

# La tutela dei contenuti audiovisivi digitali

Le registrazioni audiovisive (AV) del ventesimo secolo sono a rischio e la digitalizzazione è una soluzione che ha portato un nuovo problema: la conservazione dei contenuti digitali AV. Questi file hanno delle caratteristiche (grandezza, formati specifici) non adeguatamente presi in considerazione dalla tecnologia attuale. Si possono raccomandare gli interventi migliori (secondo quelle che sono le 'best practices'), ma sono necessari tre cambiamenti principali: 1) le collezioni AV devono essere inserite nelle collezioni digitali esistenti ed usare la tecnologia per la conservazione digitale; 2) l'evoluzione tecnologica deve tener conto dei media datati; 3) i supporti di massa e in generale le tecnologie dell'informazione devono evolversi tenendo in considerazione i bisogni specifici del settore audiovisivo.

## I problemi di conservazione dei contenuti audiovisivi digitali

Il patrimonio AV europeo (custodito negli archivi e in collezioni ufficiali) si stima in 50 milioni di ore di audio, video e film, per lo più in formato analogico. Circa il 70 % di questi oggetti è attualmente a rischio e la totalità in meno di trent'anni a causa dell'obsolescenza, deterioramenti vari, formati datati.

Sono partiti programmi importanti di digitalizzazione: nell'ultimo decennio sono state digitalizzate circa 10 milioni di ore. Intanto che venivano riversati su file i contenuti di videocassette, audiocassette e dischi – come soluzione di conservazione – ci si è resi conto che anche i file digitali hanno i loro grattacapi in tema di tutela.

Le grandi collezioni digitali pongono un problema tecnico di gestione e la soluzione sta nella tecnologia orientata alle biblioteche digitali. I file hanno bisogno di manutenzione: necessitano di un nome e di essere travasati su nuovi supporti (frequentemente), duplicati per richieste d'uso, codificati per differenti esigenze d'accesso, sottomissione a controlli di validazione. Necessitano interventi sui propri metadati, in uno spettro di raggio che va dalla catalogazione all'harvesting automatico (per un accesso standardizzato e globale). Pensare ad una manutenzione manuale per collezioni di una certa consistenza è praticamente impossibile ed espone a troppi rischi d'errore. La tecnologia orientata alle biblioteche digitali offre strumenti automatici per la creazione, il mantenimento e l'accesso a grandi collezioni di documenti. E' disponibile una vasta scelta di letteratura scientifica sull'argomento.

Due mondi: la tecnologia delle biblioteche digitali deriva dal mondo bibliotecario accademico. Le collezioni AV sono per lo più estranee a questo mondo. I contenuti sono in gran parte possesso dei distributori, seguiti dai musei di film, centri culturali ed istituzionali (una delle collezioni più fornite in Gran Bretagna è posseduta dall' Imperial War Museum).

Ci sono vari tipi di distributori, ma non è raro che gli staff informatici al loro interno, così come i responsabili che decidono e finanziano le soluzioni tecniche, non sappiano assolutamente nulla del mondo bibliotecario accademico e delle tecnologie applicate alle biblioteche digitali.

**Il primo ostacolo** che si incontra nella conservazione dei documenti AV sta nel conoscere, comprendere, finanziare e utilizzare gli strumenti esistenti nel campo delle biblioteche digitali così da poter trasformare una montagna di documenti in una collezione gestibile.

**Il secondo ostacolo** sta nel rendersi conto che gli strumenti orientati alla biblioteca digitale facilitano la gestione (così che i documenti diventino accessibili e non vadano persi) ma non garantiscono la conservazione. I documenti digitali hanno diversi problemi di obsolescenza che sono tenuti in conto dalla tecnologia digitale – metodi per assicurare che i file in via di obsolescenza possano essere migrati verso nuovi standard e formati, metodi di emulazione dei vecchi apparecchi IT così da prolungare il tempo di vita dei formati datati, criteri per aggiornare gli archivi digitali ed infine arrivare ad una metodologia globale: OAIS (acronimo di Open Archival Information System, n.d.t.). Negli staff informatici è difficile trovare qualcuno che si occupi delle collezioni AV che abbia sentito parlare di OAIS e questo limita l'accesso a finanziamenti e implementazioni. Fortunatamente, il progetto della Comunità Europea MEMORIES sta sviluppando il modello OAIS e processi annessi in riferimento alle collezioni audio e video.

**Il terzo ostacolo** sta nel fatto che le esigenze specifiche dei documenti AV non sono del tutto supportate né dalle tecnologie orientate alle biblioteche digitali né da quelle che si occupano di conservazione di oggetti digitali, argomento che affronterò più avanti.

### Further information and resources

PREMIS (PREservation Metadata: Implementation Strategies) Resources.  
<http://www.oclc.org/research/projects/pmwg/resources.htm>

Data Dictionary for Preservation Metadata: Final Report of the PREMIS Working Group.  
<http://www.oclc.org/research/projects/pmwg/premis-final.pdf>

Brian Lavoie, Richard Gartner, Preservation Metadata. DPC Technology Watch Report No. 05-01: September 2005  
[http://www.dpconline.org/docs/report\\_s/dpctw05-01.pdf](http://www.dpconline.org/docs/report_s/dpctw05-01.pdf)

PREMIS Working Group.  
<http://www.oclc.org/research/projects/pmwg/>

PREMIS Maintenance Activity.  
<http://www.loc.gov/standards/premis/>

## Problemi specifici di documenti e dei dati audiovisivi digitali

A causa del problema “dei due mondi”, i formati di diffusione professionale, in particolare MXF (Material eXchange Format, n.d.t.), non sono supportati dalla maggior parte degli strumenti di conservazione e di gestione di biblioteche digitali. Altri ‘standard’ sono meglio supportati, ma alcuni (ad es. AVI, WMV) sono proprietari, che già di per sé è un problema in vista della conservazione.

I problemi che restano sono legati ai contenuti dei documenti.

Molti file AV sono compressi. Qualsiasi sia la ‘qualità originale’ ciò che si perde in compressione non lo si guadagna più. La conservazione deve massimizzare la salvaguardia della qualità, cosa che dovrebbe essere definita e incamerata nella tecnologia attuale.

I contenuti basati su una linea temporale necessitano strumenti con una dimensione temporale (catalogazione, navigazione, modificazione).

I documenti digitali sono complessi. In effetti, il concetto di ‘contenitore’ è stato sviluppato per il fatto che un tipico documento AV è effettivamente complesso: segnali multipli, molteplici tipi di metadati – inclusi quelli temporali (sottotitoli) e numerici (codice di tempo).

La conservazione AV deve prendere in considerazione molte tipologie di file: codifica con o senza perdita di qualità, interfacce logiche multiple ( che supportano gli accessi in formati differenti, per esempio Real, Windows Media, MPEG, AVI, QuickTime, Flash), svariati livelli di edizione e ricompilazione, e uno spettro di informazioni sui diritti: parti in gioco differenti, agenzie di distribuzione multipla, non uniformità da paese a paese. Il complesso di informazioni inerenti segnale, metadati e diritti va preservato.

### Accesso

Le biblioteche hanno una lunga tradizione di accesso uniforme: cataloghi comuni basati su metadati standard, che provvedono al servizio ‘qualsiasi libro, ovunque’. Sono molte le collezioni audiovisive che per tradizione risultano essere chiuse o aperte unicamente tramite accessi professionali o commerciali. Le biblioteche digitali continuano questa tradizione dell’accesso uniformato ed esteso, sovente a un livello nazionale o internazionale come nel caso della Biblioteca Digitale Europea (BDE, n.d.t.). Le collezioni AV necessitano della tecnologia orientata alle biblioteche digitali per essere accessibili attraverso i principali progetti, quali quelli della BDE. Del resto, il mondo delle biblioteche digitali deve fare più sforzi per prendere coscienza del problema dei dati e file audiovisivi discussi sopra. In modo particolare, le biblioteche digitali necessitano strumenti per l’accesso temporale in entrambi i campi: quello dei segnali AV e dei metadati (i diritti, ad esempio, possono essere differenti da un momento all’altro nello stesso documento audiovisivo).

La maggior parte dei contenuti AV sono in possesso di organismi che non hanno tradizione di collaborazione con le biblioteche e che preferiscono limitare l’accesso ai ‘loro’ contenuti. Problemi di mercato, pubblicità, diritti impediscono un ‘Portale dell’Audiovisivo Europeo’. BDE non vedrà mai probabilmente i contenuti della BBC.

### Che fare

Possiamo tirare delle conclusioni chiare in merito alla conservazione AV.

**Conservare l’oggetto:** salvaguardare ‘l’originale’, anche se compresso. ‘Conservare la sequenza dei bit’, qualsiasi essa sia. Il contenuto audiovisivo gode di un vantaggio: è luminoso ma in un relativamente basso numero di formati. Può sempre esserci un metodo per ‘maneggiare i bit’.

Decodificare senza compressione e salvare allo stesso modo (conservando anche la copia originale). Si tratta di un obbligo costringente per il video (100 GB/ora per la televisione a 625 linee), ma al momento l’archiviazione è poco onerosa.

**Rendere i metadati più mirati** (granularità, n.d.t.): l’estensione dei file (ad es. .wav, .avi non è sufficiente). Ci sono più di 50 varianti registrate di codifica per la definizione di .wav. MPEG-1 e MPEG-2 usano l’estensione .mpg. L’ideale sarebbe avere uno strumento di estrazione dei metadati; altrimenti è necessaria una documentazione e descrizione testuale manuale.

**Non siete comunque soli:** utilizzate il centro di registrazione del tipo di file, gli archivi di software, le piattaforme d’emulazione e le pubblicazioni sulla conservazione citate in bibliografia.

Autore: **Richard Wright**, *Research & Innovation, BBC*

[richard.wright@bbc.co.uk](mailto:richard.wright@bbc.co.uk)

Traduzione: **Angela Di Iorio**, *Fondazione Rinascimento Digitale*

[angeladiiorio@gmail.com](mailto:angeladiiorio@gmail.com)