



Conservazione dei documenti informatici - Linee guida e Regolamento

Patrizia Gentili, 19 Aprile 2023

pgentili60@gmail.com

Agenda/Sommario/Indice degli argomenti

- *Le ragioni della nuova fonte*
- *La normativa di partenza*
- *Struttura e allegati*
- *Le novità sulla conservazione*



L'art. 71 del Codice dell'Amministrazione Digitale

- D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 - Codice dell'amministrazione digitale e s.m.i..

Art. 71 «Regole tecniche»



- L'Agenzia per l'Italia digitale, previa consultazione pubblica da svolgersi entro il termine di trenta giorni, sentiti le amministrazioni competenti e il Garante per la protezione dei dati personali nelle materie di competenza, nonché acquisito il parere della Conferenza unificata, adotta **Linee guida** contenenti le regole tecniche e di indirizzo per l'attuazione del presente Codice. Le **Linee guida** divengono efficaci dopo la loro pubblicazione nell'apposita area del sito Internet istituzionale dell'AgID e di essa ne è data notizia nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana. Le **Linee guida** sono aggiornate o modificate con la procedura di cui al primo periodo.

Il confronto con l'Europa

Procedura di notifica ai sensi della direttiva (UE) 2015/1535

- Ogni progetto di regola tecnica è immediatamente trasmesso, da parte dell'amministrazione con competenza prevalente per la sua adozione, **all'Unità centrale di notifica** ai fini della successiva immediata comunicazione alla Commissione europea ai sensi della direttiva (UE) 2015/1535;
- Per l'Italia tale Unità è rappresentata dal **MISE**.



Le ragioni della nuova fonte

- **Deregolamentazione:** le fonti tradizionali, sia di rango legislativo sia di rango regolamentare, non sono idonee a disciplinare una materia tecnica come la digitalizzazione.
- **Destutturazione dell'ambito oggettivo:** il sistema delle fonti diventa più flessibile per fornire copertura normativa a nuovi interessi e ambiti fortemente tecnici.
- **Destutturazione dell'ambito soggettivo:** ingresso di nuovi produttori di norme vincolanti, anche sganciati dal circuito della responsabilità politica.

La natura giuridica delle linee guida

Il Consiglio di Stato chiarisce che le linee guida:

- sono strumenti di regolazione **flessibile**;
- hanno valenza ***erga omnes*** e carattere di **vincolatività**;
- non hanno natura normativa ma sono **atti amministrativi generali**;
- sono assimilabili agli **atti di regolazione** delle Autorità amministrative indipendenti e quindi possono essere dibattuti dinanzi al giudice amministrativo, alla stregua delle linee guida di ANAC.

L'efficacia delle linee guida

- Il Consiglio di Stato chiarisce anche che le linee guida hanno un'**efficacia modulata**, variabile in funzione della singola fattispecie regolata e della finalità dell'atto rispetto alle peculiarità della concreta attività amministrativa.
- Vanno distinte, a questo riguardo:
 - ✓ **linee guida contenenti regole tecniche**, che hanno un forte contenuto normativo e da cui le Amministrazioni non possono discostarsi;
 - ✓ **linee guida di indirizzo**, che l'amministrazione potrà non osservare qualora la peculiarità della fattispecie concreta dovesse giustificare una deviazione dall'indirizzo fornito da AgID ovvero se la stessa vicenda puntuale evidenziasse eventuali illegittimità delle linee guida nella fase attuativa (obbligo di motivazione).

Differenti modelli di linee guida/1

Nella maggior parte dei casi, le linee guida hanno carattere **misto**, perché contengono sia regole tecniche sia atti di indirizzo.

Vanno, tuttavia, distinte, in base a un **principio di prevalenza**:

- **linee guida vincolanti** che contengono nuove regole tecniche, se i contenuti precettivi e innovativi risultano prevalenti;
- **linee guida non vincolanti** laddove prevalgono regole generali indirizzate alle amministrazioni o indicazioni operative sul rispetto di norme contenute in altre fonti.

Differenti modelli di linee guida/2

All'interno delle **linee guida vincolanti**, vanno distinte:

- linee guida con finalità prevalentemente di **semplificazione e riordino** della normativa previgente;
- linee guida **attuative** di disposizioni del CAD o di altra normativa primaria **sprovviste di una disciplina tecnica preesistente**.

All'interno delle **linee guida non vincolanti**, vanno distinte:

- linee guida di indirizzo contenenti **raccomandazioni** alle P.A.;
- **manuali operativi**.

Natura mista delle linee guida sul documento informatico

All'interno delle **linee guida sul documento informatico**, vanno distinte:

- norme con finalità prevalentemente di **semplificazione e riordino** della normativa previgente, ad esempio in materia di **validità ed efficacia del documento informatico**;
- norme **attuative** di disposizioni del CAD, ad esempio in materia di **conservazione o di certificazione di processo**;
- norme **non vincolanti** nei confronti dei soggetti privati (paragrafo 1.2 LLGG e art. 2, comma 3, CAD), ad esempio in materia di **segnatura di protocollo o di documento amministrativo informatico**.

Il rispetto della legalità procedimentale

- La natura flessibile della regolazione avrebbe potuto giustificare **un'adozione unilaterale**, secondo quanto riconosciuto dallo stesso Consiglio di Stato;
- la previsione di un **confronto dialettico**, non solo con qualificati soggetti istituzionali, ma anche con la più ampia platea possibile di destinatari delle linee guida, è considerata dal legislatore (art. 71 CAD) come **imprescindibile** in quanto **utile a migliorare la qualità** della regolazione stessa.

Nella prassi, il percorso istituzionale del documento è **ancora più complesso** di quello tracciato dalle disposizioni del CAD, in particolare per le linee guida vincolanti.

Riflessioni

- Il nuovo assetto delle fonti delineato dal CAD ha posto l'accento su un'esigenza di **forte differenziazione** tra scelte politiche e soluzioni tecniche in materia di digitalizzazione.
- Lo strumento delle linee guida è stato ritenuto il più adatto per procedere in questa direzione, data la sua **maggiore adattabilità**, sia formale che sostanziale, all'elevato tecnicismo e **all'incessante evoluzione della materia**.
- Non mancano **critiche** a questa "fuga dal Regolamento" e, più in generale, dalle fonti tradizionalmente affidate agli organi di indirizzo politico:
 - ✓ si giustifica con l'esigenza indotta **dall'economia reale e da logiche di mercato** verso forme di regolazione più flessibili e agili (***fast law***);
 - ✓ tuttavia a discapito del **principio di responsabilità politica**.

La neutralità della rete

- Una più **netta separazione tra decisione politica e competenza tecnica**, sia rispetto all'autore della norma sia con riferimento alla fonte, va letta molto positivamente;
- mira a contenere il rischio di **contaminazione** delle scelte tecnologiche con indebite valutazioni politiche, a garanzia, tra l'altro, dell'intoccabile **principio di neutralità della rete**.

Il percorso delle Linee guida sul documento informatico

- **Riunioni**, anche allargate a gruppi di esperti e stakeholder, del gruppo di lavoro;
- **consultazione pubblica** della bozza finale e analisi di tutte le osservazioni;
- coinvolgimento di **Garante privacy, amministrazioni competenti e Conferenza unificata**;
- trasmissione bozza **alla Commissione europea**;
- condivisione "politica" con l'allora **Ministro per l'innovazione tecnologica e la transizione digitale**

Contesto normativo nazionale di partenza...



Contesto nazionale

- **D.P.R. n. 445/2000** - Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa;
- **D. lgs. n. 82/2005** e s.m.i. - Codice dell'amministrazione digitale;
- **DPCM 3 dicembre 2013 - Regole tecniche per il protocollo informatico** ai sensi degli articoli 40 - bis, 41, 47, 57 - bis e 71, del Codice dell'amministrazione digitale di cui al decreto legislativo n. 82 del 2005;
- **DPCM 3 dicembre 2013 - Regole tecniche 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 2005;
- **DPCM 13 novembre 2014 - Regole tecniche in materia di formazione, trasmissione, copia, duplicazione, riproduzione e validazione temporale dei documenti informatici** nonché di formazione e conservazione dei documenti informatici delle pubbliche amministrazioni ai sensi degli articoli 20, 22, 23 -bis , 23 -ter , 40, comma 1, 41, e 71, comma 1, del Codice dell'amministrazione digitale di cui al decreto legislativo n. 82 del 2005;
- **Circolare AgID 23 gennaio 2013, n. 60** - Formato e definizioni dei tipi di informazioni minime ed accessorie associate ai messaggi scambiati tra le pubbliche amministrazioni;
- **Circolare AgID 10 aprile 2014, n. 65** - Modalità per l'accreditamento e la vigilanza sui soggetti pubblici e privati che svolgono attività di conservazione dei documenti informatici.

Contesto normativo europeo di riferimento...



Contesto europeo

- Regolamento (UE) n. 910 del 23 luglio 2014 - **eIDAS** (electronic IDentification Authentication and Signature);
- Regolamento (UE) n. 679 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 (**GDPR** Regolamento generale sulla protezione dei dati).

La consultazione pubblica delle nuove linee guida

- La gestione digitale dei procedimenti amministrativi garantisce la corretta amministrazione dei documenti dalla produzione alla conservazione.
- In quest'ottica sono state rese disponibili in consultazione pubblica **dal 17 ottobre 2019 e fino al 16 novembre 2019** le nuove “Linee guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici”.
- Le Linee Guida, comprensive di **sei allegati tecnici**, sono state sottoposte all'iter di approvazione previsto dall'art. 71 “Regole tecniche” del Codice dell'Amministrazione digitale (CAD), hanno il duplice scopo di:
 - **aggiornare** le regole tecniche sulla formazione, protocollazione, gestione e conservazione dei documenti informatici precedentemente regolate nei DPCM del 2013 e 2014;
 - **fornire una cornice unica** di regolazione sulla materia, in coerenza con la disciplina dei Beni culturali.

Le Linee Guida sono state pubblicate sulla piattaforma [Docs Italia](#) ed è stato possibile commentarle su [Forum Italia](#).



Obiettivi

UN NUOVO APPROCCIO



Gruppo di lavoro unico per la stesura di Regole tecniche su formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici, inclusive di aspetti relativi a firma e PEC



Corpus normativo unico



Approccio metodologico utilizzato per le LLGG

- L'approccio utilizzato è stato di tipo **olistico**, ossia diretto a mettere in evidenza e a rappresentare le **interdipendenze funzionali** tra le varie fasi del ciclo di vita del documento informatico.
- Fermo restando il **valore cogente** delle Linee guida, è stata adottata una **tecnica redazionale di tipo descrittivo** che mira a rendere le disposizioni ivi contenute più semplici e di immediata applicazione da parte dei destinatari, indipendentemente dalla natura pubblica o privata di questi ultimi.
- In considerazione della continua evoluzione tecnologica, le Linee guida sono strutturate in un **corpo centrale** che contiene la base normativa della materia e in allegati che contengono disposizioni funzionalmente “**mobili**” perché connesse all'evoluzione tecnologica e possono variare nel tempo in numero e contenuto.

Struttura del documento (1)

Corpo centrale del documento

- Cap. 1. Introduzione, strumenti di lettura e disposizioni comuni
- Cap. 2. Formazione dei documenti informatici
- Cap. 3. Gestione documentale
- Cap. 4. Conservazione



Struttura del documento (2)

Allegati

- All 1 - Glossario dei termini e degli acronimi
- All 2 - Formati di file e riversamento
- All 3 - Certificazione di processo
- All 4 - Standard e specifiche tecniche
- All 5 - I Metadati
- All 6 - Comunicazione tra AOO di Documenti Amministrativi Protocollati



Quadro sinottico interventi di revisione e/o aggiornamento

Normativa vigente	Stato	Linee guida /Allegati
DPCM 13 NOVEMBRE 2014 - Regole tecniche in materia di formazione, trasmissione, copia, duplicazione, riproduzione e validazione temporale dei documenti informatici	Abrogato	Linee guida
DPCM 3 dicembre 2013 - Regole tecniche per il protocollo informatico	Abrogato in parte	Linee guida
DPCM 3 DICEMBRE 2013 - Regole tecniche in materia di sistema di conservazione	Abrogato	Linee guida
Allegato 1 DPCM – Glossario e Definizioni	Aggiornato	Allegato 1
Allegato 2 DPCM - Formati	Aggiornato	Allegato 2
In precedenza non esistente		Allegato 3 - Certificazione di processo
Allegato 3 DPCM - Standard e specifiche tecniche	Aggiornato	Allegato 4
Allegato 4 DPCM - Specifiche tecniche del pacchetto di archiviazione	Non più allegato	UNI SINCRO (UNI 11386)
Allegato 5 DPCM - Metadati	Aggiornato	Allegato 5
Circolare AgID n.60 del 23 gennaio 2013 - Formato e definizioni dei tipi di informazioni minime ed accessorie associate ai messaggi scambiati tra le pubbliche amministrazioni	Abrogata	Allegato 6

Le abrogazioni parziali

Per quanto concerne il **DPCM 3 dicembre 2013, contenente “Regole tecniche per il protocollo informatico”**, a partire dalla data di applicazione delle Linee guida sono abrogate tutte le disposizioni fatte salve le seguenti:

- art. 2 comma 1, Oggetto e ambito di applicazione;
- art. 6, Funzionalità;
- art. 9, Formato della segnatura di protocollo;
- art. 18 commi 1 e 5, Modalità di registrazione dei documenti informatici;
- art. 20, Segnatura di protocollo dei documenti trasmessi;
- art. 21, Informazioni da includere nella segnatura.

All.1 – Glossario

All. 1 Glossario dei termini e degli acronimi

- Esplicita il **significato dei termini** maggiormente utilizzati nel documento linea guida e nei suoi allegati.
- E' un allegato **molto più completo** e complesso rispetto al precedente.
- Ha l'ambizione di essere una sorta di **dizionario enciclopedico dei termini** relativi alla tematica.



TERMINE	DEFINIZIONE
Accesso	Operazione che consente di prendere visione dei documenti informatici.
Affidabilità	Caratteristica che, con riferimento a un sistema di gestione documentale o conservazione, esprime il livello di fiducia che l'utente ripone nel sistema stesso, mentre con riferimento al documento informatico esprime la credibilità e l'accuratezza della rappresentazione di atti e fatti in esso contenuta.
Aggregazione documentale informatica	Insieme di documenti informatici o insieme di fascicoli informatici riuniti per caratteristiche omogenee, in relazione alla natura e alla forma dei documenti o in relazione all'oggetto e alla materia o in relazione alle funzioni dell'ente.

Allegato 1 - Glossario dei termini e degli acronimi

- **Documento elettronico:** Qualsiasi contenuto conservato in forma elettronica, in particolare testo o registrazione sonora, visiva o audiovisiva.
- **Documento informatico:** Documento elettronico che contiene la rappresentazione informatica di atti, fatti o dati giuridicamente rilevanti.
- **Estratto di documento informatico:** Parte del documento tratto dal documento originale.
- **Estratto per riassunto di documento informatico:** Documento nel quale si attestano in maniera sintetica fatti, stati o qualità desunti da documenti informatici.

All.2 – Formato dei file e riversamento

Forme del file documento informatico

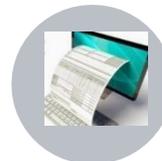
documento informatico: il documento elettronico che contiene la rappresentazione informatica di atti, fatti o dati giuridicamente rilevanti (ex art. 1 CAD)



Documenti di testo, fogli di calcolo, schemi XML redatti tramite l'utilizzo di appositi strumenti software



Documenti acquisiti per via telematica o su supporto informatico, e-mail, documenti acquisiti come copia per immagine di un documento analogico



Registrazioni informatiche di transazioni o processi informatici, dati forniti dall'utente attraverso la compilazione di moduli o formulari elettronici



Insieme di dati, provenienti da una o più basi dati, raggruppati secondo una struttura logica determinata (viste)

Formati di File

Definizioni dei **concetti** di file, filesystem, metadati e dei concetti di:

- formato contenitore o busta (ingl. **wrapper**);
- formato di pacchetto di file (ingl. **package**).

Tassonomia di base, che prevede formati:

- **generici**: di utilità per tutte le organizzazioni;
- **specifici**: i cui obblighi o raccomandazioni riguardano uno o più settori merceologici.



La **Tassonomia** classifica le tipologie di formati in base a caratteristiche quali:

- apertura o limitazioni sulle specifiche;
- standard **de iure** o **de facto**;
- caratteristiche di **estendibilità** e **robustezza**;
- **aperto** o **chiuso**;
- **proprietario** o non proprietario.



Formati di File

- Rispettando il principio di **interoperabilità** e cercando di mitigare il rischio di “**obsolescenza tecnologica**”, i formati consigliati tra quelli elencati, inclusi quelli per finalità specifiche, sono quanto più possibile “**aperti**”, **liberamente utilizzabili** e **non coperti da brevetto**;
- vi sono anche quelli **non consigliati** per finalità di interoperabilità, archiviazione o conservazione;
- essi sono presenti nell’elenco perché formati **già ampiamente diffusi** nella pubblica amministrazione e quindi **non ignorabili** per quanto riguarda il loro trattamento.

Principali tipologie di file considerati

- Documenti impaginati (PDF, ePub, Word, ...)
- Ipertesti (HTML, Markdown, ...)
- Dati strutturati (basi di dati, XML, CSV, JSON, ...)
- Posta elettronica
- Fogli di calcolo (Excel, ...)
- Presentazioni multimediali (PowerPoint, ...)
- Immagine raster (PNG, TIFF, JPEG, OpenEXR, ...)
- Immagine vettoriale e modelli CG (SVG, DWG, ...)
- Fonti tipografiche (TrueType, ...)
- Suono (WAV, MP3, MIDI + vari codec audio, ...)
- Video (MPEG2, MPEG4 + vari codec video, ...)
- Sottotitoli (TTML, ...)
- Contenitori multimediali (MP4, MXF, AVI, ...)
- Pacchetti multimediali (IMF, DCP, XDCAM, scansioni pellicola)
- Contenitori di archivi (TAR, ZIP, 7Z, ISO, ...)
- Documenti amministrativi (FatturaPA, FSE, ...)
- Applicazioni e codice sorgente (EXE, DLL, CPP, PY, ..)
- Contenitori crittografici (firme, sigilli, certificati ... elettronici)



Formati di file

- Esempio dal §2.1 «*Documenti impaginati*»
- Il formato dell'estensione OOXML WordProcessingML (docx)

WORD® 2007		FORMATO DI FILE
Nome completo	WordProcessingML OOXML Extension	
Estensione/i	.docx, .dotx	
Specializzazione di	XML imbustato dentro ZIP	
Tipo MIME	application/vnd.openxmlformats-officedocument.wordprocessingml.document application/vnd.openxmlformats-officedocument.wordprocessingml.template	
Sviluppato da	Microsoft Corporation; ISO; ECMA	
Tipologia di standard	proprietario (libero), estendibile, <i>de facto</i> , <i>testuale</i>	
Derivato da	Office Open XML; Microsoft® <i>Word</i> ®	
Revisione	11.1 (2018)	
Riferimenti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Microsoft, Word extensions to ooxml (.docx) file format v11.1 (2018) ▪ officeopenxml.com, Anatomy of a WordProcessingML file 	
Racc. per la lettura	Generico con riconoscimento obbligatorio	
Racc. per la scrittura	Raccomandato	

Formati di file

Esempio dal §2.12 «*Contenitori e pacchetti di file multimediali*».

Il formato del pacchetto di master interoperabile (IMF)



IMF		FORMATO DI PACCHETTO
Nome completo	Interoperable Master Format	 
Estensione/i	[.pk1 cp1].xml, .mxf, ...	
Tipologie MIME	Application/xml, /mxf, ...	
Sviluppato da	Society of Motion Picture and Television Engineers	
Tipologia di standard	aperto, estendibile, retrocompatibile, <i>de iure</i>	
Derivato da	SMPTE Digital Cinema Package	
Revisione	2018	
Riferimenti	Famiglia di standard ST2067 della SMPTE: <ul style="list-style-type: none"> ▪ base: ST2067-1, ST2067-2:2013, ST2067-3:2016, ST2067-5:2012, ST2067-101:2017, ST2067-102:2014, ST2067-200:2018; ▪ audio: ST2067-6:2012, ST2067-8:2013; ▪ applicazioni: ST2067-10, ST2067-20:2013, ST2067-21:2016, ST2067-30:2013, ST2067-40:2017, ST2067-50:2018, ; ▪ SMPTE Report, TTML features for IMF Data essence, 2012 ▪ www.smpte.org ▪ www.imfug.com 	
Racc. per la lettura	Speciale; fortemente raccomandato nelle organizzazioni di elaborazione contenuti cinetelevisivi	
Racc. per la scrittura	Speciale; fortemente raccomandato per trasporto e archiviazione di master e semilavorati cinetelevisivi	

Valutazione di interoperabilità



- La **valutazione di interoperabilità**, in quanto parte essenziale della gestione documentale, andrebbe effettuata periodicamente allo scopo di individuare tempestivamente cambiamenti delle condizioni;
- divengono così manifesti i formati **in via di obsolescenza**.
- La **valutazione di interoperabilità** consiste in un dettagliato rapporto circa le seguenti azioni:
 - ✓ **censimento** dei formati di file in uso;
 - ✓ elenco di tutti i **dettagli tecnici**;
 - ✓ elenco di tutti i **processi di riversamento**.

Riversamento e indice di interoperabilità



Tematiche riscontrate:

- Esistenza di documenti in formati a **bassa interoperabilità**;
- scelta o sostituzione dei formati in uso producendo nuovi documenti, tramite **riversamento**, ossia il **trasferimento** di un documento informatico in un formato di file diverso.

Si possono affrontare seguendo una delle seguenti metodologie, ovvero combinandole:

- **qualitativa**, effettuando la valutazione di interoperabilità dei formati;
 - **quantitativa**, calcolando l'indice di interoperabilità di ogni formato.
- Ad ogni formato di file viene associato **un valore numerico** con una scala che va dal file più interoperabile (**con indice pari a 20**) a quello meno interoperabile (**indice pari a 0**).

Indice di interoperabilità...esempi

Un formato può essere:

- a) Basato su uno standard *de facto* (+2) quando questioni contingenti (anche fa loro correlate), quali l'efficienza in casi d'uso reali, l'autoregolazione dei mercati di riferimento, l'efficacia tecnica, ne hanno determinano una larghissima e non trascurabile diffusione, per lo meno in settori di riferimento. Un formato può essere invece basato su uno standard *de iure* (+3), quando esistono normative che ne obblighino, o per lo meno ne raccomandino, l'uso in determinati contesti amministrativo-legali e settori di riferimento;
- b) *aperto* (+3) ovvero *chiuso* (0) a seconda che esista o meno, e sia resa pubblicamente disponibile, una "specifica tecnica" del medesimo: la documentazione che descrive dettagliatamente, come minimo, la procedura di formazione e di lettura di file in quel formato e, possibilmente, l'elaborazione e i suoi possibili scenari di utilizzo, spesso descritti organicamente mediante *operational patterns* (in italiano: schemi operativi);
- c) ...

Una novità degli ultimi mesi...

- Esiste un tavolo di confronto internazionale, curato dall'**Open Preservation Foundation (OPF)**, che ha l'obiettivo di fornire raccomandazioni condivise, a livello mondiale, sulla **scelta dei formati elettronici** per la produzione di documenti informatici;
- [l'Italia è recentemente entrata a far parte del working group dell'International Comparison of Recommended File Formats \(ICRFF\):](#)
- il primo risultato dei lavori è una **tabella** che mette a confronto le varie policy sulla scelta dei formati elettronici presso istituzioni e istituti di ricerca di tutto il mondo;
- l'Italia ha inserito in questo documento le raccomandazioni sui formati elettronici presenti nell'Allegato 2 alle Linee Guida;
- la tabella di confronto è disponibile al seguente indirizzo:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1XjEjFBCGF3N1spNZc1y0DG8_Uyw18uG2j8V2bsQdYjk/edit#gid=893099148

All.3 – Certificazione di Processo

Caratteristiche del documento informatico



essere identificato in modo univoco e persistente



essere immutabile, cioè formato in modo che forma e contenuto non siano alterabili e ne sia garantita la staticità nella fase di conservazione



essere prodotto in uno dei formati idonei alla conservazione



essere memorizzato in un sistema di gestione informatica dei documenti o di conservazione la cui tenuta può anche essere delegata a terzi



avere associati almeno un set di metadati

Validità ed efficacia probatoria dei documenti informatici

Art. 20, comma 1-bis

Il documento informatico soddisfa il **requisito della forma scritta** e ha l'efficacia prevista dall'articolo 2702 del Codice civile quando vi è apposta una **firma digitale**, altro tipo di firma elettronica qualificata o una firma elettronica avanzata o, comunque, è formato, **previa identificazione informatica del suo autore**, attraverso un processo avente i requisiti fissati dall'AgID ai sensi dell'articolo 71 con modalità tali da garantire la **sicurezza, integrità e immodificabilità** del documento e, in maniera manifesta e inequivoca, la sua riconducibilità all'autore. In tutti gli altri casi, l'idoneità del documento informatico a soddisfare il requisito della forma scritta e il suo valore probatorio **sono liberamente valutabili in giudizio**, in relazione alle caratteristiche di sicurezza, integrità e immodificabilità. La data e l'ora di formazione del documento informatico sono opponibili ai terzi se apposte in conformità alle Linee guida.

Ulteriori disposizioni del documento informatico

Art. 21 comma 2-bis

Salvo il caso di sottoscrizione autenticata, le scritture private di cui all'articolo 1350, primo comma, numeri da 1 a 12, del codice civile*, se fatte con documento informatico, sono sottoscritte, **a pena di nullità**, con firma elettronica qualificata o con firma digitale. Gli atti di cui all'articolo 1350**, numero 13), del codice civile redatti su documento informatico o formati attraverso procedimenti informatici sono sottoscritti, a pena di nullità, con firma elettronica avanzata, qualificata o digitale ovvero sono formati con le ulteriori modalità di cui all'articolo 20, comma 1-bis, primo periodo.

*Contratti aventi ad oggetto beni immobili e diritti reali sui beni immobili;

**Altri casi in cui la forma scritta è richiesta dalla legge



Copia informatica di un documento analogico

Art. 22, comma 1

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 articoli 2714* e 2715* del codice civile, se sono formati ai sensi dell'articolo 20, comma 1-bis, primo periodo. La loro esibizione e produzione sostituisce quella dell'originale.

Art. 2714 Copie di atti pubblici fanno fede come gli originali;

Art. 2715 Copie di scritture private originali depositate hanno la stessa efficacia della scrittura originale da cui sono estratte.



Copia per immagine di documento analogico

Art. 22, comma 1-bis

La copia per immagine su supporto informatico di un documento analogico è prodotta mediante processi e strumenti che assicurano che il documento informatico abbia contenuto e forma identici a quelli del documento analogico da cui è tratto, previo **raffronto dei documenti o attraverso certificazione di processo** nei casi in cui siano adottate tecniche in grado di garantire la corrispondenza della forma e del contenuto dell'originale e della copia.



Conformità delle copie per immagine di documenti analogici

Art. 22, comma 2

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, secondo le Linee guida.



Conformità delle copie per immagine di documenti analogici

Art. 22, comma 3

Le copie per immagine su supporto informatico di documenti originali formati in origine su supporto analogico nel rispetto delle Linee guida hanno la stessa efficacia probatoria degli originali da cui sono tratte **se la loro conformità all'originale non è espressamente disconosciuta.**



Copie analogiche di documenti informatici



Art. 23, comma 1

Le copie su supporto analogico di documento informatico, anche sottoscritto con firma elettronica avanzata, qualificata o digitale, hanno la stessa efficacia probatoria dell'originale da cui sono tratte se la loro conformità all'originale in tutte le sue componenti è attestata da un pubblico ufficiale a ciò autorizzato.

Art. 23, comma 2

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.**

Copie analogiche di documenti informatici

Efficacia del contrassegno

CAD Art. 23, comma 2-bis

- Sulle copie analogiche di documenti informatici può essere apposto a stampa un contrassegno, sulla base dei criteri definiti con le regole tecniche di cui all'articolo 71, tramite il quale è possibile accedere al documento informatico, ovvero verificare la corrispondenza allo stesso della copia analogica.
- Il contrassegno apposto ai sensi del primo periodo sostituisce a tutti gli effetti di legge la sottoscrizione autografa del pubblico ufficiale e non può essere richiesta la produzione di altra copia analogica con sottoscrizione autografa del medesimo documento informatico.



Università di Napoli Federico II
UOR: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
Data: 13/11/2008, PG:2008/0001415

Duplicati e copie informatiche di documenti informatici

Art. 23-bis

1. I duplicati informatici hanno il **medesimo valore giuridico**, ad ogni effetto di legge, del documento informatico da cui sono tratti, se prodotti in conformità alle Linee guida.
2. Le copie e gli estratti informatici del documento informatico, se prodotti in conformità alle vigenti Linee guida, **hanno la stessa efficacia probatoria dell'originale** da cui sono tratte se la loro conformità all'originale, in tutti le sue componenti, **è attestata da un pubblico ufficiale a ciò autorizzato** o se la conformità non è espressamente disconosciuta. Resta fermo, ove previsto, l'obbligo di conservazione dell'originale informatico.

Documenti amministrativi informatici

Art. 23-ter, comma 1-bis

La copia su supporto informatico di documenti formati dalle pubbliche amministrazioni in origine su supporto analogico è prodotta mediante processi e strumenti che assicurano che il documento informatico abbia contenuto identico a quello del documento analogico da cui è tratto, **previo raffronto dei documenti o attraverso certificazione di processo** nei casi in cui siano adottate tecniche in grado di garantire la corrispondenza del contenuto dell'originale e della copia.

Art. 23-ter, comma 3

Le copie su supporto informatico di documenti formati dalla pubblica amministrazione in origine su supporto analogico ovvero da essa detenuti, hanno il medesimo valore giuridico, ad ogni effetto di legge, degli originali da cui sono tratte, **se la loro conformità all'originale è assicurata dal funzionario** a ciò delegato nell'ambito dell'ordinamento proprio dell'amministrazione di appartenenza, **mediante l'utilizzo della firma digitale o di altra firma elettronica qualificata e nel rispetto delle Linee guida**; in tale caso l'obbligo di conservazione dell'originale del documento è soddisfatto con la conservazione della copia su supporto informatico.

Certificazione di processo

ex articolo 23-ter comma 1bis «Documenti amministrativi informatici»



La copia su supporto informatico di documenti formati dalle pubbliche amministrazioni in origine su supporto analogico è **prodotta mediante processi e strumenti** che assicurano che il documento informatico abbia **contenuto identico** a quello del documento analogico da cui è tratto, previo:

- **raffronto** dei documenti o
- attraverso **certificazione di processo** nei casi in cui siano adottate **tecniche in grado di garantire la corrispondenza del contenuto dell'originale e della copia.**

Certificazione di processo – cos'è



- **La certificazione di processo:** la certificazione attesta che una determinata attività, o uno specifico prodotto, rispetta i requisiti che l'organizzazione si è data oppure i requisiti di una norma specifica.
- La certificazione è sempre ed in ogni caso una procedura con cui una **terza parte indipendente** dà assicurazione scritta che un prodotto, un servizio, un processo è conforme ai requisiti specificati.
- Esistono **tecniche in grado di garantire la corrispondenza del contenuto dell'originale e della copia**, tradotte in termini di **efficienza gestionale dell'organizzazione** e **scrupolosità** di comportamento dei soggetti preposti alla certificazione di processo.



L'allegato 3 - Certificazione di processo

Campo di applicazione

- L'adozione del processo descritto nell'allegato 3 riguarda tutti i soggetti indicati nell'art. 2 commi 2 e 3 del CAD che eseguono la **dematerializzazione massiva** dei documenti analogici e che vogliono **garantire la corrispondenza del contenuto e forma** della copia informatica all'originale analogico, non volendo ricorrere allo strumento del raffronto dei documenti in quanto **oneroso** e, in alcuni casi, **impraticabile**.

Certificazione di processo – Attori

- L'efficacia probatoria di un documento-copia è rimessa, in tutta la normativa vigente, all'intervento di un notaio o di altro pubblico ufficiale a ciò autorizzato;
- ne discende che anche la competenza per la certificazione stessa del processo non potrà che essere **parimenti affidata ad un notaio o ad un pubblico ufficiale a ciò autorizzato.**
- Al contrario, se la certificazione di processo è svolta internamente senza il ricorso al pubblico ufficiale, allora il valore probatorio della copia informatica ottenuta può essere **disconosciuto in giudizio.**



Certificazione di processo (ipotesi di lavoro)

- Come nella metrologia legale, il legame tra conformità della copia campione e relativo procedimento di formazione consente di avere una sorta di “presunzione” di **efficacia probatoria ‘privilegiata’** delle copie realizzate nel periodo intermedio tra una certificazione (positiva) e l'altra.
- In definitiva, il notaio attesta **per confronto diretto** la certificazione di **alcune copie campione** appartenenti al medesimo lotto di documenti analogici sottoposti a processo di digitalizzazione e testimonia il processo utilizzato per realizzarle, avvalendosi della descrizione attestata dalla procedura certificata ISO 9001.



Certificazione di processo

fasi ciclo di dematerializzazione massiva

- Sanificazione, fascicolazione e normalizzazione (despillatura) dei documenti analogici,
- Personalizzazione (selezione dei parametri di acquisizione) del sw di image processing;
- Scansione batch dei documenti,
- Indicizzazione (metadattazione),
- Verifica qualità immagini digitalizzate,
- Segnalazione incongruenze.



Certificazione di processo

Raffronto dei documenti

Allo scopo di assicurare la riconducibilità della copia realizzata a quello specifico procedimento di scansione, la “**certificazione iniziale**” dovrà generare un codice univoco da inserire tra i metadati di ciascun documento copia o, in alternativa, riportare l’**elenco dei valori di hash** relativi a ciascuna copia informatica frutto della scansione effettuata. In questo modo si eviterà che copie realizzate con altri procedimenti possano essere “**inserite**” fraudolentemente tra quelle prodotte dal processo certificato, acquisendo la **relativa efficacia probatoria**.

B

Raffronto dei documenti

Tramite un piano di campionamento, il pubblico ufficiale o il soggetto privato procede ad un confronto visivo tra l'originale analogico e la copia informatica per verificare la corrispondenza del contenuto e della forma, se necessario¹.

A conclusione del raffronto, il pubblico ufficiale o il soggetto privato sottoscrive elettronicamente rispettivamente l'attestazione di conformità o il rapporto di verifica. La sottoscrizione in entrambi i casi chiarisce che il processo di scansione ha prodotto un risultato conforme all'originale e che tale risultato si estende a tutto il lotto dei documenti scansionati.

Certificazione di processo

Valore probatorio

- Anagrafica Committente;
- Nominativo e ruolo del verbalizzante (privato, notaio o PU a ciò autorizzato);
- Codice identificativo univoco presente tra i metadati del documento copia (in alternativa al listato dei valori di hash calcolati sulle copie informatiche);
- Identificativo (tipologia e numero) del campione di documenti copia utilizzati per la certificazione iniziale;
- Numero, tipologia e quantità del lotto di documenti analogici sottoposti a scansione e del campione utilizzato;



Certificazione di processo

Validazione della certificazione di processo

- Quindi, gli effetti che si determinano:
- per l'**ambito oggettivo**: il ciclo di dematerializzazione massiva dovrà essere certificato da organismo terzo in accordo agli standard ISO 9001 e ISO 27001;
- per l'**ambito soggettivo**: il ciclo di dematerializzazione dovrà concludersi con il metodo del **raffronto a campione** dei documenti, generando una certificazione ovvero un risultato probatorio differente.

Soggetto firmatario	Valore probatorio ex artt. 22 e 23-ter del CAD
Notaio o PU a ciò autorizzato →	L'atto pubblico ovvero l' <i>attestazione di conformità</i> fa piena prova fino a querela di falso (ex art. 2700 del c.c.).
Privato →	Una copia fatta da chiunque fa piena prova fino a disconoscimento.



*Il controllo visivo si sostanzia nell'attestare i requisiti tecnici essenziali di **leggibilità** del documento immagine risultato della scansione, di garanzia dell'**integrità** del contenuto e di **completezza** del processo di scansione.*

All.5 – I Metadati

Perché i metadati sono importanti

- L'utilizzo dei cosiddetti metadati serve a definire un insieme di **informazioni sui dati**.
- Sono spesso definiti anche come “**dati sui dati**”. Il termine deriva dall'inglese «metadata», che trae origine dal prefisso *meta-* (dalla preposizione greca metà “al di sopra”) e dal plurale neutro latino *data* ossia “i dati”.
- Nell'ambito degli archivi digitali i metadati sono le **informazioni** di cui bisogna dotare il documento informatico per poterlo correttamente formare, gestire e conservare nel tempo.
- Il documento informatico è infatti **privo della componente materiale** costituita dalla carta ed è memorizzato in sistemi che contengono moltissimi oggetti digitali;
- per poter essere conservato, reso accessibile nel tempo, e per poter essere correttamente inserito nel suo contesto, deve essere **posto in relazione** ad un insieme di informazioni che lo descrivano a vari livelli.

Allegato 5 – I metadati

Scopo

Indicare i metadati relativi al documento informatico, al documento amministrativo informatico e all'aggregazione documentale informatica, intendendo, con quest'ultima, sia il fascicolo informatico, che la serie documentale

Campi	Sottocampi	Valori Ammessi	Tipo dato	Obbligatorietà	Nuova definizione
Impronta crittografica del documento					NO, ma ridefinito
	Impronta	Rappresenta l'hash del documento	Binary	SI	
	Algoritmo	Rappresenta l'algoritmo applicato Default = SHA-256	Alfanumerico	SI	
Identificativo		Come da sistema di identificazione formalmente definito	Alfanumerico	SI	NO, ma ridefinito

I metadati 1/3

- E' un allegato **più ampio** rispetto al precedente, soprattutto tenendo in considerazione quanto espresso dagli standard vigenti e dalla letteratura aggiornata in materia.
- E' stato effettuato un lavoro di **estensione per le tre strutture** di metadati già presenti nel precedente allegato, ossia:
 - ✓ i metadati del **documento informatico**;
 - ✓ i metadati del **documento amministrativo informatico**;
 - ✓ i metadati delle **aggregazioni documentali informatiche**.
- E' stata introdotta la distinzione tra metadati **obbligatori** e metadati **facoltativi**, eliminando quindi il concetto di **metadati minimi** (l'identificativo univoco e persistente, il riferimento temporale, l'oggetto, il soggetto che ha formato il documento e l'eventuale destinatario).

I metadati 2/3

- Gli schemi di metadati relativi al **documento informatico** e al **documento amministrativo informatico** - se si esclude, per quest'ultimo caso, l'identificativo legato alla segnatura del protocollo - presentano **sostanziali analogie strutturali**, alle quali, però, corrispondono particolari e determinati controlli di obbligatorietà e codifica.
- Sono stati definiti **metadati complessi** volti a garantire la massima flessibilità in termini di utilizzo.

I metadati 3/3

- Le implementazioni effettuate rispetto all'allegato alla precedente versione delle Linee guida si sono rese necessarie per ottemperare sempre più ai principi di **interoperabilità**, **trasparenza** e conoscenza approfondita del contesto documentale.
- Gli schemi sono organizzati in modo da indicare per ogni metadato:
 - ✓ **Definizione**: indicazione sulla modalità di utilizzo del metadato;
 - ✓ **Informazione**: il nome;
 - ✓ **Sottocampi**: l'eventuale sottostruttura del metadato complesso;
 - ✓ **Valori ammessi**: valori accettati all'interno del campo;
 - ✓ **Tipo dato**: numerici o alfanumerici;
 - ✓ **Obbligatorietà**: l'indicazione di obbligatorietà, eventualmente condizionata;
 - ✓ **Nuova definizione**: metadati nuovi o ridefiniti rispetto all'allegato alla normativa precedente.

All.6 – Comunicazione tra AOO di Documenti Amministrativi Protocollati

Protocollo Informatico – Comunicazione tra AOO

Messaggio di protocollo



Un messaggio di protocollo, l'elemento atomico di interesse per dare seguito allo scambio di documenti amministrativi protocollati tra AOO, è una **struttura logica** che:

- **DEVE** contenere il documento amministrativo informatico principale;
- **PUÒ** contenere un numero qualsiasi di documenti amministrativi informatici allegati;
- **DEVE** contenere la segnatura informatica del messaggio protocollato.

Protocollo Informatico – Comunicazione tra AOO

Segnatura di protocollo

La segnatura di protocollo DEVE prevedere le seguenti sezioni:

- “**Intestazione**”, contiene i dati identificativi e le informazioni fondamentali del messaggio;
- “**Descrizione**”, contiene le informazioni descrittive riguardanti il contenuto del messaggio;
- “**Riferimenti**”, contiene le informazioni relative al contesto generale di cui il messaggio fa parte;
- “**PiùInfo**”, contiene ulteriori informazioni specifiche qualora due o più amministrazioni stabiliscono di scambiarsi informazioni non previste tra quelle definite nello schema;
- “**Signatura**” per permettere la firma della segnatura di protocollo conformemente al profilo XAdES baseline B level signatures.

Rispetto alla versione prevista dalla circolare AgID 60/2013 la principale variazione apportata è relativa al **consolidamento del meccanismo di accoppiamento univoco** tra la Segnatura di protocollo e il Documento primario ed eventuali Allegati relativi:

- sono stati resi obbligatori gli elementi Descrizione/Documento/Impronta e, nel caso di presenza di allegati, Descrizione/Allegati/Impronta;
- è stata aggiunta la sezione “Signatura” per firmare il file XML rappresentante la segnatura.

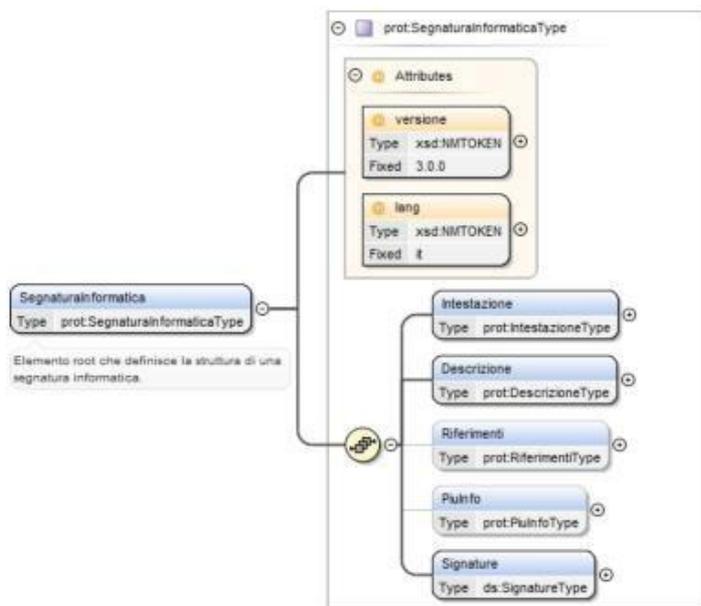
Il Sigillo Elettronico Qualificato

- Il **sigillo elettronico qualificato** è stato introdotto nel nostro ordinamento con l'emanazione del Regolamento eIDAS.
- Sostanzialmente è equivalente a una firma elettronica qualificata, con la differenza che **non afferisce a una persona fisica**, bensì a una persona giuridica.
- In altri termini, mentre da una firma siamo in grado di individuare con certezza un soggetto attraverso il suo nome, cognome, codice fiscale ecc., **da un sigillo possiamo risalire con certezza ad una persona giuridica** attraverso la sua denominazione, partita IVA o codice fiscale, ma non abbiamo **alcun riferimento alla persona fisica** che ha materialmente utilizzato le credenziali per generare tale sigillo.

Protocollo Informatico – Comunicazione tra AOO

Modifiche apportate agli schemi presenti nella Circolare AGID 60/2013

Relativamente all'XML Schema sono previste **66 variazioni**, di cui 46 necessarie per esplicitare vincoli precedentemente espressi solo in maniera informale nel testo della circolare AgID 60/2013.



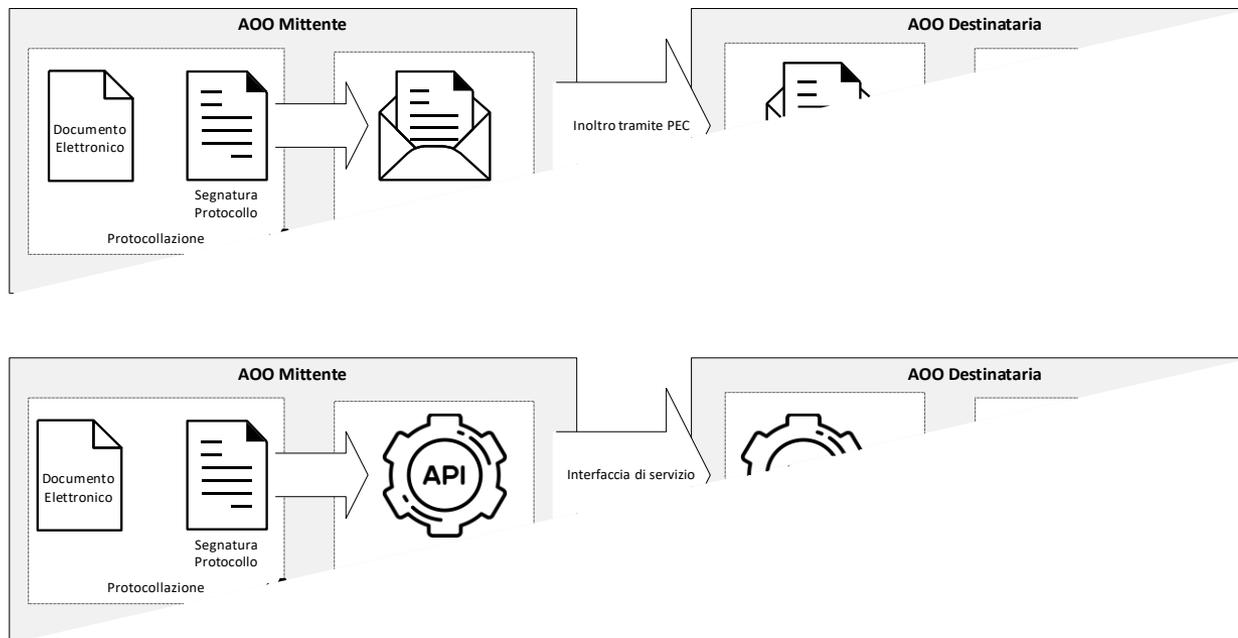
Protocollo Informatico – Comunicazione tra AOO

Messaggio di protocollo – Cambiamenti

#	Regola di processamento	Impatto
A	La formazione del <i>documento primario (document)</i> , ed eventuali <i>allegati (attachment)</i> , DEVE rispettare le regole di formazione dei documenti amministrativi elettronici.	NESSUNA VARIAZIONE
B	Il calcolo dell'impronta del <i>documento primario (digest(document,algorithm))</i> , e degli eventuali <i>allegati (digest(attachment,algorithm))</i> , DEVE utilizzare uno degli algoritmi ammessi.	DA OPZIONALE AD OBBLIGATORIO
C	Generazione del numero di protocollo da assegnare al <i>messaggio protocollato</i> .	NESSUNA VARIAZIONE
D	La formazione della <i>segnatura di protocollo</i> DEVE rispettare l'XML Schema indicato, utilizzando le impronte <i>digest(document,algorithm)</i> e <i>digest(attachment,algorithm)</i> creati al passo B.	AGGIORNATO L'XML SCHEMA
E	Per garantire la non ripudiabilità della <i>segnatura di protocollo</i> DEVE essere applicato il profilo XAdES baseline B level signatures.	AGGIUNTA
F	Registrazione del messaggio protocollato nel registro di protocollo per assicurare la persistenza dello stesso.	NESSUNA VARIAZIONE

Protocollo Informatico – Comunicazione tra AOO

Trasporto da PEC a Machine To Machine



Realizzare il trasporto tramite API permette l'automatizzazione di tutte le fasi della comunicazione determinando una **riduzione dei tempi per lo scambio di messaggi protocollati tra PA.**

Le nuove versioni degli allegati 5 e 6 – la nuova scadenza

- Il 17 maggio 2021 sono stati aggiornati gli **Allegati 5 e 6** alle Linee guida.
- E' stato inoltre pubblicato un testo leggermente modificato delle Linee guida.
- Contestualmente, per consentire l'adeguamento dei sistemi a queste modifiche, è stata prorogata la data di entrata in vigore al **1 gennaio 2022**.

Le nuove versioni degli allegati 5 e 6 – principali modifiche

Informazione	Sottocampi	Modifica apportata
IdDoc	Impronta crittografica del documento	Variata la sequenza dei sottocampi per uniformarla alla struttura dell'IdDoc del documento amministrativo informatico
Tipologia documentale		Apportata ulteriore specificazione sui valori ammessi nel metadato
Dati di registrazione		Specificato ulteriormente il concetto di registrazione documento
	Tipologia di flusso	Variati i valori ammessi nel metadato
	Data di registrazione	Introdotta il sottocampo relativo all'ora di registrazione
	IdRegistro	Modificato il nome dell'informazione in Codice registro e specificato il requisito di obbligarietà
Soggetti		Introdotti ulteriori ruoli (Produttore, Responsabile della Gestione Documentale, Responsabile del Servizio di Protocollo, Soggetto che effettua la registrazione); Introdotti Tipo persona per definire anche le Amministrazioni estere; Definiti i requisiti di obbligarietà dei sottocampi quali il codice fiscale per la persona fisica e la partita iva per le persone giuridiche.
Allegati	Numero di allegati	Ampliato il numero di valori ammessi
IdIdentificativoDocumentoPrincipale		Variato il nome dell'informazione in IdIdentificativoDocumentoPrimario
Nome del documento\file		Inserito nuovo metadato
Tracciature modifiche documento	Codice fiscale dell'autore della modifica	Sottocampo ridefinito in Soggetto autore della modifica
	Data Modifica	Introdotta il sottocampo relativo all'ora di modifica

Le nuove versioni degli allegati 5 e 6 – principali modifiche

Informazione	Sottocampi	Modifica apportata
IdDoc		Variata la sequenza dei sottocampi Segnatura ed Identificativo
Tipologia documentale		Apportata ulteriore specificazione sui valori ammessi nel metadato
Dati di registrazione		Specificato ulteriormente il concetto di registrazione documento
	Tipologia di flusso	Variati i valori ammessi nel metadato
	Data di registrazione	Introdotta il sottocampo relativo all'ora di registrazione
	IdRegistro	Modificato il nome dell'informazione in Codice registro e specificato il requisito di obbligatorietà
	Amministrazione che effettua la registrazione	Sottocampo eliminato, ma ridefinito all'interno dell'informazione Soggetti
Chiave descrittiva	Parole chiave	Ridefinito il requisito di obbligatorietà
Soggetti		Introdotti ulteriori ruoli (Produttore, Responsabile della Gestione Documentale, Responsabile del Servizio di Protocollo, Amministrazione che effettua la registrazione); Introdotti Tipo persona per definire anche le Amministrazioni estere; Definiti i requisiti di obbligatorietà dei sottocampi quali il codice fiscale per la persona fisica e la partita iva per le persone giuridiche.
Allegati	Numero di allegati	Ampliato il numero di valori ammessi
Classificazione	Piano di classificazione	Ridefinito il requisito di obbligatorietà
IdIdentificativoDocumentoPrincipale		Variato il nome dell'informazione in IdIdentificativoDocumentoPrimario
Nome del documento\file		Inserito nuovo metadato
Tracciatore modifiche documento	Codice fiscale dell'autore della modifica	Sottocampo ridefinito in Soggetto autore della modifica
	Data Modifica	Introdotta il sottocampo relativo all'ora di modifica

Le nuove versioni degli allegati 5 e 6 – principali modifiche

- **Allegato 6** – è stata aggiunta la modalità di **inoltrare tramite posta elettronica**, fino al completamento della migrazione alla comunicazione tra AOO basata su cooperazione applicativa.
- Per maggiori dettagli:

https://www.agid.gov.it/sites/default/files/repository_files/sintesi_modifica_alle_linee_guida.pdf

Novità sulla conservazione

Il parere circostanziato della Commissione europea

- La Commissione europea, per quanto attiene il capitolo sulla conservazione delle Linee guida, ha a suo tempo emesso un **parere circostanziato** che ha rigettato:
 - ✓ l'obbligo di **localizzazione** su territorio nazionale dei dati conservati (come era precedentemente prescritto);
 - ✓ il **processo di accreditamento** dei fornitori dei servizi di conservazione per la PA, considerato una infrastruttura **inutile e ostativa** alla libera circolazione dei dati all'interno dell'UE come previsto dal Regolamento UE 2018/1807.
- La Commissione ha inoltre invitato a **modificare la norma primaria** che prevedeva tale procedura, ossia il CAD, in quanto il Regolamento UE 2018/1807 sulla libera circolazione dei dati stabiliva infatti che entro il mese di maggio 2021 tutte le norme dei paesi membri che fossero in contrasto con tale Regolamento dovevano essere modificati.

Il parere circostanziato della Commissione europea – cos'è

- La Commissione trasmette un parere circostanziato quando ritenga che **il progetto di regola tecnica possa creare delle barriere:**
 - ✓ **alla libera circolazione delle merci,**
 - ✓ **alla libera prestazione dei servizi,**
 - ✓ o alla **libertà di stabilimento** degli operatori prestatori di servizi nel mercato interno.
- Il parere circostanziato è volto a **ottenere la modifica del provvedimento proposto**, per eliminare alla fonte qualsiasi barriera alle suddette libertà derivante da esso.

Il parere circostanziato della Commissione europea – quali conseguenze

- La notifica di un progetto di regola tecnica ha come effetto **l'apertura di un periodo di *status quo*** di tre mesi, prorogabile a seconda del tipo di reazione emessa dalla Commissione o dagli altri Stati membri.
- Il periodo di status quo è un periodo durante il quale **il progetto di regola tecnica non può essere adottato** dallo Stato membro interessato.
- L'esprimere un parere circostanziato dà luogo alla **proroga del periodo di *status quo*** a sei mesi, per i prodotti, e a quattro mesi per i servizi della società dell'informazione e per gli accordi volontari.
- Lo Stato membro interessato **deve tener conto del parere circostanziato** e rispondere, spiegando **gli interventi che intende compiere per conformarsi a esso** (revoca del progetto di testo, motivazione del fatto di averlo conservato o modifica di determinate disposizioni per renderle compatibili con il diritto dell'UE).

Le novità sulla conservazione ex Decreto Semplificazione (D.L. 76/2020)

Per la gestione e la conservazione dei documenti informatici è stato quindi modificato l'articolato normativo del CAD. In particolare recita:

- la conservazione dei documenti informatici da parte di soggetti esterni all'amministrazione interessata deve uniformarsi - nel rispetto della disciplina europea - alle **Linee guida** contenenti le regole tecniche e di indirizzo per l'attuazione del CAD nonché ad un **Regolamento**, le une come l'altro adottati dall'Agenzia per l'Italia digitale (AgID).
- Il Regolamento determina **i criteri per la fornitura dei servizi** di conservazione dei documenti informatici, affinché sia assicurata la conformità dei documenti conservati agli originali nonché la qualità e la sicurezza del sistema di conservazione.
- Le Linee guida determinano **i requisiti di qualità, di sicurezza e organizzazione**, che i conservatori debbono possedere.
- Si pone l'accento cioè sul **possesso di requisiti** e su **criteri di fornitura**, non già su un meccanismo di accreditamento in senso stretto.
- Fino all'adozione del Regolamento e delle Linee guida, in materia di conservazione dei documenti informatici **si continuavano ad applicare le disposizioni vigenti** al momento dell'entrata in vigore del decreto-legge.

Il Regolamento sulla conservazione ex Decreto Semplificazione (D.L. 76/2020)

Le Linee guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici nonché il Regolamento segnano quindi il **superamento del precedente meccanismo di accreditamento** dei fornitori di servizi di conservazione.

Il Regolamento sulla conservazione ex Decreto Semplificazione (D.L. 76/2020)

- Il Regolamento individua i **criteri per la fornitura dei servizi di conservazione dei documenti informatici**, affinché sia assicurata la conformità dei documenti conservati agli originali nonché la **qualità** e la **sicurezza** del sistema di conservazione.
- Il Regolamento definisce nel dettaglio:
 - ✓ le modalità di **dimostrazione** dei requisiti di qualità e sicurezza;
 - ✓ le norme sul **transitorio**, con particolare riguardo alla situazione dei contratti in essere alla data del 1 gennaio 2022, data in entrata in vigore del Regolamento.
- Chi intende fornire i servizi di conservazione in **modalità cloud** deve possedere, oltre ai requisiti riportati nel Regolamento, anche la **qualificazione** prevista dall'art. 4 della Circolare AgID n. 3 del 9 aprile 2018.
- Con l'entrata in vigore del Regolamento, contestualmente, è stata abrogata la circolare AgID n.65 del 2014.

Il Regolamento sulla conservazione ex Decreto Semplificazione (D.L. 76/2020)

- Il Regolamento definisce:
 - ✓ i requisiti generali;
 - ✓ i requisiti di qualità;
 - ✓ i requisiti di sicurezza;
 - ✓ i requisiti di organizzazione.
- Introduce un **marketplace** per i servizi di conservazione in cui i soggetti, pubblici o privati, che intendono erogare il servizio di conservazione dei documenti informatici per conto delle pubbliche amministrazioni **possono iscriversi**.

Verifiche

Altro tema importante:

- l'attività finora rubricata come **vigilanza** diventa un'attività di **monitoraggio** e **verifica** su quanto dichiarato dai conservatori in tema di possesso dei requisiti.
- L'Agenzia per l'Italia digitale può **verificare in ogni momento** il possesso dei requisiti previsti per l'iscrizione nel Marketplace, secondo le modalità previste dal **Regolamento recante le modalità per la vigilanza** ai sensi dell'art. 14-bis comma 2, lett. i) e per **l'esercizio del potere sanzionatorio** ai sensi dell'art. 32-bis del d. lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e successive modificazioni;
- le verifiche possono essere avviate anche sulla **base di segnalazioni formali** indirizzate all'Agenzia da parte dell'Amministrazione cliente/utente del servizio di conservazione.

Struttura del Regolamento sulla conservazione

Il dispositivo normativo si compone di:

- corpo centrale del Regolamento strutturato in **9 articoli**;
- allegato A, denominato “**Requisiti per l’erogazione del servizio di conservazione per conto delle pubbliche amministrazioni**”;
- allegato B, denominato “**Piano di Cessazione del servizio di conservazione dei documenti digitali**”.

Gli allegati

- **L'allegato A** si presenta come un elenco di **requisiti numerati** (RG1, RG2, ecc. laddove si indicano i requisiti generali o RS1, RS2, ecc. per i Requisiti di sicurezza ecc).
- Tra i requisiti importante l'obbligo di esporre le **API di tipo SOAP e/o REST** associate alle funzionalità di versamento ed esibizione per garantire l'interoperabilità del servizio, **l'integrazione con SPID e CIE** ed infine l'obbligo di presentare una **descrizione** dell'intero sistema di conservazione.
- Le specifiche di qualità i requisiti fanno riferimento principalmente a **standard "tecnici"** quali lo standard UNI 11386 Standard SInCRO, il modello OAIS, lo standard ISO 16363 e lo standard ETSI TS 101 533-1 o TS 119 511. È richiesto il possesso delle certificazioni alle norme **UNI 37001, 9001 e 27001** oltre che dell'adesione alle buone pratiche presenti nello standard **ISO/IEC 22313**.
- Tra i requisiti di carattere organizzativo importante il riferimento alle figure professionali del **Responsabile del servizio di conservazione** ed il **Responsabile della funzione archivistica di conservazione**.
- **L'allegato B** costituisce una guida, fondamentale **garanzia** per le amministrazioni, per la strutturazione del **piano di cessazione** del servizio di conservazione.

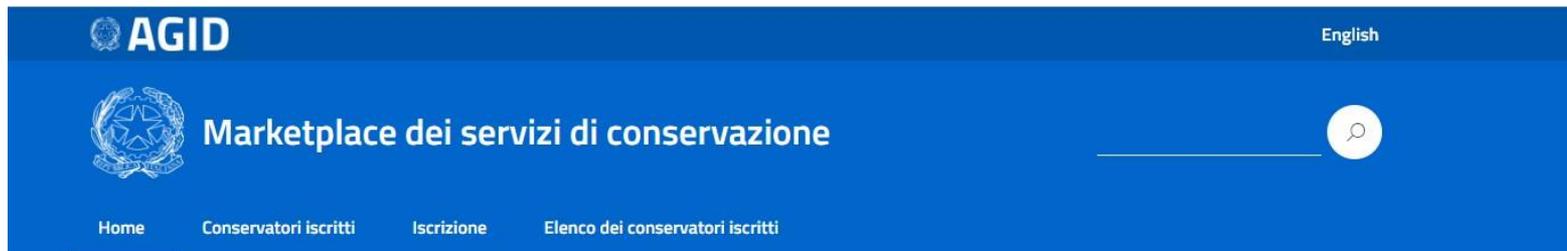
Processo di condivisione

- L'Ufficio legislativo del Ministero dell'Innovazione tecnologica e la transizione digitale, cui è stato sottoposto il testo in bozza, ha chiarito che il Regolamento non doveva seguire l'iter previsto dall'art. 71 del CAD ma era di **responsabilità unica** di Agid;
- per trasparenza tuttavia è stato avviato un percorso di condivisione con le maggiori **Associazioni di categoria**:
 - ✓ ANAI;
 - ✓ Assosoftware;
 - ✓ ANORC;
 - ✓ IFIN;
 - ✓ CDTI.
- E' stato inoltre inviato ai maggiori **conservatori pubblici**.

Esiti della condivisione

- L'analisi degli esiti della condivisione ha evidenziato alcuni temi ricorrenti:
 - ✓ esigenza di mantenimento dei **profili professionali**;
 - ✓ critiche sull'adozione di alcuni **standard**;
 - ✓ **scadenza** della qualificazione;
 - ✓ **mancato obbligo** dell'iscrizione al marketplace;
 - ✓ rapporto qualificazione **cloud-qualificazione** conservatori.

Conservatori qualificati



The screenshot shows the top navigation bar of the AGID Marketplace dei servizi di conservazione website. It features the AGID logo on the left, the text 'AGID' in white, and 'English' on the right. Below this is a blue header with the website's name 'Marketplace dei servizi di conservazione' and a search icon. A navigation menu at the bottom of the header includes 'Home', 'Conservatori iscritti', 'Iscrizione', and 'Elenco dei conservatori iscritti'.

Il marketplace non rappresenta un elenco o un albo dei conservatori, ma costituisce una vetrina dove le pubbliche amministrazioni possono individuare più agevolmente i fornitori di servizi di conservazione a norma dei documenti informatici e avviare la successiva fase di contrattualizzazione.

L'iscrizione è possibile a partire dal 01 gennaio 2022 attraverso le modalità previste dalla presente piattaforma dedicata, all'interno della quale il conservatore attesterà, mediante una autocertificazione rilasciata in conformità al DPR 445/2000, il possesso dei requisiti di qualità, sicurezza e organizzazione, condizione necessaria per l'erogazione di servizi di conservazione per conto della Pubblica Amministrazione.

Le amministrazioni che affidano il servizio di conservazione dei documenti informatici a soggetti non presenti nell'Elenco dei conservatori iscritti hanno l'obbligo di trasmettere ad AgID i relativi contratti entro trenta giorni dalla stipula affinché l'Agenzia possa svolgere le attività di verifica dei requisiti generali nonché dei requisiti di qualità, di sicurezza e organizzazione di cui all'allegato A del regolamento.



The footer of the website features the AGID logo and the text 'Marketplace dei servizi di conservazione' on a dark blue background.

Ad oggi...

- All'indirizzo <https://conservatoriqualificati.agid.gov.it>



Circa 50 conservatori iscritti

Applicazioni pratiche Linee guida

Metadati del documento informatico di natura fiscale e contabile

- Nell'ambito di un **Tavolo tecnico inter istituzionale** con l'Agenzia delle Entrate e varie associazioni di categoria è stata realizzata una **guida per l'applicazione dell'allegato 5**, i metadati, ai documenti di natura fiscale su cui sono pervenuti moltissimi quesiti.
- Al momento della formazione del documento informatico, i relativi metadati devono essere **generati e associati permanentemente** ad esso.
- Tali informazioni a volte sono già incluse nel documento informatico (come, ad esempio, il numero e la data della fattura elettronica).
- In questo caso la loro generazione e associazione può essere **eseguita anche in una fase successiva** alla formazione del documento informatico sotto la responsabilità esclusiva del produttore.

Applicazioni pratiche Linee guida

Metadati del documento informatico di natura fiscale e contabile

- In alcuni ambiti, determinati metadati **non possono essere presenti fin dalla nascita** del documento informatico per i vincoli e le peculiarità del processo di veicolazione che prevede logiche e tracciati obbligatori (vedi Fattura elettronica o Ordini NSO – Nodo Smistamento Ordini per la PA).
- Anche in questi casi l'associazione di metadati può essere eseguita in una fase successiva alla formazione del documento.
- Le indicazioni contenute nel documento possono essere **applicati per analogia** anche ad **altre tipologie documentali** non trattate esplicitamente qualora se ne ravvisino le medesime condizioni di applicabilità descritte, ferma restando la responsabilità del produttore.

Applicazioni pratiche Linee guida

Progetto CARDARELLI

- Visti i benefici ottenibili dalla dematerializzazione del cartaceo, l'AORN “Antonio Cardarelli” sta attuando un progetto di conservazione del proprio archivio “**cartelle cliniche**” di circa 4 milioni di documenti, attraverso la **modalità della certificazione di processo**, con il principale scopo di ridurre i costi di conservazione del cartaceo.
- Con l'attuazione del progetto l'AORN Cardarelli intende perseguire, come ulteriore finalità, anche la **tutela e valorizzazione del patrimonio informativo** contenuto nell'archivio oggetto dell'intervento:
 - ✓ le cartelle cliniche, infatti, non solo contengono “**diari clinici**”, referti e documentazione sanitaria ma spesso anche **preziose testimonianze socio-antropologiche** (lettere, annotazioni su fatti ed eventi che hanno condotto all'infermità piuttosto che all'episodio di malattia).

Applicazioni pratiche Linee guida

Progetto CARDARELLI

Dossier Sanitario Elettronico

- La creazione di fascicoli in formato elettronico agevolerà la **costituzione del Dossier Sanitario Elettronico** del cittadino che, confluendo nell'ecosistema dei servizi digitali del Sistema Sanitario Nazionale (**Fascicolo Sanitario Elettronico**), abiliterebbe la realizzazione di flussi e servizi in grado di valorizzare il sistema della sanità digitale italiana garantendo al cittadino benefici in tempi rapidi.

Analisi Statistiche

- Un'ulteriore ricaduta positiva dell'intervento riguarda la possibilità di **effettuare analisi statistiche** su episodi epidemiologici di un determinato periodo storico a patto, ovviamente, di prevedere un set di metadati sufficientemente significativo in tal senso.

Messa in sicurezza

- La possibilità di avere delle copie digitali "conformi" consentirà di **ridurre il rischio di perdita** definitiva dei documenti legata a eventi avversi quali, per esempio, incendi, allagamenti, ecc. in quanto il documento digitale, a differenza di quello cartaceo, può essere protetto attraverso sistemi di replica e backup.

Applicazioni pratiche Linee guida

Vademecum per l'implementazione delle linee guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici

- Lo scopo primario del **vademecum** recentemente pubblicato sul sito istituzionale di Agid è di **fornire suggerimenti a supporto** delle Amministrazioni nell'applicazione delle Linee guida in vigore dal 1° gennaio 2022.
- L'esperienza dei primi mesi di applicazione delle LLGG nell'ambito delle pubbliche amministrazioni ha fatto emergere alcuni punti di snodo **rilevanti** per la loro corretta interpretazione e la susseguente implementazione nei sistemi di protocollo informatico, gestione documentale e conservazione a norma.
- Il vademecum fornisce **elementi tecnici di dettaglio operativo**, che possano ricondurre, nell'ambito della pubblica amministrazione, ad **una applicazione coerente e uniforme delle regole tecniche**.
- L'attenzione principale è stata rivolta all'allegato 5 (I metadati), per quanto riguarda il documento amministrativo informatico e le aggregazioni documentali informatiche, e all'allegato 6 (Comunicazione tra AOO di Documenti Amministrativi Protocollati), con particolare riferimento, in questo caso, alle **regole di processamento, al sigillo, al "nuovo" *segnatura.xml* e alle procedure di interoperabilità**.

Applicazioni pratiche Linee guida

Modelli di interoperabilità tra sistemi di conservazione

- Il documento, pubblicato alla fine dell'anno 2022, ha approfondito il tema dello **scambio dei Pacchetti di Archiviazione** nell'ottica di rafforzare l'interoperabilità tra poli di conservazione.
- L'obiettivo è stato quello di individuare alcuni **modelli di interoperabilità** tra sistemi di conservazione partendo dalla definizione di un pacchetto di archiviazione (PdA) interoperabile, in modo da garantire ai poli di conservazione lo scambio reciproco degli oggetti conservati, riducendo al minimo la **perdita di informazioni**.
- L'analisi si è quindi concentrata sui pacchetti di archiviazione (PdA) e sulla loro **standardizzazione** in termini di struttura e contenuto.

Applicazioni pratiche Linee guida

Modelli di interoperabilità tra sistemi di conservazione – I passi

- Gli strumenti di riferimento a disposizione della comunità per l'interoperabilità tra sistemi di conservazione sono:
 - ✓ standard UNI 11386:2020 Supporto all'Interoperabilità' nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti digitali (**UNISInCRO**);
 - ✓ l'Allegato 5 delle Linee Guida.
- Sono stati analizzati i due standard e individuati i punti di contatto.
- Sono stati individuati alcuni **modelli teorici** di PdA.
- E' stato effettuato un confronto tra modelli teorici e prassi.
- Si è così arrivati alla definizione finale dei modelli di PdA.

Applicazioni pratiche Linee guida

La conservazione delle basi di dati

- Il documento pubblicato poco prima di Pasqua affronta il **ciclo di trattamento dell'informazione** nel suo complesso;
- l'intento è fornire indicazioni sulle **diverse metodologie e soluzioni** concrete da mettere in essere **tempestivamente** (in fase di progettazione o evoluzione di un sistema informatico) nei processi informatici sviluppati o in via di sviluppo.

Applicazioni pratiche Linee guida

La conservazione delle basi di dati

- Ad oggi siamo abituati a trattare la conservazione dei documenti, dei fascicoli e delle serie dal **punto di vista “documentale”**;
- siamo ancora inesperti sul tema della **conservazione delle informazioni**, in particolare, a capire quali sono le informazioni da conservare nel tempo e a chi renderle fruibili.
- Altro tema è quello della **conservazione dei siti web** di cui si riconosce il loro **valore culturale**;
- il **web archiving** è quindi il processo di selezione, raccolta, conservazione di siti web a scopi di ricerca e di consultazione nel tempo.

Applicazioni pratiche Linee guida

La conservazione delle basi di dati

- Non si era pianificato di **conservare per il futuro** i contenuti digitali resi disponibili in internet;
- la situazione è divenuta **molto critica** nell'era del Web;
- la conservazione digitale di database richiede la gestione di un insieme di processi e di procedure finalizzate a mantenere l'autenticità, l'integrità, l'affidabilità, la leggibilità, la reperibilità dei dati memorizzati;
- stabilire il **valore di un database**, ossia stabilirne natura, struttura e dimensioni, è determinante per definire le modalità di intervento che ne garantiscano una conservazione efficace;
- è necessario provvedere ad una “**Digital Curation**” dei database che affronti la gestione in un'ottica interdisciplinare (Archivistica, Giuridica, Informatica);
- con il termine *Digital curation* si indica la selezione, l'acquisizione, la preservazione, la manutenzione, la raccolta e l'archiviazione delle risorse digitali.

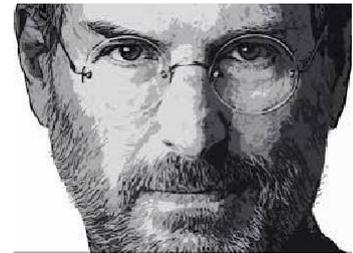
Applicazioni pratiche Linee guida

La conservazione delle basi di dati

- E' importante il capitolo 4 “*La conservazione di basi dati secondo lo standard SIARD*” che si focalizza sull’uso di **SIARD**, descrivendone il modello e il formato, le funzionalità principali e i risultati delle sperimentazioni effettuate applicate a concreti casi d’uso.
- SIARD14 è un **formato Open Source** sviluppato dall’Archivio Federale Svizzero specificatamente per **l’archiviazione di basi di dati relazionali**. Il formato SIARD utilizza un **file XML** compresso con algoritmo ZIP per memorizzare tutti i dati e i metadati di una base dati relazionale.
- L’Archivio Federale Svizzero mette a disposizione un software denominato **SIARD Suite** dal quale è possibile esportare/importare una base di dati nel/dal formato SIARD.

“Spesso quando innovi, fai degli errori. È meglio ammetterli rapidamente, e continuare a migliorare le altre tue innovazioni.”

STEVE JOBS



Grazie per l'attenzione !!!

Dr.ssa Patrizia Gentili
pgentili60@gmail.com

