
Questo articolo è apparso sul Giornale del Popolo di venerdì, 10 aprile 1987 nella sezione Computer e dintorni

Elaborazione della conoscenza: un lavoro per (sistemi) esperti

Le applicazioni dell'intelligenza artificiale nell'azienda

Silvano Marioni

www.marioni.org

Il calcolatore ci ha abituati a un nuovo atteggiamento nei confronti delle informazioni perché permette di memorizzare e utilizzare grandi quantità di dati in modo semplice ed efficiente. Ma il calcolatore ha abituato anche a privilegiare solo le informazioni poiché nella complessa realtà delle conoscenze aziendali i metodi informatici sono stati applicati prevalentemente alle attività con caratteristiche ben definite e ricorrenti, che potevano perciò più facilmente essere affrontate e risolte con il rigore logico della macchina. Le rimanenti parti del sapere: le idee, l'esperienza e le cognizioni degli uomini dell'azienda, spesso, non hanno avuto la giusta evidenza, essendo state offuscate dalle grandi capacità di elaborazione del calcolatore.

A differenza delle informazioni o dei dati aziendali, le esperienze degli uomini dell'azienda non appaiono in modo evidente, forse perché non si possono localizzare fisicamente. Ma basta pensare all'impegno che si deve sostenere nell'addestramento di nuovo personale o alla perdita che può derivare qualora un esperto valido lascia l'azienda, per avere spunti di riflessione sull'argomento. Si può affermare con certezza che il bagaglio di conoscenze presenti all'interno di un'azienda moderna è un patrimonio difficilmente quantificabile ma di grande importanza. Queste conoscenze generalmente legate ad un tipo di attività, non richiedono necessariamente una grossa preparazione teorica ma piuttosto l'applicazione di regole pratiche o euristiche, che permettano di raggiungere l'obiettivo senza un grande dispendio di tempi e di mezzi. Un esempio banale è quello del meccanico d'auto che lavorando con un metodo euristico riesce nella maggior parte dei casi a trovare il difetto in breve tempo. In ogni problema di una certa complessità il miglior esperto è colui che possiede le regole euristiche più efficaci.

A questo punto il programma diventa il veicolo per trasferire l'esperienza dell'esperto ad altre persone. Non più le conoscenze statiche del libro e del manuale, ma qualcosa di dinamico che nelle diverse situazioni simula il comportamento dell'esperto. I sistemi esperti possono avere

numerosi campi di applicazione poiché si prestano ad essere impiegati con successo in tutti quei settori in cui l'attività dell'esperto è basata sul ragionamento e non sulla percezione e sull'intuizione.

Un esempio significativo è Internist-Caduceus, forse il sistema esperto di più vaste dimensioni progettato fino ad ora. Sviluppato a partire dal 1970 nel settore della medicina interna, è in grado oggi di diagnosticare circa 500 malattie partendo da oltre 3500 sintomi. È chiamato familiarmente Jack in the box dal nome del medico Jack Meyers che ha partecipato al progetto come esperto di medicina interna. Oggi nel settore dei sistemi esperti stanno emergendo due filosofie dominanti: quella tecnologica e quella commerciale. La differenza tra queste due visioni del problema è sostanzialmente il modo di intendere il progetto di un sistema esperto. La scelta di tipo tecnologico propone progetti di grosse dimensioni e di grande valore economico con utilizzo delle tecnologie più avanzate. Questa è in definitiva la naturale erede della ricerca universitaria ed è una scelta tipica dell'ambiente americano. La scelta commerciale propone invece piccoli progetti in settori specifici con costi e tempi di sviluppo limitati. Questo è il modo di procedere che sta riscuotendo più interesse in Europa dove l'esigenza delle aziende e quella di prendere contatto con un settore del tutto nuovo senza far fronte a costi elevati. La commercializzazione dei sistemi esperti si sta muovendo molto in fretta. L'introduzione dei sistemi esperti anche su personal computer ha permesso di allargare, in modo significativo, il numero delle persone e delle aziende che possono fare esperienze con questa nuova tecnologia. Vale la pena di iniziare ad esaminare il problema perché oggi, anche nel settore del personal computer, l'intelligenza artificiale è una realtà che non possiamo più permetterci di ignorare.

L'interesse di un mercato più vasto servirà sicuramente come stimolo per la produzione di nuovi strumenti sempre più sofisticati ed efficienti.
