

Fabio Dell'Aversana

DOCUMENTO E FIRME ELETTRONICHE: DAL DIGITALE ALLA GRAFOMETRIA

Le innovazioni in materia di formazione
e conservazione dell'atto notarile informatico
contenente più tipologie di sottoscrizioni

Presentazione
Michele Nastri

Prefazione
Gea Arcella

notartel 

Fabio Dell'Aversana

DOCUMENTO E FIRME ELETTRONICHE: DAL DIGITALE ALLA GRAFOMETRIA

Le innovazioni in materia di formazione
e conservazione dell'atto notarile informatico
contenente più tipologie di sottoscrizioni

Presentazione
Michele Nastri

Prefazione
Gea Arcella

notartel

Notartel dal 1997 è società di proprietà del Consiglio Nazionale del Notariato e della Cassa Nazionale. Realizziamo e gestiamo servizi informatici e telematici per i notai italiani. Collegiamo tutti gli studi notarili italiani attraverso la Rete Unitaria del Notariato (R.U.N.), una piattaforma *web* riservata, creata dal Notariato a proprie spese che fornisce servizi rivolti al dialogo con la Pubblica Amministrazione e, quindi, indirettamente con i cittadini. Siamo impegnati nella attuazione delle politiche definite dal Settore Informatico del Consiglio Nazionale in questo campo. Il nostro modello operativo è quello di integrare i servizi interni allo studio, realizzati internamente o da terze parti, con quelli della P.A. e di privati verso un sistema informatico unico del Notariato. Dal 2002 gestiamo l'emissione di firma digitale e smart card e il servizio di Posta Elettronica Certificata dei notai italiani per il Consiglio Nazionale del Notariato. Abbiamo conseguito la certificazione ISO 27001:2013 e la certificazione di qualità ISO 9001:2000. Siamo Conservatori di documenti informatici accreditati presso AgID. Pubblichiamo una newsletter trimestrale www.infonews.notartel.it e siamo presenti sul sito *web* del Consiglio Nazionale del Notariato www.notariato.it/it/notartel

© 2016 Copyright Notartel S.p.A.
Via G.V. Gravina 4 – 00196 Roma
Tel. 06.36209306
Iscr. ROC n. 26366 del 11/04/2016

Pubblicazione fuori commercio
ISBN 978-88-942053-0-5
ISBN-A 10.978.88942053/05

Progetto grafico ATON s.r.l - Roma

© Foto di Matteo Cirenei, in copertina e all'interno Sede Notartel Roma 2011, particolare.

Sommario

Presentazione	7
Michele Nastri	
Prefazione	9
Gea Arcella	
L'Autore	11
1. Quale diritto per le nuove tecnologie?	17
2. La formazione dell'atto notarile informatico	19
2.1. Originale e copia: quale <i>discrimen</i> ?	24
2.2. Cenni agli attuali standard tecnologici: dalla crittografia a fini di riservatezza alla crittografia a fini di sottoscrizione	30
3. Le sottoscrizioni dell'atto notarile: dalla firma digitale alla firma grafometrica	37
3.1. Considerazioni fenomeniche sulla grafometria	41
3.2. I vantaggi giuridici e sociali della firma grafometrica notarile, regime giuridico e probatorio	45
3.3. Problemi di riservatezza: in particolare, il provvedimento generale sui dati biometrici del Garante per la protezione dei dati personali	49
4. Il sistema di conservazione a norma degli atti notarili informatici: conformità, integrità e reperibilità	59
5. Il regime giuridico di copie, estratti e certificati	73
6. Il sistema di pubblicità legale	77
7. Una (non) conclusione: verso un Notariato digitale?	83
Ringraziamenti	85

Presentazione

di **Michele Nastro***

La Borsa di Studio intitolata alla memoria di Enrico Santangelo è stata istituita dalla Notartel nel 2013 per ricordare e seguire l'esempio culturale ed umano che ci ha lasciato Enrico, attraverso gli importanti incarichi da lui ricoperti nelle istituzioni notarili: Presidente di Consiglio distrettuale, per due mandati componente del Consiglio Nazionale, Presidente di Notartel S.p.A..

La Borsa si pone due obiettivi ben precisi: da una parte favorire la formazione specializzata di nuove professionalità che abbiano competenze sia giuridiche che informatiche, dall'altra dare vita ad un vero e proprio progetto di ricerca che aiuti ad individuare nuove strade nel mondo della documentazione informatica, che ormai prevale rispetto alla documentazione cartacea e conquista le nostre vite anche al di là delle nostre previsioni, o dei nostri desideri.

Un contesto in cui il giurista deve imparare a conoscere quali siano i nuovi beni da tutelare, e allo stesso tempo preservando ed aggiornando il sistema dei valori fondanti dell'ordinamento. Ne deriva naturalmente la nascita di nuovi saperi e di nuove branche della scienza giuridica, come il diritto dell'informatica che si è aggiunto all'informatica giuridica, e permea ormai ogni settore dell'ordinamento con la specificità del mezzo informatico, che lungi dall'essere neutrale, comporta nuove sfide da affrontare.

Nell'ottica notarile questo approccio significa aprirsi al nuovo con fiducia e consapevolezza della sua ineluttabilità, e con l'ambizione di governare i fenomeni piuttosto che assecondarli o lasciarsene travolgere.

Il lavoro preparatorio della Borsa è stato quindi finalizzato alla scelta di un vincitore che avesse competenze di base e un progetto, finalizzati a questi obiettivi. Il risultato perseguito era quello di un'opera che contenesse una disamina dello stato dell'interazione tra tecnologia e diritto nel settore notarile (ovviamente con un focus su alcuni argomenti) con uno sguardo rivolto ai prossimi sviluppi ed

* Presidente Notartel e Consigliere Nazionale del Notariato.

un orientamento allo studio dell'interrelazione teorica e pratica tra tecnologia e diritto nella prassi notarile.

E questo ci è sembrato il modo migliore per onorare la memoria di Enrico, notaio di grandissimo valore, ma ancor più uomo buono e profondamente onesto, e per tanti di noi amico fraterno e consigliere. È stato maestro di più di una generazione di notai, appassionato esponente della politica del notariato volta alla valorizzazione della funzione sociale del notaio e all'impulso all'uso consapevole degli strumenti informatici che sono ormai fondamentali per l'esercizio della professione. Alla sua tenacia si deve anche la costituzione, nel 1997, della Notartel che in pochi anni ha permesso di attuare e gestire in modo efficiente e secondo le indicazioni del Consiglio Nazionale e della Commissione Informatica, i servizi di un sistema sempre più complesso.

Attraverso questa Borsa di studio, quindi, abbiamo voluto proseguire sulla strada da lui tracciata attraverso la sapienza giuridica, la difesa dei valori fondanti del notariato e la capacità di guardare avanti ed essere al passo del mondo che cambia, con un attaccamento particolare alla formazione delle nuove generazioni, che sono il futuro di tutti.

Crediamo così di aver tenuto fede all'insegnamento di Enrico, guardando avanti senza dimenticare chi siamo. Anche questo lavoro, speriamo, possa contribuire al futuro del notariato.

Prefazione

di **Gea Arcella***

Questo volume nasce come ricerca sulle nuove modalità di gestione e conservazione delle firme grafometriche anche in abbinamento con le firme digitali ed è diventato l'occasione per ripercorrere tutta l'evoluzione in materia di atto informatico che ha coinvolto il Notariato sin dall'inizio degli Anni Duemila con il rilascio delle prime firme digitali: l'intero ciclo di vita del documento informatico è stato analizzato, a partire dalla sua formazione, dalle diverse modalità di sottoscrizione con particolare riguardo alle problematiche connesse alla grafometria ed alla protezione dei dati biometrici, per arrivare alla sua conservazione, all'effettuazione delle copie ed ai sistemi di pubblicità legale che attraverso l'atto autentico si alimentano.

Temi complessi, come il *discrimen* tra originali e copie nel documento informatico, la crittografia ed i suoi diversi utilizzi a seconda che essa sia piegata a fini di sottoscrizione o che svolga appieno la sua funzione di "celare" un determinato contenuto, sono stati trattati da punto di vista del giurista pratico, che ha sperimentato sul campo l'utilizzo della tecnologia nella documentazione giuridica e talvolta si è trovato di fronte alla necessità di gestire le distorsioni e le complessità che essa comporta; questo approccio pragmatico si è accompagnato ad una scrittura chiara, ad un linguaggio diretto e semplice, ma mai semplicistico e scontato.

In questo lungo *excursus* l'Autore ha dimostrato padronanza dei "fondamentali" del diritto civile e una considerevole curiosità intellettuale per argomenti talvolta specialistici e molto tecnici, imparando a dominare quel tanto della tecnologia che consente al giurista di continuare ad elaborare una regolazione del fenomeno dal punto di vista delle esigenze umane e non solamente in base al determinismo delle tecnologie.

La necessità, alla base di questo scritto, di ripensare le più classiche delle categorie giuridiche come il documento e la firma in chiave digitale, ci fa riscoprire i principi generali dell'ordinamento e ci costringe ad immaginare soluzioni nuove per problemi antichi, ma connaturati all'uomo ed alla sua esigenza di dare una forma stabile ai suoi "desiderata".

* Notaio in Tavagnacco, Udine; tutor designato dalla commissione giudicatrice per la supervisione del programma di studio e di lavoro della Borsa di studio Notartel 2014 intitolata alla memoria di Enrico Santangelo.

L'Autore

Fabio Dell'Aversana è docente di Diritto dell'Economia presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale. Insegna anche Diritto dell'Informazione e della Comunicazione e Diritto e Legislazione delle Arti e dello Spettacolo presso Conservatori di Musica e Accademie di Belle Arti.

Dopo aver conseguito con lode la laurea in Giurisprudenza presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II", consegue il Dottorato di Ricerca in Diritto Pubblico e Costituzionale presso la medesima Università (Tutor: Prof. Giovanna De Minico). Ha altresì compiuto gli studi musicali presso il Conservatorio di Musica di Napoli "San Pietro a Majella" conseguendo, *magna cum laude*, i Diplomi Accademici di Primo e Secondo Livello in Pianoforte.

È autore della monografia "Le libertà economiche in Internet: *competition, net neutrality e copyright*" (Casa Editrice Aracne, Roma, 2014, Collana Diritto e Policy dei Nuovi Media), curatore del "Manuale di diritto delle arti e dello spettacolo" (Casa Editrice Aracne, Roma, 2015) e autore di saggi sul diritto civile e sul diritto delle nuove tecnologie.

Ha partecipato come esperto esterno al PRIN 2010-2011 "La regolamentazione giuridica delle tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (TIC) quale strumento di potenziamento delle società inclusive, innovative e sicure" (Unità di ricerca diretta dal Prof. Fernando Bocchini e dalla Prof. Luciana D'A-cunto, Università degli Studi di Napoli "Federico II") e svolto un tirocinio presso l'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni, collaborando con il Direttore del Servizio Risorse Umane Avv. Ivana Nasti.

È Presidente della Società Italiana Esperti di Diritto delle Arti e dello Spettacolo (SIEDAS) e Avvocato del Foro di Napoli.

*Per te,
perché i ricordi uniscono
ciò che la vita divide.*

“Un giorno le macchine riusciranno
a risolvere tutti i problemi, ma mai
nessuna di esse potrà porne uno.”

ALBERT EINSTEIN



1. Quale diritto per le nuove tecnologie?

L'avvento delle nuove tecnologie ha modificato importanti aspetti della nostra vita, individuale e collettiva, e ha sollecitato la riflessione del giurista, resa urgente in alcuni casi dalla rapidità e pervasività dei cambiamenti registrati. Quanto appena affermato ben può essere riferito anche a quelle tecnologie che hanno radicalmente inciso sull'esercizio dell'ufficio notarile, oggetto specifico del presente lavoro. Nelle pagine seguenti, in particolare, cercheremo di cogliere le peculiarità della stipulazione di atti notarili con modalità informatiche, tematica di grande attualità su cui da anni si è accentrato l'interesse, teorico e pragmatico, del Notariato italiano. Ci interrogheremo, pertanto, sulla opportunità di introdurre regole nuove per situazioni soltanto immaginate fino a qualche anno fa, oggi rese concretamente possibili grazie ad un effettivo processo di implementazione delle nuove tecnologie.

Le questioni poste dal diritto delle nuove tecnologie – branca in cui a pieno titolo può essere ascritta anche la tematica qui affrontata – sono molteplici. In queste notazioni preliminari, tuttavia, ci si limiterà a porre un quesito di fondo, a cui, di volta in volta, si darà risposta nella trattazione dei singoli argomenti affrontati. La domanda di fondo con cui il giurista deve confrontarsi è la seguente: il diritto deve (in)seguire le nuove tecnologie ovvero può ancora orientare lo sviluppo delle stesse in base alle finalità ritenute prevalenti dal legislatore, così come normalmente accadeva prima del loro avvento?

La questione è assai delicata e interessa tutti gli ambiti in cui le nuove tecnologie trovano applicazione anche se la relativa trattazione ha senso soltanto laddove si condivida la visione del diritto come strumento utile alla risoluzione dei conflitti che sorgono tra situazioni giuridiche coesistenti. Essa, come è stato giustamente affermato¹, non coinvolge l'*an* della regolazione – le nuove tecnologie, soprattutto se caratterizzate da una convergenza dei saperi, richiedono indubbiamente una adeguata regolazione – ma al *quomodo*: un buon diritto delle nuove tecnologie non può, infatti, essere costruito in maniera astratta, aprioristica, senza che vi sia una sufficiente conoscenza del dato fenomenico, che costituisce, ad avviso di chi scrive, preconditione essenziale

¹ Per spunti assai interessanti sul tema si veda il lavoro di A. SANTOSUOSSO, *Diritto, scienza, nuove tecnologie*, Padova, 2011, *passim*.

per la giusta regolazione dei conflitti.

Intesa in questi termini, la questione non può che essere risolta tenendo presente che le nuove tecnologie viaggiano (molto) più velocemente dei tradizionali sistemi di formazione del diritto. Il diritto, spesso, giunge in netto ritardo rispetto alle innovazioni con la conseguenza che l'affannarsi del legislatore – anche qualora quest'ultimo voglia anticipare il verificarsi di determinate situazioni – è inesorabilmente destinato a scontrarsi con una realtà dei fatti che mal si concilia con questo intento.

Consapevoli di questo dato, nelle pagine seguenti cercheremo di comprendere la portata delle normative recentemente introdotte in tema di formazione, sottoscrizione, conservazione e pubblicità dell'atto notarile informatico. La forte incidenza delle nuove tecnologie non ci indurrà a rinunciare al richiamo dei principi fondamentali posti a fondamento della materia: in essi, anzi, è possibile rinvenire un indice sicuro per l'interprete.

Non mancheranno, infine, esemplificazioni e considerazioni di ordine eminentemente pratico: esse risulteranno quanto mai utili per l'operatore che voglia realmente comprendere quale sia l'impatto, in concreto, delle nuove tecnologie.

2. La formazione dell'atto notarile informatico

La premessa ci ha permesso di dare conto, almeno nei tratti essenziali, delle questioni che interessano il tema *de qua*. Dalla ricostruzione, che ci accingiamo a fare, delle norme che si sono susseguite nel corso degli ultimi anni emergeranno, invece, le principali tappe di un percorso che, con il tempo, condurrà alla assoluta predominanza dei modelli cc.dd. telematici ed informatici sulle modalità tradizionali delle negoziazioni, non soltanto nei rapporti tra privati. In tal senso sicuramente depongono due norme di grande interesse, che nel prevedere l'impiego del supporto² informatico sotto pena di nullità indicano una linea di tendenza di cui l'interprete non può non tener conto:

- l'art. 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241 recante "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi"³;
- l'art. 32 del d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 recante "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture"⁴.

Nei suoi tratti essenziali, l'atto notarile informatico costituisce il frutto dell'applicazione di nuovi standard tecnologici da parte dell'operatore giuridico, interessato a risolvere problemi giuridico-normativi già noti con l'applicazione di soluzioni più coerenti e funzionali rispetto al mutato scenario economico-sociale.

² La legislazione vigente stimola l'impiego dei supporti informatici soprattutto al fine di garantire una maggiore trasparenza nell'operato delle pubbliche amministrazioni; tale impiego, inoltre, costituisce una modalità di efficientamento delle pubbliche amministrazioni perfettamente coerente con i principi costituzionali che governano la materia. Sulla distinzione tra supporto e forma si veda il volume Aa.Vv., *Firme elettroniche. Questioni ed esperienze di diritto privato*, Milano, 2003, *passim*, con contributi di Gea Arcella, Ugo Bechini, Sabrina Chibbaro, Marco Dolzani, Michele Nastro, Raimondo Zagami.

³ Ai sensi della disposizione citata nel testo, le pubbliche amministrazioni possono concludere accordi volti a disciplinare lo svolgimento di attività di comune interesse. L'ultimo comma della citata disposizione prevede che tali accordi siano sottoscritti con firma digitale, ai sensi dell'art. 24 del d.lgs. 7 marzo 2005, n. 82, con firma elettronica avanzata, ai sensi dell'art. 1, primo comma, lett. q-bis), del d.lgs. 7 marzo 2005, n. 82, ovvero con altra firma elettronica qualificata, pena la nullità degli stessi.

⁴ In tema di affidamento di lavori pubblici si prevedeva testualmente che il contratto dovesse essere stipulato, a pena di nullità, con atto pubblico notarile informatico, ovvero, in modalità elettronica secondo le norme vigenti per ciascuna stazione appaltante, in forma pubblica amministrativa a cura dell'ufficiale rogante dell'amministrazione aggiudicatrice o mediante scrittura privata già nell'art. 11, ultimo comma, del d.lgs. 12 aprile 2006, n. 163 recante il "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE".

In questa prospettiva si pone il problema di comprendere se la certezza delle relazioni giuridiche possa essere raggiunta anche grazie all'utilizzo della tecnologia informatica che, gradualmente, si sta imponendo sui tradizionali strumenti di scrittura ed archiviazione a cui sono stati per lungo tempo legati la certezza e l'evoluzione del diritto.

Questi ultimi – valori a cui ancora oggi si ispira l'attività notarile – possono trovare proprio nell'impiego di tali tecnologie nuove modalità utili a soddisfare le esigenze del diritto dei contratti: rappresentare, trasmettere e conservare il *decisum* dei privati.

Il ricorso all'informatica nella formazione dell'atto notarile pone questioni inedite: basti pensare alla sola implementazione della c.d. firma digitale, tecnologia che risponde a standard di sicurezza particolarmente elevati⁵ e che, come vedremo più dettagliatamente nel prosieguo, si discosta notevolmente dalla firma olografa⁶; in questa sede, possiamo già anticipare che essa si fonda sulla complessa combinazione di chiavi crittografiche che a loro volta, grazie ad un calcolo effettuato direttamente a partire dal documento, consentono di legare indissolubilmente documento e sottoscrizione.

Il tema, tuttavia, ha valenza generale: come è stato giustamente osservato, il documento informatico ha assunto un ruolo fondamentale nella rivoluzione digitale in atto, come sostenuto dagli studiosi che hanno approfondito il tema, i quali hanno ipotizzato un adeguamento delle regole che disciplinano gli aspetti essenziali della formazione, della forma e della prova degli atti ai nuovi scenari⁷.

⁵ Vi è traccia di questa consapevolezza del legislatore nella norma contenuta nell'*52-bis* della legge notarile. Tale disposizione prevede che il notaio firmi digitalmente il documento dopo le parti, l'interprete e i testimoni e in loro presenza, così da cristallizzare il contenuto dell'intero atto compilato in modalità informatica. Le parti, i fidejacenti, l'interprete e i testimoni, invece, possono sottoscrivere l'atto pubblico informatico in presenza del notaio con firma digitale o con firma elettronica, consistente anche nell'acquisizione digitale della sottoscrizione autografa.

⁶ È innegabile che, allo stato attuale, la firma digitale presenti delle caratteristiche diverse anche rispetto alla firma grafometrica: in questa sede sia consentito osservare soltanto che la firma digitale è sempre e comunque legata, in maniera indissolubile, al documento a cui si riferisce; ottenere un siffatto effetto con riguardo alla firma grafometrica è tutt'altro che scontato, come dimostrano gli sforzi posti in essere dalla Notartel S.p.A. al fine di addivenire alla creazione di strumenti tecnici idonei al raggiungimento dello scopo. Inoltre, è innegabile che la grafometria determini il riemergere delle problematiche superate con l'applicazione della firma digitale nei confronti dei soggetti impossibilitati a sottoscrivere: digitare un codice segreto è operazione semplice e fattibile anche per quest'ultima categoria di soggetti, laddove per gli stessi soggetti è tutt'altro che semplice ricorrere alla firma grafometrica.

⁷ Molto chiare, sul punto, risultano le considerazioni di E. TUCCI, *Vendita immobiliare e nuove tecnologie*, in F. BOCCHINI (a cura di), *Le vendite immobiliari*, Volume II, *Tipologie e tutele*, Milano, 2016, 565, il quale subito avverte il lettore che il tema non intacca l'operatività del principio della libertà delle forme, da cui discende la possibilità per le parti di manifestare in qualsiasi modo l'incontro delle reciproche volontà.

Partiremo, dunque, dalla ricostruzione delle questioni riguardanti la formazione dell'atto notarile, tenendo nella giusta considerazione il seguente interrogativo di fondo: un nuovo modello di redazione dell'atto notarile impone una radicale rivisitazione delle norme codicistiche oppure è ancora possibile sostenere una totale applicazione di queste ultime?

In via del tutto preliminare, occorre svolgere una riflessione di metodo. A ben vedere, l'applicazione dei principi generali non può mai essere esclusa per il sol fatto che si faccia ricorso alle nuove tecnologie. Il ruolo dell'interprete – e, ancor più, quello dell'operatore – è osservare la realtà dei fatti con il preciso scopo di trarre da essa suggerimenti e tendenze da sviluppare sul piano esegetico. In buona sostanza, per dare una soddisfacente soluzione all'interrogativo testé posto, il giurista deve far ricorso ad un metodo pratico, concreto, senza accettare aprioristiche soluzioni, così da evitare di dar vita a teorie che rispondano ad esigenze meramente formali, dettate da logiche esclusivamente sistematiche. Pertanto, l'applicazione dei principi generali è sicuramente da sostenere, almeno fino a quando non vi siano specificità connesse con le nuove tecnologie che giustificino interpretazioni evolutive ovvero che richiedano opportune innovazioni normative.

Entrando nel merito, si può affermare che una prima risposta si rinviene nella considerazione secondo cui il regime giuridico dell'atto redatto con procedure informatiche è stato integralmente parificato a quello dell'atto pubblico su supporto cartaceo. In tale senso depongono l'art. 47-*bis*⁸, primo comma, legge notarile e gli artt. 2699 e ss. cod. civ.⁹. Inoltre, il legislatore fissa una sostanziale equiparazione degli atti pubblici informatici (e delle scritture private autenticate con modalità informatiche) ai corrispondenti analogici, anche sotto il profilo della loro conservazione, come vedremo più diffusamente nel prosieguo¹⁰.

La formazione dell'atto notarile informatico – ed è questo un secondo avvertimento da tener ben presente nella disamina della materia – non ha alcuna interferenza con il diverso problema, emerso nella prassi ormai consolidata, di procedere agli adempimenti successivi alla stipula dell'atto attraverso l'utilizzo

⁸ Art. 47-*bis*: «1. All'atto pubblico di cui all'articolo 2700 del codice civile, redatto con procedure informatiche si applicano le disposizioni della presente legge e quelle emanate in attuazione della stessa. 2. L'autenticazione di cui all'articolo 2703, secondo comma, del codice civile, è regolata, in caso di utilizzo di modalità informatiche, dall'articolo 25 del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82».

⁹ L'equiparazione è ricca di implicazioni, come vedremo analizzando in prosieguo il delicato tema della querela di falso degli atti sottoscritti digitalmente.

¹⁰ *Infra*, § 4.

di strumenti telematici¹¹: infatti, il tema che qui ci interessa riguarda il caso in cui il documento rappresentativo della volontà dei contraenti sia stato interamente pensato e redatto secondo modalità informatiche. Nel primo caso – *id est*: quello degli adempimenti posti in essere dopo la stipulazione – non si pone alcun problema di ricostruzione della disciplina giuridica applicabile all’atto: quest’ultimo è, e continua ad essere, sottoposto alle ordinarie regole in tema di formazione degli atti notarili¹², essendo stata informatizzata solo la fase successiva relativa alla pubblicità legale. Nel secondo caso, invece, l’impiego degli strumenti telematici investe la fase di formazione dell’atto, toccando alcuni aspetti fondamentali, inclusa l’apposizione delle firme delle parti e del notaio rogante. Ed è in questo secondo fascio di problemi che si inseriscono norme che spingono verso un adeguamento della disciplina, come quella contenuta nell’art. 23-*bis* della legge notarile, a mente della quale il notaio per l’esercizio delle sue funzioni deve munirsi della firma digitale di cui all’art. 1, primo comma, lettera s), del d.lgs. 7 marzo 2005, n. 82, rilasciata dal Consiglio Nazionale del Notariato.

La tecnica, dunque, pone l’esigenza di fornire nuove risposte e in questa direzione da tempo lavora il Consiglio Nazionale del Notariato, impegnato nel difficile bilanciamento tra risoluzione di casi concreti ed elaborazione di una struttura sistematica della materia. Per esempio, sulla questione delle firme, ci si è chiesti se l’impiego delle nuove tecnologie possa consentire il ricorso a strumenti fino ad oggi non utilizzabili come quello della firma massiva¹³ e, in termini più generali, qua-

¹¹ Per una esemplificazione delle attività realizzate dal notaio ormai in modalità esclusivamente telematica, si veda la completa descrizione del c.d. adempimento unico informatico, la cui implementazione ha radicalmente modificato il ruolo del notaio nella tassazione dell’atto, contenuta nel recentissimo contributo di M. NASTRI, *Imposizione tributaria e liquidazione delle imposte (ruolo e responsabilità del notaio)*, in F. BOCCHINI (a cura di), *Le vendite immobiliari*, Volume II, *Tipologie e tutele*, Milano, 2016, 1759.

¹² S. CHIBBARO, *La formazione e sottoscrizione dell’originale informatico: norme compatibili e innovazione del D.lgs. 110/2010*, in Aa. Vv., *L’atto notarile informatico: riflessioni sul D.Lgs. 110/2010, profili sostanziali e operativi. Gli atti dei Convegni*, Milano, 2011, 25, la quale ricorda che il passaggio alle modalità *paperless* ha richiesto un intenso lavoro interpretativo fondato, *in primis*, sulla lettura della normativa in materia di documentazione elettronica di cui al Codice della Amministrazione Digitale, normativa che più volte citeremo in questo lavoro anche con l’acronimo C.A.D., oggetto di una radicale rivisitazione da parte del legislatore.

¹³ La firma massiva si realizza attraverso la apposizione delle sottoscrizioni, non solo in parallelo, ma anche singolarmente, così da consentire alle parti di sottoscrivere più agevolmente gli atti che abbiano un numero elevato di allegati. L’impiego di tali meccanismi è ritenuto possibile da CNN, Risposta a quesito n. 27-2013/DI su “conservazione a norma – modalità di apposizione delle firme delle parti – firma massiva”, 9 agosto 2013 (estensore Maria Concetta Cignarella), alla luce di considerazioni di carattere tecnico e di una interpretazione dell’art. 51 della legge notarile adeguata alle caratteristiche tecniche considerate nel manuale operativo del sistema di conservazione a norma del Notariato Italiano degli atti notarili informatici. Sul punto è bene precisare che l’inserimento del codice segreto di attivazione della firma digitale una unica volta da parte del soggetto non esclude che il programma assicuri la sottoscrizione di ogni singolo allegato.

le sia la disciplina applicabile in tema di firma degli allegati all'atto¹⁴. I casi potrebbero essere molteplici e nel prosieguo non mancheranno ulteriori esemplificazioni.

In questa sede, tuttavia, è utile continuare a riferirsi alla firma per ribadirne la sua funzione giuridica. Ogni tipologia di firma non tradizionale, che trovi applicazione in virtù di nuovi criteri tecnici, quindi, deve (continuare ad) essere astrattamente idonea a conseguire le seguenti finalità:

a) funzione indicativa, in quanto ad ogni firma digitale è associato un certificato qualificato che permette di giungere all'identificazione del titolare dello strumento di firma;

b) funzione dichiarativa, ovvero l'idoneità a manifestare l'adesione al contenuto del documento da parte del firmatario data dalla firma digitale come strumento di sottoscrizione;

c) funzione probatoria, cioè la capacità della firma di provare la provenienza del documento, mediante la combinazione di firma digitale e certificato relativo alla stessa¹⁵.

Posta in questi termini, la questione indicata in apertura del presente paragrafo può essere risolta affermando che l'emersione di nuove modalità tecniche non esclude in radice la applicabilità della disciplina ordinaria, che deve continuare ad essere il punto di riferimento principale per l'operatore del settore che voglia trovare soluzioni tecnicamente affidabili e giuridicamente condivisibili. Innovazioni normative, tuttavia, sono possibili – ed in alcuni casi auspicabili – anche qualora si decida di conservare il quadro di riferimento e i principi fondamentali riguardanti lo svolgimento dell'attività notarile. Non è da escludere, però, che in taluni casi sia proprio l'innovazione tecnologica a consentire il ritorno alla disciplina ordinaria: in un certo senso, il fenomeno appena descritto si sta verificando proprio con riguardo ai sistemi di implementazione della c.d. firma grafometrica, modalità tecnica che, nel riconsegnare alle parti la piena possibilità di sottoscrivere in modalità autografa un documento informatico, induce a

¹⁴ Sulla questione indicata nel testo si veda CNN, Risposta a quesito n. 10-2013/DI su "problematiche in tema di conservazione a norma di atti notarili informatici", 20 febbraio 2013 (estensore Maria Concetta Cignarella), in cui si precisa che «gli allegati all'atto devono essere firmati digitalmente dalle parti e dal notaio, ciascuno separatamente, mentre i documenti autentici pubblici o registrati, che a norma della Legge notarile non richiedono sottoscrizione marginale né delle parti né del notaio rogante, non devono essere firmati».

¹⁵ In questi termini si esprime G. PETRELLI, *Documento informatico, contratto in forma elettronica e atto notarile*, in *Notariato*, 1997, 6, 567 (si veda, in particolare, il ragionamento sviluppato a partire da pag. 575). In merito alla funzione probatoria assume grande importanza la normativa sul disconoscimento, che sarà oggetto di considerazioni *infra*.

recuperare alcuni profili del regime giuridico delle sottoscrizioni che erano stati, almeno parzialmente, considerati superati a seguito delle innovazioni in tema di firma digitale: basti pensare alle sole implicazioni riguardanti il regime probatorio degli atti sottoscritti in modalità grafometrica che, come vedremo, può essere considerato in continuità con la disciplina codicistica.

2.1. Originale e copia: quale *discrimen*?

L'ordinamento giuridico attribuisce al notaio vari compiti: tra essi primeggia quello di documentare lo svolgimento di quelle attività aventi rilievo giuridico che siano state realizzate dai privati in sua presenza. Il notaio, quindi, interviene nella contrattazione tra privati al fine di tradurre la volontà di questi ultimi in una forma che possa poi essere incorporata su un supporto tendenzialmente durevole ed indelebile, imputabile al proprio autore in maniera certa e i cui contenuti siano imm modificabili¹⁶.

Il documento, dunque, costituisce il frutto dell'attività narrativa compiuta dal pubblico ufficiale e rappresenta il principale strumento attraverso cui si consente a soggetti terzi, non presenti al momento della attività di redazione dello stesso, di conoscere quel fatto avvenuto, così da eliminare in radice – o, comunque, ridurre fortemente – ogni dubbio circa la esistenza dell'accadimento considerato nel documento¹⁷. A questa funzione, invero, se ne affianca un'altra, non meno rilevante: quella probatoria che è, come giustamente ricordato soprattutto dagli studiosi del diritto processuale¹⁸, intimamente connessa con l'efficacia rap-

¹⁶ Molto chiara sul punto è la posizione di F. DELFINI, *Documento informatico, firme elettroniche e funzione notarile*, in F. DELFINI, (a cura di), *L'atto pubblico informatico. Commentario ai d.lgs. 110/2010 e 235/2010*, Torino, 2011, XVII.

¹⁷ L'efficacia rappresentativa del documento è stata oggetto di ampie considerazioni già in lavori risalenti dedicati al tema. Terminologie analoghe a quelle ricordate nel testo sono, ad esempio, impiegate da F. CARNELUTTI, *Documento (teoria moderna)*, in *Novissimo digesto italiano*, Torino, 1957, Volume VI, 86 e N. IRTI, *Sul concetto giuridico di documento*, in *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile*, 1969, 484. Molto chiara è anche la posizione di F. CANDIAN, *Documento e documentazione (teoria generale)*, in *Enciclopedia del diritto*, Milano, 1964, Volume XIII, 588: «il documento è una cosa corporale, semplice o composta, idonea a ricevere, conservare, trasmettere, la rappresentazione descrittiva o emblematica o fonetica di un dato ente, giuridicamente rilevante». A questa definizione l'Autore accosta quella di «documentazione», intendendo con questo termine l'attività del rappresentare che è propriamente riferibile agli atti umani.

¹⁸ L'economia del presente lavoro ci impone di sorvolare su un tema che pur ha importanti ripercussioni sul piano della teoria generale del documento. In questa sede, dunque, sia consentito soltanto il rinvio alla letteratura manualistica in cui si affronta il problema ricordato nel testo: G. VERDE, *Profili del processo civile*, Napoli, 2000, Volume II, 86; C. MANDRIOLI, *Diritto processuale civile*, Torino, 2000, Volume II, 197; A. PROTO PISANI, *Lezioni di diritto processuale civile*, Napoli, 1999, 451; L. MONTESANO – G. ARIETA,

presentativa del documento¹⁹. Il tema è ampio e pur essendo di grande interesse per quanto concerne lo svolgimento dell'attività notarile è qui soltanto accennato per introdurre il più pertinente (rispetto al tema qui considerato) aspetto della possibile duplicazione di un documento redatto dal pubblico ufficiale.

Posto, dunque, che il documento costituisce il principale effetto della documentazione, intesa come attività del documentare, è innegabile che il nostro ordinamento consenta – a certe condizioni – di attribuire ad altri documenti la stessa forza rappresentativa e l'efficacia probatoria normalmente operante con riguardo all'originale. Quest'ultimo, come è stato giustamente osservato, altro non è che è la *res* originariamente prodotta dal soggetto chiamato a documentare una determinata attività.

Pertanto, gli originali sono documenti di primo grado, dato che derivano direttamente dalla primitiva attività di documentazione mentre le copie, documenti di secondo grado²⁰, discendono dalla riproduzione fisica dell'originario contenuto in altre *res*, in virtù di un procedimento che si concretizza proprio in una duplicazione documentale²¹.

Alla luce del ragionamento sin qui sviluppato si può affermare che la copia

Diritto processuale civile, Torino, 1999, Volume II, 162; F. P. LUISO, *Diritto processuale civile*, Milano, 1999, Volume II, 94; V. ANDRIOLI, *Diritto processuale civile*, Napoli, 1979, Volume I, 675; G. CHIOVENDA, *Principi di diritto processuale civile*, Napoli, 1965, 842; S. SATTÀ, *Diritto processuale civile*, Padova, 1992, 357.

¹⁹ I due ambiti concettuali sono messi molto bene in luce nello studio di A. GENTILI, *Le tipologie di documento informatico dopo il D.P.R. n. 137/03: effetti sostanziali ed effetti probatori*, in *Diritto dell'informazione e dell'informatica*, 2003, 4-5, 671. L'Autore osserva che la prima funzione del documento è costituire rapporti giuridici, o anche – con un'espressione invalsa nell'uso – produrre effetti giuridici. Il documento è anzitutto un mezzo di manifestazione della volontà, un modo efficace di rendere evidente e percettibile il testo delle regole di cui si vuole o si propone l'adozione. L'Autore, dunque, evidenzia quali siano gli effetti costitutivi dell'attività di documentazione: l'area fenomenologica interessata è quella della forma. Il secondo ambito che viene preso in considerazione è quello della dimostrazione dei rapporti giuridici. Il documento rende, come già detto, certo e durevole il testo regolamentare adottato e consente perciò di dimostrarne l'adozione e il senso, anche a distanza di un lungo periodo di tempo. Si tratta, dunque, sempre nella prospettiva del documento, degli effetti di certezza legale connessi all'attività di documentazione: l'area fenomenologica interessata, in questo caso, è quella della prova (il ragionamento appena riportato è sviluppato a pag. 675).

²⁰ Per un impiego della terminologia ricordata nel testo si veda, *ex multibus*, il circostanziato lavoro di A. RUOTOLO, *Le prove documentali «minori»*, in S. TONDO – G. CASU – A. RUOTOLO, *Il documento*, in P. PERLINGIERI (diretto da), *Trattato di diritto civile del Consiglio Nazionale del Notariato*, Napoli, 2004, Volume IX, 344.

²¹ M. ORLANDI, *Documento e rete virtuale*, in Aa.Vv., *L'atto notarile informatico: riflessioni sul D.Lgs. 110/2010, profili sostanziali e operativi. Gli atti dei Convegni*, Milano, 2011, 11, il quale riflette sull'intreccio tra i profili della conformità della copia e dell'autenticità dell'originale alla luce dell'esigenza concreta di stabilire se il duplicato sia fedele all'originale e se quest'ultimo provenga effettivamente dal soggetto sottoscrittore. L'Autore ricorda al lettore che l'autenticità deve propriamente convertirsi in verità, posto che l'attributo autentico, riferito alla scrittura privata (come agli altri documenti tipici), designa non già una categoria storiografica bensì nomologica e sta ad indicare l'attitudine del documento a fondare la decisione del giudice (il far piena prova); il controllo critico si esercita, dunque, non sull'autenticità (che segue automaticamente al riconoscimento o all'autenticazione) ma sulla verità del documento, cioè sulla corrispondenza al vero della relativa rappresentazione.

è un documento redatto con modalità tali da assicurare la massima fedeltà nella riproduzione di altro documento, qualificato come documento originale. In particolare, la copia autentica implica una riproduzione dell'originale accompagnata dalla attestazione di conformità a quest'ultimo da parte di soggetto dotato di fede pubblica²².

Nell'ambito del tema pare particolarmente interessante porsi il seguente interrogativo: in quali ipotesi il giurista può affermare di trovarsi in presenza di una copia? E ancora: quando si rende necessario, anche da un punto di vista pratico, fare copia di un documento?

I due interrogativi appena posti sono strettamente collegati e per questa ragione proveremo a dare ad essi una risposta congiunta tenendo presente la principale ragione per cui si rende necessario riprodurre un documento cartaceo: garantire la circolazione delle informazioni nonostante l'unicità del documento originale e il deposito di quest'ultimo presso un luogo fisico determinato, ove inevitabilmente ci si dovrebbe recare in assenza di copie.

La principale caratteristica del documento informatico è data dal fatto che esso non è direttamente incorporato su un supporto fisico, costituendo più propriamente l'esito di un calcolo combinatorio svolto attraverso l'applicazione di criteri algoritmici e di istruzioni interne e dinamiche²³. La tecnica ci permette di codificare il contenuto del documento informatico e soltanto la tecnica ci consente di leggere (*rectius*, decodificare) il documento a distanza di tempo: senza un supporto hardware e un programma applicativo software che impieghi il medesimo linguaggio, infatti, il contenuto del documento è destinato a rimanere oscuro per l'operatore, il quale non potrà che limitarsi a visualizzare una serie assolutamente incomprensibile di numeri.

Dalle osservazioni appena svolte discende una considerazione fenomenica di non poco rilievo: il documento informatico ha una innegabile trattabilità da un

²² G. CASU, *Copia autentica. Effetti, competenze e modalità redazionali*, in *Rivista del notariato*, 2005, 1, 128, in nota a Corte di cassazione civile, Sezione I, sentenza 9 settembre 2004, n. 18177. La circolazione del documento in copia consente di raggiungere un duplice vantaggio: a) da una parte impedisce che l'originale sia asportato da un pubblico deposito (è il caso degli atti notarili, conservati dal notaio nel proprio studio oppure conservati nell'archivio notarile se il notaio cambia distretto o cessa dall'esercizio) allo scopo di tutelarne una appropriata conservazione; b) da un'altra parte favorisce la negoziazione giuridica e i rapporti commerciali in genere, dato che consente alle parti di trattare anche non presentando la documentazione originale, che normalmente è di difficile reperimento.

²³ M. ORLANDI, *Documento e rete virtuale*, in AA.VV., *L'atto notarile informatico: riflessioni sul D.Lgs. 110/2010, profili sostanziali e operativi. Gli atti dei Convegni*, Milano, 2011, 14. Considerazioni giuridiche alla luce del dato tecnico sono sviluppate dallo stesso Autore anche in altra opera: Id., *Il falso digitale*, Milano, 2003 (in particolare, capitolo I).

punto di vista matematico proprio perché è costituito da una sequenza numerica che lo identifica in maniera univoca nonché una naturale duplicabilità all'infinito.

Si sarebbe quasi tentati dal dire che il documento informatico si caratterizza per una (soltanto apparente) *contradictio in adjecto*: la sua indubbia capacità rappresentativa di un fatto concreto, infatti, coesiste con una apparente assenza di fisicità che normalmente caratterizza l'impiego delle tecnologie informatiche e telematiche.

Per meglio comprendere questo aspetto del documento informatico pare particolarmente utile il confronto con le problematiche che si pongono con riguardo alla tutela del diritto d'autore in Internet.

Come è noto, l'invenzione della stampa consentì la rapida riproduzione di più copie della medesima opera grazie a metodiche di tipo seriale. Ciò pose nuovi problemi in punto di diritto che furono risolti dai giuristi del tempo con la netta distinzione del *corpus mechanicum* (*id est*: il supporto su cui è riprodotta l'idea) dal *corpus intrinsecum* (terminologia impiegata per riferirsi direttamente all'idea incorporata nel libro, considerata autonomamente rispetto al supporto fisico). I due concetti svolsero un ruolo fondamentale nella successiva elaborazione dogmatica del tema e, a lungo, hanno permesso agli operatori del diritto di risolvere alcune delle principali questioni giuridiche relative alla proprietà intellettuale. In particolare, il sistema di protezione del diritto d'autore venne costruito in modo da accordare tutela al solo *corpus intrinsecum*, ritenuto meritevole di una protezione giuridica in ragione del diretto collegamento che esso presenta con l'attività intellettuale umana²⁴.

La protezione del diritto d'autore in Internet scardina questa idea: in particolare, l'utilizzo delle risorse informatiche dimostra che un qualsiasi contenuto – anche avente natura documentale – può circolare con maggiore facilità tramite gli strumenti telematici proprio perché nessun rilievo assume il supporto fisico su cui l'idea è impressa. Un file contenente materiale protetto dal diritto d'autore può, d'altronde, essere copiato innumerevoli volte, salvo che non siano stati integrati degli appositi meccanismi di protezione.

Per il documento informatico si pone un problema molto simile: a ben vedere, infatti, il documento informatico è facilmente riproducibile con la conse-

²⁴ Per un approfondimento delle specifiche questioni poste dal diritto d'autore in Internet sia consentito il rinvio a F. DELL'AVERSANA, *Le libertà economiche in Internet: competition, net neutrality e copyright*, Roma, 2014, capitolo IV.

guenza che possono esserci delle difficoltà a distinguere l'originale dalle copie²⁵.

In termini generali possiamo affermare in questa sede che, stante la naturale duplicabilità del documento informatico, rispetto ad esso non si pongono direttamente quelle esigenze di circolazione delle informazioni in esso contenute che caratterizzano il documento cartaceo e che hanno reso necessaria l'elaborazione giuridica in materia di copia; ciò nonostante anche per il documento informatico il concetto di copia può essere utilmente impiegato laddove ci si trovi in presenza di un processo che determini la modificazione del supporto ovvero la modificazione del formato originario del documento. Se, dunque, ricorre una di queste due ipotesi possiamo ritenere che il risultato finale del processo determini la produzione di una copia del documento informatico originale²⁶.

Inoltre, stante la caratteristica peculiare del documento notarile come documento che "accoglie" una serie di annotazioni successive al momento in cui si perfeziona la sua stesura, che variamente ne influenzano la validità²⁷, è comunque giuridicamente necessario distinguere un documento "originale" dai meri duplicati che ne possono essere privi.

La questione ha un grande impatto sull'attività notarile e, non a caso, è stata variamente analizzata in dottrina alla luce del costante principio che afferma la intangibilità dell'atto notarile²⁸.

Esso, occorre precisare, non costituisce sempre una realtà "statica" dal punto di vista giuridico. Proprio con riguardo a quest'ultimo profilo basti pensare

²⁵ È questa l'idea di fondo accolta in CNN, Studio n. 3-2006/IG, Copie autentiche e documento informatico, 20 novembre 2006 (estensore Michele Nastri), in cui testualmente si fissa la dicotomia rappresentazione statica-rappresentazione dinamica per differenziare il documento cartaceo dal documento informatico. Indubbiamente l'osservazione riportata nel testo ha una portata di più ampio respiro, in grado di interessare direttamente anche lo svolgimento di altre professioni legali: basti pensare alle recentissime innovazioni in tema di processo civile telematico e alle tante questioni che si pongono con riguardo alle copie di atti telematici per comprendere quanto sia importante analizzare il tema da un prospettiva pratica e non meramente teorica.

²⁶ Su questa specifica problematica si veda il ragionamento sviluppato *infra*, § 5.

²⁷ Si pesi ad esempio all'annotazione di revoca a margine di una procura, o all'annotazione a margine della sentenza che dichiara la nullità di un atto notarile.

²⁸ Per una applicazione del principio ricordato nel testo ad alcune vicende frequenti nello svolgimento dell'attività notarile si veda il ricco contributo di G. CASU, *La rettifica degli atti mediante certificazione notarile*, in Aa.Vv., *L'atto notarile informatico: riflessioni sul D.Lgs. 110/2010, profili sostanziali e operativi. Gli atti dei Convegni*, Milano, 2011, 187. Anche S. ROMANO, *Commento all'art. 59-bis l. not.*, in F. DELFINI, (a cura di), *L'atto pubblico informatico. Commentario ai d.lgs. 110/2010 e 235/2010*, Torino, 2011, 86, si occupa dello specifico problema della rettifica, alla luce delle recenti innovazioni normative. La posizione del Consiglio Nazionale del Notariato è stata formulata in CNN, Studio n. 618-2010/C, Osservazioni sulla rettifica degli atti "certificata" dal notaio, 15 dicembre 2010 (estensore Mauro Leo).

alle tante annotazioni che nella prassi negoziale vengono apposte agli atti notarili per comprendere come l'originale di un documento possa subire integrazioni anche dopo la sottoscrizione delle parti: se da un lato, infatti, è innegabile che le manifestazioni di volontà raccolte dal pubblico ufficiale costituiranno una *lex non modificale* se non in virtù di una nuova manifestazione di volontà degli stessi autori, dall'altro lato è evidente che le annotazioni²⁹ legittimamente apposte al documento costituiscano delle integrazioni legali al regolamento contrattuale che in alcuni casi ne influenzano la validità (ad esempio, le approvazioni successive) o più genericamente danno conto della corretta esecuzione degli adempimenti fiscali e/o pubblicitari previsti dalla legge.

Per rispondere al secondo interrogativo, quindi, è necessario individuare il modo in cui l'unicità del documento coesista con l'esigenza di garantire la conoscibilità da parte di altri soggetti del contenuto delle dichiarazioni raccolte. Posto che sarebbe insostenibile, non solo da un punto di vista meramente pratico, ritenere possibile una diffusione del documento originale senza limitazione alcuna, si deve ritenere che una tale funzione venga affidata proprio alle copie. In estrema sintesi, dunque, possiamo affermare che abbiamo bisogno di configurare il ricorso al binomio documento originale-copia in tutti i casi in cui il documento presenti un ciclo di vita caratterizzato dalla presenza di possibili annotazioni, elementi che costituiscono quegli aggiornamenti che ben potrebbero mancare nei duplicati dell'atto prodotti ad una certa data e potenzialmente privi di tutte le annotazioni successive.

Per questa ragione, come vedremo specificando questi principi con riguardo al documento informatico, si rende necessario individuare un documento originale, debitamente conservato, a cui far riferimento per verificare quali siano gli aggiornamenti intervenuti nel corso del tempo, a far data dall'estrazione della copia.

Tutto quanto sin qui detto deve essere ora necessariamente rapportato alla specifica realtà del documento informatico, la cui disciplina, come si vedrà anche nel prosieguo, si intreccia indissolubilmente con la difficile questione dell'estensione temporale dell'efficacia probatoria privilegiata attribuita dalla legge alle modalità di sottoscrizione³⁰.

²⁹ Nel documento cartaceo tali informazioni sono materialmente presenti sul documento in virtù della apposizione di appositi timbri.

³⁰ Per una considerazione del tema ancora interessante, seppur riferita ad un quadro normativo ormai superato si veda il contributo di A. GRAZIOSI, *La nuova efficacia probatoria del documento informatico*, in *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile*, 2003, 1, 53 (in particolare, § 6).

2.2. Cenni agli attuali standard tecnologici: dalla crittografia a fini di riservatezza alla crittografia a fini di sottoscrizione

Dopo aver analizzato le questioni relative a formazione e duplicazione dell'atto informatico, pare opportuno soffermarsi, seppur brevemente, sulle problematiche più strettamente tecniche, così da porre le basi per affrontare nel prosieguo le specifiche questioni relative alla sottoscrizione, tema centrale della presente ricerca.

La redazione di un documento informatico rimanda ad una serie di concetti estremamente complessi: il riferimento ad algoritmi crittografici, a chiavi pubbliche e private, alle impronte e marche temporali è esemplificativo di come il procedimento di sottoscrizione in modalità digitale di un documento informatico sia più complesso di quello che si realizza con riguardo agli atti in cui la sottoscrizione venga apposta in modalità olografa³¹.

Per comprendere come sia possibile assicurare la diretta riferibilità di un documento al suo autore-sottoscrittore – che è poi la caratteristica coesistenziale a qualsiasi definizione di firma – partiremo dalla nozione di crittografia. Con questo termine – il cui utilizzo, talvolta, si confonde con il parziale sinonimo di steganografia – ci si riferisce alla scienza che si occupa di studiare le modalità di trasmissione impiegate per limitare la conoscenza (o la conoscibilità) del contenuto del messaggio ai soli mittente e destinatario. In buona sostanza, la crittografia è la scienza che studia le scritture segrete o, più propriamente, anche tenendo conto dell'etimologia del termine, le scritture nascoste.

I processi crittografici impiegano metodi di codifica o cifratura più o meno sofisticati, a seconda che il processo riguardi una o più parole oppure uno o più caratteri.

I metodi di codifica operano in base ad un elenco di parole o frasi a cui vengono fatte corrispondere altre parole e frasi (o anche cifre). I metodi di cifratura, invece, operano in virtù dell'implementazione di chiavi: la *summa divisio*, in questo caso, è tra metodi simmetrici e metodi asimmetrici.

I sistemi di crittografia nascono per consentire la trasmissione riservata di determinati documenti: è questa, anche storicamente, la prima funzione che è

³¹ Nella consapevolezza che una disamina delle problematiche squisitamente tecniche esuli dal presente lavoro sia consentito in questa sede il solo rinvio a P. RIDOLFI, *Firma elettronica: tecniche, norme, applicazioni*, Milano, 2003.

stata perseguita con la crittografia in generale e con lo sviluppo della crittografia informatica in particolare.

Così intesa, dunque, la crittografia consente di rendere non leggibile il contenuto del documento: in tal modo si giunge alla configurazione di un documento secretato, frutto dell'applicazione di una crittografia a fini cognitivi³².

Tuttavia, l'implementazione dei metodi a due chiavi ha reso agevole il conseguimento di risultati ulteriori, aprendo così la strada all'uso della crittografia a fini di sottoscrizione. In particolare, l'impiego combinato di una chiave privata – che risieda stabilmente nel dispositivo di firma e dal quale non può mai essere estratta – e di una chiave pubblica – normalmente presente all'interno del certificato che identifica l'utente, oltre che negli archivi centrali del certificatore – assicura un maggior grado di sicurezza circa l'integrità del documento (con la conseguenza che si può essere certi del fatto che il messaggio ricevuto sia perfettamente identico al messaggio inviato) e la provenienza dell'autore (così da assicurare che colui che appare come mittente sia realmente il soggetto trasmettente del messaggio).

Le modalità di firma digitale si fondano sulla potenzialità appena descritta, che è propria di tutti i sistemi crittografici funzionanti grazie all'accoppiamento di una chiave pubblica e di una chiave privata³³.

L'unicità della coppia di chiavi – fattore su cui è chiamato ad intervenire il certificatore, assicurandosi che quest'ultima venga attribuita ad un unico titolare³⁴ – è rafforzata dalla robustezza della coppia – che a sua volta discende

³² I casi in cui si rende necessario il ricorso ad una crittografia a fini cognitivi sono molteplici anche nell'ambito dell'attività notarile: in questa sede sia consentito il solo riferimento alla presentazione delle offerte nelle procedure di asta (in cui la certezza del mittente deve coniugarsi con la certezza che il destinatario della comunicazione sia l'unico a leggerne il contenuto) e alle segnalazioni antiriciclaggio. Per completezza si cita anche la delicata vicenda della iscrizione e consultazione telematica del registro generale degli atti di ultima volontà: sul tema è intervenuto anche il Garante per la protezione dei dati personali con il parere del 2 dicembre 2015 reso sullo schema di regolamento recante la disciplina delle modalità di iscrizione in via telematica degli atti di ultima volontà nel registro generale dei testamenti su richiesta del notaio o del capo dell'archivio notarile. Il Garante giustamente ricorda che l'iscrizione di un atto di ultima volontà deve rimanere segreta fino alla morte del testatore, atteso che ai sensi dell'art. 15 della legge 25 maggio 1981, n. 307, nessuna notizia può essere data durante la vita del testatore relativamente alla esistenza o meno di iscrizioni.

³³ La generazione delle chiavi può avvenire con diverse modalità. In estrema sintesi, può essere il frutto di una attività diretta dell'utente ovvero può essere demandata a società specializzate, le *cc.dd. Certification Authorities*.

³⁴ Particolari problemi si pongono nell'ipotesi, tutt'altro che infrequente, in cui vi siano più autorità di certificazione, come avviene attualmente nel nostro sistema economico. In questo caso, è difficile, se non del tutto impossibile, assicurare la unicità delle coppie di chiavi, anche se va subito precisato che il calcolo probabilistico dimostra che la duplicazione di una coppia di chiavi costituisce una

dalla assoluta impossibilità di risalire alla chiave privata qualora si conosca quella pubblica – e dalla segretezza della chiave privata.

La firma digitale è, dunque, un particolare tipo di firma elettronica qualificata basata su un sistema di chiavi asimmetriche a coppia, una pubblica e una privata, che consente al titolare, tramite la chiave privata, e al destinatario, tramite la chiave pubblica, di rendere manifesta e verificabile la provenienza e l'integrità di un documento informatico o di un insieme di documenti informatici. Essa rappresenta uno standard particolarmente sicuro³⁵ e si differenzia dalla firma elettronica (fondata sull'insieme dei dati in forma elettronica, allegati oppure connessi tramite associazione logica ad altri dati elettronici), dalla firma elettronica avanzata (che rappresenta una firma elettronica ottenuta attraverso una procedura informatica che garantisce la connessione univoca al firmatario e la sua univoca identificazione, creata con mezzi sui quali il firmatario può conservare un controllo esclusivo e collegata ai dati ai quali si riferisce in modo da consentire di rilevare se i dati stessi siano stati successivamente modificati) e dalla firma elettronica qualificata (che è, in buona sostanza, una firma elettronica avanzata basata su un certificato qualificato)³⁶.

Dunque, la firma digitale è cosa ben più complessa della mera apposizione della firma olografa di un soggetto ad un documento redatto con modalità informatica: di ciò vi è ampia traccia nella più recente legislazione, la quale, seppur implicitamente, accoglie l'idea che la semplice sottoscrizione costituita dall'acquisizione digitale della firma autografa, come suggello di una dichiarazione, non è affidabile, non perché l'immagine della firma non sia tecnicamente memorizzabile e riproducibile in *output*, ma perché tale firma, apposta in calce a un determinato documento, può facilmente essere prelevata da esso e «travasata» in calce ad altro documento, con una tecnica alla portata di un utente medio del computer, generalmente ricordata con l'espressione metaforica «stacca e incolla altrove»³⁷.

eventualità assai remota: sul punto, si rinvia al ragionamento di P. RIDOLFI, *Firma elettronica: tecniche, norme, applicazioni*, Milano, 2003, 83.

³⁵ Ciò non esclude che l'implementazione della firma digitale abbia determinato un vero e proprio stravolgimento nell'attività notarile, come giustamente messo in luce da CNN, Studio n. 2-2006/IG, Codice dell'amministrazione digitale, firme elettroniche e attività notarile, 21 giugno 2006 (estensore Sabrina Chibbaro).

³⁶ Le definizioni riportate nel testo sono attualmente trasfuse nel C.A.D. e tengono conto di quanto previsto nel recente regolamento UE 910/2014 c.d. eIDAS; esse sono state per la prima volta elaborate dal Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione (meglio noto con l'acronimo CNIPA) nel documento recante le *Linee guida per l'utilizzo della Firma Digitale*, maggio 2004. È interessante osservare che anche le norme più recenti, contenute nel regolamento eIDAS, non si occupano in maniera specifica di quella che può essere definita come crittografia per fini di riservatezza in senso stretto.

³⁷ Il problema è ben messo in luce da R. BORRUSO, *Il documento informatico, la firma elettronica e la firma digitale alla luce delle ultime norme (d. lgs. 23 gennaio 2002 n. 10, d.P.R. 7 aprile 2003 n. 137 e l. 29 luglio 2003 n. 229)*, in *Giustizia civile*, 2004, 3, 143 (il passaggio riportato nel testo si legge nel § 5).

La firma digitale, invece, impedisce utilizzi impropri di tal tipo posto che essa è calcolata a partire dal documento ed è ad esso inscindibilmente legata, così come avviene per una firma olografa apposta ad un documento cartaceo; il regime speciale del suo disconoscimento evidenzia che, non essendo correlata ad una caratteristica biometrica del firmatario, potrebbero aversi utilizzi impropri da parte di soggetti diversi dal titolare della stessa, ipotesi che può realizzarsi, ad esempio, nel caso di sottrazione del dispositivo di firma e del PIN ad esso associato.

Quanto detto va coordinato con l'osservazione che la crittografia a fini di sottoscrizione non incide sulla intellegibilità del documento che, anzi, va salvaguardata quando ci si trova in presenza di atti pubblici³⁸: in questa ipotesi specifica, infatti, la cifratura interessa esclusivamente l'*hash* del documento e non ha alcuna conseguenza sulla sua fruibilità³⁹. La crittografia a fini di sottoscrizione, dunque, mira soltanto a legare l'identità dell'autore di un documento alla chiave utilizzata per cifrare l'impronta, la cui generazione, a dire il vero, non costituisce un particolare problema tecnico, come dimostrano i tanti programmi, anche gratuiti, che consentono di raggiungere tale risultato⁴⁰.

Prima di chiudere il discorso sulla crittografia, è bene sottolineare che quest'ultima recupera pienamente la tipica funzione di garantire la segretezza del dato quando è impiegata nell'ambito della grafometria, poiché in tale ultima ipotesi si vuole evitare ogni eventuale utilizzo improprio da parte di soggetti terzi del vettore grafometrico: come vedremo più dettagliatamente nel prosieguo, si può affermare che l'implementazione dei sistemi grafometrici è essenzialmente orientata alla soddisfazione di quegli obiettivi di sicurezza che costituiscono condizione essenziale ed irrinunciabile per mantenere elevati gli standard di affidabilità degli scambi giuridici.

³⁸ La distinzione tra crittografia a fini di riservatezza e crittografia a fini di sottoscrizione è evidenziata anche dalla diversa estensione dei file prodotti: il file in cui è la sottoscrizione ad essere oggetto dell'applicazione di un processo crittografico avrà la tipica estensione .p7m; invece, quando l'intero contenuto del documento è criptato ci si troverà in presenza di un file con estensione .p7e.

³⁹ Ciò che viene cifrato è esclusivamente un riassunto del documento, ottenuto attraverso l'applicazione allo stesso di un funzione di hash.

⁴⁰ La tematica dei formati di firma postula il richiamo a concetti molto tecnici. In questa sede si ritiene utile ricordare che i formati di firma attualmente in uso sono tre: abbiamo, infatti, il formato CADES, che può essere impiegato con riguardo a qualsiasi tipologia di file, il formato XADES, usato per la sottoscrizione dei file .xml, e il formato PAdES, particolarmente frequente anche nella prassi applicativa, ma che risulta utilizzabile soltanto con riguardo ai file in formato .pdf. Pare interessante sottolineare che i primi due formati di firma sono stati elaborati da organizzazioni internazionali che ne hanno reso accessibile il contenuto; per l'ultima tipologia, invece, è stato fondamentale il ruolo di una società privata che soltanto recentemente ha reso pubblico il relativo standard.

Segnalazioni antiriciclaggio on line

Il sistema Notartel di Segnalazioni Antiriciclaggio on line è l'interfaccia web che consente al notaio la segnalazione in forma anonima di un'operazione sospetta all'Ufficio Informazione Finanziaria della Banca d'Italia.

Dal 2013 Notartel ha predisposto inoltre un apposito software compilatore per generare la segnalazione come file XML secondo lo standard XBRL, formato obbligatorio per la redazione della segnalazione.

Dal 2014 la segnalazione, una volta cifrata e firmata, viene inoltrata all'UIF mediante l'applicazione Notartel "SA online".

Il servizio S.A. online acquisisce la segnalazione, sottoponendola a una serie stringente di controlli formali e sostanziali, e restituisce al notaio un esito immediato. In caso di validazione positiva, S.A. online procede alla rimozione della firma digitale e invia la segnalazione al portale INFO-STAT di UIF che a sua volta restituisce una ricevuta attestante l'avvenuta protocollazione e l'esito dei controlli. Tale ricevuta viene inviata all'indirizzo e-mail scelto dal notaio per ricevere le notifiche.

Aste telematiche con CA di Servizio RUN

La Certification Authority di Servizio (CAs) del Consiglio Nazionale del Notariato, realizzata da Notartel, rilascia certificati con validità triennale, aventi utilizzo diverso da quello tipico dei certificati qualificati già in circolazione, che consentono di scambiare in modo sicuro documenti nell'ambito di diversi rapporti sia con la pubblica amministrazione che tra studi notarili ed in futuro anche con i clienti.

La CAs viene pertanto utilizzata per sottoscrivere in tutti quei casi in cui non sono necessari Certificati di firma digitale emessi dalla CA Qualificata. Rilascia inoltre certificati di autenticazione e cifratura.

Per quanto riguarda la cifratura, tra gli ambiti di utilizzo della CAs vi sono le Aste immobiliari telematiche, in cui vi è l'esigenza di tutelare la confidenzia-

lità delle offerte fino a quando non sia scaduto il termine per la loro presentazione, nonché il principio che solo il notaio banditore può aprire le offerte pervenute. A tale scopo viene emesso un certificato nominativo denominato “Cifra”, che permette la decifrazione da parte del destinatario di documenti precedentemente cifrati con la chiave pubblica del certificato stesso.

Anche la piattaforma web del Notariato italiano per gestire aste di enti previdenziali, aste giudiziarie e aste nelle procedure competitive fallimentari è stata realizzata da Notartel.

VEDI SUL WEB: <http://www.notariato.it/ran>



3. Le sottoscrizioni dell'atto notarile: dalla firma digitale alla firma grafometrica

Le riflessioni sin qui svolte dimostrano che l'impiego delle nuove tecnologie ha rappresentato un settore di primario interesse per il Notariato: in particolare, è il discreto impiego della firma digitale da parte dei notai italiani a dimostrare quale sia stata la ricaduta in termini applicativi delle innovazioni normative descritte. Basti pensare che dal 2013 ad oggi⁴¹, i notai italiani hanno trasmesso al sistema di conservazione a norma del Consiglio Nazionale del Notariato, gestito dalla Notartel S.p.A., circa cinquemila atti sottoscritti con firme digitali.

Il sistema tecnico implementato ha dato ottima prova della propria stabilità. L'innovazione, nel contempo, non ha impedito il compimento delle ordinarie attività di controllo sull'atto, ivi incluse quelle ispettive che, in relazione agli atti sottoscritti digitalmente, vengono effettuate in modalità interamente informatica: in particolare, le ispezioni continuano a svolgersi con la cadenza biennale prevista dalla legge, previo rilascio del consenso da parte del notaio che, infatti, è tenuto a prestare il suo assenso al fine di consentire l'accesso agli atti da ispezionare.

L'impiego delle nuove tecnologie ha avuto una diffusione tendenzialmente omogenea su tutto il territorio nazionale e, come dimostrano i dati statistici, ha interessato l'attività professionale sia dei notai più giovani che di quelli in servizio da più anni. Inoltre, pare interessante osservare che i sistemi informatici della Notartel S.p.A. ospitano – per la relativa conservazione a norma – alcuni atti redatti da notai cessati dalle proprie funzioni, nelle more che gli Archivi notarili adeguino la propria struttura interna alle innovazioni descritte.

Ai fini delle attività di rilascio, rinnovo e gestione dei dispositivi di firma digitale assume un ruolo centrale l'autorità di certificazione, qualificazione che può essere attribuita a soggetti di natura privata che dimostrando il possesso di requisiti particolarmente elevati, in termini di qualità e di sicurezza, possono ottenere l'accreditamento presso il CNIPA ai sensi dell'art. 29 del Codice dell'Amministrazione Digitale di cui al d.lgs. 7 marzo 2005, n. 82.

L'attività dei certificatori stabiliti in Italia o in un altro Stato membro dell'Unione europea è libera e, pertanto, il relativo svolgimento non necessita di alcuna autorizzazione preventiva da parte dell'autorità pubblica, fermo restando il pote-

⁴¹ Il sistema di firma digitale è stato implementato in tutti i suoi elementi dal 1° gennaio 2013; i primi atti conservati a norma presso i sistemi informatici della Notartel S.p.A. risalgono alla fine di febbraio del medesimo anno.

re di controllo sulla onorabilità richiesta ai soggetti che svolgono funzioni di amministrazione, direzione e controllo delle autorità di certificazione, come previsto dall'art. 26 del Testo unico delle leggi in materia bancaria e creditizia, di cui al decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, e successive modificazioni⁴². Tale controllo è particolarmente importante se è vero che l'accertamento successivo dell'assenza o del venir meno dei requisiti appena menzionati comporta il divieto di prosecuzione dell'attività intrapresa.

I compiti attribuiti dalla legge ai soggetti certificatori sono molteplici, come indica il testo del successivo art. 27, il quale prevede che tali soggetti devono:

«a) dimostrare l'affidabilità organizzativa, tecnica e finanziaria necessaria per svolgere attività di certificazione;

b) utilizzare personale dotato delle conoscenze specifiche, dell'esperienza e delle competenze necessarie per i servizi forniti, in particolare della competenza a livello gestionale, della conoscenza specifica nel settore della tecnologia delle firme elettroniche e della dimestichezza con procedure di sicurezza appropriate e che sia in grado di rispettare le norme del presente codice e le regole tecniche di cui all'articolo 71;

c) applicare procedure e metodi amministrativi e di gestione adeguati e conformi a tecniche consolidate;

d) utilizzare sistemi affidabili e prodotti di firma protetti da alterazioni e che garantiscano la sicurezza tecnica e crittografica dei procedimenti, in conformità a criteri di sicurezza riconosciuti in ambito europeo e internazionale e certificati ai sensi dello schema nazionale di cui all'articolo 35, comma 5;

e) adottare adeguate misure contro la contraffazione dei certificati, idonee anche a garantire la riservatezza, l'integrità e la sicurezza nella generazione delle chiavi private nei casi in cui il certificatore generi tali chiavi».

Il Codice dell'Amministrazione Digitale riconosce l'importanza del ruolo affidato a questi soggetti laddove attribuisce espressamente compiti di vigilanza

⁴² Quanto detto nel testo non esclude l'onere per i soggetti certificatori di comunicare, anche in via telematica, l'inizio di attività al CNIPA, attraverso la presentazione di una comunicazione che attesti l'esistenza dei presupposti e dei requisiti previsti dalla normativa vigente. A seguito di tale comunicazione, il CNIPA procede, d'ufficio o su segnalazione motivata di soggetti pubblici o privati, a controlli volti ad accertare la sussistenza dei presupposti e dei requisiti previsti dalla legge e dispone, se del caso, con provvedimento motivato da notificare all'interessato, il divieto di prosecuzione dell'attività e la rimozione dei suoi effetti, salvo che, ove ciò sia possibile, l'interessato provveda a conformare alla normativa vigente detta attività ed i suoi effetti entro il termine prefissatogli dall'amministrazione stessa.

al CNIPA⁴³. Quest'ultimo ha, dunque, dovuto adottare delle Linee guida per la vigilanza sui certificatori qualificati con l'obiettivo di indicare, sia ai certificatori soggetti a vigilanza sia a coloro che tale vigilanza espletano tramite verifiche e ispezioni, le modalità con cui le operazioni di vigilanza vanno svolte da parte dei valutatori, e le attività di supporto che i certificatori devono fornire ai medesimi valutatori nel corso di tali operazioni.

Il corposo documento del CNIPA indica alcune operazioni che il c.d. team di valutazione deve compiere con le periodicità e secondo le modalità indicate.

A questo punto, occorre sottolineare le ragioni che hanno spinto il soggetto pubblico complessivamente inteso – il legislatore nella previsione generale dell'art. 31 del Codice dell'Amministrazione Digitale e il CNIPA nella adozione delle Linee guida appena citate – a prevedere meccanismi di controllo così dettagliati. Sul punto, per esempio, pare sufficiente ricordare che la gestione delle firme digitali costituisce un settore tanto rilevante per l'economia, non soltanto nazionale, da richiedere la sussistenza dei medesimi presupposti soggettivi prescritti per chi opera in altro settore, *id est* il mercato bancario e creditizio. Inoltre, ciò giustifica l'attribuzione di responsabilità non affatto secondarie a carico del certificatore, il quale è responsabile, se non prova d'aver agito senza colpa o dolo, del danno cagionato a chi abbia fatto ragionevole affidamento:

a) sull'esattezza e sulla completezza delle informazioni necessarie alla verifica della firma in esso contenute alla data del rilascio e sulla loro completezza rispetto ai requisiti fissati per i certificati qualificati;

b) sulla garanzia che al momento del rilascio del certificato il firmatario detenesse i dati per la creazione della firma corrispondenti ai dati per la verifica della firma riportati o identificati nel certificato;

c) sulla garanzia che i dati per la creazione e per la verifica della firma possano essere usati in modo complementare, nei casi in cui il certificatore generi entrambi;

d) sull'adempimento, in generale, degli obblighi previsti a suo carico nell'art. 32 del Codice dell'Amministrazione Digitale.

Le considerazioni sin qui svolte, tuttavia, non devono indurre a ritenere che il ruolo del certificatore possa essere considerato escludente di quello affidato dall'ordinamento giuridico ad altri soggetti e, in particolare, per quel che qui

⁴³ Le competenze del CNIPA sono ora affidate all'Agenzia per l'Italia Digitale, come meglio precisato in prosieguo.

rileva, ai notai: una lettura superficiale delle norme richiamate, infatti, potrebbe spingere l'interprete a ritenere sufficiente il mero operato del soggetto certificatore, il quale, pur assicurando la corretta gestione dei dispositivi di firma, non potrà mai sostituirsi a chi, per ruolo istituzionale, compie i prescritti controlli sulla identità personale delle parti e sulle relativa legittimazione a disporre di diritti.

La questione non è affatto secondaria e conferma un'idea di fondo: la tecnica, ad avviso di chi scrive, non può rappresentare un surrogato di quelle attività aventi rilievo giuridico che necessariamente richiedono l'intervento di un soggetto terzo – nel nostro caso, il notaio – che compia tutti i controlli prescritti dalla legge. Sarebbe assolutamente fuorviante e non coerente con i sistemi tecnologici in uso ritenere sufficiente l'utilizzo della firma digitale per escludere, ad esempio, l'intervento pubblico del notaio⁴⁴.

La questione si può meglio comprendere partendo dalla necessaria e giusta equiparazione che bisogna fare tra firma olografa e firma digitale. Se si tiene nella giusta considerazione questo dato, è più facile comprendere che l'impiego di tecnologie di firma digitale non determinano il venir meno delle esigenze di certificazione non soltanto del soggetto che appone la sottoscrizione ma anche – e si sarebbe tentati di dire, soprattutto – di indagine della volontà delle parti.

Visto in questi termini, il ruolo del soggetto certificatore conserva tutta la sua importanza ma non determina alcuna illegittima e assolutamente impropria usurpazione delle competenze di altri soggetti istituzionali.

È interessante sottolineare che il Consiglio Nazionale del Notariato ha dato immediato seguito alle prescrizioni normative riguardanti l'accreditamento delle autorità di certificazione, compiendo quelle attività qui sinteticamente riportate, prodromiche rispetto all'accreditamento stesso. In particolare, dal 12 settembre 2002, il Consiglio Nazionale del Notariato risulta iscritto nell'elenco pubblico dei certificatori della firma digitale tenuto ed oggi aggiornato dall'Agenzia per l'Italia Digitale⁴⁵, ente di diritto pubblico a cui sono stati attribuiti per legge le funzioni già assegnate al Centro nazionale per l'informatica nella pubblica amministrazione.

⁴⁴ Considerazioni interessanti sul punto vengono sviluppate nel risalente ma ancora valido contributo di P. PICCOLI – U. BECHINI, *Documento informatico, firme elettroniche e firma digitale*, in E. TOSI (a cura di), *I problemi giuridici di Internet. Dall'E-Commerce all'E-Business*, Milano, 2003, 187. Il lavoro collettaneo appena citato contiene altri scritti davvero pionieristici per il tempo in cui furono immaginati: in questa sede sia consentito il solo richiamo alla premessa di Piero Guido Alpa, alla presentazione di Vincenzo Franceschelli e ai saggi di Giovanni Buonomo, Pasquale Costanzo, Giusella Finocchiaro ed Emilio Tosi che hanno un diretto rilievo per la materia che qui ci impegna.

⁴⁵ Meglio nota con l'acronimo AgID.

L'onere di svolgere l'attività di certificazione posto a carico del Consiglio Nazionale del Notariato è fissato direttamente dalla legge notarile all'art. 23-*bis*, il quale prevede che il notaio per l'esercizio delle sue funzioni deve munirsi della firma digitale di cui all'art. 1, primo comma, lettera s), del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, rilasciata dal Consiglio Nazionale del Notariato. Ciò costituisce un elemento di forte garanzia laddove assicura i terzi circa il fatto che la firma digitale appartenga ad una determinata persona, che è valida al momento dell'apposizione, come normalmente accade con riguardo alle firme digitali rilasciate dagli altri certificatori, ma anche che il titolare della firma è sicuramente un notaio nell'esercizio delle sue funzioni⁴⁶. La struttura preposta a tale compito è stata individuata nella Notartel S.p.A., soggetto che operando sotto il diretto controllo del Consiglio Nazionale del Notariato fornisce le proprie prestazioni soltanto ed esclusivamente in favore dei notai italiani.

Tutto quanto sin qui detto circa la utilità dell'implementazione di sistemi di firma digitale non ha escluso ulteriori ricerche volte all'introduzione di nuovi meccanismi di sottoscrizione: ci si riferisce, in particolare, alla c.d. firma grafometrica, fattispecie che considereremo nel prossimo paragrafo.

3.1. Considerazioni fenomeniche sulla grafometria

L'introduzione ufficiale della firma grafometrica per la sottoscrizione degli atti notarili risale al 1° marzo 2016 e, nonostante il brevissimo lasso di tempo che intercorre tra questo momento e la pubblicazione del presente lavoro, è interessante osservare che sono stati già trasmessi ai sistemi di conservazione a norma circa una settantina di atti notarili sottoscritti con questa modalità.

Prima di addentrarci nelle specifiche tecniche, soprattutto al fine di offri-

⁴⁶ L'art. 23-*ter* della legge notarile precisa infatti che «(i) certificato qualificato, di cui all'articolo 1, comma 1, lettera f), del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, rilasciato al notaio per l'esercizio delle sue funzioni nel rispetto delle regole tecniche di cui all'articolo 34, commi 3 e 4, dello stesso decreto, attesta, sulla base delle comunicazioni inviate dai consigli notarili distrettuali, anche la sua iscrizione nel ruolo»; inoltre le modalità di gestione del certificato qualificato notarile devono comunque garantirne l'immediata sospensione o revoca, a richiesta dello stesso titolare o delle autorità competenti, in tutti i casi previsti dalla normativa vigente in materia di firme elettroniche o quando il notaio è sospeso o cessa dall'esercizio delle sue funzioni per qualsiasi causa, compreso il trasferimento ad altro distretto. Infine, è bene ricordare che al notaio è fatto obbligo di custodire ed utilizzare personalmente, ai sensi dell'art. 32 del d.lgs. 7 marzo 2005, n. 82, il dispositivo di firma collegato al certificato rilasciato da Consiglio Nazionale del Notariato.

re la disamina delle principali questioni giuridiche che questa nuova tecnologia pone, pare assai utile descrivere la fenomenologia con la quale si presenta la firma grafometrica.

Il caso da immaginare è relativamente semplice: le parti si recano dal notaio per concludere un contratto con l'ausilio di strumenti informatici e il pubblico ufficiale, dopo la lettura dell'atto, precisamente nel momento in cui si rende necessaria l'apposizione delle sottoscrizioni per il completamento dell'operazione, offre loro la possibilità, in alternativa all'utilizzo della firma digitale, di apporre, tramite un tablet ed un'apposita penna, la propria firma olografa sul documento informatico; la stessa, dunque, dovrà essere leggibile e chiara, al pari di quanto richiesto per gli atti redatti su supporto cartaceo. Quindi, il notaio invece di procedere a raccogliere la sottoscrizione delle parti attraverso l'impiego delle firme digitali – di cui ognuno, evidentemente, dovrà essersi precedentemente munito attraverso la sottoscrizione di un autonomo contratto con un'autorità di certificazione abilitata dall'ordinamento giuridico a rilasciare i dispositivi di firma digitale – potrà impiegare questa nuova tecnologia che, come vedremo, presenta elementi di similitudine rispetto all'apposizione della firma olografa all'atto redatto su supporto cartaceo. L'impiego della firma digitale continua ad essere presente, oltre che in maniera opzionale per le parti, con riguardo alla sottoscrizione del notaio rogante, il quale ancora oggi è tenuto a completare l'operazione con l'impiego del proprio certificato di firma: come vedremo, la scelta di conservare la firma digitale per il notaio discende direttamente dalla legge e assicura lo standard di sicurezza più elevato.

L'operazione di acquisizione della firma olografa è resa possibile grazie all'impiego di un software e di un hardware: il primo è stato sviluppato dalla Notartel S.p.A., è scaricabile gratuitamente dai notai ed è compatibile con alcuni devices espressamente indicati dalla società; tali hardware dovranno essere reperiti autonomamente dal notaio interessato ad offrire ai propri clienti la possibilità di sottoscrivere l'atto con la firma grafometrica.

Dunque, l'atto redatto secondo le modalità appena descritte si caratterizzerà per la presenza di sottoscrizioni raccolte in maniera diversificata: avremo, infatti, le sottoscrizioni delle parti, apponibili sia con firma qualificata che con firma grafometrica, e la firma digitale del notaio, che chiude l'atto.

Nel caso della sottoscrizione grafometrica, i dati biometrici raccolti vengono incorporati, unitamente all'impronta del documento sottoscritto (anch'essa cifrata), nel medesimo documento, successivamente sottoscritto dal notaio a

mezzo della propria firma digitale (ai sensi dell'art. 52-*bis* della legge notarile). Il documento così sottoscritto viene sottoposto al processo di pinzatura elettronica, insieme ad eventuali documenti allegati⁴⁷, al fine di creare un'unità logica indissolubile ed inalterabile: l'atto sottoscritto con queste modalità, infatti, viene racchiuso in un file unico, salvato in formato compresso avente estensione .ati; successivamente è inviato, attraverso canali dedicati e protetti, al sistema di conservazione a norma predisposto e gestito, per il tramite della Notartel S.p.A., dal Consiglio Nazionale del Notariato⁴⁸.

Da un punto di vista materiale l'atto, *rectius* il documento informatico in formato pdf/A⁴⁹, presenterà – se stampato – la riproduzione del tratto grafico della firma delle parti in calce all'atto e un piccolo stemma della Repubblica Italiana che, pur non avendo alcun valore giuridico, mira ad indicare l'avvenuta sottoscrizione del documento da parte del notaio.

Per quanto concerne, invece, il piano tecnico, è da osservare che l'atto sottoscritto in questa modalità si caratterizzerà per la presenza di più oggetti informatici, fattore che per certi aspetti incide anche sul suo processo di conservazione a norma.

L'implementazione della grafometria ha trovato un appiglio normativo di riferimento nelle regole tecniche di cui alla deliberazione del Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione del 21 maggio 2009, n. 45, le quali definiscono il PAdES⁵⁰ come quel «formato di busta crittografica definito nella norma ETSI TS 102 778 basata a sua volta sullo standard ISO/IEC 32000 e successive modificazioni»⁵¹.

Per il giurista è particolarmente interessante sottolineare che il formato del documento impiegato al fine della sua sottoscrizione è – e non potrebbe essere diversamente se si tiene bene a mente che ci troviamo in presenza di atti notarili

⁴⁷ La firma grafometrica può essere apposta anche agli allegati.

⁴⁸ Si tenga altresì conto delle seguenti disposizioni: art. 62-*bis* della legge notarile e art. 6, quinto comma, del d.l. n. 179/2012, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 221/2012). Il sistema di conservazione a norma è opportunamente protetto da misure di sicurezza, fisiche e logiche, e i documenti ivi confluiti sono resi accessibili, nei casi previsti dalla legge, unicamente ai notai (ovvero, in caso di loro pensionamento o decesso, ai responsabili degli archivi distrettuali notarili, ai sensi dell'art. 106 della legge notarile). Sul punto torneremo *infra*, § 4.

⁴⁹ Il formato appena ricordato nel testo è quello normalmente nei processi di conservazione a lungo termine.

⁵⁰ PAdES sta PDF Advanced Electronic Signatures. L'apposizione di una firma nel formato PAdES su un file che presenta l'originaria estensione .pdf non influisce sull'estensione del file che, infatti, rimane immutata.

⁵¹ Art. 1, lett. u).

– pubblico: l'impiego di uno standard di tal tipo mira, infatti, ad assicurare il più alto livello di fruizione dei contenuti. Soltanto in questo modo l'operatore potrà essere certo del fatto che anche a distanza di molto tempo quel medesimo file potrà essere correttamente aperto e letto dai futuri software, riducendo al minimo il rischio di perdita di informazioni rilevanti per i traffici giuridici. L'impiego di un formato pubblico assicura il raggiungimento di quest'ultimo obiettivo perché consente sempre il ricorso a meccanismi di lettura e conversione, anche in un futuro molto lontano, delle informazioni racchiuse nel file. D'altronde, a questa conclusione giunge anche chi ha prestato maggiore attenzione alle sole questioni tecniche: come è stato giustamente affermato, infatti, pur essendovi, ormai indicazioni specifiche e stringenti sui tipi di file da utilizzare per la redazione di un documento informatico, come dimostrano ampiamente le regole tecniche che esamineremo in dettaglio nella parte relativa alla conservazione, è indubbio che resta valido il criterio, avente portata generale e che non va limitato alle sole problematiche di firma, secondo cui bisogna rendere possibile per chiunque ne abbia titolo la lettura del documento. Pertanto, si suggerisce di evitare formati di uso limitato – che possano, altresì, attribuire un eccessivo potere economico al titolare delle eventuali licenze – o basati su versioni informatiche obsolete⁵².

Prima di passare in rassegna gli specifici problemi posti dalla firma grafometrica, pare utile ribadire che l'acquisizione digitale della firma autografa, a seconda delle caratteristiche tecnologiche del processo utilizzato e del soggetto che fornisce la soluzione tecnica, può essere inquadrata come firma elettronica semplice o come firma elettronica avanzata, a differenza della firma digitale che è sempre ascrivibile al novero delle firme elettroniche avanzate e/o qualificate. Sul punto, i sistemi tecnologici oggi in uso rispondono ancora alla dicotomia fissata nella direttiva 1999/93/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 dicembre 1999 relativa al quadro comunitario per le firme elettroniche, nella quale si affermava, all'art. 2, che:

- 1) la firma elettronica si ha in presenza di dati in forma elettronica, allegati oppure connessi tramite associazione logica ad altri dati elettronici ed utilizzata come metodo di autenticazione⁵³;
- 2) la firma elettronica avanzata costituisce una firma elettronica che sod-

⁵² P. RIDOLFI, *Firma elettronica: tecniche, norme, applicazioni*, Milano, 2003, 122.

⁵³ L'attuale definizione di firma elettronica portata dal regolamento UE 910/2014 è parzialmente diversa: per firma elettronica si intende l'insieme dei dati in forma elettronica, acclusi oppure connessi tramite associazione logica ad altri dati elettronici e utilizzati dal firmatario per firmare.

disfi i seguenti requisiti:

- essere connessa in maniera unica al firmatario;
- essere idonea ad identificare il firmatario;
- essere creata con mezzi sui quali il firmatario può conservare il proprio controllo esclusivo;
- essere collegata ai dati cui si riferisce in modo da consentire l'identificazione di ogni successiva modifica di detti dati⁵⁴.

3.2. I vantaggi giuridici e sociali della firma grafometrica notarile, regime giuridico e probatorio

La descrizione dei processi di apposizione della firma grafometrica deve essere ora completata con la analisi dei riferimenti normativi e, conseguentemente, con la ricostruzione delle principali regole che compongono il c.d. regime giuridico di questo nuovo strumento.

La firma grafometrica costituisce un particolare esempio di firma elettronica ottenuta attraverso la trasposizione della propria firma olografa su un dispositivo elettronico. Essa utilizza, inoltre, la rappresentazione vettoriale dei dati biometrici.

La cornice normativa entro cui deve essere collocata la firma grafometrica è delimitata, ancora una volta, dal Codice dell'Amministrazione digitale e dalla legge notarile. Il sistema è stato implementato dal Consiglio Nazionale del Notariato ed è posto sotto il controllo diretto del notaio rogante. In particolare, i più diretti riferimenti normativi si rinvergono nelle seguenti disposizioni:

- art. 25, secondo comma, Codice dell'Amministrazione Digitale, rubricato "Firma autenticata"

2. L'autenticazione della firma elettronica, anche mediante l'acquisizione digitale della sottoscrizione autografa, o di qualsiasi altro tipo di firma elettronica avanzata consiste nell'attestazione, da parte del pubblico ufficiale, che la firma è

⁵⁴ Per completezza del discorso, pare opportuno ricordare la già citata entrata in vigore del regolamento n. 910/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 luglio 2014, in materia di identificazione elettronica e servizi fiduciari per le transazioni elettroniche nel mercato interno che abroga la direttiva 1999/93/CE, noto agli operatori come regolamento eIDAS. Per un primo commento si veda il già ricco contributo di G. FINOCCHIARO, *Firme elettroniche, come eIDAS cambierà la normativa italiana*, in *ForumPA.it*, 30 giugno 2016: l'Autrice afferma che la nuova normativa rafforza «la funzione dichiarativa della firma elettronica, laddove quella identificativa è presupposta».

stata apposta in sua presenza dal titolare, previo accertamento della sua identità personale, della validità dell'eventuale certificato elettronico utilizzato e del fatto che il documento sottoscritto non è in contrasto con l'ordinamento giuridico.

- art. 52-*bis* della legge notarile

1. Le parti, i fidejacenti, l'interprete e i testimoni sottoscrivono personalmente l'atto pubblico informatico in presenza del notaio con firma digitale o con firma elettronica, consistente anche nell'acquisizione digitale della sottoscrizione autografa.

2. Il notaio appone personalmente la propria firma digitale dopo le parti, l'interprete e i testimoni e in loro presenza.

Come si evince dalle due disposizioni appena richiamate, la legge consente di procedere alla acquisizione digitale della sottoscrizione autografa delle parti, non già della firma del notaio: la firma così raccolta corrisponde (in base alle definizioni dell'attuale versione dell'art. 1 del C.A.D.) ad una firma elettronica semplice, avente particolari caratteristiche di robustezza tecnica e tecnologica che, unite all'intervento del notaio, rendono il nuovo strumento semplice da utilizzare e sicuro, anche con riguardo ai possibili disconoscimenti delle sottoscrizioni di documenti informatici, come vedremo nel prosieguo del discorso. La firma grafometrica sviluppata dalla Notartel S.p.A. non può essere, invece, qualificata alla stregua di una firma elettronica avanzata⁵⁵, in quanto essa ha un limite di utilizzo incompatibile con il valore giuridico dell'atto notarile⁵⁶, né di una firma elettronica qualificata, attualmente sovrapponibile dal punto di vista tecnologico ad una firma digitale, poiché è priva del certificato qualificato.

La prima particolarità che viene in rilievo è rappresentata dal fatto che il sistema ideato offre – a tutti i soggetti interessati: parti e notaio – assoluta certezza circa la creazione di un legame indissolubile del tratto biometrico allo specifico documento sottoscritto. La parte che sottoscrive l'atto con questo metodo non deve avere alcun dubbio circa la effettiva collocazione della propria sottoscrizione. Tale sistema, inoltre, è stato specificamente studiato non solo per la stipula dell'atto pubblico notarile ma anche per le scritture private autenticate e, come

⁵⁵ Disciplinata dal d.P.C.M. 22 febbraio 2013 recante le "Regole tecniche in materia di generazione, apposizione e verifica delle firme elettroniche avanzate, qualificate e digitali, ai sensi degli articoli 20, comma 3, 24, comma 4, 28, comma 3, 32, comma 3, lettera b), 35, comma 2, 36, comma 2, e 71" agli artt. 55 e ss.: tale tecnologia è astrattamente ascrivibile tra quelle utilizzabili ai fini del rispetto della legge notarile.

⁵⁶ In tal senso, si veda l'art. 60 delle d.P.C.M. 22 febbraio 2013 in materia di generazione, apposizione e verifica delle firme elettroniche avanzate, qualificate e digitali.

già detto, è perfettamente integrato con il sistema di conservazione a norma degli atti notarili informatici.

La firma grafometrica consente di raggiungere alcuni vantaggi dal punto di vista pratico che non devono essere affatto trascurati: alcuni di essi hanno un mero valore sociale; altri, invece, hanno delle interessanti ripercussioni giuridiche.

In primo luogo è interessante notare che con l'implementazione della firma grafometrica si risolveranno le criticità emerse in sede applicativa circa la compatibilità tra i vari sistemi di firma digitale: non sono stati rari i casi in cui la sottoscrizione di un atto redatto in modalità digitale sia stata resa difficoltosa a causa dell'impiego di un sistema di firma digitale non riconoscibile da parte dei sistemi operativi in uso presso lo studio del notaio rogante. Nonostante gli sforzi posti in essere per rendere adeguati e soddisfacenti i livelli di interoperabilità tra i vari sistemi – *id est*: la capacità di un sistema o di un prodotto informatico di cooperare e di scambiare informazioni o servizi con altri sistemi o prodotti in maniera più o meno completa e senza errori, con affidabilità e con ottimizzazione delle risorse – e gli ottimi risultati effettivamente raggiunti, non si potrà mai avere la certezza assoluta che, in concreto, un sistema di firma digitale sia utilizzabile in accoppiata con altri e diversi sistemi di firma digitale e sia correttamente funzionante su qualsiasi dispositivo elettronico in commercio.

Il sistema di firma grafometrica consente di ovviare a tali difficoltà nella misura in cui elimina l'esigenza di apporre la firma digitale, almeno per le parti.

L'utilità è ancor più evidente se si tiene presente che non tutti i soggetti sono provvisti di firma digitale, la quale viene normalmente offerta a titolo oneroso dalle autorità di certificazione. Inoltre, la normativa in materia di firma digitale impone al proprio titolare un onere di custodia particolarmente stringente, riguardante sia il dispositivo di firma che il PIN⁵⁷: è questa un'altra ragione che ha spinto molti soggetti a non richiedere ed ottenere il rilascio di una firma digitale.

Tra i vantaggi riguardanti il piano sociale – si sarebbe tentati quasi di dire sociologico – merita una autonoma considerazione il fatto che la firma grafometrica si fonda sulla realizzazione del medesimo gesto richiesto per la apposizione di una firma olografa su supporto cartaceo. Tale considerazione ci spinge a ritenere che, fermo restando il medesimo valore, in punto di diritto, di questa firma con quella digitale quando viene apposta alla presenza di un notaio, sarà più

⁵⁷ L'art. 32 del C.A.D., al suo primo comma, precisa che il titolare del certificato di firma è tenuto ad assicurare la custodia del dispositivo di firma e ad adottare tutte le misure organizzative e tecniche idonee ad evitare danno ad altri; è altresì tenuto ad utilizzare personalmente il dispositivo di firma.

facile comprendere per chi sottoscrive l'assunzione del vincolo che dall'atto discende. A tal proposito non pare superfluo ricordare quale sia stato il modo (errato) di intendere l'operatività della firma digitale da parte di alcuni soggetti che, più o meno consapevolmente, hanno, in alcuni casi, conferito a terzi – anche professionisti – la propria smart card ed il proprio codice personale: tale prassi ha, in alcuni casi, determinato delle conseguenze non affatto trascurabili per gli stessi titolari della firma, che si sono trovati in condizioni assolutamente non desiderate. Una tale situazione non potrà in nessun caso riproporsi con riguardo ai sistemi di firma grafometrica, la quale non può essere realizzata se non con il diretto e contestuale intervento del soggetto sottoscrittore.

Il problema appena ricordato diventa ancor più rilevante se si considera che la cessione della smart card e del codice personale ad un soggetto diverso dal titolare non esclude che l'atto sottoscritto dal terzo venga comunque imputato giuridicamente al legittimo titolare del certificato di firma.

Alla luce di questa considerazione possiamo ora passare all'analisi delle questioni attinenti al piano strettamente probatorio. La considerazione di fondo da cui partiremo evidenzia che la firma grafometrica presenta delle affinità con la firma olografa in senso stretto tali da giustificare il recupero di alcune delle norme dettate, per esempio, in tema di disconoscimento: sotto questo specifico aspetto, infatti, è indubbio che la firma digitale si differenzi notevolmente dalla firma grafometrica.

In via del tutto preliminare, si potrebbe sostenere che la firma grafometrica possa condurre ad una rinnovata *reductio ad unitatem* del regime normativo. Se è vero che il documento informatico sottoscritto con firma digitale o con altro tipo di firma elettronica avanzata fa piena prova fino a querela di falso della provenienza delle dichiarazioni da chi l'ha sottoscritto e che il disconoscimento, ritenuto possibile da parte della dottrina maggioritaria⁵⁸, segue regole sue proprie⁵⁹, è innegabile che il ritorno alla centralità del tratto grafico consenta di recuperare le tradizionali metodiche per verificare la reale paternità della sottoscrizione: anzi, l'archiviazione di alcuni dati biometrici potrebbe agevolare notevolmente il compito di chi, per ipotesi, venga chiamato a giudicare la genuinità della firma

⁵⁸ Per una ricostruzione completa del tema si veda il circostanziato lavoro di A. GENTILI, *Documento informatico e tutela dell'affidamento*, in *Rivista di diritto civile*, 1998, 163.

⁵⁹ Si veda l'art. 21, secondo comma, del C.A.D., a mente del quale l'utilizzo del dispositivo di firma elettronica qualificata o digitale si presume riconducibile al titolare, salvo che questi riesca a fornire la prova contraria.

grafometrica. Non sarebbe peregrino sostenere che il perito potrebbe avvalersi delle informazioni raccolte per offrire anche ad un eventuale giudice maggiori rassicurazioni sul reale autore della sottoscrizione, con un margine di certezza anche più ampio di quello che normalmente caratterizza le perizie calligrafiche sulle sottoscrizioni.

Anche da questo specifico angolo visuale, dunque, la firma grafometrica rappresenta una innovazione di grande interesse e di ciò sarà data un'ampia e sicura prova dalla prassi applicativa.

3.3. Problemi di riservatezza: in particolare, il provvedimento generale sui dati biometrici del Garante per la protezione dei dati personali

La firma grafometrica si caratterizza per l'impiego di dati biometrici, nozione tanto ampia da includere non soltanto le caratteristiche della firma autografa, anche raccolta con l'ausilio di dispositivi elettronici, ma anche le impronte digitali, la topografia della mano o il riconoscimento dell'iride⁶⁰.

I dati biometrici sono, per loro natura, direttamente e univocamente collegati all'individuo e denotano, in generale, un'intrinseca, universale e irreversibile relazione tra corpo e identità, per cui è necessario garantire particolari cautele in caso di trattamento.

L'utilizzo di dispositivi e tecnologie per la raccolta e il trattamento di dati biometrici è oggetto di una crescente diffusione: in particolare, l'utilità di questi sistemi è di tutta evidenza nelle ipotesi in cui si debba procedere all'accertamen-

⁶⁰ Per un lungo tempo, la legge non ha fornito una definizione normativa unitaria di cosa debba intendersi per dato biometrico: questi venivano convenzionalmente definiti come dati ricavati da proprietà biologiche, aspetti comportamentali, caratteristiche fisiologiche, tratti biologici o azioni ripetibili laddove tali caratteristiche o azioni sono tanto proprie di un certo individuo quanto misurabili, anche se i metodi usati nella pratica per misurarli tecnicamente comportano un certo grado di probabilità. Oltre alle ipotesi ricordate nel testo, si può far riferimento alle caratteristiche dell'emissione vocale o al riconoscimento del volto, alla struttura venosa delle dita e della mano, alla struttura vascolare della retina e alla forma dell'iride. Sul punto, si deve però registrare la rilevante innovazione apportata con il recente regolamento 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (c.d. regolamento generale sulla protezione dei dati), nel quale testualmente si afferma che per dati biometrici si intendono «i dati personali ottenuti da un trattamento tecnico specifico relativi alle caratteristiche fisiche, fisiologiche o comportamentali di una persona fisica che ne consentono o confermano l'identificazione univoca, quali l'immagine facciale o i dati dattiloscopici».

to dell'identità personale per l'erogazione di servizi della società dell'informazione ovvero quando si debba preservare l'accesso a banche dati informatizzate, garantire il controllo degli accessi a locali o aree protette, consentire l'attivazione di dispositivi elettromeccanici ed elettronici, anche di uso personale, o di macchinari, nonché la sottoscrizione di documenti informatici. Quest'ultima è, ovviamente, l'ipotesi che maggiormente rileva ai fini del nostro discorso.

La tecnologia oggi esistente consente di configurare due diverse tipologie di sistemi biometrici: in primo luogo, abbiamo i cc.dd. sistemi interattivi o partecipativi, che si fondano sulla cooperazione dell'interessato e richiedono la sua consapevole partecipazione durante la fase di raccolta del dato biometrico (si pensi, ad esempio, alla scansione della retina o, caso ancor più rilevante per il nostro discorso, all'apposizione della firma autografa su dispositivi elettronici); i sistemi biometrici passivi, invece, raccolgono il dato biometrico senza che l'interessato ne abbia piena alcuna percezione o consapevolezza (si pensi alle ipotesi in cui vengano acquisite le immagini del volto o la registrazione della voce senza che l'interessato ne venga a conoscenza, né prima né dopo la raccolta).

La materia ha un indubbio rilievo sul piano della protezione di interessi di rilievo costituzionale: *in primis*, la tutela del diritto alla riservatezza, situazione giuridica soggettiva oggetto di costanti ed importanti interventi del Garante per la protezione dei dati personali. L'Autorità di settore ha, pertanto, dovuto occuparsi della materia con un regolamento generale: il Provvedimento generale prescrittivo in tema di biometria⁶¹ del 12 novembre 2014.

Ad avviso di chi scrive non pare possano avanzarsi dubbi circa la natura di atto normativo con riguardo al provvedimento in esame: pur riconoscendo, infatti, che in molti casi è davvero difficile comprendere se gli atti delle Autorità Indipendenti presentino o meno le caratteristiche tipiche degli atti normativi⁶², il Provvedimento generale prescrittivo in tema di biometria presenta i caratteri di generalità e astrattezza tipici delle fonti del diritto. Come è stato giustamente osservato, la reticenza, da parte del legislatore, ad impiegare il *nomen* di regolamenti non sottintende la volontà di sottrarre questi atti al più severo regime delle

⁶¹ Per un commento approfondito sui contenuti e sull'iter di approvazione del regolamento si veda la nota di M. VIGGIANO pubblicata in *Osservatorio sulle fonti*, 2015, 1.

⁶² Il tema è stato ampiamente dibattuto in dottrina e in questa sede non può darsi conto, neppure in via incidentale, della relativa elaborazione scientifica. Ci si limita a indicare due lavori monografici che, in più parti e con diversi approcci, affrontano il problema: G. DE MINICO, *Antitrust e Consob. Obiettivi e funzioni*, Padova, 1997 e Id., *Regole. Comando e consenso*, Napoli, 2005.

fonti del diritto⁶³: nulla esclude, infatti, che l'esercizio di poteri normativi possa esplicarsi anche sotto la veste di poteri amministrativi⁶⁴. Alla luce di questo scenario, sono state, pertanto, elaborate alcune misure e accorgimenti utili ai fini del corretto trattamento dei dati biometrici conformi alla normativa in materia di protezione dei dati personali, contenuta nel d.lgs. 30 giugno 2003, n. 196 recante il Codice in materia di protezione dei dati personali.

Procediamo ora con l'analisi dei profili contenutistici dell'atto. La premessa di fondo da cui prende le mosse il Garante è che i trattamenti relativi ai dati biometrici sono estremamente delicati posto che l'utilizzo in maniera impropria delle relative informazioni può costituire una seria minaccia per i soggetti interessati. Come è stato indicato nelle Linee guida di accompagnamento del provvedimento, il rischio, intenzionale o accidentale, consiste nella vulnerabilità di un asset o di un gruppo di asset tecnologici in grado di causare un trattamento illecito dei dati e il pericolo di furti di identità per l'interessato. Al fine di evitare o, almeno, ridurre queste eventualità, l'Autorità di protezione dei dati ha effettuato una giusta operazione di bilanciamento, comparando i principali rischi legati al trattamento dei dati biometrici – inclusi il potenziale utilizzo dei predetti dati a fini di controllo sociale o per finalità discriminatorie, il furto di identità biometrica, la possibilità di errori legati ai cc.dd. falsi positivi e/o negativi biometrici (problema meglio noto come accuratezza del riconoscimento biometrico), la falsificazione biometrica e i pericoli legati ai trattamenti biometrici effettuati con dispositivi mobili (incluso il tablet) – con i tanti vantaggi che discendono dall'implementazione dei relativi meccanismi.

Come accennato, la tematica della grafometria è ampiamente considerata nelle Linee guida in materia di riconoscimento biometrico e firma grafometrica, di cui all'allegato A al predetto Provvedimento. In questo documento è, in primo luogo, giustamente sottolineato che i dati biometrici sono dati personali e, pertanto, possono essere trattati soltanto qualora sia assicurato il pieno rispetto dei principi di liceità, necessità, finalità, proporzionalità; in ogni caso, si deve fornire l'adeguata informativa al soggetto interessato e rispettare le specifiche misure di sicurezza. In linea generale, il trattamento viene considerato lecito soltanto a

⁶³ Si esprime con queste parole M. MANETTI, *I regolamenti delle Autorità Indipendenti*, in Aa.Vv., *Scritti in onore di Lorenza Carlassare*, Napoli, 2009, Volume I, 191 (si veda, in particolare, tutto il primo paragrafo dedicato alla descrizione di una materia di così sfuggente definizione).

⁶⁴ Come sempre molto acute sono le osservazioni sul punto di M. CLARICH, *Autorità indipendenti. Bilancio e prospettive di un modello*, Bologna, 2005, *passim*.

seguito della notifica e – salve alcune ipotesi residuali considerate nel Provvedimento – della «verifica preliminare» posta in essere dal Garante⁶⁵.

Le prescrizioni, contenutistiche e procedurali, da rispettare per il trattamento dei dati biometrici sono indicate in maniera assai stringente: in primo luogo, è necessario acquisire il preventivo consenso della persona fisica a cui si riferiscono i dati personali – «sempre revocabile» e «manifestato in forma libera ed espressa, ossia deve essere scevro da eventuali pressioni o condizionamenti» –, a meno che non si rientri nei casi di esonero previsti dalle legge⁶⁶, oppure quando il trattamento sia effettuato da soggetti pubblici.

In ogni caso, il soggetto interessato deve essere sempre previamente informato in ordine all'utilizzo dei dati biometrici. L'informativa deve contenere «tutti gli elementi previsti dall'art. 13 del Codice» e deve «puntualizzare, in particolare, la finalità perseguita e la modalità del trattamento (anche enunciando, sia pure sinteticamente, le cautele adottate, i tempi di conservazione dei dati, l'eventuale loro centralizzazione)». Inoltre, nella stessa deve essere «dare adeguata rilevanza alla natura obbligatoria o facoltativa del conferimento dei dati rispetto al perseguimento delle finalità del trattamento» e – «(l)addove sia previsto un sistema alternativo ovvero gli interessati non vogliano o non possano, anche in ragione di proprie caratteristiche fisiche, servirsi del sistema di riconoscimento biometrico, oppure successivamente decidano di non usufruirne più» – deve essere anche precisata «la facoltà di utilizzare modalità diverse per avvalersi comunque del servizio nel cui ambito è prevista una procedura biometrica». È, altresì, previsto che «(n)el caso in cui il dato biometrico sia registrato in un dispositivo posto nell'esclusiva disponibilità dell'interessato, l'informativa dovrà fornire

⁶⁵ Le Linee guida sul punto sono molto chiare. Il titolare del trattamento dei dati biometrici è tenuto ad effettuare la notificazione al Garante ai sensi degli artt. 37, primo comma, lett. a), e 38, del Codice in materia di protezione dei dati personali. In tale ambito, vanno considerati i casi di esonero dall'obbligo di notificazione riguardanti talune categorie di soggetti in ragione delle attività da essi svolte. L'art. 17 del Codice prevede che il trattamento dei dati diversi da quelli sensibili e giudiziari che presenta rischi specifici per i diritti e le libertà fondamentali, nonché per la dignità dell'interessato, in relazione alla natura dei dati o alle modalità del trattamento o agli effetti che può determinare, è ammesso nel rispetto di misure ed accorgimenti, a garanzia dell'interessato, rivolti anche «a determinate categorie di titolari o di trattamenti», ove prescritti. Attraverso la verifica preliminare, che deve essere presentata dal titolare prima dell'inizio del trattamento, il Garante ha il compito di prescrivere, ove necessario, misure e accorgimenti specifici per consentire il corretto utilizzo di dati così delicati nel contesto del trattamento prospettato. Nella istanza di verifica preliminare il titolare dovrà fornire elementi informativi inerenti l'analisi dei rischi effettuata e le modalità con cui intende garantire il rispetto delle misure di carattere generale, degli adempimenti giuridici e delle misure descritte nel § 8 delle Linee guida.

⁶⁶ Ad esempio, si vedano gli artt. 23 e 24 del d.lgs. 30 giugno 2003, n. 196.

adeguate istruzioni sulla sua corretta custodia e sugli adempimenti connessi ad un eventuale suo smarrimento, sottrazione, malfunzionamento». In nessun caso è ammesso che il trattamento di dati biometrici venga effettuato per finalità diverse da quelle che «il titolare intende legittimamente perseguire, previamente indicate nell'informativa che verrà resa agli interessati», né che i dati biometrici possano essere utilizzati in altre operazioni di trattamento che siano con queste incompatibili (art. 11 del d.lgs. 196/2003) o che possano essere acquisiti «dati ultronei rispetto a quelli necessari per la finalità perseguita nel caso concreto». La normativa si completa con l'indicazione di misure di sicurezza ulteriori rispetto a quelle minime previste dalla legge (artt. 33 e ss., d.lgs. 196/2003), che riguardano i seguenti aspetti specifici: caratteristiche dei sensori, cifratura dei dati e dei canali di trasmissione, memorizzazione dei dati, registrazione degli accessi ai dati biometrici, tempi di conservazione dei dati. Ogni violazione dei dati o incidente informatico deve essere tempestivamente comunicato dal titolare del trattamento al Garante per la protezione dei dati personali.

In data 29 luglio 2015 è stata presentata dal Consiglio Nazionale del Notariato una istanza (successivamente integrata con nota del 5 novembre 2015) con cui è stata richiesta la possibilità per l'Autorità di settore di sottoporre a verifica preliminare, ai sensi dell'art. 17 del d.lgs. 196/2003, il trattamento di dati biometrici riconducibile all'utilizzo, nell'ambito del contesto notarile, di un sistema di firma grafometrica, progettato e sviluppato da Notartel S.p.A., al fine di rafforzare le garanzie di autenticità e integrità dei documenti informatici sottoscritti. Nell'istanza si evidenzia che i parametri biometrici relativi alla sottoscrizione (posizione, pressione, inclinazione, accelerazione, tempo e velocità) vengono asetticamente acquisiti dal sistema, unitamente al tratto grafico della firma, contestualmente all'apposizione della firma stessa ad opera dei singoli utenti, per poi essere immediatamente cancellati dai dispositivi al termine delle operazioni di raccolta (senza possibilità alcuna di una loro memorizzazione da parte di componenti hardware o software). Dunque, si precisa nell'istanza, i dati raccolti (destinati a comporre il c.d. vettore biometrico) vengono immediatamente cifrati attraverso la chiave pubblica contenuta nel certificato digitale in uso ai notai e utilizzata dall'applicativo gestionale installato sulle singole postazioni di firma, nonché organizzati e trasformati in una sequenza numerica in grado di impedire, tra l'altro, l'acquisizione di informazioni che, anche solo astrattamente, siano in grado di rivelare lo stato di salute degli interessati.

Alla luce del procedimento avviato con l'istanza del Consiglio Nazionale

del Notariato, i notai che intendono far sottoscrivere i propri atti con firma grafometrica sono considerati in tutto e per tutto gli unici titolari del trattamento: per questa ragione, essi debbono provvedere a rendere agli interessati l'ideonea informativa preventiva (con evidenza specifica, tra l'altro, della facoltatività del trattamento) e ad acquisire il loro consenso, documentandolo per iscritto, ai sensi della disciplina generale contenuta negli artt. 13 e 23 del Codice della privacy.

È interessante notare che in ogni caso deve essere garantita una possibilità alternativa ai sottoscrittori: infatti, qualora questi ultimi non intendano acconsentire al trattamento dei propri dati biometrici, dovrebbero essere garantite opzioni alternative di sottoscrizione degli atti notarili, ivi inclusi la firma digitale o qualificata o, laddove possibile, il ricorso al tradizionale supporto cartaceo.

Il Garante della privacy ha dato seguito all'istanza del Consiglio Nazionale del Notariato con un provvedimento del 25 novembre 2015 con cui è stata compiuta la verifica preliminare relativa al trattamento di dati biometrici derivante dall'utilizzo, nell'ambito del contesto notarile, del sistema di firma grafometrica. In particolare, l'Autorità competente non ha potuto non riscontrare la ottima tenuta del sistema di firma grafometrica implementata dalla Notartel S.p.A.: quest'ultimo, infatti, implementa tutti i meccanismi di sicurezza richiesti nel provvedimento generale dettato in tema di firme elettroniche avanzate, nonostante venga in rilievo una firma elettronica semplice.

La Firma digitale dei Notai italiani

Notartel rilascia certificati di firma digitale con validità triennale, per scambiare documenti in modo sicuro.

In base alla normativa vigente, e al manuale operativo dell'autorità di certificazione, Notartel, a nome del Consiglio Nazionale del Notariato, certifica le firme digitali dei notai nell'esercizio delle loro funzioni e garantisce quindi ai terzi non solo che la firma digitale appartiene a una determinata persona ed è valida al momento dell'apposizione, come fa qualunque certificatore, ma anche che il titolare della firma è un notaio nell'esercizio delle sue funzioni.

Dal 2002 il Consiglio Nazionale del Notariato è iscritto nell'elenco pubblico dei certificatori della firma digitale tenuto dall'Agenzia per l'Italia Digitale AgID.

Le firme digitali dei notai italiani possono essere verificate sul Verificatore on line, un'applicazione web che consente la verifica di marche temporali e di file firmati digitalmente. L'applicazione è in grado di riconoscere qualunque firma o marca temporale rilasciata da un certificatore accreditato.

Il servizio è erogato in conformità alla norma UNI EN ISO 9001:2008.

In data 9 dicembre 2015 Notartel ha ottenuto la conformità alla norma ISO/IEC 27001:2013 per l'attività di "Erogazione servizi di conservazione, posta elettronica certificata e firma digitale".

VEDI SUL WEB: <http://ca.notariato.it>

Garante della Privacy. Provvedimento generale in tema di biometria. Verifica sottoscrizione di documenti informatici in base all'istanza del Consiglio Nazionale del Notariato. 25 novembre 2015

	REQUISITO DEL GARANTE	REQUISITO SOLUZIONE DEL NOTARIATO
a	Il procedimento di firma è abilitato previa identificazione del firmatario.	SI
b	Sono resi disponibili sistemi alternativi (cartacei o digitali) di sottoscrizione, che non comportino l'utilizzo di dati biometrici.	SI
c	La cancellazione dei dati biometrici grezzi e dei campioni biometrici ha luogo immediatamente dopo il completamento della procedura di sottoscrizione, e nessun dato biometrico persiste all'esterno del documento informatico sottoscritto.	SI
d	<p>I dati biometrici e grafometrici non sono conservati, neanche per periodi limitati, sui dispositivi hardware utilizzati per la raccolta, venendo memorizzati all'interno dei documenti informatici sottoscritti in forma cifrata tramite sistemi di crittografia a chiave pubblica con dimensione della chiave adeguata alla dimensione e al ciclo di vita dei dati e certificato digitale emesso da un certificatore accreditato ai sensi dell'art. 29 del Codice dell'amministrazione digitale.</p> <p>La corrispondente chiave privata è nella esclusiva disponibilità di un soggetto terzo fiduciario che fornisca idonee garanzie di indipendenza e sicurezza nella conservazione della medesima chiave. La chiave può essere frazionata tra più soggetti ai fini di sicurezza e integrità del dato. In nessun caso il soggetto che eroga il servizio di firma grafometrica può conservare in modo completo tale chiave privata. Le modalità di generazione, consegna e conservazione delle chiavi sono dettagliate nell'informativa resa agli interessati e nella relazione di cui alla lettera k) del presente paragrafo, in conformità con quanto previsto all'art. 57, comma 1 lettere e) ed f) del d.P.C.M. 22 febbraio 2013.</p>	SI

REQUISITO DEL GARANTE	REQUISITO SOLUZIONE DEL NOTARIATO
<p>e La trasmissione dei dati biometrici tra sistemi hardware di acquisizione, postazioni informatiche e server avviene esclusivamente tramite canali di comunicazione resi sicuri con l'ausilio di tecniche crittografiche con lunghezza delle chiavi adeguata alla dimensione e al ciclo di vita dei dati.</p>	<p>SI</p>
<p>f Sono adottate idonee misure e accorgimenti tecnici per contrastare i rischi di installazione di software e di modifica della configurazione delle postazioni informatiche e dei dispositivi, se non esplicitamente autorizzati.</p>	<p>SI</p>
<p>g I sistemi informatici sono protetti contro l'azione di malware e sono, inoltre, adottati sistemi di firewall per la protezione perimetrale della rete e contro i tentativi di accesso abusivo ai dati.</p>	<p>SI</p>
<p>h Nel caso di utilizzo di sistemi di firma grafometrica nello scenario mobile o BYOD (Bring Your Own Device), sono adottati idonei sistemi di gestione delle applicazioni o dei dispositivi mobili, con il ricorso a strumenti MDM (Mobile Device Management) o MAM (Mobile Application Management) o altri equivalenti al fine di isolare l'area di memoria dedicata all'applicazione biometrica, ridurre i rischi di installazione abusiva di software anche nel caso di modifica della configurazione dei dispositivi e contrastare l'azione di eventuali agenti malevoli (malware).</p>	<p>NON APPLICABILE</p>
<p>i I sistemi di gestione impiegati nei trattamenti grafometrici adottano certificazioni digitali e policy di sicurezza che disciplinino, sulla base di criteri predeterminati, le condizioni di loro utilizzo sicuro (in particolare, rendendo disponibili funzionalità di remote wiping applicabili nei casi di smarrimento o sottrazione dei dispositivi).</p>	<p>NON APPLICABILE</p>

REQUISITO DEL GARANTE	REQUISITO SOLUZIONE DEL NOTARIATO
<p>j</p> <p>L'accesso al modello grafometrico cifrato avviene esclusivamente tramite l'utilizzo della chiave privata detenuta dal soggetto terzo fiduciario, o da più soggetti, in caso di frazionamento della chiave stessa, e nei soli casi in cui si renda indispensabile per l'insorgenza di un contenzioso sull'autenticità della firma e a seguito di richiesta dell'autorità giudiziaria. Le condizioni e le modalità di accesso alla firma grafometrica da parte del soggetto terzo di fiducia o da parte di tecnici qualificati sono dettagliate nell'informativa resa agli interessati e nella relazione di cui alla lettera k) del presente paragrafo, in conformità con quanto previsto all'art. 57, comma 1, lettere e) ed f) del d.P.C.M. 22 febbraio 2013.</p>	<p>SI</p>
<p>k</p> <p>È predisposta una relazione che descrive gli aspetti tecnici e organizzativi delle misure messe in atto dal titolare, fornendo altresì la valutazione della necessità e della proporzionalità del trattamento biometrico rispetto alle finalità. Tale relazione tecnica è conservata aggiornata, con verifica di controllo almeno annuale, per tutto il periodo di esercizio del sistema biometrico e mantenuta a disposizione del Garante.</p>	<p>SI</p>

4. Il sistema di conservazione a norma degli atti notarili informatici: conformità, integrità e reperibilità

L'attività di conservazione degli atti notarili costituisce uno dei principali obblighi ricadenti sul notaio, al pari di quanto può dirsi con riguardo all'obbligo di ricevere gli atti consentiti dalla legge. Conferma di quanto appena detto si rinviene nell'art. 1 della legge notarile, a mente del quale i notai sono chiamati a ricevere gli atti tra vivi e di ultima volontà, attribuire loro pubblica fede, conservarne il deposito, rilasciarne le copie, i certificati e gli estratti.

La normativa riguardante la conservazione degli atti notarili è assai dettagliata, come dimostra il disposto di cui all'art. 61 della legge notarile, che impone al notaio di custodire con esattezza ed in luogo sicuro, con i relativi allegati:

- a) gli atti da lui ricevuti compresi gli inventari di tutela ed i verbali delle operazioni di divisione giudiziaria, salvo le eccezioni stabilite dalla legge;
- b) gli atti presso di lui depositati per disposizione di legge o a richiesta delle parti.

La normativa precisa anche le modalità di conservazione: impone, infatti, al notaio di rilegare gli atti in volumi per ordine cronologico e di indicare sul margine di ciascun atto un numero progressivo; su ciascuno degli allegati deve essere menzionato lo stesso numero progressivo dell'atto ed una lettera alfabetica che lo contraddistingue⁶⁷.

L'obbligo di conservazione, come è noto, sussiste anche per gli atti mortis causa. In particolare, i testamenti pubblici prima della morte del testatore, i testamenti segreti e gli olografi depositati presso il notaio, prima della loro apertura e pubblicazione, sono custoditi in fascicoli distinti. I testamenti pubblici dopo la morte del testatore, e su richiesta di chiunque possa avervi interesse, e gli altri dopo la loro apertura o pubblicazione dovranno far passaggio dal fascicolo e repertorio speciale degli atti di ultima volontà a quello generale degli atti notarili. L'ordine cronologico col quale ciascun testamento dovrà essere collocato nel fascicolo è determinato dalla data dei rispettivi verbali di richiesta per i testamenti pubblici, di apertura per i testamenti segreti e di pubblicazione per i testamenti olografi.

Come è stato giustamente ricordato da chi si è occupato della materia in

⁶⁷ Completano il sistema di conservazione e archiviazione delineato dalla legge notarile le norme relative al repertorio e all'indice alfabetico degli atti (artt. 62 e ss.).

maniera specifica ed approfondita, l'attenzione legislatore nei riguardi della conservazione del documento notarile si spiega con l'importanza che quest'ultimo ha nell'ambito del sistema delle prove civili⁶⁸. Quella documentale – che sicuramente costituisce la prova regina nel processo civile – può avere un elevato valore soltanto laddove vi sia l'assoluta certezza che il contenuto dell'atto prodotto in giudizio corrisponda in ogni parte a quello originariamente sottoscritto dalle parti. Analogo discorso, inoltre, può farsi con riguardo agli ordinari traffici giuridici: anche in questo caso, infatti, si rende indispensabile garantire il corretto adempimento degli obblighi di conservazione del documento rappresentativo della volontà dei privati.

Analoghe preoccupazioni devono oggi essere riferite anche al documento informatico in relazione al quale, come vedremo analizzando la normativa speciale di recente introduzione, rimangono ferme le finalità di conformità, integrità e reperibilità che normalmente assistono ogni processo di conservazione documentale.

Conservare documenti rappresenta, quindi, una funzione essenziale, insita nella produzione documentale stessa⁶⁹: la produzione di documenti implica, infatti, la conservazione degli stessi nel tempo, come ricorda lo storico Jacques Le Goff, il quale ha definito il documento come una cosa che resta, prodotta proprio per essere conservata nel tempo e resa disponibile a chi ha interesse a conoscere quell'atto o quei fatti rappresentati nel documento⁷⁰.

La normativa vigente in materia di conservazione degli atti notarili informatici è, come abbiamo riscontrato in più occasioni nelle pagine precedenti, racchiusa in più fonti: rilevano, in particolare, alcune prescrizioni contenute all'interno del Codice dell'Amministrazione Digitale – artt. 40 e ss. – e le norme dettate nella legge notarile, il cui rispetto non viene certamente meno in ragione della particolarità dell'oggetto da conservare, così come integrata e modificata da fonti successive (*in primis*, d.l. 18 ottobre 2012, n. 179, convertito con la legge 17 dicembre 2012, n. 221, anche noto con il nome di Decreto Crescita 2.0, in ragione della materia affrontata). I continui riferimenti al piano tecnologico, inoltre, impongono il richiamo delle norme contenute nel d.P.C.M. 3 dicembre 2013 recante le "Regole tecniche

⁶⁸ In questi termini, M. NASTRI, *La conservazione del documento informatico*, in Aa.Vv., *L'atto notarile informatico: riflessioni sul D.Lgs. 110/2010, profili sostanziali e operativi. Gli atti dei Convegni*, Milano, 2011, 31.

⁶⁹ L'affermazione riportata nel testo è testualmente ripresa da un recente e corposo documento dell'Agenzia per l'Italia Digitale riguardante proprio la materia della conservazione degli atti amministrativi: AgID, *Linee guida sulla conservazione dei documenti informatici*, dicembre 2015, 43.

⁷⁰ J. LE GOFF, *Storia e memoria*, Torino, 1977, 454.

in materia di sistema di conservazione ai sensi degli articoli 20, commi 3 e 5-*bis*, 23-*ter*, comma 4, 43, commi 1 e 3, 44, 44-*bis* e 71, comma 1, del Codice dell'amministrazione digitale di cui al decreto legislativo n. 82 del 2005⁷¹.

L'obbligo di conservare i documenti informatici è da intendersi, quindi, come requisito essenziale per l'attribuzione del valore prescritto dalla legge e trae fondamento dalla constatazione che il documento informatico, se non conservato in sicurezza, è non solo facilmente deteriorabile, ma anche alterabile e falsificabile. Il complesso delle norme in materia di conservazione del documento informatico è, dunque, principalmente volto alla realizzazione di due obiettivi fondamentali: la fruibilità del documento nel tempo ed il mantenimento del valore legale delle indicazioni in esso contenute. A tali obiettivi si deve necessariamente aggiungere quello della conformità, posto che non attribuisce alcuna utilità l'attività conservativa di un documento non corrispondente alle volontà dei privati.

Nella normativa vigente, che, pur indicando il modello organizzativo ed alcune caratteristiche necessariamente comuni a tutti i sistemi di conservazione, lascia, nel contempo, anche un margine di scelta ai gestori dei sistemi di conservazione dei documenti informatici, unici soggetti su cui, in ultima istanza, incombe la relativa responsabilità, si fissano alcuni principi inderogabili.

La conservazione può, dunque, essere obbligatoria o facoltativa a seconda delle indicazioni del legislatore: consapevoli di questa dicotomia, tuttavia, nelle pagine seguenti ci occuperemo esclusivamente delle ipotesi di conservazione obbligatoria, posto che tale attributo è destinato ad operare proprio con riguardo agli atti notarili redatti in modalità informatica.

Prima di entrare nel merito della descrizione, seppur sintetica, dei processi di conservazione e degli standard di sicurezza assicurati dalla legislazione vigente, pare opportuno soffermarsi sul concetto di archiviazione, che sempre più sta assumendo un ruolo centrale nell'ambito del tema che qui ci interessa, per comprendere quale sia il rapporto che si instaura con la conservazione *tout court*.

Le nuove tecnologie rendono possibile la conservazione di un numero tendenzialmente infinito di informazioni. Basti pensare al sempre più diffuso uso delle tecnologie *cloud* da parte dei privati per comprendere quanto sia facile procurarsi uno spazio nel *web* ove conservare documenti e file di ogni genere senza neppure dover sostenere il rischio della perdita di tali dati o costi eccessivi

⁷¹ Per completezza di discorso, pare il caso di ricordare anche la previgente delibera del febbraio 2004 del CNIPA. La normativa in esame ha opportunamente previsto un regime di diritto transitorio.

da parte dell'utente: molto spesso, infatti, questi servizi vengono offerti da grandi operatori del *web* – che assumono le vesti di *cloud provider* – in maniera gratuita ovvero a costi realmente irrisori rispetto al vantaggio offerto.

Le tecnologie di archiviazione in modalità *cloud* pongono svariati problemi: il più evidente – e anche il più affrontato dal punto di vista scientifico⁷² – è quello della tutela della riservatezza dei dati affidati al *cloud provider*. È realmente possibile escludere un utilizzo improprio dei dati archiviati da parte del *cloud provider* o di terzi soggetti? Quale è la legge a cui fare riferimento per assicurare questa finalità, posto che l'archiviazione in modalità *cloud* può caratterizzarsi per rilievi transfrontalieri?

Alle questioni appena ricordate si affianca un tema che è ancor più rilevante nell'ambito dell'esercizio delle funzioni notarili: ci si riferisce alla esigenza di un facile reperimento degli atti notarili e delle informazioni in essi contenute, presupposto per poter trasformare un mero sistema di conservazione di atti in un più evoluto sistema di archiviazione degli stessi.

Nella consapevolezza, dunque, che la mera attività di conservazione degli oggetti informatici non sarebbe in grado di assicurare la medesima utilità che fino ad oggi è stata garantita dai sistemi di reperimento delle informazioni in uso negli studi notarili – *id est*: repertorio e indice delle parti, costantemente aggiornati – è stato fondamentale predisporre un sistema che, per certi aspetti, mimasse il funzionamento degli strumenti cartacei. A tal proposito e sempre con la finalità di consentire all'operatore di individuare con esattezza un oggetto archiviato, si è attribuito un ruolo centrale ai cc.dd. metadati che, nel pieno rispetto dell'origine etimologica del termine, consentono di risalire ad importanti informazioni.

Il funzionamento pratico dei metadati è concettualmente semplice da intendere: grazie ad una interfaccia software, l'utente può interrogare il sistema per acquisire tutte le informazioni di cui necessita. Per esempio, potrebbe accedere a tutti gli atti che abbiano una determinata natura o che contemplino tra le proprie parti un certo soggetto. I metadati, dunque, consentono di reperire l'atto, di leggerne il contenuto e di fornire all'operatore proprio i risultati di cui necessita.

In sintesi, quindi, possiamo affermare che la funzione principale di un sistema di metadati si sostanzia nel consentire il raggiungimento di alcuni obiettivi, tra cui ricordiamo la ricerca di un documento, la localizzazione e la selezione

⁷² La dottrina sul tema è veramente ampia e per mere ragioni di economia del presente lavoro si rinvia al recente contributo monografico di F. PIRAZZI, *Il cloud computing. Lex mercatoria e tutela dei dati*, Milano, 2016.

dello stesso ma anche la interoperabilità semantica, terminologia con cui ci si riferisce alla ricerca in ambiti disciplinari diversi grazie a una serie di equivalenze fra descrittori. Completano il sistema di metadati la gestione delle risorse, ossia la possibilità di gestire le raccolte di documenti grazie all'intermediazione di banche dati e cataloghi, presupposto per conseguire la materiale disponibilità del documento da parte dell'utente.

L'utilità dei metadati giustifica la grande attenzione che ad essi viene dedicata dal legislatore e dai soggetti chiamati a svolgere attività di conservazione a norma dei documenti informatici.

Per individuare l'interesse del legislatore in questa materia, è di fondamentale importanza il disposto dell'allegato 5 al d.P.C.M. del 2013: in esso vengono, infatti, indicati con grande precisione i metadati minimi che un sistema di conservazione a norma deve prevedere.

Analizzando, invece, l'interesse mostrato dai soggetti istituzionali chiamati a svolgere attività di conservazione e limitando la nostra analisi ai soli sistemi implementati, in largo anticipo rispetto agli altri operatori del settore, dal Consiglio Nazionale del Notariato tramite la Notartel S.p.A., pare interessante sottolineare che un sicuro punto di riferimento è stato rinvenuto nelle prescrizioni della legge notarile: in esse, infatti, vengono precisate quelle informazioni che servono ad individuare con grande facilità il singolo atto notarile (notaio rogante, numero di repertorio e di raccolta, parti, natura dell'atto). Si è, dunque, partiti proprio da questa elencazione per offrire agli sviluppatori dei relativi software un sicuro riferimento normativo per individuare i metadati di ricerca da prevedere.

In estrema sintesi, quindi, l'implementazione di un sistema di metadati consente di compiere delle ricerche semantiche che non è peregrino qualificare come neutrali. In altri termini si vuole sottolineare che il sistema implementato fornisce i risultati in base ad un algoritmo che non seleziona in base a criteri che non siano quelli strettamente semantici. Il confronto con i sistemi sviluppati dai motori di ricerca online potrà chiarire i termini della questione. È ormai noto che quando si compie una ricerca su Internet vengono visualizzati proprio quei risultati voluti dal motore di ricerca: l'algoritmo elaborato, infatti, consente ai grandi operatori del settore di orientare le scelte dei naviganti; a tal fine, è sufficiente porre tra i primi risultati proprio coloro che hanno pagato la migliore collocazione al motore di ricerca ovvero quei soggetti che sono legati da un rapporto molto forte con quest'ultimo (si pensi al caso in cui il motore di ricerca, che nella maggior parte dei casi costituisce un esempio di operatore orizzontalmente integra-

to, offra tra i primi risultati proprio quel servizio offerto da sé stesso). La ricerca su Internet, in altri termini, è tutt'altro che neutrale, posto che la gratuità del servizio di ricerca online è in larga parte controbilanciata dal pagamento effettuato da parte di chi ha interesse a primeggiare tra i risultati forniti agli utenti della rete⁷³.

Discorso diametralmente opposto vale per i metadati raccolti nel processo di conservazione a norma: in questo caso, infatti, vi è l'assoluta certezza che il sistema offra tutte quelle risposte che il corretto intendimento del principio della *search neutrality* dovrebbe garantire anche in altri settori.

L'analisi delle questioni poste dai metadati ci consente ora di affrontare le problematiche connesse alla conservazione dell'atto notarile informatico, il quale costituisce, dal punto di vista tecnico, un oggetto informatico che può essere a sua volta composto da più oggetti: basti pensare, ad esempio, all'atto informatico a cui vengano concretamente apposte sia firme digitali che firme grafometriche, o agli atti notarili con allegati, di cui alcuni al loro volta autentici (ovvero recanti la firma digitale di altro pubblico ufficiale).

Il primo dato da mettere in luce attiene al profilo soggettivo: quale è il soggetto chiamato a svolgere le attività di conservazione a norma degli atti notarili?

La risposta a questo quesito non può non tenere in debita considerazione la notevole complessità tecnologica che caratterizza il processo di conservazione a norma e che, in larga parte, spiega la scelta di avvalersi di strumenti tecnici standardizzati, idonei ed affidabili, predisposti da una struttura organizzativa gestita dal Consiglio Nazionale del Notariato, *id est*, la più volte richiamata Notartel S.p.A., nonché la funzione pubblica attribuita all'atto notarile, in base alla quale si giunge ad imporre l'adozione di regole uniformi per la relativa consultazione nel tempo da parte di tutti i soggetti, pubblici e privati, abilitati dall'ordinamento.

Per la conservazione degli atti di cui agli artt. 61 e 72, terzo comma, della legge notarile, se informatici, è prescritto dal già citato Decreto Crescita 2.0, l'obbligo di avvalersi della struttura predisposta e gestita dal Consiglio Nazionale del Notariato nel rispetto dei principi di cui all'art. 62-*bis* della medesima legge

⁷³ Le problematiche ricordate nel testo vengono generalmente ascritte allo studio della *search neutrality*. Per una ricostruzione delle principali implicazioni sia consentito il rinvio a F. DELL'AVERSANA, *Le libertà economiche in Internet: competition, net neutrality e copyright*, Roma, 2014, in particolare cap. I. Il tema è ampiamente studiato dalla dottrina, non soltanto italiana: in questa sede sia consentito il solo rinvio alla circostanziata relazione di V. FALCE, *Search neutrality e benessere del consumatore*, tenuta al Convegno "Diritti e benessere del consumatore nell'ecosistema digitale", organizzato dall'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato e dalla Italian Academy of the Internet Code il 14 maggio 2015.

n. 89 del 1913 e all'art. 60 del d.lgs. 7 marzo 2005, n. 82, in conformità alle disposizioni degli artt. 40 e ss. del medesimo atto.

La scelta di centralizzare la struttura non ha avuto ripercussioni sulla strutturazione degli archivi, che restano nella disponibilità esclusiva del singolo notaio fino alla cessazione dall'esercizio nel distretto: in tal modo si è, dunque, cercato di rafforzare l'esigenza di garantire la massima sicurezza nella conservazione degli atti, demandando ad un soggetto pubblico la predisposizione e la gestione delle infrastrutture necessarie.

Per quanto concerne l'ambito oggettivo, il sistema di conservazione è stato pensato per la conservazione di qualunque documento informatico, compresi quelli aventi una funzione meramente fiscale, anche se è incontestabile che il principale utilizzo del sistema attualmente in uso concerne gli atti notarili. Come anticipato, nelle pagine seguenti, dunque, continueremo a riferire il nostro ragionamento alla conservazione a norma dell'atto notarile (atto pubblico o scrittura privata autenticata).

Giova sottolineare che le attuali regole tecniche presentano innovazioni interessanti rispetto alla precedente normativa: si impone, come detto, un articolato sistema di metadati. Il procedimento di conservazione di cui alla precedente normativa tecnica imponeva di conservare i documenti insieme ad una evidenza informatica contenente le sole impronte; nulla veniva detto, invece, in merito ai metadati e alla possibilità di compiere ricerche. La norma attuale richiede che il sistema abbia al suo interno dei metadati minimi per assicurare, nel tempo, la fruibilità del contenuto del documento nella sua interezza.

Le modalità attraverso cui un atto notarile viene inviato al sistema di conservazione a norma variano a seconda del procedimento utilizzato per la sua formazione. A tal proposito, è utile sottolineare che la messa a disposizione di un nuovo software per la formazione degli atti informatici – noto con il nome iStrumentum – non ha radicalmente soppiantato i precedenti sistemi basati sull'utilizzo di e-Sign⁷⁴.

La principale distinzione tra i due sistemi di formazione dell'atto informatico attualmente in uso risiede nel fatto che iStrumentum consente di agevolare alcune delle operazioni che con il precedente sistema potevano essere completate solo in fase di conservazione, attraverso una procedura manuale: di fatto, il nuovo

⁷⁴ Tale software è stato implementato dalla Notartel S.p.A. per l'apposizione della firma digitale e per la verifica dei file firmati digitalmente.

software consente di predisporre un file unico corredato da alcuni dei metadati di ricerca, nel quale i diversi oggetti che compongono l'atto informatico (l'atto, le sue firme, gli allegati autentici e quelli da sottoscrivere con le relative firme) sono già indissolubilmente legati tra loro così da formare un file a se stante in formato .ati, assicurando all'operatore un notevole risparmio di tempo ma soprattutto la sicurezza che nessuna delle componenti dell'atto notarile informatico possa essere dispersa o alterata. Inoltre, sempre nell'ottica di agevolare l'invio di atti informatici, anche voluminosi, la piattaforma mette a disposizione un'area temporanea di memorizzazione in cui collocare i file costituenti l'atto informatico prima della loro effettiva conservazione. Alla ricezione dei documenti, la piattaforma compie un primo controllo volto a verificare se tali documenti rispettino i requisiti previsti in termini di formato e di firme digitali. Se le verifiche falliscono, la piattaforma non consentirà la loro conservazione, avvisando l'utente dell'errore riscontrato.

Il processo di conservazione a norma segue, logicamente e giuridicamente, la conclusione dell'atto, che ricorre nel momento in cui vi è l'apposizione della firma digitale del notaio. Da questo momento è possibile la trasmissione del documento informatico, intesa come l'insieme di quelle attività realizzate attraverso circuiti telematici che consentono al documento di viaggiare da un soggetto ad un altro, per le più svariate finalità, analogamente a quanto avviene nel mondo reale⁷⁵. Nella consapevolezza che esistono innumerevoli sistemi per trasmettere un documento informatico, inclusi lo scambio fisico di supporti informatici o l'inserimento di documenti su siti internet, pare indubbio che tra gli strumenti di trasmissione il più diffuso, per semplicità di utilizzo e rapidità di funzionamento, sia senz'altro la posta elettronica, ordinaria o certificata, e tutte le tecnologie a questa assimilabile.

Tali sistemi si basano su una trasmissione del documento c.d. asincrona ed i passaggi tra i diversi operatori (quello del mittente e quello del destinatario) possono più o meno tracciati con certezza attraverso un sistema di ricevute. La posta elettronica certificata è attualmente il processo trasmissivo che maggiormente garantisce tale tracciabilità e per questa ragione essa è giuridicamente rilevante ai fini della conoscibilità del documento ai sensi dell'art. 1335 cod. civ.⁷⁶.

⁷⁵ In questi termini si esprime V. AURIEMMA, *La trasmissione del documento notarile informatico*, in Aa.Vv., *L'atto notarile informatico: riflessioni sul D.Lgs. 110/2010, profili sostanziali e operativi. Gli atti dei Convegni*, Milano, 2011, 51.

⁷⁶ Norma che stabilisce una presunzione relativa in materia di comunicazioni dirette ad una determinata persona.

Questa considerazione ci è utile per ricordare che l'atto viene trasmesso dallo studio del notaio al sistema di conservazione a norma tramite un diverso sistema di trasmissione basato su upload sincrono e che di tale passaggio deve comunque rimanere traccia: infatti, deve essere in ogni caso garantita la possibilità di individuare con assoluta precisione il momento esatto in cui l'atto viene preso in carico dal sistema. Questo risultato deve essere garantito – al pari di altri passaggi rilevanti nel processo di conservazione – attraverso un serie di ricevute dal c.d. responsabile della conservazione, soggetto che, a dire il vero, non è individuato in maniera assai determinata dalla legge, pur rappresentando una figura centrale per l'intero processo.

Alla luce di quanto sin qui detto risulta coerente la definizione contenuta negli allegati al già citato d.P.C.M. del 2013 laddove si definisce la conservazione a norma come l'insieme delle attività finalizzate a definire ed attuare le politiche complessive del sistema di conservazione e a governarne la gestione in relazione al modello organizzativo adottato e descritto nel manuale di conservazione.

Ed è proprio su quest'ultimo aspetto – la importanza del manuale di conservazione – che pare opportuno soffermarsi a questo punto della ricostruzione: il sistema di conservazione a norma del Notariato è stato da sempre dotato di un manuale operativo (previsto come obbligatorio solo dalle regole tecniche emanate nel 2014) nel quale, oltre alla precisazione di tutte le definizioni utili, vengono trattate ed esplicate le principali regole del sistema.

In primo luogo si afferma che il notaio riveste la qualifica di responsabile della conservazione con riguardo agli atti stipulati sotto il suo ministero; ciò non esclude che la qualifica di responsabile della conservazione possa essere individuata con riguardo anche ad altri soggetti. Il sistema, invece, è rivolto esclusivamente ai notai, posto che il principale oggetto di conservazione è rappresentato dagli originali notarili informatici.

In ogni caso il notaio può inviare esclusivamente documenti conformi alle prescrizioni contenute nel Codice dell'Amministrazione Digitale ed alle relative regole tecniche, dopo averne verificato la leggibilità, pena l'annullamento del processo di conservazione.

Il responsabile della conservazione è tenuto a comunicare al fornitore del servizio i nominativi di coloro che possono essere abilitati ad interfacciarsi con il sistema. L'accesso al servizio avviene esclusivamente mediante accesso ad Internet, con l'impiego della apposite credenziali di autenticazione.

Le fasi in cui si scandisce il processo sono le seguenti:

- formazione e trasmissione del file da parte dell'utente;
- presa in carico del plico da parte del sistema di conservazione;
- indicizzazione e conservazione a norma degli originali notarili informatici.

Il processo di conservazione a norma può dirsi concluso soltanto nel momento in cui viene apposta la marca temporale – il cui rinnovo è effettuato automaticamente, al momento opportuno, dal sistema stesso – e la firma digitale da parte del delegato per l'attività di conservazione: è questo ultimo atto a svolgere la funzione di attestazione del corretto svolgimento del processo.

Dopo il compimento di queste attività, è il sistema di conservazione a svolgere alcuni controlli sul plico inviato dall'utente e, eventualmente, a comunicare l'errore riscontrato all'utente.

Completa l'efficacia del sistema la implementazione di un accurato sistema di gestione delle copie di sicurezza e la presenza dei cc.dd. *disaster recoveries*, in cui vengono conservate al medesimo livello di protezione le varie copie dell'atto.

Come indicato in precedenza, il software iStrumentum è già abilitato a lavorare con atti ai quali venga apposta la firma in modalità grafometrica: la grande utilità del nuovo sistema è particolarmente evidente se si tiene nella giusta considerazione il fatto che viene assicurata la contemporanea gestione di diverse tipologie di firma. Allo stato attuale, ben potrebbe accadere che il medesimo atto notarile venga sottoscritto con modalità diverse dai componenti: alcuni soggetti, infatti, potrebbero sottoscrivere in modalità digitale (tra questi, come più volte detto, primeggia il notaio, che chiude sempre l'atto con la propria firma digitale); altri, invece, potrebbero decidere di sottoscrivere in modalità grafometrica. Ai fini della conservazione, la compresenza di diverse tipologie di firma ha comportato una complessa implementazione tecnologica, non solo circa la corretta conservazione nel tempo di tutte le componenti del documento, ma anche relativa alle modalità di visualizzazione del documento e alla sua esibizione, operazione quest'ultima che richiede la gestione sia del contenuto testuale/grafico del documento che delle firme di cui è corredato; tali questioni sono state positivamente affrontate e risolte, posto che il sistema è stato progettato per assicurare il compimento delle operazioni precedentemente descritte con riguardo a qualsiasi tipologia di oggetto informatico. Ed è questo un elemento da tenere particolarmente presente e che, sicuramente, inciderà positivamente sul futuro sviluppo dei nuovi sistemi di firma in uso ai notai.

La Posta Elettronica Certificata

Dal 2005 Notartel ha creato il dominio dedicato al servizio di posta elettronica certificata che fornisce al mittente documentazione elettronica, con valenza legale, attestante l'invio e la consegna di documenti informatici. Il Consiglio Nazionale del Notariato con tale servizio è iscritto nell'elenco dei gestori di Posta Elettronica Certificata accreditato dall'Agenzia per l'Italia Digitale.

Nel febbraio 2015 è stato creato il nuovo dominio di Posta Elettronica Certificata pec.notariato.it al fine di rilasciare un secondo indirizzo di posta certificata finalizzato al dialogo con gli Uffici Giudiziari competenti.

La nuova casella di PEC viene inserita nel Registro Generale degli Indirizzi Elettronici (ReGIndE), gestito dal Ministero della Giustizia, per tutte le comunicazioni prescritte dal Processo Civile Telematico (PCT).

Il servizio è erogato in conformità alla norma UNI EN ISO 9001:2008.

In data 9 dicembre 2015 Notartel ha ottenuto la conformità alla norma ISO/IEC 27001:2013 per l'attività di "Erogazione servizi di conservazione, posta elettronica certificata e firma digitale".

VEDI SUL WEB: <http://pec.notariato.it>

La Conservazione a Norma

Il sistema di conservazione a norma del Consiglio Nazionale, realizzato da Notartel con il coordinamento della Commissione Informatica, accoglie gli atti notarili e i relativi allegati, originariamente formati su supporto informatico o derivanti dall'acquisizione di documenti analogici, nei formati abitualmente utilizzati dalla Pubblica Amministrazione (PDF-A) e firmati digitalmente.

Successivamente al completamento della conservazione di un atto informatico è possibile apporre le annotazioni relative a registrazione, trascrizione e altro. Dal 2014 è operativo il Protocollo di intesa per "l'esecuzione delle ispezioni e la conservazione degli atti notarili informatici" firmato tra l'Amministrazione degli Archivi Notarili e il Consiglio Nazionale del Notariato. Le ispezioni sugli originali digitali conservati nel Sistema di conservazione del CNN avvengono con accesso mediante appositi moduli di Identity Access Management.

La Procedura Atti iStrumentum semplifica e agevola l'invio in conservazione degli atti informatici preparati con il software "iStrumentum" (file .ati). Il sistema è adeguato alle regole tecniche introdotte dal DPCM 3 dicembre 2013.

In data 9 dicembre 2015 Notartel ha ottenuto la conformità alla norma ISO/IEC 27001:2013 per l'attività di "Erogazione servizi di conservazione, posta elettronica certificata e firma digitale".

Dal 2106 Notartel è accreditata presso AgID nell'elenco dei Conservatori di documenti informatici.

La Conservazione Fiscale

Il sistema Conservazione Fiscale Online di Notartel garantisce il servizio di base della conservazione a norma della documentazione fiscale.

La conservazione della fattura elettronica viene effettuata in conformità alle disposizioni del Ministero dell'Economia e delle Finanze, che prescrive che la documentazione fiscale va conservata a norma per un minimo di 10 anni.

Il sistema consente la conservazione della FatturaPA e di altre tipologie di documenti informatici a carattere fiscale, mediante tecnologie idonee a garantirne le caratteristiche di autenticità, integrità, affidabilità e reperibilità. In questo modo assicura all'utente interessato l'assoluta correttezza dell'adempimento.

L'invio e la gestione del pacchetto di archiviazione avviene con riferimento al soggetto fiscale interessato identificato dal sistema mediante Partita IVA o Codice Fiscale: Consiglio Nazionale, Consiglio Notarile Distrettuale, studio notarile.

Il pacchetto di archiviazione inviato per conto dello stesso soggetto fiscale viene raggruppato in una "raccolta". L'applicazione consente, da parte dell'utente autorizzato, la ricerca e il recupero della documentazione inviata ai fini della normativa vigente in tema di esibizione dei documenti informatici.

e-Sign

“e-Sign”, lanciato nel 2010 e arrivato ad oggi alla versione 1.7.1, è il software di firma unico in grado di interfacciare sia i certificati emessi dal servizio di Firma Digitale Qualificata che quelli emessi dalla CA di servizio CAs del Consiglio Nazionale.

Il software recepisce le regole tecniche dell’AgID su algoritmi crittografici e le modalità di controllo delle chiavi di cifratura, oltre ad avere specifiche di utilizzo evolute nell’ambito delle attività notarili, garantendo il massimo livello di sicurezza e affidabilità degli oggetti firmati.

Il software è in grado di operare automaticamente nelle operazioni di firma e decifra.

VEDI SUL WEB: <http://ca.notariato.it>

iStrumentum

“iStrumentum” è il software progettato e sviluppato da Notartel in collaborazione con Aruba e con il Settore Informatico del CNN che permette di sottoscrivere un documento digitale (atto pubblico o scrittura privata autenticata), in assoluta sicurezza e semplicità. “iStrumentum” accompagna nell’intero processo di preparazione, creazione, verifica e costruzione di un atto informatico notarile e dei suoi allegati, per la sottoscrizione dei quali le parti potranno utilizzare indifferentemente la firma digitale (per chi ne è dotato) e/o la firma grafometrica.

Il software è stato progettato e realizzato in linea con quanto indicato dal Codice dell’amministrazione digitale e dalla legge notarile, e può integrarsi con le funzionalità dei programmi gestionali per gli studi notarili creati dalle software house.

“iStrumentum”, una volta installato, si interfaccia con la CA di Servizio del Consiglio Nazionale e il sistema di Marcatura temporale.

La sottoscrizione dell’atto informatico avviene grazie a un dispositivo grafometrico (pad) da collegare al computer. La firma posta sul dispositivo viene immediatamente elaborata dal software e inserita nell’atto. Al termine del

procedimento “iStrumentum” genera un unico file con estensione .ati comprensivo delle firme digitali o grafometriche dei sottoscrittori e delle firme digitali del notaio apposte ai vari documenti che costituiscono l’atto informatico.

Il file così prodotto è pronto per essere inviato al sistema di Conservazione a norma che Notartel ha messo a disposizione del Consiglio Nazionale.

VEDI SUL WEB:

http://www.infonews.notartel.it/opencms/infonews/home_n1_2016.html

5. Il regime giuridico di copie, estratti e certificati

L'impiego delle risorse informatiche può consentire di acquisire documenti originariamente redatti su supporto cartaceo e l'attuale epoca storica che vive la compresenza di due diverse forme di documentazione (quella cartacea e quella informatica) rende quanto mai opportuna la regolamentazione giuridica della trasposizione di un contenuto da un supporto ad un altro. Per questa ragione, l'art. 22 del d.lgs. 82/2005 disciplina il caso in cui il pubblico ufficiale debba procedere alla creazione della copia informatica di un documento analogico⁷⁷. Tali copie sostituiscono ad ogni effetto di legge gli originali formati in origine su supporto analogico e, tendenzialmente, sono idonee ad assolvere gli obblighi di conservazione previsti dalla legge.

Una seconda ipotesi può verificarsi nel caso opposto in cui il notaio debba estrarre copia cartacea di un documento informatico⁷⁸. In primo luogo, pare indubbio che in tal caso sia onere del notaio verificare la validità del documento informatico: soltanto in questo modo, infatti, si potrà garantire la corretta applicazione dell'art. 23 del d.lgs. 82/2005, a mente del quale le copie su supporto analogico di documento informatico, anche sottoscritte con firma elettronica avanzata, qualificata o digitale, hanno la stessa efficacia probatoria dell'originale da cui sono tratte se, appunto, la loro conformità all'originale sia stata attestata da un pubblico ufficiale a ciò autorizzato in tutte le sue componenti. La norma precisa, inoltre, che le copie e gli estratti su supporto analogico del documento informatico, conformi alle vigenti regole tecniche, hanno la stessa efficacia probatoria dell'originale se la loro conformità non è espressamente disconosciuta. Resta fermo, ove previsto, l'obbligo di conservazione dell'originale informatico.

⁷⁷ In particolare, si prevede che i documenti informatici contenenti copia di atti pubblici, scritture private e documenti in genere, compresi gli atti e documenti amministrativi di ogni tipo formati in origine su supporto analogico, spediti o rilasciati dai depositari pubblici autorizzati e dai pubblici ufficiali, hanno piena efficacia, ai sensi degli artt. 2714 e 2715 cod. civ., se ad essi è apposta o associata, da parte di colui che li spedisce o rilascia, una firma digitale o altra firma elettronica qualificata. La loro esibizione e produzione sostituisce quella dell'originale. Inoltre, le copie per immagine su supporto informatico di documenti originali formati in origine su supporto analogico hanno la stessa efficacia probatoria degli originali da cui sono estratte, se la loro conformità è attestata da un notaio o da altro pubblico ufficiale a ciò autorizzato, con dichiarazione allegata al documento informatico e asseverata secondo le regole tecniche stabilite ai sensi dell'art. 71 del d.lgs. 82/2005. Le copie per immagine su supporto informatico di documenti originali formati in origine su supporto analogico nel rispetto delle regole tecniche hanno la stessa efficacia probatoria degli originali da cui sono tratte se la loro conformità all'originale non è espressamente disconosciuta.

⁷⁸ La questione è affrontata in CNN, Risposta a quesito n. 8-2010/IG su "copia carta di documento informatico (art. 57-bis, 2° co. L. Not.)", 18 novembre 2010 (estensori Roberto Braccio – Guido De Rosa).

La copia conforme di un documento informatico semplicemente esibito al notaio e non da lui conservato deve essere annotata a repertorio, così da avere traccia dell'attività notarile di certificazione della copia. Invece, in presenza di documenti depositati – non destinati a circolare nel mondo dei traffici giuridici – non si pone analoga esigenza e, dunque, il notaio non è tenuto a procedere alla repertoriazione: a ben vedere, infatti, è sempre possibile collazionare la copia con l'originale.

Un'altra ipotesi riguarda i duplicati informatici in senso stretto, i quali, in base all'art. 23-*bis* del d.lgs. 82/2005, hanno il medesimo valore giuridico del documento informatico originale da cui sono tratti, sempre che siano rispettate le regole tecniche previste dalla vigente legislazione. Le copie e gli estratti informatici del documento informatico hanno, dunque, la stessa efficacia probatoria dell'originale da cui sono tratte se la loro conformità all'originale, in tutti le sue componenti, sia stata attestata da un pubblico ufficiale a ciò autorizzato o se la conformità non sia stata espressamente disconosciuta. Anche in questo caso resta fermo, se previsto, l'obbligo di conservazione dell'originale informatico⁷⁹.

Infine, pare interessante analizzare il caso in cui si voglia rilasciare la copia conforme di una pagina *web*, eventualità che sempre più sta acquisendo una importanza pratica. Sul punto si è espresso positivamente il Consiglio Nazionale del Notariato con un circostanziato studio nel quale, tuttavia, si sottolinea anche il problema della difficoltà – o, addirittura, dell'impossibilità – di trasporre alcuni contenuti del sito Internet su supporto cartaceo (si pensi, ad esempio, ad animazioni ovvero a filmati caricati sul sito). L'efficacia probatoria, si sostiene nello studio, è assicurata soltanto laddove siano riportati alcuni dati: l'indirizzo Internet da cui sia stata estratta la pagina, il tipo di *browser* impiegato, il momento preciso dell'effettuazione della copia e, non da ultimo, l'eventuale presenza di certificati di sicurezza. Se tutti questi dati sono correttamente riportati dal pubblico ufficiale nulla esclude che possa riconoscersi alla copia la medesima efficacia di cui all'art. 2712

⁷⁹ Ampi cenni alla casistica ricordata nel testo sono presenti in G. ARCELLA, *Copie, estratti e certificati, le allegazioni all'atto notarile e la certificazione di conformità all'originale dopo il D.lgs. 110/2010*, in AA.Vv., *L'atto notarile informatico: riflessioni sul D.Lgs. 110/2010, profili sostanziali e operativi. Gli atti dei Convegni*, Milano, 2011, 100.

cod. civ., norma che, d'altronde, è già ampiamente impiegata dalla giurisprudenza di legittimità per ricostruire il valore probatorio di fotocopie e fotografie⁸⁰.

⁸⁰ Sul punto sia consentito il solo rinvio a Corte di cassazione civile, Sezione I, sentenza 15 giugno 2004, n. 11269, in *Massimario di Giustizia civile*, 2004, 6, a mente della quale il disconoscimento della conformità di una copia fotografica o fotostatica all'originale di una scrittura, di cui all'art. 2719 cod. civ., non ha gli stessi effetti del disconoscimento della scrittura privata previsto dall'art. 215, primo comma, n. 2, cod. proc. civ., giacché mentre quest'ultimo, in mancanza di richiesta di verifica, preclude l'utilizzazione della scrittura, la contestazione ai sensi dell'art. 2719 cod. civ. non impedisce al giudice di accertare la conformità all'originale anche mediante altri mezzi di prova, comprese le presunzioni. Da ciò discende che gli estratti conto prodotti dalla banca non sono copie fotografiche o fotostatiche di scritture originali esistenti, ma costituiscono riproduzioni meccaniche di supporti magnetici, vale a dire della stampa di un'elaborazione computerizzata effettuata dal sistema contabile della banca. La disciplina del disconoscimento di tali registrazioni, pertanto, deve essere rinvenuta, non nell'art. 2719 cod. civ., che si riferisce alle copie fotografiche di scritture, ma nella norma dell'art. 2712 cod. civ., con la conseguenza che è onere del debitore contestare la veridicità delle singole operazioni registrate entro i termini contrattualmente previsti.



6. Il sistema di pubblicità legale

La descrizione delle innovazioni in materia di formazione, sottoscrizione e conservazione dell'atto notarile informatico descritte nei paragrafi precedenti sarebbe incompleta se non si facesse riferimento all'impatto che tali innovazioni hanno avuto sul sistema di pubblicità legale, strumento tradizionalmente impiegato per dare certezza alla circolazione dei beni di particolare rilevanza socio-economica⁸¹. Ciò nella consapevolezza che, a prescindere dallo specifico sistema pubblicitario implementato⁸², il fine della trasparenza delle contrattazioni e della consequenziale conoscibilità degli atti aventi un rilievo per i privati è ancora oggi demandata alla corretta tenuta dei pubblici registri.

Quest'ultima condizione – *id est*: la corretta tenuta dei pubblici registri – può dirsi realmente realizzata se vi è un'attenta selezione dei documenti che possono essere resi pubblici, nel pieno rispetto dei relativi adempimenti prescritti dalla legge. Come è stato giustamente osservato, è assolutamente necessario ribadire con fermezza l'esigenza di selezionare gli atti a cui venga consentita la iscrizione nei pubblici registri attraverso il ruolo attivo di un pubblico ufficiale, il quale oltre a formarne il contenuto possa procedere alla autenticazione delle volontà, sulla base di un rigoroso controllo che tocchi la legittimazione e la capacità delle parti, la liceità della loro volontà e la inesistenza di titoli opponibili da parte di terzi soggetti⁸³.

Questa breve premessa è di fondamentale importanza perché ci consente di offrire al lettore un chiaro esempio dei rischi che si possono ricollegare ad un cattivo modo di intendere il ruolo delle nuove tecnologie in ambito giuridico.

⁸¹ Per un riferimento dottrinale alla giusta considerazione riportata nel testo si veda la posizione assunta da P. SIRENA, *L'atto notarile informatico nel sistema della pubblicità legale*, in Aa.Vv., *L'atto notarile informatico: riflessioni sul D.Lgs. 110/2010, profili sostanziali e operativi. Gli atti dei Convegni*, Milano, 2011, 23.

⁸² Le differenze tra i vari sistemi pubblicitari soltanto incidentalmente ricordate nel testo sono approfondite nel recentissimo lavoro di F. BOCCHINI, *Le vendite immobiliari*, Volume I, *Contratto e pubblicità*, Milano, 2016, 625: l'Autore sviluppa tutto il suo ragionamento partendo dalla considerazione che una corretta interpretazione dei fenomeni negoziali non può in alcun modo prescindere dalla ricostruzione delle vicende pubblicitarie. L'importanza di questo approccio è stata ben messa in luce da D. Falconio durante il Convegno "Le vendite immobiliari. Ragionando sui volumi: Le vendite immobiliari. Contratto e pubblicità, Fernando Bocchini, Giuffrè 2016; Le vendite immobiliari. Tipologie e tutele, a cura di Fernando Bocchini, AA.VV., Giuffrè 2016", tenutosi al Consiglio Notarile di Napoli il 4 luglio 2016.

⁸³ Ancora una volta, l'osservazione riportata nel testo è esplicitata con la consueta chiarezza da P. SIRENA, *L'atto notarile informatico nel sistema della pubblicità legale*, in Aa.Vv., *L'atto notarile informatico: riflessioni sul D.Lgs. 110/2010, profili sostanziali e operativi. Gli atti dei Convegni*, Milano, 2011, 23. Ulteriori spunti che riprenderemo nel corso del presente paragrafo sono riportati a pag. 24 dello scritto citato.

In particolare, non è da sottovalutare la tentazione, che pure è emersa, non senza storture, nella prassi⁸⁴, di voler rinunciare alla piena operatività di quei sistemi di controllo preventivo che oggi sono demandati al professionista chiamato a svolgere l'ufficio notarile: per esempio, immaginando la possibilità che i sistemi di sottoscrizione elettronica, nel ricollegare il documento al soggetto che deve considerarsi come il suo autore, possano determinare il venir meno di quelle esigenze di verifica del suo contenuto e della legittimazione delle parti che, come abbiamo visto, sono coesenziali rispetto alla certezza dei traffici giuridici e sono alla base di un sistema di pubblicità fidefaciente.

La questione appena enunciata non ha alcuna influenza sul processo di progressiva informatizzazione e telematizzazione dei registri fondiari italiani, categoria tanto ampia da includere sia i veri e propri registri immobiliari che i registri catastali: tale processo, infatti, iniziato con i primi anni ottanta e sviluppatosi fino allo stadio attuale attraverso un andamento altalenante dovuto a fenomeni contingenti e alla necessità di un approccio progressivo alla nuova realtà, ha soltanto determinato una maggiore facilità nel compimento di determinate operazioni, non mutando per nulla, invece, la rilevanza giuridica dei sistemi pubblicitari. Pare pertanto condivisibile l'idea che il processo di informatizzazione abbia addirittura contribuito a rafforzare la tradizionale funzione affidata ai sistemi pubblicitari nel nostro ordinamento giuridico.

Posta in questi termini, appare di tutta evidenza che la certezza giuridica che deve essere raggiunta con riguardo al documento informatico è in grado di coprire esclusivamente la sua paternità e la sua conservazione, non avendo alcuna incidenza sui sistemi di pubblicità legale. La natura informatica del documento, dunque, non costituisce affatto una valida ragione perché tale atto valga di per sé come titolo sufficiente per il compimento dei relativi adempimenti pubblicitari: è necessario, dunque, che l'atto da trascrivere o iscrivere nei pubblici registri, ancorché informatico, venga ancora assoggettato agli stessi controlli, formali e sostanziali, compiuti da parte di un pubblico ufficiale con riguardo agli altri atti.

In mancanza di una siffatta valutazione giuridica del documento informatico, quest'ultimo non potrà avere una forza superiore a quella che caratterizza la scrittura privata semplice, per lo meno se si vuole tenere ferma la razionalità

⁸⁴ Sintomatica è, ad esempio, la vicenda del trasferimento delle partecipazioni societarie: la totale assenza di controlli da parte di soggetti qualificati ha ampiamente mostrato quali siano le conseguenze negative che a un siffatto processo di abbassamento della tutela si ricollegano.

complessiva e la coerenza dell'ordinamento giuridico.

Da quanto appena riferito discende una considerazione di ordine sistematico, che non deve essere sottaciuta in chiusura di questo lavoro. In particolare, alla luce di quanto appena riferito si può cercare di dare una risposta agli interrogativi indicati in premessa: quale è la giusta regolazione delle nuove tecnologie e quale è il modo di intendere i principi fondamentali che governano la stipulazione degli atti notarili?

Ad avviso di chi scrive, la analisi delle problematiche connesse con il tema della pubblicità dimostra che le disposizioni legislative sull'atto notarile informatico devono essere lette in stretta connessione con i principi generali del nostro ordinamento giuridico, i quali, come già detto, costituiscono un porto sicuro entro cui il giurista può rifugiarsi in presenza di lacune o dissidi interpretativi.

Ciò è ancor più vero con riguardo all'atto (pubblico) informatico che rientra pur sempre nell'ambito della più generale categoria degli atti pubblici.

Per questa ragione si ritiene che la coerenza e la indispensabilità dei sistemi pubblicitari non vengano certamente meno quando i relativi adempimenti debbono essere compiuti con riguardo ad un atto notarile informatico.

La rete Intranet R.U.N.

La rete Intranet del Consiglio Nazionale del Notariato è nata nel 1998 e ha assunto la denominazione di Rete Unitaria del Notariato (R.U.N.).

L'infrastruttura informatica, il supporto tecnologico (accesso alla Rete e ai servizi correlati come la posta elettronica, la realizzazione delle pagine web) e redazionale per la pubblicazione e l'aggiornamento dei contenuti sono forniti da Notartel, anche mediante strutture distribuite del Consiglio Nazionale del Notariato.

La R.U.N. rappresenta per il notariato il primario strumento di comunicazione interna. Anche laddove non si sostituisce ai tradizionali strumenti dedicati alla comunicazione interna (comunicati, lettere, circolari, relazioni, verbali, sintesi) essa ne è supporto fondamentale e strumento di amplificazione dell'efficacia ormai imprescindibile.

Le funzionalità possono essere suddivise in due tipologie:

Visualizzazione: i contenuti e i documenti sono organizzati secondo una struttura gerarchica e presentata sotto forma di HTML. I documenti sono associati a META-DATA che possono essere utilizzati per una ricerca avanzata.

Utilizzo di Sistemi Applicativi/Servizi in sicurezza: gli utenti sono autenticati e autorizzati utilizzando il meccanismo di Single Sign On (RSA ClearTrust).

Con questi ultimi la R.U.N. ha realizzato tutte le applicazioni di e-government del notariato italiano, cioè i sistemi di servizi integrati capaci di colloquiare tra loro e con le banche dati della Pubblica Amministrazione.

Servizi on line con la Pubblica Amministrazione

Adempimenti telematici

Uffici del Territorio (Registro Immobiliare) e delle Entrate: Sister, Entratel e Fisconline

Camere di Commercio (Registro delle Imprese)

Pubblicazione delle inserzioni in Gazzetta Ufficiale

Visure on-line

Aci – Visure Automobilistiche

Archinota – Ricerca atti notarili

Conservatorie dei Registri Immobiliari

Uffici Tecnici Erariali

Registro delle Imprese

Infocamere – Visure Camerali

Infocamere – Pratiche telematiche

ComunicaStarweb

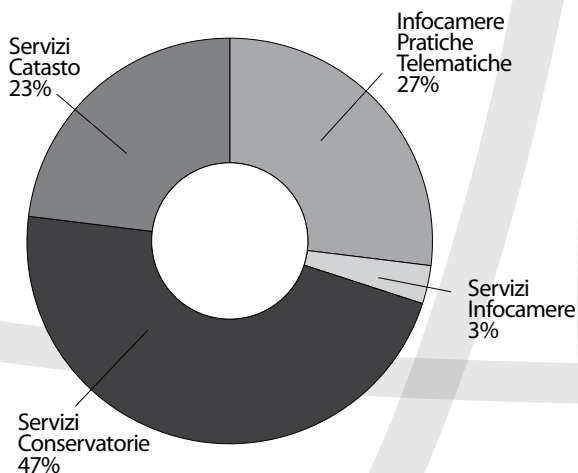
Banca dati dei vincoli dei Beni Culturali su beni architettonici e archeologici («Vincolinrete»)

Libro fondiario del Friuli Venezia Giulia

Visure Catastali e Tavolari Trento

Visure Catastali e Tavolari Bolzano

Composizione delle Visure





7. Una (non) conclusione: verso un Notariato digitale?

Come abbiamo visto nel corso di questo lavoro, le nuove tecnologie pongono questioni interessanti non soltanto da un punto di vista strettamente tecnico ma anche giuridico e sociologico⁸⁵: la vicenda della firma grafometrica e le evoluzioni precedenti che hanno consentito di giungere all'attuale assetto rappresentano soltanto uno dei tanti esempi che potrebbero essere adottati per sostenere quanto appena affermato. Basti pensare altresì alle regole valide per Internet e, in particolare, ai nuovi sistemi economici che si stanno affermando grazie allo sviluppo del *web* per comprendere quanto la nostra quotidianità sia cambiata ma, ancor di più, quanto sia destinata a cambiare nel corso dei prossimi, immediati, anni. I grandi operatori del *web* stanno raggiungendo posizioni economiche e un potere di mercato che il diritto vigente stenta a regolare e limitare⁸⁶, con conseguenze che le categorie generali del diritto consentono soltanto parzialmente di fotografare.

Per questa ragione risulta particolarmente complesso concludere un lavoro interamente dedicato alle nuove tecnologie: per loro natura, esse non ammettono soluzioni conclusive e definitive, nella medesima misura in cui mal si conciliano con regole giuridiche rigide e stereotipate.

Innanzitutto a questo scenario il giurista potrebbe entrare in crisi: la certezza del diritto – valore che tanto ha ispirato la scienza giuridica – è destinato a svanire, a tutto vantaggio dei rinnovati (e rafforzati) poteri economici? L'impiego delle nuove tecnologie potrebbe rappresentare una agevole occasione per consentire l'elusione di quei diritti tanto faticosamente conquistati e codificati?

Il tema che qui ci ha impegnato mostra molto chiaramente che le nuove tecnologie impongono una profonda riflessione sul ruolo che il ceto dei giuristi, nelle sue varie articolazioni, intende attribuirsi: tale ruolo è e deve essere ancor più centrale nell'ambito di uno scenario fortemente tecnologizzato come è

⁸⁵ Considerazioni assai interessanti, di ordine generale, sono sviluppate da G. RECINTO, *Habitat urbano, tecnologia e qualità del servizio universale*, in Aa.Vv., *Atti del IX Convegno nazionale della Società italiana degli Studiosi del diritto civile, "Benessere e regole dei rapporti civili. Lo sviluppo oltre la crisi"*, in ricordo di Giovanni Gabrielli, Napoli, 2015, 303. Per i profili più strettamente inerenti alla teoria del documento informatico, si veda il contributo di C. PERLINGIERI, *Documento informatico, firme elettroniche e atto pubblico informatico*, in P. PERLINGIERI (a cura di), *Manuale di Diritto Civile*, Napoli, 2014, 1358.

⁸⁶ Sul punto sia consentito il rinvio a F. DELL'AVERSANA, *La tutela pubblicistica dei rapporti giuridici privati tra operatori del web*, in *Federalismi*, 2016, 1.

quello in cui sempre più viviamo.

In questa ultima considerazione risiede l'unica possibile conclusione di un lavoro sulle nuove tecnologie, non una indicazione contenutistica ma di metodo, quasi una sorta di avvertenza per gli operatori del diritto chiamati a confrontarsi con nuove fattispecie: il principale compito dei giuristi consiste nel (continuare a) salvaguardare le posizioni giuridiche soggettive dei privati, a prescindere dal contenuto e dalle modalità di esercizio delle stesse.

Una chiara testimonianza in tale senso è stata offerta proprio dalle attività del Notariato italiano, che nel corso dell'ultimo decennio ha saputo rinnovare, nel pieno ed ossequioso rispetto della legislazione vigente, le proprie strutture al fine di accompagnare i mutati scenari tecnologici con l'unico e costante obiettivo di dare seguito alle istanze di tutela dei privati⁸⁷. Tutti i nuovi strumenti offerti ai privati negli studi notarili italiani hanno l'obiettivo di rendere ancor più forte e netta quella funzione anti-processuale e garantista affidata ai notai dall'ordinamento giuridico.

Nei prossimi anni, pertanto, ci saranno sicuramente nuovi traguardi da raggiungere e conseguenti problematiche giuridiche che il Notariato italiano saprà affrontare con l'unico faro che da sempre ne ha orientato l'attività: il rispetto della legge e la salvaguardia dei diritti dei privati.

⁸⁷ Il percorso è delineato nell'articolo di M. NASTRI, *Gli atti notarili digitali, un contributo al sistema Paese*, in *L'Huffington Post*, 20 aprile 2016, particolarmente utile anche per la chiara indicazione dei vantaggi sociali che discendono dall'impiego delle nuove tecnologie.

Ringraziamenti

Non avrei potuto condurre questa ricerca in assenza di una sensibilità ormai diffusa nel Notariato italiano circa l'importanza di applicare le nuove tecnologie anche ad ambiti tradizionali. Per l'occasione offertami ringrazio la Notartel S.p.A., la società che gestisce i servizi informatici e telematici per i notai italiani, in persona del presidente Notaio Michele Nastri, tra i primi giuristi ad aver indagato le potenzialità delle nuove tecnologie.

Nel corso di questi mesi ho avuto la fortuna di incontrare il Notaio Gea Arcella, che con competenza e passione mi ha avviato alla conoscenza di una materia tanto tecnica quanto stimolante dal punto di vista giuridico, in ragione dei molteplici principi che la governano: a lei il ringraziamento affettuoso per avermi sapientemente aiutato nel ripercorrere e comprendere la lunga evoluzione del Notariato italiano sui temi oggetto della ricerca.

Il lavoro sarebbe stato incompleto senza le esemplificazioni grafiche di quanto descritto: sento, quindi, di ringraziare il Dott. Enrico Mozzati, Direttore della comunicazione di Notartel S.p.A., per aver arricchito la ricerca con le utilissime schede illustrative.

Un ringraziamento speciale è rivolto a chi in Notartel S.p.A. si dedica quotidianamente allo sviluppo di soluzioni innovative: in particolare, voglio ringraziare l'Ing. Luigi D'Ardia, l'Ing. Carmine Cesarano e la Dott. Maria Concetta Cignarella, per avermi fornito le delucidazioni tecniche necessarie per affrontare, in maniera approfondita e consapevole, il tema.

Infine, rivolgo un sentito ringraziamento ai miei Maestri e agli affetti che costantemente mi sono vicini: a loro devo il rigore, la passione e la forza nel perseguire i miei obiettivi e i miei sogni.

Napoli, settembre 2016

Finito di stampare nel mese di ottobre 2016

Questo volume nasce come ricerca sulle nuove modalità di gestione e conservazione delle firme grafometriche in abbinamento con le firme digitali. Il lavoro ripercorre l'evoluzione in materia di atto informatico notarile sin dall'inizio degli Anni Duemila con il rilascio delle prime firme digitali: l'intero ciclo di vita del documento informatico è analizzato, a partire dalla sua formazione, dalle diverse modalità di sottoscrizione con particolare riguardo alle problematiche connesse alla grafometria ed alla protezione dei dati biometrici, per arrivare alla sua conservazione, all'effettuazione delle copie e ai sistemi di pubblicità legale.

La Borsa di Studio intitolata alla memoria di **Enrico Santangelo** è stata istituita dalla Notartel nel 2013 per ricordare e seguire l'esempio culturale e umano del notaio Santangelo che ha ricoperto importanti incarichi nelle istituzioni notarili: Presidente di Consiglio distrettuale, per due mandati componente del Consiglio Nazionale, Presidente di Notartel S.p.A.

Fabio Dell'Aversana è docente di Diritto dell'Economia presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale. Insegna anche Diritto dell'Informazione e della Comunicazione e Diritto e Legislazione delle Arti e dello Spettacolo presso Conservatori di Musica e Accademie di Belle Arti.