POLITECNICO DI TORINO
Repository ISTITUZIONALE

Ramificazioni digitali del design come bene culturale

Original
Ramificazioni digitali del design come bene culturale / Listo, T.. - In: MD JOURNAL. - ISSN 2531-9477. - ELETTRONICO. - 8:2: Il design come bene culturale(2019), pp. 28-39.

Availability:
This version is available at: 11583/2847675 since: 2020-10-06T13:19:49Z

Publisher:
Media MD

Published
DOI:

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)

15 September 2026

Ramificazioni digitali del design come bene culturale

Tommaso Listo Politecnico di Torino, Dottorato in Architettura Storia e Progetto
d060140@polito.it

L'articolo tratta la collocazione del patrimonio culturale "design" nello scenario digitale presentando la pratica dei Linked open data (Heath e Bizer, 2011) e la sua applicazione ai beni culturali (Hyvönen, 2012). Nella prima parte mostra come questa metodologia di strutturazione dei dati sia strumento particolarmente adatto a rappresentare la contestualizzazione storica e quindi a valorizzare il design in relazione alla cultura materiale che lo ha pensato e generato. Successivamente propone una riflessione sul ruolo del progetto, chiamato a costruire, utilizzando questa memoria digitale, l'interfaccia tra l'uomo e il suo passato.

Linked Open Data, Archivi digitali, Beni culturali, Design, Modellizzazione semantica

The article deals with the placement of "design" as cultural heritage in the digital scenario by presenting the Linked Open Data's technology (Heath e Bizer, 2011) and its applications (Hyvönen, 2012). The first part shows how it is particularly suitable for representing historical contextualization and therefore for representing design with the material culture that has produced it. Then it proposes a reflection on the role of the project, called to build, using this digital memory, an interface to the past.

Linked Open Data, Digital archives, Cultural heritage, Design, Semantic modelization

T. Listo Orcid id 0000-0003-3416-8373

ISSN 2531-9477 [online], ISBN 978-88-85885-066 [print]

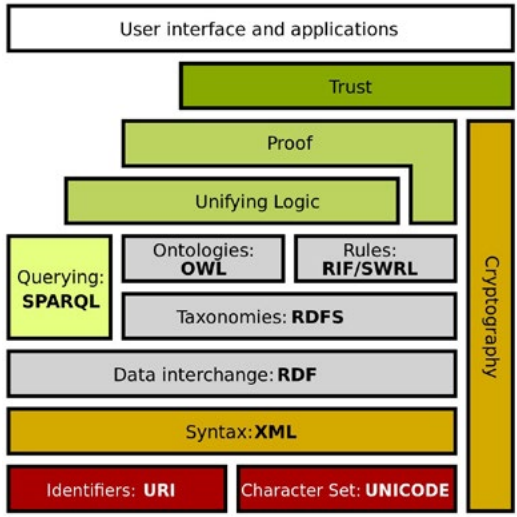
Contemporaneità digitale e beni culturali

L'avvento di Internet come infrastruttura dominante del contemporaneo ha comportato che la digitalizzazione dell'esistente diventasse una delle caratteristiche fondanti il sistema produttivo di questo inizio di secolo. Così, anche la conservazione del patrimonio storico e artistico – nell'accezione "da nuvola semantica" che tiene in sé il museo, l'archivio, l'allestimento, la curatela e le specifiche accortezze richieste dalle svariate discipline che entrano nell'ambito dei beni culturali – viene sottoposta a revisione da questo paradigma (Irace, 2013). Il web, in quanto collettore globale di una massa documentale prodotta ormai costantemente e direttamente in formato digitale (Ferraris e Paini, 2018), ha aperto a nuove possibilità di rappresentazione, trasmissione e fruizione del patrimonio culturale e di conseguenza uno spazio per tutte le competenze che ideano e progettano architetture e strumenti adeguati all'accesso a queste informazioni. Fra questi, il tema degli open data e delle ontologie per il patrimonio culturale, come testimonia il workshop *Open Data and Ontologies for Cultural Heritage* tenuto a Roma il 3 giugno 2019 (Poggi, 2019), indica lo sviluppo di sistemi informativi che vede nella pratica dei Linked Open Data (Heath, Bizer, 2011) una delle tecnologie di maggiore interesse proprio in relazione ai beni culturali (Hyvönen, 2012).

I Linked Open Data come progetto di digitalizzazione dei beni culturali

Senza entrare nel dettaglio tecnico, che non è scopo dell'articolo quanto lo è mostrarne le potenzialità, si può definire il progetto dei Linked Open Data come un'operazione architettonica che costruisce sopra una base di dati e documenti una serie di livelli di contestualizzazione crescente che definiscono a mano a mano "metainformazionalmente" il contenuto dei livelli sottostanti (Kück, 2004) [fig. 01]. Un solo esempio per tutti: la tecnologia RDF (Resource Description Framework) con cui si identifica una sequenza soggetto-predicato-oggetto (Di Noia et al., 2013) che mette in relazione pagine e documenti web identificanti degli oggetti con altre pagine e documenti attributo di quegli oggetti. Due sono le conseguenze principali dei Linked Open Data: attraverso l'uso di standard e formalismi appropriati, come RDF, si arriva a una definizione esplicita sia del significato sia delle relazioni implicite di risorse allo scopo di renderle semanticamente accessibili e interconnesse tra loro (Tomasi, 2016). Sono queste due caratteristiche che, al di là dell'evidente impatto sulle moda-

01



01
Marobi1, architettura del Semantic Web via Linked Open Data. https://en.wikipedia.org/wiki/File:Semantic_web_stack.svg [30 settembre 2019]

lità di ricerca e interrogazione della sfera documentale, si prestano a una riflessione di particolare interesse per quanto riguarda i beni culturali in generale e il design come dominio distinto al loro interno.

Il design bene culturale mancante nel progetto dei Linked Open Data

Se tali metodologie sono ormai in atto con iniziative che coinvolgono biblioteche, collezioni archivistiche e musei (Guerrini, Possemato, 2015) allo scopo di offrirne accesso attraverso il web, manca però una valorizzazione specifica, data dalle tecnologie di semantizzazione sopra esposte, del bene classificabile come "bene di design" eventualmente contenuto in tali istituzioni. Uno spazio di riferimento semantico (Tomasi, 2013) di dominio del design sembra infatti ancora poco presente. Si veda a questo proposito la mancata strutturazione nelle categorie disciplinari inserite nella pagina web del Catalogo generale dei beni culturali del Mibact (Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo) [1] – che pure ha intrapreso il progetto di convergenza dei materiali d'archivio digitalizzati tramite Linked Open Data – o la sua assenza nel caso della povera caratterizzazione di fotografie e documenti dello statico archivio online della Triennale di Milano [2] [3]. Se l'accesso semantico a un insieme di risorse digitalizzate è perseguito unicamente allo scopo di facilitare una ricerca lineare di quelle risorse o, detto in altro modo, se si trascura

una digitalizzazione come può essere quella via Linked Open Data va persa un'importante occasione per sfruttarne le reali potenzialità che, come scritto sopra, si articolano su due caratteristiche fondamentali. Da una parte, semantizzare in modo effettivo una risorsa significa essenzialmente costruire un modello applicabile a un dominio specifico attraverso specifiche categorie (Gnoli, 2008) che inquadrino le peculiarità degli oggetti di quel dominio. Costruire un modello simile per il design significherebbe quindi al contempo definire il design all'interno dei beni culturali. Dall'altra parte, le categorie che vanno a comporre il modello diventano a loro volta "l'aggancio" (Ciotti, Tomasi, 2016) per l'interconnessione di diverse risorse, anche appartenenti a differenti ambiti.

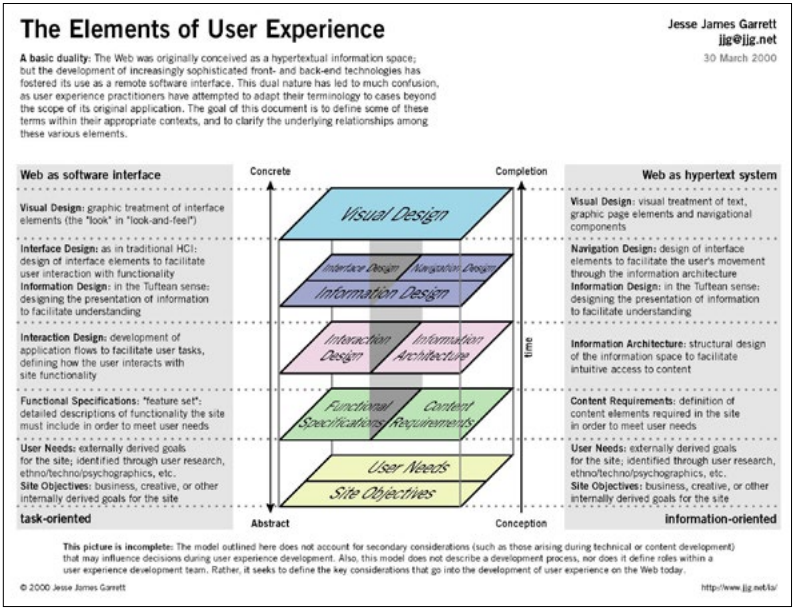
Le potenzialità rappresentative dei Linked Open Data: design e cultura materiale

Su quest'ultima qualità vale la pena insistere perché di grande rilevanza in relazione al design. La possibilità dell'interconnessione di risorse, per esempio da differenti collezioni archivistiche, significa collocarle su una scala di rappresentazione in grado di far emergere un aspetto considerato come essenziale, e perciò caratterizzante, per il design (Bassi, 2013): una contestualiz-

02

02
Tavolino da caffè di Marcel Breuer. https://www.pinterest.it/pin/500392208589545897/?lp=true [30 settembre 2019]

zazione che lo descriva sullo sfondo della cultura materiale in cui è stato pensato e generato e la traiettoria che in quella cultura ha tracciato, in una reciproca rete di rimandi e influenze. Si immagini di navigare la vicenda della celebre azienda Columbus (Pansera, 1998), che intreccia le biografie di personalità imprenditoriali e progettuali con l'impatto di un'innovazione tecnologica applicata alla produzione di biciclette come a quella di mobili in un determinato momento storico-sociale. Applicando le suddette metodologie, per esempio alla risorsa "tavolino da caffè di Marcel Breuer" [fig. 02], sarebbe possibile seguirne le ramificazioni nel mondo della cultura materiale, mettendo in relazione ipertestuale delle specifiche categorie stabilite per l'oggetto di design – materiali, forme, funzioni – con altre fonti digitalizzate, si ipotizzi l'archivio Marcel Breuer e da qui quelli del Bauhaus, e poi pagine sulla storia aziendale Columbus oltre a quella Wohnbedarf, e infine grandi portali quali Europeana (Aloia et al., 2011) per un confronto comparativo con la produzione artistica di quegli anni. Questo sarebbe un caso esemplare di "scomposizione" di un bene di design nel contesto della cultura materiale. Altro spunto arriva dalla cosiddetta Social Construction of Technology (Pinch, Bijker [1987], 2012) metodologia di analisi che mira a ricostruire le traiettorie tipologiche degli artefatti attraverso la dinamica di adattamento che questi hanno con il contesto sociale con cui interagiscono, preferendo quindi a un modello di produzione lineare – tecnologia, disegno del prodotto, produzione e uso – una rete più o meno fitta di rimandi e deviazioni a rappresentare la reciproca selezione operata tra forme e funzionalità degli artefatti ed esigenze e comportamenti di chi li usa. Il caso dell'evoluzione della bicicletta come viene analizzato da Pinch e Bijker ([1987], 2012, pp. 22-28), per esempio, fa derivare l'attuale forma proprio da un complesso processo di accettazione sociale veicolato principalmente dalla richiesta di un mezzo più sicuro. Ora, sarebbe interessante avere la possibilità di condurre una ricerca che andasse a verificare questa teoria grazie a una base empirica di informazioni predisposte a essere correlate tra loro: articoli, materiale pubblicitario, disegni dei progetti e registri di fabbrica, e così di seguito per altri artefatti con una metodologia di analisi che sarebbe ora sostanziata documentalmente e operativamente dalla tecnologia del sistema informativo utilizzato.

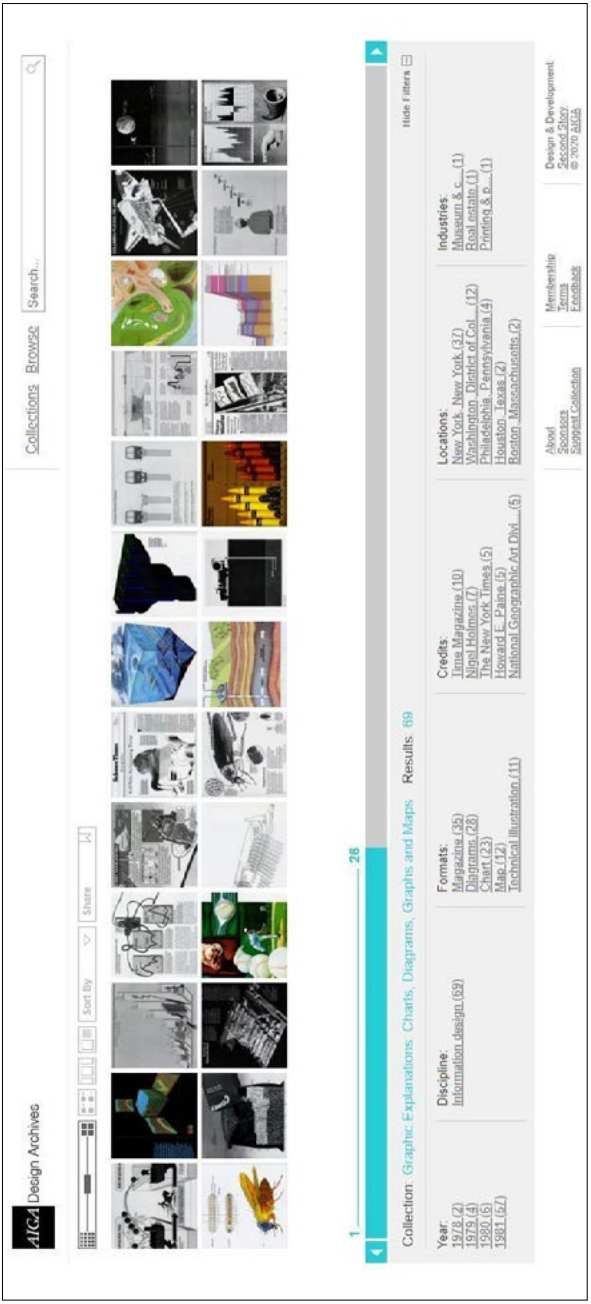


03

Il progetto di un dominio specifico del design all'interno dei beni culturali

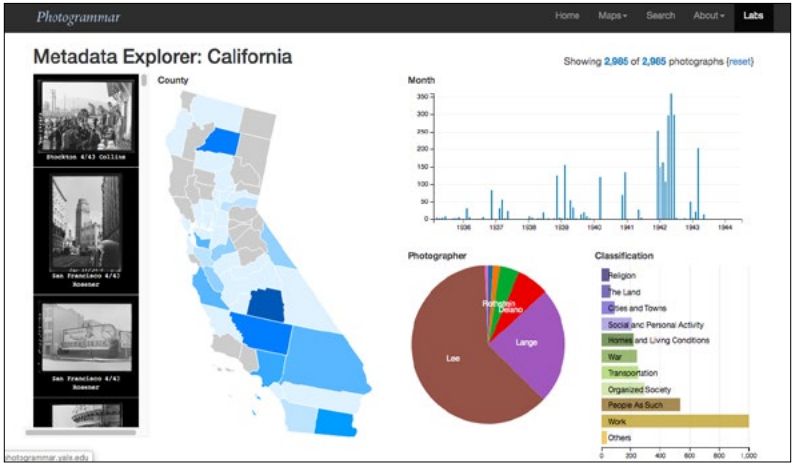
Si ritiene sia il mondo del progetto a dover contribuire all'elaborazione di una descrizione – come accennato di modelli concettuali formalizzati in elementi di metadatazione o modelli per la loro estrazione automatizzata (Liu et al., 2018) – fatta di più livelli metainformativi per l'arricchimento semantico-relazionale dei dati (Ciotti et al., 2014), così che tali formalizzazioni semantiche siano adeguate alla specificità degli artefatti del design. Conseguentemente il medesimo il mondo del progetto perimetrerebbe un'area autonoma per lo stesso design in quanto dominio specifico nei beni culturali. Perimetrazione che non può d'altra parte essere interpretata come una chiusura e un isolamento da apporti di altre discipline, proprio perché il processo di modellizzazione e la mappatura delle relazioni è anche momento in cui si progetta una struttura predisposta all'integrazione di contributi e ricerche collaborative e su ampia scala. Il designer però viene chiamato non solo alla cura del patrimonio culturale in quanto appartenente alla storia e tradizione della disciplina del design, ma anche a farsi carico del ruolo del progetto di costruire, utilizzando questa memoria digitale, l'interfaccia tra l'uomo e il suo passato.

03
Schema di Jesse James Garrett, 2000. https://www.broken-links.com/2008/10/14/understanding-comics-and-user-experience/ [30 settembre 2019]



04

04
Potenzialità di un'interfaccia 1: Aiga Design Archives. https://designarchives.aiga.org/#/home [26 novembre 2019]

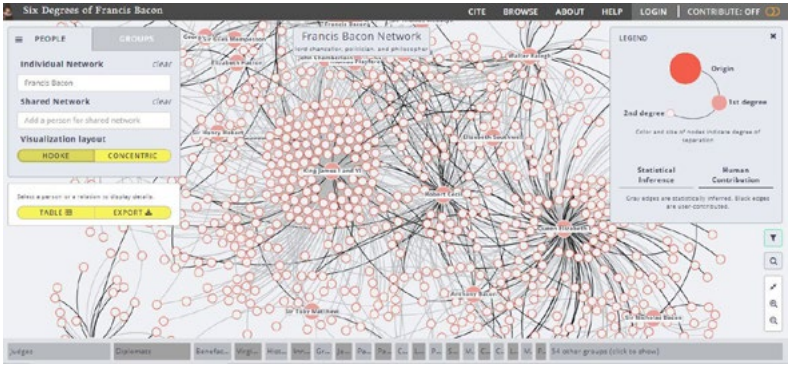


05

La nuova natura dell'archivio e il progetto delle interfacce

Si prenda per esempio il tema dell'archivio. Una riflessione sulla sua natura, da sempre legata a quella del materiale scrittorio (Sandri, 1968), si dovrebbe qui far suggestionare proprio dalle potenzialità della sua digitalizzazione. L'archivio che ha come compito quello di preservare e ordinare un repositorio statico di conoscenza può ora essere pensato dalla prospettiva della digitalizzazione e dell'interconnessione in quanto agenti di una sua trasformazione in chiave attiva e generativa (Ernst, 2012). Si potrebbe per esempio riflettere sul progetto di un archivio attivo online che contribuisca quotidianamente a infiltrare di informazioni le pagine social network di quanti interessati a certi argomenti o, perché no, a un archivio che si interfacci come un vero e proprio social network, ispirato dalle innovative strategie con cui quelli di ultima generazione veicolano i contenuti proposti e scambiati dai loro utenti (Tolentino, 2019). Oppure a grandi iniziative temporanee coordinate da più archivi su apposite pagine che diventino un equivalente virtuale della mostra in un museo. Si deve poi ancora, e correlativamente, introdurre un secondo fondamentale tema per il design che è quello della progettazione di interfacce. Le accortezze di usabilità e funzionalità in ambito digitale su cui il design lavora ormai da svariati anni (James Garrett, 2010) [fig. 03] diventano condizione di possibilità espressiva per l'archivio qui immaginato: la dinamicità di pagine web di ultima generazione, applicazioni per il riconoscimento di immagini che liberino l'archivio dal confinamento spaziale

05
Potenzialità di un'interfaccia 2: Photogrammar. http://photogrammar.yale.edu/ [26 novembre 2019]



06

06
Potenzialità di un'interfaccia 3: Six Degrees of Francis Bacon. http://www.sixdegreesoffrancisbacon.com/ [26 novembre 2019]

di un'unica locazione rendendo potenzialmente un'intera città un repositorio di risorse (Palma, 2019) [4]; ma anche sistemi di interfacciamento archivio-archivio, per modalità di interrogazione e recupero di informazioni automatizzato. Per esempio, si desse il caso in cui un determinato segnale di ricerca venga inviato a un archivio, da quest'ultimo parta verso un altro archivio la richiesta di accedere a risorse attinenti all'oggetto della ricerca iniziale da proporre come suggerimento. La costruzione dello spazio dell'interfaccia può essere così interpretata come il progetto di uno spazio per la co-produzione di senso (Drucker, 2011) piuttosto che di fruizione passiva, dove molteplici narrative possono emergere a collegare il materiale archiviato, uno spazio di incontro tra le persone e "l'apparato" dei beni culturali, dove quest'ultimo svolgerebbe la funzione di strutturare e indicare percorsi di fruizione delle sue risorse, informazioni certificate e di alta qualità scientifica messe così al contempo in esposizione e dialogo costante. Tornando all'esempio del tavolino Columbus si potrebbe pensare a una interfaccia che dia la possibilità di comporre, con materiale proveniente da svariate fonti archivistiche scelte secondo esigenza, gusto e suggerimenti di ricerca, un oggetto multidimensionale che non è semplicemente una fotografia del "tavolino da caffè di Marcel Breuer" con qualche informazione a descriverla, ma quella fotografia tra rimandi mobili e componibili costituiti da articoli di giornali stampati in quei giorni, interviste a Breuer, riferimenti alla lavorazione del tubo metallico magari in formato video [5] [figg. 04-06]; il tutto aperto, interoperabile all'utente come alle istituzioni che si fanno carico di aggiornare la quantità e qualità informazionale delle loro risorse così come di stimolare un dialogo didattico e ricreativo con gli utenti. La

rete qui si sostituisce come modello di rappresentazione concettuale e pratica a quelli lineari.

Il senso del progetto dei sistemi informativi per il design

Certo, perché questo sia possibile, ancora prima che il progetto delle caratteristiche di usabilità dell'interfaccia, serve che sia stata predisposta una struttura di dati aperta e interconnessa: da qui l'importanza di promuovere anche nel mondo del design e della storia del design lo stato dell'arte di quelle tecnologie per la digitalizzazione cui si è accennato [6]. È chiaro poi, ma val la pena di segnalarlo, che un progetto di questo tipo si ottiene sì attraverso la disponibilità di materiale digitalizzato e alla trasversalità di tecnologie come Linked Open Data, ma prima di tutto attraverso la volontà alla collaborazione di tante diverse istituzioni e a un ambiente politico e burocratico che la permetta. La multimedialità contemporanea di un'esperienza di fruizione documentale e la possibilità di far convergere verso ogni punto locale di connessione un insieme di risorse sparse su scala globale, è il combinato che deve stimolare la revisione progettuale di archivi – o musei e biblioteche – e i loro sistemi di interfaccia. Si tratta, in fondo, e riassumendo a conclusione, di andare a ritrovare il design per come è presentato nelle pagine di *Progetto e Utopia* che Manfredo Tafuri dedica al Bauhaus, quando scrive che: «il design è un metodo di organizzazione della produzione, prima ancora che metodo di configurazione di oggetti» ([1973], 2007, p. 91). In un assetto sociale ed economico dominato da produzione, scambio e fruizione di informazioni, l'intervento progettuale sulle modalità di accesso, organizzazione e utilizzo di queste ultime deve avere anche e soprattutto questo significato.

NOTE

[1] http://www.catalogo.beniculturali.it/sigecSSU_FE/Home.action?timestamp=1569761313854 [30 settembre 2019].

[2] http://archivio.triennale.org/ [30 settembre 2019].

[3] Una specifica ontologia dell'artefatto è stata altresì sviluppata ma nell'ambito del design ingegneristico (Gaio et al., 2010).

[4] Il riferimento è a un progetto del Politecnico di Torino per un'applicazione che riconosce, attraverso la computer vision permessa da algoritmi di intelligenza artificiale, gli edifici più caratteristici e di valore storico e artistico della città.

[5] L'immagine del tavolino proposta sopra venga qui ripensata all'interno delle interfacce delle seguenti immagini, di cui ovviamente si consiglia però soprattutto l'esperienza interattiva.

[6] http://www.maddamura.eu/blog/language/it/design-e-storia-digitale-5-la-sfida/ [30 settembre 2019].

REFERENCES

Sandri Leopoldo, “La storia degli archivi”, *Archivum*, XVIII, **1968**, pp. 101-113.

Tafuri Manfredo, *Progetto e Utopia* (**1973**), Roma-Bari, Laterza, 2007, pp. 195.

Pinch Trevor J., Bijker Wlebe E., “The Social Construction of Facts and Artifacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other” (**1987**), pp. 11-44, in Wlebe E. Bijker, Thomas P. Hughes, Trevor J. Pinch (a cura di), *The Social Construction of Technological Systems. New Directions in the Sociology and History of Technology*, Cambridge, MIT Press, 2012, pp. 425.

Pansera Anty (a cura di), *Flessibili splendori. I mobili in tubulare metallico. Il caso Columbus*, Milano, Electa, **1998**, pp. 272.

Kück Greg, “Tim Berner-Lee’s Semantic Web”, *South African Journal of Information Management* vol. 6 (1), **2004**, disponibile in https://sajim.co.za/index.php/sajim/article/view/297 [26 settembre 2019]

Gnoli Claudio, “L’organizzazione della conoscenza e i suoi fondamenti”, pp. 69-137, in Claudio Gnoli, Carlo Scognamiglio (a cura di), *Ontologia e organizzazione della conoscenza. Introduzione ai fondamenti teorici dell’indicizzazione semantica*, Lecce, Pensa Multimedia Editore, **2008**, pp. 142.

Gaio Silvia, Borgo Stefano, Masolo Claudio, Oltramari Alessandro, Guarino Nicola, “Un’introduzione all’ontologia DOLCE”, *AIDAinfromazioni*, n. 1-2, **2010**, pp. 107-125.

James Garrett Jesse, *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond*, Indianapolis, New Riders Publishing, **2010**, pp. 240.

Aloia Nicola, Concordia Cesare, Meghini Carlo, “Europeana v1.0”, pp. 127-129, in *Digital Libraries and Archives* (7th Italian Research Conference, IRCDL, Revised Papers, Pisa, Italy, 20-21 gennaio), Heidelberg, Springer, **2011**, pp. 249.

Drucker Joanna, “Humanities Approaches to Interface Theory”, pp. 1-20, *Culture Machine* vol. 12, **2011**, disponibile in https://culturemachine.net/the-digital-humanities-beyond-computing/ [26 settembre 2019]

Heat Tom, Bizer Christian, *Linked Data: Evolving the Web into a Global Data Space,* Palo Alto, Morgan & Claypool, **2011**, pp. 122.

Ernst Wolfgang, *Digital Memory and the Archive,* Minneapolis, University of Minnesota Press, **2012**, pp. 265.

Hyvönen Eero, *Publishing and Using Cultural Heritage Linked Data on the Semantic Web,* Palo Alto, Morgan & Claypool, **2012**, pp. 160.

Bassi Alberto, *Design. Progettare gli oggetti quotidiani*, Bologna, Il Mulino, **2013**, pp. 128.

Di Noia Tommaso, De Virgilio Roberto, Di Sciascio Eugenio, Donini Francesco Maria, *Semantic Web. Tra ontologie e Open Data*, Lavis, Apogeo, **2013**, pp. 217.

Irace Fulvio, “Digitalization takes Command”, pp. 13-24, in Fulvio Irace (a cura di), *Design&culturalheritage: immateriale, virtuale, interattivo*, vol. 1, Milano, Mondadori Electa, **2013**, pp. 287.

Mauri Michele, Pini Azzurra, Ciminieri Daniele, Ciuccarelli Paolo, “Weaving data, slicing views: A design approach to creating visual access for digital archival collections”, pp. 1-8, in *Proceedings of the Biannual Conference of the Italian Chapter of SIGCHI* (Trento, Italia, 16-20 settembre), **2013**, pp. 215.

Tomasi Francesca, “Le edizioni digitali come nuovo modello per dati di autorità concettuali”, pp. 21-44, in *JLIS.it* vol. 4, n. 2, **2013**, pp. 273.

Ciotti Fabio, Lana Maurizio, Tomasi Francesca, “TEI, Ontologies, Linked Open Data: Geolat and Beyond”, *Journal of the Text Encoding Initiative* n. 8, **2014**, disponibile in https://journals.openedition.org/jtei/1365 [26 settembre 2019]

Guerrini Mauro, Possemato Tiziana, *Linked data per biblioteche, archivi e musei,* Milano, Editrice Bibliografica, **2015**, pp. 260.

Ciotti Fabio, Tomasi Francesca, “Formal Ontologies, Linked Data, and TEI Semantics”, *Journal of the Text Encoding Initiative* n. 9, **2016** (*Selected Papers from the 2014 TEI Conference; TEI and Materiality*, 24 september 2016), disponibile in http://jtei.revues.org/1480 [26 settembre 2019]

Tomasi Francesca, “Edizioni o archivi digitali? Knowledge sites e apporti disciplinari”, pp. 129-136, in *Edizioni Critiche Digitali. Digital Critical Editions. Edizioni a confronto/comparing editions*, Roma, Sapienza Università Editrice, **2016**, pp. 195.

Tomasi Francesca, “Archivi di persona in linked open data: il modello concettuale come strumento di integrazione nei GLAMs”, *AIBstudi: rivista di biblioteconomia e scienze dell’informazione* n. 2, **2017**, pp. 283-310.

Ferraris Maurizio, Paini Germano, *Scienza nuova. Ontologia della trasformazione digitale*, Torino, Rosenberg & Sellier, **2018**, pp. 230.

Liu Yue, Zhang Tongtao, Liang Zhicheng, Ji Heng, McGuiness Deborah L., “Seq2RDF: An end-to-end application for deriving Triples from Natural Language Text”, in *Proceedings of the 17th International Semantic Web Conference P&D* (Monterey, California, 8-12 october), **2018**, disponibile in https://dblp.org/db/conf/semweb/iswc2018p [26 settembre 2019]

Palma Valerio, “Towards Deep Learning for Architecture: A Monument Recognition Mobile App”, pp. 551-556, in *ISPRS – International Archives of Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences* XLII-2/W9, January **2019**.

Poggi Antonella, (a cura di), *Proceedings of the 1st International Workshop on Open Data and Ontologies for Cultural Heritage* (CeurWS.org, Roma, 3 giugno, **2019**), pp. 102.

Tolentino Jia, “How TikTok Holds our Attention”, *The New Yorker*, September 23, **2019**, disponibile in https://www.newyorker.com/magazine/2019/09/30/how-tiktok-holds-our-attention [26 settembre 2019]