

마이데이터: 아키텍처와 거버넌스

2020. 10. 13

박주석

경희대 교수, 마이데이터코리아허브 대표

목차

1. 조직 소개
2. 마이데이터 개념
3. 마이데이터 오퍼레이터
4. 마이데이터와 분산아이디
5. 아키텍처와 거버넌스
6. 시사점

1.1 MyData Global

개인데이터 생태계에 대한 중요성은 10년 전부터 얘기되었습니다. 그리고 2018년 'MyData Global'이 설립되었습니다. 전세계에 'MyData' 운동을 전개하기 시작했습니다.

MyData Global

- ✓ International nonprofit
- ✓ Headquartered in Finland
- ✓ Founded in 2018
- ✓ Over 500 members
 - Including over 90 organizations
 - From over 50 countries
- ✓ 27 local hubs on 6 continents
- ✓ Emerging international thematic groups
- ✓ Organizer of the leading personal data conference



1.2 MyData Local Hubs

현재 전세계에 27개 Local Hub가 있습니다. MyData Korea Hub는 2019년에 아시아에서 2번째로 설립되었습니다.



1. MyData Global and MyData Korea Hub

1.3 MyData Korea Hub

'MyData Korea Hub'는 2019년 11월에 창립되어 활발한 활동을 펼치고 있습니다. 특히, 사무국장 Chris Lee는 MyData Global의 2020년 Steering Group에 당선되었습니다.

MyData Korea Hub

- ✓ 2019.08.31 공식 승인
- ✓ 대한민국의 마이데이터 비전을 함께 실천
- ✓ 투명하고 공정하며 지속가능한 마이데이터 생태계 육성
- ✓ 회원 현황: 개인회원 95명, 조직회원 21기관
- ✓ www.mydatakorea.io
- ✓ 트위터: @MyDataKorea



2.1 Concept of MyData

MyData는 단순한 데이터나 서비스가 아니라 사상이며, 운동입니다. 주목할 점은 MyData는 Organization-Centric 생태계가 아니라 Human-Centric 생태계입니다.

For fair, sustainable, and prosperous digital society through a human-centric approach to personal data

People get value from their data and set the agenda on how it is used



For organisations, the ethical use of data is always the most attractive option

MyData Declaration

1. FORMAL RIGHTS → ACTIONABLE RIGHTS
2. DATA PROTECTION → DATA EMPOWERMENT
3. CLOSED ECOSYSTEMS → OPEN ECOSYSTEMS

자료원: mydata.org

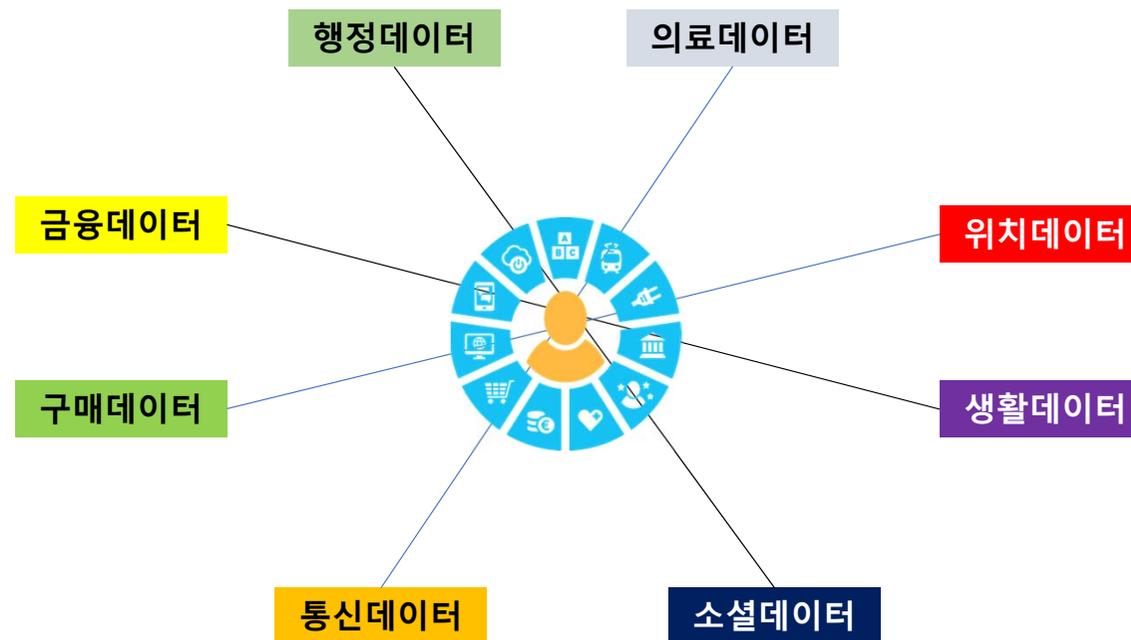
2.2 Personal Data Questions?

당신에 대한 데이터를 가지고 있는 기업/기관이 몇개이며 어떻게 사용되고 있는지 알고 계신가요?

우리은행	국민은행	농협은행	하나은행	카카오뱅크	K뱅크
한국투자증권	농협투자증권	삼성병원	세브란스병원	로컬 이빈후과	로컬 정신과
아산병원	4대보험	삼성생명	흥국생명	동양생명	쿠팡
11번가	G마켓	네이버쇼핑	카카오쇼핑	인터파크	대한항공
아시아나 항공	넷플릭스	YouTube	Facebook	인스타그램	SK텔레콤
KT	LG U+	네이버지도	카카오맵	카카오택시	티맵택시
국토교통부	행정안전부	보건복지부	교육부	QR위치데이터	Google

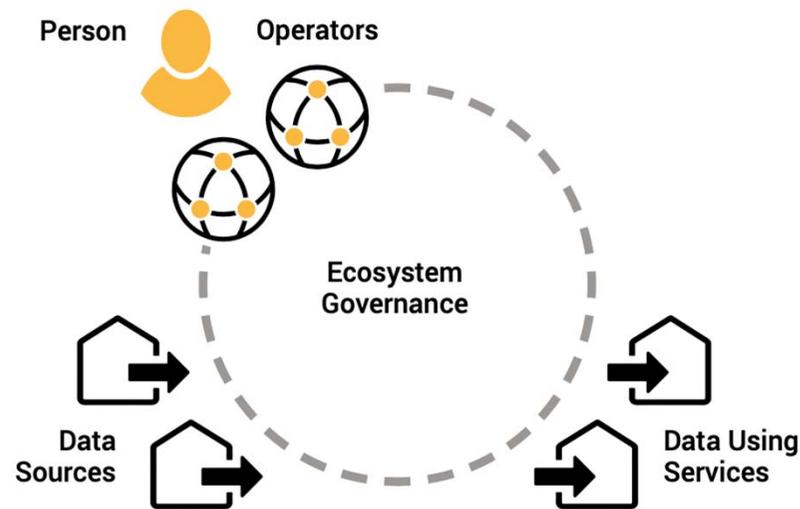
2.3 Vision of MyData

마이데이터의 핵심 철학은 개인이 자신에 대한 데이터가 어디에 있는지 알고 통제할 수 있어야 한다는 것입니다.



3.1 Role of MyData Ecosystems

마이데이터 체계는 Person, Data Sources, Data Using Services, Operators, Ecosystem Governance의 5가지 역할로 구성됩니다.



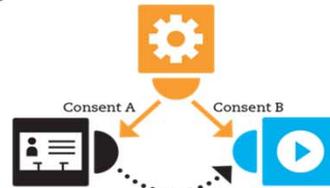
자료원: mydata.org

Operator: The role responsible for operating infrastructure and providing tools for the person in a human-centric system of personal data exchange. Operators enable people securely to access, manage, and use personal data about themselves as well as to **control the flow of personal data** within and between **data sources** and **data using services**.

3.2 MyData Operator Patterns

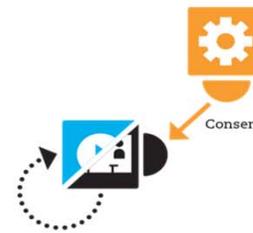
마이데이터 오퍼레이터 패턴에 따라 다양한 데이터 생태계가 나타납니다.

Delegation



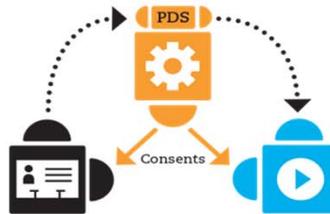
The Data Source provides with Account Owners **Consent A** personal data to the Data Sink which processes it for a purpose defined in **Consent B**. In this case both the Data Source and the Data Sink are in legal terms Data Controllers.

Repurposing



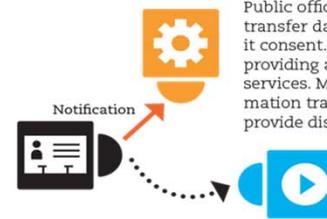
The Data Source is also Data Sink processing personal data for a specified purpose – at some point they may suggest for the Individual a new purpose or means of processing data and Individual may give new repurposing **Consent**. In this case the Data Source is in legal terms the Data Controller.

MyData Account as PDS



Personal data storage Personal data storage can be integrated into the individual's MyData account. This is a **complementary feature** that provides certain benefits, but it is not expected to be the primary tool for data flow management.

Notification of automatic data transfer



Public offices have rights to transfer data without explicit consent. This is useful for providing automated public services. MyData makes automation transparent and can provide dispute features.

자료: mydata.org

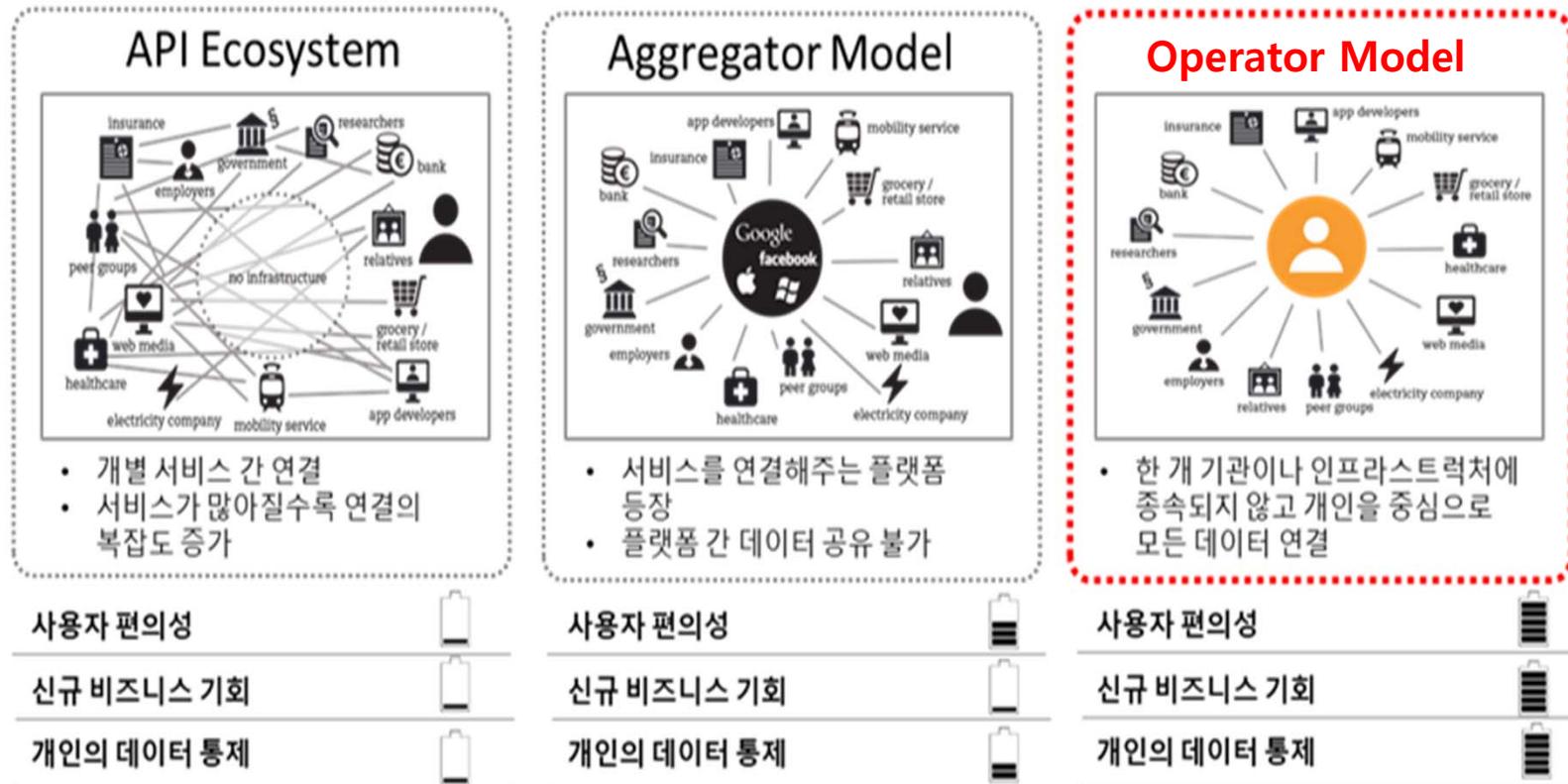
3.3 MyData Operator 기능

마이데이터 오퍼레이터는 9가지 기능으로 구성되어 있습니다.

Identity management	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 세상에서 개인의 신원을 관리 • 확인된 신원은 권한부여/허가/승인으로 연결 	참여와 허가/승인 측면에서 데이터 트랜잭션을 증재하는 요소
Permission management	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 세상에서 개인이 허가/승인한 사항 전체를 관리 (현재 많은 오퍼레이터들이 이 기능에 집중되어 있음) 	
Service management	<ul style="list-style-type: none"> • 오퍼레이터, Data Source, Data Using Service 상호간 연결을 관리 (서비스레지스트리) 	생태계에서 무슨 서비스가 가능한지, 생태계 참여자에 가치가 어떻게 교환될 수 있는지를 설명하는 요소
Value exchange	<ul style="list-style-type: none"> • 생태계안에서 데이터가 흐를 때 창출되는 가치를 포착하고 관리(금전 또는 비금전적 가치 분배) 	
Data model management	<ul style="list-style-type: none"> • 다양한 Data Source, Data Using Service를 가진 세상에서 데이터 모델 차이 불가피, 서로 다른 데이터 모델간 트랜스레이션 관리(데이터 의미 체계 관리) 	데이터 모델, 데이터 교환, 데이터 저장 등 즉, 상호운영성 지원 관련 요소
Personal data transfer	<ul style="list-style-type: none"> • 표준화되고 안전한 방식으로 생태계 참가자간 데이터 교환이 가능한 인터페이스 구현 • Permission에 따라 데이터 전송 관리 	
Personal data storage	<ul style="list-style-type: none"> • 다양한 Source(개인에 의해 직접 생성되는 데이터 포함)로 부터 개인의 Control 하에 데이터가 PDS로 통합되도록 함 	
Governance support	<ul style="list-style-type: none"> • 생태계내 각 참여자들이 마이데이터 원칙과 기본 거버넌스 프레임워크를 잘 준수하도록 지원 	거버넌스 지원 및 로깅과 기록보존 책임 관련 요소
Logging and accountability	<ul style="list-style-type: none"> • 생태계 내에서 발생한 모든 정보 교환을 추적할 수 있어야 함. 누가 무엇을 언제 접근했는지가 투명하게 파악이 되어야 함 	

4.1 Platform Model vs. MyData Model

현재 개인데이터 생태계의 주도권은 소셜로그인을 제공하는 빅테크 기업에게 있습니다. 마이데이터 오퍼레이터를 중심으로 개인데이터 생태계의 주도권을 개인에게 돌려줍니다.

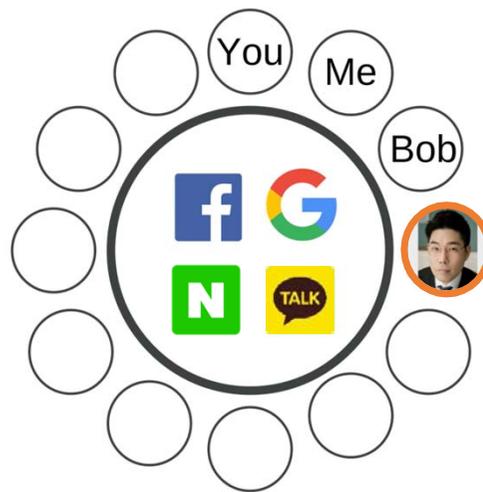


자료: mydata.org

4.2 MyData and Self-Sovereign Identity

Self-Sovereign Identity(SSI)는 신원 자체에 대한 주권을 개인이 갖는다는 점에서 마이데이터 비전과 일맥 상통합니다.

Traditional online identity



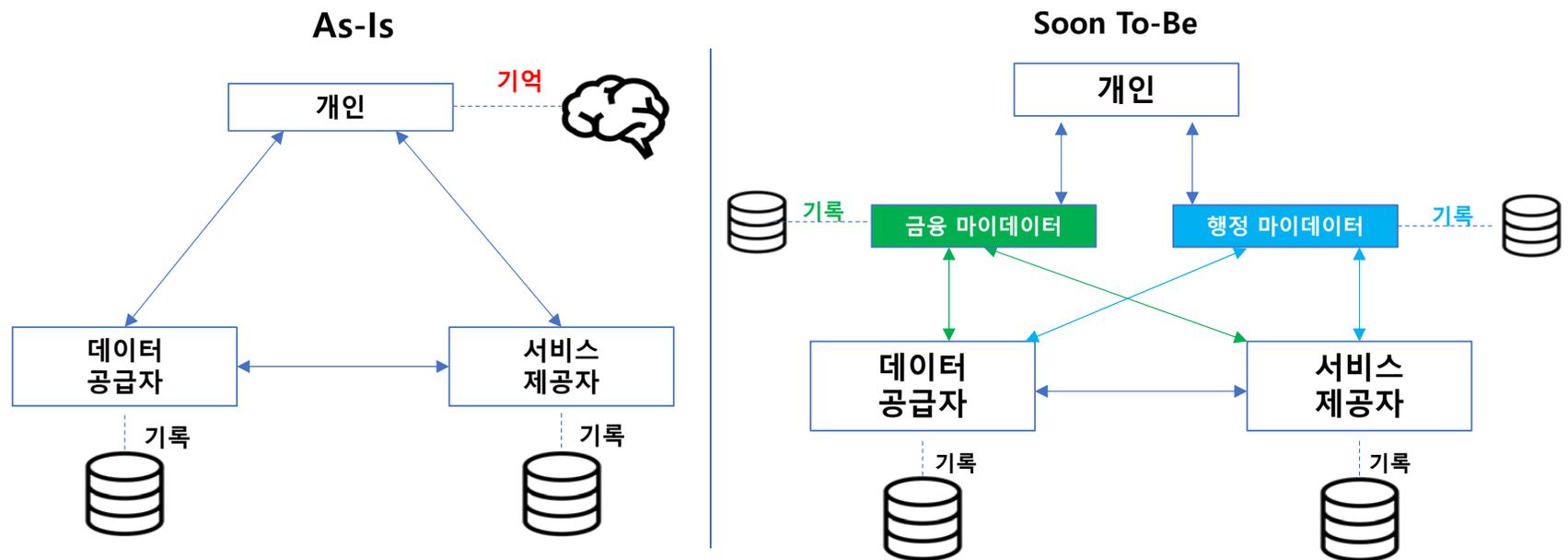
Self-sovereign identity



자료: <https://www.youtube.com/watch?v=djhYZZ3CkuM>

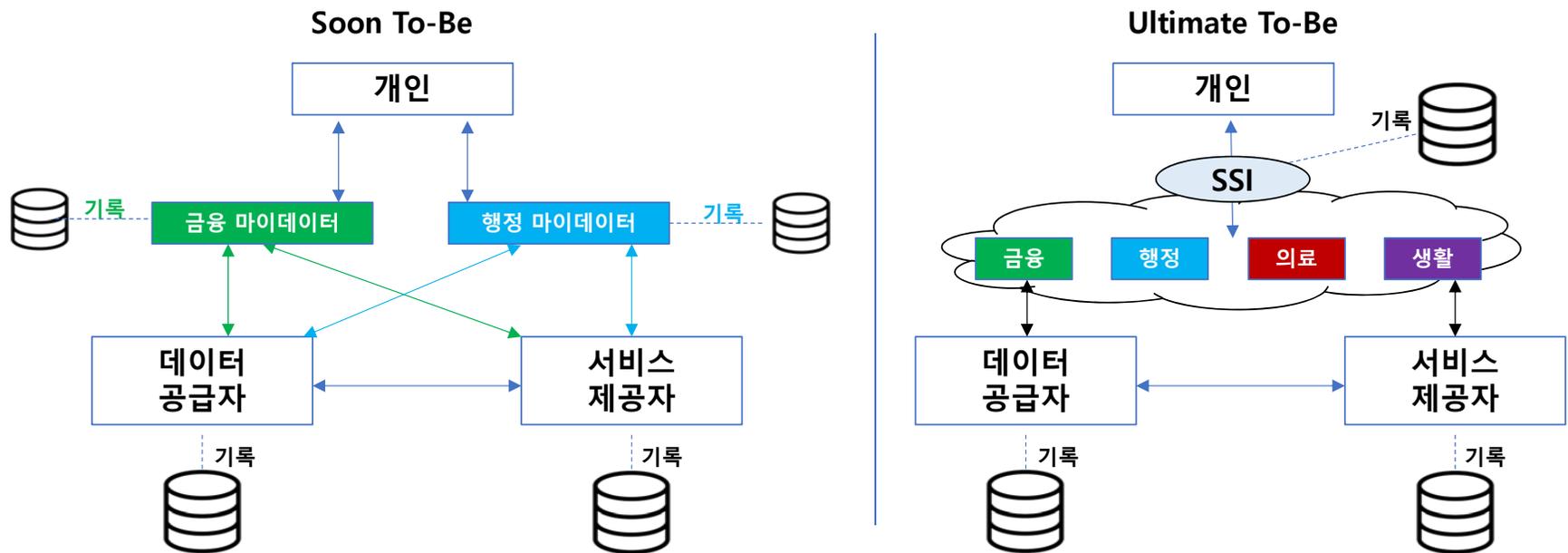
4.3 Directions of MyData with SSI

단기적으로는 개인이 자신의 데이터를 산업별로 부분적인 통합관리 차원의 변화가 예상됩니다.



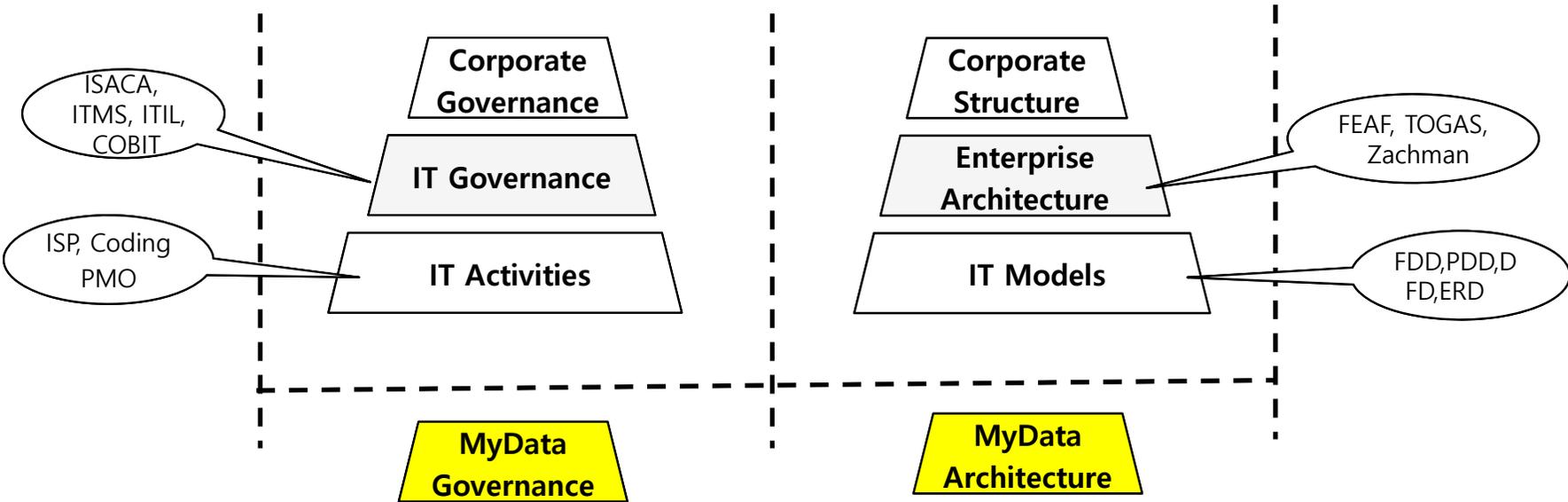
4.3 Directions of MyData with SSI

장기적으로는 개인이 SSI를 통하여 자신의 데이터를 통합관리하는 세상이 올 것입니다.



5.1 Architecture and Governance

정보기술 체계는 아키텍처와 거버넌스로 정리되어 발전되어 왔으며, 마이데이터 체계도 아키텍처와 거버넌스가 중요해질 것입니다.

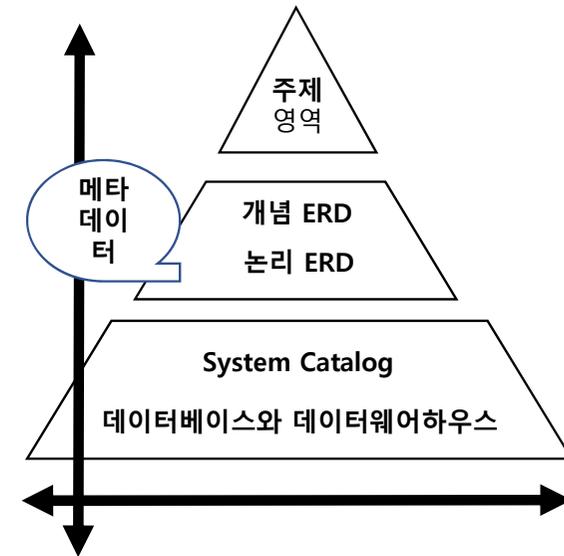
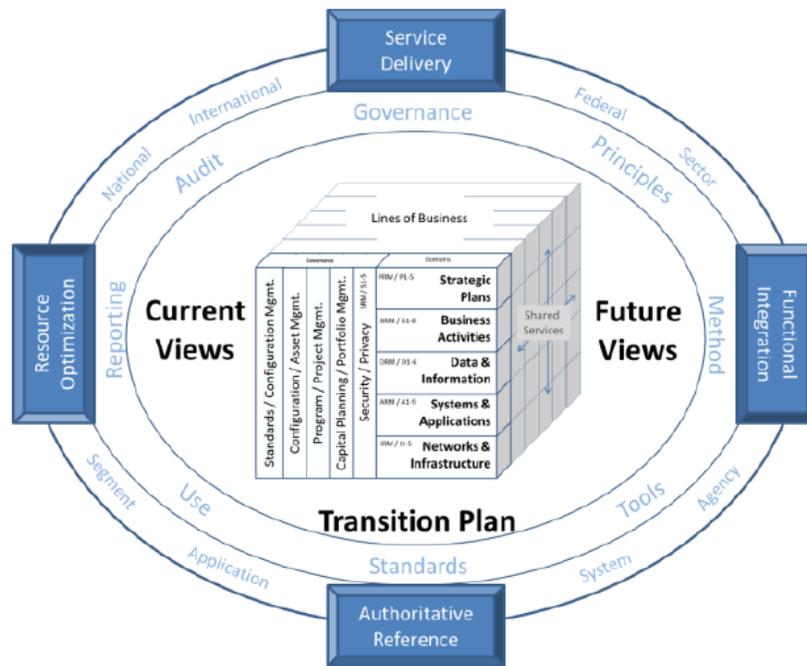


뉴 노멀 시대
선도를 위한
ICT 표준의
역할



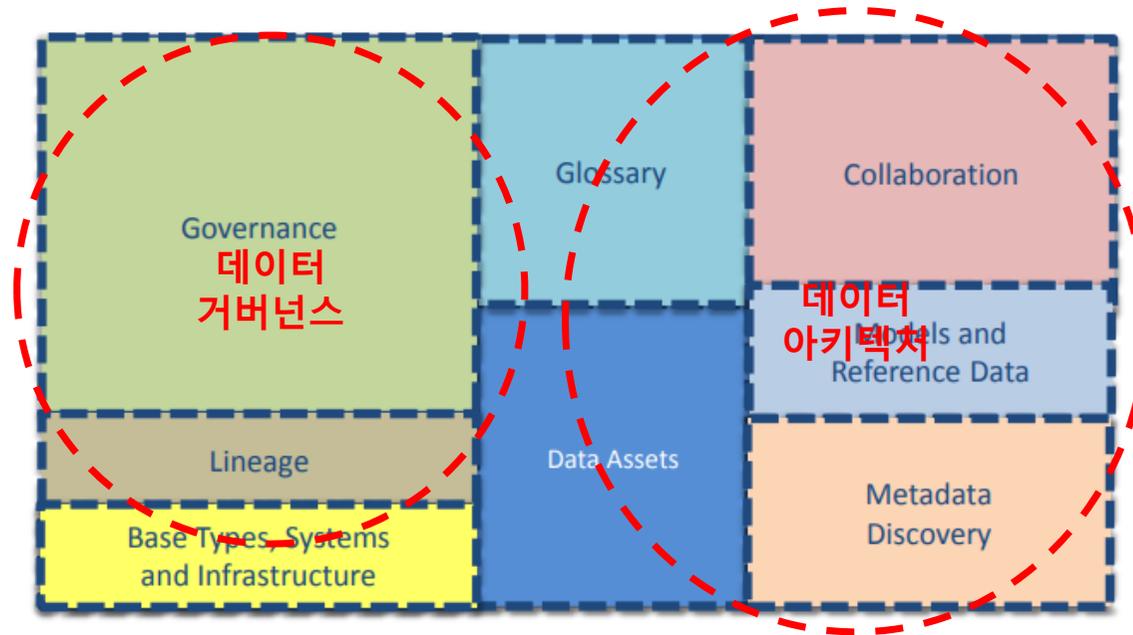
5.2 Enterprise Architecture and Data Architecture

EA Framework는 Zachman이 최초로 정의한 후에 이제는 일반화 되었습니다. 특히 데이터아키텍처는 메타데이터, 데이터품질 등의 표준이 확립되었습니다.



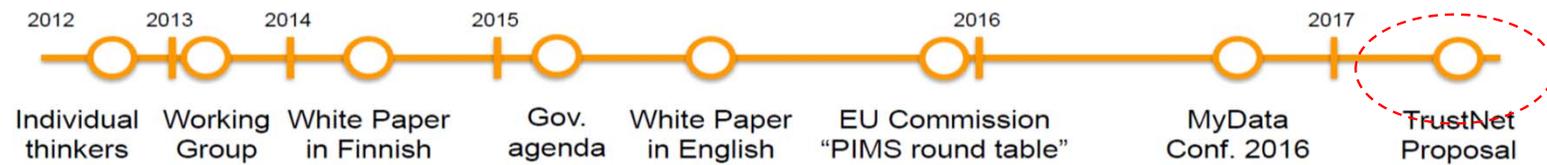
5.3 Data Architecture and Data Governance

최근에 오픈 소스 메타 데이터 표준인 EGERIA가 발표되었다. 데이터를 단일 형식, 플랫폼, 제품으로 재포맷하거나 제한하지 않고 전사적으로 데이터 관리 및 거버넌스를 공유할 수 있도록 개방형 API, 이벤트 형식, 유형 및 통합 로직을 제공합니다.



5.4 TrusNet Proposal with DID

마이데이터글로벌은 소브린과 함께 TrustNet 프로젝트를 추진하였습니다.



Trust Network for Distributed Personal Data Management

<p>Distributed Digital Identity Network</p> <p>Multi-operator model for personal data sharing (MyData)</p> <p>Decentralised national trust network</p>	<p>Practical pilots</p> <p>Distributed Ledger Technologies as the base for <u>piloting identified use cases</u></p>	<p>New kind of platform economy</p> <p>Creating new value-streams based on GDPR-enforced data portability & consent</p> <p>Piloting new value creating networks and consumer/citizen solutions</p>
---	--	---

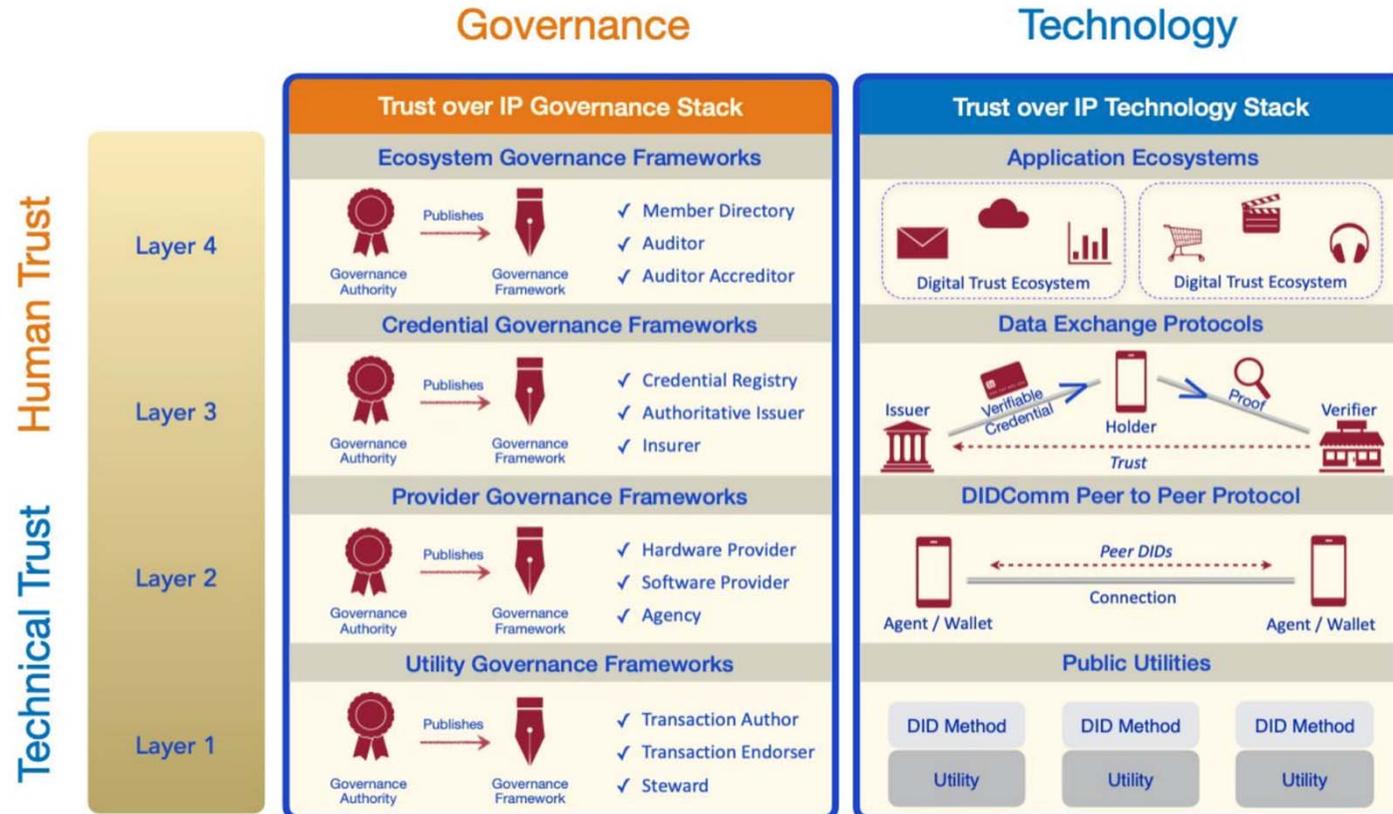
5.5 MyData Architecture & Governance

현재 마이데이터 아키텍처는 Interface Layer, Service Layer, Data Layer로 구성되어 있습니다.



5.5 MyData Architecture & Governance

MyData Architecture와 Governance도 Trust on the Internet 관점으로 발전될 것입니다.





MyData Korea

경청해 주셔서 감사합니다.

www.mydatakorea.io