

Blockchain e servizi: quale ruolo in Italia per le PA e le imprese?

Blockchain e certificazione dei titoli di studio

#blockchain4people

Luca Lantero

**Direttore
CIMEA**

Seminari Bordini
25 settembre 2018
Roma, Oratorio del Gonfalone

Esigenza di strumenti digitali in ambito di Higher Education (1/2)

I Ministri della formazione superiore dei 48 Paesi afferenti allo Spazio europea dell'istruzione superiore hanno dichiarato:

*Noi sollecitiamo anche l'adozione di procedure trasparenti per il riconoscimento dei titoli, per l'apprendimento pregresso e per i periodi di studio, supportate da **soluzioni digitali interoperabili**. [...] La digitalizzazione gioca un ruolo in tutti gli ambiti della società e noi ne riconosciamo il potenziale utilizzato come elemento trasformante nelle modalità di offerta formativa della formazione superiore e in quella di apprendimento per le persone nelle varie fasi della loro vita. [...]*

*Esortiamo dunque il BFUG a portare avanti il tema della **digitalizzazione** nel prossimo periodo di lavoro.*

(Comunicato dei Ministri dello Spazio europeo dell'istruzione superiore, Parigi - 25 maggio 2018)

*Traduzione non ufficiali

Esigenza di strumenti digitali in ambito di Higher Education (2/2)

La proposta di Raccomandazione del Consiglio dell'Unione europea sul riconoscimento automatico dei titoli riporta:

Il Consiglio dell'Unione Europea [...]

Accoglie con favore l'intento della Commissione al fine di:

[...]

*16. Esplorare le potenzialità delle nuove tecnologie, come la **tecnologia blockchain**, per facilitare il riconoscimento automatico.*

(Proposta di Raccomandazione del Consiglio per promuovere il riconoscimento automatico dei titoli della formazione superiore, di scuola secondaria superiore e i risultati dei periodi di studio all'estero - 22 Maggio 2018)

*Traduzione non ufficiali

Esigenza in ambito nazionale

Politiche di internazionalizzazione che siano in grado di **attrarre studenti di qualità e *genuine student***.

Procedure che possano giungere ad una **valutazione dei titoli che sia chiara, trasparente e automatica**, evitando di caricare i singoli studenti di adempimenti burocratici troppo gravosi, con dispendio di tempo e denaro.

Combattere il fenomeno della falsificazione dei documenti accademici e dei titoli fasulli.

Allinearsi con la normativa in tema di riconoscimento titoli in possesso di rifugiati al fine di **riconoscere, valorizzare e trattenere le eccellenze**.

Servizio *blockchain* di CIMEA



#blockchain4people

Il CIMEA, tramite il servizio «**diplome**»[®], ha sviluppato un «portafoglio» per ogni possessore di titoli dove è possibile caricare le proprie qualifiche utilizzando la tecnologia *blockchain*.

Più che uno strumento per le istituzioni e per la pubblica amministrazione, ***blockchain*** è uno strumento per la **PERSONA**.

diplome[®] è uno strumento in grado di:

- consentire una **portabilità delle qualifiche**: oltre ai dati classici relativi ad un titolo di studio (nome, durata, crediti, ente emettitore, ecc.), si potranno caricare dati riferiti al **livello internazionale del titolo** ai fini di un riconoscimento in altri sistemi educativi
- aumentare la **fiducia nella veridicità dei documenti**: l'immutabilità del dato, diversa dalla sua veridicità, potrà rendere possibile la **verifica delle informazioni fasulle, contraffatte o incomplete** riportate dall'utente (o da una istituzione)
- **combattere il fenomeno della contraffazione di titoli** e delle istituzioni fasulle
- essere **applicato a settori specifici** quali il **riconoscimento delle qualifiche dei rifugiati**, la libera circolazione dei professionisti per le procedure di **riconoscimento professionale** (Direttiva 2005/36/CE), **verifica delle competenze personali**

Vantaggi nell'utilizzo di *blockchain*

MINIMIZZAZIONE DEI DATI

Su *blockchain* vengono salvati unicamente i dati necessari a **offrire informazioni sicure e affidabili** sulla formazione del possessore del titolo.

PRECISIONE E QUALITÀ

Tutti i dati sono forniti da entità certificate o dal possessore stesso della qualifica. **La fonte viene registrata insieme ai dati stessi.**

LIMITE ALLA DIVULGAZIONE

L'utente ha il pieno controllo dei suoi dati e solo l'utente stesso può consentire l'accesso a tali dati.

Diritto all'oblio: l'utente cancella la chiave crittografica che costituisce l'unica possibilità di accesso ai dati.

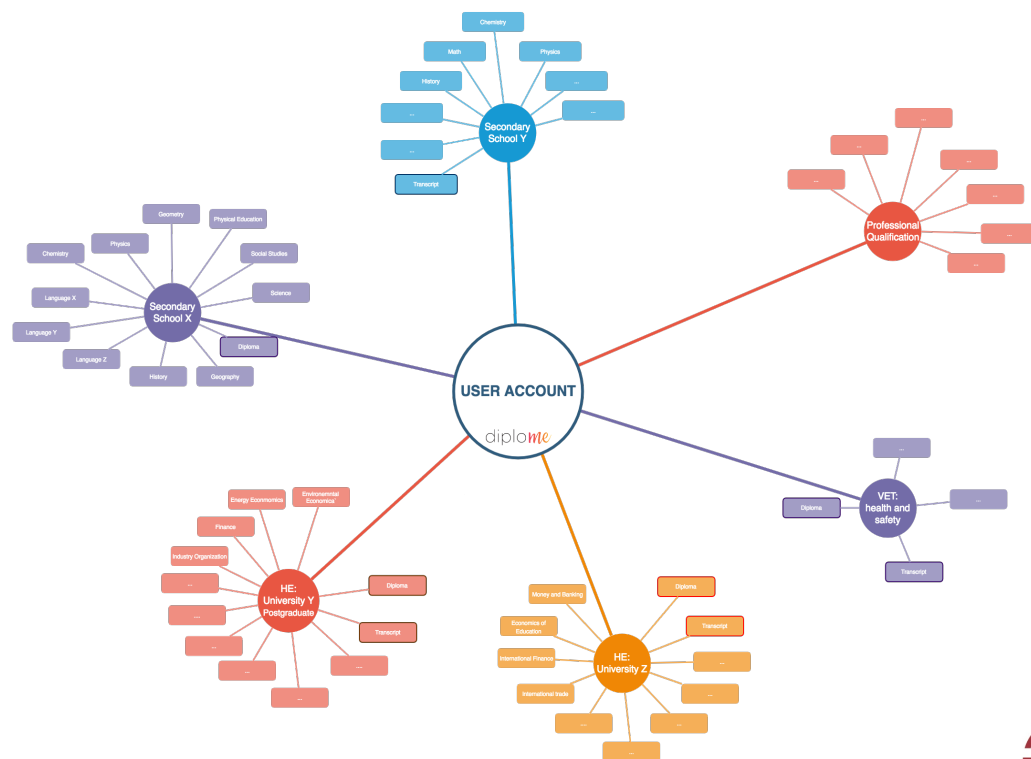
INTEROPERABILITÀ E PORTABILITÀ

Totale **interoperabilità dei dati:** utilizzo del formato JSON, open-standard e interoperabile, che garantisce la compatibilità con tutti i sistemi IT.

SICUREZZA DELLE INFORMAZIONI

Una volta salvati nella «catena», l'informazione è **immutabile** e ogni modifica è impossibile anche per gli amministratori di sistema.

Il servizio «**diplome**»[®] è inserito in un *private permissioned network* nel quale ogni attore può partecipare alla costruzione dell'ecosistema sulla base del proprio ruolo, con specifici privilegi di scrittura. Se una organizzazione possiede già un proprio network, il sistema consente l'interoperabilità e lo scambio di informazioni tra le due reti.



diplome in breve

- **Pienamente conforme al GDPR:** il possessore della qualifica è il proprietario delle informazioni (Privacy by Design and by Default).
- Tutte le informazioni nella «catena» sono salvate con chiavi crittografiche, **al riparo da ogni possibile intrusione** (e.g. diritto all'oblio).
- Consente di promuovere il **riconoscimento automatico dei titoli** e delle **attestazioni di riconoscimento**.
- **Sistema basato sulla fiducia.**
- Documentazione immutabile, senza possibilità di falsificazione.

Grazie

Per maggiori informazioni:

Luca Lantero

Direttore CIMEA

l.lantero@cimea.it

www.cimea.it

[@CIMEA_Naric](https://twitter.com/CIMEA_Naric)

[@diplo_me](https://twitter.com/diplo_me)



[#blockchain4people](https://twitter.com/hashtag/blockchain4people)

