



Il rapporto DigiCULT



Scenari tecnologici per l'economia
della cultura di domani
Dischiudere il valore del patrimonio culturale



Sintesi



Commissione europea
Direzione generale per la Società dell'informazione



Per il contraente

Andrea M. Mulrenin
Salzburg Research Forschungsgesellschaft mbH
Jakob-Haringer-Strasse 5/III
A - 5020 Salzburg
E-mail: andrea.mulrenin@salzburgresearch.at
Tel: (43-662) 2288 304
Fax: (43-662) 2288 222

Per la Commissione europea

Axel Szauer
DG Information Society – D2
Batiment Jean Monnet
rue Alcide de Gasperi
L-2920 Luxembourg
E-mail: Axel.Szauer@cec.eu.int
Tel: (352) 4301 33526
Fax: (352) 4301 32847

Avviso importante

Copyright

I diritti per questo documento sono di proprietà della Commissione europea. Questo documento è messo a disposizione a condizione che i suoi contenuti non possano essere usati per scopi diversi da quelli per i quali è stato fornito, o riprodotti, in tutto o in parte senza previo permesso scritto della Commissione europea.

Clausola di esclusione della responsabilità

Le valutazioni espresse sono unicamente quelle degli autori e non possono essere in alcuna circostanza considerate come espressioni di una posizione ufficiale della Comunità europea.

Numerose altre informazioni sull'Unione europea sono disponibili su Internet via il server Europa (<http://europa.eu.int>).

Una scheda bibliografica figura alla fine del volume.

Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee, 2002

ISBN 92-828-6267-4

© Comunità europee, 2002

Riproduzione autorizzata con citazione della fonte.

Printed in Belgium

Il rapporto DigiCULT

Scenari tecnologici
per l'economia della cultura di domani
Dischiudere il valore del patrimonio culturale

Sintesi

Gennaio 2002

Commissione europea
Direzione generale per la Società dell'informazione



Ringraziamenti

Lo studio DigiCULT è stato condotto dal Salzburg Research Forschungsgesellschaft mbH per la Commissione europea, DG Società dell'informazione, D2, con l'assistenza e il supporto delle seguenti organizzazioni:

Consorzio Civita, Roma (I)
Haus der Kulturen der Welt, Berlino (D)
Kungliga Biblioteket, Sveriges Nationalbibliotek, Stoccolma (S)
Österreichische Nationalbibliothek, Vienna (A)
Scottish Cultural Resources Access Network – SCRAN, Edimburgo (UK)
Stichting Nederlands Filmmuseum, Amsterdam (NL)

Vogliamo ringraziare in modo particolare i nostri partner che hanno contribuito al successo dello studio DigiCULT.

La realizzazione di questo studio ha avuto il supporto dal Digital Guild (UK), dall'International Music Centre (A) e dal Pulman Consortium (B).

Vogliamo esprimere il nostro apprezzamento per le critiche penetranti e i consigli costruttivi dei membri del Comitato direttivo DigiCULT:

Costis Dallas, Università Pantaieon (EL)
Paul Fiander, BBC Information & Archives, Londra (UK)
Walter Koch, Cultural Service Center, Graz (A)
Klaus-Dieter Lehmann, Foundation Prussian Cultural Heritage, Berlino (D)

Vogliamo anche ringraziare particolarmente la Commissione europea, DG Società dell'informazione, D2: Applicazioni per il patrimonio culturale, per l'opportunità di compiere questo studio:

Bernard Smith, capo unità
Axel Szauer, vice capo unità
Friso Visser, esperto presso la Commissione europea

INDICE

I	PREFAZIONE	5
II	INTRODUZIONE	7
III	COMPENDIO DELLE RACCOMANDAZIONI	15
IV	ANALISI DELLA SITUAZIONE: STATO ATTUALE E PROSPETTIVE DEL SETTORE CULTURALE: 1996 – 2001 – 2006	21
V	QUESTIONI CHIAVE E RACCOMANDAZIONI	27
	Politiche e iniziative nazionali: ottimizzare l'impatto degli investimenti di una nazione	29
	Questione chiave 1: Una visione per beni culturali diversi e multilingue	30
	Questione chiave 2: Ottimizzare gli investimenti di una nazione attraverso un approccio sistematico alla digitalizzazione	30
	Questione chiave 3: Condividere il patrimonio per rafforzare le regioni e le piccole istituzioni	32
	Questione chiave 4: Abbassare le barriere di accesso ai beni culturali	33
	Questione chiave 5: Le risorse culturali per la formazione	34
	Questione chiave 6: Per un patrimonio culturale sostenibile	35
	Mutamento organizzativo	37
	Questione chiave 1: Diventare istituzioni ibride	37
	Questione chiave 2: Il capitale umano delle istituzioni della memoria è una risorsa fondamentale	38
	Questione chiave 3: Sviluppare il capitale della cooperazione	39
	Questione chiave 4: Le strutture di supporto	40
	Questione chiave 5: Sviluppare ambienti on line protetti	41
	Questione chiave 6: Arrivare agli utenti, il ruolo degli intermediari	42
	Sfruttamento: valorizzare le risorse culturali	44
	Questione chiave 1: L'informazione e l'attenzione dell'utente on line	45
	Questione chiave 2: E-retailing: i prodotti fisici	45
	Questione chiave 3: Lo sviluppo dei prodotti digitali	45
	Questione chiave 4: Il commercio digitale, le licenze	46
	Questione chiave 5: Sviluppo strategico della condivisione di temi di interesse comune	46
	Questione chiave 6: Servizi informativi e ambienti virtuali su abbonamento	47
	Le tecnologie per il patrimonio culturale digitale di domani	49
	Questione chiave 1: Offrire accesso illimitato	49
	Questione chiave 2: La digitalizzazione di massa degli oggetti	51
	Questione chiave 3: La conservazione a lungo termine	52
	Questione chiave 4: Le risorse «nate digitali»	54
	Questione chiave 5: I nuovi strumenti a disposizione	55
	Questione chiave 6: Il crescente gap tecnologico	56
	Questione chiave 7: La bussola futura della ricerca e sviluppo: le tecnologie della conoscenza per i beni culturali	58
VI	CONCLUSIONI: LE PROSPETTIVE FUTURE	61

I PREFAZIONE

Le istituzioni culturali e della memoria in Europa stanno affrontando trasformazioni molto rapide e drammatiche. Questi cambiamenti non sono soltanto dovuti all'uso di tecnologie sempre più sofisticate, che diventano obsolete rapidamente, ma anche alla riflessione sul ruolo delle moderne istituzioni pubbliche nella società attuale e il relativo cambiamento della domanda da parte dell'utente. Queste tendenze interessano tutte le funzioni della moderna istituzione culturale, a partire dalla gestione delle collezioni e lo studio scientifico tramite il restauro e la conservazione fino a fornire nuove forme di accesso dinamico e universale alle loro proprietà.

L'innovazione tecnologica gioca un ruolo fondamentale nel modo in cui le istituzioni culturali sviluppano strategie per valorizzare le proprie collezioni. Questo impatta in maniera eguale su tutte quelle industrie che forniscono prodotti e servizi per, o insieme con, i settori culturali. Le tradizionali linee di demarcazione tra tipologie di istituzioni diverse, tra competenze e professionalità differenti e tra stadi differenti nella creazione e la gestione delle collezioni stanno scomparendo.

In questo contesto il modo in cui le istituzioni culturali in Europa dovrebbero affrontare il cambiamento portato dalla tecnologia deve essere stimato e devono essere fornite opportunità e raccomandazioni. Questo è il motivo per cui la Commissione europea ha deciso di finanziare lo studio intitolato «Scenari tecnologici per l'economia della cultura di domani».

Con l'aiuto di un comitato scientifico la Commissione europea è stata in grado di identificare e accordarsi sui temi di cui occuparsi in questo studio e di garantire che la metodologia fosse adeguata e che le conclusioni raggiunte fossero convalidate in maniera opportuna. L'obiettivo era di identificare e rendere visibili le diverse opportunità alle istituzioni culturali e ai soggetti attivi in Europa e di fornire raccomandazioni per le strategie politiche sia all'interno delle istituzioni culturali che per quelle autorità pubbliche che sono direttamente responsabili dei finanziamenti a tali istituzioni.

La Commissione europea ringrazia vivamente tutti coloro che hanno fornito stimoli e commenti e in particolare coloro che hanno partecipato ai workshop, alle interviste e ai *case studies*.

Il lavoro è stato realizzato da un consorzio indipendente e affidabile di ricercatori, docenti e istituzioni culturali e non ci sono dubbi che i lettori e le autorità troveranno in questo rapporto informazioni valide. Lo studio si propone di aiutare e migliorare il modo in cui gli attori culturali in Europa si preparano all'inevitabile cambiamento che avverrà entro i prossimi 5 anni.

Bernard Smith
Direzione generale per la Società dell'informazione
D2: Applicazioni per il patrimonio culturale
Capo unità

II INTRODUZIONE

Consentire alle istituzioni del patrimonio culturale di dischiudere il valore delle loro collezioni



Poltrona con spalliera realizzata per Derngate, Northampton
Charles Rennie Mackintosh, 1917.

Essere digitali, per molti archivi, biblioteche e musei europei non è più una possibilità, ma una realtà. Tali istituzioni si sono trasformate in «ibridi» che si prendono cura tanto delle risorse culturali analogiche quanto di quelle digitali. La conversione di tutte le tipologie di contenuti culturali in *bits and bytes* apre una dimensione completamente nuova per chi voglia raggiungere tanto il pubblico tradizionale quanto un pubblico nuovo, offrendo l'accesso a risorse culturali secondo modalità inimmaginabili un decennio fa. Paul Fiander, capo della sezione Archivi e Informazione della BBC, così sintetizza la questione: «Gli utili prodotti da investimenti nel campo della riconversione al digitale sono notevoli». E promettono per il futuro guadagni anche maggiori.

La promessa digitale

Nella nascente società della conoscenza, ci sarà una crescente domanda di contenuti digitali di alta qualità e di ricchezza sempre maggiore, dal momento che l'apprendimento e la formazione permanente sono già diventati una necessità. Le istituzioni del patrimonio culturale sono in prima linea nell'offerta delle particolari tipologie di risorse formative necessarie a tutti i livelli di istruzione.

Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione giocheranno un ruolo molto importante nella creazione e nell'offerta di questi nuovi contenuti, ben al di là dello stadio attuale nel quale si fornisce l'accesso a informazioni su oggetti del patrimonio culturale. In futuro, i fruitori delle risorse culturali potranno avvalersi di nuovi prodotti e servizi interattivi e capaci di entrare in rapporto con le loro vite personali, potranno «maneggiare» on line prodotti digitali ed entrare a far parte di comunità di loro interesse, verranno supportati da strumenti e agenti intelligenti che li aiuteranno a rintracciare le informazioni desiderate, per creare i propri tematismi. Secondo David Barman (AMICO, Stati Uniti) offrire ambienti ricchi e altamente interattivi diverrà un fattore competitivo all'interno della comunità delle risorse culturali. «In futuro, prevediamo che si possano manipolare le immagini digitali in diverse maniere, si possa farle ruotare, entrarci dentro, scomporle ecc. Le risorse che non potranno essere manipolate saranno considerate di second'ordine. Anzi, anche i musei da cui provengono saranno considerati di second'ordine» (intervista DigiCULT, 8 agosto 2001). Inoltre, ambienti particolarmente coinvolgenti faranno sì che i visitatori dei musei si soffermino ad ammirare mondi virtuali di cui non potrebbero avere esperienza se non nella realtà digitale.

Come tali, le istituzioni per la conservazione dei beni culturali possono usare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione come strumenti efficaci per convogliare l'interesse del pubblico verso gli oggetti originali che hanno in custodia, fornendo informazioni contestuali spiegate attraverso la resa di testi e immagini trattati con mezzi informatici. Come è dimostrato dall'esperienza, un uso appropriato di tali mezzi incrementa l'interesse per la collezione originale e dunque le istituzioni culturali non dovrebbero lasciare inutilizzata questa opportunità per aggiungere valore al proprio patrimonio.

Tuttavia, la tecnologia, da sola, non sarà sufficiente per venire incontro alle crescenti aspettative degli utenti e, fatto ugualmente importante, richiederà tutte le conoscenze e il «capitale intellettuale» già presenti presso le stesse istituzioni al fine di creare queste tipologie di contenuti, nuove e fortemente richieste, che incrementano la fruizione dei materiali relativi ai beni culturali. In tal modo, le istituzioni europee non solo avranno la chiave di uno scrigno prezioso di risorse eccezionali, ma avranno anche il potenziale per usare quella chiave e dischiudere il valore reale del nostro ricco patrimonio culturale.

Tuttavia, allo stato attuale, queste ambiziose promesse non sono ancora state mantenute.

Le motivazioni e i destinatari di questo studio

Oggi gli archivi, le biblioteche e i musei di tutta Europa affrontano sfide simili, nel cercare di trarre vantaggio dall'enorme potenziale che l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione promette alle istituzioni della memoria. Queste sfide non sono di mera natura tecnologica, ma coinvolgono il cuore stesso delle istituzioni per la conservazione dei beni culturali:

- in che modo le nuove tecnologie coinvolgono il *core business* e in che modo

- possono essere integrate al meglio con l'attuale organizzazione del lavoro?
- quali saranno le tecnologie da scegliere e in che modo le istituzioni culturali potranno evitare di prendere il treno sbagliato in campo tecnologico?
- quali mutamenti istituzionali sono necessari per adottare e modificare le nuove tecnologie?
- in che modo le piccole istituzioni possono riuscire ad entrare a far parte della nascente «società dell'informazione»?
- qual è il potenziale di sfruttamento commerciale delle risorse culturali e quali sono i mercati futuri?
- cos'è necessario per rendere sostenibili i servizi nel campo dei beni culturali?

Queste sono alcune delle domande che stanno alla base di questo studio strategico. Offrendo una mappa di orientamento sulle tendenze nel settore dei beni culturali in Europa nei prossimi 5 anni, lo studio ha l'obiettivo di aiutare i responsabili istituzionali ad affrontare al meglio le sfide del futuro legate alla costruzione e allo sfruttamento di scenari culturali digitali nell'ambito della «società dell'informazione».

Concepito come uno strumento di pianificazione destinato ai responsabili di archivi, biblioteche e musei europei, nonché ai governi nazionali, alle regioni e alla Commissione europea, questo studio si propone di:

- fornire un'analisi approfondita dello «stato dell'arte» della tecnologia, degli assetti organizzativi, dei servizi e delle applicazioni in campo culturale, così come della domanda da parte degli utenti negli archivi, nelle biblioteche e nei musei;
- illustrare la cornice normativa e politica al cui interno sono fissate le condizioni per gli sviluppi tecnologici, i mutamenti organizzativi e le opportunità economiche nel settore dei beni culturali;
- tracciare alcune conclusioni e fornire linee guida sulle misure da adottare al fine di sfruttare le opportunità e di superare gli attuali ostacoli di carattere tecnologico, organizzativo e normativo.

Per giungere ad un ampio consenso istituzionale in tutto il settore dei beni culturali sono stati consultati, negli ultimi 7 mesi, più di 180 esperti appartenenti ad archivi, biblioteche e musei, nonché responsabili politici e rappresentanti di gruppi di particolare interesse e strutture di ricerca, in Europa, Stati Uniti, Canada e Australia. Grazie a 29 interviste, 6 tavole rotonde di esperti e un'indagine Delphi on line, le personalità coinvolte hanno fornito il proprio parere sulle tendenze del settore dei beni culturali ed elaborato linee guida che consentano ai soggetti istituzionali preposti di adottare le misure appropriate per creare condizioni favorevoli allo sviluppo futuro.

Le sfide del futuro

Gli esperti hanno identificato le seguenti sfide come vettori per lo sviluppo futuro:

- il valore del patrimonio culturale;
- la formazione come mercato di riferimento per i prodotti e i servizi digitali dedicati ai beni culturali;
- la cooperazione e il coordinamento come chiavi per operare in rete;
- il rafforzamento delle istituzioni culturali più piccole attraverso l'incremento delle loro competenze e capacità;

- la conservazione a lungo termine e le risorse «nate digitali» e come vettori-chiave dello sviluppo tecnologico;
- l'approccio sistematico e coordinato alla digitalizzazione.

Il valore del patrimonio culturale

Negli ultimi anni, il settore dei beni culturali ha riscosso un'attenzione sempre maggiore presso il mondo politico, in virtù del suo potenziale economico e della sua importanza per lo sviluppo del mercato nella società dell'informazione. Anche all'interno dei governi nazionali e delle amministrazioni regionali, grandi sono le aspettative che le istituzioni per la conservazione dei beni culturali divengano soggetti attivi nella nascente economia dell'informazione. Tuttavia, misurare i beni culturali in termini meramente economici non ne coglierebbe il reale valore. Come rileva Jim McGuigan: «L'idea che un prodotto culturale sia valutabile secondo il suo prezzo di mercato, determinato dalle scelte del 'consumatore sovrano' e dalla legge della domanda e dell'offerta, è ancora prevalente, sebbene profondamente incrinata. Il suo difetto fondamentale è la riduzione di ogni valore, la cui natura è invece manifestamente varia e opinabile, ad una logica economica e unidimensionale, la logica del "libero mercato",»⁽¹⁾

Il reale valore che le istituzioni per la conservazione dei beni culturali mettono a disposizione della società è spesso indiretto e non economicamente misurabile, dal momento che esse cercano di offrire piacere intellettuale e di innalzare la consapevolezza dell'importanza della cultura e del sapere storico. Le entrate aggiuntive o la capacità di creare entrate spesso si manifestano indirettamente, per altri settori economici, come per esempio lo sviluppo regionale, il turismo, l'editoria e i media. In quanto principali soggetti erogatori di finanziamenti i governi nazionali e le amministrazioni regionali dovrebbero essere consapevoli del fatto che ciò che stanno finanziando va molto al di là del valore economico, e anzi è, per l'intera società, un caposaldo della creazione dell'identità culturale.

La formazione come mercato di riferimento per i prodotti e i servizi digitali dedicati ai beni culturali

La formazione costituirà, in futuro, il mercato più promettente, e dunque anche il più significativo, per i beni culturali. Gli esperti che hanno preso parte allo studio DigiCULT hanno suggerito che la formazione debba essere al centro di ogni intervento di digitalizzazione e di tutte le politiche sui beni culturali. Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione sono un canale efficace per offrire nuovi mezzi di apprendimento alla comunità della formazione e dell'educazione sostenendo le istituzioni culturali nelle loro funzioni educative e sociali.

Secondo Mark Jones, direttore del Victoria and Albert Museum (Regno Unito), la formazione è talmente importante che dovrebbe diventare l'attività primaria di ciascun archivio, biblioteca o museo. «Le risorse del "settore ABM" (Archivi, Biblioteche e Musei) sono largamente sottovalutate e sottoutilizzate come risorse formative. Non è solo una questione di denaro. Il "settore ABM" dovrebbe far questo come parte integrante della propria missione, migliorando così la gestione delle collezioni e la loro accessibilità». (Intervista DigiCULT, 9-10 agosto 2001).

Perciò, nella selezione del materiale da digitalizzare e nella produzione di nuove risorse culturali, le istituzioni della memoria dovrebbero adottare un approccio multiplo e tener sempre presente il fine educativo.

⁽¹⁾ McGuigan citato in Throsby, David (1999): Economic and Cultural Value in the Work of Creative Artists. In: The Getty Conservation Institute (2000). Values and Heritage Conservation. <http://www.getty.edu/conservation/resources/valuesrpt.pdf> (download 12-03-2001).

La cooperazione e il coordinamento

Nel mondo «in rete», la domanda di particolari risorse culturali non si ferma all'interno delle mura delle istituzioni, ma evidenzia una necessità di cooperazione e coordinamento. Come ha notato Jennifer Trant (AMICO, Stati Uniti), «il fatto che la tecnologia richieda collaborazione è un'importante questione concettuale in campo tecnologico» (intervista DigiCULT, 8 agosto 2001). Dunque, gli archivi, le biblioteche e i musei devono inaugurare nuove relazioni con l'ambiente circostante, con altre istituzioni intersettoriali, aziende private, organizzazioni intermedie e nuovi gruppi d'utenza. I principali obiettivi di queste relazioni sono la collaborazione nella creazione di nuovi servizi economicamente vantaggiosi, il coordinamento dei progetti di digitalizzazione, la definizione di standard e strutture che offrano un accesso totale e una più ampia condivisione delle risorse. Il mettersi in rete con altre istituzioni intersettoriali sarà la componente essenziale di tutte le organizzazioni, mentre il principio informatore di questa rete non sarà la competizione, ma il partenariato.

Come sintetizza Andreas Bienert (Stiftung Preussischer Kulturbesitz, Staatliche Museen zu Berlin): «I servizi, o saranno "in rete", o non saranno affatto. [...] Se non arriveremo ad una qualità dell'informazione davvero nuova usando le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, non potremo rendere legittimi gli sforzi in questo campo, che sono costosi in termini economici ed impegnativi dal punto di vista dei tempi di realizzazione. È assolutamente necessario raggiungere questo tipo di cooperazione». (Tavola rotonda DigiCULT, Berlino, 5 luglio 2001).

In sostanza, da tutto questo consegue la necessità di non integrare solamente i sistemi tecnologici, ma anche le persone stesse.

Il rafforzamento delle istituzioni culturali più piccole attraverso l'incremento delle loro competenze e capacità

Analizzando la consapevolezza delle istituzioni europee della memoria nei confronti delle nuove tecnologie, ci troviamo di fronte ad uno scenario molto diversificato in materia di adozione e sfruttamento dei vantaggi che le tecnologie dell'informazione e della comunicazione offrono. Da un lato, fra gli archivi, le biblioteche e i musei vi sono alcuni pionieri che, fin dal principio, hanno adottato tecnologie innovative. Tali istituzioni hanno definito strategie chiare di digitalizzazione delle loro collezioni lanciandosi sul mercato con nuove idee per sfruttare al meglio le loro collezioni digitali in rete, anche da un punto di vista commerciale. Dall'altra parte dello spettro troviamo per lo più archivi, biblioteche e musei di piccole dimensioni, che non hanno consapevolezza delle nuove tecnologie e delle possibilità che esse offrono né sono in possesso delle risorse umane e finanziarie per partecipare attivamente al nuovo sviluppo.

In futuro, la sfida, sia per la Commissione europea che per i governi nazionali e regionali, sarà di incrementare la capacità e la competenza delle piccole istituzioni per la conservazione dei beni culturali e di creare le condizioni che consentano a queste organizzazioni dotate di poche risorse di entrare a far parte della società dell'informazione.

«Come responsabile di una piccola istituzione, sento che la mancanza di competenze interne professionali nelle aree tecnologiche è uno dei problemi più pressanti riguardo l'adozione di nuove tecnologie. Le professionalità si concentrano sullo sviluppo della parte espositiva e della ricerca, collocando le conoscenze informatiche nella parte bassa della graduatoria dei titoli necessari per accedere all'impiego. In una piccola istituzione, dove non c'è personale assunto per svolgere specificamente funzioni di questo tipo, la responsabilità di sviluppare politiche e programmi innovativi ricade soltanto su alcuni singoli (spesso con

una scarsa conoscenza degli sviluppi in corso presso le altre istituzioni culturali). I successi individuali vengono conseguiti a scapito sia dell'istruzione che della formazione degli altri membri del personale, mentre, allo stesso tempo, ci sarebbe bisogno di stare al passo con gli sviluppi tecnologici e di assolvere i compiti per i quali gli stessi singoli sono stati assunti». (Geoff Barker, museo Macleay, Australia; DigiCULT on line Delphi, 22 maggio 2001).

La conservazione a lungo termine e le risorse «nate digitali» come vettori-chiave dello sviluppo tecnologico

Mentre cicli di innovazione tecnologica rimpiazzano le tecnologie esistenti nel parossistico lasso di 2-5 anni, l'urgenza di fornire un indirizzo preciso alla conservazione a lungo termine in modo da scongiurare la perdita, altrimenti inevitabile, del nostro patrimonio culturale diviene ancor più pressante. Così Greg Newton-Ingham (British Universities Film & Video Council) descrive questo svantaggio della tecnologia digitale: «È una tecnologia che ha lo svantaggio di autodistruggersi». (Tavola rotonda DigiCULT, Stoccolma, 14 giugno 2001).

Le attuali metodologie di conservazione a lungo termine, come la conservazione tecnologica, la transmigrazione (migration) e l'emulazione, sono considerate insufficienti per conservare gli oggetti digitali a lungo termine: soluzioni a breve termine per un problema di lungo periodo.

Sebbene le istituzioni per la conservazione dei beni culturali affrontino alti rischi in relazione alle incertezze sui rapidi mutamenti in campo tecnologico, assumere un atteggiamento attendista sarebbe da parte loro una strategia erronea. Le istituzioni stesse, invece, dovrebbero sviluppare capitali e interventi solidi per la creazione e l'acquisizione di materiali digitali. In aggiunta, è necessario che le autorità a livello nazionale e regionale intraprendano azioni immediate e formulino strategie per la conservazione digitale intesa come parte integrante di una politica nazionale dell'informazione.

È inoltre necessaria un'immediata politica di interventi in merito al sempre crescente volume dei materiali «nati digitali», cioè quelle risorse che sono state create con l'aiuto della tecnologia dell'informazione e che richiedono software e hardware particolari per poter essere consultate. L'esplosione di materiali pubblicati elettronicamente esercita attualmente un'enorme pressione sulle istituzioni per la conservazione dei beni culturali, dal momento che esse mancano del quadro normativo che le autorizza a raccogliere, immagazzinare, rendere accessibili e conservare correttamente le risorse pubblicate in rete. Poiché molte risorse web svaniscono in un breve periodo di tempo, in assenza di una legislazione di questo tipo e di altri meccanismi che consentano alle istituzioni di raccogliere questi dati, una grande quantità del nostro patrimonio culturale del futuro andrà inevitabilmente perduta.

L'approccio sistematico e coordinato alla digitalizzazione

Oggi le più pressanti questioni inerenti la digitalizzazione sono il volume dei materiali da digitalizzare e la correlata necessità di operare una selezione. La natura della digitalizzazione cambia considerevolmente e con ritmo crescente e pone alle istituzioni culturali problemi ancora irrisolti, come la questione della digitalizzazione di massa, dell'integrazione di metadati al momento della digitalizzazione, del trasferimento interno e lo stoccaggio di grandi quantità di dati e certamente anche dei grandi costi legati a tutti questi obiettivi. Il volume della digitalizzazione futura evidenzia la necessità di processi automatizzati e di integrazione della digitalizzazione in tutti i flussi di lavoro all'interno delle istituzioni per la conservazione dei beni culturali.

Ciò richiede l'adozione di esaustive politiche di individuazione e selezione che siano guidate da una chiara comprensione delle motivazioni e dei destinatari di questi materiali. Le politiche organizzative delle attività di digitalizzazione dovrebbero essere guidate da un programma a livello nazionale che eviti inutili sovrapposizioni.

Come nota Erland Kolding Nielsen (biblioteca reale, Danimarca): «Ho potuto constatare che, a meno di non cominciare fin dall'inizio a discutere che cosa dovrebbe essere digitalizzato – e cioè quali siano gli obiettivi, quali siano le nostre responsabilità e quali no – si spende un sacco di soldi in piccoli progetti sparsi e si commette il solito «peccato danese», come lo chiamo io: un po' di tutto, per tutti, dappertutto».
(Intervista DigiCULT, 28 giugno 2001).

III COMPENDIO DELLE RACCOMANDAZIONI



Un piccolo canzoniere destinato alle funzioni religiose, Amund Laurentsson (stampatore), Stoccolma, 1548?

La sezione seguente fornisce un compendio delle questioni chiave e suggerimenti per i diversi destinatari dello studio: responsabili di archivi, biblioteche e musei europei da una parte e autorità a livello europeo, nazionale e regionale dall'altra. Seguirà, nella seconda parte di questa sintesi, una descrizione più dettagliata delle linee strategiche e delle conclusioni generali.

Ci preme far notare che questa ricerca riconosce con grande consapevolezza le differenze esistenti fra le istituzioni nei vari settori dei beni culturali in termini di grandezza, di discipline trattate, di missioni e obiettivi, di ciò che potrebbero essere definiti i loro orizzonti (di ampiezza locale, nazionale o internazionale), di provenienza dei finanziamenti e della loro posizione nella opinione pubblica generale. Tali distinzioni rendono differente il modo in cui archivi, biblioteche e musei considerano come soddisfacenti le loro attività nel mondo digitale. Perciò, i responsabili del «settore ABM», per fissare ciascuno i propri parametri e necessità, devono interpretare singolarmente le seguenti questioni chiave all'interno delle loro istituzioni.

Archivi, biblioteche e musei

Sfida 1: Innalzare la competenza nelle istituzioni per la conservazione dei beni culturali

Le istituzioni culturali dovrebbero porre lo sviluppo delle risorse umane in cima alle proprie priorità.

- Le istituzioni formative e le associazioni per la conservazione dei beni culturali dovrebbero adottare misure che velocizzino il trasferimento e l'integrazione delle conoscenze specifiche all'interno della formazione professionale e sviluppare corsi speciali per aree chiave, come la gestione e conservazione digitale.
- In merito alle qualifiche di base, le associazioni per la conservazione dei beni culturali dovrebbero promuovere l'adozione della patente informatica europea come requisito importante per la formazione permanente.

Sfida 2: La cooperazione a tutti i livelli è la chiave per segmentare nuovi target di riferimento

Le istituzioni per la conservazione dei beni culturali dovrebbero cercare attivamente la cooperazione e il partenariato con istituzioni di altri settori, centri di ricerca, network di prim'ordine, organizzazioni intermediarie e aziende commerciali per ridurre i rischi ed evitare i cedimenti del mercato e gli sprechi di risorse. La cooperazione dovrebbe essere contemplata al fine di:

- costruire ambienti ricchi e interattivi e nuovi servizi culturali che i clienti richiederanno in futuro;
- presentare e/o commercializzare i loro prodotti e servizi tanto su piattaforme virtuali comuni dedicate ai beni culturali di larga diffusione quanto in network turistici che aggregano visitatori e utenti;
- offrire al settore formativo pacchetti di materiali (per esempio, materiali formativi, dispense);
- digitalizzare e quindi gestire beni culturali digitalizzati;
- negoziare modelli di licenza che coinvolgano sia i creatori e i proprietari dei surrogati culturali digitali sia i distributori e i licenziatari che lavorano a stretto contatto con i vari target di riferimento;
- costruire ambienti protetti e dare alla comunità scientifica e formativa la possibilità di usare su licenza le risorse digitali.

Sfida 3: Cercare di sfruttare al meglio le loro energie e competenze specifiche

Le istituzioni per la conservazione dei beni culturali dovrebbero potersi appoggiare sulle proprie forze, sull'autenticità, sull'interpretazione e sulla contestualizzazione delle proprie conoscenze, e poter usare le nuove tecnologie per sviluppare nicchie di mercato tramite licenza.

Sfida 4: Diventare sistematici

Le istituzioni per la conservazione dei beni culturali, ancorate ai programmi nazionali di digitalizzazione, dovrebbero formulare politiche organizzative che stabiliscano con chiarezza i criteri di selezione del materiale da digitalizzare, basandosi su:

- domanda dell'utenza;
- qualità dei materiali di partenza;
- gestione futura dei materiali digitalizzati.

Governi nazionali e autorità locali

Sfida 1: Sviluppare un approccio sistematico e coordinato alla digitalizzazione

I governi nazionali e le autorità regionali dovrebbero elaborare chiari programmi di digitalizzazione, consentendo così alle istituzioni culturali di formulare le proprie politiche organizzative.

Invece di finanziare singoli progetti presso le singole istituzioni culturali, i governi nazionali, le amministrazioni regionali e gli altri enti erogatori di finanziamenti dovrebbero investire in programmi globali di digitalizzazione.

I governi nazionali e le autorità regionali dovrebbero sviluppare azioni di coordinamento fra i vari programmi di digitalizzazione e dovrebbero cercare di implementare un'infrastruttura o un'interfaccia per lo scambio verticale e orizzontale di informazioni, che metta in comunicazione le iniziative dall'alto con quelle regionali e con quelle degli altri Stati membri.

Sfida 2: Rafforzamento delle piccole istituzioni archivistiche, bibliotecarie e museali e delle iniziative regionali sui beni culturali

I governi nazionali e le autorità regionali dovrebbero sviluppare meccanismi che consentano la partecipazione delle istituzioni di conservazione più piccole e dotate di meno risorse.

I governi nazionali e locali dovrebbero assicurare che le piccole istituzioni per la conservazione dei beni culturali possano partecipare a tutte le iniziative di «cultura elettronica» e fare pieno uso delle opportunità offerte dalle nuove tecnologie.

Sfida 3: Il mercato della formazione è un'area di riferimento per i beni culturali

I governi nazionali e le amministrazioni regionali dovrebbero vedere l'uso didattico dei beni culturali digitali come un obiettivo chiave di qualsiasi programma nazionale di digitalizzazione.

I governi nazionali e regionali dovrebbero supportare la creazione di ambienti virtuali protetti come le più rilevanti piattaforme future per l'*eLearning* culturale.

Sfida 4: Curare e rendere sicuro l'accesso alle risorse culturali «nate digitali»

I governi nazionali degli Stati membri europei che possiedono un sistema di deposito legale dovrebbero espanderlo includendovi i materiali elettronici e quelli «nati digitali».

Anche nei paesi privi di un sistema di deposito legale, i governi locali e le amministrazioni regionali dovrebbero ingaggiare organizzazioni fiduciarie per raccogliere, rendere accessibili e conservare le risorse culturali «nate digitali». Tali organizzazioni fiduciarie dovrebbero poi trattare con i fornitori di contenuti per accordarsi sui diritti per l'archiviazione e lo sfruttamento futuro.

Sfida 5: Accesso sicuro ai materiali del patrimonio culturale anche in futuro

I governi nazionali devono intraprendere azioni immediate in materia di conservazione a lungo termine e formulare una strategia di conservazione digitale come parte integrante delle loro politiche nazionali sull'informazione. Tale strategia dovrebbe comportare la creazione di un network di organizzazioni certificate che archiveranno e conserveranno le risorse culturali digitali.

Sfida 6: Creare una infrastruttura di supporto per le istituzioni culturali (modello trainante)

I governi e gli altri enti finanziatori dovrebbero investire in organizzazioni specializzate che supportino archivi, biblioteche e musei di piccole e medie dimensioni nella creazione e nella gestione di collezioni digitali (per esempio, digitalizzazione, gestione della collezione, registrazione on line degli utenti, concessioni delle licenze e transazioni).

I governi nazionali e regionali dovrebbero supportare le istituzioni culturali nello sviluppo di prodotti digitali on line e off line che portino all'attenzione di un pubblico più vasto la ricchezza delle loro collezioni. Ciò comporta la creazione di condizioni favorevoli sia al partenariato con aziende private sia alle sponsorizzazioni.

Sfida 7: Approntare efficaci meccanismi di coordinamento e diffusione per il know-how dei beni culturali

I governi nazionali e le autorità regionali dovrebbero approntare una infrastruttura di coordinamento e diffusioni che aiuti le istituzioni per la conservazione dei beni culturali ad adottare strategie consapevoli sui futuri sviluppi tecnologici.

La Commissione europea

Sfida 1: Consentire alle istituzioni culturali più piccole o dotate di minori risorse di partecipare ai futuri programmi di Ricerca e sviluppo (R&D), restringendo l'attuale gap tecnologico

La Commissione europea dovrebbe garantire che le piccole istituzioni culturali possano partecipare a tutte le iniziative della «cultura elettronica» e usare in pieno le opportunità offerte dalle nuove tecnologie.

La Commissione europea deve abbassare gli sbarramenti d'entrata per le piccole istituzioni e sviluppare un «modello trainante» per la partecipazione alla ricerca e allo sviluppo.

La Commissione europea dovrebbe trovare un buon equilibrio fra il finanziamento di progetti innovativi e ad alto rischio e programmi di ricerca e sviluppo che consentano alle piccole istituzioni operanti in questo campo di adeguarsi.

La Commissione europea dovrebbe finanziare la diffusione di informazioni sulle buone pratiche avviate nel campo della digitalizzazione e assicurare che tali informazioni siano prontamente disponibili per gli archivi, le biblioteche e i musei di tutta Europa.

Sfida 2: Innalzare la consapevolezza del potenziale del patrimonio culturale nel mercato della formazione

La Commissione europea dovrebbe finanziare una stima aggiornata del mercato della formazione in quanto esso rappresenta uno dei mercati chiave per l'informazione digitale dei beni culturali e far conoscere le buone pratiche attuate nel campo dei progetti culturali-formativi.

Sfida 3: Innalzare la consapevolezza dell'uso di standard

La Commissione europea, in quanto soggetto primario di finanziamento, dovrebbe promuovere attivamente l'uso degli standard aperti, facendo dell'adeguatezza a tali standard un requisito per il finanziamento futuro di progetti sui beni culturali.

Sfida 4: Ricerca e sviluppo futuri

Nel sesto programma quadro per la ricerca e lo sviluppo, la Commissione europea dovrebbe sollecitare proposte di progetti nelle seguenti aree:

Area 1: Navigazione e guida utente intelligenti

- Sviluppo di strumenti intelligenti e narrativi di contestualizzazione per i dati relativi ai beni culturali;
- strumenti di analisi automatizzata dell'immagine per dati storico-pittorici.

Area 2: Automazione della digitalizzazione e archiviazione di massa

- Casistica delle buone pratiche in materia di archiviazione di massa;
- digitalizzazione automatizzata di massa;
- acquisizione di metadati all'atto della digitalizzazione e integrazione con la gestione della collezione.

Area 3: Conservazione a lungo termine di complesse risorse digitali e ricerca nel campo degli oggetti digitali dinamici

- Strategie di conservazione a lungo termine per risorse digitali culturali complesse;
- casistica sulle buone pratiche in materia di emulazione e di strategie di conservazione a lungo termine;
- soluzioni per la conservazione di oggetti digitali dinamici;
- nuovi approcci alla denominazione nel web e ulteriori sviluppi di sistemi permanenti di identificazione;
- innalzamento della consapevolezza sulle questioni riguardanti la conservazione a lungo termine al di fuori della comunità dei beni culturali.

Area 4: Nuovi strumenti

- Strumenti ad alta produttività per utenti non tecnici (per esempio, un sistema autore su *knowledge-base*);
- interattività, tramite un'ampia gamma di interfaccia uomo-macchina;
- strumenti collaborativi capaci di supportare vari modelli;
- sistemi intelligenti capaci di supportare gli utenti a vari livelli;
- ricerca nel campo dell'uso di tecnologie avanzate per applicazioni sui beni culturali.

Area 5: Beni culturali intelligenti e tecnologia della conoscenza

I beni culturali offrono un ottimo banco di prova per le future tecnologie della conoscenza. La Commissione europea dovrebbe perciò favorire l'uso, l'adattamento e l'adozione di tecnologie della conoscenza da parte delle istituzioni per la conservazione dei beni culturali e incoraggiare ulteriori scambi di conoscenze fra gli esperti di beni culturali e gli esperti informatici.

IV ANALISI DELLA SITUAZIONE

Stato attuale e prospettive del settore culturale: 1996 – 2001 – 2006



Gratiosus Benincasa composuit, Ancona, 1480.

Alla metà degli anni novanta, la Commissione europea ha varato un programma degno di nota per promuovere l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TCI) all'interno della nascente società dell'informazione. Tale programma promuoveva una crescita economica, un ampliamento del mercato del lavoro e un miglioramento generalizzato di tutti gli aspetti della qualità della vita. Sotto la suggestione del libro bianco per la costituzione di una struttura informatica nazionale, pubblicato da Al Gore nel dicembre 1993, e del rapporto Bangemann del giugno 1994, dal titolo «L'Europa e la società dell'informazione globale», si sono considerate le nuove tecnologie come uno dei vettori della prosperità futura. Nel 1996 tutte le possibilità di realizzare queste potenzialità erano ancora aperte.

¹⁾ Fonte: <http://ibiblio.org/pub/academic/political-science/internet-related/NII-white-paper>

²⁾ Fonte: http://www.medicif.org/Dig_library/ECdocs/reports/Bangemann.htm

IV ANALISI DELLA SITUAZIONE

Fra il 1996 e il 2001 la Commissione europea e i governi nazionali hanno creato quadri normativi che hanno rimosso alcuni degli ostacoli all'accesso nei futuri mercati dell'e-business, ad esempio, scardinando i monopoli nazionali delle telecomunicazioni per giungere a costi di accesso inferiori.

Il settore culturale, per esempio, e in particolare l'editoria e l'industria dello spettacolo come principali fornitori di contenuti, è stato considerato come un soggetto di riferimento per lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi da rendere disponibili nelle reti digitali. Il futuro appariva «roseo» e tutto sembrava possibile.

Tuttavia, negli ultimi due anni, l'entusiasmo iniziale per la new economy si è molto smorzato e, per i fornitori di contenuti nel settore culturale, c'è stato un brusco risveglio. Il fatto che la gente consideri i contenuti presenti in Internet come gratuiti, insieme con la persistente mancanza di una legislazione efficace sul copyright internazionale ha innalzato ulteriori barriere al successo commerciale delle iniziative in Internet. Di conseguenza, in molti casi gli attesi ritorni economici degli investimenti non si sono concretizzati e, già a partire dal 2000, molte aziende della new economy sono state costrette alla chiusura.

Tuttavia, questo è un fenomeno temporaneo e, data l'adozione relativamente recente delle nuove tecnologie da parte dei paesi europei, è del tutto evidente che ci si possa aspettare in futuro tempi migliori. Inoltre la domanda di contenuti di qualità rimane alta.

Per le istituzioni culturali, diventerà sempre più chiaro il modo in cui commercializzare le proprie straordinarie risorse, specialmente nel settore educativo. Scelte precise nelle politiche di digitalizzazione consentiranno alle istituzioni della memoria di creare risorse culturali digitali in modo efficace, per l'accesso futuro su computer e reti mobili. La chiave per il successo saranno la cooperazione e le alleanze strategiche a tutti i livelli con altre istituzioni della memoria intersettoriali, istituzioni intermediarie, così come con aziende private. In tal modo, le istituzioni culturali potranno ridurre i rischi ed evitare gli sprechi di risorse, visto che i costi della valorizzazione commerciale del patrimonio culturale rimarranno alti. Il personale delle istituzioni per la conservazione dei beni culturali sarà più versatile e meglio preparato, dotato delle necessarie competenze informatiche, al fine di sviluppare quei servizi personalizzati e quegli ambienti interattivi che verranno richiesti in futuro dall'utenza. La formazione del personale e la crescente quantità di collezioni digitali saranno la chiave del successo.

L'analisi della situazione che segue offre una visione d'insieme nel settore culturale, allo stato attuale e potenzialmente fino al 2006 se le linee guida delineate nello studio DigiCULT troveranno udienza. L'analisi dovrebbe inoltre contribuire a delineare un'immagine più chiara del futuro del settore dei beni culturali.

Settore culturale 1996	Settore dei beni culturali 2001	Settore dei beni culturali 2006
Visioni e prospettive		
<ul style="list-style-type: none"> - «Futuro roseo» - Visioni/supposizioni/ottime speranze: nuova frontiera (economica) con immenso potenziale 	<ul style="list-style-type: none"> - «Futuro oscuro» - Aspettative non rispettate – visione mancante 	<ul style="list-style-type: none"> - «Qualche raggio di sole» - Chiara visione sui benefici e sul valore dei beni culturali
Mercati		
<ul style="list-style-type: none"> - «Accento su Multimedialità e Internet»: il decremento dei mercati tradizionali attira gli editori verso nuovi mercati dotati di più alto valore commerciale - Presunte «applicazioni killer»: servizi a banda larga come il <i>video-on-demand</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Brusco risveglio: assenza di un nuovo mercato di massa nell'editoria elettronica (<i>video-on-demand</i>, ecc.) - Pochi casi di successo nell'industria della cultura, e ancor meno nel settore dei beni culturali 	<ul style="list-style-type: none"> - Nessun mercato di massa, ma alcune nicchie di mercato - Una visione realistica delle potenzialità del mercato invece delle «applicazioni killer»
Costi di accesso al mercato		
<ul style="list-style-type: none"> - I costi di accesso al mercato si ritenevano bassi 	<ul style="list-style-type: none"> - I costi per la creazione di servizi durevoli sono più elevati del previsto 	<ul style="list-style-type: none"> - I costi di accesso rimangono alti; i servizi, per produrre un qualche ritorno economico, devono focalizzarsi decisamente sugli utenti
Domanda dell'utenza		
<ul style="list-style-type: none"> - Supposizione: i consumatori cercano qualità ed interattività 	<ul style="list-style-type: none"> - Incertezza sulla domanda a causa della mancanza di dati sulle richieste e sulle aspettative dell'utenza 	<ul style="list-style-type: none"> - Gli utenti, a fronte di un pagamento, vogliono un alto valore del servizio, ma ci si aspetta che l'informazione rimanga, nel pubblico interesse, gratuita - Nessun mercato di massa, ma massa di utenti in campi specifici
Servizi		
<ul style="list-style-type: none"> - Valore aggiunto: prodotti ricchi di multimedialità e servizi offerti su reti a banda larga 	<ul style="list-style-type: none"> - Scarsa chiarezza sui modi di vendita dei servizi a valore aggiunto; solo pochi modelli di business funzionano bene - Scarsa chiarezza sui modi di vendita dei servizi a valore aggiunto: gli utenti sono abituati a navigare gratuitamente in Internet - Qualche servizio culturale e educativo 	<ul style="list-style-type: none"> - Servizi e prodotti sfruttabili dal punto di vista commerciale; servizi personalizzati, altamente interattivi e «comunità culturali»: gli utenti possono creare i loro propri prodotti - Servizi finanziati: servizi per gli studiosi, formativi, ecc. - Le istituzioni per la conservazione dei beni culturali cooperano in misura crescente con organizzazioni intermedie per creare nuovi servizi e lanciarli sul mercato - Disponibilità di nuovi servizi sui beni culturali, ad alto valore aggiunto e indipendenti dal finanziamento pubblico

IV ANALISI DELLA SITUAZIONE

Settore culturale 1996	Settore dei beni culturali 2001	Settore dei beni culturali 2006
Politiche e azioni nazionali		
<ul style="list-style-type: none"> - Politiche guidate dall'UE - Le autorità hanno acquistato sotto l'entusiasmo dei nuovi mercati basati sull'IT e sulla multimedialità - Forte influenza delle politiche sullo sviluppo del mercato 	<ul style="list-style-type: none"> - Oggi è molto più difficile vendere IT e multimedialità alle autorità - I beni culturali sono collocati in basso nella scala delle priorità politiche (e devono competere con il settore della sanità, della sicurezza sociale, ecc.) - Pochi paesi dotati di una chiara strategia per la digitalizzazione 	<ul style="list-style-type: none"> - Assunzione di impegni da parte dei governi nazionali nei confronti del patrimonio culturale - Consapevolezza del fatto che sia la cultura sia la formazione abbiano dei costi, - e d'altro canto volontà di pagare, visto che i vantaggi per la società sono essenziali - Influenza sostanziale sulla costruzione di nuovi mercati attraverso politiche sui beni culturali incentrate su temi ben precisi
Regolamentazione		
<ul style="list-style-type: none"> - La <i>deregulation</i> dei monopoli delle telecomunicazioni ha un effetto positivo sul mercato dei consumi 	<ul style="list-style-type: none"> - Necessità di regolamentazioni per i beni «nati digitali», vale a dire nell'area dei DPI e delle normative sugli archivi elettronici 	<ul style="list-style-type: none"> - Una regolamentazione sugli usi scientifici e didattici (quadro legislativo per creare ambienti protetti) - La legislazione che regola le responsabilità per le risorse «nate digitali» è presente
Opportunità lavorative		
<ul style="list-style-type: none"> - Le aspettative rispetto a nuove opportunità lavorative sono alte - Le competenze multimediali o legate all'IT possono offrire lavori di più alto valore 	<ul style="list-style-type: none"> - Percentuale globale di crescita relativamente bassa per l'industria della cultura, e in particolare per il settore dei beni culturali - Drammatici licenziamenti nel settore IT - Minacce al mantenimento dei tassi d'impiego nelle istituzioni per la conservazione dei beni culturali 	<ul style="list-style-type: none"> - In generale scarso incremento dell'occupazione nell'industria della cultura; crescente interesse da parte degli Stati membri, decrescente invece a livello dell'UE - Settore dei beni culturali: le opportunità lavorative sono ancora scarse, ma possono essere incrementate investendo in imprese culturali che fanno uso di collezioni del patrimonio culturale - Il numero del personale amministrativo è diminuito, ma attraverso la riqualificazione del personale le istituzioni per la conservazione dei beni culturali riescono a incrementare il numero di impiegati creativi e dotati di elevate abilità

Settore culturale 1996	Settore dei beni culturali 2001	Settore dei beni culturali 2006
Questioni economiche e finanziarie		
<ul style="list-style-type: none"> - Clima favorevole agli investimenti - Facile accesso al capitale di rischio - Il sistema non ha dovuto pagare per la <i>deregulation</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Industria della cultura: molti soldi spesi, ma nessun ritorno economico degli investimenti - Le istituzioni culturali dipendono per il 90-95 % dal finanziamento pubblico, che sta diminuendo - Minaccia di “svendita” di risorse culturali potenzialmente profittevoli (per es. Corbis) - Meno soldi per le istituzioni per la conservazione dei beni culturali, ma più esigenze da soddisfare 	<ul style="list-style-type: none"> - Imprese pragmatiche: chiara comprensione dei ritorni economici degli investimenti - Ancora l’ 85-90 % di finanziamento pubblico - Il reperimento professionale di finanziamenti e l’acquisizione di sponsor sono modi largamente usati dalle istituzioni per ottenere fonti finanziarie aggiuntive
Infrastrutture per la distribuzione		
<ul style="list-style-type: none"> - Auspicato veloce sviluppo tecnologico: Internet, da banda stretta a banda larga, <i>video-on demand</i>, TV digitale interattiva, ecc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tecnologie dotate di applicazioni ancora non commercializzabili - Banda larga ancora non disponibile (e non richiesta) nelle abitazioni private 	<ul style="list-style-type: none"> - Largo uso di tecnologie a banda stretta (comprese quelle mobili per applicazioni con chiaro riferimento ai beni culturali); in alcuni paesi disponibilità della banda larga nelle abitazioni private, mentre, in altri paesi, «isole» di utenza (in loco)
Strumenti		
<ul style="list-style-type: none"> - Editoria elettronica, strumenti multimediali 	<ul style="list-style-type: none"> - Strumenti efficaci ma ancora piuttosto complessi, dotati di bassa fruibilità - Al di là dei sistemi di gestione delle collezioni, disponibilità di non molti strumenti per il settore dei beni culturali 	<ul style="list-style-type: none"> - Nuova generazione di strumenti facili da usare per esperti della materia e per altri gruppi di utenti (per esempio insegnanti) - Strumenti di <i>authoring</i> cooperativo - Strumenti per la definizione dei flussi lavorativi automatizzati e per l’acquisizione di dati all’interno di sistemi integrati
Contenuti		
<ul style="list-style-type: none"> - Contenuti non ancora adattati alle nuove tecnologie - Dunque, il più alto potenziale per i proprietari di contenuti 	<ul style="list-style-type: none"> - Digitalizzazione di materiali culturali/collezioni prive di focalizzazione («digitalizzazione casuale») 	<ul style="list-style-type: none"> - Politiche e strategie definite di digitalizzazione concentrate su temi particolari (concetti chiari: quali collezioni; metodi e standard, per esempio di documentazione)

IV ANALISI DELLA SITUAZIONE

Settore culturale 1996	Settore dei beni culturali 2001	Settore dei beni culturali 2006
Gestione e organizzazione		
<ul style="list-style-type: none"> - Assicurare nuove strutture organizzative: «imprese totalmente virtuali» con lavoratori dotati di saperi creativi interconnessi - Le imprese culturali si adatteranno facilmente alla produzione e distribuzione elettroniche 	<ul style="list-style-type: none"> - Le istituzioni per la conservazione dei beni culturali si basano su strutture gerarchiche tradizionali - Esse mancano di visione e competenza sul business politiche (e devono competere con il settore della sanità, della sicurezza sociale, ecc.) - Competenze sui nuovi media e sull'IT spesso mancanti 	<ul style="list-style-type: none"> - Istituzioni tradizionali: ancora relativamente rigide (gap generazionale) - Alcuni trasferimenti di know-how attraverso alleanze con aziende - Nuove competenze e professionalità attraverso nuovo personale, esempi di buone pratiche - Nuove tipologie di organizzazioni per la conservazione dei beni culturali: network culturali, fornitori di servizi
Alleanze strategiche e cooperazioni		
<ul style="list-style-type: none"> - Fusioni, fusioni, fusioni - Necessità di collocarsi nei nuovi mercati (editoria elettronica) al più presto 	<ul style="list-style-type: none"> - Le istituzioni culturali creano alleanze per lo più all'interno del proprio settore: per esempio le biblioteche cooperano per l'unificazione dei cataloghi 	<ul style="list-style-type: none"> - Chiare alleanze intersettoriali, su questioni-chiave, per esempio gli standard - Organizzazioni di supporto tecnico - Alleanze strategiche con nuove tipologie di organizzazioni ed imprese culturali - Quadri di cooperazione fra settori ben delineati

V QUESTIONI CHIAVE E RACCOMANDAZIONI



Per volere di Sua Altezza reale verrà rappresentato in questo teatro un grande spettacolo. Locandina da circo, illustratore sconosciuto, 1839.

La sezione Questioni chiave e Raccomandazioni fornisce una sintesi dei risultati e delle acquisizioni presenti nei quattro capitoli principali dello studio DigiCULT:

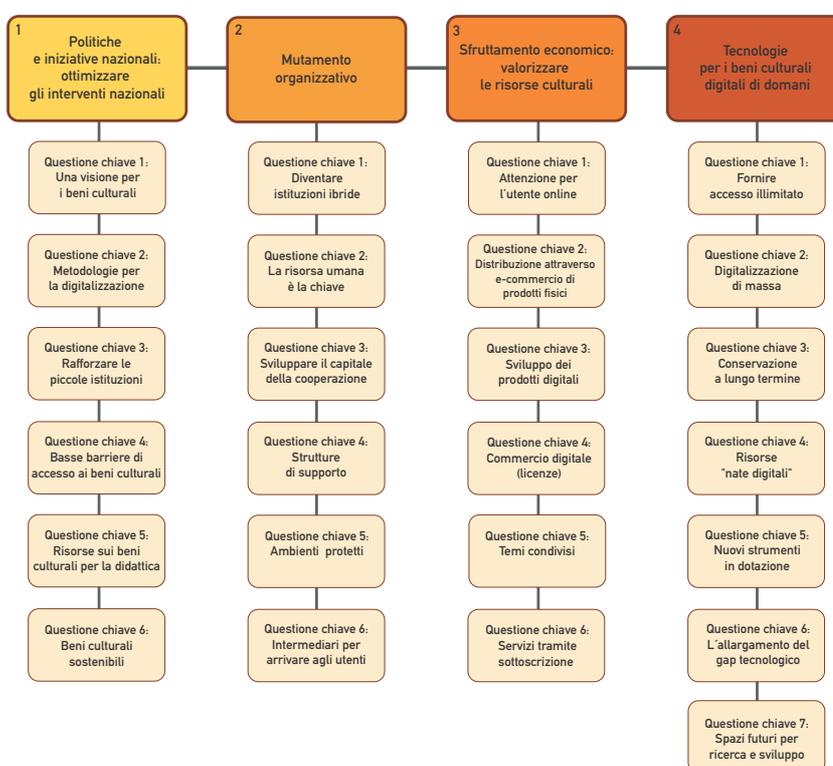
- Politiche e iniziative nazionali: ottimizzare l'impatto degli investimenti di una nazione
- Mutamento organizzativo
- Sfruttamento: valorizzare le risorse culturali
- Le tecnologie per il patrimonio culturale digitale di domani

V QUESTIONI CHIAVE E RACCOMANDAZIONI

Lo studio DigiCULT si basa sull'analisi delle opinioni espresse da esperti del settore dei beni culturali e comprende alcune tavole rotonde di esperti, la consulenza di un comitato scientifico di esperti e di soggetti di provata esperienza, anche sul campo, di interviste con diversi esperti sulle varie sfaccettature del panorama digitale ed una indagine Delphi *on line* di grande successo, che ha suscitato presso diverse fonti internazionali vedute ricche di significati. I *case studies* che hanno coinvolto esperti, politici e addetti appartenenti alla comunità dei beni culturali hanno poi completato la base di questa ricerca.

Ciascuna sezione di questa sintesi DigiCULT illustra una questione chiave basata su uno specifico gruppo di risultati della ricerca, cui fanno seguito brevi raccomandazioni sulle questioni amministrative, economiche, tecnologiche e relative alle politiche che le istituzioni della memoria e la società nel suo insieme si trovano ad affrontare.

La figura che segue offre una visione d'insieme delle questioni chiave e delle raccomandazioni fatte nei quattro capitoli della sintesi.



Pur non essendo esaustiva, questa sintesi è una guida per capire lo stato attuale del patrimonio culturale europeo nella società dell'informazione e delinea una mappa per le azioni da intraprendere negli anni a venire.

Siamo convinti che questa sia una ragionevole visione dell'aspetto che assumerà il paesaggio culturale.

Politiche e iniziative nazionali: ottimizzare l'impatto degli investimenti di una nazione

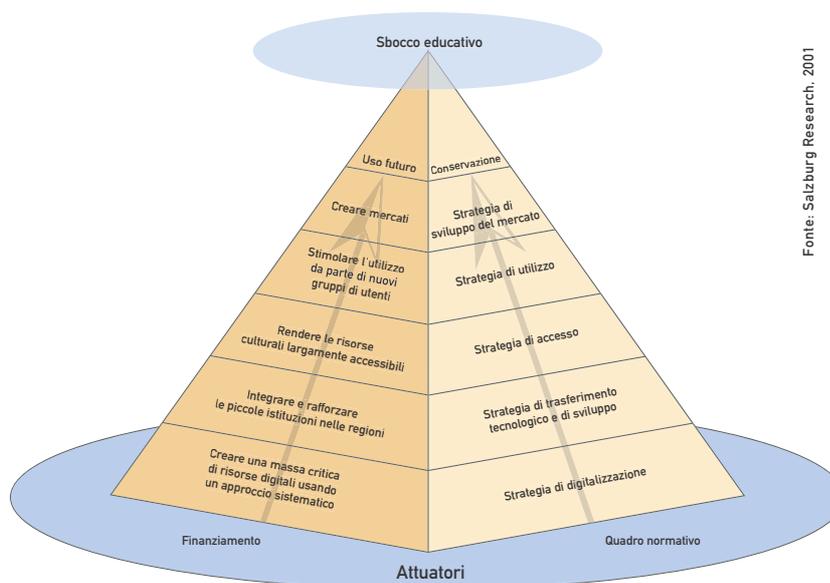
In mancanza di efficaci politiche sui beni culturali che mirino alla conservazione, all'accessibilità e al valore dei beni culturali stessi, è improbabile che l'intero potenziale del settore possa divenire una realtà nell'ambito della società dell'informazione. Visto che le risorse culturali rappresentano un capitale di valore nella nascente economia della conoscenza, l'obiettivo primario dell'azione politica è di rendere accessibile la ricchezza di tali risorse ai cittadini in modo fruibile e comprensibile.

Finora i governi nazionali dei paesi membri dell'Unione hanno impiegato risorse importanti nella formazione di una massa critica di risorse digitali dei beni culturali, anche se per lo più secondo una modalità priva di coordinamento e ad hoc, che si è concentrata su singole iniziative invece che su progetti ad ampio raggio. Infine, e nondimeno, a causa delle crescenti difficoltà di *budget*, i governi hanno compreso la necessità di sviluppare un metodo sistematico e coordinato per implementare le politiche sui beni culturali in modo da dischiudere il ricco patrimonio culturale europeo.

Gli obiettivi primari delle strategie generali sui beni culturali sono:

- creare una massa critica di risorse dei beni culturali digitali, in risposta alle aspettative degli utenti (strategie per le risorse culturali digitali),
- trasferire il know-how alle istituzioni meno dotate e promuovere attivamente gli archivi, le biblioteche e i musei nelle regioni (politiche di sviluppo regionale),
- rendere le risorse culturali largamente accessibili (politiche di accesso),
- stimolarne l'utilizzo attraverso diversi gruppi di utenti (politiche per l'utilizzo),
- creare e sviluppare nuovi mercati per le risorse del patrimonio culturale (politiche di sviluppo del mercato),
- assicurare l'accessibilità delle risorse in futuro (politiche per la conservazione).

In aggiunta a ciò, sono i governi nazionali stessi ad avere la responsabilità di rendere possibile l'implementazione di queste politiche creando un quadro normativo favorevole e rendendo disponibili i finanziamenti necessari. Inoltre, gli esperti che hanno partecipato allo studio DigiCULT ritengono che la formazione sia uno dei più importanti vettori di sviluppo per il settore dei beni culturali.



Questione chiave 1: Una visione per beni culturali diversi e multilingue

Le istituzioni della memoria, per realizzare la piena valorizzazione delle risorse digitali culturali, dipendono ampiamente dal quadro politico e dalle scelte culturali compiute a livello nazionale. Tuttavia, la pianificazione e la definizione di concreti programmi di implementazione richiedono un'ampia visione politica. Tale visione fissa i parametri dei possibili interventi nel momento in cui:

- (ri)definisce la missione e le funzioni primarie delle istituzioni della memoria,
- fornisce i criteri per la selezione e la digitalizzazione di risorse presenti, passate e future del patrimonio culturale,
- stabilisce il quadro di riferimento per le decisioni future delle organizzazioni culturali,
- e suggerisce linee-guida sulle buone pratiche in merito alle attività di digitalizzazione, alle metodologie e alla documentazione di progetti.

Tuttavia, lo studio DigiCULT ha riscontrato che una visione del genere è chiaramente mancata in molti Stati membri europei e potrebbe essere compito della Comunità europea quello di aiutare ad alimentare questa visione.

01

L'Unione europea e i governi nazionali devono sviluppare una chiara visione sul futuro del settore dei beni culturali e sul suo ruolo nella società.

Tale visione dovrebbe fornire indicazioni in merito:

- al ruolo e al valore del patrimonio culturale nella società europea,
- ai criteri usati per includere o escludere le risorse dalle future collezioni dei beni culturali, criteri quali le questioni di inclusione sociale, o l'inserimento di nuove forme di espressione artistica,
- all'accesso multilingue come mezzo di comunicazione per la comunità globale e per una società sempre più pluralista,
- al ruolo, agli obiettivi e alla finalità – oggi in via di trasformazione – delle attività delle istituzioni per la conservazione dei beni culturali, e
- al ruolo della formazione come parte della politica culturale e come colonna portante della società dell'informazione.

Una visione di questo tipo formerebbe la base per il futuro sostegno ai beni culturali da parte dei governi nazionali.

Questione chiave 2: Ottimizzare gli investimenti di una nazione attraverso un approccio sistematico alla digitalizzazione

Nella società dell'informazione, nel lungo periodo, nella memoria delle singole nazioni sopravviveranno solo le risorse digitali, data la loro più agevole disponibilità e accessibilità rispetto a quelle analogiche. Dunque, creare materiali digitali e contenuti elettronici da diffondere nella rete globale costituisce un impegno primario per i governi nazionali. Tuttavia, il crescente volume dei materiali relativi ai beni culturali da una parte, e la limitatezza delle risorse finanziarie ed umane dall'altra, richiedono di adottare un approccio altamente selettivo alla digitalizzazione di tali materiali.

Al fine di usare in maniera più efficace queste risorse limitate, i governi nazionali sono chiamati a sviluppare modelli e linee-guida solidi per assicurare un approccio globale e sistematico che dia concretezza al valore delle risorse (digitali) culturali. Offrire questo genere di modelli, linee-guida ed esempi di buone pratiche come strumenti strategici fondamentali per le istituzioni culturali è il principale compito dei governi nazionali. I governi nazionali, in qualità di principali finanziatori delle istituzioni culturali, sono in una

posizione strategica per influenzare in modo significativo la qualità dei progetti tesi a incrementare il valore del patrimonio culturale.

Formare una massa critica di contenuti sui beni culturali richiede un approccio coordinato che eviti lo spreco di risorse. Tali meccanismi di coordinamento sono attualmente individuati all'interno dell'iniziativa «Europe. Nell'aprile del 2001, i rappresentanti degli Stati membri si sono accordati per coordinare le politiche nazionali di digitalizzazione in modo da evitare inutili sovrapposizioni, conosciute con il nome di «Principi di Lund». Ciononostante, sarà necessario uno sforzo comune delle amministrazioni europee, nazionali e regionali per garantire un efficace scambio di informazioni, dal basso verso l'alto – dal livello regionale a quello nazionale ed europeo – e dall'alto verso il basso – dagli enti europei al livello nazionale e regionale.

Tuttavia, i governi nazionali non hanno tutti le stesse dotazioni finanziarie per sostenere lo sviluppo delle metodologie e fornire linee-guida. Dunque, è compito dell'Unione europea assicurare che un'adeguata informazione sia pronta per l'uso su base territoriale.

02

La Commissione europea dovrebbe finanziare uno studio informativo sulle buone pratiche nel campo della digitalizzazione e assicurare che esso sia prontamente disponibile per gli archivi, le biblioteche e i musei di tutta Europa.

03

I governi nazionali e le amministrazioni regionali dovrebbero usare la loro posizione di principali finanziatori per incoraggiare le buone pratiche nelle istituzioni culturali. Dovrebbero inoltre far sì che i progetti offrano la più alta qualità possibile.

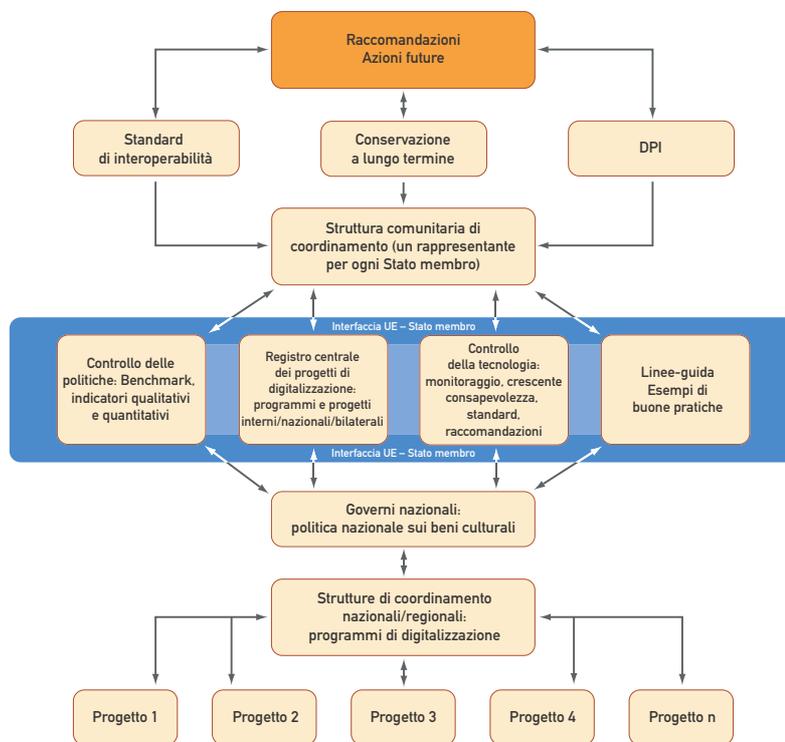
A tale scopo i governi nazionali dovrebbero prendere in esame le seguenti strategie:

- sostenere lo sviluppo e la divulgazione delle metodologie come fondamenti delle politiche di digitalizzazione istituzionale,
- divulgare e richiedere i criteri di adeguatezza con gli standard e le linee-guida tecniche e qualitativi,
- valutare le istituzioni culturali sulla base della loro aderenza alle linee-guida delle buone pratiche,
- fissare i criteri e valutare i progetti di digitalizzazione a partire dal loro impatto e dalla loro qualità,
- certificare quei progetti sui beni culturali che seguono o impiegano le linee-guida sulle buone pratiche e soddisfano determinati criteri qualitativi,
- e, infine, segnalare le istituzioni con un marchio di qualità nei portali culturali nazionali.

04

I governi nazionali e le amministrazioni regionali dovrebbero incoraggiare iniziative in favore dei programmi di digitalizzazione. Dovrebbero sostenere la creazione di un'interfaccia o una struttura per lo scambio di informazioni che colleghi le iniziative promosse dall'alto con quelle regionali, cioè in senso verticale, e a quelle degli altri Stati membri in senso orizzontale.

Creare un'interfaccia informativa sui beni culturali



Fonte: Salzburg Research, 2001

Questione chiave 3: Condividere il patrimonio per rafforzare le regioni e le piccole istituzioni

Poiché in percentuale il 95 % delle istituzioni culturali europee è composto da piccole entità, la valorizzazione e lo sfruttamento mediante le tecnologie dell'informazione hanno anche il significato di consentire a queste istituzioni una reale partecipazione, creando organizzazioni e strutture virtuali di supporto (per esempio reti, piattaforme e ambienti più avanzati). Possiamo notare come, tanto in Europa quanto nel Nord America, ci sia la tendenza all'adozione di un modello decentralizzato e dotato di una metodologia comune per la digitalizzazione, che lascia però alle regioni e alle amministrazioni locali il compito dell'inventario del patrimonio culturale. È prevedibile che il successo di questo modello divenga sempre più evidente. I paesi europei si accorgeranno sempre di più che il modo di dischiudere il valore del patrimonio culturale è quello di aumentare il numero di collezioni digitalizzate, di provvedere alla loro accessibilità e di sostenere le piccole istituzioni per la conservazione dei beni culturali fornendo loro strutture centralizzate di esperti.

Si può anche prevedere che i governi centrali si concentreranno in misura sempre maggiore nell'offerta sia di nuovi e consolidati centri di assistenza sia di informazioni sugli *standard* e sulla garanzia di un'ampia possibilità di accesso e di fruizione di tali informazioni. Queste organizzazioni e strutture dovrebbero anzitutto assolvere due funzioni: da una parte, esse servono come centri di trasferimento delle informazioni che offrono formazione e ulteriore supporto alle piccole istituzioni sviluppando le capacità del loro personale; dall'altra, strutture di questo tipo consentirebbero alle piccole istituzioni di divenire più visibili nella società dell'informazione e di «vendere» le loro attività, le collezioni e i loro prodotti e servizi.

05 La Commissione europea, così come le autorità nazionali e regionali, dovrebbero assicurare che le piccole istituzioni culturali possano partecipare a tutte le iniziative relative alla e-culture e servirsi pienamente delle opportunità offerte dalle nuove tecnologie.

06 I governi nazionali e le autorità regionali dovrebbero sviluppare meccanismi che consentano alle istituzioni della memoria piccole o dotate di risorse minori di partecipare.

Questo comporta:

- l'investimento nella capacità delle istituzioni attraverso l'aumento del personale,
- la garanzia della disponibilità e dell'apertura di un'appropriata gamma di possibilità per la formazione professionale e per la formazione permanente, così come per la riqualificazione nel settore dei beni culturali,
- l'offerta di facile accesso agli esempi delle buone pratiche, alle metodologie e alle linee-guida,
- la creazione di una struttura di supporto, secondo il modello dei centri culturali di Ricerca & Sviluppo, dei centri (virtuali) di servizio informazioni, di centri specializzati di eccellenza per favorire il trasferimento del know-how.

07 I governi nazionali e le autorità regionali dovrebbero dare ancor più sostegno agli interventi che diano maggiore visibilità alle regioni e alle piccole istituzioni culturali.

Ciò comporta:

- la creazione di piattaforme e reti on line nelle quali le piccole istituzioni per la conservazione dei beni culturali divengano più visibili e commercializzino le loro attività e collezioni, i loro prodotti e servizi in cooperazione con le agenzie per il turismo culturale e il mondo della formazione,
- l'inserimento delle piccole istituzioni all'interno di interventi e progetti più ampi.

08 La Commissione europea dovrebbe compiere un'analisi approfondita e un monitoraggio dello sviluppo di differenti strategie del patrimonio culturale digitale nei diversi Stati membri. Per motivi di sinergia, le conoscenze acquisite dovrebbero essere portate all'attenzione dei ministeri della Cultura e delle Istituzioni culturali dei paesi membri.

L'analisi dovrebbe concentrarsi sull'efficacia del modello centralizzato contrapposto a quelli decentralizzati al fine di valutare la rispettiva applicabilità agli Stati nazionali dotati di differenti quadri politici.

Questione chiave 4: Abbassare le barriere di accesso ai beni culturali

Per realizzare una società dell'informazione per tutti, le risorse digitali culturali devono essere disponibili e accessibili a tutti i cittadini. Dunque, un'efficace politica sui beni culturali deve fornire indicazioni sui diversi aspetti che determinano un facile accesso alle risorse culturali, fra cui:

- il costo dell'accesso,
- le barriere tecniche,
- gli ostacoli intellettuali e fisici che possono impedire ai cittadini di accedere alle risorse digitali culturali.

Sebbene la maggior parte degli Stati membri sostenga che l'accesso alle risorse culturali dovrebbe essere gratuito, sembra esserci una crescente pressione da parte dei governi nazionali affinché tali risorse siano a pagamento. Una tendenza di questo tipo deve essere valutata attentamente, poiché è assodato che, a fronte di una crescita dei costi di accesso, il numero di utenti diminuisce, e al tempo stesso il ritorno economico per le istituzioni si rivela marginale. D'altra parte, in Europa ci sono anche esempi di governi nazionali che considerano l'offerta di accesso alle risorse culturali in Internet come un servizio universale, alla stregua del servizio pubblico di trasmissione.

I governi nazionali, a prescindere dal modello scelto, dovranno comunque trovare il giusto equilibrio fra i servizi culturali a pagamento e quelli gratuiti.

09

I governi nazionali e le amministrazioni regionali dovrebbero creare le condizioni favorevoli affinché tutti i cittadini possano aver accesso alle risorse culturali.

Ciò implica di:

- assicurare che l'accesso alle risorse di generale interesse pubblico sia gratuito,
- sviluppare criteri per rendere evidente il motivo per il quale i servizi specializzati debbano essere a pagamento,
- abbassare le barriere tecnologiche offrendo a tutti un accesso a Internet a basso costo e veloce,
- favorire l'accesso paritetico sviluppando e diffondendo linee-guida per la creazione di risorse culturali per gli ipovedenti e per gli altri soggetti disabili,
- creare punti di accesso centrali e privi di barriere al patrimonio culturale, cooperare e creare partenariati con gli altri Stati membri al fine di costituire una rete di punti di accesso alla cultura.

Questione chiave 5: Le risorse culturali per la formazione

Gli esperti ritengono la formazione come uno dei vettori principali per il futuro sviluppo del settore dei beni culturali. Dato che il sapere diviene obsoleto molto più velocemente nella società dell'informazione, è un fatto che l'apprendimento non termina alla fine dell'*iter* scolastico ma dura per l'intero arco della vita. Il *long-life learning* è già divenuto una realtà.

Al di là degli ovvi vantaggi economici di una popolazione ben istruita, la formazione gioca un ruolo cruciale nel favorire l'integrazione e la comprensione reciproca fra i cittadini. Un fattore-chiave di tale comprensione è la conoscenza e il rispetto delle tradizioni storiche e delle espressioni culturali di una società europea multiculturale. Il patrimonio culturale digitale potrà avere un ruolo-chiave nei programmi formativi nel momento in cui le istituzioni loro dedicate diventeranno importanti fornitori di nuovi strumenti pedagogici.

L'informazione sui beni culturali si trova in alto nella lista degli interessi dei singoli allievi. Di conseguenza, nel prendere decisioni sulle aree di priorità nel campo della formazione e della riqualificazione i governi nazionali non dovrebbero trascurare l'importanza dell'informazione sul patrimonio culturale. Le politiche di digitalizzazione di questa massa di informazioni saranno cruciali per offrire l'accesso che verrà richiesto nei prossimi anni.

Non è che le amministrazioni nazionali siano state negligenti. Il valore e l'importanza della formazione sono ben noti e molti Stati membri hanno già affrontato la questione. Malgrado la mancanza di politiche concrete, esiste un corpo di esperienze provenienti da

quei progetti che uniscono il campo culturale a quello formativo. Come risultato, i governi nazionali si trovano in una forte posizione di influenza rispetto al mercato per quanto attiene ai materiali educativi, in particolare nell'area dei beni culturali.

10

I governi nazionali e le amministrazioni regionali dovrebbero considerare l'uso dell'informazione sul patrimonio culturale digitale come un obiettivo-chiave di qualsiasi programma di digitalizzazione.

I piani e i programmi di digitalizzazione dovrebbero essere chiari in merito alle intenzioni ed agli obiettivi riguardo gli usi futuri. Dunque, nella stesura dei piani di digitalizzazione, i governi dovrebbero garantire che le risorse digitali possano essere utilizzate per diversi scopi, mantenendo comunque l'uso formativo in cima alla lista.

Inoltre, i governi nazionali dovrebbero incoraggiare i progetti che abbiano un valore formativo. Tali progetti dovrebbero alimentare la cooperazione fra fornitori di contenuti e tra i docenti e gli istituti di ricerca, in modo da creare nuovi contenuti educativi basati sulle risorse culturali.

11

L'Unione europea dovrebbe finanziare una stima delle attuali condizioni di mercato in merito all'uso formativo delle informazioni culturali digitali e alle buone pratiche nel campo dei progetti formativo-culturali.

Per i fornitori commerciali di contenuti, lo sfruttamento della formazione è uno dei campi più interessanti per le risorse culturali. Una stima del possibile mercato della formazione per i prodotti culturali dovrebbe andare al di là dell'attuale quadro della sua ampiezza e vitalità. Inoltre dovrebbe comprendere le conoscenze acquisite tramite i tanti progetti trasversali rispetto al settore formativo-culturale.

Questione chiave 6: Per un patrimonio culturale sostenibile

Ridurre il valore del patrimonio culturale sul piano economico – come attualmente molti governi nazionali tendono a fare – significa considerare solo *una* parte di ciò che costituisce il valore del patrimonio culturale e di ciò che, in definitiva, potrebbe influenzare le scelte individuali dei cittadini come principali utenti delle risorse culturali. I governi nazionali devono comprendere che il valore del patrimonio culturale e i vantaggi prodotti dalla creazione e dal mantenimento di collezioni digitali va al di là del valore economico.

In qualità di principali finanziatori delle istituzioni per la conservazione dei beni culturali, i governi nazionali devono avere la consapevolezza del fatto che ciò che stanno finanziando è un valore intellettuale che costituisce per una società la pietra angolare della sua identità nazionale. Perciò, l'autorizzazione a investire grosse somme di denaro nella valorizzazione del patrimonio culturale deve necessariamente derivare da un obiettivo generale nell'interesse pubblico, vale a dire dischiudere il valore dei beni culturali a favore dello sviluppo regionale, della qualità della vita, della formazione e dell'apprendimento permanente, e stimolare l'industria della cultura, cioè il turismo, l'editoria e i *media*. Tutto questo deve essere preso in considerazione nel momento in cui la domanda per uno sfruttamento commerciale delle risorse culturali si dovesse rivolgere alle istituzioni della memoria.

12

I governi nazionali e regionali che sperano che le istituzioni culturali sfruttino commercialmente le loro collezioni dovrebbero fornire strumenti rilevanti per il finanziamento a lungo termine.

13

Nel finanziare gli interventi e i progetti principali nazionali sui beni culturali, i governi nazionali e le amministrazioni regionali non dovrebbero aspettarsi un ritorno economico diretto dell'investimento. Essi dovrebbero invece garantire di poter creare sinergie e effetti moltiplicatori sia in altri settori finanziati pubblicamente (per esempio, l'apprendimento on line) sia nell'industria della cultura (per esempio, il turismo culturale), in modo da massimizzare l'impatto dei loro investimenti.

14

Le amministrazioni nazionali e regionali dovrebbero sviluppare indicatori di valore, al fine di misurare l'impatto dei loro investimenti nel campo dei beni culturali.

Mutamento organizzativo

Per assolvere i loro compiti nella società dell'informazione, le istituzioni per la conservazione dei beni culturali devono diventare altamente interoperabili per gli utenti ed i *partner*. L'interoperabilità, in termini organizzativi, non dipende esclusivamente dalla tecnologia. La diffusa convinzione che l'implementazione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione può servire come «motore» del mutamento organizzativo all'interno di una struttura è più che discutibile. Nella realtà dei fatti, idee di questo tipo portano a progetti tecnologici di portata limitata e infruttuosi. I principali prerequisiti per un uso fruttuoso delle TCI – quali un incisivo mutamento dei flussi lavorativi, la riqualificazione del personale, nonché le alleanze con organizzazioni di sostegno – non dovrebbero essere trascurati.

La parte dello studio DigiCULT dedicata al «Mutamento organizzativo» mostra le seguenti questioni. Le istituzioni per la conservazione dei beni culturali dovranno:

- diventare istituzioni «ibride», nel senso che dovranno offrire informazioni, materiali e conoscenza, sia in loco sia on line,
- porre le risorse umane in cima alla loro lista delle priorità,
- cooperare a tutti i livelli per offrire servizi di grande valore,
- far uso di strutture di supporto e di ambienti protetti per rendere accessibili le risorse digitalizzate,
- usare intermediari (*network culturali*) per raggiungere gli utenti.

Questione chiave 1: Diventare istituzioni ibride

Nel diventare istituzioni ibride, le organizzazioni culturali cercano di trovare l'equilibrio fra il mondo analogico e quello digitale. Le istituzioni che divengono ibride (biblioteche nazionali e per la ricerca, archivi televisivi, ecc.) sono costrette a collegare due mondi differenti: quello fisico e quello digitale.

Nella loro lunga storia, le istituzioni della memoria hanno sviluppato un capitale di infrastrutture interamente volto al trattamento di oggetti fisici (schede scritte, libri, pellicole, nastri, foto, ecc.). Oggi queste stesse istituzioni devono avere a che fare con oggetti intangibili, gli oggetti «nati digitali». Ciò richiederà nuove soluzioni globali, l'implementazione di nuove procedure e nuovi flussi lavorativi, nonché nuovi strumenti per raccogliere, rendere accessibili, esporre e conservare tali oggetti.

Le istituzioni della memoria dovrebbero essere capaci di lavorare con ciò che è tangibile e anche intangibile, offrendo sia i loro servizi tradizionali (per esempio, libri ed altri materiali a stampa) e nuovi servizi on line. Tuttavia, in presenza di limitate risorse finanziarie, le istituzioni avranno la necessità di trovare il giusto equilibrio fra la sfera dell'informazione e quella della conoscenza.

15

Nel prendersi cura sia delle risorse tradizionali sia di quelle digitali, le istituzioni ibride dovranno essere pronte ad affrontare altre sfide, legate al capitale umano e alla disponibilità di personale qualificato, ai costi per la proprietà delle tecnologie, alla gestione del «ciclo vitale» delle risorse digitali, così come al costo della cooperazione in rete.

Questione chiave 2: Il capitale umano delle istituzioni della memoria è una risorsa fondamentale

Oggi le istituzioni della memoria sono costrette ad adattarsi all'ambiente digitale e ad implementare nuove soluzioni tecnologiche ad una velocità tale da esercitare una forte pressione sul personale perché acquisisca nuove conoscenze e competenze. Dunque, lo sviluppo delle risorse umane è un obiettivo-chiave per le istituzioni culturali. Ciò non si applica solo alle competenze sulla IT, ma personale altamente qualificato è necessario a tutti i livelli.

Nella società dell'informazione la più importante capacità intellettuale delle istituzioni della memoria risiede nella contestualizzazione, nell'interpretazione e nella descrizione che possono offrire alle risorse culturali in rete. Se l'idea che il «valore reale» delle istituzioni della memoria risieda nel bibliotecario, nell'archivista o nel curatore ha un suo fondamento, al tempo stesso, in realtà, l'efficienza del capitale intellettuale di un'istituzione dipende dall'interrelazione fra il personale (il capitale umano) e la tecnologia (il capitale di infrastrutture).

16

Le istituzioni culturali dovrebbero porre lo sviluppo delle risorse umane in cima alle loro priorità.

Per le istituzioni «ibride» ciò significa fare i conti con le seguenti questioni:

- essere pronte sia ad una gestione fisica dei materiali superiore sia alla necessità di maggiori competenze per soddisfare la domanda intellettuale degli utenti,
- mantenere e accrescere ulteriormente quelle competenze-chiave tradizionali che si rivelino utili sia nel campo analogico sia in quello digitale,
- monitorare, sviluppare, raccogliere e condividere nuove competenze necessarie per l'interoperabilità e per rendere visibile al personale esistente l'arrivo di nuove idee e concetti, di nuovi servizi da offrire e di nuovi prodotti da sviluppare.

17

Le istituzioni culturali dovrebbero, in particolare, sviluppare le conoscenze, le competenze e le professionalità in merito alle risorse culturali tangibili e intangibili, ad esempio fornendo descrizioni degli oggetti, contestualizzazioni, spiegazioni e interpretazioni.

Per quanto riguarda il personale informatico, le istituzioni per la conservazione dei beni culturali stanno andando incontro a seri problemi. Nelle piccole istituzioni in particolare, c'è una chiara mancanza di competenze tecnologiche. Nuove aree di competenza dovrebbero essere sviluppate, ad esempio nello sviluppo di progetti di digitalizzazione così come nella conservazione delle risorse digitalizzate o «nate digitali». C'è inoltre la necessità di aggiornare le conoscenze e le competenze nelle aree tradizionali legate agli ambienti digitali, ad esempio la creazione di metadati nella catalogazione.

18

Le istituzioni culturali dovrebbero sviluppare il know-how per la gestione delle informazioni, condividere profondamente le competenze relative alla IT e coinvolgere attivamente il loro personale nei programmi di formazione.

19

Le cooperazioni fra istituzioni culturali e quelle della formazione dovrebbero adottare delle misure che accelerino il trasferimento e l'integrazione delle conoscenze all'interno della formazione professionale e sviluppare corsi speciali per aree-chiave quali la gestione e la conservazione digitali.

20

Per ciò che riguarda i requisiti di base del loro personale, le istituzioni culturali dovrebbero promuovere l'adozione della Patente informatica europea.

Questione chiave 3: Sviluppare il capitale della cooperazione

Sviluppare il capitale della cooperazione è una delle chiavi del successo per le istituzioni culturali in un ambiente «di rete». La cooperazione offre numerosi vantaggi di carattere generale per le istituzioni, come per esempio un rafforzamento nei negoziati con altri settori culturali o il raggiungimento di nuovi gruppi di utenti. Lo studio DigiCULT, in particolare, evidenzia l'importanza della cooperazione sia nella creazione di servizi a valore aggiunto e di ambienti più ricchi per più vasti gruppi di utenti sia nell'alimentare l'intersectorialità tra le istituzioni culturali.

La cooperazione nella creazione di servizi a valore aggiunto e di ambienti più ricchi per gruppi più vasti di utenti

La cooperazione è centrale per dischiudere il valore delle risorse culturali on line a vantaggio di gruppi di utenti più vasti. Per tali gruppi non sono necessarie masse di «dati grezzi» (oggetti digitalizzati e documentazione di base), bensì ambienti più ricchi e interattivi e pacchetti di materiali (per esempio, materiali didattici da inserire nei programmi di studio).

A un primo livello, ciò richiede la creazione di metadati che comprendano descrizioni elaborate di oggetti integrabili in strutture di contestualizzazione, per esempio concetti e documenti storici. Per la creazione di dati e strutture di questo genere sono richiesti programmi, progetti e iniziative mirate in modo da instaurare collaborazioni fra le maggiori comunità di esperti.

Nel costruire ambienti digitali attraenti e coinvolgenti sono necessari gruppi di progettazione comprendenti esperti e studiosi delle materie interessate, nonché specialisti della progettazione e produzione di prodotti multimediali. In particolare, modi possibili di creazione di gruppi siffatti sono: la promozione della creatività multimediale all'interno delle istituzioni, l'acquisizione di creatività da imprese multimediali, l'utilizzo di centri di cultura multimediali, e altresì l'interazione con network culturali. Il tipo di scelta utilizzata da ciascuna istituzione dipenderà dagli obiettivi e dalle risorse disponibili.

Inoltre, le istituzioni culturali all'interno di società multiculturali devono trovare i modi appropriati per coinvolgere e consentire la partecipazione di quelle tante comunità che chiedono e meritano di essere presenti nella memoria culturale.

21

Le istituzioni culturali non dovrebbero offrire solo «dati grezzi» (oggetti digitalizzati e descrizioni di base), ma cooperare per la costruzione di ambienti più ricchi e interattivi. Se il loro pubblico di riferimento è il settore educativo, essi dovrebbero anche fornire pacchetti di materiale (per esempio, materiali didattici).

22

Le istituzioni culturali che espongono con continuità oggetti digitali dovrebbero sviluppare competenze interne o cooperare con aziende e organizzazioni innovative specializzate nella progettazione e produzione di prodotti multimediali interattivi. Per quanto riguarda le forme di presentazione, esse dovrebbero esplorare nuovi approcci nell'uso di tecnologie avanzate al fine di costruire, per le applicazioni culturali, ambienti virtuali attraenti.

23

Le istituzioni culturali dovrebbero cercare modalità appropriate di coinvolgimento nella società di diverse comunità culturali ed etniche.

Cooperazione istituzionale intrasettoriale

La tradizionale separazione tra archivi, biblioteche e musei è una delle barriere maggiori per un efficace accesso alle risorse e al sapere. Perciò, una questione importante all'interno del settore dei beni culturali è la cooperazione intrasettoriale, che consente l'integrazione di risorse e conoscenze provenienti da diverse istituzioni. Tuttavia, tali cooperazioni non si sono ancora instaurate con facilità, dato che le singole istituzioni sono impegnate a fare i conti con altri importanti obiettivi. Esempi promettenti di cooperazione intrasettoriale, ad esempio, nei paesi del Nord Europa, si basano su argomenti ai quali le diverse istituzioni possono accedere con più facilità, come per esempio la storia locale. Il fatto che un finanziamento di progetti sia legato alla cooperazione intrasettoriale fra istituzioni è un altro importante ulteriore incentivo.

24

Al fine di incoraggiare la cooperazione intrasettoriale i governi nazionali, le autorità regionali e provinciali nel campo culturale dovrebbero legare il finanziamento di progetti sui beni culturali alla partecipazione di più partner intrasettoriali.

25

Le istituzioni culturali dovrebbero partecipare ai progetti nazionali o regionali intrasettoriali al fine di contestualizzare e presentare le loro ricche risorse.

Questione chiave 4: Le strutture di supporto

Molte istituzioni per la conservazione dei beni culturali non sono in grado di creare e gestire collezioni digitali, senza far ricorso all'assistenza esterna.

Tale questione è particolarmente rilevante per quanto concerne sia le collezioni degli archivi tradizionali sia le collezioni speciali presenti nelle biblioteche e nei musei. Se l'obiettivo è quello di dischiudere questi tesori e di renderli più prontamente disponibili nella società dell'informazione, far ciò in maniera sostenibile potrebbe avere un costo considerevolmente più alto di quanto possano permettersi le istituzioni di piccole o medie dimensioni.

C'è anche da considerare il fatto che le finanze pubbliche possano o meno sobbarcarsi il finanziamento di un approccio «per prova ed errore», che potrebbe sfociare, nel settore dei beni culturali, in imprese economicamente insostenibili.

Perciò, vi è un chiaro bisogno di organizzazioni specializzate e ben finanziate che sostengano gli archivi, le biblioteche e i musei nella creazione e nella gestione di collezioni digitali (per esempio nella digitalizzazione, nella gestione delle collezioni, nella registrazione on line degli utenti, nelle licenze e transazioni). Il modello che guiderà l'innovazione non sarà basato tanto sul trasferimento delle conoscenze, quanto piuttosto sulla suddivisione delle funzioni. Le istituzioni della memoria e le comunità del mondo della formazione forniranno il vero contributo che possono portare all'interno della società dell'informazione: cioè il sapere e le competenze legati agli oggetti digitalizzati, per esempio descrizioni (come i metadati), contestualizzazioni, spiegazioni e interpretazioni, storie che coinvolgono profondamente i potenziali utenti.

26

Invece di finanziare singoli progetti di digitalizzazione, i governi nazionali, le amministrazioni regionali e gli altri enti di finanziamento dovrebbero investire in programmi di digitalizzazione di vasta portata.

27

I governi nazionali, le amministrazioni regionali e gli altri enti di finanziamento dovrebbero investire in organizzazioni specializzate che supportino in maniera particolare le istituzioni culturali di piccole e medie dimensioni nella creazione e nella gestione di collezioni digitali (per esempio nella digitalizzazione, nella gestione delle collezioni, nella registrazione on line degli utenti, nelle licenze e transazioni).

28

Le istituzioni culturali non dovrebbero cercare individualmente di risolvere le problematiche relative alla digitalizzazione e alla gestione di beni culturali digitalizzati, o sperare di poterle risolvere sulla base di un modello di trasferimento del know-how. Le istituzioni culturali dovrebbero dividersi i ruoli con organizzazioni specializzate e concentrarsi sull'offerta del vero contributo che possono portare all'interno della società dell'informazione: il sapere e le competenze legati ai materiali digitalizzati.

29

Le istituzioni culturali dovrebbero servirsi di partenariati a più livelli e di modelli di licenza, che coinvolgano i creatori e i detentori dei surrogati digitali dei beni culturali, tanto quanto quei distributori e licenziatari che si rivolgono a particolari gruppi di utenza.

Questione chiave 5: Sviluppare ambienti on line protetti

Le istituzioni per la conservazione dei beni culturali percepiscono diversi rischi all'interno dell'ambiente digitale. Temono sia di perdere il controllo delle risorse digitalizzate una volta che esse siano «là fuori» in Internet sia di subire danni alla propria reputazione se, per esempio, le immagini degli oggetti dovessero essere utilizzate in modi e contesti inappropriati. Queste paure rendono le istituzioni riluttanti a rendere disponibili on line le loro risorse. Competenze e centri di servizio fidati possono convincere le istituzioni a mettere le proprie risorse digitalizzate in ambienti protetti per l'uso autorizzato da parte delle comunità scolastiche ed educative. Ciò richiede di:

- fare una chiara distinzione fra usi commerciali ed usi scolastici ed educativi,
- giungere, con i proprietari delle risorse, ad accordi che rispettino i loro diritti e consentano loro di offrire le risorse per usi non commerciali,
- accordi di questo tipo che garantiranno il diritto perpetuo e non esclusivo di collazionare materiali e distribuirli elettronicamente per usi scolastici ed educativi,
- un ambiente protetto e consentito esclusivamente su licenze ben precise.

Il concetto di ambiente protetto è portato avanti da rinomate organizzazioni di pionieri nel campo, come lo Scottish Cultural Resources Access Network (SCRAN), o la Mellon Foundation che ha finanziato progetti di digitalizzazione simili (per esempio JSTOR e ArtSTOR).

30

I governi nazionali e regionali dovrebbero sostenere la creazione di ambienti protetti che consentano alle comunità scolastiche ed educative di utenti di avere accesso alle risorse culturali a valore aggiunto. Ciò comporta di svincolare l'uso educativo dalle vigenti direttive europee sul diritto d'autore.

31

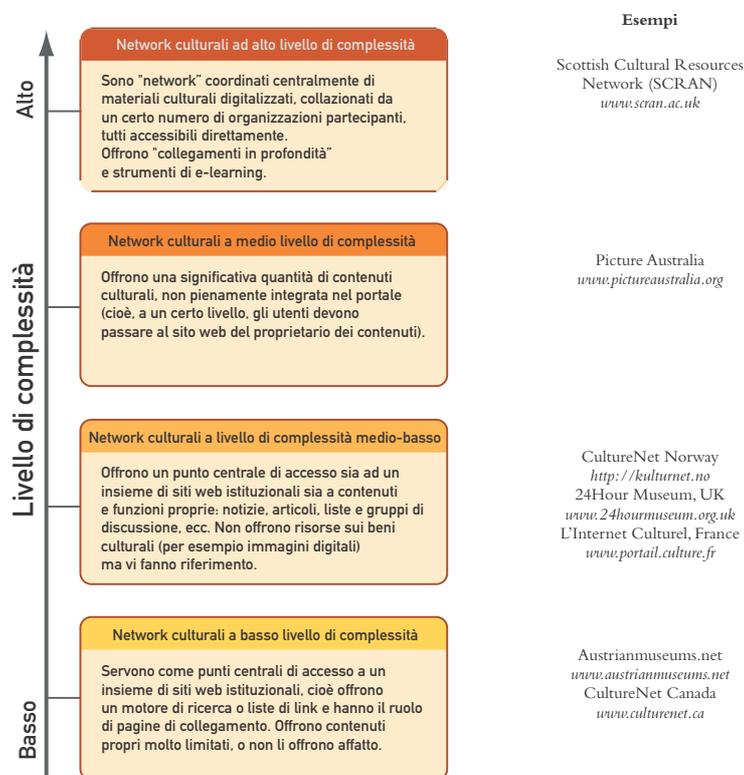
Le istituzioni culturali dovrebbero partecipare alla costruzione di ambienti protetti e consentire alle comunità scolastiche ed educative l'uso su licenza delle loro risorse digitalizzate.

Questione chiave 6: Arrivare agli utenti, il ruolo degli intermediari

Le organizzazioni intermediarie giocano un ruolo essenziale nel portare il valore del patrimonio culturale all'attenzione di più vasti gruppi d'interesse (per esempio studiosi, studenti, turisti) e del pubblico nella sua interezza.

Le istituzioni culturali tradizionali che cercano di portare i loro tesori nascosti all'interno della nascente economia digitale della cultura non saranno forti abbastanza da arrivare ad ampie comunità di utenti (per esempio il settore educativo o i mercati dei beni culturali legati al turismo). Ciò è dovuto alla mancanza di competenze tecnologiche e di *marketing* da parte delle singole istituzioni della memoria (che, inoltre, non hanno una tradizione in questo tipo di attività) e alla massa critica necessaria per dar vita a quei mercati e a quei ricchi servizi che sono necessari per attrarre e coinvolgere gli utenti.

Punti d'accesso al patrimonio culturale



Fonte: Salzburg Research, 2001

Dunque, le organizzazioni intermediarie che creano ambienti e piattaforme per l'utenza sono di importanza critica per il settore culturale. Esse forniscono accesso alle risorse informative di molte istituzioni (intra o inter-settorialmente) e, insieme, fungono da portali per gli ambienti virtuali (protetti) che comprendono le collezioni digitali (vedi il grafico).

Unirsi a organizzazioni intermediarie può ridurre considerevolmente le barriere di accesso per le istituzioni più piccole e offrire un'ampia gamma di opportunità: dalla presenza nei calendari degli eventi o nei «lanci» delle notizie fino alla partecipazione con le proprie collezioni a importanti iniziative di digitalizzazione (a seconda degli scopi e dei modelli delle organizzazioni intermediarie presenti in un paese o in una regione).

32

Le istituzioni culturali dovrebbero partecipare attivamente a consorzi di creazione di organizzazioni e servizi intermediari.

Nel portare le risorse culturali all'attenzione di più ampi gruppi di interesse, le istituzioni e gli intermediari del settore possono creare servizi on line che sono stati già individuati nel settore educativo e in quello turistico. Per esempio, per rivolgersi alla comunità educativa, si possono interconnettere con i *server* esistenti del mondo della formazione in Europa e nelle singole nazioni, o anche con i progetti volti ad incrementare l'uso dei nuovi *media* da parte dei docenti.

33

Le istituzioni culturali e gli intermediari dovrebbero interconnettersi con i servizi già esistenti del settore educativo e di quello turistico.

Dischiudere il valore del settore dei beni culturali nella società dell'informazione richiederà grossi sforzi e investimenti per la creazione di nuovi servizi e organizzazioni che aiutino le istituzioni già esistenti a fare i conti con i diversi aspetti che determinano il successo o il fallimento nel mondo digitale.

Nei dibattiti sull'economia digitale il concetto di disintermediazione (cioè l'eliminazione delle organizzazioni intermediarie che stanno fra i produttori e i fruitori di prodotti e servizi) compare in maniera ricorrente; tuttavia, portare i beni culturali all'interno di questa economia richiederà esattamente la creazione di quegli intermediari che nella *old economy* mancavano.

34

I governi nazionali, le amministrazioni regionali e gli enti di finanziamento dovrebbero sostenere attivamente la creazione di organizzazioni e servizi intermediari nel settore dei beni culturali, nonché la loro cooperazione con servizi di altri settori, come quello educativo e quello turistico.

Sfruttamento: valorizzare le risorse culturali

Renderlo lo sfruttamento funzionale per le istituzioni culturali

Oggi molte istituzioni stanno cercando nel mercato on line spazi, «nicchie» e modelli di business che possano essere a loro congeniali. L'obiettivo di tali istituzioni non è quello di diventare commerciali, ma quello di ricavare dei profitti per finanziare almeno in parte le loro costose operazioni (per esempio i costi totali della proprietà delle collezioni).

Nella scelta di ciò che può essere più adatto per lo sfruttamento, gli esperti del settore dei beni culturali tracciano una netta linea di demarcazione fra i servizi commerciali e gli usi che dovrebbero essere gratuiti. In quest'ultimo i più citati sono gli usi educativi sia di materiali sia di servizi informativi di base, per esempio cataloghi on line, informazioni bibliografiche o ricerche standard sulle collezioni.

Se appare giusto pagare per servizi di alto valore, bisogna evidenziare che nel settore della formazione i costi di abbonamento non saranno quasi mai pagati dai singoli utenti (docenti e allievi) ma dalle istituzioni educative o dagli enti pubblici competenti.

In questa sezione dello studio DigiCULT vengono fornite una visione d'insieme e una stima dei modelli di business on line per le istituzioni culturali. I paragrafi seguenti riassumono i risultati dello studio e forniscono un insieme di raccomandazioni rivolto ai decisori politici e istituzionali.

Questione chiave 1: L'informazione e l'attenzione dell'utente on line

Vendere l'attenzione dell'utente (per esempio i *banner* in un sito web) ha un basso potenziale commerciale. Offrire on line opportunità pubblicitarie potrebbe essere una linea di business per le principali istituzioni culturali, per i *network* e i portali. Ma, in generale, per le istituzioni culturali la pubblicità appare conveniente per lo più nel quadro di grosse sponsorizzazioni per un singolo progetto piuttosto che per l'intero sito web.

Vendere le informazioni sugli utenti non è chiaramente una giusta linea imprenditoriale per le istituzioni culturali. Ciò di cui le istituzioni stesse hanno bisogno è acquisire informazioni più dettagliate sui propri utenti per poter modificare e sviluppare ulteriormente i servizi secondo le mutevoli esigenze del pubblico.

35

Le istituzioni culturali dovrebbero utilizzare l'attenzione che ricevono dai visitatori per commercializzare i propri prodotti e servizi.

36

Le istituzioni culturali dovrebbero acquisire e scambiare le informazioni sui propri utenti al fine di modificare e sviluppare ulteriormente i servizi offerti al pubblico.

37

Per le istituzioni più piccole o meno conosciute, i *network* e le piattaforme dedicati ai beni culturali dovrebbero agire come catalizzatori dell'attenzione e fornir loro le informazioni sugli utenti e il loro *feedback*.

Questione chiave 2: E-retailing: i prodotti fisici

Vendere prodotti fisici attraverso canali on line è una possibilità e una realtà per molte istituzioni culturali (in particolare, i negozi all'interno dei musei). Per le piccole istituzioni potrebbe essere un *plus*, per le istituzioni importanti o i soggetti specializzati può rappresentare una rilevante linea di business.

In generale, le istituzioni che vogliono sviluppare un'impresa di *e-retailing* devono essere consapevoli della potenziale rivalità fra la loro rivendita interna e quella on line. I costi addizionali per l'impresa on line potrebbero non essere ripagati in pieno.

I prerequisiti per raggiungere il successo sono la creazione di un marchio e lo sviluppo di prodotti esclusivi che siano (in teoria) legati alle collezioni interne. Inoltre, al fine di portare i propri prodotti all'attenzione di numerosi potenziali consumatori, le istituzioni culturali devono cooperare intensamente con gli intermediari del settore (comprese per esempio le agenzie turistiche).

38

Le istituzioni culturali dovrebbero verificare l'opportunità di sviluppare prodotti fisici esclusivi legati alle collezioni interne, di commercializzarli e di venderli on line.

39

Al fine di evitare insuccessi commerciali, le istituzioni culturali dovrebbero ridurre i rischi e cercare alleanze con agenzie, istituzioni e imprese specializzate (per esempio le agenzie turistiche).

40

Le istituzioni più piccole, per vendere i propri prodotti, dovrebbero cooperare intensamente con gli intermediari, i *network* e i portali dedicati ai beni culturali che aggregano visitatori.

Questione chiave 3: Lo sviluppo dei prodotti digitali

Sviluppare e commercializzare prodotti culturali digitali (per esempio CD-ROM culturali) è ancora un'impresa rischiosa e costosa. Il ritorno economico proveniente dalla maggior parte dei prodotti multimediali off line si è dimostrato molto limitato, essendo i profitti spesso non superiori all' 1-3 %, in cui molti dei prodotti non raggiungono il *break-even point*.

Gli esperti raccomandano di fare dello sviluppo di prodotti multimediali on line dedicati ai beni culturali una priorità assoluta e di offrire i prodotti off line solo nel caso di un successo on line e di una sicura richiesta di tali prodotti.

Dopo le esperienze degli ultimi dieci anni nel mercato multimediale la propensione degli imprenditori dell'industria della cultura ad investire in progetti culturali multimediali sarà limitata. Tuttavia, al fine di sviluppare prodotti attraenti e di diffonderli in un mercato più ampio, saranno di grande aiuto le alleanze creative e commerciali.

41

I governi nazionali e regionali dovrebbero sostenere le istituzioni culturali nello sviluppo di prodotti digitali on e offline, che portino la ricchezza delle loro collezioni all'attenzione di un pubblico più ampio. Se è vero che le alleanze fra le istituzioni e le imprese creative e commerciali sono necessarie per il successo sul mercato, è anche vero che dovrebbero essere adottate misure appropriate per stimolare tali alleanze, per esempio il cofinanziamento pubblico-privato o i modelli di sponsorizzazione.

42

Al fine di creare prodotti culturali digitali che comprendano materiali provenienti da istituzioni e collezioni meno conosciute, i governi nazionali e regionali dovrebbero sostenere la costruzione di centri creativi e commerciali che potrebbero essere favorevolmente implementati all'interno delle organizzazioni che gestiscono i *network* e le piattaforme culturali.

Questione chiave 4: Il commercio digitale, le licenze

Il commercio digitale, cioè la vendita o la concessione in licenza on line di oggetti digitali o digitalizzati, viene oggi esplorato da molte istituzioni culturali. Concedere in licenza surrogati digitali di oggetti provenienti da collezioni (speciali) è considerato il mercato più promettente; tuttavia, va evidenziato che esso è principalmente un mercato *Business to Business*. Secondo uno studio di mercato condotto per il Canadian Heritage Information Network (CHIN) fra i più rilevanti segmenti di mercato (cioè l'editoria, l'emittenza radiotelevisiva, le aziende multimediali, le concessionarie di pubblicità e le agenzie), le risorse più importanti del patrimonio culturale sono per lo più le immagini e, a un grado molto inferiore, altri materiali quali film e video. Essendo l'editoria e l'emittenza radiotelevisiva i settori culturali più legati ai contenuti, questi sono candidati ad aver bisogno più di altri di acquisire la proprietà intellettuale dalle istituzioni culturali, mentre le piccole imprese multimediali (cioè i creatori e i produttori di CD-ROM e siti web) sono molto meno rilevanti.

Le barriere di accesso al mercato sono alte e le istituzioni culturali devono trovare e sviluppare intensamente le loro nicchie, in concorrenza con i *broker* e i mediatori che stabiliscono i termini di mercato nel campo delle licenze on line (e di sicuro dominano la raccolta pubblicitaria e il mercato per la licenza delle immagini).

Questa è la lista degli elementi di cui le istituzioni culturali hanno bisogno per sfruttare efficacemente le risorse on line:

- cataloghi elettronici standard *on* e *off* line,
- indici standard per vari usi,
- procedure di controllo *end to end*, nonché
- tempi di completamento veloci.

Un'opportunità per le istituzioni culturali può essere quella di cercare alleanze con agenzie o mediatori esistenti (piuttosto che costruire sistemi interni); tuttavia, un'opzione di questo genere appare realistica solo per istituzioni che sono in possesso di oggetti artistici di alto valore o di collezioni speciali.

Soprattutto, si deve evidenziare che un potenziale di mercato interessante può esistere solo laddove la natura intrinseca ed autentica delle risorse culturali viene percepita come preziosa (e la competenza specifica legata ai materiali è un *plus* essenziale).

43

Le istituzioni culturali dovrebbero costruire la propria forza, l'autenticità, l'interpretazione e la contestualizzazione basate sulla conoscenza e utilizzare le nuove tecnologie per sviluppare le proprie nicchie di mercato per le risorse concesse in licenza.

44

Le istituzioni culturali dovrebbero sviluppare gli elementi di cui hanno bisogno per concedere risorse su licenza con efficacia (per esempio cataloghi elettronici standard *on* e *off* line, indici standard per vari usi, procedure di controllo *end to end* e tempi di completamento appropriati alle esigenze dei principali clienti).

Questione chiave 5: Sviluppo strategico della condivisione di temi di interesse comune

Le collezioni di beni culturali non si prestano con facilità allo sfruttamento commerciale. Per esempio, solo una piccola quantità dei beni (forse dal 5 al 10 %) di un intero archivio storico di immagini potrebbe avere un'importanza commerciale se fosse disponibile on line in forma digitale. Inoltre, i futuri segmenti di mercato non appaiono immediatamente evidenti. Il personale delle istituzioni dovrebbe reindirizzare completamente il proprio

lavoro verso la commercializzazione e la vendita di materiali ai clienti più importanti. Gli esperti credono che, per consentire agli utenti di trovare ciò che stanno cercando, anzitutto si dovrebbe produrre una «massa critica» di collezioni digitali. Tale approccio sembra spingere molte istituzioni culturali verso la digitalizzazione di massa dei beni in loro possesso, anche se è improbabile che questi investimenti possano ripagare.

Un approccio più ragionevole alla commercializzazione dei surrogati digitali delle risorse culturali sarebbe quello di sviluppare la condivisione di temi di interesse comune ai quali possano attingere diversi soggetti in tutto il settore culturale (compresi, per esempio gli editori e le emittenti radiotelevisive). Tali temi dovrebbero:

- stimolare l'interesse pubblico verso particolari risorse ed aspetti del patrimonio culturale,
- creare un nuovo potenziale di mercato per i soggetti istituzionali e commerciali del settore culturale, e
- fornire una base per una significativa digitalizzazione di alcune particolari collezioni.

45

Le istituzioni culturali, insieme alle autorità culturali, all'industria della cultura e dei media, dovrebbero sviluppare strategicamente e commercializzare massivamente materiali tematici culturali e storici al fine di creare una base per una significativa digitalizzazione di alcune particolari collezioni.

Questione chiave 6: Servizi informativi e ambienti virtuali su abbonamento

Biblioteche

I servizi informativi costituiscono un'area determinante per le biblioteche, dotate di servizi commerciali tradizionali (non su abbonamento) quali l'offerta di documentazione e la ricerca personalizzata. Per quanto riguarda i nuovi servizi on line, si può affermare che il successo commerciale o anche la sola sostenibilità, nel mondo delle biblioteche scolastiche ed educative, sono ben lontani dall'essere raggiunti con facilità (se questo è un obiettivo dichiarato dei progetti). Queste biblioteche assolvono i propri compiti liberando praticamente un'enorme quantità di informazioni e sviluppando utili soluzioni on line per particolari materiali necessari alla ricerca scolastica e alla formazione (per esempio la digitalizzazione di giornali e di materiali per le lezioni dei corsi).

Tuttavia, nell'ambiente digitale cresce la concorrenza sull'aspetto futuro della «biblioteca»; il problema è se le biblioteche già esistenti saranno, nel lungo periodo, i luoghi da visitare per reperire materiali elettronici significativi, principalmente a causa del fatto che i principali soggetti commerciali controllano in maniera crescente l'intera catena informativa on line e, in particolare, i servizi basati sull'abbonamento.

Senza una completa trasformazione dei modelli di editoria scolastica, le biblioteche dovranno indirizzare gli utenti a questi servizi commerciali per accedere on line al materiale pubblicato più recentemente.

46

Al fine di giocare un ruolo significativo nel mercato per l'accesso on line a materiali elettronici, le istituzioni dovrebbero costruire le proprie collezioni digitali attingendo da tutte le risorse possibili, per esempio gestendo collezioni per diversi soggetti del ciclo editoriale oppure digitalizzando parti delle loro collezioni.

47

La Commissione europea dovrebbe commissionare un'approfondita analisi dei soggetti internazionali ed europei presenti sul mercato dell'accesso su abbonamento, nonché delle condizioni che potrebbero portare al dominio e al controllo sul mercato stesso.

Archivi

Per quanto riguarda i documenti pubblici di carattere storico e gli altri materiali d'archivio uno dei *case study* di DigiCULT ha analizzato il mercato on line della genealogia e della storia familiare. Questo fiorente mercato è oggi dominato da importanti soggetti commerciali, tutti situati negli Stati Uniti (Ancestry.com, Genealogy.com). Va inoltre evidenziato che essi sono in espansione, cioè stanno integrando nei materiali in loro possesso le informazioni provenienti dai *database* europei.

48

Con molti archivi europei che stanno iniziando progetti per entrare nel mercato della genealogia e della storia familiare, si rendono necessari un'analisi approfondita e un monitoraggio continuo che tengano conto degli sviluppi tanto internazionali quanto nazionali.

- La Commissione europea dovrebbe commissionare uno studio sul mercato europeo/globale della genealogia.
- Al fine di non lasciare che soggetti extraeuropei si impadroniscano completamente del mercato della genealogia e della storia familiare, dovrebbero essere adottate adeguate misure di politica settoriale e istituzionale.
- Le istituzioni archivistiche sui documenti pubblici dovrebbero esse stesse osservare da vicino ed esplorare attivamente le proprie opportunità sul mercato della genealogia. Dovrebbero definire e sviluppare tanto la propria posizione e strategia (a seconda, per esempio dei beni in loro possesso) quanto le alleanze strategiche favorevoli.
- Le istituzioni di questa area dovrebbero cercare, all'interno del mercato della genealogia e della storia familiare, degli esempi da far propri. Un fattore-chiave per il successo commerciale in questo mercato è la creazione e/o il sostegno di comunità di utenti.

Musei

Gli ambienti virtuali basati sull'abbonamento, in particolare quelli per l'eLearning, sono oggi oggetto di esplorazione da parte sia dei musei principali sia delle nuove organizzazioni culturali (per esempio luovre.edu, SCRAN, AMICO). In Europa, questi progetti non sono guidati da fini commerciali, ma sviluppati all'interno di progetti più vasti finanziati pubblicamente. Il loro scopo è quello di costruire ambienti protetti che offrano per uso educativo risorse culturali di alto valore. Le imprese commerciali legate al settore dei beni culturali sono rare (per esempio Fathom.com) e di discutibile successo.

49

I governi nazionali e regionali dovrebbero sostenere la creazione di ambienti virtuali protetti come le più significative piattaforme di eLearning culturale.

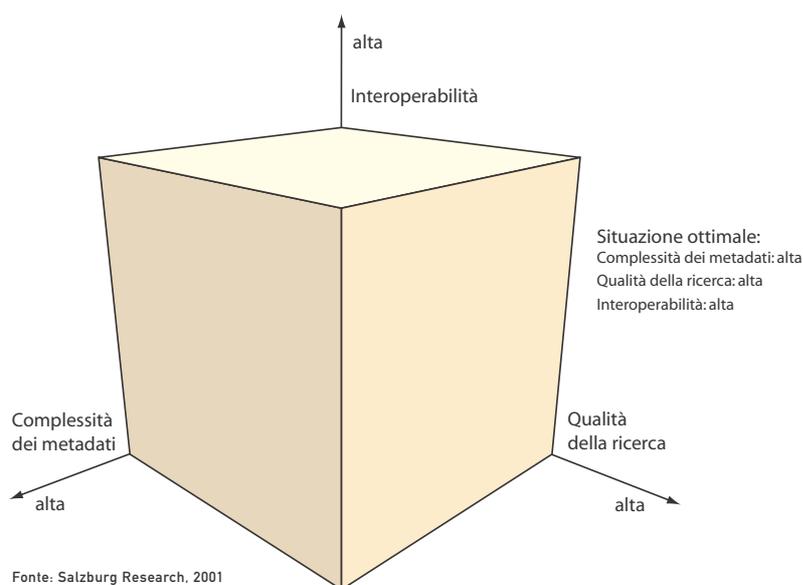
Le tecnologie per il patrimonio culturale digitale di domani

Questione chiave 1: Offrire accesso illimitato

Con l'avvento della comunicazione in rete, le misure per accedere alle risorse culturali sono diventate, ad un livello ancora sconosciuto, la principale attività delle istituzioni culturali. I paradigmi hanno cominciato a variare e si è passati dalla costruzione di collezioni all'offerta di accesso illimitato alle risorse digitali culturali. Ciò richiede la convergenza e l'interoperabilità di diversi sistemi.

Dal punto di vista tecnologico, consentire l'accesso illimitato intersettoriale significa trovare un compromesso fra l'alto livello di interoperabilità, la granularità dei metadati forniti e la qualità dei risultati delle ricerche. Più è alta la granularità dei metadati, migliore è la qualità della ricerca, a discapito, però, dell'interoperabilità. Ciò che finora si è ottenuto è la capacità di effettuare ricerche a livello intersettoriale, sacrificandone la qualità.

Il sistema interdipendente di offerta di accesso illimitato



Oggi le principali barriere all'accesso illimitato sono legate alle seguenti questioni:

- incompatibilità intersettoriale degli standard dei metadati per la descrizione degli oggetti del patrimonio culturale,
- mancanza di standard comuni per il settore dei beni culturali,
- mancanza di consapevolezza dello sviluppo di nuovi standard, dovuta all'assenza di meccanismi grazie ai quali le istituzioni culturali possano ottenere informazioni accurate, valide e affidabili sugli standard,
- mancanza di un vocabolario controllato per la ricerca intersettoriale, internazionale,
- mancanza di supporto per il multilinguismo,
- barriere internazionali, nazionali, regionali/locali, istituzionali e settoriali che ostacolano l'efficace collaborazione fra gli enti e i consorzi per lo sviluppo degli standard.

Per conseguire l'accesso illimitato alle risorse culturali come base per altri servizi futuri devono essere affrontate attivamente le seguenti questioni:

- raggiungere un accordo sugli *standard* dei metadati in un processo di collaborazione che coinvolga tutti gli *stakeholder* scavalcando i confini degli archivi, delle biblioteche e dei musei,
- alimentare e incoraggiare, presso la comunità, l'uso di *standard* aperti e/o comuni,
- fornire meccanismi e strumenti per consentire alle istituzioni culturali di prendere decisioni consapevoli sullo sviluppo degli *standard*,
- sviluppare ulteriormente i requisiti tecnici per l'*authority* mirata sull'utente e sensibile ai gruppi di riferimento e per i thesauri multilingue, in modo da consentire un accesso che scavalchi i confini istituzionali, settoriali e nazionali.

50

La Commissione europea, le organizzazioni non governative di particolare interesse, i consorzi internazionali sugli *standard* dell'intero «settore ABM» dovranno, tutti insieme, continuare a cooperare per fissare gli *standard* di settore.

Gli esperti hanno individuato, per la sincronizzazione degli *standard*, diversi soggetti interessati. Essi sono un'*authority* centrale dell'Unione europea per gli *standard*, organizzazioni non governative, strutture nazionali/regionali e consorzi internazionali: insomma, un primo passo per creare consenso intorno ad un'*authority* internazionale per gli *standard* dei beni culturali e sui suoi obiettivi. Per far ciò, tutti i più importanti soggetti interessati devono essere coinvolti per sviluppare un modello funzionante su come raggiungere al meglio accordi sugli *standard* di settore e sulla divulgazione dei risultati.

51

La Commissione europea, i governi nazionali e le amministrazioni regionali, in qualità di principali enti finanziatori, dovrebbero promuovere attivamente l'uso di *standard* prefissati o aperti facendo dell'adeguatezza agli *standard* un requisito per i finanziamenti futuri ai promotori di progetti sui beni culturali.

In qualità di principali enti finanziatori, sia la Commissione europea sia i governi nazionali si trovano nella posizione di fare dell'adeguatezza agli *standard* e altre misure sulla qualità parti integranti degli accordi con i promotori. Dunque, entrambi devono individuare con chiarezza delle linee-guida per la presentazione di diverse tipologie di documenti elettronici. Ciò assicura l'accessibilità futura nel lungo termine.

52

I governi nazionali e le amministrazioni regionali dovrebbero creare strutture di coordinamento e di divulgazione che aiutino le istituzioni culturali a prendere decisioni consapevoli sui futuri sviluppi tecnologici.

Oltre ad un *help desk* nazionale, gli esperti che hanno partecipato allo studio DigiCULT hanno auspicato in particolar modo la creazione di centri regionali di ricerca e sviluppo culturali, al fine di sostenere attivamente nelle varie regioni le istituzioni della memoria più piccole attraverso un insieme di servizi.

In qualità di membri di tutti i più importanti consorzi sugli *standard*, tali centri regionali di ricerca e sviluppo culturali

- parteciperebbero ai *test* sugli *standard*, valuterrebbero e tradurrebbero i risultati e le linee-guida, rendendoli disponibili con facilità per le istituzioni regionali del patrimonio culturale,
- offrirebbero formazione sugli *standard* di nuovo sviluppo,

- monitorerebbero e testerebbero le nuove tecnologie per il settore culturale ed elaborerebbero raccomandazioni e linee-guida sull'implementazione delle nuove tecnologie nelle istituzioni culturali,
- terrebbero corsi e seminari per il personale delle istituzioni culturali, su argomenti quali la digitalizzazione, la gestione dei progetti, la gestione del ciclo vitale delle risorse digitali, ecc.,
- fornirebbero sostegno agli archivi, le biblioteche e i musei di piccole dimensioni per quanto attiene alle problematiche tecnologiche, nei propri siti attraverso un *help desk*.

53

Con l'aiuto dei programmi quadro comunitari, dovrebbero essere promossi i progetti che si concentrano sulla costruzione di guide intelligenti per specifici gruppi di riferimento.

Tali guide intelligenti dovrebbero comprendere:

- interfacce di interrogazione «intelligenti», che offrano: supporto multilingue, interazione con linguaggio simile a quello naturale, interrogazione e presentazione dei contenuti secondo il contesto (cioè per ruolo specifico, per professione),
- sistemi adattabili/didattici che guidino l'utente nell'utilizzo di *Frequently Asked Questions* (FAQ) con la possibilità di associarle alle risposte di esperti in una *knowledge-base*,
- le guide intelligenti mostrano un comportamento collaborativo, e hanno così la capacità di entrare in contatto con gli agenti connessi al fine di rendere ulteriormente accessibili per gli utenti informazioni significative.

Questione chiave 2: La digitalizzazione di massa degli oggetti

Oggi le più pressanti questioni inerenti la digitalizzazione sono il volume dei materiali da digitalizzare e la correlata necessità di operare una selezione. La natura della digitalizzazione di oggetti cambia considerevolmente e con ritmo crescente e pone alle istituzioni culturali problemi ancora irrisolti, quali la digitalizzazione di massa, l'integrazione di metadati al momento della digitalizzazione, il trasferimento interno e lo stoccaggio di grandi quantità di dati e, naturalmente, anche i forti costi legati a tutti questi obiettivi. Il volume e l'indice di crescita della digitalizzazione futura evidenziano la necessità di processi automatizzati e di integrazione della digitalizzazione degli oggetti in tutti i flussi di lavoro all'interno delle istituzioni di conservazione dei beni culturali.

Ciò richiede l'adozione di esaustive politiche di selezione, guidate dalla chiara comprensione delle *motivazioni* e dei *destinatari* per i quali tali materiali dovrebbero essere digitalizzati. Le politiche organizzative della digitalizzazione dovrebbero essere guidate da un programma nazionale di digitalizzazione che eviti inutili sovrapposizioni di lavoro.

54

I governi nazionali e le amministrazioni regionali dovrebbero formulare programmi definiti di digitalizzazione che possano guidare le istituzioni per la conservazione dei beni culturali a elaborare politiche organizzative di digitalizzazione (vedi anche il capitolo «Politiche e attività nazionali»).

55

Assieme ai programmi nazionali di digitalizzazione le istituzioni culturali dovrebbero elaborare politiche organizzative di digitalizzazione che fissino con trasparenza i criteri basandosi su:

- domanda dell'utenza,
- qualità dei materiali di partenza (materiali fragili, ecc.)
- gestione futura dei materiali digitalizzati, e
- questioni relative alla conservazione e alla tutela.

56

Gli enti finanziatori di progetti di digitalizzazione, cioè i governi nazionali, le amministrazioni regionali nonché le strutture di finanziamento non governative dovrebbero assegnare la preferenza, nei finanziamenti, ai progetti che dimostrino una buona comprensione delle motivazioni e dei destinatari per i quali i materiali vengono digitalizzati.

Tuttavia, c'è il rischio che le barriere per gli archivi, le biblioteche e i musei più piccoli siano troppo alte per poter entrare a far parte dei programmi di digitalizzazione, dal momento che essi spesso mancano delle competenze e delle risorse necessarie per soddisfare questi requisiti di finanziamento. C'è la necessità di uno strumento di supporto on line che possa aiutare le piccole istituzioni ad avere una prima stima delle proprie collezioni e cercare di rientrare nei requisiti di finanziamento. Un secondo passo potrebbe essere quello di mettere in contatto le istituzioni con gli esperti, in modo da aumentare le loro possibilità di conquistare l'accesso alle risorse di finanziamento attraverso programmi appropriati.

57

La Commissione europea dovrebbe sponsorizzare progetti-pilota di ricerca e sviluppo e sollecitare studi nelle seguenti aree.

- I casi di buone pratiche nello stoccaggio di massa: dovrebbe essere sollecitato uno studio che riunisca le informazioni sui *case studies* esistenti in materia di stoccaggio su larga scala nel settore culturale, ma anche negli altri settori (per esempio, NASA a CERN) che hanno a che fare con grosse masse di dati. Cosa si può imparare dalle esperienze condotte in queste aree sugli strumenti e i costi di esercizio di progetti su larga scala?
- La digitalizzazione automatizzata di massa: finanziare progetti-pilota che esaminino le possibilità della digitalizzazione automatizzata di massa di differenti tipi di materiale, sfociando in linee-guida che mostrino limiti e potenzialità degli sviluppi futuri per i diversi tipi di supporto.
- L'acquisizione di metadati al momento della digitalizzazione e integrazione della digitalizzazione con la gestione della collezione. In collaborazione con i venditori di *software*, dovrebbero essere sviluppati sistemi che consentano di acquisire e integrare i metadati nelle collezioni esistenti nel corso della fase di digitalizzazione dei materiali.

Questione chiave 3: La conservazione a lungo termine

Mentre cicli di innovazione tecnologica rimpiazzano le tecnologie esistenti nel parossistico lasso di 2-5 anni, l'urgenza di fornire indicazioni in merito alla conservazione a lungo termine in modo da scongiurare la perdita, altrimenti inevitabile, del nostro patrimonio culturale diviene ancor più pressante.

Le attuali metodologie di conservazione a lungo termine, come la conservazione tecnologica, la trasmigrazione e l'emulazione, sono considerate insufficienti per conservare gli oggetti digitali sul lungo periodo: infatti queste sono soluzioni a breve termine per un

problema di lungo periodo. Quel che è peggio è che gli esperti non vedono all'orizzonte nessuna rapida soluzione tecnica del problema.

Tuttavia, adottare un approccio attendista fino a quando la situazione non si sia assestata e si conoscano i risultati delle ricerche sarebbe una strategia sbagliata per le istituzioni culturali. Esse devono invece sviluppare, per la creazione e l'acquisizione di materiali digitali, principi e politiche solidi, che li aiuteranno a fornire quei materiali con una possibilità di sopravvivenza significativamente superiore.

Data l'urgenza del problema, è necessaria un'azione immediata da parte di tutti i soggetti interessati ai vari livelli.

58

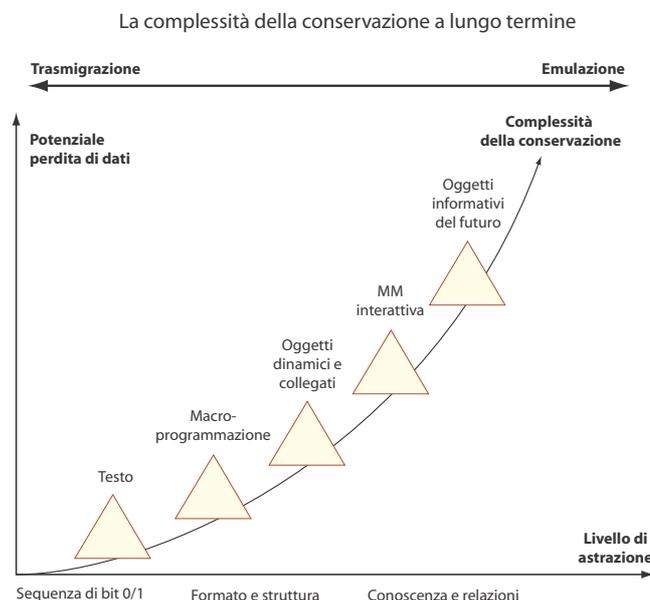
I governi nazionali e le autorità regionali devono intraprendere azioni immediate in materia di conservazione a lungo termine e formulare una strategia per la conservazione digitale come parte delle politiche nazionali sull'informazione. Tale strategia dovrebbe prevedere la costruzione di un network di aziende certificate per l'archiviazione e la conservazione delle risorse culturali digitali.

Una politica nazionale della conservazione dovrebbe contenere una chiara posizione su chi in futuro debba avere la responsabilità della conservazione dei beni culturali digitali. Visto che la conservazione digitale è un'impresa costosa che richiede particolari competenze, raccomandiamo la creazione di un *network* di organizzazioni certificate che si prendano cura delle diverse tipologie di materiali. Tali organizzazioni dovrebbero cooperare strettamente a livello nazionale ed internazionale e cercare attivamente di prender parte agli esperimenti di ricerca e sviluppo per accrescere lo scambio di documentazione e informazioni per la definizione delle linee-guida. Dovrebbero inoltre monitorare tutti gli sviluppi significativi nell'area della conservazione digitale (le caratteristiche di credibilità certificata di questo tipo potrebbero comprendere: l'esperienza nell'archiviazione digitale, la partecipazione ad attività di ricerca e sviluppo, la stabilità e la longevità organizzative).

59

La Commissione europea dovrebbe sostenere la ricerca e lo sviluppo nelle seguenti aree:

- strategie di conservazione a lungo termine per *risorse digitali complesse* relative ai beni culturali, cioè ambienti a immersione totale, multimedialità e applicazioni ricche e altamente interattive, ivi compresa la creazione di un centro di raccolta delle linee-guida sulla conservazione di diversi tipi di supporto, che mostrino i percorsi di conversione dei diversi materiali,
- casi di buone pratiche nel campo dell'*emulazione* come strategia di conservazione a lungo termine, ivi compresi le suddette tipologie di supporti.



Questione chiave 4: Le risorse «nate digitali»

Ci troviamo oggi ad affrontare una situazione nella quale i materiali elettronici nel web tendono a scomparire costantemente. Poiché atti di presa di responsabilità singoli sono troppo rischiosi, c'è l'urgente necessità di tracciare un quadro normativo che regoli la gestione dell'archiviazione e della conservazione di materiali elettronici. Tali regole devono soddisfare sia gli autori e gli editori sia i proprietari dei diritti sui contenuti e le istituzioni archivistiche che rappresentano gli interessi degli utenti.

60

Negli Stati membri dotati di un sistema di deposito legale, i governi nazionali dovrebbero allargare tale deposito includendovi anche i materiali elettronici e «nati digitali».

61

Nei paesi privi di un sistema di deposito legale, i governi nazionali e le autorità regionali dovrebbero inoltre nominare organizzazioni fiduciarie che raccolgano, rendano accessibili e conservino le risorse culturali «nate digitali». Tali organizzazioni fiduciarie dovrebbero poi negoziare con i fornitori di contenuti per trovare accordi sui diritti per quanto concerne l'archiviazione e l'uso futuro.

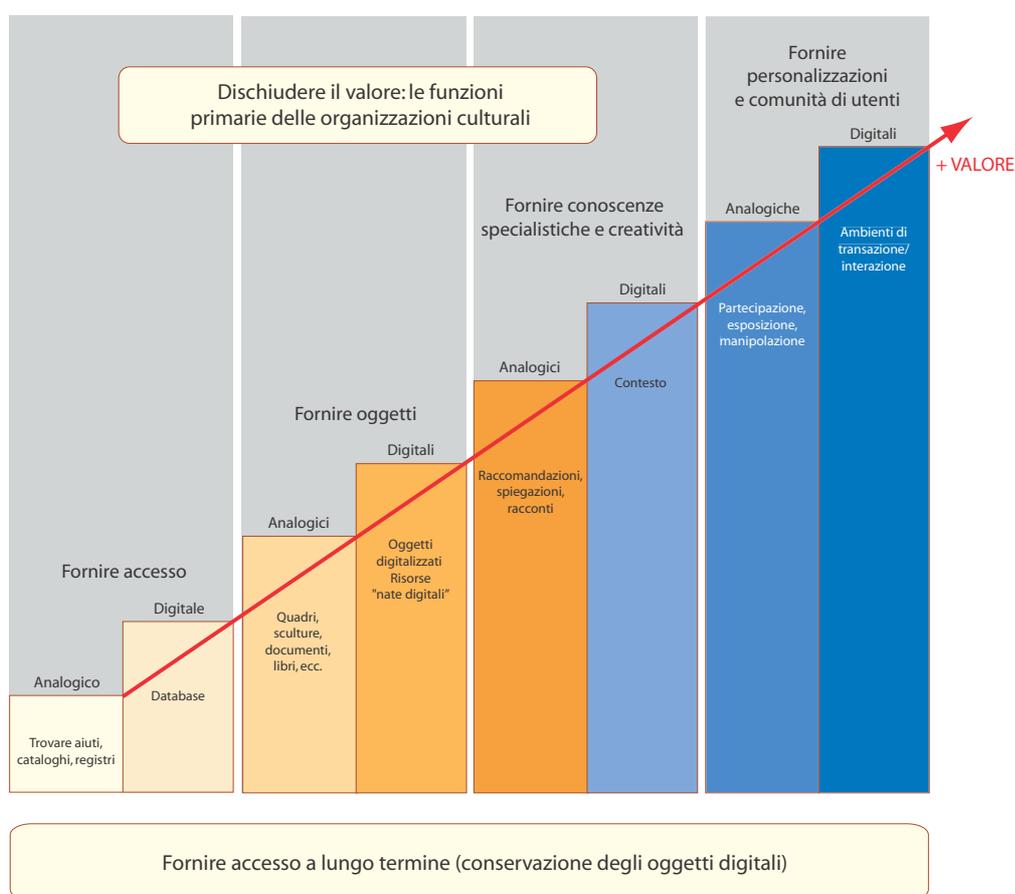
62

La Commissione europea dovrebbe dare sostegno ad azioni che innalzino al di fuori della comunità dei beni culturali la consapevolezza in merito alla conservazione a lungo termine delle risorse «nate digitali».

In particolare, azioni di questo tipo dovrebbero rivolgersi sia all'industria sia alle altre aree nelle quali vengono creati i materiali «nati digitali», in modo da facilitare la consapevolezza del suo valore fin dal principio. A tal scopo, la Commissione europea dovrebbe inoltre diffondere linee-guida per i settori non culturali (per esempio misure di accompagnamento, attività di sostegno, ecc.).

Questione chiave 5: I nuovi strumenti a disposizione

Per arrivare a un pubblico più ampio, le istituzioni della memoria devono far sì che i loro utenti possano non solo arrivare a scoprire le risorse, ma anche usufruire di servizi più legati alle loro esigenze. Ciò significa usare le proprie competenze primarie, cioè le conoscenze e le competenze dei curatori, dei bibliotecari e degli archivisti nel campo dei beni e delle collezioni, per costruire risorse informative multimediali ricche di conoscenze, che offrano sia una spiegazione e una guida sia una contestualizzazione aggiuntiva. Inoltre, le istituzioni per la conservazione dei beni culturali devono offrire strumenti che consentano agli utenti di creare da sé i propri percorsi di interesse.



Fonte: Salzburg Research. 2001

Per creare questi servizi multimediali a valore aggiunto e interattivi, le istituzioni di conservazione hanno bisogno di strumenti e di sistemi interoperabili che dovrebbero integrare le persone in spazi condivisi collettivamente che siano sia interattivi – consentendo un alto grado di controllo e coinvolgimento degli utenti – sia intelligenti – cioè sistemi che siano in grado di «imparare». Servono, infine, strumenti e sistemi facili da usare che rispondano alle esigenze degli utenti non tecnici.

Gli ambienti interattivi a immersione totale come area-chiave per i musei, gli strumenti di personalizzazione e customizzazione, i sistemi intelligenti, le nuove forme di supporto alla

navigazione e le guide intelligenti, così come gli strumenti non tecnici per i sistemi autore e quelli ipertestuali distribuiti per il lavoro collaborativo, sono solo alcuni degli strumenti che le istituzioni culturali dovranno avere a propria disposizione in futuro. Inoltre, ci sarà una gamma di altri sistemi, attualmente in uso e in corso di ulteriore sviluppo in altri settori industriali, che sosterranno le istituzioni della memoria nella fornitura di questo tipo di servizi su misura e altamente interattivi, capaci di consentir loro di dischiudere il valore delle risorse di cui dispongono.

Tuttavia, il vero risultato non risiede necessariamente nella capacità di comprendere i dettagli tecnici di tutti questi sistemi, bensì in quella di unirli e di integrarli con quelli già esistenti di gestione delle collezioni.

A causa della mancanza di competenze tecnologiche ma anche di know-how d'impresa e di *marketing*, le istituzioni culturali dovrebbero cercare di cooperare con aziende private, istituzioni più grandi, o nuovi tipi di istituzioni culturali che offrano le competenze e il know-how che manca loro.

63

Nel sesto programma quadro per la ricerca e lo sviluppo tecnologico, la Commissione europea dovrebbe sollecitare proposte nelle aree seguenti:

- strumenti ad alta produttività per utenti non tecnici, per esempio sistemi autore basati su *knowledge-base*,
- interattività, attraverso un'ampia gamma di interfacce uomo-macchina (per esempio che facciano da supporto per diversi modelli di interazione utente-sistema), per esempio ambienti tridimensionali, ad alta immersione, interattivi, realtà estese,
- strumenti collaborativi capaci di fare da supporto a diverse modalità: da esperto a esperto, da profano a esperto, da esperto a profano, per esempio sistemi ipertestuali distribuiti per sistemi autore avanzati di produzione e di gestione di contenuti,
- sistemi intelligenti che sostengano gli utenti a diversi livelli, per esempio sistemi di raccomandazioni, sistemi di personalizzazione e customizzazione, agenti intelligenti basati su *knowledge-base*, ecc.

64

Al fine di minimizzare il rischio e di accedere alla conoscenza e alle professionalità di cui sono mancanti, le istituzioni culturali dovrebbero cercare alleanze strategiche con aziende intermediarie e private e/o con istituzioni culturali più grandi per costruire insieme i nuovi tipi di servizi culturali che il pubblico chiederà in futuro.

Questione chiave 6: Il crescente gap tecnologico

Gli esperti stimano che meno del 10 % di tutte le istituzioni culturali europee siano in condizione di entrare nell'era digitale. La stragrande maggioranza delle istituzioni della memoria – il museo locale dedicato alla storia di un villaggio, la biblioteca di una comunità o di una chiesa, o l'archivio storico altamente specializzato – non possiede nemmeno le risorse umane, finanziarie e tecnologiche per partecipare alla società dell'informazione.

Concentrando i progetti di ricerca e sviluppo esclusivamente sull'innovazione tecnologica, si rischia di allargare il *gap* fra i *leader* del settore culturale e le istituzioni tecnologicamente meno sviluppate. Inoltre, i requisiti formali e amministrativi per partecipare ai progetti europei di ricerca e sviluppo sono troppo elevati. L'ostacolo più alto è, in questo caso, la mancanza di capacità nel settore dei beni culturali.

65 La Commissione europea deve abbassare le barriere di accesso per le istituzioni di conservazione e sviluppare un modello *trainante* per la partecipazione alla ricerca e allo sviluppo.

Come avviene nei programmi per le PMI, che sono parte integrante dei finanziamenti europei, i futuri programmi di ricerca e sviluppo dovrebbero dedicare uno spazio ad iniziative che consentano alle istituzioni culturali più piccole, che non lavorano ancora con le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, di essere coinvolte. Tali programmi dovrebbero concentrarsi sul consolidamento, sulla sostenibilità e sull'innovazione tecnologica, ma anche sulla collaborazione fra i *leader* del settore e le istituzioni della memoria tecnologicamente meno sviluppate.

Collaborare con organizzazioni che hanno già molta esperienza e utilizzarle come centri di eccellenza potrebbe essere l'unico modo di affrontare la minaccia di un *gap* tecnologico fra le varie istituzioni culturali. Nella valutazione delle proposte, dovrebbe essere assegnato un *bonus* non solo per l'innovazione tecnologica, ma per i progetti che mostrano un trasferimento delle conoscenze necessarie alle istituzioni tecnologicamente meno sviluppate (modello *trainante*).

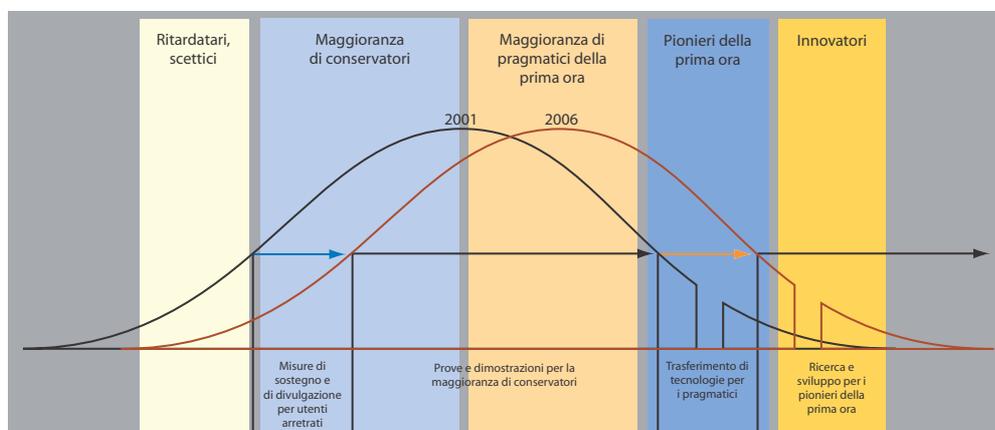
66 I governi nazionali e le amministrazioni regionali devono abbassare le barriere di accesso per le piccole istituzioni della memoria e alimentare attivamente la cooperazione fra grandi e piccole istituzioni culturali in materia di trasferimento di know-how.

67 Nel sesto programma quadro per la ricerca e lo sviluppo tecnologico la Commissione europea dovrebbe trovare un buon equilibrio fra il finanziamento di progetti innovativi e ad alto rischio e programmi di ricerca e sviluppo che consentano alle istituzioni culturali più piccole di riguadagnare il tempo perduto.

Gli esperti stimano che il 90 % delle istituzioni culturali non sia ancora tecnologicamente pronto per partecipare alla società dell'informazione. D'altra parte, siamo in presenza di una piccola percentuale di innovatori tecnologici e di pionieri della prima ora che hanno implementato con successo le più recenti tecnologie nelle loro imprese. Questi due gruppi hanno esigenze molto diverse.

La più grande sfida per il sesto programma quadro per la ricerca e lo sviluppo tecnologico è quella di trovare il giusto equilibrio fra il finanziamento di programmi mirati di ricerca e sviluppo che sostengano sia i *leader* sia i più arretrati nel settore dei beni culturali.

Diffusione della tecnologia nelle istituzioni culturali:
lo stimolo attraverso programmi di ricerca e sviluppo mirati



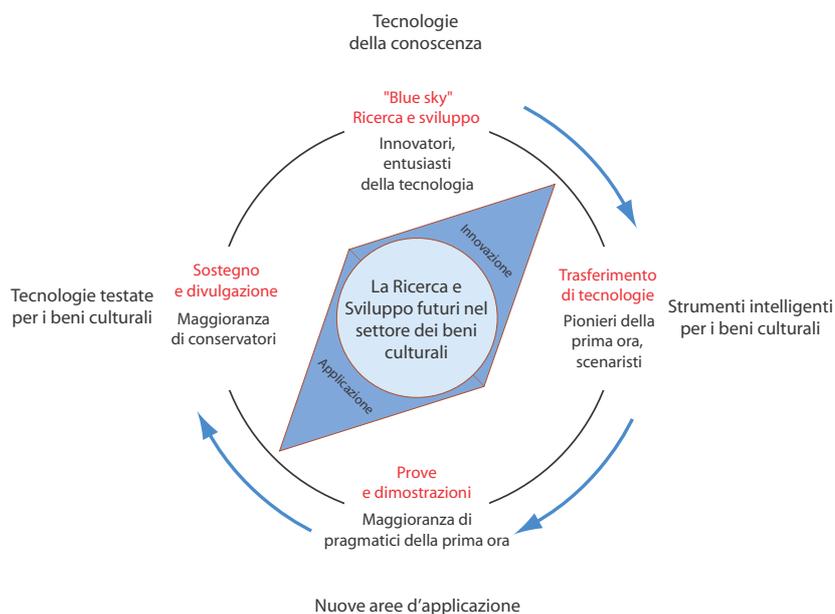
Fonte: Salzburg Research, 2001

Questione chiave 7: La bussola futura della ricerca e sviluppo: le tecnologie della conoscenza per i beni culturali

Il patrimonio culturale è un campo di applicazione che tradizionalmente non promuove l'innovazione tecnologica. Nondimeno, i beni culturali pongono alla tecnologia alcuni dei più seri problemi, ancora non risolti, per esempio i problemi più complessi di rappresentazione della conoscenza, con requisiti estremamente complessi quali i concetti *fuzzy*, le visualizzazioni di oggetti che mutano col tempo e le differenti scuole interpretative. Contrariamente a quanto si pensa comunemente, il settore dei beni culturali potrebbe essere nei fatti una buona area d'applicazione per la costruzione di nuove tecnologie, dato che propone molte sfide tecnologiche che potrebbero essere vettori di significative innovazioni.

Questa affermazione può essere così giustificata: i beni culturali sono una questione di *conoscenza*. Non solo: sono una questione di *conoscenza inserita nel contesto sociale* e, in senso ancor più complesso, di una *conoscenza il cui contesto sociale cambia col tempo*. Perciò, le istituzioni culturali dovrebbero essere i principali fruitori della tecnologia della conoscenza e, ciò che è più interessante, attraverso la creazione di schemi di catalogazione e di classificazione, si trovano esse stesse nel campo dello *sviluppo delle tecnologie della conoscenza* (sebbene con strumenti spesso inadeguati).

La bussola DigiCULT della ricerca e sviluppo



Fonte: Salzburg Research, 2001

Una delle principali raccomandazioni strategiche è quella di alimentare l'uso, la modifica e l'adozione della tecnologia della conoscenza da parte delle istituzioni culturali e di favorire ulteriori scambi di esperienze fra esperti di beni culturali e gli esperti informatici.

68 **Alimentare la collaborazione fra beni culturali intelligenti e le tecnologie della conoscenza nel sesto programma-quadro.**

Nei futuri programmi di ricerca e sviluppo le applicazioni dedicate ai beni culturali dovrebbero diventare banchi di prova per le nuove tecnologie della conoscenza.

69 **Combinare *knowledge-base*, sistemi di apprendimento e sistemi di comunicazione attivi in una visione comune legata al patrimonio culturale e all'intelligenza speculare.**

L'«intelligenza d'ambiente» richiede una combinazione di tecnologie: le conoscenze attualmente immagazzinate devono essere rese accessibili attraverso *standard* appropriati di scambio di informazioni.

70 **Alimentare la ricerca sui modelli e i sistemi di *business* per lo scambio di materiale culturale, portando allo scambio di beni culturali fra diverse società.**

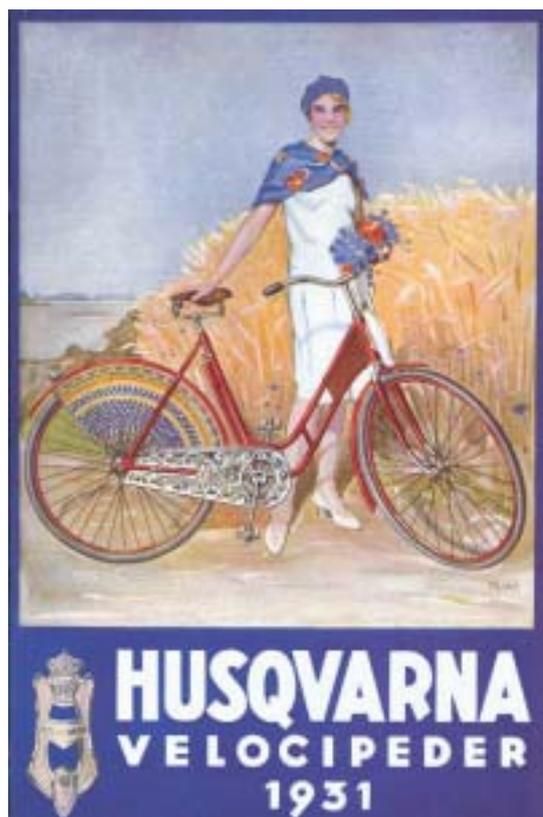
Le compagnie dei *media* sono interessate ad acquisire contenuti in modo da trasformarli in prodotti multimediali (Microsoft, Warner, Bertelsmann, ecc.). Gli archivi, le biblioteche e i musei sono i principali detentori di contenuti ma hanno poca esperienza nell'aggiungervi un valore sufficiente al fine di trasformare ciò che possiedono in prodotti. Si suggerisce perciò di sostenere la ricerca e lo sviluppo in materia di modelli di *business* che mettono in relazione la cultura e l'economia secondo modalità che dimostrino il valore dei beni culturali in termini non solo quantitativi, ma anche qualitativi.

71 **Programmi di ricerca avanzata: alimentare la ricerca sui motori cognitivi che elaborino autonomamente i materiali artistici del patrimonio culturale.**

Ciò prevede tecnologie per il riconoscimento delle *feature* che consentano, in ultimo, una catalogazione automatica, sistemi che possano unire gli spazi previsti per i soggetti alle rappresentazioni simboliche, così come tecnologie che possano gestire interpretazioni culturalmente pregnanti delle interazioni fra i diversi soggetti agenti, siano essi umani o meccanici.

VI CONCLUSIONI

Le Prospettive future



Listino prezzi Husqvarna delle biciclette, 1931.

Ciò che è stato descritto come un «futuro oscuro» nell'analisi della situazione all'inizio di questa sintesi può trasformarsi in «qualche raggio di sole», se i diversi *stakeholder* e le autorità del settore dei beni culturali prenderanno provvedimenti. Nonostante alcune delle questioni qui descritte possano non essere risolte entro i prossimi cinque anni, gli esperti che hanno partecipato allo studio DigiCULT confidano nel fatto che la maggioranza delle sfide ci porterà molto vicini all'obiettivo di dischiudere il valore del settore dei beni culturali.

Un futuro dotato di visione

Attualmente, la definizione di una visione chiara sul futuro del settore dei beni culturali è in agenda presso diversi Stati membri. Anche altri governi nazionali, che non hanno ancora definito il corso degli sviluppi futuri, faranno lo stesso nel contesto di iniziative europee globali come eEurope. In futuro una visione così chiara, che contempra una diversa prospettiva, multiculturale e multilinguistica, per i beni culturali fornirà la base per tutte le azioni politiche e definirà i programmi e le iniziative di sviluppo. Se i governi nazionali riusciranno davvero ad allargare la visione dei beni culturali anche in modo da offrire spazio a molte voci culturali diverse e plurilingue all'interno della società, vi sarà la possibilità per loro stessi di utilizzare la cultura come forza di integrazione in una società sempre più frammentata. Inoltre, le politiche nazionali sui beni culturali definiranno l'accesso all'informazione come un diritto fondamentale di tutti i cittadini della società dell'informazione, rendendo tale accesso gratuito.

Nel 2006, i governi nazionali avranno precisato le responsabilità di coloro i quali si prendono cura delle risorse culturali «nate digitali». A seconda delle loro diverse strutture amministrative e dei vari meccanismi di finanziamento, i governi nazionali creeranno servizi archivistici centrali o decentralizzati. Inoltre, per quanto riguarda il deposito legale per le risorse elettroniche, le biblioteche nazionali giocheranno un ruolo fondamentale.

Nel 2006, i programmi di digitalizzazione saranno in condizione di individuare una strada definita verso una massa critica di risorse culturali. La formazione sarà uno dei vettori del mercato dei beni culturali, e le istituzioni educative, i docenti, gli studenti e gli allievi della formazione permanente costituiranno il più importante gruppo di utenza per le risorse culturali digitalizzate. Al di là del fatto che il valore intellettuale e altri valori non economici verranno comunque riconosciuti, i governi nazionali stimoleranno l'interesse del pubblico verso le risorse culturali specialmente nei settori della formazione e del turismo e creeranno attivamente una domanda di mercato per i prodotti e i servizi culturali digitali. Comunque, la principale unità di misura per determinare il valore delle risorse culturali sarà costituita dal loro uso, e non necessariamente dal loro valore commerciale sul mercato. Inoltre, ciò per cui le finanze pubbliche pagano è il valore intellettuale delle risorse culturali e non quello commerciale.

Il mutamento organizzativo

Nel 2006, una priorità assoluta per le istituzioni culturali sarà l'accrescimento delle competenze del proprio capitale umano. Sostenute dai centri di supporto informativo regionali e nazionali, le risorse riceveranno formazione professionale mirata all'aumento delle loro competenze tecnologiche e al miglioramento delle loro conoscenze nel campo della gestione per progetti. Tali centri forniranno altresì supporto tecnico, specialmente alle istituzioni culturali più piccole e dotate di risorse minori.

Nel 2006, non vi sarà più un approccio alla digitalizzazione «per prova ed errore». Le istituzioni culturali digitalizzeranno i beni tradizionali basandosi su strategie e politiche chiare, che saranno guidate principalmente dalla forte domanda di materiali digitali per l'apprendimento di alta qualità. Esse si spartiranno le loro funzioni con organizzazioni tecnologicamente specializzate, che sono state create per gestire e archiviare collezioni digitali. In tal modo, le istituzioni culturali potranno concentrarsi sulla loro vera missione

(contestualizzazione, conoscenza, esperienza) e non avranno la necessità di impegnarsi in attività rischiose e costose, anche al di là delle proprie capacità.

Nell'ambiente di rete, la cooperazione a tutti i livelli, fra settori e fra istituzioni di diverse dimensioni, è un fattore-chiave per il successo. Ci sarà un intenso scambio di informazioni su tutte le materie che richiedano un approccio coordinato e consensuale, quali la digitalizzazione, l'adeguatezza agli *standard*, le buone pratiche e le procedure di qualità. Inoltre, collaborando con i centri di eccellenza, specialmente le piccole istituzioni potranno trarre il beneficio di un riuscito trasferimento di know-how (modello *trainante*).

Per quanto riguarda la presentazione delle loro collezioni e dei loro beni, esse affronteranno non solo la sfida della presentazione degli oggetti digitali ma, utilizzando la propria conoscenza ed esperienza, anche quella dell'arricchimento e del miglioramento dell'esperienza degli utenti, attraverso strumenti facili da usare.

Tuttavia, nell'ambiente di rete, le istituzioni culturali affronteranno una crescente competizione, dal momento che gli utenti non fanno differenze fra istituzioni, ma valutano piuttosto le organizzazioni secondo un insieme di *standard* di settore chiaramente riconoscibili. Solo le istituzioni che svilupperanno *standard* basati sulle buone pratiche nel proprio lavoro raggiungeranno il necessario livello di qualità. Per esempio, la capacità di interagire con i manufatti culturali digitali sarà una misura della qualità e le organizzazioni che non riusciranno a rispettare questi *standard* saranno classificate di second'ordine e mediocri. Il risultato sarà un calo del numero di utenti e, di conseguenza, una diminuzione dei finanziamenti da parte degli enti pubblici.

L'avviamento di servizi commerciali

Nel 2006, ci sarà una visione più chiara delle condizioni alle quali le istituzioni culturali potranno avere dei margini di guadagno tramite imprese commerciali. Le istituzioni della memoria avvieranno sempre più servizi commerciali. Tuttavia le loro attività commerciali verranno presentate e percepite come attività intraprese al fine di recuperare in parte i costi sostenuti per offrire i loro servizi alle comunità scolastiche ed educative, nonché all'intera società. Nella trasformazione in soggetti commerciali, le organizzazioni intermedie del settore dei beni culturali giocheranno un ruolo-chiave.

Se gli investimenti pubblici coprono il costo iniziale (per un periodo di tempo idoneo, che supera di 3-4 anni la normale durata di un progetto), le istituzioni culturali saranno poi capaci di coprire i costi d'esercizio. Tuttavia, sarà necessario un finanziamento aggiuntivo per continuare a sviluppare un programma di digitalizzazione mirato. Al posto dei tentativi di convertire le istituzioni culturali in unità commerciali che invano cercano il valore commerciale nascosto nelle loro collezioni, è in atto una strategia per sviluppare i temi culturali e storici insieme con l'industria della cultura e dei *media*. Questo approccio tematico è utilizzato per portare materiali storici e culturali interessanti all'interno del mercato. Individuando determinati temi cui le aziende commerciali (per esempio gli editori) e gli altri *stakeholder* possono attingere, le istituzioni culturali hanno in mano gli strumenti per «estrarre» valore in maniera mirata dalle loro collezioni.

Ci sarà un forte interesse del pubblico per i nuovi scenari che si manifesteranno grazie all'uso di risorse e servizi digitali per un vasto insieme di finalità: personali, di gruppo e locali. Questi utenti non saranno necessariamente la normale clientela delle istituzioni della memoria, ma nuovi tipi di utenti. Le istituzioni di punta faranno inoltre uso delle tecnologie più aggiornate per attrarre l'attenzione delle generazioni più giovani.

Le nuove piattaforme utente e gli ambienti virtuali protetti saranno aree fondamentali dello scenario tecnologico dell'economia della cultura di domani. Saranno i luoghi da visitare per primi per moltissimi gruppi d'utenza, siano essi studenti scolastici, allievi della formazione permanente o turisti. All'interno dell'«economia dell'attenzione» queste nuove piattaforme ed ambienti protetti funzioneranno come collettori e catalizzatori di attenzione per le offerte delle istituzioni culturali e per i diversi apporti che esse danno alla società della conoscenza.

Gli indicatori di base per il successo dei beni culturali saranno: il numero di piattaforme esistenti, la pluralità e la differenziazione dei servizi offerti e, in generale, la diffusione dei servizi presso segmenti d'utenza sempre più larghi.

L'uso della tecnologia

Gli *standard* aperti e/o riconosciuti saranno utilizzati largamente, ma l'interoperabilità semantica e il multilinguismo saranno sempre una sfida. Per quanto riguarda l'accesso illimitato, gli utenti potranno cercare e trovare informazioni direttamente da *database* culturali eterogenei, utilizzando strumenti di ricerca più intelligenti che forniscono risultati di miglior qualità. Saranno resi disponibili alcuni motori di ricerca multilingue, anche se l'informazione sugli oggetti rimarrà nella lingua di partenza. Attraverso il largo uso di liste d'autorità e thesauri, gli utenti riceveranno risultati di ricerca adeguati. Gli oggetti digitali saranno presentati in ambienti più ricchi e altamente interattivi e potranno essere manipolati, modificati e utilizzati in modo che ognuno possa creare il proprio percorso. Gli utenti saranno supportati da tecnologie intelligenti e sempre più basate sulla conoscenza.

Attraverso iniziative europee, nazionali e regionali, la maggior parte delle piccole istituzioni culturali ha creato una propria presenza nel web ed ha raggiunto un livello di competenza che le mette in grado di partecipare attivamente ai progetti sui beni culturali.

Una delle questioni che non potranno essere risolte nei prossimi cinque anni è la conservazione a lungo termine di oggetti digitali complessi. Anche se le istituzioni culturali avranno una migliore comprensione del modo di gestire attivamente il ciclo vitale di diverse tipologie di supporti, le soluzioni e le strategie tecnologiche disponibili rimarranno una risposta a breve termine per un'avventura di lunga durata.

Illustrazioni



Diritti sull'immagine: The Victoria and Albert Museum, in concessione a SCRAN (www.scran.ac.uk)

Museum: Victoria & Albert Museum

Ref: Circ.592&A-1966

Descrizione: poltrona con spalliera realizzata per Derngate, Northampton, costruttore: Charles Rennie Mackintosh

Anno: 1917

SCRAN Id : 000-000-157-176-C



Diritti sull'immagine: The Royal Library, National Library of Sweden

Een liten song-book til at brukas j kyrkionne – In Summis festis (Un piccolo canzoniere destinato alle funzioni religiose), 60 pagine

Stampatore: Amund Laurentsson [Stoccolma]

Anno: 1548?



Diritti sull'immagine: Österreichische Nationalbibliothek

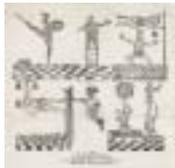
Grazioso Benincasa: [senza titolo] Gratius Benincasa composuit.

Ancone Anno Domini MCCCCLXXX. [Nota sulla pubblicazione sul

folio 5v-6r del volume; al di sotto nota sulla provenienza: Joannes Sambucus Tirnaviensis Sereniss, Regi. Maximiliano].

Ancona, 1480,

Oggetto: HAN, Cod. 355.



Diritti sull'immagine: The Royal Library, National Library of Sweden

Med Kongl maj:ts allernådigaste tillstånd uppföres uti härwarande theaterhus /Ö/ En Stor Representation (Per volere di Sua Altezza reale verrà rappresentato in questo teatro un grande spettacolo)

Locandina da circo (45 x 60 cm), illustratore sconosciuto

Anno: 1839



Diritti sull'immagine: The Royal Library, National Library of Sweden

Listino prezzi Husqvarna delle biciclette, 1931

Cover

Diritti sull'immagine: Lennoxlove House Ltd., in concessione a SCRAN
(www.scran.ac.uk)



Diritti sull'immagine: Cloud Gate Dance Theatre of Taiwan,
fotografo: Yu Hui-Hung



Diritti sull'immagine: Haus der Kulturen der Welt,
fotografo: William Strauch



Diritti sull'immagine: Paola Arosio e Diego Meozzi,
in concessione a SCRAN (www.scran.ac.uk)



Diritti sull'immagine: The National Gallery of Scotland,
in concessione a SCRAN (www.scran.ac.uk)



Diritti sull'immagine: Österreichische Nationalbibliothek



Diritti sull'immagine: Haus der Kulturen der Welt



Diritti sull'immagine: The Royal Library, National Library of Sweden



Diritti sull'immagine: Haus der Kulturen der Welt,
fotografo: William Strauch



Ringraziamenti

Il rapporto DigiCULT e la sua sintesi sono stati realizzati dal Salzburg Research Forschungsgesellschaft mbH per la Commissione europea, DG società dell'informazione – D2: Applicazioni per il patrimonio culturale, con l'assistenza delle seguenti persone:

Redattore capo:	Andrea Mulrenin, Salzburg Research (A)
Autori:	Guntram Geser, Salzburg Research (A) Andrea Mulrenin, Salzburg Research (A)
Contributori:	Wernher Behrendt, Salzburg Research (A) Andrew Cameron, Maplehurst Consultants, Paris (F) Mark Markus, Salzburg Research (A) Michela Michilli, Consorzio Civita, Roma (I) Daniel Schutze, Maplehurst Consultants, Paris (F)
Comitato scientifico:	Costis Dallas, Panteion University, Athens (EL) Paul Fiander, BBC Information and Archives, London (UK) Walter Koch, Cultural Service Center, Graz (A) Klaus-Dieter Lehmann, Foundation Prussian Cultural Heritage, Berlin (D)
Partner e revisori:	Jan Baeke, Netherlands Filmmuseum, Amsterdam (NL) Sandy Buchanan, Scottish Cultural Resources Access Network, Edinburgh (UK) Johan Mannerheim, Royal Library, The National Library of Sweden, Stockholm (S) Michela Michilli, Consorzio Civita, Roma (I) Hans Petschar, Austrian National Library, Wien (A) Bruce Royan, Scottish Cultural Resources Access Network, Edinburgh (UK) Eva Stein, Haus der Kulturen der Welt, Berlin (D)
Controllo della qualità:	Wernher Behrendt, Salzburg Research (A) John Pereira, Salzburg Research (A) Estella Rushajja, The Digital Guild (UK)
Traduzioni:	Italiano: Giuliana Mancini, Giampiero Segneri, Consorzio Civita, Roma (I) Francese: Stanislas Mararo Bucyalimwe, The Pulman Consortium, Antwerp (B), Barbara Hasenbichler, Salzburg Research (A) Tedesco: Guntram Geser, Andrea Mulrenin, Salzburg Research (A)
Layout e grafici:	Andreas Gruber, Salzburg Research (A) Andreas Meilinger, Salzburg Research (A) Werner Moser, Salzburg Research (A) Jan Steindl, Salzburg Research (A)

Commissione europea

Il rapporto DigiCULT

Scenari tecnologici per l'economia della cultura di domani

Dischiudere il valore del patrimonio culturale

Sintesi

Gennaio 2002

Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee

2002 — 72 pagg. — 21 x 29,7 cm

ISBN 92-828-6267-4

Venta • Salg • Verkauf • Πωλήσεις • Sales • Vente • Vendita • Verkoop • Venda • Myynti • Försäljning
<http://eur-op.eu.int/general/en/s-ad.htm>

BELGIQUE/BELGIË

Jean De Lannoy

Avenue du Roi 202/Koningslaan 202
B-1190 Bruxelles/Brussel
Tél. (32-2) 538 43 08
Fax (32-2) 538 08 41
E-mail: jean.de.lannoy@infoboard.be
URL: <http://www.jean-de-lannoy.be>

**La librairie européenne/
De Europese Boekhandel**

Rue de la Loi 244/Welstraat 244
B-1040 Bruxelles/Brussel
Tél. (32-2) 295 26 39
Fax (32-2) 735 08 60
E-mail: mail@libeurop.be
URL: <http://www.libeurop.be>

Moniteur belge/Belgisch Staatsblad

Rue de Louvain 40-42/Leuvenseweg 40-42
B-1000 Bruxelles/Brussel
Tél. (32-2) 552 22 11
Fax (32-2) 511 01 84
E-mail: eusales@just.fgov.be

DANMARK

J. H. Schultz Information A/S

Herstedvang 12
DK-2620 Albertslund
Tlf. (45) 43 63 23 00
Fax (45) 43 63 19 69
E-mail: schultz@schultz.dk
URL: <http://www.schultz.dk>

DEUTSCHLAND

Bundesanzeiger Verlag GmbH

Vertriebsabteilung
Amsterdamer Straße 192
D-50735 Köln
Tel. (49-221) 97 66 80
Fax (49-221) 97 66 82 78
E-Mail: vertrieb@bundesanzeiger.de
URL: <http://www.bundesanzeiger.de>

ΕΛΛΑΔΑ/GREECE

G. C. Eleftheroudakis SA

International Bookstore
Panepistimiou 17
GR-10564 Athina
Tel. (30-1) 331 41 80/1/2/3/4/5
Fax (30-1) 325 84 99
E-mail: elebooks@netor.gr
URL: <http://www.hellasnet.gr>

ESPAÑA

Boletín Oficial del Estado

Trafalgar, 27
E-28071 Madrid
Tel. (34) 915 38 21 11 (libros)
913 84 17 15 (suscripción)
Fax (34) 915 38 21 21 (libros),
913 84 17 14 (suscripción)
E-mail: clientes@com.boe.es
URL: <http://www.boe.es>

Mundi Prensa Libros, SA

Castelló, 37
E-28001 Madrid
Tel. (34) 914 36 37 00
Fax (34) 915 75 39 98
E-mail: libreria@mundiprensa.es
URL: <http://www.mundiprensa.com>

FRANCE

Journal officiel

Service des publications des CE
26, rue Desaix
F-75727 Paris Cedex 15
Tél. (33) 140 58 77 31
Fax (33) 140 58 77 00
E-mail: europublications@journal-officiel.gouv.fr
URL: <http://www.journal-officiel.gouv.fr>

IRELAND

Alan Hanna's Bookshop

270 Lower Rathmines Road
Dublin 6
Tel. (353-1) 496 73 98
Fax (353-1) 496 02 28
E-mail: hanna@iol.ie

ITALIA

Licosa SpA

Via Duca di Calabria, 1/1
Casella postale 552
I-50125 Firenze
Tel. (39) 055 64 83 1
Fax (39) 055 64 12 57
E-mail: licosa@licosa.com
URL: <http://www.licosa.com>

LUXEMBOURG

Messageries du livre SARL

5, rue Raiffeisen
L-2411 Luxembourg
Tél. (352) 40 10 20
Fax (352) 49 06 61
E-mail: mail@mdl.lu
URL: <http://www.mdl.lu>

NEDERLAND

SDU Servicecentrum Uitgevers

Christoffel Plantijnstraat 2
Postbus 2014
2500 EA Den Haag
Tel. (31-70) 378 98 80
Fax (31-70) 378 97 83
E-mail: sdu@sdu.nl
URL: <http://www.sdu.nl>

PORTUGAL

Distribuidora de Livros Bertrand Ld.ª

Grupo Bertrand, SA
Rua das Terras dos Vales, 4-A
Apartado 60037
P-2700 Amadora
Tel. (351) 214 95 87 87
Fax (351) 214 95 02 55
E-mail: dlb@ip.pt

Imprensa Nacional-Casa da Moeda, SA

Sector de Publicações Oficiais
Rua da Escola Politécnica, 135
P-1250-100 Lisboa Codex
Tel. (351) 213 94 57 00
Fax (351) 213 94 57 50
E-mail: spoce@incm.pt
URL: <http://www.incm.pt>

SUOMI/FINLAND

**Akateeminen Kirjakauppa/
Akademiska Bokhandeln**

Keskuskatu 1/Centralgatan 1
PL/PB 128
FIN-00101 Helsingki/Helsingfors
P./tfn (358-9) 121 44 18
F./fax (358-9) 121 44 35
Sähköposti: sps@akateeminen.com
URL: <http://www.akateeminen.com>

SVERIGE

BTJ AB

Traktorvägen 11-13
S-221 82 Lund
Tlf. (46-46) 18 00 00
Fax (46-46) 30 79 47
E-post: btjeu-pub@btj.se
URL: <http://www.btj.se>

UNITED KINGDOM

The Stationery Office Ltd

Customer Services
PO Box 29
Norwich NR3 1GN
Tel. (44) 870 60 05-522
Fax (44) 870 60 05-533
E-mail: book.orders@theso.co.uk
URL: <http://www.itsofficial.net>

ISLAND

Bokabud Larusar Blöndal

Skólavörðustíg, 2
IS-101 Reykjavík
Tel. (354) 552 55 40
Fax (354) 552 55 60
E-mail: bokabud@simnet.is

SCHWEIZ/SUISSE/SVIZZERA

Euro Info Center Schweiz

c/o OSEC Business Network Switzerland
Stampfenbachstraße 85
PF 492
CH-8035 Zürich
Tel. (41-1) 365 53 15
Fax (41-1) 365 54 11
E-mail: eics@osec.ch
URL: <http://www.osec.ch/eics>

BÄLGARIJA

Europress Euromedia Ltd

59, blvd Vitosha
BG-1000 Sofia
Tel. (359-2) 980 37 66
Fax (359-2) 980 42 30
E-mail: Milena@mbox.cit.bg
URL: <http://www.europress.bg>

CYPRUS

Cyprus Chamber of Commerce and Industry

PO Box 21455
CY-1509 Nicosia
Tel. (357-2) 88 97 52
Fax (357-2) 66 10 44
E-mail: demetrap@ccci.org.cy

EESTI

Eesti Kaubandus-Tööstuskoda

(Estonian Chamber of Commerce and Industry)
Toom-Kooli 17
EE-10130 Tallinn
Tel. (372) 646 02 44
Fax (372) 646 02 45
E-mail: einfo@koda.ee
URL: <http://www.koda.ee>

HRVATSKA

Mediatrade Ltd

Pavla Hatza 1
HR-10000 Zagreb
Tel. (385-1) 481 94 11
Fax (385-1) 481 94 11

MAGYARORSZÁG

Euro Info Service

Szt. István krt.12
III emelet 1/A
PO Box 1039
H-1137 Budapest
Tel. (36-1) 329 21 70
Fax (36-1) 349 20 53
E-mail: euroinfo@euroinfo.hu
URL: <http://www.euroinfo.hu>

MALTA

Miller Distributors Ltd

Malta International Airport
PO Box 25
Luqa LQA 05
Tel. (356) 66 44 88
Fax (356) 67 67 99
E-mail: gwirth@usa.net

NORGE

Swets Blackwell AS

Hans Nielsen Hauges gt. 39
Boks 4901 Nydalen
N-0423 Oslo
Tel. (47) 23 40 00 00
Fax (47) 23 40 00 01
E-mail: info@no.swetsblackwell.com
URL: <http://www.swetsblackwell.com.no>

POLSKA

Ars Polona

Krakowskie Przedmiescie 7
Skr. pocztowa 1001
PL-00-950 Warszawa
Tel. (48-22) 826 12 01
Fax (48-22) 826 62 40
E-mail: books119@arspolona.com.pl

ROMÂNIA

Euromedia

Str.Dionisie Lupu nr. 65, sector 1
RO-70184 Bucuresti
Tel. (40-1) 315 44 03
Fax (40-1) 312 96 46
E-mail: euromedia@mailcity.com

SLOVAKIA

Centrum VTI SR

Nám. Slobody, 19
SK-81223 Bratislava
Tel. (42-1) 54 41 83 64
Fax (42-1) 54 41 83 64
E-mail: europ@tb1.sltk.stuba.sk
URL: <http://www.sltk.stuba.sk>

SLOVENIJA

GV Zalozba

Dunajska cesta 5
SI-1000 Ljubljana
Tel. (386) 613 09 1804
Fax (386) 613 09 1805
E-mail: europ@gvestnik.si
URL: <http://www.gvzalozba.si>

TÜRKIYE

Dünya Infotel AS

100, Yil Mahallesi 34440
TR-80050 Bagcilar-Istanbul
Tel. (90-212) 629 46 89
Fax (90-212) 629 46 27
E-mail: aktuel.info@dunya.com

ARGENTINA

World Publications SA

Av. Córdoba 1877
C1120 AAA Buenos Aires
Tel. (54-11) 48 15 81 56
Fax (54-11) 48 15 81 56
E-mail: wpbooks@infovia.com.ar
URL: <http://www.wpbooks.com.ar>

AUSTRALIA

Hunter Publications

PO Box 404
Abbotsford, Victoria 3067
Tel. (61-3) 94 17 53 61
Fax (61-3) 94 19 71 54
E-mail: jpdavies@ozemail.com.au

BRESIL

Livraria Camões

Rua Bittencourt da Silva, 12 C
CEP
20043-900 Rio de Janeiro
Tel. (55-21) 262 47 76
Fax (55-21) 262 47 76
E-mail: livraria.camoes@incm.com.br
URL: <http://www.incm.com.br>

CANADA

Les éditions La Liberté Inc.

3020, chemin Sainte-Foy
Sainte-Foy, Québec G1X 3V6
Tel. (1-418) 658 37 63
Fax (1-800) 567 54 49
E-mail: liberte@mediom.qc.ca

Renouf Publishing Co. Ltd

5369 Chemin Canotek Road, Unit 1
Ottawa, Ontario K1J 9J3
Tel. (1-613) 745 26 65
Fax (1-613) 745 76 60
E-mail: order.dept@renoufbooks.com
URL: <http://www.renoufbooks.com>

EGYPT

The Middle East Observer

41 Sherif Street
Cairo
Tel. (20-2) 392 69 19
Fax (20-2) 393 97 32
E-mail: inquiry@meobserver.com
URL: <http://www.meobserver.com.eg>

MALAYSIA

EBIC Malaysia

Suite 45.02, Level 45
Plaza MBI (Letter Box 45)
8 Jalan Yap Kwan Seng
50450 Kuala Lumpur
Tel. (60-3) 21 62 92 98
Fax (60-3) 21 62 61 98
E-mail: ebic@tm.net.my

MÉXICO

Mundi Prensa México, SA de CV

Río Pánuco, 141
Colonia Cuauhtémoc
MX-06500 México, DF
Tel. (52-5) 533 56 58
Fax (52-5) 514 67 99
E-mail: 101545.2361@compuserve.com

SOUTH AFRICA

Eurochamber of Commerce in South Africa

PO Box 781738
2146 Sandton
Tel. (27-11) 884 39 52
Fax (27-11) 883 55 73
E-mail: info@eurochamber.co.za

SOUTH KOREA

**The European Union Chamber of
Commerce in Korea**

5th Fl, The Shilla Hotel
202, Jangchung-dong 2 Ga, Chung-ku
Seoul 100-392
Tel. (82-2) 22 53-5631/4
Fax (82-2) 22 53-5635/6
E-mail: eucock@eucock.org
URL: <http://www.eucock.org>

SRI LANKA

EBIC Sri Lanka

Trans Asia Hotel
115 Sir Chittampalam
A. Gardiner Mawatha
Colombo 2
Tel. (94-1) 074 71 50 78
Fax (94-1) 44 87 79
E-mail: ebicsl@slnet.lk

TAI-WAN

Tycoon Information Inc

PO Box 81-466
105 Taipei
Tel. (886-2) 87 12 88 86
Fax (886-2) 87 12 47 47
E-mail: euitupe@ms21.hinet.net

UNITED STATES OF AMERICA

Bernan Associates

4611-F Assembly Drive
Lanham MD 20706-4391
Tel. (1-800) 274 44 47 (toll free telephone)
Fax (1-800) 865 34 50 (toll free fax)
E-mail: query@bernan.com
URL: <http://www.bernan.com>

ANDERE LÄNDER
OTHER COUNTRIES
AUTRES PAYS

Bitte wenden Sie sich an ein Büro Ihrer
Wahl/Please contact the sales office of
your choice/Veuillez vous adresser au
bureau de vente de votre choix

Office for Official Publications of the European
Communities
2, rue Mercier
L-2985 Luxembourg
Tel. (352) 29 29-42455
Fax (352) 29 29-42758
E-mail: info-info-opoce@cec.eu.int
URL: publications.eu.int

www.salzburgresearch.at/fbi/digicult

KK-42-02-399-IT-C

salzburg|research



Österreichische
Nationalbibliothek



FILMMUSEUM



IMZ



ISBN 92-828-6267-4



9 789282 862674 >



UFFICIO DELLE PUBBLICAZIONI UFFICIALI
DELLE COMUNITÀ EUROPEE
L-2985 Luxembourg