다. POT Block은 거래를 장려하기 위해 도입한 합의 알고리즘으로써 실제 가상통화로서의 기능을 수행하고, 거래 증진에 밑거름이 되는 합의 알고리즘이 될 것이다.

04 28VC 생태계

4.1 사업 소개

전 세계가 코로나19 팬데믹에 빠진 현 상황에서, 디지털 헬스케어 덴티스트리와 4차 산업 혁명에 관련한 기술들이 미래의 의료와 병원 환경에 큰 영향을 미칠 것으로 예측되면서 블록체인 기술의 암호화폐적인 측면보다 디지털 헬스케어 덴티스트리의 인프라로서의 유망성과 기술적 가능성이 다시 대두되고 있다.

28재단이 개발한 플랫폼은 구강건강 인식도 및 습관 등 모든 정보를 전산화하여 필요한 정보를 손쉽게 파악하고, 헬스케어 블록체인 사업자로서의 책임감을 가지고 실물경제에서 화폐 본연의 목적인 결제수단으로서 통용되는 암호화폐를 개발, 공급하여 사용자에게 편의제공, 투자자의 수익증대, 그리고 블록체인 기술 암호화폐의 성공적인 실물경제 시장안착에 기여할 목적으로 본 사업을 진행 계획이다.

28재단은 자체 블록체인 기술을 바탕으로 국가 간의 의료장벽과 의료수준 차이를 넘어선 글로벌 빅데이터 구축 및 초 양질의 진단 치료 서비스 제공을 가능하게 하고 헬스케어 산업과 블록체인 기술을 접목하여 헬스케어 산업의 새로운 패러다임을 구현하는 것을 목적으로 한다.

4.1.1 임플란트 산업의 혁신적 제품_트리플란트

한국과 일본의 공동 연구개발을 통해 공개된 "차세대 살아있는 트리플란트"는 실물자산 기반의 코인 사업으로 올바른 의료 문화 플랫폼을 구축하기 위한 목적을 갖고 있다. 28VC의 블록체인 기술을 활용한 플랫폼에서는 의료정보 공유 서비스를 제공하고 치아나 잇몸 상태, 구강 구조, 얼굴 균형, 저작 기능 등을 고려한 전반적인 치과 치료 지원 시스템으로, 검진 비용이 최소화된다는 강점이 있다.

28재단의 28VC 블록체인 기술 기반을 활용하여 통합 의료정보 플랫폼을 구축한다는 목표로 한국과 일본의 공동 연구 개발을 진행하고 있다. 28재단은 여러 치과 병원 및 의료 전문가들과 협력을 통해 추가적인 기술 개발을 진행하여 치과병원을 방문하는 환자들의 환자정보관리, 진료 및 처방, 모바일 결제 등에 활용할 수 있는 모바일 블록체인 솔루션을 구축했다.

28재단은 트리플란트를 시작으로, 글로벌 헬스케어 의료 플랫폼으로 글로벌 시장에 진출하는 것을 목표로 한다. 21세기 인류의 건강한 100세 시대를 함께하기 위한 준비를 하고 있다. 28개의 치아와 함께 진정한 삶의 의미와 가치를 찾을 수 있도록 살아있는 트리플란트라는 솔루션을 제시한다.

28재단은 기존 임플란트 의료시장의 독과점을 방지하고, 투명한 자금 운용을 목적으로 기존 치과 의료시장의 문제점을 지적하고 새로운 해답을 제시한다.

4.1.2 의료시스템 혁신을 통한 새로운 의료 서비스 모델

의료분야에 28VC 블록체인 기술이 적용되어 사회전반의 의료 시스템 혁신을 일으킬 수 있는 분야를 발굴 및 육성하고 정부의 공공 의료서비스 뿐만 아니라 실손 의료보험, 식음료, 신약, 유전체, 인공지능, 개인건강기록 등 기존 사회 전반의 시스템 효율을 제고하는 분야를 포함하여 기존에 존재하지 않던 전혀 새로운 서비스 모델을 발굴한다.

THE BEST WAY TO INVEST IN 28VC

다양한 산업분야에서의 개인의 의료정보를 Mydata 형태로 직접 전달하고 활용하여 사용하는 Eco 생태계 조성: 개인 중심의 진료정보교류체계를 28VC 블록체인을 통해 수집된 개인의료정보 보안 위험 보호 개인정보를 블록체인 위에 저장함으로써 악의적인 해킹으로부터 개인정보를 보호할 수 있다.

28VC 블록체인 기술의 높은 보안성, 신뢰성, 투명성, 상호 운영성, 접근성을 바탕으로 환자 중심의 통합의료정보플랫폼을 구축 가능케 하고, 이를 통해 기존 중앙 집중형 시스템이 갖고 있는 정보 비대칭성 문제 해결 가능하다.

➤ 의료 기록관리와 이용

28재단은 의료기관을 넘나들며 평생의 의료 기록을 취급하는 것을 목표로 하고 있다. Ethereum 블록체인상에서 의료기관 및 이용자의 ID와 그 관계, 데이터 소유자 및 퍼미션과 같은 메타데이터를 관리하고, 데이터를 처리하는 스마트 컨트랙트를 실행한다. 실제 데이터는 의료기관의 노드로 이루어진 네트워크의 각 의료기관 데이터베이스에 저장된다. 28재단의 프로젝트는 헬스케어 분야에서의 블록체인의 가능성을 조기에 제시하고, 헬스케어 분야 특유의 사정을 가미하여 프라이빗 체인과 퍼블릭 체인을 어떻게 이용해야 하는지, 데이터를 어디에 저장해야 하는지와 같은 문제를 제시했다는 점에 의의가 있다.

➤ 공급체인 매니지먼트

의료기록 외에도 약품의 제조와 유통에서 28VC 블록체인 기술을 활용할 수 있다.

모조 의약품은 국가나 지역에서도 우려하는 부분으로 미국의 DSCSA(Drug Supply Chain Security Act) 와 같이 약품 트레이서빌리티를 전자적으로 담보하는 시스템을 구축하려 하고 있다.

➤ 의사의 자격 증명

28VC블록체인은 의료 종사자의 자격을 증명하는데 이용된다. 28재단의 Hashed Health는 블록체인 기반 헬스케어 솔루션을 폭넓게 전개하는 기업으로 개인병원 의사의 자격을 증명하는 서비스 Professional Credential Exchange를 제공하고 있다. 자격 증명과 블록체인은 조합이 매우 좋은 분야이다.

4.1.3 28VC 블록체인 헬스케어 의료분야 적용

병원간 네트워크

28VC 블록체인을 적용하여 병원의 분산된 원장 네트워크를 사용하여 다른 병원과 연결할 수 있다. 정보와 데이터는 블록에 저장된다. 28VC 블록체인을 통해 개별 사용자에게 대한 레코드를 저장하는 전국적인 공통 플랫폼을 만들 수 있다. 28VC 블록체인은 서로 다른 당사자들 간의 정보 공유라는, 신뢰가 필요없고 협력적인 생태계를 제공할 것이다.

- 병원들은 정보를 블록체인에 저장할 수 있다.
- 트랜잭션은 고유하게 식별되고 블록에 저장된다.

THE BEST WAY TO INVEST IN 28VC

- 병원들은 블록에 직접 질의를 할 수 있다.
- 환자는 자신의 신원을 공유할 수 있다.

① 28VC 블록체인 기반 의료정보 전달의 무결성 검증

○ 병원에서 발생하는 진료기록과 환자가 발생하는 환자 생성 데이터의 신뢰성을 보장하여 보낸자와 수신자 간 정보 인증 코드의 무결성을 확인할 수 있다.

② 28VC 블록체인 기반 스마트 컨트랙트(Smart Contract) 적용

○ 28VC 블록체인 서비스를 통해 안전성이 보증된 블록체인 플랫폼 구축

○ 28VC 블록체인 기반의 전자문서 원본증명을 출처증명으로 스마트 컨택트를 통하여 구현

○ 28VC 블록체인 기반 저장된 환자 개인의료정보 기반으로 전자처방전, 실손의료보험 간편청구, 제증명 발행 등의 Eco 서비스 구현

③ 28VC 블록체인기반 전자문서 유통구조

○ 의료정보 전달을 위한 전자문서 유통구조를 블록체인기반의 분산원장을 통해서 문서정보등록, 문서정보변경, 문서정보삭제, 문서진본확인의 프로세스를 블록체인 코드 기반으로 원장을 증명

④ 영지식증명(ZKP) 프로토콜 적용 의료정보 유출 방지

○ 영지식증명을 통해서 개인의 의료정보의 출처에 대한 증빙 없이도 실제 의료정보의 무결성을 보장

4.1.4 보험청구·심사 프로세스

미국의 경우 과다 청구나 부적절한 의료서비스 제공으로 인해 전체 의료비용의 5~10%정도가 부당청구로 의심되고 있는데, CMS(Centers for Medicare and Medicaid Services)에 따르면 2014 회계연도에만 부정수급 등 의료사기 판결로 33억 달러가 회수되었으며 1997년부터 시행된 의료 사기 및 남용 통제(HCFAC: Healthcare Fraud and Abuse Control) 프로그램을 통해 278억 달러가 회수되었다. 28VC 블록체인 시스템은 이러한 의료 비용 청구 관련 사기를 최소화할 수 있는 현실적인 솔루션을 제공한다. 청구 판결 및 지불 처리 활동의 대부분을 자동화함으로써 블록체인 시스템은 검증이나 조정 단계의 필요성을 없애고 공급자 및 지불주체의 관리비용 및 시간을 줄이는 데 도움이 될 수 있다. 또한 28VC 블록체인은 신뢰성 기반 유지보수의 장애 요인을 추적하는 거대 의약품·의료기기 물류 정보를 개선하기 위한 중요한 수단으로 활용될 수 있다. 28VC 블록체인은 공개된 원장(Open Ledger) 기술을 통해 전체 트랜잭션에 대한 감사 추적을 제공하여 처방전 발급, 의료비 청구, 환자 신원 사기 등 여러 분야에서 이러한 낭비를 방지할 수 있다.

4.1.5 임상시험 안전성 향상과 데이터 공유

통상 임상 연구의 50% 정도가 보고되지 않고, 연구자가 종종 연구 결과를 공유하지 못하는 것으로 추정된다. 이러한 현상은 환자의 안전성 확보에 위협이 되며 보건정책 입안자들과 의료 관계자 간 정보 격차를 유발시킬 수 있다. 28VC 블록체인은 임상 시험, 임상 프로토콜, 임상 결과에 대해 변경 불가능한 시간 기록 레코드를 부여함으로써 결과 조작이나 선택적 보고 문제를 해결할 수 있으며 임상 시험 기록의 조작 및 오류 발생율을 줄일 수 있다.

또한, 28VC 블록체인 시스템은 정밀 의학 등 의료 연구 분야의 혁신에 참여하는 연구자들 간에 전례 없는 협력을 이끌어 낼 수 있다. 임상 데이터에 대한 28VC 블록체인 기술 적용으로 임상 연구 참여자의 안전성 확보 및 효능·부작용을 추적·관리할 수 있다. 임상데이터, 생체정보데이터, 오믹스데이터, 약물특성데이터, 독성데이터, 약물-타겟정보 등에 대한 기술 적용으로 약물 부작용 최소화 및 안전 관리 확보가 가능하다.

4.1.6 개인 의료정보 및 건강정보의 보호

28VC 블록체인은 암호화된 공개·비공개 키 액세스, 작업 증명, 분산 데이터에 대한 블록체인의 고유 속성을 헬스케어 분야에 새로운 차원의 무결성을 제공할 수 있다. 28VC 블록체인 네트워크에 연결된 각각의 참여자는 개인키(비밀키)와 공용키(공개키)를 지니고 있으며 블록체인의 어떤 정보가 프로필과 관련이 있는 지를 밝히려면 개인키가 반드시 필요하므로, 해커가 식별 가능한 가치 있는 정보에 접근하려면 28VC 블록체인 네트워크에 연결된 개별 사용자를 모두 해킹해야 하는 어려움으로 인해 잠재적인 해킹에 대한 악영향은 제한적이다. 또한 28VC 블록체인에 연결된 모든 의료기관 등 헬스케어 관련 기관은 28VC 블록체인 원장을 유지할 수 있으며 만약 정보의 이력을 조정해야 할 경우에는 당사자로부터 변경 승인을 받아야 하는데 이러한 블록체인 기능들은 보안을 향상시키고 악의적인 위변조 위험을 방지하며 해킹으로부터 안전한 원장 보존을 가능케 한다.

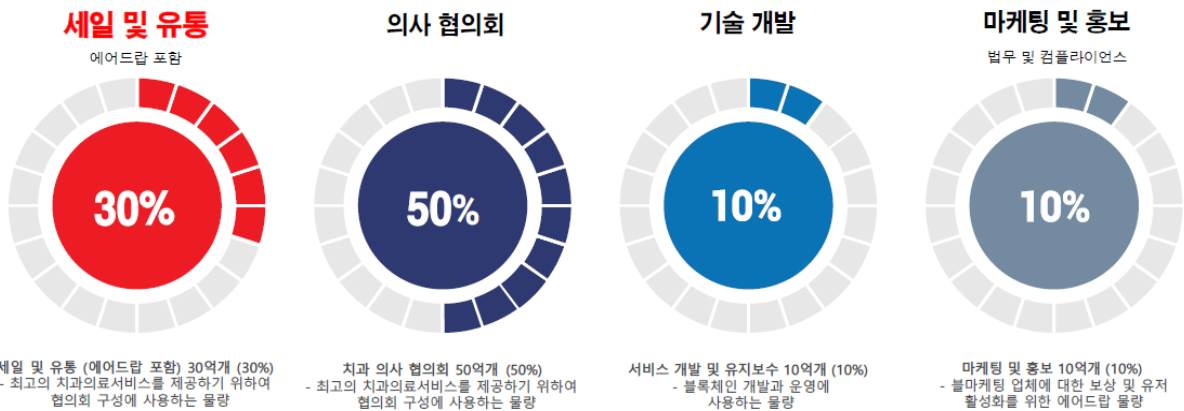
05 토큰 구성

5.1 28VC Token

28재단은 실생활에 적용이 가능한 28VC 블록체인 메인넷을 개발하기 위하여, 2020년12월에 1차 세일을 진행하였고, 메인넷 개발과 동시에 치과의사협의회 구성, 협력 및 지정 병원 영업 등의 추가 개발이 순차적으로 진행이 되고 있다.

5.1.1 코인 이코노미

- 28VCK Coin
- Ticker: VCK
- Total Supply: 10.000.000.000



06 팀 & 어드바이저



Donald C Shields

- Assistant Professor of Neurosurgery
- George Washington University School of Medicine & Health Sciences,



Leiphart JW.

- Inova Medical Group, Fairfax, Virginia, U.S.A
- Inova Medical Group - Neurosurgery



Yuan X

- Division of Plastic and Reconstructive Surgery, Department of Surgery, Stanford School of Medicine, Stanford, CA, USA.



A Alani,

- Department of Restorative Dentistry, Kings College Hospital, Denmark Hill, London.
- Director for the Diploma in Operative Dentistry at KCL



Masaki Kambara

- Osaka Dental University, Hirakata, Japan



Ivan B Darby

- Melbourne Dental School, The University of Melbourne, Melbourne, VIC, Australia.
- Head of Periodontics

07 로드맵

28VC 블록체인 플랫폼은 아래와 같은 개발 로드맵을 통해 플랫폼 고도화를 진행합니다. 아래 개발 로드맵은 2021년 3분기 오픈베타서비스 론칭 이후 부터 기술되어 있습니다.

개발 로드맵은 작성 당시 기준이며, 서비스 운영 및 내부 상황에 따라 언제든지 사전 고지 없이 유동적으로 변동 될 수 있음에 대하여 사전에 양지를 부탁드립니다.



08 면책 조항

***본 백서의 버전은 내용의 수정 필요성에 따라 비정기적으로 변경되어 업데이트될 수 있다.**

아래 내용들을 주의 깊게 읽으시기 바라며 조항 내용은 본 백서를 읽는 모든 사람에게 적용된다.

1. 28VC Coin은 증권 또는 주식의 법적 성격을 가지고 있지 않다. 따라서 28VC는 배당 및 이익에 대한 어떠한 권리도 부여하지 않는다. 28VC Coin 판매가 완료되면 환불이 불가하다. 28VC는 주식의 성격을 가지고 있지 않기 때문에 28VC Token을 보유한 것이 28재단 회의를 참석할 수 있는 권리를 보장하는 것은 아니다. 28VC Coin은 블록체인 플랫폼 외부에서의 특정 권리나 가치를 보장하지 않다. 따라서, 투기나 투자 목표로 28VC Token을 사용할 수 없다.

2. 본 백서 내용의 정확한 정보를 제공하기 위하여 노력하지만 게시되어 있는 정보는 변경될 수 있으며, 그 정확성 및 완전성에 대하여 어떠한 책임도 지지 않는다. 투자자는 스스로 관련 정보 및 규제에 관하여 정밀 조사를 하여 프로젝트 투자 결정을 하며 관할 국가의 관련법에 대하여 투자자 본인이 숙지하고 있어야 한다.

3. 28VC Coin 취득과 저장은 다양한 위험을 포함할 수 있다. 이 위험에는 28재단이 블록체인을 런칭 하고, 그 기술을 향상시키지 못하거나 위에 언급된 서비스를 제공하지 못하는 것을 포함한다. 그러므로 28VC Coin 취득 전에, 모든 사용자 및 투자자는 28VC Coin 취득에 따른 위험과 가격, 혜택 등에 주의 깊게 생각해 보시기 바란다. 필요 시, 이와 관련한 전문가의 의견을 구할 것을 당부한다. 이러한 위험과 약관에 명시된 별도의 위험을 이해하지 못하거나 수용할 수 없는 구매자는 28VC를 구매하지 않을 것을 권장한다.

3. 28재단(또는 회사)에 의해 작성된 백서는 28VC Coin (또는 코인)의 잠재 구매자에게 제안된 코인 런칭과 관련한 정보를 전달을 목적으로 합니다. 백서의 정보는 완전하지 않을 수 있으며 계약 관계의 어떠한 요소도 암시하지 않습니다.

4. 본 백서의 어떠한 내용도 제안서나 투자 권유 형태를 띠지 않으며, 특정 관할권 내의 증권을 사기 위한 제안 또는 이에 관한 어떠한 형태의 청탁도 포함하지 않습니다. 또한 이 백서의 어떠한 내용도 광고 또는 마케팅 간행물을 구성하지 않으며 관할권 내에 속하는 유가증권을 제공하거나 매입하기 위함과는 아무 관련이 없습니다.

5. 본 백서는 프로젝트(기술 솔루션)에 대한 설명만을 목적으로 하고 있으며, 어떤 의견이나 약속도 포함하지 않으며 이 프로젝트의 실현 가능성과 타당성 및 경쟁력 면에서 우리의 최종 목표가 귀하의 기대를 충족시킬 것이라 보장하지 않습니다.

6. 28VC Coin 구매자는 본 백서 및 법적 고지에 대하여 충분히 이해하고 구매자 거주지의 법규, 특히 돈세탁, 테러방지 등의 관련법을 준수할 것을 약속하며, 암호화폐 및 블록체인 기술에 대한 충분한 경험과 이해를 하고 있다는데 동의하여야 합니다.

7. 본 백서 내용은 저작권의 보호를 받습니다. 개인적 용도 또는 기타 소유권 고지 사항이 있는 경우에만 백서의 개별 섹션을 다운로드하거나 인쇄할 수 있습니다. 28재단의 사전 서면 허가 없이는 본 백서를 전체적으로 또는 부분적으로 복제하거나 전자적 수단 또는 기타 방식으로 복제하거나, 공공 또는 상업적 목적으로 수정, 링크, 사용할 수 없습니다.

THE BEST WAY TO INVEST IN 28VC

이 백서의 온전한 목적은 합리적인 정보를 잠재 보유자에게 제공하고자 하는 것입니다.

본 백서는 법적 구속력이 없고 어떠한 계약 관계를 구성하지 않습니다.

본 백서는 국문 및 다른 언어로 배포되며, 해석상 충돌 시 국문이 우선합니다.