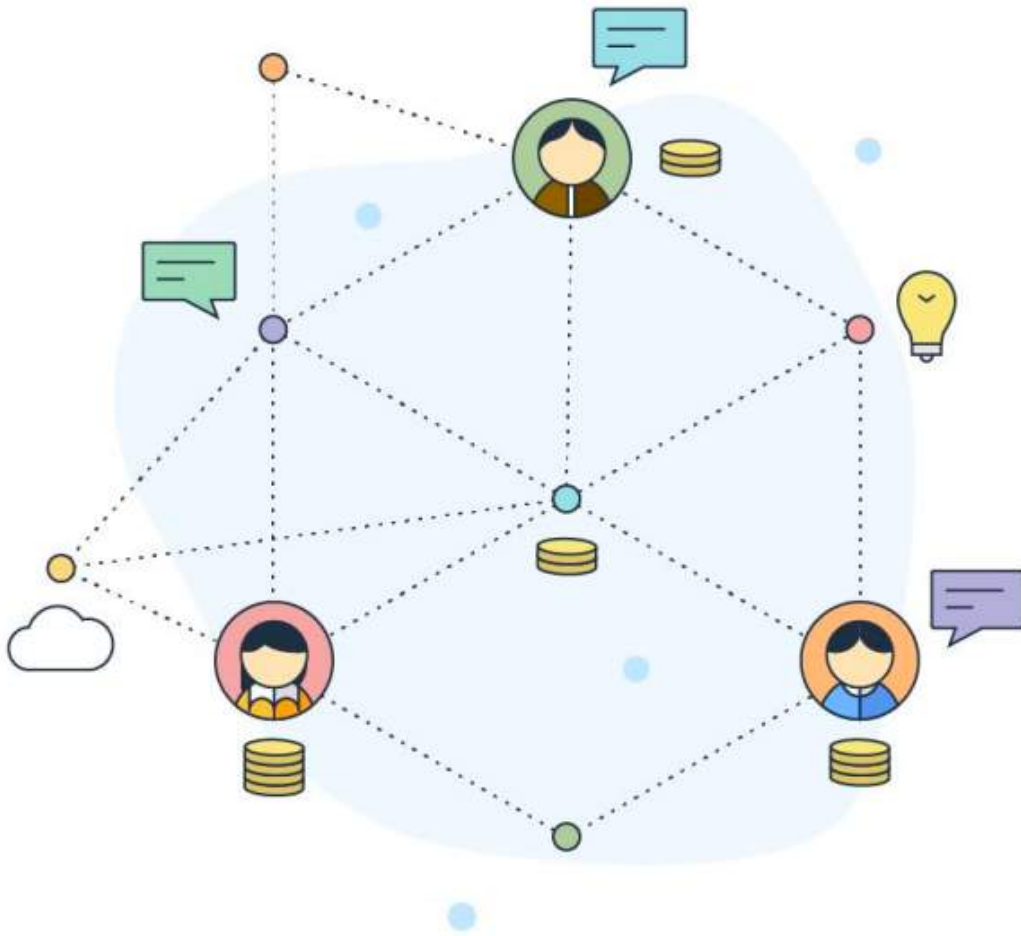


# Measurable Data Token

탈중앙화 데이터 교환 경제  
("Decentralized Data Exchange Economy")



## 개요

**키워드: 블록체인, 빅 데이터, 탈중앙화**

오늘날 우리는 디지털 정보화 사회, 즉 모든 실생활에서 어마어마한 양의 데이터가 생성되는 사회에 살고 있습니다. 빅 데이터가 유효한 역할을 하기는 하지만, 정작 이런 소중한 정보 생성에 기여하는 개인들은 이를 자각하지 못하고 있습니다. 사용자 데이터를 수집하는 대부분의 서비스 제공자들은 사용자 정보의 본질적 경제 가치 혹은 이유에 대해서 알리려고 하지 않는데 반면, 사용자들은 무료 애플리케이션 혹은 서비스를 이용하기 위해 개인 데이터를 자신도 모르게 제공하고 있는게 현실입니다.

만약 사용자들이 자신의 데이터 자체를 제어할 수 있고 각 데이터의 가치에 대한 보상을 받을 수 있다면 어떻게 하시겠습니까?

블록체인 기술을 기반으로한 탈중앙화된 투명한 데이터 교환 경제, 이것이 바로 여러분을 위한 솔루션입니다.

Measurable Data Token (MDT)은 위에 설명드린 탈중앙화된 데이터 교환 경제 생태계를 위해 소개드리는 암호화 토큰입니다. MDT는 데이터 제공자 및 사용자, 데이터 구매자 간 데이터 가치 교환에 대한 가격을 책정해주는 역할을 합니다. MDT는 데이터 시장의 보다 효율적이고 투명한, 그리고 정직한 거래를 가능하게 합니다.

이 생태계의 첫 번째 요소는 Open Messenger, 즉 이메일 프로토콜 기반의 메신저 솔루션입니다. Open Messenger는 사용자에게 매우 편리한 커뮤니케이션 경험을 제공합니다. 이는 MDT의 생태계를 적용한 첫 서비스이며, 이를 사용하시는 모든 분들에게 보상을 해드릴 수 있는 결제 시스템으로 사용 될 것입니다.

저희의 비전은 디지털 정보 사회에서 모든 분들이 누릴 수 있는 탈중앙화된 데이터 가치 교환 경제를 창출하는 것입니다.

## 목차

1. 개요
2. 소개
  - a. 비효율적인 데이터시장
  - b. 데이터 트레이딩의 유산
3. MDT: 탈 중앙화된 빅 데이터 교환 경제
  - a. 신 경제의 소개
  - b. 정의
  - c. MDT 기술
4. MDT 애플리케이션
  - a. MDT 와 Open Messenger
  - b. MDT 사용자 개발 연합
  - c. Open Messenger 의 광고
  - d. MDT 지갑
  - e. VIP 메일
5. MDT 파운데이션
6. 이더리움과 MDT
7. 토큰 발행
8. 결론
9. 팀 소개
10. 참고문헌

## 2. 소개

테크놀로지 기업들이 사용자의 데이터를 채굴하고 수집하는건 모두가 아는 사실입니다. 사용자들은 무료로 애플리케이션을 다운받으면서 자신도 모르게 본인의 데이터를 제공하게 됩니다. “모든 기업이 데이터 기업이다” 라는 사실은 공공연하게 목인되어 온 것도 사실입니다. 기업들은 정보에 내재하는 가치를 통한 수익을 위해 서비스 사용자에게서 더 많은 양의 데이터 채굴을 위한 노력을 아끼지 않습니다.

어떤 기업들은 대부분의 사용자가 읽기를 포기하는 서비스 이용약관을 애매모호하게 작성하는 방식으로 이러한 의도를 숨깁니다. 때로는 터무니없게도 유료 서비스 제공자들도 사용자 데이터를 통해 또 다른 수익을 창출하기도 합니다.

### 2.1 비효율적인 데이터 시장

서비스 및 제품들은 사용자 정보를 각자 다른 이유로 수집하고 저장합니다. 주 데이터 수집 목적은 다음을 포함합니다: 광고, 제품 성능 향상, 비즈니스 인사이트.

구글(“Google”)을 예로 들어봅시다. 구글 계정을 처음 만들었을 때 구글은 여러분의 이름, 이메일주소, 비밀번호, 생년월일, 성별, 전화번호 및 자택 주소(Google Privacy 2017)를 수집하는 시도를 합니다. 이러한 정보를 통해 구글은 사용자에 대한 지식을 얻게 되고, 이를 통해서 사용자에게 적합한 콘텐츠 및 광고 전달을 가능하게 합니다. 여러분이 구글을 사용하시는 동안, 구글은 여러분의 지메일(“Gmail”), 연락처, 이벤트, 사진, 비디오, 문서, 스프레드시트, 슬라이드 등의 정보를 수집해서 제품의 사용자 경험을 향상시키면서 동시에 그로써 수익을 얻습니다. 수많은 서비스를 제공하는 대기업인구글은 약간의 수익이 있더라도 사내 정보를 타 기관에게 공유하지 않는데, 그 이유는 사용자 정보 자체가 구글에게 큰 도움이 되기 때문입니다.

위치 기반 서비스 포스퀘어 (“Foursquare”)는 데이터를 수집하는 테크놀로지 기업의 또다른 예입니다. 이 기업은 비즈니스 인사이트를 위해 사용자 데이터를 수집하고 분석합니다. 소셜미디어 게시물의 위치 정보 공유라는 큰 특징점은 포스퀘어가 사용자의 위치 정보를 끊임없이 저장할 수 있게 해줍니다. 2016년 초반에는 사용자 위치 정보를 기반으로 한 포스퀘어 로케이션 인텔리전스(“Foursquare Location intelligence”)라는 빅 데이터 상품을 런칭하기도 했습니다. 그후 얼마 지나지 않아서, 포스퀘어는 미국의 유명 음식점 Chipotle(주식 상장된 회사)의 매출량이 2016년 첫 분기중 30% 하락할 것이라는 예상 리포트를 발표했습니다.

포스퀘어가 수집하는 위치 정보가 개인정보라고 간주될 수도 있지만, 사실 이는 개인식별정보 (“Personally Identifiable Information (PII)”)가 아닙니다. 포스퀘어는 이전 달에 비하여 최근 한달간 레스토랑 고객수가 줄어 들었다는 사실을 알아내고 이를 분석에 반영한 것이지, 개개인의 정보를 읽은 것이라고는 볼 수 없습니다. 이것은 빅 데이터 상품과 무관한

정보이기 때문입니다. 대부분의 테크놀로지 기업들이 기본적으로 사용자의 민감한 데이터 수집을 하기는 하더라도, 사용자 개인식별정보 자체는 매매를 하지 않습니다.

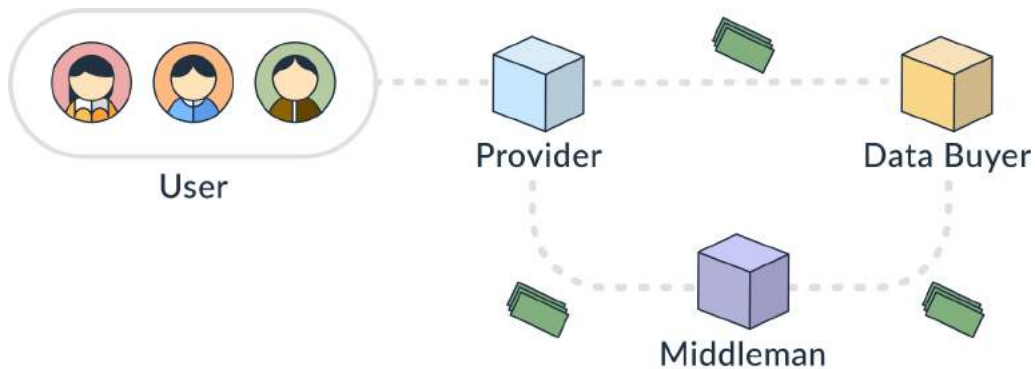
인터넷 사용자들이 자신의 데이터가 수집되는것을 알면서도 공유를 허용하기는 하지만, 보통 보안과 안정성에 취약점이 될 수 있다는 점에 대해서는 의식하지 못하고 있습니다. 이러한 위험성 때문에 일부 사용자들은 그들의 쿠키("Cookies") 추적 혹은 온라인 광고를 차단하기도 합니다.

2015 과 2016 년 사이, 데스크탑과 모바일의 광고 차단기 사용률은 최고치를 기록했습니다(PageFair 2017 Adblocking Report). 구글과 같은 큰 기업들도 사용자 데이터 이용에 대해 고민하고 있는 현실입니다. 2017 년 6 월, 구글은 결국 광고를 위한 사용자 이메일 데이터 스캔을 중지했습니다.

여기서 과연 익명 데이터 수집이 사용자들에게 불이익을 가져올까요? 만약 시장이 일방향성 성격을 띄고 사용자 데이터가 데이터 수집가들에 의해 불공평하게 이용이 되었다면, 그렇다고 봅니다. 반면, 사용자가 직접 프로세스에 참여하고 데이터 공유에 대한 보상을 받을 수 있다면, 이는 모두에게 공평하게 이익을 가져다 줄 수 있는 방법일 겁니다.

## 2.2 기존의 데이터 유통

기존의 데이터 유통 모델은 다음 세 부분으로 구성됩니다: 데이터 제공자(“Provider”), 데이터 구매자(“Data Buyer”), 사용자(“User”). 현 모델에서는 데이터 제공자와 구매자 사이에서의 경제적 보상만을 고려합니다. 저희는 이 신 모델을 통해서 삼자간의 평등한 보상 분배를 제공해 드리려고 합니다.



### 데이터 제공자

데이터 제공자는 데이터 개발의 중개자(“Middleman”) 역할을 합니다. 모바일 애플리케이션, 웹사이트 혹은 사용자 가입을 받는 서비스 등을 예로 들 수 있습니다. 데이터 수집 사용 사례는 다음과 같습니다:

- 상품 성능 향상을 위한 사용자 행동 추적
- 광고주와 수익 공유가 가능한 세분화된 광고
- 제 3 자에게 익명 사용자 데이터를 판매

### 데이터 구매자

데이터 구매자는 기업고객, 광고주, 투자자, 빅 데이터 기업, 혹은 트렌드 예측이나 의사 결정을 위해 데이터 사용이 필수적인 기업들을 말합니다. 예를 들어, 컨설팅 업체들은 직접적인 사용자 데이터 수집 없이 데이터 제공자로부터 필요한 데이터를 구매합니다. 이때, 데이터 구매자들은 정확한 데이터 출처의 구분이 어렵기 때문에 제공받은 데이터의 사실 여부 혹은 합법 여부를 보장받을 수는 없습니다.

### 사용자

사용자는 의도적으로 혹은 비의도적으로 자신의 데이터를 서비스 제공자들에게 공유합니다. 현 모델에서 사용자들은 자신의 데이터 공유에 대한 어떠한 경제적 보상도 받지 못합니다.

### 3. 탈중앙화 데이터 교환 경제

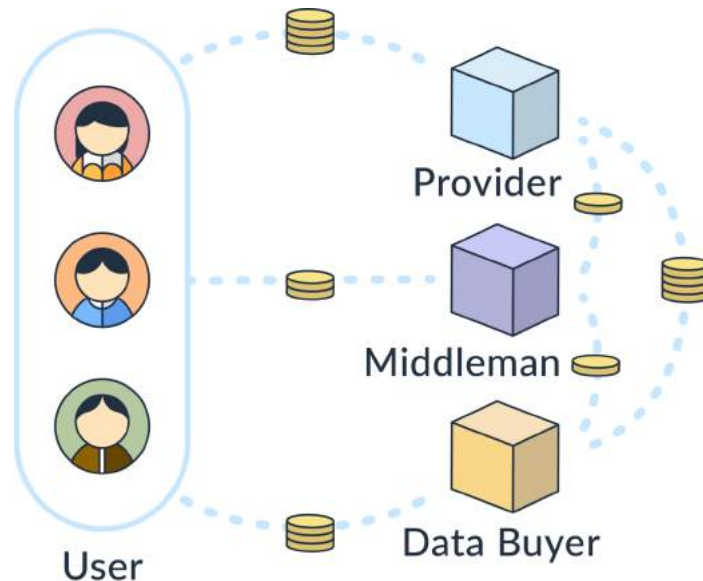
#### 3.1 데이터 교환을 위한 신 생태계

사용자 동의 없는 데이터 유통의 시대는 이제 지났습니다. 앞으로의 신 생태계는 탈중앙화되고 공정하며 모두가 보상받는 시스템이 될 것입니다. 불공평하고 비효율적인 데이터 유통 모델을 바꾸기 위해서 새로운 방식의 데이터 교환 플랫폼과 거래 수단이 필요한 때입니다.

이러한 비전을 실현하기 위해 저희는 첫 번째로 Measurable Data Token (MDT), 데이터 유통을 위한 새로운 토큰을 소개해 드립니다.

Measurable Data Token (MDT)은 사용자와 데이터 제공자, 데이터 구매자 등을 연결하고 각 데이터의 가치에 대한 가격을 측정해 드립니다. 보다 효율적인 거래 모델을 통하여 사용자는 데이터 구매자와 제공자들에 의해 활용되어지는 익명 데이터 공유에 대한 보상을 받게 됩니다.

MDT는 스마트 계약을 사용한 블록체인 기반의 분산 컴퓨팅 플랫폼으로써 이더리움 블록체인에 데이터를 안전하게 저장합니다. 이는 사용자 데이터 가치에 대한 가격측정이 가능한 신 경제의 탄생을 말합니다.



이러한 신 생태계에서 필요이상의 데이터 공유는 없을 것입니다. 사용자들은 MDT를 통해 교환된 데이터에 대한 보상을 받을 수 있습니다. 저희는 모든 개인의 거래에 대한 투명한 정보를 제공함으로써 더 많은 사용자들의 유입을 촉진 시킬 것입니다.

반면, 구매자들은 모든 거래가 암호화된 스마트 계약으로 처리되어 보다 효율적인 데이터 유통 모델을 경험하실 수 있습니다. 기존의 데이터 유통 모델에서 구매자들은 검증되지 않은

가짜 데이터 구매에 대한 위험이 있었습니다. 하지만 이 새로운 오픈 모델에서 구매자들은 데이터 유통 검증 과정에의 참여로 더욱 신용있고 안전한 구매를 할 수 있게 됩니다.

## 3.2 토큰 테크놀로지

Measurable Data Token (MDT)는 이더리움을 기반으로 한 토큰으로써 신 데이터 유통 생태계의 가장 중요한 요소입니다. 이더리움 블록체인에 저장되는 스마트 계약트는 데이터 제공자, 데이터 구매자 및 MDT 플랫폼으로 구성됩니다. 여기서 말씀드린 암호화 토큰 계약트의 사용으로 효율적인 계약 성사를 가능하게 합니다. MDT 테크놀로지의 각 엔티티 (“Entity”)에 대한 부가 설명은 다음과 같습니다.

### Measurable Data SDK:

MDT 생태계에서 제공하는 데이터 제공자 및 개발자들을 위한 오픈소스 및 무료 SDK입니다. 이 SDK는 각 사용자들이 MDT 생태계를 통해 받을 수 있는 보상 수익 관리를 위한 지갑 주소를 말합니다.

### 데이터 제공자:

데이터 교환 및 사용자 보상 등을 실현하기 위해 사용자 데이터 수집과 MDT 생태계 활용을 하는 엔티티 (“Entity”)를 말합니다.

### 사용자:

MDT 생태계 안에서 저희들이 보장해드리는 익명화된 데이터 공유에 동의하는 사용자들은 MDT 보상을 받게 됩니다.

### 데이터 구매자:

교환시 사용되는 데이터 사용 권리를 구매하는 엔티티를 말합니다. 이들은 데이터베이스에 접근이 가능하고 데이터 제공자로부터 빅 데이터 리포트 구매가 가능합니다. 단, MDT 생태계의 데이터 사용 구매에 있어서 데이터 소유권은 포함되지 않습니다.

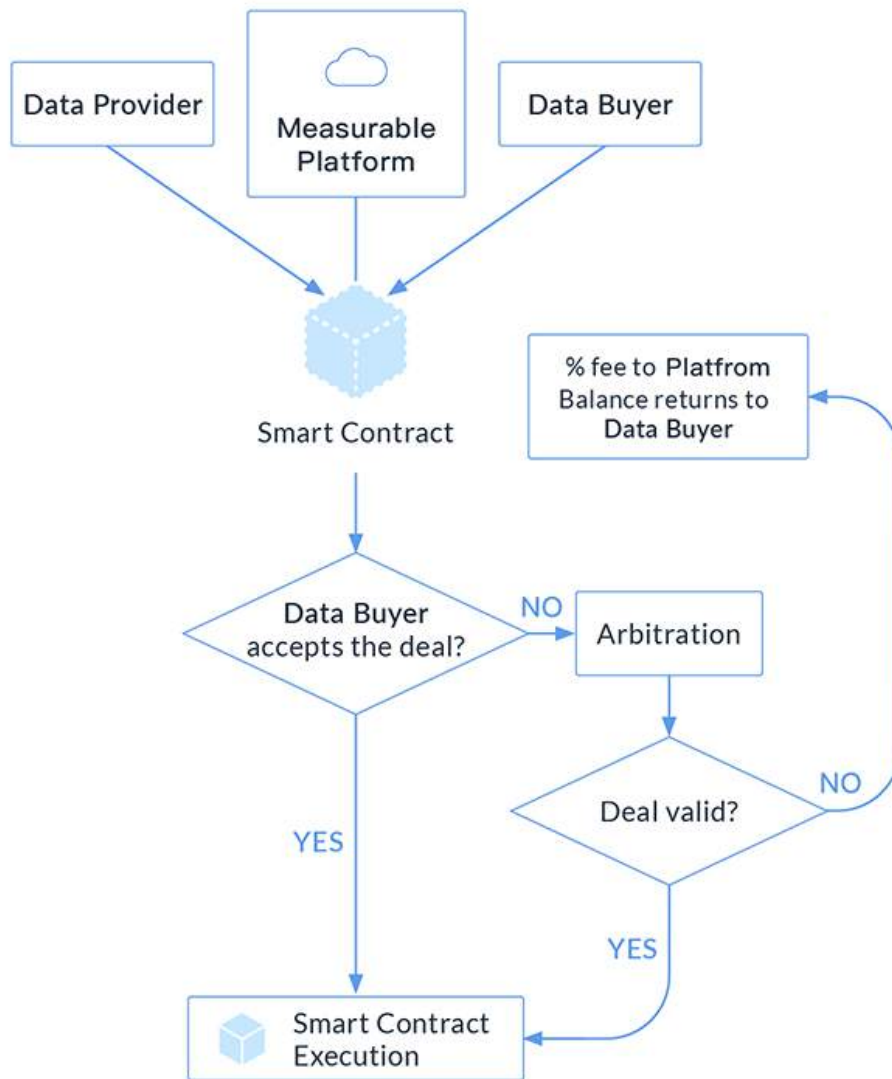
### Measurable Data Point:

MDT 생태계의 경제적 가치에 대한 검증을 거쳐 거래가 이루어진 데이터 포인트 (“Data Point”)를 말합니다

### Measurable 플랫폼:

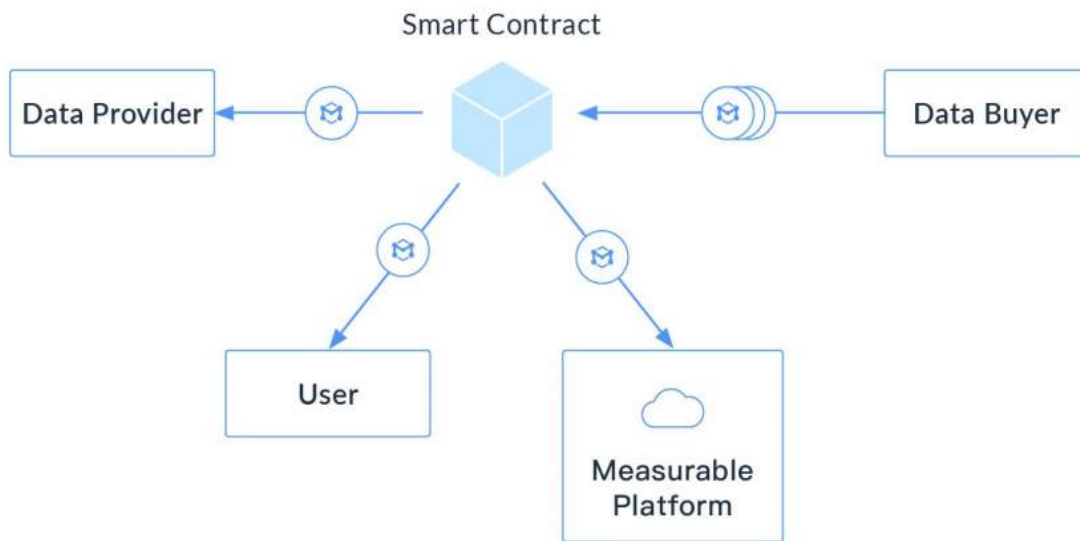
모든 거래가 스마트 계약을 기반으로 일어나는 탈중앙화 데이터 유통 플랫폼입니다. Measurable 플랫폼은 처음에는 MDT 파운데이션의 중재(“Arbitration”)로 관리 될 것이며, 이에 따라 각 거래에 대한 사용자 부과가 불가피 합니다. 하지만 추후에는 스마트 계약트 테크놀로지를 모든 거래에 적용시킬 예정입니다.





- 데이터 구매자가 요청을 보낸후, 데이터 제공자가 실행된 데이터 포인트와 사용자 공개 키를 순차적으로 내보냅니다.
- **Measurable 플랫폼**은 **스마트 컨트랙트** 실행을 알립니다.
  - 사용자 공개 키
  - 데이터 수치
  - 사용자 보상 비율%
  - 기타 거래 상태
- 데이터 구매자가 스마트 컨트랙트로 결제를 하면, 요청이 실행됩니다.
- 데이터 구매자가 거래를 승인합니다.
- **If** 클레임 -> 데이터 검증 확인시 **then**,
  - 거래가 승인되며, **스마트 컨트랙트**가 실행됩니다: **Measurable 플랫폼 / 사용자 / 데이터제공자**는 MDT 보상을 받습니다
- **else**

- 클레임 -> 데이터가 검증되지 않으면, **Measurable 플랫폼**은 **중재**를 실행합니다:
- **If** 중재 결과 -> 데이터 검증 확인시 **then**,
  - 거래가 승인되며, **스마트 컨트랙트**가 실행됩니다.: **Measurable 플랫폼 / 사용자 / 데이터 제공자**는 MDT 보상을 받습니다.
- **else**
  - **Measurable 플랫폼**의 사용료가 발생되며, 남은 잔액은 **데이터 구매자**에게로 돌아갑니다.
- **end if**
- **end if**



### 활용사례 예시:

Open Messenger 는 사용자가 모바일 폰에서 메시지를 보내는 것처럼 간단한 이메일 사용이 가능한 이메일 메신저 애플리케이션입니다. 이는 데이터 제공자로서의 역할을 하며, 익명으로 저장된 사용자 이메일의 영수증 데이터(“Email Receipt Data”) 수집 및 분석, 그리고 구매후 매일 업데이트가 가능한 가치있는 비즈니스 인사이트 제공 등이 가능합니다.

게임 회사 J 는 주요 의사 결정을 위해 경쟁사의 판매 트렌드를 꾸준히 모니터링하는 데이터 제공자입니다. 게임회사 J 는 Open Messenger 가 “게임회사 P 및 게임회사 C 의 2016 년 판매 트렌드” 라는 신규 데이터 대시보드를 발행한 것을 알게 되었고 구매에 관심을 갖게 되었습니다.

Open Messenger 웹사이트에서 게임회사 J 는 구매 버튼을 클릭하고, 이는 Open Messenger 와 Measurable 플랫폼 양자에게 요청을 보냅니다.

그후로, Measurable 플랫폼은 다음과 같은 스마트 컨트랙트를 실행시킵니다:

- 공개 사용자 키, 각 활성화된 데이터 포인트에 상응하는 공개 사용자 키
- 사용자 보상 비율:  $u\%$
- 데이터 수치: iTunes 이메일 영수증, 수량 등
- 거래 가격:  $V_a$  MDT
- 거래 조건:  $y$  시간 내에 거래를 성사 시킴

데이터 구매자는  $V_a$  MDT 를 계약 주소로 보낸 후, 요청한 제품의 미리보기를 할 수 있습니다. 스마트 컨트랙트의 조건에 따라, 회사 J 는  $y$  시간 안에 거래 승인 여부를 결정해야 합니다.  $y$  시간안에 J 는 데이터 검증과 승인이 완료될 것이라고 확신합니다. 승인 후 스마트 컨트랙트가 실행되고, J 는 제품의 총 접근 권한을 부여받게 됩니다.

- Measurable 플랫폼이 받는 사용료:  $V_m$   $V_a * x\%$
- 총 사용자 보상금  $V_u = (V_a - V_m) * u\%$ , 각 사용자의 보상금은 개개인이 제공하는 데이터 포인트의 양에 따라 다름
- 데이터 제공자로서 Open Messenger 가 받는 알림  $V_o = V_a - V_m - V_u$

만약 J 가 미리보기로 제공받은 데이터의 가치가 없다고 판단하여 거래 승인을 하지 않을 경우, 이 거래는 자동적으로 Measurable 플랫폼의 중재로 넘어갑니다. 중재 후 거래가 승인되면, 스마트 컨트랙트가 실행됩니다. 만약 거래가 승인되지 않으면, 회사 J 는  $x\%$ 의 사용료만 Measurable 플랫폼에 지불하고, 남은 잔액은 회사 J 에게로 돌아갑니다.

저희 생태계의 얼리 어답터("Early Adopter")들에게는 데이터 포인트의 수량이 이를 보상금으로 환전하기에는 충분하지 않을 것입니다. 일부 사용자들은 며칠 내로 보상금을 받을 수 있고 또 다른 사용자들은 더 많이 걸릴 수도 있습니다. 이것은 모든 사용자의 데이터 포인트 생성 양에 의해 결정되기 때문입니다.

이러한 소액 결제 문제 및 거래 확인 지연 등의 문제를 해결하기 위해 (예를들어, MDT 보상금이 이더리움 거래 수수료보다 적은 경우), MDT 는 먼저 소량의 보상금이 저장될 수 있는 리워드 지급 풀("Reward Deposit Pool")을 제안드리고, 적절한 시기에 사용자에게 보상금을 지급하게 됩니다.

사용자는 자신이 기여한 데이터 포인트 수량과 지급된 보상금 등의 정보를 지갑에서 알림 받으실 수 있습니다. 이때, MDT 보상금이 특정 금액에 도달했을 시에만 지갑 사용이 가능합니다. 사용자는 보상 수익과 사용된 데이터 포인트를 실시간으로 MDT 생태계 안에서 모니터링 할 수 있습니다.

예를 들어, 사용자 F 는 Open Messenger 애플리케이션을 다운받고 MDT 데이터 교환 생태계의 가입에 동의합니다. 가입후 첫주, 이메일 안의 영수증 데이터를 통해 얻어진 MDT 보상금 및 사용된 데이터 포인트 수량을 지갑에서 실시간으로 확인할 수 있습니다. 처음에는 총 금액이 지갑 사용을 가능케 하는 지정 금액에 미치지 못합니다. 세 달 정도 후, 총 금액이 지정금액에 도달하여 사용자 F 는 자신의 MDT 의 출금, 구매 및 전송이 가능하게 됩니다.

현 시점까지 저희는 효율적인 지불 방식 및 확장성에 대한 개발 및, Casper Research, Raiden Network, Tendemint / Cosmos, Graphene, 및 탈중앙화 클라우드 컴퓨팅 Dfinity (이더리움 블로그 2017) 등의 프로젝트를 통해 다양한 검증을 받은 상태입니다.

### 3.3 MDT 장점 매트릭스

| 기존 데이터 교환   | MDT 생태계   |
|---|---|
| <p>사용자 데이터 교환에 대한 가치가 없음</p> <p>사용자는 고려되지 않음</p> <p>구매자는 검증되지 않은 데이터 구매 위험이 있음</p> <p>여러 엔티티의 참여로 인한 복잡한 협상구조</p> <p>해결이 어려운 분쟁 가능성</p> <p>데이터 교환시 예상치 못한 상황 야기</p> | <p>사용자는 측정 가능한 데이터 포인트로 보상받음</p> <p>사용자도 생태계의 일부분으로 고려됨</p> <p>구매자는 중재를 요구할 권리를 부여받음</p> <p>효율적인 데이터 교환 모델</p> <p>공정성을 도모하는 탈중앙화된 플랫폼</p> <p>성공여부를 강화하기위한 스마트 컨트랙트 사용</p> |

## 4. 추가적인 활용사례

### 4.1 Open Messenger 와 MDT 통합

간편한 커뮤니케이션으로 많은 사람들이 선호하는 메신저 애플리케이션, 하지만 시장의 발전정도는 미약한 수준입니다. Whatsapp, 페이스북 메신저, 스카이프 등 현재 나와있는 모든 메신저들은 주주가 있는 폐쇄형 플랫폼입니다. 어떤 메신저든지 여러분은 해당 친구들과 동일한 플랫폼을 사용해야 합니다.

Tencent Penguin Intelligence 의 최근 발표에 따르면, 위챗은 2016 년 부로 8.89 억의 실 사용자 수를 기록했습니다. 하루 평균 4 시간 이상을 사용하는 일별 실 사용자 수는 작년보다 두배 이상을 뛰어넘었습니다. 2016 년 4 월에는 페이스북 메신저 또한 1.2 억 월별 실 사용자 수를 기록했습니다.

대형 플랫폼 사용자는 소셜 활동, 은행 계정, 교통, 엔터테인먼트 등 다양한 서비스를 사용합니다. 사용자들이 더 많은 시간과 돈을 소비하게 하기 위해 위챗과 페이스북 같은 플랫폼들은 가능한 다양한 기능의 개발에 어떤 노력도 아끼지 않습니다. 단 이러한 대형 플랫폼들은 폐쇄형 플랫폼이기에 같은 네트워크 안의 사용자들과만 대화를 할 수 있고, 플랫폼 내부적으로 가능한 서비스만 사용할 수 있습니다. 사용자들은 점차적으로 다양한 대형 테크놀로지 기업들에 의해 만들어진 폐쇄형 버블("bubbles") 안에서만 디지털 활동을 하게될 겁니다.

이메일은 일반적으로 사용되는 오픈 커뮤니케이션 프로토콜입니다. Open Messenger 는 이메일의 오픈 프로토콜을 바탕으로 개발된 메신저 애플리케이션이며, 이는 탈중앙화된 솔루션의 자연스러운 채택을 도울 것입니다.

향후에 Open Messenger 는 오픈 커뮤니케이션 플랫폼에서 머무르지 않고, 블록체인 기반의 오픈 메시지 플랫폼으로서 새로운 화폐인 MDT 를 지원하며 신 MDT 경제 창출에 기여할 것입니다.

MDT 생태계의 두번째로 중요한 요소로서, Open Messenger 는 iOS 와 안드로이드 애플리케이션 시장에 곧 상장될 것입니다.

Open Messenger 팀은 메시지 애플리케이션의 전문가들 입니다. 저희는 MailTime 과 Talkbox Voice Messenger 라는 두개의 유명한 메신저 애플리케이션을 개발했습니다.

MailTime 은 시장 잠재력이 최대인 이메일과 문자 메시지의 아우르는 오픈 프로토콜을 바탕으로 개발되었습니다. TechCrunch 스타트업 배틀필드 SF 에서 처음 소개 되었고, Zhen Fund 및 Gary Rieschel (Qiming, Softbank), Crystal Stream (VP of Engineering of Baidu), Y combinator, Mark Pincus (Founder of Zynga), Magic Stone 등으로 부터 투자를 받았습니다. MailTime 은 앱스토어의 2015 최고 앱 상을 받았으며, 3 백만 다운로드를 기록했습니다.

MailTime 은 또한 Best Mobile App Awards 2016 에서는 최고 라이프스타일 애플리케이션 상을, WMC 2017 에서는 “4YFN” 혁신 상을 수상했습니다.

Talkbox 는 첫 보이스 메신저 애플리케이션으로써 13 백만 사용자를 유치한 저희 팀의 프로젝트들 중의 하나 입니다. 이의 특징인 버튼 누르고 말하기 (“Push a button to Talk”) 기능은 대형 테크놀로지 기업의 서비스에도 적용되었으며 현재 대부분의 메시지 서비스 제공자들이 이용하는 기능입니다. 폐쇄형 플랫폼인 Talkbox 제품 출시 당시, 보이스 메신저 시장의 폐쇄형 플랫폼들 사이의 치열한 경쟁이 있었습니다.

Talkbox 및 MailTime, Open Messenger 등 누구나 사용 가능한 오픈 플랫폼을 만들고자 하는 저희의 사명은 아직까지도 변치 않았습니다. 제일 처음 MDT 화폐와 통합될 애플리케이션으로써, Open Messenger 는 신 디지털 경제의 중심에 서서 MDT 생태계의 본질적인 가치제공과 수요를 담당하게 될 것입니다.

초기 버전의 Open Messenger 애플리케이션은 다음 기능을 제공합니다:

- 단일 애플리케이션에서 무제한 이메일 어카운트 관리
- 문자 메시지와 같은 간단한 이메일 사용 경험
- 데이터 교환 경제로부터 발생하는 MDT 토큰 수급
- Open Messenger 사용을 통해 MDT 수급 및 사용
- 애플리케이션 내부의 MDT 지갑을 통해 암호화폐의 저장 및 관리

## 4.2 MDT 사용자 증가 풀

MDT 생태계의 성장을 도모하기 위해 MDT 사용자 증가 풀로 MDT 얼리 어답터와 사용자의 보상을 해 드릴 것입니다.

초기 사용자들은 플랫폼의 활동량에 따라 보상을 받게 될 것입니다. 예를 들어, 한 사용자가 매일 30 일동안 활동한 경우에 일정량의 MDT 를 받게 됩니다.

만약 지급된 MDT 가 180 일 이내에 사용되지 않는다면 이는 해당 풀로 다시 반납되어 추후 사용자들을 위해 사용되게 됩니다.

Open Messenger 는 사용자들이 이 신 경제로의 가입을 권장하기 위해 암호 화폐 관련 기능들을 끊임없이 발전시킬 것입니다. 챕터 4.3 과 4.6 에서 명시된 대로, 사용자들이 자신의 이메일 시그니처를 광고배너 공간으로 사용 가능하게 하는 기능 등이 MDT 획득에 좋은 방법중의 하나 입니다. 사용자는 또한 자신의 MDT 를 사용해서 ‘VIP Mail’을 보낼 수도 있습니다.

최소비용으로 신 생태계에 사용자들의 참여 권장을 위해 이 외에 다른 기능들도 현재 개발중에 있습니다. 또한, 사용자들이 데이터 교환, 매매 및 서비스 창출을 통해 생태계와 커뮤니티에 가치를 부여하고 MDT 획득을 가능하게 해 드리는 것이 저희의 목표입니다.



### 4.3 이메일 시그니처 광고

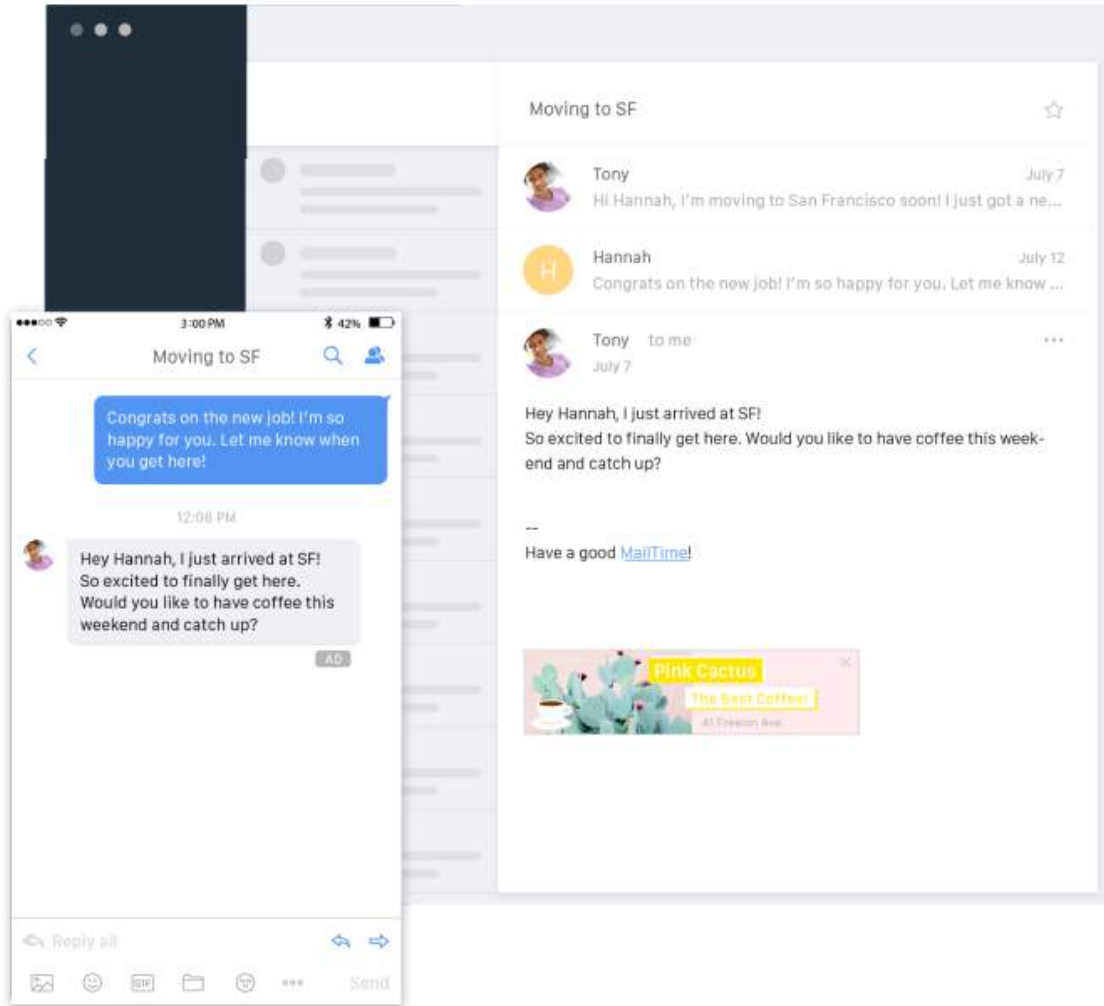
이메일 시그니처는 우리의 온라인 아이덴티티를 대표합니다. 매번 누군가 이메일을 열 때마다 보이는 이 시그니처는 우리가 보내는 모든 이메일 안에 있습니다. Open Messenger 는 이메일 시그니처를 광고 배너 공간으로 사용할 수 있도록 해줍니다.

웹사이트 방문시 보여지는 광고를 읽으시겠습니까, 아니면 여러분의 친구의 이메일 시그니처에 보이는 광고를 읽으시겠습니까? 대부분 친구를 통해 보여지는 광고가 낯생 처음보는 웹사이트보다는 더 믿음이 갈 겁니다.

사용자는 시그니처 광고 캠페인 ("Singature Advertising Campaign")에 동의를 할지 여부를 결정합니다. 동의시, 시그니처 공간에 보여질 광고의 특정 카테고리를 선택하게 됩니다. 예를 들어, "패션"에 관련된 광고만 첨부하면서, 모든 "온라인 커머스" 광고는 제외시킬 수 있습니다.

광고주는 이 캠페인 사용자들의 활동량에 따라 광고비를 지불합니다. 이 기능의 유지보수를 위해 Open Messenger 플랫폼은 특정 %의 수수료를 부과할 것입니다.

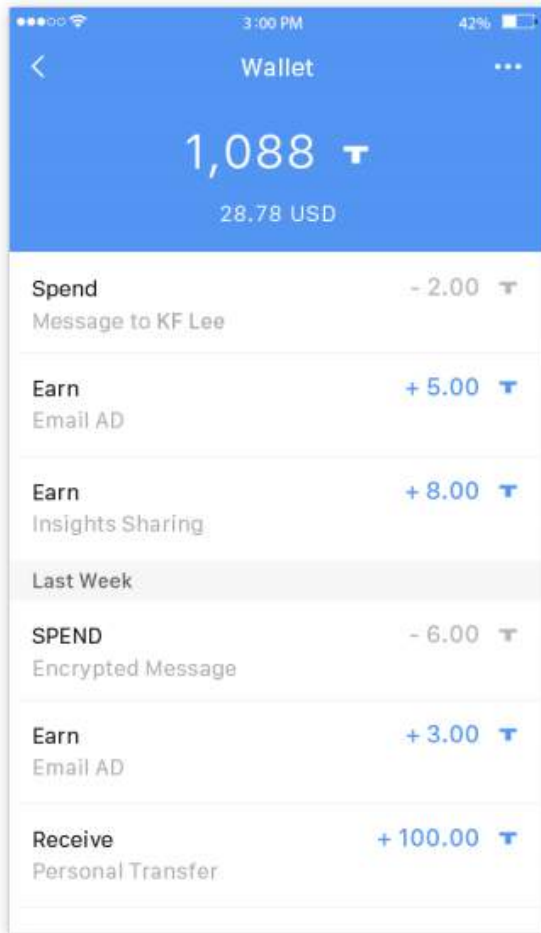
한편, Open Messenger 사용자에게는 이메일 시그니처 광고 송출이 안될 겁니다. Open Messenger 는 사용자의 커뮤니케이션 경험을 문자처럼 간단하게 하기 위해 시그니처 공간을 보여주지 않기 때문입니다. 오직 애플리케이션을 사용하지 않는 사람들에 한해서 이메일 시그니처 광고가 보여지게 될 겁니다.



### 활용사례 예시:

- 사용자 B는 매일 다른 에디터 혹은 고객들에게 이메일을 보내야 하는 프리랜스 작가입니다. 그는 시그니처 광고 캠페인에 참가하여 “책”과 “영화” 카테고리에 대한 광고 전송에 동의합니다. 곧바로 그가 보내는 이메일의 시그니처 아래부분에 광고배너가 첨부되어 전송됩니다. 그의 전문 분야와 선택된 카테고리가 굉장히 상관된 영역이기 때문에 이 광고의 전환율은 상당히 높게 됩니다. 따라서 사용자 B는 매달 상당한 양의 수익을 얻습니다.

## 4.4 MDT 지갑



암호화폐 경제에서 지갑은 굉장히 중요한 부분을 차지합니다. MDT 지갑은 Open Messenger 애플리케이션 안에 제공되는 첫 번째 지갑입니다. 향후에는 다른 개발자들도 사용 가능한 독자적인 오픈소스 프로젝트가 될 것입니다.

MDT는 디지털 화폐 발급시 보통 사용되는 ERC20 토큰으로써 이더리움 블록체인을 기반으로 개발되었습니다.

MDT 생태계는 모든 디지털 사용자들이 열려있고 탈중앙화된 플랫폼의 장점을 최대한으로 사용할 수 있도록 디자인되었습니다. 암호화폐 기술의 단점을 최소화하기 위해 MDT 지갑을 최대한 간편하게 만들 예정입니다.

저희는 또한 암호화폐 신규 사용자를 위한 온보딩 튜토리얼("Onboarding Tutorial")을 제공할 것입니다. 향후에, MDT 지갑은 사용자들이 어려운 기술에 대한 굳이 이해를 하지 않아도 결제 및 송금, 전송 등이

가능하도록 할 것입니다. (Cointelegraph 2017)

### 활용사례 예시:

- 사용자 C는 Open Messenger의 사용자가 아니지만, MDT 데이터 교환 생태계가 적용된 타 서비스 W를 사용합니다. C는 MDT 생태계로부터 보상을 받고 그의 보상 수익을 MDT 지갑을 통해 관리합니다.

## 4.5 VIP Mail

VIP Mail 은 대중과 유명인사 간의 효율적인 커뮤니케이션을 용이하게 하는 Open Messenger 의 혁신적인 기능입니다. 사용자가 쉽게 만날 수 없는 유명 인사 혹은 전문가들과의 연결을 가능하게 하는데, 이때 전송자에게 금액을 청구하는 방식으로 수신자에게 보내질 수 있는 스팸을 방지합니다.

이메일은 주소가 있는 누구와도 연결이 가능한 오픈 프로토콜이기는 하지만, 사용자는 이메일 주소를 먼저 알아야 합니다.

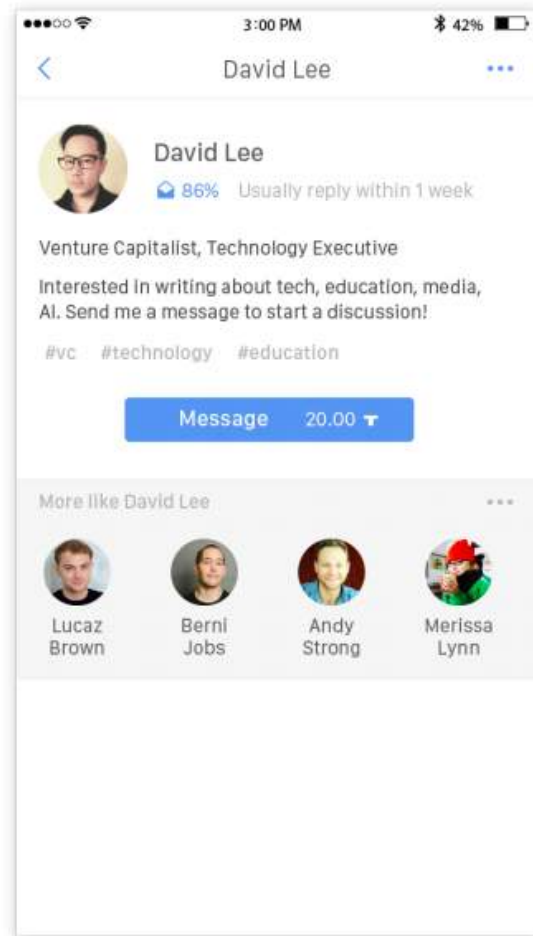
지난 몇년간 대중과 유명인사 혹은 전문가들의 직접적이고 개인적인 커뮤니케이션의 니즈는 지속적으로 증가해 왔습니다. 일부 제품들은 이에 상응하는 기능들을 개발하기도 했습니다.

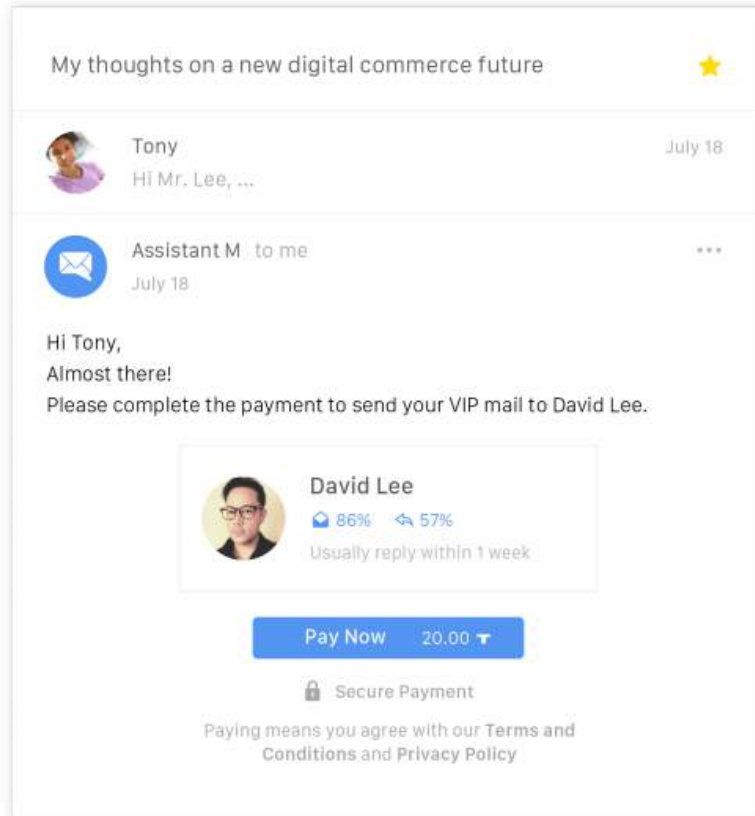
예를 들어, Zaihang 은 유명인사인 사용자들이 유료 콘텐츠를 올릴 수 있도록 하는 플랫폼입니다. "특정 질문의 답변에 대한 60 초 레코딩" (Fenda 2017)을 한 예로 들 수 있습니다.

SiToken Distribution Event n Valley 의 스타트업인 21.co 는 낯선 사람이 유명인사들에게 이메일을 보내기 위해 비트코인으로 금액을 지불할 수 있게 하는 서비스를 제공합니다.

이러한 제품들의 한가지 중요한 문제점은 이런 폐쇄형 플랫폼 모델은 양자가 같은 플랫폼에 있어야 한다는 점입니다. 이메일이 완벽한 솔루션임에도 불구하고, 유명인사나 전문가들은 자신의 이메일 공개시 스팸으로 악영향을 받을 수 있다는 단점이 있습니다.

Open Messenger 는 자신의 개인 이메일 주소 공개를 꺼리는 사람들을 위해 VIP Mail 서비스를 소개해 드립니다. Open Messenger 플랫폼에서 사용자는 자신의 개인 이메일 주소와 연결된 보안 이메일 주소를 받습니다. 예를 들어, 사용자는 자신의 VIP 이메일 주소에 "5 MDT"라는 가격을 책정하고 자신의 프로필에 저장합니다. VIP 사용자는 유명인사, 전문가, 혹은 누구라도 스팸 이메일을 원치 않는 분들이 될 수 있습니다.

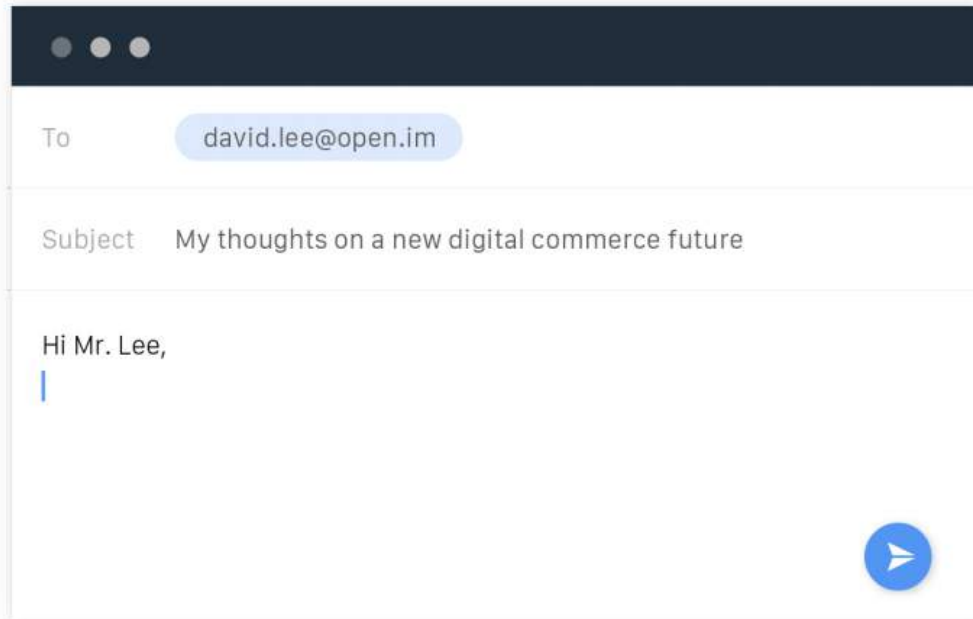




위와같은 프로파일을 생성한 뒤, 사용자는 자신의 보안 이메일 주소를 비즈니스 카드, 개인 웹사이트, 소셜미디어 페이지등에 연락처로 공개할 수 있습니다.

모든 VIP 프로파일은 Open Messenger 플랫폼에서 검색이 가능하며, VIP 이메일 봇("Bot")은 사용자들이 서로 소개할 수 있도록 돕습니다. 예를 들어, 한 사용자가 전문 변호사와의 상담을 원할때, 그는 봇에게 추천을 요청하고 봇은 플랫폼에서 가장 적합한 사람을 추천합니다.

전송자가 VIP 이메일 주소로 이메일을 보낼 때, 그는 해당 VIP 이메일을 보낼시 청구되는 금액에 대한 상세 정보를 자동 수신으로 받게 됩니다. 금액 지불이 완료되면, 이메일이 전송되며, 전송자는 수신인 VIP 가 이메일을 열었을 때 알림을 받습니다.



#### 활용사례 예시:

- 교수 A는 매년 전국 강연 투어를 합니다. 그는 보안 이메일 주소를 강연후 연락처로 사용합니다. 그는 리서치 및 강연으로 매우 바쁘기 때문에 그와의 연락을 중요하게 생각하는 사람들과만 연락할 수 있습니다.
- B는 남편과의 이혼을 준비합니다. 그녀는 Open Messenger의 챗봇을 통해 니즈에 맞는 변호사를 찾습니다. 그녀는 프로필을 통해 변호사 C가 현재 사는 지역에서 유명한 이혼전문 변호사라는 것과 그의 답변율은 85%가 넘는다는 것을 알게 되었습니다. B는 금액을 지불후 성공적으로 C에게 이메일을 보내고 빠른 답변을 받습니다.

## 5. MDT 파운데이션

Measurable Data Token 은 Litecoin 및 다른 암호 화폐와 같이 싱가포르에 비영리 기관 (Public Company Limited by Guarantee)을 설립해 MDT 의 발행, 개발 및 홍보를 도모합니다. MDT 의 싱가포르 파운데이션은 Singapore Accounting and Corporate Regulatory Authority (ACRA)에서 허가 승인을 받았습니다.

- 회사 정보 -

ENTITY: MEASURABLE FOUNDATION LTD.  
TYPE: PUBLIC COMPANY LIMITED BY GUARANTEE  
UEN: 201728042H  
ADDRESS: 22 NORTH CANAL ROAD #02-00 SINGAPORE 048834  
REGISTRATION DATE: OCT 2, 2017

MDT 파운데이션은 열려있고 탈중앙화된 생태계를 위해 독립적이고 자율적인 거버넌스를 목표로 합니다. MDT 파운데이션은 기본적으로 생태계 파트너를 지원하고 플랫폼의 지속적인 개발을 가능케 하는 기술을 제공하는데 목적을 두고 있습니다. 저희가 추구하는 미션을 위한 파운데이션은 다음과 같은 책임을 가집니다:

- 생태계 파트너들과 관련된 의사결정에 대한 관리 및 지원
- 테크놀로지와 거버넌스 향상을 위한 새로운 방법 모색을 위한 리서치 지원
- 생태계의 유지 위해 오픈소스 코드베이스 개발을 위한 기금마련 및 지원

이 파운데이션이 미래에 보다 발전적이고 혁신적인 거버넌스 방법으로 대체 될 것은 분명합니다. 하지만, 저희는 일단 첫 거버넌스 모델을 만들어야 합니다.

Measurable 파운데이션은 리서치, 개발 및 거버넌스에 저희 자원을 제공하는데 힘쓸 것입니다. 마련된 기금은 지속 가능한 가치의 창조, 개발 및 성장을 도모하는 생태계를 돕는 도구의 개발 지원에 사용될 것입니다.

## 6. 이더리움과 MDT

이더리움은 스마트 컨트랙트 기능을 가진 대중화된 오픈소스 블록체인 기반의 분산화 컴퓨팅 플랫폼입니다. 이는 온라인 계약 동의를 용이하게 하며 사용자가 스마트 컨트랙트를 통한 거래가 가능하게 하는 탈중앙화 튜링 완전성 가상 머신을 제공합니다 (Wikipedia 2017).

2016년에 뉴욕타임즈는 “이러한 시스템은 중개자의 여러 단계에 의존하는 것 보다 돈과 자본의 교환을 더욱 신속하고 저렴하게 할 수 있도록 약속한다” 라고 말했습니다.

저희는 이더리움이 블록체인 뿐만 아니라 개인의 삶속으로 퍼져나가 유비쿼터스 테크놀로지로 성장할 것이라 믿습니다.

MDT는 디지털 화폐와 스마트 컨트랙트 발행에의 산업 기준인 이더리움 블록체인을 바탕으로 구현될 것입니다.

저희는 언제든지 새로운 테크놀로지 및 첨단 솔루션에 대응할 준비가 되어 있습니다.



## 7. 발행 및 배포

MDT 로드맵의 재정을 위해서 저희는 최대 10 억개의 MDT 중에서 5 억개를 토큰 배포행사로 판매할 예정입니다.

- 최대 재정: 84,000 ETH
- 최소 재정: 25,000 ETH
- 프리세일 환율: 1 ETH = 7,500 MDT 프리세일 기간동안 고정
- 얼리버드 환율: 1 ETH = 6,250 MDT 얼리버드 세일 기간동안 고정
- 토큰 배포행사 환율: 1 ETH = 5,000 MDT 토큰 배포행사 기간동안 고정
- 만약 ETH/USD 환율이 변동을 거듭해서 프리세일 기간의 ETH 가격이 토큰 배포행사 기간보다 1/3 클 경우, 프리세일 참여자들에게 가격차에 대응하는 토큰을 보상 받으실 수 있습니다.
- 프리세일 기간동안 목표 ETH 달성이 안된다면, 남은 토큰은 토큰 배포행사를 위해 예치될 것입니다.
- 토큰 배포행사에서 목표 ETH 달성이 안된다면, 남은 토큰은 MDT 파운데이션에서 설명된 디파짓 풀 ("Deposit Pool")를 위해 예치될 것입니다.
- 토큰 배포행사 기간: 30 일, 혹은 최대 재정 도달후 24 시간
- 토큰 출시 날짜: 추후 공지예정

토큰 배포:

- Open Messenger 팀: 240,000,000 MDT
- 얼리 투자자 및 자문가: 110,000,000 MDT
- 사용자 성장 풀: 150,000,000 MDT
- 프리세일: 150,000,000 MDT
- 토큰 배포행사: 350,000,000 MDT

240,000,000 MDT 는 24 달의 기득권 확정 기간동안 MDT 파운데이션 창업팀인 MDT 팀에게 할당될 것입니다. 토큰 배포행사 이후 상기 금액의 10% 기득권이, 토큰 배포행사로부터 6 달 이후에는 상기금액의 15% 기득권이 확정 될 것입니다. 추후 남은 금액은 18 개월동안 매달 1/18 만큼 기득권 확정이 결정될 것입니다. 이것은 팀 소유의 토큰이 바로 매매 가능하지 않다는 것을 의미합니다.

예산 할당:

- **MDT 팀: 예산의 40%** 저희 팀은 MDT 생태계, Measurable 플랫폼, Open Messenger 및 오픈소스 커뮤니티 관리를 위한 리서치와 개발에 초점을 둘 것입니다.
- **Computation : 예산의 20%** Computation 은 Measurable 플랫폼, Open Messenger 서버, MDT 생태계 유지를 위해 필요한 컴퓨팅 등을 말합니다.
- **행정: 예산의 10%** 법률 및 보안, 회계, 인사 등의 행정 업무 관리에 필요한 자금을 말합니다.

- **마케팅: 예산의 25%** 마케팅 예산은 Open Messenger 와 MDT 데이터 교환 생태계 안에서의 데이터 제공자, 구매자 및 사용자 들의 안정적인 확산 및 커뮤니티 성장에 초점을 맞출 것입니다.
- **우발사태: 예산의 5%** 이는 예상치 못한 상황들을 위해 예치될 것입니다.

#### 토큰 배포행사 세부사항

토큰 배포행사에 대한 정보를 받으시고자 하시는 분들은 <http://measurable.net> 로 이메일을 보내주시기 바랍니다. 추후 공지는 저희 사이트를 통해서 안내 받으실 수 있습니다.

커뮤니티:

텔레그램 그룹: <https://t.me/measurabledatatoken>

이메일: [token@measurable.net](mailto:token@measurable.net)

위챗 그룹: Search ID measurabledata

QQ 그룹: 287440913

## 8. 결론

저희 MDT 팀의 비전은 2011년부터 지금까지 오픈 플랫폼을 개발하는 것이었습니다. 첫 번째 프로젝트였던 Talkbox는 13백만 사용자를 유치한 최초의 보이스 메신저 애플리케이션입니다. Talkbox의 핵심 기능은 대형 테크놀로지 기업의 서비스로 채택되어 사용되어왔고 현재 대부분의 메시지 서비스에 포함되어 있습니다. 하지만, Talkbox가 폐쇄형 플랫폼이었기 때문에 보이스 메신저 시장의 비효율적인 생태계의 전쟁으로 이어졌습니다. 2015년에는 이메일과 문자처럼 사용 가능한 오픈 프로토콜 기반의 MailTime을 개발했습니다. MailTime은 TechCrunch Disrupt 스타트업 배틀필드에서 처음 공개되었고 애플 앱 스토어에서 “Best of 2015”상을 수상했습니다. 또한, Y Combinator, Zhenfund, Mark Pincus 등 전세계 최고의 벤처 투자자들에게서 투자를 받았습니다.

오픈 플랫폼에 대한 MDT의 비전은 계속되어 왔습니다. 커뮤니케이션 플랫폼 전문가로서 저희 MDT 팀은 이 신 생태계 사용 사례의 검증을 통해 앞으로의 지속적인 성장을 확신합니다.

탈중앙화와 활성화된 MDT 암호화폐 바탕의 데이터 교환 경제 발전을 위해 저희 MDT 팀은 대중이 쉽게 접근할 수 있는 기능을 제공할 것입니다. MDT 파운데이션은 MDT 생태계 성장에 박차를 가하고, Open Messenger 플랫폼을 통한 사용자와 생태계 파트너들의 적극적인 참여를 장려할 것입니다.

MDT 암호화폐는 이더리움 블록체인을 기반으로 개발될 것이며, 생태계 파트너 및 사용자들에게 데이터 교환 활동에 대한 보상금으로 사용될 것입니다. 향후에 MDT는 데이터 교환 및 사용자 보상 모델의 기준으로서 자리 잡는 것을 목표로 하고 있습니다.

## 9 Key Team Members



### **Heatherm Huang**

HK PolyU M.Des. (Interaction Design)  
CEO, Co-founder MailTime. Founding Team of Talkbox. Co-founded Jiong Daily Podcast



### **Gary Lau**

HKUST B.Sc. (CS)  
Co-founder MailTime. Founding Team of Talkbox.



### **Charlie Sheng**

BISU B.A (Eng) CUHK M.A (LIN)  
CMO MailTime. Writer TechNode/TechCrunch CN



### **Maggie Deng**

State University of New York at Buffalo M.Econ  
CCO of MDT. Former Chief Editor at JPM Blockchain



### **Chen Xu**

HKBU B.Sc. (CS) HKBU M.Sc. (ITM)  
Lead engineer MailTime. Founding Team of Talkbox.



### **Rept Lo**

Sun Yat-sen B.Sc (CS) CUHK M.Sc (CS)  
Lead engineer MailTime. Founding Team of Talkbox.



**Aoni Wang**

Peking U B.A (Advertising) CMU M.A (Art Mgmt)  
Designer MailTime & Measurable AI.



**Carson Ip**

CUHK B.Sc (CS) KTH Royal Institute of Technology(CS)  
Backend engineer MailTime

## Early Investors



**Paul Buchheit**  
Y Combinator Partner  
Creator of Gmail



**Jared Friedman**  
Y Combinator Partner  
Scribd CTO



**Bob Xu**  
Founder of Zhenfund  
Co-founder New Oriental (NYSE: EDU)



**Shoucheng Zhang**  
Founder of Danhua Capital  
Professor at Stanford



**Mengqiu Wang**  
Founder of Crystal Streams Capital  
Former VP of engineering at Baidu



**Gary Rieschel**  
Partner at Qiming Ventures  
Softbank VC partner



**Mark Pincus**  
Founder and CEO of Zynga



**Gang Wang**  
Angel Investor of Didi Taxi



**Mingming Huang**  
Founder of Future Capital



**Brad Bao**  
Partner at Kinzon Capital



**Jenny Zeng**  
Magic Stone Capital



**Ding Chun**  
ChinaRock Capital  
Angel investor of Youku and Musically

## Achievements

**TechCrunch Disrupt SF Startup battlefield**  
2014 Finalist



**Apple App Store**  
"Best of 2015"



**Y Combinator**  
2016 Winter



**WMC 4YFN innovation Award**  
2017 Champion



**BMA Best Mobile App Awards**  
2016 Best Lifestyle App Gold Winner



**Appy Awards**  
2016 Communication Apps Finalist





## References

Google Privacy. (2017, July 27). Retrieved from <https://privacy.google.com>

Major Challenges to Blockchain Mainstream Adoption: Industry View. (2017, May). Retrieved from <https://cointelegraph.com/news/major-challenges-to-blockchain-mainstream-adoption-industry-view>

Interactive Advertising Bureau. Ad Blocking: Who Blocks Ads, Why and How to Win Them Back. (2016, July 1). Retrieved from <http://www.iab.com/wp-content/uploads/2016/07/IAB-Ad-Blocking-2016-Who-Blocks-Ads-Why-and-How-to-Win-Them-Back.pdf>

2017用户&生态研究报告. (2017, April 24). Retrieved from <http://tech.qq.com/a/20170424/004233.htm#p=1>

Ethereum.(2017, July 1). Retrieved from <https://zh.wikipedia.org/wiki/ethereum>

2017 Adblock Report. (2017, February 1). Retrieved from <https://pagefair.com/blog/2017/adblockreport>

Foursquare Predicts Chipotle's Q1 Sales Down Nearly 30%; Foot Traffic Reveals the Start of a Mixed Recovery. (2016, April 12). Retrieved from <https://medium.com/foursquare-direct/foursquare-predicts-chipotle-s-q1-sales-down-nearly-30-foot-traffic-reveals-the-start-of-a-mixed-78515b2389af>

Introducing Casper "the Friendly Ghost". (2015, August 1). Retrieved from <https://blog.ethereum.org/2015/08/01/introducing-casper-friendly-ghost/>

High speed asset transfers for Ethereum. (2017, July 1). Retrieved from <https://raiden.network>

Internet of Blockchains - Cosmos. (2017, July 1). Retrieved from <https://cosmos.network>

The intelligent cloud - Dfinity. (2017, February 1). Retrieved from <https://dfinity.network/>

Fenda. (2017, July 2). Retrieved from <http://fd.zaih.com/>