

CARLO ROSSELLO

LA TUTELA GIURIDICA DEL « SOFTWARE » IN U.S.A., FRANCIA E REGNO UNITO: TRE ESPERIENZE A CONFRONTO

SOMMARIO

SEZIONE I - L'ESPERIENZA DEGLI STATI UNITI. — 1. Evoluzione storica delle problematiche giuridiche. — 2. La tutela mediante brevetto: 2.1. I problemi d'inquadramento del *software* entro la *patent law* statunitense. — 2.2. Gli orientamenti della giurisprudenza: dalla domanda in *re Prater* alla decisione della Corte Suprema nel caso *Gottschalk v. Benson*. — 2.3. Il periodo successivo al caso *Benson* fino alla decisione della Corte Suprema nel caso *Parker v. Flook*. — 2.4. Il periodo successivo al caso *Parker v. Flook* e la decisione della Corte Suprema nel caso *Diamond v. Diehr*. — 2.5. Il periodo successivo al caso *Diamond v. Diehr* e l'attuale assetto della problematica. — 3. La tutela mediante *copyright*: 3.1. I problemi d'inquadramento del *software* entro la *copyright law* statunitense. — 3.2. Il nuovo *Copyright Act 1976*. — 3.3. Il rapporto *Contu* e il *Computer Software Copyright Act 1980*. — 3.4. L'evoluzione della casistica. — 3.5. I problemi irrisolti. — 4. Il *Semiconductor Chip Protection Act 1984*. — 5. La tutela mediante *trade secret*. — SEZIONE II - L'ESPERIENZA DELLA FRANCIA. — 1. Evoluzione storica. L'orientamento di fondo contrario alla tutela brevettuale del *software*. — 2. La legge 660/85 e la protezione dei programmi mediante diritto d'autore. — 3. Commenti alla nuova disciplina e proposte di emendamento. — 4. La tutela brevettuale in funzione residuale e le altre forme di protezione. — SEZIONE III - L'ESPERIENZA DEL REGNO UNITO. — 1. La protezione mediante brevetto: 1.1. Precedenti anteriori al *Patent Act 1977*. — 1.2. Gli sviluppi successivi: il *Banks Report*. Il *Patent Act 1977*. — 2. La protezione mediante *copyright*: 2.1. Precedenti anteriori al *Computer Software Amendment Act 1985*: le incertezze maturate entro il *Copyright Act 1956* e le urgenze di riforma segnalate dal caso *Apple Computer v. Computer Edge*. — 2.2. Gli sviluppi successivi: la Commissione *Whitford*. Il *Computer Software Amendment Act 1985*.

SEZIONE I - L'ESPERIENZA DEGLI STATI UNITI

1. EVOLUZIONE STORICA DELLE PROBLEMATICHE GIURIDICHE.

La problematica relativa alla protezione giuridica dei programmi per elaboratori elettronici si è sviluppata, negli Stati Uniti prima che altrove, in stretta connessione con l'evoluzione del fenomeno commerciale. A questo particolare aspetto occorre pertanto dedicare una sintetica premessa, indispensabile per cogliere le ragioni di

alcuni orientamenti di tendenza nel campo delle tematiche strettamente giuridiche.

Pur nel quadro di un'esperienza, come quella statunitense, che prima di ogni altra ha dovuto confrontarsi con i riflessi giuridici della grande diffusione dell'informatica, le esigenze di tutela del *software* si sono profilate con i contorni di urgenza e drammaticità che oggi caratterizzano il dibattito internazionale solo in tempi relativamente recenti¹.

Per un lungo periodo, infatti, la protezione dei programmi aveva trovato sufficienti strumenti nelle norme relative al segreto industria-

* Si pubblica qui di seguito, in forma autonoma e con qualche adattamento, la sezione di una più ampia introduzione ad un volume di « casi e materiali » in materia di tutela giuridica del *software* specificamente dedicata ai profili comparatistici. Si spiega in tal modo (e con l'esigenza di non appesantire eccessivamente l'esposizione) la assenza di riferimenti alla dottrina, alle prime soluzioni giurisprudenziali ed ai termini attuali della esperienza italiana, nonché ai profili più generali della problematica. Tale quadro di riferimento è infatti certamente già noto ai lettori più introdotti nella materia (ai quali essenzialmente si indirizza un lavoro di questo genere), mentre potrà dagli altri essere ricostruito sulla base di contributi già esistenti (alcuni dei quali pubblicati su questa stessa *Rivista*) o della sopra menzionata raccolta di « casi e materiali » (di prossima pubblicazione).

Per la ricostruzione del più recente dibattito dottrinale italiano in materia di tutela giuridica del *software* si fa comunque rinvio ad ALPA (a cura di), *La tutela giuridica del software*, Milano, 1984 (con Introduzione di AFFERNI e contributi di GHIDINI, *I programmi per computers fra brevetto e diritto d'autore*, 9 ss.; ÜBERTAZZI, *Raccolte elettroniche di dati e diritto d'autore: prime riflessioni*, 51 ss.; INTROVIGNE, *Computer data bases e proprietà intellettuale in diritto comparato*, 67 ss.; SPOLIDORO, *Indirizzi legislativi in tema di tutela del software*, 103 ss.; CIAMPI, *Il problema della proteggibilità del software nell'ordinamento giuridico italiano e straniero. Soluzioni e prospettive*, 113 ss.); CARNEVALI, *Sulla tutela giuridica del software*, in *Quadrimestre*, 1984, 2, 254 ss.; SENA, *Software: problemi di definizione e di protezione giuridica*, in *Riv. dir. ind.*, 1983, II, 483 ss.; LOSANO, *Il diritto privato dell'informatica*, Torino, 1986, 63 ss.; nonché gli Atti del Convegno su « Software e diritto d'autore » tenutosi a Roma il 30 maggio 1985, Milano, 1986 (con Relazioni di BRACCHI, DADDA, CEFIS, SENA, COLEMAN, SACERDOTI, CATANIA, CIAMPI).

Per l'analisi delle prime soluzioni giurisprudenziali assegnate al problema del nostro ordinamento e per ulteriori riferimenti cfr. ROSSELLO, *La tutela giuridica del software*

nei primi orientamenti della giurisprudenza italiana, in *Dir. inf.*, 1985, 103 ss.; V. FRANCESCHELLI, *Giurisprudenza italiana in tema di software, quattro decisioni su computer e diritto*, in *Riv. dir. ind.*, 1985, II, 66 ss., nonché MONINA, *Elaboratori elettronici e tutela del software*, in *Rass. dir. civ.*, 1985, 195 ss.

I tre disegni di legge elaborati in Italia allo scopo di assegnare alle esigenze di protezione del *software* una risposta normativa (sulla scorta di quanto già accaduto nei maggiori Paesi industrializzati), e cioè la proposta di legge n. 3907 presentata alla Camera dei Deputati il 9 luglio 1986 (ad iniziativa dei Deputati Tedeschi, Sacconi, Pellicanò e Fachetti); il disegno di legge n. 1746 presentato al Senato il 25 marzo 1986 (ad iniziativa dei Senatori Fabbri, Malagodi, Carli e altri) ed il progetto di legge curato dall'*Assoft* (Associazione Italiana per la Tutela del *Software*) sono pubblicati in questa *Rivista*, 1987, 382 ss. Essi sono stati inoltre oggetto di interessante ed approfondito dibattito nel corso di un Convegno dal titolo « *La tutela giuridica del software verso la soluzione legislativa* », tenutosi a Milano il 10 dicembre 1986 (relazioni di GHIDINI, TEDESCHI, BERNASCONE, CIAMPI, IMPERIALI D'AFFLITTO, NERI, SENA).

¹ Per una efficace ricostruzione dell'evolversi dell'industria informatica e dell'esperienza statunitense in materia di protezione giuridica del *software* risultano utili le pagine di D. BENDER, *Computer Law*, vol. I, *Software Protection*, New York, 1985, § 1.01 ss. e § 3.01 ss.; D.M. DAVIDSON, *Protecting Computer Software: A Comprehensive Analysis*, 23 (1983) *Jurimetrics Journ.*, 339 ss.; W.E. SCHMIDT, *Legal Proprietary Interests in Computer Programs: The American Experience*, 21 (1981) *Jurimetrics Journ.*, 345 ss.; di recente una sintesi a compasso molto allargato (ma utile per un primissimo approccio) è tratteggiata da R.G. AREAUX, *Computer Software Protection: From Infancy to Adolescence*, 31 (1985) *Loyola Law Rev.*, 301 ss. Riferimenti più specifici vengono forniti più avanti con riguardo alle singole problematiche.

le e nelle clausole contrattuali di confidenzialità operanti nei rapporti fra fornitori ed utenti. A rendere ragione di tale situazione concorrevano una serie numerosa di fattori.

Anzitutto, il fatto che il *software* veniva in allora commercializzato in pacchetti omnicomprensivi dagli stessi produttori dell'*hardware*, secondo la politica distributiva conosciuta come *bundling*. Entro tale quadro, le multinazionali dell'informatica (prima fra esse l'IBM) non risultavano particolarmente interessate ad una protezione « forte » (e cioè assoluta) dei programmi, e ciò sia per evitare le formalità di deposito o di registrazione richieste in materia di brevetto o di diritto d'autore, sia (ed essenzialmente) alla luce della valutazione in base alla quale un'utilizzazione e diffusione del *software* soggetta a minori vincoli avrebbe incoraggiato la vendita dell'*hardware*, comportando benefici riflessi non trascurabili.

Dello stesso segno (contrario alla concessione di privative sui programmi) era l'orientamento dei *software engineers* che lavoravano all'interno di strutture di ricerca, i quali non avevano tanto a cuore lo sfruttamento economico delle proprie creazioni quanto la libera circolazione delle idee e la loro diffusione nell'ambito della comunità accademica e scientifica.

La sostanziale omogeneità di tale quadro d'interessi era garantita dall'assenza di fatto di un'autonoma industria del *software*, e dalla dimensione relativamente ridotta degli investimenti in *software* rispetto al volume degli investimenti in *hardware*.

Tale situazione era però destinata ad essere sconvolta dall'evoluzione del mercato, e dalle stesse modifiche nelle politiche distributive.

Il momento di discriminare temporale in tale evoluzione può essere collocato indicativamente verso la fine degli anni sessanta.

Nel 1969 l'IBM era stata costretta, in seguito ad un'azione per concorrenza sleale intentata nei suoi confronti da alcuni produttori minori, a modificare il proprio regime di commercializzazione dei programmi, passando dal sistema del cosiddetto *bundling* (in cui il *software* era fornito all'utente quale accessorio del macchinario nell'ambito di un prezzo unitario) a quello dell'*unbundling*, consistente nella predisposizione di contratti e prezzi separati per l'*hardware* e per il *software*. Nel frattempo, era stato creato (nel 1964) il primo modello di *computer* « *multipurpose* », in grado cioè di portare a termine compiti differenziati a seconda dei diversi programmi di volta in volta impiegati.

Entrambe queste circostanze costituirono l'avvio per il formarsi di un autonomo mercato del *software*.

Da un lato, infatti, gli stessi clienti di maggior calibro delle multinazionali dell'*hardware* cominciarono a sviluppare programmi per proprio conto (soprattutto le compagnie petrolifere, con funzioni di ricerca di nuovi giacimenti). Dall'altro lato, lo spazio concorrenziale così apertosi cominciò progressivamente ad essere occupato da agili *software houses* di piccole dimensioni, che si misero in competizione

con i grandi produttori di *hardware* e che dovevano rivelarsi portatrici d'interessi nuovi ed in parte confliggenti con quelli di questi ultimi.

Parallelamente, con il diffondersi dei *computers multipurpose*, cresceva il volume degli investimenti relativi all'attività di programmazione, che assumeva importanza e rilevanza economica sempre maggiore rispetto al macchinario, fino ad investire i precedenti rapporti di valore².

L'avvento dei *microcomputers*, infine, imprimeva al fenomeno dell'informatica un ritmo di crescita esponenziale, trasformando quello che in precedenza era un mercato ristretto in un mercato di massa. In conseguenza di tale esplosione, anche le attività di pirateria informatica assumevano al tempo stesso una rilevanza statistica ed un peso economico fino ad allora sconosciuti.

Di qui, il profilarsi da parte dell'industria del *software* (che in conseguenza dell'illecita riproduzione dei programmi vedeva vanificati investimenti di cospicua rilevanza) d'istanze finalizzate all'individuazione di una forma di tutela assoluta, impostata cioè su base generalizzata piuttosto che affidata alle clausole del singolo contratto o a norme (quali quelle sui *trade secrets*) destinate anch'esse ad operare nel ristretto ambito di un rapporto obbligatorio.

Tali esigenze di protezione *erga omnes* dovevano ben presto essere condivise dalle stesse multinazionali dell'informatica (produttrici sia di *hardware* che di *software*), in contrasto con il precedente atteggiamento. Con l'accresciuta complessità della catena distributiva (nella quale si erano inseriti intermediari prima d'allora inesistenti), infatti, queste ultime trovarono insufficienti e non più adeguati i tradizionali strumenti di tutela obbligatoria, e contribuirono al crearsi di un *trend* generalizzato favorevole alla tutela assoluta.

Entro tale impostazione, i referenti d'obbligo erano naturalmente rappresentati nell'ordinamento statunitense come altrove, dalla privata brevettuale da un lato e dal diritto d'autore dall'altro.

Tuttavia, a causa della sua ibrida natura giuridica, al tempo stesso simbolico-comunicativa e funzionale-operativa, il *software* incontrava difficoltà d'inquadramento e di assimilazione analogica tanto nell'una quanto nell'altra forma di protezione giuridica, originando un nutrito dibattito dottrinale e una casistica non sempre omogenea.

Per quanto concerne il brevetto, le difficoltà (comuni ad altre esperienze) consistevano essenzialmente nel fatto che molti programmi si risolvono di fatto in una serie di passaggi logici finalizzati alla soluzione di un determinato problema. Come procedimento puramente mentale e come elaborazione di leggi generali di pensiero, essi si col-

² Ancora nel 1974, meno del 10% dei costi di informatizzazione si riferiva al *software*. Oggi tale percentuale ha ormai abbondantemente superato il 50%, ed entro il 1990

è prevista aumentare fino al 90% (v. MC ALLEN, *End of the Hardware Era, Datamation*, May 1st 1984, 122).

locano pertanto al di fuori della tradizionale area di protezione brevettuale.

Dall'altro lato, con riguardo al *copyright*, venivano in gioco altri ostacoli concettuali. In primo luogo, l'inintelligibilità all'uomo dei programmi espressi in linguaggio-macchina³, difficilmente assimilabili ad un'opera letteraria in senso tradizionale (ma tale ostacolo doveva essere in seguito superato da apposte previsioni normative).

In secondo luogo, la natura essenzialmente operativo-funzionale di determinati programmi, destinati non alla comunicazione inter-soggettiva, bensì a consentire (e realizzare meccanicamente) il diretto funzionamento operativo della macchina. Tali perplessità si ponevano specificamente con riguardo ai programmi di base o di sistema⁴ incorporati nella memoria circuitale della macchina in forma di ROM⁵, facilmente paragonabili ad una componente della macchina stessa, e come tali estranei alla filosofia del diritto d'autore (e semmai più vicini a quella brevettuale).

In linea di massima, ad esito di un dibattito assai articolato, la protezione « *copyright oriented* » doveva avere la prevalenza su

³ A livello di prima formalizzazione, il programma viene scritto in « codice sorgente », il quale rappresenta la traduzione delle istruzioni programmatiche in linguaggi cosiddetti « di alto livello », comprensibili all'uomo (ad es. *Basic, Fortran, Cobol, Pascal*, e simili).

Le istruzioni scritte in codice sorgente vengono successivamente tradotte (di solito per mezzo di un apposito programma a ciò destinato) nel cosiddetto « linguaggio macchina », espresso invece in forma binaria per poter risultare leggibile e « comprensibile » all'elaboratore. In tale forma (costituita in pratica da sequenze binarie di 0 e di 1, destinate poi a tradursi, in fase finale, in una serie di impulsi elettronici di diverso voltaggio o di impulsi magnetici di segno opposto, che interagiscono con i circuiti della macchina), il programma prende appunto il nome di « codice oggetto ». Quest'ultimo, a differenza del codice sorgente, non è destinato a scopi comunicativo-simbolici, ma semplicemente a scopi funzionali, e, per quanto possa essere in ipotesi decifrato da tecnici particolarmente esperti, non è usualmente intellegibile all'uomo, ma solo alla macchina.

⁴ Il *software* di un elaboratore elettronico si compone di programmi di sistema o di base (c.d. *software* operativo) e di programmi applicativi (c.d. *software* applicativo). I primi sono destinati a far funzionare la macchina in modo generico, e sono concepiti in stretta connessione con l'apparato meccanico di quest'ultima (*hardware*). I secondi sono finalizzati alla soluzione di un problema specifico, e tendono invece ad essere il più possibile svincolati da una particolare configurazione *hardware*, proprio allo scopo di potersi adat-

tare (essere compatibili) ad un numero quanto più elevato possibile di sistemi.

Il *software* operativo o di sistema si compone a sua volta di programmi di controllo (il più importante dei quali è il c.d. « programma di monitoraggio », la cui funzione è quella di organizzare e regolare le operazioni dell'intero sistema, controllando la esecuzione degli altri programmi) e di programmi di utilità quali compilatori, traduttori, programmi di comunicazione, e così via. In pratica, il *software* di sistema fa tutt'uno con l'*hardware*, e viene inserito in quest'ultimo in forma solida (c.d. *firmware*).

⁵ I programmi di sistema (sulla cui nozione v. la nota precedente) possono essere registrati su di una memoria fissa dell'elaboratore (c.d. ROM o *Read Only Memory*, memoria a sola lettura incorporata in microcircuiti nei quali vengono fissate in maniera inalterabile le istruzioni che la macchina deve eseguire). La ROM ha poi una serie di varianti che includono memorie c.d. PROM (*Programmable ROM*: ROM programmabile), EROM (*Erasable ROM*: ROM cancellabile), EPROM (*Erasable and Programmable ROM*: ROM cancellabile e programmabile). L'alternativa alle ROMs o memorie fisse sono le memorie volatili (c.d. RAMs: *Random Access Memories*, memorie ad accesso casuale che possono essere utilizzate per scrivere e programmare oltre che per leggere), le quali sono memorie di lavoro riprogrammabili destinate a perdere il proprio contenuto e ad azzerarsi quando la macchina viene spenta. Con l'avvento delle PROMs delle EROMs e delle EPROMs, la differenza fra memorie a sola lettura (ROMs) e memorie volatili (RAMs) è divenuta meno sensibile.

quella brevettuale. Quest'ultima rimaneva preclusa per i programmi in quanto tali, e disponibile soltanto nel caso delle cosiddette « *computer related inventions* » (vale a dire invenzioni di combinazione che implicino un programma per elaboratore quale elemento della combinazione inventiva), oppure nel caso applicazioni meccaniche del *software* finalizzate ad ottenere un immediato risultato pratico.

Per quanto riguarda specificamente la protezione mediante *copyright*, rimanevano tuttavia aperte spinose problematiche in relazione ai programmi più fortemente caratterizzati da una funzione operativo-meccanicistica, vale a dire quelli direttamente incorporati in forma solida nei microprocessori della macchina (*chips* semiconduttori o c.d. *firmware*). Ad ovviare tali difficoltà d'inquadramento analogico e allo scopo di evitare le giustificate controversie originatesi in materia, veniva recentemente adottata in relazione alla protezione dei semiconduttori una disciplina specifica e *sui generis* (*Semiconductor Chips Protection Act* 1984), la quale, pur prendendo spunto dalla disciplina del *copyright* (si parla infatti di « *copyright like protection* »), se ne discosta poi sotto molteplici aspetti, utilizzando al contempo schemi e principi tipici della materia brevettuale.

Qui di seguito si tenta di fornire in maniera sintetica i profili essenziali di un'esperienza assai variegata e complessa, segnalando al contempo i riferimenti fondamentali per un approfondimento ulteriore dei suoi singoli aspetti.

2. LA TUTELA MEDIANTE BREVETTO.

2.1. *I problemi d'inquadramento del « software » entro la « patent law » statunitense.*

La Costituzione degli Stati Uniti accorda al Congresso di potere di « promuovere il progresso delle scienze e delle *useful arts* assicurando agli autori ed agli inventori per un limitato periodo di tempo diritti di esclusiva sulle loro rispettive opere e scoperte »⁶.

Per quanto concerne in particolare la protezione brevettuale, essa è subordinata alla circostanza che l'invenzione possenga i requisiti di utilità⁷, novità⁸, non ovvietà o originalità⁹ e adeguata illustrazione¹⁰.

Inoltre, per essere oggetto di tutela (*patentable subject matter*), l'invenzione deve rientrare in una delle categorie previste dalla legge, vale a dire « procedimenti, macchine, processi di trasformazione del-

⁶ US Constitution 1787, art. I, section 8, clause 8.

⁷ Section 101 del *Patent Act* 1952, codificato come Title 35 dell'*United States Code* (USC).

⁸ 35 USC § 102 (1976).

⁹ 35 USC § 103 (1976).

¹⁰ 35 USC § 112 (1976).

le materie prime o composti di materie o qualsiasi miglioramento utile ed originale degli stessi »¹¹. L'elaborazione giurisprudenziale, facendo leva sullo scopo costituzionale della protezione (consistente nella promozione del progresso scientifico), ha per parte sua esplicitamente escluso la brevettabilità di idee, leggi di natura, principi scientifici, algoritmi, processi mentali, metodi manageriali e simili, in quanto una privativa in tale materia avrebbe l'effetto d'impedire il progresso, privando la ricerca scientifica dei suoi strumenti essenziali.

Entro tale quadro di riferimento normativo e giurisprudenziale, la problematica relativa alla brevettabilità del *software*¹² s'imbatteva quindi fin dall'inizio in considerevoli ostacoli di carattere concettuale, e cioè, sostanzialmente, quello relativo all'impossibilità di brevettare principi scientifici o idee astratte e, più in particolare, quello conosciuto come « *mental steps doctrine* », in base alla quale i procedimenti che possono essere portati ad esecuzione anche mentalmente non sono brevettabili¹³.

Altre ragioni di fondo giocavano poi in direzione contraria alla tutela brevettuale del *software*.

Prima fra tutte, la circostanza che la maggior parte dei programmi non avrebbe in ogni caso superato l'esame relativo alla novità ed ori-

¹¹ 35 USC § 101 (1976) (*Inventions patentable*): « Whoever invents or discovers any new useful process, machine, manufacture, or composition of matter, or any new and useful improvement thereof, may obtain a patent thereof, subject to the conditions and requirements of this title ».

¹² Per un primo inquadramento di campo relativo alla esperienza nord-americana in materia di brevettabilità del *software* può essere anzitutto utile un esame delle pagine dedicate all'argomento nell'ambito delle trattazioni classiche di carattere generale sulla *computer law*: cfr. per tutti M.D. SCOTT, *Computer Law*, New York, Chichester, Brisbane, Toronto, Singapore, 1984, § 4; D. BENDER, *Computer Law*, vol. I, *Software Protection*, New York, 1985, § 3.A.; R.T. NIMMER, *The Law of Computer Technology*, Boston-New York, 1985, § 2; H. PEARSON, *Computer Contracts: An International Guide to Agreements and Software Protection*, New York, 1985, 241 ss. Per indicazioni più analitiche cfr. D. STOUT, *La brevettabilità del software nella più recente giurisprudenza americana*, in questa *Rivista* 1986, 69; nonché il sempre valido saggio di D.M. DAVIDSON, *Protecting Computer Software: A Comprehensive Analysis*, cit., specie 348 ss., il quale va tuttavia aggiornato e completato mediante la assai specifica rassegna di H.W. HANNEMAN, *The Patentability of Computer Software: An International Guide to the Protection of Computer Related Inventions*, Antwerp-Boston-London-Frankfurt, 1985, 28 ss. Per una trattazione sistematica sono

utili anche i lavori di G.G. DAVIS III, *Software Protection: Practical and Legal Steps to Protect and Market Computer Programs*, New York, 1985, 142 ss. e di T.D. HARRIS, *The Legal Guide to Computer Software Protection: a Practical Handbook on Copyrights, Trademark, Publishing and Trade Secrets*, Englewood Cliffs, N.J., 1985, 127 ss. Per un'analisi assai sofisticata cfr. M.P. NOVICK and H. WALLENSTEIN, *The Algorithm and Computer Software Patentability: A Scientific View of a Legal Problem*, in 7 (1980) *Rutgers Journal of Computers and Law*, 313 ss.; cfr. inoltre D. BLUMENTAL and B. RITER, *Statutory or non-statutory? An Analysis of the Patentability of Computer Related Inventions*, 62 (1980) *Journ. of the Patent Office Society*, 453 ss.

¹³ La *mental step doctrine* venne formulata per la prima volta nella decisione sulla domanda *In re Abrams* [188 F2d 165 (CCPA 1951); 89 USPQ 266], nella quale il procedimento sottoposto ad esame (un metodo per la localizzazione di giacimenti petroliferi) venne giudicato non brevettabile in quanto i vari passaggi (*steps*) di cui esso si componeva erano puramente mentali. Tale principio venne confermato e precisato in un caso coevo [*In re Yuan*, 188 F2d 377 (CCPA 1951)]; 89 USPQ 324), nel quale la *Court of Customs and Patent Appelas* ribadì che, per poter essere considerati brevettabili, i passaggi di un arte o di un metodo avrebbero dovuto essere utilizzati su mezzi materiali o produrre una qualche modifica significativa nel loro carattere o condizione.

ginalità, e, inoltre, motivi di carattere eminentemente pratico, quali gli elevati costi ed i tempi lunghi della procedura per l'ottenimento del brevetto (di solito superiori addirittura alla vita media di un programma prima di divenire obsoleto) e le difficoltà organizzative che l'esame di una enorme mole di domande relative a programmi per *computer* avrebbe comportato a carico degli organismi preposti a tale procedura.

Già nel 1965 una commissione presidenziale si era espressa in senso contrario alla protezione brevettuale¹⁴, ma una proposta di legge diretta ad escludere esplicitamente la brevettabilità di tutti i programmi non venne alla fine approvata¹⁵.

Per parte sua, il *Patent and Trademark Office* aveva nel 1966 fissato alcune direttive in base alle quali « un processo o un metodo è brevettabile soltanto se è utilizzato su mezzi materiali o se produce qualche apprezzabile modifica nelle loro caratteristiche o condizioni »¹⁶. Tali direttive vennero sostituite due anni più tardi con altre più restrittive, e alla fine revocate¹⁷, sicché la materia rimase interamente affidata all'interpretazione dei giudici.

La giurisprudenza in materia restituisce un quadro dall'andamento contraddittorio, nel quale per un periodo quasi ventennale si dovevano confrontare due orientamenti contrapposti: da un lato quello restrittivo del *Patent and Trademark Office* (PTO), preoccupato essenzialmente dei drammatici problemi organizzativi che l'afflusso di un gran numero di domande relative a programmi per elaboratori avrebbe comportato e della pratica impossibilità di vagliarne la conformità ai requisiti di novità ed originalità; dall'altro, quello della *Court of Customs and Patent Appeals* (CCPA), chiamata a decidere in grado di appello sulle domande esaminate dal PTO¹⁸ e propensa a considerare con maggior favore ed elasticità la possibilità di brevettazione d'invenzioni correlate al *software*.

A sua volta, la Corte Suprema interveniva specificamente sulla materia in tre occasioni, ma i principi (non sempre univoci) di volta in volta così fissati venivano fatti oggetto di interpretazioni divergenti da parte del PTO e della CCPA, sicché si può dire che soltanto con l'ultima di tali decisioni (*Diamond v. Diehr*, del 1981) si è ottenuto il risultato di dare alla problematica un assestamento soddisfacente¹⁹.

Per comodità di esposizione, l'evolversi della giurisprudenza può essere scandito in quattro periodi distinti.

¹⁴ La Commissione era stata nominata con *Executive Order* N. 11215 dell'8 aprile 1965 e il suo rapporto (« *To Promote the Progress of (...) Useful Arts* ») è riportato alla *Section 1042* dello *House Report 5924*.

¹⁵ La proposta venne presentata nel 1967 come § 106 del *Patent Act 1952* (v. 836 *Off. Gaz. Patent Office*, 1115, 1118, nonché H.R. 5924 e H.R. 13951, Febr. 28, 1968).

¹⁶ 1966 *Patent Office Guidelines to Examination of Programs*, 829 *Off. Gaz. Patent Office*, 865 (Aug. 16 1966).

¹⁷ 1968 *Patent Office Guidelines to Examination of Application for Patent on Com-*

puter Programs, 855 *Off. Gaz. Patent Office* 829 (Oct. 22 1968), *rescinded*, 868 *Off. Gaz. Patent Office* 349 (Nov. 11 1969).

¹⁸ Dal 1° ottobre 1982 la giurisdizione di appello della CCPA è passata alla *Court of Appeals for the Federal Circuit* (CAFC), che decide fra l'altro su ogni ricorso contro decisioni del PTO e delle Corti Federali Distrettuali.

¹⁹ Per una ricostruzione analitica dell'evoluzione giurisprudenziale statunitense cfr. H.W. HANNEMAN, *The Patentability of Computer Software: An International Guide to the Protection of Computer Related Inventions*, cit., 28 ss.

2.2. *Gli orientamenti della giurisprudenza: dalla domanda In re Prater alla decisione della Corte Suprema nel caso Gottschalck v. Benson.*

Il primo periodo nell'evoluzione della casistica registra una serie di pronunce in cui la CCPA, chiamata a decidere su domande respinte in prima istanza dal PTO, tentò di ridimensionare l'orientamento restrittivo di quest'ultimo, proponendo un'interpretazione più elastica della *mental steps doctrine*, e sostituendo in pratica a tale criterio uno basato sul concetto di « *technological arts* ».

La domanda *In re Prater*²⁰ riguardava un metodo ed un apparato finalizzati a fornire dati accurati circa la composizione quantitativa di una determinata miscela di gas (analisi spettrografica). La CCPA respinse i criteri restrittivi della *mental steps doctrine*, mettendo in evidenza come un metodo per essere brevettabile non dovesse necessariamente operare fisicamente su sostanze, e concluse che nulla nella casistica indicava che il brevetto dovesse essere negato ad un metodo per la sola ragione che esso potesse (in alternativa) venire eseguito mentalmente mediante carta e penna, quando invece nel caso concreto il metodo oggetto di domanda non abbisognasse di tale processo mentale, ma fosse portato ad esecuzione da una macchina²¹.

Tale orientamento venne meglio precisato nel successivo caso *In re Bernhart and Fetter*²², nel quale la Corte puntualizzò (con riguardo alla porzione di rivendicazioni relative all'apparato) che, dal momento che tutte le macchine funzionano secondo leggi di natura che possono essere espresse meccanicamente, rifiutare il brevetto su tale base avrebbe condotto ad un risultato abnorme. Inoltre, dato che nel caso di specie il procedimento veniva eseguito mediante un *computer* digitale ed un *planner plotting*, assimilarlo ad un procedimento puramente mentale sarebbe equivalso, secondo la Corte, ad assimilare la mente umana ad un *computer* digitale ed un disegnatore ad un *planner plotting*²³.

*In re Musgrave*²⁴ la CCPA rifiutò definitivamente la contrapposizione tra *physical* e *mental steps*, affermando all'opposto che tutto

²⁰ *In re Prater and Wei* [159 USPQ 583 (CCPA 1968), 415 F2d 1378, poi modificato (415 F2d 1393 (CCPA 1969))]. Cfr. anche SUTTON, *The « Mental Step » Doctrine: A Critical Analysis in the Light of Prater and Wei*, 52 (1970) *J.P.O.S.*, 479 ss.

²¹ Il PTO chiese un riesame della causa che venne concesso e deciso nel 1969 [415 F2d 1393 (CCPA) 1969] confermando la soluzione precedente. In particolare, con riferimento alla domanda relativa all'apparato, la Corte notò come « una volta che un programma è stato inserito, il *computer* digitale *general purpose* diviene un *computer* digitale *special purpose* (...) che, insieme con il metodo o processo a mezzo del quale opera, può essere brevettato, fatti salvi i requisiti di novità, utilità e non ovvietà » (*ivi*, 1403).

²² *In re Bernhart and Fetter*, 163 USPQ 611 (CCPA 1969), 417 F2d 1395. L'invenzione consisteva in un metodo e in un apparato (*planner plotting*) finalizzati a ricavarne automaticamente una rappresentazione bidimensionale di oggetti tridimensionali.

²³ Sempre con riguardo all'apparato, la Corte asserì poi che se una macchina è programmata in modo nuovo è fisicamente differente dalla macchina senza programma, per cui ne costituisce un nuovo ed utile miglioramento (*ibidem*, 1400).

Principi analoghi a quelli delineati nei casi *Prater* e *Bernhart* vennero utilizzati per risolvere l'esame *in re Foster, Kerns and Sengbush*, 169 USPQ 99 (CCPA 1971).

²⁴ *In re Musgrave*, 431 F2d 882 (CCPA 1970), relativa ad un metodo per correggere dati sismici.

ciò che è necessario affinché una sequenza di passaggi operativi sia brevettabile è che questa rientri nelle *technological arts*, così da risultare conforme al proposito costituzionale di promuovere il progresso delle « *useful arts* »²⁵.

Il contributo fondamentale all'erosione della *mental steps doctrine* venne tuttavia dato dalla CCPA nel caso originato dalla domanda *Benson*²⁶. Si trattava nella specie di un metodo per la conversione di decimali in codice binario direttamente in numeri binari, e per la prima volta la domanda di brevetto si riferiva esclusivamente all'attività di elaborazione dati in sé considerata.

La Corte, notando come il procedimento in questione venisse portato a termine senza l'intervento dell'uomo, concluse che, ricadendo i *computers* nel settore tecnologico, « un procedimento che non abbia altro valore pratico che quello di migliorare il funzionamento interno di quelle macchine (...) fa parte delle arti tecnologiche o utili »²⁷.

Tuttavia, su una richiesta di riesame (*certiorari*) presentata dal PTO, la Corte Suprema ebbe modo di esaminare per la prima volta la materia, e di ridimensionare in modo significativo l'orientamento (indirizzato verso un esame « a maglie larghe » delle domande relative a *computer programs*) riconoscibile nelle decisioni della CCPA.

Il massimo organo di giustizia statunitense notò infatti come nel caso in questione le operazioni di conversione potessero essere svolte dagli elaboratori già in uso (non essendo necessario un nuovo apparecchio) o anche dall'uomo stesso. Di conseguenza, non essendo il procedimento oggetto d'esame limitato ad una particolare tecnologia o ad un particolare macchinario o uso finale, ma essendo all'opposto esteso a tutti gli usi sconosciuti e sconosciuti, la Corte si preoccupò della circostanza che la sua brevettazione avrebbe comportato di fatto un monopolio sull'uso della formula matematica sottostante e, in pratica, un diritto di privativa sull'algoritmo stesso.

Tale ragionamento è efficacemente condensato nella motivazione riassuntiva elaborata dal Giudice Douglas:

« È assodato che non è possibile brevettare un'idea. Ma in pratica proprio questo sarebbe il risultato se la formula per convertire il codice binario in binario puro venisse riconosciuta meritevole di brevetto. La formula matematica implicata nella specie non ha infatti altra applicazione pratica eccetto quella connessa ad un *computer* digitale, il

²⁵ *Ibidem*, 893.

²⁶ *In re Benson and Talbott*, 441 F2d 682 (CCPA 1971), 169 USPQ 548.

²⁷ « A process having no practical value other than enhancing the internal operation of those machines is (...) likewise in the technological or useful arts ». Tale orienta-

mento venne confermato a breve distanza di tempo (ma prima della decisione della Corte Suprema nel caso *Gottschalk v. Benson and Talbott*) dalle decisioni della CCPA *in re Mc Ilroy*, 170 USPQ 31 (CCPA 1971) e *in re Waldbaum I*, 173 USPQ 430 (CCPA 1972).

che significa che, se la decisione in questione venisse confermata, il brevetto coprirebbe per intero la formula matematica ed equivarrebbe in sostanza ad un monopolio sullo stesso algoritmo »²⁸.

Tuttavia, la Corte tenne a precisare che tale decisione doveva ritenersi limitata al caso concreto, e non escludeva in maniera assoluta la possibilità di brevettazione dei programmi, né tanto meno d'invenzioni di procedimento applicate a tecnologie già conosciute. In parallelo, con l'occasione, i giudici sollecitavano espressamente, per una regolamentazione generale della materia, un intervento del potere legislativo.

2.3. *Il periodo successivo al caso Benson fino alla decisione della Corte Suprema nel caso Parker v. Flook.*

La prima occasione per la CCPA di pronunciarsi su di una domanda di brevetto relativa ad una *computer related invention* alla luce dei principi così fissati dalla Corte Suprema si presentò nel caso *In re Christensen*²⁹.

La domanda si riferiva nella specie ad un metodo finalizzato ad applicazioni geologiche per determinare la porosità di formazioni sotterranee mediante la soluzione di un'equazione su un *computer* digitale. La soluzione dell'equazione presupponeva la raccolta di dati. La Corte, richiamandosi espressamente (ma non senza alcune critiche) all'insegnamento del caso *Benson*, decise che un metodo il cui aspetto di novità consistesse in una equazione matematica da risolversi quale fase finale del procedimento stesso non potesse formare oggetto di brevetto, indipendentemente dalla presenza di altre fasi antecedenti (rientranti nello stato dell'arte) finalizzate alla fissazione dei valori dell'equazione³⁰.

In una serie di decisioni successive, la CCPA mostrò tuttavia la tendenza ad interpretare in maniera più restrittiva il precedente *Benson*, escludendo le domande relative a passaggi matematici o computazionali in sé, ma ammettendo quelle aventi per oggetto l'applicazione di procedimenti matematici per ottenere risultati non puramente matematici.

Nel caso *Johnston*³¹, ad esempio, la domanda si riferiva (non ad un procedimento, ma) ad un apparato per la tenuta dei registri contabili

²⁸ « It is conceded that one may not patent an idea. But in practical effect that would be the result if the formula for converting binary code to pure-binary were patented in this case. The mathematical formula involved here has no substantial practical application except in connection with a digital computer, which means that if the judgement below is affirmed, the patent would wholly

pre-empt the mathematical formula and in practical effect would be a patent on the algorithm itself » (409 US 71-72; 175 USPQ 673, 676).

²⁹ *In re Christensen*, 478 F2d 1392 (CCPA 1973); 178 USPQ 35.

³⁰ 478 F2d, 1394.

³¹ *In re Johnston*, 502 F2d 765 (CCPA 1974); 183 USPQ 172.

ad uso bancario, che utilizzava un *computer* digitale³². La CCPA ritenne tale domanda accoglibile su due rilievi: in primo luogo, il fatto che la *record keeping machine* dovesse farsi ricadere nel concetto di *technological arts*; in secondo luogo, il fatto che la domanda relativa alla macchina non implicava alcuna legge di natura, formula matematica o algoritmo³³.

La Corte Suprema, chiamata a riesaminare il caso, non entrò nel merito della brevettabilità dei programmi, limitandosi a riformare la decisione della CCPA sotto il diverso profilo della mancanza del requisito di originalità³⁴.

Nel caso *Noll*³⁵, più in particolare, la CCPA fece oggetto di critica il metodo di valutazione utilizzato dal PTO, che consisteva nella enucleazione della parte dell'invenzione considerata originale e nello stabilire se questa porzione fosse brevettabile (cosiddetto « *point of novelty test* »), e affermò che l'intera invenzione nel suo complesso dovesse essere oggetto di valutazione in tal senso.

Un'impostazione analoga si può riconoscere nelle decisioni *In re Chatfield*³⁶, *In re Deutch*³⁷, *In re Flook*³⁸, *In re De Castelet*³⁹, *In re*

³² In pratica, utilizzando disegni e note di deposito leggibili dal *computer* sui quali venivano impressi codici numerici corrispondenti ai diversi tipi di spesa o di reddito, il sistema consentiva alla banca di fornire ai clienti i sub-totali già ordinati per ciascuna categoria di operazione.

³³ Disattendendo sul punto il legittimo rilievo del giudice Rich, secondo il quale, indipendentemente dalla formulazione della domanda, essa si riferiva di fatto ad un programma per *computer* e non ad una macchina.

³⁴ *Dann v. Johnston*, 425 US 219 (1976); 189 USPQ 257.

³⁵ *In re Noll*, 191 USPQ 721 (CCPA 1976).

³⁶ *In re Chatfield*, 191 USPQ 730 (CCPA 1976), *certiorari denied* 434 US 875, 545 F2d 152 (1977). La domanda si riferiva ad un metodo finalizzato a migliorare l'efficienza di un *computer* digitale destinato ad elaborare più programmi simultaneamente. Nella specie venne escluso che il metodo si risolvesse interamente in una formula matematica, e si ribadì che l'invenzione doveva essere valutata nel suo complesso (*as a whole*).

³⁷ *In re Deutch*, 553 F2d 689 (CCPA 1977); 193 USPQ 645. Si trattava di un sistema per controllare ed ottimizzare le operazioni di un complesso di raffinerie situate in diverse località geografiche. La CCPA inqua-

drò il metodo come procedimento industriale e sostenne che « nulla nel metodo reclamato da *Deutch* monopolizza una formula matematica, un algoritmo o uno specifico programma per *computer* (...). Le formule, gli algoritmi o i programmi specificati nella domanda di *Deutch* sono disponibili al pubblico ed utilizzabili per qualsiasi altro impiego diverso da quello specifico connesso con l'operare di un sistema di stabilimenti come descritto nella domanda » (193 USPQ, 468).

³⁸ *In re Flook*, 195 USPQ 9 (CCPA 1977). Le rivendicazioni di brevetto avevano per oggetto un metodo per controllare un parametro di un processo di conversione catalitica di idrocarburi. In pratica, il metodo implicava una fase iniziale di lettura dei parametri del procedimento chimico, una fase intermedia in cui veniva utilizzato un algoritmo per calcolare un certo nuovo valore di allarme, e una terza fase in cui il valore di allarme veniva aggiornato in base al calcolo. La CCPA giudicò l'invenzione brevettabile in considerazione della presenza di tale attività successiva alla soluzione dell'algoritmo, per cui la soluzione dell'algoritmo in sé non avrebbe comportato una violazione della privativa, e per converso quest'ultima non avrebbe conferito un monopolio sull'algoritmo.

³⁹ *In re De Castelet*, 195 USPQ 439 (CCPA 1977).

*Freeman*⁴⁰, *In re Toma*⁴¹.

In particolare, nella decisione resa sulla domanda *In re Freeman*, la CCPA interpretò il *dictum* della Corte Suprema nel caso *Benson* (secondo il quale la brevettabilità di un metodo andava negata quando esso recitasse una procedura per risolvere un problema matematico) in senso più favorevole alla brevettabilità, elaborando un test articolato in due distinte fasi (cosiddetto *two-steps test*): in primo luogo, secondo tale criterio, occorre stabilire se la domanda di brevetto descrivesse direttamente o indirettamente un algoritmo, inteso nel senso ristretto di « procedura per risolvere un problema matematico »; in secondo luogo, la domanda andava ulteriormente esaminata, per accertare che essa nella sua totalità monopolizzasse completamente quell'algoritmo⁴².

In pratica, con tale decisione venne enfatizzata la distinzione, già tracciata nelle altre pronunce successive al caso *Benson*, fra procedimenti che si risolvessero senza residui in un algoritmo e procedimenti che, pur utilizzando un algoritmo matematico, non coincidessero esattamente con esso, implicando qualche risultato applicativo ulteriore.

Ancora una volta, però, la Corte Suprema doveva intervenire a correggere l'orientamento della CCPA, impostando l'analisi sulla brevettabilità delle invenzioni di programma con maggiore vigore.

Chiamato a pronunciarsi sul caso *Parker v. Flook*⁴³, il Supremo consesso sottopose a revisione il test bifasico proposto nel caso *Freeman*, e sostenne che, nell'esame di una domanda di brevetto relativa ad un'invenzione di programma, l'algoritmo dovesse essere fatto ricadere nello stato della tecnica già conosciuto (*state of the art*), stabilendo poi se, dopo questo primo controllo, residuasse ancora un qualche altro concetto inventivo.

Nella specie, la Corte giudicò che, al di là dell'algoritmo, non si potesse riconoscere alcuna ulteriore invenzione, e che la presenza di un'insignificante attività successiva alla soluzione della formula non potesse trasformare un principio generale non brevettabile in un procedimento brevettabile⁴⁴.

⁴⁰ *In re Freeman*, 573 F2d 1237 (CCPA 1978); 197 USPQ 464. Si trattava nella specie di un metodo per comporre informazioni alfanumeriche adoperando un sistema di controllo computerizzato combinato con un fotocompositore convenzionale.

⁴¹ *In re Toma*, 197 USPQ 852 (CCPA 1978). Anche in questo caso, relativo ad un programma per la traduzione linguistica, la CCPA interpretò la nozione di algoritmo in senso restrittivo, come procedura per la soluzione di problemi (non generici, ma) matematici.

⁴² 197 USPQ 871.

⁴³ *Parker v. Flook*, 437 US 584 (Supreme Court 1978); 198 USPQ 193.

⁴⁴ « Process is unpatentable (...) not because it contains a mathematical algorithm as one component, but because once that algorithm is assumed to be within the prior art, the application, considered as a whole, contains no patentable invention ». E ancora, « if a claim is directed essentially to a method of calculating, using a mathematical formula, even if the solution is for a specific purpose, the claimed method is non-statutory » (198 USPQ, 199).

È da notare che tale soluzione venne adottata nonostante nella specie la domanda non assorbisse ogni uso della formula in questione, ma fosse all'opposto diretta alla soluzione di un problema specifico.

Tuttavia, allo scopo di evitare che la decisione potesse essere interpretata alla stregua di una netta presa di posizione in senso negativo alla brevettabilità dei programmi per *computers*, la Corte si premurò di precisare che un procedimento non doveva ritenersi escluso in linea di principio dalla brevettabilità per la sola circostanza di contenere un algoritmo matematico, e che la propria decisione non doveva essere interpretata, sotto un profilo di politica del diritto, come indice di un giudizio contrario all'opportunità di proteggere determinati nuovi programmi⁴⁵. In sostanza, ammettendo con un certo imbarazzo come « la linea di discriminazione tra un procedimento brevettabile ed un principio generale non brevettabile non risulta sempre con chiarezza », tale decisione, così come il precedente caso *Benson*, lasciava ancora una volta irrisolto il problema di fondo, rendendo però al contempo più difficile la brevettazione di procedimenti sviluppati mediante l'impiego di programmi.

2.4. Il periodo successivo al caso *Parker v. Flook* e la decisione della Corte Suprema nel caso *Diamond v. Diehr*.

Nel periodo che seguì alla decisione della Corte Suprema nel caso *Flook*, la CCPA venne chiamata a valutare una serie numerosa di domande relative ad invenzioni di programma. Tra le decisioni rese nel merito⁴⁶ se ne segnalano in particolare tre maggiormente significative.

Nel caso originatosi dalla domanda presentata da *Bradley e Franklin*⁴⁷ la *Court of Customs* colse l'occasione di precisare come i principi fissati dalla Corte Suprema nei casi *Benson* e *Flook* non andassero interpretati nel senso di negare in via generalizzata la brevettabilità dei programmi per *computers* e delle invenzioni di programma.

⁴⁵ 437 US 595. La decisione è stata oggetto di numerosissimi commenti. Per tutti cfr. GEMIGNANI, *Legal Protection for Computer Software: the View from 1979*, 7 (1980) *Rutgers Journ. Comp. Techn. Law*, 269 ss.; R.O. NIMTZ, *Development of the Law of Computer Software Protection*, 61 (1979), *J.P.O.S.*, 3 ss.

⁴⁶ Cfr. *In re Hirschfeld*, 200 USPQ 276 (District of Columbia 1978); *In re Sarkar*, 200 USPQ 132 (CCPA 1978); *In re Johnston, Parrack and Hunsford*, 200 USPQ 199

(CCPA 1978); *In re Gelnovatch and Arell*, 201 USPQ 136 (CCPA 1979); *In re Arshal*, 202 USPQ 749 (Court of Claims, trial div. 1979); *In re Maucops*, 203 USPQ 812 (CCPA 1979); *In re Sherwood*, 204 USPQ 537 (CCPA 1980), *certiorari denied*, 450 US 994 (1981).

⁴⁷ *In re Bradley and Franklin*, 202 USPQ 480 (CCPA 1979). L'invenzione riguardava le operazioni interne di un computer, e la sua capacità di portare a termine più compiti simultaneamente.

Tale rilievo venne ribadito con enfasi nel caso *Diehr and Lutton*⁴⁸, laddove la CCPA affermò per chiare lettere che « qualsiasi diniego di brevetto che si basi esclusivamente sulla circostanza che la domanda ricomprenda un *computer* o un programma per *computer* è insostenibile perché troppo generico, e dev'essere riformato in quanto non ha alcun fondamento giuridico ». Nella specie, si trattava di un fondamento giuridico ». Nella specie, si trattava di un metodo per far funzionare una pressa per la vulcanizzazione della gomma, nel quale adeguati calcoli, uniti ad una costante rilevazione della temperatura, assicuravano che gli oggetti da modellare rimanessero nella pressa per il giusto periodo di tempo. Il PTO aveva negato il brevetto giudicando che l'unico elemento nuovo, al di là della programmazione, fosse costituito dalla raccolta di dati (misura della temperatura) e in una « *post solution activity* » non significativa.

La CCPA ritenne invece che, a differenza che nel caso *Flook*, nel quale la domanda descriveva un mero calcolo matematico, nel caso in questione i calcoli matematici fossero intimamente interconnessi con il processo di vulcanizzazione della gomma. Inoltre, la decisione si fece carico di criticare il metodo « per sottrazione » adoperato nel « *point of novelty test* », consistente nell'elidere tutti gli elementi convenzionali o già conosciuti del procedimento, rilevando come i profili relativi alla novità fossero ben distinti rispetto al problema della ricomprensione o meno dell'oggetto della domanda fra le categorie di invenzioni meritevoli per legge di protezione brevettuale.

Nel caso *Walter*⁴⁹, infine, la CCPA ritornò al test bifasico proposto nel caso *Freeman*, per modificarne il secondo passaggio alla luce della decisione della Corte Suprema nel caso *Flook*. Quest'ultima, infatti, aveva giudicato non indispensabile, ai fini dell'esclusione della brevettabilità, la circostanza che la domanda monopolizzasse interamente l'algoritmo, potendo la privativa essere esclusa anche in relazione ad applicazioni *specifiche e limitate* a settori ben individuati. Di conseguenza, la seconda parte del test bifasico venne articolata nel modo seguente:

« Una volta che si sia in presenza di un algoritmo matematico, la domanda va ulteriormente analizzata nel suo complesso. Se appare che l'algoritmo matematico viene applicato in modo specifico allo scopo di determinare la relazione strutturale fra gli elementi fisici della domanda (per i brevetti di prodotto) o allo scopo di definire o limitare le fasi della domanda (per i brevetti di procedimento), risultando per il resto la domanda ricompresa nella previsione di legge, quest'ultima sarà accoglibile secondo la sect 101. Se invece l'algoritmo matematico viene semplicemente presentato e risolto dall'inven-

⁴⁸ *In re Diehr and Lutton*, 203 USPQ 44 (CCPA 1979).

⁴⁹ *In re Walter*, 618 F2d 758 (CCPA 1980); 205 USPQ 397.

zione in questione, come accadeva nei casi *Benson* e *Flook*, e non viene in alcun modo applicato ad elementi fisici o a fasi di un procedimento, allora nessuna attività successiva alla soluzione dell'algoritmo potrà valere a rendere la domanda accoglibile, come non varrà allo scopo un preambolo che descriva il campo di utilizzazione specifico dell'algoritmo matematico »⁵⁰.

Su queste basi, la Corte Suprema venne chiamata per la terza volta a decidere sulla problematica, e lo fece con una pronuncia (*Diamond v. Diehr*)⁵¹ destinata a divenire il punto di riferimento fondamentale per l'evoluzione successiva della materia.

Formalmente la Corte dichiarò di non volersi discostare dall'orientamento espresso nel caso *Parker v. Flook*, ma nella sostanza la divergenza risultò tanto sensibile da far parlare alcuni commentatori di un vero e proprio *revirement*⁵².

In primo luogo, venne rifiutata l'accezione estesa di algoritmo propugnata dal PTO, coincidente con qualsiasi procedura (anche non matematica) finalizzata a risolvere un determinato problema, e venne assegnato a tale termine un significato limitato al campo matematico (« *procedure for solving a given type of mathematical problem* »).

In secondo luogo, sulla linea delle indicazioni emerse dalle decisioni della CCPA *In re Freeman* e *In re Walter*, la Corte Suprema escluse esplicitamente l'applicazione del cosiddetto « *point of novelty test* » elaborato nel caso *Parker v. Flook*, secondo il quale nell'esame delle domande di brevetto si sarebbe dovuto scorporare quanto già oggetto dello stato dell'arte (compreso fra questo l'algoritmo) dagli elementi nuovi. Rendendosi conto di come una tale prassi operativa avrebbe comportato effetti deleteri in relazione a tutte le invenzioni di combinazione, nelle quali per definizione i componenti della combinazione sono di per sé noti e di uso comune e l'originalità consiste nella loro interrelazione, la decisione in questione fece propria l'affermazione (già propugnata dalla CCPA) della necessità di un esame globale della domanda. L'immediata conseguenza di tale criterio nella particolare ipotesi di « *computer related inventions* » consiste nella deduzione che, se il procedimento nel suo complesso risulta meri-

⁵⁰ 618 F2d 767.

⁵¹ *Diamond, Commissioner of Patent and Trademarks, v. Diehr and Lutton*, 450 US 175 (Supreme Court 1981); 209 USPQ 1.

⁵² Fra i numerosi commenti cfr. M.D. FORMBY, *Diamond v. Diehr II: The Patentability of Inventions Utilizing a Mathematical Algorithm or Computer-Related Inventions*,

23 (1983) *South Texas Law Rev.*, 223 ss.; M.C. GEMIGNANI, *Should Algorithms be Patentable?*, 22 (1982) *Jurimetrics Journ.*, 326 ss.; R.O. NIMTZ, *Diamond v. Diehr: A Turning Point (Program Protection)*, 8 (1981) *Rutgers Computer & Technology Law Journ.*, 267 ss.

tevole di tutela brevettuale, il fatto che esso implichi l'uso di un algoritmo o di una formula matematica non assume rilevanza alcuna⁵³, sicché la brevettabilità va esclusa solo nell'ipotesi in cui la domanda abbia per oggetto la formula o l'algoritmo in astratto.

In pratica, volendo sintetizzare al massimo la portata di tale decisione, si può dire che, ferma restando la preclusione alla brevettazione dei programmi, nel caso *Diehr* si riconobbe la brevettabilità di invenzioni di procedimento o di macchinari che utilizzino il programma come uno degli elementi inventivi in combinazione (c.d. « *computer related inventions* »).

Alla luce di tale pronuncia, il PTO decise di emettere nuove direttive per l'esame delle invenzioni di programma⁵⁴, e chiese di poter aumentare il proprio organico allo scopo di far fronte al prevedibile aumento di domande finalizzate alla loro brevettazione. Come conseguenza di tale atteggiamento di apertura del PTO, il numero dei casi sottoposti per appello alla CCPA (e in seguito alla CAFC) diminuì drasticamente, il che viene generalmente interpretato come sintomo di una diffusa soddisfazione dei vari soggetti interessati (industria, Patent Office, Governo) per il punto di equilibrio così raggiunto.

2.5. *Il periodo successivo alla decisione della Corte Suprema nel caso Diamond v. Diehr e l'attuale assetto della problematica.*

Nel periodo successivo alla decisione della Corte Suprema nel caso *Diamond v. Diehr*, la materia trovò un suo assestamento in alcune decisioni della CCPA rivolte a precisare ulteriormente la portata dei principi colà fissati⁵⁵.

Nel procedimento *In re Pardo*⁵⁶, la CCPA ribadì come il concetto di algoritmo andasse interpretato restrittivamente e con esclusivo riferimento al campo matematico. Venne inoltre chiarito che la circostanza che un *computer* esegua operazioni matematiche non implica necessariamente che la domanda relativa alla sua brevettazione reciti un mero algoritmo, prospettandosi come tale inaccoglibile.

Il contributo più importante all'interpretazione e sistemazione della problematica venne comunque dato in occasione della decisione *In*

⁵³ « A claim drawn to subject matter does not become non-statutory simply because it uses a mathematical formula, computer program or digital computer ». E ancora: « When a claim containing a mathematical formula implements or applies that formula in a structure or process which, when considered as a whole, is performing a function which the patent laws were designed to protect (e.g. transforming or reducing an article to a different state or thing), then the claim satisfies the requirements of section 101 ».

⁵⁴ *Manual of Patent Examining Procedure*, section 2110 (1981): *Patentable Subject Matter - Mathematical Algorithms or Computer Programs*, in D.S. CHISUM, *Patents*, vol. I, New York, 1986, § 1.03 (6).

⁵⁵ Per l'analisi degli sviluppi successivi al caso *Diehr* cfr. soprattutto D.E. STOUT, *Protection of Programming in the Aftermath of Diamond v. Diehr*, 4 (1984) *Computer Law Journ.*, 207 ss., la cui trad. it. è citata retro nt. 12.

⁵⁶ *In re Pardo and Landau*, 684 F2d 912 (CCPA 1982), 214 USPQ 673.

re *Abele*, a mezzo della quale la CCPA modificò la seconda parte del test bifasico *Freeman-Walter* allo scopo di adeguarla al principio delle « applicazioni concrete » indicato dalla Corte Suprema nel caso *Diehr* quale criterio per determinare la brevettabilità delle invenzioni includenti algoritmi matematici⁵⁷.

La Commissione di appello del PTO si era nella specie basata sul criterio *Freeman-Walter* per confermare l'inaccogliabilità della domanda di brevetto, notando come l'algoritmo, a differenza di quanto richiesto da tale test, non fosse eseguito in maniera tale da definire i rapporti strutturali fra gli elementi fisici o precisare o limitare le fasi dell'invenzione.

La CCPA intervenne a precisare come il test *Freeman-Walter* non andasse interpretato nel senso di limitare la brevettabilità alle sole ipotesi in cui l'applicazione dell'algoritmo definisse, limitasse o precisasse relazioni strutturali o fasi di procedimento, la sola condizione da soddisfare essendo che esso venisse applicato in qualunque modo ad elementi materiali o a fasi di un procedimento.

In pratica, sostenne la Corte, se l'invenzione, anche in assenza dell'algoritmo, rientra comunque nell'area di quelle brevettabili (per quanto meno utile o addirittura inefficace), allo stesso modo vi rientra quando vi si consideri incluso l'algoritmo⁵⁸.

Volendo schematizzare la situazione risultante dalla tormentata evoluzione della casistica sopra esaminata, il primo punto fermo è quello relativo alla brevettabilità (naturalmente, ricorrendo gli ulteriori requisiti di novità ed originalità) delle invenzioni di combinazione che utilizzino un algoritmo o programma come uno degli elementi combinati in maniera inventiva.

Per quanto concerne la brevettabilità dei programmi e dell'algoritmo sottostante, la distinzione fondamentale risulta quella fra funzione di interconnessione e interazione con l'ambiente circostante da un lato, e funzione di mero calcolo dall'altro.

La brevettabilità va in sostanza ammessa quando il programma non si limiti a raccogliere ed elaborare dati, ma agisca direttamente e meccanicamente (e cioè senza ulteriori interventi dell'uomo) su componenti materiali (come nel caso *Diehr*) oppure su dati di tipo analogico soggetti a rilevazione costante (è ad esempio il caso di gran parte dei programmi di sistema, destinati a modificare e controllare le operazioni dell'*hardware*).

In tali ipotesi, si può però osservare, oggetto di brevettazione non è

⁵⁷ *In re Abele and Marshall*, 684 F2d 905 (CCPA 1982); 214 USPQ 682.

⁵⁸ « If the claim would be "otherwise statutory" albeit inoperative or less useful without the algorithm, the claim likewise presents statutory subject when the algorithm is

included » (214 USPQ 686). Cfr. anche *In re Meyer and Weisman*, 688 F2d 789 (CCPA 1982); 215 USPQ 193; *In re Taner, Koehler, Anstrey and Castelberg*, 681 F2d 787 (CCPA 1982); 214 USPQ 678.

tanto il programma, quanto l'applicazione meccanica del *software* per ottenere un risultato pratico.

Il programma in sé considerato, in quanto coincidente con la descrizione di un algoritmo matematico, è escluso dall'area di operatività del brevetto, e la sua tutela rimane affidata a strumenti diversi, quali il *copyright* ed il segreto industriale.

3. LA TUTELA MEDIANTE *COPYRIGHT*.

3.1. *I problemi d'inquadramento del « software » entro la « Copyright Law » statunitense.*

Fin dal primo profilarsi della problematica relativa alla protezione *erga omnes* del *software*, il diritto d'autore sembrò a molti lo strumento più adeguato, soprattutto in considerazione della natura essenzialmente simbolica di gran parte dei programmi e dei vantaggi comparativi di tale particolare forma di tutela rispetto al brevetto⁵⁹.

Tali vantaggi venivano indicati soprattutto nella possibilità di estendere la protezione anche alla documentazione accessoria ai programmi ed alla facilità, rapidità e costo ridotto di tale protezione rispetto alla ben più macchinosa e costosa procedura di brevettazione.

Cionondimeno, anche l'inquadramento del *software* nel sistema di *copyright* doveva prospettare agli studiosi ed alle corti giudiziarie non facili problemi di coordinamento sistematico e concettuale, di cui pure si cerca qui di seguito di tracciare le linee.

In epoca anteriore alle recenti riforme, la materia del *copyright* era regolata negli Stati Uniti dal *Copyright Act* del 1909, che

⁵⁹ Per la ricostruzione del dibattito dottrinale statunitense relativo alla proteggibilità del *software* mediante *copyright*, così come per le problematiche agitate con riguardo al sistema brevettuale, occorre operare una selezione tra una mole di contributi sterminata e non sempre di adeguato livello, privilegiando i lavori più completi rispetto a quelli meno validi e, di necessità, quelli più aggiornati su quelli più datati. Anche in questa ipotesi può risultare utile per un primo giro d'orizzonte l'esame dei capitoli specificamente dedicati al tema nella trattatistica più recente sulla *computer law*: cfr. allora M.D. SCOTT, *Computer Law*, cit. § 4; D. BENDER, *Computer Law*, vol. I, *Software Protection*, cit. § 4.01; R.T. NIMMER, *The Law of Computer Technology*, cit., § 1; H. PEARSON, *Computer Contracts: An International Guide to Agreements and Software Protection*, cit., 241 ss.; G.G. DAVIS III, *Soft-*

ware Protection: Practical and Legal Steps to Protect and Market Computer Programs, cit., 55 ss.; T.D. HARRIS, *The Legal Guide to Computer Software Protection*, cit., 41 ss.

Tra gli articoli, oltre al già richiamato D. DAVIDSON, *Protecting Computer Software: A Comprehensive Analysis*, cit., 360 ss., si segnalano per completezza ed aggiornamento S.A. DUNN, *Defining the Scope of Copyright Protection for Computer Software*, 38 (1986) *Stanford Law Rev.*, 497 ss.; L. WHARTON, *Use of Expression: The Scope of Copyright Protection for Computer Programs*, 5 (1985) *Computer Law Journ.*, 433 ss.; D. BENDER, *Software Protection: the 1985 Perspective*, 7 (1985) *West New England Law Rev.*, 405 ss.; C. TAPPER, *Copyright in Computer Programs: An International Perspective*, 1 (1985) *Santa Clara Computer and High Technology Law Journ.*, 13 ss.

costituiva la fonte di disciplina del diritto d'autore a livello federale⁶⁰.

Anche negli Stati Uniti, il *copyright* è tradizionalmente destinato a proteggere, a differenza del brevetto, la sola forma espressiva dell'opera creativa, e non l'idea sottostante⁶¹.

La protezione è condizionata all'originalità dell'opera (da intendersi però in senso molto meno rigoroso rispetto a quanto richiesto in sede brevettuale), ed accorda all'autore il diritto esclusivo di riprodurre l'opera, di trarne lavori derivati e di sfruttarla commercialmente, impedendo a terzi l'esercizio di tali attività in assenza di autorizzazione⁶².

Nel sistema vigente fino alla riforma del 1976, condizione per l'operatività della protezione federale era la pubblicazione dell'opera. Attualmente, invece, eliminata la contrapposizione dualistica tra protezione federale per le opere pubblicate e protezione statale di *common law* per le opere inedite, il *Copyright Act* 1976 è destinato ad applicarsi tanto ai lavori pubblicati che a quelli non pubblicati, condizione per il sorgere della tutela essendo la semplice creazione dell'opera e la sua fissazione materiale non meramente transitoria⁶³.

La durata della protezione si estende attualmente in un arco di tempo che normalmente va dalla creazione dell'opera a 50 anni dopo la morte dell'autore⁶⁴.

La legge prevede per le opere oggetto di *copyright* pubblicate negli Stati Uniti due diversi tipi di deposito: uno di carattere obbligatorio (la cui inosservanza non ha comunque conseguenze sull'operatività della protezione, ma implica semplicemente sanzioni pecuniarie) presso il *Copyright Office*, dal quale sono peraltro esentati alcuni tipi di opere (fra cui i programmi codificati in forma leggibile solo alla macchina)⁶⁵, ed uno di carattere facoltativo, finalizzato alla registrazione⁶⁶. Anche la registrazione, come il deposito, non è prerequisite

⁶⁰ Act of March 4th 1909 Ch. 320 35 Stat. 1707. A livello statale veniva prevista la possibilità di un *common law copyright* per le opere non pubblicate. Come segnalato più avanti nel testo, tale sistema dualistico di protezione ha cessato di essere operativo dopo la riforma realizzata con il *Copyright Act* del 1976, che lo ha sostituito con un unico sistema federale destinato a valere tanto per le opere pubblicate che per quelle inedite.

⁶¹ La sect. 102 (b) del *Copyright Act* 1976 (che non modifica sul punto specifico la previsione precedente) stabilisce infatti che: « In nessun caso la protezione mediante *copyright* di un'opera potrà estendersi a qualsiasi idea, procedimento, processo, metodo operativo, concetto, principio o scoperta,

senza riguardo alla forma in cui essi siano descritti, spiegati, illustrati o incorporati in detta opera ».

⁶² Cfr. 17 *United States Code* (USC) § 106 (1)-(3) (1982).

⁶³ Sul concetto di « fissazione » v. *infra* nel testo.

⁶⁴ Cfr. 17 USC § 302 (a) (1982). Per i lavori anonimi o pubblicati sotto pseudonimo la durata della protezione è invece di 75 anni dall'anno di prima pubblicazione o di 100 anni dalla creazione, a seconda del termine che scade per primo [17 USC § 302 (c) (1982)].

⁶⁵ 17 USC § 407. Le esenzioni sono contemplate nella lett. c) del § 407.

⁶⁶ 17 USC § 408. Tale deposito è valido sia per le opere pubblicate che per quelle inedite.

della protezione, ma comporta vantaggi pratici di notevole importanza sia sotto il profilo probatorio, sia in quanto in assenza di registrazione non è possibile intraprendere azioni legali contro i trasgressori⁶⁷.

Già nel 1964, il *Copyright Office* annunciò l'intenzione di accettare programmi per la registrazione, sollevando tuttavia al contempo due ordini di complessità.

La prima fonte di incertezze riguardava la possibilità di includere i programmi nel concetto di « *writing of an author* », particolarmente nel caso in cui il programma, essendo incorporato in un *chip* di ROM⁶⁸, appare più simile ad un elemento materiale della macchina e ad un procedimento per farla funzionare piuttosto che ad un'opera letteraria.

Il secondo elemento di dubbio concerneva la possibilità di considerare quali copie i programmi espressi in linguaggio-macchina o in forma binaria, non leggibile dall'uomo⁶⁹.

Più in particolare, tali riserve e difficoltà d'inquadramento trovavano la loro fonte in due decisioni di estrema rilevanza, che esprimevano principi generali di pari portata.

Con la prima, resa nel caso *Baker v. Selden*⁷⁰, venne chiaramente delineata la distinzione tra la funzione del brevetto (consistente nel conferimento di un limitato monopolio su un'invenzione) e quella del *copyright* (che protegge invece esclusivamente l'espressione formale di un'idea) con riguardo specifico ai cosiddetti « *utilitarian works* ». In quella occasione venne precisato che, se un lavoro creativo è incorporato in una forma il cui unico scopo è operativo-funzionale (come ad es. nel caso di un disegno funzionale), tale forma non può essere protetta da *copyright*, in quanto ciò equivarrebbe ad accordare all'autore un monopolio sull'idea in tutte le ipotesi in cui quest'ultima non possa venire espressa che in quell'unico modo (c.d. *idea-expression identity*)⁷¹.

Tale precedente comportava problemi soprattutto in relazione alla proteggibilità dei programmi operativi, i quali in sostanza descrivono processi funzionali e si identificano con essi⁷².

⁶⁷ Cfr. 17 USC § 411 (a).

⁶⁸ Su tale nozione cfr. la precedente nota n. 5.

⁶⁹ Il *Copyright Office* esprimeva in tal modo i termini della problematica: « The registrability of computer programs involves two basic questions: 1) whether a program as such is the "writing of an author" and thus copyrightable, and 2) whether a reproduction of the program is a form actually used to operate or be "read" by a machine is a "copy" that can be accepted for copyright registration.

Both of these are doubtful questions. However, in accordance with its policy of resolving doubtful issues in favor of registration wherever possible, the Copyright Office will

consider registration for a computer program » [*Copyright Registration for Computer Programs*, 11 *Bull. Copyright Soc'y* 361 (1964)].

⁷⁰ *Baker v. Selden*, 101 US 99 (1879).

⁷¹ La fattispecie si riferiva ad un libro in cui era illustrato un metodo per la tenuta di registri contabili. La Corte giudicò che, siccome il metodo in questione non poteva essere sviluppato che impiegando i diagrammi ed i moduli illustrati nel libro, questi dovevano considerarsi essenziali al metodo stesso, e non potevano di conseguenza formare oggetto di *copyright*.

⁷² Sulla nozione di programma operativo cfr. la precedente nota n. 4.

Con la seconda decisione, resa nel caso *White Smith Music Publishing Co. v. Apollo Co.*, la Corte Suprema aveva ritenuto necessario, per integrare una violazione del *copyright*, che la copia non autorizzata del lavoro originale fosse espressa in forma tale da poter essere percepita dall'uomo (*eye-readable copy*)⁷³. Tale requisito di « leggibilità », incorporato dal legislatore nel *Copyright Act* del 1909, comportava evidentemente problemi in ordine alla possibilità di poter considerare « copie » (sia ai fini della proteggibilità, sia ai fini della violazione del *copyright*) i programmi espressi in forma binaria, in quanto tali comprensibili alla macchina ma non all'uomo.

Il clima d'incertezza così determinatosi spiega probabilmente l'esiguo numero di registrazioni effettuate fra il 1964 e il 1971 (appena 225 programmi), e venne solo in parte superato dal nuovo *Copyright Act* del 1976, approvato il 19 ottobre 1976 ed entrato in vigore il 1° gennaio 1978⁷⁴.

3.2. Il nuovo « *Copyright Act* » 1976.

Il *Copyright Act* 1976 costituì il punto di arrivo di una riforma generale del *copyright*, ma fornì, con riguardo specifico alla protezione del *software*, una risposta puramente interlocutoria. Nel frattempo, infatti, e per l'esattezza nel 1974, il Congresso aveva incaricato un'apposita Commissione (*Nation Commission on New Technology Uses of Copyrighted Works*, in sigla CONTU) di approfondire il problema, e ritenne pertanto di rimandare la trattazione specifica e definitiva della problematica all'esito di tale studio.

In pratica, nei lavori preparatori dell'*Act* del 1976 si ritrova l'esplicita dichiarazione del legislatore di voler mantenere, con riguardo alla protezione del *software*, lo *status quo*, qualunque esso fosse. A questo fine, la *section* 117 originariamente introdotta dalla nuova legge contemplava la seguente previsione:

« Questo titolo non attribuisce al titolare del *copyright* su di un'opera rispetto all'uso di tale opera in abbinamento con sistemi automatici di raccolta, elaborazione, archiviazione o trasferimento di dati, o in abbinamento con qualsiasi altro strumento, macchina o procedimento similare, diritti più estesi o più ristretti rispetto a quelli già riconosciuti nell'ambito della legge esistente e in vigore alla data del

⁷³ *White Smith Music Publishing Co. v. Apollo Co.*, 209 US 1 (1908). Nella specie, la Corte Suprema aveva deciso che il rullo di una pianola meccanica non costituisse una copia in violazione del *copyright* sulla composizione musicale ivi registrata.

⁷⁴ Pub. 1 n. 94-553 in modifica del *Title* 1 dell'*United States Code*. Il dato relativo alle esigue registrazioni di programmi è desunto da W.E. SCHMIDT, *Legal Proprietary Interests in Computer programs: The American Experience*, cit., 363, nota 60.

31 dicembre 1977, sia questa costituita dal titolo 17 (dell'*United State Code*) o dalla *common law* o da leggi statuali, e come ritenuta applicabile e interpretata da un giudice in un'azione intrapresa secondo le previsioni del presente titolo »⁷⁵.

La sola effettiva modifica introdotta dall'*Act* del 1976 consistette nell'implicita abrogazione del requisito di leggibilità fissato dalla decisione *White Smith Music Publisher Co. v. Apollo Co.* e dal *Copyright Act* 1909. La *section 102* (a) della nuova legge, destinata a descrivere in generale l'oggetto del *copyright*, conteneva infatti la previsione secondo cui:

« La protezione di *copyright* sussiste, in conformità a quanto previsto in questo titolo, con riguardo alle opere creative fissate in qualsiasi mezzo di espressione, attualmente conosciuto o in futuro sviluppato, a mezzo del quale esse possono essere percepite, riprodotte o altrimenti comunicate, sia direttamente che mediante l'aiuto di una macchina o altro strumento »⁷⁶.

Con ciò veniva quindi superata ogni distinzione fra lavori percepibili dall'uomo o meno, rendendo di conseguenza suscettibili di protezione anche i programmi espressi in linguaggio-macchina. In pratica, il requisito della « fissazione materiale » venne fatto coincidere, sia allo scopo di stabilire il momento della creazione che ai fini della violazione del *copyright*, con la « incorporazione dell'opera creativa in una copia sufficientemente stabile da poter essere percepita, riprodotta o comunque comunicata per un periodo non meramente transitorio »⁷⁷.

Sempre a livello definitorio, la *section 101* del *Copyright Act* 1976 precisò che per « *literary works* » dovessero intendersi tutti i lavori

⁷⁵ « This title does not afford to the owner of copyright in a work any greater or lesser rights with respect to the use of the work in conjunction with automatic systems capable of storing, processing, retrieving, or transferring information, or in conjunction with any similar device, machine, or process, than those afforded to works under the law, whether title 17 or the common law or statutes of a State, in effect on december 31, 1977, as held applicable and construed by a court in an action brought under this title » [Pub. L. n. 94-553, § 117, 90 Stat. 2541 (1976) modificata dal 17 USC § 117 (1982)].

⁷⁶ « Copyright protection subsists, in ac-

cordance with this title, in original works of authorship fixed in any tangible medium of expression, now know or later developed, from which they can be perceived, reproduced or otherwise communicated, either directly or with the aid of a machine or device » [17 USC § 102 (a)].

⁷⁷ Ai sensi della *section 101* del *Copyright Act* 1976, « A work is "fixed" in a tangible medium of expression when its embodiment in a copy (...) is sufficiently permanent or stable to permit it to be perceived, reproduced, or otherwise communicated for a period of more than transitory duration ».

espressi in parole, numeri o altri simboli o segni verbali o numerici, senza riguardo alla natura materiale degli oggetti (come libri, periodici, manoscritti, registrazioni fonografiche films, nastri, dischi o carte), nei quali fossero incorporati⁷⁸.

3.3. *Il rapporto CONTU e il « Computer Software Copyright Act » 1980.*

A due anni di distanza dall'entrata in vigore del nuovo *Copyright Act*, la *CONTU Commission* fu in grado di rendere il suo rapporto finale⁷⁹. In tale documento, nell'esprimere un'opinione di fondo favorevole alla protezione dei programmi mediante diritto d'autore⁸⁰, si raccomandava al Congresso di emendare la *section 117* dell'*Act* 1976 in maniera tale da: 1) rendere esplicito che i programmi per *computer*, nella misura in cui implicino una creazione originale da parte dell'autore, sono oggetto appropriato per la tutela apprestata dal *copyright*; 2) applicare tale tutela a tutti gli usi dei programmi; 3) assicurare che i legittimi possessori di copie del programma possano usarle o adattarele per il proprio uso⁸¹. Venivano inoltre fissati i seguenti obiettivi:

« 1) Il *copyright* dovrebbe vietare la riproduzione non autorizzata di questi lavori (i programmi).

2) Il *copyright* non dovrebbe in alcun modo impedire l'uso legittimo di questi lavori.

3) Il *copyright* non dovrebbe arrestare lo sviluppo e la diffusione di tali lavori.

4) Il *copyright* non dovrebbe garantire ad alcuno maggiori privilegi economici di quelli necessari per incentivare la creatività »⁸².

⁷⁸ « Literary works are works, other than audiovisual works, expressed in words, numbers, or other verbal or numerical symbols or indicia, regardless of the nature of the material objects, such as books, periodicals, manuscripts, phonorecords, film, tapes disks, or cards, in which they are embodied ».

Nel commentare la riforma del 1976, la HS giudicava tuttavia che i programmi andassero fin da allora ricompresi nel concetto di opera letteraria: « literary works includes computer programs to the extent that they incorporate authorship in the programmer's expression of original ideas, as distinguished from ideas themselves » [H.R. Rep. n. 1476, 94th Cong., 2nd Sess., 54 (1976)].

⁷⁹ CONTU *Final Report*, July 31 1978.

⁸⁰ « Flow charts, source codes, and object codes are works of authorship in which copyright subsists » (*ibidem*, 21). È stato notato (da NIMMER, che faceva parte della

Commissione) come l'approccio al problema da parte della Commissione sia risultato di carattere più funzionale che rigorosamente formale; in pratica, piuttosto che preoccuparsi eccessivamente dell'esatto inquadramento concettuale del *software* nelle categorie delle opere proteggibili (letterarie o audiovisive), la Commissione ha deciso che esso fosse meritevole di protezione, suggerendo di conseguenza le necessarie modifiche al diritto vigente.

⁸¹ « The new copyright law should be amended 1) to make it explicit that computer programs, to the extent that they embody an author's original creation, are proper subject matter of copyright; 2) to apply to all computer uses of copyrighted programs...; 3) to assure that rightful possessors of copies of computer programs can use or adapt these copies for their use » (CONTU, *Report*, cit., p. 2).

⁸² CONTU, *Report*, cit., pp. 22-23.

Tali raccomandazioni furono sostanzialmente accolte dal Congresso, ed incorporate nel *Computer Software Copyright Act* del 1980⁸³.

La nuova legge contiene anzitutto una definizione di « *computer software* », inteso come:

« Un corpo di dichiarazioni o istruzioni da adoperarsi direttamente o indirettamente in un *computer* allo scopo di conseguire un determinato risultato »⁸⁴.

In secondo luogo, la *section 117* del *Copyright Act* 1976 è stata sostituita con la seguente:

« 117. *Limitazioni ai diritti di esclusiva. Programmi per « computers ».*

Nonostante le previsioni della *section 106*, non costituisce violazione del *copyright* per il proprietario di una copia di un programma per *computer* eseguire o autorizzare altri ad eseguire un'altra copia o adattamento di quel programma, sempre che:

1) detta nuova copia o adattamento sia creata quale fase essenziale nell'utilizzazione del programma in combinazione con una macchina e non venga utilizzato in altra maniera, oppure

2) detta nuova copia o adattamento vengano effettuati per scopi di archiviazione, e che tutte le copie per archivio vengano distrutte nel caso in cui il possesso del programma dovesse cessare di essere legittimo.

Qualunque riproduzione effettuata secondo le previsioni di questa sezione può essere data in noleggio, vendita, o altrimenti trasferita, insieme con la copia dalla quale le riproduzioni sono state ricavate, solo nell'ambito della concessione in noleggio, vendita o altra forma di trasferimento di tutti i diritti sul programma. Gli adattamenti così introdotti possono essere trasferiti solo con l'autorizzazione del titolare del *copyright* »⁸⁵.

⁸³ Act del 12 dicembre 1980, Pub. L. n. 96-517, § 10, 94 Stat. 3028 (1980), *codified at* 17 USC §§ 101, 117 (1982).

⁸⁴ « A set of statements or instructions to be used directly or indirectly in a computer in order to bring about a certain result » [17 USC § 101 (1982)].

⁸⁵ 17 USC § 117 (1982):

Limitations on exclusive rights: computer programs.

Notwithstanding the provisions of section 106, it is not an infringement for the owner of a copy of a computer program to make or authorize the making of another copy or adaptation of that computer program provided:

1) that such a new copy or adaptation is

created as an essential step in the utilization of the computer program in conjunction with a machine and that it is used in no other manner, or

2) that such new copy or adaptation is for archival purposes only and that all archival copies are destroyed in the event that continued possession of the computer program should cease to be rightful.

Any exact copies prepared in accordance with the provisions of this section may be leased, sold, or otherwise transferred, along with the copy from which such copies were prepared, only as part of the lease, sale, or other transfer of all rights in the program.

Adaptations so prepared may be transferred only with the authorization of the copyright owner.

L'entrata in vigore di tale nuova normativa segnava un sensibile passo in avanti verso un'adeguata protezione dei programmi, e una decisiva indicazione di preferenza, nell'alternativa fra brevetto e diritto d'autore, per quest'ultima forma di privativa, in grado di assicurare una serie di vantaggi comparativi in termini di snellezza ed economicità (in contrapposizione alle lunghe e costose procedure di brevettazione), estensione della protezione (in grado di coprire anche la documentazione accessoria ai programmi) ed efficacia di tutela (per la possibilità di ricorrere all'inibitoria mediante *preliminary injunctions*).

Tuttavia, la « *copyright oriented solution* » si dimostrava ben lontana dall'aver risolto tutti i problemi di inquadramento concettuale di cui si è fatto cenno all'inizio.

Tali incertezze permanevano particolarmente in relazione a quei programmi che per loro natura sono privi di qualsiasi funzione comunicativa, essendo destinati a « dialogare » esclusivamente con la macchina, vale a dire i programmi espressi in codice oggetto ed i programmi di sistema⁸⁶. Con riguardo a questi ultimi, si presentava poi in maniera ancora più accentuata l'ulteriore problema della funzione essenzialmente operativo-utilitaristica, e, stante il limitato numero di soluzioni espressive⁸⁷, il rischio che una protezione della forma espressiva potesse in realtà risolversi in un monopolio sulla stessa idea o procedimento sottostante.

Tutte queste problematiche erano destinate a riflettersi inevitabilmente negli sviluppi della casistica, e nel parallelo dibattito dottrinario.

⁸⁶ Per le rispettive nozioni cfr. le precedenti note nn. 4 e 5.

⁸⁷ I programmi operativi costituiscono in pratica l'interfaccia fra il *computer* e i programmi applicativi. Ciascun programma applicativo è solitamente progettato per funzionare in abbinamento ad uno specifico sistema operativo. Di conseguenza, un nuovo programma operativo (B) che si proponga di risultare compatibile con i programmi applicativi già esistenti e pensati in funzione di un diverso sistema operativo concorrente (A) incontra un duplice condizionamento rispetto alla forma espressiva: da un lato, quello dell'architettura complessiva del *computer* sul quale è destinato ad operare, e dall'altro quello del *software* applicativo già esistente, progettato in funzione del sistema operativo (A). Tali stringenti condizionamenti non si producono invece con riguardo ai programmi applicativi, per i quali il solo vincolo alla li-

bertà espressiva è rappresentato dalla alta formalizzazione del linguaggio di programmazione. Di conseguenza, in relazione al problema della inscindibilità forma/contenuto (o descrizione di un procedimento/procedimento sottostante), la situazione dei programmi operativi è ben diversa da quella dei programmi applicativi: cfr. in proposito L. WHARTON, *Use of Expression: The Scope of Copyright Protection for Computer Programs*, cit., 454 ss.; nonché NIMMER, il quale nella sua *concurring opinion* al rapporto finale *Contu* aveva proprio a questo scopo suggerito l'opportunità di una distinzione tra programmi applicativi e programmi operativi ai fini della protezione, onde evitare che, con riguardo ai secondi, il *copyright* potesse di fatto usurpare aree e funzioni tradizionalmente riservate alla tutela brevettuale (v. CONTU, *Final Report*, cit., 26).

3.4. L'evoluzione della casistica.

Nell'analisi della casistica nord-americana relativa alla protezione dei programmi entro il *copyright* occorre ovviamente tracciare una linea di discriminazione fra le decisioni rese entro la vigenza del *Copyright Act 1909* e quelle successive al *Copyright Act 1976*.

Nel primo caso risolto entro la vecchia normativa⁸⁸, il convenuto aveva commercializzato un gioco comprendente una ROM⁸⁹ che incorporava un programma di proprietà dell'attore. La Corte distrettuale decise che, se da un lato il codice sorgente⁹⁰ poteva essere considerato come opera letteraria (*writing*), altrettanto non poteva dirsi del programma codificato in forma di codice oggetto e incorporato materialmente nella ROM, il quale mancava dei requisiti di « leggibilità » fissati dall'*Act* del 1909 (e dal caso *White Smith Music Publishing Co. v. Apollo Co.*)⁹¹, e andava comunque considerato come parte della macchina stessa⁹².

La questione della proteggibilità del codice oggetto (e più in particolare delle *chips* di ROM) venne tuttavia riportata all'attenzione dei giudici nel celebre caso *Apple v. Franklin*⁹³, per essere risolta, questa volta, in senso positivo.

L'attore lamentava la violazione da parte di *Franklin* del *copyright* su alcuni programmi operativi incorporati sia in forma di ROM che su *floppy disks*. La riproduzione dei sistemi operativi *Apple* da parte di *Franklin* era fuori discussione, ed ammessa dallo stesso convenuto. La Corte d'Appello per il terzo circuito, interpellata in seguito al rifiuto di una *preliminary injunction* (e cioè in sostanza di un'azione inibitoria) da parte dei giudici di primo grado⁹⁴, si trovò invece a dover risolvere tre distinte questioni di fondo di cruciale rilevanza,

⁸⁸ *Data Cash Systems, Inc. v. JS&A Group, Inc.*, 480 F. Supp. 1063, 203 USPQ (N.D. Ill. 1979), aff'd because of lack of notice, 628 F.2d 1038 (7th Cir. 1980).

⁸⁹ Per la nozione relativa cfr. la precedente nota n. 5.

⁹⁰ Si rimanda per la nozione alla precedente nota n. 3.

⁹¹ V. precedente nota n. 73.

⁹² « The source program is a writing while the object program is a mechanical tool or machine part » (203 USPQ 738).

⁹³ *Apple Computer, Inc. v. Franklin Computer Corp.*, 545 F. Supp. 812, 215 USPQ (BNA) 935 (E.D. Pa 1982), rev'd 714 F.2d 1240, 219 USPQ (BNA) 113 (3rd Cir. 1983), cert. dismissed 104 S. Ct. 690 (1984) (ma una transazione venne raggiunta dalle parti prima che la Corte Suprema decidesse sul writ per certiorari). Fra la cospicua mole di commenti a questo storico caso cfr. J.R. HARRIS, *Apple Computer, Inc. v. Franklin*

Computer Corp. Does a ROM a Computer Program Make?, 24 (1984) *Jurimetrics Journ.*, 248; Note, *Copyright Protection of Computer Object Code*, 96 (1983) *Harvard Law Rev.*, 1723 ss.; J.L. NUSSBAUM, *Apple Computer, Inc. v. Franklin Computer Corporation Puts the Byte back into Copyright Protection for Computer Programs*, 14 (1984) *Golden Gate Univ. Law Rev.*, 281 ss.; Note, 5 (1984) *Computer Law Journ.*, 233 ss.; R.C. GILLER, *ROMs, RAMs, and Copyright: The Copyrightability of Computer Chips*, 14 (1984) *Southwestern Univ. Law Rev.*, 685 ss.; A.L. ANDERSON, *Computer Copyright Law: An Emerging Form of Protection for Object Code Software After Apple v. Franklin* 5 (1985) *Computer Law Journ.*, 233 ss.

⁹⁴ I quali avevano motivato tale soluzione sul duplice rilievo che la ROM non fosse diretta a scopi comunicativi, e che si trattava di un dispositivo meccanico (*mechanical device*).

e cioè se la tutela apprestata dal *copyright* fosse applicabile: 1) ai programmi espressi in codice oggetto; 2) ai programmi incorporati in una ROM; 3) ai programmi operativi o di sistema.

Con riguardo al primo problema, la Corte espresse l'opinione che l'*Act* del 1976 avesse in realtà abrogato il valore di precedere del caso *White Smith* (che prescriveva il requisito di « comunicatività » degli scritti soggetti a *copyright*), e di conseguenza la distinzione fra programmi espressi in forma leggibile all'uomo (programmi sorgente) e programmi comprensibili solo alla macchina (programmi oggetto)⁹⁵.

Su rilievi sostanzialmente analoghi venne risolto il problema *sub 2)*⁹⁶.

La questione si profilava invece molto più complessa con riguardo ai programmi operativi. Il convenuto, rilevando come il programma operativo fosse in realtà un processo o metodo per far funzionare la macchina, ne aveva escluso l'assoggettabilità a *copyright*, sia ai sensi del principio fissato nel caso *Baker v. Selden*⁹⁷, sia ai sensi dell'esplicito disposto della *section 102 (b)* del nuovo *Copyright Act*⁹⁸. In sostanza, la tesi così formulata evidenziava come la concessione di un *copyright* sul sistema operativo della *Apple* avrebbe di fatto concesso a quest'ultima un vero e proprio monopolio con riguardo a tutti i sistemi di elaborazione dati che utilizzavano *software Apple-compatible*. Ciò in quanto la ridottissima gamma di possibilità espressive concessa a chi volesse progettare un sistema operativo in grado di gestire il *software Apple-compatible* già esistente avrebbe praticamen-

⁹⁵ In particolare, i giudici fecero riferimento alle sezioni 101 e 102 (a) del *Copyright Act* 1976. Nella prima, a proposito della definizione di « copia » si dice che per copia va inteso l'oggetto materiale (...) nel quale il lavoro è incorporato per mezzo di un metodo conosciuto o in futuro sviluppato, e a mezzo del quale esso può essere precepito, riprodotto o altrimenti comunicato sia direttamente che con l'ausilio di una macchina o altro dispositivo (cfr. precedente nota n. 77 e testo che l'accompagna). Nella seconda, a proposito di quanto può costituire oggetto di *copyright*, si parla egualmente di opere creative fissate in qualsiasi mezzo di espressione (...) a mezzo del quale esse possono essere percepite, riprodotte o altrimenti comunicate, sia direttamente che mediante l'ausilio di una macchina o altro dispositivo (cfr. nota n. 76 e testo che l'accompagna). Da tali riferimenti testuali la Corte dedusse, facendo anche richiamo al precedente fissato nel recente caso *Williams Electronics Inc. v. Artic. International, Inc.* (714 F2D 1248), la sopravvenuta superfluità del requisito di « comunicatività » al duplice fine di stabilire se si sia in pre-

senza di una « copia » e di un'opera proteggibile.

Un altro argomento addotto a questo riguardo dalla motivazione faceva poi perno sulla definizione di *computer program* fornita dalla sezione 101 del *Computer Software Copyright Act* 1980, la quale parla di istruzioni da adoperarsi *direttamente* o indirettamente in un *computer* allo scopo di conseguire un determinato risultato (cfr. precedente nota 84 e testo); i giudici notarono come l'unico programma in grado di operare *direttamente* in un *computer* fosse il programma-oggetto.

⁹⁶ La Corte fece nuovamente riferimento al precedente *Williams v. Artic* per sostenere che il requisito di *fixation* stabilito dalla *sect. 101* del *Copyright Act* 1976 fosse soddisfatto con l'incorporazione del programma sorgente nella forma di ROM, ed affermò di conseguenza che « a computer program in object code embedded in a ROM chip is an appropriate subject of copyright » (219 USPQ 121).

⁹⁷ V. la precedente nota n. 70 e il testo che l'accompagna.

⁹⁸ Cfr. la precedente nota n. 61.

te impedito a chiunque di progettare un sistema operativo perfettamente compatibile senza ripercorrere gli stessi passaggi utilizzati dal sistema operativo della *Apple*⁹⁹.

La Corte respinse tale argomentazione giudicandola per un aspetto erroneamente focalizzata sulla caratteristica fisica delle istruzioni, che avrebbero alternativamente ben potuto essere incorporate su un supporto diverso da una *chip* di ROM¹⁰⁰. Per altro verso, con riguardo al problema dell'inscindibilità fra forma espressiva ed idea sottostante, la Corte adottò un atteggiamento essenzialmente pragmatico, giudicando (forse non del tutto a ragione) che nella fattispecie esistesse la possibilità di scrivere altri programmi con funzione identica a quella del sistema operativo *Apple* senza necessariamente ricalcarne la forma espressiva¹⁰¹.

Anche nel caso *Apple v. Formula*¹⁰² si trattava di programmi operativi incorporati sia in ROMs che su dischetti. I giudici rifiutarono di distinguere fra programmi applicativi e programmi operativi ai fini della proteggibilità¹⁰³, precisando tuttavia che « se esistono solo uno o due metodi per scrivere un programma per una data funzione,

⁹⁹ Si veda quanto precisato alla nota n. 87 in relazione ai particolari condizionamenti che si presentano a questo riguardo rispetto ai programmi operativi.

¹⁰⁰ « (The thesis according to which) an operating system program is part of a machine mistakenly focuses on the physical characteristics of the instructions. But the medium is not the message (...). The mere fact that the operating system program may be etched on a ROM does not make the program either a machine part or its equivalent » (714 F2d 1251; 219 USPQ 123).

¹⁰¹ « If other programs can be written or created which perform the same function as an Apple's operating system program, then that program is an expression of the idea and hence copyrightable. In essence, this inquiry is not different than then made to determine whether the expression and idea have merged, which has been stated to have occurred where there are no or few other ways of expressing a particular idea » (219 USPQ 124). In realtà, nel caso di specie il consulente tecnico di *Franklin* aveva sostenuto che, se pure era teoricamente possibile riscrivere in modo diverso un sistema operativo analogo a quello della *Apple*, quest'ultimo non avrebbe però potuto ottenere se non una certa percentuale di compatibilità con il *software* *Apple*-compatibile presente sul mercato, e non invece la compatibilità assoluta (*Brief for Appellee*, 20, Comp. Law Rep., 681, 695). Di conseguenza (e salva la verifica della premessa tec-

nica), va rilevato che rispetto a tale specifica funzione (quella cioè di conseguire una compatibilità del 100% con il *software* *Apple*-compatibile), il rischio di una portata ipermonopolistica della protezione sussisteva effettivamente.

¹⁰² *Apple Computer, Inc. v. Formula International, Inc.*, 562 F. Supp. 775, 218 USPQ 47 (C.D. Cal. 1983), aff'd 725 F2d 521 (9th Cir. 1984). La decisione della Corte distrettuale venne resa successivamente alla decisione della Corte distrettuale in *Franklin*, e prima della decisione di appello.

¹⁰³ « Essentially all computer programs as embodied in ROMs and diskettes are designed to operate a machine in such a way as to ultimately produce some useful communication to the user—that is their purpose. It is difficult to understand how they can be classified into two categories for copyright purposes, with protection afforded to one category and not to the other, based on whether they directly generate that communication or whether they merely direct certain machine functions which eventually result in that expression. Either all computer programs so embodied are within the terms 'idea, procedure, system, method of operation' and are excluded, or all of them are outside those terms and thus protectable. There is nothing in any of the statutory terms which suggests a different result for different types of computer programs based upon the function they serve within the machine » (218 USPQ 51).

allora estendere la protezione al programma potrebbe in effetti conferire all'autore un monopolio brevettuale sull'idea stessa »¹⁰⁴.

L'orientamento tendente a proteggere i programmi espressi in forma di codice-oggetto o incorporati in ROMs come copie del programma sorgente (per il quale la protezione è sempre stata fuori discussione) trova riconferma in una serie di altre pronunce, nelle quali da un lato il codice oggetto è stato giudicato come una meccanica traduzione del codice sorgente¹⁰⁵, e dall'altro le ROMs sono state ritenute suscettibili di protezione non in sé, ma in quanto copia e fissazione materiale dei programmi sorgente¹⁰⁶.

Per altro verso, la giurisprudenza doveva confrontarsi con l'ulteriore problema attinente all'estensione della protezione mediante *copyright*. Negli Stati Uniti come ovunque, il diritto d'autore copre infatti la sola forma espressiva dell'opera, e non i contenuti o la « trama generale »¹⁰⁷. Tale obiettivo condizionamento crea naturalmente problemi in relazione a quelle fattispecie di illecita riproduzione di programmi protetti in cui il soggetto responsabile del plagio si periti d'introdurre modifiche e varianti (anche insignificanti) rispetto all'originale, tentando in tal modo di aggirare il divieto di illecita riproduzione.

Rispetto a situazioni di questo genere, si è venuto di recente a creare un orientamento giurisprudenziale tendente a sostituire il mero raffronto *quantitativo* fra programma originale e copia (basato sulla

¹⁰⁴ « If there were only one or two ways to write a program for a particular function, then extending copyright protection to the program might in effect give its author a patent on the idea itself » (v. 562 F. Supp. 782; 218 USPQ 53). È da notare per inciso che in diverso contesto, vale a dire in Australia, la medesima fattispecie veniva risolta in maniera del tutto differente: cfr. *Apple Computer, Inc. v. Computer Edge*, citato alla successiva nota n. 180 e testo che l'accompagna.

¹⁰⁵ Cfr. *GCA Corp. v. Chance*, 217 USPQ 719 (USDC ND Cal. 1982): « because the object code is the encryption of the copyrighted source code, the two are to be treated as one work; therefore, copyright of the source code protects the object code as well » (*ivi*, 720). *Hubco Data Products Corp. v. Management Assistance, Inc.*, complaint filed aug. 26, 1981; Memorandum and Order entered may 17, 1982 (denying defendant's motion for preliminary injunction); 219 USPQ 450 (USDC Idaho 1983) granting preliminary injunction.

¹⁰⁶ Cfr. *Tandy Corp. v. Personal Micro Computers, Inc.*, 524 F. Supp. 171, 214 USPQ 178 (ND Cal. 1981), che ha qualificato la ROM come « *tangible medium of expression* »; *Midway Mfg. Co. v. Stroh*,

564 F. Supp. 741, 219 USPQ 42 (ND Ill. 1983), nel quale la Corte sostenne che le ROMs non potevano ricondursi né al macchinario (« a *purely mechanical component of a computer* »), né al *software* in senso tradizionale (« a *set of instructions external to the machine* »); *Williams Electronics, Inc. v. Artic International, Inc.*, Civ. No. 81-1852, DNJ June 24, 1981, aff'd 685 F2d 870, 215 USPQ 405 (3rd Cir. 1982), nel quale venne operata una distinzione fra la ROM in quanto tale (non suscettibile di protezione mediante *copyright*) e la « espressione artistica originale che ha soddisfatto il requisito normativo della "fissazione" mediante la materiale incorporazione nel *chip* di ROM » (suscettibile di protezione) (685 F2d 874).

¹⁰⁷ Cir., oltre alla già menzionata sezione 102 (b) del *Copyright Act* 1976, la circolare del *Copyright Office R 61 (Copyright Office Circular R 61: Copyright Registration for Computer Programs*, in D. BENDER, *Computer Law*, cit., appendix 4a-162: « Copyright protection extends to the literary or textual expression contained in the computer program. Copyright protection is not available for ideas, program logic, algorithms, systems, methods, concepts, or layouts ».

percentuale di istruzioni e passaggi pedissequamente ricalcati e sulla « forma esterna ») con un raffronto *qualitativo*, testo a stabilire se il plagio sussiste con riguardo all'« architettura » o struttura di fondo dei rispettivi programmi (e cioè all'insieme delle variabili, procedure e *sub-routines* utilizzate per lo sviluppo del programma stesso), che risulterebbe assimilabile analogicamente ai caratteri ed ai personaggi di un'opera letteraria¹⁰⁸.

Nella sostanza, pur nell'ambito di una ormai consolidata uniformità di indirizzo in relazione al tema di fondo, quello cioè relativo alla proteggibilità del *software* entro la disciplina del diritto d'autore, il panorama giurisprudenziale statunitense offre tuttora un quadro non del tutto ripianato da profili di problematicità con riguardo ad aspetti specifici, rispetto ai quali lo stesso dibattito dottrinale testimonia come un soddisfacente assestamento della materia sia ben lontano dall'essere raggiunto.

3.5. I problemi irrisolti.

Il primo fra i problemi sui quali non può dirsi sopita ogni polemica è quello relativo ai programmi operativi o di sistema, rispetto ai quali, come si è visto, possono nella pratica verificarsi ipotesi in cui la forma espressiva o rappresentazione simbolica del procedimento è fortemente condizionata. Di conseguenza, quantomeno in relazione a tali specifiche ipotesi, si sostiene da taluni che la protezione mediante *copyright* andrebbe negata, per evitare un inammissibile monopolio sul procedimento stesso¹⁰⁹.

In secondo luogo, con riguardo ai programmi in codice-oggetto, è stato correttamente evidenziato che, se il *Copyright Act* 1976 ed il *Computer Software Amendment Act* 1980 hanno eliminato il requisito di leggibilità da parte dell'uomo (*eye-readability*), non altrettanto si può dire della funzione in senso lato comunicativo-simbolica¹¹⁰.

¹⁰⁸ Cfr. a questo proposito *S & H Computer Systems v. SAS Institute, Inc.* 568 F. Supp. 416 (M.D. Tenn.), 605 F. Supp. 816 (M.D. Tenn. 1985), particolarmente interessante in quanto, nel giudicare se fosse integra una violazione del *copyright* su un programma, la Corte applicò un *test* di « identità strutturale », giudicando non necessaria la completa identità fra le varie istruzioni e passaggi, ma la semplice identità nella soluzione di *routines* e *sub-routines* fondamentali (la cosiddetta « architettura » del programma). Il medesimo criterio è stato successivamente applicato nel caso *Whelan Associates, Inc. v. Jaslow Dental Laboratory, Inc.*, 609 F. Supp. 1307 (ED Pa 1985), diffusamente commentato da S.A. DUNN, *Defining the*

Scope of Copyright Protection for Computer Software, cit. 497 ss., che si dichiara apertamente favorevole ad un *test* strutturale e non meramente quantitativo di somiglianza. Per una critica alla decisione nel caso Whelan cfr. invece RADCLIFFE, *Recent Developments in Copyright Law Related to Computer Software*, 4 (1985) *Computer Law Rep.* 189.

¹⁰⁹ Così, per esempio, tanto C. TAPPER, *Copyright in Computer Programs: An International Perspective*, cit., quanto L. WHARTON, *Use of Expression: The Scope of Copyright Protection for Computer Programs*, cit., hanno sollevato perplessità in relazione alla soluzione concreta adottata dai giudici di appello nel caso *Apple v. Franklin*.

¹¹⁰ V. specie L. WHARTON, *op. ult. cit.*

Quest'ultima, in ogni caso, rappresenta una delle ragioni giustificative del monopolio accordato con il diritto d'autore (se non la fondamentale), in quanto la contropartita della privativa accordata all'autore è data dall'utilità pubblica connessa alla divulgazione dell'opera e dalla comunicazione del suo contenuto creativo od estetico. Laddove, come nel caso di programmi distribuiti direttamente all'utente in forma di codice-oggetto e senza possibilità di accesso al codice sorgente, tale funzione comunicativa manchi, verrebbe anche meno un fondamentale presupposto del *copyright*, dal momento che l'opera rivestirebbe per il pubblico un mero valore d'uso ma non un valore divulgativo¹¹¹.

Infine, ulteriori ed insormontabili problemi si ponevano con riguardo alla possibilità di estendere la tutela mediante *copyright* (e la tecnica di assimilazione analogica) fino a limiti ancora più avanzati e rischiosi sotto il profilo della tenuta concettuale, come accadeva in relazione al disegno ed alla struttura dei *chips* semiconduttori ed ai cosiddetti « *mask works* », e cioè alle maschere o matrici utilizzate per incidere lo sviluppo dei microcircuiti sulle piastrine di silicio¹¹². Su quest'ultimo aspetto, tuttavia, l'intervento di una disciplina specifica ha evitato ulteriori polemiche.

4. IL SEMICONDUCTOR CHIP PROTECTION ACT DEL 1984.

Allo scopo di risolvere le gravi incertezze di cui si è fatto cenno connesse con la protezione dei semiconduttori (e per ovviare una volta per tutte alla « *fallacy of analogy* » intrinseca ad ogni forzosa assimilazione di tali manufatti alle opere letterarie entro la disciplina del *copyright*), il *Semiconductor Chip Protection Act* del 1984¹¹³ ha creato in relazione ai *chips* di circuiti integrati una forma di protezione che — pur utilizzando schemi e principi mutuati sia dal brevetto che dal *copyright* — si propone come autonoma e completamente *sui generis*.

¹¹¹ Cfr. specificamente L. WHARTON, *Use of Expression*, cit., nonché D. DAVIDSON, *Protecting Computer Software*, cit.

¹¹² Cfr. Note, *Copyright v. Design Protection for Semiconductor Chips Debated*, 27 *BNA Pat. Trademark & Copyright*, 158 (d. 15 1983). Sulle nozioni tecniche relative e sul procedimento per la preparazione di un chip semiconduttore si rimanda alla efficace esposizione ed alle tavole reperibili in LOSANO, *Il diritto privato dell'informatica*, Torino, 1986, 90 ss.

¹¹³ P.L. 98-620, approvata il 9 ottobre 1984 e codificata come capitolo aggiuntivo al titolo 17 dell'*United States Code* sul *copyright*. Per un'analisi dei lavori preparatori e dell'origine della normativa cfr. H.R. Rep.

N. 781, 98th Cong. 2nd Sess., 1984 *USC Cong. and Adm. News*, p. 5708 s.

Per un commento v. E.N. KRAMSKY, *The Semiconductor Chip Protection Act, Software Protection*, 1985 *April*, p. 1 ss.; R.H. STERN, *Brief Analysis of the Semiconductor Chip Protection Act 1984*, *EIPR* 1984, 291 ss.; J. CHESSER, *Semiconductor Chip Protection: Changing Roles for Copyright and Competition*, 71 (1985) *Virginia Law Rev.*, 249 ss.; D.I. WILSON and J.A. LA BARRE, *The Semiconductor Chip Protection Act of 1984: A Preliminary Analysis*, in 1985 *Journ. of Patent and Trademark Office Society*, 57 ss.; S.A. BECKER, *Legal Protection of Semiconductor Mask Works in the United States*, in 6 (1986) *Computer Law Journ.*, 589 ss.

In pratica, viene prevista una nuova forma di proprietà intellettuale, avente per oggetto i cosiddetti « *mask works* », e cioè le maschere necessarie per produrre i circuiti integrati¹¹⁴.

La nuova legge si compone di quattordici articoli, e si presenta nella forma di un nuovo capitolo (del tutto autonomo) aggiunto al titolo 17 dell'*United States Code* sul *Copyright*.

Oggetto della protezione è la « maschera fissata su un semiconduttore », e cioè il modello o stampo dei circuiti da riprodurre sul semiconduttore.

Requisito per la protezione è l'originalità del lavoro, e in alcun caso essa può coprire un'idea, procedura, processo, sistema, metodo operativo, concetto, principio o scoperta, qualunque sia la forma in cui questi vengono descritti, illustrati o incorporati nel lavoro stesso¹¹⁵.

Il contenuto dell'esclusiva consiste nella possibilità per il proprietario di *mask works* di: 1) riprodurre il lavoro mediante strumenti ottici, elettronici o di altro tipo; 2) importare o distribuire semiconduttori che incorporano il lavoro; 3) cedere a terzi i diritti di cui ai punti 1) e 2)¹¹⁶. Tuttavia, detta esclusiva incontra alcune limitazioni destinate in pratica a consentire il così detto « *reverse engineering* »¹¹⁷, elemento questo caratteristico del diritto d'autore. Si prevede infatti la possibilità di riproduzione « allo scopo di insegnare, analizzare o valutare i concetti o le tecniche incorporati nel *mask work* o nel circuito, flusso logico o organizzazione dei componenti utilizzati nel medesimo »¹¹⁸, e addirittura la facoltà di utilizzare tali analisi per produrre uno stampo originale destinato alla distribuzione¹¹⁹.

Inoltre, il proprietario di un semiconduttore derivato da un *mask* protetto è libero di importarlo, distribuirlo o comunque disporne o farne uso senza bisogno di alcuna autorizzazione da parte del titolare della maschera, salvo solo il divieto di duplicazione¹²⁰.

In pratica, la filosofia che sta alla base di tali disposizioni è quella di sanzionare la pirateria tecnologica e la duplicazione selvaggia, ma di

¹¹⁴ Il « *mask work* » consiste nella matrice utilizzata per stampare lo sviluppo (*layout*) dei micro circuiti sulla piastrina di silicio mediante un procedimento fotolitografico. Per maggiori dettagli tecnici, cfr. l'*House Report* n. 781, citata alla nota che precede, 5760-5763. Il *mask work* viene definito dal § 901 (a) (2) dell'Act come « una serie di immagini correlate, fissate o codificate in qualche modo

a) aventi o rappresentanti la forma pre-determinata, tridimensionale del materiale metallico, isolante o semiconduttore presente o rimosso dagli strati di un prodotto semiconduttore;

b) nella quale serie il rapporto di immagini fra loro sia tale che ciascuna immagine riproduca la superficie di una forma del prodotto semiconduttore ».

Il semiconduttore è definito come « la for-

ma intermedia o finale di un prodotto avente i seguenti requisiti:

a) due o più strati di materiale metallico, isolante o semiconduttore, appoggiati o altri-menti sovrapposti, o delineati o separati da un pezzo di materiale semiconduttore secondo uno schema predeterminato;

b) inoltre deve essere predisposto in modo da svolgere funzioni di circuito elettronico » [§ 901 (a) (1)].

¹¹⁵ Cfr. § 902 (b) e (c).

¹¹⁶ Cfr. § 905.

¹¹⁷ Vale a dire è procedimento di ricostruzione « a ritroso » che, partendo dal risultato finale, tenta di ripercorrere le fasi e tappe mediante le quali si è pervenuti alla invenzione originale.

¹¹⁸ Cfr. § 906 (a) (1).

¹¹⁹ Cfr. § 906 (a) (2).

¹²⁰ Cfr. § 906 (b).

consentire invece il libero sfruttamento da parte dei concorrenti delle informazioni legittimamente acquisite.

Ulteriori limitazioni alla privativa sono previste a tutela dei terzi di buona fede¹²¹.

La protezione sorge al momento della registrazione o dell'inizio dello sfruttamento commerciale, e dura per dieci anni¹²².

La procedura di registrazione presso il *Register of Copyright* non è obbligatoria, ma in assenza di registrazione l'esclusiva è destinata a spirare dopo due anni dall'inizio dello sfruttamento commerciale¹²³.

A sanzione dei diritti del proprietario, la nuova normativa prevede l'applicabilità di provvedimenti giudiziari inibitori di particolare efficacia, come « *temporary restraint orders* », « *preliminary injunctions* » e decreti di confisca¹²⁴, oltre naturalmente al risarcimento dei danni, nella misura degli *actual damages*¹²⁵, e dei profitti ottenuti dal convenuto mediante la violazione.

Per quanto concerne i rapporti tra la protezione specifica così accordata e le leggi già esistenti, la *section* 912 (a) prevede espressamente che l'*Act* non esclude la possibilità di continuare ad applicare, laddove ne esistano i presupposti, la protezione fornita dal diritto di autore o dal brevetto.

È da notare come tale nuova normativa eserciti la sua influenza anche Italia, dal momento che, con riguardo ai suoi effetti extraterritoriali, si prevede che essa si estenda anche ai cittadini di nazioni straniere che siano parte di un trattato per la reciproca protezione dei *chips* firmato dagli Stati Uniti, o su condizione di reciprocità¹²⁶.

Si viene così a consolidare, in relazione ai programmi, un sistema di protezione articolato su tre distinte discipline: un programma potrà essere protetto da *copyright* nella forma di codice sorgente e nella successiva traduzione in codice oggetto; potrà avvalersi della protezione brevettuale qualora costituisca un elemento combinato in maniera originale in un'invenzione di programma complessa, e godrà della specifica (ma non esclusiva) tutela apprestata dal *Semiconductor Chip Protection Act* nel momento in cui sia incorporato in forma circuitale nei microprocessori della macchina.

Sullo sfondo di tutto ciò, rimane naturalmente ferma la possibilità di tutela assicurata dalle clausole contrattuali, e dalla figura del segreto industriale.

¹²¹ Cfr. § 907.

¹²² Cfr. § 904.

¹²³ Cfr. § 908 (a).

¹²⁴ Cfr. § 911 (a) e (c).

¹²⁵ Vale a dire danni patrimoniali effettivamente subiti.

¹²⁶ Sui riflessi di carattere internazionale del *Semiconductor Chip Protection Act* Statunitense cfr. più diffusamente S.A. BECKER, *Legal Protection of Semiconductor Mask*

Works, cit., 603 ss. Sempre a questo proposito, va notato come di recente (e precisamente in data 11 dicembre 1986) il Consiglio della Comunità Economica Europea abbia approvato una Direttiva sulla protezione giuridica delle topografie dei prodotti semiconduttori che ricalca in gran parte le previsioni della legge d'oltreoceano. Il testo in italiano di tale Direttiva è riportato in questa *Rivista*, 1987, 375.

5. LA TUTELA MEDIANTE *TRADE SECRET*.

Nel periodo della prima infanzia della *computer industry*, il segreto industriale (*trade secret*) è stato senza dubbio il metodo di protezione del *software* più diffuso, e anzi, come si è visto, esso costituì per lungo tempo, unitamente alle forme di protezione contrattuale, lo strumento pressoché unico (e soddisfacente) di tutela utilizzato dalle multinazionali dell'informatica¹²⁷.

Negli Stati Uniti la protezione mediante *trade secret* è fondata sull'*equity* e sulla *common law* e non su previsioni legislative, inquadrandosi nella figura generale della *unfair competition*.

Il *Restatement of Torts* definisce il segreto industriale come:

« Qualsiasi formula, modello, congegno o insieme di informazioni adoperato negli affari e che conferisce al titolare l'opportunità di ottenere un vantaggio sui concorrenti che non lo conoscono o non lo adoperano. Può consistere in una formula per un composto chimico, un processo per produrre, trattare o conservare materiali, un modello per una macchina o altro congegno, o un elenco di clienti »¹²⁸.

La filosofia ispiratrice di tale forma di protezione è sostanzialmente diversa da quella del brevetto e del diritto d'autore, in quanto non incoraggia la divulgazione, ed è fondata piuttosto sull'etica commerciale¹²⁹. A differenza del *copyright*, inoltre, il segreto industriale copre anche l'idea e non semplicemente la sua espressione formale. Di conseguenza, una volta applicato ai programmi, esso può estendersi anche alle tecniche di programmazione, all'algoritmo ed al modo in cui il *software* si « interfaccia » con altri elementi, assicurando una tutela molto più ampia rispetto a quella della semplice logica e « architettura generale » di programmazione.

Requisiti essenziali per il sorgere della protezione in questione sono la segretezza e la novità dell'informazione protetta, nonché la sua idoneità ad accordare un vantaggio concorrenziale. Pertanto, una volta che (in ipotesi) un programma si distinguesse dagli altri già presenti sul mercato per velocità, accuratezza, costo, flessibilità, facilità d'uso o commerciabilità, ciascuna di tali variabili sarebbe di per sé idonea a conferire l'« *headstart* » o vantaggio concorrenziale di partenza sufficiente a giustificare la tutela, indipendentemente dall'eventuale banalità dell'idea sottostante¹³⁰.

¹²⁷ Cfr. AREAUX, *Computer Programs: from Infancy to Adolescence*, cit.; BENDER, *Software Protection the 1985 Perspective*, 7 (1985) *West New England Law Rev.*, 405 ss.

¹²⁸ *Restatement of Torts* § 757 comment B (1939). Cfr. in generale anche MILGRIM, *Trade Secrets*, New York, 1983.

¹²⁹ *V. Kewanee Oil Co. v. Bicron Corp.*, 416 US 470, 481-482.

¹³⁰ Così D.M. DAVIDSON, *Protecting Computer Software: A Comprehensive Analysis*, cit. 395 ss. Sull'applicabilità del *trade secret* ai programmi per *computer* cfr. anche M.D. SCOTT, *Computer Law*, § 5.1 ss.; D. BENDER, *Computer Law. Software Protection*, cit. § 4 A.01 ss.; T.D. HARRIS III, *The Legal Guide to Computer Software Protection*, cit. 133 ss.; R.T. NIMMER, *The Law of Computer Tech-*

I vantaggi connessi con l'applicazione del segreto industriale ai programmi consistono nell'assenza di formalità, nell'immediatezza e nella larga estensione della protezione, che ne consente l'applicabilità anche ai materiali intermedi ed ausiliari (documentazione illustrativa e simili).

I numerosi casi risolti sulla base di tale schema di tutela, tuttavia, presupponevano invariabilmente una relazione confidenziale fra le parti, derivante da un esplicito accordo di « *non-disclosure* ».

Così, nel caso *Com-Share Inc. v. Computer Complex Inc.*, due imprese operanti nel settore dei servizi di elaborazione dati offerti in *time-sharing* avevano stipulato un accordo per lo scambio reciproco di informazioni tecniche contenente una clausola di confidenzialità, ed anche successivamente *Com-share* si era di fatto adoperata per mantenere il segreto¹³¹.

Nel caso *University Computing Co. v. Lykes Youngstown Corp.*¹³², *University* e *Lykes* avevano stipulato un accordo scritto diretto alla creazione di una *joint corporation* per la prestazione di servizi computerizzati. Uno dei dipendenti di *University* diventò in seguito presidente di tale *joint corporation*, ma dopo un breve periodo *Lykes* recedette dall'accordo e fondò una nuova società (di cui l'ex dipendente di *University* figurava quale presidente), che utilizzava il sistema di controllo inventario messo a punto da *University*. La Corte d'Appello emise a carico del convenuto una condanna al pagamento di US \$ 200.000 di risarcimento per indebita appropriazione di segreto industriale, esplicitamente riconoscendone l'applicazione ai programmi per *computers*.

Anche nella fattispecie decisa in *Structural Dynamic Research Corp. v. Engineering Mechanics Research Corp.*¹³³ i convenuti erano ex dipendenti (di *Structural*) che avevano lavorato allo sviluppo di un programma di analisi strutturale da commercializzare nel settore della produzione di automobili. In quella occasione, la Corte distrettuale chiamata a risolvere la controversia operò un'importante distinzione fra l'ipotesi in cui il *software* fosse stato messo a disposizione dal datore di lavoro (il che originava una relazione confidenziale) da quella in cui fosse stato sviluppato autonomamente dai dipendenti (nel qual caso non veniva meno il diritto d'impiego e sfruttamento), ma pervenne poi alla soluzione finale sulla base di un accordo scritto di segretezza intercorso fra le parti.

nology, cit. & 3.01 ss.; più analiticamente v. R. RAYSMAN, *Protection of Proprietary Software in the Computer Industry: Trade Secrets as an Effective Method*, 18 (1978) *Jurimetrics Journ.*, 335 ss.; MANTLE, *Trade Secret and Copyright Protection of Computer Software*, 4 (1984) *Computer Law Journ.*, 669 ss.; Note, *Trade Secret Protection of Computer Software*, 5 (1985) *Computer Law Journ.*, 77.

¹³¹ *Com-Share, Inc. v. Computer Complex Inc.*, 338 F. Supp. 1229 (1971) aff'd 458 F2d 1341 (6th Cir. 1972).

¹³² *University Computing Co. v. Lykes-Youngstown Corp.*, 504 F2d 518 (5th Cir. 1974).

¹³³ *Structural Dynamic Research Corp. v. Engineering Mechanics Research Corp.*, 401 F. Supp. 1102 (ED Mich. 1975).

La casistica così richiamata dimostra in sostanza come l'efficacia della protezione mediante *trade secret* risultasse strettamente connessa ad una situazione di mercato ristretto, nel quale la produzione e distribuzione del *software* presupponeva un limitato numero di soggetti (datore di lavoro e dipendente, produttore e distributore, produttore e utente) solitamente vincolati tra loro da un rapporto contrattuale, al quale ben potevano accedere obblighi legali o convenzionali di confidenzialità¹³⁴.

Con la nascita e con lo sviluppo di un'utenza di massa per i prodotti informatici, invece, il mercato del *software* si è affollato di una nutrita serie di nuovi soggetti (*software houses* e centri di assistenza indipendenti, editori di programmi, gruppi di utenza), ed è divenuto sempre più difficile (anche in considerazione dell'enorme estensione dell'area di utenza) mantenere la segretezza che costituisce presupposto essenziale per la protezione del segreto industriale.

I principali svantaggi che tale forma di tutela comporta allo stato attuale consistono da un lato nella circostanza che il *trade secret* e la relativa protezione vengono meno in seguito alla divulgazione generalizzata del segreto (*public disclosure*), o per non aver adottato ragionevoli precauzioni al fine di evitare la divulgazione (quali accordi di confidenzialità con i dipendenti, licenze restrittive con gli utenti del programma, limitazioni all'accesso ai locali dove sono custoditi i segreti, ecc.)¹³⁵, e dall'altro nelle difficoltà che si accompagnano al mantenimento della protezione.

Inoltre, nella specifica esperienza statunitense, si sono posti non facili problemi di coordinamento fra la disciplina del segreto industriale e quella del diritto di autore, sia sotto il profilo dell'eventuale « *public disclosure* » conseguente alla registrazione ai fini del *copyright*, sia sotto l'aspetto della assorbimento dell'una forma di protezione giuridica rispetto all'altra¹³⁶. Attualmente, volendo fornire un'indicazione di massima, l'orientamento prevalente è quello che propone l'applicazione combinata di *trade secret* e *copyright*, onde ottenere il massimo di tutela entro uno schema di doppia protezione¹³⁷.

¹³⁴ Per una serie di altre fattispecie risolte con il ricorso alla disciplina del *trade secret* cfr. anche *Sperry Rand Corp. v. Pentronix, Inc.*, 311 F. Supp. 910 (ED Pa 1970); *Telex Corp. v. IBM Corp.*, 367 F. Supp. 258 (ND Okla. 1975), *modified as to damages*, 510 F2d 894 (10th Cir. 1975); *Data General Corp. v. Digital Computer Controls, Inc.*, 357 A2d 105 (Del. Ch. 1975); *Cybertek Computer Products v. Whitefield*, 203 USPQ (BNA) 1020 (Cal. Sup. Ct. 1977).

¹³⁵ Nel caso *Data General Corp. v. Digital Computer Controls*, cit. per esempio, *Data General* aveva distribuito ottanta copie di un manuale di manutenzione concernente segreti industriali sul funzionamento di un *computer* che potevano essere letti da oltre seimila perso-

ne. Tuttavia, venne egualmente riconosciuta in sede giudiziale l'esistenza di un *trade secret*, in quanto *Data General* aveva adottato adeguate precauzioni per evitare la divulgazione, inducendo i propri dipendenti e clienti a sottoscrivere specifici accordi di segretezza.

¹³⁶ Cfr. per tutti D.M. DAVIDSON, *Protecting Computer Software*, cit.; D. BENDER, *Software Protection: the 1985 Perspective*, cit.; M.A. WILBUR, *Copyright Registration for Trade Secret Computer Programs: Robbery of the Phoenix's Nest*, 24 (1984) *Jurimetrics Journ.*, 357 ss.

¹³⁷ V. in particolare per approfondimenti D.M. DAVIDSON, *op. ult. cit.*; R. MANTLE, *Trade Secret and Copyright Protection of Computer Software*, cit.

SEZIONE II - L'ESPERIENZA DELLA FRANCIA

1. EVOLUZIONE STORICA. L'ORIENTAMENTO DI FONDO
CONTRARIO ALLA TUTELA BREVETTUALE DEL *SOFTWARE*.

Com'è noto, il legislatore francese ha assunto in Europa il ruolo di precursore nel negare la possibilità di accordare ai programmi per elaboratori la protezione brevettuale. L'art. 7 della legge 68/1 del 2 gennaio 1968 relativa al brevetto¹³⁸ ha infatti esplicitamente escluso dalla nozione di invenzione di carattere industriale i « metodi finanziari o contabili, regole di gioco e tutti gli altri sistemi di carattere astratto, e particolarmente i programmi o serie d'istruzioni per lo svolgimento delle operazioni di una macchina calcolatrice ».

Le ragioni di tale scelta vanno individuate, più che in un accurato approfondimento tecnico-giuridico della materia, diretto all'accertamento della presenza o meno nel *software* dei requisiti di originalità ed industrialità necessari per la brevettabilità, in motivi di ordine politico e pragmatico, fra cui la volontà di non frenare lo sviluppo dell'industria informatica. Non ultima ha giocato poi la preoccupazione di evitare che quest'ultima potesse scontare — con la concessione di brevetti sul *software* — una forte ipoteca a favore del più avanzato mercato statunitense.

Quali che siano state le motivazioni di fondo della scelta, essa ha profondamente influenzato la successiva evoluzione della materia in ambito europeo.

Infatti, la norma in questione ha sostanzialmente ispirato la stesura dell'art. 52 della Convenzione di Monaco del 5 ottobre 1973 sul brevetto europeo¹³⁹, la quale ha tuttavia precisato che:

« (*Omissis*). 3) Les dispositions du paragraphe 2 n'excluent la brevetabilité des éléments énumérés auxdites dispositions que dans la mesure où la demande de brevet européen ou le brevet européen ne concerne que l'un de ces éléments, considéré en tant que tel ».

Per uniformare il diritto nazionale francese al diritto sovranazionale, la legge 13 luglio 1978 ha a sua volta modificato corrispondentemente la legge del 1968, limitando l'esclusione dalla brevettabilità al programma « in quanto tale »¹⁴⁰.

¹³⁸ Sulla quale si v. PLAISANT, *La loi du 2 janvier 1968 sur les brevets d'invention et ses textes d'application*, in *Dalloz*, 1969, 99 ss.; CHAVANNE, *La loi du janvier 1968 tendant à valoriser l'activité inventive et à modifier le régime des brevets d'invention*, in *J.C.P.*, 1968, I, 2186; in lingua italiana cfr. il commento critico di E. LUZZATO, *Una norma di legge francese da non imitare*, in *Riv. dir. ind.*, 1968, I, 297 ss. Per un inquadramento generale del sistema brevettuale francese cfr. CHAVANNE-BURST, *Droit de la propriété industrielle*¹², Paris, 1980; MATHÉLY, *Le droit français des brevets d'invention*, Paris, 1974.

¹³⁹ Si rimanda in materia a SENA, voce *Brevetto europeo*, in *Noviss. Dig. it. Appendice*, Torino, 1980, 908; per quanto specificamente attiene al commento dell'art. 52 relativo alla esclusione dei programmi per elaboratore dall'area delle invenzioni brevettabili, si cfr. le pagine, ricche di ulteriori richiami, di M. AMMENDOLA, *La brevettabilità nella Convenzione di Monaco*, Milano, 1981, 390 ss.

¹⁴⁰ Per un commento a tale provvedimento normativo cfr. CHAVANNE-AZEMA, *Le nouveau régime des brevets d'invention. Commentaire de la loi du 13 juillet 1978*, Paris, 1979.

Nel periodo di tempo anteriore alla modifica del 1978, la giurisprudenza francese aveva dimostrato d'interpretare la soluzione normativa in questione in maniera assai rigorosa. Nel caso *Mobil Oil Co.*, la Corte d'Appello di Parigi affermò infatti per chiare lettere che i programmi per elaboratori non possono in alcuna ipotesi essere inclusi nella protezione brevettuale, indipendentemente da ogni valutazione circa la loro importanza tecnica o circa la possibilità di applicazione industriale¹⁴¹.

Tuttavia, con riguardo alle invenzioni di programma — e cioè alle invenzioni relative ad un metodo tecnico e ad uno strumento per utilizzare tale metodo in cui il programma rivesta il ruolo di semplice mezzo ausiliario per l'applicazione di altri elementi industriali — il rigore di tale decisione doveva successivamente essere attenuato. In conformità con il nuovo e più preciso testo legislativo adottato nel 1978, veniva infatti riconosciuta l'ammissibilità di brevetti aventi per oggetto un'invenzione di combinazione che impieghi un programma per elaboratore, e la preclusione veniva circoscritta al solo programma in quanto tale¹⁴².

In presenza di un'inequivoca previsione normativa diretta ad escludere la tutela brevettuale del *software*, la giurisprudenza francese si orientò pertanto, a partire dalla fine degli anni '70, in direzione della tutela apprestata dal diritto d'autore¹⁴³, e tale indirizzo

¹⁴¹ Paris 22 maggio 1973, *Ann. propr. ind.*, 1973, 275 con note di MATHELY. La decisione della Cour d'Appel de Paris venne successivamente confermata da Cass. Comm. 28 maggio, *Ann. propr. ind.*, 1975, 217.

¹⁴² V. il caso *Schlumberger* alla successiva nota n. 151.

¹⁴³ La prima fattispecie che diede modo ai giudici d'oltralpe di esprimersi in materia (il caso *Pachot c. Société Babolat Maillot Witt*) venne dapprima decisa in sede penale, con motivazione sostanzialmente interlocutoria. Nella specie, il Pachot, capo contabile della B.M.W., aveva realizzato di propria iniziativa alcuni programmi applicativi per la gestione della contabilità. Deterioratosi il rapporto fra il dipendente ed il datore di lavoro proprio in relazione a contestazioni circa la titolarità dei diritti su detti programmi, il Pachot, che nel frattempo era stato licenziato, trattene presso di sé i programmi in contesa. A questo punto si originavano due procedure, quella penale conseguente ad una denuncia per furto sporta dal datore di lavoro, e quella civile intrapresa dal dipendente per far dichiarare illegittimo il licenziamento. Il *Tribunal correctionnel de Bobigny*, pronunciando sui profili penali, escluse il furto, giudicando il Pachot autore e quindi legittimo proprietario dei programmi (*Trib. correctionnel de Bobigny*, 11 dicembre 1978, in *Dossier brevets*, 1982, VI, 1), e tale soluzione venne confermata dalla Cour d'Appel de Paris (Chambre des appels correc-

tionnels), 13 dicembre 1979, con motivazione che peraltro evitava decise prese di posizione nel merito (« sans qu'il soit nécessaire de se prononcer sur le droit de propriété exclusive ou de copropriété invoqués par la société, Pachot pouvait s'estimer légitimement seul propriétaire des documents litigieux; son intention frauduleuse n'était pas établie et le délit n'était, donc, pas constitué »).

Nella sede civile competente a decidere dell'azione per licenziamento illegittimo, parallelamente, si registrava la pronuncia favorevole al riconoscimento di una proprietà dei programmi in capo all'autore (*Trib. de Comm. Paris*, 18 novembre 1980, in *Dossier Brevets*, 1982, VI, 1), confermata dalla *Cour d'Appel* con motivazione questa volta esplicita « L'élaboration d'un programme d'application d'ordinateur est une oeuvre de l'esprit originale dans sa composition et son expression allant au-delà d'une simple logique automatique et contraignante, il ne s'agit pas d'un mécanisme intellectuel nécessaire; en effet, les analystes programmeurs ont à choisir comme les traducteurs d'ouvrages entre divers modes de présentation et d'expression; leur choix porte ainsi la marque de leur personnalité. Il en résulte que Pachot est fondé à se prévaloir sur les programmes litigieux des droits d'auteur prévus par la loi du 11 mars 1957 (...) » (*Cour. App. Paris*, 4 Ch., 2 novembre 1982, in *Gaz. Pal.*, 1983, 1, 117 con note di J.R. BONNEAU).

venne consolidato da una cospicua serie di pronunce successive¹⁴⁴.

Il dibattito dottrinale articolatosi in quel periodo doveva inevitabilmente tenere conto del condizionamento rappresentato dal dettato normativo. Tuttavia, l'inquadramento dei programmi per elaboratore entro la disciplina del diritto d'autore destava contrasti e perplessità di vario genere, da quelli relativi ai profili di originalità dell'opera¹⁴⁵, a quelli concernenti la assenza di una funzione comunicativa^{145-bis}, fino agli interrogativi circa la stessa utilità pratica di una protezione destinata a rivelarsi illusoria nella misura in cui, estendendosi alla sola forma espressiva in senso stretto, sarebbe risultata facilmente eludibile mediante revisioni artatamente apportate al programma originale¹⁴⁶. Sicché anche gli autori favorevoli alla regolamentazione per analogia non nascondevano dubbi tali da legittimare la richiesta di un intervento legislativo in materia^{146-bis}.

In tale quadro di accentuata problematicità veniva ad inserirsi la riforma del 1985, con la quale si è deciso di assegnare alla materia una disciplina specifica.

2. LA LEGGE 660/85 E LA PROTEZIONE DEI PROGRAMMI MEDIANTE IL DIRITTO D'AUTORE.

La legge 660/85 del 3 luglio 1985 (entrata in vigore il 1° gennaio 1986) ha inserito tra gli oggetti di protezione menzionati dall'art. 3

¹⁴⁴ Cfr. Trib. gr. inst. Paris, 9 marzo 1982 (*William Electronics c. Jentel*), in *Daloz*, 1985, 39; Trib. gr. inst. Paris, 8 dicembre 1982 (*Atari c. Sidam*), in *Expertises*, 1983, n. 48, 31 e in *Daloz*, 1985, 39; Trib. gr. inst. Paris, ord. 14 giugno 1983 (*Apple c. Segimex*), in *Gaz. Pal.*, 1983, I, 468 con note di J.R. BONNEAU; in *Rev. jur. comm.*, 1984, 58; in *Dossier brevets*, 1983, IV, 2; Cour. App. Paris, 4 giugno 1984, in *J.C.P.*, 1985, II, 14409 con note di M. VIVANT; in *Daloz*, 1985, 40; Trib. gr. inst. Paris, 21 settembre 1983, in *J.C.P.*, 1984, II, 20249 con note di J.M. WAGRET; in *Gaz. Pal.*, 1984, I, con note di J.R. BONNEAU, in *Rev. jur. comm.*, 1984, 58; in *Daloz*, 1984, 77 con note di C. LE STANC; Trib. gr. inst. Paris, 27 giugno 1984, in *Foro it.*, 1986, IV, 144. Da ultimo, è intervenuta sul tema una risolutiva pronuncia dell'adunanza plenaria della Corte di Cassazione, che, chiamata alla pronuncia definitiva sul caso *Pachot c. Babolat Maillot Witt* (descritto alla nota precedente), ha inequivocabilmente sancito l'inquadramento dei programmi entro la disciplina del diritto d'autore (cfr. Cass. Ass. plén., 7 marzo 1986, in questa *Rivista* 1987, 277 con nota di M. MONINA, *Giochi senza frontiere: video-games programmi per elaboratore e diritto d'autore nell'esperienza francese*; nonché in *J.C.P.*, 1986, II, 20631

con *observations* di J.M. MOUSSERON, B. TEYSSIE et M. VIVANT.

¹⁴⁵ Cfr., soprattutto M. VIVANT, *Informatique et propriété intellectuelle*, in *J.C.P.*, 1984, I, Doct., 3169, che su tali rilievi suggeriva di rivedere in sede noramtiva il « tabu » della non-brevettabilità, o ancora R. PLAISANT, *La protection du logiciel per le droit d'auteur (programme d'ordinateur)*, in *Gaz. Pal.*, 1983, I, 348 ss., laddove si proponeva in alternativa una protezione *sui generis* di durata limitata.

^{145-bis} V. ad es. PH. LE TOURNEAU, *Variations autour de la protection du logiciel*, in *Gaz. Pal.*, 1982, 2, Doct., 370 ss., laddove si indicava come strumento di protezione alternativo il ricorso alle regole generali sulla responsabilità civile ed in particolare sulla concorrenza sleale; perplessità dello stesso genere, sia pure in una posizione di fondo divergente, si ritrovano in A. LUCAS, *Les programmes d'ordinateurs comme objets de droits intellectuels*, in *J.C.P.*, 1982, I, Doct., 3081; Id., *La protection des programmes d'ordinateur*, in *Rev. jur. comm.*, 1979, 483; Id., *La protection des créations industrielles abstraites*, Paris, 1975, n. 303 ss.

¹⁴⁶ V. R. PLAISANT, *La protection du logiciel*, cit., 348.

^{146-bis} Cfr. ad es. J. HUET, *La modification du droit sous l'influence de l'informati-*

della legge 298/57 dell'11 marzo 1957 sulla protezione della proprietà artistica e letteraria i programmi per elaboratori (*logiciels*), precisando che essi sono soggetti alle regole specifiche contenute nel titolo V (artt. da 45 a 51) della nuova legge^{146-ter}.

In questo modo, il *software* è stato incluso nella previsione della legge generale, ma disciplinato in parte secondo i principi specifici, divergenti da quelli applicabili alle altre opere dell'ingegno.

In conformità ai principi generali, condizione per il sorgere della protezione giuridica è il solo fatto della creazione, dell'opera, senza che si renda necessario un deposito e purché sia dotata del requisito di originalità. Tale requisito è stato tuttavia interpretato dalla giurisprudenza francese in senso alquanto elastico, tanto che una recente sentenza della *Cour de Cassation* ha giudicato sufficiente a rendere il programma meritevole di protezione la circostanza che l'autore vi abbia apportato un contributo personale « ulteriore rispetto all'esecuzione di passaggi logici automatici, e che la realizzazione di tale sforzo si sia concretata in una struttura espressiva individuale »¹⁴⁷.

que, in *J.C.P.*, 1983, I, 3095, laddove si auspica un intervento legislativo volto ad eliminare le più evidenti ragioni di inadeguatezza della disciplina tradizionale del diritto d'autore (come ad es. l'attribuzione all'autore dei diritti morali che nulla hanno a che vedere con la salvaguardia di investimenti finanziari); DESBOIS, *Le droit d'auteur en France*³, Paris, 1978, 55 ss., ove invece si trovava una decisa presa di posizione a favore del metodo « analogico », assimilando la prestazione del programmatore a quella del traduttore che opta in maniera creativa (frutto di una personale scelta) tra più possibilità espressive; per una rassegna di altre opinioni cfr. anche C. LE STANC, *La protection des programmes d'ordinateur par le droit d'auteur dans le pays d'Europe occidentale*, in *Dossier brevets*, 1979; J.L. GOUTAL, *La protection juridique du logiciel*, in *Recueil Dalloz*, 1984, 33 ch., 197 ss.; LINANT DE BELLEFONDS, *L'informatique et le droit*, Paris, 1981; A. BERTRAND, *La protection juridique du logiciel*, Paris, 1984.

^{146-ter} Cfr. a commento di tale riforma normativa R. PLAISANT, *La loi n. 85/660 du 3 juillet 1985 relative aux droits d'auteur et aux droits des artistes-interpretes, des procédures de phonogrammes et de vidéogrammes et des entreprises de communication audiovisuelle*, in *J.C.P.*, 1986, Doct., 3220; A. BENSOUSSAN, *La protection des logiciels après la réforme du 13 juillet, 1985*, in *Gaz. Pal.*, 1986, I, Doct., 294 ss.; M. VIVANT et A. LUCAS, *Droit de l'informatique*, in *J.C.P.*, 1986, I, 15106; M. VIVANT, *Le logiciel au Pays des Merveilles*, in *J.C.P.*, 1985,

I, 3208; J.R. BONNEAU, *La protection des logiciels*, in *Gaz. Pal.*, 1985, I, Doct. 2 ss.; J. HUET, *Les logiciels sont protégés par le droit d'auteur*, in *Dalloz*, 1985, Chr., 261; C. LE STANC, J.M. MOUSSERON et M. VIVANT, *La loi du 3 juillet 1985*, in *Dossier Brevets*, 1985, V. Per commenti molto sintetici cfr. anche A. BERTRAND, *Copyright Protection for Computer Software Under the Law of July 3rd 1985*, in 4 (1985) *Software Protection*, n. 3, 5 ss.; J.L. GAUROY, *Commentaire, in Droit de l'informatique*, 1985/7, 39 ss.

¹⁴⁷ Cass. Ass. plén. 7 mars 1986, cit., secondo la quale letteralmente recita sul punto « (*omissis*) ayant recherché, comme ils y étaient tenus, si les logiciels élaborés par le salarié étaient originaux, les juges du fond ont souverainement estimé que leur auteur avait fait preuve d'un effort personnalisé allant au-delà de la simple mise en oeuvre d'une logique automatique et contraignant et que la matérialisation de cet effort résidait dans une structure individualisée ». In dottrina cfr. conformemente C. LE STANC, *La protection des programmes par le droit d'auteur*, cit., secondo il quale l'originalità può essere ravvisata in presenza di uno « sforzo intellettuale personale »; in senso critico v. invece M. VIVANT, *Brèves réflexions sur le droit d'auteur suscitées par le problème de la protection des logiciels*, in *Informatica e diritto*, 1984, 73 ss., secondo la quale originalità dovrebbe interpretarsi in materia come « novità della forma espressiva »; nonché R. PLAISANT, *La protection du logiciel par le droit d'auteur*, cit.

Quanto alla disciplina specifica, gli artt. da 45 a 51 della nuova legge contemplano una serie di previsioni in deroga alla normativa generale, destinate ad evitare l'applicazione di principi tradizionali che sarebbero risultati inadeguati alla particolare specie di proprietà intellettuale costituita dal *software*.

Anzitutto, con riguardo al *software* creato nell'ambito di un contratto di lavoro subordinato, l'art. 45 statuisce che « salvo che sia diversamente pattuito, il *software* sviluppato da uno o più dipendenti nell'esercizio delle loro mansioni appartiene al datore di lavoro, che detiene tutti i diritti accordati agli autori », laddove invece l'art. 1 della legge sul diritto d'autore conferisce all'autore i diritti sull'opera anche se questa è stata creata nell'ambito di un contratto di lavoro o d'opera. Naturalmente, si deve trattare di rapporti di lavoro subordinato, mentre il *software* sviluppato da *software houses* indipendenti (o da professionisti esterni all'organizzazione del committente) rimane escluso da tale previsione. Il favore per il datore di lavoro deriva anche dalla previsione di assoggettamento di tutte le controversie nascenti dall'applicazione di tali principi alla decisione della Corte Distrettuale (*Tribunal de Grande Instance*) dove questi ha la sede principale (mentre, in base ai principi generali, dette controversie dovrebbero essere sottoposte ai tribunali del lavoro).

Allo scopo di facilitare la distribuzione, la modifica e l'adattamento dei programmi, l'art. 46 della nuova legge esclude poi esplicitamente l'applicabilità al *software* del diritto morale d'autore, e quindi la facoltà dell'autore (prevista dalla legge generale) di opporsi a modifiche del programma o di ritirarlo dal commercio.

Obiettivi analoghi — tenuto conto anche delle difficoltà connesse con l'accertamento delle *royalties* maturate sulle singole copie — si propone l'art. 49, con il prevedere che il corrispettivo per la cessione dei diritti di esclusiva sul programma possa essere versato in soluzione unica forfettaria (*lump sum*) anziché, come prevede la legge generale, secondo un criterio proporzionale al numero di copie vendute o concesse in licenza.

Passando al contenuto della protezione accordata al titolare della privativa, l'art. 47 ne rafforza la portata, proibendo ed assoggettando a sanzione tutte le riproduzioni e persino l'uso non autorizzato, con la sola eccezione di una copia destinata a scopo di *back-up* (rimpiazzo sostitutivo) a salvaguardia dell'utilizzatore, laddove invece a legge generale (art. 41) contempla il diritto dei terzi di eseguire copie ad uso personale.

L'art. 48 stabilisce in 25 anni (anziché in 50) la durata di tale privativa, con ciò uniformandosi a quanto previsto dalla Convenzione di Berna (art. 7) con riguardo alla durata minima della protezione per le opere d'arte applicata.

L'art. 50 rafforza la possibilità di ricorso al cosiddetto « *saisie-contrefaçon* », una sorta di sequestro giudiziario disposto dal Presidente della Corte Distrettuale (simile alla descrizione contemplata dal nostro art. 81 della legge brevettuale) destinato al rapido accertamento

degli illeciti, e prevede, quale strumento originale di tutela giudiziaria, la possibilità di un « sequestro descrittivo » da parte di semplici ufficiali di polizia, consistente di fatto nella riproduzione di una copia del programma abusivo a scopo di farne oggetto di perizia per provare eventuali contraffazioni.

Infine, l'art. 51 disciplina gli aspetti di diritto internazionale privato, fissando un principio di reciprocità in base al quale la protezione accordata dalla nuova legge si estende anche al *software* prodotto all'estero, a condizione che la legge del Paese di origine dell'autore garantisca tutela al *software* creato da cittadini francesi.

3. COMMENTI ALLA NUOVA DISCIPLINA E PROPOSTE DI EMENDAMENTO.

I commenti alla nuova disciplina sono stati generalmente favorevoli. Tuttavia, non sono mancate critiche e proposte finalizzate ad una parziale revisione. Le maggiori perplessità si riferiscono essenzialmente alla mancata definizione di cosa si debba intendere per *software*¹⁴⁸, all'assenza di un meccanismo di registrazione tale d'assicurare una maggior certezza in ordine all'antiorità dell'opera ed alla sua effettiva paternità¹⁴⁹ e, per quanto concerne il contenuto della privativa, alle eccessive restrizioni imposte agli utenti dei programmi, di fatto contrarie al principio di libera circolazione dei beni e connotate da caratteri fortemente monopolistici¹⁵⁰.

È da notare come entro la nuova disciplina alcuni lavori correlati al *software*, come ad es. i videogiochi o i sistemi di disegno o di produzione computerizzati, vengono a godere di una protezione per così dire « sdoppiata »: difatti, il programma in sé è soggetto alla disciplina della legge 660/85, mentre i risultati visivi, sonori o grafici realizzati per il tramite del programma continuano ad essere disciplinati dalla legge generale sul diritto d'autore (11 marzo 1957).

4. LA TUTELA BREVETTUALE IN FUNZIONE RESIDUALE, E LE ALTRE FORME DI PROTEZIONE.

Per quanto concerne le altre forme di protezione giuridica diverse dal diritto d'autore, in relazione al brevetto, come si è già visto, valgono le previsioni della legge 2 gennaio 1968, n. 1/68 come modificata dalla legge 13 luglio 1973, n. 78/742 per adeguarla ai principi enunciati dalla Convenzione di Monaco sul brevetto europeo.

¹⁴⁸ Cfr. J.R. BONNEAU, *La protection des logiciels*, in *Gaz. pal.*, 1985, I, doct., 2, nonché J. HUET, *The Protection of Software: Past Practice, Existing Law and Future Difficulties (French Report)*, relazione svolta al Convegno internazionale tenutosi nell'Università di Stanford nei giorni 23/26 luglio 1986, gentilmente messo

a disposizione dall'Autore in dattiloscritto.

¹⁴⁹ A questo scopo è stata creato nel dicembre 1982 un apposito organismo (*l'Agence pour la Protection des programmes*), il cui statuto è riportato in A. BERTRAND, *La protection des Logiciels*, cit., 129 ss.

¹⁵⁰ Cfr. soprattutto J. HUET, *The protection of Software*, cit., 12 del dattiloscritto.

L'art. 6 della legge così emendata, ricalcando l'art. 52 della Convenzione europea, esclude la brevettabilità dei « *programmes d'ordinateurs* » considerati in quanto tali. Ciò non impedisce, tuttavia, che i programmi possano essere brevettati come parte di un'invenzione complessa, o di un processo industriale che utilizzi il programma medesimo.

Tale indirizzo è stato confermato esplicitamente dalla giurisprudenza nel celebre caso « *Schlumberger* »¹⁵¹, nel quale — in relazione ad una fattispecie avente per oggetto un metodo per l'elaborazione di dati geologici sismografici finalizzato alla scoperta e localizzazione di giacimenti petroliferi — venne enunciato il principio in base al quale « un procedimento non può essere precluso dalla brevettabilità per il solo motivo che una o più fasi del medesimo sono realizzate mediante un elaboratore che deve essere istruito da un programma »¹⁵². Si realizza in tal modo un sistema analogo nei suoi tratti generali a quello descritto sopra con riguardo all'esperienza statunitense nel quale la protezione brevettuale assume una funzione residuale rispetto al diritto d'autore e comunque non si indirizza mai al programma in sé. Naturalmente, al diritto d'autore ed alla tutela brevettuale (nei limiti così segnati dalla giurisprudenza) si affiancano anche nella esperienza francese gli altri rimedi di diritto comune, quali il segreto industriale, gli obblighi di confidenzialità accessori al contratto di lavoro, nonché l'azione di concorrenza sleale, sia sotto specie di repressione degli atti confusori d'imitazione servile, sia sotto il particolare aspetto di sanzione delle forme di concorrenza parassitaria¹⁵³.

SEZIONE III - L'ESPERIENZA DEL REGNO UNITO

1. LA PROTEZIONE MEDIANTE BREVETTO.

1.1. *Precedenti anteriori al « Patent Act » 1977.*

In epoca anteriore all'entrata in vigore del nuovo *Patent Act* del 1977, varato allo scopo di porre la legislazione britannica in linea con le previsioni delle più importanti Convenzioni Internazionali in materia di brevetto, la protezione del *software* era da inquadrare entro la disciplina generale del *Patent Act* 1949.

¹⁵¹ Cour App. Paris 15 giugno 1981, in *Expertise*, 1982, nn. 38, 49 e in *Gaz. pal.*, 4 luglio 1982, 11, *Ann. propr. ind.*, 1982, 1, 24 con note di P. MATHÉLY; *Revue Dalloz*, 1982, inf. rapides, 231 con commento di MOUSSERON e 1985, inf. rapides, 39 con commento di HUET.

¹⁵² « Un procédé ne peut être privé de la brevettabilité pour le seul motif qu'une ou plusieurs ses étapes son réalisées par un ordinateur devant être commandé par un programme ».

¹⁵³ V. A. BERTRAND, « *Parasitisme* », « *imitation* », « *copie servile* »: les protections de droit commun des programmes d'ordinateurs, in *Expertise*, 1983, n. 57, 274 ss.; ID., *Protection juridique du logiciel*, cit., 151 ss.; Ph. LE TOURNEAU, *Variations autour de la protection du logiciel*, in *Gaz. pal.*, 4 luglio 1982, 5. In giurisprudenza cfr. Cour App. Paris 23 marzo 1982, *Cap. Sogeti c. Itrec*, in *Expertise*, 1983, n. 57, 292; Cour App. Paris 20 luglio 1982, *Orgasoft c. Sofam*, in *Expertise*, 1983, n. 56, 246.

Secondo tale referente normativo, un'invenzione per poter essere brevettata doveva ricadere entro la definizione di « *manner of new manufacture* » assegnata già dalla *section 6* dello *Statute of Monopolies* del 1623¹⁵⁴, o costituire un « nuovo metodo o procedura di prova applicabile al miglioramento od al controllo della produzione »¹⁵⁵.

Il criterio interpretativo utilizzato per l'applicazione di tali definizioni si fondava sul concetto di « *vendible product* » proposto per la prima volta dal Giudice Morton in un caso del 1942¹⁵⁶. In base a tale *test* di origine giurisprudenziale, un metodo o un processo produttivo doveva ritenersi brevettabile nel caso in cui desse luogo alla produzione di un prodotto commerciabile, oppure lo migliorasse o lo preservasse dal deterioramento.

Successivamente, detto criterio venne reso più elastico, con il precisare come per « prodotto » non si dovesse intendere necessariamente una cosa materiale, ma anche qualsiasi risultato nel quale fosse constatabile un effetto nuovo ed utile, come per esempio un fenomeno fisico in cui si riscontri un'alterazione¹⁵⁷.

Entro tale quadro legislativo e di interpretazione giurisprudenziale, il *Patent Appeal Tribunal* (e cioè l'organo giudiziario preposto all'esame in sede di appello delle decisioni del *Patent Office*) dimostrò, in una serie di casi anteriori all'entrata in vigore del *Patent Act* 1977, di adottare con riguardo alla brevettabilità di invenzioni correlate con programmi per elaboratore un atteggiamento progressivamente sempre più aperto, e decisamente orientato verso la soluzione positiva.

Nella prima decisione, resa in relazione alla domanda di brevetto nota come *Slee and Harris' Applications*, il *Patent Office* fissò il principio in base al quale doveva farsi ricadere entro la materia brevettuale la domanda avente per oggetto elaboratori programmati in un determinato modo (« *computer when programmed* »), e così pure quella relativa ai programmi intesi come strumento per controllare il funzionamento del *computer* (« *programming means* »)¹⁵⁸. La domanda proposta dall'applicante con riguardo al « metodo per operare l'elaboratore » era stata respinta sulla base del criterio del « *vendible product* », notando come il prodotto finale risultante fosse semplicemente una serie d'informazioni che, pur potendo avere un'utilità industriale, avrebbero potuto allo stesso modo rivestire un interesse « puramente accademico ». La domanda formulata in relazione

¹⁵⁴ Per un inquadramento generale del sistema brevettuale del Regno Unito e dei Paesi di *common law* ai quali esso si estende cfr. T.A. WHITE BLANCO, *Patent for inventions*⁵, London, 1983; W.R. CORNISH, *Intellectual Property: Patents, Copyright, Trade Marks and Allied Rights*, London, 1981.; WALTON and LADDIE, *Patent Law in Europe & the United Kingdom*, London, 1978.

¹⁵⁵ « New method or process of testing applicable to the improvement or control of

manufacture », come definito dalla *section 101 (1)* del *Patent Act* 1949.

¹⁵⁶ *GEC's Application*, 1942, 60 RPC, 1.

¹⁵⁷ *NRDC's Application*, 1961 RPC, 134. La domanda si riferiva nella specie ad un nuovo metodo per usare una sostanza nota con funzione erbicida.

¹⁵⁸ *Slee and Harris' Applications*, 1966 RPC, 194.

all'« elaboratore programmato » (« *computer when programmed* ») venne invece ritenuta ammissibile in quanto « avente per oggetto una macchina che sia stata predisposta in maniera tale da poter procedere a risolvere un particolare problema mediante lo svolgimento di una serie di istruzioni specifiche. Quest'ultima può (infatti) essere considerata come una macchina che sia stata temporaneamente modificata ». Così pure, venne accettata la domanda relativa ai mezzi di programmazione (*programming means*), sul rilievo che il nastro perforato o magnetico (o comunque il supporto materiale sul quale sono contenute le istruzioni) poteva essere riguardato come entità che coopera fisicamente con il *computer* per far sì che quest'ultimo operi in un certo modo¹⁵⁹.

Tale orientamento (per la verità difficilmente condivisibile) venne successivamente confermato dalla decisione resa (questa volta dal *Patent Appeal Tribunal*) in merito alla domanda *Badger Company Inc.*¹⁶⁰ e da quella *In re Gevers' Application*¹⁶¹. Quest'ultima decisione risulta particolarmente interessante per l'esplicito *dictum* del giudice Graham, secondo il quale ad una carta perforata avrebbe dovuto assegnarsi il carattere di « *manner of manufacture* », essendo essa « conformata in modo tale da risultare in grado, una volta inserita nella macchina, di controllare quest'ultima secondo istruzioni predefinite »¹⁶².

In pratica, il principio essenziale ricavabile da tali decisioni è quello in base al quale, pur dovendo essere negata protezione al programma in quanto tale, la brevettabilità avrebbe dovuto considerarsi ammissibile in relazione al *computer* programmato (inteso come macchina modificata), oppure ai supporti materiali che incorporano un nuovo programma idoneo a far funzionare il *computer* in un determinato modo, o, ancora, per invenzioni implicanti un uso originale ed inventivo del programma nel processo produttivo.

Nella decisione pronunciata sulla domanda nota come *Burroughs Corporation's Application*¹⁶³, il *Patent Appeal Tribunal* si spinse ancora oltre in tale atteggiamento di marcato favore per la tutela brevettuale. In tale occasione venne infatti statuito che, indipendentemente dalla formulazione della domanda (e cioè dalla circostanza che quest'ultima si riferisse ad un « *method of operating a compu-*

¹⁵⁹ « It is an integer which physically cooperates with a computer to control the latter to operate in a certain way ».

¹⁶⁰ *Badger Company, Inc. Application*, 1970 RPC, 36, relativa ad un metodo per disegnare meccanicamente e visualizzare un sistema di condutture assemblato in interconnessione.

¹⁶¹ *Gevers' Application*, 1970 RPC, 91, relativa ad un metodo computerizzato di ricerca di marchi registrati.

¹⁶² Letteralmente, « it (the punched

card) is shaped in a particular way, namely, by having holes in it at certain specified positions which ensure that it is capable when placed in its machine of controlling that machine in accordance with pre-determined directions » (*ibidem*, 98).

¹⁶³ *Burroughs Corporation's Application*, 1974 RPC, 147. Si trattava nella specie di un metodo per trasmettere dati attraverso una rete di comunicazione da un elaboratore centrale ad una serie di terminali remoti.

ter », considerato non brevettabile, o ad un « *method of programming or controlling a computer* », considerato brevettabile), si dovesse accordare il brevetto — una volta accertati gli ulteriori requisiti di novità e di originalità inventiva — a qualsiasi metodo implicante l'uso di un apparato modificato o programmato per funzionare in modo nuovo, in quanto in tal modo l'idea avrebbe dovuto considerarsi materialmente incorporata in un apparato modificato. E in applicazione di principi analoghi venne risolto il controverso caso *International Business Machines Corporation's Application*¹⁶⁴.

1.2. *Sviluppi successivi. Il « Banks Report ». Il nuovo « Patent Act » 1977.*

Tuttavia, come anticipato, gli sviluppi successivi della materia dovevano condurre ad una sostanziale revisione dei principi appena esposti.

Una speciale Commissione incaricata nel 1967 di approfondire il problema delle privative brevettuali (*Committee to Examine the Patent System and Patent Law*) pubblicò nel 1970 un rapporto (detto « *Banks Report* » dal nome del Presidente della Commissione) nel quale, in linea con l'orientamento ormai prevalente a livello internazionale, si raccomandava di escludere dalla tutela brevettuale i programmi per *computers*, in qualunque forma essi venissero considerati (e quindi anche come metodo per programmare un elaboratore o come elaboratore programmato in certo modo)¹⁶⁵.

Detto rapporto venne preso a modello dal Governo per la predisposizione di un libro bianco sulla riforma complessiva della legge brevettuale¹⁶⁶, e tracciò i contorni essenziali per l'inquadramento della materia entro il *Patent Act* del 1977^{166-bis}.

I requisiti per la brevettabilità di un'invenzione sono stati modificati dal nuovo *Patent Act* per renderli omogenei alla legislazione di diritto uniforme. Attualmente, per meritare la tutela brevettuale un'invenzione deve: a) essere nuova; b) implicare un progresso inventivo; c) essere suscettibile di applicazione industriale; d) non essere ricompresa nell'elenco delle esclusioni espressamente previste dal-

¹⁶⁴ *International Business Machines Corporation's Application*, 1980 FSR, 564 (metodo di calcolo dei prezzi). Tale decisione, pur essendo stata resa nel 1980, si basava ancora sul *Patent Act* del 1949.

¹⁶⁵ *Report of the Banks Committee*, Cmnd 4407, HMSO July 1970. Tuttavia, il rapporto precisava che, se la brevettabilità doveva escludersi quando la novità consistesse unicamente nel programma, non poteva per contro negarsi tutela brevettuale ad in-

venzioni complesse (come ad es. processi produttivi controllati da un elaboratore o macchine che implicano l'uso di un programma) non riconducibili al solo programma in sé (« if the invention does not reside merely in the details of the program »).

¹⁶⁶ *White Paper on Patent Law Reform*, Cmnd 6000 HMSO April 1975.

^{166-bis} Sul quale si v. H. BRETT, *The United Kingdom Patent Act 1977*, Oxford, 1978.

le *sub-sections* 1(2) e 1(3)¹⁶⁷. In particolare, la *sub-section* 1(2), riproducendo il contenuto dell'art. 52 della Convenzione di Monaco sul brevetto europeo, dichiara espressamente che devono considerarsi esclusi dal concetto d'invenzione:

« (*Omissis*) (c) gli schemi, regole o metodi per sviluppare un'attività puramente mentale, per giocare un gioco o per condurre affari, o un programma per *computer* »¹⁶⁸.

Nonostante alcune autorevoli opinioni di segno contrario¹⁶⁹, risulta chiaro (anche alla luce dei precedenti costituiti dai lavori preparatori e dal *Banks Report*) che la portata e la *ratio* di tale riforma consiste nel negare definitivamente la brevettabilità dei programmi per elaboratori in quanto tali, qualunque sia la particolare forma in cui viene presentata la domanda relativa (e cioè, tanto in relazione al programma in sé, quanto con riferimento nominale al *computer* programmato o ai « *programming means* »).

Rimane invece aperta, anche in questo caso, la possibilità di brevettare invenzioni in cui il programma costituisca uno degli elementi combinati in un'invenzione o in un procedimento complesso.

Fino a quando non verrà specificamente affrontata in sede giurisprudenziale, tuttavia¹⁷⁰, la questione di cosa debba intendersi per

¹⁶⁷ *Section* 1 (1) del *Patent Act*, 1977.

Con riguardo al requisito della novità, la successiva *section* (2) precisa che esso ricorre quando l'invenzione non fa parte dello stato dell'arte, inteso come l'insieme delle conoscenze (sotto forma di prodotti, processi, informazioni o altro) disponibili in precedenza al pubblico (sia nel Regno Unito che altrove) sotto forma di descrizione scritta od orale, per uso precedente o altrimenti.

Il progresso tecnico (« *inventive step* ») viene definito dalla *section* (3) con riferimento alla non ovvietà dell'invenzione rispetto alle conoscenze di un tecnico del mestiere.

Il requisito della applicabilità industriale è illustrato dalla *section* (4) con riferimento alla potenziale suscettibilità di produzione o sfruttamento in qualsiasi tipo di industria, inclusa l'agricoltura.

Per una diffusa analisi storico-comparatistica di tali requisiti cfr. comunque AMMENDOLA, *La brevettabilità nella Convenzione di Monaco*, cit., 79 ss., 123 ss.

¹⁶⁸ Letteralmente la *sub-section* 1 (2) recita: « It is hereby declared that the following (among other things) are not inventions for the purposes of the Act, that is to say, anything which consists of:

a) a discovery, scientific theory or mathematical method;

b) a literary, dramatic, musical or artistic

work or any other aesthetic creation whatsoever;

c) a scheme, rule or method for performing a mental act, playing a game or doing business, or a program for a computer;

d) the presentation of information;

but the foregoing provision shall prevent anything from being treated as an invention for the purposes of this Act only to the extent that a patent or application for a patent relates to that thing as such ».

¹⁶⁹ Cfr. B. NIBLETT, *Legal Protection of Computer Programs*, London, 1980, 31, secondo il quale il nuovo *Patent Act* non intaccerebbe i principi fissati dalla giurisprudenza ed esaminati sopra nel testo, sicché, anche dopo la riforma, continuerebbe ad essere tutelabile mediante brevetto un nuovo metodo di programmare un *computer* allo scopo di fargli portare a termine specifiche funzioni, o il *computer* così programmato, o ancora i supporti cartacei o magnetici sui quali è registrato un programma diretto a controllare un *computer*.

Contra cfr. H.W. HANNEMAN, *The Patentability of Computer Software*, cit., 141 ss.

¹⁷⁰ Fino ad ora, nessuna decisione relativa alla brevettabilità dei programmi è stata ancora resa sotto la disciplina del *Patent Act* 1977.

« *program as such* » (escluso da brevetto) non potrà dirsi completamente definita. Sicché la problematica relativa alla brevettabilità della *software* rimane tuttora, nell'ordinamento britannico, più controversa e meno netta nei suoi contorni di quanto essa risulti in altre esperienze giuridiche¹⁷¹.

2. LA PROTEZIONE MEDIANTE COPYRIGHT.

2.1. *Precedenti anteriori al « Computer Software Amendment Act » 1985. Le incertezze maturate entro il « Copyright Act » del 1956 e le urgenze di riforma segnalate dal caso « Apple Computer » v. « Computer Edge ».*

Per quanto attiene alla protezione dei programmi mediante il diritto d'autore, il primo referente normativo al quale ricondurre la materia era inizialmente rappresentato dal *British Copyright Act* del 1956, che contempla fra gli oggetti di protezione, in distinte categorie, opere letterarie, drammatiche e musicali (*section* (2)), opere artistiche e registrazioni sonore, cinematografiche, televisive e radiofoniche¹⁷².

La tutela apprestata dal *copyright* sorge automaticamente al momento della creazione dell'opera dell'ingegno, senza bisogno di alcuna formalità e senza che si renda necessaria la pubblicazione o la registrazione, ed è condizionata unicamente all'originalità della stessa¹⁷³ ed alla sua fissazione in una qualche forma materiale.

Quest'ultimo requisito (c.d. *fixation*) non è menzionato esplicitamente, ma può ricavarsi indirettamente dalla *section* 49 (4) dell'*Act*¹⁷⁴, la quale, nello stabilire che il momento in cui nasce la privativa (e che dev'essere preso in considerazione per accertare la priorità) è

¹⁷¹ Cfr. per considerazioni aggiornate H.W. HANNEMAN, *The Patentability of Computer Software*, cit., 141 ss.; C.J. MILLARD, *Legal Protection of Computer Programs and Data*, cit., 104 ss., nonché CORNISH, *Legal Protection of Computer Programs in the United Kingdom and Parts of the British Commonwealth*, relazione al Convegno internazionale tenutosi nell'Università di Stanford nei giorni 23/26 luglio 1986, cit. Quest'ultimo A., indipendentemente dalla soluzione teorica di tale problema, ritiene la protezione brevettuale applicabile e vantaggiosa sotto il profilo fattuale esclusivamente per i programmi di particolare complessità ed ingegnosità, giudicandola per il resto scongiabile alla luce di considerazioni eminentemente pratiche.

¹⁷² Per un inquadramento generale della materia cfr. J.A.L. STERLING and M.C.L. CARPENTER, *Copyright Law in the United Kingdom and the Rights of Performers, Authors and Composers in Europe*, Sidney-Lon-

don, 1986; W.R. CORNISH, *Intellectual Property: Patents Copyright Trade Marks and Allied Rights*, cit.; H. LADDIE, P. PRESCOTT, M. VITORIA, *Modern Law of Copyright*², London, 1987.

¹⁷³ Intesa anche dalla giurisprudenza anglosassone in senso molto lato. In pratica, perché un'opera possa considerarsi originale non è necessario che sia particolarmente creativa od artistica, ma è sufficiente che sia frutto di uno sforzo intellettuale anche modesto, e, in sostanza, che non sia copiata da un'altra: cfr. STERLING and CARPENTER, *op. cit.*

¹⁷⁴ « References in this Act to the time at which, or the period during which a literary, dramatic or musical work was made are references to the time or period at or during which it was first reduced to writing or some other material form ». In particolare, secondo la *section* 49 (4), il concetto di *writing*, include « any form of notation, whether by hand or by printing, typewriting or any similar process ».

quello della creazione, specifica che quest'ultima coincide con « il momento o l'epoca in cui o durante la quale l'opera sia stata per la prima volta messa per iscritto o in altra forma materiale ».

A differenza del sistema statunitense — che, come si è visto, fino alla riforma del 1976 prevedeva che il requisito della *fixation* dovesse coincidere con la materializzazione in una forma leggibile dall'uomo¹⁷⁵ — il *Copyright Act* del 1956 non richiede quindi che la forma in cui è fissata l'opera sia immediatamente percepibile (*eye-readable*).

Questa circostanza ha certamente rappresentato un vantaggio nel consentire di assimilare analogicamente entro il concetto di « *other material form* » anche istruzioni incorporate su nastri magnetici, dischi o *chips* di ROM anziché su listato cartaceo. Tuttavia, il requisito della fissazione materiale (cruciale nel duplice senso di determinare la nascita di un'opera suscettibile di *copyright* e di stabilire se si è verificata una riproduzione in ipotesi illecita) ha originato non poche perplessità in ordine alla proteggibilità di quei programmi che non siano registrati in forma permanente (ma ad es. in una memoria volatile), o che siano fin dall'origine espressi in forma binaria (senza passare attraverso la fase del listato o del codice sorgente).

Perplessità ed incertezze di questo genere costituiscono lo spunto dal quale, fin dai primi studi in argomento, una certa parte della dottrina britannica prese le mosse per auspicare, pur nel quadro di una posizione di fondo largamente favorevole all'utilizzazione del *copyright* quale strumento di tutela del *software*, una riforma legislativa della materia, diretta a precisare fra l'altro i requisiti di *embodiment* necessari per la protezione dei programmi¹⁷⁶.

Nel frattempo, la giurisprudenza britannica aveva modo di esprimersi in via interlocutoria in senso favorevole all'assegnazione del *copyright* alle versioni dei programmi espresse in codice sorgente¹⁷⁷.

Tale orientamento, maturato in un quadro normativo del tutto privo di esplicite indicazioni al riguardo, incontrava tuttavia, oltre che incoraggianti quanto esigue risposdenze¹⁷⁸, preoccupanti dissonanze all'interno del sistema del *Commonwealth*, tali da metterne in discussione, sia pure in maniera riflessa ed indiretta, l'efficacia operativa. Nel caso *Apple Computer v. Computer Edge*, deciso in Australia, si trattava di valutare la proteggibilità mediante *copyright* di alcuni programmi operativi espressi sia in forma di codice sorgente

¹⁷⁵ V. *supra* nel testo, p. 134.

¹⁷⁶ Cfr. NIBLETT, *Legal Protection of Computer Programs*, cit., 41 ss. specie 45-46; H. BRETT and L. PERRY (a cura di), *The Legal Protection of Computer Software*, Oxford, 1981, 75 ss., specie 81-82. I vantaggi del *copyright* vengono individuati da tali AA. nel costo ridotto, nella immediatezza e nella assenza di formalità caratteristici di tale forma di protezione, nonché nella possibilità di combinarne gli effetti con la *law of confidence* relativa agli obblighi di segretezza.

¹⁷⁷ V. *Sega Enterprise Ltd v. Richards* (1983) FSR, 73, nella quale il codice oggetto copiato dal convenuto venne ritenuto una riproduzione o un adattamento del programma sorgente. Cfr. inoltre *Thrustcode Ltd. v. W.W. Computing Ltd* 1983 FSR, 502; *Elan Digital System Ltd. v. Elan Computers Ltd.* (1984) FSR 373 (CA).

¹⁷⁸ Cfr. per il Canada la decisione *International Business Machines Corp. v. Ordinateurs Spirales Inc.* (1984) 80 CPR 2nd Federal Court, 187.

che in forma di codice oggetto. La Corte di primo grado escluse in entrambe le ipotesi la possibilità di assimilare il programma alle opere letterarie, fondandosi sul rilievo (per la verità alquanto semplicistico) che quest'ultimo non ha mai lo scopo di fornire informazioni o istruzione o godimento letterario e — per quanto più in particolare concerne il codice oggetto — sul diverso e tipico fine del programma così formalizzato di consentire il funzionamento di una macchina¹⁷⁹.

La decisione venne riformata in appello, assegnando il carattere di opera letteraria tanto al codice sorgente quanto al codice oggetto, e considerando quest'ultimo come un adattamento del primo (come tale coperto da privativa).

In fase di decisione finale, però, la *High Court of Australia* rese, questa volta con un ragionamento molto più complesso ed elaborato, una soluzione parzialmente negativa. In sintesi, tale pronuncia sostenne che, mentre la versione di un programma espressa in codice sorgente poteva essere assimilata ad un'opera letteraria, una volta trasformato in codice oggetto ed incorporato in un supporto magnetico o in un *chip* di silicio, il *software* avrebbe dovuto essere sostanzialmente considerato una parte della macchina con funzioni operative, in quanto tale non suscettibile di *copyright*¹⁸⁰.

Proprio in conseguenza del preoccupante stato d'incertezza originato da tali decisioni (particolarmente significative in quanto in grado d'influenzare con la loro autorevolezza l'intero sistema del *Commonwealth*), il Governo australiano procedette nel 1984 ad una riforma del *Copyright Act* intesa ad accordare esplicitamente tutela ai programmi per elaboratori, mediante un corpo piuttosto dettagliato di previsioni specifiche¹⁸¹.

¹⁷⁹ *Apple Computer Inc. and Apple Computer Australia Pty Ltd. v. Computer Edge Pty Ltd. and Michael Suss* (1983) 10 FSR 246 Fed Ct. Per un commento cfr. 50 (1984) *Austr. Law Rev.*, 581 nonché *Software Protection*, Feb. 1984, 12 ss.

La decisione si basò in sostanza su di un vecchio precedente in base al quale « a literary work is intended to afford either information and instruction, or pleasure, in the form of literary enjoyment » [*Davey, L.J. in Hollinrake v. Truunswell* (1894) 3 Ch. 420], nonché sulla assenza di una esplicita previsione normativa nel senso della proteggibilità.

¹⁸⁰ *Apple Computer Inc. v. Computer Edge* (1984) Federal Court of Australia, 53 (1985) *Austr. Law Rev.*, 225 e *Software protection*, June 1984, 1 ss. La decisione della Corte Federale Australiana aveva per oggetto una fattispecie del tutto analoga a quella decisa negli Stati Uniti dalla Corte di Appello per il Terzo circuito nel caso *Apple Computer v. Franklin Computer*, su cui v. la precedente nota n. 93. Per un confronto tra le due diverse decisioni v. inoltre A. LIBERMAN, *The « Apple » Cases: A Comparison of the American and Australian Decisions*, in 1984.

Univ. of New South Wales Law Journ., 143 ss.

¹⁸¹ Il *Copyright Amendment Act 1984* Australiano (cfr. per un commento *Australia Amends Copyright Laws to Specifically Protect Computer Software*, in *Software Protection*, Spt. 1984, 11 ss.), entrato in vigore il 15 giugno 1984 e destinato ad integrare il *Copyright Act* Australiano del 1968, specifica che l'espressione « *literary works* » include anche i programmi per *computers* e definisce questi ultimi come « un'espressione in qualsiasi linguaggio, codice o simbolo, di un corpo di istruzioni (con o senza informazioni correlate) finalizzato, sia direttamente, sia successivamente alla

(a) conversione in altro linguaggio, codice o simbolo, e/o (b) riproduzione in altra forma materiale,

a far sì che uno strumento con capacità di elaborare informazioni in forma digitale esegua una determinata funzione » (sec. 3 (b)).

Il concetto di « *material form* » viene precisato come comprensivo di « ogni forma (sia percepibile o meno) o archiviazione mediante la quale il lavoro o l'adattamento del lavoro o una parte di esso o dell'adattamento può venire riprodotta ».

In Gran Bretagna, d'altra parte, i preparativi per una riforma in tale direzione erano già stati avviati da tempo.

2.2. *Gli sviluppi successivi. La Commissione « Whitford ». Il « Computer Software Amendment Act » 1985.*

Già nel 1973, il *Secretary of State for Trade* aveva nominato una Commissione per lo studio dei problemi relativi ad un'eventuale riforma del *Copyright Act* 1956 (nota come *Whitford Committee* dal nome del suo Presidente), la quale presentò nel marzo del 1977 un rapporto generale nel quale si trattava anche lo specifico problema della protezione del *software*.

Pur esprimendo a questo riguardo l'opinione secondo cui i programmi dovessero considerarsi già protetti (in via interpretativa) entro la previsione generale del *Copyright Act* 1956, il rapporto fissava alcune raccomandazioni per una riforma della materia volta ad assegnare normativamente una protezione inequivoca ed effettiva¹⁸².

Tali raccomandazioni vennero ribadite in un *dossier* di predisposizione governativa (*Green Paper, Reform of the Law Relating to Copyright, Designs and Performers Protection*)¹⁸³, e costituiscono la linea di guida della riforma introdotta con il *Copyright (Computer Software) Amendment Act* del 1985, entrato in vigore il 16 settembre 1985.

A differenza della legge francese, la riforma in oggetto (che consta di quattro articoli molto sintetici) non contiene una regolamentazione dettagliata e definitiva, ma si limita a chiarire alcuni aspetti nel quadro del *Copyright Act* 1956, con un valore sostanzialmente interlocutorio in vista di una risistemazione globale e più approfondita della problematica.

In pratica, l'*Act* del 1985 chiarisce la legge esistente con lo stabilire che: 1) il *Copyright Act* 1956 si applica in relazione ai programmi per *computers* intesi come opere letterarie, e ciò indipendentemente dal fatto che questi potessero essere considerati proteggibili in precedenza; 2) ai fini di tale protezione, la conversione o la traduzione di un programma da o in un diverso codice o linguaggio di programmazione va considerata adattamento del programma stesso, e quindi costituisce violazione del *copyright* laddove non autorizzata; 3) l'archiviazione di un lavoro in un *computer* va considerata quale « riduzione

Inoltre, l'*Act* chiarisce che non costituisce violazione del *copyright* la riproduzione per scopi di *back-up* (rimpiazzo dell'originale in caso di distruzione o perdita).

¹⁸² Cfr. *Whitford Departmental Committee on the Law of Copyrights and Designs*, 1977 HMSO Cmnd 6732 Ch 9. In particolare, la Commissione auspicava che « all

computer programs and software which have involved a sufficient degree of skill and/or labour to be considered as works in the normal copyright sense and which have been reduced to writing or other material form should be clearly and effectively protected against copying » (*ibid.*, 128).

¹⁸³ 1981 HMSO Cmnd 8302.

in forma materiale » o quale « riproduzione in forma materiale », idonea quindi ad integrare rispettivamente il presupposto per la protezione o la violazione di un *copyright* già esistente.

L'oggetto principale della riforma è stato quello di assimilare i programmi alle opere letterarie, rendendoli soggetti a tutte le previsioni relative, compresa la lunga durata della protezione (50 anni dopo la morte dell'autore). Tuttavia, non è chiarita la definizione di « *computer program* », sicché rimane tuttora dubbio per esempio se i *chips* di ROM rientrano nel concetto di opera letteraria o piuttosto in quello di disegno industriale.

Per quanto concerne il contenuto della protezione, viene chiarito che costituiscono violazione della privativa (qualora non autorizzati) non soltanto gli atti tradizionalmente elencati con riguardo alle opere letterarie (e quindi ad es. la riproduzione per iscritto e la pubblicazione), ma anche l'adattamento e la memorizzazione in un *computer* del programma o di una copia del programma o di un adattamento o traduzione non autorizzati del programma (in quanto costituenti « *reproduction in a material form* »).

A commento di tale riforma, è stato rilevato come, per una sistemazione definitiva della materia, si renda opportuna e desiderabile una regolamentazione specifica e non semplicemente analogica¹⁸⁴. In particolare, per risolvere alcuni dei problemi lasciati irrisolti dall'*Act* 1985, viene rilevata la necessità di un più preciso intervento per sciogliere alcuni nodi fondamentali quali: a) l'esatta definizione di cosa si debba intendere per « *software* »; b) la durata della privativa (che dovrebbe essere ridotta dai 50 anni previsti per le opere letterarie a termini più brevi, come quelli vigenti in materia di brevetto o di disegni industriali); c) il contenuto della protezione, mediante la previsione di eccezioni al divieto di riproduzione giustificate da ragioni di *back-up* (come nella legge francese e australiana), o di uso nel corso di studi o ricerche private; d) l'attribuzione dei diritti relativi al *software* sviluppato nell'ambito di contratti di lavoro nello scopo di assegnare *ab origine* la proprietà al soggetto che ne ha finanziato la produzione.

¹⁸⁴ Cfr. W.R. CORNISH, *Legal protection of Computer Program in the United Kingdom and Parts of the British Commonwealth*, cit., dal dattiloscritto.