

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PARMA

Dottorato di ricerca in diritto commerciale: proprietà
intellettuale e concorrenza

Ciclo XXIV

Il carattere tecnico dell'invenzione

Coordinatore:
Chiar.mo Prof. Pietro Vagliasindi

Tutor:
Chiar.mo Prof. Luigi Mansani

Dottorando: Riccardo Fruscalzo

Indice:

1. Introduzione.....	pag. 5
2. Genesi storica delle esclusioni dalla brevettabilità contenute nell'art. 52 C.B.E....	pag. 13
2.1. La Convenzione di Strasburgo.....	pag. 13
2.2. Il <i>Patent Cooperation Treaty</i>	pag. 17
2.3. La Convenzione sul Brevetto Europeo.....	pag. 19
2.4. Conclusioni.....	pag. 22
3. L'invenzione brevettabile nella giurisprudenza EPO.....	pag. 25
3.1. Le prime decisioni.....	pag. 25
3.2. Il carattere tecnico secondo il "contribution approach".....	pag. 43
3.3. Il superamento del "contribution approach".....	pag. 50
3.4. L'"any hardware approach" e le decisioni della cosiddetta trilogia.....	pag. 59
4. L'invenzione brevettabile nella giurisprudenza italiana.....	pag. 71
4.1. Il quadro normativo.....	pag. 71
4.2. Le cause di esclusione dalla brevettabilità e l'applicabilità industriale nella giurisprudenza italiana.....	pag. 77
5. L'invenzione brevettabile secondo la dottrina e la giurisprudenza tedesca.....	pag. 94
5.1. Il quadro normativo.....	pag. 94

5.2.	La decisione "Rote Taube".....	pag. 94
5.3.	L'individuazione del nucleo dell'invenzione: la Kerntheorie.....	pag. 100
5.4.	Il superamento della Kerntheorie.....	pag. 114
5.5.	Il requisito dell'impiego di forze governabili della natura applicato alle invenzioni di software	pag. 119
5.6.	L'orientamento attuale.....	pag. 123
6.	L'invenzione brevettabile nella giurisprudenza inglese.....	pag. 129
6.1.	Il quadro normativo.....	pag. 129
6.2.	Le prime decisioni.....	pag. 131
6.3.	La sentenza Aerotel.....	pag.
7.	Il parere G 3/08 dell'Enlarged Board of Appeal.....	pag. 160
8.	Carattere tecnico e requisito di applicabilità industriale: prime conclusioni.....	pag. 177
8.1.	Il "carattere tecnico" come requisito autonomo dell'invenzione.....	pag. 177
8.2.	Il requisito dell'applicabilità industriale nella giurisprudenza EPO.....	pag. 179
8.3.	Il requisito dell'applicabilità industriale nella giurisprudenza italiana.....	pag. 181
8.4.	Inutilità-non necessità della configurazione del requisito del carattere tecnico come requisito autonomo alla luce del parere dell'Enlarged Board of Appeal.....	pag. 182
9.	Il carattere tecnico dell'invenzione e il giudizio di novità e altezza inventiva.....	pag. 190

9.1. Lo stato dell'arte rilevante.....	pag. 190
9.2. L'applicazione del <i>problem and solution approach</i> alle invenzioni di software.....	pag. 192
9.3. L'identificazione del problema tecnico.....	pag. 198
9.4. La definizione dell'oggetto tecnico dell'invenzione.....	pag. 208
9.5. Il software come contenuto e il software come funzione.....	pag. 215
10. Alcune osservazioni in merito al requisito della sufficiente descrizione.....	pag. 224
11. Conclusioni.....	pag. 226
Bibliografia.....	pag. 234

1. Introduzione.

1. – L'elettronica, l'informatica e le telecomunicazioni sono ormai parte integrante di ogni gesto della nostra vita quotidiana. Innumerevoli sono le loro possibili applicazioni.¹ Tra le più importanti ricordiamo certamente i personal computer, la telefonia cellulare, la robotica e la diagnostica computerizzata. Un elenco sarebbe tuttavia impossibile: infatti, una delle principali caratteristiche delle tecnologie sopra elencate, che sinteticamente possono essere riassunte sotto la denominazione di "*Information and Communication Technology*",² è la loro capacità d'integrazione con le tecnologie tradizionali (in particolare la meccanica), onde consentire ulteriori vantaggi, ad esempio, in termini di automazione e controllo.

Tra le prime realizzazioni sviluppate nell'ambito dell'elettronica possiamo ricordare i circuiti radio riceventi e trasmettenti. Nel secondo dopoguerra l'invenzione del *transistor* e dei circuiti integrati ha consentito la realizzazione di apparecchi capaci di svolgere funzioni molto complesse con costi e ingombri contenuti. Ciò ha reso possibile la fabbricazione di macchine rappresentatrici ed elaboratrici di numeri, capaci di eseguire calcoli estremamente complessi in tempi rapidissimi.

¹ Per elettronica si intende l'insieme di conoscenze e metodologie teoriche e pratiche necessarie per la progettazione e realizzazione di sistemi e apparati hardware in grado di elaborare grandezze fisiche sotto forma di segnali, spesso contenenti informazione, per svariati tipi di applicazioni. Le realizzazioni dell'elettronica sono quindi dei circuiti elettronici costituiti da dei componenti, attivi e passivi, collegati a mezzo di fili o tracciati conduttivi, in genere metallici, attraverso cui circolano correnti elettriche. Di tale ambito si occupa l'ingegneria elettronica.

² L'elettronica, l'informatica e le telecomunicazioni, sono riassunte sotto la denominazione di *Information and Communication Technology*.

L'utilizzo di queste macchine per l'attuazione di metodi di risoluzione algoritmica di problemi ha dato inizio all'era dell'informatica.

Anche l'invenzione dei circuiti integrati è alla base della moderna tecnologia delle telecomunicazioni. I circuiti integrati costituiscono un elemento essenziale per il funzionamento dei telefoni cellulari e delle apparecchiature di telecomunicazione.

Non stupisce pertanto che lo sviluppo dell'informatica, dell'elettronica e delle telecomunicazioni sia stato accompagnato da un progressivo incremento del numero di brevetti depositati in questi settori.³ In base alle informazioni statistiche fornite dai principali uffici brevettuali internazionali risulta infatti che l'elettronica presenti il più elevato tasso di crescita dei depositi brevettuali. Anche in termini assoluti, i brevetti depositati in ambito elettronico superano di gran lunga il numero dei brevetti depositati nel settore meccanico e chimico.⁴

L'elevato numero di depositi è accompagnato alla loro concentrazione nelle mani di pochi soggetti. Osservando la classifica stilata dall'Organizzazione Mondiale della Proprietà Intellettuale relativa alle imprese che hanno effettuato il maggior numero di depositi di domande di brevetto internazionale, si nota che le prime dodici posizioni sono occupate da società operanti

³ L'evoluzione del numero dei depositi brevettuali in ambito elettronico dal 1977 al 2009 è evidenziata nel U.S.P.T.O. (edito da), *Technology Assessment and Forecast Report Electrical Classes, 1977 - December 2009*, Alexandria, 2009.

⁴ Cfr. JPO (edito da), *Four Office Statistics Report 2010*, Tokio, 2011, p. 48. Questa pubblicazione riassume i dati statistici relativi ai depositi brevettuali eseguiti dall'Ufficio Europeo dei Brevetti (EPO), dall'Ufficio statunitense (USPTO), dall'Ufficio giapponese (JPO) e dall'Ufficio coreano (KIPO). È interessante notare, facendo riferimento ad esempio ai dati dell'USPTO, che il numero di brevetti in ambito elettrico è pari a quattro volte il numero dei brevetti in ambito meccanico e a tre volte i brevetti del settore chimico. Si veda anche WIPO, *International Patent Filings Recover 2010*, in http://www.wipo.int/pressroom/en/articles/2011/article_0004.html.

nel settore dell'*Information and Communication Technology*. Solo nell'anno 2010, ben sei società operanti in questo settore hanno effettuato più di mille depositi domande di brevetto internazionale.⁵ Spesso, inoltre, l'attività di brevettazione si concentra in ambiti molto specifici, corrispondenti a potenziali nuove tecnologie, che diventano oggetto di importanti portafogli brevettuali.

Questi portafogli brevettuali acquistano grande importanza in sede di standardizzazione delle tecnologie, particolarmente importante nel settore dell'*Information and Communication Technology*. Al momento della standardizzazione, secondo le *policy* più comunemente adottate, ogni impresa può proporre l'adozione delle proprie soluzioni tecnologiche come standard, ancorché esse siano brevettate. E, di fatto, si osserva che gli standard adottati dagli organismi di standardizzazione sono spesso espressione di queste proposte. Di conseguenza, l'applicazione dello standard richiede l'utilizzo dei brevetti dei soggetti partecipanti alla standardizzazione e detentori dei più importanti portafogli brevettuali sulla tecnologia oggetto di standardizzazione.

Poiché l'applicazione dello standard è indispensabile per garantire l'interoperabilità dei prodotti e servizi con i prodotti e servizi dei concorrenti, nonché per permetterne il funzionamento all'interno delle strutture di rete, si comprende facilmente che

⁵ Dai dati statistici forniti da WIPO per l'anno 2010 (cfr. http://www.wipo.int/pressroom/en/articles/2011/article_0004.html). La società con il maggior numero di depositi di domande di brevetto internazionale è stata la giapponese Panasonic Corporation con 2.154 domande di brevetto, seguita dal gigante cinese delle telecomunicazioni ZTE Corp. con 1.863; a ruota vi sono la statunitense Qualcomm Incorporated: 1.677; la cinese Huawei Technologies: 1.528; l'olandese Koninklijke Philips Electronics N.V.: 1.435; la tedesca Robert Bosch GMBH: 1.301; la coreana LG Electronics: 1.298.

l'esistenza di brevetti sullo standard può costituire un grave ostacolo all'accesso alla tecnologia standardizzata.

Di fatto l'accesso alla tecnologia standardizzata si dimostra più semplice per le imprese proprietarie di consistenti portafogli di brevetti essenziali, che possono accordarsi con gli altri detentori di brevetti sul medesimo standard procedendo alla stipulazione di licenze incrociate. Ma non sempre tale strada è accessibile.

Vi è pertanto il rilevante rischio che portafogli di brevetti essenziali detenuti dalle imprese da più tempo presenti sul mercato possano essere utilizzati per ostacolare l'accesso delle imprese entranti, molto spesso più innovative e competitive nelle nuove tecnologie.

2. – L'elevato numero di brevetti che annualmente vengono depositati nell'ambito dell'elettronica, delle telecomunicazioni e dell'informatica, e la loro incidenza sul sistema concorrenziale, rende particolarmente importante l'accertamento dei requisiti di valida brevettazione delle invenzioni aventi a oggetto queste tecnologie.

Per lungo tempo l'attenzione della dottrina e della giurisprudenza si è concentrata essenzialmente sulla possibilità di proteggere come invenzione le innovazioni basate sull'impiego di software. Ciò in particolare alla luce dell'esclusione dalla brevettabilità degli schemi, dei metodi per l'esecuzione di attività mentali e dei programmi per computer contenuta nell'art. 52 (1) (c) della Convenzione sul Brevetto Europeo⁶ (di seguito "C.B.E.").

⁶ Sottoscritta a Monaco il 5 ottobre 1973, ratificata con L. 26 maggio 1978, n. 260 e successivamente modificata con Atto di revisione del 29 novembre 2000, ratificato con L. 29 novembre 2007, n. 224.

Questa disposizione non consente tuttavia di individuare, tra tutte le possibili forme di innovazione appartenenti alla tecnologia in esame, un novero più ristretto meritevole di tutela brevettuale sulla base degli stessi criteri e parametri applicati alle invenzioni sviluppate negli altri ambiti tecnologici. Essa infatti mira unicamente a identificare ciò che non è un'invenzione e che pertanto non può essere oggetto di protezione brevettuale da ciò che invece si deve considerare tale. Su tale base si è pertanto preteso di distinguere tra le tecnologie appartenenti all'*Information and Communication Technology* alcune suscettibili di protezione brevettuale, in quanto asseritamente dotate di carattere tecnico, da altre invece non proteggibili.

L'esame storico ed evolutivo della giurisprudenza europea che ha fatto applicazione dell'art. 52 (1) (c) C.B.E. dimostra la notevole difficoltà di procedere a un'interpretazione di questa norma che, da un lato, non escluda in modo radicale l'accesso alla tutela brevettuale di qualsiasi innovazione attuata per mezzo di un programma per elaboratore; dall'altro lato, permetta di discriminare tra innovazioni meritevoli di protezione e altre che non lo sono in base ai parametri applicati alle invenzioni tradizionali, in particolare a quelle che si collocano in ambito meccanico.

I criteri di volta che di volta in volta sono stati proposti dalla giurisprudenza per definire l'ambito delle esclusioni elencate nell'art. 52 (2) C.B.E. ruotano attorno al concetto di "carattere tecnico" dell'invenzione. Ciò che infatti distinguerebbe l'invenzione brevettabile rispetto all'innovazione appartenente a una materia esclusa sarebbe infatti il carattere tecnico della prima contrapposto al carattere astratto della

seconda. Questa interpretazione tuttavia è stata oggetto di critiche, avendo condotto in concreto a risultati applicativi non privi di contraddizioni e incertezze. E ciò nonostante, si può osservare una costante evoluzione della giurisprudenza a favore del riconoscimento del carattere di vere e proprie soluzioni tecniche alle innovazioni attuate attraverso strumenti informatici o a questi equivalenti.⁷ Evoluzione che andata di pari passo alla sempre maggiore comprensione da parte degli organi giudicanti delle particolari caratteristiche che contraddistinguono la tecnologia informatica proprio sotto il profilo tecnico.

Si può forse ritenere che questa evoluzione sia ora giunta a maturazione.

Sotto il profilo legislativo, l'art. 52 (1) C.B.E., come modificato dall'Atto di revisione del 29 novembre 2000, ora prevede infatti che "*i brevetti europei sono rilasciati per qualsiasi invenzione in tutti i settori tecnologici*". Dovendosi pertanto escludere la legittimità di qualsiasi discriminazione determinata dalla tipologia di tecnologia per la quale si chiede protezione.

Per quanto concerne la giurisprudenza, l'orientamento delle più recenti decisioni del Board of Appeal dell'EPO, favorevole a un generale riconoscimento del carattere tecnico alle innovazioni attuate per mezzo di elaboratori elettronici, ha trovato sostanziale conferma nell'opinione G 3/08 dell'Enlarged Board of Appeal, resa a seguito di istanza di deferimento di una serie di

⁷ È stato infatti osservato (cfr. G. GUGLIELMETTI, *L'invenzione di software*, cit., p. 130) che "*in via di principio è sempre possibile il trasferimento di una determinata funzione da software a hardware e viceversa. [...] questo dato affonda le proprie radici nella storia della tecnologia informatica: la programmazione nasce come mezzo sostitutivo della diretta circuitazione. Cosicché, quand'anche i campi di realizzazione debbano essere ritenuti distinti, tra le conoscenze degli esperti di elettronica vi sarà anche quella della intercambiabilità delle soluzioni software in hardware*"; ID., *Le topografie dei semiconduttori*, in AIDA, 1992, I, p. 193 e nota 6.

questioni di diritto da parte del Presidente dell'EPO ai sensi dell'art. 112 (1) (b) C.B.E.

Ciò premesso, non c'è dubbio che le invenzioni sviluppate nell'ambito delle nuove tecnologie e, per quel che qui interessa, dell'*Information and Communication Technology* presentino caratteristiche del tutto peculiari rispetto alle invenzioni meccaniche e chimiche. D'altra parte, la brevettabilità delle nuove invenzioni è comunque sottoposta ai medesimi requisiti di novità, altezza inventiva e industrialità previsti per ogni invenzione. L'identità dei requisiti sta certamente a significare la neutralità dell'ordinamento brevettuale rispetto all'ambito tecnico di appartenenza dell'innovazione, che tuttavia non è per ciò stesso necessariamente assicurata – nei suoi esiti – dall'applicazione degli stessi criteri d'esame.

Occorre preliminarmente osservare che i criteri d'esame dei requisiti di brevettabilità, e in particolare del requisito dell'altezza inventiva, trovano il loro fondamento nella prassi d'esame degli uffici brevettuali nazionali ed europeo, e nella giurisprudenza che è stata chiamata a giudicare la validità dei brevetti concessi. Tali prassi e giurisprudenza hanno raggiunto ormai in Europa un significativo livello di armonizzazione, guidata in particolare dall'Ufficio Brevetti Europeo. Storicamente essa si è tuttavia formata nel corso dell'esame della validità dei brevetti concessi in ambito meccanico. Con opportuni adattamenti, ha infine trovato applicazione ai brevetti della chimica.⁸ È pertanto inevitabile che un corrispondente

⁸ È stato osservato che le obiezioni che sono attualmente avanzate nei confronti della protezione con brevetto dei programmi per elaboratore presentano sorprendenti analogie con le critiche che sono state avanzate all'inizio del secolo scorso verso la brevettabilità dei composti chimici in Germania. Sul punto, per un resoconto critico, si veda R. NACK, *Neue Gedanken zur Patentierbarkeit von computerimplementierten Erfindungen - Bedenken gegen Softwarepatente - ein déjà vu?*, in *GRUR Int.*, 2004, p. 771 e ss.

adattamento debba essere eseguito anche per le invenzioni appartenenti alle nuove tecnologie e in particolare all'*Information and Communication Technology*.

A questo proposito, l'Ufficio Europeo dei Brevetti ha elaborato un criterio specifico per la valutazione dell'altezza inventiva di queste invenzioni, che prevede l'esclusione dall'esame delle caratteristiche prive di contenuto tecnico o comunque appartenenti a materie escluse dalla brevettazione. Conclusioni analoghe sono state raggiunte dalla giurisprudenza tedesca, mentre le corti inglesi hanno sposato un criterio per certi versi autonomo. È difficile tuttavia affermare che la giurisprudenza a questo riguardo sia consolidata: adattamenti e precisazioni potrebbero ancora essere necessari.

3. – Il presente lavoro, partendo dall'esame delle decisioni dell'Ufficio brevetti europeo e della giurisprudenza dei Paesi europei che più frequentemente hanno affrontato la questione della brevettabilità delle invenzioni basate sul software, che possono essere ritenute in qualche modo paradigmatiche delle invenzioni appartenenti all'ambito dell'*Information and Communication Technology*, intende verificarne l'evoluzione alla luce del criterio del cosiddetto "carattere tecnico" dell'invenzione.

Sulla base dei risultati di questo primo esame si valuterà se e in che modo le conclusioni raggiunte dalla giurisprudenza in merito alla sussistenza del carattere tecnico dell'invenzione, rilevante ai fini dell'esclusione dettata dall'art. 52 (2) (c) C.B.E., possano aver rilievo in sede di accertamento degli altri requisiti di brevettabilità: l'applicabilità industriale, la novità e l'altezza inventiva.

2. Genesi storica delle esclusioni dalla brevettabilità contenute nell'art. 52 C.B.E.

2.1. La Convenzione di Strasburgo

1. – La norma contenuta nell'art. 52 (2) C.B.E. risponde anzitutto a un'esigenza di armonizzazione della Convenzione rispetto alle corrispondenti disposizioni contenute nei trattati internazionali già in vigore: la Convenzione di Strasburgo sull'unificazione di taluni elementi del brevetto e il Trattato di cooperazione in materia brevettuale, meglio noto come *Patent Cooperation Treaty* (di seguito "PCT").⁹

La Convenzione di Strasburgo, stipulata nel 1963 sotto l'egida del Consiglio d'Europa, come si osserva nel Preambolo è stata stipulata allo scopo di armonizzare alcuni aspetti di diritto sostanziale brevettuale. A questo fine, gli Stati Membri si impegnavano a rilasciare brevetti per "*invenzioni che sono suscettibili di applicazione industriale, che sono nuove e dotate di altezza inventiva*" (art. 1 (2) Convenzione di Strasburgo).

La Convenzione di Strasburgo non contiene né una definizione d'invenzione né alcun elenco di oggetti esclusi dalla brevettazione. Ciò nonostante, l'opportunità di introdurre nella Convenzione una specifica previsione è stata ampiamente dibattuta nel corso dei lavori preparatori.

Nel 1951 il prof. Gajac, Segretario Generale del Comitato di esperti costituito per presentare una proposta volta ad unificare

⁹ La Convenzione di Strasburgo del 27 novembre 1963; il Patent Cooperation Treaty è stato adottato con la Convenzione di Washington del 19 giugno 1970, successivamente modificato il 28 settembre 1979, il 3 febbraio 1984 e il 3 ottobre 2001. Entrambe le Convenzioni sono state ratificate dall'Italia con L. 26 maggio 1978, n. 260.

le formalità e le condizioni per ottenere un brevetto nei Paesi aderenti alla Convenzione, avendo proceduto ad un esame comparativo delle leggi dei Paesi membri del Consiglio d'Europa, aveva abbozzato una prima definizione di "oggetto brevettabile", sulla quale egli riteneva sussistere una sostanziale uniformità normativa a livello europeo. Secondo lo studio del prof. Gajac, si sarebbe potuto trovare un accordo sul fatto che un'invenzione deve avere il carattere di "reale invenzione", con esclusione pertanto delle scoperte e dei fenomeni esistenti; deve possedere carattere industriale; deve essere conforme ai requisiti di ordine pubblico, con esclusione pertanto delle invenzioni contrarie alla legge o alla morale, o aventi ad oggetto "materiali", come le sostanze chimiche, i prodotti alimentari e farmaceutici, così come delle varietà vegetali.¹⁰ Nel corso dei lavori emergevano tuttavia opinioni contrarie. In particolare, il prof. Finnis, in un rapporto depositato nello stesso periodo, rilevava, in merito alla disciplina brevettuale dei Paesi membri, che *"i più importanti concetti sono ben lontani dall'essere unificati, mancando un accordo anche sul concetto di invenzione"*.¹¹

In una seconda fase dei lavori preparatori della Convenzione di Strasburgo, in sede di esame del requisito del carattere industriale, veniva di nuovo discussa la possibilità di addivenire ad una definizione condivisa del concetto di invenzione. A tale proposito, emergeva un sostanziale accordo

¹⁰ Cfr. Comitato degli Esperti, Nota del Segretario Generale sulle funzioni e i poteri dell'Ufficio Europeo dei Brevetti, CM/WP IV (51) 8 (18 giugno 1951) 15-16.

¹¹ Cfr. Comitato degli Esperti, *Rapporto sulle questioni in agenda per la seconda Commissione del Comitato degli Esperti*, presentato da M .G. FINNIS, Relatore, CM/WP IV (51) 11 (25 giugno 1951) 4.

tra i Paesi membri nell'escludere la natura di invenzione delle scoperte, degli schemi logici e delle conoscenze astratte prive di applicazione industriale; alcuni Paesi, in particolare la Germania, la Svizzera e i Paesi scandinavi rilevavano inoltre la necessità che l'invenzione fosse dotata anche del requisito positivo del carattere tecnico. In questo contesto la delegazione tedesca osservava che, mentre non sarebbe stato necessario specificare che un'invenzione deve possedere carattere tecnico, trattandosi di un requisito che - seppure implicitamente - sarebbe stato previsto da tutti gli ordinamenti nazionali, sarebbe stato invece opportuno specificare un elenco di oggetti che si doveva ritenere non costituissero invenzione.

Veniva così proposta l'introduzione nella bozza di Convenzione di un art. 1 (2) ai sensi del quale "*nessuna invenzione potrà ritenersi brevettabile qualora costituita semplicemente da: (a) teorie e principi scientifici; (b) istruzioni dirette alla mente umana, come i sistemi di contabilità e gli schemi di gioco; (c) le creazioni di forme estetiche; (d) la scoperta di fatti preesistenti*".¹² Ovvvia, secondo i proponenti, e pertanto non meritevole di una specifica previsione al riguardo, la necessità di un avanzamento tecnico: non sarebbero state brevettabili soluzioni che non comportano alcuna utilità aggiuntiva rispetto allo stato della tecnica preesistente. A questo proposito, la delegazione tedesca menzionava una sentenza pronunciata dalla Corte di Appello di Milano, resa il 26 maggio 1953, in cui la corte italiana escludeva la natura d'invenzione di una soluzione ritenuta costituire, nel suo ambito, un regresso rispetto allo stato della tecnica. La delegazione del Regno Unito

¹² Cfr. Comitato degli Esperti, Osservazioni e proposte degli esperti tedeschi sull'unificazione dei requisiti generali di brevettabilità, EXP/Brev (56) 8 (26 ottobre 1956), 6-7.

opponeva tuttavia un veto a qualsiasi riconoscimento dell'avanzamento tecnico quale requisito dell'invenzione in quanto "*non coerente con i sistemi normativi di taluni Paesi*".¹³

Nel 1960 il Relatore Generale, dando atto dell'esistenza di una comune visione quanto alla necessità che l'invenzione dovesse presentare carattere industriale, formulava una proposta di definizione del concetto d'invenzione basata sull'indicazione della delegazione tedesca, cioè derivata, in negativo, da ciò che concordemente i Paesi membri ritenevano non potesse considerarsi invenzione. Emergeva tuttavia che una tale definizione non sarebbe stata compatibile con il concetto di carattere industriale elaborato dalla giurisprudenza dei Paesi Bassi e del Regno Unito.¹⁴

Non sussistendo un sostanziale accordo sulla definizione d'invenzione, il *Bureau* del Comitato degli Esperti, pur pensando che il sistema brevettuale richiedesse la definizione di un concetto d'invenzione, riteneva opportuno lasciarne la determinazione alla giurisprudenza dei Paesi membri. Il Comitato, accettava la posizione del *Bureau*, nonostante un accordo fosse stato raggiunto dagli esperti sul fatto che "*le leggi e le teorie scientifiche, le istruzioni dirette alla mente umana (come i sistemi di contabilità e i giochi), le creazioni estetiche e la mera scoperta di fatti preesistenti*" non costituissero invenzioni.¹⁵ Il risultato di tale posizione fu l'attuale art. 1 della

¹³ Cfr. Comitato degli Esperti, Osservazioni della delegazione del Regno Unito, *Progresso Tecnico e Sforzo Inventivo*, EXP/Brev (56) 4 (11 giugno 1956), 4.

¹⁴ Cfr. Memorandum sull'unificazione delle legislazioni (Capo 4 dell'Agenda per l'incontro del 28 novembre 1960), M. G. FINNIS, Relatore Generale, EXP/Brev. (60) 7.

¹⁵ Cfr. Rapporto del Comitato degli Esperti al Comitato dei Ministri in occasione dell'incontro tenutosi a Strasburgo dal 2 al 5 maggio 1961, CM (61) 97 (12 giugno 1961) 6.

Convenzione di Strasburgo, il quale richiede l'esistenza di un'invenzione per la concessione del brevetto, senza definire più precisamente cosa debba intendersi con tale espressione.¹⁶

In conclusione, sembra possibile affermare che al momento della sottoscrizione della Convenzione di Strasburgo esisteva un ampio accordo tra i Paesi europei in merito a cosa non poteva costituire invenzione, ma vi era notevole incertezza quanto alla sua positiva definizione. Infatti, sebbene tutti gli esperti fossero concordi sul fatto che un'invenzione ha natura pratica e implica un'azione sul mondo fisico, il disaccordo sorgeva non appena si procedeva a definire nello specifico le caratteristiche di tali azioni. Mentre tutti gli esperti facevano riferimento alla necessaria presenza di carattere tecnico nell'insegnamento, i significati e le implicazioni di tale termine variavano a seconda delle tradizioni legali e giurisprudenziali di ciascuno stato.

2.2. Il Patent Cooperation Treaty

1. – Il *Patent Cooperation Treaty* trova la sua origine in un'iniziativa degli Stati Uniti volta ad ottenere una semplificazione e armonizzazione delle procedure di concessione dei brevetti, con particolare riguardo alle procedure previste per il deposito della domanda, la ricerca e la determinazione dello stato dell'arte anteriore e le modalità d'esame. Il trattato crea un sistema internazionale di deposito e di esame delle domande brevettuali, amministrato da un *network* di uffici nazionali e regionali che agiscono come Uffici Riceventi (*Receiving Offices*), Autorità Internazionali di Ricerca (*International Search*

¹⁶ Ai sensi dell'art. 1 della Convenzione di Strasburgo, è stato previsto che "negli Stati Contraenti vengono concessi brevetti per le invenzioni nuove, atte ad avere una applicazione industriale ed implicanti un'attività inventiva. Un'invenzione che non soddisfa queste condizioni non può formare oggetto di un brevetto valido. Un brevetto annullato per il fatto che l'invenzione non soddisfa queste condizioni è considerato nullo sin dall'origine" (traduzione tratta dal testo oggetto di ratifica con L. 26 maggio 1978, n. 260).

Authorities) e/o Autorità Internazionali per l'Esame Preliminare (*International Preliminary Examining Authorities*).

L'accordo non si occupa tuttavia dei requisiti sostanziali richiesti per la valida brevettazione, limitandosi a stabilire una procedura unitaria per il deposito e l'esame delle domande di brevetto. Ciò nonostante, il *Patent Cooperation Treaty* contiene una lista di esclusioni redatta in termini simili all'art. 52 (2) C.B.E. Tuttavia, tali esclusioni non sono riferite alle condizioni di brevettabilità, bensì alle materie che non sono oggetto di ricerca e di esame da parte delle Autorità Internazionali di Ricerca ed Esame. In particolare, gli articoli 39 (1) e 67 (1) delle *Regulations under the Patent Cooperation Treaty*, stabiliscono che non possano essere oggetto, rispettivamente, di ricerca e di esame le seguenti materie: "*i) teorie scientifiche e matematiche; ii) varietà vegetali, razze animali, procedimenti essenzialmente biologici per l'ottenimento di vegetali o di animali, esclusi i provvedimenti microbiologici e i prodotti ottenuti mediante questi procedimenti; iii) piani, principi o metodi per l'attività commerciali, per realizzazioni puramente intellettuali o per giochi; iv) metodi per il trattamento chirurgico o terapeutico del corpo umano o animale e metodi di diagnosi; v) semplici presentazioni di informazioni; vi) programmi di ordinatori nella misura in cui l'amministrazione incaricata della ricerca internazionale non è organizzata per eseguire la ricerca dello stato della tecnica riguardo a tali programmi*".¹⁷

Pur essendo evidenti le somiglianze esistenti tra l'art. 52 (2) C.B.E. e le disposizioni sopra esaminate, è difficile affermare quale delle due abbia influenzato l'altra. Infatti, se, da un lato, l'adozione dell'art. 52 (2) C.B.E. è stata giustificata nel corso dei

¹⁷ La traduzione in lingua italiana è tratta dal testo dell'accordo oggetto di ratifica con L. 26 maggio 1978, n. 260.

lavori preparatori della Convenzione del Brevetto Europeo dall'esigenza di armonizzare il testo della convenzione con il testo del *Patent Cooperation Treaty*, nel frattempo entrato in vigore, dall'altro lato, il testo della norma PCT è fortemente influenzato dalla proposta tedesca di una lista di esclusioni, formulata nel 1965 nel contesto della prima fase dei lavori preparatori della Convenzione sul Brevetto Europeo.

Oltre al fatto che alcuni membri della commissione dei lavori incaricata della redazione del *Patent Cooperation Treaty* erano anche membri del Comitato di Esperti della Convenzione sul Brevetto Europeo; e un invito era stato formulato dal *Bureaux Internationaux Reunis pour la Protection de la Propriété Intellectuelle* (BIRPI) a garantire la coerenza dell'accordo PCT con le iniziative di armonizzazione in corso presso altri organismi a livello regionale.

2.3. La Convenzione sul Brevetto Europeo

1. – La Convenzione sul Brevetto Europeo nasce da un progetto della Comunità Economica Europea volta all'introduzione di un brevetto per il Mercato Comune. A questo scopo veniva istituito nel 1961 un Gruppo di Lavoro, che formulava una prima definizione di invenzione brevettabile sostanzialmente corrispondente a quella contenuta nella Convenzione di Strasburgo. Il Gruppo di Lavoro esprimeva inizialmente la propria convinzione che non fosse opportuno definire più in dettaglio il concetto di invenzione.

Tale posizione veniva rivista nel 1964, allorché i rappresentanti dei Paesi membri concordarono sull'opportunità di predisporre una lista di oggetti che non costituivano invenzione. Le delegazioni tedesca e olandese predisposero pertanto un elenco di non-invenzioni, sviluppando il testo a suo tempo

proposto dalla delegazione tedesca nel corso dei lavori preparatori della Convenzione di Strasburgo. Veniva pertanto suggerita l'introduzione di un secondo comma all'art. 9 del testo del progetto iniziale (antesignano dell'attuale art. 52), ove si prevedeva che non costituissero invenzione "(a) le teorie e le conoscenze scientifiche in quanto tali; (b) le mere scoperte di sostanze già presenti in natura; (c) le semplici creazioni estetiche; (d) i metodi contabili o finanziari, le regole per svolgere giochi o altri sistemi, nel limite in cui essi hanno natura puramente astratta; (e) i metodi terapeutici, inclusi i metodi diagnostici".

Nel corso della seconda fase dei lavori, che si è svolta dal 1969 al 1973 con la partecipazione alle attività dei rappresentanti dell'*European Free Trade Association* ("EFTA") e di molte organizzazioni non governative, il testo proposto è stato ulteriormente oggetto di discussione.

Una questione di carattere sistematico particolarmente importante aveva a oggetto la possibilità, suggerita più volte dalla delegazione del Regno Unito, di spostare la norma all'interno del Regolamento di attuazione, così da garantirne una maggior flessibilità interpretativa a fronte degli sviluppi attesi nelle nuove tecnologie. Tuttavia, più forte risultava la pressione esercitata dalle altre delegazioni, affinché vi fosse coerenza tra il testo della Convenzione e il testo del *Patent Cooperation Treaty*. L'unica concessione alle esigenze di flessibilità si ebbe nel corso della Conferenza di Lussemburgo, quando venne accolta la proposta di considerare non tassativo l'elenco di esclusioni contenuto nella norma.

Il testo poi adottato corrisponde sostanzialmente alla proposta, con alcuni importanti cambiamenti. Sotto il profilo

sistematico, appare rilevante la decisione di spostare l'esclusione relativa ai metodi e ai trattamenti terapeutici dall'art. 9 (2) all'art. 10, in base al rilievo che l'esclusione non doveva ritenersi determinata dalla natura di non-invenzione del suo oggetto, bensì dall'assenza di carattere industriale. Per lo stesso motivo, si decise di mantenere nell'art. 10 l'esclusione relativa alle nuove varietà vegetali e animali.

Ma il cambiamento di maggior rilievo certamente è consistito dalla previsione che le esclusioni avrebbero trovato applicazione nel limite in cui esse avessero costituito l'oggetto dell'invenzione "*in quanto tali*". Nel testo oggetto della proposta iniziale il riferimento alle esclusioni "*in quanto tali*" concerneva unicamente l'esclusione dalla brevettabilità delle teorie e delle scoperte scientifiche. La decisione di estendere la previsione a tutte le ipotesi contenute nell'originario art. 9 (2), e non solo alle scoperte e alle teorie scientifiche, fu presa per il timore che il riferimento solo alle prime potesse dar luogo ad un'interpretazione estensiva delle altre esclusioni.

Un altro aspetto che merita di essere considerato riguarda la disciplina dei programmi per computer. La posizione iniziale fu che la brevettabilità dei programmi per computer non doveva essere pregiudicata, trattandosi di una materia ancora in evoluzione. Venne successivamente deciso di adottare una formulazione identica a quella contenuta nel testo del *Patent Cooperation Treaty*, ove l'esclusione è contenuta in una specifica lettera della norma. In seno alla Convenzione l'opposizione all'inserimento di una specifica esclusione dei programmi per computer era tuttavia molto forte. Per questo motivo si decise successivamente di raggruppare l'esclusione relativa ai programmi per computer con l'esclusione concernente gli schemi

e i metodi di lavoro, così da consentire alla futura giurisprudenza una maggiore discrezionalità nell'interpretazione della norma.¹⁸

2.4. Conclusioni

1. – La principale preoccupazione che ha mosso i redattori dell'art. 52 (2) della Convenzione è consistita nell'esigenza di evitare ogni contrasto con le corrispondenti previsioni contenute nella Convenzione di Strasburgo e nel *Patent Cooperation Treaty*.

In questo senso, l'art. 39 (1) PCT è apparso garantire un adeguato equilibrio tra l'esigenza di flessibilità della nuova disciplina e al contempo la certezza del diritto. L'unico stato membro che si oppose in modo fermo e convinto alla trasposizione dell'art. 39 (1) PCT nella Convenzione sul Brevetto Europeo fu il Regno Unito, a parere del quale la nuova norma non forniva adeguate garanzie di flessibilità. Secondo la delegazione inglese, tali esigenze sarebbero state meglio rispettate delegando alla giurisprudenza il compito di definire il concetto di invenzione brevettabile.

L'esigenza di armonizzazione con il trattato PCT ha inoltre determinato il rigetto di tutte le proposte avanzate allo scopo di ottenere una maggiore precisione del testo. Veniva evidenziato il rischio che eventuali difformità del testo della Convenzione rispetto al testo del *Patent Cooperation Treaty* avrebbe potuto

¹⁸ Cfr J. PILA, *The Requirement For An Invention In Patent Law*, Oxford, 2010, p. 109 e ss. Altre modificazioni hanno avuto un impatto minore. È questo ad esempio il caso della eliminazione dell'esclusione relativa ai prodotti naturali, in quanto ritenuta superflua alla luce dell'esclusione dalla brevettazione delle scoperte, delle teorie scientifiche e dei metodi matematici in quanto tali. Lo stesso deve dirsi probabilmente per la modificazione dell'esclusione originariamente riferita alle "teorie matematiche" in termini di "metodi matematici".

dar adito ad interpretazioni tese a valorizzare le differenze, così da ostacolare il conseguimento dell'obiettivo di armonizzazione.

In taluni casi, tuttavia, l'esigenza di flessibilità è prevalsa, determinando una modificazione del testo originario rispetto all'archetipo costituito dalla disposizione dell'art. 39 (1) PCT. In particolare, ciò è accaduto in tre diverse circostanze.

La prima, ha riguardato l'esclusione dei programmi per computer, che nell'art. 39 (1) PCT costituisce un'ipotesi autonoma, mentre nella Convenzione i programmi per computer sono stati associati all'esclusione relativa ai piani e agli schemi operativi, proprio allo scopo di limitare il rischio di un'interpretazione restrittiva.

Una seconda modifica rilevante ha riguardato la previsione di esclusione delle materie elencate nel limite cui la protezione fosse domandata per esse "in quanto tali", che nella versione iniziale della bozza di Convenzione avrebbe dovuto riguardare unicamente le ipotesi contenute nella lettera c); nella versione finale della Convenzione la clausola "in quanto tali" è stata estesa a tutte le ipotesi disciplinate nella norma. Gli estensori ravvisavano infatti il rischio che l'applicazione di tale clausola a una sola categoria di esclusioni avrebbe potuto determinare un'interpretazione ampia delle rimanenti esclusioni. È tuttavia evidente che così facendo è stata legittimata un'interpretazione restrittiva della norma e una sua lettura *a contrario*, in base alla quale tutto ciò che non è da essa espressamente vietato potrebbe pertanto costituire teoricamente un'invenzione.

Infine, una terza rilevante modificazione ha riguardato l'esclusione dei metodi terapeutici, spostata in un diverso articolo della Convenzione sulla base del rilievo che l'esclusione

non fosse giustificata dalla loro natura di non-invenzione, bensì dall'asserito difetto di applicabilità industriale. È però interessante notare che tale rilievo presuppone una preliminare definizione del concetto d'invenzione; tuttavia proprio l'impossibilità di addivenire ad una determinazione condivisa del concetto di invenzione aveva indotto gli estensori della Convenzione ad evitare qualsiasi definizione positiva di tale concetto. Emerge perciò, già nel corso dei lavori preparatori, una contraddizione di fondo tra il dato testuale della norma, che volutamente non contiene una definizione del concetto d'invenzione, e le interpretazioni da essa derivate, per lo più basate sulla giurisprudenza pregressa dei Paesi aderenti alla Convenzione, che invece presuppongono un tale requisito.

Questa contraddizione dipende dal disaccordo esistente tra gli Stati membri della Convenzione non solo sulla definizione positiva del concetto d'invenzione, ma, prima ancora, sulla possibilità e sull'opportunità di una tale definizione. In particolare, la formulazione di un autonomo requisito di invenzione brevettabile si scontrava con l'opinione di chi riteneva che un tale requisito fosse già assorbito dal requisito del carattere industriale dell'invenzione. Secondo i sostenitori di questa tesi, l'applicabilità industriale dell'invenzione, presupponendo il suo carattere tangibile e utile, avrebbe determinato quel discrimine tra l'invenzione, da un lato, e le scoperte e i metodi puramente astratti, dall'altro lato, che altri avrebbero voluto far derivare dall'autonomo requisito della natura d'invenzione intrinseca all'oggetto.

3. L'invenzione brevettabile nella giurisprudenza EPO

3.1. Le prime decisioni

1. – Il Board of Appeal dell'EPO ha avuto modo di formulare un primo approccio alle esclusioni di cui all'art. 52 (2) C.B.E. in cinque decisioni, emesse negli anni dal 1985 al 1988.¹⁹

La prima di queste decisioni veniva pronunciata nel caso T-16/83, *Christian Franceries/Traffic Regulation*,²⁰ avente ad oggetto un brevetto relativo a dispositivi e procedure per regolare il flusso del traffico. Il Board of Appeal rigettava il

¹⁹ Cfr. J. PILA, *Dispute over the Meaning of "Invention" in Art. 52 (2) EPC - The Patentability of Computer-Implemented Inventions in Europe*, in *IIC*, 2005, p. 173, ha osservato che "queste decisioni costituiscono il background di ogni futuro sviluppo in quest'area, in quanto confermano la natura dell'art. 52 (2) C.B.E. di disposizione definitoria che individua uno specifico requisito di carattere tecnico e, definiscono, attraverso la loro divergente interpretazione del carattere tecnico, le tre principali questioni di incertezza sulla portata della definizione". Le questioni menzionate dall'autrice sono segnatamente: i) se il requisito del carattere tecnico si riferisca essenzialmente all'oggetto come rivendicato o più ampiamente all'oggetto dell'invenzione; ii) il rapporto tra il requisito del carattere tecnico e i requisiti della novità, dell'altezza inventiva e dell'applicabilità industriale; iii) se la sussistenza del carattere tecnico richieda la produzione di un oggetto fisico o materiale. Osserva l'autrice che "la prima di queste questioni è se il requisito del carattere tecnico è di forma o di sostanza. In particolare, è sufficiente che l'oggetto utilizzi mezzi tecnici o sia descritto attraverso una terminologia tecnica, come si sostiene nella motivazione di *Stockburger*, *IBM/CRI* e di *Sternheimer* sembrerebbe implicare, o è necessario qualcosa di più sostanziale, come la rivendicazione di aver compiuto un progresso tecnico, come parrebbe suggerito dalla motivazione delle decisioni *Christian Franceries*, *Koch* e *Vicom*? Secondo, quale relazione esiste tra il concetto del carattere tecnico, da una parte, e il requisito della novità, dall'altra parte? In *Christian Franceries* e *Vicom* il requisito che sussista un'invenzione è stato interpretato in sovrapposizione con quello di applicabilità industriale. In *Sternheimer* e in *IBM/CRI*, al contrario, è stato considerato come una questione distinta e preliminare, da risolversi prima degli altri criteri di brevettabilità. Ancora diverso è stato l'approccio in *Koch*, dove l'accertamento della sussistenza di un'invenzione ha implicato una considerazione dell'art. 52 (2) C.B.E. come richiedente valutazioni sulla novità e sull'altezza inventiva. E infine, l'invenzione deve comportare la produzione di un oggetto materiale o fisico per possedere carattere tecnico? Mentre *Vicom* suggerirebbe che ciò è necessario, in *Stockburger*, *IBM/CRI* e *Sternheimer* il Board ha assunto un approccio più liberale basandosi sulla soluzione di un problema tecnico (*IBM/CRI*) e l'uso di mezzi tecnici (in *Stockburger* e *Sternheimer*) senza la necessità di un ulteriore requisito costituito dalla sussistenza di un nuovo prodotto".

²⁰ T-16/83, *Christian Franceries/Traffic Regulation*, in *EPOR*, 1988, p. 65.

ricorso sulla base del rilievo che il metodo protetto nel brevetto costituisse un *business method*, non proteggibile ai sensi dell'art. 52 (2) (c) C.B.E.

Il titolare del brevetto osservava tuttavia che un metodo di regolazione del traffico non poteva considerarsi un metodo negoziale e che il rigetto era stato determinato dall'erronea interpretazione del testo francese dell'art. 52 (2) (c) C.B.E., il quale riferisce il divieto alle "*matière [...] dans le domaine des activités économiques*". In tal modo sarebbe stata attribuita all'esclusione una portata più ampia della corrispondenti disposizioni in lingua tedesca e inglese, concernenti unicamente lo svolgimento di metodi negoziali.

Il Board of Appeal rilevava a questo proposito che l'enumerazione contenuta nell'art. 52 (2) C.B.E. doveva ritenersi "*non limitativa*", avendo ad oggetto qualsiasi "*pian[o], principi[o] e metod[o] astratt[o]*". Per tale motivo, non appariva rilevante, secondo il Board, individuare con precisione l'ambito dell'esclusione. Di conseguenza, "*un procedimento di regolazione della circolazione dei veicoli consistente nella determinazione di direttive per l'organizzazione della circolazione urbana, l'effetto del quale risiedeva in un semplice vantaggio economico, rappresentava un piano che rientrava nell'ambito delle attività economiche che sono escluse dalla brevettabilità secondo la previsione dell'art. 52 (2) (c) C.B.E.*". E poiché nel caso in esame si sarebbe trattato di "*una creazione o di un concetto che certamente apportava un vantaggio economico, non si riscontrava nulla più che un piano astratto*".²¹

²¹ Cfr. J. PILA, *The Requirement For An Invention In Patent Law*, cit., p. 197, rileva che nella decisione in esame per il Board "*i precisi termini dell'art. 52 (2), lett. c) C.B.E. sono di secondaria importanza rispetto al loro generale effetto di escludere dalla brevettabilità, quantomeno, ogni piano, principio o metodo puramente astratto e speculativo*". Di conseguenza assume importanza,

Il Board of Appeal procedeva infine all'esame dei rimanenti requisiti di brevettabilità, con particolare riguardo al requisito del carattere industriale dell'invenzione. A tale proposito osservava che il brevetto aveva ad oggetto un piano relativo alla gestione dei problemi di circolazione all'interno del tessuto urbano, finalizzato ad adattare il traffico alla capacità viaria, rilevando di "*non poter riconoscere a una tale modalità il carattere dell'applicabilità industriale*". Non rilevante veniva ritenuta la circostanza che il processo descritto nel brevetto prevedesse l'uso di dispositivi e mezzi tecnici.

Nel caso in oggetto, l'accertamento della sussistenza della causa di esclusione della brevettabilità disciplinata nell'art. 52 (2) (c) C.B.E. non avrebbe richiesto l'esame degli ulteriori requisiti di brevettabilità e in particolare di quello dell'applicabilità industriale. Il Board ha tuttavia ritenuto opportuno rilevare l'assenza della necessaria applicabilità industriale nell'invenzione in esame. È pertanto ragionevole ritenere che il Board abbia interpretato l'elenco di esclusioni contenuto nell'art. 52 (2) C.B.E., quali fattispecie esemplificative di invenzione non brevettabile per difetto del carattere industriale.

2. – Mentre nella decisione *Christian Francies* il Board non riteneva rilevante il fatto che il processo descritto nell'invenzione fosse svolto con l'impiego di mezzi tecnici, la

nell'ottica del Board, se e in che misura la rivendicazione preveda l'uso di mezzi tecnici (ad esempio, nel contesto di una rivendicazione di metodo). Osserva l'autrice che "*l'esclusione così interpretata abbraccia ogni metodo o dispositivo il cui solo scopo sia di implementare un'attività esclusa ai sensi dell'art. 52 (2) lett. c) C.B.E.*". Per questo motivo, nella decisione in esame le rivendicazioni di prodotto, in quanto definite in termini funzionali, sono state ritenute dal Board non brevettabili sulla base della stessa analisi svolta con riguardo alle rivendicazioni di metodo.

stessa circostanza appariva invece decisiva nel successivo caso T-51/84, Stockburger/Coded Distinctive Mark.²²

Nel caso Stockburger oggetto dell'invenzione era un metodo per la protezione di CD-Rom musicali contro la contraffazione, che prevedeva l'apposizione di un particolare codice identificativo di sicurezza sul prodotto o sulla sua confezione. Il Board escludeva che il processo rivendicato potesse costituire un'invenzione ai sensi dell'art. 52 (1) C.B.E. perché *"la rivendicazione non identificava alcun mezzo tecnico per l'esecuzione del processo"*. Perciò, chiunque avrebbe potuto *"concepire i dati caratteristici specifici al supporto musicale, [...] attribu[endo] alle merci il codice senza o, ad ogni modo, con qualsiasi mezzo, tecnico o non tecnico"*. Ne derivava dunque che *"la codificazione dei dati caratteristici poteva aver luogo cerebralmente e il codice distintivo così formato poteva essere applicato ai prodotti senza, o – ad ogni modo – con qualsiasi mezzo desiderato, fosse esso tecnico o non tecnico"*.

Ancora una volta il Board escludeva il carattere di invenzione dell'oggetto del brevetto sottoposto al suo esame sulla base del rilievo che il metodo descritto avesse carattere meramente astratto. E ciò sulla base di una valutazione complessiva dell'oggetto dell'invenzione, volta all'individuazione dei suoi aspetti essenziali, a prescindere pertanto dall'impiego concreto di mezzi tecnici, nel caso di specie ritenuti del tutto secondari. Identificazione dell'essenza dell'invenzione che appare alquanto singolare sia considerando il rilievo che l'oggetto come definito dalle rivendicazioni possiede nel sistema convenzionale, sia avendo riguardo al criterio di valutazione

²² Cfr. T-51/84, Stockburger/Coded Distinctive Mark, in *EPOR*, 1986, p. 229.

adottato dal Board, basato sulla possibilità o meno di sostituire al metodo brevettato un'attività puramente mentale.²³

Tuttavia nel presente caso, diversamente che in quello precedentemente esaminato, il requisito dell'applicabilità industriale dell'invenzione non veniva preso in considerazione quale possibile motivo di rigetto del brevetto.

3. – Tra le decisioni rese nel periodo in esame, una posizione di assoluto rilievo spetta alla decisione T-208/84, Vicom/Computer-Related Invention.²⁴ Si tratta infatti del primo caso in cui il Board of Appeal ha affrontato la questione della brevettabilità di un'invenzione basata sull'impiego di un software.

Il brevetto oggetto di esame proteggeva un metodo di filtraggio digitale basato su una griglia di dati bidimensionale, volto a rappresentare un'immagine memorizzata. La Divisione d'Esame aveva rifiutato il brevetto sulla base del rilievo che il processo descritto avrebbe avuto ad oggetto un metodo matematico, o comunque un programma per computer in quanto tale.

Il Board of Appeal considerava anzitutto se l'invenzione in esame fosse provvista del requisito dell'applicabilità industriale. Rilevava al riguardo che *"certamente un metodo per ottenere e/o riprodurre un'immagine di un oggetto fisico, o anche di un oggetto simulato, [...] poteva essere impiegato, ad esempio, per*

²³ Come rileva J. PILA, *The Requirement For An Invention In Patent Law*, cit., p. 198, "pur ancora considerando l'oggetto rivendicato nella sua interezza, il Board in Stockburger appare meno preoccupato (rispetto a quanto si osserva in Christian Franceries: n.d.r.) dello scopo del processo che deve essere realizzato piuttosto che dei mezzi tecnici necessari per la sua implementazione. Da ciò la conclusione che l'uso descritto dal richiedente di un certo apparato fosse insufficientemente riflesso nelle rivendicazioni per poter essere considerato come essenziale".

²⁴ Cfr. T-208/84, Vicom/Computer-Related Invention, in EPOR, 1987, p. 74.

condurre un'indagine sulle proprietà di [tale] oggetto o per disegnare un articolo industriale ed era perciò suscettibile di applicabilità industriale". Il fatto invece che per l'esecuzione del processo fosse impiegato un computer non appariva rilevante. E ciò perché, "sebbene il computer in sé fosse un prodotto industriale, non si poteva far derivare da tale circostanza che inevitabilmente anche il processo da esso eseguito fosse industrialmente applicabile, potendo avere ad oggetto, ad esempio, un gioco".

Nell'interpretazione del Board l'oggetto del programma (inteso come contenuto, cioè attività che con il programma viene eseguita o entità che per mezzo di esso viene rappresentata) deve essere considerato, onde verificare la sussistenza del requisito dell'applicabilità industriale: se il contenuto attiene allo svolgimento di un attività industriale, allora si deve ritenere che il programma sia finalizzato ad un metodo industrialmente applicabile.

Venendo a considerare l'asserito carattere di metodo matematico in quanto tale del metodo oggetto del brevetto sottoposto al suo esame, secondo il Board, l'attuazione del software per mezzo di una macchina, che lo leggeva sotto forma di impulsi elettrici, non poteva considerarsi una circostanza rilevante perché *"qualsiasi operazione avente ad oggetto un segnale elettrico poteva essere espressa in termini matematici"*.

Anche in questo caso, come in Stockburger, il Board procedeva a un'astrazione: dal metodo concretamente eseguito dalla macchina al metodo matematico o all'algoritmo che è alla base di tale metodo. Il fatto che il software fosse operato da una macchina non appariva pertanto una circostanza decisiva per affermarne il carattere non astratto, cioè tecnico, del metodo.

Occorre perciò distinguere, secondo il Board, tra programmi per elaboratore non separabili concettualmente dall' algoritmo alla loro base e programmi aventi carattere tecnico, in cui l'algoritmo eseguito dalla macchina sarebbe scindibile dall'aspetto tecnico dell'invenzione.

Nel primo caso, *"un metodo matematico o un algoritmo matematico erano eseguiti su numeri (a prescindere da cosa essi rappresentassero) e davano luogo a un risultato in forma matematica, essendo il metodo matematico o l'algoritmo solo un concetto astratto che descriveva come operare sui numeri"*. Tale metodo, *"non produceva, in sé considerato, alcun risultato tecnico"*.²⁵

"Se [invece] un metodo matematico veniva impiegato in un processo tecnico, tale processo risultava eseguito su un'entità fisica (che poteva essere un oggetto materiale ma anche un'immagine memorizzata come un segnale elettrico) da alcuni mezzi tecnici che applicavano il metodo e causavano una determinata modificazione in quell'entità".

Venendo al caso in esame, il Board osservava che *"un 'metodo per filtrare digitalmente dei dati' rimaneva una nozione astratta fintantoché non si specificasse quale entità fisica fosse rappresentata dai dati e formasse oggetto di un processo tecnico, cioè di un processo suscettibile di applicazione industriale"*. Poiché il metodo oggetto del brevetto era applicato

²⁵ È stato osservato che la decisione in esame sembra individuare quale criterio decisivo per l'accertamento del carattere tecnico, prima ancora che l'oggetto dell'invenzione, l'effetto, cioè il risultato, che l'invenzione permette di conseguire. Secondo A. CASALONGA, *Is E-Commerce Patentable in Europe?*, in *IIC*, 2002, p. 261, la decisione Vicom sembra richiedere che *"un'invenzione produca un certo 'effetto tecnico'". Nel caso di specie, il Board ha riconosciuto la sussistenza dell'effetto tecnico nel miglioramento della qualità delle immagini rappresentate dai dati trattati. Il Board ha chiarito che l'effetto di filtraggio dei dati sarebbe stato un semplice filtraggio matematico non usabile nell'industria e pertanto non un 'effetto tecnico'"*.

ad un'entità fisica, si doveva ritenere che possedesse carattere tecnico.²⁶

Quanto alla seconda causa di esclusione considerata dalla Divisione d'esame, la natura di programma per computer in quanto tale del metodo brevettato, il Board osservava che "*generalmente, rivendicazioni dirette ad un sistema di computer al fine di operare secondo uno specificato programma (sia per mezzo di un software sia attraverso un hardware) per controllare o eseguire un processo tecnico non potevano considerarsi avere ad oggetto un programma per computer in quanto tale*". Più in particolare, il Board rilevava che in caso contrario si sarebbe attuata una discriminazione tra realizzazioni della stessa invenzione a seconda che i mezzi tecnici fossero stati guidati in modo tradizionale oppure per mezzo di un software, mentre la scelta tra le due soluzioni non appariva rilevante, essendo basata su considerazioni di carattere economico e tecnico che non presentano alcuna relazione con il concetto inventivo in quanto tale.²⁷

In conclusione, il Board of Appeal osservava che doveva ritenersi "*decisivo [...] il contributo tecnico dell'invenzione come*

²⁶ "Enfatizzando i mezzi tecnici del metodo questo approccio si dimostra coerente con la decisione. Enfatizzando l'applicabilità industriale del metodo è coerente con la decisione *Christian Francies*" (così J. PILA, *The Requirement For An Invention In Patent Law*, cit., p. 200).

²⁷ Cfr. J. A. H. VAN VOORTHUIZEN, *Die Patentfähigkeit von Programmen für Datenverarbeitungsanlagen und computerbezogenen Erfindungen nach dem EPÜ*, GRUR Int., 1987, p. 474, osserva al proposito che "*nella fase iniziale dello sviluppo dei computer i circuiti elettromeccanici assumevano un'importanza preponderante, mentre i programmi (il software) assumevano carattere secondario. Quando si comprese che con lo stesso hardware potevano essere risolti innumerevoli problemi di diverso tipo, la protezione del software si fece sempre più necessaria. Inoltre, venne meno l'importanza e la precisione della distinzione tra software e hardware, perché lo stesso concetto poteva essere realizzato sia per mezzo dell'hardware sia attraverso il software*".

*definita nella rivendicazione, considerata nel suo insieme, rispetto all'arte nota".*²⁸

Alla base della decisione del Board vi era la considerazione che il programma per elaboratore oggetto del brevetto in discussione era destinato ad operare su "un'entità fisica".²⁹ Con tale espressione intendendosi non solo l'oggetto materiale, ma

²⁸ Il riferimento al "contributo" dell'invenzione all'arte nota ha condotto alcuni autori ad affermare che la decisione in esame rappresenterebbe la prima enunciazione del criterio d'esame noto con il nome di "contribution approach". Tale opinione non appare del tutto condivisibile, poiché il Board, pur richiedendo che l'invenzione offra un contributo tecnico rispetto all'arte anteriore, non si spinge fino al punto di identificare tale contributo in ciò che rende nuova e inventiva la soluzione rivendicata rispetto all'arte nota. Nel caso in esame, la sussistenza del carattere tecnico è inoltre raggiunta sulla base del mero rilievo della natura tecnica dell'operazione condotta sull'immagine. Su questo aspetto si veda A. FEROS, *A comprehensive analysis of the approach to patentable subject matter in the UK and EPO*, in *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 2010, Vol. 5, No. 8, pp. 557 e ss. L'autrice rileva che "questa ultima statuizione è alla base del 'criterio del contributo tecnico': si chiede quale sia il contributo dell'invenzione come rivendicata, considerate nella sua interezza, fornisce rispetto allo stato dell'arte anteriore. Se non c'è contributo tecnico rispetto e al di là dell'arte nota, l'oggetto rivendicato non è brevettabile. Se sussiste, l'art. 52 (2) C.B.E. non è applicabile e l'oggetto è un'invenzione ai sensi della Convenzione, non potendo essere considerato rientrante nelle materie escluse in quanto tali. L'invenzione rivendicata potrebbe essere brevettabile (sebbene la protezione potrebbe non essere concessa se l'oggetto è ovvio). Sebbene Vicom non richiede una comparazione con l'arte anteriore (come affermato in altre decisioni), il 'contributo' corrispondeva di più al risultato o all'effetto dell'invenzione, dimostrando così che il termine 'contributo' è spesso usato in entrambi i sensi nei casi in cui la motivazione della decisione non chiarisca in quale senso esso sia usato". La decisione Vicom rappresenterebbe la prima enunciazione del contribution approach anche secondo N. SHEMTOV, in *The characteristics of technical character and the ongoing saga in the EPO and the English courts*, *ivi*, 2009, Vol. 4, No. 7, 506 e ss.; e R. M. BALLARDINI, *Software patents in Europe: the technical requirement dilemma*, *ivi*, p. 563; N. REEVE, *Down to business*, *ivi*, 2007, pp. 445 e ss. *Contra*: L. DRIVER, *Would the current ambiguities within the legal protection of software be solved by the creation of a sui generis property right for computer programs?*, *ivi*, 2008, Vol. 3, No. 2, pp. 125 ss., il quale osserva che "nel primo periodo post Vicom del contribution approach molti casi hanno dimostrato la divergente interpretazione della frase, dando luogo a due concorrenti e dominanti orientamenti. Il primo rappresenta l'approccio del 'whole content approach' utilizzato in Vicom e Koch Sterzel che richiedeva che l'invenzione nella sua interezza facesse 'uso di mezzi tecnici per risolvere un problema tecnico e produrre un effetto tecnico', senza richiedere che il contributo tecnico si collocasse in una materia non esclusa; il secondo era il contribution approach che richiedeva che l'effetto tecnico fosse nuovo e non escluso ai sensi dell'art. 52 (2) C.B.E."

²⁹ Rileva J. BETTEN, *Patentschutz für software-bezogene Erfindungen*, in *GRUR*, 1988, p. 248, che "per decidere la questione relativa alla natura di invenzione appare di fondamentale importanza l'ambito che viene assegnato al concetto di 'entità fisica'".

anche la sua rappresentazione digitale realizzata attraverso il software. Partendo da tale presupposto, il Board riteneva equivalente all'esecuzione attuata impiegando mezzi tecnici (hardware) direttamente operanti sull'entità fisica la simulazione al computer della stessa operazione, cioè la sua esecuzione sulla rappresentazione al *display* dell'entità fisica.

La decisione dimostra una comprensione ancora incompleta da parte del Board della stretta connessione intercorrente tra il software e l'elaboratore.³⁰ In particolar modo, appare difficilmente comprensibile la distinzione tra software che avrebbero natura tecnica, perché operanti su dati riproducenti entità fisiche, e software non tecnici, perché relativi a operazioni su numeri ed entità astratte.³¹ È infatti evidente che non vi è

³⁰ La decisione in esame costituisce un caposaldo della successiva giurisprudenza, non solo del Board, avendo affermato per la prima volta in termini chiari la brevettabilità, seppure indiretta, del software. Tale approccio è stato criticato da L. DRIVER, in *Would the current ambiguities within the legal protection of software be solved by the creation of a sui generis property right for computer programs?*, cit., p. 130, il quale rileva che "sebbene il software [oggetto della decisione in esame] fosse chiaramente un programma per computer in quanto tale, il Board ha accertato nondimeno la brevettabilità, rilevando che 'decisivo è quale sia il contributo tecnico che l'invenzione nella sua interessezza come rivendicata rispetto all'arte nota'. Il risultato è stato sia un'erosione dell'originale intenzione della Convenzione di escludere i programmi per computer in quanto tali sia la sostituzione di uno standard di brevettabilità piuttosto altro con uno considerevolmente meno oneroso". Se la decisione Vicom è stata ritenuta di fondamentale importanza nelle successive decisioni del Board, così come nelle sentenze di molti tribunali nazionali, si deve constatare tuttavia che i criteri d'esame in essa stabiliti sono tutt'altro che univoci (cfr. J. PILA, *The Requirement For An Invention In Patent Law*, cit., p. 201).

³¹ "Subito dopo la pubblicazione di questa decisione alcuni commentatori hanno sostenuto che l'interpretazione proposta dal Board rendeva l'esclusione prevista dall'art. 52 (2) lett. c) ridondante, accertando la sussistenza di un'invenzione ogniqualvolta si verificasse un mutamento in un'entità fisica, ove l'entità fisica include i segnali elettrici generati nel corso della interazione fisica del programma con l'apparato in cui esso è implementato. Tuttavia questa conclusione non è corretta per due ragioni. La prima è che il Board ha richiesto qualcosa di più della produzione da parte del programma di, o di un cambio in, un'entità fisica (cioè un effetto tecnico): ha richiesto anche la sussistenza di un problema tecnico e un processo come evidenziato dall'applicabilità industriale dell'oggetto. E, in secondo luogo, il Board non ha affermato che tutti i segnali sono entità fisiche, ma piuttosto che tutti gli oggetti rappresentati attraverso i segnali sono entità fisiche" (così J. PILA, *The Requirement For An Invention In Patent Law*, cit., p. 202).

alcuna differenza sotto il profilo informatico tra l'attività condotta dal computer nei due casi: le operazioni eseguite dall'elaboratore dipendono in entrambi i casi dalla trasmissione e dall'elaborazione di segnali. E del tutto fittizia appare l'equiparazione tra un'entità fisica e la sua rappresentazione.³²

4. – Che la decisione Vicom non giustifichi un generale riconoscimento del carattere tecnico di qualsiasi software operato attraverso un elaboratore appare in modo evidente nella successiva decisione T-26/86, Koch Sterzel/X-ray Apparatus.³³

Nel caso in questione il Board of Appeal riconosceva la natura di invenzione a un apparato diagnostico a raggi X in cui l'esposizione ai raggi veniva ottimizzata attraverso la gestione dell'apparato attraverso un software. La decisione veniva emessa a seguito di un appello avverso una decisione della Divisione di Opposizione che aveva confermato la validità del brevetto. Nel corso dell'appello gli oppositori avevano eccepito la natura di software in quanto tale dell'invenzione oggetto di protezione, in violazione perciò dell'esclusione stabilita nell'art. 52 (2) (c) C.B.E. A supporto della propria tesi gli oppositori avevano richiamato la giurisprudenza della Corte Federale tedesca e in

³² Cfr. D. SCHIUMA, *TRIPS und das Patentierungsverbot von Software "als solcher"*, in *GRUR Int.*, 1998, p. 852, il quale rileva che "il diverso trattamento riservato dal Board al filtraggio di dati non determina una sostanziale discriminazione con riguardo all'interno dell'ambito tecnologico interessato, non più sostenibile alla luce dell'accordo TRIPS. In particolare, l'autore osserva che "la non conformità è evidente [...] per il fatto che lo stesso oggetto tecnico sulla base di una diversa formulazione della rivendicazione porta a diverse conclusioni: da un lato 'un procedimento per il filtraggio digitale di dati' viene considerato un metodo matematico e un programma per computer in quanto tale, come tali non brevettabili; dall'altro lato, un 'procedimento per la elaborazione digitale di immagini nella forma di un array di dati' viene considerato brevettabile".

³³ Cfr. T-26/86, Koch Sterzel/X-ray Apparatus, in *EPOR*, 1988, p. 72 e in *GRUR Int.* 1988, p. 585 e ss.

particolare il criterio d'esame da essa sviluppato e noto con il nome di "Kerntheorie" (cfr. infra § 5.3).

Il Board respingeva tuttavia la tesi degli opposenti, osservando che *"la rivendicazione 1) non aveva ad oggetto né un programma per computer in sé considerato e separato dalla sua applicazione tecnica, né un programma per computer su supporto digitale, né un elaboratore elettronico del tipo usuale in combinazione con un programma per computer. Esso consisteva concretamente in un apparato a raggi X incorporante una unità di processamento dei dati operante secondo modalità che producevano un effetto tecnico nell'apparato"*. Il Board concludeva su tale base che l'oggetto del brevetto poteva considerarsi un'invenzione *"indipendentemente dal fatto che l'apparato senza il programma per computer appartenesse o meno allo stato dell'arte"*. Né veniva attribuito alcun rilievo all'obiezione degli opposenti che l'effetto tecnico dell'invenzione sarebbe stato ottenuto solo al completamento dell'operazione di processamento dei dati, sicché l'apparato e il computer avrebbero potuto considerarsi unità separate.

Il Board osservava che il caso in esame differiva nettamente da quello in cui il programma è funzionale all'uso di un comune computer. In quel caso, il programma per computer *"trasformava valori matematici in segnali elettronici con l'aiuto di forze naturali e i segnali elettrici in oggetto consistevano in niente più che la riproduzione di informazioni, non potendo essere considerati di per sé un effetto tecnico"*. Per tale motivo, *"un programma per computer utilizzato in un comune elaboratore di dati costituiva un programma in quanto tale, escluso dalla brevettabilità ai sensi dell'art. 52 (2) (c) C.B.E."*

Diverso invece il caso in cui *"il programma controllasse le operazioni di un comune elaboratore così da alterare il suo funzionamento, [in tale caso] l'unità costituita dalla combinazione del computer con il programma poteva rappresentare un'invenzione brevettabile"*.

Nel replicare all'appellante, il quale richiama la giurisprudenza tedesca secondo cui la sussistenza di un'invenzione richiede che il carattere tecnico risieda negli elementi nuovi e inventivi della soluzione brevettata, il Board rilevava di *"non condividere questa interpretazione, perché essa rendeva cruciale determinare l'ambito in cui si colloca va essenzialmente l'innovazione ai fini di determinare se l'invenzione avesse o meno natura tecnica"*. Al contrario, *"l'invenzione doveva essere considerata nel suo insieme"*. Se essa faceva uso sia di mezzi tecnici sia di mezzi non tecnici, l'uso di mezzi non tecnici non escludeva il carattere tecnico dell'invenzione nel suo complesso.

La Convenzione sul Brevetto Europeo non richiedeva, secondo il Board, che l'invenzione fosse esclusivamente o prevalentemente di natura tecnica; in altre parole, non vietava la brevettazione di un'invenzione consistente in un *mix* di caratteri tecnici e non tecnici. Il Board affermava pertanto di *"non vede[re] alcun supporto legale nella Convenzione sul Brevetto Europeo alla teoria della Corte Federale tedesca concernente l'essenza dell'invenzione, [e di] vede[re] inoltre controindicazioni pratiche alla necessità di procedere ad un bilanciamento degli aspetti tecnici e non tecnici, perché secondo la Corte Federale il criterio da applicare si basava su quale fosse l'aspetto che forniva il contributo essenziale al successo dell'invenzione"*.

Nel complesso la decisione Koch Sterzel si pone in linea con quanto espresso dal Board nella decisione Vicom, escludendo in entrambi i casi che un programma per elaboratore elettronico sia dotato di carattere tecnico per il semplice fatto di costituire un insieme di istruzioni destinate ad essere eseguite all'interno di una macchina (il computer). Sia in Vicom sia in Koch Sterzel il Board richiede la sussistenza di un *quid pluris* consistente in un'azione che a causa del programma si sviluppa in ambito tecnico: in un caso, sull'immagine di un oggetto fisico; nell'altro caso, per mezzo della gestione di un apparato esterno.³⁴ Sotto questo specifico profilo non vi è alcuna differenza sostanziale tra le conclusioni raggiunte dalla coeva giurisprudenza tedesca e l'orientamento dell'EPO.³⁵

5. – Mentre le decisioni rese nei casi Vicom e Koch Sterzel avevano ad oggetto ipotesi in cui un programma per computer

³⁴ Come nel caso Vicom, anche nel caso in esame è stato sostenuto che l'accertamento del carattere tecnico è stato basato sul risultato conseguito dall'invenzione, anziché sul suo oggetto in senso stretto. Così osserva W. ANDERS, *Die Patentierbarkeit von Programmen für Datenverarbeitungsanlagen: Rechtsprechung im Fluß?*, in *GRUR*, 1989, p. 861, il quale rileva che nella decisione Koch Sterzel "non si pone la questione se l'invenzione ha natura tecnica. Piuttosto, si prende in considerazione l'effetto tecnico prodotto dall'invenzione per escludere che il suo oggetto rientri nell'elenco negativo". Tale conclusione non appare però condivisibile in considerazione del fatto che il Board, sia nella decisione Vicom, che in Koch Sterzel, ha rilevato la sussistenza del carattere tecnico non solo nel risultato, o nell'effetto, conseguito dall'invenzione, ma anche con riguardo ai mezzi impiegati a tale scopo.

³⁵ Cfr. A. VON HELLFELD, *Sind Algorithmen schutzfähig?*, *ivi*, 1989, pp. 483-484, il quale osserva che "da quanto emerge dalle decisioni Vicom e Koch Sterzel dell'EPO, sembra che un algoritmo possa essere proteggibile se, ma per ora solo se, quando viene impiegato in connessione con un oggetto o procedimento, che sono intesi come tecnici in senso tradizionale, pertanto tali da essere incorporati in un substrato corporeo. Con ciò ci si allontana (per il momento) solo un poco dalla pretesa, secondo la giurisprudenza della Corte Federale tedesca, connessione con un substrato naturale o energetico [...], per il fatto che nel contesto di un esame globale possono essere presi in considerazione anche elementi dell'invenzione che non sono nuovi. Sia in Vicom sia in Koch Sterzel solo il software era nuovo, mentre l'hardware in senso ampio, dunque non solo l'elaboratore di dati, bensì anche i complessivi dispositivi fisici (fisica della creazione delle immagini e rappresentazione, nonché tubi a raggi x etc.) appartenevano allo stato della tecnica. ci si trova pertanto a mezza via rispetto alla tecnologia informatica".

veniva impiegato per risolvere un problema esterno all'elaboratore elettronico, nel caso IBM/Computer-Related Invention,³⁶ il Board considerava il carattere di invenzione di un metodo basato su un software, che determinava il funzionamento interno del computer stesso. Nel caso in esame il Board riteneva che un metodo per la visualizzazione di una serie predeterminata di messaggi indicanti ciascuno uno specifico evento relativo al funzionamento di un elaboratore elettronico costituisse un'invenzione brevettabile. Il Board osservava che l'esecuzione del metodo richiedeva mezzi idonei sia per l'individuazione delle condizioni di errore, sia per la visualizzazione dei messaggi, nonché per l'elaborazione della prima informazione in forma di messaggio video.

Procedendo all'esame dell'esclusione dalla brevettabilità prevista per i programmi per elaboratore elettronico in quanto tali, il Board rilevava che *"dare un'indicazione visuale automatica sulle condizioni esistenti nell'apparato o sistema era nella sua essenza un problema tecnico"*. Partendo da questa premessa, il Board giungeva pertanto alla conclusione che *"l'idea di base sottostante all'invenzione risiedeva in un programma per computer e nel modo in cui le tabelle erano strutturate: una rivendicazione relativa al suo uso per la soluzione di un problema tecnico non poteva essere considerata, secondo l'opinione del Board, rivolta ad ottenere protezione per un programma in quanto tale ai sensi dell'art. 52 (2) (c) C.B.E."*. Il Board riteneva tuttavia necessario sottolineare che *"non derivava da questa affermazione che per converso un programma per*

³⁶ Cfr. T-115/85, IBM/Computer-Related Invention, in *EPOR*, 1990, p. 107. Per una revisione critica della decisione si veda J. BETTEN, *Patentschutz von Computerprogrammen*, in *GRUR*, 1995, p. 780.

computer potesse essere considerato un mezzo tecnico in ogni circostanza".

Con la decisione in esame il Board, per la prima volta, individuava pertanto un legame tra accertamento del carattere tecnico dell'invenzione e l'esistenza di un problema tecnico. Tuttavia, non venivano esaminate in maggiore dettaglio, come invece sarà fatto dalla giurisprudenza successiva, tutte le possibili implicazioni di una tale connessione. In particolar modo, anche ammettendo che la soluzione di un problema tecnico abbia sempre carattere tecnico, rimane da chiarire quando un problema possa definirsi tecnico.³⁷

Il Board non affrontava tale questione, dichiarando invece che *"un'invenzione che poteva essere brevettabile secondo i criteri convenzionali di brevettabilità non poteva essere esclusa dalla brevettazione per il semplice fatto che la sua realizzazione fosse ottenuta attraverso un programma per computer"*.

La statuizione del Board riprende quanto dallo stesso sostenuto in precedenza nel caso Vicom, pur in presenza di circostanze che appaiono diverse. Mentre nel caso Vicom il programma per computer affrontava un problema tecnico esterno all'elaboratore, che pertanto avrebbe potuto essere risolto con mezzi convenzionali, ciò non accadeva nel caso sottoposto al suo esame, in cui il problema tecnico riguardava il funzionamento stesso dell'elaboratore. In tale contesto, non pare possibile accertare il carattere tecnico dell'invenzione sulla base di un

³⁷ Cfr. J. PILA, *The Requirement For An Invention In Patent Law*, cit., p. 205, la quale rileva che nell'ottica della decisione "ogni computer programmato può giustificare un brevetto se esso risolve un problema tecnico, ove per 'problema tecnico' si intende ogni problema relativo al funzionamento del computer, indipendentemente dal fatto se produca l'oggetto fisico o materiale previsto in *Christian Francies* e *Vicom* o posseda la non convenzionalità tecnica richiesta in *Koch*".

ipotetico problema equivalente che avrebbe potuto essere risolto utilizzando mezzi convenzionali.³⁸

6. – Nella successiva decisione T-366/87, Sternheimer/Harmonic Vibration,³⁹ la sussistenza del carattere tecnico è stata di nuovo esaminata con riguardo a un'invenzione avente ad oggetto un procedimento per la selezione di vibrazioni acustiche. Il Board individuava per la prima volta nel carattere tecnico uno specifico requisito autonomo di brevettabilità, osservando che "*l'art. 51 (1) C.B.E. [...] indicava che in aggiunta alle usuali condizioni di brevettabilità relative alla novità, all'altezza inventiva e al carattere industriale, l'oggetto di un brevetto era sottoposto alla condizione supplementare di costituire un'invenzione*".⁴⁰

Quanto alla definizione del concetto d'invenzione, il Board rilevava che "*la Convenzione non definiva il significato del termine 'invenzione' se non indirettamente, attraverso l'enunciazione non limitativa dell'art. 52 (2) C.B.E., relativo ad oggetti che non sono considerati invenzioni ai sensi dell'art. 52*

³⁸ cfr. J. PILA, *o.u.c.*, p. 205, osserva che "*nonostante il tentativo di collegare i due casi, la decisione del Board in IBM è difficilmente riconciliabile con Vicom sia sotto il profilo della motivazione sia per quanto concerne il risultato. Nella motivazione la decisione suggerisce che qualsiasi metodo implementato da computer è brevettabile se risolve un problema tecnico, indipendentemente dal fatto se esso produce un 'effetto tecnico'. E, nel risultato, è evidente che il metodo di IBM non produce un risultato nel senso della decisione Vicom; l'effetto del quale essendo la generazione automatica di un testo, che manca della fisicità delle immagini di Vicom. L'importanza della decisione in esame deriva dal fatto di basarsi sulla decisione Vicom per giungere ad una interpretazione più favorevole del requisito di invenzione*".

³⁹ Cfr. T-366/87, Sternheimer/Harmonic Vibration, in *EPOR*, 1989, p. 131.

⁴⁰ La decisione in esame considera il requisito del carattere tecnico dell'invenzione quale requisito preliminare e al tempo stesso autonomo rispetto agli ulteriori requisiti di novità, altezza inventiva e applicabilità industriale. Tale orientamento, che si consoliderà nella successiva giurisprudenza del Board, appare in contrasto con l'opinione fino ad allora espressa dal Board, in particolare nelle decisioni Christian Francheries e Vicom, che invece hanno ricondotto il requisito del carattere tecnico dell'invenzione nell'ambito più ampio del requisito dell'applicabilità industriale dell'invenzione. Si veda al proposito J. PILA, *The Requirement For An Invention In Patent Law, cit.*, p. 209.

(1) C.B.E." Secondo il Board, "*dall'esame di questi esempi si ricavava che essi avevano in comune il fatto di non prevedere o implicare la messa in opera di mezzi tecnici che producevano un effetto tecnico concreto, che permettesse - ad esempio - di modificare la struttura e il comportamento, o di determinare le proprietà di un oggetto, di un ambiente o di un fenomeno fisico*".

Pertanto, al fine di determinare se l'oggetto del brevetto costituisse un'invenzione ai sensi dell'art. 52 (1) C.B.E. era necessario "*valutare in modo globale se essa ponesse in opera dei mezzi tecnici che producevano un effetto tecnico*".

Nel caso in esame, il Board rilevava che "*l'operazione di regolazione dei mezzi di produzione delle vibrazioni era di natura tecnica, cosicché il procedimento della rivendicazione 1), del quale questa operazione era una fase, costituiva certamente un'invenzione ai sensi dell'art. 52 (1) C.B.E.*".

Se ne deduce che l'accertamento del carattere tecnico dell'invenzione deve considerare l'oggetto nella sua interezza; non è dunque necessario che tutti gli elementi dell'invenzione abbiano carattere tecnico: è sufficiente che tale carattere sia posseduto anche solo da alcune delle caratteristiche rivendicate.

La decisione Sternheimer rappresenta l'interpretazione più ampia della nozione di carattere tecnico tra quelle espresse nelle sentenze finora passate in rassegna. Nell'accezione appena esaminata, possiede il necessario carattere tecnico ogni metodo che comporti l'uso di uno strumento meccanico, in qualsiasi stadio di realizzazione, indipendentemente dalla sua novità, altezza inventiva e applicabilità industriale. Nell'affermare che presenta carattere tecnico ogni processo che incida "*sulle proprietà di un'entità fisica, di un ambiente o di un fenomeno fisico*", la decisione esprime un concetto di carattere tecnico

dell'invenzione più ampio che nella decisione Vicom, non richiedendo che il processo operi su un'entità fisica, e di Koch Sterzel, non essendo necessaria l'esistenza di un apparato esterno.⁴¹ L'ampia definizione del requisito del carattere tecnico non fa comunque venire meno la necessità che l'oggetto dell'invenzione presenti gli ulteriori requisiti della novità, dell'altezza inventiva e dell'applicabilità industriale dell'invenzione.

3.2. Il carattere tecnico dell'invenzione secondo il "contribution approach".

1. – Il carattere non tassativo delle esclusioni contenute nell'art. 52 (2) C.B.E. ha indotto il Board of Appeal, sin dalle sue prime decisioni, ad identificare la *ratio* comune alle varie ipotesi dettate dalla norma; individuata nelle primissime decisioni nella previsione di un elenco esemplificativo di oggetti privi del requisito dell'applicabilità industriale. Tuttavia, da Vicom e Koch Sterzel in poi, è prevalsa l'opinione che le esclusioni dell'art. 52 (2) C.B.E. siano accomunate dalla mancanza di carattere tecnico

⁴¹ Cfr. J. PILA, *The Requirement For An Invention In Patent Law*, cit., p. 207, ove si osserva che "la decisione rappresenta la più ampia interpretazione del requisito della sussistenza di un'invenzione fino alla data della sua pronuncia, secondo la quale qualsiasi metodo può giustificare un brevetto se nella rivendicazione si specifica che viene fatto uso, in qualsiasi stadio della sua implementazione, di un particolare dispositivo meccanico o funzionale, indipendentemente dalla novità del risultato, dalla convenzionalità dei mezzi e dall'applicabilità industriale dell'insieme. Inoltre, mentre alcune parti della decisione del Board richiedono l'ulteriore requisito di 'un concreto effetto tecnico', la sua molto ampia definizione, ricomprendente ogni modificazione della struttura, del comportamento o determinazione delle proprietà di un oggetto, ambiente o fenomeno fisico, va al di là del requisito di Vicom della sussistenza di una entità fisica nuova o alterata, e il requisito di Koch della sussistenza di una macchina con caratteristiche nuove o non convenzionali, e appare considerare come 'tecnico' qualsiasi atto umano nel mondo fisico assieme a molte scoperte umane. Invero, la più significativa limitazione del requisito della sussistenza di un'invenzione identificato dal Board non deriva dalla sua definizione di invenzione in quanto tale, ma piuttosto dal suo ritenere che il requisito della sussistenza di un'invenzione abbia carattere preliminare e separato. La conseguenza di ciò è che l'oggetto di quanto non costituisce un'invenzione non può accedere alla protezione brevettuale indipendentemente dalla sua capacità di soddisfare gli altri requisiti previsti dall'art. 52 (1) C.B.E."

del loro oggetto, individuando nel carattere tecnico un ulteriore e autonomo requisito di brevettazione.

La giurisprudenza successiva ha confermato questo orientamento, portando ad ulteriori sviluppi il principio enucleato nella decisione Vicom, secondo cui nell'accertamento del carattere tecnico dell'invenzione "*è decisivo verificare quale sia il contributo tecnico dell'invenzione come definita nella rivendicazione, considerata nel suo insieme, rispetto all'arte nota*".

2. – La prima decisione espressione di questo nuovo indirizzo è stata pronunciata dal Board nel caso IBM/Document Abstracting and Retrieving.⁴² Il caso aveva a oggetto un brevetto relativo ad un metodo computerizzato che consentiva la creazione di *abstract* di documenti, la loro memorizzazione e il loro successivo recupero da parte dell'utente. La differenza tra il metodo rivendicato e l'arte nota consisteva essenzialmente nelle funzioni del computer, conseguite grazie a un programma basato su un particolare algoritmo.

Il Board esaminava le esclusioni contenute nell'art. 52 (2) C.B.E. e osservava che "*a prescindere dalle differenze tra loro esistenti, queste esclusioni avevano in comune che esse si riferivano ad attività che non miravano ad alcun risultato tecnico ma possedevano piuttosto un carattere astratto e intellettuale*".

L'accesso alla brevettazione, secondo il Board, richiedeva pertanto l'accertamento della sussistenza del requisito, autonomo e preliminare, del carattere tecnico dell'invenzione.

⁴² Cfr. T-22/85, IBM/Document Abstracting and Retrieving, in *EPOR*, 1990, p. 98.

Affermava ancora il Board che nonostante tale requisito non fosse espressamente previsto dalla Convenzione sul Brevetto Europeo, *"esso era alla base della costante giurisprudenza quantomeno della gran parte degli stati contraenti dell'EPO. Né dal tenore letterale dell'art. 52 C.B.E. né dalla storia legislativa di quell'articolo come risultava dai lavori preparatori si poteva dedurre che i Paesi aderenti avessero avuto l'intenzione di allontanarsi dalle loro leggi nazionali e dalla relativa giurisprudenza"*. Che il requisito del carattere tecnico dell'invenzione possedesse un chiaro fondamento normativo sarebbe stato inoltre reso evidente dalle numerose disposizioni del Regolamento di attuazione in cui l'invenzione è definita sulla base delle sue caratteristiche tecniche.⁴³

Quanto al caso oggetto d'esame, il Board osservava che *"ogni aspetto nuovo contenuto nella domanda di brevetto risiedeva nelle regole in base alle quali veniva attuata la formazione dell'abstract, la sua memorizzazione e il suo recupero"*. Concludeva pertanto rilevando che *"il contributo rispetto all'arte nota nel caso di specie aveva a oggetto chiaramente, in sostanza, la previsione di un sistema di regole."*

⁴³ A parere di J. PILA, *Software Patents, Separation of Powers, and Failed Syllogism: A Cornucopia from the Enlarged Board of Appeal of the European Patent Office*, in *Cambridge Law Journal*, 2011, 70 (1), p. 203, *"questa teoria è insufficientemente supportata dal testo e dalla storia della C.B.E., e manca di coerenza dottrinale e teoretica. Per esempio è difficile da conciliare con la previsione dell'art. 52 (2) e (3) C.B.E., che include nella lista delle non-invenzioni una materia così evidentemente tecnica come i programmi per computer. Inoltre, mentre i redattori della C.B.E. partirono dal presupposto che le invenzioni avrebbero dovuto collocarsi nelle arti tecniche, non vi è alcuna indicazione che essi intendessero l'art. 52 (2) e (3) C.B.E. quale fondamento di un requisito di 'carattere tecnico' a se stante, e né – ho argomentato – lo scopo e l'oggetto della C.B.E. giustifica una tale conclusione. Da ciò la mia opinione che gli errori logici nella interpretazione dell'art. 52 (2) e (3) C.B.E. da parte del Board sono esacerbate da le sue lacune teoretiche e dottrinali. In aggiunta, tale interpretazione produce una definizione impraticabile di 'invenzione', a causa della indefinitezza e dell'oscurità del concetto stesso di 'carattere tecnico'"*.

Pertanto, le rivendicazioni dovevano essere considerate relative ad una materia esclusa ai sensi dell'art. 52 (2) e (3) C.B.E."

Al rilievo dell'appellante che l'attività in esame comportava un cambiamento nell'ambiente fisico, analogamente a quanto accertato nel caso Vicom, verificandosi un mutamento in un'entità fisica (l'informazione memorizzata sotto forma di segnali elettrici), il Board replicava che, diversamente che nel caso Vicom, nel brevetto oggetto d'esame l'informazione "*rappresentava (parte di) un contenuto informativo di un documento, che poteva essere di qualsiasi tipo. L'attività rivendicata non provocava alcun cambiamento sulla cosa oggetto dell'operazione (cioè il documento da cui ricavare l'abstract) ma derivava da esso un'informazione che doveva essere immagazzinata*".

3. – La necessità che il contributo tecnico dell'invenzione trovasse espressione negli aspetti che caratterizzano l'invenzione rispetto all'arte nota era meglio chiarito dalla successiva giurisprudenza del Board. In particolare, tale questione veniva affrontata nella decisione T-38/86, IBM/Text Clarity processing.⁴⁴

L'invenzione aveva ad oggetto un metodo computerizzato per l'individuazione e la sostituzione di espressioni linguistiche eccedenti un determinato livello di complessità, che veniva operata utilizzando una lista di espressioni contenute in un database. Il Board procedeva pertanto ad accertare se l'invenzione fornisse un contributo tecnico in un ambito non escluso. E negava la sussistenza di un'invenzione poiché l'implementazione del programma, come definita nella rivendicazione principale, richiedeva niente più che l'immediata applicazione di tecniche

⁴⁴ Cfr. T-38/86, IBM/Text Clarity processing, *ivi*, 1990, p. 606.

note che potevano ritenersi ovvie per l'esperto del settore. Pertanto, *"non forniva un contributo allo stato dell'arte che rappresentasse un salto inventivo ai sensi dell'art. 56 C.B.E. in un ambito non escluso dalla brevettazione ai sensi dell'art. 52 (2)(c) C.B.E."*

In questa decisione, a differenza di quanto si riscontra nella precedente giurisprudenza, e in particolare nelle decisioni Vicom e IBM/Document abstracting and retrieving, il Board riconosceva che le informazioni memorizzate e elaborate in un computer nella forma di segnali elettrici avevano natura tecnica. Tuttavia, rilevava che tali segnali, in relazione ai vari passaggi del metodo rivendicato, *"non presentavano alcuna differenza sotto il profilo tecnico [rispetto all'arte nota]. Differivano solo per il fatto che rappresentavano differenti espressioni linguistiche, che erano espressioni astratte senza alcun significato tecnico"*. Pertanto, secondo il Board, il caso in esame si distingueva dal caso Vicom, non tanto per l'inesistenza di un'entità fisica oggetto di modificazione attraverso il metodo rivendicato (la natura di entità fisica dovendosi pur riconoscere ai segnali elettronici elaborati dal computer), quanto per il fatto che mentre l'invenzione nel caso Vicom *"determinava un contributo in un ambito non escluso dalla brevettabilità e più precisamente dava luogo a una più efficiente riproduzione o miglioramento della qualità tecnica di un'immagine"*, tale circostanza invece non si verificava nel caso sottoposto al suo esame, ove *"la rivendicazione non prevedeva nulla che potesse determinare un salto inventivo in un settore non escluso dalla brevettabilità"*.⁴⁵

⁴⁵ È stato osservato che *"secondo questo approccio l'esaminatore dovrebbe accertare se sussiste l'altezza inventiva per giungere alla conclusione dell'esistenza di un'invenzione. Secondo la disciplina dettata nella Convenzione sul Brevetto Europeo la concessione del brevetto richiede anzitutto l'esistenza di un'invenzione e, solo allora, deve essere verificata la sussistenza dei requisiti di*

4. – È interessante notare in questo stesso periodo la parallela evoluzione della giurisprudenza della Corte Federale tedesca.

Mentre il Board elaborava il criterio del "contribution approach", la Corte Federale tedesca sviluppava un criterio d'esame delle invenzioni di software, che con il contribution approach presenta notevoli somiglianze. Criterio che è noto con il nome di "Kerntheorie". In entrambi i casi, infatti, l'accertamento del requisito tecnico dell'invenzione viene condotto in relazione agli aspetti dell'invenzione che sono nuovi ed inventivi. Si determina così una sostanziale sovrapposizione di piani: l'accertamento dell'altezza inventiva e la sussistenza del requisito del carattere tecnico dell'invenzione.

La Kerntheorie sarà oggetto d'esame nel prosieguo della trattazione. Possiamo sin d'ora rilevare una differenza tra i due criteri con riguardo agli elementi della rivendicazione che devono essere considerati ai fini dell'accertamento del carattere tecnico dell'invenzione. Non vi è mai stato dubbio infatti nella giurisprudenza EPO che l'esame del carattere tecnico dell'invenzione debba tener conto di tutte le caratteristiche, tecniche e non tecniche, contenute nella rivendicazione.⁴⁶ Per

novità, altezza inventiva e applicabilità industriale. Ciò premesso la legittimazione del 'contribution approach' sembra essere in qualche modo mancante. Inoltre, rimane un'incertezza circa il tipo di invenzione che si ritiene apportare l'adeguato contributo tecnico per rientrare nell'ambito di quanto è suscettibile di brevettazione" (così R. M. BALLARDINI, in Software patents in Europe: the technical requirement dilemma, cit., p. 567).

⁴⁶ È stato tuttavia rilevato che "rientra nel politicamente corretto tra gli 'specialisti del settore', già dalle decisioni Vicom e Koch Sterzel (dunque dalla metà degli anni '80 fino ad oggi), dichiararsi avversari della Kerntheorie. Tuttavia, la contrapposizione tra 'valutazione globale', da una parte, e 'valutazione del nucleo', dall'altra parte, era ed è fittizia, perché anche già con il 'contribution approach' non aveva luogo alcuna considerazione globale. Quando infatti si cerca la caratteristica della rivendicazione, che presenta uno speciale effetto, al di là di quello provocato dalla 'normale' interazione con l'elaboratore, inevitabilmente non vengono prese in considerazione tutte le caratteristiche della rivendicazione per l'applicazione dell'art. 52 C.B.E., bensì piuttosto il contrario. L'orgogliosa attribuzione di 'valutazione complessiva' era dapprincipio una etichettatura sbagliata" (così A. VON HELLFELD, *Ist nur Technik Stand der*

converso, secondo la giurisprudenza tedesca, in sede di accertamento del carattere tecnico devono essere considerate solo le caratteristiche della rivendicazione che appaiano essenziali ai fini dell'invenzione, cioè il suo nucleo tecnico.⁴⁷

È però vero che entrambi i criteri, di là dalle enunciazioni di principio, sono stati spesso applicati allo stesso modo e hanno condotto a risultati analoghi.

Infatti, da un lato, il "contribution approach" nel richiedere che il carattere tecnico risieda nelle caratteristiche che distinguono l'invenzione rispetto all'arte nota, considera anche le caratteristiche non tecniche dell'invenzione, subordinando tuttavia l'esistenza del carattere tecnico dell'invenzione alla sussistenza del requisito dell'altezza inventiva negli aspetti tecnici dell'invenzione. Dall'altro lato, anche la Kerntheorie non esclude la rilevanza delle caratteristiche non tecniche dell'invenzione nel limite in cui esse siano determinanti ai fini della soluzione del problema tecnico oggetto dell'invenzione. Ad esempio, nel caso in cui un programma per computer sia utilizzato per il controllo o l'esecuzione di un'attività avente carattere tecnico (si raffronti a questo proposito le analoghe soluzioni offerte dalla giurisprudenza della Corte Federale nel

Technik? - Zum neuen Neuheitsbegriff im Europäischen Patentamt und dessen Anwendung auf rechnergestützte Erfindungen, in *GRUR Int.*, 2008, p. 1007).

⁴⁷ In tal senso si veda la critica alla "Kerntheorie" formulata da G. GUGLIELMETTI, *L'invenzione di software*, cit., p. 52 e ss. L'autore traccia un parallelo tra la "Kerntheorie" tedesca e il criterio elaborato dalle corti statunitensi, noto con il nome di "point of novelty test". Tuttavia, come si vedrà nel prosieguo della trattazione, procedendo all'esame delle più importanti decisioni della Corte Federale tedesca in cui è stato elaborato questo criterio, nonostante l'affermazione di principio della rilevanza ai fini del giudizio dei soli aspetti tecnici costituenti il nucleo dell'invenzione, in concreto il concetto di nucleo tecnico è stato oggetto nel tempo di un'interpretazione sempre più estensiva, così da ricomprendere anche gli aspetti non tecnici dell'invenzione, nel limite in cui essi fossero determinanti per la soluzione del problema tecnico.

caso Antiblockiersystem⁴⁸ e dal Board of Appeal nel caso Koch Sterzel⁴⁹).

3.3. Il superamento del "contribution approach".

1. – Il passaggio dal "contribution approach" a un più evoluto criterio d'esame è stato anticipato da alcune prime decisioni di transizione, in cui il Board ha evidenziato i limiti dell'approccio tradizionale e ha valutato l'applicazione di criteri alternativi.

Una prima evoluzione in senso più favorevole alla brevettazione del software si osserva con la decisione T-769/92, *Shoei/General-purpose management system*.⁵⁰

Il brevetto oggetto d'esame concerneva un metodo computerizzato, operato da un software idoneo a consentire la gestione separata di due distinte attività (rispettivamente, finanziaria e di inventario) e caratterizzato dal fatto di prevedere un'unica interfaccia utente (*transfer slip*) per l'inserimento dei dati, comune alle due attività. L'invenzione non presentava alcun aspetto innovativo per quanto concerne la struttura hardware, mentre era caratterizzata rispetto all'arte nota dalla possibilità di attuare, attraverso l'uso di un software idoneo, una gestione separata di due attività distinte, utilizzando tuttavia un'unica interfaccia utente per l'inserimento dei dati.

Osservava il Board che *"l'esclusione dalla brevettabilità non si applicava alle invenzioni che richiedevano lo svolgimento di considerazioni tecniche concernenti i particolari della loro*

⁴⁸ Cfr. BGH 13 maggio 1980, caso "Antiblockiersystem", in *GRUR*, 1980, p. 849 e ss.

⁴⁹ Cfr. T-26/86, Koch Sterzel/X-ray Apparatus, in EPOR, 1988, p. 72 e in *GRUR Int.* 1988, p. 585 e ss.

⁵⁰ Cfr. T-769/92, *Shoei/General-purpose management system*, in *CR*, 1995, p. 208.

implementazione". Tali considerazioni tecniche, nell'interpretazione del Board, sarebbero sussistite "ogniqualevolta fosse esistito un problema tecnico (almeno implicito) da risolvere e fossero previste (almeno implicite) caratteristiche tecniche che lo risolvevano".

Procedendo all'esame delle singole caratteristiche dell'invenzione, come definite nella rivendicazione 1, il Board giungeva alla conclusione che *"l'insegnamento di prevedere nella memoria [...] cinque files destinati a differenti finalità e di far eseguire da parte del processore [...] cinque funzioni implicava chiaramente la necessità di considerazioni tecniche".* Ugualmente doveva dirsi con riguardo *"alla implementazione nel sistema e nel metodo rivendicato di detta 'interfaccia' [che] non era meramente un atto di programmazione ma piuttosto concerneva uno stadio di attività che richiedeva considerazioni tecniche che dovevano essere eseguite prima che il programma potesse essere definito".*

In questo caso, l'accertamento del carattere tecnico da parte del Board non veniva fatto dipendere dal raffronto dell'insegnamento brevettato con l'arte nota. La decisione tuttavia non prendeva apertamente le distanze dal "contribution approach", affermando, al contrario, che il criterio da essa adottato sarebbe stato compatibile con il precedentemente orientamento, giacché la sussistenza di considerazioni tecniche alla base dell'invenzione *"poteva essere considerata risultante in un contributo tecnico allo stato dell'arte"*. Che la decisione delinei un approccio distinto è però dimostrato dalla parte della motivazione della decisione, ove il Board of Appeal accertava la novità e l'altezza inventiva del metodo brevettato: solo in questa

sede veniva considerato il contributo tecnico fornito dall'invenzione rispetto allo stato dell'arte.⁵¹

Una più evidente presa di distanza dal criterio del "contribution approach" si osserva nel caso T-1002/92, Petterson/Queing system, pronunciato a distanza di pochi mesi dalla decisione Sohei. A differenza di quanto riscontrato nel caso Shoei, nel caso Petterson l'accertamento del carattere tecnico dell'invenzione è stato eseguito dal Board sulla base di un criterio del tutto autonomo rispetto al "contribution approach".

Il brevetto oggetto della decisione concerneva un sistema per la determinazione del turno in una sequenza di consumatori in coda, costituito da una unità di distribuzione dei numeri di turno, terminali e un'unità di informazione e di calcolo. Il Board osservava che la rivendicazione definiva un sistema costituito da almeno cinque elementi costruttivi, che davano luogo, in termini brevettuali, a un apparato, e da una caratteristica funzionale,

⁵¹ Cfr. J. BETTEN, *Patentschutz von Computerprogrammen*, cit., pp. 784-785, il quale osserva che "con la decisione Sohei/Computer-Management-System il Board of Appeal 3.5.1. ha compiuto un passo in avanti che per la prassi dell'Ufficio deve ritenersi particolarmente importante. Il Board affronta la questione delle 'considerazioni tecniche', che spesso devono essere svolte perché sia possibile la realizzazione di un programma e perché sia possibile individuare una soluzione disegnata in base alle caratteristiche dell'elaboratore. In tale caso la necessità di tali considerazioni implica un (almeno implicito) problema tecnico da risolvere o una (almeno implicita) caratteristica tecnica che risolve il problema tecnico. Con la presente decisione il Board si avvicina anche con riguardo ai programmi per computer ad una visione generale di invenzione 'tecnica'. Nel caso di un circuito o di una macchina dotati di altezza inventiva le singole parti/elementi costitutivi sono parimenti di regola non nuovi e il circuito o la macchina sono concepiti 'nella mente' o 'al tavolo da disegno', oppure ancora, 'al display', senza che tale attività – come spesso accade per i programmi per computer – sia svalutata in quanto 'atto mentale'. Per la concezione di un circuito o di una macchina sono necessarie considerazioni tecniche e una perfetta conoscenza delle parti o elementi costitutivi e delle loro funzioni. La successiva realizzazione (circuitazione, connessione, costruzione) – dopo che l'invenzione è stata concepita – può affermarsi rientrare nella cornice dell'usuale abilità artigianale. Ciò rende evidente il carattere discutibile della spesso utilizzata argomentazione a sostegno del difetto di carattere tecnico, secondo cui 'si entra nel regno della tecnica solo quando la soluzione è attuata'. Si accede al regno della tecnica già attraverso le considerazioni tecniche che vengono svolte prima della implementazione, programmazione e codificazione, ad ogni modo si oltrepassa tale soglia quando tali considerazioni tecniche sono necessarie per la realizzazione/implementazione".

costituita dalla previsione che "l'unità di calcolo fosse idonea a determinare quale particolare numero di turno dovesse essere servito ad un particolare punto di servizio libero".

Secondo il Board, "solo questo elemento funzionale nella rivendicazione 1 aveva una natura anfibia nel senso che era allo stesso tempo un passaggio di un business method, che poteva essere eseguito come atto mentale, e un apparato hardware di un elaboratore elettronico, che permetteva di ottenere il risultato tecnico desiderato, oggetto della rivendicazione, senza intervento umano". Rilevava tuttavia che "prendendo la rivendicazione 1 **nella sua interezza** [l'elemento funzionale] non era un elemento costitutivo indipendente e sottostante all'intera rivendicazione, che potesse essere esaminato nel merito come un concetto intellettuale. Il testo della rivendicazione 1 legava logicamente questo termine funzionale con le rimanenti caratteristiche tecniche della rivendicazione in modo inseparabile, nel senso che esso era indispensabile per ottenere il risultato tecnico oggetto della descrizione" (enfasi nell'originale). Ad avviso del Board, ogni interpretazione del sopraindicato termine funzionale come un passaggio di un metodo non brevettabile avrebbe contraddetto l'informazione tecnica complessiva che l'esperto del settore avrebbe ricavato dalla rivendicazione nel suo insieme, e sarebbe stata pertanto un'interpretazione della caratteristica isolata dalla rimanente parte della rivendicazione.

Tuttavia, il Board of Appeal non esegue in questa decisione una revisione critica del criterio d'esame del "contribution approach". La volontà di procedere al suo superamento appare comunque evidente dall'importanza attribuita alla valutazione complessiva dell'insegnamento brevettuale. In particolar modo, il

Board sottolinea la necessità di considerare le interrelazioni funzionali che possono sussistere tra elementi non tecnici dell'invenzione e gli elementi tecnici al fine della soluzione del problema tecnico. Il Board è essenzialmente preoccupato che, concentrandosi l'attenzione sul contributo tecnico nuovo fornito dall'invenzione secondo l'impostazione del "contribution approach", possa non essere colta l'importanza dell'elemento non tecnico ai fini della soluzione del problema tecnico, o, per meglio dire, risiedendo l'aspetto innovativo nelle caratteristiche non tecniche dell'invenzione, possa esserne escluso per questo motivo il carattere tecnico.

Ma non è l'assenza di una valutazione complessiva dell'invenzione l'aspetto che appare maggiormente critico del "contribution approach". Che consiste piuttosto nel legame inscindibile che esso stabilisce tra l'accertamento del carattere tecnico e il giudizio di altezza inventiva. Non vi è dubbio che il "contribution approach" sia compatibile con una valutazione globale dell'oggetto dell'invenzione, anzi ritenuta indispensabile sin dalle prime decisioni del Board che hanno delineato tale criterio. Infatti, anche applicando il "contribution approach" è necessario tener conto di tutte le caratteristiche dell'invenzione, quindi anche degli aspetti non tecnici dell'invenzione, se essi sono determinanti ai fini della soluzione del problema tecnico; ciò nonostante l'oggetto del brevetto è ritenuto privo del necessario carattere tecnico se il risultato tecnico così ottenuto appare non nuovo e non inventivo rispetto all'arte nota.

2. – Un altro tentativo, questa volta più strutturato, di definire un approccio alternativo al "contribution approach" si riscontra nella decisione T-1173/97, IBM/Computer program product.⁵²

⁵² Cfr. T-1173/97, IBM/Computer program product, in *IIC*, 2000, p. 189 e ss.

Il brevetto controverso aveva ad oggetto *"un prodotto costituito da un programma per computer caricato su un supporto digitale"*.⁵³ Il Board dichiarava preliminarmente che *"i programmi per computer non avevano carattere tecnico per il semplice fatto che essi erano programmi per computer"*. Tale statuizione veniva ulteriormente precisata dal Board, in considerazione del fatto che nel caso di specie la rivendicazione non aveva ad oggetto un programma, ma la sua esecuzione per mezzo di un computer. A tale riguardo, il Board rilevava tuttavia *"che le modificazioni fisiche dell'hardware (che causavano, ad esempio, correnti elettriche), derivanti dall'esecuzione delle istruzioni date dal programma per computer, non potevano costituire di per sé il carattere tecnico richiesto per evitare l'esclusione di tali programmi"*. Non sfuggiva al Board che tali modificazioni avevano carattere tecnico, tuttavia, tale circostanza non appariva rilevante posto che tali modificazioni *"erano una caratteristica comune di tutti i programmi per computer elaborati in modo idoneo ad essere eseguiti su un computer e pertanto non potevano distinguere un programma per computer dotato di carattere tecnico da un programma per computer in quanto tale"*.

Ecco pertanto la necessità di individuare un criterio specifico e supplementare per l'accertamento del carattere tecnico, che il Board riteneva sussistente qualora si fossero stati

⁵³ Cfr. J. COCKBAIN e S. STERCKX, *A sun-tanned or 3D smurf? Patentability of computer programs in Europe*, in *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 2011, Vol. 6, No. 4, p. 254, rilevano che *"la decisione T-1173/97 può essere considerata come il capolavoro del Board 3.5.01, la prima esposizione chiara con riguardo ai programmi per computer del suo approccio all'esclusione dalla brevettabilità prevista dall'art. 52 (2) e (3) C.B.E., il criterio del 'carattere tecnico'. Secondo questa interpretazione, l'art. 52 (2) C.B.E. ha il solo scopo di escludere dalla brevettazione quanto non possiede 'carattere tecnico', in base al significato attribuito alle parole 'in quanto tale' contenute nell'art. 52 (3) C.B.E."*.

riscontrati *"ulteriori effetti tecnici derivanti dall'esecuzione (ad opera dell'hardware) delle istruzioni date dal programma per computer. Qualora tale effetto ulteriore avesse avuto carattere tecnico o avesse risolto un problema tecnico, un'invenzione che avesse determinato un tale effetto avrebbe potuto essere considerata un'invenzione suscettibile di brevettazione"*.

In sostanza, all'esperto è richiesto di verificare se l'oggetto per cui si chiede la protezione brevettuale presenti caratteristiche tecniche supplementari rispetto a quelle che sarebbero proprie dell'ordinaria esecuzione di un programma per computer in un elaboratore elettronico.

Nel tentativo di chiarire la natura di tali effetti tecnici supplementari, che si sarebbero distinti da quelli provocati in un elaboratore elettronico da un qualsiasi programma per computer, il Board rilevava anzitutto che *"tale effetto poteva essere causato dal funzionamento del computer stesso sul quale il programma era eseguito, cioè dal funzionamento dell'hardware di tale computer"*. In tal modo il Board chiariva che l'effetto tecnico rilevante poteva concernere il funzionamento del computer stesso, restando comunque escluso che potesse essere costituito *"dalle modificazioni fisiche dell'hardware derivanti dall'esecuzione delle istruzioni date al computer dal programma"*.

Rimaneva quindi da chiarire quando tale effetto potesse considerarsi *"ulteriore"* e in particolare se ciò si verificasse in presenza di un contributo dell'invenzione rispetto allo stato della tecnica anteriore, così come previsto in base al criterio d'esame del *"contribution approach"*.

Ciò veniva tuttavia escluso dal Board, secondo cui *"per la determinazione dell'esclusione ai sensi dell'art. 52 (2) e (3)*

C.B.E., detto 'ulteriore' effetto tecnico poteva essere conosciuto nello stato dell'arte".

Se ne deduce che la sussistenza di un "*ulteriore effetto tecnico*" non avrebbe dovuto necessariamente riguardare gli aspetti dell'invenzione rilevanti ai fini della novità e dell'altezza inventiva. Secondo il Board, "*la determinazione del contributo tecnico che un'invenzione permetteva di conseguire rispetto all'arte anteriore era maggiormente confacente all'esame della novità e dell'altezza inventiva piuttosto che alla decisione circa la sussistenza dell'esclusione di cui all'art. 52 (2) e (3) C.B.E.*".⁵⁴

Venendo infine a considerare il caso in esame, il Board esaminava la possibilità che un prodotto costituito da un programma per computer potesse presentare "*un ulteriore effetto tecnico*" e perciò costituire un'invenzione brevettabile.

Il Board osservava che "*l'idea base sottostante all'invenzione [del brevetto in esame] risiedeva in un programma per computer*" e che "*in tale caso l'hardware sul quale il programma doveva essere eseguito non era oggetto dell'invenzione*". Perciò, "*se, per esempio, il prodotto costituito da un programma per computer fosse stato costituito da un mezzo di supporto leggibile da un computer, sul quale mezzo fosse stato caricato il programma, il mezzo avrebbe costituito solo il supporto fisico sul quale sarebbe stato salvato il programma e pertanto avrebbe costituito un hardware*".

⁵⁴ Il criterio di valutazione del requisito d'invenzione adottato dal Board nella decisione in esame è talvolta indicato in dottrina come criterio del "carattere tecnico" (cfr. J. COCKBAIN e S. STERCKX, *A sun-tanned or 3D smurf? Patentability of computer programs in Europe*, cit., p. 254, 256 e A. FEROS, *A comprehensive analysis of the approach to patentable subject matter in the UK and EPO*, cit., p. 557.

Ciò nonostante, il Board non riteneva impossibile escludere la sussistenza di un effetto tecnico ulteriore in relazione ad un oggetto qualificato come supporto digitale. Benché un programma per computer, in quanto tale, non implicasse alcun effetto ulteriore rispetto alla normale interazione con l'hardware, a seconda del contenuto del programma tale effetto ulteriore poteva essere prodotto, quando il programma fosse stato oggetto di esecuzione. Si doveva perciò considerare se il programma *"avesse posseduto il 'potenziale' per produrre tali effetti"*. Il Board affermava infatti *"di non vedere alcuna ragione per distinguere tra effetti tecnici diretti, da un parte, e il potenziale di produrre un effetto tecnico, dall'altra. [...] Un prodotto costituito da un programma per computer che avesse avuto la potenzialità di produrre un predeterminato ulteriore effetto tecnico sarebbe stato, in linea di principio, non escluso dalla brevettabilità ai sensi dell'art. 52 (2) e (3) C.B.E."*⁵⁵

Di conseguenza, la decisione in esame, pur respingendo espressamente il criterio d'esame del "contribution approach" non se ne emancipa completamente, richiedendo comunque all'interprete di distinguere tra effetti tecnici ordinari provocati dall'esecuzione di un programma per computer ed effetti tecnici

⁵⁵ Cfr. J. PILA, *The Requirement For An Invention In Patent Law*, cit., p. 231, secondo cui *"attraverso questo ragionamento il Board ha utilizzato la previsione 'in quanto tale' dell'art. 52 (3) C.B.E. per estrarre il seguente principio fondamentale coerente con la decisione Koch Sterzel: un programma per computer è un set di istruzioni la cui brevettabilità intrinseca dipende dalla sua produzione, una volta eseguito, di un predeterminato effetto tecnico che vada al di là della sua interazione fisica convenzionale con l'apparato che lo esegue. Contrariamente a Koch Sterzel, tuttavia, il Board ha affermato che l'effetto in questione non richiede di essere prodotto in una realtà fisica con la conseguenza che un programma per computer rivendicato isolatamente potrebbe comunque essere alla base di un brevetto in relazione al suo 'potenziale' di produrre un effetto tecnico quando eseguito su un computer. Ancora in contrasto con Koch è l'accertamento del Board che il carattere tecnico di un programma per computer, derivando necessariamente dall'ulteriore effetto tecnico del programma, non richiede di essere riflesso in un cambiamento della funzionalità tecnica dell'apparato fisico stesso e potrebbe perciò derivare dal contenuto di istruzioni del programma"*.

ulteriori. In assenza di una definizione tecnica univoca di effetto ordinario di un programma per computer, l'unico riferimento oggettivo appare costituito dallo stato dell'arte anteriore.

3.4. L'"any hardware approach" e le decisioni della cosiddetta trilogia.

1. – La prima delle tre decisioni che hanno delineato il nuovo approccio d'esame attualmente seguito dall'EPO è stata resa nel caso T-0931/95, Pension Benefit System Partnership/Improved pension benefits system.

La decisione concerneva un brevetto la cui rivendicazione principale proteggeva un metodo computerizzato per la gestione di un sistema pensionistico; un'altra rivendicazione indipendente aveva ad oggetto un apparato elettronico operante secondo il metodo definito nella rivendicazione 1).⁵⁶

Nella decisione in esame il Board affermava apertamente l'opportunità di abbandonare l'approccio contributivo all'accertamento del carattere tecnico dell'invenzione. In tal senso dichiarava di *"concordare con l'appellante che il 'contribution approach' non era adeguato per decidere se qualcosa era un'invenzione ai sensi dell'art. 52 (1) C.B.E. [...]. Non c'era alcun fondamento nella Convenzione per distinguere tra 'caratteristiche nuove' di un'invenzione e caratteristiche di quell'invenzione che erano conosciute nello stato dell'arte, quando si esaminasse se l'invenzione in oggetto poteva essere considerata un'invenzione ai sensi dell'art. 52 (1) C.B.E. Così*

⁵⁶ "Nel 2000, con PBS è cominciato il radicale cambiamento dell'approccio d'esame seguito dall'EPO, che è divenuto noto con il nome di criterio 'any hardware'" (così A. FEROS, *A comprehensive analysis of the approach to patentable subject matter in the UK and EPO*, cit., pp. 557 e ss. Si veda anche N. SHEMTOV, *The characteristics of technical character and the ongoing saga in the EPO and the English courts*, cit., p. 507, il quale rileva che la decisione rappresenta "il primo chiaro distacco dal cosiddetto contribution approach".

non vi era base nella Convenzione sul Brevetto Europeo per applicare il cosiddetto 'contribution approach' a questo scopo". Il Board si spingeva inoltre a criticare le indicazioni contenute nelle Guidelines d'esame EPO allora in vigore, rilevando che "sussisteva una certa contraddizione tra, da un lato, la frase [...] in cui si diceva che il test base per verificare se un'invenzione era tale ai sensi dell'art. 52 (1) C.B.E. era una questione separata e distinta rispetto a quella se l'oggetto di protezione fosse suscettibile di applicazione industriale, nuovo e dotato di altezza inventiva, e, dall'altro lato, il paragrafo in cui si delineava l'applicazione del contribution approach. [...] In tal modo si confondeva il requisito di 'invenzione' con i requisiti di 'novità' e di 'altezza inventiva'".

Applicando questi principi al caso concreto, con riguardo alla rivendicazione di apparato, il Board osservava che *"un sistema di computer adeguatamente programmato per l'uso in un determinato ambito, anche se tale ambito era quello degli affari e dell'economia, aveva le caratteristiche di un apparato vero e proprio nel senso di un'entità fisica, creata dall'uomo per una finalità utile ed era pertanto un'invenzione ai sensi dell'art. 52 (1) C.B.E."*. Tale conclusione veniva giustificata sulla base dell'*"art. 52 (2) lett. c) C.B.E. secondo cui 'gli schemi, le regole e i metodi' sono categorie non brevettabili nell'ambito dell'economia e degli affari; tuttavia, la categoria di 'apparato' nel senso di 'entità fisica' o 'prodotto' non era menzionata nell'art. 52 (2) C.B.E. Questo significava che, se la rivendicazione era diretta a una tale entità, la categoria formale di una tale rivendicazione di fatto implicava caratteristiche fisiche dell'oggetto rivendicato che potevano qualificarsi come caratteristiche tecniche dell'invenzione in oggetto e così essere rilevanti per la sua brevettabilità"*.

Il Board non prendeva però apertamente le distanze dall'orientamento esposto nel caso T-1173/97, IBM/Computer program product, benché la presenza di un "*ulteriore effetto tecnico*" non venisse presa in considerazione quale criterio per l'accertamento del carattere tecnico.

Tale aspetto non veniva ritenuto rilevante sulla base del rilievo che l'esclusione di cui all'art. 52 (2) (c) C.B.E. concerneva unicamente gli schemi, le regole ed i metodi operativi, non invece gli apparati costituiti da dispositivi elettronici.

Quanto al metodo eseguito dal computer sulla base del programma, il Board rilevava che occorreva verificare se la rivendicazione di metodo avesse ad oggetto un *business method* in quanto tale. Il Board osservava che tutte le caratteristiche della rivendicazione avevano ad oggetto passaggi di processamento e di produzione di informazioni aventi esclusivamente natura attuariale, finanziaria e amministrativa. L'attuazione dell'insegnamento protetto rispecchiava pertanto lo svolgimento di un *business method*. Il Board non negava il carattere tecnico dei mezzi impiegati per lo svolgimento del metodo brevettato. Tuttavia, osservava che "*la caratteristica di usare mezzi tecnici per uno scopo esclusivamente non tecnico e/o per processare dati e informazioni esclusivamente non tecniche non conferiva carattere tecnico ad alcuno di tali passaggi individuali d'uso o al metodo nella sua interezza: infatti ogni attività nell'ambito non tecnico della cultura umana richiedeva un'entità fisica e utilizzava, in maggior o minor misura, dei mezzi tecnici*". Il Board giungeva pertanto alla conclusione che "*la mera presenza di caratteristiche tecniche in una rivendicazione non trasformava per ciò stesso l'oggetto della*

rivendicazione in un'invenzione ai sensi dell'art. 52 (1) C.B.E. Un tale approccio era troppo formalistico e non teneva in debito conto il concetto di invenzione".

Nel caso in esame, con riguardo alla rivendicazione di metodo, il Board non sembra dunque aver portato alle sue ultime conseguenze il principio da esso teorizzato della rigorosa distinzione tra l'accertamento del carattere tecnico e il giudizio di novità e altezza inventiva. In particolare, il riferimento del Board al carattere abituale dell'uso di strumenti tecnici nello svolgimento di attività escluse pare giustificato da considerazioni che sembrano meglio attagliarsi al giudizio di novità e altezza inventiva.

2. – La posizione assunta dal Board nel caso PBS/Improved pension benefits system, quanto all'esclusione della natura di invenzione di un metodo eseguito da un computer, è stata successivamente abbandonata con la decisione T-258/03, Hitachi/Auktionsverfahren.⁵⁷

Il caso riguardava una domanda di brevetto con una prima rivendicazione indipendente avente ad oggetto un "*metodo di vendita all'asta automatizzato, eseguito da un elaboratore elettronico in funzione di server*"; un'ulteriore rivendicazione indipendente era relativa a un "*dispositivo d'asta gestito da un computer*"; e un'altra ancora concerneva un "*programma per computer per l'esecuzione di un'asta*".

Il procedimento d'asta, come descritto e rivendicato, prevedeva l'attuazione di un primo scambio di dati tra un *computer server* e più *computer client*, attraverso cui il *server* riceveva dai *client* le offerte dei partecipanti. Ogni offerta

⁵⁷ Cfr. T-258/03, Hitachi/Auktionsverfahren, in *GRUR Int.*, 2005, p. 332 e ss.

conteneva l'indicazione di due prezzi: il "prezzo desiderato" e il "prezzo massimo in caso di concorso". Il procedimento, da questo momento in poi, avveniva in automatico, senza la necessità della presenza *on-line* dei partecipanti, secondo le modalità di un'asta di tipo olandese.⁵⁸

Venendo anzitutto ad esaminare il carattere di invenzione dell'apparato costituito da un sistema di computer operante secondo il metodo appena descritto, il Board considerava il criterio di valutazione del "contribution approach". Solo per constatare che *"nella giurisprudenza più recente del Board era stato statuito che nell'esame relativo alla sussistenza di un'invenzione ogni raffronto con lo stato della tecnica non appariva adeguato"*. In tal senso, il Board richiamava espressamente la propria precedente decisione nel caso T-1173/97, Computer program product, e T-931/95, PBS/Improved pension benefits system.

Il Board osservava inoltre che secondo la previsione dell'art. 52 (3) C.B.E. erano esclusi dalla brevettabilità solo gli oggetti contenuti nell'elenco di esclusioni che fossero rivendicati in quanto tali. E, in particolare, faceva riferimento alle proprie decisioni, in cui si rilevava che la presenza nell'oggetto della rivendicazione di caratteristiche non tecniche non escludeva per ciò stesso l'esistenza di un'invenzione. Il Board richiamava al

⁵⁸ È prevista la fissazione di un prezzo che viene progressivamente abbassato fino al raggiungimento del valore del massimo prezzo e/o del massimo prezzo desiderato. Nel caso di più prezzi desiderati identici, il prezzo viene progressivamente alzato fino a quando rimane l'offerente che ha presentato il massimo prezzo in caso di concorrenza presentato.

proposito le precedenti decisioni T-38/86, IBM/Automatic text e T-962/92, Shoei/General-purpose management system.⁵⁹

Tuttavia, nelle decisioni sopraccitate, nel caso di compresenza di caratteristiche tecniche e non tecniche, l'accertamento della sussistenza di un'invenzione veniva condotto considerando esclusivamente le caratteristiche tecniche. Nel caso in esame il Board rilevava invece che "*per non respingere ai sensi dell'art. 52 (2) C.B.E. un'invenzione che presentasse al contempo elementi tecnici e non tecnici, era sufficiente il semplice fatto che sussistessero caratteristiche tecniche, le quali, in sé considerate, soddisfacessero tutti i requisiti dell'art. 52 (1) C.B.E.*" Per quanto problematica potesse essere la precisa identificazione di quali fossero gli aspetti tecnici della soluzione rivendicata, era pur vero che una tale questione appariva rilevante solo nel contesto dell'esame dell'altezza inventiva. Quando invece oggetto d'esame fosse stato il requisito della sussistenza di un'invenzione, il Board rilevava che "*oltre al tenore restrittivo dell'art. 52 (3) C.B.E., che implicava una limitazione dell'ambito di applicazione dell'art. 52 (2) C.B.E., vi erano motivazioni pratiche per affermare che nel caso di commistione di elementi tecnici e non tecnici si fosse sempre in presenza di un'invenzione*".⁶⁰

⁵⁹ Cfr. sul punto J. PILA, *The Requirement For An Invention In Patent Law*, cit., p. 237.

⁶⁰ Cfr. A. WIEBE e R. HEIDINGER, *Ende der Technizitätsdebatte zu programmbezogenen Lehren? - Anmerkungen zur EPA-Entscheidung „Auktionsverfahren/Hitachi“*, in *GRUR*, 2006, p. 177, ove si sottolinea che "*alla decisione va il merito rilevante di aver riconosciuto la fondamentale brevettabilità delle rivendicazioni che proteggono procedimenti implementati da un computer. Degna di nota è anche la circostanza che il Board ha in conclusione riconosciuto il carattere tecnico del software in considerazione della sua interazione con l'hardware del computer. Ogni programma per computer – anche quando viene rivendicato come procedimento – ha quantomeno una connessione tecnica per il fatto di essere eseguito su un computer, cioè su una macchina elettronica. Le condizioni elettriche che tale circostanza determina in esso, e l'uso di energia che ne deriva, sono – al pari di quanto accade per una*

Queste conclusioni paiono in linea con quanto in precedenza era stato deciso dal Board nel caso PBS/Improved pension benefits system. In quel caso, la presenza di un'entità fisica era stata infatti ritenuta sufficiente ad affermare il carattere di invenzione dell'oggetto rivendicato, a prescindere da qualsiasi considerazione sul suo carattere convenzionale. Tuttavia, nel caso in esame, il Board ha portato questo principio alle sue estreme conseguenze, applicandolo anche al caso in cui la rivendicazione abbia ad oggetto non un apparato bensì il solo metodo eseguito dal computer sulla base del programma. E ciò in dichiarato contrasto con la precedente decisione resa nel caso T-931/95, PBS/Improved pension benefits system.

Il Board affermava a tale proposito di "*ritenere che l'esame del carattere tecnico di un metodo sulla base del livello di banalità delle caratteristiche tecniche previste dalla rivendicazione conteneva, come nell'orientamento pregresso, caratteristiche proprie del contribution approach. Perché implicava una valutazione da eseguire alla luce dell'arte anteriore disponibile*". E più precisamente, osservava il Board, tale contraddittorietà sarebbe stata ben evidente nel caso in cui il metodo rivendicato avesse fatto uso di mezzi tecnici per uno

rivendicazione di prodotto – da considerare in linea generale come tecniche. Detto in breve: un programma per computer è 'tecnico' secondo il diritto brevettuale, perché con la sua esecuzione di determinano modificazioni fisiche nell'hardware". Secondo A. FEROS, A comprehensive analysis of the approach to patentable subject matter in the UK and EPO, cit., p. 582., il passaggio della decisione riportato nel testo "chiaramente illustra un sostanziale abbassamento della soglia di accesso rispetto a quella utilizzata nel criterio dell'effetto tecnico' e specialmente rispetto al commento contenuto nella decisione IBM/Document abstract and retrieving secondo cui la mera inclusione di un computer non attribuisce per ciò stesso caratteristiche tecniche alla rivendicazione. Di conseguenza, il criterio 'any hardware' per determinare se è presente un oggetto brevettabile è cristallizzato nel determinare anzitutto se la rivendicazione possiede delle caratteristiche tecniche (o fisiche). Se sì, allora si devono esaminare solo quelle caratteristiche che contribuiscono al carattere tecnico dell'invenzione (oggetto non suscettibile di esclusione) ai fini della novità, dell'altezza inventiva e dell'applicabilità industriale".

scopo puramente non tecnico. In un tale caso, secondo la previsione di T-931/95, la semplice presenza di tali mezzi non sarebbe stata necessariamente sufficiente per attribuire carattere tecnico al procedimento. Sarebbe stato pertanto necessario procedere "a una qualche ponderazione delle caratteristiche secondo il loro impatto, per identificare il 'nucleo' dell'invenzione, e necessariamente [ciò] implicava anche considerazioni sulla loro rilevanza tecnica, in particolare circa la sussistenza di un contributo nuovo e inventivo allo stato della tecnica. [...] Ma una tale ponderazione era stata esclusa già dalla giurisprudenza iniziale del Board".

Il criterio di esame del carattere tecnico dell'invenzione definito dalla decisione Hitachi è perciò molto favorevole alla brevettazione delle invenzioni basate sull'impiego di un software.⁶¹ L'esistenza di un'invenzione ai sensi dell'art. 52 (1) C.B.E. è pertanto riconosciuta ogniqualvolta l'oggetto della rivendicazione consista in un oggetto materiale e in ogni caso in

⁶¹ Con riguardo alle conseguenze sistematiche della decisione Hitachi è stato osservato (cfr. C. LAUB, *Patentfähigkeit von Softwareerfindungen: Rechtliche Standards in Europa und in den USA und deren Bedeutung für den internationalen Anmelder*, in *GRUR Int.*, 2006, p. 632) che questa decisione "costituisce la linea guida 'di fatto' per l'esame presso l'EPO delle rivendicazioni aventi ad oggetto business method e dispositivi. [...] Il Board ha con essa consapevolmente ampliato l'interpretazione della tecnicità. Questo passo ha condotto ad una notevole semplificazione dell'esame preliminare relativo alla sussistenza di un'invenzione, concentrando di conseguenza l'esame brevettuale sull'accertamento dell'altezza inventiva e degli altri requisiti sostanziali. A prima vista la sentenza Hitachi appare aprire la strada ad una molteplicità di cosiddette non-invenzioni nel settore dei business method e delle applicazioni internet. Molto verosimilmente l'EPO in futuro procederà immediatamente all'esame dell'altezza inventiva, senza condurre un accurato esame preliminare sulla tecnicità (sussistenza di un'invenzione). Se, da un lato, questo modo di procedere esenta l'istanza di esame da un accertamento sulla tecnicità molto spesso basato su aspetti di circostanza, dall'altro lato, sussiste il pericolo che i richiedenti possano ottenere un brevetto per oggetti anche del tutto banali. Hitachi ha senza dubbio condotto ad un completo abbandono del criterio del 'contribution approach'. L'esistenza di un contributo tecnico è tuttavia il requisito indispensabile in particolare dell'attività inventiva attraverso il 'problem-solution approach'. In merito a ciò si vedrà fino a che punto un meno severo criterio di accesso basato sulla tecnicità possa essere equilibrato da un più rigoroso esame dell'altezza inventiva".

cui il compimento di un'attività o l'esecuzione di un metodo richieda l'utilizzo di mezzi materiali. In tal senso, questo criterio d'esame è stato definito, in particolar modo dalla giurisprudenza inglese, il criterio dell'"*any hardware approach*", essendo sufficiente la menzione nella rivendicazione dell'impiego di un componente hardware per accertare la sussistenza di un'invenzione brevettabile. Di conseguenza, "*gli oggetti che sono esclusi 'in quanto tali' sono tipicamente i concetti puramente astratti, senza alcun riferimento tecnico*".

Al Board non sfuggiva la circostanza che "*la sua comparativamente ampia interpretazione del concetto di 'invenzione' ai sensi dell'art. 52 (1) C.B.E. comprendeva anche attività che erano così familiari che il loro carattere tecnico sfuggiva facilmente all'attenzione, come ad esempio lo scrivere con carta e matita*".⁶² Ma questo non significava che tutti i metodi nei quali si facesse uso di mezzi tecnici, pur non ricadendo in una delle esclusioni di cui all'art. 52 (2) C.B.E., fossero per ciò stesso brevettabili. Rilevava il Board che l'invenzione per poter essere brevettabile doveva comunque

⁶² Cfr. E. AREZZO, *Nuove prospettive europee in materia di brevettabilità delle invenzioni di software*, in *Giur. comm.*, 2009, 5, p. 1017 e ss., afferma che "*la portata innovativa di quest'ultimo passaggio è, a tratti, sconcertante. Nel proseguire, infatti, su di una linea di pensiero che vuole scardinare l'impianto interpretativo precedente, l'UEB non solo separa carattere e contributo tecnico, ma pare svuotare completamente di significato il primo, ridotto così ad una mera formalità. Si tratta, dunque, anche qui, di un orientamento diametralmente opposto a quello portato avanti a partire dalla decisione Koch & Sterzel dove era proprio la Commissione di Ricorso che paventava il rischio di un'eccessiva apertura al brevetto là dove la mera interazione funzionale di mezzi tecnici e non tecnici fosse considerata sufficiente a permeare di natura tecnica l'intero trovato e chiedeva, quindi, la prova del c.d. contributo tecnico ulteriore. Di contro, l'approccio qui promosso restringe il campo di applicazione delle esclusioni di cui all'art. 52, 2° comma, CBE confinandolo ai soli concetti astratti, privi di qualunque implicazione tecnica. Ancora, si noti come, inevitabilmente, questa semplificazione del test sulla presenza di natura tecnica incide, ampliandone i contorni a dismisura, sulla stessa idea di invenzione brevettabile. E di questa apertura, peraltro conforme all'indirizzo nord-americano, è estremamente consapevole la Commissione di Ricorso [...]*".

"essere nuova, doveva costituire una soluzione non ovvia di un problema tecnico e doveva essere industrialmente applicabile".

3. – I principi espressi nella decisione Hitachi hanno trovato conferma nella successiva giurisprudenza del Board. Nella decisione T-424/03, Microsoft/Clipboard format I,⁶³ il Board ritornava sull'esclusione dell'art. 52 (2) (c) C.B.E., restringendone ulteriormente l'ambito di applicazione.⁶⁴

L'invenzione oggetto di esame era rivendicata nei termini di un prodotto informatico costituito da un programma per computer contenuto in un supporto. Nel caso di specie, il programma facilitava lo scambio di dati tra differenti formati di dati, in particolar modo, con riguardo a dati non costituenti *files*. Accanto a una rivendicazione di prodotto era prevista una rivendicazione avente ad oggetto il metodo eseguito sulla base del programma.

Richiamando quanto deciso nel caso Hitachi, il Board preliminarmente rilevava che *"un metodo che facesse uso di mezzi tecnici era un'invenzione ai sensi dell'art. 52 (1) C.B.E."*. E un sistema di computer contenente una memoria (*clipboard*) doveva ritenersi un mezzo tecnico; anche il metodo rivendicato, impiegando la memoria *clipboard*, ad avviso del Board, presentava pertanto il requisito del carattere tecnico.

⁶³ Cfr. T-424/03, Microsoft/Clipboard format I, in GRUR Int., 2006, p. 851 e ss.

⁶⁴ Le decisioni Pension Benefit, Hitachi e Microsoft vengono denominate dalla giurisprudenza e dottrina inglese "la trilogia", alla base del criterio d'esame "any hardware" approach (cfr. R. M. BALLARDINI, *Software patents in Europe: the technical requirement dilemma*, cit., p. 566). A. FEROS, *A comprehensive analysis of the approach to patentable subject matter in the UK and EPO*, cit., pp. 583, parimenti rileva che *"PBS, Hitachi e Microsoft sono stati i tre casi decisivi (la 'trilogia'); l'evoluzione da essi introdotta è ormai una prassi consolidata e prevedibile dell'Ufficio brevetti inglese come sostenuta nella decisione Aerotel"*.

Quanto appare opportuno evidenziare nella decisione in esame è la distinzione operata dal Board tra il concetto di programma per computer in quanto tale e quello di metodo eseguito da un computer su tale base.

Il Board sottolineava a questo proposito *"che un metodo implementato in un sistema di computer rappresentava una sequenza di passaggi effettivamente eseguiti e che conseguivano un effetto, e non una sequenza di istruzioni eseguibili ad opera di un computer (cioè un programma per computer), che presentava unicamente la potenzialità di ottenere un tale effetto quando caricato su (e fatto eseguire da) un computer"*. Perciò affermava che *"la categoria di rivendicazione avente ad oggetto un metodo implementato da un computer era distinta da quella del programma per computer. Sebbene un metodo, in particolare un metodo eseguito da un computer, potesse essere eseguito con l'aiuto di un programma per computer, una rivendicazione concernente un tale metodo non rivendicava un programma per computer all'interno della categoria dei programmi per computer"*.⁶⁵ Giungeva pertanto alla conclusione che il metodo sottoposto al suo esame non potesse considerarsi un programma per computer in quanto tale.

Interessante è inoltre quanto rilevato dal Board in merito alla sussistenza del carattere tecnico con riguardo alla rivendicazione avente ad oggetto un mezzo di supporto,

⁶⁵ Cfr. K. KLAIBER, *Stellungnahme zu den Vorlagefragen aus der Entscheidung G3/08 der großen Beschwerdekammer des EPA*, in *GRUR*, 2010, p. 561, ove si osserva che *"tutte le invenzioni vengono normalmente classificate in una delle due categorie. Le invenzioni sono di conseguenza o cose, vale a dire oggetti corporei, oppure procedimenti, cioè attività svolte secondo singoli passaggi di un procedimento. Questa interpretazione trova la sua giustificazione nella Regola 43, II, C.B.E. così come in numerose decisioni del Board. Nella decisione T-424/03 i programmi per computer vengono considerati invece una categoria sui generis"*.

contenente istruzioni eseguibili da parte di un computer (cioè un programma per computer). A tale riguardo il Board osservava che *"l'oggetto di una tale rivendicazione [...] aveva carattere tecnico poiché essa si riferiva ad un supporto leggibile da computer, cioè un prodotto tecnico che includeva un carrier [...]".* Inoltre, *le istruzioni eseguibili da un computer avevano il potenziale di poter conseguire il soprammenzionato ulteriore effetto tecnico di migliorare la funzionalità interna del computer, oltre la normale interazione di qualsiasi processamento di dati hardware e software".*⁶⁶

Tale statuizione sembra richiamare espressamente il criterio per l'accertamento del carattere tecnico dell'invenzione basato sulla sussistenza di un *"effetto tecnico ulteriore"*, come richiesto nella T-1173/97, IBM/Computer program product.

Occorre però osservare che nell'accertamento del carattere tecnico, in concreto, il Board non considerava in alcun modo la sussistenza di un *"ulteriore effetto tecnico"*. Il richiamo a tale criterio pare piuttosto rispecchiare il timore del Board di evidenziare un possibile contrasto con la giurisprudenza anteriore.

⁶⁶ Cfr. R. M. BALLARDINI, *Software patents in Europe: the technical requirement dilemma*, cit., p.567, secondo cui *"il criterio seguito dal Board aggira abilmente, senza violarla, l'esclusione 'in quanto tale' contenuta nell'art. 52 (2) C.B.E. e, così facendo, apre la strada alla brevettabilità in linea di principio di qualsiasi programma per computer in Europa. Ciò che rimane, ove qualcosa ancora rimanga, dell'esclusione dei programmi per computer nella legge brevettuale europea sembra perciò dubitabile sulla base dell'attuale disciplina"*.

4. L'invenzione brevettabile nella giurisprudenza italiana

4.1. Il quadro normativo

1. – La disciplina legislativa italiana in materia di esclusione dalla brevettabilità è contenuta nell'art. 45, secondo comma, Codice della Proprietà Industriale ("C.P.I."), adottato con D.lgs. 10 febbraio 2005 n. 30, ai sensi del quale *"non sono considerate come invenzioni ai sensi del comma 1 in particolare: a) le scoperte, le teorie scientifiche e i metodi matematici; b) i piani, i principi ed i metodi per attività intellettuali, per gioco o per attività commerciale ed i programmi di elaboratore; c) le presentazioni di informazioni"*. Tuttavia, le esclusioni che precedono, ai sensi del terzo comma, *"escludono la brevettabilità di ciò che in esse è nominato solo nella misura in cui la domanda di brevetto o il brevetto concerna scoperte, teorie, piani, principi, metodi e programmi considerati in quanto tali"*.

La disciplina in esame riprende testualmente il previgente art. 12 R.D. 29 giugno 1939 n. 1127, come modificato dall'art. 7 D.P.R. 22 giugno 1979, n. 338, legge di revisione della disciplina nazionale in materia di brevetti, in applicazione della delega di cui all'art. 6 della legge 26 maggio 1978, n. 260. Tale disposizione delegava il governo ad emanare *"le norme occorrenti per l'applicazione degli atti internazionali di cui all'articolo 1 [ovverosia, la Convenzione sul Brevetto Europeo, la Convenzione di Strasburgo e il Trattato di Cooperazione in materia brevettuale: n.d.r.] e per modificare la legislazione interna allo scopo di adeguarla e coordinarla con i predetti atti anche al fine di eliminare una diversità di trattamento per i richiedenti di brevetti nazionali"*.

A seguito delle modifiche legislative introdotte con il D.P.R. 22 giugno 1979, n. 338, la disciplina italiana in materia di brevetti è stata dunque allineata, in particolar modo per quanto concerne i requisiti di concessione del brevetto, alle corrispondenti previsioni della Convenzione sul Brevetto Europeo. Unica differenza riscontrabile tra la legge italiana e la Convenzione è la mancata previsione tra le cause di esclusione dell'ipotesi disciplinata dall'art. 52 (2) (b) C.B.E., relativa all'esclusione dalla brevettabilità delle creazioni estetiche.⁶⁷

La disciplina nazionale è stata nuovamente modificata, onde recepire le innovazioni apportate alla Convenzione sul Brevetto Europeo dall'Atto di revisione del 29 novembre 2000. Il nuovo art. 45, primo comma, C.P.I. ora espressamente prevede che "*possono costituire oggetto di brevetto per invenzione le invenzioni, di ogni settore della tecnica*".⁶⁸ È perciò ora vietata qualsiasi forma di discriminazione nell'accesso alla protezione brevettuale dipendente dal tipo di tecnologia protetta.⁶⁹ E in tal

⁶⁷ È stato sostenuto che la mancata inclusione tra gli oggetti esclusi dalla brevettazione delle creazioni estetiche sia dipesa dalla valutazione del legislatore che una tale previsione fosse superflua. Così M. S. SPOLIDORO, *Commento agli artt. 2 e 12 del d.p.r. 22 giugno 1979, n. 338, revisione della legislazione nazionale in materia di brevetti industriali*, in *N.L.C.C.*, 1981, p. 708, sulla base dei lavori preparatori della riforma (cfr. G. FLORIDIA, *I brevetti per invenzione e modello, Codice della riforma nazionale*, Milano, 1980, p. 274, in calce). Nella seduta della Commissione parlamentare del 12 marzo 1979 si proponeva infatti di radiare la norma corrispondente all'art. 52 (2) (b) C.B.E., rinviando alla legge speciale. Rinvio che non è tuttavia contenuto nella disciplina poi adottata, sulla base di una proposta formulata alla Commissione dal prof. Vanzetti.

⁶⁸ Tale principio era considerato ovvio e implicito anche nel vigore della disciplina previgente. Così ritiene L. BOSOTTI, in (a cura di) C. GALLI e A. M. GAMBINO, *Codice commentato della proprietà industriale e intellettuale*, Torino, p. 551, a parere del quale l'aggiunta dell'inciso "di ogni settore della tecnica", "*può forse assumere rilievo per superare le perplessità che talvolta si sono nutrite in passato verso determinate nuove categorie di invenzioni come ad esempio le computer implemented inventions*"; cfr. ID., *Le invenzioni che "non possono costituire oggetto di brevetto"*, in (a cura di) C. GALLI, *Codice della proprietà industriale: la riforma 2010*, Milano, 2010, pp. 77 ss.

⁶⁹ A qualsiasi discriminazione nella protezione di una tecnologia corrisponde facilmente una uguale distorsione sul mercato, in quanto "*il sistema brevettuale ha l'effetto di stimolare le spese nella ricerca nelle aree brevettabili,*

modo il legislatore italiano ha inoltre adeguato la disciplina interna alla previsione contenuta nell'art. 27, primo comma dell'Accordo TRIPs.⁷⁰

Oltre alla disposizione appena menzionata, rimane in vigore nel nostro ordinamento anche la norma dell'art. 2585 cod. civ., ove si stabilisce che "*possono costituire oggetto di brevetto le nuove invenzioni atte ad avere un'applicazione industriale, quali un metodo o un processo di lavorazione industriale, una macchina, uno strumento, un utensile o un dispositivo meccanico, un prodotto o un risultato industriale e l'applicazione tecnica di un principio scientifico, purché essa dia immediati risultati industriali. In quest'ultimo caso il brevetto è limitato ai soli risultati indicati dall'inventore*". Norma a sua volta corrispondente al vecchio testo dell'art. 12 legge invenzioni, cioè al testo precedente alla novella attuata con D.P.R. 22 giugno 1979, n. 338.

L'art. 2585 cod. civ. contiene un elenco – non tassativo – di possibili oggetti d'invenzione;⁷¹ l'art. 45, secondo comma, C.P.I.

restringendo artificiosamente gli investimenti nelle aree non protette" (così M. N. ROTHBARD, *Man, Economy and State*, Auburn, 2004, pp. 1133-1134). In Italia preoccupazioni analoghe sono state espresse da C. GALLI, *Diritti di proprietà intellettuale e remunerazione degli investimenti*, in *AIDA*, 2005, pp. 68 e ss.; ID., *Il dibattito sulla proprietà intellettuale*, AA. VV., *La proprietà (intellettuale) è un furto? Riflessioni su un diritto per il futuro*, Soveria Mannelli, 2006, 5 ss.; ID., *La proprietà industriale tra diritto internazionale e diritti naturali*, in *L'incidenza del diritto internazionale sul diritto civile*, in *Atti del V Convegno nazionale SISDIC*, 2011.

⁷⁰ Ai sensi del quale "*salve le previsioni del comma 2 e 3, il diritto di brevetto potrà essere richiesto per ogni invenzione, sia essa di prodotto o di processo, in ogni settore della tecnologia, posto che essa sia nuova, possieda altezza inventiva e sia industrialmente applicabile. Salve le previsioni del comma 4 dell'art. 65 e del comma 8 dell'art. 70 e tre di questo articolo, la protezione dovrà essere accessibile e i relativi diritti tutelabili senza discriminazione quanto al luogo dell'invenzione, l'ambito della tecnologia e se i prodotti sono locali o importati*".

⁷¹ Opinione che appare testualmente supportata dalla premessa "in particolare" che anticipa l'elenco degli oggetti esclusi. Considerano l'elenco meramente esemplificativo M. S. SPOLIDORO, *Commento agli artt. 2 e 12 del d.p.r.*

procede invece in senso inverso: indicando espressamente quanto non costituisce invenzione (anche in questo caso, si deve ritenere, fornendo un elenco non tassativo). È difficile sostenere che tra le due norme vi sia alcuna differenza sostanziale: in entrambi i casi ci troviamo dinanzi ad un concetto "aperto" di invenzione, ovvero sia un concetto la cui definizione è di volta in volta demandata all'interpretazione condotta alla luce dell'evoluzione giurisprudenziale e tecnologica.⁷²

Più d'una sono le motivazioni che hanno indotto prima il legislatore nazionale e poi il legislatore convenzionale ad adottare un concetto aperto di invenzione. Da un lato, ha certamente giocato un ruolo decisivo il timore che qualsiasi definizione positiva di invenzione avrebbe inevitabilmente risentito delle convinzioni filosofiche e culturali esistenti in un dato periodo storico: a loro volta dipendenti dal livello di sviluppo scientifico e tecnologico. Le invenzioni su tecnologie

22 giugno 1979, n. 338, cit., p. 708, e M. AMMENDOLA, *La brevettabilità nella Convenzione di Monaco*, Milano, p. 81; *contra* A. VANZETTI e V. DI CATALDO, *Manuale di diritto industriale*, Milano, 2009, p. 371.

⁷² Si veda, in particolare, A. VANZETTI e V. DI CATALDO, *Manuale di diritto industriale*, cit., p. 370, ove si osserva che "in passato, per la soluzione del problema dell'accesso al brevetto di un trovato tipologicamente nuovo, non è mai stata decisiva una riflessione di tipo concettuale; cioè nessun sistema giuridico ha mai deciso la brevettabilità di un trovato tipologicamente nuovo solo in base alla possibilità teorica di qualificare il trovato come invenzione". E ancora: "il concetto di invenzione non è (come non è mai stato, almeno finora) un a priori; è un dato aperto suscettibile di accogliere al suo interno realtà diverse, collegate non da nessi logici, ma da un vincolo funzionale". Così anche G. GHIDINI e F. BENEDETTI, *Codice della proprietà industriale*, Milano, 2006, p. 132. Procedendo a un raffronto con la corrispondente disciplina statunitense, C. GALLI, *La proprietà industriale tra diritto internazionale e diritti naturali*, cit., sottolinea che in Europa "la disciplina non contiene una formula aperta corrispondente a quella prevista dalla corrispondente legislazione degli Stati Uniti d'America – Paese che non a caso ha avuto un ruolo di battistrada nel riconoscimento delle 'nuove invenzioni', dalle applicazioni biotecnologiche alle invenzioni di software e ai metodi commerciali, ma limita la brevettabilità ad alcuni settori e per certe tipologie di innovazioni, prevedendo forme di protezione alternative, o più limitate, o addirittura nessuna protezione". Per quanto concerne l'ordinamento tedesco si veda A. WIEBE, *Information als Naturkraft – Immaterialgüterrecht in der Informationsgesellschaft*, in *GRUR*, 1994, p. 240.

del tutto nuove e imprevedibili al momento della stesura della norma, eventualmente suscettibili di modificare lo stesso concetto d'innovazione tecnologica preesistente, avrebbero perciò potuto rimanere prive di adeguata protezione. Si è perciò inteso evitare che il brevetto potesse trasformarsi, da mezzo di promozione dello sviluppo tecnologico a strumento di protezione delle tecnologie più mature. Dall'altro lato, pur essendovi da parte della dottrina e della giurisprudenza ampia condivisione su quanto certamente non costituisce invenzione, difficoltà non secondarie sorgevano al momento di procedere alla sua definizione positiva.

Tali esigenze e preoccupazioni, come abbiamo visto, sono emerse anche nel corso dei lavori preparatori alla Convenzione sul Brevetto Europeo. In tale sede, un identico concetto essenziale, riassumibile nell'idea che l'invenzione avesse ad oggetto un insegnamento tecnico, trovava espressione in tradizioni giurisprudenziali e dottrinarie molto diverse tra i Paesi contraenti.⁷³ Alcuni Paesi, come la Francia e l'Italia, ritenevano

⁷³ La definizione di invenzione come soluzione di un problema tecnico è stata più volte affermata nella dottrina e nella giurisprudenza. In Italia la formula è stata utilizzata per la prima volta da E. LUZZATTO, *Trattato generale delle privative industriali*, Milano, 1914, I, p. 175; in giurisprudenza, *ex multis*, si veda Cass. 5 luglio 1984, 3932, in *Giur. ann. dir. ind.*, 1984, n. 1709; Cass. 11 dicembre 1999, n. 13863, *ivi*, n. 3880; Cass. 9 settembre 2005, n. 17993, *giur. ann., dir. ind. – Rep.*, 2006. V. DI CATALDO, *I brevetti per invenzione e per modello di utilità – I disegni e modelli*, Milano, 2012, p. 104, osserva che "dagli inizi del [ventesimo] secolo esiste da noi (e non solo da noi) un generale consenso sulla definizione di invenzione industriale come soluzione originale di un problema tecnico... [...] L'invenzione viene così tradizionalmente agganciata (e il panorama comparato rivela ovunque la stessa prospettiva) al mondo della tecnica inteso come mondo di manipolazione della realtà, di intervento sul materiale, in contrapposizione con il mondo della scienza, visto come pura conoscenza, lontana da fini pratici immediati". Inizialmente il compito più importante affidato al concetto d'invenzione è stato quello di legittimare un requisito di brevettabilità non espressamente previsto dalla legge, cioè l'altezza inventiva. Quanto al suo secondo ruolo, quello di definire ciò che è brevettabile da ciò che non lo è, rileva l'autore che "su questo fronte non si è operato con il concetto di invenzione *tout court*, ma con il concetto di invenzione industriale, che anticipava a livello di fattispecie fondamentale il requisito dell'industrialità". Si tornerà nel prosieguo sul rapporto esistente tra carattere tecnico dell'invenzione e industrialità. Ciò che pare opportuno sin d'ora sottolineare è il limite intrinseco alla definizione sopra esposta, la quale – ad

che tale presupposto si rispecchiasse nel requisito dell'applicabilità industriale dell'invenzione. Altri Paesi, come la Germania, ritenevano che si esprimesse in un requisito autonomo consistente nel "carattere tecnico" dell'invenzione, attribuendo al requisito dell'applicabilità industriale principalmente la funzione di indicare l'ambito di applicazione dell'oggetto dell'invenzione.⁷⁴ L'art. 52 (2) C.B.E. è pertanto una norma di compromesso.⁷⁵

Si deve tuttavia osservare che l'adeguamento dell'ordinamento italiano alla Convenzione sul Brevetto Europeo non ha determinato alcuna frattura rispetto all'assetto preesistente, come peraltro dimostra la permanenza nel nostro ordinamento della disposizione contenuta nell'art. 2585 cod. civ. Lo stesso è accaduto, come vedremo, anche negli altri Paesi

avviso di chi scrive – semplicemente riformula la domanda iniziale (cos'è un'invenzione?), in termini diversi (quando un insegnamento possiede carattere tecnico), senza tuttavia fornire, o anche solo agevolare, la risposta. Conclude pertanto l'autore sopra citato, osservando che *"questa definizione di invenzione non riesce a fissare una linea di confine tra ciò che è intrinsecamente brevettabile e ciò che non lo è, per il caso, ma di grande delicatezza, in cui il problema se vi sia invenzione abbia rilievo (in pratica, per i casi in cui il trovato sia tipologicamente nuovo. Quando il trovato è tipologicamente noto, i problemi che contano sono quelli evocati dall'accertamento dei requisiti di brevettabilità"*.

⁷⁴ Cfr. R. BUSSE, *Patent Gesetz*, Berlin, 2003, § 5., p. 228.

⁷⁵ Secondo M. S. SPOLIDORO, *Commento agli artt. 2 e 12 del d.p.r. 22 giugno 1979, n. 338, p. 708 "il nuovo testo dell'art. 12 l.i. (e, a monte, quello dell'art. 52 C.B.E.) risentono delle concezioni dogmatiche tedesche, per le quali il requisito dell'applicabilità industriale del trovato (gewerbliche Anwendbarkeit) è solo una condizione di brevettabilità, mentre la inerenza del trovato al dominio della tecnica fa parte degli elementi costitutivi della fattispecie della invenzione"*. Si veda anche G. GUGLIELMETTI, *L'invenzione di software, cit.*, p. 17, il quale osserva che *"è chiaro che la ratio della disposizione C.B.E. segue da vicino l'impostazione francese. Infatti, nel sistema della convenzione di Monaco il requisito del carattere industriale, che la legge francese del 1968 riferiva indistintamente all'oggetto, risultato e applicazione dell'invenzione, per i primi due profili è assorbito nella nozione di invenzione brevettabile ricavabile dall'art. 52 C.B.E., cui come si è visto appartiene l'esigenza del carattere tecnico del trovato. In definitiva, mentre la legge francese considerava il software genericamente privo di 'industrialità', la convenzione sul brevetto europeo specifica che l'assenza di tale carattere investe solo quel particolare profilo dell'industrialità che riguarda l'oggetto del trovato"*.

Europei. Non sorprende pertanto la continuità che si osserva a livello giurisprudenziale, in Italia e in Europa, in tema di interpretazione del requisito di invenzione o, nei Paesi in cui tale requisito non aveva valenza autonoma, del requisito di applicabilità industriale.

4.2. Le cause di esclusione dalla brevettabilità e l'applicabilità industriale dell'invenzione nella giurisprudenza italiana.

1. – La giurisprudenza italiana si è occupata raramente delle cause di esclusione della brevettabilità. Nei pochi casi in cui ciò è avvenuto, la trattazione è stata svolta nel contesto del più generale requisito dell'applicabilità industriale dell'invenzione.

Due principali orientamenti interpretativi si sono contrapposti a questo riguardo. Secondo un primo orientamento, poteva riconoscersi la sussistenza del requisito dell'applicabilità industriale solo nel caso in cui l'invenzione avesse avuto ad oggetto un bene materiale, cioè un prodotto, oppure un metodo o procedimento conducente alla sua fabbricazione (cosiddetto requisito della "materialità" dell'invenzione).⁷⁶ Il secondo

⁷⁶ In giurisprudenza si veda Cass. 27 giugno 1956, n. 2345, in *Giust. civ.*, 1956, I, p. 1221; Cass. 9 ottobre 1971, n. 2794, *Giust. civ. mass.*, 1971, p. 1517; Cass. 15 maggio 1972, n. 1454, in *Giur. ann. dir. ind.*, 1972, p. 811. In dottrina, si sono così espressi G. FLORIDIA, (a cura di) P. AUTERI, G. FLORIDIA, V. MANGINI, G. OLIVIERI, M. RICOLFI, P. SPADA, *Diritto industriale – Proprietà intellettuale e concorrenza*, Torino, 2005, p. 202. il quale ha osservato che la materialità dell'invenzione nelle rivendicazioni di prodotto "è insita nel fatto stesso della fabbricazione e vendita di un quid materiale il cui impiego o la cui disponibilità consente di soddisfare un determinato bisogno"; quanto alle rivendicazioni di procedimento "la materialità dell'invenzione è fuori discussione quando l'attuazione del procedimento stesso coinvolga l'impiego di mezzi materiali nuovi ideati in funzione del procedimento e quando sia materialmente nuovo il risultato ottenuto con il processo brevettato"; infine, quanto alle rivendicazioni d'uso, esse altro non sarebbero, secondo l'autore, che una particolare ipotesi di rivendicazione di prodotto. Così anche M. FRANZOSI, *L'invenzione*, Milano, 1970, pp. 185-186, secondo cui "la conclusione che il concetto di industrialità coincida con quello di trasformazione materiale viene confermata dal confronto con altri ordinamenti". Tale opinione, come quelle di altri autori coevi e anteriori, risente tuttavia del diverso quadro normativo e, soprattutto, del diverso contesto tecnologico in cui è stata espressa. Per una retrospettiva storica si veda L. DI FRANCO, *Trattato della proprietà industriale*, Milano, 1933, pp. 52 ss. ; T. ASCARELLI, *Teoria generale della concorrenza e del*

orientamento riteneva invece sufficiente per la sussistenza dell'applicabilità industriale dell'invenzione che il processo o il metodo brevettato impiegassero un bene materiale; non si riteneva invece necessario che conducessero alla sua produzione o trasformazione.⁷⁷ Tale ultimo orientamento, minoritario nel periodo storico precedente alla novella all'art. 12 legge invenzioni seguita alla ratifica delle Convenzioni internazionali siglate dall'Italia in materia brevettuale, è divenuto successivamente dominante.

2. – Particolarmente rilevante nel determinare questo mutamento d'indirizzo appare la sentenza pronunciata dalla Corte di Cassazione nel caso Sidermes.⁷⁸

La controversia concerneva la validità e la contraffazione di un brevetto avente ad oggetto un procedimento per all'accertamento del contenuto di carbonio equivalente in un campione di ghisa fusa di tipo iper-eutettico (cioè contenente una percentuale di carbonio equivalente superiore al 4,3%). Secondo quanto descritto dal brevetto, tale informazione era di fondamentale importanza per determinare le condizioni ottimali della colata. Il procedimento sino ad allora conosciuto, il metodo

mercato, Milano, 1960, pp. 543 ss.; P. GRECO, *I diritti sui beni immateriali*, Torino, 1948, p. 391; G. OPPO, *Per una definizione di industrialità dell'invenzione*, in *Riv. dir. civ.*, 1973, I, p. 8 e ss.; M. AMMENDOLA, *La brevettabilità nella Convenzione di Monaco*, cit., 90.

⁷⁷ Cfr. V. DI CATALDO, *I brevetti per invenzione e per modello di utilità – I disegni e modelli*, cit., p. 112, il quale distingue tra l'oggetto dell'invenzione, non necessariamente materiale, e il risultato, inteso come prodotto o servizio, quest'ultimo reso per mezzo di una struttura materiale. Così anche G. SENA, *I diritti sulle invenzioni e sui modelli d'utilità*, Milano, 2011, p. 93 e ss., a parere del quale "sembrerebbe [...] doversi riconoscere che un metodo o un processo possano essere qualificati come industriali in quanto concorrano al trattamento di un bene materiale, senza escludere tuttavia che il metodo o processo, in sé, possa consistere in un sistema astratto di organizzazione o di modalità di una data lavorazione, che si realizza attraverso comportamenti dell'uomo".

⁷⁸ Cfr. Cass. 29 dicembre 1988 n. 7083, in *Giur. ann. dir. ind.*, 1988, 2245, pp. 149 ss. Sidermes/Elni.

di misurazione pirometrico, si basava sulla proprietà della ghisa fusa di presentare durante il raffreddamento un arrestamento del processo di abbassamento della temperatura, detto "arresto termico", superato il quale la temperatura riprendeva a scendere. Era nota, infatti, l'esistenza di una correlazione tra la temperatura di arresto e la quantità di carbonio equivalente presente nella ghisa. Ciò aveva consentito la realizzazione di un sistema di misurazione affidabile. Tale metodo, tuttavia, non risultava applicabile nel caso delle ghise iper-eutettiche, dove non era dato riscontrarsi una fase di arresto termico.

Il problema risolto dall'invenzione concerneva pertanto l'individuazione di un metodo di misurazione della quantità di carbonio equivalente contenuto in campioni di ghisa iper-eutettica, affidabile e di facile impiego. La soluzione offerta dal brevetto di causa consisteva nell'introduzione nel campione di ghisa fusa di un agente stabilizzatore, così da determinare una fase di arresto termico, onde poter determinare su tale base il contenuto di carbonio equivalente, similmente a quanto avveniva secondo l'arte nota nel caso di fusione di ghisa ipo-eutettica. Si poneva pertanto il problema di accertare se l'oggetto del brevetto concernesse unicamente una scoperta e un metodo astratto per operare sulla base dei dati che quella scoperta permetteva di ottenere, oppure un metodo brevettabile.

Il Tribunale di Milano, investito della controversia nel corso del giudizio di primo grado, considerava la validità del brevetto sotto il profilo della sussistenza del requisito dell'applicabilità industriale. Il Tribunale riscontrava il requisito sulla base del rilievo che la disposizione applicabile "*precisa[va] che per industria si intende[va] anche quella agricola, mentre circa il concetto di applicazione industriale spiega[va] che*

questa ricorre allorché l'oggetto dell'invenzione p[ossa] essere fabbricato o realizzato nell'industria. [Era], dunque, essenziale la contrapposizione (e i reciproci confini) dei concetti di scoperta (non brevettabile) e di invenzione industriale (brevettabile)".⁷⁹

Il Tribunale individuava così, forse per la prima volta nella giurisprudenza italiana, quale limite al concetto d'industria, ma potremmo anche dire di tecnologia, le materie oggetto di esclusione ai sensi dell'art. 52 (2) C.B.E. Nel caso di specie, il riferimento alle scoperte era giustificato dal rilievo che alla base del metodo brevettato vi è la scoperta degli effetti sulla curva di raffreddamento della ghisa iper-eutettica dell'aggiunta di un agente stabilizzante. In tal senso, l'invenzione oggetto di causa sarebbe consistita, ad avviso della corte, nell'applicazione tecnica di un principio scientifico. L'oggetto delle rivendicazioni di procedimento sarebbe stato pertanto *"un comportamento umano, un'invenzione dove, cioè, il mezzo di attuazione [era] l'uomo con le sue attitudini fisiche e intellettuali"*; riferiva il Tribunale che *"così [era] stata autorevolmente definita l'invenzione di procedimento o di metodo, precisando che resta[va] in ombra il mezzo usato, spesso molto semplice"*.

⁷⁹ Cfr. G. SENA, *I diritti sulle invenzioni e sui modelli d'utilità*, cit., p. 77, il quale osserva che *"si qualifica l'invenzione come la creazione di un quid novi, di un qualcosa cioè che prima non esisteva, creazione propria dell'uomo, in contrapposizione con la scoperta di ciò che è già in natura. [...] La scoperta consist[e] nel riconoscere o rilevare un quid oggettivo prima ignoto"*. Concerne dunque la scoperta l'*"osservazione di cose o fatti e quindi nell'acquisizione di elementi e dati tratti dall'esperienza"*. Distinta dalla scoperta è invece *"l'individuazione delle caratteristiche di sostanze e oggetti naturali e la previsione della loro utilizzazione ed efficacia, [che] ha già il carattere dell'invenzione, così come l'accertamento e la verifica di dati, effetti e reazioni, e la spiegazione di essi, la rappresentazione della realtà che ne deriva, la 'scoperta' delle leggi che li governano, già una creazione dell'intelletto umano, una continua invenzione di modelli e metodi per ordinare i fatti osservati e prevedere eventi futuri"*.

La definizione di invenzione di procedimento fornita dal Tribunale lascia comunque perplessi. Nell'affermare che qualsiasi attività umana può dar luogo a un'invenzione brevettabile, in contrapposizione alla scoperta, che avrebbe sempre natura astratta, il Tribunale sembra non considerare l'esclusione dalla brevettabilità prevista per le attività di carattere meramente intellettuale.⁸⁰ Non è pertanto di secondaria importanza, anche se trascurata dal Tribunale nella sentenza in esame, la circostanza che nel metodo o nel procedimento oggetto del brevetto di causa venisse fatto uso di un mezzo materiale, o quanto meno l'esistenza di un'interazione con il modo fisico esterno, al fine del conseguimento del risultato utile dell'invenzione.

L'esistenza di un risultato utile per l'industria, benché a prescindere dai mezzi specificamente impiegati, appare invece essere il criterio di giudizio che è stato ritenuto fondamentale dal Tribunale nel presente caso.

Osservava infatti il Tribunale che "*oltre al requisito dell'utilità nell'industria (= utilità pratica) non [potevano] essere poste ulteriori limitazioni al concetto di invenzione brevettabile essendo in tal modo sufficientemente tutelato l'interesse alla libera appropriazione della scienza, e, dall'altro, con esso contemplata la tutela dell'interesse che giustifica[va] la privativa industriale*".⁸¹

⁸⁰ Per questo motivo, anche l'orientamento dottrinale che ammette il carattere di invenzione di un metodo non diretto alla fabbricazione di un oggetto materiale, o a una sua trasformazione, tuttavia richiede che tale metodo sia comunque operato attraverso strumenti materiali (cfr. V. DI CATALDO, *I brevetti per invenzione e per modello di utilità – I disegni e modelli*, cit., p. 112; in termini analoghi anche G., SENA, *I diritti sulle invenzioni e sui modelli d'utilità*, cit., pp. 93 ss.).

⁸¹ Cfr. G. GHIDINI, *I programmi per computer fra brevetto e diritto d'autore*, in *Giur. comm.*, 1984, p. 266, il quale osserva che "*alla base della esclusione*

La decisione in esame evidenzia tuttavia la necessità che il risultato utile derivi da una "*applicazione tecnica*" del principio scientifico, o di "*un'applicazione concreta, cioè capace di condurre ad un risultato immediato ed utilizzabile nell'ambito della tecnica industriale in contrapposizione a quelle in cui l'idea di soluzione sia meramente teorica e si limiti all'astratta intuizione di principi scientifici o alla ipotizzazione di oggetti potenziali o latenti*",⁸² ovvero, ancora, di "*una soluzione utile nel campo della tecnica industriale*" (enfasi nell'originale).

Il riferimento alla necessità che il principio scientifico abbia un'applicazione tecnica richiama da vicino la disposizione, sopravvissuta alla riforma del '78, contenuta nell'art. 2585 cod. civ. Ma la decisione stabilisce allo stesso tempo un principio innovativo, nel distinguere, seppur implicitamente, tra carattere tecnico, che deve essere posseduto dall'insegnamento brevettuale, e risultato utile (cioè la finalità del procedimento), non necessariamente consistente in un bene materiale.⁸³ Attuale appare inoltre l'individuazione della *ratio* della disciplina in

della protezione c'è l'impossibilità di limitare l'ampia gamma delle possibili applicazioni o utilizzazioni delle teorie e dei metodi, potenzialmente innumerevoli e non tutte immediatamente prevedibili".

⁸² Così Cass. 30 giugno 1971, n. 2061, di cui viene riportato il passaggio citato nella decisione in esame.

⁸³ La decisione, nel richiedere un risultato "utile" si presta tuttavia ad ambiguità. Non chiarisce infatti, come invece pare opportuno, che l'utilità ottenuta deve consistere in un vantaggio tecnico. L'esistenza di un vantaggio non industriale, cioè non attinente al processo produttivo e non esprimendosi in un nuovo prodotto (o in una nuova utilità di un prodotto) non sembra infatti sufficiente per riconoscere all'oggetto del brevetto il necessario carattere tecnico, o l'applicabilità industriale, ancorché di esso ne beneficino l'azienda o l'impresa. Per altro verso, il concetto di utilità dell'invenzione, intesa come sussistenza di un progresso tecnologico, ha dato luogo a un lungo dibattito, che tuttavia non pare più attuale. Il requisito dell'altezza inventiva, ora accertato secondo il metodo del "Problem solution Approach", deve ritenersi di per sé sufficiente per la concessione della privativa brevettuale, a prescindere dall'esistenza di un progresso tecnico (il cosiddetto "technischer Fortschritt", come definito nella dottrina tedesca) derivante dall'invenzione.

materia di esclusione dalla brevettazione delle scoperte: *"il legislatore si è preoccupato, trattandosi di un'invenzione avente ad oggetto un principio scientifico e quindi suscettibile di una pluralità indeterminata di applicazioni concrete (= risultamenti industriali), di limitare l'ambito dell'invenzione ai risultati indicati dall'inventore, salvaguardando il principio della libera appropriabilità della scienza"*.

La decisione di primo grado veniva riformata dalla Corte d'Appello, che accertava la nullità delle rivendicazioni di procedimento del brevetto sulla base del rilievo che *"l'industrialità consiste[va] in un 'carattere' sempre presente nelle invenzioni [di prodotto], mentre in quelle [di procedimento] p[oteva] mancare. [Era] questo un primo argomento a favore del collegamento tra industrialità e il realizzarsi dell'invenzione in un oggetto materiale, costituendo questo l'aspetto tipico delle c.d. invenzioni di macchina, strumento, prodotto, aspetto che invece [era] presente nei metodi o processi di lavorazione solo in quanto si attu[assero] attraverso mezzi specifici"*.

Un secondo argomento a sostegno di questa tesi veniva individuato dalla corte nella disciplina in materia di onere di attuazione dell'invenzione, che deve essere utilizzata *"in misura tale da non risultare in grave sproporzione con i bisogni del Paese"* (art. 52 legge invenzioni, ora art. 69, primo comma, C.P.I.), nonché dalla previsione che il brevetto attribuisce *"il diritto esclusivo ad attuare l'invenzione"*, le quali disposizioni avrebbero presupposto la concretizzazione dell'insegnamento in un prodotto o in mezzi materiali specifici alla realizzazione del processo, se l'invenzione aveva questo ad oggetto.

La Corte d'Appello concludeva rilevando che le invenzioni di procedimento "[erano] dotate del requisito dell'industrialità e [erano] brevettabili, in quanto si realizz[assero] in un dispositivo che po[tesse] essere prodotto e venduto in una data produzione o nella presentazione di un servizio destinato a terzi". E ciò perché "il metodo considerato in sé e per sé a prescindere dal dispositivo, si risolve[va] in una serie di informazioni utili sì al momento produttivo, ma non idonee ad avere applicazioni industriali". Nel caso di specie, il brevetto, accanto ad una rivendicazione principale di procedimento, conteneva una rivendicazione di prodotto, avente ad oggetto il dispositivo (un crogiuolo) idoneo all'esecuzione del metodo brevettato. Tuttavia, la rivendicazione di prodotto non era stata ritenuta dotata dei necessari requisiti della novità e dell'altezza inventiva.

La sentenza d'appello veniva impugnata dinanzi alla Corte di Cassazione, che procedeva alla sua integrale riforma.⁸⁴ La Suprema Corte riteneva erronea la statuizione del giudice d'appello, secondo cui un metodo analitico preordinato allo svolgimento di un processo industriale avrebbe avuto ad oggetto conoscenze solo astratte. Il metodo in questione, secondo la Corte di Cassazione, si inseriva a pieno titolo nel contesto di un processo industriale. E perché si avesse una valida invenzione di metodo, "[era] necessario che il procedimento complesso nel quale si inserisce il sub-procedimento serv[isse] ad ottenere un prodotto industriale, che cioè il procedimento nel suo insieme realizz[asse] un mutamento della materia preesistente. [...] Un metodo di analisi [era] direttamente 'concernente' il processo di fabbricazione (cfr. art. 2586 cod. civ.) quando, inserito in quel

⁸⁴ Cfr. Cass. 29 dicembre 1988, n. 7083, *cit.*, p. 149 e ss.

processo, ne determina[sse] pressoché automaticamente adeguamenti e modificazioni in funzione appunto della notizia che d[ava] l'analisi".

Fin qui, tuttavia, la decisione in esame sembra comunque richiedere la materialità del risultato, ancorché riferita al processo industriale in cui il metodo si inserisce.

La Suprema Corte tuttavia chiariva che la brevettabilità del metodo in esame doveva comunque affermarsi a prescindere dal fatto che esso fosse destinato a produrre un bene materiale.⁸⁵ Era pur vero che la legge voleva vedere il principio scientifico indicato nel brevetto calato davvero nella realtà della tecnica industriale, e che pertanto *"la materialità costitui[va] l'aspetto tipico delle invenzioni di macchina, strumento, utensile, prodotto"* e che essa *"[era] spesso ricorrente anche nelle invenzioni di metodo e processo"*. Tuttavia, *"da ciò non si p[oteva] trarre come corollario logico che codesta materialità [fosse] ontologicamente necessaria come titolo per la brevettabilità"*. Da un lato, notava la Corte, la legge si limitava a richiedere che un'invenzione fosse atta ad avere un'applicazione industriale, *"non ponen[do] altre limitazioni, in specie non quella per cui un'invenzione, per essere brevettabile [avrebbe dovuto] concretarsi in qualcosa di materiale"*; dall'altro lato,

⁸⁵ Cfr. G. SENA, *I diritti sulle invenzioni e sui modelli d'utilità, cit.*, p. 98, il quale rileva che, alla luce dell'interpretazione del requisito dell'applicabilità industriale sopra esposta, *"apparirebbero brevettabili invenzioni consistenti in metodi di organizzazione del lavoro, criteri di disposizione di macchine e di successione e coordinazione di date, lavorazioni, sistemi di analisi e di controllo di materie prime e prodotti, sistemi di segnalazione, sistemi di trasporto e di organizzazione del trasporto, metodi di lavorazione ecc."*. Questo orientamento trovava inoltre conferma già in alcune decisioni anteriori alla riforma del 1979. In particolare, si veda Cass. 2 ottobre 1959, n. 2632, in *Riv. dir. comm.*, 1960, II, p. 188; Cass. 28 gennaio 1972, n. 208 in *Giur. ann. dir. ind.*, 1972, I, p. 315; App. Bologna, 22 maggio 1973, *ivi*, n. 335; Trib. Milano, 13 giugno 1983, *Riv. dir. ind.*, 1987, II, p. 23. *Contra*: Cass. 9 ottobre 1971, n. 2794, in *Rep. Foro it.*, 1971, p. 22, secondo cui *"è suscettibile di formare oggetto di brevetto soltanto l'invenzione che si traduce in un risultato materiale concreto"*.

"solo le scoperte, le teorie, i metodi matematici in quanto tali non [erano] brevettabili, perché quelle e questi [erano] patrimonio comune dell'umanità".

Rilevava pertanto che *"il brevetto [era] limitato ai soli risultamenti indicati dall'inventore. [Era] l'unico limite. E ciò dimostra[va] che la regola (la non brevettabilità dei principi scientifici) si fonda[va] non su una supposta intrinseca incapacità di produrre concreti risultati pratici, bensì proprio, all'inverso, nella loro capacità di determinare un insieme di applicazioni tecnologiche a larghissimo ventaglio, pressoché indeterminato. Attribuendo all'autore della scoperta (o più in generale allo scopritore del principio scientifico) la facoltà di interdire l'attuazione pratica di tutte le innovazioni che altri [avrebbero potuto] portare alla tecnologia basandosi in tutto in parte sulla conoscenza del principio scientifico scoperto, davvero si [sarebbe giunti] a paralizzare ogni progresso".*

Non fondamentali apparivano alla Corte inoltre i rilievi del giudice *a quo* quanto all'asserito legame esistente tra materialità e attuazione dell'invenzione. Rilevava la Suprema Corte che l'attuazione dell'invenzione prescindeva dall'esistenza di uno strumento in cui si materializza l'invenzione, dipendendo invece dall'uso del metodo inventato nella propria attività industriale o da parte dei terzi licenziatari.⁸⁶

⁸⁶ Cfr. G. SENA, *I diritti sulle invenzioni e sui modelli d'utilità, cit.*, p. 93 ss., osserva che nel caso delle invenzioni di metodo o procedimento *"il giudizio di sufficienza della attuazione ex art. 69 C.P.I. si trasferisce sul prodotto o sul servizio realizzato, cioè su un quid distinto dal procedimento nel quale consiste l'invenzione. Si dissocia così il giudizio di sufficienza dell'onere di attuazione e l'esigenza di materialità che esso comporta, da quello della industrialità del metodo o processo"*.

La decisione coglie inoltre con precisione la stretta connessione tra la conoscenza che sta alla base dell'invenzione e la sua applicazione pratica.⁸⁷

Nel caso sottoposto al suo esame, la corte osservava che l'errore in cui era incorso il giudice d'appello derivava da *"una non corretta operazione che [aveva] tagliato in due la sostanziale unità dell'invenzione di cui si tratta"*. E ciò perché, in taluni casi, *"l'invenzione si realizza[va] già con la semplice proposizione dell'idea di soluzione e ciò si realizza[va] quando per passare da essa alla soluzione concreta dello specifico problema tecnico non vi [erano] altre difficoltà da superare se non quelle che po[tevano] essere risolte da un esperto del ramo che conosc[esse] il relativo stato della tecnica, quando cioè non v'[era] bisogno di ulteriori sforzi inventivi. L'ipotesi più evidente [era] quella in cui la realizzazione p[oteva] avvenire in concreto usando strumenti già noti e di uso comune senza nemmeno introdurre modificazioni o adattamenti"*.

In questi casi, *"il controllo necessario ma sufficiente del livello inventivo [andava] fatto esclusivamente sulla idea di soluzione che si presuppone[va] essere già di per sé la soluzione del problema tecnico"*. Anche lo strumento andava preso in considerazione, ma sotto il profilo della sua attitudine ad ottenere il risultato tecnico voluto. Ma *"un controllo di livello inventivo (o di originalità) dello strumento [era] irrilevante, anzi assurdo, proprio perché l'accertamento negativo dell'originalità dello strumento indicato sta[va] a dimostrare che l'invenzione [era] più a monte, nell'idea di soluzione"*

⁸⁷ Cfr. M. FRANZOSI, *L'Invenzione*, Milano, 1965, 165, secondo cui *"l'invenzione è una scoperta seguita da una costruzione"*. Cfr. anche ID., M. SCUFFI - M. FRANZOSI - A. FITTANTE, *Il codice della proprietà industriale*, Padova, 2005, p. 252.

*applicando direttamente la quale, con uno o più strumenti noti o conoscibili, già si ott[eneva] il risultato voluto e fino allora mai conseguito".*⁸⁸

Quanto osservato dalla Corte di Cassazione nel caso Sidermes assume rilievo non solo con riguardo alle invenzioni-scoperte,⁸⁹ cioè a quelle invenzioni in cui la soluzione di un problema tecnico dipende da una scoperta scientifica, di enorme importanza nell'ambito farmaceutico e biotecnologico. A ben vedere lo stesso principio trova applicazione anche per quanto concerne la natura di invenzione e, soprattutto, l'esame dell'altezza inventiva delle invenzioni dell'*Information and Communication Technology* e in particolare di quelle basate sull'impiego di un software.⁹⁰

Infatti, si deve osservare che anche nel caso del software l'invenzione è determinata essenzialmente da un contenuto informativo: dalle istruzioni impartite a una macchina, l'elaboratore elettronico, solitamente di tipo noto.⁹¹ Anche in

⁸⁸ È stato osservato che "l'inventore può giungere al risultato inventivo senza arricchire con nuove 'scoperte' le conoscenze scientifiche di partenza, che resteranno il paradigma di riferimento per la spiegazione del trovato. Anche in queste ipotesi deve essere compreso un rapporto causale tra i mezzi e il risultato. Tuttavia, l'inventore otterrà le sole informazioni sufficienti ad assicurare la ripetibilità del risultato inventivo con caratteri costanti, non necessariamente anche informazioni sufficienti a darne una spiegazione scientifica esauriente. Oppure [...] l'inventore può arrivare al risultato inventivo realizzando una nuova scoperta e traendo da questa un'applicazione pratica che appare ovvia alla luce delle conoscenze acquisite con la scoperta" (così G. GUGLIELMETTI, *La brevettazione delle scoperte-invenzioni*, in *Riv. dir. ind.*, 1999, I, p. 101).

⁸⁹ Sull'argomento, si veda G. GUGLIELMETTI, *La brevettazione delle scoperte-invenzioni*, cit. 101. *Contra*, cfr. G. FLORIDIA, AUTERI, G. FLORIDIA, V. MANGINI, G. OLIVIERI, M. RICOLFI, P. SPADA, *Diritto industriale – Proprietà intellettuale e concorrenza*, cit., p. 204 e ss.

⁹⁰ Cfr. G. GUGLIELMETTI, *L'invenzione di software*, cit., p. 170 e ss. il quale osserva che alla base dell'esclusione delle teorie e delle scoperte scientifiche così come dei metodi matematici e degli algoritmi che risolvono problemi matematici vi è la medesima *ratio*, costituita dalla opportunità che rimangano liberamente disponibili le conoscenze non indirizzate a una specifica applicazione.

⁹¹ Un analogo raffronto è stato tracciato da H. BEYER, *Der Begriff der Information als Grundlage für die Beurteilung des technischen Charakters von*

questo caso una nuova utilità viene conferita ad un dispositivo noto sulla base di una conoscenza astratta: un modo di operare. Ed è significativo il parallelismo che pertanto sussiste tra l'invenzione-scoperta, quale applicazione tecnica di una nuova conoscenza scientifica (in quanto tale, esclusa dalla brevettabilità), e l'invenzione di software, quale metodo eseguito da una macchina sulla base di un set di istruzioni (anch'esso, in quanto tale, escluso dalla brevettabilità). Tali conclusioni, da un lato, permettono una disciplina coerente delle invenzioni che trovano il loro fondamento in oggetti solo in quanto tali esclusi dalla brevettazione; dall'altro lato, altrettanto coerente appare la *ratio* comune alle esclusioni contenute nell'art. 52 (2) C.B.E., delle scoperte scientifiche e dei programmi per elaboratore in quanto tali, costituita dal loro oggetto astratto, che risiede nella natura di non-invenzione del loro contenuto meramente informativo in senso lato.⁹²

programmbezogenen Erfindungen, cit., pp. 402-403, il quale osserva che così come "il computer permette l'esecuzione del programma [...] allo stesso modo viene letta ed eseguita l'informazione del programma genetico, memorizzata nel DNA e codificata secondo un codice universale, attraverso un'ideale ed ugualmente universale strumentazione biologica, secondo i sintetizzatori cellulari costituiti dai ribosomi". Da tale concezione di invenzione ne deriva che "come l'altezza inventiva di un'invenzione del settore meccanico si palesa nell'aspetto strutturale delle parti rilevanti della costruzione o della macchina funzionalmente attive, nel settore chimico nella complessità di una formula di struttura o nell'elettronica nella predisposizione di un circuito elettrico, cioè in un'informazione riconducibile al concetto formale, allo stesso modo nell'Information Technology l'informazione racchiusa in un programma e che diviene attiva attraverso l'unità macchina/programma rappresenta il vero contributo dell'inventore, che a questo punto è sempre una prestazione intellettuale" (così Ibidem, p. 409). Nello stesso senso anche L. VAN RADEN, Die Informatische Taube – Überlegungen zur Patentfähigkeit Informationsbezogener Erfindungen, in GRUR, 1995, p. 457, a parere del quale "il software [...] può in qualità di veicolo di informazioni rivolte ad uno scopo può di conseguenza essere proteggibile al pari di un gene impiegato in un procedimento come veicolo di informazioni rivolto ad uno scopo. Le informazioni memorizzate che possiedono una certa capacità di espressione, presenti nei geni, e che nel caso del software sono oggetto di costruzione (o eventualmente anche solo combinate o scelte sulla base di algoritmi presenti), sono parte di un procedimento al quale possiamo applicare gli usuali criteri di brevettabilità".

⁹² Cfr. G. Floridia, *ibidem*, p. 202, il quale osserva, con riferimento alle esclusioni dell'art. 45, secondo comma, lett. b) C.P.I. che "all'origine dell'esclusione vi è molto probabilmente il recepimento di una nozione pre-

3. – Più recentemente, la Suprema Corte è ritornata sull'argomento, pronunciandosi su un'impugnazione proposta avverso una decisione della Commissione dei Ricorsi dell'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi.⁹³ L'Ufficio aveva negato il brevetto a un'asserita invenzione avente ad oggetto "*l'utilizzazione di aree al di sopra delle sedi ferroviarie per parcheggi di auto e/o uffici e locali commerciali*", ove la realizzazione concreta dell'idea non veniva però precisata in dettaglio.

Il ricorrente contestava la decisione di rifiuto dell'Ufficio, osservando che il brevetto avrebbe avuto ad oggetto non un'idea, "*bensì una vera e propria invenzione industriale la cui utilità economica [era] descritta nella domanda e la cui novità è certa*". La Suprema Corte osservava tuttavia che "*altro dunque [era] un'idea, anche innovativa, ed altro [era] l'idea brevettabile*". L'idea brevettabile, secondo la Corte, sarebbe stata "*caratterizzata dal suo contenuto che d[oveva] consentire il superamento di un problema allo stato non risolto dalla tecnica e concretarsi in una materialità dentro un prodotto industriale che nella sua utilizzazione consent[iva] di ripetere l'effetto del principio innovativo*".

giuridica di tecnologia e quindi, più che una presa di posizione del legislatore contro la proteggibilità, la volontà di impegnare lo strumento brevettuale come strumento di protezione di una tipologia specifica di creazioni intellettuali con esclusione di altre che, pur essendo suscettibili di applicazione nella prestazione ad esempio di un servizio oggetto di attività economica, non siano di contenuto tecnologico". Con riguardo alle esclusioni contenute nel secondo comma dell'art. 45 C.P.I., è stato osservato che la disposizione avrebbe ad oggetto "*creazioni che non sono considerate invenzioni brevettabili [...] perché considerate altre rispetto al concetto di invenzione*" (così A. VANZETTI e V. DI CATALDO, *Manuale di diritto industriale*, cit., p. 371. Così anche G. GUGLIELMETTI, *L'invenzione di software*, cit., p. 15. Contra: G. SENA, *I diritti sulle invenzioni e sui modelli d'utilità*, cit., p. 91) a parere del quale la norma contiene "*un'elencazione non del tutto omogenea: l'elemento individualizzante la serie (con la sola eccezione delle scoperte e dei programmi di elaboratori) appare consistere nel carattere meramente intellettuale di tali invenzioni, che consistono in un modo di operare dell'uomo, in regole di comportamento, escludendo la produzione e l'utilizzazione di macchine, strumenti utensili, dispositivi, sostanze o composti chimici, ecc.*".

⁹³ Cfr. Cass. 21 aprile 2004, in *Riv. dir. ind.*, 2006, II, p. 345 e ss.

La Suprema Corte, nel caso in esame, sembra riscoprire il requisito della materialità dell'invenzione. È peraltro vero che la decisione appare principalmente intesa a distinguere l'idea astratta ("*idee e progetti come tali*") dall'invenzione di prodotto, come oggetto espressione dell'insegnamento brevettato. E non vi è dubbio che l'invenzione di prodotto si caratterizzi per la sussistenza del requisito della materialità.

Non è stata oggetto di esame, per contro, la diversa questione dell'ammissibilità di rivendicazioni di metodo. È infatti con riguardo a queste ultime che si pone la questione della necessità o meno di un oggetto materiale nuovo inventivo che rappresenti il risultato o il mezzo impiegato nel procedimento. È perciò discutibile che sussista un contrasto giurisprudenziale tra la decisione della Suprema Corte nel caso Sidermes.

4. – La Corte di Cassazione non sembra essersi mai occupata dello specifico tema dell'esclusione dalla brevettabilità dei programmi per elaboratore elettronico.

La questione è stata affrontata, solo incidentalmente, in unico caso, Snam Progetti S.p.a./Ufficio Centrale Brevetti,⁹⁴ relativo alla concessione di un brevetto avente a oggetto un sistema elettronico che consentiva di progettare un impianto rilevando i dati necessari da disegni costruttivi; brevetto rigettato per difetto di altezza inventiva dall'Ufficio Centrale Brevetti sulla base del rilievo che il trovato "*non esula[sse] dalla mera utilizzazione di dispositivi noti, in quanto consisteva nell'acquisizione automatica, invece che manuale, dei dati riguardanti un disegno costruttivo al fine del loro inserimento in*

⁹⁴ Cfr. Cass. 14 maggio 1981, n. 3169, in *Giur. ann. dir. ind.*, 1982, p. 58 e ss.

un elaboratore elettronico che mant[eneva] inalterate le funzioni sue proprie".

Benché la Suprema Corte non abbia valutato l'altezza in base a un criterio che tenesse conto della particolarità dell'oggetto di tutela, procedendo all'accertamento secondo i criteri ordinari, è comunque interessante notare che tale posizione in tanto appare possibile in quanto basata sul presupposto che l'invenzione fosse dotata del requisito dell'applicabilità industriale.

La giurisprudenza di merito ha affrontato la questione della brevettabilità dei programmi per elaboratore in un'ordinanza resa in sede di reclamo dal Tribunale di Torino il 13 agosto 2008.⁹⁵ Il Tribunale respingeva la tesi secondo cui un dispositivo per la selezione e memorizzazione di segnali televisivi si sarebbe risolto in un programma per elaboratore elettronico in quanto tale. Il dispositivo, infatti, doveva ritenersi *"un insieme di circuiti elettronici (non un semplice algoritmo o elenco di istruzioni), privi di una forma definita, che oper[vano] secondo insegnamenti metodologici implementabili totalmente in hardware oppure in parte in hardware e in parte in software, e mai completamente in software"*. L'esecuzione del metodo brevettato non poteva infatti prescindere dall'esistenza di un hardware, il quale *"realizza[va] di per sé un insegnamento metodologico innovativo (quanto alla funzione di selezione e di memorizzazione automatica dei canali) ed originale (perché non ragionevolmente eseguibile da parte di un tecnico medio del settore dei ricevitori televisivi mediante la semplice*

⁹⁵ Cfr. Trib. Torino, 13 agosto 2008, inedita, menzionata tuttavia in L. BOSOTTI, (a cura di) C. GALLI – A. M. GAMBINO, *Codice commentato della proprietà industriale e intellettuale*, cit., Art. 45, p. 557.

combinazione delle anteriorità conosciute), che prescinde[va] dal fatto (indifferente ai fini del risultato tecnico ed apprezzabile in termini di pura convenienza economica) che il circuito [fosse] realizzato con il sistema della logica cablata (solo hardware) o della logica programmata (microprocessore cioè hardware operante secondo le istruzioni software)".

Per il Tribunale di Torino era dunque sufficiente che l'esecuzione del metodo presupponesse l'impiego di hardware per escludere che il programma alla base del metodo potesse considerarsi un programma per elaboratore in quanto tale. Conclusione raggiunta a prescindere da qualsiasi valutazione in merito alla novità e all'altezza inventiva dell'hardware impiegato.

L'orientamento interpretativo adottato dal Tribunale è coerente con il più recente indirizzo adottato dalla giurisprudenza in sede EPO.

Meno approfondito è l'esame condotto dal Tribunale sulla novità e sull'altezza inventiva del metodo oggetto del brevetto. Il Tribunale sembra comunque aver considerato l'insegnamento rivendicato nel suo complesso, cioè tenendo conto anche dei suoi aspetti software. Anche sotto profilo, l'approccio del Tribunale è in linea con la più recente giurisprudenza EPO.

5. L'invenzione brevettabile secondo la dottrina e la giurisprudenza tedesca

5.1. Il quadro normativo

1. – La disposizione dell'art. 52 C.B.E. trova corrispondenza nell'art. 1 della legge brevettuale tedesca ("PatG").⁹⁶

Nella relazione di accompagnamento alla legge di adattamento dell'ordinamento interno alla Convenzione sul Brevetto Europeo e alla Convenzione di Strasburgo ("IntPatÜG"), con riguardo alle previsioni dell'art. 1 PatG, il legislatore rilevava che in materia di esclusione dalla brevettabilità le nuove norme non determinavano alcuna modificazione sostanziale del quadro giuridico previgente.

La legge brevettuale tedesca non contiene alcuna definizione del concetto d'invenzione. Né essa contiene una definizione del requisito del carattere tecnico dell'invenzione.

5.2. La decisione "Rote Taube"

1. – Benché anche l'ordinamento previgente non prevedesse una definizione del concetto di invenzione, la giurisprudenza ne aveva tuttavia delineato l'oggetto nel noto caso "Rote Taube",⁹⁷ riferimento costante anche della giurisprudenza pronunciata nel vigore della nuova normativa in materia di esclusioni dalla brevettabilità.

⁹⁶ La modificazione della precedente legge brevettuale tedesca è avvenuta attraverso la Legge internazionale sulle Convenzioni brevettuali (Gesetz über internationale Patentübereinkommen, in breve: "IntPatÜG"), con la quale sono state recepite nell'ordinamento tedesco sia la Convenzione di Strasburgo sull'unificazione di taluni concetti del diritto sostanziale brevettuale, sia la Convenzione di Monaco sul brevetto europeo.

⁹⁷ Cfr. BGH, 27 marzo 1969, in *IIC*, 1970, p. 136 e ss.

Il caso concerneva un brevetto d'invenzione avente a oggetto un metodo di allevamento di colombi con piumaggio rosso, caratterizzati dal fatto di essere di taglia considerevolmente più grossa rispetto ai colombi dello stesso colore, di avere un'apertura alare considerevolmente più ampia e il colore del piumaggio delle ali considerevolmente più bello e intenso, di presentare un gozzo molto più grande della rimanente parte del corpo, "*ove un colombo di razza Altdeutscher Kröpfer veniva incrociato in un primo passaggio del metodo con un colombo di razza Rote Römertaube; i colombi che risultavano dall'incrocio venivano selezionati in base al colore e alla taglia; uno di essi veniva incrociato in un secondo passaggio con un colombo di razza Roter Hessenkröpfer; si effettuava quindi una nuova selezione dei colombi così ottenuti; e si incrociava il colombo selezionato in un terzo passaggio con un colombo di razza Altdeutscher Kröpfer*".⁹⁸

Nell'esaminare se il metodo di allevamento appena descritto potesse costituire un'invenzione, la Corte Federale escludeva l'opportunità di fare riferimento a una nozione storica di invenzione, che ne avrebbe inevitabilmente confinato l'oggetto ai soli ambiti della fisica e della chimica.⁹⁹ Ciò nonostante, dalla pregressa giurisprudenza, secondo la corte, poteva derivarsi una definizione di invenzione, intesa come "*norma dell'agire tecnico*". L'applicazione di questo concetto poteva essere estesa

⁹⁸ Cfr. BGH, 27 marzo 1969, in *IIC*, 1970, pp. 141-142 e ss.

⁹⁹ La Corte Federale ha rigettato pertanto un criterio puramente storico di interpretazione del termine dell'invenzione perché ritenuto inadeguato e insoddisfacente a fronte della continua evoluzione della tecnica (cfr. B. A. PAGENBERG, *Patentability of Computer Programs on the National and International Level*, in *IIC*, 1974, p. 1; U. SCHATZ, *Patentability of Genetic Engineering Inventions in European Patent Office Practice*, *ivi*, 1998, p. 2; V. M. JÄNICH, *Sui Generis Rights for Business Methods*, *ivi*, 2004, p. 376).

a settori diversi dalla meccanica e dalla chimica, da cui pure proveniva. La Corte Federale riteneva in sostanza che non sussistesse alcuna ragione per escludere dalla protezione brevettuale un eventuale processo o metodo basato sull'applicazione di forze e processi biologici, ancorché il loro impiego fosse finalizzato a un risultato nell'ambito della biologia.

La sussistenza di un'invenzione era tuttavia condizionata alla prevedibilità del risultato ottenuto con l'impiego di tali forze e processi biologici. Solo in tal caso poteva ritenersi assicurata la riproducibilità dell'invenzione.

La Corte Federale riteneva pertanto possibile definire un'invenzione come *"un insegnamento per l'esecuzione preordinata di un modo di operare con l'impiego di forze naturali governabili per l'ottenimento di un risultato causalmente prevedibile"*.¹⁰⁰

2. – La definizione della Corte Federale presuppone tuttavia la nozione di "forza naturale". Nella decisione "Rote Taube" la corte annovera tra le forze naturali, il cui impiego può dar luogo a un'invenzione, anche le forze che si manifestano nell'ambito biologico. Rilevando che le crescenti conoscenze in questo settore permettevano una maggiore governabilità di queste forze e quindi una maggiore prevedibilità del loro risultato.

L'estensione del concetto di "forza naturale" dal tradizionale settore della fisica e della chimica alla biologia, cioè dalle cose inanimate alle cose animate, ha determinato la successiva questione se l'intelletto umano potesse essere

¹⁰⁰ Nel testo originale: *"Eine Lehre zum planmäßigen Handeln unter Einsatz beherrschbarer Naturkräfte zur Erreichung eines kausal übersehbaren Erfolges"*.

considerato espressione di una forza naturale biologicamente intesa.¹⁰¹ E perciò se il coinvolgimento della mente umana nell'esecuzione di un metodo volto alla soluzione di un problema potesse conferire al metodo carattere tecnico, costituendo l'impiego di una "forza naturale". La Corte Federale ha tuttavia costantemente escluso la mente umana dal novero delle forze

¹⁰¹ Autorevole dottrina ha osservato che l'informazione è parte essenziale della tecnica, intendendo quest'ultima come il risultato delle conoscenze umane applicate a entità fisiche per il conseguimento di un particolare fine. L'informazione è stata pertanto individuata quale terza grandezza, accanto a energia e materia, che interviene nello sviluppo della tecnica. Così è stato teorizzato da H. BEYER, *Der Begriff der Information als Grundlage für die Beurteilung des technischen Charakters von programmbezogenen Erfindungen*, in *GRUR*, 1990, p. 402, il quale osserva che "il punto di vista della tecnica relativa alle scienze naturali e quello della teoria delle informazioni in ultima analisi coincidono per quanto concerne la definizione di cosa sia informazione". L'autore giunge pertanto alla conclusione che l'invenzione possa essere definita come "un insegnamento relativo all'uso preordinato di materia, energia e informazione allo scopo della causazione di un risultato determinato secondo una legge di natura" (così in H. BEYER, *Der Begriff der technischen Erfindung aus naturwissenschaftlich-technischer Sicht*, in *Festschrift "25 Jahre Bundespatentgericht"*, Köln, 1986, p. 189 e ss.). Tuttavia sarebbe errato procedere ad un esame isolato delle tre soprammenzionate grandezze. In particolare, osserva l'autore, "l'informazione – che sta in relazione alle altre due entità piuttosto come un 'predicato', perché deve essere vista come 'equivalenza', non può esistere senza un substrato; perché, da un lato, il concetto pensato come 'grandezza di riferimento della forma' presuppone un oggetto materiale, dall'altro lato, richiede anche il postulato della teoria dell'informazione, relativo all'esistenza di un flusso informativo, un supporto materiale o energetico come un trasmettitore, un mezzo di trasporto, una memoria e un mezzo di ricezione". Così anche W. TAUCHERT, *Zur Beurteilung des technischen Charakters von Patentanmeldungen aus dem Bereich der Datenverarbeitung unter Berücksichtigung der bisherigen Rechtsprechung*, in *GRUR*, 1997, pp. 149 e 154; A. WIEBE, *Information als Naturkraft – Immaterialgüterrecht in der Informationsgesellschaft*, cit., p. 237; L. VAN RADEN, *Die Informatische Taube – Überlegungen zur Patentfähigkeit Informationsbezogener Erfindungen*, cit., pp. 457-458. In senso contrario, ritenendo che elementi costitutivi dell'invenzione siano "materia, energia o informazione", si veda A. VON HELLFELD, *Sind Algorithmen schutzfähig?*, cit., p. 484., a parere del quale sarebbe proteggibile con brevetto l'algoritmo alla base di un programma per elaboratore, indipendentemente dalla presenza di un substrato materiale. Tale affermazione va tuttavia interpretata alla luce della definizione di algoritmo fornita dallo stesso autore, secondo cui tale concetto "descriverebbe oggi semplicemente ciò che è automatizzabile e traccia la linea tra quanto è realizzabile attraverso una macchina e quanto invece con essa non può essere compiuto, cioè rispetto a quanto, ad esempio, può essere realizzato solo dall'uomo" (*Ibidem*, p. 477). Sarebbe perciò proteggibile con brevetto l'algoritmo che descriva un *modus operandi* in termini tali da poter essere eseguito da una macchina, senza essere per ciò richiesta la sua rivendicazione in connessione con l'elaboratore. Risulta tuttavia difficile distinguere un algoritmo così inteso dai metodi matematici e dai metodi per l'esecuzione di attività mentali oggetto di esclusione ai sensi dell'art. 52 (1) (a) (c) C.B.E.

naturali il cui impiego può dar luogo a un'invenzione,¹⁰² senza per questo richiedere che l'invenzione consista sempre in un oggetto materiale. Alle forze naturali, il cui impiego preordinato alla soluzione di un problema tecnico, può essere alla base di un'invenzione, appartengono secondo la corte anche le entità apparentemente prive di consistenza materiale, quali l'elettricità e la forza magnetica.

3. – La Corte Federale tedesca richiedeva inoltre la sussistenza di un nesso causale tra l'impiego delle forze naturali e l'ottenimento di un determinato risultato, affinché fosse prevedibile e pertanto riproducibile. A sua volta, la riproducibilità dell'invenzione presupponeva, nell'interpretazione della corte, sia la sufficiente descrizione dell'invenzione, sia la sua applicabilità industriale.

Quanto alla sufficiente descrizione, la mancanza di questo requisito giustificava nel caso *Rote Taube* il rifiuto della protezione brevettuale. Dovendosi ritenersi sufficientemente descritto il brevetto che contenga tutte le informazioni necessarie al tecnico medio per l'attuazione dell'invenzione. In mancanza di queste informazioni, il tecnico medio, seguendo l'insegnamento brevettuale, non è in grado di ottenere nuovamente la soluzione del problema tecnico rivendicata dal brevetto, venendo meno il requisito della riproducibilità dell'invenzione.¹⁰³

¹⁰² Cfr. BGH 22 giugno 1976, "Dispositionsprogramm", in *ivi*, 1977, p. 98. Così anche BGH, 11 marzo 1986, caso "Flugkosteminimierung", in *NJW-RR*, 1986, p. 994; BGH 13 maggio 1980, caso "Antiblockiersystem", in *GRUR*, 1980, p. 849, ove si osserva che "*l'intelligenza umana in sé considerata non appartiene alle forze naturali, essendo queste le forze che sono governate grazie all'intervento dell'intelletto umano*".

¹⁰³ Cfr. G. KOLLE, *Technik, Datenverarbeitung und Patentrecht*, *ivi*, 1977, pp. 58 ss. e O. LÖSCHER, *Anm. zum Beschl. "Rote Taube"*, in *LM § 1 PatG*, Nr. 32, Abschn. 1c.

4. – Il requisito della sussistenza di un rapporto causale immediato e diretto tra l'impiego di una forza naturale e il risultato dell'invenzione è al centro della successiva decisione resa dalla Corte Federale nel caso *Walzstabteilung*.¹⁰⁴

La corte si pronunciava in merito alla natura di invenzione di un metodo eseguito da una macchina sulla base di un programma per elaboratore, che guidava un procedimento di taglio di bastoni cilindrici. L'impiego di un software garantiva l'esatta lunghezza del taglio. La Corte Federale osservava che *"l'utilizzo delle forze naturali [...] sulla base dell'uso delle istruzioni impartite non si presentava in modo immediato come parte della soluzione del problema tecnico – il taglio desiderato dei bastoni –, bensì si realizzava solo attraverso l'uso di mezzi tecnici che non avevano rilievo nella soluzione"*. Secondo la corte, l'apparato meccanico, la cui attività veniva guidata e valutata attraverso il calcolatore, rimaneva estraneo dall'oggetto dell'invenzione. Per tale motivo, escludeva che il metodo oggetto del brevetto potesse costituire un'invenzione, mancando qualsiasi modificazione innovativa della struttura o della funzione dei mezzi tecnici impiegati. E ciò sulla base del rilievo che nel caso d'impiego di un elaboratore elettronico, sussisteva *"un'innovazione tecnica quando i mezzi operativi della macchina erano nuovi e inventivi, o se vi era un utilizzo nuovo e inventivo di quest'ultima, tale da incidere sui processi della produzione"*.¹⁰⁵

¹⁰⁴ Cfr. BGH, 16 settembre 1980, "*Walzstabteilung*", in *NJW*, 1981, p. 1617 ss.

¹⁰⁵ Così anche BGH, 16 settembre 1980, in *NJW*, 1981, p. 1617, 1618. Prima ancora, nello stesso senso anche BGH 1 luglio 1976, caso "*Kennungsscheibe*", in *GRUR*, 1977, p. 152. L'utilizzo di mezzi tecnici deve pertanto essere non solo parte della soluzione del problema, bensì l'insegnamento rivendicato attraverso i suoi aspetti tecnici deve rappresentare la soluzione del problema tecnico. In tal senso anche BGH, 14 febbraio 1978, caso "*Fehlerortung*", *ivi*, 1978, p. 420; BGH, 11 marzo 1980, caso "*Flugkostenminimierung*", in *NJW-RR*, 1986, p. 994.

Il nesso di causalità richiesto per la sussistenza di un'invenzione deve pertanto potersi stabilire tra i mezzi tecnici impiegati e il risultato che essi determinano. Non è invece sufficiente, secondo questa prima impostazione della Corte Federale tedesca, la mera collocazione dell'invenzione in un ambito tecnico, se quest'ultima non possiede carattere tecnico nei suoi aspetti innovativi, così come non rileva l'eventuale carattere tecnico del risultato, se non è tecnico il processo che lo determina.¹⁰⁶

5.3. L'individuazione del nucleo dell'invenzione: la *Kerntheorie*

1. – I principi elaborati dalla Corte Federale tedesca nel caso *Rote Taube* con riguardo a un processo di selezione di natura biologica, venivano così applicati, *mutatis mutandis*, all'ambito della tecnologia informatica.¹⁰⁷

Se in ambito biotecnologico la principale preoccupazione della Corte Federale concerneva essenzialmente la sussistenza del requisito di riproducibilità dell'invenzione, nel caso delle invenzioni basate sull'impiego di un software le principali difficoltà venivano riscontrate nella duplice natura posseduta dal software di essere al contempo algoritmo – e quindi di costituire uno schema operativo mentale – e un linguaggio rivolto ad una macchina per l'esecuzione di un'attività a tutti gli effetti tecnica. In tale contesto, la previsione legislativa che escludeva dalla

¹⁰⁶ Così P. T. SCHRADER, *Technizität im Patentrecht – Aufstieg und Niedergang eines Rechtsbegriffs*, Köln – Berlin – München, 2007, p. 66.

¹⁰⁷ Circa l'opportunità di addivenire a una definizione generale di invenzione, da applicarsi all'ambito dell'elettronica e dell'informatica, sulla base della decisione *Rote Taube*, si veda F. W. ENGEL, *Zum Begriff der technischen Erfindung nach der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofes*, *GRUR*, 1978, p. 201 e ss. L'Autore osserva tuttavia che "la definizione generale si presta bene allo scopo se ad essa si aggiunge il requisito della immediatezza". Requisito che, come vedremo, è stato recepito dalla giurisprudenza successiva della Corte Federale.

brevettazione i programmi per elaboratore elettronico veniva considerata espressione del più generale divieto di brevettazione degli schemi operativi astratti, peraltro menzionati espressamente quale ulteriore ipotesi dalla stessa norma.

La prima decisione della Corte Federale tedesca che ha affrontato approfonditamente la questione della brevettabilità dei programmi per computer è stata resa il 22 giugno 1976 nel caso *Dispositionprogramm*.¹⁰⁸

L'apparato oggetto di rivendicazione nel brevetto di causa consisteva in un computer noto, programmato in modo tale da risolvere un problema relativo alla gestione degli spazi aziendali.

La Corte Federale negava che la soluzione rivendicata potesse configurare un'invenzione, per l'assenza nell'apparato in sé considerato del requisito della novità. Più precisamente, la corte osservava che *"l'utilizzo di regole di calcolo e di organizzazione in un elaboratore elettronico non presupponeva, al momento della domanda, come chiariva la richiedente, alcuna nuova o non ordinaria disposizione o costruzione dell'apparato, nel complesso o in sue singole parti"*.

Quanto alla presenza nell'apparato di due memorie esterne, alle estremità di entrata e di uscita della memoria di lavoro, la corte rilevava che tali aspetti venivano presentati dalla richiedente stessa come non nuovi e non inventivi, così come non nuove e non inventive apparivano le ulteriori rivendicazioni che descrivevano disposizioni strutturali alternative dell'apparato di base. Notava pertanto la Suprema Corte che *"l'esecuzione di calcoli relativi alla disposizione e altre simili valutazioni secondo l'algoritmo proposto [...] non presupponeva, come la*

¹⁰⁸ Cfr. BGH 22 giugno 1976, "*Dispositionprogramm*", *ivi*, 1977, p. 96.

richiedente ugualmente ammetteva, alcun processo che fosse rivendicato come inventivo, bensì semplicemente faceva uso delle caratteristiche note dell'apparato impiegato secondo la finalità che gli era propria".

La novità e l'altezza inventiva risiedevano, secondo la corte, esclusivamente in una regola di organizzazione e di calcolo. In altri termini, la Corte Federale riteneva possibile distinguere un insegnamento tecnico oggetto del brevetto, relativo all'impiego dei mezzi tecnici descritti dall'invenzione, rispetto a un insegnamento non tecnico, concernente l'attività di calcolo e di elaborazione svolta sulla base del programma, che determinava l'azione dei mezzi tecnici. Ciò premesso, poiché l'aspetto innovativo risiedeva nella modalità di calcolo e di elaborazione, o comunque nell'agire dei mezzi tecnici in quanto determinato dal software, la corte individuava nel software il nucleo dell'invenzione, giungendo ad affermare che *"l'insegnamento entrava nell'ambito della tecnica solo dopo l'esecuzione dell'invenzione, perciò dopo l'esecuzione di questo insegnamento matematico-organizzatorio, che si collocava nell'ambito delle istruzioni alla mente umana; tale insegnamento collegava le informazioni con le caratteristiche tecniche solo secondo la modalità di una non inventiva 'istruzione d'uso' [...]. Dalla vera invenzione, dalla regola di calcolo, si ricavava con ciò anche una regola di agire tecnico, più precisamente diretta all'impiego di un elaboratore elettronico"*.

La stretta connessione tra l'algoritmo, alla base del software, e l'attività tecnica operata in funzione di esso non veniva invece ritenuta in alcun modo rilevante. Soprattutto, affermava la corte, il carattere tecnico del programma non poteva essere desunto dalle caratteristiche dell'azione che esso comandava.

"L'invenzione, cioè la regola di calcolo, non diventava per tale motivo una regola dell'agire tecnico; nella regola dell'agire tecnico, al contrario, e più precisamente nell'attività determinata da un algoritmo avente a oggetto l'esercizio di un apparato, non sussisteva alcuna invenzione". L'apparato sarebbe stato, secondo questa interpretazione, l'oggetto di un insegnamento tecnico del tutto specifico: *"la regola tecnica era data piuttosto allo stesso tempo con l'apparato"*. Poiché la domanda di brevetto non illustrava una nuova modalità di utilizzo dell'apparato, tale da renderlo utile ad un nuovo scopo, doveva ritenersi *"a buon diritto negata la concessione del brevetto, non trattandosi di un'invenzione tecnica"*.¹⁰⁹

2. – Nella successiva sentenza pronunciata nel caso "Straken"¹¹⁰ la Corte Federale tedesca si pronunciava in merito alla brevettabilità di un'invenzione basata sull'impiego di un programma per elaboratore elettronico, ove l'elaboratore era predisposto per calcolare un *set* di linee che definivano la superficie di un corpo ("Straken"). In particolare, il programma permetteva di determinare empiricamente, attraverso una

¹⁰⁹ Cfr. *Ibidem*, p. 99. Con riguardo all'indirizzo interpretativo espresso nella sentenza in esame è stato affermato che *"il bilancio [...] è chiaro e disilluso. All'attivo non rimane pressoché nulla. I tentativi di ottenere un brevetto per realizzazioni di software non hanno alcun futuro. La via alla brevettazione attraverso un'applicazione o implementazione solo meccanica di un programma di calcolo è definitivamente bloccata. È certo ancora possibile una protezione mediata di un algoritmo utilizzabile 'tecnicamente' attraverso una strutturazione circuitale e/o sulla base di un processo, senza che l'algoritmo non diventi l'oggetto dell'invenzione. La protezione brevettuale per programmi per computer sotto il profilo del loro uso inventivo non appare accessibile, perché la programmazione si muove sempre nel contesto di un uso secondo lo scopo proprio di un elaboratore elettronico. La realizzazione circuitale e perciò brevettabile di un programma è certo pensabile, tuttavia rappresenta solo in limitati casi un'alternativa percorribile alla programmazione di un elaboratore elettronico universale ed è spesso considerata non brevettabile rispetto allo stato della tecnica"* (così G. KOLLE, *Technik, Datenverarbeitung und Patentrecht*, cit., p. 74).

¹¹⁰ Cfr. BGH, 21 aprile 1977, "Straken", in *IIC*, 1978, p. 459 ss.

particolare formula, una sequenza di punti, tracciando le curve caratteristiche per approssimazioni.

La Corte Federale osservava che *"era vero che l'invenzione derivava da uno stato dell'arte di natura tecnica: lo Straken era, prima dell'invenzione, eseguito sulla base di una procedura di natura empirica-manuale e utilizzando mezzi fisici-tecnici. Tuttavia, l'invenzione non migliorava questo metodo, specialmente con riguardo al mezzi tecnici richiesti per la sua esecuzione. Piuttosto, risolveva il problema di superare - 'rimpiazzandoli', come affermava l'appellante - i processi tecnici convenzionali"*.

La corte richiamava, in particolare, la propria definizione d'invenzione come impiego di forze della natura per la soluzione di un problema tecnico; ma per evidenziare che il coinvolgimento di tali forze doveva intendersi limitato alla fase del metodo avente a oggetto il funzionamento dei mezzi tecnici. Sotto quest'ultimo aspetto, cioè considerando i mezzi tecnici a prescindere dall'elaboratore che ne determinava la gestione, la soluzione offerta dall'invenzione non si distingueva dal metodo già noto: ciò che caratterizzava l'invenzione rispetto all'arte nota era in sostanza riconducibile a una formula matematica, la cui applicazione consentiva alla macchina di svolgere la stessa attività prima eseguita manualmente. Il metodo oggetto del brevetto non offriva pertanto una soluzione *"che usasse forze controllabili della natura che si collocassero al di fuori del dominio della mente umana per ottenere un risultato casualmente prevedibile"*.

La Corte Federale riteneva perciò, un insegnamento tecnico così inteso in tutto e per tutto comparabile all'attività svolta dall'operatore sulla scorta di valutazioni provenienti dalla mente

umana. Perché, nell'invenzione, come rivendicata, *"il lavoro tecnico-empirico richiesto per [l'esecuzione dello Straken] era rimpiazzato da un metodo di calcolo, tale metodo veniva rimosso dal dominio dell'applicazione manuale dei mezzi tecnici e portato al dominio del pensiero, del calcolo"*.

La corte giungeva pertanto alla conclusione che *"l'invenzione era solo la scoperta di una formula, di un metodo di calcolo, che in sé non era un'attività tecnica, ma rendeva superfluo il processo tecnico impiegato in passato"*.¹¹¹

Nulla di nuovo rispetto a quanto già affermato dalla corte nella decisione Dispositionprogramm. Non è infatti sufficiente l'impiego di mezzi tecnici per affermare il carattere tecnico dell'insegnamento che li prevede, né rileva il fatto che tecnico sia il risultato ottenuto dall'insegnamento brevettato, se la novità e l'altezza inventiva della soluzione brevettata non risiede negli aspetti tecnici dell'invenzione.¹¹²

3. – Una maggiore apertura a favore della protezione delle invenzioni basate su un software si osserva nella decisione pronunciata dalla Corte Federale nel caso Antiblockiersystem.¹¹³

Il caso riguardava un sistema di bloccaggio ("ABS") per freni di un autoveicolo, dotato di un dispositivo di controllo elettronico della frenata basato su sensori di rilevamento della velocità delle ruote. Secondo la Corte Federale il metodo descritto nel brevetto non aveva natura esclusivamente astratta, implicando il controllo di forze della natura: il segnale

¹¹¹ Cfr. BGH, 21 aprile 1977, caso "Straken", in *IIC*, 1978, p. 461.

¹¹² Nel senso che l'algoritmo non possa essere considerato come un mero metodo di calcolo e sull'inadeguatezza della protezione ad esso fornita dal diritto d'autore si veda A. VON HELLFELD, *Sind Algorithmen schutzfähig?*, cit., p. 471.

¹¹³ Cfr. BGH, 13 maggio 1980, in *GRUR*, 1980, p. 849 e ss.

elettronico che trasmetteva l'informazione relativa alla velocità della ruota determinava una specifica azione del freno (il passaggio dalla riduzione al mantenimento costante della velocità), attraverso la chiusura di una valvola di scarico.

La Corte Federale tedesca riteneva doversi distinguere tra "*programmi che avevano natura tecnica [e] programmi che avevano natura non tecnica*". Non si poteva infatti sostenere che l'impiego ai fini della soluzione di un problema tecnico di un programma per computer escludesse necessariamente la sussistenza di un insegnamento di carattere tecnico.

In particolare, secondo la corte, avrebbero avuto carattere tecnico le "*apparecchiature per l'esecuzione di processi e i dispositivi nel settore della gestione che operavano per mezzo di strumenti tecnici*". In questi casi avrebbero potuto "*essere realizzati software tecnici che prevedevano l'esecuzione di fasi implicanti l'uso di dispositivi tecnici, che realizzavano un determinato risultato attraverso l'impiego calcolato di forze naturali soggette al controllo dell'uomo*".¹¹⁴

Quanto alla statuizione contenuta nella decisione *Dispositionprogramm*, secondo cui un programma per computer avrebbe carattere tecnico solo qualora determini una nuova struttura dell'elaboratore o una sua nuova funzionalità, essa avrebbe riguardato unicamente il caso di programmi aventi in sé natura non tecnica, perché non rivolti alla gestione e all'uso di strumenti tecnici esterni.¹¹⁵ Costituirebbe invece sempre

¹¹⁴ Cfr. BGH, 13 maggio 1980, in *GRUR*, 1980, p. 851.

¹¹⁵ Cfr. BGH, 13 maggio 1980, *cit.*, p. 852, secondo cui "*solo in un tale caso le rilevano le considerazioni espresse dalla Corte Federale nella sentenza Dispositionprogramm, che un programma per computer (non tecnico) implementato in un elaboratore elettronico può essere brevettato, se il programma (non tecnico) insegna o richiede una nuova struttura di tale*

un'invenzione dotata di carattere tecnico l'impiego di un software di controllo o di gestione di mezzi tecnici esterni.¹¹⁶

4. – Rientrerebbe, secondo la Corte Federale, nella categoria del software non tecnico anche il programma per elaboratore che consenta lo svolgimento automatico di attività che potrebbero essere eseguite a livello puramente mentale. In tale caso, da un lato, il software non determinerebbe una diversa struttura o gestione dell'hardware interno al computer (come richiesto dalla decisione Dispositionprogramm per la brevettabilità del software non tecnico); dall'altro lato, non si riscontrerebbe un hardware esterno al computer che sia gestito o determinato dal programma (aspetto che secondo la decisione Antiblockiersystem permetterebbe di qualificare il software come tecnico).

Nel caso chinesische Schriftzeichen¹¹⁷ la Corte Federale escludeva perciò la brevettabilità di un software che consentiva l'inserimento di caratteri cinesi in un testo. La scelta e l'inserimento dei caratteri e delle parole dipendeva dall'adozione di una particolare modalità di classificazione e dall'impiego di apposite memorie del computer. La corte osservava che il metodo brevettato aveva *"natura mentale e non comportava l'uso di mezzi tecnologici esterni all'attività intellettuale umana. Le altre caratteristiche incluse nella rivendicazione, come la tastiera, le unità di memoria, il monitor e la stampante [...] apparivano di secondaria importanza per la soluzione del problema tecnico, che*

elaboratore o quando dal programma (non tecnico) di possa ricava un'istruzione per utilizzare l'elaboratore in un modo nuovo e non ovvio".

¹¹⁶ Per un esame critico delle decisioni Dispositionprogramm, Straken, Walzabteilung e Prüfverfahren si veda P. KINDERMANN, *Zur Lehre von der Technischen Erfindung*, ivi, 1979, p. 443.

¹¹⁷ Cfr. BGH 11 giugno 1991, in *IIC*, 1993, p. 124.

*dipendeva interamente da atti mentali relativi all'organizzazione dei dati processati".*¹¹⁸

5. – Tra tutti i casi esaminati, il caso Dispositionprogramm appare essere l'unico in cui la Corte Federale ha preso in considerazione l'ipotesi in cui l'invenzione abbia a oggetto un programma destinato a migliorare le prestazioni di un computer. In tal caso, l'accesso alla protezione brevettuale veniva condizionato dalla corte alla presenza di una nuova struttura o configurazione dell'hardware, anche nella forma di un uso nuovo e inventivo di un hardware noto.

Manca perciò nelle prime decisioni un'adeguata comprensione da parte della Corte Federale della stretta correlazione sussistente tra l'elaboratore (l'hardware) e il software. Soprattutto sotto il profilo delle nuove utilità e funzionalità che il software determina nell'hardware, senza mutare la sua struttura e configurazione.¹¹⁹

¹¹⁸ *Ibidem*, p. 126. In termini pressoché identici si veda BGH 7 giugno 1977, "Prüfverfahren", in IIC 1978, p. 363, ove la Corte Federale ha osservato che "il giudice di prima istanza non avrebbe dovuto trarre alcuna conclusione definitiva dalla mera presenza di mezzi tecnici nella rivendicazione. Avrebbe invece dovuto esaminare se la rivendicazione brevettuale, nel limite in cui l'insegnamento in essa descritto pretenda di costituire un'invenzione, in realtà rappresenti esclusivamente delle istruzioni relative ad un'attività mentale e se, di conseguenza, la combinazione dei passaggi mentali con caratteristiche tecniche (interruttori e parti dell'apparato) in realtà non appartengono all'insegnamento rivendicato come invenzione" e inoltre BGH 14 febbraio 1978, "Fehlerortung", in GRUR, 1978, p. 420 e ss., in cui, con riguardo a un processo automatico di selezione, si osserva che "è vero che sussiste un insegnamento tecnico quando si procede ad una scelta tra più oggetti o misure disponibili. Tuttavia, ciò presuppone almeno che gli oggetti o le misure disponibili per la scelta abbiano natura tecnica, circostanza che non si verifica nel presente caso".

¹¹⁹ È stato criticamente osservato essere un fatto "noto che, a causa della tradizionale architettura dei computer secondo Von Neumann, tutti i dati e/o programmi sono immagazzinati in una memoria pronta per l'uso e sono eseguiti sequenzialmente in un processore. Così ogni programma incide sulla funzionalità del computer e sull'interazione tra i suoi elementi" (così W. TAUCHERT, *Patent Protection for Computer Programs - Current Status and New Developments*, in IIC, 2000, p. 816).

Software e hardware operano infatti in stretta connessione sicché le funzioni e l'efficienza dell'hardware possono essere determinate dal tipo di software impiegato. Tale aspetto è stato considerato dalla Corte Federale per la prima volta nel caso *Seitenpuffer*.¹²⁰

Nel caso di specie, l'invenzione concerneva un processo di acquisizione e d'immagazzinamento di dati, basato sull'uso della memoria temporanea di un programma operante in un processore, in una specifica modalità di *loading*, su un supporto di memoria soggetto ad accesso preferenziale e contenente una selezione di pagine memorizzate (*page buffer*). Il Bundespatentgericht ("BPatG") aveva confermato il rigetto della domanda di brevetto da parte dell'Ufficio, osservando che l'oggetto dell'invenzione non descriveva una particolare struttura di elaboratore di dati; e neppure conteneva alcun insegnamento relativo a una specifica modalità d'uso degli elementi costitutivi dell'elaboratore.

La Corte Federale riformava la decisione di primo grado, osservando che se era pur *"vero che l'insegnamento rivendicato non determinava la possibilità di un uso dell'elaboratore per una finalità diversa da quella già prevista; né il richiedente affermava questo, tuttavia l'insegnamento permetteva l'esecuzione di operazioni nell'unità dati dell'elaboratore, migliorando l'utilizzazione della memoria utente e riducendo i tempi di accesso ad essa. Poiché tale risultato era ottenuto attraverso una specifica modalità d'uso degli elementi dell'elaboratore, non si poteva negare la natura tecnica dell'insegnamento"*.¹²¹

¹²⁰ Cfr. BGH, 11 giugno 1991, caso "Seitenpuffer", in *IIC*, 1992, p. 824 e ss.

¹²¹ Cfr. BGH, 11 giugno 1991, "Seitenpuffer", *ivi*, 1992, pp. 827-828.

Mentre nei casi *Dispositionprogramm* e *Walzstabteilung* la Corte Federale aveva negato il carattere d'invenzione a soluzioni attuate per mezzo di ordinari computer, se l'aspetto innovativo risiedeva unicamente nel programma, nel caso *Seitenpuffer* la corte riteneva brevettabile un'invenzione basata su un programma per computer con riguardo al carattere innovativo delle funzioni operate grazie a tale programma, pur trattandosi di funzioni interne all'elaboratore.¹²²

Benché la Corte Federale nella sentenza *Seitenpuffer* dichiarò adesione all'orientamento a suo tempo espresso nella decisione *Dispositionprogramm*, in base al rilievo che anche nel caso sottoposto al suo esame l'invenzione attuerebbe una nuova modalità di gestione della struttura fisica del computer, è evidente il diverso concetto di nuovo uso di un hardware sotteso al caso in esame rispetto alla decisione anteriore.

Nel caso *Dispositionprogramm*, il nuovo hardware è comunque inteso in termini di configurazione fisica. Nel caso *Seitenpuffer* la corte amplia il concetto di uso: più esattamente, lo adatta alle particolari caratteristiche della tecnologia informatica, che consente – a caratteristiche fisico-strutturali invariate – la realizzazione di funzioni diverse in base al software applicato.¹²³ Soddisfatti i necessari requisiti di

¹²² Cfr. J. BETTEN, *Patentschutz von Computerprogrammen*, cit., p. 785, rileva che "dopo oltre 15 anni nel corso dei quali la Corte Federale - con l'eccezione del caso di un sistema frenante - aveva sempre negato la natura tecnica di un programma per computer, con la decisione *Seitenpuffer* ne ha affermato per la prima volta la natura tecnica. In tal modo è stata realizzata una svolta nella proteggibilità brevettuale dei programmi per computer. La decisione *Seitenpuffer* rappresenta la prima sentenza della Corte Federale che afferma la brevettabilità di un programma per computer vero e proprio".

¹²³ Cfr. *Ibidem*, p. 786, ove si osserva che "la funzionalità di un computer (universale) viene tuttavia coinvolta anche quando le funzioni certo teoricamente presenti – ma a causa dell'assenza del corrispondente programma non utilizzabili – e le potenzialità di un computer (universale) diventano accessibili grazie a un programma nuovo e inventivo. L'effettiva funzionalità del computer viene

compatibilità tra software e hardware, si può affermare che il secondo è strutturalmente idoneo all'esecuzione di una molteplicità di funzioni (tuttavia indefinite), che richiedono di essere pensate, organizzate e implementate attraverso uno specifico software. Perciò, l'idoneità dell'hardware non giustifica un giudizio di predeterminazione e pertanto di ovvietà del software volto a implementare una determinata funzione.

È perciò possibile osservare un'analogia tra le invenzioni basate sull'applicazione di un software, nel caso in cui non si modifichi l'hardware, e le invenzioni di nuovo uso in ambito meccanico e (soprattutto) chimico. Si può infatti osservare che in entrambi i casi si assiste all'individuazione di un nuovo uso di un oggetto noto, che presuppone l'idoneità *ab origine* dell'oggetto (noto) all'uso inventivo. Tuttavia, mentre nelle invenzioni meccaniche e chimiche il nuovo uso è determinato dalla scoperta di proprietà non conosciute dell'oggetto, nel caso delle invenzioni di software il diverso funzionamento è causato dalla nuova informazione impartita all'elaboratore. Sotto tale profilo, il computer si presenta come un oggetto dotato di pluri-potenzialità inesprese.

L'attribuzione o il riconoscimento di nuove proprietà e funzioni a un oggetto noto incide direttamente sull'identità dell'oggetto stesso. Lo svolgimento di nuove funzioni, rese possibili dall'implementazione di un particolare software, determina infatti l'attribuzione di una corrispondente proprietà

aumentata di un'ulteriore funzione e con ciò viene fornito un contributo alla tecnica nell'ambito dei computer. Con la vecchia giurisprudenza della Corte Federale (ad esempio, 'Dispositionprogramm') ciò non era possibile, perché in base ad essa il computer doveva essere modificato dal punto di vista tecnico nella sua modalità di funzionamento. Tale vecchia giurisprudenza è stata tuttavia espressamente 'chiarificata', ossia superata, con la decisione 'Seitenpuffer'".

all'oggetto, che così appare esso stesso nuovo e inventivo rispetto all'arte nota.¹²⁴

5. – Ciò che certamente ha maggiormente caratterizzato la prima giurisprudenza della Corte Federale è la rilevanza attribuita nel giudizio sul carattere tecnico dell'invenzione ai soli aspetti nuovi e inventivi dell'insegnamento tecnico oggetto del brevetto.

Tutte le decisioni sinora esaminate sono accomunate dall'applicazione di uno stesso criterio di accertamento del carattere tecnico, in base al quale tale carattere deve sussistere nelle caratteristiche dell'invenzione che la rendono nuova e inventiva rispetto all'arte nota. Tali aspetti nuovi e inventivi dell'invenzione ne costituiscono il nucleo ("Kern") e la sua ricerca costituisce pertanto il momento preliminare ed essenziale dell'accertamento del carattere tecnico. Per questo motivo, il criterio in oggetto è noto con il nome di "Kerntheorie".¹²⁵

¹²⁴ Non appare perciò corretto sostenere che l'elaboratore contenga, allo stato embrionale, tutti i possibili processi per i quali esso è predisposto, così che il compito del programmatore sarebbe limitato all'esecuzione di quanto, nel suo aspetto essenziale, già determinato. È stato osservato (cfr. G. GUGLIEMMETTI, *L'invenzione di software*, cit., pp. 164-165) che se è vero che "l'elaboratore general purpose è capace di svolgere un numero finito di singole operazioni di manipolazione simbolica secondo regole elementari di tipo logico-matematico [...] tali operazioni rappresentano sì la base per la produzione di qualsiasi attività meccanizzabile, ma questa deve essere prima definita. [...] A livello preconstituito dell'hardware ogni singola istruzione viene eseguita provocando uno stato fisico corrispondente all'interno della macchina ed un procedimento circuitale già previsti con la costruzione dell'elaboratore. Ma sopra a questo livello l'esecuzione di una particolare successione di operazioni servirà ad ottenere effetti che non sono più predeterminati, proprio perché generati allorché nell'elaboratore è caricato il software idoneo a svolgere la relativa procedura" (enfasi nell'originale).

¹²⁵ Per una critica radicale alla Kerntheorie, prima del suo abbandono da parte della giurisprudenza, si veda H. BEYER, *Der Begriff der Information als Grundlage für die Beurteilung des technischen Charakters von programmbezogenen Erfindungen*, cit., p. 410 e ss. L'autore rileva che in base al livello di astrazione possono distinguersi diverse accezioni di programma per computer. In particolare, partendo dal livello più basso di astrazione, possono distinguersi: I. Programmi come parte integrata in un automa (macchine da lavoro guidate da un programma) o robot (unità di computer, mezzi di percezione e mezzi di lavoro); II. Programma come parte funzionale di una unità costituita da programma e computer; III. Programma per computer come informazione memorizzata su un supporto; IV. Programma per computer come regola di calcolo

Il nucleo dell'invenzione è ricavato per sottrazione: da ciò che è rivendicato come soluzione tecnica oggetto dell'invenzione viene sottratto quanto risulta appartenere all'arte nota, filtrando al contempo le caratteristiche non suscettibili di protezione, come le istruzioni rivolte all'intelletto umano ("Denkanweisungen"). Sotto tale profilo le caratteristiche appartenenti a una materia esclusa sono equiparate all'arte nota.

È evidente nel criterio adottato dalla Corte Federale tedesca la stretta connessione stabilita tra l'accertamento della natura tecnica dell'invenzione, ovverosia la possibilità di qualificare l'apparato e il processo come invenzione, e la valutazione della novità e altezza inventiva della soluzione oggetto della domanda di brevetto. L'accertamento dell'altezza inventiva e della novità dell'invenzione non è pertanto concettualmente distinguibile dall'accertamento concernente la suscettibilità di protezione dell'oggetto come invenzione.¹²⁶

con le relative interrelazioni; V: Algoritmo come descrizione algoritmica di un processo reale, tecnico o non tecnico; VI. Algoritmo come pura regola di calcolo o mero processo di calcolo. Con riguardo ai casi *Dispositionprogramm, Straken e Walzabteilung*, egli osserva che *"l'ordine gerarchico dei concetti rende evidente perché la risposta della Corte Federale in tali casi [...] non potesse essere che il 'no' [...]: con la riduzione del concetto di programma per computer alla ricerca del nucleo più intimo del suo contenuto si giunge sempre alla fine alla pura regola matematica, la 'struttura in astratto' di cui al concetto sub I., che è intrinseca ad ogni algoritmo"*. Pertanto, *"si può giungere ad una ragionevole decisione sulla tecnicità solo prendendo in considerazione tutti i livelli della gerarchia concettuale, che in particolare comprendono il tipo di processo realizzato attraverso l'algoritmo e il suo contenuto concettuale dei dati che devono essere elaborati secondo il programma e devono, nel caso delle invenzioni implementate da computer, tenere in considerazione tutte le circostanze tecniche che sono poste in connessione con il programma"* (*ibidem*, 408).

¹²⁶ È stato al proposito osservato che *"i programmi per computer sono sempre realizzati per essere impiegati in un computer, circostanza che senza dubbio ha carattere tecnico, come qualsiasi tecnico medio comprenderebbe. Che un computer sia un mezzo tecnico che opera secondo le regole della natura è sempre stato affermato dalla giurisprudenza, tuttavia, prima dell'introduzione dell'art. 1 della legge brevetti, per escludere dalla brevettabilità i programmi in quanto tali e i metodi per lo svolgimento di attività commerciali era necessario in una certa misura operare attraverso il concetto di tecnica per individuare il nucleo non tecnico di tali invenzioni e lasciare da parte l'indubbio guscio tecnico in quanto tecnica nota usata in modo abituale. Ciò ha comportato nella prassi d'esame che la questione della tecnicità è stata confusa con quella della novità e dell'altezza*

Ricordiamo inoltre che nello stesso periodo in cui la giurisprudenza tedesca elaborava la "Kerntheorie", le Commissioni dei Ricorsi EPO sviluppavano il criterio d'esame del contribution approach. Le somiglianze tra i due criteri sono sostanziali, nonostante alcune differenze terminologiche di definizione.¹²⁷

5.4. Il superamento della "Kerntheorie"

1. – Con la decisione resa dalla Corte Federale nel caso Tauchcomputer¹²⁸ la "Kerntheorie" viene messa per prima volta in discussione.¹²⁹

Nel caso Tauchcomputer la Corte Federale riformava la decisione del giudice di primo grado, negando che l'oggetto

inventiva e una invenzione che pure è tecnica da un giorno all'altro – a causa di un diverso stato della tecnica – poteva diventare non tecnica" (così W. ANDERS, Patentierbare Computerprogramme - Ein Versuch der Besinnung auf PatG § 1 und die Dispositionsprogramm-Entscheidung, in GRUR, 1990,p. 500).

¹²⁷ Sul punto si richiama quanto scritto al par. 3.1.4. La principale distinzione può essere individuata nel richiamo effettuato dal Board d'esame EPO al contributo fornito dall'invenzione nella sua interezza, mentre la Corte Federale si riferisce ai soli aspetti nuovi e inventivi. Tuttavia, come si è potuto osservare esaminando il caso Seitenpuffer, l'accertamento del carattere tecnico dell'invenzione con riguardo agli aspetti nuovi e inventivi non ha impedito alla Suprema Corte tedesca di considerare anche quegli aspetti che sono determinati da caratteristiche in sé escluse, come un programma per computer. Il risultato applicativo dei due criteri è perciò sostanzialmente identico.

¹²⁸ Cfr. BGH, 4 febbraio 1992, "Tauchcomputer", in NJW, 1993, p. 205.

¹²⁹ Un primo superamento della cosiddetta Kerntheorie può tuttavia ravvisarsi anche nella decisione Seitenpuffer, BGH, 11 giugno 1991, *cit.*, p. 824, ove la Corte Federale rilevava che "nella decisione Dipositionsprogramm questa Corte ha affermato che l'insegnamento relativo ad un processore di dati che operi secondo un particolare software è brevettabile solo se il programma richiede e insegna un modo di operare nuovo e inventivo di detto processore, o se vengono fornite istruzioni che consentono un uso nuovo e inventivo dell'apparato. Questa affermazione richiede un chiarimento. Per quanto concerne la questione se l'oggetto della domanda contenga un insegnamento nuovo, è irrilevante se l'insegnamento tecnico è nuovo, innovativo e inventivo. L'insegnamento relativo al programma è tecnico se concerne le capacità funzionali del processore di dati in quanto tale e se così permette l'interazione dei suoi elementi". Cfr. anche J. BETTEN, Patentschutz von Computerprogrammen, *cit.*, p. 775; W. TAUCHERT, Zur Beurteilung des technischen Charakters von Patentanmeldungen aus dem Bereich der Datenverarbeitung unter Berücksichtigung der bisherigen Rechtsprechung, in GRUR, 1997, p. 152.

dell'invenzione rientrasse interamente in una delle esclusioni previste dall'art. 52 (2) C.B.E. Osservava, in particolare, che l'invenzione stabiliva *"una stretta relazione tra l'algoritmo (programma, schema logico) con i mezzi ivi indicati, quali l'indicatore, la memoria, il momento di valutazione e combinazione dei dati, il convertitore e il misuratore di profondità e di tempo"*. Fin qui nulla di nuovo: la corte rilevava che il software dell'invenzione faceva impiego di mezzi tecnici per la soluzione del problema tecnico. Applicando la "Kerntheorie", la sussistenza del carattere tecnico dell'invenzione sarebbe dipesa dalla novità e altezza inventiva dei mezzi impiegati o del loro uso.

La corte osservava tuttavia che nella decisione appellata *"l'apprezzamento dell'algoritmo come programma e schema di pensiero (interpretazione e valutazione di dati della tabella di immersione), da un lato, e i soprammenzionati mezzi, dall'altro lato, si era focalizzato troppo unidirezionalmente sull'aspetto della novità dell'algoritmo"*. La Corte Federale giungeva pertanto alla conclusione che *"il costante riferimento del BPatG a ciò che era noto e a ciò che non lo era aveva impedito una valutazione imparziale di ciò che nella rivendicazione stava in primo piano e quanto invece non possedeva tale caratteristica"*.¹³⁰

2. – Se nella sentenza Tauchcomputer la critica alla "Kerntheorie" è solo implicita, la giurisprudenza successiva chiariva e confermava ulteriormente il nuovo indirizzo.¹³¹ Rilevando che

¹³⁰ Cfr. BGH, 4 febbraio 1992, "Tauchcomputer", *cit.*, p. 205.

¹³¹ Ciò ha indotto alla cautela i primi commentatori. In particolare, W. TAUCHERT, *Zur Beurteilung des technischen Charakters von Patentanmeldungen aus dem Bereich der Datenverarbeitung unter Berücksichtigung der bisherigen Rechtsprechung*, in *GRUR*, 1997, pp. 152, ha osservato che *"la dottrina ha talora espresso l'opinione che la Corte Suprema con la decisione 'Tauchcomputer'*

l'accertamento del carattere tecnico dell'invenzione deve basarsi su una valutazione complessiva dell'oggetto del brevetto, benché a ciascun elemento della rivendicazione il tecnico medio possa attribuire un peso specifico diverso.

Questo principio veniva esposto dalla Corte Federale nel caso *Logikverification*.¹³² L'invenzione oggetto di causa concerneva un metodo per la realizzazione di un microprocessore, caratterizzato da una fase di processo volta a garantire che le parti costituenti il microprocessore fossero formate da interruttori verificati. Tale fase si sostanziava in un processo di verifica di conformità degli elementi utilizzati nel microprocessore, che veniva compiuto applicando un particolare algoritmo. La Corte Federale osservava che lo scopo del metodo, costituito dalla realizzazione di un microprocessore, non poteva dirsi estraneo all'oggetto dell'invenzione come rivendicata. Perciò il metodo, doveva considerarsi "*parte, in relazione al suo scopo, di una vera e propria tecnica*".

La corte osservava in particolare che "*la soluzione proposta utilizzava certamente – come ogni innovazione – un concetto astratto; ma l'oggetto del brevetto non si limitava certo ad esso*". Oggetto dell'invenzione era infatti la sua specifica applicazione pratica.¹³³

La Corte Federale individuava così la stretta connessione che esiste in ogni invenzione, e pertanto non solo nelle

avrebbe preso le distanze dalla Kerntheorie. Questo punto di vista sembra tuttavia rappresentare più un wishful thinking che un esito obbligato. [...]Dalla decisione 'Tauchcomputer' non si può derivare in modo chiaro una ritrattazione della Kerntheorie da parte della Corte Suprema".

¹³² Cfr. BGH, 13 dicembre 1999, "Logikverification", in *GRUR*, 2000, p. 498, e in *IIC*, 2002, p. 231.

¹³³ Cfr. BGH, 13 dicembre 1999, "Logikverification", *cit.*, p. 500.

invenzioni di software, tra l'aspetto concettuale e l'aspetto pratico. Nella sentenza in esame giungeva dunque ad affermare che la presenza di caratteristiche tecniche nella rivendicazione era una circostanza di per sé sufficiente a determinare il carattere tecnico dell'invenzione nel suo complesso, a prescindere dal rilievo che gli aspetti tecnici strettamente tecnici potevano avere nel giudizio di novità e di altezza inventiva.¹³⁴

3. – Il definitivo abbandono della Kerntheorie è espressamente dichiarato nella decisione resa dalla Corte Federale nel caso *Steuereinrichtung für Untersuchungsmodalitäten*.¹³⁵ La corte dichiarava infatti che *"la giurisprudenza basata sulla cosiddetta Kerntheorie per la delimitazione delle invenzioni aventi ad oggetto combinazioni di elementi tecnici e non tecnici, doveva intendersi abbandonata con la sentenza Tauchcomputer del 4 febbraio 1992"*.¹³⁶

Il nuovo indirizzo interpretativo della Corte Federale tedesca presenta il pregio della semplicità: la presenza di aspetti

¹³⁴ Sulla base di questi rilievi è stato osservato che è sufficiente per affermare il carattere tecnico dell'invenzione che una sola delle caratteristiche del processo rivendicato possieda carattere tecnico perché l'invenzione abbia carattere tecnico nel suo complesso. Questo indirizzo giurisprudenziale è alla base della cosiddetta "positive Infektionstheorie", per la capacità delle caratteristiche tecniche di trasmettere il carattere tecnico all'invenzione, mentre non avrebbe alcuna rilevanza la presenza di caratteristiche non tecniche (cfr. A. KEUKENSCHRIJVER, *FS König*, p. 261 e C. D. ASENDORF e C. SCHMIDT, (a cura di) G. BENKARD, *Patentgesetz*, München, 2006, § 4 Rn. 29-31).

¹³⁵ Cfr. BGH, 20 gennaio 2009, "Steuereinrichtung für Untersuchungsmodalitäten", in *GRUR*, 2009, p. 479.

¹³⁶ Cfr. sul punto si veda J. ENSTHALER, *Der patentrechtliche Schutz von Computerprogrammen nach der BGH-Entscheidung „Steuerungseinrichtung für Untersuchungsmodalitäten"*, *ivi*, 2010, p. 1 e ss., a parere del quale benché *"la Corte Federale stessa abbia dichiarato nella decisione che la cosiddetta Kerntheorie deve ritenersi abbandonata per il caso in cui il software è implementato in un procedimento tecnico, deve essere chiarito che la Corte Federale non ha con ciò aderito al metodo d'esame dell'EPO e che né con la introduzione né con l'abbandono della Kerntheorie si ottiene una maggiore certezza nella valutazione della brevettabilità del software"*.

tecniche nell'insegnamento rivendicato non richiede infatti difficili considerazioni di natura giuridica e tecnica, come invece inevitabilmente accadeva per l'accertamento condotto sulla base della *Kerntheorie*. È inoltre un accertamento che appare corretto anche sotto il profilo sistematico, perché non interferisce con la valutazione degli altri requisiti di brevettabilità, in particolar modo, della novità e dell'altezza inventiva. Permane invece una parziale sovrapposizione tra l'accertamento in esame e quello relativo all'applicabilità industriale del trovato: il carattere tecnico è infatti necessario affinché un determinato processo sia industrialmente applicabile; tuttavia, tale condizione non appare altresì sufficiente, perché non tutti i processi o prodotti dotati del necessario carattere tecnico sono per ciò solo realizzabili industrialmente o utilizzabili nell'industria.¹³⁷

Un altro aspetto dell'interpretazione in esame che deve essere considerato riguarda la portata scriminante molto limitata del requisito del carattere tecnico così inteso. La semplice previsione che l'insegnamento concerne un prodotto, o è attuato con mezzi tecnici è di per sé sufficiente per assicurare il necessario carattere tecnico. Non solo: se un insegnamento per sua natura è destinato ad essere attuato con l'impiego di mezzi tecnici non è rilevante la menzione formale di tali mezzi nella rivendicazione. Dovrebbe perciò ritenersi dotato del necessario carattere tecnico anche un insegnamento che pur non menzionando esplicitamente l'impiego di mezzi tecnici, li richiede necessariamente per la sua attuazione.

¹³⁷ In particolare, l'applicabilità industriale presuppone anche l'esecuzione del metodo in ambito non esclusivamente privato, requisiti che tuttavia non sono richiesti ai fini della definizione di carattere tecnico considerata nel testo.

In tal modo si giunge all'affermazione del carattere tecnico di qualsiasi software, non esistendo software la cui funzione o utilità possa essere scissa dall'elaboratore destinato ad eseguirlo. La distinzione tra hardware e software è pertanto fuorviante: l'hardware, a prescindere dal software, è un oggetto di per sé privo di qualsiasi utilità, e altrettanto può dirsi del contrario. Ciò ovviamente non significa che ogni software sia brevettabile: deve comunque accertarsi che l'oggetto rivendicato presenti i requisiti della novità e dell'altezza inventiva.¹³⁸

5.5. Il requisito dell'impiego di forze governabili della natura applicato alle invenzioni di software.

1. – Si è detto che la giurisprudenza della Corte Federale tedesca in materia di invenzioni basate sull'applicazione di un software muove dalla definizione di invenzione brevettabile formulata nella decisione Rote Taube. In quella decisione, la Corte Federale aveva affermato che l'invenzione suscettibile di protezione è il risultato "*dell'impiego di forze naturali governabili per l'ottenimento di un risultato causalmente prevedibile*". Tale nozione, elaborata prima della riforma delle legge brevettuale tedesca, ha mantenuto anche successivamente intatto il suo valore di riferimento sul duplice presupposto che le esclusioni costituissero ipotesi di non-invenzioni e che il carattere non

¹³⁸ È stato osservato che "*la Corte Federale con la decisione in discussione ha affermato che un'invenzione di software protegge un prodotto che svolge una specifica funzione per mezzo di un computer: non un atto mentale. Queste funzioni comprendono le aree delle attività personali e mentali (come il riconoscimento della voce e la traduzione). Ciò è reso possibile dallo sviluppo della tecnologia, specialmente della tecnologia dell'informazione, in cui presentando un'informazione in un formato leggibile da una macchina, questa può essere oggetto di processamento. In modo analogo, nel corso del medioevo la macchina della stampa trasformava il processo di produzione di uno scritto in un processo meccanico, cioè in un processo tecnologico. Questo sembra essere stato riconosciuto dalla Corte Federale*" (così W. TAUCHERT, *Patent Protection for Computer Programs - Current Status and New Developments*, cit., p. 818).

tassativo dell'elenco imponesse la definizione di un concetto positivo di invenzione.

Mentre in alcuni ordinamenti (in particolare, nell'ordinamento inglese, ma anche italiano) la definizione concettuale d'invenzione appare d'importanza pratica e sistematica marginale (nell'ordinamento inglese l'opinione prevalente – dottrinale e giurisprudenziale – sembra escludere la possibilità di una tale definizione; nell'ordinamento italiano appare invece inutile alla luce dell'assorbente criterio dell'applicabilità industriale), nell'ordinamento tedesco la definizione giurisprudenziale d'invenzione ha assunto rango quasi normativo, tanto da svuotare di concreta portata autonoma la disciplina positiva relativa alle esclusioni dalla brevettabilità.¹³⁹

2. – La definizione d'invenzione fornita dalla Corte Federale tedesca nel caso *Rote Taube* è stata tuttavia oggetto di verifica e di adattamento con riguardo all'ambito specifico delle invenzioni basate sull'impiego di un software, soprattutto per quanto concerne la necessità di un chiaro nesso causale tra l'impiego di forze naturali e il risultato dell'invenzione.

La questione è stata esaminata nel caso *Logikverification*, in cui, come si ricorderà, si discuteva di un'invenzione relativa ad un brevetto avente ad oggetto un "*procedimento per la verifica logica gerarchica di circuiti altamente integrati*". La necessità di un nesso di prevedibilità causale del risultato dell'invenzione veniva tuttavia ritenuta non necessaria ai fini

¹³⁹ Cfr. W. TAUCHERT, *Patent Protection for Computer Programs - Current Status and New Developments*, cit., p. 814, il quale ha osservato che "*nell'accertare la brevettabilità delle invenzioni basate sul software, la Corte Federale si è fatta sempre guidare da una sua definizione di tecnologia e non dalle esclusioni contenute nella legge brevettuale (si veda per esempio la decisione *chinesische Schriftzeichen*). Si è sempre sottolineato che i programmi per computer non potevano ritenersi in linea generale brevettabili (si veda ad esempio la decisione *Antiblockiersystem*), ma che l'uso di mezzi tecnici doveva entrare in gioco nella soluzione del problema*".

dell'accertamento della sussistenza di un'invenzione. La Corte Federale riteneva sufficiente a questo scopo che la realizzazione di un processo o di un prodotto presupponesse considerazioni di carattere tecnico ("technische Überlegungen").¹⁴⁰

In particolare, la Corte Federale osservava che *"la circostanza che l'insegnamento oggetto della domanda fosse stato derivato sulla base di una conoscenza fondata su 'considerazioni di carattere tecnico' e sulla trasposizione della stessa [...] conduceva alla conclusione che l'oggetto della domanda presentava il carattere tecnico che era richiesto a un programma per elaboratore elettronico"*.¹⁴¹ In concreto, la Corte Federale sosteneva che lo sviluppo dell'invenzione presupponeva conoscenze di carattere tecnico, in particolare nel settore dei circuiti integrati.

Il requisito della sussistenza di "considerazioni di carattere tecnico" supplisce pertanto alla necessità che sussista un definito nesso causale tra i mezzi impiegati e il risultato dell'invenzione, bastando che essa sia frutto del bagaglio di conoscenze possedute dall'inventore nell'ambito tecnico.¹⁴² Non sarebbero

¹⁴⁰ Cfr. S. KIESEWETTER-KÖBINGER, *Über die Patentprüfung von Programmen für Datenverarbeitungsanlagen*, in *GRUR*, 2001, p. 185 e ss.

¹⁴¹ Cfr. BGH, 13 dicembre 1999, "Logikverification", *cit.*, p. 234.

¹⁴² Cfr. G. Schölch, in *Patentschutz für computergestützte Entwurfsmethoden - ein Kulturbruch?*, in *GRUR*, 2006, p. 971, il quale rileva che il caso in esame presenta notevoli analogie con quello oggetto della decisione Straken. Le conclusioni raggiunte dalla corte sono tuttavia diverse, perché basate su una differente definizione del concetto di tecnica. Osserva l'Autore che *"la 'tecnicità' viene ora determinata sulla base della finalità dell'invenzione. La finalità gioca un ruolo centrale nel caso Logikverifikation nella determinazione della tecnicità. E' sufficiente un effetto tecnico mediato. Questo mutamento di paradigma determina un ampliamento imprevedibile delle cose di per se brevettabili"*. Così anche R. Kraßer, *Erweiterung des patentrechtlichen Erfindungsbegriffs?*, ivi 2001, p. 963, il quale tuttavia osserva che *"rimane in tale contesto necessario un legame con un passaggio, che possa definirsi tecnico nel senso della vecchia definizione, ciò consista nell'impiego di una forza naturale governabile per la immediata causazione di un risultato prevedibile. Solo in riferimento a un tale*

pertanto brevettabili, intendendo così il requisito della sussistenza di "considerazioni tecniche", quei programmi per computer il cui aspetto innovativo è determinato da conoscenze sviluppate nell'ambito dell'economia, della finanza o di ogni altro settore non tecnico.

3. – Mentre nel caso Logikverification si riscontra ancora un legame tra il metodo oggetto dell'invenzione e un'entità fisica esterna, essendo il metodo finalizzato alla fabbricazione di un microprocessore, ciò non accade nel caso Sprachanalyseeinrichtung.¹⁴³

L'invenzione nel caso Sprachanalyseeinrichtung concerneva un dispositivo di analisi del linguaggio, che operava procedendo alla suddivisione di una unità testuale in unità sintattiche più semplici e alla individuazione di eventuali interrelazioni tra ciascuna unità, attraverso l'utilizzo di informazioni contenute in un database. Nel caso in cui un'unità testuale presentasse molteplici possibili interrelazioni, l'apparato determinava l'interrelazione corretta.¹⁴⁴

passaggio le considerazioni ad esso indirettamente rivolte si presentano come tecniche. La decisione non determina pertanto a un integrale abbandono di quella definizione e non pare la strada a una determinazione futura, puramente intuitiva, del carattere tecnico". Quanto all'evanescenza del criterio d'esame basato sulla sussistenza di "considerazioni tecniche" alla base dell'invenzione, è stato osservato che "con un po' di malizia entrambe queste decisioni (Logikverifikation e Sprachanalyseeinrichtung: n.d.r.) potrebbero essere così intese che la stessa istruzione fornita a un programmatore di scrivere un programma per computer, che si basi su considerazioni tecniche, potrebbe essere considerata tecnica dalla Corte Federale" (così S. KIESEWETTER-KÖBINGER, *Über die Patentprüfung von Programmen für Datenverarbeitungsanlagen*, cit., p. 189).

¹⁴³ BGH, 11 maggio 2000, in *IIC*, 2002, p. 343 e ss., Sprachanalyseeinrichtung.

¹⁴⁴ Sulla brevettabilità di un metodo diretto allo svolgimento di un'attività non tecnica, in particolar modo, di un'attività negoziale, si veda R. NACK, *Sind jetzt computerimplementierte Geschäftsmethoden patentfähig? - Analyse der Bundesgerichtshof-Entscheidung "Sprachanalyseeinrichtung"*, in *GRUR Int.*, 2000, p. 853 ss. e J. WEYAND e H. HAASE, *Patenting Computer Programs: New Challenges*, in *IIC*, 2005, p. 647 e ss.

Il processo attuato dal dispositivo non produceva alcun bene materiale; neppure il risultato, l'esame linguistico, presentava carattere tecnico. L'attività di esame era tuttavia condotta per mezzo di un dispositivo il cui funzionamento era determinato dal software installato.

La Corte Federale tedesca accertava la sussistenza del carattere tecnico dell'invenzione, osservando che tale carattere è inevitabilmente posseduto da ogni apparecchio suscettibile di produzione industriale che faccia uso di energia e nel quale si alternino stati operativi elettricamente determinati.

Si deve concludere che qualsiasi rivendicazione avente ad oggetto un computer caratterizzato dal programma installato è provvista del necessario carattere tecnico, ancorché lo sviluppo dell'invenzione nei suoi aspetti inventivi non abbia richiesto alcuna considerazione di natura tecnica.¹⁴⁵

5.6. L'orientamento attuale.

1. – Il nuovo orientamento della Corte Federale ha trovato conferma in numerose decisioni successive.¹⁴⁶ In particolare, nel

¹⁴⁵ Secondo un'opinione (R. Nack, *Sind jetzt computerimplementierte Geschäftsmethoden patentfähig? - Analyse der Bundesgerichtshof-Entscheidung "Sprachanalyseeinrichtung"*, cit., p. 858) "la decisione in esame "sta a significare che da ora un business method come, ad esempio, una nuova modalità d'asta, è teoricamente brevettabile; presupposto di ciò è che il business method sia nuovo e inventivo: la sola idea di un metodo commerciale noto applicato a un computer ('e-commerce') non sarà normalmente sufficiente a determinarne la brevettabilità". L'Autore, partendo da tale presupposto, sembra ritenere che la novità e l'altezza inventiva del trovato possa essere accertata sulla base delle caratteristiche non tecniche del trovato.

¹⁴⁶ È stato osservato (R. KRABER, *Erweiterung des patentrechtlichen Erfindungsbegriffs?*, cit., p. 964) che "mentre la decisione Logikverification [...] aveva rappresentato un passo cauto verso l'ampliamento del concetto di tecnica e, con ciò, del concetto di invenzione nel diritto brevettuale e fa dipendere ulteriori passi dal risultato di una valutazione ponderata, la decisione Sprachanalyseeinrichtung apre una via indiretta, ma sicura, alla brevettazione di tutti i programmi che al momento della priorità non erano anticipati nello stato della tecnica e non apparivano ovvi al tecnico del settore".

caso elektronischer Zahlungsverkehr,¹⁴⁷ in una controversia avente a oggetto un metodo di pagamento sicuro in internet, il carattere tecnico dell'invenzione veniva affermato sulla base del rilievo che la soluzione del problema tecnico presupponeva da parte del tecnico medio del settore la conoscenza della tecnica relativa all'utilizzo di codici password.

La decisione sembra fare applicazione dei principi dettati dalla Corte Federale nel caso Logikverification. In particolare, per quanto concerne il richiamo alle considerazioni di carattere tecnico, che sarebbero state richieste per lo sviluppo dell'invenzione. Con la differenza, tuttavia, che nel caso in esame tali considerazioni tecniche si collocano nell'ambito della programmazione informatica, mentre in Logikverification si svolgevano in un settore tecnico tradizionale, cioè essenzialmente nell'ambito della fisica e della meccanica.

Nel caso Steuereinrichtung für Untersuchungsmodalitäten l'evoluzione giurisprudenziale è ancora più evidente.¹⁴⁸ L'invenzione oggetto d'esame riguardava un procedimento, condotto per mezzo di un computer, volto alla determinazione della diagnosi e all'esecuzione di terapie su un paziente. Il metodo faceva impiego di una banca dati contenente i sintomi e le caratteristiche delle malattie diagnosticabili e delle terapie praticabili. Secondo la Corte Federale il processo brevettato era provvisto del necessario carattere tecnico "*già sulla base del*

¹⁴⁷ Cfr. BGH, 24 maggio 2004, in *GRUR Int.*, 2004, p. 874 e ss., caso elektronischer Zahlungsverkehr.

¹⁴⁸ Cfr. BGH, 20 gennaio 2009, in *GRUR*, 2009, p. 479 e ss., caso Steuereinrichtung für Untersuchungsmodalitäten.

*rilievo che la memorizzazione, l'elaborazione e la trasmissione di dati avveniva attraverso un apparecchio tecnico".*¹⁴⁹

Un analogo principio è stato enunciato dalla corte nel caso *Dynamische Dokumentengenerierung*.¹⁵⁰ Il brevetto aveva a oggetto un programma software per la creazione da parte di un *server* o di un computer centrale di documenti strutturati (ad esempio, in formato HTML), derivati da documenti caricati in linguaggio Java, senza la necessità d'installazione nella macchina di un programma Java e così da ridurre le risorse hardware richieste per l'esecuzione del processo. Il processo in esame consisteva esclusivamente in un software, la cui applicazione avrebbe determinato una maggiore efficienza nell'uso delle risorse hardware.

Il giudice di primo grado aveva rigettato la domanda di brevetto, applicando i principi elaborati dalla Corte Federale nel caso *Seitenpuffer*. In particolare, mentre nel caso *Seitenpuffer* *"per arrivare all'insegnamento brevettato occorrevano conoscenze tecniche e si doveva operare sulla struttura e sulla funzionalità dell'elaboratore di dati, nel caso di specie la modalità operativa del server non subiva cambiamenti, venendo proposto l'impiego di determinati moduli software sulla base di considerazioni concettuali sull'elaborazione dei dati"*.¹⁵¹

La Corte Federale, apertamente discostandosi dalla propria precedente decisione, riformava la sentenza di primo grado,

¹⁴⁹ Cfr. BGH, 20 gennaio 2009, in *GRUR*, 2009, caso "Steuereinrichtung für Untersuchungsmodalitäten", 479.

¹⁵⁰ Cfr. BGH, 22 aprile 2010, "Dynamische Dokumentengenerierung" in *MMR*, 2010, p. 550 e ss.

¹⁵¹ *Ibidem*, p. 551.

osservando che "*poiché era irrilevante quali caratteristiche fossero dominanti nell'insegnamento brevettato, non poteva avere alcuna importanza ai fini della valutazione del carattere tecnico di una rivendicazione di processo, se l'invenzione (in linea principale) prevedesse delle modificazioni del modo di operare dei componenti di un elaboratore di dati. Affinché sussistesse un insegnamento tecnico, era piuttosto sufficiente che fosse previsto l'uso di tali elementi*".

Ne consegue pertanto, alla luce di questa giurisprudenza, che una rivendicazione avente a oggetto un metodo eseguito da un computer grazie all'impiego di un programma software, per il solo fatto di essere eseguito da un dispositivo elettronico, è provvisto del necessario carattere tecnico.

2. – Altra conferma del nuovo indirizzo di favore della Corte Federale tedesca in materia di brevettabilità di un'invenzione basata sull'impiego di un software si trae dalla decisione pronunciata dalla corte nel caso *Webseitenanzeige*.¹⁵²

La Corte Federale riconosceva la sussistenza del necessario carattere tecnico a un metodo computerizzato gestito da programma che consentiva la generazione di un'informazione idonea a permettere nuovamente l'accesso ad una *home page* precedentemente visitata. Questo risultato era ottenuto grazie a un algoritmo di memorizzazione e organizzazione dei dati di navigazione in internet.

La Corte Federale osservava che "*il necessario carattere tecnico doveva essere riconosciuto nel caso in cui il metodo protetto attuasse un processamento di dati relativo a stadi di processo di apparecchiature poste tra loro in connessione, nel*

¹⁵² Cfr. BGH, 24 febbraio 2011, in *IIC*, 2012, p. 222 e ss., caso *Webseitenanzeige*.

quale le pagine web visitate dall'utente erano oggetto di registrazione e veniva generata una rappresentazione visibile di tali pagine". Si trattava, secondo la corte, "delle ordinarie fasi di processamento, immagazzinamento e comunicazione di dati attraverso un'apparecchiatura tecnica. Il fatto che questi ultimi (server e client) non fossero menzionati nella rivendicazione 1 del brevetto non aveva alcuna rilevanza, perché la persona esperta del settore, che la corte di prima istanza aveva correttamente ritenuto essere un esperto di programmazione con esperienza pratica nella programmazione dei programmi browser e nella navigazione, sarebbe stata ben consapevole che il processo descritto nella rivendicazione 1 richiedeva l'uso di computer tra loro connessi. Anche nel caso della rivendicazione di processo, il requisito del carattere tecnico doveva ritenersi soddisfatto perché l'invenzione insegnava uno specifico uso dei componenti di un sistema di processamento dei dati e forniva istruzioni per l'azione tecnica".¹⁵³

In tutte le invenzioni di software è previsto l'impiego di un elaboratore di dati destinato a operare secondo il programma oggetto dell'invenzione. Ben si comprende pertanto che – così interpretato – il requisito del carattere tecnico perde ogni rilievo, assumendo piuttosto il ruolo di filtro elementare inteso ad escludere dalla brevettazione le soluzioni che appaiano all'esperto del tutto avulse da qualsiasi ambito tecnico.¹⁵⁴

¹⁵³ Cfr. BGH, 24 febbraio 2011, "Webseitenanzeige", *cit.*, pp. 225-226.

¹⁵⁴ Un "Grobfilter", come affermato dalla Corte Federale nella decisione BGH 26 ottobre 2011, "Wiedergabe topographischer Informationen", in *GRUR*, 2011, p. 125 e ss. La corte osserva che "l'esame sopra esposto circa la presenza di una causa di esclusione della brevettabilità mira solo ad una sorta di scrematura grezza di quei casi nei quali la rivendicazione brevettuale non contiene alcun insegnamento tecnico, che può essere oggetto di un ragionevole esame di altezza inventiva". Si veda anche M. FÖSTERLING, in nota alla sentenza BGH, 24 febbraio 2011, "Webseitenanzeige", *cit.*, p. 543 e ss.

La posizione assunta dalla Corte Federale tedesca è peraltro in linea con le più recenti decisioni del Board of Appeal EPO, in particolare con l'orientamento espresso dalle decisioni della cosiddetta "trilogia".

6. L'invenzione brevettabile nella giurisprudenza inglese

6.1. Il quadro normativo

1. – La disciplina in materia di esclusioni dalla brevettabilità nell'ordinamento inglese è contenuta nell'art. 1 (2) della legge brevettuale del 1977 ai sensi del quale "*it is hereby declared that the following (among other things) are not inventions for the purposes of this 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*".

La disposizione in esame è sostanzialmente corrispondente all'art. 52 (2) C.B.E., essendo stata introdotta con la riforma che ha adeguato la legge brevettuale inglese alla disciplina della Convenzione di Monaco e alla precedente Convenzione di Strasburgo.

Occorre poi considerare che ai sensi dell'art. 130 (7) della legge brevettuale "*sections 1(1) to (4), [...] are so framed as to have, as nearly as practicable, the same effects in the United Kingdom as the corresponding provisions of the European Patent Convention, the Community Patent Convention and the Patent Cooperation Treaty have in the territories to which those Conventions apply*". La giurisprudenza ha pertanto ritenuto che le eventuali discrasie esistenti tra la norma interna e quella

convenzionale vadano risolte a favore della seconda. E proprio in considerazione delle diversità testuali, ancorché di secondaria importanza, che effettivamente si riscontrano tra le due norme in materia di esclusione dalla brevettabilità, i giudici inglesi hanno superato qualsiasi dubbio interpretativo facendo riferimento nelle loro decisioni direttamente all'art. 52 (2) C.B.E.

Non solo: poiché la norma ha l'evidente scopo di perseguire l'uniformità d'interpretazione tra la norma nazionale e convenzionale, particolare attenzione è stata attribuita dai giudici inglesi alla giurisprudenza elaborata dal Board of Appeal EPO, quale organo che in primo luogo è deputato all'applicazione e all'interpretazione della Convenzione.¹⁵⁵

2. – Un altro aspetto che si deve preliminarmente considerare concerne il particolare valore che il precedente giurisprudenziale riveste nel sistema legale inglese. Si tratta di un aspetto di non poco conto in una materia, quale quella oggetto d'esame, in continua evoluzione. L'esame della prassi decisionale dell'EPO e della giurisprudenza tedesca confermano infatti la progressiva evoluzione della giurisprudenza a favore della brevettabilità del software.¹⁵⁶

¹⁵⁵ Ciò anche in base alla previsione normativa contenuta nell'art. 91 (1) della legge brevettuale, ove si prevede che "*judicial notice shall be taken of the following, that is to say - (a) the European Patent Convention, the Community Patent Convention and the Patent Co-operation Treaty (each of which is hereafter in this section referred to as the relevant convention); (b) any bulletin, journal or gazette published under the relevant convention and the register of European patents kept under the European Patent Convention; and (c) any decision of, or expression of opinion by, the relevant convention court on any question arising under or in connection with the relevant convention*".

¹⁵⁶ Evoluzione che, seppure in misura minore, si osserva anche sul piano normativo. Si richiama in particolare la previsione contenuta nell'art. 27, primo comma dell'Accordo TRIPs, sulla base del quale è stato successivamente emendato il testo dell'art. 52 (2) C.B.E. come modificato a seguito dell'Atto di Revisione del 29 novembre 2000.

Da un lato, il particolare rilievo della disciplina convenzionale nell'ordinamento inglese; dall'altro lato, il vincolo al precedente giurisprudenziale, in una materia in continua evoluzione, hanno dato luogo al contraddittorio risultato di una giurisprudenza che come nessun'altra nel panorama europeo ha prestato attenzione ai precedenti giurisprudenziali dei Board of Appeal e che tuttavia è giunta infine, nelle pronunce più recenti, ad esiti che più di ogni altra se ne discostano.¹⁵⁷

6.2. Le prime decisioni

1. – Le prime decisioni rese nel Regno Unito in materia di esclusione della brevettabilità sono state pronunciate nei casi *Genentech's Patent*¹⁵⁸ e *Merrill Lynch's Application*.¹⁵⁹

In *Genentech* la controversia concerneva la brevettabilità di una sequenza genetica, sotto il profilo del discrimine esistente tra invenzione e scoperta. In *Merrill Lynch* la corte inglese veniva richiesta di valutare la proteggibilità come invenzione di un metodo operato da un sistema di computer.

Con riguardo a quest'ultimo caso, il brevetto oggetto d'esame proteggeva un sistema di computer posti in rete, gestiti

¹⁵⁷ Si è perciò sostenuto che "la giurisprudenza inglese ha raggiunto conclusioni contraddittorie nel suo tentativo di conformarsi all'EPO, sebbene i due indirizzi rimangano fermamente contrapposti e i loro criteri inconciliabili. Tuttavia, essi potrebbero ancora condurre allo stesso risultato partendo dalla stessa situazione di fatto se ciascuno tracciasse nello stesso posto la linea tra oggetti esclusi e non esclusi (tecnici e non tecnici). Ciò non accade. Perciò sembra essere la differenza del criterio a determinare l'incoerenza ma la sua differente applicazione da parte dell'EPO e dell'Ufficio Brevetti inglese" (così A. FEROS, *A Comprehensive analysis of the approach to patentable subject matter in the UK and EPO*, cit., p. 593).

¹⁵⁸ In primo grado, cfr. *Genentech's Patent*, in *RPC*, 1987, p. 553; in appello, *Genentech's Patent*, *ivi*, 1989, p. 147, e in *GRUR Int.*, 1991, p. 42 e ss.

¹⁵⁹ Per la decisione di primo grado si veda *Merrill Lynch's Application*, in *RPC*, 1988, p. 1. Nel prosieguo si farà riferimento alla decisione resa in appello: *Merrill Lynch's Application*, *ivi*, 1989, p. 561.

da un software che consentiva l'effettuazione di transazioni su titoli. La novità e l'altezza inventiva del sistema, secondo la prospettazione del titolare del brevetto, dipendevano dalle caratteristiche del software di gestione.

L'Ufficio brevetti inglese aveva rifiutato il brevetto, ritenendo che il suo oggetto fosse costituito da un programma per computer in quanto tale. Il titolare della domanda di brevetto impugnava la decisione dell'Ufficio. Il giudice Falconer, investito della controversia nel giudizio di primo grado, confermava la decisione di rifiuto. Pur giungendo alle stesse conclusioni dell'Ufficio, il giudice applicava un diverso criterio d'esame, distinguendo tra elementi tecnici e non tecnici della rivendicazione e procedendo poi all'esame esclusivamente di questi ultimi.¹⁶⁰

La decisione assunta dal giudice Falconer nel caso Merrill Lynch veniva esaminata, come precedente potenzialmente rilevante (in assenza di altri precedenti della stessa corte), dalla Corte d'Appello chiamata a decidere nel frattempo sull'impugnazione proposta contro la sentenza della High Court nel caso Genentech.

Nel caso Genentech la Corte d'Appello era chiamata a valutare se aspetti dell'invenzione appartenenti a una materia esclusa, in quel caso perché aventi ad oggetto una scoperta

¹⁶⁰ Il giudice Falconer faceva applicazione del criterio d'esame elaborato dalla giurisprudenza statunitense con il nome di "point of novelty approach". Secondo tale criterio le caratteristiche della rivendicazioni rientranti in una materia esclusa avrebbero dovuto considerarsi come note e pertanto ininfluenti ai fini del giudizio di novità e altezza inventiva (cfr. House of Lords, 22 giugno 1978 Parker./ Flook, in *GRUR Int.*, 1978 p. 465). La giurisprudenza statunitense ha poi mutato orientamento, prendendo in considerazione tutti gli elementi dell'invenzione (House of Lords 3 marzo 1981 Diamond./ Diehr, *ivi*, 1981, p. 646). Sul punto si veda anche R. E. WECHSLER, *The United States Supreme Court Limits the Patentability of Computer Software in Parker v. Flook*, in *IIC*, 1980, p. 151.

scientifico, potessero avere rilievo nell'accertamento della novità e dell'altezza inventiva.

In quella sede, la Corte d'Appello censurava il criterio d'esame adottato dal giudice Falconer secondo il quale quanto oggetto di esclusione *ex art. 52 (2) C.B.E.* non avrebbe dovuto essere in alcun modo considerato nel giudizio di novità e altezza inventiva.¹⁶¹ La corte affermava invece che anche le caratteristiche appartenenti a un oggetto escluso dovessero essere considerate nel giudizio di novità e di altezza inventiva, nel limite in cui fornissero un contributo tecnico all'invenzione. La soluzione del problema tecnico poteva infatti dipendere da caratteristiche dell'invenzione aventi natura di scoperta scientifica, purché ne venisse indicata l'applicazione pratica (cioè finalizzata alla soluzione di un problema tecnico) e benché il passaggio dalla scoperta all'applicazione pratica potesse essere ovvio per l'esperto del settore.

Tornando al caso Merrill Lynch, la Corte d'Appello non poteva non considerare le critiche sollevate in altra pronuncia della stessa corte all'operato del giudice Falconer. Procedeva dunque ad esaminare l'invenzione protetta dal brevetto di Merrill Lynch in tutti i suoi aspetti, valutando congiuntamente elementi tecnici e non tecnici.

¹⁶¹ Osserva B. SHERMAN, *Genentech and Another v. Wellcome Foundation Ltd., A Step Backwards in Protecting Biotechnological Inventions?*, in *IIC*, 1990, p. 83, che "la principale differenza tra queste due decisioni era il modo in cui la corte avrebbe dovuto considerare cosa è 'invenzione' nel valutare la brevettabilità, essendo opinione del giudice Falconer che la previsione dell'art. 1 (2) richiedesse alla corte di ignorare o 'esorcizzare' tutte le caratteristiche dell'invenzione ricadenti nell'art. 1 (2). Il giudice Whitford, tuttavia, procedette a un'interpretazione più ampia dell'articolo, affermando che fosse permesso inserire nell'invenzione caratteristiche dell'art. 1 (2) fintantoché l'invenzione nel suo insieme si riferisse a un prodotto o processo non escluso dall'art. 1 (2)".

La corte considerava inoltre la decisione nel frattempo pronunciata dal Board of Appeal EPO nel caso Vicom.¹⁶² E in particolar modo il passaggio della decisione, ove il Board osservava che l'aspetto "*decisivo era quale contributo tecnico fornisse l'invenzione, considerata nel suo insieme, allo stato della tecnica*".

Con riguardo alle critiche mosse alla decisione del giudice Falconer dalla sentenza d'appello nel caso Genentech, la corte osservava che "*d'altra parte emergeva dalla motivazione del giudice Dillon¹⁶³ che non poteva essere consentito di proteggere sotto la copertura di un altro oggetto che lo contenesse un oggetto escluso ai sensi dell'art. 1 (2) della legge brevettuale: ciò vale a dire, nel caso di un programma per computer, brevettare un computer convenzionale che applicasse tale programma. Si richiedeva qualcosa in più*".¹⁶⁴ Che veniva individuato dalla corte, in considerazione della decisione Vicom, nell'esistenza di un contributo tecnico fornito dall'invenzione rispetto allo stato della tecnica preesistente. Onde poter affermare che metodo basato su un programma per computer costituisca un'invenzione brevettabile, era pertanto necessario riscontrare "*un avanzamento tecnico rispetto allo stato dell'arte precedente sotto forma di un nuovo risultato tecnico*".

¹⁶² Cfr. T-208/84, "Computerbezogene Erfindung/VICOM", in *GRUR Int.*, 1987, p. 173 e ss.

¹⁶³ Giudice relatore della Corte d'Appello nel caso Genentech.

¹⁶⁴ La corte fa riferimento al passaggio della sentenza Genentech in cui il giudice Dillon rilevava che "*sarebbe insensato qualora la legge vietasse la brevettazione dei programmi per computer e tuttavia ammettesse la brevettazione di un dischetto che contiene quel programma, o di un convenzionale computer programmato per mezzo di quel software; si può dire certamente [...] che un brevetto avente ad oggetto un computer programmato o un dischetto altro non è che un brevetto per un programma in quanto tale*".

Venendo all'esame del merito, la corte osservava che *"pur assumendo che l'oggetto protetto nella rivendicazione I determinasse un avanzamento nello stato della tecnica, tale risultato era soltanto la creazione di un sistema volto all'esecuzione di transazioni, per quanto importante l'avanzamento tecnico potesse essere"*. L'esistenza di un'invenzione brevettabile veniva pertanto esclusa sulla base del rilievo che il programma era unicamente finalizzato all'esecuzione di *"un metodo per lo svolgimento di attività negoziali"*. Non appariva rilevante il fatto che il procedimento protetto rappresentasse un progresso rispetto a preesistenti procedimenti. Se infatti un sistema di computer che determinasse un nuovo risultato tecnico sarebbe stato normalmente brevettabile, si doveva invece negare la sussistenza di un'invenzione quando il risultato raggiunto dall'innovazione brevettabile consisteva in un oggetto escluso dalla brevettazione.¹⁶⁵

2. – Nell'attribuire particolare rilevanza al contributo tecnico dell'invenzione la Corte d'Appello inglese con la sentenza in esame anticipa quell'orientamento del Board of Appeal EPO, al tempo della pronuncia non ancora compiutamente delineato, che prenderà il nome di "contribution approach". Peraltro, sulla scorta dello stesso passaggio della decisione Vicom, che sarà poi ripreso dalla giurisprudenza EPO per avvalorare la pretesa continuità del "contribution approach", rispetto all'orientamento

¹⁶⁵ Con riguardo all'accertamento che il metodo oggetto del brevetto di causa riguardasse un metodo per lo svolgimento di attività negoziali (cosiddetto "business method") è stato osservato che *"questo ulteriore passaggio argomentativo, assente nella decisione Vicom anche in ragione delle differenti caratteristiche dei ritrovati oggetto d'esame, fonda un'applicazione della disciplina in tema di brevettazione delle invenzioni implementate con programma per elaboratore più restrittiva di quella avallata dalla Corte dell'EPO, e volta a dare massima efficacia alle eccezioni di cui all'art. 52 della Convenzione più volte citata"* (così M. RANIELI, *Cronache in tema di brevettabilità delle invenzioni software related, con particolare riguardo al ruolo dell'EPO e alla più recente giurisprudenza del Regno Unito*, in *Riv. dir. ind.*, 2009, I, p. 255).

esposto dal Board nelle sue prime decisioni. Per il vero, decisioni tutt'altro che univoche in questo senso.

Nella sentenza Merrill Lynch è evidente la preoccupazione della corte inglese di impedire una possibile elusione delle esclusioni previste nell'art. 1 (2) della legge brevettuale inglese; elusione che, secondo la corte, avrebbe avuto luogo qualora si fosse dato peso prevalente all'aspetto formale della rivendicazione, cioè all'eventuale descrizione dell'oggetto di protezione in connessione con l'uso o l'incorporazione di idonei mezzi tecnici (il computer o un supporto digitale).¹⁶⁶

L'approccio adottato dalla corte presenta tuttavia gli stessi inconvenienti osservati a proposito del "contribution approach" EPO. Anche il criterio adottato dalla Corte d'Appello inglese nel caso Merrill Lynch confonde l'accertamento della natura d'invenzione con la valutazione della novità e dell'altezza inventiva di tale oggetto; valutazione, quest'ultima, che tuttavia presuppone l'identificazione (preventiva) degli aspetti tecnici dell'invenzione, rispetto ai quali soltanto pare logico riferire il concetto di novità (in senso brevettuale) e di altezza inventiva.¹⁶⁷

La decisione Merrill Lynch formula inoltre un'interpretazione dell'esclusione relativa ai programmi per elaboratori decisamente più restrittiva rispetto a quella fornita dalla medesima corte nel caso Genentech in materia di scoperte

¹⁶⁶ Cfr. *Ibidem*, p. 255, ove si osserva che "con la sentenza Merril Lynch la giurisprudenza britannica prende comunque le distanze dalla prassi affermatasi presso l'Ufficio Europeo di concedere il brevetto tutte le volte in cui le invenzioni di software venivano rivendicate sotto forma di apparati, supporti programmati o supporti contenenti software". Questi rilievi appaiono tuttavia corretti solo in prospettiva: avendo riguardo all'impatto di questa decisione sulla successiva giurisprudenza inglese. La prassi dell'Ufficio Europeo di cui si fa menzione è infatti posteriore alla decisione Merril Lynch.

¹⁶⁷ Cfr. sul punto K. BACHER e K. J. MELULLIS, (a cura di) G. BENKARD, *Patentgesetz, cit.*, p. 120.

scientifiche. Mentre l'informazione, intesa come scoperta scientifica, nel caso Genentech è stata ritenuta poter costituire la base di un'invenzione suscettibile di protezione brevettuale, l'informazione, intesa come nuovo modo di operare di una macchina nota (attraverso l'impiego di un software), non veniva considerata meritevole della stessa tutela nel caso Merrill Lynch.¹⁶⁸

3. – A causa del particolare valore che il precedente giurisprudenziale possiede nei sistemi di *common law*, la decisione Merrill Lynch ha costituito il punto di riferimento fondamentale per l'interpretazione dell'esclusione relativa ai programmi per computer nei giudizi successivi della Corte d'Appello.

La Corte d'Appello inglese ha avuto modo di affrontare nuovamente la questione della brevettabilità dei programmi per computer nella sentenza resa nel caso Gale's application.¹⁶⁹ La controversia verteva su un brevetto avente ad oggetto un metodo computerizzato per il calcolo della radice quadrata di un numero. Ciò che contraddistingueva il caso Gale dal precedente caso

¹⁶⁸ Cfr. J. PILA, *The Requirement For An Invention In Patent Law*, cit., p. 271: "che le decisioni Merrill Lynch e Genentech abbiano prodotto una tale divergente concezione di invenzione, nonostante l'evidente convinzione degli esaminatori e dei giudici della specificità della materia oggetto di decisione, riflette due cose. La prima è la difficoltà di riconciliare l'art. 1 (2) con il requisito previsto dall'EPO del carattere tecnico in termini di una definizione coerente e uniforme di materia brevettabile che spiega, simultaneamente, la brevettabilità di una proteina ricombinante e la non brevettabilità di un programma per computer. E la seconda, implicita nella prima, è rappresentata da come i tentativi della corte di giungere a tale riconciliazione sono stati guidati proprio da quei risultati, e più precisamente, come le decisioni in quei casi rifletta una razionalizzazione *ex post* di conclusioni precedenti, ed esattamente la concessione del brevetto nel caso di una nuova proteina (Genentech) e il rifiuto del brevetto per eseguire un'attività commerciale (Merril Lynch). Questi aspetti sono evidenziati dalla stessa indicazione del giudice Purchas in Genentech che le disposizioni di cui all'art. 1 (2) potrebbero richiedere differenti valutazioni di opportunità politica e quindi diversi approcci".

¹⁶⁹ In primo grado, cfr. Gale's Application, in *RPC*, 1991, p. 311; in appello, Gale's Application, *ivi*, 1991, p. 317.

Merrill Lynch era che la richiesta di protezione non concerneva il metodo in sé, bensì un'unità ROM il cui circuito elettronico era fisicamente strutturato in modo da eseguire i comandi attuativi del metodo. In sostanza, la rivendicazione aveva ad oggetto un *chip* di silicio la cui struttura era stata opportunamente modificata.

La domanda di brevetto del sig. Gale era stata respinta dall'Ufficio brevetti inglese, sull'assunto che il brevetto proteggesse un programma per elaboratore elettronico in quanto tale. L'impugnazione della decisione proposta dal sig. Gale aveva però avuto successo dinanzi alla *Patent Court* britannica, giunta alla conclusione che nel caso di specie oggetto di rivendicazione doveva considerarsi un nuovo dispositivo, nella forma di una unità ROM opportunamente modificata.

La decisione di primo grado veniva impugnata dall'Ufficio brevetti. La Corte d'Appello riformava la decisione, confermando l'accertamento dell'Ufficio. Secondo la corte, in assenza di una definizione normativa, un programma per computer poteva essere definito come una sequenza di comandi destinati a essere eseguiti da un processore di un computer, per il conseguimento di un determinato risultato. I comandi, proseguiva la corte, "*altro non provocavano all'interno del computer, se non determinare uno specifico modo di operare rispetto alle complessive potenzialità operative per la realizzazione delle quali era stato costruito*". Sulla base di tale considerazioni, la corte giungeva alla conclusione che la natura di invenzione di una sequenza di comandi avrebbe potuto essere esclusa in base all'esclusione dalla brevettazione dei metodi per lo svolgimento di un'attività mentale. E perciò a prescindere dall'esistenza di una specifica esclusione relativa ai programmi per computer, che

semplicemente confermava, nell'ambito informatico, l'esclusione più ampia prevista per gli schemi e i metodi astratti.

Né conclusioni diverse potevano trarsi dal fatto che i comandi fossero memorizzati in un mezzo fisico. Per il rilievo che la presenza di un mezzo digitale di supporto sarebbe stata implicita nel concetto stesso di software, il quale doveva necessariamente essere utilizzato o per mezzo di un disco rimovibile, o all'interno di un'unità ROM. La corte giungeva pertanto alla conclusione che *"il dischetto o l'unità ROM non erano altro che oggetti convenzionali, in cui i comandi erano fisicamente contenuti. Erano pertanto il veicolo impiegato come supporto dei comandi"*.

Quanto al rilievo del giudice di primo grado, il quale aveva osservato che – diversamente dal caso in cui oggetto di rivendicazione fosse un dischetto – quando la rivendicazione concerneva un'unità ROM essa aveva ad oggetto un nuovo dispositivo, la Corte d'Appello osservava che *"sarebbe stato [...] assurdo, qualora si fosse ritenuto un dischetto contenente un programma per computer non brevettabile, ammettere la protezione di una unità ROM caratterizzata unicamente dai comandi software"*.

Una volta stabilito che le istruzioni impartite a un computer non sono brevettabili, la corte riteneva comunque necessario verificare se per mezzo di tali istruzioni il computer fosse in grado di attuare un processo che nel suo insieme potesse definirsi tecnico. Benché il titolare del brevetto avesse sostenuto che l'algoritmo da lui escogitato avrebbe permesso una più veloce realizzazione del calcolo, e quindi una migliore funzionalità della macchina, ad avviso dei giudici inglesi *"il fatto che la formula matematica del sig. Gale fosse utilizzata*

allo scopo di impartire ordini ad un elaboratore elettronico non faceva venir meno la circostanza che egli avesse rivendicato un metodo matematico in quanto tale". E ciò perché "le istruzioni impartite al computer non costituivano un procedimento tecnico esterno al computer. Né esse risolvevano [...] un problema tecnico interno al computer".¹⁷⁰

Come già osservato nel caso Merrill Lynch, anche nel caso in esame la Corte d'Appello è dominata dalla preoccupazione di far prevalere la sostanza dell'invenzione sulla sua asserita forma apparente, quest'ultima rappresentata dall'oggetto come descritto nelle rivendicazioni. E ciò sempre al fine di impedire che la brevettazione di un programma per elaboratore possa essere elusa con espedienti. Ciò tuttavia presuppone l'esistenza di un oggetto dell'invenzione, che possa essere identificato a prescindere da quanto oggetto di rivendicazione.

4. – La difficoltà di applicazione pratica del criterio delineato dalla corte nei casi Merrill Lynch e Gale appare in modo evidente anche nella successiva decisione Fujitsu.¹⁷¹

Il caso è interessante anche perché l'invenzione oggetto della controversia presenta alcune rilevanti analogie con la fattispecie decisa dal Board of Appeal in Vicom, a sua volta

¹⁷⁰ La decisione in esame conferma dunque il diverso trattamento delle invenzioni di software rispetto alle c.d. scoperte-invenzioni, diversità di trattamento che abbiamo già osservato caratterizzare la decisione Merrill Lynch. Tale aspetto è ben evidenziato da J. PILA, *The Requirement For An Invention In Patent Law*, cit., p. 271, la quale rileva che "la decisione inoltre conferma la non applicabilità del concetto di invenzione proposto dalla decisione Genentech (come incorporanti informazioni utili) e di materia brevettabile più in generale (come incorporanti oggetti caratterizzati in termini nuovi in quanto dotati di una nuova utilità) nel settore delle computer related inventions, così aderendo al più elevato standard richiesto per esse rispetto alle invenzioni nel settore biotecnologico".

¹⁷¹ Per la decisione d'appello si veda Fujitsu's Application, EWCA, Civ., 1997, p. 1174; in primo grado: Fujitsu's Application, in *RPC*, 1996, p. 511.

punto di riferimento della Corte d'Appello inglese nella decisione Merrill Lynch.

Il brevetto oggetto di causa proteggeva un metodo e un apparato computerizzati, guidati da un software che consentiva la creazione di immagini di strutture di cristalli sintetici. In sostanza, attraverso un programma per computer appositamente realizzato, un operatore poteva procedere attraverso il computer a simulazioni relative alla struttura di cristalli sintetici. La stessa attività veniva effettuata manualmente assemblando modelli in plastica. Anche in questo caso, come in Vicom, il programma determinava una manipolazione di immagini create dal computer, le quali a loro volta rispecchiavano oggetti reali.

La Corte d'Appello escludeva tuttavia la proteggibilità del metodo in esame. Senza per ciò ravvisare alcuna contraddizione tra la propria decisione e l'accertamento compiuto dall'EPO in Vicom, perché a suo avviso "*Vicom non giustificava l'affermazione che le rivendicazioni aventi a oggetto il processamento di immagini reali fossero ammissibili. Il contributo tecnico non risiedeva nel fatto che veniva prodotta un immagine. Consisteva nel modo in cui l'immagine migliorata veniva prodotta*".

È lecito dubitare che tale interpretazione della decisione Vicom sia corretta.¹⁷² Invece, non c'è dubbio che ancora una volta abbia prevalso nella corte inglese l'esigenza di "*guardare alle rivendicazioni come a una questione di sostanza*".

¹⁷² Che si tratti di un'interpretazione perlomeno forzata della decisione Vicom è opinione di J. PILA, *The Requirement For An Invention In Patent Law*, cit., p. 263, la quale osserva che "*il carattere tecnico di un programma per computer in Vicom non è stato trattato (come affermato dal giudice Fox) come derivante dall'effetto del programma di aumentare significativamente la capacità di processamento del computer, ma piuttosto dalla produzione e manipolazione ad opera del programma di attraverso un processo tecnico (nel senso di meccanico) e industrialmente applicabile*".

In tale prospettiva, la Corte d'Appello rilevava che sarebbe stato *"opportuno e corretto non considerare, perché circostanza irrilevante che generava confusione, il fatto che la rivendicazione avesse ad oggetto un elemento di 'hardware' [...]* Vi era una sola invenzione. Il fatto che fosse rivendicata come un metodo, un processo di fabbricazione, o un apparato aventi certe caratteristiche, era irrilevante".

Nel caso di specie, era chiaro l'oggetto dell'invenzione: *"un programma per computer che consentiva ad un operatore di selezionare un atomo, un vettore di reticolo e una faccia del cristallo in ciascuna dei due cristalli illustrati"*. Ciò premesso, *"chiaramente l'intera operazione si basava sul programma per computer e pertanto la questione decisiva era se sussistesse un contributo tecnico, cosicché l'invenzione potesse ritenersi non riferita a un programma per computer in quanto tale"*.

Particolare importanza veniva inoltre attribuita alla novità e all'altezza inventiva dei mezzi tecnici impiegati dall'invenzione. I giudici inglesi rilevavano che il risultato dell'invenzione, la visualizzazione delle immagini, era determinato dalle istruzioni fornite dall'operatore e dall'uso del programma; mentre, sia il computer sia l'unità di visualizzazione erano di tipo convenzionale. Nel complesso, *"l'unico avanzamento era costituito dal programma per computer che permetteva di rappresentare più velocemente l'immagine"*.¹⁷³

¹⁷³ Cfr. I. LLOYD, *Software Patents After Fujitsu New Directions or (another) Missed Opportunity?*, in *Journal of Information Law and Technology*, 1997, 2. L'autore osserva che *"si potrebbe ritenere che un metodo più veloce per produrre un'illustrazione della struttura di una molecola dovrebbe considerarsi brevettabile per lo stesso motivo per cui lo sarebbe una migliore trappola per topi o per produrre immagini di migliore qualità. Certamente le considerazioni svolte circa la natura convenzionale del computer e il fatto che la 'realtà virtuale' oggetto d'illustrazione sono sostituiti dai tradizionali modelli tridimensionali potrebbero essere un valido motivo di contestazione sotto il profilo della novità e dell'altezza inventiva, ma la distinzione eseguita dalla*

Non solo l'oggetto del brevetto così definito doveva ritenersi un programma per computer in quanto tale. Lo stesso oggetto, secondo la corte, costitutiva anche un'attività di carattere esclusivamente mentale e pertanto rientrante nella specifica esclusione ad essa riservata dall'art. 52 (2) C.B.E.

L'appellante aveva osservato a questo proposito che l'esclusione avente ad oggetto le attività di carattere mentale non avrebbe potuto trovare applicazione con riguardo ad un metodo la cui esecuzione presupponesse l'utilizzo di un mezzo fisico, come il computer. Tale eccezione veniva comunque rigettata sulla base del rilievo che occorre *"guardare alla sostanza della domanda di brevetto, quando si trattava di accertare se un certo oggetto era brevettabile. Una rivendicazione avente ad oggetto un computer che operava in un particolare modo non era più brevettabile di una rivendicazione rivolta ad un programma per computer. Una rivendicazione avente ad oggetto un metodo per eseguire un calcolo (un metodo per eseguire un'attività mentale) non era più brevettabile se eseguita da un computer piuttosto che su un pezzo di carta"*.

Si potrebbe tuttavia obiettare che, procedendo per astrazioni, ogni invenzione di metodo può essere ricondotta alla formula astratta di un algoritmo.¹⁷⁴ E si potrebbe constatare che

corte rispetto alla fattispecie di Vicom esaspera invece di chiarire la questione di che cosa sia richiesto per produrre un effetto tecnico".

¹⁷⁴ Osserva I. LLOYD, *Software Patents After Fujitsu New Directions or (another) Missed Opportunity?*, cit., 2, che "sotto alcuni aspetti il risultato è paradossale. Una macchina gestita da un computer per la semina delle patate, che pianta una patata ad ogni metro, sarebbe brevettabile. Qualora la stessa macchina avesse un software più sofisticato che consentisse di considerare fattori come le condizioni del suolo, le condizioni meteo e la presenza di altre piantagioni, il brevetto non sarebbe stato concesso anche se questa seconda macchina appare essere più avanzata e maggiormente meritevole di protezione. E ancora: l'importanza che presenta nel sistema Fujitsu il fatto che le informazioni sono presentate a un operatore, perché questi agisca di conseguenza, potrebbe essere paragonato ad altri meccanismi meccanici. Un esempio potrebbe consistere in un nuovo strumento di ausilio per il volo incorporato nella consolle di

ogni invenzione potrebbe essere descritta come scoperta concernente un nuovo modo di operare.¹⁷⁵

6.3. La sentenza Aerotel

1. – Un esame più approfondito dell'esclusione dalla brevettabilità prevista dall'art. 52 (2) (c) C.B.E. si riscontra nella successiva decisione della Corte d'Appello nel caso "Aerotel v Telco e Macrossan's Application".¹⁷⁶

un aereo. Questo strumento può fornire informazioni sull'altezza, la velocità e la direzione del volo. Se tale strumento fosse costituito da elementi meccanici non vi sarebbero dubbi sulla sua brevettabilità".

¹⁷⁵ Così M. FRANZOSI, *L'Invenzione*, Milano, 1965, p. 165, osserva, come già detto, che "l'invenzione è una scoperta seguita da una costruzione", intendendo evidenziare che alla base di ogni invenzione sta una nuova concezione circa il modo di operare di mezzi e forze in funzione di un determinato risultato tecnico. Si veda anche G. GUGLIELMETTI, *L'invenzione di software*, cit., p. 161, il quale osserva che "se è vero che l'invenzione di software nasce come entità astratta e solo poi è ridotta su mezzi fisici, ciò accade ugualmente per qualsiasi altra invenzione; ed ai fini della qualificazione del trovato non ha alcun rilievo il modo in cui si svolge cronologicamente il processo creativo". Cfr. anche H. BEYER, *Der Begriff der Information als Grundlage für die Beurteilung des technischen Charakters von programmbezogenen Erfindungen*, cit., p. 408, ove si osserva che "procedendo alla riduzione del concetto di programma per computer alla ricerca del suo più intimo nucleo concettuale si arriva sempre in ultima analisi alla regola matematica, alla struttura 'in abstracto' (primo livello concettuale), che è inerente ad ogni algoritmo [cfr. supra § 5.3.5. in nota]; all'opposto, procedendo ad una limitazione dell'esame al senso del programma e allo 'scopo in sé' dello stesso (cioè al suo impiego in un computer), certo si prende in considerazione la sua relazione rispetto all'entità ricevente, la sua connessione funzionale alla macchina (quinto livello concettuale), ma si perde di vista il vero scopo del programma, che più precisamente è la soluzione di un problema tecnico. Entrambi le visuali rimuovono la questione del contenuto semantico dell'informazione contenuta nel programma da valutare in merito al suo carattere tecnico, che si rivela, da un alto (anzitutto al livello della semantica), dallo specifico problema da risolvere; dall'altro lato, (a livello pragmatico e apobetico) dall'effetto raggiunto, cioè dal risultato". Perciò, non si vuole affermare che l'invenzione possa prescindere da un punto di contatto con il mondo fisico, che invece appare fondamentale al fine della distinzione tra ciò che è scienza e ciò che è tecnologia. Piuttosto si vuole evidenziare che non è tanto la possibilità di ricondurre l'esecuzione di un certo metodo o processo a un algoritmo che consente di definire il metodo o processo come "attività intellettuale", quanto piuttosto il rilievo che l'uso di un supporto fisico, cioè esterno alla mente umana, può avere per il conseguimento del risultato voluto. Venendo al caso esaminato dalla corte inglese, l'uso del computer nell'esecuzione del metodo rappresentato dal software appare essenziale sia sotto il profilo sia della velocità sia per quanto concerne l'accuratezza del risultato.

¹⁷⁶ Cfr. *Aerotel Ltd v Telco Holding Ltd e altri, e Neal William Macrossan's application*, EWCA, 2006, *Civ.*, p. 1371. Per la decisione di primo grado, si veda *Aerotel Ltd v Telco Holdings Ltd and others*, EWHC, *Pat.*, p. 997.

La sentenza in esame decideva due distinti appelli oggetto di riunione, presupponendo entrambi la soluzione delle medesime questioni interpretative concernenti l'art. 52 (2) (c) C.B.E.

Il primo appello (caso "Aereotel") era stato proposto contro una decisione della High Court inglese, che aveva riconosciuto la sussistenza di carattere tecnico in un'invenzione costituita da un sistema computerizzato, caratterizzato da una nuova combinazione di componenti hardware; l'Ufficio brevetti inglese aveva invece ritenuto che alla base della nuova combinazione vi fosse un programma per elaboratore in quanto tale.

Il secondo appello (caso "Macrossan") verteva invece sulla brevettabilità di un metodo di gestione finanziaria operato per mezzo di un computer; brevettabilità che era stata negata dall'Ufficio brevetti, con decisione confermata dal giudice di primo grado.

La Corte d'Appello dedicava la prima parte della decisione, comune ai due appelli, all'inquadramento sistematico dell'esclusione disciplinata nell'art. 52 (2) (c) C.B.E. Procedeva poi a un attento esame della giurisprudenza inglese e dell'EPO in tema di esclusione dalla brevettabilità dei programmi per computer. Giungeva infine all'elaborazione di un test, strutturato in più fasi, per l'accertamento del carattere tecnico dell'invenzione.

2. – Preliminarmente, per quanto concerne l'interpretazione del dettato legislativo, esaminando i singoli oggetti esclusi dalla brevettazione nelle varie ipotesi disciplinate dall'art. 52 (2) C.B.E., la corte escludeva l'esistenza di una *ratio* comune alle materie oggetto di esclusione. Dalla documentazione dei lavori preparatori della Convenzione emergeva "*che le varie categorie*

erano il risultato di vari compromessi e distinte discussioni su ciascuna di esse".¹⁷⁷

Quanto alla giurisprudenza dell'EPO, la Corte d'Appello identificava tre distinti criteri di esame del carattere tecnico dell'invenzione succedutisi nel tempo: i) il cosiddetto criterio del "contribution approach", in base al quale il carattere tecnico deve sussistere negli aspetti dell'invenzione che la rendono nuova e inventiva rispetto all'arte nota; ii) il "technical effect approach", secondo l'orientamento espresso dal Board of Appeal nelle decisioni T-208/84 (Vicom) e T-1173/97 (IBM/Text processing), nonché - ad avviso della corte - adottato nelle decisioni Merrill Lynch, Gale e Fujitsu, che si distinguerebbe dal precedente, per il fatto di identificare il contributo dell'invenzione procedendo a un esame complessivo dell'invenzione (non limitato, perciò, ai soli aspetti che la distinguono dall'arte nota); iii) infine, il criterio definito dell'"any hardware approach", elaborato dalle decisioni EPO T-931/95 (Pension Benefit), T-258/03 (Hitachi) e T-424/03 (Microsoft). Queste ultime costituivano la cosiddetta "trilogia" di decisioni, nelle quali il Board aveva separato definitivamente l'accertamento del carattere tecnico dell'invenzione dal giudizio di novità e altezza inventiva. Veniva infatti riconosciuto il carattere tecnico dell'invenzione in tutti quei casi in cui la rivendicazione avesse protetto un prodotto (un computer, una rete di computer, un supporto informatico) o un metodo eseguito con il loro impiego.¹⁷⁸

¹⁷⁷ La posizione della Corte d'Appello è perciò in netto contrasto con l'opinione dell'Ufficio Brevetti Europeo, il quale in numerose decisioni aveva invece osservato che l'elemento comune delle esclusioni in esame sarebbe risieduto nel loro carattere astratto.

¹⁷⁸ Nonostante la corte proceda a una precisa classificazione di quelli che a suo avviso rappresenterebbero i possibili approcci all'esame della sussistenza di

La Corte d'Appello, pur nella consapevolezza "*della necessità di attribuire grande importanza alle decisioni del Board of Appeal*", constatava la sussistenza di "*un conflitto tra il vecchio (Vicom etc.) e nuovo (Hitachi etc.) criterio*". Quest'ultimo, secondo la corte, si dimostrava peraltro incoerente, dovendosi individuare "*tre diversi criteri, ciascuno in certa misura in conflitto con gli altri due*". Per questo motivo la corte riteneva di doversi discostare dal criterio dell'"any hardware approach" recentemente adottato dall'EPO.

Non solo l'asserita contraddittorietà della giurisprudenza EPO spingeva la Corte d'Appello in questa direzione. Vi era inoltre la convinzione di non poterne in alcun modo condividere l'indirizzo più recente. La corte osservava infatti che "*la trilogia procedeva ad una interpretazione limitativa, basandosi sulla premessa che ciascuna delle esclusioni avesse un oggetto astratto*". Tuttavia, tale interpretazione non sarebbe stata fondata: "*interpretare così il significato di 'programma per elaboratore' significava privare l'esclusione di reale contenuto. [...] Il legislatore della convenzione aveva inteso veramente escludere i programmi per computer in un modo pratico e*

un'invenzione brevettabile secondo la giurisprudenza EPO, nel prosieguo della decisione questa classificazione sembra venire abbandonata. In particolar modo, nel dichiarare la propria adesione al "contribution approach" non è chiaro se essa si riferisca al primo o al secondo dei criteri sopra elencati. A questo proposito è stato osservato (così A. FEROS, *A comprehensive analysis of the approach to patentable subject matter in the UK and EPO*, cit., p. 594) che a rendere più difficile il compito dell'interprete di determinare cosa sia un'invenzione brevettabile sulla base del precedente giurisprudenziale "*si aggiunge la confusione determinata dal miscuglio terminologico ad ogni livello di giurisprudenza. [...] Le varie decisioni rese in sede EPO e UK tendono ad usare in modo intercambiabile gli stessi nomi per criteri diversi. Si tratta di un 'technical effects test' o del 'technical contribution approach'? È l'uno ricompreso nell'altro? Anche dopo Aerotel e il suo elenco dei criteri applicabili, le decisioni inglesi continuano a confondere la classificazione*".

*attuabile. Aveva perciò voluto escludere dei veri programmi per computer e non solo un astratto set di istruzioni".*¹⁷⁹

Né appariva decisiva a giudizio della corte l'obiezione che il criterio del "contribution approach" avrebbe indebitamente confuso l'accertamento del carattere tecnico e l'esame della novità e dell'altezza inventiva.

Obiezione che veniva superata sulla base di considerazioni pratico-empiriche. Osservava la corte che *"se uno avesse pensato a questo aspetto [cioè, all'accertamento del carattere tecnico: n.d.r.] in particolare con l'aiuto di esempi, avrebbe potuto constatare che l'indagine poneva inevitabilmente la questione di identificare ciò che non era nuovo, cosicché potesse essere escluso. [...] In pratica un'indagine su ciò che non era nuovo poteva non essere difficile e invero sarebbe stata generalmente di immediata evidenza. Rivendicazioni relative a un brano musicale o a un programma per computer caricati su un mezzo noto, o rivendicazioni relative ad un metodo per lo svolgimento di attività commerciali attraverso internet, usando un computer convenzionale, [ne sarebbero stati dei] buoni esempi".*

La seconda obiezione, sollevata dall'appellante nei confronti del "contribution approach", concerneva la difficoltà di tracciare una precisa linea di confine tra ciò che costituisce l'aspetto teorico e cognitivo di un'invenzione dalle sue caratteristiche

¹⁷⁹ Cfr. A. FEROS, *A comprehensive analysis of the approach to patentable subject matter in the UK and EPO*, cit., p. 577 e ss., ove si osserva che *"quelli che avevano sperato che questa decisione avrebbe allineato la giurisprudenza inglese al criterio adottato dall'EPO sono stati delusi. Non solo le due decisioni divergono quanto al ruolo che deve essere assegnato alle caratteristiche tecniche dell'invenzione quando si deve procedere all'accertamento della novità e dell'altezza inventiva: la giurisprudenza inglese guarda all'invenzione nel suo insieme; l'EPO considera solo le caratteristiche non escluse. È stata espressa delusione anche per la mancata definizione di un criterio guida chiaro per determinare quale sia il contributo dell'invenzione in generale. Tuttavia, molti si sono ritenuti soddisfatti del fatto che la Corte d'Appello abbia pronunciato una sentenza che possa fungere da precedente nei giudizi futuri".*

operative. La problematicità di una tale distinzione è particolarmente evidente nel caso delle cosiddette scoperte-invenzioni, cioè di soluzioni tecniche il cui aspetto inventivo risiede nella scoperta di particolari proprietà o caratteristiche di un materiale, note le quali l'applicazione pratica ne discende immediatamente. La stessa giurisprudenza inglese nel caso Genentech aveva rilevato l'impossibilità di scindere, in sede di accertamento dell'altezza inventiva, le caratteristiche dell'invenzione derivanti dalla scoperta da quelle strettamente tecniche.

Tuttavia, la corte riteneva di poter superare anche tale obiezione, osservando "*a questo riguardo [che] la situazione era diversa nel caso di un programma per computer. Un vettore di clonazione che impiegasse la conoscenza della scoperta di una sequenza di DNA non era una scoperta; ma un programma per computer caricato su un chip o un hard-drive era un programma per computer in quanto tale ai sensi dell'art. 52 (2) e (3) C.B.E.: perché il concetto di programma per computer includeva un programma per computer operativo su un mezzo di supporto*".

3. – La Corte d'Appello dichiarava pertanto apertamente di voler adottare il "contribution approach", senza peraltro distinguere tra la sua versione originaria e la sua più tarda variante, delineata nella decisione T-1173/97 del Board of Appeal.¹⁸⁰

Nel proseguire sulla scia della propria precedente giurisprudenza nel caso Merrill Lynch, la corte riteneva opportuno predisporre un test, articolato in più fasi, per agevolare l'accertamento del carattere tecnico dell'invenzione.

¹⁸⁰ Cfr. I. KARET, *UK courts invite the EPO to clarify treatment of excluded inventions under Article 52 EPC*, in *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 2007, 2 (2), p. 65.

In particolare, veniva richiesto all'interprete di "(1) *procedere alla corretta identificazione dell'ambito di protezione attribuito dalla rivendicazione, (2) di identificare l'effettivo contributo tecnico; (3) di domandarsi se esso ricade interamente in un ambito escluso; (4) di verificare se l'effettivo o asserito contributo tecnico avesse veramente carattere tecnico*".

Se l'esecuzione del primo *step* non poneva difficoltà di sorta, più complesso appariva l'accertamento richiesto dal secondo *step*: secondo la corte, "*cosa l'inventore avesse aggiunto alla conoscenza umana, forse, riassumeva nel miglior modo questo esercizio*". In pratica, "*la domanda verteva sulla sostanza non sulla forma: questa era l'intenzione del legislatore*".

Il terzo *step* era rivolto a verificare se l'oggetto del brevetto costituisse un oggetto escluso "*in quanto tale*", come previsto dall'art. 52 (3) C.B.E. Con il quarto *step*, si chiedeva all'interprete di accertare se il contributo fornito dall'invenzione rispetto allo stato dell'arte avesse carattere tecnico. Tuttavia, rilevava la corte, "*il quarto passaggio – verificare se il contributo fosse 'tecnico' – poteva ritenersi non necessario, in quanto già riassunto nel terzo step. Tuttavia costituiva un necessario controllo se si voleva seguire la decisione Merrill Lynch, come la corte riteneva doveroso fare*".¹⁸¹

¹⁸¹ Il nuovo test elaborato dalla Corte d'Appello nel caso Aerotel "*ha spostato l'enfasi dalla questione se il contributo fornito dall'invenzione è 'tecnico' alla diversa questione se ha ad oggetto una materia 'esclusa'. Se esso è tecnico, per ciò stesso non si potrà affermare che esso rientra esclusivamente in una materia esclusa*" (cfr. A. FEROS, *A comprehensive analysis of the approach to patentable subject matter in the UK and EPO*, cit., p. 589). È stato perciò rilevato che "*nonostante l'affermazione della Corte d'Appello che il nuovo test altro non sarebbe che una 'reformulation in a different order of the Merril Lynch test' e quindi del 'technical contribution test', pare di tutta evidenza la novità dell'approccio ricostruttivo*" (così M. RANIELI, *Cronache in tema di brevettabilità delle invenzioni software related, con particolare riguardo al ruolo dell'EPO e alla più recente giurisprudenza del Regno Unito*, cit., p. 259).

4. – Applicando il test alle controversie oggetto d'appello, nel caso Aerotel la corte osservava che *"era importante sottolineare che il sistema nel suo insieme era nuovo. Ed era nuovo di per sé; non semplicemente perché era usato per l'esercizio di un'attività commerciale collegata alla vendita di comunicazioni telefoniche. Ciò premesso, rispondendo al secondo quesito del test, [...] il contributo tecnico consisteva in un nuovo sistema. Era vero che l'oggetto dell'invenzione poteva essere realizzato attraverso computer convenzionali, ma l'aspetto essenziale consisteva nella predisposizione di una nuova combinazione fisica di hardware. Era chiaro [...] che non si trattava di un metodo per svolgere un'attività commerciale in quanto tale. Ciò rispondeva al terzo quesito. Infine il sistema era chiaramente tecnico in essenza"*.

Esaminando quindi l'appello Macrossan, la corte osservava che il brevetto di causa riguardava un metodo computerizzato per acquisire la documentazione utile alla costituzione di una società di capitali. La Corte d'Appello confermava la decisione di rifiuto pronunciata dall'Ufficio brevetti, osservando che *"il metodo oggetto del brevetto era chiaramente inteso, in pratica, ad essere eseguito da un utilizzatore accedendo ad internet, sebbene il sig. Macrossan sostenesse che ciò non era sempre necessario"*. Ciò trovava conferma nel fatto che *"la domanda PCT da cui era derivata la domanda inglese menzionava espressamente internet come mezzo di comunicazione interattiva a tale scopo"*. Con riguardo alla decisione di primo grado, che aveva ritenuto il metodo brevettato costituire un'attività meramente mentale, la corte premetteva di *"avere dubbi sull'applicabilità dell'esclusione ai mezzi elettronici che eseguissero un'attività che avrebbe potuto altrimenti essere eseguita mentalmente"*, ma di ritenere *"non necessario decidere su tale punto, essendo fermamente dell'opinione che il brevetto"*

avesse ad oggetto un metodo per lo svolgimento di un'attività commerciale e un programma per computer in quanto tale". Infatti, ancorché il giudice di primo grado avesse descritto l'idea del sig. Macrossan come "*uno strumento*", simile ad altri strumenti □ come il telefono □ che sono utilizzati per lo svolgimento di attività commerciali, "*il fatto che venisse predisposto un nuovo strumento non appariva decisivo. [...] Il metodo del sig. Macrossan aveva per oggetto un'attività commerciale in quanto tale: l'attività relativa alla fornitura di consulenze e alla creazione di società commerciali*".

5. – L'interpretazione del "contribution approach" proposta dalla Corte d'Appello inglese si presta a obiezioni del tutto analoghe a quelle già formulate in merito al corrispondente criterio adottato in sede EPO.¹⁸²

In primo luogo non è convincente la risposta fornita dalla corte all'obiezione formulata nei confronti del "contribution approach" di confondere indebitamente l'accertamento dell'esistenza di un oggetto qualificabile come invenzione con la diversa questione della novità e di altezza inventiva della soluzione brevettata. Non si può certo affermare che l'accertamento della novità e dell'altezza inventiva, nel settore in esame, sia una questione che non pone mai difficoltà. In particolar modo, l'accertamento appare complesso ogniqualvolta

¹⁸² È stato al proposito osservato che "*prendendo una posizione conservativa, la Corte d'Appello si è rifiutata di assumere un ruolo guida in Europa nel conferimento di una più ampia protezione alle c.d. computer related inventions. Ha inoltre fornito una risposta 'UK-only' al conflitto giurisprudenziale, lasciando all'EPO il compito di risolvere il conflitto interno alle sue decisioni. Sembra che la corte, se richiesta, si opporrà al conferimento di una più ampia protezione alle computer related inventions, preferendo un approccio più immediato alle materie escluse che non richieda la fictio adottata dalle più recenti decisioni EPO*" (così I. KARET. *UK courts invite the EPO to clarify treatment of excluded inventions under Article 52 EPC, cit.*, p. 67). Cfr. anche R. M. BALLARDINI, *Software patents in Europe: the technical requirement dilemma, cit.*, p. 570.

il sistema hardware sia tipo noto ma risolva in modo nuovo e inventivo un problema tecnico grazie al software installato.¹⁸³

La decisione non fornisce inoltre una definizione di carattere tecnico dell'invenzione, benché l'applicazione del quarto *step* presupponga una tale nozione. A questo proposito, la Corte d'Appello sembra fare riferimento a una nozione empirica e comunemente accettata di tecnologia. Tuttavia le definizioni empiriche si dimostrano del tutto inadeguate nelle fattispecie di confine, vale a dire proprio quando l'utilizzo di questo concetto potrebbe essere necessario.¹⁸⁴

6. – Dopo Aerotel il conflitto tra la giurisprudenza inglese e quella del Board of Appeal EPO è apertamente dichiarato.¹⁸⁵

Un tentativo di superamento di tale contrasto è stato condotto dalla Corte d'Appello nella successiva decisione

¹⁸³ Ci si è posti inoltre la domanda "se vi sia bisogno di un requisito autonomo avente ad oggetto la sussistenza di un'invenzione. Se l'invenzione supera il 'technical effect test' essenzialmente [essa] risponde al test di novità e altezza inventiva" (così A. FEROS, *A comprehensive analysis of the approach to patentable subject matter in the UK and EPO*, cit., p. 589).

¹⁸⁴ La decisione Aerotel (ma anche la giurisprudenza EPO) lasciano inadempito "l'inevitabile compito di definire cosa sia 'tecnico'. Come la giurisprudenza in entrambe le giurisdizioni dimostra, la distanza tra ciò che supera questo limite e quanto invece non può essere limitata al punto da indurre in confusione quando si guardi a casi a sé stanti nel Regno Unito e all'EPO. Separare chiaramente il test circa la sussistenza di un'invenzione da quello di novità e altezza inventiva potrebbe essere d'aiuto" (*ibidem*, p. 593).

¹⁸⁵ Secondo la corte inglese, la mancanza di un chiaro indirizzo in sede EPO sarebbe la causa di tale conflitto. Al fine di consentire un definitivo chiarimento dell'indirizzo giurisprudenziale EPO, la Corte d'Appello suggeriva il deferimento all'Enlarged Board of Appeal delle seguenti questioni: "(1) quale è il criterio corretto che si deve adottare nel determinare se un'invenzione ha ad oggetto una materia esclusa ex art. 52? (2) Come dovrebbero essere considerati quelle caratteristiche della rivendicazione che risultino appartenere a una materia esclusa nell'accertamento della novità e dell'altezza inventiva? (3) E specificamente: (a) un programma operativo per computer caricato su un mezzo come un chip o un hard-drive di un computer sono esclusi ai sensi dell'art. 52 (2) a meno che non si produca un effetto tecnico, e in tal caso cosa si deve intendere per 'effetto tecnico'? (b) quali sono le caratteristiche che deve presentare un metodo per attività commerciali ricadente nell'esclusione?".

Symbian.¹⁸⁶ Il caso concerneva la brevettabilità di un metodo di mappatura di cosiddette "Dynamic Link Libraries" ("DLL"), che veniva attuato per mezzo di un software. Il software in questione intendeva superare gli inconvenienti dei sistemi "link-by-ordinal" e "link-by-name", ottenendo al contempo la velocità del primo e l'affidabilità del secondo. Tale risultato veniva conseguito senza richiedere alcuna modificazione hardware, operando esclusivamente a livello del software.

La Corte d'Appello confrontava il test formulato nella sentenza Aerotel con il criterio elaborato dalla più recente giurisprudenza del Board of Appeal EPO e in particolare nella decisione resa dal Board nel caso T-0154/04, Duns Licensing Associates.¹⁸⁷ E giungeva alla conclusione che "*quantomeno nei principi generali, [...] i criteri seguiti nei due casi, e invero nella gran parte dei casi trattati da [essa] e dall'EPO, erano suscettibili di riconciliazione*".

Secondo la corte, vi sarebbe stata coerenza tra l'affermazione del Board nel caso Duns della necessità di un "contributo tecnico" dell'invenzione, e quanto deciso dalla Corte d'Appello nel caso Aerotel, ove si richiedeva un contributo dell'invenzione in un ambito non escluso (terzo *step*) e al contempo si domandava che tale contributo avesse natura tecnica

¹⁸⁶ Cfr. *Symbian Ltd v Comptroller General Of Patents*, EWCA, *Civ.*, 2008, p. 1066; in primo grado si veda *Symbian Ltd v Comptroller General Of Patents*, EWHC, *Patents*, 2008, p. 518.

¹⁸⁷ La Corte d'Appello osserva che "*ciascuna delle due autorità aveva assunto una posizione piuttosto negativa nei confronti dell'altra: si veda, per esempio Aerotel (in cui il criterio seguito dal Board in casi diversi veniva descritto come 'reciprocamente contraddittorio') e Duns (dove si suggeriva che l'approccio seguito in Aerotel era 'non conforme ad una interpretazione secondo il principio di buona fede della C.B.E.')*".

(quarto *step*).¹⁸⁸ Unica differenza: l'accertamento si articolava in Aerotel in due fasi distinte, mentre veniva condotto unitariamente dal Board of Appeal dell'EPO. Differenza non essenziale perché, secondo quanto dichiarato dalla stessa Corte d'Appello nel caso Aerotel, "*il quarto step, benché richiesto da Merrill Lynch, difficilmente aggiungeva qualcosa al terzo step*".

Nel caso Symbian la corte attribuiva particolare importanza alla definizione di un concetto di "tecnologia". La decisione Aerotel, invece, prescindeva da una tale definizione, basando il giudizio su un concetto autonomo di "programma per elaboratore elettronico".¹⁸⁹

Le peculiari caratteristiche della tecnologia del brevetto Symbian obbligavano tuttavia la corte ad affrontare la questione di cosa debba intendersi per insegnamento che abbia carattere

¹⁸⁸ Diverso è il significato attribuito al termine "contributo" da parte dell'EPO in Duns e dalla Corte d'Appello inglese nel caso Aerotel. Se è infatti vero che anche in sede EPO la concessione del brevetto presuppone l'esistenza di un avanzamento rispetto allo stato dell'arte in un settore della tecnologia, tale requisito è tuttavia ricondotto all'accertamento della novità e dell'altezza inventiva. E ciò sul presupposto, preliminarmente verificato, che l'oggetto del brevetto possa considerarsi un'invenzione ai sensi dell'art. 52 (2) C.B.E. in quanto dotato di carattere tecnico. Al contrario, l'accertamento della sussistenza di un contributo in un settore non escluso è richiesto dalla Corte d'Appello al fine dell'accertamento preliminare della natura d'invenzione dell'oggetto del brevetto. In linea teorica, un punto d'incontro tra i due orientamenti potrebbe ipotizzarsi sotto il profilo del risultato: quanto, secondo il criterio applicato dall'EPO, viene verificato in due momenti distinti (carattere tecnico dell'invenzione e altezza inventiva), è accertato dalla Corte d'Appello con un giudizio unitario. Rimane comunque aperta la questione se un tale giudizio unitario sia logicamente possibile e, soprattutto, se la confusione tra piani di valutazione affatto distinti non si riverberi nella correttezza del giudizio finale. Per l'opinione che i due approcci siano irreconciliabili, si veda R. LUNDIE-SMITH, *How much longer can the Aerotel/Macrossan test survive?*, in *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 2011, Vol. 6, No. 1, p. 6 e ss.

¹⁸⁹ È stato osservato che la decisione in esame "*sia riafferma il criterio delineato in Aerotel/Macrossan sia costituisce un ritorno al 'technical contribution' test (che secondo alcuni, non era stato tuttavia mai abbandonato nel Regno Unito)*" (così D. WILSON e C. SHARP, *Court of Appeal reconsiders patentability of computer-related inventions*, in *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 2009, Vol. 4, No. 3, p. 147).

tecnico; questione che veniva esaminata chiarendo il significato di "contributo tecnico" dell'invenzione.

Replicando a un'obiezione formulata dal rappresentante dell'Ufficio brevetti inglese, il quale aveva osservato che "*nel testo dell'articolo 52 non veniva fatta menzione di alcun requisito 'tecnico' [e che] invero il significato di tale termine non era mai stato chiarito dal Board of Appeal EPO*", la corte ammetteva "*la forza di tale considerazione*". E osservava che "*il pericolo era tanto più grande perché il concetto di contributo 'tecnico' era impreciso e poteva significare cose diverse a persone diverse. Ma ciò non significava che il test del 'contributo tecnico' fosse inutile o inappropriato. Vista la mancanza di chiarezza del concetto di 'programma per computer ... in quanto tale', era comprensibile, invero desiderabile, che le corti incaricate di procedere alla sua interpretazione fornissero un indirizzo sul suo significato*".

Procedendo dunque alla definizione del concetto di "contributo tecnico", la corte si dichiarava in sintonia con l'opinione del giudice Melullis della Corte Suprema tedesca, affermando che "*la proibizione della brevettazione del software 'in quanto tale' significava quanto la legge diceva e che conseguentemente il software non era brevettabile per il semplice fatto di essere utilizzato in un computer convenzionale*".¹⁹⁰

¹⁹⁰ Invero, la posizione del giudice Melullis è più articolata di quanto sembra ritenere la corte inglese. Si veda in particolare K. J. MELULLIS, *Zur Patentfähigkeit von Programmen für Datenverarbeitungsanlagen*, cit., p. 843 e ss. L'autore sostiene che la disomogeneità tra le varie ipotesi di esclusione previste nell'art. 52 (2) C.B.E. è solo apparente e che in particolare è possibile addivenire ad una definizione di programma per elaboratore elettronico che, da un lato, non priva completamente di significato la causa di esclusione di cui all'art. 52 (2) (c) C.B.E.; dall'altro lato, individua una sostanziale coerenza tra il suo oggetto e le altre materie contenute nella stessa disposizione: le regole, i piani, le attività mentali. Secondo Melullis "*l'aspetto comune delle regole, dei piani e dei metodi, da un lato, e i programmi per computer, dall'altro lato, è una concezione logica*

Nel caso di specie non vi era alcun dubbio che il risultato tecnico dell'invenzione fosse conseguito per mezzo di un programma per elaboratore. Ma tale circostanza non veniva considerata di per sé rilevante. *"Sarebbe stato [infatti] pericoloso affermare che esistesse una regola chiara per accertare se un programma per computer rientrava nell'esclusione dell'art. 52 (2) (c) C.B.E. Ogni caso doveva essere deciso con riguardo ai suoi specifici fatti e caratteristiche, tenendo presente la giurisprudenza sopra esaminata"*.

Nel caso sottoposto al suo esame, la corte rilevava che *"il programma [...] non conteneva alcuno degli elementi esclusi dalle categorie indicate nell'art. 52 (2) C.B.E, non trattandosi di un metodo per svolgere un'attività commerciale (come in Merrill Lynch), o un metodo matematico (come in Gale) o un metodo per compiere un'attività mentale (come era probabilmente il caso di Fujitsu)"*. Quanto al fatto che il brevetto avesse ad oggetto un programma per computer, quindi per ciò stesso appartenente a una delle materie escluse dall'art. 52 (2) C.B.E., notava la corte che non solo *"un computer contenente le istruzioni in questione era 'un miglior computer', come in Gale, ma, diversamente che in quel caso, si poteva affermare che le istruzioni 'risolvevano un problema tecnico all'interno del computer'.* [...] *Posta la questione in un altro modo, un computer con que[l] programma operava in modo migliore che un computer dello stesso tipo noto*

comune, che in quanto tale è di regola priva di contenuto tecnico e che in quanto tale può essere eseguita allo stesso modo dall'intelligenza umana e dal computer. Un tale insegnamento non merita la tutela brevettuale per il solo fatto di essere eseguito tramite un computer, bensì merita protezione la sua attuazione sotto forma di istruzioni operative di carattere tecnico impartite all'elaboratore e al concetto che sta alla loro base". È altresì ben presente all'autore la distinzione tra accertamento della sussistenza dell'esclusione e giudizio di novità e altezza inventiva, attribuendo a quest'ultimo il ruolo decisivo nel determinare l'accesso alla tutela brevettuale dei programmi per computer.

nell'arte anteriore. [...] Di fatto vi era di più che 'un miglior programma', vi era un computer più veloce ed affidabile".

Per altro verso, osservava la corte, non si poteva neppure sostenere che nel caso di specie il vantaggio tecnico conseguito dall'invenzione non andasse oltre la semplice interazione del programma con il computer, come ritenuto dal Board of Appeal nel caso 1173/97. Infatti, *"ciò non poteva significare che qualsiasi vantaggio derivante da un programma per computer era escluso, perché ciò privava di qualsiasi significato l'art. 52 (3) C.B.E. e tutte le decisioni del Board"*.

In conclusione, pur rimanendo saldamente ancorata ai principi esposti nelle sue precedenti decisioni, in concreto la Corte d'Appello inglese apriva comunque alla brevettabilità delle invenzioni di software. Un'apertura non dissimile nelle motivazioni e nell'ampiezza a quella che si osserva nella giurisprudenza tedesca ed EPO dello stesso periodo.¹⁹¹

Permane la mancanza di una precisa definizione di tecnologia, che tuttavia ha consentito alla corte una maggiore flessibilità d'interpretazione come si può notare nel caso

¹⁹¹ Il caso Symbian presenta interessanti analogie con il caso T-424/03, Microsoft/Clipboard format I, *cit.*, p. 851 e ss. Ancorché il giudice inglese abbia considerato congiuntamente la sussistenza di carattere tecnico e dell'altezza inventiva, sotto forma di contributo tecnico rispetto all'arte anteriore, mentre tale giudizio è separatamente condotto in sede EPO, simile è la motivazione che ha condotto ad accertare la brevettabilità dell'invenzione. Il Board of Appeal nel caso Microsoft rilevava che i passaggi del metodo *"risolv[evano] un problema tecnico attraverso mezzi tecnici in ciò che strutture di dati funzionali (clipboard formats) vengono utilizzati indipendentemente dal loro contenuto cognitivo (cfr. T 1194/97 - Data structure product/Philips; OJ EPO 2000, 525) per migliorare l'operatività interna di un sistema computerizzato allo scopo di facilitare lo scambio di dati tra vari programmi applicativi. La rivendicazione fornisce così un computer di uso comune con un'ulteriore funzionalità: il computer assiste l'utente nel trasferimento dei dati non-files all'interno di files"*. Nel caso Symbian la soluzione del problema tecnico è ottenuta attraverso una diversa struttura del sistema operativo.

Symbian.¹⁹² È perciò un insegnamento tecnico anche quello realizzato attraverso un software che produca un effetto tecnico interno al computer. Tale effetto corrisponde ad una diversa e maggiore utilità della macchina, conseguita tuttavia senza alcuna modificazione dei suoi aspetti hardware.¹⁹³

¹⁹² Al termine di questa rassegna dobbiamo concordare sul fatto che "rimangono ancora aperte le questioni di cosa costituisca un 'insegnamento tecnico', e quali siano le implicazioni della definizione dell'invenzione in relazione a tale concetto al fine di identificare quale sia l'oggetto del brevetto in quanto invenzione, e l'ambito di protezione che di conseguenza al brevetto deve essere attribuito" (così J. PILA, *The Requirement For An Invention In Patent Law*, cit., p. 322).

¹⁹³ A seguito della sentenza Symbian l'Ufficio Brevetti inglese ha modificato le proprie linee guida stabilendo che un programma che risolve un problema tecnico all'interno del computer attraverso il modo in cui il computer è programmato, così che esso diviene un computer che funziona più velocemente o in modo più affidabile, può ritenersi fornire un contributo tecnico anche se l'invenzione risiede esclusivamente nell'affrontare un problema di programmazione. Rimane tuttavia fermo il principio che la mera presenza di *hardware* non implica che un'invenzione fornisca un contributo tecnico (cfr. *UK IPO Practice Notice*, 8 dicembre 2008).

7. Il parere G 3/08 dell'Enlarged Board of Appeal.

1. – Diversamente da quanto accade nei sistemi di common law, il Board of Appeal non è vincolato alle proprie precedenti decisioni. Tuttavia, l'art. 20 (1) delle Regole di Procedura del Board of Appeal prevede espressamente che il Board, quando ritenga di non seguire l'orientamento contenuto in un caso precedente, debba darne atto espressamente nella motivazione della decisione.

Tale penetrante obbligo di motivazione induce il Board ad assumere un atteggiamento estremamente cauto, allorquando si tratti di discostarsi da un indirizzo precedentemente adottato. Se, da un lato, ciò determina in linea generale un'apprezzabile coerenza sistematica nelle decisioni del Board of Appeal, è altrettanto vero che un tale sistema rende particolarmente difficoltosa l'evoluzione giurisprudenziale. Si deve inoltre rilevare la refrattarietà del Board of Appeal a riconoscere apertamente il contrasto di una propria decisione con precedenti pronunce. Ciò determina, specialmente nelle fasi di transizione da un orientamento a un altro, il possibile richiamo in una stessa decisione di criteri interpretativi contrastanti, ancorché conducenti – nel particolare caso in esame – a identiche conclusioni.¹⁹⁴ Ne consegue pertanto un'accentuata incertezza

¹⁹⁴ Un esempio di ciò si riscontra nella decisione *Shoei* (T-769/92, *cit.*, p. 208), ove il carattere tecnico dell'invenzione è stato accertato sia sulla base di argomentazioni che prescindono dalla novità e dall'altezza inventiva degli aspetti tecnici dell'invenzione, sia applicando il tradizionale contribution approach. Una situazione analoga si riscontra nella decisione *Microsoft*, ove il carattere tecnico di un prodotto costituito da un programma per computer è accertato dapprima a prescindere dall'esistenza di un ulteriore effetto tecnico prodotto dal software implementato, salvo ribadire la sussistenza nel caso di specie di un ulteriore effetto tecnico in conformità alle previsioni della decisione T-1173/97, *IBM/Computer program product*.

per l'interprete circa il criterio effettivamente rilevante ai fini del giudizio.

2. – Alla luce di questa premessa va considerata la decisione del Presidente dell'EPO di deferire all'Enlarged Board of Appeal alcuni quesiti volti a chiarificare l'indirizzo giurisprudenziale in materia di brevettabilità di programmi per computer, adducendo l'esistenza di decisioni contrastanti emesse dal Board of Appeal dell'EPO e ritenendo la questione di fondamentale importanza ai sensi dell'art. 112 (1) C.B.E.¹⁹⁵

L'Enlarged Board of Appeal rispondeva ai quesiti nel proprio parere G 3/08, dando atto che l'art. 112 (1) (b) C.B.E. attribuisce al Presidente dell'EPO il potere di deferire all'Enlarged Board of Appeal determinate questioni di diritto, allo scopo di garantire l'uniforme applicazione della legge o se si pone una questione di diritto di particolare importanza, se due Board of Appeal hanno fornito interpretazioni contrastanti su tale questione. L'ammissibilità di un quesito deferito dal Presidente dell'EPO dipende dalla sussistenza dei seguenti requisiti: i) l'esigenza di garantire l'uniforme applicazione della legge o la sussistenza di una questione di particolare importanza; ii) la presenza di decisioni contrastanti.¹⁹⁶

¹⁹⁵ L'iniziativa della Presidenza EPO faceva peraltro seguito ad una lettera informale del precedente Presidente dell'EPO, Alain Pompidou, datata 22 febbraio 2007, in cui si rispondeva negativamente all'invito del giudice della High Court inglese, in persona del giudice L. Jacob, di deferire la questione della brevettabilità delle invenzioni basate su programmi per computer all'Enlarged Board of Appeal.

¹⁹⁶ Secondo l'interpretazione dell'Enlarged Board of Appeal, il potere di deferimento del Presidente dell'EPO richiede la sussistenza di entrambi i presupposti: sia della rilevanza della questione ai fini dell'uniforme applicazione della legge da parte dei Board EPO, sia la fondamentale importanza della questione su cui si è verificato il contrasto. Sulla base delle risultanze dei lavori preparatori della Convenzione sul Brevetto Europeo, è stato osservato (cfr. J. PILA, *Software Patents, Separation of Powers, and Failed Syllogism: A Cornucopia from the Enlarged Board of Appeal of the European Patent Office*, cit., p. 203) che "il testo [dell'art. 112, (1) (b) C.B.E.] prende in considerazione i

Nessun dubbio veniva espresso dall'Enlarged Board quanto all'importanza delle questioni oggetto del quesito.

Quanto invece alla sussistenza di decisioni divergenti, l'Enlarged Board osservava che *"l'evoluzione giurisprudenziale di per sé non poteva costituire un motivo per il deferimento, solo perché la giurisprudenza in un ambito nuovo non si era sviluppata sempre in modo lineare e un primo approccio poteva essere stato abbandonato o modificato"*. Osservava pertanto che *"l'oggetto e lo scopo dell'art. 112 (1) (b) C.B.E. era di ristabilire l'uniformità legale quando fosse stata chiaramente infranta, non di intervenire nell'evoluzione giurisprudenziale"*.

Nel rendere il proprio parere, l'Enlarged Board ha pertanto preliminarmente considerato se sulle questioni oggetto dei quesiti fossero state pronunciate decisioni divergenti, che non potessero ritenersi espressione della normale evoluzione giurisprudenziale. Tenendo presente che *"le decisioni più datate avevano perso il loro significato e non potevano più esaminarsi in connessione con le nuove decisioni"*.

Benché l'Enlarged Board abbia dichiarato il deferimento inammissibile, con una pronuncia che ha pertanto carattere

deferimenti presidenziali intesi a chiarificare questioni di diritto di carattere fondamentale, indipendentemente dal fatto che essi siano necessari a 'consentire l'uniforme applicazione[della legge]'. Al contrario, interpretando la prima frase dell'art. 112 (1) lett. b) C.B.E. come volta a limitare l'applicabilità della norma a situazioni in cui è 'difficile se non impossibile' per l'EPO applicare la norma, secondo la dichiarazione dei Board, l'Enlarged Board ha reso ridondante questa ipotesi di deferimento. Da qui la mia impressione che la sua motivazione sfrutti l'ambiguità della prima frase dell'art. 112 (1) lett. b) C.B.E. per introdurre considerazioni di politica costituzionale, le quali considerazioni sono utilizzate per limitare il significato letterale degli altri termini dell'articolo e in tal modo rimuovere una delle prerogative del Presidente. Il risultato è una lettura dell'art. 112 (1) lett. b) C.B.E. che è difficile da conciliare con i suoi termini letterali, e l'interpretazione in 'buona fede' richiesta dall'art. 31 della Convenzione di Vienna, e che sostanzialmente restringe i poteri di deferimento del Presidente, con ciò aumentando l'autorità giudiziale dei Board" (enfasi nell'originale).

formalmente processuale, le motivazioni addotte forniscono un prezioso chiarimento nel merito delle questioni trattate.¹⁹⁷

3. – Con il primo quesito il Presidente dell'EPO chiedeva all'Enlarged Board of Appeal se *"un programma per computer potesse essere escluso come programma per computer in quanto tale, se era rivendicato come programma per computer"*.

L'Enlarged Board osservava anzitutto che l'espressione "programma per computer", menzionata all'inizio del quesito, doveva essere interpretata. Ritenendo che il quesito non potesse venire ridotto a una mera questione di forma espressiva della rivendicazione, l'Enlarged Board dichiarava che *"il primo riferimento a un 'programma per computer' nel quesito era di fatto inteso a ricomprendere nella rivendicazione vari oggetti che implicavano un programma per computer senza necessariamente costituirne uno"*. Riformulava pertanto il quesito nel seguente modo: *"ipotizzando che l'oggetto di una particolare rivendicazione concernente:*

'1. Un programma per computer comprendente istruzioni per eseguire i passaggi x, y, z',

fosse escluso dalla brevettazione, dovevano considerarsi automaticamente esclusi dalla brevettazione anche i seguenti oggetti:

¹⁹⁷ Osserva E. AREZZO, *Nuovi scenari in materia di brevettabilità delle invenzioni attuate a mezzo di elaboratore elettronico: dal tramonto della proposta di direttiva europea alla recente opinione della Commissione Allargata dei Ricorsi dell'UEB nel caso G 0003/08*, in *Riv. dir. ind.*, 2011, p. 125, che *"la decisione appare tuttavia singolare in ragione del fatto che, pur rigettando il deferimento, di fatto la Commissione Allargata ha abbracciato una posizione decisa e netta con cui si avvalorava il nuovo orientamento espresso dalle Commissioni Tecniche, presentato come frutto di una normale evoluzione giurisprudenziale"*.

'2. Un sistema di computer caratterizzato dal programma della rivendicazione 1';

'3. un metodo da eseguire attraverso un computer comprendente l'esecuzione del programma della rivendicazione 1';

'4. un prodotto costituito da un programma per computer contenente il programma della rivendicazione 1?''.

Tale formulazione consentiva all'Enlarged Board di toccare tutte le principali questioni fino ad allora esaminate dal Board of Appeal in merito alla protezione delle invenzioni basate su programmi per computer.

L'Enlarged Board esaminava pertanto se fossero state pronunciate decisioni contrastanti nella giurisprudenza recente del Board nelle questioni attinenti al quesito così riformulato.

L'istanza di deferimento individuava un contrasto tra la decisione T-1173/97, IBM, Computer program product, e la successiva decisione T-424/03, Microsoft/Chipboard format I. Mentre la prima avrebbe motivato l'esclusione dalla brevettabilità di un'invenzione in considerazione delle funzioni svolte per mezzo del programma, la seconda avrebbe considerato l'oggetto formalmente rivendicato.

La decisione T-1173/97, nell'affermare la non rilevanza dell'oggetto formalmente protetto dalla rivendicazione, faceva dipendere l'esistenza di un'invenzione brevettabile dalla presenza di un "*ulteriore effetto tecnico*" prodotto dal software nel contesto dell'invenzione. Senza tuttavia meglio precisare in cosa dovesse consistere tale "*ulteriore effetto tecnico*", salvo dover essere determinato a prescindere da qualsiasi riferimento allo stato dell'arte anteriore. La decisione T-1173/97 dichiarava

infatti la prima volta apertamente il superamento del criterio del "contribution approach".¹⁹⁸

Quanto alla giurisprudenza del Board successiva alla decisione T-1173/97, l'Enlarged Board rilevava che nel caso T-931/95, PBS/Improved pension benefits system, il Board aveva ritenuto provvista del requisito del carattere tecnico una rivendicazione avente ad oggetto un elaboratore elettronico caratterizzato dal programma per computer in esso installato, senza che alcun rilievo fosse dato all'esistenza di un "ulteriore effetto tecnico". Tale orientamento veniva ripreso nella decisione T-258/03, Hitachi, estendendone l'applicazione anche ai metodi operati da un elaboratore elettronico sulla base di un programma per computer.

A proposito della decisione T-258/03, Hitachi, si è già osservato (cfr. *supra* § 3.4.3) che il Board in quel caso, pur avendo principalmente basato l'accertamento del carattere tecnico sulla circostanza che la rivendicazione concerneva un apparato, non aveva per questo abbandonato l'orientamento esposto in T-1173/97, osservando – al contrario – che il programma per computer oggetto dell'invenzione presentava un "ulteriore effetto tecnico" come previsto in tale decisione.

¹⁹⁸ Cfr. J. COCKBAIN e S. STERCKX, *A sun-tanned or 3D smurf? Patentability of computer programs in Europe*, cit., p. 259, a parere dei quali l'Enlarged Board "avrebbe considerato il significato della decisione T-1173/97 IBM risiedere nella sostituzione del 'contribution approach' con il 'technical character approach' nel quale le parole 'in quanto tali' dell'art. 52 (3) C.B.E. sono interpretate nel senso che un rivendicazione che nell'uso ha un carattere tecnico non può essere rigettata ai sensi dell'art. 52 (2) C.B.E., cioè nell'applicazione di un 'technical character approach' che si estende oltre il criterio come definito nella decisione T-1173/97 IBM". Pare a chi scrive, invece, che la critica dell'Enlarged Board alla decisione T-1173/97 abbia riguardato essenzialmente la pretesa necessità di un "ulteriore" effetto tecnico, quando invece la sussistenza di carattere tecnico avrebbe dovuto essere considerata condizione sufficiente per superare l'esclusione contenuta nell'art. 52 (2) C.B.E.

L'Enlarged Board negava tuttavia l'esistenza di qualsiasi contrasto, rilevando che l'accertamento del Board della sussistenza di un ulteriore effetto tecnico nella decisione Hitachi *"non era necessario alla conclusione che l'oggetto rivendicato evitava l'esclusione, perché secondo T-258/03 qualsiasi mezzo tecnico rivendicato era sufficiente per superare l'esclusione dell'art. 52 (2) C.B.E. La questione se il programma in sé causasse un 'ulteriore effetto tecnico' quando eseguito, e perciò potesse qualificarsi come mezzo tecnico, assumeva importanza solo per la questione dell'altezza inventiva: in linea con queste decisioni il Board aveva sviluppato un approccio per l'accertamento dell'altezza inventiva prendendo in considerazione la circostanza che talune caratteristiche di una rivendicazione, prese da sole, potevano rientrare nell'art. 52 (2) C.B.E."* L'Enlarged Board riteneva così che nella decisione Hitachi *"infine il Board giungeva a una conclusione che chiaramente contraddiceva la posizione assunta in T-1173/97"*.

Perciò, da un'attenta considerazione della giurisprudenza del Board of Appeal, secondo l'Enlarged Board emergevano *"fattori che suggerivano che il contrasto fosse dovuto all'evoluzione della giurisprudenza"*. Ciò in ragione sia del fatto che nessun'altra decisione del Board aveva seguito l'orientamento espresso in T-1173/97, sia perché la decisione T-424/03 *"non appariva isolata, ma piuttosto risultava essere l'ultima di una serie di decisioni, la cui logica era coerente e, per quanto a conoscenza [dell'Enlarged Board], non contestata in alcuna decisione del Board of Appeal"*.¹⁹⁹

¹⁹⁹ Cfr. *Ibidem*, p. 259, ove si osserva che *"il criterio adottato dall'Enlarged Board of Appeal casserebbe il (dal punto di vista [degli autori] corretto) 'any hardware approach', imponendo la necessità della sussistenza di carattere tecnico. Inoltre, esso supporterebbe la non fondata dottrina del 'carattere tecnico', che viene effettivamente così estesa da privare di qualsiasi significato*

Venendo a considerare la decisione T-1173/97 più in dettaglio, l'Enlarged Board osservava che vi era una contraddizione tra il dichiarato superamento del "contribution approach" e l'affermazione secondo cui il carattere tecnico avrebbe dovuto essere negato qualora non fosse stato presente un effetto tecnico ulteriore rispetto all'ordinaria interazione di software e hardware. Se si accettava il principio dell'irrelevanza dell'arte anteriore nel giudizio sul carattere tecnico, *"un supporto per un programma per computer che avesse presentato tali caratteristiche sarebbe stato chiaramente non escluso dalla brevettabilità ai sensi dell'art. 52 (2) e (3) C.B.E., indipendentemente dal fatto se esso fosse stato nuovo alla data di priorità"*.

Non era infatti necessario che il programma in sé fosse caratterizzato in senso tecnico: *"un supporto digitale destinato a un programma per computer, senza altre indicazioni, presentava l'effetto tecnico' di essere un supporto leggibile da un computer e di essere idoneo ad immagazzinare dati. E siccome non c'era una previsione particolare nell'art. 52 (2) C.B.E. che escludesse la brevettabilità dei supporti per programmi per computer in quanto tali, non c'era la necessità di un 'ulteriore' effetto tecnico che andasse oltre le proprietà elementari di un supporto leggibile da computer. In breve, secondo la stessa logica di T-1173/97 la seguente rivendicazione non doveva ritenersi esclusa dalla brevettabilità ai sensi dell'art. 52 (2) e (3) C.B.E.: 'un*

quantomeno le esclusioni relative alla presentazione di informazioni e ai programmi per computer previste dall'art. 52 (2) C.B.E." Si tratta tuttavia di un'opinione non condivisibile, ove si consideri, da un lato, che il cosiddetto "any hardware approach" trova il suo fondamento proprio nel carattere tecnico dell'hardware utilizzato. Dall'altro lato, avendo presente che il significato delle esclusioni di cui all'art. 52 (2) C.B.E. va ravvisato nella necessità di escludere dalla brevettabilità oggetti aventi natura meramente astratta e pertanto non proteggibili o tutelabili con strumenti diversi dal titolo brevettuale (in particolare, attraverso il diritto d'autore o il design).

mezzo di supporto per dati, leggibile da un computer". Secondo l'Enlarged Board, facendo applicazione dei principi espressi *"dal Board nella decisione T-1173/97 un supporto per dati perdeva il carattere tecnico ad esso inerente per il solo fatto che la sua funzione era definita troppo genericamente"*. L'Enlarged Board giungeva alla conclusione che *"il Board aveva adottato in quel caso una posizione basata sulla 'essenza dell'invenzione"*, benché *"un tale approccio non avesse alcuna base nella giurisprudenza [pregressa] del Board"*.

Ciò premesso, l'Enlarged Board dichiarava che *"forse era rimproverabile il fatto che il Board in T 424/03 non avesse menzionato il fatto che stava assumendo una posizione contrastante rispetto a una precedente decisione [...]. Tuttavia, [...] questo fatto da solo non era sufficiente per escludere all'evoluzione il carattere di legittimo sviluppo della giurisprudenza"*.

Facendo il punto sull'attuale orientamento della giurisprudenza EPO, l'Enlarged Board rilevava pertanto che doveva considerarsi ormai consolidato l'orientamento secondo cui *"una rivendicazione nell'area dei programmi per computer poteva evitare l'esclusione prevista dall'art. 52 (2) (c) e (3) C.B.E. semplicemente facendo espressa menzione dell'uso di un computer o di un supporto leggibile da un computer"*.

L'Enlarged Board osservava tuttavia che ciò non implicava necessariamente la brevettabilità di qualsiasi programma per computer. Perché, *"una rivendicazione avente ad oggetto un 'programma X su un supporto per computer' o un 'metodo per azionare un computer secondo un programma X' poteva*

comunque priva della necessaria altezza inventiva ai sensi dell'art. 52 (1) e 56 C.B.E."²⁰⁰

Perciò, l'Enlarged Board riteneva di non condividere le conclusioni contenute nell'istanza di deferimento secondo cui *"se si seguisse il ragionamento di T-424/03, il superamento dell'esclusione costituita dai programmi per computer diverrebbe una formalità richiedente una formulazione della rivendicazione in termini di metodo per l'esecuzione di un programma per computer, o un prodotto costituito da un programma per computer"*.

Tanto più perché, secondo la giurisprudenza elaborata dal Board of Appeal, in particolare nei casi T-154/04, Duns, e T-641/00, Comvik, le caratteristiche rientranti in una materia esclusa non potevano essere prese in considerazione ai fini del giudizio sull'altezza inventiva. Di conseguenza, osservava l'Enlarged Board che *"la lista di non-invenzioni contenuta nell'art. 52 (2) C.B.E. poteva giocare un ruolo molto importante*

²⁰⁰ La nozione di programma per computer, come *set* di istruzioni astratte, sottesa a questa affermazione dell'Enlarged Board of Appeal è stata criticata in dottrina (cfr. K. KLAIBER, *Stellungnahme zu den Vorlagefragen aus der Entscheidung G3/08 der großen Beschwerdekammer des EPA*, cit., p. 562) in base al rilievo che *"secondo tale interpretazione, è come se il software abbia abbandonato il mondo delle cose tangibili. Il software in quanto tale, in base a questa definizione, non sarebbe più un bene commerciabile. Non si presterebbe più ad essere venduto, perché non ha consistenza corporea; non può essere neppure oggetto di prestazione, perché non consiste in un procedimento o un'attività. Così viene escluso dalla brevettabilità un oggetto per il quale non esiste applicazione industriale. Da un lato, questa interpretazione sembra in contrasto con la realtà dell'industria del software; dall'altro lato, essa contraddice lo scopo dell'esclusione dalla brevettabilità del software. I programmi per computer sono esplicitamente esclusi dalla brevettabilità, perché il legislatore è partito dal presupposto che questa norma potesse trovare applicazione"*. Tuttavia, la configurazione del software come oggetto privo di substrato corporeo, da un lato, appare coerente con le altre ipotesi di esclusione contenute nell'art. 52 (2) C.B.E., aventi ugualmente carattere astratto; dall'altro lato, questa concezione non esclude l'esistenza di altre forme di protezione, in particolare attraverso il diritto d'autore, e di conseguenza la possibilità che il software inteso come espressione linguistica, seppure in una lingua particolare, destinata ad essere compresa da una macchina, possa essere oggetto di diritto sia sotto il profilo della cessione sia con riguardo alla sua creazione.

nel determinare se l'oggetto rivendicato possedesse la necessaria altezza inventiva".

4. – Con il secondo quesito il Presidente dell'EPO chiedeva all'Enlarged Board se *"una rivendicazione nell'area dei programmi per computer potesse evitare l'esclusione prevista nell'art. 52 (2) lett. c) e (3) semplicemente facendo espressa menzione dell'uso di un computer o di un mezzo di supporto leggibile da un computer"* e, in caso negativo, se *"fosse necessario un ulteriore effetto tecnico per evitare l'esclusione, andando tale effetto al di là degli effetti inerenti all'uso di un computer o di un mezzo di supporto per, rispettivamente, eseguire o contenere un programma per computer"*.

L'Enlarged Board osservava che l'istanza di deferimento partiva dal presupposto che *"rivendicazioni aventi ad oggetto un programma per computer e metodo implementato da un computer avessero un identico ambito di protezione"*.²⁰¹ Su tale base, il Presidente dell'EPO ravvisava un contrasto tra la statuizione contenuta nella decisione T-258/03, secondo cui ogni metodo facente uso di mezzi tecnici sarebbe stato provvisto del necessario carattere tecnico, e la decisione T-1173/97, secondo cui un programma per computer avrebbe dovuto dar luogo a un 'ulteriore effetto tecnico' per non rientrare nell'esclusione di cui all'art. 52 (2) (c) C.B.E.

L'Enlarged Board rilevava tuttavia che metodo e programma dovevano essere considerati quali oggetti distinti. Osservava inoltre che tra essi sussisteva la stessa differenza che si osserva tra le istruzioni necessarie a eseguire un metodo e il metodo stesso.

²⁰¹ Cfr. Istanza di deferimento, p. 8.

Partendo da tale premessa, l'Enlarged Board rilevava di non poter escludere che in talune circostanze l'espressione "programma per computer" fosse stata usata dal Board in modo non del tutto esatto. Tuttavia, l'esame delle decisioni T-1173/97 e T-38/86 avrebbe condotto alla conclusione che per il Board era ben chiara la distinzione esistente tra un programma per computer e il metodo determinato dal programma. Per questo motivo, anche il secondo quesito veniva dichiarato inammissibile.

5. – Giungendo al terzo quesito, si chiedeva all'Enlarged Board se *"una caratteristica oggetto di rivendicazione dovesse avere un effetto tecnico su un'entità fisica del mondo reale per poter contribuire al carattere tecnico della rivendicazione"*.²⁰² Nell'istanza di deferimento si affermava che mentre nelle decisioni T-163/85 e T-190/94 il Board avrebbe richiesto l'esistenza di un effetto tecnico su un'entità fisica del mondo reale, nelle decisioni T-121/01 e T-424/03 il Board si sarebbe accontentato di un effetto tecnico confinato al programma del computer.

L'Enlarged Board dichiarava inammissibile anche questo quesito, rilevando che né la decisione T-163/85 né la decisione T-190/94 avrebbero richiesto la sussistenza di un effetto tecnico su un'entità del mondo reale: *"entrambe le decisioni avevano semplicemente affermato che un tale effetto era sufficiente per affermare evitare l'esclusione dalla brevettabilità; non avevano invece sostenuto che fosse necessario"*.

Sotto il profilo teorico è interessante esaminare quanto osservato dall'Enlarged Board in merito alla formulazione del

²⁰² Cfr. *Ibidem*, p. 8.

quesito, incentrato sulla rilevanza delle singole caratteristiche della rivendicazione ai fini della sussistenza del carattere tecnico dell'invenzione nel suo complesso. A questo proposito, l'Enlarged Board notava che *"la giurisprudenza del Board of Appeal nella sua interezza aveva costantemente considerato tutte le caratteristiche dell'invenzione rivendicata. Era vero che, sulla base del criterio d'esame stabilito in Comvik/Hitachi per l'accertamento dell'altezza inventiva, talune caratteristiche dell'invenzione potevano essere ignorate, ma tale criterio partiva dalla considerazione di tutte le caratteristiche nel loro insieme per verificare se l'oggetto rivendicato avesse carattere tecnico. Solo quando tale accertamento fosse stato compiuto il Board avrebbe potuto considerare quali caratteristiche rivendicate avessero contribuito al carattere tecnico e perciò avrebbero dovuto essere prese in considerazione nel giudizio di altezza inventiva. Doveva infatti ritenersi un principio consolidato che le caratteristiche che, isolatamente considerate, appartenevano a una materia esclusa dalla brevettabilità ai sensi dell'art. 52 (2) C.B.E. potessero ciò nondimeno contribuire al carattere tecnico dell'invenzione rivendicata e perciò non potessero essere trascurate nell'accertamento dell'altezza inventiva"*.

6. – L'Enlarged Board considerava infine il quarto quesito, con il quale si chiedeva *"se l'attività di programmazione di un computer implicasse necessariamente lo svolgimento di considerazioni tecniche"*.²⁰³

203 Cfr. E. AREZZO, *Nuovi scenari in materia di brevettabilità delle invenzioni attuate a mezzo di elaboratore elettronico: dal tramonto della proposta di direttiva europea alla recente opinione della Commissione Allargata dei Ricorsi dell'UEB nel caso G 0003/08, cit.*, p. 127, ove si osserva che *"la risposta di gran lunga insoddisfacente è senz'altro quella in risposta al quarto quesito. Come già illustrato, tale domanda concerneva la possibilità di considerare o meno 'tecnica' l'attività di programmazione alla base della*

Secondo l'Enlarged Board, *"vi era almeno una possibilità di confusione, derivante dall'affermazione che qualsiasi considerazione tecnica era sufficiente ad attribuire carattere tecnico ad un oggetto rivendicato; un principio che era stato apparentemente adottato dal Board in alcuni casi"*. Infatti, secondo l'Enlarged Board, *"sebbene si potesse affermare che tutte le attività di programmazione richiedevano considerazioni di carattere tecnico, poiché esse avevano ad oggetto la definizione di un metodo che doveva essere eseguito da una macchina, ciò di per sé non era sufficiente per dimostrare che l'attività di programmazione avesse carattere tecnico; il programmatore doveva basare l'invenzione su considerazioni tecniche che andassero oltre la 'semplice' individuazione di un algoritmo"*.

La questione fondamentale affrontata dall'Enlarged Board concerneva la natura tecnica o non tecnica dell'algoritmo. Quest'ultimo poteva infatti essere considerato sotto il profilo del suo contenuto, che era puramente astratto, oppure, sotto il profilo del suo scopo, che nel caso di un programma per elaboratore era quello di definire una procedura che doveva essere eseguita da una macchina. A questo proposito, l'Enlarged Board affermava che *"evidentemente, era intenzione del legislatore della Convenzione sul Brevetto Europeo seguire*

realizzazione di un software. La domanda era supportata da una serie di decisioni contrastanti nelle quali da una parte, si riteneva – in maniera indiretta, ma inconfutabile – che tale attività fosse dotata di carattere tecnico e, dall'altra parte, (che fosse) assimilabile ad una mera attività intellettuale e astratta, pertanto non brevettabile in quanto assolutamente priva di tale natura. La Commissione Allargata anche in questo caso ha riconosciuto, in linea teorica, la sussistenza di una forte divergenza di indirizzi, ma ha subito spiegato, tentando di avvalorare la tesi con un esempio poco convincente, come tale difformità di posizioni non potesse, ancora una volta, sostanziare il requisito 'different decisions'".

l'approccio negativo, cioè ritenere che l'astratta la formulazione di un algoritmo come non appartenente allo stato della tecnica".

Ciò premesso, secondo l'Enlarged Board, se era vero che *"fondamentalmente la formulazione di ogni programma per computer richiedeva considerazioni tecniche, nel senso che il programmatore doveva strutturare una procedura che poteva essere eseguita da una macchina, ciò non era sufficiente a garantire che il programma avesse effetto tecnico. [...] Per analogia, si poteva sostenere che questo sarebbe stato garantito solo ove la scrittura del programma avesse richiesto 'ulteriori considerazioni tecniche'"*.

Potrebbe pertanto sembrare che l'esclusione dalla brevettabilità dei programmi per computer, nel caso in cui l'invenzione richieda considerazioni tecniche in ambito informatico, sia stata fatta dipendere dall'Enlarged Board non tanto dal difetto di carattere tecnico dell'oggetto, quanto piuttosto dalla previsione dell'art. 52 (2) (c) C.B.E. che ne escluderebbe la brevettabilità per l'appartenenza di tali considerazioni all'ambito della tecnologia informatica.²⁰⁴

²⁰⁴ Questa opinione è condivisa da K. KLAIBER, *Stellungnahme zu den Vorlagefragen aus der Entscheidung G3/08 der großen Beschwerdekammer des EPA*, cit., p. 564, il quale osserva che *"i programmi per computer sono necessariamente tecnici. Ciò nonostante i programmi per computer non sono invenzioni ai sensi della legge brevettuale. Perciò il concetto di tecnicità non è idoneo a definire le invenzioni rispetto a ciò che non costituisce invenzione"*. L'autore, sulla base del rilievo che i programmi per computer avrebbero carattere tecnico in quanto sono destinati ad essere eseguiti da una macchina (non accogliendo pertanto la distinzione formulata dall'Enlarged Board tra programmi per computer e metodi eseguiti sulla loro base), suggerisce un'ampia interpretazione dell'art. 52 (2) lett. c) C.B.E., includente non solo i metodi eseguiti sulla base di un programma per computer ma anche l'elaboratore elettronico stesso. In particolare, secondo questa opinione, l'art. 52 (2) lett. c) C.B.E. stabilisce che *"i piani, le regole e i procedimenti per le attività intellettuali, per i giochi o per le attività negoziali, così come i programmi per elaboratore elettronico, non costituiscono invenzione in quanto tali. All'evidenza la connessione tra i programmi per computer, da un lato, e le attività di gioco, di pensiero e negoziali, dall'altro lato, consiste nel fatto che queste attività possono essere svolte attraverso un computer. Se non si fosse voluto escludere la brevettabilità dei programmi per computer in quanto tali, allora sarebbe stato possibile brevettare una grande varietà di oggetti procedendo alla mera*

Ma una tale interpretazione sarebbe in contraddizione con la giurisprudenza consolidata dei Board, alla quale l'Enlarged Board pur dichiara di aderire, secondo cui le varie ipotesi contenute nell'art. 52 (2) C.B.E. sarebbero accomunate dal concernere oggetti privi di carattere tecnico. Sulla base di tale presupposto la giurisprudenza del Board, condivisa dall'Enlarged Board, ha individuato, in positivo, quale ulteriore e preliminare requisito di brevettabilità, il carattere tecnico dell'invenzione.

Inoltre, una tale interpretazione sarebbe in contrasto con la previsione dell'art. 52 (1) C.B.E., recentemente novellato in adesione alla previsione dell'art. 27 dell'Accordo TRIPs, il quale prevede l'accesso alla brevettazione a favore delle "*tecnologie in ogni settore*".²⁰⁵

Si deve perciò ritenere che l'esistenza di considerazioni tecniche alla base dell'invenzione possa determinare il carattere tecnico dell'invenzione solo se tali considerazioni permettono la soluzione di uno specifico problema tecnico. Al contrario, considerazioni che sono avulse dalla soluzione del problema

trasposizione di attività di gioco, di pensiero o negoziali in un programma per computer. Ma proprio questo è ciò che si è voluto evitare".

²⁰⁵ Cfr. D. SCHIUMA, *TRIPS and Exclusion of Software "as Such" from Patentability*, in *IIC*, 2000, p. 36 e ss., a parere del quale "prendendo in considerazione l'obbiettivo e lo scopo del TRIPS e delle altre disposizioni nell'accordo, ed esaminando l'ulteriore materiale interpretativo, il software deve essere considerato come un'invenzione ai sensi dell'art. 27 (1) TRIPS". L'autore ritiene inoltre non compatibile con la nuova disposizione dell'accordo TRIPS la previsione di esclusione dalla brevettabilità dei programmi per elaboratori in quanto tali, sull'assunto che tutti i programmi per elaboratore abbiano carattere tecnico e che la previsione dell'art. 27 (1) TRIPS vieti ogni discriminazione nell'accesso alla brevettazione basata sulla tecnologia protetta. Prende inoltre posizione a favore di una revisione della Convenzione sul Brevetto Europeo (in quel momento non ancora intervenuta) volta alla rimozione del divieto di brevettazione del software, esaminando le proposte formulate a questo riguardo dallo *Standing Advisory Committee* dell'EPO. Si veda anche G. GUGLIELMETTI, *L'invenzione di software*, cit., p. 47, il quale osserva che "un'impostazione che sottraesse alla brevettazione creazioni al cui interno è individuabile un ente escluso, ma nel complesso dotate di carattere tecnico, contraddirebbe infatti la regola generale del primo comma delle stesse disposizioni, regola che, come si è ricordato [...] si trova ribadita nella Convenzione di Strasburgo e ora anche nell'accordo TRIPS".

tecnico dell'invenzione non possono conferire carattere tecnico all'invenzione a prescindere dall'ambito tecnologico in cui esse si collocano.

Sostenere che il software non abbia la dignità di settore della tecnica in cui può collocarsi l'invenzione condurrebbe peraltro a conseguenze paradossali. Le invenzioni basate sul software, ancorché dotate di carattere tecnico perché attuate per mezzo di un computer, sarebbero infatti sempre prive della necessaria altezza inventiva, qualora l'unico aspetto suscettibile di determinare un avanzamento tecnico fosse costituito da una modificazione strutturale dell'hardware. Verrebbe così del tutto vanificato lo scopo di consentire un più facile accesso alla tutela brevettuale alla tecnologia in esame, che invece sembra essere l'orientamento espresso dalla più recente giurisprudenza del Board of Appeal.²⁰⁶

Ma questi aspetti, che attengono al rapporto tra l'accertamento delle caratteristiche tecniche dell'invenzione e l'esame dell'altezza inventiva, non erano oggetto dei quesiti presidenziali e su di essi non si è pertanto pronunciato l'Enlarged Board of Appeal nel proprio parere.²⁰⁷

206 E. AREZZO, *Nuove prospettive europee in materia di brevettabilità delle invenzioni di software*, in *Giur. comm.*, 2009, 5, p. 1017 e ss., rileva che "in svariate decisioni, le Commissioni sembrano ammettere, seppur implicitamente, la natura intrinsecamente tecnica dell'attività di programmazione là dove delineano la figura del tecnico medio del settore riferendosi proprio ad uno sviluppatore di software ovvero qualcuno con delle conoscenze relative al trattamento di dati attraverso procedure informatizzate".

207 Cfr. J. PILA, *Software Patents, Separation of Powers, and Failed Syllogism: A Cornucopia from the Enlarged Board of Appeal of the European Patent Office*, cit., p. 203, ove si osserva che l'accertamento dei requisiti della novità e dell'altezza inventiva "dipende dalla precedente definizione dell'oggetto descritto come 'invenzione', la cui definizione dipende a sua volta dalla determinazione del concetto stesso di 'invenzione'. Ne consegue che questo accertamento [dei requisiti di novità e altezza inventiva] non può superare gli errori di definizione [dell'invenzione]; piuttosto, e come traspare dalle decisioni del Board, l'erroneità nella definizione di invenzione può soltanto estendere i

8. Carattere tecnico e requisito dell'applicabilità industriale: prime conclusioni.

8.1. Il "carattere tecnico" come requisito autonomo dell'invenzione

1. – Il parere G 3/08 dell'Enlarged Board of Appeal consente alcune prime riflessioni sulla suscettibilità dei programmi per elaboratore elettronico di costituire oggetto di invenzione. Ci si riferisce in particolare all'accertamento del carattere tecnico dell'invenzione quale requisito autonomo di brevettabilità. Diversa questione è invece l'accertamento della novità e dell'altezza inventiva delle invenzioni di software.

L'Enlarged Board, confermando la giurisprudenza dei Board,²⁰⁸ individua nel carattere tecnico un requisito autonomo e preliminare dell'invenzione per l'accesso alla tutela brevettuale.

Con l'eccezione delle primissime decisioni, il Board ha infatti costantemente distinto il requisito del carattere tecnico dell'invenzione dal requisito dell'applicabilità industriale. Sotto tale aspetto l'indirizzo dell'EPO è conforme all'orientamento consolidato della giurisprudenza tedesca e al contempo si

suoi effetti in altre aree della giurisprudenza europea". Cfr. anche E. Arezzo, Nuovi scenari in materia di brevettabilità delle invenzioni attuate a mezzo di elaboratore elettronico: dal tramonto della proposta di direttiva europea alla recente opinione della Commissione Allargata dei Ricorsi dell'UEB nel caso G 0003/08, cit., 106, 116, la quale osserva che "l'allentamento delle 'maglie' del carattere 'tecnico' in seno all'analisi dell'art. 52 (2) C.B.E. non ha risolto il problema del se e quando considerare 'tecnico' un programma per elaboratore, quesito che si è semplicemente spostato 'a valle', all'interno del giudizio di originalità dell'invenzione".

208 Cfr. T-208/84, Vicom/Computer-Related Invention, cit., p. 74; T-366/87, Sternheimer/Harmonic Vibration, cit., p. 131. In dottrina, cfr. J. PILA, *The Requirement For An Invention In Patent Law*, cit., p. 207; R. BUSSE, *Patent Gesetz*, cit., p. 228; A. Feros, *A comprehensive analysis of the approach to patentable subject matter in the UK and EPO*, cit., p. 589.

differenza dall'opinione consolidata della giurisprudenza italiana e francese.²⁰⁹

Il carattere tecnico dell'invenzione non rientra tra i requisiti di brevettabilità o tra le condizioni per l'esistenza di un'invenzione stabiliti dalla Convenzione sul Brevetto Europeo (e neppure viene menzionato dalle legislazioni nazionali armonizzate con la Convenzione). La giurisprudenza EPO e tedesca hanno tuttavia ritenuto possibile identificare un tale requisito autonomo sulla base della previsione contenuta nell'art. 52 (1) C.B.E., ai sensi del quale "*i brevetti europei sono concessi per qualsiasi invenzione*". Nel prevedere che i brevetti sono concessi per la protezione di un'"invenzione", la norma imporrebbe all'interprete di verificare se l'oggetto per il quale la protezione è richiesta costituisce un'invenzione. Infatti, in assenza di una definizione legale del concetto d'invenzione, solo in via interpretativa si può ricavare il concetto d'invenzione e si può affermare che per invenzione si debba intendere un insegnamento avente carattere tecnico.

Che l'invenzione abbia ad oggetto un insegnamento di carattere tecnico è un'affermazione che ha trovato supporto legislativo solo recentemente, con la riforma della Convenzione

209 La dottrina italiana più recente sembra tuttavia orientata a favore del riconoscimento del carattere tecnico dell'invenzione come requisito autonomo e preliminare per la sussistenza di un'invenzione. Si veda in tal senso G. GUGLIELMETTI, *L'invenzione di software*, cit., p. 20 e ss. Un altro autore (cfr. M. S. SPOLIDORO, *Commento agli artt. 2 e 12 del d.p.r. 22 giugno 1979*, cit., p. 708) ritiene che "*il nuovo testo dell'art. 12 l.i. (e, a monte, quello dell'art. 52 C.B.E.) risent[a] delle concezioni dogmatiche tedesche, per le quali il requisito dell'applicabilità industriale del trovato (gewerbliche Anwendbarkeit) è solo una condizione di brevettabilità, mentre la inerenza del trovato al dominio della tecnica fa parte degli elementi costitutivi della fattispecie della invenzione*". Contra: V. DI CATALDO, *I brevetti per invenzione e per modello di utilità - I disegni e modelli*, cit. p. 104, il quale osserva che "*su questo fronte non si è operato con il concetto di invenzione tout court, ma con il concetto di invenzione industriale, che anticipava a livello di fattispecie fondamentale il requisito dell'industrialità*".

attuata con l'Atto di Revisione del 29 novembre 2000. È infatti ora previsto che il brevetto debba essere concesso "*in tutti i settori della tecnologia*". Prima di allora, il necessario carattere tecnico dell'invenzione, più che da specifiche disposizioni normative, pareva necessitato dalla logica complessiva che sorregge il sistema brevettuale e dalla funzione che a esso è assegnata dall'ordinamento. A tale scopo assumono particolare importanza, *a contrario*, le esclusioni contenute nell'art. 52 (2) C.B.E.

La definizione dell'invenzione come insegnamento tecnico non pone peraltro particolari problemi. Il necessario carattere tecnico dell'insegnamento brevettuale non è mai stato negato neppure dall'orientamento dottrinale e giurisprudenziale che non lo ritiene un requisito autonomo dell'invenzione, rilevando che tale presupposto è comunque soddisfatto implicitamente dal requisito dell'applicabilità industriale.²¹⁰

8.2. Il requisito dell'applicabilità industriale nella giurisprudenza EPO

1. – Secondo la definizione dell'art. 57 C.B.E., un'invenzione deve ritenersi industrialmente applicabile "*se può essere fabbricata o utilizzata in ogni tipo di industria, inclusa l'agricoltura*".²¹¹

Il requisito dell'applicabilità industriale è stato utilizzato dalla giurisprudenza dei Board of Appeal EPO al fine di escludere dalla brevettazione le soluzioni tecniche per le quali

210 Cfr. *Ibidem*, p. 104.

211 Il testo dell'art. 57 C.B.E. è ripreso dall'art. 3 della Convenzione di Strasburgo. Norme di uguale tenore sono state introdotte da tutti gli Stati aderenti alla Convenzione, inclusa pertanto l'Italia.

non sia stata indicata, e non sia comprensibile alla luce della descrizione, la specifica utilità conseguita per mezzo della loro attuazione.²¹²

La necessità di una chiara indicazione dell'utilità conseguita dall'oggetto dell'invenzione è apparsa in particolar modo rilevante nell'ambito delle invenzioni chimiche e, più recentemente, nel settore delle invenzioni biotecnologiche. Ad esempio, il problema si è posto nel caso di identificazione di nuove proteine con indicazioni meramente speculative della loro possibile utilità. Un altro aspetto in merito al quale il requisito di applicabilità industriale assume rilievo, sempre in connessione all'utilità dell'oggetto, concerne la prova dell'efficacia o dei vantaggi terapeutici rivendicati dalle invenzioni in ambito farmaceutico.

Per altro verso, il requisito di applicabilità industriale è stato invocato per negare la brevettabilità delle invenzioni destinate ad essere attuate e impiegate unicamente in ambito privato.²¹³ Tuttavia, sono state ritenute industrialmente

212 Cfr. U. KINKELDEY, (a cura di) G. BENKARD, *Europäisches Patentübereinkommen*, München, 2012, Rn 9-13; M. SINGER e D. STAUDER, *Europäisches Patentübereinkommen – Kommentar*, Köln – München, 2010, § 56, p. 280; AA.VV., *C.I.P.A. Guide to the Patents Acts*, London, 2011, I, 4, pp. 161 e ss.; R. MILLER, G. BURKILL, C. BIRSS e D. CAMPBELL, *Terrel on the Law of Patents*, London, 2011, 2, 17-22, p. 35; R. MOUFANG, (a cura di) R. SCHULTE, *Patentgesetz*, § 5., Köln – München, 2008, pp. 291 ss.; R. KRABER, *Patentrecht*, München, 2009, § 13, pp. 188 e ss.; G. BAUMGÄRTEL, *Inhalt und Bedeutung der gewerblichen Anwendbarkeit und/oder Nützlichkeit (utility) als Patentierungsvoraussetzungen*, *GRUR Int.*, 2004, pp. 212 - 215; W. GRAMM, *Die gewerbliche Anwendbarkeit*, in *GRUR*, 1984, pp. 761 – 769.

213 Cfr. U. KINKELDEY, (a cura di) G. BENKARD, *Europäisches Patentübereinkommen*, München, *cit.*, Rn 4-6, ove si osserva che "il concetto di 'industriale' può essere visto in contrapposizione con 'meramente personale' o 'privato'. Un supporto a questa interpretazione si trova nell'art. 31, lett. a) della Convenzione sul Brevetto Comunitario, ove si prevede che 'attività che vengono svolte in ambito privato non a scopo industriale' non sono suscettibili di esclusiva brevettuale, non è tuttavia sufficiente che sussista una modalità di utilizzo solo privata, quando sussista la possibilità della fabbricazione nell'industria (ad esempio di dispositivi per il gioco o lo sport o nel caso di prodotti intermedi) anche nel caso di prodotti in sé privi di utilità immediata".

applicabili le invenzioni aventi ad oggetto un metodo o un uso, il quale, benché svolto nella sfera privata, faccia impiego di mezzi tecnici fabbricabili nell'industria.

È ben evidente che, in questa accezione, il requisito di applicabilità industriale non fornisce alcuna indicazione immediata circa le caratteristiche intrinseche dell'oggetto dell'invenzione. Piuttosto, nel richiedere l'indicazione dell'utilità e dei vantaggi derivanti dall'invenzione, il requisito dell'applicabilità industriale rispecchia l'esigenza che la concessione del monopolio brevettuale corrisponda a un effettivo arricchimento tecnologico della collettività. Quest'ultimo, se certo è riferito all'oggetto dell'invenzione come insegnamento tecnico, può essere colto nel suo significato economico e sociale, che giustifica la tutela giuridica, solo ponendo l'oggetto dell'invenzione in relazione alla sua idoneità a soddisfare specifici bisogni della collettività.

8.3. Il requisito dell'applicabilità industriale nella giurisprudenza italiana

1. – Se è vero che l'art. 57 C.B.E. non definisce in modo esplicito le caratteristiche intrinseche che devono essere possedute dall'oggetto dell'invenzione, tuttavia da esso si può trarre una definizione implicita.

Specialmente la dottrina e la giurisprudenza italiane hanno ritenuto che l'impiego o la fabbricazione nell'industria dell'invenzione implicasse la materialità dell'oggetto dell'invenzione.²¹⁴ Si è pertanto sostenuto che tale requisito

²¹⁴ Si veda G. SENA, *I diritti sulle invenzioni e sui modelli d'utilità*, cit., p. 98; G. FLORIDIA, (a cura di) P. AUTERI, G. FLORIDIA, V. MANGINI, G. OLIVIERI, M. RICOLFI, P. SPADA, *Diritto industriale – Proprietà intellettuale e concorrenza*, cit., p. 202.

sarebbe sempre posseduto dalle invenzioni aventi ad oggetto un nuovo prodotto, mentre nel caso delle invenzioni di metodo o di procedimento, secondo l'opinione prevalente, il requisito di materialità dell'invenzione si esprimerebbe nell'uso nel contesto del metodo o del procedimento di mezzi materiali.

È un'opinione che appare condivisibile, se i mezzi materiali necessari per l'esecuzione del metodo o processo sono intesi in un'accezione ampia, ricomprendendovi l'impiego di energie, e più in generale, l'utilizzo di qualsiasi forza naturale. E se per prodotto s'intende qualsiasi oggetto derivato da un processo industriale: quanto già esistente in natura, pur presentando il requisito della materialità, non è infatti fabbricato nell'industria (ma diverso è il caso del prodotto naturale sintetizzato, o raffinato, o separato e reso disponibile attraverso un metodo o processo industriale).

8.4. Inutilità-non necessità della configurazione del requisito del carattere tecnico come requisito autonomo alla luce del parere dell'Enlarged Board of Appeal

1. – Nel parere G 3/08 l'Enlarged Board non ha fornito una definizione di carattere tecnico. Ha tuttavia affermato che un elaboratore elettronico che faccia applicazione di un software possiede carattere tecnico; allo stesso modo possiede carattere tecnico il metodo eseguito da un computer sulla base di un programma e un supporto informatico contenente un programma per elaboratore.

Per converso, l'Enlarged Board ha affermato che l'esclusione di cui all'art. 52 (2) (c) C.B.E. concerne essenzialmente il software inteso come insieme di istruzioni operative rivolte alla macchina.

Pare opportuno a questo punto considerare quanto affermato dall'Enlarged Board in merito alla formulazione del secondo quesito. Rilevando la "debolezza logica" della sua strutturazione, l'addebitava alla "*confusione tra il concetto di set di istruzioni per eseguire i passaggi di un metodo e il metodo stesso*". Osservava l'Enlarged Board che "*c'era una generale differenza sotto il profilo logico tra un oggetto e il nome o descrizione dell'oggetto*"; invitava, in particolare, a considerare "*la seguente frase: 'le tigri mangiano la carne. La carne è una parola. Perciò le tigri mangiano le parole'*". Doveva esserci chiaramente un errore in questo sillogismo. Ciò si verificava perché la parola 'carne' era usata in modo differente nelle due premesse. Nella seconda premessa ciò che era in discussione non era la sostanza della carne, bensì il nome della sostanza. Si tratta di due cose diverse, e il modo usuale per distinguerle era mettere il nome tra virgolette. Per un famoso ma più complicato esempio di questo tipo di gioco di parole si richiamava Lewis Carroll in '*Through the Looking Glass (and What Alice Found There)*',²¹⁵ e in quel contesto l'espressione '*The Name of the song is called*'. In tale complicata situazione era facile confondere i nomi e le descrizioni e le cose cui si riferivano".

215 Per l'eventuale curiosità del lettore, riportiamo di seguito il passaggio rilevante del testo letterario citato dall'Enlarged Board: "*'You are sad', the Knight said in an anxious tone: 'Let me sing you a song to comfort you'. 'Is it very long?' Alice asked, for she had heard a good deal of poetry that day. 'It's long', said the Knight, 'but it's very, very beautiful. Everybody that hears me sing it - either it brings the tears to their eyes, or else', 'Or else what?' Said Alice, for the Knight had made a sudden pause. 'Or else it doesn't, you know. The name of the song is called <<Haddocks' Eyes>>'. 'Oh, that's the name of the song, is it?' Alice said, trying to feel interested. 'No, you don't understand', the Knight said, looking a little vexed. 'That's what the name is called. The name really is <<The Aged Aged Man>>. 'Then I ought to have said 'That's what the song is called?' Alice corrected herself. 'No, you oughtn't: that's quite another thing! The song is called 'Ways And Means': but that's only what it's called, you know!'; 'Well, what is the song, then?' said Alice, who was by this time completely bewildered. 'I was coming to that,' the Knight said. 'The song really is <<A-sitting On A Gate>>: and the tune's my own invention'*".

2. – Sembra pertanto legittimo trarre la conclusione che la distinzione, tra un programma per elaboratore in quanto tale e un programma per elaboratore in quanto possibile oggetto di invenzione, non concerne tanto l'oggetto bensì la prospettiva da cui l'oggetto è considerato.

A differenza degli altri possibili oggetti di invenzione, il software presenta una duplice natura: da un lato, è linguaggio, che può trovare espressione nel codice sorgente e nel codice oggetto²¹⁶; dall'altro lato, è istruzione rivolta alla macchina, determinandone il modo di operare e, per ciò stesso, le funzioni e l'utilità della macchina.²¹⁷

La duplice natura del software ha peraltro giustificato una tutela giuridica differenziata: per mezzo del diritto d'autore, la prima; se ne sussistono i presupposti, come invenzione, la seconda.²¹⁸ E, invero, in entrambi i casi vi è l'adattamento di un

²¹⁶ Si usa quest'ultima espressione nell'accezione di "*rappresentazione in una qualsiasi notazione simbolica binaria della successione dei comandi che opereranno poi fisicamente sulla macchina*" (così G. GUGLIELMETTI, *cit.*, *L'invenzione di software*, p. 205).

²¹⁷ E' stato osservato (R. KRABER, *Erweiterung des patentrechtlichen Erfindungsbegriffs?*, *cit.*, p. 964), che "*un apparecchio non è un programma in quanto tale. Viene da domandarsi, alla luce di questa conclusione, perché da 35 anni molte persone attive nella pratica e nella dottrina si siano affaccendate con considerevole acume nella conoscenza dei presupposti e dei limiti della brevettabilità delle soluzioni di problemi relativi a programmi per computer*". Si veda anche H. E. BRANDNER, *Zur Rechtsstellung eines angestellten Programmierers*, in *GRUR*, 2001, p. 883 e ss. *Contra* R. KÖNIG, *Patentfähige Datenverarbeitungsprogramme - ein Widerspruch in sich*, *cit.*, p. 577 e ss., secondo il quale la brevettabilità dei programmi per elaboratore elettronico dovrebbe ritenersi sempre esclusa per espressa previsione normativa. Tuttavia, oggetto di possibile protezione brevettuale potrebbe essere il loro uso in un elaboratore elettronico. Secondo l'autore, si tratterebbe di un'ipotesi analoga alla protezione del secondo uso medico di un farmaco, benché in questo caso si tratterebbe di una fattispecie di derivazione giurisprudenziale. La protezione dell'uso implicherebbe peraltro anche la protezione mediata dell'oggetto il cui uso è operato.

²¹⁸ Così W. TAUCHERT, *Zur Beurteilung des technischen Charakters von Patentanmeldungen aus dem Bereich der Datenverarbeitung unter Berücksichtigung der bisherigen Rechtsprechung*, *cit.*, p. 155; ID., *Patent Protection for Computer Programs - Current Status and New Developments*, *cit.*,

istituto giuridico già esistente per tutelare una creazione del tutto atipica e bifronte. È vero che la protezione del software per mezzo del diritto d'autore è sostanzialmente espressione di una *fictio iuris*, non potendosi parlare nel caso del software di opera che è espressione della personalità dell'autore per la soddisfazione di un'esigenza etica o estetica del pubblico.²¹⁹ Ma è altrettanto vero che anche una *fictio iuris* presuppone l'esistenza di analogie e similitudini, che rendano opportuno l'adattamento di un istituto già esistente alla nuova fattispecie. Nel presente caso, tali analogie e similitudini possono ravvisarsi nel carattere di linguaggio espressivo che è propria del software, benché di contenuto tecnologico e rivolto a una macchina. E il software, in quanto (anche) espressione, è suscettibile di essere trascritto, e dunque copiato, separatamente dalla macchina su cui deve essere utilizzato.

Alla luce di queste considerazioni e delle conclusioni formulate dall'Enlarged Board of Appeal sembra possibile identificare l'oggetto di esclusione previsto dall'art. 52 (2) (c) C.B.E. nel software-linguaggio, cioè inteso come forma di espressione. Non è oggetto della norma il software attuato, cioè divenuto funzione ed utilità tecnica di un dispositivo elettronico.²²⁰

p. 812. Quanto al coordinamento tra le due tutele si veda G. GUGLIELMETTI, *L'invenzione di software*, cit., p. 255 e ss.

²¹⁹ Cfr. G. GUGLIELMETTI, *L'invenzione di software*, cit., p. 196 e ss. (in particolare p. 199 e pp. 219-222).

²²⁰ Prima dell'opinione dell'Enlarged Board e della pronuncia delle decisioni appartenenti alla cosiddetta trilogia, A. H. HORNS, *Anmerkungen zu begrifflichen Fragen des Softwareschutzes*, in *GRUR*, 2001, p. 8, già osservava che "il richiamo ai 'programmi per elaboratore in quanto tali' contenuto sia nell'art. 1 PatG che nell'art. 52 C.B.E. per la delimitazione degli oggetti non proteggibili con brevetto può essere inteso, al massimo, nel senso che con esso si sia voluto intendere la forma linguistica di espressione del codice del programma, perché già la connessione del costrutto linguistico del programma con la sua adeguata implementazione, coerente con la grammatica e la semantica della lingua del codice del programma, in una macchina di Turing sotto forma di un computer

Se così è, trova conferma l'opinione sostenuta sin dalle prime decisioni del Board del carattere astratto che sarebbe comune a tutte le esclusioni oggetto dell'art. 52 (2) C.B.E.; in contrapposizione alla natura pratica e operativa dell'invenzione, cioè al suo carattere tecnico.²²¹ Non v'è dubbio infatti che il software come linguaggio, cioè come oggetto di protezione per mezzo del diritto d'autore, abbia lo stesso carattere di astrattezza delle altre ipotesi previste dalla norma, costituendo il *corpus mysticum* l'effettivo oggetto di tutela.²²²

*universale del tipo di von Neumann, non rappresenta più un programma, bensì un sistema di elaborazione di dati nella sua interezza". In Italia l'opinione più avanzata riteneva che "i programmi considerati in quanto tali' di cui parlano gli artt. 52 C.B.E. e 12 l.i. dovrebbero essere intesi unicamente con riferimento ai processi di manipolazione simbolica eseguiti dal computer (quest'ultima precisazione consente di distinguerli dai metodi matematici autonomamente menzionati dal legislatore tra gli enti non brevettabili) che operano su simboli astratti o numerali considerati in sé, indipendentemente dal significato che tali processi possono avere per la soluzione di problemi specifici non attinenti al dominio della matematica" (così G. GUGLIEMMETTI, *L'invenzione di software*, cit., pp. 185-186). Non v'è dubbio, tuttavia, che anche questi metodi, se eseguiti dall'elaboratore, hanno carattere tecnico; tuttavia, l'assenza di una specifica utilità tecnica conseguita per mezzo di essi permette comunque di escludere la brevettazione per difetto di applicabilità industriale, oppure, volendo individuare l'utilità del programma nell'esecuzione automatica di un calcolo astratto, per difetto di altezza inventiva.*

²²¹ Più complessa, invece, la posizione della giurisprudenza inglese, che ha sempre negato, da un lato, la possibilità di individuare un elemento unificante negli oggetti esclusi dalla brevettazione; dall'altro lato, non ha mai attribuito alcuna rilevanza alla circostanza che l'oggetto dell'invenzione fosse un prodotto industriale o fosse attuato attraverso una macchina sono state sempre ritenute circostanze irrilevanti nell'accertamento dell'esistenza del carattere tecnico (nella particolare forma di un contributo rispetto all'arte anteriore) dell'invenzione.

²²² Con riguardo alla funzione delimitante svolta dall'esclusione dell'art. 52 (2) (c) C.B.E. rispetto all'oggetto di protezione specifico del diritto d'autore, si veda W. TAUCHERT, *Zur Beurteilung des technischen Charakters von Patentanmeldungen aus dem Bereich der Datenverarbeitung unter Berücksichtigung der bisherigen Rechtsprechung*, in *GRUR*, 1997, pp. 154-155). L'autore, nel contributo sopraccitato, riteneva tuttavia che il software contenuto in un supporto digitale non presenti il necessario carattere tecnico rientrando pienamente nell'esclusione, al pari del software eventualmente trascritto su carta o altro supporto. È però vero che un supporto digitale, come peraltro il supporto cartaceo, costituisce di per sé un mezzo tecnico, per quanto ovvio (non si può tuttavia escludere un'innovazione relativa alle caratteristiche tecniche di un supporto digitale). In tale senso, più recentemente, sembra essersi orientato lo stesso autore appena richiamato alla luce dell'evoluzione giurisprudenziale nel frattempo intervenuta. Si veda sul punto ID., *Patent Protection for Computer Programs - Current Status and New Developments*, cit., pp. 820-822. Si veda anche J. BETTEN, *Patentschutz von Computerprogrammen*, cit., p. 785, il quale

Si deve allora ritenere che il software così inteso sia sempre privo del requisito di applicabilità industriale, non essendo suscettibile né di fabbricazione né di uso nell'industria, perlomeno nell'accezione di uso e fabbricazione considerati dall'art. 57 C.B.E. E perciò una tale concezione di carattere tecnico si risolve inevitabilmente in termini del tutto analoghi al già visto requisito di materialità dell'invenzione, intesa come caratteristica propria di un oggetto che può essere impiegato o fabbricato nell'industria.²²³

distingue le "considerazioni tecniche (rispettivamente concernenti il problema tecnico, l'effetto tecnico e il contributo tecnico) dalla ('artigianale') programmazione e codificazione, vale a dire la mera scrittura del programma [...] l'esclusione dei 'programmi per elaboratori in quanto tali' [è confinata] a ciò che pure il legislatore intendeva, precisamente l'esclusione del programma messo in circolazione, in forma di elenco di istruzioni, di codice sorgente e codice oggetto. Questi sono protetti dal diritto d'autore e non possono essere tutelati con brevetto. La tutela brevettuale dovrebbe comprendere essenzialmente ciò che si colloca temporalmente prima della programmazione, ossia il settore della concezione di una soluzione di un problema per mezzo della tecnica informatica. Detto in modo suggestivo: tutto quanto sta prima della flow chart e del diagramma di flusso, solo dopo inizia la codificazione non brevettabile".

²²³ Partendo dalla complessa definizione di invenzione fornita dalla Corte Federale tedesca nel caso "Rote Taube" (come "Lehre zum planmäßigen Handeln unter unmittelbarem Einsatz beherrschbarer Naturkräfte zur Erreichung eines kausal übersehbaren Erfolges"), la successiva giurisprudenza tedesca, che più di ogni altra si è dedicata alla definizione del concetto di carattere tecnico come requisito dell'invenzione, ha via via ridotto il concetto ai suoi termini essenziali, fino a riconoscere il carattere tecnico in tutti i casi in cui vi sia "l'impiego di un qualche mezzo per uno scopo determinato" (così R. NACK, *Neue Gedanken zur Patentierbarkeit von computerimplementierten Erfindungen - Bedenken gegen Softwarepatente - ein déjà vu?*, cit., p. 772). In Italia, è stato osservato che "l'inquadramento del software nell'ambito della disciplina brevettuale muove dalla considerazione dei mezzi che ne consentono il funzionamento. In assenza di questi mezzi infatti il software si esaurisce in una mera descrizione della serie di istruzioni" (così G. GUGLIELMETTI, *L'invenzione di software*, cit., p. 28). Lo stesso autore osserva però che "la materialità/industrialità è un concetto meno ricco e preciso della definizione dogmatica d'invenzione della dottrina tedesca: essa esprime soltanto l'esigenza, dettata da ragioni interne al sistema, che il trovato si attui e produca effetti su strutture tangibili; ma nulla dice riguardo al modo in cui ciò deve avvenire e al rapporto intercorrente tra forze interagenti sulla materia e attività intellettuale" (*ibidem*, pp. 153-154). Tuttavia, si deve osservare, da un lato, che l'accezione di carattere tecnico adottata dall'Enlarged Board of Appeal appare prescindere da qualsiasi considerazione sulla modalità in cui i mezzi sono impiegati e sul rapporto causale relativo al loro impiego; dall'altro lato, la stessa giurisprudenza tedesca, nel cui contesto il concetto di invenzione sopraccitato è stato elaborato, ha progressivamente abbandonato tale definizione con riguardo alle invenzioni di software (come abbiamo sopra notato) accontentandosi che l'impiego dei mezzi avvenga in funzione del conseguimento di un risultato utile. A questo proposito, si è visto che l'indicazione dell'utilità conseguita per mezzo dell'invenzione costituisce un aspetto del più complesso

Non si comprende pertanto né l'esigenza teorica né l'utilità pratica di configurare il carattere tecnico dell'invenzione quale requisito autonomo e preliminare per l'accesso alla tutela brevettuale. E ciò senza per tale motivo negare il necessario carattere tecnico che l'invenzione deve possedere.

Il requisito di applicabilità industriale appare pertanto costituire uno strumento semplice e immediato per la soluzione di ogni questione concernente la brevettabilità di un oggetto, la cui esclusione non appaia già di per sé evidente per il fatto di ricadere in una delle esclusioni espressamente previste dall'art. 52 (2) C.B.E., non richiedendo le incerte valutazioni circa la sussistenza del carattere tecnico.

3. – Rimane da verificare se il requisito del carattere tecnico dell'invenzione possa – e se sì, in che modo – essere rilevante ai fini del giudizio di novità e di altezza inventiva. Nessun dubbio, infatti, (sul punto si tornerà nel prosieguo) che oggetto d'esame in sede di novità e di altezza inventiva debba essere l'insegnamento tecnico fornito dal brevetto; non possono dunque avere rilevanza le eventuali caratteristiche non tecniche per quanto nuove e originali. E tuttavia non sempre è possibile scindere nettamente gli aspetti tecnici e non tecnici dell'invenzione. Ciò appare particolarmente evidente nel caso del software, che è caratterizzato da una stretta interazione tra l'aspetto informatico, costituito dalle istruzioni impartite alla macchina, e il funzionamento della macchina stessa.

Considerare nel giudizio di altezza inventiva esclusivamente le caratteristiche fisiche o materiali oggetto di rivendicazione, ignorando del tutto le caratteristiche escluse, intangibili, benché

requisito dell'applicabilità industriale, mentre l'idoneità dei mezzi al conseguimento del risultato utile dovrà essere considerata sotto il profilo della sufficiente descrizione.

le seconde possano determinare la soluzione del problema tecnico, condurrebbe pressoché sempre all'esclusione dalla brevettabilità delle invenzioni di software per difetto di novità e di altezza inventiva. O almeno in tutti i casi in cui l'hardware impiegato abbia carattere convenzionale.²²⁴ Con il paradosso evidenziato dalla Corte d'Appello inglese: "The Lord Giveth, the Lord Taketh away".²²⁵ Ove il "dare" è rappresentato dal superamento della preclusione di cui all'art. 52 (2) C.B.E. e il "togliere" dall'inevitabile considerazione dell'oggetto come privo dell'altezza inventiva.

Deve essere perciò essere oggetto di verifica la possibilità di un diverso approccio, in base al quale, usando ancora le parole della corte inglese, "the Lord Giveth but the Lord Doth not Always Taketh away".

Ciò impone inevitabilmente uno spostamento del piano di indagine: dalle esclusioni della brevettabilità *ex art.* 52 (2) C.B.E. all'esame dell'altezza inventiva. In quel contesto occorrerà verificare se e quale rilevanza possa avere la

²²⁴ Cfr. J. PILA, *Software Patents, Separation of Powers, and Failed Syllogism: A Cornucopia from the Enlarged Board of Appeal of the European Patent Office*, cit., p. 203, ove si nota che "mentre la concezione de minimis del Board di 'invenzione' giustifica la considerazione del metodo come oggetto brevettabile, esso è nondimeno escluso dalla brevettabilità non determinando un avanzamento in un settore non escluso ai sensi dell'art. 52 (2) e (3) C.B.E. Attraverso questo approccio, ritiene implicitamente l'Enlarged Board, i Board dell'EPO ottengono lo stesso risultato che sarebbe ottenuto applicando un più rigoroso concetto di 'invenzione': 'semplicemente l'articolo applicato è differente'. Tuttavia, questa difesa della giurisprudenza del Board facendo riferimento alla giurisprudenza sull'art. 56 C.B.E. appare problematica per due ragioni. Anzitutto, esso trascura l'importanza della motivazione giudiziale ai fini di un processo decisionale trasparente e coerente. In secondo luogo, esso trascura la contraddittorietà della motivazione dei Board sull'altezza inventiva. Questa incoerenza è evidente considerando che mentre un metodo negoziale non è 'tecnico' a causa della categorizzazione dei metodi negoziali come non-invenzioni, la scienza e la programmazione dei computer sono tecnici nonostante la loro categorizzazione come non-invenzioni".

²²⁵ Cfr. *Aerotel Ltd v Telco Holding Ltd and others, and Neal William Macrossan's application*, cit., par. 28.

definizione di un criterio per l'accertamento del carattere tecnico dell'invenzione.²²⁶

9. Il carattere tecnico dell'invenzione e il giudizio di novità e altezza inventiva.

9.1. Lo stato dell'arte rilevante

1. – Secondo la previsione dell'art. 52 (1) C.B.E., oltre che provvista del requisito dell'applicabilità industriale, l'invenzione deve essere nuova e dotata di altezza inventiva. Mentre il primo requisito ha carattere assoluto, è cioè basato sulle caratteristiche intrinseche dell'oggetto, la novità e l'altezza inventiva sono invece requisiti relativi, perché accertati sulla base dello stato dell'arte.

È nuova l'invenzione non descritta, e comunque non derivabile in modo non ambiguo e diretto, dallo stato dell'arte anteriore.

L'accertamento dell'altezza inventiva presuppone invece un più complesso giudizio di non ovvietà. In particolare, l'art. 56 C.B.E. stabilisce che *"un'invenzione è considerata come*

²²⁶ Così W. ANDERS, *Wie viel technischen Charakter braucht eine computerimplementierte Geschäftsmethode, um auf erfinderischer Tätigkeit zu beruhen?*, in *GRUR*, 2001, p. 560, il quale rileva che *"per le invenzioni implementate da un computer - dunque tecniche - e in particolare modo per i metodi commerciali implementati da computer valgono per l'accertamento dell'altezza inventiva gli stessi requisiti che sono previsti per qualsiasi altra invenzione. E così sarà in futuro. La questione del carattere tecnico è ancora fondamentale per l'identificazione delle caratteristiche rilevanti dell'oggetto per il quale si rivendica la protezione e per la determinazione della brevettabilità. In sé considerate, le caratteristiche non tecniche non possono determinare l'altezza inventiva, qualora esse non incidano sulle caratteristiche tecniche dell'oggetto rivendicato, né siano determinate dalle caratteristiche sicuramente tecniche del brevetto"*. Ritengono invece che l'accertamento dell'altezza inventiva debba considerare anche le caratteristiche non tecniche della rivendicazione G. SCHÖLCH, *Softwarepatente ohne Grenzen*, in *GRUR*, 2001, p. 19 e R. NACK, *Sind jetzt computerimplementierte Geschäftsmethoden patentfähig? - Analyse der Bundesgerichtshof-Entscheidung "Sprachanalyseeinrichtung"*, cit., p. 858.

implicante un'attività inventiva se, per una persona del mestiere, essa non risulta in modo evidente dallo stato della tecnica".

La definizione dello stato dell'arte è perciò cruciale sia fini del giudizio di novità sia nell'accertamento dell'altezza inventiva. Secondo la previsione dell'art. 54 (2) C.B.E., costituisce lo stato dell'arte "*tutto quanto è stato reso accessibile al pubblico prima della data di deposito della domanda di brevetto europeo mediante una descrizione scritta o orale, un'utilizzazione o ogni altro mezzo*".²²⁷

2. – Tornando alle invenzioni di software, e più in generale alle invenzioni che presentano caratteristiche appartenenti a una materia esclusa, una prima difficoltà si pone con riguardo alla determinazione dello stato dell'arte rilevante. Se cioè lo stato dell'arte debba comprendere oppure no anche le conoscenze appartenenti a una materia esclusa.²²⁸ Per esempio, nel caso delle invenzioni di software, se lo stato dell'arte anteriore sia costituito anche dai programmi per elaboratore conosciuti e divulgati prima della data di priorità.

In termini speculari, sotto il profilo dell'ambito di protezione che deve essere assegnato a queste invenzioni, si pone il problema della definizione dell'oggetto dell'invenzione, cioè la determinazione – nel caso di un insegnamento che si basi su

²²⁷ A proposito del giudizio di altezza inventiva si veda G. S. A. SZABO, *The Problem and Solution Approach in the European Patent Office*, in *IIC*, 1995, pp. 457 e ss.; R. MOUFANG, (a cura di) R. SCHULTE, *Patentgesetz, cit.*, § 4., p. 255 e ss.; R. KRÄBER, *Patentrecht, cit.*, § 18, pp. 301 e ss.; J. KROHER, in M. SINGER e D. STAUDER, *Europäisches Patentübereinkommen – Kommentar, cit.* § 56, p. 242; AA.VV., *C.I.P.A. Guide to the Patents Acts, cit.*, p. 93 e ss.; R. MILLER, G. BURKILL, C. BIRSS e D. CAMPBELL, *Terrel on the Law of Patents, cit.*, 12, p. 341 e ss.

²²⁸ Con riguardo al particolare caso in cui la rivendicazione contenga una o più caratteristiche riconducibili alla categoria delle scoperte scientifiche, si veda G. GUGLIELMETTI, *La brevettazione delle scoperte-invenzioni, cit.*, p. 101.

caratteristiche appartenenti a oggetti esclusi – di cosa sia validamente oggetto di esclusiva; e che dunque, debba possedere i requisiti di novità e altezza inventiva.

Si riaffaccia dunque la questione del rapporto tra caratteristiche escluse dalla brevettabilità e caratteristiche suscettibili di costituire un'invenzione: questa volta non nei termini di requisito-soglia per l'accesso alla brevettazione, bensì di determinazione della linea di confine tra quanto costituisce invenzione e quanto invece non è suscettibile di protezione, perché appartenente ad una materia esclusa. È pertanto necessario verificare se il concetto di carattere tecnico dell'invenzione possa in questi casi costituire un valido ausilio all'identificazione dell'oggetto dell'invenzione.

9.2. L'applicazione del problem and solution approach alle invenzioni di software

1. – I criteri che sovrintendono all'accertamento dell'altezza inventiva nel caso in cui l'invenzione sia realizzata attraverso un software sono stati illustrati dal Board of Appeal EPO nella fondamentale decisione T-641/00, Comvik/two identities.

L'invenzione considerata dal Board nel caso Comvik aveva ad oggetto una particolare modalità d'uso di una carta SIM, alla quale potevano essere attribuite più identità distinte, selezionabili dall'utente per ripartire i costi tra chiamate di servizio e private, nonché eventualmente per permettere l'uso della stessa SIM da parte di più utenti. Il Board of Appeal osservava preliminarmente che una rivendicazione poteva legittimamente comprendere caratteristiche tecniche e non tecniche (veniva richiamata a questo proposito la precedente decisione Koch Sterzel). L'accertamento dell'altezza inventiva

doveva quindi essere eseguito applicando il criterio del c.d. *problem and solution approach*, secondo la prassi EPO.²²⁹

Su tale base, il Board riteneva necessario accertare "*se le caratteristiche tecniche, che da sole o assieme ad altre formavano la soluzione rivendicata, potessero essere derivate nella loro interezza dall'esperto del settore dallo stato dell'arte*".²³⁰

Perciò, anche nel caso in cui in un'invenzione fossero presenti caratteristiche tecniche e non tecniche, era tuttavia

²²⁹ L'applicazione del criterio implica lo svolgimento delle seguenti fasi: i) determinazione dell'arte anteriore più prossima ("closest prior art"); ii) determinazione del problema tecnico oggettivo dell'invenzione ("objective technical problem"); iii) valutazione se, alla luce dell'arte anteriore più prossima, confrontandosi con il problema tecnico oggettivo dell'invenzione, il tecnico medio del settore avrebbe raggiunto in modo ovvio l'invenzione: non in termini di astratta possibilità ("could"), bensì di ragionevole aspettativa ("would"), determinata vuoi da indicazioni contenute nell'arte anteriore di operare in direzione dell'invenzione, vuoi dalla ragionevole aspettativa di vantaggi e miglioramenti impliciti nello stato dell'arte. (cfr. *Guidelines* EPO, 2012, G-VII, 5.3.).

²³⁰ Lo stato dell'arte rilevante ai fini dell'accertamento della novità e dell'altezza inventiva deve ritenersi comprensivo non solo delle informazioni di carattere tecnico, bensì anche di ogni conoscenza appartenente a un settore non tecnico in quanto rilevante ai fini della soluzione del problema tecnico. Come si vedrà, anche caratteristiche non tecniche possono contribuire alla soluzione del problema tecnico: ad esempio un particolare programma software (di per sé escluso dalla brevettazione) può determinare un effetto tecnico interno o esterno al computer. Ne consegue che lo stato dell'arte rilevante per una siffatta invenzione è costituito (anche) dalle conoscenze anteriori relative alla programmazione del software e dunque anche da programmi software finalizzati alla soluzione dello stesso problema tecnico. La decisione in esame afferma tuttavia che l'arte anteriore rilevante è costituita unicamente dagli insegnamenti di carattere tecnico, essendo escluse pertanto le conoscenze che si collocano in ambito non tecnico. È stato al proposito osservato che "*in tal modo viene trascurato il fatto che la definizione di ciò che è rilevante ai fini dell'esame dell'altezza inventiva ex art. 56 in connessione con l'art. 54 è del tutto indipendente da qualsiasi riferimento alla 'tecnica', all'arte' o simili concetti. Nella connessione tra l'art. 56 e 54 svanisce il concetto di 'stato della tecnica' nella determinazione della totalità degli oggetti rispetto ai quali l'invenzione non deve essere ovvia. La C.B.E. non fornisce alcun supporto per esercizi capziosi con il concetto di 'tecnica'; allo stato della tecnica appartengono tutte le conoscenze rese accessibili al pubblico, tecniche o non tecniche, anche per esempio tutte le pubblicazioni di matematica pura, le scoperte delle scienze naturali e le teorie scientifiche*" (così A. VON HELLFELD, *Ist nur Technik Stand der Technik? - Zum neuen Neuheitsbegriff im Europäischen Patentamt und dessen Anwendung auf rechnergestützte Erfindungen*, cit., pp. 1009-1010). Nello stesso senso anche W. ANDERS, *Erfindungsgegenstand mit technischen und nichttechnischen Merkmalen*, in *GRUR*, 2004, p. 462.

necessario che *"il problema fosse un problema tecnico, che doveva essere risolto dalla soluzione rivendicata, tutte le caratteristiche della rivendicazione dovevano contribuire alla soluzione del problema tecnico, e il problema doveva essere definito in termini tali che l'esperto del settore avrebbe potuto confrontarsi con esso alla data di priorità"*.

Ne consegue pertanto che secondo il Board è devoluta all'esperto l'identificazione: i) dell'ambito tecnico dell'invenzione; ii) dell'arte anteriore più prossima; iii) del problema tecnico.

In alcuni casi, tuttavia, il problema tecnico poteva non essere stato formulato correttamente, soprattutto qualora il problema evidenziato nella descrizione brevettuale non fosse un problema tecnico e tuttavia l'invenzione avesse ad oggetto un insegnamento tecnico e fosse pertanto possibile identificare un problema tecnico risolto dall'invenzione. In questi casi, l'esperto doveva riformulare il problema tecnico, pur nei ristretti limiti in cui ciò era consentito secondo la giurisprudenza del Board. E *"se un problema tecnico non poteva essere individuato, allora non esisteva un'invenzione ai sensi dell'art. 52 C.B.E. (cfr. decisione T-26/81, OJ EPO, 1982, 211)"*.

Quali ulteriori corollari del criterio appena descritto il Board of Appeal prevedeva che *"qualora una caratteristica non potesse contribuire alla soluzione di un problema tecnico producendo un effetto tecnico, essa non doveva essere presa in considerazione ai fini dell'accertamento dell'altezza inventiva"*.

Dovevano invece essere prese in considerazione le caratteristiche non tecniche dell'invenzione che tuttavia contribuissero alla soluzione del problema tecnico.²³¹

Il Board rilevava inoltre che anche le caratteristiche non tecniche dell'invenzione potevano avere una specifica rilevanza ai fini dell'accertamento dell'altezza inventiva, anche quando non contribuivano alla soluzione tecnica rivendicata. In particolar modo, nel caso in cui *"la rivendicazione facesse riferimento ad uno scopo che doveva essere perseguito in un settore non tecnico, questo scopo poteva legittimamente apparire nella formulazione del problema come parte del contesto del problema tecnico che doveva essere risolto, in specie come un vincolo che doveva essere rispettato"*.

Si pensi ad esempio a vincoli stabiliti da norme legislative, ma anche a finalità di carattere economico o commerciale, come la riduzione dei costi di produzione, la realizzazione di un prodotto eco-compatibile o idoneo a venire incontro a determinati gusti del mercato, che possono aver determinato un problema tecnico, poi risolto dall'invenzione.²³²

231 Così C. D. ASENDORF e C. SCHMIDT, (a cura di) G. BENKARD, *Patentgesetz*, cit., § 4., Rn 27, ove si osserva che *"la regola fondamentale che l'oggetto dell'invenzione deve essere esaminato ai fini dell'altezza inventiva nella totalità delle sue caratteristiche di soluzione non trova applicazione per quei requisiti che non forniscono alcun contributo alla soluzione del problema tecnico. In tal modo si impedisce la brevettazione di un insegnamento privo di significato tecnico"*.

232 Per il vero, se è vero che la tecnica ha ad oggetto un insegnamento relative all'agire pratico, ovverosia, in termini più astratti, l'utilizzo di forze e mezzi per il conseguimento di un risultato vantaggioso, ne consegue che il problema è tecnico in tanto in quanto ha ad oggetto un'esigenza dell'uomo che può essere soddisfatta attraverso un tale insegnamento. Di per sé, tuttavia, il problema appartiene sempre alla sfera umana dei bisogni e delle esigenze, che possono a loro volta avere diversa origine: bisogni naturali, come la cura di una malattia, necessità di conformarsi a disposizioni normative, ma anche bisogni spirituali che possono essere soddisfatti grazie alla disponibilità di strumenti tecnici che consentono il divertimento o l'espressione artistica. Si comprende che pertanto che il problema in sé non è mai tecnico; è la soluzione che deve essere tecnica per essere brevettabile. È stato infatti osservato che *"la tecnica non è l'art pour*

È vero che caratteristiche che appartengono alla soluzione non possono essere considerate nella formulazione del problema tecnico. Tuttavia, tale regola non trova applicazione nel caso di caratteristiche non tecniche che non contribuiscano alla soluzione del problema, trattandosi evidentemente di caratteristiche che non appartengono all'insegnamento rivendicato.

2. – Nel caso sottoposto al suo esame, il Board of Appeal osservava che doveva ritenersi non tecnica la caratteristica rivendicata secondo cui l'attribuzione di identità multiple ad una SIM di un telefono cellulare era finalizzata alla ripartizione dei costi o all'uso da parte di utenti diversi. Ciò nonostante, tale caratteristica appariva rilevante ai fini della definizione del problema tecnico. Che veniva riformulato dal Board of Appeal come il problema attinente all'implementazione dello standard GSM, onde permettere una selezione delle chiamate secondo l'identità utente selezionata, per i più diversi scopi o per l'uso da parte di utenti diversi.

Alla luce del problema tecnico così formulato, il Board giungeva alla conclusione che la soluzione oggetto di invenzione

*l'art'. Lo scopo, vale a dire il suo problema, è in fin die conti nient'altro che la soddisfazione di un bisogno umano, per esempio la nutrizione, l'abitazione, la salute, il vestiario, la mobilità la comunicazione e il divertimento. Tutti questi scopi (problemi) della tecnica sono di per sé non tecnici, dal che già si desume che in nessun modo si può ritenere che solo la tecnica sia necessaria o utile per il loro soddisfacimento, bensì anche strutture politico-sociali, come il diritto fino al diritto di brevetto, il quale pure serve a favorire lo sviluppo della tecnica. Nel caso di settore altamente tecnici si possono formulare problemi che di regola suonano tecnici: nell'esempio sopra riportato del risparmio di carburante il problema dovrebbe così essere diversamente espresso, per esempio 'aumento del livello di efficacia della combustione'; ma ciò non muta nulla circa il fatto che il problema di ogni tecnica è non tecnico e perciò il postulato del problema tecnico rimane sulla superficie" (così . A. VON HELLFELD, *Ist nur Technik Stand der Technik? - Zum neuen Neuheitsbegriff im Europäischen Patentamt und dessen Anwendung auf rechnergestützte Erfindungen*, cit., pp. 1009-1010).*

risultasse in modo immediato dall'arte anteriore, escludendo pertanto la sussistenza del requisito dell'altezza inventiva.

3. – Nonostante il ripetuto richiamo al concetto di carattere tecnico, menzionato con riguardo al settore in cui si colloca l'arte anteriore rilevante, alla natura del problema oggetto dell'invenzione, al contributo richiesto alle caratteristiche oggetto dell'invenzione, la decisione Comvik non contiene né una definizione di carattere tecnico né un criterio guida per la sua determinazione.²³³

È altresì evidente che il Board ha ritenuto appartenere allo stato della tecnica rilevante ai fini del giudizio di novità e altezza inventiva anche gli insegnamenti non tecnici, come i programmi per elaboratori esistenti alla data di priorità, sia sotto il profilo del loro eventuale contributo alla soluzione del problema tecnico, e, prima ancora, alla definizione del problema tecnico stesso.²³⁴

Un altro aspetto che appare rilevante concerne le caratteristiche oggetto della rivendicazione considerate ai fini dell'accertamento dell'altezza inventiva eseguita dal Board. L'accertamento è stato condotto non solo con riguardo alle caratteristiche tecniche, ma anche sotto il profilo delle differenze d'insegnamento riscontrate per quanto concerne gli aspetti non tecnici, nel limite in cui le caratteristiche non tecniche fornissero un contributo alla soluzione del problema tecnico. In termini concreti, il Board ha ritenuto rilevanti le

²³³ "Anche se il concetto di carattere tecnico presso l'EPO rimane senza alcuna riflessione o perfino definizione (cosa che, nonostante la contraria opinione di taluni, non appare espressione di particolare saggezza), si crede di poter parlare di problema tecnico" (così A. VON HELLFELD, *Ist nur Technik Stand der Technik? - Zum neuen Neuheitsbegriff im Europäischen Patentamt und dessen Anwendung auf rechnergestützte Erfindungen*, cit., p. 1013).

²³⁴ Così W. ANDERS, *Erfindungsgegenstand mit technischen und nichttechnischen Merkmalen*, cit., p. 462.

eventuali differenze esistenti sotto il profilo della programmazione (cioè in relazione a caratteristiche appartenenti ad una materia esclusa), con riguardo alle caratteristiche del programma decisive ai fini della soluzione del problema tecnico. E ha condotto l'esame valutando se, in considerazione delle differenze di programmazione riscontrate, l'esperto medio del settore (un esperto di programmazione) sarebbe stato in grado di individuare le caratteristiche non tecniche dell'invenzione, cioè relative al software, necessarie per la soluzione del problema tecnico.

È interessante notare che una modalità di accertamento dell'altezza inventiva del tutto analoga è comunemente adottata nel caso in cui le caratteristiche non tecniche dell'invenzione rientrino nell'ambito delle scoperte scientifiche. Anche in questo caso l'esame dell'altezza inventiva presuppone un confronto tra caratteristiche in sé non tecniche, appartenenti all'ambito delle scoperte, onde verificare se il tecnico medio del settore (un ricercatore) sarebbe stato in grado di raggiungere la scoperta alla base dell'invenzione oggetto d'esame.

9.3. L'identificazione del problema tecnico

1. – L'accertamento del problema tecnico dell'invenzione ricopre un ruolo di fondamentale importanza ai fini del corretto accertamento dell'altezza inventiva. Secondo la giurisprudenza consolidata dell'EPO, il problema tecnico va identificato partendo dalla definizione contenuta nella descrizione brevettuale, deve inoltre avere carattere tecnico ed essere oggettivamente determinato: l'indicazione espressa nel testo del brevetto, ove presente, costituisce un punto di partenza ma non è

necessaria;²³⁵ caratteristiche della soluzione tecnica non possono entrare nella formulazione del problema tecnico; qualora non adeguatamente identificato nel brevetto, il problema tecnico può essere riformulato, sempreché la nuova formulazione trovi supporto nella descrizione e non sia più ampia della formulazione originaria.²³⁶

La presenza di elementi tecnici e non tecnici dell'invenzione, accompagnata da una finalità dell'invenzione che spesso si colloca in ambito commerciale o comunque non tecnico, rende talvolta difficoltosa la corretta formulazione del problema tecnico nel caso di brevetti aventi ad oggetto invenzioni di software. Se, da un lato, il problema deve avere carattere tecnico, dall'altro lato, la sua corretta identificazione non può prescindere da un'adeguata comprensione delle finalità non tecniche perseguite dall'invenzione.

Nel caso T-154/04, Duns Licensing Associates, il Board osservava infatti che *"la definizione del problema tecnico era difficile se l'effettivo nucleo nuovo e inventivo costitutivo dell'invenzione risiedeva in un ambito estraneo a qualsiasi settore della tecnologia, come accadeva frequentemente nel caso delle invenzioni di software. Definire il problema tecnico senza fare riferimento alla parte non tecnica dell'invenzione, ove mai possibile, sarebbe risultato generalmente in una non intellegibile definizione residuale, o in una statuizione innaturale che non rifletteva adeguatamente il reale contributo tecnico allo stato dell'arte"*. Per questo motivo, il Board nella

²³⁵ Si deve avere riguardo al problema tecnico oggettivo che l'esperto avrebbe identificato confrontando lo stato dell'arte più prossimo e la soluzione tecnica oggetto dell'invenzione.

²³⁶ Così J. KROHER, (a cura di) M. SINGER e D. STAUDER, *Europäisches Patentübereinkommen – Kommentar*, § 56, p. 257.

decisione Comvik riteneva opportuno ricomprendere la finalità conseguita in un ambito non tecnico nella definizione del problema tecnico, in particolare come vincolo che deve essere rispettato. Tuttavia, *"poiché solo le caratteristiche e gli aspetti tecnici dovevano essere considerati nell'accertamento dell'altezza inventiva, cioè l'innovazione doveva risiedere nel lato tecnico, non in un ambito non brevettabile"* il Board riteneva non rilevante *"se tale finalità non tecnica fosse conosciuta o no prima della data di priorità del brevetto"*.

Un'applicazione concreta di questi principi si rinviene nel caso T-113/02, Frama AG/Vorrichtung für die Bestimmung eines Frankierwertes. In questo caso, il brevetto oggetto della controversia concerneva un dispositivo per l'affrancatura caratterizzato dalla presenza di un software che determinava l'attivazione di un menu *"che era facilmente comprensibile e permetteva all'utente di scegliere in modo semplice e veloce tra più modalità di inserimento dei dati"*. Il Board of Appeal riformulava il problema tecnico dell'invenzione, individuando *"il problema tecnico oggettivo dell'invenzione nella predisposizione di un sistema di inserimento dei dati efficiente e versatile"*. Accertava quindi la sussistenza dell'altezza inventiva, osservando che *"la struttura del menu alla base della rivendicazione 1 che consentiva il passaggio tra i diversi menu non poteva essere ricavata dall'esperto in modo ovvio dai documenti noti"*.

Nel caso in esame il Board of Appeal affermava pertanto la sussistenza di carattere tecnico con riguardo a una rivendicazione avente ad oggetto un dispositivo caratterizzato da un software che permetteva la visualizzazione di menu di scelta, che presentava caratteristiche innovative sotto il profilo della

versatilità dell'uso rispetto a dispositivi dotati dei software noti. Da un lato, l'oggetto dell'invenzione era individuato in una macchina con caratteristiche di utilità specifiche derivanti dall'implementazione del software; dall'altro lato, l'aspetto innovativo della macchina oggetto dell'invenzione era individuato nel software impiegato. L'arte nota veniva pertanto identificata nelle macchine affrancatrici computerizzate; il software applicato secondo l'invenzione era ritenuto idoneo a determinare una diversa e maggiore utilità della macchina su cui era stato implementato rispetto alle macchine affrancatrici note.

Nella successiva decisione T-531/03, Catalina/Discount certificate, il Board of Appeal si occupava di un brevetto avente ad oggetto un sistema di computer collegati a *scanner* con cui, attraverso la lettura di codici e il confronto delle informazioni contenute in un *database*, veniva rilevata l'esistenza di sconti sui prodotti in vendita ed emesso un unico scontrino cumulativo degli sconti ottenuti, utilizzabile in un successivo acquisto.

Secondo la descrizione brevettuale, il problema risolto dall'invenzione sarebbe consistito nel "*fornire a un cliente un incentivo a ritornare nel negozio senza dover procedere alla stampa di molti coupon*".

Il Board of Appeal non condivideva la formulazione del problema tecnico contenuta nel brevetto e osservava che "*il problema sopra esposto appariva una questione di strategia di marketing e di per sé non richiedeva alcuna considerazione tecnica che giustificasse un'invenzione*". Riteneva perciò necessario riformulare il problema in termini tecnici e oggettivi come relativo alla "*implementazione tecnica della sottostante strategia di marketing. [...] Nel presente caso, ciò significava la sostituzione dei coupon con un unico documento valido per lo*

sconto". Il Board of Appeal escludeva tuttavia la sussistenza dell'altezza inventiva sulla base del rilievo che la soluzione brevettata avrebbe costituito un'ovvia modificazione della soluzione appartenente allo stato dell'arte, risultando noti dispositivi idonei a procedere alla stampa di coupon separati per ogni prodotto scontato.

2. – L'importanza di una corretta identificazione del problema tecnico nel caso in cui l'invenzione sia basata sull'uso di un software è stata evidenziata anche dalla giurisprudenza tedesca.

Tale aspetto è stato rilevato per la prima volta dalla Corte Federale nella decisione *Suche fehlerhafter Zeichenketten*,²³⁷ in cui si osservava che il semplice utilizzo di un elaboratore di dati all'interno di un processo privo di carattere tecnico non era sufficiente per determinare l'altezza inventiva dell'insegnamento rivendicato. La Corte Federale osservava infatti che *"si evinceva già dalla lettera della legge che né si poteva sostenere che i programmi per computer fossero in modo assoluto esclusi dalla brevettazione, né che in presenza degli ulteriori presupposti di legge potesse ottenere protezione ogni programma per computer. [...] Poiché i computer si dimostravano utili in pressoché tutti i settori della vita umana, in considerazione di tale necessità non si poteva trascurare il fatto che il diritto di brevetto era stato creato per conferire una protezione esclusiva limitata alle soluzioni di un problema tecnico che si dimostrassero nuove, industrialmente applicabili e inventive. [...] Le caratteristiche essenziali di un insegnamento dovevano pertanto servire alla soluzione di un concreto problema tecnico. A queste condizioni*

²³⁷ Cfr. BGH 17 ottobre 2001, "Suche fehlerhafter Zeichenketten", in *MMR*, 2002, p. 105 e ss.

l'insegnamento oggetto di rivendicazione poteva essere oggetto di protezione quando avesse ad oggetto un programma per computer o altra forma di presentazione, che facesse uso di un elaboratore di dati".²³⁸

Nel caso *elektronischer Zahlungsverkehr*²³⁹ la Corte Suprema tedesca sottolineava che nelle invenzioni basate sull'uso di un software l'identificazione del problema tecnico poteva essere difficoltosa.²⁴⁰ Osservava, in particolare, che "*ci si doveva fondamentalmente domandare se l'insegnamento rivendicato contenesse indicazioni, e quali fossero, che si potessero confrontare con le soluzioni divulgate nello stato dell'arte. Nel caso di invenzioni che presupponevano l'uso di un computer e di un elaboratore elettronico, questa domanda aveva particolare significato perché in questo caso, da un lato, non era allo stesso modo evidente [rispetto all'invenzione tradizionale] la distinzione concettuale tra la proposizione del problema tecnico e lo scopo che stava a monte per la cui soluzione veniva impiegato il computer; dall'altro lato, il legislatore non aveva certamente inteso escludere dalla brevettabilità insegnamenti tecnici per il semplice fatto dell'uso di un computer e di un programma, [...] ma aveva voluto intendere che la protezione brevettuale poteva essere presa in considerazione solo quando l'oggetto per cui si chiedeva protezione non era un programma per elaboratore in quanto tale*".

²³⁸ Cfr. *Ibidem*, p. 106. Per un esame dell'evoluzione storica della giurisprudenza della Corte Federale dalla decisione nel caso *Logikverification* al caso in esame, si veda F. RUMMLER, *Computer Program Inventions Before the German Courts - A Review*, in *IIC*, 2005, p. 225 e ss.

²³⁹ Cfr. BGH, 24 maggio 2004, *elektronischer Zahlungsverkehr*, *cit.*, p. 876.

²⁴⁰ Cfr. F. RUMMLER, *Computer Program Inventions Before the German Courts - A Review*, *cit.*, p. 225.

Un esame più approfondito della particolare configurazione del problema tecnico nelle invenzioni di software è stato condotto dalla Corte Suprema tedesca anche nel caso *Dynamische Dokumentengenerierung*.²⁴¹ Il brevetto oggetto della controversia proteggeva l'uso di un software per la gestione di documenti informatici. La corte osservava che *"un mezzo tecnico per la soluzione di un problema tecnico non era presente soltanto quando componenti del dispositivo venivano modificati o applicati in modo diverso. Era piuttosto sufficiente che nel caso di esecuzione di un programma per computer impiegato per la soluzione del problema, questo fosse affrontato attraverso caratteristiche tecniche esterne al computer, o quando la soluzione proprio in ciò consisteva, nel predisporre un programma per computer in modo tale da prendere in considerazione le caratteristiche tecniche del computer"*. Secondo la corte *"quest'ultimo presupposto era quello che si riscontrava nel caso [sottoposto al suo] esame. L'insegnamento brevettato [...] consisteva, considerando il concetto fondamentale, nella generazione di documenti dinamici. Non era diretto pertanto al programmatore, bensì al designer di un sistema, che aveva dinanzi a sé la complessiva architettura di un sistema per elaboratore e considerava le diverse caratteristiche e prestazioni dei componenti hardware e software"*.

Lo stesso criterio è stato applicato dalla Corte Suprema nel caso *Webseitenanzeige*.²⁴² La decisione tuttavia non riconosceva il carattere d'invenzione all'asserita soluzione tecnica avente ad oggetto un programma per computer per la navigazione in internet. In quel caso, la Corte Federale rilevava che *"anche se*

²⁴¹ Cfr. BGH, 22 aprile 2010, *Dynamische Dokumentengenerierung*, in MMR, 2010, 551.

²⁴² BGH, 22 aprile 2010, *"Webseitenanzeige"*, *cit.*, p. 226

un processo era usato in un ambito tecnico [...] poiché la legge escludeva i programmi per elaboratore elettronico dalla brevettazione, l'insegnamento rivendicato doveva contenere, oltre al carattere tecnico necessario per la sussistenza di un'invenzione, istruzioni che servissero alla soluzione di un problema tecnico attraverso mezzi tecnici".

Sulla base di tale premessa, la Corte Federale osservava che *"un mezzo tecnico risolveva un problema tecnico se i componenti dell'apparato erano modificati o utilizzati in un modo sostanzialmente differente. Questo non era ovviamente lo scopo del processo secondo la rivendicazione del brevetto. Né lo spostamento della registrazione sul server né l'uso dei cookies previsto nella descrizione del brevetto [...] avevano l'obbiettivo di modificare o di utilizzare in modo sostanzialmente differente i componenti dell'apparato[...]. Si doveva ritenere che fossero utilizzati mezzi tecnici per la soluzione di un problema tecnico se, nel corso del processamento dei dati, il programma era utilizzato per risolvere un problema che era collocato dal di fuori del sistema di processamento dei dati, o se la soluzione consisteva precisamente nella definizione di un programma per la processazione dei dati che avesse ad oggetto le caratteristiche tecniche del sistema di processamento dati".*²⁴³

Le motivazioni adottate dalla corte nel presente caso in punto di assenza di un insegnamento tecnico, seppur traslate all'ambito dell'altezza inventiva, richiamano da vicino quanto statuito dalla stessa corte nel caso *Seitenpuffer*, ove la brevettabilità dell'invenzione veniva fatta dipendere

²⁴³ *Ibidem*, p. 227.

dall'esistenza di una nuova struttura dell'hardware o da un suo diverso funzionamento.²⁴⁴

Con le decisioni in esame la giurisprudenza della Corte Suprema tedesca sembra in parte allontanarsi dalle conclusioni raggiunte in sede EPO.²⁴⁵ In particolare, nel caso *Webseitenanzeige* la corte pare richiedere il necessario coinvolgimento di aspetti hardware del computer, ove rileva che *"il processamento dei dati [dovrebbe prendere] in considerazione le condizioni tecniche che sono inerenti al sistema di processamento stesso"*. Potrebbe infatti intendersi che il problema, per collocarsi in ambito tecnico, debba necessariamente riguardare il rapporto tra hardware e software sotto il profilo della compatibilità del secondo con il primo, seppure relativamente al funzionamento interno del computer. Lo stesso dubbio sorge, a ben vedere, dalla lettura della decisione *Dokumentengenerierung*, ove si afferma che sussiste un problema tecnico *"quando la soluzione proprio in ciò consiste, nel predisporre un programma per computer in modo tale da prendere in considerazione le caratteristiche tecniche del computer"*, non essendo chiaro se per "caratteristiche tecniche" la corte intenda caratteristiche "fisiche"; ugualmente problematica appare la statuizione secondo cui il tecnico medio del settore non dovrebbe essere identificato in un programmatore, ma in un *designer* di sistema *"che ha dinanzi a sé la complessiva architettura di un sistema per elaboratore e considera le diverse caratteristiche e prestazioni dei componenti hardware e software"*.

²⁴⁴ Cfr. BGH, 11 giugno 1991, caso *Seitenpuffer*, *cit.*, p. 824 e ss.

²⁴⁵ Nel senso che si riscontri oramai un sostanziale allineamento con l'orientamento EPO si è espresso C. REMPE, nota alla sentenza *Webseitenanzeige*, in *MMR*, 2010, p. 552.

Tali limitazioni nella definizione del problema in quanto problema tecnico sono forse il frutto di una maturazione forse ancora incompleta della giurisprudenza.²⁴⁶ Solo recentemente la giurisprudenza ha concentrato la propria attenzione sull'aspetto dell'accertamento dell'altezza inventiva delle invenzioni basate sul software, superata la questione ritenuta per molto tempo dirimente dell'accertamento del carattere tecnico dell'invenzione.

La distinzione tra aspetti hardware e aspetti asseritamente immateriali, determinati dall'esecuzione del software, che sembra emergere da queste decisioni, appare artificiosa.

La confusione appare massima anche a causa dell'impropria distinzione tra software che determina un mutamento delle condizioni esterne al computer (ad esempio attivando una macchina) e software che determinerebbe un mutamento delle condizioni interne. Mentre nel primo caso si determinerebbe lo sviluppo di un'attività che si svolge in modo del tutto analogo alle invenzioni tradizionali, ciò non accadrebbe con riguardo all'attività interna al computer. Ma così non è: non v'è dubbio

²⁴⁶ Con riguardo alla giurisprudenza intervenuta fino al caso *Seitenpuffer* è stato osservato che *"le decisioni della Corte Federale non sono conclusive. Tuttavia esse appaiono, nella loro valutazione esclusivamente basata sulla macchina, sia in considerazione del risultato sia del metodo non aderenti al dato oggettivo e richiedono pertanto un ulteriore sviluppo. Ciò si ricava dalla valutazione del risultato, perché gli oggetti considerati non tecnici sono spesso collocati in un contesto tecnico e consentono un determinato utilizzo dell'elaboratore o l'interazione dell'operatore con l'elaboratore; questi sono aspetti che nel caso dei comuni computer o dispositivi sono sufficienti a determinare il carattere tecnico. Inoltre, non appare esaurito lo spazio aperto inizialmente dalla Corte Federale con riguardo all'interpretazione di 'uso nuovo, non ovvio' di un elaboratore. Anche l'utilizzo di programmi applicativi può condurre in certe circostanze ad un uso nuovo e non ovvio di un elaboratore"* (W. TAUCHERT, *Zur Beurteilung des technischen Charakters von Patentanmeldungen aus dem Bereich der Datenverarbeitung unter Berücksichtigung der bisherigen Rechtsprechung*, in *GRUR*, 1997, p. 152). Lo stesso autore (ID., *Patent Protection for Computer Programs - Current Status and New Developments*, cit., p. 818), esprimendosi in merito alle decisioni più recenti, ha rilevato che *"la Corte Federale non ha specificato fino a che punto gli aspetti non tecnici debbano essere presi in considerazione nell'esame dell'altezza inventiva e se tali caratteristiche debbano essere valutate in modo diverso dato il loro contesto e la comprensione di esse da parte del tecnico medio del settore"*. Ciò nonostante egli ritiene che *"le recenti decisioni della Corte Federale rappresentino un'armonizzazione tra la giurisprudenza nazionale [tedesca] ed EPO"*.

che anche il software, una volta implementato nella macchina-elaboratore, si tramuta in segnali e comandi che sono impartiti alla macchina sulla base di leggi fisiche (mutamenti di stato e segnali elettrici) determinando il funzionamento e l'utilità del computer stesso.²⁴⁷

9.4. La definizione dell'oggetto tecnico dell'invenzione

1. – Si è detto che l'abbandono del criterio d'esame del "contribution approach" in sede EPO, determinando una netta separazione tra il giudizio sull'appartenenza dell'oggetto ad una materia esclusa e il giudizio di novità e altezza inventiva, ha traslato la questione dell'identificazione dell'insegnamento tecnico dal giudizio sull'esclusione della protezione al giudizio sull'altezza inventiva. Non c'è dubbio, infatti, che solo l'insegnamento tecnico è oggetto di protezione e solo su di esso deve essere condotto l'esame di novità e altezza inventiva.²⁴⁸

Non è un caso che la rilevanza del carattere tecnico dell'invenzione ai fini del giudizio dell'altezza inventiva sia emersa nella decisione T-0931/95, Pension Benefit System, una

²⁴⁷ Cfr. G. SCHÖLCH, *Softwarepatente ohne Grenzen*, cit., p. 19, il quale osserva che "si deve necessariamente giungere alla conclusione che un programma per computer è un oggetto tecnico e che l'esame deve necessariamente limitarsi alla novità e all'altezza inventiva. Si può certo dire che un floppy-disk in quanto tale non utilizza energia, ma per leggerlo essa è in qualche misura necessaria. Anche quando un programma è attivo in una memoria il sistema usa energia. Ciò vale anche per una rete. Di conseguenza, un programma per computer deve ritenersi in sé tecnico".

²⁴⁸ E. AREZZO, *Nuove prospettive europee in materia di brevettabilità delle invenzioni di software*, cit., p. 1017 e ss., ove si osserva che "a differenza di quanto accade nell'ambito del giudizio sul carattere tecnico del trovato dove, come si è visto, permane la possibilità di compiere una valutazione c.d. onnicomprensiva, valutando il trovato nel suo insieme, la successiva verifica del salto inventivo del trovato è volta ad accertare che i passaggi tecnici per giungere dal problema proposto alla sua soluzione non siano ovvi in altre parole, tale analisi dovrebbe concentrarsi esclusivamente sugli aspetti tecnici del trovato. [...] Ben si comprende, dunque, come individuare l'oggetto dell'analisi del giudizio di originalità non sia affatto semplice: si pone, infatti, il problema di quale ruolo assegnare agli elementi c.d. non-tecnici del trovato in considerazione del fatto che, nonostante tale giudizio debba vertere solo sulle porzioni tecniche del trovato, spesso il maggior apporto innovativo e inventivo (le c.d. distinguishing features) dell'invenzione sembra provenire proprio dai primi".

delle prime decisioni nelle quali il Board of Appeal ha dichiarato apertamente l'abbandono del "contribution approach". In quel caso, il Board osservava che *"il miglioramento prospettato dall'invenzione era essenzialmente di tipo economico, cioè rientrava nell'ambito dell'economia"*. Le caratteristiche tecniche dell'apparato sarebbero state *"funzionalmente definite da quelle caratteristiche di processamento dell'informazione che facevano parte delle conoscenze del tecnico medio del settore; [...] l'applicazione di un sistema di computer al settore dell'economia era già un fenomeno generale alla data di priorità"*.

Il caso Pension Benefit System non presentava tuttavia particolari difficoltà di definizione dell'oggetto tecnico, risiedendo l'invenzione – secondo la stessa prospettazione del richiedente – non negli aspetti informatici della soluzione rivendicata, bensì nel metodo di gestione delle informazioni di carattere economico. Tuttavia, la decisione tracciava una prima linea di confine fondamentale, escludendo che il contributo fornito dall'invenzione in un settore escluso potesse assumere rilevanza nel giudizio di novità e altezza inventiva. Nel caso esaminato dal Board of Appeal non vi erano dubbi sull'appartenenza ad una materia esclusa sia del risultato ottenuto con il metodo, sia delle caratteristiche del metodo oggetto di rivendicazione.

Nel caso Hitachi, T-258/03, una delle decisioni del Board costituenti la c.d. "trilogia", l'invenzione, come si ricorderà, aveva ad oggetto l'esecuzione di un asta di tipo olandese per mezzo di un computer. Anche in questo caso, il Board of Appeal, pur riconoscendo che il brevetto aveva ad oggetto una soluzione astrattamente configurabile come un'invenzione, negava la sussistenza di sufficiente altezza inventiva. Osservava il Board,

in particolare, che sotto il profilo strettamente tecnico il metodo d'asta oggetto del brevetto non richiedeva alcuna implementazione informatica che esorbitasse dalle conoscenze e competenze del tecnico medio del settore. Il Board affermava pertanto che *"la parte tecnica dell'invenzione era limitata essenzialmente al fatto che a un computer-server venivano impartite le istruzioni per l'applicazione delle condizioni fornite e – ove necessario – il computer-server eseguiva i necessari calcoli"*.²⁴⁹

Un tentativo di addivenire alla definizione di un criterio più articolato di identificazione degli aspetti tecnici e non tecnici dell'invenzione si osserva nella già citata decisione T-531/03, Catalina/Discount certificate. Il Board of Appeal osservava in questo caso che *"le caratteristiche non tecniche dovevano essere definite in base alla loro appartenenza ad oggetti che non erano considerati costituire un'invenzione ai sensi dell'art. 52 (2) C.B.E."*.

Il tenore letterale della decisione sembrerebbe giustificare la conclusione che debba ritenersi non tecnica ogni caratteristica appartenente a uno degli oggetti esclusi *ex art. 52 (2) C.B.E.* La decisione parrebbe perciò basarsi su un criterio discrezionale basato essenzialmente sulla valutazione autonoma di ciascuna

²⁴⁹ Cfr. A. WIEBE, R. HEIDINGER, *Ende der Technizitätsdebatte zu programmbezogenen Lehren? - Anmerkungen zur EPA-Entscheidung „Auktionsverfahren/Hitachi“*, cit., p. 179, ove si osserva che dall'impostazione adottata dal Board *"si può trarre la conclusione che la semplice implementazione di un – benché nuovo e inventivo – business method in un computer non sarà provvista di regola della necessaria altezza inventiva, poichè la sua trasposizione sarà ovvia agli occhi di un programmatore o di un programmatore di applicazioni. In conclusione la brevettazione delle invenzioni di software non viene in alcun modo facilitata; non è ragionevole attendersi una marea di brevetti nell'ambito dei business method implementati da computer"*.

caratteristica, a prescindere dalla sua eventuale rilevanza nella determinazione di un effetto tecnico.

Una tale interpretazione non sarebbe però coerente con la successiva giurisprudenza del Board, dalla quale emerge in modo chiaro che anche le caratteristiche non tecniche dell'invenzione debbono ritenersi rilevanti ai fini dell'altezza inventiva se forniscono un contributo tecnico all'invenzione. È questo ad esempio il caso delle caratteristiche software dell'invenzione che determinano una nuova funzionalità o utilità del dispositivo in cui sono implementate.²⁵⁰

2. – La rilevanza delle interrelazioni che si possono sviluppare tra caratteristiche tecniche e non tecniche dell'invenzione è stata evidenziata nella decisione T-154/04, Duns Licensing Associates/estimating sales activity.

L'invenzione concerneva un metodo eseguito attraverso un sistema di computer inteso ad accertare le vendite di un prodotto da parte di negozi outlet non tenuti a fornire direttamente questa informazione al venditore.

Con riguardo al rapporto esistente tra caratteristiche tecniche e non tecniche dell'invenzione il Board osservava che *"le caratteristiche non tecniche, nel limite in cui esse non interagivano con le caratteristiche tecniche al fine di produrre un effetto tecnico, non potevano essere determinanti ai fini della novità e dell'altezza inventiva"*.

Salva questa eccezione, ne consegue pertanto che l'esame va condotto considerando tutte le caratteristiche rivendicate, avendo cioè riguardo all'invenzione nel suo insieme. In tal modo, si

²⁵⁰ Cfr. sul punto K. KLAIBER, *Stellungnahme zu den Vorlagefragen aus der Entscheidung G3/08 der großen Beschwerdekammer des EPA*, cit., p. 566.

evita un'artificiosa ricostruzione dell'oggetto dell'invenzione, con il rischio di escludere caratteristiche che, pur non essendo tecniche, svolgono un ruolo fondamentale ai fini della soluzione di un problema tecnico.

Solo le caratteristiche del tutto estranee alla soluzione del problema tecnico non possono trovare considerazione nell'esame della novità e dell'altezza inventiva. E, sotto questo profilo, non appare rilevante la circostanza che esse abbiano carattere tecnico o non tecnico: l'assenza di qualsiasi rapporto causale tra la caratteristica rivendicata e la soluzione tecnica oggetto dell'invenzione è una circostanza di per sé sufficiente a escluderne ogni rilevanza ai fini della soluzione del problema tecnico.

Non si vede infatti quale differenza possa esservi tra caratteristiche non tecniche che non contribuiscono alla soluzione del problema tecnico e caratteristiche tecniche ma irrilevanti ai fini della soluzione del problema tecnico. Anche queste ultime – allo stesso modo delle caratteristiche non tecniche – non devono essere considerate ai fini del giudizio di novità e di altezza inventiva.²⁵¹

La mancata considerazione delle caratteristiche che non contribuiscono in alcun modo alla soluzione tecnica oggetto dell'invenzione non dipende pertanto da una loro fittizia considerazione come appartenenti allo stato dell'arte. Dipende invece dall'interpretazione del brevetto (c.d. "claim construction"), che – nelle invenzioni di software, come in

²⁵¹ Cfr. C. D. ASENDORF e C. SCHMIDT, (a cura di) G. BENKARD, *Patentgesetz*, cit., Rn 27, ove si osserva che "*non diversamente vale per le caratteristiche che hanno ad oggetto una scelta di un ambito più limitato rispetto ad uno più ampio, che sia slegata da uno scopo o risultato cioè assunta in modo arbitrario*".

qualsiasi altra invenzione – consente di identificare l'oggetto di protezione.

Tale oggetto – secondo la previsione dell'art. 69 C.B.E. e del relativo Protocollo – ha come principale termine di riferimento la rivendicazione del brevetto. Da questa attività di interpretazione potrà pertanto emergere che talune caratteristiche della rivendicazione non hanno alcuna rilevanza ai fini della soluzione del problema tecnico. In taluni casi potrà trattarsi di caratteristiche volte a determinare il settore in cui si colloca l'invenzione e a meglio definire (ad esempio indicando vincoli esterni a-tecnici) il problema tecnico oggetto del brevetto (si tratterà, in questo caso, principalmente di caratteristiche non tecniche); in altri casi potrà trattarsi di caratteristiche tecniche che il brevetto considera desiderabili ma non necessarie alla soluzione del problema tecnico.

Alla luce di queste considerazioni non appare pertanto condivisibile la critica sollevata dalla giurisprudenza inglese, in particolare nel caso *Aerotel/Macrossan*, alla giurisprudenza del Board nei casi *Hitachi* e *Pension Benefits System*, secondo cui il Board avrebbe proceduto alla determinazione di un oggetto fittizio dell'invenzione. La corte inglese aveva infatti affermato che "*considerare una nuova musica o racconto parte dell'arte anteriore (il dispositivo di Hitachi e Pension Benefits) [sarebbe stato] semplicemente non intellettualmente onesto*".²⁵² Pare perciò condivisibile la risposta del Board, a parere del quale la Corte d'Appello "*non aveva colto l'essenza del criterio adottato dal Board nel determinare le caratteristiche tecniche di una rivendicazione, se caratteristiche tecniche e non tecniche erano*

252 Cfr. *Aerotel Ltd v Telco Holding Ltd e altri*, e *Neal William Macrossan's application*, *cit.*, par. 27.

tra loro interconnesse in una rivendicazione mista, come era tipicamente il caso nelle 'computer implemented inventions'".

2. – Come già accennato, la giurisprudenza tedesca non appare altrettanto esplicita nello stabilire la rilevanza degli aspetti non tecnici dell'invenzione nella determinazione dell'effetto tecnico e, di conseguenza, la loro appartenenza alla soluzione tecnica.²⁵³ Ciò è probabilmente la conseguenza di una certa confusione, sopra discussa, circa la relazione che necessariamente sussiste, in termini fisici, tra software e hardware in qualsiasi invenzione basata sul software.

Ad esempio, nella decisione *elektronischer Zahlungsverkehr*,²⁵⁴ la Corte Suprema affermava, interpretando la propria precedente decisione nel caso *Suche fehlerhafte Zeichenkette*, che *"richiedendo di considerare gli elementi del software caratterizzanti l'insegnamento rivendicato, la corte non aveva voluto sollecitare un giudizio di valore sul risultato che contraddistingueva l'insegnamento rivendicato indipendentemente dalla sua pertinenza tecnica"*. La corte intendeva *"chiarire che l'accertamento dell'altezza inventiva doveva avvenire sulla base del contesto in relazione al quale l'oggetto rivendicato rappresentava un insegnamento dell'agire tecnico"*.

²⁵³ In dottrina, R. KRABER, *Erweiterung des patentrechtlichen Erfindungsbegriffs?*, cit., p. 964, ha rilevato (con riguardo alla rivendicazione avente ad oggetto un elaboratore caratterizzato dal programma su di esso installato) che *"quando l'oggetto della domanda di brevetto presenta carattere tecnico, nella valutazione dei requisiti di brevettabilità occorre considerare ogni aspetto che distingue l'insegnamento brevettato dallo stato dell'arte: la novità sussiste quando non vi sia nello stato dell'arte un computer programmato secondo la rivendicazione brevettuale; lo stato della tecnica, perché l'oggetto appaia non deducibile in modo ovvio, non comprende in questo caso il programma appartenente al dispositivo oggetto di protezione, così che l'oggetto del brevetto è dotato di altezza inventiva se il programma non appare ovvio per l'esperto del settore"*.

²⁵⁴ Cfr. BGH, 24 maggio 2004, *elektronischer Zahlungsverkehr*, cit., p. 876.

In tal modo la corte potrebbe aver voluto chiarire che la sussistenza del carattere tecnico del software deve essere determinata con riguardo all'effetto che esso produce nel contesto hardware in cui il software viene eseguito. In tal caso, la sussistenza del carattere tecnico non richiederebbe necessariamente un mutamento in senso fisico della struttura hardware. La decisione si presta tuttavia anche a una interpretazione diversa.

9.5. Software come contenuto e software come funzione

1. – Una possibile spiegazione delle notevoli difficoltà incontrate dalla giurisprudenza nel riconoscimento del software come oggetto brevettabile sta nella sua duplice possibile valenza: da un lato, il software opera come funzione per l'espressione di determinati contenuti (nella forma di un testo, di un'immagine, di un gioco o di un'attività commerciale); dall'altro lato, il contenuto stesso può essere, forse impropriamente, definito software, inteso quale informazione espressa in forma digitale.²⁵⁵

Un fenomeno molto simile si osserva per le lingue naturali, ove si può distinguere un piano funzionale, che attiene alle regole e ai codici, che sono specifici a ciascuna lingua ma

²⁵⁵ Sulla rilevanza e le conseguenze di questa distinzione si veda G. GUGLIELMETTI, *L'invenzione di software*, pp. 167-169. Quanto alla stretta correlazione che comunque sussiste tra aspetti di contenuto e le caratteristiche funzionali, è stato osservato (cfr. J. ENSTHALER, *Der patentrechtliche Schutz von Computerprogrammen nach der BGH-Entscheidung „Steuerungseinrichtung für Untersuchungsmodalitäten“*, cit., p. 5) che "un programma aziendale, organizzativo etc., richiederà non solo lo svolgimento di considerazioni nell'ambito del suo oggetto, bensì il suo sviluppo andrà di pari passo, ovvero richiederà una reciproca interazione tra aspetti tecnici e non tecnici". Su tale base l'autore distingue tra innovazioni tecniche che incidono sul funzionamento dell'elaboratore (come rilevato dalla Corte Federale tedesca nel caso *Seitenpuffer*) e programmi che risolvono specifici problemi attinenti la tecnica di programmazione in relazione alla specifica applicazione del programma. Mentre non vi sono ormai più dubbi sulla proteggibilità delle prime con brevetto, rimarrebbe da chiarire se la protezione dei secondi sia compatibile con il sistema brevettuale o se debba essere individuata una forma di protezione *ad hoc* analoga alla tutela con diritto d'autore.

comuni a tutti gli utenti, e un piano espressivo: il testo scritto o la frase, che esprimono la soggettività di ciascun utente.²⁵⁶

256 La distinzione tra software di contenuto e software utilizzato per implementare tali contenuti è in particolar modo sottolineata da K. J. MELULLIS, *Zur Patentfähigkeit von Programmen für Datenverarbeitungsanlagen*, cit., p. 850 e ss. L'autore, che fino al 2009 ha ricoperto il ruolo di Presidente della Corte Suprema tedesca, esclude preliminarmente che il tratto comune delle esclusioni di cui all'art. 52 (2) C.B.E. consista nella mancanza del carattere tecnico. Non si potrebbe infatti affermare che i programmi per elaboratore siano privi di carattere tecnico, in considerazione della loro natura di istruzioni aventi ad oggetto il modo di operare di una macchina, né l'autore condivide l'opinione di chi – nella dottrina e nella giurisprudenza – ritiene che il software oggetto di esclusione sia costituito dal set di istruzioni (il codice sorgente) contrapposizione al metodo eseguito in concreto dall'elaboratore; una tale interpretazione determinerebbe uno sostanziale svuotamento della fattispecie, in contrasto con la volontà espressa dal legislatore. Per altro verso, egli ritiene che sussistano sia l'esigenza sia i presupposti legali per riconoscere al software la tutela brevettuale, non essendovi dubbi sulla sua natura tecnica e potendo esso rappresentare la soluzione di un concreto problema tecnico. Occorre a tale fine distinguere tra l'oggetto concettuale espresso dal software e la tecnologia informatica impiegata per consentire la sua espressione. Il primo dovrebbe considerarsi escluso dalla brevettazione, ovvero sia costituirebbe un programma per elaboratore in quanto tale ai sensi dell'art. 52 (2) (c) C.B.E.; il secondo sarebbe invece suscettibile di protezione brevettuale se nuovo e inventivo. Osserva infatti l'autore che *"secondo questa interpretazione, un programma per computer in quanto tale è perciò il concetto esterno alla tecnica [das außertechnische Konzept: n.d.r.]; vale a dire, la concezione che va al di là della sua trasposizione in una istruzione operativa diretta all'elaboratore. Ciò corrisponde all'uso del concetto di programma per computer nell'uso linguistico comune. Come programma per computer viene normalmente utilizzata la rispettiva applicazione, vale a dire l'oggetto-contenuto del programma. I programmi per computer in questo senso sono elaborazioni di testo, banche dati, tabelle di calcolo, programmi di contabilità e giochi al computer. Fondamentalmente brevettabile – anche perché tecnica – è in contrapposizione a ciò la trasposizione di questa soluzione inizialmente solo concettuale in una istruzione operativa e la sua attuazione, vale a dire la concezione tecnica che serve alla realizzazione del programma, come essa si rispecchia nel programma completo. Ciò trova corrispondenza con il concetto classico di tecnica; nel limite in cui ogni programma fornisce un contributo tecnico allo stato della tecnica ed è con l'utilizzo dell'hardware e della sua caratterizzazione fisica che permette l'ottenimento del vantaggio tecnico. Secondo l'autore, una tale interpretazione fornirebbe una definizione di programma per computer in quanto tale del tutto coerente con l'oggetto delle rimanenti esclusioni di cui all'art. 52 (2) (c) C.B.E., rappresentate appunto da piani, giochi e attività puramente mentali"*. L'interpretazione proposta ha certamente il pregio di evidenziare la duplice funzione del software: strumento operativo e al contempo mezzo di espressione dei contenuti più diversi, e normalmente privi di carattere tecnico. Ciò nonostante, gli aspetti del software di carattere operativo appaiono difficilmente separabili dal loro contenuto; dall'altro lato, i contenuti, ancorché espressi in forma digitale o attraverso un software, sembrano poter essere ricompresi immediatamente nelle categorie di esclusioni di volta in volta pertinenti (cioè della presentazione di informazioni, piani, giochi o attività negoziali etc.), senza necessità della loro qualificazione come software in quanto tale. Di conseguenza, l'interpretazione proposta non sembra sottrarsi alla critica iniziale di privare di sostanziale contenuto l'esclusione relativa ai programmi per elaboratore elettronico. Critica che parte dal presupposto, non condivisibile alla luce dei lavori preparatori della C.B.E., che nel prevedere tale esclusione il legislatore avesse una precisa nozione tecnica di software quale oggetto di

Il differente piano (e, sotto il profilo giuridico, la differente disciplina) del software inteso come contenuto digitale rispetto al software inteso come strumento operativo è ben evidenziata dalla decisione del Board of Appeal nel caso T-1194/97, Philips/data structure product.²⁵⁷ L'invenzione oggetto del brevetto di causa concerneva un supporto digitale caratterizzato dal contenere dati aventi carattere funzionale, in particolare, idonei a consentire all'utente di accedere facilmente a parti (cioè "cut-out") di un'immagine. Il brevetto era stato inizialmente rifiutato sulla base del rilievo che i dati contenuti nel supporto digitale, rappresentando immagini, dovessero considerarsi mera presentazione di informazioni e un tale oggetto dovesse pertanto essere escluso dalla brevettazione ai sensi dell'art. 52 (2) (d) C.B.E.

Il Board of Appeal riformava la decisione della divisione d'esame, riconoscendo sia la sussistenza del carattere tecnico, sia la novità e l'altezza inventiva dell'invenzione. Il Board osservava infatti che secondo l'invenzione il supporto digitale conteneva, oltre che le immagini codificate, dati di struttura finalizzati a consentire l'accesso da parte dell'utente all'immagine. E proprio la struttura di dati, che consentiva l'accesso alle immagini, rappresentava l'aspetto nuovo e inventivo della soluzione tecnica rivendicata.

Il caso, secondo l'appellante, presentava notevoli analogie con quello trattato nella decisione T-163/85, BBC/colour

esclusione. Al contrario, appare evidente, da un lato, l'intenzione di lasciare alla successiva giurisprudenza la definizione di tale concetto; dall'altro lato, la volontà di assimilare i programmi per elaboratore agli altri oggetti astratti di cui all'art. 52 (c) C.B.E.

²⁵⁷ Tale distinzione è evidenziata inoltre in C. LAUB, *Patentfähigkeit von Softwareerfindungen: Rechtliche Standards in Europa und in den USA und deren Bedeutung für den internationalen Anmelder*, cit., p. 631.

television signal,²⁵⁸ in cui un segnale televisivo era stato considerato avente natura tecnica in base alla distinzione tra "due tipi di informazione" Mentre "un sistema TV caratterizzato solo dall'informazione per se, cioè un'immagine in movimento, modulata secondo un segnale TV standard, poteva ricadere nell'esclusione di cui all'art. 52 (2) (d) e (3) C.B.E.", altrettanto non poteva dirsi per "un segnale TV che inerentemente comprendesse le caratteristiche tecniche del sistema TV in cui era recepito" (decisione T-163/85, Canon/colour television signal).

Il Board riteneva pertanto che "un supporto digitale contenete dati registrati era analogo a un segnale TV modulato e considerava opportuno distinguere in modo corrispondente tra dati che codificavano un contenuto cognitivo, come un'immagine, in un modo standard, e dati funzionali definiti in termini che inerentemente ricomprendevano le caratteristiche tecniche del sistema (lettore più supporto)" (enfasi nell'originale). Venendo a considerare quale significato dovesse essere attribuito al termine "informazione" che compare nell'art. 52 (2) (d) C.B.E., il Board osservava che nell'ambito dell'*Information Communication Technology* questo termine "era usato in senso speciale che non doveva essere confuso con il suo significato comune. In particolare, l'informazione non doveva essere confusa con il significato. Infatti, due messaggi, uno dei quali era fortemente caricato di significati, mentre l'altro era puro nonsense, potevano considerarsi del tutto equivalenti dal presente (dell'*Information Technology*) punto di vista, per quanto concerneva l'informazione. L'informazione, nella teoria della comunicazione, non riguardava quanto si dice, ma piuttosto cosa

258 Cfr. T 163/85 "Colour Television Signal", in *IIC*, 1991, p. 102 e ss.

si possa dire. Cioè, l'informazione misurava la libertà di scelta quando si selezionava un messaggio" (enfasi nell'originale).

Il carattere tecnico di sistemi computerizzati per l'illustrazione di dati, in particolar modo con riguardo all'uso di interfaccia grafiche, è stato considerato anche nelle successive decisioni T-643/00, Canon/searching image data e T-244/00, Matsushita/remote control.²⁵⁹

Nel caso Matsushita Il Board osservava che *"presentare delle immagini attraverso un'interfaccia per l'utente, se l'unico effetto rilevante della rappresentazioni concerneva l'attrattività del design grafico, non aveva carattere tecnico"*.

Diversamente accadeva nel caso Canon, ove la disposizione delle immagini (o di elementi del menu) avveniva sulla base di considerazioni tecniche, volte *"a consentire a un utente di gestire un compito tecnico quale doveva essere considerato la ricerca e il caricamento di immagini immagazzinate in un apparato per il processamento delle immagini, così da avvenire in modo più efficiente o più veloce, anche se ciò richiedeva una valutazione da parte dell'utente a livello mentale. Anche se questa valutazione di per sé non poteva rientrare nel significato di 'invenzione' secondo l'art. 52 C.B.E., il semplice fatto che fossero coinvolte attività mentali non dequalificava l'oggetto a non-tecnico, giacché ogni soluzione tecnica in fin dei conti mirava fornire uno strumento che serviva, assisteva o sostituiva le attività umane di differente natura, incluse quelle mentali"*.

Particolarmente interessanti sono inoltre i rilievi del Board nel caso Canon in merito alla stretta correlazione che si

²⁵⁹ Non pubblicate, ma consultabili presso <http://www.epo.org/law-practice/case-law-appeals>.

stabilisce tra aspetti tecnici e non tecnici dell'invenzione nell'ambito dell'*Information and Communication Technology*. Osservava infatti il Board che *"l'uso di un elemento di informazione in un sistema tecnico, o la sua utilizzabilità a tale scopo, poteva conferire carattere tecnico all'informazione stessa in ciò che essa rifletteva le proprietà del sistema tecnico, ad esempio, venendo formattata o processata"*. Il Board rilevava inoltre che *"le funzioni/step di processamento delle immagini in uno specifico formato, cioè in un predeterminato numero plurale di immagini esposte side-by-side ad un basso livello di risoluzione, e le funzioni di selezione e display di un'immagine ad alta risoluzione, fornivano un'informazione all'utente sotto forma di uno strumento tecnico da utilizzare per l'esecuzione di un compito mentale, e perciò contribuivano alla soluzione tecnica del problema tecnico di ricerca, caricamento e valutazione di immagini immagazzinate in un apparato per il processamento delle immagini, nel limite in cui esso supportava il formato delle immagini prescelte. Sotto tale aspetto, non entrava in gioco una mera questione di aspetti di design, come un look o un feeling piacevole, né il mero contenuto delle immagini illustrate, ma l'organizzazione di una struttura di immagini complessiva alla luce di un problema tecnico"*.

Un caso analogo (T-125/04, Comparative Visual Assessment/assessment system) concerneva un'invenzione basata sull'impiego di un software che consentiva l'illustrazione di diagrammi. In questo caso, tuttavia, il Board of Appeal osservava che *"la semplice attività di illustrazione di un diagramma non poteva ritenersi avere natura tecnica. Né costituiva la soluzione di un problema tecnico l'adozione di criteri d'illustrazione che intuitivamente li rendessero 'più gradevoli, lucidi o logici'"*. Non appropriato appariva il richiamo

al caso Canon: in quel caso l'invenzione permetteva di rendere più facile la ricerca e il caricamento di immagini; in questo caso veniva in considerazione *"parimenti un sistema di illustrazioni delle immagini, ma differiva in ciò che appare rilevante solo il loro 'contenuto cognitivo'"*.

La linea di confine tra quanto costituisce un'invenzione, e quanto invece no, è tracciata dal Board of Appeal, distinguendo tra il contenuto (un'immagine, un testo, un gioco o un'attività commerciale) che può trovare espressione attraverso il software e le modalità, determinate attraverso l'impiego della tecnologia informatica, attraverso cui tale contenuto viene illustrato o eseguito. In questo senso appare significativa l'osservazione del Board in merito alle caratteristiche che devono distinguere l'invenzione dall'arte nota: *"le caratteristiche nuove devono avere a che fare con il 'come' [il] contenuto viene rappresentato"*.

Suscita tuttavia perplessità l'applicazione del principio nel caso concreto: l'effetto del software di consentire una lettura comprensibile e logica di diagrammi attiene non al contenuto informativo dei diagrammi illustrati, bensì alla modalità attraverso cui l'informazione è convogliata all'utente. Si deve pertanto ritenere che l'effetto prodotto da un tale software abbia carattere tecnico, conferendo una nuova utilità al dispositivo su cui il software viene caricato, fornendo un migliore strumento di lavoro all'utente che debba procedere all'esame di diagrammi. Il caso in esame non sembra perciò significativamente diverso dal caso Canon.

Lo stesso Board of Appeal, nella decisione T-49/04, Walker/text processor, rilevava il contrasto sopra evidenziato, risolvendolo a favore dell'interpretazione formulata nella

decisione Canon. Il caso Walker aveva infatti ad oggetto un dispositivo caratterizzato da un software che permetteva di migliorare la leggibilità di testi scritti in linguaggio naturale. In particolare, il titolare del brevetto affermava che la leggibilità dei testi al computer risultava inferiore rispetto al testo stampato su carta, circostanza che limitava la lettura al computer e obbligava l'utente alla stampa. L'invenzione intendeva risolvere questo problema tecnico attraverso l'impiego di un software che determinava una segmentazione del testo secondo criteri prestabiliti e idonei a facilitare la lettura a video.

Il Board of Appeal osservava che *"una caratteristica che attenesse al **modo** in cui il 'contenuto cognitivo', come delle immagini, era convogliato all'utente rappresentava un contributo ad una soluzione tecnica"* (enfasi nell'originale). Perciò, il Board dichiarava di *"non poter sottoscrivere la ratio della decisione T-125/04, secondo cui il compito di disegnare diagrammi sarebbe stato privo di carattere tecnico anche qualora i diagrammi avessero fornito l'informazione in un modo che l'osservatore poteva apprezzare come chiaro e logico"*. Nella fattispecie, *"il Board rilevava che i mezzi per analizzare un testo e dividerlo in segmenti di testo aveva ad oggetto il posizionamento della complessiva struttura dell'immagine testuale a video con l'intento di risolvere un problema tecnico, più precisamente di migliorare la presentazione del testo, cioè la sua leggibilità, sul display"*.

La fondamentale distinzione tra *"contenuto cognitivo"*, che è espresso attraverso il software, e le modalità operative, che permettono di migliorare la fruizione dei contenuti, viene evidenziata anche nella successiva decisione T-424/03, Microsoft. In questo caso, tuttavia, l'effetto tecnico non

concerneva la migliore fruibilità dei contenuti, bensì il funzionamento del sistema operativo installato nel computer; dunque, il funzionamento della macchina nel suo complesso, come determinata dalle caratteristiche del software.

Il Board osservava che gli *steps* previsti dal programma permettevano "*di risolvere un problema tecnico attraverso mezzi tecnici in ciò che strutture funzionali di dati (formati clipboard) venivano usate indipendentemente dal loro contenuto cognitivo (cfr. T-1194/97 – Philips/data structure product; OJ EPO 2000, 525) al fine di migliorare le operazioni interne di un sistema computerizzato con l'intento di facilitare lo scambio di dati tra vari programmi applicativi. Gli step rivendicati conferivano pertanto a un computer convenzionale una nuova funzionalità: il computer assisteva l'utente nel trasferimento di dati non-file in files*".

9. Alcune osservazioni in merito al requisito della sufficiente descrizione.

1. – La descrizione brevettuale di un'invenzione basata su un software non può consistere nella semplice trascrizione integrale del codice sorgente. La descrizione del brevetto deve essere eseguita in lingua naturale, il che tuttavia non esclude la possibilità o la necessità dell'illustrazione di parti del codice sorgente al fine di una migliore comprensione dell'invenzione.²⁶⁰

Occorre peraltro osservare che la tutela brevettuale non concerne le modalità di espressione formale del software, né gli aspetti creativi ed ideativi relativi alla sua realizzazione, che sono invece oggetto di protezione per mezzo del diritto d'autore. Si discute a questo proposito se e fino a che punto la descrizione del codice sorgente sia un requisito indispensabile per consentire l'attuazione dell'invenzione. Secondo l'opinione dominante in dottrina e la prassi unanime degli uffici brevettuali deve in linea generale ritenersi sufficiente l'indicazione dello schema fondamentale, cioè dell'algoritmo di base. Individuato l'algoritmo, la redazione del programma costituirebbe un'operazione routinaria alla portata del tecnico medio del settore. Questo è anche l'orientamento della giurisprudenza, non risultando alcun caso in cui la validità di un'invenzione basata

²⁶⁰ Nel senso dell'opportunità del deposito del codice sorgente nel contesto della descrizione brevettuale, quale informazione indispensabile ai fini dell'attuazione dell'invenzione, si veda J. WEYAND e H. HAASE, *Patenting Computer Programs: New Challenges*, in *IIC*, 2005, p. 647 e ss.; ID., *Anforderungen an einen Patentschutz für Computerprogramme*, in *GRUR*, 2004, p. 198 e ss. L'opinione espressa dagli autori sembra tuttavia formulata essenzialmente *de iure condendo* (così anche S. KIESEWETTER-KÖBINGER, *Über die Patentprüfung von Programmen für Datenverarbeitungsanlagen*, *cit.*, p. 191 e ss., che si esprime contro ogni forma di brevettazione, anche indiretta, del software: sia esso rivendicato in connessione all'elaboratore o attraverso il procedimento da esso attuato, ovvero come algoritmo o set di istruzioni). *Contra*, in replica alla tesi di Weyand e Haase, si veda W. TAUCHERT, *Nochmals: Anforderungen an einem Patentschutz für Computerprogramme*, in *GRUR*, 2004, p. 922 e ss.

sul software sia stata negata a causa della mancata allegazione del codice sorgente.

Tuttavia, benché debba negarsi la necessità di allegare sempre e comunque alla domanda di brevetto del codice sorgente in forma completa, non si può escludere che in taluni casi la sua parziale descrizione possa risultare necessaria in relazione allo specifico oggetto dell'invenzione.

In ultima analisi, il requisito della sufficienza della descrizione risponde ad una valutazione di fatto da condursi in relazione all'oggetto dell'invenzione come rivendicato. Poiché oggetto di rivendicazione in sede brevettuale può essere esclusivamente la funzione tecnica conseguita per mezzo dell'invenzione, oggetto di descrizione dovranno essere solo quegli aspetti del programma la cui conoscenza appare indispensabile per l'ottenimento dello stesso risultato tecnico.

10. Conclusioni.

1. – L'esame sin qui condotto ci permette di affermare che nella contrastata vicenda della brevettabilità dei programmi per elaboratore alcuni punti fermi possono ritenersi ormai raggiunti; tuttavia, il riconoscimento del carattere tecnico di un software rivendicato attraverso un computer o un supporto digitale, o con riguardo al metodo che esso attua, solleva nuovi problemi in merito all'accertamento dell'altezza inventiva e della novità di tali invenzioni: sotto tale profilo, l'assetto giurisprudenziale attuale non può ritenersi definitivo.

Il parere G 3/08 dell'Enlarged Board of Appeal, confermando la giurisprudenza più recente del Board, dimostra che l'evoluzione giurisprudenziale concernente l'interpretazione dell'art. 52 (2) (c) C.B.E. quale soglia di accesso alla brevettabilità dei programmi per elaboratore è ormai giunta ad un punto di arrivo.

Si deve ora ritenere che il metodo espressione dell'attuazione del software da parte di un elaboratore, così come l'elaboratore stesso caratterizzato dall'uso del software, possiedano indubbiamente carattere tecnico. Onde superare l'eccezione di esclusione dalla brevettabilità *ex art. 52 (2) (c) C.B.E.* sarà perciò sufficiente avere l'accortezza di rivendicare il software non come set di istruzioni, ma come metodo o dispositivo che consentano la soluzione di un problema tecnico.²⁶¹

²⁶¹ Le stesse conclusioni, ma sulla base di una diversa argomentazione, sono tratte da R. BORRUSO, *La tutela giuridica del software. Diritto d'autore e brevettabilità. Commento alla Legge n. 518/1992 e all'art. 7 del DPR n. 338/1979*, Milano, 1999, pp. 83-85, il quale osserva che il "*programma in quanto tale*" dovrebbe essere inteso come "*quell'insieme di istruzioni ordinate in*

A quest'ultimo proposito, si sono rilevate le difficoltà che insorgono al momento della corretta identificazione del problema tecnico, nel caso di invenzioni quali quelle basate sul software in cui esiste un'intima connessione tra aspetti funzionali (proteggibili) e caratteristiche appartenenti a materie escluse. Rimane oggetto di esclusione il software come contenuto veicolato (o come attività non tecnica gestita dal computer), sia il software come programma cui non si ricollega alcuna specifica funzionalità o utilità dell'elaboratore.

È opinione condivisa che l'insegnamento rilevante sia ai fini del giudizio di novità e l'altezza inventiva, sia per la determinazione dell'ambito di protezione, sia solo ed esclusivamente l'insegnamento tecnico dell'invenzione. Infatti, si segua l'approccio delineato in sede EPO e dalla giurisprudenza tedesca, o si segua la diversa via percorsa dalla giurisprudenza britannica, si perviene in ogni caso alla necessità di determinare l'oggetto dell'invenzione quale oggetto tecnico.²⁶²

sequenza che applicano (cioè interpretano e svolgono) un algoritmo". Si veda anche G. GHIDINI, *I programmi per computer fra brevetto e diritto d'autore*, in *Giur. comm.*, 1984, p. 260 e ss., il quale distingue nel programma software un aspetto ideativo, concernente l'algoritmo di soluzione, riconducibile alla categoria dei metodi matematici; un metodo detto "schema di correlazione", relativo all'applicazione tecnica dell'idea di soluzione, suscettibile – in linea di principio – di tutela brevettuale, a seconda del tipo di applicazione (se cioè lo schema è applicato a dati espressivi di fenomeni empirici per ottenere un immediato risultato pratico); la formulazione delle istruzioni, esclusa dalla brevettazione perché programma per computer in quanto tale.

²⁶² Lo spostamento dell'attenzione della giurisprudenza dall'accertamento della sussistenza del carattere tecnico alla valutazione se gli aspetti tecnici dell'invenzione siano nuovi e inventivi ha indotto taluni autori ad identificare delle analogie tra l'attuale indirizzo e l'abbandonata "Kerntheorie" (cfr. W. ANDERS, *Erfindungsgegenstand mit technischen und nichttechnischen Merkmalen*, cit., p. 467). Tale opinione non appare completamente condivisibile: mentre la "Kerntheorie" richiede infatti che nuove e inventive siano le caratteristiche dell'invenzione dotate di carattere tecnico, in base al nuovo orientamento è l'insegnamento nel suo complesso che deve essere, oltre che tecnico, nuovo e inventivo, non essendo escluso che la novità e l'altezza inventiva possano essere determinate da caratteristiche non tecniche (ad esempio attenenti alla programmazione) dell'invenzione che tuttavia contribuiscano alla soluzione del problema tecnico.

Tale questione si pone ogniqualvolta l'oggetto di protezione è caratterizzato sia da caratteristiche tecniche sia da caratteristiche non tecniche (cioè appartenenti a uno degli oggetti esclusi). Ciò accade comunemente nelle invenzioni di software, in cui il programma per elaboratore determina la soluzione di un problema tecnico.

La giurisprudenza appare concorde nell'affermare che la semplice appartenenza ad una materia esclusa di talune caratteristiche dell'invenzione non è di per sé una circostanza idonea a escluderne la rilevanza al fine della soluzione di un problema tecnico. Non è pertanto possibile procedere all'esame della soluzione rivendicata, semplicemente trascurando le caratteristiche non tecniche della rivendicazione. Occorre invece verificare il possibile contributo di ciascuna caratteristica non tecnica al fine della soluzione del problema tecnico oggetto del brevetto.

Si giunge pertanto alla conclusione che la questione del carattere tecnico dell'invenzione è essenzialmente una questione di confine, cioè di delimitazione dell'oggetto come soluzione tecnica di un problema tecnico, anziché di esclusione dell'oggetto dalla brevettazione.

È proprio a questo punto che si avverte il limite della giurisprudenza che si è finora pronunciata nella materia.

2. – Anche a questo proposito è tuttavia possibile formulare alcune conclusioni provvisorie.

Le decisioni esaminate, in particolar modo quelle in cui l'esame si è spinto fino all'accertamento della sussistenza dell'altezza inventiva, sembrano definire la natura tecnica del software in relazione alla sua idoneità ad incidere sul

funzionamento di un dispositivo, ovverosia a renderlo idoneo alla soddisfazione di bisogni dell'uomo ancora non corrisposti. È pertanto tecnico l'insegnamento da cui derivi una nuova utilità di un dispositivo eventualmente noto, permettendo l'esecuzione di nuove funzioni.²⁶³

Sotto tale profilo il software si pone in rapporto al dispositivo in modo simile alla scoperta scientifica rispetto al nuovo uso di un prodotto noto: l'oggetto che in sé non è proteggibile (il programma o la scoperta scientifica) consente la soluzione del problema tecnico, la quale è invece suscettibile di protezione. In un tale contesto, gli aspetti tecnici nuovi (cioè materiali o attinenti lo sfruttamento di forze naturali) dell'invenzione sono spesso banali alla luce dell'apporto inventivo costituito dal programma e dalla scoperta.

Questo parallelismo si presta ad altre considerazioni: anzitutto, con riguardo all'accertamento dell'altezza inventiva. Se la sussistenza dell'altezza inventiva dipende in tutto o in parte dal contenuto informativo, l'accertamento dell'altezza inventiva dovrà essere necessariamente essere basato sull'ovvietà o meno di tale contenuto rispetto a un'arte anteriore che sarà costituita

²⁶³ La più recente dottrina tedesca, nell'identificare l'insegnamento oggetto di protezione, ritiene necessario spostare l'attenzione dalle caratteristiche dell'oggetto rivendicato alla "funzione" conseguita per mezzo delle caratteristiche complessivamente rivendicate (tecniche e non tecniche). In base a questa prospettiva ("Grundsatz der leistungsbezogene Betrachtung") è necessario che l'utilità o la funzione ("Leistung") si collochi in ambito tecnico. Osserva infatti R. NACK, *Neue Gedanken zur Patentierbarkeit von computerimplementierten Erfindungen - Bedenken gegen Softwarepatente - ein déjà vu?*, cit., p. 771, che per "Leistung" si deve intendere, "dal punto di vista sistematico e legislativo, il contributo inventivo ex art. 4 PatG e art. 56 C.B.E. In un secondo momento, è necessario verificare se il contributo si collochi in un settore della creatività umana, che si possa definire come 'tecnico' in senso brevettuale". In tal senso, si veda anche W. ANDERS, *Erfindungsgegenstand mit technischen und nichttechnischen Merkmalen*, in *GRUR*, 2004, p. 467 e R. NACK, *Die patentierbare Erfindung ...*, *Schriftenreihe zum gewerblichen Rechtsschutz*, vol. 121, 2002, p. 198.

essenzialmente da programmi per elaboratore, cioè da oggetti che in sé considerati sarebbero esclusi dalla brevettazione.²⁶⁴

È tuttavia importante notare che l'identificazione dello stato dell'arte anteriore dipende dall'identificazione corretta del problema tecnico. E ciò soprattutto per quanto concerne l'individuazione dello stato dell'art più prossimo ("closest prior art"), cioè il punto di partenza che l'esperto del settore avrebbe considerato al fine della soluzione del problema tecnico.

Nei termini sopra formulati, il problema tecnico è essenzialmente costituito da un ostacolo, che può risiedere nella stessa struttura della programmazione, al conseguimento di una nuova utilità del dispositivo in cui il programma è implementato, il che significa alla realizzazione di un suo nuovo funzionamento.

Anche per quanto concerne la nuova utilità che giustifica la concessione del brevetto sussiste un'analogia con quanto si riscontra a proposito della brevettazione delle invenzioni-scoperte. L'utilità in questione è infatti la medesima che è

²⁶⁴ È evidente tuttavia che la semplice novità od originalità dell'espressione linguistica del programma non è di per sé rilevante, salvo che a essa sia collegata la soluzione di uno specifico problema tecnico. A questo proposito in dottrina (cfr. A. H. HORNS, *Anmerkungen zu begrifflichen Fragen des Softwareschutzes*, cit., 2001, p. 11) è stata proposta la distinzione tra invenzioni di software "fisiche" e invenzioni di software "logiche". Le prime si distinguerebbero a loro volta in invenzioni di software fisiche in senso improprio, quando la soluzione del problema tecnico non è determinata dagli aspetti software, pur presenti, dell'invenzione (si pensi al caso di un macchinario, operato da un software, ma il cui aspetto inventivo risieda in un suo aspetto strutturale), e invenzioni di software fisiche in senso proprio, in cui la soluzione del problema tecnico è determinata dall'azionamento di una struttura fisica (il sopraccitato macchinario) determinata dall'applicazione di un software. Il secondo gruppo, le invenzioni di software logiche, può essere a sua volta suddiviso in invenzioni di software linguistico, ove l'aspetto nuovo e inventivo attiene esclusivamente alla forma di espressione del codice, e in invenzioni di software algoritmiche, in cui la novità e l'altezza inventiva concernono almeno un aspetto del funzionamento di una unità di processamento interno, determinata dall'algoritmo del programma. Con riguardo a quest'ultimo gruppo, l'accesso alla tutela brevettuale deve ritenersi essenzialmente riservato alle invenzioni di software algoritmiche, salvo il caso soprammenzionato di invenzioni di software linguistiche in cui l'invenzione di un nuovo linguaggio sia funzionale alla soluzione di uno specifico problema tecnico.

richiesta ai fini della sussistenza del requisito dell'applicabilità industriale. Così come accade per le invenzioni-scoperte, la cui brevettabilità è condizionata all'indicazione da parte dell'inventore di una specifica utilità industriale conseguita dall'invenzione, la stessa utilità si deve riscontrare nelle invenzioni realizzate per mezzo di un software. Tale utilità industriale si contrappone al vantaggio che si colloca sul piano gnoseologico, etico, estetico o economico, vale a dire, in uno degli ambiti esclusi ex art. 52 (2) C.B.E.²⁶⁵

3. – Rimangono aperti alcuni interrogativi che tuttavia non tanto chiamano in causa il diritto vigente quanto piuttosto l'idoneità del sistema brevettuale, inteso come organizzazione degli uffici brevetti nazionali e internazionali, a procedere ad un esame approfondito dei requisiti di novità e dell'altezza inventiva delle invenzioni basate sul software. E di converso, la forza della presunzione di validità che assiste questi brevetti una volta concessi.

Un esame accurato delle invenzioni basate sul software presuppone infatti un'adeguata ricerca delle anteriorità pertinenti. Che tuttavia appare particolarmente difficoltosa nel settore in questione sia per l'assenza di database completi e facilmente accessibili (il software viene implementato in dispositivi che possono essere disponibili al pubblico ma

²⁶⁵ In alternativa, si è suggerito un criterio empirico, cioè determinato in via analogica con riguardo al tipo di utilità e ai vantaggi che possono essere conseguiti con le tecnologie tradizionali e che sono normalmente oggetto di brevettazione (così è stato sostenuto che "*l'inclusione di nuovi oggetti ha luogo allorquando l'oggetto rappresenti in qualche modo un'evoluzione del sapere e del know how dei settori che già erano soggetti alla protezione brevettuale*" R. NACK, *Neue Gedanken zur Patentierbarkeit von computerimplementierten Erfindungen - Bedenken gegen Softwarepatente - ein déjà vu?*, cit., p. 773). Tale orientamento presenta tuttavia lo svantaggio di vincolare l'accertamento al dato storico, della protezione esistente negli ambiti tradizionali, rendendo pertanto difficoltosa l'estensione della protezione brevettuale in tutti quei casi in cui gli sviluppi tecnologici si collochino in settori del tutto nuovi.

raramente è divulgato in forma di codice),²⁶⁶ sia per l'enorme mole delle informazioni che non consentono in ogni caso un'attenta considerazione in sede d'esame. Occorre tuttavia tenere presente che oggetto di protezione brevettuale è essenzialmente la funzione tecnica conseguita per mezzo del software, non invece le eventuali variazioni, ancorché innovative, nell'espressione del codice sorgente. Per tale motivo, come osservato, la sufficiente descrizione di una domanda di brevetto basata sul software consiste normalmente nella descrizione dell'algoritmo che ne è alla base. Poiché quanto è richiesto ai fini dell'anticipazione dell'invenzione sotto il profilo della novità e dell'altezza inventiva non può essere di più di quanto contenuto nel brevetto stesso, va opportunamente ridimensionato l'ostacolo determinato dalla mancata accessibilità al codice sorgente dei software già esistenti.

A quanto osservato sotto il profilo dell'individuazione dello stato dell'arte rilevante, si aggiunga che l'esame normalmente condotto dagli uffici brevettuali è di solito basato su anteriorità brevettuali. Si comprende perciò che possa talvolta dimostrarsi incompleto e inattendibile. Lo stesso accade quando per l'esame

²⁶⁶ Per quanto concerne la possibilità di ricavare il codice attraverso un'attività di *reverse engineering*, occorre inoltre osservare che un limite importante è posto dalla Direttiva 91/250/CEE del Consiglio, del 14 maggio 1991, relativa alla tutela giuridica dei programmi per elaboratore, la quale vieta in linea di principio l'attività di decompilazione, con l'eccezione del caso in cui tale operazione sia eseguita al fine di consentire l'interoperabilità del programma. È stato perciò osservato (cfr. A. H. HORNS, *Anmerkungen zu begrifflichen Fragen des Softwareschutzes*, cit., p. 12) che "i terzi interessati alla funzionalità di un programma accessibile nella forma di codice oggetto [hanno] solo la possibilità di osservare, esaminare e testare il funzionamento di questo programma al fine di identificare le idee e i fondamenti che sono alla base di un elemento del programma, nel limite in cui questo si espliciti attraverso le operazioni di caricamento, segnalazione, sviluppo, trasmissione e memorizzazione del programma. Questo metodo 'black box' non è sconosciuto agli specialisti di reverse engineering; tuttavia, è di applicabilità limitata e – preso a se stante – nel caso di programmi per elaboratore complessi, consente difficilmente di raggiungere il risultato sperato senza l'ausilio di tentativi di decompilazione". Cfr. anche L. Bosotti, (a cura di) C. Galli – A. M. Gambino, *Codice commentato della proprietà industriale e intellettuale*, cit., Art. 45, p. 553; e D. VISSER, *The annotated European Patent Convention*, Veldhoven, 2010, p. 168.

giudiziale, sussistendo le stesse difficoltà nell'accesso, nella ricerca e nell'esame dell'arte anteriore.

Un altro aspetto che deve essere considerato concerne la particolare rilevanza che le conoscenze generali del settore rivestono nell'ambito del software rispetto alle tecnologie tradizionali.²⁶⁷ Anche sotto questo profilo gli uffici brevettuali non si dimostrano sempre all'altezza del compito, richiedendo per lo più prova documentale di tali conoscenze generali del settore e così riproponendo, nel caso delle invenzioni di software, le stesse difficoltà menzionate a proposito della ricerca e dell'esame dell'arte anteriore rilevante.

Sembra perciò difficile negare l'esistenza di caratteristiche specifiche proprie delle invenzioni in oggetto.²⁶⁸ Benché tali diversità non consentano, sulla base del diritto vigente, un diverso trattamento delle invenzioni basate sul software, vi sono molteplici ragioni (per il vero, nel passato recente oggetto di ampia discussione sia tra gli specialisti sia tra gli utilizzatori) che potrebbero giustificare l'adozione di un regime di protezione speciale.

²⁶⁷ Cfr. G. GUGLIEMMETTI, *L'invenzione di software*, cit., p. 239 e la dottrina ivi richiamata (G. DUKARICH, *Patentability of Dedicated Information Processors and Infringement Protection of Inventions that use them*, in *Jurimetrics*, 1989, p. 160, e C. WALTER, *Defining the Scope of the Software Copyright Protection for Maximum Public Benefit*, in *Rutgers Comp. & Tech. L. J.*, 1988, p. 49 e ss.) secondo cui "il disegno di un circuito o di un programma sarebbe il più delle volte un'attività logica e deterministica che applica regole note per ottenere risultati determinati". Si veda anche J. BETTEN, *Patentschutz von Computerprogrammen*, cit., p. 778.

²⁶⁸ È stato rilevato a questo riguardo che "ciò che lascia delle perplessità immediate in merito al sistema di protezione dei diritti di proprietà industriale è l'incertezza se e fino a che punto gli attuali problemi nella definizione dello stato dell'arte anteriore nell'ambito delle invenzioni di software abbiano carattere transitorio e superabile, o se per motivi non ancora compiutamente compresi siano immanenti al loro oggetto. La concessione di un diritto di esclusiva dipende dalla possibilità di poter identificare lo stato della tecnica, in quanto criterio discrezionale, con un dispendio di energie ragionevole e con una sufficiente precisione. Venendo meno questo presupposto, la brevettazione del software è destinata al disastro a causa della conseguente incertezza giuridica circa la validità di tali brevetti" (così A. H. HORNS, *Anmerkungen zu begrifflichen Fragen des Softwareschutzes*, cit., p. 14).

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., C.I.P.A. *Guide to the Patents Acts*, London, 2011;
- M. AMMENDOLA, *La brevettabilità nella Convenzione di Monaco*, Milano, 1980;
- W. ANDERS, *Die Patentierbarkeit von Programmen für Datenverarbeitungsanlagen: Rechtsprechung im Fluß?*, in *GRUR*, 1989, p. 861 e ss.;
- W. ANDERS, *Erfindungsgegenstand mit technischen und nichttechnischen Merkmalen*, in *GRUR*, 2004, p. 462 e ss.;
- W. ANDERS, *Patentierbare Computerprogramme - Ein Versuch der Besinnung auf PatG § 1 und die Dispositionsprogramm-Entscheidung*, in *GRUR*, 1990, 498, 500;
- W. ANDERS, *Wie viel technischen Charakter braucht eine computerimplementierte Geschäftsmethode, um auf erfinderischer Tätigkeit zu beruhen?*, in *GRUR* 2001, p. 555 e ss.;
- E. AREZZO, *Nuove prospettive europee in materia di brevettabilità delle invenzioni di software*, in *Giur. comm.*, 2009, 5, p. 1017 e ss.;
- E. AREZZO, *Nuovi scenari in materia di brevettabilità delle invenzioni attuate a mezzo di elaboratore elettronico: dal tramonto della proposta di direttiva europea alla recente opinione della Commissione Allargata dei Ricorsi dell'UEB nel caso G 0003/08*, in *Riv. dir. ind.*, 2011, p. 125 e ss.;

- T. ASCARELLI, *Teoria generale della concorrenza e del mercato*, Milano, 1960;
- P. AUTERI, G. FLORIDIA, V. MANGINI, G. OLIVIERI, M. RICOLFI e P. SPADA, *Diritto industriale – Proprietà intellettuale e concorrenza*, Torino, 2005;
- R. M. BALLARDINI, *Software patents in Europe: the technical requirement dilemma*, in *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 2009, p. 563 e ss.;
- G. BAUMGÄRTEL, *Inhalt und Bedeutung der gewerblichen Anwendbarkeit und/oder Nützlichkeit (utility) als Patentierungsvoraussetzungen*, in *GRUR Int.*, 2004, p. 212 e ss.;
- G. BENKARD, *Patentgesetz*, München, PatG, 2006;
- G. BENKARD, *Europäisches Patentübereinkommen*, München, 2012;
- J. BETTEN, in *Patentschutz für software-bezogene Erfindungen*, in *GRUR*, 1988, p. 248 e ss.;
- J. BETTEN, *Patentschutz von Computerprogrammen*, in *GRUR*, 1995, p. 775;
- H. BEYER, *Der Begriff der Information als Grundlage für die Beurteilung des technischen Charakters von programmbezogenen Erfindungen*, in *GRUR*, 1990, p. 399, e ss.;
- H. BEYER, *Der Begriff der technischen Erfindung aus naturwissenschaftlich-technischer Sicht*, in *Festschrift "25 Jahre Bundespatentgericht"*, Köln, 1986, p. 189 e ss.;
- H. E. BRANDNER, *Zur Rechtsstellung eines angestellten Programmierers*, in *GRUR*, 2001, p. 883 e ss.;

- R. BORRUSO, *La tutela giuridica del software. Diritto d'autore e brevettabilità. Commento alla Legge n. 518/1992 e all'art. 7 del DPR n. 338/1979*, Milano, 1999;
- A. BULLING, *Sind britische Erfindungen anders als europäische? – Die aktuelle Rechtsprechung der EPA – Beschwerdekammern und des britischen Court of Appeal (Civil Division) zu computerimplementierten Erfindungen*, in *Mitt.*, 2007, p. 1 e ss.;
- H. BUNKE, *40 Jahre "Rote Taube" – Die Entwicklung des Erfindungsbegriffs*, in *Mitt.*, 2009, p. 169 e ss.;
- R. BUSSE, *Patent Gesetz*, Berlin, 2003;
- A. CASALONGA, *Is E-Commerce Patentable in Europe?*, in *IIC*, 2002, p. 261 e ss.;
- J. COCKBAIN e S. STERCKX, *A sun-tanned or 3D smurf? Patentability of computer programs in Europe*, in *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 2011, Vol. 6, No. 4, p. 254 e ss.;
- G. DE SANTIS, *La tutela giuridica del software tra brevetto e diritto d'autore*, Milano, 2005;
- V. DI CATALDO, *I brevetti per invenzione e per modello di utilità – I disegni e modelli*, Milano, 2012;
- L. DI FRANCO, *Trattato della proprietà industriale*, Milano, 1933;
- E. DISETTI, *La brevettabilità delle invenzioni attuate per mezzo di elaboratori elettronici*, in *Dir. ind.*, 2003, 4, 305 e ss.;
- L. DRIVER, *Would the current ambiguities within the legal protection of software be solved by the creation of a sui*

- generis property right for computer programs?*, in *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 2008, Vol. 3, No. 2, p. 125; e ss.;
- H. EICHMANN, *Technizität von Erfindungen – Technische Bedingtheit von Marken und Mustern*, in *GRUR*, 2000, p. 751 e ss.;
 - F. W. ENGEL, *Zum Begriff der technischen Erfindung nach der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofes*, in *GRUR*, 1978, p. 201 e ss.;
 - J. ENSTHALER, *Der patentrechtliche Schutz von Computerprogrammen nach der BGH-Entscheidung "Steuerungseinrichtung für Untersuchungsmodalitäten"*, in *GRUR*, 2010, p. 1 e ss.;
 - J. ENSTHALER, *Zum patentrechtlichen Schutz von Computerprogrammen*, in *DB*, 1990, p. 209 e ss.;
 - A. FEROS, *A comprehensive analysis of the approach to patentable subject matter in the UK and EPO*, in *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 2010, Vol. 5, No. 8, p. 557 e ss.;
 - G. FLORIDIA, *I brevetti per invenzione e modello*, *Codice della riforma nazionale*, Milano, 1980;
 - M. FÖSTERLING, *Anmerkung alla sentenza BGH, 24 febbraio 2011*, in *MMR*, 2011, p. 543 e ss.;
 - C. GALLI, *Diritti di proprietà intellettuale e remunerazione degli investimenti*, in *AIDA*, 2005, p. 68 e ss.;
 - C. GALLI, *Il dibattito sulla proprietà intellettuale*, (a cura di AA. VV.) *La proprietà (intellettuale) è un furto?*

- Riflessioni su un diritto per il futuro*, Soveria Mannelli, 2006;
- C. GALLI, *La proprietà industriale tra diritto internazionale e diritti naturali*, in *L'incidenza del diritto internazionale sul diritto civile*, Atti del V Convegno nazionale SISDIC, 2011;
 - C. GALLI e A. M. GAMBINO, *Codice commentato della proprietà industriale e intellettuale*, Torino, 2011;
 - C. GALLI, *Codice della proprietà industriale: la riforma 2010*, Milano, 2010;
 - C. GATTEI, *Il brevetto di software. Guida teorico pratica*, Piacenza, 2003;
 - G. GHIDINI e F. BENEDETTI, *Codice della proprietà industriale*, Milano, 2006;
 - G. GHIDINI, *I programmi per computer fra brevetto e diritto d'autore*, in *Giur. comm.*, 1984, p. 266 e ss.;
 - G. GHIDINI, *Profili evolutivi del diritto industriale*, Milano, 2008;
 - W. GRAMM, *Die gewerbliche Anwendbarkeit*, in *GRUR*, 1984, pp. 761 e ss.;
 - P. GRECO, *I diritti sui beni immateriali*, Torino, 1948;
 - G. GUGLIELMETTI, *Brevettabilità delle invenzioni concernenti software nella giurisprudenza della Commissione di Ricorso dell'Ufficio europeo dei brevetti*, in *Riv. dir. ind.*, 1994, III, p. 359 e ss.;
 - G. GUGLIELMETTI, *La brevettazione delle scoperte-invenzioni*, *Riv. dir. ind.*, 1999, I, p. 97 e ss.;

- G. GUGLIELMETTI, *La proposta di direttiva sulla brevettazione delle invenzioni di software*, in *Riv. dir. ind.*, 2002, I, p. 439 e ss.;
- G. GUGLIELMETTI, *L'invenzione di software*, Milano, 1997;
- G. GUGLIELMETTI, *Le topografie dei semiconduttori*, in *A.I.D.A.*, 1992, I, p. 192 e ss.;
- A. H. HORNS, *Anmerkungen zu begrifflichen Fragen des Softwareschutzes*, in *GRUR*, 2001, p. 1 e ss.;
- M. HÖSSLE, *Der nicht-statische Technikbegriff – Zu den BGH-Beschlüssen "Logikverifikation" und "Sprachanalyseeinrichtung"*, in *Mitt.*, 2000, p. 343 e ss.;
- V. M. JÄNICH: *Sui Generis Rights for Business Methods*, in *IIC*, 2004, p. 37 e ss.;
- I. KARET, *UK courts invite the EPO to clarify treatment of excluded inventions under Article 52 EPC*, in *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 2007, 2 (2), p. 65 e ss.;
- A. KEUKENSCHRIJVER, (a cura di AA. VV.) *Festschrift für Reimar König zum 70. Geburtstag*, 2003, Köln - Berlin - München, p. 261 e ss.;
- S. KIESEWETTER-KÖBINGER, *Über die Patentprüfung von Programmen für Datenverarbeitungsanlagen*, in *GRUR*, 2001, p. 185 e ss.;
- P. KINDERMANN, *Zur Lehre von der Technischen Erfindung*, in *GRUR*, 1979, p. 443 e ss.;
- K. KLAIBER, *Stellungnahme zu den Vorlagefragen aus der Entscheidung G3/08 der großen Beschwerdekammer des EPA*, in *GRUR*, 2010, p. 561 e ss.;

- R. KRABER, *Erweiterung des patentrechtlichen Erfindungsbegriffs?*, in *GRUR*, 2001, p. 959 e ss.;
- R. KRABER, *Patentrecht*, München, 2009;
- G. KOLLE, *Patentability of Software-Related Inventions in Europe*, in *IIC*, 1990, p. 660 e ss.;
- G. KOLLE, *Technik, Datenverarbeitung und Patentrecht*, in *GRUR*, 1977, p. 58 e ss.;
- R. KÖNIG, *Patentfähige Datenverarbeitungsprogramme - ein Widerspruch in sich*, in *GRUR*, 2001, p. 577 e ss.;
- C. LAUB, *Patentfähigkeit von Softwareerfindungen: Rechtliche Standards in Europa und in den USA und deren Bedeutung für den internationalen Anmelder*, in *GRUR Int.*, 2006, p. 629 e ss.;
- I. LLOYD, *Software Patents After Fujitsu New Directions or (another) Missed Opportunity?*, in *Journal of Information Law and Technology*, 1997 (2);
- O. LÖSCHER, *Anm. zum Beschl. "Rote Taube" in LM § 1 PatG Nr. 32, Abschn. 1c.*;
- R. LUNDIE-SMITH, *How much longer can the Aerotel/Macrossan test survive?*, in *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 2011, Vol. 6, No. 1, p. 6 e ss.;
- E. LUZZATTO, *Trattato generale delle privative industriali*, Milano, 1914;
- L. MANSANI, *I brevetti relativi a business methods e computer implemented inventions*, in *Le nuove frontiere del diritto dei brevetti*, (a cura di) C. GALLI, Torino, 2002, p. 41 ss.;

- L. MANSANI, *La brevettabilità dei metodi commerciali e delle invenzioni attuate per mezzo di elaboratori elettronici*, in *Studi di diritto industriale in onore di Adriano Vanzetti - Proprietà intellettuale e concorrenza*, Milano, 2004, p. 943 ss.;
- K. J. MELULLIS, *Zur Patentfähigkeit von Programmen für Datenverarbeitungsanlagen*, in *GRUR*, 1998, p. 843 e ss.;
- R. MILLER, G. BURKILL, C. BIRSS e D. CAMPBELL, *Terrel on the Law of Patents*, London, 2011;
- R. NACK, *Die patentierbare Erfindung unter den sich wandelnden Bedingungen von Wissenschaft und Technologie, Schriftenreihe zum gewerblichen Rechtsschutz*, vol. 121, Köln, 2002.
- R. NACK, *Neue Gedanken zur Patentierbarkeit von computerimplementierten Erfindungen - Bedenken gegen Softwarepatente - ein déjà vu?*, in *GRUR Int.*, 2004, p. 771 e ss.;
- R. NACK, *Sind jetzt computerimplementierte Geschäftsmethoden patentfähig? - Analyse der Bundesgerichtshof - Entscheidung "Sprachanalyseeinrichtung"*, in *GRUR Int.*, 2000, p. 853 ss.;
- G. OPPO, *Per una definizione d'industrialità dell'invenzione*, in *Riv. dir. civ.*, 1973, I, p. 8 e ss.;
- B. A. PAGENBERG, *Patentability of Computer Programs on the National and International Level*, in *IIC*, 1974, p. 1 e ss.;

- J. PILA, *Dispute over the Meaning of 'Invention' in Art. 52 (2) EPC - The Patentability of fComputer-Implemented Inventions in Europe*, in *IIC*, 2005, p. 173 e ss.;
- J. PILA, *The Requirement For An Invention In Patent Law*, Oxford, 2010;
- J. PILA, *Software Patents, Separation of Powers, and Failed Syllogism: A Cornucopia from the Enlarged Board of Appeal of the European Patent Office*, in *Cambridge Law Journal*, 2011, 70 (1), p. 203 e ss.;
- A. PFEIFFER, *Zur Diskussion der Softwareregelungen im Patentrecht - Zum Ausschluss von "Programmen für Datenverarbeitungsanlagen ... als solche" von der Patentfähigkeit*, in *GRUR*, 2003, p. 581 e ss.;
- M. RANIELI, *Cronache in tema di brevettabilità delle invenzioni software related, con particolare riguardo al ruolo dell'EPO e alla più recente giurisprudenza del Regno Unito*, in *Riv. dir. ind.*, 2009, I, p. 255 e ss.;
- N. REEVE, *Down to business*, in *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 2007, p. 445 e ss.;
- M. N. ROTHBARD, *Man, Economy and State - A Treatise On Economic Principles With Power And Market Government And The Economy*, Auburn, 2004;
- F. RUMMLER, *Computer Program Inventions Before the German Courts - A Review*, in *IIC*, 2005, p. 225 e ss.;
- U. SCHATZ, *Patentability of Genetic Engineering Inventions in European Patent Office Practice*, in *IIC*, 1998, p. 2 e ss.;

- N. SHEMTOV, *The characteristics of technical character and the ongoing saga in the EPO and the English courts*, in *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 2009, Vol. 4, No. 7, p. 506 e ss.;
- B. SHERMAN, *Genentech and Another v. Welcome Foundation Ltd., A Step Backwards in Protecting Biotechnological Inventions?*, in *IIC*, 1990, p. 76 e ss.;
- D. SCHIUMA, *TRIPS and Exclusion of Software "as Such" from Patentability*, in *IIC*, 2000, p. 36 e ss.;
- G. SCHÖLCH, *Patentschutz für computergestützte Entwurfsmethoden - ein Kulturbruch?*, in *GRUR*, 2006, p. 969 e ss.;
- G. SCHÖLCH, *Softwarepatente ohne Grenzen*, in *GRUR*, 2001, p. 16 e ss.;
- P. T. SCHRADER, *Technizität im Patentrecht – Aufstieg und Niedergang eines Rechtsbegriffs*, Köln - Berlin - München, 2007;
- R. SCHULTE, *Patentgesetz*, Köln – München, 2008;
- M. SCUFFI, M. FRANZOSI e A. FITTANTE, *Il codice della proprietà industriale*, Padova, 2005;
- G. SENA, *I diritti sulle invenzioni e sui modelli d'utilità*, Milano, 2011;
- M. SINGER e D. STAUDER, *Europäisches Patentübereinkommen – Kommentar*, Köln – München, 2010;
- M. S. SPOLIDORO, *Commento agli artt. 2 e 12 del d.p.r. 22 giugno 1979, n. 338, revisione della legislazione nazionale*

- in materia di brevetti industriali*, in *N.L.C.C.*, 1981, p. 708 e ss.;
- C. STRIPPOLI, *La tutela giuridica del software: l'ordinamento giuridico italiano e statunitense a confronto*, in *Giust. civ.*, 2004, 7-8, p. 389 e ss.;
 - G. S. A. SZABO, *The Problem and Solution Approach in the European Patent Office*, in *IIC*, 1995, p. 457 e ss.;
 - W. TAUCHERT, *Nochmals: Anforderungen an einem Patentschutz für Computerprogramme*, in *GRUR*, 2004, p. 922 e ss.
 - W. TAUCHERT, *Patent Protection for Computer Programs - Current Status and New Developments*, in *IIC*, 2000, p. 812 e ss.;
 - W. TAUCHERT, *Zur Beurteilung des technischen Charakters von Patentanmeldungen aus dem Bereich der Datenverarbeitung unter Berücksichtigung der bisherigen Rechtsprechung*, in *GRUR*, 1997, p. 149 e ss.;
 - L. VAN RADEN, *Die Informatische Taube – Überlegungen zur Patentfähigkeit Informationsbezogener Erfindungen*, in *GRUR*, 1995, p. 451 e ss.;
 - J. A. H. VAN VOORTHUIZEN, *Die Patentfähigkeit von Programmen für Datenverarbeitungsanlagen und computerbezogenen Erfindungen nach dem EPÜ*, in *GRUR Int.*, 1987, p. 474 e ss.;
 - A. VANZETTI e V. DI CATALDO, *Manuale di diritto industriale*, Milano, 2009;
 - D. VISSER, *The annotated European Patent Convention*, Veldhoven, 2010;

- A. VON HELLFELD, *Sind Algorithmen schutzfähig?*, in *GRUR*, 1989, p. 471 e ss.;
- A. VON HELLFELD, *Ist nur Technik Stand der Technik? - Zum neuen Neuheitsbegriff im Europäischen Patentamt und dessen Anwendung auf rechnergestützte Erfindungen*, in *GRUR Int.*, 2008, p. 1007 e ss.;
- R. E. WECHSLER, *The United States Supreme Court Limits the Patentability of Computer Software in Parker v. Flook*, in *IIC*, 1980, p. 151 e ss.;
- J. WEYAND e H. HAASE, *Patenting Computer Programs: New Challenges*, in *IIC*, 2005, p. 647 e ss.;
- A. WIEBE, *Information als Naturkraft – Immaterialgüterrecht in der Informationsgesellschaft*, in *GRUR*, 1994, p. 233 e ss.;
- A. WIEBE e R. HEIDINGER, *Ende der Technizitätsdebatte zu programmbezogenen Lehren? - Anmerkungen zur EPA-Entscheidung „Auktionsverfahren/Hitachi“*, in *GRUR*, 2006, p. 177
- D. WILSON e C. SHARP, *Court of Appeal reconsiders patentability of computer-related inventions*, in *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 2009, Vol. 4, No. 3, p. 147 e ss.;