



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA TUSCIA

FACOLTÀ DI LINGUE E LETTERATURE
STRANIERE MODERNE

Corso di Laurea in Lettere Moderne

**TESI DI LAUREA
IN
INFORMATICA APPLICATA ALLE DISCIPLINE
UMANISTICHE**

***L'esperienza diretta al Narodnì Museum di Praga
come esempio di museo virtuale***

Relatore:
Chiar.mo Prof.
Gino Roncaglia

Candidato:
Alessandro Valente
Matr. 153

Correlatore:
Chiar.mo Prof.
Raffaele Caldarelli

Anno Accademico 2006-2007

Indice Generale

Introduzione	4
I - UN NUOVO MODELLO DI SPAZIO MUSEALE:	7
1.1 - La definizione di “Web museum”	7
Una nuova tecnologia in aiuto dei musei: il web	7
1.2 - La strutturazione del sito di un museo online	9
Analisi dell’home page del Kunsthistorisches Museum di Vienna	13
1.3 - Tecnologie del “web museum”	17
Interoperabilità: per i musei una questione su cui discutere	19
VRML: alcuni nozioni base	20
1.4 - La realizzazione tecnica di un “web museum”	21
1.5 - Le fasi intellettuali della creazione di un “web museum”	24
II - PROBLEMI E PROSPETTIVE DEI “WEB MUSEUM”	28
2.1 - Le epoche del museo e l’approdo al “web museum”	28
2.2 - Scuola e musei virtuali. Quali prospettive?	29
Il progetto “Risorgimento on line”	31
2.3 - Il problema delle opere “sempre disponibili”	33
2.4 - La creazione di propri percorsi museografici	34
2.5 - La ricostruzione del contesto	38
La ricerca della Fondazione Fitzcarraldo	41
III - ANALISI DEL SITO WEB DEL NÁRODNÍ MUZEUM	43
3.1 - L’home page	43
3.2 - Uno sguardo alle principali sezioni del sito	51

3.3 - <i>Uno sguardo al settore tecnico</i>	57
3.4 - <i>Problemi di accessibilità</i>	60
<i>Conclusioni</i>	63
<i>Bibliografia</i>	66
<i>Webliografia</i>	68
<i>Altre fonti</i>	69

Introduzione

La rete internet ha mostrato fin dalla sua nascita intrinseche potenzialità in ambito di diffusione della cultura. Ma negli ultimi anni della sua vita questa sua ambizione di strumento divulgativo del sapere ha avuto, complice un miglioramento delle tecnologie (con la comparsa di strumenti di realtà virtuale sempre più immersivi, con l'imporsi di una multimedialità sempre più forte e l'avvento di miglioramenti tecnici in fatto di trasmissione e ricezione dei dati), e vista la diffusione della rete tra utenti di qualsiasi fascia sociale (almeno nei cosiddetti *"paesi benestanti"*), una grande affermazione che ad oggi non sembra destinata ad affievolirsi.

Si palesa in questa situazione l'urgenza di definire e di comprendere l'importanza di quelli che ad oggi vengono definiti *"musei virtuali online"* od anche *"web museum"*, nonché la necessità di chiarirne la funzione e il funzionamento, di scrutarne le possibilità future e di comprendere l'importanza nella società della multimedialità di una nuova figura professionale dedicata alla cura di tali enti. Nei prossimi anni sarà certamente destinata ad aumentare l'importanza culturale e sociale dei *"web museum"*, che permetteranno ad un numero sempre maggiore di utenti di visitare virtualmente monumenti e siti archeologici, di vedere opere d'arte e di interagire con esse.

I servizi che tali enti potrebbero offrire a noi ed alle prossime generazioni sono numerosi ed importanti e vanno ben oltre la sterile osservazione di immagini. Saranno anche di tipo logistico, di comunicazione tra utenti

(visitatori e addetti ai lavori), educativo (potrebbero aprire nuovi orizzonti all'insegnamento a patto che le obsolete usanze della scuola sappiano ammodernarsi) ed economico (anche i musei potrebbero trarre notevoli vantaggi dalla rete in un'epoca in cui i finanziamenti a tali strutture sono sempre minori).

L'utilità del rapporto tra arte e tecnologie informatiche in passato è stata già evidenziata dai CD-ROM multimediali che impazzavano fino a qualche tempo fa, quasi si trattasse di una moda. Il declino a cui tali strumenti andarono incontro fu però inesorabile, causato dall'incapacità di creare opere veramente multimediali (che spesso si traducevano nell'accostare immagini, musiche, video e quant'altro con poco senso), ma soprattutto frutto dei limiti tecnici propri del CD-ROM, quali impossibilità di aggiornamento dei contenuti (e questo fu il limite principale) e scarsità dello spazio di immagazzinamento delle informazioni (video in alta qualità richiedono un notevole quantitativo di memoria, così come anche ricostruzioni in realtà virtuale, non a caso i videogames che ad oggi continuano ad essere distribuiti su supporti CD o DVD-ROM tendono ad utilizzare prevalentemente i secondi). La rete non corre questo rischio, l'aumento della velocità e della qualità di trasmissione dei dati unito alla caratteristica della notevole aggiornabilità delle informazioni pubblicate farà sì che non si manifestino alcune delle precedentemente citate limitazioni che affliggevano il CD-ROM.

Nelle pagine seguenti andremo per prima cosa ad analizzare il concetto di web museum, cercando di comprenderlo e definirlo nel miglior modo

possibile. Si passerà poi a cercare di comprenderne la strutturazione standard, cioè gli elementi fondamentali che lo compongono e il loro modo di interagire, per poi meglio esplicitarne successivamente il processo di costruzione, sia da punto di vista tecnologico che di creazione mentale.

Nel fare ciò avremo modo di iniziare a conoscere meglio quale sia ad oggi lo stato di questo settore della moderna museologia, attraverso l'analisi di aspetti peculiari di diversi siti museali online di tutto il mondo. Non mancherà durante queste fasi di osservazione modo di riflettere sull'importanza della figura ibrida del curatore di web museum, nonché di riflettere sulle numerose possibilità che le nuove tecnologie sarebbero in grado di offrire agli utenti.

A seguire sarà poi una riflessione riguardo aspettative e prospettive legate ai miglioramenti tecnologici attuali ed al diverso modo di concepire il web museum che sarebbe auspicabile venisse diffondendosi in un prossimo futuro.

Tutto questo lavoro di preparazione ci condurrà infine all'analisi del sito web del Národný Muzeum permettendoci una descrizione precisa e funzionale delle sue componenti e di riflettere in maniera informata circa il suo status di web museum, in relazione anche all'attuale situazione generale del settore.

Infine si avrà così modo di trarre le conclusioni circa il web museum, il suo presente e il suo futuro, di porsi domande e cercare risposte.

I - UN NUOVO MODELLO DI SPAZIO MUSEALE:

IL “WEB MUSEUM”

1.1 - La definizione di “Web museum”

Ad oggi sul Web è possibile trovare migliaia di siti realizzati da musei, gallerie e collezioni d'arte, partendo dal museo del Louvre per arrivare fino al museo del più piccolo paesino. Numerosi inoltre i siti dedicati a singoli artisti o i “siti antologia” di determinati movimenti artistici o periodi storici. Siti ufficiali e siti amatoriali.

Una nuova tecnologia in aiuto dei musei: il web

Web, abbreviazione di World Wide Web, è il nome di una delle funzionalità più recenti e di maggior successo sviluppate per Internet. Visto il suo incredibile successo la stragrande maggioranza degli utenti è giunta, sebbene sia tecnicamente un errore, a identificare tale funzionalità con la rete stessa.

La storia di World Wide Web inizia nel 1990 quando un ingegnoso ricercatore del CERN di Ginevra, Tim Berners-Lee, dà vita ad un sistema di distribuzione dei documenti sulla rete al fine di rendere più semplice lo scambio di informazioni tra i fisici. È solo nel 1993 con la realizzazione di Mosaic, la prima interfaccia grafica multiplatforma per l'accesso ai documenti pubblicati su World Wide Web, che tale sistema riceve un impulso decisivo che lo porterà in breve a porsi quale elemento trainante di un processo di espansione tecnologica senza precedenti, rendendo in poco tempo grazie alla sua semplicità d'uso ed alle sue caratteristiche innovative Internet uno strumento di massa.

A causa straripante della crescita di siti museali o a carattere pseudo-museale si è reso necessario definire in modo chiaro e univoco cos'è da intendersi come *“web museum”* o *“museo virtuale online”*. In linea generale *«possiamo dire che con museo virtuale si intende una collezione di risorse digitali di ambito artistico-culturale accessibile mediante strumenti telematici»*, e ancora *«In questa definizione rientrano sia i sistemi informativi accessibili in modo locale ... o ristretto, sia risorse realizzate per essere accessibili pubblicamente mediante la rete Internet. In quest'ultimo caso, [...] si parla anche di museo virtuale on-line o di web museum.»* **(M.Calvo-F.Ciotti-G.Roncaglia-M.A.Zela, 2004)**. Una definizione netta che ci illustra in modo chiaro cos'è da intendersi col termine *“web museum”* o *“museo virtuale online”*.

Nello specifico i sistemi multimediali funzionanti in maniera locale o ristretta sono quelli presenti all'interno dei musei, in forma di audioguide o piccoli schermi capaci di darci informazioni sul museo stesso, sulle opere esposte nella sala in cui ci troviamo o sul contesto storico, culturale od anche ambientale entro cui un particolare manufatto si collocava.

I sistemi che potremmo definire aperti o anche pubblici sono invece siti web, liberamente visitabili nelle loro home page, alcune volte dotati di aree escluse agli utenti non registrati e di norma capaci di offrire informazioni essenziali quali orari del museo, prezzo dell'ingresso, ultime notizie su mostre ed eventi culturali attinenti e, non di rado, un servizio di prenotazione dei biglietti. Nella stragrande maggioranza dei casi sono siti realizzati al fine di porsi come presentazione del museo a un vasto bacino di possibili

visitatori, in altri casi trattasi di una “rappresentazione digitale” avente l’assurda pretesa di volersi sostituire al museo reale. Inutile sottolineare come la visita di un museo virtuale online, sebbene offra una utile alternativa per molte persone che si trovano nell’impossibilità di visitare il museo reale, non possa in alcun modo sostituire l’importanza dell’osservazione diretta dell’opera.

1.2 - La strutturazione del sito di un museo online

Dall’analisi dei siti web di numerosi musei si riescono a distinguere in maniera netta una serie di caratteristiche ricorrenti e fondamentali.

Sul piano della strutturazione di un web museum, in quanto a contenuti informativi e servizi, elementi fondamentali sono:

- informazioni pratiche su orari, costo dei biglietti, servizi offerti, recapiti e collocazione della struttura;
- informazioni relative al museo dal punto di vista storico, ma anche istituzionale (spesso corredate da immagini);
- informazioni logistiche su collocazione e modi per raggiungere la struttura (spesso corredate da una cartina);
- informazioni relative alle opere esposte in modo permanente e agli autori, costituite da cataloghi tematici non di rado corredate da immagini e da biografie;
- informazioni relative a collezioni temporanee (spesso messe leggermente più in risalto rispetto a quelle relative alle opere esposte in maniera permanente, con l’intento sì di meglio segnalare la novità, ma

anche di sfruttarne l'effetto al fine di attrarre un numero più ampio di visitatori), anche queste corredate da cataloghi tematici e da immagini. Non di rado è presente nella home page del museo un link ad una pagina interna, dove spesso troviamo un articolo di presentazione complessiva della collezione;

- strumenti didattici atti a proporre di un'opera o di un reperto un commento e in alcuni casi una contestualizzazione (questa pratica è notevolmente più sviluppata nei musei di ambito tecnico-scientifico);
- servizi di prenotazione o di acquisto a distanza dei biglietti;
- sezione di merchandising, spesso sviluppatesi in sistemi di commercio elettronico;
- strumenti di ricerca, sia tra le opere e gli autori presenti all'interno del sito, sia soprattutto nel tempo, utilissimi per conoscere in anticipo il programma espositivo e le collezioni temporanee che saranno presenti in un dato periodo.

Spesso sono presenti all'interno dei web museum altre sezioni di grande



utilità, come per esempio ***“Young People”*** all'interno del sito del Louvre (**www.louvre.fr**), pensata e creata per facilitare la fruizione da parte dei giovani delle opere e dei reperti presenti all'interno di questo importantissimo museo. Cliccando sull'apposito link fa la sua comparsa un menù a cascata dal quale scegliere tra le categorie “Overview”, “Under 18s” e “18 to 25s”. Un servizio utilissimo per facilitare la visita del museo da parte di queste fasce d'utenza.

Simile per intenti anche la sezione offerta da un altro importantissimo museo



internazionale, l'Hermitage di San Pietroburgo (www.hermitagemuseum.org), **“Children & Education”**.

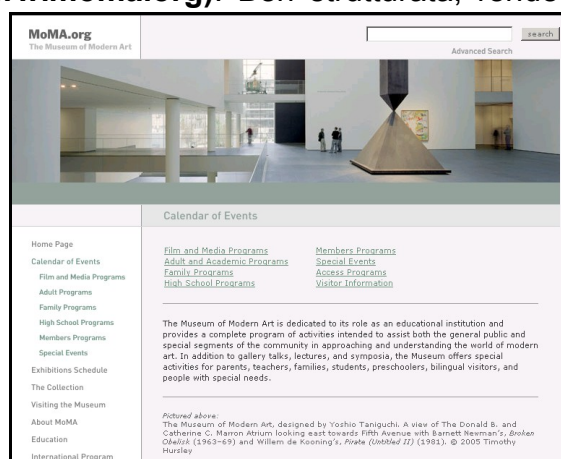
La sezione porta a conoscenza dei visitatori del sito il programma nato nel 1991 *“Our Hermitage”* (*“Il nostro Hermitage”*) che si propone di

«fostering the artistic spirit in children», organizzando a tal scopo attività di vario tipo.

Di grande rilievo anche la sezione **“Calendar of Events”** presente all'interno del sito del MoMA di New York (www.moma.org). Ben strutturata, rende

facilmente reperibili, a colui che ne visita le pagine, notizie sulle varie iniziative portate avanti dal museo.

Spicca inoltre l'ottima divisione per gruppi di utenti (*«special segments of the community»*), con pagine di

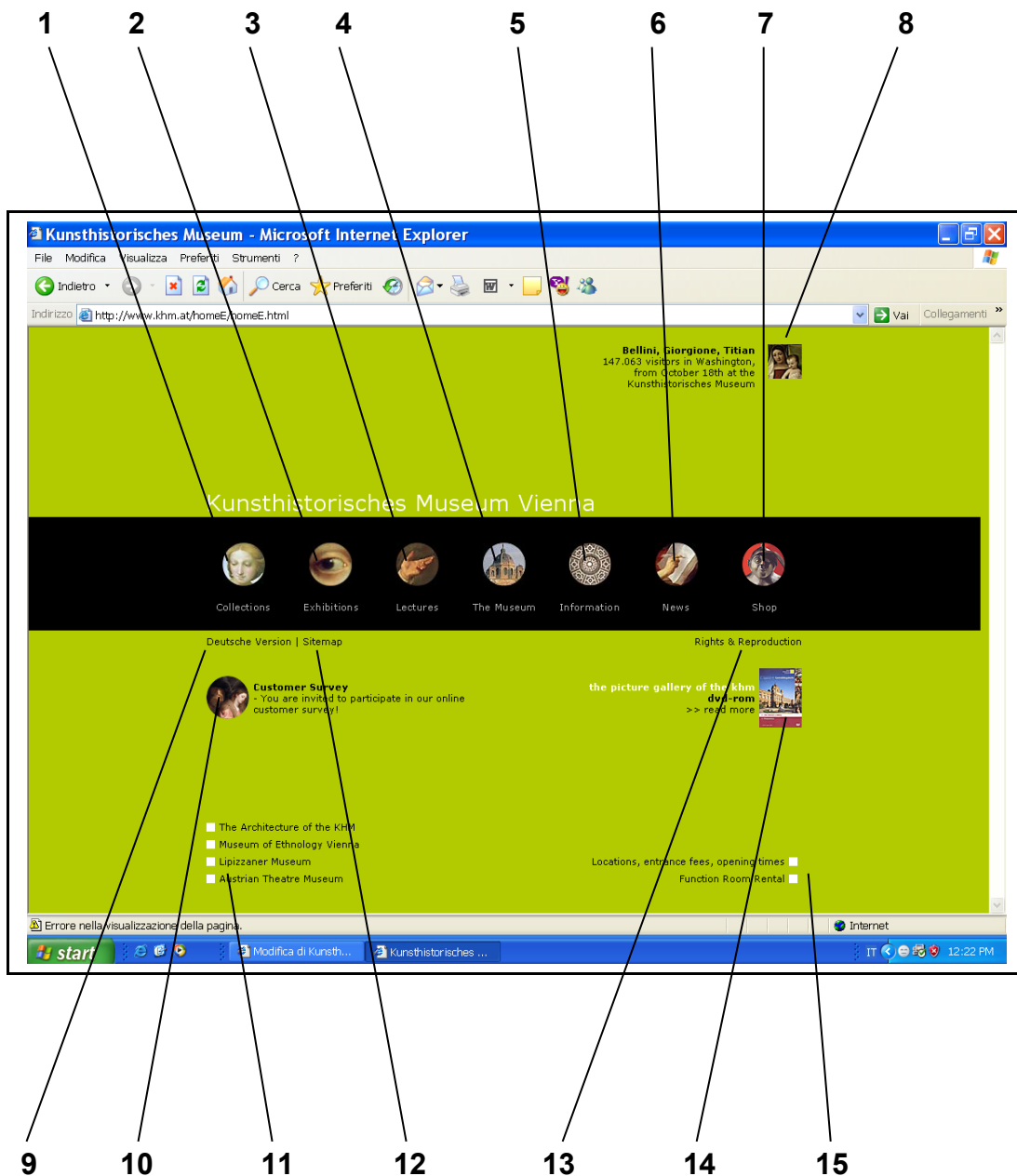


informazione dedicate ai “Family Programs”, agli “Special Events”, ai “Members Events” nonché agli “High School Programs” e ad altri gruppi ancora.

Gli esempi sopraccitati non sono stati scelti a caso tra le molte innovative sezioni in cui ci si può imbattere navigando tra i tanti siti museali presenti in rete: sono infatti efficaci dimostrazioni di come, da un'attenta analisi sulle esigenze delle variegate tipologie di visitatori di un museo reale, possano nascere servizi di prima qualità.

Destreggiandosi tra i molti siti museali presi in considerazione, è facile imbattersi anche in altre sezioni meno scontate. Tra tutte merita sicuramente di essere citata la sezione **“Sponsors”** presente nella homepage del museo Guggenheim di Bilbao (www.guggenheim-bilbao.es). Tale sezione consiste fondamentalmente in una pagina del sito riportante i numerosi sostenitori e finanziatori del museo, e merita una segnalazione se non altro perché introduce un nuovo rilevante soggetto di riflessione che sarà bene tenere a mente per l'importanza che attualmente riveste nella pianificazione delle attività di un museo, cioè l'argomento business (inteso come l'insieme di tutte le forme più meno dirette di reperimento di fondi da parte dell'istituzione museale). Non è un caso se nella maggior parte dei siti museali osservati era presente nella home page un riferimento ad una sezione “store”, “shop”, “books, DVDs & CD-ROMs” e così via, oltre ad altre sezioni atte alla ricerca di sostenitori come, per citarne solo una, quella **“Support the Louvre”** presente in bella mostra nella home del sito del museo francese.

Analisi dell'home page del Kunsthistorisches Museum di Vienna (www.khm.at)



1 ► sezione ***"Collections"***, ovvero l'indice delle opere esposte in maniera permanente;

Kunsthistorisches Museum Wien - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites History Print

Internet Explorer

Address bar: http://www.khm.at/kommunikation/2006/1006.html

Navigation buttons: Back, Forward, Home, Stop, Reload, Print, etc.

Page Title: Exhibition Calendar 2006 - 2007

Page Content:

Exhibition Calendar 2006 - 2007
last updated November 25, 2006

BEHLING, GIOCONDE, TITIAN
Oct. 10, 2006 - Jan. 14, 2007
ARTHUR SCHNITZER
Österreichisches Theatermuseum

Exhibition Calendar

Exhibition Period:

Oct. 17, 2006 - Jan. 7, 2007
BEHLING, GIOCONDE, TITIAN
and the Remains of the Venetian Painting
An exhibition organized by the Kunsthistorisches Museum and the National Gallery of Art, Washington

Nov. 28, 2006 - March 31, 2007
COONS AND POEYER
The Great Port Cognacists Krauss
An exhibition of the Kunsthistorisches Museum in cooperation with the Greek Embassy in Vienna
Kunsthistorisches Museum, Co-Calendar

Dec. 15, 2006 - Feb. 25, 2007
ICONS FROM THE WELINZLS COLLECTION
An exhibition organized by the Kunsthistorisches Museum in cooperation with the Greek Embassy in Vienna
Athens and the Greek Foundation of Art, Berlin
Österreichische Triennale

March 17 - Aug. 30, 2007
NAUSTRIPSCHES FROM THE TOWRY COLLECTION
OF THE KUNSTHISTORISCHES MUSEUM
Kunsthistorisches Museum

April - September 2007
NEWBY IN A TOWN

Navigation buttons: Previous, Next, Home, etc.

Page Footer: Österreichische Triennale

Browser Status Bar: 1166 KB 100%

vedi immagine a lato) anche nella pagina dedicata specificatamente alle esposizioni momentanee;

4 ► sezione **“The Museum”**, ovvero le notizie riguardanti direttamente il museo, le strutture entro cui è ospitato (soprattutto se trattasi di antichi e prestigiosi palazzi), la sua storia e in molti casi dati anche di tipo istituzionale (chi finanzia e gestisce il museo, se trattasi di un ente pubblico o di collezione privata, iniziative varie e così via);

14

specifico caso, si veda indicazione 15) le notizie considerate fondamentali e interessanti per un numero rilevante di visitatori si trovino direttamente o abbiano un link diretto in home page.

6 ► *sezione “News”, il luogo in cui trovare l’attualità riguardante il museo e il suo sito o fatti ad esso legati;*

7 ► *sezione “Shop”, da cui effettuare acquisti online di materiale del museo, come libri, guide, cataloghi delle opere presenti, dvd, cd-rom, poster e gadgets vari. Una sezione che va sempre più guadagnando importanza per la sua fondamentale capacità di portare denaro nelle casse del museo moderno, oggi più che mai indaffarato a cercare di far quadrare i bilanci;*

8 ► *riferimento alla mostra temporanea attualmente godibile da eventuali visitatori più rilevante, di solito posta in evidenza sia per la volontà di meglio informare, sia con lo scopo di sfruttarne l’effetto novità per incrementare il numero delle visite al museo;*

9 ► *le opzioni linguistiche disponibili per il visitatore del sito, di solito la lingua del paese in cui ha sede il museo e l’inglese, in qualche altro caso ma con una frequenza minore anche il francese. Si tratta di un’opzione indispensabile per l’utente, che traendo le somme possiamo affermare capace di visitare qualsiasi grande museo al mondo se in possesso di una discreta conoscenza della lingua inglese (i termini usati nei menù di navigazione tra le pagine del sito sono di solito semplici e di largo uso, perciò comprensibili anche da chi non abbia grandi competenze linguistiche, il discorso cambia per gli articoli presenti, anche se il linguaggio rimane comunque elementare). In caso contrario la consultazione di molti siti web museali si fa senz’altro molto più ardua;*

10 ► in questo sito registriamo inoltre l'invito a prendere parte a un'indagine, al fine di lasciare commenti e offrire un giudizio sull'esperienza di visitatori del museo. È una particolarità, anche se

molti altri siti museali presentano la possibilità di rispondere a inchieste simili, anche se non sempre rivolte a testare il gradimento verso il museo, ma bensì aventi lo scopo di richiedere giudizi sul sito stesso o suggerimenti su attività da promuovere. Si tratta comunque di iniziative da lodare perché capaci di instaurare una forma di collaborazione tra museo e visitatori e di far sentire questi ultimi parte attiva nella vita dell'istituzione museale;

11 ► link ad altre istituzioni culturali legate al museo;

12 ► sezione “**sitemap**”, letteralmente “mappa del sito”, un’indicazione precisa creata ad hoc per rendere più semplice la navigazione ed evitare di instaurare confusione nell’utente (trattasi di una sezione presente in molti siti web, specie se formati da un numero elevato di pagine, non strettamente legata al web museum);

13 ► questo museo include nella propria home page anche una link dal quale reperire informazioni su “**Rights & Reproduction**”, vale a dire sulla legislazione riguardante i diritti sulle immagini delle opere esposte e le possibilità di riproduzione delle stesse;

14 ► pubblicità, in questo caso di un dvd contenente una galleria di immagini;

15 ► link diretto alle informazioni di maggiore interesse e rilevanza per i visitatori (come collocazione, prezzo dei biglietti e orari), così da favorirne una rapida consultazione.

1.3 - Tecnologie del “web museum”

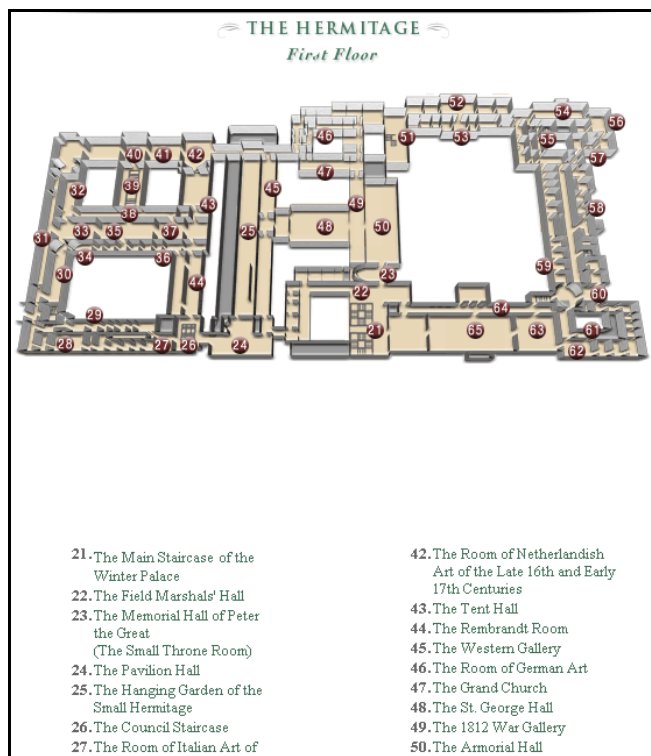
Negli ultimi tempi il netto miglioramento della quantità di dati scambiabili utilizzando la rete ha reso possibile ai musei online di compiere un deciso passo in avanti nella qualità del servizio offerto. Ciononostante avendo mantenuto pressoché identiche le tecnologie adoperate nella costruzione dei propri siti web la maggior parte dei musei online ha innovato poco o niente a livello di varietà del servizio.

Come più avanti vedremo questo stato delle cose non è esclusivamente il risultato del congelamento delle pratiche tecnologiche dietro la costruzione di un web museum, ma è anche figlio di una generale svogliatezza di chi progetta i siti. Ad aggravare ulteriormente la situazione contribuisce il modo assolutamente fallace col quale viene spesso visto il web museum, considerato solo ed esclusivamente come un “add on”, un aggiunta al museo, e non nel modo in cui dovrebbe, come uno spazio interattivo e didattico indipendente.

Le tecnologie attualmente adoperate nella realizzazione dei web museum sono fondamentalmente le stesse che tornando addietro nel tempo avremmo osservato nei siti museali dalla fine degli anni '90 ad oggi. Certo, qualche innovazione c'è stata, ma nella maggior parte dei casi si tratta di poca cosa.

A livello di immagini il formato più adoperato resta il JPEG, un formato tra i più diffusi in rete. Rende rapidi i caricamenti delle pagine web, ma di contro non offre una risoluzione e una qualità eccelsa, complice il fatto che si tratta di uno standard che impiega algoritmi di compressione (il livello della

compressione è regolabile) al fine di diminuire le dimensioni del file



perdendo in tal maniera una certa quantità di dati. Molto diffuse sono poi le cosiddette “mappe sensibili”, riportanti la cartina del complesso museale ed aventi al loro interno una serie di punti evidenziati, legati di solito a determinate pagine web da collegamenti ipertestuali (i famosi link). Nelle pagine ad

ognuno di essi collegate troviamo di norma o le opere esposte in quel preciso punto del museo (immagini con brevi didascalie) o panoramiche a 360° che ci mostrano l’ambiente (la sala o anche zone esterne, come una veduta, un giardino o così via). È un modo semplice col quale istituire una sorta di navigazione virtuale all’interno del museo, tanto che spesso tali “mappe sensibili” le ritroviamo in sezioni come **“Virtual Tour”**.

Molti altri siti museali offrono inoltre un servizio di catalogazione delle proprie collezioni basato su database. L’utilizzo da parte degli utenti del catalogo elettronico ha lo scopo di facilitare l’individuazione di un documento. In questo la sua finalità non si discosta eccessivamente da quelle che motivano la consultazione di un catalogo cartaceo. Le differenze, che non sono certo differenze da poco, risiedono nel fatto che il catalogo risulta facilmente

consultabile in qualsiasi luogo in cui ci si trovi, da casa oppure dal lavoro, purché si disponga di un collegamento alla rete, e che, nel caso della consultazione di un “catalogo collettivo”, si ha la possibilità di rintracciare il documento desiderato consultando molteplici archivi simultaneamente.

A questo punto ci si presenta il problema dell'interoperabilità fra sistemi eterogenei, ovvero ci si chiede come si possa rendere possibile la consultazione integrata di più database. Basta prendere in considerazione una definizione del Joint Information System Committee (www.jisc.ac.uk) per capire quanto l'impresa sia complessa: *«Interoperabilità è la capacità di un sistema o di un prodotto di operare in combinazione con altri sistemi o prodotti senza richiedere un impegno particolare da parte dell'utente».*

Interoperabilità: per i musei una questione su cui discutere

L' UK Interoperability Focus (www.ukoln.ac.uk/interop-focus/about) elencando i fattori che la rendono possibile individua più categorie di interoperabilità:

1. interoperabilità tecnica: *presuppone lo sviluppo e l'applicazione di standard per la comunicazione, il trasferimento, l'immagazzinamento e la rappresentazione dei dati, come ad esempio i protocolli, i formati e i linguaggi di marcatura;*

2. interoperabilità semantica: *presume lo sviluppo di dispositivi, innanzitutto logici, che stipulino conformità fra termini suggerenti mansioni, ruoli e nozioni accomunabili in apparati di ricerca appartenenti a campi disciplinari diversi. Molto più delicato risulta il caso rappresentato da termini equivalenti, utilizzati tuttavia in campi disciplinari diversi per indicare concetti o funzioni che non possono essere considerati assimilabili e per i quali occorre pertanto far ricorso a un efficiente metodo di disambiguazione;*

3. interoperabilità politica/umana: *presuppone la scelte consapevole da parte delle istituzioni di rendere disponibili al pubblico le proprie risorse informative;*

4. interoperabilità multidisciplinare: *presuppone l'avvio di progetti congiunti da parte di biblioteche, archivi e musei finalizzati alla maggior comprensione reciproca e all'identificazione di problemi e obbiettivi comuni;*

5. interoperabilità internazionale: *presuppone che tutti i fattori precedentemente esaminati vengano valutati alla luce delle tematiche collegate allo scambio internazionale dei dati, tenendo conto in primo luogo delle barriere linguistiche e delle differenze culturali.*

Alcuni siti web di musei offrono inoltre la possibilità di un tour virtuale realizzato in VRML, un linguaggio ideato ad hoc per creare ambienti tridimensionali in internet. Utili per visitare virtualmente un museo, ma anche e soprattutto per dare un'idea dell'ambiente originale entro cui un certo reperto si collocava o dell'aspetto originario di un sito archeologico.

VRML: alcune nozioni base

VRML (Virtual Reality Modelling Language) è un linguaggio che racchiude in se le istruzioni necessarie per descrivere un certo numero di elementi geometrici di base, la loro collocazione rispetto agli assi cartesiani, posizione e intensità delle fonti di luce, qualità specifiche degli oggetti e così via. A differenza di HTML, VRML non è un linguaggio di marcatura, bensì un linguaggio di descrizione. Inoltre comprende al proprio interno i necessari comandi per rendere gli elementi attivi, così da collegarli ad altri dati presenti in rete.

L'evoluzione di VRML ha portato tale linguaggio ad un livello tale da poter rendere possibile un'interazione tra utenti abbastanza avanzata creando in tal maniera spazi

non più solo virtuali, ma anche spazi sociali, luoghi in cui interagire e comunicare con altre persone.

Per poter visualizzare efficientemente tali ambienti virtuali realizzati con VRML è necessario che il proprio browser disponga dei moduli software occorrenti.

Si accosta alla tecnologia VRML l'uso di Quicktime VR per la visualizzazione 3D di immagini spesso affiancata inoltre da un massiccio utilizzo di web cam, sia mobili che fisse, presenti nelle sale del museo.

Per di più ulteriori tecnologie si sono ad oggi solo affacciate al mondo dei web museum: tecnologie che in futuro potrebbero conquistare un rilievo sempre maggiore.

Nel capitolo seguente, analizzando problematiche e nuovi orizzonti del web museum, ne incontreremo e illustreremo alcune, per ora basti tenere a mente che al di là di qualsiasi tecnologia adoperata l'ingrediente imprescindibile per la riuscita di un efficace e piacevole sito web museale risiede nella mente di chi lo progetta idealmente, ovvero del suo curatore.

1.4 - La realizzazione tecnica di un “web museum”

Un web museum ha l'obiettivo fondamentale di rendere fruibili agli utenti un'ampia gamma di oggetti virtuali. Tali oggetti certamente non nascono già in formato digitale, ma necessitano di una complessa (e come vedremo anche gravosa) opera di digitalizzazione. A dover essere digitalizzati possono essere quadri, fotografie, video, disegni, diagrammi, ambienti architettonici e siti archeologici. Tutti questi oggetti tanto eterogenei tra loro

costringono dunque ad approccio diverso e alla risoluzione di problematiche di volta in volta distinte, anche alla luce dei disuguali livelli di conservazione.

Le fasi sono fondamentalmente cinque, due intellettuali (cioè legate ad un lavoro mentale di concezione prima e in seguito di cura del museo virtuale) poste in avvio e in chiusura e tre fasi tecniche nel mezzo.

Delle fasi intellettuali discuteremo in seguito quando andremo a riflettere sull'importanza del curatore del web museum. Soffermiamoci ora piuttosto sulle fasi tecniche. Queste sono tre, nell'ordine:



- 1) *ripresa fotografica digitale dei documenti,*
- 2) *elaborazione grafica degli elementi digitalizzati,*
- 3) *allestimento dei sistemi di browsing necessari.*

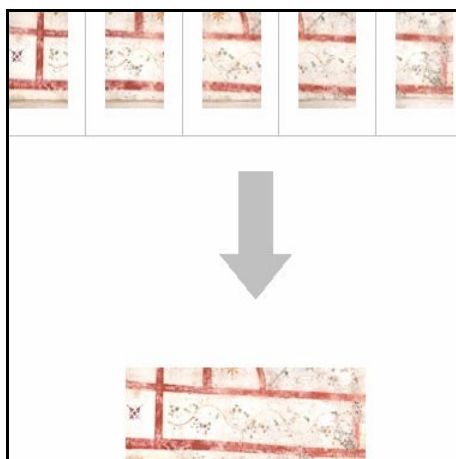
Fondamentale nella fase uno è la possibilità di avvalersi di strumentazioni in grado di garantire la ripresa delle immagini ad altissima risoluzione, così come di primaria importanza risulta il controllo della messa a fuoco e dell'esposizione, infatti per la buona riuscita del lavoro assume grande rilievo il fatto che tali passaggi siano stati effettuati in maniera ottimale.

Inutile sottolineare quindi quanto il responsabile della messa in atto di tali operazioni debba essere persona di grande responsabilità e competenza, poiché le opere possono rivelarsi in molti casi in uno stato



conservativo precario e quindi risultare particolarmente danneggiabili se maneggiate senza perizia; inoltre tali operazioni di digitalizzazione devono essere compiute a regola d'arte onde evitare che tutto il lavoro ad esse conseguente risulti minato già alla base. Qualità fondamentale di tale tecnico deve senza dubbio alcuno essere la capacità di monitoraggio totale del lavoro di tutti gli addetti al progetto.

L'elaborazione grafica delle immagini digitali corrisponde alla seconda fase e ed è caratterizzata da due sotto-operazioni: la correzione della luminosità e



del colore e il *“mosaicing”* delle immagini.

Queste due operazioni risultano sicuramente fondamentali per una resa realistica dell'immagine del documento soggetto alla digitalizzazione.

Per ottenere immagini digitali di elevata qualità ci si avvale della tecnica del

“mosaicing”. Questo sistema partendo da un serie di immagini sovrapposte che coprono diversi settori dell'opera ce ne restituisce una visione in altissima qualità.

La messa in rete dei documenti digitalizzati è la fase finale a livello tecnico dell'iter di creazione del web museum. Dal punto di vista tecnico le tecnologie utilizzate dalla maggior parte dei musei online sono di tipo web standard. Buona parte delle immagini riceve quello che con termine tecnico viene chiamato *“watermarking”*, ovvero un marchio invisibile che ne proprietario.



Delle tre fasi illustrate la più gravosa in termini di tempo impiegato e di energie degli addetti al progetto risulta senza dubbio quella di acquisizione, soprattutto in virtù delle tante difficoltà che ogni documento da digitalizzare pone dinanzi, nella maggior parte dei casi in modo inaspettato. Certamente una tale mole di lavoro deve considerarsi accettabile se consente in modo funzionale di dare un apporto determinante alla diffusione delle informazioni relative al museo e alle sue opere.

1.5 - Le fasi intellettuali della creazione di un“web museum”

Come precedentemente accennato, le tre fasi tecniche sopra illustrate si collocano fra due stadi che si possono certamente considerare di lavoro intellettuale.

Il primo di questi stadi è infatti quello dell'ideazione, del mettere insieme un progetto, del prefigurarlo nel pensiero per poi porlo su carta ed avviare i lavori. Non è un'operazione di poco conto, anzi merita particolare attenzione

se non ci si vuole smarrire nella messa in piedi di un sito web approssimativo. In ogni incarico infatti la fase di pianificazione acquista una rilevanza fondamentale al fine di evitare perdite di tempo o di evitare problemi.

L'obiettivo da perseguire è lo scegliere i contenuti, i servizi che si vuole mettere a disposizione degli utenti e la struttura gerarchica delle pagine web. Inoltre si deve decidere lo stile del sito, nonché le tecnologie che si vuole utilizzare. Nel caso non ci si voglia affidare ad un pool di esperti di formazione differente (almeno due, uno di formazione tecnica ed uno di formazione umanistica), cosa questa che potrebbe rivelarsi anche controproducente, dal momento che le idee potrebbero anche non collimare e portare a compromessi tali da impedire il confezionamento di un sito museale online di qualità, occorrerà affidarsi ad una figura professionale ibrida. Le qualità possedute da tale figura professionale dovrebbero spaziare da conoscenze prettamente umanistiche a competenze relative al campo tecnologico, e in particolare alle tecnologie che potrebbero tornare utili nella realizzazione tecnica del web museum. Nel mezzo si situerebbero tutte quelle nozioni legate ai saperi di cui il museo reale si fa divulgatore con l'aggiunta essenziale di nozioni di scienze delle comunicazioni e di marketing, imprescindibili in una situazione come quella attuale in cui i musei non sono più solamente istituzioni culturali ma vere e proprie aziende.

Nella prassi attuale in molti casi sciaguratamente si sceglie di affidarsi esclusivamente a un tecnico, che se da un lato possiede certamente le conoscenze necessarie per la realizzazione tecnica del sito web, non

possiede al contrario le conoscenze umanistiche adeguate e risulta spesso inadatto a comprendere appieno quelle che dovrebbero essere le proposte fatte agli utenti da un punto di vista prettamente culturale. Spesso gli viene assegnato un progetto realizzato da altra persona appartenente al mondo della cultura museale ma spessissimo inesperta di faccende tecniche e perciò impossibilitata a rendersi conto delle effettive possibilità offerte dalle nuove tecnologie e delle difficoltà insite nel lavoro. È senza dubbio facile intuire come una tale mancanza di relazione tra la rappresentazione concettuale di come dovrebbe presentarsi l'offerta culturale e la sua effettiva realizzazione sia insensata e sfavorevole. Appare chiaro a tal punto facilmente spiegabile la limitatezza d'innovazione tecnologica e conseguentemente d'offerta culturale attuale dimostrata da molti web museum, la loro inspiegabile pigrizia nel proporre un nuovo modo di fare insegnamento, la loro incapacità di costruire siti web che siano qualcosa di più di una semplice vetrina per il museo reale. L'idea di uno spazio della conoscenza vivo e pulsante è ancora lungi dal manifestarsi, l'auspicato scambio di sapere tra persone lontane e culturalmente diverse è ancora purtroppo un'utopia.

Tale stato di cose è dovuto anche all'assenza di una vera e propria figura professionale atta alla cura di tali spazi.

Il problema è che, tranne in alcuni casi fortunati, le due competenze (umanistica e tecnologica) che dovrebbero collaborare alla messa in opera di questo spazio interattivo e didattico, non comunicano proficuamente. In taluni casi il museo arriva persino ad escludere la prima delle due figure

(l'esperto di faccende museali) e a delegare a un programmatore o ad una azienda del settore informatico l'onere della realizzazione e del mantenimento del sito museale.

Il mantenimento o manutenzione del sito web è poi un altro punto cruciale e corrisponde alla quinta fase della realizzazione di un web museum. In realtà più che di una fase si tratta di un lavoro continuo, di uno stadio senza fine (almeno fin quando il sito non viene soppresso o interamente ricreato da capo, ricominciando in questo secondo caso dalla fase di ideazione). Anche per questo stadio risulta imprescindibile la presenza della figura ibrida fin qui auspicata, paragonabile in un certo qual modo al direttore di una testata giornalistica. La necessità è quella di offrire una continua innovazione e un conseguente flusso ininterrotto di nuovi stimoli agli utenti, così da mantenere alta la longevità del web museum.

II - PROBLEMI E PROSPETTIVE DEI “WEB MUSEUM”

2.1 - Le epoche del museo e l’approdo al “web museum”

Per comprendere appieno la nascita del fenomeno web museum occorre ripercorrere l’asse temporale di sviluppo del concetto di museo. Fondamentalmente si può parlare di tre periodi museali¹:

- I. il periodo del museo-tempio, in cui importanza rilevante ha la fusione tra museo (l’ambiente dell’esposizione) e gli oggetti (le opere esposte). Il concetto è quello delle *wunderkammern* o *camere delle meraviglie*. Il principio fondamentale di tale abitudine di concepire il museo è sintetizzabile nel motto «*look but don't touch*»;
- II. il periodo del museo-laboratorio nel quale il visitatore è portato a realizzare delle esperienze che ne accrescono il patrimonio conoscitivo. La fusione museo-oggetti tipica del precedente periodo viene meno e nasce una nuova visione del museo in cui questo cessa di essere unicamente il luogo della conservazione delle opere; ne segue la scoperta delle intrinseche potenzialità didattiche, e il motto del periodo antecedente si evolve in «*look but touch*»;
- III. il periodo del museo virtuale, il web museum per l’appunto. La telematica applicata ai musei permette interazione, elasticità, contestualizzazione delle opere, ubiquità di musei e visitatori. Nasce un

1 **Didattica museale per le reti telematiche** , da Teoria dell'informazione 1999-2000 /

Lezioni on-line – La didattica museale in rete;

cyberspazio museale, uno spazio nel quale canali mediali difformi (testi, immagini, suoni e filmati) convergono allo scopo di rendere il bene culturale conoscibile attraverso percorsi didattici adeguatamente progettati.

Nel corso dei tempi il museo muta, da luogo adibito alla raccolta e alla conservazione di oggetti passa a spazio in cui l'esposizione viene utilizzata attivamente nel processo di insegnamento. Cresce la consapevolezza del valore didattico-educativo degli oggetti raccolti. La complessità della struttura espositiva si accresce e cambiano gli strumenti per assolvere agli obiettivi dell'istituzione museale, nonché i criteri museologici adottati.

Per il concetto di museo è una svolta, un mutamento radicale che porta in pochi anni alla nascita dei web museum, alla loro rapida diffusione e si spera per il futuro ad un loro perfezionamento.

2.2 - Scuola e musei virtuali. Quali prospettive?

L'esame e l'impiego di fonti documentarie da parte del sistema scolastico italiano in rete fa registrare secondo dati del Ministero della Pubblica Istruzione una pigra ma continua diffusione anche in Italia. I dati del Ministero² parlano di più di un terzo delle scuole interamente cablate (il 39% per la precisione), di un quinto con la disponibilità di connessione a banda larga e di un 44% in possesso di un proprio sito web. Il libro di testo resta comunque

² ***Modelli per la fruizione e la valorizzazione delle fonti documentarie mediante ICT nella scuola***, a cura del dott. Pizzo Marco, Istituto del Risorgimento, Roma, http://www.pubblica.istruzione.it/didattica_museale/ambito_storia1.shtm ;

lo strumento principale se non l'unico (dato che i dati parlano solo di uno scoraggiante 3% del corpo docente avvezzo a fare uso regolare della rete).

I motivi di un tale disinteresse per le possibilità didattico-educative delle nuove tecnologie, che non può non avere una ricaduta notevole anche sui web museum, sono probabilmente da ricercarsi nella scarsa attenzione dei docenti italiani verso le novità del panorama informatico. Forse per pigrizia o forse per quieto vivere, infatti, gli educatori italiani tendono a proseguire il proprio lavoro come se il mondo intorno a loro fosse rimasto al momento precedente il fenomeno Internet. Ad aggravare la situazione contribuisce anche la mancanza per i professori di corsi d'aggiornamento validi, nonché una carenza di personale tecnico e di fondi indirizzati alla promozione dell'uso della tecnologia nella scuola.

I problemi legati più direttamente alla rete sono invece più complessi e riguardano principalmente il nodo cruciale dell'attendibilità delle informazioni reperite durante una ricerca. Anche i musei devono stare molto attenti a controllare l'attendibilità dei dati immessi in rete e devono porsi come luogo sicuro e 'validato' (garantendo l'affidabilità delle informazioni offerte). Sorge da queste premesse l'irrinunciabile necessità di assicurare la scientificità, esattezza e validità delle informazioni inserite all'interno delle loro pagine web.

I web museum devono poi realizzare, al fine di incoraggiare il loro utilizzo a scopi didattici, percorsi di apprendimento così da favorire l'insegnante nel dirigere gli studenti attraverso la materia. Non secondaria a questo riguardo è la questione della appetibilità dei percorsi didattico-educativi creati: non

solo si deve proporre una visione delle opere esposte nel museo reale, ma si deve coinvolgere gli studenti ed escogitare metodi tali da garantire la più ampia partecipazione ed il maggior interesse possibile. Non si devono costruire percorsi di apprendimento noiosi, e occorre evitare quindi testi di lunghezza eccessiva, una ripetitività delle operazioni da far compiere all'utente, la richiesta di un eccessivo sforzo di concentrazione (cercando - nei percorsi di navigazione previsti - di non superare la durata di mezzora dall'inizio dell'iter educativo e progettando - qualora l'ampiezza dell'argomento lo richiedesse - più percorsi, in quanto dopo un tale lasso di tempo la concentrazione cala inevitabilmente). È anche utile coinvolgere quanti più sensi possibili nel processo di apprendimento (vista, udito, tatto e così via).

Il progetto “Risorgimento on line”

da un articolo informativo del Ministero della Pubblica Istruzione
(http://www.pubblica.istruzione.it/didattica_museale/ambito_storia1.shtml)

Un progetto aderente a tale dettami è senza dubbio alcuno quello avviato dall'Istituto Centrale del Risorgimento presso il Vittoriano di Roma con lo scopo di promuovere la conoscenza di un periodo fondamentale della nostra storia nazionale. L'obiettivo portante del progetto è fondamentalmente quello di far comprendere come la storia del periodo preso in considerazione abbia legami profondi anche con le singole vicende territoriali attraverso la visualizzazione di documenti conservati in luoghi diversi ma dalla notevole importanza, con l'intento di proporre un quadro ampio e variegato. Una epigrafe, una lapide commemorativa, un monumento, un testo dell'epoca: tutti questi diversi tipi di

reperto storico possono ispirare nell'utente il gusto per la comparazione delle fonti, far maturare la volontà di ricerca storiografica e porre in risalto prospettive meno conosciute ma non per questo di minor interesse, capaci proprio alla luce della loro minore diffusione di far crescere la curiosità, certamente il più valido alleato per chiunque abbia la volontà di farsi promotore di cultura.

La possibilità inoltre di far visita non ad uno ma ai principali musei sul Risorgimento sarà un'ulteriore attrattiva, unita alla possibilità data ai singoli partecipanti alla visita (scuola, classe, alunno) di poter contribuire in maniera concreta alla arricchimento del progetto attraverso la stesura di opere di lettura e interpretazione della storia locale in aree opportunamente definite, che diverranno successivamente sezioni pubbliche così che i partecipanti si sentano parte attiva dell'intero progetto, garantendone un continuo rinnovamento.

Il tentativo di creare un'interazione tra utente-visitatore e web museum è sicuramente la strada più funzionale per stimolare l'attenzione dei fruitori del sito, rendendoli una parte attiva. Si porterebbe in questo modo l'utente non solo a un livello di interesse maggiore, ma si accrescerebbe in lui la capacità creativa, nonché la soddisfazione per aver partecipato con le proprie risorse intellettuali alla realizzazione di un prodotto, rendendolo al tempo stesso edificatore di un sito che, a sua volta, da ciò trarrebbe capacità di accrescimento continuo. Non si tratterebbe di altro se non della realizzazione da parte del web museum di aree aperte, presenti peraltro in numerosi altri siti web, e di propri forum, efficacissimi per lo scambio di idee e di informazioni tra gli utenti.

Alla luce delle riflessioni sopra sviluppate appare evidente che tali strumenti, ormai assai diffusi in rete, porterebbero notevoli vantaggi anche ai web museum e ai loro fruitori, primi fra tutti gli studenti, rendendo possibile anche un dialogo a distanza tra classi fra loro anche molto lontane e portando così ad un confronto culturale importante e ad un vivace dibattito.

Inoltre la realizzazione di un documento nelle aree aperte del sito da parte di più classi di studenti porterebbe notevoli benefici per la nascita nei ragazzi di un sentimento di cooperazione, iniziandoli già da giovani a quella che oggi viene considerata, specie in ambito scientifico, una competenza fondamentale, cioè la capacità di lavoro d'equipe.

2.3 - Il problema delle opere “sempre disponibili”

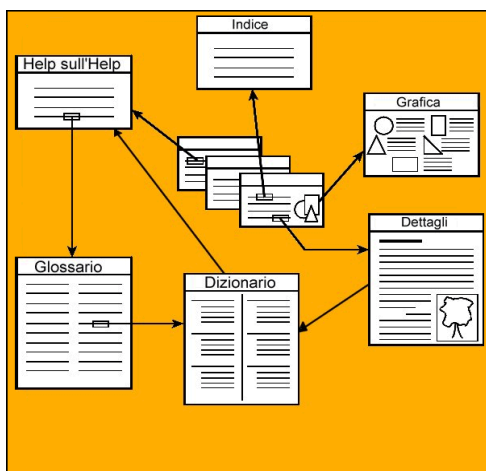
Un altro punto in cui le nuove tecnologie hanno la concreta possibilità di accorrere in aiuto dell'istituzione museale è certamente il campo dell'esposizione delle opere. Infatti per ovvi motivi numerose opere giacciono nei magazzini (nella maggior parte dei casi la ragione è la mancanza di spazio espositivo, ma può anche essere l'elevata fragilità del reperto o il suo prestito ad altra istituzione museale) o non sono osservabili a causa dei consueti e necessari lavori di restauro. Dunque molte opere sono indisponibili per il visitatore del museo tradizionale.

Ricordando sempre quanto sia più proficua la visione dal vero di un'opera o di un reperto, c'è comunque un'offerta aggiuntiva insita nelle possibilità del digitale. Tutti gli elementi per vari ragioni non osservabili dal vero potrebbero essere sempre a disposizione dell'utente in un web museum. Il patrimonio

artistico si amplierebbe notevolmente considerando che la mole degli oggetti non esposti è alquanto considerevole. Inoltre reperti per tradizione considerati minori potrebbero per uno specifico utente avere un valore assai rilevante, sia per ragioni di gusto o interesse personale, sia per ricerca accademica. L'istituzione di cataloghi online attraverso cui individuare l'opera desiderata e poter poi accedere ad una scheda su di essa con i dati fondamentali e almeno un'immagine digitale (possibilmente in alta qualità) sarebbe per gli studiosi un'offerta di grande valore, dato che non sarebbe più necessario perdere giornate di lavoro in ricerche spesso inutili. Questi auspicabili cataloghi non impedirebbero certo la successiva visione in situ dell'opera, ma eviterebbero sicuramente viaggi a vuoto ed eventuali buchi nell'acqua.

2.4 - La creazione di propri percorsi museografici

Arriviamo ora ad esaminare un'altra opportunità offerta dalle nuove tecnologie informatiche, ovvero quella di realizzarsi i propri percorsi



museografici, creandosi un personale itinerario didattico all'interno del museo.

Ciò è reso possibile dalla constatazione che un web museum, come la rete nel suo complesso, è considerabile un ipertesto. Col termine ipertesto si intende un insieme di testi consultabili

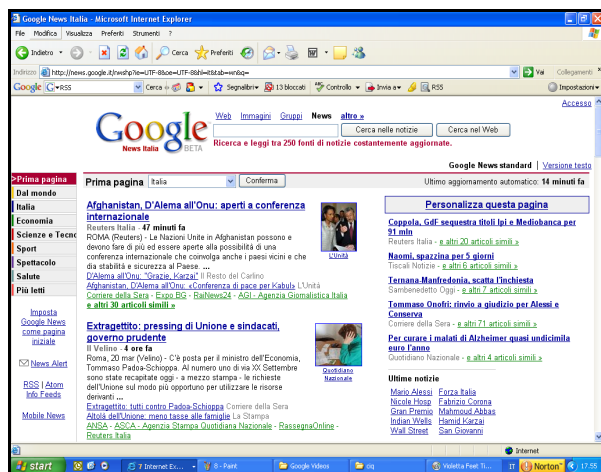
con l'ausilio di una interfaccia elettronica e collegati fra loro da una serie di

rimandi definiti in maniera tecnica “hyperlink”. I problemi che si presentano una volta accettato questo paradigma sono gli stessi che in certo senso riguardano l'intera rete. Fra di essi uno dei principali nodi di riflessione (e maggiormente attinente anche al caso specifico dei musei online) è quello relativo allo studio del come organizzare l'informazione, così da realizzare ipertesti funzionali e facilmente fruibili. Infatti un ipertesto si presenta con caratteristiche molto simili a quelle di un percorso didattico, con la differenza fondamentale della non linearità del possibile percorso di lettura (un ipertesto potrebbe anche teoricamente seguire unidirezionalmente una rotta tracciata, ma ciò avviene piuttosto raramente in rete). Il riferimento al *possibile* percorso di lettura è d'obbligo, in quanto un ipertesto non è un cammino da seguire forzatamente, ma può essere percorso in parte, si può tornare indietro o se ne possono ignorare alcune parti. I link sono ponti tra le diverse pagine di informazione e svolgono un ruolo assai delicato, essendo le vie attraverso cui l'utente si muove all'interno della rete o del sito. Assume dunque notevole importanza il fatto che siano concepiti in modo coerente e funzionale, così da evitare nell'utente smarrimenti e incomprensioni. La specifica conformazione dell'ipertesto concede al suo autore (o ai suoi autori) quello che viene definito “potere di link”, ovvero accorda a colui che realizza l'ipertesto la prerogativa (definita “potere”) di strutturare l'informazione secondo propri personali criteri. Quindi il curatore del web museum, così come quello di un qualsiasi altro tipo di sito web, ha facoltà di decidere cosa inserire, dove porlo e quanto risalto dargli, allo stesso modo di un curatore del museo reale. Nondimeno *«permane rigida la distinzione tra il*

soggetto che colleziona, incarnato nella persona del curatore o conservatore, e il soggetto che osserva, ovvero il visitatore» (Eilean Hooper-Greenhill, 2005), realtà oggettiva questa che le nuove tecnologie invece potrebbero eliminare, soprattutto in virtù del fatto che già riguardo il museo reale «si discute molto circa la collocazione e il recupero delle cose ovvero il controllo del manufatto all'interno del museo in rapporto con gli altri manufatti e reperti» (Thompson, 1984). Proprio alla luce di quanto il problema sia sentito anche per quanto riguarda il museo reale, dove a differenza del web è molto più problematico intervenire al fine di mutare questa condizione, è inevitabile porsi il quesito anche e soprattutto per quanto concerne il web museum. Infatti nei web museum finora presenti in rete, così come pure nei musei reali, «i rapporti di potere all'interno dei musei sono decisamente sbilanciati in quanto privilegiano il soggetto che decide in merito allo spazio, al tempo e alla visibilità, ossia a ciò che deve essere visto, al modo in cui deve essere visto, al momento in cui diventa possibile vederlo...». E infatti al visitatore del web museum così come a quello di un museo reale viene data la possibilità di partecipare «...soltanto in qualità di spettatore di allestimenti perfettamente compiuti e impeccabili...» così che «...la definizione dei significati compete esclusivamente alla sfera privata dell'operatore museale» (Eilean Hooper-Greenhill, 2005).

Le soluzioni maggiormente attuabili sono quelle legate ai feed RSS o alle pagine web personalizzabili, che permettono all'utente di costruirsi in maniera semplicissima e veloce una pagina web che risponda ai suoi

interessi. Nel caso di Google News, ad esempio, l'utente ha possibilità di



inserire o eliminare le notizie relative a un determinato campo (cronaca nera, cronaca rosa, notizie locali, notizie internazionali, sport, spettacoli, cultura, ecc.), così che queste siano presenti o meno nella sua

personalissima pagina, ma inoltre ha anche possibilità di collocare le notizie degli ambiti da lui scelti nella posizione da lui prediletta mettendone in risalto alcuni ed ponendone in secondo piano altri.

Passando a parlare invece dei feed RSS si deve dire che questi danno la possibilità di creare flussi di notizie marcati semanticamente.

L'acronimo RSS può essere sciolto attraverso l'espressione *“Really Simple Syndication”*. L'ultimo termine che compone questo acronimo ci è d'aiuto nel comprenderne il meccanismo, poiché ci riporta alla mente il funzionamento alla base di una agenzia di stampa. Difatti *«per Syndication si intende originariamente la possibilità offerta da un fornitore di contenuti informativi – ai propri abbonati o a chiunque – di ricevere automaticamente ed eventualmente ripubblicare le informazioni da esso prodotte»* (M.Calvo-F.Ciotti-G.Roncaglia-M.A.Zela, 2004). Naturalmente la sua applicazione nel web può essere prerogativa di qualsiasi tipologia di sito web, e dunque anche di un web museum. Il formato RSS nasce proprio dalla necessità di marcare informazioni destinate allo scambio via web. La marcatura non ha

funzione di impaginazione (a questa pensano o i siti fornitori o appositi programmi detti “aggregatori”) ma di strutturazione logica dei dati, così che questi possano tra di loro essere distinti per appartenenza a determinate categorie. In questo modo un utente ha possibilità di scegliere cosa ricevere o visualizzare (o per mezzo delle interfacce dei siti web o sul proprio pc attraverso appositi “programmi aggregatori”).

Queste due tecnologie offrono la possibilità al fruitore del web museum di decidere quale informazioni ricevere, liberandosi in tal modo da condizionamenti che anche involontariamente il curatore potrebbe esercitare. Sarebbe proprio l'utente a definire cosa ritiene importante, come visualizzarlo e quando, e potrebbe inoltre ricavarne vantaggi anche a livello di ricerca, potendo visionare con maggiore facilità e profondità i campi che gli possano essere di aiuto nella sua opera. Inoltre eviterebbe di perdersi in notizie non volute e avrebbe sempre il pieno controllo delle novità relative agli ambiti per lui effettivamente rilevanti.

2.5 - La ricostruzione del contesto

Un'altra possibilità insita nelle nuove tecnologie consiste nell'opportunità di ricostruire di ogni oggetto conservato il contesto storico-culturale, così da poterlo inquadrare efficacemente. Tale opportunità non è irrilevante, consente infatti una miglior comprensione della civiltà che ha prodotto il reperto o degli avvenimenti da cui è scaturito. Si può così osservare per esempio una statua greca riproposta nell'ambiente dell'acropoli in cui era collocata, un fregio posto nel punto del tempio nel quale effettivamente si

poteva osservare all'epoca o un quadro reinserito nell'edificio (magari ora distrutto o adibito ad altro) in cui originariamente era posto.

Si tratta dunque di attuare una contestualizzazione dell'oggetto attraverso una ricostruzione tridimensionale del contesto oggi perso o modificatosi nel tempo, ma anche mediante schede, immagini, suoni, filmati, letture e qualsiasi altro tipo di documento possa rilevarsi utile alla piena comprensione del contesto originario.

Per lo studio, per la ricerca ma anche e soprattutto per il vivo interesse che essa è capace di trasmettere all'utente, è auspicabile che questa funzionalità entri a far parte degli strumenti offerti da qualsiasi museo online che voglia offrire un servizio di qualità ai propri visitatori.

Tutto ciò è ben esplicitato da un intervento di Giovanna Pasini nel numero 34 (maggio 2004) de "La rivista di Engramma", che raccoglie i materiali relativi alle giornate di studio *"Luminar 3: Web musei"* svoltesi a Venezia presso la Fondazione Querini Stampalia il 29-30 giugno 2004 (http://www.engramma.it/engramma_v4/homepage/33/link/pasini.html).

Si tratta di una risorsa consultabile liberamente online, e nel suo intervento la studiosa - dopo aver affermato che *«molte istituzioni culturali hanno sentito l'esigenza di utilizzare i nuovi mezzi messi a disposizione dalle tecnologie digitali per diversi obiettivi, che vanno dalla catalogazione, all'archiviazione, alla fruizione da parte del pubblico»* - prosegue spiegando che tali nuovi strumenti *«permettono una contestualizzazione non solo descrittiva ma ostensiva: fanno immaginare oltre che raccontare»* e aggiunge che proprio *«...per questo le nuove tecnologie bene si adattano alle esigenze di un*

settore, quale quello dei Beni Culturali, in cui la percezione e l'elaborazione visiva sono elementi essenziali della comunicazione e della fruizione. Dipinti, monumenti, siti archeologici, sculture sono tutti documenti culturali la cui comprensione dipende in modo essenziale dalla componente visiva».

Infatti un attributo fondamentale delle opere d'arte consiste proprio nella loro mobilità derivata da esigenze legate a situazioni necessarie (restauri, verifiche del loro stato di conservazione), vicende storiche (guerre, saccheggi, vendite e riallocazioni) o necessità estetiche (esposizioni, mostre).

Acquisiti questi concetti, ha pienamente ragione Giovanna Pasini nel ritenere che *«un'opera nasce e viene determinata da specifici intenti e in uno specifico contesto: la conoscenza di queste coordinate di partenza, ma anche delle successive trasformazioni, è fondamentale per permetterne la comprensione e l'apprezzamento».*

La ricostruzione del contesto di un'opera è infatti decisiva al fine di fare percepire i legami che intercorrono tra l'oggetto artistico e la società che lo ha partorito, permettendo una piena presa di coscienza delle varianti culturali in esso espresse. Permettendo la presentazione di tutte queste varianti culturali, il *“digital context”* è una potenzialità enorme a disposizione del web museum, in quanto *«contribuisce in modo significativo alla leggibilità storica oltre che alla fruibilità estetica e costituisce al tempo stesso un importante strumento di comunicazione».* Sempre Giovanna Pasini sottolineando l'importanza della contestualizzazione di un'opera e della facilità di attuarla tramite le tecnologie informatiche giunge alla conclusione che *«il museo*

virtuale, museo on-line, può diventare un importante elemento di comunicazione ma anche di sperimentazione a livello metodologico»

La ricerca della Fondazione Fitzcarraldo

*da un articolo di Alessandro Bollo (<http://www.musei-it.net/docs/19aprile01/bollo19apr.html>),
amministratore unico della Fitzcarraldo Consulting e docente di Marketing dei beni e servizi culturali della
II Facoltà di Architettura*

Nel 2000 è stata condotta dalla Fondazione Fitzcarraldo un'indagine riguardo i siti web appartenenti a diverse organizzazioni specializzate nel settore degli spettacoli dal vivo. Pur non riguardando nello specifico l'ambito museale online l'indagine ha portato alla luce aspetti e problematiche valide senza eccessive forzature anche nel discorso a proposito dei web museum. Inoltre anche la datazione un po' remota dell'indagine non ne inficia la validità, e questo (purtroppo) a causa di una forte carenza di innovazione all'interno dell'ambito museale online.

La ricerca, avente quale fine la verifica del livello di utilizzo del web da parte delle organizzazioni, è stata fondata su approccio customer oriented, ovvero teso a ricercare quali fossero gli elementi in grado di interessare il visitatore e di valutare la capacità del sito indagato di appagare tali aspettative.

Per la ricerca si è fatto affidamento su una metodologia di indagine sviluppata dal Dipartimento di Information & Decision Science della University of Illinois. Questo metodo è stato successivamente adattato così da meglio prestarsi all'ambito italiano e chiarire con maggiore precisione quali fossero, nel panorama nostrano

1. *gli elementi di maggiore interesse per il visitatore*
2. *le funzionalità caratteristiche dei siti web di organizzazioni culturali.*

L'interesse è stato scisso in quattro sfaccettature:

- *essere informato,*
- *poter agire (ricercare, scaricare, personalizzare, acquistare),*
- *farsi sentire (esprimere opinioni, partecipare alla vita dell'ente),*
- *essere coinvolto emozionalmente.*

Naturalmente in base alle aspettative nutrite dall'utente può aversi un diverso coinvolgimento di quest'ultimo con l'organizzazione e i prodotti offerti. Nello specifico il visitatore occasionale svilupperà il suo interesse verso il reperimento di informazioni sugli spettacoli, sugli orari, su un eventuale servizio di biglietteria on-line. Un pubblico di appassionati ricercherà presumibilmente possibilità di dialogo, esprimerà il desiderio di un'informazione continua e rapida e accoglierà ben volentieri la possibilità di ricevere newsletter, di discutere in una mailing-list o di ricevere informazioni sulle modalità di membership.

La fruizione da parte degli utenti, qualsiasi siano le loro aspettative e qualsiasi sia il livello di coinvolgimento da essi sperimentato. È sempre o quasi orientata al consumo di informazioni, di servizi, di immagini e di suoni. Opposto ma di importanza sempre più spesso equiparabile è l'orientamento di numerosi utenti al voler contribuire, scambiare. Dall'indagine quest'orientamento è apparso in realtà marginale rispetto al primo, ma questo non può certo farne sottovalutare le potenzialità, elevate in un ambiente come internet assai adatto allo scambio di informazione e idee.

Dalla ricerca è inoltre stato evidenziato che la funzione a cui i siti presi in esame

hanno adempiuto in maniera più completa ed efficace è stata “informare” mentre notevoli mancanze sono state espresse nel rendere attivi gli utenti, nel coinvolgerli emotivamente.

III – ANALISI DEL SITO WEB DEL NÁRODNÍ MUZEUM

(Národní galerie v Praze)

3.1 - L'home page

Come è logico che sia quando ci si avvia allo studio della struttura di un web museum o di un sito web in generale, la pagina da cui si deve necessariamente iniziare è senza dubbio l'home page. Anche in questo caso non si può fare altrimenti, cosicché la pagina web che per prima analizzeremo sarà proprio questa sorta di pagina “atrio”, dalla quale metaforicamente parlando si iniziano a scorgere, senza averne una visione completa, le camere principali che compongono l'ambiente web museum. Questa specifica pagina ha infatti nella stragrande maggioranza dei casi una funzione di accoglienza e presentazione del sito, fungendo da punto di partenza per la navigazione all'interno dello spazio virtuale che si sta visitando.

La pagina si presenta abbastanza pulita e sobria, esente da colori eccessivamente sgargianti e da elementi lampeggianti. I menù sono in numero di due, uno costruito sull'asse orizzontale con andamento destrorso, l'altro esteso in verticale, posto sul lato sinistro della pagina.

Il primo ha carattere contestuale. Questo perché il Národní Museum (avente come denominazione esatta quella di Národní galerie v Praze, in quanto il sito porta in rete il complesso di tutti gli enti inclusi in questa organizzazione, tra cui lo stesso Národní Museum) non corrisponde ad un singolo museo ma ad un insieme di enti museali tra loro eterogenei e perciò aventi disparati ambiti di indagine e archiviazione.

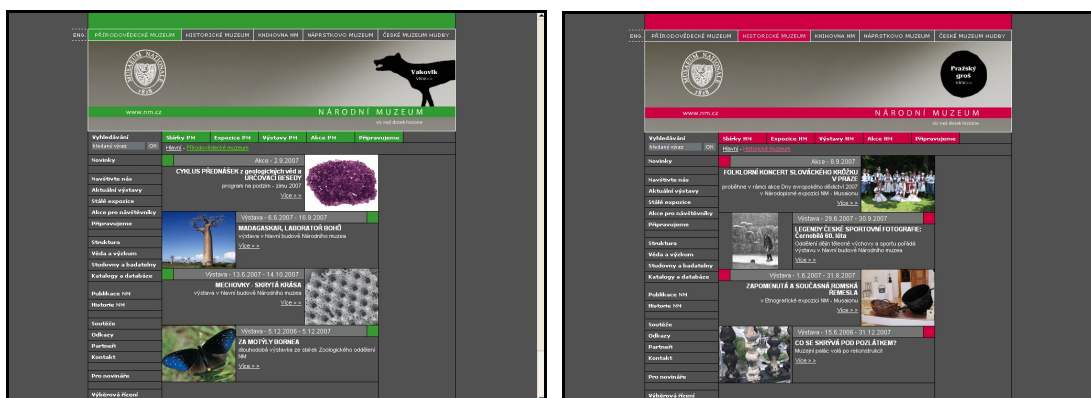


Troviamo perciò un menù costruito allo scopo di illustrare e rendere subito rapida la scelta dell'ambito specifico desiderato dall'utente.



Infatti il menù offre le opzioni **PŘÍRODOVĚDECKÉ MUZEUM (MUSEO DELLE SCIENZE)**, **HISTORICKÉ MUZEUM (MUSEO DELLA STORIA)**, **KNIHOVNA NM (BIBLIOTECA/LIBRERIA DEL NM)**, **NÁPRSTKOVÉ MUZEUM (MUSEO DELLE ARTI DECORATIVE)**, **ČESKÉ MUZEUM HUDBY (MUSEO CECO DELLA MUSICA)**.

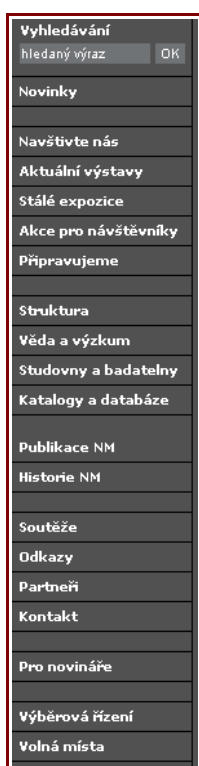
Come si nota questo menù dà immediatamente la possibilità al visitatore del sito di accedere alle informazioni relative al contesto museale voluto. Una volta effettuata la scelta le pagine restituite dal browser sono immediatamente evidenziate da un colore diverso rispetto a quello usato per tutti gli altri ambiti. In questo modo è facile riconoscere con un semplice colpo d'occhio se si stanno visitando le pagine desiderate o no.



Fin d'ora si può senza dubbio affermare che il sito museale del Národní Museum ha l'obiettivo di garantire chiarezza nelle operazioni di consultazione effettuate dagli utenti.

Questo obiettivo ha un valore enorme nel valutare la realizzazione di un buon sito museale e si traduce nell'equazione **chiarezza:bene=confusione:male**. Il giudizio è riferito naturalmente all'aspetto costruttivo del sito. I siti museali infatti, riferendosi ad un utenza molto diversificata, variegata a livello non solo intellettuale ma anche di conoscenze tecnologiche, e ponendosi quale manifestazione online di enti molto spesso pubblici, hanno la necessita di rendersi facilmente consultabili dal maggior numero possibile di visitatori. In quest'ottica è quindi **bene** essere **chiari**.

Inoltre all'obiezione che sia inevitabile - volendo offrire sempre migliori e sempre più avanzati e numerosi – prevedere la realizzazione di siti complessi e di conseguenza più impegnativi per l'utente, si deve rispondere in maniera ferma che se tali servizi devono essere la causa di una eccessiva artificiosità della navigazione è bene ridurre il numero, semplificarli o portarli ad un livello più basilare, purché la chiarezza del web museum resti a livelli di eccellenza.



Il menù verticale come quello orizzontale resta invariato in tutte o quasi le pagine del sito e ha la funzione di fornire un elenco con i relativi rimandi ai diversi servizi offerti dall'istituzione.

Le opzioni, molto numerose, sono:

1. ***vyhledávání (ricerca),***
2. ***novinky (novità),***
3. ***navštivte nás (le nostre visite),***
4. ***aktuální výstavy (esposizioni odierne),***
5. ***stálé expozice (esposizioni permanenti),***
6. ***akce pro návštěvníky (campagna per i biglietti),***
7. ***připravujeme (ci prepariamo/allestiamo),***
8. ***struktura (struttura),***
9. ***věda a výzkum (scienza e ricerca),***
10. ***studovny a badatelny (studi e ricercatori),***
11. ***katalogy a databáze (catalogo e database),***
12. ***publikace NM (pubblicazioni NM),***

13. *historie NM (storia NM),*
14. *soutěže (concorsi),*
15. *odkazy (rimandi/link),*
16. *partneři (partners),*
17. *kontakt (contatti),*
18. *pro novináře (per i giornalisti),*
19. *výběrová řízení (guida selettiva),*
20. *volna místa (posti vacanti).*

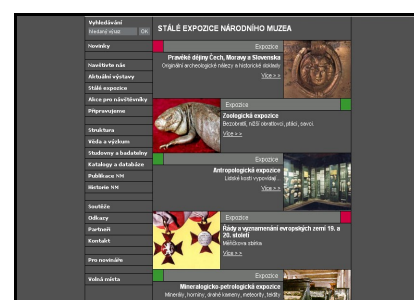
Come è possibile notare da quest'elenco piuttosto esteso, il numero dei servizi offerti è cospicuo ma ciononostante l'home page non risulta affatto caotica o complessa. Questo perché il sito ha adottato una politica di decentralizzazione dei servizi. Si è cioè optato per la loro distribuzione su un numero ampio di pagine.

Andando ad analizzare i singoli servizi offerti spicca per rilevanza la pagina delle novità. Le news più importanti sono in realtà già presenti nella home



page, ma cliccando nel menù sulla voce “**novinky**” la pagina alla quale si giunge ne mostra un numero maggiore e più esteso nel tempo.

Abbiamo poi due diverse pagine (**aktuální výstavy**, **stálé expozice**) attraverso le quali il visitatore può distinguere in modo rapido tra le esposizioni temporanee e quelle permanenti ed avere di queste una veloce

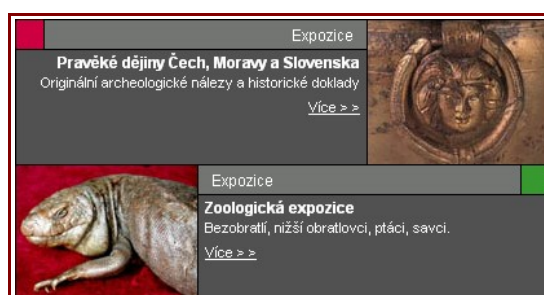


panoramica senza bisogno di prestare particolare attenzione, in quanto la collocazione delle informazioni su due pagine web separate evita ambiguità e di conseguenza la possibilità di errore anche ai più distratti.

Il museo inoltre riprendendo la colorazione utilizzata come precedentemente illustrato per distinguere a colpo d'occhio tra i vari ambiti trattati ha escogitato un sistema semplice quanto ingegnoso per indicare velocemente anche nelle pagine comuni l'appartenenza di notizie, esposizioni, eventi e

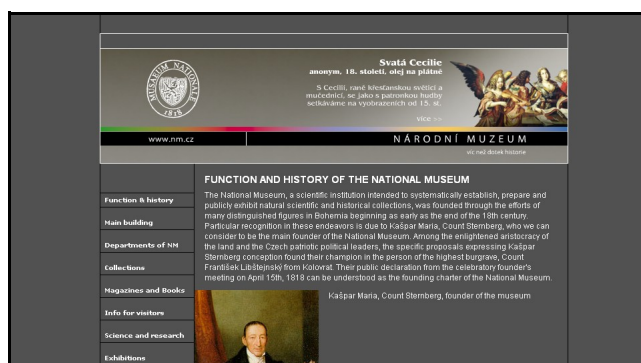
quant'altro ad un particolare settore.

Il sistema consiste nell'inserimento di un quadrato colorato (secondo l'ambito di appartenenza dell'evento



esposto) di fianco alle intestazioni. In questo modo non solo il colore è stato sapientemente utilizzato per distinguere tra di loro le pagine del web museum in base al settore di studi dell'ente a cui queste fanno riferimento, ma ha anche una funzione di riferimento acquisendo in se una valenza informativa e distintiva allo stesso tempo.

 Altra possibilità presente consiste nella disponibilità di una versione in lingua inglese della home page del sito, raggiungibile semplicemente con un clic sulla scritta “**ENG.**” collocata a sinistra dell'indice posto in alto di selezione dell'ambito culturale. In realtà il link non rimanda ad una



copia esatta in lingua inglese dell'home page del sito, ma ad una pagina

costruita ad hoc per il visitatore anglofono. Tale pagina mostra di essere stata progettata con lo scopo di accogliere un'utenza straniera, spesso ignara delle vicende storiche e culturali della storia ceca e per tal motivo poco conscia dei motivi e delle finalità dell'istituzione. Infatti presenta, ad oggi, in primo piano un articolo dal titolo *"FUNCTION AND HISTORY OF THE NATIONAL MUSEUM"*. Un testo dal forte carattere esplicativo su funzioni e storia di questo importante ente, cosicché anche l'utente straniero possa comprendere i come e i perché dell'esistenza del Národní Muzeum. Motivazioni quelle a sostegno della scelta di un'home page diversa e dal carattere notevolmente più esplicativo rafforzate ulteriormente dal carattere nazionale dell'ente, sottolineato dall'appellativo Národní Muzeum, traducibile per l'appunto in Museo (Muzeum) Nazionale (Národní), oppure in inglese in National Museum, termini quest'ultimi presenti nel titolo dell'articolo.

I menù si riducono ad uno, posto sul lato sinistro della pagina ed esteso in verticale. Quello assente rispetto alla versione ceca della medesima pagina è il menù di contesto culturale, manca cioè la possibilità di optare fin da subito per uno specifico settore delle scienze. In realtà tale scelta permane ma in maniera meno diretta proprio nel menù superstite sotto la voce ***"Departments of NM"***.



Come è facile notare a colpo d'occhio le possibilità offerte si presentano in un numero inferiore, almeno all'apparenza. Ciò dimostra la volontà di non generare confusione nel visitatore estero, nonché la consapevolezza del Národní Muzeum del fatto di avere

un traffico di utenza prevalentemente nazionale. Anche in assenza di dati certi relativi all'afflusso di visitatori esteri, quindi non cechi e soprattutto non parlanti la lingua ceca, la diversa abbondanza di servizi offerti funge da spia di una dimensione del web museum prettamente nazionale e di una volontà di concentrare i propri sforzi verso le esigenze della propria utenza maggioritaria. Questa distribuzione delle risorse è frutto di un'oculata gestione del web museum e non va assolutamente scambiata con un disinteresse verso lo straniero, in quanto anche la versione inglese del sito svolge egregiamente e in maniera completa le sue funzioni, corrispondenti a quelle che qualsiasi museo online dovrebbe offrire.

Tornando a trattare delle funzioni del menù queste sono:

1. ***function & history (funzione e storia),***
2. ***main building (edificio principale),***
3. ***departments of NM (dipartimenti del NM),***
4. ***collections (collezioni),***
5. ***magazines and books (riviste e libri),***
6. ***info for visitors (informazioni per i visitatori),***
7. ***science and research (scienza e ricerca),***
8. ***exhibitions (mostre),***
9. ***contact (contatti).***

Spicca la mancanza in questo menù rispetto allo stesso della versione ceca delle opzioni ***“catalogo e database”*** e ***“concorsi”***, nonché la mancanza di una suddivisione immediata tra ***“esposizioni temporanee”*** e ***“mostre***

permanenti” qui incluse entrambe in un'unica voce ***“mostre”*** (***“exhibitions”***).

Concludendo si può certamente affermare che la home page del sito online del Národní Muzeum è stata progettata optando per un approccio volto a garantire semplicità e immediatezza nell'esplorazione dello spazio virtuale. Un modus operandi comune a tutte o quasi le pagine del sito.

3.2 - Uno sguardo alle principali sezioni del sito

Scorrendo tra le varie sezioni che compongono il sito web del Národní Muzeum ci si rende conto della mole di lavoro portata avanti dai curatori sia informatici che artistici del progetto. Anche solo il numero delle sezioni presenti è una spia sufficiente della fortissima volontà di questo web museum di offrire ai propri visitatori opportunità varie e ben costruite. Andando ad analizzare le sezioni che compongono il sito tra di esse merita un ulteriore approfondimento la sezione “navštivte nás”, certo fondamentale, ma anche quella dal titolo “akce pro návštěvníky”, anch'essa come vedremo pilastro di qualsiasi sito museale online.

La sezione “navštivte nás”, traducibile in italiano in “le nostre visite”, propone ai visitatori un elenco di luoghi di possibile interesse da visitare, recando di ognuno di essi le informazioni relative a collocazione, orari, biglietti e



prezzi delle guide. L'elenco ha una funzione importante, poiché funge da raccordo tra i vari enti facenti parte dell'organizzazione Národní Muzeum. Infatti essendo strutturato in diversi edifici e in diverse collezioni, appartenenti a settori delle scienze tra loro anche molto distanti, il Národní Muzeum propone oltre a biglietti (di solito più convenienti) *all inclusive*, che permettono cioè di visitare interi blocchi del museo (inteso nel totale di tutte le collezioni e degli edifici ad esso appartenenti, e cioè come Národní galerie v Praze) anche biglietti per singoli settori. Questa situazione di frammentazione delle collezioni tra ambiti scientifici tra loro estremamente eterogenei è importante e fondamentale per comprendere appieno



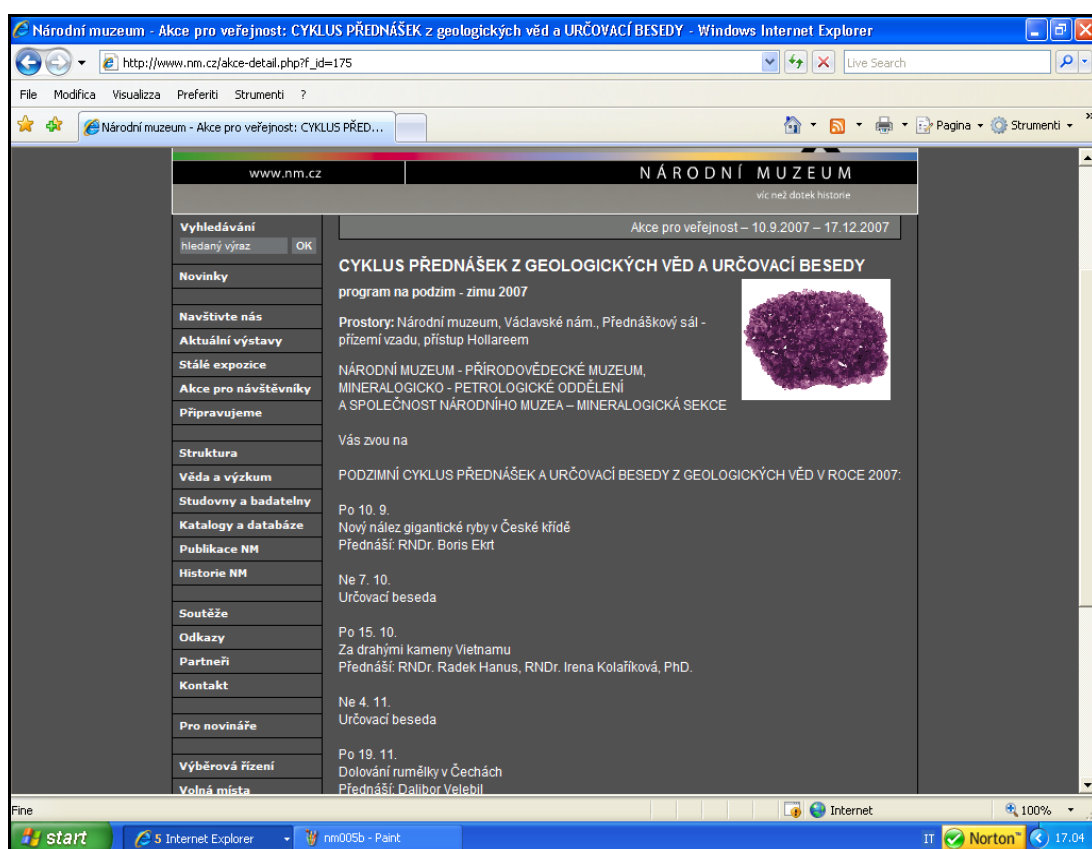
numerose scelte operate dai designer del sito, consapevoli della necessità di rendere chiara questa struttura variegata. Infatti risulta evidente che un utente interessato alla visita del Veletržní palác, contenente al proprio interno arte, soprattutto pittorica, del diciannovesimo, ventesimo e ventunesimo secolo, non sarà probabilmente interessato anche ad un eventuale visita del Národní Muzeum

(edificio principale) che avendo come ambito di indagine scientifica le scienze naturali ospita al proprio interno esposizioni di zoologia,

antropologia, paleontologia e mineralogia. Questo ragionamento vale per tutti gli altri edifici.

Naturalmente l'esistenza di un visitatore che potrebbe essere definito *onnivoro* non è certamente da escludere, ed è per tale motivo che le proposte finalizzate verso tale fascia di utenza non sono state eliminate, ma anzi già a partire dalla stessa strutturazione del sito (che riunisce in se tutte le aree del sapere affrontate dai vari enti, seppur distinguendole nettamente, grazie allo stratagemma dei diversi colori) è evidente che i dirigenti del Národní Muzeum ne abbiano tenuto conto.

La sezione “akce pro návštěvníky” traducibile in lingua italiana in “campagna, operazione per i biglietti” consiste principalmente in una serie di pagine a



carattere informativo. Una volta effettuato l'accesso all'interno della sezione ci si presenta dinanzi un elenco di notizie su varie esposizioni, con annesso il programma per il periodo immediatamente successivo. Si tratta riepilogando di una sorta di calendario degli eventi inerenti un certo ambito, una certa mostra o un singolo ente. Il visitatore in questa sezione può andare alla ricerca delle informazioni relative ad una specifica esposizione di suo interesse o semplicemente spulciare l'elenco in cerca di un qualche appuntamento che ne attragga l'attenzione. Inoltre in aggiunta alle informazioni di carattere temporale (data di svolgimento dell'evento) vengono fornite spesso anche informazioni come luogo, orari e costi dei biglietti. Un servizio simile è presente in molti altri grandi siti museali, per esempio sul sito online del MoMA troviamo nel menù principale dell'home page una sezione denominata **“Calendar”** avente le medesime funzioni. La frequente presenza di una sezione di questo tipo risponde all'esigenza di informare anticipatamente i visitatori cosicché nel caso un evento ne colga l'attenzione questi abbiano tutto il tempo di organizzare la propria visita.

Terminata l'osservazione della suddetta sezione non si può non fare menzione anche della sezione “připravujeme”, traducibile in italiano con “ci prepariamo, allestiamo”. Questa sezione è una finestra da cui osservare il lavoro degli espositori del Národní Muzeum che attraverso questa sezione del sito hanno la possibilità di informare sul proprio operato e su ciò che è in programma per l'immediato futuro. Non dissimile dalla sezione “akce pro návštěvníky” ma improntata ad un'informazione ancor più anticipata, questa sezione è impostata meno come calendario degli eventi e maggiormente

come depliant di un avvenimento imminente. Infatti la mole di informazioni classiche (quando, dove, orari, costi, ecc...) è affiancata da un articolo o più di lunghezza variabile ma dal carattere fortemente descrittivo. In realtà a ben guardare le due sezioni sono talmente vicine nell'impostazione da poter trarre in confusione il visitatore a cui potrebbero apparire come una copia l'una dell'altra. Infatti in questo frangente è sicuramente possibile affermare che il sito perde un po' di chiarezza e si rende al contempo più impegnativo. Un utente non troppo allenato potrebbe infatti incorrere in confusione ed essere costretto per non farsi sfuggire nulla a visitare entrambe le sezioni, nel dubbio che le informazioni su un evento di suo gradimento siano state collocate in una sezione piuttosto che nell'altra. Infatti sebbene concettualmente distinte, almeno per il web designer del sito, ad un utente in possesso di un livello di conoscenze o informatiche o culturali solo basilare potrebbe risultare difficile capire i motivi di due sezioni tra di loro così affini.

Un'ultima sezione che merita di essere trattata è senza dubbio quella che risponde al nome di "katalogy a databáze", contenente com'è facile capire i collegamenti ai cataloghi e database resi disponibili online dal sito del Národní Muzeum. Al momento in questa sezione trovano spazio cinque cataloghi differenti, come il catalogo-schedario della Biblioteca del Národní Muzeum ("Lístkový katalog Knihovny NM"), o il catalogo-schedario delle stampe in lingua antica in possesso del museo ("Lístkový katalog cizojazyčných starých tisků Knihovny NM"), o ancora il catalogo online della biblioteca del museo ("ON-line katalog Knihovny NM").

Oltre a questi tre, molto ben costruito risulta il “databáze archeologické sbírky (prehistorie a protohistorie)” consistente in un catalogo dei reperti ospitati nella sezione di preistoria e protostoria del Národní Muzeum.

Il numero di offerte rese disponibili all'utente non si esaurisce con quelle appena citate, ma si completa con la messa a disposizione di una lista dei link maggiormente significativi per chi fosse interessato agli ambiti delle scienze trattate dal Národní Muzeum, nonché con una sezione costruita ad hoc per le relazioni con i media, a cui si affianca inoltre una sezione contenente i contatti necessari per poter dialogare, sia telefonicamente che via internet (per lo più tramite email), con l'istituzione. Conclude il quadro delle possibilità fornite ai visitatori del sito la sezione concorsi.

Nel complesso, l'offerta che risulta dalla somma dei singoli servizi proposti all'utente dalle varie sezioni del sito può senza alcun dubbio considerarsi assai ricca e variegata, e nel suo modo di presentarsi al visitatore del web museum anche chiara.

A rendere ancora più agevole e cristallina la consultazione dell'offerta proposta al navigatore del sito contribuisce il fatto che le tecnologie attraverso cui vengono costruite le varie sezioni del sito è di tipo standard, cioè manca il ricorso a tecnologie più elaborate, non solo sul piano prettamente tecnico, ma anche sul piano dell'utilizzazione sia da parte del webmaster responsabile del sito, sia da parte degli utenti.

3.3 - Uno sguardo al settore tecnico

Le tecnologie adoperate dal Národní Web Muzeum sono come precedentemente rilevato di carattere standard, presentando fondamentalmente un uso della tecnologia HTML.

Questa tecnologia - che come ben si sa è, almeno per il momento, alla base del web - viene impiegata in modo convenzionale, senza che il webmaster si azzardi ad un suo impiego più elaborato e complesso. Ciò non costituisce certo un difetto, specie in questo specifico caso in cui un tale orientamento si armonizza con l'obiettivo della chiarezza e semplicità d'uso posto quale attributo fondamentale del sito web.

Non manca tuttavia la presenza tangibile di altre tecnologie e strumenti informatici più avanzati, come per esempio i feed RSS. Questo strumento nasce dal mondo dei weblog, ed è collegato al processo di ricerca di mezzi attraverso cui catalogare, mettere in relazione tra loro, classificare, organizzare e distribuire messaggi e informazioni, e presenta potenzialità enormi, anche quando applicato correttamente a un sito museale online.

Come già ricordato l'acronimo RSS sostituisce la dicitura completa "Really Simple Syndacation". Al fine di rendere un'informazione disponibile per tutti attraverso l'utilizzo di un sistema totalmente informatico e automatizzato, è fondamentale che l'informazione abbia una strutturazione uniforme e una marcatura dei suoi componenti quali ad esempio titolo, corpo, data, ora, autore, ecc... Il formato RSS risponde a questa necessità. *«Un feed RSS non è altro che un flusso strutturato di notizie (ognuna delle quali costituisce*

un 'item'), messo a disposizione da un fornitore di contenuti informativi e pronto per essere ripreso e utilizzato da altri.» (M.Calvo-F.Ciotti-G.Roncaglia-M.A.Zela, 2004).

In questo caso specifico il fornitore è il Národní Muzeum e l'utente il fruitore del servizio.

Un altro strumento messo a disposizione dell'utente che va ad arricchire il ventaglio di sistemi tecnologici forniti ai visitatori del sito web è l'OPAC, ovvero un On-line Public Access Catalog. Questo strumento, di norma adoperato dalle biblioteche è sostanzialmente lo stesso utilizzato per la creazione di cataloghi relativi a qualsivoglia tipologia di oggetti. I database presenti all'interno della sezione “katalogy a databáze” del sito web del Národní Muzeum sono proprio OPAC. L'OPAC raccoglie la nostra ricerca attraverso un modulo e le rielabora senza bisogno di intervento umano in una sintassi di ricerca tale da poter consultare l'indice degli elementi e restituirci un risultato coerente. Riguardo agli OPAC e alla loro utilizzazione nei siti museali online è importante ricordare anche il concetto di “*interoperabilità*” già incontrato ed analizzato nel paragrafo 1.3 relativo alle tecnologie del web museum e nel relativo approfondimento dal titolo “*Interoperabilità: per i musei una questione su cui discutere*”. Questo concetto va compreso appieno per l'importanza che potrebbe acquisire nel caso di un progetto comune di catalogo universale dei musei online. In parole semplici potrebbe, in un futuro si spera non troppo lontano, portare, se preso in adeguata considerazione, alla nascita di un (meta)OPAC unico dei musei mondiali, capace di restituire se ben interrogato informazioni da un

elevato numero di singoli cataloghi, ampliando in tal modo le potenzialità della ricerca in rete ed espandendosi semplicemente attraverso un meno esoso, sul piano delle risorse da investire, processo di aggregazione di più piccoli database, invece di doverne creare uno ex-novo.

In alcune altre sezioni del sito inoltre incontriamo anche la tecnologia QuickTime, ovvero l'utilizzo di filmati per mostrare aree del museo fisico attraverso la rete.

In conclusione si può certo affermare che il sito impieghi efficacemente e senza creare mai confusione nell'utente un numero medio di tecnologie, tutte di livello standard (e cioè semplici sia da gestire che da utilizzare, e non complesse anche dal punto di vista esclusivamente tecnologico). Durante la mia navigazione raramente sono incorso in problemi tecnici, e questo sia che stessi utilizzando un sistema datato come Windows 98, sia che mi stessi affidando al diffusissimo Windows XP (attualmente il sistema operativo installato dal maggior numero di utenti nel mondo), sia che stessi adoperando il recentissimo Windows Vista. Anche utilizzando sistemi operativi non proprio standard come Linux o MacOS il sito non ha mostrato errori tecnici, risultando sempre ben leggibile e facilmente consultabile. Questo buon funzionamento è stato riscontrato anche variando il browser impiegato. Nelle prove sono stati utilizzati i browser Internet Explorer (attualmente il più diffuso al mondo), Mozilla Firefox (l'alternativa open source al primo), Safari (il nuovo browser incorporato nel sistema MacOS) e Opera.

A livello di invasività durante la navigazione il sito ha ben figurato, non inondando il navigatore di popup pubblicitari o di altro genere. I partner del sito infatti sono ricordati attraverso una apposita sezione “Partneři”.

Tracciando quindi un quadro finale non si può che promuovere il lavoro svolto dai programmatori, che hanno creato un sito web affidabilissimo e mai pesante da caricare per il browser, come constatato durante le diverse ore di visita delle sue pagine da me effettuate.

3.4 - Problemi di accessibilità

Un altro problema su cui interrogarsi nel momento in cui si viene ad analizzare un web museum, come appunto il Národní Muzeum, è senza dubbio quello relativo al livello di accessibilità del sito. I fattori da considerare nel riportare un giudizio sono molteplici, ma per effettuare una verifica rapida è possibile utilizzare in questo caso come in molti altri il servizio di verifica sull'accessibilità di un sito web fornito da Bobby (www.cast.org/bobby) che si basa sulle linee guida del World Wide Web Consortium. Nel caso del Národní Muzeum il sito non ha superato il test e di conseguenza è stato perciò considerato da Boddy non pienamente accessibile ai disabili. Neanche il test direttamente effettuato dal World Wide Web Consortium (<http://validator.w3.org>) è stato superato.

Per effettuare questi due test la procedura è del tutto automatica e semplicissima da effettuare per qualsiasi utente, basta infatti semplicemente inserire l'url della pagina che si vuole porre sotto esame per ricevere in breve

tempo un responso circa i suoi livelli di accessibilità. Questi risultati non sono relativi a tutti gli aspetti del sito web, il quale potrebbe infatti anche essere inadatto solo per pochi aspetti ad un suo uso da parte di utenti diversamente abili, avendo magari commesso il webmaster forse in maniera del tutto inconsapevole lo sbaglio di creare barriere tecnologiche tali non sempre da impedire la navigazione, ma spesso solo di causare una maggiore difficoltà di fruizione delle pagine web o un maggiore senso di spaesamento e confusione nell'utente.

Di seguito riporto un elenco di alcuni degli aspetti che un sito web dovrebbe di norma considerare per poter raggiungere un livello di accessibilità il più elevato possibile³:

- descrivere sempre le figure (immagini, foto, gif animate, ecc...);
- utilizzare caratteri di dimensioni abbondanti (almeno 14 punti) e un forte contrasto cromatico tra testi e sfondo;
- usare per i link frasi aventi senso anche se estrapolate dal loro contesto;
- utilizzare per il processo di impaginazione fogli di stile e non tabelle di layout;
- verificare che tutti le informazioni veicolate tramite colori siano ottenibili anche senza i colori stessi;
- prevedere l'inserimento di un sommario o di una mappa del sito;

3 *Internet e i disabili, Guide Web Design*, da HTML.it ,

<http://webdesign.html.it/guide/1506/introduzione>

- esplicitare la lingua del documento ed ogni eventuale variazione della stessa;
- organizzare i contenuti in maniera logica e razionale evitando l'insorgere di confusione nell'utente;
- fornire testi alternativi per tutti quegli elementi (applets, plugins, grafici, audio e video) che non possono essere riconosciuti;
- fornire un titolo a tutti gli eventuali frames;
- effettuare sempre una verifica finale del proprio lavoro.

Sotto il profilo dell'osservanza di tali norme, il sito web del Národní Muzeum ha fatto registrare un andamento altalenante, insufficiente ad ottenere da parte di Bobby o del W3C (abbreviazione di World Wide Web Consortium) un giudizio positivo circa i livelli di accessibilità.

Se si considera che oggi nel mondo vivono circa 500 milioni di diversamente abili, e che sarebbero proprio costoro a poter trarre i maggiori benefici dall'uso della rete, per loro possibile preziosa fonte di informazione, di promozione sociale e lavorativa nonché di arricchimento culturale, non si può che augurarsi che nel prossimo futuro il sito internet del Národní Muzeum, risultato peraltro ottimo sono molti altri importanti aspetti e in particolare per la chiarezza di consultazione, si adoperi per mettersi in regola anche sotto questo punto di vista, considerando per di più che - in quanto sito web di un museo – esso costituisce anche un pubblico servizio.

Conclusioni

In conclusione, considerando quanto visto riguardo aspettative e servizi che oggi un web museum potrebbe teoricamente offrire ai propri utenti alla luce delle tecnologie che affollano l'universo Internet, non si può purtroppo gioire della situazione in cui si trova il settore dei musei online. La scarsa capacità di sfruttare le possibilità messe a disposizione dall'innovazione tecnologica non può che portare a un senso di frustrazione e all'incapacità a comprendere il motivo di una tale lentezza nel portare novità ad un settore che molto ne beneficerebbe.

La scarsa consapevolezza di quanto questi ambienti virtuali potrebbero offrire si è palesata via via che procedevo con l'analisi della situazione attuale di molti siti web museali.

Questa inconsapevolezza si unisce spesso all'idea che il web museum sia null'altro che una semplice appendice del museo fisico, quasi si trattasse di un glossario alla fine di un libro, utile solo in maniera limitata se fosse sfuggito il significato di un termine. Nulla di più sbagliato. Proseguendo con questa metafora letteraria infatti il web museum sarebbe maggiormente da paragonare a un capitolo del libro che ad un glossario alla fine dello stesso; e come parte del libro, la sua realizzazione influenza anche la valutazione complessiva dell'intero testo.

In quest'ottica, e considerando che, sebbene il mondo oggi sembri più piccolo di quanto non ci appariva in passato, non tutti posseggono i mezzi per raggiungere un museo posto magari all'altro capo del globo, è importante per un grande museo internazionale sfruttare l'opportunità di farsi

conoscere, di diffondere cultura, di essere visibile anche in luoghi remoti, di offrire interazione anche a distanza e di avere un mezzo efficace di informare il mondo.

Tutto ciò dipende in buona parte dalla mancanza della figura professionale adatta a creare web museum, una figura ibrida non estranea né al settore delle tecnologie informatiche, né tantomeno a quello delle scienze umanistiche. Un professionista conoscitore degli aspetti peculiari di entrambi i saperi che concorrono alla buona costruzione di uno spazio di interazione sociale quale appunto un museo virtuale.

Tra le conoscenze utili a questa figura si farebbe certo apprezzare un'integrazione di nozioni di sociologia, utile per avere coscienza dei fenomeni di aggregazione socio-culturale che si potrebbero innescare all'interno dello spazio museale telematico. L'alternativa a questa particolare figura professionale oggi ancora assente sarebbe l'istituzione di commissioni ibride, ma spesso anche quando queste si istituiscono ogni loro singola componente tende a procedere su linee proprie.

Di questa assurda situazione che da un lato vede offrire dalle nuove tecnologie infinite opportunità ma che dall'altro le vede venire sistematicamente rifiutate dai curatori dei siti museali online, che caparbiamente proseguono su percorsi invecchiati e privi di qualsivoglia innovazione, risente anche il sito da me più accuratamente analizzato, quello del Národní Muzeum, che sebbene assolutamente ben curato non si arrischia mai sui sentieri del rinnovamento non solo tecnologico ma anche mentale dell'idea web museum.

Termino il mio lavoro esprimendo comunque speranza per il futuro dei web museum, e faccio ciò non per un mio personale ottimismo di fondo ma alla luce del dato di fatto che i progetti non mancano, come tra l'altro si evince anche da questo testo, dove in più di un'occasione si incontrano riferimenti a progetti in atto.

I web museum, un po' come bambini che muovono i primi passi, avanzano tra le nuove offerte del progresso tecnologico e iniziano a fare esperienza di nuovi orizzonti possibili, che in un domani non troppo lontano saranno probabilmente la normalità. Fino ad allora ci si deve purtroppo accontentare di timidi accenni di innovazione, ma proprio come grande è la soddisfazione nel vedere un bambino per la prima volta camminare, così lo sarà nel vedere il primo museo online che riuscirà ad essere veramente *“spazio virtuale”*.

Bibliografia

- Antinucci F., *Musei virtuali*, Laterza Bari 2007;
- Bagdadli, S., *Il museo come azienda. Management e organizzazione al servizio della cultura*, Milano, Etas libri 1997;
- Bertuglia, C. S. - Bertuglia, F. - Magnaghi, A., *Il museo tra reale e virtuale*, Roma, Editori Riuniti 2000;
- Bollo A., *Gli utenti e i siti culturali italiani. Tra aspettative e situazione reale*, **da** Forum di discussione sulle nuove tecnologie nei Musei Italiani, articolo disponibile online all'indirizzo web <http://www.musei-it.net/docs/19aprile01/bollo19apr.html> ;
- Calvo M. - Roncaglia G. - Ciotti F. - Zela M.A., *Internet 2004*., Laterza, Bari, 2003;
- Cataldo L. - Paraventi M. (a cura di) *Il museo oggi - Linee guida per una museologia contemporanea*, Ulrico Hoepli Editore, Milano 2007;
- Ciotti F. - Roncaglia G., *Il mondo digitale. Introduzione ai nuovi media*, Laterza, Roma-Bari, 2000;
- Delli Quadri L. M. R. - Valentino P. A., *Cultura in gioco. Le nuove frontiere dei musei, didattica e industria culturale nell'era dell'interattività*, Firenze, Giunti, 2004
- Gaia G., *La sponsorizzazione sul web: come i musei e le imprese private possono collaborare nel nuovo scenario*., aprile 2001;
- Galluzzi P. - Valentino P.A (a cura di), *I formati della memoria. Beni culturali e nuove tecnologie alle soglie del terzo millennio*, Giunti, Firenze, 1997;
- Hooper-Greenhill E. ,traduzione italiana di G.Bernardi, *I musei e la formazione del sapere. Le radici storiche, le pratiche del presente*. il Saggiatore, Milano 2005;
- Londei L., *Elementi di archivistica*, Jouvence;
- Mazzi M. C., *In viaggio con le Muse. Spazi e modelli del museo*., Edifir, Firenze 2005;

- Panzeri M., *L'informatica al servizio dei beni culturali. Una ricerca in progress tra museo e storia dell'arte*, CELID, Torino 1996;
- Pasini G., *Tecnica digitale: una nuova estetica per i Beni Culturali*, **da** La Rivista di engramma, 33 – maggio 2004, articolo disponibile online all'indirizzo web http://www.engramma.it/engramma_v4/homepage/33/link/pasini.html ;
- Pinna, G. - Suter S. (a cura di), *Per una nuova museologia: atti dei convegni internazionali*, Milano, ICOM-Italia 2000;
- Prete C., *Aperto al pubblico: comunicazione e servizi educativi nei musei*, Firenze, Edifir 1998;
- Roncaccioli A., *L'azienda museo. Problemi economici, gestionali e organizzativi*, Padova, CEDAM 1996;
- Sbrilli A., *Storia dell'arte in codice binario*, Angelo Guerini e associati, Milano 2001;
- Weston P. G., *Il catalogo elettronico*;
- Wolf M., *Gli effetti sociali dei media*, Milano, Bompiani 1992.

Webliografia

- **Accademia delle Belle Arti di Brera, Brera:** www.accademiadibrera.milano.it
- **The British Museum, Londra:** www.thebritishmuseum.ac.uk
- **Guggenheim Museum, Bilbao:** www.guggenheim-bilbao.es
- **Hamburger Kunsthalle, Amburgo:** www.kunsthalle.de
- **The State Hermitage Museum, San Pietroburgo:** www.heritagemuseum.org
- **Joint Information System Committee:** www.jisc.ac.uk
- **Kremlin Museums, Mosca:** www.kremlin_museum.ru
- **Kunsthistorisches Museum, Vienna:** www.khm.at
- **Musée du Louvre, Parigi:** www.louvre.fr
- **The Metropolitan Museum of Art,** www.metmuseum.org
- **MoMA, New York:** www.moma.org
- **Musee des Beaux Arts, Montreal:** www.mbam.qc.ca
- **Národní Muzeum, Praga:** www.nm.cz
- **The National Gallery, Londra:** www.nationalgallery.org.uk
- **Musée d'Orsay, Parigi:** www.musee-orsay.fr
- **Osservatorio Tecnologico per i Beni e le Attività Culturali (OTEBAC):** www.otebac.it
- **Museo Nacional del Prado:** www.mcu.es/prado/index
- **Progetto Minerva:** www.minervaeurope.org
- **UK Interoperability Focus:** www.ukoln.ac.uk/interop-focus/about

Altre fonti

- ***Didattica museale per le reti telematiche*** , da Teoria dell'informazione 1999-2000 /
Lezioni on-line – La didattica museale in rete;
- ***Digital Art***, Conferenza del 27 novembre 2007 ore 15:00 presso Aula Magna della
Facoltà di Conservazione dei Beni Culturali dell'Università degli Studi della Tuscia,
introduzione di Cristallini Elisabetta e Barreca Laura, interventi di Passa Chiara e del duo
artistico Arbelo Monte e Franco Joseba;
- ***Il World Wide Web e Internet***, Cailliau Robert, Web Office, CERN, Traduzione italiana
a cura di Cavallotti Paolo per il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica
"Leonardo da Vinci" di Milano;
- ***Internet e i disabili, Guide Web Design***, da HTML.it ,
<http://webdesign.html.it/guide/1506/introduzione>
- ***Modelli per la fruizione e la valorizzazione delle fonti documentarie mediante ICT
nella scuola***, a cura del dott. Pizzo Marco, Istituto del Risorgimento, Roma,
http://www.pubblica.istruzione.it/didattica_museale/ambito_storia1.shtm ;
- ***Musei napoletani in rete***, a cura del CNR, tratto da ECplanet – quotidiano tecnologico
e scientifico, <http://www.ecplanet.com/canale/varie-5/internet-64/0/0/19480/it/ecplanet.rxd> ;
- ***Musei on line e musei virtuali***, Alberico Michele, Arte - Navigazione del 13/04/99,
<http://www.mediamente.rai.it/HOME/TV2RETE/mm9899/99041216/n990413.htm> ;

- ***Musei virtuali su WEB. Realizzazione e fruizione di immagini artistiche ad elevate qualità***, Presentazione di Microsoft PowerPoint ad opera di Rizzo Daniele;
- ***Net Art. Viaggio nella rete dagli esordi ai giorni nostri***, Presentazione di Microsoft PowerPoint ad opera di Passa Chiara, 2007;
- ***XML: eXtensible Markup Language***, Presentazione di Microsoft PowerPoint ad opera di Meschini Federico, 2006.