Manuale di Conservazione
di Italarchivi

Emissione del documento

Azione	Data	Nominativo	Funzione
Redazione	30/01/2018	Sara De Biasi	Responsabile della funzione archivistica
Verifica	23/03/2018	Moiza Pitocco	Responsabile del Servizio della conservazione
	23/03/2018	Alessio Gibin	Responsabile dei sistemi informativi della conservazione e Responsabile dello sviluppo e della manutenzione del sistema di conservazione
Approvazione	21/06/2018	Moiza Pitocco	Responsabile del Servizio della conservazione

Registro delle versioni

N°Ver/Rev/Bozza	Data emissione	Modifiche apportate	Osservazioni
Versione 1.0	30/01/2018	Stesura	Bozza
Versione 1.1	28/02/2018		Bozza
Versione 1.2	08/03/2018		Bozza
Versione 1.3	13/03/2018	Inserimento glossario e acronimi	Bozza
Versione 1.4	22/03/2018	Aggiornamento struttura documento e figure	Bozza
Versione 1.5	22/05/2018	Aggiornamento paragrafi e figure	Bozza
Versione 1.6	20/06/2018	Aggiornamento paragrafo 9.7	Bozza
Versione 1.7	21/06/2018	Aggiornamento policy long preservation	Definitivo
Versione 1.8	25/07/2019	Aggiornamento paragrafo 4.2	Definitivo
Versione 1.9	30/07/2020	Aggiornamento paragrafi 5..6 e 5.7 Aggiunto paragrafo 6	Definitivo
Versione 1.10	18/09/2020	Aggiornamento paragrafo 7.5	Definitivo
Versione 1.11	21/10/2020	Aggiornamento paragrafo 10.2.4	Definitivo
Versione 1.12	14/06/2021	Aggiornamento paragrafi 1.1.; 4.1.; 5.2.; 6 e 7.5	Definitivo

Sommario

SOMMARIO **3**

1 PRESENTAZIONE DI ITALARCHIVI SRL **5**

1.1 CERTIFICAZIONI DEL SOGGETTO CONSERVATORE 6
TORNA AL SOMMARIO 6

2 SCOPO ED AMBITO DEL DOCUMENTO **6**

2.1 SOFTWARE LA CONSERVAZIONE 6
2.2 LOCALIZZAZIONE DEL MANUALE DELLA CONSERVAZIONE 7

3 TERMINOLOGIA (GLOSSARIO, ACRONIMI) **8**

3.1 GLOSSARIO 8
3.2 ACRONIMI 14

4 NORMATIVA E STANDARD DI RIFERIMENTO **15**

4.1 NORMATIVA 15
4.2 STANDARD DI RIFERIMENTO 16

5 RUOLI E RESPONSABILITÀ **16**

5.1 DATI IDENTIFICATIVI DEL SOGGETTO CONSERVATORE 16
5.2 RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI CONSERVAZIONE 17
5.3 RESPONSABILE DELLA FUNZIONE ARCHIVISTICA DI CONSERVAZIONE 17
5.4 RESPONSABILE DEL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI 18
5.5 RESPONSABILE DELLA SICUREZZA DEI SISTEMI PER LA CONSERVAZIONE 18
5.6 RESPONSABILE SISTEMI INFORMATIVI PER LA CONSERVAZIONE 18
5.7 RESPONSABILE SVILUPPO E MANUTENZIONE DEL SISTEMA DI CONSERVAZIONE 19

6 SOGGETTI CHE NEL TEMPO HANNO ASSUNTO RUOLI NEL SERVIZIO DELLA CONSERVAZIONE **19**

7 STRUTTURA ORGANIZZATIVA PER IL SERVIZIO DELLA CONSERVAZIONE **20**

7.1 PRODUTTORE 20
7.2 UTENTE 21
7.3 IL RESPONSABILE DELLA CONSERVAZIONE. 21
7.4 ORGANO DI VIGILANZA E TUTELA 21
7.5 ORGANIGRAMMA DEL SERVIZIO DELLA CONSERVAZIONE 23
7.6 STRUTTURE ORGANIZZATIVE 23
7.6.1 Attività proprie del Servizio della Conservazione 24
7.6.2 Attività proprie di gestione dei sistemi informativi 24

8 OGGETTI SOTTOPOSTI A CONSERVAZIONE **24**

8.1 I METADATI 26
8.2 I FORMATI 28
8.3 IL PACCHETTO DI VERSAMENTO 30
8.3.1 Generazione del pacchetto di versamento da parte di Italarchivi 32
7.3.1.1 Sistema Software 32
7.3.1.2 Workflow operativo 32
7.3.1.2.1 XML 33

7.3.1.2.2 PDF e Metadati ... 33
7.3.1.2.3 PDF ... 34
7.3.1.2.4 Analogici Cartacei ... 35
7.3.1.2.5 Formati non idonei alla conservazione ... 36
8.4 PACCHETTO DI ARCHIVIAZIONE ... 36
8.4.1 Long Preservation ... 44
8.5 PACCHETTO DI DISTRIBUZIONE ... 44
9 IL PROCESSO DI CONSERVAZIONE ... 47
9.1 MODALITÀ DI ACQUISIZIONE DEI PACCHETTI DI VERSAMENTO PER LA LORO PRESA IN CARICO ... 48
9.2 VERIFICHE EFFETTUATE SUI PACCHETTI DI VERSAMENTO ... 49
9.3 ACCETTAZIONE DEL PACCHETTO DI VERSAMENTO E GENERAZIONE DEL RAPPORTO DI VERSAMENTO ... 50
9.4 RIFIUTO DEI PACCHETTI DI VERSAMENTO E MODALITÀ DI COMUNICAZIONE DELLE ANOMALIE ... 51
9.5 PREPARAZIONE E GESTIONE DEL PACCHETTO DI ARCHIVIAZIONE ... 52
9.6 PREPARAZIONE E GESTIONE DEL PACCHETTO DI DISTRIBUZIONE AI FINI DELL'ESIBIZIONE ... 52
9.7 PROCEDURE DI SUPPORTO IN CASO DI ANOMALIE ... 53
9.7.1 Anomalie legate alle componenti fisiche ... 54
9.7.2 Anomalie legate al Sistema di Conservazione ... 54
9.7.3 Anomalie individuate sui metadati di un documento ... 54
9.7.4 Anomalie legate alla Procedura di Conservazione ... 54
9.8 PRODUZIONE DI DUPLICATI E COPIE INFORMATICHE E DESCRIZIONE DELL'EVENTUALE INTERVENTO DEL PUBBLICO UFFICIALE NEI CASI PREVISTI 55
9.9 SCARTO DEI PACCHETTI DI ARCHIVIAZIONE ... 55
9.10 PREDISPOSIZIONE DI MISURE A GARANZIA DELL'INTEROPERABILITÀ E TRASFERIBILITÀ AD ALTRI CONSERVATORI ... 56
10 IL SISTEMA DI CONSERVAZIONE ... 57
10.1 AMBIENTE DI CONSERVAZIONE ... 57
10.2 COMPONENTI LOGICHE ... 58
10.2.1 Sistema per la firma digitale ... 59
10.2.2 Componente per la marca digitale ... 59
10.2.3 Certificatore utilizzato ... 59
10.2.4 Procedure per la continuità operativa ... 59
10.3 COMPONENTI TECNOLOGICHE ... 59
10.4 COMPONENTI FISICHE ... 60
10.5 LOG DI SISTEMA ... 60
10.6 PROCEDURE DI GESTIONE E DI EVOLUZIONE ... 60
10.6.1 Conduzione e manutenzione del sistema di conservazione ... 60
10.6.2 Gestione e conservazione dei log ... 60
10.7 CHANGE MANAGEMENT ... 61
11 MONITORAGGIO E CONTROLLI ... 61
11.1 SOLUZIONI ADOTTATE IN CASO DI ANOMALIE ... 61
11.2 SICUREZZA DEL SISTEMA DI CONSERVAZIONE ... 61

1 Presentazione di Italarchivi Srl

La Italarchivi S.r.l., società leader in Italia nel campo della gestione documentale, rappresenta un solido riferimento nell'ambito del panorama dell'outsourcing archivistico. La Italarchivi opera **da più di 25 anni** su tutto il territorio nazionale, offrendo i propri servizi a **oltre 800 Clienti** e proponendo competenze e soluzioni verticali per il mercato della gestione documentale.
Italarchivi ha maturato un'esperienza pluriennale nel campo della gestione documentale integrata e ad oggi dispone di **cinque Centri operativi polifunzionali**, che trattano quotidianamente migliaia di documenti per gli Enti pubblici e privati maggiormente rappresentativi dell'economia e dell'amministrazione del nostro paese.
L'attività svolta in questi anni da Italarchivi si è focalizzata sulla necessità di un approccio moderno all'organizzazione della gestione delle informazioni e della documentazione all'interno delle realtà aziendali e degli Enti Pubblici.
L'obiettivo perseguito dalla nostra struttura attraverso le concrete esperienze di outsourcing documentale realizzate in questi ultimi anni è stato quello di sviluppare un **modello di servizio flessibile e modulare**, centrato sull'interazione tra i sistemi tradizionali di gestione degli archivi fisici e le nuove tecnologie, puntando sull'inevitabile e necessaria integrazione tra i documenti cartacei ed i nuovi supporti informatici per la gestione dell'informazione, che si stanno sempre più rapidamente ed economicamente imponendo nel mercato.
A tale scopo fornisce la consulenza necessaria a gestire il cambiamento, permettendo al Cliente di implementare l'ottimale gestione della documentazione.
La Italarchivi S.r.l. è una società di servizi nata per proporre una valida soluzione ai problemi di custodia e gestione ragionata della documentazione che, per motivi legislativi, fiscali o amministrativi ed in ottemperanza alla disciplina archivistica, è obbligatorio conservare per periodi pluriennali: **l'outsourcing documentale**.
Nel corso degli anni la Italarchivi ha progettato e realizzato o allestito una serie di strutture industriali destinate a Centri di Archiviazione, distribuite strategicamente in tutta Italia. Con **Direzione Generale a Parma** e **Direzione Commerciale a Roma**, la Italarchivi conta oggi **5 centri operativi polifunzionali** a copertura dell'intero territorio nazionale.

POLO	UBICAZIONE	DISPONIBILITA
PARMA	Fontevivo (PR) Via Atene 1- Interporto di Parma	N°6 Depositi
ROMA	Guidonia Montecelio (RM) Via Tiburtina km 20,900 angolo Via Lago dei Tartari	N°1 Deposito
MILANO	Lacchiarella (MI) Centro Logistico di Villamaggiore	N°2 Depositi
VENEZIA	S. Donà di Piave (VE) Via Pontecorvo n. 9	N°1 Deposito
NAPOLI	Pastorano (CE) Strada Statale Appia Km 19	N°2 Depositi

Figura 1:Italarchivi- presenza sul territorio

Italarchivi aderisce inoltre, in qualità di socio ordinario, all'**A.N.A.I.** (Associazione Nazionale Archivisti Italiani), istituto promotore di molteplici iniziative a livello nazionale nel settore dell'archiviazione.
Torna al sommario

1.1 Certificazioni del Soggetto Conservatore

UNI EN ISO 9001:2015 "Servizi di archiviazione, comprensiva delle attività di: presa in carico, sanificazione, logistica e di gestione informatizzata di documenti e di dati inclusa l'acquisizione ottica. Servizi di progettazione e dematerializzazione massiva dei documenti.", Code IAF 31, 33, 35
UNI EN ISO 14001:2015 "Servizio di archiviazione, comprensiva delle attività di presa in carico, sanificazione e di gestione informatizzata di documenti e di dati inclusa l'acquisizione ottica", Code IAF 35, 33, 31
UNI EN ISO 27001:2017 "Servizi di archiviazione, comprensiva delle attività di: presa in carico, sanificazione e di gestione informatizzata di documenti e di dati. Servizi di progettazione e dematerializzazione massiva di documenti. Servizio di conservazione digitale di documenti informatici a norma", Code IAF 31, 33, 35
UNI EN ISO 45001:2018 "Servizio di archiviazione, comprensiva delle attività di presa in carico, sanificazione, logistica e di gestione informatizzata di documenti e di dati inclusa l'acquisizione ottica", Code IAF 31, 35, 33
OHSAS 18001:2007 "Servizi di archiviazione, comprensiva delle attività di presa in carico, logistica e di gestione informatizzata di documenti e di dati inclusa l'acquisizione ottica", Code IAF 31, 35, 33
UNI ISO 37001:2016 "Servizi di archiviazione, comprensiva delle attività di: sanificazione, archiviazione, logistica e di gestione informatizzata di documenti e di dati, inclusa l'acquisizione ottica"
Già CONSERVATORE AGID (Accreditamento AGID per l'attività di conservazione documenti informatici)

Torna al sommario

2 Scopo ed Ambito del Documento

Il presente documento, descrive il sistema ed il processo di erogazione del servizio di conservazione ed in particolare:

- Individua e attribuisce ruoli e responsabilità alle figure professionali coinvolte nel Servizio di Conservazione;
- Descrive le tipologie degli oggetti sottoposti a conservazione, con indicazione dei formati gestiti e relativi metadati;
- Descrive le modalità di generazione dei documenti ed oggetti digitali;
- Descrive il processo di versamento, conservazione, esibizione e scarto;
- Descrive il sistema di conservazione e relative caratteristiche tecnologiche, fisiche e logiche;
- Descrive le procedure di monitoraggio delle funzionalità del sistema di conservazione e delle verifiche sull'integrità degli archivi con l'evidenza delle soluzioni adottate in caso di anomalie;
- Descrive le procedure per la produzione di duplicati o copie;
- Descrive le modalità con la quale è richiesta, ove necessaria, la presenza di un pubblico ufficiale;
- Descrive le normative in vigore nei luoghi in cui sono conservati i documenti.

Torna al sommario

2.1 Software la conservazione

Italarchivi srl utilizza il sistema di conservazione di proprietà di EnerJ srl, sviluppato in riferimento ai seguenti standard, così come richiesto dall'allegato 3 delle nuove regole tecniche:

- OAIS: ISO 14721 Open Archival Information System.
- Dublin Core: ISO 15386 The metadata element set.
- UniSInCRO: UNI 11386 Supporto all'Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti digitali.

Torna al sommario

2.2 *Localizzazione del manuale della conservazione*

Il manuale della conservazione, quale documento informatico, è conservato digitalmente presso il Soggetto Conservatore e presso i Soggetti Produttori (clienti di Italarchivi srl).

Torna al sommario

3 Terminologia (Glossario, Acronimi)

Torna al sommario

3.1 Glossario

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 per svolgere l'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 in relazione alle funzioni dell'ente
Archivio	Complesso 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 gestite 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 un 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, 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

TERMINE	DEFINIZIONE
Ciclo di gestione	Arco temporale di esistenza del documento informatico, del fascicolo informatico, dell'aggregazione documentale informatica o del'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 ed integrazioni
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 della 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 21 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.

TERMINE	DEFINIZIONE
Formato	Modalità di rappresentazione della sequenza di bit che costituiscono il documento informatico; comunemente è identificato attraverso l'estensione del file
FTP server	Programma che permette di accettare connessioni in entrata e di comunicare con un Client attraverso il protocollo FTP
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
IdP:	Strumento per rilasciare le informazioni di identificazione di tutti i soggetti che cercano di interagire con un Sistema; ciò si ottiene tramite un modulo di autenticazione che verifica un token di sicurezza come alternativa all'autenticazione esplicita di un utente all'interno di un ambito di sicurezza.
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 DPCM 03/2013 o, 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

TERMINE	DEFINIZIONE
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 della 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 DPCM 03/12/2013
Pacchetto di archiviazione	Pacchetto informativo composto dalla trasformazione di uno o più pacchetti di versamento secondo le specifiche contenute nell'allegato 4 del DPCM 03/12/2013 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

TERMINE	DEFINIZIONE
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

TERMINE	DEFINIZIONE
Regole tecniche del sistema di conservazione	Regole tecniche in materia di conservazione ai sensi degli articoli 20, commi 3 e 5 bis, 23-ter, comma 4, 43,, 43, commi 1 e 3 aa, 44-bis e 71, comma 1, del Codice dell'Amministrazione digitale di cui al Dlgs n. 82 del 2005, approvate con DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI, 3 DICEMBRE 2013
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
Soggetto Produttore	Soggetto produttore dei documenti informatici da conservare

TERMINE	DEFINIZIONE
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 cultural
Volume di Conservazione (VdC)	Unità logica elementare, risultato finale di un processo di conservazione Il VdC è composto logicamente da: — Uno o più file ai quali si applica unitariamente il processo di conservazione; — L'indice di conservazione (IdC); — Gli indice di conservazione antecedenti, se l'indice di conservazione attuale è stato originato da questi. In aggiunta ai precedenti elementi il VdC, può contenere ulteriori componenti, per lo più con finalità di carattere gestionale.

Torna al sommario

3.2 *Acronimi*

Acronimo	Definizione
AGID	Agenzia per l'Italia Digitale
AIP	Archival Information Package o Pacchetto di archiviazione
CAD	Codice dell'Amministrazione Digitale
DIP	Dissemination Information Package
DPCM	Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri
IPdA	Indice del pacchetto di archiviazione
IdC	Indice di conservazione

Acronimo	Definizione
OAIS	Open Archival Information System
PdA	Pacchetto di Archiviazione
PdD	Pacchetto di Distribuzione
PDF	Portable document format
PdV	Pacchetto di Versamento
Sistema di Conservazione	Sistema di Conservazione
SIP	Submission Information Package
SLA	Service Level Agreement
XML	Extensible markup language
VdC	Volume di conservazione

Torna al sommario

4 Normativa e standard di riferimento

Torna al sommario

4.1 Normativa

- Codice Civile [Libro Quinto Del lavoro, Titolo II Del lavoro nell'impresa, Capo III Delle imprese commerciali e delle altre imprese soggette a registrazione, Sezione III Disposizioni particolari per le imprese commerciali, Paragrafo 2 Delle scritture contabili], articolo 2215 bis - Documentazione informatica;
- Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i. – Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi;
- Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 e s.m.i. – Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa;
- Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e s.m.i. – Codice in materia di protezione dei dati personali;
- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i. – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio;
- Decreto Legislativo 7 marzo 2005 n. 82 e s.m.i. – Codice dell'amministrazione digitale (CAD);
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 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
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 22 febbraio 2013 – Regole tecniche in materia di generazione, apposizione e verifica delle firme elettroniche avanzate, qualificate e digitali ai sensi degli articoli 20, comma 3, 24, comma 4, 28, comma 3, 32, comma3, lettera b), 35, comma 2, 36, comma 2, e 71;
- Decreto del Presidente del Consiglio 21 marzo 2013 "Individuazione di particolari tipologie di documenti analogici originali unici per le quali, in ragione di esigenze di natura pubblicistica, permane l'obbligo della conservazione dell'originale analogico oppure, in caso di conservazione sostitutiva, la loro conformità all'originale deve essere autenticata da un notaio o da altro pubblico ufficiale a ciò autorizzato con dichiarazione da questi firmata digitalmente ed allegata al documento informatico, ai sensi dell'art. 22,

comma 5, del Codice dell'amministrazione digitale, di cui al decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 e successive modificazioni"

- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 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;
- 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 di cui all'articolo 44-bis, comma 1, del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82.
- DECRETO LEGISLATIVO 13 dicembre 2017, n. 217 Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 26 agosto 2016, n. 179, concernente modifiche ed integrazioni al Codice dell'amministrazione digitale, di cui al decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, ai sensi dell'articolo 1 della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche.
- DECRETO-LEGGE 16 luglio 2020, n. 76 Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale.

Torna al sommario

4.2 *Standard di riferimento*

- ISO 14721:2012 OAIS (Open Archival Information System), Sistema informativo aperto per l'archiviazione;
- ISO/IEC 27001:2013, Information technology - Security techniques - Information security management systems – Requirements, Requisiti di un ISMS (Information Security Management System);
- ETSI TS 101 533-1 V1.3.1 (2012-04) 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 V1.3.1 (2012-04)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 15836:2009 Information and documentation - The Dublin Core metadata element set, Sistema di metadata del Dublin Core.
- ISO 15489 Information and documentation –Records management – Part 1: General, Part 2: Guideline

Torna al sommario

5 Ruoli e Responsabilità

Torna al sommario

5.1 *Dati identificativi del Soggetto Conservatore*

Denominazione	Italarchivi Srl
Indirizzo sede legale	Via Atene 1 – Interporto Parma, Fontevivo (PR)
Indirizzo sede amministrativa	Via Atene 1 – Interporto Parma, Fontevivo (PR)
Telefono	039 0521.613.02.01
Fax	0 39 0521.617.324
e-mail istituzionale	italarchivi@pec.it

Sito web	www.italarchivi.it

Torna al sommario

5.2 Responsabile del Servizio dI Conservazione

Nominativo	Funzioni
Antonio Taschin	Definizione e attuazione delle politiche complessive del sistema di conservazione, nonché del governo della gestione del sistema di conservazione; Definizione delle caratteristiche e dei requisiti del sistema di conservazione in conformità alla normativa vigente; Corretta erogazione del servizio di conservazione all'ente produttore; Gestione delle convenzioni, definizione degli aspetti tecnico-operativi e validazione dei disciplinari tecnici che specificano gli aspetti di dettaglio e le modalità operative di erogazione dei servizi di conservazione.

La nomina è stata formalizzata con documento sottoscritto per accettazione dal responsabile.

Torna al sommario

5.3 Responsabile della funzione archivistica dI conservazione

Nominativo	Funzioni
Sara De Biasi	Definizione e gestione del processo di conservazione, incluse le modalità di trasferimento da parte dell'ente produttore, di acquisizione, verifica di integrità e descrizione archivistica dei documenti e delle aggregazioni documentali trasferiti, di esibizione, di accesso e fruizione del patrimonio documentario e informativo conservato; Definizione del set di metadati di conservazione dei documenti e dei fascicoli informatici; Monitoraggio del processo di conservazione e analisi archivistica per lo sviluppo di nuove funzionalità del sistema di conservazione; Collaborazione con l'ente produttore ai fini del trasferimento in conservazione, della selezione e della gestione dei rapporti con il Ministero dei beni e delle attività culturali per quanto di competenza. disciplinari tecnici che specificano gli aspetti di dettaglio e le modalità operative di erogazione dei servizi di conservazione

La nomina è stata formalizzata con documento sottoscritto per accettazione dal responsabile.

Torna al sommario

5.4 Responsabile del trattamento dei dati personali

Nominativo	Funzioni
Enrico Pertusi	Garanzia del rispetto delle vigenti disposizioni in materia di trattamento dei dati personali; Garanzia che il trattamento dei dati affidati dai Clienti avverrà nel rispetto delle istruzioni impartite dal titolare del trattamento dei dati personali, con garanzia di sicurezza e di riservatezza - monitoraggio del processo di conservazione e analisi archivistica per lo sviluppo di nuove funzionalità del sistema di conservazione.

La nomina è stata formalizzata con documento sottoscritto per accettazione dal responsabile.

Torna al sommario

5.5 Responsabile della Sicurezza dei sistemi per la conservazione

Nominativo	Funzioni
Marco Ducatelli	Rispetto e monitoraggio dei requisiti di sicurezza del sistema di conservazione stabiliti dagli standard, dalle normative e dalle politiche e procedure interne di sicurezza; Segnalazione delle eventuali difformità al Responsabile del servizio di conservazione e individuazione e pianificazione delle necessarie azioni correttive.

La nomina è stata formalizzata con documento sottoscritto per accettazione dal responsabile.

Torna al sommario

5.6 Responsabile sistemi informativi per la conservazione

Nominativo	Funzioni
Roberto Secchi	Gestione dell'esercizio delle componenti hardware e software del sistema di conservazione; Monitoraggio del mantenimento dei livelli di servizio (SLA) concordati con l'ente produttore; Segnalazione delle eventuali difformità degli SLA al Responsabile del servizio di conservazione e individuazione e pianificazione delle necessarie azioni correttive; Pianificazione dello sviluppo delle infrastrutture tecnologiche del sistema di conservazione; Controllo e verifica dei livelli di servizio erogati da terzi con segnalazione delle eventuali difformità al Responsabile del servizio di conservazione.

La nomina è stata formalizzata con documento sottoscritto per accettazione dal responsabile.
Torna al sommario

5.7 *Responsabile sviluppo e manutenzione del sistema di conservazione*

Nominativo	Funzioni
Roberto Secchi	Coordinamento dello sviluppo e manutenzione delle componenti hardware e software del sistema di conservazione; Pianificazione e monitoraggio dei progetti di sviluppo del sistema di conservazione; Monitoraggio degli SLA relativi alla manutenzione del sistema di conservazione; Interfaccia con l'ente produttore relativamente alle modalità di trasferimento dei documenti e fascicoli informatici in merito ai formati elettronici da utilizzare, all'evoluzione tecnologica hardware e software, alle eventuali migrazioni verso nuove piattaforme tecnologiche; Gestione dello sviluppo di siti web e portali connessi al servizio di conservazione. Gestione delle relazioni con la società produttrice del sistema di conservazione per quanto attiene le attività di sviluppo del sistema stesso.

La nomina è stata formalizzata con documento sottoscritto per accettazione dal responsabile
Torna al sommario

6 Soggetti che nel tempo hanno assunto ruoli nel servizio della conservazione

RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI CONSERVAZIONE

Nominativo	Ruolo	Data inizio mandato	Data fine mandato
Moiza Pitocco	Responsabile del Servizio di conservazione	01/03/2018	14/06/2021
Antonio Taschin	Responsabile del Servizio di conservazione	14/06/2021	In corso

RESPONSABILE SISTEMI INFORMATIVI DELLA CONSERVAZIONE

Nominativo	Ruolo	Data inizio mandato	Data fine mandato
Alessio Gibin	IT Manager	01/03/2018	21/06/2020
Roberto Secchi	IT Manager	22/06/2020	In corso

RESPONSABILE E SVILUPPO DELLA MANUTENZIONE DEL SISTEMA DELLA CONSERVAZIONE5

Nominativo	Ruolo	Data inizio mandato	Data fine mandato
Alessio Gibin	IT Manager	01/03/2018	21/06/2020
Roberto Secchi	IT Manager	22/06/2020	In corso

Torna al sommario

7 Struttura organizzativa per il servizio della conservazione

Il Sistema di conservazione di Italarchivi è basato sul modello organizzativo OAIS, che rappresenta l'archivio come un'organizzazione che ha lo scopo di conservare le informazioni consentendone l'accesso e la fruizione da parte di una comunità di interesse designata.

Le figure previste dallo standard e dall'attuale normativa sono:

- Produttore;
- Utente;
- Responsabile della Conservazione;
- Organismo di tutela e Vigilanza.

Torna al sommario

7.1 Produttore

E' il ruolo di coloro, persone, organizzazione etc, che forniscono l'informazione da conservare.
Il produttore è, pertanto, il soggetto (persona fisica ovvero giuridica, interna od esterna al sistema di conservazione), 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.
I rapporti fra Produttore ed il Soggetto Conservatore disciplinati dal Contratto di Affidamento ed allegati che dettagliano e specificano il servizio erogato (tipologie documentali, tempistiche di versamento, set di metadati etc)
Il Produttore è responsabile dell'integrità ed autenticità del pacchetto di versamento.
Nell'ambito del servizio della conservazione il soggetto produttore dei documenti informatici può assurgere a produttore del pacchetto di versamento.
In qualità di Società di gestione documentale, Italarchivi, può fungere, in relazione a specificità del contratto di affidamento del servizio di conservazione, da produttore dei documenti informatici tramite acquisizione della copia per immagine su supporto informatico di documenti analogici ai sensi dell'articolo 22 comma 1 bis del Dlsg 217/2017 e dei relativi pacchetti di versamento al sistema di conservazione.

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.

Torna al sommario

7.2 Utente

E' il ruolo ricoperto da coloro che interagiscono con il sistema di conservazione, per accedere alle informazioni conservate, nel rispetto delle policy di autenticazione ed accesso definite per il singolo Soggetto Produttore e della normativa di settore.

Torna al sommario

7.3 Il responsabile della conservazione.

Ai sensi dell'articolo 44 coma 1-quater del Dlgs 217/2017, il Responsabile della conservazione, figura interna al Soggetto Produttore, e distinta dal Responsabile del Servizio 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, può affidare, ai sensi dell'articolo 34, comma 1-bis, lettera b), la conservazione dei documenti informatici ad altri soggetti, pubblici o privati, che offrono idonee garanzie organizzative, e tecnologiche e di protezione dei dati personali. Il responsabile della conservazione della pubblica amministrazione, che opera d'intesa, oltre che con i responsabili di cui al comma 1-bis, anche con il responsabile della gestione documentale, effettua la conservazione dei documenti informatici secondo quanto previsto all'articolo 34, comma 1-bis.*

Torna al sommario

7.4 Organo di vigilanza e tutela

Rientra nelle funzioni precipue dell'Agid

> *a) emanazione di Linee guida contenenti regole, standard e guide tecniche, nonché di indirizzo, vigilanza e controllo sull'attuazione e sul rispetto delle norme di cui al presente Codice, anche attraverso l'adozione di atti amministrativi generali, in materia di agenda digitale, digitalizzazione della pubblica amministrazione, sicurezza informatica, interoperabilità e cooperazione applicativa tra sistemi informatici pubblici e quelli dell'Unione europea;*
> *[…]*
> *l) vigilanza sui servizi fiduciari ai sensi dell'articolo 17 del regolamento UE 910/2014 in qualità di organismo a tal fine designato, sui gestori di posta elettronica certificata, sui conservatori di documenti informatici accreditati, nonché sui soggetti, pubblici e privati, che partecipano a SPID di cui all'articolo 64; nell'esercizio di tale funzione l'Agenzia può irrogare per le violazioni accertate a carico dei soggetti vigilati le sanzioni amministrative di cui all'articolo 32-bis in relazione alla gravità della violazione accertata e all'entità del danno provocato all'utenza;*

nell'esercizio delle sue funzioni l'Agid definisce le su citate Linee sentito il parere del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, che esercita le sue funzioni sugli archivi e documenti prodotti e /o ricevuti dalla pubblica

amministrazione centrale e locale e, sugli archivi e documenti di soggetti privati che rivestono interesse storico particolarmente importante (Il decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n. 42)

Sono soggetti a preventiva autorizzazione del Ministero:
a) la demolizione delle cose costituenti beni culturali, anche con successiva ricostituzione;
b) lo spostamento, anche temporaneo, dei beni culturali, salvo quanto previsto ai commi 2 e 3;
c) lo smembramento di collezioni, serie e raccolte;
d) lo scarto dei documenti degli archivi pubblici e degli archivi privati per i quali sia intervenuta la dichiarazione ai sensi dell'Articolo 13;
e) il trasferimento ad altre persone giuridiche di complessi organici di documentazione di archivi pubblici, nonché di archivi di soggetti giuridici privati.
2. Lo spostamento di beni culturali, dipendente dal mutamento di dimora o di sede del detentore, è preventivamente denunciato al soprintendente, che, entro trenta giorni dal ricevimento della denuncia, può prescrivere le misure necessarie perché i beni non subiscano danno dal trasporto
3. Lo spostamento degli archivi correnti dello Stato e degli enti ed istituti pubblici non è soggetto ad autorizzazione.
4. Fuori dei casi di cui ai commi precedenti, l'esecuzione di opere e lavori di qualunque genere su beni culturali è subordinata ad autorizzazione del soprintendente. 5. L'autorizzazione è resa su progetto o, qualora sufficiente, su descrizione tecnica dell'intervento, presentati dal richiedente, e può contenere prescrizioni

Torna al sommario

7.5 Organigramma del Servizio della Conservazione

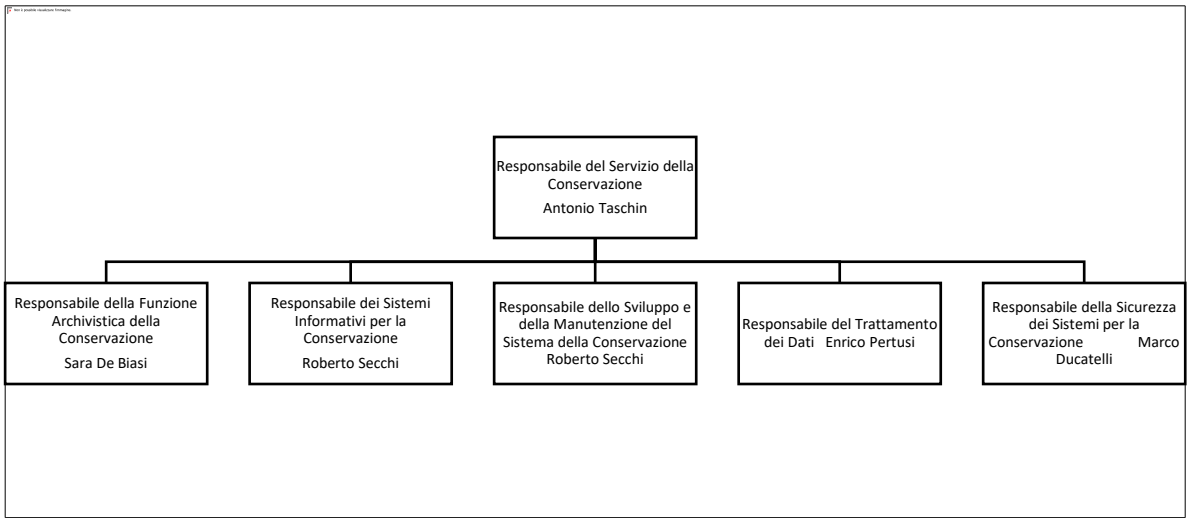


Figura 2:Organigramma del Servizio della Conservazione

Torna al sommario

7.6 Strutture organizzative

Torna al sommario

7.6.1 Attività proprie del Servizio della Conservazione

Attività	Figura Responsabile
Attivazione contratto	Responsabile del Servizio di Conservazione Responsabile della Funzione archivistica della conservazione
Acquisizione, verifica e gestione dei pacchetti di versamento persi in carico e generazione del rapporto di versamento	Responsabile funzione archivistica della conservazione Responsabile del trattamento dei dati personali Responsabile dei sistemi informativi per la conservazione Responsabile dello sviluppo e della manutenzione del sistema di conservazione
Preparazione e gestione del pacchetto di archiviazione	Responsabile del Servizio di Conservazione, Responsabile dei sistemi informativi per la conservazione
Preparazione e gestione del pacchetto di distribuzione ai fini dell'esibizione	Responsabile del Servizio di Conservazione, Responsabile della sicurezza dei sistemi per la conservazione Responsabile trattamento dati Responsabile funzione archivistica

Torna al sommario

7.6.2 Attività proprie di gestione dei sistemi informativi

Attività	Figura Responsabile
Conduzione e manutenzione del sistema di conservazione	Responsabile della sicurezza dei sistemi per la conservazione Responsabile dei sistemi informativi per la conservazione
Monitoraggio del sistema del sistema di conservazione	Responsabile dello sviluppo e della manutenzione Responsabile dei sistemi informativi per la conservazione
Change management	Responsabile della sicurezza dei sistemi per la conservazione Responsabile dello sviluppo e della manutenzione Responsabile dei sistemi informativi per la conservazione
Verifica periodica di	Responsabile della sicurezza dei sistemi per la conservazione Responsabile dei sistemi informativi per la conservazione Responsabile funzione archivistica della conservazione

Torna al sommario

8 Oggetti sottoposti a conservazione

Il Sistema di conservazione conserva, come previsto dalla normativa in essere, gli oggetti digitali, quali:

- documenti informatici;
- documenti amministrativi informatici;
- fascicoli informatici;
- aggregazioni documentali informatiche.

Gli oggetti digitali e le relative informazioni vengono inviati in qualità di pacchetti informativi. I pacchetti informativi, a seconda della loro funzione, vengono distinti in tre tipologie:

- Pacchetto di versamento (PdV);
- Pacchetto di archiviazione (PdA);
- Pacchetto di distribuzione (PdD).

Nello standard OAIS il pacchetto informativo è il contenuto informativo- quale oggetto informativo composto dall' oggetto dati e dalle sue informazioni sulla rappresentazione necessarie alla sua interpretazione da parte della Comunità di riferimento - e le relative Informazioni sulla conservazione (PDI) necessarie per coadiuvare la conservazione del Contenuto informativo. Al pacchetto informativo sono associate delle Informazioni sull'impacchettamento usate per circoscrivere e identificare il Contenuto informativo e le Informazioni sulla conservazione, secondo gli schemi sotto riportati

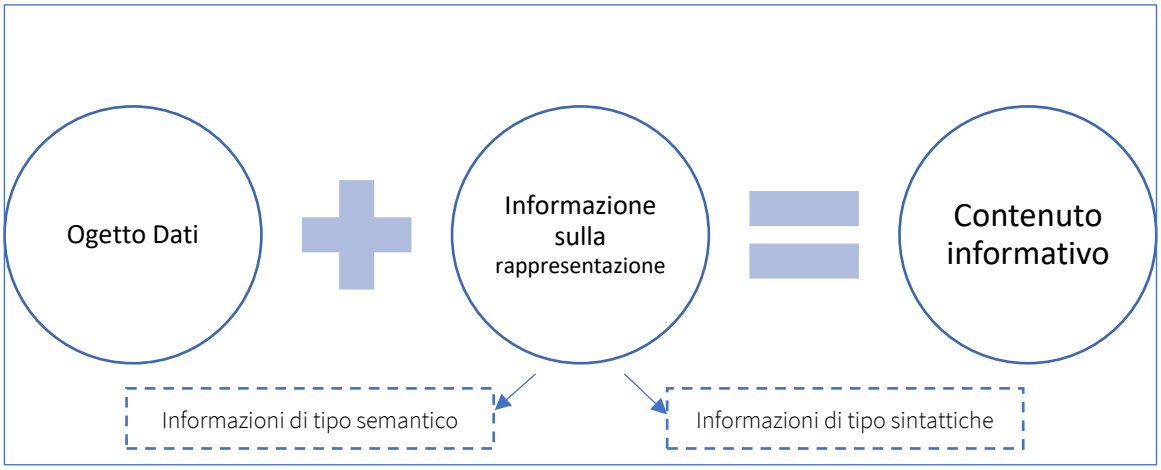


Figura 3: Schema contenuto informativo – OAIS

Figura 4: Schema pacchetto Informativo – OAIS

Le informazioni sulla conservazione assolvono a funzioni diverse:

Informazioni sulla identificazione	⇨	referenziano univocamente il contenuto informativo;
informazioni sul contesto	⇨	referenziano il contenuto di un pacchetto ad altri: può ad esempio descrivere il motivo della formazione del contenuto informativo
Informazioni sulla provenienza	⇨	descrive la storia, l'origine del contenuto (quindi definisce la storia archivistica del contenuto)
Informazioni sulla integrità	⇨	garantiscono l'integrità, quale immodificabilità, del contenuto
Informazioni sul diritto di accesso	⇨	definiscono e regolano l'accesso al contenuto informativo

Torna al sommario

8.1 I metadati

Il sistema di conservazione dei documenti informatici

> *assicura, per quanto in esso conservato, caratteristiche di autenticità, integrità, affidabilità, leggibilità, reperibilità,*

L'autenticità di un documento è l'insieme quei requisisti costituitivi quali:

- l'identificazione certa del soggetto produttore del documento medesimo,
- l'integrità intesa come completezza del documento nelle sue caratteristiche estrinseche che intrinseche, e come immodificabilità delle stesse;

- l'affidabilità quale capacità del documento di rappresentare i fatti, atti cui si riferisce al momento della sua creazione. Concorre alla affidabilità del documento l'affidabilità e identificazione del soggetto produttore nel suo ruolo.
- la leggibilità quale fruibilità del documento nel medio ma soprattutto nel lungo periodo
- la reperibilità intesa come possibilità di certa e sicura reperibilità all'interno del sistema di gestione documentale ovvero di conservazione, come previsto dal legislatore

---

il sistema di gestione informatica dei documenti delle pubbliche amministrazioni, di cui all'articolo 52 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, è organizzato e gestito, anche in modo da assicurare l'indicizzazione e la ricerca dei documenti e fascicoli informatici

---

Un documento assolve alla sua funzione attestativa e probatoria, e quindi di rappresentazione "di fatti e rappresentazione di atti, fatti, e/o dati giuridicamente rilevanti", solo se possiede i requisiti di cui sopra.
I metadati, che concorrono alla definizione, sia nel sistema di gestione documentale che nel sistema di conservazione, come richiamato dall'art. 44 del Dlgs 217/2017 ed art 52 del richiamato DPR 445/2000, del documento come rappresentazione di fatti o dati giuridicamente rilevanti e come bene culturale sono:

- metadati di contesto che garantiscono l'identificazione certa del documento nel suo ambito produzione, quali:
  - numero di protocollo;
  - data di protocollo;
  - soggetto produttore.
- metadati che statuiscono e definiscono con certezza stabili relazioni fra il documento ed il contesto di produzione:
  - indice di classificazione.
- Metadati che identificano i procedimenti da cui il documento/fascicolo è originato e da cui sono supportati, e che ne consentono l'intelligibilità:
  - oggetto del procedimento;
  - soggetti responsabili;
  - soggetti coinvolti.
- Metadati che concorrono all'integrità del documento e alla sicurezza delle informazioni:
  - soggetti autorizzati all'accesso
  - criteri di accesso e d eventuali restrizioni.

Il sistema di conservazione, modulo JCDD deputato alla definizione dei metadati degli oggetti digitali, prevede la selezione dei metadati specifici per ogni tipologia, nella combinazione di:

- metadati minimi previsti per singola tipologia di oggetto (documento informatico, documento amministrativo informatico, fascicolo informatico);
- metadati previsti dalla normativa di settore;
- eventuali altri metadati concordati con il soggetto produttore.

Nel sistema EnerJ per ogni metadato si definisce se:

- stringa;
- data;
- intero;

- intero lungo;
- decimale.

Inoltre, per ogni metadato è possibile definire:

- obbligatorietà;
- ricercabilità;

Torna al sommario

8.2 I formati

Il sistema di conservazione utilizzato da Italarchivi srl. conforme alla normativa in essere, gestisce tutti i formati previsti, oggetto di controllo preventivo del pacchetto di versamento a garanzia della sua conformità, e sotto dettagliati

Formato	Caratteristiche
PDF-PDF/A	Proprietario: Adobe Systems
	Estensione: .PDF
	Tipo mime: application/pdf
	Aperto: SI
	Ultima versione: 1.7
	Standard: ISO 32000-1 (PDF) ISO 19005-1:2005 (vers. PDF 1.4) ISO 19005-2:2011 (vers. PDF 1.7)

Formato	Caratteristiche
Tiff	Proprietario: Aldus Corporation in seguito acquistata da Adobe
	Estensione: .tiff
	Tipo mime: image/tiff
	Aperto: NO
	Ultima versione: 2009
	Standard: TIFF 6.0 del 1992 TIFF Supplement 2 del 2002

Formato	Caratteristiche
JPG	Proprietario: Joint Photographic Experts Group
	Estensione: .jpg, .jpeg
	Tipo mime: image/jpeg
	Aperto: SI
	Ultima versione: 2009
	Standard: ISO/IEC 10918:1

Formato	Caratteristiche
Office Open XML (OOXML)	Proprietario: Microsoft
	Estensione: . docx, .xlsx, .pptx
	Tipo mime:
	Aperto: SI
	Ultima versione: 1.1
	Standard: ISO/IEC DIS 29500:2008

Formato	Caratteristiche
Open Document Format	Proprietario: OASIS
	Estensione: .ods, .odp, .odg, .odb
	Tipo mime: application/vnd.oasis.opendocument.text
	Aperto: SI
	Ultima versione: 1.0
	Standard: ISO/IEC 26300:2006 UNI CEI ISO/IEC 26300

Formato	Caratteristiche
XML	Proprietario: W3C
	Estensione: . .xml
	Tipo mime: application/xml text/xml
	Aperto: SI
	Ultima versione:
	Standard:

I formati per la conservazione, al fine di garantire la fruizione e l'intelligibilità degli oggetti digitali conservati, devono avere i requisiti di

- Apertura: il formato 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.
- Sicurezza: dipende dal grado di modificabilità del contenuto del file e dalla capacità di essere immune dall'inserimento di codice maligno
- Portabilità: 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

- Funzionalità: 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.
- Supporto allo sviluppo: 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.).
- Diffusione: 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.

Torna al sommario

8.3 *Il pacchetto di versamento*

Il pacchetto di versamento è il pacchetto informativo (SIP) inviato dal Produttore al sistema di conservazione e, oggetto dell'accordo stipulato in occasione del contratto di affidamento del servizio di conservazione.
Il Pacchetto di versamento è generato:

- tramite procedura interna appositamente implementata per i procedimenti gestiti dal Sistema di Conservazione di Italarchivi;

Questi ultimi possono essere ricevuti tramite:

- appositi web service;
- tramite canale sicuro concordato con il conservatore;
- tramite altri strumenti software eventualmente sviluppati e messi a disposizione del Produttore

Il Sistema di Conservazione genera dei pacchetti di versamento nella struttura sotto illustrata

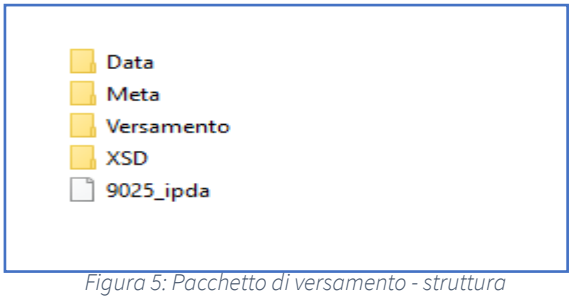


Figura 5: Pacchetto di versamento - struttura

Nel dettaglio si definisce ogni elemento della struttura:

- Cartella "Data" →documenti da inviare in conservazione presenti nel pacchetto;
- Cartella "Meta" → file dei metadati relativi ai documenti da inviare al sistema di conservazione e presenti nel pacchetto;

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Documento xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" IDDocum
  <OGGETTODOCUMENTO>Registro di Protocollo</OGGETTODOCUMENTO>
  <DATACHIUSURA>2017-08-03T00:00:00</DATACHIUSURA>
  <SOGGETTOPRODUTTORE>
    <Nome>xxxxxxx</Nome>
    <Cognome>xxxxxx</Cognome>
    <Codicefiscale>xxxxx</Codicefiscale>
  </SOGGETTOPRODUTTORE>
  <DESTINATARIO>
    <Nome>xxxxx</Nome>
    <Cognome>xxxxx/Cognome>
    <Codicefiscale>xxxxxxx</Codicefiscale>
  </DESTINATARIO>
  <AZI>539</AZI>
  <TDOC>RGP</TDOC>
  <NUMDOCS>0</NUMDOCS>
  <DATACRE>2017-07-31T00:00:00</DATACRE>
  <EXT>5978263</EXT>
  <HASH>68E0533ED47739D2DB6C78D3881E12644F6D41180E94551F515D03EDDEA3D354</HASH>
  <TIPOHASH>SHA256</TIPOHASH>
  <NUMPAGE>20</NUMPAGE>
  <CUSTOMERCODE>0</CUSTOMERCODE>
```

Figura 6: Pacchetto di versamento -esempio di file di metadati

- Cartella "Versamento"→ Rapporto di versamento in formato PDF, Xml riepilogativo dei controlli effettuati sul pacchetto di versamento (cfr paragrafo 9.2 Verifiche effettuate sui pacchetti di versamento), indice del pacchetto di versamento

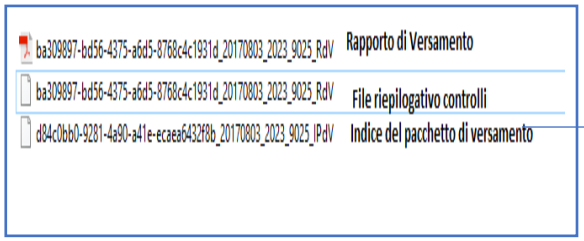


Figura 7: Pacchetto di Versamento Contenuto cartella Versamento

```
  <IDPacchettoVersamento>9025</IDPacchettoVersamento>
  <IDRapportoDiVersamento>ba309897-bd56-4375-
a6d5-8768c4c1931d</IDRapportoDiVersamento>
  <UtenteRichiedente>Automatico</UtenteRichiedente>
  <TipoRichiedente>Automatico</TipoRichiedente>
  <TipoRichiedenteDesc> </TipoRichiedenteDesc>
  <DataReport>03/08/2017 - 20.23.04</DataReport>
  <EsitoGlobale>Positivo</EsitoGlobale>
  <Esiti>
    <Esito>
      <DescrizioneControllo>Verifica se la tipologia file
(formato) Ã¨ prevista</DescrizioneControllo>
      <Messaggi></Messaggi>
    </Esito>
    <Esito>
      <DescrizioneControllo>Verifico esistenza file
fisico</DescrizioneControllo>
      <Messaggi></Messaggi>
    </Esito>
    <Esito>
      <DescrizioneControllo>Verifica congruenza
Hash</DescrizioneControllo>
      <Messaggi></Messaggi>
    </Esito>
  </Esiti>
  <NoteForzatura></NoteForzatura>
  <ListaDocumenti>
    <DocumentoControllato>
      <NumeroDocumento xsi:nil="true"></NumeroDocumento>
      <DescrizioneDocumento>Reg.di Prot.- 20170731120406
```

Figura 8: Pacchetto di versamento. xml controlli

- Cartella XSD → file DocumentField.xsd di dettaglio sulla struttura e contenuto del rapporto di versamento, file Pad.xsd di dettaglio sulla struttura del pacchetto

Torna al sommario

8.3.1 Generazione del pacchetto di versamento da parte di Italarchivi

In relazione a quanto in oggetto, nella tabella seguente si dettagliano ruoli e attività in carico ai stakeholders del processo.

Stakeholder	Ruolo nel Processo	Attività
Italarchivi	Produttore	Creazione pacchetto di versamento
Cliente	Soggetto produttore	Messa a disposizione dei documenti e dei flussi informatici

Tabella 1: figure, ruoli ed attività nel processo di creazione del pacchetto di versamento

Torna al sommario

7.3.1.1 Sistema Software

Per la generazione in oggetto si utilizzano due piattaforme, già in essere presso Italarchivi srl:

- una piattaforma sviluppata internamente, denominata DAINO, per l'acquisizione di flussi di testo piatti (CSV e/o a lunghezza fissa), prodotti dal Soggetto produttore, e la loro conversione i in strutture tabellari compliance con il database Italarchivi per facilitare le successive operazioni di indicizzazione,
- una piattaforma sviluppata da BReMP s.r.l., denominata Chico Image, per:
  - Acquisire otticamente le immagini;
  - Acquisire e trattare file nativi digitali;
  - Leggere XML;
  - Interrogare database per recuperare dati in base a una chiave univoca;
  - Richiamare Web Service per poter alimentare correttamente il Sistema di Conservazione;
  - Mandare mail di riepilogo (quando necessario) per avvisare dell'avvenuta pubblicazione

Nei paragrafi successivi si dettaglia il flusso di lavoro per alcuni dei formati più utilizzati dai Soggetti Produttori nella creazione dei documenti.

Torna al sommario

7.3.1.2 Workflow operativo

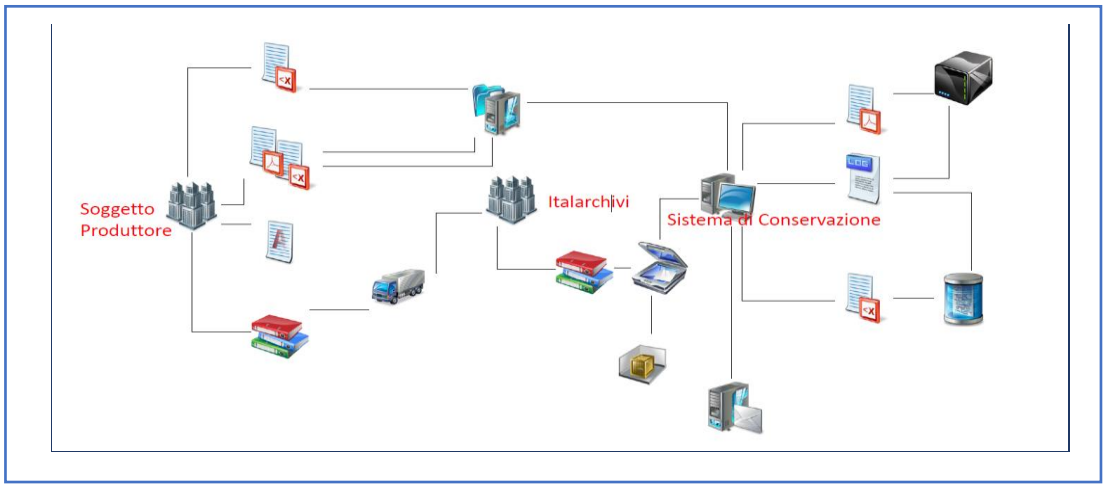


Figura 9: Generazione pacchetto di versamento- workflow

A seguito della formalizzazione del contratto e delle modalità di invio della documentazione ad Italarchivi, si possono verificare diversi scenari, tra cui possiamo individuare le seguenti casistiche che riteniamo *casi standard:*

- Il Soggetto Produttore deposita su area SFTP messa a disposizione da Italarchivi gli XML provenienti da fatturazione elettronica
- Il Soggetto Produttore deposita su area SFTP messa a disposizione da Italarchivi i PDF prodotti e un flusso di metadati (file di testo, CSV o a lunghezza fissa); in questo caso possiamo individuare due casistiche standard:
  - Nel flusso di metadati è contenuto il nome del PDF immagine del documento da conservare
  - Nel flusso di metadati sono contenuti i metadati del documento e una chiave rintracciabile anche sull'immagine per poter procedere all'indicizzazione dei documenti stessi
- Il Soggetto Produttore deposita su area SFTP messa a disposizione da Italarchivi i PDF che hanno un nome parlante, riportante tutte le informazioni necessarie all'indicizzazione del documento
- Il Soggetto Produttore deposita su area SFTP, messa a disposizione da Italarchivi, il solo flusso di metadati e fa pervenire tramite vettore la documentazione cartacea da digitalizzare

Ciascuno di questi casi sarà descritto in un paragrafo dedicato.
Tutti gli altri casi, quali, a titolo di esempio metadati contenuti in strutture XML personalizzate dal cliente o totale assenza di flusso guida, escono da una gestione standard della documentazione per cui saranno oggetto di analisi ad hoc, con conseguente sviluppo del metodo di alimentazione del Sistema di Conservazione.
Torna al sommario

7.3.1.2.1 XML

Nel caso in specie si valuta l'ipotesi che il Soggetto Produttore richieda di conservare gli XML provenienti dal flusso della Fatturazione Elettronica; in questo caso su apposita area FTP verranno depositati i file XML, ciascuno dei quali rappresenta a tutti gli effetti una fattura.
Giornalmente gli operatori TDI creeranno un lotto in CHICO, prendendo in carico gli XML dall'area FTP; a seguito della creazione del lotto, Chico:

- Creerà un oggetto per ogni XML caricato;
- Permetterà il recupero dei metadati interrogando direttamente la struttura XML;
- Pubblicherà sul Sistema di Conservazione, richiamando apposito web service, i documenti, passando i metadati recuperati da XML e come documento l'XML originale depositato dal cliente.

Torna al sommario

7.3.1.2.2 PDF e Metadati

Nel caso, il Soggetto Produttore deposita i PDF dei documenti accompagnati da un flusso di metadati (dove il flusso mdi metadati è un file di testo piatto, CSV o a lunghezza fissa), Italarchivi diversificherà il processo come sotto dettagliato:

- Metadati con nome File PDF (flusso dati consta del nome dei documenti con estensione PDF da conservare)

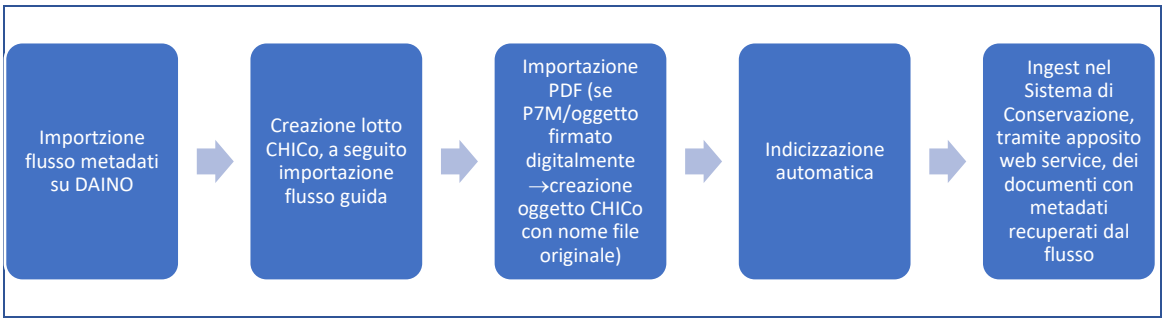


Figura 10: Pacchetto di versamento- Metadati con nome file PDF

- Metadati senza nome file PDF (flusso dati non consta del nome dei documenti con estensione PDF da conservare)

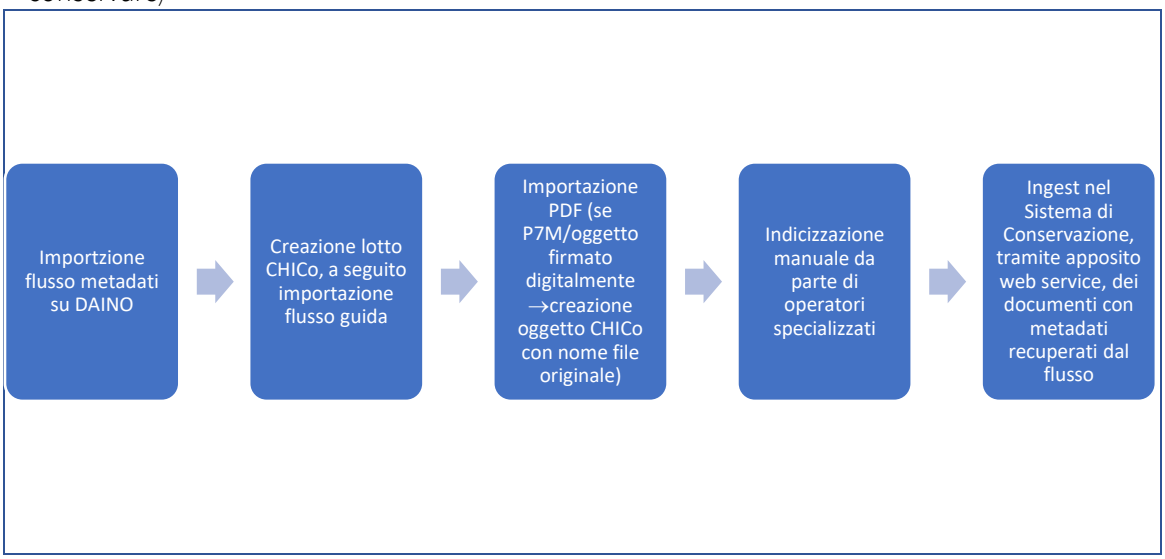


Figura 11: Pacchetto di versamento- Metadati senza nome file PDF

Torna al sommario

7.3.1.2.3 PDF

Nel caso il Soggetto Produttore deposita su apposita area SFTP i soli PDF, la cui nominazione ha le seguenti caratteristiche

- nome file parlante;
- nome comprensivo di tutte le informazioni necessarie all'indicizzazione/metadatazione;

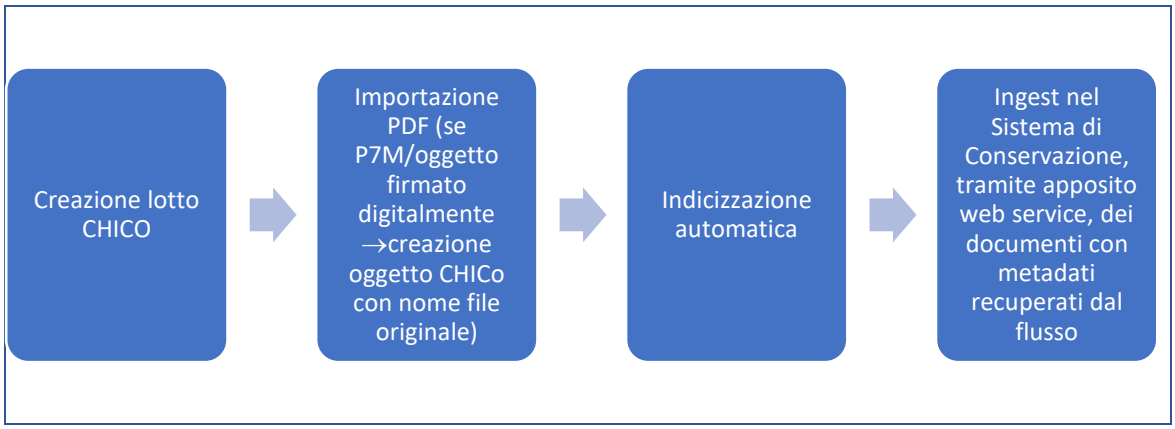


Figura 12: Pacchetto di versamento- PDF senza file di metadatazione

Torna al sommario

7.3.1.2.4 Analogici Cartacei

I documenti in formato cartaceo conservati in appositi contenitori sono ritirati presso il Soggetto Produttore da un incaricato Italarchivi oppure inviati tramite corriere. I documenti vengono preparati alla digitalizzazione, liberati da eventuali punti metallici e ogni altro materiale di ingombro. Alla digitalizzazione, eseguita tramite il software ChicoImage, segue l'indicizzazione dei metadati minimi per la descrizione e la conservazione. L'associazione dei metadati minimi ai documenti può avvenire manualmente, attraverso OCR/ICR con rilevamento automatico ad opera del software ChicoImage oppure se il soggetto produttore non è in grado di formare un file XML grazie a file in formato diverso come txt/csv contenenti gli attributi utili per popolare i metadati obbligatori ed eventualmente aggiuntivi. Terminata la fase di indicizzazione i pacchetti sono inviati al Sistema di conservazione.

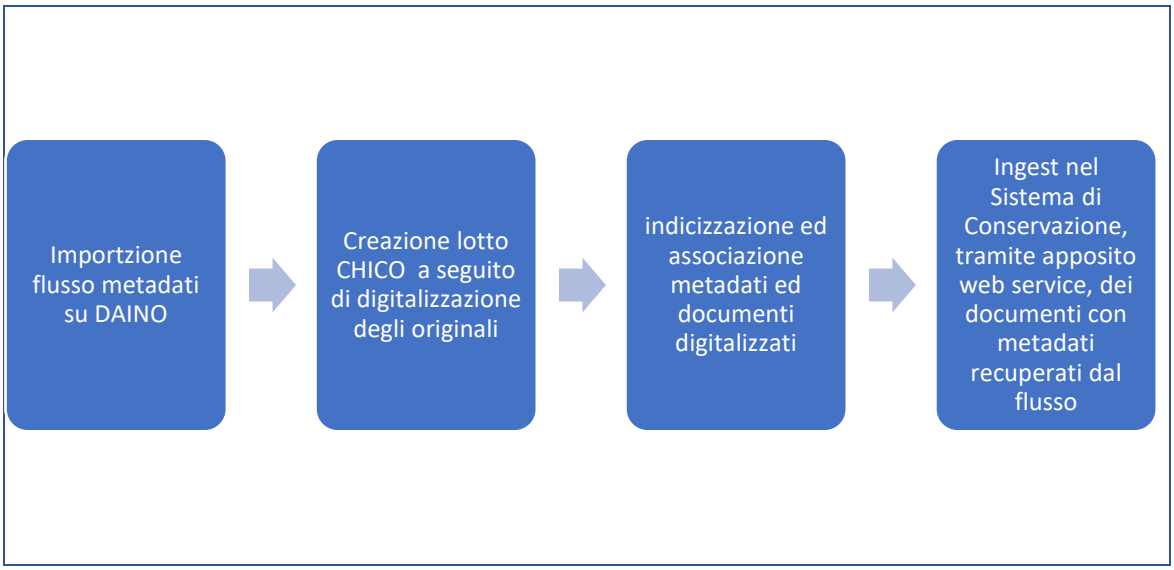


Figura 13: Pacchetto di versamento- analogici cartacei

Torna al sommario

7.3.1.2.5 Formati non idonei alla conservazione

Il Soggetto Produttore può inviare i documenti in formati che non presentano le caratteristiche adatte alla conservazione a lungo termine. In questo caso Italarchivi è in grado di procedere alla conversione dei formati in quelli più adatti in termini di mantenimento della forma e dei contenuti secondo quelli prescritti dalla normativa vigente.

Torna al sommario

8.4 Pacchetto di archiviazione

Il Pacchetto di archiviazione è formato secondo le regole tecniche definite nella norma UNI 11386:2010 Standard SInCRO (Supporto all'Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti Digitali).

Le informazioni più rilevanti che di norma il sistema di conservazione gestisce, in relazione ad ogni PdA prodotto, sono:

- Informazioni relative al soggetto produttore (Codice anagrafico, Ragione Sociale, Codice Fiscale, Partita IVA, ...);
- Identificativo univoco dell'IPdA generato automaticamente dal Sistema di Conservazione;
- Informazioni sull'applicazione che ha generato il PdA (produttore del software, nome e versione);
- Informazioni sui Pacchetti di Archiviazione contenuti nell'indice;
- Informazioni sui documenti (ID, Impronta di hash, formato, percorso);
- Informazioni relative al processo di conservazione (elementi identificativi del RSC);
- Informazioni relative alla data di produzione del pacchetto stesso (marca temporale);
- Informazioni relative alla firma digitale.
- Informazioni relative ai metadati dei documenti previste negli accordi specifici del Contratto del Servizio;
- Informazioni necessarie per il controllo ed il log delle operazioni relative al pacchetto stesso;

- Informazioni relative al viewer del formato dell'oggetto digitale sottoposto a conservazione per garante la fruibilità dello stesso alla comunità di riferimento (*long preservation* , si rimanda al paragrafo *8.4.1)*

La norma definisce il contenuto del Pacchetto di archiviazione in base alla tassonomia specificamente determinata e schematizzata come segue:

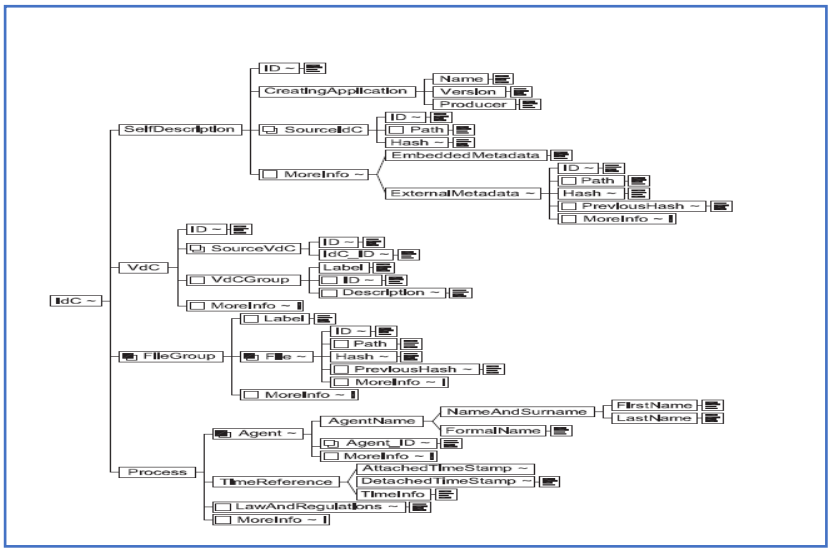


Figura 14: Rappresentazione UML del contenuto del Pacchetto di archiviazione

Alla struttura del Pacchetto di archiviazione citata in precedenza sono eventualmente collegate ulteriori strutture, in formato XML, contenenti i metadati del documento, tramite i diversi elementi "MoreInfo" previsti nello standard in oggetto.

Nel dettaglio si riportano valore e funzione dei singoli elementi

Elemento	Definizione
Self Description	Descrizione: Informazioni relative all'indice di conservazione stesso, associato al volume di conservazione
	Elemento Padre: Idc
	Elemento Figlio : CreatingApplication ID, MoreInfo SourceIF

Elemento	Definizione
ID	Descrizione : Identificatore univoco dell'entità descritta
	Elemento Padre: External Metadata, File, SelfDescription, SourceID, SourceVdC, VdC, VdcGroup
	Elemento Figlio : Nessuno

Elemento	Definizione
CreatingApplication	Descrizione : Informazioni sull'applicazione che ha generato l'IdC
	Elemento Padre: SelfDescription,
	Elemento Figlio : Name, Producer, Version

Elemento	Definizione
Name	Descrizione: Nome dell'applicazione che ha generato l'IdC
	Elemento Padre: CreatingApplication
	Elemento Figlio : nessuno

Elemento	Definizione
Producer	Descrizione: Nome del produttore dell'applicazione che ha generato l'IdC
	Elemento Padre: CreatingApplication
	Elemento Figlio : nessuno

Elemento	Definizione
Version	Descrizione: Versione dell'applicazione che ha generato l'idC
	Elemento Padre: CreatingApplication
	Elemento Figlio : nessuno

Elemento	Definizione
SourceID	Descrizione: Informazioni relative a uno o più IdC da cui è originato quello oggetto della specifica conservazione: queste informazioni sono rilevanti per ricostruire la storia degli oggetti digitali sottoposti a conservazione
	Elemento Padre: SelfDescription,
	Elemento Figlio : Hash, Id, Path

Elemento	Definizione
Path	Descrizione: Informazioni relative alla localizzazione del file cui l'elemento si riferisce, espressa come indirizzo URI
	Elemento Padre: ExternalMetadata , File, SourceId
	Elemento Figlio : nessuno

Elemento	Definizione
Hash	Descrizione: Informazioni sull'impronta del file sui lì elemento si riferisce
	Elemento Padre: ExternalMetadata , File, SourceId
	Elemento Figlio: nessuno

Elemento	Definizione
MoreInfo	Descrizione: Informazioni ulteriori: all'interno dell'elemento <File>, può essere utilizzato per descrivere i file oggetto di conservazione coerentemente con uni schema che utilizzi un insieme di metadati specializzati nel dominio/contesto d'uso
	Elemento Padre: Agent, ExternalMetadata, File, FileGroup, Process, SelfDescription, VdC
	Elemento Figlio : EmbeddedMetadata, ExtrernalMetadata

Elemento	Definizione
EmbeddedMetadata	Descrizione: Informazioni dell'elemento <MoreInfo> integrate all'interno dell'IdC e strutturate in format XML
	Elemento Padre: MoreInfo
	Elemento Figlio: Nessuno

Elemento	Definizione
ExternalMetadata	Descrizione: Informazioni dell'elemento <MoreInfo> contenute all'esterno dell'Idc in un file XML le cui caratteristiche sono descritte nei sub elementi di <ExternalMetadata>
	Elemento Padre: MoreInfo
	Elemento Figlio : Hash, ID, MoreInfo, Path, Previous-Hash

Elemento	Definizione
Previous-Hash	Descrizione: Informazioni su precedenti impronte del file oggetto di conservazione o del file di metadati (esterno all'IdC) che contiene le informazioni dell'elemento <MoreInfo>
	Elemento Padre: ExternalMetadata, File
	Elemento Figlio : Nessuno

Elemento	Definizione
VdC (Volume di conservazione)	Descrizione: Informazioni relative al volume di conservazione
	Elemento Padre: IdC
	Elemento Figlio : ID, MoreInfo, SourceVdC, VdCGroup

Elemento	Definizione
SourceVdC	Descrizione: Informazioni relative a uno o più volumi di conservazione da cui è originato quello oggetto di specifica conservazione (per esempio migrazione di un volume o aggregazione di più volumi)
	Elemento Padre: VdC
	Elemento Figlio : ID, IdC_ID

Elemento	Definizione
IdC_ID	Descrizione: Identificatore univoco dell'indice di conservazione associato al precedente volume di conservazione oggetto della descrizione. Il valore dell'identificatore deve coincidere con il valore del'elemento <ID> contenuto all'interno dell'elemento <SourceIdC>
	Elemento Padre: SourceIdC
	Elemento Figlio Nessuno

Elemento	Definizione
VdCGroup	Descrizione: Informazioni relative ad una eventuale tipologia/aggregazione, di natura fisica o logica, cui il VdC appartiene
	Elemento Padre: VdC
	Elemento Figlio Description, Id, Label

Elemento	Definizione
Label	Descrizione: Nome dell'eventuale tipologia/aggregazione cui appartiene il File o il VdC
	Elemento Padre: FileGroup, VdCGroup
	Elemento Figlio Nessuno

Elemento	Definizione
Description	Descrizione: Informazioni descrittive relative ad un eventuale tipologia/aggregazione , di natura logica o fisica, cui il VdC appartiene
	Elemento Padre: VdCGroup
	Elemento Figlio Nessuno

Elemento	Definizione
FileGroup	Descrizione: Elemento di aggregazione di più file oggetto di conservazione. Tale elemento è funzionale alla creazione di insiemi di file sulla base di criteri di ordine logico o tipologico.
	Elemento Padre: IdC
	Elemento Figlio File, Label, MoreInfo

Elemento	Definizione
File	Descrizione: Informazioni relative al file oggetto di conservazione.
	Elemento Padre: FileGroup
	Elemento Figlio Hah, ID, MoreInfo, Path, PreviousHash

Elemento	Definizione
Process	Descrizione: Informazioni relative alle modalità di svolgimento del processo di conservazione.
	Elemento Padre: IdC
	Elemento Figlio Agent, LawAndRegulations, MoreInfo, Timereference

Elemento	Definizione
Agent	Descrizione: Informazioni relative ai soggetti che intervengono nel processo di conservazione.
	Elemento Process
	Elemento Figlio Agent_ID, AgentName, MoreInfo

Elemento	Definizione
AgentName	Descrizione: Nome o denominazione dell'agente che interviene nel processo di conservazione.
	Elemento Agent
	Elemento Figlio FormalName, NameAndSurname

Elemento	Definizione
AgentName	Descrizione: Nome o denominazione dell'agente che interviene nel processo di conservazione.
	Elemento Agent
	Elemento Figlio FormalName, NameAndSurname

Elemento	Definizione
NameAndSurname	Descrizione: Nome e Cognome dell'agente che interviene nel processo di conservazione. Questo elemento deve essere valorizzato nel caso in cui l'agente sia una persona, on caso contrario, sarà valorizzato l'elemento <FormalName>
	Elemento Agent
	Elemento Figlio FirstName, LastName

Elemento	Definizione
FirstName	Descrizione: Nome di battesimo dell'agente che interviene nel processo di conservazione
	Elemento NameAndSurname
	Elemento Figlio Nessuno

Elemento	Definizione
LastName	Descrizione: Cognome dell'agente che interviene nel processo di conservazione
	Elemento NameAndSurname
	Elemento Figlio Nessuno

Elemento	Definizione
FormalName	Descrizione: Denominazione dell'agente che interviene nel processo di conservazione. Questo elemento deve essere valorizzato nel caso in cui l'agente sia un ente.
	Elemento AgentName
	Elemento Figlio Nessuno

Elemento	Definizione
Agent_ID	Descrizione: Identificatore univoco dell'agente che interviene nel processo di conservazione. Se l'identificatore è un codice valido in un ambito nazionale (es codice fiscale) a tale codice deve essere premesso il codice di paese individuato da ISO 3166, seguito dal carattere ",". Se l'agente è colui che appone la firma digitale sull'IdV, è da privilegiare l'uso di un codice identificativo presente in un campo del suo certificato digitale.
	Elemento AgentName
	Elemento Figlio Nessuno

Elemento	Definizione
TimeReference	Descrizione: nformazioni relative a data ed ora di realizzazione dell'indice di conservazione. Tale elemento funge solo da mero contenitore di elementi subordinati, per distinguere i seguenti casi • Generico riferimento temporale (usato per valorizzare l'elemento <TimeInfo>);

	• Marca temporale *detached* (il cui indirizzo URI valorizza l'elemento <DetachedTimeStamp); Marca temporale *attached* (all'elemento vuoto<AttachedTimeStamp> è associata la data in forma normale).
	Elemento Process
	Elemento Figlio AttachedTimeStamp, DetachedTimeStamp, TiemInfo

Elemento	Definizione
AttachedTimeStam	Descrizione: Data ed ora di realizzazione dell'indice di conservazione, in forma normalizzata, nel caso in cui questa sia testimoniata con marca temporale collegata all'IdC stesso. Al contrario dell'analogo elemento <DetachedTimeStamp>, in questo caso non ha senso indicare l'URI (identificativo univoco di risorse) della marca temporale : pertanto l'elemento è di tipo EMPTY. È obbligatorio associare un valore all'attributo normal al fine di esprimere in forma normalizzata data ed ora di realizzazione dell'IdC. In pratica questo elemento è utilizzato qualora l'IdC venda inserito in una busta crittografica.
	Elemento TimeReference
	Elemento Figlio Nessuno

Elemento	Definizione
DetachedTimeStamp	Descrizione: Informazioni sulla localizzazione della marca temporale *detached* relativa a data ed ora di realizzazione dell'indice di conservazione. Il valore dell'elemento deve essere espresso nel formato URI:
	Elemento TimeReference
	Elemento Figlio Nessuno

Elemento	Definizione
TimeInfo	Descrizione: Informazioni relative a data ed ora di realizzazione dell'indice di conservazione, nel caso in cui queste non assumano la forma di una marca temporale. Il valore dell'elemento deve essere nel formato UNI ISO 8601:2010.
	Elemento TimeReference
	Elemento Figlio Nessuno

Elemento	Definizione
LawAndRegulations	Descrizione: Informazioni su norme, regolamenti e standard che guidano il processo si conservazione l:
	Elemento Process
	Elemento Figlio Nessuno

Torna al sommario

8.4.1 Long Preservation

Il sistema di conservazione garantisce il requisito fondamentale della conservazione a lungo termine e quindi la fruibilità degli oggetti alla comunità di riferimento, attraverso la conservazione di:

- Pacchetti di installazione dei viewer (es acrobat reader per la fruizione del formati pdf etc) reiterativa ad ogni rilascio di *major release;*
- File di configurazione delle macchine virtuali:
  - Snapshots;
  - Virtual Hard DisK;
  - Virtual Machines come sotto illustrato

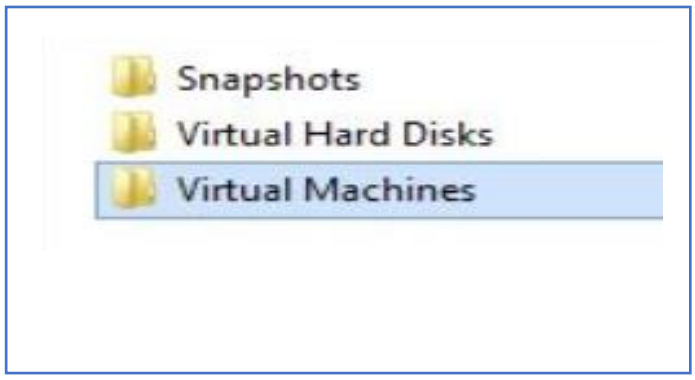


Figura 15: Dettaglio folder virtual machines

I file di cui sopra, potranno essere richiamati in specifici pacchetti di distribuzione

Torna al sommario

8.5 Pacchetto di distribuzione

La richiesta di esibizione dei documenti conservati da parte dell'utente viene soddisfatta attraverso la generazione di un Pacchetti di distribuzione che include i riferimenti univoci ai Pacchetti di archiviazione che sono stati estratti dal Sistema di Conservazione

Il Pacchetto di Distribuzione è corredato da ulteriori informazioni quali:

- Informazioni relative al soggetto produttore (Codice anagrafico, Ragione Sociale, Codice Fiscale, Partita IVA, ...);
- Identificativo univoco del Pacchetto di Generazione generato automaticamente dal Sistema di Conservazione;
- Informazioni sull'applicazione che ha generato il Pacchetti di Distribuzione (produttore del software, nome e versione);
- Informazioni sui Pacchetti di Archiviazione contenuti nel Pacchetto di Distribuzione;
- Informazioni sui documenti (ID, Impronta di hash, formato, percorso);
- le immagini in formato originale estratte dai Pacchetto di Archiviazione;
- Informazioni relative al processo di conservazione (elementi identificativi del Responsabile del Servizio della Conservazione);
- Informazioni relative alla data di produzione del pacchetto stesso (marca temporale);
- Informazioni relative alla firma digitale;
- eventuali informazioni relative ai metadati dei documenti previste negli accordi specifici del Contratto del Servizio;
- Informazioni necessarie per il controllo ed il log delle operazioni relative al pacchetto stesso.

Le richieste di esibizione dei Pacchetti di distribuzione sono accettate solamente se provenienti da utenti autorizzati dal Soggetto Produttore.

Il Sistema di Conservazione genera dei pacchetti di distribuzione (.zip), nella struttura sotto illustrata

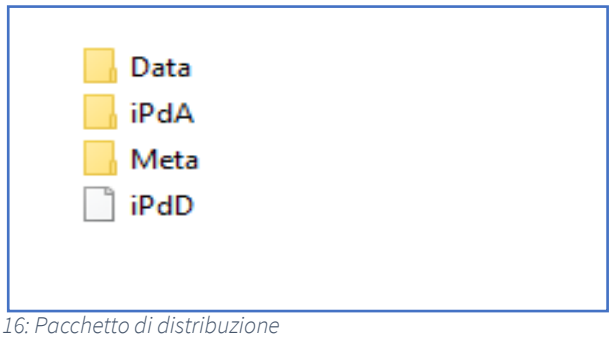


Figura 16: Pacchetto di distribuzione

Nel dettaglio si definisce ogni elemento della struttura:

- Cartella "Data" →documenti estratti;

- Cartella "Meta" → file dei metadati relativi ai documenti estratti;

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Documento xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
IDDocumento="GskB6)M&gt;gpN.&lt;!?3oIig">
  <OGGETTODOCUMENTO>Registro di Protocollo</OGGETTODOCUMENTO>
  <DATACHIUSURA>2018-02-05T00:00:00</DATACHIUSURA>
  <SOGGETTOPRODUTTORE>
    <Nome>TTTTT<Nome>
    <Cognome>ATTTT/Cognome>
    <Codicefiscale>xxxxxx/Codicefiscale>
  </SOGGETTOPRODUTTORE>
  <DESTINATARIO>
    <Nome>Test</Nome>
    <Cognome>Test</Cognome>
    <Codicefiscale>xxxxxxxxx</Codicefiscale>
  </DESTINATARIO>
  <AZI>668</AZI>
  <TDOC>RGP</TDOC>
  <NUMDOCS>0</NUMDOCS>
  <DATACRE>2018-02-04T00:00:00</DATACRE>
  <EXT>7230837</EXT>

<HASH>142868634028CF34517B5D73C1717E4A14B002B6A4C5788B7DF7A3A8
C2B69D6A</HASH>
  <TIPOHASH>SHA256</TIPOHASH>
  <NUMPAGE>5</NUMPAGE>
  <CUSTOMERCODE>0</CUSTOMERCODE>
  <DIMENSION>70828</DIMENSION>
  <NUM>0</NUM>
  <LOT>149794</LOT>
  <DocFields>
```

Figura 17: Pacchetto di distribuzione -esempio di file di metadati

- Cartella "iPdA"→file degli indici dei Pacchetti di Archiviazione, firmati digitalmente e marcati temporalmente; a cui fanno riferimento i documenti estratti;

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
- <IdC p3:version="1.0" p3:url="http://www.uni.com/U3011/sincro/" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http
xmlns="http://www.uni.com/U3011/sincro/">
  - <p3:SelfDescription>
      <p3:ID p3:scheme="local">1432e7fd-d865-40fa-a2eb-5e54ac4476cc</p3:ID>
    - <p3:CreatingApplication>
        <p3:Name>Enerj.CDV.ControlsService</p3:Name>
        <p3:Version>1.1.10.0</p3:Version>
        <p3:Producer>XXX</p3:Producer>
      </p3:CreatingApplication>
  </p3:SelfDescription>
  - <p3:VdC>
      <p3:ID p3:scheme="local">8d97c966-f4bd-44ba-bf6a-d10d1875619a</p3:ID>
  </p3:VdC>
  - <p3:FileGroup>
      <p3:Label>419bbf57-418a-4582-a54f-457b45038a10</p3:Label>
    - <p3:File p3:format="" p3:extension=".pdf" p3:encoding="binary">
        <p3:ID p3:scheme="local">fcc2cbd8-f7a3-48f2-a53a-95ab3cc7b623</p3:ID>
        <p3:Path>.\Data\0008120075.pdf</p3:Path>
        <p3:Hash p3:function="SHA-256">142868634028CF34517B5D73C1717E4A14B002B6A4C5788B7DF7A3A8C2B69D6A</p3:Hash>
      - <p3:MoreInfo p3:XMLScheme="http://sdc01:802/XSD/DocumentFields.xsd">
          - <p3:ExternalMetadata p3:format="application/xml" p3:encoding="binary">
              <p3:ID p3:scheme="local">f0934a44-8d8f-4cc9-99ad-f2f3dd3fba6b</p3:ID>
              <p3:Path>.\Meta\0008120075.xml</p3:Path>
              <p3:Hash p3:function="SHA-256">4BF173F3568D62AB1B40B053B9524FD0321F0FBBAEAA43ED8814DEC682D2D555</p3:Hash>
            </p3:ExternalMetadata>
        </p3:MoreInfo>
      </p3:File>
  </p3:FileGroup>
  - <p3:FileGroup>
      <p3:Label>398d5bff-05e9-4e81-adc2-52f0e08f352d</p3:Label>
    - <p3:File p3:format="text/xml" p3:extension="xml" p3:encoding="binary">
        <p3:ID p3:scheme="local">19dd2257-40d6-489c-b0ce-74cd410df358</p3:ID>
        <p3:Path>.\Versamento\87cd1fa6-d2d8-4425-856c-3a92ec5e256a_20180205_1139_149794_IPdV.xml</p3:Path>
        <p3:Hash p3:function="SHA-256">C6802EBAC0ADBC1B1101FD64C703AC1FACACF2503DAAD2786AB77A3E6228EBDA</p3:Hash>
        <p3:MoreInfo p3:XMLScheme=""/>
      </p3:File>
  </p3:FileGroup>
```

Figura 18:Figura 19 Pacchetto di distribuzione- estratto di esempio di un file indice PdA

- File "IPdD.xml" → indice del Pacchetto di Distribuzione, firmato digitalmente, contenente tutti i riferimenti ai file contenuti nelle cartelle di cui sopra.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<PDD xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <Info>
    <id>45</id>
    <NumeroDocumenti>1</NumeroDocumenti>
    <Nome>20180207124007</Nome>
    <Descrizione>esempio PDD reg.prot.835 del 4.2.2018 società Test</Descrizione>
    <UtenteCreazione>135</UtenteCreazione>
    <DataCreazione>2018-02-07 12.40.07</DataCreazione>
  </Info>
  <FileGroup>
    <Files>
      <File>
        <Path>Data\0008120075.pdf</Path>
        <Hash function="SHA-256">142868634028CF34517B5D73C1717E4A14B002B6A4C5788B7DF7A3A8C2B69D6A</Hash>
        <MoreInfo>
          <Metadati>
            <Path>Meta\0008120075.xml</Path>
            <Hash function="SHA-256">4BF173F3568D62AB1B40B053B9524FD0321F0FBBAEAA43ED8814DEC682D2D555</Hash>
          </Metadati>
        </MoreInfo>
        <Pda>
          <Id>46830</Id>
```

Figura 20: Pacchetto di distribuzione- esempio file indice

Torna al sommario

9 Il processo di conservazione

Il processo di conservazione è realizzato sulla base del modello funzionale OAIS (Open Archival Information System) normato dallo standard ISO 14721:2003 a cui si è fatto riferimento. Il modello OAIS ha introdotto nella gestione degli archivi informatici i concetti fondamentali relativi alle modalità di transazione dei pacchetti informativi (Pacchetto di Versamento, Pacchetto di Archiviazione, Pacchetto di Distribuzione) contemplati e descritti nel presente manuale. Nello schema che segue si evidenziano le modalità che regolano il flusso informativo di pacchetti informativi generati da un soggetto produttore (nello schema: *Producer*) sotto forma di Pacchetto di Versamento (nello schema: *SIP*) al sistema di conservazione (nello schema: *management*) che lo trasforma in Pacchetto di Archiviazione (nello schema: *AIP*) e ne cura la conservazione ed il mantenimento nel tempo. Il Sistema di Conservazione provvede anche a mettere a disposizione dell'utente (nello schema: *consumer*) il contenuto del PdA tramite opportune modalità di accesso (nello schema: *Access*) e sotto forma di Pacchetto di Distribuzione (nello schema *DIP*).

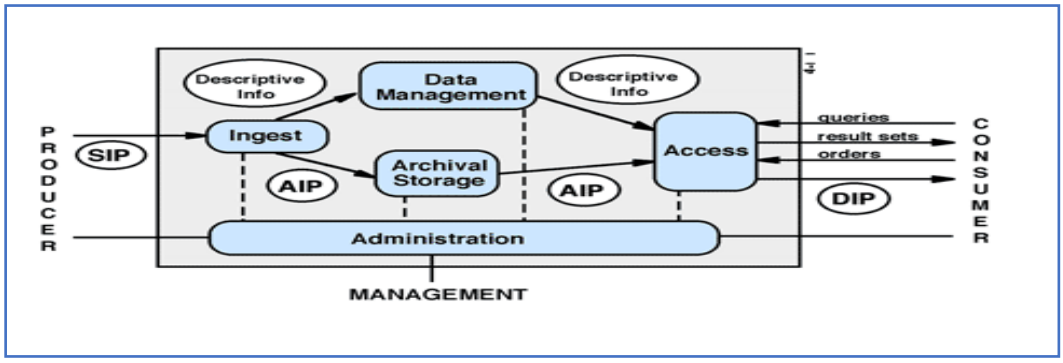


Figura 21: Sistema Di Conservazione- schema OAIS

Torna al sommario

9.1 Modalità di acquisizione dei pacchetti di versamento per la loro presa in carico

Le principali modalità di trasmissione del pacchetto di versamento

- appositi web service;
- tramite canale sicuro concordato con il conservatore;
- tramite altri strumenti software eventualmente sviluppati e messi a disposizione del Soggetto Produttore.
- Per i dettagli del processo di acquisizione si rimanda al paragrafo8.3 "Il pacchetto di versamento" e relativi sotto paragrafi.

Il sistema di conservazione, modulo JCDV consente di verificare il flusso operativo e relativo stato cui insiste un pacchetto come sotto illustrato

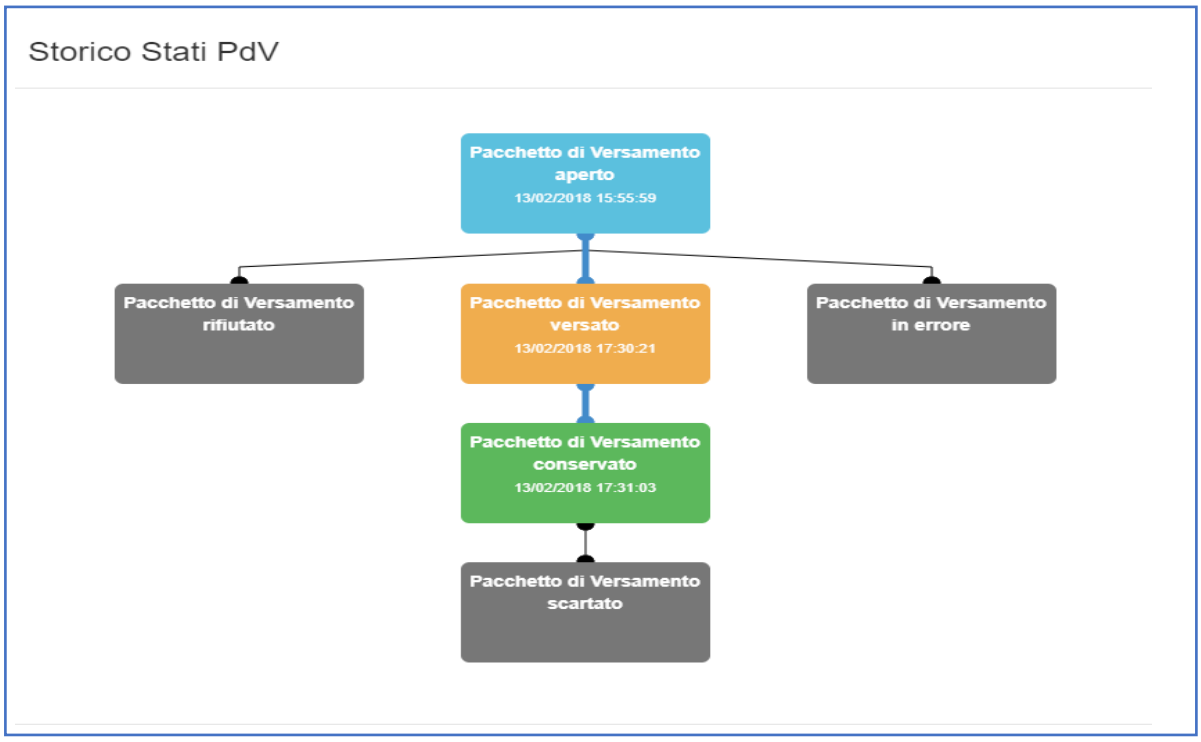


Figura 22: Sistema di conservazione- Modulo JDV- controllo stato pacchetto di versamento

Un pacchetto può nel corso del processo di conservazione insistere in stati intermedi, opportunamente identificati dal sistema a cui corrispondono specifici esiti. Il sistema consente, quindi, un attento e costante monitoraggio e controllo di ogni singola fase del processo.

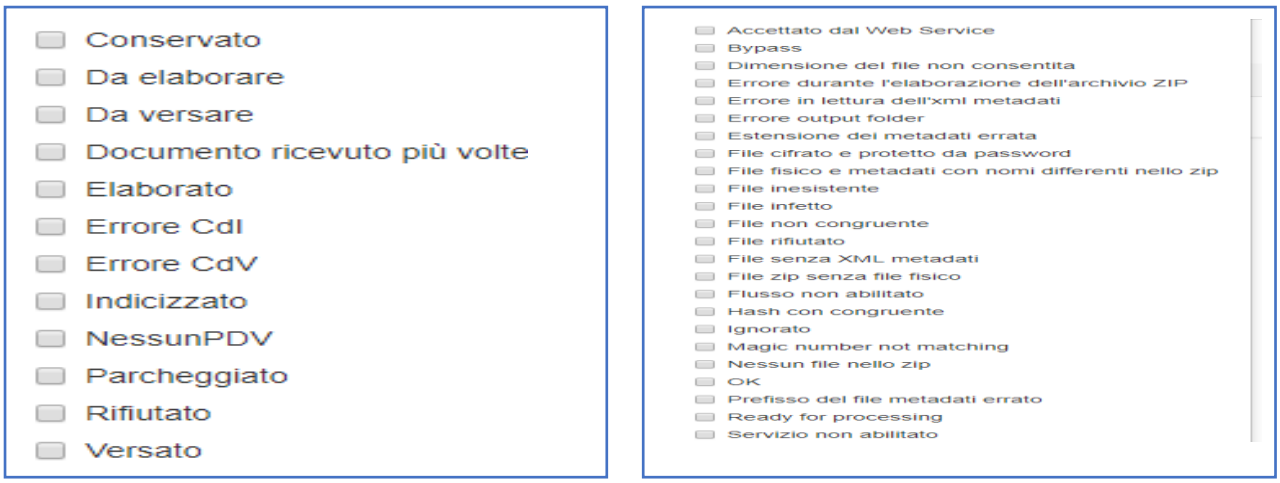


Figura 23:Sistema di conservazione- stato del pacchetto di versamento ed esiti

Il sistema prevede la presenza di log dei pacchetti di versamento ricevuti (si rimanda al paragrafo 10.5Log di Sistema)
Torna al sommario

9.2 *Verifiche effettuate sui pacchetti di versamento*

Il modulo del sistema di conservazione, JCDV; consente di definire una serie di controlli di congruità, secondo gli specifici contrattuali definiti con il Soggetto Produttore, come sotto illustrato

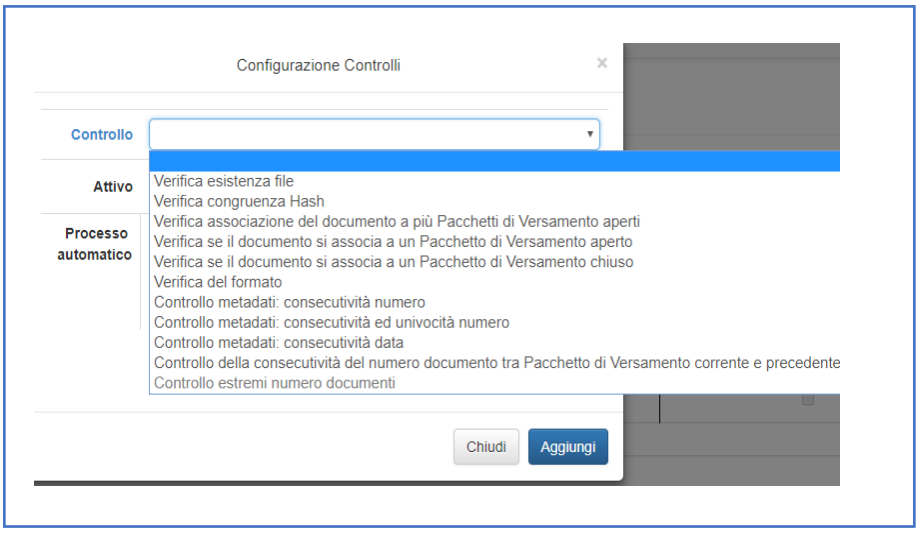


Figura 24: Modulo JCDD- Configurazione controlli sui pacchetti di versamento

Di seguito si dettagliano alcuni dei controlli di cui sopra:

- Identificazione certa del Produttore: il sistema verifica l'identità del Produttore attraverso diverse modalità in relazione alla disponibilità tecnica del Produttore. Sono verificate: le credenziali fornite ad esso, lo

specifico canale sicuro di comunicazione messo a disposizione, il filtro sugli indirizzi internet, la codifica specifica del codice cliente attribuita ai dati che il Produttore invia in fase di Versamento;

- Controlli di corretto trasferimento via rete internet: dove previsto dalla parametrizzazione del Sistema d conservazione il trasferimento via rete internet è verificata l'integrità dei documenti contenuti nei pacchetti di versamento, attraverso il confronto delle impronte di hash;
- Controlli di formato: il sistema di conservazione verifica se i formati inviati dal produttore sono censiti e contrattualizzati nel periodo di competenza del servizio. I formati sono verificati attraverso librerie e procedure software automatiche che effettuano un log completo delle operazioni effettuate. Per alcuni formati, dove possibile, viene anche controllata la correttezza dei dati,
- Automatismi per la verifica della consistenza dei documenti presenti nel flusso: il sistema verifica la presenza di tutti i dati e/o dei metadati dei documenti informatici che compongono l'archivio da sottoporre al procedimento di conservazione. L'utente del servizio ha a disposizione un insieme completo di informazioni e di riscontri utilizzabili in relazione ai dati di origine del flusso (sistema gestionali contabile, ERP, CRM, ecc…);
- Verifica dell'omogeneità dei documenti: dove previsto, è verificata la coerenza nella progressione numerica e temporale dei protocolli nonché la progressività dei protocolli rispetto all'ultima operazione di conservazione,
- Verifica dei metadati minimi obbligatori: il sistema verifica la presenza dei metadati minimi obbligatori per ogni cliente e per ogni tipologia documentale, così come definito negli accordi specifici del Contratto di Servizio.

Torna al sommario

9.3 *Accettazione del pacchetto di versamento e generazione del rapporto di versamento*

Il sistema di conservazione, per attestare la corretta presa in carico del pacchetto di versamento, genera un Rapporto di Versamento, che include, a titolo esemplificativo, le seguenti informazioni:

- dati del produttore;
- dati dell'utente richiedente il versamento;
- tipologie dei documenti;
- formati dei documenti;
- impronte dei documenti;
- esiti dei controlli;
- metadati del Pacchetto di Versamento;
- riferimenti temporali

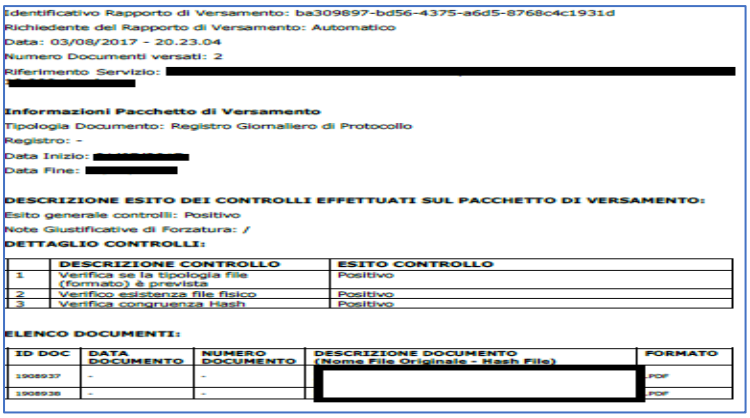
L'accettazione del Pacchetto di versamento è subordinata ai controlli previsti dal Sistema di conservazione opportunamente definiti e contrattualizzati (si rimanda al paragrafo 9.2 Verifiche effettuate sui pacchetti di versamento) Il Sistema di Conservazione inoltra i rapporti di versamento al produttore secondo diverse modalità in base a quanto espresso nel contratto di servizio.

Le modalità più comunemente utilizzate sono:

- trasmissione a mezzo mail;
- trasmissione a mezzo PEC;
- messa a disposizione tramite interfaccia web.

L' interfaccia web consente di monitorare lo stato di tutti i Pacchetti di Versamento inviati al Sistema di Conservazione e, quindi, di gestire anche eventuali errori risultanti dai controlli (si veda il paragrafo 9.1 Modalità di acquisizione dei pacchetti di versamento per la loro presa in carico). Tutte le informazioni inerenti alle operazioni eseguite dagli utenti e dai processi informatici relative ai Pacchetti di Versamento accettati dal Sistema di Conservazione sono storicizzate su appositi log. Tra queste, a titolo non esaustivo:

- data e ora di ogni singola operazione;
- utente, processo informatico;
- codice cliente,
- tipo di operazione,
- metadati completi,
- identificativo univoco del Pacchetto di Versamento,
- informazioni di sicurezza



Identificativo Rapporto di Versamento: ba309897-bd56-4375-a6d5-8768c4c1931d
Richiedente del Rapporto di Versamento: Automatico
Data: 03/08/2017 - 20.23.04
Numero Documenti versati: 2
Riferimento Servizio: [redacted]

Informazioni Pacchetto di Versamento
Tipologia Documento: Registro Giornaliero di Protocollo
Registro: -
Data Inizio: [redacted]
Data Fine: [redacted]

DESCRIZIONE ESITO DEI CONTROLLI EFFETTUATI SUL PACCHETTO DI VERSAMENTO:
Esito generale controlli: Positivo
Note Giustificative di Forzatura: /
DETTAGLIO CONTROLLI:

	DESCRIZIONE CONTROLLO	ESITO CONTROLLO
1	Verifica se la tipologia file (formato) è prevista	Positivo
2	Verifico esistenza file fisico	Positivo
3	Verifica congruenza Hash	Positivo

ELENCO DOCUMENTI:

ID DOC	DATA DOCUMENTO	NUMERO DOCUMENTO	DESCRIZIONE DOCUMENTO (Nome File Originale - Hash File)	FORMATO
1908937	-	-	[redacted]	PDF
1908938	-	-		PDF

Figura 25: Esempio rapporto di versamento

Torna al sommario

9.4 Rifiuto dei pacchetti di versamento e modalità di comunicazione delle anomalie

In caso di esito negativo dei controlli e delle verifiche in specie, il Sistema di Conservazione genera una comunicazione di rifiuto, che viene riferita temporalmente e trasmessa al Produttore.
Nella comunicazione sono indicate le anomalie che determinano il rifiuto, quali (a titolo esemplificativo e non esaustivo):

- Presenza di documenti informatici non integri o corrotti in fase di trasmissione;
- Incongruenze relative a errata numerazione di protocollo;
- Incongruenze relative alla consecutività temporale dei documenti informatici;
- Assenza nel Pacchetto di Versamento dei dati essenziali specificati nel contratto di servizio;
- Anomalie relative alla sicurezza dei dati.

La comunicazione viene inoltrata al produttore secondo diverse modalità in base a quanto espresso nel contratto di servizio. Le modalità utilizzate sono:

- trasmissione a mezzo mail;
- trasmissione a mezzo PEC;
- messa a disposizione tramite interfaccia web.

Tutte le informazioni inerenti l' operazioni eseguite dagli utenti e dai processi informatici relative ai Pacchetti di Versamento rifiutati dal Sistema di Conservazione vengono storicizzate su appositi log (si rimanda a paragrafo 10.5 Log di Sistema)
Tra queste, a titolo non esaustivo, si annoverano:

- data e ora di ogni singola operazione;
- utente, processo informatico;
- codice cliente, tipo di operazione;

- metadati completi;
- identificativo univoco del Pacchetto di Versamento;
- informazioni di sicurezza.

Torna al sommario

9.5 Preparazione e gestione del Pacchetto di Archiviazione

Mediante apposite procedure software che compongo il Sistema di Conservazione, i Pacchetti di Versamento, opportunamente verificati e validati come descritto nelle sezioni precedenti, sono trasformati in Pacchetti di Archiviazione e corredati delle ulteriori caratteristiche necessarie a soddisfare i requisiti previsti dalla normativa. Qualora si rendano necessari interventi manuali di rettifica, integrazione di dati e metadati nei Pacchetti di Archiviazione da parte degli operatori del Sistema di Conservazione, tali operazioni devono essere tracciate su appositi log che includono, a titolo non esaustivo, le seguenti informazioni:

- data e ora di ogni singola operazione;
- utente/processo, codice cliente, tipo di operazione;
- metadati completi precedenti e successivi all'operazione;
- informazioni di sicurezza.

I Pacchetti di Archiviazione sono sottoscritti dal Responsabile del Servizio della Conservazione e, ad essi, sono associate le relative marche temporali.
I Pacchetti di Archiviazione, così sottoposti al processo di conservazione digitale, sono custoditi, per i tempi previsti dalla normativa e dai Contratti di Servizio, nell'archivio informatico facente parte del Sistema di Conservazione.
Il sistema è implementato e sviluppato allo scopo di garantire e mantenere;

- la disponibilità;
- la fruibilità;
- l'immodificabilità;
- l'autenticità dei documenti informatici in esso contenuti.

Torna al sommario

9.6 Preparazione e gestione del pacchetto di distribuzione ai fini dell'esibizione

La comunità di riferimento del sistema di conservazione è il gruppo identificato di potenziali fruitori in grado di comprendere un particolare set di informazioni. Essa è circoscritta ma la sua definizione può anche modificarsi nel tempo in relazione alle possibili variazioni future[1].
Il Sistema di Conservazione mette a disposizione strumenti tali da garantire l'intelligibilità dei Pacchetti di Distribuzione da parte della comunità di riferimento.
I Pacchetti di Distribuzione sono costruiti in modo da permettere la sua interpretazione e comprensione da parte della comunità di riferimento.

[1] ISO 14721:2012 – *Open Archival Information System reference model*, p. 1-11.

L'Utente può consultare i documenti informatici versati al sistema di conservazione tramite interfaccia web, collegandosi all'indirizzo comunicato dal soggetto conservatore autenticandosi tramite autenticazione informatica (user-id/password)
L'accesso all'interfaccia web, risponde a rigide policy che regolano il sistema di autenticazione di ogni Soggetto Produttore, al fine di garantire il rispetto e la sicurezza del contenuto informativo dei pacchetti di distribuzione

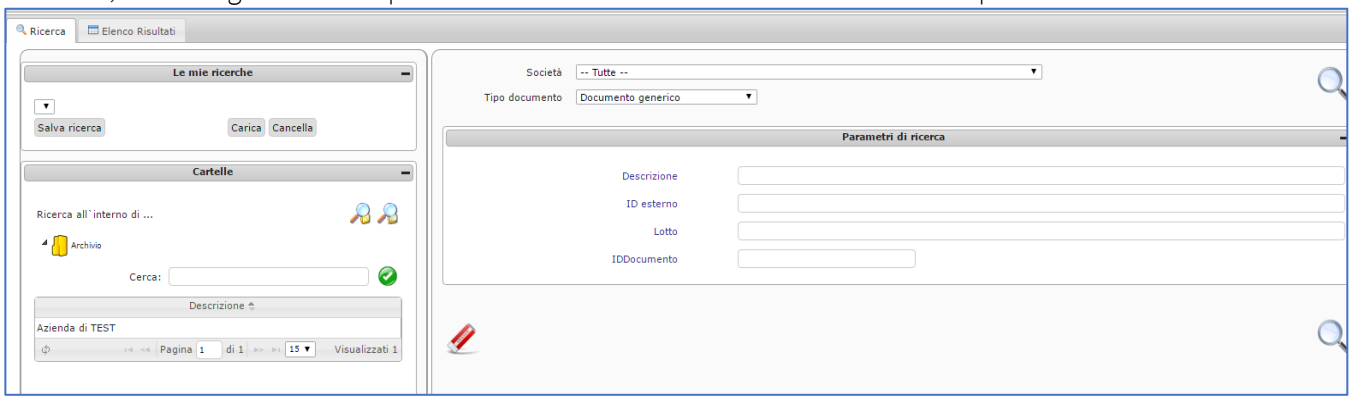


Figura 26: Generazione del PdD per l'esibizione. interfaccia web

Il processo di preparazione del Pacchetti di Distribuzione è attivato dalla ricezione di una richiesta di esibizione da parte dell'utente. Il Sistema di Conservazione si occupa di verificare che il profilo dell'utente che accede abbia le necessarie autorizzazioni per effettuare l'estrazione.

L'utente, guidato dal sistema, opera la selezione dei documenti informatici da estrarre. Il sistema, sulla base della selezione, compone la richiesta di esibizione che specifica quali documenti informatici comporranno il Pacchetto di Distribuzione.
Il sistema provvede quindi a confezionare il Pacchetto di Distribuzione contenente i documenti informatici oggetto della selezione ed i relativi IPdA.
I IPdA contengono le impronte dei documenti richiesti per consentire all'utente la verifica autonoma e completa delle caratteristiche che determinano la corretta conservazione dei documenti.
Tutti le informazioni relative ai Pacchetti di Distribuzione richiesti, generati, esportati dal Sistema di Conservazione sono storicizzate su appositi log (si rimanda al paragrafo 10.5 Log di Sistema)
Tra queste, a titolo non esaustivo,

- data e ora di ogni singola operazione;
- utente/processo;
- codice cliente;
- tipo di operazione;
- metadati completi;
- informazioni di sicurezza.

Torna al sommario

9.7 Procedure di supporto in caso di anomalie

All'interno del processo di Conservazione dei documenti è possibile individuare le seguenti categorie di anomalie:

- Anomalie legate alle componenti fisiche
- Anomalie legate al Sistema di Conservazione
- Anomalie individuate sui metadata di un documento

- Anomalie legate alla procedura di Conservazione

9.7.1 Anomalie legate alle componenti fisiche

Nel caso in cui si verifichi un'anomalia legata ad una componente fisica del Sistema di Conservazione, sia essa di rete o hardware, la procedura prevede:

- Segnalazione dell'anomalia ai soggetti interessati tramite comunicazione mezzo e-mail;
- Censimento dell'anomalia sull'Apposito Registro dei Disservizi da parte del Responsabile dei Sistemi (o del membro del Reparto IT che ha individuato (o che è stato messo a conoscenza) il disservizio, specificando che si tratta di un disservizio legato al Sistema di Conservazione
- Risoluzione dell'anomalia per quanto di competenza o apertura di apposito ticket su servizio HelpDesk di Filippetti (gestore Data Center) secondo quanto contrattualizzato.

9.7.2 Anomalie legate al Sistema di Conservazione

Nel caso in cui si verifichi un'anomalia legata ad una componente software del Sistema di Conservazione, la procedura prevede:

- Segnalazione dell'anomalia ai soggetti interessati tramite comunicazione mezzo e-mail
- Censimento dell'anomalia sull'Apposito Registro dei Disservizi da parte del Responsabile dei Sistemi IT (o del membro del Reparto IT che ha individuato (o che è stato messo a conoscenza) il disservizio, specificando che si tratta di un disservizio legato al Sistema di Conservazione
- Risoluzione dell'anomalia per quanto di nostra competenza o apertura di apposito ticket su servizio HelpDesk di EnerJ secondo quanto contrattualizzato

9.7.3 Anomalie individuate sui metadati di un documento

Nel caso in cui siano segnalate dal sistema delle anomalie sulla metadatazione di un documento, si identificano due possibilità:

- Anomalia legata all'indicizzazione Italarchivi dei documenti: in questo caso gli operatori addetti alle procedure di metadatazione ricontrollano l'operato in CHICO durante l'indicizzazione del documento e o provvedono alla correzione dell'anomalia e successiva riesportazione del documento verso il Sistema di Conservazione, oppure aprono apposita segnalazione sul sistema HelpDesk di Italarchivi (mandando comunicazione all'indirizzo di posta dedicato), a seguito della quale il System Administrator potrà smistare la segnalazione a chi di competenza attribuendo una categoria apposita per poter individuare facilmente tutti i ticket di assistenza aperti riguardanti il Sistema di Conservazione
- Anomalia legata al flusso di metadati ricevuto dal cliente che presenta errori: in questo caso gli operatori addetti ai Sistema di Conservazione mandano apposita comunicazione al cliente, e dietro correzione del Cliente stesso, provvede alla correzione del metadato errato. Anche queste segnalazioni verranno censite sul sistema di ticketing di Italarchivi secondo quanto descritto al punto precedente

9.7.4 Anomalie legate alla Procedura di Conservazione

Nel caso in cui vengano individuate anomalie legate alla procedura di Conservazione, verrà fornita apposita comunicazione al Cliente, e solo dietro specifica comunicazione si provvederà a chiudere il processo di conservazione. Tali comunicazioni verranno effettuate tramite PEC e le relative risposte verranno sottoposte a Conservazione Informatica

Torna al sommario

9.8 *Produzione di duplicati e copie informatiche e descrizione dell'eventuale intervento del pubblico ufficiale nei casi previsti*

Nell'ambito del servizio di conservazione sarà di competenza del Soggetto Produttore richiedere, ove previsto, l'intervento del pubblico ufficiale.
Il codice dell'amministrazione digitale definisce copie e duplicati informatici di documenti informatici,

> i-quater) copia informatica di documento informatico: il documento informatico avente contenuto identico a quello del documento da cui è tratto su supporto informatico con diversa sequenza di valori binari;
> i-quinquies) duplicato informatico: il documento informatico ottenuto mediante la memorizzazione, sullo stesso dispositivo o su dispositivi diversi, della medesima sequenza di valori binari del documento originario

Il procedimento di produzione di duplicati si attiva automaticamente:

- ogni volta che l'utente accede al sistema di selezione per ottenere uno o più Pacchetti di Distribuzione contenenti i documenti informatici di interesse;
- in occasione dei backup e delle repliche perpetrate sui Pacchetti di Archiviazione allo scopo di garantirne la permanenza dei requisiti essenziali di fruibilità e verificabilità;

Il procedimento di produzione di copie informatiche ed estratti di documenti informatici consente di ottenere documenti aventi la stessa efficacia probatoria dei documenti informatici dai quali sono tratte. Le copie e gli estratti di documenti informatici hanno il medesimo contenuto degli originali da cui sono tratte ma diversa rappresentazione informatica.

Il procedimento di generazione di copie informatiche ed estratti viene di norma attivato:

- ogni qual volta sia richiesto dai soggetti fruitori e specificamente previsto dal contratto di servizio in relazione agli accordi;
- quando, per motivi legati all'evoluzione tecnologica e/o normativa, la rappresentazione informatica dei documenti originali non sia più fruibile dai sistemi di consultazione utilizzati e sia necessario adeguarne il formato.

Il processo terminerà con l'apposizione della firma digitale del Responsabile della Conservazione e della marca temporale sull'insieme dei documenti o su una evidenza informatica contenente una o più impronte dei documenti, salvo i casi (natura dell'attività, documento analogico unico ai sensi del DPCM 21 marzo 2013) in cui sia necessaria la presenza e l'attestazione di conformità da parte di un Pubblico Ufficiale ovvero di un notaio.

Torna al sommario

9.9 Scarto dei pacchetti di archiviazione

Il Sistema di Conservazione di Italarchivi effettua lo scarto dei pacchetti di archiviazione sulla base di quanto sancito dal panorama normativo vigente e definito nei Contratti di Servizio. L'eliminazione dei pacchetti informativi scartati e delle eventuali relative informazioni a corredo viene eseguita tramite una procedura di distruzione sicura dei dati, in linea con la vigente normativa sulla sicurezza dei dati e privacy. Nel caso di archivi pubblici o privati di particolare interesse culturale, le procedure di scarto avvengono previa autorizzazione del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo. La gestione della richiesta di autorizzazione è a carico del Soggetto Produttore.

Nell'ambito delle responsabilità della figura del Responsabile della funzione archivistica della Conservazione rientra la:

> *collaborazione con l'ente produttore ai fini del trasferimento in conservazione, della selezione e della gestione dei rapporti con il Ministero dei beni e delle attività culturali per quanto di competenza*

La selezione ai fini della conservazione "perenne" è uno degli elementi di maggior criticità dell'attività archivistica, che deve essere condotta, nell'ambito del sistema di gestione documentale del Soggetto Produttore, tenendo conto di principi guida fondamentali della non compromissione dell'unitarietà dell'archivio e dell'intelligibilità dell'archivio, quali:

- espressione delle funzioni del soggetto produttore;
- testimonianza valoriale e memoria collettiva della società civile.

Come previsto dal TU 445/2000 definisce la Gestione dei documenti quale:

> *"'insieme delle attività finalizzate alla registrazione di protocollo e alla classificazione, organizzazione, assegnazione e reperimento dei documenti amministrativi formati o acquisiti dalle amministrazioni, nell'ambito del sistema di classificazione d'archivio adottato; essa è effettuata mediante sistemi informativi automatizzati"*

e come compito precipuo del servizio per la gestione dei flussi documentali e degli archivi l'elaborazione e l'aggiornamento del

> *piano di conservazione degli archivi, integrato con il sistema di classificazione, per la definizione dei criteri di organizzazione dell'archivio, di selezione periodica e di conservazione permanente dei documenti, nel rispetto delle vigenti disposizioni contenute in materia di tutela dei beni culturali e successive modificazioni ed integrazioni*

Torna al sommario

9.10 Predisposizione di misure a garanzia dell'interoperabilità e trasferibilità ad altri conservatori

Il sistema di conservazione è in grado di esportare, secondo lo standard OAIS, i singoli pacchetti di archiviazione; gli stessi pacchetti possono essere importati senza problemi in seguito da un qualsiasi altro sistema che sia compatibile OAIS.

Torna al sommario

10 Il Sistema di Conservazione

Il sistema di conservazione, di seguito descritto nelle sue modalità di accesso, utilizzo e protezione è composto da:

- Componenti Logiche e Tecnologiche: Informazioni e dati, prodotti / servizi di software installati presso Italarchivi
- Componenti Fisiche: architettura informatica aziendale in tutti le sue componenti hardware, reti (aziendali ed esterne),
- Procedure di gestione e di evoluzione: procedure di produzione del software aziendale e della sua manutenzione, procedure di conservazione, procedure di Audit (Data Center, Sistema di Conservazione) Riesame della Direzione.

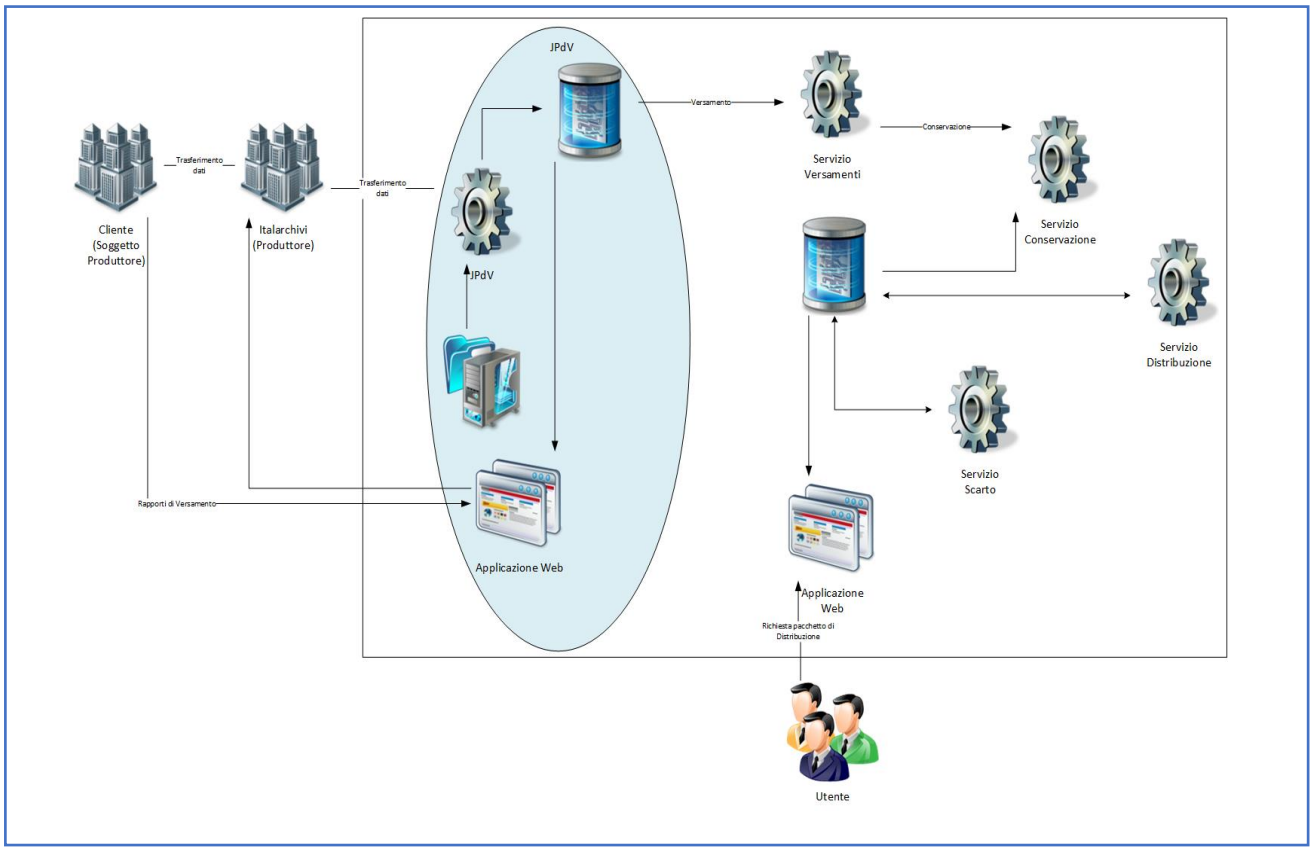


Figura 27: Schema del sistema della conservazione

Torna al sommario

10.1 Ambiente di conservazione

Il sistema di conservazione di Italarchivi prevede, per la corretta esecuzione del processo della conservazione la definizione di:

- Soggetto Conservatore (responsabile del processo);
- Soggetto produttore;
- Serie documentali (tipologie documentali, metadati, formati, controlli etc);

- Sistema di autenticazione (utenti, serie documentali di competenza, funzioni abilitate, nell'accezione di azioni possibili).

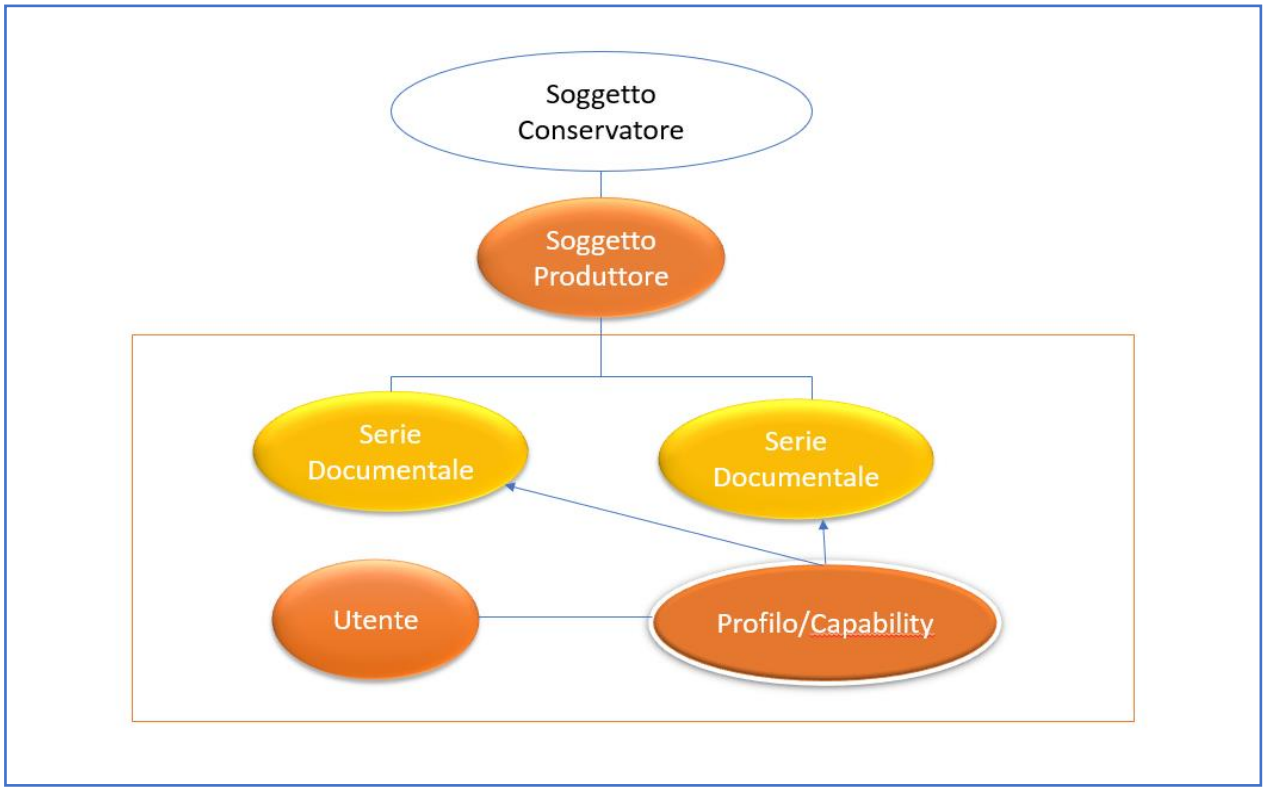


Figura 28: Schema Ambiente di Conservazione

Torna al sommario

10.2 Componenti Logiche

Il Sistema di Conservazione è composto dai seguenti oggetti:

- Produttore: effettuano il versamento dei nuovi Pacchetti di Versamento generati al Sistema di Conservazione;
- JPdV: gestisce la generazione dei PdV effettuando tutte le azioni di monitoraggio e controllo previste nonché la generazione dei rapporti di versamento;
- Servizio Versamenti: prende in carico i Pacchetti di Versamento validati e gestisce l'inoltro al sistema di conservazione;
- Servizio Conservazione: gestisce la trasformazione da Pacchetti di Versamento generati a Pacchetti di Archiviazione utilizzando i servizi di firma digitale dei documenti implementati con tecnologia HSM presso una CA accreditata convenzionata con Italarchivi;
- Servizio Distribuzione: gestisce la ricerca dei documenti da parte degli Utenti abilitati e la generazione dei PdD è realizzata tramite JCDD;
- Servizio Scarto: gestisce lo scarto dei documenti in base a quanto previsto nelle specificità contrattuali;

Tutte le funzionalità gestite dal sistema sono erogate in modalità di servizio.

Un ulteriore elemento logico è costituito dall'ambiente di test che viene gestito in modo separato rispetto all'ambiente di produzione; l'ambiente di sviluppo è demandato ad EnerJ, fornitore del software, e quindi non previsto dall'infrastruttura Italarchivi.
Lo schema riportato di seguito rappresenta l'architettura logico-funzionale del Sistema di Conservazione
Torna al sommario

10.2.1 Sistema per la firma digitale

I certificati crittografici utilizzati nel processo di firma sono certificati rilasciati da Certificatori accreditati dall'AGID. Il dispositivo HSM deputato alle operazioni di firma è conforme al D.P.C.M. 22 febbraio 2013 e viene mantenuto in un Data Center, sito presso il Certificatore Accreditato, con certificazioni ISO 27001:2005, ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007.
Torna al sommario

10.2.2 Componente per la marca digitale

Le marche temporali utilizzate nel processo di apposizione del riferimento temporale sono rilasciate da Certificatori accreditati dall'AGID.
Torna al sommario

10.2.3 Certificatore utilizzato

Il certificato di firma utilizzato è:

- Aruba Remote Sign System (ARSS)

Torna al sommario

10.2.4 Procedure per la continuità operativa

Per le procedure di Business Continuity e Distaster Recovery si rimanda alla PS35 PS 35 Piano Di Disaster Recovery
Torna al sommario

10.3 Componenti Tecnologiche

Enerj ha sviluppato una serie di moduli applicativi per l'implementazione del Sistema di Conservazione, che Italarchivi ha installato presso la propria infrastruttura; i componenti che Italarchivi ha a disposizione e che compongono il proprio Sistema di Conservazione sono:

- JCRM: Componente di censimento delle anagrafiche delle aziende e relativi servizi contrattualizzati;
- JCDV: Componente di Versamento;
- JCDI: Componente di Indicizzazione;
- JCDD: Componente di Distribuzione;
- JSign: Modulo software di gestione della firma digitale e della marcatura temporale;
- JView: Modulo software per la distribuzione e l'esibizione dei documenti informatici.

A fianco di queste componenti, sono stati installati dei servizi, ovvero:

- Enerj.CDV.ControlsService: servizio che esegue tutti i controlli legati a un'Istanza del CDV;
- Enerj.CDI.WindowsService: servizio di Indicizzazione;
- Enerj.CDI.IndicizzaFromCDIToCDV: servizio per l'indicizzazione dei Documenti dall'ambiente CDI a CDV.

Torna al sommario

10.4 Componenti Fisiche

Le componenti fisiche utilizzate nell'infrastruttura di Italarchivi sono definite e descritte nel dettaglio nel documento della sicurezza PS33 Disaster Recovery Plan Conservazione Digitale.
E' opportuno evidenziare che gli HSM sono situati presso il datacenter del Certificatore accreditato convenzionato (si rimanda al paragrafo 10.2.3 Certificatore utilizzato)
Torna al sommario

10.5 Log di Sistema

Le diverse componenti logiche che soddisfano i diversi aspetti funzionali, tracciano su log informazioni idonee all'analisi e al monitoraggio di sistema utilizzate per la gestione del sistema di conservazione, accedibili dal modulo JDV- Console e dettagliati nel documento Paino della Sicurezza del Sistema di Conservazione, allegato al presente documento.
Torna al sommario

10.6 Procedure di gestione e di evoluzione

Torna al sommario

10.6.1 Conduzione e manutenzione del sistema di conservazione

In relazione alle componenti del Sistema di Conservazione specificate nel capitolo che precede, l'aggiornamento e l'evoluzione delle stesse rientrano nei compiti previsti per il Responsabile del Servizio della Conservazione, dall'attuale normativa, che con cadenza definita effettua le necessarie verifiche sulla base dei seguenti elementi:

- Panorama normativo vigente,
- Componenti logiche, tecnologiche e fisiche del sistema di conservazione (così come illustrato nelle sezioni precedenti).

Torna al sommario

10.6.2 Gestione e conservazione dei log

Le modalità di gestione della storicizzazione degli eventi informatici generati dal Sistema di Conservazione (di norma identificata come "log management") sono riportate nel piano di conservazione. Il sistema di "log management" del Sistema di Conservazione traccia tutte le operazioni e le transazioni informatiche inerenti a:

- versamento di pacchetti informativi;
- trasformazioni di pacchetti informativi in Pacchetti di Archiviazione;
- conservazione dei Pacchetti di Archiviazione;
- comunicazioni ed esiti relativi ai pacchetti informativi scambiati con produttori e fruitori;
- gestione della firma digitale e della marcatura temporale;
- produzione e distribuzione dei Pacchetti di Distribuzione;
- controllo e verifica dei Pacchetti di Archiviazione;
- eventi di carattere sistemistico quali: accessi a risorse informatiche, incidenti di sicurezza, interruzione dell'operatività dei servizi, ecc.;
- accessi fisici ai locali.

Tutti i log del sistema di conservazione, nel rispetto della normativa vigente, sono sottoposti essi stessi a conservazione digitale.
Torna al sommario

10.7 Change management

Il Change Management si occupa della gestione del cambiamento e/o modifica nel Sistema di Conservazione digitale, determinando una metodologia operativa efficace ed efficiente, in grado di definire tutto il processo, dalla proposta del change alla sua convalida ed implementazione.

Si rimanda alla procedura PQ 35 Change Management Policy
Torna al sommario

11 Monitoraggio e controlli

Italarchivi opera con l'obiettivo di mantenere, costantemente, il livello massimo di qualità e di sicurezza delle informazioni gestite tramite i propri servizi di conservazione digitale attraverso il monitoraggio delle applicazioni e delle infrastrutture. Si unisce al predetto obiettivo, la strategia di miglioramento continuo della qualità dei servizi, sostenendolo con investimenti di carattere tecnico e nella formazione delle risorse umane nel rispetto di quanto previsto dal DPCM art. 8, comma 2, lettera h.

- Procedure di monitoraggio applicativo;
- Procedure di monitoraggio infrastrutturale;
- Verifica dell'integrità degli archivi.

Torna al sommario

11.1 Soluzioni adottate in caso di anomalie

Le eventuali anomalie sono prese in carico dal Responsabile del Servizio della Conservazione che provvede all'adozione delle necessarie misure commisurate all'entità e alle caratteristiche dell'incidente per il ripristino della corretta operatività del sistema. Il Responsabile del Servizio della Conservazione documenta le anomalie tramite la redazione di verbali sottoscritti nei quali sono specificati: gli estremi temporali e geografici, la causa dell'incidente, la descrizione degli effetti, le misure intraprese per la soluzione e gli esiti ottenuti.

Torna al sommario

11.2 Sicurezza del Sistema di Conservazione

Per quanto in oggetto si rimanda al piano della sicurezza allegato al presente documento.

Torna al sommario