

Capitolo **6** | L'informatica giudiziaria

Sommario | 1. La nozione e le classificazioni della informatica giudiziaria. - 2. L'informatica giudiziaria gestionale: il processo telematico. - 3. Il processo telematico e il D. P. R. 123/2001. - 4. Le regole tecniche del processo telematico. - 5. L'informatica giudiziaria documentaria. - 6. L'informatica giudiziaria amministrativa. - 7. L'informatica giudiziaria decisionale. - 8. La cd. computer forensic.

1. La nozione e le classificazioni della informatica giudiziaria

L'informatica giudiziaria può definirsi come *lo studio dell'uso del computer nello svolgimento del lavoro giudiziario ad ogni livello per migliorarne l'efficienza e l'efficacia* (BORRUSO).

Informatica giuridica e informatica giudiziaria non devono essere confuse in quanto presentano dei tipici caratteri differenziali.

In particolare:

- **oggetto dell'informatica giuridica** sono le leggi, la giurisprudenza, la dottrina; **oggetto dell'informatica giudiziaria** è, invece, il lavoro che si svolge negli uffici giudiziari;
- **l'informatica giuridica è caratterizzata da massima pubblicità** nella diffusione; **l'informatica giudiziaria** è caratterizzata per la parziale riservatezza o addirittura, talvolta segretezza;
- **destinatari dell'informatica giuridica** sono sempre tutti; destinatari dell'informatica giudiziaria sono, invece, soltanto i magistrati, i funzionari e gli impiegati delle cancellerie, gli ufficiali giudiziari, talvolta anche i difensori e le parti in giudizio, di rado i terzi.

Si può affermare, in conclusione, che **l'informatica giuridica è una tecnica che ha scopo eminentemente conoscitivo** ossia di memorizzazione in archivi magnetici e di reperimento di un dato o di più dati aggregati o confrontati fra loro (la cd. *information retrieval*); il procedimento giudiziario ha, oltre che un **carattere conoscitivo**, una caratteristica pratico - procedurale, che consiste proprio **nello svolgimento del processo** in una successione di fasi temporali, a partire dalla comunicazione giudiziaria o dall'atto introduttivo ad istanza di parte, e che procede attraverso la fase istruttoria, le

udienze, con allegazioni dei relativi documenti, la formazione dei fascicoli giudiziari, il deposito degli atti, la decisione e pubblicazione della sentenza, con la successiva conservazione dei fascicoli giudiziari.

Dottrina

A questo complesso «diritto in movimento» si riferisce l'informatica giudiziaria, che ha dunque un suo carattere distintivo in quanto essa è operativa, oltre che conoscitiva; per valerci di una formula famosa, essa riguarda non la *law in books*, ma la *law in action*. S'intende che i due aspetti o momenti dell'applicazione dell'informatica al-

l'esperienza giuridica sono appaiati fra loro, come le due facce del mitico Dio Giano, giacché l'informatica giudiziaria comprende l'archiviazione elettronica, il reperimento del dato giuridico globale, gli elenchi anagrafici di vario genere e la composizione dei fascicoli computerizzati (FRONSINI).

L'**elemento innovativo** e decisivo per il nuovo sviluppo dell'automazione dei dati giuridici è però quello rappresentato dalla **telematica**, che consente la trasmissione dell'informazione a distanza, l'**informatica distribuita** ed **interattiva**, la comunicazione fra i giudici, le nuove forme di controllo e di partecipazione all'*iter* processuale sia da parte degli operatori interessati sia da parte degli organi preposti all'amministrazione giudiziaria.

L'**informatica giudiziaria** si distingue in quattro branche:

- gestionale;
- documentaria;
- amministrativa
- decisionale.

2. L'informatica giudiziaria gestionale: il processo telematico

L'**informatica giudiziaria gestionale** è quel ramo dell'informatica giudiziaria che investe i procedimenti che si svolgono con l'intervento del giudice e delle parti. Il processo è gestito con l'ausilio dell'elaboratore, nel quale sono memorizzati, sotto forma di dati codificabili, tutti gli atti del processo, che corrispondono ad attività strutturate.

Il processo, ed in generale le procedure che prevedono l'intervento del giudice e delle parti, risolvendosi in una sequenza di **atti orientati ad un risultato**, coordinati fra loro e sufficientemente strutturati, si prestano agevolmente alla codificazione e, quindi, all'automatizzazione. I vari atti che integrano l'*iter* processuale sono memorizzati, sulla base di un programma che rispecchia le regole processuali.

Il processo, pertanto, si concreta in **flussi d'informazioni**, utilizzabili sia verso l'interno che verso l'esterno. Il processo si trasforma, quindi, in una **rete informativa di dimensione operativa** e di carattere dinamico con una serie di vantaggi rilevanti.

Il **primo vantaggio** è nel ritmo impresso al processo; la macchina è, infatti, in grado di **compiere una serie di operazioni in tempi più rapidi e ridotti rispetto a quelli dell'operatore manuale**; queste stesse operazioni, d'altra parte, posseggono un più alto grado di precisione ed una maggiore chiarezza di contenuto e sono suscettibili di un controllo immediato, diretto a scoprire e ad eliminare eventuali errori commessi.

Il **secondo vantaggio** è che il giudice può esercitare **un dominio completo sullo svolgimento di ogni singolo processo**, attraverso la visura sul terminale dell'elaboratore di tutte le informazioni raccolte circa il processo stesso. Ciò lo aiuterà nella fase della decisione e gli permetterà anche di **programmare utilmente il suo lavoro** con riguardo alle istruttorie e alla distribuzione dei processi.

Il **terzo vantaggio** è che i soggetti interessati potranno **ottenere in tempi reali notizie del processo** che li riguarda; gli avvocati delle parti, avendo una conoscenza complessiva e contemporanea delle cause in cui sono difensori, potranno pianificare più razionalmente il loro lavoro. La stessa presenza fisica dei legali negli uffici, in molti casi, non è più richiesta in quanto essi possono ottenere le informazioni attraverso il terminale personale collegato con il centro elettronico dell'ufficio.

In particolare, quindi, il passaggio dal processo di cognizione attuale al processo di cognizione del futuro si fonda sulla:

- creazione di una **rete telematica che colleghi gli studi professionali**, le cancellerie degli uffici giudiziari, gli studi dei giudici e dei loro ausiliari;
- **trasformazione dell'attuale fascicolo cartaceo in un fascicolo virtuale** inserito in tale rete.

Naturalmente, l'udienza cesserà di essere il «luogo» ed il «tempo» in cui si realizzano scambi e depositi, in quanto tali operazioni si svolgeranno per via telematica. Essa potrà recuperare il suo ruolo di momento di confronto dialettico tra le parti, e tra le parti ed il giudice solo in quelle occasioni in cui è necessaria la compresenza di giudice, procuratori e, eventualmente, parti (tentativo di conciliazione, interrogatorio delle parti ecc.). Si potrà ricorrere, inoltre, alla videoconferenza ed a analoghe tecniche capaci di superare l'assenza o la distanza di taluno dei soggetti.

In un **processo telematico** ogni operatore del diritto o qualsiasi soggetto che interviene in funzione ausiliaria diventerebbe **titolare di un accesso autorizzato alla rete telematica giudiziaria** e di un indirizzo simile a quello della attuale casella di posta elettronica. Ogni procedimento giudiziario corrisponderebbe ad un **fascicolo virtuale** creato e numerato automaticamente da uno specifico programma di gestione non appena ricevuta la trasmissione dell'atto introduttivo del giudizio. Nel fascicolo virtuale saranno inseriti tutti gli altri atti processuali, oltre alla documentazione offerta in copia digitale (PASCUZZI).

Il sistema garantirebbe l'accesso abilitato con diversi gradi di capacità (creazione dell'atto, trasmissione dell'atto o del documento, lettura dell'atto o del documento) a seconda del ruolo, delle funzioni dell'operatore e del momento processuale specifico. Lo stesso sistema inoltre, provvederebbe ad avvertire i soggetti processuali di tutti i depositi eseguiti nel fascicolo virtuale, nonché delle eventuali scadenze proprie dell'*iter* processuale.

Ogni soggetto processuale sarebbe autorizzato a visionare per via telematica e trarre copia di quanto contenuto nel fascicolo virtuale di causa.

3. Il processo telematico e il D.P.R. 123/2001

Il primo passo verso la realizzazione del processo telematico è rappresentato dal D.P.R. 123/2001, «Regolamento recante disciplina sull'uso di strumenti informatici e telematici nel processo civile, nel processo amministrativo e nel processo dinanzi alle sezioni giurisdizionali della Corte dei conti».

L'art. 3 del D. P. R. disciplina le **modalità di accesso al dominio giustizia** ed al Sistema Informatico Civile. L'accesso è previsto in più livelli:

- il primo, di **mera consultazione** per quei dati che non siano coperti da tutela della riservatezza, accessibile agli avvocati la cui qualifica sia attestata tramite il dominio del relativo Consiglio dell'Ordine;
- un secondo **livello interattivo**, che richiede come presupposto l'avvenuto acquisto della qualità di difensore e l'intervenuto rilascio della procura alle liti;



Cosa sono il Dominio Giustizia e il Sistema informatico Civile Italiano?

Il **Dominio Giustizia** è l'insieme delle risorse hardware e software mediante il quale l'amministrazione della giustizia tratta in via informatica e telematica qualsiasi tipo di attività, di dato, di servizio, di comunicazione e di procedura (art. 1 lett. e, D.P.R. 123/2001).

Il **Sistema Informatico Civile Italiano** è il sottoinsieme delle risorse del Dominio Giustizia mediante il quale l'amministrazione della giustizia tratta il processo civile.

L'art. 4 del D.P.R. 123/2001 prevede che gli atti ed i provvedimenti del processo possano **essere compiuti come documenti informatici e sottoscritti con firma digitale**. Rimane, comunque, ferma la possibilità della redazione su supporto cartaceo con l'apposizione della firma nei modi ordinari.

Gli artt. 6 e 7 del D. P. R. 123/2001 sono dedicati alle **comunicazioni e notificazioni** ed hanno come punto centrale l'individuazione **dell'indirizzo elettronico** a cui, ritualmente, potranno essere effettuate.

Gli artt. da 9 a 11 del D. P. R. 123/2001 disciplinano l'iscrizione a ruolo e la costituzione in giudizio nei termini, che potranno svolgersi per via telematica.

Il cuore della riforma è chiaramente costituito dalla **creazione informatica del fascicolo d'ufficio**; il **fascicolo su supporto cartaceo** rimane e costituirà un sicuro elemento di riferimento rispetto cui verificare la completezza del fascicolo informatico, qualora si debba procedere alla trasmissione dello stesso. Il fascicolo informatico riceve la stessa numerazione del corrispondente cartaceo.



Cosa è il fascicolo informatico e cosa conterrà?

Il fascicolo informatico è il fascicolo che contiene gli atti del processo come documenti redatti e trasmessi su supporto informatico. Il fascicolo contiene, sempre in formato elettronico, anche i documenti probatori offerti in comunicazione o prodotti dalle parti o acquisiti, anche su supporto cartaceo, e trasformati successivamente dalla cancelleria in copie elettroniche da inserire nel fascicolo stesso.

Il D.P.R. 123/2001 prevede (art. 18) l'**applicazione degli strumenti informatici e telematici anche al processo amministrativo**. La previsione, ovviamente, ha un carattere programmatico in quanto la capacità applicativa delle disposizioni contenute nelle altre norme del regolamento in tale specifico settore, dovrà essere valutata sul campo, in ragione delle risposte che gli interventi sperimentali in atto in seno all'organizzazione della giustizia amministrativa, potranno fornire nei prossimi tempi.

4. Le regole tecniche del processo telematico

Il ministero della Giustizia con decreto del 17 luglio 2008 ha emanato le nuove regole tecniche-operative per l'uso di strumenti informatici e telematici nel processo civile. Tali regole sostituiscono quelle approvate con Decreto del Ministero della Giustizia del 14 ottobre 2004. Le nuove regole supportano l'architettura logica disegnata dal D.P.R. 123/2001 che prevede l'istituzione di una sorta di **dominio giustizia**, disponibile in una intranet il cui accesso è accordato solo se i soggetti che vi operano siano preventivamente riconosciuti e abilitati. Al **dominio giustizia** dovranno interfacciarsi altri domini intranet dello stesso tipo che colloquieranno fra loro attraverso Internet. Il dominio più importante sarà quello dell'avvocatura, ma anche quelli di tutti gli altri ordini e collegi professionali e degli operatori che abbiano a che fare con il pianeta giustizia.

Il decreto ministeriale contiene, inoltre, disposizioni in merito a:

- gestione della posta elettronica;
- attività del SICI;
- modalità di accesso al SICI;
- modalità di trasmissione dei documenti informatici tra il SICI e l'esterno;
- sistema dei pagamenti telematici;
- modalità di archiviazione e conservazione delle informazioni.



Cosa è la Rete Unitaria della Giustizia?

La Rete Unitaria della Giustizia (RUG) è una rete telematica che, dal 1999, collega tutti gli uffici giudiziari e fa parte della più ampia Rete Unitaria della Pubblica Amministrazione (RUPA).

Le regole tecniche disciplinano anche la gestione della **posta elettronica** prevedendo che tutte le attività si svolgano attraverso sistemi di invio telematico di atti e documenti che fanno ricorso alla posta elettronica certificata fornita da un gestore del punto dell'ac-

cesso che è tenuto a rispettare tutti quegli adempimenti previsti dall'art. 31 del codice in materia di protezione dei dati personali e dall'allegato B del D.Lgs. 196/2003 relativamente alla sicurezza e tutela nel trattamento dei dati personali attraverso strumenti elettronici. In merito all'adozione e la redazione nel piano di sicurezza assume una particolare rilevanza anche l'art. 34 che impone adempimenti molto più complessi del documento programmatico sulla sicurezza previsto dall'art. 19 dell'allegato B del D.Lgs.

Ad ogni soggetto che interagisce con il SICI deve corrispondere **un solo indirizzo elettronico** attraverso il quale operare. Il servizio di posta restituisce al mittente una ricevuta di avvenuta consegna per ogni documento informatico reso disponibile al destinatario e appone una sorta di «timbro elettronico» di deposito detto «attestazione temporale» che indica il momento di deposito del documento.

In merito alle **modalità di accesso al SICI** il Capo IV del D.M. 17-7-2008 indica le regole amministrative secondo le quali sono gestite le diverse attività rese possibili stabilendo altresì i formati elettronici dei documenti accettati dal sistema.

Il capo VI prevede una importante novità riguardo ai **pagamenti** relativi agli atti giudiziari, ai diritti di notifica di registrazione, trascrizione e voltura degli atti, che possono **essere resi per via telematica mediante una modulistica predisposta** dal Ministro dell'Economia.

Relativamente all'archiviazione e conservazione delle informazioni rinvia al decreto del 24 maggio 2001 sulle «Regole procedurali relative alla tenuta dei registri informatizzati dell'amministrazione della giustizia», alle regole inserite nel D.Lgs. 196/2003 e alla delibera del CNIPA del 19 febbraio 2004 n. 11 che detta le regole sulla conservazione degli atti su supporto magnetico.

Il Capo VIII del D.M. 17-7-2008 individua alcuni **standard e modelli di riferimento** sul formato dei documenti informatici e degli allegati.

Viene adottato il formato **XML** (*eXtensible Markup Language*) per risolvere i problemi di sicurezza in quanto permette la circolazione di documenti protetti, garantendo così gli utenti del SICI.



Cosa è il linguaggio XML?

L'**XML** (*Extensible Markup Language*) è un linguaggio di codifica utilizzato per descrivere i dati grazie al quale è possibile ottenere dichiarazioni del contenuto più accurate e risultati di ricerca più significativi su piattaforme diverse. L'XML rende inoltre possibile la separazione dei dati dal loro aspetto. La possibilità offerta dall'XML di separare i dati dal loro aspetto e dal processo cui vengono sottoposti consente di visualizzarli ed elaborarli secondo le proprie preferenze, utilizzando fogli di stile o applicazioni diverse.

5. L'informatica giudiziaria documentaria

Fanno parte dell'**informatica giudiziaria documentaria** le banche dati, utilissime per combattere la criminalità degli affari e tutte le forme di delinquenza a carattere associativo. Le banche dati rappresentano, quindi, uno **strumento indispensabile** per il giudice penale e sarà sempre più utilizzato nel futuro.

Si tratta di **un'informatica distribuita** che dovrà, però, necessariamente confluire in un centro elettronico centrale.

Il ricorso all'informazione automatizzata come strumento indispensabile per affrontare la lotta alla criminalità mafiosa nelle nuove dimensioni assunte si è imposto all'attenzione degli investigatori, magistrati e forze di polizia, ben presto, ancora prima dell'emanazione della legge 646/1982.

Ma che contributi alle indagini può fornire una banca dati del genere oltre che i nominativi e le note caratteristiche delle persone incriminate o sospette?

I magistrati impegnati nella lotta contro la mafia hanno sul punto suggerito diverse indicazioni. Sono state predisposte, ad esempio, metodologie **per estrapolare dai fascicoli processuali** elementi utilizzabili per coordinare ed impostare organicamente l'attività di investigazione e di indagine nei confronti della criminalità organizzata.

A queste metodologie si possono aggiungere le rilevazioni di utenze telefoniche, in particolare le schede di traffico teletestivo, rintracciabili presso gli operatori, e le prenotazioni di viaggi aerei, che consentono anche di identificare i compagni di viaggio di persone inquisite e, talvolta, i committenti che hanno pagato l'importo del biglietto (BORRUSO).

Altro elemento utile è la possibilità di memorizzazione presso la Banca d'Italia dei nominativi di chiunque intrattenga, presso qualsiasi sportello, conti correnti o altri rapporti bancari. Questa iniziativa è resa possibile dalle odierne tecniche. Lo stesso è da dirsi per l'altro sistema della creazione di una banca dati centralizzata di tutte le armi.

Una delle banche dati principali utilizzate contro la criminalità è quella del ministero dell'Interno. Altre banche dati contro la criminalità sono state istituite dai carabinieri e dalla guardia di finanza nonché dall'amministrazione doganale per le informazioni relative alla prevenzione ed alla repressione delle violazioni doganali. Importante, infine, l'enorme sistema informatico del casellario giudiziale.



Quali dati sono raccolti nella banca dati del ministero dell'Interno?

La **banca dati del Ministero dell'Interno** è composta da una serie di archivi elettronici nei quali sono inseriti dati:

- di ogni persona, arrestata o denunciata con l'indicazione del reato a seguito del quale è stato adottato il provvedimento di polizia;
- di ogni proprietario di autoveicolo di cui sia stato denunciato il furto, la targa ed il modello, la data del furto e l'eventuale recupero; gli estremi di ogni documento rilasciato dalla pubblica amministrazione, smarrito o sottratto, la data dell'avvenuto smarrimento o furto, quella dell'eventuale recupero;
- il nominativo dei possessori di armi denunciate, il tipo di arma, il calibro, il numero di matricola, la data dell'eventuale smarrimento o furto e dell'eventuale ritrovamento;
- i numeri di serie delle banconote accertate, o sospettate, come false e delle cd. banconote «civetta», sottratte in occasione di rapine o utilizzate per il pagamento di riscatti.

La legge fondamentale in materia di banche dati contro la criminalità è la 121/1981, e in dottrina si è discusso se sia preferibile **l'unità o la pluralità di banche dati contro**

la **criminalità** e su quale sia la natura dei rapporti della banca dati con l'autorità giudiziaria.

Sembra preferibile la costituzione di un'unica grande banca dati anche se ciò non esclude che anche i corpi di polizia separati e la magistratura possano giovare di sistemi elettronici propri. Ma è necessario, affinché, non si frazioni il patrimonio di dati e si realizzi **un grande sistema di informatica distribuita** che siano rispettate le seguenti condizioni:

- deve essere disposto l'obbligo dei corpi di polizia separati e della stessa autorità giudiziaria di **trasmettere di propria iniziativa** entro un certo termine dalla formazione dell'atto o dall'acquisizione dei dati le notizie di cui all'art. 118 c.p.p.;
- si deve escludere espressamente la possibilità per l'autorità giudiziaria di rifiutare la trasmissione dei dati nel caso in cui la richiesta sia fatta ai sensi del comma 1 dell'art. 118 c.p.p.

6. L'informatica giudiziaria amministrativa

L'informatica giudiziaria amministrativa è quella parte dell'**informatica giudiziaria che ha per scopo di amministrare il personale ed i servizi di supporto amministrativo degli uffici giudiziari**.

L'automazione degli uffici giudiziari presenta problemi in parte analoghi a quelli degli altri uffici, in parte propri.

Sono comuni i **problemi relativi alla gestione del personale e dei mezzi**; sono propri l'**automazione dell'attività ausiliaria e strumentale**.

Il **registro cartaceo**, che costituisce attualmente la struttura portante di ogni ufficio pubblico, deve considerarsi **uno strumento amministrativo superato**, perché incapace di adeguarsi alla sempre maggiore mole dei dati dei grandi uffici.

La sostituzione di tutti i registri cartacei di un grande ufficio con una sola banca elettronica di dati permetterà di memorizzare i dati una volta sola e di elaborarli, ossia cercarli, trascriverli, contabilizzarli, comunicarli automaticamente ed a distanza attraverso i terminali tutte le volte necessarie (PASCUZZI).

Il Ministero della Giustizia è stato informatizzato sulla base del D.M. 2 agosto 1990. Sono stati distinti due grandi settori, quello civile e quello penale, considerate le diverse peculiarità dell'uno e dell'altro. L'automazione del settore penale ha assunto un carattere di priorità per la gravità della situazione, mentre l'automazione civile ha subito e continua a subire dei ritardi in quanto per la realizzazione della stessa è necessaria una maturata riflessione sull'esperienza del nuovo codice.

L'**automazione a livello nazionale** prevede l'utilizzazione dei mainframe, dei programmi e della rete di comunicazione del sistema informativo del casellario giudiziale e dei carichi pendenti. L'**automazione a livello dipartimentale** costituisce la base del sistema

e prevede l'utilizzazione dei minielaboratori di produttori diversi e programmi applicativi con standard omogenei che consentano l'integrazione sia con il sistema nazionale del casellario giudiziale sia con i programmi di informatica individuale. Quest'ultima, infine, ha per oggetto non i servizi degli uffici giudiziari, ma l'utilizzazione da parte dei singoli giudici di personal computer e di programmi di word processor e di data base. Inoltre è stato istituito in esecuzione del disposto dell'art. 10 della legge 39/1993 un Ufficio del Responsabile dei Sistemi Informativi Automatizzati. L'ufficio è diretto da un magistrato che deve rispondere alla Presidenza del Consiglio.

7. L'informatica giudiziaria decisionale

L'**informatica giudiziaria decisionale** affida al computer la **soluzione di questioni giuridiche** vere e proprie che confluiscono nella decisione della causa, per effetto dell'inserimento nella memoria elettronica degli estremi in cui esse si sostanziano, tradotti nel linguaggio formale e logico della macchina.

L'applicazione della norma a casi concreti in via automatica evoca la figura del **giudice meccanico**, la quale suscita diffidenze e perplessità, stante che un siffatto giudice sarebbe privo d'intelligenza e di umanità. Tuttavia è un errore mantenere un atteggiamento di rifiuto del ricorso dell'elaboratore in funzione sostitutiva del giudice; non si tiene conto, infatti, che l'applicazione del diritto presenta una gradualità di forme che vanno da quelle in cui prevalgono elementi ripetitivi e costanti a quelle che richiedono valutazioni di carattere squisitamente discrezionale (SARTOR).

Nelle fattispecie in cui vi è la costante presenza di certe premesse ben definite, dalle quali si possono trarre in via consequenziale, conclusioni anch'esse costanti l'intervento dell'elaboratore è senz'altro da favorire.

In questo modo si solleva il giudice da un lavoro ripetitivo e di routine che gli impedisce di dedicarsi con maggiore impegno ai casi più complessi.

Dottrina

Si è osservato (SARTOR) come non emerga, ad esempio, alcun serio problema nell'applicazione automatica di regole per il calcolo dei salari, imposte, pensioni, interessi ecc. In questi casi, l'elaborazione informatica avviene solo quando tutti i problemi di qualificazione giuridica siano stati risolti, o, comunque quando sia possibile distinguere con chiarezza il problema della verifica di condizioni giuridiche potenzialmente controverse, e il problema di determinare le indubbie conseguenze giuridiche di tali condizioni. Inoltre, molti dei dati di cui necessitano i sistemi che applicano norme stan-

dardizzate sono spesso disponibili in archivi informatici di facile consultazione. In molti casi può essere ragionevole delegare all'uomo la qualificazione dei fatti del caso: il programma fa uso dei medesimi predicati che compaiono nel testo giuridico originale, senza specificarne il significato mediante regole ulteriori, e chiede all'utente se tali predicati risultino soddisfatti nel caso concreto. Anche un sistema che si basi su una formalizzazione superficiale della normativa giuridica può essere utile qualora si debbano applicare combinazioni complesse di regole univoche.

Sono in corso studi ed esperimenti volti ad individuare quali sono i passaggi del ragionamento del giudice riducibili a proposizioni di logica formale e, quindi, algoritmizzabili ed è da ritenere, trattandosi di un problema di grande fascino intellettuale che saranno proseguiti in modo sempre più approfondito, fino a realizzare delle basi di conoscenza che contengano norme configgenti.

8. La cd. computer forensic

L'**indagine di polizia giudiziaria** può essere definita **informatica** in due casi:

- **indagine informatica propria** quando l'indagine è tesa all'**identificazione dell'autore di crimini informatici** previsti ed introdotti nel nostro ordinamento dalla legge 547/1993;
- **indagine informatica impropria** quando si utilizzano tecnologie informatiche e telematiche nello svolgimento delle investigazioni su reati comuni.



Quale può essere un esempio di indagine informatica impropria?

Si pensi, ad esempio, all'intercettazione telematica operata sulle comunicazioni prodotte da uno spacciatore di sostanze stupefacenti. In questo sarebbe più corretto parlare di **indagine informatica sviluppata all'interno di indagini «tradizionali»**; tale intercettazione, infatti, andrebbe semplicemente ad aggiungersi ad altri accertamenti classici (pedinamenti, acquisti simulati ecc).

Il frequente ricorso a tali metodologie ha portato alla nascita di una vera e propria disciplina la **cd. computer forensic** che si occupa della preservazione, dell'identificazione, dello studio, della documentazione dei computer, o dei sistemi informativi in generale, al fine di evidenziare prove per scopi di indagine.

Tale disciplina:

- richiede elevatissime conoscenze informatiche;
- affina capacità di analisi, capacità di osservazione e pazienza;
- comporta il frequente ricorso a consulenti esterni specializzati in quanto le forze dell'ordine non possiedono le competenze necessarie.

Uno specialista di computer forensic deve possedere una buona conoscenza:

- dei principali sistemi operativi;
- dei principali file system;
- dei principali formati file;
- sull'uso di una serie di strumenti di monitoraggio, altri propri della computer forensic, strumenti di hacking e di analisi dei file system
- dei sistemi di networking (cablaggi e topologia) e dei vari protocolli utilizzati.

La padronanza di una materia complessa e in costante evoluzione come la computer forensic è essenziale per garantire una corretta ricerca ed archiviazione di materiale probatorio spendibile in sede processuale.

Le prove digitali sono caratterizzate, infatti, da una intrinseca fragilità che rende le stesse facilmente soggette ad alterazioni e danneggiamenti anche da parte degli stessi investigatori che se non adeguatamente preparati possono compromettere ed inquinare, inconsapevolmente, la *scena criminis*.

Quando si adotta la tecnologia informatica memorizzando su supporti ottici o magnetici il contenuto «informativo» (astratto) di un qualsiasi documento diviene necessario **distinguere tra contenuto e contenitore**. Il salto logico da compiere diviene così quello di superare quel binomio, un tempo ritenuto imprescindibile, tra **supporto materiale e contenuto informativo** del documento. In altre parole, in questa dimensione il contenuto dell'elemento di prova prescinde dalla sua realtà materiale in quanto quest'ultima ne rappresenta solo il suo contenitore occasionale (ZICCARDI).

A questa considerazione bisogna aggiungere anche il fatto che gli elaboratori elettronici riescono a comunicare tra loro e a memorizzare le informazioni solo attraverso la traduzione delle informazioni in una lunga serie di bit. Ogni informazione che deve essere elaborata da un computer deve necessariamente essere tradotta in simboli binari. In questa prospettiva, quindi, un elemento di prova «digitale» non è altro che un' **informazione tradotta in un linguaggio comprensibile alla macchina ma non immediatamente percepibile dall'uomo** che avrà bisogno di un «mediatore» per comprenderne il contenuto.

Quello che accade, come in precedenza osservato, è una netta separazione tra l'informazione astratta (il contenuto) e il supporto materiale che di volta in volta potrà contenerla e rappresentarla in forma intelligibile all'essere umano (STILO).

La caratteristica principale dell'elemento di prova in questione è quello di essere una realtà facilmente manipolabile ed alterabile.

La prova informatica, quindi, per essere effettivamente «prova» in sede processuale dovrà possedere alcune rilevanti ed imprescindibili caratteristiche, tra le quali un ruolo di particolare rilevanza è rivestito dall'integrità.

Come deve essere garantito e protetto l'aspetto fisico e tradizionale delle prove contenute nell'ambito della *scena criminis*, egualmente si devono garantire l'integrità degli elementi di prova informatici.

I momenti critici ruotanti attorno all'utilizzo processuale di queste prove riguardano, quindi, principalmente la fase della raccolta e della loro conservazione.

Gli accorgimenti che devono essere presi riguardano l'adozione di un sistema idoneo a garantire l'integrità e la non alterabilità della prova acquisita in modo da poterla usare con sicurezza nell'ambito dell'evolversi dell'indagine.

Un secondo accorgimento è quello di **operare sulle copie e non con i file originali**. Occorre però precisare che non si tratta di semplici copie ma di immagini che riproducono esattamente il contenuto, espresso in formato digitale, del supporto di memorizzazione oggetto d'indagine. Si tratterà, quindi, di avere a disposizione una copia non solo fisica ma anche logica del supporto in modo da poter esaminare anche le eventuali

parti che risultano vuote ma che in realtà, ad un esame più approfondito, potrebbero celare file o parti di essi cancellati.

Si ricorda che la computer *Forensic* ha trovato il proprio fondamento normativo nell'art. 8 della legge 48/2008 che ha introdotto il comma 1bis dell'art. 247 c.p.p., l'art. 254bis del c.p.p. e nell'art. 9 della stessa legge che ha introdotto il comma 1bis dell'art. 352 c.p.p. ed integrato il comma 2 dell'art. 354 c.p.p.

Questionario

1. Quali sono le differenze tra **informatica giuridica ed informatica giudiziaria**?
(par. 1)
2. In quante branche può essere distinta l'**informatica giudiziaria**?
(par. 1)
3. Quante e quali sono le modalità di **accesso al dominio giustizia**?
(par. 3)
4. In quali casi un'**indagine di polizia giudiziaria** può essere definita "informatica"?
(par. 8)
5. Quali sono le caratteristiche degli **elementi di prova informatici**?
(par.8)