



LittleBeeX

RUN YOUR COMPANY ON THE BLOCKCHAIN

LittleBeeX 백서

블록체인 기술의 기업가치 생태계환경
인터넷
미래 기업의 분산식 자체 운영조직

목 록

내용 설명	5
一、배경개념	5
1.1 분산화 자체조직 (DAO) 과 "The DAO"프로젝트	5
1.3 블록체인과 스마트 컨트랙트	9
1.4 글로벌 블록체인의 기업지분 가치와 응용현황	10
(1) 미국 Delaware 주의 회사지분등록 허용	10
(2) 나스닥의 블록체인 기반 Ling 시스템	11
(3) Overstock (오버스탁)블록체인 기반의 증권거래 플랫폼 TO	11
二、기업 경영 상의 발전	12
2.1 고공행진의 창업 도산률	12
2.2 비효율적 기업관리	13
2.3 조직간의 정보 비대칭	13
三、서비스 모델 소개	14
3.1 비즈니스 모델의 템플릿	16
3.2 LittleBeeX 글로벌 기업 등록 플랫폼	18
3.2.1 전자 여권	20
3.2.2 블록체인 기반의 문서 증명	21

3.3 LittleBeeX 글로벌 기업 관리 플랫폼	23
3.3.1 기업의 관리 공간의 생성	23
3.3.2 지분구조의 관리, 지분옵션의 배분	24
3.3.3 협력사와 주주의 협의	25
3.3.4 결의관리	25
3.3.5 블록체인 증명	26
3.3.6 전자 결의, 결제 및 파일 저장 관리	27
3.3.7 주주 전속 지갑	27
3.3.8 디지털 임금복지	27
3.3.9 재무감사와 용자 전조	27
3.3.10 LittleBeeX 자문 넷	28
3.4 LittleBeeX 디지털 자산 거래 플랫폼	28
3.4.1 자산 분류 와 Token 배포 절차	29
3.4.2 투자자 출원 절차	31
3.4.3 자산 분류 Token 발행자 출원 절차	32
3.4.4 산하 시장거래 방식 :	33
3.4.5 LittleBeeX 디지털 자산 거래 플랫폼의 장점	34
3.4.6 LittleBeeX 크립토 거래소	35
四、기술 템플릿 구조	36

4.1 LittleBeeX Dapp 구조.....	36
4.2 데이터 보관	38
五、경제모델 소개.....	40
5.1 LT 의 용도와 가치기초	40
5.2 LT 의 발행과 분배 계획	41
六、LittleBeeX 멤버 소개	43
6.1 멤버.....	43
6.2 투자 기관	48
6.3 협력파트너.....	49
七、발전사와 미래 전략	51
八、위험 설명 및 면책 성명	52
九、맺음 글	53
十、연락 방법	54

내용 설명

LittleBeeX 는 블록체인 기술을 이용하여 기업의 설립과 관리, 자산 유통을 돕는 것을 목적으로 운영 합니다.

중심화와 탈중심화의 우세를 측정해 효율을 보장하고 신속한 의사결정을 동시에 적용하여 기업경영의 투명화와 자동화를 지원 합니다.

기업가가 되고자 하는 어떠한 창업가에게도 보다 강력한 수단을 제공함으로써 창업가가 본인의 기업을 경영하고 세계 각지의 고객들에게 기업 용자와 자산 거래를 편리하게 할 수 있도록 지원 합니다.

리틀비 엑스는 모든 기업에 회사의 등록, 회사내의 관리, 자산거래를 포함 한 디지털화 된 모든 주기 관리 솔루션을 제공 합니다.

리틀비 엑스는 각 회사의 블록체인 기술 안에 회사의 모든 행위를 현실세계와 서로 다른 법률의 규정과 조직들간의 상호 교류할 수 있게 합니다.

각종 상업 활동과 블록체인 기술의 융합을 위해 끊임없는 연구를 통해 모색하여 기업이 더욱 건강하고 지속 가능한 방식으로 발전할 수 있도록 돕고, 미래 자본시장의 새로운 경제를 위해 더 큰 능력을 발휘할 것입니다.

一、배경개념

1.1 분산화 자체조직 (DAO) 과 “The DAO” 프로젝트

대부분의 처음 DAO 를 접한 사람에게는 2016 년 가장 성공했던 “The DAO” 프로젝트의 해킹을 떠오르게 합니다.

하지만 이후 해킹사건은 이더리움의 발전에 영향을 주었습니다.

그럼 DAO 는 무엇일까요?

DAO 는 분산화의 자체 조직 구조이며, 이는 일반적인 관리 구조나 이사회가 없고 운영이 완전히 설립 기초의 규칙에 따르게 되어 있습니다.

가령, 한대의 자동판매기가 자동으로 돈을 받고 과자를 보내는 것 외에 이 돈을 통해 자동으로 상품을 다시 주문할 수 있고, 청결 서비스 주문과 장소 대여료를 지불할 수 있다고 상상하시면 됩니다.

또한 돈을 지불한자가 이 기계에 돈을 투입할때 본인과 그 외에 다른 사용자들이 그것을 어떤 과자로 주문할 수 있을지를 결정하고, 얼마에 책정할 것인지를 정하는 한번 씩의 권리 또한 가집니다.

이 과정에는 어떠한 시장도 그것을 조종할 수 없으며, 이것이 바로 DAO 혹은 분산화 자동 조직 운영방식 입니다.

"The DAO" 는 DAO 개발의 탈중심화 자동 분산화 조직 프로젝트 입니다. 독일의 초창기 기업단체에서 시작되었으며, "The DAO" 는 하나의 스마트 컨트랙트 오픈소스 기반의 벤처 펀드입니다.

완전한 분산화를 실현하기위해 "The DAO"는 국가와 민족에 관여 받지 않았으며, 2016 년 5 월 첫 프로젝트 진행, 동시에 발행 된 토큰 판매를 시작으로 자금은 모집되며, 당시 가장 창의성을 인정받은 프로젝트로 성공적인 크라우드펀딩금 1 억 500 만 달러가 넘는 기금을 유치 했습니다. 하지만 초기의 개발의 실수로 실패를 했습니다.

해커는 스마트 컨트랙트의 허점을 이용해 이더리움을 다른 도메인으로 이동시켰고, 이후 모든 거래자들의 허점을 알더라도 막을 방안은 없게 되었습니다.

“The DAO” 이사건이후 많은 영향을 남겼지만, 이런 혁신적인 관리 방식은 많은 사람들에게 깨우침을 주었습니다.

또한 DAO 의 배경 사상은 유사한 방식으로 회사나 조직을 만드는데 유용한 운영방식으로 쓰일 수 있습니다.

Kevin Kelly 저명의 (Out of Control: The New Biology of Machines, Social Systems, and the Economic World) 저서에는 앞으로 미래의 기업 형태는 끊임없이 진화, 중심화, 분산화, 협력강화, 적응을 통해 완전히 네트워크화 될때 까지 변화할 것이라고 이는 벌집과 같은 형태를 의미하며 리틀비 엑스는 이 모티브를 통해 탄생하게 되었습니다.

1.2 LittleBeeX 의 특징

DAO 의 주요한 특징은 DAO 가 스스로 완전히 중심화를 이룬다는 것입니다. 이는 정부나 중앙은행 같은 단일 기구의 통제를 받지 않고 각 각의 컴퓨터와 인터넷, 노드에서 분산될수 있다는 기술적인 점을 의미 합니다.

이러한 DAO 의 특징은 DAO 의 가장 뚜렷한 장점이자, 현실적으로 채택해 운영하기 어려운 장애 요소이기도 합니다.

DAO 는 무정부적인 상태로써 어떤 특정 국가나 민족에 결여되지 않으며, 따라서 국가 정부 감독 기구의 현 법령이나 규제에 적용이 되지 않습니다. 이는 무국적의 조직을 어떻게 관리할 것인가 라는 문제를 제시하며 빠른 해결책제안이 필요합니다.

DAO 를 통해 운영되는 초창기의 기업은 블록체인기술 발전 외에 업무를 진행 할수 있도록 오프라인 세계와 소통하고 교류를 위해 법적규정 또한 준수해야 합니다.

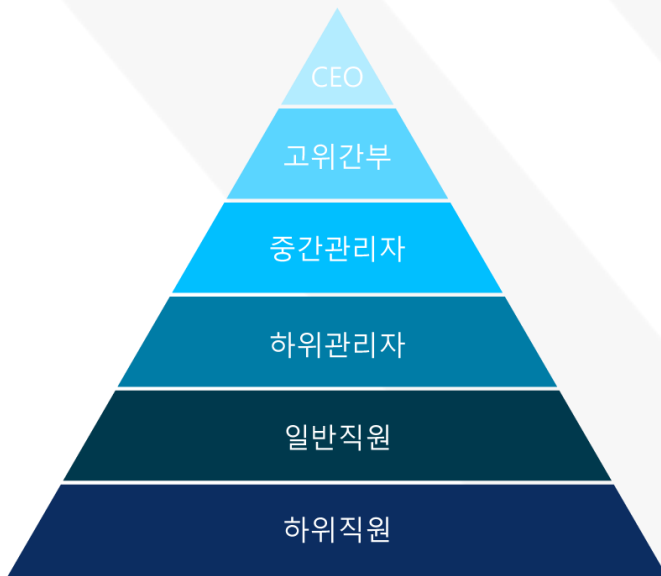
법률상의 불확실성은 줄 곧 블록체인 혁신의 걸림돌이지만 이는 블록체인 기술이 새롭고 기존과는 전혀 다른 혁신을 가지고 오기 때문입니다.

LittleBeeX 의 핵심 사상은 진정으로 실현 가능한 기업 생태계를 구축해 리틀비 엑스 플랫폼상에서 모든 조작과 세계화 현실세계의 교류실현을 목표로 합니다.

LittleBeeX 는 블록체인 기술뿐 아니라 DAO 기본 라이선스를 통해 기업 운영에 안정성을 제공 투명하고 관료적인 문제를 배재해 결과적으로 전통중심관리 방식이 아닌 DAO 의 중심화를 통해 실현합니다.

이는 조직화만이 가장 빠르고 효율적인 결정효과를 낼수 있기 때문입니다. 모든 제품의 핵심 원칙은 기업지배와 업무 행위를 현실에서 각종 조직과 법률의 규제안에 융합으로써 사회 전체와 경제가치 창출에 의미가 있습니다.

전통상하식기업운영



상하간의관리

일반법적고용계약

많은 계층의 관리는 업무과정중에 조정과 집행에 정보교환문제를 야기합니다.
이는 구태의연입니다.

분산자체 조직



부분식자치 온라인

중심화되지않은 법령의 실체, 고용계약

토큰관리 규정과 스마트 컨트랙트의
분배는 법률적계약을
필요없게 합니다.

도식 1 : DAO 와 전통상하식기업운영모델

1.3 블록체인과 스마트 컨트랙트

블록체인의 출현은 인터넷과 TCP/IP 협의 기술 성립이후 가장 중요한 기술 혁신입니다.
역사 상 처음으로 전 세계적으로 수정 할 수 없는 분산 장부가 출현하면서, 중간

상인들에 대한 복잡한 심사 시스템과 복잡한 회계 시스템에 오랜시간을 요구하는 결산이 필요하지 않게 되었습니다.

오픈 컨트랙트는 그 해결법이 더 이상 편파적인 지방 중앙 시스템에 의존하지 않아도 된다는 의미를 가지고 있습니다. 또한 분산식 장부의 (기존 기록은 불가변한) 거래 시간에 따른 스탬프(인장)를 첨부하기 때문에 더 높은 신뢰도와 기술적인 정확성을 제공합니다. 이는 다시말해 하나의 신용도있는 심사의 검사가 오리지널의 블록체인기술을 의미하는 것입니다.

지난 몇년동안 가공이 완벽하게 이루어진 프로그래밍 언어는 이미 블록안에서 블록체인 기술로 응용이 되었습니다.

스마트 컨트랙트는 실제로 모든 지점마다 실행되는 코드의 모임으로 암호화폐의 거래(비트코인)의 기능을 할 뿐만아니라, 원데이터, 계좌 제한, 계좌이체 규칙, 일반 컴퓨터가 실행할수 있는 모든 계산을 합니다. 이에 따라 블록체인 기술의 기본 특징을 결합시킨 "코드는 곧 법률" 이 현실화 될 것입니다.

1.4 글로벌 블록체인의 기업지분 가치와 응용현황

현재 기업등록, 사내의 관리 및 지분유통 등의 분야에서 이미 전 세계 각 국의 정부, 거래소, 회사의 적극적인 탐색과 실천이 이루어 지고 있습니다.

(1) 미국 Delaware 주의 회사지분등록 허용

2017 년 8 월 1 일 발부, 미국의 델라웨어주에서는 회사의 지분이 귀속되는 것을 회사의 블록체인 기술을 이용해서 기록하는 최초의 지역이 되었습니다. 주정부가 발표한 문서에 따르면 "블록체인 기술에 주식 응용을 추가한 몇가지의 요소에는 잠재적인 장점을 지니고 있다"라고 인정했습니다.

이에 따라 거래는 즉각 실행이 가능하며 중개에 의존하지 않고 결제의 정확성을 보증합니다.

'T+3'은 더이상 결제가 지연되지 않으며 블록체인 기술에서 투표와 기타 관리 과정 또한 사용 가능 상장된 회사와 개인 회사는 블록체인 기술의 효율에서 이익을 얻게 됩니다.

(2) 나스닥의 블록체인 기반 Ling 시스템

2015 년 초기 나스닥은 블록체인 기술을 연구하였으며, 2015 년 10 월 비트코인 블록체인기술을 기반으로 세운 개인 증권 거래 플랫폼인 Ling 을 발표했습니다. 이후 12 월에 나스닥 거래 플랫폼은 정식으로 운영을 시작하였으며, 이 회사는 최초의 블록체인기술을 이용하여 증권거래 기록을 저장하였다고 발표했습니다.

Ling 시스템중 사유회사는 주식의 관리, 변경, 조회, 등기 결제 등의 조작을 간단하게 할 수 있고, 주주도 수시로 자신의 지분을 확인하고 관리 할 수 있습니다.

(3) Overstock (오버스탁)블록체인 기반의 증권거래 플랫폼 TO

미국의 온라인 유통업자 오버스탁의 TO 는 비트코인 블록에 기반한 증권거래 플랫폼이 출시되자마자 많은 업계관계자들의 관심을 받으며 2015 년 12 월 미국 증권거래위원회(SEC)로부터 블록체인에 주식을 발행하는 승인을 받았습니다.

현재 TO 플랫폼은 분산식장부 기술을 이용해 이중거래 시스템에서 거래 할 수 있는 최초의 증권을 발행했는데 이 플랫폼에서 거래 결제가 기존의 T+3 에서 T+0 으로 변화할 것으로 기대되고 있습니다.

二、기업 경영 상의 발전

2.1 고공행진의 창업 도산률

(Global Entrepreneurship Monitor , GEM) 글로벌 창업감시 보고서에 따르면, 2016 년말 기준 , 총 5 억개의 글로벌 기업이 등록되며, 매년 신규등록 1 억, 매일 27.5 만개의 기업이 세계각지에서 창업을 하고 있습니다. 이는 분당 3 개의 기업이 창업되고 있음을 의미합니다.

OECD 의 “ 2017 기업가 정신보고서”에 따르면, 자료를 가지고 있는 대부분의 경제 협력개발기구 국가에서 새로운 회사의 건립건수가 지속적으로 회복되고 있으며, 대다수의 국가에서 금융위기 전의 고점을 넘어섰다고 발표했습니다. 이러한 상승세는 전 세계의 경제에 긍정적인 지표로 보여지며, 보고서에는 이와 함께 대다수의 회사가 업무 전체가 시작되는 몇년 동안 실패를 겪는 다는 점도 언급하였습니다.

어떤 국가에서는 기업의 도산률이 70%에 달했으며, 기술영역분야에서는 90%에 달하였습니다.

신생 기업이 창업 후 첫해에 실패하는 절대적인 원인으로는 회사의 부실 관리에서 찾을 수 있거나, 적절한 관리를 통해 예방할 수 있다는 연구 또한 이를 뒷받침 합니다.

높은 창업의 도산률은 사회 자원에 대한 극심한 낭비이자 기업가 정신에 대한 거대한 시련이기도 합니다.

LittleBeeX 는 블록체인 기술을 이용하여 사업하기 좋은 기업 지배 구조를 더욱 규범화하고 보다 투명한 기업 신뢰 환경을 개방해 보다 원활한 기업 용자 및 지분유통 통로를 구축하여 창업자의 실패를 줄여줄것입니다. 블록체인 기술의 기업 지배에 대한 잠재적인 영향에 있어서, 미국 국가경제 연구국의 “기업 운영과 블록체인”이라는 논문이 LittleBeeX의 참고문헌으로 활용되고 있습니다.

2.2 비효율적 기업관리

세계경제는 도약하고, 기술분야는 비약적인 발전을 이루고 있지만, 기업의 설립과 관리는 여전히 행정의 미로속에서 놓인것과 같이 낙후되어 있습니다. 오늘날, 우리 대다수의 국가는 여전히 인공적이고 종이문서의 형식을 통해서 기업을 등록하고 주주 등록을 완료한후 이사회를 소집해 연간 보고를 집행 하고 있으며,

세계는 더 빠르고, 온라인상으로 광역연결과 함께 세계화로 이루고 있습니다. 기업과 투자의 국제화는 갈 수록 심화되어 가고 있으며 이는 글로벌 경영의 대세가 이루어 질 것을 뜻합니다.

글로벌화는 세계 각지의 언어, 법규, 사법 관할, 화폐, 정책 등이 서로 다르기 때문에 업무 관계에서 더 큰 마찰이 일어날 수 있음을 의미합니다.

절차의 간소화를 요구하는 수요는 나날이 두드러 지고 있습니다.

기업의 관리 또한 다국적 사고 능력을 갖추어야하고 글로벌 공통의 규정이 필요합니다.

세계 거의 모든 국가와 기업 조직의 창립, 운영, 결산 등의 방식이 여전히 기술 혁명 이전 시대에 머물러 있으며, 오늘 날의 기술과 변화에 따라오지 못하는 매우 잘못된 방향으로 가고 있습니다.

이전의 기술 발전이 완전히 바뀌지 않을 때 LittleBeeX 는 블록체인 기술이 유익한 해결책이라고 믿고 LittleBeeX 또한 기업의 글로벌화에 도움을 줄 것입니다.

2.3 조직간의 정보 비대칭

회사 관리의 본질상 회사의 주주, 동업자, 투자자, 경영진, 직원, 고객, 공급자, 금융기관, 정부기관 및 기타 사회단체 등 많은 이익 관련자 간의 이익 균형이 관련되어 있습니다.

기업 내부와 조직 간의 정보가 비대칭되고 믿음이 결여되어 대량의 제 3 가지 존재하게 되었고, 가치의 상당부분이 신뢰를 찾는 데 낭비되고 있습니다.

신뢰가 있다면 회계, 감사, 직무수행, 공정, 변호사, 조정원, 감독기관, 그리고 법률 자체의 수요는 매우 적어질 것입니다.

불신과 이익의 충돌로 기업 마찰 분쟁은 블록체인 기술의 활용으로 마찰과 재건의 신뢰를 감소 시키는 동시에 모든 이익 관련자의 이익 요구도 균형있게 할 것입니다.

우리는 기업이 직면하고 있는 회사의 경영, 재산의 유통문제 등을 해결함으로써 전 세계적으로 해결가치를 창출할 수 있다고 믿습니다.

물론 LittleBeeX 는 기업 구조 조정을 위한 첫 걸음일 뿐이며, 점진적으로 재무, 회계, 용자, 인적자원, 업무경영활동을 포함해 지원할 것입니다.

글로벌 기업 등록, 사내관리, 재산유통 이외에 기타 중요한 업무 부분도 같은 논리에 따라 추가될 것이며, 우리는 앞으로 10 년 안에 기업 업무의 대부분을 재무회계, 사모주식, 인적 자원 등으로 운영 할 것입니다.

三、서비스 모델 소개

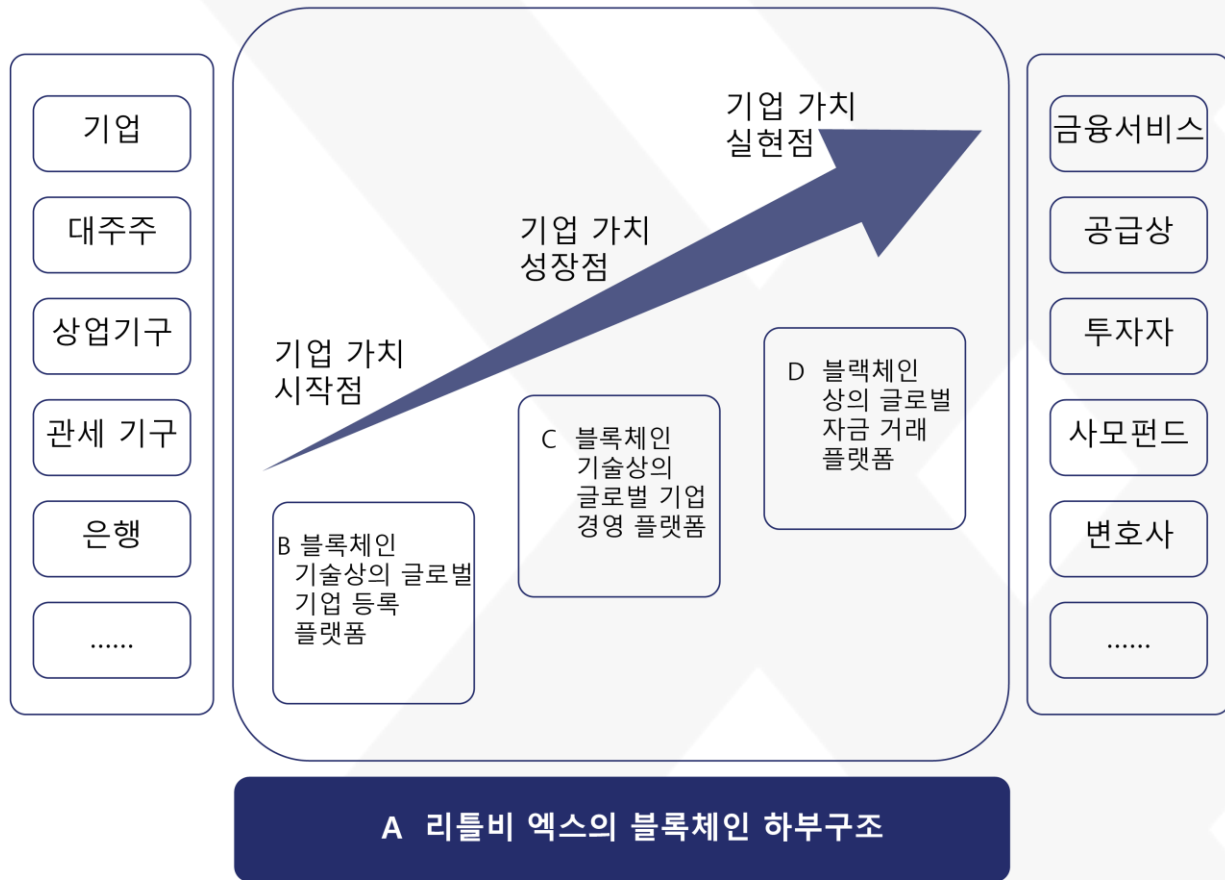
LittleBeeX 는 기업가치 사슬의 활동분류별 생태계의 환경을 둘러싸고 블록체인 기술에서 기업가치의 시작, 가치의 부가가치에서 가치 실현에 이르는 업무 논리에 입각하여, 글로벌 회사 등록, 등록접수 플랫폼, 회사 사내 업무 관리 플랫폼, 자산거래 플랫폼 등을 핵심으로 응용하는 플랫폼 프로그램을 지원합니다.

이는 LittleBeeX 의 현재 계획중인 영역으로 글로벌 기업등록, 회사관리, 재산 유통 이외 재무, 회계, 용자, 인적자원, 업무경영활동 등이 포함된 블록체인의 다른 핵심업무들도 같은 논리로 추가됩니다.

LittleBeeX 생태계와 커뮤니티에 LittleBeeX 기반의 도구와 응용을 지원하여 기업의 블록체인 서비스 체계를 더욱 확대하며, 미래 기업의 블록체인 기술 서비스 분야의 생태계 구축 가능성에 더 많은 참여가 가능하게 합니다.

3.1 비즈니스 모델의 템플릿

블록체인 기업 가치 연동 서비스 플랫폼



도식 2: LittleBeeX 비즈니스 모델 템플릿

LittleBeeX 전체 업무 모형의 구조는 위 도식을 포함해 아래소개 부분에 따릅니다 :

a) **LittleBeeX 블록체인 하부구조** : LittleBeeX 의 하단은 이더리움 운영, 더 상세한 내용으로, 백서 4 "기술구조" 부분에서 소개하겠습니다.

(장래에 하단 기술의 연구와 개선은 LittleBeeX 만의 차세대 블록체인 기술의 소유가 될것입니다.)

b) "LittleBeeX 글로벌 기업등록 플랫폼" 전세계 주요 국가의 온라인 회사 등록 서비스를 제공하는 싱가포르, 홍콩, 영국, 케이프제도, 영국령 버진아일랜드, 미국 델라웨어주 등을 포함한 각 서비스 제공지는 인기 기업등록처가 되었습니다.

현재 등록 신청방식의 절차는 대부분 인력과 서류 형식을 통해 이루어지고, 전체 과정은 정보의 비대칭, 중개의 비효율성 등으로 인해 지루하고 비효율적이며 기존 원가를 높이는 방법으로 진행되고 있습니다.

LittleBeeX 의 글로벌 회사 등록 플랫폼은 블록체인 스마트 컨트랙트기술을 기초로 플랫폼의 하단에 분산화된 전자 신분 증명 방식과 스마트 컨트랙트로 기업의 규정등 일련의 법률 문건을 블록체인 기술에 접목 시킬 수 있습니다.

프라이빗 키를 통해 문건에 전자 서명으로 이용 함으로써 기업을 세계적인 규모로 등록하는 효과를 냅니다.

c) "LittleBeeX 기업경영플랫폼" 기업의 자산 등록, 거래, 유통, 플랫폼에서 모듈화된 결의서, 협약등의 문서를 제공하면 온라인 스마트 컨트랙트 + 전자 서명 등 방식으로 회사의 경영 변화를 완화 하고 의사결정, 감독, 고무 등 회사의 경영 전반에 대한 기록및 집행을 통해서 기업의 용자, 업무 발전, 투자자 및 직원에 대한 신뢰 등을 확보 할 수가 있습니다.

d) " LittleBeeX 디지털 자산거래 플랫폼" 기업의 지분, 채권, 각종 수익권 등의 자산을 디지털화 하여 기업 자산 유통을 위한 실시간 거래 플랫폼을 구축하여 모든 기업 자산 보유자 및 투자 의향을 가진 투자자가 실시간으로 2 차 시장 주식 매매 가격처럼 편리하게

이용 할 수 있도록 도와줍니다. 우선 자산 양도 거래가 완료되면, 그 거래 정보도 블록체인에 기록되어 수정 할 수 없는 성질을 가지게 됩니다. 또한 리틀비 엑스에서는 플랫폼의 공정성과 투명성, 데이터 보안의 신뢰성, 안전한 정보보호를 우려할 필요 없이, 투명하고 오픈된 디지털 자산 거래 플랫폼을 만드는데 주력하고 있습니다

e) LittleBeeX 생태계 시스템의 종류와 역할, 포함사항 :

- 기업 : 주주, 이사회, 협력사, 직원
- 투자자 : 투자기관, 사모기금, 스타트업 인큐베이터, 거래소플랫폼 투자자
- 기업서비스 제공을 바탕으로 하는 금융기관, 주식거래 플랫폼, 블록체인 사업자, 변호사, 재무고문, 소비자 등
- 정부기관 : 각국 정부 서비스 기관 및 감독 부서 등
- 기업가치 연결 서비스에 관련된 응용서비스 개발자

3.2 LittleBeeX 글로벌 기업 등록 플랫폼

기업의 업무 모형중 가장 앞에 있는 부분으로 전통적으로 등록, 지분 양도, 옵션의 배분 행위는 서류상의 협정, 중심화 등록(상업부) 등을 통해서 이루어졌으며 등록에 걸리는 주기 시간이 길고 원가가 비싸며 특히 해외기업 등록시 전과정이 정보의 비대칭화 중개를 통한 비효율성으로 시간을 낭비하고 높은 가격을 지불하게 됩니다.

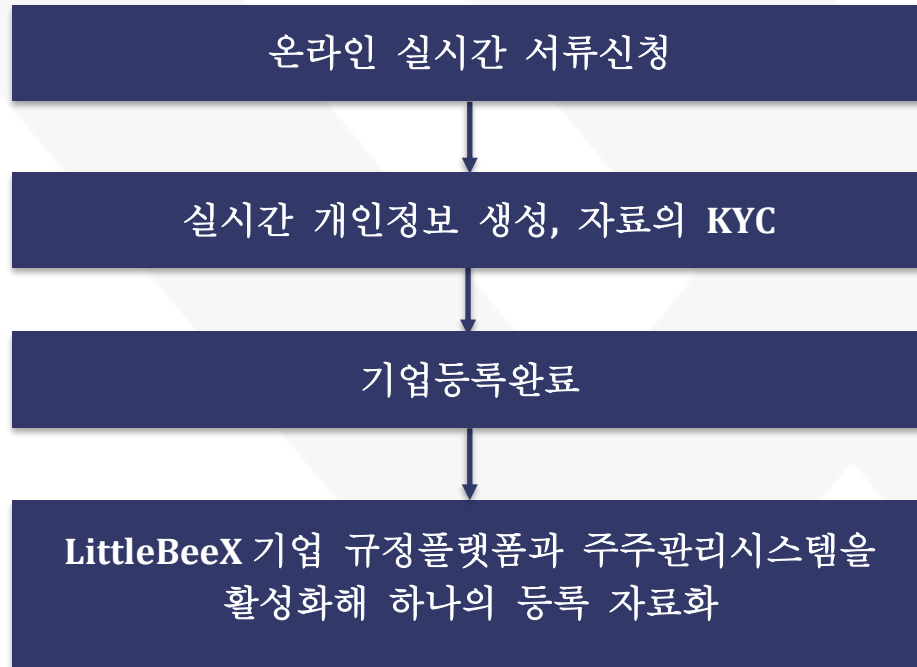
LittleBeeX 글로벌 기업 등록 플랫폼은 전 세계 서로 다른 지역 법률 체계 하의 회사 등록 및 변경 등에 관한 규범과 법률 문서를 상호 블록에 삽입하고 전통적인 중심화방식과

구역을 중심화하는 방식의 결합을 통해 정부가 승인한 기업등록기관(기업 행정관리국)과 깊은 협력으로 API 또는 다른 형식의 데이터를 실시간으로 공유하고 핵심 데이터를 실현하게 됩니다.

사전에 이 플랫폼은 싱가포르, 홍콩, 영국, 케이프제도, 영국령 버진아일랜드, 미국 델라웨어주 등 전세계 주요 국가의 모든 링크에 회사 등록 서비스를 제공할 것입니다. 플랫폼의 하단에서 중심화된 전자 신분 해결방안과 스마트 계약화 된 회사 규정 등 일련의 법률 문건을 도입하여 프라이빗 키를 이용한 서류의 전자서명에 사용되며, 사용자가 온라인으로 등록절차를 마치면 서류 문건 처리와 등록을 크게 도와 업무 효율성을 높힐 것입니다.

미래에 리틀비 엑스(LittleBeeX)는 글로벌 등록 플랫폼을 리틀비 엑스의 컨소시엄의 기술을 바탕으로 등록 등기 등 정부 감독기관, 주식 등록 및 거래에 관여하는 각 참여자 등으로 구성된 연맹 블록체인으로 구축할 계획입니다. 회원사 정보 비대칭 문제를 효과적으로 해결하고 블록체인 기술을 통한 지분수 증빙을 보호하여 번거로운 서류의 주주 명부, 모든 프로세스 라인의 완성을 방지하고 주식등록 변경등의 업무의 효율성을 높힙니다.

LittleBeeX 글로벌 기업 등록 플랫폼 주 사용방법 :



도식 3 : 리틀비엑스 글로벌 기업 등록 플랫폼 주 사용방법

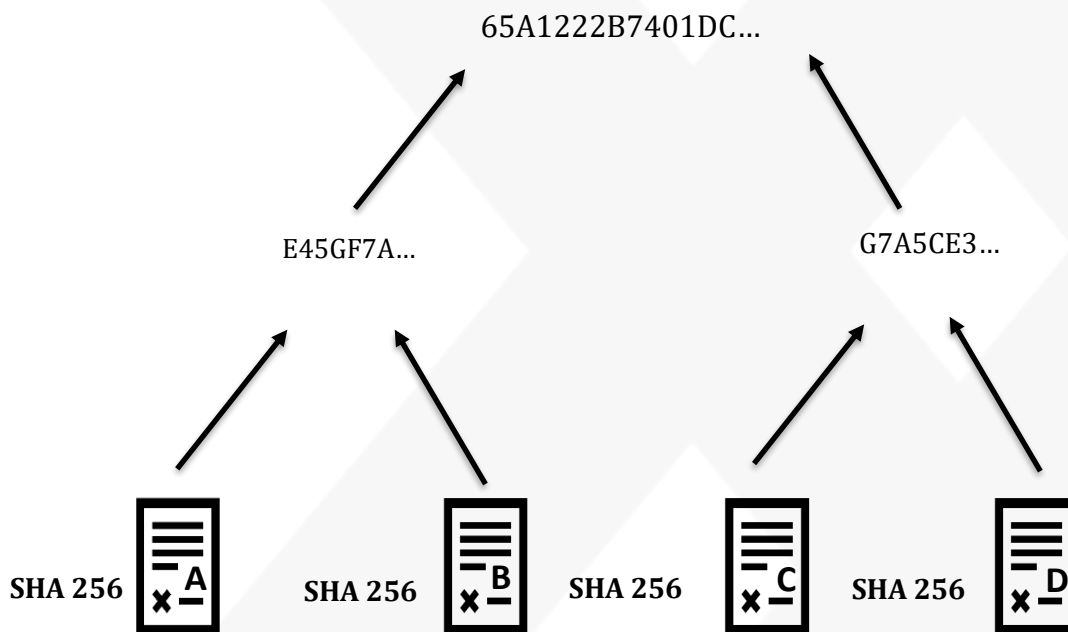
3.2.1 전자 여권.

이용자가 플랫폼에서 제공하는 제 3 자 KYC 제공자의 (사용자 선택 가능) 돈세탁 방지(AML), KYC 방문시 이용자의 신분예 따라 이용자가 접속 할 수 있는 LittleBeeX 블록체인 상의 전자여권, 이용자는 이 여권을 통해 LittleBeeX 의 각종 제품을 방문해 이용자의 속성에 따라 방문 제품에 대한 권한이 있습니다. 이는 투자자의 권익과 기업 가입자의 합법성을 보장하는 안전하고 전 세계적인 합법적인 절차를 건설 할 것입니다.

3.2.2 블록체인의 문서 증명

기업의 설립 이후 LittleBeeX 는 회사의 중요한 서류와 법률 문서를 저장하기 위해서, 예를 들어 회사의 규정과 같은 방법을 제공하는데, 더 중요한 것은 그것을 증명해 줄 수 있고, 처음의 문서가 존재하고도 수정되지 않았다는 것을 증명합니다. 예외 상황에는 증빙서류, 증서, 재무제표 등 일부 디지털 파일은 검사가 필요로 하는데, 참여자들이 증빙 서류가 조작되지 않았거나 위조되었다는 증거를 제시 해야 할 수도 있습니다.

이 과정은 Merkle 구조를 통해 분산시켜 실현할 수 있을 것입니다.



도식 4: Merkle 구조

데이터를 16 진법 반열에 넣으면 고밀도의 정보를 암호화 할 수 있고, 출력은 고정된 길이의 분산치가 됩니다.

이것은 블록체인을 이루는 대량의 데이터를 고정된 길이의 분산으로 시킬수 있습니다.

블록의 수가 증가함에 따라 데이터 출력에 따라서 분산되어 있는 문자수에 의거해 동일한 길이가 유지 됩니다. (수는 절대 변화하지 않는다)

이는 데이터 링크의 안전을 보증하는 기술부분으로 Merkle 조식중 어떤 수치가 바뀌어도 결국 그배열이 크게 바뀔수 있음을 말하며, 이는 해시코드가 상태가 바뀌었음을 알려줍니다.

위 도식표에서와 같이 검증된 것은 한조가 묶여 있는 서류의 뭉치입니다.

첫 시작은 모든 문서의 SHA-256 을 만들어 그것들을 맞바꾸는 것이며, 문서의 수가 홀수라면, 마지막 문서는 그것의 복사본과 짝을 지어야 합니다.

이렇게 Merkle 구조의 뿌리가 나타날때 까지 이것을 다시 하나로 묶어서 새로 해쉬코드를 만드는 것입니다.

만약 어느 단계에서 작은 변화가 있었다면, 결국 Merkle 구조의 결과 값은 하늘과 땅차이로 변했을 것입니다.

이 과정은 서류가 아직 수정되지 않았다는 증명을 제공하며, 만약 A 가 D 문건을 Merkle 뿌리의 해당 구역의 블록체인에 기록되어 있는 값의 변화가 없다면, 문서는 수정되지 않았음을 증명합니다.

회사 규정의 신뢰성을 검증하는 경우 매 페이지 과정이 해시코드에 의해 주어지며, 사소한 변경이나 코드의 공백에도 전혀 다른 Merkle 구조의 결과 가 나타날 것입니다.

수정된 페이지를 정하는 방식도 간단하며, 수정된 페이지의 페이지에 설정된 해시코드가 도달할때까지 해시와 비교가 이루어 집니다.

3.3 LittleBeeX 글로벌 기업 관리 플랫폼

LittleBeeX 글로벌 기업 관리 플랫폼은 글로벌 기업의 디지털 전환을 돕는 기능에 블록체인 기술을 활용하고, 프로그램 자동화와 디지털화, 유형자산의 표기화, 복잡한 계약을 하는 업체를 편찬하는 기능 등을 포함하는 동시에 LittleBeeX 생태계를 기반으로 운영합니다.

정보 혁명을 추진한 기업 재건에 비해 블록체인은 기업의 본질에서 부터 기업을 새롭게 만들어 관리한다고 할 수 있습니다.

블록체인은 기업의 원가 조정을 크게 절감할 수 있으며, 전체 공동 관리를 통해 새로운 내부 협력 체계를 가능 하게 할 수 있습니다.

스마트 컨트랙트와 전례없는 투명성을 통해 블록체인의 사내외부의 거래비용을 줄일 수 있을 뿐만 아니라, 각 부서에서의 관리 비용도 크게 절감할 수 있습니다.

또한 플랫폼 하단에서 중심화된 분산화 전자 신분증명 방안과 스마트 컨트랙트적용 전자 결의가 추가되어 개인 사익을 문서 전자 서명 필요 없이 모든 회사의 전 과정을 최적화 하고 기업의 운영 과정의 적법한 공정성을 강화 시킵니다.

이외, 플랫폼은 비대칭 암호화 기술 및 데이터 자문의 선진 기술을 통해 플랫폼 정보의 안전성과 보안성을 지속적으로 강화합니다.

LittleBeeX 글로벌 기업 관리 플랫폼의 일부분 기능의 예를 제시합니다 :

3.3.1 기업의 관리 공간의 생성

새로운 기업이 플랫폼에 가입해 관리의 길에 들어서면 시스템은 자동으로 기업의 성숙도의 수준에 맞는 단계에서 시작하게 됩니다.

시스템의 기능은 앞 뒤로 관련되어 끊임없이 변화 하게 되는데 그 내용, 특징, 복잡도와 온라인 지원은 전체적인 업무 생명주기에 따라 적용합니다.

기업의 계좌가 만들어 지면 이익 관련 업체는 통지를 받게 되고 조직 공간에 가입하도록 초청을 받게 될것입니다.

하나의 조직에는 동업자나 주주뿐만 아니라 다른 이익 관련자도 포함이 됩니다.

제어 방면에는 현재 집행되는 결의, 투표, 행동방안, 이후 발생할 업무들을 실시간으로 나타내는 표시와 함께 사용자의 역할과 사용 장면에 따른 조언이 실천 사례를 제공하는 시스템에서 보여집니다.

동시에 시스템은 현지 법규의 갱신과 업계의 변화 상태 등에 따라 끊임 없이 업그레이드 되며 인공지능을 통해 업데이트될 것입니다.

3.3.2 지분구조의 관리, 지분옵션의 배분

동업자와 주주는 지분구조표를 통해 기업의 소유권 배분을 관리하며, 블록체인에 인증된 소유권은 인증, 양도, 거래 증거를 제공합니다.

이 방법은 회사 주주의 가장 표준적인 속성을 가지고 있는데, 예를 들어 지분형태(일반주, 우량주 등) 투표권 및 주식 교환등의 것이 있습니다. 플랫폼에서는 회사의 매회마다 용자되는 등록자본, 주주유형, 주주명, 지분수량, 지분비율, 특수조항 등의 정보를 블록체인에 등록합니다.

지분 구조표 관리의 실행 핵심은 동업자 또는 주주협약에 포함된 관련 조항과 직접 관련되어 있으며 블록체인에 매회 주식 양도가 기록될 것입니다.

이로써 “역사적으로 전래없는 완전한 감사”가 이루어 질수 있게 됩니다.

기업의 설립, 증자, 주식양도, 옵션수여, 스톡옵션의 변동까지 기업관리자는 시스템에서 스마트 계약을 생성할 수 있으며 스마트 컨트랙트의 조건 (옵션이 부여하는 실행시간, 가격대 조회 등)을 설정할 수 있습니다.

3.3.3 협력사와 주주의 협의

동업자나 주주는 플랫폼을 통해 조직 내부의 기본 규칙을 관리 할 수 있으며, 시스템은 각 조항을 독립적으로 처리하며, 블록체인 기수 위에 약정 조항을 공증 할수 있게 됩니다.

플랫폼상의 조항사항들은 현지의 최신 법규에 따라서 갱신과 끊임 없는 발전을 이룰 것입니다.

모든 문장은 분석 분해되는데 이런 분석된 변수들은 한번 다수의 동의를 받으면 플랫폼에서 기록과 공정 진행으로 이루어 지게 됩니다.

출력되는 시스템은 모든 상응하는 조항들을 수집하여 명시적 협의록을 생성할 수 있습니다.

조항 사항들은 이 시스템의 기본 특징이 되어 전세계 각지의 사법관할구, 특정 업종, 특정 업무 등의 동태변수를 수집하기 위한 텍스트 파일로 가장 전면적인 디지털 기업 법 자료 데이터베이스를 구축하게 됩니다.

3.3.4 결의관리

모든 회사내에 영향을 미치는 중대한 의사결정은 블록체인 위에서 진행되는 투명한 투표과정을 통해서 진행될 것입니다.

모든 제안은 한 사람이 투표할 수 있는 스마트 컨트랙트에서 제출이 됩니다. 만약 투표 결과가 회사 규정에서 규정한 표준에 도달 했다면 이 건의는 비준될 것이며, 플랫폼은 주주회의 결의, 이사회 결의, 집행 위원회 결의와 같은 회사의 운영에 관한 결의와 같은

기획 상의 인증을 제공하는데, 이러한 결의들은 플랫폼에 설치된 톨로 완성 될 수 있고, 서류를 통해 자유롭게 표현할 수 있습니다.

전체 과정 :

1) 적합한 이익관계인은 플랫폼에서 콘텐츠를 입력하여 관련 결의의 종류와 관련된 모든 이익 관련자 등을 선택하여 결의문을 가동합니다.

2) 모든 이해관계자는 통지를 받고 투표나 서명을 받을 수 있으며, 표결 또는 체결 기한의 파라미터 값으로 결의 결정할 수 있습니다.

관계인은 사적 비밀투표를 통해 온라인 서명도 진행할 수 있습니다.

3) 결의 과정의 결과가 자동적으로 생성되고, 블록체인을 통해 인증합니다.

4) 블록체인 기술의 특징은 결의 내용의 비밀성과 수정 불가 및 부인 할 수 없는 특징을 확보하여 기업 파일의 안전성과 완전성을 분산화 암호화된 저장 솔루션으로 보장하는 것입니다.

3.3.5 블록체인 증명

블록체인의 전 과정은 디지털화 하고 증빙하면 기업의 관리 과정의 모든 조작 과정이 블록체인 안에 동시 동작적으로 완전한 조작의 과정 증거로 형성되게 됩니다.

기업의 합법적 이익에 관한 모든 사람들이 언제나 공증을 할 수 있게 되며, 이러한 공증의 내용은 안전하고 진실하며 불가변하게 시간의 기록과 인증을 할 수 있습니다.

이를 위해서 LittleBeeX 의 모바일버전 녹화를 할 수 있고 원본 데이터를 쉽게 첨부 할 수 있으며 이를 증명해 추후 미래에 사용을 하거나 검색을 통해 원문을 심사 할수 있습니다.

이러한 공증을 한 문건들은 기업 문서 저장고에 안전하게 저장 됩니다.

3.3.6 전자 결의, 결제 및 파일 저장 관리

회사의 관리 과정에 관련된 각종 계약, 문서는 온라인으로 서명 할 수 있으며, 협의 내용 참여자는 실시간으로 동시에 집행이 이루어 집니다.

동시에 사내의 관리 활동으로 생기는 파일들은 안전하게 저장이 되어야하며, LittleBeeX 는 IPFS 분포식 파일 저장 시스템에 기반한 저장 서비스를 구축하여 파일이나 목록이 저장되어 IPFS 또는 IPNS 에 기재 한후 고정된 하단의 주소를 생성하여 Kademlia 에 기반한 dht 알고리즘을 통해서 항목을 Key-value 로 각각 지정해 저장 합니다.

이는 합의문건이 동시에 블록체인으로 증명이 됩니다.

3.3.7 주주 전속 지갑

기업 내 모든 주주가 개인별 고유 디지털 지갑을 소유해 시스템에서 자신의 지분 자산 상황(지분비, 지출비, 현재 가격 등) 을 조회하여 투표 할 수 있습니다.

3.3.8 디지털 임금복지

디지털 임금 복지 모듈은 기업의 디지털 자산의 원활한 사용과 발행을 돕는데 주력하며 p2p 기술을 활용해 스마트 컨트랙트등 고용관계에서 임금 복지를 완성하는 급여지급 기업들이 더이상 수동적이고 많은 번거로운 업무를 조작 할 필요없이 효율성을 개선하는 방안으로 임금 계약및 임금 복지 지출로 유통되는 네트워크를 구축 할수 있게 됩니다.

3.3.9 재무감사와 용자 전조

플랫폼은 기업 회계 시스템을 디지털화 하여 기존의 시간을 투자해 중복기록된 서류들과 잦은 검사가 필요했던 중복 수동 업무를 자동화 하여 기업의 전통적인 송장, 계약, 지급 처리 방식을 바꾸고, 블록체인 데이터를 실시간으로 추출하여 시스템의 저장 구조를

이용한 데이터 자료의 실시간 취득, 처리, 저장, 기업 감사 데이터의 진실성 확보, 실시간 온라인 심사의 실현, 기업 감사 보고서의 건안 생성 등을 처리 합니다.

기업의 운영 결정자가 경영 위험평가와 감사 이상 시스템을 통해 실시간으로 분석가능할수 있으며,

한편 공인 회계사나 컨설팅, 기업 업무 지원 활동등의 역할들도 분석추정 전략을 통해 해결 할수 있습니다.

기업의 디지털화 회계 시스템 및 실시간 감사도 기업의 감사 비용을 절감하는 동시에 기업의 자료에 대한 신뢰도를 높여주며 다량의 계약, 협의, 문서등 정보의 보안과 보안을 보장하기 위해 정보의 중요성을 보증합니다.

3.3.10 LittleBeeX 자문 넷

LittleBeeX 는 글로벌 제휴 지역에 현지 변호사, 재무고문 또는 기업 컨설턴트들로 구성된 컨설턴트 네트워크를 구축해 관리 플랫폼과 연결하고, 기업의 요청에 따라 회사의 관리와 법률적 지원을 하거나, 어떤 회사의 사무실에 대한 이익 관계자에게 법률 건의등의 정보를 제공 합니다.

컨설턴트들의 서비스 품질 평가는 Little Bee X Token 을 보수와 인센으로 받을 수 있습니다.

3.4 LittleBeeX 디지털 자산 거래 플랫폼

신뢰는 거래의 기본입니다.

블록체인 기술은 새로운 암호화된 인증 기술과 분산화 된 인식 메커니즘을 사용한 완전한 분포식 외곡 방지를 위한 장부를 보호합니다.

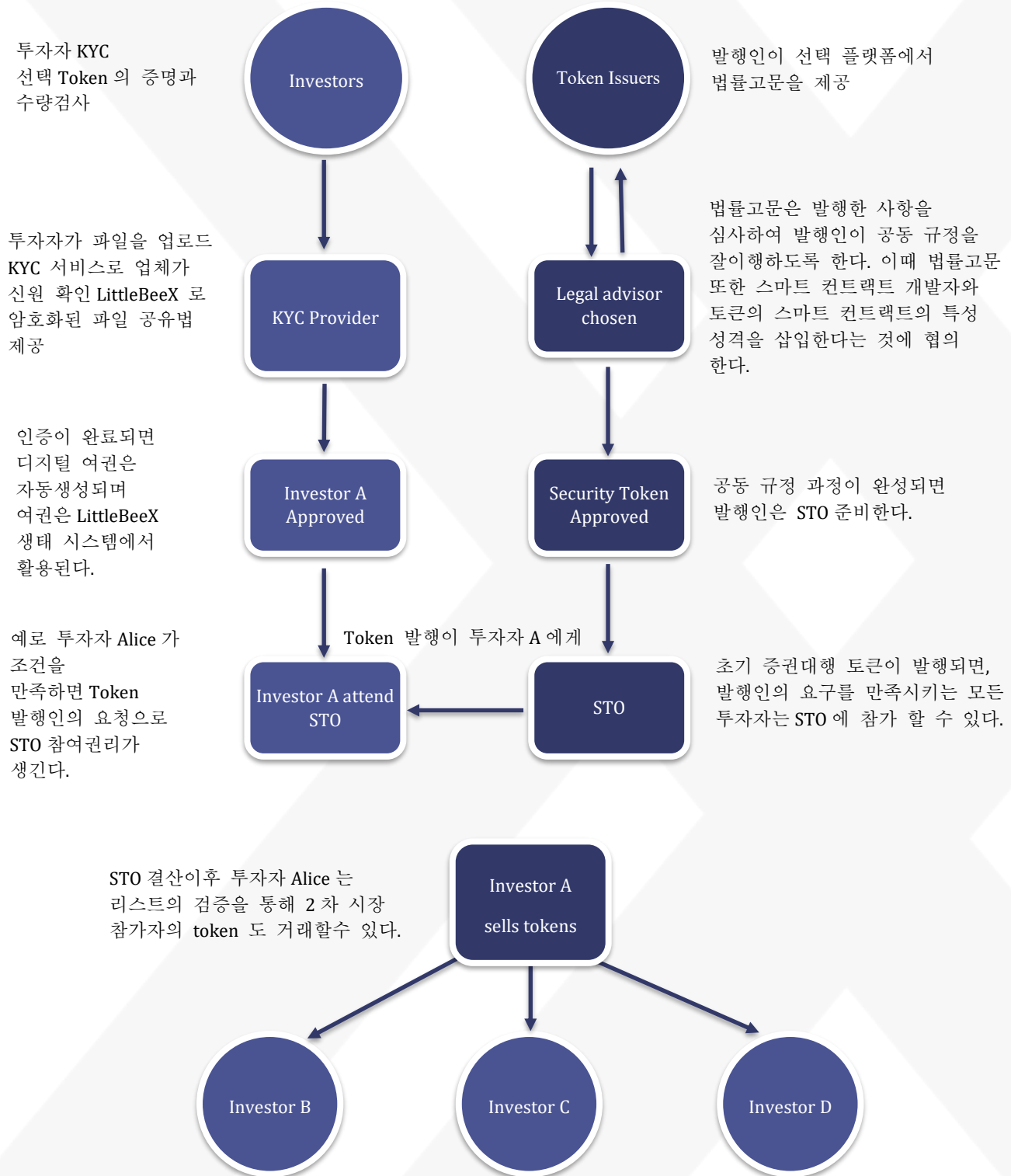
분산식 장부상 주식 거래중 여러 이익관련자간 데이터를 동시에 공유하며 “황금자원”을 생성하며 “신뢰가 필요없는” 청산과 결산 과정을 통해 모든 시장 참여자들 간의 데이터를 실시간으로 집행하고 만약에 발생할 수 있는 실패와 사기까지도 제거 할수 있습니다.

LittleBeeX 는 기업의 비유동적인 자본(예 주식)을 분산화 계산기술을 이용하여 LittleBeeX 디지털 자산 거래 플랫폼의 장점을 아래 기재합니다.

- 거래효과 능률을 높입니다.
- 거래의 투명성을 높입니다.
- 거래규모와 운영을 간소화 해줍니다.
- 정확한 계산을 빠르게 해줍니다.

3.4.1 재산 분류 와 Token 배포 절차

LittleBeeX 는 디지털 분석 포토폴리오, 기업의 토큰생성, 컨설턴트 상담및 심사, 거래규칙 제정, 프로세스 인증, 결제 결산 서비스를 제공합니다.



도식 5 : Token 발행, 판매, 거래방식도

3.4.2 투자자 출원 절차

가령, Alice 가 한 회사가 성장의 가능성을 보고, 이 회사의 자산 토큰을 구입하고 싶어 할때 그녀가 구입을 실행하기 전에 그녀는 KYC 를 통과해야 합니다.

플랫폼상에서 KYC 공급 업체 목록에 Alice 가 그 관련된 권한이 있는 범위에 있으며, 신원이 확인되는지를 검증후 KYC 의 제공자를 자유롭게 선택 할 수 있게 됩니다.

이는 제 3자 인증기관의 정확하고 상세한 정보를 얻기 위해서 Alice 는 내장된 URL 을 통해 그들의 회사 홈페이지를 볼 수 있을 것입니다.

Alice 가 KYC 에 이미 등록이 되어있거나 검증과정을 마쳤다면, 또는 이미 LittleBeeX 다른 제품의 가입자라면 디지털 전자 여권만으로 KYC 가 검증되면 새롭게 증명할 필요가 없어집니다.

일단, Alice 가 KYC 인증기관을 선택하면 선불금 (일정의 토큰) 을 KYC 에 입금해야하며, 이 토큰은 스마트 컨트랙트를 통해 이루어 집니다.

스마트 컨트랙트는 Alice 의 이더리움 주소와 선정된 KYC 인증 기구를 기록하지만 개인에 대한 신상정보는 기록하지 않습니다.

KYC 과정에서 Alice 는 KYC 인증기관의 지시에 따라서 정보를 제공해야 하며, LittleBeeX 에서 암호화된 문서 공유 통로는 제공되나 문서 파일의 자체를 방문 할 권한이 있는 것은 아님으로 이는 주소의 전자 서명에서 개인정보가 복구되는 것과 관련이 생깁니다.

3.4.3 재산 분류 Token 발행자 출원 절차

Bob 의 기업이 업무가 점차 많아져 주주는 재산류 토큰을 발행하여 용자를 하기로 결정했다면, 이는 LittleBeeX 가 제공하는 web 단의 디지털 포토폴리오에서 유통되는 토큰에 대한 수익권만을 의미하며 회사의 의결권, 통제 경영권에 대해 관련되 관여하는 내용은 아닙니다.

발행인은 (토큰의 종류, 총발행량, 기업명 등) 규정을 선택할 수 있으며, 웹 브라우저의 백단 Back end 와 스마트 컨트랙트 거래가 교차되며, 실제 사용은 LittleBeeX TokenGeneration 의 함수를 통해 이루어 지게 됩니다.

새로운 토큰은 몇 가지 절차를 통해 만들수 있지만, 이는 아직 이단계에서 여전히 정식적 유통과 거래는 불가능합니다.

이후 Bob 의 회사는 플랫폼에서 제공하는 법률고문과 연계해 공동 규약을 통해 검사를 실행해야 하며, 법률고문은 토큰의 발행에 법률 세부사항을 제공해야 합니다.

LittleBeeX 는 법률고문에 관한 정보를 공개하는데, 예를 들어 성공한 기존 사례의 수량은 모두 토큰 발행자가 법률고문을 참고하는 참고 근거가 될것입니다.

Bob 회사는 이러한 법률고문들과 직접 연락을 할수 있으며, 적합한 기관을 찾은 후 Bob 은 (일정 토큰) 선불금을 법률고문에게 지불해야합니다.

이는 모든 과정이 스마트 컨트랙트로 이루어 지며, 이 토큰은 합규에 의해 설계가 완성될 때까지 스마트 컨트랙트의 위탁에 임하게 됩니다.

이어서 Bob 의 회사는 법률 고문과 함께 작업을 통해서 합규 규정의 설계를 완성할수 있을 것입니다.

특수한 상황 하에, 법률고문은 스마트 컨트랙트 개발자들과 제휴를 통해 맞춤형 특성의 특정 화폐의 계약을 해야합니다.

모든 관련 협의와 법률적인 부분은 연계되어 데이터로 믿을수 있고 합법적으로 진행된다는것을 보증합니다.

합규 절차의 모든 절차가 발행인과 법률고문에 의해 완료되고 검증되면, 이 법률고문은 발행인에게 이번 증권 발행에 대한 투자자에게 건의 (관련 사법부의 인정)를 요구 할 것입니다.

예를 들어 어떤 사이버 관할의 구역 주민은 토큰소유권이 있는 지, 비고정액 사용자에게 거래를 개방 할수 있는 지 등의 정보를 받게 됩니다.

기업 상황의 다양성을 고려하여, 매 한부씩의 토큰 계약은 모두 유일한 자료이며, 이것은 이 계약과 관련된 모든 토큰의 거래에 관련된 법규를 준수할수 있도록 보장합니다.

KYC 제공업체에서 검색을 통한 모든 합법 투자자의 주소는 토큰의 스마트 컨트랙트의 도입으로 스마트 컨트랙트의 기술에 따라 조건이 합당하지 않은 투자자는 STO(증권형 화폐 발행)에서 자동으로 제외 됩니다.

3.4.4 산하 시장거래 방식 :

STO 의 상장이후, 플랫폼에서 자산 양도자에게 제공되는 두가지 거래방식으로는 OTC 거래 및 상장 매매를 지원합니다.

- 1) OTC 거래(장외거래) : 자산매매 쌍방은 플랫폼에서 광고 정보 방식으로 자산의 매매, 수요를 발표하고 거래하는 쌍방이 서로 암묵적으로 거래점을 정하고 소통을 통해 거래를 이룹니다.
- 2) 상장매매 : 자산의 양도자가 보유한 자산주식을 플랫폼상에 상장매매로 게시를 하면 온라인 경매 방식으로 실시간 거래가 이루어 집니다.

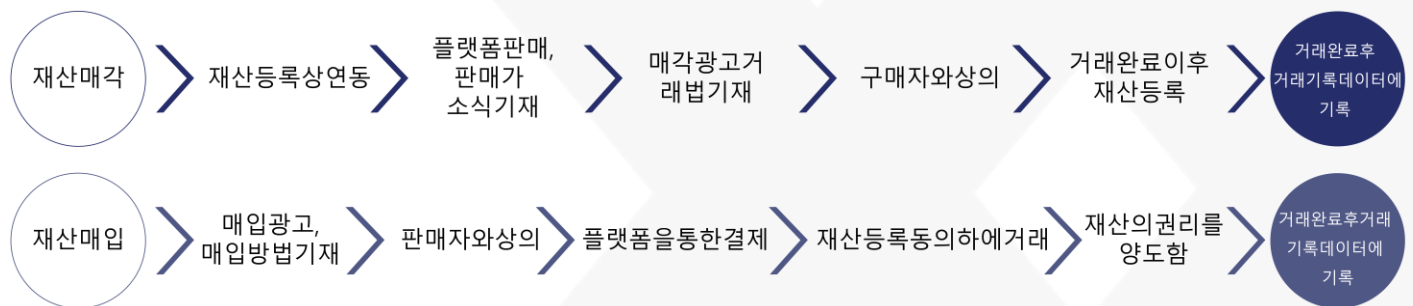
상장 가격 경쟁 거래는 투자자로 하여금 자산의 실시간 가격과 거래 기록 가격을 볼 수 있게 하여, 2 차 산하시장에서 주식을 거래하는 것처럼 편리한 이용을 제공합니다.

일단 거래가 완료되면 이정보도 수정불가한 블록체인으로 기록되며 이는 블록체인의 기술력이 기업의 지분거래의 결제 주기를 가속화할 것을 의미합니다.

장외거래(OTC) 다음과 같이 매매가 쌍방의 플랫폼에서 매매 정보를 발표하고, 사적인 의사소통을 통해 교역조건을 확정 할 수 있으며, 지불을 완료하면

판매자 자산은 LittleBeeX 의 관리 플랫폼에서 명의가 이전되며 거래가 완료되면 이 거래 내역은 블록체인에 기록되게 됩니다.

전체 거래 과정 :



도식 6 : LittleBeeX 자산거래플랫폼의 OTC 장외거래 방식

3.4.5 LittleBeeX 디지털 자산 거래 플랫폼의 장점

LittleBeeX의 최종목표는 전세계의 서로 다른 법률 제도 아래 기업의 지분, 채권, 수익권 등 각종 자산의 디지털화 등록, 거래와 유통을 지원하는 것입니다.

블록체인의 블록에 기반한 글로벌 기업 자산 유동화의 실시간 거래 플랫폼을 구축 할 것입니다.

전통적인 거래소의 거래 유형하에서 거래 자산의 발행은 엄격한 절차와 기존 표준에 따라야 하며, 문턱이 높고 시간이 오래 걸리며 원가 높아져 통제가 힘듭니다.

LittleBeeX 의 디지털 자산 거래 플랫폼은 어떤 자산 보유자가 자산 증명서를 제공하고 일정 수량의 화폐를 지불한 후 자산을 발행하거나 거래하는 것을 허용합니다.

자산과 교역을 공표하는 과정이 매우 간단하고 효율적으로 이루어 집니다.

블록체인에서 스마트 컨트랙트된 지분거래의 장점중 하나는 규정의 자동화 입니다.

LittleBeeX 의 해결책은 기존 규제와 비즈니스 규정을 협의를 2 차 시장문제로써 해결하는 것입니다.

LittleBeeX 를 통해 자산류의 토큰을 생성해 배포했을때, 이 토큰은 구매와 판매의 권한이 이미 권한으로 정의되어 있게 됩니다.

자산류의 토큰은 토큰소지자와 불법 경로의 거래를 자동으로 감시해 제한하며 , 이러한 제한하에서 분산, 익명으로 운영되는 거래소라도 발행인의 요구에 부합하는 합격자에게만 거래가 가능한 여건이 주어집니다.

3.4.6 LittleBeeX 크립토 거래소

다보스(Davos) 포럼에서 미래의 제 4 차 산업혁명의 주요 미래 기술중 하나로 블록체인을 공식선언이후 암호화 화폐 시장은 폭발적인 성장을 맞이했습니다. 2017 년 암호화 화폐 시장과 관련된 대규모 투자로, 블록체인 기술의 크립토 상품은 더이상 낯선 디지털 제품이 아니게 되었습니다.

암호화 화폐는 더이상 가상의 화폐가 아니라 실존하는 가치가 되었습니다. 이는 암호화 화폐가 전례없이 변동성을 가지고 많은 사람들에게 암호화에 대한 관리 감독을 일깨웠는데, 현재 이미 이러한 상황은 규제로 받아들여지고 있으며, 법규들도 형성되고 있습니다.

이러한 규정의 재정으로 암호화 화폐 가격의 불확실성은 크게 낮아 질 것이며, 암호화 화폐는 우리의 생활 속에 밀접하게 결합될 것입니다.

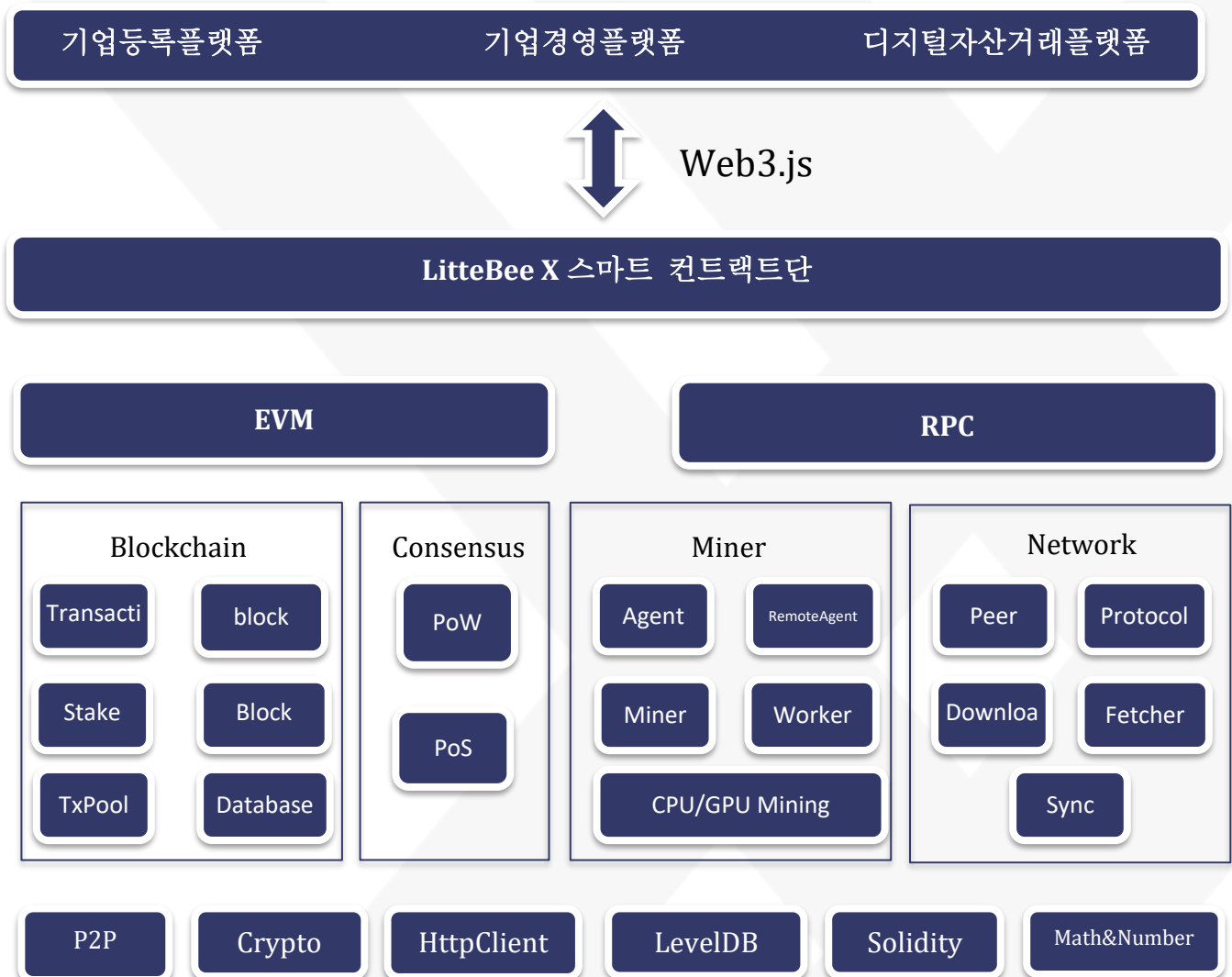
암호화 화폐 거래에서 유동성을 제공하는 거래는 현재 발전의 초기적인 단계에 머물러 있으며, 더 나은 발전을 위해서 블록체인 기술의 개발에 대한 지지가 매우 중요합니다.

LittleBeeX 의 디지털 자산거래소는 증권성의 화폐거래를 포함 하고 있습니다. 뿐만 아니라, 암호화 화폐 거래 영역 또한 개척할 것입니다.

四、기술 템플릿 구조

4.1 LittleBeeX Dapp 구조

LittleBeeX 의 Dapp 구조와 하위 조직도:



도식 7 : LittleBeeX Dapp 이더리움 구조

LittleBeeX 의 기업등록 플랫폼, 기업경영 플랫폼, 디지털 자산 플랫폼의 기본의 이더리움의 Dapp 입니다.

Web 단에서 운영되며 고객의 UI 와 Back 단을 Web.js 를 통해 스마트 컨트랙트로 연결합니다. (도식 7) 모든 스마트 컨트랙트는 EVM (이더리움 벌처머신) 을 운행하며 RPC 에 적용할 수 있습니다.

EVM 과 RPC 의 다음 단계로 이더리움의 4 대 핵심 사항으로 블록체인, 합의 알고리즘, 채굴(마이닝) 넷단을 포함해 상부의 Dapp 을 제외한 모든 부분을 이더리움의 클라이언트로 운영하며, 현재 가장 각광 받는 GETH (Go-Ethereum) 를 통해 운영할 것입니다.

4.2 데이터 보관

LittleBeeX 은 정부 기관과 협력하는 기업의 등록법을 응용하고, 기업 조직, 보고등 중요한 문건에 한해 기록을 연계해 데이터 서버에 저장을 합니다. 이는 안전성에 대한 엄격한 요구 요청되며 따라서 LittleBeeX 에서는 데이터의 등급에 따라 데이터의 접근 권한의 부여합니다.

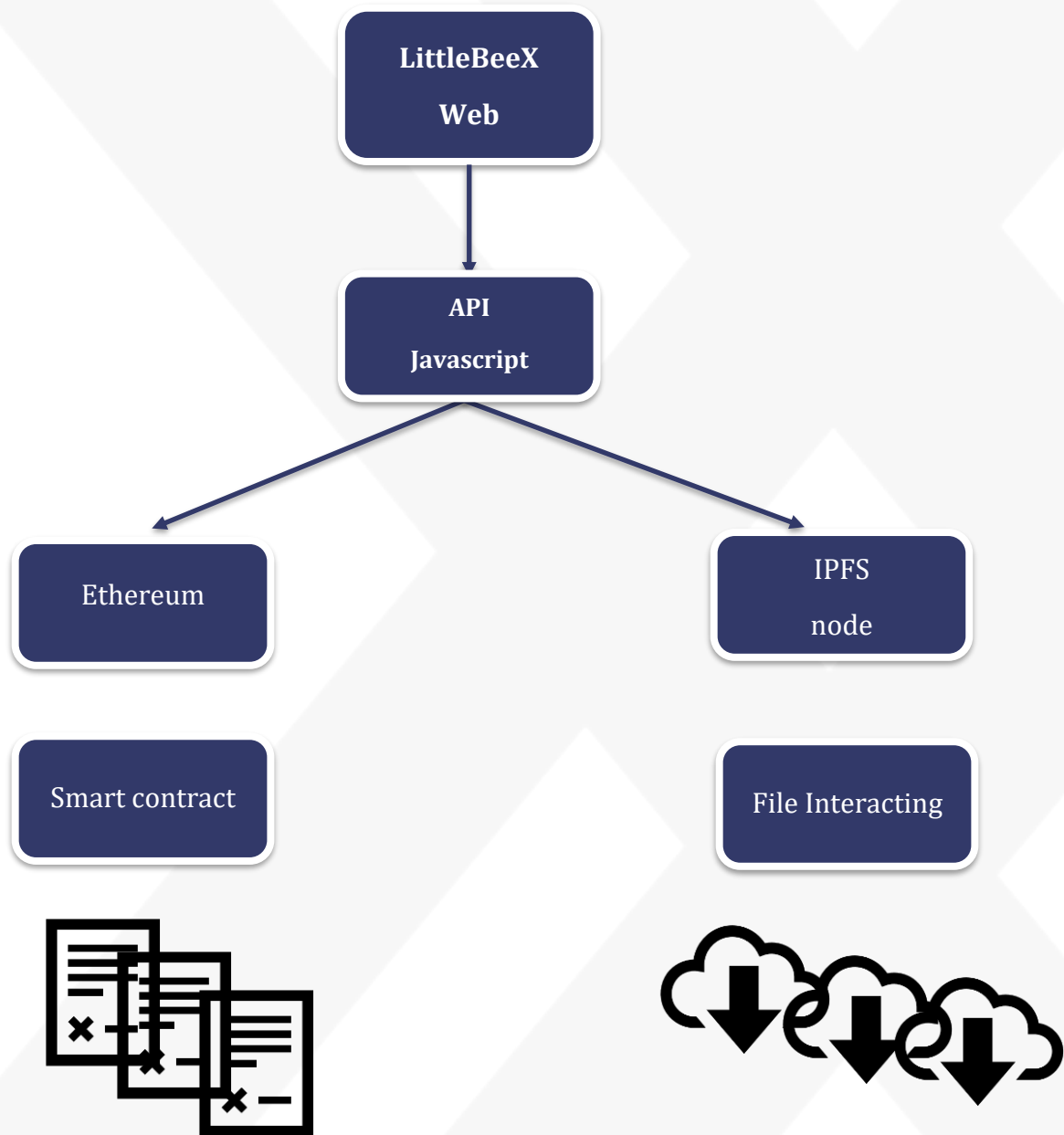
정보의 유통을 위한 서비스와 저장된 암호화 문서의 보안을 보장하고 IPFS 기반의 분산서비스로 관리합니다.

국제문건시스템(InterPlanetary File System).IPFS 은 Web 의 분산식으로 ,IPFS 의 합의 문건을 활용하는 이유는 전통적인 인터넷 프로토콜인 HTTP 를 대체 하기 위함 입니다.

IFPS 합의서에 의해 체결된 합의서 내용은 저장된 모든 파일이 중심화된 서버에 의존하지 않고, 내용이 업로드되는 즉시 네트워크에 영구적으로 남게 됩니다.

또한 HPPT 프로토콜 이용시 적용되는 중앙화된 서버에서 전달되는 파일(웹, 동영상, 사진 등)은 최종적으로 다운받아야만 하는 문제점과 다운시 속도와 효율성이 떨어진다는 문제점이 있습니다. P2P 의 경우 파일을 작은 덩어리로 분할하여 여러 서버를 통해 동시에 전송과 다운이 가능하기 때문에 속도와 보관에 큰 효율성을 가집니다.

LittleBeeX 는 IPFS 의 영구 파일 저장 및 블록체인 기술을 통한 수정 불가, 시간 스탬프의 특성의 결합으로 데이터의 안전성과 완전성을 보장합니다.



五、경제모델 소개

전체 플랫폼의 기능을 강화하고 각종 인터넷 참여자들을 참여를 유도하기 위해, LittleBeeX TOKEN (LT) 은 플랫폼의 토큰 생태계로 총 50 억을 영원히 늘리지않는 최종 발행하며, 특정한 상황에서 소각을 지원할 것입니다.

5.1 LT 의 용도와 가치기초

LT 의 발행 목적은 모든 참여자들이 창출한 가치를 플랫폼에 보존하기 위해서 입니다.

모든 나라의 자국 통화가 있듯이 모든 교류, 거래에는 LT 결제를 통해 LittleBeeX 생태에 기여할수 있도록 정의 합니다.

LT 의 보유와 거래를 통해 참가자들은 이더리움을 돕는것 처럼 LittleBeeX 의 생태계 환경을 활성화 시켜 원활한 커뮤니티를 생성할 것입니다.

LT 유통 매체의 주요 용도:

- 1) **투자자:** LT 는 초기 커뮤니티 투자자에게 분배되고 프로젝트 개발을 위한 발전 자금을 마련할 수 있습니다.
- 2) **기업이용자:** 글로벌 기업 등록 서비스의 지불방식으로 법률과 재무적인 원조를 위해 지불하는 보수와 변호사 사임비, 자문료를 LittleBeeX 디지털 자산거래 플랫폼 상장회사를 통해 화폐를 대신하는 수수료로 지불 할 수 있습니다.
- 3) **개발자:** LittleBeeX 는 오픈소스 프로토콜로써 , LittleBeeX 기업의 관리 플랫폼에서 새롭게 지정된 표준 개발에 관심이 있는 개발자는 기술을 응용 활용할수 있습니다. 재단의 개발인원으로써 설계를 선택하면, LT 로 장려금을 받을 수 있으며, 사용자가 이

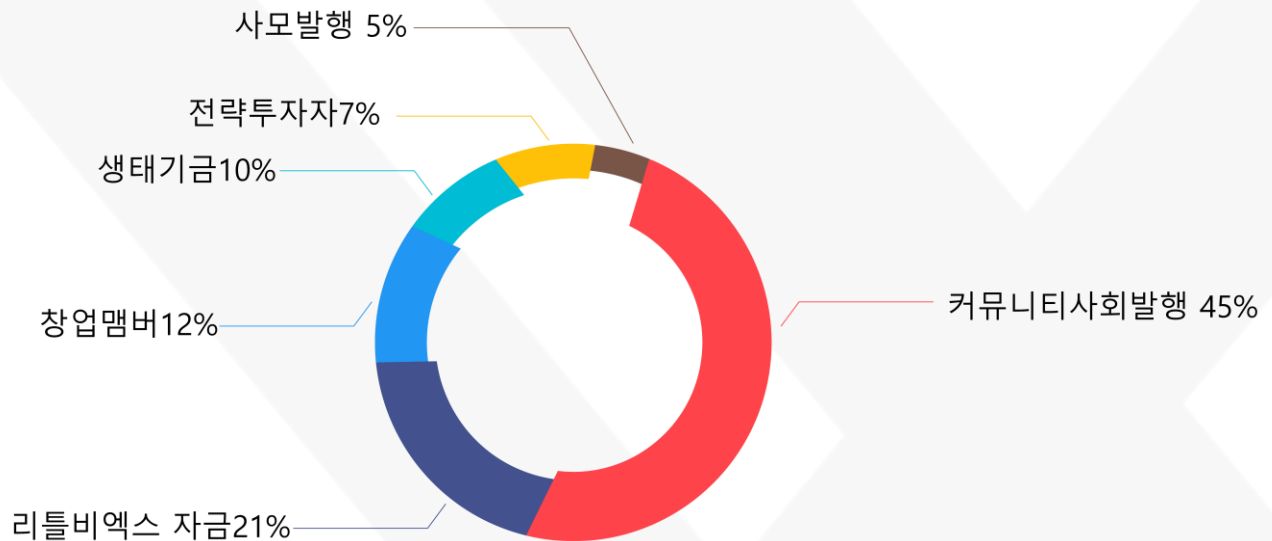
개발프로그램을 이용할 경우, 사용료로 LT 를 지불하게 되는데 금액은 개발자가 책정할수 있습니다.

- 4) **KYC 인정 기관** : KYC 기구는 생태 시스템에 가입하기 위해 일정의 LT 를 지불하고 이 비용은 정규 KYCA 공급업체를 확인 하기 위한 것이며, 정규 KYC 기구라면 고객 검증에서 비용을 벌어서 이 비용을 절감할수 있습니다.
- 5) **법률자문단** : 법률 자문대표자는 고객을 위해 법률과 규정을 제공하는 쪽의 건의를 통해 수익을 창출할 수 있습니다.
- 6) **거래소** : LittleBeeX 디지털 자산거래 플랫폼으로 이용

장기적인 관점에서 , LittleBeeX 의 발전과 시장 안정화에 따라서, LittleBeeX 는 반드시 점차적인 LT 를 유통 매체로 하는 가치 체계를 지원하며, 이는 LT 의 가치에 거대한 미래 가능성과 생태환경을 가져다 줄것입니다.

5.2 LT 의 발행과 분배 계획

LT 50억 총발행, 초기 분배 계획 :



도식 9 : LT 발행과 분배계획

- 1) 5%의 LT (2.5 억) 사모발행
- 2) 45%의 LT (22.5 억) 초기 투자자만을 대상으로 사모발행됩니다.
- 3) 12%의 LT (6 억) 창립 멤버와 핵심 개발자를 중심으로 초기 발전기금으로 써 자원 충원과 기술 지원을 통해 운영 기금으로 사용됩니다.
- 4) 10%의 LT (5 억) 생태 기여자에게 배포되며, 주 LittleBeeX 생태 환경에 공헌자, 커뮤니티 관리및 공동 개발자에게 부여됩니다.

- 5) 7%의 LT (3.5 억) 전략적 협력 동반자, 광범위한 상업화 활용을 위한 자원과 지원을 제공하고, 분야별 자원 통합과 시너지를 발휘하게 참여 유도금으로써 활용됩니다.
- 6) 21%의 LT (10.5 억) 암호화 생태환경 개발의 투자금으로 사용, 투자 모델은 (Fund of Funds) 을 위주로, 기금의 이익은 주로 순환 발전으로 창출됩니다. 생태 응용 운영과 블록체인 기술 개발의 자금으로 활용됩니다.

六、LittleBeeX 멤버 소개

6.1 멤버



Charles Xue
쉐만즈 공동대표

UTStarcom 설립자, 중국 사회과학원 및 미국 캘리포니아 대학교 버클리 분교 석사, 월가 유명 중국인 투자자로 중국 최상위 Angel 투자자이며, 중국최대 블록체인 컨퍼런스그룹인 토큰스카이의 조직위원장을 맡고 있습니다.

그가 투자 한 프로젝트는 Auto Home, Snowball Finace, 51Credit, 쿼텀과 바이텀 등이 있습니다.

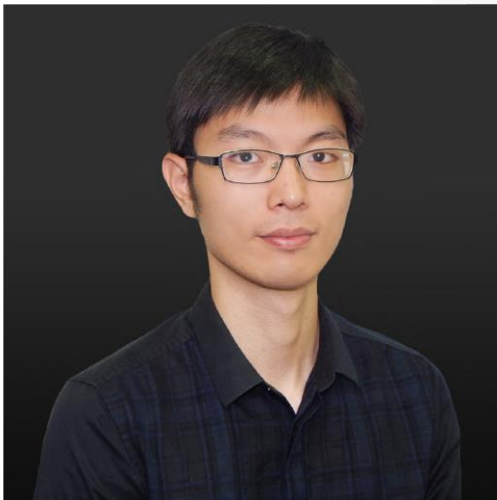
미국 나스닥 주식회사의 UTSTARCOM 의 부회장을 임하였고, 아시아 최대의 광섬유 케이블 회사인 Asia Pacific Wire and Cable Company 및 8848 , Meishang , 중국 교육 사이트 등의 국제적으로 유명한 회사의 대표이사를 맡았습니다.



HUI TAK FUNG Co-Founder
허덕풍 공동대표

공동 설립자겸 CEO, 성공적인 글로벌사업가, 13년간 IT 및 인터넷 산업 업무 경력과 5년간의 금융업계 운영 경력이 있으며, 디지털 시스템 설계 및 구현뿐 아니라 빅데이터 흐름 분산시스템에 대해서도 능통합니다.

블록체인 기술이 금융영역에 응용되도록 적극적으로 실천하고 있습니다.



Larry Ye Co-Founder
예천홍 공동대표

오랜기간 블록체인 연구를 해왔으며 리플과 이더리움의 초기 프로젝트 투자자입니다. 난양기술 대학교와 뮌헨 공과대학에서 공동 석사 학위를 받았고 영국 노팅엄 대학의 최고 졸업생 타이틀을 보유하고 있으며 2015년 영국 공정기술학회 상을 획득한바 있습니다.



Lee Jin Gil
글로벌 전략 고문 (Global Strategic Advisor)

한양대학교 졸업

前 창원전문대학/창원대학교/창신대학교/조선대학교 겸임교수, 연구교수, 산학협력교수

前 삼성테크윈 MM감사

前 경남 기술 정보 협의회 감사

前 경남 IT 특성화 사업운영위원

前 인터넷 벤처협회 부회장,사무국장

前 크리빌 연구소장

前 (주) 다이나믹미디어 본부장

前 브랜뉴미디어 CTO

前 (주)제이에스인터랙티브 대표이사

現 동북아위원회 부위원장

現 (주)TongBloc 대표이사

現 (주)KCX 대표이사

現 (주)OBC 대표이사



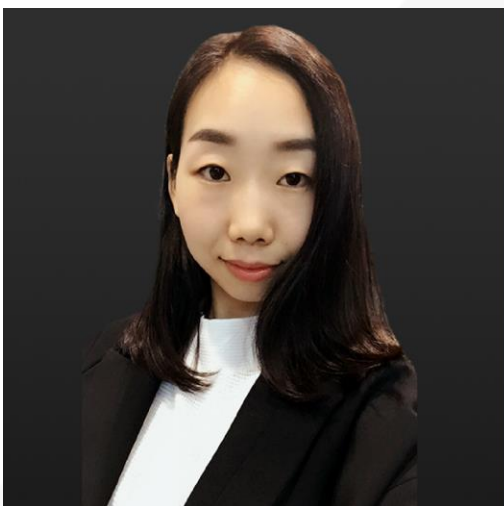
Michele Ho
금융담당자

캘리포니아 글로벌 EMBA 금융분야 전문가, 대만 금융서비스 창업인, 대만정부대학 중국 투자운영 기금회 창립, CDCA대만 블록체인협회 사무협동장, 대만사회연구소위원, 대만 금융건설사회 창립위원, 해외금융투자고문을 역임하고 있습니다.



Jack Gao
시장 담당자

중국인터넷 매체 연구인, 시장운영, 상품광고, 커뮤니티운영 관련 정책을 담당하고, 각종 비즈니스 업계의 투자자원과 독립적인 블록체인 상품의 시장화 연구를 담당하고 있습니다.



April Zhang
장예염

수많은 C-end 사용자 제품을 설계한 경험을 보유하고 있으며 Hyperledger Fabric의 블록체인 솔루션에 익숙하며, 분산형 비즈니스 에코 시스템 모델과 사용자 성장 시스템의 설계를 담당하고 있습니다.



Winston Wu
오명청

고급 소프트웨어 연구개발자로 엔지니어, Java, PHP, 언어에 능통하고, JVM, 인터넷 협의, 다중 스레드 기술과 암호 추가 계산법에 익숙하며 2015 년 부터 블록체인 기술에 관심을 가졌고, 분포식, Peer to Peer 인터넷 협의와 응용개발 방면에서 풍부한 경험을 가지고 있습니다.



Yiming Wang
왕일명 (핵심 개발자)

고급 블록체인 개발자 Web3.js/ Solidity/ NodeJS 에 능통하며 MVVM 스트럭처와 Go 언어, Java 백단언어를 전문으로 2016년 블록체인 기술개발 이더리움 전문개발자로 스마트 컨트랙트 개발과 Dapp 을 담당하고 있습니다.



Maoteo
모일용 (핵심 개발자)

5년의 UEX 인터넷 기업의 경력과, 2년동안의 프로젝트 관리 경력, web 프론트엔드 개발 경력, 인터넷 서비스 상품의 설계와 실행, 자바스크립트전문가로 web에 익숙한 개발을 진행하며 Ajax 개발로 익스플로어의 실행을 담당하고 있습니다.
블록체인 모델화연구를 맡고 있습니다.



Carry Zhang
장개 (핵심 개발자)

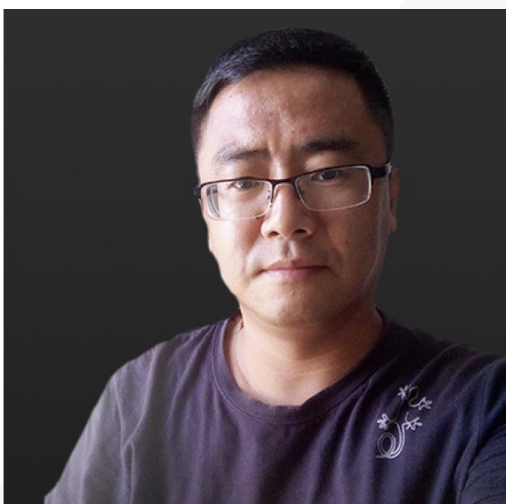
고급 개발자로 Linus , Php + Mysql 개발 Mongodb 데이터 베이스 서버단의 개발담당자, 대용량, 빅데이터 개발 프로젝트를 진행했으며 2017년부터 블록체인 개발담당자로 이더리움, 라이튼이더리움투자자 입니다.

Java와 Dapp 개발을 담당하고 있습니다.



Evan
나항 (핵심 개발자)

Python, Go, Java, C++, Node.js 등 블록체인 언어전문가이며, Pow, PDFT, PoS, DPos, RPCA, Raft 등을 활용한 개발을 진행하였습니다. 디지털화폐 크립토 전문 개발자이며 암호화, 분산식계산법시스템을 개발하고 있습니다.



Roc Zhang
운영 책임부

인터넷매채연구인, 인터넷상품 운영전문가, 중국태평양인터넷, 치후 360기술책임자, 텅쉰 Discuz! 상품관리자, 투자와참여의 공간, 비트코인채굴프로젝트, 서비스상품설계, 운영광고, 미디어관리경험, 비트코인 초기투자자의 경력을 가지고 있습니다.

6.2 투자 기관

QUANTUM



싱가폴 퀀텀 디지털 펀드기금, 세계적인 규모의 블록체인 프로젝트로 디지털 자산운용, ICO 투자 및 2 차 시장투자지원을 하는 기구입니다.

경영진으로는 블록체인 연구자, 월스트리트 금융 전문가로 구성되어 있으며, 이더리움, EOS, 퀀텀, 텔레그램 등 국제적인 프로젝트를 지원 투자하고 있습니다.

HUIYEH 기업은 상장기업과 기관을 위한 광범위한 금융기구 컨설팅 서비스를 제공하고, 이에 따른 금융 서비스와 전문 지식을 제공하는 업무를 지원합니다.

HUIYEH 은 각 금융기관 및 지방 정부 정책의 시의성을 연구하고 기업 건설의 금융결합방법을 빠른 시점에 시장에서 연관되어 경쟁력을 갖추어 정착할수 있게 지원합니다.



Zhu hai XueManzi 기금은 “ 중 국 엔젤투자 1 세대”로 XueManzi 기업가의 투자관리 엔젤기금입니다. ZhiGui 연구소 (글로벌 블록체인 권리거래 플랫폼), 챔피언 체인 (글로벌 블록체인 스포트관람 대회 플랫폼), 언시(중국최대 블록체인 기술 내용 플랫폼), 등 십여개의 프로젝트를 진행 중입니다.



중국 광대그룹의 세계기금은 세계각국 주주권투자에 집중하고 있고, 투자영역은 기술, 미디어, 통신기업, 소비산업, 건강산업 등을 포함하고 있으며, Angel 투자, VC 투자, PE(사모투자) 투자 및 인수합병 재조직등의 투자를 하고 있으며 천억 시가의 주식회사 '양 헤' (002,304)과 공동으로 대소비 산업투자 기금 "블루 얼라이언스 M&A 펀드"를 설립하였습니다.

6.3 협력파트너



Ecovis Bizcorp 유한공사는 Ecovis International 의 싱가포르기업입니다. 글로벌 기업의 회계, 세무, 감사, 임금외주 분야를 담당하며, 전방위적인 상업 보증과 상담 서비스를 제공합니다. 전 세계에 60 여개국에 5400 명의 전문 인력이 운영되고 있습니다.

Ecovis 는 LittleBeeX 기업 등록 서비스 및 실시간 회계 시스템 설계 업무에서 고문을 맡고 있으며, 이를 토대로 글로벌 협력사에 블록체인 기술 결합과 기업 가치 서비스 플랫폼을 추진 할 것입니다.



ALabs 은 중국 블록체인 기술 개발 커뮤니티입니다.

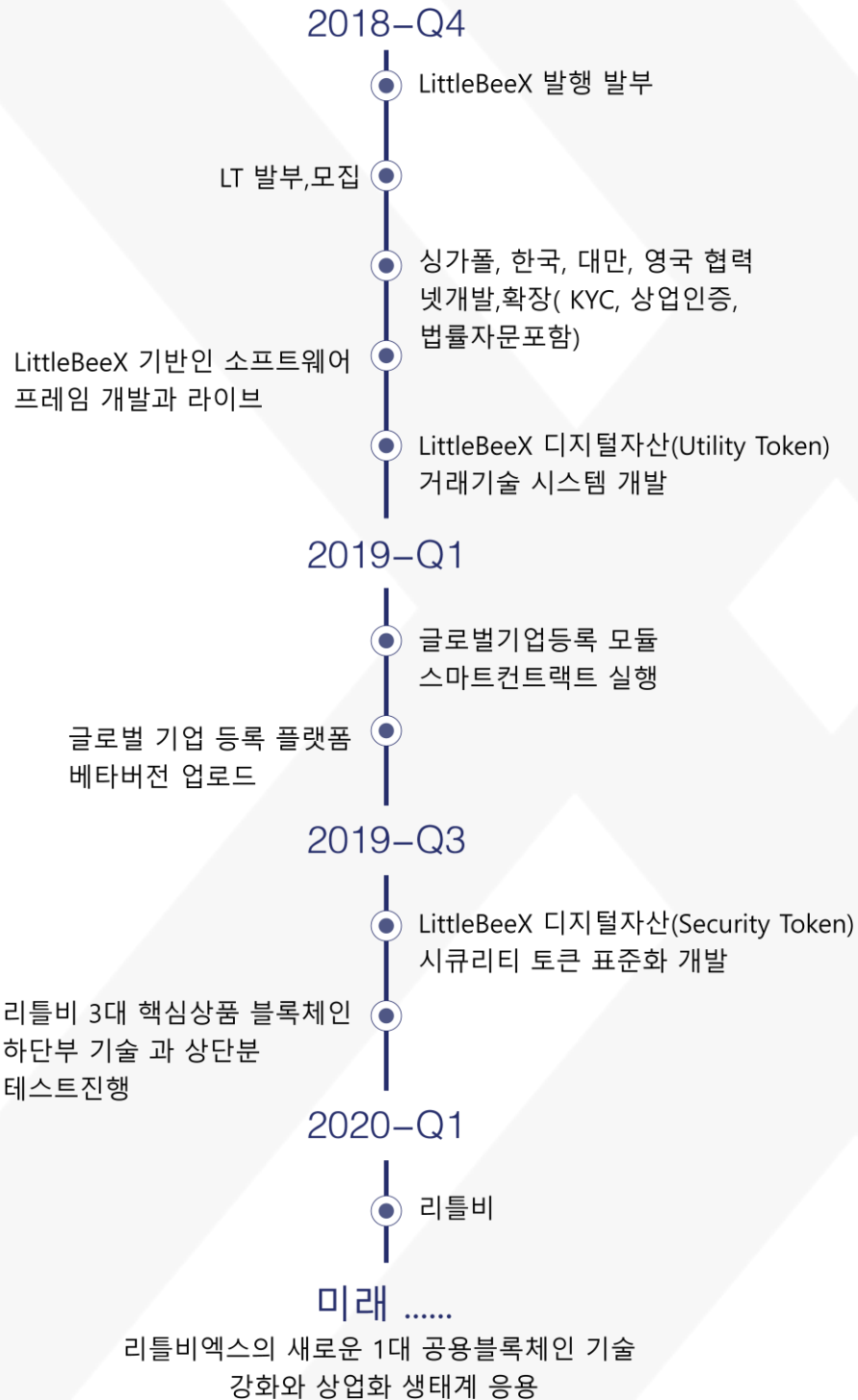
고효율적인 네트워크를 활용함으로써 블록체인의 하단 개발 기술의 핵심을 업계 선두의 선진 기술로 정착시키고, 개발 커뮤니티를 통해 블록체인 기반 시설 서비스, 기술혁신, 상호방안응용 등 분야에서 비교적 강한 기술 비축과 연구 개발 능력을 향상 할 것입니다.

Little Bee X 와 ALabs 는 전략적 협력 동반자로 앞으로 업무와 기술 연구 개발 분야에서 협력 할 것입니다.



2016 년에 설립된 한국의 블록체인 개발 전문 기업으로 한국내 최고의 블록체인 서비스를 제공하는 IT 개발 기업입니다. 암호화폐 거래시스템, 전자지갑 솔루션 및 블록체인에 기반한 다양한 개발업무를 진행하고 있으며, 일본, 미국, 중국, 베트남, 태국, 싱가포르, 몽골, 우즈베키스탄, 두바이등 세계각국의 블록체인 관련기업들과 협업 및 교류를 하고 있습니다. LittleBeeX 는 TongBloc 과 전략적인 협력파트너로 업무 및 연구개발에 협력을 할 것입니다.

七、발전사와 미래 전략



八、위험 설명 및 면책 성명

중요 공지 :

LittleBeeX 는 세계 각국, 지역 법규에 따라 합법적으로 운영되며 해당 국가의 정책 규정에 따라서 LittleBeeX 의 기능성 Token (LT) 는 미국, 중국의 국민에게 투자를 받지 않습니다.

1. 본 백서는 이번 프로젝트에 기본적인 정보를 설명하기 위해 발행된 것이며 프로젝트 정보를 자발적으로 요구하는 특정 대상자들에게 정보 사용을 위한 것으로만 제공되며, 미래를 예견하거나 어떠한 형식적인 계약이나 약속을 하는것은 아닙니다.
2. 참가자들은 토큰의 교환 계획에 참여하게 되면, 이 프로젝트의 위험성을 이해하고 받아들일 것을 의미하며, 아울러 이는 개인이 모든 상응하는 결과를 책임짐을 의미합니다.
3. 프로젝트의 진행 사업단은 어떠한 댓가를 약속하지도 않고, 직간접적인 손실도 약속하지 않으며, 프로젝트가 획득한 원초적인 디지털 자산은 리틀비 엑스의 미래 발전 지원금으로 사용될것을 분명히 표시하는 바입니다.
4. 본 프로젝트가 설계한 토큰은 거래환경에 사용되는 암호화된 코드나 프로젝트의 지분, 수익권, 통제권을 대표하지는 않습니다.
5. 디지털화폐는 본질적으로 불확실성을 내포하고 있으며 (각국의 디지털통화에 대한 대대적인 규제 환경과 업계의 치열한 경쟁, 디지털 화폐 자체의 기술적인 허점 등) 우리는 이 프로젝트의 성공을 장담할수 없으며, 프로젝트는 실패의 위험성을 가지고 있습니다.

6. 저희 리틀비 엑스는 프로젝트의 진행과정에서 생길수 있는 문제들은 해결을 위해 최선의 노력을 할것이며, 미래의 정책의 불확실성으로 인해 남아 있는 리스크에 대한 정보는 충분히 숙지후 이성적으로 참여하시길 바라겠습니다.

九、맺음 글

지난 몇년동안, 우리는 창업기업을 더욱 건강하고 지속적인 발전을 이룰수 있도록 돕는 방법을 찾기 위해 전력을 기울여 왔습니다.

블록체인기술은 분명히 기업의 가치와 관리에 효율을 제공하고 새로운 잠재력을 개선 시켰습니다.

그렇다면 블록체인 기술은 어떻게 기업의 변화와 경쟁력을 가져올까요?

LittleBeeX 는 이러한 문제를 끊임없이 연구하고 지속해 깊은 탐구로 고민할 것입니다. "블록체인을 이용한 기업가치의 연결" 각종 기업 가치 활동과 블록체인의 결합을 모색하여 기업의 건전하고 성장을 돕고, 회사 지분의 가치성, 유동성, 안전성을 지속적으로 향상시켜, 자본주의 시장에서 다각화된 경제의 양질발전, 국민경제 전체의 안정성 운영에 기여할 것입니다.

백서를 읽어 주신 모든분들께 진심으로 감사 드립니다.

감사합니다.

十、연락 방법

더 많은 정보를 원하신다면 아래의 링크참조 :

- 홈페이지 : www.LittleBeeX.com
- 정보 공지 홈페이지 : www.LittleBeeX.org
- LittleBeeX ico 공식 홈페이지 : www.LittleBeeXico.com
- 이메일 : support@LittleBeeX.com
- Telegram : <https://t.me/littlebeechain>
- LittleBeeX : 카카오톡 <https://open.kakao.com/o/gP90PBcb>
- 트위터 : https://twitter.com/LittleBeeX_kr
- Twitter : <https://twitter.com/LittlebeexT>
- YouTube: <https://www.youtube.com/channel/UCDolJ29X69Cms84-y1JrLEA>
- Linked In : <https://www.linkedin.com/company/14403826/admin/updates>
- GitHub : <https://github.com/LittleBeeX>
- Facebook : <https://www.facebook.com/OpenLittleBeeX>

@LittleBeeX 백서는 투자자들의 편의를 위해 중문판을 한글로 번역한 것이기에 번역상의 오역이 있을수도 있음을 알려 드립니다.



LittleBeeX

RUN YOUR COMPANY ON THE BLOCKCHAIN

블록체인의 세계변화 LittleBeeX 기업의미래변화

우리와 함께 합시다.
함께 만드는 아름다운 세계!