



Cube Chain 2.0

WHITEPAPER



Contents

1. 개요
 2. 소개
 3. 서비스
 4. 발행량 및 합의방식
 5. 결론
 6. Roadmap
 7. 멤버 및 파트너 소개
 8. References
 9. Appendix
-

Cube Chain 2.0

Advanced Protecting your Benefit

1. 개요

본 백서는 큐브체인 1.0의 서비스백서와 기술백서를 통합한 것으로써, 기존의 백서들에 기술되었던 콘텐츠의 완료된 사항 및 발전, 변경된 내용이 적용된 큐브체인 2.0 백서입니다. 본 백서를 통하여 큐브체인이 지나온 과정, 진행중인 개발, 그리고 추진중인 서비스에 대하여 소개함과 동시에 큐브체인의 차별화된 큐빙 기술 및 스페셜 블록 등의 기술에 대하여 소개하고자 합니다.

큐브체인 프로젝트의 큐브체인 플랫폼에서 제공하는, 그리고 제공하고자 추진중인 서비스에 대한 설명 및 큐브체인, 즉 패턴 블록 알고리즘을 사용함으로써 보안수준을 유지하면서도 빠른 트랜잭션 속도를 보장하는 기술을 설명하는 것입니다. 또한, 큐브체인 2.0에는 어떠한 변화가 적용된 방향성을 가졌는지에 대해 기술하고자 합니다. 현재 큐브체인은 코어(엔진) 개발, 메인넷 런칭, 지갑 및 스캔 사이트, 그리고 채굴기 및 채굴 시스템이 완료되어 상용화 단계에 있습니다. 앞으로의 큐브체인 서비스를 위한 API와 프로토콜 및 Smart Contract를 추가적으로 개발 할 계획이며 이것은 큐브워킹그룹(CWG) 라이선스를 획득한 개발 그룹에 코어 소스를 공개하여 개발과 테스트에 참여가 이루어질 예정입니다. 큐브체인의 서비스 플랫폼은 API와 프로토콜로 오픈 될 것이며, 전자상거래 분야에서 큐브체인을 사용하고자 하는 서비스 사업자 및 일반 이용자를 위한 것입니다.

1.1 블록체인의 기술의 현주소와 큐브체인의 미래

1991년, 비트코인이 세상에 나타나기 17년 전, Stuart Haber 와 W. Scott Stornetta에 의하여 제안된 탈중앙화를 기반으로한 블록체인기술의 핵심 아이디어가 30년이라는 시간을 보내며 성숙함과 원숙미를 가지는 나이가 되었습니다.

그동안 블록체인기술은 비트코인과 이더리움 중심으로 세상에 드러나 현실화되었고 실험과 개선을 통한 안정성의 확보, 구조상의 모순과 비난을 온전히 받아들이며 급변하는 IT테크놀로지 환경속에서 스스로 생태계를 구성, 빠르게 변화하고 진화하는 중 입니다.

실험과정에서 파생된 코인투기 위주의 기형적인 구조에 대한 인식을 벗어나 안정된 기반 기술로의 가치가 확인되었고, 대기업을 중심으로 다양한 아이디어가 역여 플랫폼 구축 중심의 기존 질서가 서비스 플랫폼 중심 사업모델의 핵심기술로 변화해가고 있습니다.

머지않아 블록체인 기술은 코인자체로서의 가치보다 생활속에서 안정적으로 상생,공존 할수 있는 서비스 모델들이 자리를 잡을 것입니다.

이에 큐브체인은 2020년의 시작과 함께 지나온 개발단계와 발자취들을 정리하고 돌아보며, 시대적인 흐름과 요구에 부합하는 새로운 방향성과 새로운 가치를 서비스에 부여하여 본 백서 큐브체인2.0에서 정리하고 선언하고자 합니다.

1.2 큐브체인의 변화

비트코인과 같은 기존의 블록체인은 블록의 선형적 연결의 모습을 가집니다. 인접한 블록 사이에서만 통신을 수행하므로 데이터 처리 속도가 늦습니다. 큐브체인은 블록 대신 큐브라는 개념을 통해 데이터베이스의 기능적 요소를 확장해 갈 수 있도록 구조화되었습니다. 블록을 입체적으로 구현하고 다중화하는 방법을 제공하여 병렬 데이터 처리를 통해 속도를 향상시킵니다.

현재 블록체인 기술은 사람들의 인식속에서 채굴에 대한 보상인 코인 위주로 많이 치우쳐져 있는, 기본적인 블록체인의 의미에서 벗어난 잘못된 구조로 발전하였습니다.

이러한 현 상황 속에서 큐브체인은 앞서 2.1 에서 설명한 것과 같이, 새로운 방향성과 가치를 찾아 기존에 추구하던 플랫폼으로서의 정체성에서 더 나아가 실생활에 녹아들어 큐브체인 서비스 플랫폼으로서 삶 속에서 새로운 문화를 형성하고 그 문화가 생활속에서 묻어나도록 추구합니다.

단기적인 방향성 변화, 가치관 변화에서 그치지 않고, 사용자들의 변화, 블록체인 변화에 예민하게 반응하여 큐브체인 또한 적절히 적응하고, 발전하고자 합니다.

1.3 개정 사항

(1) 총 발행량 변경

- * 기존 총 발행량 (50년 기준) : 120억 QUB
- * 변경 후 총 발행량 (50년 기준) : 60억 QUB (50% 감축)

(2) POS : POW 비율 변경

- * 항목 : POW/POS -> POW/POS/SPOS
- * 비율 : 5년마다 변동 -> 고정

(3) 방향성

- * 기존 : 다양한 서비스들의 발굴 및 유치를 통해 전자상거래 분야에 유용한 플랫폼 제공
- * 변경 : 플랫폼으로서의 정체성에서 더욱 확장하여 자체적인 서비스를 Talk, Broadcast, Online shopping mall 중심으로 제공

1.4 완료 및 진행 사항

▶ 완료사항

1. Cubechain Mainnet WAVE 1.0 런칭
2. Cubechain 전용 USB type 채굴기 Q10 배포
3. Cubechain 전용 채굴 프로그램 CUBEMINER 배포
4. Cubechain (QUB) 거래소 상장
5. 기술 및 보안 Audit 완료 - 블록체인 기술 및 보안 전문 Audit 회사 (Sooho)

▶ 진행 사항

(1) 스마트 컨트랙트

큐브체인에서 자체 언어 또는 개발자 자유도를 보장하는 형태로 스마트컨트랙트를 구성할 수 있도록 제공할 것입니다. 큐브체인 스마트컨트랙트는 개발자들을 위하여 짧은 개발기간 및 안정성, 쉬운 개발 접근을 보장하기 위해 스마트컨트랙트 템플릿을 제공합니다. 이 스마트컨트랙트는 이더리움과 호환성을 유지하며 일정 트랙픽에 대해서는 무료 정책을 수립하는 등 최소한의 가스비용으로 자유롭게 사용할 수 있도록 최적화 작업을 진행할 것입니다.

(2) Mobile 안드로이드/iOS 지갑

안드로이드 큐브체인 지갑을 상용화 하여 큐브체인 이용자들이 언제 어디서나 손쉽게 스마트폰으로 접속하여 자유로운 거래와 이체, 상업활동을 할 수 있도록 합니다.

(3) WAVE1.0 최적화

- 큐브 생성 시간 단축
 - 최초 백서의 큐브 생성 시간 180초에서 WAVE1.0 런칭 후 30초로 변경하여 보다 빠른 처리 속도로 변경하였습니다.
- 큐브체인 월렛의 기능
 - 큐브체인 지갑은 WAVE 1.0 론칭 후 사용되어져 왔습니다. 보다 안전한 보안 기능을 바탕으로 사용자가 편리하게 사용할 수 있는 편의 기능과 다양한 이체 기능들이 있으며, 큐브체인만의 특수한 기능들이 개발 완료되어 있습니다. 각 기능들은 순차적으로 오픈할 예정입니다.
- 보안기능 : 금고, 2차 인증
- 편의기능 : 라벨, 주소록, 도메인, 메시지
- 전송기능 : 자동이체, 지불요청, 에스크로, 쿠폰생성
- 특수기능 : POS참여, 토큰생성

* 자세한 변경 내용 및 일정은 뒤의 해당 챕터와 로드맵에서 확인할 수 있습니다.

2. 큐브체인 서비스 플랫폼 소개

2.1 큐브체인과 전자상거래

전자상거래란 인터넷이나 네트워크를 통해 서비스, 상품의 구매와 판매가 이루어지는 것을 의미합니다. 단순히 거래만이 아닌 생산자와 소비자를 연결하는 모든 총체적인 과정으로 이해할 수 있습니다. 따라서, 광고, 홍보, 전략, 고객 지원, 배송, 지불 등과 같은 모든 활동을 포함합니다.

큐브체인은 전자상거래를 위한 블록체인으로써 Talk, Broadcast, Shop의 서비스 플랫폼을 통하여 내부적으로 고객서비스를 향상시키고, 수수료 절감을 통해 비용을 줄일 것입니다. 또한, 외부적으로는 시장을 전 세계로 확대할 것입니다. 따라서, 큐브체인팀은 큐브체인(QUB)를 더욱 안전하고 경쟁력있는 코인으로 만들기 위하여 본 서비스 플랫폼을 통한 끊임없는 노력을 지속하고 있습니다. 또한, 거래 인증과 보안, 대금결제, 소비자와 지적재산권 보호를 위해 새로운 정책을 수립하고 있습니다.

정보통신기술과 정보시스템은 개인의 의식구조와 사회구조의 변화를 가져왔습니다. 이에 더불어, 블록체인을 통해 또 한 번의 변혁이 이루어질 것입니다. 중앙기관 혹은 제 3의 중개자 없이도 상호 간의 거래가 널리 이용될 시대가 열리고 있습니다.

큐브체인팀은 이러한 전방위의 전자상거래 산업에 필요한 모든 방면에서의 혁신적인 변화를 이끌어 낼 것을 목표로 하고 있습니다. 회원가입, 상품판매, 광고, 홍보, 사업확장에 대한 기존의 인식 틀을 깨고, 중간업체의 영향력에 좌지우지되는 현재의 형태를 바꿀 것입니다. 큐브체인(QUB)를 이용하여 이윤을 합리적으로 분배하는 공유경제를 실현할 것입니다.

3. 큐브체인 서비스

큐브체인 2.0은 사용자의 편의와 큐브체인의 발전을 위해 기존의 블록체인 플랫폼을 확장하여 메신저, 개인방송, 온라인 샵 등의 기능을 포함한 서비스 플랫폼으로 진화합니다. 큐브체인은 기존의 블록체인 플랫폼 기술에 서비스를 제공할 수 있는 기술을 통합하였습니다. 현존하는 많은 블록체인 프로젝트들과 차별화하기 위하여 기존의 플랫폼 기술 위에 서비스를 통합함으로써 서비스를 중심으로 큐브체인을 활성화 하고자 합니다.

큐브체인은 플랫폼 상에서 어떤 서비스가 가능한지 직접 큐브체인 플랫폼과 연계해서 제공하고 구현 할 것입니다. 큐브체인 서비스 플랫폼은 큐브체인의 기능들로 어우러져 안전하고 빠르며, 모든 서비스가 통합 혹은 연결되어 있어 연계하여 활용하기에 용이한 장점이 있습니다.

3.1 큐브체인의 상업 서비스

- Weegle

1) Weegle Characteristic

위글 플랫폼은 메신저, 라이브방송 R&D를 통한 모바일 미디어 전문 서비스를 지향하며, 5세대 AI메신저 미디어 통합 플랫폼 시장을 선도하고자 합니다. 이 서비스에 4차 산업혁명의 핵심 키워드 중 하나인 블록체인을 접목하여, 데이터 보안 및 자유로운 P2P거래를 진행할 수 있는 차세대 AI메신저 플랫폼입니다.

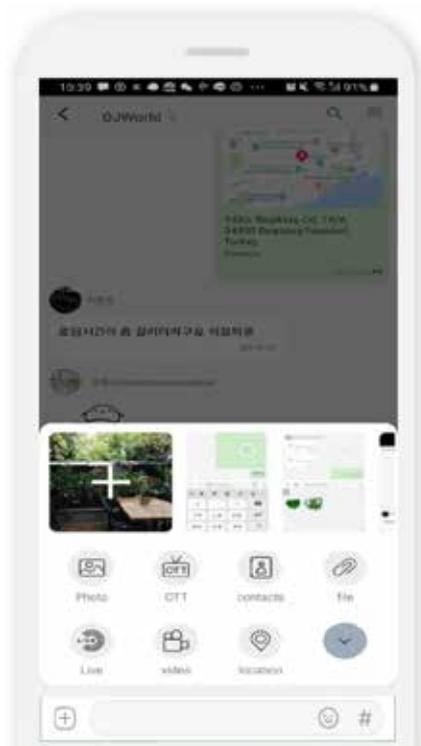
2) Weegle Service

위글은 언제, 어디서나 영상, 방송을 시청하며 채팅을 동시에 즐기는 일체형 애니메이션 메신저 플랫폼 서비스입니다. 친구들이나 가족들과 무료로 채팅이 가능하며, 위글 라이브 방송으로 미래의 스타를 꿈꾸며 마이샵으로 나만의 점포를 열어 사업을 하고 그것으로 새로운 모바일 TV쇼핑몰의 주인이 될 수 있는 메신저로 성장할 것입니다.

3) Chat

채팅은 기본적인 메신저와 동일한 기능을 수행합니다. 일대일 또는 그룹 대화, 비밀대화를 이어나갈 수 있는 공간입니다.

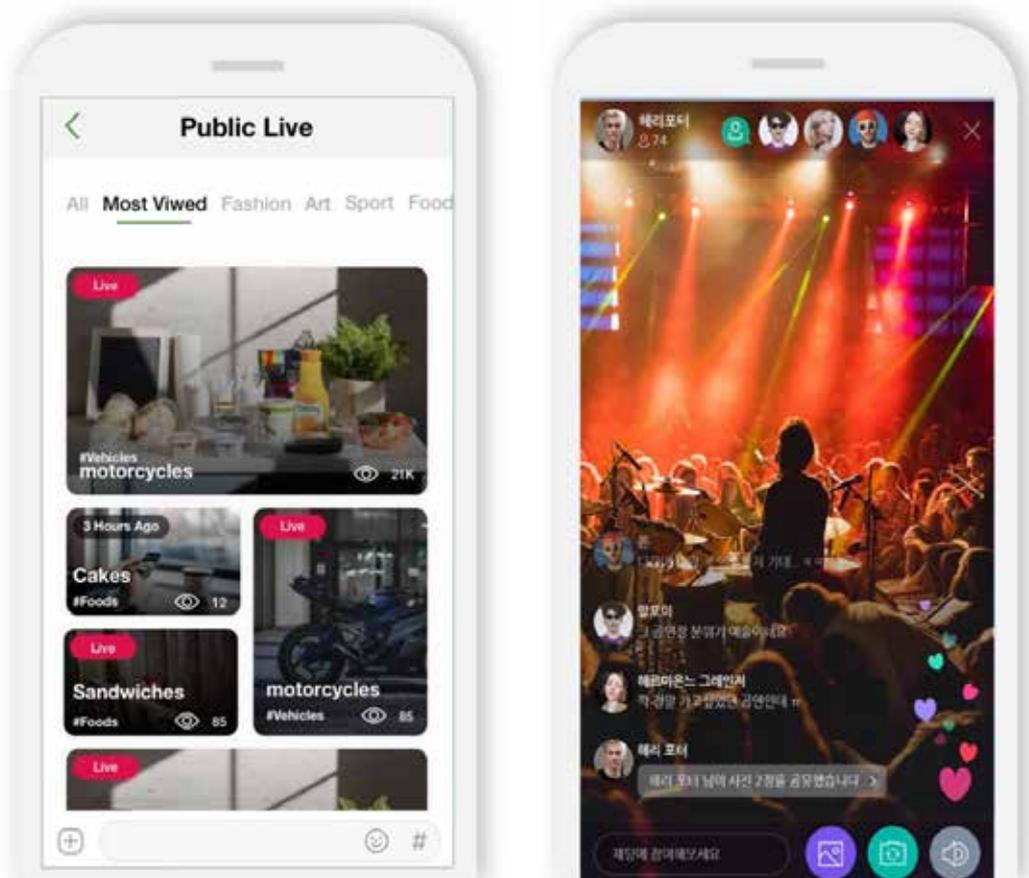
- Regular Chat
- Secret Chat
- Group Chat



• Chat & Mobile Live Streaming

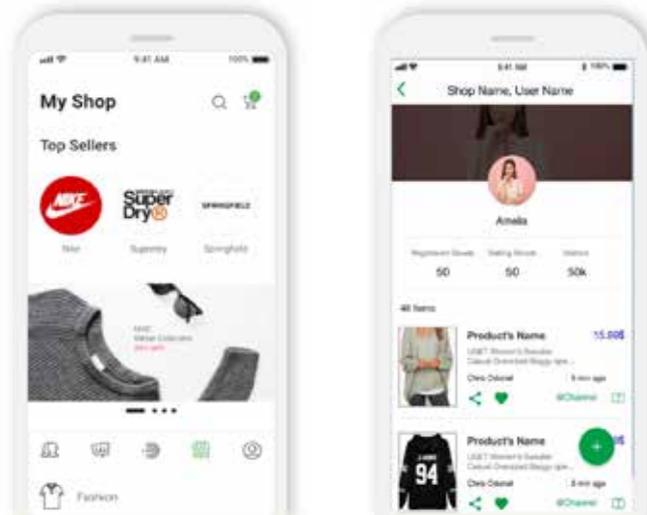
모바일 방송과 함께 채팅기능을 제공합니다. 모바일 방송은 퍼블릭 방송, 그룹방송, 비밀방송이 가능하며 그룹라이브 채팅룸의 경우 1만명까지 참여 가능한 기능을 가지고 있습니다.

- Chat & Mobile Live
- OTT Service
- Group & Public Live
- Secret Live



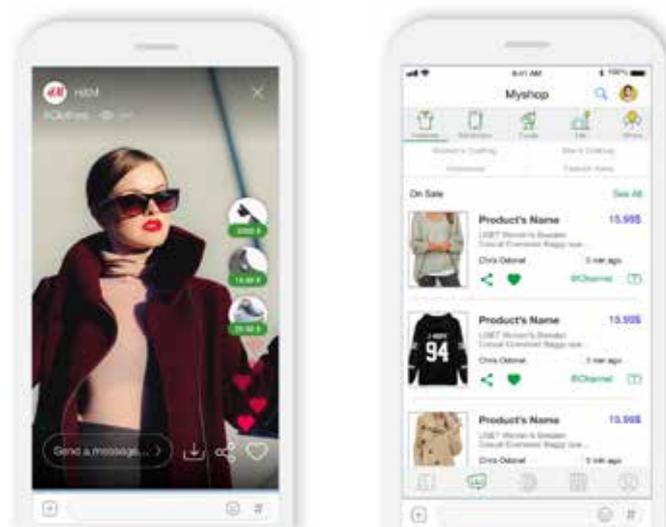
My Shop

위글에서 지원하는 마이샵 기능은 개인 판매자가 스스로 온라인 상점을 개설, 판매할 수 있게합니다. 국가간 구매 결제가 가능하며 시기능 지원으로 구매 정보를 제공할 수 있습니다. 기업이 마켓플레이스 사업자의 매출(Net Revenue)를 어떻게 설정하는지 알아보면 대부분 10~30%대를 유지하고 있습니다. 위글의 마켓 서비스 모델은 참여자들의 진입장벽을 낮추기 위해 플랫폼이 유지될 수 있는 선에서 최소한의 비용으로 책정할 예정입니다.



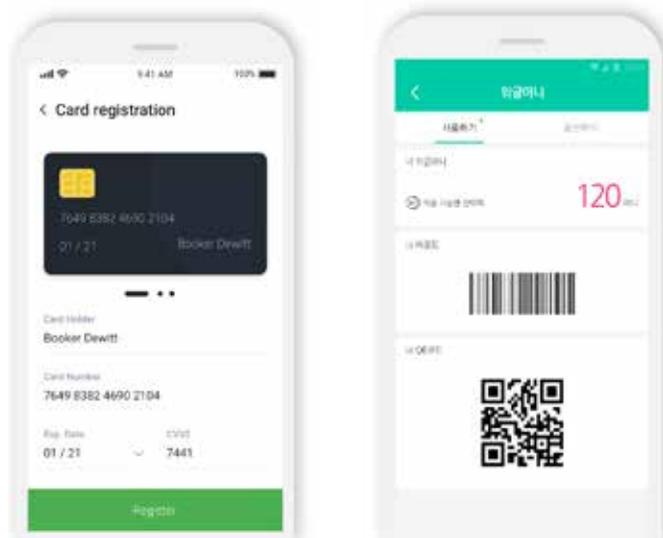
Touch Commerce

터치커머스 기능은 모바일 홈 생방송을 통한 상품판매 및 구매가 가능한 기능입니다. 상품의 선택과 구매 시간을 단축할 수 있고, 위글 참여자라면 누구든지 상품의 홍보가 가능합니다. 터치커머스는 실시간으로 질문하고 응답을 하는 채팅 서비스 지원으로 즉각적인 반응을 이끌어 낼 수 있습니다.



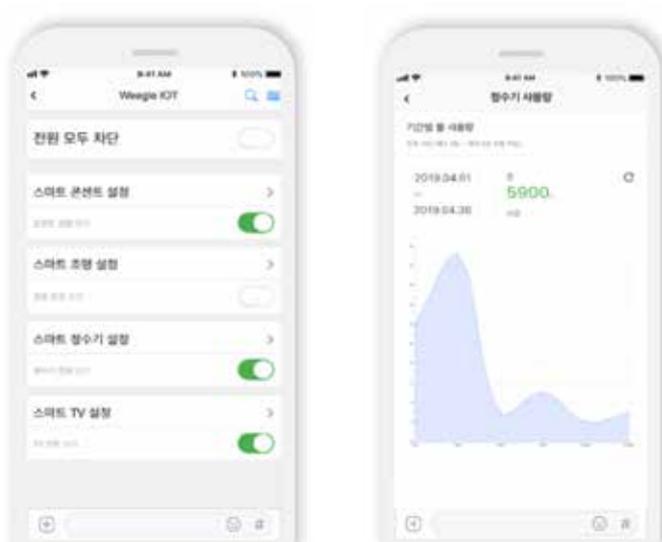
Payment

위글메신저에는 결제 기능이 있습니다. 마이샵 운영 및 판매를 위한 결제 시스템은 위글 생태계에서 없어서는 안되는 기능 중 하나입니다. 또한 이 결제 시스템은 암호화폐 지급 기능으로 투명성과 안전성을 더할 수 있습니다. QR결제 및 송금과 가상화폐 거래소 연결과 리워드 충전 기능 등을 제공합니다.



HomeloT

위글플랫폼에서는 홈IoT서비스를 제공할 것입니다. 위글의 홈IoT서비스는 기존 IoT서비스를 사용하던 모든 제품에 호환될 수 있고, 채팅이나 라이브 방송 중 IoT변동 사항을 체크할 수 있습니다. 추후 음성인식 AI, 자동차 등의 원격제어 IoT를 선보여 더욱 편리한 정보 및 기능을 제공할 것입니다.



Cryptocurrency Wallet

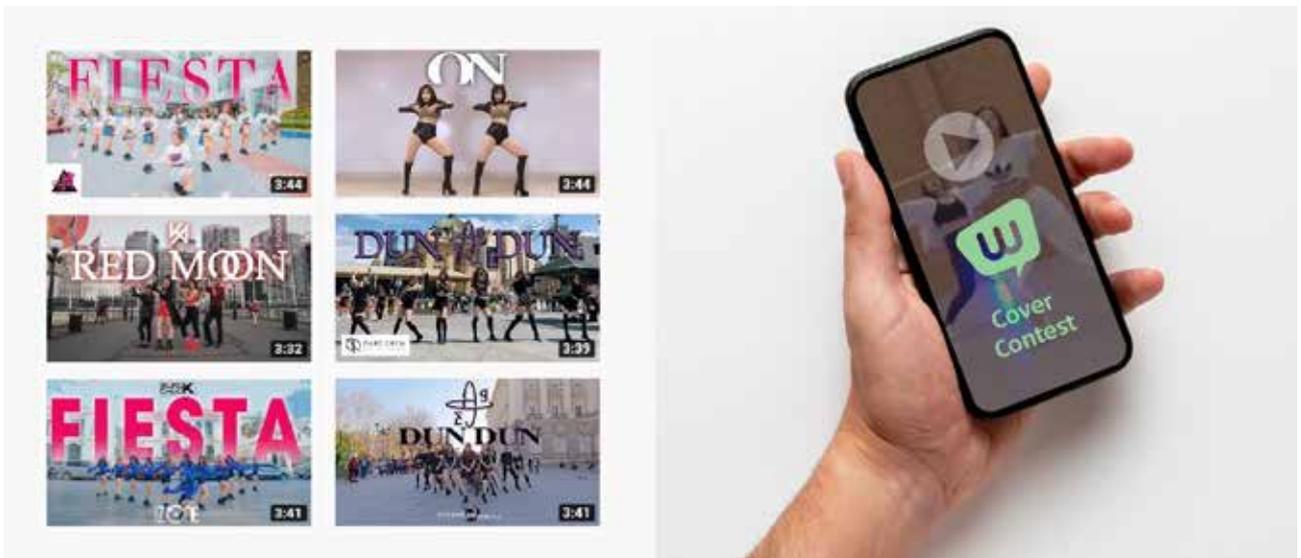
위글 메신저에는 암호화폐 지갑을 제공합니다. 위글의 암호화폐 지갑은 보상수령 및 지급, 거래에 반드시 필요한 요소입니다. ETH지갑과 큐브체인의 Mainnet을 연동하여 큐브체인의 SPos(Service POS)가 지급될 것입니다. SPos의 지급은 위글 메신저 내에서 친구들과 함께 메시지를 주고 받는 것 만으로도 받을 수 있습니다. 위글 내에서 메시지를 주고받는 행위는 블록체인의 채굴 행위로 간주합니다.



Entertainment

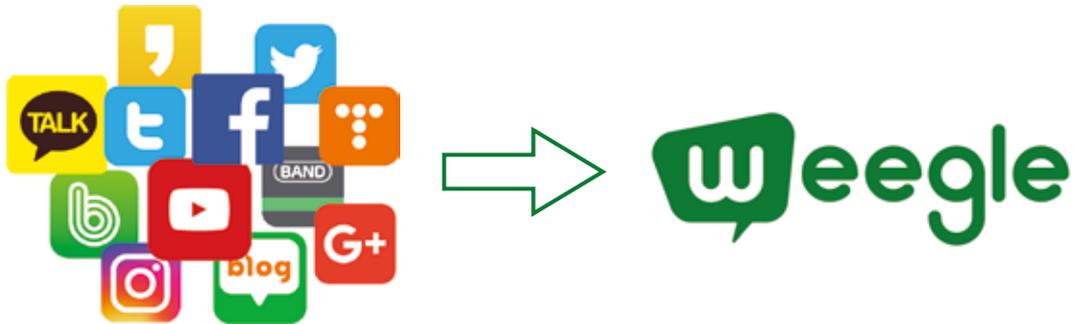
AI를 이용한 Cover Contest 기능을 제공하여 위글 플랫폼의 유저들에게 즐거움을 제공하고자 합니다. 커버 영상은 다양하게 만들수 있습니다. 오리지널 영상과 가장 유사하게 커버플레이를 하고 참여자들의 보팅을 통해 위글코인을 획득할 수 있습니다. 콘텐츠 생산에 대한 보상을 지급함으로써, 참여자에게 동기부여를 하여 양질의 콘텐츠가 위글플랫폼으로 유입되게 할 수 있습니다.

도전영상 및 상품 사용후기의 콘텐츠가 주 소비영상으로 자리잡은 만큼 커버 콘테스트는 매우 인기있는 엔터테인먼트가 될 것입니다.



Features

위글 플랫폼은 문자와 개인방송, 소셜미디어가 혼합된 형태로 하나의 커뮤니티를 형성합니다. 다양한 모바일 서비스 생태계를 통합합니다.



비즈니스 허브

광고와 eCommerce, 24/7 라이브와 AR이모티콘 샵 등으로 국가별로 다양한 시장에 선두적인 역할을 할 것입니다. 다양한 콘텐츠를 개발한 역량과 노하우로 Si플랫폼으로 확대될 것입니다.

Weeple Features



CHAT

- 기본 채팅, 비밀 채팅, 그룹 채팅, 동영상 공유 및 함께 보기, 친구들과 라이브 방송기능



LIVE

- 공개 라이브 방송
- 자신이 선택한 유일한 사람들과의 라이브 순간을 공유



Touch Commerce

- 라이브 방송 중 제품 판매 가능
- 개인과 개인간의 거래 가능
- 실시간 제품 확인을 통해 제품 구매 가능



My Shop

- 나만의 온라인 상점을 소유
- 누구나 손쉽게 홈쇼핑의 쇼호스트가 될 수 있다.



Weeple Pay

- 안전하고 간편한 결제 플랫폼
- 카드 또는 Weeple Wallet & QR코드로 빠르고 쉽고 안전하게 결제

위글은 온라인 콘텐츠를 메신저 창에 공유해 시청하는 동시에 커뮤니케이션을 할 수 있는 신 개념 메신저 플랫폼으로 라이브 스트리밍을 지원하여 실시간 대화가 가능합니다.

Public /Group / Secret 의 방식을 지원하는 라이브스트리밍은 Touch Commerce를 활용하여 단순히 메시지만 보내는 메신저 기능에서 콘텐츠 공유, P2P거래, 결제, 배송까지 가능한 블록체인 메신저 플랫폼으로 자리매김할 것입니다.





• OTcube

1) Service Introduction and Vision

OTcube는 큐브체인 서비스 플랫폼에 등록된 서비스로 OTcube 서비스의 기축통화인 OTQ와 QUB의 연계가 가능하도록 확장 될 것 입니다. OTQ Natural Asset Coin (OTQ) 이란, 천연자원을 가지고 있는 생산자(프로듀서)가 생산 활동에드는 비용을 소비자(컨슈머)가 참여하게 하여 천연자원을 상품전환 시 프로슈머로써 수익을 보상받는 안정적인 신개념 코인입니다.

특히 블록체인 기술 및 핀테크 기술의 융합 시스템 구축과 천연에셋 OTQ 코인을 통한 소비자 플랫폼 형성은 신개념 유통에 따른 경제적 수익구조를 안정적으로 만들어 나갈 것 입니다.

2) Service Architecture

Token Eco-System

OTcube의 자연 자산인 물은 블록체인을 통하여 디지털로 확장되었습니다. 이는 휘발성이 강하고 불안정한 암호 화폐 거래 및 응용 생태계에 관한 문제를 해결할 혁명적인 단초가 되고 있습니다. 기존의 방식은 네트워크 대기시간, 확장성, 변동성 등의 문제를 해결하기 위해 거래방법 외에도 전체 블록체인과 관련된 몇 가지 설계 문제를 해결하여야 하였습니다.

OTQ는 그것을 해결하는 생태계를 구성하였습니다. 즉 OTQ는 일정 토큰을 물과 교환하는 안정성을 부여하는 개념을 도입하는 동시에, 사용처에 관한 비즈니스 모델을 하위로 둡니다. 즉 OTQ를 근간으로하여 자본을 보존하면서 거래가 가능한 지불시스템으로 작동하도록 합니다. 당사는 이것을OTNAE (OTcube Natural Asset Eco-System, 자연자산 생태계)라고 부릅니다. OTQ는 여기에서 기축통화 역할을 하게 됩니다.

자연자산 생태계는 위에서 설명 드린 합리적인 이유로 성장할 것이며, 현재 시장에서 적용되고 있는 불확정성의 영향에서 벗어날 것입니다. 당사는 OTQ가 다양한 서비스에 사용될 수 있도록 하는 보장된 수요를 제공하려고 노력합니다. 따라서 투자자의 자산은 최초 가치를 초과 할 것으로 예상할수 있습니다. 시스템 내에서 여러 구성 요소는 상호작용을 통하여 OTQ의 가치를 상승시켜갈 것입니다.

* Weegle과 OTcube 외 3가지 서비스(SignOne, Cubechain Product, Qblog)에 대한 자세한 내용은 큐브체인 1.0 백서에 자세히 명시되어 있습니다.

3.2 지갑서비스

큐브체인은 활용성 높고 편리한 블록체인 서비스 플랫폼을 목표로 합니다. 이를 위해 기본 서비스를 제공하여 큐브체인 활용을 극대화하며 응용 프로그램이나 서비스 개발에 집중될 수 있는 환경을 제공하고자 합니다.

- 지갑의 제공
- 지갑 주소의 도메인 서비스
- 지갑 그룹화 서비스
- 자동이체 서비스
- 지갑 메시지 전달 서비스

* 자세한 서비스 내용은 큐브체인 1.0 백서에 명시되어 있습니다.

3.3 큐브체인 활용 기반서비스

큐브체인 활용 기반 서비스는 블록체인 기반의 큐브체인 기술을 여러 분야의 비즈니스 모델로 사용할 수 있도록 기반 서비스 플랫폼을 구축 후 배포되는 서비스입니다. 이와 같은 목적은 기업 또는 개인이 큐브체인을 활용하여 폭넓은 큐브체인 생태계를 만들도록 개발환경을 형성하고, 더욱 확장된 2차 큐브체인 응용프로그램 개발을 위한 초석을 제공합니다. 큐브체인을 활용한 기반 서비스는 비즈니스 모델을 직접 적용할 수 있는 완성된 형태로 발전시켜 나아갈 것이며, 이를 템플릿 앱 형태로 별도 배포할 예정입니다.

- 큐브체인 개인정보 인증 서비스
- 큐브체인 메시지 전달 서비스
- 큐브체인 파일저장 서비스
- 큐브체인 데이터베이스 서비스

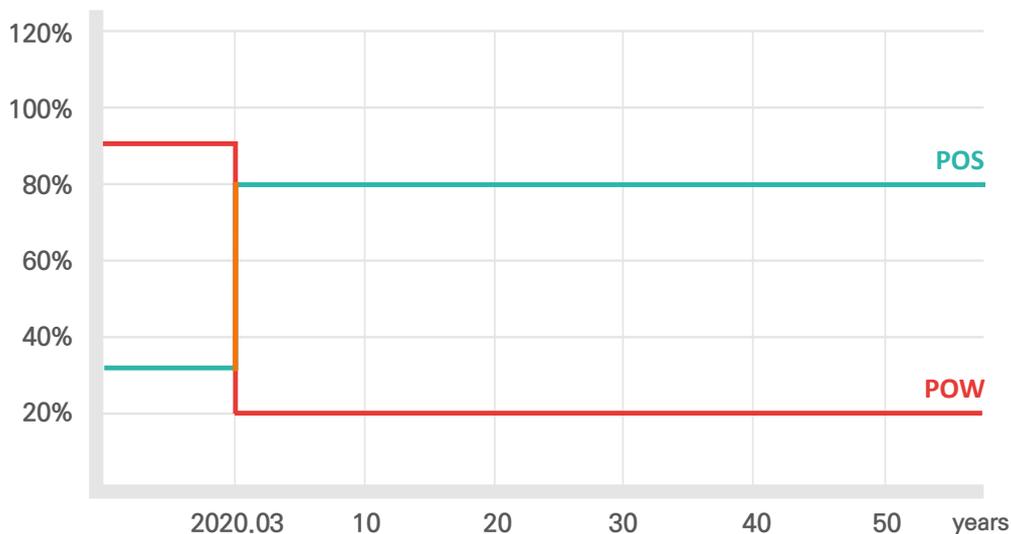
* 자세한 서비스 내용은 큐브체인 1.0 백서에 명시되어 있습니다.

4. 합의방식 및 발행량

4.1 POH (Proof of POW + POS hybrid)

큐브체인의 기본 채굴방식은 POW로 작업증명에 참여한 노드들에게 코인 보상을 합니다. 그러나 POW의 과도한 네트워크 자원 낭비와 지나친 과열 경쟁으로 인한 난이도 상승 문제를 해결하기 위해 POS의 보상방식을 결합한 POH(Proof of POW+POS hybrid)방식을 채택하였습니다.

큐브체인만의 POH방식은 POW와 POS를 동시에 진행하면서, 점차 POS비율을 상승시킵니다. 이는 POW로 인한 채굴의 산업화를 방지하고, 네트워크 자원 낭비를 막는 것을 지향합니다.



4.2 큐브체인 (QUB) 발행량 및 POW : POS 상세 비율

큐브체인은 50년간 총 60억개가 발행됩니다. 이것은 큐브체인이 앞으로 출시될 서비스에서의 유통량과 거래량을 고려하여 책정되었습니다. 발행 될 수량은 아래 비율을 기준으로 분배됩니다.

큐브체인은 50년 동안 총 60억개의 코인을 발행하며 2020년 2월 29일 까지는 POW : POS 의 비율을 7:3 으로, 2020년 3월 부터는 POW : POS : SPOS 비율을 2:4:4 로 50년까지 고정합니다. 큐브체인의 노드 구성 및 유지, 활용에 있어서 POW 보다 POS가 효율적이며, 보다 안정적이고 공정한 큐브체인의 채굴 보상을 가능케 합니다.



1) SPOS

SPOS란 Service POS의 줄임말로, 큐브체인 플랫폼에 참가한 서비스 제공자들에게 할당하는 POS를 의미합니다. 서비스 제공자들은 노드를 구성하며 이 POS 보상을 이용하여 서비스의 질을 높이고 이용자들에게 서비스 이용에 대한 보상을 지급할 수 있습니다.

기간	5년간 QUB 보상수량	POW : POS	5년간 POW 보상수량	5년간 POS (일반) 보상수량	5년간 SPOS (서비스) 보상수량
8개월	128,351,808	7 : 3	89,846,266	38,505,542	-
5년	301,209,600	2 : 8	60,241,920	120,483,840	120,483,840
10년	350,400,000	2 : 8	70,080,000	140,160,000	140,160,000
15년	350,400,000	2 : 8	70,080,000	140,160,000	140,160,000
20년	350,400,000	2 : 8	70,080,000	140,160,000	140,160,000
25년	350,400,000	2 : 8	70,080,000	140,160,000	140,160,000
30년	350,400,000	2 : 8	70,080,000	140,160,000	140,160,000
35년	350,400,000	2 : 8	70,080,000	140,160,000	140,160,000
40년	350,400,000	2 : 8	70,080,000	140,160,000	140,160,000
45년	350,400,000	2 : 8	70,080,000	140,160,000	140,160,000
50년	350,400,000	2 : 8	70,080,000	140,160,000	140,160,000
계	3,454,809,600		690,961,920	1,381,923,840	1,381,923,840

- POW / POS / SPOS 채굴을 통해 블록 1개 생성시 지급되는 보상 QUB수는 총 70 QUB로 위연급된 비율로 분배되어 각각 14 / 28 / 28 QUB가 지급 됩니다.

4.3 POW 보상방식

작업증명에 참여한 노드는 매 큐브가 생성된 후 지급받을 보상이 계산되어 지급됩니다. 작업의 중복으로 참여할 경우 중복으로 계산되어 지급되며, 항목별로는 합산되어 지급됩니다.

4.4 POS 보상방식

POH는 POW의 채굴방식과 POS의 보상방식이 결합한 큐브체인만의 참여방식입니다. 큐브체인에서는 노드의 참여와 관계없이 큐브체인의 지갑에서 참여가능합니다. 이전 블록기준으로 5,000개 이상의 QUB 잔고 보유자에게 보유 수량에 비례하여 지급합니다. 단, POS참여인 수량은 참여기간 동안 이체 불가능 하게 되며, 이체하고자 할 때는 참여수량을 제외하여 이체 할 수 있습니다. 지급 시기는 현재 블록이 생성되는 기점에 지급하며, 지급 수량은 전체 수량 대비 보유수량 비율을 계산하여 지급합니다. 큐브체인의 Statistics Block에서 블록마다 POS 대상자의 보유수량을 저장하기 때문에, 빠르게 보상 수량을 계산하여 각각의 지갑 주소로 전송 할 수 있습니다.

5. Conclusion

큐브체인2.0의 대표 서비스인 Talk, Broadcast 그리고 Online Shopping Mall은 전자상거래 산업을 시작으로 다양한 산업의 혁신과 생산성을 일으킬 수 있는 새로운 기술 패러다임을 가 집니다. 물론 큐브체인 기술 단독으로 모든것을 구현하지는 않습니다. 빅데이터, 머신러닝 등 다양한 프로토콜과 융복합되고 프로세스 혁신이 수행 될 것입니다. 큐브체인을 통해 투명하고 안전한 데이터 공유 환경을 지원하고 분석, 학습할 수 있는 환경이 이루어질 것이며, 이로 인해 다양한 맞춤형 서비스가 폭발적으로 성장할 것입니다. 큐브체인의 비전은 블록체인 기술을 통해 암호화폐 생태계를 제공하여 더 많은 사람들이 사용하고, 우리의 삶속에 스며들어 페이스북, 카카오톡 및 다양한 여러 플랫폼들처럼 하나의 문화로써 그 역할을 수행하는 것입니다. 다양한 산업 분야로의 확장성이 큰 만큼 타 산업, 기관 및 관련 전자상거래 기업들과의 파트너 십을 구축함으로써 효과적이고 체계적인 협업 모델을 위해 노력할 것입니다.

블록체인 기술은 4차 산업혁명을 이끌 기반 기술로 자리매김하기 위하여 끊임없이 발전하고 있습니다. 암호화폐 시장뿐만 아니라 전 산업에 걸쳐 데이터의 자유로운 공유와 안전성을 동시에 확보하는 기술로 대중화될 날이 머지 않았습니디. 큐브체인은 기존 블록체인의 단점을 보완하여 블록체인 기술발전에 기여하고자 합니다. 큐브체인이 4차 산업혁명의 선도적 역할을 하길 기대하며 동시에 다양한 분야에 널리 활용되길 바랍니다.

5. Road Map

▶ 2018 - 하반기

- 큐브체인 기반의 메신저 OJWORLD의 "Weegle" 글로벌 런칭
- SignOne, Qblog 개발을 선두로 큐브체인 5가지 비즈니스 모델제시
- 지갑사이트 'Cube Wallet' 개발 및 안정화
- Cubechain Private Test Net 구축 및 연동 (SignOne, Qblog)
- Cubechain Platform 기능 개선
- Smart Contract를 위한 구조 변경 및 토큰 생성 기능 추가
- 블록 생성 시간 업그레이드
- USB 타입 ASIC 채굴기 Q10 샘플 제작
- Cubechain Mining Pool 개발
- Cubechain 채굴 프로그램 - Node 구성

▶ 2019 - 상반기

- SignOne, Qblog MVP 개발
- 글로벌 거래소 상장
- 메인넷 WAVE1.0 런칭
- Q10 (USB 타입 ASIC 채굴기) 개발 완료
- Cube Chain Product 개발
- 지갑사이트 'Cube Wallet' 출시
- 거래내역 사이트 'Cube Scan' 출시
- Cube Chain Mining Pool 오픈
- Cube Chain 채굴 프로그램 배포
- ERC20 QUB토큰을 QUB Coin으로 스왑 진행
- QUB 공개 채굴 시작 (PoW + PoS)

▶ 2019 - 하반기

- Weegle 메신저 한국어 및 다국어 버전 출시
- 안드로이드용 전자지갑 CubeWallet 개발
- Q10 (USB타입 ASIC 채굴기) 공급

▶ 2020 - 상반기

- 복수의 원화 및 글로벌 마켓 상장 추진
- WAVE 2.0 프로젝트 아키텍처 설계 및 정책 수립
- WAVE 2.0 백서 개발 및 오픈
- TESTNET WAVE 2.0 버전 오픈
- WAVE 2.0 프로젝트 개발 착수 및 Cube Engine 소프트웨어
- NODE 확장을 위한 프로젝트 개시
- CUBE CHAIN WALLET 안드로이드용 어플리케이션 오픈 및 상용화
- OTCUBE, OJWORLD 협업 및 CUBECHAIN 기반의 서비스 플랫폼 개발
- 큐브체인 전용 채굴기 Q10 정식 판매 오픈
- CUBE CHAIN WALLET IOS용 어플리케이션 개발

▶ 2020 - 하반기

- 큐브체인X 전자상거래 플랫폼 서비스 개발
- 협력사를 통한 비즈니스 모델의 확장
- CUBECHAIN 기반의 확장 서비스 개발
- CUBECHAIN 기반의 TOKEN 비즈니스 모델 수립
- 생태계 확장을 위한 플랫폼 서비스 개발

7. Team & Advisory & PartnersTeam

Team

Dongoh Kim - CEO

Major in Computer Engineering and System Information Engineering
20+ years of ICT solution and information system construction

Sangyep Nam - CIO

Ph D. in Computer System Engineering Embedded System
Blockchain Security, IT Business Platform Study
Samsung Advanced Institute of Technology

Rohwook Myung - CPO

Major in Economics
Hyundai Securities Marketing Team Product Development Manager
Client Asset Management Manager/Apgujeong Branch Manager

Yongwoon Kim - CTO

25+ years experience in Blockchain
Leader of Cubechain Core development
BlockChain and Online Trading system development

Advisory Team

Paul Yoo

GLOBAL GENERAL MANAGER

Master degree on Pulic administration

CEO of EnM academic institute, Speciallist of Blockchain

Masafumi Sonoda

REGIONAL MANAGER / JAPAN

Blockchain PROJECT Consulting

Board chairman of PROJECT PAI, Brahama OS, Japan Kominka Association

REDM JAPAN CEO blockchain consulting

Partners



CUBE Medical
CubeMedical



OJWorld



ENBER



YellowBucket



HYEAN - Lawfirm

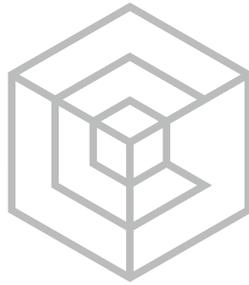
8. References

- Esther Pacitti, Reza Akbarinia, Manal El-Dick. (2012). P2P Techniques for Decentralized Applications
- Chip Heath, Dan Heath. (2012). Decisive
- New Digital Universe Study Reveals Big Data Gap: Less Than 1% of World's Data is Analyzed; Less Than 20% is Protected. Retrieved from <https://www.emc.com/about/news/press/2012/20121211-01.htm>
- Edward Hallett Carr. (2008) What is History?
- McLeod, S. A. (2018). Skinner - operant conditioning. Retrieved from www.simplypsychology.org/operant-conditioning.html
- TMichael Tasner. (2010). The Limiting Factors of Web 2.0 and How Web 3.0 Is Different Eric Schmidt, Jonathan Rosenberg. (2014) How Google Works
- Patricia Wilson Amazon Prime. (2018) The World's Leading Subscription Business
- Alan Kazdin. (2012) The Token Economy: A Review and Evaluation
- Tsan-Ming Choi, Jianjun Gao, James H. Lambert, Chi-Kong Ng, Jun Wang. (2017). Optimization and Control for Systems in the Big-Data Era

- Lourdes Casanova, Peter Klaus Cornelius, Soumitra Dutta. (2017). Financing Entrepreneurship and Innovation in Emerging Markets
- Andrei Brasoveanu, 10 Marketplace KPIs That Matter. Retrieved from <https://www.linkedin.com/pulse/10-marketplace-kpis-matter-andrei-brasoveanu>
- Analysis of C2C Internet Fraud and Its Counter Measures
- Daniel R. A. Schallmo, Christopher A. Williams. (2018). Digital Transformation Now!:Guiding the Successful Digitalization of Your Business Model
- World Economic Forum, The future of financial infrastructure. 2016. 8
- 김성원, “블록체인과 가상화폐 시장의 동향 및 시사점”, 정보통신산업진흥원(NIPA), 2017. 10
- 김숙철, “블록체인 기술의 에너지 거래 모델 개발에 관한 연구”, 목포대학교, 2019. 2
- 윤종수, “P2P의 귀환, 블록체인”, 한국저작권위원회, Vol.290, 2018. 10.
- 과학기술정보통신부, “신뢰할 수 있는 4차 산업혁명을 구현하는 블록체인 기술 발전전략”, 2018. 6.
- 권소영, “2018년 KISTEP 미래유망기술 선정에 관한 연구”, 한국과학기술기획평가원, 2018. 2.
- BLOTTER, “맥킨지가 말하는 블록체인의 현주소”, 2019. 1.
- KNS뉴스통신, “블록체인 활용 금융 혁신... 2019년 상반기 가능할 듯”, 2018. 9.
- 강신, “자본시장에서의 블록체인 기술 적용 방안”, 송실대학교, 2018. 12, pp.4-10. ICT 신기술 정보통신기획평가원 27
- 이재규, “블록체인을 활용한 해외직구 프로세스 개선방안 연구”, 송실대학교, 2018. 12,
- Satoshi Nakamoto, “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System”, 2008. 10.
- 이민화, ”블록체인 국가전략”, KCERN(창조경제연구회), 2018. 2.
- 통계청, “블록체인기술 산업분류(안) 작성결과 보고”, 통계정책분과위원회 제 2018-14호, 2018. 7.
- 국경완, “블록체인 기술 및 산업 분야별 적용 사례”, 국방통합데이터센터 ICT 신기술, 2019

Appendix

큐브체인 백서는 오직 정보 전달의 목적으로서 제공되며 도달한 결론의 정확성을 보장하지 않습니다. 이러한 내용은 묵시적인 것으로서 어떠한 보증도 하지 않습니다. 따라서, 백서를 바탕으로 이루어진 의사결정은 당사자의 책임입니다. 백서는 예고 없이 수정될 수 있습니다. Cube System 및 그자회사와 당사자는 법적으로 법적 구속력이 없습니다. Cube System은 이 백서를 참조하여 재산손실 및 토큰 손실로 인한 손해와 같은 재정적인 손해에 대해 책임을 지지 않습니다. 또한 토큰 발급에 참여한다고 해서 미래의 이익이나 손실이 보장되는 것은 아닙니다.



CUBE
CHAIN