

SIMBOLI, IDEE E NUMERI PER UNA LINGUA UNIVERSALE

PIERRE LÉVY

Dalla fine degli anni '80, ho pensato che, per sfruttare pienamente le inedite possibilità della manipolazione dei simboli aperte dal cyberspazio, noi avessimo bisogno di una tecnologia intellettuale che colleghi ipertestualmente tutti i concetti possibili in una rete calcolabile ma senza privilegiare in modo particolare nessuno di essi. In altri termini, bisognava estendere ai rapporti tra concetti la forma *peer to peer* P2P implicita nella struttura di Internet e degli ipertesti. Allo scopo di rispettare questa neutralità e questa concettuale uguaglianza dei diritti, il motore generatore del nuovo strumento di pensiero a supporto numerico non poteva essere che l'analisi logica del significato stesso. In tal modo, nessun concetto può essere escluso o marginalizzato.

Da questa intuizione, ho concepito un linguaggio informatico chiamato Ieml, che sta per Information Economy Metalanguage. Questo strumento è fatto per essere manipolabile in modo ottimale dagli elaboratori e capace di esprimere le sfumature delle lingue naturali (come l'italiano o il cinese). Sul piano filosofico e scientifico, esso può svolgere il ruolo di un sistema di coordinate dallo spazio unico e infinito dell'intelligenza collettiva umana e risolvere così il problema della frammentazione delle scienze umane. Sul piano tecnico, la sua concezione risponde essenzialmente al problema dell'indirizzamento semantico dei dati del cyberspazio.

Permettetemi di sviluppare in questa sede il problema tecnico. Oggi, se si vuole indicare al motore di ricerca il tema di un documento, bisogna utilizzare il titolo del documento oppure un insieme di parole-chiave o, ancora, dei "meta-dati". Tutto ciò è necessariamente redatto in una particolare lingua naturale, tanto che i documenti sullo stesso argomento - ma in lingue diverse - saranno indicizzati diversamente. E anche se ci si mettesse d'accordo su dei sinonimi e dei corrispondenti tra le lingue, le parole nella lingua naturale non permettono di calcolare automaticamente delle relazioni tra concetti. Allo scopo di risolvere questo genere di problemi esiste ciò che in informatica vengono chiamate "ontologie", le quali formalizzano la struttura concettuale di un dominio di conoscenza. Grazie alle ontologie, gli elaboratori sono in grado di calcolare le relazioni tra concetti. Sfortunatamente, questi calco-

li non sono possibili che all'interno di una ontologia. Ora, esistono migliaia di ontologie differenti. In definitiva, sebbene l'universo dell'informazione numerica sia tecnicamente interconnesso, esso resta semanticamente frammentato, il che impedisce di sfruttare pienamente i dati disponibili.

Gli utenti del web semantico (<http://www.semanticweb.org>) conoscono le difficoltà di cui parlo. Dicono di volerle regolare costruendo degli *onto-*

logy brokers per negoziare un terreno di intesa tra le ontologie. Non ci credo molto. Quando si giunge a questo tipo di problemi, sembra che le soluzioni non possano più arrivare da tecnici puri. A questo punto, si entra nel campo della filosofia, in ogni caso in quello delle scienze umane fortemente imbevute di filosofia. La strutturazione della conoscenza interessa da secoli i filosofi e, in questo campo, la tradizione è estremamente ricca.

Per uscire dal labirinto semantico, Ieml propone un sistema di coordinate semantiche indipendenti dalle lingue naturali, capace di affrontare un'infinità di temi diversi e adatto a fornire una base a calcoli di relazioni tra concetti. Ieml è stato ideato per tradurre le varie ontologie le une nelle altre e per interconnettere discipline e punti di vista divergenti all'interno dello stesso sistema di indirizzamento.

L'edificio dell'Ieml si fonda su un certo numero di primitivi, a partire dai quali tutto il resto del linguaggio deriva logicamente attraverso livelli successivi di combinazione e di articolazione. Cinque elementi, raggruppati in 2 poli, costituiscono il primo livello di articolazione. Per il polo pragmatico (azione), si tratta del virtuale (possibili, tipi generali senza coordinate spazio-temporali) e dell'attuale (realtà individuali fenomeniche). Per il polo semantico (rappresentazione) gli elementi sono: il segno (significante), l'essere (interpretante) e la cosa (referente). Conformemente alla mia intuizione iniziale, questi sono i termini ultimi dell'analisi del significato i quali servono a ricostruire da un punto di vista semantico tutti i significati possibili delle scienze umane e sociali (le scienze naturali sono qui escluse: esse sono già formalizzate). Si può trovare il resto della grammatica e del vocabolario di Ieml sul sito www.ieml.org.

In funzione della sua composizione, ciascun testo Ieml è associato automaticamente a un indirizzo numerico particolare che consente di ordinare i testi secondo una infinità di punti di vista diversi e di calcolare tra essi delle distanze semantiche. Ho creato fin qui un nucleo di all'incirca 2.000 termini che si possono trovare sul sito www.ieml.org. Il vocabolario può essere ampliato e creare milioni di nuovi termini. È un vocabolario aperto. Avrò presto l'occasione di sperimentare il linguaggio al banco di prova dato che lavoro con l'organizzazione panamericana della salute nella prospettiva di formalizzare un indice per la loro biblioteca virtuale (<http://www.bireme.br/bvs/I/home.htm>). Ciò dovrebbe permettere loro di meglio interrogare il complesso delle loro conoscenze interne. Una delle finalità a lungo termine del metalinguaggio è di fornire alle comunità umane uno specchio in tempo reale della loro intelligenza collettiva a partire dai flussi di informazione numerica nel cyberspazio.

(Traduzione di Antonella Cesarini)