Building Trust with Your Data

WHITEPAPER

KO I ver 5

Aug, 2022

Table of Contents

Abstract

1. Business Background

1.1. 데이터 유통 시장

1.1.1. 시장 규모 및 현황

1.1.2. 문제점

- 개인정보 시장의 문제점
- 신용정보 시장의 문제점

1.2. MetaMCC의 제안

2. MetaMCC Ecosystem

2.1. 참여자 유형

2.1.1. 정보제공자

2.1.2. 정보구매자

2.1.3. 3rd Party

2.2. 신뢰정보 유통

2.2.1. 신뢰정보의 정의

2.2.2. 신뢰정보의 유형

2.3. 신뢰정보 검증

3. MetaMCC 주요 프로덕트

3.1. 블록체인 기반 친분네트워크 '굿모닝(GoodMorn)'

3.1.1. 2022년의 굿모닝

3.1.2. 굿모닝의 발전 방향

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

3.2. 메타버스 플랫폼 '독도버스(Dokdoverse)'
3.2.1. 독도버스 업적
3.2.2. 독도버스의 발전 방향
- 미래의 독도버스는?
- 가상현실세계 활동 확장

4. MetaMCC Token Economy

4.1. 토큰 이코노미의 정의
4.1.1. 네트워크 활성화를 위한 회수 구조
4.1.2. 변동성을 극복하는 안정적인 토큰
4.1.3. MetaMCCX의 획득 및 사용
4.2. 토큰 매커니즘

5. Technical Overview

5.1. 시스템 개요
5.1.1. Blockchain
5.1.2. IPFS
5.1.3. 수집
5.1.4. 분석
5.1.5. API

6. Disclaimers

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

Abstract

오늘날 개인정보와 신용정보는 매우 다양한 분야에 활용되고 있다.
기업은 개인정보를 이용하여 상품을 설계하고, 세일 전략과 마케팅 방안을 수립한다.
금융기관은 신용정보를 이용하여 다양한 금융상품을 만들어내고 보험상품을 설계한다. 특히 4차 산업혁명 시대를 맞이하여 개인정보와 신용정보는 빅데이터 기술과 융합되어 활용 범위와 가치가 더욱 커지고 있다.

그러나 이러한 시대에서 정보의 주체인 개인들은 오히려 소외되고 있다. 정보를 제공하는 개인은 자신의 정보가 어떻게 쓰이게 되는지 알지 못하고, 그에 대한 이익도 배분받지 못하고 있다. 특정 기업들만이 개인의 정보를 자신들의 사업 목적에 따라 활용하거나 상업적으로 유통하여 막대한 이득을 얻고 있다.

정보의 시장에서 소외된 것은 개인 뿐만이 아니다. 소비자의 정보가 절실한 많은 기업들도 정보 유통 채널의 부족함과 법적인 제한으로 필요한 정보의 확보에 어려움을 겪고 있다. 또한 개인정보 구매 과정에서 필요 이상의 비싼 가격, 부적절한 방법으로의 정보 수집, 변조 여부 등에 대한 문제가 발생할 수 있다.

마지막으로, 기존의 개인정보와 신용정보는 다양한 변화를 대처하는데 있어 유연성의 한계가 존재한다. 나날이 복잡해지는 사회에서 기존의 방법으로 수집되는 개인정보 또는 신용정보가 개인의 사회적, 경제적 가치를 정확히 제공할 수 있는지는 다시 한번 생각해봐야 할 부분이다.

MetaMCC는 현실/가상세계에서 개인의 '신뢰정보(Trust Data)[1)]'를
생성하고 거래할 수 있도록 하는 플랫폼이다.

MetaMCC는 기존 개인정보와 신용정보의 문제점들을 개선한 '신뢰정보'를 제공하고자 한다. 이로써 개인은 자신의 신뢰정보에 대한 통제권과 소유권을 보장받고 이를 판매함으로써 정당한 보상을 받을 수 있을 것이다.

1) 신뢰정보란 개인이 보유한 다양한 정보를 MetaMCC의 확인 및 검증 과정을 통해 안정성과 활용성을 부여한 신뢰있는 정보를 말한다.

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

기업은 양질의 정보를 합리적인 비용으로 쉽게 구매할 수 있을 것이며, 이를 통해 매출 향상과 새로운 사업의 기회를 가지게 될 것이다.

MetaMCC는 현실세계 뿐 아니라 가상세계에서 활용 가능한 신뢰정보를 제공하고자 한다. 개인정보와 신용 정보는 이 두 세계에서 존재하게 된다. MetaMCC 신뢰지수 추가형 신뢰정보인 씨앗네트워킹이 현실세계 기반으로 되어 있다. MetaMCC 씨앗네트워킹은 씨앗이라는 매개체를 지인에게 선물하는 과정을 분석하여 개인간 친밀성과 신뢰성, 개인의 네트워킹 잠재력을 파악하는 MetaMCC만의 신뢰정보 창출 시스템이다.

반면에 MetaMCC의 메타버스는 가상세계를 통한 신뢰정보이다. 이 가상세계에서는 세상의 단 하나뿐인 NFT, 오직 10만개만 발행 되며 메타버스 내 땅과 집을 소유할 수 있는 자산보유 권리가 주어진다. 이를 통해 지속적으로 공유되는 경제적 이익을 획득할 수 있으며 MetaMCC 메타버스의 신뢰정보이다. 이 가상세계는 결국에는 MetaMCC 씨앗네트워킹과 연계된다.

MetaMCC가 제공하는 신뢰정보는 시공간을 초월한 금융 분야 뿐 아니라 다양한 산업에서 활용될 것이며, 신용 소외자들과 금융 인프라가 부족한 국가의 국민들에게도 그 동안 누리지 못했던 신용의 혜택을 제공할 수 있게 될 것이다.

MetaMCC는 개인정보의 올바른 유통 시장의 구현과 신뢰정보의 활성화를 실현할 것이다. 개인과 기업들에게 다양한 혜택과 새로운 수익창출의 기회를 제공할 것이며 나아가 사회의 공익에 이바지하여 글로벌 경제 발전의 한 축으로서 역할을 하게 될 것이다.

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

1. Business Background

급속도로 발전하고 있는 지능정보사회에서 데이터의 중요성이 커지고 있다. 데이터가 비즈니스를 주도하고 있으며 미래의 경쟁력은 데이터를 어떻게 활용하느냐에 좌우되고 있다.

제4차 산업혁명에서 데이터는 산업과 산업을 연결(Connect)하고 있으며 각 산업의 정보가 공유(Share)됨으로써 또다른 협력 비즈니스 창출을 가능하게 하고 있다. 공유된 방대한 규모의 데이터를 활용하여 다양한 비즈니스 모델을 만들 수 있으며, 이를 통해 새로운 부가가치 창출이 가능해지고 있다.

MetaMCC는 이러한 데이터 신가치 창출을 위한 각종 데이터의 수집 및 투명한 전달, 효율적인 활용 방법을 제시하는 생태계(Ecosystem)를 구축하고자 한다. 특히 '개인정보(Personal Information)'와 이를 기반으로 하는 개인과 개인, 개인과 기업간의 '신용정보(Credit Information)'를 특화하여 새로운 비즈니스 기회를 창출하고자 한다.

1.1. 데이터 유통 시장

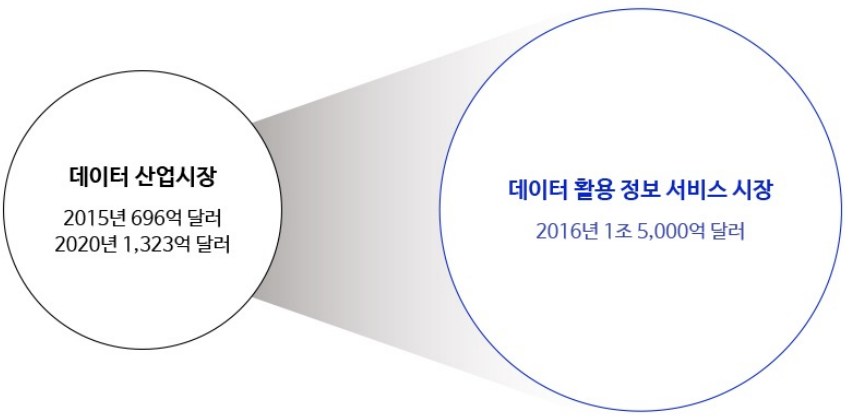


그림 1. 글로벌 데이터 시장의 규모
451Research '데이터산업 시장 보고서', Outsell 'Information Industry Outlook 2017'

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

1.1.1. 시장규모 및 현황

2015년 글로벌 데이터산업 시장의 규모는 696억 달러이며 2027년까지 1,030억 달러 규모에 이를 것으로 예상하고 있다*.

또한 데이터산업 시장과는 별도로 데이터를 활용하여 온·오프라인을 통해 정보를 제공하는 '정보서비스 시장'은 2016년에 1조 5,000억 달러의 시장가치로 추정되고 있다. 즉, 데이터산업 본래의 가치 뿐 아니라 데이터를 활용한 정보 서비스가 다양한 방식으로 성장하고 있음을 의미한다.

1.1.2. 문제점

데이터 유통 활성화 과정에는 개인정보의 개방 및 활용이 중요하다.
그러나 개인정보 보호를 위한 각종 법과 규제에 의해 사업적 활용이 제한되어 왔으며 아래와 같이 해결해야 할 문제점에 노출되어 있었다.

MetaMCC는 시장의 문제점을 개인정보와 신용정보로 구분하여 알아보고 이를 극복하고자 한다.

개인정보 시장의 문제점

- **수집된 정보, 해킹의 우려 존재**
  기업은 개인정보를 내부 시스템에 저장함으로써 해킹으로 인한 유출사고의 위험성에 노출되어 있다. 기업들은 이를 막기 위해 막대한 시간과 비용을 투자하고 있지만 전 세계적으로 발생하는 해킹 사례에서 알 수 있듯이 완벽한 방어는 쉽지 않은 상황이다.

- **정보의 주체인 개인, 소유하지 못한 통제권**
  개인정보의 유통 과정에서 개인은 자신의 정보가 유통되고 있음을 인식하기 어려우며 그에 대해 최소한의 통지만 받고 있는 현실이다.

- **특정 기업의 독식, 개인에게 돌아가지 않고 있는 보상**
  특정 기업이 불법적 또는 독점적인 정보 유통으로 막대한 수익을 챙기고 있으며, 개인은 본인의 정보를 제공했음에도 불구하고 정보의 유통 과정에서 발생한 어떠한 보상도 받지 못하고 있다.

*빅데이터산업과 디지털 통상, Jan. 28, 2022

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

- **필요성의 인지, 정보 경쟁에서 소외되는 기업**
  기업의 입장에서는 사업을 위한 데이터의 필요성을 절실히 느끼고 있으나 현실적으로는 이용 가능한 데이터 유통 채널이 부재하고, 불법적인 거래와 불합리한 가격에 대한 리스크가 존재한다.
  기업이 데이터를 직접적으로 수집하기 위해서는 막대한 비용이 발생되며, 데이터를 수집하였더라도 데이터의 품질 유지가 어렵고, 데이터의 유통과 활용에 대한 법적 문제에 어려움을 겪고 있으며, 개인정보 처리 기술력의 부족과 데이터 거래 절차 및 방법의 미숙함으로 많은 어려움에 직면하고 있다.

신용정보 시장의 문제점

- **금융거래를 위한 개인신용정보, 현실적인 한계**
  개인신용정보 평가는 금융거래 등에 매우 좁게 한정되어 사용되고 있다. 동일한 개인의 경우에도 CB사 별로 신용등급이 크게 차이 나는 경우가 있다.
  연체나 비 은행권 신용조회 및 대출로 인해 신용 등급이 크게 하락될 수 있으며 하락 원인 해소 후에도 등급 회복에 장기간 소요된다.

- **발전하는 신용시장, 다수의 신용 혜택 소외자 존재**
  금융산업의 발전에도 불구하고 재산이 없거나 소득이 낮은 계층인 '금융정보 부족자(Thin-filer)'는 낮은 신용평가로 인해 제도권 금융 서비스를 이용하지 못하고 있다. 또한 전 세계 인구의 약 59% (약 45억명)로 추정 [1] 되는 은행 거래 경험이 없는 '금융소외자(The unbanked)'는 신용을 평가할 만한 데이터 자체를 가지고 있지 않다.
  이러한 신용 소외자들은 경제적 능력의 여부와 관계없이 근거 데이터가 없다는 이유만으로 신용혜택을 받지 못하는 상황이다.

- **산업의 다양성 확대, 유연성 떨어지는 기존 신용정보**
  전통적인 신용정보는 또다른 금융 거래를 위해 개인이 보유한 자산, 금융 거래내역, 수입 등의 경제력 중심으로 평가해 왔다. 이러한 신용정보는 과거의 정보를 기준으로 만들어진 자료로 현재 개인의 상황을 반영하지 못하며 개인이 가지고 있는 잠재적 정보를 반영하기에는 한계가 있다.
  또한 빅데이터 등 정보 활용 기술의 발달에 따라 새롭게 생겨나는 공유 경제 등 개인정보 기반 서비스에 사용하기에는 다소 무겁고 어려운 것이 현실이다.

---

2) LTP – Let's Talk Payments, March 16, 2017

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

1.2. MetaMCC의 제안

MetaMCC는 기존 금융 중심의 신용정보와는 차별적인 '신뢰정보(Trust Data)' 를 제공하고자 한다. 또한 이를 블록체인과 암호화폐 기반의 에코시스템(Ecosystem)으로 제공하여 개인과 기업, 단체 등이 손쉽게 '신뢰정보'의 창출과 활용에 참여할 수 있도록 하며, 정보 유통의 거래 기록과 그에 따른 대가를 정확히 분배하고 이를 투명하게 공개함으로써 참여자 모두에게 이익을 나누고자 한다. 더 나아가 메타버스라는 가상현실세계의 활동까지 반영하여 범위를 확장하고자 한다.

기업들에게 실제 세계와 가상 세계(메타버스) 모두에게서 신뢰성과 최신성이 보장된 정보를 손쉽게 구매할 수 있는 기회를 제공할 것이다.

기업은 MetaMCC 에코시스템을 통해 실제세계와 가상세계의 최신의 정보를 손쉽게 구매할 수 있으며, 정보의 가치에 적합한 대가를 지불하게 될 것이다. 정보 사용의 대가는 정보를 제공한 개인 참여자들에 투명하게 제공될 것이며 이를 정보의 품질을 유지하기 위한 자생적 구조를 형성하게 될 것이다.

개인정보의 유통에서 안전성을 보장할 것이다.

MetaMCC 에코시스템에서 거래되는 신뢰정보는 실시간 수집 후 암호화된 분산저장소에 임시 보관되며, 사용 후 삭제되므로 해킹의 위험으로부터 자유로워지게 될 것이다.

기존 개인정보의 한계를 극복한 신뢰정보를 제공할 것이다.

기존 방식으로 수집되는 정보 외에 개인의 다양한 온/오프라인 활동에 대한 데이터를 확보할 것이며 MetaMCC 에코시스템 내에서의 활동도 추가하여 개인의 사회적, 경제적 가치를 정확히 분석한 신뢰할 수 있는 정보를 제공할 것이다.
또한 단지 금융거래를 위한 활용에 제한되는 것이 아닌 공유경제 등 개인의 신뢰에 대한 검증을 필요로 하는 분야에 적용될 수 있는 편의성과 유연성을 제공할 것이다.

실제 세계뿐만 아니라 가상세계(메타버스)에서도 개인정보의 소유권과 통제권, 이익을 돌려줄 것이다.

실생활 뿐만 아니라 메타버스에서도 개인이 직접 정보 사용을 승인하고, 언제든지 내 정보 사용 내역을 확인할 수 있는 플랫폼을 제공함으로써 개인 스스로가 정보의 소유 및 관리와 통제의 주체가 되도록 할 것이다.
개인은 자유롭게 자신이 소유한 정보를 판매하고 이를 사용한 기업이 지불한 대가를 받을 수 있을 것이다.

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

2. MetaMCC Ecosystem

MetaMCC 에코시스템은 실제 세계와 가상 현실 세계에서의 개인 신뢰정보의 생성과 유통이 이루어지는 시스템이다.
MetaMCC 에코시스템에 참여함으로써 방대한 데이터를 활용하여 다양한 비즈니스 활동을 할 수 있다.

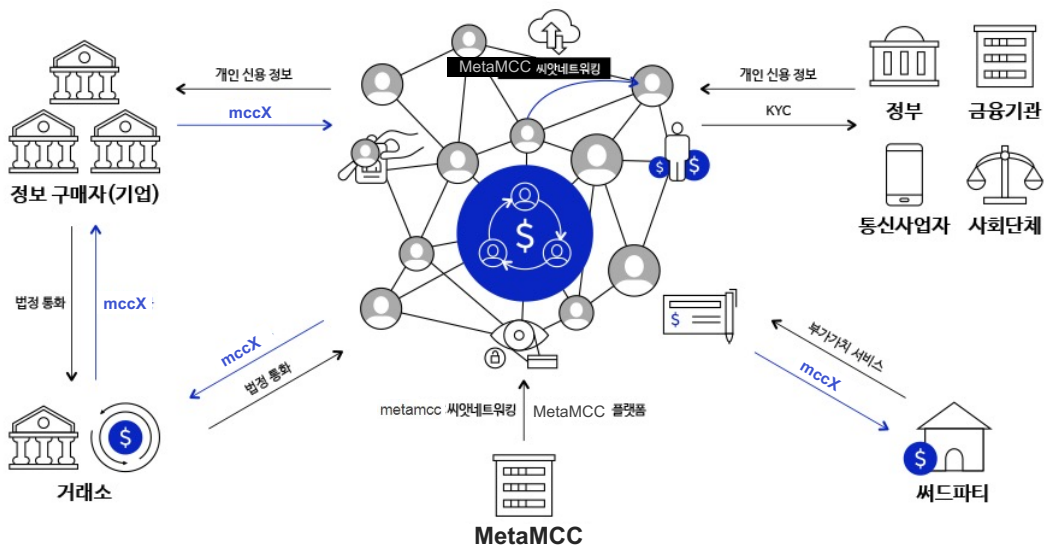


그림 2. MetaMCC 에코시스템

탈중앙화를 실현하는 MetaMCC 에코시스템

MetaMCC는 블록체인 기반으로 기존의 중앙화된 시스템적 한계를 극복하는 탈중앙화 서비스를 구현하고자 한다.

1. 정보의 소유권과 통제권을 개인에게 귀속
2. 이익 분배의 투명성과 공정성 실현
3. 데이터를 중심으로 참여자 모두가 이익을 창출할 수 있는 기회 제공
4. 에코시스템 내에 구현된 모든 활동 정보

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

2.1. 참여자 유형

MetaMCC 에코시스템은 '정보제공자'와 '정보구매자' 및 '써드파티(3rd Party)'의 참여를 통해 이루어진다.
정보제공자와 정보구매자는 MetaMCC 에코시스템 내에서 정보 유통의 주요 참여자로서 정보의 판매와 구매를 통해 이익을 보장받을 수 있다. 3rd Party는 시스템에서 수집되는 정보의 확장을 지원하며 분석기술의 제공을 통해 다양한 신뢰정보를 추가로 제공함으로써 MetaMCC 에코시스템의 원활한 서비스를 지원하는 중요한 활동을 하게 될 것이다.

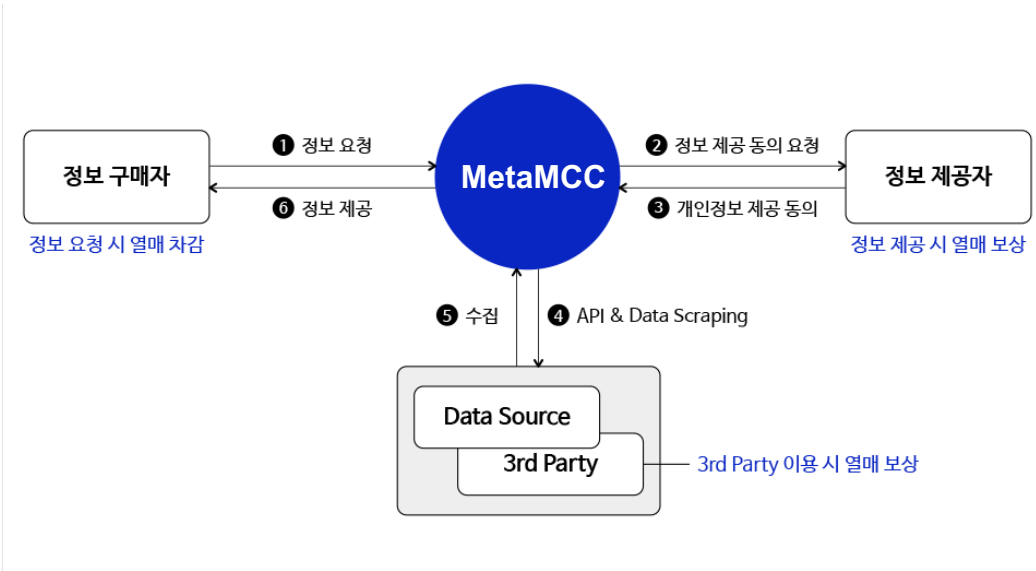


그림 3. MetaMCC 에코시스템의 서비스 플로우

2.1.1. 정보제공자

MetaMCC 에코시스템에 참여하는 '개인'을 칭한다.
개인 신원인증 후 소유한 개인정보 사용에 대한 동의를 함으로써 MetaMCC 에코시스템에 참여하게 된다.

역할

- 전통적 신용정보(소득, 자산, 신용평가 정보 등)와 외부 빅데이터 정보(금융거래내역, 소비/지출, 통신비, 소셜 활동 등), 그리고 씨앗네트워킹을 통해 발생된 정보를 제공한다.

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

기대효과

- 수집된 개인정보와 신뢰정보를 한눈에 열람할 수 있다.
- 개인정보의 무분별한 사용에 대한 제어와 통제를 할 수 있다.
- 개인정보 유통과 씨앗네트워킹 참여의 대가로 보상을 받을 수 있다.
- 개인정보 사용과 이익 분배의 내역을 언제든지 조회할 수 있다.
- 대출, 금융상품 신청 등의 확장 서비스에 수집된 개인정보를 활용할 수 있다.

2.1.2. 정보구매자

MetaMCC 에코시스템에 참여하는 '기업' 혹은 '파트너' 을 칭한다.
기업은 인증 절차를 거친 뒤 개인정보를 요청함으로써 에코시스템에 참여하게 된다.

역할

- 정보구매자는 MetaMCC 에코시스템에서 사업의 목적에 맞게 타겟팅한 정보를 개인에게 요청하고 정보에 대한 보상으로 mccX를 지불한다.

기대효과

- 상품 개발, 자체 평가 모형 고도화, 마케팅을 위한 직·간접적인 고객정보를 확보할 수 있다.
- 자신들의 요구에 맞는 개인정보로부터 만들어진 신뢰정보를 활용하여 서비스 운영 및 비즈니스를 전개할 수 있다.
- 고객 데이터가 필요한 경우 쉽게 수집 가능하다.
- 고객 데이터를 직접 수집 및 관리하지 않아도 되므로 관리 리스크 및 운영 비용에 대한 부담을 줄일 수 있다.
- MetaMCC 에코시스템에 참여함으로써 '온라인 브랜치' 개설의 마케팅 효과를 얻을 수 있다.

2.1.3. 3rd Party

MetaMCC 에코시스템에 참여하는 다양한 사업자를 칭한다.
수집기술 제공자, 빅데이터 분석모델러, 신용평가기관 등이 있다. MetaMCC 에코시스템에 연계할 기술과 목적이 무엇인지 검토 후 참여할 수 있다.

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

역할

- 네트워크의 다른 참여자에게 수집 기술 혹은 추가 신용평가정보를 제공할 수 있으며, 수집된 신용평가정보를 가공하여 재판매를 하거나, 노드 운영에 참여하여 시스템 성능 개선에 기여함으로써 보상을 받을 수 있다.

기대효과

- 데이터의 수집, 가공, 분석 등 다양한 사업을 연계할 수 있다.
- 개인 및 신뢰정보를 빅데이터 분석과 머신/딥러닝 등과 결합하여 새로운 정보 가치 창출할 수 있다.
- 분석 정보를 재판매하여 수익을 창출할 수 있다.

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

2.2. 신뢰정보 유통

2.2.1. 신뢰정보의 정의

신뢰정보란 개인이 보유한 다양한 정보를 MetaMCC의 확인 및 검증 과정을 통해 안정성과 활용성을 부여한 신뢰있는 정보를 말한다.

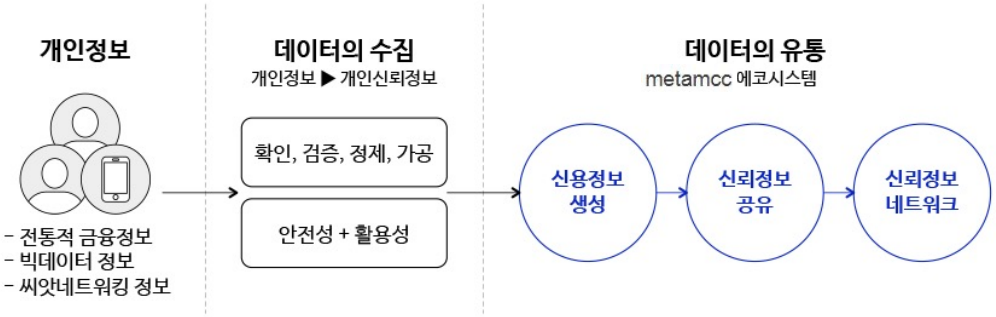


그림 4. 신뢰정보 수집 및 유통

2.2.2. 신뢰정보의 유형

MetaMCC 에코시스템에서 유통하는 신뢰정보는 사용의 목적에 따라 크게 3가지로 정의할 수 있다.

구분	기본형 (General Trust Data)	패키지형 (Packaged Trust Data)	신뢰지수 추가형 (MetaMCC Reliability Measure)
설명	금융정보, 빅데이터 등의 정보 중 구매자가 원하는 타겟팅된 정보	사업자가 원하는 정보군을 선별한 Data Set	MetaMCC 씨앗네트워킹을 통해 생성된 신뢰지수를 결합한 정보
사용 목적	세일즈 마케팅 등 기업의 비즈니스 활동	서비스 이용자에 대한 신뢰도 검증	기존 사업의 보조적인 수단
비용 부담 주체	기업	기업	기업
정보사용자	기업	서비스 이용자	기업
제공 정보 형태	타겟팅된 개인정보	제휴된 개인정보 Data Set	개인정보 + 신뢰지수
정보 제공 횟수	단발성	서비스 이용자의 요청에 따라 수시로	단발성
예상 사업형태	기업의 마케팅, 영업부서	중고거래, 숙박 등 공유경제 서비스	대출, 구인구직 등

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

기본형 신뢰정보(General Trust Data)

그림 5. 개인정보 유통 플로우

기업이 세일즈, 마케팅 등 사업을 위해 필요한 고객 정보를 MetaMCC 에코시스템의 참여자로부터 수집하는 것으로써 정보 제공에 대한 조건을 제시한 후,
① 원하는 정보를 가진 개인참여자를 선착순으로 모집하거나
② 대상자군을 타겟팅한 후 설문조사, 고객 직접 연락 등의 옵션을 추가 제시
하여 개인 신뢰정보를 획득 할 수 있다.
정보의 가치, 단계와 옵션에 따라 지불할 대가는 달라질 것이다.

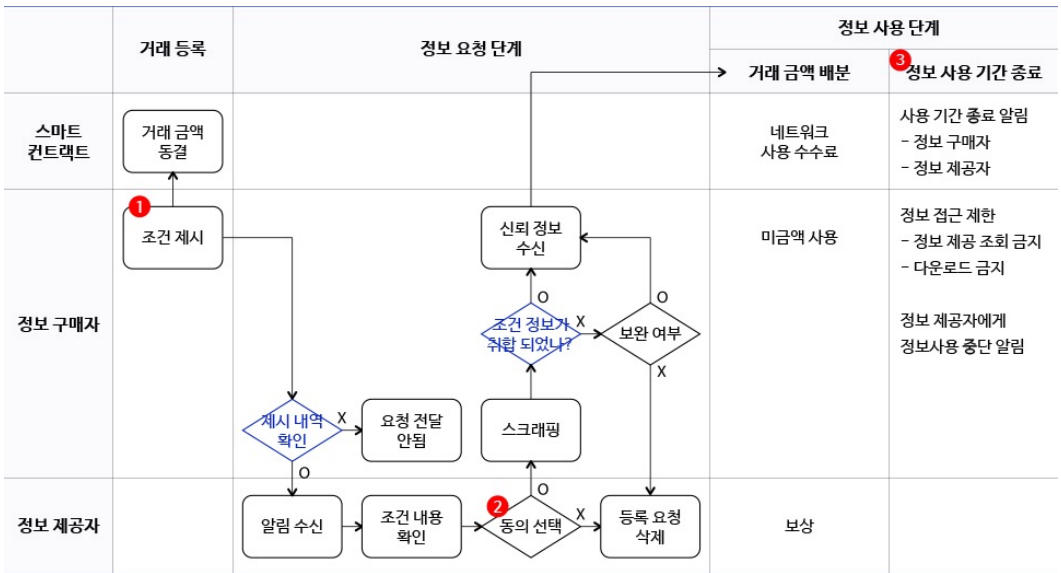


그림 6. 개인 신뢰정보 유통 상세 플로우

개인 신뢰정보 거래 플로우

① 기업은 필요한 정보를 필요한 시점에 요청
② 개인은 본인의 의사에 따라 정보를 제공하거나 거절 가능
③ 정보 사용의 기간이 종료되는 경우 정보의 접근이 제한됨
* 모든 플로우의 과정은 블록체인의 스마트컨트렉트에 기록되어 투명하게 관리된다.

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

패키지형 신뢰정보(Pakaged Trust Data)

현재 다양한 Dapp 및 서비스에서 사용자 신원 확인 외에 서비스 전개 과정에서 사용자 신뢰성에 대한 검증이 필요한 경우가 많아지고 있다. 특히 전통적인 제조, 생산, 유통의 방식이 아닌 새로운 형태의 가치 공유인 공유경제에서 이를 필요로 하고 있다.

MetaMCC는 공유경제 시장 등 사용자에 대한 신뢰가 필요한 서비스를 타깃으로 신뢰정보의 데이터셋(Data Set)을 미들웨어(Middleware) 형태로 제공할 것이다.
MetaMCC는 본 서비스를 통해 신뢰정보의 유통을 MetaMCC 에코시스템 뿐 아니라 외부로 확장할 수 있으며 타 Dapp과의 파트너쉽을 통해 새로운 가치를 창출할 수 있을 것이다.

기업은 자사 서비스 활성화 및 리스크 관리를 위해 MetaMCC 신뢰정보를 사용할 수 있다.
서비스의 회원 동의 후 MetaMCC 에코시스템을 통해 회원의 신뢰정보를 생성하여 가져올 수 있다.

제공되는 신뢰정보의 항목은 MetaMCC 에코시스템이 제공할 수 있는 전체 데이터 중 기업이 필요로 하는 Data Set를 선별하여 패키징으로 제공하게 된다. MetaMCC 신뢰정보에 대한 대가 지불은 제휴 형태와 서비스 이용 회원수 등에 따라 달라질 것이다.

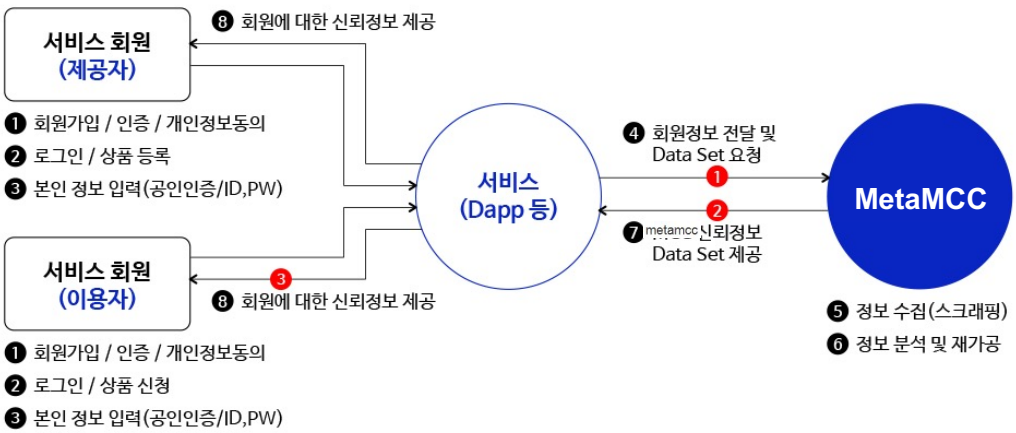


그림 7. 패키지형 신뢰정보 유통 플로우

개인 신뢰정보 거래 플로우

① 기업은 회원의 동의 후 회원정보를 전달하며 MetaMCC 신뢰정보 Data Set을 요청
② MetaMCC 에코시스템은 제휴를 통해 협의된 Data Set을 전달
③ 신뢰정보의 조회를 요청한 회원에게 정보를 제공
* 모든 플로우의 과정은 블록체인의 스마트컨트렉트에 기록되어 투명하게 관리된다.

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

신뢰지수 추가형 신뢰정보(MetaMCC Reliability Measure)

기업이 자사 서비스에 회원의 신용정보가 필요한 경우(예 : 대출) MetaMCC 신뢰정보와 씨앗네트워킹을 통해 확보한 신뢰지수를 활용할 수 있다. 기업은 전통적 방식의 신용평가에 MetaMCC 신뢰지수를 보조지표로 활용하여 보다 입체적이고 유연한 서비스를 제공할 수 있다. 또한 MetaMCC 신뢰지수는 재산이 없거나 소득이 낮은 계층인 '금융정보부족자'와 은행거래 등이 없는 '금융소외자' 에게 신뢰지수를 제공함으로써 금융서비스의 이용을 가능하게 할 수 있다.

그림 9. 네트워크형 신뢰정보의 생성 및 활용

MetaMCC 씨앗네트워킹이란 씨앗이라는 매개체를 지인에게 선물하는 과정을 분석하여 개인간 친밀성과 신뢰성, 개인의 네트워킹 잠재력을 파악하는 MetaMCC 의 차별적인 신뢰정보 창출 시스템이다.

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

[별첨] MetaMCC 씨앗네트워킹과 신뢰지수

MetaMCC 씨앗네트워킹을 통해 창출된 신뢰지수는 개인간 사회적 관계성을 예측할 수 있는 정보로 MetaMCC에서 국내 특허 출원 중이며 서울대 산업수학센터와 협력하여 고도화를 진행 중이다.

MetaMCC 씨앗네트워킹의 등장배경

많은 사람들은 바둑판 위에 무수한 구슬을 뿌려 놓고 흔들면 어떻게 될까? 라는 질문에 평균값을 가진 분포를 나타낼 것으로 예상한다. 흔히 '정규분포'라고 하는 것이다. 우리가 주사위를 던져 나올 확률, 시험 점수의 평균값, 사람들의 키의 분포 등이 이에 해당한다. 하지만 실제 컴퓨터 시뮬레이션 결과는 '정규분포'와 다르게 나타난다.

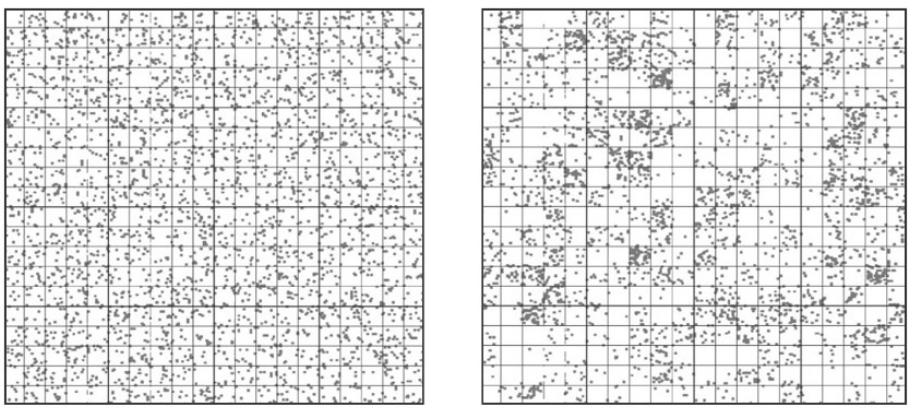


그림 10. 정규분포와 U분포
Data no miezaru, 2014, Kazuo Yano, soshisha Publishing Co. Ltd

이 결과는 'U분포'와 유사하며, 끊임없이 데이터를 교환하는 집단에서 개인의 신뢰관계를 유추해 볼 수 있다.
U분포에서처럼 특정 클러스터링이 발생하고, 그룹내 허브, 그리고 허브에서 소외된 계층들도 보인다. MetaMCC는 이러한 분포 구조에서 서로간의 관계를 분석할 수 있는 알고리즘을 도출하였다. 이것은 개인에게 씨앗이라는 매개체를 선물하도록 하여 새로운 관계의 생성을 유도하고 이러한 선물 관계를 분석한 MetaMCC 자체의 신뢰정보를 만드는 것이다.

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

MetaMCC 씨앗네트워킹 플로우

MetaMCC 씨앗네트워킹은 MetaMCC 에코시스템 내에서의 씨앗 선물 방식으로, 0시를 기준으로 개인에게 매일 5개의 씨앗을 제공하여 이것을 타인에게 선물하였을 때 가치가 발생하게 하는 방법이다.

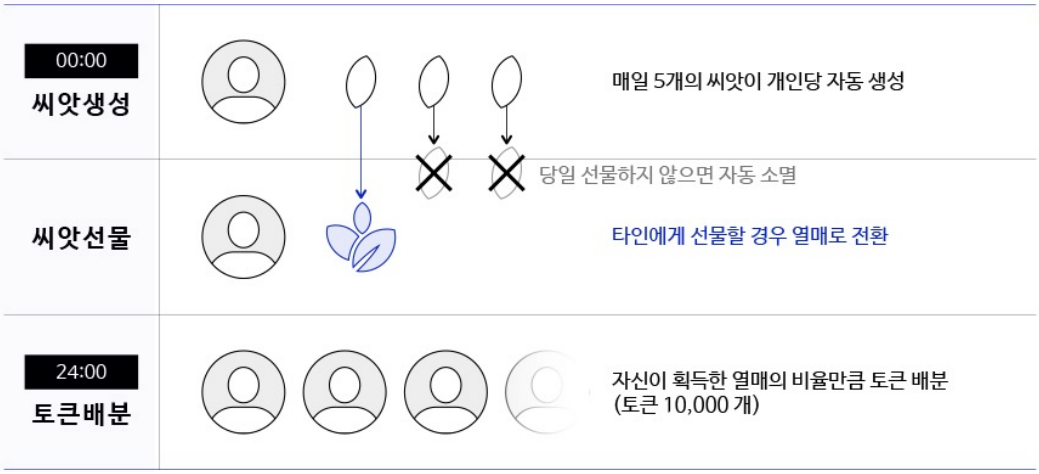


그림 11. MetaMCC 씨앗네트워킹 시스템

이 씨앗은 당일 다른 사람에게 선물하지 않으면 소멸되고, 타인에게 선물이 되었을 때 열매로 전환되며 해당 열매는 1:1로 토큰으로 교환할 수 있다.
이것은 찰스 아이젠스타인의 화폐의 유통성을 높이고 경제의 선순환 구조를 만드는 '구매력을 보장해줄 사회배당금'이라는 대안과 비슷하며 'Gift Economy'[2] 와도 일맥상통 한다.
또한, 선물을 해야만 가치로 전환 되기 때문에 사람들간의 선물 관계를 분석하여 신뢰정보, 네트워크간의 그룹 구조 등을 파악할 수 있다. 사회 관계 속에서 신뢰도가 높은 사람은 자연스럽게 더 많은 토큰을 수확하게 될 것이며, 비교 우위의 신뢰지수를 확보하게 될 것이다.

3) Gift Economy : Scared Economy, Charles Eisenstein, 2011

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

MetaMCC 씨앗네트워킹의 사례

지난 5년간 파트너사인 F사에서 실제 임직원들간 씨앗네트워킹을 사용한 사례를 분석한 결과 다음과 같은 내용이 도출되었다.

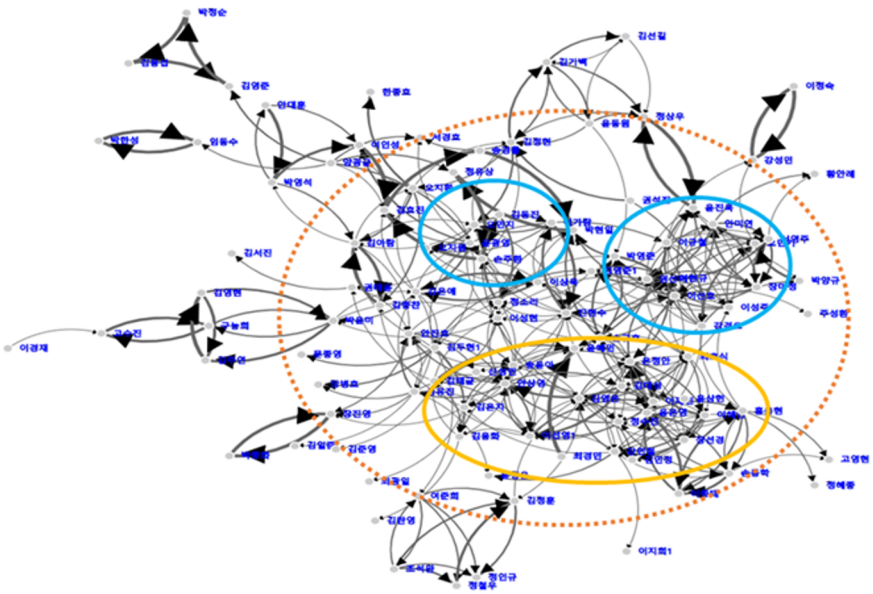


그림 12. F사 씨앗네트워킹 사례

1. 씨앗 선물을 많이 받은 사람일수록 타인에게 호감을 사거나 인정 받는 인물이다. 이러한 인물일수록 핵심에 위치해 있고 영향력 있고 리더쉽을 발휘하는 위치에 있었다.
2. 씨앗 선물 교환이 긴밀히 이루어진 특정 그룹은 실제 같은 조직에 있거나 같은 프로젝트를 진행하는 집단이었다.
3. 서로 다른 그룹과 그룹 사이를 연결되어 있는 인물은 각각의 그룹 간에 중재자 역할을 주로 수행했다.

이는 씨앗네트워크에서 발생한 데이터가 사회적 신뢰도와 밀접한 관계가 있으며 마케팅에도 중요한 정보로 활용될 수 있음을 제시한다.

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

다만, 앞서 보았던 U분포에서처럼 특정 그룹간에 치우치는 현상을 완화하기 위하여 씨앗이 토큰으로 전환되는 것을 10일 동안의 분산 비율을 적용하여 배분하고자 한다. 매일 동일한 대상으로부터 씨앗을 선물 받게 되면 선물 받은 씨앗의 열매 전환 비율이 감소되도록 하였으며, 이를 수식으로 정리하면 아래와 같다.

씨앗을 보내는 사람 : S (하루5개 가능)
씨앗을 받는 사람 : R (받는 개수 제한 없음)
Ri가 Sj에게 직전에 받은날로부터의 간격 : $d(RiSj)$일 때,

전체 선물한 씨앗의 개수 : $seed(T)$

$$seed(T) = S11+S12+S13+S21+S22+\cdots Sn3 = \sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{3} Sij$$

전체 받은 열매 개수 : $fruit(T)$

$$fruit(T) = \frac{1}{(10/d(S1R1))} + \frac{1}{(10/d(S1R2))} + \ldots + \frac{1}{(10/d(S1Rn))} + \frac{1}{(10/d(S2Rn))} + \ldots + \frac{1}{(10/d(SnRn))}$$

$$= \sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{n} \frac{1}{(10/d(SiRj))}$$

Ri가 받은 열매 개수 : $fruit(Ri)$

$$fruit(Ri) = \frac{1}{(10/d(S1Ri))} + \frac{1}{(10/d(S2Ri))} + \ldots + \frac{1}{(10/d(SnRi))} = \sum_{j=1}^{n} \frac{1}{(10/d(SjRi))}$$

하루에 씨앗네트워킹 토큰의 총개수 : $token(T)$일 때,

Ri가 받아야하는 토큰의 개수 : $token(Ri)$

$$token(Ri) = \left(token(T) \Big/ fruit(T)\right) \times fruit(Ri)$$

로 정의 할 수 있다.

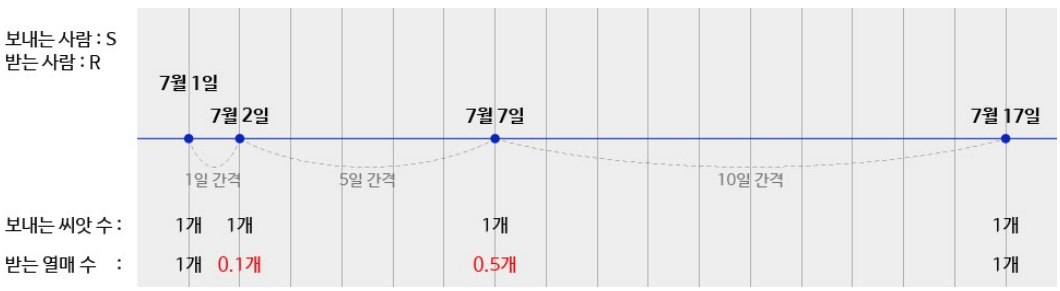


그림 13. 씨앗의 열매 전환 비율

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

MetaMCC-서울대 '씨앗네트워킹 고도화' 연구 중

MetaMCC는 수학 이론을 블록체인 및 디지털 금융 산업에 접목하는 것을 목적으로 서울대 산업수학센터와 지난 3개월간 공동 연구를 진행해 왔다.

지난 7년간의 씨앗 선물 사례를 다양한 측정 방식으로 검증해 온 결과 MetaMCC 씨앗네트워킹이 네트워크 참여자 간의 신뢰를 추론할 수 있는 혁신적인 방법론이 될 수 있다는 연구 결과를 도출했다.

현재는 이를 MetaMCC 에코시스템에 반영하기 위해 보다 논리적으로 고도화 하는 작업을 진행 중이며 이는 백서의 추가 업데이트를 통해 공유될 예정이다.

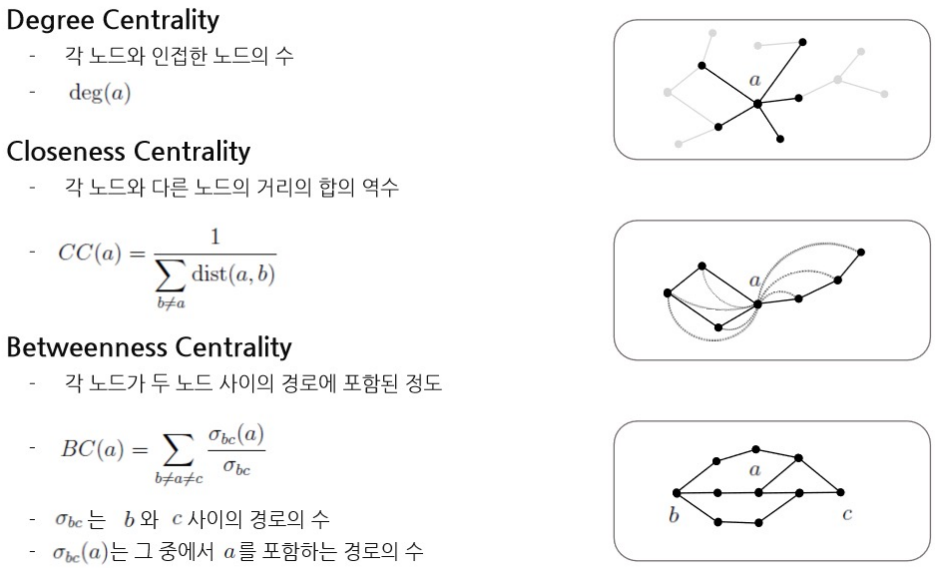


그림 14. '집중도(Centrality)를 이용한 네트워크 분석' 보고서 중 발췌

지난 2021년 MetaMCC는 씨앗네트워킹에 대한 한국 특허를 인정받았다.

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

특허증 : 2021년 1월 12일 등록 완료

특허증

CERTIFICATE OF PATENT

특 허 Patent Number: 제 10-2204070 호

출원번호 Application Number: 제 10-2019-0014117 호

출원일 Filing Date: 2019년 02월 01일

등록일 Registration Date: 2021년 01월 12일

발명의 명칭 Title of the Invention

블록체인 참여자 보상 방법 및 시스템

특허권자 Patentee

주식회사 마이크레딧체인(110111-*******)
서울특별시 영등포구 의사당대로 88 ,22층120호(여의도동)

발명자 Inventor

등록사항란에 기재

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.

This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2021년 01월 12일

QR코드로 현재기준 등록사항을 확인하세요

특허청장

COMMISSIONER,
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

김 용 래

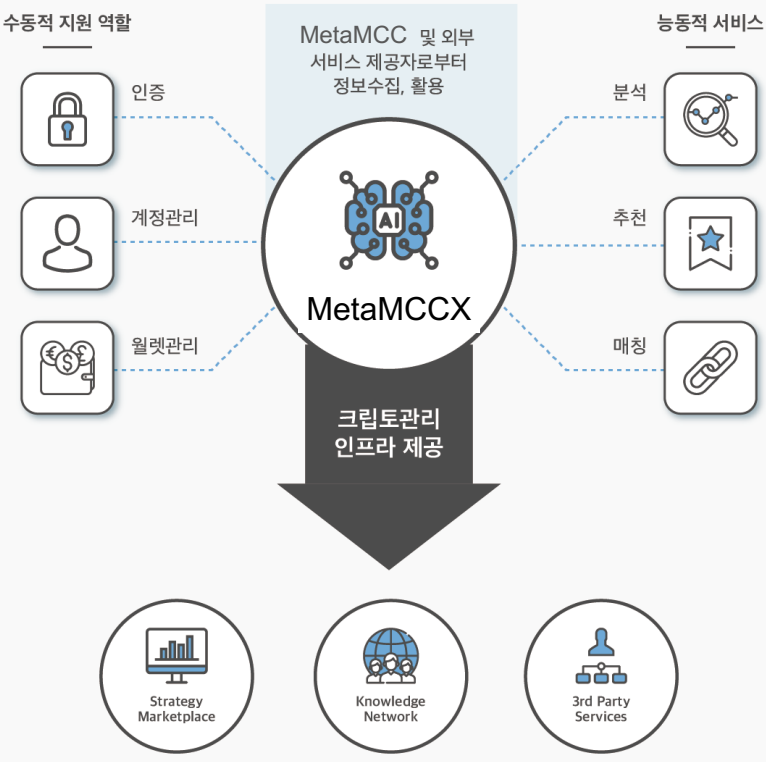
특허청
Korean Intellectual Property Office

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

2.3. 신뢰정보의 검증

MetaMCC의 인증, 계정관리, 월렛관리 등 수동적 지원 역할과 데이터 분석, 추천 및 예측 등의 능동적 서비스 역할을 하는 Middle – Back Office 업무로서 Strategy Marketplace, Knowledge Network 및 3rd Party 참여자들을 대상으로 개인정보 수집 전략 및 관리 인프라를 제공하는 영역입니다.

이 영역에서는 건전한 개인정보 관리 환경 제공을 위하여 MetaMCC 및 외부 서비스 제공자들로부터 생성되는 정보를 수집하고 활용합니다.
MetaMCC는 1차적으로 MetaMCC 생태계 내 Middle-Back Office 역할을 수행하지만, 향후 누적된 운영 노하우를 바탕으로, 외부 서비스 제공자들에게 독립된 형태의 능동적 서비스를 제공할 예정입니다.



[Figure 11. MetaMCC

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

Middle Office : Front Office 업무를 적극적으로 관리, 감독, 심사, 통제하는 등 주로 시장 위험과 신용위험을 통제하는 역할

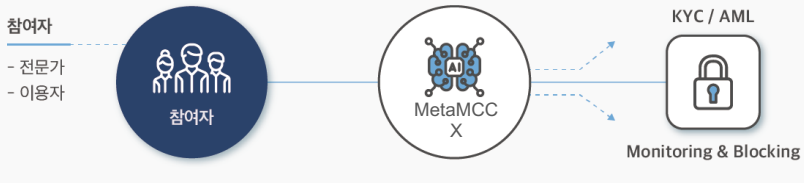
Back Office : 거래확인, 처리, 결제 청산 등 후선 역할

3rd Party : Party Dapp 및 3rd Party Service로 구성되며, 3rd Party Dapp는 탈중앙화된 거버넌스를 기반으로 투명하고 신뢰할 수 있는 데이터를 생산하고 소비하는 주체로서, 블록체인기반 서비스 제공자이며, 3rd Party Service는 블록체인에 기반한 서비스 제공자는 아니지만, 관련 서비스를 영위하거나 기존에 다른 분야에서의 전문적인 업력을 가진 서비스 제공자로서 크립토 생태계에서 생선되는 정보를 필요로 하는 수요자 입니다.

인증 기능

MetaMCC에 접근하는 사용자들의 KYC[1]및 AML[2]을 수행하여 건전하고 신의성실한 참여자들로 구성된 신뢰네트워크를 조성하기 위해 필수적인 기능입니다. 이는 건전한 크립토 관리 환경을 조성하는데 목적을 두고 있으며, 생태계를 해칠 가능성이 있는 참여자를 모니터링하고 차단합니다.

가입 이후 참여자의 동의 하에 제공받는 정보들은 Knowledge Network 활성화 등 다양한 목적으로 사용됩니다.



[Figure 12. Authentication function]

계정 (Account, Wallet)

MetaMCC에서 참여자로서 Strategy Marketplace을 이용하고 Knowledge Network 활동에 대한 보상을 받기 위해서는 사용자 계정과 지갑을 생성해야 합니다. MetaMCC에서 제공되는 Wallet은 기본 Personal Wallet, Purchasing Wallet 등 서비스에 특화된 지갑들로 구성 되어있습니다. (굿모닝, 독도버스 등 지갑 구현)

KYC : Know your customer, 고객의 신원을 확인하고 나아가 자금지불 능력이 있는가 와 파산여부 가능성 등도 들여다 보는 과정

AML : Anti-Money Laundering, 자금세탁 방지, 테러 지원 여부 등 관련 위협을 방지하고자 자금의 출처 및 최종 수령인에 대한 분석, 확인하는 절차

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

Personal Wallet

MetaMCC 플랫폼 외부에서 생성된 디지털자산 등을 플랫폼 내부에 이전하는 등 토큰들을 플랫폼 외부와 손쉽게 연동할 수 있는 기능을 제공

자동 이체, Escrow 서비스 등 다양한 추가 기능을 지원

Trading Wallet

유틸리티 토큰들의 거래에 사용되는 지갑

유틸리티 토큰의 거래는 스마트 컨트랙트를 통하여 진행되며, 월렛 내부 토큰의 인출 등에 관한 권한은 오로지 해당 이용자만이 보유하여, 제3자가 지갑에 임의로 접근하는 것이 불가능

즉, MetaMCC Wallet은 서비스의 특성에 맞는 각기 다른 기능을 제공하는 지갑들을 분리 관리함으로써 우수한 보안기능과 편리함을 동시에 제공합니다.

토큰 관리

이용자들이 Personal Wallet에 보유하고 있는 토큰들을 원활하게 관리할 수 있도록 도와주는 엔진 및 인프라를 제공합니다. MetaMCC Platform이 개발중인 엔진을 통하여 토큰들의 신속하고 효과적인 이전이 가능해질 것이며, 직관적으로 파악할 수 있는 UI와 다양한 인프라를 통해 이용자들의 활발한 거래 및 참여가 이루어질 것으로 기대합니다.

데이터 분석

참여자의 일반 정보, 플랫폼 내에서의 활동 내역 정보 및 거래내역 정보를 수집하고 분석하여, 참여자들의 플랫폼 내에서의 활동을 지원합니다. 관련 정보는 모두 암호화되어 분산파일시스템 MetaMCC IPFS (Inter Planetary File System)에 저장함으로써 대용량의 정보를 안전하고 효율적으로 관리합니다.

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

스크랩핑 기반 엔진 (Artificial Intelligence Engine)

MetaMCC의 프로덕트 및 MetaMCCX 토큰 활동을 통해 수집되는 데이터를 분석, 예측함으로써 보다 빠르고, 안전하며 효율적인 방법으로 자동화된 크립토 관리 서비스를 제공합니다.

FDS (Fraud Detection System)

FDS는 원장(Ledger)에 기록되는 DB를 분석하여, 정상적인 범주의 거래 기준과 패턴을 파악합니다. 이러한 데이터는 RBA(Risk-Based Approach) 기법을 적용하여 비정상적인 거래를 모니터링하는 기준으로 활용되며, MetaMCC 생태계를 건전하게 유지시킵니다.

Automated Compliance

블록체인에 등록된 데이터에 직접 접근함으로써 사후 문제 시 감사에 소요되는 시간과 비용이 감소합니다.

Smart Contract으로 자동화된 거래에 대한 Code Audit을 포함하며, 정기적인 정보의 업데이트를 통해 Compliance 기준을 준수하며 실시간 업무수행이 가능합니다.

평판 스코어링 엔진

파트너의 등 외부 기간 전문 서비스 제공자들의 서비스 활동 데이터와 수시 혹은 정기적인 Feedback 분석활동을 통해 데이터를 누적하고 이를 기반으로 참여자들에 대한 평판을 분석하고 Scoring 합니다.

전문 서비스 제공자 외에도 일반 참여자들의 시뮬레이션, 보고서 생성, 온라인 상담 등 다양한 활동을 통해 생성된 컨텐츠 반응을 입체적으로 분석하여 스코어링 하고, 전문 서비스 제공자의 지위를 부여할지 결정하는데 필요한 기초 데이터를 생성합니다.

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

자격 평가 엔진

참여자DB정보(참여자정보, 활동내역, 거래이력 정보) 및 평판 스코어링의 결과값 등을 고려하여 전문 서비스 제공자로서 자격 여부를 평가하고 지위를 부여합니다.

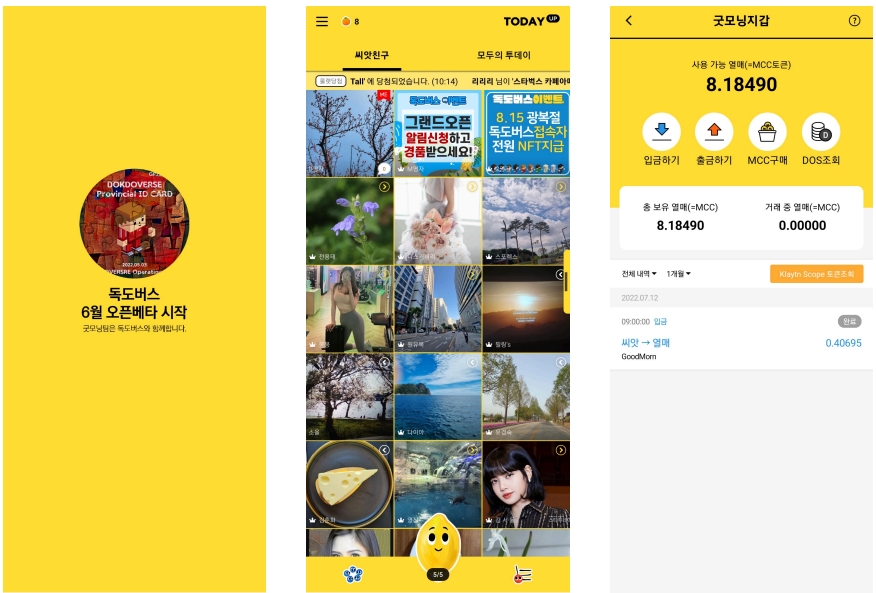
전문 콘텐츠 큐레이션

리서치, 서베이 등 전문적인 분석을 담은 컨텐츠들을 독립적으로 생산해 내게 됩니다. 이렇게 생산된 방대한 양의 전문 컨텐츠를 특정 기준으로 구분하고 정리하여 이용자 혹은 파트너가 사용하기 편한 형태로 가공하여 상품화합니다.

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

3. MetaMCC 주요 프로덕트

3.1. 블록체인 기반 친분네트워크 '굿모닝'



굿모닝 서비스 메인화면과 지갑

MetaMCC의 자체 플랫폼을 통해 타기업이 기존에 보유한 데이터 이상으로 독자적인 이용자 풀과 차별적인 데이터를 확보하고자 '굿모닝(GoodMorn)' 디앱을 출시하였습니다.

'굿모닝'은 데이터유통 플랫폼을 구축하기 위한 사용자 친화적인 Market Entry Service이며, '씨앗 네트워킹(Seed Gift)'이라는 특허가 적용되어 있습니다.

3.1.1. 2022년의 굿모닝

2019년 4월 인도네시아를 중심으로 서비스를 오픈하였으나 팬데믹으로 인해 21년 5월 국내 타깃으로 전환했으며 22년 현재 인도네시아와 한국을 종합해 회원 33만명을 확보했습니다.

'굿모닝' 서비스의 다운로드 횟수는 현재까지 총 50만회 이상이며 매일 1만여 명 이상이 '굿모닝'에 접속하여 활동하고 있습니다.

3.1.2. '굿모닝'의 발전 방향

MetaMCC는 '굿모닝' 서비스의 '씨앗네트워킹(Seed Gift)'을 사용하여 신뢰도를 측정할 것이며 사용자 리서치와 서베이(Survey)를 통해 '굿모닝' 회원들의 니즈를 파악할 것입니다.

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

3.2. 메타버스 플랫폼 '독도버스'

독도버스 내 이미지; 메인화면, NH농협은행, 중앙광장

MetaMCC는 대한민국 대표 메타버스 플랫폼 '독도버스'를 만들고 있습니다. 2022년 8월 15일 그랜드오픈을 시작으로 최초의 대한민국 대표 메타버스 플랫폼으로 시장을 선도하고 있습니다.

'독도버스'는 MetaMCC의 '굿모닝' 서비스와 연계됩니다.
MetaMCCX는 프로덕트에서 활성화되고 사용자에게 좋은 선물이 될 것 입니다.

3.2.1. '독도버스'의 업적

'독도버스'는 1차 15시간만에 3.65만명, 2차 2시간만에 3만명 총 66,000명 정도의 사전가입자를 확보하였습니다. 메타버스 내 친분 활동 등을 책정할 수 있습니다.
가상현실세계 구축은 독도버스 뿐만 아니라 다른 메타버스로의 확장등 메가-버스를 목표로 합니다.

'독도버스'는 대한민국 대표 메타버스 플랫폼이며 2022년 파트너는 NH농협은행은 대한민국 대표 메타버스 리더로 포지셔닝 하였습니다.

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

3.2.2. '독도버스'의 발전 방향

미래의 독도버스

'독도버스'는 강력한 충성도(Loyalty)와 결속력(Community solidarity)으로 엮인 10만 도민(도민권NFT)을 중심으로 하는 'Korea Representative Metaverse'가 될 것입니다. '독도버스'는 메타버스 중심에 서는 Cental-Verse로, 후에 다양한 목적의 Related Metaverse로 확장될 것입니다. 그 이후에는 Central과 Related verse가 합쳐져 Mega verse라는 거대한 Valuable Big Chain이 형성될 것입니다.

가상현실세계 활동 확장

'독도버스'는 추후 VR로도 확대될 예정이며, 오프라인 캠페인 및 이벤트 행사를 진행할 예정입니다. '독도버스' 캐릭터를 이용하여 웹소설이나 영화 등 엔터테인먼트로 확대될 수 있으며 체인내 모든 연결은 크로스아바타, One Pass 신원인증, 디지털자산 및 지갑 연동과 간편결제를 기반으로 합니다.

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

4. MetaMCC Token Economy

4.1. 토큰 이코노미의 정의

mccX는 MetaMCC 에코시스템을 유지하는 암호화폐이다.
mccX의 가치는 기본적으로 정보를 제공하는 참여자 수, 정보의 총 가치와 거래의 빈도를 바탕으로 한다. 궁극적으로는 MetaMCC 에코시스템이 세계 경제에 기여할 가치를 반영하게 될 것이다.
MetaMCC가 구동되는 원리로는 '씨앗', '열매', 'mccX'으로 구분된다.
열매는 MetaMCC 에코시스템 내에서 서비스 및 정보 사용에 대한 비용 지불, 개인과 개인 간의 거래 등의 수단으로 사용된다. 누적된 열매는 일정량이 되면 mccX으로 변환할 수 있다.
또한 참여자에게는 매일 5개의 씨앗이 주어지며, 이를 지인에게 선물할 수 있다. 선물 받은 씨앗은 특정 시간을 지나 열매로 전환된다.

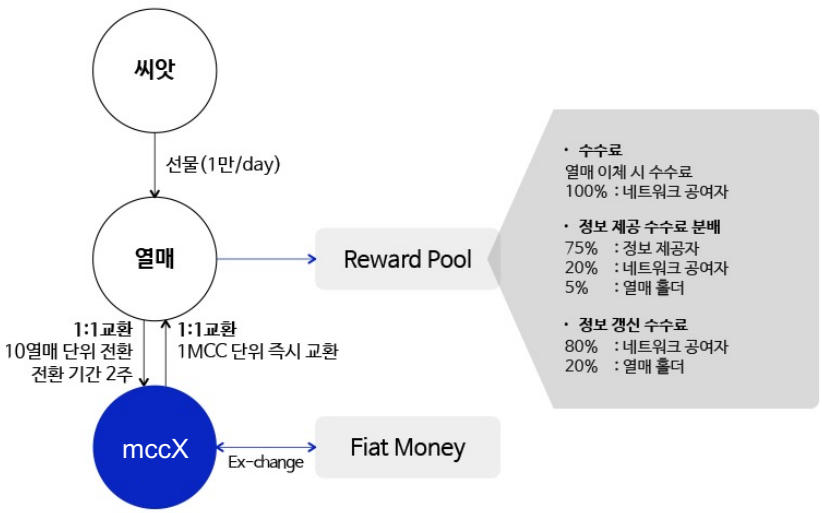


그림 16. **mccX** 플로우 : 씨앗 → 열매 → 토큰

씨앗	MetaMCC 씨앗네트워킹을 통해 다른 사람에게 선물하게 되며, 씨앗 송/수신 이력은 신뢰지수를 생성하기 위한 자료로 활용된다. 선물 받은 씨앗은 정해진 규칙에 따라 열매로 전환된다
열매	MetaMCC과 1:1의 비율로 전환되며 MetaMCC 에코시스템 내에서 거래, 서비스 및 정보 사용 등의 대가로 사용되는 내부 지불 수단이다.
mccX	클레이튼 기반 토큰이며 열매와 1:1 비율로 전환, 거래소를 통해 법정화폐로 전환 가능하다
Reward Pool	이체 수수료, 정보 판매 수수료, 정보 제공 수수료를 모아두는 풀로써, 쌓인 열매는 MetaMCC 에코시스템 참여자의 기여도에 따라 재분배된다.

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

4.1.1. MetaMCC 에코시스템 활성화를 위한 회수 구조

MetaMCC 에코시스템의 활성화를 위하여 실비오 게젤의 '소멸 화폐' 이론[3]을 적용 한다. MetaMCC 에코시스템 내에서 활동을 하지 않는 참여자가 보유한 토큰을 일정 비율로 회수 함으로써, 참여자들의 활발한 활동을 유도하며, 개인이 보유한 토큰의 가치를 스스로 높일 수 있는 구조를 만들어 준다. 실비오 게젤은 화폐에 '보유세'인 인지를 구매하도록 하여 가치를 감소시키도록 설계한 반면에, MetaMCC 에코시스템은 참여자의 활동 여부를 파악하여 토큰을 회수하는 정책을 적용 한다.

MetaMCC 에코시스템내에서 1개월 동안 씨앗 선물이나 토큰 거래 등의 활동이 없는 참여자의 경우 보유 열매(열매와 토큰은 1:1로 교환)의 10%를 회수 한다. 단, 회수되는 대상 열매는 씨앗네트워킹을 통하여 배포된 것으로 한정 된다. 이 정책은 모든 MetaMCC 에코시스템 참여자에게 적용될 예정이다. 회수된 열매는 MetaMCC 에코시스템내의 씨앗네트워킹으로 재사용된다. 이는 토큰이 활발하게 사용되도록 유도하며, 토큰의 추가 발행 없이 MetaMCC 에코시스템 내에서 스스로 순환하며 구축할 수 있게 장려한다.

4.1.2. 변동성을 극복하는 안정적인 토큰

MetaMCC 에코시스템에서는 씨앗네트워킹과 1개월동안 미활동자의 회수 정책이 동시에 적용되면서, 시간이 지날수록 토큰의 수요와 공급이 점차 안정화 될 것으로 기대 한다. 참여자 규모 & 미사용자 비율에 따라 일정한 Volume으로 수렴되면, 시간이 흐름에 따라서 토큰의 볼륨인 N값이 자동으로 조정되는 구조가 될 것이다.
이러한 구조는 Crypto Currency의 단점인 높은 Fluctuation을 극복하는 방법으로 활용될 수 있으며, 향후 MetaMCC 에코시스템의 Decentralization 이후에도 안정적인 운영메커니즘을 보장 받을 수 있다.

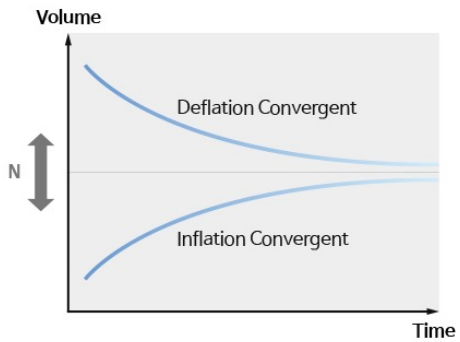


그림 17. 토큰의 안정화

4) [The Natural Economic Order] – Silvio Gesell

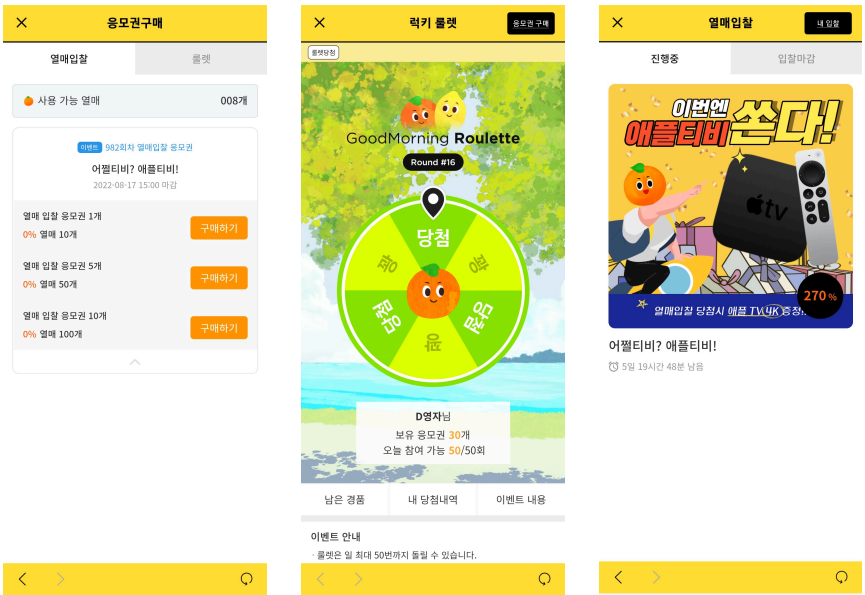
Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

4.1.3. MetaMCCX의 획득 및 사용

MetaMCCX를 획득은 MetaMCC의 주요 프로덕트들을 통해 가능하다.
아래 두 가지 획득 방법과 사용법이있다.

1. 블록체인 기반의 서비스인 '굿모닝'에서는 1일 5개 씨앗 무료로 제공된다.
이 씨앗들을 친구에게 선물 하면 씨앗이 열매로 변경된다.
열매와 mccX는 1:1로 전환 가능하다.

2. 열매는 '이용권'을 구매하는데 사용할 수 있고 mccX로 전환이 가능하다.
'이용권'은 범위가 확장될 수 있으며 이용권은 오직 mccX로만 구입이 가능하다.

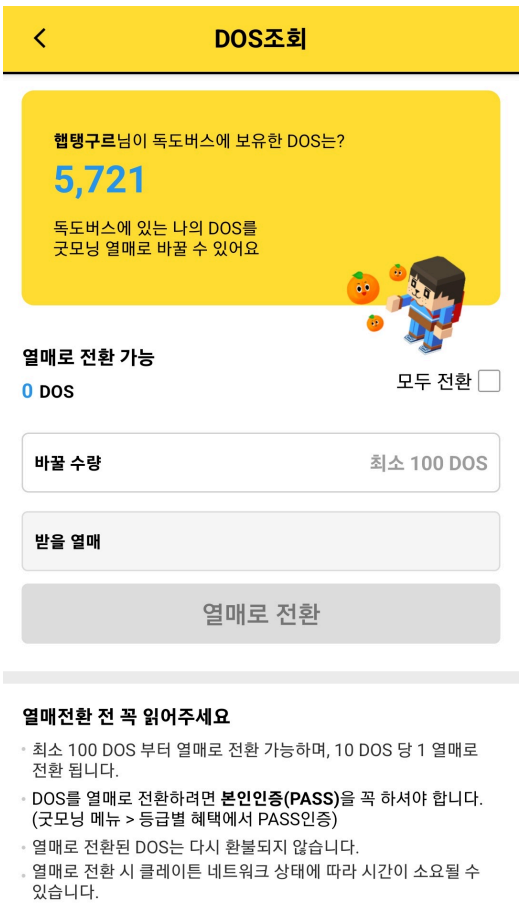


굿모닝 서비스 응모권 구매, 룰렛. 열매입찰 화면

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

3. ‘독도버스’에서 퀘스트를 수행하는 등 다양한 활동을 통해 ‘DOS’를 얻을 수 있다. ‘독도버스’와 ‘굿모닝’은 연동 돼 DOS를 ‘굿모닝’에서 열매로 전환 가능하다.

*DOS는 가상자산이 아니며 독도버스 내에서만 사용되는 재화이다.



굿모닝 서비스 DOS 조회 및 열매전환 화면

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

4.2. 토큰 매커니즘

정보 유통의 대가로 지급되는 토큰은 MetaMCC 에코시스템 내에서 발생하는 경제 활동의 매개체이자 활성화를 위한 메리트(Merit)이다. 보유한 토큰은 거래소를 통해 현금(Fiat)으로 환전하거나, MetaMCC 에코시스템 내에서 사용할 수 있다.
MetaMCC 에코시스템은 토큰의 자생적인 흐름을 위해 자체적인 경제 구조와 추가적인 보상 시스템을 제공한다.

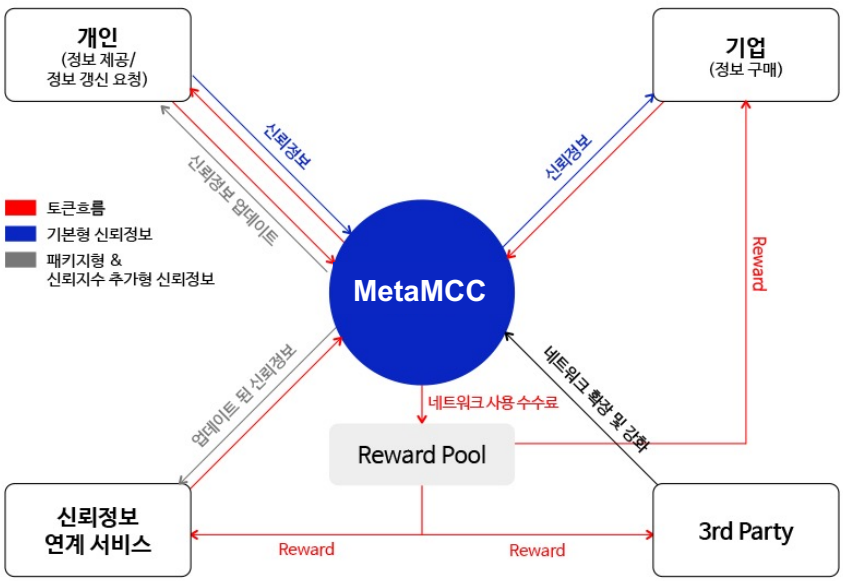


그림 18. 신뢰정보 유통 및 재분배에 따른 mccX의 흐름

토큰은 기업이 개인 참여자의 정보를 구매하는 수단이다. 필요로 하는 정보를 얻기 위해서는 적절한 대가의 토큰을 제공해야 가능할 것이다.
개인 참여자가 정보 제공의 대가로 받은 토큰은 거래소를 통해 현금화 할 수 있으므로 자체적인 경제적 가치를 가지게 된다. 개인 참여자는 대출, 금융상품 신청 등의 제휴 서비스를 이용하기 위해 토큰을 지불하여 본인의 신뢰정보를 업데이트 할 수 있다.

MetaMCC 에코시스템은 토큰 유통 과정에서 발생하는 네트워크 사용 수수료의 일부를 리워드 풀(Reward Pool)에 예치한다. 예치된 토큰은 참여자들의 MetaMCC 에코시스템의 기여도에 따라 보상으로 제공 될 수 있다.

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

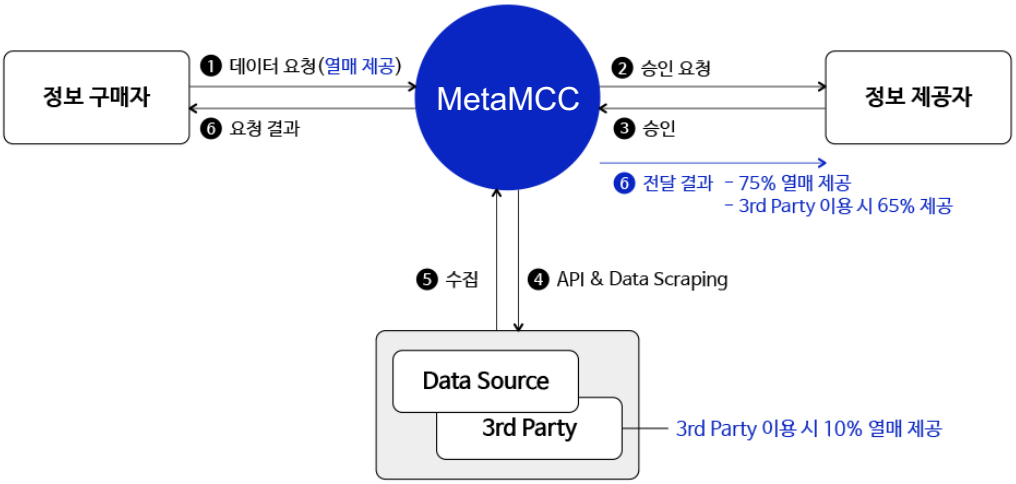


그림 19. 정보구매자와 정보제공자의 토큰 플로우

기업이 데이터를 요청하는 기본적인 프로세스이다. 기업이 MetaMCC 에코시스템을 통해 개인 데이터를 요청하면 개인의 승인 과정을 거친 후 MetaMCC 에코시스템의 수집 엔진은 소셜미디어, 통신사, 공공기관, 금융기관 등으로부터 데이터 소스를 수집한다. 이 과정에서 3rd Party가 분석 및 가공한 데이터가 필요한 경우 데이터 분석이 필요하다면 이를 다시 한번 요청할 수 있다.
정보구매자인 기업은 정보 구매에 대한 대가로 mccX를 지불한다. MetaMCC 에코시스템은 정보제공자인 개인과 3rd Party 등의 참여자에게 토큰을 분배한다.

데이터의 요청을 항상 기업만 하는 것이 아니다. 개인도 MetaMCC의 신뢰정보를 필요로 할 수 있다. 예를 들어 은행이 MetaMCC 생태계 내에 온라인 지점을 개설한 후 이를 통해 대출 상품을 판매한다고 가정해 보자. 개인은 대출 상품을 신청하는 과정에서 MetaMCC의 신용정보를 요구할 수 있는 것이다.
그 외에도 다양한 공유경제 서비스에서 개인의 신뢰정보는 유용하게 활용될 것이다.
우버에 가입하고자 하는 운전자에 대한 신뢰 확인, 에어비엔비에 집 주인에 대한 신뢰 확인, 중고 물품 거래시 상품 판매자의 신뢰 확인 등 P2P 기반의 공유경제 서비스에서 이용자 간의 신뢰도 확인은 서비스의 건전한 운영과 발전을 위해 반드시 필요하게 될 것이다.

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

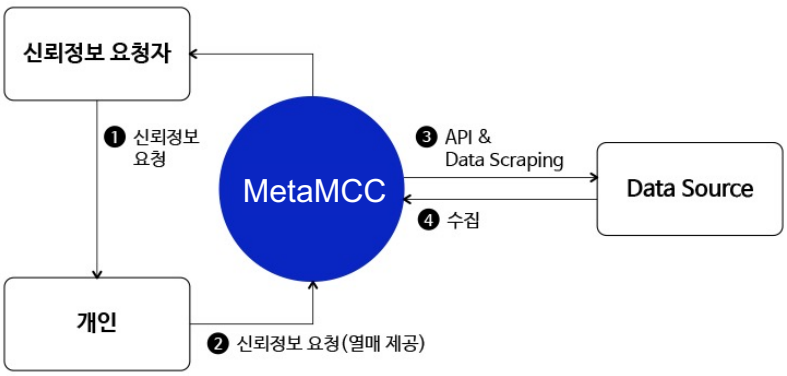


그림 20. 신뢰정보 갱신 및 제공에 따른 토큰 플로우

위의 그림은 개인이 자신의 신뢰정보를 제출해야 하는 프로세스의 예시이다. 이 때 개인은 자신이 소유한 토큰 또는 열매를 수수료로 제공해야 한다.

이와 같이 MetaMCC 에코시스템의 모든 참여자에게 토큰은 필요할 수 있다.
개인과 기업 등은 정보의 필요에 따라 토큰을 구매, 사용, 보유하게 될 것이며 이것이 바로 MetaMCC 에코시스템의 토큰 매커니즘이다.

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

5. Technical Overview

5.1. 시스템 개요

MetaMCC 에코시스템은 앞서 기술된 신뢰 생태계를 구축하기 위해, 블록체인을 이용하여 개인정보의 수집, 분석, 거래에 대한 소유권 제공 및 새로운 신뢰정보 생성을 위한 시스템이다.

개인정보의 수집 및 저장, 전달은 사용자의 동의에 의해서만 수집되어 분산 데이터 저장소인 IPFS에 암호화 되어 저장되며 신뢰정보 거래 내역 (사용자 동의, 거래 목적, 거래 보상, 신용정보 제공 대상 등)은 블록체인에 기록하여 거래의 안정성 및 신뢰성을 제공하고 있다.
신뢰정보 수집을 위한 다양한 기술(스크래핑, OpenAPI등)을 제공하고 있으며, 신뢰정보 분석을 위한 분석 모델도 제공한다.

블록체인에 대한 현재 시점의 가장 큰 이슈는 거래의 속도와 유지비용이다.
MetaMCC 에코시스템에서는 이를 위해 블랙체인을 온체인, 오프체인으로 분리하여 이를 해소하고자 한다. 온체인은 현재 클레이튼을 통해 mccX 가 운영되며, 오프체인을 통해 신뢰정보의 거래의 속도 및 유지비용을 최소화 한다.

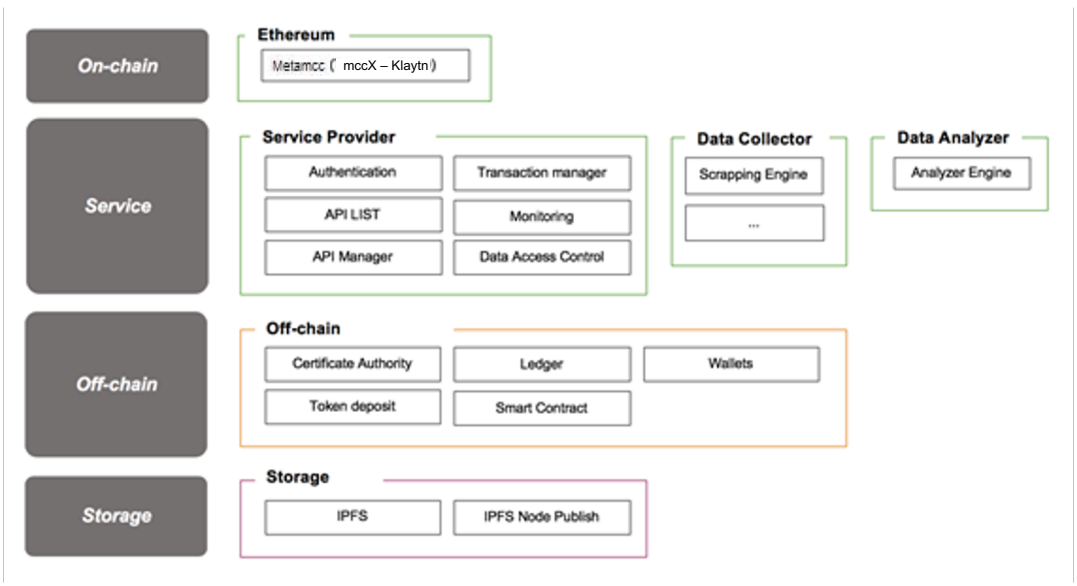


그림 22. 시스템 레이어

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

5.1.1. Blockchain

MetaMCC 플랫폼의 기반이 되는 블록체인을 온체인과 오프체인으로 구성한 이유는 블록체인의 한계에 따른 원활한 서비스 구성을 위한 필요 불가결한 선택이다. 오프체인은 현존하는 여러 블록체인 시스템(Ethereum private, Hyperledger fabric 등)을 검토하여 MetaMCC 에코시스템 구현에 가장 적합한 클레이튼 구축했다.

오프체인이란 블록체인 밖에 데이터를 저장하는 것을 의미한다. 따라서 오프체인 관점에서 제시하는 확장성 솔루션은, 블록의 크기를 늘리지 않고 블록체인 외부 네트워크를 활용하여 블록에 입력되는 거래내역을 줄이는 방향을 모색한다. 또한, 유지비용 및 트랜잭션의 처리 속도 등이 고려되어야 원할한 서비스가 이루어 질 수 있으며, 신뢰정보의 거래에 대한 신뢰성이 확보되어야 한다.

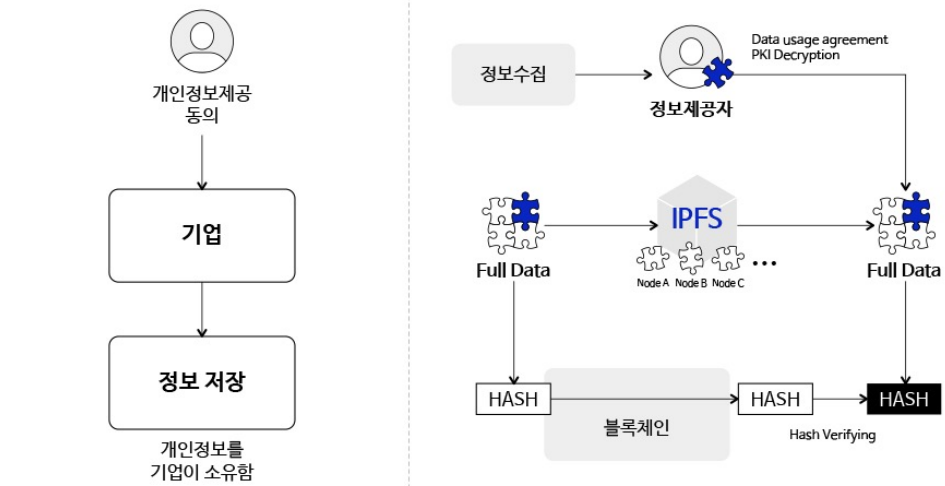


그림 23. 블록체인기반의 MetaMCC 에코시스템(우)

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

5.1.2. IPFS

IPFS(InterPlanetary File System)는 모든 컴퓨팅 장치를 동일한 파일 시스템으로 연결하려고 하는 P2P분산 파일 시스템으로서, content addressed 블록 스토리지 모델을 제공하고 높은 속도와 버전을 관리할 수 있는 구조를 장점으로 갖고 있으며, MetaMCC 플랫폼에서 개인 디바이스에 저장되기 어려운 중요한 정보 및 용량이 큰 정보를 안전하게 보관할 수 있는 Storage 역할을 한다.

IPFS 시스템은 노드 운영자 제도에 의해 운영한다. 노드 운영자 제도를 통해 인증과 노드 운영에 대한 기본 조건을 확인한 후 관련 시스템 제공에 대한 인센티브를 줄 계획이다.
MetaMCC 에코시스템에서는 노드 운영자 인증을 통하여 누구나 자유롭게 IPFS 노드 운영에 참여할 수 있도록 할 예정이며, 노드 운영자는 정책에 따라 노드 운영에 대한 대가를 보상 받는다. 수집되는 데이터는 전부 암호화 되어 IPFS에 저장되며, 오로지 개인의 승인에 의하여만 제공되는 구조로 되어 있다.

5.1.3. 수집

MetaMCC에서 관리되는 데이터는 차별화된 기술을 이용하여 수집한다. 이 수집 기술은 다양한 기관의 데이터를 실시간으로 빠르게 수집한다는 장점이 있다. 데이터 수집 기술은 스크래핑, DRM Parsing, API 등 기관별 다양하게 사용되며, 개인이 소유한 디바이스 통하여 수 분 내에 편리하게 정보를 수집 할 수 있다. 데이터 수집이 가능한 대상 기관은 국가별로 차이가 있을 수 있으나, 공공기관, 금융기관, 통신사, 소셜네트워크 데이터 등으로 다양하며 점차 대상 범위를 확대하고 있다.

본 백서에서는 수집의 주요 기술중 하나인 스크래핑을 자세히 설명하고자 한다.

스크래핑이란?
스크래핑은 웹(Web)에서 보여주는 Data를 수집하는 것으로 필요한 정보를 정확하게 추출해주는 기술입니다.

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

그림 24. 2가지 스크래핑 방식

MetaMCC 에코시스템은 위 그림과 같이 2가지의 스크래핑 방식을 이용한다.

서버 스크래핑

정보제공자의 웹페이지 로그인(ID/PW)을 필요하지 않는 경우 데이터를 수집하는 방식에 적용할 예정이다. 공공데이터 등의 개방데이터에 주로 사용할 예정으로 개인이 속한 집단이나 부동산 등의 배경적인 데이터와 분석하는 경우를 위한 수집 대상이 된다. 대량의 정보나 주기적인 수집이 필요한 경우 사용한다.

클라이언트 스크래핑

정보제공자가 사용하는 모바일에서 웹페이지 로그인 후 조회 가능한 데이터를 수집 할 때 사용하는 방식이다. 예를 들어 인터넷뱅킹 웹페이지의 계좌잔액 및 거래내역 조회, 세금납부내역 조회, 건강검진내역 조회 등이다.

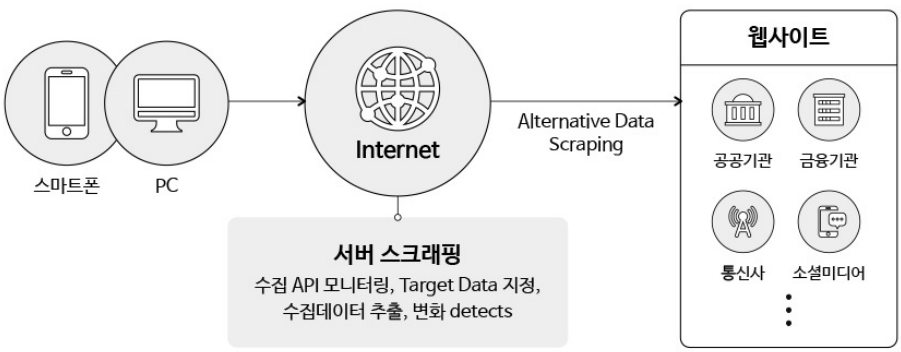


그림 25. 스크래핑 구성도

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

mMetaMCC 에코시스템은 기술적으로 Protocol 스크래핑 방식을 사용한다.
또 다른 수집 기술 방식으로 Browser 스크래핑이 있다. Protocol 스크래핑 방식을 사용하는 이유는 다음과 같은 특징 때문이다.

① 통신 프로토콜상, 송/수신 데이터를 HTTP 통신 모듈을 통해 직접적으로 스크래핑
② HTTP 통신 이외 별도의 Resource 소모가 없어 Browser 방식에 비해서 80% 이상의 Resource가 절약
③ Browser의 환경설정 등에 독립적
④ UI와 분리된 스크래핑 개발 및 유지보수로 Application의 변경 없이 유지보수 가능

5.1.4. 분석

MetaMCC 신뢰정보는 기존 CB사에서 활용하지 않는 다양한 빅데이터 변수와 씨앗네트워킹을 분석하여 생성되는 개인간 신뢰지수 데이터를 적용하여 자체 보유한 평가방법을 기반으로 분석된 정보이다. MetaMCC 신뢰정보를 생성하는 분석 엔진은 다양한 과학적, 공학적 기법들을 활용해 데이터를 탐색하고 데이터 속에 숨겨진 패턴과 알려지지 않은 정보 간의 관계를 발견하는 과정을 거침으로써 고객 가치를 새롭게 창출한다. 또한 MetaMCC의 분석 시스템은 써드파티 기업의 참여를 통해 기존 인프라와 연계해 확장하거나 구축한 빅데이터 플랫폼을 활용하기도 하며 분야별 전문회사가 협업해 구축할 수도 있다.

그림 26. 빅데이터 분석을 통한 상품 추천 사례

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

개인 신뢰지수 분석

씨앗네트워킹에서 생성되는 개인간 신뢰지수는 네트워크 내에서 개인의 신뢰관계를 나타낸 것으로, 기존 금융기관에서 보유하고 있지 않은 MetaMCC만의 독창적인 신뢰도 측정 방법이다. 산정된 MetaMCC 신뢰정보는 신용정보가 부족한 신용 소외자를 평가하는데 요긴하게 사용되며, 기존 대형 은행은 물론, 자체 신용평가모형이 없는 소규모 금융기관에서 고객의 신용도를 파악하는데 적용 될 수 있다.

5.1.5. API

API Layer는 금융기관 및 3rd Party의 자유로운 네트워크 참여와 활동을 보장하기 위한 접속 및 인증 규약을 표준화 한다. 네트워크의 성능과 확장성을 보장하기 위해 Open API 구조로 설계된다.

수집 및 분석된 데이터는 MetaMCC 에코시스템에서 제공하는 별도의 API를 통하여, 정보제공자의 동의에 따라 정보구매자에게 사용 권한을 부여하고 데이터를 제공하는 방식으로 설계되어 있다. 정보 요청, 데이터 수집, 제공이 모두 실시간으로 진행되며, 절차도 간편하기 때문에 정보구매자 및 정보제공자에게 편리한 사용환경을 제공 할 수 있다.

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

6. Disclaimers

면책조항

이 백서는 MetaMCC팀이 계획하고 있는 정보를 제공하기 위해 참고용으로 작성된 것입니다.

이 백서에 포함된 진술 및 정보는 미래 예측 진술 및 정보입니다. 이러한 미래 예측 진술 및 정보는 알려지거나 알려지지 않은 위험을 포함하는 것으로 불확실한 것이며, 실제 결과가 참여자가 백서의 진술 또는 정보를 통해 추측한 결과 또는 백서가 암시 또는 표시한 결과와 실질적으로 다를 수 있습니다.

이 백서는 MetaMCC팀과 참여자를 법적으로 구속하는 효력이 없습니다.
따라서 MetaMCC팀은 어떠한 이유로든 어느 시기이든 백서의 일부를 변경, 수정, 추가 또는 삭제할 수 있으며, 변경, 수정, 추가 또는 삭제된 경우 MetaMCC팀의 홈페이지, 블로그 등을 통하여 공지될 것입니다.

이 백서는 투자, 법률, 세무, 재무, 회계, 규제 등에 대한 조언이 아니며, mccX 구매나 판매를 유도하거나 거래에 대한 근거를 제공하기 위한 것도 아닙니다.
mccX 를 구매하기 전에, 투자자 본인이 투자, 법률, 세무, 재무, 회계, 규제 등에 관한 전문가와 상의하여 이러한 거래로부터 얻을 수 있는 잠재적 이익과 발생할 수 있는 부담, 기타 불이익한 결과를 판단해야 할 것이고, mccX 구매 이후에는 예측할 수 없는 기간 동안 재무적인 위험을 감수해야 할 수 있다는 점을 인식하여야 할 것입니다.

이 백서는 증권발행을 위한 계획서가 아니고, 투자를 유도하거나 증권의 발행 또는 매수를 권하는 것이 아닙니다. 따라서 참여자는 mccX 가 증권을 의미하는 것이 아니며, 이 백서가 증권 발행을 위한 것이 아님은 물론 mccX 에 어떤 종류의 이익 배당이나 의결권도 부여된 바 없다는 점을 인식하여야 할 것입니다.

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

MetaMCC팀은 투자자가 이 백서를 읽고 어떤 결정을 하거나, 이 백서를 이용함으로써 생기는 모든 형태의 손해, 손실, 채무 등 기타 재무적 피해에 대하여 배상, 보상 기타 책임을 부담하지 않는다는 점에 유의하시기 바랍니다.

mccX 는 법령, 정책 등에 의해 디지털 토큰 거래가 금지되거나 제한된 지역의 시민, 자연인, 법인(이하 '참여 제한자')에게 제공, 유통, 재판매, 양도되어서는 안됩니다.

MetaMCC팀은 mccX를 구매하려는 자가 제공한 정보가 불충분하거나 부정확하거나 오해의 소지가 있는 경우 또는 구매자가 참여 제한자로 추정되는 경우, 언제든지 mccX 구매 요청을 거부하거나 취소할 수 있습니다.
참여 제한자가 mccX 를 구매한 경우 또는 불법적이고 승인되지 않은 경로로 구입한 경우, 언제든지 거래가 금지되고 제한될 수 있으며 mccX 구매가 취소 또는 무효가 될 수 있습니다.

구매자의 지역에서 mccX 를 합법적으로 구매할 수 있는지 여부와 특정 지역의 다른 구매자에게 mccX 를 재판매할 수 있는지 여부를 확인하는 것은 mccX 구매자가 판단하는 것이며, 이 백서는 그러한 판단의 근거를 제공하는 것이 아닙니다. 참여 제한자의 개입으로 발생한 모든 책임은 참여 제한자와 참여 제한자에게 제공, 유통, 재판매, 양도한 자에게 있습니다.

Copyright© MetaMCC Inc. All rights reserved.

Building Trust with Your Data

HOMEPAGE https://www.MetaMCC.io/

MetaMCC