

## INFORMATICA GIURIDICA 27/11/2020 DOTT.ssa Rossi DOCUMENTO INFORMATICO E FIRMA ELETTRONICA

Documento informatico e firme digitali sono strumenti quotidiani utilizzati ogni giorno. Le norme di riferimento sono:

- **codice dell'amministrazione digitale**, decreto legislativo 82 del 2005, è un raggruppamento di norme raccolte nel 2005 in un atto normativo chiamato CAD che ha come obiettivo la digitalizzazione della pubblica amministrazione, sono norme applicate anche nei rapporti tra i privati.
- **codice europeo**, regolamento eIDAS 910 del 2014, direttamente applicabile in ogni stato membro dell'UE, obiettivo rafforzare la fiducia nelle transazioni elettroniche nel mercato europeo.

Commercio elettronico: tutti acquisti che possono svolgersi online tramite contratto che segue regole del documento informatico e firme, per questo deve essere uguale nell'UE. Le transazioni elettroniche nel mercato unico digitale sono una strategia di rafforzamento del mercato digitale nei paesi dell'UE.

Queste due norme sono importanti perché quando si parla di documento informatico e firme elettroniche le norme applicabili si trovano in entrambi i regolamenti.

C'è una regolamentazione secondaria, che specificano tecniche per implementare le norme del CAD.

Il documento informatico è un file, quindi una sequenza binaria, una stringa di numeri memorizzata su un supporto, per far sì che il documento sia valido il supporto non è essenziale, l'hardware in considerazione o la chiavetta sono strumenti che consentono di leggere la sequenza binaria, ma non hanno validità. Il documento può essere duplicato senza distinguere l'originale dalla copia.

Per molto tempo è stata negata la valenza giuridica del documento, non aveva validità e autonomia giuridica, prima validità risale al 1997.

La definizione di documento informatico è contenuta nel CAD art. 1 lettera p, definizione fatta in modo da recepire il codice europeo, che definisce il documento elettronico (qualsiasi contenuto salvato in forma elettronica), mentre il CAD definisce il documento informatico come un documento elettronico che contiene la rappresentazione informatica di atti, fatti e dati giuridicamente rilevanti.

Documento analogico: il documento informatico stampato.

Quale valore giuridico e probatorio si dà al documento informatico:

Articolo 46 dell'eIDAS: ad un documento elettronico non possono essere negati aspetti probatori e giuridici solo per il suo formato elettronico (principio di non discriminazione).

Articolo 20 del CAD: l'idoneità del documento informatico è valutabile in giudizio in relazione alle sue caratteristiche oggettive di:

- **qualità**
- **sicurezza**
- **integrità**
- **immodificabilità**

Validità giuridica e probatoria aumentano quando al documento viene associato uno strumento in grado di garantire requisiti che normalmente al cartaceo vengono date dalla sottoscrizione autografa ha funzioni:

- **indicativa**: identifica l'autore del documento
- **dichiarativa**: prevede che la sottoscrizione imputi al titolare del nome la paternità del documento
- **probatoria**: la sottoscrizione è una prova

Tipologie di firme contemplate nell'eIDAS;

- **semplice: più debole**
- **avanzata**
- **qualificata**
- **firma digitale**

Hanno funzione probatoria e giuridica diversa dai documenti senza firme, ma anche tra loro. La firma digitale è una tipologia di firma elettronica qualificata. Il titolare della firma elettronica è la persona fisica alla quale è attribuita la firma elettronica, sempre riferibile a soggetto fisico perchè deve essere riconducibile a quest'ultimo. La funzione probatoria è più leggera nella firma semplice e più forte nelle avanzate e ancora più forte nella qualificata. Il legislatore europeo stabilisce caratteristiche, ma non indica lo strumento con il quale si deve firmare un documento digitale, importa unicamente conoscere l'impianto e le caratteristiche del sistema, lo strumento è lasciato ai singoli stati membri, per lasciare libertà alle aziende di trovare nuove soluzioni di firme.

La firma elettronica semplice nell'eIDAS definita come dati in forma elettronica connessi tramite associazione logica in un documento informatico utilizzati dal firmatario per firmare(username e password).

Il valore giuridico e probatorio di una mail è valutato dal giudice sulla base delle caratteristiche di qualità sicurezza integrità e immodificabilità, queste caratteristiche sono più forti in firma elettronica semplice piuttosto che in un documento senza firma.

Firma elettronica avanzata nell'eIDAS è una firma elettronica che soddisfa requisiti in più, riprende la precedente e aggiunge requisiti di sicurezza:

- **connessa unicamente al firmatario**
- **è idonea ad identificare il firmatario**
- **è creata mediante dati per la creazione di una firma elettronica che il firmatario può, con un elevato livello di sicurezza, utilizzare sotto il proprio esclusivo controllo**
- **è collegata ai dati sottoscritti in modo da consentire l'identificazione di ogni successiva modifica di tali dati**

Firma elettronica qualificata nell'eIDAS è una firma elettronica che soddisfa requisiti in più, riprende la precedente e aggiunge requisiti di sicurezza

Firma digitale deve garantire:

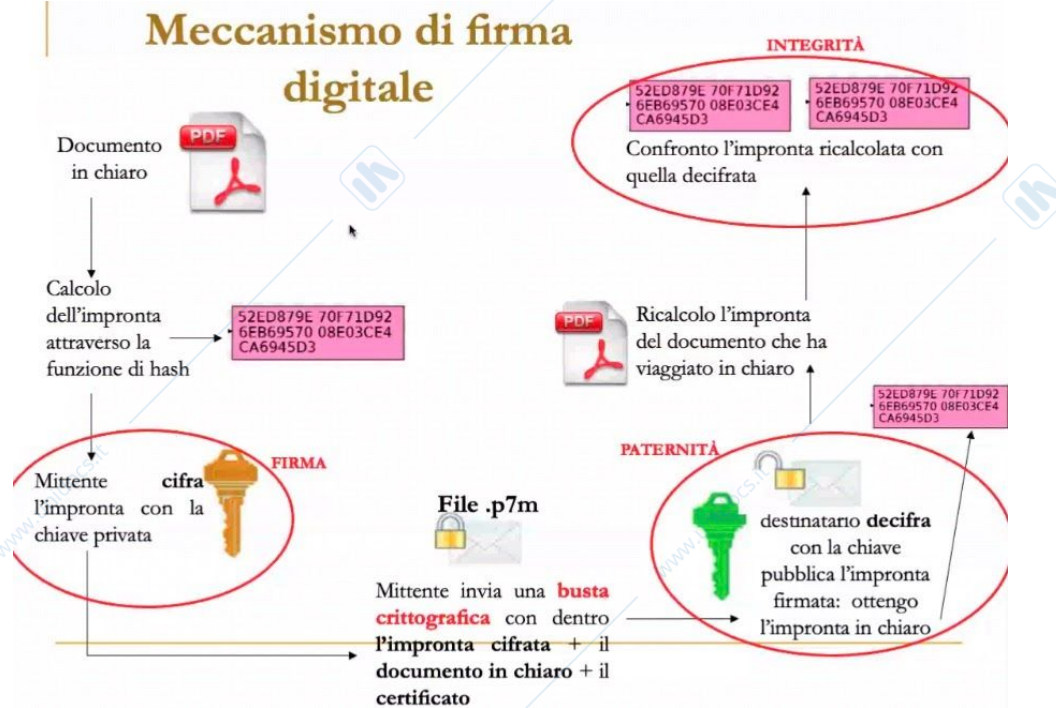
- **paternità**
- **immodificabilità**

del documento, la firma digitale è basata sulla crittografia asimmetrica, due chiavi crittografiche, privata(del titolare della firma) e pubblica(conosciuta da tutti, pubblicata in registro pubblico). Con chiave privata si firma il documento digitalmente. Le due chiavi sono caratterizzate dai principi di correlazione (ciò che viene cifrato da una chiave si decifra con l'altra) e indipendenza(da una chiave non posso conoscere l'altra).

L'impronta calcolata di un documento è riconducibile a questo si è incrementata la funzione di hash alla firma digitale, se firmo l'impronta firmo un file di 256 bit.

Come funziona firma digitale: abbiamo documento in chiaro, quando utilizzo la firma digitale il sistema calcola l'impronta del documento, cifro con la chiave privata l'impronta mettendo la firma, mi si crea un file che ha estensione p7m(busta crittografica dentro ha documento in chiaro, l'impronta cifrata e il certificato), prendo p7m e lo spedisco al destinatario, quando il destinatario lo riceve, apre la busta e si ritrova il documento in chiaro l'impronta firmata e il certificato, successivamente si collega con il certificato a registri scaricando la chiave pubblica collegata alla privata decifrando l'impronta in chiaro, dal documento in chiaro, infine

ricalcola hash lo confronta con la decifrata. La chiave pubblica serve a rendere il documento segreto.



Il prestatore rilascia firme digitali, è figura fondamentale nella firma digitale perché è colui che certifica la correlazione tra titolare di chiave privata e chiave pubblica.

È necessario che il certificato non sia scaduto revocato o sospeso, i certificati valgono 2 anni dopo di che vanno rinnovati, in questi 2 anni il titolare della firma può sospendere o revocare la validità del certificato, perché la firma può essere rubata (ad esempio).

Non si può disconoscere la firma, codice 20 del cad, fa piena prova fino a querela di falso della provenienza delle dichiarazioni da chi la sottoscrive, (articolo 2702 del cc.) o finché non si disconosce.

1-ter: l'utilizzo del dispositivo di firma elettronica qualificata o digitale si presume riconducibile al titolare di firma elettronica, salvo che questi dia prova contraria.

La prova contraria è dimostrata con denuncia di furto ai carabinieri o comunicazione di smarrimento o furto della chiavetta chiedendo sospensione o revoca dei certificati.

La firma digitale garantisce:

- **autenticità:** garantisce l'identità del sottoscrittore
- **integrità:** assicura che il documento non sia stato modificato dopo la sottoscrizione.
- **non ripudio:** attribuisce piena validità legale al documento, pertanto il documento non può essere ripudiato dal sottoscrittore

**PROPRIETÀ' INTELLETTUALE:** questo concetto sintetizza l'insieme di istituti che attribuiscono un diritto di esclusiva al soggetto che crea un'invenzione industriale o un'opera dell'ingegno. Due filoni:

- **proprietà industriale:** invenzioni soggette a brevetto, D.Lgs 30/2005
- **diritto d'autore** D.Lgs 633/1941: opere dell'ingegno

Legge 633, rientrano in opere dell'ingegno software database, siti web, musica.

Art 1 legge 633: sono protette le opere dell'ingegno di carattere creativo che appartengono a:

- **letteratura**
- **musica**

- **arti figurative**
- **architettura**
- **teatro**
- **cinematografia**

Qualunque sia la loro espressione.

Il diritto d'autore protegge l'espressività, l'idea non è protetta, viene protetta l'estrinsecazione nel mondo materiale che può avvenire in ogni modo.

Opere derivate: opera che viene creata aggiungendo qualcosa di innovativo ad un'opera preesistente, l'autore dell'opera derivata ha diritto d'autore sull'opera derivata, l'autore dell'opera derivata (elaboratore) deve chiedere al primo autore l'autorizzazione per derivarla.



*Urlo di Munch-Luciano Manna, opera derivata*

Si definisce opera derivata anche la traduzione di un'opera, bisogna quindi richiedere l'autorizzazione, articolo 4 legge 633.

Titolare del diritto d'autore è colui che crea l'opera, si acquista quando l'opera viene creata.

Adempimenti che possono essere fatti:

- **deposito presso la SIAE**, prova chi è l'autore originale dell'opera, non è obbligatorio.

L'autore è persona fisica, ci sono casi in cui è persona giuridica (comune, province, regioni) se le opere sono pubblicate a loro conto o spese, ma è una deroga codificata all'articolo 11. Le opere dell'ingegno sono beni immateriali, beni privi di materialità che godono di facoltà esclusive che l'autore vanta e sono soggette a duplice regole di circolazione.

**ESEMPIO:** la narrazione contenuta in un libro è disciplinata da legge 633, non da codice civile come per il libro, ovvero il supporto che incorpora l'opera. Se acquisto un libro posso rivenderlo, acquisto la proprietà del libro ma non l'opera dell'ingegno contenuta, per tradurre, creare opere cinematografiche, sono azioni che vanno autorizzate dal titolare del diritto d'autore.

**DIRITTI DEL DIRITTO D'AUTORE:** 2 componenti

- **patrimoniale:** garantisce al titolare la possibilità di sfruttare l'opera in modo esclusivo, consentire al titolare di sfruttare economicamente l'opera nei modi gestiti dalla legge
- **morale:** tutela personalità onore e decoro dell'autore

Hanno caratteristiche e durata differenti:

- **diritti di utilizzazione economica (patrimoniali):** esclusivi; autonomi; limitati nel tempo; non generici
- **diritti morali:** imprescrittibili; irrinunciabili; inalienabili; indipendenti dai diritti patrimoniali

Il diritto patrimoniale consente di esercitare e svolgere azioni in modo esclusivo:

- **riprodurre**
- **trascrivere**
- **eseguire, rappresentare o recitare in pubblico**
- **distribuire**
- **tradurre**
- **noleggiare e dare in prestito**

l'opera.

Questi diritti patrimoniali possono essere trasferiti, nascono con la creazione dell'opera, ma possono essere ceduti a terzi per contratto o successione nell'ambito di un testamento, con questa cessione la legge non impone forma specifica di contratto, si possono cedere in qualsiasi modo.

### **DIRITTO PATRIMONIALE**

Diritto patrimoniale dura fino alla morte e 70 anni dopo la morte, i diritti vengono passati agli eredi, il computo dei 70 anni si calcolano dai 1 gennaio dell'anno successivo al fatto giuridico rilevante

### **DIRITTO MORALE**

Presidio del decorso dell'autore, ha 4 componenti:

- **paternità**: essere sempre riconosciuto e citato come autore originale dell'opera
- **integrità**: consente all'autore di opporsi a eventuali utilizzi dell'opera che ledono il suo onore e reputazione(es. sonata di musica classica di altissimo livello messa come sottofondo di un film porno)
- **inedito**: diritto di non pubblicare l'opera
- **ripensamento**: diritto di ritiro dell'opera dal commercio in caso di gravi ragioni morali comprovate, comporta un indennizzo a chi l'acquista legittimamente.

I diritti morali sono imprescrittibili, non hanno durata specifica, dopo la morte sono gli eredi o il ministero dei beni culturali a possedere questi diritti. I diritti morali sono irrinunciabili.

Diritti di utilizzazione economica sono non generici, possiedono deroghe, libere autorizzazioni di opere protette, norme del 633 prevedono che un terzo usi un'opera dell'ingegno senza consenso per motivi specifici.

**ESEMPIO**: articolo 71 sexies, si può fare una copia privata di un'opera dell'ingegno, prevede però che venga pagato un danno all'autore.

Gli strumenti atti a contenere opere dell'ingegno(chiavette, memorie di massa) sono venduti con sovrapprezzo dato alla siae che distribuisce tra autori iscritti come indennizzo per presunzione di danno.

E' possibile fotocopiare il 15% dell'intero volume di un'opera dell'ingegno e viene applicato un sovrapprezzo nelle fotocopie.

### **CODICE SORGENTE E CODICE OGGETTO**

Il codice sorgente è comprensibile all'uomo, il software per funzionare deve essere comprensibile alla macchina con il compilatore si trasforma il codice sorgente in codice oggetto. Dopo un ampio dibattito su come il software(che ha caratteristiche di bene industriale) deve essere protetto, per una serie di caratteristiche delle due discipline a confronto(brevetto e diritto d'autore) a livello europeo si tratta il software come diritto d'autore tutelato da leggi 633. Cosa viene tutelato del software(art.2 n.8):

- Software in ogni forma espressa originali e creativi che risultano come creazioni intellettuali dell'autore.
- estrinsecazione: idee e principi non vengono tutelati

Sia codice oggetto che sorgente rientrano nel diritto d'autore insieme al materiale preparatorio se completo, gli algoritmi non sono tutelati. La titolarità del diritto è di chi ha creato il software, lo sviluppatore. La legge 633 nell'articolo 12 bis fa una deroga al lavoratore dipendente nello svolgimento delle proprie mansioni o su indicazioni del datore di lavoro. I diritti morali sorgono in capo allo sviluppatore, quelli patrimoniali spettano al datore di lavoro.

Il diritto d'autore sorge quando il software viene creato, consigliato il deposito presso la siae, il deposito viene effettuato quando il software non è ancora stato distribuito.

Sul software duplice componente del diritto d'autore:

- **patrimoniale**: articolo specifico per il software dove vengono elencati i diritti patrimoniale d'autore per il software(articolo 64.bis)

L'articolo 64.bis indica i diritti esclusivi conferiti dalla presente legge sui programmi informatici per elaborare comprendono il diritto di effettuare con autorizzazione:

1. la **riproduzione** permanente o temporanea , totale o parziale del programma.
  2. **traduzione, adattamento, trasformazione** e ogni altra forma di **modificazione** del programma
  3. qualsiasi forma di **distribuzione** al pubblico
- **morale**

### **DIRITTO ALLA COPIA DI BACKUP**

Negli articoli 64.ter e 64.quater sono individuate ulteriori eccezioni o limitazioni al diritto esclusivo del programmatore in favore degli utilizzatori legittimi.

- Articolo 64-ter:
  1. Salvo patto contrario, non sono soggette all'autorizzazione del titolare dei diritti le attività indicate nell'art. 64-bis, lettere a) e b), allorché tali attività sono necessarie per l'uso del programma per elaboratore conformemente alla sua destinazione da parte del legittimo acquirente, inclusa la correzione degli errori.
  2. Non può essere impedito per contratto, a chi ha il diritto di usare una copia del programma per elaboratore di effettuare una copia di riserva del programma, qualora tale copia sia necessaria per l'uso.
  3. Chi ha il diritto di usare una copia del programma per elaboratore può, senza l'autorizzazione del titolare dei diritti, osservare, studiare o sottoporre a prova il funzionamento del programma, allo scopo di determinare le idee ed i principi su cui è basato ogni elemento del programma stesso, qualora egli compia tali atti durante operazioni di caricamento, visualizzazione, esecuzione, trasmissione o memorizzazione del programma che egli ha il diritto di eseguire. Le clausole contrattuali pattuite in violazione del presente comma e del comma 2 sono nulle. ad

### **DECOMPILAZIONE Articolo 64-quater**

La decompilazione è vietata, la sequenza di istruzioni e comandi sulla base di cui funziona un software, decompilazione significa risalire al codice sorgente, perchè se risalgo vedo i comandi alla base e posso crearne uno simile o identico. E' ammessa dalla legge 633 in un caso stabilito da art. 64 - quater: possibile quando indispensabile per ottenere informazioni per l'interoperabilità con altri programmi, la decompilazione deve essere fatta da qualcuno che ha acquistato il software e limitata negli ambiti necessari. Non posso usare informazioni per:

- **comunicarle a terzi**
- **creare un software uguale**

Diritti d'autore durano fino a dopo 70 anni dalla morte dell'autore.

Per creare e distribuire il software devo distribuirlo con documento, con un contratto chiamato licenza d'uso, si concede al licenziatario il godimento del software per un tempo determinato o indeterminato(riconducibile alla locazione), distribuisco il codice oggetto, la licenza d'uso avviene:

- durante la fase di **installazione** del software
- prima di eseguire il **download**(nei software distribuiti online)
- con l'**apertura della custodia** del software(c.d licenza a strappo)

Il testo della licenza varia a seconda del tipo di software licenziato:

- **proprietario**: distribuito da software house con licenza che ipertutela il software, si stabilisce cosa l'utente può fare e cosa no

Negli anni 70 prende piede movimento di matrice ideologica che vede come ideatore Stallman che predica una nuova filosofia di distribuzione del software libero, accessibile e modificabile da tutti, per un aumento a sostegno della collettività, così che chi era più bravo potesse migliorare i software per la collettività. Cosa doveva garantire il software libero:

- **libertà di eseguire**
- **libertà di studiare**
- **libertà di migliorare il programma**
- **libertà di ridistribuire**

Vengono creati appositi contratti, licenza gnu gpl e gnu lgpl, licenza che accompagna il software nella duplice versione e riversare nel contratto le 4 libertà fondamentali. L'ideatore capisce che questa concezione che il software fosse di tutti, un soggetto potesse modificare e distribuire con licenza proprietaria. Si crea un escamotage giuridico contro il copyright, inserite clausole dove è presente un obbligo dove se si modifica il programma va ridistribuito con le 4 libertà così che il software rimanga libero.

Open source metodologia di sviluppo che vuole migliorare il programma da un punto di vista pratico, non è fondamentale la clausola del copyleft, vincolo di ridistribuzione con stessa licenza.