

Le tecnologie dell'informazione nel diritto

Di Pietro e Degli Antoni: il valore dell'ipertesto

A confronto tre modi diversi di vedere l'informatica giuridica: quello tradizionale dei giuristi, quello innovativo e problematico del fisico Giovanni Degli Antoni e quello pratico dell'ex PM Antonio Di Pietro. Una lezione da ricordare

Oggi siamo nella crema della società, siamo tutti ben vestiti, le cravatte sono state scelte attentamente, il titolo che presentiamo è molto bello e si occupa di nobili cose. Si inserisce in questo panorama Internet, un fatto veramente nuovo che fa di ciascuno di noi quasi un neurone in una specie di neo-corteccia del pianeta in rapidissima formazione. Devo dire che da quando ho capito cos'è Internet mi sono sentito un po' meno uomo e un po' più neurone.

Esordisce così il filosofo del diritto Luigi Lombardi Vallauri al convegno di presentazione del volume «Hypertext and Hypermedia in the Law», edito dall'Istituto per la documentazione giuridica del CNR (ne abbiamo parlato un mese fa su queste pagine). Gli risponde poco dopo il fisico Gianni Degli Antoni, del Dipartimento di Scienze dell'informazione dell'Università di Milano, giunto a riunione iniziata:

Io chiedo più umilmente possibile scusa per il ritardo, ed eventualmente anche per la cravatta. Questa è un'occasione assolutamente non riproducibile nella vita di un dilettante, assolutamente dilettante, sia nel mondo delle tecnologie dell'informazione, che nel mondo delle applicazioni delle tecnologie dell'informazione al «rafforzamento delle leggi», come è stato tradotto il titolo... giustamente... E non riesco ad evitare, da molto tempo, un minimo di curiosità e di dilettantismo tra tutte e due. Molti anni fa ho scritto che è l'ora che la microelettronica diventi la base delle leggi, perché la microelettronica alla base delle leggi permetterebbe di avere dei formalismi accurati, per fare in modo che il non lassismo e l'effettivismo computazionale entrino nel mondo legale...

E poco dopo Antonio Di Pietro chiede, con la consueta foga:

Cosa può fare l'informatica per fare in modo che tutto ciò che è documento resti documento nella sua interezza, a disposizione reale e immediata di chi deve trarre delle conclusioni, per evitare che ognuno che deve trarre delle conclusioni, le tragga sulla base del presupposto di chi lo precedeva, sicché in una glossatura successiva quello che era bianco diventa nero?

Così la riunione organizzata dall'Ufficio Documentazione e Automazione della Corte di Appello di Milano, presieduta da Vittorio Frosini, uno dei padri storici dell'informatica giuridica, diventa l'occasione di un confronto fra approcci del

tutto diversi allo stesso tema: possibilità e limiti delle tecnologie dell'informazione nel campo del diritto. Si parla di ipertesti e ipermedia, e soprattutto di Internet, che i giuristi hanno appena scoperto e cercano di capire quali orizzonti apra alla scienza del diritto. Quasi con lo stesso stupore di Lombardi Vallauri, ma da angolazioni diverse, Costantino Ciampi e Gianfranco D'Aiuti descrivono con molta efficacia quello che è quasi un senso di smarrimento dell'umanista tradizionale, di fronte alla prospettiva della società dell'informazione, dove tutto il mondo sembra trasformarsi in un gigantesco ipertesto tra le maglie di Internet.

La logica vaga

Del tutto diverso l'approccio di Degli Antoni. Il fisico e il suo gruppo del Dipartimento di Scienze dell'Informazione dell'Università di Milano, lo ricordiamo sono stati la «mente informatica» di Antonio Di Pietro nella storica requisitoria multimediale al processo Cusani.

Il professore pecca di civetteria nel definirsi un dilettante nelle tecnologie dell'informazione. Uomo di scienza, Degli Antoni ha una visione dei problemi che gli fa cogliere l'eccezionale complessità del mondo in trasformazione e l'impossibilità di governarla con gli strumenti della logica tradizionale. Leggiamo alcuni passi del suo intervento, con la speranza che il «taglia e cuci» giornalistico non alteri troppo il significato del discorso.

Che cos'è un registratore di cassa sigillato nell'interno di un negozio, se non un pezzo dello Stato presente fisicamente, logisticamente, computazionalmente? Oggi sono sempre presenti sistemi informativi con cui lo Stato si rappresenta sotto forma di algoritmi formalistici molto curati. Provate a cambiare l'IVA dal 12 al 18 o al 20 per cento e guardate che casino apocalittico succede in tutti i sistemi informativi! Quindi è assolutamente evidente la presenza logicistica dello Stato nell'interno dei meccanismi che hanno a che fare con le violazioni possibili, quindi con le leggi... Certamente lo Stato ha cercato contribuire alla costruzione di un sistema formale non più implementato sulla presunzione che tutti conoscono le leggi (pare che un certo numero di anni fa, non tanti, sia uscita in agosto una piccola leggina che diceva che non è più ob-

Quando
il bianco
diventa nero

bligatorio conoscere la legge). È chiaro che a questo punto il problema si è un po' complicato, sul piano della filosofia del diritto, perché la complessità in sé, intesa nel senso di circolarità, è comparsa nel mondo della società e nel diritto. Oggi le leggi sono molto complicate, la trasparenza è assolutamente una bugia, senza mezzi termini. I sistemi informativi vengono spesso usati, ahimè (e questo lo dico da professionista, non da dilettante), per nascondere più che per rendere accessibile l'informazione. È chiaro che da questo punto di vista un cittadino qualunque, un dilettante, spesso con la cravatta, ma non sempre, non può che rimanere in una situazione di incertezza...

Questo fa sì che inevitabilmente uno dei campi di ricerca più attivi, più belli, riguarda la cosiddetta intelligenza artificiale, in cui non credo, ma di cui posso riconoscere i successi nella comprensione del «fenomeno intelligenza», che poi è andata in crisi. Ma la cosiddetta intelligenza artificiale ha portato un altro valore, il valore dell'approssimazione.

Sia ben chiaro, il valore dell'approssimazione non è funzionale all'approssimare, ma è funzionale a migliorare il controllo. Allora è accettabile l'idea di una tesi sulla vaghezza, che non credo sia dissimile dal rigorismo effettivista del «no al lassismo» citato da Lombardi Vallauri, di cui ho apprezzato ieri sera in una conversazione la profonda cultura. Non credo che sia diverso, credo che il dire no alla vaghezza sia fondamentalmente dovuto al fatto che esiste una cultura mondiale che dice no alla vaghezza, in matematica soprattutto. Purtroppo questa scienza della vaghezza sta generalizzando tutto, nel senso che è una cosa molto semplice. Molti di voi non la conoscono, però è bene conoscerla, perché, ad esempio, in Giappone è diventata cultura della gente, non solamente del tecnico o del filosofo. L'approccio logicistico alla soluzione dei problemi in tempi recenti è sostanzialmente fallito per l'eccessiva complessità che introduce, è fallito per la non effettività dei procedimenti che induce... Anche filosofi matematici sostengono che la verità matematica (non parliamo di quella giuridica che è ben più complessa) non è la verità dei metodi formali: se una cosa non si capisce con l'intuito non è verità...

Si dà il caso che la complessità attuale sia gestita da qualcuno di cui non sappiamo neanche chi è né da dove viene. La complessità attuale è gestita unicamente per aumentare i costi della giustizia. Parliamo del problema del software legale, della protezione dei diritti d'autore; se guardate queste cose con un minimo di attenzione vedete che la giustizia e le leggi servono solo ad aumentare il costo di modificare le cose, non certo a stabilire la verità. E non c'è nulla di meglio dei sistemi cosiddetti consistenti, quelli in cui ogni legge può essere rappresentata in diverse parti del codice, e attraverso complicatissime e magari dottissime analisi e inferenze si possono dimostrare senza troppe difficoltà una verità e il suo contrario. Io credo che il problema



dell'applicazione delle leggi sia un problema di controllo di processo...

In questa foto e nella successiva, due momenti della famosa requisitoria multimediale di Antonio Di Pietro al processo Cusani.

La complessità sta aumentando

Il professor Degli Antoni sembra divertirsi a scardinare le certezze dei giuristi e a capovolgere la loro visione del nuovo che avanza. Nel meccanismo delle autostrade dell'informazione essi vedono una specie di organizzazione più avanzata della conoscenza, ma lo scienziato sottolinea invece l'aspetto della complessità:

Una volta la comunicazione se la poteva permettere solo la P2, adesso se la possono permettere tutti i miei studenti, e io faccio in modo che facciano più possibile comunicazione, comunicazione per tenersi informati, comunicazione per far conoscere. Le cose si stanno modificando. Le autostrade dei dati si stanno aprendo, e non sono una piccola opportunità, ma una necessità, sono state inventate da qualcuno certamente per vendere di più, ma c'è anche qualcuno che le vuole usare per conoscere meglio, per conoscere di più.

La civiltà sta modificandosi, la complessità sta aumentando e nessun problema serio è stato mai risolto in questi ultimi anni con tecniche logicistiche, neanche uno. Quindi il problema è nel ricorso all'informalità, e alla genialità e all'onestà delle persone, all'onestà del mondo scientifico; non è credibile nulla del mondo scientifico, se non c'è onestà...

Qual è il significato della politica? Le quattro leggi o le mille leggi che si fanno? Ma per carità! Le tecnologie dell'informazione modificano la società assai più efficacemente delle leggi. A questo punto a cosa servono le leggi? A modifi-

**La vaghezza
è essenziale**

care la società o a consolidare dei gruppi di potere? È sacrosanto che i gruppi di potere si proteggano. Io credo che l'uomo abbia un'identità, e il problema dell'identità fa parte della ricerca filosofica e non riguarda il singolo individuo, riguarda il piccolo gruppo, il grande gruppo. Le autostrade dei dati in questi ultimi tempi sono state oggetto di un terrificante sviluppo, perché hanno inventato un oggetto che dà identità, si chiama Mosaic WWW ed è una cosa che fa sparire di colpo le biblioteche, ogni piccola biblioteca fa parte di un'immensa biblioteca, avremo l'insieme di tutte le leggi di tutto il pianeta. E che ve ne fate? È importantissimo farlo, perché l'approccio formale va sostenuto. Il che non vuol dire che il discorso sia completo, perché biso-

gna introdurre una misura di incertezza. La legge, secondo me, lo fa da molto tempo. La presenza della vaghezza è un fatto essenziale del giudizio e ha un valore politico, attenzione, per ottenere risultati migliori, non per ottenere risultati peggiori.

Nello stesso tempo, sul piano filosofico, anche il discorso dell'estremo rigore rispetto a un sistema che non è discreto, e quindi non è rappresentabile in termini logici, ha un piccolo dettaglio che anche la logica cosiddetta accurata, «crisp», non riesce a vedere. Ma perché impegnarsi su valori effettuali quando non si sa più da che parte cominciare, perché è troppo difficile? Persino mettere un'automobile in un posteggio è una cosa che i calcolatori tradizionali, che

Dal dossier all'ipertesto, secondo Di Pietro

Ecco i passi fondamentali dell'intervento di Antonio di Pietro al convegno su «Hypertext and Hypermedia in the Law», svoltosi a Milano il 25 marzo scorso, tratti dalla solita registrazione «di fortuna».

Non voglio entrare nelle discussioni sull'ipertesto o sull'informatizzazione. Il presidente Loi (della Corte d'Appello di Milano, ndr) sa per conoscenza diretta che quando io parlavo dei primi computer ce n'erano da fare, di battaglie! Oggi credo che non si debba più discutere di questo. Piano piano l'acqua passa sotto i ponti e il mulino gira e si fa la farina... Vi dico qual è la mia proposta dal punto di vista dell'informatizzazione futura ad uso e consumo, e quindi a beneficio, dell'apparato pubblico, cioè dello Stato.

Un segmento che sto cercando di aprire in questi giorni dal punto di vista dell'informatica (perché poi, piaccia o non piaccia, il fatto di cui mi sto occupando maggiormente è proprio l'informatica), è basato sulla informatizzazione. Prima di tutto perché non è vero che devo fare politica, in secondo luogo perché alla Commissione Stragi il vero problema che abbiamo scoperto è che senza la possibilità di un ipertesto e quindi di un'informatizzazione globale di tutti i documenti non si può fare nulla. Abbiamo montagne di atti che nessuno legge più e che ognuno cerca. Le commissioni parlamentari cambiano ormai quasi ogni sei mesi, più o meno, quando cambiano le legislature. E allora succede che si leggono sempre meno le carte passate, o si leggono in un modo diverso. Si cerca di fare il riassunto, il riassunto del riassunto, sicché tutto è diventato una glossatura tremenda (la «glossa» è un commento a margine di un testo, ndr).

... Allora il problema è: cosa può fare l'informatica per fare in modo che tutto ciò che è documento resti documento nella sua

interesse, a disposizione reale e immediata di chi deve trarre delle conclusioni, per evitare che chi deve trarre delle conclusioni le tragga sulla base del presupposto di chi lo precedeva, sicché in una glossatura successiva quello che era bianco diventa nero?

...Ora ci sono delle persone, servitori dello Stato, che non fanno il loro dovere, e fanno i dossier invece che fare «intelligence». Sapete la differenza tra intelligence e dossier? L'intelligence è quell'attività informativa che si fa contro il nemico, il dossier è quell'attività di informazione calunniosa che si preordina, si precostituisce contro il servitore dello Stato per potergli poi tappare la bocca.

C'è una serie di persone che nel tempo hanno utilizzato certi istituti per fare dei dossier. Che cosa vuol dire questo? Che essendo il dossier di carta (la lista di Gladio piuttosto che la lista della P2) è costituito da un fascicolo. Io li ho visti, questi fascicoli: arriva uno e ci toglie una cosa, arriva un altro e ce ne aggiunge un'altra... Allora riflettiamo un attimo a cosa può servire l'informatizzazione: non è vero che l'informatizzazione è quella cosa assurda che permette di nascondere qualcosa, non è vero, l'informatizzazione, proprio l'ipertesto, è la realtà del futuro, perché consente la chiarezza, consente di andare a vedere chi mette le mani nei fascicoli.

Tutti mi chiedono che sono andato a fare alla Commissione Stragi. Non sono andato né per andare vicino a posti di potere, né per vedere come si fa nel Parlamento. Ma semplicemente perché l'informatizzazione, a cui ho sempre creduto, è una cosa essenziale per dare chiarezza. È trasparenza, perché l'informatizzazione, multimediale per di più, ipertestuale per di più, consente di avere la globalità delle informazioni e quindi offre a ognuno la possibilità di trarre le proprie conclusioni.

hanno certamente una capacità di calcolo maggiore del nostro sistema nervoso centrale, non sanno fare. Un oggetto da quattro soldi basato sulla logica «fuzzy», vaga, lo sa fare...

Siete soddisfatti del modo in cui il logicismo astratto della giustizia o del rafforzamento delle leggi, come è più appropriato dire, riesce a controllare i processi? Se siete soddisfatti, va bene. Io non sono soddisfatto. Da questo punto di vista posso tranquillamente togliermi la cravatta... Ma non credo neanche che sia giusto quello che è successo a Marconi, che nel 1905 spiegò alla marina americana cosa voleva dire la radiocomunicazione.

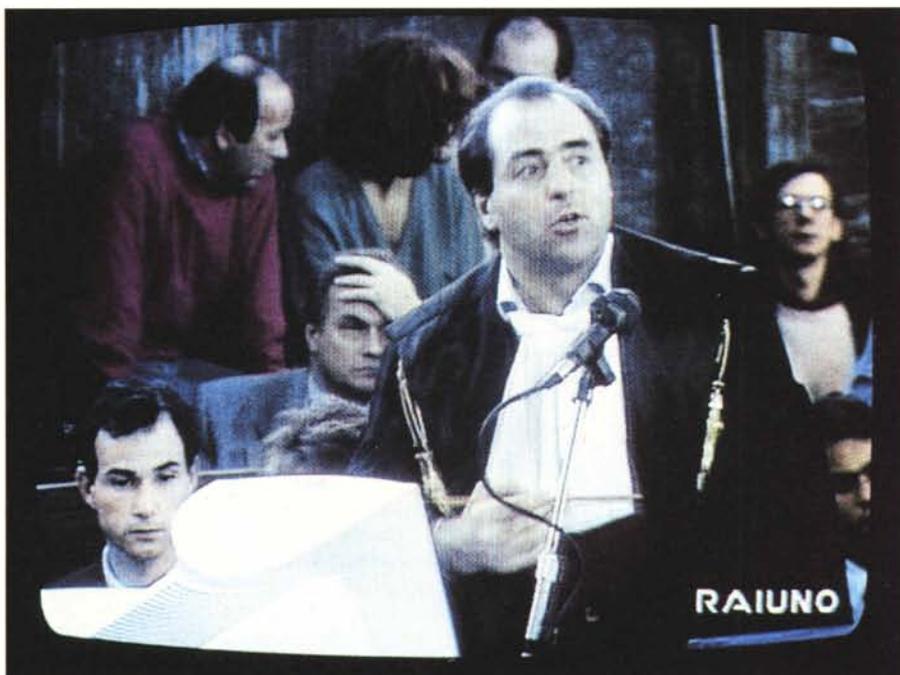
Naturalmente, quando per la distanza non si poteva comunicare, il capitano aveva un potere assoluto. Le navi della Marina statunitense adottarono le radiocomunicazioni nel 1927. Questo significa che c'è un fenomeno di resistenza, ma dobbiamo cambiare.

La logica quantistica è in grado di spiegare fenomeni biologici che la logica classica non è in grado di spiegare. Piccoli computer basati sulla logica quantistica oggi sono in grado di svelare il segreto di qualsiasi tipo di cifratura. A questo punto il problema si complica. Quindi, attenzione a cosa difendiamo, attenzione al fatto che siamo in presenza di una trasformazione sociale gigantesca. A una trasformazione sociale in cui una quantità di testo si fa per nascondere e non per comunicare... La forza dell'illegalità emergente, la forza della cultura dell'illegalità: ma come fanno gli avvocati a sopravvivere, se non inventano nuove illegalità?

Il problema di applicare la legge

Al di là dei suoi aspetti provocatori, il discorso di Gianni Degli Antoni ha un punto fondamentale in comune con la scienza del diritto: la vaghezza delle norme. Lo coglie correttamente Vittorio Frosini, teorico dell'interpretazione giuridica, quando invita a parlare il giudice Gianfranco D'Aietti. E D'Aietti si aggancia proprio alla riconosciuta vaghezza delle norme per iniziare il suo intervento, che da una parte rivela una non superficiale conoscenza dell'informatica, e dall'altra sembra indicare di nuovo le difficoltà che incontra il giurista quando tenta di conciliare la sua cultura con la complessità di un mondo che diventa ipertesto globale. Ma il presidente cortesemente lo interrompe: tra il pubblico è comparso Antonio Di Pietro, che ha i minuti contati, e tutti vogliono ascoltare la sua testimonianza.

L'ex pubblico ministero di Mani Pulite, che è con Degli Antoni uno degli autori del volume oggetto del convegno, improvvisa un brevissimo discorso che affronta il problema da un altro punto di vista: l'uso delle tecnologie dell'informazione, e in particolare dell'ipertesto, nell'attività giurisdizionale. I discorsi precedenti hanno impostato il problema sul piano concettuale, partendo da due distinte logiche applicative: quella tradizionale dei giuristi e quella innovativa



degli scienziati. Di Pietro riporta la discussione a un livello più terrestre: con l'ipertesto è possibile applicare la legge in modo più efficace, tutta l'organizzazione dello Stato se ne può avvantaggiare (la trascrizione del discorso è nel riquadro).

In questo modo il quadro dei rapporti tra scienza giuridica e scienza dell'informazione è completo, e si rivela oltremodo complesso e denso di nodi da sciogliere. Da una parte c'è l'antica cultura dei giuristi, la loro tendenza a ricondurre in un sistema teorico di norme definite (seppure necessariamente vaghe) tutti i fenomeni che si verificano nella realtà. Ovvero a proiettare nella realtà in evoluzione gli schemi consolidati del diritto.

Dall'altra c'è l'approccio del tecnologo (nel senso più alto del termine), che avverte come la crescente complessità del mondo in evoluzione non sia più governabile con gli schemi logici classici, e propone strumenti che sembrano più aderenti alle nuove realtà, ma che scardinano in qualche misura i tradizionali meccanismi interpretativi. In mezzo c'è la visione del magistrato, che deve servirsi nello stesso tempo dei mezzi antichi e di quelli nuovi. E sottolinea l'importanza del loro uso, proprio per governare la complessità dei processi.

La conclusione appare evidente: per avviare a soluzione i problemi di formazione e di applicazione delle leggi, pensando oggi al domani, è necessario uno sforzo di sintesi dei diversi approcci, occorre trovare un metodo che permetta di conciliare l'impianto tradizionale con la complessità dell'innovazione. Senza dimenticare, naturalmente, che il risultato di questa elaborazione deve essere concretamente applicabile.

M.C.

Due culture a confronto