



REGIONE CALABRIA

UNIVERSITÀ
DELLA CALABRIA

Conservazione dei Documenti Digitali

Roberto Guarasci





Lo Scenario



Fatti E Persone | Direzioni | Unità Operative | Sicurezza | Ingegneria Clinica | Ricerca | Corsi



Istat Istituto Nazionale di Statistica

ENGLISH HOME



POPOLAZIONE E FAMIGLIE | SOCIETÀ E ISTITUZIONI | ISTRUZIONE E LAVORO | ECONOMIA | AMBIENTE E TERRITORIO

CERCA NEL SITO | Statistiche A-Z | Glossario

Home > Attualità > Fatti e Persone > Rapporto Deloitte, effetti della pandemia sulla digitalizzazione in sanità

Qualità | Fatti e Persone

Rapporto Deloitte, effetti della pandemia sulla digitalizzazione in sanità

14 gennaio 2023

Istat Istituto Nazionale di Statistica



POPOLAZIONE E FAMIGLIE | SOCIETÀ E ISTITUZIONI | ISTRUZIONE E LAVORO | ECONOMIA | AMBIENTE E TERRITORIO

CERCA NEL SITO | Statistiche A-Z | Glossario

DOCUMENTI CON TAG: TECNOLOGIA

LE STRATEGIE DI SVILUPPO ADOTTATE NELLA MISSIONE SULLA DIGITALIZZAZIONE DEL PNRR
L'evento si tiene il 26 gennaio alle 14:30 presso il Circolo magistrati della Corte dei conti a Roma
Data di pubblicazione: 26 gennaio 2023
Tipo di documento: EVENTO

IMPRESSE E ICT
Nel 2022 il 69,9% delle piccole e medie imprese adotta almeno 4 attività digitali su 12 (69,1% in Ue27)
Periodo di riferimento: Anno 2022 | Data di pubblicazione: 04 gennaio 2023
Tipo di documento: COMUNICATO STAMPA



Data di pubblicazione: 13 gennaio 2023

Tipo di documento: CONTRIBUTO AL PARLAMENTO

Argomento: CULTURA, COMUNICAZIONE E VIAGGI, IMPRESSE, POPOLAZIONE E FAMIGLIE

IMPRESSE E ICT

Nel 2021 il 60,3% delle piccole e medie imprese ha raggiunto almeno un livello base di intensità digitale

Periodo di riferimento: Anno 2021 | Data di pubblicazione: 11 gennaio 2022

Tipo di documento: COMUNICATO STAMPA

Argomento: IMPRESSE, INDUSTRIA E COSTRUZIONI

IMPRESSE E ICT

Nel 2020 l'82% delle imprese con almeno 10 addetti non adotta più di 6 tecnologie di digitalizzazione

Periodo di riferimento: Anno 2020 | Data di pubblicazione: 22 dicembre 2020

Tipo di documento: COMUNICATO STAMPA

Argomento: IMPRESSE, INDUSTRIA E COSTRUZIONI

CITTADINI E ICT

Nel 2019 38 mln 796 mila persone (6 anni e oltre) hanno navigato almeno una volta in Rete in tre mesi

Periodo di riferimento: Anno 2019 | Data di pubblicazione: 18 dicembre 2019

Tipo di documento: COMUNICATO STAMPA

Argomento: CULTURA, COMUNICAZIONE E VIAGGI, POPOLAZIONE E FAMIGLIE

MATORI





Il Paradosso della Conservazione



[Su-Shing Chen](#)

University of Missouri, Columbia, USA, 2001



Non facciamo confusione....



CONSERVAZIONE DOCUMENTI DIGITALI



Non facciamo confusione....

Articolo 42 Codice Amministrazione Digitale [D.lvo 82/05].

Dematerializzazione dei documenti delle pubbliche amministrazioni.

1. Le pubbliche amministrazioni valutano in termini di rapporto tra costi e benefici il recupero su supporto informatico dei documenti e degli atti cartacei dei quali sia obbligatoria o opportuna la conservazione e provvedono alla predisposizione dei conseguenti piani di sostituzione degli archivi cartacei con archivi informatici, nel rispetto delle regole tecniche adottate ai sensi dell' articolo 71 .

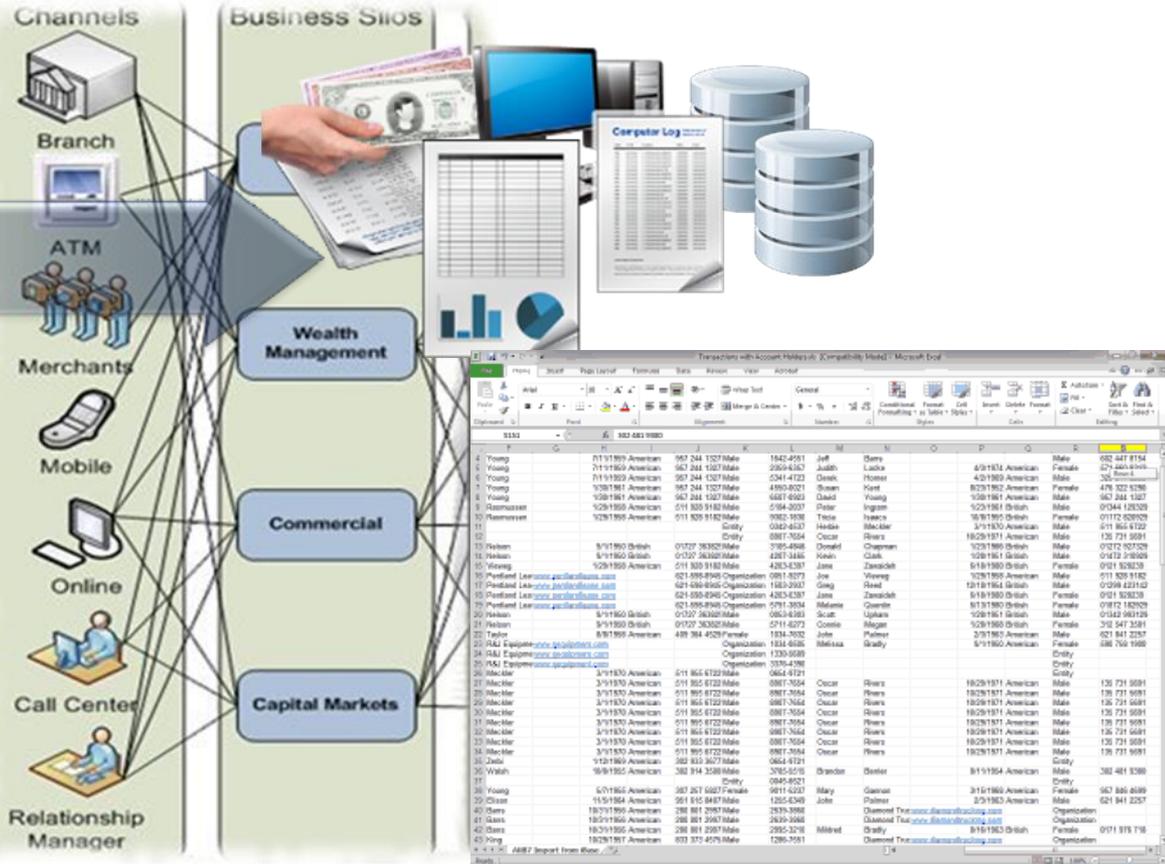
Articolo 43 CAD [D.lvo 82/05].

Riproduzione e conservazione dei documenti.

1. I documenti degli archivi, le scritture contabili, la corrispondenza ed ogni atto, dato o documento di cui è prescritta la conservazione per legge o regolamento, ove riprodotti su supporti informatici sono validi e rilevanti a tutti gli effetti di legge, se la riproduzione e la conservazione nel tempo sono effettuate in modo da garantire la conformità dei documenti agli originali, nel rispetto delle regole tecniche stabilite ai sensi dell' articolo 71 .
2. Restano validi i documenti degli archivi, le scritture contabili, la corrispondenza ed ogni atto, dato o documento già conservati mediante riproduzione su supporto fotografico, su supporto ottico o con altro processo idoneo a garantire la conformità dei documenti agli originali.
3. I documenti informatici, di cui è prescritta la conservazione per legge o regolamento, **possono essere archiviati per le esigenze correnti anche con modalità cartacee e sono conservati in modo permanente con modalità digitali**, nel rispetto delle regole tecniche stabilite ai sensi dell' articolo 71 .



Fino poco tempo fa il problema non esisteva....



Il Digitale era solo una copia di lavoro. La validità giuridica restava al cartaceo....



Il CAD e i suoi fratelli

DECRETO LEGISLATIVO 7 marzo 2005 n. 82, integrato e modificato dal **DECRETO LEGISLATIVO 30 dicembre 2010 n. 235**.

LEGGE 17 dicembre 2012 n. 221

Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179, recante ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese (cosiddetto «Decreto Crescita 2.0»).

LEGGE 9 agosto 2013 n. 98

Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 21 giugno 2013, n. 69, Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia (cosiddetto «Decreto del Fare»)

DECRETO LEGISLATIVO 26 agosto 2016 n. 179

Modifiche e integrazioni al codice dell'Amministrazione digitale

DECRETO LEGISLATIVO 13 dicembre 2017 n. 217

Disposizioni correttive e integrative al codice dell'Amministrazione digitale

DECRETO LEGGE 16 Luglio 2020 n. 76

Misure urgenti per l'innovazione e la semplificazione digitale



Ambiti di applicazione

DECRETO LEGISLATIVO 7 marzo 2005 n. 82, integrato e modificato dal **DECRETO LEGISLATIVO 26 agosto 2016 n. 179** e dal **DECRETO LEGISLATIVO 13 dicembre 2017 n. 217**.

Le disposizioni del presente codice si applicano alle **pubbliche amministrazioni** di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, nel rispetto del riparto di competenza di cui all'articolo 117 della Costituzione, **nonché alle società a controllo pubblico, come definite nel decreto legislativo adottato in attuazione dell'art. 18 della Legge n. 124 del 2015**, escluse le società quotate come definite dallo stesso decreto legislativo.. Ivi comprese le autorità di sistema portuale nonché le autorità amministrative indipendenti di garanzia, vigilanza e regolazione.

Le disposizioni di cui al presente codice e le relative linee guida...**si applicano ai privati** ove non diversamente previsto.

Le disposizioni del presente codice si applicano anche ai **gestori di servizi pubblici ed agli organismi di diritto pubblico**.



Le Linee Guida



Nuove Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici

Release Bozza

Agenzia per l'Italia Digitale

03 aprile 2019

- All. 1: Glossario
- All. 2: Formati
- All. 3: Certificazione di processo
- All. 4: Standard
- All. 5: Metadati
- All. 6: Comunicazione tra AOO

**In vigore
01/01/2022**



Le Linee Guida

A partire dalla data di applicazione delle Linee Guida, sono abrogati:

- il DPCM 13 novembre 2014, contenente “Regole tecniche in materia di formazione, trasmissione, copia, duplicazione, riproduzione e validazione temporale dei documenti informatici”;
- il DPCM 3 dicembre 2013, contenente “Regole tecniche in materia di sistema di conservazione”;

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

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



FORMAZIONE DEL DOCUMENTO

2.1.1

Formazione del documento informatico

1. Il documento informatico è formato mediante una delle seguenti principali modalità:
 - a) redazione tramite l'utilizzo di appositi strumenti software;
 - b) acquisizione di un documento informatico per via telematica o su supporto informatico, acquisizione della copia per immagine su supporto informatico di un documento analogico, acquisizione della copia informatica di un documento analogico;
 - c) registrazione informatica delle informazioni risultanti da transazioni o processi informatici o dalla presentazione telematica di dati attraverso moduli o formulari resi disponibili all'utente;
 - d) generazione o raggruppamento anche in via automatica di un insieme di dati o registrazioni, provenienti da una o più basi dati, anche appartenenti a più soggetti interoperanti, secondo una struttura logica predeterminata e memorizzata in forma statica.. (continua)



La conservazione dei documenti digitali: approfondiamo





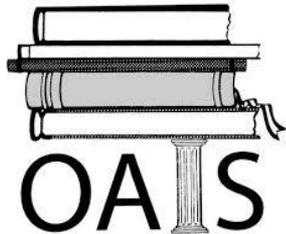
Dal Modello alla Norma

Manuale di Conservazione

Protocollo, repertori



utenti





L' ex Albo dei Conservatori

Art. 34 CAD

Norme particolari per le pubbliche amministrazioni

1-bis

Le pubbliche amministrazioni possono procedere alla conservazione dei documenti informatici:

- a) all'interno della propria struttura organizzativa
- b) Affidandola in modo totale o parziale, nel rispetto della disciplina vigente, ad altri soggetti pubblici e privati che possiedano i requisiti di qualità, di sicurezza, e organizzazione individuati nelle linee guida nonché in un regolamento emanato da Agid...



Il Sistema di Conservazione

CAD Art. 44

Requisiti per la conservazione dei documenti informatici.

*(modifiche di cui **all'art. 40 del D.Lvo 217/17** e **art. 25 D.L. 16 luglio 2020, n. 76**)*

«1. Il sistema di gestione informatica dei documenti delle pubbliche amministrazioni, di cui all'articolo 52 del decreto del Presidente della Repubblica 28dicembre 2000, n. 445, è organizzato e gestito, anche in modo da assicurare **l'indicizzazione e la ricerca dei documenti e fascicoli informatici** attraverso il sistema di cui all'articolo 40-ter nel rispetto delle Linee guida.»;

«1-ter. **In tutti i casi in cui la legge prescrive obblighi di conservazione, anche a carico di soggetti privati**, il sistema di conservazione dei documenti informatici assicura, per quanto in esso conservato, caratteristiche di **autenticità, integrità, affidabilità, leggibilità, reperibilità**, secondo le modalità indicate nelle Linee guida.»;

«1-quater. Il **responsabile della conservazione**, che 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.».



Il Sistema di Conservazione

Art. 44 CAD

Requisiti per la conservazione dei documenti informatici.

1-bis. Il sistema di conservazione dei documenti informatici è gestito da **un responsabile** che opera d'intesa con il **responsabile del trattamento dei dati personali** di cui all'articolo 29 del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e, ove previsto, con il **responsabile del servizio per la tenuta del protocollo informatico, della gestione dei flussi documentali e degli archivi** di cui all'articolo 61 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, nella definizione e gestione delle attività di rispettiva competenza. Almeno una volta all'anno il responsabile della gestione dei documenti informatici provvede a trasmettere al sistema di conservazione i fascicoli e le serie documentarie anche relative a procedimenti non conclusi.



Il Sistema di Conservazione

4.1

Sistema di Conservazione

Il Sistema di conservazione assicura, dalla presa in carico dal produttore...fino all'eventuale scarto, la conservazione tramite l'adozione di regole, procedure e tecnologie dei seguenti oggetti...:

- a. I Documenti informatici ed i documenti amministrativi informatici con i metadati ad esso associati..
- b. I fascicoli informatici ovvero le aggregazioni documentali informatiche con i metadati ad essi associati..
- c. Gli archivi informatici con i metadati associati



Il Responsabile della conservazione

4.3

Modelli organizzativi della Conservazione

I requisiti del processo di conservazione, le responsabilità e i compiti del responsabile della conservazione e del responsabile del servizio di conservazione, e le loro modalità di interazione sono formalizzate nel manuale di conservazione del Titolare dell'oggetto della conservazione e nelle specifiche del contratto di servizio o dell'accordo. Tali modalità trovano riscontro anche nel manuale di conservazione del conservatore.





Il Responsabile della conservazione

Nella Pubblica Amministrazione, il responsabile della conservazione:

- a) è un ruolo previsto dall'organigramma del Titolare dell'oggetto di conservazione;
- b) è un dirigente o un funzionario interno formalmente designato e in possesso di idonee competenze giuridiche, informatiche ed archivistiche;
- c) può essere svolto dal responsabile della gestione documentale o dal coordinatore della gestione documentale, ove nominato.

Il responsabile della conservazione definisce e attua le politiche complessive del sistema di conservazione e ne governa la gestione con piena responsabilità ed autonomia

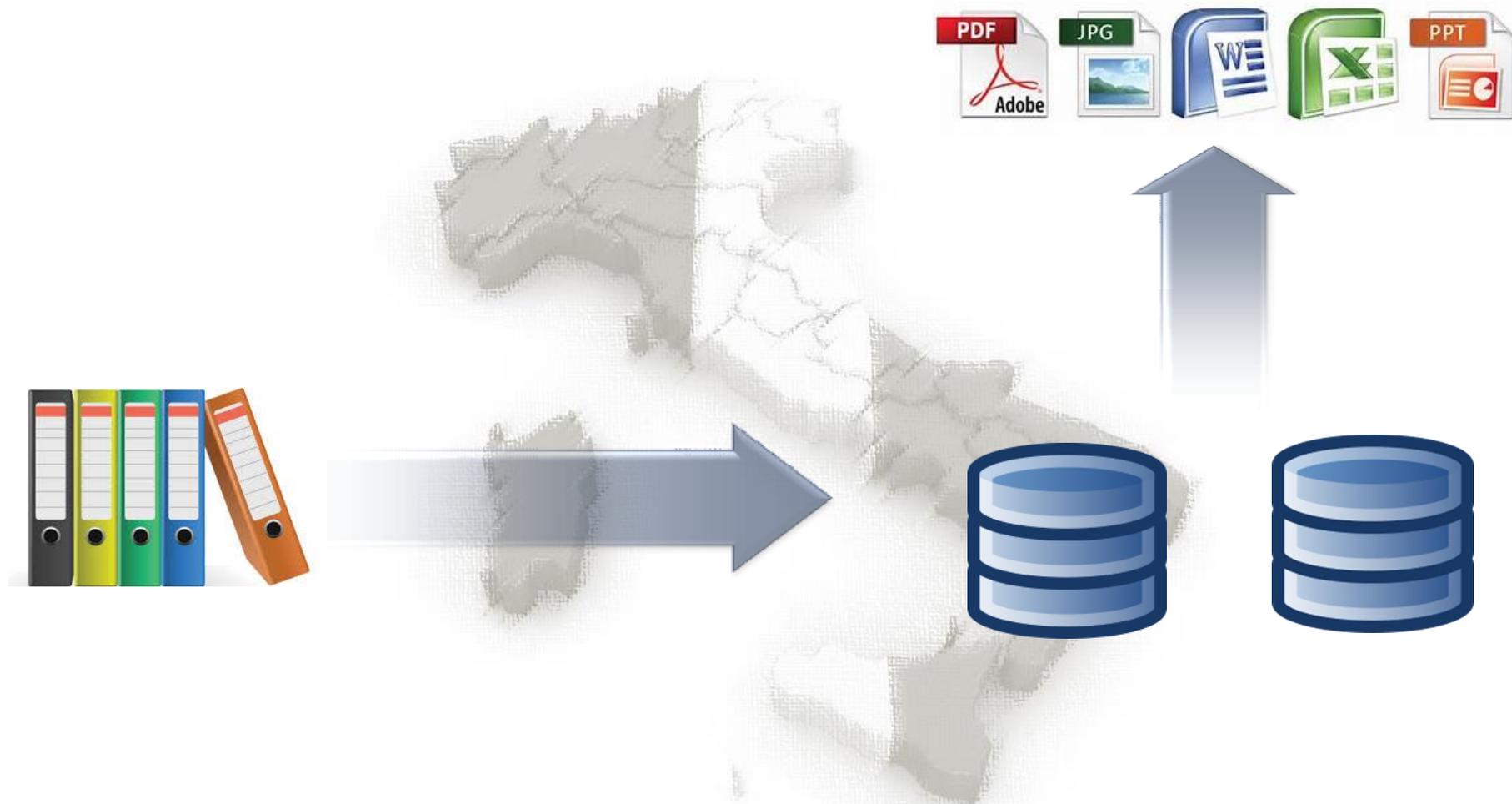


Il Responsabile della conservazione

- a) **definisce le politiche di conservazione** e i requisiti funzionali del sistema di conservazione, in conformità alla normativa vigente e tenuto conto degli standard internazionali, in ragione delle specificità degli oggetti digitali da conservare (documenti informatici, aggregazioni informatiche, archivio informatico), della natura delle attività che il Titolare dell'oggetto di conservazione svolge e delle caratteristiche del sistema di gestione informatica dei documenti adottato;
- b) **gestisce il processo di conservazione** e ne garantisce nel tempo la conformità alla normativa vigente;
- c) genera e sottoscrive il rapporto di versamento, secondo le modalità previste dal manuale di conservazione;
- d) **genera e sottoscrive** il pacchetto di distribuzione con firma digitale o firma elettronica qualificata, nei casi previsti dal manuale di conservazione;
- e) **effettua il monitoraggio** della corretta funzionalità del sistema di conservazione;
- f) **effettua la verifica periodica**, con cadenza non superiore ai cinque anni, dell'integrità e della leggibilità dei documenti informatici e delle aggregazioni documentarie degli archivi;
- g) al fine di garantire la conservazione e l'accesso ai documenti informatici, **adotta misure per rilevare tempestivamente l'eventuale degrado** dei sistemi di memorizzazione e delle registrazioni e, ove necessario, per ripristinare la corretta funzionalità; adotta analoghe misure con riguardo all'obsolescenza dei formati;
- h) **provvede alla duplicazione o copia** dei documenti informatici in relazione all'evolversi del contesto tecnologico, secondo quanto previsto dal manuale di conservazione;
- i) **predispone le misure necessarie** per la sicurezza fisica e logica del sistema di conservazione come previsto dal par. 4.11;
- j) **assicura la presenza di un pubblico ufficiale**, nei casi in cui sia richiesto il suo intervento, garantendo allo stesso l'assistenza e le risorse necessarie per l'espletamento delle attività al medesimo attribuite;
- k) **assicura agli organismi competenti** previsti dalle norme vigenti l'assistenza e le risorse necessarie per l'espletamento delle attività di verifica e di vigilanza;
- l) **provvede per le amministrazioni statali centrali e periferiche** a versare i documenti informatici, le aggregazioni informatiche e gli archivi informatici, nonché gli strumenti che ne garantiscono la consultazione, rispettivamente all'Archivio centrale dello Stato e agli archivi di Stato territorialmente competenti, secondo le tempistiche fissate dall'art. 41, comma 1, del Codice dei beni culturali 45;
- m) **predispone il manuale di conservazione** di cui al par. 4.7 e ne cura l'aggiornamento periodico in presenza di cambiamenti normativi, organizzativi, procedurali o tecnologici rilevanti.



Cosa Conserviamo?





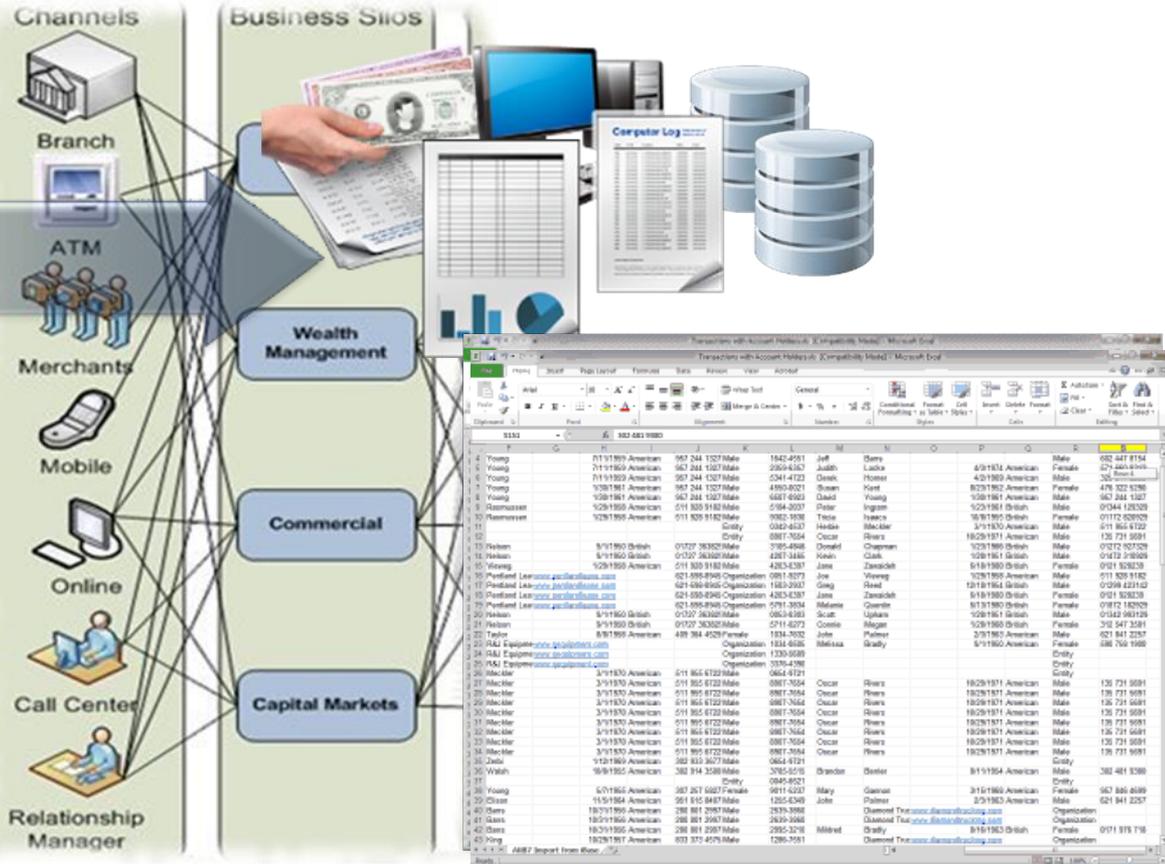
Cosa Conserviamo?

Documenti Digitali

Documenti Digitalizzati

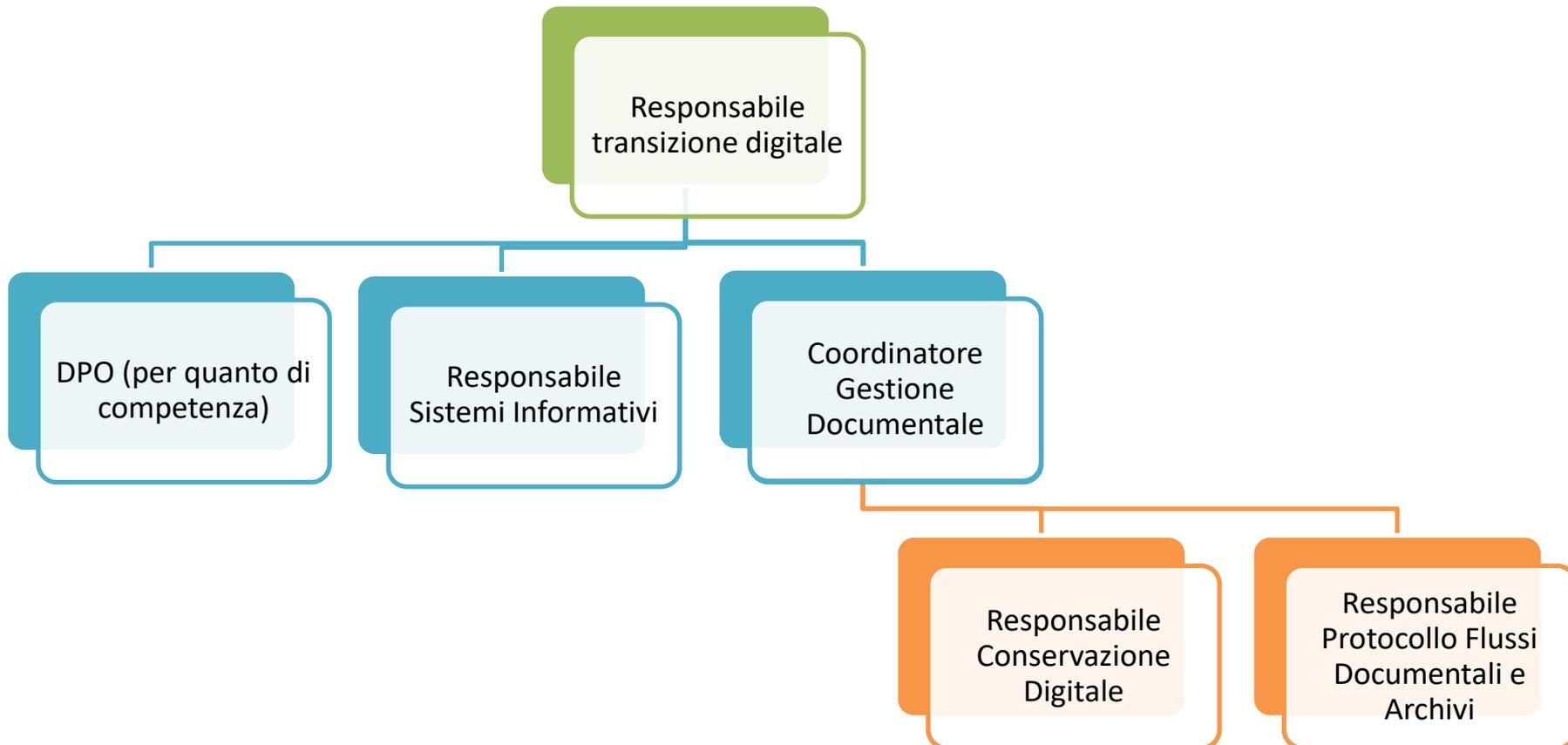


Firma Digitale
Marca Temporale





Un ecosistema digitale





La Check – list della conservazione

Azione	Documento	Riferimenti
Verifica manuale di gestione	Manuale	Linee Guida AgID, par. 3.5
Verifica istituzione servizio GED	Delibera	DPR 445/00 art. 61 c. 1
Verifica nomina responsabile gestione documentale	Delibera	DPR 445/00 art. 61 c. 2
Nomina responsabile Conservazione	Delibera	D.Lvo 82/05 art. 44
Istituzione servizio/affidamento esterno	Delibera	D.Lvo 82/05 art. 44 c. 1 quater
Verifica esigenze e tipologie documentali	Report	
Redazione manuale di Conservazione	Manuale	Linee Guida AgID, par. 4.6



I costi della conservazione

Brian F. Lavoie, The costs of digital preservation, 2006

Il Costo vero non è lo storage ma i servizi



1



12



La conservazione è la conclusione di un processo: i manuali





E' finita!

Grasie

roberto.guarasci@unical.it