

Ink Whitepaper (Korean)

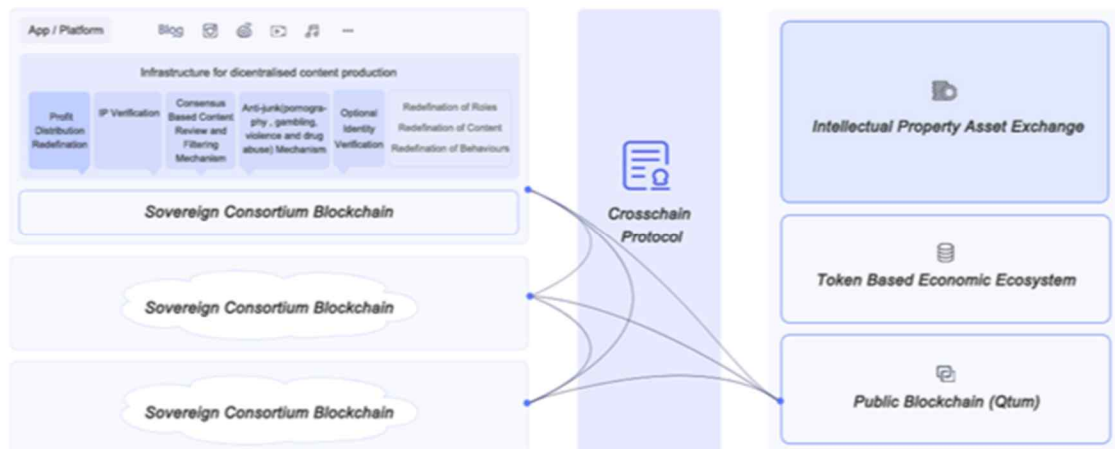
Ink Labs Foundation
Version: V2.1, 2017/11/14

Ink 란 무엇인가?

개요

Ink 는 세계 문화 콘텐츠 산업을 위한 컨소시엄 블록체인, 퍼블릭 블록체인, 그리고 크로스체인의 정보 처리 상호 운용의 힘을 구비한 탈중앙화 솔루션이다. 이는 다음과 같이 구성된다.

- 모든 지역에서 응용이 가능한 주권 컨소시엄 블록체인
- 신뢰성 있는 주권 컨소시엄 블록체인 기반의 탈중앙화 콘텐츠 산업 인프라
- 세계에 알려진 퍼블릭 블록체인에 기반한 토큰, 어플리케이션과 경제 생태계
- 지적재산(IP) 거래 플랫폼
- 산업과 연계된 크로스체인 협약 및 기술적, 상업적 솔루션



Ink 의 비전은: 특정 문화권을 대상으로 주권 컨소시엄 블록체인을 제공하여 관련 업계에서의 역할, 콘텐츠, 행동을 재정의하고, 문화 콘텐츠 산업에 탈중앙화 인프라를 구축하여 각양각색의 콘텐츠 응용 플랫폼을 생성함으로써 콘텐츠 간 긴밀한 관계를 형성하는 시스템을 갖게 한다. 신뢰성 있는 퍼블릭 블록체인으로 IP 거래 플랫폼을 건설하여 콘텐츠 거래의 유동화 통로를 마련하고 토큰을 발행한다. 이로써 경제 생태계가 형성된다. 또한 Ink 의 크로스체인 호환 협약을 개발하고 정의함으로써 퍼블릭 체인과 컨소시엄 블록체인 간, 컨소시엄 블록체인들 사이에서 가치와 정보가 원활히 이동되도록 하였다.

Ink 가 필요한 이유

문화 콘텐츠 산업이 당면한 문제, 크로스체인의 필수 불가결한 수요

- “문화 콘텐츠(IP=지적재산) + 인터넷”의 결합은 산업 모델의 지속적인 혁신과 발전으로 이어졌다. 산업의 규모가 점차 확장되는 동시에 많은 문제와 도전을 가져왔다.

문화 콘텐츠 산업은 유구한 역사를 지녔음에도 생기 넘치고 혁신적이며 끝없는 돌파구를 찾는 현재 진행형 산업이다.

“세계는 평평하다”. 인터넷 기술과 철학으로 움직이는 창조 산업은 수많은 변화를 겪었다. 전통적인 산업모델은 하나같이 잊혀져 갔다. 인터넷 문학, 단편 온라인 영상물, 라이브 스트리밍, 구매된 지식과 같은 새로운 디지털 콘텐츠는 끊임없이 등장하고 있다. 이로써 누구나 콘텐츠의 프로듀서, 발굴자, 홍보자 또는 소비자가 될 수 있다.

이러한 돌파구와 혁신들로 인해 전체 산업시장 규모도 고속 성장하고 있다. 우수한 창작 IP 가 지속 발굴되고 그 가치는 경악할 만큼 폭등했다. 하나의 우수한 IP로부터 영화, 저작권 판매, 광고, 게임, 파생된 기타 콘텐츠 등의 영역에서 혼합 및 다원화되어 상업 생태계를 구현할 수 있다. 관련 시장 규모는 몇 십억 달러가 될 수 있다.

의심할 여지없이, 이는 대규모의 산업이며 과학과 인류의 발전에 따라 기하급수적으로 성장할 것이다.

그러나 IP의 급성장은 산업에 불가피한 도전을 가져왔다. 낙후된 기존의 기반시설과 정보의 극심한 비대칭, 그리고 중앙집권적 관리 정책때문에 문화 콘텐츠 산업이 다음과 같은 많은 문제를 겪고 있다.

- ㄴ 불투명한 소유권은 많은 우수한 IP와 콘텐츠가 효율적으로 인큐베이팅을 할 수 없게 만들어 잦은 분쟁이 일어난다.
- ㄴ 데이터 진실성 불충분으로 이익 분배 불공정을 초래하고, 많은 고품질 콘텐츠 창작자의 열의를 꺾어버린다.
- ㄴ 중앙 집권적인 출판 경영, 분배와 플랫폼 경영은 성숙 콘텐츠의 창작자에게 편향되어 새로운 창작자에게는 관심이 턱없이 부족하여 많은 우수 콘텐츠와 IP가 매몰 당한다.
- ㄴ 높은 유동화 문턱, 창작자는 더 빠르고 다양하며 직접적인 콘텐츠 유동화 경로를 필요로 한다.
- ㄴ 업계의 생태계와 인프라가 완전하지 않아, 가치발굴, 창작, 이동의 효율성이 떨어진다. 극소수의 최고급 콘텐츠 외에는 중상층의 여러 개의 우수 문화 콘텐츠는 간신히 한 번, 혹은 시작 단계의 전환밖에 진행 할 수 없어 충분한 잠재력 발굴이 이루어지지 않는다.

위 문제들은 종종 크게 두가지 불평으로 나타난다: 불공정한 분배와 비합리적인 운영 시스템.

Ink가 이러한 문제들의 솔루션이 되고자 한다. 블록체인 기반의 콘텐츠 개발, 발견, 이동, 소비, 투자, 상업화 시스템이 연결된 생태계를 통해서 효율적으로 블록체인 기술의 장점을 활용할 수 있다. Ink는 공정한 분배와 합리적인 산업 운영을 보장하고, 문화 창작 콘텐츠를 위해 새롭고 더욱 넓은 생태계를 제공할 것이다.

- 급격히 발전하는 블록체인은 번영을 가져왔지만 가치 있는 데이터들을 고립시켰다. 크로스체인 통합으로 보이게 하고, 현실적 수요에 따른 도전을 받아들일 것 이다.

Ink 의 비전 중 한가지는, 크로스체인의 필수 불가결한 가치와 정보의 이동이다. 다른 한가지는, Ink 크로스체인이 통합되어 산업에 접목시킬 수 있는 솔루션을 자체 제공하는 것이다. 블록체인 업계에 대해 보답하는 동시에 미래 산업의 가능성을 크게 펼칠 것이다.

Ink 가 제시하는 해결책

파트 A – 특정 문화권을 위한 주권 컨소시엄 블록체인과 탈중앙화 콘텐츠 산업을 위한 인프라

▪ 특정 문화권 실 사용을 위한 신뢰성 있는 주권 컨소시엄 블록체인 솔루션

- Ink 채택기술: 퍼블릭 블록체인 vs 주권 컨소시엄 블록체인

최근 들어 블록체인 기술에 대한 관심이 기하급수적으로 늘어나고 있다. 이 트렌드는 강력해진 퍼블릭 블록체인의 탈중앙화 통용 계산 능력뿐만 아니라, 기존 방식의 메인 스트림 기술 전문가들의 유입과 응용이 있었기 때문이다.

비트코인을 대표로 하는 암호화폐는 블록체인 기술의 이론을 위해 실험적인 프로토타입을 제공했다면, 이더리움 스마트 계약 플랫폼은 블록체인 기술의 어플리케이션을 구현 시켰다. 그렇다면 Hyperledger Fabric 기조의 컨소시엄 블록체인은 블록체인을 상업적 어플리케이션의 새로운 영역으로 데려갈 것이다. 블록체인은 더이상 괴짜들을 위한 장난감이 아니다. 메인 스트림 기술 시스템과 통합해 기업의 어플리케이션으로 진입할 수 있다. Hyperledger Fabric 으로 예를 들자면, 기업 환경에서 신분 관리 시스템을 처음 구현하고, 현존의 분산식 ledger 와 안정적 기술 성과를 대량 결합하여, 블록체인 분산식 ledger 플랫폼에 시스템적인 서비스와 안정성을 제공한다.

블록체인 어플리케이션 프로젝트는 자주 플랫폼 기술 채택의 기로에 직면한다. 퍼블릭 블록체인 구현은 비교적 간단하다. 인센티브 메커니즘을 통해서 참가자들이 블록체인을 유지할 수 있게 고무하여 안정적인 생태계를 만들 수 있다. 그러나, 보통 성과가 좋지 않으며 허용범위의 관리체계가 부족하여 정보가 여실히 공개되어 있다. 허가된 컨소시엄 블록체인은 비즈니스 컨소시엄에 더 많이 적용되어 있는데, 여러 단체사이에 특정 믿음을 전제로한 수익의 통제가 있을 것으로 추측된다. 허가된 컨소시엄 블록체인은 기능과 안정성 향상으로 설계상 탈중앙화, 접근 용이성과 타협하려는 경향이 있다.

세계 여러 문화권의 문화 콘텐츠 경제 생태계는 복잡하다. 법률, 문화, 지역, 산업, 확장 가능성, 안정성 등 사회와 기술적 요인들을 고려해야한다. 핵심 항목은 다음과 같다:

- 법률, 규칙, 문화의 지역적 차이
- 산업과 비즈니스 환경을 위한 특별 요건
- 다원화 협력을 위한 최적화 관리 메커니즘
- 처리율과 지연 등 기능상의 요건
- 접근 용이성
- 보안과 프라이버시
- 시스템 조작과 실패 복구

이러한 복합적 요소를 고려하다 보니, 기존에 싱글 타입 블록체인 플랫폼으로는 위의 요건들을 충족할 수 없다는 걸 발견했다. 이는 더 이상 “가장 적합한 퍼블릭 블록체인이나 컨소시엄 블록체인 중에 해결책 고르기” 같은 간단한 문제가 아니라, “비즈니스 환경에 맞는 새로운 기술 도입으로 해결책을 설계”해야 하는 상황이다.

Ink 는 “특정 문화권을 대상으로 한 신뢰할 수 있는 주권 컨소시엄 블록체인” 컨셉을 내세웠다. 이는 특정 통치권 범위내에서 운용하는 컨소시엄 블록체인을 말한다. 이로써 문화권별로 다른 법률 체계나 규제 방침에서 생겨난 문제를 다루기 쉽게 되었다. 동시에 Ink 는 문화 콘텐츠 산업에 초점을 맞추어 강한 문화 속성의 콘텐츠를 만들어 냈다. 세계 각 지역에는 각기 다른 역사와 문화가 있듯이, 특정 지역과 문화권의 컨소시엄 블록체인은 산업 서비스 제공에 있어서 특유의 편리성을 갖는다.

또한 “특정 문화권을 대상으로 한 신뢰할 수 있는 주권 컨소시엄 블록체인” 은 소규모 지역의 간단하고 고립된 해결 방안이 아니라 Ink 의 포괄적이고 체계적인 시스템의 일부이다. 이는 “Qtum 기반의 IP 거래 플랫폼이자 그에 부합하는 토큰, 경제 생태계” 이며, “Ink 크로스체인 호환 협약” 과 함께 완전한 솔루션을 만든다. 뒤의 두가지는 추후 소개하겠다.

▪ Ink 주권 컨소시엄 블록체인 구현을 위한 핵심 돌파구

Ink 의 주권 컨소시엄 블록체인은, 자체 개발한 고성능의 블록체인 솔루션 시스템이다. 기본 기술 프레임워크는 Hyperledger 프로젝트의 표준을 따르고, 문화 콘텐츠 산업 환경에 최적화된 플랫폼을 만들기 위해 다양한 방법으로 개선 및 보완하고 있다.

Ink 컨소시엄 블록체인 역시 업계에서 권장하는 디지털 인증 체계를 채택하여 신원 인증 및 접근권한을 통제한다. CA 노드로 PKI 서비스를 시행하여 신분 증명을 보다 빠르게 발급하고 부합하는 단체로 보내게 되면, 그 실체가 온라인 상의 각종 자원에 대한 접근 제한을 컨트롤할 수 있다.

동시에, Ink 컨소시엄 블록체인은 “누군가가 어떠한 조건에서 어떠한 조치를 취하게 허가할 것인지” 의 문제를 해결하기 위해, 접근권한 통제 정책을 통해 데이터의 각종 조작과 접근권한을 통제할 수 있다.

▪ Ink 계정

상기 기술된 것을 기초로 하여 Ink 컨소시엄 블록체인은 방대한 양의 익명 유저(퍼블릭 블록체인 유저, 주권 컨소시엄 블록체인이 포괄하는 소비자 포함)에게 디지털 자산을 관리하는 시스템과 컨소시엄 블록체인으로 직접 호환하는 계정관리 시스템을 제공한다. 이를 “Ink 계정” 이라고 부른다.

유저가 비밀키 페어를 자체 생성하고 이를 통해 Ink 계정과 관련 주소를 얻는다. 같은 계정에 여러가지 토큰을 보관할 수 있으며 접근권한을 부여하면 계정의 명의로 특정 거래(계좌 전송이나 체인코드 호출같은)를 성사시킬 수 있다. 계정은 쉽게 플러그 인-아웃 되며, 다른 주권 컨소시엄 블록체인으로 Ink 계정을 오픈할지 여부와 어느 계정의 알고리즘(BTC 와 Qtum, 혹은 ETH)을 채택할지를 선택할 수 있다. 이와 동시에 Ink 컨소시엄 블록체인에 ASCC(Asset System Chaincode)를 추가하여 체인상의 토큰을 관리할 수 있다.

Ink 계정의 명의로 발효된 체인코드의 호출 요청은 서명된 조합이 특정 규칙(해당 컨소시엄 블록체인의 개발 정도에 따라 대량으로 권한을 부여하거나 공유할 수 있음)을 만족함과 동시에 발굴자가 Ink 계정의 비밀키 페어를 통해 Channel, ChaincodeSpec, 거래 카운터(리플레이 어택 방지를 위한) 등의 콘텐츠에 서명을 해야 한다. 그 뒤에 Peer 의 승인을 얻는다.

▪ 트랜스퍼 세트(Transfer set)

Ink 계정은 Fabric 이 토큰의 전송 능력을 상실하지 않도록 이를 보완하는데 박차를 가하고 있다. 자주 받는 질문 중 하나는, 왜 직접 체인코드 기반으로 계정과 토큰 메커니즘을 개발하지 않느냐 이다. 이는 체인코드가 한정적인 것과 밀접한 연관이 있다. 현재 크로스체인의 호출이 불완전한 문제를 차치하더라도 읽기-쓰기 세트(Read-write set) 와 다중 버전의 동시실행 제어(MVCC)의 인증 체계 기반의 문제도 주의 깊게 봐야 한다. 특히, Fabric 의 체인코드가 제공하는 기초 능력은 상태를 읽거나 쓰는 능력이다. Endorser 노드로 거래 시뮬레이션을 하고 읽기-쓰기 세트를 결과물로 돌려주면 Committer 는 뒤 순서의 방대한 양의 거래에 대해 MVCC 인증을 진행한다. 만약 하나의 거래가 승인 절차에서 쓰기 작업을 진행했다면 그에 해당하는 읽기 세트의 모든 상태는 반드시 해당 버전이 인증된 때와 일치해야 한다. 그렇지 않을 경우, 해당 거래는 불법이라고 표기된다. 이는 가용성과 일치성 사이의 중간점을 모색한 결과이다. 이에 따른 전형적인 결과는 기본 계좌를 이용한 전송 작업 시에 계정 당 같은 블록 상에서 입금이나 출금 작업을 1 회만 수행할 수 있다는 것이다.

상기 문제로 Ink 컨소시엄 블록체인이 Ink 계정과 체인 상의 토큰 설계로 읽기-쓰기 세트외의 또 다른 상태 작업 방법을 구현했다. 바로 “트랜스퍼 세트” 이다. 계정간의 계좌 전송 작업을 기록하는데 쓰인다. 계좌 전송 작업은 관련 계정 잔액의 증감에 대해서만 나타내기 때문에 읽기-쓰기 세트보다 트랜스퍼 세트로 검사하는 편이 더 간편하다. 트랜스퍼 세트 기반으로 Ink 컨소시엄 블록체인은 같은 계정안에서 여러 건의 입금 혹은 출금거래가 생겨날 수 있다. 체인코드 측정기가 ChaincodeStubInterface 쪽으로 여러 개의 인터페이스를 추가 생성하여 체인코드 개발자가 상기 서술한 기능을 원활하게 사용할 수 있도록 해준다.

▪ SDK 와 BaaS(Blockchain-as-a-Service) 플랫폼

Ink 주권 컨소시엄 블록체인은 어플리케이션에 gRPC API 와 API 를 담은 SDK 를 제공할 것이다. 어플리케이션은 SDK 를 통해서 Ink 주권 컨소시엄 블록체인 네트워크에 있는 각종 소스를 접근할 수 있다. 예를 들면 계정, 거래, Ledgers, 스마트 계약, 도청(스마트 계약과 block commitment 에 의해 만들어진)등 이 있다. SDK 는 지갑, IP 콘텐츠 검색 및 방문 등 더욱 다양한 환경의 특수 기능을 포함한다. SDK 초기에는 NodeJs 와 Python 버전도 포함한다.

커뮤니티 어플리케이션의 개발자 및 실험자에게는 블록체인 분산식 장부를 구축하는 것이 쉽지 않은 일이다. 이는 하드웨어 인프라와 개발과 관리 운영의 모든 범위를 이해해야 하기 때문이다. Ink 주권 컨소시엄 블록체인은 완전 개방된 BaaS플랫폼에서 런칭하고, 테스트용 네트워크, 분산식 장부 콘텐츠의 가식화, 스마트 계약의 개발과 테스트, 온라인 통제와 분석 등의 기능을 제공할 것이다. BaaS 플랫폼이 제공한 블록체인 시뮬레이션 환경은 실 활용과 가깝게 구성될 것이며, 개발자가 검열된 비즈니스 모델을 Ink 주권 컨소시엄 블록체인으로 쉽게 옮길 수 있다.

이 외에도, Ink 주권 컨소시엄 블록체인은 Hyperledger Fabric 의 주요 특징들을 전부 계승함과 동시에 새로운 설계를 추가했다. 이는 인센티브 메커니즘, 오프체인 콘텐츠 저장, 그리고 크로스체인의 호환 등을 말한다. 종합하자면, Ink 주권 컨소시엄 블록체인은 완벽한, 독창적인, 설계가 잘 된 허가된 블록체인 솔루션이 될 것이다.

▪ 탈중앙화 콘텐츠 산업을 위한 인프라

“탈중앙화 콘텐츠 산업 인프라” 는 Ink 컨소시엄 블록체인에 만들어진 산업 블록체인 인프라이다. 이는 콘텐츠 산업을 위해 다양한 특정 기능을 제공하고, 사람들이 이 인프라를 기반으로 영향력 있는 탈중앙화된 콘텐츠 어플리케이션을 만들 수 있게 해준다.

▪ 혁신의 근원지

블록체인, 스마트 계약과 관련된 독특한 경제 생태계의 구조 때문에, 그 위에 탈중앙화 어플리케이션을 설치하거나 스마트 계약을 사용할 수 있게 되었다. **규칙을 정의하는 능력을 획득함으로써 수익 분배의 규칙을 바꿀 수 있게 된 것이다.**

▪ 잇따른 변화

- **역할 재정의,** 탈중앙화 모델은 콘텐츠 산업의 역할에 변화를 일으켰다. 그동안 중간에 존재했던 쓸모 없는 역할들은 소멸되거나 무력화되어 창작자와 사용자 이 두가지 주요 역할만 남게 될 것이다. 이익은 재 정의 된 두 역할 사이에 합리적으로 재 분배 된다.
- **콘텐츠 재정의,** 좋은 경제모델과 규제를 통해, 무료 콘텐츠들은 대량으로 제거 될 것이다. 모든 콘텐츠의 행위는 경제적 모델로 재 정의되어 콘텐츠에 대한 소비는 지불이나 구매 행위로 이어진다. 아무리 적은 비용이라도 지불해야 되기 때문에 무료 콘텐츠가 사라짐과 동시에 스팸 정보도 자동 소멸될 것이다.
- **행동 재정의,** 콘텐츠 상의 좋아요, 댓글, 전달 등 유저들의 모든 행동은 두가지 양상을 보인다. 콘텐츠의 시점으로 보면, 전파력을 증가 혹은 감소시킨다. 이로써 새로이 탈중앙화된 콘텐츠 홍보 및 분산식 체계를 갖추게 된다. 유저의 입장에서 보면, 행동의 결과물이 자신에게 돌아오기 때문에 본인에 대한 “가치평가”가 상승하거나 하락할 수 있다. [행동의 배후에는 콘텐츠 전달로 들어오는 보상에 대해 일정 금액을 지불해야 하는 등의 연관된 경제 메커니즘이 존재한다.

▪ 기본 기능 및 서비스

- **콘텐츠 소유권 검증,** 블록체인 기반의 내용 변경 방지 및 타임스탬프 기능에 따라 문화 콘텐츠 권한 성명과 소유권 보호 서비스를 제공한다.
- **선택형 실명제 시스템,** 실명제 기본 서비스(실명 인증, 승인 서비스 등)를 제공하고, 콘텐츠 어플리케이션이나 환경 별로 실명이나 가명을 선택할 수 있다. 그러나 선택하지 않았을 경우, 권한이나 제한이 있을 수 있다.
- **합의된 콘텐츠에 대한 검토와 필터링 메커니즘,** 콘텐츠 심사 및 필터링은 합의된 메커니즘의 배서 단계에서의 일부 개방형으로 시스템을 제공한다. 배서 노드를 통제할 수 있고 심사를 통과하도록 하여 특정 콘텐츠의 심사와 필터링의 규칙과 계획을 허용하는 기능을 제공한다.
- **스팸 방지 메커니즘,** 콘텐츠에 재정의의 거치고 최대한 무료 콘텐츠를 없애서 모든 콘텐츠를 생성하는 행위가 경제적인 요소를 가져다 줄 수 있도록 하여 불필요한 스팸 정보는 자동 소멸될 수 있도록 불법 복제, 도용 등을 척결할 것이다.
- **디지털 자산의 구축,** 스마트 컨트랙트를 통해 손쉽게 디지털 자산을 구현할 수 있다. 해당 자산이 블록체인 기반의 네트워크에서 자유롭게 드나들고 거래할 수 있다.

▪ 비전

이러한 기본 규칙과 기능의 변화에 따라 문화 콘텐츠 산업의 혁신이 가능할 수 있었다. 우리가 기대하는 혁신 후의 문화 콘텐츠 산업의 장기적 비전은:

이러한 탈중앙화 생태계에서 콘텐츠의 “발굴” 및 “홍보”는 유저와 신뢰성 있는 스마트 컨트랙트의 규칙으로 공동 완성된다. 투명하고 새로운 이익 분배 체계의 구동이 공평하고 합리적인 방법을 따라 운영될 것이기 때문이다.

무수한 중간 과정들은 스마트 컨트랙트를 통해 자동으로 대체되어 시너지를 발휘할 것이다. 동시에 각종 불필요한 간섭과 가치의 손실도 최소화 할 것이다.

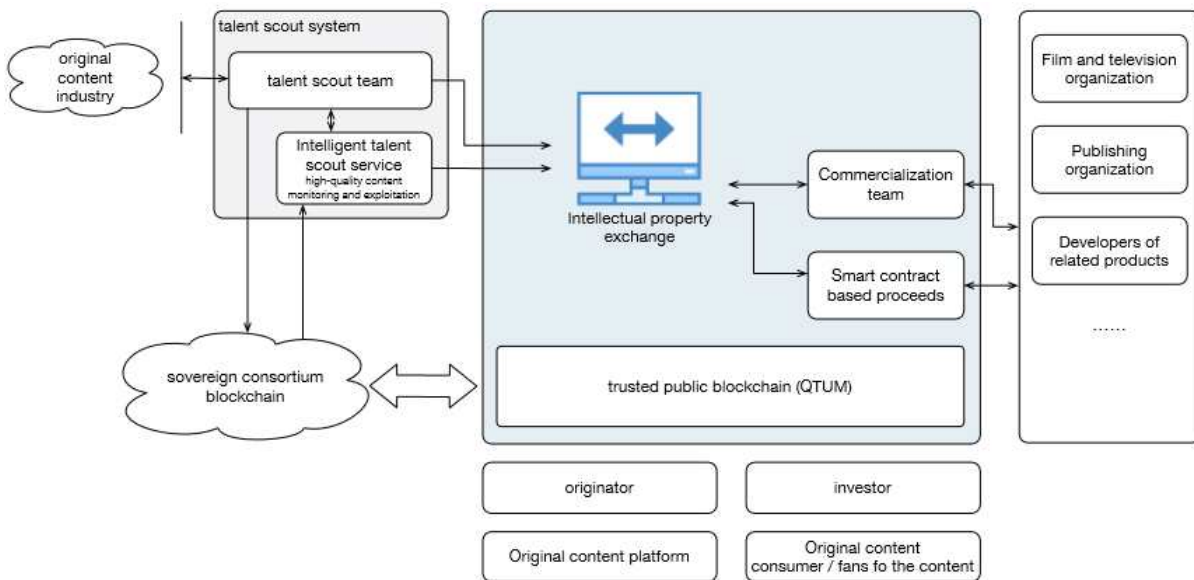
원작자는 안심하고 충분한 자기표현의 기회를 갖으며 고품격 콘텐츠 창작에 몰두할 수 있다. 그 가치는 공정한 방식으로 보상받을 것이다.

Ink 가 제시하는 해결책

파트 B – Qtum 기반 IP 거래, 관련 토큰 및 생태계

■ IP 거래

Qtum 기반 IP 거래는 산업 수준에서 중요한 퍼블릭 블록체인 어플리케이션이다. 이러한 거래는 다음의 내용을 포함하며, 이는 IP의 유동화와 거래가 이뤄지는 비즈니스 시스템을 공동 지원한다.

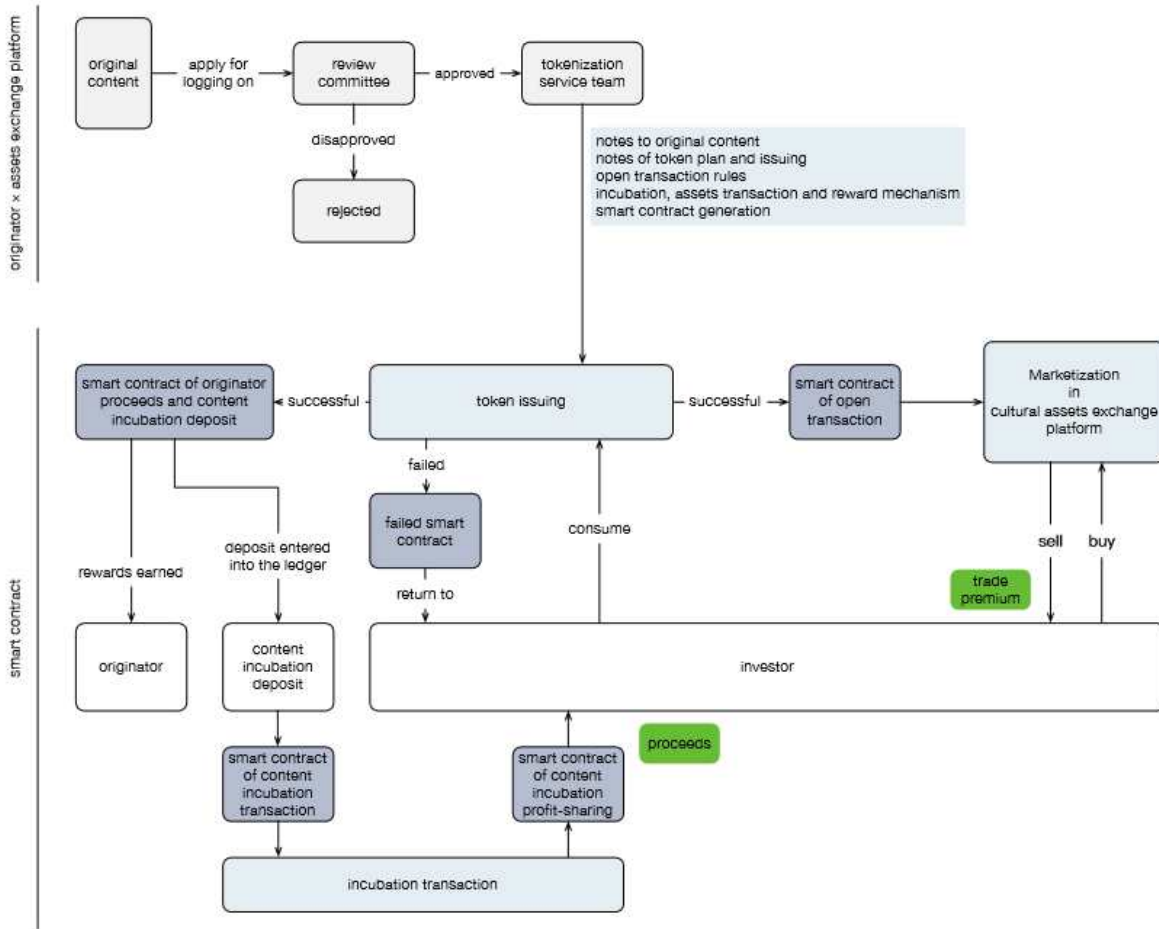


- **인재 스카우트 시스템**, 이 시스템의 핵심 가치는 기술적 수단과 전문가를 통해 높은 잠재성을 지닌 독창적 콘텐츠를 효율적으로 발굴하는 데 있다. 이 시스템은 인재 스카우트 팀과 스마트 인재 스카우트 서비스로 구성된다. 전자는 산업 전문가의 경험을, 후자는 기술 및 빅 데이터를 이용한다. 스카우트 팀과 스카우트 서비스는 협업을 진행할 것이다.
- **IP 거래**, 이는 토큰을 이용함으로써 증권화 된 거래를 실현한다.
- **상업화와 수익금 시스템**, 이는 Ink 비즈니스 시스템 상의 상업화 팀과 더불어 스마트 컨트랙트 기반 수익금 메커니즘을 포함한다. 상업화 팀은 두 가지 기능을 수행한다. 먼저, IP 거래에 있어서 모든 인큐베이션과 거래를 감독한다. 다음으로, IP의 상업화에 대한 서비스를 발굴, 제공, 촉진한다. 수익금 메커니즘은 스마트 컨트랙트에 기반하여 실현된다. 스마트 컨트랙트는 IP 토큰화가 진행되는 단계 시 디자인 및 완료된다.
- 기타 관련 참가자에는 블록체인 내외에 존재하는, 콘텐츠 플랫폼, 예술가, 창작가, 투자자, 소비자/팬, 영화 스튜디오, TV 방송국, 출판사, 생산자가 있다.
- **IP 거래의 핵심 가치**
 - IP 증권화 거래 실현, 클릭 한번으로 토큰 발행;
 - 주권 컨소시엄 블록체인, 어플리케이션, 독창적인 콘텐츠, 업스트림 및 다운스트림 산업을 연결하는, 주요 Qtum 기반 가상 공간 및 연결점 제공;

- 주권 컨소시엄 블록체인과 어플리케이션의 연결을 통해 플랫폼이 독서나 기타 유사 콘텐츠 소비 시나리오를 통합할 수 있다;
- 블록체인 기술과 스마트 컨트랙트를 통해 플랫폼이 대규모 소유권 배분, 송금 프로세스 추적, 수익금 관리를 할 수 있으며, 이를 통해 IP 에 대한 투자가 소액으로 진행 가능하고, 일반 대중에게 접근 및 이용 가능하다;

이로 인한 장점은 다음과 같다: 1) 콘텐츠가 유동 자산으로 전환이 가능하며, 콘텐츠 창작자가 초기에 수익금을 받을 수 있다; 2) 광범위한 대중 투자를 기반으로 고품질 콘텐츠가 좀더 쉽게 주목을 받을 수 있다; 3) 자금 및 디지털 자산의 통합이 개선된다; 4) 장기적이고 다양화된 상업화에 더 유리하다.

IP 거래의 작동 메커니즘



위 그림은 핵심 작동 메커니즘과 IP 거래 흐름이 보여주며, 다음의 프로세스를 포함한다.

- 거래용으로 출시된 독창적 창작물을 위한 어플리케이션;
- 출시 시 중앙화 정도가 약한 리뷰가 진행될 것이다. 이 작업은 리뷰 위원회가 수행한다. 현재 계획으로는 Ink 경영 팀 멤버를 비롯하여 인재 스카우트 멤버, 투자자 중에서 위원회 멤버를 선택할 것이다;
- IP 의 토큰화를 준비하기 위해 토큰화 서비스 팀과 콘텐츠 창작자 간의 협업이 이뤄질 것이다. 서비스 팀은 두 개의 그룹으로 이뤄질 것이다. 첫번째 그룹은 플랫폼 종신 스텝으로, 두번째 그룹은 Ink 커뮤니티 및 투자자 중 자원자로 구성될 것이다;
- IP 토큰은 발행될 것이다;
- IP 거래를 통한 거래;
 - IP 인큐베이션 거래 및 수익금 배분;

토큰과 경제 생태계

Ink 는 Qtum 에 기반하여 INK 토큰을 발행할 것이다. INK 토큰은 유틸리티 토큰으로 정의된다. 필수 경제재로써, INK 토큰은 창작 산업 내의 모든 경제 활동; IP 등록 및 인증, IP 거래 등 Ink 생태계 내에 존재하는 주요 어플리케이션 및 서비스와 같은 다양한 시나리오 하에서 이용될 것이다. 발행되는 총 INK 토큰 수는 10 억 개이다.

▪ 비즈니스 수행을 위한 기타 고려사항 및 가능성

▪ 글로벌 IP 생태계

Ink 는 특정 문화권별 주권 컨소시엄 블록체인을 산업 어플리케이션 집합체로 이용한다. Ink 는 중국, 한국, 태국, 기타 국가의 창작 산업에 대한 서비스와 더불어 다양한 주권 컨소시엄 블록체인을 제공한다. 또한, Ink 는 열린 시스템이다. 미국, 유럽, 기타 지역에서 Ink 는 창작 산업에 존재하는 다른 블록체인 솔루션 제공자와 협업하여 글로벌 IP 생태계를 구축하고자 노력을 경주하고 있다.

▪ IP 거래가 갖는 가능성

Ink 는 IP 거래 비즈니스 수행 관련 다양한 사항에 대해 고려하고 있다. 첫째로, Ink 는 1 차 및 2 차 섹션을 디자인할 것이다. 독창적 콘텐츠가 플랫폼 상에서 처음 출시될 경우, 품질, 상업적 가치, 소비자 규모와 같은 요인에 기초하여 콘텐츠를 평가하여 플랫폼 상에 놓일 섹션을 결정할 것이다. 둘째로, Ink 는 승급/강등 게시판, 퇴출 메커니즘을 디자인하는 것을 고려하고 있다. 거래 및 시장 피드백 실적에 따라 특정 IP 는 승급 되거나 강등되어 다른 섹션으로 이동되거나, 일련의 규칙에 따라 게시판에서 퇴출될 것이다. 셋째로, 다양한 지역에서의 법률 및 컴플라이언스, 기존 금융 시스템과의 호환을 고려하면 런던, 도쿄 혹은 서울이 교환소 위치 지점 후보가 될 것이다.

Ink 가 제시하는 해결책

파트 C – Ink 크로스체인 프로토콜

Ink 크로스체인 프로토콜은 Ink 가 블록체인 세계에 기여하는 주요 사항 중 하나이며, 이는 현재 Ink 가 가지고 있는 계획에 있어서 중요한 역할을 차지한다.

다양한 주권 프레임워크에서 분산된 컨소시엄 블록체인에 대해서 크로스체인 상호작용이 가능하다는 점은 가치망을 실현하는 데 있어서 핵심이다. Ink 생태계의 심장부를 차지하는 퍼블릭 블록체인(Qtum)은 가치 및 정보를 전송하는 데 있어서 가교 역할을 한다.

초창기에, BTC 와 SBTC 간 교환 법(two-way peg)과 같은 사이드체인 솔루션이 등장하여 비트코인의 확장성 증가에 기여했다. 이후, 이더리움과 같은 스마트 컨트랙트 플랫폼이 크로스체인 상호작용 시나리오와 프로토콜이 가진 가능성을 확장했다. 비트코인 릴레이와 같은 정교한 프로젝트를 통해 이더리움 댕(DApp) 개발자들이 스마트 컨트랙트를 통해 비트코인 네트워크 활동을 인증할 수 있게 되었다. 기타 프로젝트들은 블록체인 연결망을 실현시키는 것을 목표를 두었다. 이를테면, 코스모스와 폴카닷(Polkadot)은 허브나 릴레이 메커니즘을 통해 크로스체인 가치 전송 및 글로벌 합의를 실현하고자 하였다. 오늘날까지 크로스체인 상호운용성에 초점을 맞춘 많은 노력에도 불구하고 여전히 그 발전은 초기 상태에 머물러 있거나 퍼블릭 블록체인 영역에 국한되었다. 후자가 발생한 까닭은 관련 영역에 대한 탐구 및 시험에 유리한 환경이 마련되지 않아 컨소시엄 블록체인 발전이 성숙 단계에 이르지 못했기 때문이다.

Ink 의 주권 컨소시엄 블록체인이 Fabric 을 확장하여 다중 자산 계정 및 토큰을 지원하기 때문에, 위에서 언급된 문제들은 해결될 것이다. Ink 는 주권 컨소시엄 블록체인과 Qtum 의 상호운용성을 실현하고자 하는데, 이는 상호운용성이 Ink 생태계가 번성하는 데 있어서 핵심 프로세스이기 때문이다.

상호운용성을 실현함으로써 다음의 두 가지 측면에서 긍정적인 결과가 있을 것이다. 먼저, 매우 다양한 용도로 쓰이는 범용 스마트 컨트랙트 플랫폼으로서, Qtum 이 지원하는 이더리움 가상 머신(EVM)과 더불어 Ink 컨소시엄 블록체인이 지원하는 체인코드는 유연하고 강력한 표현의 가능성을 지닐 것이다. 다음으로, Ink 컨소시엄 블록체인 자체적으로 개인 신원 관리 및 접근통제 메커니즘을 제공할 것이고 이에 의존할 것이다. 그러므로, 거래와 마찬가지로 크로스체인이 작동할 때 신뢰할 만한 다수의 보증인을 필요로 할 것이며, 이때 컨소시엄 시스템이 신뢰에 대한 추가 내용은 없어도 된다.

컨소시엄 블록체인의 측면에서 전체의 합의를 이끌어내는 프로세스는 거래 보증, 순서 배열, 유효성 인증으로 나뉜다. 이러한 작업은 네트워크 상의 상이한 노드가 수행한다. 또한, 크로스체인 릴레이 보증에 대해 언급하고자 한다. 크로스체인 릴레이를 담당하는 네트워크 노드들은 독립적으로 Qtum 상에서의 크로스체인 작업 이벤트뿐만 아니라 대응되는 상태 값에 대한 질의 및 인증을 할 수 있어야 한다. 또한, 이 노드들은 컨소시엄 블록체인의 법적인 크로스체인 작업 제안서에 서명해야 한다. 인스턴스화 된 체인코드를 위한 거래 보증 정책과 마찬가지로, 릴레이 보증 정책은 크로스체인 작업을 위해 필요하다. 특별히 시그니처 정책 구조는 유효한 릴레이 보증을 명시하는 데 있어 적용 가능하며, 이로써 어떠한 복잡한 시그니처 조합이라도 생성할 수 있다. 이를테면, “OR (‘Org1.member’ , AND (‘Org2.member’ , ‘Org3.member’))” 은 정책 조건이 Org1 멤버의 시그니처나 Org2 및 Org3 멤버들의 시그니처를 통해 충족될 수 있음을 보여준다.

Qtum 측면에서 보면, 크로스체인 상호운용성을 필요로 하는 컨소시엄 블록체인은 스마트 컨트랙트를 통해 등록될 것이다. 기본 정보와 현재 릴레이 보증 정책은 기록되며, 계약 약관의 발효도 특정 시그니처 조합을 만족시켜야 한다.

▪ 적용 사례

가장 직접적인 이용 사례를 보이하고자 한다. Qtum 상의 Ink 표준에 기반하여 발행된 다수의 IP 자산 토큰에 대해 토큰 보유자는 크로스체인 프로토콜을 통해 특정 Ink 주권 컨소시엄 블록체인으로 안전하게 토큰의 일부를 전송할 수 있고, 이로써 주권 컨소시엄 블록체인 내 특정 IP 서비스를 받을 수 있다. 컨소시엄 블록체인 상 토큰의 일부는 직접 송금 혹은 스마트 컨트랙트 발효를 통해 자유롭게 통용될 수 있다. 이용자들은 필요할 때 안전하게 Qtum으로 토큰을 전송할 수 있다.

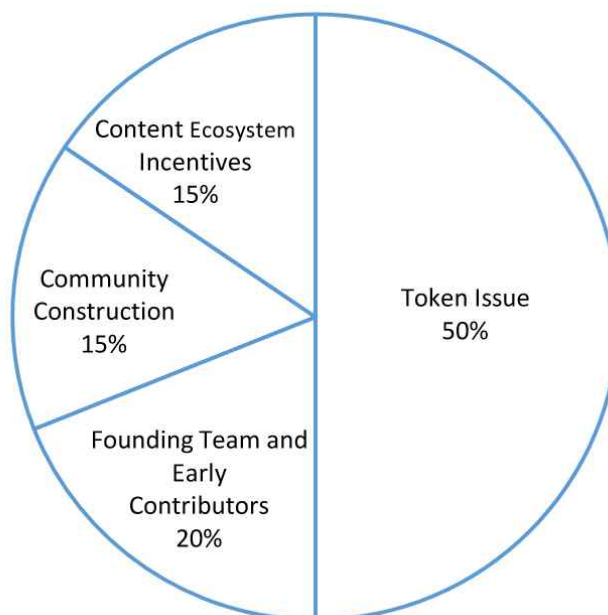
상상의 나래를 펴서 다른 가능한 Ink 크로스체인 프로토콜 이용 사례를 생각해 볼 수 있다. 크로스체인 오라클, 계약 상호운용성이 가능할 것이다. 크로스 체인 프로토콜은 Ink 주권 컨소시엄 블록체인의 SDK 및 BaaS 서비스를 통해 추상화될 것이다. 따라서 개발자들은 기초 기술에 대한 내용을 모르면서도 크로스체인 작동의 이점을 누릴 수 있다. Ink는 지속적으로 신뢰에 대한 증거가 적어도 작동하는 크로스체인 솔루션을 개발할 것이며, 기타 주요 크로스체인 프로젝트와 협업 기회를 모색할 것이다. .

경제 모델

커뮤니티 어플리케이션 지원, 콘텐츠 생태계 인센티브, 토큰 검색 메커니즘.

Ink 는 Qtum 블록체인 QRC 표준에 기반한 INK 토큰을 발행할 것이다. INK 토큰은 유틸리티 토큰으로 정의된다. 필수 경제재로서, INK 토큰은 창작 산업 내의 모든 경제 활동; IP 등록 및 인증, IP 거래 등 Ink 생태계 내에 존재하는 주요 어플리케이션 및 서비스와 같은 다양한 시나리오에서 이용될 것이다. 발행되는 총 INK 토큰 수는 10 억 개이며 아래와 같이 배포될 것이다.

Token Distribution Scheme



- 토큰 발행을 위한 5억 개(50%). 투자된 자금은 기술 개발, 시장 확장, 법률 자문, IP 투자 등 Ink 의 발전을 지원하는 데 쓰일 것이다.
- 초기에 Ink 에 자원 및 기술적 지원을 제공한 설립 팀, 초기 기여자를 위한 2억 개(20%)
- 콘텐츠 생태계 인센티브를 위한 1억 5천 개(15%)
- 브랜드 홍보, 어플리케이션 지원, 생태계 건설 등 커뮤니티 건설을 위한 1억 5천 개(15%)

- 커뮤니티 어플리케이션 지원

토큰 발행을 통해 모금된 자금 대부분은 탈중앙화된 콘텐츠 어플리케이션 및 플랫폼을 지원 및 인큐베이팅 하는데 사용될 것이다. 이로써 예술가 및 최종 이용자에게 다양한 콘텐츠 및 이용 사례를 제공할 수 있을 것이다. 인프라 건설이 완료되면, Ink 팀은 어플리케이션 개발에 나설 것이다. 커뮤니티 어플리케이션을 자금 및 중요 역량의 형태로 지원하는 것은 중요한 경제 정책이다. 그러한 정책은 시스템이 실제로 번영하도록 할 것이다.

- 콘텐츠 생태계 인센티브 메커니즘

이는 또 다른 중요한 경제 정책이다. 시스템은 토큰으로 보상금을 지급하는 방식으로 생태계에 긍정적으로 기여하는 것에 대해 인센티브를 제공할 것이다. 기여 행위에는 콘텐츠 생산, 댓글 달기, 재 포스팅하기, 콘텐츠 흐름을 교환하기 등이 있다.

- 토큰 검색 메커니즘

미래의 콘텐츠 소비 시나리오상 대부분의 IP는 INK 토큰에 기반한 고유의 IP 토큰을 발행할 것이다. 토큰이 성공적으로 발행되면 시스템은 소량의 수수료를 청구하고, 수익금을 통해 얻은 토큰을 폐기할 것이다. 이는 Ink가 시스템 이용에 대한 수수료를 청구한 후 INK 토큰 보유자들에게 혜택을 돌려주는 것과 같은 이치이다.

토큰 오퍼링 세부사항

토큰 세일은 다음 3 가지 단계로 진행된다.

- Private Offering 단계

관련업계의 수 많은 리더와 투자자, 그리고 기관 투자자가 Ink 프로토콜의 성립 및 발전에 큰 기여를 했다. 그들의 노고에 대한 답례 및 경의의 표시로 오랜 기간 파트너십을 유지하고자 해당 투자자들에게 우선적으로 INK 토큰가격에 혜택을 부여했다. 본 단계에서는 4,000 BTC 상당의 투자금을 유치했다.

- Pre-sale 단계

Ink 초기 투자자들에게 대한 감사의 표시 및 전 세계 문화 콘텐츠 산업과 Ink의 공동 발전을 위해, Crowd Sale 단계 이전에 Qtum 스마트 컨트랙트로 INK를 사전 판매한다. Crowd Sale 얼리버드 단계의 85%, 즉, 1QTUM=115INK이다. 본 단계에서는 80만 QTUM을 총 캡으로 두고, Pre-sale은 2017년 10월 28일 GMT 0:00에 시작된다.

- Crowd Sale 단계

이 단계에서는, 글로벌 커뮤니티를 건설하고 Ink 유저들의 생태계 확장을 위해 P.R.C와 미국 국적을 제외한 모든 투자자들에게 클라우드 펀딩을 받는다.

- 참여루트: 공식 홈페이지, 영국, 한국, 러시아, 일본, 캐나다, 태국 등 지역의 플랫폼
- 코인종류: BTC, ETH, QTUM, HSR

- 클라우드 가격: 혜택이 점진적으로 감소할 예정. 상세내역은 아래 참조.

INK Sale 계획	Crowd Sale 단계			
	얼리버드	1 주차	2 주차	3 주차
비율	17.85%			
발행량	1,785 억			
1BTC 당 Ink 비율	58750	34000	32500	31000
1ETH 당 Ink 비율	2450	2333	2227	2130
1QTUM 당 Ink 비율	94.5	90	86	82
1HSR 당 Ink 비율	94.5	90	86	82

- 하드 캡: Pre-sale 및 Crowd Sale 단계의 총 합 7,000BTC.
- 소프트 캡: Pre-sale 및 Crowd Sale 단계의 총 합 3,500BTC(만약 해당금액을 채우지 못할 경우 실패로 간주한다).
- Crowd Sale 시작일: 11 월 11 월에 정식으로 시작하여 4 주간 선착순 마감으로 진행.
- 초과 달성 시: 하드캡 7,000BTC 를 달성하게 되면, 곧바로 펀딩 받는 채널을 잠글 것이다. 만약 그래도 해당 캡을 초과한다면 초과한 부분에 대해서는 전체 세일이 끝난 뒤 15 일의 영업일 안에 반환한다.
- 실패 시: 소프트 캡을 채우지 못하면 펀딩이 실패한 것으로 보고, 전체 세일이 끝난 뒤 15 일의 영업일 안에 토큰 세일 단계에서 투자자에게 공개 펀딩 받았던 부분을 반환한다.
- 토큰 오퍼링의 법적 문제
 - 대부분의 토큰은 팀에서 직접 디지털 자산으로 제공한다. 이 중, 엔젤투자 단계에서의 토큰 판매는 프라이빗의 형태로 진행한다. 이 부분에서는 미국과 중국이 합법적인 투자자로서 참여할 수 있다. 미국 증권법과 중국 사법에 위배되지 않기 때문이다. 하지만, 프라이빗 외의 단계에서는 미국과 중국 국적을 갖고 있는 사람은 참여할 수 없다;
 - 전반적인 법률 체제에 대한 준비 이후, Ink 팀은 토큰 세일에 있어서 법적인 측면에 신중을 기하고, 위험요소를 최소화 하기 위해 세일 기간에 계획은 조정될 수 있다.
 - 미국 국적의 투자자는 법규에 따라 화이트리스트를 작성하여 연 수입이 20 만 달러 이상이거나 배우자의 연수입이 30 만 달러 이상, 순수 재산이 100 만 달러 이상인 미국 국적의 시민이어야만 참가할 수 있다. 미국 국적의 시민 중에 “화이트리스트를 통과한 투자자” 만 참여할 수 있고, 자격요건을 충족하지 못할 시에는 세일 단계에 참여할 수 없다.
 - 미국 국적이 아닌 경우, 사실 미국 투자자와 같은 절차를 밟지 않아도 된다. 하지만 Ink 법무팀에서는 엄격한 미국 법에 따라 미국인이 아닌 투자자들에게도 같은 조건에 부합하는 제한을 둘 것을 요구했다.
- Ink 팀의 토큰: 초기 Ink 설립 팀과 기여자 소유의 20% INK 는 세일 마감 후에 전부 동결된다. Ink 의 첫 크로스체인 협의 사이드체인이 런칭 되면 해당 토큰은 순차적으로 동결 해지된다.
- 비주류 시장의 거래: Ink 가 Qtum 스마트 계약 기반으로 첫 스타트를 끊은 토큰으로써, 향후 성숙기에는 Qtum 생태계를 지지하는 거래소에서 자유롭게 거래되도록 할 계획이다.
- 토큰 Sale 단계에서 펀딩 받는 기금은 다음 목적으로 사용될 것이다.
 - Ink 팀이 다음 항목들을 완성할 수 있게 지원한다.
 - Ink 주권 컨소시엄 블록체인 네트워크 개발;
 - Ink 크로스체인 호환 협약 연구 및 개발;
 - Ink IP 거래 플랫폼 개설;

- 탈중앙화 콘텐츠 어플리케이션이나 플랫폼 지원 및 인큐베이팅;
- INK 생태계의 기술 대체 향상과 연구 지원;
- 블록체인 저작권 발전을 위한 유지보수;
- 최고급 IP 프로젝트 구입으로 Ink 비즈니스 모델의 기반 구축;
- 최고의 IP 프로젝트를 탐색하는 “스카우트 팀” 결성;

관리

경영 구조와 리스크 관리

↳ 경영구조

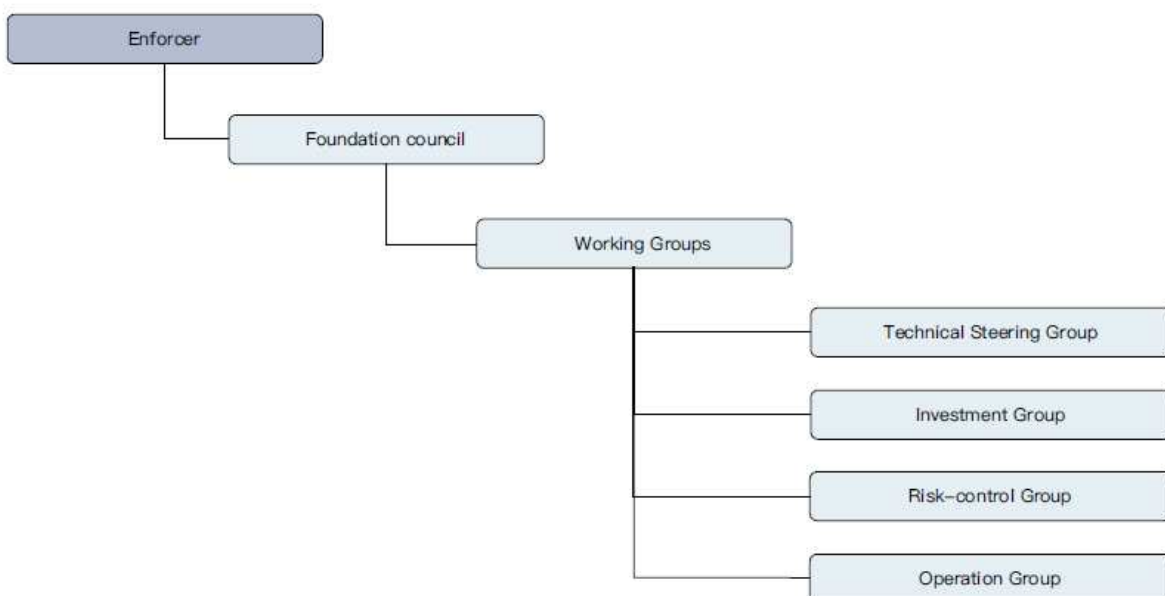
Ink 는 전 세계적 탈중앙화 커뮤니티로써, 싱가포르의 비영리 재단 INK LABS FOUNDATION LTD 를 설립하고, Ink 커뮤니티의 번영과 발전, 그리고 모금된 디지털 자산에 대한 안정적인 관리를 위해, INK LABS FOUNDATION LTD 은 아래와 같은 구조로 경영한다.

“집행자” : 집행자는 재단 이사회가 재단의 목적과 규칙에 따라 임무를 수행하도록 책임진다.

“재단 이사회” : 재단 이사회는 재단의 일상적인 관리 및 운영을 책임진다.

“이사회 그룹” : 다음 4 개팀은 재단에서 맡은 임무를 충실히 수행한다.

1. 기술 지도팀, 재단의 수석 과학자가 이끄는 기술 지도팀은 기술 개발을 감독하며 개발자의 커뮤니티를 관리한다.
2. 투자팀, 한명의 이사회 멤버가 이끄는 투자팀은 대외 IP 투자를 통해 INK 프로젝트의 지속성을 책임진다.
3. 리스크 관리팀, 한명의 이사회 멤버가 이끄는 리스크 관리팀은 재단에 발생할 수 있는 법률 혹은 경제적 리스크 예방 및 관리를 책임진다.
4. 기획 운영팀, 한명의 이사회 멤버가 이끄는 기획 운영팀은 모든 사무와 마케팅 유닛을 관리하여 Ink 의 영향력 제고를 촉진한다.



ㄴ 리스크 관리

▪ 안전거래

Ink 는 블록체인 기반의 내용 변경 방지, 타임스탬프 기능, 디지털 서명, 최종 유저 계정의 암호화된 지갑 등의 보안 장치로 유저의 계좌 및 자산을 안전하게 보호하고; 문화 콘텐츠 거래 플랫폼에게 금융 시장급의 보안 서비스를 제공할 것이며; 데이터의 저장, 인터넷 자산이 효과적으로 정돈되고 이러한 데이터, 어플리케이션, 거래들을 블록체인 클라우드에 셋업 시킴으로써 기타 시스템과 함께 안전한 온라인 거래 환경을 구축할 것이다.

▪ 회계감사

- ㄴ Ink 재단 이사회는 신뢰와 도덕적인 비즈니스 형태의 표준을 따를 것이다;
- ㄴ 관련 법규와 법률을 준수할 것이다;
- ㄴ 투명한 재무 관리를 할 것이다;
- ㄴ Ink 재단 이사회는 매년 세계적으로 알려진 제 3 의 회계감사 기관이 INK FOUNDATION 의 자금의 사용, 지출, 이율 분배에 대한 심사와 평가를 하게 할 것이다;
- ㄴ Ink 재단 이사회는 매년 세계적으로 알려진 제 3 의 기관에게 코드를 평가하게 할 것이다;
- ㄴ Ink 는 예고 없이 이러한 감사 및 평가 보고서의 결과를 공개할 것이다.

↳ Ink 팀

Tang Ling 공동창립자(중국)	Ziggurat Tech 창립자 & 최고 경영자. 시안교통대학 수석입학생, 잉크 체인 (Inkchain) 창립자이며 블록체인 초기 참여자. 저작권 업계 관련 법률에 정통하며, 블록체인 기술이 문화 창작 산업에 실제 응용에 대해 탐구하고 솔루션을 내놓음. 텐센트와 합작한 〈중국산훤런〉을 대표작으로 여러 온라인 단편 드라마의 인큐베이팅 및 발행을 했으며 저명한 작가 Ping' ao JIA, Lai' A, Tong SU, Yue ZHANG 등 의 IP를 인큐베이팅 및 발행함. 서안교통대학 블록체인 기술과 법률 연구실 발기인이자 APEC Future College 고문위원회 멤버, 지구 경제포럼의 Global Shaper, 그리고 실크로드 혁신 설계연맹의 멤버.
Ismail Malik 공동창립자(영국)	ICO CROWD & BlockchainLab CEO. 유럽 최고의 블록체인 및 디지털통화 전문가. 4 개의 블록체인 프로젝트에 직접 관여, 10 여개의 블록체인 프로젝트를 연구중임. 영국의 상위 블록체인 프로젝트 Credits 및 여러 디지털자산 교환 프로젝트를 포함한 블록체인의 상업화 경험이 풍부함. 이 외에도 ICO 기획 및 운영 참여.
John Middleton 공동창립자(맨섬)	디지털통화 전문가, 법률 및 정책자문사. Comliance, MLRO 등 기업에서 15 년 이상 신탁부문 책임자 역임. 아일랜드에서 풍부한 경력으로 현지 정책과 법률에 대해 정통함. 컴퓨터학과 학위를 수여, 소프트웨어 개발 프로젝트에서 연구 및 관리를 담당하여 무수한 컴퓨터 관련 기업과 합작 경력이 있음.
Walter Komarek 공동창립자(유럽)	Malta 최대 통신사 Forbese의 CEO 이자 파트너. 엔젤 인베스트먼트의 CEO. Universität Salzburg 졸업생으로 전자 정보, 통신업계의 풍부한 경험과 전략적 기획 및 시장 확대에 능함. 블록체인과 암호화폐 투자에 집중하고 있으며, 영어, 러시아어, 독일어에 능통.
Tsukikawa Yuu 공동창립자(일본)	Recruit 그룹 재직중. 비트코인 초기 투자자이며 일본 블록체인 전파자. 일본 최대의 가상화폐 거래 플랫폼 ZAI F 와 장기적인 협력 관계를 유지하고, 컨설팅 서비스 제공. 와세다 대학 법학과와 베이징 대학 국제관계학원을 복수전공으로 졸업하고, 후난방송국(HNTV)에서 "Being up, Younger!"과 "Everyday"의 TV 사회자 역임. 일본어, 영어, 중국어 능통.
Chen Chang 메인 개발자(중국)	Ziggurat Tech CTO, Ink 수석 과학자. 칭화대학 석사학위 취득, IBM 의 선임 연구원 역임. 블록체인 기술의 초기 연구자, 기획자 중 한 명. 클라우드 컴퓨팅, 블록체인, 기계 학습 등의 전문가. Hyperledger 오픈 소스 프로젝트의 핵심 개발자이며 블록체인의 개발 및 응용 프로그램에 경험이 풍부함. 엔터프라이즈 블록체인 솔루션의 아키텍처 설계 및 구현을 담당했고 여러 블록체인 서비스 플랫폼 개발. 〈블록체인의 원리, 설계 및 적용(The Principle, Design and Application of blockchain)〉의 공동 저자.
Dr Frank Wang 메인 개발자(미국)	StentorTechnology 의 창립자 겸 CEO, Ink 실리콘밸리 연구소 소장. 블록체인 VC 포럼의 공동 창설자이며 실리콘밸리 무선 기술 협회 부회장. 싱가포르 난양 이공대학에서 시스템 공학 석사 학위 취득. 분산 컴퓨팅과 빅데이터 기술에 관심이 있으며 실리콘밸리에서 신뢰성 컴퓨터 기술을 위한 기술 엔지니어로 일했다. 수석 데이터 엔지니어로서 그의 팀은 세계 최고의 CES “혁신 발명 엔지니어링상” 수상. 대규모 프로젝트인 Google Transit 의 초기 개발 팀의 일원이며, JP 모건을 위한 대형 금융 데이터베이스를 설계하고 개발.
Dr Wang Hao	WuGeYunTong Tech 창립자.

메인 개발자(중국)	국제 블록체인 개발 대회에서 챔피언십 수상. 칭화대학 automation and mathematics 학사 학위 취득, 컴퓨터 제어 전공 박사 학위 수여. Wu ge yun tong Tech 를 주도, 시각 테스트 및 인식기술을 개발함. 5 개의 시각적 인식 알고리즘 발명 특허와 7 개의 시각적 인식 소프트웨어 저작권을 획득함. 건축 기술 개발과 DevOps 모바일 앱 개발에 풍부한 경험이 있음.
Dr Gao Zhenfeng 메인 개발자(중국)	칭화대학 자동화 시스템 박사 학위 소지자. 2017 년 3 월 Wanda Tech & IBM 가 주최한 “48 시간 블록체인 해커톤” 에서 최우수상을 수상한 “지역 의료 컨소시엄 블록체인” 프로젝트의 공동 대표이다. 주로 서비스 컴퓨팅과 서비스 추천을 연구함. 최고의 국제 저널에서 서비스 컴퓨팅과 서비스 추천에 관한 학술 논문 3 편 발표.
Paul Sokolov 메인 개발자(러시아)	수백만 유저의 암호화폐 거래소 Changelley 개발자. 다중 암호화폐 모바일 지갑 Guarda 를 이끌고 있다. 메모와 오라클 장비의 블록체인 솔루션인 Chainthis.com 을 개발함.
Alexandr 메인 개발자(러시아)	유망한 백엔드 개발자. 웹 지갑과 블록체인 프로젝트를 위한 블록 탐색기를 개발했다. 여타 거래소의 응용 포트에서 시장의 데이터를 호환하는 각종 암호화폐의 RPC 프로토콜을 개발함.
Roman Lapin 메인 개발자(러시아)	젊고 독창적인 개발자. 백만명이 넘는 채굴자들을 위한 마이닝 풀을 운영하고 있음.
Alexey Kalina 메인 개발자(러시아)	풀 스택 개발자. 몇몇 암호화폐의 SPV 암호화 라이브러리를 구축. 이더리움 스마트 컨트랙트 전문가로서 블록체인 통신 협의, 익스플로러 개발에 참여했다. 50 개 이상의 암호화폐 거래소를 위해 API 개발과 데이터 분석 서비스를 제공함.

▷ 어드바이저 및 후원자

Gloria Ai	iAsk 의 창설자, SAIF Partners 의 벤처 파트너, 금융계 저명한 여성 앵커. 뉴욕의 중국중앙방송국(CCTV)에서 금융채널 논평, 워싱턴 D.C 소재의 국제 금융공사 투자 정책 컨설턴트 역임. 하버드 캐네디 스쿨에서 공공 정책학 석사 및 북경대학의 국제 통신학 석사 학위 취득. 2016 년 포브스 30under 30 Asia 로 선정된 세계 경제 포럼의 글로벌 세이퍼.
Dr Han Feng	칭화대학 i-Center 지도교수. 칭화대학 쿼텀 물리학 박사 학위 취득. 완상 블록체인 연구소의 수석 편집장이며 분산 자치연맹(DACA) 의 사무총장. ELASTOS 의 공동 창립자이자 <새로운 경제를 위한 블록 체인 청사진>과 <디지털 통화에서 사회로의 블록체인>의 저자. UnionPay, IBM 및 Rongtong Fund 에서 ‘블록체인의 향후 적용’ 에 대한 강연 중.
Ji Zhoudong	완다 인터넷 그룹 R&D 센터 GM. 블록체인 및 디지털 자산 전문가, 중국 MIT 의 블록체인 백서를 초안 팀의 일원. <블록체인 개발 가이드>의 저자.
Shen Bo	Fenbushi Capital 의 파트너이자 Bitshares 의 창설자. 이더리움과 리플의 지지자이자 투자자로서, 전 세계 30 개 이상 블록체인 프로젝트를 지지하고 이에 투자함. 주식 브로킹, 헤지 펀드, 투자 금융 분야에서 12 년 이상의 경력을 보유한 전문가.
Patrick Shuai	Qtum 설립자. Draper 대학과 중국 Academy of Science 졸업. 알리바바에서 근무한 바 있으며, 블록체인 개발에 있어서 상당한 경험 보유.
David Park	ICOGuide 의 공동 설립자로 회사 간 커뮤니케이션 및 블록체인 분석 담당.

	Cointrade 자산 관리 회사의 최고 관리 책임자. 미국의 UIUC 에서 광고학 학사 취득. 암호화폐의 조기 수용자. 정성 분석, 광고, 미디어 분야의 전문 지식을 업계에 도입.
Charles Xue	UTStarcom 의 설립자. Chinese Academy of Social Sciences 과 UC Berkeley 에서 석사 학위 취득. 유명한 월 스트리트 중국계 투자자로 알려짐. PCPOP, Car Home, Snowball 금융 등 성공적인 다수의 프로젝트에 투자해 옴. 미국 나스닥에 상장된 UTStarcom 의 부회장이자, 아시아 태평양 전기 케이블 회사, 8848.com, MeetChina, ChinaEdu.net 등 유명 국제 기업의 의장으로 활동.
Dr Zhiguo Ma	시안교통대학 법대 부 학과장. 산시 철학 사회 과학 중점 연구 기지의 IP 연구소 주임. 변호사이자 IP 사법 감정인.
Sergei Chmel	ICOShark 헤지 펀드의 관리 파트너. Le Genepi 화장품 회사의 설립자이자, Private Equity Fund 의 투자 컨설턴트. Virtown.ru 의 공동 설립자이자 최고 경영자.
Eugene Tartakovsky	시베리아 캐피탈 회사의 파트너. Santiment 최고 기술 책임자, Masslight 의 풀 스택 모바일 개발자로 근무. Tomsk 폴리텍 대학에서 석사 학위 취득.
Sasha Ivanov	러시아 최대의 ICO 플랫폼과 거래소인 Waves Platform 수석 집행관.
Alex Kotenko	BlockEx 사의 최고 기술 책임자. 비트코인 지불 시스템인 XBTerminal 사의 설립자.
Bruce Elliot	보스턴 다 가족 사무실의 책임자, 주식회사 큐브의 전략부장, 마이크로 게이밍 시스템 사의 마케팅 및 사업 개발부장.
Cameron Chell	기업가. 비즈니스 Instinct 그룹의 공동 설립자이자 최고 경영자. Slyce, Draganfly Innovations, Raptor Rig, ColdBore Technologies, UrtheCast, ASP 산업 컨소시엄, Engyro, FutureLink 사의 공동 설립자.
Stefano Schiavi	SCAL 사의 최고 투자 책임자이자 Brilliant Already 사의 최고 기술 책임자. Dev Bootcamp 사의 웹&소프트웨어 개발자, Violet Jade 지주회사의 옵션 트레이더로 근무. 볼로냐 대학에서 법학을 공부. 알고리즘 디자인 및 분석에 뛰어남.

ㄴ 법률 팀

Adam Kilip	블록 체인 및 가상화폐 분야에서 가장 경험이 많은 DQ Advocates 사의 직원. 기업 매입 및 매각, 은행 및 금융 거래, 주식 보유자 분쟁, 채무불이행 소송 등 기업, 상업, 규제 분야를 담당.
Amy Cao	중국 소재, 이더리움 아시아 법률 팀
Aki Corsoni-Husain	사이프러스 소재, Harneys 법률 사무소의 관리 파트너
Dr Ian Gauci	몰타 소재, GTG Advocates 사의 관리 파트너이자, 몰타 정부 블록체인 및 암호화폐 실무팀의 법률 고문

Ink 로드맵

2016 년 4 월, Ink 이사회 일원인 Ziggurat tech 가 벤처 투자 유치.

2016 년 10 월, 블록체인 기반 Ziggurat IP 관리 플랫폼 (ziggurat.cn) 출시.

2016 년 12 월, ziggurat.cn 에 등록된 작품 수, 6,000 건 돌파. Ziggurat 10 건 이상의 파트너십 체결.

2017 년 3 월, Ink 설립팀이 핵심 미션 및 로드맵 완성.

2017 년 4 월, Ink 설립팀이 백만 달러 엔젤투자 유치, 프로젝트 새로운 궤도 진입.

2017 년 5 월, Ink 설립팀이 빅 데이터 엑스포에 초청 받음. 중국 구이양 시 정부와 블록체인 전략적 파트너십 체결.

2017 년 6 월, 블록체인, IP 인큐베이션, 관리, 영업 분야 전문가로 구성 Ink 공식 팀 구성 완료.

2017 년 7 월, Ink 팀 수백만 달러의 Pre-A 라운드 투자 유치.

2017 년 9 월, Ink 주권 컨소시엄 블록체인, 테스트 단계 돌입.

2017 년 10 월, Ink 백서 공식 발간.

2017 년 11 월, Ink 글로벌 토큰 오퍼링 완료.

2017 년 12 월, Ink DApp 개발을 위한 오픈 플랫폼 출시.

2018 년 1 월, Ink 주권 컨소시엄 블록체인과 Qtum 블록체인 간 크로스체인 프로토콜 구축.

2018 년 2 월, Ink 글로벌 IP 토큰 첫 출시.

2018 년 3 월, Ink IP 거래 플랫폼 베타 테스트 버전 출시.

2018 년 5 월, Ink 글로벌 IP 블록체인 네트워크 첫 개시.

미래, Ink 블록체인 전 세계적인 명성 획득.

에필로그

끝이 아닌 시작

Ink 프로토콜은 예술가가 일을 등록하여 비즈니스를 생성하는 장부이자, 예술이 인큐베이팅 되고 번성하는 교환의 장이자, 독창적 콘텐츠가 옹호되는 생태계로 정의된다.

블록체인 기술 도입으로 IP 를 보호, 발굴하고 관련 산업이 공정, 평등, 번영할 수 있기를 희망함과 동시에 Ink 크로스체인 호환 협약으로 블록체인 기술에 번창과 발전을 이뤄낼 수 있도록 최선을 다할 것이다.

추상적 사고가 인류의 혁신을 촉진시킨다.

결승선은 새로운 시작을 의미한다!

Ink, 끝이 아닌 시작!

기타 세부사항은 아래 참조

↳ Ink 공식 홈페이지 : <https://ink.one>

↳ Ink E-mail : inklabsfoundation@yahoo.com

↳ Ink 커뮤니티 :

Telegram 글로벌 : <https://t.me/joinchat/GHiS0A7C841w1NbTNwYIQ>

Telegram 한국 : https://t.me/joinchat/Ft0uOA6DN6fYzuM5pQ_oOg

한국 Kakaotalk 커뮤니티 (INK Korea) : <https://open.kakao.com/o/gyyhHpB>

일본 Line 커뮤니티 :



↳ 기타 :

Twitter : <https://twitter.com/inklabsfound>

Facebook : <https://www.facebook.com/inklabs.found.9>

LinkedIn : <https://www.linkedin.com/company/27001961/>

Medium : <https://medium.com/@inklabsfoundation/>

Bitcoin Talk : <https://bitcointalk.org/index.php?topic=2328717.0>

Reddit : <https://www.reddit.com/r/InkLabsFoundation/>

Ink 워챗 공식 계정 : InkLabsFoundation



* Whitepaper 는 계속 업데이트 될 예정이니 Ink 에 지속적인 관심 바람.