



6 novembre 2020  
SALONE DEI PAGAMENTI  
*AI e Blockchain per l'IoT payment*

**SELF SOVEREIGN ID (SSI) E CENTRAL BANK DIGITAL CURRENCY (CBDC):  
QUALI OPPORTUNITÀ PER IDOT E IOT PAYMENT OFFRONO QUESTE  
SOLUZIONI SE IMPLEMENTATE SU DLT?**

**Roberto Garavaglia**

*Senior Management Consultant & Innovative Payments Strategy Advisor e Coordinatore Editoriale PagamentiDigitali.it*



## About Roberto Garavaglia

SALONE DEI PAGAMENTI  
*Self Sovereign ID (SSI) e Central Bank Digital Currency (CBDC): quali opportunità per  
IDoT e IoT Payment offrono queste soluzioni se implementate su DLT?*  
6 novembre 2020

- Consulente strategico nel settore dei sistemi di pagamento digitali, da oltre venticinque anni specializzato nell'ideazione di nuovi modelli di business e prodotti innovativi
- Nel 2014 è fra i primi in Italia ad occuparsi di progetti blockchain in ambito finance
- Associate Member dell'EPC (European Payments Council) – CSG (Cards Stakeholder Group) dal 2011 al 2016
- Membro AITI (Associazione Italiana Tesorieri d'Impresa) dal 2009 al 2016 si è occupato in Commissione Pagamenti di Cards & Innovative Payments
- Accanto agli impegni di strategic advisor svolge attività di divulgazione scientifica e di docenza presso imprese e università
- Dal 2008 collabora con il Politecnico di Milano – Osservatori Digital Innovation, contribuendo con la propria esperienza all'analisi delle strategie in ambito Innovative Payments e tenendo corsi su blockchain e gli scenari di mercato che possono orientarne uno sviluppo cross-industry
- Ha al suo attivo innumerevoli pubblicazioni scientifiche sviluppate nell'ambito degli Osservatori Digital Innovation del Politecnico di Milano, su temi che concernono l'innovazione e la regolamentazione dei sistemi di pagamento innovativi
- Nel 2013 avvia il portale PagamentiDigitali.it di cui è coordinatore editoriale
- Nell'aprile 2018 pubblica per Hoepli il libro "Tutto su Blockchain"
- Esperto analista di mercato e dell'evoluzione del quadro normativo Europeo in ambito SEPA (PSD, PSD2, EMD2, IFR, AMLD4, AMLD5, ...), offre la propria esperienza in chiave strategica consulenziale per nuovi entranti e incumbents che vogliono competere nel mercato dei sistemi e dei servizi di pagamento innovativi

## ID & Payment – As Is

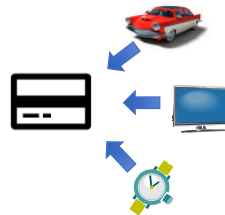


### IDENTITY

L'oggetto appartiene all'Account Holder



L'oggetto appartiene al Cardholder



L'oggetto "discende" da una eID? ... non ancora



### PAYMENT

Tecnologie abilitanti: tokenizzazione 

Metodi di pagamento sottostanti:  
 ✓ Card Payment based  
 ✓ Account based

Standards



Off-the-shelf solutions

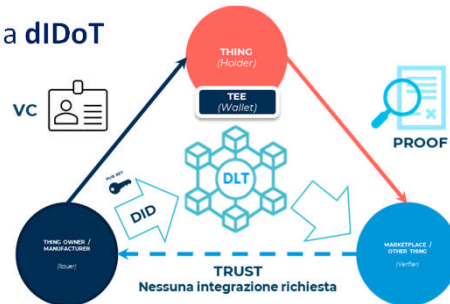




## SELF SOVEREIGN IDENTITY (SSI)

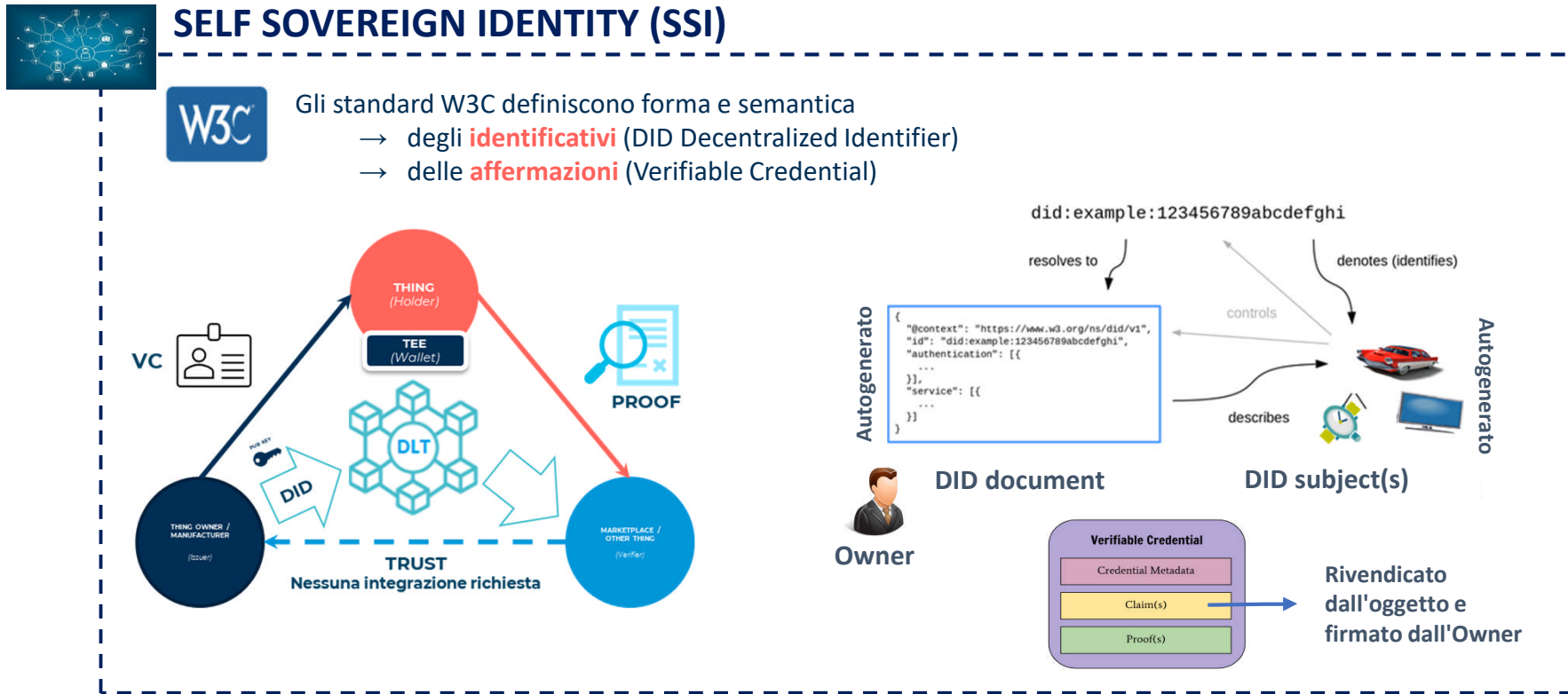
- ❑ Impiego di DLT e blockchain:
  - ✓ **DID** Decentralized Identifier
  - ✓ **VC** Verifiable Credential
- ❑ NO password, NO certificati, NO IP Address

- ❑ Verso una **dIDoT**



## SMART DIGITAL PAYMENT

- ❑ Tecnologie abilitanti: **tokenizzazione su blockchain** 
- ❑ Tokens:
  - ✓ Utility Token
  - ✓ **Fiat Pegged Token**
- ❑ Metodi di pagamento sottostanti:
  - ✓ Qualsiasi strumento o metodo di pagamento usato per acquistare i token
  - ✓ **Programmable Money**
    - Stable coins
    - CBDC ...





## SMART DIGITAL PAYMENT

### STABLE COINS

❑ Gli **stable coins** sono token il cui prezzo **viene stabilizzato** con diverse modalità di collateralizzazione rispetto a un asset di riferimento (valuta *fiat*, oro, un asset class conservative)

❑ In funzione della modalità di stabilizzazione, la tipologia e il numero di collateralizzati messi a garanzia, possono classifica questi token in:



- ✓ **Asset-referenced token**
- ✓ **E-money token**

Mi.Ca.  
regulation  
proposal

### CBDC

❑ Si può definire **CBDC** una forma digitale di valuta *fiat* esistente, **emessa dalle banche centrali** e destinata ad avere corso legale, potenzialmente disponibile per tutti i tipi di pagamenti e implementabile su diverse piattaforme tecnologiche, fra cui DLT

❑ In funzione della tecnologia di supporto e delle features aggiuntive che possono essere abilitate, si può suddividere le CBDC in:



- ✓ **Account-based**
- ✓ **Bearer (o token-based)**

ECB  
Digital euro  
report



## SMART DIGITAL PAYMENT

### STABLE COINS

❑ Gli **stable coins** sono token il cui prezzo **viene stabilizzato** con diverse modalità di collateralizzazione rispetto a un asset di riferimento (valuta *fiat*, oro, un asset class conservative)

❑ In funzione della modalità di stabilizzazione, la tipologia e il numero di collateralizzati messi a garanzia, possono classifica questi token in:



- ✓ Asset-referenced token
- ✓ E-money token

Mi.Ca.  
regulation  
proposal

### CBDC

❑ Si può definire **CBDC** una forma digitale di valuta *fiat* esistente, **emessa dalle banche centrali** e destinata ad avere corso legale, potenzialmente disponibile per tutti i tipi di pagamenti e implementabile su diverse piattaforme tecnologiche, fra cui DLT

❑ In funzione della tecnologia di supporto e delle features aggiuntive che possono essere abilitate, si può suddividere le CBDC in:



- ✓ Account-based
- ✓ Bearer (o token-based)

ECB  
Digital euro  
report

## MONETA PROGRAMMABILE



### SMART DIGITAL PAYMENT

#### TRANSAZIONI IN MONETA FIAT

- Una transazione in moneta *fiat* o effettuata con strumenti di pagamento tradizionali **non è mai “legata” al rispetto della regola** che ne governa la validità, mentre la transazione stessa si compie, e ci si deve sempre fidare della controparte.
- Il rispetto della regola non è insito nel meccanismo di funzionamento, bensì **nella soggezione alla legge**.

#### TRANSAZIONI IN MONETA PROGRAMMABILE

- L'esecuzione di una transazione in moneta programmabile può essere vincolata a un set di **regole predefinite** e “**cablate**” all'interno che determinano come (o dove) può essere usata la moneta *fiat* rappresentata dal token
- L'impiego di moneta programmabile può favorire la **trasmissione di valore tra oggetti interconnessi** e consentire l'esecuzione di scambi al verificarsi di condizioni predefinite, **rispettando la regola** cablata nella moneta.



**Grazie per l'attenzione**

SALONE DEI PAGAMENTI  
*Self Sovereign ID (SSI) e Central Bank Digital Currency (CBDC): quali opportunità per  
IDoT e IoT Payment offrono queste soluzioni se implementate su DLT?*  
6 novembre 2020

---



**Roberto Garavaglia**

Management Consultant & Innovative Payments Strategy Advisor



[rgaravaglia@closetopay.com](mailto:rgaravaglia@closetopay.com)



<https://www.linkedin.com/in/robertogaravaglia>



[https://twitter.com/R\\_Garavaglia](https://twitter.com/R_Garavaglia)