

TAVOLE ROTONDE DEL GRUPPO WEB SEMANTICO

*Paola Capitani*¹

Il Gruppo web semantico: criteri e metodi²

Terminologia giuridica e web semantico

Raccolta dei quattro interventi relativi alle rispettive tavole rotonde del Gruppo web semantico (“Terminologia giuridica”, in collaborazione con CNR/ITTIG di Firenze, gennaio 2004; “e-learning”, in collaborazione con l’Università di Firenze, coordinamento biblioteche, maggio 2004 e settembre 2004; in collaborazione con l’Università di Firenze, presso il PIN di Prato³, nel gennaio 2005.

In occasione della tavola rotonda su Terminologia Giuridica, organizzata in collaborazione con ITTIG/CNR e Scuola Superiore Traduttori e Interpreti dell’Università di Bologna⁴, presso la sede di INDIRE⁵ i partecipanti erano interessati non solo all’area specifica, ma anche alla traduzione e alla terminologia, alla formazione e all’organizzazione di sistemi “in rete”, in grado di cooperare a livello nazionale e internazionale. La discussione scaturita in seguito agli interventi ha fornito spunti interessanti sia per sviluppi futuri che per progetti di cooperazione nazionale e internazionale, sul versante della terminologia e su quello della traduzione, ma anche nei confronti della formazione e soprattutto della formazione a distanza.

Le relazioni a cura dei ricercatori di ITTIG/CNR hanno toccato i diversi argomenti di interesse: La terminologia controllata nell’accesso alle basi dati bibliografiche giuridiche, di Ginevra Peruginelli, Strumenti digitali per la documentazione e l’analisi del linguaggio del diritto nei documenti storico-giuridici, di Costanza Badii, JurwordNet, lessico semantico per il diritto, di Maria Teresa Sagri, Il controllo di qualità di testi legislativi, di Francesco Romano. Infine la Scuola Superiore Traduttori e Interpreti ha presentato un intervento su Knowledge Base Multilingue in materia di sicurezza e salute sul lavoro, di Franco Bertaccini, Carla Agrario, Sara Castagnoli.

Sulla professione e formazione è intervenuta Anna Maria Tammaro⁶ che ha chiarito e definito alcuni termini fondamentali quali *Information science, Communication, Knowledge Management*, esponendo anche la sintesi della Conferenza Internazionale sulla formazione dell'*Information professional*, svolta a Parma nel novembre 2003⁷ e sul quale è in corso l'organizzazione di un forum. La formazione a distanza è tra gli obiettivi base del Gruppo, in quanto considerata fondamentale per procedere speditamente non solo in una formazione di base, ma soprattutto per condividere risultati ed esperienze.

e-learning e terminologia

La tematica dell'e-learning (*The process of formal and informal learning and training activities, processes, communities and events via the use of all electronic media like Internet, intranet, extranet, CD-ROM, video tape, TV, cell phones, personal organizers et cetera*⁸) è trasversale, insieme alla terminologia, a tutti gli ambiti disciplinari e attuale strumento di formazione/informazione nel web, spesso non ancora ben utilizzata nelle sue varie potenzialità e secondo le sue corrette specificità. Paola Capitani, all'inizio della tavola rotonda, ha ricordato che il fondamento delle attività del Gruppo è rappresentata da una disponibilità a cooperare attraverso la condivisione delle risorse terminologiche, che ogni partecipante gestisce o utilizza. In tal modo si può realizzare una copertura terminologica a vasto raggio, basandosi su competenze ed esperienze differenziate, provenienti da ambiti tematici diversi e da contesti specialistici.

Mario Rotta⁹ ha ricordato la tematica affrontata nel recente *Master per information broker* da lui coordinato, intesa sia come contenuto che come strumento, sottolineandone problemi e particolarità. Franco Bertaccini¹⁰ ha sottolineato l'importanza della traduzione e della univocità concettuale, senza la quale la rete difficilmente può dialogare e operare. Sullo stesso tema si è articolata la panoramica effettuata da Lucia Bertini¹¹, che, utilizzando il web come fonte e i repertori di riferimento nel settore, ha dato un primo contributo terminologico fondamentale per svolgere il lavoro che il Gruppo si pone come obiettivo. L'intervento nel forum di Claudia Rosa Pucci¹² (Fondazione Bordoni, Roma), ha ricordato che non saranno sufficienti le tecnologie dell'informazione e comunicazione per lo sviluppo della e-learning se non si curerà l'implementazione dei contenuti (eContent) e soprattutto la loro accessibilità e comprensibilità da parte di tutti i cittadini. Lo stesso tema è stato ripreso anche da Pierluigi Magliocca¹³, che, sempre nel forum, ha inviato il suo punto di vista sull'e-learning, applicato al settore della comunicazione e dell'informazione.

La Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze, impegnata nell'aggiornamento del Soggettario della Bibliografia Nazionale, è un riferimento costante, grazie ai commenti e suggerimenti a cura di Anna Lucarelli¹⁴ tra i quali, in particolare: 1. le modalità con cui il linguaggio previsto dal progetto “*nuovo Soggettario*” potrà essere insegnato, anche in modalità e-learning; 2. il controllo terminologico nell'insegnamento a distanza dell'indicizzazione semantica.

L'indicizzazione e le ontologie trattate anche da Corrado Petrucco¹⁵, che ha messo in rete sul forum del sito il resoconto di una collaborazione con Luciano Galliani su “*Strutture ontologiche come supporto all'e-learning: il progetto EduOnto*”, che richiama il tema dei learning objects (LO) per una consultazione intelligente basata sulla ricerca ontologica.

Sempre su indicizzazioni e thesauri, nonché su utenza e metodo di ricerca è tornato Piero Cavaleri¹⁶ che ha citato una esperienza di information literacy svolta con gli utenti della biblioteca e basata sulla capacità di accedere facilmente e chiaramente alle risorse informative.

Fortunato Pigni¹⁷ ha sottolineato i diversi aspetti e le specifiche caratteristiche dell'e-learning, le potenzialità del metodo didattico e le ambiguità nelle quali si può cadere senza una sua corretta gestione. Ha ribadito l'importanza di diffondere criteri e metodi a prescindere dai singoli prodotti esistenti sul mercato, destinati ad essere superati da nuove piattaforme che il mercato continua a proporre, disorientando spesso l'utenza sulle effettive necessità contingenti.

L'argomento software è stato analizzato anche da Maurizio Bottaini¹⁸, con una attenta analisi dei prodotti che l'utenza dovrebbe poter scegliere con maggiore consapevolezza e con un orientamento più articolato di quanto oggi sia realizzato.

L'intervento di Gaetana Cognetti¹⁹ ha dato un taglio tematico di settore, affrontando uno specifico studio di caso nell'area salute e sanità con progetti su differenti argomenti, utilizzando tuttavia le stesse metodologie e le stesse modalità operative.

Oltre a *e-learning* e *terminologia* è stato affrontato anche il *Knowledge Management* e il *capitale umano*, nell'intervento di Gianluca Puccinelli²⁰ sul tema delle risorse umane e della loro gestione in un'ottica di formazione continua, poco frequentemente attuata. Ha anche ricordato l'importanza di una attenta valutazione delle competenze da analizzare nella maniera più oggettiva e completa, per poter ottenere una rispondenza tra capacità possedute e requisiti richiesti, troppo spesso disattesi in molti ambiti operativi.

Il *lavoro di gruppo* e le *linee guida* sono stati gli argomenti trattati da Oreste Signore²¹, che sta svolgendo un fondamentale lavoro di socializzazione sulle linee guida per la realizzazione dei siti web. Il progetto europeo, di cui fa parte anche l'Italia con la sua agenzia nazionale afferente al Ministero Beni Culturali, ha l'obiettivo di creare una comune conoscenza per la

realizzazione di siti web sempre più vicini all'utente, anche per il più sprovveduto, e sempre più facili e trasparenti.

Il dibattito finale ha suggerito ulteriori approfondimenti sul tema e in particolare la formazione di un sottogruppo per la redazione di un glossario multilingue sul tema dell'e-learning nel tentativo di creare una base terminologica comune, basata sulle risorse attualmente disponibili.

Terminologia e traduzione

Terminologia e traduzione, la tematica affrontata dai partecipanti alla tavola rotonda del *Gruppo Semantica e Terminologia nei Portali*, a Firenze il 15 settembre, presso la sede dei Master dell'Università di Firenze, Villa Demidoff, Pratolino.

Paola Capitani²² coordinatrice del Gruppo, ha sintetizzato le attività svolte in questi anni, ribadendo gli obiettivi e le modalità di lavoro, prevalentemente a distanza.

Considerato il proliferare di terminologia non chiara e di traduzioni non univoche per esprimere gli stessi concetti, partendo dalla lista bilingue proposta da Lucia Bertini, Franco Bertaccini, Silvia Vecci²³ e Paola Capitani stanno curando un *Glossario bilingue* (inglese/italiano) sul tema dell'e-learning, utilizzando le fonti disponibili in rete e non. 3a bozza in progress è disponibile sul forum del sito per tutti coloro che intendono cooperare alla revisione.

I partecipanti al *Gruppo di lavoro* sono quindi invitati a consultare i contributi, presenti sul sito e, attraverso i link, i rispettivi istituti referenti partecipano ai lavori in corso, che, per il 2005 prevedono i seguenti glossari bilingue:

- *comunicazione e informazione* (repubblica.it)
- *e-learning*²⁴
- *educazione/formazione* (Paola Capitani e Silvia Vecci)
- *library and information science* (paolacapitani@libero.it)
- *moda* (www.polimoda.com/servizi)
- *salute e sanità* (Gruppo prevenzione e sanità)
- *terminologia giuridica* (www.ittig.it)

Mario Rotta ha ricordato l'importanza del feedback nella progettazione ed attuazione dei moduli di e-learning e ha richiamato il progetto di formazione a distanza, per i bibliotecari scolastici, *La biblioteca a scuola* (www.giuntiscuola.it), erogato dalla casa editrice Giunti, in corso di revisione del modulo e-learning, arrivata al primo giro di bozza dopo una erogazione di tre classi sperimentali.

La progettazione, la grafica, la visualizzazione, le esercitazioni di un modulo di e-learning (che impegnano vari mesi tra la progettazione iniziale e l'erogazione all'utenza) necessitano di verifiche e revisioni, non solo da parte del team di lavoro, ma soprattutto da parte dell'utenza diretta e di quella potenziale, che va continuamente monitorata e ascoltata. Questa sperimentazione, vissuta da diversi partecipanti al Gruppo, sia nei moduli e-learning dei master universitari che in quelli di erogazione distribuita al pubblico, danno utili spunti di riflessione soprattutto perché condivisi.

Franco Bertaccini, col gruppo di lavoro formato da laureandi e ricercatori dell'istituto di Forlì, ha permesso e permette revisioni, integrazioni e modifiche ai *Glossari multilingue*, redatti dal Gruppo e soprattutto la realizzazione di quella necessaria sinergia tra università e mondo del lavoro. In tal senso lo studio di caso, illustrato da Franco Bertaccini, sulla terminologia effettuata per una nota casa automobilistica ha ricordato al gruppo che terminologia e traduzione non sono solo tematiche lessicografiche ma anche economiche e di marketing.

Un particolare contributo di Claudio Gnoli, coordinatore del capitolo italiano dell'ISKO²⁵ ha in particolare illustrato le finalità dell'ISKO, attiva da oltre venti anni. La qualità dei siti web, tra gli obiettivi prioritari del Gruppo di lavoro, è stato trattato da Oreste Signore²⁶, che sta svolgendo un puntale lavoro di diffusione dei criteri inerenti alle linee guida da seguire per un'efficace realizzazione dei siti. Il web è per sua definizione metaculturale e metanazionale per cui occorrono strumenti validi per la sua gestione e soprattutto per la sua fruizione. Sviluppare le ontologie necessarie per supportare i diversi paradigmi associativi presenti nei database che proliferano nella rete in modo da evitare la confusione, soprattutto supportare l'utenza non propriamente formata.

La Società dell'Informazione ed il Professionista dell'informazione, progettazione europea e nazionale, un percorso legislativo e di formazione nell'ambito della società dell'informazione il tema del contributo di Fabrizia Tassoni²⁷ ha dato interessanti riferimenti sulla professionalità oggi richiesta, sugli skill necessari e sulle figure che si esprimono sul versante della comunicazione nel contesto della conoscenza. L'Università di Parma, ha realizzato un master internazionale insieme alla "University of Northumbria" per la formazione di questi professionisti. Il percorso del Gruppo di Lavoro sulla professione degli *Information Professional*, maturato in occasione dei due convegni organizzati da Annamaria Tammaro (novembre 2003 e marzo 2004, Università di Parma) con interessanti contributi internazionali, costante punto di riferimento per informazioni.

Inoltre, poiché la Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze sta iniziando la fase operativa del progetto di revisione del *Soggettario*, Anna Lucarelli ha auspicato che le competenze ed esperienze presenti nel Gruppo possano intervenire nella sperimentazione. Il linguaggio del

nuovo *Soggettario* andrà diffuso e insegnato a indicizzatori e utenti e la modalità e-learning potrebbe costituire una delle metodologie formative utilizzate. Su questo aspetto, il Gruppo sta seguendo progetti in corso con enti e istituzioni, verificando software nel tema quali AIF, Promofirenze, Personae, ecc.

Tra i nuovi partecipanti al Gruppo di lavoro anche una rappresentanza di Tidysoft, azienda torinese con sede anche ad Orvieto, impegnata nel settore della produzione e integrazione di software. Nell'intervento *La classificazione a faccette per i servizi al cittadino* di Luca Rosati²⁸. Sullo stesso tema è intervenuta anche Gianna Landucci²⁹, impegnata nello studio di servizi di accesso alle basi dati regionali, rivolte al cittadino. Si è ribadita la necessità di una lista di termini sull'esempio del volume *Parola per parola* della Regione Basilicata³⁰, presentato in occasione della tavola rotonda del dicembre 2002. Sullo stesso tema è intervenuto anche Daniele Montagnani³¹ per presentare brevemente le problematiche terminologiche incontrate nello studio di servizi di accesso alle basi dati regionali, mirate al cittadino, incluso tra i progetti di e.toscana, programma straordinario pluriennale di investimenti strategici della Regione, che raccoglie gli investimenti per lo sviluppo dell'e-government e della società dell'informazione in Toscana. Il programma si articola in tre linee d'azione: investimenti a sostegno dell'attuazione delle linee strategiche per l'innovazione tecnologica ed organizzativa nella pubblica amministrazione toscana; investimenti a sostegno dell'inserimento in rete delle associazioni di categoria e dei rappresentanti del mondo delle professioni; investimenti a sostegno dell'inserimento in rete delle famiglie e per l'utilizzo consapevole delle tecnologie e dei servizi³².

Attività 2000-2005 e proposte operative 2005-2006

Paola Capitani (coordinatrice del gruppo) ha ricordato la presenza sul forum del sito di Glossari bilingue, liste alfabetiche, in continua elaborazione, che dovrebbero aiutare nella normalizzazione di concetti e traduzioni, grazie ai contributi dei partecipanti al gruppo e degli utenti del forum. Solo pochi termini attualmente hanno la definizione, in quanto in questa prima fase è prioritario definire la traduzione per ricondurre i singoli concetti ad un problema di univocità e comprensione. La lingua di partenza è la lingua inglese, considerata attualmente lingua di scambio e utilizzata come ponte terminologico e comprensione reciproca tra partner appartenenti ad aree geografiche differenti.

Si sono delineate le linee di tendenza del Gruppo di lavoro, in particolare relative alla revisione del sito web, per uniformarlo agli standard vigenti del gruppo w3c³³, una nuova presentazione della home page in quattro lingue (inglese, francese, spagnolo e tedesco) e

l'aggiornamento degli attuali Glossari bilingue (inglese/italiano) già disponibili sul forum del sito³⁴.

Annamaria Tammaro ha annunciato la programmazione delle giornate AICA a Milano, dal 27 al 29 giugno 2005 sul tema della Open Culture invitando i partecipanti a presentare comunicazione sulle attività in corso.

Sulla base di una esperienza con Firenzetecnologia³⁵ relativa ad una comunità di apprendimento, di cui fanno parte alcuni partecipanti del Gruppo di lavoro, Paola Capitani suggerisce la costituzione di una comunità a distanza in collaborazione con Firenzetecnologia e con AIF Sezione Toscana³⁶. Potrebbe essere l'occasione per creare un Wiki su Open Culture con annesso glossario bilingue e testare il modello operativo necessario per proseguire su altre comunità tematiche specifiche.

Lucia Bertini suggerisce la realizzazione di un tutorial per e-learning, specifico sull'uso di strumenti di recupero e normalizzazione terminologica, recuperando anche i principi degli standard vigenti³⁷ nel settore della traduzione e terminologia, previa una loro revisione, necessari per effettuare una eventuale sperimentazione, in collaborazione con Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze, in merito all'introduzione delle modifiche al Soggettario in corso di elaborazione, e al suo utilizzo in sede di indicizzazione.

Beatrice Pagliai³⁸ sottolinea l'importanza di valutare anche le competenze professionali del gruppo in apprendimento, per cui sarebbe importante aggiungere anche una sperimentazione sulla gestione delle competenze all'interno della gestione della conoscenza analizzata.

Paolo Castagna³⁹, riferisce sulla sua presentazione al convegno di Hiroshima su Platipuswiki e sottolinea l'importanza di creare un Wiki del Gruppo web semantico, in modo da rendere più dinamico il lavoro attualmente svolto.

Piero Cavaleri⁴⁰ illustra le sue riflessioni sui significati dei concetti usati all'interno del web semantico e sottolinea la necessità di una unificazione terminologica per condividere la conoscenza e realizzare le sinergie necessarie per rendere sempre più efficace la rete e le risorse disponibili, ma non ancora effettivamente ed efficacemente utilizzate.

Il gruppo dell'Istituto ITTIG del CNR di Firenze⁴¹) presenta i lavori in corso e le ricerche nel settore della terminologia giuridica per i quali si rimanda sia al forum del sito dove sono in linea le relative presentazioni che sul sito dell'Istituto stesso.

Bibliografia

- ANSI, *American national standard guidelines for thesaurus structure, construction and use*, Broadway. –New York , American National Standards Institute (ANSI), 1980, 20 p.
- British Standards guide to establishment and development of monolingual thesauri*, London, British. - Standards Institution, 1987, 32 p.
- Capitani, Paola (2002) *Semantica e terminologia nei portali. Tavola rotonda, Firenze 11-12 Dicembre 2000*. Full text available as: Adobe PDF <http://biblio.unifi.it/documents/archivio1/00/00/01/55/index.html>
- Capitani, Paola (2001) *Il controllo terminologico delle risorse elettroniche in rete : Tavola rotonda, Firenze 27 gennaio 2000*. Full text available as: Adobe PDF <http://biblio.unifi.it/documents/archivio1/00/00/01/77/index.html>
- Capitani, Paola (2005), *Thesauri e ontologie*, in “Biblioteche Oggi” in stampa.
- ISO Documentation, *Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri*, Ginevra, ISO, 2788-1986, III-32 p.
- ISO Documentation, *Guidelines for the establishment and development of multilingual thesauri*, Ginevra, ISO, 5964-1985, III-61 p.

Note biografiche

Paola Capitani,

coordinatrice del gruppo web semantico dal gennaio 2000, si occupa di formazione e di linguaggi controllati. Autrice di articoli e manuali nel settore della gestione dell'informazione Knowledge management (Milano, FrancoAngeli, in stampa), Il servizio informativo. Iter di formazione e proposte di gestione, (Milano, Editrice Bibliografica, 2003); La biblioteca a scuola (<http://www.giuntiscuola.it>), Lavorare e studiare all'estero (Ministero del Lavoro, 1999), Gestione dell'informazione e utilizzo di Internet (Ifnet, 1995), Manuale di base per il trattamento dell'informazione (Milano, Editrice Bibliografica, 1989). Gruppi di lavoro: Qualità della formazione (AIF/Toscana, www.aifonline.it Sezione Toscana); Profili professionali per Information professional (Università di Parma, www.math.unipr.it/~biblio/NPG/NPG.html); Comunicazione e Total Quality Management (www.eucluster.net/events), paolacapitani@libero.it.

Lavori in corso sul nuovo soggettario

Comunicazione di Anna Lucarelli⁴²

Nel mese di ottobre 2004 presso la Biblioteca nazionale centrale di Firenze hanno preso avvio i lavori sul Prototipo del nuovo soggettario. La BNCF, infatti, si sta occupando del rinnovamento dello strumento di indicizzazione impiegato dalla maggior parte delle biblioteche italiane. Il progetto ha prodotto uno Studio di fattibilità che costituisce un riferimento per i lavori sperimentali iniziati da qualche mese. Una sintesi dello Studio di fattibilità si trova nel sito della BNCF all'indirizzo: <http://www.bncf.firenze.sbn.it/progetti/index.html>. Con il gruppo di progetto e il personale della Bibliografia nazionale italiana stanno collaborando giovani consulenti esterni che hanno iniziato ad occuparsi della componente terminologica del sistema, lavorando al Prototipo del Thesaurus.

Parallelamente allo sviluppo del lavoro thesaurale vengono elaborati documenti che definiscono procedure, stabiliscono criteri, forniscono linee guida.

L'elenco di voci da cui il Prototipo ha preso avvio è costituito dai termini degli aggiornamenti introdotti dalla BNI nel periodo 1986-1998 (già pubblicati in forma di liste), dalle voci introdotte dal 1999 al 2004 e da altre introdotte negli anni passati ma mai registrate. Inoltre sono stati inseriti anche alcuni termini del Soggettario (1956) o degli aggiornamenti BNI (1956-1985) particolarmente invecchiati e bisognosi di revisione. Nella costruzione della rete semantica e delle gerarchie, naturalmente, vengono recuperati nel lavoro di controllo terminologico termini del Soggettario, dei primi aggiornamenti BNI e quando necessario vengono inseriti termini provenienti anche da altre fonti ritenute attendibili, sia di tipo catalografico (strumenti di indicizzazione di vario genere), sia di tipo repertoriale e lessicografico (repertori generali e specialistici).

Il Prototipo, il cui completamento è previsto per i primi mesi del 2006, comprenderà un campione di termini di ogni area disciplinare. Circa 4500 termini presenteranno una strutturazione completa, ma un numero molto maggiore sarà inserito nel Thesaurus per il completamento delle reti semantiche e con uno status di lavorazione diversificato.

Per il Prototipo viene impiegato il software Agrovoc fornito dalla FAO e riadattato dagli informatici della BNCF alle specifiche esigenze del Progetto.

Anche grazie alle potenzialità di questo software è nei nostri futuri programmi sperimentare il versante multilingue della terminologia. Il lavoro prenderà avvio molto probabilmente con la

sperimentazione di collegamenti con le corrispondenti forme impiegate dalla Library of Congress. Nella seconda metà del 2005 inizieremo ad occuparci di questo aspetto e ci auguriamo che all'approfondimento e alla realizzazione di questa componente possano partecipare anche gruppi esterni che in contesti più o meno specialistici si occupano di terminologia multilingue. Percorreremo anche la strada delle Convezioni con Università italiane che potranno collaborare con i loro studenti, laureati e tirocinanti a questo sviluppo del lavoro.

Dal mese di giugno al mese di novembre 2005 è prevista anche la sperimentazione della componente sintattica del linguaggio, che verrà condotta da un gruppo che lavorerà a partire da alcuni termini del Thesaurus individuati per particolari caratteristiche.

La definizione di modalità di formazione a distanza (e-learning) sul linguaggio di indicizzazione previsto dal nuovo soggetto, rappresenterà un versante di grande interesse e dovrà essere realizzata non prima che la fase prototipale sia conclusa. In quel momento, una volta pubblicato il testo delle Norme (inerenti sia la sfera sintattica che terminologica), il sistema potrà iniziare ad essere diffuso, appreso, sperimentato da indicizzatori e partner di varia natura.

Note biografiche

Anna Lucarelli

si occupa di indicizzazione per soggetto e classificazione presso la Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze, sez. Bibliografia nazionale italiana. Coordina il progetto sul rinnovamento del Soggettario per i cataloghi delle biblioteche italiane

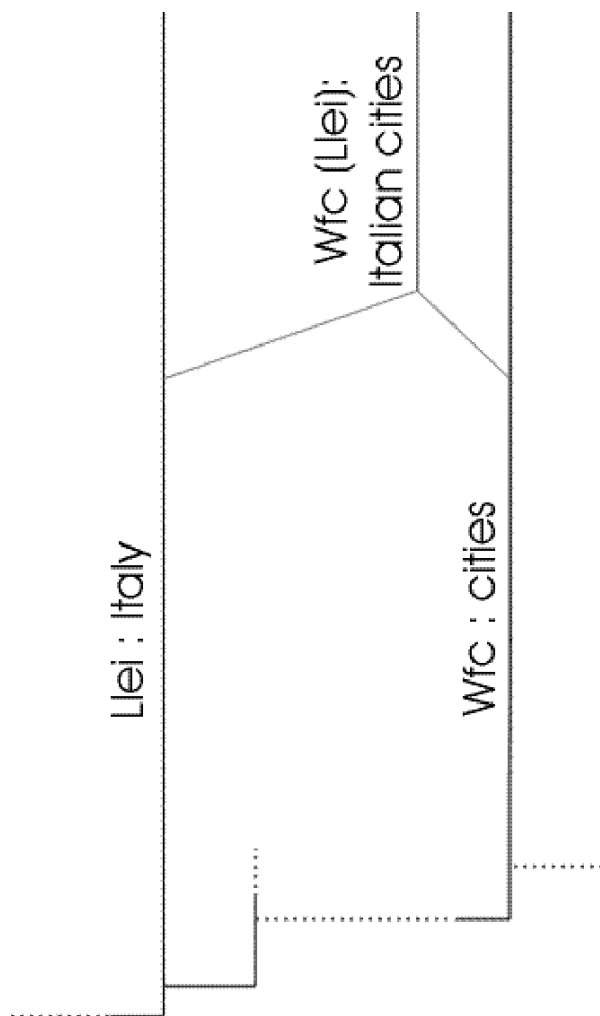
Grafi e classificazione

Claudio Gnoli e Viviana Doldi⁴³

Un recente intervento di Luca Rosati [Rosati 2005] osserva come il modello a grafo utilizzato nell'ambito del Web semantico, in particolare dall'iniziativa italiana Platypus Wiki, presenti interessanti analogie con l'analisi a faccette, che seppur in forma semplificata sta riscuotendo l'interesse di molti architetti dell'informazione e webmaster. La caratteristica di entrambi i modelli, infatti, è che «people can use different paths to reach the same node» [Campanini et al. 2004]. In contrasto, gli schemi esclusivamente gerarchico-enumerativi, come la classificazione Dewey e molte tassonomie sul Web, impongono all'utente di adeguarsi più rigidamente ad essi, obbligandolo a risalire e ridiscendere l'albero classificatorio per spostarsi in rami differenti.

In verità, anche gli schemi enumerativi offrono qualche espediente per spostamenti trasversali, sottoforma di rinvii di tipo «vedi anche», di «related terms», di note d'ambito del tipo «classificare X sotto la classe N», eccetera. Nella nota tassonomia di Yahoo questo tipo di rinvii è contraddistinto dal simbolo «@», e grazie all'ambiente ipertestuale permette di saltare in modo molto rapido a un ramo semanticamente affine ma strutturalmente lontano. Risalendo la storia dell'organizzazione delle conoscenze potremmo trovare molti esempi di questa parziale ipertestualità (nella lingua filosofica di John Wilkins, nell'Encyclopédie di Diderot e d'Alembert, ecc.). Il problema di fondo è sempre lo stesso: ridurre a una sequenza lineare, per gli scopi del browsing, una rete di relazioni a molte dimensioni, molto più complessa ma più aderente alla realtà del mondo.

L'idea di modellizzare queste relazioni in forma di grafo è molto interessante, anche perché prospetta la possibilità di trattarle matematicamente, e quindi automaticamente. I *grafi* sono oggetti matematici [Harary 1969] definiti a un livello della matematica assai fondamentale, vicino alla logica e appartenente alla combinatoria (e qui torna alla mente Leibniz...). In particolare, gli *alberi* sono grafi connessi, cioè in cui nessun nodo è isolato dagli altri, e aciclici. I grafi che rappresentano schemi di classificazione sono *orientati*, ossia hanno una radice e una direzione di riferimento (in quanto le relazioni tra le classi più generali e quelle più specifiche sono direzionali).



Se a qualche nodo del grafo si può arrivare per due (o più) percorsi diversi, come nel modello del Platypus Wiki e nelle architetture a faccette, si parla di un grafo con *assorbimento*. Così, da un albero gerarchico ci avviciniamo a un modello a rete, che conserva però delle direzioni preferenziali. Spostarsi attraverso una rete permette maggiore libertà di movimento, come abbiamo detto; nel contempo però pone dei problemi alla linearizzazione delle classi finalizzata al browsing. Supponiamo che il concetto di città sia rappresentato nel nostro schema dal simbolo *Wfc*, e quello di Italia da *Llei*. Come possiamo rappresentare il soggetto «città italiane»? Un'ovvia possibilità è quella di combinare i due simboli. Ma in che ordine? Se adottiamo l'ordine *Wfc Llei*, nella successione linearizzata (il menù di un sito o gli scaffali di una biblioteca) il documento si troverà insieme ad altri documenti sulle città, se invece scegliamo *Llei Wfc* il documento finirà vicino ad altri sull'Italia. Per gestire questo problema occorre stabilire delle regole per l'*ordine di citazione*.

La matematica offre strumenti per trattare formalmente queste situazioni. La *teoria dei codici* tratta l'attribuzione di un codice a ciascun nodo di un grafo: il codice non sarà altro che il

simbolo nella notazione del nostro schema di classificazione, che ci servirà per stabilire l'ordine di *successione conveniente* in cui disporre le classi (automaticamente, in ambiente digitale). Un nodo in cui si verifichi assorbimento può essere tradotto, mediante l'algoritmo di Huffmann, in due nodi ciascuno corrispondente a uno dei due percorsi possibili. Si sceglierà poi una regola per privilegiare l'uno o l'altro percorso, e quindi la notazione corrispondente. Una possibile regola è «citare per prima la classe che viene per ultima nello schema»; questa scelta è in accordo con il *principio di inversione* adottato nelle classificazioni a faccette: le classi che compaiono per ultime nelle tavole devono invece comparire per prime nella rappresentazione di un singolo soggetto composto.

Questi concetti possono essere applicati anche a uno schema basato sui *livelli di integrazione*, nel quale cioè le classi siano elencate secondo livelli di complessità crescente: i fenomeni atomici, molecolari, chimici ecc. nelle prime classi, quelli biologici in classi intermedie, quelli tecnologici e culturali nelle ultime classi [ISKO Italia 2004]. Ad esempio le città sono definite al livello tecnologico, per cui il loro simbolo comincia per *W*, mentre l'Italia è definita al livello inferiore del territorio geografico, per cui il suo simbolo comincia per *L*; nella classe composta quindi *Wfc* dovrà precedere *Llei*. Un sistema di questo tipo, abbozzato dal Classification Research Group negli anni Sessanta, fu definito da Derek Austin *freely faceted classification*, e appare particolarmente idoneo all'indicizzazione in ambiente digitale.

L'applicazione della teoria dei codici alla classificazione per livelli di integrazione presenta ancora molti problemi aperti, ai quali speriamo di dedicarci nel prossimo futuro. Ad esempio: non è realistico rappresentare tutti i concetti per composizione di concetti più primitivi, in quanto di questo passo si otterrebbero simboli infinitamente lunghi; ma allora, quando è giusto essere analitici (come in «città italiane») e quando invece sintetici (come in «acqua», composto di «idrogeno» e «ossigeno» ma a un livello di integrazione superiore)? Inoltre, come rappresentare fenomeni quali le rocce sedimentarie, che pur essendo a un livello inorganico derivano dalla decomposizione di organismi, ossia di un livello più elevato? Il recente concetto di *profondità logica* può fornire un criterio per individuare i livelli secondo cui disporre i fenomeni?...

Bibliografia

Campanini, S.E. - Castagna, P. - Tazzoli, R. *Platypus wiki: a semantic wiki wiki web*, in *SWAP: Semantic Web applications and perspectives. 1st Italian Semantic Web workshop, Ancona, 10th December 2004*, <<http://semanticweb.deit.univpm.it/swap2004/cameraready/castagna.pdf>>.

Harary, F. *Graph theory*, Reading, Addison-Wesley, 1969.

ISKO Italia, *Integrative level classification*, <<http://www.iskoi.org/ilc>>, 2004-

Rosati, L. *Le faccette, il web semantico e l'ornitorinco*, in *Trovabile*, <http://www.trovabile.org/faccette_web_semantico_ornitorinco>.

Note biografiche

Claudio Gnoli,

bibliotecario, si interessa di teoria della classificazione ed è coordinatore del capitolo italiano dell'International society for knowledge organization

Viviana Doldi,

matematica, è specializzata in teoria dei codici e dell'informazione e ha conseguito il dottorato di ricerca a Pavia nel 2005

IL LINGUAGGIO DEL DIRITTO: STRUMENTI PER L'ANALISI, IL RECUPERO E L'ACCESSO ALL'INFORMAZIONE GIURIDICA

Strumenti per la conoscenza del linguaggio giuridico

Il contributo è il risultato degli interventi presentati durante la Tavola rotonda in tema di Web semantico svoltasi presso la sede di Prato dell'Università di Firenze (PIN) il 26 gennaio 2005.

La relazione, frutto del lavoro congiunto di più autori, oltre a mostrare alcuni dei progetti di ricerca dell'Istituto di Teoria e Tecniche dell'Informazione Giuridica del Consiglio Nazionale delle Ricerche (ITTIG-CNR), costituisce uno spunto di riflessione per coloro che intendano avvicinarsi allo studio del linguaggio del diritto e degli strumenti volti alla diffusione dell'informazione giuridica.

I singoli interventi trattano rispettivamente:

- I glossari del diritto accessibili in rete: metodi, criteri, tipologie (Costanza Badii);
- Multilinguismo e diritto (Ginevra Peruginelli);
- LOIS: accesso multilingue all'informazione giuridica (Maria-Teresa Sagri);
- Strumenti per l'analisi semantica di testi legislativi (Francesco Romano).

This collection of papers includes the presentations given at the Round Table on Semantic Web held in Prato, University of Florence (PIN), on 26 January 2005.

Such collection is the result of the joined work of multiple authors; it describes a number of projects of the Institute of Theory and Techniques of Legal Information of the National Research Council (ITTIG-CNR) and is addressed to those interested in the field of legal language and in tools for legal information communication.

The presentations tackle the following topics:

- On-line Law glossaries: methods, criteria and typologies (Costanza Badii);
- Multilingualism and law (Ginevra Peruginelli);
- LOIS: multilingual access to legal information (MariaTeresa Sagri);
- Tools for the semantic analysis of legislative texts (Francesco Romano).

I glossari del diritto: criteri, metodi, tipologie

Costanza Badii

1. Premessa: la definizione di “glossario”

Sempre più frequente si mostra l'esigenza di rendere accessibile il linguaggio giuridico al consorzio sociale, e non soltanto agli operatori del settore.

Tale linguaggio, infatti, vista la sua natura tecnico-specialistica, non sempre è facilmente comprensibile a tutti.

Di qui l'esigenza di realizzare strumenti che permettano all'utente l'analisi e il recupero dell'informazione giuridica, anche in relazione agli aspetti linguistici.

In questo ambito, preme innanzitutto occuparci del tema dei glossari del diritto.

Occorre dunque precisare, *in primis*, cosa intendiamo per *glossario*.

Il termine indica una raccolta di vocaboli peculiari di una lingua, di una disciplina o di un ambito culturale specifico, i quali, ordinati secondo criteri e fini particolari, vengono definiti e spiegati con altre parole, più comuni e comprensibili⁴⁴.

2. Metodologie per la costruzione di glossari giuridici

Per quanto riguarda i glossari prettamente giuridici, preme fare presente come sia necessario operare determinate scelte *a priori*, secondo criteri scientifici e coerenti.

Sarà opportuno, ad esempio, selezionare un settore specifico del diritto (operando nell'ambito del diritto privato, o del diritto penale), ovvero un singolo istituto o comunque un particolare aspetto della disciplina giuridica (ad esempio, il diritto d'autore in relazione al diritto privato, le fonti del diritto, ecc.). Diversamente, sarebbe difficile raggiungere un grado di completezza ed esaustività apprezzabili.

Ulteriore scelta possibile è quella di qualificare le fonti di definizione dei termini giuridici: primo fra tutti, opportuno è fare riferimento alle definizioni contenute nei testi normativi.

L'identificazione semantica contenuta in tali testi, infatti, dovrebbe essere univocamente intesa, proprio al fine di evitare ambiguità concettuali o fraintendimenti.

Ciò non esclude, ovviamente, l'attività interpretativa del giurista, operazione necessaria che richiede comunque come base di partenza una chiarezza di significati.

Ulteriori scelte operabili per la costruzione di un glossario del diritto riguardano specificamente la selezione dei lemmi.

Per mantenere un criterio scientificamente coerente in un'operazione delicata come la scelta dei termini da definire, il redattore deve necessariamente operare una scelta *a priori* tra:

lemmi aventi valore semantico prettamente ed univocamente giuridico (ad es. *enfiteusi*, *usufrutto*) e lemmi aventi più accezioni, di cui una o più di valore giuridico (ad es. *accesso*, *affidamento*);

lemmi considerati di per sé, a prescindere dal contesto in cui sono localizzabili (ad es. *locazione*) e lemmi considerati all'interno di un sintagma, in forza del quale assumono un valore semantico giuridico (ad es. il termine *precedente* all'interno del sintagma *precedente giudiziario*).

Nella fase di costruzione delle voci (in cui si elaborano le definizioni e si indicano le qualificazioni grammaticali) i criteri da adottare richiedono da un lato una certa elasticità, dovuta al fatto che la lingua è fenomeno plastico che si modifica e si adegua, proprio come il diritto, alle esigenze sociali; dall'altro necessitano di un rigore scientifico che permetta di costruire un *corpus* linguistico uniforme e completo.

Il redattore può scegliere, ad esempio, se definire il termine partendo dalla sua etimologia storica, oppure dal valore semantico attuale.

3. Ricognizione di glossari giuridici on-line: tipologie e caratteri

Ciò detto, la nostra intenzione, sulla base di una ricognizione dei glossari giuridici consultabili operata *on-line*, è quella di dedurre quali sono le tipologie, i caratteri, le qualità e le lacune dei glossari esistenti sul *web*⁴⁵.

A tale proposito preme segnalare che abbiamo tenuto conto degli strumenti (glossari in senso stretto privi di particolare struttura; banche dati lessicali, *corpora* multilingue caratterizzati da un'interfaccia evoluta) finalizzati alla conoscenza della terminologia giuridica.

Sulla base della ricerca effettuata, abbiamo individuato quattro categorie di glossari giuridici:

- Strumenti per l'analisi storica del linguaggio giuridico, tra cui si collocano i glossari storici del diritto;
- Glossari settoriali relativi ad un particolare ambito giuridico;
- Glossari specifici relativi ad un singolo istituto ovvero ad un singolo aspetto di un settore giuridico;
- Glossari genericamente qualificati come giuridici⁴⁶ (si veda Tab. 1.1_2005).

Tab. 1.1_2005.: tipologie di glossari giuridici consultabili on-line

Glossari storici	Glossari UE-dir. internaz.	Glossari ambiente	Glossari settoriali	Glossari specifici	Glossari generici
Lingua Legislativa Italiana (LLI)	Eurodicautom	Fonti del diritto	Dir. della P.A.	Fonti del diritto	Dir. senza specificazione
Lingua Giuridica Italiana (LGI)	Diz. UE ed. Simone	Fonti del diritto	Dir. canonico-ecclesiastico ed. Simone	Dir. del mare	Dir. senza specificazione
Indice Semantico per LGI (IS-LGI).	Diritto europeo	Fonti del diritto	Dir. penitenz.	Dir. di autore	
Diz. storico italeur. ed. Simone	Diritto internaz.		SSLMIT Trad Online	Dir. condominio	
Diz. giur. romano ed. Simone			Diritto privato		
			Contabilità finanza ed. Simone		
			Diritto economia		

Se veniamo ad analizzare i caratteri di tali glossari, notiamo che alcuni sono meglio strutturati, altri più elementari; alcuni presentano definizioni stringate, talvolta incomplete o generiche, ancora da implementare o arricchire.

Per quanto riguarda i termini relativi al diritto amministrativo, sovente sono le stesse Amministrazioni (enti locali, quali province o comuni) a predisporre brevi glossari per la comprensione dei termini tecnici, nell'ottica di una PA accessibile e vicina ai cittadini.

Tali strumenti presentano talvolta una definizione, che prevede anche i riferimenti normativi e la fonte di definizione⁴⁷.

Le Edizioni *Simone* hanno elaborato glossari che coprono molti dei rami del diritto; essi sono talvolta realizzati secondo criteri non strettamente prefissati, in relazione in particolare al *corpus* globale, in particolare con riferimento alla selezione dei lemmi⁴⁸.

Consentono comunque un buon grado di conoscenza e un agevole accesso.

Alcuni non sempre definiscono il termine; talvolta esso viene direttamente collegato tramite *links* alle norme che disciplinano il relativo istituto.

Un cenno a parte meritano i glossari relativi alle fonti del diritto, che risultano oggetto di interesse specifico per quanto riguarda il diritto ambientale⁴⁹.

L'utente in essi si trova di fronte non alla definizione concettuale del lemma, ma alla normativa ad esso collegata, da cui deve desumere, non sempre così agevolmente, soprattutto per gli utenti non esperti, ogni informazione⁵⁰.

Frequenti sono i glossari relativi al diritto finanziario e bancario, settori che necessitano, così come i precedenti sopra citati, di comprensione da parte degli utenti non esperti.

3.1 Strumenti lessicali storico-giuridici realizzati dall'ITTIG

Per quanto riguarda gli strumenti di analisi storica del linguaggio giuridico, particolarmente importante si mostra l'attività di ricerca e selezione dei testi storici, così come la successiva attività di selezione dei lemmi da documentare.

Ciò in quanto acquista valore l'attestazione storica in cui il lemma è individuato.

Lo stesso vale per la scelta dei contesti in cui è collocato il lemma oggetto di analisi, che si distinguono in:

contesti integrali, laddove il lemma viene recuperato all'interno dell'intero *corpus* del documento, memorizzato in *full text*;

contesti selettivi, laddove il lemma viene invece contestualizzato all'interno di un passo scelto di un documento giuridico.

A tale proposito, preme citare come l'Istituto di Teoria e Tecniche dell'Informazione Giuridica del Consiglio Nazionale delle Ricerche di Firenze vanta una lunga tradizione nell'elaborazione di tali sofisticati strumenti.

Nato proprio con la finalità primaria di studiare il linguaggio del diritto, l'ITTIG del CNR ha col tempo realizzato tale risultato utilizzando strumenti informatici, per la creazione di *databases* finalizzati al recupero e all'accesso all'informazione giuridica.

La politica del CNR, in questo come nella maggior parte dei suoi ambiti, è quella di realizzare strumenti e prodotti da rendere liberamente accessibili e consultabili *on-line*.

In particolare, preme ricordare l'archivio integrale LLI⁵¹ (*Lingua Legislativa Italiana*) nonché LGI⁵² (*Lessico Giuridico Italiano*) che si distingue dal precedente in quanto nasce come archivio selettivo, in cui l'interrogazione avviene per lemmi ed immagini digitali corrispondenti ai documenti in cui i lemmi sono contestualizzati⁵³.

In linea di continuità con i precedenti, che si connotano come strumenti di ausilio all'analisi e al recupero del linguaggio giuridico, l'*Indice Semantico per il Lessico Giuridico Italiano* (IS-LGI) progetto in corso, si configura come un "glossario speciale", nel senso che mira a fornire all'utente la conoscenza di tutte le accezioni relative ad ogni lemma documentato, ricavate dall'analisi delle schede-fonte di LGI.

È previsto inoltre il *link* alle schede digitali dei documenti, nonché i dati bibliografici relativi a tali fonti⁵⁴.

IS-LGI si caratterizza non solo per l'interesse dei dati in esso contenuti, ma anche con riferimento ai *software* necessari sia per la sua realizzazione che per la consultazione da parte dell'utente⁵⁵.

3.2 Ulteriori glossari: Euridicautom e SSLMIT Trad Online

Proseguendo nell'analisi, notiamo che *Eurodicautom* (*European Terminology Database*), la banca dati terminologica dell'Unione Europea, si presenta particolarmente strutturata nelle sue funzioni; essa consente in particolare la traduzione multilingue di un termine giuridico (selezionando nel campo *Subject Law, Legislation & Jurisprudence*) da una lingua (*Source language*) all'altra (*Target Language*), fornendo anche la definizione nella lingua richiesta.

L'Unione Europea ha messo a disposizione un ulteriore glossario⁵⁶ che per ogni lingua struttura definizioni sintetiche e chiare, con *link* di rinvio ai lemmi concettualmente correlati.

Particolare menzione merita la banca dati multilingue (italiano, inglese, tedesco, francese) realizzata dalla Scuola Superiore di Lingue Moderne per Interpreti e Traduttori dell'Università di Bologna, *SSLMIT Trad Online*, che struttura la conoscenza dei termini giuridici secondo molteplici unità informative, quali: dominio, sottodominio, qualificazione grammaticale, definizione, fonte normativa di definizione (a livello europeo e nazionale), termini correlati, traduzione del termine nel corrispondente delle altre lingue.

Ciò è realizzato allo stato attuale per la lingua italiana e per il corrispondente inglese, ma lo scopo ultimo è quello di realizzarlo per ognuna delle quattro lingue presenti nel *corpus*.

Tale strumento, tecnicamente ben strutturato, consente così l'identificazione linguistico-giuridica dei termini relativi al particolare settore della sicurezza e salute sui luoghi di lavoro, che permette un apprezzabile livello di conoscenza.

4. Le categorie di utenti

Gli strumenti in questa sede evidenziati sono consultabili da molteplici categorie di utenti.

Ciò, se ci riflettiamo, è dovuto al fatto che essi sono agevolmente accessibili sulla rete.

Si prestano quindi ad essere utilizzati per esigenze formative dagli studenti delle discipline giuridiche, nonché dagli studiosi interessati alla conoscenza tecnica della terminologia giuridica. Potenziali categorie di utenti sono inoltre gli operatori del diritto (quali accademici, magistrati, avvocati, notai, funzionari amministrativi) che per ufficio professionale debbono necessariamente acquisire e mantenere una approfondita conoscenza del linguaggio di settore.

Non ultima, la categoria dei cittadini che quotidianamente si trovano a dover conoscere i termini e i concetti giuridici che, direttamente o indirettamente, li coinvolgono.

Ciascuna tipologia di utenti, generalmente, è legata ad una determinata tipologia di glossari, in funzione delle diverse esigenze e necessità (si veda il paragrafo 5., che contiene la sitografia dei glossari divisi per tipologia).

5. Sitografia relativa ai glossari giuridici (per tipologia)

Analisi storica del lessico giuridico

LGI (Lessico Giuridico Italiano), ITTIG CNR

<<http://w3.ittig.cnr.it/vocanet/ricerca.asp>>

LLI (Lingua Legislativa Italiana), ITTIG CNR

<<http://nir.ittig.cnr.it/vli>>

TLIO (Tesoro della Lingua Italiana delle Origini), Opera del Vocabolario Italiano (OVI CNR)

<<http://tlio.ovi.cnr.it/TLIO/index.html>>

Dizionario storico del diritto italiano ed europeo edizioni Simone

<<http://www.simone.it/cgi-local/Dizionari/newdiz.cgi?index,2,A>>

Dizionario giuridico romano edizione Simone

<<http://www.simone.it/cgi-local/Dizionari/newdiz.cgi?index,3,A>>

Glossari Diritto comunitario e internazionale

Eurodicautom (European Terminology Database)

<<http://europa.eu.int/eurodicautom/Controller>>

Dizionario dell'Unione europea edizioni *Simone*

<<http://www.simone.it/cgi-local/Dizionari/newdiz.cgi?index,1,A>>

Diritto europeo (Unione europea)

<<http://europa.eu.int/scadplus/leg/it/cig/g4000a.htm>>

Diritto comunitario

<<http://www.filodiritto.com/diritto/comunitario/glossariocomunitario.htm>>

Diritto internazionale

<<http://www.grisnet.it/filb/Glossario%20imp.html>>

Glossari settoriali

Banca dati Trad Online, Diritto sicurezza e salute luoghi di lavoro (SSLMITT di Bologna, Forlì)

<<http://home.sslmit.unibo.it/trad2/home.php>>

Diritto privato

<<http://web.tiscali.it/dirittoprivato/glossario.htm>>

Diritto amministrativo

<<http://www.provincia.torino.it/ambiente-provto/sito/glossar.htm>>

Diritto della Pubblica Amministrazione

<<http://www.comune.bologna.it/glossari/glossario.php?glossario=6&gname=%20Pubblica%20Amministrazione>>

Fonti del diritto

<<http://www.galenotech.org/legge/definizioni.htm>>

Diritto dell'economia

<<http://www.dirittoeconomia.it/glossario.htm>>

Diritto penitenziario

<http://www.ristretti.it/glossario/penitenziario.htm>

Diritto del mare

<<http://www.marina.difesa.it/glossario/>>

Dizionario di contabilità e finanza edizione Simone

<<http://www.simone.it/cgi-local/Dizionari/newdiz.cgi?index,6,A>>

Dizionario di diritto canonico ed ecclesiastico edizione Simone

<<http://www.simone.it/cgi-local/Dizionari/newdiz.cgi?index,5,A>>

Glossari Diritto ambientale

Fonti del diritto (ambientale)

<<http://wwwamb.bologna.enea.it/cgi/legamb/LAglossario.html>>

Fonti del diritto (ambientale)

<<http://www.vigilanzambientale.it/legislazione/glossario.shtml>>

Fonti del diritto (ambientale)

<http://spazioinwind.libero.it/ambientekr/normativa/glossario_giuridico.htm>

Glossari specifici relativi ad un singolo istituto

Diritto del condominio

<http://casa.caltanet.it/Info/glossario_condo.htm>

Dizionario del condominio edizione *Simone*

<<http://www.simone.it/cgi-local/Dizionari/newdiz.cgi?index,4,A>>

Diritto d'autore

<<http://www.servizimusicali.it/glossario.html>>

Glossari generici

Glossario giuridico

<http://www.abusi.it/glossario_giuridico.htm>

Dizionario giuridico edizione *Simone*

<<http://www.simone.it/cgi-local/Dizionari/newdiz.cgi?index,5,A>>

Data di consultazione dei siti Internet: [01/05]

Bibliografia

Armani G. (a cura di), *Enciclopedia del diritto*, Garzanti, 1995

Badii C., *La lingua giuridica nella sua evoluzione storica. Strumenti digitali per la documentazione e l'analisi del linguaggio del diritto nei documenti-storico-giuridici*, Tavola rotonda *Terminologia giuridica e Websemantico*, Firenze, INDIRE-ITTIG, in <<http://www.bdp.it/websemantico>>

Badii C., Mariani P., *Methods of digital access for language documentation*, in *Proceedings of LREC 2004 (4th International Conference on language resources and evaluation)*, Lisbona, 2004, vol. II, 461-464

Bosshard H., *Saggio di un glossario dell'antico lombardo*, Olschki, rist. anastatica ed. Firenze, 1938

Calabresi I., *Glossario giuridico dei testi in volgare di Montepulciano: saggi di un lessico della lingua giuridica italiana*, Firenze, Istituto per la documentazione giuridica del CNR, Ospedaletto, Pisa, Pacini, 1988-1995

Cascio Pratilli G., *Glossario della legislazione medicea sull'ambiente*, Firenze presso l'Accademia, 1993

Dalfino E., *Lessico giuridico dell'edilizia e dell'urbanistica*, Laterza, Roma-Bari, 1991

Edler F., *Glossary of mediaeval terms of business*, Cambridge, Massachusetts, 1934

Favata A., *Dizionario dei termini giuridici*, La Tribuna, Piacenza, 2002

AA.VV., *Glossario delle consuetudini giuridiche dall'unità d'Italia*, Firenze, Istituto per la documentazione giuridica del CNR, 1980-1986

Massimo Bianca M., *Lessico di diritto civile*, Milano, Giuffrè, 1995

Migliorini B., *Che cos'è un vocabolario?*, Le Monnier, Firenze, 1961

Note biografiche

Costanza Badii

Laureata in Giurisprudenza nel 2001 presso l'Università di Firenze, collabora dal 2002 con l'ITTIG (Consiglio Nazionale delle Ricerche) di Firenze. Nel 2003 ha vinto una borsa di studio dell'ITTIG relativa alla documentazione storica della lingua giuridica. Nel 2004 ha vinto il concorso di dottorato di ricerca presso l'Università di Genova (Diritto costituzionale, *Metodi e tecniche della formazione e della valutazione delle leggi*).

Multilinguismo e diritto

Ginevra Peruginelli

1. Introduzione

Lo studio in tema di multilinguismo e diritto si inserisce nel quadro del processo di sviluppo e sostegno all'integrazione dei paesi europei che sempre più si rende necessaria in un momento in cui dieci nuovi paesi sono entrati a far parte dell'Unione europea. Tale processo è finalizzato a valorizzare e fare incontrare le diverse identità culturali, intese come il vero patrimonio della civiltà europea, da preservare nella loro tipicità.

Il fenomeno dell'interdipendenza tra i paesi dell'UE si manifesta oggi in modo macroscopico con il moltiplicarsi degli scambi transnazionali nel quadro di una più generale convergenza dei modelli di sviluppo ispirati a valori e principi di coesistenza pacifica, rispetto dei diritti umani, tutela dell'ambiente, solidarietà internazionale, crescita economica.

Nell'ambito del diritto l'integrazione è un'esigenza fondamentale, che tuttavia trova notevoli difficoltà di attuazione. Alla differenza degli istituti giuridici dei vari ordinamenti e dei concetti che ne stanno alla base si aggiunge la diversità delle lingue e delle modalità di espressione delle diverse realtà giuridiche.

Con il rapido espandersi della globalizzazione il recupero dell'informazione giuridica propria dei diversi ordinamenti e prodotta in diverse lingue diventa un requisito essenziale per l'esercizio della professione forense e per l'attività di ricerca.

2. Il multilinguismo come strumento di integrazione tra ordinamenti giuridici diversi

Il principio del multilinguismo nel diritto non solo assicura la trasparenza e la equità dei diritti tra le persone, ma garantisce la certezza giuridica. Ciò che occorre perseguire è l'incontro tra culture giuridiche diverse e allo stesso tempo la valorizzazione delle identità che riflettono la ricchezza di ogni ordinamento.

Obiettivo principale del multilinguismo nell'ambito del diritto è dunque quello di rispondere all'esigenza, oggi fortemente sentita, di agevolare l'incontro fra i diversi ordinamenti giuridici, consentendone la comprensione e permettendone la conoscenza reciproca nei vari paesi. In questo modo sarà facilitata la comunicazione nel mondo della ricerca giuridica, della

professione forense, della regolamentazione degli affari e della fornitura di servizi ai cittadini da parte delle pubbliche amministrazioni.

A livello operativo occorre costruire servizi che offrano da una parte l'accesso multilingue, attraverso interfacce multilingue, a risorse di diversi paesi e dall'altra permettere ad utenti stranieri di accedere all'informazione multilingue, attraverso modalità di ricerca che consentano il reperimento ad utenti che non conoscono la lingua di origine dei documenti.

3. Ostacoli da superare

Numerosi sono gli ostacoli che si frappongono alla realizzazione del multilinguismo nell'area del diritto.

Un primo problema da affrontare è la complessità e la ricchezza dei singoli linguaggi giuridici.

Il rapporto tra lingua e diritto costituisce uno dei temi più dibattuti dalla moderna scienza del diritto, in equilibrio tra la linguistica, la filosofia del diritto ed il diritto comparato.

Il diritto, come tutte le discipline, ha necessità di costituirsi un proprio lessico, facendo uso di parole create ad hoc oppure assegnando a parole della lingua naturale un significato proprio.

Le caratteristiche dei linguaggi settoriali sono principalmente due: in primo luogo la loro insostituibilità per lo studio di una determinata disciplina e per l'esercizio di un'attività; in secondo luogo la loro attitudine ad indicare l'appartenenza ad un gruppo di individui uniti da legami di interessi e conoscenze più stretti di quelli che intercorrono normalmente tra i membri di una comunità linguistica.

Il secondo ostacolo che si frappone alla realizzazione del multilinguismo è la diversità dei sistemi giuridici dei diversi paesi e quindi la differenza di contenuto fra i concetti giuridici. In un contesto multilingue e multiculturale la complessità e la ricchezza dei linguaggi giuridici propri dei vari ordinamenti rendono infatti ardua la comprensione dei concetti espressi in tali lingue. Ciò che incide maggiormente sulla reciproca conoscenza non è tanto la diversità di lingua, quanto la diversità concettuale dei termini giuridici che sono parte integrante dei vari ordinamenti nazionali.

4. Approcci per superare le difficoltà legate al multilinguismo

Diversi possono essere gli approcci, tra loro complementari, attraverso i quali è possibile superare in parte gli ostacoli sopra descritti. Innanzitutto la ricerca degli equivalenti implica uno studio di diritto comparato dei diversi sistemi giuridici, una adeguata conoscenza degli aspetti relativi al linguaggio giuridico e alla traduzione ed infine lo studio degli strumenti per gestire i metadati. Si analizzano in dettaglio i diversi approcci.

4.1. Esame comparato dei diversi ordinamenti giuridici

La comparazione giuridica consiste nel mettere a confronto due o più diritti o ordinamenti o certe loro parti, per esaminarne le differenze e/o somiglianze. Essa quindi è intesa come metodo di indagine sui diversi ordinamenti e mira alla migliore conoscenza delle differenze e delle identità tra i vari sistemi giuridici. Non esiste infatti scienza comparatistica senza misurazione delle differenze e delle identità che intercorrono fra i vari sistemi.

Diversi sono gli obiettivi di tale scienza:

1. Professionale: i professionisti lavorano in un contesto multiculturale e devono possedere gli strumenti per conoscere i diversi ordinamenti giuridici
2. Culturale: prospettive più ampie offrono spunti comparativi nei singoli ordinamenti nazionali
3. Istituzionale: le regole giuridiche sono armonizzate sulla base dello studio dei diversi diritti nazionali e del loro confronto.

La conoscenza di un sistema giuridico non è monopolio del giurista appartenente al sistema. Al contrario, il giurista contemporaneo è di fatto un giurista europeo in grado di districarsi e quindi gestire informazioni giuridiche provenienti da diversi paesi.

Nella realtà pratica infatti molti giuristi vengono a contatto con ordinamenti stranieri e l'acquisizione di una buona conoscenza dell'ordinamento di altri paesi contribuisce alla risoluzione di controversie sovranazionali. La comparazione giuridica ha pertanto un'estrema importanza nella prassi di quei giuristi che si trovano a dover risolvere questioni tra ordinamenti giuridici diversi. Essa consente di osservare il proprio ordinamento da un nuovo punto di vista e con una certa distanza; in questa nuova prospettiva il giurista potrà ottenere una migliore comprensione del funzionamento e dei fenomeni del proprio sistema giuridico.

4.2. Analisi del linguaggio giuridico

Il linguaggio del diritto coincide in alcune circostanze con il linguaggio della politica, basato su giudizi di valore, ricco di ambiguità e con l'obiettivo della persuasione. In certi casi la complessità di questi idiomi esclude dalla comunicazione il non esperto. Da ciò deriva la cosiddetta indeterminatezza del linguaggio giuridico, in merito alla quale sono sostenute due opposte esigenze da soddisfare: la necessità di eliminarla e quella di mantenerla.

La prima deriva dal dogma della certezza del diritto, che richiede la limitazione dell'indeterminatezza e si ricollega agli aspetti scientifici del linguaggio giuridico, mentre la seconda esigenza deriva dalla necessità di garantire una conveniente flessibilità e adeguatezza delle norme alla realtà in continua evoluzione ed è in parte collegata alla funzione ermetica del linguaggio. Casi di ambiguità possono verificarsi quando uno stesso termine possiede più significati distinti, oppure quando i suoi significati sono pertinenti ad aspetti diversi di una

medesima realtà o a fenomeni in qualche modo collegati. Un esempio del primo caso si può ritrovare nel confronto tra gli articoli 1081 e 1342 del Codice civile: il primo parla di “modulo” come unità di misura dell’acqua corrente, il secondo di contratti conclusi mediante “moduli”: le possibilità di confusione sono minime, per non dire inesistenti. Più delicato è invece il caso di termini come “condizione”, usato nell’articolo 1354 c.c. per indicare la clausola cui le parti subordinano l’efficacia di un contratto e nell’articolo 1359 c.c. per indicare l’evento. In tutti questi casi è fondamentale comunque operare una attività di contestualizzazione, che consiste in un processo di identificazione dell’ambito in cui è inserito il concetto. Ciò permetterà di:

- superare l’ambiguità semantico-lessicale;
- evitare risultati imprecisi e irrilevanti;
- rendere consapevoli gli utenti dei diversi contesti in cui si collocano gli istituti appartenenti ai vari sistemi giuridici.

Tale necessità ha anche un suo valore specifico in un contesto multilingue. Una parola può avere diverse traduzioni nella lingua di destinazione, ognuna delle quali appartenente ad un diverso ramo del diritto esistente nell’ordinamento di arrivo.

In questa direzione è stato ideato, a livello solo sperimentale e presentato in diverse conferenze internazionali⁵⁷, un progetto volto a creare un unico punto di accesso per la comunità internazionale alla dottrina giuridica on line (Portale di dottrina giuridica). Gli studi si sono concentrati sull’aspetto della disambiguazione della *query* e delle sue implicazioni per l’efficacia della ricerca.

Viene illustrato di seguito un esempio del funzionamento del sistema informativo in questione. Ipotizziamo che venga effettuata una ricerca da parte di un utente italiano che chiede documenti in più lingue relativi a “dolo”. Tale termine è ambiguo in quanto si riferisce, nel diritto italiano, a due diversi ambiti giuridici: diritto privato e diritto penale. La traduzione nel sistema giuridico inglese è *fraud* in *private law* e *malice* in *criminal law*. La soluzione elaborata per il Portale offre la possibilità all’utente di ricercare soltanto documenti relativi a *private law*. Ciò è possibile attraverso una contestualizzazione della *query* che avviene in modo differente secondo le modalità di ricerca utilizzate, come di sotto illustrato.

1) Ricerca semplice: l’utente ha una sola finestra di testo da riempire con una *query* ed eventualmente un menù a tendina (combo box) in cui sono presenti le categorie del diritto relative al proprio sistema giuridico. L’utente può: a) assegnare una categoria giuridica alla *query* scelta da una lista predefinita contestualizzando così la sua *query*; b) non assegnare nessuna categoria giuridica; in questo caso il sistema effettuerà una classificazione automatica della *query* mediante metodi di categorizzazione del testo basati su tecniche di *machine learning* che utilizzano il full text o alcuni dei metadati (titolo, l’abstract,...)

2) Ricerca complessa: all'utente vengono offerti molti campi da riempire fra i quali, obbligatoriamente, quello relativo alle categorie giuridiche, scegliendo quindi il contesto per la *query*.

Attraverso questo sistema di ricerca è possibile ovviare, in parte, ai problemi della disambiguazione della *query*, rendendo così possibile una ricerca più puntuale e pertinente al contesto giuridico.

4.3. La traduzione giuridica

Il diritto comparato presuppone un ampio ricorso alla traduzione, nel tentativo di superare l'ostacolo costituito dalla diversità delle lingue e delle culture.

Nelle scienze esatte, come ad esempio in medicina e in biologia, diverse lingue si riferiscono ad una singola realtà. Nel caso del diritto la situazione è chiaramente più complessa. La traduzione in campo giuridico incontra due ordini di problemi: il primo è il fatto che il diritto positivo, a differenza delle leggi delle scienze naturali, muta ogni volta che si attraversa un confine. Culture e sistemi giuridici differenti pertanto plasmano operatori del diritto differenti⁵⁸.

Un secondo ostacolo deriva dall'elevato grado di concettualizzazione del linguaggio giuridico: diritti e obblighi sono entità in potenza e non in atto: non si prestano quindi a rilevamenti o verifiche empiriche se non quando si trasformano in fatti e ciò comporta che vi siano diverse possibilità di fraintendimento.

Le difficoltà maggiori si incontrano nel caso in cui i sistemi coinvolti nella traduzione hanno raggiunto livelli diversi di sviluppo. È infatti relativamente facile l'attività di traduzione e di comparazione giuridica all'interno delle grandi famiglie di sistemi (*civil law, common law*); più complesso è tradurre il diritto di famiglie diverse che hanno raggiunto differenti livelli di raffinatezza lessicale e di elaborazione scientifica.

A livello pratico è intuibile come la maggior parte dei concetti propri dei vari sistemi giuridici siano difficilmente trasportabili o comparabili. Queste le situazioni che si possono verificare:

1. Nei sistemi presi in esame è presente lo stesso istituto, disciplinato nella medesima maniera.
2. Gli istituti in questione sono equivalenti a livello lessicale, ma la disciplina che ne è alla base è diversa.
3. Un istituto ha nomi differenti a livello lessicale ed anche la disciplina è diversa.
4. Un istituto esiste in un sistema ma non è presente nell'altro in quanto non è mai esistito o è stato eliminato.

Il primo caso assai raro (una perfetta equivalenza dal punto di vista linguistico e giuridico è poco frequente) non pone grandi problemi. Il traduttore non farà altro che sostituire al termine nella lingua di partenza il termine nella lingua di arrivo.

Solitamente i concetti giuridici di un sistema divergono o corrispondono solo parzialmente ai concetti di un altro sistema. Il caso considerato al punto 2 è forse quello che si verifica più frequentemente nel lavoro di traduzione. È corretto ad esempio tradurre l'inglese *bankruptcy* con "fallimento", a patto che sia chiaro per il destinatario della traduzione che il vocabolo italiano "fallimento" riceve nella specie l'accezione inglese di *bankruptcy*⁵⁹.

Nei casi 3 e 4 infine, i pericoli di fraintendimento sono limitati. Non pone problemi tradurre la *Grundnorm* tedesca con norma fondamentale, poiché questo concetto non ha un corrispondente nel sistema italiano.

E' evidente dunque come sia difficile trovare equivalenti effettivi, poiché l'attribuzione di un equivalente ad un determinato termine di cui non esiste un concetto comparabile può essere causa di confusione e fraintendimento, fenomeni questi assai rischiosi nell'ambito del diritto.

4.3.1. Alcuni esempi di difficoltà di traduzione

Seguono alcuni esempi che illustrano la difficoltà di trovare equivalenti effettivi tra concetti giuridici di ordinamenti diversi.

In Italia il procacciatore d'affari è un collaboratore che promuove, per conto di un'impresa, la vendita dei suoi beni e servizi. Al termine di un affare il collaboratore riceve come compenso una provvigione. In Francia le *pourvoyeur d'affaires* è invece un dipendente di una società per la quale lavora e dal quale riceve uno stipendio.

Altro esempio è la figura del notaio. Questi è in Italia è un pubblico ufficiale istituito per ricevere gli atti tra vivi (vendite, permuta, divisioni, mutui..) e di ultima volontà (testamenti), attribuire loro pubblica fede, conservarli e rilasciarne copie, certificati ed estratti (art. 1 legge not.). L'atto redatto dal notaio è un atto pubblico perché il notaio è autorizzato ad attribuirgli pubblica fede e come tale ha una particolare efficacia legale. Il *notary public* di tipo anglosassone, presente nel Regno Unito, negli USA ed in altri paesi, è responsabile solo dell'autenticità delle firme ed un documento autenticato dal notaio nel Regno Unito non è un atto formale così come viene inteso in Italia.

4.3.2. La soluzione dell'equivalenza funzionale

Nonostante i notevoli ostacoli sopra descritti in tema di traduzione, la realtà dimostra che anche nel campo del diritto è possibile tradurre con ragionevole precisione, raggiungendo risultati accettabili se si segue un approccio che fa riferimento all'equivalenza funzionale tra il testo di origine e quello di destinazione.

L'equivalenza funzionale consiste nel rapporto tra due termini che, essendo distinti l'uno dall'altro in ogni parte costituente, possono in qualche modo essere messi in corrispondenza in virtù di un elemento comune (nello studio del diritto comparato si parla di *extensional concepts*). In altri termini, si tratta di un'equivalenza semantica soltanto di base.

Nella creazione dei sistemi informativi multilingue occorre condurre l'analisi giuridica non tanto a livello del diritto positivo, quanto in base alla teoria generale del diritto. Questo secondo tipo di indagine si serve necessariamente di definizioni più generali rispetto alla prima ed ha come obiettivo lo studio delle somiglianze e delle differenze tra i sistemi esaminati. Si possono distinguere cioè modelli generali, nozioni superastratte (genotipi) e singole manifestazioni del diritto positivo di ciascun sistema (fenotipi). Il comparatista ed il traduttore del diritto dovrebbero spesso analizzare ed utilizzare nella traduzione il genotipo, che essendo di portata generale permette quell'adeguato scambio di informazioni che è il fine ultimo per l'integrazione tra culture giuridiche diverse.

4.4. I metadati

A livello operativo, nei sistemi informativi costruiti per l'accesso all'informazione giuridica, l'approccio che fa riferimento ai metadati può essere in parte la risposta ai problemi derivanti dalla mancanza di equivalenza tra concetti. E' attraverso la gestione di metadati che è possibile effettuare una ricerca multilingue che quindi permetta il recupero di informazioni provenienti da sistemi giuridici diversi. La traduzione di alcuni metadati come le parole chiave, il titolo, il soggetto è un valido aiuto in questo ambito. Attraverso l'uso di opportuni thesauri è infatti possibile costruire delle tabelle di conversione fra termini giuridici garantendo così un accesso multilingue all'informazione giuridica.

5. Una proposta di progetto: l'accesso multilingue all'informazione giuridica italiana

Il progetto si colloca all'interno del più ampio piano messo a punto dall'Istituto di Teoria e Tecniche dell'Informazione Giuridica (ITTIG-CNR) per l'accesso alle risorse giuridiche. Esso si basa sull'analisi della problematica del linguaggio giuridico in un contesto europeo, caratterizzato dalla necessità di conoscenza reciproca, accesso e scambio di informazioni efficace e rapido fra diversi ordinamenti giuridici, i cui contenuti sono espressi in lingue differenti. Il lavoro di creazione di corrispondenze linguistico-concettuali fra ordinamenti e la sua implementazione su un sistema orientato alla ricerca rappresentano un approccio concreto al problema, che va opportunamente verificato.

Inizialmente il progetto prevede la traduzione della classificazione utilizzata per l'indicizzazione dei documenti della banca dati DoGi – Dottrina Giuridica⁶⁰ che offre abstract di articoli pubblicati nelle più importanti riviste giuridiche italiane.

Tale classificazione fa uso di un linguaggio controllato che prende spunto dai settori scientifico-disciplinari giuridici relativi all'insegnamento universitario. Lo schema utilizzato a partire dal materiale pubblicato a partire dal 2000 è organizzato su poche voci sistematiche correlate fra loro in maniera gerarchica, al massimo su tre livelli, che riflettono la struttura del diritto italiano. A completamento della ridotta articolazione della struttura gerarchica rappresentata da queste voci sistematiche, sono stati introdotti dei descrittori, associati alle voci sistematiche ed inseriti in una *authority list*, che sono utilizzati per definire in maniera più specifica il contenuto dei documenti.

La classificazione è stata pensata come uno strumento continuamente aggiornabile nel quale possano venire aggiunte nuove voci sulla base della continua evoluzione del diritto. Si tratta di una classificazione di tipo repertoriale, orientata all'analisi di contributi dottrinali giuridici frutto del lavoro di elaborazione scientifica degli studiosi del diritto e come tale è senz'altro idonea a rappresentare la struttura del diritto italiano.

Lo schema è articolato intorno a 24 voci, ciascuna individuata con una sigla:

AGR	Diritto agrario
AMM	Diritto amministrativo
CAN	Diritto canonico
CIV	Diritto civile
COMM	Diritto commerciale
COMP	Diritto comparato
COST	Diritto costituzionale
ECCL	Diritto ecclesiastico
IND	Diritto industriale
INTPRIV	Diritto internazionale privato
INTPUBB	Diritto internazionale pubblico
LAV	Diritto del lavoro
NAV	Diritto della navigazione
PEN	Diritto penale
PRIV	Diritto privato
PROCIV	Diritto processuale privato
PROPEN	Diritto processuale penale
PUB	Diritto pubblico

STR	Diritto straniero
TRIB	Diritto tributario
UNEUR	Diritto dell'Unione europea
FIL	Filosofia e teoria generale del diritto
INFGIUR	Informatica giuridica
STO	Storia del diritto

5.1. Obiettivi del progetto

Scopo principale del progetto è quello di realizzare uno strumento per la conoscenza reciproca, da parte degli Stati membri, dei diversi ordinamenti giuridici europei, facilitando in tal modo la comunicazione nel mondo della ricerca giuridica, della professione forense, della regolamentazione degli affari e della fornitura di servizi ai cittadini da parte delle pubbliche amministrazioni.

In particolare il progetto intende:

1. Valorizzare a livello europeo l'identità culturale giuridica italiana e la sua integrazione con gli ordinamenti europei;

2. Garantire una migliore comprensione, al di fuori dell'ambito nazionale, degli istituti giuridici propri del nostro paese, creando così le basi per un contesto multiculturale e multilingue. Ciò si realizzerà attraverso: *a)* uno studio comparatistico (su una determinata area del diritto) dell'ordinamento giuridico italiano e di quello di alcuni paesi europei; *b)* la produzione di opportune "mappature" terminologico/concettuali fra istituti giuridici del diritto italiano e quelli propri di altri paesi; *c)* la creazione di una interfaccia multilingue da implementare nel sistema di ricerca dell'archivio DoGi;

3. Promuovere una cooperazione con organismi istituzionali di alcuni paesi europei attivi nel campo della classificazione e documentazione del diritto, per procedere in modo armonico alla definizione delle corrispondenze linguistico-concettuali degli istituti giuridici dei vari ordinamenti.

5.2. Descrizione del progetto e metodologia di lavoro

A livello operativo il progetto è volto ad elaborare strumenti per la conoscenza reciproca dei diritti di alcuni paesi europei attraverso le seguenti attività:

B.1. Costruzione di un modello per la corrispondenza fra concetti giuridici propri di ordinamenti diversi da utilizzare per la creazione di mappature fra le voci della classificazione DoGi e i possibili equivalenti in altri ordinamenti giuridici

B.2. Organizzazione e monitoraggio del lavoro di validazione delle corrispondenze da eseguire da parte di centri istituzionali di documentazione giuridica europei

B.3. Sperimentazione nella banca dati DoGi – Dottrina Giuridica di una interfaccia multilingue utilizzando il lavoro di mappatura precedentemente predisposto

B.1. La comparazione sarà eseguita attraverso la creazione di mappature di termini che sono espressione di concetti propri dei vari sistemi giuridici. Il confronto sarà effettuato fra l'ordinamento italiano e quello inglese e francese su un'area giuridica specifica. E' stato proposto inizialmente di effettuare la comparazione in tema di diritto del lavoro in quanto tale disciplina è molto sensibile ai temi dell'integrazione europea. Sono infatti di grande interesse in questo contesto allargato le questioni della dimensione sociale e non puramente economica del processo di integrazione in atto, poiché sono coinvolte tematiche connesse ai diritti fondamentali sanciti nella Carta Sociale Europea, quali ad esempio la libera circolazione dei lavoratori, la parità di trattamento tra uomini e donne, la tutela dell'ambiente di lavoro, i licenziamenti per motivi economici e i trasferimenti d'azienda. A queste si affiancano altre problematiche (pubblico impiego, costo del lavoro e retribuzione in Europa, diritto sindacale), il cui approfondimento appare funzionale alla esigenza di una armonizzazione reale e non meramente formale dei diversi sistemi giuridici europei. L'obiettivo è anche quello di contribuire, attraverso la comparazione fra sistemi nazionali, all'evoluzione di un diritto del lavoro capace di conciliare la complessità del mercato con la tutela della dignità dei lavoratori.

B.2. Il lavoro di mappatura terminologico-concettuale fra istituti giuridici italiani e quelli inglesi e francesi, richiede, per la sua validazione, l'effettiva collaborazione, in parte già avviata, di istituzioni autorevoli nel settore della documentazione giuridica, quali ad esempio l'Institute of Advanced Legal Studies di Londra, il British Institute of International & Comparative Law e il Centre d'Etudes sur la Coopération Juridique Internationale (CECOJI) dell'Università di Poitiers in Francia.

Le attività all'interno del progetto riguardano l'organizzazione del lavoro di verifica delle corrispondenze definite nell'attività di comparazione a partire dall'ordinamento giuridico italiano. La verifica sarà impostata secondo criteri che favoriscono la creazione di una prima rete semantica di termini in diverse lingue. Sarà così possibile, attraverso il lavoro di interpretazione e raccordo delle varie culture giuridiche nazionali da parte di giuristi italiani e stranieri, avviare gradualmente la creazione di uno strumento di supporto per una conoscenza reciproca di primo livello dei diversi ordinamenti europei.

B.3. Il lavoro di predisposizione delle corrispondenze linguistico-concettuali troverà nel progetto un suo campo di applicazione in cui verrà verificata la funzionalità di ricerca multilingue. Sarà costruita a tale scopo una applicazione prototipale presso la banca dati DoGi e

verrà sviluppata una interfaccia di ricerca e recupero dell'informazione giuridica capace di fornire funzionalità di base per l'interrogazione in lingue diverse. L'interfaccia consentirà l'immissione, attraverso il campo della classificazione, di termini in lingua italiana, francese, inglese e sarà in grado di interpretare l'interrogazione contestualizzandola, ossia individuando l'area o le aree giuridiche a cui il termine utilizzato per la ricerca è associato.

Saranno eseguiti test da parte di utenti italiani e stranieri e sulla base di opportuni criteri saranno valutati i risultati. La sperimentazione della funzionalità da parte di un'utenza nazionale e internazionale fornirà elementi per una verifica dell'approccio scelto e per l'eventuale estensione a settori del diritto oltre quello del diritto del lavoro e ad altri ordinamenti giuridici.

Bibliografia

- Agostani, E. *La circulation des modèles juridiques*. In: *Revue internationale de droit comparée*, 1990, pp. 461-467
- Baerts, R. *Law and Languages*. In: *EC Tax Review*, vol. 1, 1997, pp. 49-53
- Bhatia, V. *Cognitive Structuring in Legislative Provisions*. In: *Language and the Law*, edited by John Gibbons. London and New York: Longman, 1994, p. 136
- Conley, John M., and William M. O'Barr. *Just Words: Law, Language, and Power*. Chicago: University of Chicago Press, 1998
- Conley, John M., and William M. O'Barr. *Rules versus Relationships: The Ethnography of Legal Discourse*. Chicago: University of Chicago Press, 1990
- Cornu, G. *Linguistique juridique*. Paris: Mont chrestien, 1990
- Cuningham, K. *Translating for a larger Union. Can we cope with more than 11 languages?* Speech given at the opening event of the European year of language in Lund, Sweden, 19 February 2001
- Di Lucia, P. *Teorie dei rapporti tra diritto e linguaggio*. In: *Scritti per Uberto Scarpelli*, a cura di Gianformaggio L. and Jori M. Milano: Giuffrè, 1998, pp. 261-299
- Fluhr, C. *Multilingual Information Retrieval*. In: *Survey of the State of the Art in Human Language Technology*, 1996. <<http://cslu.cse.ogi.edu/HLTsurvey/ch8node7.html>>
- Forrest, A. *The challenges of languages in Europe*. In: *Terminologie et Traduction*, vol. 1, 1999, pp. 101-129
- Forrest, A. *The politics of language in the European Union*. In: *European Review*, vol. 6.3., 1998, pp. 299-319
- Francesconi, E., Peruginelli, G. *Access to Italian legal literature: integration between structured repositories and web documents*. In: *DC 2003: Proceedings of the International DCMI Metadata Conference and Workshop*. Paper presented at DC 2003 Dublin Core Conference: Supporting Communities of discourse and practice - Metadata Research & Application, Seattle. Washington USA, September 28- October 2, 2003
- Francesconi, E., Peruginelli, G. *Opening the legal portal to multilingual access*. In: *DC 2004: Proceedings of the International DCMI Metadata Conference and Workshops*. Paper presented at DC 2004 Dublin Core Conference, Shanghai, China, October 11-14, 2004

- Gibbons, J. *Language and the Law*. London and New York: Longman, 1994
- Gordley J. *Comparative law and legal science*. In: *The American Journal of Comparative Law*, vol. 44, 1996, pp. 555-567
- Gordley J. *Comparative legal research: its function in the development of harmonized law*. In: *The American Journal of Comparative Law*, vol. 43, 1995, pp. 555-567
- Guastini R. *Il diritto come linguaggio*: Lezioni. IX ed. Torino: Giappichelli, 2001
- Guillorell, H. and Koubhi, G. *Langues et droits*. In : *Langues du droit*. Bruxelles, 1999, pp. 408-413
- Klinck, D. R. *The Word of the Law: approaches to legal discourse*. Ottawa: Carlton University Press, 1992
- McCluskey, B. *Respecting multilingualism in the enlargement of the European Union: the organisational challenge*, speech given at the Austria Academy of Sciences, Vienna, 7 June 2001.
- Moratinos Johnston, S. *Multilingualism and EU enlargement*. In : *Terminologie et traduction*, vol. 3, 2000, pp. 5-70
- Martiny, D. *Babylon in Brussel? Das Recht und die europäische Sprachenvielfalt*. In: *Zeitschrift für Europäisches Privatrecht*, vol. 2, 1998, pp. 227-252
- Peters, C. and Picchi, E. *Across languages, across cultures: issues in multilinguality and digital libraries*. *D-Lib Magazine*, Maggio 1997.
<<http://www.dlib.org/dlib/may97/peters/05peters.html>>
- Sacco, R. *Droit et langue*. In: *Rapports italiens au XV Congrès international de droit comparé*, Milano, 1998
- Schauer, F. *Law and Language*. New York: University Press, 1993
- Tiersma, P. *Legal Language*. Chicago: University of Chicago Press, 1999
- Toscani, G. *Translation and law. The Multilingual context of the European Union Institutions*. In: *International Journal of Legal Information*, vol. 30, 2002, pp. 288-307
- Van Laer C.J.P. *The applicability of comparative concepts*. In: *Electronic Journal of Comparative Law*, vol. 2, 1998
- Data di consultazione dei siti Internet: [11/05]

Note biografiche

Ginevra, Peruginelli,

laureata in giurisprudenza all'Università di Firenze. Attualmente è dottoranda in diritto comparato presso l'University College of London e dal 2000 lavora presso l'Istituto di Teoria e Tecniche dell'Informazione Giuridica del CNR (ITTIG). Nel maggio 2005 ha conseguito il diploma di Master biennale internazionale in Scienze dell'Informazione presso l'University of Northumbria, Newcastle e l'Università di Parma. Partecipa ai lavori della Dublin Core Metadata Initiative (applicazione di metadati giuridici). Ha pubblicato contributi in tema di: analisi dell'utenza giuridica e strategie per il recupero dell'informazione giuridica in linea; valutazione delle risorse giuridiche elettroniche e definizione di criteri di qualità; multilinguismo giuridico.

Lois: accesso multilingue all'informazione giuridica

Maria-Teresa Sagri

1. Introduzione

I recenti eventi socio-politici europei hanno incrementato la necessità di una maggiore integrazione linguistica sotto un profilo culturale e istituzionale.

La nascita di un'entità sovranazionale come l'Unione europea ha reso necessaria o quanto meno inevitabile la convivenza tra contesti caratterizzati da differenti lingue e sistemi giuridici nazionali. Da ciò è emersa l'importanza di assicurare un'efficiente comunicazione linguistica, che superando le problematiche inerenti al “*multilinguismo*” degli Stati membri, favorisca la necessaria osmosi tra i diversi contesti.

In particolare, i problemi della traduzione nel contesto linguaggio giuridico nascono dalla difficile comparazione tra ordinamenti giuridici diversi e sono diventati evidenti proprio quando i giuristi hanno cominciato a lavorare su progetti volti all'uniformazione del diritto⁶¹.

Il crescente raffronto e confronto dei documenti multilingue ha quindi indotto la ricerca ad affrontare le problematiche inerenti al contesto delle traduzioni, attraverso lo sviluppo di strumenti che, utilizzando le tecnologie informatiche, possano ovviare al difficile problema della comunicabilità di dati e concetti giuridici.

Il seguente contributo si propone quindi, dopo una breve disamina dei problemi inerenti all'accesso all'informazione giuridica multilingue, di illustrare più dettagliatamente alcune metodologie per lo sviluppo di strumenti computazionali specifici del dominio giuridico, quali risorse linguistiche per l'accesso semantico all'informazione giuridica multilingue.

L'ultimo paragrafo è dedicato alla descrizione Lois, uno strumento in corso di elaborazione che partendo dalla metodologia WordNet, si prefigge di sviluppare una rete semantica multilingue per l'informazione giuridica.

2. Accesso multilingue all'informazione giuridica

Il problema della traduzione e quindi della condivisione della conoscenza si acutizza in alcuni contesti, come quello giuridico, dove alcune difficili situazioni di incomunicabilità concettuale sono dovute non solo al pluralismo linguistico ma anche dalle profonde diversità insite negli ordinamenti degli Stati membri.

Nei linguaggi specialistici, come quello giuridico, per stabilire una corrispondenza tra i termini di linguaggi diversi occorre individuare la corrispondenza tra concetti o istituti giuridici, in quanto la diversità di struttura dei diversi ordinamenti determina la difficile comparazione tra gli istituti presenti.

In diritto è più opportuno parlare quindi di versioni multilingue di un testo legislativo piuttosto che di traduzioni, altrimenti si corre il rischio di perdere gran parte del contenuto del documento là dove una traduzione approssimativa viene ad appiattare i diversi contenuti dei testi.

Si possono infatti verificare delle situazioni in cui pur essendo possibile la traduzione letterale del termine, l'equivalente acquista in un diverso contesto linguistico un significato completamente diverso⁶². In altri casi le difficoltà nascono invece dal dover confrontare sistemi linguistici divergenti per struttura e matrici culturali⁶³, dove quindi anche gli stessi domini giuridici sono caratterizzati da profonde divergenze di carattere sostanziale⁶⁴.

Riconoscere i problemi caratteristici della traduzione giuridica, comporta quindi tentare di risolverli.

Le soluzioni proposte dalla ricerca spaziano dalla rinuncia a tradurre, quando risulta importante preservare lo specifico significato dei termini legali⁶⁵, all'elezione di una lingua giuridica comune per l'Unione Europea. Una soluzione più convincente è rappresentata dall'istituzione di una equivalenza ad hoc tra due o più termini appartenenti a lingue ed ordinamenti giuridici diversi.

Il termine si compone di due elementi fondamentali: la sua forma linguistica, cioè la parola che vediamo nella sua realizzazione alfabetica sulla carta stampata, ed il contenuto, il concetto di cui la forma linguistica ne è l'espressione.

Un nuovo approccio della disciplina della terminologia prende invece lo spunto non tanto dalla lingua del testo, quanto piuttosto da un determinato concetto utilizzato in un determinato contesto comunicativo.

Il termine giuridico, quindi, è costituito dal concetto giuridico formatosi nell'ambito di un sistema giuridico nazionale e la corrispondente espressione linguistica in una o più diverse lingue.

Spostare l'attenzione dall'espressione linguistica al contenuto consente quindi di analizzare il concetto, verificare se esiste il corrispondente in altri ordinamenti, oppure individuare come lo stesso sia elaborato all'interno di diverse strutture giuridiche. Nel settore giuridico si sostiene che *“la traduzione di una parola in un'altra è possibile e legittima nella misura in cui le due parole esprimono lo stesso concetto”*.

L'accesso multilingue all'informazione giuridica non può basarsi sul semplice utilizzo della parola, intesa come segno grafico, ma deve diversamente incentrarsi su una relazione tra concetti. Il concetto è il senso delle parole, che può essere espresso da più termini sia all'interno di un sistema linguistico (sinonimia) sia in contesti giuridici diversi.

Quindi, soprattutto nei linguaggi specialistici, come quello giuridico, per stabilire una corrispondenza tra termini occorre definire una nozione di equivalenza funzionale tra i concetti appartenenti a diversi ordinamenti giuridici. In altri termini, si tratta di un'equivalenza basata sul rapporto tra due termini che, essendo distinti l'uno dall'altro in ogni loro parte costituente, possono in qualche modo essere messi in relazione in virtù di un elemento comune.

Passiamo quindi ad analizzare due diverse tipologie di equivalenza, una definita come semantica, ricostruibile tra concetti appartenenti a contesti giuridici diversi per mezzo di una metodologia basata sulle reti semantiche ed una tipologia di equivalenza definita come normativa, in quanto i due termini hanno in comune la stessa fonte normativa.

3. Le reti semantiche

Sulla base di quanto sopra illustrato è facilmente intuibile come l'elaborazione di strumenti per la traduzione e la gestione della conoscenza giuridica multilingue si basi necessariamente sulla costruzione di un modello che consenta di definire relazioni di corrispondenza fra concetti giuridici generali.

La conoscenza di un dominio specifico è costituita dai concetti fondamentali e dai legami esistenti fra di loro.

Il lavoro terminologico serve ad estrarre dai testi e descrivere questi elementi, a definire i nessi esistenti e collegare i termini che esprimono tali concetti in una o più lingue.

Un requisito fondamentale per poter svolgere un lavoro terminologico è quindi la preparazione specifica di un dominio determinato e prescelto.

Tutto questo avviene con strumenti che sono denominati lessici semantici, sono cioè reti di concetti definiti attraverso le relazioni di significato, per fornire una rappresentazione esplicita del significato.

La navigazione di una rete concettuale consente di visualizzare, insieme ai concetti generali, anche quelli subordinati e coordinati, costituisce perciò una veduta sistematica della terminologia e di conseguenza una descrizione di un dominio di conoscenza.

La rete semantica è infatti uno strumento per l'accesso semantico all'informazione, raggiunge cioè i contenuti del dato a prescindere dalla forma linguistica.

4. La metodologia del lessico semantico WordNet e Jur-Wordnet per il dominio giuridico

Nel panorama delle sperimentazioni in materia di multilinguismo un punto di riferimento importante è la famiglia dei lessici semantici WordNet, una risorsa linguistica sviluppata più di dieci anni fa dal linguista George Miller presso l'Università di Princeton, che organizza, definisce, descrive i concetti rilevanti della lingua inglese⁶⁶. La famiglia dei lessici WN è strutturata secondo due nozioni fondamentali, il *synset* e la *tipizzazione* delle relazioni di senso. Il *synset* è un insieme di unità lessicali, che sono considerati equivalenti, cioè intercambiabili in uno stesso contesto senza mutarne il significato. Ogni *synset* viene poi strutturato e collegato con gli altri da relazioni di senso: *iper/iponimia*, (corrispondente alla logica relazione di inclusione di una classe in un'altra), *meronimia* (o relazione parte-tutto), *antonimia* (opposizione di significato), *causa* (causalità fattiva e non fattiva), *implicazione/ruolo*, *appartenenza*, *derivazione*, etc. Le differenze di senso (polisemie) sono poi distinte, numerate e definite mediante relazioni tassonomiche ed associative⁶⁷.

Sulla base della metodologia WN, con il progetto EuroWordNet (EWN), finanziato dalla Comunità Europea dal 1996 al 1999, sono stati sviluppati lessici WordNet per i vari linguaggi europei. ItalWordNet (IWN) rappresenta lo sviluppo della risorsa per la lingua italiana⁶⁸.

Ciascun WordNet europeo è un lessico autonomo, strutturato da relazioni semantiche interne, ed in più collegato da una relazione di equivalenza ai corrispondenti *synsets* attraverso l'Inter-Lingual Index (ILI). Considerando la lingua inglese come lingua di riferimento, l'I.L.I. consente infatti il collegamento di ogni lessico WordNet con tutti i lessici sviluppati con la stessa metodologia. Per esempio il concetto di *cane* nel WN italiano è collegato a *dog* per mezzo di un numero identificativo dell'I.L.I, a sua volta il termine, *hond*, *joekel*, è collegato allo stesso identificativo I.L.I. e, di conseguenza, al corrispondente italiano.

Diversamente i livelli più alti degli alberi, e cioè i concetti più astratti sono ulteriormente classificati in base a classi ontologiche.

All'interno del progetto EuroWordNet le relazioni di collegamento con l'I.L.I (relazioni di equivalenza), sono definite in modo analogo alle relazioni tra *synset* di una stessa lingua (relazione interne). In particolare, sono state utilizzate le relazioni di *eq_synonym*⁶⁹, *eq_near_synonym* ed *eq_has_hyperonym*.

La relazione di *eq_synonym* è utilizzata per tutti i casi di mapping, in cui l'equivalenza semantica tra un *synset* appartenenti a contesti diversi è totale; la relazione di *eq_near_synonym*, quando alcuni termini pur presentando delle caratteristiche molto simili non risultano perfettamente equivalenti; la relazione *eq_has_hyperonym* quando non è possibile stabilire relazioni di sinonimia equivalente in quanto un termine risulta più specifico di qualsiasi *synset*

codificato nell'I.L.I. Le rimanenti relazioni codificate per le risorse interne sono state invece utilizzate solo in quei casi in cui non è stato possibile trovare corrispondenze dirette con l'inglese e risulta così molto utile aggiungere delle relazioni all'I.L.I. per evidenziare la differenza lessicale tra le diverse lingue.

All'interno della famiglia dei lessici WN, rientra anche lo strumento JurWordNet⁷⁰, un lessico terminologico, sviluppato dall'ITTIG/CNR per il settore giuridico che viene collegato, come risorsa specialistica alla risorsa generica dell'italiano comune IWN.

5. Il Progetto Lois

Sulla base della metodologia delle reti semantiche e la risorsa JurWornet, è stato quindi promosso⁷¹, proprio in materia di accesso multilingue all'informazione giuridica, un ulteriore progetto, LOIS (*Lexical Ontologies for Legal Information Sharing*)⁷², volto a sviluppare secondo la metodologia sopra illustrata, un data base multilingue per il dominio giuridico.

Nell'ambito del programma *E-content*, il Progetto Europeo *Lois* è finalizzato allo sviluppo di uno strumento d'accesso all'informazione giuridica in sei lingue europee: tedesco, portoghese, ceco, italiano, olandese, collegate tra loro attraverso l'inglese, per migliorare la funzionalità nella ricerca di documenti e concetti giuridici multilingue. Anche in Lois la una rete semantica multilingue è costituita da un insieme di termini rappresentativi dei concetti basilari del dominio giuridico che vengono organizzati e collegati nella rete da numerose relazioni di senso e da relazioni tassonomiche.

Per strutturare i concetti si sono utilizzati criteri a livello linguistico, concettuale, ed ontologico. Questa descrizione accurata consente una comparazione ed un collegamento tra i diversi domini giuridici.

Il data-base è composto da: un data-base lessicale ed un data base normativo.

Con il primo si intende sviluppare all'interno della risorsa una banca dati contenente i concetti generali del dominio giuridico e quindi i concetti descritti dalla dottrina giuridica, con il secondo, un data-base normativo, che contiene i concetti definiti nelle direttive comunitarie e nelle leggi di implementazione delle direttive.

Per questo secondo data-base sono state quindi previste: una *relazione implemented-as* che lega i concetti presenti nelle direttive con i concetti definiti nelle leggi di implementazione, ed una *relazione di equivalenza o quasi equivalenza* a seconda di una più forte o lieve equivalenza concettuale tra i concetti implementati nella legislazione nazionale rispetto alle norme comunitarie.

Lo strumento Lois utilizza criteri di collegamento tra lessici giuridici secondo due diverse concezioni dell'equivalenza funzionale. L'equivalenza di tipo semantico (*secondo l'accezione*

di *Eurownet*), basata sulla descrizione astratta delle proprietà necessarie dei concetti, collega i synset della parte lessicale; la relazione di equivalenza normativa, stabilita sulla base di un criterio di appartenenza alle stesse fonti normative, collega i concetti estratti della parte legislativa.

Il progetto prevede inoltre, la definizione di criteri di interazione e collegamento semantico delle due banche dati.

5.1. Lo sviluppo di Lois

Lo sviluppo della risorsa linguistica prevede due fasi distinte: la prima volta alla realizzazione (editing) da parte di ciascun partners delle reti lessicali giuridiche corrispondenti a ciascuna lingua del paese di origine, la successiva di confronto e collegamento tra i diversi contesti linguistici dei singoli partners.

Al fine di garantire una copertura lessicale simile per le diverse lingue del progetto si è proceduto quindi alla codifica di dati a partire da un insieme dei lemmi considerati rappresentativi dei concetti essenziali del dominio giuridico nei singoli ordinamenti. Per quanto concerne la sezione italiana del progetto, una volta selezionato un gruppo rappresentativo del dominio italiano, si è proceduto a strutturarli all'interno della rete semantica. Le due strutture linguistiche principali della struttura semantica sono come già detto i synset, o gruppi di sinonimi, e le gerarchie tassonomiche.

Ciascun *basic term*, considerato come un possibile "root" di una sottogerarchia di termini, è stato prima definito e poi collegato ad altri secondo le relazioni linguistiche previste, in particolare attraverso le relazioni di sinonimia e quelle di iper/iponimia.

Al termine di questa operazione la struttura dei dati proposti permette una suddivisione delle informazioni su tre livelli:

Informazioni sul synset: è la struttura fondamentale che include la lista delle varianti lessicali, la glossa, la lista delle relazioni del synset con altri synset della struttura;

Glossa: solo per i lemmi atomici e non per i sintagmi, perché il significato di questi ultimi è più facilmente intuibile.

Informazioni sulle relazioni tra i synset: la relazione di tassonomia è quella indispensabile soprattutto rispetto al termine superiore, permette infatti di avere, anche tramite la rappresentazione grafica prevista, una percezione dei termini principali rispetto a quelli marginali del concetto ricercato.

A questa fase ha fatto seguito una fase successiva che prevede il collegamento tra gli specifici data-base per ciascuna lingua.

Queste prime operazioni hanno consentito di individuare automaticamente una parte delle corrette relazioni semantiche fra termini di lingue diverse.

Ad esempio è stato possibile disambiguare le due diverse accezioni del lemma contratto, senso n.1 *documento* e senso n. 2 *accordo di volontà*. Infatti utilizzando l'hyperonimo "*documento*", il senso n.1 di contratto è stato collegato a "*instrument: document that states some contractual relationship or grants some right*"; il senso n. 2 a "*contract: a binding agreement between two or more persons that is enforceable by law*".

Come ulteriore esempio, il lemma *diritto*, in italiano ha due accezioni, "*facoltà derivante da norme o consuetudini*", oppure *complesso di norme legislative o consuetudinarie che regolano i rapporti sociali*; in inglese la prima corrisponde a *right*, la seconda a *law*.

Attraverso il confronto automatico fra italiano ed i termini stranieri è stato possibile collegare le corrette traduzioni utilizzando le relazioni di iponimia: infatti, *diritto pubblico* viene correttamente tradotto con *public law*, e da questo si crea il corretto iperonimo *law*.

6. Conclusioni

Alla luce dei primi risultati raggiunti, emerge quindi, come questi ambiti di ricerca risultano, estremamente importanti non solo per una più approfondita conoscenza della dimensione giuridica tra i rispettivi membri dell'Unione Europea, ma soprattutto per incentivare o quanto meno facilitare lo sviluppo e la definizione di un nuovo, comune ed autonomo ordine giuridico. Prospettiva, questa che dovrà necessariamente strutturarsi sulla base di una future evoluzione lessicale. La comunità in questo senso ha, infatti, il potere di forgiare un linguaggio nuovo, che stabilizzandosi progressivamente crei un substrato concettuale comune.

Bibliografia

- Calzolari N., Lenci A., *La linguistica computazionale, strumenti e risorse per il trattamento automatico della lingua*, in *Mondo digitale*, n.2, 2004;
- De Grott G., *Le traduzioni di informazioni giuridiche*, in *Ars intepretandi*, Annuario di ermeneutica giuridica, Traduzione e diritto, Padova 2000;
- Morra L., *La Traduzione Giuridica:una prospettiva analitica*, XII Convegno Nazionale dei dottorati di ricerca in filosofia, in *Lineamenti di storia della filosofia antica; dalle origini a Platone*, Milano: Edi-Ermes, gennaio 1996, VIII, pp.79;
- Roventini A. et al., *ItalWordNet: Building a Large Semantic Database for the Automatic Treatment of Italian*, in "*Linguistica Computazionale*", Istituti Editoriali e Poligrafici Internazionali, Pisa-Roma, ISSN (2003).
- Sacco R. , *Lingua e diritto*, in *Ars Intepretandi* , Annuario di ermeneutica giuridica , traduzione e diritto, Milano, 2000;
- Sagri M-T, *Strumenti semantici per l'accesso all'informazione giuridica: Jur-Wordnet*, in *Informatica e diritto*, 2002, vol. XXVIII, fasc. 2, pp.185-210

- Sandrini P., *La terminologia giuridica: Difficoltà di traduzione e d elementi per una Metodologia specifica*, Simposio monografico, I Congresso internazionale per la traduzione spacializzata, Facoltà della Traduzione ed Interpretazione, Barcellona, Spagna;
- Scarpa F., *Equivalenza funzionale e tipologie testuali nella traduzione*, in M. Ulrich ed., Tradurre. Un approccio interdisciplinare
- Tessuto G., *Il valore delle definizioni nella terminologia giuridica*, in atti della Conferenza AICC delle istituzioni europee, ROMA
- Tiscornia D., Sagri M-T., *Semantic Tools for Accessing Legal Information*, A. Palma dos Reis, P. Isaías (a cura di), Atti del Convegno IADIS: E-Society 2003 (Lisbona, 3-6 giugno 2003)
- Tiscornia D., *Strumenti intelligenti per l'accesso all'informazione giuridica su Internet. Una visione 'sostanziale' del diritto di accesso alla legge*, in *Jei - Jus* , il primo organo di informazione giuridica su Internet per gli operatori del diritto, <<http://www.jei.it/>>
- Vanderlinden J., *Comparer les Droit, Kluwer-Belgique/dstiry scientia*, Bruxell, 1995

Data di consultazione dei siti Internet: [09/05]

Note biografiche

Maria-Teresa Sagri

laureata in Giurisprudenza all'Università di Firenze. Vincitrice presso l'ITTIG della borsa di studio triennale (2002-2005) dal tema: "Tecniche innovative per il reperimento dell'informazione giuridica". Dall'ottobre 2004 è iscritta, presso l'Università di Genova, Dip. di Diritto Costituzionale, al corso di dottorato, "Metodi e tecniche della formazione e della valutazione delle leggi".

Strumenti per l'analisi semantica di testi legislativi

Francesco Romano

1. Il progetto ITTIG per il Trattamento Automatico del Linguaggio Legislativo Italiano (TALI)

Da alcuni anni l'Istituto di Teoria e Tecniche dell'Informazione Giuridica del CNR sta conducendo una ricerca finalizzata alla definizione, descrizione e formalizzazione di modelli di strutture di testi normativi in base a regole linguistiche e giuridiche per il riconoscimento automatico e l'analisi del linguaggio dei testi normativi stessi.

Tali attività dovrebbero condurre alla formalizzazione di più modelli di strutture normative che andranno a costituire il nucleo di una vera e propria grammatica dei testi normativi per il riconoscimento automatico e la formalizzazione dell'intero discorso normativo.

La metodologia elaborata parte dal presupposto che il testo normativo per la funzione prescrittiva che svolge, risponde ad un insieme di regole giuridiche (*in primis* le regole di tecnica legislativa) che sovrastanno e contemporaneamente affiancano, integrano, a volte modificano quelle logiche e linguistiche alle quali si fa ricorso per la corretta strutturazione ed espressione di qualsiasi testo in linguaggio naturale. Tali regole rendono il discorso giuridico più puntuale e controllato.

Il progetto CNR ha utilizzato tale peculiarità del discorso normativo, per definire e descrivere modelli di disposizioni normative "benformati" o paradigmatici rispetto alle regole giuridiche, logiche e linguistiche.

La definizione di tali modelli consente il riconoscimento automatico delle corrispondenti strutture testuali tramite metodologie di parsing automatico.

A tal fine si è adottato come strumento per il riconoscimento di tali strutture, Sophia 2.1⁷³, sistema di parsing che si avvale della metodologia ad automi a stati finiti e *finite state transducer*.

In particolare con il software suddetto si è operata l'analisi di testi normativi di un campione secondo le fasi seguenti:

- normalizzazione del testo in ingresso, marcando adeguatamente tutte quelle strutture e quei segmenti testuali riconoscibili sulla base dei caratteri;

- analisi lessicale (attribuzione della categoria sintattica) e morfologica (tratti di flessione) del testo in ingresso;
- disambiguazione della categoria sintattica delle parole (*Part of Speech Tagging*);
- analisi sintattica parziale (denominata *chunking*), tesa ad identificare i gruppi sintattici minimi presenti nel testo in ingresso e a raggrupparli in costituenti;
- analisi semantica e identificazione delle strutture concettuali rilevanti nel testo d'ingresso;
- conversione del documento analizzato dal formato Microsoft® Word (HTML, RTF, txt, ecc.) in formato XML, secondo la DTD stabilita.

La compilazione della grammatica nella sintassi propria del parser scelto, avviene utilizzando il Workbench del sistema Sophia, attraverso la scrittura di regole di produzione, che formalizzano i modelli definiti e consentono l'individuazione automatica delle strutture linguistiche descritte e l'estrazione delle informazioni.

La successiva analisi di testi normativi è stata compiuta in fasi successive in modo da:

- valutare i risultati ottenuti;
- integrare e modificare i modelli benformati definiti a priori;
- individuare e formalizzare modelli malformati e regole casistiche;
- estendere l'analisi su un *corpus* sempre più ampio, per verificare l'efficienza del sistema di parsing.

Il risultato di tale analisi sarà costituito da un testo normativo, semanticamente annotato, per mezzo di marcatori XML e in base ad una determinata DTD (ad esempio quella approvata in seno al progetto Norme In Rete).

Le annotazioni semantiche che corredano il testo normativo analizzato, potranno così costituire la base di conoscenza necessaria per molteplici tipi di applicativi.

Si potranno ad esempio pensare strumenti che supportino la fase di redazione del testo legislativo, oppure facilitino la comunicazione della legge una volta che questa sia entrata in vigore.

Parimenti si potrà pensare di fornire applicativi per la valutazione del testo normativo.

2. Strumenti di supporto alla generazione del testo normativo

L'annotazione dei testi legislativi attraverso l'annotazione con metadati, potrebbe supportare la creazione di strumenti per il reperimento del materiale di interesse per la redazione del testo di legge.

In particolare si pensa a sistemi in grado di fornire automaticamente agli uffici legislativi regionali, con riferimento al settore di intervento normativo prefigurato, un supporto documentale (dossier legislativo elettronico) concernente ad esempio:

- a) la normativa comunitaria e nazionale di riferimento per il tipo di ordinamento prescelto;
- b) i documenti e le informazioni necessarie per una migliore definizione e comprensione del contesto normativo nel quale l'azione legislativa è destinata ad incidere.

Tali strumenti dovrebbero essere sviluppati nell'ambito della collaborazione in atto tra ITTIG e Consiglio regionale dell'Umbria che ha già prodotto i seguenti risultati:

- predisposizione di un database normativo regionale conforme agli standard ed alle specifiche definite nell'ambito del progetto "Normeinrete";
- recupero della normativa regionale presente nelle basi dati della Regione Umbria e sua conseguente strutturazione secondo gli standard di classificazione e di marcatura definiti nell'ambito del progetto "Normeinrete";
- estrazione dal testo, con procedure di parsing, dei riferimenti normativi in esso presenti, anche al fine di consentire un successivo recupero degli atti normativi referenziati.

3. Strumenti di supporto alla comunicazione del testo normativo

Gli stessi metadati potrebbero inoltre essere il primo passo per fornire ai destinatari dell'informazione normativa, alcuni supporti volti a semplificare la comunicazione della legge stessa.

Abbiamo in mente strumenti d'estrazione e aggregazione dell'informazione in base a specifici profili di consultazione (ad esempio quali procedure prevede la legge per accedere ad una richiesta di finanziamento o per avere una autorizzazione) e aiuti alla lettura ed applicazione delle disposizioni normative.

Anche tali applicazioni sono state pensate per rispondere alle esigenze emerse nell'ambito della collaborazione scientifica che il Consiglio regionale dell'Umbria ha richiesto all'ITTIG.

4. Strumenti di supporto per la valutazione del testo normativo

Ma l'annotazione del testo di legge sembra essere il presupposto indispensabile anche per procedere alla valutazione dello stesso.

Abbiamo distinto in base ai parametri possibili, tre tipi di analisi valutative:

1. valutazione tecnico redazionale;
2. valutazione di impatto normativo;
3. valutazione socio-economica.

4.1 Valutazione tecnico redazionale

Il primo tipo di valutazione che sarà possibile fare, rileva lo scostamento di strutture malformate rispetto ai modelli, forniti dalle regole tecniche esistenti.

Si dovrebbero così potere evidenziare i punti deboli del singolo testo normativo e si potrebbero costruire punteggi di gravità, rilevabilità e frequenza degli errori mentre la valutazione, su un campione (sufficientemente rappresentativo) di norme esistenti, dei problemi e degli errori più rilevanti, dovrebbe servire a rilevare con maggiore precisione gli errori stessi.

S'intende quindi costruire indici di qualità per singole disposizioni o strutture o rispetto a tipologie di regole (settoriali) e per l'intero testo normativo (generali) tramite software e indicatori statistici con valutazione finale tramite punteggio.

Un primo applicativo da usare in questa particolare forma di valutazione del testo potrebbe essere il software Lexedit XXI che l'ITTIG sta predisponendo assieme ai ricercatori CELI di Torino.

Il Consiglio regionale della Toscana ha mostrato un certo interesse per questo tipo di applicazione al fine di automatizzare la procedura messa a punto dal gruppo di lavoro per l'applicazione del manuale unificato di drafting, che ha messo a punto l'indice di qualità delle leggi toscane, partendo dall'assunto che questa vada intesa come rapporto tra testo di legge e regole di tecnica legislativa.

Le regole di tecnica legislativa prese in esame, sono 21 fra le 30, presenti nell'allegato D del nuovo Manuale di drafting del 2002, che avendo un alto profilo tecnico, possono essere applicate direttamente dagli uffici legislativi regionali.

Abbiamo tradotto nei formalismi del sistema Lexedit XXI, alcune di queste regole per utilizzarle per la valutazione tecnico redazionale di un testo legislativo.

4.2 Valutazione di impatto normativo

I sistemi di Information extraction consentiranno anche il riconoscimento e l'estrazione delle strutture che istanziano i così detti nessi normativi.

In altre parole tutte quelle disposizioni che collegano il testo ad un altro testo esistente nell'ordinamento, incidendo sulla struttura testuale o sul significato dell'uno o dell'altro.

In particolare si intende riconoscere ed estrarre le strutture testuali che istanziano disposizioni quali:

- modifica,
- delega legislativa,
- deroga,

- sospensione,
- proroga,
- rinvio a norma futura,
- nessi ad atti non normativi.

Il riconoscimento dei nessi e di altre strutture normative consentirà, con apposite procedure (che prevedano ad esempio l'utilizzo di metadati ed ontologie) la valutazione del rapporto tra l'atto normativo esaminato e gli atti già facenti parte dell'ordinamento ed eventualmente da esso richiamati, secondo la seguente griglia metodologica:

- individuazione delle nuove definizioni normative introdotte dal testo, della loro necessità, della coerenza con quelle già in uso;
- verifica della correttezza dei riferimenti normativi contenuti nel progetto, con particolare riguardo alle successive modificazioni ed integrazioni subite dai medesimi;
- ricorso alla tecnica della novella legislativa per introdurre modificazioni ed integrazioni a disposizioni vigenti;
- individuazione di effetti abrogativi impliciti di disposizioni dell'atto normativo e loro traduzione in norme abrogative espresse nel testo normativo;
- monitoraggio delle deleghe;
- monitoraggio dei rinvii a norma futura;
- analisi della compatibilità dell'intervento con l'ordinamento comunitario;
- analisi della compatibilità con le competenze delle regioni ordinarie e a statuto speciale;
- verifica della coerenza con le fonti legislative primarie che dispongono il trasferimento di funzioni alle regioni ed agli enti locali;

Anche altri elementi sembra che siano da considerare ai fini della valutazione del testo normativo, seppure la loro verifica per mezzo di strumenti automatici pare, ad una prima disamina, molto difficoltosa.

Tali elementi sono:

a) le indicazioni delle linee prevalenti della giurisprudenza ovvero della pendenza di giudizi di costituzionalità su un oggetto analogo rispetto a quello regolato dalla nuova legge;

b) la verifica dell'esistenza di progetti di legge vertenti su materia analoga, all'esame del Parlamento e il relativo stato dell'iter.

Per tale tipo di valutazione potrebbe essere fondamentale la collaborazione con un partner istituzionale come il Consiglio regionale dell'Umbria che fornirebbe un corpus normativo di riferimento di circa 1500 leggi già in formato XML e con le annotazioni necessarie per la costruzione del testo coordinato vigente⁷⁴.

4.3. Valutazione dell'impatto socio economico

Gli strumenti automatici potrebbero essere adoperati anche per questo tipo di valutazione che si è già affermata negli uffici legislativi di molti paesi, nei quali è meglio conosciuta come RIA (Regulatory Impact Assessment).

Si dovrà in primo luogo determinare gli elementi da estrarre in quanto utili ad una valutazione di impatto socio economico del testo normativo.

A tal fine sarà indispensabile esaminare lo stato dell'arte in materia.

Proprio questa preliminare necessità comparatistica e l'apparente difficoltà ad implementare strumenti informatici di questo tipo, suggerisce di presentare su questo argomento, un progetto di ricerca europeo, nell'ambito del quale si potrebbe anche proporre uno standard europeo di valutazione socio economica.

Qui di seguito si riporta un esempio della griglia di valutazione socio economica, proposta dai tecnici italiani che si occupano di AIR:

a) individuazione delle amministrazioni, dei soggetti destinatari e dei soggetti coinvolti dall'intervento normativo proposto:

a1) individuazione dei "soggetti destinatari" che sono quelli compresi nelle categorie direttamente menzionate nello schema di intervento normativo;

a2) individuazione degli eventuali "soggetti coinvolti" cioè le categorie economiche e sociali sulle quali l'intervento avrà comunque un effetto;

b) presupposti attinenti alle sfere organizzativa, finanziaria, economica e sociale:

b1) condizioni necessarie per una corretta attuazione dell'intervento normativo da parte delle amministrazioni pubbliche, delle strutture intermedie e dei destinatari;

b2) presupposti finanziari: disponibilità di bilancio per l'attuazione dell'intervento;

b3) presupposti economici: esistenza di ricadute su uno o più settori economici non direttamente previsti negli obiettivi dell'intervento;

b4) presupposti sociali: esistenza di ricadute sociali;

c) valutazione di aree di "criticità" cioè di quelle opzioni che causano un rischio per il buon fine dell'intervento normativo proposto;

d) valutazione delle opzioni alternative alla regolazione e di quelle regolatorie:

d1) valutazione, in primo luogo, della così detta "opzione nulla", cioè dell'alternativa di lasciare immutata la situazione esistente;

d2) valutazione di opzioni che non richiedono interventi regolamentari o legislativi in senso stretto: adozione di codici di autoregolamentazione, azioni di politica economica, emanazione di direttive esplicative o informative.

5. Conclusione

Una volta elaborate le metodologie e le tecnologie di cui ai paragrafi 4.1, 4.2, 4.3 sarà possibile costruire indici di misurazione della qualità.

In particolare gli indici potranno essere sia specifici, qualora si intenda valutare la qualità di singole disposizioni o strutture, sia generali, qualora si intenda proporre la misurazione della qualità di un intero testo normativo.

Tali indici di qualità potranno essere ricavati con appositi programmi informatici che esprimeranno valutazioni e punteggi parziali e totali, così come sarà possibile redigere un Manuale di Qualità per stabilire i criteri di qualità, specifici per tipologie di atti normativi, e indicare i metodi statistici applicabili per il loro raggiungimento.

Inoltre è pensabile che le marcature derivanti dalla applicazione delle griglie di valutazione costituiranno un ulteriore arricchimento dell'annotazione semantica del testo legislativo, fornendo spunti per nuove applicazioni automatiche.

Bibliografia

- Gruppo di lavoro per l'applicazione del manuale di drafting, l'applicazione e il monitoraggio delle regole applicabili d'ufficio del Consiglio della toscana (a cura di), *Indice di qualità: la sperimentazione del Consiglio regionale della Toscana. Percorso e metodologia*, a cura del Gruppo di lavoro per la applicazione del manuale unificato di drafting, l'applicazione e il monitoraggio delle regole applicabili d'ufficio, in atti del Seminario di studio *Regole di uniformità redazionale e indice di qualità della legge: l'esperienza del Consiglio regionale della Toscana*, Firenze, 19 settembre 2003
- Biagioli C. et al., *The NIR Project. Standards and tools for legislative drafting and legal document Web publication in Proceedings of the International Conference of Artificial Intelligence and Law (ICAAIL 2003)*
- Bolioli A., Mercatali P., Romano F., *Legimatics Methodologies for the Implementation of a Legislative Grammar*, 2003 in atti del convegno ICAAIL 2003, Edinburgo 24-28 Giugno 2003
- Bolioli A., Dini L., Mercatali P., Romano F., *Models of "Novelle" and normative grammar*, in *atti del convegno The 17th Annual Conference on Legal Knowledge and Information systems* 8-10 December, 2004 Berlin, Germany
- Bolioli A., Mercatali P., Romano F., *Formal Models for a Legislative Grammar. Explicit Text Amendment* in M. A. Wimmer (a cura di), *Atti del Convegno Knowledge Management in Electronic Government (KMGov2004)*, (Krems, Austria, May 17-19, 2004) Berlino, Springer, 2004
- Mercatali P., Romano F., *Metodologie legimatiche per il riconoscimento automatico di testi normativi*, 2003 in atti del convegno *III World Congress On Law And Information Technology*, Havana, 29 settembre-3 ottobre 2003
- Mercatali, Romano F., *Analisi preliminare per la progettazione di uno strumento di analisi e correzione di testi normativi* rapporto tecnico n. 11/2004, 10 pp.

Romano F., *Drafting legislativo e controllo di qualità: esperienze e proposte* rapporto tecnico n. 3/2003, 8 pp. Firenze, Ittig, 2003 <<http://www.ittig.cnr.it/Ricerca/Testi/Romano2003.rtf>>

Data di consultazione dei siti Internet: [11/05]

Note biografiche

Francesco Romano

si è laureato in giurisprudenza nel 1996. Dal 1997 collabora con l'Istituto di Teoria e Tecniche dell'informazione Giuridica del CNR, dapprima alla creazione di un database storico di termini giuridici, in seguito alla seconda fase del progetto Norme In Rete. Attualmente si occupa di un progetto finalizzato al trattamento automatico dei testi legislativi italiani.

Terminologia e didattica in Ferrari: le parole del nostro lavoro

Marzia Sebastiani

Introduzione

Oggetto del presente elaborato è l'illustrazione del progetto di e-learning *Le Parole del nostro Lavoro* realizzato da un gruppo di sei laureande⁷⁵ della Scuola Superiore di Lingue Moderne per Interpreti e Traduttori dell'Università di Bologna in collaborazione con Ferrari SpA.

Il progetto, che è stato varato a luglio 2003 e che volgerà al termine a dicembre 2005, ha sinora consentito la creazione di tre corsi multimediali, in *elearning*, interattivi di meccanica automobilistica in italiano inglese e tedesco. Ogni corso si compone di tre elementi principali: un glossario ipertestuale trilingue comprendente 3000 schede terminologiche, venti unità didattiche multimediali e venti unità di verifica interattive.

In particolare, la progettazione, così come la realizzazione, del corso multimediale *Le parole del nostro lavoro* (Job Words, Die Wörter unseres Handwerks) ha permesso di mettere in luce un nuovo ed interessante volto dell'interprete/traduttore e più in generale dell'esperto linguistico. Non si tratta, infatti, unicamente di un corso di lingue online, di cui troveremo un infinito numero di esempi, più o meno degni di nota, ma dell'applicazione, nel campo della didattica, di una disciplina solitamente relegata ai database terminologici o ai dizionari specialistici: la terminologia. Di seguito illustreremo le principali caratteristiche delle tre componenti del progetto, mettendone in luce l'impiego attuale da parte dell'Area Formazione di Ferrari SpA e le possibili applicazioni future.

Il progetto e le sue componenti

Il Glossario

Appare opportuno fornire concentrarsi sulle tre componenti dei corsi creati. Ad una prima e lunga fase di ricerca iniziale ha fatto seguito la compilazione di un ampio database terminologico comprensivo, allo stato attuale, di 3000 schede in lingua italiana, inglese e tedesca. Ogni scheda offre, in particolare, l'accesso ad una serie di dati che permettono di identificare un termine esplicitandone il significato attraverso una definizione chiara ed

esaustiva, situandolo in un contesto che ne specifica l'uso e fornendo altre informazioni che permettono di posizionarlo all'interno di un sistema concettuale specifico. Ogni scheda presenta al proprio interno, oltre ai campi quali definizione e contesto, immagini e collegamenti ipertestuali che permettono di potere avere accesso in maniera rapida e pratica alla versione equivalente nelle altre due restanti lingue. Per la redazione delle schede terminologiche è stato utilizzato il software XTerm 1.0, strumento innovativo sviluppato presso la Scuola Superiore di Lingue Moderne per Interpreti e Traduttori di Forlì e finalizzato ad una creazione rapida e funzionale di database ipermediali nell'ambito della ricerca terminologica.

Il glossario trilingue così creato è accessibile direttamente dall'interfaccia delle unità didattiche attraverso un apposito pulsante (*Glossary*) che apre la schermata. Questa pagina, definita *Home*, consente all'utente di scegliere la lingua di consultazione del database e di accedere all'indice alfabetico dei termini contenuti in tutto lo schedario terminologico. Facendo click su una delle voci presenti nel Glossario si ha accesso alle singole schede terminologiche. Nel caso specifico preso in esame si tratta della scheda di *scatola cambio anteriore*. Ogni scheda è dotata di immagine e consente di verificare gli equivalenti nelle lingue straniere e di consultarne le relative schede. La voce *Sistema concettuale* permette all'utente di prendere visione di tutte le tavole, dotate di punti sensibili al passaggio del mouse, che contengono la componente meccanica di volta in volta presa in esame. Nel caso di *scatola cambio anteriore* viene mostrata la tavola *scatole cambio*.

L'illustrazione fornita delle funzionalità del glossario ipertestuale si inserisce nel contesto di un Progetto, che, come già accennato, conferisce notevole importanza alla componente multimediale ed, in particolar modo, all'aspetto interattivo. In questo senso, il database terminologico è da considerarsi a tutti gli effetti parte integrante del corso *Le parole del nostro lavoro* ed è in perfetta sintonia con le sue due componenti principali – rispettivamente le unità didattiche e le unità di verifica – create seguendo percorsi informatici diversi, ma caratterizzate dalle stesse prerogative didattico-formative.

Le unità didattiche e gli esercizi

Il corso, realizzato in inglese, tedesco e italiano attraverso il software autore, Course Builder, edito dalla casa editrice multimediale milanese Opera Multimedia, presenta una struttura modulare e si compone di 20 unità didattiche della durata media di sei minuti circa. Ogni unità, al tempo stesso indipendente dalle altre e parte integrante del contenuto globale, è accessibile in maniera autonoma rispetto alle unità precedenti e alle successive e prevede una video-lezione composta principalmente da una presentazione Power Point contenente testo ed immagini

statiche e da un filmato registrato (collocato in alto a sinistra dello schermo), all'interno del quale viene recitato il testo proposto nelle diapositive sottostanti.

Tale filmato può essere interrotto a piacimento e riascoltato tante volte quanto necessario. E' inoltre possibile consultare costantemente le schede terminologiche contenute nel glossario, precedentemente presentato, per chiarire eventuali dubbi ed incomprensioni. L'elaborazione dei testi per le presentazioni in Power Point delle diverse unità didattiche, ovvero la fase di adattamento delle definizioni redatte per il database terminologico a fini didattici, rappresenta con ogni probabilità uno degli aspetti più innovativi e sperimentali dell'intero corso. In primo luogo, pur avendo attinto dalla letteratura che si cura di impartire linee guida in merito all'elaborazione dei contenuti di un corso di formazione a distanza, in rete, ci siamo trovati a dovere affrontare un campo in buona sostanza poco esplorato. In base alle ricerche effettuate esistono ad oggi solo pochi esperimenti accessibili al pubblico che abbiano visto la creazione di un simile corso a partire da una rielaborazione sistematica e strutturata di definizioni appartenenti ad un database terminologico.

Pur avendo tratto spunto quindi dalle pratiche in uso in materia di creazione di corsi online, si è reso necessario elaborare alcune linee guida specifiche ed intuitive in considerazione delle peculiari esigenze emerse. Sono state da subito individuate alcune caratteristiche che i testi avrebbero dovuto presentare ai fini di una buona riuscita del corso tra cui brevità, concisione, sinteticità, semplicità e chiarezza espositiva, gradevolezza all'ascolto ed uso di termini estremamente tecnici e specialistici solo se veramente utili ai fini della esatta comunicazione dei concetti esposti.

A seguito di un'analisi delle definizioni elaborate per il database terminologico è emerso immediatamente che molte delle definizioni stesse, così formulate, mal si addicevano alle prerogative del software Course Builder che prevede spazi limitati per l'inserimento di testo. Ogni singola componente delle unità didattiche è inoltre corredata di una propria immagine e questo restringe ulteriormente lo spazio a disposizione. In primo luogo è stata quindi effettuata l'eliminazione delle parti considerate troppo complesse e specifiche all'interno di ogni definizione a cui ha fatto seguito un'accurata semplificazione di proposizioni di fondamentale importanza da un punto di vista contenutistico, ma formulate secondo strutture morfosintattiche di elevata complessità e non immediatamente fruibili. Questo ha comportato la suddivisione di proposizioni lunghe e contenenti strutture ipotattiche in proposizioni più semplici, dalla struttura paratattica ed il notevole aumento del grado di ripetitività e ridondanza dei contenuti con conseguente agevolazione del processo di memorizzazione da parte del discente.

Il commento audio-video, la seconda componente altresì fondamentale di ogni unità didattica, è stato introdotto per fornire all'utente un testo orale che fungesse da esempio per

quanto riguarda la corretta pronuncia dei termini presi in esame e che fosse, al contempo, un valido aiuto nella comprensione dei testi elaborati. Il file audio si propone inoltre come un valido strumento a sostegno dell'utente al quale viene dato di interagire con il materiale messo a disposizione interrompendo e riascoltando i tratti mal compresi. Si tratta a tutti gli effetti di lezioni frontali vere e proprie, che, sebbene non vengano visualizzate in tempo reale, permettono, come la lezione in presenza, di vedere ed ascoltare quanto viene detto dall'insegnante. Come tali, le video-lezioni presuppongono un elevato livello di coinvolgimento da parte dell'utente ed un maggiore impegno rispetto ai corsi che si basano su input di carattere esclusivamente visivo-statico. In considerazione di tutto ciò, è stata conferita particolare attenzione alla fase di preparazione alla lettura e alla registrazione dei commenti audio-video, curando nei dettagli in primo luogo l'immagine, la mimica facciale, la pronuncia, la memorizzazione dei contenuti in modo da potere gestire ogni unità in maniera varia e diversa di volta in volta.

Course Builder prevede, oltre al corpo dell'unità didattica costituita da presentazioni Power Point e commento audio-video, l'accesso a materiale di supporto di diversa natura come, ad esempio, l'*Author*, un insieme di indicazioni sul progettista delle diverse unità, il *Focus*, una sezione di approfondimento monotematica, il *Glossary*, il glossario illustrato precedentemente, le *FAQ*, *Notes* e *Bibliography*. Di fondamentale importanza è inoltre l'*Index*, l'elenco corredato di link alle varie unità del corso il quale permette di potere navigare all'interno dei contenuti in maniera rapida ed efficace. L'indice è disposto a sinistra delle diapositive Power Point, al di sotto del riquadro con l'immagine video.

Per ogni unità didattica è prevista un'unità di verifica alla quale si può avere accesso solo dopo avere completato, almeno una volta, l'ascolto della stessa unità didattica. Essendo il corso modulare, l'accesso alle diverse unità può avvenire secondo l'ordine prescelto dall'utente. Anche l'accesso agli esercizi, pertanto, non è vincolato a limiti temporali, ma può essere effettuato in differita rispetto alla visualizzazione dell'unità didattica.

Le funzionalità delle unità di verifica nel contesto di un corso di autoapprendimento multimediale sono diverse e molteplici. E' possibile identificare principalmente i seguenti obiettivi: verificare la comprensione della videolezione appena visualizzata ed ascoltata, consolidare e sistematizzare quanto appreso, identificare i passaggi che sono risultati più ostici e che non sono stati pertanto debitamente compresi e ovviamente fornire stimoli e spunti di riflessione per approfondimenti. Non da ultimo, le unità di verifica sono state ideate e progettate come strumento di controllo per il tutor del corso in modo che questi fosse in grado di verificare i progressi effettuati dai discenti ed aiutare coloro che avessero riscontrato maggiori problemi.

Gli esercizi sono di carattere multimediale e comprendono, a seconda delle diverse tipologie, file di testo, immagini e file audio. Oltre agli esercizi particolarmente diffusi nell'ambito dell'apprendimento linguistico, quali, quesiti 'vero o falso', 'cloze test', domande a 'multiple choice', sono state infatti proposte delle alternative studiate e sviluppate con i responsabili dell'Area Didattica di Opera Multimedia per la progettazione di tipologie di esercizi particolarmente stimolanti contenenti file audio e numerose immagini interattive. E' stato pertanto necessario ricorrere al software Macromedia Flash⁷⁶ per la riorganizzazione dei contenuti redatti inizialmente in Word. In particolar modo è stato sviluppato un cosiddetto 'motore' ad hoc⁷⁷ in grado di leggere un file di testo con estensione .xml⁷⁸ e contenente tutte le informazioni necessarie per costruire l'architettura grafica delle unità di verifica (colori, cornici e pulsanti di navigazione).

Ogni unità di verifica è incentrata esclusivamente sui contenuti formativi presentati all'interno della relativa unità didattica per favorire una maggiore concentrazione degli utenti. In ogni unità di verifica sono presenti nove diverse tipologie di esercizi suddivise in tre diversi livelli di difficoltà per un totale di quattordici esercizi per unità. Il programma Course Builder è stato impostato in modo tale da consentire all'utente di superare un'unità di verifica solo nel caso in cui le risposte corrette rappresentino almeno il 65% dei quesiti e siano state completate entro il tempo massimo di 30 minuti. Al termine di ogni unità una schermata riassuntiva indica le risposte esatte e quelle errate e l'utente può, a sua volta, avere accesso alla versione corretta di ogni esercizio.

Similmente a quanto esposto rispetto all'adattamento delle definizioni delle schede terminologiche finalizzato alla creazione di unità didattiche, anche nel caso della redazione dei testi per gli esercizi, si può parlare in primo luogo di un'opera di semplificazione e sintetizzazione. Numerose proposizioni sono state abbreviate estrapolandone il nucleo semantico e riproponendolo in sintesi. Sono stati eliminati i termini più complessi e tecnici laddove non fossero stati considerati strettamente necessari. Tuttavia, rispetto ai testi elaborati per le unità didattiche è stata rilevata una differenza fondamentale. Nel caso degli esercizi, infatti, ci si propone come finalità l'accertamento della comprensione di contenuti precedentemente trasmessi. L'accento ora non viene più posto tanto sull'importanza di creare testi atti alla comprensione scritta e orale facilmente fruibili e memorizzabili. Al contrario, l'obiettivo è creare testi che verifichino l'avvenuta comprensione dei contenuti precedentemente proposti. L'opera di semplificazione in questo caso è stata pertanto effettuata in misura minore in quanto la funzione delle unità di verifica è infatti quella di porre il discente di fronte a delle difficoltà in modo tale che vengano sviluppate delle strategie per superare le difficoltà stesse. Infine, come già precedentemente anticipato, oltre alle tipologie maggiormente diffuse, si è

voluto inserire nelle unità delle categorie di esercizi che verificassero anche la comprensione orale da parte del discente e la produzione scritta. Ciò non solo rende le unità di verifica maggiormente interessanti e stimolanti, ma si dimostra in perfetta sintonia con le caratteristiche e le prerogative delle altre componenti del corso, estremamente poliedriche, spiccatamente multimediali e pertanto mirate ad una formazione tecnico-linguistica a 360 gradi del discente.

L'applicazione attuale e gli sviluppi futuri

Al momento della pubblicazione del presente atto la fase di elaborazione del corso *Le parole del nostro lavoro* sta volgendo al termine del proprio cammino. Vale la pena sottolineare in tale sede che l'utilizzo di tale offerta formativa è stato sino ad ora limitato al centro di formazione linguistica aziendale, Learning Point. In futuro tale iniziativa, alla quale è stata riservata una calorosa accoglienza da parte dei vertici aziendali, troverà inoltre diverse altre collocazioni per volere del dipartimento Formazione Ferrari, tra cui l'erogazione attraverso il portale di e-learning Learning@Home e la fruizione del corso non esclusivamente individualmente, ma attraverso la creazione di vere e proprie classi multimediali che prevedano la presenza fisica o virtuale di un tutor che segua da vicino il processo di apprendimento dei diversi discenti. E' stato inoltre ipotizzato l'inserimento di nuovi strumenti per incrementare ulteriormente il grado di interattività del corso stesso, quali l'istituzione di una mailing list, di un forum e probabilmente anche di un servizio di video conferenza. Attraverso tali funzioni ai discenti è dato di interagire tra loro, aiutandosi reciprocamente laddove si incontrino dei problemi, chiedere informazioni e ragguagli al tutor del corso, sia in tempo reale sia in via asincrona, contribuendo a creare quella che spesso viene definita dagli esperti di *elearning* una 'comunità virtuale'.

Bibliografia

Bibliografia didattica

Accetto, T. e Zorzi, D. a cura di (1998). *Nuova tecnologia e didattica delle lingue*. Bologna: CLUEB.

Benson, P. (2001). *Teaching and Researching Autonomy in Language Learning*. Harlow, Essex: Pearson's Education Ltd.

Calvani, A. (1995). *Manuale di tecnologie dell'educazione*. Pisa: ETS.

Ciliberti, A. (1991). *Grammatica, pedagogia, discorso*. Firenze: La Nuova Italia.

Ciliberti, A. (1994). *Manuale di glottodidattica*. Firenze: La Nuova Italia.

Cooper, A. (2000). *Il disagio tecnologico*. Milano: Apogeo.

Nielsen, J. (1998). *Usability Engineering*. San Diego CA: Academic Press.

- Norman, D.A. (2000). *Il computer invisibile*. Milano: Apogeo.
- Trentin, G. (1998). *Insegnare ed apprendere in rete*. Bologna: Zanichelli.
- Visciola, M. (2000). *Usabilità dei siti Web*. Milano: Apogeo.

Saggi su Internet

- Bencivenga, R. (2003). *Formazione a distanza, e-learning e settore dei servizi. Un testo sul tema dei finanziamenti europei*. <http://www.studiotaf.it/fad1.htm> (18-04-03)
- Camere, C. (2003). *Apprendimento e formazione online. La FaD di terza generazione*. <http://www.studiotaf.it/testofad.htm> (15-04-03)
- Camere, C. (2003). *Il tutor e la gestione delle dinamiche interattive. L'apprendimento collaborativo in rete*. <http://www.studiotaf.it/tutor.htm> (15-04-03)
- Docente, tutor, organizzatore. *Una riflessione sui ruoli della FaD*. (2003) <http://www.studiotaf.it/ruolifad.htm> (18-04-03)
- Fraccavento, S. (2003). *E-learning: teorie, modelli e sviluppi del mercato, a livello nazionale e internazionale*. <http://www.studiotaf.it/teoriemodellifad.htm> (18-04-03)
- Koumi, J. (1994). *Comparative Merits and Distinctive Teaching Functions of Different Media: A Basis for Deploying Media to the Learning Tasks Each One Is Best Suited For*. <http://wbweb4.worldbank.org/DistEd/Teaching/teaching.html> (19-04-03)
- Santucci, U. (2003). *Problem Solving e wbt*. http://www.wbt.it/index.php?risorsa=problem_solving (18-04-03)

Conferenze e lezioni su Internet

- Buonaiuti, G. *Ergonomia ed usabilità negli ambienti Web. Introduzione ai criteri di valutazione dei siti per la formazione*. Firenze 8 giugno 2001. http://www.scform.unifi.it/lte/VISUAL.ASP?id_sez=2 (18-04-03)
- Calvani, A. *L'impatto dei nuovi media nella scuola; verso una saggezza tecnologica*. Intervento al Convegno FIDAE, L'educazione multimediale nella scuola dell'autonomia, Roma febbraio 2000. http://www.scform.unifi.it/lte/VISUAL.ASP?id_sez=2 (19-05-03)
- Educational change and network supported collaboration: online action research. New roles of the school in a changing learning environment*. Simposio Internazionale Brescia 17-21 marzo 1999 http://www.scform.unifi.it/lte/VISUAL.ASP?id_sez=2 (19-05-03)
- Rotta, M. *Piattaforme per la FaD*, giugno 2001. http://www.scform.unifi.it/lte/VISUAL.ASP?id_sez=2 (19-05-03)

Sitografia

- Opera Multimedia <http://www.operamultimedia.it> (29-06-03)
- LearningPoint Ferrari <http://www.eurolearningferrari.learningpoint.it> (26-06-03)
- Laboratorio Tecnologie dell'Educazione. Facoltà di Scienza della Formazione - Università di Firenze. <http://www.scform.unifi.it/> (18-04-03)
- Learn.it <http://www.learnit.it/default.asp?opzione=approf2> (29-05-03)
- Scuola Virtuale <http://www.scuola-virtuale.it/> (27-06-03)

Settore delle Tecnologie educative del Dipartimento di Scienze dell'educazione - Università di Padova
<http://www.formazione.unipd.it/> (29-05-03)

Università virtuale - Università di Ca'Foscari Venezia <http://www.univirtual.it> (25-06-03)

University of Idaho <http://www.uidaho.edu/eo/dist1.html> (26-06-03)

World Bank – The Global Distance Education Net <http://wbweb4.worldbank.org/DistEd/Teaching/teaching.html> (25-06-03)

Bibliografia teorica terminologica

Cabré, M. T. (1998). *La terminologie, théorie, méthode et applications*. Paris, A. Colin, Ottawa : Les Presses de l'Université d'Ottawa.

De Besseé, B. (1997) "Terminological Definitions", in *Basic Aspects of Terminology Management*, vol. 1 of Handbook of Terminology Management. Compiled by S. E. Wright & G. Budin, Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins.

De Schaetzen, C. (giugno 1995). "Banques et bases terminologiques multimédias". *Terminologies nouvelles*. 13, 60-64.

Gotti, M. (1991). *I linguaggi specialistici*. Scandicci : La Nuova Italia.

Lethuillier, J. (1989). "La Synonymie en langue de spécialité". *Meta*. 34 (3), 443 – 449.

Bibliografia monografica

Ferrari SpA – Italia <http://www.ferrari.it> (14-06-03)

Owners' Site Ferrari (accesso riservato agli Owners) <http://www.owners.ferrari.com> (19-06-03)

Nota Biografica

Marzia Sebastiani, laureata in interpretazione di conferenza con votazione 110/110 e lode presso la Scuola Superiore di Lingue Moderne per Interpreti e Traduttori di Forlì dell'Università di Bologna, esercita la professione di interprete di conferenza professionista, traduttrice tecnico-legale e consulente terminologica presso aziende leader del settore automobilistico quali Ferrari e Maserati. Dal 2003 è socio praticante AITI e ha ricevuto i seguenti premi per le proprie attività di ricerca terminologica: premio per Tesi di Laurea conferito da Federcentri (ottobre 2003) e [Prix international de terminologie](#) conferito da Maria Teresa Cabré, Association Internationale de Terminologie e Union Latine (novembre 2004) per l'elaborato "Le parole del nostro lavoro corso multimediale di meccanica automobilistica in lingua inglese e tedesca per Ferrari SpA: approfondimento metodologico e messa a punto della componente terminologica-didattica".

Note

- ¹ Consulente per servizi informativi, per la gestione di linguaggi controllati (traduzione dello standard ISO 2788), coordina dal gennaio 2000 il Gruppo di lavoro "Semantica e terminologia nei portali" (<http://www.indire.it/websemantic>). Autrice di saggi e manuali quali "Il servizio informativo. Iter di formazione e proposte di gestione" (Milano, Editrice Bibliografica, 2003); modulo fad La biblioteca a scuola, (<http://www.giuntiscuola.it>), partecipa al Gruppo di lavoro sulla formazione degli Information Professional (www.aldus.unipr.it/master/preparare.html/ e www.math.unipr.it/~biblio/NPG/NPG.html). Gruppo Comunicazione e Total Quality Management, (www.eucluster.net/events), Qualità della formazione ([www.aifonline.it/Sezione Toscana](http://www.aifonline.it/Sezione_Toscana)), Open Culture ([www.aepic. http://www.aepic.it/conf/registration.php?cf=3](http://www.aepic.it/conf/registration.php?cf=3))
- ² <http://www.indire.it/websemantic>
- ³ www.pin.unifi.it
- ⁴ www.sslmit.unibo.it
- ⁵ Istituto Nazionale di Documentazione e Informazione sulla Ricerca Educativa, via Buonarroti, 10, Firenze. <http://www.indire.it>
- ⁶ Università di Parma, Annamaria.tammao@unipr.it
- ⁷ www.unipr.it/master/
- ⁸ <http://www.e-learning-site.com/elearning/glossary/glossary.htm>
- ⁹ <http://www.unifi.it/lte>, mrxisbis@yahoo.it
- ¹⁰ <http://www.unibo.it>, bertacci@sslmit.unibo.it
- ¹¹ <http://www.unifi.it>, lucia.bertini@unifi.it, coordinamento biblioteche universitarie.
- ¹² <http://www.fub.it>, crosa@fub.it
- ¹³ www.repubblica.it, p.magliocca@repubblica.it
- ¹⁴ www.bncf.firenze.it, anna.lucarelli@bncf.firenze.sbn.it
- ¹⁵ www.unipd.it, corrado.petrucco@unipd.it
- ¹⁶ www.liuc.it, pcavaleri@liuc.it
- ¹⁷ www.unicatt.it, fortunato.pigni@unicatt.it
- ¹⁸ www.softtecsa.it, maurizio.bottaini@softtecsa.it
- ¹⁹ www.ifo.it, cognetti@ifo.it, Istituto Regina Elena di Roma
- ²⁰ www.res.it di Pisa
- ²¹ www.w3c.it, Pisa, gruppo Minerva
- ²² Coordinatrice del gruppo, paolacapitani@libero.it
- ²³ Unità Eurydice di Indire, silviavecci@libero.it
- ²⁴ (The process of formal and informal learning and training activities, processes, communities and events via the use of all electronic media like Internet, intranet, extranet, CD-ROM, video tape, TV, cell phones, personal organizers et cetera²⁴).
- ²⁵ International Society for Knowledge Organization
- ²⁶ www.w3c/events/20040706
- ²⁷ (fabrizia.tassoni@unipr.it), dell'Università di Parma
- ²⁸ (luca.rosati@tidysoft.it)
- ²⁹ g.landucci@regione.toscana.it, Regione Toscana
- ³⁰ Regione Basilicata, <http://www.regione.basilicata.it>
- ³¹ d.montagnani@regione.toscana.it, della Regione Toscana
- ³² Il progetto "Sportello informativo per il cittadino: Rete degli URP della Toscana", sviluppa una metodologia e strumenti di lavoro comuni in rete, una piattaforma tecnologica e di servizi di riferimento, a cui tutti gli URP della regione Toscana possano riferirsi. Il progetto interviene su: le modalità di accesso ai servizi e alle conoscenze che si attua attraverso la trasformazione del patrimonio documentale dell'Amministrazione da corpus statico organizzato secondo la logica dell'archiviazione, a base di conoscenza pensata per la realizzazione di

servizi dedicati al cittadino/imprese; l'attivazione di servizi per l'accesso e navigazione concettuale al corpus documentali in possesso della Regione Toscana ed altri enti federati, che costituiranno la struttura di back end.
http://www.e.toscana.it/linea1/11_dettaglio.php

Il progetto di georeferenziazione delle banche dati è un ulteriore progetto seguito nell'ambito delle attività della P.O. Progettazione servizi di accesso alle banche dati documentali (responsabile Gianna Landucci) che sta organizzando per una serie di servizi, tra cui le banche dati del sito della Sanità, un accesso basato su un sistema di normalizzazione degli indirizzi e di conseguente georeferenziazione dei dati. Il catalogo delle realizzazioni è visibile sul sito: <http://www.rete.toscana.it/mappe/>

33 Sito di riferimento per il progetto Minerva e le linee guida per l'usabilità del web.

34 Attualmente sono in linea i seguenti glossari, in progress e aggiornati con il contributo dei colleghi e dei partecipanti al Gruppo di lavoro: biblioteche scolastiche, comunicazione, e-learning, economia, educazione, formazione, innovazione tecnologica, knowledge management, library and information science, open culture, terminologia e traduzione, oltre ai link moda (www.polimoda.com) e diritto (www.ittig.it).

35 www.firenzetecnologia.it, per informazioni in merito alle comunità di apprendimento Paolo Martinez, p.martinez@firenzetecnologia.it

36 www.aifoline.it Sezione Toscana (per informazioni roberto.podrecca@enel.it)

37 ISO 2788, 5964, 5127, 5963, confrontati con lo standard ANSI 39.50 e BSI, relativo al thesaurus multilingue.

38 www.personae.it. Società di consulenza e formazione impegnata sul versante delle competenze e della gestione delle risorse umane.

39 Consulente nel settore dei blog e dei wiki, autore di articoli e relazioni sul tema, p.castagna@tin.it.

40 Biblioteca del Università Carlo Cattaneo – LIUC di Castellanza, pcavaleri@liuc.it.

41 www.ittig.it

42 Anna Lucarelli, Coordinamento progetto Nuovo Soggettario, Biblioteca nazionale centrale di Firenze, Piazza Cavalleggeri 1/A – 50122 Firenze, anna.lucarelli@bnf.firenze.sbn.it

43 Università di Pavia. Dipartimento di Matematica

44 Il termine *glossario* deriva dal latino medievale *glossarium*, a sua volta derivata dalla voce dotta latina *glossa*. Celebre a questo proposito la Magna Glossa di Accursio, uno dei maggiori esponenti della Scuola dei glossatori dell'Università di Bologna, XIII secolo, consistente in un grandioso apparato di note alle parti più rilevanti del *Corpus iuris civilis*, il quale, oltre a contenere le opinioni personali dell'autore, raccoglieva e coordinava la parte migliore della precedente produzione dottrinale della scuola. Il termine indica l'annotazione interlineare o marginale che sin dall'età classica veniva apposta sui manoscritti per spiegare vocaboli o espressioni rare, oscure o disusate nel linguaggio corrente, o per illustrare e commentare testi di carattere letterario, storico, filosofico. Nei codici medievali, la glossa veniva apposta ai testi biblici e della tradizione sacra, e ai testi giuridici di diritto romano, civile, canonico. Cfr. Battaglia S., *Grande dizionario della lingua italiana*, UTET, Torino, 1961, vol. VI, s. v..

45 Preme fare presente che nella ricognizione dei glossari abbiamo tenuto conto di quelli più completi e strutturati, sulla base dei quali abbiamo individuato le categorie di appartenenza degli stessi.

46 Sono stati presi in considerazione sia glossari intesi *strictu sensu*, sia strumenti più elaborati, dal punto di vista del software, di aiuto alla comprensione dei termini giuridici.

47 <<http://www.provincia.torino.it/ambiente-provto/sito/glossar.htm>>,
 <<http://www.comune.bologna.it/glossari/glossario.php?glossario=6&glnome=%20Pubblica%20Amministrazione>>

48 Se come regola viene definito il lemma singolarmente considerato, spesso viene preso in considerazione soltanto il lemma inserito in una locuzione; ad esempio, il termine *abbandono* non viene definito autonomamente, bensì all'interno delle locuzioni: *abbandono della difesa*, *abbandono della disponibile*, *abbandono di domicilio*, ecc..

49 Tali glossari definiscono in sintesi le principali fonti giuridiche, senza seguire un ordine rigorosamente alfabetico:

<<http://www.vigilanzambientale.it/legislazione/glossario.shtml>>,
 <http://spazioinwind.libero.it/ambientekr/normativa/glossario_giuridico.htm,
<http://www.galenotech.org/legge/definizioni.htm>>.

50 Cfr. <<http://www.filodiritto.com/diritto/comunitario/glossariocomunitario.htm>>.

51 <<http://www.ittig.cnr.it/BancheDatiGuide/lli>>.

Su LLI si veda più diffusamente Badii C., *La lingua giuridica nella sua evoluzione storica. Strumenti digitali per la documentazione e l'analisi del linguaggio del diritto nei documenti storico-giuridici*, Tavola rotonda Terminologia giuridica e Websemantico, Firenze, 21 gennaio 2004, in <<http://www.bdp.it/websemantico/forum.php>>.

⁵² <<http://w3.ittig.cnr.it/vocanet/>>.

⁵³ Cfr. Badii C., La lingua giuridica nella sua evoluzione storica. Strumenti digitali per la documentazione e l'analisi del linguaggio del diritto nei documenti storico-giuridici, Tavola rotonda Terminologia giuridica e Websemantico, cit. LGI, già realizzato dall'ITTIG, è stato recentemente oggetto di correzioni e integrazioni, al fine di uniformare secondo criteri coerenti i dati in esso contenuti.

Attualmente, l'idea è quella di aggiornare periodicamente LGI, sia per quanto riguarda i dati corretti, sia in relazione alle nuove unità informative introdotte (varianti lessicali e locuzioni).

⁵⁴ A titolo esemplificativo, se l'utente ricerca dall'interfaccia di LGI il lemma *locazione* tra le schede-fonte di dottrina giuridica, ottiene l'indicazione di tutti i documenti dell'archivio che contengono quel lemma, con relativi dati bibliografici e con il *link* alle schede-fonte, che riproducono in formato digitale i passi dell'opera documentata.

Se ad esempio ci interessa l'accezione del termine *locazione* nell'opera di Mori *Ubalдини I fondamenti legali ovvero le istituzioni di Giustiniano imperatore*, 1768, noteremo che la definizione del contratto di locazione conduzione è finalizzata a distinguere tale contratto dalla compravendita; nell'opera di Barbacovi, *Progetto d'un nuovo codice giudiziario nelle cause civili*, 1785, invece, il termine *locazione conduzione* assume un diverso valore semantico, che esprime l'attuale contratto di prestazione d'opera professionale.

Da questo esempio si può capire facilmente come LGI permetta all'utente di conoscere agevolmente l'evoluzione storica dei valori semantici dei termini, potendo visionare per di più direttamente l'opera in cui il termine è documentato.

⁵⁵ Dal momento che i suddetti archivi contengono la riproduzione in formato immagine dei documenti storico-giuridici selezionati, al fine di adeguarsi ai criteri elaborati a livello europeo in materia vengono tenuti presenti le guidelines del Progetto europeo MINERVA (Ministerial Network for Valorising Activities in Digitisation, <www.MINERVAeurope.org>), che mira a uniformare le attività di digitalizzazione delle risorse culturali nei loro diversi aspetti. In tale ottica, l'ITTIG ha aderito al Progetto MINERVA.

⁵⁶ <<http://europa.eu.int/scadplus/leg/it/cig/g4000.htm#A>>.

⁵⁷ Francesconi, E., Peruginelli, G. Access to Italian legal literature: integration between structured repositories and web documents. In: DC 2003: Proceedings of the International DCMI Metadata Conference and Workshop. Relazione presentata a DC 2003 Dublin Core Conference: Supporting Communities of discourse and practice - Metadata Research & Application, Seattle, Washington USA, Settembre 28 - Ottobre 2, 2003; Francesconi, E., Peruginelli, G. Opening the legal literature portal to multilingual access. In: DC 2004: Proceedings of the International DCMI Metadata Conference and Workshop. Relazione presentata a DC 2004 Dublin Core Conference, Shanghai, Cina, Ottobre 11-14, 2004.

⁵⁸ Bisogna comunque sottolineare che l'uso di una lingua veicolare per la scienza, come ora è l'inglese, nonostante le sue diverse varietà, costituisce un buono strumento di uniformazione del lessico, in quanto opera da lingua franca tra gli idiomi nazionali.

⁵⁹ Per la stessa ragione, nei rapporti commerciali internazionali regolati da contratti redatti in più lingue, è prassi comune decidere in via preventiva quale sarà la legge applicabile in caso di controversie: questa pratica permette di assegnare un contenuto giuridico preciso a parole che altrimenti assumerebbero sfumature diverse secondo l'ordinamento in cui sono inserite.

⁶⁰ La banca dati è consultabile all'indirizzo web: <<http://nir.ittig.cnr.it/dogiswish/Index.htm>>.

⁶¹ "Ciò sta a significare a partire dai lavori condotti dall'accademia internazionale di diritto comparato, fondata nel 1924, fino alla creazione dell'Unione Europea". Cfr. Morra L., La traduzione giuridica: una prospettiva analitica, in atti del XII Conferenza nazionale in materia di traduzione giuridica, Torino, 2002.

⁶² Ad esempio il termine diritto civile in italiano, tradotto in inglese in civil law viene a rappresentare un significato estremamente lontano a quello del contesto italiano.

⁶³ Secondo alcuni studiosi, la specificità culturale e linguistica risulterebbe nell'impossibilità di comunicare, soprattutto in ambito giuridico. La teoria della relatività linguistica, sostiene che la struttura della lingua condizionerebbe la struttura stessa del pensiero dei parlanti. Corollario sarebbe allora che siccome le lingue sono diverse, anche i concetti sono diversi da cultura a cultura. Cfr. Sacco R., p. 125. Ad esempio la lingua francese è caratterizzata da un'abbondanza di parole polisemiche o la frequenza di certe figure retoriche ingannevoli che provano molte difficoltà ad essere raffrontati con termini e strutture della lingua inglese, molto più pragmatica e pratica ed ecco la difficoltà di trovare i termini equivalenti. Vedi agent, estoppel, executor.

⁶⁴ Un esempio è rappresentato dal termine negozio giuridico introdotto dalla dottrina tedesca che difficilmente trova un equivalente nella lingua francese o in quella inglese, in effetti è un concetto che può essere perfettamente spiegato sia dai giuristi francesi ed inglesi ma in nessuna delle due lingue è possibile tradurre l'espressione con un apposito termine, rappresentando così un limite alla comparazione e traduzioni di testi.

⁶⁵ Questa conclusione attira più di uno studioso. CFR. per esempio Gemar G., Le language du droit au risque de la traduction, p.139.

- ⁶⁶ WordNet, considerato uno dei più importanti lessici standard per la lingua inglese, è disponibile gratuitamente su Internet, sia consultabile on line che scaricabile; l'attuale versione è WordNet 2.0.
- ⁶⁷ <<http://www.ittig.cnr.it/Ricerca/Unita.php?Id=11&T=4>>.
- ⁶⁸ Ad oggi sono moltissime le lingue che condividono la medesima struttura e metodologia di sviluppo. Partner di EuroWordNet e sviluppatore del WordNet per l'italiano (IWN) è stato l'Istituto di Linguistica Computazionale del C.N.R. di Pisa.
Altre iniziative parallele sono: Balkanet un database multilingue per le lingue balcane e lessici terminologici per domini specifici (economico, sociologico).
- ⁶⁹ Con l'abbreviazione : eq, si intende il concetto di equivalente.
- ⁷⁰ La risorsa lessicale JWN è stata sviluppata dall'Istituto di Teoria e Tecniche dell'Informazione giuridica del CNR, sotto la direzione della Dott. Tiscornia Daniela. Per un maggior approfondimento si rinvia <www.ittig.cnr.it/Ricerca/Unita.php?Id=11&T=4 - 14k - 15 feb 2005>
- ⁷¹ Da:< <http://www.ittig.cnr.it/Ricerca/Unita.php?Id=70&T=E> >.
- ⁷² Lois è uno strumento in corso di elaborazione all'interno di un progetto di ricerca finanziato dalla CEE, di cui ITTIG/CNR ricopre il ruolo di coordinatore, gli altri membri del consorzio sono l'Accademia delle Scienze della Repubblica Ceca, Università di Vienna, Università di Leiden, Università di Evora, Università di Sheffield.
- ⁷³ Per una descrizione più analitica dello strumento vedi <http://www.celi.it/sophia.htm>
- ⁷⁴ Inoltre tale sperimentazione potrebbe essere facilitata anche dal fatto che gli uffici legislativi di questa istituzione sembrano interessati a sperimentare l'editore XML NIR EDITOR, per l'inserimento nei testi di legge di metadati. Su tale argomento vedi: Carlo Biagioli et al.,The NIR Project. Standards and tools for legislative drafting and legal document Web publication in Proceedings of the International Conference of Artificial Intelligence and Law (ICAAIL 2003).
- ⁷⁵ Marzia Sebastiani, Alessandra Giuntoli, Imelda Bresciani, Federica Tassini, Lucia Ferrari e Consuelo Castellari
rimanMacromedia Flash: Flash is a plug-in and web development application from Macromedia. Files created in Flash combine animation, sound and interaction and take advantage of a vector-based format to minimise file sizes. Flash generator takes advantage of the application architecture to produce graphic elements dynamically. (Macromedia: <http://www.macromedia.com/software/flash/>).
- ⁷⁷ Dall'inglese XML engine: software that supports XML functionality on the client; Internet Explorer 4.0, and Internet Explorer 5 include XML engines. Its components include the XML parser, the XSL processor, and schema support. (Msdn Glossary: <http://msdn.microsoft.com/library/default.asp?url=/library/en-us/xmlsdk30/htm/xmgloxmlglossary.asp>).
- ⁷⁸ XML, Extensible Markup Language: a system for defining specialized markup languages that are used to transmit formatted data. XML is conceptually related to HTML, but XML is not itself a markup language. Rather it's a metalanguage, a language used to create other specialized languages. (Cnet Glossary: <http://www.cnet.com/Resources/Info/Glossary/Terms/xml.html>).