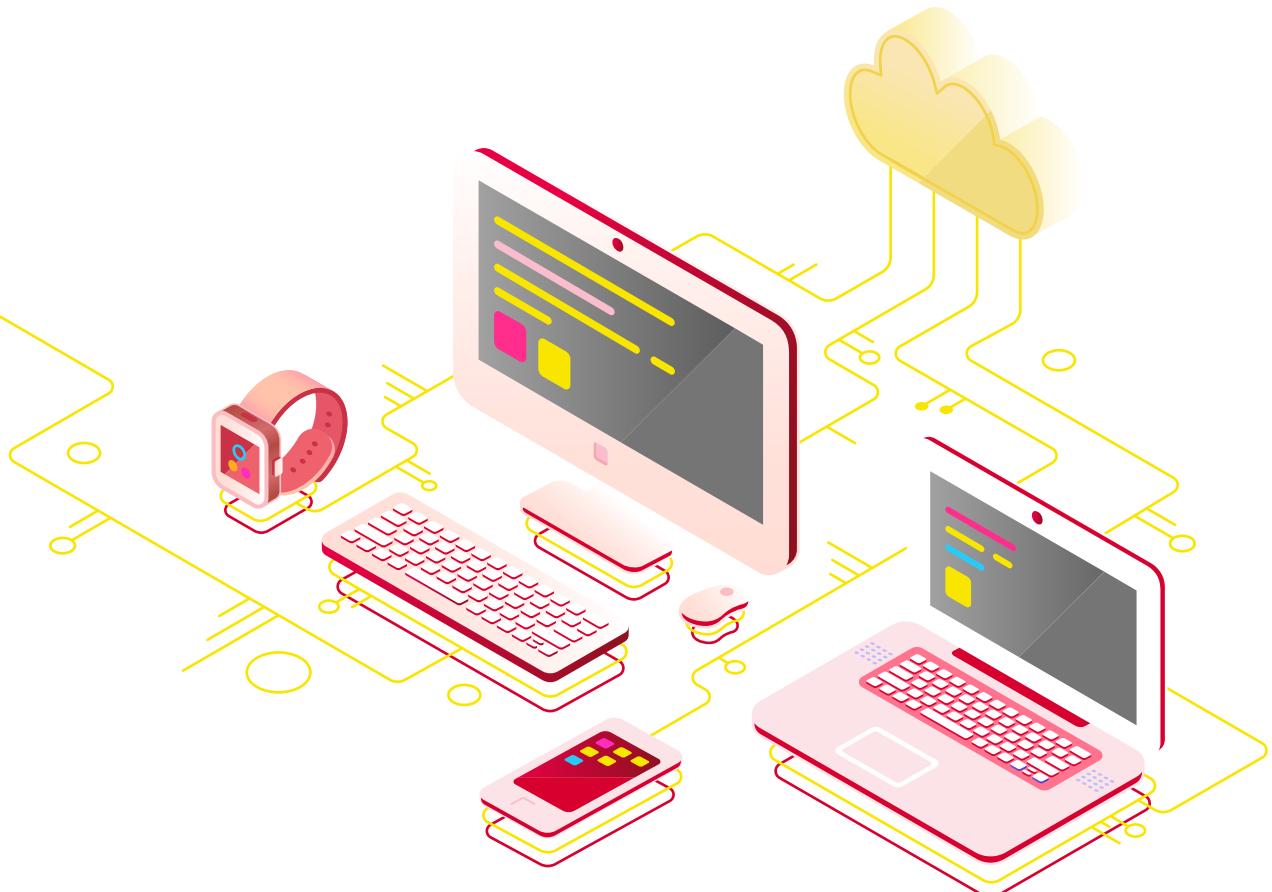


DEFISTOA

디파이스토아 백서

Whitepaper v0.9



Contents

서문	3p
개요	4p
01 필요성	6p
02 목적	8p
03 기능 및 서비스	9p
04 비즈니스 매커니즘	20p
05 신용화 기술	22p
06 인터페이스 기술	25p
07 플랫폼 기술	26p
08 토큰 구조와 활용	31p
09 R&BD 그룹	32p
10 Founder	33p
11 로드맵	34p
12 법적 고지	35p

서문

Preface



디파이스토아는 디지털 환경에서 다양한 금융 자산을 연결하려는 프로젝트다. 이미 디파이 시장을 형성한 암호 화폐와 실물 자산으로 대변 되는 증권이나 펀드의 상호 거래를 지원하는 디파이 플랫폼 이자, 가상 자산 증권 플랫폼이다. 이러한 연결성 프로젝트를 위해 우리의 프로젝트는 기존의 전통적인 금융이 제공하는 다양한 이자 증식 프로그램을 혁신적으로 높이기 위하여 기계학습 모델을 통한 자산 증식과 투자 가치 증대 프로그램을 자율적인 차익 거래 네트워크 기반의 금융 플랫폼이기도 하다.

또한 디파이스토아는 분산 금융을 표방한다. 기성 금융 시스템에서 규제를 벗어난 탈중앙화(Decentralized)가 아니라, 권리가 평준화되고 기회가 균형되는 분산화(Distributed) 금융을 추구한다.

기존의 금융 시장 생태계는 특정 집단의 전유물이었다. 분산화 금융 생태계에서는 새롭게 규정되고 구축되어야 한다. 분산화된 금융 생태계의 자유시장 경제는 인위적이고 의도적인 인프라에서 자율적이고 지능화된 인프라로 고지능 기반의 사회의 금융 생태계로 미래가 구축될 것이라는 가정을 염두에 둔 것이다.

디파이스토아는 이러한 미래 금융 네트워크의 초연결 고지능 금융 인프라에 적합한 네트워크를 구축하고 현실 금융의 법과 제도적 장치를 가상 금융 시장의 프로토콜로 연결하기 위해 결성되었으며 진행되고 있는 프로젝트다.

디파이스토아를 통해 누구나 금융의 중심에 설 수 있고, 누구나 금융 시장에서 수익을 누릴 수 있다.

개요

Outline

디파이스토아는 다양한 금융 상품 간 중개 프로그램을 운영하기 위해 발행 시장으로서의 금융 프로그램의 참여에 대한 동기 부여 수단을 제공하는 것이며, 유통시장으로서의 다양한 금융 서비스를 상호 중개하는 플랫폼이 되는 것이다.

디파이스토아에서 금융 거래 시장의 주요 모델인 발행과 유통 시장의 모델을 적합한 디지털 생태계로 리빌드하여 디지털 금융의 선순환 생태계를 구축하려 한다. 이러한 체계를 구축함에 있어서, 기존 금융의 발행과 유통 시장 모델을 가상 자산 시장의 모델에 적합하도록 디지털적 변환을 이루어 내는 과정에서 시장의 동기 부여를 위해 다양한 이자 프로그램과 자산 증식 프로그램을 제공하여 가치 생태계에 대한 금융 버퍼(Finance Buffer Process)를 구축할 것이며, 이러한 시장의 생태계의 참여자에 대한 프리미엄을 제공하고 이를 기반으로 하는 금융 상품 유통 시장에 효율적 자본 상품 중개 시장을 디지털화하고자 한다.

디파이스토아는 전통적인 금융 시장의 프레임과 프로토콜을 디지털 생태계에 있어서 의도적 시장화가 아닌 수학적으로 지능화된 자율 참여 프레임워크로 구축하려는 것이다. 이것은 암호 화폐와 실물 화폐 혹은 암호 자산과 실물 자산 간의 스왑 서비스의 한 종류가 될 수도 있다.

금융은 누구나 참여할 수 있는 권리를 보장받고 간편하고 편리하게 거래되어야 한다. 또한 금융 서비스의 전제인 안정성과 신뢰성이 갖추어 하며, 지속 가능성을 가져야 한다. 뿐만 아니라, 위험 관리와 자산의 안정성 보장 방안과 자본 흐름에 대한 익명성을 보장하고, 데이터 흐름에 대한 직관적 식별과 투명한 정보 체인이 만들어 져야 한다. 금융의 발행과 유통 시장의 안전한 금융 생태계가 되기 위한 네트워크 조절은 시장의 자율과 참여의 적절한 균형(equilibrium)에 있다.

한계적 측면에서 금융에 대한 다양한 가치 안정화 수단으로 레버리지를 활용해야 하고, 선순환이 지속 가능한 생태계를 구축할 수 있는 토큰 이코노미가 설계되어야 한다. 디파이스토아는 이를 위해 개발되었고 지속적으로 고도화하고 있다. 보안 기술에 관한 접근 방식도 쉽고 편리한 방식으로 인증을 위한 절차를 매번 거치는 것은 불편한 행위이므로 화이트리스트 방식의 인가된 사용자는 인증 절차가 간소화되어 편리하게 되도록 UI/UX 측면도 고려되어 있다. 우리의 보안은 정형화된 ASCI 접근이 아닌 비정형성을 기반으로 보안 접근 체계를 고도화하고 있다. 자산의 거래 행위는 편의성을 높이도록 하였지만, 자산의 인출 행위는 절대적 보안과 강력한 통제 기반이 되어야 한다. 비인가된 사용자는 접근을 차단하며, 접근 행위와 로그인 접근의 패턴과 유사도를 측정하여 자산 보안과 관리의 안정성을 더욱 강화하는 방식의 보안 모델을 도입하여 운영하고 있다.

화폐의 탈중앙화를 불법 자금으로 사용하고 자금 도피 수단으로 악용된다는 우려의 시선이 존재한다. 이를 상쇄하기 위해 CBDC가 등장했으며, 개발되는 과정에서 이러한 자금 세탁을 방지할 방안이 생겨나고 있다. 기회가 균등하지 않고 과정이 공평하지 않으며, 정의롭지 않은 사회에서 탈중앙화의 바람이 생긴다.

디파이스토아가 구현하려는 소셜 거래 플랫폼은 이러한 인지 혁명과 관계 혁명을 위한 문제 개선을 위해 출발을 하고자 한다. 디파이스토아의 비즈니스적 출발이 어디서부터 기인했는지, 디파이스토아의 비즈니스 그룹이 가지고 있는 생각이 어떠한지를 표출하는 창구가 될 것으로 기대한다.

작금의 경제와 자본의 빠뚤어진 생태계가 형성된 까닭은 사람이 가지고 있는 수많은 욕구를 시스템으로 통제할 수 없기 때문이다. 통제를 하려 할수록 다른 우회로를 찾아 음지에서 욕망을 표출하려 할 것이다. 디파이스토아는 경제적 욕망을 원하는 이들에게 통로를 제공하려 한다. 그 과정에서 얻어진 가치를 지닌 부산물을 자본 재분배 모델을 통해 비즈니스 인플레이션을 구축하려 한다.

01 필요성

현행 금융 서비스의 문제점은 명확하지만 개선이 되지 않고 있다. 도리어 고착화의 단계에 접어들었다. 디파이스토아는 향후 다가올 분산화된 금융 서비스에 대해 많은 고민을 했다. 이를 근거로 앞으로 다가올 시장에 준비하려 한다.

현재 가상 자산 시장은 위험한 도박장과 크게 다르지 않다. 중앙화된 경제 모형의 한계점을 비판하며 개선하겠다 등장했지만, 되려 중앙 기관보다 도덕적 해이가 심각한 수준에 달했다. 부조리하고 불합리한 주장을 왜곡시켜 시장 참여자를 교란하는 중이다. 펀더멘털에 대한 분석이 누락된 기술적 분석으로만 이해해야 하는 시장이 형성되었다. 시장의 심리적 팬덤이 시장 형성의 배경이 되었다. 언제 사그라들지 알 수 없는 툰리p 버블과 흡사하다.

다만 가상 자산의 기술적 가치는 분명 존재한다. 실물 시장의 가치를 디지털 시장으로 옮겨 왔으며, 자산의 성질을 블록체인 기술을 이용해 구현했다는 점은 실로 대단했다.

가상 자산 시장이 유지되는 가장 큰 이유는 화폐의 역사적 성질과 가상 자산이 유사하다는 것이다. 예를 들어 툰리p은 원본을 유지할 수 없지만 비트코인은 영구히 디지털로 원본을 유지할 수 있다. 금은 산화가 되지 않기에 불변성을 갖는 것처럼 비트코인의 메인넷도 블록체인을 통해 불변성을 구현해 냈다. POW 채굴 난이도에 따른 디지털 기반의 신뢰 프로세스를 통해 희소성의 가치도 가지고 있다.

가상 자산이 툰리p 버블과 동일한 행보를 걷지 않도록 해야 한다. 과거 1온스의 금을 \$35의 가치로 통일했던 브레턴우즈 협정과 같이, 가상 자산 또한 글로벌 시장을 아우를 수 있는 기구와 협정을 통해 상호 합의를 이끌어 낼 수 있다면 분산화된 금융 서비스의 시작이라 할 수 있을 것이다.

가상 자산의 화두는 단연 디파이(De-fi)다. 신용 화폐는 자체의 가치는 없지만, 보증을 통해 시장이 형성되고 보증의 신뢰 프로세스를 통해 만들어진다. 신용을 거래하는 사회로 발전하기 위해서는 유통량의 확장이 담보되어야 한다. 가상 자산의 유동성 확장을 디파이를 통해 구현하고 있다. 디파이와 신용 화폐를 디지털 프로토콜로 연결하려는 시도는 CBCD로 이어진다.

디파이스토아가 제공하려는 서비스는 접근성 증대에 있다. 이전의 Web 2.0의 출현으로 접근성은 단기간 내에 증대되었다. 접근성의 증대와 비례하게 표현의 자유와 정보의 왜곡도 증대되었다. 이를 통해 투명성을 위한 TCO(total cost of ownership)는 감소했지만, 신뢰를 위한 증명 프로세스 구축의 TCO는 오히려 증가했다.

이는 정보 수용에 대한 TCO는 절감시켰지만, 정보 가치에 대한 증명과 신뢰 강화를 위한 TCO는 증가하게 만들었다. 결과적으로 필요한 정보를 얻기 위한 불공평과 불공정은 사라졌지만, 정보의 신뢰성을 평가하기 위한 불공평과 불공정이 새로 발생했다. 소수의 기득권 계층에 의해 자원의 소비가 결정되고, 제도가 고착화되었다. 사회 시스템이 고도로 발전할수록 소외받은 금융 계층이 늘어났다. 이들에게 기회비용의 선택 기회를 주기 위해 최대한 현실적인 관점에서 금융 서비스 플랫폼을 구축할 필요성을 갖게 되었다.

최대한 목적에 부합되는 거래와, 다양한 서비스의 가능성을 제공하여 단순한 가능성을 실현 가능한 수준까지 끌어올려야 한다고 본다. 디파이스토아는 이러한 판단을 바탕으로 가상 금융과 실물 금융을 기반으로 시장을 리드하기 위한 단 하나의 시작점이 되고자 한다.

02 목적

디파이스토아는 사용자 전원이 가상 화폐를 거래할 필요가 있다고 생각지 않는다. 다만 모두가 거래할 수 있도록 하려는 것이기도 하다. 디파이스토아는 현행의 가상 화폐의 거래 방식보다 더 접근성이 높은 방식으로 거래를 해야 한다고 생각한다. 이를 구현하여 참여자가 원하는 거래의 목적을 최대한 달성 시켜주려고 한다.

최종적으로 디파이스토아는 사용자에게 상향 평준화된 최신의 금융 서비스를 제공하고, 누구에게나 자본 증식의 기회를 제공하여 기득권과의 불평등한 기회비용의 간격을 줄이려 한다. 구현 가능한 플랫폼을 통해 금융 소외 계층을 지원하고 상생하는 방법을 제시하는 것이다.

디파이스토아가 추구하는 방향은 아래의 구체적인 목표 9가지로 정의했다.

1. 가상 자산의 네트워크를 최대한 활용한다.
2. 가상 자산을 실물 자산과 교환할 근본적인 근본적 네트워크를 제공한다.
3. 접근성을 높이고 참여의 한계를 극복하게 한다.
4. 중간자 금융 네트워크로서의 역할을 하도록 한다.
5. 얻어진 기회만큼 공유 순환 시스템을 통하여 선순환 생태계가 되도록 한다.
6. 거래 참여에 대한 정보를 최대한 제공하고, 공정한 거래 환경을 조성하도록 한다.
7. 공유 금융 프레임워크 구현을 통하여 소셜 금융 환경을 제공한다.
8. 디지털 가치 교환 프로세스의 쉽고 편리하게 이용하고 활용할 환경을 제공한다.
9. 미래 지향적 금융 네트워크를 구축하여 보편적 참여와 기회를 제공한다.

03 기능 및 서비스

1. 글로벌 자동 환율 변환을 통한 공통 호가 거래

가격은 아주 중요한 금융 지표이다. 기존의 암호화폐의 거래 과정에서의 가격 왜곡은 시장의 가장 큰 리스크의 요인이 될 수 있다. 우리는 지금 디파이를 통해서 통화 팽창을 하고 있는데, 이 과정에서 가격을 구성하게 되는 배경을 명확히 제시하지 않는다면, 사회적인 시스템에 의해서 더 큰 변동성 리스크가 반영될 가능성이 높다. 기존 거래 시장의 가격의 중심은 달러였다. 우리는 달러를 기축으로 국가별 환율 마켓을 통해서 거래하였다. 이는 상품의 기준이 CME, BOE처럼 기존 선물 약정 거래 시장이 특화되어 있고, 규모의 경제 구조상 시장의 점유 규모에 따른 거래 환경의 독점성은 역사적인 과정을 통해서 형성된 체계화된 기득권의 한경이므로, 충분히 용인된 환경이다.

그러나 암호화폐의 글로벌화 관점에서 접근해 본다면, 이는 단일 마켓의 통화 거래 시장에서의 설득력이 있을 수 있지만, 공통 마켓을 운영하는 관점에서는 그 한계점이 존재한다. 그렇기 때문에 우리는 상품의 주요 거래 시장을 중심으로 가격 기준 모델을 구축하였다. 이는 양의 정수 연산으로 그 가치의 단위를 만들어야 하며, 개수를 가격으로 나누는 것이 아니라 가격을 기준으로 개수를 단위 거래 시장으로 결정하도록 하여, 수식 운영의 가독성과 시장의 깊이를 높여 파생 금융의 기초 가격 모델을 형성하기 위함이다.

KRW			USD			CNY			JPY		
sell	price	buy	sell	price	buy	sell	price	buy	sell	price	buy
122,236	61.00	-0.65%	122,236	0.053870	-0.66%	122,236	0.358773	+0.66%	122,236	5.621313	+0.66%
123,229	60.90	-0.50%	123,229	0.053871	-0.50%	123,229	0.358135	+0.50%	123,229	5.612098	+0.50%
136,433	60.80	-0.33%	136,433	0.053593	-0.33%	136,433	0.357596	+0.33%	136,433	5.602882	+0.33%
831,321	60.70	-0.17%	831,321	0.053605	-0.17%	831,321	0.357008	+0.17%	831,321	5.593667	+0.17%
-0.17%	60.50	8,360,222	-0.17%	0.053428	8,360,222	-0.17%	0.355832	8,360,222	-0.17%	5.575237	8,360,222
-0.13%	60.40	8,933,449	-0.13%	0.053340	8,933,449	-0.13%	0.355244	8,933,449	-0.13%	5.564021	8,933,449
-0.50%	60.30	8,984,452	-0.50%	0.053252	8,984,852	-0.50%	0.354556	8,984,852	-0.50%	5.556406	8,984,852
-0.66%	60.20	9,017,414	-0.66%	0.053163	9,017,414	-0.66%	0.354068	9,017,414	-0.66%	5.547591	9,017,414

시장이 특정 가격의 중심이 되면 Automatic Linked Price Model에 의해 자동으로 시장의 규모에 따른 마켓 변화가 자동으로 일어나게 된다. 이는 시장의 가격 이동을 형성하고, 시장의 가격 형성 주체가 변경됨을 알림으로써 시장의 거래 규모에 따른 안정화된 가치 기준 구조를 갖출 수 있게 된다.

거래 호가에 참여가 높은 마켓이 시장의 규모를 결정하며, 그 규모는 안정 가격 결정에 중요한 요인으로, 시장의 참여 가격 기준을 통해 암호화폐의 기호적(팬덤 성격을 의미) 거래가 아닌, 기본적 거래 기준의 기초 모델 가격을 형성하며, 토큰 거래 가격 결정에 영향을 미치며, 유동성과 환금성 교환의 리스크 모델로 활용이 가능해진다.

2. 약정 거래(선물 및 옵션) 기반의 호가 거래 시스템

암호화폐의 시장 가치와 리스크 해지는 금융이 태생적으로 인플레이션 모델을 타고 난 선천적 성질에 의해 결정되어 있기 때문에, 반드시 고려해야 하는 Secondary 시장의 중요한 요소이다. 이러한 요소는 가격을 중심으로 이론적 배경을 제시한 다양한 금융 모델로 시장에서 충분히 검증되었다.

가격을 기반으로 이론을 정립한 다양한 모델들이 존재한다. 초기에 일본의 경제학자인 하세가와에 의해서 제시된 이론도 있으며, 아인슈타인의 브라운 운동 방정식에 의한 블랙숄즈 모형의 탄생으로 현존하는 대부분의 옵션 가격 모형의 기초가 만들어졌다.

디파이로 인플레이션 금융은 결국 시장이 지속 가능한 상승을 할 수 없기 때문에 유일한 해지 수단은 기초 가격의 지속 가능한 상승만이 존재하게 된다. 우리는 기초 가격의 안정화와 시장의 벌류의 승수효과를 지속하기 위한 방향성을 구축하기 위해서는 기존의 전통적인 금융 가치 계산 모델화가 중요하고 이는 호가 가격의 모델에도 영향을 주게 된다.

$$\begin{aligned} c &= SN(d_1) - X e^{-rT} N(d_2) \\ p &= X e^{-rT} N(-d_2) - SN(-d_1), \end{aligned}$$

$$d_1 = \frac{\ln(S/X) + (r + \sigma^2 / 2)T}{\sigma\sqrt{T}}$$

$$d_2 = \frac{\ln(S/X) + (r - \sigma^2 / 2)T}{\sigma\sqrt{T}}$$

- 콜옵션 방정식 $c = SN(d_1) - X e^{-rT} N(d_2)$
풋옵션 방정식 $p = X e^{-rT} N(-d_2) - SN(-d_1)$
- 델타 : 기초자산 가격의 변동에 따른 옵션 가치 변동성
- 세타 : 시간에 따른 옵션 가치 변동성
- 감마 : 기초자산 가격의 변동에 따른 델타의 변동성
- 베가 : 기초자산 가격 변동성에 변화에 따른 옵션 가치 변동성
- 로 : 금리의 변동에 따른 옵션 가치 변동성

기초가격과 미래 가격 간의 BASIS의 간격과 시간의 흐름에 따라, 평균 산술화를 통하여 시장의 기본적 가치를 해석하는데 중요한 기준으로 활용될 수 있다.

우리는 암호화폐(가상화폐)와 암호 자산(가상 자산)을 통일시하고 있어 이를 해석하는데 어려움이 따른다. 화폐는 신용 시스템 모델이고 자산은 권리(증권)의 모델이다. 화폐는 거래의 목적이고 자산은 교환의 목적이다. 거래와 교환은 광의적 의미로 비슷한 해석이 가능하지만, 섬세하게 들여다본다면, 거래는 사회적 시스템을 통한 신뢰의 교환 가치를 사고파는 것이며, 자산의 교환은 돈의 가치처럼, 가격을 형성한 특정 실체(가상의 디지털 코드를 포함)를 사고파는 것에 대한 차이에 있다.

그럼으로 자산에 대한 가정은 거래하는 시점에서의 가치에 대한 가격 변화가 있다 하더라도, 실체를 기반으로 하고 있다. 그러나 화폐는 교환할 실체의 유용성을 근거로 신뢰 프로세스 안에서의 교환할 수 있는 일종의 신뢰적 증표이기 때문에, 교환을 위한 수단이 화폐적 성질이라 할 수 있다.

화폐는 청산 거래를 가정하는 것이며, 자산은 권리 거래를 가정하는 관점으로 보아야 한다.

우리가 약정하고자 하는 시장의 가치를 우리 플랫폼은 검증을 하게 된다. 이러한 이유는 우리는 화폐 거래나 환율 기반의 차익 거래가 아니라, 자산의 교환 가치를 교환하는 모델로, 그 가치의 근거를 금융이 요구하는 프로세스와 모델에 따라 정의된 가정으로 운영되게 하는 것이기 때문이다.

해지 거래나 차익거래, 공매도 등은 기존의 금융이 갖고 있는 원리적 모델이 아닌 사회적 시스템의 위험을 통제하려는 수단이다. 우리는 가상 자산 거래에 있어서 갖고 있는 통제적 수단이 곧 거래소라고 판단하고 있다. 공개적 통제와 시장의 균형을 어떻게 수학적 모델링과 다양한 공개 시장의 제안을 통해 민주적 운영 모델로 성장하게 할지를 제시할 수 있다고 보는 믿음 때문이다.

3. 고빈도 거래 교환 매수도 시스템

현재 전 세계는 고빈도화된 네트워크 체계를 이루고 있다. 이미 고빈도 거래 플랫폼들은 많이 존재한다. 다만 기존이 암호화폐 시장의 금융 시장에서 말하는 고빈도 관점에 적합한 모델을 충분히 제시하지 못하는데 그 한계가 존재한다.

우리가 말하는 고빈도는 통신의 응답성만큼 분산된 트래픽을 얼마나 정교하게 통일하여 분배하고 교환하게 할 것인가에 대한 물리적 네트워크 모델에서의 동시성 전략을 의미한다.

최근 RDMA 방식 등의 등장으로 다른 legion 간 물리적 정보를 통일하는 구조들이 만들어지고 있고, 클라우드 기반에서 전 세계가 1Hop 을 거쳐서 모든 시스템에 연동이 될 만큼, PoP(중개망) 교환 기술들이 좋아져 있다.

다만, 이들의 교환망 운영 기술은 아직까진 전통적인 네트워크 교환 체계를 기반이 되어 있어야 하는데, 아직까지는 반수동적 구축을 통해서 시장이 형성되는 한계로 인하여 경험을 기반으로 하는 기술적 역량이 중요한 상태이기도 하다.

디파이스토아의 기술팀은 이러한 문제에 대한 오래된 경험을 보유하고 이를 실증화하여 운영하도록 설계되어 있고, 이미 입증도 되어 있다. (인증 기관은 해외의 유명 네트워크 증명 기관을 통해서 검증 데이터를 제공하고자 함. 현재까진 인증 기관은 없는 것으로 보임. 자체 평가 기준표를 제시할 필요가 있어 보임)

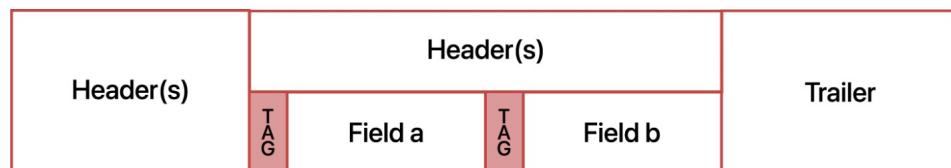
4. 가상 자산간 스왑 기능

디파이의 기능의 한 종류로 우리는 이를 오라클 스왑으로 정의하고 있다. 우리는 우리만의 스마트 컨트랙트 기반의 Atomic Swap으로 이해하면 적당할 것이다. 그러나 P2P를 통한 스왑은 아니기 때문에 오라클 스왑이라고 정의를 내린 것이다. 해시 타임락은 존재한다. 이는 TXID 생성 절차 중에 일부 절차까지를 거치도록 한 것이다. 이는 ERC 계열의 컨트랙트 생성 모델에서 적용을 주로 하지만, 다른 메인넷 체에서도 동작하도록 확장 적용을 하고 있다. 아직은 구체화되지 않았지만, 우리는 내부 프로세스에 의해 이 모델을 탈중앙화 모델로 확장할 생각을 갖고 있다.

컨트랙트를 생성하는 단계에서 특정 단계를 별도의 해시 모델에 담았다. 그 과정의 코드를 모두 거치기 전까지 그 단계를 진행하지 않는다. 그러나 이를 온전하고 안전하게 이루기 위해서는 상호 동의에 의한 컨트랙트 교환이 이루어져야 함을 전제로 해야 한다.

또한 우리는 이러한 자산 간 스왑이 일종의 이종 간 토큰 교환을 포함하고 있다. 그렇기 때문에 별도의 컨트랙트를 구축할 중앙화된 메인넷 모델을 갖추고 있다. 이러한 메인넷 모델은 파이널 체인이라는 위임된 평판 증명 모델을 활용하고 있으며, 파이널 체인의 메인넷 모델의 일부 코드를 재사용하여 디파이 거래소에 특화된 자산 스왑 모델로 활용하고 이를 오라클 스왑 모델로 정립하였다.

그러나 우리는 탈중앙화 금융 모델 중심으로 발전하기보다는 swift처럼 우리가 교환할 별도의 MT(Message Type)을 제안하여 발전해나가고 이를 기준의 전통적인 금융 생태계와 쉽고 편리한 교환으로서의 목적을 달성하도록 발전시키고 있다. 우리는 기존의 swift message type reference를 기반으로 가상 자산의 적합한 교환 모델에 맞추어 컨트랙트를 비즈니스 인프라로 결합하기 위한 프레임워크를 구축하면서 공개를 하게 될 것이다.



swift otd(object type definition)을 통해서 구현된 java interface를 오라클 스왑에 적합한 이식 가능한 바이너리와 소스를 제공하게 될 것이다. 다만 이는 국제적 금융과 증권 모델로 발전하기 위한 타입 간 교환 프로세스이며, 별도의 추가적인 타입 제안이 될 것으로 생각한다.

5. 자율 지갑 생성 및 독립 전송 기능

비트코인의 정신과 모델은 아주 위대한 발전이며, 그중에 HD(Hierarchical Deterministic) Wallet 모델은 아주 유의미한 기능이라고 생각한다. 이는 개인 혹은 객체를 하나의 금융 주체로 만드는 시작이며, 기존의 전통적인 금융 서비스 구조의 혁명을 의미하기도 한다.

우리의 팀은 파일 체인 프로젝트(<https://github.com/finlchain>)를 통해서 디지털 서명 알고리즘에 활용에 다양성을 제공할 목적으로 지갑 주소 체계에 대한 모델을 구축하였다. 또한 우리는 합의 네트워크에서의 증명하고자 하는 신뢰를 Delegated Reputation Object를 정의하고 비가역적 성질을 만들기 위한 자연어 기반의 니모닉(Mnemonic) 모델을 정립하였고, 이는 디파이스토아 프로젝트의 중요한 식별 기반 네트워크 형성에 중요한 모델로 작용하였다.

또한 우리는 거래에 있어서 웹보다는 어플리케이션 기반을 선호한다. 물론 웹이 갖고 있는 다양한 장점은 그대로 수용하지만, 중요한 거래 처리와 인터페이스에 있어서 Native Language를 활용해야 보안 문제에 대한 DR(요구 수용)에 더욱 현실적인 방어 수단임을 판단하고 있다. 우리의 팀이 비록 작은 조직에서 출발하였지만, 임베디드 분야의 ARM 펌웨어, 부트로더, 커널 및 드라이버 기술과 프레임워크와 다양한 아키텍쳐 간 인터페이스를 10여 년 넘게 연구하고 실증 개발해온 경험과 감각을 통해서 어플리케이션 기반의 중요 운영 메커니즘을 제공할 필요를 강하게 느끼고 있다. 이 과정에서 인간이 갖고 있는 욕망을 어느 정도로 통제할 것인가에 대한 문제도 같이 고려하였다. 독립적인 지갑 체계를 구축해 주는 것은 탈중앙화 요소를 고려한 것이다. 개인적으로 탈중앙화가 사회적 자유와 유사한 성질을 갖고 있다고 생각한다. 자유를 추구하지만, 타인에게 상처를 줄 수는 없다. 이는 법률적 사회적 체제 안에서 상호 간의 규정된 행동의 제약을 포괄적으로 담고 있다. 그렇기에 “탈중앙화”라는 것은 제도적 통제가 정상적인 기전(Mechanism)을 통해서 작동하지 못할 것을 고려한 조치의 하나로 인식하고 있는 이유이기도 하다. 나는 사이버 펑크를 좋아하지 않는다. 우리는 관계에서 형성되고 사회 안에서 존재의 이유를 찾는 개체이다. 그렇기 때문에 독립적인 지갑 체계를 구성하는 관점은 부정한 프로세스를 만드는 것을 암묵적으로 용인될 수 있을지 모르겠지만, 추적 가능성을 충분히 제시할 최소한의 정보를 담고자 하였다. 이는 생성 시점과 지갑의 정보가 이동되는 과정에서의 중요한 기록과 정보로 활용되도록 하려는 것이다.

다만, 이를 위해서는 특별한 절차와 과정을 고려하였다.

이 특별할 절차라는 것은 지갑의 생성 시기에 대한 지역성을 내포해야 하며, 시간 정보가 아주 중요하다는 것을 의미한다. 또한 이러한 과정을 통해서 만들어진 체계는 가독성이 높은 코드여야 하며, 개인적으로 숫자만으로 이를 표현하고자 하였다. 지갑의 생성 범위를 동시간성에 따른 비가역적 성질을 이용하는 방식으로 난수의 범위를 넓히는 방식도 있겠지만, 나는 그러한 과정이 그 지갑의 보안 관점의 요소가 크다고 보지만, 우리가 운영하려는 지갑 체계의 모델은 특정한 거래 기반을 통해서 해석되게 만들고자 했기 때문에, 비대칭 키의 형태를 갖추지 않고 있다.

이는 거래상의 과정에서 가독성이 높은 교환 방식을 제공하고, 식별 수준을 높여 대상의 흐름 추적성에 대한 가용력을 높이고자 하는 것이다. 또한 개별 가상 통화 거래에 대한 처리는 가상 통화들이 기본적으로 증명된 메인넷을 통해서 거래의 신뢰 프로세스를 이용하고 있기 때문에, TCO 관점에서 좋은 효용성이 아니라고 판단하여, 분산 금융을 위한 적합한 주소 체계의 모델을 Trading Broker 관점에서 제시한 것으로 생각하면 된다.

6. PC기반 거래 전용 프로그램(HTS) 제공

거래 처리에 대한 특화된 프로그램을 통하여 거래 신뢰 처리 메커니즘을 좀 더 정교하게 구축하기 위하여 독자적인 프로그램을 오픈하였다. 웹의 터미널 방식의 거래 보다 더욱 효용성이 높을 수밖에 없을 것이다. 금융이 갖고 있는 네트워크의 고가용성 문제에 접근하는 방법이며, 이 분야의 전문성을 높이는 도구로서의 진화를 생각하기 때문이다.

7. 가상 자산의 디지털 수탁 연동형 증권 거래

이 기능은 최근의 디파이 트렌드와 유사한 컨셉이다. 우리가 다양한 코인 생태계에 적합한 신탁 모델을 구축하고 디지털 파생 금융 시장으로 확장하기 위한 프로그래밍 인터페이스 모델을 구축하였다.

개인의 절차는 단순하게 비트코인이나 이더리움을 전송하여 변동성 자산을 고정화하는 과정으로 신탁 행위를 마치게 된다. 이러한 행동은 자산의 보관과, 자산의 거래를 특정 기준을 정하여 결정하게 하고, 이를 통하여 부차적인 금융 파생 모델로 확장하는데, 기여할 것으로 본다. 이러한 결정 사항은 위탁이나 수탁이 아닌 임치의 관점이 크다. 우리의 비즈니스를 확장하는데 있어서 수탁을 하려는 서비스까지 방향을 설정하였기에, 기능을 정의하고 설명하는 것이다.

그러나 이러한 임치는 거래를 목적으로 하므로, 원래의 가치를 보전하는 것이 아닌, 그 가치를 이용하는 것이므로, 거래 과정에서 발생하는 가격 차이에 대한 교환 가치는 높아질 수도 있고, 낮아질 수도 있다.



8. 증권 OTC 기능

정보의 투명성과 다양한 리스크를 감사할 모델이 존재한다면, OTC 시장의 품질 향상을 높일 수 있을 것이다. 모든 시장은 자본 유치 통로의 한계점 극복을 위해 노력하지만, 오랜 기간 형성된 기득 자본과 위정자들의 지배 구조하에서 잠재적으로 고착화된 시장 영역에 대한 새로운 징검다리 모델 제시가 필요하다고 본다.

분명 모든 분야마다 한계점은 존재한다. 우리는 지금 최선이라고 주장하는 것이 아니다. 지금이 시작임을 말하려는 것이다. 기존의 시장의 마켓의 접근성을 높이는 전략을 통해 자본의 이동 한계를 극복하고 신(新) 글로벌 금융 마켓으로 진화하고자 하는 목적으로 만들어진 것이다.

기존의 OTC 마켓과 다르지 않다. 다만, 우리가 생각하는 OTC의 마켓의 기능이 단순한 Seller와 Buyer 간 가격 제시에 있는 것보다 더욱 세밀한 정보 교환과 Broker 기능을 요구하기에 그에 적합한 모델을 제시하여 효용성 높은 시장을 형성하기 위한 것이다.

9. 스마트 컨트랙트 기반 가상 펀드 서비스

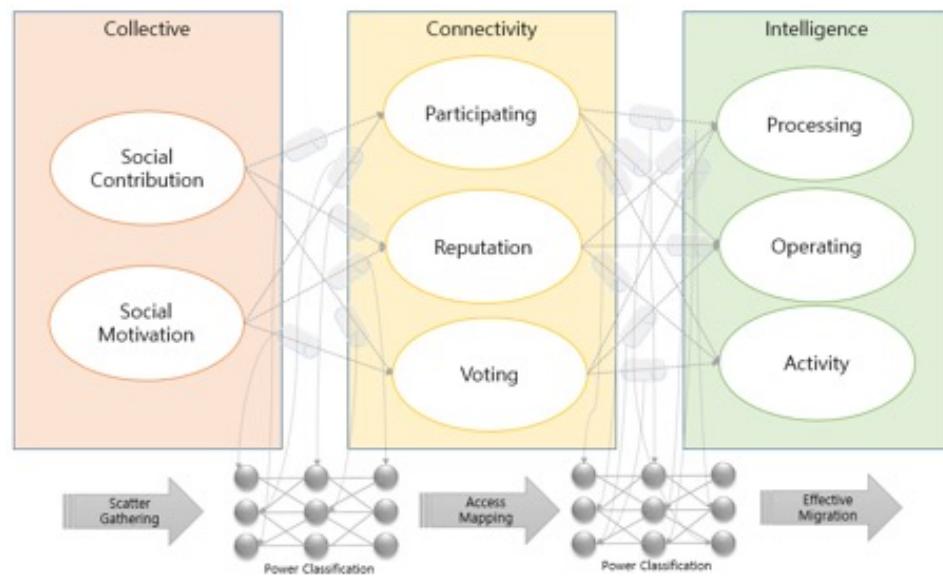
글로벌에는 다양한 펀드 프로그램이 존재한다. 다만, 좋은 펀드 프로그램을 우리가 쉽게 접하기가 어렵기도 하다. 제한적인 정보로 인하여 참여가 제한되어 있다. 또한 비즈니스의 접근에 필요한 중요한 자본 확충 통로를 찾기도 어렵다. 이러한 통로가 지역화되어 있어 국제적으로 자유로운 자본 확충이 쉽지 않기도 하다. 시장의 복잡도는 높지만, 그에 비해 글로벌의 자본 시장의 연결성은 파생시장만큼 증권화 시장은 비례하지 않았다. 그러나 이미 국제적으로 GDR를 통해서 거래 환경 조성이 있는 것만큼 충분히 자본을 의도적으로 조성하거나 왜곡하지 않는 이상 투자 목적에 적합한 AML과 KYC를 통해서 진행되어야 한다.

우리의 서비스 프로세스에는 이러한 문제들을 자체적인 스마트 컨트랙트 기반으로 구축하였고, 이를 기반으로 장외 및 크라우드 펀딩 네트워크 환경의 신뢰 프로세스를 조성하려 하였다.

현재의 서비스 수준이 레벨 1이라면, 레벨 2단계의 서비스 모델로, 몇 가지 주요한 서비스 모델이 정립하는 데로, 관련 정보를 공개하고 비즈니스를 오픈하고자 한다.

04 비즈니스 매커니즘

비즈니스 매커니즘 프로시저



Collective

- 금융에서의 집단적 지성을 비즈니스 Activity 변수로 활용하는 사례는 많지 않다. 그것은 집단 지성의 행동적 반응이나 상황을 판단이 금융 모델링 관점에서 효용성이 입증되지 않았기 때문이다. 집단을 사회적 행동의 주요 의사 결정체로 판단하기는 어려울 것이다. 그러나 탈중앙화 금융의 모델에서는 사회적 참여는 아주 중요한 집단 지표이고 금융활동에 중요한 변수 지표가 될 수 있다.
- 금융이 지성을 갖는데 있어서 지능적 모델과 함께, 시장의 심리적 지표나 참여 수준의 질과 내용에 대해서 판단할 근거들이 결합된다면, 디파이의 금융 신뢰는 상승될 수 있기 때문이다. 우리는 이 과정에서 지능화 네트워크로 여러 가지 금융 변수를 분류하고 강화된 학습으로 상호 운용적 모델을 구축한다면 아주 유용한 집단화 금융 데이터 수집을 이루어 낼 수 있다.

Connectivity

- 참여와 투표를 통해서 평판 정보화하는 단계에서는 기존의 집단의 다양한 금융 접근 변수를 연결하고 이를 지능적인 학습 데이터 기반으로 가공하여 필요한 결과로 실행이 이루어지도록 그 단계를 조율하는 자율 운영 주체의 구축이 필요하다
- 다양한 분류 기반의 변수들은 수만가지로 이루어져 있으며, 이는 시간가치와 가격, 변수의 변화와 흐름 등에 따라 수십 수천대로 금융 결합변수로 인하여 방대해진다. 이를 결정하는 제안 참여그룹과 이를 수용참여그룹간에 적합한 의사 결정 네트워크를 형성하기 위해서 평판화 방안은 집단 지성을 통해 구축된 금융화 모델과 지표에 대한 중요한 의사 결정 수단이 된다.
- 평판 금융은 일종의 단순한 지표가 아닌 결합한 지표로 리스크 관리와 햇지 수단을 참여자가 판단할 수 있도록 돋고, 리스크를 최소화하기 위한 신뢰 프로세스 운용 전략이기도 하다.
- 이러한 금융 지능 변수와 이를 투표하고 참여하여 적합한 보상을 통해서 얻는 이익과 가치 제공을 위한 디파이 금융 설계가 되기 위해서는 참여자의 공동의 이익을 상호 보완적으로 운영되도록 해야 한다. 이러한 과정을 통해서 동기부여된 인플레이션 생태계 유발 효과가 가능해지며, 이는 금융 참여의 동기적 수단으로 작용하게 된다.

Intelligence

- 금융 지능의 레벨을 통해서 얻어진 결과와 내용을 판단하는 다양한 금융 변수에 대해서 운영과 처리 과정을 통해서 실제 운용 모델에 적용이 이루어지는 것이 지능화이다. 금융 가치 최적의 운용 수단을 자율 운영 체계로 이루어지기도 하지만, 참여를 통해서 만들어지는 자율적 이익을 요구하는 활동 과정에서도 이루어질 수 있다.
- 이러한 체계적 수립과 과정을 통해 고빈도 거래 기반의 기술과 다중 접근성 네트워크를 통해서 개방적 금융과 패쇄적 금융으로 두 가지 운용 모델을 Stacking, Landing, Parking, Fixing에 적용을 할 수 있기도 하며, DEX를 통해서 햇지, 스왑 금융화를 구축할 수도 있다.
- 시장의 한계적 자원을 일종의 금융 버퍼로 이용하고 이러한 과정에서 자율적인 시장 유동성 공급과 통제가 이루어진다면, 효과적인 집단 지능화 금융을 통한 탈중앙화 금융 모델로 안착이 가능할 것이다.
- 이러한 신용 금융 모델 과정에서의 신용 컨트랙트를 설계하고 참여 기반 네트워크의 신뢰 금융을 구축하면, 선순환된 디파이 금융 생태계 조성이 이루어 질 수 있다.

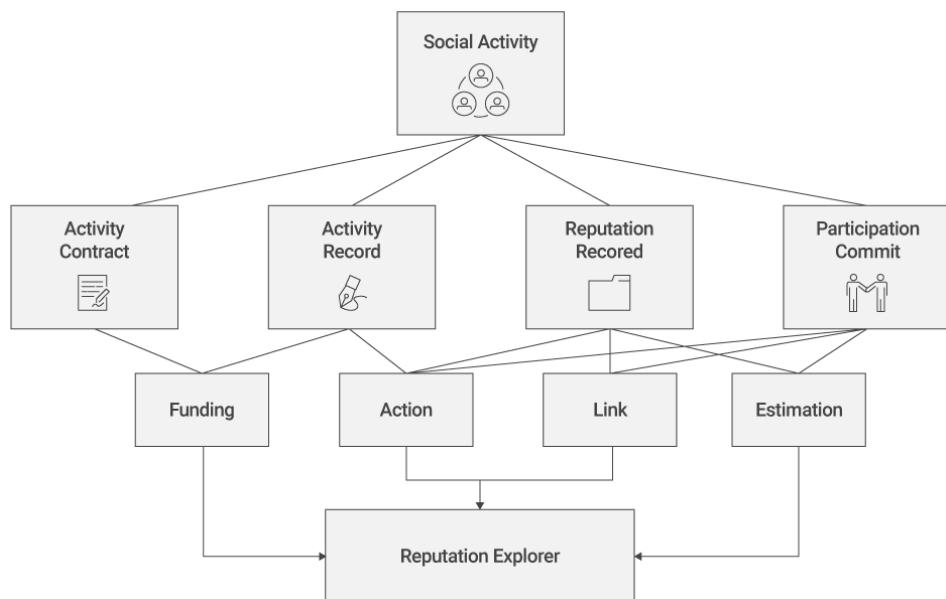
05 신용화 기술

1. 신용 컨트랙트 기술

- Collective를 하는 과정은 일종의 사회적 신용을 수집하는 과정이다. 금융 활동 기반의 정보를 어떻게 스마트 컨트랙트화하는 과정을 거치게 된다. 우리의 신용 컨트랙트는 일종의 제안 와 증명 과정이다. 이 과정에서 신용 컨트랙트의 레벨이 높아지며, 이 레벨은 수치화된 신용이나 등급화된 신용이 아니다. 추후 이런 부분에 대한 수치나 등급을 결정하겠지만, 지금은 추상화된 증명과 가능성을 표현한 것이다.
- 이렇게 가능성만을 신용 컨트랙트로 구성하게 된 배경은, 아직 시장이 이를 입증하기 위한 활동 정보가 많지 않다는 데 있다. 우리는 이러한 신용 컨트랙트를 위한 지갑에 부여하고 그 지갑의 활동 정보가 가치 스프레드로 표현되는 방식이다.

2. 신용 지갑과 가치 스프레드

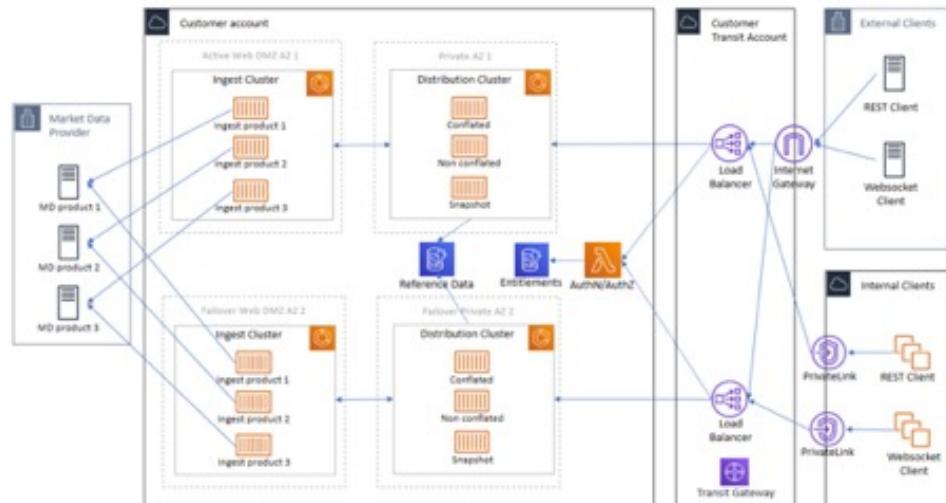
- 신용 지갑은 집단 지성을 통해 형성된 가치 스프레드이다.
- 가치 스프레드란, 신용 지갑이 만들어 낸 차익 거래 메커니즘의 품질이다.
- 우리의 탈 중앙형 차익 거래 메커니즘이란 컨트랙트 스와프를 위한 신호 시스템을 제공하는 역할을 하며, 이때 보관된 토큰은 새롭게 교환될 거래 토큰인 STA로 변환해 준다.
- STA 네트워크를 통해 예치된 증권을 교환한다. 이때, 증권 교환 가치를 제공하는 담보를 스마트 컨트랙트에 넣고, 현실 세계에서의 증명이자 혹은 공증자를 통해서 매입행위를 한다.
- 이때의 매입 행위에 대한 로컬의 담보 자금은 투자 가치에 대한 수수료 체계를 수립하고 이러한 수수료 체계를 갖고 있는 공증인을 통해서 가치 교환을 하도록 한다.
- 이때 이러한 거래 행위에 대한 고빈도 거래를 돋고 효율적 거래 환경을 위해서 3거래일에 따른 정산을 하도록 하며,
- 선도거래 마켓으로 특정 가격 가치 상승분은 파생 시장의 가격 모델을 따라 운영되어 시장의 방향성을 개선하도록 한다.
- STA는 로컬 담보를 교환할 담보성 가상 자산의 모델이며, 이 모델의 차익의 안정화를 위해서 가격 모델에 위임 상품을 결정할 수 있으며, 이러한 신뢰 모델을 제공하는 제공자에게 프리미엄을 제공하고 이 생태계의 시장 조성의 필요한 신뢰 공여자에게 수수료를 공유함으로써 글로벌 금융 생태계의 장벽을 쉽고 빠르게 넘을 수 있도록 돋는 역할을 한다.
- 신용 지갑 간 로컬 공증 플랫폼 간 연계를 위한 공증인 자격으로 형성된 스마트 컨트랙트 형 공증 지갑을 생성하고 로컬 펀드의 교환 가치를 상호 프로세스에 의해서 인공 지능적 네트워크를 통해서 운영되도록 함
- 이러한 참여는 집단 지성을 통한 정보 체계를 자율적으로 수립하고 그 근거를 판단하는 행동을 기술적 활동 정보를 체계적으로 요소 및 변수화하고 이를 개선하기 위한 탈 중앙화 소셜형 금융 플랫폼을 자율 운영 주체로서 운영되도록 하는 분산 금융 네트워크 모델이다



3. 신용 지갑의 운용을 위한 DeFi로서의 개방형 펀드와 폐쇄형 펀드

- 평판 중심의 Open-end Fund 와 Closed-end Fund를 목적에 따라 개별 분산 상품으로 구성하여 투자 가치에 대한 다양한 햇지 수단을 제공하도록 설계하였다.
- Open-end Fund는 일반적인 Staking 모델을 따르지만, 다양한 참여자들의 네트워크를 통한 평판 증명이 된 모델이 되며, Close-end Fund는 제약된 스마트 컨트랙트로 DEX 플랫폼과 연계된 모델이 된다.
- 필요시 AWS의 모델링 된 참조 구조를 활용하여 람다적 접근으로 펀드 모델을 구성하도록 스마트 스크립트로 구성하고자 한다.

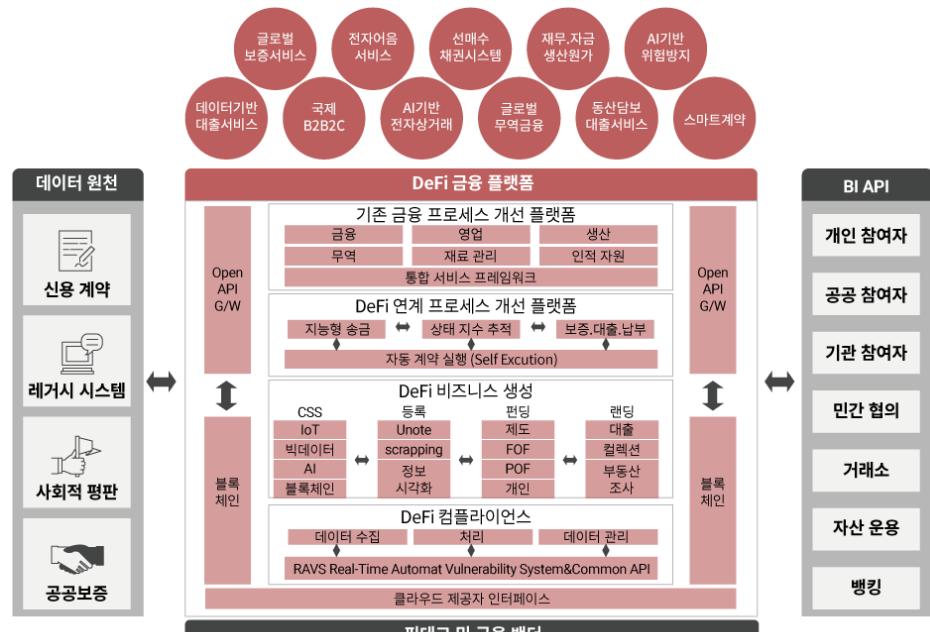
06 인터페이스 기술



시장 데이터를 분산한 플랫폼을 통한 참조 구조도

- DeFi 네트워크상에서 실행되는 워크 로드에 대한 자율 금융 서비스 제공 참여자를 위한 핵심 구성 요소를 정의하고, 다양한 데이터 세트의 예로는 실시간 및 과거 시장 데이터, 소비자 움직임과 같은 대체 데이터 및 통찰력을 위해 분석 정보를 시장 데이터 중심으로 구성하여 제공되고 이를 설계 기반에 반영하도록 한다.
- DeFi 데이터 아키텍처는 다음과 같은 특성이 공유하도록 합니다.
 - 사용자 자격 및 데이터 재배포에 대한 엄격한 요구 사항(스마트 컨트랙트 제약)을 정의하고, 반드시 햇지 모델을 제시하여 설계되도록 합니다.
 - 시장 데이터의 사용 방법(예: 거래 결정 대 거래 후의 분석)에 따라 달라지는 짧은 지연 시간 요구 사항을 가지며, 몇 초에서 몇 미리 초 미만으로 달라지는 사항을 실시간성에 따른 정보 탐색이 가능해야 합니다.
 - 시장 데이터 공급자 및 교환을 위해 신뢰할 수 있는 DeFi 컨트랙트 기반의 네트워크에 연결하고, 직관적인 인터페이스로 객관적 프로세스로 구축되도록 합니다.

07 플랫폼 기술



시장 데이터를 분산한 플랫폼을 통한 참조 구조도

1. DEFI STOA Platform

- DeFi를 자율 시장 모델로 구축하기 위해서는 자율적이고 지능화된 운영 모델과 평판 신뢰 기반의 탈 중앙화 금융 네트워킹에 적합한 참여 모델이 결합되어야 한다. 이를 위해서는 기존의 데이터 원천에서 집단화된 소셜 데이터의 분류가 중요하다.
- 데이터의 분류 체계를 위한 AI의 강화된 학습 기반을 통해서 지능적인 최적의 가공 정보를 제공할 수 있으며, 이러한 모델을 통해서 제공된 API 셋이 다양한 현실 금융 서비스와 연계하여 모델링이 될 수 있다.
- 탈 중앙화 금융은 책임에 대한 주체를 분명히 하기 어렵게 설계되어 있는 비도덕적 네트워크이기도 하다. 그렇기에 DeFi 모델 자체의 헛지 모형이 존재해야 하며, 이를 지갑 컨트랙트의 평판 설계를 위해서 반드시 옵션화해야 한다.
- 펀딩의 구성이 개방형과 폐쇄형으로 나누어 운영되고 이를 DEX 구조를 활용하는 것과 안정적인 Stacking 모델을 통한 단순 이자 지급 모델로 구성해볼 수 있다. 이러한 모델을 통해서 유동성 체계에 대한 안정적인 금융 자산 및 화폐 유통 모델이 형성되고 이는 시장 인플레이션 유발 효과를 통해서 비즈니스 생태계가 구축된다.
- DeFi 연계 프로세스 플랫폼과 기본 금융 프로세스 개선 플랫폼의 결합으로 DEFI STOA에서 DeFi 컴플라이언스와 결합하여 다양한 DeFi 상품 확장성을 운용할 수 있게 된다.
- 이를 통해서 글로벌 보증 연계, 전자 어음, 채권 시스템, 재무 운영 자금에 대한 렌딩과 보증, 지능화된 위험 방지, 데이터 중심의 대출, AI 상거래, 무역 금융 등 다양한 플랫폼 연계 금융을 구축할 수 있다.

2. DeFi 플랫폼과 연계할 기존 플랫폼 뱅킹의 참조 서비스 구조 정립

A. 마이크로 서비스 기반 아키텍처 : 플랫폼 뱅킹의 기초

대부분의 은행에서 플랫폼 뱅킹 표준을 성공적으로 채택하려면 현재 핵심 뱅킹 애플리케이션 아키텍처 및 인프라의 상당한 재 설계가 필요합니다. 또한, 플랫폼 뱅킹 생태계에서 최고의 경쟁 차별화 요소가 될 수 있는 제 3자와의 효율적이고 신속한 통합을 가능하게하는 중요한 조력자인 마이크로 서비스 기반 아키텍처로의 전사적 전환이 필요할 것입니다.

현재 은행의 핵심 뱅킹 아키텍처는 플랫폼 뱅킹 비즈니스 모델 중 하나를 지원하는 데 필요한 기술 혁신의 접근 방식과 수준에 중요한 영향을 미칠 것입니다. 래거시 코어 뱅킹 아키텍처를 사용하는 은행, 여러 지점 간 통합 및 배치 처리를 사용하는 모놀리식 애플리케이션은 단기 및 장기 목표에 대한 신중한 접근 방식을 통해 위험을 최소화하면서 단계적으로 변환 할 수 있습니다. 일반적으로 서비스 지향적이고 성숙한 API 기반 아키텍처를 사용하는 최신 코어를 갖춘 은행은 성숙한 IT 조직으로 인해 빅뱅크 접근 방식을 통해 전환 할 수 있습니다.

아래 이미지는 은행이 생태계를 구축하고 유지하기 위해 배포해야하는 세 가지 주요 구성 요소 인 1. API 게이트웨이, 2. 서비스 메시 및 3. 마이크로 서비스 기반 코어와 함께 마이크로 서비스 기반 아키텍처를 보여줍니다. 이 세 가지 구성 요소는 은행이 개방형 표준, 데이터 보안 및 확장성을 통해 제 3 자에 대한 액세스를 통합하고 제공 할 수 있도록하는 플랫폼 뱅킹의 기반입니다.

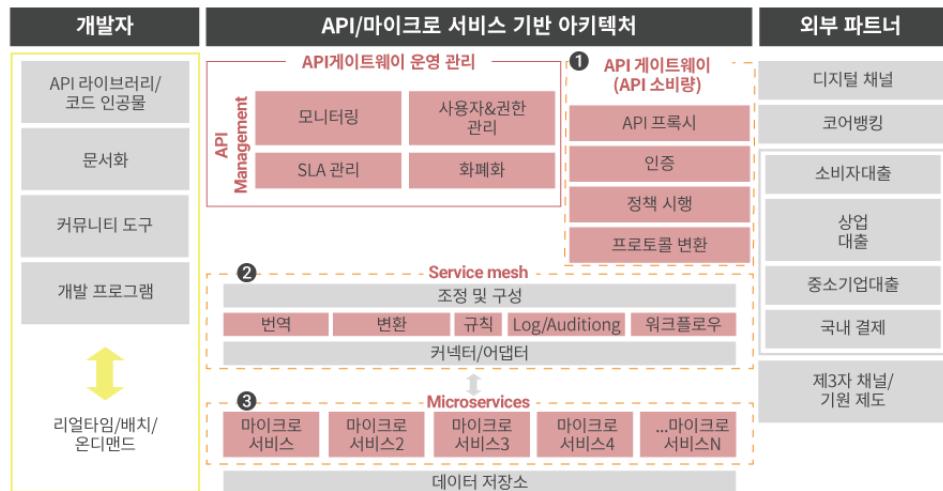
마이크로 서비스 기반 아키텍처

마이크로 서비스 기반 아키텍처 또는 MSA에서 애플리케이션은 각각 자체 프로세스 및 통신을 실행하는 서비스 모음으로 빌드됩니다. 각 서비스를 독립적으로 구축, 업데이트 및 관리 할 수 있으므로 마이크로 서비스 기반 애플리케이션을보다 쉽게 유지하고 개선 할 수 있습니다.

마이크로 서비스는 지난 3 ~ 5년 동안 성숙하고 안정적이며 확장 가능해졌습니다. 다른 산업, 특히 승차 공유 및 스트리밍 미디어 서비스에서는 주요 업체가 모놀리식 애플리케이션 아키텍처를 MSA로 대체했습니다.

적절하게 배포되면 MSA는 은행이 플랫폼 뱅킹을 위해 파트너와 원활하게 구축 및 확장하고 통합 할 수 있으므로 이상적인 플랫폼이 될 수 있습니다.

マイクロサービス 기반 아키텍처



マイ크로 서비스 기반 아키텍처의 주요 구성 요소

マイク로 서비스 기반 아키텍처의 주요 구성 요소

API gateway

은행의 데이터, 제품 및 서비스에 액세스 할 수 있도록 외부 파트너 및 개발자에게 노출되는 표준 API가 있는 외부 게이트웨이입니다. 잘 정의되고 문서화 된 API 게이트웨이는 :

- 제품 및 / 또는 서비스 향상의 가속화 된 개발을 허용합니다.
- API 호출을 통해 채널 및 외부 파트너에게 마이크로 서비스를 노출합니다.
- API 관련 거버넌스 요구 사항 (예 : 보안 또는 데이터 형식)을 적용합니다.

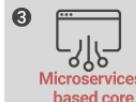
API 호출 조합을 기반으로 뱅킹 서비스를 조정하는 데 도움이 되는 비즈니스 규칙이 있는 계층입니다.

또한 계층은 1 스케일링, 로드 관리와 같은 주요 기능을 수행합니다.

- 레거시 또는 모놀리식 플랫폼을 지원하는 비즈니스 로직과 API 게이트웨이를 사용하여 미들웨어를 생성해야 하는 필요성을 완화합니다.
- 서비스를 원활하게 확장하여 내부 및 외부 당사자의 최대 수요를 충족합니다.



Service mesh



Microservices-based core

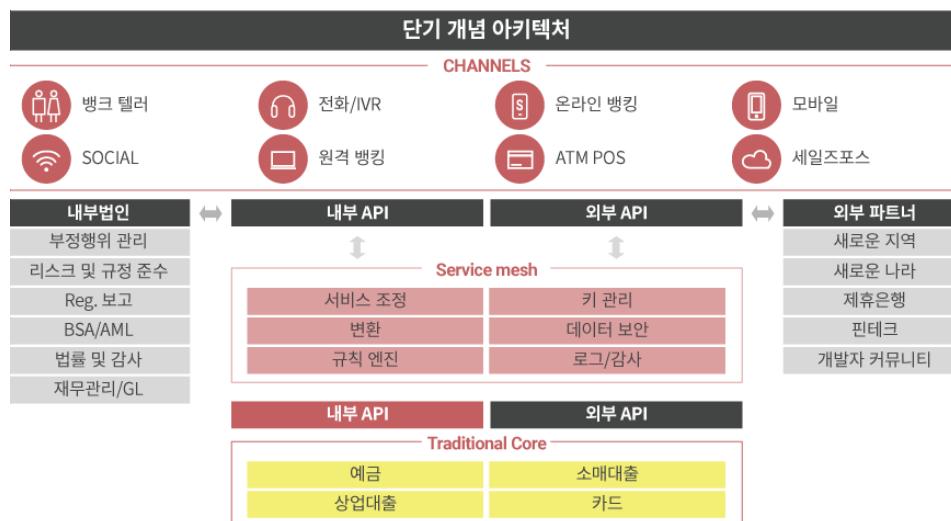
마이크로 서비스 아키텍처 패턴은 언어 독립적인 API 및 프로토콜을 통해 통신하는 독립적으로 배포 가능한 소규모 프로세스로 구성된 소프트웨어 애플리케이션입니다.

- 하나 이상의 마이크로 서비스와 결합하여 더 높은 수준의 서비스 (예 : 계정 생성 또는 업데이트)를 형성 할 수 있는 느슨하게 결합되고 고도로 구성되는 기능

B. 단기 : 서비스 메시 배포 및 통합

• 단기적으로 레거시 코어 백킹 애플리케이션 아키텍처가 있는 은행은 기본 레거시 플랫폼을 추상화하기 위해 서비스 메시 구축에 우선순위를 두어야 합니다. 어댑터를 통해 레거시 코어와 상호 작용할 수 있는 서비스 메시가 허용하므로 레거시 코어는 플랫폼 백킹을 지원하는데 제한이 없습니다. 마이크로 서비스 기반 아키텍처로 이동합니다. 이름에서 알 수 있듯이 서비스 메시는 제품 구성 및 오케스트레이션로직과 함께 서비스 집합으로, 핵심 플랫폼과 상호 작용하고 가속화된 통합을 위해 내부 및 외부 당사자 모두에게 API 집합을 노출합니다. 예를 들어 서비스 메시는 보험 인수 결정과 같은 서비스 요청을 받고 “신용 점수 받기” 및 “인수 옵션 받기”와 같은 제품 구성을 기반으로 필요한 내부 서비스를 수행합니다. 이러한 서비스는 내부 또는 외부 서비스로 다시 전달됩니다. 서비스 메시는 외부 플랫폼에 대해 잘 정의되고 문서화된 표준 인터페이스를 제공하면서 은행 내 엔드 포인트 통합 수를 최소화할 수 있습니다. 어떤 면에서 서비스 메시는 외부 당사자가 연결하는 게이트웨이 역할을 하며 플랫폼 백킹의 “플랫폼” 기능을 활성화합니다. 그림 5에서 볼 있듯이 API와 서비스 메시의 조합은 기존 백킹 코어에 통합 레이어를 래핑하는데 도움이 됩니다. 새로운 제품 및 서비스의 출시 시간은 개발 및 배포 주기가 더 긴 언더라잉 모놀리식 코어로 인해 여전히 제한됩니다. 전체 핵심 플랫폼이 실시간으로 확장되지 않는 인프라에 있기 때문에 은행은 여전히 이 아키텍처를 확장하는데 어려움을 겪을 수 있습니다. 가까운 시일 내에 은행은 자체적으로 선도적인 상품과 서비스를 제공하기 시작할 수 있으며, 제3 자 마켓 플레이스는 새로운 시장의 틈새 시장 플레이어와 파트너십을 맺어 상품과 서비스를 제공할 수 있습니다.

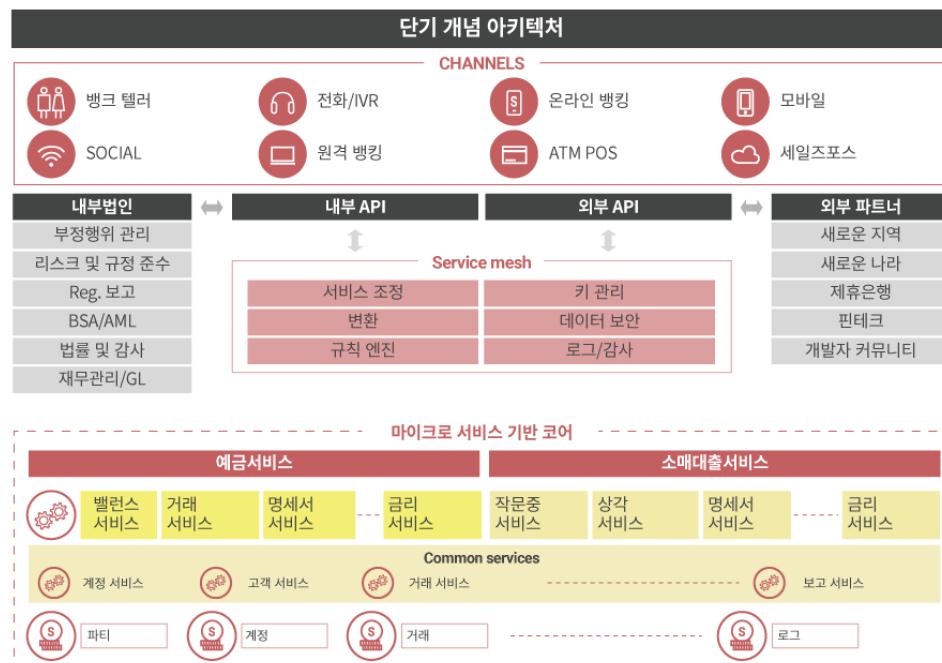
단기 개념 아키텍처



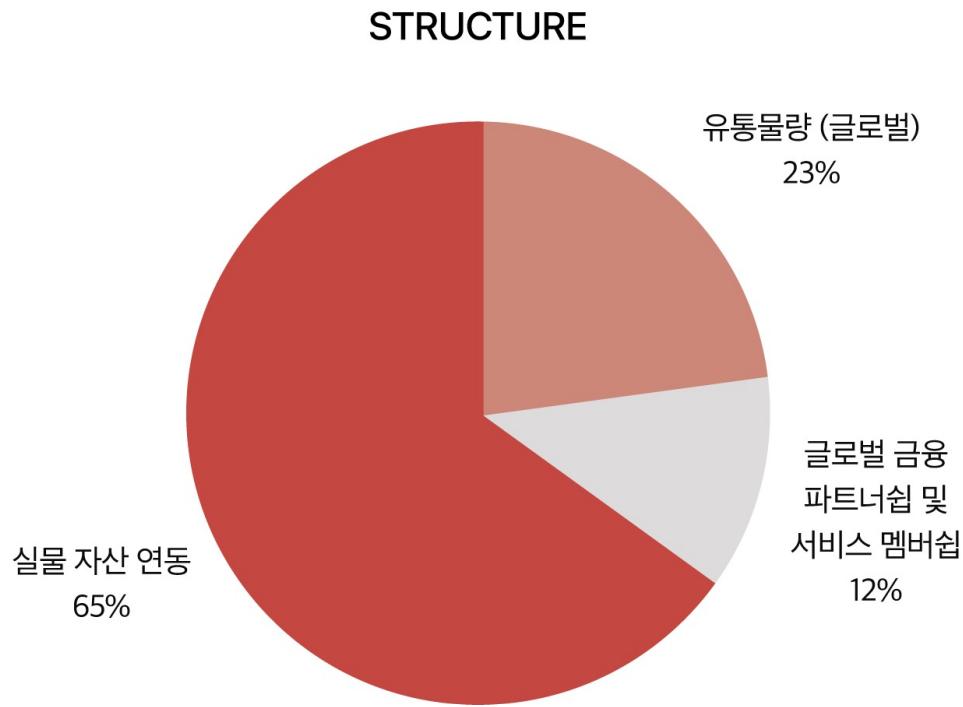
C. 장기 : 마이크로 서비스 기반 코어

• 장기적으로 은행은 서비스 메시와 함께 차세대 마이크로 서비스 기반 코어 플랫폼으로 이동해야 합니다. 업계 최고의 시장을 구축하려는 야망을 가진 은행은 제품 도메인별로 분류된 개별 스택으로 뱅킹 서비스를 제공하고 확장할 수 있는 마이크로 서비스 기반 플랫폼을 구축해야 합니다. 그림 6은 진정한 플랫폼 뱅킹 기반 에코 시스템을 지원할 수 있는 대표적인 마이크로 서비스 기반 코어 아키텍처를 보여줍니다. 이 아키텍처에서 핵심은 예금, 소매 대출 및 상업 대출과 같은 제품 도메인별로 구성된 서비스 조합입니다. 이러한 아키텍처에서 서비스는 크게 제품 별 서비스와 공통 서비스의 두 가지 유형으로 분류할 수 있습니다. 제품 별 서비스는 고유하고 특정 제품을 지원하도록 맞춤화된 서비스입니다. 예를 들어, 보험 서비스는 다양할 수 있으며 기본 위험, 조건 및 제안이 대출 포트폴리오에 따라 다를 수 있으므로 상업 대출에 대한 소매 대출을 지원하기 위해 고유 한 서비스가 필요할 수 있습니다. 공통 서비스는 제품 간이며 제품에 구애받지 않을 수 있습니다. 예를 들어 계정 서비스에는 계정 만들기, 계정 업데이트 및 계정 세부 정보 가져오기와 같은 기본 서비스가 포함됩니다. 이러한 서비스는 일반적인 핵심 뱅킹 플랫폼의 기본이며 제품마다 크게 다르지 않습니다. 특정 제품의 요구 사항을 충족하기 위해 기본 데이터만 달라집니다. 마이크로 서비스 기반 아키텍처의 목표는 은행이 서로 다른 당사자의 서비스를 결합하여 고객에게 고유 한 서비스를 제공하도록 돋는 것입니다. 예를 들어, 마켓 플레이스 소유자는 핀 테크의 업계 선도적인 온 보딩 서비스를 사내 인수 가능과 결합하고 미수금을 제3 자 은행에 예약할 수 있습니다. 마켓 플레이스에서 대출을 받는 고객은 뒤에서 여러 당사자 간에 발생하는 핸드 셰이크로부터 보호됩니다. 이러한 제안은 마이크로 서비스 기반 아키텍처에서만 효과적으로 실행될 수 있습니다. 은행은 단기 아키텍처로 유사한 제품을 제공하려고 시도할 수 있지만 아키텍처 제한으로 인해 심각한 제약을 받습니다.

단기 개념 아키텍처



08 토큰 구조와 활용



- 실물 자산 연동(SWAP) 및 가상 자산 운용 : 채권/펀드/선도 및 선물/현물 등의 가치 자산을 지수형 펀드나 바스켓 및 CMA 설정에 따른 스왑 지분에 관한 것으로 STA 코인의 자산과 연동하여 운영
- 글로벌 금융 파트너쉽 및 멤버쉽 지분 : 디파이 거래소의 연계된 코인 간 거래를 위한 일종의 Deposit 및 파트너쉽으로 코인 간 교환을 위한 지분
- 유통물량(글로벌 유통) : 부분락 정책을 통한 시장의 코인을 거래하기 위한 초기 시장 구축 및 순환 거래를 위한 유동성 물량

참고) 초기 발행은 52억개였으며, Listing 과정에서 20억개는 소각을 하였다.
추후 시장의 유성동 통제 과정에서 추가로 소각을 예정하고 있음.

ERC20 컨트랙트 주소 : [0x06874F973Dc3c96dc22A10eF0D0609F877f335EA](https://etherscan.io/address/0x06874F973Dc3c96dc22A10eF0D0609F877f335EA)

09 R&BD 그룹

Main Site

[STOA](#)

Main R&D

[Hackers Holdings](#)

Business Membership

[코베아 그룹](#)

[IM Exchange](#)

[Live Holdings](#)

10 Founder

[Roy Kim](#)

epuhof
er

11

- 2020년 9월
에스토니아 법인 설립(법인대표 : Roy)
- 2020년 10월
STA 코인 Private Sales
- 2020년 11월
STA 코인 Pre Sales
- 2021년 2월
BITSTOA & IM-EXCHANGE
디파이 플랫폼 연동
- 2021년 2월
호주 법인 설립(법인대표 : Aron)
- 2021년 3월
싱가폴 법인 설립(법인대표 : Roy)
- 2021년 4~5월
STA 코인 상장
STA 코인 IEO Plan & Public Sales
- 2021년 5월
인도 법인 설립(법인대표 : Sunil)
- 2021년 7~8월
디파이스토아 지갑 서비스 오픈
- 2021년 8~9월
디파이스토아 자산 운용 서비스 오픈
- 2021년 11월
한국 증권 연동 거래 베타 오픈
- 2021년 12월
인도 증권 연동 거래 베타 오픈
- 2022년 3월
싱가폴 증권 연동 거래 베타 오픈
- 2022년 5월
STA Bucks 시스템 거래소 연동 SDK 오픈
- 2022년 8월
미국 및 싱가포르 증권 거래 베타 오픈
- 2022년 9월
비대면 특화증개증권사 설립 추진
- 2022년 10월
영국/독일 증권 거래 오픈
- 2022년 11월
베트남 증권 거래 오픈
- 2022년 12월
우즈베키스탄, 인도네시아 증권 거래 오픈
- 2022년 12월
글로벌 선물 거래 베타 오픈
- 2023년 1월
비상장 OTC 마켓 오픈
- 2023년 3월
디파이 전용 메인넷 오픈

12

법적 고지

본 백서는 STA 코인 및 프로젝트에 대한 전반적인 내용과 로드맵 및 구체적인 정보를 제공하기 위한 용도로 작성되었습니다. 본 백서는 투자 또는 계약을 유도하거나 주식, 지분, 증권, 채무, 대여 또는 그러한 것들과 유사한 것의 구매를 제안하기 위한 것이 아닙니다. 또한 관련 정책, 법률 및 규정, 기술, 경제 및 기타 요인의 빈번한 변경으로 인해 본 백서에 제공된 정보는 정확하지 않을 수 있고, 신뢰할 수 없거나 최종적 이지 않을 수 있으며, 여러 번 변경될 수 있습니다. 본 백서는 향후 사업과 재무 성과에 관련된 정보, 미래 예측 정보로 여겨지는 발전 사항들이 포함되어 있습니다. ‘예측’, ‘예상’, ‘예견’, ‘의도’, ‘계획’, ‘판단’, ‘추구’, ‘예보’, ‘예정’, ‘목적’ 등과 같은 단어들로 해당 정보를 구별할 수 있습니다. 따라서 본 백서는 오직 참고를 위한 용도로만 제공되며, 지속적으로 정책과 기술 내용은 수정, 변경 등 업데이트는 지속될 것입니다.

본 백서에 제공된 정보의 정확성 및 정당성에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 구매를 희망할 경우, 본 백서에 있는 정보에만 의존해서는 안 됨을 명확히 고지합니다. 본 백서는 구매자들이 투자에 앞서 자체적으로 정보를 분석하고 조사하기를 권장합니다. 따라서 투자에 따라 발생하는 손해 또는 그와 관련된 손해배상에 대하여 책임을 지지 않습니다. STA 코인 발행에 참여하는 행위에는 향후 수익 또는 손해 사항이 포함되지 않습니다.

자금세탁방지법(AML)

디파이스토아는 투명한 거래 환경 조성을 위해 내부적으로 자금세탁방지 모니터링 시스템을 완비하고 있습니다. 자금 원천이 불분명하거나 자금 세탁이 의심되는 경우, 관련 계정과 해당 계정의 매수, 매도 주문 체결 등 거래 자체가 중단될 수 있습니다. 디파이 플랫폼에 위협적 요건을 실시간 고객 유형, 현금거래, 분산 거래에 따른 모니터링을 운영하고 대응하고 있습니다.

고객알기정책(Know Your Customer Policy)

금융범죄, 부당 취득 위험 대상으로 감시받고 있는 개인과 기업을 사전에 파악하기 위해 위기관리 데이터 기반 시스템을 도입하고 있습니다.

불특정 개인이 STA 코인 관련 사이트에 회원 가입 시 고객 확인 제도(CDD)를 거쳐 회원 정보를 면밀히 파악합니다. 고객 확인 제도는 성명, 주민번호를 기반으로 하고 자금세탁 위험이 큰 경우에는 주소, 연락처 등 실제 소유자에 관한 사항, 고위험 고객의 경우에는 금융거래 목적 및 거래 자금 원천을 확인하는 등 엄격한 과정을 거칩니다. 만약 보안상 범죄 및 테러와 연관되어 있을 경우 해당 고객은 회원 가입 등록 절차가 즉시 중단될 수 있습니다.

테러자금지원반대협약(CFT)

STA 코인을 통해 테러자금의 조달을 목적으로 조달, 교환 및 지원 활동 등에 참여하지 않겠다는데 동의해야 합니다. 구매자는 테러자금 조달을 목적으로 STA 코인을 판매, 교환 또는 처분할 수 없다는 사실을 숙지해야 합니다.