



## Biblioteca provinciale “P. Albino” di Campobasso

---

Il progetto

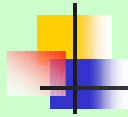
### *Biblioteca virtuale*



### *Biblioteca virtuale: Cos'è*

---

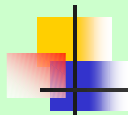
- E' un progetto di digitalizzazione avviato dalla Provincia di Campobasso, nell'ambito degli interventi per la tutela e valorizzazione del proprio patrimonio artistico e culturale
- Comprende documenti cartacei e sonori



## La storia del progetto: quando e perché

---

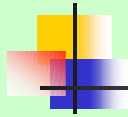
- Il progetto è partito nel 1997.
- Per proteggere e rendere più fruibili i fondi molisani di maggiore pregio e più frequentati.
- Per favorire la dimensione dell'accesso.



## La storia del progetto: come

---

- Si è deciso di procedere per fasi:
  - Interventi di restauro (ex. periodici molisani)
  - Digitalizzazione.
  - Immediata disponibilità dei materiali digitali.
- Pubblicazione in rete delle immagini e dei file sonori prodotti (in fase di realizzazione).



## Il contesto

---

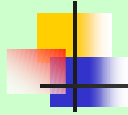
- **Mediateca2000.**
  - Fondi CIPE (delibera 132/98, L.208/98).
  - Accordo di programma Regione Molise – MBAC (32 mediateche MBAC, progettazione Etnoteam).
- Polo Sbn c/s (fondi umts)
- Studio di fattibilità per la realizzazione della biblioteca digitale italiana.



## Gli obiettivi individuati

---

- **Generali** (in coerenza con compiti e funzioni istituzionali).
  - Migliorare l'efficienza della biblioteca.
  - Attrarre finanziamenti.
  - Promuovere altre attività di digitalizzazione.
- **Specifici.**
  - Incrementare l'uso del materiale.
  - Ottimizzare la conservazione.
  - Aumentare l'utilità dell'oggetto cartaceo.



## In particolare attraverso ...

---

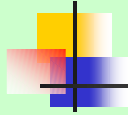
- Valorizzazione delle fonti storiche a stampa, manoscritte, iconografiche, sonore riguardanti la storia molisana.
- Promozione della conoscenza della cultura del regionale.
- Collaborazione con altri enti (Ansc, Bncf, Dds).



## Acquisizione immagini: problemi di scelta

---

- Che prodotto vogliamo?
- Che uso ne dobbiamo fare?
- Che risoluzione dell'immagine serve?
- Che soluzione per i nostri documenti?  
(Le scelte opportune per materiale storico di pregio sono diverse da quelle utili per un testo a stampa moderno)
- Scanner o fotocamera digitale?  
(non si adattano indifferentemente a tutti i materiali)



## Acquisizione immagini: criteri di scelta

---

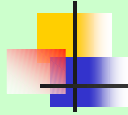
- decisioni progettuali in relazione a:
  - Qualità e quantità degli oggetti da digitalizzare.
  - Risultati da ottenere.
  - Costi da sostenere.



## Acquisizione immagini: valutazione qualità/costi

---

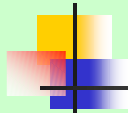
- Una maggiore qualità immagine (risoluzione) richiede:
  - Tempi più lunghi nelle procedure di acquisizione.
  - Tempi più lunghi nella scrittura dei dati sui supporti.
  - Maggiore quantità di supporti (o di memoria).
  - Attrezzature più costose.
  - Tempi e complessità maggiori per operazioni di:
    - Refreshing.
    - Migrazione dei dati.
    - Consultazione.
    - Diffusione / pubblicazione in rete.



## Le scelte della Biblioteca

---

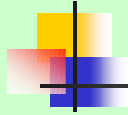
- Si è tenuto conto di:
  - Stato di conservazione.
  - Necessità di accesso.
  - Tipologia dei materiali.
  - Priorità di intervento.



## Le raccolte digitalizzate

---

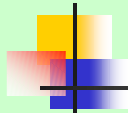
- Periodici molisani '800 e '900 (ca 30.000)
- Manoscritti musicali *Fondo Pepe* (ca 13.000)
- Epistolario di Gabriele Pepe (ca 6.500)
- Stampe e disegni della *Raccolta Eliseo* (110)
- RegISTRAZIONI *Fondo Di Iorio* (ca 120 ore)



## Ciclo di lavorazione

---

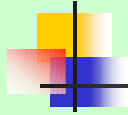
- Creazione di un *database* del materiale da digitalizzare (catalogo)
  
- Acquisizione digitale
  
- Post-produzione (legami db-file digitali, controlli)



## Strumenti tecnici

---

- Camera digitale:
  - Per evitare ulteriori danni da contatto o da riscaldamento.
  - Formato dei periodici (29x21/64x44 cm).
  - Legatura a volume.
  - Per una minore manipolazione.



## Postazioni di lavoro

---

- Stazione: Power Macintosh 8100/80
- Telecamera: JVC FC (Frame Capture)
- Illuminazione: 2 pannelli dotati di 3 neon bianchi ciascuno
- Software per cattura immagini: lumière Technology
- Software per controllo di qualità immagini: Adobe Photoshop 3.0
- Masterizzatore: YAMAHA CD EXPERT CDE 100 (max. 4x)

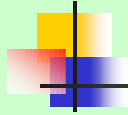


## Procedura archiviazione

---

Schema





## Le scelte della Biblioteca

---

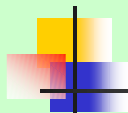
- Per i manoscritti musicali:
  - Standard alto.
  
- Per i periodici molisani:
  - Standard per la piena leggibilità.
  - Valutazione dettate da:
    - Necessità di tutela (precario stato di conservazione).
    - Necessità di immediata fruizione.
    - Necessità di privilegiare la quantità.
    - Risorse economiche disponibili.



## Caratteristiche delle immagini

---

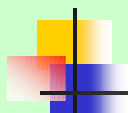
- L'archivio, memorizzato su CD-ROM, è costituito da file
  - Bitmap a 8 bit (256 colori)
  - JPeg a 24-bit (16.777.216 colori).
  
- Il salvataggio è avvenuto secondo le opzioni di qualità del s/w (*Photoshop*)
  
- La qualità è inversamente proporzionali alla compressione dei dati: Ottima, Alta, Buona, Bassa



## Caratteristiche delle immagini

---

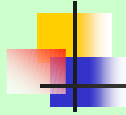
- Rispetto al rapporto fra qualità e dimensione dell'immagine, il fattore qualità è: *Alta*
- è un ottimo compromesso per una corretta gestione e amministrazione dell'archivio digitale.



## Qualità visiva delle immagini

---

- l'acquisizione è avvenuta con un raster di circa 3,6 megapixel (2200x1700 pixel – h x l).
- Tale parametro ha prodotto risultati variabili in dipendenza
  - del diverso formato fisico dei documenti
  - della reale superficie acquisita
- per ottimizzare la visione e per un miglior contrasto:
  - l'area di ripresa è stata più ampia di quella necessaria
  - il documento è stato posizionato su un fondo nero.



## Esempio 1: periodici

---

Misure fisiche: 23,7x16,7 cm.

L'immagine corrispondente ha dimensioni

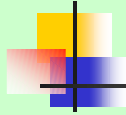
- di 2016x1422 pixel
- pari a 1880x1322 pixel (escludendo il contorno incluso nell'acquisizione).
- la risoluzione effettiva di acquisizione è pari a 200 DPI.



## Esempio 1: analisi

---

- L'immagine risulta soggettivamente nitida e leggibile.
- elemento oggettivo di valutazione sono i caratteri potenzialmente problematici "a", "m" e "n".
- Il carattere tipografico (rettangolo di circa 1,9x1,5 mm), della lettera "a" è rappresentata da un "blob" di 15x12 pixel, sufficiente a garantire la corretta riproduzione degli elementi grafici del carattere e, pertanto, la piena leggibilità.



## Esempio 2: manoscritti musicali

---

misure fisiche 230x280 mm

l'immagine corrispondente ha dimensioni

- di 1509x1841 pixel
- la risoluzione effettiva di acquisizione risoluzione di 166 DPI.

(Francesco Bianchi, *Vorrei sprezzar la sorte*, dall'opera *Ines de Castro*, fine XVIII sec.).

- la risoluzione e le caratteristiche grafiche rendono l'immagine leggibile anche ad elevati ingrandimenti nonostante la profondità di colore sia ad 8 bit (256 colori)



## Esempio 3: Epistolario Pepe

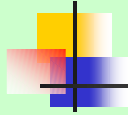
---

dimensioni lettera 25x19 cm

immagine di circa 1331x965 pixel,

risoluzione di 130 DPI

- Tenendo conto della densità grafica e della scarsa definizione del tratto, dovuta all'assorbimento dell'inchiostro, la risoluzione risulta pienamente adeguata per una buona leggibilità.



## Esempio 4: *Raccolta Eliseo*

---

- Dimensioni disegno  
248x170 mm
- area immagine acquisita  
circa 1345x893 pixel
- risoluzione 130 DPI

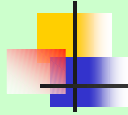


## File audio

---

I nastri, dopo i necessari interventi di restauro, sono stati riversati prima su DAT poi su cd-rom:

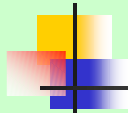
- frequenza di campionamento 44.1 kHz
- risoluzione 16 bit



## Modalità realizzative

---

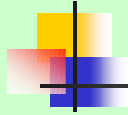
- In out-sourcing per i progetti e per gli interventi più consistenti.
- In proprio per piccoli interventi su richiesta degli utenti  
(il progetto Mediateca provinciale prevede un laboratorio per la riproduzione digitale).



## Tempi Schema

---

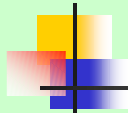
- TR [Tempo Regolazioni]: **5'-8'**
- TCS [Tempo Cattura e Salvataggio]  
(file in media di 900 kb): **87''-102''**
- TT [Tempo Totale]:
  - con regolazioni iniziali:  $TT=TR+TCS*\langle \text{num immagini} \rangle$
  - senza regolazioni iniziali:  $TT=TCS*\langle \text{num immagini} \rangle$
- Masterizzazione di un CD-ROM, tempo medio: 30'-40'



## Tempi

---

tempo medio necessario,  
calcolando i tempi massimi,  
per la produzione di un pacchetto  
di circa 700 immagini  
e per la registrazione su cd-rom (630  
Mb):  
circa 21 ore.

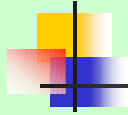


## Tempi

---

La stima è il risultato della somma

- due regolazioni del sistema (8 minuti)
- tempo di acquisizione di 1.190 minuti (quasi 20 ore)
- tempo di masterizzazione (40 minuti).



## Costi

---

- Patrimonio attuale (s/w e immagini):
  - 50.000 file
- Spesa complessiva
  - £. 200.000.000 (iva compresa)
- Costo unitario
  - £. 4.000 (iva compresa)

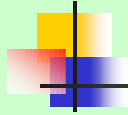


## Modalità di fruizione e gestione

---

- Accesso libero, stampa su richiesta
- Oggi: rimborso costi vivi  
(toner, carta, tempo, supporti)
- Poi: eventuali forme di consultazione protetta o di commercio elettronico via internet (da decidere)





## Prime osservazioni

---

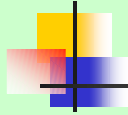
- gradimento dell'attuale modalità di accesso (quella su Lan è in realizzazione)
- utilizzo delle risorse prevalentemente da parte di studiosi
- richieste di assistenza per l'uso del sistema, nonostante la familiarità



## Prime osservazioni

---

- appesantimento dei carichi di lavoro per il personale addetto
- più richieste di servizi correlati (stampe cartacee, copie digitali, richiesta di invio in rete, richiesta di digitalizzazioni di altri documenti, ecc.);



## Prime osservazioni

---

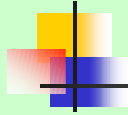
- necessità di accelerare l'adeguamento delle competenze del personale addetto;
- maggiore attenzione degli utenti ad altri servizi informatici disponibili  
(banche dati su cd-rom, uso di Internet, ecc.);
- aumento delle richieste di servizi digitali.



## Prime valutazioni

---

- sembra corretta la scelta verso la biblioteca digitale
- appare problematico il fattore umano, rispetto a
  - motivazione
  - formazione di nuove competenze
  - inserimento di nuove figure professionali



## Prospettive

---

- Con la realizzazione della Mediateca provinciale i materiali digitali saranno disponibili
  - attraverso la Lan della Biblioteca (Archiviati su server)
  - successivamente via Internet
  - Come?