



SWARM FUND

사모펀드 블록체인

전세계 첫 라이브 증권토큰 플랫폼
펀드와 기타자산의 토큰화로 시장진입

백서

2018년 3월 / V0.91

백서의 내용은 약간의 변경과 보완이 있을 수 있다

요약

Swarm은 거버넌스 퍼스트(governance-first)모델을 채용하여 규제 참여 플랫폼과 법률 요구에 완전히 부합되는 고수익 확장 가능한 실물 자산시장 구축을 통하여 1조 달러의 실물 자산을 블록체인 세계에 투입하는데 그 목적이 있다.

Visa등 기타 성공적인 네트워크 모델과 마찬가지로 Swarm Fund의 인프라스트럭처는 완전히 접근 가능하고 완전히공동체 구성원들에 의해 통제된다. 우리는 토큰에 기반을 둔 지분 가중치(stake-weighted)의 유동성 민주주의 시스템을 사용하여 초기 채택자들을 보상하고 장기적 의사 결정을 투입한다. 신용 체계의 강화를 통하여 자본배치의 간소화와 인력 및 인공지능의 융합에 도움을 준다.

Swarm Fund는 여러 파트너 펀드 (부실 부동산, 예술품, 재생 에너지, 헤지펀드) 를 런칭하였다. 이런 파트너들은 1억달러가 넘는 자산(내부 수익율이30% 이상)을 배치하였고 팀구성원들이 구축한 플랫폼은 매월 200억달러 이상의 거래를 처리한다. 우리의 시장 인프라스트럭처는 자금이 현재 공급하는 스마트 계약 기술보다 더 선진적인 프로세스 언어를 통해 자동으로 생성, 조달, 배치, 배포 및 보고되는 것을 허락한다.

권리포기각서

첨부된 백서는 Swarm현재의 업무 및 SWM토큰 개발의 예상계획을 서술하려는데 그 목적이 있다. 본 문서 중의 어떠한 내용도 Swarm업무에 대한 미래발전의 보증 혹은 약속으로 간주해서는 안되며 SWM의 기능 혹은 가치 설명으로 간주해서도 안 된다. 본 문서는 우리 현재의 계획을 요약하였다. 그 계획은 우리의 판단에 따라 변경할 수 있으며 그 성공여부는 우리가 컨트롤할 수 없는 여러 가지 요소에 달려있다. 예를 들면 암호화폐 업계의 시장요소 등이다. 미래 사건에 관한 어떤 진술 이든 완전히 본 문서에서 서술한 문제에 관한 분석을 기반으로 한 것이며 이러한 분석은 실천에 의해 정확하지 않다는 것이 증명될 수도 있다. SWM구매는 많은 잠재적인 위험의 영향을 받는다. 본 문서와 SWM토큰 및 토큰 공개에 관한 자주 묻는 질문 및 토큰 공개 위험 공시에서 이런 위험에 관해 설명했다. 이런 문서 및 우리 업무와 SWM의 기타 정보에 관한 내용은 우리의 사이트에서 찾을 수 있다.¹ SWM을 구매 후 구매자는 SWM구매에 사용되는 펀드의 전부 혹은 부분 가치를 잃어버릴 수 있다.

¹ <https://docs.swarm.fund/swarm-otc-risk-disclosures.pdf>
<https://docs.swarm.fund/swarm-otc-token-term-sheet.pdf>

1. 서언	5
1.1 요약	5
1.2 최종 가치 주장	6
1.3 현재의 투자 단점	7
1.4 사명 선언문: 우리는 왜 Swarm펀드를 창설했는가	8
2. SWARM의 혁신	9
2.1 유동성 민주주의	9
3. SWARM 토큰	12
3.1 2단 토큰모델	12
3.2 토큰의 용도와 가치	13
4. SWARM 플랫폼 모델	19
4.1 플랫폼 레이어즈	19
4.2 플랫폼 구성요소	21
5. SWARM 애플리케이션	24
5.1 파일럿 자산 유형의 특성	24
5.2 암호화 헤지 펀드	25
5.3 부실 부동산	25
5.4 태양에너지 장치	25
5.5 목적 지향적인 자금 풀	25
6. 토큰 공개	26
6.1 토큰 공개 소개	26
6.2 토큰 분배	26
7. 발전 노선 계획도	27
7.1 주요활동	27
7.2 재정	27
7.3 발전 노선 계획도	28
8. 리더쉽	29
8.1 핵심팀	29
8.2 자본시장고문	32
8.3 기술고문	33
8.4 관리와 조직 디자인 고문	33
8.5 파트너	34
9. 법률 혁신	35
10. 매스컴 보도	36
11. 참고문헌	37

1. 서언

1.1 요약

Swarm Fund는 파트너 펀드를 통하여 암호화 시장에 토큰화된 실물자산을 가져오고 암호화 시장의 자산을 1조달러로, 심지어는 더 많이 증가하도록 노력할 것이다.

Swarm Fund팀은 100억달러의 포트폴리오를 관리하며 한달 거래량이 250억달러에 달하는 플랫폼을 구축하고 동시에 인공지능을 탑재한 확장 가능 모델을 통하여 몇 개 사전에 선택된 펀드가 30% 이상의 내부 수익율(IRR)을 실현하도록 한다.

Swarm토큰 소유자가 이 플랫폼을 관리할 것이며 이런 성과를 직접 증명하고 더 나아가 증권토큰을 구매할 수 있다. 이러한 증권토큰은 개인 Swarm 블록 체인에 런칭할 것이다. Swarm토큰은 사용자가 Swarm네트워크에 나열한 투자기회에 참여하는 것을 허용한다.

본 시스템은 여러 사법관할구역의 법규에 적응하여 완전한 준법감시를 실현하는데 그 목적이 있다. 퍼블릭과 개인 블록체인트oken 사이의 투자회랑도 AML/KYC표준에 완전히 부합되고 기존 거래소의 모델을 따르도록 고안되었다.

Swarm은 상향식 기술을 구축하고 풀 가동하는 유동성 민주주의 플랫폼을 채택하여 Swarm에서 투자기회와 관련되는 중요한 결정을 내리는데 사용하고 있다.

우리의 기술과 블록체인 co-op모델도 금융 이외의 수직영역에 대하여 아주 유익할 것이다.

만약 투자자가 금융 민주화의 가치 주장, 협력 소유권, 고수익 및 팀과 기술의 안정성을 믿는다면 거기에 참여할 것이다.

Swarm은 전형적인 신규 코인 발행 (ICO) 방법을 초월했다 :

표준 ICO의 접근방법	Swarm의 접근방법
퍼블릭 블록체인에서 유틸리티 토큰을 발행	퍼블릭 블록체인에서 유틸리티 토큰을 발행하고 개인 블록체인에서 무한한 증권토큰을 발행
잠재 가치가 명확하지 않다	서브 토큰은 실물자산을 가지고 있는 수익성이 높은 기존 서브 펀드의 후원을 받는다
단일 스위스 비영리 재단	7개가 인터넷에서 한 플랫폼 co-op로 연결되었지만 다른 사법관할구역에 속하는 법률실체
규제기관과의 관계가 명확하지 않다	다수의 관할구역 규제기관과의 직접적인 관계로 준비한 법률 콘퍼런스는 긍정적인 반응을 얻었다.
프로토타입 제품 혹은 제품이 없다	테스트를 거친 완전히 운행되는 유틸리티 레이어와 개인 블록체인 자산 구조의 산물
거버넌스 없음	기초 수준에서 유동성 민주주의 모델을 실시하여 각 증권형 토큰 소유자에 적용-사용자가 모든 문제에 대해 투표할 수 있도록 허용한다.
제품이 제공하는 경험이 없다	팀에는 2명의 구성원이 포함, 그들은 CEO였으며 회사 창립과 판매에 탁월한 업적을 쌓았고 사모펀드 영역에서 경험을 가지고 있다.
토큰의 가치는 토큰 전송 속도에 의해 결정된다	토큰의 가치는 네트워크상 모든 펀드 작업과 토큰 거래의 gas 작용에 의해 결정된다.
AML / KYC (자금세탁방지법과 고객알기제도) 가 명확하지 않거나 존재하지 않는다	개인 블록체인을 통하여 현지 사법을 충분히 집행하며 AML / KYC (자금세탁방지법과 고객알기제도) 등 규정을 완벽하게 준수

1.2 최종 가치 주장

조직 디자인의 각도로 볼때, 월가는 각종 전통적인 인센티브 모델의 컬렉션이다: 소수의 내부인사들에 의해 독점된 재부는 P2P(사람 대 사람)조직이 자산을 중개 투자하고 재분배하는 것이 필요하다. 월가의 내부인사들은 인위적으로 희귀성을 조작하고 다른 모델에 대한 두려움과 무지를 조장함으로써 시장 가격을 좌우지할 수 있다.

- P2P(사람 대 사람) 모델은 독점 기반의 보호주의 모델을 지속적으로 반대한다. 왜냐하면 P2P(사람 대 사람) 모델은 여러 계층의 불투명 계층을 생성하는 대신 최상의 집행자를 직접 유도하고 이들 모델 위에 동적으로 생성된 평판을 층으로 나누어 쌓기 때문이다.

또한 P2P(사람 대 사람)모델은 완벽한 인공지능을 기반으로 일반적으로 훨씬 높은 수준의 자동화

수준을 구비하고 있다. P2P(사람 대 사람) 모델은 합작 소유권 모델과 결합하여 다른 시스템의 대용량 데이터 남용을 강력하게 저지할 수 있는 것으로 그 어떤 잠재적인 악용도 상쇄할 수 있다.

시스템 자체가 곧 인센티브 조치이다. 기존의 월스트리트 모델이 보호주의 및 계층 구조에 대하여 인센티브가 있다고 한다면 Swarm Fund는 인재의 재능을 조기에 파악할 수 있는 인센티브를 제공하며 성과에 비례하여 보상을 제공한다.

1.3 현재의 투자 단점

암호화 자산 보유자

암호화 자산 보유자의 투자 유형에는 한계가 있다. 주로 이미 발행된 암호화 통화(예를 들면 비트코인, 이더, 리플 등) 또는 최근 발행된 토큰(즉altcoins) 중에서 선택한다. 전반적인 암호화 자산 개발은 매우 활발하게 진행되지만 투자의 관점에서 보면 이 두 가지 부류의 자산은 모두 중요한 문제에 직면하고 있다.

◆ 비트코인과 이더의 경우 가치의 변동성이 주요한 요인이다. 비트코인과 이더의 중요한 포트폴리오를 보유하면 순자산가치는 월별로 큰 폭으로 변동한다. 투자로서 가치변동이 필요할 수도 있겠지만 예측 가능한 가치 보존을 위해서는 매우 바람직하지 않다.

◆ altcoins에 대한 투자의 경우, 주요한 과제는 투자 이전의 자산 평가와 투자 후 유동성 부족과 관련이 있다. 또한 많은 투자자들이 이러한 토큰의 시장동향을 명확하게 파악하는데도 어려움이 있다.

◆ 투자자, 기업 및 자선단체 간에 매주 발생하는 암호화 자산 거래가 2 백만 건에 달하여(계속 늘어나는 추세) 대량의 가치 교환이 이루어지고 있지만 비트코인 등의 내재적 가치에는 여전히 중대한 문제점이 존재하고 있다.

한편, 디지털가치가 저장된 토큰은 주류 투자영역에 침투하여 투자자본을 할당하는 새로운 자산 유형으로 되고 있다. 그것은 주로 초기 투자자들이 이런 부류의 자산이 극단적인 수익을 가져다 준다는 것을 점차 인지하였기 때문이다. 그러나 주류 투자자들은 이러한 신형의 자산이 가져다 준 새로운 도전에 직면하고 있다. 즉 거래 진행의 내비게이션 및 자산 보안 유지 문제다.

전통적 투자에서의 시장 문제

지난 15 년 동안 단순한 인덱스 펀드(S & P 500 지수 펀드)는 대형 펀드의 92 %를 능가했다. 한편 인덱스 펀드의 기준보다 뒤쳐진 중형 및 소형 캡 펀드의 비율은 각각 95 %와 93 %였다. 또한 관리가 양호한 국내 주식 뮤추얼 펀드 중 인덱스 펀드보다 우수한 확률은 20 분의 1에 불과하다.

높은 투자수익률의 제품을 찾는다는 것은 매우 어려운 일이며 그 어려움은 수익률과 정비례한다. 10% 이상의 수익률이 있는 제품은 항상 접근하기가 어렵다 (브리지 워터는 일반적으로 고객에게 최소 50 억 달러의 투자 자산을 요구하고 있다).

부동산을 예로 들면, 투자자는 주로 다음의 3대 도전에 직면하고 있다 :

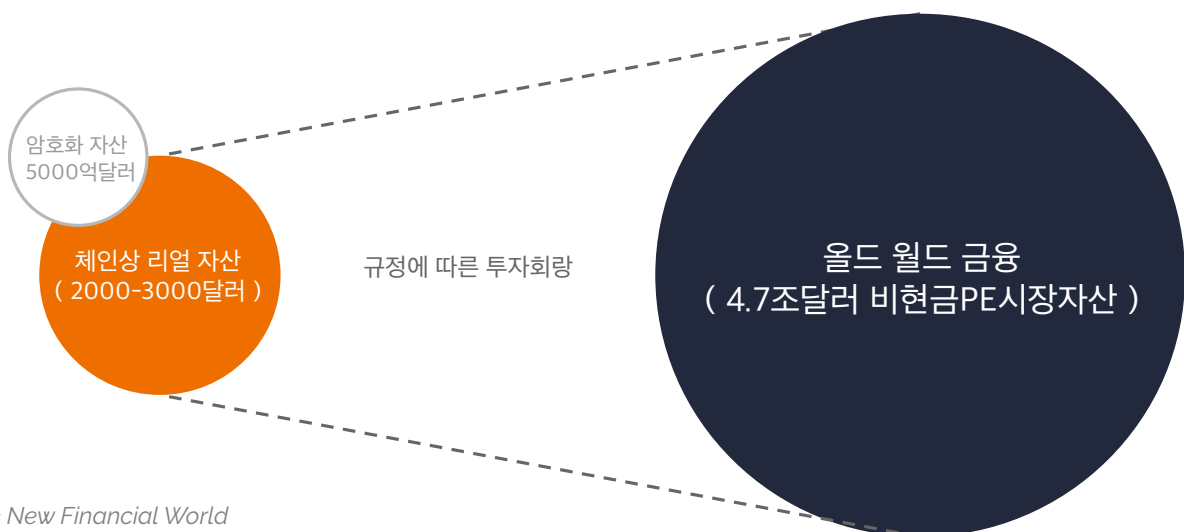
◆ 수익성이 가장 좋은 거래는 내부자에게만 해당된다. 거기에 접근하려면 중개자를 통해야 하며 중개자 비용이 비싸고 때로는 신뢰할 수도 없고 대개 현지에서만 거래 가능하다.

대량의 자금은 최상의 기회를 잡아야 한다.

◆ 최악의 경우 투자는 종종 무기한 동결된다.

전통적인 투자 상품은 모두 이러한 문제점이 있다.

예를 들면 사모 펀드 및 헤지 펀드가 그러하다.



Bridge to the New Financial World

² "Look, this is a perfect asset for a speculative bubble...There is a finite supply. There is no intrinsic value. If anybody is persuading you that it should somehow be related to some GDP or gold...put down the Kool-Aid and back away." Henry Blodget, founder and CEO of Business Insider, on CNBC's Squawk Alley

³ <http://www.marketwatch.com/story/why-way-fewer-actively-managed-funds-beat-the-sp-than-we-thought-2017-04-24>

⁴ <https://www.elitetrader.com/et/threads/so-you-want-bridgewater-to-manage-your-money-there-is-one-small-condition.290936/>

1.4 사명 선언문: 우리는 왜 SWARM 펀드를 창설했는가

Swarm은 블록체인 기술로 구축된 완전히 탈중앙화된 자본시장 플랫폼으로 전적으로 커뮤니티 소유물이다.

우리의 비전은 세계 어느 곳의 누구든지 암호화 자산 범주 내의 가치 창출에 참여하고 부동산, 헤지 펀드, 태양에너지 설비 등을 포함한 신형 자산이 지원하는 토큰에서 기회를 포착할 수 있도록 하는 것이다.

Swarm은 독점적이던 재정 기회를 공유로 바꾼다.

우리는 누구나 투자에 참여하여 자신의 암호화 펀드가 증식하도록 액세스 권한과 거래 가능성을 제공한다.

Swarm을 통해 우리는 :

- ◆ hands-off 식(투자만 하고 전혀 관여치 않는)의 투자자 또는 투자 초보자들이 암호화 플랫폼을 손쉽게 활용하여 부의 창출에 참여할 수 있도록 한다.
- ◆ 암호화 투자자들이 시장 변동성을 피하도록 신형 자산이 지원하는 토큰의 기회를 잡을 수 있는 실행 가능한 프레임 워크와 허브를 만든다.
- ◆ 프로젝트 소유자가 자본을 마련하여 투자자 커뮤니티와 소통할 수 있도록 경제적 전망이 매력적인 대체 유동성 허브를 도입한다.

핵심 목표 : 전문가 따라잡기

Swarm은 전문가들이 자신의 신디케이트를 운영하도록 허용하며 다른 암호화 투자자들도 중개자의 참여가 없이 프로젝트에 참여하고 거래 기회를 공유하도록 한다.

우리는 암호화 투자자들이 전문가들을 따라 공동 투자할 수 있도록 여러 면의 우수한 재능(실적 기록, 거래 능력, 독특한 데이터, 독특한 거래 액세스 등)을 종합한 전문가 생태계를 구축하고 있다.

이러한 모델은 투자자가 투자 액수를 임의로 결정할 수 있고 또한 펀드 구조를 유연하게 운영할 수 있으므로 전통적인 펀드/GP 모델의 메카니즘을 바꾸어 놓았다. 이밖에 제도적 자본의 “문지기” 구조와 굳어져 버린 신디케이트 구조를 타파하였다.

핵심 목표: 토큰의 유연성을 실제 투자기회와 결합

암호화 투자자들은 토큰화가 도입한 유연성과 신속하게 시장화하는 기능을 이미 실제로 체험하였다. 토큰과 그 잠재적인 스마트 계약은 쌍방이 중개자의 참여를 뛰어넘어 직접 접촉할 수 있다는 것을 말해준다. 자유롭게 토큰을 교환하거나 또는 공동 소유할 수 있다는 것이 이 모델의 장점 중 하나다. 우리는 모든 종류의 자산에 이러한 거래 자유가 이루어지도록 노력하고 있다.

참여자가 Swarm에서 기회를 발견했다면 다른 사람들과 함께 자금을 모으고 원하는 액수로 투자하여 구상한 대로 이룰 수 있다.

동시에, 모든 프로젝트는 거래 가능한 자산이 뒷받침하는 토큰이 된다. 참여자는 투자 기한을 스스로 결정하며 원할 때마다 토큰을 사고 팔 수 있다. 모든 거래는 블록체인 기술을 이용하므로 신속하고 투명하며 안전하다.

핵심목표: 집단지성

우리는 탈중앙화 네트워크가 전통적인 집중식 조직을 능가할 수 있으며 블록체인에 내장된 신뢰와 투명성이 이를 용이하게 한다는 군집지능의 가설을 믿는다.

블록체인의 기본 요소는 데이터의 투명성이다. 기계적 구동 방법이 생성한 관점과 행동의 능력이 전대미문의 정도에 이르게 된 기반은 다름아닌 데이터의 투명성이다.

궁극적으로, 우리는Swarm을 통해 일정 정도의 투자 자동화를 실현함으로써 참여자들이 정보에 입각한 데이터 구동형의 투자 결정을 내리도록 하고 신용 평판점수를 이용하여 시장의 건전한 발전을 유지하고자 한다. 우리의 투자 자동화는 더 개선될 수 있다. 우리는 투자 프로세스(워크 플로에서 합법적 구조 수립에 이르는)의 모든 단계가 결국 자동화 된, 단일 실패 지점이나 제어가 없는 효율적인 시스템을 구축할 것이다.

2. Swarm의 혁신

2.1 유동성 민주주의

Network Democracy as Liquid Democracy

네트워크 민주주의는 지분 가중 위임 투표 시스템(유동성 민주주의 시스템)으로서, 지분의 가중치 및 프로그밍 가능한 유동성에 옵션을 제공한다.

지분 가중치는 투표권이 프로젝트에 있는 지분의 양에 직접 비례함을 의미한다. 블록체인 세계에서 이것을 "토큰" 또는 "동전"이라고 한다. 주식 세계에서는 이것을 "지분" 또는 "주식"이라고 한다.

유동성 민주주의는 "위임 투표"를 포함하며 사용자가 언제든지 원하는 기간 동안 자신의 투표권을 다른 사람에게 위임할 수 있음을 의미한다. 이를 통해 사용자는 시시각각 의사 결정에 참여하지 않고도 어느 정도의 통제를 유지할 수 있다. 이것은 어떤 면에서 보면 투자자가 프로젝트에 누군가 자본을 제공할 때 내린 결정과 유사하다. 유동성 민주주의 시스템에서는 투자자가 자본을 통제한다는 점이 다르다.

지분 가중치의 유동성 민주주의 시스템은 1인1표의 투표에서부터 전통적인 기업, 새로운 형태의 조직 형식에 이르기까지 모든 구조에 적용되는 매우 유연한 거버넌스 모델이다. 또한 네트워크에 여러 가지 유형의 가능한 공헌(코드, 커뮤니티 기부, 자금)을 적절하게 유도하고 의사 결정 능력과 보상 지급의 기능도 겸비하고 있다. 또한 futarchy와 같은 기타 자동화 결정 구조와 통합할 수도 있다.

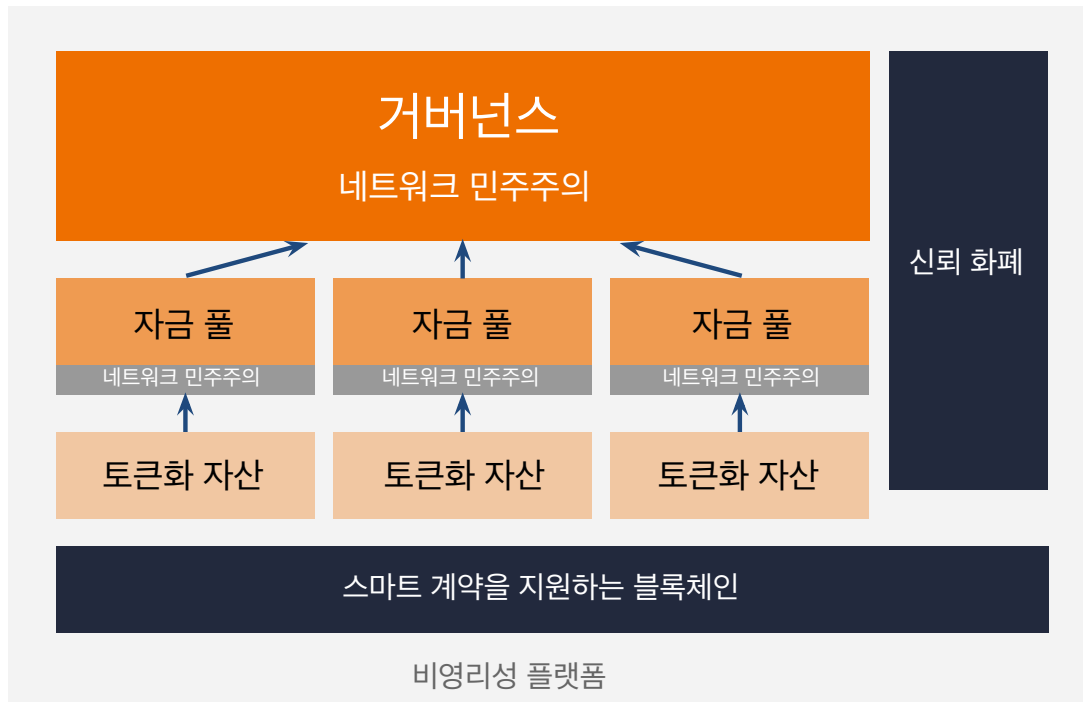
Swarm은 강화된 지분 표결 프로세스를 사용한다. 이 프로세스는 잠금 기간(locking period)을 잘 활용하여 지분 가중의 유동성 민주주의 시스템(일정 기간 동안 토큰을 거래하지 못하도록 함)을 보완하였다. 이는 네트워크에 증명 가능한 장기적 지분을 보유하고 있는 사람에게 높은 투표 가중치가 부여된다는 의미이기도 하다.

기존 모델:

$$v_w = s$$

자금 풀은 자금을 분배하는 네트워크 민주주의에 의해 관리되는 조직이다. 그것의 구조는 투자 펀드와 유사하며 투자 기회 또는 다른 목적(예를 들면: 발의, 교육)에 쓰인다. 자금 풀에 들어가는 자금은 더 높은 수준의 민주주의 네트워크에 의해 배분되거나 독립적으로 수령할 수 있다.

Swarm 플랫폼의 핵심 요소는 토큰화된 자산을 사용하는 것이다. Swarm은 부동산 및 전통적 투자수단에서 파생된 기타 토큰화된 요소와 같은 다른 실물 자산을 관리하는 데 사용될 수 있다. 네트워크 회원들은 이러한 거래 기회에 대한 구체적인 내용을 확인할 수 있다.



Swarm Platform as a Representation of Holonic Principles

신뢰 네트워크

신뢰 네트워크는 책임제를 실시하고 자동화를 허용하는 많은 독립적인 신뢰 보증 (즉 벡터)으로 구성된다.

신뢰 방정식

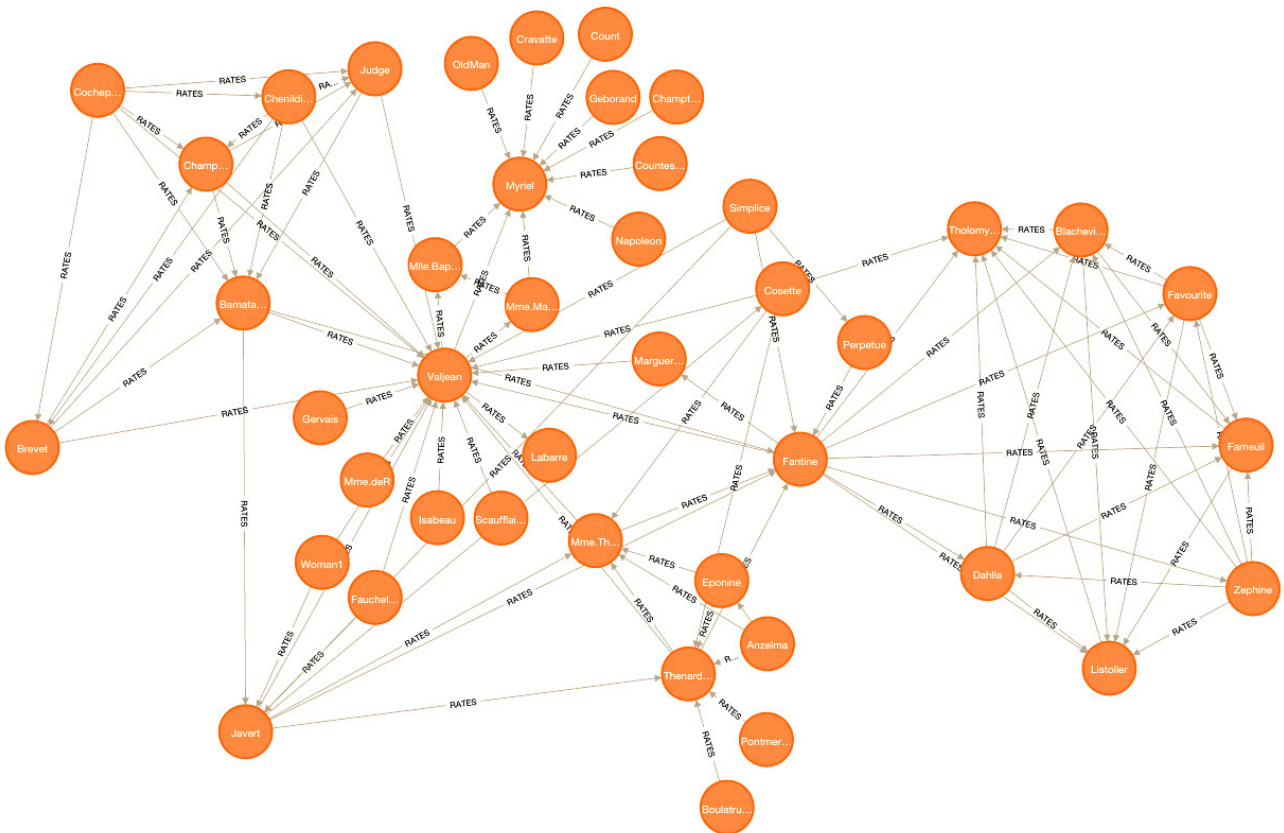
$$\sum_{i=1}^{\infty} \vec{i}^t = T$$

신뢰 벡터는 모든 신뢰할 수 있는 당사자와 개인의 입장에서 제기한 권고 사항의 합이다 (여기서는 벡터로 표시되며 양수 또는 음수일 수 있음). 신뢰 방정식을 통해 우리는 이러한 모든 보증을 기록하고 여러 수준의 귀속과 파생을 허용한다. 신뢰 통화는 개인의 불변 신뢰 벡터에 의해 구성된다. 각 신뢰 벡터 i^t 는 모두 보증이 된다. A는 B가 X를 대표하는 것을 보증한다. 이것은 타임 스탬프와 [-1 .. 0 .. 1]의 숫자로 표시되는 선택적 가중치를 가진다. 네거티브 필터와 포지티브 필터를 제공하는 능력은 신호를 노이즈와 분리하는 데 매우 중요하다(유사한 문제점의 예를 들면 Facebook 가짜 뉴스). 다른 개방형 네트워크와 마찬가지로 Swarm은 개방형 액세스 정책을 가지고 있으며 보증은 가명의 성격을 지니고 있다. 갖고 있습니다.

신뢰 그래프

위의 그래프는 이런 벡터들을 완벽하게 표현하였다.
이 그래프는 네트워크상의 다양한 신뢰 벡터로부터
신뢰 (우리가 진실이라고 믿는 것을 포함하여)를
도출할 수 있음을 보여준다.

신뢰 모델의 기능은 매우 강한 것이다. 개별 신뢰
벡터로 구축된 개방형 명성 장부는 Swarm 플랫폼의
핵심 요소다. 신뢰 모델은 긍정적인 전반적 사회
공헌을 유도하고 네트워크를 보다 널리 확장하는데
크게 이바지한다. 또한 완전 자동화가 가능하다. 예를
들어 인공 지능으로 포트폴리오 할당을 결정할 수
있다. 또한 강한 소셜 구성 요소로 인해 다른 기타
책임 메커니즘을 무색하게 한다.



Swarm신뢰 벡터

3. Swarm 토큰

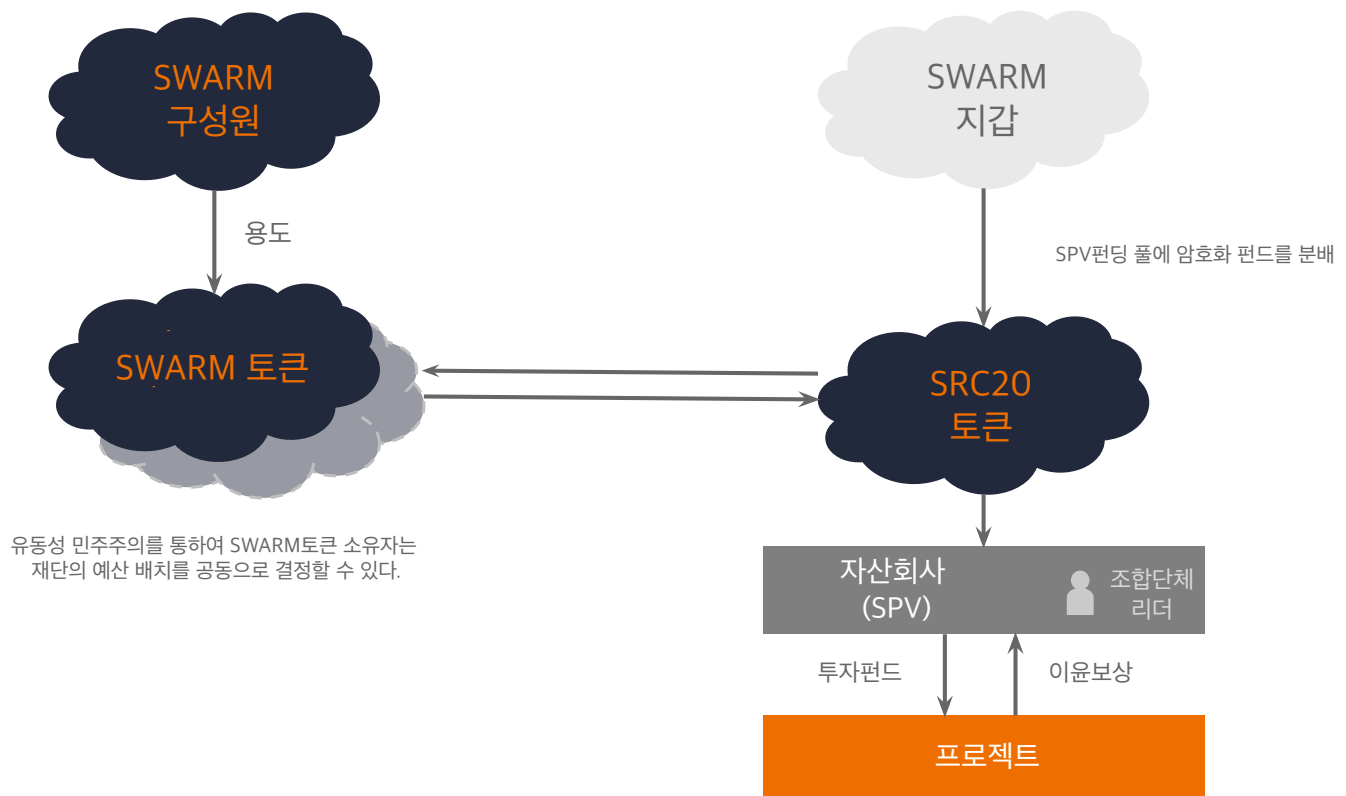
토큰 런칭기간에 분배한 토큰을 Swarm토큰 혹은 SWM라고 한다. SWM 토큰은 표준적인 ERC20토큰으로 (이더리움 플랫폼에서 발행) , Swarm 소프트웨어 플랫폼 사용을 허용한다.

SWM토큰은 용도가 광범위하여 서브펀드를 생성, Swarm프로젝트의 토큰 공개에 참여, 우리의 독점 네트워크 정보를 방문, 및 네트워크 관리 기능을 가지고 있다. 구성원 참여는 Swarm플랫폼의 핵심이다. 시간의 흐름과 함께 Swarm플랫폼은 더 많은 기능을 발표하여 군집지능 생성에 도움을 주고 네트워크 발전을 촉진할 것이다. 이는 Visa, SWIFT와 기타 조합에서 개척한 모델을 따를 것이다: 공용 인프라는 회원 단체에 의해 유지된다.

3.1 2단 토큰모델

Swarm에코 시스템상의 토큰은 두 가지 유형으로 나눈다. 한가지는 유틸리티 토큰——Swarm토큰 (SWM) 으로 Swarm에코 시스템의 기본요소를 구성하였다. 이는 gas토큰으로 사용되어 Swarm 상의 토큰 경제를 실현한다. Proofs는 자기 집행성 메커니즘을 구축하여 참가자들이 탈중앙화 네트워크에 적극 참여하도록 격려한다. 본 네트워크의 참여 제공자와 소비자는 SWM토큰을 사용하여 플랫폼에서 거래결산을 진행하며 기타 서비스를 제공하여 네트워크를 운영한다. SWM 토큰은 Swarm의 관리기술 접근에도 사용할 수 있으며 이 기술은 본 플랫폼에서 어떤 중대한 결정을 내릴 때 관리하는데 사용한다.

Swarm상의 두번째 토큰 유형은 증권형 토큰으로 각 증권형 토큰은 하나의 투자기회를 대표하며 SRC20 토큰 표준을 지원한다. SRC20표준은 기본적인 특성을 실시하여 증권형 토큰이 규범대로 발행하는 것을 허용한다(예를 들면 양도제한).



Swarm 토큰 모델의 기본구조

3.2 토큰의 용도와 가치

일반적으로 인센티브와 카운터-인센티브는 게임이론의 두 가지 요소로 블록체인 프로젝트에서 새로운 것이 아니며 탈중앙화된 시스템에서 기대 행위를 격려하는 핵심 기능을 발휘했다.

비트코인의 작업증명 (PoW) 은 채굴자가 네트워크 상 거래를 처리하도록 격려하며 임의의 수학적 문제를 풀고 새로운 블록을 생성한 첫번째 채굴자에게 금전적 보상을 하도록 보장한다.

2세대 지분증명 (PoS) 모델은 더욱 유효한 거래 인증 협약이다. PoS에서 사용자가 새로운 블록을 생성 후 블록 보상이 없으며 그들의 자금 혹은 지분으로 토큰을 구매해야만 상응한 보상을 받을 수 있다. 다시 말하면 PoS는 인센티브 메카니즘의 구축을 통하여 사용자가 개발 중에 있는 토큰을 구매하고 소유하도록 격려하며 동시에 거래비용으로 채굴자가 거래를 처리하도록 격려한다.

현재 “제3차 암호화 자산”의 계발을 받아 탈중앙화 프로젝트가 줄기차게

발전하고 있다. 탈중심화 프로젝트는 인센티브와 보상을 제공하고 더 깊은 협력과 현실 세계의 상호작용을 촉진하며 머신 러닝과 인공지능을 결합하여 리얼 자산을 블록체인에 투입한다. 우리는 네트워크를 격려 지원하고 블록을 증명하는 인센티브 메커니즘을 점차 버리고 토큰 소유자 커뮤니티에 중요한 부가가치 서비스를 제공하는 것으로 전환하고 있다(시스템 중심의 핵심 가치 주장을 제외).

NEO는 사용자들에게 gas토큰을 보상하여 스마트 계약을 지원배치하고 운영하는 네트워크를 구축한다. SIA토큰은 데이터 호스트가 온라인 상태를 유지하도록 장려하여 충분한 중복성을 갖춘 탈중심화 스토리지 네트워크를 구축한다.

간단히 말하면 블록체인을 기반으로 하는 자체 유지 에코 시스템은 현재 경제 체계 중의 대량 저효율 문제를 해결할 것이 라는걸 우리는 발견했다. 이런 정신을 받들고 우리는 줄곧 암호화 경제 토큰 모델을 고안하고 있다. 우리는 이런 모델이 그 민주주의 금융의 핵심 바램을 훨씬 초월했다고 생각한다. 우리는 모든 부자와 가난한 사람들에겐 고수익 대체 투자기회를 제공하는 것만 아니다. Swarm에서 우리는 탈중심화 시스템을 구축하고 있다. 이 시스템은 인공지능에 의해 구동되고 커뮤니티 관리를 받으며 향후 자립적인 고효율

글로벌 소스 시장으로 발전할 것이다.

Swarm 토큰 유틸리티 모델

본 토큰 모델은 2개의 핵심 요소를 가지고 있다 :

◆ SWM토큰은 Swarm네트워크를 위해 생성된 것으로 그 위에서 운행되는 대량 자산의 시장 인프라 관리를 위한 것이다. Swarm (SWM) 유틸리티 토큰은 1억개를 제한적으로 발행한다.

◆ SRC20토큰은 일종 증권형 토큰으로 각 투자 기회의 연합체 매니저에 의해 분배되며 그 투자의 소유권을 대표한다. 이런 상황에서 Swarm플랫폼 상의 SWM토큰은 3 개의 기본 기능을 가지고 있으며 각 기능은 독특한 방식으로 그 가치를 증가하며 또한 네트워크에 의해 인센티브를 받는다.



토큰 소유자

SWM을 투표권 상징으로 사용

SWM은 투표를 통하여 플랫폼의 발전방향을 관리

서비스 제공업체

SWM을 가치 매체로 사용

SWM은 플랫폼에 제공한 서비스에 대한 인센티브와 보상

프로젝트 보유자

SWM을 gas토큰으로 사용

SWM은 새로운 투자기회를 런칭하고 플랫폼 운영을 유지해야 한다

SWM을 gas토큰으로 사용

SWM을 투자운영의 핵심 요소로 사용.

투자방면에서 펀드 매니저는 반드시 SWM을 지불해야만 새로운 투자기회를 런칭하고 지속적인 운영을 유지할 수 있다. 우리는 이것을 펀드 운영 가스 토큰 (GFO) 이라고 부르는데 다음과 같은 특징을 가지고 있다 :

- ◆ GFO는 순자산 가치(달러로 계산)의 백분율로 계산하고 SWM의 형식으로 지불한다.
- ◆ 수요에 따라 GFO는 끊임없이 철회되어 운영에 필요한 자금을 제공할 것이다.
- ◆ 초기 사용자의 반복에 따라 최초 GFO의 발행 비율은 0.6%-1.0%범위에 있을 것이다.

펀드 매니저는 지속적으로 SWM의 긍정적인 균형을 유지하여 GFO의 예상수요를 만족해야 한다. 펀드 매니저는 시장의 힘, 전문가의 분석 및 미래의 투자수요에 따라 최상의 시기에 SWM 구매계획을 제정해야 한다. 앞으로 반복을 거쳐 SWM 구매는 완전히 인공지능에 의해 지원된다. 예를 들면, 앞으로 1년 안에 대량의 자금을 투자할 부동산 펀드 투자자는 지금 바로 현재 가격과 시장 조건으로 SWM을 미리 구매하는 것을 선택할 수도 있다.

GFO에서 모금한 SWM은 자동으로 서비스 증명 풀이 되는 스마트 계약으로 발송될 것이다. 제3자 참여자가 부가가치 업무 서비스(회계 감사, 회계 혹은 마케팅 서비스)를 제공한 후, 본 증명 풀을 통해 보상을 얻으며 더 나아가서 전체 플랫폼의 가치를 증가하고 그 성장을 촉진한다.

반면, 투자자는 반드시 SWM을 구매하여야만 투자자금을 분배할 수 있다. 우리는 이를 자본배치 가스 토큰 (GCD) 이라고 부른다. 이는 전통적인 배치 비용으로 간주되며 기타 사모펀드 자본 배치와 비교하면 이는 자산의 거래 가능성과 유동성을 지원한다. 하지만 Swarm은 직접 펀드에 GCD를 지불하지 않고 투자자를 위하여 하나의 전략 선택을 제공한다.

투자자의 선택 :

- ◆ 자금유동 : 투자자는 투자의 유동성과 거래 가능성 유지를 선택할 수 있다. 이런 상황에서 상응한 GCD 은 물론 되지만 투자자는 투자의 정상적인 수익을 얻을 수 있다. 혹은,
- ◆ 자본약정 : 투자자는 그들의 투자에 대해 한동안

잠금을 선택할 수 있다. 상응하게, 그들의 GCD도 그 시간동안 잠기게 된다. 잠금기간이 끝난 뒤, 플랫폼은 전부의 자금, 수익 및 잠긴 GCD의 전부 금액을 환불한다. 주의해야 할 것은 투자자는 자산유동을 먼저 선택할 수 있다. 투자에 만족을 느낀 뒤 다시 자금을 투자하여 소량의 GCD(어떤 GCD는 이미 비율에 따라 발행했기 때문이다)를 구매한다. 초기 사용자의 반복에 따라 최초 GCD의 발행 비례는 1.0 %-1.5% 범위에 있을 것이다.

전략적인 관점에서 볼 때 잠금 GCD를 자본약정증명으로 선택하면 투자자와 펀드 매니저에게 거대한 이익을 가져다 줄 것이다 :

- ◆ 투자자 자금이 투입된 것을 안 상황에서 펀드 매니저는 더욱 확신이 있는 투자를 할 수 있으며 자금을 회수하고 재투자할 수 있으며 정기적으로 수익을 지불하지 않아도 되기 때문에 더 자신 있게 투자자와 자산 사용을 협상 할 수 있다.
- ◆ 잠금 GCD의 투자자는 선택한 잠금 기간이 끝나면 SWM의 가치 평가절상에서 이익을 얻을 수 있다.

Swarm의 자산 약정 증명은 이처럼 파워풀하며 특히 자본 약정에 전략적 의미가 있는 펀드에 대해서 아주 강한바 우리는 한층 더 나아가 인센티브 메카니즘을 도입하여 발전 시키는데 이르렀다. 펀드 매니저는 그들이 원하는 임의의 비율을 선택하여 투자자의 GCD약정을 그들 자신의 약정과 매칭한다. 이는 잠금 기간 만료 시, 투자자의 잠재 수익을 극대화 시켰다. 예를 들면 캘리포니아의 모 태양에너지 장치는 자본 약정이 필요하다. 자본 약정은 이 장치에 아주 중요한 것으로 펀드 매니저는 2:1의 GCD매칭을 제공하여 잠금GCD 3년간의 인센티브로 한다. 이는 잠금기간이 끝날 때 투자를 선택한 투자자가 얻는 보너스는 잠금 SWM토큰의 2배가 된다는 뜻이다.

GCD자본 약정 증명은 투자자가 그들의 가스 토큰 배치를 효과적으로 중화하도록 허락하여 그들의 수익을 증가 시키고 동시에 펀드 매니저에게 계획 가능성과 확정성을 제공하여 서로 윈윈하도록 한다.

Swarm의 자산 약정 증명은 이처럼 파워풀하며 특히 자본 약정에 전략적 의미가 있는 펀드에 대해서 아주 강한바 우리는 한층 더 나아가 인센티브 메카니즘을 도입하여 발전 시키는데 이르렀다. 펀드 매니저는 그들이 원하는 임의의 비율을 선택하여 투자자의 GCD약정을 그들 자신의 약정과 매칭한다. 이는 잠금

기간 만료 시, 투자자의 잠재 수익을 극대화 시켰다. 예를 들면 캘리포니아의 모 태양에너지 장치는 자본 약정이 필요하다. 자본 약정은 이 장치에 아주 중요한 것으로 펀드 매니저는 2:1의 GCD매칭을 제공하여 잠금GCD 3년간의 인센티브로 한다. 이는 잠금기간이 끝날 때 투자를 선택한 투자자가 얻는 보너스는 잠금 SWM토큰의 2배가 된다는 뜻이다. GCD자본 약정 증명은 투자자가 그들의 가스 토큰 배치를 효과적으로 중화하도록 허락하여 그들의 수익을 증가 시키고 동시에 펀드 매니저에게 계획 가능성과 확정성을 제공하여 서로 윈윈하도록 한다.

SWM을 투표권 상징으로 사용

아마도 Swarm플랫폼의 제일 획기적인 특징은 - 우리가 아주 열광하는 - 유동성 민주주의 투표 모듈이다. Swarm은 관리를 핵심으로 각 레벨에서 집행하도록 고안되었다. 블록체인의 발전은 나날이 성숙되어 이제는 단지 결제시스템, 가치 저장과 분산형 애플리케이션(Dapps)에 그치지 않는다. 우리는 블록체인 상의 리얼 자산시대에 진입하고 있다. 예술시설, 마리화나 재배 농장, 심지어는 공동 모금한 인프라도 블록체인에서 개념화하여 토론하고 크라우드 펀딩을 진행하고 관리한다. 만약 관리 계층이 없다면 이런 기능은 실현될 수 없다. 이는 SWM의 제일 기본적이고 제일 중요한 기능이라 할 수 있다.

투자에 대해 직접 관리하는 것은 아주 필요하고 중요한 것이다. 왜냐하면 우리는 Swarm이 또 다른 중간상이 되기를 원하지 않기 때문이다. 최종 목표는 독립적으로 관리하는 참여 에코시스템을 구축하고 DAO의 업그레이드 된 반복이다.

토큰 소유자 커뮤니티는 전체 플랫폼의 발전방향과 개인 투자문제에 관하여 투표를 진행하여 소수 주주권 소유자와 전에 투표권을 박탈당한 주주권 소유자들이 의견을 발표하도록 한다.

인센티브형 관리

- ▶ 관리는 본질적으로 Swarm의 핵심요소다
- ▶ 재단은 예산 분배로 관리를 격려
- ▶ 토큰 소유자만이 플랫폼과 투자레벨 결정에서 투표권을 행사한다
- ▶ 투표자는 투표 참여와 시스템 개선 행위로 SWM보상을 얻을 수 있다

셀프관리로 플랫폼의 발전을 보장

- ▶ Swarm의 관리모델은 소수의 사람들에게 직접 관리권을 부여
- ▶ 유동성 민주주의를 통하여 개인회원은 어떤 문제에 대해서 직접 투표하거나 믿을 수 있는 전문가한테 투표를 위임할 수 있다
- ▶ 위임은 더 나은 정보를 가진 개인에게 더 큰 투표권을 준다.
- ▶ 인센티브 관리를 통하여 Swarm Foundation은 완전 탈중앙화된 셀프 관리 플랫폼을 구축한다

참여증명

- ▶ 참여자는 플랫폼에서 건의와 투표를 통하여 보상을 받는다

거버넌스는 Swarm의 없어서는 안될 요소이다. 거버넌스가 없으면 플랫폼을 운영할 수 없다. 멤버들의 편리한 참여를 위하여 Swarm은 예산을 재단에서 참여증명분에 분배한다. 개인이 투표에 참여하고 시스템 개선 행위를 하면 SWM토큰 보상을 받는다. Swarm은 합리적인 진입 기준을 설정했다: 비록 SWM을 투입해야만 건의를 제출할 수 있지만 모든 우수 제공자는 비용을 회수하였기에 스팸 메일을 보낸 자들만이 이 비용을 몰수 당한다. 이런 모델은 투자 레벨에 복사되며 그에 따라 각 상응한 토큰풀 멤버들은 직접 거버넌스 할 수 있다. 유동성 민주주의를 통하여 토큰 보유자는 자신의 투표를 믿을만한 전문가에게 위임할 수 있다. 이런 권한 부여 모델에서 식견이 넓은 개인은 더 큰 투표권 및 인센티브를 가지며 이런 권리는 책임, 투명도와 각 참여자가 부여 받은 고정 권리를 수시로 개변하는 것을 통하여 균형을 이룬다. 이는 새로운 거버넌스 모델로 발전한다는 것을 볼 수 있다. 이런 모델에서 실력 있는 리더는 전문가가 되어 더 많은 창의성 있는 결정(그리고 더 나은 결정)을 만들 것이다. 이것이 바로 우리가 오래도록 기대하던 민주주의이다.

SWM을 가치 매체로 사용

SWM의 가치는 그 강대한 능력에서 비롯되는 바 인센티브와 보상으로 사용된다. 그 능력에는 자산관리와 자원 효율을 결합하는 능력, 커뮤니티 참여를 강화하는 능력, 그리고 플랫폼에서 파생되고 가치를 유지하는 능력 등이 있다. 모든 참여자는 시스템 내의 최고 행위를 볼 수 있다 - 아래 표에 요약되어 있다 :

- ◆ 투자자는 자원 분배 시 두 가지 강력한 전략을 선택할 수 있다.
 - ◆ 펀드 매니저는 전문 지식으로 그들의 운영요구를 기획하고 최적화하며 매칭 인센티브로 한층 더 경쟁력을 가진다.
 - ◆ 인프라와 서비스 제공업체가 지속적으로 발전하고 더 낮은 비용으로 더 많은 제품을 제공하여 도덕적 경쟁력을 가지도록 격려한다.
- 비록 초기 가스 토큰 가격 화폐 정책은 재단에서 제정하지만 미래의 정책은 조기 참여자의 투표로 제정하고 반복 진행한다. 시간의 흐름에 따라 모든 이익 관련자 사이의 성공적인 상호 작용은 Swarm Foundation의 역할을 개발자와 관리자에서 멘토와 가이드로 전환되게 한다.

투자자

- ▶ 사용자가 자체적으로 투자전략을 결정한다.
- ▶ 사용자는 포기 혹은 SWM토큰 잠금을 선택할 수 있으며 자본 유동 혹은 자본 약정을 선택할 수 있다.x

Syndicates

- ▶ 신디케이트가 최상의 시간에 시장에서 SWM을 구매하도록 격려하여 미래의 수요를 자극하고 SWM이 투자자의 관심을 받도록 한다.
- ▶ 매칭 투자자 약정은 더 많은 메커니즘이 작용을 발휘하도록 한다.

인프라 공급상

- ▶ 에코 시스템의 발전에 따라 네트워크에 서비스를 제공하는 능력이 끊임없이 성장한다.
- ▶ 동시에, 임의의 특정 서비스에 한해서 제일 유효하게 집행한 제공자는 자연히 제일 많은 수익을 얻게 된다.

SWARM

- ▶ SWARM의 핵심 역할은 시스템 컴포넌트의 초기 시험버전을 개발하여 시간이 흐르면 기타 참여자한테 넘겨주는 것이다.
- ▶ SWM이 모든 네트워크 멤버 사이에서 유통되기 때문에 재단의 모델은 자연히 탈중앙화 셀프 거버넌스 상태로 전환된다.

“

*Swarm seeks to not only
create interesting software,
but also a community of
those interested in sharing
their project opportunities
with other Swarm
participants.*



4. Swarm플랫폼 모델

4.1 플랫폼 레이어즈

Swarm플랫폼은 핵심층, 서비스층과 애플리케이션층 등 3개 주요 계층으로 구성되었다.



Swarm 플랫폼의 주요 계층

첫번째 층 : Swarm 핵심층

핵심층은 Swarm 사용을 위한 기본 시스템 구성요소 및 스마트 계약을 제공한다. 즉 네트워크 관리, 토큰 관리, 유동성 민주주의를 통해 달성한 합의 및 관리 인터페이스 등을 제공한다. 여기에는 기본 법률 프레임 워크의 시스템 복제, 신용평가 엔진 및 탈중앙화 협동 작업, 보안 및 데이터 투명성 관련 기본 프로세스가 포함된다.

핵심층 프레임 워크는 새로운 프로젝트의 생성과 관리를 가능하게 하며 항상 무료로 사용하도록 오픈되어 있다.

두번째 층 : Swarm서비스층

Swarm 서비스층은 Swarm 핵심층 위에 추가로 서비스를 제공하는 것이다. 이 서비스는 모든 참가자가 Swarm 상에 투자 응용 프로그램을 구축하고 가장 창의적인 방식으로 시장에 서비스를 제공하기 위한 것이다.

이 서비스에는 Swarm 수직 펀드의 (특수 목적의 도구 또는 특수 목적의 기관을 통한) 풀 스택 설정, Swarm 신디케이트의 운영, 자산보관 서비스 및 기존의 모든 투자업무의 자동화가 포함된다. Swarm은 진화하는 시장의 요구 사항을 최대한 충족시키기 위해 더 많은 기능을 도입할 것이다.

응용 프로그램 템플릿, 사용자 지정 도구 및 고급 데이터 처리 기능을 통해 사용자들은 조속히 꿈을 이룰 수 있을 것이며 새로운 투자 응용 프로그램을 접하는 기준도 낮아질 것이다. 응용 프로그램 및 참여자는 핵심층에서 Swarm과 상호 대화할 수 있도록 지원하고 있지만, 시장 진입 절차를 가속화하고 운영 비용을 줄이기 위해 우리는 Swarm 서비스층을 제공할 예정이다. Swarm 서비스층은 라이선스 비용 방식으로 제공된다.

Layer 3: Swarm Applications

가장 높은 계층의 Swarm 애플리케이션층은 Swarm 서비스층 혹은 직접 Swarm 핵심층에서 운영된다. 이러한 응용 프로그램은 프론트 엔드이면서도 경우에 따라 대상 투자 사례 및 / 또는 대상 세분 시장에 특정한 응용 프로그램 백 엔드이기도 하다. 이 응용 프로그램 중 일부는 Swarm이 구축한 것일 수도 있으며 나머지는 제3자가 구축한 것이다.

**Swarm의 비전은
동일한 플랫폼 기술을
활용하여 유동성 풀을
기반으로 다양한 투자
애플리케이션을 구축하는
것이다.**

Swarm의 비전은 동일한 플랫폼 기술을 활용하여 유동성 풀을 기반으로 다양한 투자 애플리케이션을 구축하는 것이다.

이러한 애플리케이션은 추가 비용을 청구하거나 시장 조성, 정보 판매 또는 수익 / 이익 공유와 같은 대체 비즈니스 모델을 사용할 가능성이 높다.

4.2 플랫폼 구성요소

유동성 민주주의 투표 모듈

거버넌스는 Swarm 사명의 핵심이다. 그리고 그 사명의 핵심은 참여자가 신뢰도가 없고 투명하며 감사 가능한 방식으로 이슈에 투표 할 수 있는 인프라를 만드는 것이다. 이 인프라는 Swarm 외부까지도 조직으로 유지될 수 있게 한다.

따라서 Swarm은 Swarm 조직이 내부 및 외부에서 수행 한 모든 투표의 기초가 되는 "유동식 민주주의 투표 모듈"(Liquid Democracy Voting Module-- "LDVM")을 만들고 있으며, 그 최초 버전은 이미 사용할 수 있도록 되었다. LDVM은 그 어떤 개발자든지 스스로 구성하여 다른 플랫폼과 통합할 수 있으며 또한 그것을 Swarm 플랫폼 외부에서 실행할 수 있다. LDVM은 투표자 수, 새로운 발견의 발표, 합의 방법과 투표 과정에 따라 사용자 정의가 가능하다. 또한, 새로운 투표 시스템의 주요 목적은 참여자의 지속적인 투표 의무 또는 투표 관련 복잡성을 완화하는 것이다. LDVM을 사용하면 사용자는 지속적으로 다른 사람에게 투표를 위임할 수 있으며 문제 범주 및 기간별로 차별화할 수 있다. 이러한 기능을 바탕으로 재단의 관리 및 기초 SRC20 토큰 및 관련 법인의 관리가 완전히 새로운 방식으로 수행될 수 있다. 예를 들면 이사회 구조는 더 이상 필수 구조가 아니게 되었다.

LDVM의 목적은 Swarm 플랫폼의 모든 부분에 대해 보편적으로 적용 가능한 투표 엔진이 되고 다른 관련 프로젝트나 관련이 없는 프로젝트에서도 Swarm을 사용할 수 있도록 하는 것이다. 특히 이 모듈의 오픈형 아키텍처는 Swarm을 능가하여 흥미롭게도 새로운 애플리케이션 및 사용 사례로 이어질 것이다.

목적 중심의 자금조달 지갑 ("Blackbird")

LDVM기술로 구동되는 사례 중 하나가 Blackbird 지갑이다. Blackbird 지갑은 자금을 모으고 그 자금을 다수 지분이 가중 승인한 대상 주소에 이를 배포하는 스마트한 다중 사용자 지갑이다. 각 Blackbird 지갑은 Swarm 네트워크에서의 목적 실현에 쓰이도록 연결 장치가 있을 수 있으며 그러나 반드시 그런 것은 아니다.

Blackbird는 자본금 모으기를 허용한다. 예를 들면 아직 지정되지 않은 목적을 위해 자본금을 모을 때 모든 참여자들은 자본 배치에 관한 결정을 함께 할 수 있다. 목적이 구체적으로 명시됨에 따라 더 많은 참여자들은 자신감을 얻고 더 많은 자본을 투자하는 방식으로 진행된다.

이와 같은 설정은 여러 가지 이용 사례가 있을 수 있지만 지갑의 반복은 (1) 일회성 모금과 배치 도구로 사용되며 (2) 장기적(지속적) 모금과 배치 도구로 사용된다.

Blackbird 지갑이 제공하는 기술로 구동할 수 있는 사용 케이스가 매우 많다. 예를 들면 우버 기사가 그 자금을 모아 우버의 독점 위치를 구매한다고 생각해 보자. 또는 블록체인의 탄소 발자국을 상쇄하기 위한 기금을 조성한다고 생각해 보라.

인공지능 기반 투자경제를 위한 인공지능 인프라

"Swarm"이라는 이름은 탈중심화 지능을 의미하는 "군집지능(Swarm Intelligence)"으로부터 따 온 것이다. 자연계에서는 개미떼, 새떼와 물고기떼와 같은 자체 조직화 된 커뮤니티에서 나타난다. 군집지능은 인공지능(AI) 기술의 선두에 응용되기도 한다. Swarm (회사)은 탈중심화 지능을 가능하게 하는 인프라 및 생태계를 구축하는 동시에 실질적인 문제를 해결하기 위해 실용적이고 다중 단계적인 접근방식을 취하고 있다.

Swarm에서 AI의 첫 번째 단계는 사용자와 업계 전문가에게 머신 러닝 제품을 통해 현명한 투자결정을 내릴 수 있는 도구를 제공하는 간단한 접근방식이다. Swarm 생태계 내에서 멀티 암드 밴딧(Multi-armed Bandits) 접근법 (즉 여러 실험을 동시에 수행하고 결과를 평가하고 결과를 최적화하기 위해 신속하게 학습함으로써 지식을 얻는 알고리즘)을 사용하는 실용적인 보강 학습 알고리즘을 출시하고 있다. 이러한 알고리즘은 기존의 재무분석 모델 (EMA, MACD, Ichimoku Cloud)과 더 복잡한 ML 모델 (LSTM, Phased-LSTM 등)이 결합된다. 알고리즘은 강력한 모델을 제공하기 위해 충분한 데이터와 생태계 내에서의 투표를 필요로 하므로 이 작업을 시작하려면 몇 개월이 걸릴 것으로 예상된다. Swarm 플랫폼에 다량으로 출시하게 될 펀드들에 대하여 우리의 기민한 AI는 그 전부에 대하여 분석하게 된다. 우리는 Swarm 플랫폼 참여자의 직접적 이익을 위하여 로봇을 배치할 뿐만 아니라 또한 Swarm 신디케이트에도 이러한 도구와 인프라를 제공하여 전통적인 거래전략뿐만 아니라 머신 러닝 알고리즘 (ML)을 사용하여 거래하는 암호화 헤지 펀드를 만들 것이다.

두 번째 단계에서 플랫폼을 몇 가지 매우 중요한 방식으로 발전시킬 것이다. 첫째, Swarm 플랫폼 내의 개별 구성 및 기본 설정에 따라 활발하게 거래하도록 허용할 것이다. 일부는 개별적으로 도구를 사용할 수 있으며 다른 사용자는 플랫폼 위에 신디케이트로 자금을 제공 할 수 있다. Swarm 멤버는 Swarm 플랫폼을 통해 이러한 전략에 참여할 수 있다. 이 단계에는 몇 가지 중요한 진전이 있다. 즉 목표는 시장 요인에 의해 수량이 결정될 수 있지만 대규모 앙상블 모델을 사용하는 것이다. 많은 보강 학습 에이전트 또는 "로봇"을 사용하여 서로 경쟁하도록 하는 것으로 "지력"을 연마하고 잠재적인 보상을 최대화하도록 프로그램을 작성할 수 있다. 마스터 알고리즘은 관찰된 잠재적 보상 및 시장 행태를 기반으로 거래 수행 방법을 선택할 것이다. 목표는 인공지능을 탈중심화하여 궁극적으로 적당한 군집지능을 실현하는 것이다(현재 우리는 이 목표와 점점 더 가까워지고 있지만 모델 관점에서 보면 완전한 탈중심화에는 아직 미치지 못하고 있다). 이 단계의 관건적 요소는 모델이 다른 모델에 정보를 제공할 수 있는 능력이다. 이러한 상호 정보교류는 본질적으로 적대적이며 그러나 동시에 건설적인 교류이기도 합니다. 무역 투표에서 이길 수 있는 모델은 더 많은 보상을 받게 된다. 이렇게 함으로써 모델은 투자자 별로 다양한 거래 환경에 맞춰 다양한 시장 조건에서 보상을 획득하고 극대화하는 방법을 배우게 된다.

세 번째 단계는 중대하고도 지극히 흥미로운 단계다. 세번째 단계에서 우리는 Swarm 네트워크 내에서의 거래 능력을 완전히 탈중심화하고 다른 기술과 연계할 것이다. 두번째 단계에서는 Swarm 전문가가 Swarm 회원이

투표와 투자를 할 수 있는 펀드조직 구축을 허용하였지만 세번째 단계에서는 개별 퀀트와 모델 작성자가 자체 모델 및 전략을 토큰화하고 자신의 펀드를 효과적으로 조성할 수 있도록 허용한다. 이러한 모델은 거래 알고리즘 또는 다른 금전적 목적을 수행하는 모델이 될 수 있다. 예를 들어 모델 작성자는 트위터 혹은 전보 피드를 분석하고 이해할 수 있는 언어 모델을 제공 할 수 있다. 그런 다음 다른 모델에서 해당 모델을 탐하여 정보를 얻을 수 있다. 목표는 핵심 시장 인프라와 인센티브 네트워크를 만들어 모델 경쟁과 성능 및 적합성의 진화를 허용함으로써 모델 프리미티브를 발전시켜 다른 영역으로 일반화할 수 있도록 한다. 우리는 가까운 장래에 이러한 기술 정보를 더 많이 발표할 것이다.

5. Swarm애플리케이션

Swarm이 지원하는 자산 유형

Swarm 투자 플랫폼이 글로벌 유동성 허브뿐만 아니라 기술 참조 프레임워크로 사용되기 때문에 분산형 애플리케이션 개발자는 수량과 관계없이 여러 가지 간단한 또는 복잡한 애플리케이션에서 사용할 수 있는 새로운 종류의 투자 자산을 창출 할 수 있다.

다음 섹션에서는 Swarm 플랫폼 파일럿 자산 유형의 특징을 정의하고 Swarm이 관심 타겟 시장으로 지정한 사례를 집중 소개할 것이다. 이러한 사례들은 Swarm 플랫폼을 사용하여 쉽게 배치할 수 있는 것들이다.

5.1 파일럿 자산 유형의 특성

마켓 플레이스 기술을 런칭 할 때 (a)참가자들과 신뢰를 쌓고 (b) 시장이 올바른 방향과 올바른 추진력으로 가동할 수 있도록 선별된 파일럿 사례를 제공하는 것이 매우 중요하다. 첫 번째 목표 자산 사례를 확정할 때 두 가지를 균형적으로 적용하려고 하였다.

특히 DAO의 상승과 하락을 초래한 문제에 비추어 우리는 시장준비가 된 제안을 지역사회에 제출하기에 앞서 상당한 노력과 준비로 접근하게 된다.

우리는 초기 단계에 아래의 몇 가지 사항이 매우 중요하다는 것을 실감하였다. (1)실질적인 플랫폼 실행 가능성을 입증하고, (2) 타당성과 물질적 매력을 보여줄 수 있어야 하며, (3) 효능이 기대치를 달성하거나 초과한 케이스들이 신속하게 확장할 수 있는 능력을 구비해야 한다.

따라서 우리는 다음과 같은 주요 특성을 가진 자산 유형을 식별하는 데 상당한 노력을 기울였다 :

- ◆ 적은 투자로 시작할 수 있다.
- ◆ 지속적인 유형의 수익을 보여 준다.
- ◆ 암호화 투자자 커뮤니티와 관련된 다양한 위험보상 프로필을 제시하고 관련 대체자산 프로필 (예: 매년 20 % +의 ROI, 주로 글로벌 영향 등)을 제공한다.
- ◆ 평가 / 등급 평정의 관점에서 잘 정립되고 이해된다.
- ◆ 규모가 신속하게 확장된다.

5.2 암호화 헤지 펀드

암호화 자산에 투자하는 것은 거래 흐름과 자산 보안을 중심으로 전대미문의 중대한 과제를 제시하고 있다. 전문가들은 시장을 정확하게 움직일 수 있는 지식을 소유해야 하며 전문시장과 수직되는 분야의 최신 시장동향을 파악해야 한다. 예를 들면 유동성 자금 운영, 차익거래 기회, 최근 시장이 업계에 미치는 영향 등 최신 뉴스에 대하여 정확하게 평가해야 한다.

우리와 협력하고 있는 신디케이트는 이미 암호화 헤지 펀드를 형성하였으며 투자자, 협력자 및 의견 발표자의 네트워크를 통해 최상의 경험을 제공함으로써 암호 투자자를 위한 가치 창출을 단순화 한다는 목표를 달성하기 위해 "선두를 달리려"고 노력하고 있다. 목적은 수직 영역의 전문가들에게 그들이 보유하고 있는 특유의 시장지식 또는 데이터를 활용하여 거래하는 인센티브화된 플랫폼을 제공하고 산업 벤치 마크와 무관한 위험 조정의 단서를 제공하는 것이다. 복합 투자 전략에는 1) 높은 수준의 암호화 자산 포트폴리오 2) 파생상품 시장 형성 3) 채굴 지분 증명 토큰 등 빈도가 정확한 거래가 포함된다. 목표는 독점적인 알고리즘, 시장 중립적인 계량 모델 및 완전 자동화한 실행을 기반으로 엄선된 최적의 거래 포트폴리오를 만드는 것이다.

5.3 부실 부동산

부동산 투자는 사모 펀드의 실제 자산 매입을 위한 독특한 기회를 제공한다. 특히 주목되는 부분은 주로 사법 압류가 집중된 지역의 난국에 처한 부동산과 같은 하위 시장 부문이다. 우리가 제휴한 신디케이트의 리더는 압류 경매에 나온 부동산 중 역 자산을 식별하고 공평한 연방 파산 수탁자로부터 이러한 "제한 받는" 현존 유치권을 획득하기 위한 기계 중심의 플랫폼을 만들었다. 매우 긴 사법 압류 기간에 2 ~ 3 년 간의 임대 소득을 제공할 수

있으며 경우에 따라 유치권을 대폭 할인 처분하고 또 부동산을 즉각 매각하여 다소 이익을 챙길 수도 있다. 이로 인해 예외적으로 높은 현금 수익률이 발생하고 경기 침체기에도 훌륭한 기회로 되는 것이다.

5.4 태양에너지 장치

재생 가능한 에너지, 특히 태양 에너지가 각광받는 자산 범주로 떠오르고 있다. 태양 전지판의 생산, 설치 및 유지 보수의 경제성이 크게 향상되어 투자 사례가 20 % 이상의 연간 수익률로 인기 있는 기회로 되었다. 또한 전 세계적으로 여러 지역에서 상당한 세금 혜택이 주어지고 있어 경제적 이점이 추가로 발생하고 있는데 특히 캘리포니아가 그러하다. 우리가 평가해온 신디케이트 사업자는 이미 이 애플리케이션을 위한 투자 플랫폼을 성공적으로 구축하였다.

5.5 목적 지향적인 자금 풀

Swarm은 또한 중요한 지역 사회의 필요를 충족시키고 인류가 직면한 심각한 도전 과제를 해결할 수 있는 비영리 단체 및 사회적 기업에 대한 영향력 있는 투자를 촉발하도록 협조할 것이다. 우리는 삶의 질을 유지하고 향상시키며 미래의 위험을 완화하면서 모든 사람들의 기본적인 수요가 충족되도록 노력하고 있다. 우리는 자원을 이용하여 행복한 사회를 만들려는 개인과 기관의 참여를 바라며 단순한 전통적인 자선 기부를 넘어서고자 한다. 우리는 그들이 자본을 직접 활용하여 자신의 관심 목표를 달성하며 심지어 소액이나마 이익을 얻을 수 있도록 도우려고 노력하고 있다. 우리는 암호화 공동체가 원하는 성과를 창출할 수 있도록 지역사회 자체에 인센티브 체제를 구축할 수 있다는 것을 충분히 입증했다고 믿는다. 우리는 목적중심의 자금지원 시스템을 통해 과제를 해결하도록 솔루션을 제공하며 "사회 지분 증명"을 제공하는 것으로 "포상금"을 놓고 경쟁하도록 하는 것을 구상하고 있다. 이는 포상금으로 창의와 혁신을 독려하는 것과 유사하다.

6. 토큰 공개

6.1 토큰 공개 소개

Swarm조직은 이미 1억의 토큰을 창조하였고 3300만 토큰을 구매자들에게 공개할 예정이다. 그 중 2017년 제4분기에 820만 토큰을 판매했다. 현재의 토큰 공개 중 우리는 2000만 토큰을 판매할 예정으로 목표는 2375만달러 가치의 ETH를 조달하는 것이다. 만약 수요량이 더 많으면 Swarm 재단은 토큰 예산을 재배치하여 판매를 확대할 수 있다.

상기 상황에서 해당 분배 상한선 변화는 커뮤니티에 유리하다. 이렇게 판매 중 더 높은 시장 수요는 SUN네트워크 상에 더 많은 거래가 있기만을 신경 쓰며 플랫폼의 가치를 증가한다.

우리의 드립 유동성 방법은 조기 토큰 보유자가 구매 후 바로 모든 토큰을 “덤프(dump)”하지 못하도록 보장한다. 토큰이 생성 된 후, 멤버들은 투표를 통하여 유동성 옵션을 도입하며 84일 마다 4차례 동등한 토큰 유동성 자금을 방출한다. 첫번째 유동성 자금 방출은 2017년 11월 6일에 시작되어 2018년 7월 16일에 전부 방출 완료할 예정이다.

6.2 토큰 분배

창조된 토탈 1억 토큰 중 3300만 토큰은 출자자(전의 Swarm멤버, 고문, 미래 출자자 자금 풀)한테로 흘러가고 3300만 토큰은 핵심 팀에 분배된다.

7. 발전 노선 계획도

7.1 주요 활동

지난 6개월간 우리는 줄곧 중요한 활동을 진행하고 있었다. 여기에는 라이브 Swarm플랫폼 런칭도 포함된다.

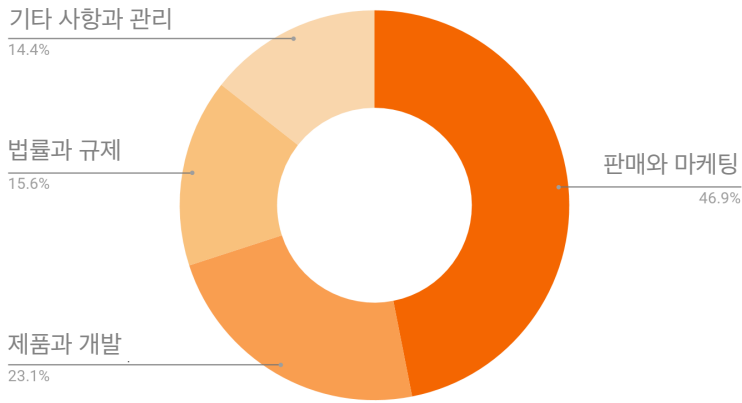
- ◆ 우리의 팀은 구체적이고 믿을 수 있는 투자기회를 개발하였다. 목표는 성공을 보여주고 정확한 방향으로 시장을 이끌기 위함이다.
- ◆ Swarm플랫폼의 초기 배치는 2018년 1월 29일에 이미 생방송 되었다.
- ◆ Swarm의 계획은 이미 실행 가능한 법률 프레임 워크에서 실질적인 진전을 보였다.
- ◆ 증권형 토큰은 다른 사법 관할구 규제 프레임에서 이미 실시되고 있으며 여기에는 전자 인프라와 AML/KYC서비스 공급상의 융합이 포함된다.
- ◆ 커뮤니티 참여 역량을 증가하여 Swarm라이브 플랫폼에는 이미 14,000여명 투자자가 등록되어 있으며 그 숫자는 계속하여 대폭적으로 증가하고 있다.

- ◆ 플랫폼에 출시하기를 원하는 35+개 펀드를 위해 우리는 이미 통로를 개발하였으며 지금은 가입 프로세스를 개발하고 있으며 빠른 시일에 이 펀드들을 런칭할 것이다.
- ◆ 우리는 거래소와 파트너십 관계를 맺고 SRC20 증권형 토큰을 지원한다.

7.2 재정

토큰 판매 중에 우리는 2375만달러 가치의 ETH를 조달할 것이다. 자금 배치에 관해서 주요 원칙은 자금을 운영비용과 플랫폼 개발에 사용하는 것이다. 현재 우리의 팀 구성원들은 이미 30여억달러의 개인 포트폴리오를 관리하고 320억 거래 플로우의 플랫폼을 구축했다. 플랫폼 개발과 애플리케이션 개발에 대체로 평등하게 펀드를 사용할 것이다.

출자사용



제품/개발코스트 : 플랫폼 개발은 핵심 스마트 계약, 기타 프레임워크, 이를테면 탈중앙형 명성 엔진, 거래와 관리 인터페이스, 서비스 레벨 앱 템플릿과 맞춤 툴, 및 미래의 이더리움 혹은 기타 블록체인 인프라와의 융합, 이를테면 교환, 위임 서비스 제공자와 스테이블코인(stablecoins)의 설립과 보호가 포함된다.우리는 Swarm지갑 보유자를 위하여 위임 컴포넌트를 개발하고 전문가와 협력하여 위임 서비스를 진행할 것이다(예를 들면 원장).

법률과 규제코스트 : 법률 요구는 다음과 같은 것이 포함된다 : 클라우드 소싱, 운영과 기타 라이선스 진행을 위하여 다른 곳에서 기업을 설립한다. 런칭 후, 우리는 다른 사법 관할구역의 법률고문과 규제기관과 협력하여 법률 의견서를 작성하고 현지 법률과 해석이 일치하도록 하며 각 시장의 전자 인프라, AML/KYC와 인증 인프라와 호환한다. 투자와 기타 법적 작업 사용 케이스에 사용 될 지속적인 자원이 필요하다. 필요할 경우를 대비하여 법적 비상 자금이 적립될 것이다.

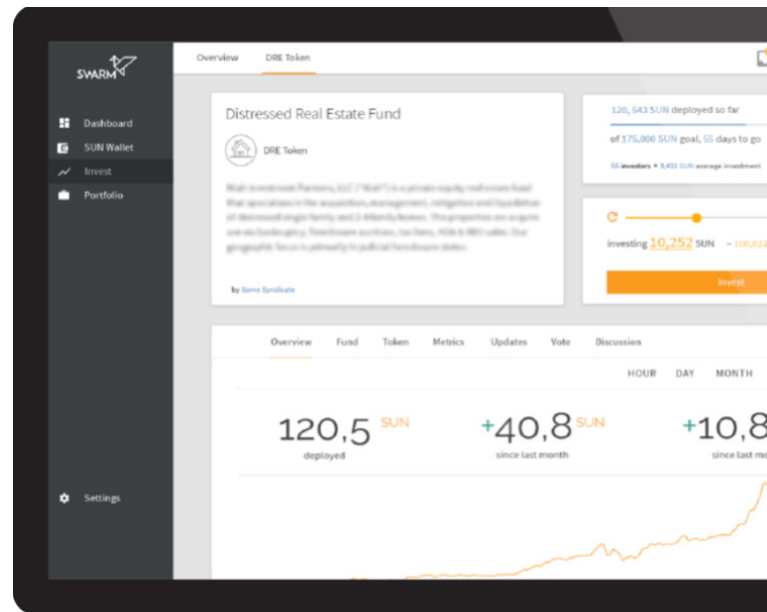
마케팅과 세일 : 판매와 비즈니스 발전의 중점은 Swarm상에 구축할 수 있는 새로운 프로젝트 및 기존 파트너와 관계를 확정하고 형성하는데 집중될 것이다. 마케팅은 잠재 고객과 시장에 Swarm애플리케이션을 프로모션 하는데 초점을 맞출 것이다. 더 많은 노력이 Swarm플랫폼과 이 플랫폼으로 무엇을 구축할 수 있는지에 대한 인식과 지식을 높이는데 소요될 것이다(예를 들면 애플리케이션 등).

7.3 발전 노선 계획도

현재 상태

Swarm은 이미 18개월 이상의 개발을 진행했다. 그때부터 Swarm의 핵심 요소는 이미 여러 번의 반복을 거쳤다. 그 중에는 프레임워크와 일반 웹 인터페이스를 지원하는 스마트 계약이 포함된다. 2018년 1월부터 Swarm플랫폼은 본격적으로 라이브 운영을 시작하였다.

현재의 운영플랫폼이 지원하는 주요 사용 사례: 네트워크 민주(위임 포함)투표, 지갑이체 (ETH/ BTC/SWM) 와 투자기회 자본 배분.



현재 활성 인터페이스—라이브 플랫폼 <http://invest.swarm.fund>

미래발전

첫 단계 (2018년 2분기)

- ◆ 법률 자동화 : Swarm플랫폼을 기반으로 한 우리의 목표는 대부분 SPVs (특별 목적 기관) 과 자본 배분에 관련 된 행정 프로세스의 자동화를 실현하는 것이다. 우리는 e-거버넌스 제공자와 협력하여 자동화 과정이 원활하게 확장 되도록 노력할 것이다.
- ◆ SRC20토큰 표준 프로토콜은 거래 가능한 증권형 토큰과 통합된다.

8. 리더쉽

8.1 핵심팀



필립 피퍼 (Philipp Pieper)
공동창립자, CEO

필립은 과학기술 영역에서 지속적으로 새로운 사업 아이템을 개발한 창업가로서 2015년에 BitTorrent사와 Mozilla재단이 상호 작용 시 분산화 기술에 대하여 관심을 갖게 되었다. 도이치 뱅크와 알리안츠 그룹에서 다양한 사모펀드와 관리직책을 맡은 필립은 디지털 미디어 바이어들에게 글로벌 데이터를 제공하는 업체인 Proximic(2015년에 comScore가 인수함)의 창립자 및 CEO가 되었다. 그는 또한 스탠포드 대학교의StartX, 싱귤래리티 대학교(Singularity University) 및 테크코드 (TechCode) 등 인큐베이터의 멘토이기도 하다. 그는 베를린 공과 대학교와 UC 버클리 하스 경영대학원에 다니면서 공학 및 경영학 학위를 취득하였다.



티모 리헤스 (Timo Lehes)
공동창립자 겸 CIO

티모는 소프트웨어 회사의 설립에서부터 운영, 퇴장 및 투자 경험이 20 년 이상에 달한다. 티모는 자신의 경력을 통해 40 여 개의 회사에 투자하였다. 특히, 금융기술 면에서 여러 가지 대안투자 플랫폼을 구축하는데 기여하였다. 그는 현재 세계 최대의 사모펀드 거래 플랫폼인 BankerBay의 이사로 재직하고 있다. 그는 차머스 공과대학교에서 공학 및 경영학 학위를 받았으며 스탠포드 경영학원에서 학문을 닦았다.



그리스 에벌리 (Chris Eberle)

최고운영책임자(COO)

Swarm의 최고운영책임자(COO)인 크리스는 Swarm에 대한 시장의 목소리에 귀 기울이고 지역 사회의 활동, 성장과 참여를 관리하며 비즈니스 전략 및 운영에 대한 책임을 맡고 있다. 그는 수백만 달러의 P & L 소유권, 수십억 달러의 매출 전략 및 교부 소유권, 기술창업 기업과 대기업의 제품 개발, 마케팅 및 전략적 파트너십 분야에서의 리더십을 갖고 있다. 크리스는 Facebook, 연방 미디어 (Federated Media), 미국 온라인(AOL) 및 Meebo (구글)에서 글로벌 업무와 기술을 담당하는 팀을 만들고 관리하였다. 재능이 출중한 작가이자 연사인 크리스는 Michael Bolton, 달레라마 등 영향력 있는 사람들을 만나고 세계적으로 가장 유명한 브랜드들의 C급 임원들에게 강의를 하기도 하였다. 그는 시러큐스 대학교와 하버드 경영학원 출신이다.



프랭크 타일러 (Frank Taylor)

인공지능 책임자

프랭크는 통계 모델링 및 기계 학습 분야에서 20년 가까이 전문 경험을 쌓아왔다. 그는 호텔 투나잇 (Hotel Tonight), 미국 온라인 대출신설회사들인 Earnest, Personagraph 등의 고급 데이터 과학자 및 ML 엔지니어로 일했으며, 여러 스타트업 기업의 고문직을 맡고 솔루션을 제공하였다. 그는 현재 디센트럴라이즈드 머신러닝, 차등 사생활에 전념하고 있으며 차세대 분산식 생태시스템에서 인공지능 영역을 발전 시키기 위해 노력하고 있다.



재즈왈르 (“Jazzwall” Sharad Jaiswal)
제품 책임담당

지난 10년간 Jazzwall은 스위스 및 월 스트리트 은행에서 IT 프로젝트와 졸업생 기술 교육 프로그램을 기획하고 실행해 왔다. Jazzwall은 한 마디로 표현 할 수 없는 많은 재능을 가지고 있는바 프로젝트 매니저, 풀스택 개발자, 프로 사진가, 기업가이면서 특히 암호화 시장에 불 같은 열성을 가지고 있다. 그는 캘리포니아 대학교 어바인 분교와 버클리 분교에서 공부한 경력이 있다.



비비안 제인 스미스 (Vivian Jane Smith)
프로젝트 관리자

Vivian Jane은 개별 잠재력과 조화로운 글로벌 패러다임을 지원하는 방법으로 실제 인간과 실제 권한의 힘을 연결시키는 데 열중하고 있다. 이를 위해 최고 마케팅, 인류건강 가이드 및 에너지의학 업종에서 20 년간의 경험을 쌓은 그녀는 블록체인 기술을 널리 채용하여 분권화 자치와 금융 주권을 적극 주도하고 있다. 그녀의 목표는 이러한 혁신적인 새로운 시스템에 대한 인식과 적용을 통해 일반 대중들에게 권한을 부여하는 것이다.



카테리나 칸 (Katerina Kan)
시니어 프로젝트매니저

통찰력이 뛰어난 Katerina는 비즈니스 및 커뮤니케이션 분야에서 지속 가능한 글로벌 패러다임을 구축하는 데 전념하고 있다. 그녀는 공생 환경과 에너지 최적화의 원칙을 행정, 경영, 비즈니스 및 고객 서비스에 적용하고 있다. 샌프란시스코 예술대학교를 졸업한 Katerina는 [[[Swarm]]] 팀에 초빙되기 전에 타인과 공동으로 여러 개의 회사를 창립하기도 하였다.

8.2 자본 시장 고문

Chris Kitze

Safe Cash의 CEO, FLASHCOIN의 공동 창업자, ALPHABIT 디지털화폐 재단 이사장
지속적으로 새로운 아이템을 개발하는 창업가인 크리스는 25 년간의 직업 생활을 거치면서 여러 개의 회사를 창립, 그 시가 총액이 70억 달러를 넘는다. 그는 라이코스 (Lycos) IPO 팀의 일원이며, Xoom.com (IPO: 1998)의 창립자이자 CEO이며, NBCi(Xoom.com과 Snap.com의 합병으로 설립)의 CEO이며, 기타 여러 디지털 미디어 및 결제플랫폼 (예 : Wine.com 및 Unseen)의 CEO이다.

Anthony Di Iorio

Jaxx & Decentral의 CEO겸 창립자, 이더리움의 설립자
Anthony Di Iorio는 연속적 창업가이며 위험 투자자, 커뮤니티 주최자, 탈중앙화 기술분야의 Thought Leaders이다. 토론토에서 태어나고 자란 디 이오리오는 전 토론토 증권거래소(TMX)의 수석 디지털 책임자이며 블록체인 기술에 주력하는 소프트웨어 개발 회사인 Decentral의 창립자이자 CEO이다. 그는 또한 Jaxx의 창립자 겸 CEO이기도 하다. Jaxx는 여러가지 토큰을 지원하는 블록체인 인터페이스로서 9개의 플랫폼과 장치에 공통의 경험을 제공한다. 2013 년에 디 이오리오는 출자하여 Vitalik Buterin, 그리고 3 명의 다른 사람들과 함께 스마트 계약 플랫폼인 이더리움을 설립하였다.

Michael Terpin

Transform Group (75+ ICOs) , CoinAgenda와 Alhabit Fund CEO ; BitAngels ; Marketwired 창립자 ; 블록체인 회사 고문.
Terpin은 BitAngels를 공동 창립하였다. BitAngels 는 세계 첫 디지털 화폐 스타트업 회사에 서비스를 제공한 천사 네트워크로 2014년 북미, 유럽/ 중앙 아프리카 공화국, 아시아와 카리브해 지역/ 라틴아메리카에서 블록체인 투자 세미나의 CoinAgenda회의 시리즈를 성공적으로 창립하였다. 그는 초기 블록체인 인큐베이터bCommerce Labs ; AngelList상의 Bitcoin Syndicate (전설속의 슈퍼천사Gil Penchina) 와 Dapps Fund (이더리움,Factom, MaidSafe와 Storj초기 클라우드펀딩의 최대 투자자) 를 공동 창립하였다.

현재 그는 Alhabit Fund의 신규 코인 발행(ICO) 투자 위원회를 이끌고 있으며 많은 블록체인 회사를 위하여 아이디어를 제공하고 있다. Terpin 은 일부 주요한 토큰 크라우드 펀딩을 포함한 150여개 블록체인 회사와 재단의 홍보 활동을 리드했다. 주요 성과로는 Aeternity, Augur, Bancor, Ethereum, Factom, Gnosis, Golem Network, Lisk, MaidSafe, Qtum와 Tether의 발행, 및 Bittrex, Counterparty, Dash, Eos, Kraken, NEM, Neo, Storj 와 Shapeshift에서 현재 진행 중인 활동이 있다.

Mark Oei

2016년 연말까지 Mark는 Sequoia Capital에서 벤처 투자회사 유산기금 (Heritage Fund) 의 상무이사직을 맡았다. 이 기금은 기관 투자자와 패밀리 오피스에 멀티 자산 클래스에 대한 투자 노출을 제공하는 복합 전략 도구이다. Mark는 부동산 자산 그룹 (Real Asset group) 의 책임자로 줄곧 국내외에서 투기성 부동산에 투자해 왔다. 그에 앞서 Mark는 Oaktree Capital Management 의 CEO를 역임했는데 미국 금융기관 중 규모가 제일 큰 대체투자의 매니저 중 한 명이었다. 이밖에 모건 스탠리에서 부회장을 역임하면서 모건 스탠리 부동산 펀드 인수 전문 책임자를 겸임했다.

Vivek Krishnappa

Vivek는 WattTime.org의 이사이자 Nexleaf Analytics, FinTech 와 CleanTech Astia의 고문이며 또한 블랙록 (Blackrock) 증권 거래소의 전 전무이사다.

8.3 기술고문

Noah Thorp

COMAKERY의 창립자 겸 CEO

기술형 창업가로서의 노아의 경력은 실험을 통한 신속한 피드백, 지속적인 학습, 창의력 선호 및 탁월성 추구의 원칙에 기반한 것이다. 이러한 원칙은 노아를 민첩한 소프트웨어 등 고품질 제품관리의 개발자로 성장시켰으며 반응형 조직을 구축할 줄 아는 공동 설립자로, 생태계 구축의 플랫폼 창건자로 이끌었다.

Bogdan Fiedur

풀스택 개발자이며 기업가인 보그단 피에르는 2016년 초부터 Solinity(스마트 계약 고급언어)를 사용하여 이더리움의 “스마트 계약”을 설계하고 실시하는데 참여하였다. 그는 전자 상거래 웹 사이트, 백 엔드 및 프론트 엔드의 모든 측면에 능숙하다. 네트워크 환경 설정, 서버 실행 및 유지 보수에 많은 경험을 쌓았고 개발팀 관리, 기술 설계 문서 준비, 테스트 계획 준비 및 기존 응용 프로그램과 최신 기술 통합 등 면에 유능하다.

David Kammeyer

소프트웨어 개발자 및 플랫폼 관리자

Matthew Tan

Etherscan창립자 겸 CEO

8.4 관리와 조직 디자인 고문

Christian Jacken

Liquid Democracy공동창립자, Global Bitcoin Alliance창립자, EFF 서포터

Adam Apollo

Adam은 Guardian Alliance와 trust.exchange의 창립자이다.

Brad Nye

Tribalize정상회의 창시자 겸 버닝맨 조직자

Distributed Lab
Blockchain experts

Distributed Labs

<https://distributedlab.com/>

Distributed Labs는 Swarm 포털 애플리케이션과 사용자 지정 블록체인 발전을 촉진하는 파트너이다.

 **SECUREVOTE**

SecureVote

<https://secure.vote>

SecureVote의 수상팀은 Swarm Fund유동식 민주주의 투표 모듈 (LDVM) 의 개발을 책임지고 있다. LDVM은 일반적으로 적용 가능한 탈중앙형 투표 엔진으로 Swarm 플랫폼의 모든 부분에 사용될 수 있다.

 **TOKENSOFT**

TokenSoft

<https://www.tokensoft.io>

Tokensoft는 토큰 판매 애플리케이션에 전념하는 풀 서비스 스마트 계약 개발 서비스 업체로 SWM토큰 스마트 계약 및 관련 기술 개발에 도움을 준다.

 **AmaZix**

AmaZix

<https://www.amazix.com>

AmaZix는 Swarm을 전 세계에 전파하는 당사의 사명을 짊어지고 완벽한 커뮤니티 관리 서비스를 제공한다.

 **WINGS**

Wings

<https://www.wings.ai>

Swarm은 Wings예측 서비스를 이용하여 우리 자체자금 조성과 기타 서브 자산 토큰의 목표 규모를 추정한다.

Jaxx

Jaxx

<https://jaxx.io/>



FusionICO

<https://fusionico.pro>

FusionICO는 아시아 시장을 전문으로 풀 서비스를 제공하는 블록체인 컨설팅 회사로 Swarm에 중국어, 일본어, 한국어 번역, 커뮤니티 관리, 홍보(PR)와 마케팅 서비스를 제공하고 중국, 일본, 한국, 말레이시아, 대만, 태국과 베트남 투자자 및 기관을 위하여 프로모션을 진행한다.

9. 법률 혁신



Swarm은 하버드 대학, 스탠포드 대학과 공동으로 법률 정상회의를 개최하고 회의에서 분포식 협력조직 모델을 구축했다. 법률 전문가들은 협력적 거버넌스 계층을 탈중앙화된 조직에 통합시켜 멤버십 조직이 co-op와 유사하게 할 것이라고 표명했다. 우리는 플랫폼 co-op활동과 Internet of Ownership 플랫폼(<https://ioo.coop/>)활동에 적극 참여하여 왔다. 그 중 한가지 활동은 “해커 해서 소유하는 우리 것(Ours to Hack and to Own)”중에 언급되기도 했다.

Swarm은 자금의 민주화와 규제 당국과 적극적으로 협력하겠다는 의도를 일관되고 공개적으로 표명해 왔다. 여기에는 미국증권 거래 위원회, 영국 금융행위 감독청과 기타 몇 개 국가의 규제 기관이 포함된다. 최고 법률 전문가와 규제 기관의 건의 하에 Swarm은 지난 2년간 하버드 대학 정상회의에서 결정 설명한 비법인 비영리 조직 협회 조항에 따라 운영 하였다. 그 목적은 글로벌 플랫폼 협동조합을 구축하는 것이다.

이러한 목표를 실현하기 위하여 Swarm은 아래의 법인 단체를 창립하였다 :

Swarm Foundation (리히텐슈타인)

Swarm Operations GmbH (독일)

Swarm Operations LLC (미국)

Swarm IP (싱가포르)

기부 기간은 상기 단체들이 “분산식 협력 조직”모델을 취하고 하나의 법인 단체를 구축하여 토큰 보유자가 해당 단체를 소유하고 관리하도록 하기 위하여 협력하는 것이다. 본 협력을 진행함에 있어 우리는 단일 법인 회사에 의존하지 않고 각 국가의 법률 및 세금 제도에 통합되는 토큰 관리 시스템을 만들어 내는 최초의 몇 개 팀을 포상하는 포상금 제도를 구축할 것이다.

현재의 이사회 멤버는 Philipp Pieper와 Timo Lehes이며 공동체 기부자 또는 파트너 기금 관리 책임자로 채워야 할 세 자리가 남아 있는데 이는 토큰 보유자의 투표에 의해 결정된다.

이밖에, 모든 서브 펀드 활동을 포함한 우리의 모든 통화 관련 측면은 개인 블록체인 이행에서 실행한다. 이를 통해 우리는 업계 모범 사례에 의해 확립된 모든 표준 AML/KYC 절차 및 보고를 진행할 수 있다.

규제 조치의 소극적인 성격으로 인해 주어진 관할권 내에서 Swarm팀은 플랫폼 혹은 플랫폼이 발행한 합법성에 관하여 보장할 수 없다. 그럼에도 불구하고 Swarm을 분산형 애플리케이션과 토큰 출시의 일종 법규 준수 모델로 만들기 위해 우리가 한 모든 작업에 대해 우리는 자신 있고 자랑스럽게 생각한다. 우리는 필요하다면 어떤 규제 기관과도 대응하고 협력할 것이다.

10. 매스컴 보도

Swarm Fund는 주류 매스컴과 더욱 큰 암호화 매스컴의 국제적인 관심을 받았다.
몇 가지 예 :

Swarm Fund가 암호화폐 시장이 주류 시장으로 진입하는 것을 도울 수 있을까?

“포브스”, 2017년 8월 16일

<https://www.forbes.com/sites/giovannirodriguez/2017/08/16/can-swarm-fund-help-the-cryptocurrency-market-finally-enter-the-mainstream/#5f4cbdc32e77>

끊임없이 변화하는 규제 환경에 적응하기 위하여 Swarm Fund 규범화 토큰 런칭

CoinTelegraph, 2017년 9월 6일

<https://cointelegraph.com/press-releases/swarm-fund-launches-compliance-oriented-token-offering-tailored-to-evolving-regulatory-environment>

Swarm Fund의 목적은 민주화 투자

Bankless Times, 2017년 10월 17일

<https://www.banklesstimes.com/2017/10/17/swarm-fund/>

Swarm가상화폐 공개로 대안투자 펀드에 550만 달러 조달

Coindesk, 2017년 10월 31일

<https://www.coindesk.com/swarm-closes-5-5-million-ico-alternative-investment-fund/>

Swarm Fund암호화폐 투자자에 기관 투자기회를 가져오다

AlphaQ, Institutional Asset Manager, 2017년 11월 27일

<https://www.alphaq.world/2017/11/23/258631/swarm-fund-brings-institutional-investment-opportunities-crypto-investors>

2017년 : 신규 코인 발행(ICO)의 해

FTAdviser, 2017년 12월 13일

<https://www.ftadviser.com/investments/2017/12/13/2017-the-year-of-the-initial-coin-offering/>

암호화폐가 주택대란에 어떤 영향을 미치는가?

International Business Times, 2018년 2월 10일

<http://www.ibtimes.com/how-will-cryptocurrency-impact-housing-crisis-2651489>

본 링크를 클릭하여 Swarm뉴스와 매스컴 보도 자료를 확인하기 바란다 :

<https://www.swarm.fund/press-news/index.html>

11. 참고문헌

Henry Blodget 2017년 “비트코인은 투기거품의 완벽한 자산이다/ Henry Blodget”. [온라인 동영상] 링크 클릭: <http://www.cnbc.com/video/2017/05/25/bitcoin-a-perfect-asset-for-speculative-bubble-blodget.html> [2017년 7월 16일]

Dietz, Joel, Greg Xethalis, Katten Primavera de Filippi, Jim Hazard 2017년 분산식 협력 조직 모델[온라인 동영상] 링크 클릭: <https://swarm.gitbooks.io/dco-book/content/dco-model-template.html> [2017년 7월 16일]

Tyler Durden 2015년 그래서 당신은 Bridgewater가 당신의 돈을 관리하기 원합니까? 작은 조건 하나가 있습니다. [온라인 동영상] 링크 클릭: <https://www.elitetrader.com/et/threads/so-you-want-bridgewater-to-manage-your-money-there-is-one-small-condition.290936/> [2017년 7월 16일]

Mark Hulbert. 2017년 실제로 지수 펀드를 물리친 펀드 매니저들이 얼마나 되는가에 관하여. [온라인 동영상] 링크 클릭: <http://www.marketwatch.com/story/why-way-fewer-actively-managed-funds-beat-the-sp-than-we-thought-2017-04-24> [2017년 7월 16일]

Jelle Herold 2017년 Statebox. [온라인 동영상] 링크 클릭: <http://statebox.org> [2017년 7월 16일]

Jelle Herold 2017년 Typedefs. [온라인 동영상] 링크 클릭: <http://typedefs.com> [2017년 7월 16일]

Michael Lewis, 1989년 “거짓말쟁이의 포커” 뉴욕: W.W. Norton & Company 초판

플랫폼 협동조합주의 연맹. 2016년 플랫폼 협동조합주의. [온라인 동영상] 링크 클릭: <https://platform.coop/book>. [2017년 7월 16일]

Van Valkenburgh, Peter, Joel Dietz, Primavera de Filippi, Houman Shadab, Greg Xethalis, David Bollier. 2017년 분산식 협력 조직. [온라인 동영상] 링크 클릭: <http://www.bollier.org/sites/default/files/misc-file-upload/files/DistributedNetworksandtheLaw%20report,%20Swarm-Coin%20Center-Berkman.pdf> [2017년 7월 16일]

Wood, Harlan T., Adam Apollo. 2017년 TrustGraph. [온라인 동영상] 링크 클릭: <https://github.com/trustgraph/trustgraph> [2017년 7월 16일]

Paul Yang 2017년 google/protobuf. [온라인 동영상] 링크 클릭: <https://github.com/google/protobuf> [2017년 7월 16일].

SWARM FUND
백서

2018년 3월

V0.91

Philipp Pieper
philipp@swarm.fund

Timo Lehes
timo@swarm.fund

