

*Dai cataloghi alla conoscenza,  
un contributo da informatici alla storia dell'informatica*  
Giovanni A. Cignoni, Progetto HMR, [giovanni.cignoni@di.unipi.it](mailto:giovanni.cignoni@di.unipi.it), [hmr.di.unipi.it](http://hmr.di.unipi.it)  
intervento a "Il computer racconta se stesso", AICA & Università di Verona, 18 giugno 2016

All'inizio del 1900 i centri meccanografici razionalizzando e automatizzando l'amministrazione pubblica e la gestione aziendale, restituirono quel controllo sulle informazioni che, di fronte alla quantità di dati prodotti dalle nuove dimensioni industriali, iniziava a vacillare.

Prima di trovare un nome, prima di arrivare a dare una definizione compiuta e un'architettura funzionale al suo strumento principe, il calcolatore, l'informatica aveva già uno scopo: gestire la conoscenza. Da allora a oggi, *database*, *data warehouse*, *big data*, *business intelligence* dimostrano come l'informatica ha cambiato la nostra capacità di modellare e trattare la conoscenza. Non è l'unico campo di applicazione, ma caratterizza la disciplina; lo dimostrano le tracce lasciate nei nomi "altri" dell'informatica, dal nostro "scienze dell'informazione" al "dataology" di Peter Naur.

*Hackerando la Macchina Ridotta* è un progetto di storia dell'informatica che usa l'informatica. Da quella leggera degli edugiochi realizzati con ambienti di sviluppo rapidi a quella pesante dei simulatori di macchine perdute basati su metodi di modellazione e simulazione di sistemi essi stessi oggetto di ricerca. Nel mezzo c'è anche l'informatica per la gestione della conoscenza.

Nell'ambito dei patrimoni culturali la dovizia di strumenti informatici è usata per alcune applicazioni: per l'ordinaria (con tutto il rispetto) amministrazione dei patrimoni e per la loro fruizione su canali diversi (i musei virtuali). Nell'ambito di HMR è maturata l'idea di sfruttare l'informatica anche per modellare, mantenere e veicolare la conoscenza che è parte rilevante dell'essenza di ogni patrimonio culturale. L'applicazione "ricorsiva" al patrimonio dell'informatica storica ci piace particolarmente, ma è, in effetti, un primo caso di studio.

I cataloghi sono ancora solo liste di pezzi appartenenti a una singola collezione. Per esempio, gli standard ICCD [1] per la catalogazione dei beni scientifici e tecnologici, conservano una struttura piatta "un pezzo, una scheda" insufficiente per collezioni caratterizzate da una fitta rete di relazioni. Le esperienze più interessanti all'estero [2, 3] provano al più a superare i confini della singola collezione e aggiungere qualche timida relazione, per esempio con i protagonisti, come in [3].

I pezzi che appartengono alla storia dell'informatica sono spesso esemplari di modelli di serie: ci sono informazioni del modello (caratteristiche, attributi fisici) e del pezzo (matricola, stato di conservazione, provenienza). La paternità (del modello) non è un campo unico: si può trovare un responsabile del progetto, ma omettere molti dei collaboratori è una perdita di informazione. Spesso c'è chi ha curato il design, un ruolo sempre più importante nella produzione moderna. Ci sono l'azienda produttrice, le versioni, i lotti di produzione, le commercializzazioni con marchi diversi. Altra metà del cielo, c'è il software, con altrettanta complessità di manufatti, autori e produttori alla quale si aggiungono le relazioni di compatibilità e di porting da una piattaforma all'altra. Infine ci sono documenti, manuali, foto, filmati, pubblicità, cimeli e memorabilia.

Una catalogazione piatta legata solo ai pezzi, anche quando avesse i campi per mantenere tutte le informazioni, produrrebbe una spaventosa replicazione dei dati, e, soprattutto, sarebbe limitata alla gestione dei dati, perdendo la parte più sostanziosa della conoscenza che sta nelle relazioni e che esiste nelle competenze dei curatori nel momento in cui la catalogazione è prodotta.

La naturale conclusione, ambiziosa ma logica e tecnologicamente fattibile, è passare a una catalogazione unica, che raccolga tutte le collezioni e che sia costruita su una *base di conoscenza*. L'idea è stata già oggetto di sperimentazione in un sottoprogetto di HMR [4] ed è stata presentata in altre occasioni [5, 6]. Con *Hyperborea* [7], un'azienda informatica specializzata in beni culturali, si sta lavorando alla proposta di un progetto internazionale.

[1] Ist. Centrale per il Catalogo e la Documentazione, Norme PST – Patrimonio Scientifico e Tecnologico, v. 3.01, 2014.

[2] Musée de l'Informatique et du Numérique, <http://musee-informatique-numerique.fr> (acceduto aprile 2016).

[3] Collections Online, Science Museum Group, <http://collectionsonline.nmsi.ac.uk> (acceduto aprile 2016).

[4] Computer History Knowledge Base, <http://hmr.di.unipi.it/CHKB.html>, (acceduto aprile 2016).

[5] Cignoni G.A., "CHKB: dare struttura (visitabile) alle collezioni tecnico-scientifiche", *IV Conferenza Nazionale dell'Associazione per l'Informatica Umanistica e la Cultura Digitale*, Torino, 17-19 dicembre 2015.

[6] Cignoni G.A., Cossu G.A., "The Global Virtual Museum of Information Science & Technology, a Project Idea", *International Communities of Invention and Innovation – IFIP WG 9.7 Conference*, New York, 25-19 maggio 2016.

[7] Hyperborea srl, <http://www.hyperborea.com>, (acceduto aprile 2016).