

***K-Archive***  
*per la*  
**Conservazione**  
**Sostitutiva**

***Descrizione Prodotto***

Per informazioni:

**MKT Srl**

Corso Sempione 33 - 20145 Milano

Tel: 02-33104666

FAX: 20-70039081

Sito: [www.mkt.it](http://www.mkt.it)

Email: [ufficio@mkt.it](mailto:ufficio@mkt.it)

Copyright © Riservato

MKT si riserva in ogni momento e senza preavviso di modificare le informazioni contenute in questo documento

## **Aderenza alla normativa ministeriale CNIPA sulla Conservazione Sostitutiva**

K-Archive è aderente alle normative CNIPA in tutte le sue parti, in particolare è conforme alla delibera n°11/2004 del CNIPA 19.2.2004 ed alle relative Note Esplicative.

K-Archive, ai sensi dei commi 2 e 3 dell'articolo 5, consente di delegare, in tutto o in parte, lo svolgimento delle attività di Conservazione Sostitutiva ad una o più persone che, per competenza ed esperienza, garantiscano la corretta esecuzione delle operazioni ad esse delegate. Il processo di Conservazione Sostitutiva può essere affidato, in tutto o in parte, ad altri soggetti, pubblici o privati, i quali sono tenuti ad osservare quanto previsto dalla delibera stessa (outsourcing del processo di Conservazione Sostitutiva).

In ottemperanza al comma 1 dell'articolo 4, K-Archive consente di memorizzare su supporti idonei alla Conservazione l'immagine dei documenti e le impronte degli stessi terminando con l'apposizione sui singoli documenti del Riferimento Temporale e della Firma Digitale del Responsabile di Conservazione. Appone inoltre, sull'insieme delle impronte (l'indice dei documenti contenente le impronte), la Firma Digitale e la Marca Temporale richiesta ad una TSA (Time Stamping Authority).

Nel caso di Documenti Analogici Originali Unici, in base all'articolo 4 comma 2, il processo di Conservazione Sostitutiva termina con l'ulteriore apposizione della Marcatura Temporale e della Firma Digitale da parte del Pubblico Ufficiale, per attestare la conformità di quanto memorizzato al documento di origine.

In base al comma 1 dell'articolo 6 relativo all'obbligo di Esibizione, K-Archive consente di rendere leggibili (visualizzabili) i documenti archiviati in qualunque momento presso il sistema di Conservazione Sostitutiva e, su richiesta, di stamparlo o di salvarlo esternamente su opportuno supporto. E' possibile masterizzare dispositivi ottici "autoconsistenti" che permettono la consultazione del singolo lotto di documenti e la visualizzazione del singolo documento anche in modalità "stand-alone".

In particolare è possibile visionare il contenuto del Supporto di Conservazione utilizzando la funzione di esplorazione di K-Archive. E' inoltre attuabile una ricerca mirata del documento a partire dagli indici ad esso associati. La ricerca con esito positivo indica in quale Lotto di Conservazione risiede fisicamente il documento ricercato consentendone l'Esibizione, la verifica della Firma Digitale del Responsabile della Conservazione e la stampa.

## **Il software di Conservazione Sostitutiva**

K-Archive è progettato come un servizio a disposizione di un qualsiasi produttore di documenti (sia esso un applicativo gestionale, un DMS (Document Management System) o qualunque piattaforma di gestione documentale).

K-Archive è un prodotto web based e gli utenti accedono all'applicazione attraverso Internet Explorer. L'accesso degli utenti abilitati alla consultazione degli archivi di Conservazione Sostitutiva potrà essere in modalità remota.

K-Archive è organizzato come un applicativo autonomo che in se racchiude tutte le esigenze per un completo processo di Conservazione Sostitutiva. E' già dotato di un proprio Data Base Postgre e può utilizzare altri Data Base come Oracle, DB2 e SQL Server per gestire l'archivio di Conservazione Sostitutiva in modo separato da ogni altro Data Base di gestione documentale. Questa architettura permette di selezionare i documenti che debbono essere Conservati in modalità Sostitutiva e di creare un "archivio ufficiale" separato dall'archivio di lavoro in cui possono essere presenti documenti che non richiedono di essere conservati secondo le norme vigenti (o che può essere conveniente non archiviare).

Affinché la Conservazione possa essere definita Sostitutiva è necessario che:

- Il documento in forma statica (PDF, Tiff, ecc.) sia corredato di Impronta o di Firma Digitale del Responsabile della Conservazione e che siano registrati (documento e impronta, con o senza Firma Digitale) su supporto idoneo alla conservazione. Attraverso uno specifico parametro di configurazione, oltre al calcolo dell'impronta per ogni singolo documento (Hash), può essere apposta la Firma Digitale.
- Venga apposto il riferimento temporale per ogni documento archiviato.
- Nel caso di documenti analogici unici dovrà essere prevista la Firma Digitale di un Pubblico Ufficiale.

K-Archive contiene tutte le funzioni crittografiche per apporre la Firma Digitale sui documenti; fornisce supporto per la gestione dei certificati/chiavi (revoca, rinnovo, ecc.) dei Responsabili di Conservazione, degli Operatori e dei Pubblici Ufficiali che possono operare con l'applicativo secondo una profilazione specifica e definita dall'amministratore dell'applicazione.

La profilazione degli utenti permette di rispettare i corretti livelli di privacy in relazione ai tipi di dati conservati, di assegnare ad ognuno degli operatori abilitati all'uso di K-Archive specifici compiti e di permettere specifiche operazioni sui documenti (passaggio in conservazione, consultazione, riversamento, ecc.).

K-Archive può utilizzare smart card emesse da una qualsiasi delle CA (Certification Authority) iscritte all'albo CNIPA. Inoltre è possibile utilizzare, in sostituzione, dei dispositivi di firma individuali e quando i volumi di documenti da trattare sono particolarmente elevati, dispositivi HSM (Hardware Security Module). La selezione del dispositivo di firma disponibile (Smart card o HSM) potrà essere definito in qualunque momento da apposito menù di configurazione.

K-Archive effettua in modo automatico o manuale, definibile da menù di configurazione, la richiesta della Marca Temporale ad una delle TSA autorizzate nella fase di chiusura del Lotto di Conservazione. K-Archive, con opportuno menù di configurazione, può utilizzare una qualsiasi delle TSA disponibili (es: Infocamere, Actalis o Postecom). “L’apposizione della marca temporale prima della firma digitale trova motivazione nella necessità di bloccare ad una certa data il contenuto dei documenti memorizzati e conservati, realizzando il cosiddetto ‘file di chiusura’ “. (Note Esplicative alla Deliberazione CNIPA n. 11/2004 del 19 febbraio 2004)

K-Archive genera dei Lotti di Conservazione coerenti, per dimensioni, con gli eventuali media ottici che possono essere utilizzati per la generazione di copie (di back-up o da rilasciare ai titolari dell’archivio in caso di outsourcing). In fase di configurazione è possibile includere in ogni Lotto uno specifico Viewer per la ricerca e l’identificazione dei documenti in modalità stand alone (per le copie su media ottico). K-Archive genera in output Lotti di Conservazione su file system organizzabili in fase di configurazione del prodotto. Sarà cura del Responsabile della Conservazione generare per ogni Lotto i relativi supporti ottici, se previsto (masterizzazione).

K-Archive mette a disposizione le funzioni di Riversamento Diretto e Riversamento Sostitutivo per il trasferimento dei Lotti di Conservazione ad altri media (diretto) o per una diversa rappresentazione dei documenti conservati (sostitutivo).

K-Archive prevede una specifica postazione (profilo utente) per garantire l’esibizione dei documenti conservati in caso di ispezione. Tale postazione sarà riservata al personale incaricato dell’ispezione.

Il Modulo Base di K-Archive può gestire la Conservazione Sostitutiva di una figura giuridica (singola società). All’interno della Singola Società sarà possibile definire le tipologie documentali omogenee che saranno Conservate in Modalità Sostitutiva.

#### K-Archive Modulo Multi Società

Il modulo Multi Società di K-Archive permette la gestione di più figure giuridiche (Società) con la stessa applicazione. Utilizza le funzioni del Modulo Base, che deve essere incluso nella licenza, e assicura la completa separazione dei processi di Conservazione Sostitutiva per ogni figura giuridica prevista.

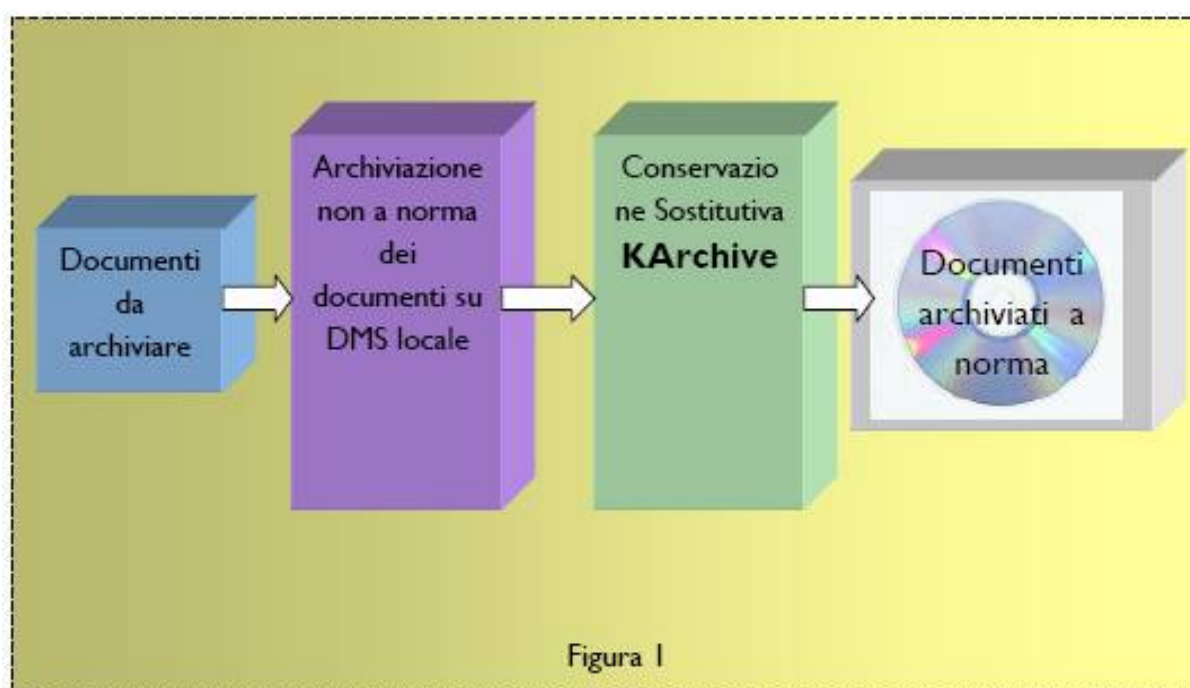
Lo stesso livello di separazione è garantito anche per gli utenti abilitati e per qualunque funzione, all’uso del prodotto. Per ogni figura giuridica processata sarà possibile definire Responsabili della Conservazione, utenti specifici, ecc. abilitati solo per una determinata società.

#### K-Archive Modulo Active Director

Il modulo aggiuntivo Active Director di K-Archive permette l’integrazione della profilatura utenti dell’applicativo con Active Director di Microsoft permettendo la centralizzazione della gestione utenti e delle relative permissions. Questo modulo assicura l’integrazione automatica tra Active Director e K-Archive. L’utilizzo di K-Archive e l’accesso alle relative funzioni sarà condizionato dai parametri forniti da Active Director.

## L'Architettura del Sistema K-Archive

K-Archive viene alimentato da un flusso di documenti corredati dai metadati (presenti in files .inx) tramite la presenza di un “basket” o directory. Il file contenete i metadati non è altro che un file in formato XML, strutturato in modo tale da poter contenere differenti metadati strettamente legati al documento da archiviare. Nella figura seguente è riportato lo schema funzionale del sistema.



K-Archive si fa carico di eseguire tutte le operazioni previste dalla legge immettendo i metadati in un DB (Oracle, SQL server, DB2 o Postgre) e indicizzando ogni documento inserito in modo ordinale crescente.

Al documento è possibile apporre sia la Firma Digitale con il Riferimento Temporale sia la semplice impronta con riferimento temporale, previsti dalla legge, in modalità automatica. Tale processo viene attivato dal Responsabile della Conservazione, il quale non deve fare altro che autenticarsi e dare inizio all'operazione di “firma massiva” inserendo il pin della propria smart card.

Per numeri elevati di documenti (oltre 500.000 annui), quando sia stato deciso di apporre la Firma Digitale al singolo documento, è consigliato l'uso di un dispositivo hardware HSM che consente di velocizzare notevolmente l'operazione di firma massiva.

Il Responsabile della Conservazione ha anche la facoltà di decidere in qualunque momento di fermare il processo.

K-Archive associa il documento processato a un Lotto di Conservazione che potrà eventualmente essere copiato (masterizzato) su media che possono essere liberamente configurati dal Responsabile della Conservazione.

Al termine della firma dei documenti (o della generazione delle Impronte), per il Lotto di riferimento, viene creato il file di chiusura e di indice e viene apposta la Marcatura Temporale tramite connessione internet a una TSA.

Nel file di chiusura sono inoltre presenti tutte le informazioni inerenti l'identità personale del Responsabile della Conservazione (di colui che ha effettuato il processo).

Dopo tali operazioni il Lotto sarà duplicato in almeno due copie (Primario e di Backup) opportunamente catalogati.

Tutte le informazioni contenute nei Lotti (o nei media se masterizzati - CD, DVD, altro...) e i documenti archiviati sono consultabili direttamente da K-Archive, il quale consente una interrogazione e ricerca sul DB per identificare il Lotto (o Media) sul quale risiede il documento cercato (ricerca possibile grazie ai metadati residenti nel DB). Dopo tale operazione (e inserendo il media off-line se si tratta di CD/DVD) è possibile visualizzare il documento e verificarne l'impronta (o la firma) e l'autenticità.

K-Archive gestisce anche le operazioni di "riversamento": consente di trasferire tutti i dati presenti nel Lotto su qualsivoglia nuovo supporto a norma di legge. Questa funzione permette il Riversamento Diretto o Sostitutivo così come previsto dalle Norme.

Tutte le operazioni che il Responsabile della Conservazione è tenuto a fare o controllare, secondo le normative vigenti, sono accessibili da K-Archive da un menù che comprende le seguenti sezioni:

- Gestione degli UTENTI
- Gestione dei LOTTI
- ARCHIVIAZIONE MASSIVA
- COLLAUDO
- CHIUSURA del supporto
- ESPLORAZIONE del disco ottico
- RICERCA di documenti a partire dai metadati
- Operazione di RIVERSAMENTO

Per ogni utente è possibile definire un ruolo specifico come delega di alcune delle responsabilità proprie del Responsabile della Conservazione. I possibili ruoli contemplati in K-Archive per gli utenti che si possono connettere al sistema sono i seguenti:



- Operatore di Archiviazione
- Operatore abilitato alla presa visione dei documenti
- Pubblico Ufficiale (solo per i documenti unici)
- Operatore abilitato alla chiusura dei supporti
- Amministratore del sistema
- Responsabile di archiviazione
- Operatore abilitato al riversamento

In base alle abilitazioni e ai ruoli indicati, al momento del log-in al sistema verranno presentate solo le sezioni del menù che possono essere utilizzate dal relativo operatore.

## La gestione dei documenti

Nella figura sottostante è riportato uno schema a macroblocchi per la gestione dei documenti dalla loro origine fino alla loro Conservazione Sostitutiva a norma di legge.

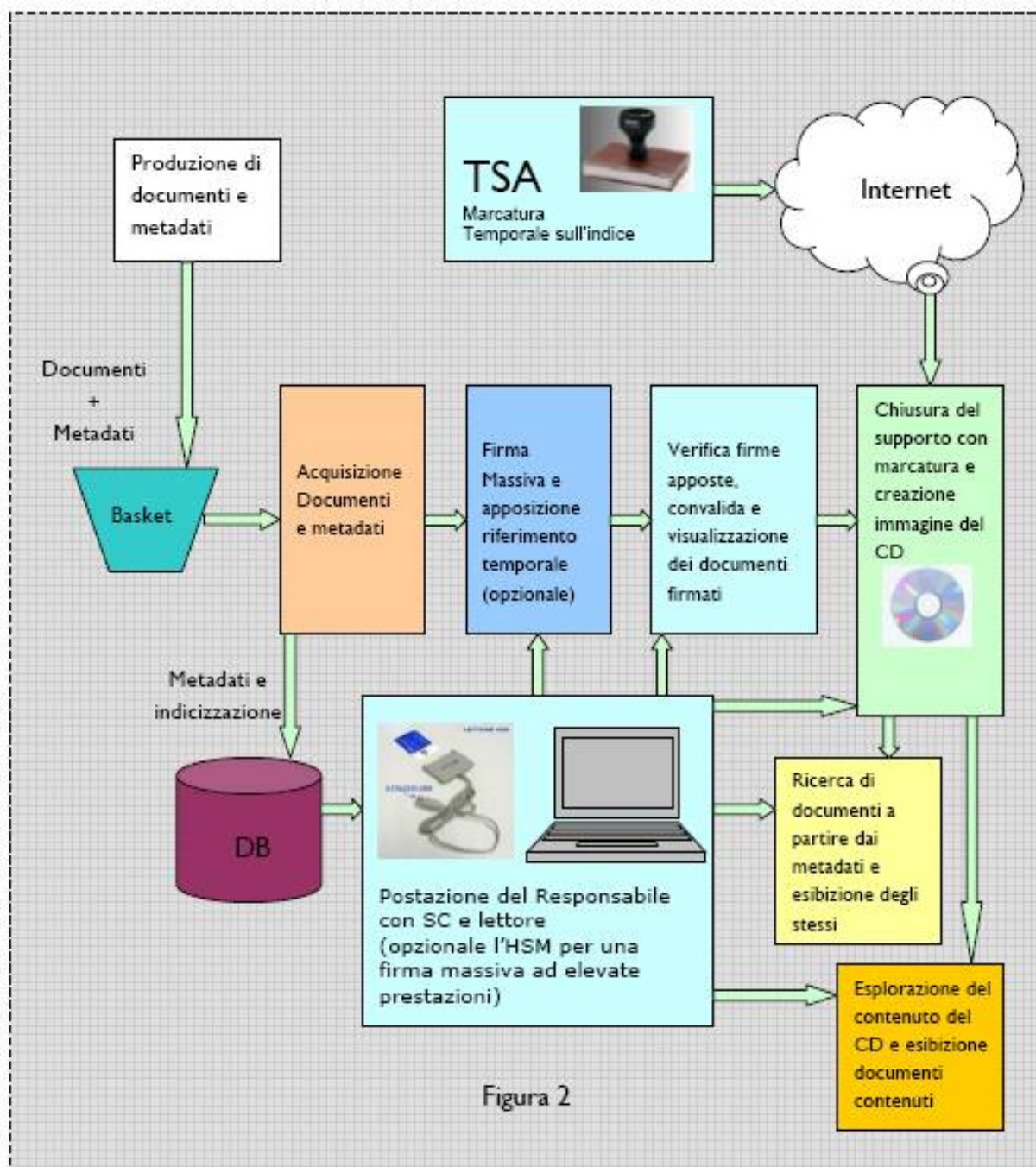


Figura 2

## Le funzionalità di K-Archive

La console di controllo per il responsabile della conservazione ed eventualmente per il pubblico ufficiale è destinata a gestire le seguenti attività:

- Attività di configurazione
  - dei supporti
    - (tipo supporto, casa produttrice, fornitore, capacità, ....)
    - (identificatore supporto, tipologia, dichiarazione conformità, ...)
  - degli utenti
    - utenti (nominativo, ruolo, certificato ...)
      - funzione responsabile archiviazione
      - funzione archiviatore
      - funzione collaudatore
      - funzione Pubblico Ufficiale
      - funzione operatore di chiusura
      - funzione amministratore
      - funzione CA
    - privilegi (attività consentite alle varie funzioni, password, ...)
  - delle firme
    - generazione e abilitazione chiavi utenti del sistema
- Attività di produzione supporti sostitutivi
  - Visualizzazione supporti “aperti”
  - Per ogni supporto visualizzazione stato supporto e relativi documenti archiviati con informazioni principali:
    - numero d’ordine di registrazione nel supporto
    - codice documento (es. numero protocollo)
    - istanza e versione
    - tipologia (comprende l’essere un originale che deve essere autenticato dal Pubblico Ufficiale)
  - Selezione originale da autenticare, per visualizzazione e autentica

- Attivazione collaudo completo o parziale
- Attivazione chiusura di supporto: chiusura e trasmissione a DMS
- Generazione firme PU e trasmissione a DMS
  
- Attività di riversamento
  - Scelta supporto da riversare
  - Scelta tipo riversamento
    - Sostitutivo (cambio formato)
    - Diretto (cambio tecnologia)
  - Attivazione riversamento
  - Eliminazione di un supporto
  
- Attività ausiliarie (mediante aggancio a funzionalità di base fornite dal DMS)
  - Visualizzazione stato supporto
  - Accesso (recupero e verifica) a registrazione, anche sostituita o sorgente, con visualizzazione delle relative informazioni di controllo e di chiusura
  - Visualizzazione a registrazione, anche sostituita o sorgente
  - Stampa registrazione
  - Produzione supporto per esibizione documento

## Schema della Conservazione Sostitutiva K-Archive

Nella figura sottostante viene riportato lo schema funzionale di K-Archive.

