

I profili di applicazione

Susanna Peruginelli

Fra le tecniche e i metodi per la descrizione e l'accesso agli oggetti digitali i profili di applicazione rappresentano uno strumento importante, tanto per i fornitori di informazioni quanto per gli utilizzatori di queste informazioni. Grazie alla definizione e documentazione di un profilo di applicazione infatti è possibile conoscere e sfruttare adeguatamente gli schemi di metadati usati in una applicazione o progetto e accedere quindi agli oggetti digitali in modo preciso, integrando fra loro risorse e applicazioni diverse.

La situazione attuale è caratterizzata da una grande varietà di oggetti informativi disponibili in rete. A fronte di questa eterogeneità c'è una esigenza di tipo unificante: accedere alle risorse digitali indipendentemente dalla loro natura e tipo, area disciplinare e localizzazione.

Gli strumenti che si hanno a disposizione possono essere in modo generale suddivisi fra quelli di tipo tecnologico e quelli di tipo intellettuale. Nella prima categoria rientrano reti e protocolli di comunicazione evoluti, linguaggi di marcatura e strumenti standard per lo scambio di informazioni, standard per la digitalizzazione. Della seconda categoria fanno parte essenzialmente gli schemi di metadati, che sono elaborati e attribuiti sulla base delle caratteristiche specifiche degli oggetti da descrivere e gestire in rete. Tali schemi sono utilizzati dai fornitori di informazione e dei relativi servizi di accesso per descrivere le risorse, dai sistemi di ricerca e successivamente dagli utenti nel recupero di informazioni.

Il mondo dei metadati sta diventando ogni giorno sempre più complesso. Priscilla Caplan¹ parla di un giardino di metadati in cui nascono e crescono mille fiori, dove esistono molte differenze, ma anche affinità fra i metadati. Questi differiscono per livello di specificità, struttura, maturità, tipo di utenza e di utilizzo, orientamento o meno a funzioni bibliografiche sulla linea tracciata dal modello FRBR, risorse descritte, sintassi usata (alcuni schemi sono espressi in DTD, altri, come ad esempio Dublin Core, esprimono delle semplici categorie semantiche). Ma l'elemento di affinità è dato dal fatto che il loro scopo principale è quello di descrivere, identificare, usare risorse in rete e navigare attraverso di esse.

La molteplicità di metadati presenta aspetti positivi e negativi. Sono sì offerte nuove opzioni per descrivere in modo dettagliato oggetti digitali particolari, ma la scarsa documentazione sulle caratteristiche degli schemi è un ostacolo per l'uso efficace dei metadati stessi. Si tratta infatti di far fronte a due esigenze in certo modo contrastanti. Da una parte le particolarità delle singole applicazioni che hanno per oggetto materiali specifici fanno sì che uno schema di metadati il più delle volte non sarà mai usato in modo completo e si renderà necessario usare più schemi di metadati; dall'altra vi è la necessità di avere un accesso integrato a risorse diverse, combinandole insieme.

Da queste esigenze nascono i profili di applicazione, definiti come entità in cui sono dichiarati gli elementi usati in una applicazione o progetto con l'indicazione degli 'spazi di nomi' (namespaces), a cui si rimanda tramite le URI pertinenti, dove risiedono le definizioni degli elementi stessi.

Secondo un'altra definizione i profili di applicazione sono veri e propri schemi di elementi, ripresi a loro volta da più schemi di metadati, combinati insieme e ottimizzati per una particolare applicazione.

¹ International metadata initiatives : lessons in bibliographic control /Priscilla Caplan
http://www.loc.gov/catdir/bibcontrol/caplan_paper.html

A buon diritto ci si può chiedere se si tratti di un nuovo concetto. In realtà ormai da diverso tempo molte applicazioni combinano elementi provenienti da più schemi, definiscono determinati elementi come 'locali', ne aggiungono di nuovi o modificano la semantica di schemi esistenti. La nascita dei vari formati MARC e l'accorgimento tipico del formato UNIMARC di usare il numero 9 in etichette o codici di sottocampo per denotare un dato di tipo locale sono esempi di questa tecnica in uso da anni.

Un esempio molto semplice di profilo di applicazione è fornito da Biblink, un progetto che vede la partecipazione di biblioteche nazionali ed editori, il cui profilo contiene elementi di Dublin Core e di BiblinkCore².

Le caratteristiche dei profili di applicazione possono essere quindi riassunte in questo modo: essi forniscono la documentazione esatta sugli elementi di identificazione usati e sugli schemi da cui sono derivati, indicano la fonte o l'autorità responsabile della creazione e manutenzione dei profili stessi e includono le regole di uso, i vocabolari controllati utilizzati, le informazioni generali su una determinata applicazione. Si basano su promettenti tecnologie: RDF come struttura di trasporto dei dati per il loro scambio, adatta per la combinazione degli schemi grazie alla sua sintassi; XML come meccanismo per la definizione di etichette identificative degli elementi scelti e delle relazioni strutturali fra di essi.

L'obiettivo è essenzialmente l'armonizzazione tanto nella creazione e gestione dei metadati, quanto nella ricerca e recupero delle risorse. La definizione di un profilo rappresenta un aiuto nello sviluppo di progetti e servizi che si basano su determinate risorse digitali, riducendo gli sforzi nel disegno e nell'implementazione di una applicazione simile ed offrendo una garanzia, in linea di principio, per la coerenza nella documentazione di una collezione. Ma per l'interoperabilità ai fini della ricerca molti passi devono ancora essere compiuti. La tecnologia per realizzare questa funzionalità esiste, ma vi sono ancora serie difficoltà per la comprensione ottimale e l'integrazione di metadati appartenenti a schemi diversi. Carl Lagoze, citando un contributo di S. Abiteboul, P. Buneman e D. Suciù (*Data on the web: from relations to semistructured data and XML*. San Francisco, Morgan Kaufmann, 2000) esprime lucidamente questo problema nella frase: "The Web environment [...] is massively distributed, involving an arbitrary number of schemas, many of which will be not known. The querying of semi structured and imperfectly understood data in such a diverse environment is a topic of research, not a readily deployable technology"³.

Il modello tipo nella costruzione di un profilo di applicazione è quello basato sull'uso di elementi di Dublin Core, se pertinenti, sull'utilizzazione di elementi specifici o qualificatori ripresi da altri schemi di metadati, sull'aggiunta di nuovi elementi o qualificatori. In questo ultimo caso però gli schemi devono essere creati, assumendosi la responsabilità di dichiararli e mantenerli per la comunità degli utenti della rete.

Alcuni esempi interessanti di profili di applicazione e dei requisiti da rispettare nella definizione di elementi all'interno dei profili stessi sono forniti da DC-Education⁴ (un profilo di applicazione sviluppato in stretta collaborazione con DCMI-Dublin Core Metadata Initiative), Collection Description-RSLP⁵ (per la descrizione a livello della collezione), EULER⁶ (caratterizzato dalla

² Biblink core field semantics. <http://hosted.ukoln.ac.uk/biblink/wp8/fs/bc-semantics.html>.

³ Keeping Dublin Core simple / Carl Lagoze. D-Lib Magazine, January 2001. <http://www.dlib.org/dlib/january01/lagoze/01lagoze.html>

⁴ The DCMI Education metadadata set. <http://www.schemas-forum.org/registry/schemas/DCMI-Education/>

⁵ RDF schema for the RSLP-CLD application profile. <http://www.ukoln.ac.uk/metadata/rslp/schema/>

⁶ RDF schema for the EULER namespace and application profile. <http://www.schemas-forum.org/registry/schemas/EULER/1.0/>

conversione di record in formati diversi, ad esempio MARC e UNIMARC, verso Dublin Core e dall'aggiunta di altri elementi pertinenti all'area matematica) .

Quali sono le implicazioni, o meglio le regole del gioco nello sviluppo dei profili di applicazione? Innanzitutto l'accordo su procedure e metodi nella dichiarazione e documentazione dei profili, seguendo i lavori in corso a livello internazionale soprattutto ad opera del Metadata DESIRE Registry ⁷ e del progetto SCHEMA⁸. Un fattore di successo dei profili di applicazione è la istituzionalizzazione dei registri, come strumenti di documentazione istituzionalizzata, coerente e continuativa di quanto viene sviluppato in tema di schemi di metadati, profili, applicazioni. Esempi di registri sono forniti dal progetto DESIRE, DCMI, XML.org, SCHEMAS). E' inoltre necessario che i profili siano definiti ricorrendo a sintassi standard come RDF Schema, DTD espresse in XML, XML Schema.

Ricorrere ad un profilo di applicazione e documentarlo secondo le raccomandazioni sviluppate rappresenta in certo modo un atto di fede verso un web semantico, popolato di metadati ricchi e precisi, semanticamente flessibili e derivati da fonti affidabili. A questo proposito si parla di firma digitale anche per gli schemi di metadati da usare nelle varie applicazioni.

Molta attenzione va quindi posta nello sviluppo di progetti e servizi ai fini della descrizione delle risorse. Coerenza e precisione negli schemi di metadati sono requisiti essenziali per l'accesso e l'utilizzo da parte di una utenza diversificata, con esigenze di recupero di oggetti digitali ed anche di gestione delle risorse elettroniche. A questo proposito è utile sottolineare che è recente lo studio a livello internazionale di profili che oltre ai dati descrittivi definiscono gli elementi amministrativi e strutturali, necessari per assicurare la fruibilità delle risorse trattate in modo più completo, duraturo e controllato possibile.

⁷ DESIRE metadata registry. <http://desire.ukoln.ac.uk/registry/>

⁸ SCHEMAS : forum for metadata schema implementers. <http://www.schemas-forum.org/metadata>