

Rassegna di diritto civile, pubblicazione trimestrale
diretta da Pietro Perlingieri

edita con la collaborazione scientifica della Scuola di Specializzazione
in Diritto Civile dell'Università di Camerino e del Dipartimento di
Studi giuridici, politici e sociali «Persona, Mercato e Istituzioni» dell'
l'Università degli Studi del Sannio

Coordinamento: MAURO PENNASILICO, FRANCESCO SBORDONE, ANTONELLA TARTAGLIA
POLICINI, FRANCESCA CARIMINI, CAMILLA CREA, ANNA MALOMO, GIUSTINA FINI,
MARCO GALLI, BENEDETTA MANFREDONIA e IGNAZIO TARDIA

Redazione Edizioni Scientifiche Italiane: GIUSEPPE SELO

Segreteria di redazione: CAROLINA PERLINGIERI e GIOVANNI PERLINGIERI

I lavori pubblicati in questo numero sono di: P. CAPITELLI, dottorando univ. Sannio;
V. CARFI, dottoranda univ. Siena; M. FARINA, dr. G. FERRARA, dott. ricerca univ.
Macerata; W. FINELLI, dottoranda univ. Camerino; F. GROSSI, dr. L. MEZZASOMA,
ass. dir. priv. univ. Perugia; F. PARENTE, ass. conf. dir. priv. univ. Bari; M. PENNASILICO,
straord. dir. priv. univ. Bari; M. PORCELLI, dottoranda univ. Sannio; B. RONCHETTI,
dott. ricerca univ. Bari; L. ROSSI CARLEO, ord. dir. priv. univ. Roma Tre; R. SACCO,
emerito univ. Torino.

Registrazione presso il Tribunale di Benevento al n. 99 del 27 marzo 1980. Responsabile:
Pietro Perlingieri. Spedizione in abbonamento postale art. 2 comma 20/b legge 662/96
filiale di Napoli. Copyright by Edizioni Scientifiche Italiane - Napoli. Fotocopie per uso
personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume/fascicolo
di periodico dietro pagamento alla SIAE dell'accordo stipulato tra SIAE, AIE, SNS e CNA,
CONFARTIGIANATO, CASA, CLAAI, CONFCOMMERCIO, CONFESERCENTI il 18 dicembre 2000.

Associazione Italiana per i Diritti di Riproduzione delle Opere dell'ingegno (ADRO)

Via delle Erbe, 2 - 20121 Milano

Tel. e fax 02-809506; e-mail: adro@iol.it

Periodico esonerato da B.A.M. art. 4, comma 1, n. 6, D.P.R. 6 ottobre 1978, n. 627.

La Buona Stampa s.p.a., 80056 Ercolano (Na), via Cozzolino 86.

Gli eventuali errori o imprecisioni presenti nell'opera non comportano responsabilità
dell'Editore e del Curatore, che hanno posto, comunque, la massima cura nell'elaborazione dei testi e nella riproduzione dei documenti.

Indice analitico del 3° numero

SAGGI

- 599 PAOLO CAPITELLI, Vizi della cosa promessa in vendita e ampiezza dei rimedi in favore del promissario acquirente: una questione ancora aperta
615 MASSIMO FARINA, Riflessioni sul valore legale dell'*e-mail* a seguito della pronuncia di alcuni decreti ingiuntivi basati esclusivamente sulla produzione di una *e-mail*
630 GIUSEPPE FERRARA, L'ordine di preferenza delle prelazioni legali
661 FEDERICA GROSSI, Problemi attuali della nozione di parentela e di famiglia
704 FERDINANDO PARENTE, Amministrazione di sostegno e regole di governo dei fenomeni successori e donativi
725 MAURO PENNASILICO, L'interpretazione dei contratti tra relativismo e assiologia
763 RODOLFO SACCO, Due scimpanzé e una bacchetta

ESPERIENZE STRANIERE E COMPARATE

- 776 LORENZO MEZZASOMA, Tutela del consumatore ed accesso alla giustizia: l'introduzione della *class action*

COMMENTI ALLA GIURISPRUDENZA

- 813 MARIA PORCELLI, In tema di risarcimento danni da illecito civile
828 BENEDETTO RONCHI, L'applicazione dell'art. 41 *quinquies* non esclude l'operatività delle norme del codice civile
841 VALERIA CARFI, L'autocismo bancario al vaglio delle Sezioni unite della Cassazione

PARERI

- 868 WANDA FINELLI, Esecutore testamentario, permuta di bene facente parte dell'asse ereditario ed espressa previsione da parte del *de cuius*

OSSERVATORIO LEGISLATIVO

- 879 LILLIANA ROSSI CARLEO, La codificazione di settore: il codice del consumo

rato, sono oramai normativamente qualificati e protetti da una pluralità di fonti normative eterogenee³¹.

Nel contesto in esame, volto a fare emergere e a tutelare un numero sempre maggiore di diritti a favore dei fruitori di beni e servizi, mal si comprende, tuttavia, perché la direttiva abbia previsto un ambito applicativo limitato ai soli beni mobili di consumo, quasi che nelle contrattazioni immobiliari non si avvertissero altrettanto pregnanti esigenze di tutela degli acquirenti. In altri termini sfugge la *ratio* secondo la quale, mentre per le vendite di beni mobili di consumo difettosi è oramai possibile invocare una più ampia tutela, per le vendite d'immobili che presentino vizi o mancanze di qualità promesse, senza potersi domandare alcun intervento quantomeno di riparazione del bene, debba continuare a farsi riferimento all'angusta disciplina di cui agli artt. 1490 ss. c.c., la quale, come più volte ricordato, esclude il rimedio dell'azione di esatto adempimento³² e soprattutto impone termini di decadenza e prescrizione assai rigorosi.

PAOLO CAPITELLI

³¹ Al di là delle esigenze primarie di contemporaneo fra iniziativa economica privata e tutela della persona, contemplate dagli artt. 2, 3, 32 e 41 cost., pensiamo, ad es., agli artt. 1469 *bis* ss. c.c., in tema di clausole abusive, introdotti dall'art. 25 l. 6 febbraio 1996, n. 52, alla cit. l. 30 luglio 1998, n. 281, che disciplina i diritti dei consumatori e degli utenti o alla l. 18 luglio 1998, n. 192, relativa alla subfornitura; per le contrattazioni immobiliari, invece, si pensi al d.lg. 9 novembre 1998, n. 427, in tema di multiproprietà immobiliare, che tutela l'acquirente di un diritto su un immobile, caratterizzato dal godimento turnario e frazionato sullo stesso, principalmente attraverso la previsione di precisi obblighi informativi in capo al venditore e l'attribuzione di un diritto di recesso all'acquirente consumatore.

³² Salvo volersi accogliere, sul punto, la tesi della possibilità d'agire *ex art.* 2058 c.c., come sostenuto da Cass., 16 luglio 2001, n. 9636, cit., sia pur per *obiter dicta*. Si ricordi che, comunque, fino ad ora, la prevalente giurisprudenza, almeno per i vizi preesistenti alla conclusione del contratto, ha sempre escluso, per quanto concerne la vendita, il rimedio dell'azione di esatto adempimento: in tema, cfr. Cass., 19 luglio 1983, in *Mass. Giur. it.*, 1983; Cass., 5 agosto 1985, n. 4382, *ivi*, 1985. In dottrina, per una disamina della posizione del contraente debole sotto vari profili, cfr. P. PERLINGIERI, *La tutela del "contraente debole" nelle negoziazioni immobiliari. Traccia di un possibile Convegno*, in *Rass. dir. civ.*, 2000, p. 746 ss.

Riflessioni sul valore legale dell'*e-mail* a seguito della pronuncia di alcuni decreti ingiuntivi basati esclusivamente sulla produzione di una *e-mail*

SOMMARIO: 1. Aspetti problematici della vicenda. - 2. Sul contenuto dei messaggi di posta elettronica: manipolabilità del messaggio e limitazioni tecnologiche. - 3. Sugli aspetti di validità legale del documento informatico. - 4. Il futuro prossimo del valore legale del messaggio *e-mail*: il "Codice dell'Amministrazione Digitale" ed il d.P.R. recante disposizioni sulla Posta Elettronica Certificata.

1. Di recente si sono susseguiti in Italia vari decreti ingiuntivi basati esclusivamente sulla produzione di uno scambio di *e-mail* dalle quali pare potersi dedurre un riconoscimento di debito.

Secondo una "non tradizionale" lettura dell'art. 10, comma 2, d.P.R. 445/00, il messaggio di posta elettronica può essere considerato «valida forma scritta», liberamente valutabile dal giudice ai fini probatori¹.

La scintilla è scoccata con la pubblicazione sul *web* del decreto ingiuntivo n. 848/03 pronunciato dal Tribunale di Cuneo e, com'è facile immaginare, soprattutto alla luce della vigente normativa sul valore legale del documento elettronico. Intorno ad un tale evento, si è sviluppato un acceso dibattito che ha visto come protagonisti i più autorevoli giuristi che da anni si occupano della materia².

¹ Tale interpretazione è avvalorata dal CNIPA nelle "Linee Guida per l'utilizzo della Firma Digitale", maggio 2004; in dottrina, v. A. GRAZIOSI, *Il documento informatico e la sua efficacia probatoria*, in C. ROSSIELLO, G. FINOCCHIARO e E. TOSI (a cura di), *Commercio elettronico, documento informatico e firma digitale. La nuova disciplina*, Torino, 2003, pp. 543 ss. e 561 ss.; G. FINOCCHIARO, *Firma digitale e firme elettroniche*, Milano, 2003, p. 53 ss.; G. VANGONE, *Firme elettroniche: genus e species*, in *Nuova giur. civ. commentata*, 2003, II, p. 351 ss.

² La parificazione di un documento informatico alla "forma scritta" pone problemi ineliminabili e simili a quelli già noti relativi alla rilevanza formale e probatoria di altre forme documentali quali il *telex* ed il *telegramma* o *telex*; su tali aspetti si veda G.

Seppure al provvedimento del tribunale di Cuneo è da riconoscere il merito di aver acceso la discussione, esso, come già anticipato, non rappresenta una posizione isolata³.

Il dibattito, cui si è fatto cenno, vede schierati due contrapposti orientamenti. Da una parte coloro che aderiscono ad una lettura più sopra definita come "non tradizionale", i quali sostengono che *ID* e *password*, per accedere al servizio di *web-mail*, possono in qualche modo rappresentare una forma di autenticazione informatica e, quindi, costituire una "firma elettronica".

Sul versante opposto si schierano le voci più fedeli al dato normativo, le quali considerano l'*e-mail* un documento informatico sprovvisto di qualsivoglia firma elettronica e perciò equivalente ad una mera riproduzione meccanica (quale una semplice fotocopia).

Prima di esaminare le argomentazioni dei due opposti schieramenti, è opportuno chiarire alcuni punti. Innanzitutto, non si tratta di sentenze, come qualcuno, distrattamente, ha affermato ma di decreti ingiuntivi ovvero di provvedimenti emessi dal giudice in procedimenti di natura sommaria basati su argomentazioni di parte. In secondo luogo, data la natura dei provvedimenti, caratterizzati dall'assenza di motivazione, non è dato sapere se il giudice ha ritenuto di accogliere le argomentazioni del ricorrente sull'attribuzione dell'efficacia di "forma scritta" alle *e-mail*, o abbia trovato nelle stesse gli "altri elementi" previsti dal codice di procedura civile: «se il diritto dipende da una controprestazione o da una condizione, purché il ricorrente offra elementi atti a far presumere l'adempimento della controprestazione o l'avveramento della condizione»⁴. Infine, va sottolineato che i decreti ingiuntivi non formano "giurisprudenza".

Pare, a questo punto, riproporsi il problema dell'esatta interpretazione dell'art. 10, comma 2, del d.P.R. 445/00.

Le argomentazioni sostenute⁵ sembrano seguire una ferma concatenazione logica tale da poter sostenere il valore di prova scritta

PASQUZZI, *Il diritto nell'era digitale*, Bologna, 2002, p. 79; Ib., Telex e telfax, in *Dig. disc. priv.*, Sez. civ., XII, Torino, 1999.

³ Da ultimo Trib. Mondovì, decreto ingiuntivo 7 giugno 2004, n. 375; Trib. Venezia, decreto ingiuntivo 26 marzo 2002, n. 704; Trib. Bari, decreto ingiuntivo 19 dicembre 2003, n. 89.

⁴ Art. 633 c.p.c.

⁵ Si prenda come esempio, per tutti, il ricorso presentato al tribunale di Cuneo e le relative motivazioni a sostegno dello stesso.

del documento *e-mail*; in senso contrario, la dottrina avversa⁶ denuncia una superficiale considerazione del dato normativo o, più esattamente, una mancanza di collegamento tra il dato normativo e il dato di fatto.

È d'obbligo, a questo punto, soffermarsi brevemente sulle definizioni legislative di "firma elettronica" e di "documento informatico" per capire come sia possibile arrivare ad interpretazioni così contrastanti.

Nel testo vigente del d.P.R. 445/00, si legge: «firma elettronica [...] l'insieme dei dati in forma elettronica, allegati oppure connessi tramite associazione logica ad altri dati elettronici, utilizzati come metodo di autenticazione informatica»; «Il documento informatico, sottoscritto con firma elettronica, soddisfa il requisito legale della forma scritta [...]»⁷.

Il punto di frizione tra le diverse posizioni è dato dal significato che si attribuisce alla locuzione «connessi tramite associazione logica». Quale esatto rapporto deve intercorrere tra dati "validanti" e dati "da validare"?

Il ricorrente sostiene che l'immissione di dati quali *userid* e *password*, nella fase iniziale di accesso al *server*, equivale ad instaurare la richiamata associazione logica tra i dati di autenticazione e gli altri dati elettronici costituiti dal messaggio *e-mail*⁸. Sul versante

⁶ M. CAMMARATA ed E. MACCARONE, *Un messaggio e-mail non è "prova scritta"*, in *www.interlex.it*.

⁷ Art. 1, comma, 1, lett. cc. d.P.R. 445/00.

⁸ Nel ricorso presentato al tribunale di Cuneo, il ricorrente, tra le altre cose, scrive: «[...] 10) Il documento informatico si può quindi definire sottoscritto con "firma elettronica" - c.d. "semplice", per distinguerla dalla firma "digitale", che è un particolare tipo di firma elettronica qualificata che garantisce una maggiore autenticità e, di conseguenza, valore di scrittura privata autenticata, ex art. 1, comma 1, lett. n e 10, comma 3 del d.P.R. 445/2000 - quando sia ricollegabile a qualsiasi metodo di "validazione" (cioè riconoscimento): mentre nel mondo reale il metodo di validazione informatica più usato è costituito dal sistema "scheda magnetica + password" (cioè un codice segreto, come ad esempio il sistema *Barcomat*), per quanto riguarda *internet*, il procedimento più semplice e maggiormente utilizzato in tal senso è rappresentato dall'inserimento nel sistema in cui si vuole accedere di "username" (cioè l'identificativo dell'utente) + "password", che l'utente deve appunto digitare negli appositi spazi.

Ed è proprio quanto avviene per la posta elettronica: per poter accedere ad un dato indirizzo (come quello utilizzato dalla debitrice) per inviare o controllare se si sono

opposto⁹, si sottolinea che la connessione, cui si riferisce la norma, è soltanto quella in grado di calcolare l'impronta dei dati da validare, attraverso la chiave privata del firmatario; è chiaro il riferimento alla procedura per la creazione della firma digitale. In altri termini, l'immissione di *userid* e *password* non comporta alcuna associazione logica ma soltanto la possibilità di farsi riconoscere nella fase di accesso al sistema di posta elettronica.

Ad avviso di chi scrive, le motivazioni a sostegno di quest'ultima posizione dovrebbero essere avvalorate da aspetti di natura meramente tecnologica dai quali non può prescindersi. Non va dimenticato, infatti, che il campo nel quale si cimenta il giurista che affronta problematiche legate all'ICT¹⁰ ha natura interdisciplinare: diritto e nuove tecnologie devono camminare l'uno accanto alle altre.

Nel paragrafo che segue si tenterà di illustrare, da un punto di vista più tecnologico che giuridico, le difficoltà di certezza relative al contenuto di un messaggio *e-mail*; il tutto finalizzato ad una lettura delle norme dedicate al "valore legale" del documento elettronico.

Una semplice *e-mail* (con il supporto delle informazioni di registrazione dei servizi forniti dall'*Access Service Provider*) può provare, con elevato livello di attendibilità, che in quel determinato momento c'è stato uno scambio epistolare tra gli indirizzi coinvolti, ma per tutto ciò che concerne il contenuto delle comunicazioni e le persone fisiche coinvolte non si possono ricavare elementi certi.

ricevute *e-mail*, occorre conoscere ed inserire i suddetti dati identificativi (oppure utilizzare programmi - quale ad esempio *Microsoft Outlook Express* - che inseriscono automaticamente tali dati ogni volta che ci si connette alla rete *internet*), procedendo quindi alla necessaria procedura di validazione.

11) Per tali motivi, è pacifico che l'*e-mail* costituisca un documento informatico sottoscritto con firma elettronica, in quanto il mittente, per poter creare ed inviare detta *e-mail*, deve eseguire un'operazione di validazione, inserendo il proprio *username* e la propria *password*; e tale documento soddisfa altresì il requisito legale della forma scritta, a norma del combinato disposto degli artt. 1, comma 1, lett. *cc* e 10, comma 2, d.P.R. 445/00.

12) Pertanto, poiché le prodotte *e-mail* (contenenti la promessa unilaterale della debitrice) soddisfano il requisito della forma scritta, nel caso di specie ricorrono tutti i presupposti di legge per la concessione del decreto ingiuntivo».

⁹C. GIUSTOZZI, *Lettere anonime, in Rete è la regola*, in *www.interlex.it*; M. CAMMARATA ed E. MACCARONE, *o.c.*

¹⁰ *Information Communication Technology*.

In altri termini, si può dimostrare che "Tizio" ha inviato una *e-mail*, dal proprio *personal computer*, a "Caio", ma non si può dimostrare che il contenuto sia "X".

Le considerazioni che seguono sono tese ad illustrare, in modo sintetico, quanto è stato poc'anzi affermato.

2. Ogni messaggio di posta elettronica contiene informazioni (metadati) che ne descrivono il percorso seguito dall'*host*¹¹ di partenza a quello di destinazione¹², orari di transito, *client*¹³ *e-mail* utilizzato per la composizione e l'invio, nonché altre informazioni accessorie¹⁴.

Il contenuto degli *header*¹⁵ e del corpo del messaggio può essere facilmente composto "ad arte" ed importato all'interno di un qualsiasi programma di posta elettronica. Si vedrà, di seguito, nel dettaglio come sia possibile creare un messaggio fasullo da inserire all'interno della propria *mailbox*¹⁶ e modificare un messaggio esistente, alterandone un qualsiasi parametro (nello specifico, il contenuto).

Quanto appena detto è facilmente realizzabile attraverso l'inserimento di un messaggio fasullo all'interno della casella di posta di Outlook¹⁷; si crei un nuovo file di testo con nome arbitrario ed estensione *eml*¹⁸ (ad esempio, *messaggio.eml*); a questo punto, utilizzan-

¹¹ Computer al quale possono collegarsi altri computer.

¹² Si intende il *server* di posta del *provider* del destinatario, non il *client* utilizzato per la consultazione della *mailbox*.

¹³ Dispositivo od applicativo che, in un collegamento in rete di *computer*, opera a vantaggio di un utente contattando un altro computer, in versione *server*, dal quale preleva informazioni contenute nel *database*.

¹⁴ Il sistema di posta elettronica, comunemente utilizzato sul *web*, si riferisce alla specifica RFC 822 e riguarda esclusivamente la trasmissione in chiaro di *e-mail*.

¹⁵ L'*header* è la parte iniziale di un *e-mail* o pagina *web*, nella quale sono contenute delle informazioni del messaggio, in particolare informazioni sul mittente, l'argomento, le parole chiave ed il testo del messaggio.

¹⁶ Si intende la propria casella di posta elettronica.

¹⁷ Le tecniche di *hacking* elementare, di seguito mostrate, sono riferite al software *Microsoft Outlook* ma sono facilmente applicabili in certi casi con metodologie più semplici) ad altri *client* di posta elettronica disponibili per diversi sistemi operativi.

¹⁸ Si tratta di una estensione tipica dei file contenenti messaggi di posta elettronica. Tra gli altri possibili formati, si ricordano le estensioni *.txt*, *.html*, *.htm*, *.dtx* e *.vub*.

do un qualsiasi *editor* di testo¹⁹, si provveda a digitare il seguente testo all'interno del documento:

Date: Lun, 01 Gen 2004 12:16:04 +0200
 From: John Lennon <john@beatles.co.uk>
 To: Massimo Farina <farina@studiolegale.it>
 Subject: Finto email
 Content-Type: text/plain; charset=us-ascii; format=flowed
 Content-Transfer-Encoding: 7bit

Hai appena ricevuto un 'e-mail' finta da John Lennon!

Dopo aver salvato il *file*, sarà sufficiente effettuare un trascinamento dello stesso all'interno della cartella "posta in arrivo" di *Outlook* per veder comparire il messaggio tra quelli ricevuti. Questo primo passo mostra quanto sia semplice produrre messaggi falsi da introdurre all'interno della propria casella di posta elettronica.

Si supponga, inoltre, di avere realmente ricevuto un messaggio di saluto da un utente (correttamente visualizzato nella finestra principale di *Outlook*). Attraverso la funzione "*File -> salva*" sarà possibile avere una copia testuale (all'interno di un *file .eml*) del messaggio appena ricevuto.

Questo sarà il contenuto del *file.eml*:

Return-Path: <XXXXXXXXXXXX@tiscali.it>
 Received: from mail-relay-1.tiscali.it (212.123.84.91) by mail-mx-2.tiscali.it (7.1.016.1)
 id 40B2D4B6023F4F8A for XXXXXXXXXXXXXXX@tiscali.it; Sun, 13 Jun 2004 23:25:54 +0200
 Received: from KAA (82.84.73.240) by mail-relay-1.tiscali.it (7.0.028)
 id 40BEE07B004E77D7 for XXXXXXXXXXXXXXX@tiscali.it; Sun, 13 Jun 2004 23:25:52 +0200
 Message-ID: <001b01c4518d\$0345c840\$0200a8c0@KAA>
 From: "Massimo Farina" <maxfar@tiscali.it>

¹⁹ Programma che permette di creare e modificare (o "editare") file di testo, documenti, o pagine di un sito *web*; per esempio *Blocco Note* in ambiente *Windows* o *vi* in ambiente *Unix*.

To: <XXXXXXXXXXXX@tiscali.it>
 Subject: Messaggio generico
 Date: Sun, 13 Jun 2004 23:22:44 +0200
 MIME-Version: 1.0
 Content-Type: multipart/alternative;
 boundary="-----_NextPart_000_0013_01C4519D.54EF9800"
 X-Priority: 3
 X-MSMail-Priority: Normal
 X-Mailer: Microsoft Outlook Express 6.00.2800.1409
 X-MimeOLE: Produced By Microsoft MimeOLE V6.00.2800.1409

This is a multi-part message in MIME format.

-----_NextPart_000_0013_01C4519D.54EF9800
 Content-Type: text/plain;
 charset="iso-8859-1"
 Content-Transfer-Encoding: quoted-printable

Salve.

Questo =E8 il messaggio *originale*.

Saluti.
 -----_NextPart_000_0013_01C4519D.54EF9800
 Content-Type: text/html;
 charset="iso-8859-1"
 Content-Transfer-Encoding: quoted-printable
 <DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 Transitional/EN">
 <HTML><HEAD>
 <META http-equiv=3DContent-Type content=3D"text/html; =
 charset=3Diso-8859-1">
 <META content=3D"MSHTML 6.00.2800.1400" name=3DCGENERATOR>
 <STYLE></STYLE>
 </HEAD>
 <BODY bgColor=3D#ffffff>
 <DIV>Salve.</DIV>
 <DIV> </DIV>

```
<DIV><FONT face=3DArial size=3D2>Questo=E8 il messaggio = origi-
nale.</FONT></DIV>
<DIV><FONT face=3DArial size=3D2></FONT>&nbsp;</DIV>
<DIV><FONT face=3DArial size=3D2>Saluti.</FONT></DIV></
BODY></HTML>
```

-----_NextPart_000_0013_01C4519D.54EF9800-----

Sarà semplice, a questo punto, utilizzare la metodologia prece-
dentemente descritta per compiere le seguenti operazioni:

- Aprire il *file .eml* con un qualsiasi *editor* di testo;
- Predisporre la modifica del messaggio²⁰,
- Scrivere il testo arbitrario;
- Salvare il documento;
- Importare il documento all'interno del *client* di posta elet-
tronica attraverso *drag & drop*.

Ad esempio, il messaggio potrebbe essere modificato come se-
gue²¹:

```
Return-Path: <XXXXXXXXXXXX@tiscali.it>
Received: from mail-relay-1.tiscali.it (212.123.84.91) by mail-mx-2.tiscali.it
(7.1.016.1)
id 40B2D4B6023F4F8A for XXXXXXXXXXXXXXX@tiscali.it; Sun, 13 Jun
2004 23:25:54 +0200
Received: from KAA (82.84.73.240) by mail-relay-1.tiscali.it (7.0.028)
id 40BEE07B004E77D7 for XXXXXXXXXXXXXXX@tiscali.it; Sun, 13 Jun 2004
23:25:52 +0200
Message-ID: <001b01c4518d50345c84050200a8c0@KAA>
From: "Massimo Farina" <maxfar@tiscali.it>
To: <XXXXXXXXXXXX@tiscali.it>
Subject: Messaggio generico
Date: Sun, 13 Jun 2004 23:22:44 +0200
MIME-Version: 1.0
```

²⁰ Sarà possibile modificare il testo del messaggio ovvero modificarne "leggermen-
te", oltre al contenuto, l'ora e l'ID.

²¹ Le porzioni di testo in corsivo mostrano come si sia proceduto a modificare
solamente il contenuto del messaggio, lasciando inalterato il resto dei metadati.

```
Content-Type: multipart/alternative;
boundary="-----_NextPart_000_0013_01C4519D.54EF9800"
X-Priority: 3
X-MSMail-Priority: Normal
X-Mailer: Microsoft Outlook Express 6.00.2800.1409
X-MimeOLE: Produced By Microsoft MimeOLE V6.00.2800.1409
```

This is a multi-part message in MIME format.

```
-----_NextPart_000_0013_01C4519D.54EF9800
Content-Type: text/plain;
charset="iso-8859-1"
Content-Transfer-Encoding: quoted-printable

Salve.
```

Questo=E8 il messaggio con cui ti invito a darmi risposta entro un'ora.

```
Saluti.
-----_NextPart_000_0013_01C4519D.54EF9800
Content-Type: text/html;
charset="iso-8859-1"
Content-Transfer-Encoding: quoted-printable

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 Transitional//EN">
<HTML><HEAD>
<META http-equiv=3DCContent-Type content=3D"text/html"; =
charset=3Diso-8859-1">
<META content=3D"MSHTML 6.00.2800.1400" name=3DGENERATOR>
<STYLE></STYLE>
</HEAD>
<BODY bgColor=3D#ffffff>
<DIV><FONT face=3DArial size=3D2>Salve.</FONT></DIV>
<DIV><FONT face=3DArial size=3D2></FONT>&nbsp;</DIV>
<DIV><FONT face=3DArial size=3D2> Questo=E8 il messaggio =
con cui ti invito a darmi risposta entro un'ora.
</FONT></DIV>
<DIV><FONT face=3DArial size=3D2></FONT>&nbsp;</DIV>
```


<DIV>Saluti.</DIV></BODY></HTML>

———_NextPart_000_0013_01C4519D.54EF9800—

Eliminando il messaggio originale (non più necessario) e impostando quello modificato, si vede chiaramente la manipolazione del contenuto all'interno del *client*²².

La tecnica illustrata dimostra come sia possibile, a partire da una singola *e-mail*, costruirne di arbitrarie, perfettamente manipolate o manipolabili²³.

Per completare l'analisi è necessario soffermarsi sulla generazione dei *Message ID*²⁴ e sulla registrazione operata dagli *ASP*²⁵. I *providers* tengono traccia dei messaggi transitati sui propri *server SMTP*²⁶; tale tracciamento rientra nella normale attività di *log*²⁷ dei *server* e viene utilizzato essenzialmente per monitorare l'attività delle macchine, ottenere statistiche sul carico di elaborazione di ciascun servizio, ricavare informazioni in caso di malfunzionamenti o comportamenti anomali dei sistemi. Collateralmente è possibile ottenere una conferma che un certo messaggio sia stato inviato da una sorgente ad un destinatario ad una certa ora (quest'ultima è gene-

²² Malgrado Outlook mantenga i dati in formato binario, con opportune *utility*, è possibile cancellare il contenuto dell'archivio locale e, successivamente, ripristinare un contenuto arbitrario.

²³ È importante notare che il processo di modifica è abbastanza laborioso con il *client e-mail Outlook*, il quale, come detto, utilizza un formato binario per la memorizzazione dei *folder* di gestione della posta. *Client e-mail* che utilizzano formati testuali (ad esempio Netscape o Mozilla) permettono una manipolazione ancora più semplice. Inoltre, l'utilizzo della doppia codifica del contenuto (*plain-text* e *HTML*) richiede una certa cura nell'alterazione di tutte le porzioni del documento).

²⁴ Si tratta di un numero identificativo (generato in modo casuale) che il *server* assegna ad ogni messaggio in uscita.

²⁵ Acronimo di *Active Server Pages*. Una pagina *asp* è un file di testo con l'estensione *asp* contenente codice *HTML*, più un linguaggio di *scripting* (*VBscript* tipicamente). Le pagine *asp* sono state "create" da Microsoft per poter gestire una comunicazione *client-server* e poter sviluppare pagine attive, cioè il cui contenuto è calcolato a *runtime*. Le pagine *ASP* facilitano l'interfacimento di un sito con un *database* o con oggetti *COM* (*Component Object Model*).

²⁶ *Simple Mail Transport Protocol*, protocollo per il trasporto di posta, presente nel modello *TCP/IP* al Livello Applicazione.

²⁷ Registrazione delle operazioni compiute durante la sessione di lavoro.

ralmente abbastanza attendibile, in quanto i *provider* sono soliti sincronizzare gli orologi dei sistemi attraverso servizi interni o remoti di *NTP*²⁸). Si è visto che tra gli *header* di un messaggio di posta elettronica vi è anche il *Message ID*: tale identificativo è aggiunto automaticamente dal server *SMTP* al fine di disporre di un identificativo univoco per il messaggio corrente. È importante sottolineare che tale identificativo è "univoco per un certo intervallo di tempo", nel senso che esso non presenta valori di unicità, ad esempio, paragonabili a quelli di una buona funzione di *hash*²⁹, ma garantisce unicità per un lasso sufficiente di tempo affinché non siano presenti sul sistema due messaggi con lo stesso identificativo. La modifica del corpo del messaggio, dunque, non implica necessariamente una modifica dell'*ID*.

3. I provvedimenti dai quali si è preso spunto per la presente trattazione rappresentano le prime "pronunce", da parte dei Giudici Italiani, sul complesso ed articolato tema della validità e producibilità in giudizio dei documenti informatici.

Alla luce della normativa vigente, le possibili strade interpretative sono due: ricondurre il documento *e-mail* alla tipologia "firma elettronica", e nello specifico "firma leggera", ovvero considerarlo mera riproduzione meccanica, quale una semplice fotocopia.

Come già precisato, la firma elettronica è «l'insieme dei dati in forma elettronica, allegati oppure connessi tramite associazione logica ad altri dati elettronici, utilizzati come metodo di autenticazione informatica»; potrebbe, in altri termini, affermarsi che si ha un documento informatico provvisto di "firma elettronica leggera" nel momento in cui dati elettronici, connessi tra loro, rendano in qualche modo "riconoscibili" le parti; tale riconoscibilità potrebbe realizzarsi, quindi, attraverso i cd. metodi di autenticazione informati-

²⁸ *Network Time Protocol*.

²⁹ Funzione matematica che consente di generare una impronta univoca di un documento digitale. La funzione *hash* prende in *input* un messaggio e restituisce un *output* denominato semplicemente *hash*. L'*output* di una funzione *hash* è rappresentato da una sequenza di *byte* di lunghezza fissa ed è strettamente legato, in maniera biunivoca, con il documento digitale in *input*.

ca quali ad esempio, l'uso di *password* o di codici d'identificazione personale³⁰.

Se è vero che il titolare di indirizzo *e-mail* può accedere allo stesso (in lettura) attraverso l'utilizzo di una *password* che dovrebbe custodire con la dovuta diligenza, è altrettanto vero che i *browsers* ed i *software* per la gestione delle posta elettronica sono dotati di specifiche funzioni di memorizzazione delle *password*. Tali funzioni sono, di solito, preimpostate e l'utente medio non ne conosce l'esistenza ovvero, pur rendendosi conto della compilazione automatica da parte dell'elaboratore, non è in grado di disattivare tali funzioni. Tutto ciò conduce alla possibilità di accedere alla propria casella di posta elettronica senza dover digitare la *password* di accesso ovvero consentire l'arbitrario utilizzo della casella di posta elettronica altrui da parte di chiunque acceda a quel determinato *personal computer*.

Non è pertanto dimostrabile l'identità dei soggetti coinvolti né, tantomeno, il contenuto effettivo delle comunicazioni (è possibile sapere che c'è stato uno scambio di messaggi *e-mail*, grazie al *log* del *server SMTP*³¹, ma rimane ignoto il contenuto).

Il quadro prospettato risulta ulteriormente aggravato se si considerano le attività di invio di un messaggio: spesso l'autenticazione non è richiesta per la connessione al *server SMTP*, consentendo in tal modo l'invio di un messaggio con mittente fasullo.

La consapevolezza di tali "limitazioni fisiologiche" del messaggio di posta elettronica, "puro e semplice"³², fornisce una buona chiave di lettura delle norme coinvolte.

Il documento *e-mail*, pertanto, rientra nel disposto del primo comma dell'art. 10: esso ha l'efficacia probatoria prevista dall'art. 2712 del codice civile, riguardo ai fatti ed alle cose rappresentate. Un'efficacia probatoria estremamente debole, subordinata alla condotta processuale

³⁰ Tale interpretazione pare sostenuta dalla definizione fornita dall'art. 4, comma 3, lett. c, d.l.g. 196/2003, nella parte in cui si riferisce all'insieme degli strumenti elettronici e delle procedure per la verifica indiretta dell'identità.

³¹ *Simple Mail Transfer Protocol*. Si tratta del protocollo usato per inoltrare i messaggi di posta elettronica.

³² Sono esclusi da tale trattazione i messaggi spediti con posta elettronica certificata e contrassegnati con firma digitale; in tal caso vi sono garanzie di certezza sul contenuto del messaggio e sulla paternità dello stesso.

del soggetto contro il quale è prodotto e che ha l'onere di disconoscere se vuole inibirne le potenzialità istruttorie; soltanto in mancanza di disconoscimento, l'art. 10, comma 1, e il richiamato art. 2712 del codice civile, cui il giudice è tenuto a dare applicazione, riconnettono infatti alla nostra *e-mail* la valenza di piena prova³³.

Una soluzione di questo tipo pare in perfetta linea con il dato normativo ed al contempo con le caratteristiche informatiche del documento *e-mail*.

Le "Linee Guida per l'utilizzo della Firma Digitale", pubblicate nel mese di maggio 2004 dal CNIPA, forniscono un'interpretazione differente, da quella appena esposta.

Secondo la lettura della normativa, indicata ufficialmente dal CNIPA, si potrebbero considerare idonei strumenti di autenticazione in grado di attribuire "forma scritta" ai documenti informatici di riferimento, seppur liberamente valutabili dal giudice:

- 1) gli accessi in un'area riservata di un sito *web* al fine di autenticare tutte le future transazioni da effettuare *on line*;
- 2) le *e-mail*;
- 3) la spedizione telematica delle dichiarazioni dei redditi (ENTRADEL del Ministero dell'Economia);
- 4) l'operazione di attestazione nel progetto CRS-SISS della Regione Lombardia;
- 5) alcune sottoscrizioni che avvengono senza *smart card* nei processi di *e-banking*.

Pertanto, le argomentazioni poste a sostegno del ricorso presentato al Tribunale di Cuneo sembrano in perfetta linea con la posizione del CNIPA.

Secondo la suddetta interpretazione non dovrebbero nutrirsi dubbi sull'attribuzione della qualità di "documento informatico provvisto di firma elettronica leggera" al messaggio *e-mail*. La connessione biunivoca richiesta dalla legge ben si realizza con l'invio di un messaggio di posta elettronica. Per poter accedere ad un dato indirizzo, e di conseguenza per inviare o controllare se si sono ricevute *e-mail*, occorre conoscere ed inserire i suddetti dati identificativi; in tal modo si avvia una sorta di "validazione", suffi-

³³ P. RICCIO, *Gli effetti probatori del documento informatico*, in *www.interlex.it*.

ciente, alla luce della normativa vigente, a soddisfare la sottoscrizione con firma elettronica leggera e, quindi, il requisito della forma scritta.

La "lettura" fornita dal CNIPA ridimensiona fortemente il dibattito accessosi nei mesi scorsi in merito al valore formale da attribuire alle semplici *e-mail* ma la questione rimane ancora aperta anche a livello comunitario. Sarebbe opportuno un intervento legislativo che chiarisca questo ed altri aspetti oscuri della normativa di riferimento, non ultimo il problema relativo all'esatto significato da attribuire alla definizione di *electronic signature*³⁴.

4. Quanto, fin qui, esposto va necessariamente confrontato con il testo del nuovo "Codice dell'amministrazione digitale". In data 16 maggio 2005, infatti, è stato pubblicato, sulla Gazzetta Ufficiale n. 112, il Decreto legislativo n. 82 del 7 marzo 2005 recante il "Codice dell'Amministrazione Digitale"³⁵.

Il Codice suddetto abrogherà, sostituendolo, l'attuale T.U. 445/00. La normativa in oggetto può essere certamente considerata innovativa, limitatamente alle problematiche sul valore probatorio delle firme elettroniche.

Sul piano definitorio non introduce modifiche; rimane, pertanto, insoluta la questione affrontata in merito alla possibilità di considerare il messaggio *e-mail* alla stregua di «documento informatico, cui è apposta una firma elettronica» che «sul piano probatorio è liberamente valutabile in giudizio, tenuto conto delle sue caratteristiche oggettive di qualità e sicurezza»³⁶.

Il testo approvato lo scorso 7 marzo 2005, infatti, ripropone la definizione di firma elettronica quale «insieme dei dati in forma elettronica, allegati oppure connessi tramite associazione logica

³⁴ Si veda lo studio commissionato dalla Commissione all'Università di Leuven (e presieduto dal Prof. Dumortier) dal titolo: *The Legal and Market Aspects of Electronic Signatures*.

³⁵ L'art. 76 del "Codice dell'Amministrazione Digitale" statuisce che: «Le disposizioni del presente codice entrano in vigore a decorrere dal 1° gennaio 2006».

³⁶ Art. 21, comma 1, testo provvisorio del "Nuovo Codice dell'Amministrazione Digitale" approvato il 4 marzo 2005.

ad altri dati elettronici, utilizzati come metodo di autenticazione informatica»³⁷.

Voci autorevoli³⁸ hanno rilevato l'inaccettabilità di una tale definizione. L'autenticazione è l'attestazione, da parte del pubblico ufficiale, di avvenuta firma in sua presenza, previo accertamento dell'identità della persona che sottoscrive.

Sarebbe, pertanto, auspicabile un chiarimento normativo sull'esatto significato di *authentication*: si tratta di un vocabolo della lingua inglese con molteplici significati, nessuno dei quali corrisponde alla nostra "autenticazione"³⁹.

Tutt'altro discorso va fatto in riferimento a quanto stabilito nel recentissimo Regolamento che disciplina le modalità di erogazione e di fruizione dei servizi di posta elettronica certificata⁴⁰. In esso si prevede la possibilità di inviare, con valore legale, documenti *e-mail* attraverso strumenti informatici. Tale sistema prevede una sottoscrizione del messaggio con firma digitale per assicurare l'integrità e l'autenticità del messaggio. I garanti dell'avvenuta consegna sono i gestori del servizio, soggetti iscritti in un elenco *ad hoc*, tenuto dal CNIPA, i quali sono tenuti a conservare traccia delle operazioni per 30 mesi.

Elbene ciò conferma implicitamente lo scarso valore legale del semplice messaggio *e-mail*, il quale, per avere un glorioso ingresso nel processo civile, va siglato con strumenti in grado di garantirne la provenienza e la genuinità.

MASSIMO FARINA

³⁷ Così recita il testo dell'art. 1, comma 1, lett. a), Codice dell'Amministrazione Digitale, pubblicato il 16 maggio 2005, riproponendo integralmente quanto disposto dal t.u. 445/00.

³⁸ M. CAMMARATA ed E. MACCARONE, *Nel codice il computer fa concorrenza al notaio*, in *www.interlex.it*. Gli autori citati, attraverso una lettura del combinato disposto delle lett. a e b dell'art. 1, comma 1, del Codice dell'amministrazione digitale, hanno rilevato l'irrazionalità della seguente definizione: la firma elettronica è «l'insieme dei dati in forma elettronica, allegati oppure connessi tramite associazione logica ad altri dati elettronici, utilizzati come metodo di validazione dell'insieme di dati attribuiti in modo esclusivo ed univoco ad un soggetto, che ne distinguono l'identità nei sistemi informativi, effettuata attraverso opportune tecnologie al fine di garantire la sicurezza dell'accesso».

³⁹ M. CAMMARATA ed E. MACCARONE, *o.l.u.c.*

⁴⁰ D.P.R. 11 febbraio 2005, n. 68, Regolamento recante disposizioni per l'utilizzo della posta elettronica certificata, a norma dell'articolo 27, l. 16 gennaio 2003, n. 3, in G.U. 28 aprile 2005, n. 97, Serie Generale.