FORUM DELLA CONSERVAZIONE

Monitoraggio e analisi di qualità del processo di conservazione

Relatore: Francesca Quai

sogei

Abstract

Monitoraggio e analisi di qualità del processo di conservazione

L'obiettivo dell'intervento è illustrare il modello di gestione e le attività di monitoraggio per l'erogazione del servizio di conservazione



Sogei Company Profile

Sogei - Società Generale d'Informatica S.p.A. - è la società di Information Technology 100% del Ministero dell'Economia e delle Finanze e opera sulla base del modello organizzativo dell'inhouse providing. Da oltre 40 anni Sogei traduce le esigenze espresse dai propri Clienti creando valore per cittadini, imprese e istituzioni.



Vision

Offrire servizi semplici, veloci e completamente digitali.

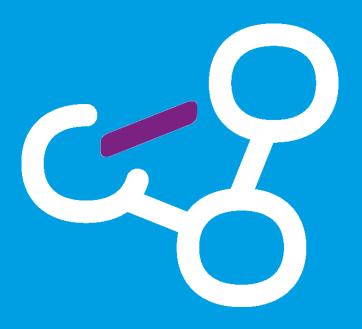


Partecipare con le istituzioni e i clienti alla modernizzazione e digitalizzazione dei processi del sistema Paese.



- ✓ Ricavi 721,0 Mln€
- Utile 59.3 Mln€
- ✓ EBITDA/Ricavi 18,7%
- Investimenti 52,2 Mln€
- Dipendenti 2.472
- Dipendenti Laureati 65%
- ✓ 11.026 Server fisici e virtuali
- 49.7 Petabyte Memoria disco
- 3.189 Reti periferiche
- 100% Energia elettrica da fonti rinnovabili

Il modello di governance del servizio



La normativa di riferimento

Secondo il CAD e in conformità alle Linee guida di AgID sulla formazione, gestione e conservazione del documento informatico, la conservazione dei documenti informatici deve avvenire in modo che:

- a) il **sistema di conservazione** assicuri, per quanto in esso conservato, caratteristiche di autenticità, integrità, affidabilità, leggibilità, reperibilità
- b) i soggetti, pubblici o privati, che erogano il servizio di conservazione per conto delle pubbliche amministrazioni, offrano idonee **garanzie** organizzative, tecnologiche e di **protezione** dei dati personali e assicurino la **conformità** dei documenti conservati agli originali nonché la **qualità** e la **sicurezza** del sistema di conservazione

I soggetti che erogano il servizio di conservazione per conto delle pubbliche amministrazioni, devono possedere i **requisiti** indicati nel «Regolamento ...» pubblicato da AgID ed in particolare devono prevedere le figure del **Responsabile del servizio di conservazione** e della **funzione** archivistica



Il modello di governance

Per ottemperare alle disposizioni normative ed ai requisiti previsti per l'erogazione del servizio di conservazione, abbiamo definito un **modello di riferimento** per la gestione del servizio composto da sistemi di gestione e processi di supporto.





I sistemi di gestione

Sistema di Gestione dei Servizi

 abbiamo definito il SGS, in conformità alla norma ISO 20000-1, per stabilire, implementare, gestire, monitorare, analizzare, mantenere e migliorare l'erogazione dei servizi, focalizzandosi non solo sui loro aspetti tecnologici ma anche sulla qualità e sulla soddisfazione delle esigenze dei clienti.

Sistema di Gestione per la Continuità Operativa

 abbiamo definito il SGCO, in conformità alla norma ISO 22301, per garantire un approccio sistemico identificando minacce potenziali, che possono generare uno stato di crisi, e fornire una risposta efficace per assicurare la continuità delle attività aziendali.

Sistema di Gestione per la Sicurezza delle Informazioni (SGSI)

 dal 2006 abbiamo definito il SGSI secondo lo standard ISO/IEC27001. Il sistema di gestione si avvale di una specifica organizzazione, della definizione di policy di sicurezza, dell'attuazione di un processo di gestione del rischio, del processo di monitoraggio degli indicatori di sicurezza e dei piani di intervento e delle attività di formazione e audit.



I processi a supporto

Processi, Misure, Tool a supporto

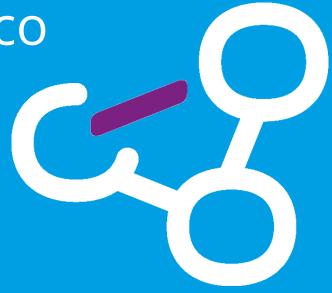
 L'IT Service Management è basato sulle metodologie e gli standard di riferimento ITIL che favoriscono la governance dei processi di progettazione, implementazione operativa e gestione del servizio.

Infrastrutture e servizi infrastrutturali

- Sistema di conservazione **digitale** e piattaforme di **dematerializzazione** e conservazione.
- I servizi vengono erogati attraverso infrastrutture condivise da più clienti e ubicate presso il **Data Center** di Sogei.



Il punto di vista tecnologico



Il sistema di conservazione

Il sistema di conservazione assicura, dalla presa in carico fino all'eventuale scarto, la conservazione degli oggetti digitali, tramite l'adozione di regole, procedure e tecnologie, garantendone le caratteristiche di autenticità, integrità, affidabilità, leggibilità, reperibilità.

Il sistema di conservazione garantisce l'accesso all'oggetto conservato per il periodo previsto dal **piano di conservazione** del titolare dell'oggetto della conservazione e dalla normativa vigente, o per un tempo superiore eventualmente concordato tra le parti, indipendentemente dall'evoluzione del contesto tecnologico.



L'osservatorio tecnologico...

Abbiamo istituito un osservatorio tecnologico che si occupa prevalentemente di:

- formati dei documenti informatici
- **firme** elettroniche
- infrastruttura fisica del sistema di conservazione

La necessità di un osservatorio tecnologico a supporto del servizio di conservazione, emerge dalla rapida **evoluzione delle tecnologie** di base dei sistemi informativi e delle normative in materia, che devono essere costantemente presidiate.



...l'osservatorio tecnologico

L'osservatorio è un gruppo di lavoro **interdisciplinare** composto da esperti in materia di formati e tecnologie e si occupa:

- della **documentazione tecnica**, studia le normative, effettua le valutazioni di merito
- di effettuare un monitoraggio periodico sui risultati relativi alla leggibilità dei documenti digitali e altri oggetti conservati
- di realizzare il **riversamento digitale** e quindi:
 - definire i nuovi formati e il relativo software per l'esibizione
 - individuare/progettare il software di controllo del nuovo formato
 - individuare/progettare il software di conversione dei formati
 - progettare eventuali elaborazioni per il riversamento digitale



La qualità e il monitoraggio del servizio di conservazione

I clienti del servizio

Conservazione attiva

- Agenzia del Demanio
- Agenzia delle Dogane e Monopoli
- Agenzia delle Entrate
- Dipartimento delle Finanze
- Guardia di Finanza
- Sogei S.p.A.
- Ragioneria Generale dello Stato
- CONSIP
- Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale

In corso di lavorazione

- Dipartimento del Tesoro
- Equitalia Giustizia
- Agenzia per la Coesione Territoriale
- Ministero dell'Interno
- Presidenza del consiglio dei ministri

I potenziali

Sono tutti i clienti di Sogei



Tipologie di documenti e volumi gestiti

- Registro giornaliero di protocollo
- Fatture elettroniche
- Pubblicità immobiliare e servizi catastali
- Contratti con i fornitori
- Log e messaggi virali del sistema di Posta Elettronica Certificata
- Manuale di conservazione
- Successioni telematiche
- Libri contabili, Libri giornale, Registri IVA, Libro unico del lavoro

Dal 2011 ad oggi abbiamo conservato oltre 70 milioni di documenti e più di 6 miliardi di fatture elettroniche Lo spazio impegnato è intorno ai 750 TB



Gli indicatori di qualità del servizio

Per supportare il Responsabile del servizio di conservazione abbiamo realizzato diverse tipologie di monitoraggio per la verifica degli aspetti critici:

- Livelli di servizio definiti con i clienti
- Processo di conservazione (back-end)
- Applicazioni e funzionalità del sistema (front-end)
- Livelli di servizio interni (Operational-level agreement)
- Obiettivi del servizio
- Soddisfazione del cliente

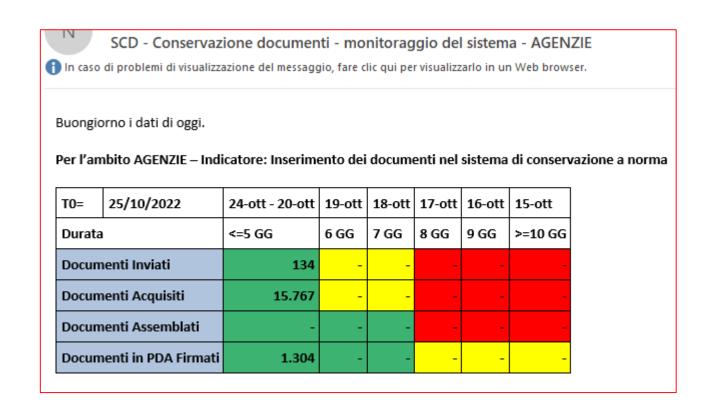


Monitoraggio dei livelli di servizio

Il monitoraggio dei livelli di servizio ha l'obiettivo di **prevenire il superamento delle soglie di tolleranza**.

- L'inserimento dei documenti deve essere effettuato entro x giorni dalla data di invio al sistema di conservazione.
- L'esibizione dei documenti deve essere garantita a fronte di ciascuna richiesta effettuata dal responsabile della conservazione, tramite la funzionalità di esibizione.

Il responsabile del Servizio di conservazione riceve ogni giorno gli indicatori dell'esecuzione del processo di conservazione.





Il monitoraggio funzionale

Il monitoraggio funzionale ha come obiettivo quello di fornire, per mezzo di **statistiche** predefinite, **dati quantitativi** dei documenti che giacciono nei diversi stati del processo di conservazione.

Monitoriamo il numero dei documenti per ciascuna fase del processo evidenziando eventualmente il numero di documenti per i quali il processo di conservazione non è andato a buon fine.





Il monitoraggio applicativo

Un ulteriore strumento di monitoraggio del servizio di conservazione ha lo scopo di controllare:

- lo stato dei processi del sistema di conservazione (processi back-end)
- i documenti e i pacchetti informativi in situazioni anomale

I due ambiti di monitoraggio sono supportati da strumenti specifici e sistemi di comunicazione automatica delle anomalie.

Sono state automatizzate le azioni da mettere in atto a fronte delle anomalie catalogate.

PdV In Validazione	In Esame Da Riprocessare PdA in Errore	Anomalie Sentinella	Documenti in Lavorazione			Utente: 🔾 U. 📆	nolofia
DOCUME	ENTI IN LAVORAZIO	ONE					
COD SERVIZIO							
CERCA RESET							
SERVIZIO		DESCRIZIONE			DOCUMENTI IN LAVORAZIONE		RIPROCESSA
CATFB	SERVIZIO DI CONSERVAZIONE - CATAS			1			
IGRUE	SERVIZIO DI CONSERVAZIONE - DOCU	MENTI IGRUE - RGS		1			-
first prev next la	st Page 1 / 1						



Monitoraggio degli OLA

Nel modello di gestione dei servizi adottato (ISO20000), è prevista la stipula di livelli di servizio interni tra il sistema di conservazione e i **servizi tecnici** a supporto valutati come componenti **critici** ai fini dell'erogazione.

Il Responsabile del servizio di conservazione ha **concordato** specifici Operationallevel agreement (OLA) con le strutture aziendali interne.

Effettua il **monitoraggio** periodico degli OLA per garantire che l'erogazione del servizio rispetti gli **standard contrattuali** definiti con i clienti.



Monitoraggio degli obiettivi del servizio

Abbiamo definito e monitoriamo gli **obiettivi** del sistema di gestione dei servizi in coerenza con la politica di gestione.

Viene periodicamente misurato l'effettivo raggiungimento.

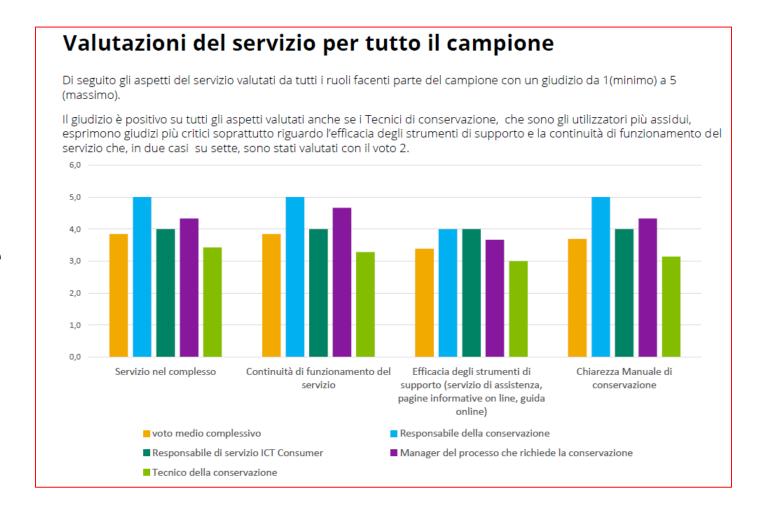
ID	Obiettivo	KPI	Definizione	
	Objettivo	KFI	operativa KPI	
		Incremento del numero	(Numero di Clienti a	
Obj_Serv_1	Ampliare il numero di	di Clienti (Esterni) in un	T1-Numero di Clienti	
	Clienti	dato intervallo	a T0) / Numero di	
		temporale	Clienti a T0) *100	
		Incremento del numero	(Numero di formati di	
	Ampliare la tipologia di	di formati di file per la	file a T1-Numero di	
Obj_Serv_2	formati per la	Conservazione	formati di file a T0) /	
	Conservazione	Digitale in un dato	Numero di formati di	
		intervallo temporale	file a T0) *100	



Monitoraggio della soddisfazione del cliente

Strumenti di supporto:

- Servizio di assistenza applicativa, per le segnalazioni da parte dei clienti
- Assistenza Servizi IT, per le segnalazioni da parte dei clienti «interni»
- Customer Satisfaction sul servizio di Conservazione (rilevazione interna)





Qualità e monitoraggio degli archivi di conservazione

La verifica periodica degli archivi

Il sistema di conservazione deve **garantire** l'accesso all'oggetto conservato, per il periodo prescritto dalla norma, indipendentemente dall'evolversi del contesto tecnologico ed in tale scenario il Responsabile della conservazione deve assicurare la **verifica periodica**, con cadenza non superiore ai cinque anni, dell'integrità degli archivi e della **leggibilità** degli stessi.

Nel modello organizzativo della conservazione adottato, è il **Responsabile del servizio** di conservazione che effettua la verifica periodica degli archivi per conto del Responsabile della conservazione (cliente).



Gli obiettivi della verifica periodica

Lo scopo della verifica periodica degli archivi è di verificare che i documenti conservati e i loro oggetti correlati restino **inalterati** fino al termine del periodo di conservazione, in maniera tale che siano **garantite nel tempo** le caratteristiche di:

- integrità, tramite la verifica della firma digitale o elettronica
- leggibilità, tramite la verifica del formato
- **reperibilità**, tramite la verifica del mantenimento delle relazioni tra i pacchetti di archiviazione ed i documenti ad essi correlati

Utilizziamo gli esiti delle verifiche come osservazioni sul campo ai fini di costituire la **base di conoscenza** per la definizione dei futuri assunti per il campionamento dei documenti e l'analisi del rischio specifico.



Le tipologie di verifica degli archivi

- Verifica periodica dell'archivio di conservazione, è la verifica effettuata in ottemperanza agli obblighi del responsabile della conservazione ed ha l'obiettivo di verificare l'integrità degli archivi e la leggibilità degli stessi almeno ogni 5 anni.
- Verifica specifica estemporanea, è la verifica di uno o più particolari requisiti
 che si rende necessaria a fronte di esigenze non prevedibili e/o di incident
 registrati sul sistema di conservazione.
- Verifica di compatibilità di formato, è la verifica condotta nei casi in cui si rende necessaria una analisi della compatibilità di formato; ad esempio in caso di nuove versioni dei servizi di validazione o dei criteri di validazione o degli standard di validazione.



Gli elementi della verifica

Il sistema di conservazione dispone delle funzionalità di verifica che possono essere eseguite singolarmente o in modo cumulativo, in particolare:

- Consistenza dei pacchetti di archiviazione, per la verifica del mantenimento delle relazioni tra i pacchetti di archiviazione e i documenti conservati.
- Calcolo delle **impronte** e confronto con l'ultima memorizzata.
- Verifica della firma e della marca temporale.
- Verifica del formato, di ciascun documento conservato.



La progettazione della verifica periodica

Per gestire milioni di documenti è di fondamentale importanza la **progettazione** della verifica periodica, gli elementi considerati sono:

- il **numero** di documenti da esaminare; per questo applichiamo diverse tecniche che possono andare dalla semplice definizione di una quota parte sul totale degli oggetti conservati, all'applicazione di un campione rappresentativo.
- le **modalità di selezione** dei documenti da esaminare; in tale caso stabiliamo di fare una selezione casuale oppure una selezione mirata ad esempio per uno specifico periodo di tempo o per una specifica tipologia di documento ovvero di formato.
- la **definizione dei criteri di accettabilità**, rispetto ai quali è valutato il risultato ottenuto; generalmente tali criteri sono espressi in termini di intervallo di valori che possono essere più o meno ristretti in base ai requisiti da garantire.
- La stima dei **tempi di esecuzione** e la valutazione di eventuali situazioni da tenere presenti durante la configurazione del sistema di supporto.



Il rischio di leggibilità – in progress

Stiamo lavorando sull'analisi del rischio di leggibilità

Sulla base degli esiti delle verifiche precedenti abbiamo ipotizzato dei **livelli di rischio** di leggibilità in termini qualitativi (tabella)

Sperimenteremo l'applicabilità di tali assunti nelle prossime verifiche

CRITERIO DI VALUTAZIONE	PROFILO RISCHIO
DURATA DELLA CONSERVAZIONE	
< 10 anni	В
10 - 40 anni	M
Illimitata	A
FORMATO DEL FILE	
PDF/A	В
PDF	В
TIFF	В
Posta elettronica	M
XML	M
XML con schema XSD	M
Testo	M
DOCX	M
MODALITÀ DI FORMAZIONE	
Automatica (b/c/d)	В
Manuale (a)	M
ANOMALIE PREGRESSE	
Assenza	В
Presenza	A
TIPOLOGIA DI DOCUMENTO / CLASSE DO	CUMENTALE
Documento non critico	В
Documento critico	A



Grazie per l'attenzione!

