

ANGELO MARRA

VALIDITÀ TEMPORALE DELLA DOCUMENTAZIONE ELETTRONICA

SOMMARIO: 1. Introduzione. — 2. La Data: Carattere generale e funzioni. — 3. La marca temporale e la validazione temporale dei documenti informatici. — 4. Documento « a termine » e marcatura temporale. — 5. Gli effetti della « scadenza » sulla forma. — 6. Il « problema » della data dei documenti informatici in Europa. — 7. La conservazione dei documenti informatici: cenni relativi ai profili temporali. — 8. La data nelle fatture informatiche. — 9. La data nelle pagine web: sent. cass. Sez. lav. 2912/04.

1. INTRODUZIONE.

Verso il volgere di quei « dieci anni che sconvolsero il contratto »¹ in Italia veniva emanato il D.P.R. 513/97² in attuazione dell'art. 15 secondo comma della c.d. legge Bassanini³. Il provvedimento recava una prima disciplina organica del c.d. « documento informatico » e rendeva possibile la sottoscrizione digitale.

Da allora, l'attenzione del giurista verso i fenomeni legati alla c.d. « società dell'informazione »⁴ si è sempre più sviluppata, peraltro secondo « filoni » oramai abbastanza noti, almeno agli addetti ai lavori: il « nuovo » diritto d'autore⁵; le tematiche connesse al commercio elettronico⁶; il docu-

¹ L'espressione, oramai divenuta quasi proverbiale, è di V. ROPPO in *Il contratto del 2000*, ESI, 2001.

² La normativa è adesso contenuta nel D.P.R. 445/00 (Testo Unico sulla Documentazione Amministrativa, TUDA). Questo provvedimento, che nella prima versione recepiva quasi integralmente quello del '97, ha via via subito numerose modifiche: dapprima quelle introdotte con il D.Lgs. 10/02 che ha recepito in Italia la direttiva 99/93 CE relativa ad un quadro comunitario per le firme elettroniche, da ultime sono intervenute le modifiche introdotte con il D.P.R. 137/03.

³ Come è noto trattasi della legge 15 marzo 1997, n. 59 (pubblicata in *G.U.* 17 marzo 1997, n. 63 suppl. ord.).

⁴ Per un'interessante analisi di temi specifici v. *Servizi della Società dell'informazione e mercato informatico*, a cura di F. PANUCCIO, Giuffrè, 2003.

⁵ *Ex multis* cfr. A. SIROTTI GAUDENZI, *Il nuovo diritto d'autore: la proprietà intellettuale nella società dell'informazione: aggiornato al D.Lgs. 68/2003 e alla riforma del diritto d'autore*, Maggioli, 2003; A. OTTOLIA, *Il diritto d'autore nel commercio elettronico*, Centro internazionale di studi italiani, Genova, 2002; G. PASCUZZI, R. CASO, *I diritti sulle opere digitali: copyright statunitense e diritto d'autore italiano*, Cedam, 2002.

⁶ La letteratura è ampia: di recente v. A. BIFFI e C. DEMATTE (a cura di), *L'araba fenice: economia digitale alla prova dei*

mento e la firma (prima digitale e adesso) elettronica; la tutela della riservatezza⁷; il c.d. Processo Civile Telematico⁸; i contratti telematici⁹.

Se queste sono le aree in cui maggiormente si sono concentrati gli sforzi degli studiosi, è anche vero che alcuni temi, pur collegati a quelli sopra menzionati, hanno finito con l'essere, in un certo senso, marginalizzati e poco studiati pur avendo, alle volte, un'importanza quasi cruciale per il corretto svolgersi del fenomeno giuridico e, per conseguenza, per i rapporti regolati dagli istituti stessi.

Tra i temi che potrebbero definirsi « figli cadetti » del diritto delle nuove tecnologie¹⁰ è stato relegato da molti autori, salva qualche eccezione, anche quello della datazione e validità nel tempo del documento informatico.

I rapporti giuridici, come noto, devono tutti soddisfare il valore della certezza¹¹. Questo non può essere soddisfatto se vi è incertezza sulle con-

fatti: esempi concreti di successo, ETAS, 2003; E. TOSI (a cura di), *Commercio elettronico e servizi della società dell'informazione: le regole giuridiche del mercato interno e comunitario: commento al D.Lgs. 9 aprile 2003, n. 70*, Giuffrè, 2003; G. SPINDLER, F. BORNER HERAUSGEBER, *E-Commerce-Recht in Europa und den USA*, Berlin [etc.] Springer, c2003; G. GOTTARDI e E. MOLISANI (a cura di), *Quale futuro per il commercio elettronico?: un'analisi delle prospettive alla luce del dibattito internazionale*, Franco Angeli, 2003; R. BOCCHINI, *La responsabilità civile degli intermediari del commercio elettronico: contributo allo studio dell'illecito plurisoggettivo permanente*, ESI, 2003; U. DRAETTA; (traduit de l'italien par Pierre Levi et Carine Mocrat) *Internet et commerce électronique: en droit international des affaires*, Bruxelles: Bruylant, 2003; C. PAROLINI, *E-business: una introduzione*, EGEA, 2003; C. PAROLINI, *E-business nelle imprese tradizionali*, EGEA, 2003; A. SIROTTI GAUDENZI, *Il commercio elettronico nella società dell'informazione: Aggiornato all'attuazione delle direttive sul copyright nell'information society (D.Lgs. 69/2003) e sul commercio elettronico (D.Lgs. n. 70/2003)*, Napoli: Sistemi editoriali, 2003.

⁷ In tema v. CLEMENTE (a cura di), *Privacy*, Padova, 1999, 437; CALENDIA, *Il dibattito internazionale sui limiti e le tendenze delle politiche per la tutela della privacy in internet*, in *Riv. it. dir. pubbl. comunit.*, 2001/3; F. PANUCCIO, *Privacy e comunicazione: profili di diritto comparato*, Accademia dei Pericolanti, 1999; e *La Privacy*, Accademia dei Pericolanti, 1999.

⁸ Al sito http://www.giustizia.it/speciali/proctel_indice.htm è possibile controllare lo stato dell'attuazione del progetto.

La bibliografia sul tema è vasta: ex multis G. RIEM, *Il processo civile telematico: le*

nuove frontiere del processo alla luce del D.P.R. 123/2001, Esselibri-Simone, 2002; M. JACCHIA (a cura di), *Il processo telematico: nuovi ruoli e nuove tecnologie per un moderno processo civile*, Il Mulino, 2000; A. PAGANO (a cura di), *Codice della nuova giustizia amministrativa: aggiornato al D.P.R. 13 febbraio 2001, n. 123 (processo telematico)*; D.L. 18 maggio 2001, n. 179 (aumento organici Tar e CdS e sezioni stralcio), Edizioni giuridiche Simone, 2001; V. RUGGIERI, *Il processo telematico: breve guida al D.M. 13 febbraio 2001 n. 123*, Giappichelli, 2001; F. BUFFA, *Il processo civile telematico: la giustizia informatizzata*, Giuffrè, 2002; B. FIAMMELLA, *Processo telematico*, Intervento tenuto in occasione del convegno di studio « La firma digitale ed il processo telematico », 7-8 febbraio 2003, Reggio Calabria.

⁹ Per contratti informatici intendo quelli che sono connessi all'informatica come fenomeno non i contratti conclusi con mezzi informatici. Molte tipologie di contratti sono nate con il diffondersi dell'informatica. V. ad es. N. VISALLI, *Contratto di accesso ad internet e tutela della privacy*, in *Giust. civ.*, 2002, 3, 125.

¹⁰ Per usare un'etichetta convenzionale sempre più comune nel linguaggio giuridico e non.

¹¹ A tal proposito può citarsi W. CESARINI SFORZA che in afferma che nella voce *Diritto (principio e concetto)*, § 6, *Enciclopedia del Diritto*, Vol. XII 1964): « Un ordine giuridico che non sia "certo", sul cui verificarsi non si possa "contare", è un ordine giuridico apparente, che smentisce e tradisce se stesso ». V. anche S. PUGLIATTI in voce *Conoscenza*, § 7, Vol. IX, in *Enc. del Dir.*, 1964: « L'azione umana si realizza nella vita sociale, la quale non è (il) semplice (fatto della) convivenza, bensì convivenza garantita. Perché la società si costituisca e sussista come tale, è condizione

sequenze (giuridiche) del trascorrere del tempo. Ecco allora che il tema mostra la propria importanza.

Si richiede un cenno, seppur breve, al concetto di « data » nonché alla funzione che questa assume nel contesto giuridico. Diviene poi necessario introdurre lo strumento ideato dal legislatore per assolvere alle stesse funzioni in presenza di documenti informatici: *la marcatura temporale*.

2. LA DATA: CARATTERE GENERALE E FUNZIONI.

A proposito del termine « data » si è notato¹² che esso può utilizzarsi in una duplice accezione: intanto la data è la « proposizione con cui si indica e si esprime in parole e in segni il tempo ed il luogo in cui è avvenuto un certo fatto »; esprime poi, per traslato, « il momento stesso o l'epoca in cui il fatto è avvenuto, considerato questo fatto o questa epoca in sé e per sé »¹³.

L'indagine dogmatica ha posto in evidenza che la data è « elemento, non essenziale — salvo che in certi casi espressamente previsti dalla legge, però non a fini di prova, bensì del valore negoziale del documento — la cui funzione è quella di indicare le circostanze di luogo, e soprattutto di tempo, in cui il documento stesso fu formulato e di fissare, in tal modo, gli effetti giuridici della dichiarazione documentata nello spazio e nel tempo »¹⁴.

Giuridicamente, assume un significato peculiare il valore della certezza attribuito alla data. « La *certezza* della data, infatti, come fattispecie legale i cui limiti di disciplina sono determinati dall'art. 2704 c.c., esplica la propria rilevanza limitatamente all'efficacia probatoria del documento — con esclusione quindi della dichiarazione documentata — e, nell'ambito di questo, della scrittura privata »¹⁵. Va poi tenuto presente che, attraverso il verificarsi delle situazioni di cui all'art. 2704 c.c., non si ha certezza oggettiva del momento di redazione del documento: la data infatti, è « opponibile ai terzi a partire dal giorno in cui si sono verificati certi eventi, come se lo scritto fosse stato realizzato in quel giorno »¹⁶. Allora, una cosa è la data dell'attività (lo scrivere o, in genere, il comportamento giuridicamente rilevante) che è poi il profilo sostanziale del fenomeno giuridico considerato, altra è, invece, la data della materiale redazione della *memoria*¹⁷ (documento) che di un certo comportamento rilevante è rappresentazione, la qual cosa riguarda l'aspetto probatorio del fenomeno.

necessaria che venga garantita la *stabile* (cioè *uguale e certa*) valutazione dei comportamenti possibili, e tale garanzia si consegue unicamente per mezzo del diritto che, con la *norma*, « introduce la certezza nella vita sociale » ». L'A cita le parole di LOPEZ DE OÑATE, in *La certezza del diritto*, Roma, 1942 (rist. 1950), cfr riferimenti in nota alla Voce.

¹² G. GIACOBBE voce *Data* § 2 in *Enc. del Dir.*

¹³ Così REDENTI, Frammenti da *La*

prova della data di fronte ai terzi, in *Scritti e discorsi giuridici di un mezzo secolo, II. Intorno al diritto sostanziale* Milano, 1962, 225 ss.

¹⁴ NATOLI e FERRUCCI, *Della tutela dei diritti* in *Commentario del codice civile*, VI, t. I, Torino, 1959, sub art. 2704.

¹⁵ Cfr. G. GIACOBBE, voce *Data Certa* in *Enc. del Dir.*, Vol XI. *Corsivo mio*

¹⁶ G. GIACOBBE, *op. cit.*

¹⁷ Cfr. G. GIACOBBE, voce *Data*, § 4, in *Enc. del Dir.*, Vol. XI.

Quanto sopra, non è applicabile in quelle particolari ipotesi in cui, pur mantenendosi ferma l'autonomia concettuale del documento rispetto all'attività, tuttavia questa è in certo senso soggetta alla disciplina di quello. Sono, in sostanza, le ipotesi per le quali è richiesto l'atto pubblico a pena di nullità e nelle quali quindi il perfezionamento sostanziale della fattispecie coincide con il momento della redazione del documento da parte del pubblico ufficiale. Ovviamente, vista la disciplina tipica, è preclusa ogni questione inerente alla data, salva la querela di falso.

Va ricordato infine che, se per l'opponibilità ai terzi della scrittura opera l'art. 2074 c.c., per i rapporti *inter partes*, non vige alcun regime particolare in ordine alla data delle scritture.

3. LA MARCA TEMPORALE E LA VALIDAZIONE TEMPORALE DEI DOCUMENTI INFORMATICI.

Il D.P.R. 445/00 definisce¹⁸ « validazione temporale » il risultato della procedura informatica, con cui si attribuiscono, ad uno o più documenti informatici, una data ed un orario opponibili ai terzi. Mentre, la lettera i) delle definizioni contenute nelle nuove « regole tecniche »¹⁹ definisce la marca temporale come un'evidenza informatica (*file*) che consente la validazione temporale. Come si vede, la prospettiva presa in considerazione è, ancora una volta, quella della sola opponibilità ai terzi²⁰.

Alla disciplina della validazione temporale è dedicato il titolo IV del D.P.C.M. recante le regole tecniche²¹.

¹⁸ Art. 22 lett. g) Testo Unico sulla Documentazione Amministrativa.

¹⁹ D.P.C.M. 13 gennaio 2004 *Regole tecniche per la formazione, la trasmissione, la conservazione, la duplicazione, la riproduzione e la validazione, anche temporale, dei documenti informatici* (G.U. n. 98 del 27 aprile 2004).

²⁰ Per apporre la marcatura temporale si adopera la stessa tecnica che per la firma digitale: in entrambi i casi viene cifrato un *file* informatico. In tal modo, se il contenuto del *file* viene alterato, viene segnalato un errore in sede di verifica. La cifratura è realizzata combinando (secondo un certo algoritmo) una parte del *file* ed una chiave. Per decifrare il *file* e verificarne l'integrità (cioè la non alterazione) è usata una chiave diversa dalla prima che, tuttavia, è utilizzabile solo per compiere la decifrazione dei dati cifrati con la prima chiave. La caratteristica di queste chiavi (dette « asimmetriche ») è che non è possibile risalire dall'una all'altra e viceversa. I dati cifrati con questa tecnica, se decifrati con successo, sono: a) sicuramente integri cioè non modificati; b) sicuramente cifrati con la chiave complementare

a quella utilizzata per la decifrazione.

Se questa tecnica viene utilizzata per sottoscrivere un documento, si avrà la firma digitale (ed allora la chiave sarà « chiave di sottoscrizione »).

Invece, se la stessa tecnica è usata per conferire la data certa a dei dati informatici, utilizzando però una chiave differente da quella del primo caso, si avrà la marcatura temporale (e la chiave sarà detta « di marcatura temporale »).

Come si vede si tratta sempre di cifratura di dati: nel primo caso saranno certi la integrità del documento e la provenienza di questo dal titolare della firma; nel secondo, invece, sarà certo a) il contenuto del documento (che è, nello specifico, una data); la provenienza di questo dall'erogatore del servizio di marcatura. Pertanto quello che varia è l'effetto giuridico: nel primo caso si attribuisce la paternità di un documento (è la stessa funzione della sottoscrizione manuale), nel secondo si attribuisce ad un documento informatico una data opponibile a terze persone.

²¹ L'ultima versione del D.P.C.M. è disponibile in svariati siti internet: *exmultis* www.zaleuco.net.

La procedura di validazione temporale, la quale prevede l'intervento di un certificatore quale terza parte fidata²², si concretizza come segue:

- a) L'impronta del documento²³ viene inviata al certificatore che fornisce il servizio di marcatura temporale²⁴;
- b) Il certificatore marca l'impronta ricevuta apponendovi il riferimento temporale²⁵;
- c) L'impronta marcata viene cifrata con apposita chiave privata, ottenendo la marca temporale da cui è possibile recuperare, mediante la chiave pubblica, l'impronta del documento e la data e l'ora della sua generazione;
- d) La marca temporale viene inviata al richiedente il quale la allega al documento²⁶.

A proposito della precisione dei sistemi di validazione temporale, l'art. 48 delle regole tecniche precisa:

1. *L'ora assegnata ad una marca temporale deve corrispondere, con una differenza non superiore ad un minuto secondo rispetto alla scala di tempo UTC(IEN), di cui al decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato 30 novembre 1993, n. 591, al momento della sua generazione.*

2. *La data e l'ora contenute nella marca temporale sono specificate con riferimento al Tempo Universale Coordinato (UTC).*

L'articolo 39 del DPCM 13 gennaio 2004 stabilisce²⁷ che i riferimenti temporali apposti sul giornale di controllo da un certificatore accreditato, secondo quanto indicato nel proprio manuale operativo, sono opponibili ai terzi²⁸ e le pubbliche amministrazioni possono usare, per attribuire

²² Il ruolo del certificatore è legato alla infrastruttura a chiave pubblica per come essa è stata realizzata in Italia: il sistema a c.d. chiave asimmetrica su cui, come noto, è basato l'istituto della firma digitale richiederebbe (sul piano meramente tecnico) soltanto la coppia di chiavi per la verifica della cifratura ed un certificato che manifesti la relazione propria della coppia di chiavi asimmetriche (quella pubblica e quella privata). In un sistema del genere non vi è nessuna certezza sulla *reale identità* del titolare del sistema di cifratura-sottoscrizione. Per questo nel nostro Paese si è deciso di prevedere la figura del « certificatore » che, in un ipotetico scambio di documenti tra due individui, interviene quale « Terza Parte fidata » verificando, in sede di assegnazione del dispositivo di firma, la reale identità dei titolari e certificandola. La caratteristica terzietà del certificatore fa sì che il legislatore ne preveda l'intervento ogniquale volta siano in gioco, come nel caso di cui trattasi nel testo, interessi che riguardano terze persone.

²³ Quindi non l'intero documento ma un suo « riassunto » colcolato mediante una funzione matematica di hash.

²⁴ L'impronta, che è il risultato della funzione di hash che consente di operare

su un « riassunto » del documento, si riferisce in modo univoco al testo originale ma non ne consente la intelligibilità, pertanto la marcatura può essere effettuata senza compromettere la confidenzialità del testo

²⁵ Cfr. « Definizioni » delle regole tecniche: « g) riferimento temporale, informazione, contenente la data e l'ora, che viene associata ad uno o più documenti informativi ».

²⁶ Ovviamente, giunti a questo stadio, neanche l'autore del documento può modificarne il contenuto poiché, variando l'impronta del documento, la successiva verifica sarebbe negativa.

²⁷ Comma 2.

²⁸ Il comma terzo ci dice che « il riferimento temporale sul giornale del certificatore deve corrispondere alla scala di tempo UTC(IEN), di cui al decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato 30 novembre 1993, n. 591, con una differenza non superiore ad un minuto primo ».

È singolare che per il riferimento temporale sul giornale di controllo lo scarto consentito rispetto alla scala UTC sia di un minuto ed invece, per le marche temporali, lo scarto tollerato sia di un minuto secondo.

ad uno o più documenti informatici, un riferimento temporale opponibile ai terzi

a) il riferimento temporale contenuto nella segnatura di protocollo di cui all'art. 9 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, 31 ottobre 2000, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 21 novembre 2000, n. 272;

b) il riferimento temporale ottenuto attraverso la procedura di conservazione dei documenti in conformità alle norme vigenti;

c) il riferimento temporale ottenuto attraverso l'utilizzo di posta certificata.

Non sembra che vi siano ostacoli a che operi l'art. 2704 del Codice Civile nella parte in cui prevede che la data del documento (in genere, e quindi anche quello informatico) è certa dal giorno in cui si verifica un altro fatto che stabilisca in modo egualmente certo l'anteriorità della formazione del documento²⁹. Deve però sottolinearsi che, mentre la sopravvenuta incapacità a firmare i documenti tradizionali ha questo effetto, per i documenti informatici l'utilizzo di una chiave di sottoscrizione scaduta non comporta affatto che il documento abbia data certa anteriore alla scadenza (ovvero alla revoca o ancora alla sospensione).

4. DOCUMENTO « A TERMINE » E MARCATURA TEMPORALE.

Una firma elettronica avanzata, per usare la terminologia introdotta dal D.P.R. 137/03, ovvero una firma digitale ha una peculiare caratteristica: è legata ad un certificato di durata predeterminata nel tempo³⁰ che ne attesta la validità. Dunque, si pone il problema giuridico della sopravvenienza dell'invalidità del certificato rispetto alla (auspicabile) validità del documento firmato. Meglio: si deve gestire (giuridicamente) il fenomeno legato alla (sopravvenuta) invalidità del certificato che sta « dietro » una firma digitale e, quindi, dietro il documento firmato mediante la stessa.

Invero, che il documento informatico « scada », in quanto collegato ad un certificato con un termine, è scelta fatta dal legislatore e giustamente messa in luce dai commentatori³¹.

È stato evidenziato che, contrariamente a quella manuale (che ha durata illimitata nel tempo), la sottoscrizione elettronica ha un efficacia temporale di per sé limitata.

²⁹ R. ZAGAMI in « Il fattore tempo: la marcatura temporale » in *Firme Elettroniche*, Giuffrè, 2004, a p. 155 prospetta l'applicabilità di detta norma alla fattispecie informatica, in via esclusivamente analogica. Egli ritiene necessario il ricorso a detta via in quanto manca, ovviamente, nel codice del '42 un'espressa menzione del documento informatico. L'argomentazione non pare risolutiva ove si rifletta che la menzionata disciplina dell'art. 2704 parla di scrittura privata la cui data è certa nel senso di qualunque scrittura non consacrata in un atto pubblico.

³⁰ La normativa attuale assegna il compito di stabilire la durata dei certificati ai singoli certificatori.

³¹ Per citare alcuni di essi: M. ORLANDI in *Commentario al D.P.R. 513/97* (a cura di C.M. Bianca), *Nuove leggi civili commentate* n. 3-4/2000, Milano. R. ZAGAMI in *Informatica Giuridica - Nuove tematiche di Diritto dell'informatica ed internet* (a cura di G. Rognetta), Napoli, 2001; DALLA RIVA afferma: « L'efficacia della firma digitale è di per sé limitata nel tempo », in *I mille problemi della firma digitale I*, 10 gennaio 2002, interlex.

Taluno³² ha sostenuto che « se perde di validità la firma, viene meno l'efficacia di scrittura privata del documento informatico [...] »³³, il quale degrada all'efficacia ex 2712 c.c.

Epperò credo che valga la pena di verificare una tale prospettazione quantomeno al fine di individuarne e precisarne le esatte conseguenze³⁴.

Preliminarmente, deve notarsi una sorta di paradosso nel fenomeno: documentare serve, in certa misura, a « sconfiggere il tempo »; si documenta un fatto mediante quella attività (documentazione) idonea alla creazione di un atto (documento) il quale darà ragione (in futuro) dell'accadimento (attuale) documentato. Tanto vero è che, prima della scelta compiuta dal legislatore italiano nel 1997 di creare normativamente il *documento informatico*, si registravano molti sforzi in dottrina tesi a legittimare tale categoria documentale e una delle questioni più importanti era rappresentata dalla individuazione della *res duratura* che si riteneva³⁵ dovesse costituire il supporto materiale indispensabile per qualsiasi documento. A ben guardare, l'esigenza avvertita, quella cioè dell'esistenza di un supporto materiale durevole, tende(va) proprio a garantire che il documento fosse in grado di durare, in modo sempre identico a se stesso, nel tempo.

L'uso di determinate tecniche di cifratura del documento informatico consente di rilevarne l'alterazione e quindi verificare se esso rimanga identico nel contenuto³⁶.

L'ordinamento vuole poi che tale documento abbia carattere temporaneo: ciò è singolare considerato che la attività di documentazione serve (anche) a preconstituire prove di fatti attuali per un eventuale dubbio futuro. La circostanza che il documento informatico sia, per legge, destinato ad una scadenza certa ha sollevato non poche perplessità sulla sua utilizzabilità pratica.

Prima di procedere tuttavia, va segnalato, per maggiore precisione, che la scadenza *de qua* va riferita non tanto al documento in sé, quanto piuttosto

³² R. ZAGAMI in *Firma digitale e sicurezza giuridica nel D.P.R. 10 novembre numero 513 e nel D.P.C.M. 8 febbraio 1999*, Cedam, 2000, p. 214.

³³ Il riferimento tra parentesi quadre era alla vecchia formulazione del D.P.R. 513/97.

³⁴ Ciò che pare incongruo è la prospettiva del « degrado » da scrittura privata a riproduzione meccanica: anche se nell'attuale normativa non vi è più il rinvio esplicito all'art. 2702 c.c., il documento con firma elettronica avanzata è sempre « sottoscritto ». Come tale, non può « cambiare natura » e diventare (per il solo fatto del decorso del tempo) una riproduzione meccanica (per di più, nel caso del documento informatico, non esiste un originale riprodotto). V. *infra* nel testo e al § 5. M. ORLANDI, *op. cit.* mette già in luce come la scadenza del certificato relativo ad uno strumento di firma, incida sulla capacità probatoria del documento sottoscritto. Ciò lascia, come si vedrà, impregiudicati i profili attinenti il fenomeno sul piano sostanziale.

³⁵ PASCUZZI, *Il diritto tra tomi e bit: generi letterari e ipertesti*, Padova, 1998, p. 136 n. 178, afferma « se è utile chiedersi in che modo il diritto disciplina i fenomeni legati all'informatica e alla telematica è indispensabile anche chiedersi se e in che modo quelle tecnologie cambieranno (oltre a tante altre cose) il fenomeno giuridico ».

La considerazione cade a proposito, difatti il documento informatico, contrariamente al cartaceo, è *neutro* rispetto al supporto: esso, essendo sostanzialmente riconducibile a pura informazione codificata, può « saltare » da un supporto all'altro senza che ciò rilevi in alcun modo (concretamente, un documento informatico può essere contenuto tanto da un Floppy quanto da un CD-ROM ovvero circolare attraverso internet senza che questo pregiudichi la sua idoneità documentale).

³⁶ Questo vale per i documenti cui è apposta la firma elettronica avanzata, non per quelli con firma elettronica o privi di firma.

sto alla chiave di sottoscrizione³⁷ (in sostanza, l'elemento « privato » della coppia di chiavi asimmetriche atte a generare/verificare la firma digitale), la qual cosa, se possibile, non fa che aggravare ulteriormente la situazione. Risulta evidente infatti che, se già fortissime perplessità e preoccupazioni destava l'idea di temporaneità di cui sopra (riferita al documento), ancor più incongruo e dirompente risulta il concetto di *sottoscrizione a tempo*³⁸.

Si impone, dunque, uno sforzo interpretativo per offrire una (ri)lettura di quelle norme che, come anticipato, paiono imporre la criticata ricostruzione del fenomeno tesa a razionalizzarle ed inserirle compiutamente nel sistema.

Si devono considerare tanto le norme del D.P.R. 445/00³⁹ quanto quelle contenute nelle c.d. « regole tecniche » a quest'ultimo collegate. Il Testo Unico sulla Documentazione Amministrativa, all'articolo 23, così dispone: « *Per la generazione della firma digitale deve adoperarsi una chiave privata la cui corrispondente chiave pubblica sia stata oggetto dell'emissione di un certificato qualificato che, al momento della sottoscrizione, non risulti scaduto di validità ovvero non risulti revocato o sospeso* » (comma secondo) e « *L'apposizione ad un documento informatico di una firma elettronica basata su un certificato elettronico revocato, scaduto o sospeso equivale a mancata sottoscrizione* » (prima parte del comma terzo). Entrambe le disposizioni non consentono di trarre conclusione alcuna sul destino che attenda la firma in caso di sopravvenuto verificarsi delle « condizioni risolutive dell'efficacia »⁴⁰ della firma (scadenza, revoca o sospensione). Infatti informano soltanto del fatto che l'assenza della cause impeditive suddette al momento dell'utilizzo del dispositivo è rilevante ai fini del verificarsi o meno degli effetti propri della sottoscrizione. Sicché, in presenza di detti elementi ostativi, l'ordinamento vuole che la sottoscrizione apposta resti priva di rilevanza e viceversa. Anzi, si evince che a) rilevante, ai fini della produzione degli effetti previsti dal Legislatore, è

³⁷ Si ricordi che, in realtà, la sottoscrizione informatica è il risultato dell'applicazione di una procedura di cifratura ad una parte del documento. Poiché ogni sistema di cifratura rischia di essere aggirato si è pensato che, per ragioni di sicurezza, fosse opportuno far scadere le chiavi vecchie (presumibilmente insicure grazie ai progressi della crittanalisi) e sostituirle con quelle nuove. L'effetto di questa scelta è che non è più possibile usare per firmare una chiave scaduta: l'ordinamento teme che, essendo violato il sistema di cifratura, il documento che appare sottoscritto in maniera valida in realtà sia costruito « ad arte » per apparire ciò che non è. Ecco perché la sottoscrizione apposta dopo la scadenza non produce i propri effetti tipici. Questo, si badi, anche se — in fatto — il sistema di cifratura non è stato compromesso.

³⁸ Si vedrà come la sottoscrizione abbia carattere essenzialmente istantaneo, nel senso che l'attività di sottoscrivere produce l'appropriazione del documento da parte del sottoscrittore in maniera istanta-

nea, il che è, intuitivamente, in antitesi con il concetto di durata. Non potendo porsi problemi di durata (direi intorno al carattere « durativo », per usare un termine caro a chi si cimenti in attività di traduzione), non possono porsi propriamente nemmeno problemi di scadenza della sottoscrizione. Altra questione è quella della utilizzabilità di un dispositivo di firma, questa ben può essere limitata nel tempo.

³⁹ Il D.P.R., che contiene il Testo Unico sulla Documentazione Amministrativa, ha subito non poche modifiche: dapprima l'inserimento all'interno del testo unico del D.Lgs. 10/02 attuativo della direttiva 1999/93 in tema di firme elettroniche, da ultimo la novella del D.P.R. 137/03 emanata ai sensi del art. 10 dello stesso D.Lgs., entrata in vigore nel luglio 2003. Riferendomi al D.P.R. 445/00, farò riferimento, salvo indicazioni diverse, a tale ultimo testo.

⁴⁰ La qualificazione dei fatti indicati dall'art. 23 comma 2 come condizioni di risoluzione dell'efficacia si rinviene in DALLA RIVA, *op. cit.* parte terza.

(solo e soltanto) il momento dell'*apposizione* della firma mediante il dispositivo e non, per esempio, il momento, giocoforza successivo al primo, della verifica. *b*) ciò che, in presenza delle cause impeditive, non avviene (*rectius* non si verifica) è l'effetto tipico della sottoscrizione. Null'altro si evince circa la caducità del documento (già) firmato.

Per quel che concerne invece le Regole Tecniche (D.P.C.M. 13 gennaio 2004, sostitutivo del D.P.C.M. 8 febbraio 99⁴¹, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 27 aprile 2004, n. 98), va segnalato come taluno⁴² abbia sostenuto, forse a causa di una interpretazione frettolosa, che la recente modifica di dette regole avrebbe comportato che «il documento informatico non scade più». La affermazione non è condivisibile.

Il vecchio articolo (60) del DPCM 8 febbraio 1999, «incriminato» di causare i problemi di gestione del decorso del tempo sui documenti informatici, così disponeva:

«Art. 60. Estensione della validità del documento informatico. —
1. La validità di un documento informatico, i cui effetti si protraggano nel tempo oltre il limite della validità della chiave di sottoscrizione, può essere estesa mediante l'associazione di una o più marche temporali⁴³.

⁴¹ La sostituzione del D.P.C.M. 8.2.99 era (ed è) attesa da più parti. Già il D.P.R. 513/97 prevedeva un obbligo di aggiornamento almeno biennale del testo, mai rispettato (cfr art. 3 comma 2).

Ancora, si era temuta una abrogazione delle vecchie regole tecniche a seguito della emanazione del D.P.R. 445/00 che, nella sua prima formulazione, non faceva salve dette regole. Il problema consisteva in ciò la legge 50 del 1999, legge delega per l'emanazione del T.U., all'art 7 comma 3 prescriveva che fossero comunque abrogate le norme non richiamate come prescritto dalla let e) del comma 2. La lettera e) prevedeva l'obbligo della esplicita menzione delle norme che, ancorché non inserite nel Testo Unico, non dovessero essere abrogate.

La situazione non era di poco conto tant'è che il legislatore (alla lettera f) dell'art. 78 del T.U., in vigore) fa (adesso) espressamente salve le vecchie regole fino all'emanazione delle nuove.

⁴² Il riferimento è a Cammarata *E ora il documento informatico non «scade» più*, interlex, 9 dicembre 2003.

⁴³ Il termine «validità» è qui utilizzato con una duplice valenza: si parla di validità della chiave di sottoscrizione e di validità del documento. Circa la prima delle due accezioni deve dirsi che essa non ha nulla a che fare con il concetto di «validità» tradizionalmente elaborato dalla dottrina giuridica. Si fa riferimento al «periodo di validità della sottoscrizione» intendendo con ciò l'intervallo di tempo entro cui è possibile servirsi del dispositivo di firma per ottenere la sottoscrizione (giuridi-

camente rilevante) di un documento. Non va poi trascurato che, alla fine del processo di verifica della firma digitale, se questo ha esito positivo essa, nel linguaggio tecnico informatico, si definisce «firma valida». invece, quando l'esito della verifica sarà negativo (il che, per l'elaboratore, accade anche quando il dispositivo è usato dopo il periodo consentito), avremo una «firma non valida». A ciò si riferisce la disposizione con la locuzione «validità della chiave di sottoscrizione»: in sostanza, si fa riferimento all'intervallo di tempo di *utilizzabilità* della chiave.

L'altra accezione sembra fare riferimento, che tuttavia pare inappropriato, al concetto di «validità» dell'atto.

La scienza giuridica, come noto, distingue, con riferimento ad un atto, il profilo della validità da quello, affatto diverso, della efficacia. Il primo profilo concerne la conformità dell'atto al modello astratto, previsto dall'ordinamento per quello stesso atto. Quanto all'efficacia esse consiste nella capacità dell'atto di produrre gli effetti che gli sono propri.

Come noto, ben possono esistere atti validi ma tuttavia inefficaci.

Ciò premesso, sembra potersi rilevare che la disposizione di cui si discorre reca impropriamente il termine «validità» nella rubrica: la norma garantisce il perdurare dell'efficacia (peraltro, sul piano meramente probatorio) del documento, non già la sua validità. Così pure appare poco felice la scelta del legislatore di riferirsi alla «validità del documento informatico i cui effetti si protraggono nel tempo»: anche qui il ri-

2. *Prima della scadenza della marca temporale, il periodo di validità può essere ulteriormente esteso associando una nuova marca all'evidenza informatica*⁴⁴ *costituita dal documento iniziale, dalla relativa firma e dalle marche temporali già ad esso associate.*

3. *La presenza di una marca temporale valida associata ad un documento informatico secondo quanto previsto dal comma 2, garantisce la validità del documento anche in caso di compromissione della chiave di sottoscrizione, purché la marca temporale sia stata generata antecedentemente a tale evento».*

Il nuovo articolo sul tema, il 52 delle attuali regole tecniche, è più breve dell'art. 60 e risulta composto di un unico comma il quale recita:

«1. *La validità di un documento informatico, i cui effetti si protraggano nel tempo oltre il limite della validità della chiave di sottoscrizione, può essere estesa mediante l'associazione di una marca temporale».*

Come si vede, esso è null'altro che la riproduzione del solo primo comma del precedente articolo.

Si tratta di valutare, a questo punto, se la modifica evidenziata abbia un effetto modificativo, ovvero meramente confirmatorio del regime precedente.

Sul punto, credo si possa decisamente propendere verso la seconda delle due soluzioni, nel senso di attribuire all'art. 52 un significato, una portata e degli effetti *sostanzialmente analoghi* a quelli riferibili alla precedente formulazione dell'art. 60 DPCM 8 febbraio 1999. Può sì affermarsi che, laddove il vecchio art 60 mostra di avere una formulazione «più analitica», il testo attuale risulta più stringato e privo di maggiori dettagli. Ma ciò non ha rilevanza alcuna sul piano della disciplina applicabile: ciò che era esplicito nell'art. 60 è adesso implicitamente affermato dall'art. 52.

Tanto l'art. 60 comma 1 quanto l'art. 52 mettono in luce un aspetto importante della fattispecie: perché vengano riconosciuti gli effetti (normali) ad una sottoscrizione informatica *oltre* il periodo di validità del certificato si può adoperare il sistema delle marche temporali.

Con le marche temporali non si estende, al contrario di quanto impropriamente dice il legislatore, la validità del documento, né si estende la validità della sottoscrizione ad esso apposta. Si rende, invece, ed è questo il dato importante, *certa la data della sottoscrizione*. Questo consente di fugare i dubbi sulla efficacia della sottoscrizione perché, come detto in precedenza, ciò che rileva è la validità del certificato *al momento dell'utilizzo* del dispositivo di firma. Allora è chiara la vera funzione della norma (art. 52 nuove regole tecniche) all'interno del sistema: certificare⁴⁵ la apposizione della firma digitale in un momento specifico. Ovviamente il tutto

ferimento corretto sarebbe stato alla efficacia (probatoria) del documento: in realtà non è la validità del documento (che non viene mai meno) ad essere estesa ma l'efficacia (questa si riguarda gli effetti giuridici) della sottoscrizione. Sul concetto giuridico di «invalidità» v. R. TOMMASINI, *Invalidità (dir. priv.)*, in *Enc. del Dir.*, Vol. XXII, Milano, 1972. Sul concetto di efficacia giu-

ridica è doveroso il richiamo ad A. FALZEA, *Efficacia giuridica*, in *Enc. del Dir.*, Vol. XIV, Milano, 1965.

⁴⁴ Si tratta di un neologismo di invenzione del legislatore. In sostanza si riferisce a ciò che, nel linguaggio comune, definiamo *file*.

⁴⁵ Nel senso letterale di rendere certo.

ha senso in quanto l'operazione di certificazione di cui sopra avvenga prima della scadenza del certificato associato alla firma apposta. In caso contrario infatti l'effetto (giuridico) della marcatura temporale sarebbe identico ma, il risultato (pratico) opposto. Nel senso che si avrebbe pur sempre la *data certa* della sottoscrizione⁴⁶ ma, proprio per questo, il risultato sarebbe opposto a quello della prima ipotesi: sarebbe palese⁴⁷ cioè che la firma è apposta *dopo la scadenza del certificato*. Quindi, non si produrrebbero gli effetti voluti.

Ovviamente, se la firma è apposta nonché verificata *durante la validità* del certificato di sottoscrizione, per la validità di questa non è rilevante la presenza o meno di una marca temporale.

Difatti, in questa ipotesi, ancorché priva di una data certa, la firma è stata apposta in un *intervallo di tempo in cui il dispositivo sicuramente poteva essere (giuridicamente) utilizzato*. A nulla rilevando, nel caso, il momento esatto della sottoscrizione per la validità della stessa.

In definitiva, laddove comunemente si afferma che mediante l'apposizione di marca temporale si prolunga nel tempo l'efficacia della sottoscrizione, si descrive il fenomeno in termini meramente fattuali, agiuridici. In realtà, come si è cercato di dimostrare, nessun prolungamento avviene: accade solo che alla sottoscrizione si attribuisce data certa, anteriore alla scadenza del certificato ad essa associato (la marca temporale non porta « in sé » alcun effetto estensivo) tant'è che l'asserito effetto conservativo della marca non si verifica se questa è apposta « fuori termine »⁴⁸.

L'effetto, proprio della marcatura temporale, di rendere certa la data di un fatto (la sottoscrizione) è istantaneo: una volta verificatosi esso si è già esaurito e, pertanto, non può venir meno per (ulteriore) decorso del tempo⁴⁹.

5. GLI EFFETTI DELLA « SCADENZA » SULLA FORMA.

Merita approfondimento, ai fini di questa indagine, l'effetto del trascorrere del tempo sulla *forma*⁵⁰ del documento informatico cui sia apposta

⁴⁶ Effetto giuridico *primario o diretto*.

⁴⁷ Effetto *secondario o indiretto* dell'apposizione di data.

⁴⁸ La marcatura si limita a conferire data certa al momento della sottoscrizione. Questo fa salva la sottoscrizione e ne « allunga » la validità solo perché, anche se la firma venisse verificata dopo la scadenza del certificato ad essa collegato, si avrebbe la certezza che il dispositivo di firma è stato usato quando era valido il certificato associato ad esso.

⁴⁹ Tuttavia va considerato che i rischi di compromissione del sistema di cifratura che hanno indotto il legislatore a prevedere la inutilizzabilità dopo un certo periodo di una specifica chiave di sottoscrizione, valgono, dal punto di vista teorico, anche per le chiavi di marcatura temporale. An-

che la marcatura temporale non è verificabile per sempre. Anche in questo caso, proprio come per la sottoscrizione, il problema attiene il profilo della prova.

⁵⁰ La riflessione tradizionale rinviene l'esistenza del principio della c.d. libertà delle forme: cfr. PERLINGIERI, *Forma dei negozi e formalismo degli interpreti*, Napoli, 1987; MACIOCE, *Appunti sulla forma negli atti unilaterali. Sul principio della libertà delle forme*, in *Studi in onore di Giorgianni*, Napoli, 1988, p. 461; GIORGIANNI, voce *Forma degli atti*, in *Enc. del Dir.*, XVII; LISERRE, *Formalismo negoziale e testamento*, Milano, 1966, p. 17.

Decisamente contrario all'impostazione tradizionale è IRTI, *Idola libertatis (tre esercizi sul formalismo giuridico)*, Milano, 1985, p. 81. Secondo Irti il nostro ordinamento conoscerebbe forme deboli di accor-

una firma elettronica qualificata⁵¹ (la quale, come noto, è associata ad un certificato che ha durata temporale limitata⁵²).

In ragione della affermazione, su cui ci si è già soffermati, per cui la sottoscrizione « scade » se non ne è « allungata » la validità temporale, si è posto il problema di determinare che conseguenze avesse la paventata scadenza sulla forma (scritta) del documento informatico.

In altri termini: il documento sottoscritto digitalmente (e, perciò, in *forma scritta*) con una chiave di sottoscrizione valida, intervenuta la cessazione di validità della chiave utilizzata, cessa di essere sottoscritto (e quindi scritto) esso stesso?

La risposta positiva non sembra potersi accogliere.

Va rilevato, intanto, un dato di ordine sistematico che, anche a consentire circa l'affermazione per cui la invalidità (sopravvenuta) del certificato determina la invalidità derivata (e sopravvenuta) della sottoscrizione e del documento (e quindi la « perdita » del requisito formale dello stesso), pare risolvere il quesito in termini negativi.

Infatti, collocata la firma qualificata all'interno del più ampio *genus* delle firme elettroniche, per come questo è stato ridisegnato dalla Direttiva 1999/93/CE⁵³ del Parlamento europeo e del Consiglio e, in fase di recepimento, dal domestico D.Lgs. n. 10/02, possono farsi le seguenti considerazioni.

I rapporti tra le varie *tipologie* di firme elettroniche sono, come noto, delineati, nel nostro ordinamento, dall'art. 10 del Testo Unico sulla Documentazione Amministrativa. Ora, senza voler intraprendere una gravosa attività ermeneutica della norma, basti segnalare, ai nostri limitati fini, che essa configura più rapporti di *genus-species* intercorrenti tra i vari tipi di firme previsti.

La disciplina (ed i rapporti che essa instaura tra le varie firme) è dettata nei commi 1, 2, 3 e 4 dell'art. 10.

Pur avendo premesso che è mia intenzione non svolgere un'analisi dell'intricato regime disegnato dall'articolo in parola, brevi (e per questo incomplete) note mi sembrano doverose.

do e forme forti: solo in queste ultime la forma sarebbe requisito autonomo dell'atto; nelle prime la forma sarebbe, per così dire, assorbita dal requisito dell'accordo tra le parti. Altra importante conseguenza sarebbe, eliminata la rigida contrapposizione regola/eccezione, la eliminazione del divieto di analogia che caratterizza gli oneri formali nella ricostruzione tradizionale. Ancora, DE CUPIS, *Sul contestato principio di libertà delle forme*, in *Riv. dir. civ.*, 1986, II, p. 204.

⁵¹ La definizione utilizzata è opera, come noto, dello stesso legislatore ma, personalmente, avrei ritenuto preferibile, e non tanto per gusto personale o ricerca del virtuosismo linguistico quanto perché meglio avrebbe espresso il fenomeno nella sua « vera » natura, l'utilizzo del termine sigillo. Cfr. MICCOLI, M., *Così il notaio appone il « sigillo certificato » per autenticare*

re i testi informatici, in *Guida al diritto*, 1998, n. 13, p. 41; GIAQUINTO e RAGOZZO, *Il sigillo informatico*, in *Notariato*, n. 1/97, p. 80; MICCOLI, *Documento e commercio telematico - Guida al regolamento italiano* (D.P.R. 513/97).

⁵² Ciò comporta, ovviamente, che quanto qui si dice valga solo con riferimento specifico al sistema di firma digitale basato sulla crittografia a chiavi asimmetriche, sui certificati a termine e i certificatori: non anche, quindi, su quei sistemi i quali si basino su diversi presupposti tecnici che prescindano da un certificato a validità limitata.

La considerazione, come si vedrà nel testo, non è priva di rilevanza.

⁵³ Del 13 dicembre 1999 che concerne, per la verità, solo un « quadro comunitario » per le firme elettroniche.

a) intanto può affermarsi che il documento informatico è equiparato alle riproduzioni meccaniche di cui al 2712 c.c.

b) secondariamente, circa il documento informatico con firma elettronica (c.d. semplice) può affermarsi che, se da un lato esso integra, comunque, per espressa disposizione di legge, il requisito legale della forma scritta⁵⁴, dall'altro la valenza probatoria⁵⁵ ne è rimessa al giudice che, per esprimere la propria prudente valutazione⁵⁶, dovrà tener conto dei parametri indicati al secondo comma.

c) Da ultimo, il documento con firma elettronica avanzata o digitale (adesso « qualificata »), « *fa inoltre piena prova, fino a querela di falso, della provenienza delle dichiarazioni da chi l'ha sottoscritto* » (art. 10 comma terzo)⁵⁷.

⁵⁴ PATTI, *Della prova documentale*, in *Commentario del cod. civ. Scialoja-Branca* (a cura di Galgano), artt. 2699-2720, Bologna-Roma 1996, p. 12 sottolinea: « ... lo scritto è il documento, mentre l'espressione *forma scritta* indica l'attività dello scrivere, cioè la documentazione. Il primo, al pari di ogni altra cosa, è soggetto alle vicende del tempo; la seconda, una volta compiuta, conserva per sempre il rilievo attribuitole dalla legge ».

Il concetto di forma è stato ampiamente dibattuto in dottrina:

Da un lato si è fatta la distinzione tra forme solenni e non solenni (si noti che la forma solenne non è sempre stata quella scritta anzi, per i romani, la forma solenne per eccellenza era quella orale). V'è poi la forma quale requisito di validità del contratto ex 1325 cod. civ. ovvero quella richiesta per la sola prova del medesimo: in tal caso non risulterà ammissibile la prova testimoniale, ovvero quella per presunzioni. Sarà però consentito il ricorso al giuramento decisorio, ovvero il raggiungimento della prova mediante confessione dell'altra parte, (v. GIORGIANNI, voce *Forma degli atti*, in *Enc. del Dir.*, p. 992).

Ancora, è stata messa in evidenza la polivalenza del termine forma sottolineando anche che, in quanto modalità di espressione di concetti, essa non può mai dirsi veramente assente. Di recente si è evidenziato un *neoformalismo* che emergerebbe anche dalle recenti tendenze manifestate in ambito comunitario. Si è affermato che i fini di questo formalismo sono diversi da quello domestico (cfr. MASUCCI, *La forma del contratto*, in *Trattato di Diritto Privato Europeo III*, a cura di Lipari, Cedam, 2003; ivi JANNARELLI, *La disciplina dell'atto e dell'attività: i contratti tra imprese e tra imprese e consumatori* che mette in luce la centralità dell'aspetto dinamico (attività) nella formazione del contratto (atto) e sottolinea come il neoformalismo attenga alla prima più

che agli elementi di validità del secondo. Anche la tradizionale forma *ad substantiam* guarda essenzialmente ad un'attività (lo scrivere) ma, la nuova prospettiva evidenziata mette in luce profili ulteriori del concetto di *attività*.

⁵⁵ Con riferimento specifico all'imputabilità o meno all'apparente autore.

⁵⁶ È opportuno notare come la prudente valutazione del giudice debba riguardare solo e soltanto l'aspetto dell'imputazione del documento alla parte, in quanto per ciò che concerne il profilo della forma degli atti il legislatore si è preoccupato di sancire, come detto, che il documento informatico asseverato con firma elettronica, soddisfa il requisito della forma scritta.

Quindi, si può affermare che, in sostanza, la disposizione del comma 2 fornisce due informazioni fondamentali per l'interprete. La prima è che il documento informatico sottoscritto con firma elettronica non avanzata, per il legislatore italiano, soddisfa il requisito legale della forma scritta. La seconda, concernente il valore probatorio del documento informatico così asseverato, fa riemergere il criterio generale, abbandonato nel comma precedente, sancito dal 116 c.p.c.

⁵⁷ Riporto il testo del art 10 per esteso:

Articolo 10 (R). Forma ed efficacia del documento informatico. — 1. *Il documento informatico ha l'efficacia probatoria prevista dall'articolo 2712 del codice civile, riguardo ai fatti ed alle cose rappresentate.*

2. *Il documento informatico, sottoscritto con firma elettronica, soddisfa il requisito legale della forma scritta. Sul piano probatorio il documento stesso è liberamente valutabile, tenuto conto delle sue caratteristiche oggettive di qualità e sicurezza. Esso inoltre soddisfa l'obbligo previsto dagli articoli 2214 e seguenti del codice civile e da ogni altra analoga disposizione legislativa*

Poste queste premesse del discorso, risulta evidente che laddove una firma digitale sia « viziata » tanto da non poter trovare accoglimento nella *species* disciplinata dal comma 3 (sua sede « naturale »), essa (*rectius* il documento cui è apposta), trovandosi comunque ricompresa nell'ambito di operatività proprio del comma 2 risulterà sempre rivestire la forma scritta⁵⁸.

Il ragionamento svolto si fonda sulla considerazione che la definizione di firma elettronica, per come consegnataci dal legislatore, è del tutto generica: la lettera cc) delle definizioni del D.P.R. 445/00 così recita: [è] « *FIRMA ELETTRONICA ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera a), del decreto legislativo 23 gennaio 2002, n. 10, l'insieme dei dati in forma elettronica, allegati oppure connessi tramite associazione logica ad altri dati elettronici, utilizzati come metodo di autenticazione informatica* ». Essa parrebbe pertanto idonea a « fornire copertura » ad una firma (basata su chiavi asimmetriche) anche quando apposta « fuori termine »⁵⁹ con la conseguenza che, come per qualsiasi firma leggera, ferma restando la forma scritta, sarà il giudice a dover valutare, nel caso concreto, la riferibilità della firma al(l'apparente) sottoscrittore, non operando più la presunzione di provenienza prevista dal comma successivo.

Altra impostazione mette in luce il valore istantaneo dell'attività del sottoscrivere: l'atto della sottoscrizione, una volta posto in essere correttamente, dato che si è istantaneamente perfezionato (ed esaurito) in un momento del tempo, non può più essere cancellato dalla storia. Per citare illustre dottrina: « Se lacero il foglio di carta, distruggo il documento, ma non sopprimo dalla storia degli uomini, lo scrivere, la forma grafica in cui si esprime l'autore. »⁶⁰, ed ancora, « lo scrivere sta allo scritto come

o regolamentare.

3. Il documento informatico, quando è sottoscritto con firma digitale o con un altro tipo di firma elettronica avanzata, e la firma è basata su di un certificato qualificato ed è generata mediante un dispositivo per la creazione di una firma sicura, fa inoltre piena prova, fino a querela di falso, della provenienza delle dichiarazioni da chi l'ha sottoscritto.

4. Al documento informatico, sottoscritto con firma elettronica, in ogni caso non può essere negata rilevanza giuridica né ammissibilità come mezzo di prova unicamente a causa del fatto che è sottoscritto in forma elettronica ovvero in quanto la firma non è basata su di un certificato qualificato oppure non è basata su di un certificato qualificato rilasciato da un certificatore accreditato o, infine, perché la firma non è stata apposta avvalendosi di un dispositivo per la creazione di una firma sicura.

5. Le disposizioni del presente articolo si applicano anche se la firma elettronica è basata su di un certificato qualificato rilasciato da un certificatore stabilito in uno Stato non facente parte dell'Unione euro-

pea, quando ricorre una delle seguenti condizioni:

a) il certificatore possiede i requisiti di cui alla direttiva 1999/93/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 dicembre 1999, ed è accreditato in uno Stato membro;

b) il certificato qualificato è garantito da un certificatore stabilito nella Comunità europea, in possesso dei requisiti di cui alla medesima direttiva;

c) il certificato qualificato, o il certificatore, è riconosciuto in forza di un accordo bilaterale o multilaterale tra la Comunità e Paesi terzi o organizzazioni internazionali.

6. Gli obblighi fiscali relativi ai documenti informatici ed alla loro riproduzione su diversi tipi di supporto sono assolti secondo le modalità definite con decreto del Ministro dell'economia e delle finanze.

⁵⁸ Ovviamente questa è una valutazione che va fatta con riferimento al caso concreto. Tuttavia, l'esito di cui si parla nel testo appare decisamente probabile.

⁵⁹ Nel senso precisato più volte.

⁶⁰ N. IRTI, *La rinascita del formalismo e altri temi*, già in *Idola libertatis*, Mi-

causa ad effetto[...] dallo scrivere si genera lo scritto e lo scritto non può che generarsi dallo scrivere»⁶¹. Insomma, ammesso che si elimini l'effetto, non per questo viene meno la causa.

Si giunge così ad evidenziare come, in caso di sopravvenuta revoca del certificato, in realtà, quello che verrebbe ad essere impossibile⁶² sarebbe la verifica della sottoscrizione e, quindi, sarebbe la forma scritta⁶³ ad essere non dimostrabile: si avrebbe l'impossibilità pratica di fornire la prova di un certo fatto (l'integrazione del requisito formale). Nondimeno la attività avvenuta (lo scrivere) resterebbe immune da conseguenze negative. Resterebbe vulnerato esclusivamente l'aspetto *probatorio* dell'accaduto.

Accorta dottrina⁶⁴ sottolinea come si assista ad una sorta di « indebolimento » del documento che finirebbe con l'essere, per questa via, colpito da una « incapacità probatoria »: in buona sostanza, il documento, a seguito della scadenza (ma lo stesso può dirsi per la revoca o la sospensione), risulterebbe indebolito in quanto privato della originaria capacità probatoria. Il documento con chiave revocata sarebbe di per sé incapace di provare la paternità del testo⁶⁵. Dunque, anche per questa via, si giunge a sostenere che il fenomeno in parola incide solamente sulla imputazione del documento.

Se a venir meno è la capacità probatoria del documento, potrebbe allora, anche per la sopravvenienza *de qua*, trovare applicazione, *mutatis mutandis*, la disciplina relativa alla perdita incolpevole del documento da parte del suo autore risultando, in tal modo, il rimedio previsto dal codice una soluzione valida ed applicabile anche alla fattispecie nuova, di più recente previsione.

Potrebbe obiettarsi che una cosa è la perdita della *res documentalis* richiesta *ad probationem*, altra è la perdita di una capacità probatoria di una cosa (ancora) esistente.

L'obiezione, ancorché metta in luce un dato reale, pare potersi superare nel senso che la disciplina prevista dal codice è data per gestire proprio l'impossibilità (incolpevole) di fornire la prova documentale. Situazione questa che si verifica tanto nel caso classico di perdita del mezzo di prova quanto in quello nuovo.

Altra obiezione: la perdita di capacità probatoria non è perdita incolpevole; infatti se l'autore si fosse cautelato, apponendo la marca temporale, l'evento non si sarebbe verificato.

A ciò può replicarsi che

a) il dettato normativo non obbliga l'autore ad avvalersi dello strumento marca temporale: il problema *può* superarsi apponendo la marca temporale, non *deve* necessariamente essere così.

b) Non tutti i certificatori forniscono, al momento, il servizio di marcatura temporale;

lano, 1985, adesso in *Studi sul formalismo negoziale* pp. 26 e ss., Padova, 1997.

⁶¹ N. IRTI, *Studi sul formalismo negoziale*, cit., 126.

⁶² Ma, come vedremo, v'è chi esclude potersi parlare propriamente di impossibilità: si adotterebbero invece metodi alternativi e sussidiari per giungere egualmente

allo scopo non più perseguibile con i mezzi ordinari (nel caso, la verifica presso il certificatore).

⁶³ Intesa qui nel senso di attività di cui alla nota 54.

⁶⁴ M. ORLANDI p. 756-759 *Commentario al D.P.R. 513/97*, cit. a cura di Bianca.

⁶⁵ M. ORLANDI, cit., p. 757.

c) esistono modi diversi dalla marcatura temporale per ottenere la certezza della data: per esempio, la trasfusione della scrittura in un atto pubblico;

d) l'apposizione di marca temporale conferisce data certa *opponibile a terzi* ma, nei rapporti tra le parti, la sua assenza non comporta assenza della data del documento;

Pertanto, nessuna negligenza può imputarsi a chi non si avvalga del *time stamping*.

Da ultimo, va evidenziato un dato ulteriore, anch'esso collegato, in qualche modo, al già sottolineato carattere di realizzazione immediata degli effetti della sottoscrizione.

L'art. 23 T.U. dispone, come già detto, che: « *L'apposizione ad un documento informatico di una firma elettronica basata su un certificato elettronico revocato, scaduto o sospeso equivale a mancata sottoscrizione* ». Perciò, quelli che non si verificano sono solo gli effetti propri della sottoscrizione.

Sottoscrivere un documento rende le dichiarazioni in esso contenute imputabili a colui che lo ha sottoscritto. Quindi, sottoscrivendo, un soggetto fa, prima di tutto, proprie determinate dichiarazioni, se ne *appropria*. La sottoscrizione poi prova la provenienza dello scritto da parte del firmatario (ciò riguarda il profilo probatorio più che quello sostanziale dell'accaduto) e ne indica l'identità (essendo la sottoscrizione, per definizione, l'indicazione di nome e cognome dell'autore in calce al documento). Queste caratteristiche, note da tempo ai giuristi, fanno riferimento alla *firma autografa*: le stesse funzioni (c. d. dichiarativa, indicativa e probatoria) devono essere assolte (e lo sono) anche dalla firma digitale.

Però, la funzione giuridica essenziale della firma è solo la prima delle tre individuate: le altre sono solo conseguenze di questa, esse dipendono dal fatto che il soggetto, firmando, decide di far suo il contenuto del documento.

Risulta allora, che, quando il comma terzo dell'art. 23 del D.P.R. 445/00 dice che non si ha sottoscrizione, in realtà si limita ad informarci che viene meno quella che potrebbe definirsi *capacità appropriativa* della sottoscrizione digitale: nel senso che, attraverso di essa, l'autore non potrà più *far proprio*, rendere cioè a sé⁶⁶ imputabile, il contenuto del documento con gli effetti previsti dal terzo comma dell'art. 10; la attribuzione di paternità del documento al suo autore avverrà allora mediante i canoni del 116 c.p.c. (arg. ex art. 10 comma 2).

Ma, di nuovo, poiché l'effetto appropriativo si verifica *una tantum*, l'avvenuta appropriazione del documento (mediante sottoscrizione al tempo valida) resta impregiudicata dalle successive vicende relative al dispositivo di firma le quali non incidono, a loro volta, sui requisiti formali già integrati.

Su un differente piano opera allora (rispetto agli effetti che abbiamo chiamato appropriativi) la verificabilità della firma (che attiene, semmai, alla prova dell'avvenuto effetto appropriativo).

A questo punto, ben possono esistere (effetti appropriativi derivanti dall'uso corretto delle) firme valide (profilo sostanziale) non più verificabili (profilo probatorio).

⁶⁶ Ed a sé solo.

Se è vero questo, allora, non sembra accettabile l'inferenza logica secondo cui da una maggiore verificabilità della firma (incisione sulle possibilità probatorie) deriverebbe una maggiore utilizzabilità del dispositivo di firma. Difatti la possibilità (giuridica) che si verifichi l'appropriazione dello scritto pare per nulla influenzata dal fatto che di ciò (l'effetto appropriativo) possa darsi (giuridicamente) prova oppure no.

6. IL « PROBLEMA » DELLA DATA DEI DOCUMENTI INFORMATICI IN EUROPA.

L'oggetto di questo studio ha trovato, com'era del resto prevedibile, spazio anche in ambito comunitario ed è anzi a quel livello che sono emersi spunti molto interessanti per trattare il problema del decorso del tempo in relazione ai (volatili) documenti informatici.

Dai documenti comunitari emerge, anche in questo campo come già accaduto in precedenza per ciò che concerne le firme elettroniche, la capacità di adottare prospettive parzialmente differenti da quelle registrate a livello nazionale che, per di più, sottolineano aspetti non trascurabili del fenomeno di datazione che non hanno trovato altrettanto approfondimento in casa nostra.

Mi riferisco ai lavori svolti nell'ambito del EESSI⁶⁷ e da E-Sign e CEN⁶⁸: questi organismi non governativi, che operano col sostegno della Commissione Europea, raccolgono al loro interno professionalità varie (sia tecniche che imprenditoriali) tutte coinvolte nello sviluppo della Società dell'Informazione e delle Telecomunicazioni.

Questi gruppi di lavoro hanno svolto una encomiabile opera di standardizzazione relativa anche al commercio elettronico, alle firme elettroniche ed a fenomeni collegati. Essi non producono documenti vincolanti preferendo invece un'adozione basata sul consenso⁶⁹.

Gli aspetti messi in luce dal CWA 14171 del luglio 2001, intitolato « procedure per la verifica delle firme elettroniche », fanno emergere⁷⁰ delle peculiarità inerenti al decorso del tempo messo in relazione con la verifica della firma.

⁶⁷ European Electronic Signature Standardization Initiative

⁶⁸ Comité Européen de Normalisation - Comitato Europeo di Standardizzazione.

⁶⁹ Però La Commissione Europea ha approvato una decisione (pubblicata sulla GUCE, serie L, del 15 luglio 2003) relativa agli standard da adottare per la firma elettronica qualificata ai sensi degli allegati alla direttiva 1999/93/CE. In essa richiama, rendendoli vincolanti, tre documenti CEN Workshop Agreement e cioè CWA 14167-1, CWA 14167-2 e CWA 14169.

⁷⁰ Il documento introduce, nelle definizioni i due concetti di Time Mark e Time Stamp

Time-Mark: A proof-of-existence for a

datum at a particular point in time, in the form of a record in a secure audit trail, which includes at least a trustworthy time value and a hash representation of the datum.

Time Stamp: A proof-of-existence for a datum at a particular point in time, in the form of a data structure signed by a Time Stamping Authority, which includes at least a trustworthy time value, a unique integer for each newly generated time stamp, an identifier to uniquely indicate the security policy under which the time stamp was created, a hash representation of the datum, i.e. a data imprint associated with a one-way collision resistant uniquely identified hash-function.

Nel documento si distingue tra Verifica Iniziale e Verifica Normale della firma: la prima ha lo scopo di « catturare »⁷¹ le informazioni atte a rendere possibile la verifica della firma a lungo termine (quella Normale)⁷².

Ovviamente, perché la procedura abbia un senso, la verifica va fatta in un momento immediatamente prossimo (quanto più possibile vicino) alla generazione della firma così da garantire la raccolta delle informazioni di cui sopra in un momento in cui la firma sia non scaduta, non revocata né sospesa.

Alla fine di questa procedura, la firma avrà un « formato esteso » in grado di veicolare, unitamente alla firma, le informazioni necessarie a consentire la verifica nel lungo periodo⁷³.

Sul punto, si vedano i documenti risultanti dagli sforzi di standardizzazione come ad esempio il TS 101 733, il TS 101 861 dal titolo « Time Stamping⁷⁴ Profile » (2002-03), ed il TS 102 023: contenente « Policy⁷⁵ requirements for time-stamping authorities ».

Il primo di questi indica i differenti formati delle firme digitali: essi mirano a contrastare ragionevolmente i rischi collegati al decorso del tempo e quindi alla (potenziale) sempre minore affidabilità delle verifiche a lungo termine.

⁷¹ Per dirla esattamente come il testo inglese del CWA che, pur essendo un testo tecnico, cerca di fornire definizioni che evidenzino le funzioni perseguite coi singoli strumenti.

⁷² Il testo del CWA in questione:
« 5.1. *Difference between initial and usual verification.*

The term *verification* is used where an electronic signature is determined to be valid or not. Two specific instances of verifications are specified in this document:

Initial verification that must be done soon after an electronic signature is generated in order to capture the additional information that will make it valid for long term verification.

Usual Verification that may be done years after the electronic signature was produced, does not need to capture more data than the data that was captured at the time of initial verification.

However there is one exception: if the cryptography that was used years before is likely to be broken soon, at that stage more information needs to be gathered in order to extend the life-time of the cryptography. »

Per una lettura di tutto il testo e di altre pubblicazioni in tema di standardizzazione v. <http://www.sng.it/ITA/standardsitsecurity.htm>

⁷³ A tal proposito il documento del CEN avverte:

« For usual verification, additional information MUST be present, so that it may be proven that the signature was generated while the certificate was valid. This

may be achieved in two ways:

a) either using a *Time Stamp* from a Time Stamping Authority (TSA), or

b) using a secure audit trail, where are recorded, at the minimum, both a *Time Mark* and the value of the electronic signature.

The first case has several advantages: it allows to prove the time that the signature was generated before the time indicated in the time stamp without revealing any other information; it only uses digital information that can be copied from one media to another without losing any of the initial properties.

The second case mandates to disclose the format of the audit trail, the procedures used to create the audit trail and to produce the physical media used to support the audit trail at the time it was recorded and to reveal the other records that are in the audit trail. It would be impossible to standardize the format of such audit trails as well as the use of some physical media adequate for such a recording. In addition, the Trusted Service Provider SHOULD be independent from the plaintiffs, otherwise there might be a collusion between one of the plaintiffs and the Trusted Service Provider. For all these reasons, the use of time stamps, although not mandatory, is highly recommended. »

⁷⁴ Il *time stamping* è il procedimento di marcatura temporale.

⁷⁵ Il termine *policy* indica l'insieme di regole che indicano l'applicabilità di una marcatura temporale in un dato ambiente operativo.

Così come la verifica iniziale cattura informazioni, necessarie a rendere possibile una verifica successiva, aggiungendole alla firma i formati indicati nel documento « sono modulari, così che si possono soddisfare le diverse esigenze aggiungendo alla firma digitale “strati” di informazioni »⁷⁶.

Dunque, in ambito comunitario vengono affrontati approfonditamente anche quei problemi (tecnici) che, se non presi adeguatamente in considerazione, rischiano di frenare il decollo della società dell'informazione che richiede, per una regolazione efficace, l'incontro di competenze diverse capaci di dialogare tra loro in maniera costruttiva.

Adottare una procedura così rigorosa, con verifica iniziale quasi istantanea e verifiche successive, tende ad evitare che divenga eccessivamente difficoltoso, se non impossibile, verificare una firma (digitale) *dopo* la sua scadenza. Se il problema non si pone quando la verifica è fatta *durante il periodo di validità*⁷⁷, esso assume una peculiare rilevanza in un momento successivo. La prospettiva indicata dal CWA eliminerebbe il problema.

Un altro aspetto (di genesi comunitaria), sempre legato al susseguirsi nel tempo degli eventi, collegato all'uso di tecnologie informatiche, che merita attenzione è il regime disegnato dall'articolo 11 della direttiva 2000/31 CE⁷⁸ c.d. sul commercio elettronico.

L'articolo *de quo* concerne l'inoltro dell'ordine nel contesto del commercio on-line.

Esso sancisce un regime che a) risulta obbligatorio per i rapporti con i consumatori b) non si applica ai « contratti conclusi esclusivamente mediante scambio di messaggi di posta elettronica o comunicazioni individuali equivalenti ».

La direttiva stabilisce che:

a) l'ordine e la ricevuta si considerano pervenuti quando le parti cui sono indirizzati hanno la possibilità di accedervi

b) il prestatore deve accusare ricevuta dell'ordine del destinatario [...] senza ingiustificato ritardo e per via elettronica;

c) il prestatore metta a disposizione del destinatario [...] strumenti tecnici adeguati, efficaci ed accessibili tali da permettere a quest'ultimo di individuare e correggere errori di inserimento dei dati *prima* di inoltrare l'ordine.

Come è stato notato⁷⁹, se nella prima versione del testo (la bozza) risultava necessario « l'incrocio delle conferme », il testo attuale pone l'obbligo di invio della ricezione a carico di una sola delle parti.

Quindi, se per entrambe vale il principio dell'accessibilità (rispettivamente) dell'ordine e della ricevuta, questa reciprocità viene meno per quel che concerne il momento successivo alla ricezione.

Ancora, si pone il problema di dare un contenuto preciso ed un significato concreto alla locuzione « possibilità di accedervi » utilizzata dal Legislatore: si parla del momento in cui il messaggio è sul *server*, ovvero di quello in cui il messaggio è sul *computer locale* del destinatario?

⁷⁶ F. RUGGIERI, *I formati di firma elettronica, on line* http://www.iter.it/iged.it/FIRMA_EL.pdf. Nel testo L'A. fornisce una introduzione ai vari livelli di firma ed alle rispettive funzioni.

⁷⁷ Poiché la verifica sarebbe giocoforza positiva.

⁷⁸ Attuata in Italia con il D.Lgs. 70 del 2003.

⁷⁹ N. SCANNICCHIO, *il perfezionamento del contratto nel diritto privato europeo*, in *Trattato* a cura di Lipari, cit., vol. III, spec. pp. 180 e ss.

Vi è, ovviamente, chi sostiene che il messaggio debba considerarsi pervenuto all'utente della macchina locale già quando sia presente sul server remoto e chi lo nega.

Personalmente, non credo sia corretto⁸⁰ ritenere il momento di mero arrivo sul server quello cui la norma intende riferirsi.

Diversamente, credo, non avrebbe senso che la norma « si aspetti » l'invio immediato della conferma di lettura di un *quid* che si considera pervenuto al destinatario senza che egli lo abbia materialmente letto: è evidente che, essendo necessario l'invio della conferma di ricezione (ancorché l'obbligo incomba adesso su una sola parte), la possibilità di accesso cui la norma si riferisce debba intendersi in modo tale che quel che rileva è l'arrivo sulla macchina del destinatario e non sul server.

Si è discusso sul valore da attribuire all'obbligo di invio della ricevuta che incombe sul prestatore: non pare che ad essa possa attribuirsi ruolo alcuno nel perfezionamento dell'accordo epperò essa potrebbe configurarsi quale fattispecie « ricettizia rafforzata » poiché il cliente, oltre a sapere che il contratto si è concluso quando la sua accettazione è pervenuta al venditore (proponente), ha anche un riscontro concreto di tale evento. Il prestatore, comunque, risponde degli eventuali danni derivanti dal mancato o tardivo invio.

Se poi si considera l'obbligo di invio quale obbligo di *informazione*, gravante sul professionista⁸¹, probabilmente può trovare applicazione, a mo' di sanzione per il mancato ottemperamento all'obbligo, la disciplina del recesso⁸² che tanto rilevante ed incisiva appare oggi nel panorama legislativo comunitario.

Per chiudere il discorso sulla norma può dirsi che « L'articolo 11 contiene dunque *almeno una* disposizione di diritto europeo uniforme sulla conclusione del contratto. Tutti gli « ordinanti di qualunque paese dell'unione, [...], hanno certezza del momento e luogo di conclusione del contratto [...] »⁸³.

7. LA CONSERVAZIONE DEI DOCUMENTI INFORMATICI: CENNI RELATIVI AI PROFILI TEMPORALI.

Il tema della conservazione documentale richiederebbe una trattazione ben maggiore ed esulerebbe dai confini della presente indagine; tuttavia,

⁸⁰ Fa piacere trovare conforto nell'autorevole opinione di SCANNICCHIO sul punto, v. *op. cit.*

⁸¹ Che l'ottica privilegiata dalla norma sia comunque il rapporto professionista consumatore appare palese visto che essa, proprio con riferimento ai rapporti con i consumatori, è inderogabile (cfr la prima parte del secondo il comma 2 dell'art. 13 del D.Lgs. 70/03 attuativo della direttiva 2000/31 CE, che dispone: « ... Salvo differente accordo tra parti diverse dai consumatori, ... »).

⁸² Secondo il comma 2 dell'art. 13 del D.Lgs. 70/03 « [...] il prestatore deve, senza ingiustificato ritardo e per via telematica, accusare ricevuta dell'ordine del desti-

nario contenente un riepilogo delle condizioni generali e particolari applicabili al contratto, le informazioni relative alle caratteristiche essenziali del bene o del servizio e l'indicazione dettagliata del prezzo, dei mezzi di pagamento, del recesso, dei costi di consegna e dei tributi applicabili ».

Alcune di queste informazioni rientrano tra quelle che se non vengono fornite al consumatore, consentono l'esercizio del diritto di recesso nel termine di 3 mesi secondo la normativa sui contratti c.d. « a distanza » che trova applicazione anche nelle contrattazioni on-line.

⁸³ SCANNICCHIO, *op. cit.*, p. 134 fine paragrafo.

pochi cenni consentiranno di mettere in luce come, ancora una volta, il trascorrere del tempo ed il conferimento di una data certa siano di importanza tutt'altro che secondaria per l'esperienza giuridica.

La conservazione dei documenti in formato digitale dovrebbe servire a rendere più semplici ed efficaci le operazioni di tenuta degli archivi documentali e ricerca all'interno degli stessi: l'obiettivo ultimo sarebbe quello di sostituire i faldoni tradizionali con loro equivalenti informatici.

È da notare che l'idea della conservazione in supporti diversi dalla carta è nata ancor prima dell'introduzione della firma digitale del 1997⁸⁴.

Il sistema si regge, attualmente, sull'uso della firma digitale la qual cosa spiega la previsione dell'articolo 8 della delibera CNIPA 11/04⁸⁵ per la quale è utilizzabile per la conservazione qualsiasi supporto di memorizzazione, anche non ottico, comunque idoneo a garantire la conformità dei documenti agli originali, nel rispetto delle modalità previste dalla deliberazione stessa.

Ciò è rilevante poiché, nel passato, si richiedeva, allo stesso fine, l'utilizzo di supporti ottici (programmabili solo all'origine) proprio perché non esisteva una tecnologia, come la firma digitale, in grado di rivelare la eventuale alterazione dei documenti memorizzati con tecnologie informatiche.

Il procedimento di conservazione può riguardare tanto documenti informatici (art. 3 delibera CNIPA), quanto documenti in origine cartacei⁸⁶ che vengono digitalizzati per essere conservati (articolo 4).

Ai nostri fini, è interessante rilevare come, per i documenti sottoposti a conservazione che siano sottoscritti⁸⁷, è necessario, al momento della chiusura della procedura, l'intervento di un pubblico ufficiale che attesti la regolarità del processo e, nel caso di cui all'art. 4, la conformità delle versioni digitali agli originali analogici. L'intervento del pubblico ufficiale elimina quindi qualsiasi problema di opponibilità a terzi della data.

⁸⁴ Già nella legge finanziaria per il 1994 (comma 15 dell'art. 2 della legge 537/93) si legge: «15. Gli obblighi di conservazione e di esibizione di documenti, per finalità amministrative e probatorie, previsti dalla legislazione vigente, si intendono soddisfatti anche se realizzati mediante supporto ottico purché le procedure utilizzate siano conformi a regole tecniche dettate, entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, dall'Autorità per l'informatica nella pubblica amministrazione di cui al decreto legislativo 12 febbraio 1993, n. 39. Restano in ogni caso in vigore le norme di cui al decreto del Presidente della Repubblica 30 settembre 1963, n. 1409, relative all'ordinamento e al personale degli Archivi di Stato, nonché le norme che regolano la conservazione dei documenti originali di interesse storico, artistico e culturale».

Sul tema v. ROGETTA, *L'archiviazione ottica dei documenti*, Giuffrè, 2003. L'A. individua un precedente dal sistema attuale

persino nell'art. 25 della legge numero 15 del 1968.

⁸⁵ Sostitutiva della precedente deliberazione AIPA n. 42 del 13 dicembre 2001, con la quale sono state dettate le regole tecniche per la riproduzione e conservazione di documenti su supporto ottico idoneo a garantire la conformità dei documenti agli originali. Si noti tuttavia che la delibera 42/01, così come quelle inerenti lo stesso tema ad essa precedenti, rimane ancora valida per disciplinare la tenuta degli archivi creati sotto il regime previgente.

⁸⁶ La delibera parla di documenti analogici: un *genus* che comprende anche i cartacei. Stranamente, la nuova delibera non parla più di documenti digitali, parlando invece di documenti informatici. Tuttavia la bipartizione corretta è analogico-digitale e non analogico-informatico.

⁸⁷ La nuova formulazione non parla, coerentemente con l'innovazione comunicativa, di sola apposizione di firma digitale, ritenendo valido anche l'uso di firma leggenda.

È poi previsto un riversamento c.d. sostitutivo grazie al quale, se necessario, il responsabile della conservazione cambia il formato dei file conservati per garantirne la continua utilizzabilità ed esibizione. Ciò mette al riparo dal grave rischio della *obsolescenza* dei dati che nella realtà informatica è un rischio, anch'esso legato allo scorrere del tempo, sempre presente che potrebbe creare gravi problemi.

Da ultimo, a conclusione di questi brevi cenni, può riprendersi quanto detto a proposito dell'articolo 39 del D.P.C.M. 13 gennaio 2004 che prevede, come appunto già accennato per le pubbliche amministrazioni l'opponibilità ai terzi del riferimento temporale posto a conclusione delle procedure di conservazione documentale.

Anche il riferimento temporale che i certificatori appongano seguendo le procedure indicate dai (propri) manuali operativi è opponibile ai terzi: ciò diviene rilevante allorché il servizio di conservazione sia fornito dal privato che sia certificatore⁸⁸.

8. LA DATA NELLE FATTURE INFORMATICHE.

Il Decreto Legislativo 20 febbraio 2004, n. 52⁸⁹ dà attuazione alla direttiva 2001/115/CE che semplifica ed armonizza le modalità di fatturazione in materia di IVA ed introduce, a livello comunitario, la possibilità di emettere ed archiviare fatture anche in forma elettronica.

Il Decreto 23 gennaio 2004 del Ministro dell'economia e delle finanze è adottato per dare corpo alla previsione di cui al sesto comma dell'Articolo 10 del Testo Unico 445/2000 che, come noto, nel disciplinare forma ed efficacia probatoria del documento informatico, dispone che gli obblighi fi-

⁸⁸ Resta il dubbio circa quelle procedure di conservazione attuate da soggetti privati non certificatori. Esse sembrano possibili se in accordo con la delibera CNI-PA la quale, però, non fa mai cenno alla marca temporale.

⁸⁹ Il primo articolo del decreto modifica l'art. 21 del decreto del Presidente della Repubblica 26 ottobre 1972, n. 633, il cui testo novellato recita (al comma secondo):

«2. La fattura è datata e numerata in ordine progressivo per anno solare e contiene le seguenti indicazioni:

a) ditta, denominazione o ragione sociale, residenza o domicilio dei soggetti fra cui è effettuata l'operazione, del rappresentante fiscale nonché ubicazione della stabile organizzazione per i soggetti non residenti e, relativamente al cedente o prestatore, numero di partita IVA. Se non si tratta di imprese, società o enti devono essere indicati, in luogo della ditta, denominazione o ragione sociale, il nome e il cognome;

b) natura, qualità e quantità dei beni e dei servizi formanti oggetto dell'operazione;

c) corrispettivi ed altri dati necessari

per la determinazione della base imponibile, compreso il valore normale dei beni ceduti a titolo di sconto, premio o abbuono di cui all'art. 15, n. 2;

d) valore normale degli altri beni ceduti a titolo di sconto, premio o abbuono;

e) aliquota, ammontare dell'imposta e dell'imponibile con arrotondamento al centesimo di euro;

f) numero di partita IVA del cessionario del bene o del committente del servizio qualora sia debitore dell'imposta in luogo del cedente o del prestatore, con l'indicazione della relativa norma;

g) data della prima immatricolazione o iscrizione in pubblici registri e numero dei chilometri percorsi, delle ore navigate o delle ore volate, se trattasi di cessione intracomunitaria di mezzi di trasporto nuovi, di cui all'art. 38, comma 4, del decreto-legge 30 agosto 1993, n. 331, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 ottobre 1993, n. 427;

h) annotazione che la stessa è compilata dal cliente ovvero, per conto del cedente o prestatore, da un terzo ».

scali relativi ai documenti informatici ed alla loro riproduzione su diversi tipi di supporto sono assolti secondo le modalità definite con decreto del Ministro dell'economia e delle finanze.

Il decreto, a lungo atteso, insieme alle nuove regole tecniche e alla deliberazione CNIPA⁹⁰ n. 11 del 19 febbraio 2004⁹¹, completa il quadro normativo disegnato dal Testo Unico sulla Documentazione Amministrativa regolando appunto gli aspetti fiscali del documento informatico.

Esso presenta profili interessanti anche per questo lavoro in quanto disciplina anche l'utilizzo dei riferimenti temporali e marche temporali nelle fatture elettroniche⁹².

È importante la norma per la quale i documenti informatici rilevanti ai fini tributari:

- a) hanno la forma di documenti statici non modificabili⁹³;
- b) sono emessi, al fine di garantirne l'attestazione della data, l'autenticità e l'integrità, con l'apposizione del riferimento temporale⁹⁴ (per quel che concerne la data) e della sottoscrizione elettronica⁹⁵ (per garantire autenticità ed integrità).

Il secondo comma della stessa norma (articolo 3 del Decreto) riguarda la conservazione⁹⁶ delle fatture ed evidenzia come, alla fine del processo disciplinato che termina con la sottoscrizione elettronica, essendo prevista «l'apposizione della marca temporale, in luogo del riferimento temporale», si sia in presenza di data certa, opponibile a terzi.

⁹⁰ Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione che ha sostituito l'AIPA.

⁹¹ Si tratta delle Regole tecniche per la riproduzione e conservazione di documenti su supporto ottico idoneo a garantire la conformità dei documenti agli originali - Art. 6, commi 1 e 2, del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 (Pubblicata sulla *G.U.* n. 57 del 9 marzo 2004).

⁹² Utilizzo questo termine per non usare sempre la dicitura «documenti informatici rilevanti a fini fiscali».

⁹³ Si intende per: «documento statico non modificabile» quel documento informatico redatto in modo tale per cui il contenuto risulti non alterabile durante le fasi di accesso e di conservazione nonché immutabile nel tempo; a tal fine il documento informatico non deve contenere macroistruzioni o codice eseguibile, tali da attivare funzionalità che possano modificare gli atti, i fatti o i dati nello stesso rappresentati.

⁹⁴ Allora, il riferimento temporale è in pratica la data scritta sulle fatture la quale, ex se, non può definirsi certa. Cfr. *Cass. civ., sez. III., n. 6190/79* «La fattu-

ra costituisce piena prova fra le parti del relativo contratto in conseguenza della sua accettazione da parte del destinatario, ma non può costituire fonte di prova documentale di diritti ed obblighi di terzi estranei al rapporto contrattuale sottostante; tuttavia anche nei confronti di costoro essa ha piena efficacia probatoria in ordine al preesistente contratto ed ai suoi elementi oggettivi e soggettivi quando abbia data certa ai sensi dell'art. 2704 c.c.» e *Cass. civ., sez. III, n. 10/82*: «La fattura ha piena efficacia probatoria, anche nei confronti dei terzi estranei al rapporto contrattuale sottostante, in ordine al preesistente contratto ed ai suoi elementi oggettivi e soggettivi, quando abbia data certa ai sensi dell'art. 2704 c.c.» nonché, da ultimo, *Tribunale Milano, 20 maggio 2003* «Le fatture emesse da terzi in data apparentemente anteriore alla dichiarazione di fallimento non sono idonee ad attribuire data certa ex art. 2704 c.c. alla scrittura cui si riferiscono».

⁹⁵ Da notare che per «sottoscrizione elettronica» si intende apposizione della firma elettronica qualificata (cfr. definizioni) e, quindi, l'uso della firma digitale la quale, come noto, fa prova legale fino a querela di falso.

⁹⁶ Cfr. articoli 3 e 4 deliberazione CNIPA n. 11 del 19 febbraio 2004.

Il processo di conservazione dei documenti informatici avviene mediante le modalità indicate dalla norma che fa ancora riferimento all'articolo 3 della deliberazione dell'AIPA n. 42 del 2001, adesso sostituita dalla recente deliberazione CNIPA, ed è effettuato con cadenza almeno quindicinale per le fatture e almeno annuale per i restanti documenti.

L'articolo 3 disciplina (la conservazione de)i documenti informatici rilevanti a fini tributari, l'articolo 4 concerne la conservazione⁹⁷ digitale delle scritture contabili e dei documenti cartacei⁹⁸ la quale avviene mediante memorizzazione della relativa immagine⁹⁹, secondo le modalità di cui all'art. 3, commi 1 e 2.

Importante, ai nostri fini, è che il processo di conservazione digitale di documenti originali si conclude con l'ulteriore apposizione del riferimento temporale e della sottoscrizione elettronica da parte di un pubblico ufficiale che attesta la conformità di quanto memorizzato al documento d'origine. Si noti che, in questo caso, quando si tratti cioè di digitalizzare degli originali cartacei, la data certa è comunque certificata essendovi la sottoscrizione del pubblico ufficiale. Ecco perché non vi è la necessità di utilizzare la marcatura temporale e basta il riferimento temporale.

In conclusione, in entrambe le ipotesi di conservazione (sia di documenti informatici che di digitalizzazione di originali cartacei) alla fine del processo, abbiamo data certa. Invece, al pari delle fatture tradizionali, le fatture elettroniche non forniscono certezza alcuna sulla data di emissione.

9. LA DATA NELLE PAGINE WEB: CASSAZIONE SEZ. LAV. 2912/04.

Una sentenza di Cassazione emessa di recente consente di mettere in luce un ulteriore profilo del fenomeno della documentazione telematica, sempre legato al decorso del tempo: mi riferisco al problema relativo alla data delle informazioni contenute all'interno di pagine web.

Con la sentenza 2912/04 la Sezione Lavoro della Suprema Corte, trovandosi al cospetto di una produzione documentale nel corso di una lite concernente un licenziamento, afferma: « Le informazioni tratte da una rete telematica sono per natura volatili e suscettibili di continua trasformazione e [...] va esclusa la qualità di documento in una copia su supporto cartaceo che non risulti essere stata raccolta con garanzie di rispondenza all'originale e di riferibilità *ad un ben individuato momento*¹⁰⁰ ». Queste parole, scritte « a margine » di una diversa e complessa vicenda, mettono a nudo due aspetti caratterizzanti per tutto quanto goda dell'aggettivazione di *informatico* e, a maggior ragione, per tutto ciò che circoli sul web.

Il primo aspetto concerne la stessa attribuibilità del *nomen iuris* « documento » a quei dati che il Supremo Collegio definisce per natura volatili

⁹⁷ Il processo *de quo* può essere limitato a una o più tipologie di documenti e scritture purché sia assicurato l'ordine cronologico delle registrazioni e non vi sia soluzione di continuità per ogni periodo di imposta.

⁹⁸ Nel linguaggio adottato dal legislatore, « analogici » (cfr. definizioni).

⁹⁹ La norma al comma 4 sancisce che la distruzione di documenti analogici, di cui è obbligatoria la conservazione, è consentita soltanto dopo il completamento della procedura di conservazione digitale.

¹⁰⁰ Corsivo mio.

e suscettibili di continua trasformazione. Torna in mente un concetto noto: il documento deve essere una rappresentazione contenuta in un supporto (ragionevolmente) duraturo.

Ora, se pure è un dato acquisito in dottrina che il documento informatico, essendo alla fin fine riconducibile a *informazione pura*, è « neutro » rispetto al supporto¹⁰¹ che lo veicola, non va dimenticato che le esigenze che inducevano a ritenere la durevolezza del supporto requisito essenziale della *res documentalis* valgono ancora oggi e restano valide nonostante la neutralità di cui sopra. Neutralità del supporto non sempre vuol dire equivalenza del supporto. La capacità probatoria della *res* (documento) varia al variare della durevolezza del supporto. Di modo che un documento informatico inciso con il laser su un supporto ottico non modificabile, se registrato con le dovute garanzie, in un certo senso, ha una capacità rappresentativa (idoneità probatoria) maggiore di una trasmissione di dati sul web. La firma digitale, e solo questa per ora, è in grado di porre nel nulla quanto sopra poiché, oltre a fornire un criterio di imputazione del documento con il sistema dei certificatori (che però non è l'aspetto che qui interessa), congela il contenuto del documento garantendone, in tal modo, per ragioni tecniche, l'integrità.

Ciò è tanto vero che, quando non si usa la firma digitale e si usa la firma elettronica, quello che resta è, in certo qual modo, la documentazione (forma scritta) ma, invero, viene meno il documento¹⁰² come *mezzo di prova*¹⁰³.

Dunque, anche il legislatore s'arrende alla volatilità dei bit (come tali) e rimette al giudice la valutazione del peso probatorio del documento privo di firma digitale.

Non poteva allora esimersi la Cassazione dal sottolineare la volatilità insita nella trasmissione sul web in sé considerata.

Passiamo al secondo profilo che emerge dalla sentenza citata e maggiormente riguarda questo studio: la necessità di individuazione di un momento preciso al quale riferire un certo contenuto informativo presentato in una pagina web.

Nel sottolineare la necessaria *referibilità ad un ben individuato momento* delle informazioni accessibili in rete la Corte evidenzia un limite intrinseco di ogni documento: la incapacità che questo ha di restituire informazioni atte a collocarlo *con certezza* nella cronologia degli accadimenti che, nell'insieme, costituiscono il fenomeno giuridico.

La necessità di datare un fenomeno giuridicamente rilevante appare tanto più vera quanto più facile risulta la sua « indolore » contraffazione; e, con riferimento alla labile realtà della telematica, pare particolarmente significativa l'intuizione di autorevole dottrina¹⁰⁴, per la quale la scrittura privata non datata sarebbe addirittura inesistente come documento.

Pare, allora, che la Suprema Corte, stando alle parole della motivazione della recente sentenza, si inserisca in questa linea interpretativa la quale,

¹⁰¹ Che sarebbe, in certo senso, la *res signata* della tradizione.

¹⁰² È d'obbligo il riferimento ad IRTI, *Il contratto tra facendum e factum ora in Studi sul Formalismo Negoziale*, Cedam, pp. 95 e ss., 1997.

¹⁰³ Cfr. art. 10 Testo unico comma 2.

¹⁰⁴ CARNELUTTI, *La prova civile*, Roma, 1947, 208.

forse, meglio è in grado di tener conto delle peculiarità proprie della rete ed in rapporto ad essa recupera una valenza tutta nuova.

Un ulteriore punto di contatto critico tra il web e la datazione delle informazioni a mezzo di questo veicolate è rappresentato dalla circostanza che, sempre più spesso, si trovano pubblicate in internet graduatorie di concorsi e simili.

Ora, l'utilizzo delle pagine di internet per dare pubblicità legale ad una graduatoria concorsuale va benissimo ed è, (a mio modestissimo avviso), pratica che andrebbe sempre più seguita ed incoraggiata. Il problema che è legato a questo fenomeno risiede nelle modalità utilizzate per la pubblicazione.

Possono evidenziarsi almeno tre punti critici:

- a) Le pagine web non risultano firmate;
- b) Non vi è alcuna marca temporale che conferisca data certa alle pubblicazioni medesime;
- c) La sicurezza da intrusioni nei siti che curano le pubblicazioni non sembra adeguata tenuto conto della rilevanza delle pubblicazioni stesse.

È da aggiungere che, sempre più di frequente, si trovano nei Bandi norme che informano i concorrenti del fatto che la pubblicazione avverrà solo nelle pagine del sito indicato ovvero, comunque, e questo pare quantomeno inopportuno, che il *dies a quo* per il compimento degli adempimenti indicati decorre dal momento della pubblicazione telematica di alcune informazioni.

Da notare che, essendo queste informazioni prive di marcatura temporale, a rigore dovrebbero intendersi *prive* di data.

Non merita poi più di un cenno la circostanza che non possa considerarsi significativa la data che il calcolatore attribuisce ai file. Difatti, questa si riferisce alla data indicata dal computer del redattore che a) non fa fede b) potrebbe essere facilmente alterata c) non renderebbe ragione del momento finale di completamento della procedura di pubblicazione che è quello che (giuridicamente) interessa.

La data indicata all'interno delle pagine è irrilevante per le stesse ragioni che richiedono l'utilizzo del sistema di marcatura temporale, che prevede l'intervento di un terzo (il certificatore)¹⁰⁵ per il conferimento della data certa.

Chiunque, in possesso delle adeguate conoscenze informatiche, potrebbe facilmente sostituire il file contenente le graduatorie con un proprio file di data diversa o, addirittura, dal contenuto interamente stravolto.

Ecco, allora, che l'utilizzo della firma digitale renderebbe al suo autore (ed a lui soltanto) riferibile la graduatoria pubblicata (sulla base del fatto tecnico, prima ancora che giuridico, che sostituire un file cifrato con chiave asimmetrica con uno diverso è praticamente impossibile, se non si è in possesso della chiave di cifratura, senza che sia rilevata (alla prima verifica) la falsità del documento).

Utilizzando in maniera ragionevole gli strumenti già predisposti e conosciuti dall'ordinamento giuridico, sarebbe possibile, ed auspicabile per evidenti ragioni, eliminare qualsiasi eventuale controversia relativa alla

¹⁰⁵ In qualità di terza parte fidata.

data di pubblicazione di una determinata graduatoria, semplicemente mediante l'apposizione di idonea marca temporale.

Sono forse problemi per i quali non è ancora possibile far riferimento a casi concreti ma, se non aumenta la riflessione sulle possibili nuove implicazioni, quando questi o consimili problemi dovessero emergere, il rischio è di scoprire una inadeguatezza dell'ordinamento. Questo, essendo inadatto a fornire criteri di giudizio per disciplinare l'esistente, diverrebbe mero recettore di una prassi la quale non tenga conto delle esigenze di certezza e sistematicità proprie di qualsiasi realtà giuridica.