

Piero Attanasio

AIE - Associazione Italiana Editori

ISBN International

mEDRA - multilingual European DOI Registration Agency

Il Digital Object Identifier System (DOI): rapporti con ISSN

Editoria: certificazione, diffusione e ISSN

Roma, CNR Biblioteca Centrale "G. Marconi"

27 marzo 2007

Sommario

- Che cos'è il Sistema DOI
- Breve presentazione di mEDRA
- Il DOI e gli identificatori ISO
 - DOI e ISSN
 - DOI e ISBN (un caso più avanzato di integrazione)
 - E l'ISTC?

Che cos'è il DOI System

- Il sistema DOI è composto da:
 - **DOI Name:**
 - **DOI metadata:**
 - **Sistema di risoluzione (Handle):**
 - **Sistema di governance:** l'IDF e le 8 Agenzie di registrazione (RA)

Crossref (USA-UK):	mEDRA (IT)
Nielsen BookData (UK)	RR Bowker (USA)
CAL (Australia)	OPOCE (EU)
TIB (DE)	Wafang Data (China)

Il DOI System: da standard de facto a standard ISO

- Ad oggi è uno standard de facto
- **IDF International DOI Foundation** come “Standard Setting Organisation”, aperta, di struttura privatistica ma con molti soggetti pubblici coinvolti
- Dal **settembre 2006** è iniziato il progetto di standardizzazione ISO del DOI
 - Chi vi parla è membro del **WG ISO** in rappresentanza dell'Italia
 - La comunità **ISSN** è rappresentata da Françoise Pelle
 - Entrambi siamo istituzionalmente a disposizione per la comunicazione tra gli stakeholders (italiani / ISSN) e il Gruppo di Lavoro

Il DOI Name: a cosa si applica e *perché*

- Il DOI Name è un identificatore (*un nome assegnato permanentemente ad un oggetto*)
- ... formato da una stringa scritta secondo una sintassi codificata
del tipo: **doi:10.10ab/123abc**
- che può essere assegnato a **qualsiasi entità rilevante ai fini della gestione di diritti di proprietà intellettuale (IP entity)**
- per essere utilizzato all'interno di sistemi di gestione elettronica dei contenuti (generalmente in rete)
- N.B.: al contrario di altri standard ISO, l'ambito di applicazione **non è definito in relazione alla tipologia di oggetto identificata, ma alla finalità per cui si identifica** e alle funzionalità che il DOI può aggiungere

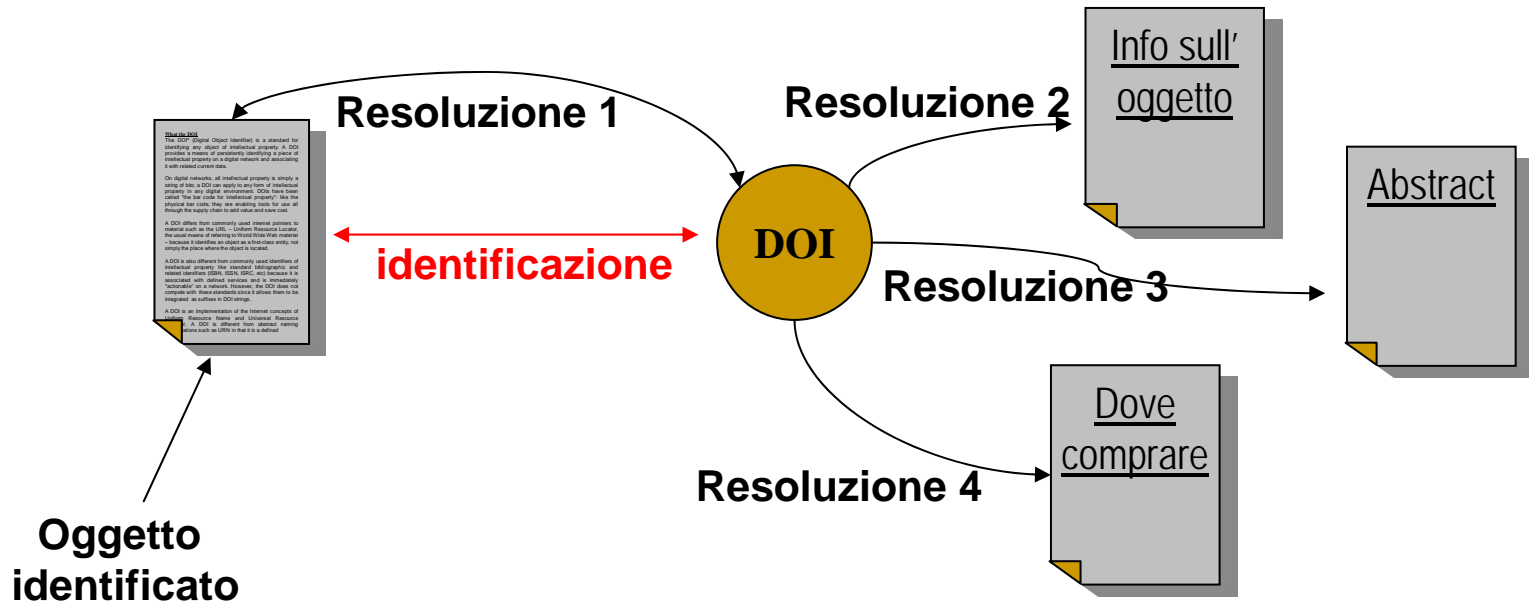
Le funzionalità del DOI System

1. Azionabilità in Internet

- Definizione di risoluzione DOI:
 - *the process of submitting a DOI name to a network service and receiving in return one or more pieces of current information related to the identified object. e.g., a location (URL) of the object or metadata*
 - Semplificando: “clicco su un DOI e ottengo una URL”
- Il DOI è **un’applicazione concreta del concetto di URN**
 - Un nome legato all’oggetto e non al luogo dove l’oggetto è pubblicato (come l’URL)...
 - ... tuttavia legato all’indirizzo Internet per il tramite di un sistema di risoluzione (tecnologia **n2I**)
- Il sistema di risoluzione utilizzato è **l’Handle System** (sviluppato dal CNRI)
 - Supporta risoluzione singola e risoluzione multipla

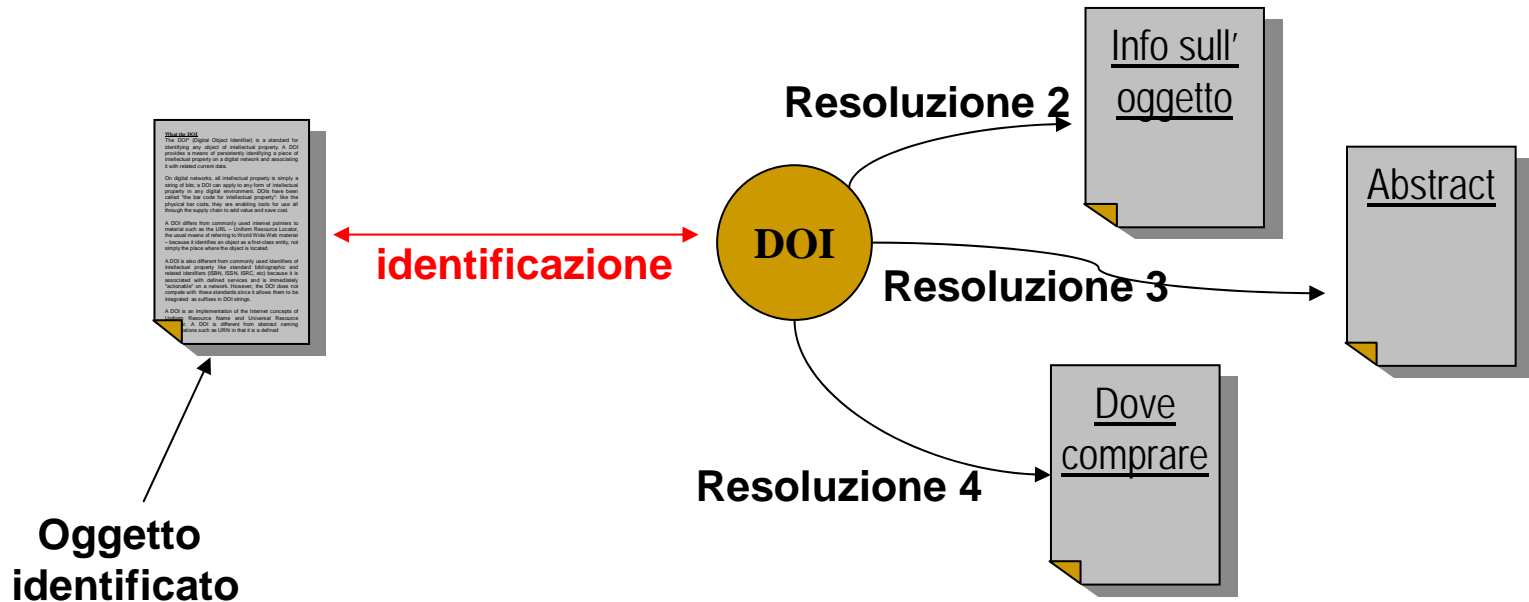
Identificazione e risoluzione all'interno del sistema DOI

N.B.: “Cosa il DOI identifica” e “a cosa il DOI risolve” sono due concetti da tenere ben distinti



Identificazione e risoluzione all'interno del sistema DOI

È quindi possibile che il DOI non risolva all'oggetto identificato



Il che rende possibile chiamare con un DOI-name anche oggetti non in rete

Le funzionalità del DOI System

2. L'interoperabilità semantica

- L'assegnazione di un DOI è sempre accompagnata dalla registrazione di un set di metadati sull'oggetto identificato
- I metadati comprendono:
 - Un set minimo (kernel), valido in ogni caso
 - Un set legato al tipo di contenuto (media specific)
 - Un set legato al tipo di applicazione (administrative metadata)
- Contenuti diversi sono quindi registrati utilizzando schemi diversi (Application profiles)
- Tuttavia, l'obiettivo è sviluppare un modello – basato su <indec> – per garantire il massimo di interoperabilità tra gli schemi utilizzati

La governance DOI e alcune leggende che l'accompagnano fin dalla nascita

- 1. Il DOI è un sistema privato.** Delle 8 agenzie di registrazione
 - 1 è un consorzio no profit con molti membri pubblici (Crossref)
 - 3 sono aziende private (Nielsen, Bowker e Wafang Data)
 - 1 è una PPP Cineca-AIE (mEDRA)
 - 3 sono enti pubblici (OPOCE e TIB)
 - 1 è una associazione no profit di autori ed editori (CAL)
- 2. Il DOI serve a scopi commerciali.** In realtà è un sistema neutro, come tutti i sistemi di identificazione
- 3. Il DOI è costoso.** Le regole di tariffazione non sono diversa da qualsiasi altro standard. È certamente meno costoso di qualsiasi soluzione alternativa che faccia le stesse cose
- 4. Il DOI è in competizione con altri standard.** È vero il contrario: nasce per rendere gli standard esistenti azionabili in Internet e interoperabili tra loro

Cos'è mEDRA

- Nata come progetto europeo nel 2002, dal 2004 è una società le cui quote sono divise tra AIE e Cineca
- Quindi: una società commerciale di proprietà di due enti no profit (uno di origine privata uno di origine pubblica)
- Produce l'80% del sul fatturato all'estero
- Fornisce servizi di registrazione in Italia, Germania, Spagna e Ungheria – e potenzialmente nel resto d'Europa
- Fornisce servizi tecnologici ad altre agenzie di registrazione (Nielsen BookData e OPOCE)

Alcuni progetti di ricerca in corso

- **Eleonet:** per lo sviluppo di un'Application Profile DOI per i Learning Objects
- **IDEAM:** IDEntificazione e descrizione dei contenuti digitali in Applicazioni Multiplatforma. Progetto multidisciplinare collaborazione con 3 università lombarde
 - Informatica e Lettere dell'Università Statale di Milano
 - Giurisprudenza dell'Università di Pavia
 - Economia della Bocconi di Milano
- **Multiple resolution:** per applicazioni di risoluzione multipla in diversi ambiti
- **Actionable ISBN** (v. oltre)

Il Sistema DOI e l'ISSN

- La maggior parte dei DOI finora assegnati riguardano articoli di riviste scientifiche
- Ciò ha generato una semplificazione:
 - *“L'ISSN serve per la testata, il DOI serve per i singoli articoli”*
- Come visto, ciò è largamente impreciso
 - Il DOI può essere utilizzato come identificatore ad un **livello più elevato di granularità**, ma non è l'unica sua caratteristica
 - Il DOI può essere utile come **strumento di interoperabilità** tra ISSN e ISBN (tra riviste e monografie), laddove vi siano servizi che comprendano entrambi
 - L'uso del DOI ha il suo cuore nel sistema di **risoluzione**: anche un ISSN può essere “azionato” in Internet se combinato con il DOI

Linee guida per l'integrazione tra DOI e sistemi di identificazione standard ISO

- La bozza dello standard ISO precisa con chiarezza la non competizione tra sistema DOI e standard di identificazione ISO (come l'ISSN)
 - L'uso del DOI – **in combinazione con altri identificatori** – può essere utile per aggiungere funzionalità (risoluzione, interoperabilità semantica) agli altri sistemi ISO
 - In caso di uso combinato (si assegna un DOI a qualcosa che è già identificato con un ISSN) il rapporto potrà essere gestito
 - A livello di metadati (registrando l'ISSN tra i metadati DOI)
 - A livello di sintassi, es. includendo l'ISSN nel suffisso DOI
- Es.: **10.1037/1935-990X.59.1.29** (per un singolo su *American Psychologist*)
- Attraverso una sincronizzazione tra i sistemi di metadati DOI e ISSN

Il progetto Actionable ISBN

- È in corso una sperimentazione – coordinata da mEDRA – sull'integrazione di ISBN e DOI
- Si è scelto di utilizzare tutti e tre gli elementi suggeriti:
 - La sintassi incorpora DOI e ISBN, anche a livello di prefisso:
Es.: doi:10.978.8807/701689
 - Nei metadati registrati nel sistema DOI viene incluso l'ISBN
 - Si sta creando un sistema di collegamento stabile tra metadati DOI e "books in print"
- Il progetto pilota è all'interno del sistema **VTO** (Volltextsuche online) in Germania, iniziativa di MVB e associazione editori tedeschi

Quali sono i vantaggi di “azionare” un altro identificatore

- Nel progetto VTO i vantaggi attesi sono:
 - I link in VTO sono persistenti
 - Si può applicare la tecnologia di risoluzione multipla, che consente:
 - All’editore di indirizzare l’utente ad una pluralità di risorse relative al libro identificato
 - Avere link “dinamici”: se un nuovo servizio viene pubblicato in rete, può essere reso raggiungibile tramite il DOI, senza necessità di aggiornamento del link
 - La citazione DOI può essere proposta da qualsiasi terza parte (es. Google BookSearch), rendendo così più aperti i sistemi di “citazione” e ricerca di libri

E l'ISTC?

- L'ISTC è l'International Standard Textual Code, identificatore ISO delle opere testuali indipendentemente dalle loro manifestazioni
- Approvato ma non ancora in uso
- È associabile agli articoli di riviste
- È applicabile in ciascun caso in cui sia necessario identificare le opere invece che i libri o le riviste, ad esempio:
 - Nei sistemi di gestione dei diritti secondari sulle opere (es. fotocopie)
 - Nei progetti di biblioteche digitali per evitare le duplicazioni
- Solo un elemento di ulteriore confusione?

Per ulteriori informazioni

www.medra.org; www.isbn-international.org; www.aie.it

Piero Attanasio piero.attanasio@aie.it