

Regole tecniche in materia di sistema di conservazione



PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI –
Decreto 03 dicembre 2013

Art. 1

Definizioni

1. Ai fini del presente decreto si applicano le definizioni del glossario di cui all'allegato 1 che ne costituisce parte integrante.

2. Le specifiche tecniche relative alle regole tecniche di cui al presente decreto sono indicate nell'allegato n. 2 relativo ai formati, nell'allegato n. 3 relativo agli standard tecnici di riferimento per la formazione, la gestione e la conservazione dei documenti informatici, nell'allegato n. 4 relativo alle specifiche tecniche del pacchetto di archiviazione e nell'allegato n. 5 relativo ai metadati. Le specifiche tecniche di cui al presente comma sono aggiornate con delibera dell'Agenzia per l'Italia digitale, previo parere del Garante per la protezione dei dati personali, e pubblicate sul proprio sito istituzionale.

Art. 2

Ambito di applicazione

1. Il presente decreto, adottato ai sensi dell'art. 71 del Codice, stabilisce le regole tecniche previste dall'art. 20, commi 3 e 5-bis, dall'art. 23-ter, comma 4, dall'art. 43,

commi 1 e 3, dall'art. 44 e dall'art. 44-bis del Codice.

2. Le disposizioni del presente decreto si applicano ai soggetti di cui all'art. 2, commi 2 e 3, del Codice, nonché ai soggetti esterni a cui è eventualmente affidata la gestione o la conservazione dei documenti informatici.

3. Ai sensi dell'art. 2, comma 5, del Codice, le presenti regole tecniche si applicano nel rispetto della disciplina rilevante in materia di tutela dei dati personali e, in particolare, del Codice in materia di protezione dei dati personali, di cui al decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196.

Art. 3

Sistema di conservazione

1. In attuazione di quanto previsto dall'art. 44, comma 1, del Codice, il sistema di conservazione assicura, dalla presa in carico dal produttore di cui all'art. 6 fino all'eventuale scarto, la conservazione, tramite l'adozione di regole, procedure e tecnologie, dei seguenti oggetti in esso conservati, garantendone le caratteristiche di autenticità, integrità, affidabilità, leggibilità, reperibilità:

a) i documenti informatici e i documenti amministrativi informatici con i metadati ad essi associati di cui all'allegato 5 al presente decreto;

b) i fascicoli informatici ovvero le aggregazioni documentali informatiche con i metadati ad essi associati di cui all'allegato 5 al presente decreto, contenenti i riferimenti che univocamente identificano i singoli oggetti documentali che appartengono al fascicolo o all'aggregazione documentale.

2. Le componenti funzionali del sistema di conservazione assicurano il trattamento dell'intero ciclo di gestione dell'oggetto conservato nell'ambito del processo di

conservazione.

3. Il sistema di conservazione garantisce l'accesso all'oggetto conservato, per il periodo prescritto dalla norma, indipendentemente dall'evolversi del contesto tecnologico.

4. Gli elenchi degli standard, delle specifiche tecniche e dei formati utilizzabili quali riferimento per il sistema di conservazione sono riportati negli allegati 2 e 3 al presente decreto.

Art. 4

Oggetti della conservazione

1. Gli oggetti della conservazione sono trattati dal sistema di conservazione in pacchetti informativi che si distinguono in:

- a) pacchetti di versamento;
- b) pacchetti di archiviazione;
- c) pacchetti di distribuzione.

2. Ai fini dell'interoperabilità tra i sistemi di conservazione, i soggetti che svolgono attività di conservazione dei documenti informatici adottano le specifiche della struttura dati contenute nell'allegato 4, almeno per la gestione dei pacchetti di archiviazione.

Art. 5

Modelli organizzativi della conservazione

1. Il sistema di conservazione opera secondo modelli organizzativi esplicitamente definiti che garantiscono la sua distinzione logica dal sistema di gestione documentale, se esistente.

2. Ai sensi dell'art. 44 del Codice, la conservazione può

essere svolta:

a) all'interno della struttura organizzativa del soggetto produttore dei documenti informatici da conservare;

b) affidandola, in modo totale o parziale, ad altri soggetti, pubblici o privati che offrono idonee garanzie organizzative e tecnologiche, anche accreditati come conservatori presso l'Agenzia per l'Italia digitale.

3. Le pubbliche amministrazioni realizzano i processi di conservazione all'interno della propria struttura organizzativa o affidandoli a conservatori accreditati, pubblici o privati, di cui all'art. 44-bis, comma 1, del Codice, fatte salve le competenze del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, e successive modificazioni.

Art. 6

Ruoli e responsabilità

1. Nel sistema di conservazione si individuano almeno i seguenti ruoli:

a) produttore;

b) utente;

c) responsabile della conservazione.

2. I ruoli di produttore e utente sono svolti da persone fisiche o giuridiche interne o esterne al sistema di conservazione, secondo i modelli organizzativi definiti all'art. 5.

3. Il responsabile della gestione documentale o il responsabile del servizio per la tenuta del protocollo informatico, della gestione dei flussi documentali e degli

archivi assicura la trasmissione del contenuto del pacchetto di versamento, da lui prodotto, al sistema di conservazione secondo le modalità operative definite nel manuale di conservazione.

4. L'utente richiede al sistema di conservazione l'accesso ai documenti per acquisire le informazioni di interesse nei limiti previsti dalla legge. Tali informazioni vengono fornite dal sistema di conservazione secondo le modalità previste all'art. 10.

5. Il responsabile della conservazione definisce e attua le politiche complessive del sistema di conservazione e ne governa la gestione con piena responsabilità ed autonomia, in relazione al modello organizzativo adottato ai sensi dell'art. 5.

6. Il responsabile della conservazione, sotto la propria responsabilità, può delegare lo svolgimento del processo di conservazione o di parte di esso ad uno o più soggetti di specifica competenza ed esperienza in relazione alle attività ad essi delegate. Tale delega è formalizzata, esplicitando chiaramente il contenuto della stessa, ed in particolare le specifiche funzioni e competenze affidate al delegato.

7. La conservazione può essere affidata ad un soggetto esterno, secondo i modelli organizzativi di cui all'art. 5, mediante contratto o convenzione di servizio che preveda l'obbligo del rispetto del manuale di conservazione predisposto dal responsabile della stessa.

8. Il soggetto esterno a cui è affidato il processo di conservazione assume il ruolo di responsabile del trattamento dei dati come previsto dal Codice in materia di protezione dei dati personali.

9. Resta ferma la competenza del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo in materia di tutela dei sistemi di conservazione degli archivi pubblici o degli

archivi privati che rivestono interesse storico particolarmente importante.

Art. 7

Responsabile della conservazione

1. Il responsabile della conservazione opera d'intesa con il responsabile del trattamento dei dati personali, con il responsabile della sicurezza e con il responsabile dei sistemi informativi che, nel caso delle pubbliche amministrazioni centrali, coincide con il responsabile dell'ufficio di cui all'art. 17 del Codice, oltre che con il responsabile della gestione documentale ovvero con il coordinatore della gestione documentale ove nominato, per quanto attiene alle pubbliche amministrazioni. In particolare il responsabile della conservazione:

- a) definisce le caratteristiche e i requisiti del sistema di conservazione in funzione della tipologia dei documenti da conservare, della quale tiene evidenza, in conformità alla normativa vigente;
- b) gestisce il processo di conservazione e ne garantisce nel tempo la conformità alla normativa vigente;
- c) genera il rapporto di versamento, secondo le modalità previste dal manuale di conservazione;
- d) genera e sottoscrive il pacchetto di distribuzione con firma digitale o firma elettronica qualificata, nei casi previsti dal manuale di conservazione;
- e) effettua il monitoraggio della corretta funzionalità del sistema di conservazione;
- f) assicura la verifica periodica, con cadenza non superiore ai cinque anni, dell'integrità degli archivi e della leggibilità degli stessi;

g) al fine di garantire la conservazione e l'accesso ai documenti informatici, adotta misure per rilevare tempestivamente l'eventuale degrado dei sistemi di memorizzazione e delle registrazioni e, ove necessario, per ripristinare la corretta funzionalità; adotta analoghe misure con riguardo all'obsolescenza dei formati;

h) provvede alla duplicazione o copia dei documenti informatici in relazione all'evolversi del contesto tecnologico, secondo quanto previsto dal manuale di conservazione;

i) adotta le misure necessarie per la sicurezza fisica e logica del sistema di conservazione ai sensi dell'art. 12;

j) assicura la presenza di un pubblico ufficiale, nei casi in cui sia richiesto il suo intervento, garantendo allo stesso l'assistenza e le risorse necessarie per l'espletamento delle attività al medesimo attribuite;

k) assicura agli organismi competenti previsti dalle norme vigenti l'assistenza e le risorse necessarie per l'espletamento delle attività di verifica e di vigilanza;

l) provvede, per gli organi giudiziari e amministrativi dello Stato, al versamento dei documenti conservati all'archivio centrale dello Stato e agli archivi di Stato secondo quanto previsto dalle norme vigenti;

m) predispone il manuale di conservazione di cui all'art. 8 e ne cura l'aggiornamento periodico in presenza di cambiamenti normativi, organizzativi, procedurali o tecnologici rilevanti.

2. Ai sensi dell'art. 44, comma 1-ter, del Codice, il responsabile della conservazione può chiedere di certificare la conformità del processo di conservazione a soggetti, pubblici o privati che offrano idonee garanzie organizzative e tecnologiche, ovvero a soggetti a cui è stato riconosciuto il possesso dei requisiti di cui all'art. 44-bis, comma 1, del

Codice, distinti dai conservatori o dai conservatori accreditati. Le pubbliche amministrazioni possono chiedere di certificare la conformità del processo di conservazione a soggetti, pubblici o privati, a cui è stato riconosciuto il possesso dei requisiti di cui all'art. 44-bis, comma 1, del Codice, distinti dai conservatori accreditati 3. Nelle pubbliche amministrazioni, il ruolo del responsabile della conservazione è svolto da un dirigente o da un funzionario formalmente designato.

4. Nelle pubbliche amministrazioni, il ruolo di responsabile della conservazione può essere svolto dal responsabile della gestione documentale ovvero dal coordinatore della gestione documentale, ove nominato.

Art. 8

Manuale di conservazione

1. Il manuale di conservazione illustra dettagliatamente l'organizzazione, i soggetti coinvolti e i ruoli svolti dagli stessi, il modello di funzionamento, la descrizione del processo, la descrizione delle architetture e delle infrastrutture utilizzate, le misure di sicurezza adottate e ogni altra informazione utile alla gestione e alla verifica del funzionamento, nel tempo, del sistema di conservazione.

2. Il manuale di conservazione è un documento informatico che riporta, almeno:

a) i dati dei soggetti che nel tempo hanno assunto la responsabilità del sistema di conservazione, descrivendo in modo puntuale, in caso di delega, i soggetti, le funzioni e gli ambiti oggetto della delega stessa;

b) la struttura organizzativa comprensiva delle funzioni, delle responsabilità e degli obblighi dei diversi soggetti che intervengono nel processo di conservazione;

- c) la descrizione delle tipologie degli oggetti sottoposti a conservazione, comprensiva dell'indicazione dei formati gestiti, dei metadati da associare alle diverse tipologie di documenti e delle eventuali eccezioni;
- d) la descrizione delle modalità di presa in carico di uno o più pacchetti di versamento, comprensiva della predisposizione del rapporto di versamento;
- e) la descrizione del processo di conservazione e del trattamento dei pacchetti di archiviazione;
- f) la modalità di svolgimento del processo di esibizione e di esportazione dal sistema di conservazione con la produzione del pacchetto di distribuzione;
- g) la descrizione del sistema di conservazione, comprensivo di tutte le componenti tecnologiche, fisiche e logiche, opportunamente documentate e delle procedure di gestione e di evoluzione delle medesime;
- h) la descrizione delle procedure di monitoraggio della funzionalità del sistema di conservazione e delle verifiche sull'integrità degli archivi con l'evidenza delle soluzioni adottate in caso di anomalie;
- i) la descrizione delle procedure per la produzione di duplicati o copie;
- j) i tempi entro i quali le diverse tipologie di documenti devono essere scartate ovvero trasferite in conservazione, ove, nel caso delle pubbliche amministrazioni, non già presenti nel manuale di gestione;
- k) le modalità con cui viene richiesta la presenza di un pubblico ufficiale, indicando anche quali sono i casi per i quali è previsto il suo intervento;
- l) le normative in vigore nei luoghi dove sono conservati i documenti.

Art. 9

Processo di conservazione

1. Il processo di conservazione prevede:

a) l'acquisizione da parte del sistema di conservazione del pacchetto di versamento per la sua presa in carico;

b) la verifica che il pacchetto di versamento e gli oggetti contenuti siano coerenti con le modalità previste dal manuale di conservazione e con quanto indicato all'art. 11;

c) il rifiuto del pacchetto di versamento, nel caso in cui le verifiche di cui alla lettera b) abbiano evidenziato delle anomalie;

d) la generazione, anche in modo automatico, del rapporto di versamento relativo ad uno o più pacchetti di versamento, univocamente identificato dal sistema di conservazione e contenente un riferimento temporale, specificato con riferimento al Tempo universale coordinato (UTC), e una o più impronte, calcolate sull'intero contenuto del pacchetto di versamento, secondo le modalità descritte nel manuale di conservazione;

e) l'eventuale sottoscrizione del rapporto di versamento con la firma digitale o firma elettronica qualificata apposta dal responsabile della conservazione, ove prevista nel manuale di conservazione;

f) la preparazione, la sottoscrizione con firma digitale o firma elettronica qualificata del responsabile della conservazione e la gestione del pacchetto di archiviazione sulla base delle specifiche della struttura dati contenute nell'allegato 4 e secondo le modalità riportate nel manuale della conservazione;

g) la preparazione e la sottoscrizione con firma digitale o firma elettronica qualificata, ove prevista nel manuale di

conservazione, del pacchetto di distribuzione ai fini dell'esibizione richiesta dall'utente;

h) ai fini della interoperabilità tra sistemi di conservazione, la produzione dei pacchetti di distribuzione coincidenti con i pacchetti di archiviazione;

i) la produzione di duplicati informatici o di copie informatiche effettuati su richiesta degli utenti in conformità a quanto previsto dalle regole tecniche in materia di formazione del documento informatico;

j) la produzione delle copie informatiche al fine di adeguare il formato di cui all'art. 11, in conformità a quanto previsto dalle regole tecniche in materia di formazione del documento informatico;

k) lo scarto del pacchetto di archiviazione dal sistema di conservazione alla scadenza dei termini di conservazione previsti dalla norma, dandone informativa al produttore;

l) nel caso degli archivi pubblici o privati, che rivestono interesse storico particolarmente importante, lo scarto del pacchetto di archiviazione avviene previa autorizzazione del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo rilasciata al produttore secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia.

2. Fatto salvo quanto previsto dal decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in ordine alla tutela, da parte del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, sugli archivi e sui singoli documenti dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico, i sistemi di conservazione delle pubbliche amministrazioni e i sistemi di conservazione dei conservatori accreditati, ai fini della vigilanza da parte dell'Agenzia per l'Italia digitale su questi ultimi, prevedono la materiale conservazione dei dati e delle copie di sicurezza sul territorio nazionale e

garantiscono un accesso ai dati presso la sede del produttore e misure di sicurezza conformi a quelle stabilite dal presente decreto.

Art. 10

Modalità di esibizione

1. Fermi restando gli obblighi previsti in materia di esibizione dei documenti dalla normativa vigente, il sistema di conservazione permette ai soggetti autorizzati l'accesso diretto, anche da remoto, al documento informatico conservato, attraverso la produzione di un pacchetto di distribuzione selettiva secondo le modalità descritte nel manuale di conservazione.

Art. 11

Formati degli oggetti destinati alla conservazione

1. I documenti informatici destinati alla conservazione utilizzano i formati previsti nell'allegato 2 al presente decreto.

Art. 12

Sicurezza del sistema di conservazione

1. Nelle pubbliche amministrazioni, il responsabile della conservazione, di concerto con il responsabile della sicurezza e, nel caso delle pubbliche amministrazioni centrali, anche con il responsabile dell'ufficio di cui all'art. 17 del Codice, provvede a predisporre, nell'ambito del piano generale della sicurezza, il piano della sicurezza del sistema di conservazione, nel rispetto delle misure di sicurezza previste dagli articoli da 31 a 36 del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e dal disciplinare tecnico di cui all'allegato B del medesimo decreto, nonché in coerenza con quanto previsto dagli articoli 50-bis e 51 del Codice e dalle relative linee guida emanate dall'Agenzia per l'Italia digitale. Le suddette

misure sono descritte nel manuale di conservazione di cui all'art. 8.

2. I soggetti privati appartenenti ad organizzazioni che già adottano particolari regole di settore per la sicurezza dei sistemi informativi adeguano il sistema di conservazione a tali regole. Gli altri soggetti possono adottare quale modello di riferimento le regole di sicurezza indicate dagli articoli 50-bis e 51 del Codice e dalle relative linee guida emanate dall'Agenzia per l'Italia digitale. I sistemi di conservazione rispettano le misure di sicurezza previste dagli articoli da 31 a 36 e dal disciplinare tecnico di cui all'allegato B del Codice in materia di protezione dei dati personali, di cui al decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196.

Art. 13

Accreditamento

1. L'Agenzia per l'Italia digitale definisce, con propri provvedimenti, le modalità per l'accreditamento e la vigilanza sui soggetti di cui all'art. 44-bis del Codice i quali adottano le presenti regole tecniche di cui al presente decreto per la gestione e la documentazione del sistema di conservazione, nonché per l'espletamento del processo di conservazione.

Art. 14

Disposizioni finali

1. Il presente decreto entra in vigore il trentesimo giorno successivo alla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

2. I sistemi di conservazione già esistenti alla data di entrata in vigore del presente decreto sono adeguati entro e non oltre 36 mesi dall'entrata in vigore del presente decreto secondo un piano dettagliato allegato al manuale di

conservazione. Fino al completamento di tale processo per tali sistemi possono essere applicate le previgenti regole tecniche. Decorso tale termine si applicano in ogni caso le regole tecniche di cui al presente decreto.

3. Fino al completamento del processo di cui al comma 2, restano validi i sistemi di conservazione realizzati ai sensi della deliberazione CNIPA n. 11/2004. Il Responsabile della conservazione valuta l'opportunità di riversare nel nuovo sistema di conservazione gli archivi precedentemente formati o di mantenerli invariati fino al termine di scadenza di conservazione dei documenti in essi contenuti.

4. La deliberazione CNIPA n. 11/2004 cessa di avere efficacia nei termini previsti dai comma 2 e 3.

Allegato 1

GLOSSARIO/DEFINIZIONI

Allegato alle Regole tecniche in materia di documento informatico e gestione documentale, protocollo informatico e conservazione di documenti informatici

1 INTRODUZIONE

Di seguito si riporta il glossario dei termini contenuti nelle regole tecniche di cui all'articolo 71 del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 e successive modificazioni e integrazioni in materia di documento informatico e sistema di conservazione dei documenti informatici che si aggiungono alle definizioni del citato decreto ed a quelle del decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445 e successive modificazioni e integrazioni.

2 DEFINIZIONI

TERMINE

DEFINIZIONE

accesso

operazione che consente a chi ne ha diritto di prendere visione ed estrarre copia dei documenti informatici

accreditamento

riconoscimento, da parte dell'Agenzia per l'Italia digitale, del possesso dei requisiti del livello più elevato, in termini di qualità e sicurezza ad un soggetto pubblico o privato, che svolge attività di conservazione o di certificazione del processo di conservazione

affidabilità

caratteristica che esprime il livello di fiducia che l'utente ripone nel documento informatico

aggregazione documentale informatica

aggregazione di documenti informatici o 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

archivio

complesso organico di documenti, di fascicoli e di aggregazioni documentali di qualunque natura e formato, prodotti o comunque acquisiti da un soggetto produttore durante lo svolgimento dell'attività

archivio informatico

archivio costituito da documenti informatici, fascicoli informatici nonché aggregazioni documentali informatiche gestiti e conservati in ambiente informatico

area organizzativa omogenea

un insieme di funzioni e di strutture, individuate dalla amministrazione, che opera su tematiche omogenee e che presenta esigenze di gestione della documentazione in modo unitario e coordinato ai sensi dell'articolo 50, comma 4, del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445

attestazione di conformità delle copie per immagine su supporto informatico di un documento analogico
dichiarazione rilasciata da notaio o altro pubblico ufficiale a ciò autorizzato allegata o asseverata al documento informatico

autenticità

caratteristica di un documento informatico che garantisce di essere ciò che dichiara di essere, senza aver subito alterazioni o modifiche. L'autenticità può essere valutata analizzando l'identità del sottoscrittore e l'integrità del documento informatico

base di dati

collezione di dati registrati e correlati tra loro

certificatore accreditato

soggetto, pubblico o privato, che svolge attività di certificazione del processo di conservazione al quale sia stato riconosciuto, dall' Agenzia per l'Italia digitale, il possesso dei requisiti del livello più elevato, in termini di qualità e di sicurezza

ciclo di gestione

arco temporale di esistenza del documento informatico, del fascicolo informatico, dell'aggregazione documentale informatica o dell'archivio informatico dalla sua formazione alla sua eliminazione o conservazione nel tempo

classificazione

attività di organizzazione logica di tutti i documenti secondo uno schema articolato in voci individuate attraverso specifici metadati

Codice

decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 e successive modificazioni e integrazioni

codice eseguibile

insieme di istruzioni o comandi software direttamente elaborabili dai sistemi informatici

conservatore accreditato

soggetto, pubblico o privato, che svolge attività di conservazione al quale sia stato riconosciuto, dall'Agenzia per l'Italia digitale, il possesso dei requisiti del livello più elevato, in termini di qualità e di sicurezza, dall'Agenzia per l'Italia digitale

conservazione

insieme delle attività finalizzate a definire ed attuare le politiche complessive del sistema di conservazione e a governarne la gestione in relazione al modello organizzativo adottato e descritto nel manuale di conservazione

Coordinatore della Gestione Documentale

responsabile della definizione di criteri uniformi di classificazione ed archiviazione nonché di comunicazione interna tra le AOO ai sensi di quanto disposto dall'articolo 50 comma 4 del DPR 445/2000 nei casi di amministrazioni che abbiano istituito più Aree Organizzative Omogenee

copia analogica del documento informatico

documento analogico avente contenuto identico a quello del documento informatico da cui è tratto

copia di sicurezza

copia di backup degli archivi del sistema di conservazione prodotta ai sensi dell'articolo 12 delle presenti regole tecniche per il sistema di conservazione

destinatario

identifica il soggetto/sistema al quale il documento informatico è indirizzato

duplicazione dei documenti informatici

produzione di duplicati informatici

esibizione

operazione che consente di visualizzare un documento conservato e di ottenerne copia

estratto per riassunto

documento nel quale si attestano in maniera sintetica ma esaustiva fatti, stati o qualità desunti da dati o documenti in possesso di soggetti pubblici

evidenza informatica

una sequenza di simboli binari (bit) che può essere elaborata da una procedura informatica

fascicolo informatico

Aggregazione strutturata e univocamente identificata di atti, documenti o dati informatici, prodotti e funzionali all'esercizio di una specifica attività o di uno specifico procedimento. Nella pubblica amministrazione il fascicolo informatico collegato al procedimento amministrativo è creato e gestito secondo le disposizioni stabilite dall'articolo 41 del Codice.

formato

modalità di rappresentazione della sequenza di bit che costituiscono il documento informatico; comunemente è identificato attraverso l'estensione del file

funzionalità aggiuntive

le ulteriori componenti del sistema di protocollo informatico necessarie alla gestione dei flussi documentali, alla conservazione dei documenti nonché alla accessibilità delle informazioni

funzionalità interoperative

le componenti del sistema di protocollo informatico finalizzate a rispondere almeno ai requisiti di interconnessione di cui all'articolo 60 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445

funzionalità minima

la componente del sistema di protocollo informatico che rispetta i requisiti di operazioni ed informazioni minime di cui all'articolo 56 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445

funzione di hash

una funzione matematica che genera, a partire da una evidenza informatica, una impronta in modo tale che risulti di fatto impossibile, a partire da questa, ricostruire l'evidenza informatica originaria e generare impronte uguali a partire da evidenze informatiche differenti

generazione automatica di documento informatico

formazione di documenti informatici effettuata direttamente dal sistema informatico al verificarsi di determinate condizioni

identificativo univoco

sequenza di caratteri alfanumerici associata in modo univoco e persistente al documento informatico, al fascicolo informatico, all'aggregazione documentale informatica, in modo da consentirne l'individuazione

immodificabilità

caratteristica che rende il contenuto del documento informatico non alterabile nella forma e nel contenuto durante l'intero ciclo di gestione e ne garantisce la staticità nella conservazione del documento stesso

impronta

la sequenza di simboli binari (bit) di lunghezza predefinita generata mediante l'applicazione alla prima di una opportuna funzione di hash

insieme minimo di metadati del documento informatico

complesso dei metadati, la cui struttura è descritta nell'allegato 5 del presente decreto, da associare al documento informatico per identificarne provenienza e natura e per garantirne la tenuta

integrità

insieme delle caratteristiche di un documento informatico che ne dichiarano la qualità di essere completo ed inalterato

interoperabilità

capacità di un sistema informatico di interagire con altri sistemi informatici analoghi sulla base di requisiti minimi condivisi

leggibilità

insieme delle caratteristiche in base alle quali le informazioni contenute nei documenti informatici sono fruibili durante l'intero ciclo di gestione dei documenti

log di sistema

registrazione cronologica delle operazioni eseguite su di un sistema informatico per finalità di controllo e verifica degli accessi, oppure di registro e tracciatura dei cambiamenti che le transazioni introducono in una base di dati

manuale di conservazione

strumento che descrive il sistema di conservazione dei documenti informatici ai sensi dell'articolo 9 delle regole tecniche del sistema di conservazione

manuale di gestione

strumento che descrive il sistema di gestione informatica dei documenti di cui all'articolo 5 delle regole tecniche del protocollo informatico ai sensi delle regole tecniche per il protocollo informatico D.P.C.M. 31 ottobre 2000 e successive modificazioni e integrazioni

memorizzazione

processo di trasposizione su un qualsiasi idoneo supporto, attraverso un processo di elaborazione, di documenti analogici o informatici

metadati

insieme di dati associati a un documento informatico, o a un

fascicolo informatico, o ad un'aggregazione documentale informatica per identificarlo e descriverne il contesto, il contenuto e la struttura, nonché per permetterne la gestione nel tempo nel sistema di conservazione; tale insieme è descritto nell'allegato 5 del presente decreto

pacchetto di archiviazione

pacchetto informativo composto dalla trasformazione di uno o più pacchetti di versamento secondo le specifiche contenute nell'allegato 4 del presente decreto e secondo le modalità riportate nel manuale di conservazione

pacchetto di distribuzione

pacchetto informativo inviato dal sistema di conservazione all'utente in risposta ad una sua richiesta

pacchetto di versamento

pacchetto informativo inviato dal produttore al sistema di conservazione secondo un formato predefinito e concordato descritto nel manuale di conservazione

pacchetto informativo

contenitore che racchiude uno o più oggetti da conservare (documenti informatici, fascicoli informatici, aggregazioni documentali informatiche), oppure anche i soli metadati riferiti agli oggetti da conservare

piano della sicurezza del sistema di conservazione

documento che, nel contesto del piano generale di sicurezza, descrive e pianifica le attività volte a proteggere il sistema di conservazione dei documenti informatici da possibili rischi nell'ambito dell'organizzazione di appartenenza

piano della sicurezza del sistema di gestione informatica dei documenti

documento, che, nel contesto del piano generale di sicurezza, descrive e pianifica le attività volte a proteggere il sistema di gestione informatica dei documenti da possibili rischi nell'ambito dell'organizzazione di appartenenza

piano di conservazione

strumento, integrato con il sistema di classificazione per la definizione dei criteri di organizzazione dell'archivio, di selezione periodica e di conservazione ai sensi dell'articolo 68 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445

piano generale della sicurezza

documento per la pianificazione delle attività volte alla realizzazione del sistema di protezione e di tutte le possibili azioni indicate dalla gestione del rischio nell'ambito dell'organizzazione di appartenenza

presa in carico

accettazione da parte del sistema di conservazione di un pacchetto di versamento in quanto conforme alle modalità previste dal manuale di conservazione

processo di conservazione

insieme delle attività finalizzate alla conservazione dei documenti informatici di cui all'articolo 10 delle regole tecniche del sistema di conservazione

produttore

persona fisica o giuridica, di norma diversa dal soggetto che ha formato il documento, che produce il pacchetto di versamento ed è responsabile del trasferimento del suo contenuto nel sistema di conservazione. Nelle pubbliche amministrazioni, tale figura si identifica con responsabile della gestione documentale.

rapporto di versamento

documento informatico che attesta l'avvenuta presa in carico da parte del sistema di conservazione dei pacchetti di versamento inviati dal produttore

registrazione informatica

insieme delle informazioni risultanti da transazioni informatiche o dalla presentazione in via telematica di dati attraverso moduli o formulari resi disponibili in vario modo

all'utente

registro particolare

registro informatico di particolari tipologie di atti o documenti; nell'ambito della pubblica amministrazione è previsto ai sensi dell'articolo 53, comma 5 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445

registro di protocollo

registro informatico di atti e documenti in ingresso e in uscita che permette la registrazione e l'identificazione univoca del documento informatico all'atto della sua immissione cronologica nel sistema di gestione informatica dei documenti

repertorio informatico

registro informatico che raccoglie i dati registrati direttamente dalle procedure informatiche con cui si formano altri atti e documenti o indici di atti e documenti secondo un criterio che garantisce l'identificazione univoca del dato all'atto della sua immissione cronologica

responsabile della gestione documentale o responsabile del servizio per la tenuta del protocollo informatico, della gestione dei flussi documentali e degli archivi

dirigente o funzionario, comunque in possesso di idonei requisiti professionali o di professionalità tecnico archivistica, preposto al servizio per la tenuta del protocollo informatico, della gestione dei flussi documentali e degli archivi, ai sensi dell'articolo 61 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, che produce il pacchetto di versamento ed effettua il trasferimento del suo contenuto nel sistema di conservazione.

responsabile della conservazione

soggetto responsabile dell'insieme delle attività elencate nell'articolo 8, comma 1 delle regole tecniche del sistema di conservazione

responsabile del trattamento dei dati

la persona fisica, la persona giuridica, la pubblica amministrazione e qualsiasi altro ente, associazione od organismo preposti dal titolare al trattamento di dati personali

responsabile della sicurezza

soggetto al quale compete la definizione delle soluzioni tecniche ed organizzative in attuazione delle disposizioni in materia di sicurezza

riferimento temporale

informazione contenente la data e l'ora con riferimento al Tempo Universale Coordinato (UTC), della cui apposizione è responsabile il soggetto che forma il documento

scarto

operazione con cui si eliminano, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, i documenti ritenuti privi di valore amministrativo e di interesse storico culturale

sistema di classificazione

strumento che permette di organizzare tutti i documenti secondo un ordinamento logico con riferimento alle funzioni e alle attività dell'amministrazione interessata

sistema di conservazione

sistema di conservazione dei documenti informatici di cui all'articolo 44 del Codice

sistema di gestione informatica dei documenti

nell'ambito della pubblica amministrazione è il sistema di cui all'articolo 52 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445; per i privati è il sistema che consente la tenuta di un documento informatico

staticità

Caratteristica che garantisce l'assenza di tutti gli elementi dinamici, quali macroistruzioni, riferimenti esterni o codici

eseguibili, e l'assenza delle informazioni di ausilio alla redazione, quali annotazioni, revisioni, segnalibri, gestite dal prodotto software utilizzato per la redazione

transazione informatica

particolare evento caratterizzato dall'atomicità, consistenza, integrità e persistenza delle modifiche della base di dati

Testo unico

decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, e successive modificazioni

ufficio utente

riferito ad un area organizzativa omogenea, un ufficio dell'area stessa che utilizza i servizi messi a disposizione dal sistema di protocollo informatico

utente

persona, ente o sistema che interagisce con i servizi di un sistema di gestione informatica dei documenti e/o di un sistema per la conservazione dei documenti informatici, al fine di fruire delle informazioni di interesse

versamento agli archivi di stato

operazione con cui il responsabile della conservazione di un organo giudiziario o amministrativo dello Stato effettua l'invio agli Archivi di Stato o all'Archivio Centrale dello Stato della documentazione destinata ad essere ivi conservata ai sensi della normativa vigente in materia di beni culturali

Allegato 2

FORMATI

1 Introduzione

Il presente documento fornisce indicazioni iniziali sui formati dei documenti informatici che per le loro caratteristiche sono, al momento attuale, da ritenersi coerenti con le regole tecniche del documento informatico, del

sistema di conservazione e del protocollo informatico.

I formati descritti sono stati scelti tra quelli che possono maggiormente garantire i principi dell'interoperabilità tra i sistemi di conservazione e in base alla normativa vigente riguardante specifiche tipologie documentali.

Il presente documento, per la natura stessa dell'argomento trattato, viene periodicamente aggiornato sulla base dell'evoluzione tecnologica e dell'obsolescenza dei formati e pubblicato online sul sito dell'Agenzia per l'Italia digitale.

2 I formati

La leggibilità di un documento informatico dipende dalla possibilità e dalla capacità di interpretare ed elaborare correttamente i dati binari che costituiscono il documento, secondo le regole stabilite dal formato con cui esso è stato rappresentato.

Il formato di un file è la convenzione usata per interpretare, leggere e modificare il file.

2.1 Identificazione

L'associazione del documento informatico al suo formato può avvenire, attraverso varie modalità, tra cui le più impiegate sono:

1. l'estensione: una serie di lettere, unita al nome del file attraverso un punto, ad esempio [nome del file].docx identifica un formato testo di proprietà della Microsoft;

2. I metadati espliciti: l'indicazione "application/msword" inserita nei tipi MIME che indica un file testo realizzato con l'applicazione Word della Microsoft

3. il magic number: i primi byte presenti nella sequenza binaria del file, ad esempio 0xffd8 identifica i file immagine di tipo .jpeg

2.2 Le tipologie di formato

L'evolversi delle tecnologie e la crescente disponibilità e complessità dell'informazione digitale ha indotto la necessità di gestire sempre maggiori forme di informazione digitale (testo, immagini, filmati, ecc.) e di disporre di funzionalità più specializzate per renderne più facile la creazione, la modifica e la manipolazione.

Questo fenomeno porta all'aumento del numero dei formati disponibili e dei corrispondenti programmi necessari a gestirli nonché delle piattaforme su cui questi operano.

In particolare, volendo fare una prima sommaria, e non esaustiva, catalogazione dei più diffusi formati, secondo il loro specifico utilizzo possiamo elencare:

- Testi/documenti (DOC, HTML, PDF,...)
- Calcolo (XLS, ...)
- Immagini (GIF, JPG, BMP, TIF, EPS, SVG, ...)
- Suoni (MP3, WAV, ...)
- Video (MPG, MPEG, AVI, WMV,...)
- Eseguibili (EXE, ...)
- Archiviazione e Compressione (ZIP, RAR, ...)
- Formati email (SMTP/MIME, ...)

2.3 Formati Immagini

Per la rappresentazione delle immagini sono disponibili diversi formati, che possono essere distinti secondo la grafica utilizzata: raster o vettoriale.

2.3.1 Raster

Nel caso della grafica raster, l'immagine digitale è formata

da un insieme di piccole aree uguali (pixel), ordinate secondo linee e colonne.

I formati più diffusi sono il .tif (usato dai fax), il .jpg, il .bmp.

2.3.2 Vettoriale

La grafica vettoriale è una tecnica utilizzata per descrivere un'immagine mediante un insieme di primitive geometriche che definiscono punti, linee, curve e poligoni ai quali possono essere attribuiti colori e anche sfumature.

I documenti realizzati attraverso la grafica vettoriale sono quelli utilizzati nella stesura degli elaborati tecnici, ad esempio progetti di edifici.

Attualmente i formati maggiormente in uso sono:

- DWG, un formato proprietario per i file di tipo CAD, di cui non sono state rilasciate le specifiche;
- DXF, un formato simile al DWG, di cui sono state rilasciate le specifiche tecniche
- Shapefile un formato vettoriale proprietario per sistemi informativi geografici (GIS) con la caratteristica di essere interoperabile con con i prodotti che usano i precedenti formati.
- SVG, un formato aperto, basato su XML, in grado di visualizzare oggetti di grafica vettoriale, non legato ad uno specifico prodotto.

2.4 Altri Formati

Per determinate tipologie di documenti informatici sono utilizzati specifici formati. In particolare in campo sanitario i formati più usati sono:

- DICOM (immagini che arrivano da strumenti diagnostici) anche

se il DICOM non è solo un formato, ma definisce anche protocolli e altro;

– HL7 ed in particolare il CDA2 (Clinical Document Architecture) che contiene la sua stessa descrizione o rappresentazione.

Le specifiche approvate per alcune tipologie di documenti quali le prescrizioni, si trovano al seguente indirizzo:

<http://www.innovazionepa.gov.it/i-dipartimenti/digitalizzazione-e-innovazione-tecnologica/attivita/tse/il-tavolo-permanente-per-la-sanita-elettronica-delle-regioni-e-delle-province-autonome-tse-.aspx>

2.5 Le caratteristiche generali dei formati

L'informazione digitale è facilmente memorizzata, altrettanto facilmente accedere e riutilizzarla, modificarla e manipolarla, in altre parole, elaborarla ed ottenere nuova informazione.

Questi formati, e i programmi che li gestiscono, che sono poi quelli che consentono e facilitano l'operatività giorno per giorno sul digitale, vanno valutati in funzione di alcune caratteristiche quali:

La diffusione, ossia il numero di persone ed organizzazioni che li adotta

La portabilità, ancor meglio se essa è indotta dall'impiego fedele di standard documentati e accessibili

Le funzionalità che l'utente ha a disposizione per elaborare l'informazione e collegarla ad altre (ad esempio gestione di link)

La capacità di gestire contemporaneamente un numero congruo (in funzione delle esigenze dell'utente) di formati

La diffusione di visualizzatori che consentono una fruibilità delle informazioni in essi contenute indipendentemente dalla possibilità di rielaborarle.

Altre caratteristiche importanti sono la capacità di occupare il minor spazio possibile in fase di memorizzazione (a questo proposito vanno valutati, in funzione delle esigenze dell'utente, gli eventuali livelli di compressione utilizzabili) e la possibilità di gestire il maggior numero possibile di metadati, compresi i riferimenti a chi ha eseguito modifiche o aggiunte.

È facilmente comprensibile come, nella fase di gestione del digitale, l'utente debba avere a disposizione la massima flessibilità possibile in termini di formati e funzionalità disponibili.

Gli unici limiti sono quelli che un'organizzazione impone a se stessa quando per esigenze di interscambio ed interoperabilità, può determinare i formati, e i relativi programmi di gestione, che maggiormente soddisfano le contingenti esigenze operative.

3 Criteri di scelta dei formati

Ai fini della formazione, gestione e conservazione, è necessario scegliere formati che possano garantire la leggibilità e la reperibilità del documento informatico nel suo ciclo di vita.

La scelta tra i formati dipende dalle caratteristiche proprie del formato e dei programmi che lo gestiscono.

3.1 Caratteristiche

Le caratteristiche di cui bisogna tener conto nella scelta sono:

1. apertura

2. sicurezza
3. portabilità
4. funzionalità
5. supporto allo sviluppo
6. diffusione

3.1.1 Apertura

Un formato si dice “aperto” quando è conforme a specifiche pubbliche, cioè disponibili a chiunque abbia interesse ad utilizzare quel formato. La disponibilità delle specifiche del formato rende sempre possibile la decodifica dei documenti rappresentati in conformità con dette specifiche, anche in assenza di prodotti che effettuino tale operazione automaticamente.

Questa condizione si verifica sia quando il formato è documentato e pubblicato da un produttore o da un consorzio al fine di promuoverne l'adozione, sia quando il documento è conforme a formati definiti da organismi di standardizzazione riconosciuti. In quest'ultimo caso tuttavia si confida che quest'ultimi garantiscono l'adeguatezza e la completezza delle specifiche stesse.

Nelle indicazioni di questo documento si è inteso privilegiare i formati già approvati dagli Organismi di standardizzazione internazionali quali ISO e ETSI.

3.1.2 Sicurezza

La sicurezza di un formato dipende da due elementi il grado di modificabilità del contenuto del file e la capacità di essere immune dall'inserimento di codice maligno

3.1.3 Portabilità

Per portabilità si intende la facilità con cui i formati

possano essere usati su piattaforme diverse, sia dal punto di vista dell'hardware che del software, inteso come sistema operativo. Di fatto è indotta dall'impiego fedele di standard documentati e accessibili.

3.1.4 Funzionalità

Per funzionalità si intende la possibilità da parte di un formato di essere gestito da prodotti informatici, che prevedono una varietà di funzioni messe a disposizione dell'utente per la formazione e gestione del documento informatico.

3.1.5 Supporto allo sviluppo

E' la modalità con cui si mettono a disposizione le risorse necessarie alla manutenzione e sviluppo del formato e i prodotti informatici che lo gestiscono (organismi preposti alla definizione di specifiche tecniche e standard, società, comunità di sviluppatori, ecc.).

3.1.6 Diffusione

La diffusione è l'estensione dell'impiego di uno specifico formato per la formazione e la gestione dei documenti informatici,

Questo elemento influisce sulla probabilità che esso venga supportato nel tempo, attraverso la disponibilità di più prodotti informatici idonei alla sua gestione e visualizzazione.

Inoltre nella scelta dei prodotti Altre caratteristiche importanti sono la capacità di occupare il minor spazio possibile in fase di memorizzazione (a questo proposito vanno valutati, in funzione delle esigenze dell'utente, gli eventuali livelli di compressione utilizzabili) e la possibilità di gestire il maggior numero possibile di metadati, compresi i riferimenti a chi ha eseguito modifiche o

aggiunte.

4 Scelta

4.1 Formati e prodotti per la formazione e gestione

Per la scelta dei formati idonei alla formazione e gestione dei documenti informatici, sono da tenere in considerazione le caratteristiche indicate nei paragrafi precedenti.

Ulteriori elementi da valutare sono l'efficienza in termini di occupazione di spazio fisico e la possibilità di gestire il maggior numero possibile di metadati, compresi i riferimenti a modifiche o aggiunte intervenute sul documento.

Le pubbliche amministrazioni indicano nel manuale di gestione i formati adottati per le diverse tipologie di documenti informatici motivandone le scelte effettuate; specificano altresì i casi eccezionali in cui non è possibile adottare i formati in elenco motivandone le ragioni.

4.2 Formati per la conservazione

La scelta dei formati idonei alla conservazione oltre al soddisfacimento delle caratteristiche suddette deve essere strumentale a che il documento assuma le caratteristiche di immutabilità e di staticità previste dalle regole tecniche.

Per quanto fin qui considerato, è opportuno privilegiare i formati che siano standard internazionali (de jure e de facto) o, quando necessario, formati proprietari le cui specifiche tecniche siano pubbliche, dandone opportuna evidenza nel manuale di conservazione dei documenti informatici.

Ulteriore elemento di valutazione nella scelta del formato è il tempo di conservazione previsto dalla normativa per le singole tipologie di documenti informatici.

I formati per la conservazione adottati per le diverse

tipologie di documenti informatici devono essere indicati nel manuale di conservazione motivandone le scelte effettuate; sono altresì specificati i casi eccezionali in cui non è possibile adottare i formati in elenco motivandone le ragioni.

5 I formati indicati per la conservazione

I formati di seguito indicati sono un primo elenco di formati che possono essere usati per la conservazione.

Come già indicato nelle premesse questo elenco sarà periodicamente aggiornato.

5.1 PDF – PDF/A

Il PDF (Portable Document Format) è un formato creato da Adobe nel 1993 che attualmente si basa sullo standard ISO 32000. È stato concepito per rappresentare documenti complessi in modo indipendente dalle caratteristiche dell'ambiente di elaborazione del documento. Nell'attuale versione gestisce varie tipologie di informazioni quali: testo formattato, immagini, grafica vettoriale 2D e 3D, filmati.

Un documento PDF può essere firmato digitalmente in modalità nativa attraverso il formato ETSI PAdES.

Il formato è stato ampliato in una serie di sotto-formati tra cui il PDF/A.

Sviluppato da
Adobe Systems <http://www.adobe.com/>

Estensione
.pdf

Tipo MIME
application/pdf

Formato aperto
Sì

Specifiche tecniche
Pubbliche

Standard

ISO 32000-1 (PDF)

ISO 19005-1:2005 (vers. PDF 1.4)

ISO 19005-2:2011 (vers. PDF 1.7)

Ultima versione

1.7

Collegamento utile

<http://www.pdfa.org/doku.php>

Il PDF/A è stato sviluppato con l'obiettivo specifico di rendere possibile la conservazione documentale a lungo termine su supporti digitali

Tra le caratteristiche di questa tipologia di file abbiamo:

- assenza di collegamenti esterni,
- assenza di codici eseguibili quali javascript ecc.,
- assenza di contenuti crittografati.

Queste caratteristiche rendono il file indipendente da codici e collegamenti esterni che ne possono alterare l'integrità e l'uniformità nel lungo periodo.

Le più diffuse suite d'ufficio permettono di salvare direttamente i file nel formato PDF/A.

Sono disponibili prodotti per la verifica della conformità di un documento PDF al formato PDF/A.

5.2 TIFF

Sviluppato da

Aldus Corporation in seguito acquistata da Adobe

Estensioni

.tif

Tipo MIME

image/tiff

Formato aperto

No

Specifiche tecniche

Pubbliche

Ultime versioni

TIFF 6.0 del 1992

TIFF Supplement 2 del 2002

Collegamenti utili

<http://partners.adobe.com/public/developer/tiff/index.html>

Di questo formato immagine raster, in versione non compressa o compressa senza perdita di informazione. Di questo formato vi sono parecchie versioni, alcune delle quali proprietarie (che ai fini della conservazione nel lungo periodo sarebbe bene evitare). In genere le specifiche sono pubbliche e non soggette ad alcuna forma di limitazione.

Questo è un formato utilizzato per la conversione in digitale di documenti cartacei. Il suo impiego va valutato attentamente in funzione del tipo di documento da conservare in considerazione dei livelli di compressione e relativa perdita dei dati.

Esistono, infine, alcuni formati ISO basati sulla specifica TIFF 6.0 di Adobe (che è quella "ufficiale" del TIFF). Si tratta del formato ISO 12639, altrimenti noto come TIFF/IT, rivolto particolarmente al mondo del publishing e della stampa e dell'ISO 12234, altrimenti detto TIFF/EP, più orientato alla fotografia digitale.

5.3 JPG

Sviluppato da
Joint Photographic Experts Group

Estensioni .jpg,
.jpeg

Tipo MIME
image/jpeg

Formato aperto
Sì

Specifiche tecniche
Pubbliche

Standard
ISO/IEC 10918:1

Ultima versione
2009

Collegamenti utili
<http://www.jpeg.org/>

www.iso.org

Il formato JPEG può comportare una perdita di qualità dell'immagine originale. Anche in questo caso, come nel caso dei TIFF, avendo una grossa diffusione, può essere preso in considerazione, ma il suo impiego, correlato ad un opportuno livello di compressione va valutato attentamente in funzione del tipo di documento da conservare.

JPG è il formato più utilizzato per la memorizzazione di fotografie ed è quello più comune su World Wide Web.

Lo stesso gruppo che ha ideato il JPG ha prodotto il JPEG 2000 con estensione .jp2 (ISO/IEC 15444-1) che può utilizzare la compressione senza perdita di informazione. Il formato JPEG

2000 consente, inoltre, di associare metadati

5.4 Office Open XML (OOXML)

Sviluppato da
Microsoft

<http://www.microsoft.com>

<http://www.microsoft.it>

Estensioni principali
.docx, .xlsx, .pptx

Tipo MIME

Formato aperto
Sì

Derivato da
XML

Specifiche tecniche
pubblicate da Microsoft dal 2007

Standard
ISO/IEC DIS 29500:2008

Ultima versione
1.1

Possibile presenza codice maligno
Sì

Collegamenti utili
<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa338205.aspx>
<http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards>
www.iso.org

Comunemente abbreviato in OOXML, è un formato di file,

sviluppato da Microsoft, basato sul linguaggio XML per la creazione di documenti di testo, fogli di calcolo, presentazioni, grafici e database.

Open XML è adottato dalla versione 2007 della suite Office di Microsoft.

Lo standard prevede, oltre alle indicazioni fondamentali (strict), alcune norme transitorie (transitional) introdotte per ammettere, anche se solo temporaneamente, alcune funzionalità presenti nelle vecchie versioni del formato e la cui rimozione avrebbe potuto danneggiare gli utenti, facendogli perdere funzionalità.

Per quanto riguarda il supporto di Microsoft Office allo standard ISO/IEC 29500:2008:

- MS Office 2007 legge e scrive file conformi a ECMA-376 Edition 1.
- MS Office 2010 legge e scrive file conformi a ISO/IEC 29500:2008 transitional e legge file conformi a ISO/IEC 29500:2008 strict

Documenti conformi ad ISO/IEC 29500:2008 strict sono supportati da diversi prodotti informatici disponibili sul mercato.

Il formato Office Open XML dispone di alcune caratteristiche che lo rendono adatto alla conservazione nel lungo periodo, tra queste l'embedding dei font, la presenza di indicazioni di presentazione del documento, la possibilità di applicare al documento la firma digitale XML.

I metadati associabili ad un documento che adotta tale formato sono previsti dallo standard ISO 29500:2008.

5.5 Open Document Format

Sviluppato da

OASIS

<http://www.oasis-open.org/>

Oracle America (già Sun Microsystems)

<http://www.oracle.com/it/index.html>

Estensioni

.ods, .odp, .odg, .odb

Tipo MIME

application/vnd.oasis.opendocument.text

Formato aperto

Sì

Derivato da

XML

Specifiche tecniche

pubblicate da OASIS dal 2005

Standard

ISO/IEC 26300:2006

UNI CEI ISO/IEC 26300

Ultima versione

1.0

Collegamenti utili

<http://books.evc-cit.info/>

<http://www.oasis-open.org>

www.iso.org

ODF (Open Document Format, spesso referenziato con il termine OpenDocument) è uno standard aperto, basato sul linguaggio XML, sviluppato dal consorzio OASIS per la memorizzazione di documenti corrispondenti a testo, fogli elettronici, grafici e

presentazioni.

Secondo questo formato, un documento è descritto da più strutture XML, relative a contenuto, stili, metadati ed informazioni per l'applicazione.

Lo standard ISO/IEC IS 26300:2006 è ampiamente usato come standard documentale nativo, oltre che da OpenOffice.org, da una ampia serie di altri prodotti disponibili sulle principali piattaforme: Windows, Linux. Mac.

È stato adottato come standard di riferimento da moltissime organizzazioni governative e da diversi governi ed ha una "penetrazione" di mercato che cresce giorno per giorno.

5.6 XML

Sviluppato da
W3C

Estensioni
.xml

Tipo MIME
application/xml

text/xml

Formato aperto
Sì

Specifiche tecniche
pubblicate da W3C

<http://www.w3.org/XML/>

Collegamenti utili
<http://www.w3.org/>

Extensible Markup Language (XML) è un formato di testo flessibile derivato da SGML (ISO 8879).

Su XML si basano numerosi linguaggi standard utilizzati nei più diversi ambiti applicativi.

Ad esempio:

- SVG usato nella descrizione di immagini vettoriali
- XBRL usato nella comunicazione di dati finanziari
- ebXML usato nel commercio elettronico
- SOAP utilizzato nello scambio dei messaggi tra Web Service

5.7 TXT

Oltre a XML, per quanto concerne i formati non binari “in chiaro”, è universalmente utilizzato il formato TXT.

Ai fini della conservazione nell’uso di tale formato, è importante specificare la codifica del carattere (Character Encoding) adottata.

5.8 Formati Messaggi di posta elettronica

Ai fini della conservazione, per preservare l’autenticità dei messaggi di posta elettronica, lo standard a cui fare riferimento è RFC 2822/MIME.

Per quanto concerne il formato degli allegati al messaggio, valgono le indicazioni di cui ai precedenti paragrafi.

Allegato 3

STANDARD E SPECIFICHE TECNICHE

1 Introduzione

Il presente documento fornisce indicazioni iniziali sugli standard e le specifiche tecniche da ritenersi coerenti con le regole tecniche del documento informatico e del sistema di conservazione.

Per la natura stessa dell'argomento trattato, il presente documento viene periodicamente aggiornato e pubblicato online sul sito dell'Agenzia per l'Italia digitale.

2 Standard e specifiche tecniche

Di seguito sono riportati i principali standard e specifiche tecniche di riferimento nell'ambito della formazione, gestione e conservazione di documenti informatici e documenti amministrativi informatici.

In particolare:

– per la formazione, gestione di documenti informatici:

UNI ISO 15489-1: 2006 Informazione e documentazione – Gestione dei documenti di archivio – Principi generali sul record management.

UNI ISO 15489-2: 2007 Informazione e documentazione – Gestione dei documenti di archivio – Linee Guida sul record management.

ISO/TS 23081-1:2006 Information and documentation – Records management processes – Metadata for records – Part 1 – Principles, Quadro di riferimento per lo sviluppo di un sistema di metadati per la gestione documentale.

ISO/TS 23081-2:2007 Information and documentation – Records management processes – Metadata for records – Part 2 – Conceptual and implementation issues, Guida pratica per l'implementazione.

ISO 15836:2003 Information and documentation – The Dublin Core metadata element set, Sistema di metadata del Dublin Core.

– per la conservazione di documenti informatici:

ISO 14721:2002 OAIS (Open Archival Information System), Sistema informativo aperto per l'archiviazione.

ISO/IEC 27001:2005, Information technology – Security

techniques – Information security management systems – Requirements, Requisiti di un ISMS (Information Security Management System).

ETSI TS 101 533-1 V1.1.1 (2011-05) Technical Specification, Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Information Preservation Systems Security; Part 1: Requirements for Implementation and Management, Requisiti per realizzare e gestire sistemi sicuri e affidabili per la conservazione elettronica delle informazioni.

ETSI TR 101 533-2 V1.1.1 (2011-05) Technical Report, Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Information Preservation Systems Security; Part 2: Guidelines for Assessors, Linee guida per valutare sistemi sicuri e affidabili per la conservazione elettronica delle informazioni.

UNI 11386:2010 Standard SInCRO – Supporto all'Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti digitali.

ISO 15836:2003 Information and documentation – The Dublin Core metadata element set, Sistema di metadata del Dublin Core.

Provvedimento pubblicato nel Suppl. ord. n. 20 alla G.U. 12 marzo 2014, n. 59.