



디지털 화폐 원스톱 투자서비스 플랫폼



적요	5
제 1 장 암호화 디지털 화폐 투자	6
1.1 암호화 디지털 화폐의 신속한 발전	6
1.2 암호화 디지털 화폐 투자시장 및 추세	7
1.3 암호화 디지털 화폐 투자시장 수요	7
1.4 InvestDigital 의 사명	9
제 2 장 InvestDigital 상품과 응용	11
2.1 퀀트투자 개발자 도구	12
2.2 디지털 화폐 투자 교류 커뮤니티	12
2.3 디지털 화폐 펀드 발행도구	13
2.4 디지털 화폐 펀드 가속화 서비스	13
2.5 디지털 화폐 펀드 시장	14
2.6 다양화 디지털 화폐 투자상품	14
2.6.1 디지털 화폐 ETF	15
2.6.2 디지털 화폐 FOF	15
제 3 장 InvestDigital 개관	16



3.1 비즈니스 모델	16
3.2 InvestDigital 기호화폐	17
제 4 장 기술 구조	20
4.1 기술 구조	20
4.2 Oracle Machine Data Feeder	20
4.3 InvestDigital Core	21
4.3.1 펀드 발행	21
4.3.2 신청	22
4.3.3 상환	22
4.3.4 배당	23
4.3.5 지분 양도	24
4.3.6 기호화폐 체제	24
4.4 InvestDigital Marketplace	24
4.4.1 책략/펀드 랭킹	25
4.4.2 펀드공장	25
4.4.3 펀드시장	25
4.4.4 투자 커뮤니티	26
4.5 InvestDigital Auditor	27
4.5.1 펀드 감사	27
4.5.2 이상 추적	28
4.6 InvestDigital Toolset	29
4.6.1 책략개발과 회귀 테스트 구조	29

4.6.2 확정오피 거래 도구	30
------------------------	----

4.6.3 형식 검증 서비스	30
-----------------------	----

제 5 장 기술 혁신 부분	32
-----------------------------	-----------

5.1 EOS 블록체인을 기반으로 한 최초의 지능 투자 협의서	32
--	----

5.2 EOS 오라클 서비스의 최초의 신뢰성 자산관리	33
-------------------------------------	----

5.3 형식 검증기술을 적용한 최초의 투자 플랫폼	35
-----------------------------------	----

5.4 익명특성을 지원하는 최초의 명예 평가체제	36
----------------------------------	----

제 6 장 InvestDigital 실행 및 교체	38
--	-----------

6.1 발전 로드맵	38
------------------	----

6.2 생태권 건설	41
------------------	----

제 7 장 팀	42
----------------------	-----------

7.1 핵심팀	42
---------------	----

7.2 컨설턴트팀	46
-----------------	----



적요

전세계 암호화 디지털 화폐의 시가가 끊임없이 상승하고, 암호화 디지털 화폐 자산에 대한 시장의 투자 수요가 왕성하면서, 전통 금융 분야의 전문 투자자(예하면 펀드 매니저, 확정오퍼 트레이더 등)들이 이 분야에 진입하기 시작하였습니다. 일반 투자자와 디지털 자산 관리자 사이의 연결을 구축하고 또 일반 투자자가 자산 관리 서비스에 대한 신임 문제를 해결하기 위하여, 저희는 InvestDigital——디지털 화폐 원스톱 투자 서비스 플랫폼을 제출하였습니다.

InvestDigital 은 디지털 화폐 투자의 완전한 생태를 건설함으로써 현재 무질서 상태에 처한 디지털 화폐 시장을 위해 금융 서비스 인프라를 구축하는데 목적을 두었습니다. InvestDigital 은 암호화 디지털 자산 관리자에게 원스톱 솔루션을 제공함으로써 그들이 암호화 디지털 화폐 펀드를 편리하게 구축하고 안전하게 관리할수 있게 합니다. InvestDigital 을 통해 일반 투자자는 자신의 리스크 선호와 수익 예상에 부합되는 펀드상품을 선택하여 원클릭 직접투자를 완성할수 있습니다. InvestDigital 생태는 또 도구 제공자와 데이터 제공자를 도입하여 알고리즘 트레이더에게 디지털 화폐 시장에 적용하는 확정오퍼 도구와 데이터 서비스를 제공함으로써 그들이 투자책략을 더욱 훌륭하게 제정할수 있도록 하였습니다.

본 백서는 InvestDigital 의 시장수요, 상품과 서비스, 비즈니스 모델, 기술 로드맵 및 기호화폐 체제를 상세히 논술하였습니다.

제 1 장 암호화 디지털 화폐 투자

1.1 암호화 디지털 화폐의 신속한 발전

블록체인 기술의 신속한 발전과 더불어, 비트코인을 대표로 한 암호화 디지털 화폐는 시가와 거래량에서 대대적인 제고를 가져왔습니다. 현재, 전세계 암호화 디지털 화폐의 총 시가는 3,000 억 달러를 돌파하였고, 하루 거래량이 2017 년 11 월 12 일에 사상 최고치인 260 억 달러를 맞이하였습니다. 월가의 전설의 투자 매니저 Michael Novogratz 는 전세계 암호화 디지털 화폐 시가가 최근 5 년내에 5 만억 달러에 달할것이라고 예측하였습니다. 암호화 디지털 화폐가 전통 투자업계의 관심을 점점 더 많이 모으고 있는 가운데, 일전에 시카고상품거래소(CME)와 시카고옵션거래소(CBOE)는 2017 년 제 4 분기에 비트코인 선물 출시계획을 발표하였고, 나스닥거래소도 2018 년에 비트코인을 기반으로 한 선물계약 출시계획을 발표하였습니다.



도 1.1 전세계 디지털 화폐 발전추세


1.2 암호화 디지털 화폐 투자시장 및 추세

현재 암호화 디지털 화폐 투자는 발전초기에 있으므로 소매투자자가 대부분 비례를 차지하였습니다. 하지만 진일보 발전과 성숙과 더불어, 점점 더 많은 전문 투자자들이 참여하기 시작하였습니다. 성숙시장에 유추해 볼 때, 전문 투자자는 시장의 주체이며, 일반 투자자는 전문 펀드 관리자에게 자금을 위탁하여 투자하기를 원하고 있습니다. 미국 주식시장을 예로 들때, 2016 년 데이터에 근거하면 자금 규모에서 주식시장 전체 규모는 거의 25.2 만억 달러에 달하였으며, 주식형 펀드의 자금규모는 약 9.8 만억 달러로, 펀드 시가 비율이 38.9%에 달하였고, 거래액 측면에서 기구 비율이 70%를 초과하였습니다. 이에 따라 추산하면, 암호화 디지털 화폐 투자시장이 성숙화 되면서 디지털 화폐 펀드 규모는 1 만억 달러를 초과하게 될것입니다. 때문에 저희는 전세계 암호화 디지털 화폐 투자시장의 각종 파생상품과 확정오피 도구의 풍부화와 더불어, 전문 투자자가 암호화 디지털 화폐 투자시장의 주도가 될것이라 확신합니다.

1.3 암호화 디지털 화폐 투자시장 수요

암호화 디지털 화폐는 신생사물에 속하고 투자 전문성이 강한바, 초급 단계에서 점차 성숙단계로 과도하는 발전단계에 처하여 있습니다. 이 단계에서 일반 투자자와 전문 투자자는 암호화 디지털 화폐 투자시장에서 모두 여러 측면의 제약을 받았습니다.

일반 투자자를 놓고 볼때, 암호화 디지털 화폐 투자의 지식과 기능이 부족하여 전문 자산관리 서비스가 시급합니다. 1. 지식 부족. 암호화 디지털



화폐는 종류가 다양하여, 투자자는 기본원리를 파악해야 할 뿐만 아니라 또 지급관리, 거래소 계좌 개설, 거래 처리 등 번거로운 조작도 장악해야 하므로 대량의 잠재 투자자로 하여금 뒷걸음질 치게 하였습니다. 2. 투자 기능 부족. 프로그램 거래 도구를 장악하지 않으면 7x24 시간 거래에 대응하기 힘들며, 선물계약 등 파생상품 도구를 장악하지 않으면 높은 파동 리스크에 헤징하기 힘듭니다. 3. 디지털 화폐 자산관리 서비스와 커뮤니티 발전 미흡. 일반 투자자는 전문 디지털 화폐 자산관리 서비스를 발견할수 있는 신뢰성 있는 경로가 없어 디지털 화폐시장, 금융투자지식, 자체 리스크 감당능력 3개 측면에 대해 명확한 인식을 가질수 없습니다. 때문에 자산관리기구의 전문 서비스를 찾는것은 개인 투자자의 현실적 수요이기도 합니다.

전문 투자자를 놓고 볼때, 일반 투자자를 연결할수 있는 경로와 확정오피어 도구가 부족하고 또 투자자의 신임을 얻기 힘듭니다. 1. 경로 부족. 일반 투자자와의 연결을 건립하기 힘들고, 수많은 우수한 투자책략이 충분한 자금을 모집할수 없습니다. 2. 암호화 디지털 화폐 투자에 대한 책략 작성, 회귀 테스트와 확정오피어 거래 도구 부족. 전통적인 알고리즘 트레이더는 디지털 화폐라는 신흥시장에 진입하기 힘듭니다. 3. 시장 감독관리 부족. 펀드의 진실한 실적, 자금계좌 안전 위탁관리 등이 청렴결백을 증명할수 없어 일반 투자자와 신임을 구축할수 없습니다.

때문에 암호화 디지털 화폐 투자시장은 일반 투자자와 전문 투자자의 수요를 만족시킬수 있는, 참여자들이 디지털 화폐 투자가치를 신속하게 발견하고 실현할수 있게 도와줄수 있는 원스톱 서비스 플랫폼이 필요합니다.



InvestDigital



도 1.2 암호화 디지털 화폐 투자시장 수요

1.4 InvestDigital의 사명

전세계 암호화 디지털 화폐 지능 투자 생태의 건설자인 InvestDigital은 디지털 화폐 원스톱 투자 서비스 플랫폼을 구축하고자 노력하고 있습니다. 이 플랫폼은 EOS 블록체인에서 실현되는 디지털 자산관리 협의와 도구세트로서, 신속하게 확장하고 있는 디지털 화폐 시장에 현재 가장 필요한 기본 금융 서비스를 제공하여, 내용/도구(투자 토론)에서부터 투자책략(투자조합)에 이르기까지, 그리고 금융상품(각종 펀드)까지의 완전한 생태를 조성함으로써 이를 더욱 효과적인 시장이 되게 하고, 한정된 금융자원을 최대 효익을 발생시킬수 있는 투자에 가장 효과적으로 분배함으로써 전체 생태의 공공 복지를 제고시킵니다.

원 스톱 디지털 머니 투자 서비스 플랫폼 구축



디지털 통화 투자 커뮤니티
상인과 투자자 사이의 연계성
구축



디지털 머니 기금 워크샵
디지털 기금 도구 및 서비스



디지털 머니 마켓
디지털 머니 기금 투자 입구가
되십시오.

도 1.3 InvestDigital 의 사명

제 2 장 InvestDigital 상품과 응용



도 2.1 InvestDigital 상품과 응용


2.1 퀀트투자 개발자 도구

InvestDigital 은 풍부한 전략개발도구와 회귀 테스트 환경을 제공합니다. 개발자는 InvestDigital 을 기반으로 단일 품종의 디지털 화폐 투자/헤징/헤지, 다수 디지털 화폐 품종의 투자조합(예하면 ETF), 디지털 화폐 계약, 선물 등과 같은 투자스타일별, 리스크 선호별, 예상 수익별 디지털 화폐 거래 전략을 개발할수 있으며 또 거래소 데이터를 이용하여 회귀 테스트를 진행하고, 신뢰성 환경에서 확정 오피 검증을 모의하여 확정오피 전략의 유효성을 제고하고 디지털 화폐 퀀트투자 생태를 풍부화 할수 있습니다.

2.2 디지털 화폐 투자 교류 커뮤니티

InvestDigital 는 사용자간 follow 관계를 기반으로 한 투자 교류 커뮤니티를 제공하여 투자 콘텐츠에 대한 투자자의 개성화 수요를 만족시킬수 있으며, 투자자를 도와 가치있는 거래전략과 자산관리 상품을 발견하고, 투자자를 도와 정보 사각지대와 사고 맹점을 해소함으로써 투자 의사결정시의 불확정성을 감소합니다.

투자 교류 커뮤니티는 유효한 내용과 사교관계를 발생시키며, 사교관계는 거래를 촉진합니다. 또한 사교관계는 신용을 발생시키고, 신용은 금융거래에 응용될수 있어 거래의 신뢰성을 진일보 보증합니다. 사용자는 InvestDigital 에서 모든 투자상품의 화면을 조회할수 있으며, 투자상품을 중심으로 한 투자자의 대량의 내용을 볼수 있으며, 이런 내용들은 투자상품의 수익, 리스크 등 특징을 추출해 낼수 있습니다. 사용자는 InvestDigital 에서 모든 투자자의 화면을 조회할수 있으며, 그가 어느 펀드에 관심이 있




는지, 거래 스타일은 어떤지를 볼수 있습니다. 투자상품의 특징이 투자자의 선호와 매칭될 경우, 거래가 성공될수 있습니다.

2.3 디지털 화폐 펀드 발행도구

우수한 알고리즘 트레이더와 자산관리자는 InvestDigital 을 이용하여 펀드와 자산관리 상품 발행을 신청함으로써 사용자 디지털 자산 가치를 보증 및 증가하며 또 서비스 수수료를 수취할수 있습니다. InvestDigital 은 일련의 스마트 계약을 제공함으로써 펀드의 자동화 발행을 완성합니다. 이는 펀드 성립에 필요한 시간을 대폭 축소하고, 펀드 성립과 운영에 필요한 원가를 절감할수 있습니다. 펀드 발행과 관리 스마트 계약에서는 상품 정가, 거래규칙, 거래소 정보, 거래 집행, 체인 데이터 방문, 투자조합 관련 데이터 등의 저장 및 관리비 설정과 배당 계산 등을 제공합니다.

2.4 디지털 화폐 펀드 가속화 서비스

InvestDigital 는 규모가 비교적 작은 펀드(예하면 1000 만 달러 이하의 펀드)를 위해 실적 전시 서비스를 제공함으로써 그들이 플랫폼에서 자금을 획득하고 잠재 자원을 찾을수 있도록 지원합니다. 펀드 규모가 1000 만 달러로 발전한후, 단순히 하나하나씩 고객을 찾는건 매우 어려운 일입니다. InvestDigital 은 능력이 강하고, 수익 다양성이 높고, 시장 관련도가 작은 펀드를 선별하여 더욱 심도있는 마케팅을 진행합니다. InvestDigital 은 펀드 대회를 개최하여 대회에 신청한 펀드의 실적에 대해 일정기간 관찰을 진행합니다. 관찰기간이 지난후 InvestDigital 은 협력측과 함께 1 차 선정한 펀



드에 대해 실사를 진행하고, 펀드 매니저와 대화한후 최종 결론을 내립니다. 펀드에 대한 지원에는 지속적인 온라인/오프라인 매체 홍보, 브랜드 마케팅; 관례 규모, 책략 수량, 책략 용량 등 요소에 근거하여 종합 고려후 자금 지원 제공; 대리판매 관찰 풀링에 포함시켜 기구 대리판매 비용 등을 감소하는 등이 포함되나, 이에만 한정되지는 않습니다.


2.5 디지털 화폐 펀드 시장

InvestDigital 은 디지털 화폐 펀드 시장을 제공하여 플랫폼 상의 우수한 펀드에 상품 전시와 판매 서비스를 제공함으로써 투자자로 하여금 더 많은 펀드의 경쟁성과 우수성을 볼수 있게 하여 더욱 큰 범위내에서 투자 대상을 선택할수 있게 합니다. 또한 InvestDigital 은 기타 플랫폼외 펀드에 대해서도 전시와 대리판매 서비스를 제공합니다.

InvestDigital 은 또 디지털 화폐 펀드 투자 입구이기도 합니다. 투자자는 자신의 투자 수요에 근거하여 매칭하고 투자에 참여할수 있으며, 스마트 계약 형식으로 생성된 수익권 증서를 획득할수 있습니다. 상품 운영기간에 디지털 화폐 확정오퍼 상품은 InvestDigital 스마트 거래 시스템에서 자동으로 거래를 완성하며, 거래 과정중 시장 변화 동태에 근거하여 책략 거래 파라미터를 조정함으로써 자산 가치 증가 목적을 실현하고, 상품 만기도래후 투자자는 자동으로 투자수익을 획득하게 됩니다.

2.6 다양화 디지털 화폐 투자상품

InvestDigital 은 풍부한 스마트 디지털 화폐 투자조합을 제공 또는 개발



하는데 주력하여 디지털 화폐가 전통 금융기구, Fintech 회사, HNW 투자자 자산배분의 중요한 선택이 되는 진도를 가속화 함으로써 디지털 화폐 투자 물결의 추진자가 될것입니다.

2.6.1 디지털 화폐 ETF

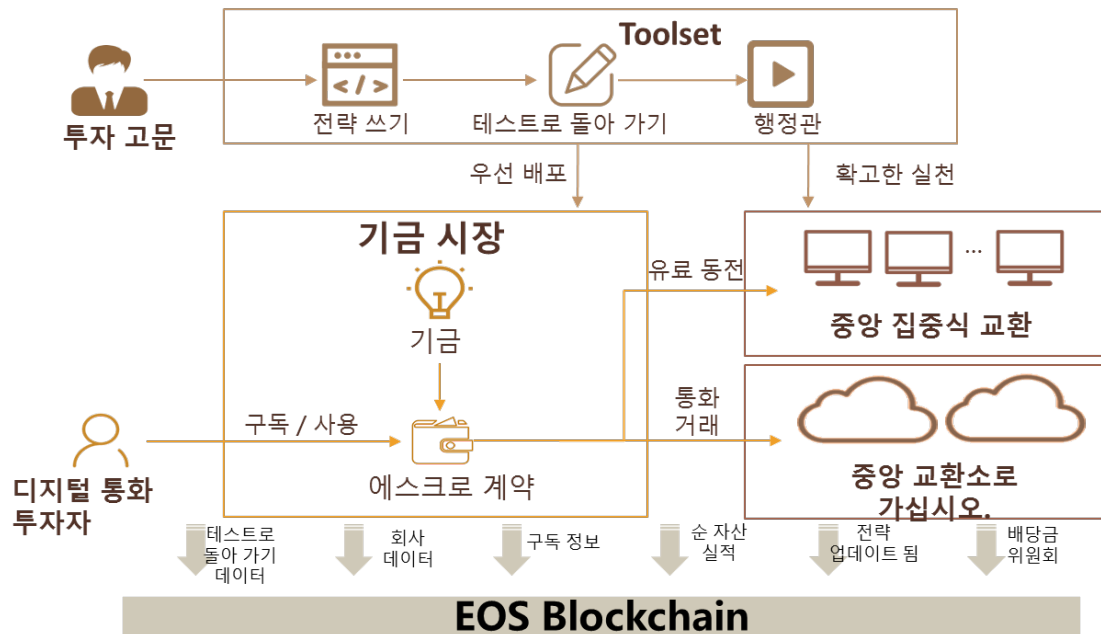
피동형 투자자와 배분형 투자자 자산배분의 수요에 대해 InvestDigital 및 그 개발자 생태는 디지털 화폐 지수(Index)를 제작하고 다수 디지털 화폐의 시장 표현을 추적하며, 디지털 화폐 A50 펀드, 디지털 화폐 온건형 펀드 등과 같은 풍부한 디지털 화폐 ETF 상품을 개발하는데 주력함으로써 디지털 화폐 시장 펀드 상품의 공백을 메울것입니다.

2.6.2 디지털 화폐 FOF

자산배분 리스크와 주동관리 리스크를 감소하여 투자 문턱을 낮추기 위하여, InvestDigital 및 그 개발자 생태는 FOF 의 투자조합 구축에 주력할 예정 입니다. 펀드 순자산가치, 매수 포지션에 대한 과학적인 실적 귀인을 통해 적합한 자펀드를 선별하고, 배분방안과 투자책략을 개발하여 FOF 상품을 형성할 예정 입니다. 운영과정중 지속적인 모니터링을 통해 모펀드의 매수 포지션과 헤징 배분의 방안에 큰 편차가 발생하지 않도록 확보함으로써 모펀드의 전체적인 리스크 안정성을 보증합니다.


제 3 장 InvestDigital 개관

3.1 비즈니스 모델



도 3.1 InvestDigital 비즈니스 모델

InvestDigital은 디지털 화폐 펀드의 안정성과 생명주기 서비스를 제공합니다. 알고리즘 트레이더는 도구세트 작성, 회귀 테스트, 확정 오퍼를 통해 자신의 투자책략을 집행합니다. InvestDigital은 책략의 확정 오퍼 실적을 기반으로, 우수한 책략을 선별하여 펀드상품을 형성하고 펀드시장에 발행하며, 잠재력 있는 책략에 대해 펀드 가속화 서비스를 제공함으로써 우수한 책략이 충분히 홍보되도록 보증하고, 그들을 도와 충분한 자금을 획득하게 합니다. InvestDigital 펀드시장은 펀드의 순자산가치 표현에 의해, 최대철수 등 기술지표를 기초로 하여 펀드 랭킹을 제공합니다. 암호화 디

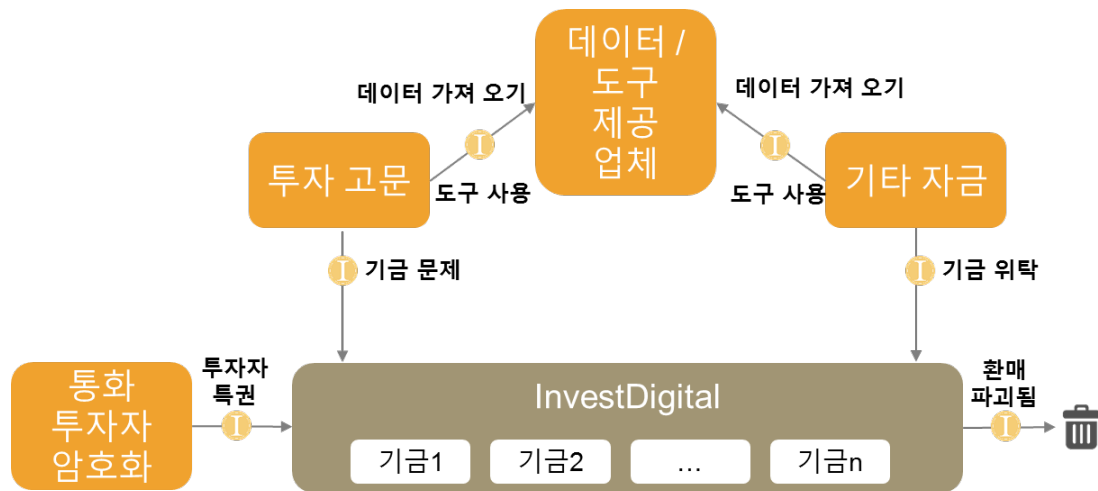


지털 화폐에 관심있는 투자자는 자신의 리스크 선호와 예상수익에 적합한 펀드상품을 선택하여 투자를 진행할수 있습니다.

전체 과정중, 책략의 회귀 테스트 결과, 확정 오퍼 데이터, 순자산가치 정보 등은 모두 EOS 오라클을 통해 블록체인에 기록되며, 데이터의 진실성과 유효성, 왜곡 불가를 보증함으로써 투자자가 사기를 당하지 않도록 합니다. 알고리즘 트레이더가 책략에 대한 업데이트와 수정 또한 블록체인에 기록되어 악의적인 조작을 방지합니다. 또한, 펀드의 신청, 상환과 배당은 모두 형식 검증을 거친 스마트 계약을 통해 집행되므로 자금의 안전성과 투자의 공평성을 보증할수 있습니다. 마지막으로 트레이더의 과거 실적 데이터, 트레이더와 투자자의 평가도 블록체인에 기록되어 다자 구속 각도에서 생태의 발전을 촉진합니다.


3.2 InvestDigital 기호화폐

InvestDigital 은 통일된 기호화폐——IDT(InvestDigital Token)를 발행하여 생태의 건강한 발전을 격려 및 유지할 예정이며, IDT를 통해 커뮤니티의 여러 참여자 사이에 유기적인 유통을 형성하게 할 예정입니다. IDT 는 InvestDigital 생태 시스템의 현지 화폐로서, 이더리움 ERC20 기호화폐 표준을 기반으로 하여 EOS 메인넷에 출범후 IDT 기호화폐를 EOS 에 전환시킵니다. 그의 사용환경은 아래와 같습니다.



도 3.2 InvestDigital 기호화폐 유통

1. 알고리즘 트레이더 : InvestDigital 의 관련 데이터 서비스와 도구세트를 사용시 IDT 기호화폐를 소비함. InvestDigital Marketplace 에 펀드를 발표시 IDT 기호화폐를 소비함. 커뮤니티 관리에 참여, 자신의 책략을 전시 및 홍보, 사적인 그룹채팅을 구축시 IDT 기호화폐를 소비함.
2. 디지털 화폐 투자자 : 투자자는 IDT 기호화폐를 사용하여 InvestDigital Marketplace 상의 투자자 특권을 획득할수 있음. 예하면 상품 추천, 투자 연구보고, 전용 회선 서비스 등.
3. 데이터 서비스와 도구 제공자 : InvestDigital 커뮤니티의 데이터 제공자, 도구세트 제공자와 스마트 계약 형식 검증 제공자는 IDT 기호화폐 장려를 받을수 있음. 이는 그들이 고품질 서비스를 제공한데 대한 격려임.
4. 디지털 화폐 펀드 관리자 : 디지털 화폐 펀드는 InvestDigital Marketplace 를 통해 실적 전시와 판매 진행시 IDT 기호화폐 장려



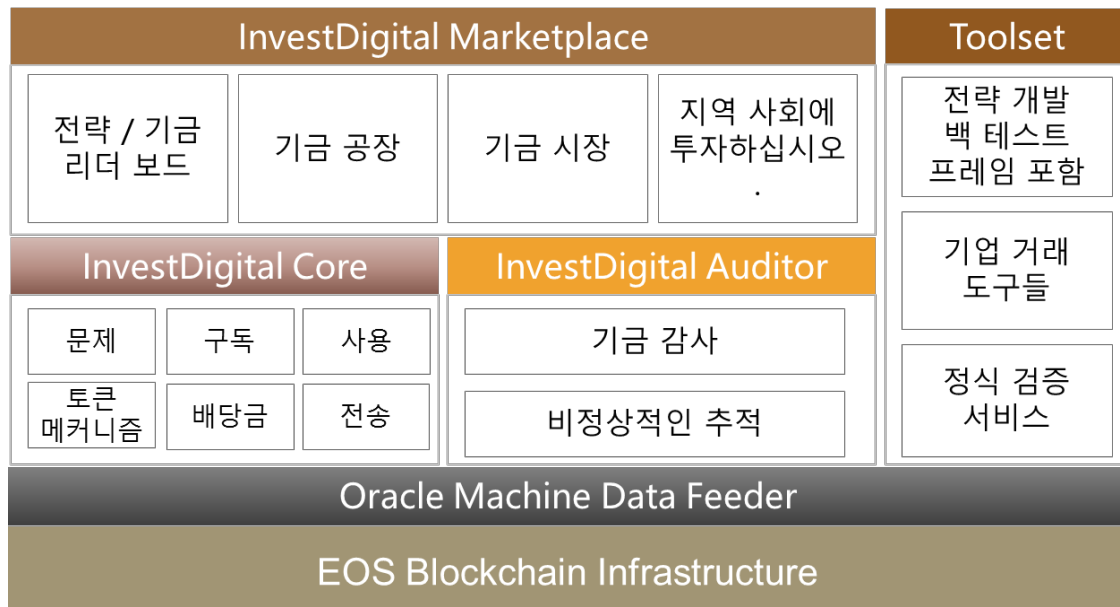
를 소비함.

5. 환매와 소각 책략 : InvestDigital 팀은 IDT 의 총량이 절반으로 감소
될때까지 매 분기마다 분기이익의 20%를 IDT 의 환매에 사용하여
소각을 진행함으로써 IDT 유통량 감소, 상대 가치 제고를 보증함.
전체 환매 소각 과정은 블록체인에 기록되어 과정의 공개 투명을
보증함.

제 4 장 기술 구조

4.1 기술 구조


InvestDigital 은 EOS 블록체인 인프라에 구축하였으며, 주로 Oracle Machine Data Feeder, InvestDigital Core, InvestDigital Auditor, InvestDigital Marketplace 와 Toolset 가 포함됩니다.



도 4.1 InvestDigital 기술 구조

4.2 Oracle Machine Data Feeder

Oracle Machine Data Feeder 는 신뢰성 있는 데이터 획득 서비스로서, 여러가지 형태의 오라클 구축을 통해 알고리즘 트레이더는 거래소 공개 데이터, 분권화의 시장 예측 데이터, 암호화 데이터 등을 획득할수 있습니다.



상기 데이터는 알고리즘 트레이더가 투자조합과 투자책략을 최적화 할수 있도록 도울수 있으며, 데이터 제공자도 고품질 데이터를 지속적으로 제공 하도록 경려하는 경제적 장려(기호화폐)와 내부 평가 제고를 획득할수 있습니다.

4.3 InvestDigital Core

InvestDigital Core 는 스마트 계약을 기반으로 한 디지털 화폐 펀드 상품의 구입, 지분 양도, 상환, 배당 등 서비스 및 트레이더의 관리비 계산 등 기능을 제공합니다.

4.3.1 펀드 발행

InvestDigital 은 확정 오퍼 실적이 우수하고, 불량 신용기록이 없는 트레이더가 펀드시장에서 자신의 펀드를 발행하는 것을 허락합니다.

중심화 거래소에 대해 : 투자자는 디지털 화폐를 다자가 관리 통제하는 스마트 계약 계좌에 대체하고 그에 대응하는 펀드 할당액을 획득하며, 거래소 계좌가 디지털 화폐를 해당 스마트 계약 계좌에만 현금인출할수 있게 한정함으로써 투자자의 자금안전을 보장합니다.

분권화 거래소에 대해 : 분권화 거래기술의 지속적인 보완과 더불어, 분권화 거래소의 저지연, 저 요금율 특점을 이용하여 InvestDigital 도 분권화 거래소를 기반으로 한 펀드상품을 지원할 것입니다. 전체 투자와 배당 과정에서는 다중 링크 원자 교환 기술을 이용하여 스마트 계약을 통해 분권화 거래 네트워크에서 자동으로 집행합니다.

4.3.2 신청

개방형 펀드는 총 지분액이 고정되지 않았기에 투자자는 자신의 상황에 근거하여 수시로 신청 작업을 진행할 수 있습니다. 저희는 할당액에 대한 생성을 통해 신청에 대응합니다. 모든 투자자의 특정 펀드에서의 할당액 비례는 아래 공식으로 표시할 수 있습니다.

$$\text{Proportion} = \frac{\text{Holding Shares}}{\text{Total Shares}}$$

펀드 m 이 t_i 시각에서의 주가 $p_m^{t_i}$ 는 펀드중 특정 투자화폐를 단위로 하여(예하면 BTC, EOS 등), 펀드 m 에 포함된 투자조합중의 가상자산이 현재 시각에서의 가격 벡터 $\begin{pmatrix} p_{a_1}^{t_i} \\ \vdots \\ p_{a_n}^{t_i} \end{pmatrix}$ 가 결정합니다. $p_{a_k}^{t_i}$ 는 디지털 화폐 a_k 가 t_i 시각에서 펀드 특정 투자화폐에 대한 가격을 표시합니다. 투자자가 펀드 m 에 N 개의 특정 투자화폐를 투입시, InvestDigital 은 해당 사용자를 위해 $Q = \frac{N}{p_m^{t_i}}$ 개 할당액을 생성합니다.

InvestDigital 은 투자자가 여러가지 주류 디지털 화폐를 기반으로 원클릭 직접투자를 하는것을 지원합니다. InvestDigital 오리지널은 공평교환 프로토콜의 다중 링크 원자교환기술을 기반으로 하여, 상호 신임하지 않은 여러개 주체 사이에 약정 규칙에 따라 서로 다른 블록체인 시스템간의 자산 교환을 완성하는 것을 보증하고, 펀드 신청의 간편성을 보증합니다.

4.3.3 상환


저희는 투자자의 할당액 소각을 통해 상환 작업을 완성하고, 투자자가 상환 신청시에는 $N = Q * p_m^{t_i}$ 개 투자화폐를 획득할 수 있습니다. 주가(디지털

화폐가격) $p_m^{t_i}$ 는 동적으로 변화하는 것이기 때문에 투자자가 상환을 통해 획득하는 N 도 변화하는 것입니다. 또한, InvestDigital 은 해당 투자자가 그 전에 보유한 Q 개 할당액을 소각(상환후의 펀드 할당액 업데이트)함으로써 시장의 동적 평형을 보증합니다. 펀드 m 이 모 시각에서의 순자산가치 $V_m^{t_i}$ 는 아래 공식에 따라 계산할수 있습니다. $V_m^{t_i} = \sum_{k=1}^n p_{a_k}^{t_i} h_{a_k}^{t_i}$, 그중 $h_{a_k}^{t_i}$ 는 해당 펀드가 t_i 시각에 보유한 디지털 자산 a_k 의 수량을 표시합니다.

책략 집행 과정중, 트레이더는 외부 환경의 상황에 근거하여 책략에 대해 동적 조정과 업데이트를 진행할수 있으며 또 EOS 오라클 서비스를 통해 EOS 블록체인에 기록할수 있으며, 정기적으로 외부에 대해 순자산가치 등 지표를 공시함으로써 펀드 주가의 정확성을 보증할수 있습니다.

4.3.4 배당

InvestDigital 은 스마트 계약을 통해 펀드 배당을 집행하여, EOS 오라클 이 제공한 신뢰성 펀드 순자산가치와 투자자 할당액을 입력하여 자동으로 각 투자자에게 수익을 분배합니다. 투자 매니저는 관리비와 실적 인센티브를 획득할수 있으며, 관리비는 그가 관리하는 자금 규모에 의해 결정되고, 실적 인센티브는 그가 관리하는 펀드 실적에 의해 결정됩니다. 인센티브의 계산방법에는 아래와 같은 2 가지 방식이 있습니다. 1. 고수위 인센티브법 : 펀드의 표현이 펀드 성립시 특정한 기준보다 낮지 않은 경우에만 투자 매니저는 인센티브를 받을수 있음. 2. 계단 인센티브법 : 펀드의 표현을 구간으로 나누어, 서로 다른 구간에 근거하여 투자 매니저는 서로 다른 비례의 인센티브를 획득할수 있음. 상기 두가지 방식 외에 InvestDigital 은 또 투자



매니저와 투자자가 약정한 인센티브 방식도 지원합니다.

4.3.5 지분 양도

폐쇄형 펀드는 한정 총액에 달성하기만 하면 투자자에 대해 차단하여, 투자자는 신청과 상환을 진행할수 없습니다. 편리를 제공하기 위하여 InvestDigital 내부에서는 지분 양도 기능을 제공하여 C2C 플랫폼을 제공함으로써 투자자 사이에 펀드 할당액과 디지털 화폐의 거래를 완성할수 있게 합니다.

4.3.6 기호화폐 체제

InvestDigital 에서 IDT 기호화폐는 플랫폼내에서 유통하는 현지 화폐로써 전체 방식의 지속 운전을 보장하는 기초이자 커뮤니티 관리중의 중요한 증빙 입니다. IDT 지분을 통해 디지털 화폐 투자자, 확정오피 트레이더, 펀드 매니저는 InvestDigital 내 일련의 기능 모듈의 사용권을 획득할수 있으며, 커뮤니티 내부는 IDT 의 보유상황에 근거하여 각종 제안의 의사결정권을 분배합니다. 또한 IDT 는 일종의 경제학 격려 화폐로써 데이터 제공자와 도구 제공자가 더욱 우수한 서비스를 제공하도록 끊임없이 격려할 것입니다.

4.4 InvestDigital Marketplace

InvestDigital Marketplace 는 InvestDigital 생태의 포털로써, 책략/펀드 랭킹, 펀드공장, 펀드시장과 투자 커뮤니티 등 여러가지 서비스를 제공합니

다.

4.4.1 책략/펀드 랭킹


InvestDigital 은 발표한 책략/펀드 실적 표현에 대해 다차원의 랭킹 기능을 제공하고, 책략/펀드 각종 평가 지표(절대수익, 최대 철수, 샤프지수 등 포함)에 따라 책략/펀드의 실적을 전시하는 것을 지원합니다. 서로 다른 수요의 투자자를 도와 자신에게 적합한 펀드를 신속하게 발견할수 있게 하고 또 블록체인 기술 투명 왜곡불가의 특성을 이용하여 우수 트레이더의 이익을 보호함으로써 좋은 책략, 좋은 투자기법이 공평 공정하게 대중들에게 전시할수 있게 합니다.

4.4.2 펀드공장

InvestDigital 은 다수의 투자기구와 연합하여 성장 잠재력과 투자가치를 갖춘 투자 매니저와 펀드(책략)을 발굴하고, 잠재력 있는, 우수한 펀드(책략)에 대해 다차원의 지원을 제공합니다. 이에는 지속적인 온라인/오프라인 매체 홍보, 브랜드 마케팅; 관례 규모, 책략 수량, 책략 용량 등 요소에 근거하여 종합 고려후 자금 지원 제공; 대리판매 관찰 풀링에 포함시켜 기구 대리판매 실사 요구를 적절히 감소, 고품질 펀드에 필요한 기타 지원 등이 포함되나, 이에만 한정되지는 않습니다.

4.4.3 펀드시장


InvestDigital 펀드시장을 통해 투자자와 펀드 사이의 무장해 체인을 건립하였습니다. 펀드시장은 종류별, 조합별 펀드상품을 제공하므로, 투자자



는 자신이 원하는 펀드를 원클릭 직접투자할수 있으며, InvestDigital 의 강
대한 기술 체계와 안전한 스마트 계약은 투자자의 이익이 손해보지 않도록
충분히 보장합니다. 투자 매니저는 펀드시장을 통해 “실적으로 실력을 증
명”하여 신속하게 고객을 보유합니다. InvestDigital 의 선진적인 평가와 중재
체계는 또 불필요한 번거로움을 제거하였으며, 분쟁이 발생하여도 공평하
고 신속하게 해결할수 있습니다. InvestDigital 펀드시장의 우수한 트레이더
가 자신의 펀드를 발행하는 것을 지지하고, 기타 펀드기구가 자신의 펀드
상품을 전시, 판매하는 것도 환영합니다. 저희는 진정한 의미에서의 안전하
고, 상호 신뢰하고, 다원화된 디지털 화폐 투자 플랫폼을 구축하고자 합니
다.

4.4.4 투자 커뮤니티

InvestDigital 은 디지털 화폐 투자의 완전한 생태 제공을 목적으로 하였
기에 발전 과정중에서도 디지털 화폐 투자에 대한 토론 수요가 끊임없이
초래될 것입니다. 사용자 투자자가 공평하고 개방되고 품질이 우수한 정보
교환 매체를 찾아 투자 매니저와 도구/데이터 제공자로 하여금 시장수요와
사용자 피드백을 신속하게 파악할수 있게 하기 위하여, InvestDigital 은 사
용자간 Follow 관계를 기반으로 한 토론 커뮤니티를 제공할 예정입니다.
또한 InvestDigital 상품의 토론에 대해 라벨 방식으로 관련 상품과 자동으
로 연관을 맺어 사용자가 커뮤니티 조회시 내용을 통해 상품 세부내역 화
면에 들어갈수 있게 하였으며, 상품 조회시 커뮤니티내의 관련 토론도 볼
수 있게 하였습니다.




현재의 디지털 화폐 투자시장에서 정보는 투자자의 투자 사고를 매우 크게 좌우하고 있습니다. 투자류 커뮤니티의 특이성에 의해 투자자는 자신이 접수한 정보의 가치를 즉시 판단할수 없으며, 시장의 후속 추이와 결합하여 정확한 판단을 내려야 합니다. 단순히 수량(열독량, 공감클릭량, 평론량, 전재량 등)에 근거하여 내용의 가치를 판단하는것은 신뢰성이 없습니다. 하지만 투자류 커뮤니티 내에는 인터넷 유명인이 자신의 오다를 공개하는 상황과 댓글 알바를 고용하여 투자자의 판단을 흐리게 하는 상황이 존재하여 내용 오염을 초래하고 또 투자자와 기타 투자 매니저의 이익을 침해하였습니다. InvestDigital 은 검증 가능한 재조정과 연관 서명을 기반으로 한 익명 명예 체제를 이용하여 내용 평가체계와 신용평가체계를 구축함으로써 커뮤니티내의 사용자의 장기 연관 신분에 대해 신용 평점을 진행하고, 익명 평가의 전제하에 악의적 안좋은 평가와 클릭량 조작을 통한 좋은 평가를 방지하여 상기 현상의 영향을 최소화 시켰습니다.

이외에 사용자로 하여금 InvestDigital 커뮤니티에서 사적인 그룹채팅을 구축하게 하여 사용자가 안전하고 은밀한 환경에서 프로젝트 전망 및 투자 전략에 대해 토론과 공유를 진행할수 있도록 보호하였습니다.

4.5 InvestDigital Auditor

4.5.1 펀드 감사

현재 디지털 화폐 투자에 대한 감독관리가 미흡하므로, 투자자의 권익을 보호하기 위하여 InvestDigital 은 펀드 감사 서비스를 제공하여 이상 거래 상황을 제때에 발견하고 경고하였습니다. 감사 서비스에는 사전 감사와



정기 감사가 포함됩니다.

사전 감사 : 플랫폼을 통해 펀드를 발행한 투자 매니저에 대해 InvestDigital 은 완벽한 실사를 진행하여, 배경, 시장 리스크, 관리 리스크, 기술 리스크와 자금 리스크 등 측면에서 전면적이고 심도있는 심사를 진행하고, 또 투자 매니저의 과거 실적과 평가를 결합하여 완전한 실사보고를 형성합니다. InvestDigital 를 통해 펀드를 판매한 기타 펀드에 대해 InvestDigital 은 그의 진실성, 정확성, 준법성, 합법성에 대해 심사와 감독을 진행합니다.

정기 감사 : 펀드 운영 과정중, InvestDigital 은 펀드에 대해 정기적인 감사를 진행할 예정입니다. 감사내용에는 내부상황과 외부상황이 포함되며, 내부상황 감사는 주로 펀드의 표현상황을 기반으로 하고, 외부상황 감사는 주로 펀드 매니저가 처한 외부환경에 대해 조사를 진행하고 또 펀드 매니저와 투자자에 대해 답방을 진행합니다.

4.5.2 이상 추적

비록 형식 검증을 기반으로 한 스마트 계약이 투자와 배당 과정의 공정성을 근본적으로 보증할수 있지만, 투자 매니저가 펀드 신청과정중 디지털 자산 가격을 높이는 방식을 통해 펀드 주가를 악의적으로 제고시켜 투자자를 오도하는것, 또는 디지털 화폐 거래과정에 스캘퍼 매매 행위가 존재하는것과 같은 일부 불법행위에 대해 근본적으로 구속할수 없습니다. InvestDigital 는 상기 행위를 추적하여 제때에 처리함으로써 투자자 권익이 침해받지 않을것을 보증합니다.

4.6 InvestDigital Toolset

Toolset 는 InvestDigital 을 지원하는 일련의 도구로서, 전략개발과 회귀 테스트 구조, 확정오퍼 거래 도구와 형식 검증 서비스가 포함됩니다.

4.6.1 전략개발과 회귀 테스트 구조

전략개발과 회귀 테스트 구조는 확정오퍼 개발자에게 제공하는 전략 작성과 회귀 테스트 도구세트 입니다. 개발자는 현지에 어떠한 환경도 구축할 필요가 없이 Web IDE 를 통해 전략의 작성과 번역을 완성할수 있습니다. InvestDigital 은 일련의 전략 양식과 범례 알고리즘을 동시에 제공하여 개발자의 작업량을 대폭 감소할수 있습니다. InvestDigital 은 후속적으로 IFTTT(If This Then That)의 우호 작업 화면을 제공할 것인바, 예하면 15 일 평균선 아래로 내려갈 경우 판매하여 코드를 장악하지 못한 사용자도 손쉽게 확정오퍼 전략을 작성할수 있게 함으로써 진정한 의미에서 기술과 업무의 디커플링을 실현하였습니다.

작성한 전략에 대해 InvestDigital 은 거래소 과거 데이터를 제공하여 회귀 테스트에 사용하도록 하며, 선택한 날짜 구간에 근거하여 회귀 테스트 수익, 회귀 테스트 연평균 수익, 최대 철수, Alpha, Beta, 샤프지수 등 지표를 포함한 회귀 테스트 결과를 형성합니다. 수익 곡선 생성을 지원하고, 동일 도표내에서 기준 수익, 기타 전략 수익과의 직관적인 대비를 지원합니다. 회귀 테스트 결과는 또 거래 세부사항, 매수 포지션 현황 등 다차원으로부터 분할하여 확정오퍼 거래자로 하여금 자신의 전략 알고리즘을 보완할수 있도록 지원합니다.

4.6.2 확정오퍼 거래 도구

슬리피지, 생존자 편차 등 객관 요소 및 작성시 미래 함수 사용 등 주관 요소의 제약으로 인해, 회귀 테스트 결과는 참고로만 사용되고, 확정 오퍼 환경에서의 펀드의 거래실적을 반영하지 못합니다. 또한 펀드 발행 의향이 있는 투자 매니저에 대해 "실적 공개"를 하는 방식은 설득력이 부족하며 또 믿을만한 결과의 실적 전시 경로를 제공해야 합니다. InvestDigital은 상기 수요를 충분히 고려하여 다수의 거래소 인터페이스를 연결시켜 트레이더로 하여금 확정 오퍼 환경에서 알고리즘 책략도 집행할수 있고 또 인공 주문 거래도 완성할수 있게 하며, 거래결과는 EOS 오라클 서비스를 기반으로, 신뢰성 있는 실적 전시를 제공합니다.

4.6.3 형식 검증 서비스

The DAO 사건이 우리에게 준 가장 큰 계발은 바로 스마트 계약의 안전성을 특별히 중시해야 한다는 점입니다. InvestDigital 생태에서 펀드 신청, 상환, 배당 등 자금과 자산에 직접 연관되는 작업은 모두 스마트 계약을 통해 자동으로 집행되므로, 스마트 계약의 안전성은 전체 체계의 핵심입니다. InvestDigital은 형식 검증 기술을 이용하여 스마트 계약에 존재할수 있는 허점을 검출하고 피면합니다. 저희는 모델검사와 정리증명 등 형식 검증 기술 수단을 이용하여 InvestDigital 스마트 계약의 정확성과 안전성을 보증하고, 스마트 계약이 공격당하는 가능성을 최대한 감소함으로써 투자자의 자금 안전을 보장합니다.



제 5 장 기술 혁신 부분

5.1 EOS 블록체인을 기반으로 한 최초의 지능 투자 협의서

InvestDigital 은 블록체인 기술과 디지털 자산관리의 결합이자 EOS 블록체인을 기반으로 한 최초의 암호화 디지털 화폐 지능 투자 협의서이기도 합니다. EOS 블록체인 플랫폼은 보편적인 증명을 거쳐, 또한 장기적인 실천 검증을 통한 컨셉으로 디자인 한 것으로, 블록체인 기술의 근본성 진보를 대표합니다. EOS 의 높은 처리율과 고효율성 오라클 등 우수한 특성에 의해 InvestDigital 에게 스마트 계약 고 처리능력과 저지연의 데이터 서비스를 제공할수 있습니다. EOS 를 기반으로, 미래에 InvestDigital 는 백만 등급 사용자, 쉬운 Bug 회복과 업그레이드 및 훌륭한 확장성을 지원할수 있습니다.



도 5.1 EOS 블록체인을 기반으로 한 최초의 지능 투자 협의서

5.2 EOS 오라클 서비스의 최초의 신뢰성 자산관리

InvestDigital 는 신뢰성 자산관리 플랫폼을 구축하는데 주력하였고 또 EOS 오라클 서비스의 최초의 진실한 집행환경이 되었습니다. InvestDigital 은 通过 EOS 오라클 체제를 통해 체인외 업무 프로세스와 체인내 스마트 계약의 결합, 즉 체인내 체인외 데이터의 교환을 실현하였습니다. 확정 오피 데이터, 펀드 순자산가치, 과거 거래 데이터 등 체인외 금융 시스템속의 정보를 EOS 블록체인 시스템에 도입시켜 자산관리 데이터의 진실성과 왜곡불가를 실현하였습니다. 거래기록과 결과의 추적가능성을 보증하고, 책략 인공 관여 과정이 투명하여 규정위반 행위 발생시 추적이 가능합니다.

신뢰할 수 있는 데이터를 제공하는 EOS Predator 서비스

기업 시장 데이터, 펀드 순자산, 과거 거래 데이터 등과 같은 InvestDigital의 전략에는 은행 외 금융 시스템의 정보 사용이 필요합니다. 오라클 오라클 머신으로 체인 내부 및 외부의 데이터 체인을 열어 체인 내 비즈니스 프로세스와 지능형 계약을 결합합니다.

공개
데이
터


시장
예측

개인
정보
보호
데이터



도 5.2 EOS 오라클 서비스의 최초의 신뢰성 자산관리

InvestDigital 의 데이터 서비스는 EOS Oracle 오라클을 기반으로, 데이터의 채집, 신용획득과 공유를 완성하며, 이에는 주로 공개 데이터, 시장 예측 데이터와 사적 데이터 3 대류 데이터가 포함됩니다.



공개 데이터 : 주로 Oracle 오라클의 data feeder 를 통해 커뮤니티의 투표 등 일련의 과정을 거쳐 체인외 데이터(예하면 거래소 데이터 등)를 체인내에 도입합니다.

시장 예측 데이터 : 금융시장 자체가 바로 미래에 대한 예측입니다. 현재 주요 시장분석과 미래 금융 측면에 대한 예측의 관계는 대체적으로 동일한 정보를 사용하는 소수의 전문인사에 의해 창조되는 바, 저희는 더 많은 사람들이 참여한 시장예측이 더욱 풍부한 정보와 더욱 강대한 그룹 스마트를 가져올것이라 믿습니다. 저희는 분권화의 시장예측 구축을 통해 고품질의 데이터 세트를 획득함으로써 분석사, 트레이더와 펀드 매니저를 도와 상기 데이터의 기초에서 투자책략을 작성하게 할것입니다.

사적 데이터 : 저희는 분석사와 트레이더가 InvestDigital 플랫폼에 대한 잠재적인 불신임, 책략 관련 사적 데이터를 플랫폼에 공유하기를 원하지 않는 입장을 충분히 이해합니다. 저희는 다자 컴퓨팅 기술을 통해 강제 프라이버시 보호의 데이터 공유 플랫폼을 구축함으로써 투자자로 하여금 책략의 회귀 테스트 수출(자금 계좌의 순자산가치, 최대 철수 등) 기술지표를 관찰할수 있게 하여 책략 자체의 디테일을 숨길것입니다.

상기 3 가지 데이터는 EOS Oracle 오라클을 통해 여러가지 형태의 오라클 서비스를 제공하는것으로 실현할수 있습니다. 예하면 완전히 체인상의 데이터를 통해 데이터 서비스를 실현하는 체인상 오라클, 모 체인외 데이터를 신임하여 서비스를 제공하는 중심화 오라클, 블록체인위의 각 참여주체가 공동으로 서비스를 제공하는 분권화 오라클과 상기 여러가지 형태를 종합한 혼합 오라클 등등.

5.3 형식 검증기술을 적용한 최초의 투자 플랫폼

The DAO 스마트 계약이 공격을 당하고, 최근 Parity 다중서명지갑 스마트 계약이 공격을 당한 사례는 모두 스마트 계약 안전의 중요성을 말해주고 있습니다. 싱가포르국립대학교와 코넬대학교 연구팀이 이더리움 블록체인위의 스마트 계약에 대해 검측을 진행한 결과, 약 44%의 스마트 계약에 안전 리스크가 존재하였습니다.

형식 검증(Formal Verification)은 수학적방법을 이용하여 시스템의 모종 안전성 만족여부를 검증하는 방법으로, 주로 모델검사와 정리증명으로 구분됩니다. 그중, 모델검사는 소프트웨어를 상태머신 또는 유한 그래프 등 추상모델로 만들고, 모드/시간논리공식 등 형식적 표현식을 사용하여 안전 속성을 묘사하며, 모델에 대해 편역을 진행함으로써 소프트웨어의 안전속성 만족여부를 검증합니다. 정리증명은 검증이 필요한 문제를 수학적상의 정리증명문제로 전환시켜 프로그램의 특정안전속성 만족여부를 판정합니다.

InvestDigital 은 스마트 계약의 안전을 매우 중시하여 형식 검증 기술을 기반으로 한 스마트 계약 검증 이론체계를 구축하였고 또 자동화 검증도구 솔루션을 제출하여 펀드 구매신청, 배당 스마트 계약의 정확성, 안전성과 준법성을 주로 해결하였습니다.



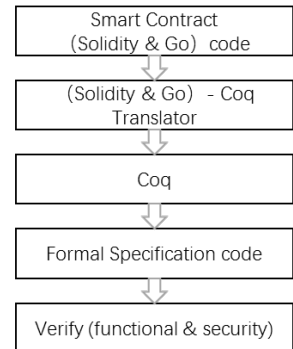
1 DAO 및 패리티 지갑 공격은 수억 달러에 이릅니다.

2 Theo 이벤트가 다시 발생하지 않도록 수학적 방법을 사용하여 자금 관리 스마트 계약의 정확성과 안전성 입증

3 팀은 정식 검증 및 소프트웨어 결함 검사에 대한 심층적인 연구 배경 및 광범위한 엔지니어링 경험을 보유하고 있습니다.



形式化验证逻辑



도 5.3 형식 검증기술을 적용한 최초의 투자 플랫폼

5.4 익명특성을 지원하는 최초의 명예 평가체제

투자교류 커뮤니티중의 악의적 안종음 평가와 클릭량 조작을 통한 좋음 평가를 해결하고 양호한 커뮤니티 토론환경을 유지하기 위하여, InvestDigital 은 명예체제를 통해 장려와 징벌이 포함된 격려를 실현하였습니다. 명예 시스템의 우세는 검증이 가능한 재조정과 관련 링 서명 기술을 기반으로, 익명의 명예 컴퓨팅을 완성할수 있으며, 사용자의 진실한 신분을 누설하지 않고, 사용자의 참여도와 충성도를 제고할수 있다는 점입니다.

명예 시스템 작업체제는 여러 라운드 정보의 발송과 피드백으로 구성됩니다. 매 라운드의 시작에 서버 유지관리에는 모든 클라이언트의 장기 데이터 베이스 신분과 각자의 암호화 명예 점수가 포함됩니다. 매 라운드에서 서버는 검증이 가능한 재조정 프로토콜을 기반으로 한 스케줄링 알고리즘을 차례대로 운행하여, 명예 리스트를 일회성 가명을 기반으로 한 익명 배열 리스트와 대응한 명문 명예 평점으로 변하게 합니다. 저희는 분권

화의 스케줄링 프로토콜을 적용하여, 서버와 클라이언트(소유자 제외)는 모두 일회성 가명과 장기 신분을 연관시키지 못합니다. 클라이언트에서는 일회성 가명을 사용하여 익명으로 정보를 발표합니다. 서버는 상기 정보와 그와 상응한 명예 평점을 연관시킬수 있으나 클라이언트의 민감정보를 파악하지 못합니다. 그다음 매개 클라이언트는 기타 사용자가 발표한 정보에 대해 피드백(예하면 투표)을 제공합니다. 모든 투표는 연관 링 서명으로 서명을 진행함으로써 서버가 매개 고객이 한번만 투표했음을 검증하고 어느 고객이 투표했는지를 누설하지 않게 합니다. 이 디자인은 서버가 긍정적 투표와 부정적 투표를 통계할때 투표와 장기 신분은 연관시키지 못하게 합니다. 마지막으로 서버는 일회성 가명의 피드백 정보에 근거하여 명예 평점을 업데이트하고 "역방향 조사"를 집행하여, 상기 일회성 가명 및 업데이트한 명예를 원래의 장기신분과 그들의 암호화 업데이트한 명예 평점으로 회복시킵니다.



도 5.4 익명특성을 지원하는 최초의 명예 평가체제

제 6 장 InvestDigital 실행 및 교체

6.1 발전 로드맵

InvestDigital 최초의 구상은 The DAO 사건에서 왔습니다. 창시팀 구성원중 정보안전분야의 몇몇 전문가는 안전한 스마트 계약에 기반한 디지털 자산투자 방안을 제공하고자 스마트 계약의 형식 검증에 대해 심도있는 연구를 진행하였습니다. 지능 투자분야 전문가들과의 토론과 충분한 시장조사를 거친후, InvestDigital팀은 디지털 자산의 지능 투자 플랫폼이 새로운 수요가 되고 또 광활한 시장전망이 있음을 인식하여 2017년초에 InvestDigital팀이 프로젝트 계획을 시작하였고 또 이더리움에서 관건기술검증을 완성하였습니다. EOS의 발전 및 끊임없는 성숙과 더불어 InvestDigital팀은 더욱 많은 처리율을 가진 EOS 플랫폼이 고 빈도수, 신속 거래에 있어 더욱 훌륭한 적응성과 확장성이 있음을 발견하여 InvestDigital는 EOS 플랫폼을 기반으로 하여 디지털 자산 투자와 거래 생태를 조성하기로 하였습니다.

저희는 2018년 1분기부터 첫번째 원형 시스템을 개발할 예정으로, 주로 InvestDigital Toolset와 InvestDigital Marketplace의 Demo 버전이 포함되며, 2분기에 테스트 네트워크를 접속하여 테스트를 진행할 예정입니다. 2018년 3분기, 4분기부터는 중심화 거래소에 기반한 펀드 발행, 구입 등 서비스를 지원하며 또 프로젝트 디테일을 지속적으로 보완하여 EOS 메인넷에 출범할 예정입니다. 분권화 거래소에서 점차 성숙된후 InvestDigital은

분권화 거래소에 도입하여 실행경로를 확장합니다. 전체 프로젝트 연구개발 과정에서, InvestDigital 팀은 EOS 프로젝트의 개발진도를 밀접하게 추적하여 프로젝트 발전을 동시에 추진할 것입니다. EOS 생태의 지속적인 보완과 더불어, InvestDigital은 EOS에 기반한 기타 여러가지 어플리케이션을 육속 접속시켜 사용자 체험을 제고하고, EOS 생태에서 처음으로 실행한, 가장 전문적이고, 가장 전망성 있는 다원화 디지털 자산 지능 투자 플랫폼이 될 것입니다.

버전	이정표 시간	코드	실행기능
1	Q1 2018	Armadillo (아르마딜로)	InvestDigital Marketplace <ul style="list-style-type: none"> ● 책략 랭킹 ● 펀드 랭킹 InvestDigital Toolset <ul style="list-style-type: none"> ● Python의 IFTTT 유형 투자 책략 작성 지원, 클라이언트 회귀 테스트 지원 InvestDigital Core <ul style="list-style-type: none"> ● 기호화폐 체제 Oracle Machine Data Feeder <ul style="list-style-type: none"> ● 체인외 공개 데이터 획득 EOS Blockchain Infrastructure <ul style="list-style-type: none"> ● 테스트 네트워크 출범
2	Q3/Q4 2018	Echidna (에키드나)	InvestDigital Marketplace <ul style="list-style-type: none"> ● IDT기호화폐 격려체제 ● 중심화 거래소에서의 펀드 발행 지원 ● 펀드 구매신청 지원 InvestDigital Toolset <ul style="list-style-type: none"> ● 완벽한 Web-based IDE와 회귀 테스트 환경

			InvestDigital Core <ul style="list-style-type: none"> ● 중심화 거래소를 기반으로 한 펀드 발행, 신청, 상환, 배당, 양도 체제 Oracle Machine Data Feeder <ul style="list-style-type: none"> ● 예측 시장 정보 획득 EOS Blockchain Infrastructure <ul style="list-style-type: none"> ● 메인넷 출범
3	Q1 2019	Kookaburra (쿠카부라)	InvestDigital Marketplace <ul style="list-style-type: none"> ● 확정오피 거래대회 개최 InvestDigital Toolset <ul style="list-style-type: none"> ● 알고리즘 트레이더에게 시장 예측 데이터 제공 InvestDigital Core <ul style="list-style-type: none"> ● 분권화 거래소를 기반으로 한 펀드 발행, 신청, 상환, 배당, 양도 체제 InvestDigital Auditor <ul style="list-style-type: none"> ● 펀드 감사 Oracle Machine Data Feeder <ul style="list-style-type: none"> ● 데이터 프라이버시 지원
4	Q3 2019	Platypus (플래티퍼스)	InvestDigital Marketplace <ul style="list-style-type: none"> ● 펀드 부화와 가속화 지원 InvestDigital Toolset <ul style="list-style-type: none"> ● IDT 기호화폐 격려 고급 데이터 서비스 지원 InvestDigital Core <ul style="list-style-type: none"> ● 펀드 발행 지원 및 IDT 기호화폐 관리 수취 InvestDigital Auditor <ul style="list-style-type: none"> ● 이상 추적 지원

5	Q4 2019	Quokka (쿼카)	InvestDigital Marketplace <ul style="list-style-type: none"> ● 더욱 풍부한 퀀트투자 상품 발행 InvestDigital Toolset <ul style="list-style-type: none"> ● 스마트 계약에 형식 검증 도구 제공 InvestDigital Core <ul style="list-style-type: none"> ● ETF, FOF 등 여러가지 상품 지원 Oracle Machine Data Feeder <ul style="list-style-type: none"> ● 분권화 거래소 데이터 획득
---	---------	----------------	--

6.2 생태권 건설


EOS 플랫폼상의 첫번째 디지털 자산 책략시장으로서 디지털 자산 투자자와 투자 매니저들에게 훌륭한 플랫폼을 제공하여 디지털 자산의 신속하고 다원화된 발전을 촉진하였으며, InvestDigital 는 상하류 응용의 관통, 풍부, 보완에 주력할 예정입니다. InvestDigital 은 더 많은 상류 데이터 제공자, 도구개발자를 이끌어 고품질의, 적시적이고 신뢰성 있는 데이터와 간편하고 안전하고 고효율성의 도구를 제공할 것입니다. 또한 InvestDigital 의 지속적인 발전은 디지털 자산 콘텐츠, 시장 예측, 사고, 분권화 거래소 등 응용의 실현과 보완에 촉진작용을 할 것입니다. 커뮤니티 생태를 풍부화하기 위하여, InvestDigital 은 또 시합, 살롱 등과 같은 온라인/오프라인 행사를 비정기적으로 개최하며, 시합 우승자 및 행사에 대해 좋은 건의를 제출한 사용자에게 IDT 기호화폐 형식으로 장려를 제공하여 커뮤니티내의 모든 사용자가 전체 프로젝트의 관리와 운영에 적극 참여하도록 격려할 예정입니다.

제 7 장 팀

7.1 핵심팀



도 7.1 핵심팀



프로젝트 핵심팀은 세계 최첨단 과학연구기구의 컴퓨터 기술 전문가 및 유명한 증권사의 투자 전문가로 구성되었으며, 국제화의 다종 산업 경험을 보유하고 있습니다. 또한 블록체인 및 그 안전, 확정오퍼 거래, 자산 관리, 투자 커뮤니티 운영 등 분야에서 강대한 과학연구 능력, 공정 연구개발 능력과 시장 마케팅 능력을 보유하고 있습니다.

1. Daniele Bernardi, InvestDigital 의 전략계획 담당. 끊임없이 혁신을 추구하는 기업가, Diaman SCF 의 창시자 겸 CEO, INVESTORS' Magazine Italia 잡지 주석. 수익율이 높은 투자 전략 개발에 주력하고, 그가 제출한 수학모델을 향한 정량 방법 개발 등 연구성과는 투자 선택중의 감정영향 및 리스크를 감소할수 있어 결과를 개선하고 고객 만족도를 제고하며, 투자자와 가족기업의 의사결정 과정을 간소화하고 투자 리스크를 감소함. 그가 이끄는 Diaman SCF 는 고객의 금융도구 수요를 변경하고 동적 투자 전략을 제정함에 있어서 선수적 지위를 차지하고 있음.

2. Hugo Gong, InvestDigital 상품 디자인과 운영 담당. 유니버시티 칼리지 런던 블록체인 연구센터 연구원, 중국-영국 블록체인협회 비서장, 유니버시티 칼리지 런던 금융수학 박사. 연구 프로젝트에는 연합국 식품서 디지털 신분계획, ICO 감독관리 및 도전과 디지털 화폐 펀드에 적용하는 금리재정 책략 등이 포함되며, 연구방향은 알고리즘과 거액 거래로서, 이에 는 거래 책략 연구개발과 오다 집행 등이 포함됨. 풍부한 디지털 화폐 금융상품 디자인 경험 보유.

3. Riaz Ahmad, InvestDigital 수석 과학자, 유니버시티 칼리지 런던과 영국 옥스포드 대학의 객원교수, 응용수학자, 국제수량금융공정인증 CQF 의 창시자와 CQF Faculty 담당자. 연구흥취에는 금융 파생도구의 수학과 계산

방법이 포함되며, 랜덤 파동율, 도약 확산형, 기이 옵션과 이자율 모델 등이 포함됨. Ahmad 교수는 유니버시티 칼리지 런던 수학박사학위를 보유함.

4. 탕충(唐聰), InvestDigital 생태 디자인 담당. 북경대학 이과 박사, 뉴욕대학 방문학자. 원 북신원(北信源) (300352)의 상품 총감독, 블록체인과 분포식 장부 기술 전문가, 인터넷과 정보안전 분야 전문가. 풍부한 블록체인 구조 디자인과 시스템 개발 실현 경험 보유. 공급사슬 금융, 보험, 상품 소급과 의료건강 등 여러 산업을 포함한 블록체인 상품과 응용의 연구개발 주관.

5. 멩홍웨이(孟宏伟), InvestDigital 상품 구조와 프로토콜 디자인 담당. 북경대학 이과 박사, 고급 엔지니어. 대형 정보 시스템 톱 레벨 디자인에 장기간 종사하여 대형 시스템 개발과 관리 경험 보유. 미래 인터넷 체계 구조 전문가, 암호학과 블록체인 전문가, 블록체인 구조, 공통된 인식 알고리즘, 지능 계약에 대해 깊은 이해를 갖고 있음.

6. 장리(张力), InvestDigital 시장 마케팅과 커뮤니티 운영 담당. 방정증권자산관리분공사 권익투자 매니저, 북경대학 박사, 확정오피 거래 전문가, 베테랑 증권투자 전문가. 증권업 경력 8 년, 금융정보화 연구 경력 13 년, 풍부한 자산관리 경험과 고객 자원을 보유함.

7. 왕첸펑(王前鋒), InvestDigital 프로젝트 투자책략과 상품 리스크 통제 담당. 타이캉자산 고급상품 매니저, 홍콩중문대학교 금융공정 석사, 지능 투자 컨설팅 전문가. 상해/홍콩/심천 투자상품, MSCI 지수 상품, 확정오피 책략상품 등의 개발과 발행에 참여, 지능 투자 컨설팅 명작 《확정오피 대류 자산배분》 저작.

8. 차오후이(晁辉), InvestDigital 기술 구조 담당. 확정오퍼 거래 전문가, 인터넷 기술 전문가. 왕년에 북경대학에서 이학 박사학위를 공부하였다가 후에 학교에서 나가 창업. xueqiu 닷컴 고급 총감독, 알리바바 알리페이에서 선임 아키텍트 담당 경험, 선임 인터넷 기술과 상품 기술관리 전문가, 15년 대형 금융과 인터넷 시스템 연구개발과 관리경험 보유.

9. 후청지엔(胡成建), InvestDigital 블록체인 시스템 개발 담당. 고급 소프트웨어 엔지니어, 북경대학 공학 석사. BFT 공통인식 체제 개선을 기반으로 한 고속 사유 블록체인(北航链) 개발, 국내 최초의 블록체인 참여자와 개발인원.

10. 류한(刘晗), InvestDigital 스마트 계약 형식 검증 담당. 청화대학 박사, 캘리포니아 대학교 데이비스 분교 방문학자. 주요 연구영역은 소프트웨어 결함 검측 및 허점 분석, 소프트웨어 테스트 등임. DATE : Java 프로그램 동적 분석 및 테스트 플랫폼 프로그램 주관 및 담당, Closure*도구 개발, Tsmart-SiRi 비동기식 감입형 시스템의 모델링, 검증도구 개발, Tsmart-Edola 동기 시스템의 집성 개발 플랫폼 개발. 컴퓨터 소프트웨어 디자인, 소프트웨어 공정, 소프트웨어의 안전 검증과 자동화 테스트 등 측면에서 깊은 이론 축적을 보유할 뿐만 아니라 도 탁월한 기술도 보유함.

11. 장페이위(张培宇), 홍콩중문대학교 이학석사, 중금양화 연구원. 기계 학습, 자산배치 등 권익 투자 연구에 종사. 풍부한 디지털 화폐 퀀트 투자 경험 보유.

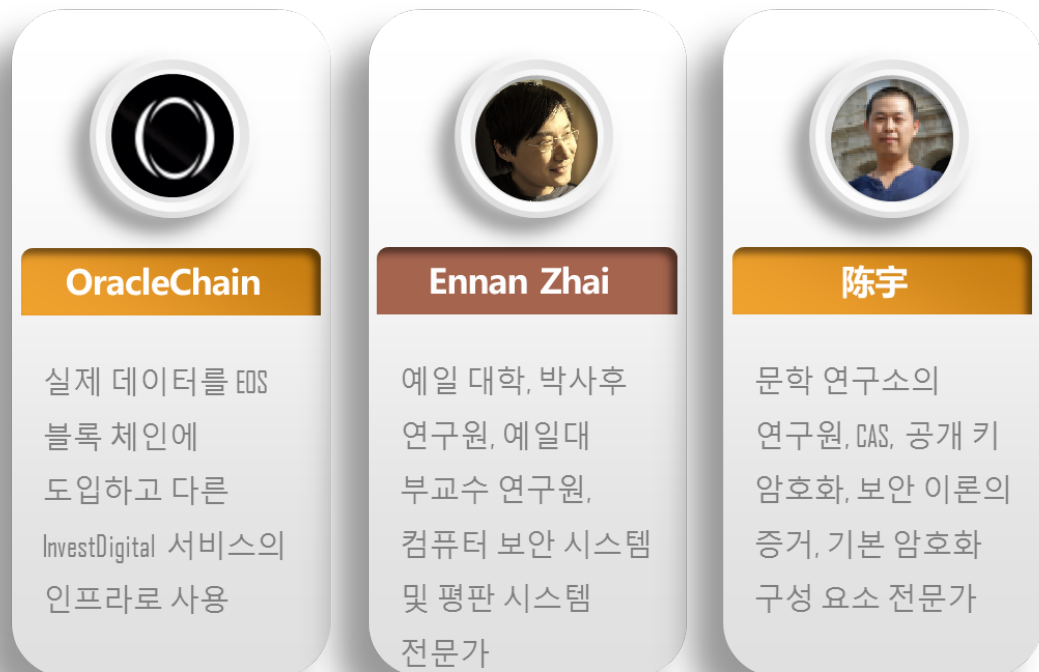
7.2 컨설턴트팀

1. OracleChain(<http://oraclechain.io/>). EOS 생태권에 구축한 세계 최초의 애플리케이션으로써, OracleChain은 해당 생태의 Oracle(오라클) 수요를 해결하여 블록체인 기술 서비스와 현실생활속의 여러가지 수요환경의 직접적이고 고효율적인 연결을 실현할 것임. EOS를 기반으로 한 분권화의 Oracle 기술 플랫폼인 OracleChain은 자주적인 PoRD 체제를 적용하여 현실세계 데이터를 블록체인에 도입하고 또 이를 인프라로 하여 기타 블록체인 애플리케이션에 서비스를 제공함. OracleChain의 사명은 "세계와 블록체인을 연결"시키는 것으로, 미래 블록체인 세계에서 가장 효율로 체인외 데이터를 획득할수 있는 서비스 제공 플랫폼을 구축하기로 결심함.

2. Ennan Zhai, 예일대학 박사, 박사후 연구원, 예일대학 부연구원. 주요 연구방향은 명예 시스템과 대규모 분포식 시스템, 연구 중점은 분포식 시스템, 언어와 암호학 등 영역의 기술을 이용하여 안전하고 신뢰성 있는 컴퓨터 시스템을 구축하는 것임. 현재 업무에는 고효율적이고, 정확하고 심도있는 감사 기술을 사용하여 대형 분포식 시스템의 신뢰성과 안전성 및 PriFi(저지연 및 안티 트래킹의 최초의 익명 통신 시스템)를 제고 하는 것이 포함됨. Dr. Zhai의 박사논문은 클라우드 컴퓨팅의 신뢰성 감사 시스템을 구축하는데 치중하였으며, 해당 시스템은 클라우드 규모 관련 고장을 초래할수 있는 심층 원인과 이상 의존관계를 주동적으로 검측 가능함.

3. 천위(陈宇), 중국과학정보공정연구소 정보안전 국가중점실험실 부연구원, 석사생 지도교수, 2개의 국가 자연과학 기금 주관. 중국과학원 청년 혁신촉진회 회원에 입선, 중국암호학회 청년공작위원회 위원 담당. 주요 연

구방향은 공중 키 암호학, 증명가능한 안전이론, 기본 암호 모듈 등. 최근 몇년간 암호학 영역의 높은 수준 정기 간행물인 Design, Codes and Cryptography 등 및 국제회의의 CRYPTO, PKC, SCN 등에서 여러편의 학술 논문 발표.



도 7.2 컨설턴트팀