

RENATO BORRUSO

L'« ALGORITMO PER COMPUTER » E LA SUA BREVETTABILITÀ

SOMMARIO 1. La necessità di un'appropriata tutela giuridica. — 2. La tutela « di fatto » realizzata dagli autori di *software*. — 3. Il problema della brevettabilità del *software* in Italia prima della legge n. 338 del '79. — 4. La « materialità » dell'invenzione e il *software*. — 5. Il concetto di « prodotto industriale » e il *software*. — 6. Il problema della brevettabilità del *software* in Italia dopo la legge n. 338 del '79. — 7. La brevettabilità dell'« algoritmo per computer » come sinonimo di idea per l'uso particolare del *computer*. — 8. La riprova della brevettabilità dell'« algoritmo per computer ». — 9. La non brevettabilità delle « presentazioni di informazioni » e l'uso del *computer*. — 10. Riepilogo della tesi sulla brevettabilità dell'« algoritmo per computer ». — 11. L'applicabilità dell'art. 99 della legge sul diritto d'autore (tutela dei progetti di ingegneria o di altri lavori analoghi) al *software*. — 12. L'inapplicabilità al *software* del diritto d'autore. — 13. Il diritto d'autore sulle opere accessorie al *software*. — 14. La tutela giuridica del *software* e l'interesse al segreto. — 15. Il diritto d'autore sulla « forma » del programma e la brevettabilità dell'idea sull'uso particolare del *computer*. Il progetto *de iure condendo*. — 16. I mezzi apprestati dalla normativa vigente civile e penale per la tutela del programma inteso in senso stretto. Conclusioni.

1. *La necessità di un'appropriata tutela giuridica.*

Il valore del *software*, anche sotto il profilo giuridico, non sta nel supporto su cui è registrato, ma nel suo contenuto ideativo e il pericolo che corre il suo autore non è tanto quello che gli sia sottratto quel supporto, ma che sia plagiato indebitamente da altri quel contenuto. Invero, se si considera che esso talvolta può essere frutto di anni e anni di paziente lavoro da parte di analisti e di programmatori, che può comportare soluzioni originali, che il suo costo può essere ben superiore a quello di tutto il *computer* (come di regola avviene in relazione ai « *personal computer* »), che quantunque non destinato — come lo è il libro — ad essere letto o comunque conosciuto dal pubblico, è pur sempre destinato ad essere diffuso tra il pubblico, perché indispensabile a far sì che il *computer* serva a qualcosa, si comprende bene che il pericolo che corre l'autore del *software* non sta tanto nel rischio che gli sia materialmente sottratto il supporto magnetico contenente il programma, bensì che l'appropriazione indebita da parte di terzi abbia ad oggetto il suo contenuto, il quale ultimo deve, pertan-

to, essere considerato non già un bene corporale, ma un'opera dell'ingegno e, quindi, un bene immateriale. La sua tutela giuridica, conseguentemente, non può essere soddisfacentemente assicurata dalle norme civili e penali che difendono la proprietà o il possesso dei beni materiali (ad es. il furto), ma da quelle che attribuiscono all'autore un diritto morale ed economico sull'opera da lui creata e che costituiscono applicazioni di un principio generale di grande civiltà e di antica tradizione, in base al quale il frutto del lavoro (mentale o materiale) deve appartenere almeno in parte a chi lo ha prodotto e a quest'ultimo va in ogni caso garantito il diritto di essere riconosciuto « padre ». La necessità di una appropriata tutela giuridica del *software* è tanto più sentita, data la capacità del *computer* di lavorare in multiprogrammazione, la quale consente di impartirgli l'istruzione di copiare su un proprio supporto magnetico anche i programmi in esso residenti e operanti senza sospendere neppure per un momento il funzionamento e, quindi, senza che sia configurabile, neppure per un tempo minimo (la copia di un testo di milioni e milioni di *bit* può avvenire automaticamente in pochi minuti) lo spossessamento o la sottrazione fisica del supporto su cui il programma è registrato. D'altra parte, il timore nutrito dalle grandi case costruttrici di *computers* (più precisamente dell'*hardware*) che il riconoscimento di diritti assoluti di esclusiva sul *software* potesse rallentare l'utilizzabilità dei *computers* stessi e, quindi, frenare anche la vendita dell'*hardware*, nonché, da un lato, una incompleta o superficiale cognizione da parte dei giuristi della vera natura del *computer* nelle sue due componenti fondamentali (*hardware* e *software*) specie nei primi anni della loro diffusione, dall'altro lato l'indubbia novità e complessità di tale natura¹ hanno creato una confusione tale nella individuazione della possibile tutela giuridica del *software*, da disincentivare gli operatori più seri dal proposito di dedicare le loro energie alla produzione di *software* (specie di quello applicativo) per il pericolo di soggiacere, senza una appropriata difesa, alla pirateria altrui e da costituire, così, in definitiva una remora notevolissima allo sviluppo dell'informa-

¹ Osserva M.S. SPOLIDORO (*Indirizzi legislativi in tema di tutela del software*, in G. ALPA (a cura di), *La tutela giuridica del software*, Giuffrè, 1984: « La crisi del *software* ... è un segnale o, se si preferisce una conseguenza delle difficoltà di applicare vecchie categorie concettuali e normative a entità tecnologiche nuove.

Per esempio, per esaminare la questione dal punto di vista delle leggi sulle privative industriali, appare a prima vista evidente che un programma per un *computer* non è un

prodotto, benché sia normalmente incorporato in un supporto fisico; non è un procedimento industriale in senso stretto, benché possa essere utilizzato in funzione di controllo o di attuazione di procedimenti industriali; non è una macchina (anche se qualcuno lo contesta) benché l'*hardware* senza il *software* sia stato descritto come « un corpo senza testa » e, infine, non è neppure in se stesso, un nuovo risultato industriale, benché possa consentire risultati di interesse industriale ».

tica. L'informatica è, infatti, da considerarsi oggi un gigante quanto all'*hardware*, e un nano quanto al *software*².

2. La tutela « di fatto » realizzata dagli autori di « software ».

Ciò spiega perché le case produttrici di *software* si siano viste costrette a tutelare di fatto i loro prodotti in modi ingegnosi sì, ma non sempre in armonia con un beninteso progresso dell'informatica. Tali modi sono stati così riassunti³:

a) mancata fornitura al cliente del programma « sorgente », rendendogli così impossibile di controllarne la rispondenza alle sue esigenze effettive ed, eventualmente, di modificarlo;

b) inserimento nei programmi di codici particolari, noti solo al produttore, che ne rendono irriconoscibile la struttura da parte dei programmi di copiatura normalmente disponibili sui *personal computer* (tecnica della protezione contro la duplicazione usata da « visuale » e da altri prodotti analoghi);

c) materializzazione del *software* su due supporti diversi: il tradizionale *floppy-disk* e una scheda *hardware* contenente una unità di memoria permanente a sola lettura, difficilmente riproducibile da un normale utente che non disponga di costose attrezzature di laboratorio e di competenze tecniche molto specifiche (tecnica del *software* solido usato dalla Apple per il sistema Pascal);

d) numerazione di ciascuna copia mediante un numero progressivo. Il numero identificativo apparirà sullo schermo del *personal computer* ad ogni esecuzione del *software* (tecnica della « personalizzazione del *software* »);

e) introduzione nel programma della così detta *logic bomb*, cioè di una particolare istruzione di condizione per effetto della quale, qualora sia tentata la lettura e quindi la copiatura del programma, questo ultimo provvede automaticamente ad autodistruggersi (cancellandosi dalla memoria: o istantaneamente, ovvero a poco a poco. La cancellazione può venire estesa anche ai « dati operandi » anzi, in relazione a questi ultimi, la « vendetta » più perfida è quella di alterarli a poco a poco, sicché il cliente — che deve essere punito per aver tentato di infrangere il divieto della conoscenza del *software* cui così deve affidarsi ciecamente — non si accorga tempestivamente del sabotaggio realizzato ai suoi danni, con enorme crescita del loro ammontare.

² Così C. CIAMPI (*Il problema della proteggibilità del software nell'ordinamento giuridico italiano e straniero*, in *La tutela giuridica del software*, cit.) spiega l'enorme dilatarsi del mercato dell'informatica: « La penetrazione delle tecnologie informative — particolarmente dei mini e microcalcolatori — in ambiti sociali sempre più vasti (scuole, ambulatori, uffici pubblici e privati di limitate dimen-

sioni, esercizi commerciali, studi professionali) ha creato una domanda di massa di *software* (non più ristretta alla cerchia dei professionisti della programmazione) cui fa ormai riscontro un'articolata — anche se spesso inadeguata — organizzazione dell'offerta relativa ».

³ Vedi di E. GIANNANTONIO, *Introduzione all'informatica giuridica*, Giuffrè, 1984, pp. 248 esegg.

3. *Il problema della brevettabilità del « software » in Italia prima della legge n. 338 del '79.*

Sul piano della tutela giuridica del *software* la prima battaglia è stata (ed è tuttora) combattuta per il riconoscimento di un diritto di brevetto per invenzioni industriali⁴.

In Italia esso era disciplinato dal codice civile (artt. 2584-2591) e dalla legge speciale r.d. 29 giugno 1939, n. 1127, che recavano entrambe la seguente definizione dell'oggetto del brevetto (art. 2585 cod. civ. e art. 12 della legge predetta):

« Possono costituire oggetto di brevetto le nuove invenzioni atte ad avere una applicazione industriale, quali un metodo o un processo di lavorazione industriale, una macchina, uno strumento, un utensile o un dispositivo meccanico, un prodotto o un risultato industriale e l'applicazione tecnica di un principio scientifico purché esso dia immediati risultati industriali.

In quest'ultimo caso il brevetto è limitato ai soli risultati indicati dall'inventore ».

In base alla suesposta normativa ben poteva, a mio avviso, essere riconosciuto il diritto di brevetto all'autore del *software* veramente meritevole di questo speciale riconoscimento: a quello, cioè, che avesse rivelato quella novità intrinseca (cioè quell'originalità creativa) ed estrinseca (cioè non ancora di comune dominio), che è stata sempre ritenuta la prima condizione per il riconoscimento del brevetto e che, per la verità, specie di fronte ai programmi più complessi, non viene negata neppure da coloro che si oppongono a tale riconoscimento.

Tale opposizione è dovuta, invero, soprattutto al convincimento che il *software* manchi di altri due requisiti fondamentali che l'invenzione brevettabile deve congiuntamente avere:

⁴ Sulla brevettabilità del *software* (con analisi delle ragioni per le quali esso può essere protetto da brevetto analogamente ad altri tipi di invenzioni industriali) vedi di Johnsen TORKLID, *Observations on the patentability of computer software*, in *International Review of industrial property and copyright law*, 1971, vol. 2, pp. 71-76.

Tenaci assertori della brevettabilità del *software* sono: E. LUZZATO e A. RAIMONDI (*Patentability of software, particularly in European legislation*, in *Riv. dir. ind.*, 1981, I, p. 65 ss.).

Sul dibattito internazionale sviluppatosi intorno alle possibili forme di protezione del *software* vedi da ultimo (anche per la bibliografia antecedente): G. GHIDINI, *I programmi per computers fra brevetto e diritto d'autore*, in *La tutela giuridica del software*, cit., p. 11 ss.

Per più ampio orientamento vedi anche: A. LEVI, *La proteggibilità del software, con particolare riguardo agli ordinamenti stranieri* (relazione tenuta in occasione delle giornate di studio su « Telematica e diritto » organizzate dall'ANFOV (Associazione Nazionale Fornitori di Videoinformazioni) e dalla sezione italiana della lega contro la concorrenza sleale, Torino, 19 ottobre 1983), in *Riv. dir. ind.*, 1984, I, pp. 321-336; E. GIANNANTONIO, *op. cit.*, p. 250 ss.; C. CIAMPI, *op. cit.*, p. 113 ss. Vedi pure: V. FRANCESCHELLI, *Giurisprudenza in tema di software: quattro decisioni su computer e diritto* (nota a Pret. Milano 11 aprile 1984) in *Riv. dir. ind.*, 1985, II, pp. 65-83; G.B. BRUNI, *Tutela giuridica del software e del manuale di istruzioni* (nota a Pret. Pisa 11 aprile 1984), in *Foro pad.*, 1984, I, pp. 145-148; M. FRANZOSI, *Sulla protezione del software*, in *Foro pad.*, 1983, II, p. 233 ss.

— la *materialità*, cioè la immediata, pratica traducibilità dell'idea inventiva in un oggetto materiale, quale un prodotto, uno strumento o una macchina, sì da incorporarsi in essa (come nella cosiddetta « invenzione di prodotto ») o in un nuovo metodo o un nuovo procedimento per fabbricarli (come nella cosiddetta « invenzione di procedimento »)⁵;

— l'*industrialità* dell'applicazione.

4. La « materialità » dell'invenzione e il « software ».

La prima obiezione (il preteso difetto di *materialità*) scaturisce dalla impressione del tutto superficiale che il giurista, come un *quisque de populo*, può avere del *software*: che si tratti, cioè, soltanto di un programma nel senso comune della parola, cioè di un semplice progetto: qualcosa ancora da realizzare da parte dell'uomo e che il programma (almeno quello « sorgente »)⁶ si estrinsechi in un semplice *foglio scritto* in un linguaggio simbolico sì, ma pur sempre comprensibile dall'uomo e al medesimo indirizzato.

Si tratta di un'impressione del tutto incongruente ed errata perché:

a) innanzitutto, anche per le stesse « invenzioni di prodotto », oggetto del brevetto *non è il prodotto in sé, ma l'idea del prodotto*⁷, tanto è vero che chi richiede un brevetto, non deve esibire un prototipo di prodotto già realizzato, ma deve esporne il progetto (finalità e modalità costruttive con tutte le spiegazioni necessarie per realizzarlo e, se necessario, con i disegni esplicativi). Quindi, se anche il *software* fosse — e non lo è — il progetto di costruzione di una macchina, o di una parte di essa, questa non sarebbe una ragione sufficiente per negare il brevetto. Il requisito della *materialità* va inteso, invece, in ben altro senso: che il programma non debba avere ad oggetto esclusivamente un'attività intellettuale umana, cioè che non debba essere un progetto la cui realizzazione si estrinsechi, in maniera immediata e diretta, solo in un determinato modo di pensare, di ragionare, di giudicare e di agire (umano) in conseguenza. Per questo, infatti, non so-

⁵ Secondo C. CIAMPI (*op. cit.*, p. 130) la tesi che qualifica il *software* come un'invenzione di procedimento incorporata in un mezzo materiale (cioè il *computer*) sarebbe completamente convincente per il *firmware* e per il *software di base*, mentre non lo sarebbe normalmente per il *software applicativo*, salvo qualche eccezione (elaboratori di processo).

⁶ Dicesi programma « sorgente » quello scritto dall'uomo in linguaggio simbolico perché il *computer* lo traduca in linguaggio « macchina » (quest'ultimo, detto anche programma « oggetto », è espresso in *bit*).

⁷ Ricorda G. GHIDINI, *op. cit.*, « ... anche sul piano dei principi generali dell'ordinamento brevettuale, il preteso requisito della *materialità* merita le più ampie riserve... esso si è affermato, in particolare nella elabo-

razione tedesca, quale espressione del carattere « tecnico » dell'invenzione brevettabile, da ciò distinta — fra l'altro — da « *direttive puramente mentali* », quali principi scientifici, regole generali etc. (non brevettabili) ». E così giustamente conclude « in luogo della *materialità* va affermata, quale requisito di brevettabilità, la *specificità* della ideazione: espressione, e insieme garanzia, della limitabilità del "monopolio" ad una sola delle possibili applicazioni di un principio, di una regola, di una legge... La così detta *materialità* appare, quindi, un feticcio, residuo da originari criteri di distinzione (a loro volta influenzati, con ogni probabilità, dalla concezione « macchinistica » dell'innovazione tipica dell'Ottocento) fra principi scientifici e ideazioni tecniche ».

no stati mai ritenuti brevettabili le scoperte scientifiche, i metodi e le teorie di insegnamento, i sistemi di calcolo, i giochi, i metodi di organizzazione del lavoro e di gestione aziendale, i metodi di misura. In un certo senso può dirsi, che in tal modo, non si vuole imbrigliare, con diritti di esclusiva sul pensiero, la libertà del pensiero stesso.

Poiché questo — e non altro — è il vero senso del requisito della materialità nel brevetto, l'errore di quanti ravvisano in un preteso difetto di materialità del *software* l'ostacolo alla sua brevettabilità consiste nell'omettere di considerare che il *software* — pur appearing, al livello di programma sorgente, un semplice foglio scritto, *non è scritto per l'uomo, ma per una macchina*. Questa verità fondamentale è sfuggita a tanti giuristi perché non tutti ancora hanno preso veramente conoscenza di questa nuova sorprendente verità: e che, cioè, con l'avvento del *computer*, il destinatario di uno scritto e del suo contenuto di scienze e di volontà *non* è più necessariamente *soltanto* l'uomo: può esserlo *anche* una macchina o — come nel caso del *software* — *esclusivamente* una macchina. Se è vero che il *software*, in quanto tende a riprodurre talvolta le procedure mentali, simula il pensiero, esso *non* è diretto all'uomo, come il generico *know-how*⁸: infatti si ripropone non di comunicarlo all'uomo ma di farlo diventare, senza l'intervento dell'uomo, immediatamente e direttamente operativo nella macchina. La brevettabilità del *software*, dunque, non può in alcun modo imbrigliare quella libertà di pensiero che con il requisito della materialità si è voluta tutelare.

La riprova di questa verità (e cioè che il *software* deve intendersi, agli effetti della brevettabilità, prodotto « materiale » in quanto è *per la macchina e sta nella macchina*) si trae agevolmente col considerare che la materialità non potrebbe, comunque, certo negarsi per il « programma oggetto » inserito nella memoria centrale del *computer* o nella conseguente predisposizione fisica dei circuiti elettronici nell'unità logico-aritmetica o in quella sorta di programma materializzato che va sotto il nome di *firmware*⁹, sicché privo di brevettabili-

⁸ Sul concetto di *know-how* vedi: F. BORTOLOTTI, *La tutela del know-how nell'ordinamento italiano*, in *Dir. ec.*, 1970, pp. 544-573; A. BIANCHI, *Tutela delle conoscenze tecniche non brevettate, contratti di know-how e obbligo di non comunicazione a terzi*, in *Riv. dir. ind.*, 1979, I, pp. 37-64 (con particolare riguardo all'art. 623 cod. pen. e all'art. 2105 cod. civ.) che così recita: « Il prestatore di lavoro non deve... divulgare notizie attinenti all'organizzazione e ai metodi di produzione della impresa o farne uso in modo da poter recare ad essa pregiudizio; A. ALESSANDRI, *Diritto penale industriale: orientamenti giurisprudenziali negli ultimi trent'anni*, in *Riv. it. dir. e proc. pen.*, 1979, pp. 1431-1477; A. LEVI, *A proposito di una « fiera della tecnologia »*, in *Riv. dir. ind.*, 1977, I, pp. 125-128; A. ROSSI, *I progetti di legge-tipo sulle inven-*

zioni e il know-how per i paesi in via di sviluppo, in *Riv. soc.*, 1978, pp. 453-502.

⁹ « Il *firmware* (definito da qualcuno come un prodotto ibrido a metà strada tra *hard* e *soft*) è un *software* realizzato a livello circuitale e materializzato in componenti elettronici della macchina (i microprocessori); può essere registrato su una scheda *hardware* inalterabile del tipo ROM (*ready only memory*) programmabile, cancellabile e riutilizzabile dall'utente, come nei tipi PROM, EPROM, EEPROM. Esso è strettamente dipendente dalla macchina in cui è incorporato e, anzi ne costituisce di solito una parte inscindibile. Non vi è, quindi, dubbio che il *firmware* abbia il requisito della materialità e che sotto questo aspetto possa essere brevettato o separatamente o insieme all'elaboratore cui è destinato » (C. CIAMPI, *op. cit.*, p. 130).

tà rimarrebbe solo il « programma sorgente »: il che è palesemente assurdo e dannoso.

Assurdo perché il « programma sorgente è l'immagine speculare » del « programma oggetto » e del conseguente assetto circuitazionale: sarebbe come affermare che il progetto particolareggiato di un determinato schiacciapastate non è brevettabile, ma lo diventa l'oggetto materiale una volta costruito.

Dannoso perché, non potendo brevettare il programma sorgente, l'autore lo nasconde completamente all'utente del *computer*, rendendogli così impossibile rendersi conto di quali siano le regole effettive che guidano lo strumento di cui si serve ed eventualmente di modificarle e spingendolo, quindi, ad affidarsi completamente e ciecamente ad esso, a comportarsi, in definitiva, come persona che *non agit, sed agitur*.

5. Il concetto di « prodotto industriale » e il « software ».

Errato è anche il convincimento che il *software* non sia suscettibile di applicazione industriale.

Innanzitutto, l'art. 2195 cod. civ. espressamente definisce come « attività industriale » quella « diretta alla produzione di beni o servizi ».

In secondo luogo, si potrà discutere se l'*output* di un *computer* sia un bene o un servizio¹⁰ e parimenti se costituisca « bene » o « servizio » il *software* consistente nel sistema operativo o in un programma applicativo commissionato da un determinato cliente per un suo *computer*, ma non sembra realistico porre in dubbio che il *software* consistente nei *packages* applicativi sia un bene, ed anzi, un vero e proprio « prodotto industriale »¹¹ perché:

— si materializza pur sempre in un supporto fisico indispensabile per porre una macchina (il *computer* inteso come *hardware*) in grado di compiere il lavoro desiderato;

— può essere riprodotto in serie a costi decrescenti;

— viene offerto, pubblicizzato e acquistato per singole unità;

— può essere immagazzinato, può subire deterioramenti fisici (concernenti ovviamente il supporto magnetico), può divenire obsoleto come qualsiasi altro prodotto industriale;

¹⁰ L'*output* è un « oggetto economico » ovvero un « risultato di prestazione » (Leistungsergebnisse)?

¹¹ Sul problema se il *software* possa essere considerato un *prodotto industriale* sotto ogni aspetto così osserva C. CIAMPI (*op. cit.*, p. 132): « Alcuni lo negano, portando a conferma di ciò il fatto che non esistono sistemi di certificazione validi per il *software*, né sistemi efficaci di manutenzione, due caratteristiche ritenute indissociabili dai prodotti in-

dustriali. Una tesi meno rigida — che condivido — riconosce i requisiti di industrialità a una parte del *software*, in particolare ai *packages* applicativi, che costituiscono, però, secondo stime attendibili, solo un decimo di tutta la produzione dei programmi ».

Secondo G. GHIDINI (*op. cit.*, p. 31) il risultato specifico di una invenzione di programma consiste sempre in un « prodotto » di ordine immateriale, attinente, in particolare, al campo dei *servizi*.

— viene prodotto non per sopperire alle esigenze di un solo cliente o di un gruppo di clienti predeterminati e non in funzione soltanto di un tipo di *hardware*, ma indistintamente per una massa di possibili acquirenti e per tutti i vari tipi di *computers*;

— l'imprenditore — che affronta il costo di produrlo e il rischio che il ricavato delle vendite non gli dia il guadagno sperato o, peggio, sia inferiore al costo — deve svolgere indagini di mercato per cogliere le esigenze del pubblico e mettere insieme più fattori di produzione (scelta degli analisti, dei programmatori, del tipo di supporti, dei sistemi di precauzione per evitare i plagii, provvedere, infine, alla perfetta registrazione del programma sul supporto, contattare i clienti, stipulare i contratti etc.).

La realtà poi, indipendentemente dalla legge, parla da sola: che si sia creata e si stia sviluppando, a ritmo crescente, una vera e propria *industria dei packages* è un fatto imponente, che sarebbe davvero ridicolo negare. Si prevede anzi che, in futuro, diventerà la più grande industria dei paesi che oggi si dicono industrializzati: essi non produrranno e non esporteranno più principalmente prodotti finiti (cioè beni trasformati industrialmente), bensì soprattutto *software* per far produrre ai *computer* quegli stessi prodotti finiti e tanti altri beni e/o servizi.

Il contenuto indubbiamente intellettuale del *software* non deve fuorviare il giurista più di quanto non sia giusto: anche i libri e i dischi fonografici lo hanno, eppure nessuno contesta che la produzione di libri e quella dei dischi dia luogo ad una vera e propria industria. Ancora una volta il parallelo « libro-computer » e « disco fonografico-computer » torna utile.

Inoltre per quanto riguarda il *software*, l'industrialità del prodotto è insita in una ragione di fondo ancora più sottile ma non meno importante: è sempre stata considerata « industria », la produzione di macchine aventi il compito di sostituire o aiutare l'uomo, i suoi muscoli o i suoi sensi.

Si pensi tanto, per fare degli esempi, alla automobile, alla gru meccanica, al microscopio.

Il *software*, in quanto *parte integrante ed essenziale di una macchina che sostituisce l'uomo* ancora più integralmente (lo sostituisce cioè persino nel lavoro mentale) è quindi — sotto questo aspetto funzionale — la migliore e la più completa delle macchine possibili, quindi il prodotto più altamente industriale, anche se ciò non toglie che, proprio per questa sua eccellenza sopra ogni altra macchina, vada considerata, sotto ogni altro aspetto qualcosa di molto di più e di diverso rispetto a tutte le altre macchine.

6. *Il problema della brevettabilità del « software » in Italia dopo la legge n. 338 del '79.*

La brevettabilità del *software* — nonostante l'infondatezza delle obiezioni basate su un preteso difetto dei requisiti della materialità e della industrialità — sembra aver trovato uno sbarramento insuperabile nella nuova legge italiana del 1979 (d.P.R. 22 giugno 1979, n. 338) che ha modificato, dopo quarant'anni, la normativa sui brevetti e in particolare l'art. 12 del r.d. 29 giugno 1939, n. 1127 sostituito dal seguente art. 7, che parafrasando l'art. 52 della convenzione di Monaco, dispone così:

« Possono costituire oggetto di brevetto le invenzioni nuove che implicano una attività inventiva e sono atte ad avere una applicazione industriale.

Non sono considerate invenzioni, ai sensi del precedente comma, in particolare:

- a) le scoperte, le teorie scientifiche e i metodi matematici;
- b) i piani, i principi ed i metodi per attività intellettuali, per gioco o per attività commerciali e i programmi di elaboratori;
- c) le presentazioni di informazioni.

Le disposizioni del comma che precede escludono la brevettabilità di ciò che in esse è nominato solo nella misura in cui la domanda di brevetto o il brevetto concerna scoperte, teorie, piani, principi metodi e programmi considerati in quanto tali.

Non sono considerate come invenzioni ai sensi del comma 1 i metodi per il trattamento chirurgico o terapeutico del corpo umano e i metodi di diagnosi applicati al corpo umano o animale. Questa disposizione non si applica ai prodotti, in particolare alle sostanze o alle miscele di sostanze, per l'attuazione di uno dei metodi nominati »¹².

Questa nuova norma costringe ad un approfondimento della tesi della brevettabilità del *software*.

Essa, infatti non può ritenersi ripudiata *tout court* dal legislatore del 1979, perché, se così fosse, non avrebbe aggiunto, dopo la recisa affermazione contenuta nel comma 2 del suesposto art. 7 (« Non sono considerate invenzioni... i programmi di elaboratori... »), il comma 3 in cui attenua assai notevolmente la portata dell'affermazione, aggiungendo che la non brevettabilità si riferisce solo al *software* « in quanto tale ». Si tratta di una aggiunta che — è appena il caso di osservarlo — ha un peso decisivo anche se può essere difficilmente compresa in tutto il suo valore da chi non abbia assimilato la vera natura del *computer*. Quell'aggiunta significa, infatti, *apertis verbis*

¹² Conforme alla normativa italiana risultante dal citato art. 7 è quella inglese (art. 1 del *Patents Act* del 1977), quella francese

(art. 5 della legge 13 luglio 1978, n. 742), quella tedesca (art. 2 della legge 3 gennaio 1981).

che anche il *software* è brevettabile, purché « non in quanto tale ». *Ma in quanto che cosa altro allora?*¹³.

Dobbiamo, quindi, dare un senso all'espressione « in quanto tale », interpretandola in armonia con tutto l'insieme della nuova norma.

La prima constatazione che mi pare si imponga è questa: aggiungendo « in quanto tale » il legislatore ha inteso senza dubbio restringere il significato di programma al minimo indispensabile.

E, in senso restrittivo, il programma può essere definito « quell'insieme di istruzioni ordinate in sequenza che applicano (cioè interpretano e svolgono) un algoritmo »; algoritmo che il programma necessariamente presuppone, ma in cui non si identifica¹⁴.

Così inteso il termine « programma », la sua non brevettabilità è pienamente in armonia con i principi fondamentali di oggi e di ieri che regolano la materia dei brevetti: avulso dal cosiddetto algoritmo di soluzione, infatti, il programma è soltanto « procedura », cioè un lavoro applicativo, esecutivo che non ha in sé nulla di creativo, nulla di originale. È sì un lavoro molto faticoso, minuzioso, che implica conoscenze particolari, quali, prima di tutto, quella del linguaggio simbolico che si usa nonché, ancora più importante, la capacità di interpretare fedelmente il predetto algoritmo e per questo merita un certo grado di tutela giuridica di cui si dirà in seguito: ma certamente non quella del brevetto e, più in generale, non quelle riservate alle opere creative¹⁵.

¹³ Osserva M.S. SPOLIDORO (*op. cit.*). « L'esame dei *Procès verbaux* della conferenza di Monaco consente di affermare senz'ombra di dubbio che l'espressione « in quanto tali » è stata utilizzata con la manifesta intenzione di lasciare uno spazio ad un'interpretazione flessibile del divieto di brevettabilità del *software*: in tal senso ha soprattutto insistito il Governo della Repubblica Federale di Germania.

Sta di fatto, però, che la formula dell'art. 52.3 della Convenzione sul Brevetto Europeo è in se stessa sibillina e di problematica interpretazione ».

¹⁴ La legge federale degli U.S.A. del 12 dicembre 1980, n. 96-517, che ha modificato il *copyright law*, contiene la seguente definizione del programma: « il programma di computer è un insieme di indicazioni o di istruzioni che debbono essere direttamente o indirettamente utilizzate in un computer per produrre un certo risultato ».

Interessanti anche le definizioni date dall'OMPI nel 1978 nel progetto di legge presentato lo stesso anno per la tutela del *software*, in cui si specifica che deve intendersi:

1) per « programma di elaboratore »: l'insieme di istruzioni che può, una volta trasferito su un supporto leggibile dalla macchina,

far svolgere una funzione, realizzare un compito o ottenere un risultato particolare per mezzo di una macchina per l'elaborazione delle informazioni;

2) per « descrizione di programma »: la presentazione completa di operazioni, in forma verbale, schematica o altro, sufficientemente dettagliata per determinare l'insieme di istruzioni costituente il corrispondente programma di elaboratore;

3) per « documentazione ausiliaria »: ogni altra documentazione diversa dal programma di elaboratore o dalla descrizione di programma, predisposta per facilitare la comprensione o l'applicazione del programma di elaboratore, come, per esempio, descrizione di problemi e istruzioni ad uso degli utenti.

4) per « software »: uno o più oggetti citati ai punti da 1) a 3):

¹⁵ Rileva M.S. SPOLIDORO (*op. cit.*, p. 107) che le *Guidelines* dell'Ufficio Europeo dei Brevetti di Monaco (che al momento attuale dovrebbero probabilmente considerarsi quanto meno una fonte di integrazione della disciplina convenzionale) stabiliscono che, se il contributo allo stato della tecnica consiste solo nell'uso del computer, o più precisamente nel programma di questo, allora il trovato

Inteso in questo senso così ristretto, non si può brevettare ovviamente né il « programma sorgente », né il « programma oggetto », né il *firmware*, perché qui l'ostacolo non è dato dal difetto di materialità, bensì di originalità.

7. *La brevettabilità dell'« algoritmo per computer » come sinonimo di idea per l'uso particolare del « computer ».*

Si pone allora la domanda: il *software*, se non è brevettabile come mera procedura di sviluppo, è brevettabile in virtù dell'algoritmo di soluzione che ne costituisce la « carica ideativa »?

Ritengo che la risposta possa essere affermativa, ovviamente a certe condizioni. Ma l'obiezione da superare è subito questa: la non brevettabilità del *software* come algoritmo non discende forse dalla semplice constatazione che il legislatore non considera invenzioni le scoperte, le teorie scientifiche, i metodi matematici, i piani, i principi e metodi per attività intellettuali, per giochi o per attività commerciali? L'algoritmo di soluzione, che dà valore al *software*, non si sostanzia in tutto questo?¹⁶

Certamente no — a mio modo di vedere — per le seguenti ragioni.

1) L'algoritmo non sempre è il riflesso di una scoperta: talvolta è un'invenzione. Si ha il primo caso quando, analizzando e sperimentando i meccanismi della nostra mente, si scopre quali siano le regole alle quali essa si attiene e si tende a ricostruirle ad uso e consumo del *computer*.

Così, ad esempio, può essere una scoperta trovare e verificare quali siano i tratti fisionomici in base ai quali la nostra mente riconosce una determinata persona, quali siano i margini di tolleranza delle differenze accettabili, nel confronto tra il ricordo e l'immagine presente, per far scattare il giudizio sull'identità, quali siano le condizioni psicologiche particolari che eventualmente influiscono sul riconoscimento (ad esempio l'associazione mentale tra una determinata persona e il posto ove è normale che si trovi).

non è brevettabile in qualunque modo sia presentato nelle rivendicazioni: il che fa presumere che, almeno per l'UEB la *semplice computerizzazione di un processo noto* non sia di per sé da considerarsi brevettabile, neppure se consentisse notevoli economie di tempo e di energie ».

Concordo in linea di massima (e salvo quanto dirò in seguito) con tale parere dell'UEB e, proprio per questo, ritengo fondamentale la distinzione da me introdotta tra « automazione meramente formale » e « automazione sostanziale »: la prima semplicemente diretta a riprodurre senza varianti, nel

programma del *computer*, il *modus operandi* proprio dell'uomo nello svolgere una determinata attività e la seconda, invece, diretta a sviluppare un « algoritmo-invenzione ».

¹⁶ Osserva M.S. SPOLIDORO (*op. cit.*, p. 105) « ... è noto che nella creazione di un programma l'attività più delicata è quella della c.d. « *analisi* », cioè quella della individuazione dei problemi e delle soluzioni ottimali ottenibili attraverso l'uso della macchina: e vi sono forti resistenze all'estensione della tutela anche a tali aspetti, indubbiamente confinanti con la ricerca da un lato e la metodologia logico-matematica dall'altro ».

L'algoritmo è, invece, un'invenzione quando è l'estrinsecazione di un pensiero assolutamente nuovo che non costituisce imitazione di alcun fenomeno naturale neppure psicologico. Così, ad esempio, nel caso in cui, al fine di far eseguire al *computer* la scelta degli abiti da indossare quotidianamente, si lasci ad un noto creatore di moda di determinare l'algoritmo per la scelta degli abiti, accoppiando, nel modo che lui giudica più opportuno, fogge, colori e circostanze di vita (quelle in cui si troverà di volta in volta la persona che deve indossare gli abiti), è evidente la creatività dell'algoritmo. Da non dimenticare, a questo proposito, che l'algoritmo può essere espressione non solo della scienza, ma anche della volontà umana.

2) Anche quando l'algoritmo è il riflesso di una scoperta, esso costituisce invenzione quando nuovo e creativo è lo sfruttamento di quella scoperta mediante accorgimenti tecnici non banali per conseguire una utilità pratica industriale non conseguita mai prima. Così, se fu certamente una scoperta quella delle onde hertziane, fu altrettanto certamente una invenzione quella della radio, munita di antenna per captarle, da parte di Guglielmo Marconi. Alla stessa stregua può ritenersi che, se costituisce certamente una scoperta appurare che la retina dell'occhio umano è solcata da un reticolo fittissimo di vasi sanguigni microcapillari il disegno dei quali è particolare per ciascuna persona sì da rilevarne l'identità con assoluta certezza esattamente come può farsi attraverso il confronto delle impronte digitali, è da ritenersi, invece, una invenzione lo sfruttamento di tale verità scientifica per realizzare, grazie ad un *computer* programmato sulla base di un particolare algoritmo, uno speciale apparecchio in grado di riconoscere automaticamente le persone « guardandole negli occhi »¹⁷. Tra la scoperta di una certa verità scientifica e l'« algoritmo di soluzione » che tale scoperta sfrutta ci sono, infatti, due differenze fondamentali:

a) l'algoritmo consiste innanzitutto nella prospettazione di un problema, di cui costituisce appunto la soluzione, cioè nel porsi un obiettivo, un risultato che, essendo da raggiungere, ancora non c'è, ma si vuole che vi sia: involge, sotto questo aspetto, fantasia e volontà, caratteristiche queste che certamente esulano dal concetto stesso di scoperta;

b) l'algoritmo di soluzione sfrutta la scoperta come punto di partenza, come presupposto, ma *non si esaurisce in essa*¹⁸; come infatti, per arrivare dalla scoperta delle onde hertziane all'invenzione della

¹⁷ La giurisprudenza americana, che G. GHIDINI cita (*op. cit.*, p. 34), ha affermato la brevettabilità di un procedimento per tradurre, attraverso il *computer*, da una lingua in un'altra.

¹⁸ Anche G. GHIDINI (*op. cit.*, p. 21) concorda nel ritenere che la diretta utilizza-

zione nel *software* di principi scientifici e di regole matematiche non costituisce di per sé argomento preclusivo della brevettabilità, salvo il caso che il richiamo ad essi *esaurisca* il contenuto ideativo del programma. Ciò sarebbe stato recentemente riconosciuto anche dalla Corte Suprema degli U.S.A.

radio fu necessario risolvere tutta una serie di problemi tecnici facendo ricorso a tutto il patrimonio di conoscenze (ivi comprese le invenzioni fatte in precedenza da altri) già acquisito alla cultura scientifica del tempo, così per arrivare dalla scoperta della diversità in ciascuna persona del reticolo venoso della retina oculare alla messa a punto di un algoritmo il cui sviluppo consenta ad un *computer*, munito di un particolare organo per l'*input* delle immagini, di riconoscere automaticamente l'identità delle persone, occorre studiare tutta una serie di « passi » che implicano certamente il superamento di difficoltà notevoli (ad esempio la determinazione dei tratti caratterizzanti il disegno del reticolo venoso, tratti la cui posizione deve essere convertita in codice digitale, cioè in *bit*).

Da non dimenticare, a questo punto, che l'algoritmo costituente la base di un programma per *computer* deve prevedere il tipo di *input*, il modo di elaborarlo e il tipo di *output* e, quindi, implica anche la scelta della particolare configurazione che il *computer* deve avere con speciale riguardo agli organi di *input* e di *output*.

3) Tutte le argomentazioni sin qui svolte per dimostrare la differenza fra algoritmo di soluzione costituente la base del *software* e le scoperte vale — mi sembra ovvio — anche per differenziare il primo dalle teorie scientifiche di cui parla l'art. 7 della nuova legge del 1979 sui brevetti per invenzioni industriali.

4) Quanto ai « metodi matematici », dei quali il medesimo art. 7 fa cenno per escluderne la brevettabilità, va parimenti detto che non sempre l'algoritmo di cui qui si parla implica soluzioni tratte dalla scienza matematica. Un algoritmo può ben essere non matematico¹⁹: non basta, infatti, esprimere *ex ante* con assoluto rigore, inequivocità, analiticità una regola applicabile a tutta una generalità di casi per ritenere che sia stato fatto uso di un metodo matematico. Se così fosse, dovremmo dire che costituisce « matematica » anche l'applicazione di quelle norme di legge — molto rare in verità — che costituiscono veri e propri algoritmi²⁰.

La stessa « algebra proposizionale di Boole » non fa parte della matematica in senso stretto: è solo un tipo di logica e anche se le formule in cui si esprime sembrano identiche a quelle dell'algebra clas-

¹⁹ Giustamente G. GHIDINI rileva (*op. cit.*, p. 20) che l'equiparazione — sottesa nell'art. 52, par. 2 della Convenzione sul brevetto europeo (CBE) e fatta propria in sostanza anche dall'Ufficio Brevetti Europeo — riflette una equiparazione fra « formulazione matematica » ed enunciazione di regole matematiche tutt'altro che appagante. « Il primo concetto — pone in luce GHIDINI — non coincide necessariamente col secondo. La formulazione matematica rappresenta di per sé stessa soltanto un linguaggio, nel quale si possono esprimere e descrivere anche feno-

meni, e relazioni fra fenomeni, affatto specifici. Nel quale si possono, in particolare, esprimere e descrivere le istruzioni per realizzare ben determinate macchine e/o procedimenti: esattamente come (in diverso linguaggio) avviene per qualsiasi descrizione brevettuale ».

²⁰ Riporta C. CIAMPI (*op. cit.*, p. 134) che presso l'ufficio federale brevetti degli Stati Uniti pendono attualmente più di 3.000 domande di brevetto relative al *software* dei *computers*, di cui ben 1.800 includono algoritmi non matematici.

sica, esse vanno lette in ben diversa maniera che non nell'algebra classica. Tutta l'attività mentale analiticamente razionale (ad esempio la coniugazione di un verbo regolare) è algoritmizzabile, ma ciò non significa affatto che essa involga sempre necessariamente (come certamente non li involge nel caso della coniugazione verbale) « metodi matematici ».

5) Non rimane che da prendere in considerazione, per esaurire le invenzioni non brevettabili in conformità del sistema accolto dal legislatore del 1979, « i piani, i principi e i metodi per attività intellettuali, per giochi o per attività commerciali » ai quali possiamo aggiungere gli stessi metodi matematici qualora si ritenesse che l'algoritmo, per il modo stesso in cui necessariamente deve essere formulato, comporti sempre la « matematizzazione di un pensiero ».

Tutte queste invenzioni non sono brevettabili perché mancano del requisito della « materialità » nel senso già esaminato a commento della normativa precedente alla novella del 1979: esse, invero, già prima di quest'ultima venivano ritenute non brevettabili.

E la ragione, ora come allora, di questa esclusione rimane identica: non possono formare oggetto di diritti di esclusiva sistemi di organizzazione del pensiero perché, altrimenti, si porrebbe un limite assurdo alla libertà di formazione e di espressione del pensiero universale. Ma l'algoritmo posto a base del *software* non è stato concepito per indurre l'uomo a organizzare il proprio pensiero (e quindi anche la sua attività conseguente), seguendo il binario di certe formule, bensì per ottenere che *una macchina*, simulando il pensiero dell'uomo, compia determinate operazioni²¹. La novella del '79 parla, infatti, esplicitamente di metodi per attività intellettuali: e le attività intellettuali non possono essere altro che quelle umane. Il *software*, invece, è concepito e diretto esclusivamente per il *computer*²².

Possiamo così tranquillamente arrivare a concludere che il *software*, in relazione al solo algoritmo di soluzione che ne costituisce la carica ideativa, può essere oggetto di brevetto quando ovviamente detto algoritmo possieda il requisito della originalità (novità intrinseca) e, comunque, non sia stato ancora divulgato (novità estrinseca). A questo punto ci accorgiamo che una siffatta conclusione è perfetta-

²¹ La Suprema Corte degli U.S.A., in più di un caso, ha decisamente escluso la brevettabilità, anche indiretta, del *software* in base alla teoria che i programmi e gli algoritmi sottostanti sono attività puramente mentali. Le è sfuggita, però, la distinzione tra attività mentale dell'uomo per l'uomo e attività mentale dell'uomo per la macchina.

²² Di V. AFFERNI (*Brevettabilità del software*, in *Tutela giuridica del software*, cit., p. 7) non mi sembra completamente accettabile la tesi secondo la quale decisivo, agli effetti della brevettabilità, sia il distinguere se

oggetto di brevettabilità sia esclusivamente il « programma come tale » anche se in funzione della sua utilizzazione industriale o l'insieme di « programma più elaboratore ».

A mio parere, qualsiasi *software* implica sempre l'uso del *computer*, e di un *computer* configurato in una certa maniera e alimentato da certi dati.

Forse l'espressione « programma per elaboratore » potrebbe essere intesa come « idea di fondo per il suo uso ». In tal caso penso che AFFERNI converrebbe che oggetto del brevetto è, in sostanza, l'algoritmo di soluzione posto a base del *software*.

mente identica, per il valore intrinseco del suo contenuto, a quest'altra affermazione che certamente desta minore sorpresa: è brevettabile l'idea di un *computer* che, sulla base di un algoritmo originale e non ancora divulgato e, ovviamente, di un programma fedelmente conseguente, sia posto in grado di conseguire un risultato economicamente utile e nuovo che nessun altro era stato ancora in grado di raggiungere o, più semplicemente, non si era neppure proposto di raggiungere per difetto di fantasia.

È ben vero che, in tal modo, il risultato nuovo viene conseguito almeno in parte, mediante lo sfruttamento e il coordinamento di elementi e mezzi già conosciuti (preesistenza dell'*hardware* di un *computer* liberamente programmabile, di opportuni linguaggi di programmazione, della possibilità di dotare il *computer* dei più svariati organi di *input-output* ponendolo così in connessione con altre macchine), ma ciò non pregiudica il concetto di invenzione industriale brevettabile, in quanto nel suo ambito, per giurisprudenza costante²³, è stata sempre ricompresa la cosiddetta « invenzione di combinazione » che, pur senza i connotati di una creatività sorprendente o geniale, si traduce, proprio per effetto di quel coordinamento di elementi e mezzi già conosciuti, in un apporto originale e ingegnoso in virtù del quale si ottenga un risultato nuovo economicamente utile.

²³ Sulla « creatività » dell'invenzione si cita qui per tutte le sent. n. 4129 del '76 della Corte di Cassazione così massimata ufficialmente:

« In tema di brevetti per invenzioni industriali, il requisito della novità intrinseca non richiede un grado di creatività sorprendente e geniale, o di assoluta originalità rispetto a qualsiasi precedente cognizione, essendo sufficiente che esso si concretizzi in un progresso o miglioramento, sia pure di modesto valore, alla tecnica preesistente, in una realizzazione idonea a soddisfare interessi industriali e commerciali prima insoddisfatti, o soddisfatti in maniera diversa. L'indicato requisito, pertanto, deve essere riconosciuto anche nel caso di coordinamento originale ed ingegnoso di elementi e mezzi già conosciuti, ove consegua un risultato tecnico nuovo ed economicamente utile (cosiddetta invenzione di combinazione), nel caso di risoluzione in modo diverso e più conveniente di un problema tecnico già risolto da precedente invenzione (cosiddetta invenzione di perfezionamento), nel caso di trasposizione di un principio noto o di una precedente invenzione ad un risultato finale diverso (cosiddetta invenzione di traslazione) ».

(v. 1317/73, mass n. 363932; v. 1454/72, mass n. 358075; v. 3835/68, mass n. 337271).

Vedi: sent. n. 7805840 - mass. n. 395670; n. 7904528 - mass. n. 401030; n. 8000585 -

mass. n. 403962; n. 8000773 - mass. n. 413741; nonché la sent. n. 4778 dell'84 così massimata ufficialmente:

« In tema di brevetti, si ha invenzione di traslazione quando l'applicazione di un prodotto o un processo noto a prodotti o processi diversi si traduca in nuovi risultati impreveduti del prodotto o processo usato, diversi da quelli in relazione ai quali è individuata l'invenzione precedente, mentre è invenzione di *combinazione* quella in cui lo sforzo inventivo consiste nel cogliere in una pluralità di elementi, o mezzi diversi, in tutto o in parte già noti, un principio che consente di ottenere un risultato nuovo attraverso la loro coordinazione originale. Costituisce accertamento di fatto, incensurabile in sede di legittimità, stabilire se l'idea di traslazione sia già insita nell'originaria invenzione e se il coordinamento di elementi e mezzi già conosciuti ed utilizzati secondo la funzione loro propria si traduca in un apporto originale ed ingegnoso, in virtù del quale si possa ottenere un *risultato nuovo, economicamente utile e prima non raggiunto con l'impiego di uno o più elementi e mezzi isolatamente presi*, mentre è irrilevante che le idee inventive di base siano già conosciute, ove si accerti che la somma di tale idee non è alla portata di qualsiasi tecnico, in quanto non risulta evidente dallo stato della tecnica ».

Proprio sulla base di una siffatta motivazione (che prende in considerazione la brevettabilità di un *computer* programmato e configurato in una certa maniera, anziché specificamente del suo *software*) la nostra Corte di Cassazione, con sentenza n. 3169 del 14 maggio 1981 (pres. Bologna; rel. Cantillo), ha ritenuto brevettabile un « trovato » (come si chiama il risultato utile nel linguaggio proprio del diritto industriale) consistente nella combinazione di un lettore ottico di disegni con un *computer* già programmato da altri per elaborare progetti, in cui l'elemento inventivo era costituito (secondo la motivazione addotta nella sentenza) dalla eliminazione dell'operatore umano prima necessario per la fornitura al *computer* dei dati rilevati dal lettore e quindi — possiamo dire qui — dall'algoritmo, grazie al quale era stato creato un *software* particolare (in aggiunta a quello già esistente per la elaborazione dei progetti secondo determinate modalità), che permetteva al *computer* stesso di prelevare automaticamente l'*input* dal disegno (fatto dall'uomo) del progetto da elaborare.

Le due motivazioni (quella che si rinviene nella predetta sentenza che apparentemente non sembra aver preso posizione sulla brevettabilità del *software* e quella che qui si prospetta) sono, a ben vedere, equivalenti, in quanto *non si brevetta un oggetto, ma l'idea di un oggetto*; e l'idea di un *computer*, che, grazie ad un particolare *software*, consegue un risultato originale, coincide perfettamente con l'idea di quella parte del *software*, che si riassume nell'algoritmo di soluzione, in cui è pensato « anche l'*hardware* di cui servirsi e, quindi, il progetto di tutto l'insieme »²⁴.

8. *La riprova della brevettabilità dell'« algoritmo per 'computer' ».*

La riprova della giustezza della tesi che qui si sostiene mi sembra trovi altro autorevole conforto nelle « Disposizioni-tipo sulla protezione del *software* » preparate dalla organizzazione Mondiale della Proprietà Intellettuale (OMPI) con sede a Ginevra nel 1978 in cui, dopo essersi riproposto il riconoscimento di un diritto di esclusiva sul *software* alla persona che lo ha realizzato, si prevede una norma così concepita:

« Art. 4 - Idee.

I diritti attribuiti dalla presente legge non si estendono alle idee sulle quali si fonda il *software* ».

²⁴ Non sono, quindi, d'accordo con quanto prospetta V. AFFERNI (*op. cit.*, p. 3), secondo cui l'inciso « in quanto tale » potrebbe significare che la brevettabilità di un determinato programma è esclusa solo nella ipotesi che esso venga considerato nella sua astrattezza, cioè avulso da quella che può essere una sua determinata applicazione

di tipo industriale. Una siffatta « avulsione » non mi sembra neppure concepibile: un *software*, come un qualsiasi progetto, *non* può *non* avere uno scopo (e questo va ricordato specie ai tanti che si compiacciono di parlare di « progetti finalizzati », come se un progetto potesse anche non essere finalizzato).

E mi pare chiaro che, in tal modo, sia riconosciuto in parte esplicitamente, in parte implicitamente che:

- il *software* si fonda su una idea;
- questa idea è racchiusa nell'algoritmo di soluzione;
- il programma vero e proprio, quale insieme di istruzioni, non è che l'applicazione esecutiva, lo sviluppo dell'algoritmo, ma si distingue da esso;

- se per il programma così restrittivamente inteso un diritto di esclusiva non può che derivare da una futura legge (quella di cui appunto si propone il testo), per le idee (*id est* per l'algoritmo di soluzione) la brevettabilità è disciplinata soddisfacentemente dalla normativa già esistente.

Un ultimo elemento di conforto alla tesi che qui si sostiene mi pare possa cogliersi nello stesso ultimo comma nel suesposto art. 7 della novella del 1979, secondo cui « non sono considerate come invenzioni, ai sensi del comma 1, i metodi per il trattamento chirurgico o terapeutico del corpo umano o animale e i metodi di diagnosi applicati al corpo umano o animale ».

Le disposizioni francamente mi sembra pleonastica poiché essa non riguarda la brevettabilità delle macchine o dagli strumenti, ma quella dei metodi e la non brevettabilità dei metodi per attività intellettuali dell'uomo (tra le quali rientra senza dubbio la diagnosi, la terapia e la chirurgia) era stata già sancita nel comma 2 del predetto art. 7. Se uno scopo utile, allora, a tale disposizione va riconosciuto non può che essere ritrovato nel proposito di escludere la brevettabilità *di tutti i metodi* per il trattamento sanitario, *sia di quelli rivolti all'uomo* (e ovviamente concepiti in funzione delle sue possibilità mentali e fisiche) *sia di quelli rivolti al computer* (cioè concepiti in funzione delle possibilità *hardware* e *software* di questa macchina). In questa parità di trattamento (fatta eccezionalmente, contro i principi del sistema, per la preminenza della tutela della vita) mi sembra di poter ravvisare la riconferma della distinzione, che il predetto occasionale accostamento stesso implica tra gli *algoritmi per l'uomo* e gli *algoritmi per la macchina*: non brevettabili gli uni, brevettabili gli altri in conformità dei principi generali che regolano la brevettabilità. La distinzione non è stata sino ad ora sufficientemente avvertita e valorizzata per la novità assoluta di riconnettere l'idea stessa dell'algoritmo (sorta per scoprire o guidare l'attività mentale dell'uomo) ad una macchina: non riconoscendole la capacità di diventare depositaria del pensiero, si finisce inevitabilmente col ritenere che tutto quanto riguardi il pensiero non possa che essere riferito all'uomo. Il che è vero e falso nello stesso tempo, perché se il « *pensiero pensante* » non può che essere sempre e soltanto dell'uomo, il « *pensiero pensato* » può ritrovarsi oggi anche in *computer*.

Concludere che il *software*, in quanto progetto di un *computer* concepito e programmato in guisa da poter raggiungere un risultato nuovo economicamente apprezzabile, sia brevettabile porta — a mio avviso — anche il vantaggio di eliminare varie incongruenze affiorate

in proposito sino ad ora nella giurisprudenza e nella dottrina italiana e straniera: innanzitutto quella, già stigmatizzata secondo cui sarebbe esclusa la brevettabilità del programma sorgente, ma ammessa quella del programma oggetto o di una circuitazione elettronica pre-determinata, cioè del *firmware*.

In secondo luogo non v'è ragione di ritenere che possa essere brevettabile solo un *computer* « *mono-purpose* », e non già quello « *general-purpose* » come il *computer* normalmente è. La discriminazione cade perché la specificità (anzi l'originalità) dell'obiettivo che viene assegnato al *computer* riguarda l'invenzione come idea: non occorre quindi, necessariamente deprivere il *computer*, concretamente usato nella realizzazione di quella idea, della possibilità di ogni altro uso²⁵.

Cade anche la disparità di trattamento tra « *software* di base »²⁶ che, essendo una sorta di accessorio dell'*hardware* viene generalmente considerato della stessa « materialità » di quest'ultimo e pressoché da tutti ritenuto brevettabile e i programmi applicativi, specie i cosiddetti « *packages* » applicativi. Disparità di trattamento assolutamente ingiustificata, perché l'intrinseca natura del *software* non cambia quale sia lo scopo che gli venga assegnato: sia esso — come il sistema operativo — quello di sfruttare al meglio tutte le possibilità dell'*hardware* e di costituire, così, l'interfaccia ottimale rispetto ai

²⁵ Secondo AFFERNI (*op. cit.*) la soluzione del problema della brevettabilità del *software* dovrebbe essere diversa a seconda che si tratti di « *computers monopurpose* » ovvero di « *computers general purpose* ». Ma subito dopo afferma « anche in questa seconda ipotesi, tuttavia, riteniamo che in presenza dei requisiti della novità, della originalità e della industrialità, il programma possa essere oggetto di brevetto come un qualsiasi altro procedimento passibile di utilizzazione industriale ». Ma, allora, perché dare tanto rilievo alla distinzione tra *computers monopurpose* e *computers general purpose*?

Sempre secondo il medesimo Autore, difetterebbero di novità e quindi del carattere proprio di ogni invenzione, i « programmi di base » (cioè, come mi pare di intendere, i sistemi operativi) e anche gli stessi programmi applicativi ideati per una migliore organizzazione di un ufficio amministrativo (fatturazione, IVA, gestione del magazzino, pagamenti). Potrebbe, invece, costituire invenzione brevettabile quella di un *robot* programmato per fabbricare determinate macchine utensili.

Questa distinzione non mi sembra giustificabile. Anche una macchina per ufficio, come — prima tra tutte — la macchina da scrivere, anche una semplice penna può essere brevettata se è frutto di una idea nuova e se la realizzazione di essa serve a risolvere un pro-

blema non risolto o ad appagare una esigenza nuova specie quando si concreta in un prodotto fabbricabile e vendibile in serie.

Purtroppo si confonde — a mio parere — tra *software* e *output* costituente il risultato dell'applicazione del primo, come se si trattasse della stessa cosa e si giudica la brevettabilità del primo in base alla brevettabilità del secondo. Così si esprime, infatti, G. GHIDINI (*op. cit.*, p. 15) « può dirsi nettamente prevalente l'affermazione che la brevettabilità dei programmi può concepirsi, per così dire, solo per *relationem* rispetto ad altro trovato (direttamente) suscettibile di tale forma di protezione: nella sostanza e in sintesi solo in quanto il programma inerisca funzionalmente ad un prodotto (macchina) o procedimento industriale.

Ma — mi chiedo io — il *software* non inerisce sempre ad una macchina, cioè all'*hardware* del *computer*?

È sulla base di questa confusione che ha preso forza la tesi secondo cui il *software* meriterebbe d'essere tutelato, il più delle volte, con il riconoscimento del diritto d'autore anziché con la concessione del brevetto.

²⁶ Per *software* di base si intende generalmente sia il sistema operativo sia i programmi di servizio che svolgono funzioni di sort, editing e simili, sia, infine, i programmi di funzionamento interno (programmi compilatori, traduttori, interpreti).

programmi applicativi degli utenti, sia esso, come invece in questi ultimi, di porre in grado l'*hardware* di produrre un certo risultato. Che senso avrebbe, infatti, ritenere brevettabile un sistema operativo, che migliora le funzioni *hardware* di un *computer*, e non un programma applicativo per quel *computer* stesso che, applicato al motore di un'autoveicolo, consenta una carburazione ottimale, prima non raggiungibile? Il rapporto *software*-macchina non è sempre concettualmente identico? Che differenza fa che nel primo caso la macchina, per cui sia stato pensato il *software* sia il *computer* stesso per migliorarne le prestazioni generali e che, nel secondo caso, invece, sia sì pur sempre il *computer* ma non in se stesso bensì al fine di fagli conseguire un solo risultato preciso? O che nel primo caso, il *software* sia stato concepito solo in vista dell'*hardware* di un certo tipo di *computer*, mentre nel secondo caso sia stato concepito per « girare » su quanti più *computers* è possibile?

9. *La non brevettabilità delle « presentazioni di informazioni » e l'uso del « computer ».*

La tesi della brevettabilità del *software* qui sostenuta potrebbe essere « silurata » in blocco in considerazione del disposto della lett. c) del comma 2 dell'art. 7 della novella del 1979, che esclude la brevettabilità delle « presentazioni di informazioni »: se, infatti, fosse vero che il *computer* non è altro che un elaboratore di informazioni e che, conseguentemente, il suo *output* è sempre una presentazione d'informazioni, il « siluro » sopra prospettato potrebbe, quanto meno, esser preso in seria considerazione. Invece, a tutto concedere, si tratterebbe di un « siluro » lanciato contro un obiettivo sbagliato per le seguenti ragioni. Innanzitutto non è vero che il *computer* sia sempre e soltanto un elaboratore di informazioni: in tutti gli usi cibernetici l'informazione elaborata non è altro che il presupposto — esattamente come nell'uomo — per decidere un comportamento. In secondo luogo, anche quando l'uso del *computer* sia puramente informativo e non cibernetico, l'informazione che il *computer* dà, proprio perché è frutto di una elaborazione, è frutto anche di una scelta: la scelta dei criteri in base ai quali sviluppare l'elaborazione²⁷. L'elemento della decisionalità, quindi, non è solamente proprio dell'informatica cibernetica, ma anche di quella semplicemente informativa.

²⁷ L.C. UBERTAZZI (*Raccolte elettroniche di dati e diritto d'autore: prime riflessioni*, in *Tutela giuridica del software*, cit., p. 53) rileva che il problema dell'applicazione del diritto di autore a proteggere i risultati dell'attività di dati di dominio pubblico non nasce con l'avvento del *computer* perché già

molto prima ci si era chiesti se e in che limiti possano essere tutelate opere di compilazione, quali le raccolte di leggi, i massimari, i cataloghi dei musei. Dopo aver ricordato che il diritto d'autore tutela unicamente le opere dell'ingegno di carattere creativo (art. 2575 cod. civ. e art. 1 l.d.a.) e che la riproduzione

In terzo luogo — a tutto concedere — la non brevettabilità disposta per le informazioni riguarda le medesime in se stesse (che è quanto dire la loro presentazione), *non lo strumento* attraverso il quale la presentazione è resa possibile.

Lo strumento può essere infatti, originale e creativo (si pensi ad un termometro speciale), le informazioni, invece « in quanto tali » di originale e di creativo non hanno — direi proprio per definizione — assolutamente nulla: al più potranno costituire « scoperte », ma le scoperte — secondo i principi generali della normativa sulla brevettabilità — non sono brevettabili per quella libertà di pensiero (pensante) che si vuole sempre assicurare e che sarebbe compromessa, ovviamente, anche da qualsiasi restrizione alla libertà di informare e di informarsi.

La non brevettabilità delle presentazioni di informazioni non ha, quindi, nulla a che vedere con la brevettabilità di particolari *computers* e del *software* che ne costituisce l'anima anche quando essi hanno di mira una presentazione (particolare) di informazioni: *riguarda invece, l'output del computer*, quando esso sia costituito non già da una informazione elaborata, ma dalla pura e semplice riproduzione della stessa informazione ricevuta in *input*. In casi del genere, però, si è discusso non già della brevettabilità (sempre pacificamente esclusa), bensì del riconoscimento del diritto d'autore.

Come non v'è dubbio che possa essere brevettato un anemometro capace di segnalare la direzione, la velocità e la composizione chimica del vento (cioè di presentare informazioni riguardo al vento) in maniera così tempestiva e precisa e comoda come mai prima era stato possibile, così non ho alcun dubbio sulla possibilità di brevettare, ad esempio, un *software* applicativo particolare che consenta al *computer* di selezionare documentazione legislativa (notoriamente non protetta dal diritto d'autore) su temi specifici con una velocità, precisione, comodità mai prima ottenute e con un metodo assolutamente diverso da quello usato dal ricercatore-uomo. Ciò che invece, certamente *non* può costituire oggetto di brevetto è — torna a ripetersi —

creativa della realtà, come precisò ARE, risulta da una triplice attività di percezione, di elaborazione interna e di espressione, afferma che nelle opere di compilazione l'elemento creativo può esser dato dai *criteri di cernita*, di selezione dei materiali nonché dai criteri di *organizzazione sistematica* dei medesimi materiali (cfr. Cass. 14 dicembre 1959, n. 3544 in cui, in riferimento ad un « massimario completo della giurisprudenza del Consiglio di Stato » si parla di opera originale in relazione agli elementi di sistematicità, organicità e distribuzione dei complessi argomenti trattati). Ritiene che non può essere conside-

rata come opera dell'ingegno una compilazione di dati noti secondo criteri del tutto consueti o necessari, quali una raccolta privata, puramente cronologica di tutte le leggi dello Stato e così conclude: « il diritto d'autore italiano non è indifferente ed anzi protegge gli interessi della banca-dati: e li protegge in modo e misura analoghi a quelli della protezione delle opere di compilazione organizzate senza l'ausilio di elaboratori ».

Quanto sopra, affermato per il diritto d'autore, si adatta anche al concetto di « presentazione delle informazioni » in tema di brevettabilità.

il prodotto di quel software: cioè la documentazione giuridica così selezionata. Chiunque sia in grado di selezionarla in qualsiasi modo è libero di servirsene: occorre, cioè, distinguere tra l'uso della strumento e l'uso del risultato.

10. Riepilogo della tesi sulla brevettabilità dell'« algoritmo per computer ».

Il problema sulla tutela giuridica del software mi sembra poter essere sintetizzato così:

— poiché istruzione in linguaggio simbolico (programma sorgente), istruzione in linguaggio macchina (programma oggetto) e circuitazione elettronica conseguente si equivalgono, essendo la seconda e la terza derivate automaticamente dalla prima senza più alcun intervento dell'uomo, sicché alla prima devono essere attribuiti anche tutti i caratteri delle altre due;

— poiché la circuitazione elettronica voluta può essere realizzata anche direttamente e in tal caso si parla di *firmware*, che è appunto un software realizzato a livello circuitale e materializzato nei microprocessori;

— se è vero che, come pressoché tutti ammettono, può essere brevettato un computer monouso costituito da hardware e firmware (software realizzato a livello circuitale materializzato nei microprocessori) in quanto una macchina del genere non differisce strutturalmente da tutte le altre pacificamente brevettabili, il problema della brevettabilità va esaminato come se si trattasse sempre di questa ultima ipotesi (come se cioè il software fosse stato già convertito in firmware²⁸. Decisivo, a questo punto diventa, secondo i principi generali in materia di brevettabilità, accertare se: a) il risultato che il « trovato » consegue (cioè l'obiettivo raggiunto) è economicamente apprez-

²⁸ Anche G. GHIDINI (*op. cit.*, p. 23) riconosce che il software, nel suo contenuto immateriale, è scindibile in parti distinte che, a suo avviso, sarebbero essenzialmente tre:

1) il principio della logica e/o statistica e/o matematica e/o fisica etc.;

2) il metodo (procedimento o schema di correlazione che dir si voglia) mediante il quale i predetti principi sono applicati a dati specifici del tipo e secondo modalità di input previsti dall'ideatore del programma;

3) la formulazione delle istruzioni in cui consiste il programma vero e proprio in uno dei linguaggi particolari che ne consentono al computer l'applicazione e lo svolgimento.

Sulla base di tale distinzione l'illustre Autore considera acutamente la possibilità di una « invenzione di programma » brevettabile in quanto non coincidente con il program-

ma inteso in senso ristretto come sub 3), ma con lo schema di correlazione sub 2). Poi, però, mi sembra perdersi in una casistica di soluzioni diverse, a mio parere, inaccettabili e forse anche contraddittorie. Perché mai, infatti, si dovrebbe sempre escludere la brevettabilità di un programma idoneo a produrre risultati d'ordine meramente informativo/cognoscitivi? Un termometro, un barometro particolari non potrebbero, forse, essere brevettati? Se la natura meramente informativa dell'output dovesse far escludere la brevettabilità, allora perché ritenere brevettabile il programma che produca « diagnosi sanitarie » sulla base dei dati risultanti da analisi di laboratorio? Ho l'impressione che si continui a confondere tra software e output e, comunque, a trascurare la distinzione fra algoritmi per l'uomo e algoritmi per la macchina.

zabile, non ancora immaginato da alcuno ovvero non ancora raggiunto da alcuno, ovvero ottenuto con modalità del tutto nuove e utili; b) tale risultato sia conseguibile mediante una attività inventiva che, a norma dell'art. 16 della legge sui brevetti del 1979, è tale soltanto se « per una persona esperta nel ramo, essa non risulta in modo evidente dallo stato della tecnica ». Come è noto, infatti, brevettabili non sono soltanto le *inventions de pionneur*, non occorre il *flash of genius* che sconvolge e apre orizzonti del tutto nuovi. Occorre, però, che ci si trovi pur sempre, di fronte a un qualcosa che possa essere considerato « invenzione » e non semplice « progresso tecnico », e meno che mai ad un'applicazione banale di principi noti²⁹.

I criteri più accreditati a tal fine sono quelli della difficoltà vinta e/o del risultato inatteso. Non basta, in altre parole, perché si abbia « invenzione » l'applicazione abile e felice delle risorse tecniche già conosciute: come ha messo in luce la dottrina (v. per tutti FERRI) si deve operare un salto, vincendo una difficoltà ritenuta in precedenza insuperabile o ottenendo un risultato nuovo in precedenza non ottenibile perciò inaspettato, anche se sono bene ammissibili le cosiddette invenzioni di combinazione o di traslazione o di perfezionamento.

Orbene, a questo punto come giudicare l'originalità di un *computer* (*hardware* + *firmware*) in grado di raggiungere un determinato risultato?

In base a quanto detto la giudicheremmo:

a) dalla natura del risultato che con esso si vuole ottenere e, quindi, dalla definizione del problema che l'inventore ha voluto risolvere;

b) dal modo particolare in cui funziona la circuitazione elettronica del *computer* e, prima ancora di esso,

c) dalla particolare configurazione *hardware* del *computer* specie per quanto riguarda la scelta degli organi di *input-output*.

²⁹ In proposito merita attenta riflessione la sentenza n. 3835 del 28 novembre 1968 della Corte di Cassazione così massimata ufficialmente:

« In materia di brevetti per invenzioni industriali, a norma dell'art. 12 r.d. 29 giugno 1939, n. 1127, deve considerarsi ritrovato nuovo, tutelabile con brevetto, non soltanto quello che si materializza in una determinata entità obiettiva, ma anche quello, d'ordine immateriale, che tende a soddisfare un interesse tipicamente industriale, quale può essere il risparmio di energia o di calore, l'acceleramento di una reazione chimica, l'elevazione del grado di tensione elettrica, l'accorciamento dei costi di produzione, nonché il miglior funzionamento o la migliore utilizzazione di una macchina o di prodotto ottenuto mediante l'eliminazione di inconvenienti non eliminabili coi mezzi in precedenza conosciuti e impiegati.

L'invenzione di cui la legge tutela l'utilizzazione in esclusiva può quindi riguardare, separatamente o congiuntamente, sia il procedimento come il prodotto, e cioè tanto il metodo eseguito per ottenere un determinato risultato quanto lo stesso risultato conseguito.

Quello che occorre è che l'idea inventiva si traduca in un apporto creativo originale e *proficuo*, e non in una semplice modifica di carattere accessorio, inutile e velleitario, eseguibile da un tecnico medio nell'espletamento delle sue normali funzioni.

Né è rilevante, in contrario, il fatto che essa si giovi eventualmente del contributo anonimo di nozioni e di risultati già in precedenza acquisiti nel patrimonio comune delle conoscenze umane, estendendosi la tutela anche alla cosiddetta invenzione di combinazione ».

Poiché l'idea di una macchina siffatta articolata in tutte queste componenti e l'algoritmo di soluzione del *software* per computer *sostanzialmente coincidono*, in quanto in detto algoritmo sono precisati sia la definizione del problema e, quindi, il risultato da raggiungere, sia i passi da compiere per raggiungerlo — il che val quanto dire l'assetto che i circuiti elettronici assumeranno via via in base alle istruzioni di programma tecnicamente necessarie per compiere quei passi e indicate prima nel programma sorgente e poi nel programma oggetto ed è implicita anche una specifica configurazione *hardware* del computer — ecco dimostrata la *brevettabilità dell'algoritmo di soluzione del software per computer*, irrilevante rimanendo che il *software* non sia costituito sempre da *firmware* e il computer conservi la possibilità di multiuso.

11. *L'applicabilità dell'art. 99 della legge sul diritto d'autore (tutela dei progetti di ingegneria o di altri lavori analoghi) al « software ».*

Ammesso — e non concesso — che il *software* nella sua carica ideativa (*id est*: quanto all'algoritmo di soluzione) non sia brevettabile, a sua tutela potrebbe, pur sempre, essere invocata l'applicazione dell'art. 99 della legge sul diritto d'autore n. 633 del 1941³⁰. Esso stabilisce che: « All'autore di progetti di lavori di ingegneria, o di altri lavori analoghi, che costituiscono soluzioni originali di problemi tecnici compete, oltre al diritto esclusivo di riproduzione dei piani e disegni dei progetti medesimi, il diritto ad un equo compenso a carico di coloro che realizzano il progetto tecnico a scopo di lucro senza il suo consenso... Il diritto al compenso ... dura venti anni dal giorno del deposito... ».

Si tratta di una norma che, per quanto inserita nella disciplina del diritto d'autore, inerisce — a ben vedere — più che a questa, a quella sui brevetti per invenzioni industriali, in quanto in detto articolo si prende in considerazione non la divulgazione dell'opera così come scritta, ma la sua realizzazione, che è un fatto ben diverso e, quindi, si protegge non tanto la forma, quanto il contenuto ideativo. La norma in esame costituisce, quindi, una sorta di tutela « residuale », accordabile in tutti i casi nei quali manca una qualche condizione per

³⁰ Primo strenuo assertore dell'applicabilità del citato art. 99 in favore degli autori di *software* originale è stato G. SANTINI (*La tutela giuridica della programmazione elettronica*, in *Giur. it.*, 1968, IV, c. 225).

Sulla proteggibilità del *software* con la forma di tutela prevista per i progetti di lavori di ingegneria vedi anche di G. GALTIERI, *Note in tema di informatica e diritto d'autore*

(comunicazione al convegno tenuto in Roma il 27 e 28 ottobre 1975 sul diritto d'autore e sui problemi della cultura di fronte alle nuove tecniche di riproduzione e diffusione delle creazioni intellettuali).

Sull'accostamento tra programmi e progetti d'architettura v. di LOVIS-PATAKI, *Copyright protection for computer programs under 1976 copyright act*, in *Indiana Law Journal*, vol. 52, 1977, pp. 503-516.

ritenere sussistente una invenzione brevettabile. Ed è difficile negare che uno di questi casi potrebbe essere proprio quello del *software* qualora non si accettasse la tesi della sua brevettabilità perché, se è vero che il *software* non può essere considerato un « progetto »³¹ nel significato proprio della parola (cioè un programma diretto all'uomo perché egli lo realizzi), è anche vero che potrebbe farsi ricorso ad una applicazione analogica del predetto art. 99, in quanto il fatto che il *software* sia un programma diretto al *computer* anziché all'uomo e destinato ad essere realizzato direttamente dal primo senza più alcun intervento del secondo, non sembra rilevante agli effetti del riconoscimento del diritto, morale ed economico, che l'autore deve avere, per un insopprimibile senso di giustizia, sulla sua opera, materiale o intellettuale che sia. Appare, quindi, perfettamente calzante in proposito il principio secondo cui *ubi eadem ratio, ibi eadem iuris dispositio*.

12. L'inapplicabilità al « *software* » del diritto d'autore.

Le stesse ragioni che mi inducono a prendere posizione in favore della brevettabilità del *software* creativo mi inducono ad escludere che esso possa essere oggetto di diritto di autore (il cosiddetto *copyright*)³², fatta eccezione — tengo subito a precisarlo — per i testi

³¹ Per la musica verrebbe la tentazione di assimilare lo spartito, in cui sono scritte le note musicali, al *software*, ma l'assimilazione sarebbe errata, perché la musica, che gli interpreti realizzano suonando gli strumenti, corrisponde perfettamente alle note scritte: invece l'*output* del *computer* deriva sì dal *software* ma non lo riproduce anche perché è il risultato non solo di quest'ultimo, ma altresì dei dati immessi in *input*.

³² Negli U.S.A. con una legge del dicembre 1980 si è stabilito di tutelare il *software* con la normativa del *copyright*. In precedenza la giurisprudenza per molto tempo si era orientata a tutelare con il diritto d'autore solo i « programmi sorgente » e non i « programmi oggetto »: il che mi pare palesemente assurdo e indice di una grande confusione mentale sulla vera natura del *computer*.

In argomento vedi anche: S. CAPOGRASSI, *Il software come oggetto di diritto d'autore* (nota a ordinanza Pretura di Pisa 11 aprile 1984), in *Giur. merito*, 1985, 21; E. RODITI SCHACHTER, *La protezione giuridica del software negli U.S.A.* (relazione all'« International Seminar on legal protection of computer software dell'European Computing Service Association, Londra, ottobre 1984) in *Dir. aut.*, 1985, p. 171-189.

G. SENA dell'Università di Milano ritiene

che il diritto d'autore sia ancora il mezzo migliore per tutelare il *software*. Lo ha ribadito dopo averlo esposto nel convegno « Telematica e Diritto » cit. *retro*, cit. 4, in un articolo del 5 settembre 1985 sul *Corriere della Sera*.

Nello stesso senso A. LEVI (*op. cit.*).

Nel maggio 1985 si è tenuto a Roma un convegno organizzato dal « Centro Europeo Informazione, Informatica e Lavoro » sul tema « *Software* e diritto d'autore: quali proposte normative per l'Italia » (di cui v. ora gli atti a cura di N. TEDESCHI e G. BRACCHI, *Software e diritto d'autore*, Angeli, 1986).

Nel corso del convegno tutti gli interventi hanno concordato sulla necessità di assicurare anche per quanto riguarda il *software* una precisa quanto moderna normativa giuridica. È stato inoltre rilevato che l'istituto giuridico del *diritto d'autore* va considerato come il mezzo più idoneo per la tutela del *software*, il quale va quindi protetto quale particolare tipo di produzione intellettuale con il *copyright*. Intervendendo al dibattito, il Ministro dell'Industria, Altissimo, ha sottolineato in particolare l'urgenza dettata dalle rilevanti dimensioni economiche del problema, e si è detto convinto che « nell'elaborare un progetto di legge *ad hoc* il Ministro di grazia e giustizia terrà conto delle opinioni degli esperti del suo dicastero ».

scritti, le immagini, le musiche « allegate » in tabella al *software* siano esse registrate ad essere riprodotte in *output* e, quindi — ad essere precisi — non *software* vero e proprio, ma oggetto del *software*.

La non proteggibilità del *software* in base al diritto d'autore mi sembra scaturire non già dall'elencazione espressa delle opere previste dalla legge come possibile oggetto di tale diritto (art. 2575 cod. civ. e art. 1 della legge 22 aprile 1941, n. 633). Se è vero, infatti, che tale elenco non comprende il *software* (e come avrebbe potuto essere diversamente in norme del 1941?) è anche vero però che, a prescindere dalla questione della tassatività ovvero della mera esemplificatività di tale elencazione, esso comprende anche esplicitamente « le opere di carattere creativo che appartengono alle scienze ». E non mi sembrerebbe affatto eccessivamente sforzato ricomprendere in tale ambito il *software* creativo.

L'ostacolo che, invece, mi sembra insuperabile e decisivo in relazione al riconoscimento sul *software* di un diritto d'autore è che tutta la normativa al riguardo presuppone che oggetto della tutela sia pur sempre un *quid* destinato alla comunicazione tra essere umani, mentre il *software* — è appena il caso di ricordarlo —, pur sostanzandosi in uno scritto che, almeno al livello di programma sorgente, è intellegibile anche dall'uomo — non è destinato ad alcun essere umano, bensì al *computer*. È questa la novità assoluta che, di solito, sfugge al giurista (o che, più o meno consapevolmente non viene da lui accettata) fino al punto o di negare che si tratti di unico scritto (quindi facendo anche del *software* un semplice « pezzo di macchina ») ovvero di considerarlo come fosse fatto per l'uomo.

Ciò è tanto vero che il diritto d'autore si sostanzia in un diritto di esclusiva non sul contenuto sostanziale della comunicazione (perché, se non vi fosse la libertà di metterla a frutto, essa perderebbe ogni utilità), bensì esclusivamente sulla sua forma originale³³.

³³ Cfr. Cass. 1° febbraio 1962, n. 210 in cui si precisa: « il diritto d'autore... tutela la forma espressiva dell'opera dell'ingegno, ma non si estende — specie per quanto attiene alle opere di carattere scientifico — al contenuto e agli insegnamenti che, attraverso l'opera possono essere impartiti, cosicché la esclusività cade solo sull'espressione del discorso scientifico, ma non pure sul contenuto intellettuale intrinseco dell'opera scientifica o sull'insegnamento che da esso può trarsene, dovendo questo, invece, rimanere a disposizione di tutti per il progresso delle scienze e della cultura generale ». In proposito L.C. UBERTAZZI (*op. cit.*, p. 61) così conclude: « La protezione del diritto di autore può estendersi alla raccolta di dati nella misura in cui essa:

a) è il risultato di una originale selezione di dati, oppure;

a) è ordinata secondo criteri originali, oppure;

c) organizza originalmente dati precedentemente non sistematici ma non può estendersi, invece, indiscriminatamente, ai singoli dati memorizzati considerati in sé e a prescindere dalla loro forma di espressione ».

Si suole distinguere tra « forma così detta esterna » e « forma così detta interna », coincidente la prima con lo stile rappresentativo e la seconda con la peculiare organizzazione che l'autore ha conferito alla materiale. Ma, come acutamente osserva G. GHIDINI (*op. cit.*, p. 37 ss. « non si può forzare il concetto di forma così detta interna » fino a farlo coincidere con la tutela di ideazioni di contenuto tecnologico possibile solo con il brevetto. L'Autore così conclude: « si deve affermare che l'ideazione eventualmente contenuta nei

Se in un romanzo si descrive il piacere ineffabile che dà fare una certa esperienza di vita, non mai provato e neppure immaginato da altri, tutti i lettori sono liberi di realizzare quella esperienza secondo le precise modalità descritte nel romanzo. Chi legge, invece, la descrizione di una macchina brevettata non è affatto libero di realizzarla neppure a suo uso e consumo personale.

Data questa profonda differenza tra diritto d'autore e brevetto, si comprende perché, in relazione al *software*, il riconoscimento del primo non soltanto è una forzatura rispetto al sistema dei diritti sulle opere dell'ingegno, ma offre una tutela assolutamente inadeguata non proteggendo proprio quanto vi può essere di più prezioso nel *software*: che — è bene non dimenticarlo — non è lo sviluppo del programma in un determinato linguaggio simbolico, bensì l'algoritmo di soluzione che ne costituisce tutta la carica ideativa e che può essere — esso e non il programma restrittivamente inteso — veramente creativo.

Basterebbe, quindi, cambiare la forma del programma (la sequenza delle operazioni, il tipo di linguaggio usato, le diciture e le immagini contenute nelle tabelle annesse al programma), perché la tutela del diritto d'autore non potrebbe più essere invocata, anche se si sfruttasse la stessa sostanza delle idee, cioè lo stesso « algoritmo di soluzione »³⁴.

L'inadeguatezza del diritto d'autore scaturisce — a mio parere — anche da un'altra considerazione, già insita in quanto s'è detto: sebbene la legge (artt. 2577 cod. civ. e 12 della legge n. 633 del 1941) riservi all'autore il diritto esclusivo non solo di pubblicare l'opera ma anche di utilizzarla economicamente in ogni forma e modo, originale e derivata, si è espressamente stabilito (art. 68 legge sopracitata) che l'uso *personale* dell'opera non rientra nel diritto d'esclusiva: e non

programmi (e consistente in una particolare applicazione di principi scientifici capace di fornire risultati pratici) è suscettibile di protezione esclusiva solo come « invenzione di programma »: nell'ambito cioè della disciplina brevettuale. E, pertanto, se l'applicabilità di quest'ultima dovesse *tout court* escludersi (come sostiene, a mio avviso erroneamente, la grande maggioranza degli interpreti) non si potrebbe comunque riconoscere spazio per una protezione « alternativa » di diritto d'autore: se non appunto al costo di una manifesta forzatura del sistema, imperniata su una fittizia distinzione fra forma e contenuto di quel tipo di ideazioni ».

³⁴ D'altra parte, come acutamente osserva G. GHIDINI (*op. cit.*, p. 46), il diritto d'autore si presta a proteggere un « materiale » assai più esteso rispetto a quello proteggibile dal brevetto non solo perché col primo si tutela oltre al programma anche la documentazione di esso e le istruzioni accessorie, ma,

soprattutto, perché per il riconoscimento del primo basta un'impronta di originalità personale, per la concessione del secondo, invece, occorre obbiettivamente innalzarsi sopra lo stato della tecnica. L'Autore rileva la che preferenza del diritto d'autore come mezzo di tutela più ampia è espressione di una nuova filosofia secondo cui, in buona sostanza, l'*investimento è titolo* per la protezione esclusiva: *indipendentemente* dal livello — in termini di effettiva innovazione — dei suoi frutti. E così conclude: « Si tratta di una prospettiva di corto respiro *anche* dal punto di vista degli interessi dei produttori: la « banalizzazione » delle esclusive, conseguente al ricorso al *copyright*, finirà per determinarne la reciproca neutralizzazione, a quel punto giungendosi a cancellare *tout court* la capacità del sistema giuridico di offrire esclusive incentivanti lo sviluppo tecnologico. Il premio troppo facile non stimola l'impegno ».

solo per quanto riguarda la libertà di sfruttare le idee (non la forma) della opera protetta, ma addirittura la stessa forma. Dispone, infatti, il mentovato art. 68 che: « È libera la riproduzione di singole opere o brani di opere per uso personale dei lettori, fatta a mano o con mezzi di riproduzione non idonei a spaccio o a diffusione dell'opera nel pubblico... È libera la fotocopia di opere esistenti nelle biblioteche fatta per uso personale o per i servizi della biblioteca... È vietato lo spaccio di dette opere al pubblico e, in genere, ogni utilizzazione in concorrenza con i diritti di utilizzazione economico spettanti all'autore ».

Orbene, se si considera che chi vuole appropriarsi di un *software* altrui normalmente non ha affatto il proposito di diffonderlo (neppure a pagamento) ma soltanto di usarlo a proprio beneficio seppellendolo nelle memorie del proprio *computer* e che in *output* non viene fuori il *software*, bensì il risultato della sua applicazione interattiva con i dati immessi in *input* (cioè un *quid* che non può essere un risultato eguale a quello ottenuto su tanti altri *computer* che usano sì lo stesso *software* ma sulla base di altri dati: tanto per fare un caso limite si pensi ad un *software* per arrangiamenti musicali applicato da un *computer* su una musica di Beethoven e da un altro *computer* su una musica dei « Beatles ») e che la tecnologia offre oggi vari mezzi per evitare che la disponibilità di un *software* possa essere considerata di per se stesso « mezzo di riproduzione idoneo a spaccio o diffusione dell'opera nel pubblico », si può tranquillamente dare per dimostrato l'erroneità e l'inefficacia del riconoscimento del diritto d'autore sul *software*.

13. Il diritto d'autore sulle opere accessorie al « *software* ».

Devono, pertanto, ritenersi tutelate non con il diritto d'autore, bensì con il brevetto anche tutte quelle opere — ovviamente di carattere creativo e non puramente compilativo — che pur astrattamente ricomprensibili nel novero di quelle elencate nell'art. 2575 cod. civ. e nell'art. 1 della legge n. 633 del 1941 — siano state concepite e strutturate dall'autore non per essere diffuse in pubblico, non per essere conosciute e utilizzate dal medesimo (da ciascuno del pubblico in modo personale), bensì per essere utilizzate esclusivamente dal *computer*. Caso classico di un'opera siffatta mi sembra essere rayvisabile nel cosiddetto « Thesaurus per la macchina » (o « THM » come, in sigla, viene chiamato) che fa parte integrante del *software* « Italgire-find » creato, nell'ambito della Corte di Cassazione italiana per la selezione della documentazione giuridica e che consente direttamente, al *computer*, grazie ad un'idea originale sulla base del quale tutto il *thesaurus* predetto è stato redatto, di reperire non soltanto i documenti che recano esattamente le stesse parole indicate dall'utente del *computer* per ricercarli, bensì anche quelli che, al posto di esse, contengono — come frequentissi-

mamente avviene, altre parole, concettualmente affini alle prime, ma totalmente diverse da esse da un punto di vista letterale³⁵.

Devono, invece, essere tutelate con il diritto d'autore — come ho già accennato *retro* — tutti i testi scritti, le immagini, le musiche (siano esse creative di per se stesse ovvero da ritenersi creative per la loro combinazione originale) che, memorizzati in tabelle allegate al *software*, sono da quest'ultimo sottoposte ad elaborazione e costituiscono, quindi, *output* interattivo con il comportamento dell'utente, come, ad esempio, nel caso ormai ben conosciuto da tutti i nostri ragazzi, dei *video games*; cioè dei « video-giochi »³⁶ e, in fu-

³⁵ L'originalità dell'idea che sta alla base del predetto THM e che ne fa un'opera totalmente diversa da ogni altro *thesaurus* oggi in commercio sta in questi due requisiti:

1) esso è stato pensato e strutturato in funzione della macchina: non quindi per essere letto e/o applicato da una persona, ma da un *computer*;

2) esso non ha niente a che vedere con quelle banali elencazioni in ordine alfabetico di tutte le parole contenute in determinate *banche-dati* che meglio si chiamerebbero « glossari » che, invece, nell'ambiente internazionale, vanno spesso pacificamente sotto il nome di *thesauri* e non costituisce neppure una raccolta di termini sinonimi o correlati da un vincolo *species-genus*, ma è tutto costruito in applicazione di un principio unitario e originale: la *scomposizione delle parole in fattori primi semantici* (o « semi del linguaggio » che dir si vogliano).

Il THM usato dalla Cassazione è fondato, cioè, sul presupposto che, come tutti i numeri si dividono in « numeri primi » e « fattori di numeri primi », così analogamente tutte le parole o costituiscono valori semantici assolutamente non scomponibili in una perifrasi equivalente ovvero possono essere « risolte » — e, quindi, tradotte — in una perifrasi costituita da un'opportuna combinazione di fattori primi semantici. Detta scomposizione, del tutto inutile per l'uomo, consente, invece, al *computer* di cogliere automaticamente i denominatori semantici comuni esistenti fra due parole concettualmente legate, ma, dal punto di vista letterale, assolutamente diverse. Si pensi alla prossimità di significato di queste due espressioni:

- oggi non fa freddo affatto;
 - oggi fa quasi caldo;
 - oggi la temperatura è aumentata (o diminuita)
- oppure:
- teme il calore;
 - va tenuto al freddo;
 - va tenuto a temperatura ambiente.

Una volta scomposta la parola « caldo » nella perifrasi « Temperatura aumento » e la

parola freddo in « Temperatura diminuzione » anche il *computer* è posto in grado di riconnettere « caldo » a « freddo » ed entrambi a aumento (o diminuzione) della temperatura.

Si tratta di uno dei primi tentativi di creare una « intelligenza artificiale ». Quest'ultima, infatti, richiede soprattutto dominio del linguaggio e, quindi, capacità automatica di correlare le parole in senso orizzontale (sinonimi) e in senso verticale (termini più specifici o più generici) riannodandole tutte ad un esiguo gruppo di « vertici logici » facilmente controllabili.

Il diritto d'autore deve, invece, essere riconosciuto a quella parte del THM che è data in consultazione al pubblico (e che, quindi, come tale, è da considerarsi per il pubblico) al fine di consentirgli di sapere quali siano i semi del linguaggio corrispondenti ad una qualsiasi parola da usare per la ricerca.

³⁶ Alcuni precedenti giurisprudenziali italiani riguardano i videogiochi e, quindi, il riconoscimento in essi del tipo di tutela da accordarsi al *software* è ambiguo, confondendosi il programma vero e proprio (inteso come sequenza di istruzioni costituenti lo sviluppo di un algoritmo) con i testi e le immagini « allegate » ad esso ed oggetto di elaborazione. La confusione è evidente data l'assimilazione che si fa all'opera cinematografica; G. GHIDINI (*op. cit.*, p. 17) la stigmatizza affermando « altro è il risultato espressivo, altro è lo strumento tecnico — il programma appunto — sulla sua produzione ». Non si comprende perché l'illustre Autore non generalizzi tale distinzione per non confondere, in alcun caso, la tutela del *software* con la tutela dell'*output*.

La massima del CED della Corte di Cassazione, tratta dalla sentenza del Tribunale civile di Torino (sez. I) del 15 luglio 1983 (pres. Mosetto, est. Barbuti) in causa Atari Inc. c. Soc. Sidam, così recita:

« Il videogioco (o *videogame*), consistente in un programma elettronico (*software*) memorizzato in un piccolo elaboratore idoneo a visualizzare su schermo luminoso una trama di gioco mediante originali personaggi ani-

turo, del cosiddetto « cinema interattivo »³⁷.

14. La tutela giuridica del « software » e l'interesse al segreto.

La maggiore rispondenza funzionale della tutela brevettuale del *software* vero e proprio (cioè depurato dalla parte di testi, immagini e musiche oggetto di elaborazione e destinate a comparire in *output*) rispetto alla tutela conseguibile con il riconoscimento di un vero e proprio diritto d'autore è evidente anche da un punto di vista pratico: se ciò che l'autore teme non è tanto il plagio della carica inventiva del *software*, quanto la materiale e integrale ricopiatura del programma che sviluppa l'algoritmo di soluzione, il deposito di questo programma negli uffici della SIAE (prevista per tutte le opere predette dal diritto d'autore) significherebbe agevolare, anziché contrastare, sul piano pratico, la copiatura dei programmi, in quanto essi sarebbero posti sotto gli occhi di tutti gli interessati alla sua utilizzazione, svelando, così, loro, quanto oggi l'autore cerca, invece, di tenere il più possibilmente segreto. L'autore di una comune opera protetta dal diritto d'autore non può mantenerla segreta perché ciò si-

mati, costituisce un'opera dell'ingegno di carattere creativo *assimilabile all'opera cinematografica*, tutelata dalle norme del codice civile in materia di opera dell'ingegno (art. 2575 ss.) e dalla legge sul diritto d'autore (legge. 22 aprile 1941, n. 633, artt. 1 e 2). Il creatore del programma ha il diritto esclusivo di divulgare l'opera e di utilizzarla economicamente, e può inibire a chiunque l'abusiva riproduzione dei personaggi e delle regole di terzi del programma nel *software* originale. L'appropriazione da parte di terzi del programma e la realizzazione di videogiochi analoghi costituisce violazione della normativa sulla proprietà intellettuale e atto di concorrenza sleale per imitazione servile » (*contra* Pret. pen. Milano, d. 1° giugno 1982, est. Golia).

Sulla sentenza soprammassata vedi in *Giur. Piemontese*, n. 4 del 1983 la nota di A. FRIGNANI.

Sempre in relazione ai « videogiochi » G. GHIDINI (*op. cit.*, p. 42) osserva: « ... ferma l'inappropriabilità in esclusiva, secondo i principi, dello schema del gioco, il diritto d'autore potrà investire solo la peculiare espressione stilistica in cui il gioco stesso, nelle sue varie fasi, viene concretamente rappresentato (la stilizzazione dei personaggi, l'ambientazione delle situazioni, i colori e i suoni caratteristici). Quanto all'elemento programma, esso si presenta in forma di *hardware*, essendo incorporato nei circuiti elettronici dell'apparecchio che, così, funziona come elaboratore « monouso » (*single purpose*). Non dovrebbe dunque dubitarsi della sua brevet-

tabilità (ovviamente riferita alla realizzazione di ingegneria elettronica e non, ripetesi, all'ideazione del gioco come tale) anche alla stregua dell'opinione dominante. Ma in ciò ancora una volta si manifesta l'inconsistenza dommatica della negazione della brevettabilità dei programmi se, e solo perché, realizzati in forma di *software* ».

I « videogiochi » sono così definiti da G. GHIDINI (*op. cit.*, p. 41): « apparecchi la cui struttura è programmata per consentire lo svolgimento di un particolare gioco di abilità, secondo uno schema teorico "tradotto" nei circuiti elettronici interni dell'apparecchio e la cui espressione visiva improntata ad una particolare configurazione stilistica vien rappresentata ».

Sulla necessaria distinzione tra la tutela del *software* quale strumento tecnico per la produzione dell'effetto audiovisivo e l'effetto medesimo vedi G. GALTIERI, *Note sulla proteggibilità dei programmi degli elaboratori elettronici*, in *Dir. aut.*, 1971, p. 425 ss.

Secondo G. GHIDINI (*op. cit.*, p. 41) la titolarità del diritto d'autore sulle immagini, i testi e le musiche costituenti l'*output* di un programma spetterà sempre all'autore del medesimo « ancorché — come egli riconosce — lo strumento elettronico consenta di produrre risultati espressivi non sempre esattamente predeterminabili dall'autore ».

³⁷ G. SENA, *Problemi di definizione e di protezione giuridica* (nota a Trib. Torino 15 luglio 1983), in *Riv. dir. ind.*, 1983, II, pp. 479-496 (considera i videogiochi come un tipo particolare di opera cinematografica).

gnificherebbe rinunciare a pubblicarla (cioè rinunciare alla sua utilizzazione principale e allo scopo stesso per cui è stato concepito e realizzato) e, quindi, il deposito di essa presso la SIAE non lo espone ad alcun pericolo maggiore di quello che già non corra naturalmente pubblicando la sua opera. Questo pericolo di maggiore esposizione al plagio verrebbe, invece, corso dall'autore del *software*, perché l'utilizzazione di esso non significa affatto esporlo al pubblico: il *software* può rimanere completamente segreto e, cionondimeno, far apparire in pubblico l'*output* del *software*, che è — come si è più volte ripetuto — cosa ben diversa³⁸.

15. *Il diritto d'autore sulla « forma » del programma e la brevettabilità dell'idea sull'uso del « computer ». Il progetto « de iure condendo ».*

Comunque, poiché il diritto d'autore copre — come è pacifico — solo la forma e non la sostanza delle idee (non tutelerebbe, perciò, l'algoritmo di soluzione che sta alla base del *software* e che ne costituisce l'unica parte cui può, in determinati casi, riconoscersi, valore creativo), la tutela del *copyright*, anche ove venisse concessa da una legge futura lascerebbe probabilmente inalterato il problema della brevettabilità del predetto algoritmo ed incerti, quindi, i limiti di divergenza tra due programmi, superati i quali essi nonostante qualche divergenza formale, possono dirsi l'uno « copiato » dall'altro.

Nello stesso progetto di legge preparato dalla Organizzazione Mondiale della Proprietà Intellettuale (OMPI) si comincia col riconoscere, all'art. 3, che « la presente legge si applica solo al *software* che è originale nel senso che è il risultato del lavoro personale del suo autore ». Poi, all'art. 4, che porta la rubrica « Idee », si precisa che: « I diritti attribuiti dalla presente legge non si estendono alle idee sulle quali si forma il *software* ». Infine al n. 4) dell'art. 5 si dispone che il proprietario ha diritto di impedire a chiunque di utilizzare il

³⁸ « Con l'emanazione del Computer Software Copyright Act del 1980 il Congresso americano ha accolto completamente le raccomandazioni della Commissione CONTU sintetizzabili in tre punti: 1) rendere esplicito che i programmi, nella misura in cui sono originali, sono tutelati dalla legge sul diritto d'autore; 2) estendere la protezione a tutti gli usi dei programmi, non proibendo soltanto la riproduzione dei programmi, ma anche la loro utilizzazione; 3) assicurare al legittimo possessore di copie di programmi la facoltà di usarle o adattarle per uso proprio » (così C. CIAMPI, *op. cit.*, p. 142).

Ma neppure tale legge, che riconosce così ampiamente — e direi io così innaturalmente

— il diritto d'autore, soddisfa, perché si vorrebbe nel contempo — e qui l'incompatibilità della pretesa con il diritto d'autore mi sembra stridente — che il deposito del *software* presso l'ufficio del Copyright debba essere fatto attraverso una procedura che ne assicuri la segretezza (progetto di legge ADAPSO: Association of Data Processing Service Organizations).

Si tenga presente che negli U.S.A. nel 1974 è stata nominata una apposita commissione con lo specifico incarico di studiare l'impatto delle nuove tecnologie informatiche e telematiche sulle leggi esistenti in materia di proprietà intellettuale: è la National Commission on New Technological Uses of Copyrighted Works (CONTU).

programma per redigerne un altro « formalmente o sostanzialmente identico al primo... »³⁹.

Orbene, se si considera che dato uno stesso algoritmo di soluzione, è molto probabile che due programmi, sviluppati entrambi sulla sua base, risultino sostanzialmente identici (specie se scritti nello stesso linguaggio simbolico), come dovranno essere giudicati dal punto di vista del diritto d'autore? L'« identità sostanziale » dovrà essere valutata tenendo presente l'algoritmo di soluzione che all'utente del *software* resta occulto? Ma, in questo caso, non si travalicherebbe il limite tra tutela della forma e tutela delle idee, ciascuna delle quali costituisce invece l'ambito naturale « proprio » rispettivamente del diritto d'autore e del brevetto?

Oppure l'« identità sostanziale » dovrà essere giudicata tenendo d'occhio l'*output*, a seconda che esso risulti uguale o diverso?⁴⁰

Nell'ambito del diritto di autore ci si troverebbe così di fronte ad un problema del tutto nuovo perché un'opera scientifica letteraria o musicale o pittorica o teatrale o cinematografica o architettonica (cioè tutte le opere protette dal diritto d'autore) non costituisce affatto lo sviluppo di un algoritmo di soluzione che, in riferimento ad esse, non è neppure concepibile e, quindi, la loro originalità non può essere giudicata altro che in base alla forma e all'effetto che essa produce sul pubblico, sia pure senza indulgere a variazioni di poco conto introdotte molto spesso al puro scopo di camuffare il plagio.

Infine è da considerare che il riconoscimento del diritto d'autore sul *software* potrebbe veramente costituire una seria remora allo sviluppo del *software* (specie se si giudicasse l'identità sostanziale in

³⁹ M.S. SPOLIDORO (*op. cit.*, p. 108) ritiene che « se ormai è largamente accettata l'idea di inserire la questione della tutela dei *computers programs* nel quadro generale del *copyright*, è anche vero che la tendenza è quella di adattare tali disposizioni alle particolari esigenze della materia, così realizzando in realtà l'introduzione di una *disciplina speciale* della proprietà intellettuale sul *software* collegata solo formalmente al diritto di autore ».

In questo senso si muovono sia il progetto raccomandato dall'OMPI, sia i progetti nazionali finora noti di produzione giuridica dei programmi del *computer*. In tutti questi progetti si manifesta una sia pur cauta tendenza ad allargare (rispetto al *software*) l'ambito dell'esclusiva derivante dal *copyright* e la definizione degli atti di violazione, con parallela riduzione della durata della tutela rispetto a quella garantita dal diritto d'autore ».

Per esempio, secondo il progetto OMPI, la durata del diritto non può superare i 25 anni dalla creazione del programma o 20 dalla sua messa in commercio (*whichever comes*

first); mentre sarebbe vietata non solo la riproduzione del programma stesso, ma altresì la sua utilizzazione e divulgazione ».

In riferimento ai progetti di legge suddetti, SPOLIDORO così conclude: « La fretta è cattiva consiglia soprattutto in campi nei quali... anche gli esperti hanno le idee meno chiare di quello che sarebbe legittimo attendersi da chi si occupa di *macchine pensanti* ».

⁴⁰ È appena il caso di ricordare che l'*output* può risultare eguale anche se il programma è totalmente diverso persino nell'algoritmo di soluzione.

Un *computer*, che risponde alla domanda se un certo numero (indicato dall'utente) è pari o dispari, può infatti essere stato programmato almeno in 3 modi diversi, basati su tre algoritmi diversi:

1) divisione del numero x 2 e decisività del resto zero;

2) decisività dell'ultima cifra del numero, a seconda che sia 1, 3, 5, 7, 9 ovvero 2, 4, 6, 8, 0;

3) moltiplicazione del numero x 5 e decisività di zero ultima cifra del prodotto.

riferimento all'algoritmo di soluzione) in quanto, mentre la durata della tutela brevettuale è di 20 anni dal deposito della domanda di brevetto, il diritto d'autore dura dalla creazione dell'opera fino a 50 anni dopo la morte dell'autore.

Con il riconoscimento del diritto d'autore il *software* verrebbe quindi, ad avere una protezione inusitata, cioè non accordata a nessun altro bene nell'ambito del diritto industriale.

È quindi molto probabile che la nuova legge preannunciata in Italia sulla tutela del *software* non la conformi in tutto e per tutto alla disciplina del diritto d'autore, ma crei un ibrido — una sorta di *tertium genus* — tra diritto d'autore e brevetto per invenzioni industriali⁴¹.

⁴¹ Nel marzo 1986 è stato presentato al Senato un disegno di legge riguardante le « Norme per la tutela dei programmi per elaboratori elettronici » ad iniziativa di un gruppo di senatori rappresentanti un ampio arco politico. Tra i firmatari vi sono, infatti, i senatori Fabbri, Malagodi, Carli, Loprieno, Cassola, Covatta e Scevarolli, vice presidente del Senato (vedilo riprodotto in questa *Rivista*, 1987, 382).

« L'ampia intesa raggiunta prima della presentazione — ha dichiarato alla stampa il senatore Fabio Fabbri, primo firmatario dell'iniziativa e ora (agosto 86) neoministro — fa pensare che nelle prossime settimane il disegno possa essere ripreso in considerazione e rapidamente portato verso la sua approvazione ».

« Il disegno di legge — ha spiegato alla stampa (v. «Corriere della Sera» del 3 settembre 1986) il professor Gustavo Ghidini del Centro Studi giuridici sull'informatica presso l'Università di Pavia, che ha collaborato in maniera determinante alla sua impostazione — vuole introdurre nell'ordinamento italiano una disciplina speciale per quanto riguarda i programmi per elaboratori attraverso talune modifiche delle norme che oggi regolano i brevetti e il diritto d'autore. In un programma per *computer* vi è, infatti, un aspetto che riguarda la struttura stessa del programma finalizzata a certi risultati e che per la sua natura è brevettabile come una invenzione. Ma il programma ha anche una sua forma espressiva che ricade nell'ambito del diritto d'autore. Ecco, quindi, la necessità di formulare giuridicamente delle norme che tengano conto dei due aspetti che caratterizzano il *software* ».

Si spiegano, così, i seguenti tre articoli fondamentali del predetto disegno di legge.

I primi due modificano gli artt. 12 e 17 del r.d. 29 giugno 1939, n. 1127 e successive modificazioni (legge sui brevetti), stabilendo che:

Art. 1) « Può essere oggetto di brevetto la particolare configurazione strutturale di un

programma per elaboratori che realizzi un processo tecnico nel funzionamento dell'elaboratore guidato dal programma indipendentemente dal linguaggio con cui il programma è espresso. L'esclusiva del brevetto comprende anche la messa in commercio dei prodotti o procedimenti direttamente ottenuti con l'utilizzazione della nuova configurazione strutturale del programma. Ove il prodotto o il procedimento siano nuovi, ogni prodotto o procedimento identico si presume ottenuto, salvo prova contraria, con la configurazione strutturale del programma oggetto del brevetto ».

Art. 2) « Le invenzioni relative a configurazioni strutturali di programmi per elaboratori, brevettabili ai sensi dell'art. 12, si considerano atte ad avere una applicazione industriale se esse possono essere utilizzate in qualsiasi genere di attività industriale, ivi compresa quella agricola o di servizio ».

Il terzo articolo modifica l'art. 2 della legge 22 aprile 1941, n. 633 (protezione del diritto d'autore) stabilendo che sono comprese nella predetta protezione « la formulazione dei programmi per elaboratori, esclusi gli insegnamenti tecnici e scientifici in essi contenuti ».

Non c'è che da plaudire a tali progettate innovazioni legislative, se non altro perché distinguono nel *software* la carica ideativa (quella che Ghidini chiama « invenzione di programma » ed io « invenzione dell'algoritmo di soluzione per il *software* del *computer* ») dall'aspetto puramente formale dei programmi stessi ed eliminano il pericolo che la natura dell'*output* rifluisca nella brevettabilità del *software* che lo genera. Anche se è prevista, nel medesimo disegno di legge, la riduzione del diritto di autore sui programmi a soli dieci anni dalla data della prima pubblicazione o uso, rimangono però le mie perplessità sul riconoscimento di tale diritto.

Il disegno di legge n. 1746, si ispira, comunque ai criteri indicati dalla dottrina più accreditata. GIANNANTONIO (*op. cit.*, p. 256), auspicando una nuova legge in materia, così

16. *I mezzi apprestati dalla normativa vigente civile e penale per la tutela del programma inteso in senso stretto. Conclusioni.*

Si obietterà che una nuova legge comunque occorre perché, anche ad ammettere la brevettabilità del *software* nella sua parte creativa (algoritmo di soluzione), rimane privo di tutela, in base alle leggi vigenti, il programma inteso in senso stretto (cioè come mera sequenza di istruzioni scritte in un qualche linguaggio simbolico), pur comportando esso non raramente tanto lavoro intellettuale di scienza e di attenzione.

La mia risposta è questa: la tutela invocata può e deve essere riconosciuta già in base alla vigente normativa, anche se al di fuori di quella che protegge le opere dell'ingegno e le invenzioni industriali, non applicabili per difetto di originalità. Difetto questo riconosciuto, del resto, nello stesso progetto di legge predisposto dall'OMPI là dove (all'art. 3) si stabilisce che un *software* è da ritenersi originale quando è il risultato del lavoro intellettuale personale del suo autore. Ma in tal modo si distorce o si equivoca il concetto di « originalità », che non è sinonimo di « lavoro personale »: un qualsiasi manufatto artigianale può essere opera personale (cioè senza aiuti esterni e, quindi, senza utilizzare come modello alcun lavoro particolare già fatto da altri) ma, ciò non di meno, non essere originale in quanto semplicemente conforme alle regole dell'arte, patrimonio comune ormai acquisito alla cultura collettiva al quale può — e, anzi deve — attingere ognuno che quell'arte voglia seriamente esercitare.

concludeva: « La legge a mio avviso dovrebbe pertanto prevedere sia la brevettabilità, sia il diritto d'autore sui programmi; e ciò perché le sue discipline non si escludono, ma in questo caso, si completano. La prima tutela il risultato, l'idea originale realizzata dal programmatore; la seconda l'attività creativa del programmatore anche se esso non ha condotto ad una nuova scoperta o invenzione ».

Nello stesso senso si esprime CIAMPI (*op. cit.*, p. 148) che afferma: « ... nei programmi e nella documentazione connessi, bisognerà proteggere non solo la forma espressiva, ma anche il contenuto informativo, in altre parole l'algoritmo di soluzione sottostante alla forma... ».

Il disegno di legge entra anche nei dettagli dei vari modi di produzione del *software*: tra gli altri si esamina il caso in cui esso sia, ad esempio, frutto di lavoro dipendente.

Gli ultimi articoli, inoltre, estendono l'ambito della materia, facendo riferimento alla necessità di una tutela della forma tridimensionale dei nuovi circuiti integrati o prodotti semiconduttori.

Anche questo — come riporta il Corriere della Sera — è un aspetto di rilevante importanza, tanto che gli U.S.A., già nel 1984, hanno emanato una legge speciale chiamata « Semiconductor Chip Protection Act ». Alcuni paesi europei ed extraeuropei hanno previsto forme di protezione dei circuiti integrati e la stessa Commissione della CEE sta prendendo in considerazione una serie di iniziative per far introdurre una legislazione specifica nei Paesi membri (v. ora la Direttiva comunitaria in questa *Rivista*, 1987, 375).

« La nostra iniziativa — ha commentato il senatore Fabbri — oltre ad adeguarci ad altre nazioni, colma un deficit di cultura giuridica e mette in risalto come il mondo della politica si stia adeguando alle nuove necessità di tutela sociale imposte dall'evoluzione tecnologica... Il disegno di legge, che nasce in maniera indipendente e slegato da *lobby* particolari consente di raggiungere un equilibrio degli interessi collegati alla complessa materia, salvaguardando il principio della libera concorrenza e impedendo la formazione di monopoli o oligopoli ».

Anche un lavoro intellettuale, non originale ma economicamente di valore per l'impegno che richiede il realizzarlo, può essere, invece, tutelato in base alla vigente normativa.

Di essa è applicabile, innanzitutto l'art. 2598 cod. civ. sulla concorrenza sleale, sia sotto il profilo della imitazione servile dei prodotti di un concorrente (art. 2598, n. 1) sia sotto quello di uso diretto o indiretto « di ogni altro mezzo » non conforme ai principi della correttezza professionale e idoneo a danneggiare l'altrui azienda⁴².

È ben vero che l'applicabilità di tale norma è condizionata dal fatto che il *software* di cui si invoca la tutela sia stato prodotto o acquistato da un imprenditore e costituisca un bene, cioè un fattore produttivo, della sua impresa e che l'imitazione servile sia stata compiuta da altro imprenditore, ma, a prescindere dalla normalità di tali circostanze, una tutela residuale (cioè da accordarsi solo qualora non fosse possibile nessuna di tutte quelle fino ad ora passate in rassegna) mi sembra pur sempre rinvenibile nell'art. 2041 cod. civ. che prevede la « azione generale di arricchimento senza giusta causa »⁴³. In virtù

⁴² Ricorda C. CIAMPI (*op. cit.*, p. 124) che gli effetti della concorrenza sleale possono consistere in un danno o anche semplicemente in un *pericolo di danno* come nel caso in cui il *software* sia stato imitato, ma non ancora venduto.

L'art. 10-bis n. 2 della Convenzione di Unione di Parigi del 1853 (a cui aderiscono ormai la maggior parte dei paesi del mondo) afferma che « costituisce un atto di concorrenza sleale ogni atto di concorrenza contrario agli *usi onesti* in materia industriale o commerciale ».

E tra gli usi disonesti viene comunemente compresa la così detta « *unmittelbare Leistungübernahme* » (ripresa immediata della prestazione altrui).

Sull'argomento vedi di E. FADDA e C. Pavesio, *Concorrenza sleale e protezione del software* (nota a Trib. Torino 15 luglio 1983), in *Riv. dir. ind.*, 1984, II, pp. 44-57.

⁴³ Sulla possibilità di far ricorso all'azione generale di arricchimento v. le sentenze della Corte di Cassazione n. 3097 del 1° ottobre 1975 (pres. Mirabelli, est. Lipari) e 4625 del 27 ottobre 1977 (pres. Novelli T., est. Bologna) rispettivamente così massimate:

1) « Il principio di sussidiarietà dell'azione generale di arricchimento comporta che tale azione non trovi ingresso quando un'altra azione sia prevista dalla legge a tutela di chi lamenti il depauperamento e, a fortiori, quando altra azione sia stata esercitata, ma la domanda sia stata respinta perché la fattispecie concreta, pur congrua, in astratto, alla previsione di legge, sia poi risultata difettosa di qualche requisito; da ciò consegue che la

proponibilità dell'azione d'arricchimento non è esclusa dall'esito negativo di altra azione, quando la domanda sia stata respinta per non riconducibilità delle fattispecie concrete alla fattispecie legale, ossia per improponibilità.

(Nella specie, l'attore, affermando che il Ministero delle finanze si era appropriato del sistema da gioco dell'Enalotto, da lui inventato, aveva esercitato l'azione di risarcimento contro lo stesso Ministero per violazione del diritto d'autore di cui all'art. 2575 cod. civ. ma la domanda era stata respinta per non essere stato ritenuto il sistema di gioco come opera dell'ingegno e, cioè, per essere l'azione improponibile); vedi: sent. n. 8000773 - mass. n. 404222; n. 8103682 - mass. n. 414319; n. 7805682 - mass. n. 395469; n. 4398/1979; n. 4897/1980; n. 3806/1983.

2) « Quando sia respinta l'azione promossa per la protezione del diritto di autore sotto il profilo che il bene dedotto (nella specie: progetto di sistema di giuoco a pronostici) non configura un'opera dell'ingegno tutelabile né in relazione all'art. 2575 cod. civ. né in relazione all'art. 2578 cod. civ., deve riconoscersi l'ammissibilità in via sussidiaria dell'azione di arricchimento senza causa, per il cui accoglimento devono accertarsi i requisiti essenziali, cioè, se quella che non è opera dell'ingegno, abbia tuttavia consistenza giuridica sotto altro legittimo profilo ed inoltre sia idonea a produrre un ingiusto vantaggio in danno del titolare della corrispondenza situazione giuridica soggettiva »; v. 3097/75, mass. n. 377199; conf. sent. n. 8000773 - mass. n. 404221.

della norma suddetta chiunque si sia arricchito usando indebitamente un programma realizzato da altri e a danno di quest'ultimo (danno consistente nel fatto che, normalmente, quanto ha guadagnato l'utente abusivo del programma avrebbe potuto essere guadagnato dal suo autore e, quindi costituisce la sua perdita) è tenuto, nei limiti dell'arricchimento, a indennizzare l'autore predetto della perdita subita nonché a restituirgli la copia del *software* utilizzata.

In ogni caso tutto il *software* (algoritmo di soluzione e programma di sviluppo) mi sembra tutelabile in sede penale, a querela della persona offesa in base all'art. 621 cod. pen. se l'autore del plagio del *software* non ha particolari rapporti con il querelante ed, invece, in base all'art. 623 quando l'utente abusivo del *software* sia venuto a cognizione di esso « per ragioni del suo stato o ufficio o della sua professione o arte »⁴⁴.

Le due norme prevedono e puniscono, infatti (la prima con un massimo di reclusione di tre anni o con la multa, la seconda con un massimo di reclusione fino a due anni) non soltanto la rivelazione di segreti⁴⁵ (e non v'è dubbio che — come già si è avuto modo di spiegare — l'autore del *software* ha tutto l'interesse che esso rimanga segreto e che sia conosciuto solo l'*output*, che è il risultato dell'applicazione del *software* ma non si identifica affatto con esso), ma anche l'impiego del segreto al proprio o altrui profitto (impiego che nel plagio del *software* mi sembra innegabile): ovviamente, sempreché il segreto di fatto sussista.

Quanto all'art. 621 si potrebbe obiettare che esso prevede la previa cognizione abusiva del contenuto (che debba rimanere segreto) di altrui atti e documenti e che il *software* non è né un atto, né un documento. Ma tale obiezione costituirebbe un sofisma, giacché il programma sorgente, in quanto scritto intelleggibile dall'esperto informatico, può essere considerato senza alcuna forzatura e, quindi, con interpretazione non già analogica (vietata in sede penale) ma semplicemente estensiva (ammessa anche in sede penale) non soltanto il mezzo attraverso cui il *computer* ricava automaticamente il « pro-

⁴⁴ La giurisprudenza da tempo ha chiarito che, ai fini del reato di cui all'art. 623 cod. pen., non è necessario che esista un brevetto per invenzioni o applicazioni tutelate e neppure sono essenziali l'originalità e la novità delle applicazioni industriali.

⁴⁵ G. SBISÀ (relazione al seminario svoltosi a Genova il 27 novembre 1982 a cura dell'Istituto di Diritto Privato della Facoltà di Giurisprudenza dal titolo « Computers e diritto »; e ora in G. ALPA (a cura di) *I contratti di utilizzazione del computer*, Milano, 1984) e V. AFFERNI (op. cit., p. 5) riconoscono che il *software* si presta ad essere tutelato mediante la disciplina del segreto commerciale (i

c.d. *trade secrets*), tanto vero che quasi sempre il cliente di una *Softhouse* si impegna per contratto non soltanto ad utilizzare il *software* ricevuto esclusivamente nell'ambito della propria impresa ma anche, più in generale, a farne un uso riservato: sotto questo profilo AFFERNI rileva che la tutela del *software* è molto simile a quella del *know-how*.

La definizione classica di un *trade secret* è la seguente: « informazione utilizzata nell'attività economica di un soggetto che gli concede l'opportunità di ottenere un vantaggio sui concorrenti che non lo conoscono o, comunque, non la utilizzano ». (v. M. INTROVIGNE, op. cit., p. 78).

gramma oggetto », ma anche la stessa documentazione che di questo ultimo resta e che consente poi all'utente la eventuale manutenzione del programma stesso, data la assoluta inintelligibilità, per qualsiasi persona che non voglia fare sforzi assai lunghi e costosi, del programma oggetto.

Quanto all'applicabilità dell'art. 623 si potrebbe, invece, obiettare che esso riguarda solo « notizie, destinate a rimanere segrete sopra scoperte o invenzioni scientifiche o applicazioni industriali », ma, una volta ammesso che il programma sorgente sia anche un documento, poiché il documento serve, oltre che a « provare », anche a « dare notizia », mi sembra che, anche qui, una semplice interpretazione estensiva della parola « notizia » consenta di ricomprendervi anche la cognizione del programma sorgente⁴⁶.

Mi sembra, quindi, di poter concludere che la vigente normativa offra già una tutela adeguata alla natura e al valore del *software* e che non vi sia, pertanto, alcuna necessità di nuove leggi⁴⁷.

⁴⁶ La tutela penale accordata dalle leggi sul diritto d'autore è stata invece, ora negata ora concessa.

Riportiamo qui le massime di due sentenze tratte dall'archivio merito del CED. La prima è del pretore Daietti di Monza (interessantissima per la sua diffusa motivazione che meriterebbe d'essere riportata per intero) n. 8370 del 26 luglio 1985, in questa *Rivista*, 1986, 184 (con nota di R. RISTUCCIA) la cui massima nell'archivio « Merito » del CED della Corte di Cassazione è così condotta:

Vicenda: il legale rappresentante di una società importatrice di *computer* viene portato in giudizio per aver importato, distribuito e venduto un *computer* con programma uguale a quello dell'Apple II Europlus.

Alla fine della fase istruttoria, pur avendo riconosciuto il perito, nominato dal Giudice che i due sistemi operativi erano perfettamente identici non per pura casualità, ma non rientrando il programma dei *computers* tra quelle opere dell'ingegno tutelate dalla legge sul diritto d'autore, il pretore ha emesso sentenza istruttoria di non doversi procedere perché il fatto non è previsto dalla legge come reato.

Ragioni della decisione: sulla base del materiale prodotto dalla parte denunciante, le considerazioni del consulente tecnico, ed i contributi dottrinari è stato ritenuto di non doversi procedere nei confronti dell'imputato in quanto pur essendo riconosciuta l'attività di copia del programma, non è stato possibile formulare un'accusa perché la legge sul diritto d'autore esclude dalla tutela « i programmi di elaboratori elettronici ».

Questa norma, pur se criticata in dottrina, non autorizza il giudice a formulare un'accusa, anche se per analogia nel diritto civile il *software* potrebbe rientrare tra le opere dell'ingegno, non essendo possibile l'analogia *in malam partem* nel diritto penale e non rientrando il *software* nell'elenco delle opere previsto dall'art. 1 pur sussistendo l'attività di copia non è possibile configurare un plagio sanzionabile penalmente (conf.: decreto pretore Milano in data 1° giugno 1982).

La seconda è del pretore di Napoli De Marco del 26 giugno 1985 (in *Dir. autore*, 1985, 539) ed è così massimata (sempre nell'archivio Merito del CED).

« Un programma per elaboratore elettronico (*computer software*), in quanto opera dell'ingegno di carattere creativo, può formare oggetto di protezione del diritto di autore ed è del tutto irrilevante, ai fini della estensibilità di tale protezione, la particolare forma assunta dall'opera del programmatore, infatti la protezione di diritto di autore è assicurata alle opere qualunque ne sia il modo o la forma di espressione ».

Vedi anche: A. FIGONE, *Sulla tutela penale del software* (nota a Trib. Torino Ufficio Istruzione 12 dicembre 1983) in *Giur. it.*, 1984, II, p. 351.

⁴⁷ V. B. CAROBENE, *All'informatica non serve una legislazione su misura* (convegno organizzato dalla Fininvest e dal Centro Internazionale di Studi Giuridici (CIDIS di Monza) sul tema « *Informatica e situazioni giuridiche soggettive: tutela civile e penale* », Camogli, novembre 1985).

Esse, invece, quasi certamente verranno e non sarebbe da meravigliarsi se con esse le incertezze anziché essere eliminate, aumentassero.

Sono profondamente convinto che uno dei motivi più gravi delle crisi del diritto sia il legiferare a getto continuo su casi particolari per l'incapacità di ricomprendere il particolare nel generale e quindi di utilizzare, al meglio, la normativa già esistente. Inseguire il particolare da parte del legislatore è pressoché impossibile e contraddice il concetto stesso di legge che è, per sua natura, previsione generale.

Se lo si fa, la responsabilità però non è soltanto di chi ingenuamente crede che il primo rimedio dei mali sia costituito da una legge « particolare » nuova, ma anche dei giuristi chiamati ad applicare giudiziosamente (e, quindi, elasticamente) le norme già esistenti ai casi nuovi della vita, esaminandoli non superficialmente.

Se la giurisprudenza avesse immediatamente riconosciuto:

in sede civile:

- la brevettabilità del *software* per l'algoritmo di soluzione;
- il diritto d'autore per i testi scritti, le immagini, le musiche che costituiscono in *output* il risultato dell'applicazione del *software*;
- l'applicabilità — fuori della predetta tutela — dell'art. 2598, nn. 1 e 3 sulla concorrenza sleale e, ove anche quest'ultima norma non fosse stata applicabile, dell'art. 2041 (azione generale di arricchimento senza causa);

in sede penale:

- l'applicabilità degli artt. 621 o 623 cod. pen.;
- si sarebbe certamente dato un grande impulso ad una industria così importante, in particolare per l'Italia, quale l'informatica, senza aspettare i tanti, i troppi anni necessari per l'emanazione di una legge nuova, probabilmente non necessaria e — si spera — non foriera di ulteriori insicurezze.

Le responsabilità dei giuristi nel mondo d'oggi sono ben più gravi che nel passato.