

Il Liberty a tutto tondo. Digitalizzazione e riproduzione 3D nel progetto Partage Plus

Marzia Piccininno

Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane

A conclusione di due anni di serrato lavoro gli studiosi del Liberty potranno consultare una nuova, corposa banca dati che raccoglie il patrimonio digitalizzato di prestigiosi musei, archivi e biblioteche europei: si è infatti positivamente concluso il progetto europeo Partage Plus che ha creato un luogo virtuale in Europeana per la fruizione di oltre 79.000 oggetti digitali che illustrano le molteplici sfumature e varianti locali di questa temperie culturale del XX secolo¹.

Del progetto Partage Plus si è già parlato in altre occasioni in *Digitalia*², per cui in questo articolo si forniranno solamente i suoi caratteri fondamentali per poi illustrare brevemente i maggiori risultati. PartagePlus è un progetto di digitalizzazione di materiale che illustra lo stile Liberty e le sue caratteristiche evolutive nei vari paesi europei. Il partenariato, composto di 25 istituzioni europee, è guidato dall'agenzia britannica per il patrimonio digitale Collections Trust; l'Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane (ICCU) è membro del consorzio come coordinatore di un gruppo di istituzioni italiane (la Galleria Nazionale d'Arte Moderna e Contemporanea di Roma, gli Archivi delle Arti Applicate del XX

secolo e la Wolfsoniana di Genova) che tutte insieme hanno fornito quasi 10.000 record tra immagini, documenti d'archivio e riproduzioni tridimensionali di manufatti³.

Oltre alla pubblicazione di questa imponente mole di dati, un altro importante risultato del progetto è stata la creazione di vocabolari controllati specialistici multilingue. Gli esperti di Parage Plus hanno fatto uno sforzo concettuale per descrivere gli oggetti in corso di digitalizzazione in modo dettagliato e coerente attraverso l'uso di vocabolari controllati (comprensivi di oltre 3.500 termini in totale) relativi ad artisti e artigiani; il lavoro ha tenuto conto di risorse già esistenti come l'Art and Architecture Thesaurus (AAT) del Getty Institute sulle quali si è innestato il contributo delle istituzioni partner su altre voci specifiche. I vocabolari sono stati tradotti in tutte le lingue parlate nel consorzio al fine di rendere più facilmente rintracciabili i dati sul Liberty in Europeana.

Un aspetto innovativo di Partage Plus rispetto ad altri progetti di digitalizzazione per Europeana è stato quello di operare una selezione di oltre 2.000 oggetti d'arte di piccole e medie dimensioni – arredi in gran parte – dai

¹ L'intera collezione è consultabile su Europeana a questo indirizzo: <http://www.europeana.eu/portal/search.html?query=%3A*&rows=24&qf=PROVIDER%3A%22Partage+Plus%22>.

² M. Piccininno, "Il nuovo gusto borghese". Conferenza internazionale del progetto Partage Plus, in *Digitalia*, vol. 2 (2012), p. 175; ICCU, *Il Liberty sul Web attraverso il progetto Partage Plus*, in *Digitalia*, vol. 2 (2013), p. 239.

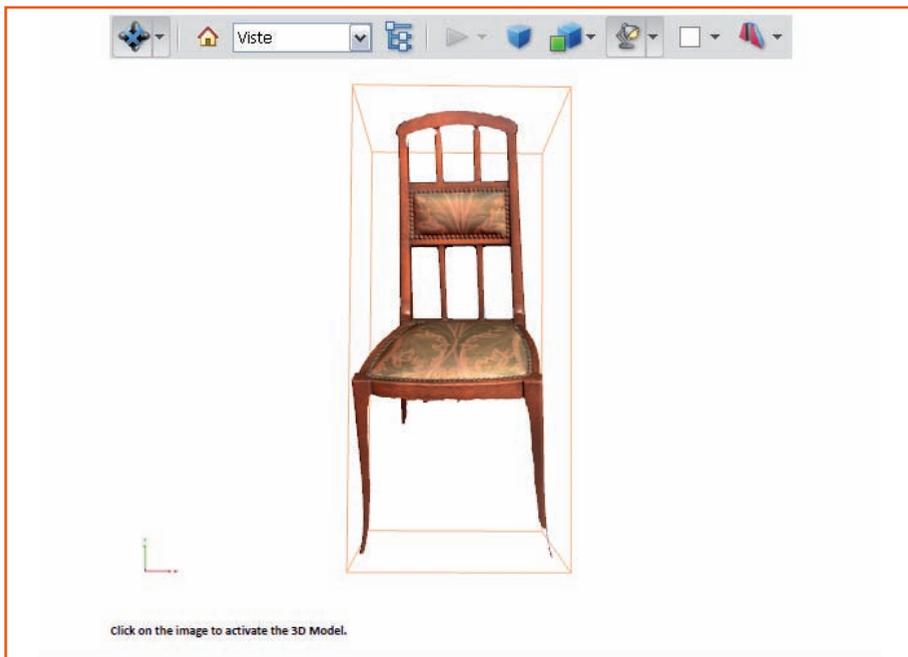
³ I dati italiani sono consultabili, prima che su Europeana, sul sito italiano dedicato al Liberty: <<http://www.liberty.beniculturali.it>>.

quali ricavare modelli tridimensionali attraverso una scansione laser di alta qualità. Le immagini bidimensionali presentano dei limiti oggettivi al pieno godimento di un'opera; l'obiettivo scientifico del progetto era di produrre anche immagini tridimensionali per provare che la tecnologia 3D non necessita sempre di processi lunghi e dettagliati per la realizzazione anche di un numero limitato di oggetti, ma che è possibile creare una massa critica di contenuti culturali digitali tridimensionali con uno sforzo economico e gestionale contenuto.

Il formato scelto per rendere fruibili attraverso Europea i modelli 3D realizzati è il 3D PDF, un modo diffuso ed efficace di distribuire in rete tali realizzazioni. Il formato 3D PDF nasce come strumento di documentazione tecnica che supporta il formato Universal 3D (U3D) e lo rende fruibile in modo interattivo con il software Acrobat Reader (dalla versione 7 in poi). Il suo uso presenta numerosi vantaggi in quanto i file hanno dimensioni contenute che

consentono tempi rapidi di accesso e scaricamento, i modelli possono essere visualizzati con Acrobat Reader, ampiamente utilizzato dagli utenti, il documento PDF ha funzionalità che consentono la manipolazione dell'oggetto e l'interazione con testi.

Il metodo di scansione utilizzato in Partage Plus è chiamato a "luce strutturata". Uno scanner 3D⁴ proietta un *pattern* luminoso sulla superficie dell'oggetto da sottoporre a scansione; il modello risultante viene registrato dal dispositivo di scansione ed elaborato da un computer. Le deformazioni nella configurazione della luce possono essere ricalcolate sull'effettiva forma dell'oggetto. Questo crea un insieme di dati che contengono le informazioni morfologiche in un modello costituito da centinaia di migliaia di poligoni. La superficie esterna viene acquisita con una macchina fotografica digitale e in seguito integrata manualmente sul modello 3D. Questo procedimento consente di realizzare modelli tridi-



⁴ Lo scanner è il modello COMET L3D 5M della Steinbichler, la ditta partner di Partage Plus che ha curato il lavoro.



mensionali di alta qualità, ad alta risoluzione con associato un grande spazio di *storage*.

Si porta ad esempio la riproduzione 3D di una sedia di Alberto Issel della collezione della Wolfsoniana: una volta scaricato dal Web il documento in formato PDF è necessario cliccare sull'immagine per attivare i comandi (fig. 1) che permettono numerose operazioni più o meno sofisticate: rotazione, misurazioni (fig. 2), creazione di una sezio-

ne, il cambiamento della luce, lo zoom, la visualizzazione del reticolo, l'inserimento di commenti e note, e molto altro.

Tali modelli si prestano a molte potenziali applicazioni che comprendono attività curatoriali come il controllo delle condizioni del pezzo o la documentazione di restauri, ma anche applicazioni commerciali quali la stampa 3D di questi oggetti da vendere poi come souvenir del museo.