

**Archivio Storico dell'Arcivescovado
di Firenze**

**Progetto
ASARC_PERGAMENE**

Identificazione, digitalizzazione, generazione del DB,
pubblicazione su internet di tutte le PERGAMENE
presenti nell'Archivio

	Ente	Nome
Compilato da		Dr. Giovanni Tartaglione
Approvato da	ASARC	Mons. Gilberto Aranci

REVISIONI

Revisione	Data	Note
0.0	10/01/2021	Versione bozza
1.0	03/11/2021	
2.0	20/11/2022	

INDICE

1	Presentazione.....	5
2	NOTE generali.....	6
2.1	Albero gerarchico.....	6
2.2	NODO.....	6
2.3	Documento informatico.....	6
2.4	Sigilli.....	7
2.4.1	tipo.....	7
2.4.2	materiale.....	7
2.4.3	custodia.....	7
2.5	Contenitori delle Pergamene.....	8
2.6	Camicia.....	8
3	Il Progetto PERGAMENE.....	9
3.1	Scopo.....	9
3.2	Quantità e localizzazione.....	9
3.3	Risorse disponibili ed informazioni connesse.....	10
3.4	Conservazione.....	10
3.5	Stato attuale delle pergamene.....	11
3.5.1	Segnatura.....	11
3.5.2	Piegate, Stese, Arrotolate.....	12
3.5.3	Sigilli.....	12
3.5.4	Condizione.....	13
4	Processo.....	13
4.1	Organizzazione dell'archiviazione fisica.....	13
4.2	Immagini del documento.....	14
4.3	Mosaicatura.....	14
4.4	Dati di esperienza.....	15
4.5	Tabelle diario.....	15
4.6	Le operazioni.....	16
4.6.1	Sequenza logica dell'operazione.....	17
4.6.2	Dettaglio operazioni sul lotto MOL.....	17
4.6.3	Dettaglio operazioni sulla singola pergamena moi.....	17
5	Tempi.....	18
6	Fin qui.....	19
6.1.1	Conteggio ed inscatolamento pergamene stese.....	19
6.1.2	Recupero dei dati esterni.....	19
6.1.3	Scansione e pubblicazione prime 100 pergamene arrotolate.....	19
6.1.4	Impostazione delle tabelle diario di progetto.....	19
7	Da qui.....	20
7.1.1	Revisione delle schede informatiche delle prime 100 pergamene.....	20
7.1.2	Generazione delle nuove tabelle diario.....	20
7.1.3	Completamento dell'inscatolamento pergamene stese.....	20
7.1.4	Scansione e pubblicazione di tutte le pergamene arrotolate.....	20
7.1.5	Scansione e pubblicazione di tutte le pergamene stese.....	20
7.1.6	Pubblicazione delle schede Calzolari.....	20
7.1.7	Ricostituzione del collegamento schede - pergamene.....	20
7.1.8	Ricostituzione del collegamento fascicolo - pergamena.....	20
8	Laboratorio di stesura.....	20

9 Statistiche ed avanzamenti.....22

1 Presentazione

Nell'Archivio Storico dell'Arcivescovato di Firenze è presente un grande numero di pergamene, intorno alle 8000. Molte di queste non sono neppure identificate. Lo scopo del progetto, sinteticamente è quello di

Identificarle,
digitalizzarle,
recuperare tutte le informazioni che le riguardano, presenti in ASARC,
aggiungere informazioni rilevabili dalle immagini,
renderle disponibili per la consultazione senza contatto su internet
e finalmente organizzarle fisicamente e conservarle nel modo appropriato.

Di tutte queste operazioni solo la seconda, ovvero la digitalizzazione avviene con manipolazione della pergamene; tutte le altre vengono effettuate a partire dalla immagine della pergamena stessa.

Il processo che porta al caricamento delle pergamene nel data base e quindi nel sito dell'arcivescovato, specie nella fase finale di edizione delle pergamene viene frammentata in modo da rendere disponibili i dati e consultabile il materiale man mano che viene elaborato: ogni volta che la singola pergamena è pronta, essa viene rilasciata alla consultazione pubblica.

Il processo inoltre, è segmentato in modo da non essere obbligati ad effettuare in sede presso l'archivio tutte le operazioni ma, al limite, quelle sole che richiedono il contatto con le pergamene. In questo modo si possono condurre parallelamente più attività senza obblighi geografici o limiti negli orari di accesso all'archivio.

Concetti come quello della Conservazione, Salvaguardia, Accessibilità, e Qualità, ormai ampiamente noti e definiti fanno parte integrante del Progetto che consentirà di far "riposare" i documenti trattati e nello stesso momento renderli disponibili con soddisfazione ad una grande platea di studiosi, ovunque.

Le attività qui descritte ed in parte già avviate sono state tutte effettuate con mezzi e strumenti interni all'Archivio ASARC, senza ricorrere a strumenti ed aziende di digitalizzazione esterne.

Non è stata utilizzata alcuna licenza di software di mercato: i dati sono stati rappresentati ed utilizzati in linguaggio XML mentre la consultazione sul web è realizzata usando uno dei browser di accesso libero su internet (Google o Microsoft) e quindi in modo completamente gratuito, mentre tutto il sistema gira su server esterno gestito da terza parte.

Sono già stati ottenuti alcuni risultati verificabili nella consultazione su Internet del primo capitolo delle pergamene messe on line.

2 NOTE generali

Si farà riferimento all'Archivio Storico dell'Arcivescovado di Firenze come contenitore fisico del materiale documentario trattato ed ancora all'**e_Archivio ASARC** ed alla sua struttura informatica, accessibile all'indirizzo

archividigitali.diocesifirenze.it.

2.1 Albero gerarchico

L'archivio digitale è visto come struttura gerarchica ad albero estensibile, che si articola attraverso le varie suddivisioni note in archivistica (sub_archivi, fondi, serie, ecc.) per arrivare fino alle foglie dell'albero in cui sono rappresentati i singoli documenti (doc, mappa, pergamena, scheda, ecc.).

DISEGNO

2.2 NODO

Il punto in cui, nell'albero gerarchico, un ramo si divide in due o più rami di ordine inferiore è un NODO della gerarchia. A questi nodi si farà spesso riferimento nel documento presente.

DISEGNO

2.3 Documento informatico

Il documento informatico è la base dell'unità archivistica e nel caso della pergamena consente di potenziare semanticamente il concetto tradizionale di documento, potendo aggregare in un'unica entità logica

le informazioni intrinseche

digitalizzazione dell'immagine del documento

digitalizzazione dell'eventuale allegato

e le informazioni estrinseche

scheda archivistica,

studi

note

collegamenti esterni.

Per documento si intende quindi l'aggregazione di un insieme di informazioni eterogenee tra loro:

1. la scheda archivistica
2. campi di descrizione e note in testo libero
3. trascrizioni e traduzioni in testo libero
4. regesto
5. immagini ad alta definizione
6. files allegati, (word, excell, pdf, txt, ecc.)
7. link a volumi pubblicati

2.4 Sigilli

La quasi totalità delle pergamene presenti in archivio, all'origine, era dotata di sigillo, di tipo e materiale come di seguito classificato:

2.4.1 tipo

a. **T1 Pendente**

il sigillo è legato alla pergamena con un canapo che passa per due fori della pergamena ed è fermato dal sigillo stesso.

b. **T2 Aderente**

Il sigillo in ceralacca aderisce direttamente alla pergamena ed è talvolta coperto con un biglietto di pergamena per difenderlo nel viaggio.

Talvolta il sigillo è circondato da un piccolo canapo che ne limita i bordi,

c. **T3 A secco 1 faccia**

impronta sul documento, sandwich doc, ostia, foglietto
oppure

impronta su foglietto, sandwich foglietto, ostia, doc

Prevalentemente su carta è ottenuto con una matrice a pinza con una sola faccia cesellata: sulla carta viene appoggiato un foglietto di cera e su questa un altro foglietto di carta ritagliata. Il tutto viene compresso dalla matrice a pinza riscaldata che lascia il rilievo sul foglietto. Talvolta la cera viene appoggiata dietro il foglio ed il foglietto dietro la cera: in questo caso l'impronta rimane direttamente sul documento

d. **T4 A secco 2 facce**

L'impronta viene lasciata direttamente sulla carta del documento, impressa da una pinza con due matrici, negativa e positiva (questa tipologia è assente in archivio)

FOTO

2.4.2 materiale

a. **piombo**

b. **argento (assente)**

c. **oro (assente)**

d. **ceralacca**

e. **cera**

f. **carta**

g. **canapo**

FOTO

2.4.3 custodia

Alcuni sigilli pendenti, in particolare quelli di cera o ceralacca sono inseriti in custodia di legno o di metallo.

FOTO FOTO

2.5 Contenitori delle Pergamene

Le grandi serie di pergamene dell'Archivio Storico dell'Arcivescovado di Firenze vengono conservate in 4 tipi di contenitori:

	21/11/2022	7 / 22
--	------------	--------

1. F1 - Scatola archivistica in cartone e tela di dimensioni cm 56x22x30
2. F2 - Scatola archivistica in cartone e tela di dimensioni cm 66x22x30
3. F3 - Scatola archivistica in cartone di dimensioni 55x66x5 di recente acquisizione
4. F4 - Cassettiera con cassetti di misura **xxxxx** per le pergamene di grandi dimensioni. Ne è presente una sola.

FOTO

2.6 Camicia

La camicia è il contenitore della singola pergamena stesa: è realizzata con carta di tipo non acido, piegata ed a misura in modo da contenere interamente il documento.

Dopo un primo acquisto di camicie pre-piegate di diverse misure, da fornitore specializzato, si è optato per l'utilizzo di fogli grandi (100x70) di cartoncino ruvido non acido da 120 g/mq da piegare in modo da contenere la pergamena.

Questa scelta è stata positiva sia per il costo per unità, molto più basso, sia per l'approvvigionamento di un solo formato, sia per la possibilità di creare contenitore anche per pergamene grandi e molto grandi.

FOTO

3 Il Progetto PERGAMENE

3.1 Scopo

Il progetto ASARC_PERGAMENE si pone lo scopo di

1. gestire tutte le pergamene presenti in archivio per dare all'archivio consapevolezza del suo contenuto. Molti di questi documenti sono ignoti, non sono presenti in alcun inventario, non ne è noto il contenuto e non sono accessibili. Essendo rimaste per tantissimo tempo in questo stato, la loro condizione ha permesso lo scempio della asportazione del sigillo delle pergamene che lo avevano.
2. effettuare operazioni di digitalizzazione per rendere consistente la salvaguardia di questo materiale, sottraendolo alla consultazione materiale diretta
3. produrre dati consistenti e di qualità da proporre alla consultazione
4. rendere disponibili su Internet il documento informatico, consentendo la lettura della pergamena, la consultazione dei suoi dati archivistici, la lettura di documenti connessi già prodotti in passato, come il regesto, la trascrizione e la traduzione ove presenti
5. In una parola ridare vita a tutta questo importantissimo materiale.

3.2 Quantità e localizzazione

Il materiale documentario oggetto del progetto è costituito da pergamene arrotolate, piegate o stese, datate a partire dal secolo XI ai giorni nostri.

La quantità di pergamene è la totalità di quelle presenti in archivio e si aggira intorno a oltre 8000 unità come indicato nella tabella analitica che segue.

Le pergamene, arrotolate o stese, sono presenti in vari NODI dell'e_Archivio ASARC. La maggior parte appartiene a due Nodi che si trovano nella sezione **Membranaceo e Diplomatico** del fondo **Cancelleria**.

I NODI contenenti le pergamene:

NODI		quantità
04 Archivio A.S.Arcivescovado > 02 fondo Cancelleria > 01 sezione Membranaceo e Diplomatico > 01 serie Pergamene A > pergamene arrotolate		3261
02 serie Pergamene B Pergamene stese (circa)		5009
04 fondo Fondi depositati > 04 fondo Monte Senario - Eremo > 01 filza Cassetta >		21
05 Archivio Archivi Parrocchiali Depositati - APD > 038 gruppo Borgo S. Lorenzo - S. Lorenzo > 01 filza Membranaceo A>		5
	21/11/2022	9 / 22

02 filza <i>Membranaceo B</i> >	27
Altre pergamene singole risultano contenute in fascicoli sparsi all'interno di altri NODI dell'Archivio valutabili in alcune decine	30
TOTALE	8353

Controlla tutte le altre

La quantità totale qui indicata va considerata per difetto perché calcolata dalla documentazione esistente. Altre sono sparpagliate in vari fascicoli all'interno di nodi diversi da quelli indicati in tabella. Man mano che verranno localizzate, verranno sottoposte al processo del progetto ed il numero totale verrà via via aggiornato.

Figura albero pag. 8/24

3.3 Risorse disponibili ed informazioni connesse

Esistono in archivio vari documenti descrittivi delle pergamene presenti. Tutti questi documenti vengono presi in carico dal progetto per recuperarne le informazioni contenute e metterle in relazione con le pergamene considerate, a completamento del Documento Pergamena..

- Volume** : Anna Ajello -*Le pergamene dell'archivio arcivescovile di Firenze nel regesto settecentesco*- Firenze - 2001 - Pagnini e Martinelli- [eb2](#) :**Q0712** - contiene un elenco delle pergamene arrotolate ed i relativi regesti.
FRONTESPIZIO
- Schede**: 04 Archivio A.S.Arcivescovado >04 fondo Fondi depositati > 05 fondo CALZOLAI >02 serie Diplomatico – pergamene
- Schede**: 04 Archivio A.S.Arcivescovado >04 fondo Fondi depositati > 05 fondo CALZOLAI > 08 quaderno Pergamene - Schede 1>
- Schede**: 04 Archivio A.S.Arcivescovado >04 fondo Fondi depositati > 05 fondo CALZOLAI > 09 quaderno Pergamene - Cartolari>

3.4 Conservazione

A seconda della loro condizione e /o forma distinguiamo le pergamene in:

- Pergamene arrotolate
 - Per larghezza
 - Per lunghezza
sono la stragrande maggioranza di quelle arrotolate. Fra queste vi sono anche rotoli molto grandi, risultato della cucitura di più pergamene singole.
- Pergamene stese / piegate-stese
Molte di queste pergamene hanno viaggiato piegate in forma di plico di dimensioni contenute ed agevoli per il trasporto. Una volta aperte sono state conservate stese o, più comode per la conservazione , in forma arrotolata ed in questo caso sono finite fra le pergamene arrotolate.
- Pergamene grandi

4. Quaderni

5. Pergamene Recuperate

sono pergamene ritenute inutili con cui è stata in passato costruita la coperta di un falcone oggi sostituita da carta e cartone.

FOTO

In base alla loro tipologia le pergamene sono attualmente conservate secondo il seguente schema:

Condizione di partenza

Pergamene arrotolate	Legate in modo molto stretto con canapo, disposte in scatole archivistiche di 2 principali misure: F1 per la maggioranza delle pergamene e F2 per quelle leggermente più lunghe. Queste scatole riescono a contenere fino ad un centinaio di pergamene ciascuna.
Pergamene stese	Raggruppate in 27 faldoni aperti, senza ordine e cautela
Pergamene grandi	Arrotolate a parte
Quaderni	Spesso arrotolati, disposti con le arrotolate.
Pergamene recuperate	Arrotolate singolarmente.

FOTO

3.5 Stato attuale delle pergamene

3.5.1 Segnatura

Nelle pergamene compaiono varie segnature che sono state catalogate come

a. Segnatura Calzolari

E' una segnatura recente, degli anni 1960 apposta a penna biro sul retro della pergamena, composta da

<sigla> <numero>

come <Fiv N9> oppure <Ciii N12> in cui probabilmente F sta per Faldone e C per Cartolario. Questa segnatura è legata alla figura di Mons. Calzolari che fu Direttore dell'Archivio Storico dell'Arcivescovado.

b. Bleu

Segnatura apposta con matita colorata bleu sul retro di alcune pergamene. E' probabile che questa segnatura sia stata apposta per ricreare il collegamento fra la pergamena ed il fascicolo da cui era stata estratta.

Non è ancora ben chiaro cosa voglia individuare il colore bleu.

c. Rossa

Come per la segnatura bleu.

d. Antica

Così è indicata la segnatura, presente su alcune pergamene, che non rientra fra le categorie precedentemente elencate e quindi è una categoria eterogenea con formalismi anche molto diversi gli uni dagli altri.

Le pergamene **non** sono tutte dotate di segnatura e, ove presente, questa non segue una regola generale.

In particolare

- a. 04\02\01\01\Pergamene A:
sono identificate da un numero stampigliato a mano sul retro della stessa pergamena che va da 1 in avanti.
Alcune pergamene, copia dello stesso atto sono arrotolate insieme e portano una sola segnatura.
Alcune pergamene contengono uno o più documenti cartacei che spesso contengono la trascrizione della stessa.
Su alcune di queste pergamene è la **segnatura Calzolari**.
- b. 04\02\01\02\Pergamene B:
Sono pergamene singole che se in passato avevano documenti cartacei associati, hanno perso completamente questa associazione.
Queste sono le pergamene stese che spesso non portano segnatura generale che, per di più, quando presente non risponde a regole generali. Anche qui sono presenti alcune pergamene segnate con segnatura Calzolari.

3.5.2 Piegate, Stese, Arrotolate

Possiamo distinguere fra

- a. **Pergamene naturalmente arrotolate**, come già detto, per larghezza (pochissime) oppure per lunghezza, fra le quali abbiamo già enumerato i rotoli costituiti da più pergamene cucite (per lo più) o incollate.
- b. **Pergamene piegate**. Molte di queste pergamene hanno viaggiato piegate in forma di plico di dimensioni contenute ed agevoli per il trasporto. Una volta aperte sono state conservate stese. In alcuni, molti casi, per una forma di più comoda conservazione sono state forzate ad una forma arrotolata e sono state conservate insieme alle pergamene arrotolate. Questa forzatura ha molto spesso prodotto alla pergamena grinze, rughe e rigidità che ne complicano la apertura, la stesura e la lettura.
Sono pochissimi gli esemplari che sopravvivono in questa forma e quindi, all'atto pratico verranno trattate le sole forme stese e arrotolate
- c. **Pergamene stese**. Sono molto spesso di dimensioni contenute e conservate a suo tempo nel fascicolo di una pratica, piegate in 2 o tre parti. Sono la maggior parte di quelle Pergamene B ammassate senza ordine nei faldoni di cui già si è parlato.

ALLEGATI

3.5.3 Sigilli

Una grande quantità di pergamene, all'origine era dotata di sigillo plumbeo pendente. Oggi sono presenti solo pochissimi esemplari di pergamena completa di sigillo: se ne conta circa una diecina. La maggior parte dei sigilli è stata asportata tagliando il canapo che lo legava. Una parte delle pergamene così amputate ancora conserva una parte del canapo.

Si ha la sensazione che una stessa mano abbia effettuato l'asportazione della maggior parte di questi sigilli per rivenderne il metallo che aveva un certo valore di mercato, più che per offrire i sigilli a collezionisti o mercanti.

FOTO di qualcuna con il canapo in sede

3.5.4 Condizione

Lo stato e condizione della singola pergamena viene rilevato direttamente nella fase di contatto con il documento per la sua digitalizzazione.

Sono però rilevanti i casi in cui sono presenti alcune condizioni particolari:

	21/11/2022	12 / 22
--	------------	---------

1. Moltissime pergamene sono arrotolate e legate molto strette. Le spire più interne hanno un raggio molto piccolo, per questa ragione, in specie la parte più interna si è fortemente irrigidita e creano problemi nella stesura per la scansione.
2. Nonostante siano state arrotolate, essendo in quella posizione da tempo immemore, all'interno della spira più esterna si è depositata polvere che ha creato una fascia di alcuni centimetri di sporco. L'operazione di pulizia di questo sporco è piuttosto lunga e delicata
3. Molte pergamene arrotolate presentano lacerazioni e contratture specialmente sul bordo laterale. Queste durante la stesura per scansione creano gobbe ed ondulazioni nella superficie che non possono essere eliminate e che sollevano il vetro usato per la scansione.

4 Processo

4.1 Organizzazione dell'archiviazione fisica

Nel reparto PERGAMENE costituito da tre stanze attrezzate con scaffali in legno le pergamene verranno conservate seguendo il seguente schema:

FOTO laboratorio

Pergamene arrotolate	Legate con canapo che trattiene un'etichetta nera con la nuova segnatura della pergamena e con un riferimento alla vecchia. Conservate, in scatole archivistiche F1 per la maggioranza delle pergamene ed F2 per quelle leggermente più lunghe. Queste scatole riescono a contenere fino ad un centinaio di pergamene ciascuna. Per queste pergamene si cerca di mantenere la distribuzione già presente nelle esistenti scatole archivistiche. Per le pergamene attualmente arrotolate che richiedono stesura e conservazione da stese è prevista la conservazione in una serie di scatole grandi formato F3, parallela a quella delle F1 ed F2
Pergamene stese	Incartate singole in custodia di carta non acida, in scatole archivistiche F3 . La scatola ne può contenere fino a 80
Pergamene grandi	Incartate singolarmente in cassettera apposita
Quaderni	Incartati singolarmente, conservati con le stese.
Pergamene recuperate	Incartate singolarmente, conservate come le stese in apposita scatola archivistica.

FOTO

4.2 Immagini del documento

La scansione della pergamena viene effettuata con scanner piano di cui è dotato l'Archivio., la cui area utile è di **XXX** x **YYY** pari a cm, **XXX** un po' più grande del formato standard A3.

Le immagini prodotte dallo scanner hanno le seguenti caratteristiche:

1. tipo: TIFF a colori 3x8 bit per pixel
2. densità: 300 dpi per la generalità. In rari casi, quando lo scritto risulta molto piccolo si preferisce portare la densità a 400 dpi.
3. I parametri di scansione rimangono inalterati fra le immagini della stessa pergamena per garantirne continuità

Nel caso di pergamene arrotolate viene utilizzato un mezzo cristallo con distanziatori che creano uno spazio di circa $\frac{1}{2}$ cm rispetto al piano dello scanner. Questo costituisce il “**Wafer**” nel quale la pergamena viene inserita per la scansione.

Le pergamene arrotolate, anche se stese presentano ondulazioni e gibbosità che il wafer, assieme alla profondità ottica di campo dello scanner neutralizzano senza comprimere il documento.

Al termine delle operazioni (ritaglio, mosaicatura) le immagini TIFF vengono convertite in

1. Png senza perdita, con mantenimento della qualità Tif ma con minore occupazione (circa 50%): queste vengono archiviate off line come immagini di sicurezza.
2. Jpg con compressione 10 che mantiene una ottima qualità e che verrà utilizzata on line per la consultazione.

Alle immagini viene assegnato un nome costituito da un numero di 6 cifre XXXXXX non parlante ma unico su tutta l’area dell’Archivio. Per ogni pergamena viene assegnato il primo numero e lo scanner si incarica di generare ad ogni scansione il numero seguente.

4.3 Mosaicatura

Quando la pergamena da scandire ha una delle dimensioni maggiore del formato A3, è necessario effettuare più scansioni sia per recto che per verso. Le immagini prodotte avranno un’area di sovrapposizione che consentirà di generare un’unica immagine totale di ciascun lato con il metodo di mosaicatura.

L’immagine prodotta in genere dissimula benissimo il punto di giunzione anche al massimo ingrandimento e consente dunque di consultare senza cambiare immagine.

Le immagini singole di partenza sono anch’esse accessibili poiché vanno a fare parte della scheda informatica della pergamena.

La mosaicatura ha un costo notevole poiché richiede molta mano d’opera ma consente di avere un ottimo risultato, in mancanza di scanner piani di grandi dimensioni, molto costosi.

Prendiamo ad esempio...

FOTO

4.4 Dati di esperienza

Rimanda all’appendice

Essendo già stata effettuata una notevole esperienza sulle operazioni sulle pergamene ne esponiamo qui alcuni dati statistici:

Tempo di scansione della singola immagine		
Numero medio di immagini per pergamena		Su un campione di xxxx
	21/11/2022	14 / 22

Percentuale di pergamene acquisibili con 1 sola img recto ed 1 sola img verso		Su un campione di xxxx
Percentuale di pergamene per cui effettuare la mosaicatura		
Tempo medio per 1 mosaicatura (di 2 immagini)		

4.5 Tabelle diario

Sono lo strumento di gestione, avanzamento e statistica del progetto.

Le tabelle di stato delle operazioni hanno lo scopo di:

1. registrare le operazioni **moi** eseguite
2. raccogliere le informazioni rilevate dalle pergamene e quelle aggiunte
3. generare le informazioni nel formato XML da inserire nel DB e_ARCHIVIO per mettere in consultazione i dati prodotti.

Si tratta di tabelle excell in cui ogni foglio mostra lo stato di avanzamento della lavorazione sul singolo lotto (scatola archivistica)

Vediamo i dati registrati

per ogni scatola

	Numero di scatola
	contenuto

e per ogni pergamena

Nuova segnatura
Vecchie segnature rilevate
gruppo
Da stendere si/no
Note di lavorazione
Digitalizzata si/no
Data rilevata aaaa/mm/gg
Tipo nativitate/incarnatione
indizione
Inserimento in DB si/no
Larghezza, altezza
Stato
condizione
particolarità
Sigillo presenza/condizione
Signum tabellionis quantità
Segni speciali
Immagini generate
Recto
Verso
Tutte le altre img
Num. immagini recto
Num immagini verso

	21/11/2022	15 / 22
--	------------	---------

Presenza immagine rotolo
Immagini aggiunte
Presenza di allegato
Aggiornamento PC
Aggiornamento archivio di salvataggio NAS
Aggiornamento SRV
Time1
Time2
Time3
Time4
Time5
Sezione di generazione codice XML

4.6 Le operazioni

Il processo si sviluppa attraverso una quantità di operazioni di vario livello che definiremo

- **Macro operazioni Generali MOG**
relative alla generalità della attività del progetto o alla generalità dei dati e dei documenti da considerare. In questa classe compare ad esempio la preparazione delle tabelle di controllo di avanzamento del processo.
- **Macro operazioni di lotto MOL**
ovvero operazioni preparatorie del singolo lotto di documenti da considerare: nel nostro caso il lotto coincide con la scatola archivistica contenente un set di pergamene.
- **Micro operazioni sull'individuo moi**
ovvero le operazioni da effettuare in sequenza, su ciascuna pergamena per completarne il documento informatico.

Va sottolineato che le operazioni sulla singola pergamena possono essere raggruppate per poterne ottimizzare l'esecuzione.

- **Ad esempio**
La scansione deve avvenire sulla singola pergamena mentre la raccolta di dati rilevati sulla pergamena può essere effettuata per gruppi di pergamene.

Qui di seguito viene data la descrizione del processo completo a cui vengono sottoposte le pergamene dei vari gruppi.

Per ogni fase del processo viene indicata la modalità singolo/per lotti e la indicazione per contatto /senza contatto con il documento.

4.6.1 Sequenza logica dell'operazione.

```

<MOG definizione della popolazione di documenti su cui intervenire>
  <MOL selezione dell'unità di archiviazione (scatola) >
    <moi attività sul singolo documento in funzione della tipologia>
    ...
    <moi ...>
  <MOL chiusura della scatola>

```


<MOL selezione scatola>
 <moi>
 ...
 <moi ...>
 <MOL chiusura della scatola>
 <MOL>
 ...
 <MOG chiusura >

4.6.2 Dettaglio operazioni sul lotto MOL

	Selezione dell'area di lavoro
	Creazione del foglio diario di lavoro
	Conteggio delle pergamene della scatola
	Al termine delle operazioni elementari:
	Generazione della sezione XML relativa al lotto
	Elaborazione della sezione e pubblicazione on line

4.6.3 Dettaglio operazioni sulla singola pergamena moi

OPERAZIONE	Note	SEZIONE
Assegnazione della nuova segnatura NNNN, un numero di quattro cifre a partire da 0001		
Creazione directory di scansione NNNN/ per le immagini digitalizzate		TIME1 scansione
Settaggio anteprima parametri scansione		
Set numero di scansione		
Posiziona nel wafer la pergamena - recto		
Digitalizzazione recto tale 1,2,..n		
Posiziona nel wafer la pergamena - verso		
Digitalizzazione verso tale 1,2,..n		
Digitalizzazione del rotolo	Solo per pergamene arrotolate	
Mosaica n-1 recto	Solo per pergamena di dimensioni > A3	TIME2/ mosaic
Mosaica n-1 verso	idem	
Rifila e raddrizza le immagini		
Converte img tif → jpg		TIME3 – conversioni e salvataggio
Converte img tif → png		
Crea immagini icone ICO_xxxxxx.jpg		
Cancella img tif		
Salva la directory NNNNNN/ con le img elaborate della pergamena in Archivio di salvataggio NAS		

Salva le img jpg → Server (on line)		
Rilevazione di		TIME4 - info per DB
Condizione: -arrotolata / stesa		
Conservazione - buono / discreto / cattivo / pessimo		
Presenza di mutilazioni		
Segnature precedenti		
Nome		
Data rilevata con tipo e indizione		
Data romana		
Misure in mm. H e L		
Sigillo - presenza / tipo		
stato		
materiale		
Signum tabellionis - presenza e quantità		
Segno particolare - Chrismon, Benevalete, Rota, Monogramma		
Miniatura - presenza		
Img sens 4		
Img sens 8		
Scheda pergamena		
Condizione		
Aggiornamento - operatore		TIME5 - aggiunte
operatore		
Carattere pubblic / privato		
Forma originale / copia / exemplum		
Notaio rogante ed exemplante		
Actum		

5 NOTE di operazione

- Si è deciso di digitalizzare le pergamene così come sono prima di effettuare qualsiasi attività di stesura o di pulizia o altro.
- Si è notato che , specialmente le pergamene arrotolate strette, ma non solo, presentano la parte interna molto più rigida della parte esterna. Per questa ragione le pergamene arrotolate sono state legate in modo blando.
- Sono state eliminate le etichette autoadesive con la segnatura penultima che era ormai illegibile. Le etichette erano quasi del tutto scollate ed avevano in parte ceduto la colla alla superficie della pergamena.
- Le pergamene arrotolate espongono la superficie interna della spira più interna alla polvere che col tempo produce una fascia verticale sporca che andrebbe pulita con gomma da cancellare bianca steadler tritata. Questa attività poichè molto lunga non viene praticata, lasciando ai posteri l'onere di effettuarla.

- Le pergamene arrotolate molto grandi (> 600x??) vengono conservate stese nella scatola delle grandi con indicazione della provenienza.
- Le pergamene stese vengono inscatolate senza mantenere la suddivisione delle scatole con le arrotolate.
- Si è deciso di mosaicare solo il verso delle pergamene. Per questa ragione, con accesso normale (sens=4) vengono presentate:
 - l'immagine mosaicata del fronte,
 - le immagini parziali del retro e,
 - se presente, l'immagine del rotolo.
- I nomi delle pergamene, esposti in navigazione contengono la segnatura antica ed un nome rilevato dal regesto.
- La conservazione delle pergamene A cambia: tutte le pergamene arrotolate A verranno stese, tranne quelle troppo lunghe la cui condizione naturale è quella arrotolata.
- Le pergamene mantengono la nuova segnatura ma verranno conservate con il seguente criterio:
 - a) verrà persa la suddivisione per scatole (quella da cui si è partiti).
 - b) le pergamene naturalmente arrotolate vengono conservate nelle scatole cubiche **Annn**
 - c) le pergamene di grandi dimensioni, stese, vengono riposte in scatole grandi 100x70 cm con la sigla **PSGnnn**
 - d) le altre pergamene stese vengono riposte in scatole medie **Snnn**
 - e) le scatole vengono riempite per la loro capienza.
 - d) Nel DB le pergamene vengono suddivise a gruppi di che variano da 50 a 80 a seconda dell'ingombro
 - e) nel DB viene inserita la info perg. arrotolata, perg stesa, perg grande stesa.
- La scansione fronte e retro a colori 24 bit 300 dpi. Solo in alcuni rari casi si è preferito digitalizzare a 400 dpi quando lo scritto era minuscolo e di difficile lettura
- Controllo Qualità. Il C.Q. è basato fondamentalmente sul ritorno 1 o più volte sull'oggetto durante la fase di elaborazione per il DB. In questo modo si elimina la maggior parte degli errori. Ne rimane una percentuale molto piccola che, se rilevata dall'utente, potrà essere eliminata in seguito.

6 Tempi

Durante l'analisi del processo fin qui messo in pratica sono stati rilevati i tempi delle varie operazioni elementari del processo di elaborazione del documento.

Un'analisi dettagliata si trova nel documento allegato Tempi_Rilevati.

7 Fin qui

Il percorso del progetto è stato avviato già da tempo ed alcune delle fasi sono in avanzato stato di completamento:

1. il conteggio ed inscatolamento delle stese,

2. il recupero di dati esterni,
3. l'impostazione delle tabelle di gestione,
4. l'avvio sulle prime 100 pergamene arrotolate.

7.1.1 Conteggio ed inscatolamento pergamene stese

Un primo consistente lavoro è stato quello di contare ed inscatolare le pergamene stese che abbiamo trovato ammassate in 27 faldoni.

Ne abbiamo contate 5009 e sono state disposte, senza identificazione e senza camicia in 63 scatole di tipo F3, circa 80 per scatola.

E' stata avviata anche la numerazione ed incamiciatura delle pergamene che non richiedevano di essere stese.

Sono ancora da numerare ed incamiciare le pergamene di 22 scatole che richiedono anche la stesura.

7.1.2 Recupero dei dati esterni

Recupero dei dati contenuti nei documenti di archivio già elencati al § 3.3.

7.1.3 Scansione e pubblicazione prime 100 pergamene arrotolate

La scansione e pubblicazione delle prime 100 pergamene fu una sorta di test per verificare la validità del processo impostato.

Richiede una revisione.

7.1.4 Impostazione delle tabelle diario di progetto

Preparazione delle tabelle di stato del progetto in cui vengono segnalate tutte le operazioni eseguite e tutti i dati rilevati relativi ad ogni pergamena. La tabella è strutturata per fogli, uno per ogni scatola archivistica di conservazione.

8 Da qui

8.1.1 Revisione delle schede informatiche delle prime 100 pergamene

Verranno revisionate specialmente per la parte che riguarda la scheda archivistica e lo stato della pergamena.

8.1.2 Generazione delle nuove tabelle diario

L'operazione è preliminare alla lavorazione delle scatole

8.1.3 Completamento dell' inscatolamento pergamene stese

Le pergamene stese sono già tutte disposte in scatole di tipo F3. Il contenuto delle rimanenti 22 scatole deve essere sottoposto al trattamento generale ed in particolare richiedono tutte la stesura.

8.1.4 Scansione e pubblicazione di tutte le pergamene arrotolate

8.1.5 Scansione e pubblicazione di tutte le pergamene stese**8.1.6 Pubblicazione delle schede Calzolari****8.1.7 Ricostituzione del collegamento schede – pergamene****8.1.8 Ricostituzione del collegamento fascicolo - pergamena****9 Laboratorio di stesura**

Abbastanza presto, nella trattazione delle pergamene è sorto il problema di stendere quelle che presentavano pieghe, lacune o strappi che ne rendevano difficile la stesura per la scansione, quelle che presentavano una eccessiva rigidità, quelle che, nate piegate per il trasporto, erano state arrotolate per questioni di spazio.

La stesura avviene nel nostro laboratorio che è parte dell'archivio Pergamene e che è dotato di acqua corrente, stativo per foto digitali, tavoli e quanto serve.

In questo laboratorio vengono piegate le camicie per conservare le pergamene e qui, all'inizio veniva effettuata la stesura delle stesse con il seguente procedimento:

Stesura di pergamena con soluzione acqua-alcohol

1	Apertura della pergamena sul tavolo	
2	Verifica sul retro che l'inchiostro regga al processo	
3	Operazione manuale: utilizzo di batuffolo di cotone idrofilo imbevuto con soluzione acqua-alcohol per bagnare il retro della pergamena più volte in modo da ammorbidire la stessa.	Soluzione acqua deionizzata 50% alcohol puro 50%
4	Stesura della pergamena fra due fogli di tessuto non tessuto,.	
5	il tutto sottoposto alla pressione della scatola con tenitrice, per una nottata.	
	L'operazione può essere ripetuta per più pergamene insieme a formare una pila	
6	Al termine dell'operazione le pergamene vengono liberate ed incartate una per una in camicie di carta non acida, con identificazione della segnatura.	

Quando abbiamo realizzato che le quantità di queste pergamene non si misurava più in decine ma in centinaia e migliaia, abbiamo approfondito metodi più agevoli.

Dato che il costo degli armadi umidificatori offerti per questa bisogna da fornitori specialisti, era molto elevato, e data la loro relativa semplicità, abbiamo fatto ricorso a quanto il mercato ci offriva ed abbiamo assemblato un apparato semplice ma efficace, costituito da

1. umidificatore a freddo,

2. contenitore,
3. supporto,
4. rilevatore di umidità.

FOTO

Con questo strumento l'impegno dell'operatore risulta ridotto all'inserimento delle pergamene ed all'avvio con periodica sorveglianza, invece di essere impegnato per tutta l'operazione di ammorbidimento.

L'operatività viene modificata nel seguente modo:

Stesura di pergamena con umidificatore a freddo

1	Disposizione della pergamena nel contenitore	
2	Verifica sul retro che l'inchiostro regga al processo	
3	Avvio dell'umidificatore a freddo	Circa 25 min.
4	Verifica periodica dello stato della pergamena	
5	Estrazione della pergamena	
6	Stesura della pergamena fra due fogli di tessuto non tessuto,.	
7	il tutto sottoposto a pressione per un periodo che va dalle 24 alle 48 ore, a seconda della stagione.	
	L'operazione può essere ripetuta per più pergamene insieme a formare una pila	
8	Al termine dell'operazione le pergamene vengono liberate ed incartate una per una in camicie di carta non acida, con identificazione della segnatura antica, della segnatura moderna e della scatola di origine..	

10 Statistiche ed avanzamenti

Lo stato di avanzamento è costantemente monitorato.

Periodicamente, con cadenza mensile lo stato di avanzamento ed i dati statistici vengono pubblicati nella Home page del sito archividigitali.diocesifirenze.it