

# CommonS e CommonSpaces: per una applicazione dei principi CommonS ad un MetaWeb del Digital Heritage italiano

Stefano Lariccia<sup>1</sup>, Pierluigi Felicciati<sup>2</sup>, Enrica Salvatori<sup>3</sup>, Marco Montanari<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sapienza Università di Roma, <sup>2</sup>Università di Macerata, <sup>3</sup>Università di Pisa

**Abstract.** Il termine “commons” è al centro nell’ultimo trentennio di ricerche dal punto di vista economico, tecnologico e sociale, ben sintetizzate da J.Rifkin che sviluppa le teorie che hanno fruttato il Nobel per l’economia ad E. Ostrom. La teoria dei beni comuni (commons) preconizza l’avvento di una società in cui prevale il diritto all’accesso rispetto al diritto di proprietà. Osserviamo questo cambiamento nelle strategie di protagonisti dell’economia mondiale. È singolare tuttavia notare come gli sviluppi di questa fase di transizione abbiano dato forza a giganteschi gruppi sovranazionali (Google, Facebook, LinkedIn ..) il cui capitale è alimentato dalla partecipazione di un pubblico planetario “allo stesso pasto”. Il capitale di questi giganti dell’era digitale è il contenuto fornito dagli utenti e l’insieme degli algoritmi che gestiscono lo scambio regolato di informazione tra miliardi di persone. Come dovrebbero intelligentemente reagire i responsabili delle collezioni digitali (“digital heritage”) e le istituzioni che soprintendono alla valorizzazione dei beni culturali in Italia? Quale lezione dovrebbero imparare dalla evoluzione delle compagnie private che sui contenuti generati dagli utenti hanno fondato i propri imperi? Il nostro suggerimento è quello di creare una stretta relazione tra responsabili dei contenuti e responsabili dei prosumers dei beni culturali, identificati in primo luogo con studenti e docenti di secondarie e università; e di creare un circuito virtuoso di valorizzazione basato sui dati dell’esperienza con il Digital Heritage, creando, mediante protocolli che si vanno affermando di recente (xAPI, OpenBadge), un MetaWeb dei Beni Culturali che serva da un lato le istituzioni educative per certificare le attività di apprendimento svolte dagli apprendenti, e dall’altro i responsabili del Web Culturale fornendo loro informazioni di profilazione assai più dettagliate che in passato.

**Keywords.** OER, Beni Culturali, Capitale Culturale, Comunità di apprendimento, Mentoring

## Introduzione

La realtà socio-economica di oggi è in completa trasformazione ed è caratterizzata dall’estrema fluidità dei suoi componenti di base, essendo essi costituiti da dati che, come le persone ad essi collegati, sono per loro natura mobili e precari. Tuttavia la rappresentazione della realtà che essi contribuiscono a costruire e a supportare è quella “autentica” in cui tutti noi siamo immersi che è il frutto dell’equilibrio tra informazioni virtuali e persone concrete: l’internet economy è lo specchio di questa situazione. Il suo modello, infatti, si basa su giganteschi gruppi sovranazionali (Apple, Amazon, Google, Facebook etc.) per i quali il capitale è costituito intrinsecamente dalla partecipazione universale di un pubblico planetario “allo stesso pasto”. Questo è vero sia che si tratti di partecipare allo scambio

di informazioni private sulla propria esistenza (Facebook), scambio di immagini (Instagram), scambio di informazioni economicamente significative sui propri comportamenti da clienti (Amazon). Il capitale di questi giganti dell’era digitale può esser descritto come l’insieme degli algoritmi che regolano lo scambio di informazione tra miliardi di persone minimizzando gli incidenti e scongiurando le catastrofi (che pure di tanto in tanto pericolosamente si annunciano, vedi Wikileaks).

Tra i tentativi di sistematizzare questa realtà appena descritta ricordiamo qui la teoria dei beni comuni (commons) sviluppata da Rifkin, appoggiandosi a numerosi autori, nella direzione dell’avvento di una società in cui prevarrà, come sta già avvenendo di fatto, il diritto all’accesso rispetto al diritto di proprietà. Si intravede

quindi una società post-capitalistica nella quale anche i grandi operatori commerciali, accanto ad un numero sempre crescente di esseri umani, investiranno sempre di più nel diritto di accedere e, quindi, di partecipare alla costruzione della conoscenza piuttosto che al suo semplice possesso equivalente, in fondo, al diritto di escludere (per mezzo dei “recinti” di proprietà) da tale processo gli altri.

### **1. CommonS ed oltre: il progetto Up2U**

Questa realtà, in parte “liquida”, in parte antica, della circolazione delle informazioni dovrebbe mettere in discussione politiche e istituzioni culturali. Se, infatti, abbiamo avuto negli anni l’esplosione dei social network (per esempio Facebook) o quella dei negozi virtuali (per esempio Amazon), le istituzioni culturali, (università, ricerca, scuola, beni culturali), hanno mostrato assai meno dinamismo. Cercando una reazione efficace a questa situazione, la domanda che ci si è posta, e che ha dato luogo al progetto CommonS, è: “quale iniziativa sensata, quale progetto dovrebbe promuovere un’università allo stato delle cose?”

La risposta è maturata con la consapevolezza di questi obiettivi:

- L’università (e l’intera filiera della formazione) dovrebbe agire in coerenza con gli scopi della società e dell’economia reale, guidando gli sforzi di riforma del ciclo formativo verso un più efficace indirizzamento di diplomati e laureati al lavoro;
- Dovrebbe agire come ente certificatore della validità di pratiche sempre più autonome di creazione di conoscenza;
- Nessun progetto con capitali pubblici potrebbe mai competere con le multinazionali delle piattaforme post-digitali; ergo, la ricerca pubblica dovrebbe orientarsi verso soluzioni non sostitutive, ma miranti a funzioni di verifica e governo;
- Uno o più MetaWeb andrebbero promossi per valorizzare le transazioni utente, nell’ambito dei BBCC; imparando la lezione dell’economia digitale, valorizzare gli algoritmi “virali” alla base del potenziale economico dei grandi operatori del digitale.

Da qui il progetto CommonS: progetto che oggi promuoviamo nella proposta di progettazione di un MetaWeb capace di rispondere a questi bisogni. Il MetaWeb è descrivibile qui come la creazione di una rete di scambio di metadati prodotti dalle persone nel loro utilizzo del Web.

Grazie a progetti finanziati, oggi è possibile avviare Il MetaWeb del Digital Heritage al servizio del CommonS creativo: intendiamo progettare per favorire l’incontro tra comportamenti dei fruitori e accessibilità dei contenuti digitali. Proponiamo di realizzare questo MetaWeb con il protocollo xAPI . Si tratta di un protocollo sviluppato con lo scopo di tracciare le attività di un utente web rispetto ad un insieme di fornitori di servizi in campo educativo.

### **2. Un esempio di MetaWeb vicino alla sua release ufficiale. Come funziona oggi la piattaforma CommonSpaces, come evolve nel progetto Up2U**

In CommonSpaces, applicazione web sviluppata dal progetto CommonS , sono integrati già oggi strumenti di Learning Analytics che forniscono dati sulle attività degli utenti all’interno della piattaforma: in essa è possibile tracciare le attività dei membri dei “progetti di apprendimento”. Esperimenti realizzati mostrano come i Learning Analytics aiutino a rappresentare le attività degli utenti fornendo supporto nella valutazione del lavoro individuale. Il limite, con le attuali tecnologie, è l’ambito di raccolta dei dati: non possiamo avere informazioni di attività esterne a CommonSpaces, attività svolte, ad esempio, accedendo a Wikipedia o a collezioni digitali. xAPI si propone di oltrepassare questo limite.

Per descrivere il ruolo di xAPI, esemplifichiamo la sua adozione nel progetto Horizon 2020 Up2U , in cui si prevede la realizzazione di laboratori virtuali condivisi tra i partner (col CERN, ad es.), coinvolti assieme a studenti reclutati in scuole europee. In questo contesto, xAPI permetterà al server LRS CERN di comunicare al server della scuola partner, via autorità terze come CommonSpaces, cosa un utente ha visitato, come ha impiegato il tempo della visita, con chi ha interagito, quali risultati ha conseguito.

to nelle verifiche, permettendo così tracciamento delle attività ed erogazione di attestati.

In figura 1 mostriamo esempi di transazioni tra un futuro server LRS del CERN (atipica collezione digitale) e sistemi di LMS, come CommonSpaces, e altri abilitati all'interno di Up2U. Nella figura 2 viene mostrato un esempio di utilizzo di una collezione digitale tradizionale:

### 3. Il progetto dal lato degli istituti culturali

Creazione, condivisione e riutilizzo di risorse digitali del patrimonio culturale sono attività cruciali, se si guarda alla mission degli istituti GLAM con la lente della Convenzione di Faro. Molti oggi investono sull'idea che il valore del patrimonio culturale consiste proprio nella sua natura di eredità, Heritage, nel suo uso effettivo da parte delle comunità. Si diffondono sempre più keyword quali condivisione, qualità d'uso e facilità di riuso degli oggetti di cultura, anche in funzione creativa.

Il panorama evolve, rispetto a dieci anni fa, quando i ministeri della cultura europei si impegnavano nel network MINERVA per diffondere nel mondo GLAM, nella direzione di social, semantico (LOD) e mobile, lasciando spesso le imprese a dettare agenda, soluzioni e canali. Nel progetto CommonSpaces, e nel suo sviluppo successivo in Up2U è quindi utile prevedere un sostegno ai produttori di contenuti, che rischiano di restare spiazzati da numero e velocità di avvicendamento delle soluzioni proposte

dal mercato.

Il GARR svolgerà un ruolo primario, come oggi nel mondo dell'Università e della scuola, anche nel mondo delle istituzioni culturali con un'azione pianificata da avviare con il Ministero dei Beni Culturali. Un ruolo che il GARR può assumere è quello di sperimentare, nell'ambito del protocollo xAPI, un servizio nazionale di LRS (Learning Record Store) come mostrato da CommonS ed Up2U.

### 4. Conclusioni

Abbiamo individuato bisogni – il bisogno di una piattaforma di interscambio dati specifica per il Cultural Heritage; il bisogno dei GLAM di essere guidati nel loro possibile futuro in ottica user-centered. Abbiamo tracciato scenari di sviluppo che richiedono sforzi progettuali corali (Digilab Sapienza, AIUCD, GARR). Abbiamo tracciato un possibile scenario di sviluppi dell'esperienza utente nella fruizione / riuso delle risorse dei BBCC grazie all'introduzione di xAPI. Abbiamo parlato della possibile istituzione di un circuito virtuoso tra collezioni digitali e protagonisti della formazione, alla stregua di ciò che rappresentano le banche e le agenzie finanziarie nei confronti di risparmiatori e investitori.

La maggiore disponibilità di risorse digitali (il risparmio, nella metafora), la crescente formazione di un mondo di prosumers digitali nel mondo dell'educazione e della formazione (gli investitori) rendono possibile l'istituzione di un

<data e luogo>	<attore>	<verbo>	<oggetto>	<risultato>	<contesto>
cern.ch,16-10-22	M. Rossi	ha tentato il test	"The Dark Matter", Part 1	Visita parziale	Modalità di Simulazione
cern.ch,16-10-23	M. Rossi	ha visto	"The Quest for Higgs' Boson" Part 1	Visione completa,	Video
cern.ch,16-10-23	M. Rossi	ha tentato	"On detection of quark-gluon plasma", Part 1	Senza successo	Modalità di Verifica
cern.ch,16-10-23	M. Rossi	ha risposto	"Introduction to the Standard Model", Domanda 1	con "Vero"	Modalità di Simulazione

Fig. 1 Esempi di transazioni tra un futuro server LRS del CERN (atipica collezione digitale) e sistemi di LMS, come CommonSpaces, e altri abilitati all'interno di Up2U

<data e luogo>	<attore>	<verbo>	<oggetto>	<risultato>	<contesto>
uniroma1.it,16-10-23	M. Rossi	ha risposto	"Il Laocoonte del Louvre" Test 1	"In modo corretto"	Modalità di Verifica
uniroma1.it,16-10-23	A. Antonelli	ha risposto	"La battaglia di Anghiari" Domanda 2	con "Falso"	Test di ammissione
uniroma1.it,16-10-23	M. Rossi	ha visitato	Venere di Samotracia	"interazione intensiva"	Modalità di Visita

Fig. 2 Esempio di utilizzo di una collezione digitale tradizionale

circuito che esalti gli interessi reciproci dei due mondi.

### Riferimenti bibliografici

Assange, Julian, Jacob Appelbaum, Andy Muller-Maguhn, Cypherpunks: Freedom and the Future of the Internet, 2012.

Berking, Peter, Choosing a Learning Record Store (LRS), 2015.

Connell, Georgianne L., Deborah A. Donovan, Timothy G. Chambers, «Increasing the use of student-centered pedagogies from moderate to high improves student learning and attitudes about biology», *CBE Life Sciences Education*, vol. 15, fasc. 1, 2016.

Johnson, Andy, Gare Moko, Lj Wolford, Experience API, (riferimento online: s.d. <https://github.com/adlnet/xAPI-Spec/blob/master/xAPI-About.md#partone>).

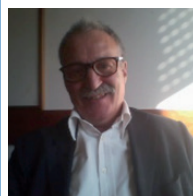
Ostrom, Elinor, «A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems», *Science*, vol. 325, fasc. 5939, 2009.

Ostrom, Elinor, Charlotte Hess, Paolo Ferri, La conoscenza come bene comune: dalla teoria alla pratica, B. Mondadori, 2009.

Rifkin, Jeremy, *The Zero Marginal Cost Society: The Internet of Things, the Collaborative Commons, and the Eclipse of Capitalism*, Palgrave MacMillan, New York, NY, USA, Palgrave MacMillan, 2014.

Stefano Lariccia

[stefano.lariccia@uniroma1.it](mailto:stefano.lariccia@uniroma1.it)

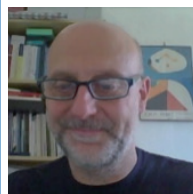


Insegna Informatica Umanistica e Sistemi Informativi per i Beni Culturali presso La Sapienza. È coordinatore di diversi progetti Europei in ambito Informatica, Linguistica e

Beni Culturali.

Pierluigi Feliciati

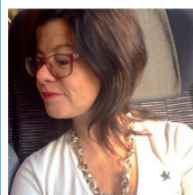
[pierluigi.feliciati@unimc.it](mailto:pierluigi.feliciati@unimc.it)



È ricercatore e docente presso l'Università di Macerata, dove si occupa di qualità dei sistemi informativi per i beni culturali e dei sistemi documentali.

Enrica Salvatori

[enrica.salvatori@unipi.it](mailto:enrica.salvatori@unipi.it)



È professore associato all'Università di Pisa e giornalista pubblicitaria. Insegna Storia Medievale nel corso in laurea in Storia, e Storia, nel corso in laurea in Informatica Umanistica.

Marco Montanari

[marco.montanari@uniroma1.it](mailto:marco.montanari@uniroma1.it)



Nell'ambito del Laboratorio Digilab-WS&CAI, collabora ai progetti europei CommonS e U-p2U per il coordinamento docenti e per la loro formazione all'innovazione tecnologica.