

***E-government:
esperti a confronto
su firme elettroniche
e conservazione***

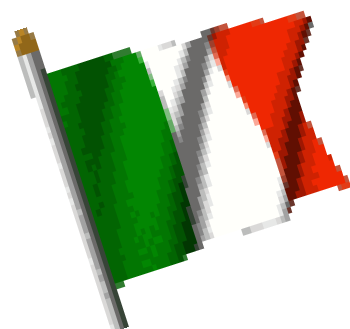
Roma, la Sapienza - 28 febbraio 2012

Problematiche tecniche e giuridiche in tema di firme elettroniche avanzate e digitali

Stefano Arbia

Roma, la Sapienza - 28 febbraio 2012

Firme elettroniche: la visione del legislatore nazionale ed europeo



Sostituzione della firma
autografa,
di timbri, sigilli e punzoni



Rilancio del commercio
elettronico

Firme elettroniche: l'attuale quadro normativo



**DIRETTIVA 1999/93/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E
DEL CONSIGLIO del 13 dicembre 1999
relativa ad un quadro comunitario per le firme elettroniche**

Articolo 5

Effetti giuridici delle firme elettroniche

1. Gli Stati membri provvedono a che le **firme elettroniche avanzate** basate su un **certificato qualificato** e create mediante un **dispositivo sicuro per la creazione di una firma**:
 - a) posseggano i requisiti legali di una firma in relazione ai dati in forma elettronica così come una firma autografa li possiede per dati cartacei;
e
 - b) siano ammesse come prova in giudizio.

Firme elettroniche: l'attuale quadro normativo



**DIRETTIVA 1999/93/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E
DEL CONSIGLIO del 13 dicembre 1999
relativa ad un quadro comunitario per le firme elettroniche**

Articolo 5

Effetti giuridici delle firme elettroniche

2. Gli Stati membri provvedono affinché una firma elettronica non sia considerata legalmente inefficace e inammissibile come prova in giudizio unicamente a causa del fatto che è:
- in forma elettronica, o
 - non basata su un certificato qualificato, o
 - non basata su un certificato qualificato rilasciato da un prestatore di servizi di certificazione accreditato, ovvero
 - non creata da un dispositivo sicuro per la creazione di una firma.

Firme elettroniche: l'attuale quadro normativo



firma elettronica avanzata

+

certificato qualificato

+

dispositivo sicuro per la creazione di una firma



Valore probatorio

= Firma digitale

Firme elettroniche: l'attuale quadro normativo



firma elettronica avanzata

+

certificato qualificato

-

dispositivo sicuro per la creazione di una firma



Valore probante

Firme elettroniche: l'attuale quadro normativo



firma elettronica avanzata

-

certificato qualificato

+

dispositivo sicuro per la creazione di una firma



Valore probante

Firme elettroniche: l'attuale quadro normativo



firma elettronica avanzata

-

certificato qualificato

-

dispositivo sicuro per la creazione di una firma



Valore probante

Firme elettroniche: l'attuale quadro normativo

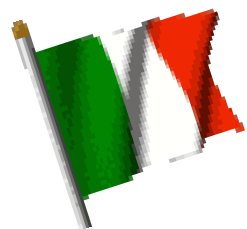


Firma Elettronica Avanzata

Una firma elettronica che soddisfi i seguenti requisiti:

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

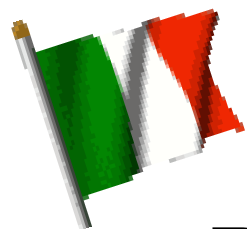
Firme elettroniche: il quadro normativo pre-D.Lgs 235/2010



D.lgs. 30 marzo 2005, n. 82 → CAD

Prima delle modifiche del D.Lgs 30 dicembre 2010, n. 235

Firme elettroniche: il quadro normativo pre-D.Lgs 235/2010

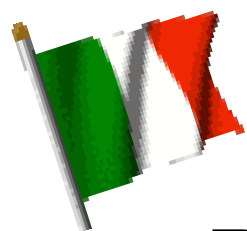


D.lgs. 30 marzo 2005, n. 82 → CAD

Prima delle modifiche del D.Lgs 30 dicembre 2010, n. 235

firma elettronica: l'insieme dei dati in forma elettronica, allegati oppure connessi tramite associazione logica ad altri dati elettronici, utilizzati come metodo di identificazione informatica;

Firme elettroniche: il quadro normativo pre-D.Lgs 235/2010

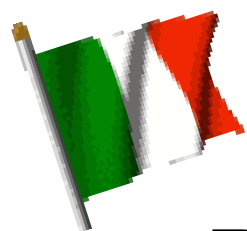


D.lgs. 30 marzo 2005, n. 82 → CAD

Prima delle modifiche del D.Lgs 30 dicembre 2010, n. 235

firma elettronica qualificata: la firma elettronica ottenuta attraverso una procedura informatica che garantisce la connessione univoca al firmatario, 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, che sia basata su un certificato qualificato e realizzata mediante un dispositivo sicuro per la creazione della firma;

Firme elettroniche: il quadro normativo pre-D.Lgs 235/2010

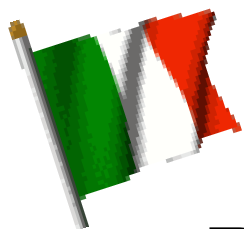


D.lgs. 30 marzo 2005, n. 82 → CAD

Prima delle modifiche del D.Lgs 30 dicembre 2010, n. 235

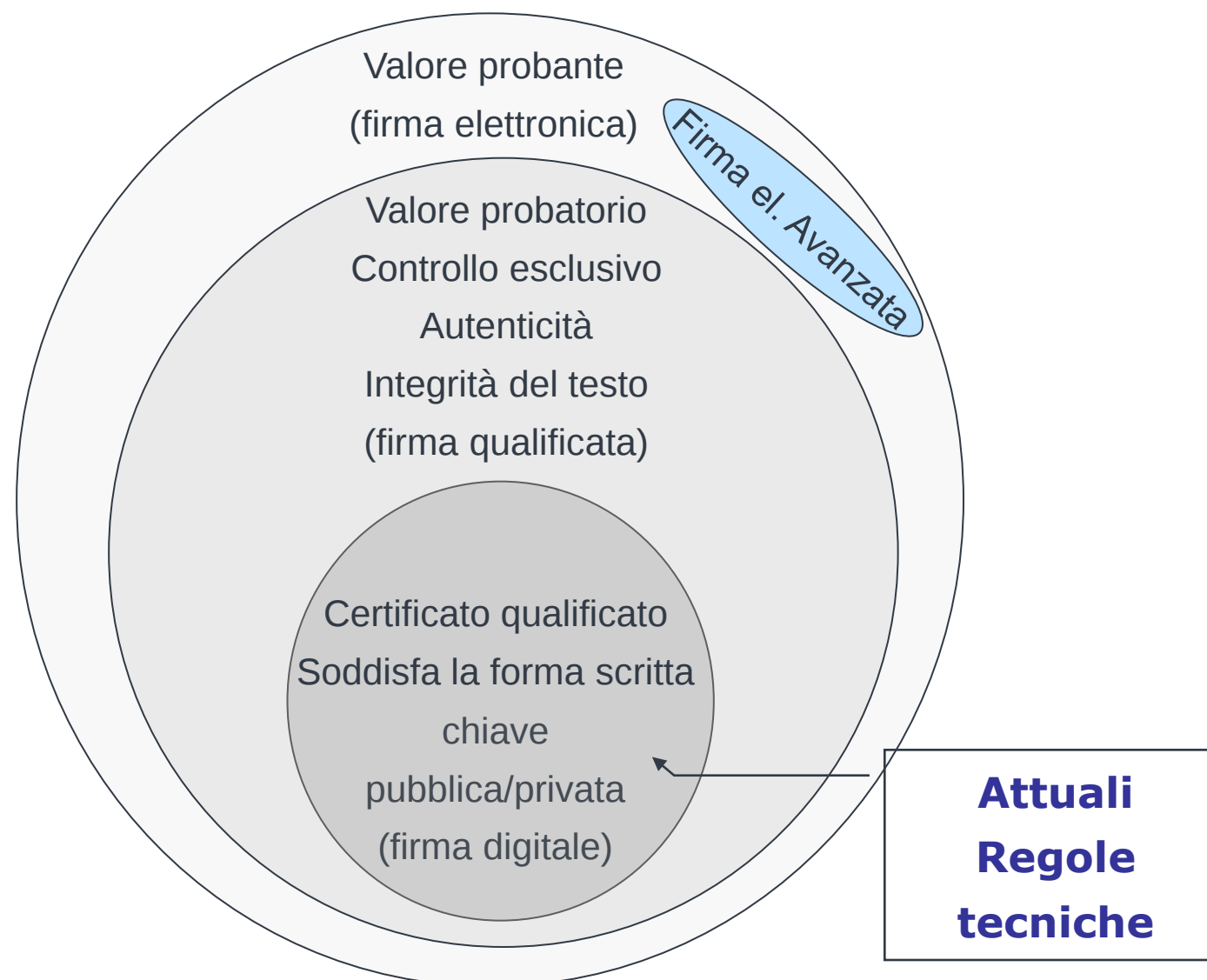
firma digitale: un particolare tipo di firma elettronica qualificata basata su un sistema di chiavi crittografiche, una pubblica e una privata, correlate tra loro, che consente al titolare tramite la chiave privata e al destinatario tramite la chiave pubblica, rispettivamente, di rendere manifesta e di verificare la provenienza e l'integrità di un documento informatico o di un insieme di documenti informatici;

Firme elettroniche: il quadro normativo pre-D.Lgs 235/2010



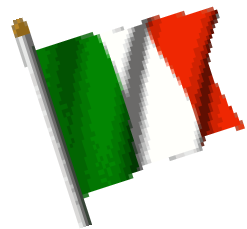
D.lgs. 30 marzo 2005, n. 82 → CAD

Prima delle modifiche del D.Lgs 30 dicembre 2010, n. 235



Fonte: DigitPA

Firme elettroniche: l'attuale quadro normativo



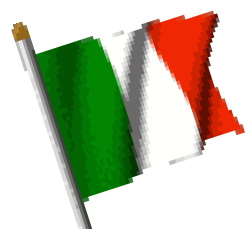
D.lgs. 30 marzo 2005, n. 82 → CAD

Recentemente modificato dal D.Lgs 30 dicembre 2010, n. 235

DPCM 30 marzo 2009 (in emanazione nuovo DPCM)

Deliberazione CNIPA n. 45/2009 (da aggiornare)

Firme elettroniche: l'attuale quadro normativo

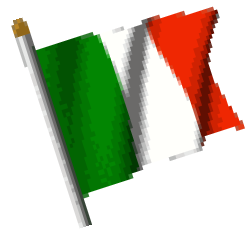


D.lgs. 30 marzo 2005, n. 82 → CAD

Post modifiche del D.Lgs 30 dicembre 2010, n. 235

firma elettronica avanzata: insieme di dati in forma elettronica allegati oppure connessi ad un documento informatico che consentono **l'identificazione del firmatario** del documento e garantiscono la **connessione univoca al firmatario**, creati con mezzi sui quali il firmatario può conservare un **controllo esclusivo**, collegati ai dati ai quali detta firma si riferisce in modo da consentire di **rilevare** se i dati stessi siano stati successivamente modificati;

Firme elettroniche: l'attuale quadro normativo

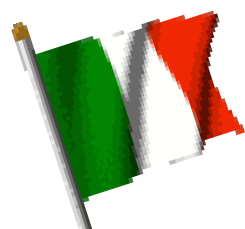


D.lgs. 30 marzo 2005, n. 82 → CAD

Post modifiche del D.Lgs 30 dicembre 2010, n. 235

firma elettronica qualificata: un particolare tipo di firma elettronica avanzata che sia basata su un **certificato qualificato** e realizzata mediante un **dispositivo sicuro per la creazione della firma**

Firme elettroniche: l'attuale quadro normativo

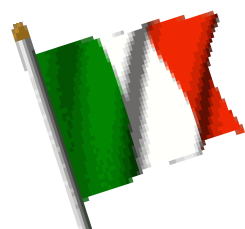


D.lgs. 30 marzo 2005, n. 82 → CAD

Post modifiche del D.Lgs 30 dicembre 2010, n. 235

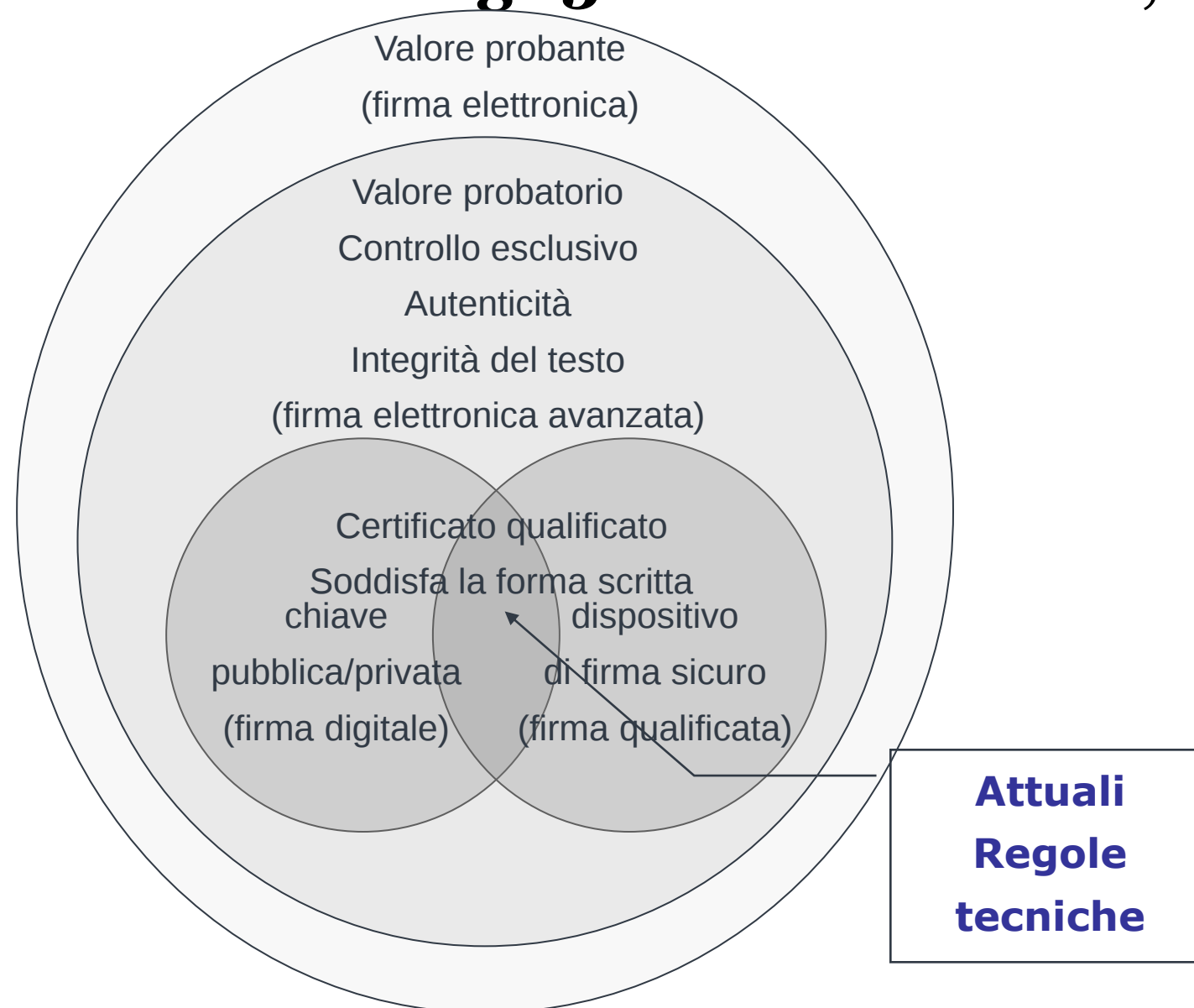
firma digitale: un particolare tipo di firma elettronica avanzata basata su un **certificato qualificato** e su un sistema di **chiavi crittografiche**, una pubblica ed una privata, correlate tra loro, che consente al titolare tramite la chiave privata e al destinatario tramite la chiave pubblica, rispettivamente, di rendere manifesta e di verificare la provenienza e l'integrità di un documento informatico o di un insieme di documenti informatici;

Firme elettroniche: l'attuale quadro normativo



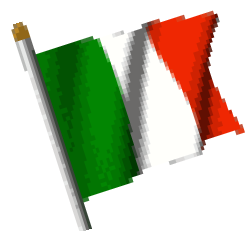
D.lgs. 30 marzo 2005, n. 82 → CAD

Dopo le modifiche del D.Lgs 30 dicembre 2010, n. 235



Fonte: DigitPA

Firme elettroniche: l'attuale quadro normativo



D.lgs. 30 marzo 2005, n. 82 → CAD

Post modifiche del D.Lgs 30 dicembre 2010, n. 235

Articolo 21, comma 2

2. Il documento informatico sottoscritto con **firma elettronica avanzata, qualificata o digitale**, formato nel rispetto delle regole tecniche di cui all'articolo 20, comma 3, che garantiscano l'identificabilità dell'autore, l'integrità e l'immodificabilità del documento, ha l'efficacia prevista dall'articolo 2702 del codice civile. L'utilizzo del dispositivo di firma si presume riconducibile al titolare, salvo che questi dia prova contraria.

Firma digitale

L'intero sistema della firma digitale fa perno sull'affidabilità tecnica e morale del certificatore (non a caso gli informatici per riferirsi empiricamente a questa figura parlano di t.p.f., che sta per “terza persona fidata”), vi è quindi un poderoso interesse pubblico a che chi esercita questa attività, pur in regime di libera concorrenza, lo faccia dopo aver dimostrato di possedere imprescindibili requisiti che ne giustifichino l'affidamento.

*(Graziosi A., Consiglio Superiore della Magistratura Incontro di studio sul tema: “Le prove nel processo civile”
Roma, 7-9 febbraio 2005)*

Firme elettroniche



Firma Qualificata
Firma elettronica avanzata
Firma Digitale

Firme elettroniche

La prevista inversione dell'onere della prova è applicabile solo avendo dimostrato che si tratta di firma elettronica qualificata, firma digitale o firma elettronica avanzata.

La firma elettronica qualificata e la firma digitale contengono quanto necessario per dimostrarne l'essenza.

La firma elettronica avanzata richiede una specifica analisi e valutazione

Firma elettronica avanzata

Art. 55 (*Disposizioni generali*)

1. La realizzazione di soluzioni di firma elettronica avanzata è libera e non è soggetta ad alcuna autorizzazione preventiva.
2. I soggetti che erogano o realizzano soluzioni di firma elettronica avanzata si distinguono in:
 - a) coloro che erogano soluzioni di firma elettronica avanzata al fine di utilizzarle nei rapporti intrattenuti con soggetti terzi per motivi istituzionali, societari o commerciali, realizzandole in proprio o anche avvalendosi di soluzioni realizzate dai soggetti di cui alla lettera b);
 - b) coloro che, quale oggetto dell'attività di impresa, realizzano soluzioni di firma elettronica avanzata a favore dei soggetti di cui alla lettera a).

Firma elettronica avanzata

Art. 56

(Caratteristiche delle soluzioni di firma elettronica avanzata)

1. Le soluzioni di firma elettronica avanzata garantiscono:

- a) l'identificazione del firmatario del documento;
- b) la connessione univoca della firma al firmatario;
- c) il controllo esclusivo del firmatario del sistema di generazione della firma, ivi inclusi i dati biometrici eventualmente utilizzati per la generazione della firma medesima;
- d) la possibilità di verificare che il documento informatico sottoscritto non abbia subito modifiche dopo l'apposizione della firma;
- e) la possibilità per il firmatario di ottenere evidenza di quanto sottoscritto;
- f) l'individuazione del soggetto di cui all'articolo 55, comma 2, lettera a);
- g) l'assenza di qualunque elemento nell'oggetto della sottoscrizione atto a modificarne gli atti, fatti o dati nello stesso rappresentati;
- h) la connessione univoca della firma al documento sottoscritto.

Firma elettronica avanzata

Art. 57

(Obblighi a carico dei soggetti che erogano soluzioni di firma elettronica avanzata)

1. I soggetti di cui all'articolo 55, comma 2, lettera a) devono:
 - a) identificare in modo certo l'utente tramite un valido documento di riconoscimento, informarlo in merito agli esatti termini e condizioni relative all'uso del servizio, compresa ogni eventuale limitazione dell'uso, subordinare l'attivazione del servizio alla sottoscrizione di una dichiarazione di accettazione delle condizioni del servizio da parte dell'utente;
 - b) conservare per almeno venti anni copia del documento di riconoscimento e la dichiarazione di cui alla lettera a) ed ogni altra informazione atta a dimostrare l'ottemperanza a quanto previsto all'articolo 56, comma 1, garantendone la disponibilità, integrità, leggibilità e autenticità;
 - c) fornire liberamente e gratuitamente copia della dichiarazione e le informazioni di cui alla lettera b) al firmatario, su richiesta di questo;
 - d) rendere note le modalità con cui effettuare la richiesta di cui al punto c), pubblicandole anche sul proprio sito internet;
 - e) rendere note le caratteristiche del sistema realizzato atte a garantire quanto prescritto dall'articolo 56, comma 1;
 - f) specificare le caratteristiche delle tecnologie utilizzate e come queste consentono di ottemperare a quanto prescritto,
 - g) pubblicare le caratteristiche di cui alle lettere e) ed f) sul proprio sito internet;
 - h) assicurare, ove possibile, la disponibilità di un servizio di revoca del consenso all'utilizzo della soluzione di firma elettronica avanzata e un servizio di assistenza.

Novità

Firma elettronica avanzata

Firma digitale verificata

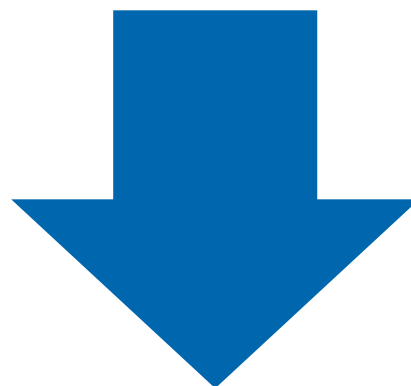
Firma digitale remota

Novità

Firma digitale

... obbligando il certificatore a consentire la generazione della firma esclusivamente previa verifica della validità del certificato qualificato, si ha la garanzia della validità della stessa **al momento** della generazione.

... svincolando dalla necessità di verificare lo stato del certificato, di conservare le informazioni inerenti la revoca, di associare al documento ricevuto un riferimento temporale opponibile ai terzi.



La “**firma digitale verificata**”

Novità

Firma digitale

Firma digitale remota

Nelle emanande regole tecniche sono inserite
previsioni volte alla business continuity

Scenari & strumenti

Firma remota



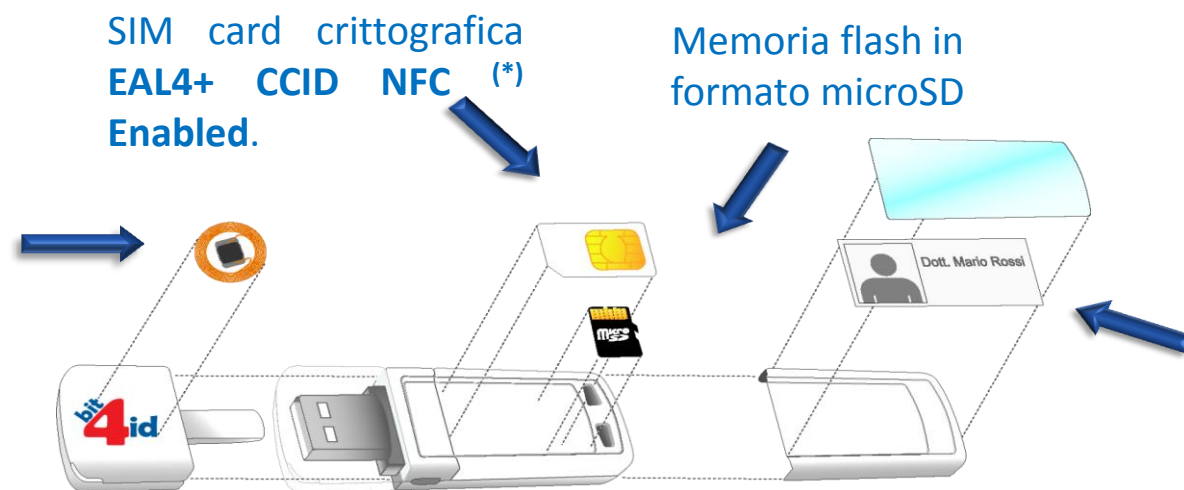
A
P
P
L
L
I
C
A
Z
I
O
N
E

Certificatore



Scenari & strumenti

Firma digitale



(*) CCID NFC – Chip Card Interface Device Near Field Communication

Concludendo

- **Fino all’emanazione delle regole tecniche la *firma elettronica avanzata* è un mero concetto giuridico**
- **L’utilizzo del più evoluto dei tablet per la firma grafometrica non è sufficiente per il raggiungimento dei requisiti di legge**
- **La *firma elettronica avanzata* non consente il libero scambio di documenti informatici: il suo uso è limitato al contesto**
- **La *firma elettronica avanzata* consentirà la dematerializzazione in numerosi ambiti**

Concludendo

Firma Digitale e Firma Elettronica Avanzata vedranno a breve una notevole diffusione, in favore della trasparenza, rapidità ed economicità dei procedimenti

Esigenza

Diffusione di servizi in rete

Elenco pubblico CNS

<http://www.digitpa.gov.it/firma-elettronica/liste-certificati>

***Grazie
per l'attenzione!***

Stefano Arbia – [arbiam at digitpa.gov.it](mailto:arbiam@digitpa.gov.it)