ARTICOLO DI ELEARNINGNEWS

Year 2 - number 47 Wednesday 21 november 2018

Blockchain e formazione online

Come la Blockchain può migliorare e rendere più efficace la formazione online.

Sempre più spesso si sente parlare di tecnologia Blockchain come della prossima grande innovazione tecnologica. In particolare, la Blockchain è salita alla ribalta perché è alla base della 'gestione' delle criptovalute (come Bitcoin, Ethereum, Ripple, eccetera).

Oltre alle criptovalute, la tecnologia Blockchain sta mostrando di essere idonea e di portare interessanti benefici anche in numerosi altri settori ed attività, tra i quali la formazione online.

In questo articolo cerco di fare il punto su cos'è la Blockchain, come può migliorare la formazione online e quali sono i principali benefici apportati da questa tecnologia.

Cos'è la Blockchain?

In parole semplici, la Blockchain è un elenco di record che può essere continuamente migliorato con più record. Questi record, i cosiddetti blocchi, sono collegati insieme come una catena da tecnologie crittografiche. Ecco perché questa tecnologia è chiamata blockchain. Ogni blocco include un hash protetto che lo collega al blocco precedente, i dati della transazione e il timestamp.

La specificità della blockchain è che non è archiviata su un singolo server centrale, ma è depositata su molti computer diversi, i cosiddetti nodi, e verrà aggiornata in modo permanente e continuativo su tutti i nodi. Questo metodo di archiviazione garantisce sia che la verifica delle informazioni sia possibile in qualsiasi momento da parte di chiunque, sia che la manipolazione dei dati sia molto difficile, se non impossibile.

I problemi nella formazione online

La formazione online mostra tre problemi rilevanti e intrinseci alla sua metodologia di fruizione:

- le percentuali di fidelizzazione degli utenti dei corsi online sono scarse e i tassi di completamento dei corsi sono generalmente bassi. Se non si tratta di corsi 'obbligatori' (tipo quelli dei lavoratori per la sicurezza sul lavoro, quindi corsi che vanno svolti obbligatoriamente per poter fare il proprio lavoro) molte persone si iscrivono, ma la maggioranza non riesce a completarli per un motivo o per l'altro;
- l'abbondanza di corsi orientati ai principianti e la mancanza di corsi di livello intermedio. Naturalmente, l'istruzione di livello base è fondamentale per coloro che sono agli inizi, ma la scarsità di corsi online di livello avanzato non consente agli utenti che hanno svolto dei corsi base di poter proseguire la loro formazione;
- la gestione delle qualifiche e delle attestazioni risultanti dallo svolgimento dei corsi online. L'attestato del corso è vero e valido? Come poter essere certi che delle persone hanno effettivamente svolto degli specifici corsi online?

Le soluzioni offerte dalla blockchain

La blockchain offre alcune soluzioni immediate a questi problemi.

Riguardo alla fidelizzazione degli utenti e ai bassi tassi di completamento dei corsi la soluzione attualmente più interessante e praticabile risulta essere quella dell'assegnazione a fine corso di token 'economici'. Oggi, gli studenti che terminano un corso ricevono un voto, ma è provato che il solo voto non è una motivazione sufficiente a mantenere alto il desiderio di formazione online in auto-apprendimento. Un token scritto nella blockchain, invece, consente una sorta di accumulo 'economico' durante la formazione online che genera una maggiore motivazione allo svolgimento del corso, con la possibilità di convertire i token in

altra valuta (quindi di incassare del denaro per i corsi svolti), oppure di convertire i token maturati in 'premi aziendali', come buoni pasto più sostanziosi, ore aggiuntive di permesso, eccetera.

Lo stesso meccanismo dei token può essere fruttuosamente utilizzato anche con i formatori per la produzione di corsi di qualità o rivolti ad un target avanzato, fornendo loro questi stessi incentivi 'economici' contro la creazione di contenuti di alta qualità e di maggior valore.

La gestione delle qualifiche e delle attestazioni - e più in generale tutti gli aspetti relativi alla fiducia e alla sicurezza relativa allo svolgimento del corso - possono essere facilmente risolti con la tecnologia blockchain mediante il Learning Record Store (LRS). Dato che ogni blocco aggiunto alla catena deve essere approvato da altri partecipanti, il record non può essere falsificato. Ciò impedisce alle persone di creare certificazioni false per affermare di aver superato un determinato corso. Anche i record sono facilmente controllati. Il MIT Media Lab sta già testando la blockchain come mezzo per rilasciare certificati.

Inoltre, la blockchain può essere utilizzata per migliorare e/o certificare altre fasi del corso: la procedura di acquisto, la verifica della conformità dei corsi ai programmi e alle normative, le situazioni individuali e generali di formazione di una specifica azienda.

La blockchain al lavoro: esempio di un corso

Proviamo ora a svolgere un esempio di fruizione di un corso di formazione basato su blockchain, guardandolo dai tre diversi punti di vista degli attori di questa attività: gli studenti, i fornitori di formazione e-Learning e i datori di lavoro.

Il processo inizia quando lo studente partecipa a un corso. Al termine del corso viene creato un nuovo blocco nella blockchain che include il risultato dello studente, le informazioni sul corso a cui ha partecipato, il timestamp del termine del corso, l'esito o il giudizio, il numero dell'attestato conseguito.

In questa dinamica gli studenti ricevono la verifica delle qualifiche raggiunte dalla blockchain. Possono anche vedere e gestire le loro qualifiche online o memorizzarle su un dispositivo sicuro. Possono anche condividere le qualifiche in formato digitale con potenziali datori di lavoro o università.

I fornitori di e-learning hanno accesso diretto ai registri dello studente e possono verificare lo stato della formazione e i suoi progressi.

Anche i datori di lavoro hanno accesso a questi record e possono essere certi che le qualifiche dello studente siano valide. Inoltre, possono anche verificare se e quando le qualifiche o le attestazioni degli studenti vanno in scadenza, anche iscrivendo automaticamente i dipendenti a dei nuovi corsi per ottenere nuovamente la qualifica necessaria.

Come si vede, già queste opportunità offerte dall'utilizzo della blockchain per la formazione online sono molto interessanti, mentre molte altre restano ancora da sviluppare sia a seguito della completa introduzione nei sistemi LMS delle xAPI (Experience API, finalizzate ad acquisire dati sulle attività di una persona con contenuto didattico o informazioni sul contesto delle prestazioni), sia perché vanno ancora immaginati nuove e utili soluzioni.

Vista l'importanza dell'argomento, dopo questo primo articolo introduttivo, torneremo più avanti su questo argomento dell'introduzione delle tecnologie blockchain nella formazione online.