

MyGest

Conservazione Digitale a Norma

EXECUTIVE SUMMARY

Analisi Strategica e Decisionale

Versione: 1.0

Data: 17 Novembre 2025

Destinatari: Management e Decision Maker

Tipo: Business Case e ROI Analysis

Conservazione Digitale a Norma - Executive Summary

Sintesi per Decision Maker

Cos'è la Conservazione Digitale a Norma?

È il processo che garantisce **validità legale permanente** ai documenti digitali attraverso: - **Integrità**: Il documento non può essere modificato - **Autenticità**: Certezza su chi ha creato il documento e quando - **Leggibilità**: Garanzia di lettura nel tempo (anche tra 10-30 anni)

Normativa di Riferimento

- **CAD** (Codice Amministrazione Digitale)
 - **DPCM 3 dicembre 2013** (Regole tecniche)
 - **Linee Guida AgID 2021**
 - **Regolamento eIDAS** (UE)
-

Architettura Soluzione Proposta

Nuova App Django: conservazione

MyGest (attuale)	
└─ documenti/	[ESISTENTE]
└─ fascicoli/	[ESISTENTE]
└─ anagrafiche/	[ESISTENTE]
└─ conservazione/	[NUOVA] ← App dedicata

Perché una app separata? 1. **Isolamento**: Logica complessa separata dal core 2. **Manutenibilità**: Facile aggiornare per nuove normative 3. **Opzionalità**: Attivabile solo se necessario 4. **Certificabilità**: Più facile ottenere audit/certificazioni

Workflow Semplificato

1. Utente seleziona documenti da conservare
↓
2. Sistema crea Pacchetto di Versamento (PdV)
↓
3. Conversione automatica in PDF/A
↓
4. Calcolo hash (impronta digitale)
↓
5. Firma digitale (con token USB)
↓
6. Marca temporale (timestamp certificato)
↓
7. Pacchetto PRONTO per conservazione
↓
8. Conservazione permanente (archivio sicuro)

Durata processo: 5-10 minuti per pacchetto (automatico)

Componenti Tecnici Necessari

1. Modelli Database

Modello	Scopo
PacchettoVersamento	Contenitore documenti da conservare
DocumentoConservazione	Documento singolo in formato conservativo
LottoConservazione	Raggruppa più pacchetti
VerificaIntegrita	Log verifiche periodiche obbligatorie
EventoConservazione	Audit trail (tracciamento azioni)

2. Servizi di Integrazione

Servizio	Fornitore	Costo Annuale
Firma Digitale	ArubaPEC / InfoCert	€40-50
Marca Temporale	ArubaPEC / InfoCert	€0.08-0.10 per marca
Conservatore (opzionale)	ArchiWorld / Namirial	€500-700

Stima costi: - Startup: ~€500 - Annuale: ~€100-200 (se gestito internamente) - Annuale: ~€600-900 (con conservatore esterno)

3. Software Richiesto

Software	Scopo	Installazione
Ghostscript	Conversione PDF/A	<code>apt install ghostscript</code>
VeraPDF	Validazione PDF/A	Download da sito
OpenSSL	Firma e crittografia	Già presente
Celery	Task automatici	<code>pip install celery</code>
Redis	Queue per Celery	<code>apt install redis</code>

Features Principali

Per l'Utente

1. Dashboard Conservazione

2. Lista documenti conservabili

3. Stato pacchetti

4. Storico conservazioni

5. Creazione Guidata PdV

6. Selezione documenti per periodo

7. Anteprima pacchetto

8. Conferma e invio

9. Verifica e Ricerca

10. Ricerca documenti conservati

11. Download con marca temporale

12. Verifica integrità on-demand

Per l'Amministratore

1. Gestione Lotti

2. Creazione lotti periodici (es: trimestrale)

3. Versamento massivo

4. Report statistici

5. Monitoring

6. Stato firma digitale (scadenza certificato)

7. Verifiche integrità automatiche

8. Alert anomalie

9. Audit e Compliance

10. Log completo operazioni

11. Report conformità AgID

12. Export per controlli esterni

Processo Operativo Tipo

Scenario: Conservazione Fatture Trimestre

Input: 150 fatture del Q1 2025

Step: 1. Utente: "Crea PdV fatture Q1 2025" 2. Sistema: Seleziona fatture gennaio-marzo 3. Sistema: Converte in PDF/A (automatico) 4. Sistema: Calcola hash di ogni file 5. Utente: "Sigilla pacchetto" 6. Sistema: Chiede inserimento token USB 7. Sistema: Firma + marca temporale 8. Sistema: Genera rapporto versamento PDF 9. **RISULTATO:** Pacchetto conservato validità 10+ anni

Tempo richiesto: ~10 minuti **Costo:** 1 marca temporale (€0.10)

Conformità Normativa

Requisiti Obbligatori

- [x] **Identificazione univoca**: UUID per ogni documento
- [x] **Integrità**: Hash SHA-256
- [x] **Immodificabilità**: Firma digitale qualificata
- [x] **Marcatura temporale**: Timestamp certificato
- [x] **Formato conservativo**: PDF/A-2b
- [x] **Metadati obbligatori**: XML secondo standard AgID
- [x] **Indice conservazione**: XML per ogni PdV
- [x] **Rapporto versamento**: PDF firmato
- [x] **Verifiche periodiche**: Ogni 90 giorni (automatico)
- [x] **Audit trail**: Log di tutte le operazioni

Responsabilità

Responsabile della Conservazione (figura obbligatoria): - Deve essere nominato formalmente - Supervisiona processo conservazione - Firma rapporti versamento - Risponde di conformità normativa

Suggerimento: Nominare titolare studio/direttore amministrativo

Timeline Implementazione

Fase 1: Setup Base (Settimane 1-2)

- Creazione app conservazione
- Modelli database
- Migrazioni
- Admin panel base

Fase 2: Servizi Core (Settimane 3-4)

- Conversione PDF/A
- Calcolo hash
- Generazione metadati XML
- Creazione pacchetti ZIP

Fase 3: Firma e Marca (Settimana 5)

- Integrazione firma digitale
- Integrazione marca temporale
- Test con fornitori

Fase 4: Workflow (Settimana 6)

- Processo completo creazione PdV
- Sigillatura automatica
- Rapporto versamento

Fase 5: UI/UX (Settimana 7)

- Dashboard conservazione
- Form guidati
- Ricerca e verifica

Fase 6: Testing e Deploy (Settimana 8)

- Test completi
- Validazione conformità
- Deploy produzione
- Formazione utenti

TOTALE: 8 settimane (~2 mesi)

Costi di Implementazione

Sviluppo

Voce	Stima Ore	Costo (€50/h)
Analisi e design	20	€1.000
Sviluppo modelli	40	€2.000
Servizi integrazione	60	€3.000
UI/Frontend	30	€1.500
Testing e debug	30	€1.500
Deploy e docs	20	€1.000
TOTALE	200h	€10.000

Servizi Esterni (Annuali)

Servizio	Costo
Firma digitale (token USB)	€50
Marche temporali (~500/anno)	€50
Certificato SSL (se serve)	€0-100
TOTALE Anno 1	€100-200

Opzionale: Conservatore accreditato (+€500-700/anno)

Hardware

Componente	Costo
Token USB firma digitale	Incluso
Server storage (se serve upgrade)	Variabile

Vantaggi Business

1. Conformità Legale

- Documenti validi legalmente a tempo indeterminato
- Nessun rischio sanzionatorio
- Pronto per audit fiscali

2. Risparmio Costi

- Elimina archivio cartaceo
- Riduce spazio fisico necessario
- Nessun costo spedizione/conservazione fisica

3. Efficienza Operativa

- ✂ Ricerca istantanea documenti
- ✂ Zero rischio smarrimento
- ✂ Accesso remoto sicuro

4. Valore Aggiunto

- Servizio premium per clienti
- Differenziazione competitiva
- Aumenta valore percepito

5. Scalabilità

- Gestione illimitata documenti
- Costi marginali bassissimi
- Processo totalmente automatizzato

ROI (Return on Investment)

Scenario: Studio con 50 clienti

Costi Tradizionali (cartaceo): - Archivio fisico: €2.000/anno (affitto spazio) - Gestione documenti: $10\text{h/mese} \times €30/\text{h} \times 12 = €3.600/\text{anno}$ - Rischio smarrimento/danno: Quantificabile - **TOTALE:** ~€5.600/anno

Costi Conservazione Digitale: - Sviluppo (one-time): €10.000 - Servizi annuali: €200/anno - **TOTALE Anno 1:** €10.200 - **TOTALE Anni successivi:** €200/anno

Break-even: ~2 anni **Risparmio da anno 3:** €5.400/anno

Rischi e Mitigazioni

Rischi Tecnici

Rischio	Probabilità	Impatto	Mitigazione
Perdita dati	Bassa	Alto	Backup giornaliero + NAS
Errore firma	Media	Alto	Test estensivi + fallback
Bug software	Media	Medio	Test automatici + review
Marca temporale fallita	Bassa	Medio	Retry automatico

Rischi Normativi

Rischio	Probabilità	Impatto	Mitigazione
Cambio normativa	Media	Medio	Monitoring AgID + update
Non conformità	Bassa	Alto	Checklist + audit periodici
Certificato scaduto	Media	Alto	Alert automatici 30gg prima

Rischi Operativi

Rischio	Probabilità	Impatto	Mitigazione
Utente non formato	Alta	Basso	Formazione + wizard guidato
Token USB perso	Media	Medio	Backup token + procedura revoca
Fornitore cambia servizio	Bassa	Medio	Contratto + alternative

Raccomandazioni

Priorità Alta (Must Have)

- Implementare app** conservazione
- Fondamentale per conformità
- Valore aggiunto clienti
- Ammortizzabile in 2 anni
- Automatizzare verifiche integrità**
- Obbligatorio per normativa
- Riduce rischi
- Zero overhead operativo

9. Audit trail completo

- 10. Richiesto in caso di controlli
- 11. Dimostra conformità
- 12. Tracciabilità totale

Priorità Media (Should Have)**1. Integrazione con conservatore accreditato**

- 2. Opzionale ma consigliato
- 3. Maggiore sicurezza legale
- 4. Costo contenuto (€500-700/anno)

5. Dashboard analytics

- 6. KPI conservazione
- 7. Report automatici
- 8. Insight operativi

Priorità Bassa (Nice to Have)**1. ◦ Mobile app**

- 2. Accesso da smartphone
- 3. Verifica documenti in mobilità
- 4. Fase 2 sviluppo

5. ◦ AI per categorizzazione

- 6. Auto-classificazione documenti
 - 7. Suggestivi metadati
 - 8. Innovazione futura
-

Decision Matrix

Opzione A: Sviluppo Completo In-House

PRO: - Controllo totale processo - Personalizzazione massima - Zero costi ricorrenti (dopo sviluppo) - Competenza interna

CONTRO: - Investimento iniziale alto (€10k) - Responsabilità conformità interna - Richiede competenze tecniche

COSTO TOTALE 3 ANNI: €10.600 **BEST FOR:** Studi strutturati, 50+ clienti

Opzione B: Conservatore Esterno + Integrazione

PRO: - Conformità garantita - Zero responsabilità tecnica - Certificazioni incluse - Deploy veloce

CONTRO: - Costi ricorrenti alti (€700/anno) - Dipendenza fornitore - Meno flessibilità

COSTO TOTALE 3 ANNI: €3.100 (solo integrazione API) **BEST FOR:** Studi piccoli, < 20 clienti

Opzione C: Ibrida (Sviluppo + Conservatore)

PRO: - Massima sicurezza legale - Flessibilità operativa - Audit facilitati

CONTRO: - Costi più alti - Complessità gestione

COSTO TOTALE 3 ANNI: €12.700 **BEST FOR:** Studi enterprise, clienti enterprise

Next Steps

Immediati (Settimana 1)

- 1. Decisione strategica:** Go/No-go su conservazione
- 2. Scelta opzione:** In-house vs Esterno vs Ibrido
- 3. Budget approval:** Allocazione risorse

4. **Nomina responsabile:** Responsabile conservazione

Breve Termine (Mese 1)

1. **Fornitori:** Scelta provider firma/marca
2. **Contratti:** Setup account e certificati
3. **Planning:** Sprint planning sviluppo
4. **Kick-off:** Inizio sviluppo

Medio Termine (Mesi 2-3)

1. **Sviluppo:** Implementazione completa
2. **Testing:** Validazione funzionale e conformità
3. **Formazione:** Training utenti
4. **Go-live:** Deploy produzione

Lungo Termine (Mese 6+)

1. **Monitoring:** KPI e metriche
2. **Optimization:** Miglioramenti processo
3. **Scaling:** Estensione altri tipi documento
4. **Certification:** Eventuale certificazione ISO

Conclusioni

La **conservazione digitale a norma** è:

Necessaria

- Requisito di legge per molti documenti
- Tendenza in crescita (obbligatoria dal 2026 per alcune categorie)
- Best practice settore

Fattibile

- Tecnologia matura e consolidata
- Fornitori affidabili disponibili
- Costi contenuti e prevedibili

Vantaggiosa

- ROI positivo in 2 anni
- Risparmio costi archivio fisico
- Valore aggiunto per clienti

Raccomandabile

- Differenziazione competitiva
- Efficienza operativa
- Preparazione per futuro digitale

Contatti e Riferimenti

Fornitori Consigliati

Firma Digitale: - ArubaPEC: <https://www.pec.it> - InfoCert: <https://www.infocert.it> - Namirial: <https://www.namirial.com>

Conservazione: - ArchiWorld: <https://www.archiworld.it> - Namirial Conservazione: <https://conservazione.namirial.it>

Software: - VeraPDF: <https://verapdf.org> - Ghostscript: <https://www.ghostscript.com>

Risorse Normative

- **AgID:** <https://www.agid.gov.it>
 - **CAD:** <https://www.normattiva.it> (D.Lgs. 82/2005)
 - **Linee Guida:** <https://www.agid.gov.it/it/linee-guida>
-

Documento preparato il: 17 Novembre 2025

Versione: 1.0 Executive Summary

Per: Decision Maker MyGest

Da: Team Tecnico MyGest

MyGest - Sistema di Gestione Documentale

Executive Summary - Conservazione Digitale a Norma

© 2025 - Confidenziale