

---

**GUIDO ALPA**

---

## **L'APPLICAZIONE DELLE TECNOLOGIE INFORMATICHE NEL CAMPO DEL DIRITTO**

---

### **SOMMARIO:**

Premessa. — I. L'organizzazione informatica delle fonti del diritto, l'informatica documentaria e giudiziaria. — 1. L'informatica delle fonti. — 2. L'informatica documentaria. — 3. La pubblicità. — 4. L'informatica giudiziaria. — II. Gli effetti delle tecnologie informatiche applicate al diritto. Lo stile del discorso, del testo, del ragionamento giuridico. — 1. Il discorso. — 2. Il testo. — 3. Il ragionamento giuridico. — 4. Conclusioni.

---

### **PREMESSA**

---

L'ambito assai ampio dell'oggetto della mia relazione consente di effettuare una ricognizione di campo il più possibile completa e di concentrare poi l'attenzione su alcuni degli aspetti dei temi prospettati.

L'analisi della applicazione della tecnologia informatica in campo giuridico comporta, innanzitutto, una ripartizione di settori, che, avuto riguardo al modo nel quale tale applicazione si è verificata e al modo nel quale i giuristi hanno tentato di razionalizzare e riportare ai modelli teoretici consueti, si può così articolare in altrettanti capitoli.

(i) informatica giuridica, rivolta alla redazione di sentenze, memorie difensive, atti giuridici;

(ii) diritto dell'informatica, rivolto allo studio degli effetti delle tecnologie informatiche sui diritti della persona, sui contratti di informatica, sulla protezione del software, etc.;

(iii) organizzazione aziendale degli studi professionali e dell'attività giudiziaria.

La letteratura in materia è apprezzabile quanto al primo settore, assai abbondante quanto al secondo settore, pressoché inesistente quanto al terzo settore.

---

\* Relazione presentata al XXVI Colloquio di diritto europeo (Stoccolma, 18 20 giugno 1996) organizzato dal Consiglio d'Europa.

I centri di studio di questi problemi si distinguono in due gruppi: centri di studio dedicati all'informatica giuridica e al diritto dell'informatica (ad es., il CED della Corte di Cassazione, che elabora le massime delle sentenze della Suprema Corte, nonché studi di informatica giuridica; l'Istituto per la documentazione giuridica del Consiglio nazionale delle ricerche, con sede a Firenze, che pubblica la rivista « *Informatica e diritto* »); istituti giuridici o singoli ricercatori che si dedicano ai problemi della informazione, della comunicazione e dell'informatica nella prospettiva dell'analisi giuridica (tra questi val la pena di menzionare il Centro di iniziativa giuridica P. Calamandrei, con sede a Roma, che pubblica la rivista « *Diritto dell'informazione e dell'informatica* »).

Quanto ai problemi, di cui non mi occuperò in questa relazione, ma che conviene semplicemente accennare per documentare l'ampiezza e la profondità delle ricerche fino ad oggi effettuate, è rilevante segnalare:

a) il problema delle banche di dati, la raccolta di dati personali e la loro utilizzazione e tutela; in questo ambito, numerosi sono i convegni e le occasioni di discussione via via organizzati, di cui è traccia negli atti (ad es., *L'informazione e i diritti della persona*, a cura di Alpa, Bessone, Boneschi, Caiazza, con introduzione di Rescigno, Napoli, 1983; *Banche dati, telematica e diritti della persona*, a cura di Alpa e Bessone, Padova, 1984; *Le banche dati in Italia*, a cura di Zeno-Zencovich, Napoli, 1985);

b) il problema della conclusione di contratti per via informatica (ad es., CLARIZIA, *Informatica e conclusione del contratto*, Milano, 1985);

c) il problema del trasferimento elettronico di fondi;

d) il problema dell'effetto della introduzione di tecnologie informatiche nel mondo del lavoro (ZANELLI, *Nuove tecnologie. Legge e contrattazione collettiva*);

e) il problema della tutela del software;

f) il problema dei contratti di utilizzazione di software e hardware (ad es., v. *I contratti di utilizzazione del computer*, a cura di Alpa, con introduzione di Sbisà, Milano, 1984; *I contratti di informatica*, a cura di Alpa e Zeno-Zencovich, Milano, 1987; TRENTINAGLIA, *I contratti dell'informatica nella pubblica amministrazione*, Milano, 1990).

Sull'informatica giuridica si segnala in particolare la ricerca di GIANNANTONIO, *Introduzione all'informatica giuridica*, Milano, 1984. E in generale sui problemi attinenti la persona, RODOTA, *Tecnologie e diritti*, Bologna, 1995 e FROSINI, *Informatica, diritto e società*, Milano, 1988. Questi due autori sono stati i pionieri dello studio del diritto dell'informatica e dell'analisi giuridica dell'impatto dell'informatica sulla persona. Sulla comunicazione e sugli effetti sociali dell'informatica v. altresì INGRASSIA e PATERNA, *Comunicazione sociale. Crimini e devianze nel post moderno informatico*, Torino, 1989.

In queste pagine mi occuperò di due aspetti relativi alla informatica giuridica: a) l'organizzazione informatica delle fonti del diritto, l'informatica documentaria e l'informatica giudiziaria; b) lo stile del discorso, del ragionamento e del testo giuridico trattato con mezzi informatici.

In generale, sul rapporto tra il giurista e la macchina, i cui aspetti sono esaminati nella seconda parte della relazione quanto agli effetti pratici, occorre menzionare, oltre agli scritti su « juri-metrics » della fine degli anni quaranta redatta da Lee Lovinger, tra i contributi di Frosini, già la prolusione « Umanesimo e tecnologia della giurisprudenza » nel 1965, e ora *Il giurista nella società tecnologica*, in *Soc. dir.*, 1995, p. 5 ss.

## I. L'ORGANIZZAZIONE INFORMATICA DELLE FONTI DEL DIRITTO, L'INFORMATICA DOCUMENTARIA E L'INFORMATICA GIUDIZIARIA.

---

### I. L'INFORMATICA DELLE FONTI.

---

Oggetto dell'informatica è il « dato giuridico », ovverosia tutto ciò che è stato memorizzato al fine di poter essere ricercato o in altro modo elaborato elettronicamente.

La prima e più importante applicazione dell'informatica giuridica ha avuto per oggetto la memorizzazione e la ricerca delle fonti (di cognizione e di produzione) del diritto: la legislazione, la giurisprudenza e la dottrina.

E agli inizi degli anni Settanta che si compiono le prime realizzazioni nel campo della documentazione giuridica automatica. Da allora l'informatica giuridica documentaria si è molto sviluppata in Italia, e offre ampie possibilità di acquisire informazioni relative alla legislazione, alla giurisprudenza e alla letteratura di rilevanza giuridica<sup>1</sup>.

Il collegamento alle banche dati telematiche può avvenire, oltre che direttamente agli *host computer*<sup>2</sup>, su linea commutata oppure dedicata, attraverso la rete pubblica di trasmissione dati Itapac, e in molti casi, tramite il servizio Videotel della SIP (oggi Telecom); la comunità scientifica ha in più la possibilità di interrogare i sistemi Cassazione, Camera Senato e IDG utilizzando la rete scien-

<sup>1</sup> V.M. RAGONA, *L'informazione nel comparto giuridico*, in *Il mercato dell'informazione*, Rapporto annuale del Forum per la tecnologia dell'informazione, A. Pellicani editore, Roma, 1994.

<sup>2</sup> Per « *host computer* », letteralmente « computer ospite », si intende generalmen-

te un calcolatore-distributore che ha in memoria una o più banche dati, accessibili *on line* via terminale attraverso una rete di trasmissione dati. Per approfondimenti v. A. GAUPLI, *Glossario di informatica*, II ed., Tecniche nuove, 1990, 121 ss.

tifica nazionale che collega tutte le Università e gli enti di ricerca italiani.

In Italia esistono diversi sistemi operativi di informatica delle fonti: quello del Centro di documentazione automatica (CDA) della Camera dei Deputati, quelli del Senato, il GURITEL, l'IDG del CNR, la Gazzetta Ufficiale telematica e quello del Centro Elettronico di Documentazione (CED) della Corte suprema di Cassazione.

Di particolare importanza è quest'ultimo per almeno tre ragioni: i) la vastità degli archivi che, non limitati ad un determinato settore dell'ordinamento, comprendono la legislazione statale e regionale, la giurisprudenza e la dottrina, nonché la normativa di carattere regolamentare e minore, come le circolari ministeriali, i contratti collettivi di lavoro, le ordinanze ed i regolamenti comunali e degli enti minori; ii) la diffusione del servizio di informazione, aperto nel 1973 a tutti gli uffici giuridiziari e esteso, a seguito del d.P.R. 21 maggio 1981 n. 322, a tutti i cittadini; iii) il sistema di ricerca (Italgire Find) appositamente studiato per la documentazione giuridica da un gruppo di magistrati della Cassazione, in collaborazione con tecnici dell'informatica, nonché la serie imponente di strumenti linguistici e di classificazione predisposti. Il 21 marzo 1969 è un giorno memorabile nella storia del CED della Cassazione: all'EUR, in un centro elettronico di sua proprietà, l'Univac, alla presenza di molte autorità e di un folto numero di giornalisti desta la generale meraviglia ed ammirazione nell'eseguire con successo i primi esperimenti di ricerca e di riproduzione automatica delle massime di giurisprudenza della Cassazione italiana; il primo ottobre 1971 entra in funzione un nuovo grande calcolatore e il primo lavoro che deve affrontare è la memorizzazione e il controllo delle firme raccolte per il referendum sulla legge n. 898 del 1970 istitutiva del divorzio: senza un computer un controllo del genere sarebbe stato impossibile entro il breve termine fissato dalla legge stessa (basti pensare all'esigenza di controllare che nessuno avesse firmato due o più volte spostandosi in varie parti d'Italia). Il 19 maggio 1985 la nuova sede viene ufficialmente inaugurata alla presenza del Capo dello Stato. Con l'inaugurazione della nuova sede viene presentato al pubblico l'ITALGIURE FIND 2, cioè una nuova edizione riveduta, corretta ed ampliata del sistema precedente, che si caratterizza soprattutto per il geniale e originale sfruttamento che viene fatto dal contributo creativo di pensiero che ogni utente del sistema solitamente dà per il modo con cui imposta la ricerca (es. la massa degli utenti indica sempre come sinonime due parole, il computer «impara» a considerarle intercambiabili).

Così il tentativo di costruzione di una vera e propria «intelligenza artificiale», perseguita dal CED sin dai suoi primi anni di attività con la formazione manuale del Thesaurus, trova oggi nuovo slancio con la conversione automatica del comportamento

degli utenti in criterio di comportamento del calcolatore: una strada di progresso avventurosa e affascinante, che può permettersi solo il CED oggi in Europa, perché solo il CED dialoga ogni giorno con migliaia di utenti, che non fanno ricerche di *routine* ma, in ogni ricerca danno un apporto di cultura e di creatività. Inoltre la Comunità Europea ha affidato al CED il compito di costituire un archivio multilingue (inglese, francese, tedesco, danese, olandese, italiano, greco, spagnolo) di giurisprudenza in materia ecologica; il progetto è conosciuto con il nome di EN-LEX per la cui realizzazione si è costituito un apposito gruppo di lavoro.

Gli archivi in linea attualmente sono più di 50, per un totale di oltre 35 milioni di documenti.

Il sistema di ricerca Italgire Find è basato su tre principi fondamentali: la libera scelta del dato, la libera combinazione dei dati tra loro e la possibilità di mascheramento dei dati parzialmente conosciuti. In questo modo, qualsiasi dato contenuto nel documento, può essere utilizzato per la ricerca del documento stesso.

Un sistema che, come quello della Cassazione, permette la ricerca utilizzando un qualsiasi dato è detto « full text » e viene contrapposto ai sistemi di cui la ricerca può essere effettuata solo con determinate parole (chiave: *Keywords*) o *descrittori*.

La ricerca può essere compiuta attraverso una serie di canali (numerose quanto i tipi di dati riprodotti nell'archivio). I principali sono gli schemi di classificazione, i riferimenti normativi e le parole.

La ricerca con le parole può avvenire a livello di lemma (ricerca per unità lessicale o a livello lessicale), mediante le parole concettuali (ricerca per unità semantica o a livello semantico) e mediante sintagmi (o a livello sintagmatico).

Per eseguire la ricerca a livello di lemma è sufficiente indicare i sostantivi al singolare, gli aggettivi al singolare maschile e i verbi all'infinito. L'elaboratore selezionerà i documenti che contengono la parola indicata qualunque sia la variazione morfologica dovuta ad un diverso genere o numero, tempo o modo.

La ricerca mediante le parole concettuali o per unità semantiche è una ricerca mediante le parole considerate non nel loro aspetto testuale o formale-morfologico, ma nel loro significato concettuale o aspetto sostanziale-semantico. La ricerca a livello semantico è in effetti una ricerca che procede per analogie e vicinanze non di significanti, ma di significati.

La ricerca mediante sintagmi, infine, permette di interrogare il sistema a livello sintattico. Nel sistema Italgire i sintagmi conosciuti dall'elaboratore sono circa un migliaio: se il sintagma ricercato non è tra quelli riconosciuti, l'elaboratore risponderà « non trovato ».

Il secondo principio fondamentale del sistema Italgire è quello della combinazione di dati. In base ad esso, i dati da ricercare

possono essere combinati tra loro mediante gli operatori logici dell'algebra di Boole: *and* (compresenza o intersezione); *or* (alternatività o unione), *not* (esclusione).

Il terzo principio fondamentale della ricerca è quello del mascheramento dei dati. In base ad esso il ricercatore può indicare anche dati solo parzialmente conosciuti sostituendo i caratteri non conosciuti con una lettera (o un segno) convenzionale.

Questo sistema di ricerca rende possibile la consultazione da parte dei giuristi anche delle fonti del diritto straniero. La necessità di accedere agli archivi relativi ad un determinato ordinamento giuridico da parte di un giurista straniero muove certamente sia dall'esistenza nell'ordinamento di ciascun paese delle norme di diritto internazionale privato, che determinano l'ordinamento straniero competente a regolare determinati rapporti giuridici, sia (e soprattutto) dalla sempre maggiore diffusione presso i giuristi di uno spirito comparativistico, teso cioè a studiare come i problemi comuni siano risolti in ciascun ordinamento; e ciò non soltanto per una esigenza culturale, ma anche per ragioni pratiche, quali le riforme del diritto di un dato paese, la uniformazione del diritto tra stati o addirittura l'applicazione di norme o decisioni giurisprudenziali da parte dei giudici stranieri.

*Banche dati off-line.* Oltre alle banche dati giuridiche on-line che hanno l'indubbio vantaggio dell'aggiornamento in tempo reale, ma l'altrettanto indubbio inconveniente del costo di collegamento, hanno conosciuto una notevole diffusione in Italia le banche dati off-line, quelle su CD-ROM, per le quali il minor costo di gestione va però a detrimento della « freschezza » delle informazioni le quali saranno sì complete e dettagliate, ma pur sempre ancorate ai dati immessi al momento della registrazione.

L'Italia, tuttavia, è il Paese nel quale si ha il maggior numero di lettori di CD-ROM pro-capite rispetto a tutti gli altri paesi industrializzati, e tale successo è probabilmente dovuto all'incredibile maneggevolezza dei piccoli dischi che non necessitano di modem, di faticosi collegamenti, e di eccessivi costi<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> I CD-ROM attualmente disponibili in campo giuridico sono:

— *Juris data*: contiene i dati riportati nell'edizione cartacea dell'opera « Giustizia civile », Repertorio generale annuale di legislazione, bibliografia, giurisprudenza, a partire dal 1979. È distribuito dalla Giuffrè editore;

— *Foro italiano*: contiene i dati riportati nell'edizione cartacea « Repertorio del Foro italiano » a partire dal 1981. È distribuito dalla Zanichelli editore;

— *Leggi d'Italia*: contiene l'opera cartacea « Le leggi d'Italia »: raccolta sistematica delle leggi italiane dal 1951 a cura di De Martino. È distribuito dalla De Agostini editore;

— *Il Sole-24 Ore*: contiene l'omonimo quotidiano a partire dal 1988. È distribuito da « 24 ore New Media »;

— *Fisco Video*: contiene la legislazione, giurisprudenza e documentazione in materia tributaria. È distribuito dalla Giurinformatica.

Tuttavia, come è emerso nella giornata di studio svoltasi a Firenze a cura dell'IDG/CNR, il 25 novembre 1994, sul tema «Legimitica, informatica per legiferare», il numero eccessivo di lettori di CD-ROM è forse da imputarsi a un fenomeno psicologico: l'eccessivo individualismo che caratterizza il mondo giuridico oggi in Italia.

Essi in genere si servono dell'ambiente operativo MS-DOS e sono quindi compatibili con la gran parte dei PC, utilizzando tutti il modello dello «iuris data», e vengono diffusi su CD-ROM (a prezzi di solito accessibili) aggiornati periodicamente.

Si può distinguere tra archivi di dottrina e giurisprudenza (per esempio Utet, che ha per fonte il Repertorio della *Giurisprudenza italiana*; Zanichelli, che ha per fonte il Repertorio del *Foro italiano*; Giuffrè, che ha per fonte il Repertorio della *Giustizia civile*), e archivi di legislazione (per esempio De Agostini, che per fonte *Le leggi d'Italia*).

Gli archivi legislativi contengono tutta la legislazione vigente in Italia, a livello sia legislativo che regolamentare, con esclusione delle disposizioni contenute nei codici. Di solito vengono aggiornati bi o trimestralmente.

Gli archivi di dottrina e giurisprudenza partono in genere dal 1981 e riportano tutte le massime pubblicate sui repertori.

Le chiavi di ricerca sono molteplici ed in parte coincidenti con quelle di Italgire. La ricerca per unità lessicale è però limitata, in quanto l'elaboratore mostrerà soltanto i documenti che presentano esattamente la chiave richiesta, così come è stata formulata, e non i documenti che presentano la stessa parola al plurale piuttosto che al singolare, o lo stesso verbo coniugato piuttosto che all'infinito. Questo limite viene però facilmente superato con l'uso del mascheramento dati.

La ricerca di giurisprudenza può venire impostata per *full text* (ed è il metodo più efficace), per riferimento legislativo, per ente giudicante, per voci, per anni di repertorio.

La ricerca di dottrina può venire impostata per *full text*, per autore, per anni di repertorio.

Nella ricerca per *full text* è consentito l'uso degli operatori logici di tipo algebrico «+» o «-», «and», «or» o «not», oppure «e» ed «o». L'uso del mascheramento dati consente all'operatore di massimizzare i risultati della ricerca e di ridurre i tempi, trovando (con una sola richiesta) tutti i documenti che presentano termini aventi la stessa radice o la stessa desinenza della parola chiave (ad esempio, per una ricerca sulle servitù condominiali, si consegnerà il massimo risultato impostando «servitù» e «condomin\*»: con l'uso dell'asterisco (\*), si potrà accedere a tutti i documenti che presentano congiuntamente le parole «servitù» e «condominio», «condominiale», «condominiali»).

L'elaboratore fornisce una risposta che consente all'operatore sia un risultato immediato (può leggere subito la massima delle

sentenze che gli interessano), sia un risultato mediato (ottiene gli estremi dell'eventuale pubblicazione della sentenza stessa e, se gli interessa, la può leggere per esteso, evitando la farraginoso ricerca preliminare sul repertorio cartaceo).

Il che ha consentito certamente un notevole snellimento del lavoro di base e di ricerca compiuto sia dai professionisti, negli studi, che dai ricercatori, nelle università, ma ha determinato anche conseguenze del tutto singolari, disincentivando l'operatore dalla lettura della sentenza, ed esaltando il ruolo della massima riservata nell'archivio, che non sempre è riprodottriva dell'effettivo contenuto della sentenza, e che — sovente — costituisce un *obiter dictum*, a discapito dell'indagine sulla motivazione (autentica).

Nella ricerca bibliografica, meno usata, una delle principali funzioni permette all'operatore di risalire a tutte le pubblicazioni edite dello stesso autore inserite nella banca dati. L'archivio comprende infatti tanto i lavori editi su riviste, quanto i lavori monografici. Per i lavori pubblicati in opere miscelanee la ricerca risulta, in genere, meno fruttuosa, anche perché i metodi di immissione dei dati negli archivi sono piuttosto arbitrari.

## 2. L'INFORMATICA DOCUMENTARIA.

*Gli archivi di interesse privato.* La diffusione dell'istruzione, il progresso tecnologico e la stessa organizzazione economica della società impongono a chiunque di avere un archivio personale. In particolare, gli imprenditori commerciali hanno un vero e proprio obbligo giuridico di conservare le scritture contabili al fine di potere documentare in modo continuativo l'attività svolta. Tale obbligo è imposto dalla legge in funzione di interessi privati e, precisamente, dei singoli creditori, che dalle scritture contabili possono trarre la prova delle proprie pretese verso l'imprenditore, e della massa dei creditori nel caso di insolvenza dell'imprenditore commerciale.

Quanto all'uso degli strumenti telematici, l'art. 14, 3° comma d.P.R. 29 settembre 1973 ha disposto che «i soggetti che adottano contabilità in codice o che si avvalgono di sistemi meccanografici, elettronici e simili per l'elaborazione di dati contabili sono obbligati alla tenuta di apposito registro nel quale debbono essere riportati il codice adottato e le corrispondenti note interpretative le procedure meccanizzate e, specificamente, in ordine cronologico, le elaborazioni dei dati eseguite, gli ideogrammi o schemi di programmazione e relativi fogli di programmazione e l'inventario dei vari supporti meccanografici sia dei flussi dei dati sia dei programmi.

Sino ad ora i soli documenti di cui si ammette la conservazione mediante sistemi di microfilmatura sostitutivi dell'archivio cartaceo sono le fatture e le bolle doganali ricevute o da ricevere, le fat-



ture emesse o da emettere, comprese le autofatture, nonché le note di credito o di debito emesse a norma dell'art. 26 del d.P.R. n. 633 del 1972.

*Gli archivi di interesse pubblico.* Nell'ordinamento italiano sono regolati vari tipi di archivi e precisamente: i) archivi privati contenenti documenti di notevole interesse storico o di notevole interesse pubblico; ii) archivi amministrativi; iii) archivi notarili; iv) archivi di Stato.

Per quanto riguarda gli archivi privati, la legge prevede un particolare regime per quei documenti di proprietà privata per i quali sia intervenuto uno speciale provvedimento di dichiarazione di notevole interesse storico.

Negli archivi amministrativi, di regola i documenti relativi ad affari in corso o di recente espletamento sono normalmente conservati dagli stessi uffici competenti alla trattazione di tali affari nei propri archivi correnti.

Gli archivi notarili custodiscono gli atti, i registri e gli indici dei notai cessati dal servizio e le scritture private. Essi inoltre vigilano su tutti i notai, nei limiti della propria giurisdizione, mediante l'ispezione biennale effettuata negli uffici dell'archivio notarile distrettuale.

Gli archivi di Stato si distinguono invece in:

— archivio centrale dello Stato, che raccoglie gli atti dei dicasteri e magistrature centrali dello Stato non più occorrenti ai bisogni ordinari del servizio;

— archivi di Stato per la conservazione degli atti delle magistrature centrali degli stati preunitari;

— le sezioni di archivio di Stato istituite con legge 22 dicembre 1939 n. 2006 in ogni capoluogo di provincia per la conservazione degli atti delle magistrature a carattere locale dello stato italiano e degli stati preunitari.

*Le banche dati di interesse pubblico.* In Italia esistono attualmente alcune banche dati di notevole interesse pubblico. Si tratta, principalmente, del Centro elaborazione dati della Pubblica Sicurezza e dell'Anagrafe Tributaria.

Il Centro elaborazione dati della Pubblica Sicurezza è stato istituito presso il Ministero dell'Interno, nell'ambito del dipartimento della pubblica sicurezza, con legge 1° aprile 1981, n. 121.

Il Centro provvede alla raccolta, alla classificazione, alla conservazione e alla comunicazione di informazioni e dati in materia di ordine e sicurezza pubblica, nonché di prevenzione e repressione della criminalità.

Gli utenti del centro possono essere operanti all'interno della Amministrazione della Pubblica Sicurezza o soggetti comunque interessati all'uso della banca, nonostante la loro appartenenza ad altre istituzioni. Nel primo gruppo rientrano gli ufficiali di pubblica sicurezza e gli ufficiali di polizia giudiziaria, con esclusione dei semplici agenti di polizia giudiziaria e di tutti gli altri compo-

nenti le forze di polizia con qualifica e grado diversi da quella di « ufficiali ». Nella seconda categoria rientrano i « dirigenti dei servizi di sicurezza », sia quello per le informazioni e la sicurezza militare (SISMI), sia quello per le informazioni e la sicurezza democratica (SISDE), istituiti con legge 24 ottobre 1977 n. 801. Secondariamente vi rientrano i funzionari di polizie straniere, col solo limite, espressamente indicato dal quinto comma della legge n. 121/1981, che il flusso di dati oltre frontiera non può avere ad oggetto notizie provenienti da atti coperti dal segreto istruttorio. Vi rientra, naturalmente, anche l'Autorità Giudiziaria.

L'Anagrafe Tributaria è stata invece istituita con il d.P.R. 29 settembre 1973 n. 605. Il compito fondamentale è quello di raccogliere e ordinare su scala nazionale « i dati e le notizie risultanti dalle dichiarazioni e dalle denunce presentate agli uffici dell'Amministrazione finanziaria e dai relativi accertamenti, nonché i dati e le notizie che possono comunque assumere rilevanza ai fini tributari ».

Essa costituisce un prezioso e insostituibile strumento posto a disposizione dell'Amministrazione finanziaria per combattere l'evasione fiscale, e può assumere un ruolo — potenzialmente — notevole di collaborazione e di supporto all'attività del legislatore tributario.

A tal fine l'art. 2 del d.P.R. 605/1973 ha disposto l'obbligo di iscrizione all'anagrafe tributaria di tutte le persone fisiche, giuridiche, società, associazioni ed altre organizzazioni prive di personalità giuridica, secondo un sistema di codificazione stabilito con Decreto del Ministro delle Finanze. A ciascuno di questi soggetti è stato perciò attribuito un numero di codice fiscale. L'art. 6 del d.P.R. 605/1973 contiene poi un minuzioso elenco degli atti rilevanti a fini tributari.

Ad accrescere il flusso di informazioni utilizzabili a fini fiscali, è previsto anche l'intervento dei comuni i quali, pur non avendone l'obbligo, « possono segnalare all'anagrafe tributaria dati e notizie, desunti da fatti certi, indicativi di capacità contributiva delle persone fisiche che risiedono nei rispettivi territori, vi possiedono beni o vi svolgono attività economiche » (art. 9, primo comma). Analoga facoltà è data ai comuni in relazione ai soggetti diversi dalle persone fisiche residenti, operanti od aventi beni nei rispettivi territori (art. 9, secondo comma). Una volta divenuta perfettamente operante, l'anagrafe tributaria costituirà dunque la più importante banca pubblica di dati, poiché si troverà a dover gestire una massa enorme di informazioni.

### 3. LA PUBBLICITÀ.

Un altro profilo di estremo interesse per l'informatica documentaria è costituito dalla pubblicità documentale.

Nell'ordinamento italiano i principali fatti ritenuti meritevoli di conoscibilità legale sono le più importanti vicende delle persone fisiche (registri dello stato civile), le vicende giuridiche dei beni immobili (registri immobiliari) e di alcuni beni mobili di particolare valore economico (registro automobilistico, navale, aeronautico), l'attività delle imprese (registro delle imprese), gli atti degli uffici giudiziari (registri giudiziari). Tra le principali applicazioni dell'informazione sono certamente da segnalare quella attuata nelle Conservatorie dei Registri Immobiliari e nel Catasto.

*Le Conservatorie dei Registri Immobiliari.* Nell'ordinamento italiano, la conservatoria dei registri immobiliari è l'ufficio presso cui vanno depositati tutti gli atti relativi ai trasferimenti, alla costituzione, alla modifica dei diritti reali (di godimento e di garanzia) su beni immobili, in modo da renderli pubblici ed opponibili a chiunque.

La legge n. 52 del 27 febbraio 1985 ha (finalmente) introdotto l'automazione della procedura di trascrizione ed ispezione nelle conservatorie.

La ricerca degli atti, prima dell'introduzione delle procedure di automazione (o meglio, della sua attuazione, avvenuta svariati anni dopo l'entrata in vigore della legge) era particolarmente farraginosa, e richiedeva un duplice ordine di indagini.

I registri immobiliari sono infatti impostati su base personale e non reale (come invece accade per il catasto e per i registri tavolari della provincia di Bolzano, in Alto Adige, che subisce l'influenza della vicina Austria).

Se la ricerca riguarda atti anteriori all'introduzione dell'automazione (a Genova, per esempio, essa parte dal 3 maggio 1990) è necessario chiedere all'impiegato della conservatoria i repertori relativi alla persona che interessa (non è possibile una ricerca per immobile). L'impiegato, compiuta una ricerca manuale sulle tavole dei cognomi consegna al richiedente il repertorio delle trascrizioni e quello delle iscrizioni. Nella pagina che corrisponde alla persona ispezionata, il richiedente trova gli estremi relativi agli atti che intende leggere (data e numero del c.d. registro particolare), e può finalmente accedere all'archivio dei titoli (o delle note), ordinato cronologicamente, e consultare l'atto che gli interessa. Il che può richiedere anche svariate ore (se non giorni) di ricerca, senza contare che, negli anni, i modi di classificare e numerare gli atti hanno subito modifiche, rendendo necessario affidare le ricerche più complesse a professionisti.

Attualmente, negli uffici in cui è operante la «meccanizzazione», essa consente notevoli vantaggi, quali:

- 1) è possibile ottenere direttamente dal tabulato stampato dall'elaboratore, e a cui l'utente privato può, in certe conservatorie, accedere direttamente, tutti i dati rilevanti in ordine al soggetto ispezionato, relativi sia alle trascrizioni sia alle iscrizioni, e compresi i dati degli immobili oggetto della formalità, senza necessità

di leggere l'atto (che, a questo punto, potrà essere consultato solo per conferma, o solo perché serve una dettagliata descrizione dell'immobile);

2) accedere agli archivi attraverso una serie di chiavi (e non più una sola): dati anagrafici della persona, nome della società, codice fiscale, dati catastali dell'immobile;

3) ottenere immediatamente l'elenco di tutti gli omonimi del nominativo ispezionato;

4) limitare la ricerca ad un arco temporale anche molto ristretto, a uno o più immobili, o ad uno o più tipi di formalità (solo trascrizioni, solo iscrizioni, ma anche solo compravendite, solo sequestri, solo pignoramenti, ecc.);

5) collegarsi « via linea » alla conservatoria, ed effettuare la visura anche fuori dell'orario di apertura dell'ufficio, direttamente dallo studio.

Non è tuttavia ancora possibile accedere ai dati di altre conservatorie, non esistendo un collegamento tra i singoli archivi.

*Gli uffici del Catasto.* Come nelle conservatorie, anche negli uffici del catasto si è proceduto all'automazione delle procedure di acquisizione dei dati agli archivi e di consultazione delle mappe.

Gli uffici del catasto sono ordinati su base fondiaria. Ciascun ufficio comprende il Nuovo Catasto Edilizio Urbano (NCEU) e il Nuovo Catasto Terreni (NCT).

L'accesso informatizzato alle mappe catastali consente agli uffici di rilasciare al richiedente un tabulato (visura o certificato), da cui risultano tutti i dati relativi all'immobile richiesto (numero di partita ed intestatario, dati anagrafici dell'intestatario, codice fiscale, data della voltura o dell'impianto, foglio, mappale, subalterno, categoria, consistenza, classamento e rendita).

La ricerca è consentita con qualunque chiave.

In particolare, la ricerca per intestatario di partita consente di risalire a tutti gli immobili compresi nella partita intestata al soggetto che interessa, e la ricerca per foglio e mappale consente di risalire all'intestatario della partita. Molto spesso, tuttavia, l'intestazione non viene aggiornata con tempestività.

È possibile accedere agli archivi di tutti gli uffici tecnici erariali, perché le banche dati sono collegate tra loro.

Il sistema presenta una concreta serie di vantaggi, anche rispetto alla ricerca compiuta presso le conservatorie dei registri immobiliari, ma il mancato aggiornamento « in tempo reale » (il catasto non costituisce infatti una forma di pubblicità, ma ha solo finalità fiscali) limita molto le potenzialità della ricerca.

#### 4. L'INFORMATICA GIUDIZIARIA.

Oltre alle norme (informatica delle fonti) ed ai fatti giuridici (informatica documentaria), l'informatica giuridica può avere quale

oggetto l'attività svolta dagli uffici più direttamente interessati all'amministrazione della giustizia: gli uffici giudiziari, gli studi legali e gli studi notarili.

L'informatica ha, in questi casi, per oggetto attività di carattere strumentale e di gestione. Tali attività vengono svolte — in genere — in parte dagli stessi magistrati, in parte dagli ausiliari del giudice come i cancellieri, i segretari giudiziari, gli ufficiali giudiziari, i coadiutori e così via.

Un discorso analogo può farsi per gli studi legali e per gli studi notarili. Accanto alla funzione tipica e fondamentale dell'avvocato, del procuratore o del notaio, vi è tutta una serie di attività ausiliarie, strumentali e di gestione svolta dal personale.

L'oggetto dell'informatica giudiziaria consiste anche — e soprattutto — nello studio dei modi migliori di utilizzare l'elaboratore per lo svolgimento più automatico possibile di queste attività ausiliarie, di gestione, o, addirittura, esecutive e materiali degli uffici giudiziari e degli studi legali e notarili (in una parola, nell'automazione degli uffici).

*L'automazione degli uffici giudiziari e degli studi privati.* L'automazione degli uffici giudiziari presenta problemi in parte analoghi a quelli degli altri uffici, in parte propri. Sono comuni i problemi relativi alla gestione del personale e dei mezzi; sono propri l'automazione dell'attività ausiliaria e strumentale.

In particolare, le attività ausiliarie e strumentali di un ufficio giudiziario sono esattamente quelle svolte da un elaboratore: memorizzazione, elaborazione e comunicazione di dati. E perciò l'elaboratore costituisce lo strumento che permette la migliore soluzione dei problemi degli uffici giudiziari, mediante l'automazione delle attività di carattere strumentale ed esecutivo.

Una caratteristica fondamentale dei sistemi manuali è la tenuta di un gran numero di registri, in cui gli stessi dati vengono memorizzati in un ordine necessario a particolari fini di ricerca.

Il registro cartaceo, che costituisce attualmente la struttura portante di ogni ufficio pubblico, deve considerarsi uno strumento amministrativo superato, perché incapace di adeguarsi alla sempre maggiore mole dei dati dei grandi uffici. La sostituzione di tutti i registri cartacei di un grande ufficio con una sola banca elettronica di dati permetterà di memorizzare i dati una volta sola e di elaborarli, ossia cercarli, trascriverli, contabilizzarli, comunicarli automaticamente ed a distanza attraverso i terminali tutte le volte necessarie.

D'altra parte l'uso dell'elaboratore, pure escludendo ogni registrazione manuale, non esclude, qualora fosse necessaria, la tenuta di registri cartacei, ma ne permette la formazione automatica.

L'informatica giudiziaria è già estremamente diffusa in altri paesi dell'Europa: in Germania, negli anni 1975-76 è stato realizzato un sistema di informatica giuridica denominato AUGE da

parte dell'*Istitut for Data Processing and Law della Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung* (GMD) di Bonn; il sistema era stato sperimentato in una delle più grandi corti regionali tedesche, quella di Francoforte, con più di 165 giudici, e in un tribunale distrettuale, quello di Wiesbaden, con 35 giudici. In Francia, le maggiori realizzazioni nel campo dell'informazione giudiziaria sono sino ad ora l'automazione del casellario giudiziale (CJNA), disposto con legge 4 gennaio 1980 e inaugurato nel 1982, l'automazione degli uffici del pubblico ministero di Parigi, Créteil, Nanterre, Versailles, e l'emissione automatica di « *ordonnances pénales* » per 40 « *Tribunaux de Police* » dell'area di Parigi.

In Italia si è proceduto all'automatizzazione del servizio dei casellari giudiziari, cioè dei luoghi dove vengono custodite le notizie relative ai precedenti giudiziari e particolarmente alle condanne riportate dalle persone nate o residenti in un determinato stato.

Attualmente l'automazione degli uffici centrali e locali del casellario giudiziale permette il rilascio dei certificati in tempo reale ai privati che, in tal modo, sono in grado di far valere i loro diritti e di conoscere i precedenti di coloro con i quali vengono in rapporto per ragioni di commercio e di lavoro, all'autorità giudiziaria che, mediante la conoscenza dei precedenti giudiziari dell'imputato può determinare la misura più consona della pena; alla pubblica amministrazione, per lo svolgimento di numerosi compiti istituzionali.

L'incidenza dell'informatica esplica i propri effetti anche nei confronti della fase centrale del processo di elaborazione della sentenza: la motivazione. L'informatica, infatti, costituisce un notevole deterrente alle lunghe motivazioni e, di contro, un incentivo alle sintesi. Gli archivi elettronici di giurisprudenza sono infatti costituiti da massime che costituiscono un supporto decisionale privilegiato per le scelte del giudice e ne condizionano lo stile.

Il nuovo codice di procedura penale ha favorito tale nuovo processo di schematizzazione introducendo all'art. 546 la « concisa esposizione dei motivi di fatto e di diritto su cui la decisione è fondata ». Il ricorso a tali « concetti sintetici » allunga ulteriormente le distanze dal modello anglosassone che ha il contenuto di « *legal rule* » (regola legale) da applicare al caso concreto che costituirà necessario riferimento in situazioni analoghe e ha la struttura del « *report* » (resoconto) della discussione svoltasi in udienza: il che comporta difficoltà tecniche per il trattamento informatico, sia ai fini dell'archiviazione, che dovrebbe essere integrale, sia ai fini del reperimento, inevitabilmente molto « rumoroso ».

Queste difficoltà non sorgono per le sentenze di tipo « latino », condensate nella massima, che è facilmente memorizzabile perché breve e agevolmente ricercabile perché espressa in termini specialistici e non equivocabili. Di più, la sentenza latina si presta più di quella di *common law* all'applicazione della « diagrammazione

a blocchi », cioè del c.d. primo livello di intelligenza artificiale, e dei sistemi esperti, secondo libello di I.A.

In Italia l'IDG del CNR ha messo a punto già nel 1974 un « Automa giuridico infortunistico » che ha rappresentato un primo tentativo serio di sistema di consulenza-decisione giuridica automatizzata.

La simulazione mediante calcolatore comporta l'onere di individuare tutti i modi in cui l'oggetto si presenta a tutte le possibili conseguenze. A tal fine si sono fatte le seguenti ipotesi, non senza tener conto della indubbia delicatezza che la predisposizione di un sistema decisionale automatizzato comporta in una attività che da sempre si distingue per il carattere umano, apparentemente insuscettibile di informatizzazione:

a) l'*input* del sistema può essere costituito da un insieme di dati condizionati dai quali potere dedurre i dispositivi di sentenza attraverso elaborazioni di tipo induttivo o mediante interpolazione o estrapolazione di dati;

b) l'esistenza nella memoria del calcolatore di tabelle di tipo statico (non soggette a mutamenti immediati) che rappresentano sotto forma codificata i dispositivi della sentenza;

c) l'*output* del sistema costituito da un insieme di prodotti che vanno dalle consuete funzioni di consultazione (*query*) e aggiornamento (*update*), alla produzione stessa della sentenza, per ottenere la quale si possono predisporre degli archivi « schemi di sentenza » con alcuni campi predisposti all'acquisizione di opportune informazioni che il calcolatore applica a seconda del tipo di procedimento.

Quanto all'automazione degli studi legali e notarili, essa ha conosciuto una notevole diffusione negli ultimi anni.

Pressoché tutti gli uffici legali (avvocati, commercialisti, notai) organizzano l'archivio della clientela e l'archivio della contabilità utilizzando elaboratori.

Negli studi notarili, in particolare, l'uso dell'elaboratore si rende ormai pressoché indispensabile.

Attualmente sono in commercio programmi che consentono la memorizzazione degli atti già stipulati e che « salvano » i dati salienti relativi al titolo, provvedendo direttamente alla redazione degli adempimenti pubblicitari e fiscali (SAPES, Studio Cavina).

In particolare, è attualmente possibile procedere alla memorizzazione dell'atto (la cui maschera può venire utilizzata per la redazione degli atti successivi dello stesso tipo) e alla contestuale formazione sia del modello c.d. 69, per la registrazione, sia della relativa nota di trascrizione o di iscrizione; il che, tra l'altro, riduce, drasticamente la possibilità di errore (altrimenti frequente, nella compilazione manuale dei nuovi modelli di nota).

La nota può poi venire memorizzata su supporto magnetico, e depositata in conservatoria, dove si procede all'immissione dei dati direttamente nell'archivio meccanografico (tecnicamente,

dall'unità A all'unità C) oppure inviata — via linea — direttamente dallo studio del notaio all'ufficio.

Analoghi meccanismi di automazione consentono la redazione degli adempimenti relativi alle società.

## II. GLI EFFETTI DELLE TECNOLOGIE INFORMATICHE APPLICATE AL DIRITTO. LO STILE DEL DISCORSO, DEL TESTO, DEL RAGIONAMENTO GIURIDICO.

---

### 1. IL DISCORSO.

---

Dall'inizio degli anni Ottanta, epoca alla quale si può fissare non l'inizio della utilizzazione degli strumenti informatici nel mondo del diritto, ma l'inizio di una diffusione capillare dell'uso degli strumenti informatici da parte delle tre componenti della categoria dei giuristi, cioè i magistrati, gli avvocati, gli scienziati, si sono avvertiti gli effetti dell'uso di tali strumenti nel « discorso » dei giuristi, cioè del modo di essere del giurista e del modo di porsi nella cultura comune e nell'apporto tecnico alla creazione e all'evoluzione del diritto.

Individuare i nuovi caratteri del discorso dei giuristi non è impresa facile, tuttavia, anche in modo arbitrario, si può consumare il tentativo di elencare alcune di queste connotazioni.

In particolare, si può notare:

— la ripetitività delle citazioni di dottrina e di giurisprudenza; le citazioni sono, per i giudici, autoreferenziali, vigendo ancora nel nostro ordinamento la normativa che fa divieto al giudice di citare direttamente fonti dottrinali, ed esornative, per gli atti defensionali, in quanto ciò che preme alla difesa è segnalare al giudice modelli di decisione anteriori, utilizzabili nella fattispecie sottoposta al suo giudizio, e tali da suggerirgli di non discostarsi dal modello precedente; anche se nella nostra esperienza non vige il principio della vincolatività del precedente, il suo richiamo non solo è operazione ad effetto, ma serve di conforto per il giudicante, il quale non si ritrova più nella « solitudine del giudizio », ma piuttosto assistito dalla saggezza dei suoi predecessori; la ripetitività è dovuta al fatto che la consultazione delle fonti informatiche è processo divenuto meccanico, per il fatto che le fonti sono, a loro volta, ripetitive e sostanzialmente identiche o simili, in quanto sia la banca dati della Suprema Corte, sia le banche dati acquisibili sul mercato, procedono attraverso la selezione e la sistemazione di informazioni che, al tempo stesso, sono semplificanti e riduttive;

— la riduttività delle citazioni; per quanto riguarda la dottrina, la riduttività è strettamente connessa con la cultura dell'operatore informatico che ha selezionato e archiviato i dati, e, an-



cora, dalla tecnica di archiviazione; essa si basa non tanto sul contenuto del saggio da archiviare, quanto sul titolo con cui esso è stato individuato dall'autore; ciò significa che saggi di vasta apertura e di generale contenuto, saggi che contengono più contenuti, saggi che hanno un contenuto in parte divergente dal titolo non sono presi in considerazione e quindi non entrano nel « circolo informatico »; per la giurisprudenza l'archiviazione informatica è ancor più drastica in quanto non si archiviano sentenze delle corti di merito (o inferiori), ma solo quelle della Suprema corte, e, con qualche eccezione, le sentenze di merito che sono pubblicate sulle riviste;

— le banche dati archiviano l'intera motivazione, ma le richieste dei giuristi insistono soprattutto sulle massime, che inglobano solo la ratio decidendi; ne deriva che sono del tutto trascurati gli *obiter dicta*, che le massime confezionate dall'operatore non sono controllate, sicché, ove errate, non sono smentite e continuano a produrre la loro influenza; inoltre la confezione di una massima attrae per così dire le massime successive, le quali si modellano sulla massima precedente; la ripetitività delle massime trasforma un diritto vivente aperto in un diritto vigente uniforme, omogeneo, e quindi imperativo; la massima, in altri termini, perde la sua funzione originaria e diviene imperativa, si trasforma di fatto in *regula iuris*; in più, la massima, a cui di solito non si accompagna riferimento alcuno alla fattispecie decisa, finisce per essere formulata in termini generali ed astratti, al pari di una regola legislativa; nella ricerca diviene anche poco agevole stabilire se una massima è marginale oppure se è dominante, nella misura in cui, non rinvenendo richiami introdotti dall'operatore, chi effettui la ricerca non abbia la pazienza di esplorare le massime in un arco di tempo apprezzabile; infine, prevale la quantità, piuttosto che non la qualità delle massime, perdendosi il senso della evoluzione del diritto e della sua interpretazione, perché le massime, pur connotate temporalmente non consentono, per la loro concisione e per la loro formulazione in termini di « *Diktat* », di controllare le sfumature, le differenze relative alle circostanze di specie, etc.

Poiché la ricerca è simile, sia dal punto di vista delle fonti, sia dal punto di vista degli atteggiamenti, simile per il giudice, per l'avvocato o per lo scienziato, si notano due tipi di uniformità nel discorso dei giuristi; una uniformità di sottocategoria, e una uniformità di categoria; cioè una uniformità tra le sentenze, tra gli atti difensivi, tra i saggi degli scienziati; una uniformità generale nel modo di trattare i contenuti giuridici del discorso.

## 2. IL TESTO.

L'utilizzazione del computer per la scrittura del testo (sentenza, atto difensivo, saggio) implica ulteriori operazioni, che si tramu-

tano in qualità del testo: la sua semplificazione, dal momento che lo strumento meccanico suggerisce o agevola la composizione a « mosaico »; il testo, in altri termini, diviene il tessuto connettivo di dati dottrinali e giurisprudenziali preconfezionati; la sua spersonalizzazione, in quanto il mosaico si presenta costituito dalle medesime tessere, e la soggettività si potrà esprimere allora soltanto nella scelta dell'ordine dell'esposizione e nella scelta della utilizzazione discorsiva delle medesime tessere; a cui si aggiunge la sua preconfezione, che comporta l'utilizzazione di un prodotto che risulta frutto di interpretazioni pregresse, effettuate dall'operatore; sono così sempre più rare le citazioni dei testi normativi (costituzione, codice civile, leggi speciali), dal momento che ciò che rileva è non tanto la proposta interpretativa del giudice, dell'avvocato, dello scienziato, quanto la ricognizione e riproduzione di scelte interpretative già effettuate da soggetti terzi e con riguardo a fattispecie terze.

### 3. IL RAGIONAMENTO GIURIDICO.

---

L'utilizzazione di strumenti informatici agevola — anzi, forse impone — la scelta dell'indirizzo giuspositivista. In altri termini, poiché le fonti informatiche sono organizzate con riferimento alle disposizioni normative (costituzione, codice civile, leggi speciali), con riferimento ai significati ad esse assegnati da precedenti procedimenti ermeneutici, con riferimento ai « titoli » delle espressioni normative, l'aderenza del ragionamento alla fonte normativa-informatica è stretta; non vi è spazio, pertanto, né per una ricerca delle ragioni della disposizione, né per una ricerca dei valori sui quali essa riposa, né per discorsi metagiuridici.

L'utilizzazione di strumenti informatici agevola — anzi, forse impone — il ricorso al sillogismo giuridico (dato che A è B, e C è uguale a B; allora A è C), con tutte le insidie che si annidano in questo modo di intendere e amministrare il diritto.

L'utilizzazione degli strumenti informatici si oppone anche all'indirizzo giusrealista, che dà rilievo alle condizioni psicologiche del giurista, all'ambiente, alla sua cultura, alla precomprensione soggettiva, alla indagine sugli effetti delle scelte interpretative.

### 4. CONCLUSIONI.

---

In conclusione, l'impiego di strumenti informatici da parte del giurista finisce per portare ad alcune conseguenze che si possono considerare positive o negative a seconda dei presupposti culturali, logici e ideologici da cui si muove per svolgere l'indagine:

— la fissità delle massime, da cui discende la fissità delle scelte interpretative, la loro ripetitività, la loro immutabilità;

— la compressione della fantasia, rivolta alla ricerca di nuove soluzioni o all'applicazione di nuovi metodi;

— il rallentamento nell'evoluzione della cultura giuridica e quindi dei fattori portanti dell'ordinamento giuridico;

— l'uniformità delle decisioni con la trasformazione del diritto da organismo vivente in una « macchina » costituita da congegni meccanici;

— la consequenzialità delle decisioni, rispetto a presupposti fattuali identici.

Si potrebbe argomentare da quanto sopra osservato che uno degli aspetti positivi dell'applicazione delle tecnologie informatiche alla produzione del diritto comporti almeno la riduzione della discrezionalità o dell'arbitrarietà del giudizio. Ma si tratta di illusione fallace: l'arbitrarietà o la discrezionalità continuano ad annidarsi nel discorso, nel testo, nel ragionamento. Ciò non solo perché esse sono ineliminabili nell'arte umana del giudicare, ma soprattutto perché:

— è arbitraria la scelta dei dati da archiviare;

— è arbitraria la loro classificazione;

— è arbitraria la loro trasformazione codificata;

— è arbitraria la loro utilizzazione;

— è arbitraria la loro immutabilità;

— è limitativa nella casualità della scoperta, posto che la precisione dell'*input* impedisce di ottenere dati che, inutili per la ricerca in corso, potrebbero essere acquisiti con la ricerca manuale libraria, semplicemente sfogliando, scartabellando, ripassando le pagine del repertorio.

Poiché la soluzione alle questioni così crudamente esposte non può consistere nel rifiuto luddistico dell'utilizzazione delle tecnologie informatiche, alcuni rimedi si possono indicare già fin d'ora.

Sfruttando i vantaggi di tale utilizzazione, che consistono nel risparmio enorme di tempo nella ricerca, nell'acquisizione di un range di informazioni sufficientemente ampio, nella riproduzione fedele del dato archiviato, si possono introdurre alcuni correttivi quali:

— la concessione tra termini, voci, lemmi, per poter ampliare l'oggetto della ricerca;

— il controllo sincronico e diacronico dei dati;

— la verifica delle massime alla luce della motivazione delle sentenze;

— la utilizzazione dei dati non « a mosaico », ma in via deduttiva e in via induttiva, quale premessa, o quale conseguenza di un ragionamento corretto e completo.

È superfluo rammentare gli innumerevoli vantaggi offerti dalla utilizzazione delle tecnologie informatiche anche nella ricerca: dalla acquisizione di dati in tempo reale, alla creazione di un « pannotikon » librario, in cui tutte le biblioteche collegate comportano una disponibilità continua di dati, materiali, testi, quasi si

concretasse ciò che i Greci avevano teorizzato per le pièces teatrali (unità di tempo, di luogo, di azione).

Ma l'uso di tecnologie informatiche offre un vantaggio in più: la possibilità di effettuare ricerche e quindi di acquisire risultati scientifici là dove la ricerca manuale comporterebbe un tale dispendio di energie e di tempo da scoraggiare solo l'idea della ricerca. Si tratta dell'analisi terminologica, concettuale e operativa dei testi giuridici. Registrare e rielaborare i dati raccolti sugli usi linguistici del legislatore e dei giudici, sui concetti impiegati, sulle operazioni eseguite nell'impiego dei testi, consente al tempo stesso di verificare la precisione del linguaggio giuridico, la rilevanza nella prassi di concetti e operazioni, infine gli indirizzi o le mode imperanti. Tanto per esemplificare, solo una ricerca effettuata con il computer e con l'ausilio delle banche dati mi ha consentito di controllare quali e quanti principi generali sono impiegati nelle motivazioni delle sentenze in materia di contratti, così come solo una ricerca effettuata con il computer e con l'ausilio delle banche dati mi ha consentito di controllare quante volte e in che modo sono utilizzate nelle motivazioni delle sentenze formule aperte come « la natura delle cose », « la natura delle circostanze ». Nella prima ricerca (*I principi generali*, Giuffrè, Milano, 1993) ho potuto concludere che i principi richiamati erano duecento; per la metà espliciti, nel senso di ricostruiti induttivamente dalle norme di codice, per la metà creati *ad hoc*; che raramente essi avevano assolto la funzione di *ratio decidendi*, e per lo più erano esornativi; che il loro uso era, per così dire, naturale inconsapevole, certamente non mirato. Nella seconda ricerca (*L'arte di giudicare*, Laterza, Roma, 1996) ho potuto accertare quante volte le formule aperte consentono al giudice di liberare la propria discrezionalità, che spesso confina in arbitrio, e quante volte il giudice compie addizioni al testo normativo, decidendo secondo la natura delle cose, o attese le circostanze, ma senza motivarne le ragioni.

L'applicazione delle tecnologie informatiche al diritto comporta, infine, un ulteriore effetto che, ai miei occhi di giusrealista, è assunto in termini altamente positivi: mentre il giudice e l'avvocato sono portati a seguire modelli comportamentali informati al giuspositivismo, l'analisi computerizzata di quei comportamenti conduce il ricercatore nei fervidi territori del giusrealismo.