

Ministero per i beni e le attività culturali
Progetto Minerva

Manuale per la qualità dei siti Web pubblici culturali

edizione italiana

a cura di Fedora Filippi
coordinatore del gruppo di lavoro italiano
"Identificazione dei bisogni degli utenti
e dei criteri di qualità per un accesso comune"

febbraio 2004

Manuale per la qualità dei siti Web pubblici culturali

edizione italiana
a cura di Fedora Filippi
febbraio 2004

Promotore del progetto Minerva
Francesco Sicilia

Coordinamento generale
Rossella Caffo

Comitato di redazione
Giancarlo Buzzanca, Sara Di Giorgio, Pierluigi Feliciati,
Fedora Filippi, Maria Teresa Natale

Testi
Giancarlo Buzzanca (Istituto Centrale per il Restauro)
David Dawson (MLA, UK)
Chiara De Vecchis (Biblioteca del Senato della Repubblica)
Mario Di Domenicantonio (Ministero per l'Innovazione e le Tecnologie)
Sara Di Giorgio (Progetto Minerva)
Isabelle Dujacquier (Ministère de la Communauté française de Belgique)
Pierluigi Feliciati (Direzione Generale Archivi)
Fedora Filippi (Soprintendenza Archeologica di Roma)
Muriel Foulonneau (Relais Culture Europe, France)
Franca Garzotto (Politecnico di Milano)
Maria Pia Guermandi (IBC della Regione Emilia-Romagna)
Sofia Karagiorgoudi (Department of Computer Engineering and
Informatics Patras, Greece)
Emmanouil Karatzas (Department of Computer Engineering and
Informatics Patras, Greece)
Cary Karp (Museum Network Information Center Europe, Sweden)
Oleg Missikoff (Università Luiss)
Maria Teresa Natale (Progetto Minerva)
Sabrina Santangelo (Ministero per i beni e le attività culturali)
Maurizio Vittoria (Biblioteca Marciana di Venezia)
Andrea Vituzzi (Università Luiss)

Versione Web
Maria Teresa Natale e Andrea Tempera
<http://www.minervaeurope.org/publications/qualitycriteria-i.htm>

Edizione europea in lingua inglese
Handbook for quality in cultural Web sites: improving quality for citizens
Version 1.2 – Draft (November 2003)
edited by 'Minerva Working Group 5'
Identification of user needs, contents and quality criteria
for cultural Web applications
http://www.minervaeurope.org/publications/qualitycriteria1_2draft.htm

Progetto grafico
due_pavese

© 2004 Progetto Minerva

Uno speciale ringraziamento a quanti hanno dato un prezioso contributo:

Josè Borbinha (Biblioteca Nacional, Portugal), Majlis Bremer-Laamanen (National Library of Finland), Eelco Bruinsma (Digital Heritage Benchmark Netherlands), Jean-Pierre Dalbéra (Ministère de la Culture et de la Communication, France), Antonio De Vanna (Ministero per l'innovazione e le tecnologie, Italia), Ana Maria Duran (Culturnet, Sweden), Ariane Fradcourt (Ministère de la Communauté française, Belgique), Antonella Fresa (Minerva Technical coordinator), Cécile Hubaut (Ministère de la Communauté Française, Belgique), Borje Justrell (Riksarkivet Stockholm, Sweden), Minna Kaukonen (Helsinki University Library, Finland), Annette Kelly (An Chomhairle Leabharlanna Dublin, Ireland), Daniel Malbert (Ministère de la culture et de la communication, France), Antonella Mulè (Direzione generale per gli archivi, Italia), Teresa Rodriguez Gonzalez (Biblioteca Nacional Madrid, Spain), Oreste Signore (Consiglio Nazionale delle Ricerche, ISTI, Pisa), Bernard Smith (Commissione europea), Marius Snyders (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, Netherlands), Cinzia Stortone (SOGEI, Italia), Gert Van Tittelboom (Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Belgium), Francesco Vargiu (Centro per la rete unitaria per la pubblica amministrazione, Italia)

Gruppo di lavoro europeo

Identification of user needs, content and quality framework for common access points

Coordinatore

Isabelle Dujacquier (Ministère de la Communauté française de Belgique)

Partecipanti

José Luis Esteban (Biblioteca Nacional, Madrid, Spagna);
Majlis Bremer-Laamanen (The National Library of Finland, Centre for Microfilming and Conservation, Mikkeli, Finlandia); Eelco Bruinsma (Digital Heritage Benchmark, Paesi Bassi); David Dawson (MLA Regno Unito); Fedora Filippi (Soprintendenza Archeologica di Roma, Italia); Sarah Faraud (Relais Culture Europe, Francia); Marius Snyders (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, Zoetermeer, Paesi Bassi); Franca Garzotto (Politecnico di Milano, Italia); Borje Justrell (Riksarkivet, Stoccolma, Svezia); Sofia Karagiorgoudi (High Performance Information Systems Laboratory, Department of Computer Engineering and Informatics, Patrasso, Grecia); Emmanouil Karatzas (High Performance Information Systems Laboratory, Department of Computer Engineering and Informatics, Patrasso, Grecia); Teresa Rodriguez Gonzalez (Bibliotheca National, Madrid, Spagna); Minna Kaukonen (Helsinki University Library, Centre for Microfilming and Conservation, Mikkeli, Spagna); Gert Van Tittelboom (Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Bruxelles, Belgio)

Gruppo di lavoro italiano

Identificazione dei bisogni degli utenti e dei criteri di qualità per un accesso comune

Coordinatore

Fedora Filippi (Soprintendenza Archeologica di Roma)

Partecipanti

Cinzia Ammannato (Direzione Generale per il Patrimonio Storico, Artistico, Demoetnoantropologico); Giancarlo Buzzanca (Istituto Centrale per il Restauro); Chiara De Vecchis (Biblioteca del Senato della Repubblica); Mario Di Domenicantonio (Ministero per l'Innovazione e le tecnologie); Sara Di Giorgio (Progetto Minerva); Pierluigi Feliciati (Direzione Generale per gli Archivi); Franca Garzotto (Politecnico di Milano); Maria Pia Guermandi (Regione Emilia-Romagna); Luisa Marucci (Consiglio Nazionale delle Ricerche, ISTI, Pisa); Oleg Missikoff (CERSI – LUISS); Maria Teresa Natale (Progetto Minerva); Sabrina Santangelo (Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Segretariato Generale, Servizio VI); Oreste Signore (Consiglio Nazionale delle Ricerche, ISTI, Pisa); Maurizio Vittoria (Biblioteca Nazionale Marciana, Venezia); Andrea Vituzzi (CERSI – LUISS)

Indice

- 7 Prefazione
Rossella Caffo
- 9 Introduzione
Fedora Filippi
- 15 1. **Definizioni, principi e raccomandazioni generali**
 - 1.1 **Definizioni**
 - 1.1.1 Soggetto culturale pubblico (SCP)
 - 1.1.2 Applicazione Web culturale pubblica (AWCP)
 - 1.1.3 Utenti dell'AWCP
 - 1.2 **Principi**
 - 1.2.1 Adoperarsi per un'ampia diffusione della cultura
 - 1.2.2 Far parte di una comunità di soggetti culturali
 - 1.2.3 Approfittare dell'efficacia dei nuovi canali di comunicazione
 - 1.2.4 Adottare un uso consapevole del Web
 - 1.2.5 Considerare la qualità come risultato del processo d'incontro tra soggetti culturali e utenti
 - 1.3 **Raccomandazioni generali: politiche e strategie**
 - 1.3.1 Portali e reti della cultura
 - 1.3.2 Riconoscibilità e visibilità del dominio delle AWCP
 - 1.3.3 Coordinamento tra flussi informativi interni ed esterni
 - 1.3.4 Coordinamento tra i canali di comunicazione
 - 1.3.5 Progetto, sviluppo e gestione di un'AWCP
 - 1.3.6 Interoperabilità
 - 1.3.7 Rispetto di IPR e privacy nei contenuti
 - 1.3.8 Conservazione dei contenuti Web
- 29 2. **La qualità nelle applicazioni Web: principi generali e proposte operative**
 - 2.1 Premessa
 - 2.2 **Accessibilità dei contenuti**
 - 2.2.1 Disabilità
 - 2.2.2 Come le persone con disabilità usano il Web
 - 2.2.3 La Web Accessibility Initiative (WAI)
 - 2.2.4 Le indicazioni dell'Unione Europea
 - 2.2.5 La normativa italiana: "la Legge Stanca"
 - 2.3 **Usabilità**
 - 2.3.1 Definizioni e metodologia
 - 2.3.2 Principi di usabilità
 - 2.4 **Criteri di usabilità per le AWCP**
 - 2.5 **Pattern e linguaggio di Pattern**
 - 2.5.1 Definizioni
 - 2.5.2 Il Catalogo dei Pattern
 - 2.5.3 Come utilizzare i Pattern
 - 2.5.4 Un esempio d'uso del Catalogo dei Pattern

3. Il modello Minerva per la qualità delle applicazioni Web culturali pubbliche

3.1 Premessa

3.2 Obiettivi delle AWCP: definizioni

- 3.2.1 Rappresentare l'identità del SCP
- 3.2.2 Rendere trasparente l'attività del SCP
- 3.2.3 Rendere trasparenti gli obiettivi dell'AWCP
- 3.2.4 Svolgere un ruolo efficace nei network di settore
- 3.2.5 Presentare norme e standard di settore
- 3.2.6 Diffondere contenuti culturali
- 3.2.7 Sostenere il turismo culturale
- 3.2.8 Offrire servizi didattici
- 3.2.9 Offrire servizi per la ricerca scientifica
- 3.2.10 Offrire servizi ai professionisti del settore
- 3.2.11 Offrire servizi per le prenotazioni e gli acquisti
- 3.2.12 Promuovere comunità telematiche di settore

3.3 Specificità delle AWCP in rapporto agli SCP

- 3.3.1 Archivi
- 3.3.2 Biblioteche
- 3.3.3 Patrimonio culturale diffuso sul territorio
- 3.3.4 Musei
- 3.3.5 Uffici di gestione e tutela
- 3.3.6 Centri di ricerca e formazione
- 3.3.7 Progetti culturali
- 3.3.8 Eventi temporanei

Appendici

85	1	Frammenti di storia dell'evoluzione del Web culturale
92	2	Come usare il Manuale?
102	3	Catalogo dei Pattern
129	4	Norme nazionali ed europee sul Web pubblico
173	5	Legge 9 gennaio 2004, n. 4. <i>Disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici</i>
178	6	Direttiva 19 dicembre 2003. <i>Sviluppo ed utilizzazione dei programmi informatici da parte delle pubbliche amministrazioni</i>
184	7	Lista dei punti di controllo per le <i>Linee guida per l'accessibilità ai contenuti del Web 1.0</i>
188	8	Principi per la qualità di un sito Web culturale
189	9	L'attività degli altri gruppi di lavoro di Minerva
191		Abbreviazioni
193		Glossario
198		Bibliografia

Prefazione

La qualità rappresenta uno dei temi centrali di tutto il quadro di riferimento europeo costituito dai Principi di Lund, dal piano d'azione che ne è scaturito, dalle attività del Gruppo dei rappresentanti nazionali, a cui il progetto Minerva fornisce il supporto operativo.

L'intera iniziativa si inserisce nel piano di azione eEurope che attribuisce alle istituzioni della memoria il compito di popolare di contenuti culturali digitali le reti globali.

L'obiettivo da perseguire è la digitalizzazione del patrimonio culturale al fine di favorirne la diffusione e l'accessibilità in rete e creare le condizioni per la costruzione di portali interoperabili come strumenti di diffusione della cultura, per il sostegno alla ricerca, alla didattica e al turismo culturale.

In questa prospettiva, il Gruppo dei rappresentanti nazionali, ispirandosi ai Principi stabiliti a Lund e con l'importante supporto del progetto Minerva sta realizzando i presupposti fondamentali costituiti da una comune piattaforma di raccomandazioni, standard e linee guida.

Un importante risultato è inoltre quello di aver stabilito su queste tematiche una linea di collaborazione istituzionale tra le varie presidenze di turno del Consiglio dell'Unione Europea.

Tutti gli Stati membri, attraverso i loro rappresentanti, hanno aderito con impegno a questo lavoro comune, definendo un programma di massima, una "rolling agenda", condivisa a livello europeo e sintetizzata in un documento strategico che continua e rinforza i Principi di Lund, la "Carta di Parma", discussa e approvata durante la 5ª riunione formale del Gruppo dei rappresentanti nazionali tenuta a Parma e organizzata sotto l'egida della Presidenza italiana. La tematica della qualità attraversa trasversalmente l'intero quadro delle attività. Il punto di partenza è costituito dal documento elaborato dalla Presidenza belga del Consiglio dell'Unione Europea, il *Brussels Quality Framework*, che coniuga le esigenze dell'utenza con la necessità di garantire la qualità dei contenuti digitali e dei servizi di accesso.

Il presente manuale rappresenta pertanto una tappa importante del lavoro comune europeo e uno dei più rilevanti risultati fin qui raggiunti dal progetto Minerva, sia pure sotto la forma di documento di lavoro, aperto pertanto a tutte le modifiche e miglioramenti che le attività di diffusione e di sperimentazione potranno suggerire attraverso il coinvolgimento degli utenti.

Realizzato attraverso la collaborazione e l'impegno di decine di esperti di tutti i paesi europei, il manuale costituisce un importante elemento della piattaforma comune, strumento fondamentale per la politica di digitalizzazione del patrimonio culturale europeo rivolta a garantire un accesso unificato

ai contenuti culturali per tutti i cittadini. Per rendere immediatamente percepibile e fortemente incisivo il messaggio sulla qualità del Web in ambito culturale il gruppo degli esperti ha elaborato un'estrema sintesi del manuale costituita dai *Dieci principi per la qualità dei siti Web culturali*, presentati in occasione della Conferenza europea di Minerva. Nel presentare l'edizione italiana di questo importante lavoro si ringraziano per l'impegno e la partecipazione il Gruppo dei rappresentanti nazionali, il Gruppo di lavoro europeo e il suo coordinatore Isabelle Dujacquier, il comitato editoriale europeo e tutti gli esperti che a vario titolo hanno collaborato alla realizzazione del manuale, in particolare il gruppo di lavoro italiano, che ne ha avviato la sperimentazione in Italia.

Rossella Caffo
Coordinatore del progetto Minerva
Rappresentante italiano
per la digitalizzazione

Introduzione

Gli studiosi della cybercultura segnalano che il nostro tempo, con l'incalzante introduzione di nuove tecnologie e strumenti, apparterebbe in realtà solo agli albori di una rivoluzione epocale nel dominio delle comunicazioni, della diffusione del sapere e, dunque, delle relazioni sociali e culturali.

D'altra parte, ciascuno di noi negli ultimi anni ha assistito e, in varia misura ne è stato coinvolto adeguandosi, ai cambiamenti talora vorticosi che i nuovi strumenti informatici via via hanno imposto. Ciascuno di noi si è trovato di fronte a tecnologie ignote e a linguaggi sconosciuti provando anche spaesamento o emozioni contrastanti, in ogni caso avvertendo la necessità e l'urgenza di comprendere e dominare tali strumenti innovativi, che entravano prepotentemente nel quotidiano del nostro lavoro, modificandone le procedure e obbligando a un ripensamento della stessa organizzazione. Uno degli effetti e dei vantaggi più evidenti è stato quello di una sorta di trascinarsi verso l'esterno dei soggetti culturali pubblici, un'apertura necessitata alle relazioni e al confronto con la società civile.

Più che mai nel settore culturale, l'innovazione tecnologica offre, infatti, opportunità di grande rilievo, non solo a sostegno del processo di formazione della conoscenza, si pensi ad esempio ai cataloghi e agli inventari informatici, ma anche – e forse soprattutto – attraverso il Web, in quanto strumento di enorme capacità per la divulgazione della conoscenza, dello scambio nella ricerca, nella didattica, nell'informazione dedicata. Fermandoci per un attimo a riflettere, può far impressione sapere che l'introduzione del Web, nella fase sperimentale, risale solo a circa dieci anni or sono, e che in Italia il primo sito Web ufficiale del Ministero per i beni e le attività culturali data al 1998.

Più che mai, però, la forza dell'innovazione tecnologica può rischiare di travolgere significati fondamentali, nozioni culturali, in una parola l'identità stessa dei Soggetti culturali. Come governare questa "rivoluzione della comunicazione" contemperando le grandi opportunità offerte dal mezzo e dal suo linguaggio con l'essenza autentica dei contenuti culturali? È possibile stabilire un modello, anch'esso innovativo e adeguato alle esigenze e alle richieste della nuova società dell'informazione e della conoscenza, senza perdere, ma piuttosto esaltando, la qualità dei contenuti culturali?

È possibile che i Soggetti culturali pubblici si facciano attori consapevoli, competenti e responsabili in quella che va vissuta come una nuova opportunità offerta al patrimonio culturale? È, infatti, anche grazie a una partecipazione

allargata alla società civile – attraverso una corretta informazione e conoscenza – che il patrimonio culturale può trovare nuove occasioni di salvaguardia.

È in questo quadro che si colloca il *Manuale per la qualità dei siti Web culturali pubblici*, frutto dell' impegno corale di un gruppo di lavoro composto da esperti di settori diversi, culturale, informatico e della comunicazione.

La stessa composizione del gruppo di lavoro riflette la *ratio* che ha informato il percorso compiuto, talora anche con difficoltà, sempre con la consapevolezza della originalità di una ricerca comune intorno ad un argomento sostanzialmente nuovo per tutti: come riuscire a coniugare due mondi così lontani tra loro intorno al tema della qualità del Web in ambito culturale. Il Web, con le proprie espressioni concettuali, strumentali e di linguaggio ha provato a confrontarsi con il settore della cultura, nei suoi tanti aspetti legati alla ricerca, alla didattica, alla divulgazione, alla salvaguardia e alla promozione del patrimonio.

Si tratta di un incontro innovativo e tuttora in fase sperimentale: da una parte un mondo, quello della cultura, codificato da secoli di elaborazioni teoriche e pratiche, e d'altra un ambito tecnologico nuovo in rapida evoluzione, comunque di straordinario impatto nel vivere sociale.

Come agire assicurandosi che il mondo della cultura non perda, in questo travaso, la propria tradizione, la propria identità, così come è stata per secoli percepita?

Le motivazioni che hanno informato questo primo contributo a un argomento che vedrà certamente ulteriori approfondimenti e sviluppi, sono però più di una: è stata riconosciuta la necessità di superare una fase di sperimentazione che, nel settore del patrimonio culturale, si è trovata spesso a mutuare soprattutto da modelli estranei, spesso commerciali o presi a prestito da realtà culturali diverse. Si è cercata la definizione di una piattaforma comune, non solo in ambito nazionale ma anche europeo, chiaramente connotata rispetto alle esigenze dell'ambito culturale.

D'altra parte è stata sottolineata l'esigenza di un'assunzione di responsabilità da parte dei Soggetti culturali pubblici per quanto attiene alla qualità dei contenuti, cioè al controllo dell'offerta di informazione e di conoscenza nello strumento Web. Quanti ragazzi, oggi, preparano le loro ricerche su Internet accedendo all'informazione culturale senza alcuna capacità di mediazione critica? Quale può essere il ruolo dei Soggetti culturali pubblici in una questione, quella della qualità dei contenuti, che crediamo debba essere posta con urgenza all'ordine del giorno e attentamente valutata nello sviluppo della cybercultura? Siamo convinti che essi debbano rivendicare uno spazio da protagonisti in un processo di profondo cambiamento della comunicazione, dell'informazione e della diffusione della conoscenza.

Innanzitutto è necessario per i soggetti culturali conoscere le proprietà e i meccanismi del Web al fine di poterne sfruttare davvero le grandi potenzialità, così come appare indispensabile che anche gli esperti del Web, gli sviluppatori, conoscano le problematiche proprie al dominio culturale. Uno dei punti cardine del manuale consiste proprio nel tentativo di favorire una effettiva permeabilità tra due mondi tradizionalmente tra loro lontani, proponendo un linguaggio e un metodo di lavoro comuni, effettivamente condivisibili lungo tutto il percorso della progettazione, della realizzazione e del mantenimento di un sito Web. La stessa struttura del manuale riflette nella sua impostazione generale i punti che si sono in sintesi delineati. La prima parte affronta gli argomenti di carattere generale, proponendo definizioni, principi e raccomandazioni con i quali il Soggetto culturale pubblico, che si avvia a progettare un sito Web, si deve misurare in rapporto alla propria realtà, alla propria storia, in una parola alla propria identità. Si tratta di temi fondamentali, quali ad esempio " adoperarsi per la più ampia diffusione della cultura" o di aspetti più specifici come " il rapporto con portali e reti della cultura", " il coordinamento tra i diversi canali di comunicazione" o l'attenzione alle tematiche della " conservazione dei contenuti Web".

Il manuale ha affrontato, in prima istanza, l'esame di otto categorie di soggetti culturali, direttamente legati al mondo del patrimonio, come archivi, biblioteche, musei, patrimonio diffuso, uffici di gestione e di tutela, centri di ricerca e di formazione, progetti culturali, esposizioni ed eventi temporanei.

Un secondo parametro fondamentale è quello dell'"utente", intendendo con questo termine tecnico e arido, ma ormai invalso nel linguaggio del Web, tutti coloro che dovranno o vorranno, semplicemente per curiosità, accedere al nuovo sito. Si tratta di un universo quanto mai vario e portatore di molteplici esigenze. D'altra parte, dobbiamo aver ben presente che un sito Web culturale pubblico non può che rivolgersi a *tutti* i cittadini indipendentemente dalla loro preparazione, abilità e dalle tecnologie che possiedono. La seconda parte del manuale riguarda il tema della qualità del Web e fornisce gli elementi di base per conoscere i principi che lo regolano. La premessa a questo capitolo riguarda il fatto che un sito Web culturale con contenuti di grande valore e interesse, ma non accessibile e usabile da tutti i cittadini è di fatto un sito che manca la propria ragion d'essere. Egualmente manca la propria missione un sito Web perfettamente accessibile e usabile, ma privo di contenuti di qualità.

Infine, la terza parte del manuale opera una contestualizzazione della progettazione Web relativamente alle otto categorie di soggetti culturali pubblici, analizzando per ciascuna di esse dodici obiettivi che una realizzazione dovrebbe

raggiungere incrociando identità e missione delle categorie stesse, obiettivi e pattern correlabili. Come rappresentare l'identità, ad esempio di un museo o rendere trasparente la sua attività, oppure svolgere un ruolo efficace nei network di settore, o divulgare i contenuti culturali e così via.

Come si potrà comprendere, l'intento è quello di offrire un modello aperto, una serie di indicazioni, una traccia all'interno della quale ciascun soggetto possa concepire progetti originali seppure legati dalla comune tensione verso il risultato di una offerta di qualità.

Il manuale è dotato di appendici che intendono supportare il lavoro di progettazione sia dei contenuti sia più strettamente tecnica, ad esempio *Come usare il manuale?* che sviluppa tre categorie, o il *Catalogo dei pattern*, un deposito di paradigmi da consultare per la progettazione ad esempio della home page, oppure per verificare dove inserire le *briciole di pane*, o ancora come si predispongono una *newsletter* e così via.

Infine sono stati predisposti *Repertori di normative nazionali e internazionali*, oltre che una *Bibliografia* aggiornata.

Considerando la specificità del tema, il gruppo di lavoro è consapevole di proporre un modello suscettibile di verifiche, arricchimenti e critiche, per questo sta per avviarsi una fase di sperimentazione dei contenuti, con la realizzazione e il monitoraggio di casi di studio, che ci auguriamo potranno fornire un prezioso contributo allo sviluppo di un argomento quanto mai complesso, ma certamente ricco di stimoli intellettuali.

Desidero concludere ricordando che il Manuale è il risultato del lavoro appassionato di un gruppo eterogeneo, formato da archivisti, storici dell'arte, bibliotecari, archeologi, come si dice nel nuovo linguaggio di *content manager*, che hanno condiviso questa esperienza con informatici ed esperti del Web e della comunicazione. Tutti hanno dato molto della loro esperienza e della conoscenza del proprio settore. Alcuni hanno dato un contributo particolarmente significativo in ogni fase del percorso: Pierluigi Feliciati, costante protagonista, non ha mai fatto mancare la propria competenza nella definizione e nello sviluppo dei contenuti, Mario Didomenicantonio ha dato un fondamentale contributo per la parte sulla qualità del Web e il catalogo dei pattern, mentre a Giancarlo Buzzanca si deve la disponibilità a mettere a disposizione il frutto delle proprie ricerche sulla storia del Web culturale; Maurizio Vittoria, bibliotecario speciale per la sua apertura al Web, ha costituito un forte punto di collegamento. Un grazie particolare a Sara Di Giorgio, per il competente e generoso apporto a ogni fase del lavoro, a Maria Teresa Natale, curatrice della bibliografia, ma anche imprescindibile

sostegno nelle fasi redazionali e a Sabrina Santangelo per l'attività di raccordo con gli altri gruppi di lavoro. Desidero infine ringraziare Rossella Caffo per aver dato fiducia al lavoro del gruppo, sostenendolo e guidandolo in ogni occasione con grande disponibilità.

Fedora Filippi

Coordinatore del gruppo di lavoro italiano

"Identificazione dei bisogni degli utenti e dei criteri di qualità per un accesso comune"



Definizioni, principi e raccomandazioni generali

1.1 Definizioni

L'argomento della qualità del Web in ambito culturale pubblico si compone di fattori diversi: il Web, con proprie espressioni concettuali, strumentali e di linguaggio si confronta con il settore della cultura, nel suo aspetto pubblico e specifico della tutela e valorizzazione del patrimonio culturale. Tale incontro è innovativo e tuttora in fase sperimentale: da una parte un mondo – quello della cultura – ben codificato da secoli di elaborazioni teoriche e pratiche e dall'altra un ambito tecnologico nuovo, in qualche modo rivoluzionario, certamente di straordinario impatto per la comunicazione e la diffusione dell'informazione e della conoscenza.

Per questi motivi, nella fase iniziale dell'elaborazione di questo manuale, è stato necessario chiarire concetti, ambiti e soggetti. Lo si è fatto partendo da un'esigenza pragmatica, cercando definizioni efficaci ma anche economiche, convinti che debbano essere principalmente vere e adatte allo scopo per cui sono formulate.

1.1.1 Soggetto culturale pubblico (SCP)

Un'istituzione, organismo o progetto di interesse pubblico che abbia quale finalità statuita quella di produrre, conservare, tutelare, valorizzare e diffondere cultura in ogni settore (archivi, biblioteche, patrimonio mobile e immobile archeologico, storico-artistico e scientifico, architettonico, etnografico e antropologico).

La definizione di SCP è volutamente ampia e generica così da comprendere in sé le diverse caratterizzazioni, sia politico-amministrative sia tecnico-scientifiche, che comprendono *in primis* le istituzioni pubbliche per il patrimonio culturale, ma anche i soggetti giuridici differenti operanti nel settore, quali organismi e associazioni di interesse pubblico, fondazioni, società miste pubbliche e private, oltre che progetti finalizzati a specifiche attività e azioni, che negli ultimi anni hanno notevolmente diversificato e ampliato il quadro storico di riferimento.

1.1.1.1 Identità

L'identità di un SCP è costituita da:

- la sua storia;
- le proprie finalità istituzionali;
- il contenuto culturale e scientifico da esso prodotto, conservato, diffuso e/o tutelato;
- la propria struttura gestionale;
- il luogo ove si trova e/o che occupa.

L'identità di un SCP è fondata sui suoi contenuti culturali e sulla storia della sua formazione, sul luogo ove si trova e sul contenitore che occupa, sulla

a fronte:
Roma, palazzo Altemps,
Giunone Ludovisi
(archivio Soprintendenza
archeologica di Roma)

missione attribuitagli e sulla conseguente organizzazione funzionale, sulle sue relazioni interne ed esterne.

Si intende per *contenuto culturale* il *corpus* dei beni che il SCP tutela, conserva, amministra e valorizza, rappresentati contestualmente alla loro formazione storica in quanto insieme omogeneo, raccolta, collezione ecc. oppure culturalmente disomogeneo ma coeso in quanto a condizione giuridica e diffusione territoriale.

Il *luogo*, da intendersi anche come contenitore architettonico, contribuisce in modo determinante al processo di identificazione di un SCP.

La *missione* e la conseguente *organizzazione* del lavoro e dei servizi costituiscono la base dell'assetto relazionale interno ed esterno del SCP in rapporto alla comunità degli altri soggetti istituzionali, culturali e dei cittadini.

1.1.1.2 Categorie

Il settore culturale e scientifico è quanto mai vasto e articolato e nello stesso tempo presenta tali specificità che, al fine di produrre linee guida e criteri di qualità efficaci e utili, si è circoscritta la trattazione alle categorie di soggetti attivi sui contenuti del patrimonio culturale e scientifico. I raggruppamenti proposti si sono formati, nei diversi Stati membri dell'Unione Europea, attraverso un processo storico sostanzialmente comune per quanto riguarda la definizione culturale e giuridico-amministrativa, finalizzata alla gestione del patrimonio intesa nel senso più ampio del termine.

In questa tabella si propone l'elenco delle 8 categorie in rapporto ai beni culturali su cui sono rispettivamente attive.

tabella ►

1.1.1.3 Obiettivi

Un SCP realizza le proprie finalità istituzionali e statutarie e soddisfa le esigenze dell'utenza con l'individuazione di obiettivi specifici. Per centrare questi obiettivi il SCP può avvalersi dello strumento del Web.

1.1.2 Applicazione Web culturale pubblica (AWCP)

Si intende per AWCP ogni realizzazione Web i cui contenuti riguardino il patrimonio culturale e scientifico nelle sue articolazioni e che realizzi almeno uno dei seguenti obiettivi:

- rappresentare efficacemente l'identità e l'attività di un SCP;
- fornire informazione e divulgazione culturale e scientifica;
- essere strumento per la formazione, l'educazione e la ricerca scientifica.

Una AWCP è ormai da considerarsi uno tra gli strumenti più efficaci di cui un SCP può disporre per raggiungere i propri obiettivi e soddisfare i bisogni del maggior numero di utenti. Da una parte deve riflettere l'identità del SCP, affiancandosi alle attività tradizionali per rafforzarle e nello stesso tempo garantire l'osservanza delle norme sulle applicazioni tecnologiche che ne innalzano la qualità.

Soggetto culturale pubblico

beni culturali e scientifici

	Archivistici	Bibliografici	Archeologici	Storico-artistici e Scientifici	Etnografici e Antropologici	Archeologici	Architettonici	Paesaggistici
Archivi	•	•		•			•	
Biblioteche	•	•		•			•	
Musei	•	•	•	•	•	•	•	
Patrimonio culturale diffuso*						•	•	•
Uffici di gestione e tutela	•	•	•	•	•	•	•	•
Centri per la ricerca e la formazione	•	•	•	•	•	•	•	•
Progetti culturali	•	•	•	•	•	•	•	•
Eventi espositivi temporanei	•	•	•	•	•	•	•	•
	beni mobili					beni immobili		

*Si intende per Patrimonio culturale diffuso l'insieme dei beni (siti archeologici, monumenti, castelli, torri, chiese ecc.), insediati su un territorio, del quale, con la loro presenza, ne caratterizzano l'identità

Network. Rete, moltitudine di computer collegati assieme. Quelle più piccole sono definite LAN o "reti locali" (ad esempio tra computer di uno stesso edificio, o attiguo, collegati assieme), mentre quelle più grandi dette WAN o "reti geografiche" coprono una zona più vasta. Internet è un insieme di reti.

1.1.2.1 Obiettivi

Una AWCP ha propri specifici obiettivi che costituiscono la base del progetto. Alcuni sono generali e necessari (presentare l'identità del soggetto culturale, la sua attività, gli obiettivi dell'applicazione stessa, diffondere contenuti culturali, svolgere un ruolo efficace nei network di settore), altri dipendono strettamente dagli obiettivi che il SCP intende realizzare tramite l'AWCP anche in seguito a un processo di analisi delle esigenze dei propri utenti.

1.1.3 Utenti dell'AWCP

Si intende per utente colui, professionista o no, specialista o no, che utilizza in modo casuale, saltuario, finalizzato, sistematico l'AWCP. Egli è portatore di esigenze estremamente variabili che dipendono sia dal proprio profilo culturale, sia dalle proprie aspirazioni di crescita culturale, sia infine dalle proprie curiosità, anche momentanee.

In generale, nell'ambito delle applicazioni Web, una fase preliminare alla progettazione è dedicata all'individuazione dei "profili degli utenti" sulla cui base sono definiti aspetti cruciali della realizzazione Web.

È necessario riflettere sul fatto che le applicazioni Web prodotte e/o promosse da soggetti pubblici e/o di interesse pubblico, si rivolgono – per missione istituzionale – a un'utenza tanto vasta quanto articolata che sfugge alla composizione di liste predefinite. Va, infatti, considerato che la principale finalità di un'AWCP è quella di diffondere la cultura a tutti i cittadini favorendone la crescita. Devono quindi essere valutate strategie diverse (percorsi selezionati, linguaggi idonei ecc.) adeguate al raggiungimento degli obiettivi.

1.1.3.1 Esigenze degli utenti

Costituiscono un insieme complesso che comprende la richiesta di contenuti affidabili, comprensibili, ricchi e aggiornati da utilizzare per gli scopi più diversi, come il soddisfacimento della curiosità, la crescita formativa, fino alla ricerca scientifica. I contenuti devono essere prodotti e organizzati in modo che gli utenti possano accedervi con la massima facilità possibile.

Non è possibile prevedere tutte le esigenze degli utenti, ma per un'AWCP è comunque necessario puntare alla soddisfazione del numero più ampio. Tutti gli utenti devono essere messi in condizione di scegliere il contenuto culturale più confacente alle proprie esigenze.

1.2 Principi

I principi generali di seguito enunciati costituiscono il risultato di una riflessione sul ruolo che deve avere un'applicazione Web nel settore della cultura, specificatamente nell'ambito del patrimonio culturale di competenza pubblica. Oltre a definire motivazioni e utilità alla base di un'applicazione Web, è necessario stabilire il ruolo che deve occupare nel sistema della comunicazione, dell'informazione e della formazione culturali, sia in funzione dei flussi informativi interni ed esterni al SCP, sia in relazione alla sua

partecipazione attiva alla comunità telematica.

Tali principi generali, in quanto elementi necessari e fondanti per il requisito di qualità di una AWCP, devono essere valutati nella fase iniziale di sviluppo del progetto alla base di un sito Web, in quanto l'adesione a essi comporta specifiche scelte progettuali. È comunque consigliabile effettuare periodiche verifiche nel corso della progettazione e in seguito, in occasione dei periodici aggiornamenti dell'applicazione, circa la fedeltà e la corrispondenza ai principi fissati.

1.2.1 Adoperarsi per un'ampia diffusione della cultura

Nella Società dell'informazione e della conoscenza la diffusione della cultura rappresenta uno strumento fondamentale per innalzare la qualità della vita dei cittadini e per affermare il valore aggiunto di una cultura europea condivisa.

1.2.2 Far parte di una comunità di soggetti culturali

Un SCP è parte di una comunità composta da tutti gli altri soggetti culturali che insieme lavorano per il progresso della cultura nel proprio specifico settore.

1.2.3 Approfittare dell'efficacia dei nuovi canali di comunicazione

La prima missione dei SCP è diffondere cultura a persone di diversa preparazione culturale, anche come strumento per innalzare la sensibilità sulla conservazione del patrimonio; per questi obiettivi le applicazioni Web sono un importante e innovativo strumento di comunicazione, da coordinare con quelli tradizionali.

1.2.4 Adottare un uso consapevole del Web

Le ricche potenzialità tecniche del Web devono essere utilizzate con piena consapevolezza affinché costituiscano un valido contributo per raggiungere l'obiettivo di una crescita della Società della conoscenza e dell'informazione, nel rispetto delle diversità culturali e della democrazia.

1.2.5 Considerare la qualità come risultato del processo di incontro tra soggetti culturali e utenti

L'efficacia di un'applicazione Web richiede il rispetto di criteri di qualità: alcuni sono quelli propri del Web, altri sono legati alla specificità delle applicazioni culturali e scientifiche. Questi ultimi hanno alla base l'interazione consapevole tra gli obiettivi dei soggetti culturali, i bisogni degli utenti e le caratteristiche delle applicazioni Web.

1.3 Raccomandazioni generali: politiche e strategie

In questo capitolo vengono trattate, sotto forma di raccomandazioni, le politiche e le strategie che devono essere affrontate nella fase di progettazione di un'AWCP e che si deve prevedere di mantenere nel corso della sua vita.

Possono essere distinti tre aspetti, comunque tra loro connessi:

- il primo riguarda la definizione di una *politica di appartenenza* dell'AWCP alla comunità/rete Web, consentendone, previa valutazione dei requisiti di qualità, il riconoscimento tramite speciali modalità; tale appartenenza presuppone anche l'interoperabilità dei propri contenuti;
- il secondo riguarda l'*adozione di opportune strategie di comunicazione*, con il coordinamento dei flussi informativi interni al SCP e l'utilizzo organico e coordinato dei diversi canali di comunicazione;
- il terzo, infine, riguarda la *previsione di procedure specifiche* che assicurino, particolarmente per i contenuti, strategie efficaci, sicure e aderenti alle normative e agli standard riconosciuti internazionalmente.

1.3.1 Portali e reti della cultura

Un'applicazione Web culturale di qualità, nel rispetto della democrazia del contenuto e della comunicazione, deve essere attivamente presente in reti e portali tematici, in particolare europei, con lo scopo di essere più facilmente riconoscibile e contribuire alla costruzione dell'affermazione di un valore aggiunto europeo.

Reti e portali sostenuti da un SCP possono esaltare alcune peculiarità proprie della cultura. La cultura si connota in quanto bene relazionale, corale, locale e fonte di identità.

La cultura è un bene relazionale per eccellenza, nel senso che essa non è fruibile al di fuori di un contesto sociale. Dunque un'AWCP potenzia le relazioni sociali tra individui e istituzioni organizzate in "reti". La cultura è un'"opera corale", ossia coinvolge, in una condizione di essenziale libertà, coloro che ne praticano separatamente o simultaneamente la produzione e il godimento. In questo senso un'AWCP può arricchire e consolidare, affiancando e accogliendo anche iniziative valide che la comunità pone in essere, il capitale sociale di una data comunità e in particolare di quella europea. La cultura è anche un bene pubblico locale. Sono così definiti quei beni che condividono alcune delle proprietà dei beni pubblici "puri", quali la condivisibilità e la non appropriabilità. A causa della dipendenza da una base di risorse locali, essi non possono essere offerti universalmente, eccetto nel senso che possono essere offerti a tutti coloro che sono disposti a insediarsi nel territorio dove il bene stesso è localizzato.

Un'AWCP può costituire un nuovo orizzonte per strategie digitali locali e regionali, in accordo al tema fortemente sostenuto dalla politica culturale europea della valorizzazione delle diversità culturali, secondo il concetto di *diversità nell'unità*. Le reti digitali e portali Internet promossi da un SCP possono essere finalizzati alla promozione di beni e servizi culturali regionali sostenibili e competitivi anche nel mercato globale, in vista del superamento dei problemi legati al digital divide.

La cultura è fonte di identità, che definisce una comunità dalle altre e, come tale, ne contrassegna anche il successo economico della sua base territoriale, attirando residenti e visitatori in forza della congenialità e della bontà dell'offerta culturale. Un'AWCP, attraverso la partecipazione a reti e portali, può dare risalto alle politiche di comunicazione e di diffusione culturale, presen-

tando contenuti informativi e servizi on-line che promuovano una linea di sviluppo territoriale originale, fondata su un alto livello di condivisione locale delle potenzialità delle nuove competenze originate dallo sviluppo delle Information and Communication Technologies (ICT).

1.3.2 Riconoscibilità e visibilità del dominio delle AWCP

È necessario attivare misure utili al raggiungimento sia di un maggior livello di visibilità sia di una precisa identità in rete dell'AWCP.

La visibilità potrà essere raggiunta mediante politiche di comunicazione e informazione esplicite quali la diffusione di comunicati stampa ai siti Web d'informazione e l'inoltro di messaggi mirati a newsgroup e forum e anche mediante intervento coordinato sulla descrizione della struttura dei contenuti del sito. Sarà opportuna l'adozione di un linguaggio descrittivo (ad esempio, metadati strutturati secondo le regole del Dublin Core) che assicuri rintracciabilità e identificazione del SCP da parte dei motori di ricerca. La definizione di una serie di metadati (distinti in obbligatori e facoltativi) può essere compito specifico di un gruppo creato appositamente.

Per assicurare un'identità riconoscibile sarà anche opportuno un sistema di denominazione dei siti che ne assicuri una non equivoca appartenenza a un dominio culturale specifico. Per ottenere questo, si può ipotizzare l'adozione di un dominio di primo livello (tld) specifico tipo "museum" oppure l'attivazione all'interno del dominio di primo livello "eu" (in fase di completamento) di un dominio di secondo livello che renda esplicito il comune valore europeo e culturale (in un caso e nell'altro potrebbe essere "arts" o "cult").

I governi nazionali (o i gestori del dominio) hanno riservato alcuni sub-dominii per specifiche funzioni. È questo il caso del dominio di secondo livello di tipo ristretto ".gov" (in Francia "gouv") attivato, nell'ambito UE, da molti dei paesi membri.

In Italia l'ente responsabile della gestione del codice di nazione (*country code*) ".it" aveva riservato, sino ad alcuni mesi or sono, specifici subdomini tra i quali "arts", oggi disponibili senza regole.

Nell'ambito della gestione del Web l'attivazione di "tld" riservati a particolari categorie e quindi soggetti a una verifica di "appartenenza" è cosa recente ed è avvenuta dopo una lunga fase di proposta, approvazione e gestione delle specifiche tecniche del dominio. I tempi e la complessità tecnica legati alla gestione di un dominio fanno ritenere, al momento, non proponibile una proposta di attivazione di un "tld".

1.3.3 Coordinamento tra flussi informativi interni ed esterni

Per garantire la qualità di un'AWCP, il flusso informativo interno al SCP deve essere modulato con quello destinato all'esterno, adottando le appropriate tecnologie e garantendo all'AWCP il necessario aggiornamento delle informazioni e dei dati.

Il valore di un'applicazione Web sta nella sua qualità comunicativa e nella stretta relazione che deve mantenere con l'attività del Soggetto (o di un gruppo di Soggetti) che l'ha prodotta o promossa. La gestione dello spazio e delle applicazioni Web di un SCP è allora da concepire come strettamente connessa con la gestione delle informazioni e dei documenti all'interno dell'organizzazione.

Newsgroup. Gruppo di discussione. Conferenza in Internet dedicata ad argomenti specifici. È costituita da messaggi di posta elettronica di pubblico interesse, di cui può esserne richiesto l'invio automatico alla propria casella elettronica oppure la consultazione può avvenire direttamente sul server. Alcuni possono avere un accesso riservato agli utenti autorizzati altri sono fruibili da tutti.

Forum. Spazi virtuali che numerosi siti mettono a disposizione dei propri utenti per confrontarsi su di un determinato argomento. I messaggi indirizzati al forum vengono visualizzati su una pagina Web secondo un'organizzazione sequenziale per data o in una struttura ad albero che, ad esempio, raggruppa tutte le risposte a un determinato intervento.

Metadato. Informazione descrittiva sulla struttura e il significato dei dati, delle applicazioni, nonché dei processi che li manipolano.

Dublin Core Initiative. Organizzazione volta allo sviluppo e all'adozione diffusa di standard di metadati e pratiche a favore dell'interoperabilità dei sistemi informativi e allo sviluppo di vocabolari specializzati di metadati per descrivere le risorse che permettono la realizzazione di sistemi più efficienti per il reperimento delle informazioni.

Motore di ricerca. Programma che consente di trovare uno specifico dato all'interno di una base di dati. È la principale risorsa per il reperimento semplice e immediato di informazioni su Internet.

Interoperabilità.

Capacità di prodotti software e hardware, installati su più computer di produttori diversi, di comunicare tra loro.

Portale. Sito che offre una porta d'ingresso ad altri siti. Può svolgere funzioni di ricerca, offrire servizi di informazioni e di altro genere.

Generalmente presenta iniziative commerciali come spazi pubblicitari. I portali si distinguono in *orizzontali* o generalisti e *verticali* (detti anche *vortali*) ossia portali tematici.

Digital divide. Divario tecnologico. Esclusione dalle condizioni di accesso alle tecnologie informatiche e di comunicazione.

Le attuali possibilità di progettazione di un sistema integrato Internet/Intranet, unite ai potenti e versatili strumenti disponibili per l'aggiornamento delle applicazioni di rete da parte di più amministratori con privilegi differenziati, consentono al SCP la progettazione dell'ambiente telematico come vero centro gestionale del sistema documentario e informativo, al suo interno e verso l'esterno.

Per quanto riguarda nello specifico la qualità dell'applicazione Web, è necessario che dallo staff che la gestisce (composto da personale interno o esterno oppure interno ed esterno) siano garantiti contenuti aggiornati, attendibili e di qualità, dal punto di vista dell'appropriatezza del linguaggio e dell'affidabilità delle responsabilità. In particolare, si deve pensare a meccanismi di stretto coordinamento dell'unità operativa che cura il sito Web con quella dedicata alla comunicazione istituzionale. A seconda delle disponibilità di risorse umane e finanziarie si può anche pensare alla sovrapposizione delle diverse unità operative: comunicazione istituzionale, ufficio stampa, sito Web, Intranet, servizi didattici, ufficio comunicazione con il pubblico ecc.

Per la realizzazione di questi servizi, si deve tenere conto sia della necessità che lo staff Web sia composto non solo da tecnici/informatici, ma anche da specialisti della missione culturale dell'istituto e possibilmente da esperti di comunicazione pubblica, sia della necessità di redigere manuali gestionali che definiscano con precisione i flussi informativi e i moduli operativi. In particolare, trattandosi di SCP va stabilito con precisione quali servizi è possibile affidare all'esterno e quali è opportuno gestire all'interno, evitando il rischio (spesso presente) di affidare all'esterno il senso stesso della comunicazione via Web e mantenendo invece il controllo sulla trasmissione del significato dell'identità del Soggetto, in modo del tutto indipendente da chi ha materialmente sviluppato l'applicazione Web.

1.3.4 Coordinamento tra i canali di comunicazione

Un'AWCP di qualità deve essere coordinata con tutti gli altri sistemi di comunicazione, digitali o meno, attivi presso un SCP, definendo, se necessario, un modello organico di comunicazione che comprenda tutti gli aspetti: l'organizzazione del lavoro, le attività di ricerca, selezione e produzione di informazione, l'affidamento di servizi a terzi, il ruolo di eventuali esperti esterni.

Il sito Web di un SCP deve essere concepito come uno strumento di trasmissione d'informazione e di interazione con gli utenti che, da un lato, sappia raccogliere in sé le esperienze comunicative maturate all'interno del Soggetto (se esistenti), le "buone pratiche" realizzate nel settore e, dall'altro, per le sue particolari potenzialità di gestione dell'informazione, vada a costituirsi come archivio attivo (e interattivo) del Soggetto. Pensando dunque a una strategia di comunicazione efficace per un SCP si devono elaborare modelli di cooperazione e interscambio tra i vari canali di comunicazione attivati che tengano conto delle specificità dei singoli media e, insieme, della necessità di coerenza e compattezza dei messaggi verso l'esterno, che preservino l'identità del Soggetto pur nelle dinamiche e variazioni della sua attività.

In particolare, si deve tenere conto delle differenze essenziali tra la comunicazione "dal vivo" e quella, dunque, mediata, tipica degli strumenti telematici. Nella prima, ad esempio, i contenuti culturali oggetto di comunicazione sono di norma direttamente accessibili ai sensi (udito, vista, tatto), quindi

fruibili con più immediatezza, tenendo conto anche che la localizzazione della comunicazione – quasi sempre corrispondente alla sede del Soggetto – facilita la stretta connessione tra l'identità dell'istituto e i contenuti culturali che esso tutela. Inoltre, la possibilità di testare il *feedback* da parte degli utenti in modo immediato aiuta ad "aggiustare il tiro" (pensiamo alla stretta empatia anche non-verbale che si attiva nel corso di visite guidate, lezioni, laboratori ecc.). La comunicazione "diretta", inoltre, si svolge sostanzialmente sulla base di un'esposizione sequenziale dei contenuti: da un lato sono garantite unicità e coerenza del percorso di fruizione, dall'altro è necessario arricchire il linguaggio (proteggendo dal rischio di appiattimento della lingua, ma obbligando a un lavoro elaborativo sempre nuovo). Si può presentare il pericolo di redigere ed esporre testi faticosi, specialistici, burocratici, prolissi, formali, insomma poco tarati sulla varietà dell'utenza. Infine, la variabilità del messaggio dovuta all'affidamento della comunicazione a diversi attori comunicatori può inficiarne l'efficacia, che dovrebbe essere coerente nel tempo e nella qualità.

Per quanto riguarda invece la relazione tra utente e Soggetto mediata dallo strumento telematico, si può osservare che i contenuti sono inaccessibili direttamente ai sensi, ma mediati da software e hardware, e, nel caso del Web, dalla personalizzazione della visualizzazione scelta dagli utenti. I contenuti sono separati dall'evento/luogo/documento/monumento cui si riferiscono, ma sono sempre e dovunque accessibili, personalizzabili e in alcuni casi riproducibili. Questa "delocalizzazione" del processo comunicativo sembrerebbe spezzare il legame tra l'identità dell'istituto e i suoi contenuti e obbliga dunque a ricostruirlo o suggerirlo tramite soluzioni comunicative dedicate. Da qui discende la necessità di costruire un Web centrato sull'identità del Soggetto culturale. Per quanto riguarda il *feedback*, questo non è immediato e la sua analisi implica tecniche specifiche, per cui l'aggiornamento (l'aggiustamento del tiro) ha tempi più lunghi. Si deve evitare soprattutto che questo processo sia guidato più dal veloce cambiamento dello "stile del Web" (influenza del mercato tecnologico) che da ripensamenti sui processi di comunicazione. L'uso dell'*ipertesto* e la potenzialità multimediale – vale a dire la costruzione di un reticolo di testi ed elementi iconici, sonori, animazioni, filmati ecc. – consentono di costruire un processo comunicativo aperto a più percorsi di "attraversamento", scelti dall'utente. Si deve però dedicare un'attenzione speciale a garantire che la comunicazione si mantenga coerente, cioè che i percorsi siano vari sia in orizzontale (cioè rispetto alla narrazione: scelta personale di passaggio tra i nodi) sia in verticale (cioè rispetto al profilo di complessità della comunicazione, eventualmente corrispondente al profilo del fruitore). Talvolta alcuni messaggi hanno necessità di percorsi specialistici per essere trasmessi, per cui sono da rendere chiaramente distinguibili dal flusso informativo di base.

1.3.5 Progetto, sviluppo e gestione di un'AWCP

La realizzazione di un'AWCP necessita di un attento lavoro di progettazione. Il piano di fattibilità e la fase di sviluppo devono essere centrati prima di tutto sulla gestione dei contenuti, che comprende la previsione del mantenimento della loro qualità anche per il futuro.

La particolare importanza – o meglio la centralità – dei contenuti e della loro qualità per un'AWCP deve costituire l'elemento di orientamento per la progettazione.

Feedback. Indica il meccanismo di "retroazione", utilizzato nei siti Internet per chiedere un riscontro da parte degli utenti.

Ipertesto. Testo composto da blocchi di parole o immagini collegate elettronicamente, secondo percorsi multipli, in una testualità aperta e sempre incompiuta descritta dai termini "collegamento" (*link*), "nodo" (*node*), "rete" (*network*), "tela" (*Web*), "percorso" (*path*). L'ipertesto consente una lettura non sequenziale, permettendo al lettore di scegliere, attraverso i link, diversi percorsi tra le serie dei brani di testo. Le pagine Web sono un tipico esempio di ipertesto.

Buone pratiche. Riferito a un progetto o metodologia riconosciuto valido, rispetto a una situazione problematica, o uno scopo da raggiungere, e quindi trasferibili in contesti diversi da quello in cui sono state. Il metodo delle buone pratiche presuppone perciò l'individuazione di modelli ed una via di apprendimento pragmatica. All'interno del progetto Minerva un gruppo di lavoro si occupa dell'identificazione di buone pratiche nel campo della digitalizzazione dei beni culturali, affinché individuate, vengano segnalate e diffuse tra gli stati membri.

Prima di tutto è necessario considerare con attenzione l'origine, le strategie di mantenimento e di aggiornamento dei dati: l'obbligo di garantire una sostanziale integrità dell'informazione nel corso dei possibili sviluppi successivi dell'applicazione, infatti, deve portare a una progettazione che tenga separati il più possibile i contenuti dalla loro presentazione, lasciando aperta ogni possibilità di modifica dei percorsi e dei formati senza alterare la qualità sostanziale dei dati offerti.

Lo staff di sviluppo, inoltre, deve essere composto sia da esperti dei contenuti del settore culturale coinvolto sia da addetti alla comunicazione del soggetto e da esperti di progettazione Web. Nel corso del lavoro di progettazione, il team di sviluppo dovrà sempre mantenere aperto un canale di comunicazione con gli "sviluppatori" del software per qualunque eventuale nuovo intervento, evitando che modifiche istituzionali e/o formali del SCP o dell'AWCP possano causare la perdita dei contenuti. Il team Web del SCP, inoltre, coordinato da un responsabile di progetto esperto di contenuti culturali e di comunicazione on-line, dovrà garantire nel tempo la funzione di tenere viva, nelle forme tipiche della rete, la comunicazione istituzionale del Soggetto rappresentato, affiancandosi dunque all'Ufficio stampa e ai tradizionali mezzi di comunicazione interni.

Un altro elemento da considerare deve essere quello relativo al monitoraggio continuo dell'*audience* raggiunta. L'analisi del *feedback* deve essere quindi parte del progetto fin dall'inizio, così da dotarsi di uno strumento di monitoraggio grazie al quale poter fare interventi immediatamente visibili che offrano fortemente il senso del lavoro attorno all'AWCP, anche in termini di servizio modulabile sulle richieste dei fruitori.

1.3.6 Interoperabilità

L'Interoperabilità è uno dei principi informatori del Web: le specifiche dei linguaggi e dei protocolli del Web devono essere compatibili tra loro, e consentire a qualunque hardware e software di interoperare. Il Web deve essere in grado di accogliere il progresso delle nuove tecnologie evolvendosi in modo semplice quando è necessario, al fine di incorporare nuove funzioni e adeguarsi a nuove esigenze. In altre parole, deve garantire scalabilità e questo può essere realizzato mediante principi di progettazione quali la semplicità, la modularità e l'estensibilità.

In tale evoluzione si possono individuare, per quanto concerne l'interoperabilità, diversi stadi: partendo da soluzioni di un livello di integrazione molto basso, l'evoluzione si sposta verso soluzioni di maggiore e vera integrazione applicativa.

Questi livelli corrispondono a

- utilizzo di convertitori di dati;
- studio, elaborazione e adozione di formati standard di interscambio;
- utilizzo di formati dati "aperti".

L'interoperabilità può riguardare sia tecnologie "omogenee" (cioè dello stesso produttore), sia tecnologie eterogenee (cioè di produttori diversi).

Un particolare approccio alla rappresentazione e all'interscambio dei dati prevede la *marcatatura*, per mezzo dello *standard XML*, dei tipi di documenti scambiati. Si va diffondendo, difatti, l'attenzione per XML quale tecnologia utile a definire le modalità di integrazione e di interoperabilità tra i sistemi informativi pubblici mediante:

- diffusione dei linguaggi di marcatatura nello scambio di informazioni strutturate tra le amministrazioni, che fornisca elementi dimensionali per stabilire costi ed eventuali priorità di intervento;
- organizzazione e modalità di alimentazione di un *repository* delle informazioni marcate e strutturate scambiate dalle amministrazioni pubbliche tramite servizi di interoperabilità ovvero servizi applicativi; all'interno della proposta dovrà essere anche affrontato il problema dell'ottimale modalità di rapporto tra accordi spontanei e iniziativa di coordinamento;
- analisi degli strumenti di ausilio alla marcatatura di documenti, negli aspetti riguardanti la loro standardizzazione e maturità di mercato;
- misure per favorire un uso di XML finalizzato a migliorare l'erogazione di servizi a cittadini e imprese.

Obiettivo è quello della realizzazione del *Semantic Web*. Si tratta di una prospettiva di «estensione dell'attuale Rete nella quale l'informazione sia fornita con significati ben definiti, maggiormente in grado di abilitare persone e computer a lavorare in cooperazione»¹. Un'altra definizione afferma che «Il Web Semantico è la rappresentazione di dati sul WWW. È basato sul Resource Description Framework (RDF), che integra una varietà di applicazioni che usano XML per la sintassi e le URL per le denominazioni»².

1.3.7 Rispetto di IPR e privacy nei contenuti

I contenuti diffusi da un'AWCP riguardanti il patrimonio culturale e scientifico devono garantire la tutela del *diritto d'autore* (IPR) e il rispetto della riservatezza dei dati personali sensibili (*privacy*), in base alle normative europee e nazionali in vigore.

Il passaggio dagli abituali dispositivi di acquisizione e riproduzione e dai tradizionali supporti analogici verso i nuovi sistemi basati su tecnologia digitale pone soprattutto per i SCP la problematica della protezione dei diritti di proprietà intellettuale (IPR) dei documenti digitali che vanno a costituirsi e la tutela della *privacy* rispetto ai loro contenuti. Le informazioni e le banche dati sul patrimonio culturale e scientifico dovranno, prima di tutto, prevedere livelli di fruizione differenziati per profili di utenti abilitati ad accedere a determinati ambiti di contenuti e servizi, sia in base a criteri legali sia in virtù di una transazione commerciale. Si può prevedere a celare a utenti non autorizzati dati sensibili per tutelare, in primo luogo, la sicurezza del bene: si pensi, ad esempio, ai casi di localizzazione di aree archeologiche o di relitti sommersi o dei beni appartenenti a collezionisti privati che non intendono rivelare la localizzazione geografica della collezione; il dato riguardante la localizzazione potrebbe essere "degradato", ad esempio, indicando non il luogo esatto, ma la provincia. Per la tutela della *privacy* per quanto riguarda i documenti d'archivio possono essere stabilite limitazioni di legge in merito al contenuto dei documenti in formato digitale, similmente a quelle poste per il formato analogico. In fase di progettazione e sviluppo di un'AWCP si rende dunque necessaria una selezione del materiale da pubblicare, quindi l'individuazione dei portatori di diritti e infine la previsione di procedure di inoltro di richieste di autorizzazione alle istituzioni preposte alla tutela (musei, soprintendenze ecc.) o ai proprietari dei beni dei dati sensibili in relazione alla *privacy*. Per quanto riguarda la tutela dei diritti d'autore sui contenuti pubblicati (quelli legati alla proprietà del bene riprodotto e quelli legati alla proprietà intellettuale del contributo scientifico originale), si stanno affermando alcune

Repository. Risorsa protetta che permette di costituire un "contenitore", con elevate capacità di immagazzinamento digitale, disponibile in Internet, di sorgenti file provenienti da una o più persone, mantenendole in ordine e archiviandone tutte le modifiche. In questo modo, un gruppo di utenti autorizzati può lavorare in rete sugli stessi file e modificarli.

¹Tim Berners-Lee - James Hendler - Ora Lassila, *The Semantic Web*, «Scientific American», May 2001.
²<http://www.w3c.org/2001/sw>

Semantic Web.

Iniziativa del consorzio di World Wide Web (W3C) il cui obiettivo è di generare un mezzo universale per lo scambio di dati. Secondo questa prospettiva verranno collegati e integrati uniformemente i processi di gestione delle informazioni personali, di quelle prodotte dalle imprese e la compartecipazione globale dei dati commerciali, scientifici e culturali. Questo farà sì che il Web diventi uno strumento più completo, efficace, utile, in cui le informazioni possano essere reperite in modo più pertinente e congruo.

IPR. Acronimo inglese di Intellectual Property Right (Copyright). Indica il diritto che tutela la proprietà di un'opera, cioè il diritto d'autore. Questo costituisce l'insieme dei diritti morali (a durata illimitata) e patrimoniali (durante la vita dell'autore e 70 anni dopo la sua morte) riconosciuti dalla legge a

Marcatura. Linguaggio di programmazione che attraverso dei codici è in grado di dare comandi di formattazione al testo, di struttura al documento e di link. Un linguaggio di marcatatura è, ad esempio, l'HTML.

Standard XML. eXtensible Markup Language: indica un linguaggio nato dall'evoluzione dell'HTML e orientato alla creazione di documenti multimediali ed interattivi.

tutela delle opere dell'ingegno di carattere creativo. La legge n. 248 del 18 agosto 2000, in Italia, prevede sanzioni penali per chi abusivamente duplica cd rom e programmi per elaboratore o li detiene a scopo commerciale o imprenditoriale. Per copyright si intende anche il marchio corredato dell'indicazione del titolare del diritto e dell'anno a cui esso risale: nei siti Web viene posto generalmente nella parte più bassa della pagina.

Privacy. Il diritto di una persona a mantenere riservati i dati sensibili relativi alle sue abitudini (sempre più richieste dai siti Web per "profilare" l'utenza allo scopo di indirizzare su segmenti specifici la pubblicità degli inserzionisti) ma anche semplicemente alla sua persona (mail, indirizzo, telefono ecc.). La società che mantiene tali dati deve garantirne la possibilità di consultazione e rimozione in qualsiasi momento. Un'apposita legge per l'Italia regola la tutela della privacy ed è la n. 675/96.

Digital watermarking. Attraverso questa tecnologia è possibile inserire in un'immagine protetta dai diritti di proprietà intellettuale un marchio invisibile (codice identificativo) che ne permette il controllo della distribuzione nella rete Internet e in altri media come ad esempio i compact disc.

Watermark. Funzione di fotocamere e videocamere digitali, con la quale può essere impresso un testo o un'immagine su un fotogramma.

pratiche e tecniche di efficacia sempre maggiore. Prima di tutto, nel caso delle riproduzioni, la più semplice tecnica è l'offerta non della riproduzione ad alta definizione ma di una versione di bassa qualità, che garantisca comunque la funzione di diffondere cultura, senza implicare la svendita di "beni digitali" ottenuti in seguito a investimenti spesso notevoli. Per i diritti d'autore si possono mettere a disposizione di tutti versioni sintetiche o parziali dei contributi scientifici originali, attivando procedure di autorizzazione differenziata. Le più raffinate tecniche di marcatura elettronica (*digital watermarking*) permettono di inserire in un insieme di dati un marchio, un codice opportuno, che può garantire una corretta e legale distribuzione del bene digitale o digitalizzato, identificandone univocamente il legittimo proprietario o acquirente, oppure l'utilizzatore autorizzato. Attraverso l'uso di sistemi applicativi specifici – i cosiddetti "ragni" – sono possibili la ricerca e la rintracciabilità in rete dei contenuti protetti prelevati da un'AWCP senza la necessaria autorizzazione. L'inserimento del *watermark* non deve però apportare degradazioni alla qualità del dato, cioè non deve recare modificazioni visibili rispetto al contenuto originale.

1.3.8 Conservazione dei contenuti Web

Gli SCP devono essere in prima linea nella diffusione delle buone pratiche e degli standard per la conservazione a lungo termine dei materiali pubblicati su Internet, patrimonio informativo del nostro presente da tramandare per il futuro.

Attualmente, in tutti i settori, Internet costituisce un canale prioritario per la diffusione, l'elaborazione e la ricerca di informazioni, oltre che per la loro conservazione. Il rischio è che questa ingente massa di informazioni possa andare perduta se non si attuano strategie di conservazione a lungo termine, particolarmente nei casi in cui Internet sostituisce gli altri canali di informazione. Basti pensare, solo per fare un esempio, alle informazioni sui patrimoni bibliografici di molte biblioteche, i cui cataloghi sono disponibili unicamente sul Web. Se si considera che l'attuale vita media di una pagina Web è stimata intorno ai quaranta giorni, la sfida è tramandare le fonti su cui sarà studiata la cybercultura, anche solo fra pochi anni. La consapevolezza dell'urgente necessità di definire politiche e strategie di conservazione del patrimonio informativo digitale ha prodotto, in questi ultimi anni, progetti internazionali di ricerca e alcune sperimentazioni con esiti incoraggianti. Se la gestione dei documenti digitali e delle banche dati a circolazione locale può ormai contare, attraverso queste iniziative, su solidi riferimenti tecnici e organizzativi, per quanto riguarda i contenuti Web tutto è ancora da fare. La dinamicità tipica dei materiali, la loro forte carica di interattività, lo sviluppo continuo dei formati tecnologici e, non ultima, la molteplicità dei produttori rende più complessa la conservazione dei contenuti Web. Se tutti i produttori e sviluppatori sono coinvolti, i soggetti pubblici devono però rivestire un ruolo centrale cui sono tenuti, sia per la cura particolare dei documenti prodotti nell'ambito della propria attività sia per la loro naturale vocazione di custodi della memoria della civiltà, sia infine per le funzioni più tecniche che svolgono per la conservazione dei documenti archivistici e bibliografici.

I soggetti coinvolti nella conservazione a lungo termine, allora, sono prima di tutto i produttori di Web, pubblici e privati, che devono produrre e gestire i propri archivi digitali utilizzando gli standard internazionali, quindi le istituzioni di conservazione di livello nazionale (di norma archivi e biblioteche nazionali) in grado di garantire la disponibilità nella lunga durata e l'adeguata tutela del

diritto d'autore e della privacy dei contenuti; infine, a livello internazionale – considerata soprattutto la globalità del Web – è necessaria una cooperazione continua sia sulle implicazioni legali sia su quelle tecniche. Per quanto riguarda i contenuti da conservare, infine, è necessaria una strategia di selezione; similmente a quanto avviene con i tradizionali sistemi, la selezione deve basarsi su criteri riconosciuti di livello almeno nazionale, compatibilmente con la fattibilità tecnologica e finanziaria.



La qualità nelle Applicazioni Web: principi generali e proposte operative

2.1 Premessa

A dieci anni dalla sua comparsa il Web ha raggiunto la maturità di un prodotto di largo consumo.

Nato nella comunità scientifica come strumento per mettere in comune documenti tecnici e scientifici, è diventato velocemente uno strumento alla portata di tutti per comunicare, per aggiornarsi, per fare commercio, per il divertimento, per fare cultura. Per presentare i propri contenuti, il prodotto Web ha dapprima imitato e utilizzato tecniche e metodi propri di altri strumenti di comunicazione, primi tra tutti quelli della stampa e della televisione, poi, a seguito della sua esplosiva diffusione capillare, ha scoperto tecniche e metodi nuovi che meglio si adattano alle sue caratteristiche.

Attualmente, finita la fase sperimentale e innovativa, i buoni siti Web vengono progettati e realizzati cercando di avere quella caratteristica che è comune a tutti i prodotti di successo: la qualità.

Il prodotto Web può essere inteso come complesso di informazioni digitali fruibili dall'utente tramite computer, anche in modo interattivo, mediante interfacce grafiche o testuali standard.

Si tratta, perciò, di un prodotto software al quale è possibile applicare quanto previsto nella norma ISO/IEC 9126-1 – *Information Technology. Software product quality: quality model* – nella quale la qualità nell'uso di un prodotto è definita: «la capacità di un prodotto di aiutare determinati utenti a raggiungere determinati obiettivi con efficacia, efficienza, sicurezza e soddisfazione, in determinati contesti d'uso».

Questa definizione mette in evidenza che la qualità di un prodotto software non è quella di essere senza difetti o ricco di funzionalità o tecnologicamente innovativo, ma che essa è raggiungibile solo tenendo conto delle esigenze degli utenti in relazione al contesto d'uso.

A differenza di altri prodotti software, il Web ha un'enorme diffusione e perciò le tipologie di utenti che possono farne uso e quella dei contesti nei quali tale uso avviene sono molteplici e possono essere molto diversi tra loro. Per affrontare questa complessità e i requisiti indicati è opportuno esaminare due caratteristiche qualitative che sono:

- l'*accessibilità dei contenuti*, che tiene conto delle diverse tipologie di utenti e di contesti d'uso;
- l'*usabilità*, con la quale si indicano sinteticamente i requisiti di efficacia, efficienza, sicurezza e soddisfazione.

WAI. Coordina, in collaborazione con le organizzazioni di settore del mondo, iniziative volte alla diffusione e condivisione dei criteri di accessibilità del Web.

W3C. Sviluppa tecnologie per l'interoperabilità (standard, linee guida, software e strumenti) per guidare il Web verso lo sviluppo delle sue potenzialità.

Browser. Programma che consente la navigazione in Internet. Generalmente dotato di un'interfaccia intuitiva, rende possibili l'accesso e la visualizzazione della pagina Web e l'utilizzo dei servizi messi a disposizione.

2.2 Accessibilità dei contenuti

Un sito Web è accessibile quando il suo contenuto informativo, le sue modalità di navigazione e tutti gli elementi interattivi eventualmente presenti sono fruibili dagli utenti indipendentemente dalle loro disabilità, indipendentemente dalla tecnologia che essi utilizzano per accedere al sito e indipendentemente dal contesto in cui operano mentre accedono al sito.

Per dare un'idea di quanto sia ampia la definizione data vale la pena di riportare gli scenari descritti nell'introduzione delle *Linee guida* della Web Accessibility Initiative (**WAI**) del World Wide Web Consortium (**W3C**).

«Coloro che non hanno familiarità con i problemi di accessibilità che riguardano le pagine Web considerino che molti utenti possono operare in contesti assai differenti dal nostro:

- Possono non essere in grado di vedere, ascoltare o muoversi o possono non essere in grado di trattare alcuni tipi di informazioni facilmente o del tutto.
- Possono avere difficoltà nella lettura o nella comprensione del testo.
- Possono non avere o non essere in grado di usare una tastiera o un mouse.
- Possono avere uno schermo solo testuale, un piccolo schermo o una connessione Internet molto lenta.
- Possono non parlare e capire fluentemente la lingua in cui il documento è scritto.
- Possono trovarsi in una situazione in cui i loro occhi, orecchie o mani sono occupati o impediti (ad esempio, stanno guidando, lavorano in un ambiente rumoroso ecc.).
- Possono avere la versione precedente di un **browser**, un browser completamente diverso, un browser basato su dispositivi di sintesi vocale o un diverso sistema operativo.

Gli sviluppatori devono considerare queste diverse situazioni durante la progettazione».

Negli scenari descritti risalta l'attenzione prestata agli utenti con disabilità sia con riferimento esplicito ad alcune tipologie di disabilità sia con riferimento alle tecnologie di cui gli utenti con disabilità possono disporre per utilizzare un computer in generale e per navigare il Web in particolare.

È opportuno chiarire cosa si intende per persona con disabilità.

2.2.1 Disabilità

Per le disabilità, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) nella *International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps* (ICIDH-1, 1980) dà le seguenti definizioni:

- **menomazione** (*Impairment*): qualsiasi perdita o anomalità a carico di una struttura o una funzione psicologica, fisiologica, anatomica;
- **disabilità**: limitazione o perdita (conseguente a menomazione) della capacità di compiere un'attività nel modo e nell'ampiezza considerati normali;
- **handicap**: condizione di svantaggio conseguente a una menomazione o a una disabilità che limita o impedisce l'adem-

pimento del ruolo normale per tale soggetto, in relazione all'età, al sesso, ai fattori socioculturali.

Nel 2001 l'OMS ha presentato un nuovo documento per la definizione delle disabilità, la *International Classification of Functioning, Disability and Health* (ICF [ICIDH-2], 2001) nella quale, in sostanza:

- si parla di "funzionamento umano" (*functioning*) in generale e non puramente di disabilità: si associa lo stato di un individuo non solo a funzioni e a strutture del corpo, ma anche ad attività a livello individuale o di partecipazione nella vita sociale;
- si passa da conseguenze di un "disturbo" a componenti della "salute", raggruppandole nel "dominio della salute" (*health domain*, che comprende il vedere, l'udire, il camminare, l'imparare) e in quelli "collegati alla salute" (*health-related domain*, che comprendono mobilità, istruzione, partecipazione alla vita sociale e simili).

Il modello fornito è universale: non riguarda solo le persone con disabilità, ma tutte le persone. Ciò rende ancora più evidente la necessità di progettare e realizzare siti Web accessibili.

2.2.2 Come le persone con disabilità usano il Web

Per alcune tipologie di disabilità sono disponibili le cosiddette tecnologie compensative (o *enabling*). Si tratta di strumenti hardware e/o software che:

- effettuano una conversione "equivalente" dell'informazione da un organo di senso a un altro, ad esempio:
 - dalla vista (schermo del PC) al tatto (barra Braille per ciechi);
 - dallo vista (schermo del PC) all'udito (sintesi vocale per ciechi);
 - dall'udito (documenti audio) alla vista (documenti testuali) (riconoscitore vocale per disabili motori e sordi);
- consentono un diverso modo di utilizzare taluni dispositivi, ad esempio:
 - mouse speciali (per disabili motori);
 - tastiere speciali (per disabili motori);
- consentono di sopperire a menomazioni di una facoltà sensoriale, ad esempio:
 - gli ingranditori del testo sullo schermo del PC (per gli ipovedenti).

Per altre tipologie di disabilità non sono disponibili tecnologie compensative specifiche: l'accessibilità è in questi casi assicurata mediante l'utilizzo di particolari accorgimenti tecnici e redazionali nella realizzazione delle pagine del sito Web. Si pensi, tra gli altri:

- agli utenti che hanno difficoltà nella percezione dei colori, per i quali, ad esempio, è necessario evitare di fornire informazione con il solo uso del colore e garantire un sufficiente contrasto tra testo e sfondo;
- agli utenti affetti da epilessie fotosensibili, per i quali, ad esempio, è necessario evitare di inserire immagini in movimento con determinate frequenze che potrebbero provocare l'insorgere di una crisi;
- agli utenti con difficoltà dell'apprendimento e del linguaggio

per i quali, ad esempio, è necessario realizzare meccanismi chiari di navigazione e utilizzare un linguaggio naturale e semplice nella stesura dei documenti.

2.2.3 La Web Accessibility Initiative (WAI)

Per raggiungere l'accessibilità dei contenuti di un sito Web, si fa costantemente riferimento alle *Linee guida* definite nell'ambito dell'iniziativa WAI.

Il WAI tratta dell'accessibilità del Web in senso lato e cioè non solo dei contenuti ma anche degli strumenti con i quali realizzare le pagine Web, dei browser e più in generale delle tecnologie per l'accesso al Web.

Per l'accessibilità dei contenuti, sono di particolare importanza le *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)* versione 1.0, pubblicate il 5 maggio 1999.

Si tratta di 14 linee guida, in ciascuna delle quali sono presentati scenari tipici che possono creare una difficoltà per utenti con disabilità. In ogni linea guida è definito un certo numero di punti di controllo (*checkpoint*) che spiega in che modo la specifica linea guida è applicabile nello sviluppo dei contenuti. Le linee guida introducono il concetto di priorità e il conseguente concetto di conformità. Entrambi i concetti sono così spiegati nelle WCAG: «A ciascun punto di controllo è stato assegnato dal Gruppo di Lavoro un livello di priorità basato sull'impatto che tale punto possiede sull'accessibilità.

Priorità 1

Lo sviluppatore di contenuti Web *deve* conformarsi al presente punto di controllo. In caso contrario, a una o più categorie di utenti viene precluso l'accesso alle informazioni presenti nel documento. La conformità a questo punto di controllo costituisce un requisito base affinché alcune categorie di utenti siano in grado di utilizzare documenti Web.

Priorità 2

Lo sviluppatore di contenuti Web *dovrebbe* conformarsi a questo punto di controllo. In caso contrario per una o più categorie di utenti risulterà difficile accedere alle informazioni nel documento. La conformità a questo punto consente di rimuovere barriere significative per l'accesso a documenti Web.

Priorità 3

Lo sviluppatore di contenuti Web *può* tenere in considerazione questo punto di controllo. In caso contrario, una o più categorie di utenti sarà in qualche modo ostacolata nell'accedere alle informazioni presenti nel documento. La conformità a questo punto migliora l'accesso ai documenti Web.

Il rispetto di quanto indicato nei vari punti di controllo porta al concetto di conformità:

Livello di conformità "A":

conforme a tutti i punti di controllo di Priorità 1.

Livello di conformità "Doppia-A":

conforme a tutti i punti di controllo di Priorità 1 e 2.

Livello di conformità "Tripla-A":

conforme a tutti i punti di controllo di Priorità 1, 2 e 3."

Nel Repertorio 2 è riportata la *Lista dei punti di controllo delle WCAG 1.0*, nella quale i punti di controllo sono raggruppati per priorità e per tipologia di elementi che possono essere presenti in una pagina Web.

La lista è utile, innanzi tutto, in fase di progettazione delle pagine perché consente di identificare quali ostacoli e barriere all'accesso possono presentare le varie funzionalità che si intendono utilizzare nella realizzazione.

La lista, inoltre, va utilizzata per valutare il livello di conformità raggiunto nella realizzazione della pagina.

Per la valutazione dell'accessibilità dei contenuti di un sito Web, oltre alla lista, sono utili gli strumenti di valutazione disponibili sul mercato. Va ricordato che questi strumenti automatici non bastano mai da soli a garantire la conformità al livello di accessibilità richiesto. Molte linee guida, infatti, richiedono valutazioni soggettive che nessuno strumento automatico è in grado di fornire.

2.2.4 Le indicazioni dell'Unione Europea

L'Unione Europea dà una grande importanza all'accessibilità dei siti Web delle pubbliche amministrazioni.

Nel Piano d'Azione eEurope 2002 (giugno 2000) si scrive espressamente che: «I siti Web delle pubbliche amministrazioni degli Stati membri e delle istituzioni europee e i relativi contenuti devono essere impostati in maniera tale da consentire ai disabili di accedere alle informazioni e di sfruttare al massimo le opportunità offerte dal sistema di amministrazione on-line» (obiettivo 2, punto c).

Successivamente, in più Risoluzioni, il Consiglio d'Europa ha invitato gli Stati Membri a porre in essere misure specifiche per raggiungere l'obiettivo dell'accessibilità dei siti Web delle pubbliche amministrazioni e ha indicato nell'adozione delle Linee guida del WAI una di queste misure.

Sebbene non tutti gli Stati Membri abbiano formalmente adottato le WCAG 1.0 per la realizzazione dei siti Web pubblici, è universalmente accettato il fatto che essi debbano essere conformi almeno al Livello A, come definito nelle Linee guida.

2.2.5 La normativa italiana: la "Legge Stanca"

Sulla «Gazzetta Ufficiale» n. 13 del 17 gennaio 2004 è stata pubblicata la legge 9 gennaio 2004, n. 4, recante *Disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici*.

La "Legge Stanca" contiene elementi che la pongono all'avanguardia nel campo della accessibilità perché:

- obbliga l'accessibilità dei contenuti informativi e dei servizi

erogati dai sistemi informatici di tutte le pubbliche amministrazioni italiane e degli enti pubblici economici, delle aziende private concessionarie di servizi pubblici, delle aziende municipalizzate regionali, degli enti di assistenza e di riabilitazione pubblici, delle aziende di trasporto e di telecomunicazione a prevalente partecipazione di capitale pubblico e delle aziende appaltatrici di servizi informatici (art. 3);

- prevede l'obbligo per i datori di lavoro pubblici e privati di porre a disposizione del dipendente disabile la strumentazione hardware e software e la tecnologia assistiva adeguata alla specifica disabilità, anche in caso di telelavoro, in relazione alle mansioni effettivamente svolte (art. 4);
- prevede l'obbligo dell'accessibilità del materiale formativo e didattico utilizzato nelle scuole di ogni ordine e grado (art. 5);
- introduce le problematiche relative all'accessibilità e alle tecnologie assistive tra le materie di studio a carattere fondamentale nei corsi di formazione destinati al personale pubblico e prevede che la formazione professionale in genere sia effettuata tenendo conto delle tecnologie assistive (art. 8).

Nel Regolamento di attuazione (art. 10) e nel Decreto Ministeriale (art. 11) sono indicati principi e criteri operativi e organizzativi generali per l'accessibilità e le linee guida indicanti i requisiti tecnici necessari.

2.3 Usabilità

2.3.1 Definizioni e metodologia

La definizione è quella data nello standard ISO 9241-11 *Ergonomic requirements for office work with visual display terminals - Guidance on usability*, in cui l'usabilità è «il grado in cui un prodotto può essere usato da specifici utenti per raggiungere specifici obiettivi con efficacia, efficienza e soddisfazione in uno specifico contesto d'uso». È una definizione molto simile a quella già citata della qualità di un prodotto software [ISO/IEC 9126-1] e per il significato dei termini in essa contenuti si può dire che:

- l'*efficacia* nell'uso del prodotto indica l'accuratezza e la completezza con la quale gli utenti raggiungono determinati risultati;
- l'*efficienza* nell'uso del prodotto indica le risorse spese in relazione alla accuratezza e completezza con la quale gli utenti raggiungono determinati risultati;
- la *soddisfazione* indica la libertà da disagi e vincoli e la disposizione favorevole degli utenti all'uso del prodotto;
- il *contesto d'uso* è l'insieme costituito da utente, compito da svolgere, risorse hardware e software utilizzate e ambiente fisico e sociale nel quale il prodotto è utilizzato;
- il *prodotto* è il sito Web così come è stato precedentemente definito.

L'essenza delle norme ISO (oltre alle due già citate si deve ricordare anche la ISO/DIS 13407 – *Human centered design process for interactive systems*) – è che la progettazione delle interfac-

ce, dei modi di interazione e dell'organizzazione dei contenuti di un sito Web deve essere "centrata sull'utente" (*user-centered*): nessuno conosce competenze, cultura, bisogni, limiti, atteggiamenti degli utenti reali meglio degli utenti medesimi, e pertanto bisognerebbe prevedere il coinvolgimento degli utenti in tutte le fasi della progettazione, realizzazione e gestione di un sito Web.

Una metodologia di progettazione centrata sull'utente prevede i seguenti principali elementi:

a) la costituzione di un gruppo rappresentativo di utenti o *panel*. Un panel è rappresentativo quando i suoi componenti sono scelti in base ai diversi ruoli e scopi per cui un utente ha interesse a entrare nel sito. Tra i componenti del panel devono essere presenti utenti con disabilità, onde verificare l'accessibilità dei contenuti;

b) la costruzione di scenari d'uso: definire contesti, scopi e modi di interazione con il sito. È sulla base di questi scenari che il sito viene immaginato, progettato, valutato e continuamente aggiornato e migliorato;

c) progettazione evolutiva: il sito va sottoposto a valutazione da parte del panel sulla base di più scenari complessi. La valutazione è finalizzata alla definizione dei nuovi requisiti e delle nuove finalità. La definizione delle nuove finalità va condotta in modo iterativo attraverso la produzione di prototipi anche a bassa fedeltà, che consentano però di valutare le soluzioni, individuare vincoli e stabilire la fattibilità. Il confronto continuo con il panel consente una valutazione *in progress* delle soluzioni e anticipa la valutazione finale del progetto. Infine il panel diventa un osservatorio dell'uso del sito finalizzato all'aggiornamento e al miglioramento continuo.

La costituzione del panel nei modi descritti è quindi l'elemento centrale della metodologia, perché:

a) garantisce il livello di realismo, ma anche di consenso e comunicazione sul progetto;

b) produce dati e idee e consente di prendere decisioni empiricamente fondate. Da quest'ultimo punto di vista il panel è un luogo di sperimentazione delle opportunità, ma anche dei vincoli delle tecnologie dedicate di accesso e di interazione.

2.3.2 Principi di usabilità

Non sempre è possibile progettare e realizzare un sito Web utilizzando direttamente la metodologia descritta perché essa richiede l'impiego di risorse umane (campione di utenti, professionisti dell'usabilità ecc.), organizzative e finanziarie non sempre disponibili.

Dalle esperienze fatte impiegando la metodologia, gli esperti di usabilità hanno proposto una serie di *Principi* e di *Criteri* che possono guidare le decisioni di progettazione per raggiungere efficacia, efficienza e soddisfazione nella realizzazione di siti Web.

I *Principi di usabilità* tendono a raggruppare i problemi in categorie generali. In sintesi, i principi più noti sono i seguenti:

Visibilità: *mettere in condizione l'utente di riuscire a capire come usare qualcosa semplicemente guardandola.*

Esempio: una parola o una frase sottolineata in blu suggeriscono l'idea di essere in presenza di un link da visitare, se la sottolineatura è di color porpora vuol dire che il link è stato visitato.

Inviti funzionali (Affordance): *fare in modo che gli oggetti si comportino come il loro aspetto suggerisce.*

Per svolgere la funzione a esso associata, un pulsante suggerisce l'azione di essere premuto e non, ad esempio, quella di essere selezionato.

Natural Mapping: *stabilire corrispondenze concettuali tra comandi e funzioni.*

Ad esempio, la struttura di un modulo per effettuare ricerche suggerisce che si deve inserire il testo da cercare nel campo di input e poi premere il pulsante "Invia".

Vincoli: *ridurre il numero di modalità con cui una certa azione può essere eseguita e progettare i comandi per eseguire l'azione in modo da renderne facile e comprensibile l'utilizzo.*

Modelli Concettuali: *l'utente ha una idea di come qualcosa funziona basata sulla propria esperienza e sulla propria conoscenza.*

Un buon modello concettuale di un sito Web è quello nel quale le funzionalità proposte corrispondono il più possibile all'idea che l'utente ha di quelle funzionalità.

Feedback: *indicare all'utente lo stato della operazione intrapresa e il suo risultato, positivo o negativo che sia.*

Ad esempio, quando l'utente effettua lo scaricamento di un file indicare il tempo necessario e lo stato di avanzamento dell'operazione, ovvero quando l'utente invia una form confermare la avvenuta ricezione.

Sicurezza (Safety): *limitare al massimo la possibilità che l'utente commetta errori.*

In caso di errore, dare informazioni sul possibile perché e su come rimediare.

Flessibilità: *dare la possibilità di svolgere un'operazione in modi diversi.*

Per esempio, prevedere diversi percorsi di navigazione per raggiungere un documento.

2.4 Criteri di usabilità per le AWCP

Per la definizione di un quadro per la qualità delle AWCP, l'applicazione di questi *Principi* alla progettazione e alla realizzazione di siti Web ha portato, nell'ambito del Progetto Minerva, alla selezione di *Criteri di usabilità* che approfondiscono con maggiore dettaglio questi problemi. I *Criteri* sono stati suddivisi in *Categorie* che rappresentano esigenze degli utenti e che devono essere soddisfatte. Li riportiamo a titolo esemplificativo:

Far percepire i contenuti

- 1.1 Riconoscere di essere in un sito che è un'AWCP
- 1.2 Riconoscere gli scopi del sito
- 1.3 Farsi una idea sul contenuto generale del sito, per poter poi eventualmente accedere ai particolari
- 1.4 Poter fruire di contenuti di qualità

Presentare i contenuti

- 1.5 Layout funzionale
- 1.6 Elementi grafici funzionali
- 1.7 Elementi multimediali funzionali

Far navigare il sito

- 1.8 Chiarezza dei link
- 1.9 Validità dei link
- 1.10 Copertura dei link
- 1.11 Validità dei percorsi all'indietro
- 1.12 Chiarezza del contesto rispetto al sito
- 1.13 Validità del controllo sui media
- 1.14 Chiarezza del controllo sui media

Far effettuare ricerche

- 1.15 Comprensibilità dei moduli di ricerca
- 1.16 Comprensibilità dei risultati delle ricerche
- 1.17 Navigabilità dei risultati delle ricerche

2.5 Pattern e linguaggio di Pattern¹

I *Principi di usabilità*, in quanto generali, sono spesso difficili da applicare e i *Criteri* che forniscono istruzioni più dettagliate si prestano a diverse interpretazioni oppure sono legati a un particolare ambiente tecnologico. Questi problemi, seppure in misura minore, si riscontrano anche nell'applicazione delle *Linee guida sull'accessibilità*.

Un approccio diverso ai problemi concreti di progettazione e realizzazione di siti Web di qualità è quello di far uso dei *Pattern*, che si propongono di risolvere problemi ricorrenti mediante soluzioni note e consolidate. Il prodotto Web ha ormai raggiunto un grado di maturità tale che le soluzioni ad alcuni problemi legati al suo utilizzo sono ormai ritenute patrimonio comune a tutti i progettisti.

Inoltre, i *Pattern* possono essere un utile riferimento per coloro

¹ Gran parte dei *Pattern* presentati nel Catalogo (v. appendice n. 3) si ispira ai lavori di Martijn Van Welie (<http://www.welie.com/Patterns/>) che ha scritto *Pattern per il Web*, con particolare attenzione ai *Principi di usabilità*, avendo in mente le necessità dell'utente più che quelle del progettista. Una bibliografia su raccolte di *Pattern per il Web* è consultabile in <http://iawiki.net/WebsitePatterns>

Form.

Modulo preimpostato compilabile dall'utente, utilizzato per inviare informazioni direttamente attraverso il sito Web.

che si devono interessare di siti Web, pur non essendone esperti. In questo caso, infatti, i Pattern possono costituire un comune linguaggio di comunicazione con i professionisti per indicare cosa si vuole e perché, indipendentemente dal come la soluzione sia realizzabile tecnicamente.

I Pattern non eliminano né sostituiscono la necessità del coinvolgimento degli utenti di cui si è parlato precedentemente: al contrario questo metodo si giova, per definizione, di esperienze concrete fatte con gli utenti.

2.5.1 Definizioni

Il paradigma dei Pattern è stato sviluppato alla fine degli anni Settanta da Christopher Alexander, professore di Architettura all'Università di Berkeley, per far fronte ai complessi problemi connessi alla progettazione urbanistica ed edilizia. Secondo Alexander la scarsa qualità dell'architettura degli anni Sessanta era dovuta anche alla mancanza di metodi formali di progettazione. In pratica, egli rilevò che i progetti urbanistici e di edifici non tenevano conto delle esperienze concrete che man mano andavano maturando e senza le quali i progetti stessi finivano per essere estranei alle esigenze reali degli utenti. Di qui l'idea di definire dei Pattern che stabiliscono una relazione tra un contesto, un insieme di condizioni (o vincoli) legate a quel contesto e una soluzione che risolve il problema con quelle condizioni e in quel contesto.

Dalla metà degli anni Novanta l'idea di usare linguaggi di Pattern come supporto ai progettisti ha avuto un nuovo slancio grazie all'enorme successo avuto dalla sua applicazione al campo dell'ingegneria del software e della progettazione *object oriented*. Recentemente il paradigma dei Pattern è stata applicato anche al campo della Human Computer Interface (HCI), con estensioni al mondo Web.

I Pattern ambiscono a fornire un modo rigoroso per descrivere l'esperienza di un progettista attraverso la formulazione di una soluzione a un problema comune.

Ciò che caratterizza quest'approccio è la scelta di non dare soluzioni "pre-codificate" al problema, cercando piuttosto di descrivere correttamente sia il contesto sia la soluzione, raccogliendo sotto un unico titolo le esperienze e le soluzioni adottate (anche da altri, non soltanto le proprie) in situazioni simili. Un Pattern è costituito da una triade composta da:

Contesto: è l'insieme delle condizioni al contorno, l'ambiente nel quale si agisce; è l'insieme delle forze in azione delle quali il Pattern deve tenere conto e che vincolano la scelta della soluzione;

Problema: è una situazione che si presenta in maniera *ricorrente* nel *contesto* e che crea scompensi tra le forze in azione;

Soluzione: è un algoritmo, una tecnologia, una struttura organizzativa, un metodo noto, un modello di riferimento che risolve in maniera *ricorrente* quel *problema* in quel *contesto*.

Va evidenziato il fatto che un Pattern è costituito da una *triade*: questo implica che un problema, da solo, non è un Pattern e una soluzione, da sola, non è un Pattern.

Detto in una frase: *un Pattern è una soluzione consolidata (well proven) a un problema ricorrente in un contesto specifico*.

Per completare la definizione di un Pattern occorrono anche altri elementi:

Nome: un Pattern deve avere un nome significativo. Dare un nome a qualcosa è il primo passo per poterne parlare.

Condizioni: descrizione delle condizioni (o vincoli) presenti nel contesto.

Annotazioni: considerazioni (positive o negative) sulle conseguenze dell'uso del Pattern corrente.

Pattern correlati: relazioni tra il Pattern corrente e altri Pattern utilizzati nel sistema di riferimento.

Usi conosciuti: riferimenti puntuali ad applicazioni pratiche del Pattern corrente.

Un linguaggio di Pattern raccoglie Pattern che cooperano per risolvere i problemi in un certo contesto.

Il contesto generale di riferimento al quale intendiamo applicare il linguaggio dei Pattern è la progettazione e la realizzazione di AWCP accessibili e usabili, vale a dire di qualità.

Stabilite le condizioni di riferimento comuni è necessario organizzare in qualche modo i Pattern per poterli utilizzare.

Il modo qui proposto sia quello di costruire un vero e proprio *Catalogo di Pattern* il cui scopo è quello di individuare categorie generali di problemi da affrontare. All'interno di ciascuna di queste categorie si inseriscono Pattern che definiscono e risolvono un problema particolare.

2.5.2 Il Catalogo dei Pattern

Per costruire il *Catalogo dei Pattern* da applicare nella progettazione e nella realizzazione di un'AWCP accessibile e usabile utilizziamo le stesse categorie generali nelle quali sono stati raggruppati i Criteri di usabilità. A esse aggiungiamo anche:

Interagire con gli utenti: quando un SCP si presenta su Internet con un suo sito Web apre, di fatto, uno sportello al cittadino. L'interattività, intesa come possibilità di comunicazione diretta tra cittadino e SCP diventa una funzionalità importante che non può mancare.

Nell'appendice 3 sono presentati il Catalogo dei Pattern e la loro definizione.

2.5.3 Come utilizzare i Pattern

Resta, infine, una questione da chiarire: come "si usano" i Pattern.

Alexander, in un capitolo del suo libro *A Pattern Language*, suggerisce di intraprendere un percorso al termine del quale si dovrebbe aver compilato una lista di Pattern necessari al progetto. I passi del percorso sono i seguenti:

1) Esaminare l'intera sequenza, il Catalogo dei Pattern, che è disponibile.

Object oriented.

Tecnologia dello sviluppo di software basata sul concetto di oggetto. Nella programmazione per oggetti si intendono elementi (applicazione, documento, file) autonomi che racchiudono dati e programmi, nascondendo la loro complessità interna e le informazioni di loro responsabilità.

Human Computer Interface.

Disciplina che studia problemi connessi alla progettazione di interfacce uomo-macchina, nel tentativo di rendere possibile un'efficace interazione fra l'utente e il computer. I campi di studio sono molteplici e riguardano problemi relativi all'ergonomia cognitiva, alla psicologia, alle scienze cognitive, alla semiotica, alla fisiologia, all'informatica e all'*industrial design*.

- 2) Individuare, attraverso il nome, il Pattern che meglio identifica il progetto/problema che si deve affrontare.
- 3) Leggerne attentamente la descrizione: in essa sono indicati i Pattern correlati a quello attuale. Si predisporre, quindi, una lista segnando su di essa i Pattern di livello inferiore (più specifici) che si incontrano, tralasciando, in genere, i Pattern di livello superiore (meno specifici).
- 4) Leggere il Pattern successivo evidenziato sulla lista e segnare di nuovo i Pattern inferiori a cui è correlato.
- 5) Quando si è in dubbio sulla utilità di un Pattern questo non va incluso. Infatti la lista diverrebbe inevitabilmente troppo lunga e potrebbe confondere, e comunque sarà già sufficientemente lunga includendo solo i Pattern che più si ritengono utili.
- 6) Si continua così fino all'identificazione di tutti i Pattern che si vuole includere nel progetto.
- 7) Giunti a questo punto bisogna aggiustare la lista aggiungendo, se necessario, propri elementi.
- 8) Infine, si deve tenere in gran conto della necessità di adattamenti e cambiamenti dei Pattern in relazione alle esigenze proprie del progetto in corso.

2.5.4 Un esempio d'uso del Catalogo dei Pattern

In un sito già presente sul Web si vuole offrire agli utenti un servizio di Newsletter.

Nel Catalogo, sotto la categoria *Interagire con gli utenti*, si trova il Pattern *Newsletter*.

Questa è la sua definizione:

Newsletter

Contesto: i contenuti del sito trattano diversi temi. Possono esserci eventi, pubblicazioni, notizie che riguardano i temi trattati nel sito e che si ritiene siano interessanti da conoscere, anche se non si trovano nelle pagine del sito, ma in altri siti.

Condizioni: l'utente ha fiducia nel sito, ne riconosce l'autorevolezza nell'ambito dei temi trattati, vuole essere informato regolarmente sulle novità, può non voler visitare tutti i giorni il sito.

Problema: come ripagare la fiducia dell'utente?

Soluzione: predisporre una Newsletter da inviare con regolarità. La Newsletter dovrebbe avere un formato che renda facile riconoscerne la provenienza, sia di agile lettura e non sia troppo "voluminosa".

Gli elementi tipici di una Newsletter dovrebbero essere:

Intestazione: nella quale deve essere indicata chiaramente l'identità di chi la spedisce. La cosa migliore è quella di riportare nella *Newsletter* la stessa intestazione delle pagine del sito (*Struttura della Pagina*);

Estremi di pubblicazione: anno di pubblicazione, numero e data;

Indice delle notizie: titoli delle notizie pubblicate, ciascuno collegato alla notizia corrispondente;

Notizie: non più di una decina. Ogni notizia dovrebbe avere un titolo significativo (**Nome significativo**), una sintesi breve e scritta in linguaggio semplice e chiaro (*plain language*) e i collegamenti ai documenti correlati;

Istruzioni per la gestione della iscrizione: in esse devono essere previste le funzioni di cambio di indirizzo di e-mail, di cancellazione dalla *Newsletter*, di gestione dei dati di **Registrazione** (se prevista), di invio di commenti;

Modalità di uso: diritti di autore, privacy, politiche di sicurezza adottate. Può essere una dichiarazione esplicita o un collegamento a una pagina del sito appositamente predisposta (**Modalità d'uso**).

L'utente può iscriversi alla Newsletter compilando una **Form** nella quale viene richiesto l'indirizzo di e-mail al quale essa deve essere inviata. Se ritenuto opportuno si può richiedere all'utente una **Registrazione**. In entrambi i casi si deve **Comunicare l'esito** dell'operazione eseguita. Il servizio di Newsletter dovrebbe essere ben evidenziato riservando ad esso un'opportuna area nella **Home page** oppure come elemento della **Navigazione principale**. Si dovrebbe predisporre una pagina del sito appositamente dedicata nella quale si descrivono gli scopi della Newsletter, la sua periodicità e si mettono a disposizione dell'utente tutte le funzioni necessarie alla iscrizione, cancellazione, modifica dell'indirizzo, accesso all'archivio delle Newsletter pubblicate, visualizzazione on-line delle Newsletter. La pagina dedicata alla Newsletter deve comparire anche nella **Mappa del sito**.

Annotazioni: Il rispetto della periodicità dichiarata è un requisito indispensabile per il successo della *Newsletter*. La *Newsletter* non dovrebbe sostituire la funzione **Novità del sito**: il suo scopo dovrebbe essere quello di fornire sui temi di riferimento informazioni più ampie di quelle contenute nelle pagine del sito.

Pattern correlati: **Form**, **Registrazione**, **Comunicare l'esito**.

Esempi: www.nytimes.com, www.governo.it

Da questa definizione si ricavano molte informazioni utili per affrontare il problema:

1) Si può verificare dal Contesto, dalle Condizioni e dalla proposizione del Problema se il Pattern è adeguato al caso in esame.

2) Nella Soluzione si trovano indicazioni concrete sul come realizzare la Newsletter, sul come offrire il servizio all'utente e, come conseguenze, sui problemi organizzativi che possono nascere.

3) Nella descrizione della Soluzione sono indicati in **grassetto** dei Pattern: alcuni sono di livello più generale (ad esempio: **Struttura della pagina, Home page, Navigazione principale, Modalità d'uso**) perché si riferiscono a problemi che riguardano il sito nel suo complesso; altri sono riferiti a funzionalità che sono ritenute attinenti o simili a quella in esame (ad esempio: **Mappa del sito, Novità del sito**).

4) Nella Soluzione sono poi indicati i Pattern **Form, Registrazione, Comunicare l'esito** che sono ritenuti "collegati" al Pattern attuale. La differenza con i precedenti sta nel fatto che i Pattern correlati sono considerati essenziali per una corretta soluzione del problema attuale, mentre i Pattern indicati nel punto definiscono l'ambiente nel quale si interviene.

5) Leggendo le definizioni dei Pattern correlati (che non sono qui riportate per brevità) si ricavano ulteriori informazioni e si individuano altri Pattern correlati. Tra questi possono esserci Pattern già esaminati e pertanto verranno iscritti una sola volta nella lista.

6) Alla fine si è in grado di stilare una lista di Pattern del tipo:

- Newsletter
- Form
 - Input controllato
- Registrazione
 - Login
- Comunicare l'esito

L'indentazione ha il solo scopo di mostrare la concatenazione della sequenza come è ottenuta in questo caso partendo dal Pattern Newsletter.

7) La lista, completa di tutte le definizioni, costituisce un documento che può essere utilizzato per la realizzazione della funzionalità Newsletter.

8) Una verifica può essere fatta visitando i siti indicati negli Esempi (gli esempi si riferiscono alla realizzazione che in essi viene fatta del Pattern o di alcuni suoi aspetti. Non si riferiscono ai siti nel loro complesso).



Il modello Minerva per la qualità delle applicazioni Web culturali pubbliche

3.1 Premessa

Oltre alla necessaria attenzione per il rispetto dei criteri di qualità generali, validi per tutte le applicazioni Web, la missione delle AWCP richiede l'attenzione a criteri di qualità specifici. In adesione ai *Principi generali* e alle *Raccomandazioni* vengono qui individuati i principali obiettivi che un'AWCP può porsi, definendo – per ciascuno di essi – le caratteristiche specifiche per la corretta ed efficace trattazione dei contenuti e della loro organizzazione. Queste caratteristiche possono variare infatti a seconda dei singoli obiettivi che l'applicazione si pone, ricordando che tali obiettivi discendono direttamente dall'incrocio tra gli obiettivi del SCP e l'analisi delle esigenze degli utenti.

Gli obiettivi e le loro caratteristiche realizzative si intendono, in via generale, validi per tutte le categorie di SCP definite; con l'intento di offrire una guida il più efficace possibile per la realizzazione dell'applicazione Web sono state inoltre elaborate 8 schede dedicate alle specificità delle diverse categorie di SCP che trattano degli aspetti propri e originali di un'applicazione Web di un determinato SCP. Per ogni categoria, dopo un'introduzione alle sue specificità rispetto al Web, si esaminano i singoli obiettivi alla luce dell'esperienza maturata.

3.2 Obiettivi delle AWCP: definizioni

3.2.1 Rappresentare l'identità del SCP

Individuare e comunicare quegli elementi costitutivi che, nel loro insieme, hanno storicamente formato i tratti originali di un SCP, così come sono definiti al proprio interno e così come sono percepiti all'esterno.

L'identità di un SCP è data dal suo contenuto culturale e dalla storia della sua formazione, dal luogo ove si trova o dal contenitore che occupa, dalla missione attribuitagli e dall'organizzazione funzionale, dalle sue relazioni interne ed esterne. Si intende per contenuto culturale il *corpus* dei beni che conserva, amministra, valorizza, rappresentati contestualmente alla loro formazione storica in quanto insieme omogeneo anche territoriale, raccolta, collezione ecc. Il luogo, da intendersi anche come contenitore architettonico, contribuisce in modo determinante al processo di identificazione di un SCP. La missione e la conseguente organizzazione del lavoro e dei servizi costituiscono l'aspetto relazionale interno ed esterno del SCP in rapporto alla comunità. Rappresentare l'identità significa, dunque, armonizzare tali diversi componenti, intesi come moduli unitari ma appartenenti a un unico insieme complesso. Infine, l'identità è definita anche da specifici aspetti materiali e/o immateriali che nel tempo hanno favorito o determinato il riconoscimento di un SCP da parte del "mondo".

a fronte:
Roma, palazzo Altemps,
particolare dell'affresco
della sala della Piattia
(archivio della
Soprintendenza
archeologica di Roma)

3.2.2 **Rendere trasparente l'attività del SCP**

Publicare ogni informazione utile a far conoscere le azioni che concorrono alla realizzazione della missione di un SCP.

Le applicazioni Web, nelle loro diverse forme, sono utili strumenti di informazione costante e aggiornata sull'insieme delle attività (programmi, progetti, finanziamenti, procedure, fasi di realizzazione, risultati) e dei servizi al pubblico che concorrono al conseguimento degli obiettivi di un SCP.

3.2.3 **Rendere trasparenti gli obiettivi dell'AWCP**

Garantire agli utenti una informazione sufficientemente completa sull'applicazione Web, vale a dire sugli obiettivi, le responsabilità e competenze coinvolte, la strategia di mantenimento e di aggiornamento e la strategia tecnologica.

Tre sono i fattori che rendono essenziale l'informazione agli utenti sull'applicazione: la sua origine pubblica porta con sé prima di tutto il dovere di trasparenza sulle scelte compiute per la sua formazione e per il suo mantenimento, poi la necessità di essere di riferimento e di stimolo nel campo dell'ICT, ruolo che devono rivestire le iniziative pubbliche. Inoltre, l'appartenenza ai network settoriali (sia di ambito pubblico sia di ambito culturale) implica un dovere di collaborazione e scambio di esperienze rispetto alle strategie gestionali e tecnologiche. Infine, in un settore quale quello dell'ICT, per cui l'innovazione avanza a ritmi molto veloci ed è fortemente influenzata dall'andamento del mercato, la disseminazione dell'uso di standard efficaci e la diffusione di buone pratiche e di soluzioni specifiche rappresentano la chiave che può garantire uno sviluppo efficace della Società dell'informazione e della conoscenza.

3.2.4 **Svolgere un ruolo efficace nei network di settore**

Stimolare la definizione di ambiti comuni attraverso processi collaborativi e produzione di contenuto "a forte specializzazione". Studiare modalità tecniche che favoriscano l'accessibilità (o la conoscenza) delle basi di dati, comunque strutturate ma accessibili via Web, preferibilmente in modalità multilingue. Favorire l'uso di strumenti di descrizione delle basi di dati esistenti attraverso metadati di descrizione di ciascun archivio o base di dati.

La condivisione e la promozione dei risultati raggiunti, la coesione e la collaborazione con altri progetti culturali on-line consimili, conclusi o in atto, come pure la messa in comune di strumenti telematici di riferimento (banche dati, thesauri, "linkopedie") avviene attraverso la partecipazione o la creazione di reti e portali tematici. La creazione di un coordinamento basato sulla partecipazione cooperativa (quindi tra pari e mirata al raggiungimento di un obiettivo comune) costituisce la base essenziale per la creazione di un network di settore. Per ciascun sito dovrà essere implementata una sezione link che includa attraverso collegamenti anche interni le risorse concorrenti (mirate agli stessi obiettivi) disponibili. Vanno, cioè, favorite al massimo le relazioni tra istituzioni analoghe in paesi diversi. La messa in comune del patrimonio informativo costituisce un obiettivo fondamentale da perseguire mediante la conoscenza del contenuto delle basi di dati e mediante la messa in comune di tutte le informazioni relative all'accessibilità (locale e/o da remo-

to) delle stesse basi di dati. Non costituisce obiettivo primario la definizione di un unico criterio e di un unico linguaggio di gestione delle basi di dati essendo ancora incerta la definizione di standard. Costituisce, in conclusione, obiettivo primario la messa in comune delle informazioni di tipo generale che potrà essere avviata mediante messa a punto di un lessico multilingue e di metadati specifici per la descrizione di basi di dati.

3.2.5 **Presentare norme e standard di settore**

Nell'ambito di un'AWCP è comunque consigliabile un riferimento aggiornato alla normativa di base del settore culturale e della missione particolare del SCP, con il valore aggiunto di quadro istituzionale dell'attività culturale. Nel caso di portali, oppure di siti Web di organi culturali di livello regionale o nazionale, è buona norma offrire agli utenti un quadro – il più possibile completo – della normativa e degli standard in uso in quel particolare settore culturale.

A seconda del quadro complessivo degli obiettivi dell'applicazione e della missione del SCP in rapporto all'utenza, si possono individuare diversi livelli di servizio dedicati alla presentazione di normative e standard:

- il livello minimo è l'elenco – meglio se commentato – dei riferimenti alle norme di legge internazionali, nazionali, regionali o locali, possibilmente con il rinvio a banche dati disponibili sul Web;
- il secondo può prevedere una lista (aggiornata) delle norme in ordine cronologico oppure organizzata per temi o per tipo di norme, con link a banche dati esterne oppure al testo delle norme;
- il terzo consiste in banche dati strutturate, possibilmente sulla base di standard riconosciuti per la descrizione legislativa, nelle quali sia possibile una ricerca delle norme in base ai loro estremi, a parole contenute nel titolo, nelle intestazioni o nel testo degli articoli. In quest'ultimo caso si può pensare all'interoperabilità dei propri dati con altre banche dati di livello nazionale oppure tematiche internazionali, eventualmente prevedendo la fornitura on-line a professionisti di dati e testi di legge selezionati come servizio aggiuntivo, anche a pagamento.

3.2.6 **Diffondere contenuti culturali**

Rendere disponibili a tutti i cittadini, nel rispetto delle norme sull'IPR e la privacy, le informazioni e i contenuti culturali, scientifici, giuridici, amministrativi, finanziari di cui gli SCP sono produttori e detentori al fine di favorire il passaggio a un'economia digitale basata sulla conoscenza e sulla crescita culturale.

L'accesso e la valorizzazione dei contenuti e delle informazioni del settore pubblico sviluppati nella Società dell'informazione e della conoscenza costituiscono un valore civico e democratico, a cui si aggiunge una rilevante valenza economica e occupazionale. È importante che vengano considerati e sviluppati quegli aspetti per ottimizzare il valore delle informazioni in possesso del SCP attraverso l'istituzione di regole minime comuni a tutti i paesi dell'Unione Europea.

3.2.7 **Sostenere il turismo culturale**

Progettare e fornire servizi informativi ad alto valore aggiunto

Base di dati.

Raccolta di dati e informazioni archiviati su adeguati supporti secondo regole precise e generali in modo da poter essere consultati, manipolati e modificati agevolmente con l'impiego di appositi programmi di ricerca.

Thesaurus.

Elenco alfabetico, in costante implementazione, di termini, detti descrittori, semanticamente e gerarchicamente correlati. Esistono specifici thesauri per determinati argomenti.

per contribuire alle azioni volte a incrementare una fruizione sostenibile, per qualità e quantità del patrimonio culturale, in sinergia con gli altri valori diffusi sul territorio in ambito turistico.

Nello scenario economico e sociale che si va delineando negli ultimi anni, il turismo culturale sta assumendo un ruolo di enorme importanza. Infatti, mentre da un lato questo tipo di turismo si è trasformato in un fenomeno sempre più ampio e apprezzato, dall'altro sono sempre più evidenti i benefici, diretti e indiretti, che produce. Infatti tali benefici non vanno solo a vantaggio dell'ambito culturale, ma generano anche una serie di "esternalità positive" nei confronti del tessuto economico e sociale, che gravita intorno alle risorse culturali. La disponibilità di servizi informativi ad alto valore aggiunto si rende quindi necessaria al fine di sostenere e incrementare tali tendenze.

3.2.8 Offrire servizi didattici

La fruizione del patrimonio culturale rientra tra gli obiettivi primari (insieme alla tutela e valorizzazione) di un SCP. È opportuna la messa a punto in un'AWCP di sussidi didattici, concepiti come multimediali e interattivi, mirati alla trasmissione del dato informativo, dell'interpretazione e della ricostruzione storica del "contesto" entro il quale si colloca e acquisisce significato il bene culturale.

L'elaborazione di servizi didattici deve tener conto di uno studio delle esigenze dell'utente, definito in base ai diversi approcci all'entità del Soggetto pubblico. In particolare, si raccomanda di tener conto dei seguenti temi: presentazione del patrimonio dal punto di vista storico-critico, adeguatezza della comunicazione con il profilo dell'utente, guida alla consultazione delle raccolte documentarie e delle collezioni, interfacce adattate alle disabilità (per esempio, agli ipovedenti), potenziamento dell'interattività in risposta al soddisfacimento delle esigenze autoformative (per esempio, attraverso la possibilità di effettuare confronti e percorsi personalizzati).

Si suggerisce la realizzazione di itinerari telematici con valenza didattica a siti correlati o similari, anche per favorire il legame tra patrimonio culturale e territorio. Un servizio didattico telematico rilevante per un SCP è la realizzazione di riviste elettroniche mirate alla diffusione di notizie e commenti di ampio respiro sul settore culturale di cui si occupa il Soggetto pubblico.

3.2.9 Offrire servizi per la ricerca scientifica

Prevedere servizi destinati prevalentemente alla comunità dei ricercatori implementando modalità di consultazione della documentazione scientifica e strumenti per lo stabilirsi di un flusso comunicativo periodico o saltuario, ma completo delle informazioni essenziali. L'accesso ai cataloghi, inventari e/o sistemi informativi delle biblioteche, degli archivi, dei musei (se implementato con tecnologia Web) rappresenta uno dei valori aggiunti di massima rilevanza e utilità.

Un sito Web di un SCP può prevedere infatti servizi rivolti alla ricerca scientifica, rendendo fruibili le banche dati esistenti all'interno del SCP. La stessa nascita del Web deriva dalla necessità di rendere accessibili a vaste

comunità di ricercatori relazioni espresse con tecnologia ipertestuale e multimediale. L'obiettivo si coniuga, solitamente, con la necessità di comunicare attraverso un linguaggio sintetico ma di elevata specializzazione, spesso comprensibile solo all'interno della specifica comunità scientifica. Le risposte alle interrogazioni potranno essere espresse in codici standard pre-stabiliti. Sarà necessario anche distinguere, secondo i principi dell'IPR, i materiali posti liberamente alla consultazione da quelli resi accessibili a ricercatori espressamente autorizzati sviluppando sistemi di amministrazione capaci di discriminare le funzioni concesse agli utenti secondo la più ampia gamma possibile di varianti. Vanno previste aree di caricamento e scaricamento di documenti, accesso alle basi di dati (a seconda delle autorizzazioni) e salvabilità dei risultati direttamente sul computer dell'interrogante (anche attraverso l'attivazione di servizio di posta elettronica). Vanno utilizzati linguaggi di programmazione chiari, pagine leggere (possibilmente dinamiche) per consentire rapido accesso alle basi di dati. In linea di massima le operazioni di ricerca vanno tracciate e conservate. Dovranno essere sempre chiaramente espressi i vincoli all'uso del dato e la proprietà del dato stesso. Potranno attivarsi, possibilmente, forum di discussione su temi specifici. La possibilità di accedere alle basi di dati archivistiche, bibliografiche e ai cataloghi dei beni culturali curati dalle istituzioni responsabili rappresenta uno dei valori aggiunti di massima rilevanza e utilità.

3.2.10 Offrire servizi ai professionisti del settore

I servizi, differenziati sulla base delle categorie dei Soggetti culturali saranno rivolti ai professionisti che operano in ciascun settore del patrimonio culturale e scientifico pubblico e ai professionisti che sono interessati a utilizzare le informazioni gestite dal SCP.

Rendere disponibili servizi a sostegno di attività professionali come ricerche su banche dati e cataloghi, scaricamento di documenti, informazioni inerenti il lavoro (bandi e concorsi, informazioni per l'impiego, l'occupazione e la mobilità), modulistica, normativa di settore, informazioni sugli uffici di tutela, prenotazione di servizi erogati dal SCP, agenda (cronologia di eventi, corsi, seminari, attività didattiche). I servizi possono essere erogati a richiesta oppure tramite abbonamenti diversificati. Possono essere inoltre riservati a un'utenza autorizzata, nel rispetto dei criteri dell'IPR.

3.2.11 Offrire servizi per le prenotazioni e gli acquisti

Prevedere la possibilità di stabilire transazioni sicure, a pagamento e non, che garantiscano agli utenti servizi specifici, forniti sia presso le sedi degli istituti culturali (prenotazioni di visite o altri servizi *in loco*) sia direttamente per via telematica (acquisti on-line e "scaricamento" di risorse digitali).

I servizi che è possibile offrire tramite il Web riguardano sia transazioni effettuate interamente per via telematica (scaricamento gratuito o a pagamento di risorse digitali quali riproduzioni di oggetti, documenti o monumenti oppure pubblicazioni e strumenti di ricerca coperti da diritto d'autore), oppure finalizzate a usufruire di servizi "tradizionali" presso le strutture culturali, quali la prenotazione dell'ingresso a musei, esposizioni, monumenti, parchi, siti, la prenotazione della partecipazione a eventi particolari quali conferenze, visite guidate, lezioni, rappresentazioni ecc., oppure la prenotazione di

Posta elettronica. (*E-mail*). Possibilità di inviare e scambiarsi messaggi per mezzo di elaboratori collegati in rete. Un indirizzo di posta elettronica è caratterizzato dalla presenza del simbolo @ (at), collocato tra il nome scelto dall'utente e il dominio corrispondente all'*host*, il computer sul quale materialmente risiede la casella postale e che spesso coincide con il fornitore di accesso a Internet.

materiali da consultare presso le sale di lettura di biblioteche e archivi, individuati in seguito alla consultazione di specifici sistemi informativi.

3.2.12 Promuovere comunità telematiche di settore

Stabilire strategie mirate al raggiungimento di specifici bacini di utenza, alla fidelizzazione e partecipazione degli utenti coinvolti attraverso gli strumenti interattivi presenti nell'AWCP. Mettere a punto sistemi di analisi e feedback degli utenti, anche in vista dell'ottimizzazione dei servizi offerti. All'interno di quest'obiettivo dovrebbero essere tenute in considerazione tutte quelle azioni necessarie per contribuire all'affermazione del valore aggiunto europeo.

La comunità degli utenti può essere implementata attraverso precise strategie che devono essere concordate in base alle finalità dell'AWCP. Strumenti possono essere l'invio di comunicati stampa a siti d'informazione, a forum e liste di distribuzione di settore e l'elaborazione di attività di promozione e collaborazione con altre applicazioni Web consimili. La fidelizzazione può avvenire attraverso diversi strumenti quali registrazione, newsletter, liste di distribuzione e forum di discussione. I risultati ottenuti rispetto alla comunità di utenti dovrebbero essere costantemente monitorati per valutare l'adeguatezza dei servizi offerti e nuove prospettive di sviluppo.

3.3 Specificità delle AWCP in rapporto agli SCP

Con l'intento di valorizzare la complessità intrinseca del patrimonio culturale, delle sue specificità e in particolare dell'articolazione degli SCP – nelle diverse forme organizzative istituzionali e non – sono stati approfonditi gli aspetti tematici per le principali categorie.

3.3.1 Archivi

Partendo dal presupposto che si intende qui per archivio quell'istituto – o parte di istituto – nel quale vengono concentrati archivi di varia provenienza, che ha per fine esclusivo o concorrente la conservazione permanente di documenti destinati alla pubblica consultazione, va rilevato che il settore archivistico è stato tra i primi a percepire l'importanza del Web come strumento di comunicazione. L'esigenza era diffondere la conoscenza dell'esistenza e la specificità del ruolo e dei contenuti conservati da questi istituti, tanto trasversali tra l'ambito giuridico e amministrativo e quello culturale e così esposti rispetto alle richieste della società civile e della politica. L'ambito, tipicamente delimitato geograficamente, dei contenuti archivistici ha condannato spesso gli istituti di conservazione a patire delle difficoltà nel raggiungere una vasta utenza e nel mantenere attiva un'ampia collaborazione con altri archivi e con le organizzazioni e associazioni di settore.

I primi siti archivistici risalgono dunque agli albori del WWW e l'Unesco ha presto creato un portale a livello mondiale espressamente dedicato al settore. In Italia, oltre al portale statale ARCHIVI del Ministero per i Beni e le Attività Culturali <www.archivi.beniculturali.it> sono molti, e ricchi di servizi, sia i

siti archivistici di livello regionale, provinciale e comunale, sia le iniziative e i progetti su particolari tipologie di archivi (da quelli dell'ordine degli architetti a quelli degli ospedali psichiatrici, da quelli editoriali a quelli universitari, per citarne solo alcuni) che hanno sviluppato sul Web propri spazi informativi e addirittura banche dati. La cooperazione a livello più ampio possibile, particolarmente sulla definizione, adozione e diffusione degli standard descrittivi e di interoperabilità, è tuttora una necessità centrale per gli archivi, affiancata alla condivisione di buone pratiche rispetto alle strategie e alle tecniche di digitalizzazione del patrimonio documentario. Su questi temi il Web, sia nella forma di siti di singoli archivi, sia nella forma di sistemi informativi multi-istituto, banche dati tematiche o territoriali e portali si è presto configurato come strumento di informazione, condivisione e comunicazione agli utenti particolarmente efficace.

Gli archivi e gli obiettivi delle AWCP

Obiettivo n. 1 - *Rappresentare l'identità del SCP*

Rispetto ad altri settori culturali, per gli archivi è spesso necessario "emergere" dall'ambito strettamente locale cui sono naturalmente legati a causa della forte connotazione territoriale dei documenti che conservano. L'identità degli istituti di conservazione di documenti è data prima di tutto dalle informazioni logistiche (sede, responsabilità, orari al pubblico, modalità di accesso e caratteristica dei servizi offerti), quindi dall'origine, consistenza e possibilità d'accesso del patrimonio conservato.

Obiettivo n. 2 - *Rendere trasparente l'attività del SCP*

L'attività degli archivi è centrata sulla conservazione dei documenti e sul servizio al pubblico, dall'assistenza specialistica necessaria per individuare i percorsi di ricerca, al prelevamento dei pezzi e alla loro eventuale riproduzione con strumenti analogici o digitali. Il lavoro di tutela e valorizzazione per gli archivistici consiste nell'inventariazione e nell'eventuale riordinamento delle serie, attività per cui sono necessari tra l'altro studi approfonditi sulla storia dei soggetti produttori. In Italia, gli archivi pubblici svolgono anche funzioni di salvaguardia e di consulenza sulla conservazione, il riordinamento e la gestione dei documenti d'archivio appartenenti a enti pubblici e privati. A queste attività, infine, si affiancano le iniziative didattiche e di formazione specialistica, l'organizzazione di mostre documentarie e la partecipazione a progetti culturali. In tali casi, questo obiettivo può essere raggiunto sia offrendo informazioni chiare ed esaustive sulla consistenza dei fondi, sia offrendo adeguati strumenti di approfondimento sui contenuti. Infine, deve essere dato spazio a ogni attività di valorizzazione culturale.

Obiettivo n. 3 - *Essere trasparenti sulla missione dell'AWCP*

Le scelte tecnico-scientifiche, specie per i servizi informativi sul patrimonio, rivestono un'importanza centrale: la descrizione archivistica, l'applicazione di standard e l'uso di software partico-

Lista di distribuzione.

(*Mailing list*).
Elenco di indirizzi di posta elettronica che, grazie a specifici programmi, permette l'archiviazione e l'invio automatico agli iscritti di messaggi inoltrati dai partecipanti alla lista, riguardanti un determinato argomento.

Newsletter.

Sistema di invio messaggi al quale un gruppo indeterminato di utenti si iscrive fornendo la propria casella di posta elettronica.
Le informazioni viaggiano in modo unidirezionale (è quindi diverso dalla lista di distribuzione), ovvero c'è una sola entità che ha i permessi necessari per inviare mail a tutto il gruppo di iscritti.

ISAD(G). General International Standard of Archival Description. Si riferisce allo standard internazionale per la descrizione archivistica utilizzato al fine di normalizzare e uniformare la catalogazione dei documenti per un più facile accesso alle informazioni.

ISAAR(CPF). International Standard Archival Authority Record for Corporate Body, Persons and Families. Indica lo standard internazionale che rende possibile la redazione di descrizioni coerenti e appropriate di enti, persone, famiglie in qualità di soggetti produttori. Infatti, il nome del soggetto produttore di un'unità di descrizione può essere considerato come la chiave d'accesso principale alla descrizione della documentazione archivistica.

EAD. Encoded Archival Description. Lo standard è una DTD (*Document Type Definition*) XML per la codifica di strumenti di corredo archivistici, elaborata nel 1998 dalla SAA (Society of American Archivists) in collaborazione con la Library of Congress. Sistema per la gestione e la condivisione del patrimonio archivistico e per la conservazione, l'accessibilità, l'utilizzo, la conservazione fisica o il trattamento del materiale. A differenza di ISAD(G), EAD non è uno standard per il contenuto dei dati e non fornisce indicazioni su come esprimerli, ma sulla struttura in cui inserirli. In quanto tale risulta così quale completamento dello standard maggiormente condiviso a livello internazionale, nei confronti del quale è risultato perfettamente compatibile.

lari, sono infatti al centro del dibattito nel settore e si rende necessaria la diffusione di buone pratiche. Rispetto alle scelte di conservazione a lungo termine dei contenuti digitali, questa trasparenza informativa si fa ancora più urgente, visti i rischi esistenti di perdita dei dati e l'obbligo di tramandare il patrimonio culturale.

Obiettivo n. 4 - *Svolgere un ruolo efficace nei network di settore*
La cooperazione a livello nazionale e internazionale e la condivisione di buone pratiche rispetto alle strategie e alle tecniche di digitalizzazione del patrimonio, particolarmente per la definizione e diffusione degli standard descrittivi, sono tuttora forti necessità del settore archivistico. Per contribuire al dibattito oppure avvalersene, la presenza attiva nei network esistenti e/o lo sviluppo di nuovi spazi di orientamento, confronto e ricerca sono obiettivi che un archivio può perseguire efficacemente attraverso gli strumenti Web.

Obiettivo n. 5 - *Presentare norme e standard di settore*
Il patrimonio documentario riveste un duplice valore storico-culturale e giuridico, nella ideale continuità temporale tra passato, presente e futuro, dunque la presentazione della normativa di livello regionale o nazionale su formazione, conservazione, accesso e riproduzione dei documenti e dei documenti ufficiali sugli standard descrittivi rappresenta un servizio primario nei siti Web archivistici.

Obiettivo n. 6 - *Diffondere contenuti culturali*
I principali filoni di diffusione culturale svolti dagli archivi attraverso il Web sono la presentazione più o meno approfondita del patrimonio archivistico conservato e l'elaborazione di percorsi a tema che lo attraversano (ad esempio, la storia del territorio, la storia dell'emigrazione, la vita nei conventi, la vita di corte, la nascita dell'industria ecc.).

Obiettivo n. 7 - *Sostenere il turismo culturale*
Il sostegno al turismo culturale svolto dagli archivi, di norma, è strettamente connesso e raggiunto in cooperazione con altri istituti o progetti culturali della stessa città o area geografica, soprattutto in occasione di eventi particolari quali esposizioni, conferenze, cicli di visite guidate, oppure per il fatto di essere spesso ospitati in edifici storici.

Obiettivo n. 8 - *Offrire servizi didattici*
L'attività didattica degli archivi si svolge di norma su alcuni temi: presentare le dinamiche di formazione del patrimonio documentario e gli strumenti disponibili per effettuarvi ricerche; esaminare temi storiografici attraverso percorsi guidati nei documenti; formare specialisti nella descrizione e gestione dei documenti d'archivio sia in base alle discipline tradizionali sia in base agli standard internazionali (ISAD, ISAAR, EAD ecc.).

Obiettivo n. 9 - *Offrire servizi per la ricerca scientifica*
Il sostegno della ricerca scientifica è forse il più tipico dei servizi

archivistici, destinato soprattutto a specialisti della ricerca storica, quasi sempre in grado di "navigare" nella complessità dei sistemi documentari. Di norma la creazione e l'offerta di banche dati archivistiche implica il rispetto scientifico della complessità, vale a dire dell'intreccio dinamico tra le serie documentarie, i loro soggetti produttori e gli strumenti di ricerca che le descrivono. A quest'attività si possono accompagnare servizi di consulenza e di ricerca a distanza.

Obiettivo n. 10 - *Offrire servizi ai professionisti del settore*
Ai professionisti che si rivolgono al mondo degli archivi, attraverso i canali tradizionali oppure via Web, possono essere forniti questi servizi: agli enti pubblici o alle aziende private interessate alla gestione dei propri sistemi documentari, servizi di formazione e/o di consulenza; a quelli interessati invece all'organizzazione di eventi culturali, si offrono servizi di studio e di ricerca; alle agenzie che effettuano ricerche per terzi a pagamento (genealogiche o catastali, di norma), gli archivi possono fornire – attraverso modalità di accesso speciali – tutti i dati necessari.

Obiettivo n. 11 - *Offrire servizi per le prenotazioni e gli acquisti*
Si possono creare servizi che presuppongono transazioni telematiche con controllo dell'identità dell'utente (a pagamento o no) per soddisfare soprattutto tre necessità: prenotare la consultazione dei pezzi archivistici in sala di studio, selezionandoli tramite la consultazione di banche dati analitiche; consultare e/o scaricare strumenti di ricerca coperti dal diritto d'autore; prenotare e/o acquistare riproduzioni digitali di pubblicazioni oppure di documenti archivistici. Quest'ultima attività può essere svolta sia su richiesta, come avviene per il tradizionale servizio di riproduzione, oppure limitarsi a serie archivistiche di cui si è già effettuata la riproduzione digitale.

Obiettivo n. 12 - *Promuovere comunità telematiche di settore*
Gli archivi svolgono spesso la funzione di mettere in relazione studiosi che hanno interessi di ricerca simili e possono incontrarsi nelle sale di studio. Questo ruolo, insieme alla promozione del dibattito e alla diffusione di buone pratiche e di standard, può essere svolto efficacemente anche tramite la creazione di comunità Web attraverso gli strumenti più comuni.

Gli archivi e gli utenti del Web
Gli utenti remoti che possono essere interessati alle informazioni e ai servizi archivistici, a seconda degli obiettivi delle applicazioni, sono innanzitutto i cittadini interessati alla pubblica amministrazione e alla cultura, all'uso delle nuove tecnologie per i servizi pubblici e ai temi legati alla produzione, autenticità e conservazione dei documenti. Più specialistici sono gli utenti, pubblici e privati, interessati a specifiche ricerche, allo scambio di esperienze e alle buone pratiche sulla gestione documentale. Gli utenti degli archivi non sono però solo archivisti: sono frequenti gli studenti universitari, gli insegnanti e gli allievi delle scuole dell'ob-

bligo, i ricercatori, i docenti universitari, gli interessati a una formazione specialistica sulla gestione documentaria, per costruirsi un curriculum e avviarsi nel mercato del lavoro del settore oppure per dotarsi delle conoscenze necessarie per conto dell'ente/azienda di provenienza. Non mancano i curiosi di storia locale, gli operatori turistici pubblici o privati interessati al reperimento di notizie storiche, le agenzie che effettuano ricerche a pagamento per terzi (genealogiche o catastali).

Le politiche di digitalizzazione negli archivi e il Web

È molto forte, negli archivi, l'incrocio tra le strategie di sviluppo e mantenimento di applicazioni Web con quelle di digitalizzazione del patrimonio. Da un lato, da almeno un ventennio, si utilizzano tecnologie informatiche per la redazione degli strumenti di ricerca, la cui importanza è evidente per la pubblicazione sul Web di sistemi informativi dedicati al patrimonio documentario. Inoltre, gli archivi devono attrezzarsi per ricevere, tutelare e valorizzare fondi documentari prodotti in formato digitale, di cui va previsto l'accesso, anche sulla rete. Infine, la riproduzione dei documenti con tecniche digitali ha definitivamente sostituito i microfilm: l'offerta sul Web di banche dati e di riproduzioni di alta qualità dei documenti sembra configurarsi come punta di diamante dei servizi archivistici in rete, se attuata con le opportune strategie di conservazione a lungo termine delle risorse digitali.

3.3.2 Biblioteche

«Una biblioteca pubblica è un'organizzazione istituita, sostenuta e finanziata dalla comunità, tramite l'amministrazione locale, regionale o nazionale, oppure tramite altre forme di organizzazione collettiva. La biblioteca fornisce l'accesso alla conoscenza, all'informazione e alle opere dell'immaginazione tramite una gamma di risorse e di servizi ed è aperta equamente a tutti i membri della comunità senza distinzione di razza, nazionalità, età, genere, religione, lingua, disabilità, condizione economica e grado di istruzione»¹.

Questa definizione di biblioteca pubblica va oltre le specifiche definizioni, proprie di ogni nazione, e spazia sui reali obiettivi del SCP. La biblioteca infatti ha come scopo primario quello di offrire risorse e servizi per diffondere, conservare e tutelare la cultura con ogni mezzo ed espressione, senza alcun confine dato dall'appartenere a una qualsiasi organizzazione o amministrazione, o ad avere la sede fisica in un paese o in un altro.

Le biblioteche e gli obiettivi delle AWCP

Le biblioteche in rete dovrebbero, ovviamente, fornire tutti i servizi che già offrono tradizionalmente, fermo restando che le caratteristiche dei loro siti Web siano quelle comuni a tutti i siti Web pubblici, caratteristiche di qualità che sarebbe opportuno li differenziassero da quelli commerciali. Oltre a offrire i consueti servizi, gli obiettivi fondamentali della biblioteca nel Web sono quelli di abbattere le sue mura e di raggiungere una più vasta area di utenza. Grazie alle nuove tecno-

logie, la biblioteca in rete può veder amplificata la sua principale attività: la circolazione del sapere.

La biblioteca dovrà perciò saper raccogliere e organizzare attentamente le informazioni, per poterle sfruttare al meglio e veicolarle attraverso le variegate possibilità telematiche, fino a diventare fornitrice privilegiata di contenuti. Le tradizionali informazioni cartacee saranno pertanto affiancate da altri tipi di fonti, per ora non convenzionali, come l'audiovisivo, il multimediale, il digitale ecc. La biblioteca on-line tende perciò a diventare una sorta di "porta elettronica" aperta al mondo dell'informazione, qualunque tipo esso sia, offrendo materiali e informazioni di tutti i tipi, costantemente aggiornati.

Pertanto: **VRD** (*virtual reference desk*), allargamento dei prestiti, fornitura di copie di documenti, offerta di opere a testo completo in formato elettronico, educazione permanente. In particolare il Web potrà essere un veicolo importante nei programmi di formazione, potendo così contribuire allo sviluppo culturale in senso lato.

Obiettivo n. 1 - Rappresentare l'identità del SCP

Si può raggiungere attraverso una descrizione della storia dell'istituzione e il suo ruolo nel territorio, unita alle notizie storico-bibliografiche sulle collezioni possedute, alla descrizione fisica della sede, alle informazioni e descrizioni delle sale di lettura e dei cataloghi, siano essi manoscritti, a stampa, on-line.

Obiettivo n. 2 - Rendere trasparente l'attività del SCP

Si ottiene pubblicando le modalità di accesso alla biblioteca e la sua regolamentazione, oltre agli orari di apertura della biblioteca, agli orari e alle modalità dei servizi di distribuzione, del servizio di prestito, sia locale sia interbibliotecario e alle possibilità o meno di effettuarlo dal sito Web, del servizio di informazioni bibliografiche (*reference*) e dell'eventuale servizio di informazioni bibliografiche indiretto (via lettera, fax, posta elettronica, on-line). Non potranno mancare le indicazioni sul funzionamento generale e sull'organizzazione dei vari uffici, con la descrizione di funzioni e referenti, con gli elenchi e le descrizioni di eventuali progetti specifici. Importante è la valorizzazione delle novità, unita all'eventuale pubblicazione di notiziari con le attività svolte (mostre, convegni, corsi ecc.).

Obiettivo n. 3 - Essere trasparenti sulla missione dell'AWCP

Nel settore dell'AWCP la biblioteca ha un ruolo secondario, in quanto richiamato dalla funzione stessa dell'istituzione.

Obiettivo n. 4 - Svolgere un ruolo efficace nei network di settore

Si può realizzare partecipando attivamente a vari servizi in rete, come la catalogazione partecipata o i servizi di prestito interbibliotecario (ILL = *Inter Library Loan*). L'adesione a progetti culturali di ampio respiro (nazionale e non) potrà rafforzare questo obiettivo.

VRD.

Virtual Reference Desk. Indica elenchi ipertestuali, più o meno strutturati e commentati, di risorse disponibili in rete relativamente a una determinata disciplina o argomento (specializzati) o a tutte le discipline (general).

Reference.

Servizio specialistico bibliografico.

¹ IFLA-AIB. *Il servizio bibliotecario pubblico: linee guida IFLA/Unesco per lo sviluppo*, preparate dal gruppo di lavoro presieduto da Philip Gill, per la Section of Public Libraries dell'IFLA, edizione italiana a cura della Commissione nazionale Biblioteche pubbliche dell'AIB, Roma: AIB, 2002, p.19.

Obiettivo n. 5 - *Presentare norme e standard di settore*

Non è centrale per una biblioteca, tuttavia possono essere previsti collegamenti a standard e normative specifiche.

Obiettivo n. 6 - *Diffondere contenuti culturali*

È ottenibile attraverso la descrizione di eventuali mostre, convegni e varie attività culturali dell'istituto, oltre alla pubblicazione di articoli e materiali provenienti dalla comunità scientifica o all'offerta di testi completi in formato elettronico.

Obiettivo n. 7 - *Sostenere il turismo culturale*

Si raggiunge attraverso pagine Web dedicate al territorio locale, con precise indicazioni riguardanti biblioteche locali, con luoghi e orari, oltre alla presenza di pagine in altra lingua, che agevolino l'utente straniero.

Obiettivo n. 8 - *Offrire servizi didattici*

È importante, in quanto spesso trascurato dal SCP, ed è realizzabile attraverso eventuali progetti didattici on-line, con programmi di alfabetizzazione nel settore informatico e nel settore specifico della biblioteconomia.

Obiettivo n. 9 - *Offrire servizi per la ricerca scientifica*

È basilare per le biblioteche e viene ampiamente soddisfatto con la presenza di cataloghi in rete (che comprendano nuove accessioni, raccolte particolari, materiali speciali ecc.), assieme agli OPAC (On-line Public Access Catalog) per le ricerche bibliografiche nelle proprie basi di dati, eventuali OPAC di *articoli a testo completo*, e *MetaOPAC* per ricerche contemporanee su più basi di dati. Inoltre, i ricercatori potranno essere agevolati dalla presenza di pagine Web specifiche dedicate alle ricerche bibliografiche in rete (*virtual reference desk*). Un servizio di informazioni bibliografiche (*reference*) on-line coronerà il *focus* di questo obiettivo.

Obiettivo n. 10 - *Offrire servizi ai professionisti del settore*

Può essere reso mettendo a disposizione strumenti specifici, quali testi di biblioteconomia, eventualmente tradotti, assieme alla creazione di eventuali reti dedicate (Intranet), dove i professionisti possano trovare indicazioni puntuali sul loro lavoro quotidiano. Sarà utile infine la possibilità di *scaricamento* (*download*) di eventuali documenti amministrativi e la pubblicazione e descrizione di eventuali bandi di gara.

Obiettivo n. 11 - *Offrire servizi per le prenotazioni e gli acquisti*

Si ottiene attraverso un servizio di prestito on-line, unito alla possibilità di richieste di riproduzioni fotografiche e fotocopie e alle eventuali prenotazioni per l'accesso a settori riservati della biblioteca.

Obiettivo n. 12 - *Promuovere comunità telematiche di settore*

Si può realizzare, ad esempio, con l'apertura di forum e liste di distribuzione che trattino di problemi tecnici tipici dell'ambito

bibliotecario, con la creazione di reti dedicate, come già specificato nell'obiettivo n. 10, e con delle newsletter.

Le biblioteche e gli utenti del Web

Ponendo come base che l'accesso all'informazione e al sapere è un diritto fondamentale dell'individuo, la biblioteca in rete dovrà arrivare in tutti i luoghi con i servizi bibliotecari e informativi, fornendo materiale per sostenere i processi di studio, ricerca e apprendimento. Dovrà fornirsi di opportuni mezzi, con possibilità di interazione, per aiutare gli utenti a utilizzare queste risorse. Basilare perciò il servizio di informazione bibliografica e il *virtual reference desk*.

Nella funzione informativa e culturale, i servizi devono essere accessibili a tutte le tipologie di utenza, comprendendo eventuali disabilità, senza dimenticare possibili esigenze differenziate anche per fasce di età: individuare cioè dei bacini di utenza cui far corrispondere reti di servizi differenziati ma cooperanti fra loro. Oltre all'eventuale creazione di reti informative divise per tipologie, nel rapporto con l'utenza si potranno agevolare i programmi di alfabetizzazione informatica on-line, ormai indispensabile veicolo per la fruizione del sapere, per riscattare il *digital divide*.

Le politiche di digitalizzazione nelle biblioteche e il Web

Nell'applicazione Web si colloca il naturale obiettivo dei progetti di digitalizzazione delle varie tipologie di documenti, siano essi manoscritti, stampati, stampe, carte geografiche, musica, manifesti ecc.

Attraverso strumenti di *recupero dell'informazione* (*information retrieval*), come gli OPAC, le varie basi di dati potranno essere consultate attraverso le funzioni primarie:

- cercare e trovare le opere;
- selezionarne le varie tipologie;
- localizzare e ottenere il risultato delle ricerche in vari formati (formato digitale, testo completo elettronico, fotocopie, fotografie, prestito ecc.).

I progetti di digitalizzazione necessitano di un logico coordinamento scientifico tra le biblioteche, per la diffusione delle informazioni sulle attività in corso e un'armonizzazione delle stesse. Anche nell'ambito bibliotecario si auspica la creazione di standard e metadati internazionali per la gestione e la conservazione degli archivi elettronici, la mancanza dei quali produce una scarsa interoperatività tra i vari risultati e una forte lievitazione dei costi.

3.3.3 Patrimonio culturale diffuso sul territorio

In questa categoria sono compresi il patrimonio archeologico, architettonico e paesaggistico diffuso sul territorio. Vengono qui trattati insieme, non solo perché accomunati dall'essere elementi costitutivi del territorio, spesso così rilevanti da aver assunto il ruolo di segno identificativo sotto il profilo storico, culturale e scientifico degli ambiti di appartenenza, ma anche perché spesso collegati tra loro nel corso della vicenda formativa del paesaggio antropizzato.

OPAC.

Online Public Access Catalogue. Catalogo in linea accessibile al pubblico. Tecnicamente un OPAC consiste di una base di dati strutturata interrogabile mediante un apposito linguaggio. Negli OPAC si trovano le pubblicazioni acquisite da una biblioteca e inserite mediante procedure di catalogazione automatizzata. Gli OPAC sono molto più potenti dei cataloghi tradizionali sia perché consentono di ricercare le informazioni in tutti i campi del record bibliografico sia perché sfruttano appieno la tecnologia ipertestuale.

A testo completo.

(Full text) ad esempio durante una ricerca è possibile usare qualsiasi testo da ricercare.

MetaOPAC.

Più che veri e propri OPAC, i MetaOPAC sono interfacce Web che consentono di interrogare simultaneamente, con una sola richiesta, uno o più OPAC e quindi restituire uno di seguito all'altro i risultati della ricerca effettuata negli OPAC che sono stati selezionati.

Scaricare.

Download. Acquisire sul proprio personal computer un file richiamandolo, tramite modem o rete da un computer remoto che può essere un server o un host.

Recupero informazione.

Information retrieval. Software che permette di richiamare informazioni da basi di dati.

Se il più antico parco europeo risale al 1909 e si deve alla Svezia, il Novecento ha visto una precisazione e una specializzazione delle forme attuative di parchi e riserve che hanno spesso coniugato i valori ambientali con i valori storico/culturali, tradizionali e scientifici delle emergenze archeologiche e architettonico-urbanistiche presenti in tali ambiti, consentendo la composizione di paesaggi complessi. Ciò fino alle più avanzate esperienze di "parchi immateriali", come quella ad esempio del "Parco della Letteratura", peraltro ben ancorato a un territorio definito, o quella dei "Distretti del turismo culturale", che hanno definito ambiti omogenei valorizzandone gli elementi rilevanti, siano essi storico-culturali, ambientali, eno-grastronomici, e armonizzandoli in una nuova concezione di sviluppo sostenibile.

La materia, esaminata dal punto di vista delle potenzialità delle applicazioni Web è, dunque, quanto mai vasta e articolata, interessando i tradizionali monumenti archeologici, architettonici e storico-artistici diffusi sul territorio – spesso collegati a realtà museali locali, a biblioteche e archivi che giocano un ruolo di centri di documentazione a livello territoriale –, parchi e aree archeologiche, affidati a strutture di gestione istituzionali prevalentemente pubbliche o di interesse pubblico, ma anche progetti specifici, come ad esempio letture stratigrafiche e/o tematiche del territorio, inteso come *unicum complesso*, nelle sue valenze ambientale/paesaggistica e antropica.

La diffusione dell'informazione e della conoscenza dei valori culturali e scientifici delle emergenze culturali diffuse sul territorio, adottando una definizione ampia, assume un ruolo determinante non solo in un generale significato formativo per favorire la consapevolezza e la crescita dei cittadini, ma anche come strumento imprescindibile per la progettazione di uno sviluppo e di modelli di gestione urbanistica, ambientale e paesaggistica sostenibili ed economicamente produttivi.

Considerate tali premesse, è evidente che i produttori di applicazioni Web in questo ambito sono quanto mai vari: dai SCP, con particolare attenzione non solo alle istituzioni delegate alla salvaguardia e alla valorizzazione del patrimonio diffuso o agli istituti, enti e organismi di ricerca scientifica e di formazione, ma anche – e sempre di più – ai soggetti pubblici e/o di interesse pubblico (enti locali, fondazioni, associazioni ecc.) che, in una concezione allargata della cura e della valorizzazione del patrimonio, costituiscono oggi "i presidi" operanti sul territorio, svolgendo un ruolo rilevante nella diffusione della cultura e nel coinvolgimento attivo dei cittadini. Spesso, tali differenti soggetti possono riunirsi sotto un progetto comune finalizzato allo studio di un tema specifico di ambito territoriale o al sostegno di un'attività di turismo culturale.

Il patrimonio culturale diffuso sul territorio e gli obiettivi delle AWCP

Si è detto della spiccata multidisciplinarietà della materia che può di volta in volta trovare applicazioni diverse. Un monumento o un parco archeologico, piuttosto che un itinerario antico vanno trat-

tati come parti di un insieme più vasto, attraverso un processo di contestualizzazione culturale, storica e soprattutto territoriale.

Un SCP al quale è affidata la salvaguardia e la valorizzazione del patrimonio culturale diffuso sul territorio può utilizzare l'applicazione Web come efficace strumento di supporto a tale attività, sia per rendere snella l'interoperabilità interna (istruttorie, progettazioni, attività di documentazione e ricerca), sia rispetto ai servizi rivolti all'esterno (espletamento dei procedimenti di autorizzazione, pareri ecc.). Va osservato come finora le applicazioni coordinate in questo settore siano ancora in via di sperimentazione sia per la necessità di una programmazione organica sia per la necessità di un investimento economico nel campo dell'innovazione tecnologica. Sono note esperienze anche di elevato tenore qualitativo, tuttavia molto settoriali, ad esempio nel campo delle ricostruzioni virtuali del patrimonio archeologico, della documentazione dei grandi interventi di restauro o in casi di sviluppo di temi specifici collegati spesso a eventi o esposizioni temporanee. In via generale è necessario programmare i collegamenti con le banche dati esistenti, verificandone l'operabilità in ambiente Web.

Tuttavia, il salto di qualità nel settore consiste nella progettazione di applicazioni Web che effettivamente assumano il ruolo di strumenti ordinari nello svolgimento delle missioni istituzionali. Un elemento di qualità è certamente la "gradualità" nel caricamento dell'applicazione secondo una programmazione progressiva che da un livello di base esteso orizzontalmente a tutte le funzioni sia nel tempo incrementato con approfondimenti tematici.

Obiettivo n. 1 - Rappresentare l'identità del SCP

In questo settore assume un ruolo secondario, poiché al centro dell'interesse dell'applicazione è il patrimonio culturale diffuso sul territorio. Tuttavia è necessario evidenziare con chiarezza la condizione giuridica del bene, il suo legame amministrativo con il SCP da cui dipende. In ogni caso, la rappresentazione dell'identità di un sito archeologico, di un monumento o di un parco si ottiene descrivendone la storia della sua formazione o della sua identificazione in quanto bene culturale.

Obiettivo n. 2 - Rendere trasparente l'attività del SCP

Si ottiene dedicando una parte dell'applicazione Web all'informazione puntuale e aggiornata sulle attività di amministrazione, tutela, restauro e valorizzazione cui il bene è interessato. Particolare successo, dal punto di vista della divulgazione di attività talora anche molto specialistiche che coinvolgono il patrimonio archeologico, architettonico e storico-artistico, è stato ottenuto con esperienze di applicazioni Web incentrate sulla descrizione, anche in tempo reale, degli interventi di restauro. Iniziative di questo genere sono di particolare rilevanza anche per la diffusione di metodologie e tecniche di intervento innovative che permettono di alimentare scambi di conoscenze in rete, creando le comunità Web tematiche, che facilitano la crescita del know-how.

Obiettivo n. 3 - Essere trasparenti sulla missione dell'AWCP

Si realizza definendo con chiarezza (architettura e percorsi) i tre ambiti generali (A, B, C) descritti nell'Obiettivo n. 6, pertinente alla diffusione della cultura. L'apporto dell'esperienza di catalogazione nei settori del patrimonio diffuso sarà particolarmente utile in tal senso.

Obiettivo n. 4 - Svolgere un ruolo efficace nei network di settore

È necessario avviare un'attività di ricerca nel Web circa l'esistenza di reti tematiche, stabilendo i contatti utili all'inserimento attivo e propositivo della propria applicazione Web.

Elementi fondamentali sono l'attenzione all'utilizzo di linguaggi comuni (eventualmente contribuendo attivamente alla definizione di thesauri condivisi) e all'uso di sistemi interoperativi. L'elaborazione teorica deve essere affidata a gruppi di lavoro interdisciplinari (archeologi, architetti, storici dell'arte ed esperti informatici e del Web).

Obiettivo n. 5 - Presentare norme e standard di settore

Ha un ruolo probabilmente secondario nel settore di cui si sta trattando, in quanto saranno direttamente le AWCP del SCP che gestiscono il patrimonio diffuso sul territorio a realizzare tale obiettivo. Tuttavia è importante garantire il legame tra la presentazione del patrimonio territoriale, non solo con le norme e gli standard del settore amministrativo-giuridico di diretta appartenenza, ma anche con il complesso delle norme che, ai diversi livelli dell'amministrazione, regolano il territorio nel quale il bene si trova. Riferimenti utili potranno essere dati anche in relazione a norme e standard europei e internazionali.

Obiettivo n. 6 - Diffondere contenuti culturali

È primario e centrale per le applicazioni Web di beni culturali diffusi sul territorio. In via generale si possono definire tre livelli:

• Fornire informazione per la conoscenza di base.

L'attenzione a questo aspetto, in particolare da parte di istituzioni ed enti territoriali, è di grande importanza se si considera che spesso costituisce il primo e unico livello di approccio conoscitivo al patrimonio diffuso sul territorio. Si tratta di prevedere applicazioni Web di base con l'obiettivo di mettere a disposizione di tutti "schede anagrafiche" comuni a tutte le categorie e comprendenti almeno le seguenti informazioni: denominazione, localizzazione, descrizione di 1° livello, datazione, proprietà, forme di gestione. La cura e la completezza in questo livello d'informazione sono fondamentali in un'applicazione Web di servizio che può essere utilizzata in settori differenti sia di pubblica utilità (si pensi ad esempio alla programmazione territoriale, al turismo ecc.) e sia come base per le elaborazioni successive. Il vantaggio di questo tipo di approccio è quello di fornire in tempi relativamente brevi e con costi sostenibili, un corpus informativo essenziale e completo sul patrimonio territoriale che si gestisce.

• Fornire informazione e documentazione avanzata per l'attività formativa e didattica e per il supporto del turismo culturale.

I campi applicativi in questo livello sono molto vasti e diversificati prevedendo approfondimenti tematici e critici, ma anche elaborazioni avanzate virtuali. L'obiettivo generale in questo livello deve essere l'attenzione alla qualità culturale del prodotto che deve essere sempre fondata, in modo dichiarato, su una documentazione coerente a livello scientifico (mappe, rilievi, fotografie ecc.). In particolare per le elaborazioni virtuali (ad esempio, ricostruzioni di resti archeologici o elaborazioni delle fasi di vita di un determinato complesso architettonico storico) è requisito fondamentale per la qualità dell'applicazione rendere espliciti i diversi livelli delle ricostruzioni: a) livello accertato sulla base della documentazione disponibile; b) livello congetturale presentato sulla base di indizi e/o confronti con altri casi accertati; c) livello non accertato su base documentaria e critica, cioè elaborazione libera.

• Rendere disponibili banche di dati complesse e georeferenziate per la formazione e la ricerca scientifiche, per la programmazione e la gestione territoriali.

Come in altri settori molto più avanzati della ricerca scientifica, anche il campo della ricerca sul patrimonio culturale deve avviarsi a un utilizzo sistematico delle applicazioni Web, sia creando comunità di scambi e approfondimenti tematici, anche per l'attività della formazione scientifica. Inoltre, compito dei produttori di Web culturali è assicurare l'interoperabilità tra banche di dati controllando il livello qualitativo e quantitativo della documentazione descrittiva e critica dei monumenti e dei complessi diffusi sul territorio, curando, inoltre, l'aggiornamento anche dal punto di vista dello stato di conservazione dei beni, fornendo, ove possibile, precisi elementi di georeferenziazione nell'ambito dei sistemi informativi territoriali e stabilendo connessioni a reti tematiche. La diffusione di tali dati è notevolmente importante anche per le applicazioni connesse al rischio conservativo del patrimonio diffuso (sicurezza, eventi catastrofici, monitoraggi per la conservazione della materia costitutiva ecc.)

Obiettivo n. 7 - Sostenere il turismo culturale

È di centrale importanza l'attivazione di una sinergia di forze che vedono in questo caso il SCP operare di concerto con enti pubblici territoriali e soggetti economici del settore. La realizzazione dell'obiettivo, da parte del SCP, si ottiene coordinando i flussi informativi presenti sulla propria applicazione Web (per ogni monumento ecc. scheda di identificazione con dati di base, localizzazione, orari di apertura, costi, prenotazioni, visite guidate, esposizioni temporanee, altri eventi, servizi e-commerce ecc.) con altri canali informativi Internet specifici del settore turistico.

Obiettivo n. 8 - Offrire servizi didattici

Nel settore del patrimonio diffuso è quanto mai significativo per il ruolo fondamentale che può svolgere stabilendo un rapporto privilegiato con i diversi gradi dell'istruzione scolastica. In tal senso è importante un coordinamento tra gli esperti della materia e gli insegnanti, al fine di creare percorsi didattici attinenti alle diverse fasce scolastiche, che rispettino sia i programmi educativi sia l'a-

E-commerce.
(commercio elettronico) forma di commercio, che si avvale di un sito Web per realizzare una transazione economica. Un ostacolo allo sviluppo del commercio elettronico è la diffidenza del pubblico verso la possibilità di effettuare transazioni sicure su Internet. A garanzia della sicurezza dei dati personali, sono nate normative e standard che consentono di effettuare transazioni elettroniche criptate e protette.

Query.

Interrogazione per la consultazione, ricerca, selezione ed estrazione di particolari dati da una base di dati.

Copyright.

IPR = Intellectual Property Right. Indica il diritto che tutela la proprietà di un'opera, cioè il diritto d'autore. Questo costituisce l'insieme dei diritti morali (a durata illimitata) e patrimoniali (durante la vita dell'autore e 70 anni dopo la sua morte) riconosciuti dalla legge a tutela delle opere dell'ingegno di carattere creativo. La legge n. 248 del 18 agosto 2000, in Italia, prevede sanzioni penali per chi duplica abusivamente CD-ROM e programmi per elaboratore o li detiene a scopo commerciale o imprenditoriale. Per copyright si intende anche il marchio corredato dell'indicazione del titolare del diritto e dell'anno a cui esso risale: nei siti Web viene posto generalmente nella parte più bassa della pagina.

Password.

Parola che consente l'accesso di un utente a una rete, a un servizio telematico o a un sito Internet. In genere è associata a un'altra parola detta *user-id* (identificativo utente).

dozione di linguaggi idonei. Tuttavia non va sottovalutato l'accesso ai servizi didattici anche da parte di categorie di utenti deboli e dei portatori di handicap. Un approccio di qualità al patrimonio diffuso sul territorio dovrà considerare con attenzione la contestualizzazione del bene sia dal punto di vista dell'ambito territoriale di appartenenza sia rispetto all'esistenza di riferimenti tematici omogenei, e inoltre rispetto alla sua collocazione cronologica. Un altro elemento di qualità per le elaborazioni didattiche Web è la chiarezza rispetto alle ricostruzioni virtuali, le cui regole sono state delineate a proposito dell'obiettivo n. 6 b). Infine, l'interattività è senz'altro un fattore di qualità, in quanto consente all'utente scolastico di instaurare un rapporto diretto con un mondo – quello del SCP – al quale è affidata la gestione del patrimonio culturale diffuso, normalmente percepito come astratto e lontano.

Obiettivo n. 9 - Offrire servizi per la ricerca scientifica

È stato già in parte trattato nell'Obiettivo n. 6 (*Diffondere contenuti culturali*) al punto c). La messa a disposizione delle banche di dati esistenti, l'attività di razionalizzazione della documentazione disponibile e la realizzazione di nuovi prodotti interoperativi sono le azioni alla base della realizzazione dell'obiettivo. Per un risultato di qualità è tuttavia necessaria una progettazione attenta del sistema della ricerca/*query* e dei collegamenti con altri sistemi complessi di dati. In tal senso, appare di particolare rilievo la capacità del SCP di coordinarsi con altri soggetti attivi nella ricerca scientifica, quali gli istituti universitari e i centri di ricerca specializzati nei diversi settori, favorendo sinergie particolarmente produttive sia per la qualità e la competitività del prodotto, sia sotto il profilo economico. Nell'ambito del patrimonio culturale, tuttavia, per evidenti ragioni di sicurezza e di *copyright*, è necessario prevedere un sistema di accesso controllato (*password*) e una predisposizione dei materiali documentari in diverse risoluzioni (bassa risoluzione per i materiali non scaricabili direttamente).

Obiettivo n. 10 - Offrire servizi ai professionisti del settore

È particolarmente utile per mettere a disposizione dell'utente tutti quei dati sul patrimonio diffuso sul territorio che sono necessari per la corretta progettazione di interventi sul territorio, dal restauro di un edificio alla progettazione di nuovi edifici, agli studi per le localizzazioni di grandi opere infrastrutturali (strade, ferrovie ecc.), fino alla predisposizione dei piani territoriali, urbanistici ecc. È evidente che la ricerca diretta sull'applicazione Web dei fondamentali dati conoscitivi sul patrimonio archeologico, architettonico, paesaggistico diffuso sul territorio, dei vincoli su di esso gravanti, delle normative generali e specifiche esistenti, costituisce un servizio essenziale, almeno nella fase iniziale della ricerca. Un elemento di qualità importante è certamente quello della completezza e dell'aggiornamento continuo della situazione. Un altro elemento di qualità è quello di offrire la possibilità di scaricare i dati necessari all'espletamento delle pratiche edilizie e urbanistiche. Inoltre, un servizio utile dovrebbe essere quello di fornire, attraverso l'applicazione Web, quelle indicazioni di base

consolidate (buone pratiche) per accedere alla realizzazione di lavori di restauro sul patrimonio diffuso (modalità di intervento, metodologie e tecniche sostenibili, scelta dei materiali tradizionali ecc.). Naturalmente un altro servizio utile è quello della pubblicazione dei bandi di gara e di concorso per i lavori sul patrimonio diffuso e, successivamente, le relative aggiudicazioni (realizzando così anche l'obiettivo della trasparenza sull'attività).

Obiettivo n. 11 - Offrire servizi per le prenotazioni e gli acquisti
È già stato trattato nell'ambito degli obiettivi n. 1 e 7.

Obiettivo n. 12 - Promuovere comunità telematiche di settore

È in un certo senso trasversale ad altri obiettivi, come ad esempio a quelli già trattati della didattica, della ricerca scientifica, dei servizi ai professionisti. Nuovi strumenti, in via di sviluppo e affermazione nel Web, come i forum, i *blog* e le newsletter, sono tutti validi per ottenere il valore aggiunto dell'interattività dell'applicazione Web.

Il patrimonio culturale diffuso sul territorio e i propri utenti Web

Accettata la definizione di utente data in questo manuale, nella trattazione degli obiettivi sono emerse alcune categorie di utenti particolarmente interessate all'argomento. Tra questi vanno segnalati:

- gli addetti al settore (archeologi, architetti, storici dell'arte, storici, topografi, urbanisti, geologi ecc) siano essi operanti all'interno dei SCP produttori dell'applicazione Web, siano essi operanti nell'ambito dell'università e di centri di ricerca specializzati, siano essi liberi studiosi. Si tratta di un'utenza competente, critica ed esigente;
- gli addetti alla gestione del territorio e i professionisti del settore (amministratori di enti territoriali, urbanisti, ingegneri, architetti, restauratori, geometri, geologi, imprese di settore). Si tratta di un'utenza specializzata alla quale è necessario fornire dati, in particolare di identificazione dei beni e giuridico-amministrativi, completi e aggiornati e affidabili.
- gli addetti all'educazione scolastica (insegnanti di diversi gradi, esperti di didattica, animatori, comunicatori). Questa fascia di utenza ha necessità di essere orientata nella materia, talora complessa e molto tecnica. Il linguaggio (nelle diverse accezioni delle applicazioni Web) deve essere chiaramente coordinato e codificato.

3.3.4 Musei

«A museum is a non-profit making, permanent institution in the service of society and of its development, and open to the public, which acquires, conserves, researches, communicates and exhibits, for purposes of study, education and enjoyment, material evidence of people and their environment»¹.

Nel proporre questa definizione dell'ICOM, si deve tuttavia sottolineare che i musei, nel loro complesso, costituiscono una galas-

Blog.

Termine nato dalla contrazione delle parole Web e Log, si tratta infatti di un giornale o diario pubblicato su Internet dove chiunque può pubblicare (postare) pensieri e riflessioni aperti alla lettura di tutti.

¹ ICOM. *Statutes*, art. 2, par. 1, amended by the 20th General Assembly of ICOM, Barcelona, Spain, 6 July 2001.

sia, uno degli insiemi più articolati e variegati che, per le tante storie della loro formazione, per i diversissimi contenuti, raccolte e composizioni, si propongono anche come rappresentazione “astratta” delle società che li hanno generati. Per questo, forse di più che in altri settori, il museo può essere considerato un simbolo unificante delle diversità delle culture degli Stati e delle regioni. D'altra parte va osservato che il museo è esso stesso mezzo di comunicazione culturale, con propri codici e linguaggi a lungo elaborati e sperimentati. Se è vero che i musei nascono in quanto collezioni di antichità e di arte presso le grandi corti del Cinque-Seicento italiane ed europee per volere dei principi che intendevano così rappresentare (e comunicare) il loro potere a ristretti gruppi ammessi alla visita, in seguito, a partire dal XIX secolo in particolare, si apriranno a tutti i cittadini, assumendo appieno la funzione di interesse pubblico di luoghi di conservazione del patrimonio culturale e di luoghi educativi che tuttora ricoprono. Sotto questo profilo la definizione di “pubblico” deve intendersi in un'accezione ampia, in quanto accanto ai musei di proprietà e gestione pubblica esistono anche fondazioni, istituzioni private o miste che tuttavia assolvono anch'esse alla funzione pubblica di diffusione della cultura. Tali articolazioni sono particolarmente vere in Europa, ma presenti anche nel resto del mondo.

Anche la natura dei musei non è uniforme; pur non essendo questo il luogo per un esame dettagliato, è tuttavia necessario operare alcune distinzioni per le implicazioni che ne derivano sotto il profilo delle applicazioni Web e dei diversi tipi di utenti: infatti, accanto ai cosiddetti “grandi musei”, soprattutto formati da collezioni storiche e spesso sedi di grandi eventi espositivi, sempre di più terminali del turismo di massa (si pensi ad esempio al Louvre, al British Museum o agli Uffizi), si sono aggiunte di recente esperienze come quelle del Museo Guggenheim di Bilbao, consistenti in musei creati *ex novo*, quasi “repliche” di modelli d'oltre oceano, con finalità essenzialmente economiche, nel nuovo significato di “economia culturale”. Ma accanto a tali importanti realtà, esiste una rete fittissima di musei diffusi sul territorio che costituiscono la saldatura della memoria nel dialogo sociale, il luogo di riferimento per comprendere la storia di una città, di una regione, di fatti e di persone che alla formazione culturale di quella realtà hanno contribuito. Sono i musei “locali”, termine questo da intendersi in quanto radicati sul territorio, talora anche molto grandi e rappresentativi, con le loro specificità storiche, archeologiche, artistiche, scientifiche, di storia naturale, di antropologia, di archeologia industriale, e mille altre ancora, come ad esempio i musei delle automobili, del vino, dell'ombrello, dei treni, delle bambole, della cioccolata ecc.

Questo rapido ed essenziale panorama dei diversi tipi di musei, lontano dal voler essere esaustivo, ha inteso evidenziare i tanti caratteri di questi istituti che tuttavia hanno fondamentali momenti unificanti nella missione di luogo di conservazione della memoria e nel compito educativo.

I musei e gli obiettivi delle AWCP

Considerate tali premesse, è necessario chiarire quale ruolo possa essere giocato dalle applicazioni Web per sostenere (e sviluppare) le attività di un museo. Nella generalità dei casi, per lo meno nella sua lunga fase sperimentale, lo strumento telematico è stato utilizzato essenzialmente come mezzo di informazione, come vetrina, appiattendolo la propria vocazione sui modelli commerciali.

Una maggiore conoscenza delle potenzialità dello strumento, accanto a una migliore consapevolezza delle possibilità applicative anche da parte degli addetti al settore (direttori, conservatori, ricercatori ecc.) consente oggi di sviluppare applicazioni Web nelle quali la qualità dei contenuti culturali sia requisito fondamentale. In una parola, dal sito Web “vetrina” si deve tendere a un sito Web *thesaurus* che, riflettendo appieno l'identità del museo, si proponga come luogo, si d'informazione, ma anche strumento – interno ed esterno – per la diffusione, la consultazione, la ricerca, l'educazione sui contenuti del museo.

In maniera del tutto specifica si rileva infatti che le teorie dell'apprendimento, in particolare di matrice cognitiva, trovano nuovo riscontro nelle discussioni incentrate sul Web, non solo come mezzo di comunicazione per i musei, bensì come vero e proprio strumento di conoscenza.

Dunque, nel settore museale è ormai del tutto insufficiente l'immagine dell'applicazione multimediale come elemento comunicativo aggiuntivo e finale, e quindi mirato quasi esclusivamente alla trasmissione delle informazioni, seppure tali informazioni acquisiscano un carattere di servizio non secondario. L'applicazione multimediale nella sua versione on-line tende a divenire quindi un'integrazione sempre più importante non solo rispetto ad alcuni servizi tradizionali (prenotazione visite, vendita di biglietti, cataloghi ecc.) ma proprio per lo svolgimento delle prioritarie funzioni di educazione riservate al museo e sulle quali, all'interno del dibattito museografico, si va ponendo l'accento, fino a considerare i musei come centri di educazione permanente. Proprio le capacità di interazione e le possibilità di costruzione e di adeguamento a differenti stili di apprendimento rendono lo strumento multimediale quanto mai adeguato ai nuovi indirizzi museografici.

In questo contesto, come già si è accennato, si vanno sempre più affermando tendenze che vedono nel Web un mezzo di comunicazione comunque diversificato rispetto alla comunicazione istituzionale: strumento cognitivo privilegiato che, pur mantenendo un legame stretto con l'identità dell'istituzione, sempre di più trova integrazione in una comunità allargata riferita a reti telematiche.

Obiettivo n. 1 - Rappresentare l'identità del SCP

Questo obiettivo risulta di grande rilevanza. Infatti, sarà capitato a molti di visitare un sito Web di un museo e poi di recarsi effettivamente a vederlo, verificando una sostanziale mancanza di attinenza tra le due realtà, quella virtuale e quella reale. Elemento di qualità sarà dunque la capacità di rappresentare l'essenza

profonda del museo, volendo dare una definizione totalizzante, far sentire "il suo profumo". Nel capitolo sugli obiettivi si è cercato di definire il significato di identità di un SCP. Nel caso del museo, accanto alla storia della sua formazione, alla descrizione del suo contenuto e del suo contenitore, delle trasformazioni (allestimenti, acquisizioni ecc.), sarà importante raccontare non solo il rapporto del museo con il luogo nel quale si trova, ma anche la percezione del museo, nel tempo, da parte della gente.

Obiettivo n. 2 - *Rendere trasparente l'attività del SCP*

Si ottiene dedicando una parte dell'AWCP all'informazione puntuale e aggiornata sulle attività del museo, non solo quelle rivolte all'esterno (mostre, visite guidate, didattica, pubblicazioni, conferenze, eventi di vario genere ecc.) ma anche quelle finalizzate alla cura delle collezioni (restauri, programmi di allestimento, acquisizioni, scambi ecc.) e alla ricerca (studi su collezioni e materiali, partecipazioni a programmi di ricerca specifici nazionali e internazionali, catalogazioni, partecipazione a convegni scientifici ecc.). Si accenna brevemente anche a esperienze molto positive di utilizzo dello strumento Web come il caso di rappresentare on-line le attività di restauro su particolari oggetti, avviando anche comunità tematiche indirizzate a specialisti e non. Un requisito di qualità, per il raggiungimento di questo obiettivo è certamente l'attivazione di contatti on-line (posta elettronica, newsletter, forum) che diano un carattere interattivo all'applicazione Web.

Obiettivo n. 3 - *Essere trasparenti sulla missione dell'AWPC*

Si realizza definendo con chiarezza (architettura e percorsi) gli ambiti di interesse dell'applicazione. Un'applicazione Web di qualità deve inoltre pubblicare i riferimenti dello staff redazionale e degli autori dei diversi contenuti nei vari settori.

Obiettivo n. 4 - *Svolgere un ruolo efficace nei network di settore*

È molto importante nel caso dei musei. Creare o partecipare a reti tematiche su diversi livelli (ad esempio, instaurare collegamenti tra musei presenti su ambiti geografici omogenei o tra musei con contenuti simili ma geograficamente lontani) è certamente un elemento di qualità dell'applicazione Web. Inoltre l'applicazione Web di un museo può svolgere un ruolo efficace anche in reti differenti, si pensi ad esempio agli aspetti del sostegno al turismo culturale, a quello dei circuiti scolastici, della ricerca, dell'università, nei quali il museo con le proprie peculiarità (la sua esperienza, i suoi contenuti, i suoi laboratori) può entrare attivamente apportando un contributo di qualità tale da consentire la piena affermazione non solo del suo ruolo culturale, ma anche sociale.

Obiettivo n. 5 - *Presentare norme e standard di settore*

Ha un ruolo probabilmente secondario nel settore. Non è inutile tuttavia che l'AWCP preveda informazioni puntuali e aggiornate sui regolamenti in vigore presso l'istituzione, attivando collegamenti con gli apparati giuridici utili. Il museo, d'altra parte, può decidere di attivare, attraverso l'applicazione Web, la diffusione

(e discussione) di test sperimentali su nuovi standard di gestione o sulle prime applicazioni di norme di settore.

Obiettivo n. 6 - *Diffondere contenuti culturali*

È evidentemente centrale per un'applicazione Web di un museo. Si possono definire diversi livelli:

• *Fornire informazione per la conoscenza di base del museo.*

Si tratta del necessario approccio di carattere generale, ma esteso a ogni parte significativa dell'istituzione. Una sorta di "scheda anagrafica" che dovrebbe comprendere almeno i dati indispensabili per rappresentarne l'identità: localizzazione, storia della formazione, descrizione dei contenuti organizzati per settori, collezioni ecc., segnalazione delle attività permanenti e temporanee (cfr. Obiettivo n. 2), segnalazione dei servizi al pubblico attivi (cfr. Obiettivo n. 11). Questa parte costituirà la base per l'architettura generale dell'AWCP. La sua completezza, in senso estensivo, è elemento di qualità dell'applicazione.

• *Fornire informazione e documentazione avanzate per l'attività formativa e didattica e per il supporto al turismo culturale.*

I campi applicativi di questo livello sono molto vasti e diversificati prevedendo approfondimenti tematici e critici, ma anche elaborazioni avanzate virtuali. Nel caso dei musei significa mettere a disposizione banche di dati selezionate (vd. rispetto per l'IPR) ma anche realizzare applicazioni specializzate per la formazione e la didattica museale. Per quanto riguarda le elaborazioni virtuali, se i tentativi di replicare il museo attraverso percorsi virtuali non paiono l'obiettivo da perseguire, anche in considerazione degli elevati costi, lo strumento telematico, nella sua veste virtuale, può essere più proficuamente utilizzato sia per progetti specifici di divulgazione, sia soprattutto per applicazioni particolari che possano garantire l'accesso alla visita al museo il più ampio possibile anche ai portatori di handicap. In ogni caso, per eventuali elaborazioni virtuali di oggetti o complessi giunti a noi incompleti (si pensi ai reperti archeologici, ma anche a settori propri dei musei scientifici) è requisito di qualità fondamentale per l'applicazione Web rendere espliciti i diversi livelli delle ricostruzioni: *a)* livello accertato sulla base della documentazione disponibile; *b)* livello congetturale presentato sulla base di indizi e/o confronti con altri casi accertati; *c)* livello non accertato su base documentaria e critica, cioè libera elaborazione.

• *Rendere disponibili banche di dati complesse per la formazione e la ricerca scientifica.*

Il museo non solo luogo di conservazione della memoria e di educazione al sapere, ma anche (forse innanzi tutto) il museo come centro di ricerca, come polo attivo nella comunità scientifica e universitaria. In questo ambito, l'applicazione Web può avere un ruolo centrale, quello di *thesaurus* del contenuto del museo, degli infiniti possibili legami che ogni oggetto conservato può virtualmente istituire con altri ambiti culturali. Compito dei produttori di Web culturali è certamente quello di organizzare e rendere interoperative le banche di dati esistenti, apprestando programmi organici di digitalizzazione dei con-

tenuti culturali. Nel caso dei musei, inoltre, la disponibilità on-line (fatti salvi il rispetto dei diritti) per lo meno degli inventari degli archivi storici, fotografici, dei disegni ecc. costituisce un utile servizio verso l'esterno, ma anche nello svolgimento interno del lavoro.

Obiettivo n. 7 - Sostenere il turismo culturale

È di centrale importanza l'attivazione di una sinergia di forze che vedano il museo partecipe a pieno titolo alle iniziative degli enti preposti, degli enti pubblici territoriali e dei soggetti economici. Si veda a questo proposito quanto scritto negli Obiettivi n. 1 e 6, punto a.

Obiettivo n. 8 - Offrire servizi didattici

È certamente un requisito di qualità per un'applicazione Web di un museo. È quanto mai importante il coordinamento tra gli esperti della materia e gli insegnanti, nei diversi gradi scolastici, al fine di creare percorsi didattici attinenti alle diverse esigenze, che rispettino sia i programmi educativi sia l'adozione di linguaggi idonei. Un approccio di qualità al museo, in campo didattico, dovrà considerare l'opportunità di proporre percorsi tematici con approfondimenti coerenti con i programmi di studio delle diverse fasce di età, ma anche aprirsi a un'utenza più vasta, quella cosiddetta debole o disabile, cercando di sfruttare ogni potenzialità offerta dallo strumento Web. Altro requisito di qualità è l'interattività dei servizi didattici, dove gli utenti possano essi stessi costruire l'applicazione seguendo percorsi preordinati.

Obiettivo n. 9 - Offrire servizi per la ricerca scientifica

È stato già in parte trattato nell'ambito dell'Obiettivo n. 6 (*Diffondere contenuti culturali*) al punto c). La messa a disposizione delle banche di dati esistenti, l'attività di razionalizzazione della documentazione disponibile e la realizzazione di nuovi prodotti interoperativi sono le azioni alla base della realizzazione dell'obiettivo. Per un risultato di qualità è tuttavia necessaria una progettazione attenta del sistema di ricerca/query e dei collegamenti con altri sistemi complessi di dati. In tal senso appare di particolare rilievo la capacità del museo di coordinarsi con altri soggetti attivi nella ricerca scientifica, quali gli istituti universitari e i centri di ricerca specializzati nei diversi settori, favorendo sinergie particolarmente produttive sia per la qualità e la competitività del prodotto, sia sotto il profilo economico. In particolare nell'ambito delle immagini, ma anche in quello del catalogo, tuttavia, dovranno essere rispettate le norme in materia di IPR, prevedendo sistemi di accesso controllato e una predisposizione di materiali documentari in diverse risoluzioni (bassa risoluzione per i materiali non scaricabili direttamente).

Obiettivo n. 10 - Offrire servizi ai professionisti del settore

Ha delle implicazioni per il settore dei musei, se consideriamo tale istituzione anche sotto il profilo della gestione. Un museo infatti deve essere curato, allestito, mantenuto, restaurato sia per quan-

to attiene al contenitore, sia naturalmente per quanto attiene al contenuto. Dunque un'AWCP completa dovrà riservare uno spazio a tale ambito informando sulle attività in progettazione, sulle gare di appalto o di affidamento dei diversi lavori e servizi, sulle fasi di realizzazione, ma anche offrendo la possibilità di disporre on-line del materiale utile per partecipare alle chiamate. Accanto a ciò, può essere curata una sezione di monitoraggio di tutte le attività tecniche, offrendo la possibilità di avviare scambi informativi on-line su tecniche e prodotti idonei contribuendo alla crescita del know-how nei diversi settori propri della galassia museo.

Obiettivo n. 11 - Offrire servizi per le prenotazioni e gli acquisti
È da considerarsi necessario per un'AWCP di un museo. Se ne vedano gli aspetti anche negli Obiettivi nn. 1 e 7 già trattati.

Obiettivo n. 12 - Promuovere comunità telematiche di settore

È tra i più innovativi, se si considerano i recenti sviluppi, ad esempio dei blog, accanto all'affermazione sempre più vasta dei forum tematici. Tuttavia il settore dei musei può essere particolarmente adatto a esperienze specifiche. Ad esempio, la possibilità di accedere virtualmente tra loro (e ad alta risoluzione digitale) oggetti (per esempio, tutti i dipinti di un autore) altrimenti dispersi in luoghi diversi, è stata sperimentata a proposito delle opere di Caravaggio. In ogni caso la partecipazione attiva a portali tematici da parte di un soggetto pubblico, come il museo, che vede ad esempio nell'esperienza del portale pubblico [Euromuse](http://www.euromuse.net) un caso di recente attivazione, è necessaria soprattutto per il controllo della qualità delle informazioni, altrimenti lasciate completamente in mano a soggetti privati.

I musei e gli utenti del Web

Accettata la definizione di utente data in questo manuale, nella trattazione degli obiettivi sono emerse alcune categorie di utenti particolarmente interessate ai musei. Tra questi vanno segnalati: gli addetti al settore (direttori, conservatori, esperti, restauratori, guide culturali e turistiche) siano essi operanti all'interno delle istituzioni museali produttrici dell'AWCP, siano essi esterni (universitari, ricercatori, esperti, studiosi, restauratori, guide turistiche) si tratta di un'utenza competente, critica ed esigente; gli addetti all'educazione scolastica (insegnanti dei diversi gradi, esperti di didattica, animatori, comunicatori). Questa fascia di utenza dovrebbe essere orientata nella materia, talora complessa e tecnica. Il linguaggio (nelle diverse accezioni delle applicazioni Web) deve essere chiaramente coordinato e codificato.

3.3.5 Uffici di gestione e tutela

Sono compresi in questa categoria tutti i livelli dell'amministrazione del patrimonio culturale: dagli uffici centrali statali e regionali (ministeri, direzioni generali) con compiti prevalentemente di indirizzo e di coordinamento delle politiche e delle strategie, di programmazione di controllo della spesa, agli uffici territoriali con compiti di gestione tecnico-scientifica e ammi-

Euromuse.
Rete ufficiale europea di musei d'arte e cultura con lo scopo di fornire, attraverso il sito web, informazioni esatte sulle principali mostre dei musei europei. Le informazioni di ogni museo sono disponibili nella lingua madre e in inglese. L'aggiornamento di euromuse.net è costante.
<http://www.euromuse.net/>

nistrativa del patrimonio diffuso sul territorio, ivi compresi i musei, le biblioteche, gli archivi. Gli aspetti delle applicazioni Web direttamente attinenti al patrimonio culturale diffuso, ai musei, agli archivi, alle biblioteche sono stati trattati in appositi capitoli. L'attenzione è qui incentrata, invece, sulla questione dell'utilizzazione di un'applicazione Web come strumento utile per la realizzazione della missione istituzionale cui sono chiamati gli uffici preposti alla gestione e alla tutela. Il vasto ambito territoriale – gli Stati membri dell'Unione Europea – al quale questo manuale intende rivolgersi, impone un livello di genericità nella trattazione dell'argomento, in quanto sono presenti molte specificità nazionali nel settore dell'organizzazione della pubblica amministrazione. Tuttavia, un patrimonio culturale condivisibile, a livello europeo, nei contenuti, per la storia della sua formazione concettuale e per comuni percorsi verso le attuali definizioni giuridico-amministrative, insieme alla consuetudine acquisita a un dialogo tra i SCP europei, sono fattori che permettono oggi di tracciare uno schema comune di comunicazione attraverso lo strumento Web. Infatti, proprio la definizione di una piattaforma di comunicazione condivisa tra le amministrazioni pubbliche di settore, sia ai diversi livelli nazionali (Stato, Regioni, comunità locali, città), sia a livello europeo degli Stati membri e degli Stati dell'allargamento, si propone come un presupposto essenziale per l'affermazione di una rete di contatti aperti a una nuova funzionalità e a esperienze messe in comune fino all'affermazione del valore aggiunto europeo.

È bene sottolineare nuovamente che l'applicazione Web pubblica deve essere intesa come strumento non solo di comunicazione – informazione e divulgazione – ma anche come strumento di lavoro in un quadro di innovazione tecnologica delle pubbliche amministrazioni. Si tratta, quindi, di introdurre e acquisire, anche attraverso un'accurata azione formativa, nuovi sistemi nelle relazioni interne ed esterne nell'ambito del processo lavorativo: in brevissima sintesi devono essere considerati i fenomeni che l'introduzione dello strumento Web ha prodotto e produrrà ancora di più nel mondo del lavoro e in particolare in quello delle pubbliche amministrazioni: innanzi tutto una nuova trasparenza che genera anche la circolazione delle competenze, l'apertura alle relazioni esterne, la costruzione di comunità tecniche, amministrative e giuridiche. Conseguentemente si assiste all'affermazione della "formazione permanente", che – proprio attraverso una vasta accessibilità alle informazioni, alla documentazione, alle fonti giuridiche e amministrative – rende gli addetti capaci di un auto-aggiornamento continuo e specialistico, consentendo l'incremento delle competenze e la crescita di interesse e consapevolezza nello svolgimento del lavoro, che produce una più elevata qualità dei risultati. D'altra parte, lo strumento Web comporta l'introduzione di nuove procedure nelle attività e nelle azioni: pensiamo all'introduzione dei protocolli informatici, della gestione delle banche di dati degli archivi ecc. Infine, l'adesione quanto più allargata a una piattaforma comu-

ne da parte dei SCP è certamente un'opzione importante nel quadro dello sviluppo di una comunità culturale europea che consentirà di mettere ancor più in valore la ricchezza del patrimonio culturale esaltandone specificità e diversità.

Gli uffici di gestione e di tutela del patrimonio culturale e gli obiettivi delle AWCP

I siti ufficiali delle pubbliche amministrazioni sono diventati, ormai, riferimenti essenziali per tutti i cittadini e tendono sempre di più a presentarsi come siti di informazione e di servizio. In particolare i siti Web delle amministrazioni centrali (Ministeri della Cultura) assumono – giustamente – sempre più il ruolo di portali per tutte le articolazioni degli uffici dipendenti.

Un elemento generale di qualità, dunque, è quello di un'effettiva armonizzazione tra tutte le applicazioni Web, che, tuttavia, sappia coniugare in modo appropriato la necessità di una architettura composita e della coerenza espositiva del sistema con la garanzia di una indipendenza progettuale dei diversi siti.

Un altro fattore di qualità è l'interoperabilità delle applicazioni Web dei diversi SCP, sia dal punto di vista tecnologico, sia dell'architettura, affinché sia reso efficace lo svolgimento delle diverse attività attraverso il Web (in particolare Intranet): si pensi, ad esempio, ai flussi per quanto riguarda le azioni di programmazione, gestione, monitoraggio della spesa nei diversi settori di attività.

Obiettivo n. 1 - Rappresentare l'identità del SCP

Riveste un ruolo centrale, in quanto il suo raggiungimento garantisce una corretta identificazione del Soggetto. In un'applicazione di qualità dovranno, a questo proposito, essere espressi con completezza e chiarezza la missione istituzionale (con riferimento alle competenze per materie e territorio), la posizione gerarchica nell'ambito del sistema amministrativo di appartenenza, la propria storia istituzionale, la localizzazione e ogni altro elemento utile al contatto.

Obiettivo n. 2 - Rendere trasparente l'attività del SCP

Ha una rilevanza essenziale. In sintesi l'applicazione Web deve rappresentare con completezza ogni settore di attività, i relativi uffici e i servizi da questi resi. Particolare attenzione deve essere data alla presentazione dei processi di realizzazione delle attività, siano esse amministrative (ad esempio, attribuzione di finanziamenti, procedure di gara ecc.), siano esse tecnico-scientifiche (realizzazione di opere di restauro, attività di catalogazione ecc.), siano esse di divulgazione culturale (pubblicazioni, eventi ecc.). Un sito Web di qualità dovrebbe essere in grado di rappresentare "in diretta" lo svolgimento delle attività, riservando una particolare cura agli aspetti di interattività nei confronti sia degli addetti al settore (altre istituzioni, comunità scientifica, professionisti, specialisti) con la convinzione dell'utilità di adottare modalità innovative nel processo lavorativo dalla progettazione fino alla conclusione e alla divulgazione dei risultati.

Formazione permanente.

Formazione rivolta agli adulti che ha lo scopo primario di aggiornare le conoscenze professionali.

Obiettivo n. 3 - Essere trasparenti sulla missione dell'AWCP

Va considerata, per questo tipo di SCP, soprattutto la necessità di distinguere tra un'applicazione Web d'informazione e di servizio, che deve essere completa e aggiornata rispetto a ogni settore di attività (cfr. Obiettivo n. 2) e un'applicazione tematica eventualmente temporanea, ad esempio riferita a un evento espositivo o a un progetto specifico o, ancora, a un'attività di formazione in rete. In questi casi devono essere ben evidenziate le finalità e la durata dell'applicazione e, inoltre, devono essere stabiliti i legami necessari a collocare tale applicazione nell'ambito del complesso delle attività stabili del SCP.

Obiettivo n. 4 - Svolgere un ruolo efficace nei network di settore

È importante, in quanto dal suo raggiungimento dipende la visibilità dell'applicazione Web. È dunque necessario valutare con attenzione la missione dell'AWCP al fine di collocarla proficuamente in reti tematiche idonee e di qualità, favorendone attivamente la promozione e lo sviluppo.

Obiettivo n. 5 - Presentare norme e standard di settore

È da considerarsi molto importante per un'applicazione Web di un SCP con compiti di tutela e di gestione. Elementi di qualità sono certamente la chiarezza espositiva, ottenuta soprattutto con un'efficace organizzazione delle informazioni, con una razionale scelta dei link e con l'aggiornamento continuo delle informazioni. Di particolare utilità possono essere l'introduzione di ricerche tematiche e un settore di notizie.

Obiettivo n. 6 - Diffondere contenuti culturali

Può essere considerato, in un certo senso, presupposto necessario all'esistenza stessa dell'applicazione Web in questa categoria. Infatti, l'applicazione Web di un ufficio di tutela e di gestione può letteralmente porsi l'obiettivo di diffondere contenuti culturali e non di produrli. Ciò nel senso di collocarsi, nel sistema della comunicazione, come collettore, organizzatore e diffusore di contenuti culturali prodotti da altri SCP da esso dipendenti o meno. Una sorta di osservatorio delle produzioni, delle attività rilevanti e significative, una sorta di volano per iniziative culturali, oltre che un portale di informazioni. Questi dovrebbero essere i caratteri di qualità.

Obiettivo n. 7 - Sostenere il turismo culturale

Si lega a quanto appena osservato ed è strategico sotto il profilo politico ed economico, ma anche per l'affermazione di un nuovo modello sostenibile di "godimento" del patrimonio culturale. La diffusione di Internet ha, infatti, facilitato enormemente l'auto-preparazione degli utenti che, sempre di più, progettano viaggi, itinerari, visite attraverso le informazioni sul patrimonio culturale, la sua accessibilità, ma anche i suoi significati essenziali, diffusi via Web. Gli uffici di tutela e di gestione devono assumere responsabilità e rendersi garanti della qualità di tali informazioni.

Obiettivi n. 8 (Offrire servizi didattici), n. 9 (Offrire servizi per la ricerca scientifica), n. 10 (Offrire servizi ai professionisti del settore) e n. 11 (Offrire servizi per le prenotazioni e gli acquisti)

Non sono centrali per i SCP "Uffici gestione e di tutela", se non indirettamente. Per questo si rinvia a quanto detto a proposito delle categorie "Patrimonio culturale diffuso sul territorio", "Musei", "Biblioteche" e "Archivi" in quanto ogni settore presenta proprie specificità.

Obiettivo n. 12 - Promuovere comunità telematiche di settore

Può, invece, considerarsi particolarmente significativo per un'AWCP di questa categoria; infatti un ufficio di tutela e gestione (si pensi a un ministero per la cultura o il turismo, a una direzione generale o a un assessorato, a una soprintendenza) ha certamente interesse ad attivare comunità tematiche di settore, che realizzino quelle opzioni di formazione on-line, di crescita delle competenze e di aggiornamento continuo e allagato nei diversi settori delle attività della propria missione istituzionale.

3.3.6 Centri di ricerca e formazione

L'origine stessa del Web ha inizio in un centro di ricerca. La messa a punto di un sistema telematico di scambio di informazioni e visualizzazione dei documenti in modalità ipertestuale è la esigenza cui Tim Berners Lee presso il [CERN](#) – la principale organizzazione scientifica europea – tentò di rispondere attraverso uno strumento di comunicazione che armonizzasse gli standard (reti, trasmissione dati, ipertesto, multimedia) esistenti.

Lo scambio d'informazioni scientifiche parte dalle RFC (*requests for comment*) che hanno caratterizzato internet sin dagli albori. Quest'esigenza ha trovato e trova nel Web il maggiore tra i contenitori di [letteratura grigia](#) di argomento scientifico.

L'ambito accademico è quello che ha subito adottato questo strumento e lo ha reso popolare. Centri di ricerca, formazione (didattica esercitata sia per scopi educativi sia di riqualificazione professionale) e produzione possono essere integrati o meno in un unico soggetto (sia pubblico sia privato) autonomo. All'unico soggetto possono, in questo caso, corrispondere uno o più AWCP.

Nell'ambito del settore pubblico sono numerosi gli esempi in cui insegnamento, attività di ricerca (ad esempio, sui processi di deterioramento dei materiali), elaborazione di metodologie conservative e, genericamente, attività di consulenza scientifica e tecnica sono svolte da un unico soggetto.

Molte nazioni europee caratterizzano, in questo senso, il centro di eccellenza (pubblico o privato) nell'ambito della ricerca e formazione nella conservazione del patrimonio culturale. In Italia si segnalano l'Istituto Centrale per il Restauro di Roma o l'Opificio delle Pietre dure di Firenze.

I centri di ricerca e formazione e gli obiettivi del Web

Obiettivo n. 1 - Rappresentare l'identità del SCP

Così come negli altri casi, anche per un centro di ricerca e for-

CERN.

Organizzazione europea per la ricerca nucleare, centro mondiale di fisica della particella. Fondato nel 1954, il laboratorio è stato una delle prime organizzazioni europee e include oggi tutti i 20 Stati membri.

Request For

Comments (RFC).

Serie di documenti ufficiali, iniziata nel 1969, che definisce le caratteristiche tecniche di protocolli, tecnologie, architetture di Internet, sottoposte al vaglio del Consiglio di gestione di Internet, per definire le norme relative agli standard da adottare.

Letteratura grigia.

Nel gergo di bibliotecari e documentalisti, quella vasta area di "documenti non convenzionali" che non sono diffusi attraverso i normali canali di pubblicazione commerciale e che quindi sono spesso difficilmente individuabili e accessibili. Il riferimento al colore grigio rimanda a qualcosa di intermedio fra la tradizionale letteratura "bianca" dei circuiti commerciali e quella "nera", completamente inaccessibile.

La letteratura grigia include fra l'altro tesi di laurea e di dottorato, rapporti tecnici aziendali, relazioni presentate a convegni, saggi in attesa di accettazione da parte di periodici accademici, cataloghi e manuali di prodotti hardware e software, dispense universitarie e relative a corsi di formazione.

mazione del settore culturale, l'identità è un fattore molto importante di presentazione. È dunque necessario porre l'attenzione sugli aspetti della sua storia formativa, della sua specializzazione, oltre che del luogo di appartenenza. Significative, per un'efficace identificazione, saranno poi le qualificazioni scientifiche dello staff, l'organizzazione dei laboratori di ricerca e della formazione.

Obiettivo n. 2 - *Rendere trasparente l'attività del SCP*

Ha una rilevanza essenziale, trattandosi di un soggetto statutariamente impegnato in attività, anche complesse e a rilevanza esterna, come la ricerca e la formazione. Dunque, ciascuna attività dovrà essere presentata in modo completo, essenziale, chiaro e dinamico. Particolare attenzione va riservata agli obiettivi, ai percorsi e ai risultati conseguiti nelle attività di ricerca. Anche in questo caso potrebbero essere attuate esperienze interattive tramite la rappresentazione "in diretta" di specifiche attività, di particolare valore e interesse, così da avviare sinergie di scambio con la comunità specialistica.

Obiettivo n. 3 - *Essere trasparenti sulla missione dell'AWCP*

Vanno considerati i diversi campi che un'applicazione Web in questo settore può interessare, avendo l'accortezza di distinguerli con chiarezza, anche nella fase progettuale: informazione generale, informazione specializzata, strumento di servizio (anche Intranet), mezzo per la formazione, mezzo per la comunità scientifica specialistica.

Obiettivo n. 4 - *Svolgere un ruolo efficace nei network di settore*

Condivisione e promozione dei risultati raggiunti, coesione e collaborazione con altri centri di ricerca e formazione on-line consimili, conclusi o in atto, come pure la messa in comune di strumenti telematici di riferimento (banche dati, thesauri, linkopédie) avviene attraverso la partecipazione o la creazione di reti e portali tematici.

Obiettivo n. 5 - *Presentare norme e standard di settore*

È realizzabile soprattutto se è un obiettivo previsto dal centro di ricerca e formazione, a meno che il centro di Ricerca non sia impegnato nella messa a punto degli standard.

Obiettivo n. 6 - *Diffondere contenuti culturali*

È collegato all'obiettivo n. 4. Possano essere individuate fasce di utenza che diversamente fruiscono dei contenuti presentati e sviluppati in un'applicazione Web dedicata a un centro di ricerca e formazione. In questo caso si rende necessario uno studio affinché corrispondano il linguaggio e la tipologia dell'informazione e del servizio al profilo dell'utente selezionato, ottemperando alle norme di tutela della privacy e del copyright dei contenuti.

Obiettivo n. 7 - *Sostenere il turismo culturale*

È realizzabile soprattutto se è un obiettivo previsto dai centri di ricerca e formazione. Tuttavia, nella nuova concezione allargata di un "turismo sostenibile e compatibile", legato spesso ai cosiddetti distretti turistici, un centro di ricerca e formazione, localizzato su un

determinato territorio, con identità e contenuti di alto livello culturale e specialistico, può fornire un contributo, seppure indiretto, alla qualificazione del luogo e dunque delle sue attrattive culturali. Per questo, essendo un'applicazione Web un mezzo di comunicazione per eccellenza, potrà essere dato spazio a un tipo d'informazione che tenga presente anche tale funzione aperta su ambiti non direttamente connessi con le finalità dirette dell'istituto.

Obiettivo n. 8 - *Offrire servizi didattici*

Nel caso del centro di formazione è prioritario. L'imporsi di modalità d'uso di Internet e del computer in generale e l'affermarsi di progetti di formazione sviluppati utilizzando modalità come l'e-learning spingono alla revisione critica della didattica tradizionale e rendono centrale il possesso delle adeguate strumentazioni. A seconda della missione prioritaria del centro e dell'obiettivo di ricerca, l'offerta di servizi indirizzati alla formazione (o riqualificazione) potrà essere indirizzata sia all'interno sia all'esterno dell'istituzione stessa con i relativi problemi di validazione dell'utente, riconoscimento del livello di accesso ai servizi ecc.

Obiettivo n. 9 - *Offrire servizi per la ricerca scientifica*

Un sito Web dedicato a un centro di ricerca e formazione può prevedere servizi rivolti alla ricerca scientifica, rendendo fruibili, innanzitutto, le banche dati interne. Per motivi di riservatezza dei dati è possibile regolarne l'accesso. Alcuni possibili servizi consistono in: analisi dei dati (ossia ricercare e visualizzare i dati secondo parametri prestabiliti, come cronologia, parole chiave ecc.), registrazione dei criteri di ricerca selezionati, salvataggio della ricerca effettuata, oppure invio nella propria casella di posta elettronica, sottoscrizione di un abbonamento che automaticamente, secondo un determinato intervallo di tempo, invii gli aggiornamenti apportati nella base di dati, disponibilità di immagini con maggior definizione.

Obiettivo n. 10 - *Offrire servizi ai professionisti del settore*

Coincide con l'obiettivo n. 9.

Obiettivo n. 11 - *Offrire servizi per le prenotazioni e gli acquisti*

È realizzabile esclusivamente se è un obiettivo previsto dai centri di ricerca e formazione.

Obiettivo n. 12 - *Promuovere comunità telematiche di settore*

Prevede l'offerta di servizi informativi e interattivi mirati alla comunicazione e partecipazione degli utenti (includendo nell'elenco il personale del centro di ricerca e formazione) ai risultati ottenuti. Tra questi: realizzazione di forum, newsletter e bollettini telematici rivolti in particolare a determinati gruppi di profili di utenza attinenti alle caratteristiche culturali e scientifiche del centro di ricerca e formazione. Per sensibilizzare e implementare la comunità è opportuno che vengano adottate strategie di diffusione (comunicati stampa, iscrizione a liste di distribuzione e forum di riferimento) e che siano curate da personale culturalmente competente tutte le attività interattive di comunicazione e scambio, compreso il canale mail (la definizione

E-learning.
Contrazione di Electronic Learning, ovvero formazione tramite mezzo informatico multimediale; spesso viene associato a Distance Learning, la formazione a distanza. Alcuni vantaggi offerti da questi metodi sono: l'azzeramento delle distanze, costi ridotti, possibilità di pianificare in maniera personalizzata il proprio percorso formativo, libertà di orario.

degli obiettivi utilizza largamente i contenuti espressi nei criteri relativi alle comunità culturali).

I centri di ricerca e di formazione e gli utenti del Web

I centri di ricerca e di formazione sono caratterizzati da un'intensa richiesta di informazioni da parte degli utenti. La definizione dell'identità rappresenta solitamente un "a priori" e, a parte la necessaria rappresentazione della propria attività, è prevedibile una notevole richiesta di contenuti, caratterizzata anche da un elevato livello di dettaglio e specializzazione.

L'utente si diversifica notevolmente a seconda della specifica funzione svolta dal sito e quindi a seconda della composizione della comunità di riferimento. È necessario prevedere servizi destinati prevalentemente alla comunità dei ricercatori, implementando modalità di consultazione della documentazione scientifica (in formati standard predefiniti) e strumenti per lo stabilirsi di un flusso comunicativo periodico o saltuario, ma completo delle informazioni essenziali. L'accesso ai cataloghi delle biblioteche e degli archivi (se implementato con tecnologia Web) rappresenta uno dei servizi maggiormente utili e richiesti.

Potranno attivarsi, possibilmente, forum di discussione su temi specifici. Tale iniziativa potrà essere prevista solo se saranno garantite le attività connesse alla gestione efficace di un forum.

L'obiettivo di ampliare la gamma degli strumenti di comunicazione si genera, solitamente, a causa di una comunicazione esercitata attraverso un linguaggio di "comunità", spesso comprensibile solo all'interno della specifica comunità scientifica di riferimento.

Le politiche di digitalizzazione nei centri di ricerca e di formazione e il Web

Un sito Web dedicato a un centro di ricerca e formazione prevede generalmente la messa a disposizione di una notevole quantità di materiale anche grezzo nella stesura, ma comunque proposto in formato di documento standard. Una particolare attenzione deve essere posta all'indicizzazione e quindi alla rintracciabilità pubblica del materiale stesso mediante l'uso di lessici, thesauri ecc., integrati nella base di dati distribuita.

Le caratteristiche stesse della comunità scientifica spingono verso una raffinazione delle tecniche di comunicazione sincrona (*chat*) o asincrona (forum, newsletter) e l'evoluzione di piattaforme per questo in ambito possibilmente *open-source*. Esiste una consolidata tradizione nelle istituzioni accademiche o assimilabili, a favore dell'adozione di software e soluzioni tecniche non proprietarie.

3.3.7 Progetti culturali

La realizzazione di un sito Web è spesso tra le finalità stesse di un progetto culturale pubblico, in relazione alla vocazione del progetto, mirato al miglioramento e al rafforzamento delle strategie di creazione e diffusione di contenuti culturali.

Lo strumento telematico permette sia di comunicare informando gli utenti presenti in rete sulle caratteristiche e gli obiettivi del progetto (comunicazione esterna), sia di gestire alcuni degli aspetti del

progetto utilizzando spazi riservati (comunicazione interna). La condivisione delle informazioni sviluppate nell'ambito di un determinato progetto culturale permette lo sviluppo e l'accrescimento culturale avviatosi grazie alla Società dell'informazione e della conoscenza. Pubblicare, all'interno di un sito Web di un progetto culturale pubblico, una selezione di risorse utili sia allo svolgimento del progetto stesso sia alla comprensione e al raggiungimento di iniziative consimili così come pubblicare i documenti prodotti è un'azione che dà valore e visibilità al progetto e lo investe delle prospettive proprie della "Società dell'informazione". Un'adeguata pianificazione della strategia di comunicazione esterna permetterà la promozione di una chiara comprensione del progetto attraverso la coesione, la sussidiarietà, la cooperazione e il pluralismo. Nell'ambito dei siti Web di progetti culturali è importante infatti che essi abbiano un esplicito legame con sviluppi e tendenze culturali in atto nella società: anche attraverso l'appartenenza a reti e portali; che siano strumenti innovativi di diffusione culturale; che siano promotori dei risultati raggiunti sia in comunità specialistiche sia in un ampio bacino di utenza. Gli spazi ad accesso riservato possono essere un utile strumento di lavoro e favorire la comunicazione interna alle attività previste dal progetto. Ciò si realizza dando la disponibilità di visionare e scaricare materiale aggiornato, presentando un'agenda con gli appuntamenti e le scadenze di svolgimento del progetto e rendendo raggiungibili telematicamente tutti i partecipanti al progetto. Alcuni elementi utili sono *forum*, liste di distribuzione e bollettini telematici riservati.

È possibile che un progetto culturale preveda la realizzazione di banche dati che possano essere implementate anche via Web. In questo caso, ottemperando alle norme di tutela e privacy dei contenuti, l'AWCP diviene non solo strumento di comunicazione, ma di realizzazione stessa del progetto. Per ottimizzare la comunicazione esterna si suggerisce di dedicare particolare attenzione alla realizzazione di comunicati stampa da inviare alle centrali media presenti on-line al fine di informare sulle attività e sui risultati raggiunti.

I progetti culturali e gli obiettivi delle AWCP

L'analisi degli specifici obiettivi delle applicazioni Web culturali pubbliche, nel caso di un progetto culturale, coinvolge sia i SCP che gli eventuali partner privati che partecipano al progetto.

Obiettivo n. 1 - Rappresentare l'identità del SCP

Si realizza fornendo indicazioni sulle finalità (descritte anche in rapporto alle esigenze culturali che la società civile ha posto in essere), gli obiettivi (fornendo una documentazione degli scopi del progetto) e sull'organizzazione del progetto. L'AWCP presenterà inoltre in modo chiaro ed evidente tutti i partecipanti, siano essi istituzioni, imprese, enti pubblici o privati.

Obiettivo n. 2 - Rendere trasparente l'attività del SCP

Prevede l'indicazione dei tempi di svolgimento e attuazione del progetto, la pubblicazione dell'agenda e di informazioni legate agli aspetti economici e finanziari. È necessario che vengano collegate le

Chat.

Sostantivo inglese usato in italiano come sostantivo femminile; significa chiacchierata, ma è anche sigla di *Conversational Hypertext Access Technology*. Definisce uno spazio nella rete Internet dove due o più utenti collegati contemporaneamente possono scambiarsi in linea messaggi in tempo reale.

Open source.

Tipo particolare di licenza, solitamente gratuita, che permette a chiunque di apportare modifiche al codice sorgente di un programma.

finalità del progetto alle attività del SCP e/o enti coinvolti nel progetto, dando indicazioni sui responsabili dei SCP partecipanti, sulle modalità e i tempi di integrazione tra i risultati ottenuti dal progetto e le attività dei SCP e/o enti coinvolti.

Obiettivo n. 3 - Essere trasparenti sulla missione dell'AWCP

Richiede la presentazione delle caratteristiche tecnologiche dell'applicazione, delle finalità che essa si pone rispetto al progetto e quindi degli strumenti che offre per la realizzazione degli obiettivi del progetto. Verrà data indicazione anche dei tempi di aggiornamento.

Obiettivo n. 4 - Svolgere un ruolo efficace nei network di settore

È fondamentale per il perseguimento degli obiettivi e delle finalità poste da un progetto culturale. La condivisione e la promozione dei risultati raggiunti, la coesione e la collaborazione ad altri progetti culturali on-line consimili, conclusi o in atto, come pure la messa in comune di strumenti telematici di riferimento (banche dati, thesauri, linkopédie) avviene attraverso la partecipazione o la creazione di reti e portali tematici. Quest'obiettivo costituisce uno dei principali orizzonti della Società dell'informazione e della conoscenza.

Obiettivo n. 5 - Presentare norme e standard di settore

È realizzabile esclusivamente se è un obiettivo previsto dal progetto culturale.

Obiettivo n. 6 - Diffondere contenuti culturali

È collegato all'obiettivo n. 4, condividendo il carattere culturale rispetto allo sviluppo della Società dell'informazione e della conoscenza. Possano essere individuate fasce di utenza che diversamente fruiscono dei contenuti presentati e sviluppati in un'applicazione Web dedicata a un progetto culturale. In questo caso si rende necessario uno studio affinché corrispondano il linguaggio e la tipologia dell'informazione e del servizio al profilo dell'utente selezionato, ottemperando le norme di tutela della privacy e del copyright dei contenuti.

Obiettivo n. 7 - Sostenere il turismo culturale

È realizzabile esclusivamente se è un obiettivo previsto dal progetto culturale.

Obiettivo n. 8 - Offrire servizi didattici

È realizzabile esclusivamente se è un obiettivo previsto dal progetto culturale.

Obiettivo n. 9 - Offrire servizi per la ricerca scientifica

È collegato all'obiettivo n. 6. Un sito Web dedicato a un progetto culturale può prevedere infatti servizi rivolti alla ricerca scientifica, rendendo fruibili le banche dati eventualmente sviluppate all'interno del progetto. Per motivi di riservatezza dei dati è possibile che siano ad accesso riservato.

Alcuni possibili servizi: analisi dei dati (ossia ricercare e visualizzare i dati secondo parametri prestabiliti, come cronologia, parole-chiave ecc.), registrazione dei criteri di ricerca selezionati, salvataggio della

ricerca effettuata, oppure invio nella propria casella di posta elettronica, sottoscrizione di un abbonamento che, automaticamente, secondo un determinato intervallo di tempo, invii gli aggiornamenti apportati nella base di dati, disponibilità di immagini con maggior definizione.

Obiettivo n. 10 - Offrire servizi ai professionisti del settore

Coincide con l'obiettivo n. 9.

Obiettivo n. 11 - Offrire servizi per le prenotazioni e gli acquisti

Si realizza quando i servizi esposti nell'obiettivo n. 9 (comuni all'obiettivo n. 10) prevedono transazioni economiche.

Obiettivo n. 12 - Promuovere comunità telematiche di settore

Prevede l'offerta di servizi informativi e interattivi mirati alla comunicazione e partecipazione degli utenti ai risultati ottenuti. Tra questi: realizzazione di forum, newsletter e bollettini telematici rivolti in particolare a determinati gruppi di profili di utenza attinenti alle caratteristiche culturali e scientifiche previste dal progetto. Per sensibilizzare e implementare la comunità è opportuno che vengano adottate strategie di diffusione (comunicati stampa, iscrizione a liste di distribuzione e forum di riferimento) e che siano curate da personale culturalmente competente tutte le attività interattive di comunicazione e scambio, compreso il canale della posta elettronica.

I progetti culturali e gli utenti del Web

L'interazione tra soggetto e utente si realizza sia offrendo strumenti interattivi come un canale "contatti" o "comunità" deputato a rispondere alle richieste che giungono per posta elettronica, sia mettendo a punto forum, liste di distribuzione e bollettini telematici con la finalità di diffondere e condividere i risultati raggiunti all'interno del progetto.

Considerando che un progetto culturale pubblico può coinvolgere partner pubblici e partner privati, il sito Web può diventare luogo aperto dove incoraggiare lo scambio, la cooperazione, il coinvolgimento e la partecipazione di ulteriori soggetti pubblici e/o privati.

Le politiche di digitalizzazione nei progetti culturali e il Web

La relazione fra l'applicazione Web e i progetti di digitalizzazione è diretta e prioritaria rispetto ad altri canali di comunicazione. Considerando che la Società dell'informazione e della conoscenza è basata sulla digitalizzazione dei programmi di contenuti culturali è naturale che la rete Internet costituisca il primo sbocco dei progetti culturali pubblici.

Nella fase di pianificazione di un progetto digitale è importante operare una scelta critica di quale materiale trattare e pubblicare. I criteri di selezione del materiale dipendono dagli obiettivi del progetto, dai vincoli tecnologici e finanziari, dai diritti di copyright e di IPR e da eventuali altri progetti digitali realizzati in quel determinato settore. Naturalmente anche l'accesso al materiale è un fattore da considerare: la condizione degli originali, la loro reperibilità

Vocabolari controllati.

Sottoinsieme di termini del linguaggio naturale. Esistono diverse forme di vocabolari controllati, tra questi ad esempio la lista dei sinonimi, ovvero una lista di termini equivalenti utilizzati per facilitare la ricerca di informazioni.

Thumbnail image.

Immagine in formato ridotto, usata talvolta quando è necessario creare un'immagine che cliccando si ingrandisce.

e l'eventuale disponibilità anche in formato digitale; adottare una politica di preservazione degli originali, quando questi siano in condizioni di conservazione critiche o scarsamente utilizzabili per il pubblico, rendendo disponibili versioni digitali; l'appropriatezza della "sorgente" del materiale rispetto alla fruizione on-line; i costi di digitalizzazione sono tra i criteri fondamentali per la selezione del materiale da digitalizzare.

Per quanto riguarda il diritto di copyright provvedere eventualmente alla marchiatura delle immagini protette con marcature o filigrane invisibili.

È importante che un SCP, ponendosi obiettivi specifici di determinati progetti culturali, consideri gli aspetti collegati all'interoperabilità e al riutilizzo dei dati. I beni e le attività connesse alla digitalizzazione sono infatti dipendenti dalle tecnologie che evolvono rapidamente, per questo motivo va tenuto debitamente conto dell'organizzazione dei dati, dell'utilizzazione di standard tecnologici avanzati e di pratiche mirate alla conservazione della cultura e del patrimonio digitale. Assicurare un uso appropriato dei metadati affinché siano possibili ricerche di materiali/oggetti appartenenti a diverse collezioni digitali; adottare l'uso di **vocabolari controllati** (ad esempio, per descrivere un luogo o un artista). Sono elementi che permettono che un progetto digitale sia logicamente connesso con progetti simili, attivando la consultazione e navigazione trasversale. Garantiscono inoltre la migrazione dei dati digitali da uno standard tecnologico all'altro.

Considerare nel passaggio dell'oggetto digitale alla fruizione on-line le procedure di compressione dei documenti ed eventualmente la realizzazione di immagini di grandezza minore (*thumbnail image*); offrire la possibilità di salvare i documenti in differenti versioni, risoluzioni, formati e grandezze.

La fruizione delle banche dati e delle informazioni elaborate all'interno di un progetto può avvenire anche in base a una fascia di utenza diversificata: quella generica e quella registrata e/o autorizzata.

La prima classe di utenti ha l'accesso a tutti i servizi e alle banche dati pubbliche offerte all'interno del progetto, mentre la seconda classe di utenza, attraverso procedure di riconoscimento e autenticazione, può accedere alle informazioni e alle banche dati (riservate o no) con possibilità differenziate di visualizzare i dati e con l'opzione di implementarle direttamente on-line. Questo significa, per quanto riguarda la progettazione di questo servizio on-line, l'individuazione dei diversi profili di utenti associati in gruppi ai quali corrispondono uno stesso set di permessi.

3.3.8 Eventi temporanei

Quello delle esposizioni è probabilmente uno dei settori nei quali le applicazioni Web hanno finora trovato maggiore spazio. Ciò è dovuto, in gran parte, alla funzione di "vetrina" pubblicitaria che, ad esempio, un sito Web appositamente realizzato può facilmente assolvere, considerate le sue caratteristiche tecnologiche. Si tratta spesso di una vera e propria azione di marketing, coordinata con altre, che ha come obiettivo quello di portare il maggior numero di persone a visitare la mostra. Spesso la realizzazione di tali "instant Web sites" è direttamente affidata a creatori professionisti esterni al

SCP ed è attivata direttamente da "consorzi" misti (SCP, sponsor ecc.) che promuovono l'esposizione.

Un altro tipo di applicazione Web connessa a un evento espositivo temporaneo riguarda, invece, la possibilità di dotare il percorso di dispositivi tecnologici di supporto e di approfondimento, ma anche interattivi con il pubblico sia nel corso della visita, sia in seguito da casa. Naturalmente la scelta di dotare un'esposizione di simili apparati dipende dal tipo di mostra, dalle sue finalità, oltre che dalle risorse. È bene, tuttavia, ragionare sul fatto che anche un "instant Web site" può – secondo le più aggiornate elaborazioni nel settore della conservazione dei siti Web culturali – diventare esso stesso contenuto permanente di un archivio telematico. Esperienze di questo genere sono attive in diverse parti del mondo: nel settore specifico delle esposizioni culturali la città di Siena, in Italia, ha in corso l'archiviazione Web dei siti attinenti alle mostre effettuate negli ultimi anni.

Le esposizioni temporanee e gli obiettivi del Web

Fissati questi parametri generali, prima di esaminare gli obiettivi specifici delle AWCP in questo settore, va evidenziato che l'AWCP di qualità di un'esposizione temporanea deve essere prevista in più lingue, proprio per assicurare la massima possibilità di diffusione.

Obiettivo n. 1 - Rappresentare l'identità del SCP

Ha un ruolo centrale nel caso di un'esposizione culturale, in quanto l'AWCP deve inquadrare l'evento temporaneo nell'ambito delle realtà permanenti che lo producono. Una mostra è spesso il risultato di una ricerca scientifica condotta da uno o più soggetti culturali impegnati in un progetto comune. Devono, dunque, risultare chiari i seguenti aspetti: chi sono gli ideatori, qual è il progetto culturale che sottende, quali sono le finalità, quali sono i soggetti culturali che a vario titolo hanno collaborato.

Obiettivo n. 2 - Rendere trasparente l'attività del SCP

Nel caso di un'esposizione temporanea riguarda essenzialmente la chiarezza nell'informazione sugli aspetti organizzativi, amministrativi ed economici che ne hanno permesso la realizzazione.

Obiettivo n. 3 - Essere trasparenti sulla missione dell'AWPC

Si ottiene progettando un'applicazione Web nella quale siano definiti gli ambiti di informazione, di approfondimento tematico, entrambi ben distinguibili da possibili settori pubblicitari (sponsor) o di business, spesso correlati alle esposizioni culturali di grande impegno economico.

Obiettivo n. 4 - Svolgere un ruolo efficace nei network di settore

È evidentemente molto importante per la missione d'informazione che un'applicazione Web di un'esposizione ha connotato in sé. In questo caso i network di settore saranno anche quelli dell'informazione e delle agenzie di stampa, dei motori di ricerca, dei circuiti di promozione turistica ecc.

Obiettivo n. 5 - Presentare norme e standard di settore

Non è rilevante per questa categoria.

Obiettivo n. 6 - Diffondere contenuti culturali

È invece centrale per un'AWCP di una mostra o di un evento. Tuttavia, come si è accennato in premessa, a seconda delle risorse disponibili e anche delle caratteristiche dell'esposizione che l'applicazione Web intende rappresentare, possono essere ritenuti accettabili livelli diversi di approfondimento:

- **Fornire informazione e orientamento di base**
Questo livello è obbligatorio per tutte le applicazioni Web e deve comprendere la scheda anagrafica della mostra o dell'evento con informazioni complete e aggiornate sui contenuti dell'esposizione o dell'accadimento dell'evento (soggetto, curatori, promotori ecc.), sul luogo dell'esposizione (comprendente le coordinate geografiche, i mezzi per raggiungerlo), il periodo di apertura (comprese eventuali proroghe), gli orari, i costi e le riduzioni, i servizi disponibili (prenotazioni, biglietteria on-line, visite guidate, multimediali, cataloghi, handicap, bookshop, caffetteria, guardaroba, parcheggi), le manifestazioni collaterali (conferenze, proiezioni, eventi esterni connessi alla mostra o all'evento).
- **Fornire informazione e documentazione avanzata**
Significa mettere il visitatore e l'utente in generale in condizione di prepararsi culturalmente prima della visita o dell'evento e di cercare informazioni e approfondimenti dopo la visita o l'evento. Per ottenere tale obiettivo l'applicazione Web deve predisporre percorsi tematici che illustrino i settori fondamentali nei quali l'esposizione è organizzata, fornendo schede di base per i materiali e gli argomenti più significativi, riponendo particolare attenzione al tipo di linguaggio utilizzato. Inoltre, possono essere realizzati collegamenti con thesauri telematici attinenti.
- **Fornire strumenti didattici finalizzati**
Un'esposizione o un evento possono essere colti, in base alla loro identità e agli specifici progetti che li hanno concepiti, anche come luoghi di divulgazione didattica. Ovvero, possono prevedere, attraverso un'apposita applicazione Web (eventualmente presentata lungo il percorso), una specifica lettura didattica dei loro contenuti. In questo caso la realizzazione dovrà prevedere la collaborazione tra i curatori della mostra o dell'evento e gli esperti del settore didattico, con particolare attenzione alle diverse fasce di età, ma anche agli utenti cosiddetti deboli e disabili.
- **Rendere disponibili ricostruzioni virtuali**
Un'esposizione temporanea può privilegiare, quale mezzo di comunicazione, anche realizzazioni virtuali che spesso costituiscono elementi di attrazione e simbolici di un percorso di visita. Tuttavia, nel caso di tali applicazioni Web, per elaborazioni virtuali di oggetti o complessi, è requisito di qualità fondamentale rendere espliciti i diversi livelli delle ricostruzioni: *a)* livello accertato sulla base della documentazione disponibile; *b)* livello congetturale presentato sulla base di indizi e/o confronti con altri casi accertati; *c)* livello non accertato su base documentaria e critica, cioè libera elaborazione.

Obiettivo n. 7 - Sostenere il turismo culturale

È molto importante l'attivazione di una sinergia di forze che vedano

i promotori implementare iniziative idonee insieme con gli enti pubblici territoriali e i soggetti economici del settore turistico. Oltre a quanto descritto negli Obiettivi n. 1 e 6, punto a), particolari "pacchetti turistici" connessi all'esposizione possono essere diffusi nell'applicazione Web.

Obiettivo n. 8 - Offrire servizi didattici

È certamente un requisito di qualità per un'applicazione Web. È quanto mai importante il coordinamento tra gli esperti della materia e gli insegnanti, nei diversi gradi scolastici, al fine di creare percorsi didattici attinenti alle diverse esigenze, che rispettino sia i programmi educativi sia l'adozione di linguaggi idonei. Si veda il punto c) dell'Obiettivo n. 6. Altro requisito di qualità è l'interattività dei servizi didattici, dove gli utenti possano essi stessi costruire l'applicazione seguendo percorsi preordinati.

Obiettivo n. 9 - Offrire servizi per la ricerca scientifica

Nel caso di un'applicazione Web di un'esposizione temporanea o di un evento culturale è importante soprattutto fornire gli strumenti per collegarsi a siti attinenti. Per un risultato di qualità è tuttavia necessaria una progettazione attenta del sistema di ricerca/query e dei collegamenti con banche di dati esistenti.

Obiettivo n. 10 - Offrire servizi ai professionisti del settore

Non è attinente alla categoria.

Obiettivo n. 11 - Offrire servizi per le prenotazioni e gli acquisti

È da considerarsi necessario per un'AWCP di un'esposizione. Se ne vedano gli aspetti anche negli Obiettivi nn. 1 e 7 già trattati.

Obiettivo n. 12 - Promuovere comunità telematiche di settore

La partecipazione attiva a portali tematici da parte dei soggetti pubblici promotori di un'esposizione o di un evento culturale, che vede ad esempio nell'esperienza del portale pubblico *Euromuse* un caso di recente attivazione, è necessaria soprattutto per il controllo della qualità delle informazioni, altrimenti lasciate completamente in mano a soggetti spesso non qualificati.

Le esposizioni temporanee e gli utenti del Web

La definizione data in questo manuale degli utenti è pienamente aderente al caso delle applicazioni Web di un'esposizione temporanea. Infatti, al di fuori degli addetti al settore, gli utenti sono una platea quanto mai vasta ed eterogenea, difficilmente inquadrabile in profili definiti. Per questo motivo ci troviamo in un settore probabilmente più difficile, dove le scelte progettuali devono vagliare con attenzione i modi espressivi, l'architettura e i linguaggi, operando un monitoraggio attento in ogni parte dell'applicazione Web, calibrata sugli utenti culturalmente e tecnologicamente più deboli.



APPENDICE 1 Frammenti di storia dell'evoluzione del Web culturale

a cura di
Giancarlo Buzzanca

Introduzione

La nascita di Internet viene universalmente e concordemente fissata al 29 ottobre 1969, giorno in cui venne sperimentata con successo la prima comunicazione in remoto tra computer appartenenti a due istituti universitari: la Stanford University (San Francisco) e l'UCLA (Los Angeles)¹.

La messa a punto di strumenti ipertestuali (l'inizio del Web, così come oggi lo conosciamo) viene molti anni dopo, anche se la teorizzazione della metodologia si fa risalire a un articolo pubblicato nel 1954 da Vannevar Bush² dal titolo *As we may think*³. Bush mirava a identificare (e costruire) un sistema di classificazione che non fosse esclusivamente gerarchico (classi-sottoclassi ecc.) ma che individuasse rapporti (link) tra i soggetti, anche se mutevoli e temporanei. Da questa teorizzazione e dall'assenza di risorse tecniche capaci di incarnarla passiamo a un impetuoso sviluppo della tecnologia nei decenni successivi.

Omettiamo di riportare la complessa *timeline* che consente di collocare correttamente in un'unica linea di sviluppo le innovazioni tecniche che si sono succedute sino alla fine degli anni Ottanta e arriviamo rapidamente alla nascita del Web. Questa si fa risalire al 1989, per la precisione al mese di marzo, quando Tim Berners-Lee del CERN di Ginevra riuscì a incarnare l'esigenza ormai fatta propria dall'intera comunità scientifica di un sistema di gestione dell'informazione che fosse adatto alla messa in comune di un esteso patrimonio di relazioni, documenti e in genere di letteratura grigia. *Information management: a proposal*⁴, la proposta che Tim Berners-Lee⁵ formulò, è introdotta da queste parole: «This proposal concerns the management of general information about accelerators and experiments at CERN. It discusses the problems of loss of information about complex evolving systems and derives a solution based on a distributed hypertext system».

La proposta di Berners-Lee trova immediatamente il contributo di Robert Cailliau⁶ che raffina e definisce tecnicamente la proposta e crea le condizioni organizzative e i contatti attraverso cui il Web può essere proposto ai responsabili della struttura e, a partire dall'essere ritenuto «*vague but exciting*», maturare e consolidarsi⁷.

Tra la proposta del 1989 e l'inizio dell'affermazione del Web (in termini di effettiva applicabilità, ed eccezionale diffusione e incremento di utenze) passano quattro anni fino a che non viene messo a punto un'interfaccia grafico (sino a quel momento la comunicazione avviene su un numero variabile di righe in formato testo) capace di trasportare efficacemente le informazioni in formato ipertestuale.

Nel mese di aprile del 1993 il *National Center for Supercomputing*

¹ Le due università rappresentano rispettivamente una grande iniziativa privata con finalità "pubbliche" la prima e una delle principali università statali la seconda. Il comunicato stampa che preannuncia la realizzazione della rete è visibile a <http://www.lk.cs.ucla.edu/LK/Bib/REPORT/press.html> Per inciso l'UCLA rivendica la primogenitura dell'invenzione di Internet.

² All'epoca consigliere del presidente americano Franklin Delano Roosevelt e già coordinatore del progetto Los Alamos relativo alla costruzione della bomba atomica statunitense. Curiosamente questo particolare è ommesso in quasi tutte le "storie del Web" consultate.

³ Vannevar Bush, «As we may think», «Atlantic Monthly», 176 (1954), n. 1, p. 101-108, <http://www.vissing.dk/Internet.History/ihistlist.html> <http://www.theatlantic.com/unbound/flashbks/computer/bushf.htm>.

⁴ <http://www.w3.org/History/1989/proposal.html>

⁵ 138.000 risultati restituiti digitando «Tim Berners-Lee» nel motore di ricerca Google (febbraio 2004).

⁶ 7370 risultati restituiti digitando «Robert Cailliau» nel motore di ricerca Google (febbraio 2004).

⁷ Sia Berners-Lee sia Cailliau hanno scritto, il primo nel 1999 e il secondo nel 2000, un libro per raccontare la

genesì del Web. Il libro di Tim Berners-Lee ripercorre le tappe che l'hanno portato all'invenzione del Web ma concentra l'attenzione sulle motivazioni che hanno portato alla fondazione del World Wide Web Consortium e all'impegno in direzione dello sviluppo del Web semantico. Cailliau ricostruisce, con maggiore attenzione al dettaglio e alla cronaca, la storia degli anni di sviluppo del Web utilizzando materiali per lo più inediti. Tim Berners-Lee, *L'architettura del nuovo Web*, Milano: Feltrinelli, 2001; Robert Cailliau – James Gillies, *Com'è nato il Web*, Milano: Baldini & Castoldi, 2002.

⁸ <http://www.ncsa.uiuc.edu/>

⁹ M. Andreessen, *Getting started with NCSA Mosaic. Software Development Group. National Center for Supercomputing Applications, Champaign IL, May 8 1993*. Id., *NCSA Mosaic Technical Summary. Software Development Group. National Center for Supercomputing Applications, Champaign IL, May 8 1993*.

¹⁰ Eppure se digitiamo "Web history" utilizzando il motore di ricerca Google abbiamo restituiti 28.000 risultati.

¹¹ Giancarlo Buzzanca, *Odio la storia (frammenti di archeologia del Web)*, «Kermes», 16 (2003), n. 2, p. 59-61.

¹² <http://www94.web.cern.ch/WWW94/>. La Conferenza venne descritta da molti come la "Woodstock of the Web" anche per la sua eco sui media. È possibile vedere anche

Applications (NCSA)⁸ presso l'University of Illinois rilasciò, grazie all'opera dell'allora ventenne Marc Andreessen la prima versione del browser Mosaic⁹.

Il software Mosaic venne rapidamente adattato ai sistemi operativi allora diffusi. La disponibilità di un *user-friendly browser* sviluppato per le differenti piattaforme software allora esistenti produsse un positivo effetto immediato e nel giro di pochi mesi i server e le istituzioni presenti in linea si moltiplicarono.

È difficile ricostruire con esattezza questi mesi. È abbastanza raro trovare studiosi che lavorino, con rigore e metodologia scientificamente valida, sulla storia del Web (e/o di Internet)¹⁰.

La storia quotidiana del Web mostra, inoltre, una «ostinata rimozione». Prendiamo il caso di una qualsiasi pagina Web citata in un qualsiasi articolo. La modalità corretta di citare una risorsa Web vuole che all'URL venga associata (preferibilmente in nota) una declaratoria vagamente notarile che recita 'pagina verificata il [data della verifica]'. Non è inusuale verificare che, a distanza di pochi anni, talvolta a distanza di pochi mesi, alla richiesta di connessione a quella stessa pagina venga restituito il classico, quanto frustrante, messaggio 'impossibile visualizzare la pagina' o 'pagina non trovata. Errore 404'¹¹.

Circoscriviamo, adesso, il dominio di ricerca ai siti Web culturali pubblici dedicati alla conservazione. E definiamo meglio le condizioni della ricerca. L'ipotesi è quella che si possa ricostruire, rintracciando pionieri, documenti, testimonianze e testimoni, le prime fasi del settore del Web indirizzato in generale alle *humanities* e in particolare alla conservazione. Focalizziamo, quindi, l'attenzione su alcuni personaggi e/o eventi che verranno descritti non necessariamente in ordine d'importanza o cronologico.

World's First International WWW Conference

L'anno del Web è il 1994. La World's First International WWW Conference¹² si tenne al CERN di Ginevra nel mese di maggio. L'organizzazione della Conferenza era curata da Robert Cailliau. Documentazione e dati relativi alla prima conferenza sono nascosti tra le pagine Web del CERN e del W3C. Nascoste, ma tuttora presenti e rintracciabili.

Alla conferenza, che viene tenuta a meno di un anno dal lancio dalle prime realizzazioni Web pubbliche, è associato il premio "The Best of the Web '94"¹³ e, organizzata in una serie di 11 workshop¹⁴ e 49 relazioni, venne animata da poco meno di 400 tra utenti e sviluppatori: tra questi 18 italiani in rappresentanza di alcune istituzioni scientifiche quali, tra gli altri, gli Osservatori astronomici di Arcetri, Padova e di Trieste, l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare di Firenze e Bologna, le Università di Roma, Pisa e Firenze. In quest'ambito spicca Stefano Lariccia del Dipartimento di Studi Storici della Facoltà di Lettere dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" perché, almeno per il gruppo italiano, rappresenta un'isolata presenza della componente umanistica all'interno di un preponderante presenza dalla componente scientifico-matematica.

Quindi la disciplina che successivamente verrà definita come

informatica umanistica (e consideriamo la conservazione e il restauro come elementi non secondari all'interno di questa) è presente sin dagli albori del Web. La seconda conferenza¹⁵ – questa volta sono ben 1300 i partecipanti e 200 le relazioni – si tenne nel mese di ottobre, negli Stati Uniti, grazie all'organizzazione del NCSA e dell'appena fondata International WWW Conference Committee (IW3C2). Uno tra i 30 temi della conferenza venne dedicato ai musei e gli interventi proposti furono concentrati essenzialmente sulle istituzioni universitarie nordamericane.

Icomos (Canada)

La prima istituzione "conservativa" attiva nel Web è l'Icomos (International Council on Monuments and Sites): la registrazione del dominio risale al mese di maggio del 1993 e la presenza nel Web diviene operativa solo l'anno successivo.

Così François LeBlanc¹⁶, ricostruisce gli inizi: «After the Computers in Conservation symposium held in Quebec City in summer 1992, an ad hoc group of ICOMOS Canada members got together to present this service to the conservation community. A computer, an Internet feed and a telephone line was donated. With this ICOMOS.ORG was created and became the first heritage preservation domain on the Internet¹⁷».

Chi si fa carico di tutti gli aspetti tecnici è Gordow Dewis. Questa la descrizione che Dewis stesso fornisce del processo di *assestamento* della presenza in Internet e poi nel Web dell'ICOMOS la cui cura è tutt'ora affidata al gruppo canadese: «In 1994, a gopher server was established by myself and Peter Stott on a UNIX server in at Health and Welfare Canada (now Health Canada). This was a successful experiment which handled approximately 30000 connections in the first nine months. Very soon after the gopher was set up, the first ICOMOS Webserver was set up on the same computer. This allowed us much more flexibility than the gopher and was immediately successful. The fall of 1995 saw ICOMOS Canada purchase a dedicated computer which was set up as a server on the Internet with Internet connectivity being provided by an Internet service provider in Ottawa. The gopher and Web servers were transferred to this machine, which was named *cornier.icomos.org*¹⁸».

Icom

Abbiamo la fortuna di poter disporre, limitatamente alla presenza di istituzioni museali, di un abbozzo di storia del Web, grazie alla lista di discussione dell'ICOM dedicata ai musei.

«But it was amongst university museums and those with access to the university networks that the real interchange of museum data began to develop, although mainly within the recognised academic disciplines.

By 1993 museums had started to place collection-based and other information on the Internet. [...] Museums and their collections played an important part as a test-bed in the develop-

le slide che Tim Berners-Lee presentò: <http://www.w3.org/Talks/WWW94Tim/>.

¹³ <http://botw.org/1994/index.html>.

¹⁴ <http://cui.unige.ch/WWW94/Workshops/workshop.list.html>.

¹⁵ <http://archive.ncsa.uiuc.edu/SDG/IT94/IT94info-old.html>.

¹⁶ Oggi responsabile del Field Projects del Getty Conservation Institute.

¹⁷ http://www.icomos.org/~fleblanc/projects/p_com_Internet.html.

¹⁸ <http://cornier.icomos.org/>, tuttora attiva.

¹⁹ I post della lista sono conservati all'url <http://home.ease.lsoft.com/archives/museum-l.html>.

²⁰ <http://www.mit.edu/people/davis/LongSum.html>. Tra le basi di dati consultabili si segnalano l'*Art and Architecture Thesaurus*, l'*Union List of Artist Names*, il *Thesaurus of Geographic Names*, *Categories for the Description of Works of Art*, *Census of Art and Architecture Known to the Renaissance*, la *Guide to the Description of Architectural Drawings*, oltre che la *Bibliography of the History of Art*, il *Provenance Index* e l'*Avery Index of Architectural Periodicals*.

²¹ E-mail del 15 febbraio.2003 spedita da Marty Harris a, Giancarlo Buzzanca, Subject: Re: The Getty AHIP Website.

²² Stefano Lariccia, *L'arte di interconnettere i luoghi d'arte*, <http://www.bta.it/txt/a0/00/bta00086.html>.

ment of Web technology and in its early applications¹⁹».

Le informazioni risalgono al 1996 quando Geoffrey Lewis, moderatore della lista e presidente dell'ICOM, chiese ai partecipanti alla lista informazioni relative alle prime presenze nel Web dei musei e delle istituzioni a questi connesse. La quantità di informazioni ricavabile da questo strumento non è poca e consente di tracciare un abbozzo di *timeline*. ma, in realtà, non fornisce ulteriori e dettagliate informazioni sulle singole istituzioni.

Getty Art and History Program

Il sito Web del Art and History Program (AHIP) del Getty Trust di Los Angeles è uno dei primi, tra le istituzioni pubbliche, a essere presente nel Web e non solo in ambito statunitense

Il primo sito Web del Getty venne immesso on-line nel 1993 ed era ritenuto dagli stessi sviluppatori poco più che un esperimento per capire meglio e testare le potenzialità dell'accessibilità on-line di informazioni storico-artistiche estratte da una base di dati. L'intento dichiarato era quello di stimolare la costruzione di una comunità di conservatori, così come di ricercatori, di esperti e di studenti attraverso la creazione di un sito che fosse graficamente interessante, che contenesse contenuti validi e utilizzabili, che cambiasse continuamente per adeguarsi alle esigenze degli utenti. Grazie a una chiara organizzazione delle informazioni il sito Web del Getty poteva offrire accesso a una notevole varietà di basi di dati, tutte fruibili liberamente (senza oneri) dall'utente esterno²⁰.

Ma le prime versioni di questi siti possono essere solo descritte perché non sembrano esistere copie delle prime elaborazioni e delle prime versioni ufficiali del sito: «I believe there might be some old backups at the Getty, but I am not sure. In the early years we were more interested in understanding and developing technologies then in writing papers, so I do not believe there are any published papers about this early time»²¹.

Virtual Campus, Università di Roma (Italia)

La prima presenza nel Web delle istituzioni universitarie è, senza timore di smentita quella del progetto "Virtual Campus"²² dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" e uno dei primi 50 siti ufficialmente registrati al mondo. La pubblicazione del sito avvenne alla fine del 1993. «L'obiettivo fondamentale [...] è ovviamente quello di costituire una sorta di organismo centrale di coordinamento dell'informazione prodotta da ciascun organismo interno a "La Sapienza", curando in particolare il rispetto per alcune linee guida sia dal punto di vista della funzionalità che da quello dell'immagine».

Stefano Lariccia, che del sito ne fu autore e gestore, collaborava con Giovanni Ciccotti, professore ordinario di Struttura della Materia presso la Facoltà di Fisica dell'Università "La Sapienza", al fine della creazione di un Polo SBN (Sistema Bibliotecario Nazionale) all'interno della Università romana con l'obiettivo di "confederare" le 173 biblioteche dell'ateneo in un unico siste-

ma "cooperativo": Il laboratorio di informatica (LIDS) presso la Facoltà di Lettere, formatosi a partire dall'esperienza del SBN, aveva cominciato, già a partire dal 1990, ad accumulare esperienze specifiche nel campo delle reti e dell'informazione documentale telematica. Non si può dimenticare che presso l'Università "La Sapienza" già dal 1992 era attivo il Consorzio interuniversitario per le Applicazioni di Supercalcolo per Università e Ricerca (CASPUR) che svolse subito anche funzione di server per l'intera città universitaria.

CRiBeCu (Italia)

Il vecchio "Centro di Elaborazione Automatica di Dati e Documenti Storico-Artistici", nato nel 1980, ha assunto la denominazione "Centro Ricerche Informatiche per i Beni Culturali" all'inizio degli anni Novanta dopo una prima fase caratterizzata da un'intensa ricerca nel campo dell'archivistica, della catalogazione lessicale e delle applicazioni all'archeologia dell'informatica. Il CRiBeCu è tra le prime istituzioni a interessarsi alle potenzialità del Web. Nell'articolo *Umanisti nel ciberspazio*²³, pubblicato sul numero del secondo semestre del 1993 del CRiBeCu, Michele Gianni che è il realizzatore del primo sito del CRiBeCu ed è colui che si incarica della diffusione e della promozione del Web, dichiara: «Lo scopo di questo intervento è quindi quello di far conoscere ad un pubblico prevalentemente composto da umanisti alcune caratteristiche della più grande rete di calcolatori attualmente attiva nel mondo e nota col nome di 'Internet' nonché i servizi che sono accessibili per suo tramite»²⁴.

In quest'articolo, che quindi si indirizza alla comunità degli "umanisti", al Web si accenna, in realtà, in una ventina di righe: «Attualmente la WWW si sta arricchendo a un ritmo giornaliero di nuovi contributi. Un'esperienza sempre più interessante è quella dei musei virtuali, vere e proprie visite guidate a esposizioni di dipinti, collezioni di manoscritti, oggetti d'arte, reperti archeologici ecc. in cui l'utente può muoversi nei vari locali in cui il museo si articola, vedere i pezzi esposti e leggere le didascalie e le spiegazioni a corredo, il tutto senza muoversi dalla propria scrivania».

Abbiamo visto come l'aspetto di comunicazione museale sia stato, sin dall'inizio, ritenuto una delle esperienze che meglio di altre potevano incarnare l'essenza multimediale del Web. Se volessimo limitarne la portata potremmo anche dire che, osservando criticamente la situazione attuale, le presentazioni "artistiche" sono quelle che meglio di altre danno lustro al prodotto proposto.

Dopo l'avvenuta esplosione del Web (in termini quantitativi), viene pubblicato nel numero del secondo semestre del 1994, un nuovo e più maturo, articolo dal titolo *Html: un linguaggio standard per sistemi ipermedial*²⁵. Questa volta il contenuto è più tecnico e mira a chiarire quali siano standard, linguaggi e convenzioni nell'ambito dell'HTML.

Se il Bollettino del CRiBeCu risulta essere pionieristico (almeno in ambito italiano), scarsi, invece, se non assenti del tutto risultano i

²³ Michele Gianni, *Umanisti nel ciberspazio*, «Bollettino d'Informazioni, Centro per le Ricerche Informatiche per i Beni Culturali», 3 (1993), n. 2, p. 21-36. La data dell'effettiva stesura dell'articolo non è nota.

²⁴ *Ibid.*, p. 22.

²⁵ Michele Gianni, *Html: un linguaggio standard per sistemi ipermedial*, «Bollettino d'Informazioni, Centro per le Ricerche Informatiche per i Beni Culturali», 4 (1994), n. 2, p. 81-99.

²⁶ Interessanti anche alcune osservazioni che, leggendo e "vedendo" l'articolo, è possibile formulare: nell'articolo appare l'originale indirizzo del server <http://ux4sns.sns.it> che risulta tuttora attivo, nelle immagini delle schermate che riportano link è possibile verificare la presenza dell'IUAV.

riferimenti al Web nelle principali pubblicazioni periodiche specialistiche nel biennio preso in esame (1993-1994).

È necessaria anche una breve osservazione.

L'articolo del 1994 si conclude con una sitografia in cui vengono indicati 40 riferimenti. Tra questi, a una verifica effettuata nel mese di dicembre 2003, solo 3 risultano ancora attivi²⁶, altri 3 "moved", 6 restituiscono la pagina 404 e dei rimanenti 28 non c'è alcuna traccia. Piccoli numeri ma chiari. Una conferma, se di conferma ci fosse bisogno, della "volatilità" del Web.

Ministero per i Beni e le Attività Culturali

La prima presenza nel Web del dominio "beniculturali.it" avviene nel marzo 1995 a opera della Soprintendenza ai Beni Ambientali ed Architettonici del Piemonte. Il piccolo sito (sviluppato in linguaggio HTML), messo on-line da Marcello Di Gioia, conteneva pagine informative sulle residenze sabaude e musei del Piemonte. Il sito venne rapidamente ampliato per descrivere le attività della Soprintendenza e fornire indicazioni di servizio (orari, referenti ecc.) e venne da subito concepito come parte di un sistema cui si sarebbero dovute inserire le altre istituzioni statali presenti nella regione Piemonte.

All'interno del sito della Soprintendenza vennero presto inserite anche pagine relative all'ICCD (Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione).

Il dominio "beniculturali.it" venne successivamente raccolto in gestione direttamente dal Ministero e le prime presenze istituzionali, a parte la Soprintendenza di Torino, risalgono al 1997-1998 e sono per lo più riconducibili all'ambiente degli archivisti e bibliotecari.

Il primo sito (a parte una presenza simbolica che risaliva ad alcuni mesi prima) del Ministero nacque dalla esigenza di individuare un efficace strumento di comunicazione delle iniziative del Ministero verso i giornalisti della stampa estera, già abituati, per il diverso sviluppo della rete in alcuni paesi europei e nel Nordamerica, a consultare il Web come strumento privilegiato per la raccolta di informazioni. Il piccolo gruppo che si assume il ruolo della gestione sia dei contenuti sia dell'aspetto tecnico (pagine e connettività) era composto da due tecnici nei ruoli dell'amministrazione, mentre Cecilia Mastrantonio, responsabile dell'Ufficio Stampa del Ministro, ne divenne successivamente la coordinatrice.

Le pagine allora elaborate erano statiche e puntavano a rendere disponibili informazioni generali (caratteristiche essenziali dell'esposizione, indirizzi, orari, prezzi...) del gran numero di musei e istituzioni dipendenti dal Ministero. In breve tempo, difatti, venne messa a punto una base di dati interrogabile via Web, che conteneva le informazioni sui luoghi della cultura e sulle iniziative in corso.

Mancano, allo stato attuale, contributi scritti (relazioni, analisi...) su questa esperienza vista nel momento della sua formazione. Un interessante contributo sul rapporto tra l'amministrazione archivistica e la presenza (e i servizi offerti) nel Web è

stata elaborato da Pierluigi Feliciati²⁷. Il sito degli Archivi (<http://www.archivi.beniculturali.it/>), come il sito dell'Istituto Centrale per il Restauro (<http://www.icr.beniculturali.it/>) hanno reinserito on-line, a scopo dimostrativo, le prime due versioni dei rispettivi siti risalenti al 1997 per gli Archivi e al 1998 per l'ICR. L'iniziativa ha un valore simbolico e invita a riflettere sul tema dell'archiviazione del Web.

Tra i primi siti specificamente puntati alla conservazione ad essere pubblicati nel Web si segnala, nel settembre 1998, quello dell'Istituto Centrale per il Restauro nato ad iniziativa di Michele Cordaro storico d'arte sensibile ed attento agli strumenti della comunicazione.

Conclusioni

La storia del Web è composta da frammenti. Berners-Lee e Cailliau hanno tentato, usando materiale originale (perché vissuto in prima persona), una descrizione dell'ambiente di nascita del Web che gravita intorno al CERN di Ginevra. Nel Web stesso esiste una buona bibliografia sul Web che però ha il difetto di essere, in ultima analisi, completamente circolare, ovvero riconducibile con moderate varianti ai principali testi di riferimento. La storia è quindi fortemente ridondante e spesso priva di punti di vista "nuovi".

Per quanto riguarda il Web umanistico/conservativo (ammettendo che sia possibile distinguere questo settore nell'ambito del Web) manca un processo di "sistematizzazione" delle proprie radici anche perché quasi del tutto mancano notizie di base.

Si può rilevare, comunque, come, sia all'estero sia in Italia, le prime sperimentazioni siano tutte state elaborate in strutture di ricerca indipendentemente dall'essere di natura pubblica o privata e siano state tutte puntate sullo scambio e la messa in comune di letteratura grigia. L'aspetto di servizio e di comunicazione verso l'esterno viene privilegiato da alcuni enti pubblici come è il caso del MiBAC. In tutti i casi presi in considerazione il Web-design risulta piuttosto carente e poco sviluppato.

²⁷ Pierluigi Feliciati, *L'amministrazione archivistica italiana sul Web: storia di un portale culturale pubblico*, «Archivi & computer», 12 (2002), n. 3, p. 20-33.

Come iniziare?

In quest'Appendice vi proponiamo tre esempi di utilizzo del manuale, per aiutarvi a usarlo al meglio. Ognuno degli esempi è dedicato alle prime tre delle otto categorie di SCP proposte nel manuale: il sito Web di un *archivio* (esempio 1), di una *biblioteca* (esempio 2) e di un *museo* (esempio 3).

Per ogni esempio proveremo a simulare l'analisi che consigliamo di fare al Soggetto culturale sui propri obiettivi, sulle esigenze degli utenti che il proprio sito Web di qualità sarebbe in grado di soddisfare con efficacia, sulla propria organizzazione e sui servizi che si ritiene in grado di offrire. A partire da quest'analisi proporremo una struttura possibile di sito Web per ognuno dei tre esempi: in particolare vedremo le aree di navigazione primaria e tenderemo lo sviluppo di almeno una tra queste, esplodendola al livello della navigazione secondaria.

Per iniziare, sappiamo esistere un percorso comune a tutte e tre le categorie esempio (Archivi, Biblioteche e Musei), secondo il modello su cui è basato il manuale e che vi riproponiamo qui.

1. Identità e missione del soggetto, obiettivi del sito, principi e raccomandazioni

Per la fase di analisi alla base della progettazione, il capitolo 1 del manuale offre un aiuto nella definizione degli obiettivi che il SCP intende raggiungere tramite un sito Web, attivando un processo di incrocio tra la propria missione, le proprie attività tradizionali, le modalità di comunicazione dei propri contenuti culturali, i bisogni degli utenti e le potenzialità delle applicazioni sviluppabili attraverso gli strumenti tecnologici della grande rete (cfr. paragrafo 1.1).

Nel capitolo 1, inoltre, vengono enunciati dei principi (cfr. paragrafo 1.2), che dovranno costituire la base necessaria e fondante per lo sviluppo di un'AWCP di qualità, non dimenticando che l'adesione a essi comporta l'adozione di una linea di politica culturale; questi principi vertono infatti sul valore aggiunto costituito dall'appartenenza del Soggetto alla comunità culturale internazionale, rafforzata dalla presenza attiva nella rete telematica mondiale, le cui potenzialità devono essere utilizzate dunque con piena consapevolezza;

Ancora nel capitolo 1, entrando sempre di più nel merito del progetto del proprio sito, sono elencate otto raccomandazioni (paragrafo 1.3), che prevedono, più strettamente dei principi, scelte strategiche precise. Si parte dalla definizione di un'attiva politica di presenza nei portali e nei network di livello nazionale e internazionale, con la conseguente attenzione all'adozione di scelte sulla riconoscibilità del processo di qualità adottato; si passa all'adozione di idonei processi organizzativi interni che garantiscano il coordinamento tra i canali di comunicazione tradizionalmente attivi con quello del Web, all'attenzione necessaria al continuo aggior-

namento di quest'ultimo inserendolo opportunamente nei flussi informativi interni e all'elaborazione di strategie organizzative puntate a garantire la necessaria saldatura tra la vita del soggetto e quella del sito. Infine, si raccomanda massima attenzione alle norme e agli standard nazionali e internazionali sulla qualità dei contenuti pubblicati sul Web, così da garantire la possibile interoperabilità dei propri dati con altri sistemi informativi, la tutela dei diritti giuridici ed economici connessi e infine la conservazione a lungo termine dei contenuti e dei supporti digitali.

2. La qualità come sintesi tra accessibilità e usabilità: i punti di riferimento e l'approccio pratico alle soluzioni

La lettura del capitolo 2 è indispensabile per avviare la fase progettuale vera e propria. In questa fase devono essere infatti messi bene a fuoco i presupposti di accessibilità e usabilità della propria applicazione Web (paragrafi 2.1 e 2.2), requisiti alla base della qualità, che a loro volta non possono prescindere dal coinvolgimento degli utenti. Per convertire principi, norme e criteri in scelte operative è opportuno far proprio il modello che proponiamo nel manuale, quello dei Pattern (paragrafo 2.4). Questo approccio ai problemi concreti di progettazione e realizzazione è basato sul presupposto logico che per risolvere problemi ricorrenti è conveniente basarsi su soluzioni note e consolidate: i Pattern sviluppati per la realizzazione di AWCP di qualità costituiscono allora un riferimento utile soprattutto per coloro che si devono interessare di Web pur non essendone esperti. Possono costituire infatti un concreto linguaggio di comunicazione con i tecnici, per poter indicare loro efficacemente cosa si vuole e perché lo si vuole, non prescindendo del tutto da come la soluzione sia realizzabile (spesso l'accessibilità e usabilità dei siti è basata anche sulle soluzioni tecniche adottate!).

Il *Catalogo dei Pattern* proposto nel Manuale, riferimento di base nella progettazione e nella realizzazione di un'AWCP accessibile e usabile (paragrafo 2.4 e appendice 2) è organizzato in cinque categorie, che comprendono un totale di 33 Pattern: Far percepire i contenuti, Presentare i contenuti, Far navigare il sito, Far effettuare ricerche, Interagire con gli utenti. Un esempio di uso pratico del modello dei Pattern, comunque chiude il capitolo 2, per aiutarvi meglio a comprendere il modello e guidarvi nella lettura e nell'uso delle schede.

3. Progettare un'AWCP di qualità

Con il capitolo 3 arriviamo al dunque: a questo punto dobbiamo intersecare l'analisi del nostro soggetto culturale, la sua missione e le aspettative che ripone nel canale di comunicazione Web per soddisfare meglio (o solo diversamente) le esigenze degli utenti, tenendo conto inoltre dei principi e delle raccomandazioni strategiche nel cui alveo ci si dovrà muovere (capitolo 1), con la messa a fuoco delle problematiche progettuali proprie del Web di qualità (capitolo 2), sintesi di accessibilità e usabilità (questioni non solo tecnologiche, ma legate strettamente alla qualità dei contenuti e alla soddisfazione effettiva degli utenti).

Eccoci allora alla definizione degli *obiettivi specifici per il Web culturale* pubblico, e alla particolare declinazione di questi a seconda della categoria culturale. Nel Manuale abbiamo provato a riassumere questi obiettivi in 12 definizioni che possono aiutare a disegnare le aree di cui sarà composto il nostro sito: riferendoci costantemente al *Catalogo dei Pattern* (capitolo 2), possiamo cominciare infatti a definire la struttura del sito, della sua pagina di apertura (home page) e delle aree di navigazione primaria. Quindi possiamo addentrarci ancor più analiticamente nell'esplosione di queste aree nelle voci della navigazione secondaria, con un'analisi degli obiettivi più accurata e attenta a evitare sovrapposizioni e ripetizioni inutili. Ma in questa fase, ci sembra affiorino le diversità tra le varie categorie di Soggetti culturali, differenze di forma e di sostanza nella definizione degli obiettivi e nel modo di affrontarli, per cui in questa "guida al manuale" dobbiamo passare a una trattazione separata per il nostro archivio, la nostra biblioteca e il nostro museo.

Esempio 1 – Il sito di un archivio

Gli archivi, intesi come istituti di concentrazione di materiali documentari ordinati, le cui funzioni prevedano la loro conservazione e la predisposizione di servizi di fruizione da parte del pubblico, hanno spesso patito difficoltà, visto l'ambito tipicamente delimitato geograficamente dei propri contenuti documentari: il Web si è presto rivelato uno strumento particolarmente efficace per raggiungere un'utenza più vasta, oltre che contribuire a mantenere una collaborazione attiva con altri soggetti culturali, con le organizzazioni e le associazioni di settore.

Il nostro archivio-tipo può effettuare un'analisi degli obiettivi affrontabili tramite un sito Web partendo da una riflessione sulla propria identità – missione, attività, servizi, strategie comunicative – che ha senza dubbio tratti comuni ad altri archivi, ma può presentare anche differenze significative. Il nostro esempio, quindi, va preso come una necessaria semplificazione, non applicabile *tout cour* a ogni istituto archivistico. Sulla base dell'analisi degli obiettivi Web, allora, possono essere definite, a titolo di esempio, 5 aree di navigazione primaria, con possibili suddivisioni di secondo e terzo livello: l'**archivio** (area dedicata all'identità dell'istituto, vale a dire della sua missione, storia, attività, sede, orari), il **patrimonio** (vale a dire il patrimonio documentario conservato, la storia della sua formazione, i soggetti produttori e le condizioni di accesso), i **servizi** (la sala di studio e consultazione, la biblioteca, i servizi didattici, i servizi di riproduzione, le attività di formazione specialistica), le **risorse in rete** (cioè il rinvio agli altri siti di interesse archivistico connessi con l'Archivio) e gli **eventi/novità** (cioè le informazioni aggiornate sulle iniziative in corso presso l'archivio e sulle novità del sito Web).

Proviamo a disegnare meglio questa struttura di esempio:

Navigazione principale	Navigazione secondaria	Sottolivelli	
L'archivio	Storia	Fondazione	
		Storia	
	Attività	Sedi	
		Ricerca	
Acquisizioni			
Chi siamo	Riordini		
	Pubblicazioni		
	Formazione		
Orari	Responsabilità		
	Organizzazione / Uffici		
	Uffici		
Il patrimonio	Formazione	Sale di consultazione	
		Soggetti produttori	
		Soggetti conservatori	
	Condizioni di accesso	Acquisizioni e perdite	
		Normativa	
	Sistema informativo	Restrizioni particolari	
Complessi documentari			
i servizi	Biblioteca	Soggetti produttori	
		Strumenti di ricerca	
	Servizi didattici	Catalogo	
		Nuove accessioni	
		Percorsi tematici	
		Visite guidate	
	Formazione specialistica	Lezioni per scuole e gruppi	
		Download	
		Informazioni	
	Servizi di riproduzione	Dispense	
Docenti			
Condizioni			
Prenotazioni			
Le risorse in rete	Portali archivistici Altri archivi Risorse tematiche Motori di ricerca in archivio nel sito Web	Download	
		Eventi / novità	in archivio nel sito Web

Quindi, incrociamo la struttura del manuale e dei suoi contenuti con quella del nostro progetto di organizzazione tematica del sito Web, "esplosendo" soltanto una delle aree di navigazione secondaria. In questo modo abbiamo un percorso-tipo per l'uso delle definizioni degli obiettivi per la nostra specifica categoria e delle schede dei Pattern.

Esempio di un percorso-tipo per il sito di un archivio

Home page ► il patrimonio

Pagina di partenza	Navigazione principale	Principi, raccomandazioni, obiettivi	Pattern
Homepage	Il patrimonio	Capitolo 1 Definizioni, principi e raccomandazioni generali Capitolo 3 Definizione della categoria Archivio	Struttura del sito Navigazione principale

Home page ► il patrimonio

- *Formazione*
- *Condizioni di accesso*
- *Sistema informativo*

Pagina di partenza	Navigazione secondaria	Obiettivi specifici (Capitolo 3)	Pattern
Il patrimonio	Formazione	Obiettivo n. 1 Rappresentare l'identità dell'archivio Obiettivo n. 6 Diffondere contenuti culturali: a) informazioni di base b) informazioni e documentazione avanzata per didattica, formazione e sostegno del turismo culturale c) accesso a banche-dati per alta formazione e ricerca scientifica	Struttura della pagina Navigazione secondaria
	Condizioni di accesso	Obiettivo n. 9 Offrire servizi per la ricerca scientifica Obiettivo n. 10 Offrire servizi agli specialisti del settore Obiettivo n. 11 Offrire servizi per le prenotazioni e gli acquisti	
	Sistema informativo	Obiettivo n. 2 Trasparenza sull'attività del soggetto culturale Obiettivo n. 10 Obiettivo n. 11	

Esempio 2 – Il sito di una biblioteca

Le biblioteche, intese come organismi istituiti e sostenuti dalla comunità, che offrono a chiunque eguale accesso alla conoscenza, alle informazioni e alle opere umane attraverso una serie di risorse e servizi, possono puntare a fornire attraverso il Web tutti i servizi che già offrono tradizionalmente e, grazie alle nuove tecnologie, vedere amplificata la loro principale attività: la circolazione del sapere. La biblioteca on-line può diventare

quindi una sorta di “porta elettronica” aperta al mondo dell’informazione, qualunque tipo esso sia, offrendo materiali e informazioni di tutti i tipi, costantemente aggiornati. La scelta dei materiali e degli strumenti deve partire comunque da una riflessione sulla propria identità – missione, attività, servizi, strategie comunicative – che se pure ha senza dubbio tratti comuni tra tutte le biblioteche, può presentare anche differenze significative. Il nostro esempio, quindi, va preso come una necessaria semplificazione, non applicabile *tout cour* a ogni biblioteca. Sulla base dell’analisi degli obiettivi Web, allora, possono essere definite, a titolo di esempio, 6 aree di navigazione primaria, con possibili suddivisioni di secondo e terzo livello: la **biblioteca** (dedicata all’identità dell’istituto, vale a dire alla sua missione, storia, attività, sede, orari), il **patrimonio** (vale a dire il patrimonio librario e artistico conservato, la struttura e la storia delle singole collezioni), i **cataloghi in linea** (quello della propria biblioteca, il proprio OPAC (Online Public Acces Catalog) cioè, gli altri cataloghi nazionali e internazionali), i **servizi** (le sale di lettura, i singoli cataloghi, i servizi di *reference*, di prestito, di riproduzione, le attività didattiche), le **risorse in rete** (cioè il rinvio agli altri siti di biblioteche, a risorse di settore e a speciali motori di ricerca) e infine gli **eventi/novità** (cioè le informazioni aggiornate sulle iniziative in corso presso la biblioteca e sulle novità del sito Web). Proviamo a disegnare meglio questa struttura di esempio:

Navigazione principale	Navigazione secondaria	Sottolivelli
la biblioteca	Storia	
	Sede	Informazioni locali
	Attività	Pubblicazioni Progetti Bandi
	Orari Chi siamo	Struttura Organizzazione/Uffici
Il patrimonio	Patrimonio librario	Collezioni
	Patrimonio artistico	Collezioni
Cataloghi in linea	OPAC	
	Altri cataloghi	
	Cataloghi nazionali	
	Cataloghi stranieri	
i servizi	Accesso alla biblioteca	
	Sale di lettura	Singole sale di lettura
	Descrizione dei cataloghi	Singoli cataloghi
	Informazioni bibliografiche (reference)	
	Prestiti	
	Fotocopie	
	Riproduzioni	
	Didattica	
Le risorse in rete	Biblioteche in rete	
	Risorse tematiche	
	Motori di ricerca	
Eventi / novità	Nella biblioteca	
	Nel sito Web	

Quindi, incrociamo la struttura del manuale e dei suoi contenuti con quella del nostro progetto di organizzazione tematica del sito Web, “esplosando” soltanto una delle aree di navigazione secondaria. In questo modo abbiamo un percorso-tipo per l’uso delle definizioni degli obiettivi per la nostra specifica categoria e delle schede dei Pattern.

Esempio di un percorso-tipo:

Home page ► La Biblioteca

Pagina di partenza	Navigazione principale	Principi, raccomandazioni, obiettivi	Pattern
Homepage	La biblioteca	Capitolo 1 Definizioni, principi e raccomandazioni generali Capitolo 3 Definizione della categoria Biblioteca	Struttura del sito Navigazione principale

Home page ► La Biblioteca

- Storia
- Sede
- Attività
- Orari
- Chi siamo

Pagina di partenza	Navigazione secondaria	Obiettivi specifici (Capitolo 3)	Pattern
La biblioteca	Storia	Obiettivo n. 1 Rappresentare l'identità della biblioteca	Struttura della pagina
	Sede	Obiettivo n. 1 Rappresentare l'identità della biblioteca Obiettivo n. 7 Supportare il turismo culturale	Navigazione secondaria
	Attività	Obiettivo n. 2 Essere trasparenti nelle attività della biblioteca Obiettivo n. 7 Supportare il turismo culturale	
	Orari	Obiettivo n. 7 Supportare il turismo culturale	
	Chi siamo	Obiettivo n. 2 Essere trasparenti nelle attività della biblioteca	

Esempio 3 – Il sito di un museo

I musei, al di là della definizione dell’ICOM riportata in apertura del paragrafo 3.3.4, costituiscono davvero uno degli insiemi più articolati e variegati, per le tante storie della loro formazione, per i diversissimi contenuti, raccolte e composizioni, e dunque per il loro costituire una rappresentazione “astratta” delle società che li hanno generati. D’altra parte, il museo è di per sé un veicolo di comunicazione culturale, con propri codici e linguaggi a lungo elaborati e sperimentati, quindi nello sviluppo di un sito Web si deve tenere conto in modo particolare del rapporto tra linguaggi di comunicazione: dal sito Web “vetrina” si deve tendere ad un sito Web *thesaurus* che, riflettendo appieno l’identità del museo, si proponga come luogo, sì di informazione, ma anche strumento – interno ed esterno – per la diffusione, la consultazione, la ricerca, l’educazione sui contenuti del museo.

L’applicazione multimediale nella sua versione on-line, allora, tende a divenire quindi un’integrazione sempre più importante non solo rispetto ad alcuni servizi tradizionali (prenotazione visite, vendita di biglietti, cataloghi ecc.) ma proprio per lo svolgimento delle prioritarie funzioni di educazione riservate al museo e sulle quali, all’interno del dibattito museografico, si va ponendo l’accento, fino a considerare i musei come centri di educazione permanente. Proprio le capacità d’interazione e le possibilità di costruzione e adeguamento a differenti stili di apprendimento rendono lo strumento multimediale quanto mai adeguato ai nuovi indirizzi museografici.

La scelta dei materiali e degli strumenti da destinare al sito Web deve partire dunque da una riflessione sulla propria identità – storia, missione, attività, servizi, strategie comunicative, percezione dell’opinione pubblica – per cui l’esempio che qui si propone deve essere considerato di massima, non applicabile *tout cour* ad ogni possibile museo.

Sulla base dell’analisi degli obiettivi Web, allora, possono essere definite, a titolo di esempio, 6 aree di navigazione primaria, con possibili suddivisioni di secondo e terzo livello: il **museo** (dedicata all’identità dell’istituto, vale a dire alla sua missione, fondazione, storia, attività, sede, orari ecc.), il **patrimonio** (vale a dire i beni culturali conservati, la storia delle collezioni e i relativi cataloghi), i **percorsi** (per orientarsi nel patrimonio: tematici o dedicati ai bambini), i **servizi** (biblioteca, archivi, prenotazioni, bookshop, caffetteria, conferenze ed esposizioni temporanee), le **risorse in rete** (cioè il rinvio agli altri siti correlati di altri musei, a risorse di settore e a speciali motori di ricerca) e infine gli **eventi/novità** (cioè le informazioni aggiornate sulle iniziative in corso presso il museo e sulle novità del sito Web).

Proviamo a disegnare meglio questa struttura di esempio:

Navigazione principale	Navigazione secondaria	Sottolivelli	
Il museo	Storia	La fondazione	
		La consistenza	
		Gli allestimenti	
		I direttori	
		Le ricerche	
	Il luogo e la sede	L'archivio	
		Il museo nel territorio	
		Il museo nella città	
	Attività	L'edificio	
		La ricerca	
Le acquisizioni			
Catalogo e documentazione			
Il restauro			
Le pubblicazioni			
Le esposizioni			
Orari	Chi siamo	La didattica	
		Struttura Organizzazione / Uffici	
Il patrimonio	Formazione	Sezioni	
	I cataloghi	Collezioni Indici Cataloghi tematici	
Percorsi	Percorsi tematici	Essenziale	
		Per oggetti	
		Cronologico	
	Percorsi per bambini	Virtuale	
Livelli scolastici			
Servizi	Biblioteca	Per gioco	
		Con fantasia	
	Archivi	Il catalogo	
		Nuove accessioni	
		Storico	
	Prenotazioni	Fotografico	
		Multimediale	
		Visite individuali	
	Bookshop	Caffeteria	Visite collettive
			Sala conferenze
Sala per esposizioni			
Altri musei			
Le risorse in rete	Portali		
Eventi / novità	Nel museo		
	Nel sito Web		

Quindi, incrociamo la struttura del manuale e dei suoi contenuti con quella del nostro progetto di organizzazione tematica del sito Web, "esplosando" soltanto una delle aree di navigazione secondaria. In questo modo abbiamo un percorso-tipo per l'uso delle definizioni degli obiettivi per la nostra specifica categoria e delle schede dei Pattern.

Esempio di un percorso-tipo per il sito di un Museo:

Home page ► Percorsi

Pagina di partenza	Navigazione principale	Principi, raccomandazioni, obiettivi	Pattern
Homepage	Percorsi	Capitolo 1 Definizioni, principi e raccomandazioni generali	Struttura del sito
		Capitolo 3 Definizione della categoria Museo	Navigazione principale

Home page ► Percorsi

- Percorsi tematici
 - Essenziali
 - Per soggetto
 - Cronologico
 - Virtuale
- Percorsi per bambini

Pagina di partenza	Navigazione secondaria	Obiettivi specifici (Capitolo 3)	Pattern
Percorsi	Percorsi tematici	Obiettivo n. 6 Diffondere contenuti culturali: a) informazioni di base b) informazioni e documentazione avanzata per didattica, formazione e sostegno del turismo culturale c) accesso a banche-dati per alta formazione e ricerca scientifica	Struttura della pagina
		Obiettivo n. 7 Supportare il turismo culturale	Navigazione secondaria
	Percorsi per bambini	Obiettivo n. 6 Obiettivo n. 8 Offrire servizi didattici	

- 1 Far percepire i contenuti
 - 1.1 Struttura del sito
 - 1.2 Aggregare informazioni rilevanti
 - 1.3 Nome significativo
 - 1.4 Struttura della pagina
 - 1.5 Home page
 - 1.6 Home page secondaria
 - 1.7 Selettore di lingua
 - 1.8 Mappa del sito
 - 1.9 Novità
 - 1.10 Chi siamo
 - 1.11 Modalità d'uso
- 2 Presentare i contenuti
 - 2.1 Facilitare la lettura
 - 2.2 Informazione ridondante
 - 2.3 Geometria variabile
 - 2.4 Paginazione
 - 2.5 Versione stampabile
- 3 Far navigare il sito
 - 3.1 Punti di riferimento ben definiti
 - 3.2 Sistemi di navigazione
 - 3.3 Navigazione principale
 - 3.4 Navigazione secondaria
 - 3.5 Navigazione contestuale
 - 3.6 Metanavigazione
 - 3.7 Briciole di pane
 - 3.8 Segnalibri affidabili
- 4 Far effettuare ricerche
 - 4.1 Pagina di ricerca
 - 4.2 Ricerca semplice
 - 4.3 Ricerca avanzata
 - 4.4 Risposte a domande frequenti (FAQ)
- 5 Interagire con gli utenti
 - 5.1 Form
 - 5.2 Comunicare l'esito
 - 5.3 Login
 - 5.4 Registrazione
 - 5.5 Newsletter

Struttura del sito

Contesto: il sito contiene una grande quantità di informazioni di natura diversa (notizie, documenti, elementi multimediali ecc.). Normalmente non è possibile presentare tutta l'informazione in un'unica pagina e nemmeno presentare in un'unica pagina i collegamenti a tutte le informazioni presenti.

Condizioni: l'utente deve riconoscere l'identità del fornitore delle informazioni; deve conoscere rapidamente il contenuto generale, per poter poi eventualmente accedere ai particolari; deve disporre di contenuti di buona qualità; non vuole perdersi ...

Problema: come si può organizzare il contenuto del sito in modo che l'utente ne abbia consapevolezza e possa esplorarlo liberamente, senza dover seguire percorsi obbligati ovvero senza vincoli eccessivi alle proprie scelte?

Soluzione: *raggruppare i contenuti in aree che contengono informazioni concettualmente omogenee tra loro.*

Si tratta di **Aggregare informazioni rilevanti** in base a due criteri principali:

- le informazioni aggregate siano concettualmente omogenee tra loro,
- la descrizione del contenuto vada dal generale a particolare.

Si sviluppano aree, sezioni e sottosezioni nelle quali i contenuti si arricchiscono man mano di un crescente dettaglio di informazione. Il criterio della omogeneità del raggruppamento dovrebbe rispecchiare il punto di vista dell'utente, non quello del progettista. L'ordine gerarchico delle informazioni costituisce un aiuto fondamentale alla chiarezza e alla fruibilità del sito. Si costruisce, quindi, una struttura gerarchica al cui vertice c'è l'**Home page**, che ha la funzione di presentare l'identità del sito ed i suoi contenuti. All'interno della struttura gerarchica vanno inseriti dei **Punti di riferimento ben definiti** in modo che i **Sistemi di navigazione** possano aiutare l'utente ad attraversare la struttura stessa anche in modo trasversale: in "larghezza" e non solo in "profondità". La natura ipertestuale del Web consente all'utente di costruirsi una sua organizzazione concettuale dei contenuti che può anche essere diversa da quella proposta dal progettista.

La **Struttura del sito** permette, infine, di costruire una **Struttura della pagina** efficace ed efficiente.

Annotazioni: l'organizzazione dell'informazione di un sito è il lavoro più complesso e delicato di tutta la progettazione. Nei siti pubblici si nota spesso la tendenza a organizzare i contenuti secondo la struttura organizzativa dell'Amministrazione con le sue Direzioni Generali, Dipartimenti, Uffici e ad utilizzare il linguaggio di chi è addetto alla gestione della cosa pubblica. Si dà per scontato che il cittadino utente sia a conoscenza di tutto ciò. Spesso non è così. Inoltre, un argomento può essere di competenza di diverse strutture organizzative all'interno di una Amministrazione: sul sito, invece, bisogna fare in modo che l'utente abbia la possibilità di esaminare l'argomento in maniera completa ed esaustiva, secondo il modello concettuale che egli se ne è fatto.

Pattern correlati: questo Pattern sottende in pratica tutti gli altri essendo quello che definisce la struttura del sito.

Esempi: Tutti i siti Web che funzionano bene.

Aggregare informazioni rilevanti

Contesto: il Web è uno strumento di comunicazione con caratteristiche diverse da quelle della carta stampata, della televisione, della radio.

Condizioni: sullo schermo di un PC l'utente vede molto meno testo di quanto ne possa essere mostrato sulle pagine di un libro o in quelle di un giornale. La natura ipertestuale del Web permette all'utente di fruire dell'informazione in modo non sequenziale, come invece è caratteristico di televisione e radio.

Problema: come adeguare i contenuti alle caratteristiche tipiche del Web e alle modalità con cui gli utenti utilizzano i siti?

Soluzione: *organizzare i contenuti in modo tale che siano chiaramente percettibili le informazioni principali da quelle secondarie o di supporto.*

Questa operazione è fondamentale per:

- decidere la gerarchia delle informazioni necessaria a impostare la **Struttura del sito** e la **Struttura della pagina**;
- costruire il testo in modo che le informazioni rilevanti si trovino all'inizio, immediatamente visibili. Il principio è quello della "piramide rovesciata" in base al quale si parte dalle conclusioni per poi spiegare i motivi.
- realizzare **Moduli (Form)** efficienti ed efficaci.

La differenziazione dei contenuti può ottenersi anche con il rilievo grafico che si dà agli uni e agli altri.

Annotazioni: —

Pattern correlati: —

Esempi: —

Nome significativo

Contesto: in un sito Web ci sono elementi come il titolo di una pagina (page title), il testo di un collegamento, il titolo del testo di un documento che hanno una grande importanza. Questi elementi sono infatti utilizzati, oltre che per gli scopi propri, anche per navigare il sito, per far percepire i contenuti e per facilitare la lettura delle pagine.

Condizioni: gli utenti costituiscono un pubblico ampio e indifferenziato; non tutti sono in grado di comprendere il significato di termini specialistici, di termini propri del gergo professionale o di parole di uso non comune.

Problema: come descrivere gli elementi importanti in modo comprensibile alla maggioranza degli utenti?

Soluzione: *utilizzare parole di uso quotidiano (plain language) e brevi frasi che descrivono cose reali prima che concetti.* Si tratta di elaborare piccoli testi (40-60 caratteri) che vanno considerati come veri e propri contenuti (microcontenuti) e che sono utili all'utente per farsi una idea veloce e precisa di ciò che sta consul-

tando. Quindi debbono essere pensati come un vero concentrato di contenuto. In particolare, è necessario:

- dare un titolo significativo e pertinente alla pagina (page title). Esso deve essere specifico e riferirsi al contenuto della pagina corrente e quindi si dovrebbe indicare prima il particolare (la pagina specifica) e poi il generale (il nome del sito). Il titolo della pagina aiuta l'utente nella navigazione perché viene indicato dal browser nell'elenco delle pagine visitate (Bottone Indietro);
- utilizzare il più possibile metafore della vita per descrivere gli elementi dei **Sistemi di navigazione**. Un collegamento del tipo "Pagare le tasse" è probabilmente più significativo di "Ufficio Tributi";
- utilizzare l'**Informazione ridondante** per chiarire meglio la destinazione di un collegamento, anche quando è interno al testo;
- dare titoli significativi al testo di un documento perché essi sono il primo livello di lettura incontrato dall'utente. Essi devono costituire un riassunto brevissimo dell'intero contenuto. Il Web ha ormai elaborato una sua forma di scrittura che è diversa da quella utilizzata nei libri e nei giornali, perché sul Web si legge in maniera diversa.

Annotazioni: —

Pattern correlati: —

Esempi: —

Struttura della pagina

Contesto: la pagina è il modo più comune di presentazione dell'informazione contenuta in un sito. Spesso è l'unico modo possibile. Ma, oltre a contenere l'informazione, la pagina deve contenere gli strumenti attraverso i quali l'utente interagisce con il sito: barra di navigazione, collegamenti ad altre informazioni, strumenti di utilità ecc.

Condizioni: l'utente deve poter facilmente accedere alle diverse zone della pagina, il contenuto di una zona deve essere in relazione con quello di un'altra (ad esempio: l'utente vuole avere chiara la relazione tra il contenuto informativo della attuale pagina e il percorso con il quale è arrivato alla pagina stessa).

Problema: come si può organizzare la pagina in modo che l'utente abbia la percezione chiara della differenza tra contenuto informativo vero e proprio e le informazioni di servizio, comprendendo in queste ultime gli elementi di riconoscimento del sito, gli strumenti di navigazione, la pubblicità ecc.?

Soluzione: *organizzare tutte le pagine del sito allo stesso modo, con zone ben definite che non si sovrappongano fisicamente né logicamente le une alle altre.*

Un modello di **Struttura di pagina** molto utilizzato è quello che prevede tre zone distinte:

- l'**Intestazione** che contiene tutti gli elementi distintivi dell'identità del sito (logo, denominazione ecc.) e in genere è posizionata in alto, a partire da sinistra. In essa sono talvolta inse-

riti elementi di servizio quali la **Metanavigazione**. Quando si utilizzano immagini per la realizzazione dell'intestazione, queste devono essere corredate di adeguata descrizione testuale. Bisogna utilizzare le immagini solo quando è strettamente necessario perché le immagini mal si adattano alla **Geometria variabile** con la quale una pagina deve essere realizzata.

- Il *corpo* della pagina contiene l'informazione vera e propria. Al suo interno, peraltro, possono esserci anche informazioni di servizio del tipo **Briciole di pane**, indici (**Navigazione secondaria**), **Navigazione contestuale**. In pratica, anche il corpo può essere considerato come un'area che può a sua volta essere suddivisa ulteriormente.
- La *barra di navigazione* (**Navigazione principale**), infine, contiene i collegamenti immediati alla pagina di ingresso (**Punti di riferimento ben definiti**) di ciascuna delle altre sezioni in cui il sito è strutturato.

Per quanto riguarda l'aspetto grafico che una pagina dovrebbe avere si consideri che:

- la pagina dovrebbe essere realizzata con **Geometria variabile** per far fronte all'esigenza dell'utente di modificare a piacimento le dimensioni della finestra del browser e quelle dei caratteri del testo;
- la sequenza reale delle zone dovrebbe essere:

Intestazione -> Corpo -> Barra di Navigazione

indipendentemente da come queste si presentano visivamente sullo schermo. Ciò è utile per tutti gli utenti che utilizzano browser testuali o con sintesi vocale. Ci sono diverse tecniche per realizzare questa soluzione;

- deve essere previsto un sistema di navigazione interno alla pagina che consenta di passare da una zona all'altra agli utenti che non dispongono di browser grafici;
- le zone devono essere graficamente ben distinte. Un opportuno uso dei colori di sfondo facilita la loro individuazione.

Le uniche eccezioni a questa omogeneità di presentazione delle pagine (coerenza) possono essere i **Punti di riferimento ben definiti** che svolgono una funzione particolare.

La **Home page** del sito vive, in certo senso, di vita propria rispetto alle altre pagine e perciò può presentare una struttura diversa, assolvendo spesso alla funzione di presentazione del sito (una sorta di vetrina di tutto il sito).

Una **Home page secondaria** può avere un contenuto essenzialmente di servizio: descrizione dei contenuti informativi dell'area, indice delle sezioni sottostanti, **Risposte a domande frequenti** (FAQ) relative agli argomenti trattati, indicazioni per contattare i referenti ecc.

Annotazioni: —

Pattern correlati: —

Esempi: —

Home page

Contesto: ogni sito Web ha una Home page. Essa rappresenta normalmente il principale punto di accesso al sito ed è anche la pagina più frequentata del sito.

Condizioni: gli utenti devono essere messi in condizione di comprendere se sono capitati nel posto giusto; devono avere una immediata idea dei contenuti e di come questi sono organizzati nel sito; devono avere a disposizione gli strumenti per navigare.

Problema: come realizzare una Home page dalla quale l'utente possa comprendere l'identità del sito, i suoi contenuti e trovare rapidamente ciò che lo interessa?

Soluzione: *creare una Home page che presenti il sito agli utenti e che li guidi rapidamente ai contenuti.*

La Home page è la pagina più importante del sito. Essa deve assolvere a diversi compiti:

- *dare certezza sulla identità del sito.* L'utente che intenzionalmente cerca il sito deve avere la certezza di essere capitato nel posto giusto; l'utente che vi capita per caso deve avere subito chiaro chi c'è dietro il sito e quali sono i contenuti che vi può trovare. L'identità può essere manifestata in vari modi: con un buon logo, con un collegamento ben visibile ad una pagina in cui si descrive l'Organizzazione responsabile dei contenuti (**Chi siamo**);
- *far percepire i contenuti del sito.* L'utente non trova, in genere, nella **Home page** ciò che cerca. Va guidato e quindi la **Navigazione principale** deve essere bene in vista. Un altro importante elemento da presentare in evidenza è la **Metanavigazione** perché offre funzionalità come la **Ricerca**, la **Mappa del sito** che possono essere immediatamente utili;
- *stabilire un contatto interattivo con l'utente.* Sempre di più nel Web l'utente chiede la interazione diretta con l'Organizzazione che c'è dietro il sito. In **Home page** va dedicato uno spazio chiaro ed evidente per tutte le funzioni interattive previste (**Login**, **Newsletter**...);
- *comunicare le novità.* La **Home page** è il posto giusto per annunciare tutte le novità del sito: nuovi documenti, iniziative ecc. Deve essere predisposto uno spazio dedicato alle **Novità**. Spesso le Home page vengono riempite con troppa informazione nella errata convinzione che "essere in Home" significa essere visti. L'esperienza mostra che non è così: troppa informazione significa confusione e l'utente finisce per non vedere quello che gli serve.

La **Home page** è una pagina particolare e perciò la sua **Struttura di pagina** può essere diversa da quella delle altre pagine del sito. Ma la consistenza generale deve rimanere e, quindi, alcuni elementi quali l'Intestazione, la **Metanavigazione** e la **Navigazione principale** devono avere lo stesso formato e la stessa posizione che hanno nelle altre pagine.

Annotazioni: —

Pattern correlati: —

Esempi: —

Home page secondaria

Contesto: la struttura gerarchica di un sito può essere costituita da un numero elevato di livelli. Ciascun livello a sua volta può a sua volta contenere numerose sezioni. Non sempre è possibile limitare questa complessità.

Condizioni: l'utente non vuole perdersi; non deve essere costretto a ricordare le ramificazioni della struttura; deve poter fare affidamento su percorsi certi e ben definiti.

Problema: come offrire all'utente descrizioni della struttura che gli consentano di crearsi un modello concettuale del sito?

Soluzione: *realizzare delle pagine descrittive dei contenuti della sezione.*

Si tratta di vere e proprie home page di sezione che, come la **Home page** del sito, hanno la funzione di far percepire all'utente i contenuti della sezione, comprese le **Novità** riguardanti la sezione stessa. Il corpo (**Struttura della pagina**) di una **Home page secondaria** dovrebbe contenere la lista delle sezioni sottostanti, con relativo collegamento. Ciascun elemento della lista dovrebbe essere corredato di una breve descrizione dei suoi contenuti. La lista può essere anche l'elenco ordinato dei documenti contenuti nella sezione. Se l'elenco fosse molto lungo, allora nella **Home page secondaria** si può predisporre un **Modulo** per consentire la ricerca dei documenti della sezione. In questo caso si deve avvertire l'utente che la **Ricerca** verrà effettuata solo sui documenti appartenenti alla sezione e non su tutto il sito. Questa particolare organizzazione della **Home page secondaria**, unita alle **Briciole di pane**, permette di offrire all'utente un buon sistema di **Navigazione secondaria** per esplorare i contenuti di un sito complesso.

Annotazioni: —

Pattern correlati: —

Esempi: —

Selettore di lingua

Contesto: le pagine del sito sono scritte in diverse lingue.

Condizioni: —

Problema: l'utente deve poter scegliere una delle lingue disponibili.

Soluzione: *offrire la scelta utilizzando il termine proprio della lingua.*

Se, ad esempio, un sito è scritto in italiano e ne esiste una versione in lingua inglese il selettore deve essere "English", non "Inglese". I **Selettori di lingua** vanno posizionati in modo evidente nella intestazione della **Struttura di pagina**. Se la versione in lingua diversa da quella principale riguarda solo alcune pagine del sito allora il **Selettore di lingua** va inserito solo in queste pagine e l'utente va avvertito (con il link title, ad esempio) qualora un collegamento porti ad una pagina scritta in lingua diversa.

Non utilizzare le icone con i simboli delle bandiere per indicare il selettore: le bandiere rappresentano paesi, non lingue!

Annotazioni: —

Pattern correlati: —

Esempi: —

Mappa del sito

Contesto: l'informazione contenuta nel sito è organizzata in una struttura gerarchica, costituita da aree e sezioni che sono collegate tra loro secondo criteri scelti dai progettisti. I nomi di sezioni ed aree non sono necessariamente autoesplicativi dei loro contenuti.

Condizioni: l'utente vuole conoscere la struttura del sito che sta navigando, per poter rapidamente decidere dove andare a reperire l'informazione che lo interessa.

Problema: come è possibile aiutare l'utente a navigare nel sito senza perdere l'orientamento?

Soluzione: *fornire una mappa del sito.*

La **Mappa del sito** dovrebbe essere sempre rapidamente raggiungibile: per questo è opportuno che possa essere consultata in ogni pagina e va inserita nella **Metanavigazione**.

Annotazioni: Quando un sito ha una organizzazione complessa della informazione, cioè aree che sottendono molte sezioni le quali a loro volta sottendono sottoaree o numerosi documenti, la **Mappa del sito** può diventare a sua volta una pagina complicata da leggere. Si nota la tendenza, in questi casi, a rappresentarla mediante una immagine nella quale fanno bella mostra di sé directory e sotto directory nelle quali il sito è organizzato. Si introduce, così, un ostacolo grave alla accessibilità e tra l'altro proprio in un elemento come la **Mappa del sito** che ha la funzione di aiuto alla navigazione. È fondamentale realizzare la **Mappa del sito** mediante liste in modo da indicare la gerarchia della struttura.

Pattern correlati: —

Esempi: —

Novità

Contesto: un sito è una entità in continuo divenire e può avere la necessità di comunicare le nuove informazioni inserite, siano esse documenti, comunicati stampa, annunci di eventi ecc. In molti casi ciò è addirittura indispensabile: si pensi alla pubblicazione di leggi, di regolamenti, di circolari esplicative ecc.

Condizioni: l'utente vuole essere portato a conoscenza delle novità del sito, senza dover navigare l'intero sito per trovarle.

Problema: come "avisare" l'utente delle novità presenti?

Soluzione: *definire nella Home page una zona espressamente dedicata alle novità.*

Deve essere indicata la data e l'ora dell'ultimo aggiornamento effettuato. La lista delle novità deve essere ordinata per data con l'elemento più recente in cima. Ogni elemento deve essere caratterizzato dalla data di pubblicazione e da una breve descrizione del documento pubblicato. Gli elementi della lista devono rima-

nervi per un certo tempo in funzione della importanza e del contenuto del documento. In genere, non oltre un mese dalla pubblicazione. Se in questo lasso di tempo, peraltro, giungessero altre novità esse andrebbero a sostituire gli elementi “più vecchi”. Mai lasciare, comunque, annunci di eventi quando l’evento stesso si è ormai verificato! La zona delle novità deve essere bene in vista nella **Home page**. Una soluzione del tutto simile dovrebbe essere attuata anche nelle **Home page secondarie**, con l’ovvia considerazione che le novità qui presentate sono soltanto quelle relative alla sezione stessa.

Annotazioni: si osserva ormai con frequenza che l’area per le novità è realizzata mediante strumenti di programmazione (*applet* e *script*) che presentano una sorta di finestra nella quale un certo numero di notizie scorre incessantemente. Questo modo di realizzare l’area novità semplicemente la rende invisibile a tutti gli utenti che hanno il *browser* che non supporta *applet* e *script*, che usano gli *screen reader*, che usano magnificatori, che non usano il mouse. In sostanza, è il modo migliore per rendere l’area novità inaccessibile.

Pattern correlati: —

Esempi: —

Chi siamo

Contesto: è importante che sia ben chiara l’identità del produttore della informazione contenuta in un sito Web. Quando, poi, il produttore è anche un Soggetto culturale allora diventa fondamentale dichiarare identità, missione e scopi del sito.

Condizioni: l’utente deve essere messo in condizione di riconoscere rapidamente l’identità del Soggetto culturale produttore delle informazioni; deve avere ben chiari missione e scopi della presenza del Soggetto pubblico sul Web.

Problema: come comunicare agli utenti la identità del Soggetto culturale?

Soluzione: *prevedere delle pagine di presentazione raggiungibili da un elemento della Navigazione principale.*

Nelle pagine di presentazione dovrebbe essere ben descritta la identità di un Soggetto culturale con informazioni riguardanti:

- la storia del Soggetto culturale;
- le sue finalità istituzionali;
- il contenuto culturale e scientifico da lui prodotto, conservato, tutelato e diffuso;
- la sua struttura organizzativa;
- la sede ed il luogo in cui esso opera.

Annotazioni: —

Pattern correlati: —

Esempi: —

Modalità d’uso

Contesto: il sito contiene materiale sottoposto a copyright. Possono essere richieste all’utente informazioni personali sen-

sibili e protette dalle norme sulla privacy.

Condizioni: gli utenti devono conoscere le condizioni d’uso dei documenti presenti nel sito; devono conoscere le politiche di privacy e sicurezza attuate; devono conoscere le politiche attuate in merito alla accessibilità dei contenuti.

Problema: come comunicare all’utente le condizioni d’uso del sito?

Soluzione: *inserire alla fine di ogni pagina collegamenti a pagine che descrivono le condizioni d’uso.*

Si possono presentare questi collegamenti in forma di barra orizzontale del tipo:

Condizioni d’uso | Copyright | Privacy | Accessibilità

Le pagine descrittive dovrebbero essere realizzate con linguaggio chiaro e semplice, evitando l’uso di termini tecnici o gergali e dovrebbero offrire all’utente la possibilità di esprimersi direttamente su quanto indicato.

Annotazioni: —

Pattern correlati: —

Esempi: —

Facilitare la lettura

Contesto: deve essere presentata molta informazione in formato tabellare (righe e colonne), come ad esempio nelle risposte ad una Ricerca o per la presentazione di record di base di dati.

Condizioni: la tabella può essere complessa ed avere molte colonne oppure avere righe con molto testo ed essere perciò di difficile lettura.

Problema: gli utenti devono poter leggere facilmente la tabella per cercare l’informazione che desiderano.

Soluzione: *alternare i colori di sfondo delle righe.*

Usare due colori di tonalità lieve, di poco differenti l’uno dall’altro. L’effetto può essere rafforzato introducendo una linea orizzontale di colore scuro tra le righe della tabella.

Annotazioni: l’alternanza dei colori e la eventuale linea orizzontale eliminano la necessità di disegnare i bordi delle tabelle che sullo schermo rendono sempre difficile la lettura.

Pattern correlati: —

Esempi: —

Informazione ridondante

Contesto: l’informazione contenuta in un sito è per sua natura ipertestuale: un documento può rinviare ad altri documenti che si trovano nello stesso sito o in altri siti. Diversamente da un documento cartaceo, che presenta le citazioni ed i riferimenti bibliografici in esso contenuti in genere raggruppati in una apposita sezione finale (o nelle note in calce), in un documento Web questi elementi di riferimento sono inseriti nel testo stesso mediante i collegamenti ipertestuali.

Condizioni: l’utente può voler valutare da sé la utilità del collegamento ipertestuale che incontra nella lettura del docu-

mento ai fini della comprensione dello stesso, l'utente deve essere avvertito quando un collegamento si apre in una finestra diversa da quella corrente, deve essere avvertito quando un collegamento lo porta in un sito diverso da quello attuale.

Problema: come informare l'utente sui contenuti e sulla destinazione del collegamento che gli viene proposto?

Soluzione: *mostrare una breve descrizione degli scopi del collegamento e della sua destinazione.*

L'informazione supplementare fornita è ridondante perché (si suppone...) il contesto dovrebbe chiarire lo scopo del collegamento proposto. L'informazione supplementare appare in forma di piccola finestra che appare al passaggio del mouse sul collegamento (*link title*). Bisogna non esagerare nella lunghezza del "messaggio" inserito onde non disturbare la lettura del documento: sovente è sufficiente una frase.

Annotazioni: è fondamentale avvertire l'utente della apertura o meno del collegamento in una nuova finestra e, soprattutto, quando il collegamento è ad un documento che si trova in un altro sito. Egli infatti troverà, normalmente, un ambiente diverso da quello attuale e potrebbe trovarsi spaesato.

Pattern correlati: —

Esempi: —

Geometria variabile

Contesto: la presentazione di una pagina Web è molto importante: le dimensioni della pagina e i rapporti che esistono tra le superfici delle varie zone in cui la pagina è organizzata non sono casuali. Essi sono funzione dei contenuti.

Condizioni: l'utente può volere una ampiezza della finestra del browser sul monitor del PC diversa da quella stabilita dal progettista; può volere una dimensione dei caratteri del testo diversa da quella prestabilita.

Problema: gli utenti devono poter visualizzare la pagina ed il suo contenuto in modo gradevole indipendentemente dalle dimensioni della finestra del browser e da quelle dei caratteri del testo.

Soluzione: *costruire pagine a geometria variabile, che si adattino facilmente alle dimensioni della finestra e dei caratteri scelte dall'utente.*

Questa tecnica è nota anche come *liquid layout*. In breve, consiste nell'utilizzare:

- unità di misura proporzionali e non assolute nel definire la larghezza degli elementi di una pagina;
- unità di misura proporzionali e non assolute nel definire le dimensioni dei caratteri utilizzati del testo.

Annotazioni: si trovano ancora sul Web diciture del tipo "Ottimizzato per una risoluzione 800x600" e simili. Queste situazioni soddisfano, forse, le esigenze del grafico, certamente non quelle dell'utente che si vede imposta una specifica che non può o non vuole rispettare. In realtà, va presa coscienza da parte dei grafici Web che non è possibile fare previsioni sulle modalità con le quali l'utente visualizza le pagine del sito e che impone condi-

zioni significa allentarlo dal sito. In certe circostanze, l'utente preferisce un certo degrado della grafica di presentazione piuttosto che avere dei vincoli non graditi.

Pattern correlati: —

Esempi: —

Paginazione

Contesto: una pagina può contenere gran quantità di informazione. Può essere il risultato di una ricerca costituito da un elenco di molti elementi oppure può essere un documento molto lungo.

Condizioni: l'utente deve avere una idea della quantità di informazione che è a sua disposizione in quel momento, ma nello stesso tempo deve poterne fruire in modo adeguato.

Problema: come è possibile presentare grandi quantità di informazione in maniera gradevole e fruibile per l'utente?

Soluzione: *suddividere in pagine l'informazione da presentare e indicare sia il numero complessivo delle pagine che la posizione della pagina corrente all'interno dell'insieme ottenuto.*

Queste indicazioni vanno inserite all'inizio e alla fine della pagina e sono del tipo:

pagina 4 di 5 < precedente 1 2 3 4 5 successiva >

A sinistra appare la ordinalità della pagina corrente, mentre a destra appare una mini barra di navigazione con in grassetto l'ordinale relativo alla pagina corrente e gli altri elementi sono collegamenti attivi. Il criterio con cui paginare non è unico, né si possono dare indicazioni precise sul come effettuarlo. Se per il risultato di una ricerca derivante da una **Ricerca semplice** o da una **Ricerca avanzata** è possibile indicare in 10 per pagina il numero di elementi trovati, per la paginazione di un lungo documento non è possibile dare indicazioni quantitative altrettanto precise. Infatti, sebbene sia possibile definire il numero massimo di righe di cui è composta una pagina e quindi far sì che un programma esegua "automaticamente" la paginazione, può nascere il problema di dare un senso logico alla stessa. Solo una analisi del testo del documento può suggerire quale sia la soluzione migliore (automatico o manualità) caso per caso.

Annotazioni: —

Pattern correlati: —

Esempi: —

Versione stampabile

Contesto: sebbene il Web sia uno strumento pensato per la consultazione on-line delle informazioni, è spesso ritenuto utile consultare off-line il documento o la pagina trovati nel sito, vuoi per la lunghezza del testo, vuoi per la volontà di una attenta lettura dello stesso. Perciò si ricorre alla stampa della pagina.

Condizioni: l'utente vuole una stampa del testo ripulita dalle barre di navigazione e da tutti gli altri elementi non attinenti; l'utente vuole che la stampa avvenga in maniera corretta sul formato previsto dalla sua stampante;

Problema: come fornire una stampa corretta del contenuto della pagina o del documento?

Soluzione: *prevedere una versione ad hoc del documento per la stampa ed inserire all'inizio ed alla fine della pagina un collegamento del tipo versione stampabile.*

La versione stampabile è in realtà una nuova pagina unica con un layout che normalmente contiene solo l'intestazione, il testo e diciture del tipo "Stampato il Dal sito Pagina n di p" ed ha caratteristiche di dimensioni e di font tali da adattarsi facilmente al formato previsto dalla stampante. Ciò si ottiene costruendo la pagina a **Geometria variabile**. Se la pagina corrente è una parte di un documento (**Paginazione**), allora la versione stampabile è riferita all'intero documento.

L'utente ottiene la stampa in due passaggi: prima attiva il collegamento versione stampabile e poi attiva il comando di stampa proprio del suo browser. In altre parole, la versione stampabile del documento non deve essere ottenuta mediante elementi di programmazione (*script* o *applet*) che agiscano direttamente sulla stampante locale. In questo modo, tra l'altro, si lascia all'utente il controllo totale della situazione: egli può anche rinunciare alla stampa senza che ciò pregiudichi la sua possibilità di riprendere la navigazione del sito.

Annotazioni: —

Pattern correlati: —

Esempi: —

Punti di riferimento ben definiti

Contesto: il sito è organizzato in una struttura gerarchica che può avere un notevole numero di livelli. Inoltre, l'informazione in esso contenuta può riguardare molti argomenti che non sempre è possibile correlare tra loro in modo semplice.

Condizioni: un sito complesso può disorientare l'utente che vi accede la prima volta, soprattutto quando arriva su una pagina seguendo un collegamento da un altro sito; se il sito è complesso, gli strumenti di navigazione presenti possono dare troppa informazione oppure informazione molto specialistica per essere immediatamente utile; gli utenti che hanno familiarità con il sito vogliono comunque non dover percorrere alberi gerarchici troppo lunghi per spostarsi all'interno del sito.

Problema: come si può indicare all'utente da dove cominciare la navigazione del sito?

Soluzione: *fornire dei punti di riferimento ben definiti, raggiungibili immediatamente da qualunque pagina.*

Il più evidente punto di riferimento ben definito (ed il più noto) è la **Home page** del sito nella quale l'utente trova indicazioni utili sulla organizzazione del sito, sui suoi contenuti e sui **Sistemi di navigazione** disponibili. Anche le aree e le sezioni (**Struttura del sito**), quando aggregano molta informazione, dovrebbero avere una loro home page (**Home page secondaria**) nella quale siano spiegati i contenuti e le eventuali ulteriori suddivisioni. Questi **Punti di riferimento ben definiti**,

costituiscono un ottimo punto per la costituzione di **Segnalibri affidabili** da parte degli utenti abituali o comunque interessati a quel particolare argomento. Altri **Punti di riferimento ben definiti** possono essere la **Pagina di ricerca** e la **Mappa del sito**.

Annotazioni: —

Pattern correlati: —

Esempi: —

Sistemi di navigazione

Contesto: i contenuti di un sito sono organizzati in una struttura che è sconosciuta all'utente. In genere, tanto più grande è la quantità di contenuti fornita, tanto più difficile è presentarla all'utente.

Condizioni: l'utente deve poter esplorare la struttura e navigare il sito con relativa facilità; deve avere diverse opportunità per farlo; deve fare affidamento su ciò che conosce e ciò che vede; non deve perdersi.

Problema: come facilitare la navigazione dell'utente?

Soluzione: *progettare diversi sistemi di navigazione che cooperano per offrire all'utente numerose alternative.*

I sistemi di navigazione da considerare sono:

- la **Navigazione principale:** è quella che permette di raggiungere le aree principali in cui si articola la **Struttura del sito**. È presente in tutte le pagine del sito e si trova sempre nella stessa posizione all'interno della **Struttura della pagina**. Gli elementi di cui è composta offrono in genere il collegamento alla **Home page secondaria** che descrive i contenuti dell'area.
- la **Navigazione secondaria:** è quella che permette di esplorare la struttura sottostante un'area o una sezione. Non ha una posizione precisa in ogni pagina del sito perché le sue caratteristiche dipendono dalla maggiore o minore complessità della **Struttura del sito**.
- la **Metanavigazione:** è quella che riunisce le funzioni di utilità indispensabili per sopperire alle inevitabili manchevolezze degli altri **Sistemi di navigazione**.
- la **Navigazione contestuale:** si usa quando si vuole costruire un insieme di documenti tra loro collegati, un dossier. In genere, si posiziona alla destra del corpo della **Struttura della pagina**, in modo visibile e riconducibile anche graficamente al contenuto centrale.

I vari sistemi di navigazione devono essere progettati per cooperare nel senso di offrire informazioni complementari l'uno dell'altro. È da evitare la presenza di collegamenti allo stesso oggetto in sistemi diversi.

Annotazioni: —

Pattern correlati: —

Esempi: —

Navigazione principale

Contesto: il sito è organizzato gerarchicamente in aree, sezioni e sottosezioni. Il numero totale di questi elementi nel loro insieme è elevato.

Condizioni: l'utente deve potersi districare agevolmente nella struttura del sito. Troppa informazione tutta insieme può disorientarlo.

Problema: come si può fornire un modo di navigare il sito senza presentare liste di opzioni troppo lunghe per essere davvero consultabili?

Soluzione: *costruire un sistema di navigazione principale (barra di navigazione) che comprenda non più di sei o sette elementi e sia ripetuto nella stessa posizione nella struttura di ogni pagina.*

La barra di navigazione è uno dei componenti più importanti di una pagina perché consente all'utente di avere una percezione chiara dei contenuti e di navigare la struttura senza perdersi. Per questo è importante che:

- *l'utente possa ricordarne facilmente il contenuto* e perciò:
 - il numero di elementi che la costituiscono non deve superare sei o sette. Questo è il limite comunemente riconosciuto alla capacità umana di memoria breve;
 - gli elementi devono avere un **Nome significativo** che evochi immediatamente i contenuti della destinazione. In genere, essi collegano alle **Home page secondarie** che descrivono il contenuto delle aree (**Struttura del sito**). Per maggiore chiarezza si può aggiungere **Informazione ridondante** ad ogni elemento,
 - gli elementi devono essere presentati in forma di lista reale cioè costituita da testo e non da immagini;
- *la sua posizione sia sempre la stessa in tutte le pagine.* Sul Web sono presenti interessanti soluzioni che consentono di associare la **Navigazione principale** agli altri **Sistemi di navigazione** previsti.

Le due soluzioni più comuni sono:

- posizionare la barra di navigazione su una o più righe orizzontali immediatamente sotto la Intestazione della pagina. Questa soluzione:
 - > ha il vantaggio di lasciare maggiore spazio al corpo della pagina;
 - > ha il vantaggio di essere sempre completamente in primo piano;
 - > ha lo svantaggio di poter utilizzare uno spazio limitato.

Le dimensioni delle pagine (**Geometria variabile**) dipendono da alcune scelte dell'utente: la larghezza reale dipende dalla larghezza della finestra aperta, la scelta della dimensione dei caratteri sullo schermo può far diminuire ancora la lunghezza della riga orizzontale disponibile. Non essendo prevedibile lo spazio a disposizione diventa impossibile stabilire numero di elementi e lunghezza di ciascuno tali da mantenere una ragionevole impaginazione nelle diverse condizioni;

- > ha lo svantaggio di creare confusione con gli elementi di

Metanavigazione, normalmente inseriti nella Intestazione sovrastante;

- posizionare la barra di navigazione su una colonna a sinistra della pagina. Questa soluzione mantiene in gran parte i vantaggi della precedente e non ne ha gli svantaggi perché si adatta facilmente alle dimensioni reali della finestra ed è chiaramente distinta da tutti gli altri **Sistemi di navigazione** presenti. Di fatto è la più usata nei siti di maggior successo;

- *il suo aspetto grafico sia sempre lo stesso in tutte le pagine.* Il colore di sfondo, il colore del testo e i marcatori della lista devono rimanere sempre gli stessi.

Annotazioni: —

Pattern correlati: —

Esempi: —

Navigazione secondaria

Contesto: il sito è organizzato in una struttura gerarchica. Esiste un sistema di **Navigazione principale** che permette di navigarlo. Le singole aree sono organizzate in sezioni o contengono una gran quantità di documenti.

Condizioni: l'utente deve potersi districare agevolmente nella struttura della sezione. Troppa informazione tutta insieme può disorientarlo.

Problema: come si può fornire un modo di navigare l'area scelta senza presentare liste di opzioni troppo lunghe per essere davvero consultabili?

Soluzione: *costruire un sistema di navigazione secondario (indice) separato da quello di Navigazione principale e che comprenda solo la lista delle sezioni che in cui è suddivisa la singola area.*

Una buona **Navigazione secondaria** è più difficile da progettare della **Navigazione principale** perché in questo caso le variabili sono molteplici e non tutte ben definibili al momento della progettazione del sito: quante debbono o possono essere le sezioni di una area? Come gestire in modo efficace ed efficiente un indice dei documenti contenuti in una sezione, soprattutto se questi sono in grande numero?. In queste condizioni, una soluzione considerata ragionevole è quella di immaginare l'area e l'intera struttura sottostante come un sito a sé stante ed applicare ad esso i criteri validi per il sito nel suo complesso. La coerenza è garantita dalla Intestazione e dalla barra di **Navigazione principale** che sono comuni in tutte le pagine. In definitiva:

- la **Home page secondaria** svolge il ruolo di **Home page** e quindi presenta i contenuti della area: lista delle sezioni sottostanti oppure elenco dei documenti presenti. In particolare:
 - la lista delle sezioni è commentata nel senso che ogni suo elemento, oltre ad avere un **Nome significativo**, ha una descrizione dei contenuti,
 - l'elenco dei documenti è ordinato secondo un criterio che deve essere sempre indicato all'utente. Quando il numero di

documenti è elevato si ricorre alla tecnica della **Paginazione**, si danno **Suggerimenti di ricerca**, si predispongono un sistema di **Risposte a domande frequenti** (FAQ) relative agli argomenti trattati, si danno indicazioni per contattare i referenti;

- le **Briciole di pane** consentono di dare la percezione della “profondità” della struttura e di navigare in essa;
- la eventuale **Navigazione contestuale** consente di esplorare un insieme di documenti correlati al documento senza perdere la percezione dell’insieme dei documenti o del documento complesso.

Annotazioni: —

Pattern correlati: —

Esempi: —

Navigazione contestuale

Contesto: un documento è concettualmente parte di un insieme più vasto di documenti, oppure fa parte di un documento più complesso come il capitolo in un libro.

Condizioni: l’utente deve poter avere la percezione dell’insieme dei documenti o del documento complesso; deve poter accedere ai singoli documenti che costituiscono l’insieme.

Problema: come costruire un dossier virtuale o un documento complesso facilmente fruibile dall’utente?

Soluzione: *predispone un sistema di navigazione che:*

- *contenga i collegamenti a tutti i documenti costituenti il dossier o il documento complesso. I documenti possono essere:*
 - *documenti di testo*
 - *documenti multimediali*
 - *collegamenti a siti esterni;*
- *sia comune a tutti i documenti del dossier (se appartenenti al sito);*
- *sia visivamente e graficamente riconducibile al testo centrale del documento corrente.*

Il posto candidato per la **Navigazione contestuale** è nella parte destra del corpo della **Struttura della pagina**.

Annotazioni: La **Navigazione contestuale** non va confusa con la **Paginazione** di un documento. Questa risolve un problema di leggibilità legato alle caratteristiche tecniche degli strumenti utilizzati per navigare nel Web, la **Navigazione contestuale** risolve il problema di offrire completezza e ricchezza di contenuti.

Pattern correlati: —

Esempi: —

Metanavigazione

Contesto: gli strumenti di navigazione di un sito, per quanto ben progettati, possono rivelarsi insufficienti al reperimento veloce ed affidabile della informazione da parte dell’utente, che può avere anche la necessità di contattare il sito (cioè l’Organizzazione) sulla base di una informazione reperita

durante la navigazione oppure per il fatto che una informazione non sia presente.

Condizioni: certi tipi di funzionalità per l’uso del sito sono rilevanti in ogni pagina.

Problema: come mettere a disposizione dell’utente strumenti di aiuto pronti all’uso?

Soluzione: *riservare in ogni pagina una zona che contenga elementi per la comunicazione e le funzionalità generali.*

Questi elementi di norma sono: **Home**, **Pagina di ricerca**, **Mappa del sito**. **Home** indica il collegamento alla **Home page**. Tutti gli elementi della **Metanavigazione** dovrebbero essere raggruppati nello stesso punto in modo da dare l’idea di un blocco unico, in ogni pagina e in modo “visibile”. Un buon posto candidato ad accoglierli è l’intestazione della **Struttura di pagina**, subito dopo il logo.

Annotazioni: una caratteristica degli elementi di **Metanavigazione** è quella di utilizzare una nuova finestra per il loro utilizzo: tutti, infatti, hanno necessità di spiegazioni ulteriori. E queste possono essere sinteticamente inserite proprio nella pagina attraverso la quale essi vengono utilizzati.

Pattern correlati: —

Esempi: —

Briciole di pane

Contesto: il sito è costituito da diversi livelli in cui l’informazione è strutturata. Il numero di livelli o la complessità della struttura sono notevoli. Il sito è dotato di sistemi di **Navigazione principale** e **Navigazione secondaria**.

Condizioni: l’utente può non avere familiarità con la struttura del sito, può voler saltare a punti precedenti il percorso seguito senza dover ricorrere all’uso ripetuto del tasto “Indietro”, è opportuno che egli percepisca la struttura dell’informazione costruendosi una mappa mediante l’associazione della tipologia di un tipo di documento al percorso effettuato per rintracciarlo.

Problema: come indicare all’utente in quale punto della struttura egli si trova in questo momento?

Soluzione: *mostrare il percorso dalla Home page alla pagina corrente.*

Ad esempio, in ogni pagina, esclusa la **Home page**, dovrebbe esserci qualcosa del tipo:

Home > Area > Sezione > Pagina corrente

in cui **Home** è il riferimento alla **Home page** e Area, Sezione e Pagina Corrente sono i titoli dell’area, della sezione e della pagina corrente, rispettivamente. Il percorso mostra la posizione della pagina corrente rispetto alla struttura del sito. Gli elementi del percorso sono collegamenti attivi: l’utente può arrivarci immediatamente, attivandoli. Pagina corrente, al contrario, non deve essere un collegamento, nel rispetto della regola generale che considera un grave errore la presenza di collegamenti alla pagina corrente, tranne il caso di collegamenti ad altri punti della stessa. La separazione dei vari punti del percor-

so viene mostrata con il carattere > (simbolo “ maggiore di”); si possono anche utilizzare altri caratteri come / (slash) o => (uguale maggiore): tutti danno il senso di percorrenza.

I nomi utilizzati per scandire il percorso devono essere quelli significativi (**Home page** a parte, che è ormai entrato nell’uso comune): tipicamente per aree e sezioni si usa il nome che compare nella **Navigazione principale** (area) e nella **Navigazione secondaria** (sezione). Per indicare la Pagina corrente è bene utilizzare il suo titolo (*page title*).

Il percorso può essere inserito proprio all’inizio (prima riga, allineata a sinistra) della zona contenuto della **Struttura di pagina**. In questo modo è immediatamente visibile e non sacrifica molto dello spazio dedicato ai contenuti veri e propri.

Annotazioni: il percorso deve essere realizzato mediante testo, e non con una immagine né con immagini tipo frecce o elementi grafici vari (simboli di cartella tipo Windows ecc): ne va della leggibilità e della accessibilità.

Pattern correlati: —

Esempi: —

Segnalibri affidabili

Contesto: la funzione “ Segnalibri” è presente in tutti i browser ed è molto utile all’utente. Può accadere che, per ragioni diverse, l’URL di pagine del sito venga modificato, rendendo così inutili gli eventuali segnalibri che ad esse facevano riferimento.

Condizioni: l’utente vuole avere la sicurezza che i suoi segnalibri rimangano validi nel tempo.

Problema: come garantire all’utente che i segnalibri da lui scelti nel sito rimangano validi?

Soluzione: *in caso di modifiche all’URL di una pagina, prevedere una funzione di indirizzamento automatico al nuovo URL, con avviso della modifica avvenuta (Comunicare l’esito).*

È in generale molto fastidioso trovarsi davanti al tristemente noto messaggio “ Error 404: Object Not Found”, e alle sue varianti, che comunica la indisponibilità del documento al quale il collegamento si riferiva. Ci si fa l’idea di una certa trascuratezza nella redazione delle pagine del sito, visto che spesso l’errore è dovuto ad una errata descrizione dell’URL della pagina. Quando, poi, un simile evento si verifica dopo che su quell’URL si è fissato un segnalibro, allora oltre al fastidio nasce il dispetto. In realtà, basta poco per evitare simili errori. Da un lato bisogna avere la cura di descrivere correttamente l’URL di un collegamento, facendo una verifica *de visu* della sua validità, dall’altro lato, quando le modifiche all’URL sono volute, basta predisporre una opportuna pagina nella quale si comunica all’utente il nuovo URL e si procede a indirizzarlo alla nuova destinazione in maniera automatica. Nel caso in cui non sia possibile garantire il rinvio dell’utente alla pagina desiderata, è spesso possibile personalizzare il Web server in modo che, a fronte di una pagina non trovata, restituisca una pagina in cui, oltre a spiegare chiaramente l’errore, fornisca tutte le indica-

zioni e le funzionalità per ritrovare il segnalibro perso.

Annotazioni: —

Pattern correlati: —

Esempi: —

Pagina di ricerca

Contesto: anche quando un sito è dotato di buoni **Sistemi di navigazione**, può risultare complicato reperire in esso l’informazione. La presenza di una funzionalità di ricerca diventa perciò ausilio fondamentale al sistema di navigazione.

Condizioni: ci sono molti modi per cercare l’informazione; la ricerca è un ausilio alla navigazione: non deve sostituirsi ad essa; l’utente può non conoscere tecniche sofisticate di ricerca e può non conoscere le modalità di classificazione dei documenti contenuti nel sito.

Problema: come può l’utente ricercare un documento nel sito?

Soluzione: *fornire una pagina espressamente dedicata dalla quale effettuare la ricerca.*

Predisporre una pagina dedicata alla ricerca permette di garantire l’utente sulla disponibilità immediata di tale funzionalità da tutte le pagine del sito (**Punti di riferimento ben definiti, Metanavigazione**), la pagina può essere strutturata (**Struttura della pagina**) in modo tale che l’utente abbia la piena disponibilità degli strumenti di ricerca resi disponibili (**Ricerca semplice, Ricerca avanzata, Risposte a domande frequenti**, suggerimenti ecc.). La **Pagina di ricerca** è unica per tutto il sito. In essa è importante definire in maniera chiara cosa si può ricercare. L’utente può non avere la stessa idea di documento e/o di pagina così come sono stati pensati dai progettisti del sito. Vanno precisati gli intervalli temporali dei documenti contenuti nel sito e vanno spiegate (magari con semplici esempi) le modalità di ricerca offerte.

Annotazioni: —

Pattern correlati: —

Esempi: —

Ricerca semplice

Contesto: il sito dispone di buoni **Sistemi di navigazione** e di una **Pagina di ricerca**. In quest’ultima vengono rese disponibili diverse modalità per effettuare la ricerca stessa.

Condizioni: l’utente non è un esperto di ricerca documentale, non gli sono cioè familiari concetti come operatori booleani di ricerca, similarità ecc.; utilizza una terminologia che gli è familiare, spesso mutuata dal linguaggio corrente piuttosto che una terminologia tecnico-specialistica, da “ addetto ai lavori” .

Problema: come fornire uno strumento di ricerca semplice ed immediato?

Soluzione: *offrire una modalità di ricerca nella quale l’unica opzione sia quella di indicare una parola o una frase da cercare.*

La funzione si presenta mediante un **Modulo (Form)** che è costituito da un solo campo con una etichetta del tipo “Testo da cercare” seguita dal campo nel quale l’utente immette il testo e da un bottone “Cerca” tramite il quale avviare la ricerca. I risultati della ricerca sono presentati in una nuova pagina in forma di elenco ordinato a **Letture facilitata**. L’ordine di presentazione dei risultati è specificato nella **Pagina di ricerca**. Il numero di elementi dell’elenco non dovrebbe essere superiore a 10: in caso di più di 10 elementi si ricorre alla **Paginazione** con l’indicazione sia del numero totale di elementi trovati che delle pagine totali in cui essi sono suddivisi. Ogni elemento dovrebbe essere caratterizzato da:

- titolo della pagina (*page title*)
- percorso per raggiungere l’elemento trovato a partire dalla **Home page (Briciole di pane)**
- due o tre righe del testo della pagina trovata
- URL, dimensioni e data.

Annotazioni: il testo da cercare può essere costituito da una o più parole. Nella **Pagina di ricerca** va specificato come si comporta il motore di ricerca nel caso di un testo costituito da più parole. In questa modalità di ricerca non è normalmente utile prevedere che l’utente utilizzi gli operatori logici AND, OR e NOT: quanti utenti in realtà ne comprendono il significato e quanti li sanno usare correttamente? Meglio progettare una buona **Ricerca avanzata** e fare affidamento su di essa.

Pattern correlati: —

Esempi: —

Ricerca avanzata

Contesto: il sito è dotato di buoni **Sistemi di navigazione** e di una funzionalità di **Ricerca semplice**.

Condizioni: l’utente vuole delimitare l’insieme di ricerca con criteri suoi; l’utente vuole avere più controllo sulla modalità di ricerca ma non sa come fare; l’utente vuole effettuare filtri successivi sulle ricerche che compie, l’utente vuole controllare la modalità di presentazione dei risultati della sua ricerca.

Problema: come potenziare la funzionalità di ricerca nel sito?

Soluzione: *offrire una modalità di ricerca avanzata con possibilità per l’utente di gestire autonomamente almeno:*

- *la stringa di ricerca*
- *l’ambito di ricerca all’interno del sito*
- *il periodo temporale di riferimento per i documenti da cercare*
- *la presentazione dei risultati.*

Per far gestire la stringa di ricerca all’utente il modo più semplice è quello di offrire le tre classiche possibilità di scelta:

- cerca TUTTE le parole
- cerca ALMENO UNA parola
- cerca la FRASE ESATTA.

Per far definire all’utente l’ambito di ricerca all’interno del sito si può mettere a sua disposizione la possibilità di limitare la ricerca in una o più aree a scelta (se il sito è stato organizzato in tal

modo mediante una opportuna **Struttura del sito**), oppure facendo scegliere tra diverse tipologie di documenti, qualora una tale classificazione sia stata fatta. Questo caso, però, è molto più complesso da realizzare perché i ben noti problemi della classificazione documentale in campo archivistico e bibliotecario sono qui esasperati dalla incerta definizione del concetto di documento applicata ad un sito Web. Per quanto riguarda il periodo temporale al quale si riferiscono i documenti presenti nel sito, particolare attenzione va fatta proprio sulla definizione di periodo temporale. Infatti, a seconda del tipo di documento, può avere senso intendere come data del documento quella relativa al suo inserimento nel sito (la data di sistema), oppure quella relativa alla validità giuridica e amministrativa quali leggi, regolamenti, circolari, comunicazioni ecc. Infine, la gestione della presentazione dei risultati può essere offerta mediante la possibilità di modificare qualcuno o tutti gli aspetti di presentazione previsti nella **Ricerca semplice**: il numero di elementi per pagina, le caratteristiche tipiche di ogni elemento presentato ecc.

Annotazioni: —

Pattern correlati: —

Esempi: —

Risposte a domande frequenti (FAQ)

Contesto: quando una Pubblica Amministrazione si presenta su Internet con un suo sito Web apre, di fatto, uno sportello al cittadino. Anche se la interattività, intesa come possibilità di comunicazione diretta tra cittadino ed Amministrazione, è limitata o non prevista affatto, il cittadino si aspetta di trovare risposte alle sue domande, ai suoi dubbi su questioni che sono (o presume siano) di pertinenza dell’Amministrazione.

Condizioni: l’utente vuole conoscere più il “come agire” rispetto ad una norma che non il “perché” della stessa; l’utente è portatore di un “suo caso personale” ed è ad esso che vuole risposta.

Problema: come si possono prevedere e prevenire le domande dell’utente?

Soluzione: *si predisporre un sistema di Risposte a domande frequenti (FAQ) che sia coerente con la struttura delle informazioni presenti.*

Il sistema delle FAQ è ormai un metodo consolidato per fornire informazioni sulle informazioni presenti nel sito. Sovente si trova la raccomandazione di leggere le FAQ prima di inviare e-mail con domande. Mediante le FAQ l’utente può essere guidato ad utilizzare al meglio l’informazione presente.

Il sistema di FAQ dovrebbe essere direttamente connesso alla modalità prevista per la comunicazione con l’utente e dovrebbe essere “sensibile al contesto”. Quando l’utente apre la pagina per inviare comunicazioni, trova in essa anche le FAQ.

In sostanza, una buona organizzazione delle FAQ prevede che queste siano organizzate in una sorta di indice tematico nel

quale i temi sono gli argomenti trattati nelle aree e nelle sezioni (**Struttura del sito**).

Perciò avremo:

- FAQ di tipo generale attivabili dalla **Home page**;
- FAQ di tipo tematico attivabili in ogni singola sezione (o in ogni singola area);
- FAQ di tipo settoriale attivabili in documenti / pagine di particolare rilevanza.

Annotazioni: —

Pattern correlati: —

Esempi: —

Moduli (Form)

Contesto: i moduli (form) costituiscono uno dei metodi più comuni per realizzare la comunicazione tra l'utente ed il fornitore del sito Web. In essi, egli deve fornire informazioni, inserendole in determinati campi oppure fornire risposte guidate a domande. Normalmente, le informazioni vengono richieste in modalità "codificata", e non discorsiva.

Condizioni: l'utente vuole avere chiaro il tipo di informazione che gli viene richiesta; l'utente vuole avere chiaro cosa è obbligatorio e cosa è opzionale.

Problema: come indicare in modo semplice il tipo di informazione richiesta?

Soluzione: *progettare form che abbiano:*

- *un Nome significativo*
- *la lunghezza dei campi appropriata alla informazione richiesta*
- *le etichette dei campi chiare, ben posizionate ed espresse in una terminologia il più possibile familiare all'utente*
- *il "focus" ben evidenziato sul campo da riempire*
- *i campi disposti in una successione che abbia un senso logico, ragionevolmente comprensibile all'utente*
- *i campi obbligatori raggruppati e distinti da quelli opzionali, magari indicando in modo esplicito l'inizio e la fine dei due gruppi.*

Un nome significativo ed una breve descrizione dei motivi per cui l'utente deve compilare il modulo:

La lunghezza dei campi opportuna: un campo in genere è realizzato mediante una casella di testo all'interno della quale si può scrivere liberamente. La lunghezza della casella di testo deve essere commisurata alla lunghezza media probabile del testo stesso.

Le etichette dei campi chiare e ben posizionate rispetto al campo cui si riferiscono. Etichette chiare nella richiesta di informazione: se una etichetta indica *Indirizzo*, deve voler dire si sta chiedendo all'utente di inserire via, numero civico, CAP e città (ammesso che ciò abbia senso) e non soltanto una sola o parte di queste informazioni; ben posizionate, cioè prossime al campo cui si riferiscono e allineate verticalmente, così come allineati verticalmente devono essere i campi di input. Un aspetto ordinato del modulo facilita la compilazione.

Focus ben evidenziato sul campo da riempire: per esempio cambiando il colore di etichetta e casella interessate e aggiungendo **Informazione ridondante**.

Successione logica dei campi: se, ad esempio, si richiedono informazioni personali e professionali, allora prima si inseriscono tutti i campi relativi al primo gruppo poi tutti quelli relativi al secondo gruppo.

Campi obbligatori raggruppati: c'è la tendenza sul Web a proporre all'utente form che hanno l'intento di acquisire anche informazioni "a fini statistici". Ciò disturba l'utente: nessuno si diverte a compilare moduli sul Web, perché è una operazione che richiede tempo e sul Web il tempo costa (letteralmente). Perciò: separare i campi obbligatori da quelli opzionali in modo che l'utente, compilati i primi, possa tranquillamente inviare il modulo. Indicare espressamente, magari graficamente, l'inizio e la fine dei campi obbligatori.

Annotazioni: —

Pattern correlati: —

Esempi: —

Comunicare l'esito

Contesto: l'utente interagisce continuamente con il sito: naviga per mezzo dei collegamenti; compila moduli per effettuare ricerche o per inviare informazioni; scarica documenti di vario tipo dal sito al suo computer.

Condizioni: l'utente vuole essere sempre avvisato dei risultati dell'operazione compiuta; vuole mantenere sempre il controllo della situazione.

Problema: come inviare all'utente una opportuna informazione sull'esito della operazione compiuta (*feedback*)?

Soluzione: *comunicare all'utente, in modo implicito o esplicito, il risultato della azione compiuta.*

Navigare: quando l'utente segue un collegamento l'informazione di corretta esecuzione dell'azione è la presentazione della pagina richiesta (comunicazione implicita) o l'invio di una pagina che spieghi perché la pagina richiesta non è più disponibile e come fare per ottenerla

Compilare moduli: l'utente ha inserito informazioni nei campi di input di un **Modulo**. In genere, ciò che può accadere è:

1. l'utente inserisce dati errati nel campo del **Modulo** per errore semantico o di formato;
2. l'utente non compila campi obbligatori;
3. l'utente compila correttamente tutti i campi.

Nei casi 1. e 2. si deve inviare un messaggio per comunicare che:
a) c'è stato un errore, indicando il perché (semantico, di formato o omissione). Questo avviso deve essere messo bene in evidenza nella pagina;

b) dove è avvenuto l'errore, evidenziando opportunamente il campo interessato;

c) come correggere l'errore, ad esempio indicando il formato e la corretta sintassi dell'informazione da fornire.

Nel caso 3, la modalità di **Comunicazione dell'esito** dipende dagli scopi per cui il **Modulo** è stato compilato: per una **Ricerca**, per una **Registrazione**, per un **Login**.

Scaricare file: quando viene offerto agli utenti il download di un file bisogna indicare sempre il tipo di file e le sue dimensioni. Questo per informare preventivamente l'utente delle implicazioni della operazione che sta per compiere.

Annotazioni: —

Pattern correlati: —

Esempi: —

Login

Contesto: nel sito ci sono funzionalità, quali la **Newsletter**, la partecipazione a liste di discussione, l'accesso a sezioni riservate per le quali si richiede all'utente di identificarsi. Le informazioni richieste possono essere numerose e riguardare dati sensibili quali nome, età, indirizzo di e-mail.

Condizioni: l'utente deve poter comunicare tutti i dati una sola volta; deve poter gestire in modo autonomo i propri dati.

Problema: come permettere all'utente di identificarsi facilmente?

Soluzione: *attivare una funzione di riconoscimento basata su pochissimi parametri facili da ricordare.*

I parametri di riconoscimento dovrebbero essere ridotti a due: nome utente e password. I dati completi dovrebbero, invece, essere richiesti una sola volta con la **Registrazione**. Alcune caratteristiche importanti del **Login** sono:

- ritardare il login e cioè attivare la procedura di identificazione solo al momento necessario, non prima;
- consentire l'uso dell'indirizzo di e-mail come nome utente: questa opportunità facilita il reperimento sicuro della password in caso di dimenticanza;
- consentire la memorizzazione dei parametri sul computer dell'utente, per esempio per mezzo di "cookies". In questo modo nella successiva visita i campi saranno riempiti in modo automatico con le informazioni corrette.

Sicurezza. Per alcune funzionalità (vendita on-line, per esempio) è molto importante che l'utente sia a conoscenza che il collegamento avviene mediante connessioni sicure, cioè con l'uso di appropriati protocolli di sicurezza.

Fornire sempre **Comunicazioni sull'esito** della transazione effettuata.

Annotazioni: —

Pattern correlati: —

Esempi: —

Registrazione

Contesto: ci sono funzionalità per le quali si richiede all'utente di identificarsi tramite un **Login**. Per questi servizi personalizzati sono richieste all'utente numerose informazioni personali e spesso di carattere riservato.

Condizioni: l'utente non vuole essere costretto a fornire le stesse informazioni tutte le volte che intende usufruire di un servizio personalizzato; vuole essere garantito sulla corretta gestione dei propri dati.

Problema: come evitare all'utente di dover fornire numerose informazioni ogni volta che desidera accedere a servizi personalizzati?

Soluzione: *offrire all'utente la possibilità di fornire i propri dati personali una volta soltanto.*

La procedura di **Registrazione** deve essere realizzata con molta accuratezza:

- a) devono essere richieste solo le informazioni realmente rilevanti;
- b) se le informazioni richieste sono molte devono essere previsti diversi passi in ciascuno dei quali vengono richieste solo poche informazioni omogenee tra loro;
- c) deve essere **Comunicato l'esito** di ogni passo effettuato dall'utente nel corso della procedura;
- d) deve essere prevista una procedura che consenta all'utente di modificare i propri dati e di annullare la propria **Registrazione**;
- e) devono sempre essere ben dichiarate le **Modalità d'uso** previste.

Annotazioni: —

Pattern correlati: —

Esempi: —

Newsletter

Contesto: i contenuti del sito trattano diversi temi. Possono esserci eventi, pubblicazioni, notizie che riguardano i temi trattati nel sito e che si ritiene siano interessanti da conoscere, anche se non si trovano nelle pagine del sito, ma in altri siti.

Condizioni: l'utente ha fiducia nel sito, ne riconosce l'autorevolezza nell'ambito dei temi trattati, vuole essere informato regolarmente sulle novità, può non voler visitare tutti i giorni il sito.

Problema: come ripagare la fiducia dell'utente?

Soluzione: *predisporre una Newsletter da inviare con regolarità.*

La **Newsletter** dovrebbe avere un formato che renda facile riconoscere la provenienza, sia di agile lettura e non sia troppo "voluminosa". Gli elementi tipici di una **Newsletter** dovrebbero essere i seguenti:

- Intestazione: nella quale deve essere indicata chiaramente l'identità di chi la spedisce. La cosa migliore è quella di riportare nella **Newsletter** la stessa intestazione delle pagine del sito (**Struttura della pagina**).
- Estremi di pubblicazione: anno di pubblicazione, numero e data.
- Indice delle notizie: titoli delle notizie pubblicate, ciascuno collegato alla notizia corrispondente.
- Notizie: non più di una decina. Ogni notizia dovrebbe avere un titolo significativo (**Nome significativo**), una sintesi breve e scritta in linguaggio semplice e chiaro (*plain language*) e i collegamenti ai documenti correlati.

- Istruzioni per la gestione della iscrizione: in esse devono essere previste le funzioni di cambio di indirizzo di e-mail, di cancellazione dalla **Newsletter**, di gestione dei dati di **Registrazione** (se prevista), di invio di commenti.
- Modalità di uso: diritti di autore, privacy, politiche di sicurezza adottate. Può essere una dichiarazione esplicita o un collegamento ad una pagina del sito appositamente predisposta (**Modalità d'uso**).

L'utente può iscriversi alla **Newsletter** compilando una **Form** nella quale viene richiesto l'indirizzo di e-mail al quale essa deve essere inviata. Se ritenuto opportuno si può richiedere all'utente una **Registrazione**. In entrambi i casi si deve **Comunicare l'esito** della operazione eseguita.

Il servizio di **Newsletter** dovrebbe essere ben evidenziato riservando ad esso una opportuna area nella **Home page** oppure come elemento della **Navigazione principale**. Si dovrebbe predisporre una pagina del sito appositamente dedicata nella quale si descrivono gli scopi della **Newsletter**, la sua periodicità e si mettono a disposizione dell'utente tutte le funzioni necessarie alla iscrizione, cancellazione, modifica dell'indirizzo, accesso all'archivio delle **Newsletter** pubblicate, visualizzazione on-line delle **Newsletter**. La pagina dedicata alla **Newsletter** deve comparire anche nella **Mappa del sito**.

Annotazioni: il rispetto della periodicità dichiarata è un requisito indispensabile per il successo della **Newsletter**. La **Newsletter** non dovrebbe sostituire la funzione **Novità del sito**: il suo scopo dovrebbe essere quello di fornire sui temi di riferimento informazioni più ampie di quelle contenute nelle pagine del sito.

Pattern correlati: —

Esempi: —

APPENDICE 4 Norme nazionali ed europee sul Web pubblici

a cura di
Chiara De Vecchis

Definizione e obiettivi

A complemento del *Manuale*, il presente repertorio propone una rassegna aggiornata sulla regolamentazione relativa alle applicazioni Web (con particolare riferimento ai siti pubblici culturali), sia a livello di normativa comunitaria che dei singoli Stati membri dell'Unione Europea, nella convinzione che un'informazione diffusa sugli indirizzi e le politiche in atto sia un passo indispensabile verso l'adozione di criteri qualitativi uniformi e condivisi.

A tal fine, questa directory è disponibile anche sul sito del Progetto Minerva <http://www.minervaeurope.org/publications/qualitycriteria1_2draft/appendix4.htm> con aggiornamenti periodici e, ove possibile, con link dal singolo riferimento normativo al testo completo.

Struttura e criteri

Si tratta di un repertorio non commentato, ordinato per nazioni e, nell'ambito delle singole schede nazionali, in base alle differenti fonti normative. Solo ove lo si è ritenuto opportuno, per ragioni di chiarezza, sono state aggiunte brevi note illustrative del contenuto dei documenti. All'interno di ciascun paragrafo, i dati sono riportati in ordine cronologico dal più al meno recente. La ricerca è intesa come non strettamente limitata alla legislazione statale (che peraltro risulta, in quest'ambito specifico, ancora quantitativamente piuttosto limitata): si mira bensì a includere qualsiasi documento normativo di fonte pubblica (norme regionali, ma anche circolari, direttive, linee guida ecc.) considerato rilevante per le applicazioni Web, con particolare riferimento, sul versante dei destinatari delle norme, ai soggetti pubblici culturali, e sul versante dei contenuti, alle tematiche dell'accessibilità e usabilità. In vari casi, sono stati inclusi altri tipi di documenti non normativi (rapporti, progetti, pubblicazioni di vario genere) in quanto giudicati indicativi di scelte politiche che abbiano un impatto sui temi oggetto del repertorio; nella scheda conclusiva sono stati riportati i principali standard internazionali.

Restano invece programmaticamente esclusi i documenti che, pur avendo rilievo per le applicazioni Web, appaiono più strettamente pertinenti ad altri aspetti della cosiddetta Società dell'informazione: regolamentazione dei domini e della fornitura di servizi d'accesso a Internet, specifiche tecniche su infrastrutture o su formati, metadati ecc., norme su sicurezza delle reti e privacy, telelavoro e università a distanza, diffusione e sviluppo della larga banda, proprietà intellettuale, firma digitale, protocollo informatico e questioni connesse ad e-business, e-commerce, e-learning, e alle telecomunicazioni in genere. Sono altresì escluse le norme che si riferiscono alla formazione, conservazione e riproduzione di documenti informatici offline. Tutto quanto riguarda l'e-government è stato incluso solo se rilevante per gli ambiti del repertorio o se, viceversa, riguardante strategie e politiche generali. A livello comunitario, si è dato particolare rilievo ai documenti prodotti nell'ambito delle varie iniziative eEurope.

Si è cercato di riportare più link – anche non "ufficiali" – ai testi delle norme, per garantirne la migliore reperibilità, accordando quando possibile la preferenza ai link a testi in formato PDF. In alcuni casi, sono stati segnalati altri testi in vario modo correlati alle norme citate.

Tutto ciò premesso, il repertorio non presume di essere esaustivo: si

propone anzi, soprattutto nella versione online, come *work in progress* aperto non solo alle future modifiche del panorama normativo, nazionale e internazionale, ma anche a ulteriori approfondimenti e alle eventuali segnalazioni che i suoi fruitori vorranno inviare.

Metodologia e fonti

La ricerca è stata svolta presso la Biblioteca del Senato della Repubblica italiana, attingendo alla sua collezione di fonti informative cartacee e informatizzate. In particolare, per l'individuazione delle fonti dei paesi già membri dell'Unione Europea, si è fatto riferimento al repertorio *Le pubblicazioni ufficiali dei paesi dell'Unione Europea attraverso le raccolte della Biblioteca del Senato*, in appendice a *La bibliografia italiana dei Parlamenti nazionali dell'Unione Europea*, a cura della Biblioteca, in corso di pubblicazione. Le altre fonti sono citate a conclusione delle singole schede, nazione per nazione.

Nella ricerca in banche dati e su Internet, le principali parole chiave sono state *Web* e *Internet*, variamente combinate con *digitalizzazione*, *accessibilità*, *usabilità*, *qualità*, *sito*, *pubblic**, nelle diverse lingue nazionali. Ove il sistema lo richiedesse, come estremo cronologico *post quem* della ricerca è stato impostato il 1995, compatibilmente con la disponibilità nella banca dati di documenti a partire da quella data. L'ultima visita a tutti gli URL citati è stata effettuata tra il 10 gennaio e il 9 febbraio 2004.

Problematiche e osservazioni

Le principali problematiche affrontate nella compilazione del repertorio sono connesse alla reperibilità delle norme. Innanzitutto, bisogna considerare che la ricerca è stata condotta in un contesto, quello della documentazione di fonte pubblica, che può essere considerato critico dal punto di vista dell'accessibilità e dell'organizzazione qualitativa; una criticità che interessa ancor più la cosiddetta letteratura grigia, che pure si è cercato di includere, e che è per sua natura fortemente connotata da scarsa "visibilità".

Le difficoltà aumentano poi per il numero dei paesi coinvolti, ciascuno con una propria tradizione legale e tipologie di fonti normative diversificate; inoltre, il recente ampliamento dell'Unione Europea e le prospettive di un'ulteriore espansione impongono di prendere in considerazione la futura estensione del raggio d'indagine. Al momento, la Biblioteca del Senato riceve le pubblicazioni ufficiali degli attuali 15 Stati membri dell'Unione, ma non acquisisce ancora regolarmente quelle dei 10 che si accingono a entrarvi. Inoltre, in alcuni casi, le raccolte legislative cartacee non sono aggiornate all'anno in corso, e vi si supplisce con fonti informatizzate.

In un simile panorama, accanto al ruolo delle gazzette ufficiali (aggiornate, ma con limitata indicizzazione semantica) e delle banche dati su CD-ROM (contenenti dati retrospettivi e strutturate con un'organizzazione dei dati orientata alla ricerca, ma non aggiornate in tempo reale), diventa centrale il ruolo delle risorse Internet, pur con tutte le cautele e i problemi di affidabilità che l'utilizzo del mezzo comporta.

È un dato di fatto che governi e organizzazioni non governative ricorrono sempre più spesso al World Wide Web per la diffusione delle informazioni, accanto alla versione a stampa, ma a volte anche in sua vece. Se da un lato il risultato è un maggiore accesso alla documentazione di fonte pubblica, tuttavia risultano ancora forti le disparità tra i vari Stati per quanto riguarda la copertura cronologica, la disponibilità dei testi completi o solo dei riferimenti alla pubblicazione, l'indicizzazione semantica dei documenti più o meno approfondita, nonché gli

strumenti, le modalità e le opzioni di ricerca.

A ciò si aggiunge il perdurante monolinguisimo di molti siti Web ufficiali. Nel presente repertorio i titoli dei documenti sono riportati nella lingua ufficiale delle varie nazioni, e gli estremi di pubblicazione (ove disponibili) seguono gli usi citazionali – ed eventualmente classificatori – dei repertori consultati. Si è optato per la lingua inglese solo nei casi in cui documenti reperiti su Internet fossero presentati direttamente in questa forma già nel sito ufficiale dell'ente emanatore. La lingua inglese ricorre, nel repertorio, anche ogniqualvolta un ente la affianchi alla denominazione ufficiale propria o dei documenti che emana, o in presenza di link alla versione ufficiale inglese dei documenti citati.

Tutte queste considerazioni incidono sull'organizzazione delle citazioni nel repertorio. Si è cercato comunque di rendere il più possibile coerente la congerie di dati raccolti, evidenziando per ogni documento alcuni elementi minimi di identificazione; le immancabili eterogeneità sono motivate dall'esigenza di privilegiare l'inclusività e l'agevolezza di consultazione rispetto a un'uniformità che rischierebbe di non tenere sufficientemente conto delle singole realtà locali.

1. Norme comunitarie

<<http://europa.eu.int/celex/>>

Legislazione

Decisione del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 novembre 2003, recante adozione di un programma pluriennale (2003-2005) per il monitoraggio del piano d'azione eEurope 2005, la diffusione delle buone prassi e il miglioramento della sicurezza delle reti e dell'informazione (MODINIS)
(Testo rilevante ai fini del SEE)
2256/2003/CE
«Gazzetta ufficiale», n. L 336 del 23/12/2003, p. 0001-0005
<http://europa.eu.int/eur-lex/pri/it/oj/dat/2003/l_336/l_33620031223it00010005.pdf>

Risoluzione del Consiglio del 18 febbraio 2003
relativa all'attuazione
del piano d'azione eEurope 2005
2003/C 48/02
«Gazzetta ufficiale», n. C 048 del 28/02/2003, p. 0002-0009
<http://europa.eu.int/eur-lex/pri/it/oj/dat/2003/c_048/c_04820030228it00020009.pdf>
<<http://europa.eu.int/comm/enterprise/ict/policy/b2b-con2003/cr1.pdf>>
<http://europa.eu.int/information_society/europe/2005/doc/all_about/resolution.doc>

Conclusioni del Consiglio del 6 febbraio 2003
"eAccessibility" - Migliorare l'accesso delle persone
con disabilità alla società dei saperi
2003/C 39/03
«Gazzetta ufficiale», n. C 039 del 18/02/2003, p. 0005-0007
<http://europa.eu.int/eur-lex/pri/it/oj/dat/2003/c_039/c_03920030218it00050007.pdf>
<http://www.innovazione.gov.it/ita/intervento/normativa/allegati/concl_060203.shtml>

Risoluzione del Consiglio del 25 marzo 2002
sul piano d'azione eEurope 2002
Accessibilità del pubblico ai siti Web e al loro contenuto
2002/C 86/02
«Gazzetta ufficiale», n. C 086 del 10/04/2002, p. 0002-0003
<http://europa.eu.int/eur-lex/pri/it/oj/dat/2002/c_086/c_08620020410it00020003.pdf>
<http://www.innovazione.gov.it/ita/intervento/normativa/allegati/ris_250302.shtml>

Risoluzione del Consiglio del 21 gennaio 2002
Cultura e società della conoscenza
2002/C 32/01
«Gazzetta ufficiale», n. C 032 del 05/02/2002, p. 0001-0001
<http://europa.eu.int/eur-lex/pri/it/oj/dat/2002/c_032/c_03220020205it00010001.pdf>

Risoluzione del Consiglio dell'8 ottobre 2001
"e-Partecipazione" - Sfruttare le possibilità offerte dalla società dell'informazione ai fini dell'inclusione sociale
2001/C 292/02
«Gazzetta ufficiale», 18 ottobre 2001, n. C 292/6
<http://europa.eu.int/eur-lex/pri/it/oj/dat/2001/c_292/c_29220011018it00060008.pdf>
<http://www.innovazione.gov.it/ita/intervento/normativa/allegati/ris_081001.shtml>

Decisione del Consiglio, del 22 dicembre 2000, che adotta un programma comunitario pluriennale inteso a incentivare lo sviluppo e l'utilizzo dei contenuti digitali europei nelle reti globali e a promuovere la diversità linguistica nella società dell'informazione
2001/48/CE
«Gazzetta ufficiale», n. L 014 del 18/01/2001, p. 0032-0040
<http://europa.eu.int/eur-lex/pri/it/oj/dat/2001/l_014/l_01420010118it00320040.pdf>

Documenti di pubblico interesse

Parere del Comitato economico e sociale europeo in merito alla Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni: *Relazione definitiva eEurope 2002*
COM(2003) 66 def.
«Gazzetta ufficiale», n. C 220 del 16/09/2003, p. 0036-0038
<http://europa.eu.int/eur-lex/it/com/cnc/2002/com2002_0263it01.pdf>

Posizione comune (CE) n. 39/2003, definita dal Consiglio il 26 maggio 2003, in vista dell'adozione di una decisione del Parlamento europeo e del Consiglio recante adozione di un programma pluriennale (2003-2005) per il monitoraggio del piano d'azione eEurope 2005, la diffusione delle buone prassi e il miglioramento della sicurezza delle reti e dell'informazione (MODINIS)
(Testo rilevante ai fini del SEE)
2003/C 159 E/02

«Gazzetta ufficiale», n. C 159 E del 08/07/2003, p. 0011-0017
<<http://europa.eu.int/eur-lex/pri/it/oj/dat/2003/ce159/ce15920030708it00110017.pdf>>

Parere del Comitato economico e sociale europeo in merito alla Proposta di decisione del Parlamento europeo e del Consiglio recante adozione di un programma pluriennale (2004-2006) per l'effettiva integrazione delle tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni (TIC) nei sistemi di istruzione e formazione in Europa (programma e-Learning)
COM(2002) 751 def.
«Gazzetta ufficiale», n. C 133 del 06/06/2003, p. 0033-0037
<http://europa.eu.int/eur-lex/pri/it/oj/dat/2003/c_133/c_13320030606it00330037.pdf>

Parere del Comitato delle regioni in merito alla Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale e al Comitato delle regioni *eEurope 2002: un quadro normativo comunitario per la valorizzazione delle informazioni del settore pubblico*, e alla Proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio relativa al riutilizzo dei documenti del settore pubblico e al loro sfruttamento a fini commerciali
2003/C 73/10
«Gazzetta ufficiale», n. C 073 del 26/03/2003, p. 0038-0040
<http://europa.eu.int/eur-lex/pri/it/oj/dat/2003/c_073/c_07320030326it00380040.pdf>

Parere del Comitato economico e sociale europeo sulla Proposta di decisione del Consiglio recante adozione di un programma pluriennale (2003-2005) per il monitoraggio del piano d'azione eEurope, la diffusione della buona prassi e il miglioramento della sicurezza delle reti e dell'informazione (Modinis)
COM(2002) 425 def.-2002/0187(CNS)
«Gazzetta ufficiale», n. C 061 del 14/03/2003, p. 0184-0187
<http://europa.eu.int/eur-lex/pri/it/oj/dat/2003/c_061/c_06120030314it01840187.pdf>

Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni
Relazione definitiva eEurope 2002 Final Report
(Testo rilevante ai fini del SEE)
11.02.2003
COM (2003) 66 def.
<http://europa.eu.int/eur-lex/it/com/cnc/2003/com2003_0066it01.pdf>
<http://www.innovazione.gov.it/eng/intervento/e_europe/030212_acte_eEurope_2002_en.pdf>

eEurope 2002 benchmarking - I giovani d'Europa nell'era digitale
Documento di lavoro dei Servizi della Commissione
Bruxelles, 20.01.2003
SEC(2003)72
[Annulla e sostituisce le pagine 2, 7, 22, 24 e 25 di SEC(2001)1583 del 2 ottobre 2001]
<http://www.innovazione.gov.it/ita/intervento/e_europe/b_030123.doc>

Documenti correlati:

eEurope 2002 benchmarking-I giovani d'Europa nell'era digitale
Documento di lavoro dei Servizi della Commissione
02.10.2001
SEC(2001) 1583
<http://www.innovazione.gov.it/eng/intervento/e_europe/011002_education_eng.pdf>

Comunicazione della Commissione al Consiglio Europeo al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni
eEurope 2002: Criteri di qualità per i siti Web contenenti informazioni di carattere medico
Bruxelles, 29.11.2002
COM(2002) 667 def.
<http://europa.eu.int/eur-lex/it/com/cnc/2002/com2002_0667it01.pdf>
<http://www.innovazione.gov.it/ita/intervento/normativa/allegati/com_ue_291102.pdf>

Proposta di decisione del Consiglio recante adozione di un programma pluriennale (2003-2005) per il monitoraggio del piano d'azione eEurope, la diffusione della buona prassi e il miglioramento della sicurezza delle reti e dell'informazione (MODINIS)
COM/2002/0425 def.-CNS 2002/0187
«Gazzetta ufficiale», n. C 291 E del 26/11/2002, p. 0243-0249
<http://europa.eu.int/eur-lex/it/com/cnc/2002/com2002_0425it01.pdf>

Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo
eEurope 2005: indicatori per l'analisi comparativa
(Testo rilevante ai fini del SEE)
21.11.2002
COM(2002) 655 def.
<http://europa.eu.int/eur-lex/it/com/cnc/2002/com2002_0655it01.pdf>
<http://www.innovazione.gov.it/eng/intervento/e_europe/021121_benchmarking05_eng.pdf>

Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale e al Comitato delle regioni
eEurope 2005-una Società dell'Informazione per tutti
Piano d'azione approvato durante il Consiglio delle Telecomunicazioni dell'Ue (Lussemburgo 18.06.2002) presentato ai Capi di Stato e di Governo dell'Ue al Consiglio Europeo di Siviglia (21-22.06.2002)
COM(2002) 263 def.
<http://europa.eu.int/information_society/eeurope/2005/index_en.htm>
<http://www.innovazione.gov.it/ita/intervento/e_europe/020528_eeurope2005_ita.pdf>

Parere del Comitato economico e sociale in merito alla Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale e al Comitato delle regioni *e-Europe 2002: accessibilità e contenuto dei siti Internet delle amministrazioni pubbliche* 2002/C 94/04
«Gazzetta ufficiale», n. C 094 del 18/04/2002, p. 0009-0013
<http://europa.eu.int/eur-lex/pri/it/oj/dat/2002/c_094/c_09420020418it00090013.pdf>

Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale e al Comitato delle regioni
Analisi Comparativa dei progressi dell'Iniziativa eEurope (2002)
Bruxelles, 05.02.2002
COM(2002) 62 def.
<http://europa.eu.int/eur-lex/it/com/cnc/2002/com2002_0062it01.pdf>
<http://www.innovazione.gov.it/ita/intervento/e_europe/020205_benchmarking_it.pdf>

Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale e al Comitato delle regioni
eEurope 2002: Un quadro normativo comunitario per la valorizzazione delle informazioni del settore pubblico
Bruxelles, 23.10.2001
COM (2001) 607 def.
<http://europa.eu.int/eur-lex/it/com/cnc/2001/com2001_0607it01.pdf>
<http://www.innovazione.gov.it/eng/intervento/e_europe/011023_public_sector_eng.pdf>

Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale e al Comitato delle regioni
eEurope 2002: accessibilità e contenuto dei siti Internet delle amministrazioni pubbliche
25.09.2001
COM(2001) 529 def.
<http://europa.eu.int/eur-lex/it/com/cnc/2001/com2001_0529it01.pdf>
<http://www.innovazione.gov.it/ita/intervento/e_europe/010930_communication_accessibility_en.doc>

Parere del Comitato economico e sociale sul tema *eEurope 2002 Una società dell'informazione per tutti. Progetto di piano d'azione* 2001/C 123/08
«Gazzetta ufficiale», n. C 123 del 25/04/2001, p. 0036-0046
<http://europa.eu.int/eur-lex/pri/it/oj/dat/2001/c_123/c_12320010425it00360046.pdf>

Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo
eEurope 2002-Impatto e priorità
Comunicazione al Consiglio europeo di primavera (Stoccolma, 23-24.03.2001)
COM(2001) 140 def.
<http://europa.eu.int/eur-lex/it/com/cnc/2001/com2001_0140it01.pdf>
<http://www.innovazione.gov.it/ita/intervento/e_europe/eEurope2002_impactpriorities.pdf>

Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo
Aggiornamento in merito all'iniziativa eEurope 2002
elaborato dalla Commissione europea per il Consiglio europeo di Nizza (07-08.12.2000)
<http://www.innovazione.gov.it/ita/intervento/e_europe/eEurope2002_update_ita.pdf>
<<http://www.webaccessibile.org/files/1/pbertini/eeurope/doc2-maero2000.pdf>>

Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo
eEurope 2002 - Una società dell'informazione per tutti
Progetto di piano d'azione preparato dalla Commissione europea in vista del Consiglio europeo di Feira (19-20.06.2000)

Bruxelles, 24.05.2000
COM(2000)330 def.
<http://europa.eu.int/eur-lex/it/com/cnc/2000/com2000_0330it01.pdf>

Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale e al Comitato delle regioni
Verso un'Europa senza ostacoli per i disabili
Bruxelles, 12.05.2000
COM(2000) 284 def.
<http://europa.eu.int/eur-lex/it/com/cnc/2000/com2000_0284it01.pdf>
<http://www.innovazione.gov.it/ita/intervento/normativa/allegati/com_120500.pdf>

Comunicazione della Commissione delle Comunità Europee
eEurope-Una società dell'informazione per tutti. Per il Consiglio europeo straordinario sull'occupazione, le riforme economiche e la coesione sociale-Per un'Europa basata sull'innovazione e sulle conoscenze
Comunicazione relativa ad un'iniziativa della Commissione in occasione del Consiglio europeo straordinario di Lisbona (23-24.03.2000)
Bruxelles, 14.03.2000
COM (2000) 130 def.
<<http://www.webaccessibile.org/files/1/pbertini/eeurope/doc1-1999.pdf>>
<http://www.innovazione.gov.it/ita/intervento/e_europe/eEurope_progress_080300_ita.pdf>

Comunicazione della Commissione delle Comunità europee
Strategie per l'occupazione nella società dell'informazione
04.02.2000
COM(2000) 48 def.
<http://europa.eu.int/eur-lex/it/com/cnc/2000/com2000_0048it01.pdf>
<http://www.innovazione.gov.it/ita/intervento/e_europe/bruxelles040200.pdf>

Altri documenti

Intervento del Commissario europeo Erkki Liikanen all'European IT Forum 2001
What did the burst of the bubble do to eEurope?
Monaco, 18.09.2001
<http://europa.eu.int/rapid/start/cgi/guesten.ksh?p_action.gettxt=gt&doc=SPEECH/01/393|0|RAPID&lg=EN>

Common list of basic public services as agreed by the Internal Market Council
Marzo 2001
<http://www.innovazione.gov.it/eng/intervento/e_europe/010501_basicpublicservices_eng.pdf>

Nota della Presidenza francese al Consiglio dell'Unione europea
Contributions des états membres
13515/00
27.11.2000
<http://www.innovazione.gov.it/ita/intervento/e_europe/001128RapportoPresidenzaFrancese2.doc>

Consiglio dell'Unione europea, Rapporto della Presidenza francese
Bilan des actions menées par la Présidence pour la mise en oeuvre du Plan d'action eEurope

24.11.2000
<http://www.innovazione.gov.it/ita/intervento/e_europe/001124RapportoPresidenzaFrancese1.doc>

Nota della Presidenza francese al Consiglio dell'Unione europea
Liste des indicateurs d'étalonnage pour le plan d'action eEurope
13493/00
20.11.2000
<http://www.innovazione.gov.it/ita/intervento/e_europe/001121IndicatoriSocInf.doc>

Fonti

«Gazzetta ufficiale», dell'Unione Europea.
• *Edizione in lingua italiana. Legislazione*, Lussemburgo: Ufficio pubblicazioni ufficiali dell'Unione europea, 2003-
• *Edizione in lingua italiana. Comunicazioni ed informazioni*, Lussemburgo: Ufficio pubblicazioni ufficiali dell'Unione europea, 2003-
• *Edizione in lingua italiana. Supplemento*, Lussemburgo: Ufficio pubblicazioni ufficiali dell'Unione europea, 2003-

Continua da:

«Gazzetta ufficiale», delle Comunità europee.
• *Edizione in lingua italiana. Legislazione*, Lussemburgo: Servizi pubblicazioni delle Comunità Europee, 1958-
• *Edizione in lingua italiana. Comunicazioni ed informazioni*, Lussemburgo: Servizi pubblicazioni delle Comunità Europee, 1968-
• *Edizione in lingua italiana. Supplemento*, Lussemburgo: Servizi pubblicazioni delle Comunità Europee, 1978-
• *Bollettino dell'Unione Europea*, Lussemburgo: Servizi pubblicazioni delle Comunità Europee, 1986-

Continua da:

«Bollettino delle Comunità europee: Comunità europea del carbone e dell'acciaio, Comunità economica europea, Comunità europea dell'energia atomica»

Siti Web consultati

Portale dell'Unione Europea
<<http://www.europa.eu.int/>>

In particolare:

banca dati Eur-Lex – Il diritto dell'Unione Europea
<<http://europa.eu.int/eur-lex/it/index.html>>
banca dati Celex
<http://europa.eu.int/celex/htm/celex_it.htm>

2. Norme nazionali

AUSTRIA

Strategie e progetti

Stabsstelle IKT-Strategie des Bundes [Chief Information Office]
e-Government strategien
Prof. Dr. Reinhard Posch
Wien, 14-16.09.02
Teil I (Online Verfahren)
<http://www.cio.gv.at/egovernment/strategy/Teil_I.pdf>
Teil II (Verfahren und Methoden innerhalb der Bundesverwaltung)
<http://www.cio.gv.at/egovernment/strategy/Teil_II.pdf>

Bericht über die Umsetzung der WAI1-Leitlinien in Österreich
Stand: 2. Quartal 2002
Mag. Birgit Wilder
Wien, 19.06.02
<<http://www.cio.gv.at/egovernment/wai/Umsetzungsbericht.pdf>>

Bundeskanzleramt
Wirtschaftliche Koordination Aktionsplan eEurope 2002, Maßnahmenkatalog
Umsetzung in Österreich, Stand: 1.03.2002
<<http://www.bka.gv.at/bka/service/publikationen/infogesellschaft/apmaerz02.pdf>>

Documenti correlati:
Der Aktionsplan eEurope 2002 kann unter
<http://europa.eu.int/information_society/eeurope/index_de.htm> [abgerufen werden]

Projektschwerpunkt eCulture [Project Focus eCulture]
<<http://www.efit.at/eculture/>>

Fonti

Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich, 1945-

continua da:
Gesetzblatt für Das Land Österreich

Siti Web consultati

österreichischen Parlament
<<http://www.parlinkom.gv.at/>>

Bundesregierung
<<http://www.austria.gv.at/e/>>
<<http://www.austria.gv.at/e/>> [English version]

Stabsstelle IKT-Strategie des Bundes (Chief Information Office)
<<http://www.cio.gv.at/>>

Guetesiegel
<<http://www.guetesiegel.gv.at/>>
eFit (Portale per lo sviluppo delle tecnologie di informazione e comunicazione)
<<http://www.efit.at/>>
In particolare: <<http://www.efit.at/eculture/>>

BELGIO

Comunità fiamminga

eFl@nders-Digital Action Plan
[Programma governativo fiammingo che si propone di raggiungere gli obiettivi del Programma comunitario *eEurope*, ma con più ampio respiro e maggiore dettaglio]
<<http://www.eflanders.be>>

e-Government in Flanders-Vision and electronic services towards citizens
[Programma governativo fiammingo per creare un portale governativo attraverso cui tutti i cittadini, le aziende, organizzazioni, istituzioni e associazioni possano comunicare in modo interattivo]
<<http://www.vlaanderen.be/egov>>

Cultuur digitaal [Digitisation of culture in Flanders]
[Pagine Internet allestite dal settore Cultura del Ministero della Comunità fiamminga per illustrare i lavori in corso per la digitalizzazione del patrimonio culturale e scambiare informazioni tra i Paesi membri dell'Unione Europea sui programmi e le strategie in atto, in accordo coi principi di Lund del 4 aprile 2001]
<<http://www.vlaanderen.be/cultuurdigitaal>>

Vlaams Fonds voor Sociale Integratie van Personen met een Handicap
[The Flemish Fund for the Integration of Disabled Persons]
Guidelines
[Per l'accessibilità dei siti Web]
<<http://www.vlafo.be/>>

Azione BlindSurfer
[Iniziativa frutto della collaborazione di un privato cittadino, Rudi Canters, con le organizzazioni belghe *Blindenzorg Licht en Liefde* e *ONA (Oeuvre Nationale des Aveugles)*, intrapresa nel 2000 e supportata dal Ministero fiammingo per il Welfare, la Salute, le Pari opportunità e la Cooperazione allo sviluppo. Dal 28 aprile 2003 BlindSurfer è membro dell'EuroAccessibility Consortium. Promuove vari progetti tra cui la BlindSurferLabel, un'etichetta di qualità (costituita da un logo e dalla scritta "BlindSurfer") che garantisce alle persone con problemi di vista che il sito Web che l'adotta è facilmente accessibile per loro. Sono autorizzati a esporre il logo i siti che attraverso un monitoraggio costante dimostrano di aderire alle direttive in merito all'accessibilità]
<<http://www.blindsurfer.be>>
<<http://www.oost-vlaanderen.be/link.cfm?lnk=http://www.blindenzorglichtenliefde.be>>

Guidelines for the corporate and technical standards of the Ministry of the Flemish Community in Intranet and Internet sites
[Proposta ministeriale di creare una struttura uniforme e tematica per i siti Internet della Comunità fiamminga, da organizzare in modo da facilitare la navigazione agli utenti piuttosto che come specchio dell'organizzazione interna delle amministrazioni. Analoghe linee guida sono state formulate specificamente per i siti Internet e Intranet del Dipartimento per il Welfare, la sanità e la cultura. Sono previste anche convenzioni in ambito ministeriale sugli standard tecnici da adottare]

Accessibility for disabled to Websites of the Ministry of the Flemish Community
[Checklist con le principali raccomandazioni per migliorare l'accessibilità dei siti Internet alle persone con handicap visivi, distribuita ai Webmaster]

Comunità francese

Cadre Qualité Bruxelles [The Brussels Quality Framework]
[Gruppo di lavoro incaricato di gettare le basi per una visione comune dei criteri di qualità per i siti Web culturali. Produrrà un quadro descrittivo della nozione di qualità nei termini di un set di criteri oggettivi e misurabili]
<<http://www.cfwb.be/qualite-bruxelles/pg001.asp>>

Wall-On-Line: l'e-gouvernement wallon
[Portale per l'e-government con una sezione dedicata alle tematiche dell'accessibilità dei siti Web]
<<http://egov.wallonie.be/>>
<<http://egov.wallonie.be/accessibilite/index.htm>>

Documenti correlati:

Région Wallonne
Les mesures concrètes prises par la Région wallonne en matière d'accessibilité
Béatrice van Bastelaer
Charleroi, 26 septembre 2003
<<http://egov.wallonie.be/docs/accessibilite/1>>

Circulaire du Ministre-Président
Règles relatives aux sites Web de la Région wallonne et à leur accessibilité – Règles relatives aux formulaires intelligents
Jambes, 16 juin 2003
<<http://egov.wallonie.be/docs/Circulaire-sitesweb.doc>>

Charte graphique Web de la Région wallonne
[Guida per la realizzazione e la riconoscibilità dei siti creati dalla Regione, non ancora validata ufficialmente dal Governo vallone]
<<http://egov.wallonie.be/guideweb/>>

Fonti

Moniteur Belge/Belgisch Staatsblad, 1839-

Recueil des lois, décrets et arrêtés/Verzameling der wetten, decreten en besluiten, 1973- . Bruxelles: Moniteur Belge

Siti Web consultati

Chambre des Représentants de Belgique / Kamer van Volksvertegenwoordigers van België
<<http://www.dekamer.be/>>

Sénat de Belgique / Belgische Senaat
<<http://www.senate.be/home/home.html>>

Portail fédéral / Federale Portalsite
<<http://www.belgium.be/eportal/index.jsp>>

Moniteur Belge
<http://www.moniteur.be/index_fr.htm>
Service public fédéral Justice
<http://www.just.fgov.be/index_fr.htm>

Services publics de l'administration de la Communauté française
<<http://www.cfwb.be/default2.asp>>

Vlaanderen – Portail (Portale della Comunità fiamminga)
<<http://www.vlaanderen.be/>>

Portale per l'e-government nella Comunità fiamminga
<<http://www2.vlaanderen.be/ned/sites/egovinfo>>

Carrefour de la Région Wallonne
<<http://www.wallonie.be/>>

Wallex, la base de données juridiques de la Région wallonne
<<http://wallex.wallonie.be/indexMain.html>>

Blindenzor Licht en Liefde
<<http://www.blindenzorglichtenliefde.be/>>

Vlaams Fonds voor Sociale Integratie van Personen met een Handicap (Fondo fiammingo per l'integrazione sociale delle persone con disabilità)
<<http://www.vlafo.be/>>

DANIMARCA

Hjemmesider tilgængelighed. Statens retningslinger for offentlige hjemmesiders og netsteders tilgængelighed Statens Information, 2000
Version 1.1-10.12.2000
[Linee guida per l'accessibilità dei siti Web]
<<http://www.netsteder.dk/publ/tilgaeng/clean.html>>

Forskningsministeriet [Ministry of Research and Information Technology]
Realigning to the network society
Report to the Folketing
Version 1.0-17.01.2000
[Rapporto presentato al Parlamento danese nel dicembre 1999. Contiene iniziative specifiche per elevare lo standard qualitativo delle homepages delle autorità pubbliche attraverso il continuo controllo di qualità e di accessibilità ai disabili. Questa iniziativa, "Bedst på Nettet" (Best on the Net) è in corso di realizzazione]
<<http://www.fsk.dk/fsk/publ/2000/realigning/>>

Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling
Det Digitale Danmark-omstilling til netværkssamfundet-Hovedrapport
29.11.1999
ISBN: 87-90850-83-1
ISBN (Internet): 87-90850-87-4
[Rapporto presentato dal Governo danese; sottolinea l'importanza dello sviluppo di un Web design accessibile, con un particolare riferimento ai disabili]
<http://www.videnskabsministeriet.dk/cgi-bin/doc-show.cgi?doc_id=19166&doc_type=37&keywords=digitale>
[scheda illustrativa]
<<http://www.detdigitaledanmark.dk/rapport/ddd.pdf>> [pdf]

Hjemmesiders tilgængelighed. Statens retningslinier for hjemmesider og net-steder til brugere med funktionsnedsættelser
Statens Information, 1999
Version 1.0.-01.10.1999
ISBN: 87-601-8470-1
[Linee guida per l'accessibilità dei siti Web]
<<http://www.danmark.dk/publ.asp?page=publ&objno=1858257>>

Offentlige hjemmesiders tilgængelighed. En undersøgelse af 144 offentlige hjemmesiders tilgængelighed for handicappede
Center for Ligebehandling af Handicappede
Version 1-07.12.1998
ISBN: 87-90346-18-1
<<http://www.danmark.dk/publ.asp?page=publ&objno=1858684>>
<<http://www.clh.dk/rapport/hjemmesider/>>

Documenti correlati:

[Allegato]
Det Digitale Danmark-omstilling til netværksamfundet-Bilagsrapport
29.11.1999
ISBN (Internet): 87-90850-85-8
<http://www.videnskabsministeriet.dk/cgi-bin/doc-show.cgi?doc_id=19127&doc_type=37&markwords=digitale>
[scheda illustrativa]
<<http://www.videnskabsministeriet.dk/fsk/publ/ddd/htmlversion/bilag/detdigitaledanmark.pdf>> [pdf]

Fonti

Lovtidende for Kongeriget Danmark, 1871-
Ministerialtidende for Kongeriget Danmark, 1798- . København: J.H. Schultz, 1798-
Lovtidenden, [c.n.v.]. [leggi]

Siti Web consultati

The Danish Ministry of Foreign Affairs-Denmark's official Web site
<<http://www.denmark.dk>> [English version]

Folketinget (Parlamento)
<<http://www.ft.dk/?/samling/20021/MENU/00000005.htm>> [English version]

Ministeriet for Videnskab Teknologi og Udvikling
<<http://www.videnskabsministeriet.dk/cgi-bin/frontpage.cgi>>

Ministeriet for Videnskab Teknologi og Udvikling-IT- og Telestyrelsen (Ministero per la scienza, la tecnologia e l'innovazione-Agenzia nazionale per le IT e le telecomunicazioni) <<http://www.si.dk/>>
<<http://www.itst.dk/mainpage.asp>> [English version]

Ministeriet for Videnskab Teknologi og Udvikling – Progetto Det digitale Danmark
<www.detdigitaledanmark.dk/>

Center for Ligebehandling af Handicappede (The Equal Opportunities Centre for Disabled Persons)
<<http://www.clh.dk/>>

Det Centrale Handicapråd (Danish Disability Council)
<<http://www.dch.dk/english/index.htm>> [English version]

FINLANDIA

Sisäasianministeriö [Ministero dell'Interno]
Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta, JUHTA
Laatua Verkkoon. Julkisten verkkopalvelujen laatu- ja arviointikriteerit
[High quality Web services. Quality and assessment criteria concerning public Web services, by the Advisory Committee on Information Management in Public Administration, JUHTA]
28.03.2003
ISBN 951-804-351-5
ISSN 0788-6322
<<http://www.vm.fi/tiedostot/pdf/fi/33273.pdf>>
<<http://www.vm.fi/tiedostot/pdf/fi/35314.pdf>>

Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta, JUHTA
[Advisory Committee on Information Management in Public Administration]
Julkishallinnon www-sivuston suunnittelun ohjeet [Guidelines for designing websites]
jhs 129 [JUHTA Recommendations for the public administration]
13.12.2000
Voimassaoloaika: Toistaiseksi
<<http://www.intermin.fi/intermin/hankeet/juhta/home.nsf/pages/AB3905A05FD6EA90C2256BE600225323?Opendocument>>

Progetti

Sisäasianministeriö [Ministero dell'Interno]
Development programme 2002-2005 for electronic services in the Ministry's administrative sector
[Scopo del programma è rendere accessibili ai cittadini sul Web una parte significativa dei servizi prodotti dall'amministrazione ministeriale, a partire dal 2005]

Action programme 2002-2003 for e-Government
[introdotto nel gennaio 2002]

Development Project for e-Government JUNA
[Svolto dal Ministero dell'interno tra il 1999 e il 2001. I suoi principali risultati sono stati presentati in un Final Report. I progetti di sviluppo sono stati trasferiti alla Public Administration Development Unit, che ha iniziato i lavori il 1° gennaio 2002. Una parte importante del progetto è stata incorporata nell'Action programme 2002-2003 for e-Government. Il programma è stato predisposto dal sotto-comitato per l'e-government presieduto da MP Jouni Backman]

Fonti

Virallinen lehti, 1917- . Helsinki, 1917-
[La «Gazzetta ufficiale», è stata pubblicata dal 1857, con altri titoli]

Siti Web consultati

Suomen Tasavallan Presidentti. (Presidenza della Repubblica)
<<http://www.tpk.fi/english/>> [English version]

Eduskunta (Parlamento)
<<http://www.eduskunta.fi/>>

Collegamento alle banche dati della Biblioteca del Parlamento
<<http://www.eduskunta.fi/kirjasto/Welcome-eng.html#datab>> [English version]

Sisäasianministeriö-Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta, JUHTA
(Ministero dell'Interno-Advisory Committee on Information Management
in Public Administration)
<<http://www.intermin.fi/intermin/hankkeet/juhta/home.nsf/>>

eFinland (Portale finlandese per l'e-government e l'e-business)
<<http://e.finland.fi/>>

FRANCIA

Norme e circolari

Premier Ministre
Circulaire du 12 septembre 2003, relative au développement de l'administration électronique
NOR: PRMX0306850C
«Journal Officiel» n° 216 du 18 septembre 2003 p. 16006
<<http://www.legifrance.gouv.fr/>>

Premier Ministre
Circulaire du 4 décembre 2002 relative à la mise en œuvre de la deuxième version du cadre commun d'interopérabilité des systèmes d'information publics [commun aux administrations de l'Etat]
NOR: PRMX0205357C
«Journal Officiel» n° 30 du 5 février 2002, p. 2335
<http://www.adae.pm.gouv.fr/spip/article.php3?id_article=19>
<<http://www.legifrance.gouv.fr/WAspad/Visu?cid=271048&indice=1&table=JORF&ligneDeb=1>>

Premier ministre
Circulaire du 21 janvier 2002 relative à la mise en oeuvre d'un cadre commun d'interopérabilité pour les échanges et la compatibilité des systèmes d'information des administrations
NOR: PRMX0205357C
«Journal Officiel» n° 30 du 5 février 2002, p. 2335
<<http://www.journaldesmairies.com/interface/diverscommuns/circ173.html>>
<<http://www.legifrance.gouv.fr/WAspad/Visu?cid=271048&indice=1&table=JORF&ligneDeb=1>>

Agence pour le Développement de l'Administration électronique (ADAE)
Circulaire du 12 septembre 2003 relative au développement de l'administration électronique
NOR: PRMX0306850C
«Journal Officiel» n° 216 du 18 septembre 2003, p. 16006
<<http://www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnTexteDeJorf?numjo=PRMX0306850C>>

Premier Ministre
Décret n° 2002-1064 du 7 août 2002 relatif au service public de la diffusion du droit par l'Internet
NOR: PRMX0205836D

«Journal Officiel» n° 185 du 9 août 2002, p. 13655
<<http://www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnTexteDeJorf?numjo=PRMX0205836D>>

Premier Ministre
Décret n° 2000-1167 du 1^{er} décembre 2000 portant création d'une mission interministérielle pour l'accès public à la micro-informatique, à l'Internet et au multimédia
NOR: PRMX0004525D
«Journal Officiel» n. 280 du 3 Décembre 2000 p. 19213
<<http://www.admi.net/jo/20001203/PRMX0004525D.html>>
<<http://www.admi.net/jo/2000/19213.html>>
<<http://www.sante.gouv.fr/adm/dagpb/bo/2000/00-48/a0483285.htm>>
<<http://www.legifrance.gouv.fr/WAspad/Visu?cid=240758&indice=1&table=JORF&ligneDeb=1>>

Documenti correlati:

Premier Ministre
Décret no 2001-570 du 2 juillet 2001 relatif à l'attribution d'une indemnité au président de la mission interministérielle pour l'accès public à la micro-informatique, à l'Internet et au multimédia
NOR: PRMX0104924D
«Journal Officiel» n° 152 du 3 juillet 2001, p. 10607
<<http://www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnTexteDeJorf?numjo=PRMX0104924D>>

Premier Ministre
Arrêté du 3 juillet 2001 fixant le montant de l'indemnité allouée au président de la mission interministérielle pour l'accès public à la micro-informatique, à l'Internet et au multimédia
NOR: PRMX0104925A
«Journal Officiel» n° 154 du 5 juillet 2001, p. 10734
<<http://www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnTexteDeJorf?numjo=PRMX0104925A>>
<<http://www.adminet.com/jo/20010705/PRMX0104925A.html>>

Premier Ministre
Circulaire du 31 décembre 1999 relative à l'aide aux démarches administratives sur l'Internet
NOR: PRMX0003923C
«Journal Officiel» n° 5 du 7 janvier 2000, p. 279
<<http://www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnTexteDeJorf?numjo=PRMX0003923C>>

Premier Ministre
Circulaire du 7 octobre 1999 relative aux sites Internet des services et des établissements publics de l'Etat
NOR: PRMX9903708C
«Journal Officiel» n° 237 du 12 octobre 1999, p. 15167
<<http://www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnTexteDeJorf?numjo=PRMX9903708C>>

Premier Ministre
Décret n° 99-68 du 2 février 1999 relatif à la mise en ligne des formulaires administratifs
NOR: PRMX9903385D
«Journal Officiel» n° 29 du 4 février 1999 p. 1775
<<http://www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnDocument?base=LEGI&nod=POHZBXXX XXX000AAXXXXXXAA>>

Rapporti, dossier e altri documenti

Les Actes de la première *Journée de l'Interopérabilité*
27 novembre 2002
<<http://www.adae.pm.gouv.fr/upload/documents/actes.pdf>>

Agence pour le Développement de l'Administration électronique (ADAE)
Cadre commun d'interopérabilité des systèmes d'information publics (CCI)
Dossier d'introduction
Version 2.1
Septembre 2003
<http://www.adae.pm.gouv.fr/spip/article.php3?id_article=219>

Ministère de l'économie, des finances et de l'Industrie
Government on line
Country Report
Par Michel De Rocca
Paris, June 2002
<http://governments-online.org/documents/country_reports/index.shtml>

Documenti correlati:

The Government OnLine International Network
<<http://governments-online.org/>>

Ministère de la fonction publique et de la réforme de l'Etat
Remise du livre blanc *Protection des données personnelles et administration électronique*
Dossier de presse
26 février 2002
<http://www.fonction-publique.gouv.fr/communications/dossiers-presse/mission_truche.pdf>

Documenti correlati:

Discours de Michel Sapin, Ministre de la Fonction publique et de la réforme de l'état, prononcé à l'occasion de la remise du rapport
Protection des données personnelles et administration électronique
Mardi 26 février 2002
<http://www.fonction-publique.gouv.fr/communications/dossiers-presse/mission_truche.pdf>

La diffusion numérique du patrimoine, dimension de la politique culturelle
Rapport de M. Bruno Ory-Lavollée à M.me la ministre de la culture et de la communication
Janvier 2002
<<http://www.culture.gouv.fr/culture/actualites/rapports/ory-lavollee/ory-lavollee.pdf>>

Agence pour les Technologies de l'Information et de la Communication
dans l'Administration (ATICA)
L'accessibilité vue par Visual Friendly
6 décembre 2001
<http://www.atika.pm.gouv.fr/article.php3?id_article=146>
<http://www.atika.gouv.fr/imprimer.php3?id_article=146>

Comité de rédaction Internet du Ministère de la Culture
Date de création: lundi 7 février 2000
<<http://www.culture.gouv.fr/cril/>>

Agence pour le Développement de l'Administration Électronique (ADAE)
Accessibilité des services Internet. Appel à commentaires-référentiel
<http://www.adae.pm.gouv.fr/spip/IMG/pdf/accessibilite_appel_commentaire.pdf>

Fonti

«Journal officiel de la République Française». *Édition des lois et décrets*, 1976- .
Paris: Journaux officiel, 1976-

«Journal officiel de la République Française». *Table alphabétique du journal officiel, Table chronologique des textes d'intérêt general...*, 1946-

Recueil des principales lois d'intérêt général délibérées par la Chambre des Députés... [poi Assemblée Nationale] devenues définitives depuis le 1^{er} janvier 1898- . Paris: Impr. de la Chambre des Députés, Motteroz, 1898-

Siti Web consultati

Assemblée Nationale
<<http://www.assemblee-nationale.fr/>>

Sénat
<<http://www.senat.fr/>>

Le service public de la diffusion du droit
<<http://www.legifrance.gouv.fr/>>

La documentation française
<<http://www.ladocumentationfrancaise.fr/>>

Vie publique, le site d'information de la Documentation française
<<http://www.vie-publique.fr/>>

Ministère de Culture et Communication
<<http://www.culture.fr/>>
In particolare <<http://www.portail.culture.fr/>>

Ministère de la Justice
<<http://www.justice.gouv.fr/>>

Ministère de la fonction publique et de la réforme de l'Etat
<<http://www.fonction-publique.gouv.fr/>>

Admi-net – Cyberdocumentation center main portal
<<http://www.admi.net/>>

Autorités administratives indépendantes:

Commission Nationale Informatique Libertés (CNIL)
<<http://www.cnil.fr/index.htm>>

Commission d'accès aux documents administratifs (CADA)
<<http://www.cada.fr/>>

Autorité de régulation des télécommunications (ART)
<<http://www.art-telecom.fr/>>

Agence pour les Technologies de l'Information et de la Communication dans l'Administration (ATICA)

<<http://www.atica.pm.gouv.fr/interop/accessibilite/index.shtml>>

Agence pour le Développement de l'Administration électronique (ADAE)

<<http://www.adae.pm.gouv.fr/>>

GERMANIA

BSI-Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik

E-Government-Handbuch [E-Government Manual]

Einleitung und Übersicht

Redaktion: Projektgruppe E-Government im Bundesamt für Sicherheit

in der Informationstechnik

2002-2003 (work in progress)

<<http://www.e-government-handbuch.de>>

<http://www.bsi.bund.de/fachthem/egov/6_en.htm> [versione in inglese solo online]

<<http://www.bsi.bund.de/fachthem/egov/6.htm>> [versione in tedesco]

<http://www.bsi.bund.de/fachthem/egov/download/0_Einlei.pdf> [versione pdf; disponibile anche a stampa]

Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen und zur Änderung anderer Gesetze

27. 4. 2002

Verkündet in BGBl I 2002 Nr. 28 vom 30. 4. 2002

<<http://www.behindertenbeauftragter.de/files/1027946170.39/gleichstellungsgesetz.pdf>>

<<http://www.behindertenbeauftragter.de/gesetzgebung/behindertengleichstellungs-gesetz/gesetzestext>>

<http://www.rechtliches.de/info_Gesetz_zur_Gleichstellung_behinderter_Menschen_und_zur_Aenderung_anderer_Gesetze.html>

<<http://www.sidiblume.de/info-rom/bgbl/2002s1467.htm>>

Beauftragter der Bundesregierung für die Belange behinderter Menschen

Begründung zum Gleichstellungsgesetz

2002

[Sulle pari opportunità per i disabili]

<<http://www.behindertenbeauftragter.de/files/1027946170.39/Begrueundung.pdf>>

<<http://www.behindertenbeauftragter.de/gesetzgebung/behindertengleichstellungs-gesetz/begrndung>>

Internet für alle

Aktionsprogramms

2000

<<http://www.mfg.de/Internet-fuer-alle/>>

<<http://www.bundesregierung.de/Themen-A-Z/Informationsgesellschaft-,3798/Initiative-Internet-fuer-alle.htm>>

Documenti correlati:

Internet for All-Ten Steps on the Path to the Information Society

18.09.2000

<<http://www.staat-modern.de/eng/download/info/tensteps.pdf>>

Fonti

Bundesgesetzblatt, 1949-

Siti Web consultati

Bundestag

<<http://www.bundestag.de/>>

Bundesrat

<<http://www.bundesrat.de/>>

Bundesregierung

<<http://www.bundesregierung.de/>>

Bundesanzeiger Verlag-Das Bundesgesetzblatt online

(«Gazzetta ufficiale», online)

<<http://www.bundesanzeiger.de/index.php?main=5&sub=2>>

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik

<<http://www.bsi.bund.de/>>

Forum Informationsgesellschaft

<<http://www.forum-informationsgesellschaft.de/fig/extern/index.htm>>

Programma " *Moderner Staat-Moderne Verwaltung*

[*Modern State-Modern Administration*]"

<<http://www.staat-modern.de/>>

Medien- und Filmgesellschaft Baden-Württemberg (MFG)

<<http://www.mfg.de/>>

GRAN BRETAGNA

Electronic Communications Act 2000, Chapter c.7

<<http://www.hmso.gov.uk/acts/acts2000/20000007.htm>>

Freedom of Information Act 2000, Chapter 36

<<http://www.legislation.hmso.gov.uk/acts/acts2000/20000036.htm>>

Documenti correlati:

Annual report on bringing fully into force those provisions

of the Freedom of Information Act 2000 which are not yet fully in force

November 2002

HC 6

<<http://www.dca.gov.uk/foi/imp/annrep02.htm>>

Disability Rights Commission Act 1999, Chapter c.17

<<http://www.legislation.hmso.gov.uk/acts/acts1999/19990017.htm>>

Disability Discrimination Act 1995 (c. 50), Chapter c. 50

<http://www.legislation.hmso.gov.uk/acts/acts1995/Ukpga_19950050_en_1.htm>

Rapporti, framework e linee guida

UKonline Annual Report 2003

<<http://www.e-envoy.gov.uk/assetRoot/04/00/60/69/04006069.pdf>>

Office of the e-Envoy, Cabinet Office
Quality Framework for UK Government Website Design: Usability issues for government Websites
July 2003
<<http://www.e-envoy.gov.uk/assetRoot/04/00/37/39/04003739.pdf>>

Office of the e-Envoy, Cabinet Office
Guidelines for UK government Websites (2001): Framework for local government
June 2003
<[http://212.137.45.209/oeo/oeo.nsf/sections/webguidelines-localgovt-top/\\$file/local-government-fw.pdf](http://212.137.45.209/oeo/oeo.nsf/sections/webguidelines-localgovt-top/$file/local-government-fw.pdf)>

Illustrated Handbook for Web Management Teams
May 2002
<http://www.e-envoy.gov.uk/ReFONTI/WebHandbookIndex1Article/fs/en?CONTENT_ID=4001058&chk=5SPT0E>

Framework for senior managers
2001
<<http://www.e-envoy.gov.uk/assetRoot/04/00/09/16/04000916.pdf>>

Office of the e-Envoy, Cabinet Office
e-Government: a strategic framework for public services in the Information Age. A strategy for Information Age Government
April 2000
<<http://www.e-envoy.gov.uk/EStrategy/EStrategy/fs/en>>

Office of the e-Envoy, Cabinet Office
Modernising Government. Framework for information age
2000
<<http://www.e-envoy.gov.uk/assetRoot/04/00/09/14/04000914.pdf>>

Documenti correlati:

Modernising Government. Presented to Parliament by the Prime Minister and the Minister for the Cabinet Office by Command of Her Majesty
March 1999
<<http://www.archive.official-documents.co.uk/document/cm43/4310/4310.htm>>

Department of Health
Making It Accessible. Guidelines For All Resources, Groups For Special Needs, Further Information
<<http://www.doh.gov.uk/nhsidentity/accessibility/index.htm>>

Foundation for People with Learning Disabilities
Designing Websites for people with learning disabilities
<<http://www.learningdisabilities.org.uk/page.cfm?pagecode=ISSIWDMT>>

Legislazione locale

Office of the Deputy Prime Minister
Modern councils, modern services-Access for all
2001
<http://www.odpm.gov.uk/stellent/groups/odpm_localgov/documents/pdf/odpm_locgov_pdf_605195.pdf>

Scozia

Freedom of Information (Scotland) Act 2002
<<http://www.hmso.gov.uk/legislation/scotland/acts2002/20020013.htm>>

Information Age Government in Scotland. A common framework
May 2002
<http://www.scotland.gov.uk/library5/government/iag_framework.pdf>

Galles

National Assembly for Wales
Code of practice on public access to information
Second edition (2001)
<<http://www.wales.gov.uk/keypubcodespractice/content/codespractice/contents-e.htm>>

Fonti

The London Gazette, 1665- . London: HMSO, 1665-

Statutes in force. Official revised edition. [1 Aug 1972?]- . London: HMSO, 1972-

Index to the Statutes in force, 1235- . London: HMSO. [pubblicato ogni due anni]

The public general acts, 1866- . London: Eyre and Spottiswoode, 1866-

Chronological Table of Local Acts, 1797-2001. London: HMSO.

Chronological Table of Private and Personal Acts, 1539-2001. London: TSO.

Halsbury's statutes of England and Wales. Fourth edition, 1985- . London [etc.]: Butterworth [etc.], 1985-

Halsbury's statutes of England and Wales. Fourth edition. Destination tables, 1995- . London [etc.]: Butterworth [etc.], 1995-

Halsbury's laws of England, being a complete statement of the whole law of England... Fourth edition, 1973- . London [etc.]: Butterworth [etc.], 1973-

Halsbury's laws of England. Cumulative supplement, 1978- . [Fourth edition]. London [etc.]: Butterworth [etc.], 1978-

Halsbury's laws of England. Current service, 1979- . [Fourth edition]. London [etc.]: Butterworth [etc.], 1979-

Halsbury's laws of England.. Annual abridgement, 1974- . London [etc.]: Butterworth [etc.], 1974-

Halsbury's statutory instruments, being a companion work to Halsbury's statutes of England... 1951- . London [etc.]: Butterworth [etc.], 1951-

Statutory instruments, 1890- . London: HMSO, 1891-

Siti Web consultati

UK Parliament
<<http://www.Parlamento.uk/>>

House of Lords

<http://www.Parlamento.uk/about_lords/about_lords.cfm>

House of Commons

<http://www.Parlamento.uk/about_commons/about_commons.cfm>

United Kingdom Official Publications Database (UKOP)

<<http://www.ukop.co.uk/info/index.html>>

Parliamentary Online Indexing Service (POLIS)

<<http://www.polis.Parlamento.uk>>

Bills Index Database

<<http://bills.ais.co.uk/AC.asp>>

The Stationery Office (TSO)

<<http://www.archive.official-documents.co.uk/>>

Her Majesty's Stationery Office (HMSO)-United Kingdom Legislation

<<http://www.legislation.hmso.gov.uk/>>

Cabinet Office-Office of the e-envoy

<<http://www.e-envoy.gov.uk/Home/Homepage/fs/en>>

Cabinet Office-Office of the e-envoy-UK Online

<<http://www.ukonline.gov.uk/Home/Homepage/fs/en>>

Cabinet Office-Office of the e-envoy-UK Office for Library & Information Networking (UKOLN)

<<http://www.ukoln.ac.uk/>>

Cabinet Office-Office of the e-envoy-UK govtalk

<<http://www.govtalk.gov.uk>>

Office of the Deputy Prime Minister

<<http://www.odpm.gov.uk/>>

Disability Rights Commission

<<http://www.drc.org.uk/>>

Department for Work and Pensions (DWP), Disability

<<http://www.disability.gov.uk/>>

Department of Health

<<http://www.doh.gov.uk/>>

Information Commissioner

<<http://www.dataprotection.gov.uk/index.htm>>

Scozia

Scottish Government

<<http://www.scotland.gov.uk/>>

Galles

The National Assembly for Wales

<<http://www.wales.gov.uk/>>

GRECIA

Nuovo Art. 5A/par. 2 della Costituzione riveduta (2001)

[*“Chiunque ha il diritto di partecipare alla Società dell'Informazione”*].

Lo Stato ha l'obbligo di facilitare l'accesso, la produzione, lo scambio e la disseminazione dell'informazione elettronica].

Greece in the Information Society. Strategy and Actions

White Paper

2002

<<http://en.infosoc.gr/content/downloads/WPEngFINAL.pdf>>

Fonti

Efemeris tes kiberneseos, [c.n.v.].

Siti Web consultati

Boulè tòn Ellènon (Parlamento)

<<http://www.parliament.gr/>> [English version]

Portale per la Società dell'Informazione

<<http://en.infosoc.gr/>> [English version]

Ministry of Economy and Finance-Greek Initiative “Information Society-Greek Research and Technology Network

<http://www.grnet2.gr/index_en.html> [English version]

IRLANDA

Minister for Justice Equality and Law Reform

An Bille Um Mi Chumas, 2001. *Disability Bill*, 2001

Number 68 of 2001

Presented: 19 December 2001

<<http://www.gov.ie/bills28/bills/2001/6801/default.htm>>

<<http://eaccess.rince.ie/white-papers/2002/legislation/b6801d.txt>>

Equal Status Act

In: *Legislative Information-An tOireachtas. Acts of the Oireachtas*

Number 8 of 2000

[26th April, 2000]

<<http://www.gov.ie/bills28/acts/2000/a800.pdf>>

Department of the Taoiseach (Prime Minister), Information Society Policy Unit

New Connections. A strategy to realise the potential of the Information Society

Government Action Plan

March 2002

<<http://taoiseach.gov.ie/upload/publications/1153.pdf>>

Department of Health, Midwestern Health Board

Recommended Guidelines for Public Sector Organisations

Report of the Interdepartmental Group

October 1999

ISBN 0-7076-6275-3

<<http://www.mwhb.ie/documentation/pandp/pandp/corporateservices/customerservices/Web%20publications%20recommended%20Guidelines/govguide.pdf>>

Department of the Taoiseach (Prime Minister)
Implementing the Information Society in Ireland: an Action Plan
(PN 6727)
January 1999
<<http://taoiseach.gov.ie/upload/publications/238.rtf>>

ISC Reports

Information Society Commission (ISC), Department of the Taoiseach (Prime Minister)
eGovernment Working Group
eGovernment. More than an automation of government services
October 2003
<<http://www.isc.ie/downloads/egovernment.pdf>>

eInclusion: expanding the Information Society in Ireland
Report to the Information Society Commission
Dr. Susan O'Donnell *Itech Research*
Helen McQuillan *Ennis Information Age Services*
Dr. Anna Malina *Itech Research*
September 2003-October 2003
<<http://www.isc.ie/downloads/einclusion.pdf>>

Information Society Commission (ISC), Department of the Taoiseach
(Prime Minister)
Building the Knowledge Society
Report to Government
December 2002
<<http://www.isc.ie/downloads/know.pdf>>

Fonti

Iris oifigiúil/official gazette, 1923 [?]- . Dublin: Stationery Office, 1923-

Irish Statute Book, 1922-2001. Dublin: Stationery Office

Irish current law statutes annotated, 1984- . London: Sweet and Maxwell, 1984-.

Achtanna an Oireachtais mar a Fógraíodh iad/Acts of the Oireachtas as promulgated, 1980- . Dublin: Stationery Office, 1982-

Statutory instruments/Eire. Ionstraim i reachtula, 1922- . Dublin: Stationery Office, 1922-

Irish Supreme Court Decisions, [?]-

Irish High Court Decision, 1933 [?]-

Siti Web consultati

Parliament
<<http://www.irlgov.ie/>>, <<http://www.irlgov.ie/oireachtas/frame.htm>>

Government of Ireland
<<http://www.gov.ie/>>

British and Irish Legal Information Institute. Access to Freely Available British and Irish Public Legal Information
<<http://www.bailii.org/>>

Irish Legal Information Initiative, run by UCC Law Faculty in contribution to BAILII
<<http://www.irlii.org/>>

University College Cork Law Department, Faculty, Irish Law Site
<<http://www.ucc.ie/law/irishlaw/>>

Office of the Taoiseach
<<http://www.taoiseach.gov.ie/viewitem.asp?id=291&lang=ENG>>
National Disability Authority
<<http://www.nda.ie/cntmgmt.nsf/aboutthenda?OpenPage>>

Information Society Commission, Department of the Taoiseach
<<http://www.isc.ie/index.html>>

Department of Health-Midwestern Health Board
<<http://www.mwhb.ie/>>

ITALIA

Leggi dello Stato

Legge n. 4 del 9 gennaio 2004
Disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici
«Gazzetta ufficiale», n. 13 del 17-1-2004
<http://www.dipartimentoinnovazione.it/ita/news/2003/cartellastampa/doc_leggestanca.shtml>

Documenti correlati:

Scheda illustrativa
<http://www.dipartimentoinnovazione.it/ita/news/2003/cartellastampa/scheda_leggestanca.shtml>

Comunicato stampa del 17 dicembre 2003
<http://www.dipartimentoinnovazione.it/ita/comunicati/2003_12_17.shtml>

Leggi regionali e provinciali

<<http://camera.mac.ancitel.it/lrec/>>

Provincia di Trento
Legge Provinciale n. 8 del 10.09.2003
Disposizioni per l'attuazione delle politiche a favore delle persone in situazione di handicap
«Bollettino Ufficiale della Regione Trentino-Alto Adige», n. 38 del 28 settembre 2003
[ARTICOLO 23 (Accessibilità dei siti Web)]

1. I siti Web della Provincia, dei suoi enti funzionali e delle società controllate o partecipate dalla Provincia sono progettati per essere accessibili ai cittadini disabili, garantendo il livello minimo di conformità alle linee guida definite a livello internazionale nell'ambito dell'iniziativa per il Web accessibile del Consorzio mondiale del Web (W3C).

2. L'accessibilità di un sito Web va intesa come la proprietà dei sistemi informatici di essere fruibili senza discriminazioni derivanti da disabilità; in tal senso un sito Web accessibile può essere visitato da qualsiasi utente indipendentemente dal computer, dalla velocità del collegamento, dal browser, dall'interfaccia utente, dalle periferiche alternative utilizzati. I contenuti e le presentazioni devono altresì essere sempre indipendenti l'uno dall'altra.

3. Lo sviluppo dei siti e dei servizi info-telematici da parte dei soggetti di cui al comma 1 deve garantire la possibilità di visualizzazione ed interazione con i contenuti da parte del cittadino disabile; in particolare deve essere garantita l'applicazione delle raccomandazioni definite dal Consorzio mondiale del Web (W3C)]

Regione Toscana

Legge regionale n. 43 del 20.12.2002

Legge finanziaria per l'anno 2003

«Bollettino Ufficiale della Regione Toscana» n. 33 del 30 dicembre 2002 - supplemento straordinario

[ARTICOLO 15 (Potenziamento delle strutture telematiche " e. toscana")
omissis

L'intervento è volto a:

a) promuovere e sostenere la diffusione e realizzazione di una infrastruttura toscana a larga banda, aperta alla interconnessione con le reti degli operatori privati;

b) promuovere e sostenere la realizzazione di servizi telematici per la semplificazione dell'azione pubblica a vantaggio di soggetti pubblici e privati, anche tramite il coinvolgimento delle rappresentanze sociali ed economiche;

c) contribuire alla diffusione nell'utilizzo della rete, intervenendo a sostegno della domanda di servizi da parte di soggetti pubblici e privati.

ARTICOLO 16 (Potenziamento delle strutture telematiche "Portale della Toscana")
omissis

L'intervento regionale è volto a:

a) valorizzare e promuovere a livello internazionale le risorse istituzionali, economiche, culturali e sociali della regione organizzandole in sistema;

b) semplificare e velocizzare l'accesso ad informazioni e servizi da parte dei cittadini, imprese, enti e altri soggetti pubblici e privati.

2. Il piano degli interventi di cui al comma 1 individua le modalità di attuazione degli interventi stessi]

Regione Calabria

Legge regionale n. 17 del 03.05.2001

Interventi a sostegno di iniziative infrastrutturali ed imprenditoriali

per lo sviluppo della New Economy in Calabria

«Bollettino Ufficiale della Regione Calabria», n. 42 del 10 maggio 2001

Circolari, direttive, linee guida

Presidenza del Consiglio dei Ministri. Dipartimento per l'innovazione e le tecnologie
Direttiva del 18 dicembre 2003

Linee guida in materia di digitalizzazione dell'amministrazione per l'anno 2004

«Gazzetta ufficiale», Serie generale n. 28 del 4 febbraio 2004

<http://www.governo.it/GovernoInforma/Dossier/digitalizzazionepa_2004/direttiva.html>

Documenti correlati:

Linee guida digitalizzazione P.A. per il 2004

Dossier

09.02.2004

<http://www.governo.it/GovernoInforma/Dossier/digitalizzazionepa_2004/index.html>

Presidenza del Consiglio dei Ministri. Dipartimento per l'innovazione e le tecnologie
Direttiva del 20 Dicembre 2002 [per l'anno 2003]

Linee guida in materia di digitalizzazione dell'amministrazione

«Gazzetta ufficiale», Serie generale n. 52 del 4 marzo 2003

<<http://gazzette.comune.jesi.an.it/2003/52/4.htm>>

<http://www.governo.it/GovernoInforma/Dossier/digitalizzazione_pa/direttiva2003.html>

<http://www.innovazione.gov.it/ita/intervento/normativa/allegati/Dir_021220.pdf>

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Direttiva dell'8 novembre 2002

Indirizzi per la programmazione strategica e la predisposizione

delle direttive generali dei Ministri per l'attività amministrativa

e la gestione per l'anno 2003

«Gazzetta ufficiale», Serie generale n. 2 del 3 gennaio 2003

<http://www.governo.it/GovernoInforma/Dossier/digitalizzazione_pa/Dir_pcm_021108.pdf>

Presidenza del Consiglio dei Ministri. Dipartimento per l'innovazione e le tecnologie
Direttiva del 21 dicembre 2001 [per l'anno 2002]

Linee guida in materia di digitalizzazione dell'amministrazione

<http://www.governo.it/GovernoInforma/Dossier/digitalizzazione_pa/dir_211201.pdf>

Presidenza del Consiglio dei Ministri. Dipartimento per l'innovazione e le tecnologie
Direttiva del 19 dicembre 2003

Sviluppo ed utilizzazione dei programmi informatici da parte delle pubbliche amministrazioni

«Gazzetta ufficiale», Serie generale n. 31 del 7 marzo 2004

<<http://gazzette.comune.jesi.an.it/2004/28/3.htm>>

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Direttiva del 30 maggio 2002

Conoscenza ed uso del dominio Internet ".gov.it" ed efficace interazione del portale nazionale "italia.gov.it" con le pubbliche amministrazioni e le loro diramazioni territoriali

«Gazzetta ufficiale», Serie generale n. 161 dell'11 luglio 2002

<<http://gazzette.comune.jesi.an.it/2002/161/3.htm>>

<http://www.dipartimentoinnovazione.it/ita/documenti/direttiva_portale.shtml>

<http://www.giustizia.it/cassazione/leggi/dir30mag_02.html>

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Linee guida del Governo per lo sviluppo della Società dell'Informazione nella legislatura

Emanate il 25.06.02

[Fissano dieci obiettivi, da realizzare nel corso della legislatura, per la digitalizzazione delle amministrazioni statali]

<http://www.governo.it/GovernoInforma/Dossier/digitalizzazione_pa/linne_guida.pdf>

<http://www.palazzochigi.it/GovernoInforma/Dossier/progetti_comitato/lineeguida.pdf>

Documenti correlati:

Comitato dei Ministri per la Società dell'informazione
I 10 obiettivi di legislatura per la digitalizzazione dell'amministrazione
Dossier-Riunione del 13 febbraio 2002
<http://www.governo.it/GovernoInforma/Dossier/digitalizzazione_pa/obiettivi_10.pdf>

Autorità per l'informatica nella pubblica amministrazione (AIPA)
Circolare 6 settembre 2001, n. AIPA/CR/32
Criteri e strumenti per migliorare l'accessibilità dei siti Web e delle applicazioni informatiche a persone disabili
«Gazzetta ufficiale», Serie generale n. 214 del 14 settembre 2001
<http://www.cnipa.gov.it/site/_contentfiles/00127800/127899_CR%2032_2001.pdf>
<http://www.governo.it/Presidenza/Web/circ6set2001_AIPA.html>

Presidenza del Consiglio dei Ministri. Dipartimento della Funzione pubblica
Circolare 13 marzo 2001, n. 3
Linee guida per l'organizzazione, l'usabilità e l'accessibilità dei siti Web delle pubbliche amministrazioni
«Gazzetta ufficiale», Serie generale n. 65 del 19 marzo 2001
<http://www.governo.it/Presidenza/Web/circ13mar2001_FP.html>
<<http://gazzette.comune.jesi.an.it/2001/65/10.htm>>
<http://www.asphi.it/Documenti/Linee_access.htm>

Rapporti e altri documenti

Ministro per l'Innovazione e le Tecnologie
2003: un anno di innovazione tecnologica
Rapporto
Dicembre 2003
<<http://www.innovazione.gov.it/ita/documenti/2003web.pdf>>

Ufficio Studi del Ministro per l'Innovazione e le Tecnologie
Rapporto innovazione e tecnologie digitali in Italia
Dossier
10 ottobre 2003
<http://www.governo.it/GovernoInforma/Dossier/innovazione_digitale/rapporto.pdf>

Documenti correlati:

Presentazione del Rapporto a cura del Ministro Stanca
<http://www.governo.it/GovernoInforma/Dossier/innovazione_digitale/presentazione_ministro.html>

I progetti approvati dal Comitato dei ministri per la società dell'informazione
Dossier
18 marzo 2003
<http://www.governo.it/GovernoInforma/Dossier/progetti_comitato/index.html>

Presidenza del Consiglio dei Ministri. Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie
Tecnologie per la disabilità: una società senza esclusi
Libro Bianco
2003
<http://www.dipartimentoinnovazione.it/librobianco/Libro_Bianco.pdf>

Documenti correlati:

Conferenza *Tecnologie per la disabilità: una società senza esclusi*
Camera dei Deputati, Sala del Cenacolo
Roma, 5 marzo 2003
<http://www.dipartimentoinnovazione.it/ita/news/2003/conferenza_050303.shtml>

Istituto di Ricerca sulle Onde Elettromagnetiche del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR – IROE)
Accessibilità di siti Web. Problematiche reali e soluzioni tecniche
A cura di Laura Burzagli e Paolo Graziani
<<http://www.ifac.cnr.it/smid/accesso/accesso.htm>>

Centro nazionale per l'informatica nella pubblica amministrazione (CNIPA)
Elementi per lo sviluppo di un modello di pubblica amministrazione digitale
A cura di Michele Morciano, con la collaborazione di Antonio Martino, Andrea Micarelli, Renato Tasca
[Contributo realizzato nell'ambito della Task Force *E-Government For Development* istituita dal Ministro per l'Innovazione e le Tecnologie per lo sviluppo di un modello di pubblica amministrazione digitale]
<http://www.cnipa.gov.it/site/_contentfiles/00859700/859748_Sviluppo%20modell%20PA%20digitale%20.documento>
<http://www.cnipa.gov.it/site/_contentfiles/00859700/859747_Sviluppo%20modell%20PA%20digitale%20.pdf>

Fonti

«Gazzetta ufficiale» della Repubblica Italiana. Parte seconda: Foglio delle inserzioni, 1946- . Roma: Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, 1946-
continua da:
«Gazzetta ufficiale», del Regno d'Italia. Parte seconda:
Foglio delle inserzioni

«Gazzetta ufficiale», della Repubblica Italiana. Parte prima: serie generale, 1986- . Roma: Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, 1986-
continua da:
«Gazzetta ufficiale», della Repubblica Italiana. Parte prima

«Gazzetta ufficiale», della Repubblica Italiana. Parte prima: serie speciale 1: Corte Costituzionale, 1986- . Roma: Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, 1986-

«Gazzetta ufficiale», della Repubblica Italiana. Parte prima: serie speciale 2: Comunità europee, 1986-2003

«Gazzetta ufficiale», della Repubblica Italiana. Parte prima: serie speciale 3: Regioni, 1986- . Roma: Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, 1986-

«Gazzetta ufficiale», della Repubblica italiana. Parte prima: serie speciale 2: Unione europea, 2003- . Roma: Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, 2003-
continua da:

«Gazzetta ufficiale», della Repubblica Italiana. Parte prima: serie speciale 2: Comunità europee

Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica Italiana, 1987- . Roma: Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, 1987-
continua da:
Raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti della Repubblica Italiana
Bollettini ufficiali regionali

Siti Web consultati

Parlamento italiano

<<http://www.parlamento.it/>>

Camera dei Deputati

<<http://www.camera.it/>>

Senato della Repubblica

<<http://www.senato.it/senato.htm>>

Banche dati del Parlamento

<<http://www.senato.it/att/ddl/home.htm>>

<http://www.senato.it/bd/menubanchedati_pubbliche.htm>

<<http://www.camera.it/index.asp?content=attivita/lavori/>>

<<http://www.camera.it/index.asp?content=banchedati/sindacatoispettivo>>

Banca dati di leggi regionali

<<http://www.camera.it/index.asp?content=banchedati/ancitel/index.asp>>

«Gazzetta ufficiale», (banche dati Guritel)

<<http://dbase.ipzs.it/indispol/homeipzs>>

Governo italiano. Presidenza del Consiglio dei Ministri

<www.governo.it> o <www.palazzochigi.it>

Ministero per l'innovazione e le tecnologie

<<http://www.innovazione.gov.it/ita/index.shtml>> o

<<http://www.dipartimentoinnovazione.it/>>

Istituto di Ricerca sulle Onde Elettromagnetiche (IROE) del CNR

<<http://www.iroe.fi.cnr.it/>>

Autorità indipendenti:

Autorità per l'informatica nella pubblica amministrazione

<www.aipa.it>

poi *Centro nazionale per l'informatica nella pubblica amministrazione*

<<http://www.cnipa.gov.it/>>

Autorità per le garanzie nelle comunicazioni

<www.agcom.it>

Altre banche dati:

<www.interlex.com>

ITTIG (*Istituto di Teoria e Tecniche dell'Informazione Giuridica*) databases-(former

IDG-*Istituto di documentazione giuridica del CNR*):- DoGi

<http://www.ittig.cnr.it/BancheDatiGuide/dogi/Index.htm>

ESSPER-Diritto

<<http://w3.ittig.cnr.it/spodir/>>

LUSSEMBURGO

Comité "Présence Internet" du groupe de travail eGouvernement, présidé par le Service Information et Presse du Gouvernement

Charte de normalisation de la présence sur Internet de l'Etat

Document adopté par la Commission nationale pour la Société de l'Information en sa réunion du 30 mai 2002

<http://www.eluxembourg.lu/Focus_content/charte_sites_Internet.pdf>

Plan d'action eLuxembourg

26 janvier 2001

[integrato nel piano d'azione eEurope dell'Unione europea]

<http://www.eluxembourg.lu/eLuxembourg/documents_de_base/eLuxembourg_.pdf>

Documenti correlati:

Le Tableau des Projets eLuxembourg

actualisé au 8 décembre 2003

<http://www.eluxembourg.lu/eLuxembourg/projets/projets_eluxembourg.xls>

Fonti

Mémorial A: Recueil de législation, 1962- . Luxembourg: Lamort; Buck [etc.], 1962-

continua da:

Mémorial du Grand-Duché de Luxembourg

Mémorial B: Recueil administratif ed économique, 1962- . Luxembourg: Lamort;

Buck [etc.], 1962-

continua da:

Mémorial du Grand-Duché de Luxembourg

Mémorial C: Recueil spécial des sociétés, 1962- . Luxembourg: Lamort; Buck [etc.], 1962-

continua da:

Mémorial du Grand-Duché de Luxembourg.

Siti Web consultati

Chambre de Députés

<<http://www.chd.lu/default.jsp>>

In particolare: <<http://www.chd.lu/fr/portail/role/default.jsp>>

Portale legislativo

<<http://www.legilux.lu/>>

In particolare: <<http://legilux.victor-buck.com/mema/recherchesmemA.php>>

<<http://legilux.victor-buck.com/v2/searchComp2.php>>

Government

<<http://www.eluxembourg.lu/>>

Institut Luxembourgeois de Régulation

<<http://www.etat.lu/ILR/content.html>>

Mémorial. Journal Officiel du Grand-Duché de Luxembourg

B: Recueil administratif ed économique

<<http://www.etat.lu/memorial/memorial-b.htm>>

Accessibility Working Group

<<http://www.info-handicap.lu/frame.html>>

Homepage de l'association luxembourgeoise info-handicap
<<http://www.info-handicap.lu/>>

SocialNet Luxembourg
<<http://www.socialnet.lu/>>

Portail luxembourgeois de l'innovation et de la recherche
<www.innovation.public.lu>

Programme d'action gouvernemental eLuxembourg
<<http://www.eluxembourg.lu/>>

PAESI BASSI

Cultural Policy in the Netherlands
2003

[Rapporto descrittivo del sistema amministrativo e politico olandese, seguito da una disamina della politica culturale olandese]
<<http://www.minocw.nl/english/doc/2003/culturalpolicy2003nl.pdf>>
Letter of the former State-Secretary Rick van der Ploeg to the Parliament
2002

[Sulla politica olandese per l'*e-culture*]
<<http://www.minocw.nl/english/doc/2002/lettereulture.PDF>>

Culture as Confrontation
[18.11.1999]

[Pubblicazione relativa alle priorità della politica culturale olandese dal 2000 al 2004. Tra le tematiche principali, hanno rilievo l'*e-culture* e i vari aspetti legati all'impresa ed alla promozione culturale]
<http://www.minocw.nl/english_oud/internat/english/index.htm>

Fonti

Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden [Bulletin of acts, orders and decrees], 21 Nov 1813- . 's Gravenhage [etc.]: Staatsdrukkerij en Uitgeverijbedrijf [etc.], 1813-
[see also: 1813-1815, *Staatsblad der Nederlanden*].

Tractatenblad van het Koninkrijk der Nederlanden, 1951- . 's Gravenhage [etc.]: Staatsdrukkerij en Uitgeverijbedrijf [etc.], 1951-
[until 1951 see also *Staatsblad*]

Nederlandse staatcourant, 1 Jan 1813- . 's Gravenhage [etc.]: Staatsdrukkerij en Uitgeverijbedrijf [etc.], 1814-
[see also: *Nederlandsche staatscourant*]

Systematisch register op Staatsblad en Staatcourant [Subject index to the Bulletin of acts, orders and decrees and the Government gazette], edited by H. A. van Zijl, 1973- . The Hague: Vuga, 1973-
continua da:
Zaaksgewijze klapper op het Staatsblad.

Siti Web consultati

Het Parlement
<<http://www.parlement.nl/>>

Eerste Kamer der Staten Generaal
<<http://www.eerstekamer.nl/>>

Tweede Kamer der Staten Generaal
<<http://www.tweede-kamer.nl/>>

Overheid > Officiële Publicaties (Portale istituzionale con banca dati di pubblicazioni ufficiali)
<<http://www.overheid.nl/op/>>

PARLANDO [database di pubblicazioni ufficiali]
<<http://parlando.sdu.nl/cgi/login/anonymous>>

Regering (Portale del Governo)
<<http://www.government.nl/index.jsp>> [English version]

Nederlandsche staatscourant
<<http://www.staatscourant.nl/>>

Onafhankelijke Post en Telecommunicatie Autoriteit (OPTA)
<<http://www.opta.nl/index.asp?url=/>>

Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid
(Advisory Council for Science and Technology Policy-AWT)
<<http://www.awt.nl/en/index.html>> [English version]

Ministerie van Onderwijs, Cultuur, Wetenschap (Ministero dell'Educazione, Cultura e Scienza)
<<http://www2.minocw.nl/indexocw.jsp>>

PORTOGALLO

Presidência do Conselho de Ministros, Unidade de Missão Inovação e Conhecimento (UMIC)
Programa Nacional para a Participação dos Cidadãos com Necessidades Especiais na Sociedade da Informação
Documento aprovado em Conselho de Ministros no dia 26 de Junho de 2003
<http://www.unic.pcm.gov.pt/NR/rdonlyres/26E9F10C-A9FA-4258-B93B-BEC95EB48594/140/IV_Prog_Nac_Particip_CNE.pdf>

Documenti correlati:

Presidência do Conselho de Ministros
Resolução do Conselho de Ministros n.º 110/2003 (Rectificações)

Plano Nacional para a Participação dos Cidadãos com Necessidades Especiais na Sociedade da Informação
Diário da República, n. 185, Série I-B, 12.08.2003
[Approva il *Programa Nacional para a Participação dos Cidadãos com Necessidades Especiais na Sociedade da Informação*]
<<http://www.acesso.unic.pcm.gov.pt/legis/pnncnesi.htm>>

Resolução de Conselho de Ministros n. 97/99
Acessibilidade dos sítios da administração pública na Internet pelos cidadãos com necessidades especiais

Diário da República, n. 199, Série I-B, 26.08.1999, p. 5829-5830
<http://www.inst-informatica.pt/v20/legislacao/docs/ResConsMin_97_99.pdf>
<<http://www.euroacessibilidade.com/legis07.htm>>
<http://www.acesso.unic.pcm.gov.pt/acesso/res97_99.htm>

Resolução do Conselho de Ministros n. 96/99, de 26 de Agosto
Documento orientador da Iniciativa Nacional para os Cidadãos com Necessidades Especiais na Sociedade da Informação (INCNESI), aprovada em 1999
Diário da República, n. 199, Série I-B, 26.08.99, p. 5822-5829
<http://www.acesso.unic.pcm.gov.pt/acesso/res96_99.htm>

Presidência do Conselho de Ministros, Unidade de Missão Inovação e Conhecimento (UMIC)
Uma Nova Dimensão de Oportunidades. Plano de Acção para a Sociedade da Informação
Documento aprovado em Conselho de Ministros de 26 de Junho de 2003
<http://www.unic.pcm.gov.pt/NR/rdonlyres/B3FDD123-98AF-4F47-A10B-AFBEE46E25E3/138/I_Plano_Accao_SI.pdf>

Presidência do Conselho de Ministros
Resolução do Conselho de Ministros n.º 135/2002, de 20 de Novembro
Novo enquadramento institucional da actividade do Governo em matéria de sociedade da informação, governo electrónico e inovação
Diário da República, Série I-B, n. 268, de 20.11. 2002, p. 7298
<http://www.inst-nformatica.pt/v20/legislacao/docs/ResConsMin_135_2002.pdf>
<http://www.acesso.unic.pcm.gov.pt/acesso/rcm_135_02.htm>

Despacho n. 12 029/2002 (2ª série)
Enquadramento legal do Programa ACESSO
Diário da República, II Série, n. 122, 27.05.2002, p. 9956
<<http://www.acesso.unic.pcm.gov.pt/acesso/d1202902.htm>>

Altri documenti

VII Jornadas Sidar-Seminario de Iniciativas en Discapacidad y Accesibilidad a la Red
Mais Acessibilidade, Melhor Acessibilidade
Lisboa, 3, 4 e 5 de Novembro de 2003
<<http://www.acesso.unic.pcm.gov.pt/2003/programa.htm>>

Fonti

Diário da República (I serie.), 10 Apr 1976-
Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda

Diário da República (II serie), 10 Apr 1976-
Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda

Diário da República (III serie), 10 Apr 1976-
Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda

Siti Web consultati

Assembleia da República
<<http://www.parlamento.pt/>>

Portal do Governo
<<http://www.governo.gov.pt/>>

Portal da Administração Pública Portuguesa
<<http://www.infocid.pt/>>

Diário da República electrónico
<<http://dre.pt/>>
[vecchio link: <<http://www.dr.incm.pt/dr/>>]

Presidência do Conselho de Ministros-Unidade de Missão Inovação e Conhecimento
<<http://www.si.mct.pt/site/?tema=325>> ;
<<http://www.unic.pcm.gov.pt/UMIC/Media/Saladelprensa/Aprovação+dos+Planos+de+Acção.htm>>

Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência (SNRIPD)
<http://www.snrripd.msst.gov.pt/site_texto/institucional/instit_texto.htm>

Programa Acesso
<<http://www.acesso.unic.pcm.gov.pt/>>

Centro de Engenharia de Reabilitação em Tecnologias de Informação e Comunicação, serviço Acessibilidade
<<http://www.acessibilidade.net>>

Euroacessibilidade
<<http://www.euroacessibilidade.com/index.htm>>

SPAGNA

Norme e iniziative statali

Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
Consejo de Ministros del 25 de julio de 2003

I Plan Nacional de accesibilidad 2004-2012
<<http://www.la-moncloa.es>>
<<http://imsersodiscapacidad.usal.es/idocs/F8/FDO6454/8-6454.doc>>

Jefatura del Estado
13758 Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio
Boletín Oficial del Estado, núm. 166, p. 25388-25403
<<http://www.boe.es/boe/dias/2002-07-12/pdfs/A25388-25403.pdf>>

14482 Real decreto 1451/2000, de 28 de julio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Ciencia y Tecnología
Boletín Oficial del Estado, Sábado 29 julio 2000, núm. 181, p. 27320-27331
<<http://www.boe.es/boe/dias/2000-07-29/pdfs/A27320-27331.pdf>>

INFO XXI, La Sociedad de la Información para todos
Iniciativa del Gobierno para el desarrollo de la sociedad de la información, Comisión Interministerial de la Sociedad de la Información y de las Nuevas Tecnologías
<<http://www.internautas.org/documentos/infoxxi.pdf>>

Iniziative correlate:

Número de expediente 711/000088
Comparecencia de la Ministra de Ciencia y Tecnología, Excm. Sra. Dña. Anna María Birulés Bertrán, a petición propia, para informar sobre el plan de acción de la iniciativa para el desarrollo de la sociedad de la información

Info XXI: la sociedad de la información para todos
Comisión de la Sociedad de la Información y del Conocimiento.
Presidencia del Excm. Sra. Doña María Mercedes Coloma Pesquera
Sesión núm. 103 celebrada el jueves, 15 de marzo de 2001

Senado, Comisiones. Año 2001, VII Legislatura, núm. 103,
de 15.03.2001, p. 24
<http://www.congreso.es/public_oficiales/L7/SEN/DS/CO/CS0103.PDF>

Internet para todos
[Iniziativa promossa dal Ministero di Scienza e Tecnologia nell'ambito del Piano INFO XXI, e che ha l'obiettivo di familiarizzare i cittadini con Internet. Ambisce a dare impulso ad una serie di azioni per dotare le persone disabili delle abilità minime per utilizzare Internet. L'iniziativa consiste nell'impartire corsi di 15 ore di lezione a 15 euro, attraverso centri d'insegnamento privati disseminati sul territorio]
<<http://www.Internetparatodos.es>>

Proposte di legge

Número de expediente 161/000508
Para facilitar el acceso de las personas mayores y con discapacidad en el portal de Internet de la administración general del Estado
Presentada por el grupo parlamentario catalán (Convergencia i Unió)
Comisión de Ciencia y Tecnología.
Presidencia de la Excm. Sra. D.a Elena García-Alcañiz Calvo, Vicepresidentaprimera
Sesión núm. 11 celebrada el jueves, 15 de marzo de 2001

Cortes Generales, Diario de Sesiones del Congreso de los Diputados, Comisiones
Año 2001, VII Legislatura, Núm. 186, p. 5488-5490
<http://www.congreso.es/public_oficiales/L7/CONG/DS/CO/CO_186.PDF>

Norme e iniziative locali

Consejería de Presidencia de la Junta de la Andalucía
Decreto 72/2003, de 18 marzo
Telecomunicación. Medidas de Impulso de la Sociedad del Conocimiento en Andalucía
Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 21 marzo 2003, n. 55, p. 6024
[L'art. 3.5 garantisce l'accessibilità a tutti i cittadini, e specialmente alle persone con disabilità o anziane, a tutte le informazioni e i servizi disponibili nel portale andaluciajunta.es, realizzando i necessari adattamenti]
<<http://imsersodiscapacidad.usal.es/docs/F3/3-5528/3-5528.doc>>
Diputació de Barcelona

Llibre d'estil per a l'accessibilitat dels continguts Web
<<http://www.diba.es/lled/default.asp?sk=6255456805229#lista>>

Norme tecniche

UNE 139801 EX:
Informática para la salud: aplicaciones informáticas para personas con discapacidad: requisitos de accesibilidad de las plataformas informáticas: soporte físico
Elaborada por el comité técnico AEN/CTN 139
Madrid, AENOR, 1998
12 p.; 30 cm.
Versión oficial de EN 12523, de enero de 1999. - " Norma española" .
-" Septiembre 1999" .
Biblioteca del CEAPAT
<http://imsersodiscapacidad.usal.es/mostrarficha.asp_Q_ID_E_2593_A_fichero_E_8.3>
UNE 139802 EX:

Informática para la salud: aplicaciones informáticas para personas con discapacidad: requisitos de accesibilidad de las plataformas informáticas: soporte lógico
Elaborada por el comité técnico AEN/CTN 139
Madrid, AENOR, 1998
22 p.; 30 cm.
Norma española experimental. Enero 1998.
Biblioteca del CEAPAT
<http://imsersodiscapacidad.usal.es/mostrarficha.asp_Q_ID_E_5507_A_fichero_E_8.3>

Altri documenti:

El libro blanco de la I+D+I al servicio de las personas con discapacidad y de las personas mayores
Cristina Rodríguez-Porrero Miret, José Vidal García Alonso-Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas, IMSERSO, Pedro Vera Luna, Javier Sánchez-Lacuesta, Jaime Prat Pastor, Alejandro Corell Dolz
Instituto de Biomecánica de Valencia
<<http://www.ibv.org/libreria/AdaptingShop/usuario/productos/fichaproducto2.asp?iProducto=16&acc=ver>>

Diseño de páginas para una red accesible
Rafael Romero Zúñica
1999
Presentado en las 1ª Jornadas sobre Comunicación Aumentativa y Alternativa-ISAAC España en Vitoria, los días 9, 10 y 11 de septiembre de 1999.
[Vengono presentati i diversi aspetti che influenzano l'accessibilità al Web delle persone disabili]
<<http://acceso.psievo.uv.es/unidad/pubs/1999-DiseAcces/index.html>>

Investigación sobre el uso de Internet por personas ciegas y con deficiencia visual de habla hispana
Rafael Romero, Vicenta Ávila
2003
<<http://acceso.uv.es/Unidad/pubs/2003-mICTE/blind-es.htm>>
Diputació de Barcelona en colaboración con Tiflonet, ASPACE [...]

Libro de estilo para la accesibilidad de los contenidos Web
1998
[Manuale per il design di pagine Web accessibili a tutti i cittadini]
<<http://www.diba.es/lled/es/default.asp>>

Fonti

Boletín Oficial del Estado (BOE), 1986-

Siti Web consultati

Congreso de los Diputados

<<http://www.congreso.es/>>

Senado: <<http://www.senado.es/>>

In particolare:

<<http://www.senado.es/basesdedatos/>> e

<<http://www.senado.es/legis7/buscador/>>

Presidencia del Gobierno

<<http://www.la-moncloa.es/>>

Boletín Oficial del Estado

<<http://www.boe.es/g/es/>>

In particolare: *Nuevo portal legislativo*

<<http://www.boe.es/g/es/iberlex/>>

Ministerio de Ciencia y Tecnología

<<http://www.mcyt.es/>>

Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas

<<http://www.ceapat.org/index.jsp>>

Unidad de Investigación de la Universitat de València E.G.-ACCESO,

Accesibilidad a la Red

<<http://acceso.uv.es/accesibilidad/>>

Observatorio de la Discapacidad del IMSERSO

<<http://imsersodiscapacidad.usal.es/>>

Diputació de Barcelona

<<http://www.diba.es/>>

SVEZIA

Ministry of Industry, Employment and Communications, Sweden

Government Bill (1999/2000:86)

An information society for all

Factsheet

N.2000.018

March 2000

[Sull'espansione delle infrastrutture nel campo delle IT, con riferimento

al diritto dei disabili di accedere ai sistemi tecnologici]

<http://www.naring.regeringen.se/pressinfo/faktablad/PDF/n2000_18e.pdf>

Ministry of Health and Social Affairs

Government Bill (1999/2000:79)

From patient to citizen – a national action plan for disability policy

[Per rendere le IT accessibili ai disabili e utilizzarle al fine di rendere più accessibili altri settori della società]

<http://www.social.regeringen.se/pressinfo/pdf/handikapp/p19992000_79_en.pdf> [Short version]

Documenti correlati:

Ministry of Health and Social Affairs

A more accessible Sweden

Factsheet no. 5, march 2000

[Sintesi dei punti principali del Bill]

<http://social.regeringen.se/pressinfo/pdf/handikapp/s2000_010en.pdf>

Ministry of Health and Social Affairs

The Disability Ombudsman Act (1994: 749)

Issued: 9 June 1994.

Swedish Code of Statutes – SFS number 1994: 749

Including amendments: up to and including SFS 1999:143

<<http://www.ho.se/showFile.asp?objectId=1896>> [pdf]

Documenti correlati:

Ministry of Health and Social Affairs

The Disability Ombudsman Instructions Ordinance (1994: 949)

Issued: 9 June 1994

Swedish Code of Statutes – SFS number 1994:949

Including amendments: up to and including SFS 2000:1170

<<http://www.ho.se/showFile.asp?objectId=1899>> [doc]

<<http://www.ho.se/showFile.asp?objectId=1900>> [pdf]

Rapporti sul Government OnLine International Network

Sweden Web Services Country Report 02062003

Towards Web Services in the Swedish Public Administration

A June 2003 report prepared as a part of Sweden's participation in the

Web Services project of the *Government OnLine International Network*

prepared by Olov Ostberg

published by the Swedish Agency for Public Management

Statskontoret

Web Services (GOLIN samarbetet)

Dnr 2000/319-5

<http://statens-e-forum.nu/English_portal/artiklar/artikel9.shtml>

Statskontoret-The Swedish Agency for Public Management

Public Governance

Country Report from Sweden for the GOL Portals Project

Olov Östberg

20.07.2001

Government On-Line International Network

<<http://statens-e-forum.nu/filer/SwedenPortal.pdf>>

Documenti correlati:

The Government OnLine International Network

<<http://governments-online.org/>>

Altri documenti:

Ministry of Finance Memorandum
The Swedish Government's Strategy on e-Government
April 2003
<www.statens-e-forum.nu/filer/swedish_strategy_on_e-government2.doc>

Ministry of Justice Memorandum
The Swedish Government's Strategy on e-Government
29.11.2002
<http://statens-e-forum.nu/filer/swedish_strategy_on_e-government2.doc>
Statskontoret-The Swedish Agency for Public Management

Interconnected Government. A proposal for strengthening central co-ordination of e-government development efforts
23.05.2002
<http://statens-e-forum.nu/English_portal/ver_23_mars_eng.doc>
Statskontoret-The Swedish Agency for Public Management

Building Government On Line in Sweden
Director General Knut Rexed
11.01.2002
<http://www.statens-e-forum.nu/filer/GOL_in_Sweden.doc>

Law and Information Technology. Swedish Views
An anthology produced by the IT Law Observatory of the Swedish ICT Commission
Editor Peter Seipel
Information and Communication Technology Commission Report
Stockholm 2002

Swedish Government Official Reports SOU 2002:112
http://www.itkommissionen.se/dynamaster/file_archive/030116/7e0e41f75b311025949bac25873c241e/Swedish%20Views%20antalogi%20rapport.pdf

Fonti

Sveriges Rikes lag. 1861- . Stockholm: Norsedt, 1861-

Siti Web consultati

Sveriges Riksdag (Parlamento)
<<http://www.riksdagen.se/>>

Banche dati giuridiche
<<http://www.sweden.gov.se/legislation/index.htm>> e
<<http://www.lagrummet.gov.se/index.htm?pages/logo.htm&0>>

Regeringskansliet
<www.regeringen.se/>

Regeringskansliet Narings-Departementet
<<http://naring.regeringen.se/inenglish/index.htm>>

Regeringskansliet Social Departementet
<<http://social.regeringen.se>>

Handikappombudsmannen
<<http://www.ho.se/start.asp?sida=348&lang=en>>

IT-Kommissionen
<<http://www.itkommissionen.se/index.html>>

Hjälpmedelnsinstitutet (The Swedish Handicap Institute)
<<http://www.hi.se/English/default.shtm>>

Statens-e-forum (Portale e-Forum)
<www.statens-e-forum.nu>

3. Documenti internazionali

World Wide Web Consortium (W3C)
WAI Web Accessibility Iniziative
<<http://www.w3.org/WAI/>>

Web Content Accessibility Guidelines 1.0
W3C Recommendation 05.05.1999
<<http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT/>>

Techniques for Web Content Accessibility Guidelines 1.0
W3C Note 06.11.2000
<<http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT-TECHS/>>

Core Techniques for Web Content Accessibility Guidelines 1.0
W3C Note 06.11.2000
<<http://www.w3.org/TR/WCAG10-CORE-TECHS/>>

HTML Techniques for Web Content Accessibility Guidelines 1.0
W3C Note 06.11.2000
<<http://www.w3.org/TR/WCAG10-HTML-TECHS/>>

CSS Techniques for Web Content Accessibility Guidelines 1.0
W3C Note 06.11.2000
<<http://www.w3.org/TR/WCAG10-CSS-TECHS/>>

User Agent Accessibility Guidelines 1.0
W3C Recommendation 17.12.2002
<<http://www.w3.org/TR/UAAG10/>>

Authoring Tool Accessibility Guidelines 1.0
W3C Recommendation 03.02.2000
<<http://www.w3.org/TR/ATAG10/>>

United Nations-International Telecommunication Union
WSIS World Summit on Information Society-Geneva 2003-Tunis 2005
Document WSIS-03/GENEVA/DOC/4-E
Declaration of Principles

Building the Information Society: a global challenge in the new Millennium
12.12.2003
Original: English
<http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0004!!PDF-E.pdf>

Document WSIS-03/GENEVA/DOC/5-E
Plan of Action 12.12.2003
Original: English
<http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0005!!PDF-E.pdf>

CIDOC Multimedia Working Group
Multimedia Evaluation Criteria
Revised Draft
Nuremberg, 08-10.09.1997
<<http://www.archimuse.com/papers/cidoc/cidoc.mmwg.eval.crit.html>>

DESIRE
Information Gateways Handbook. Guide to creating high quality portals on the Internet
<<http://www.desire.org/handbook/>>

EuroAccessibility Consortium
Working Rules
<http://www.euroaccessibility.org/working_rules.php>

APPENDICE 5

Legge 9 gennaio 2004, n. 4
Disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici

Art. 1 - Obiettivi e finalità

1. La Repubblica riconosce e tutela il diritto di ogni persona ad accedere a tutte le fonti di informazione e ai relativi servizi, ivi compresi quelli che si articolano attraverso gli strumenti informatici e telematici.
2. È tutelato e garantito, in particolare, il diritto di accesso ai servizi informatici e telematici della pubblica amministrazione e ai servizi di pubblica utilità da parte delle persone disabili, in ottemperanza al principio di uguaglianza ai sensi dell'articolo 3 della Costituzione.

Art. 2 - Definizioni

1. Ai fini della presente legge, si intende per:
a) «accessibilità»: la capacità dei sistemi informatici, nelle forme e nei limiti consentiti dalle conoscenze tecnologiche, di erogare servizi e fornire informazioni fruibili, senza discriminazioni, anche da parte di coloro che a causa di disabilità necessitano di tecnologie assistive o configurazioni particolari;
b) «tecnologie assistive»: gli strumenti e le soluzioni tecniche, hardware e software, che permettono alla persona disabile, superando o riducendo le condizioni di svantaggio, di accedere alle informazioni e ai servizi erogati dai sistemi informatici.

Art. 3 - Soggetti erogatori

1. La presente legge si applica alle pubbliche amministrazioni di cui al comma 2 dell'articolo 1 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, e successive modificazioni, agli enti pubblici economici, alle aziende private concessionarie di servizi pubblici, alle aziende municipalizzate regionali, agli enti di assistenza e di riabilitazione pubblici, alle aziende di trasporto e di telecomunicazione a prevalente partecipazione di capitale pubblico e alle aziende appaltatrici di servizi informatici.
2. Le disposizioni della presente legge in ordine agli obblighi per l'accessibilità non si applicano ai sistemi informatici destinati ad essere fruiti da gruppi di utenti dei quali, per disposizione di legge, non possono fare parte persone disabili.

Art. 4 - Obblighi per l'accessibilità

1. Nelle procedure svolte dai soggetti di cui all'articolo 3, comma 1, per l'acquisto di beni e per la fornitura di servizi informatici, i requisiti di accessibilità stabiliti con il decreto di cui all'articolo 11 costituiscono motivo di preferenza a parità di ogni altra condizione nella valutazione dell'offerta tecnica, tenuto conto della destinazione del bene o del servizio. La

mancata considerazione dei requisiti di accessibilità o l'eventuale acquisizione di beni o fornitura di servizi non accessibili è adeguatamente motivata.

2. I soggetti di cui all'articolo 3, comma 1, non possono stipulare, a pena di nullità, contratti per la realizzazione e la modifica di siti INTERNET quando non è previsto che essi rispettino i requisiti di accessibilità stabiliti dal decreto di cui all'articolo 11. I contratti in essere alla data di entrata in vigore del decreto di cui all'articolo 11, in caso di rinnovo, modifica o novazione, sono adeguati, a pena di nullità, alle disposizioni della presente legge circa il rispetto dei requisiti di accessibilità, con l'obiettivo di realizzare tale adeguamento entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore del medesimo decreto.

3. La concessione di contributi pubblici a soggetti privati per l'acquisto di beni e servizi informatici destinati all'utilizzo da parte di lavoratori disabili o del pubblico, anche per la predisposizione di postazioni di telelavoro, è subordinata alla rispondenza di tali beni e servizi ai requisiti di accessibilità stabiliti dal decreto di cui all'art.11.

4. I datori di lavoro pubblici e privati pongono a disposizione del dipendente disabile la strumentazione hardware e software e la tecnologia assistiva adeguata alla specifica disabilità, anche in caso di telelavoro, in relazione alle mansioni effettivamente svolte. Ai datori di lavoro privati si applica la disposizione di cui all'articolo 13, comma 1, lettera c), della legge 12 marzo 1999, n. 68.

5. I datori di lavoro pubblici provvedono all'attuazione del comma 4, nell'ambito delle disponibilità di bilancio.

Art. 5. - Accessibilità degli strumenti didattici e formativi

1. Le disposizioni della presente legge si applicano, altresì, al materiale formativo e didattico utilizzato nelle scuole di ogni ordine e grado.

2. Le convenzioni stipulate tra il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e le associazioni di editori per la fornitura di libri alle biblioteche scolastiche prevedono sempre la fornitura di copie su supporto digitale degli strumenti didattici fondamentali, accessibili agli alunni disabili e agli insegnanti di sostegno, nell'ambito delle disponibilità di bilancio.

Art. 6 - Verifica dell'accessibilità su richiesta

1. La Presidenza del Consiglio dei ministri - Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie valuta su richiesta l'accessibilità dei siti INTERNET o del materiale informatico prodotto da soggetti diversi da quelli di cui all'articolo 3.2. Con il regolamento di cui all'articolo 10 sono individuati:

- a) le modalità con cui può essere richiesta la valutazione;
- b) i criteri per la eventuale partecipazione del richiedente ai costi dell'operazione;
- c) il marchio o logo con cui è reso manifesto il possesso del requisito dell'accessibilità;
- d) le modalità con cui può essere verificato il permanere del requisito stesso.

Art. 7 - Compiti amministrativi

1. La Presidenza del Consiglio dei ministri - Dipartimento per l'innovazione e le tecnologie, anche avvalendosi del Centro nazionale per l'informatica nella pubblica amministrazione di cui all'articolo 4, comma 1, del decreto legislativo 12 febbraio 1993, n. 39, come sostituito dall'articolo 176 del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196:

- a) effettua il monitoraggio dell'attuazione della presente legge;
 - b) vigila sul rispetto da parte delle amministrazioni statali delle disposizioni della presente legge;
 - c) indica i soggetti, pubblici o privati, che, oltre ad avere rispettato i requisiti tecnici indicati dal decreto di cui all'articolo 11, si sono anche meritoriamente distinti per l'impegno nel perseguire le finalità indicate dalla presente legge;
 - d) promuove, di concerto con il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, progetti, iniziative e programmi finalizzati al miglioramento e alla diffusione delle tecnologie assistive e per l'accessibilità;
 - e) promuove, con le altre amministrazioni interessate, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, l'erogazione di finanziamenti finalizzati alla diffusione tra i disabili delle tecnologie assistive e degli strumenti informatici dotati di configurazioni particolari e al sostegno di progetti di ricerca nel campo dell'innovazione tecnologica per la vita indipendente e le pari opportunità dei disabili;
 - f) favorisce, di concerto con il Ministero del lavoro e delle politiche sociali e con il Ministro per le pari opportunità, lo scambio di esperienze e di proposte fra associazioni di disabili, associazioni di sviluppatori competenti in materia di accessibilità, amministrazioni pubbliche, operatori economici e fornitori di hardware e software, anche per la proposta di nuove iniziative;
 - g) promuove, di concerto con i Ministeri dell'istruzione, dell'università e della ricerca e per i beni e le attività culturali, iniziative per favorire l'accessibilità alle opere multimediali, anche attraverso specifici progetti di ricerca e sperimentazione con il coinvolgimento delle associazioni delle persone disabili; sulla base dei risultati delle sperimentazioni sono indicate, con decreto emanato di intesa dai Ministri interessati, le regole tecniche per l'accessibilità alle opere multimediali;
 - h) definisce, di concerto con il Dipartimento della funzione pubblica della Presidenza del Consiglio dei ministri, gli obiettivi di accessibilità delle pubbliche amministrazioni nello sviluppo dei sistemi informatici, nonché l'introduzione delle problematiche relative all'accessibilità nei programmi di formazione del personale.
2. Le Regioni, le Province autonome e gli enti locali vigilano sull'attuazione da parte dei propri uffici delle disposizioni della presente legge.

Art. 8 - Formazione

1. Le amministrazioni di cui all'articolo 3, comma 1, nell'ambito delle attività di cui al comma 4 dell'articolo 7 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, nonché dei corsi di formazione organizzati dalla Scuola superiore della pubblica amministrazione, e nell'ambito delle attività per l'alfabetizzazione informatica dei pubblici dipendenti di cui all'articolo 27, comma 8, lettera g), della legge 16 gennaio 2003, n. 3, inseriscono tra le materie di studio a carattere fondamentale le problematiche relative all'accessibilità e alle tecnologie assistive.

2. La formazione professionale di cui al comma 1 è effettuata con tecnologie accessibili.

3. Le amministrazioni di cui all'articolo 3, comma 1, nell'ambito delle disponibilità di bilancio, predispongono corsi di aggiornamento professionale sull'accessibilità.

Art. 9 - Responsabilità

1. L'inosservanza delle disposizioni della presente legge comporta responsabilità dirigenziale e responsabilità disciplinare ai sensi degli articoli 21 e 55 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, ferme restando le eventuali responsabilità penali e civili previste dalle norme vigenti.

Art. 10 - Regolamento di attuazione

1. Entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, con regolamento emanato ai sensi dell'articolo 17, comma 1, della legge 23 agosto 1988, n. 400, sono definiti:

a) i criteri e i principi operativi e organizzativi generali per l'accessibilità;

b) i contenuti di cui all'articolo 6, comma 2;

c) i controlli esercitabili sugli operatori privati che hanno reso nota l'accessibilità dei propri siti e delle proprie applicazioni informatiche;

d) i controlli esercitabili sui soggetti di cui all'articolo 3, comma 1.

2. Il regolamento di cui al comma 1 è adottato previa consultazione con le associazioni delle persone disabili maggiormente rappresentative, con le associazioni di sviluppatori competenti in materia di accessibilità e di produttori di hardware e software e previa acquisizione del parere delle competenti Commissioni parlamentari, che devono pronunciarsi entro quarantacinque giorni dalla richiesta, e d'intesa con la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281.

Art. 11 - Requisiti tecnici

1. Entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge il Ministro per l'innovazione e le tecnologie, consultate le associazioni delle persone disabili maggiormente rappresentative, con proprio decreto stabilisce, nel rispetto dei criteri e dei principi indicati dal regolamento di cui all'articolo 10:

a) le linee guida recanti i requisiti tecnici e i diversi livelli per l'accessibilità;

b) le metodologie tecniche per la verifica dell'accessibilità dei siti INTERNET, nonché i programmi di valutazione assistita utilizzabili a tale fine.

Art. 12 - Normative internazionali

1. Il regolamento di cui all'articolo 10 e il decreto di cui all'articolo 11 sono emanati osservando le linee guida indicate nelle comunicazioni, nelle raccomandazioni e nelle direttive sull'accessibilità dell'Unione europea, nonché nelle normative internazionalmente riconosciute e tenendo conto degli indirizzi forniti dagli organismi pubblici e privati, anche internazionali, operanti nel settore.

2. Il decreto di cui all'articolo 11 è periodicamente aggiornato, con la medesima procedura, per il tempestivo recepimento delle modifiche delle normative di cui al comma 1 e delle innovazioni tecnologiche nel frattempo intervenute.

Direttiva 19 dicembre 2003
 Presidenza del Consiglio dei ministri Dipartimento
 per l'Innovazione e le Tecnologie

Sviluppo ed utilizzazione dei programmi informatici da parte delle pubbliche amministrazioni

Il ministro per l'innovazione e le tecnologie
 Visto il regio decreto 18 novembre 1923, n. 2440, recante «Nuove disposizioni sull'amministrazione del patrimonio e sulla contabilità generale dello Stato»;
 Visto il regio decreto 23 maggio 1924, n. 827, recante «Regolamento per l'amministrazione del patrimonio e per la contabilità generale dello Stato»;
 Visto il decreto legislativo 24 luglio 1992, n. 358, recante «Testo unico delle disposizioni in materia di appalti pubblici di forniture, in attuazione delle direttive 77/62/CEE, 80/767/CEE e 88/295/CEE», e successive modificazioni (con particolare riguardo al decreto legislativo 20 ottobre 1998, n. 402, in attuazione delle direttive 93/36/CEE e 97/52/CE);
 Vista la legge 7 agosto 1990, n. 241, recante «Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi»
 Visto l'art. 12 del decreto legislativo 12 febbraio 1993, n. 39, recante «Norme in materia di sistemi informativi automatizzati delle amministrazioni pubbliche, a norma dell'art. 2, comma 1, lettera mm), della legge 23 ottobre 1992, n. 421»;
 Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 6 agosto 1997, n. 452, recante «Regolamento recante approvazione del capitolato di cui all'art. 12, comma 1, del decreto legislativo 12 febbraio 1993, n. 39, relativo alla locazione e all'acquisto di apparecchiature informatiche, nonchè alla licenza d'uso dei programmi»;
 Visto l'art. 6 della legge 24 dicembre 1993, n. 537, recante «Interventi correttivi di finanza pubblica», come modificato dall'art. 44 della legge 23 dicembre 1994, n. 724;
 Visto il decreto del Presidente della Repubblica 18 aprile 1994, n. 573, recante «Norme per la semplificazione dei procedimenti di aggiudicazione di pubbliche forniture di valore inferiore alla soglia di rilievo comunitario»;
 Visto il decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 157, recante «Attuazione della direttiva 92/50/CEE in materia di appalti pubblici di servizi», e successive modificazioni (con particolare riguardo al decreto legislativo 25 febbraio 2000, n. 65, in attuazione delle direttive 97/52/CE e 98/4/CE);
 Visto il decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 158, recante «Attuazione delle direttive 90/531/CEE e 93/38/CEE relative alle procedure di appalti nei settori esclusi», e successive modificazio-

ni (con particolare riguardo al decreto legislativo 25 novembre 1999, n. 525, in attuazione delle direttive 94/22/CE e 98/4/CE);
 Visto l'art. 20, comma 8, allegato 1, punto 12 della legge 15 marzo 1997, n. 59, recante «Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali, per la riforma della pubblica amministrazione e per la semplificazione amministrativa»;
 Visto l'art. 24 della legge 24 novembre 2000, n. 340, recante «Disposizioni per la delegificazione di norme e per la semplificazione di procedimenti amministrativi - legge di semplificazione 1999»;
 Visto il decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, di approvazione del «Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa (Testo A)»;
 Vista la legge 27 dicembre 2002, n. 289, (legge finanziaria 2003), ed in particolare l'art. 26, comma 2, lettera a);
 Visto il decreto del Presidente della Repubblica in data 10 giugno 2001, di nomina del Ministro senza portafoglio per l'innovazione e le tecnologie;
 Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 9 agosto 2001, concernente delega di funzioni del Presidente del Consiglio dei Ministri al Ministro senza portafoglio per l'innovazione e le tecnologie;
 Visti i significativi sviluppi delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione ed in particolare il processo di produzione, distribuzione ed evoluzione di programmi informatici che si basa sulla disponibilità del codice sorgente aperto;
 Considerati gli esiti dell'indagine conoscitiva sui programmi informatici a codice sorgente aperto svolta dalla Commissione appositamente istituita e composta da numerosi e qualificati esperti delle pubbliche amministrazioni, del mondo accademico e del settore delle imprese;
 Ritenuto di dover fornire un indirizzo univoco relativo alle scelte delle soluzioni per la predisposizione e per l'acquisizione dei programmi informatici da parte delle pubbliche amministrazioni;
 Emanata la seguente direttiva in materia di sviluppo e utilizzazione dei programmi informatici da parte delle pubbliche amministrazioni.

1. Finalità

Con la presente direttiva si forniscono alle pubbliche amministrazioni indicazioni e criteri tecnici e operativi per gestire più efficacemente il processo di predisposizione o di acquisizione di programmi informatici. In particolare, nella presente direttiva si indica come le pubbliche amministrazioni debbano tener conto della offerta sul mercato di una nuova modalità di sviluppo e diffusione di programmi informatici, definita «open source» o «a codice sorgente aperto». L'inclusione di tale nuova tipologia d'offerta all'interno delle soluzioni tecniche tra cui scegliere, contribuisce ad ampliare la gamma delle opportunità e delle possibili soluzioni, in un quadro di equilibrio, di pluralismo e di aperta competizione.

2. Definizioni

Ai fini della presente direttiva si intende:

- a) per «formato dei dati» la modalità con cui i dati vengono rappresentati elettronicamente in modo che i programmi informatici possano elaborarli. Il formato specifica la corrispondenza fra la rappresentazione binaria e i dati rappresentati (testo, immagini statiche o dinamiche, suono, ecc.). Esempi di formati sono Bitmap, GIF, JPEG, ecc.;
- b) per «formato aperto», un formato dei dati reso pubblico e documentato esaurientemente;
- c) per «tecnologia proprietaria», una tecnologia posseduta in esclusiva da un soggetto che in genere ne mantiene segreto il funzionamento;
- d) per «formato proprietario» un formato di dati utilizzato in esclusiva da un soggetto che potrebbe modificarlo a proprio piacimento;
- e) per «standard» una specifica o norma condivisa da una comunità. Lo standard può essere emanato da un ente di standardizzazione oppure essersi imposto di fatto (industry standard). Nel caso dei formati dei dati o dei documenti, un formato è standard quando è definito da un ente di standardizzazione (per esempio, il formato XML), o è di fatto condiviso da una comunità (per esempio, il formato PDF);
- f) per «interoperabilità» la capacità di sistemi informativi anche eterogenei di condividere, scambiare e utilizzare gli stessi dati e funzioni d'interfaccia;
- g) per «programmi informatici ad hoc o custom» applicazioni informatiche sviluppate o mantenute da un fornitore per soddisfare specifiche esigenze di uno o più clienti. Normalmente questo tipo di sviluppo viene eseguito all'interno di un contratto di servizio per il quale il cliente corrisponde al fornitore un compenso;
- h) per «programmi a licenza d'uso», o «pacchetti», applicazioni informatiche che vengono cedute in uso (e non in proprietà) dal fornitore al cliente. Tale cessione d'uso è regolata da opportune licenze che indicano i vincoli e i diritti che sono garantiti al titolare della licenza stessa;
- i) per «programmi di tipo proprietario», applicazioni informatiche basate su tecnologia di tipo proprietario, cedute in uso dietro pagamento di una licenza, che garantisce solo la fornitura del codice eseguibile e non del codice sorgente. Esempi di tali prodotti sono MS Windows, IBM DB2, Oracle DB;
- j) per «programmi a codice sorgente aperto» o «open source», applicazioni informatiche il cui codice sorgente può essere liberamente studiato, copiato, modificato e ridistribuito;
- k) per «costo totale di possesso», l'insieme dei costi che nel corso dell'intera vita operativa di un sistema informativo è necessario sostenere affinché esso sia utilizzabile proficuamente dall'utenza;
- l) per «costo di uscita», l'insieme dei costi da sostenere per abbandonare una tecnologia o migrare verso una tecnologia o

soluzione informatica differente. Comprende i costi di conversione dati, di aggiornamento dell'hardware, di realizzazione interfaccia e di formazione;

m) per «piattaforma», infrastruttura informatica, comprendente sia hardware che software, su cui vengono elaborati i programmi applicativi;

n) per «portabilità», possibilità di trasferire un programma informatico da una piattaforma a un'altra.

3. Analisi comparativa delle soluzioni

1. Le pubbliche amministrazioni, nel rispetto della legge 7 agosto 1990, n. 241 e del decreto legislativo 12 febbraio 1993, n. 39, acquisiscono programmi informatici a seguito di una valutazione comparativa tra le diverse soluzioni disponibili sul mercato.

2. In particolare, valutano la rispondenza alle proprie esigenze di ciascuna delle seguenti soluzioni tecniche:

a) sviluppo di programmi informatici ad hoc, sulla scorta dei requisiti indicati dalla stessa amministrazione committente;

b) riuso di programmi informatici sviluppati ad hoc per altre amministrazioni;

c) acquisizione di programmi informatici di tipo proprietario mediante ricorso a licenza d'uso;

d) acquisizione di programmi informatici a codice sorgente aperto;

e) acquisizione mediante combinazione delle modalità di cui alle lettere precedenti.

3. Le pubbliche amministrazioni valutano quale soluzione, tra le disponibili, risulta più adeguata alle proprie esigenze mediante comparazioni di tipo tecnico ed economico, tenendo conto anche del costo totale di possesso delle singole soluzioni e del costo di uscita. In sede di scelta della migliore soluzione si tiene altresì conto del potenziale interesse di altre amministrazioni al riuso dei programmi informatici, dalla valorizzazione delle competenze tecniche acquisite, della più agevole interoperabilità. La prospettazione degli elementi di cui sopra è peraltro oggetto di valutazione da parte del Centro nazionale per l'informatica nella pubblica amministrazione in sede di rilascio del parere di cui all'art. 8 del decreto legislativo 12 febbraio 1993, n. 39. La suindicata valutazione va inclusa nell'ambito dello studio di fattibilità prescritto dall'art. 13 del decreto legislativo 12 febbraio 1993, n. 39, allorché si tratti di contratti di grande rilievo.

4. Criteri tecnici di comparazione

Le pubbliche amministrazioni, nella predisposizione o nell'acquisizione dei programmi informatici, privilegiano le soluzioni che presentino le seguenti caratteristiche:

a) soluzioni informatiche che, basandosi su formati dei dati e interfacce aperte e standard, assicurino l'interoperabilità e la cooperazione applicativa tra i diversi sistemi informatici della pubblica amministrazione, salvo che ricorrano peculiari ed eccezionali esigenze di sicurezza e segreto;

b) soluzioni informatiche che, in assenza di specifiche ragioni contrarie, rendano i sistemi informatici non dipendenti da un unico fornitore o da un'unica tecnologia proprietaria; la dipendenza è valutata tenendo conto dell'intera soluzione;

c) soluzioni informatiche che, con il preventivo assenso del C.N.I.P.A. ed in assenza di specifiche ragioni contrarie, garantiscano la disponibilità del codice sorgente per ispezione e tracciabilità da parte delle pubbliche amministrazioni, ferma la non modificabilità del codice, fatti salvi i diritti di proprietà intellettuale del fornitore e fermo l'obbligo dell'amministrazione di garantire segretezza o riservatezza; d) programmi informatici che esportino dati e documenti in più formati, di cui almeno uno di tipo aperto.

5. Proprietà dei programmi software

Nel caso di programmi informatici sviluppati ad hoc, l'amministrazione committente acquisisce la proprietà del prodotto finito, avendo contribuito con proprie risorse all'identificazione dei requisiti, all'analisi funzionale, al controllo e al collaudo del software realizzato dall'impresa contraente. Sarà cura dei committenti inserire, nei relativi contratti, clausole idonee ad attestare la proprietà dei programmi.

6. Trasferimento della titolarità delle licenze d'uso

Le pubbliche amministrazioni si assicurano contrattualmente la possibilità di trasferire la titolarità delle licenze d'uso dei programmi informatici acquisiti, nelle ipotesi in cui all'amministrazione che ha acquistato la licenza medesima ne subentri un'altra nell'esercizio delle stesse attività; parimenti va contrattualmente previsto l'obbligo del fornitore di trasferire, su richiesta dell'amministrazione, senza oneri ulteriori per l'amministrazione stessa, e salve eccezionali cause ostative, la licenza d'uso al gestore subentrante, nel caso in cui l'amministrazione trasferisca a terzi la gestione di proprie attività, ovvero l'obbligo di emettere, laddove possibile, nuova licenza d'uso con i medesimi effetti nei confronti del nuovo gestore.

7. Riuso

1. Al fine di favorire il riuso dei programmi informatici di proprietà delle amministrazioni, nei capitolati o nelle specifiche di progetto dovrà essere previsto, ove possibile, che i programmi sviluppati ad hoc siano facilmente portabili su altre piattaforme.

2. Nei contratti di acquisizione di programmi informatici sviluppati per conto e a spese delle amministrazioni, le stesse includono clausole, concordate con il fornitore e che tengano conto delle caratteristiche economiche ed organizzative di quest'ultimo, volte a vincolarlo, per un determinato lasso di tempo, a fornire, su richiesta di altre amministrazioni, servizi che consentono il riuso delle applicazioni. Le clausole suddette definiscono le condizioni da osservare per la prestazione dei servizi indicati.

8. Supporto alle amministrazioni

Il Centro nazionale per l'informatica nella pubblica amministrazione promuove l'attuazione della presente direttiva e fornisce alle amministrazioni adeguato supporto.

Roma, 19 dicembre 2003

Il Ministro: Stanca

Questa versione:
<http://www.aib.it/aib/cwai/checkpoint-list-trad.htm>

Questa versione,
nell'originale inglese:
<http://www.w3.org/TR/1999/WAI-WEBCONTENT-19990505/checkpoint-list>

Questo documento
costituisce un allegato a:
<http://www.aib.it/aib/cwai/WAI-trad.htm>
Ultima versione delle *Web Content Accessibility Guidelines 1.0*,
nell'originale inglese:
<http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT>

Redazione:
Wendy Chisholm,
Trace R & D Center,
University of Wisconsin,
Madison Gregg
Vanderheiden, Trace R & D
Center, University of
Wisconsin, Madison
Ian Jacobs, W3C

Redazione italiana:
Vanni Bertini, Michelangelo
Bottura, Annalisa Cichella,
Maria Cristina Giavoni,
Adelmo Taddei

APPENDICE 7

Lista dei punti di controllo per le Linee guida per l'accessibilità ai contenuti del Web 1.0

Punti di controllo per Priorità 1

In generale (Priorità 1)

1.1 Fornire un equivalente testuale per ogni elemento non di testo (per esempio, mediante "alt", "longdesc" o contenuto nell'elemento stesso). *Questo comprende:* immagini, rappresentazioni grafiche di testo (compresi i simboli), zone di immagini sensibili, animazioni (ad es. GIF animate), applet e oggetti programmati, arte ASCII, frame, script, immagini usate come richiamo per elenchi, spaziatori, bottoni grafici, suoni (azionati con o senza l'intervento dell'utente), file di solo audio, tracce audio di video e video.

2.1 Assicurarsi che tutta l'informazione veicolata dal colore sia disponibile anche senza, per esempio grazie al contesto o ai marcatori.

4.1 Identificare con chiarezza i cambiamenti nel linguaggio naturale del testo di un documento e in ogni equivalente testuale (per es. nelle didascalie).

6.1 Organizzare i documenti in modo che possano essere letti senza i fogli di stile. Per esempio, quando un documento HTML viene reso senza i fogli di stile associati, deve essere sempre possibile leggere il documento.

6.2 Assicurarsi che gli equivalenti del contenuto dinamico vengano aggiornati quando il contenuto dinamico cambia.

7.1 Fino a quando gli interpreti non permetteranno agli utenti di controllare lo sfarfallio, evitare di far sfarfallare lo schermo.

14.1 Usare il linguaggio più chiaro e semplice possibile che sia adatto al contenuto di un sito.

Se si usano immagini e immagini sensibili (Priorità 1)

1.2 Fornire ridondanti collegamenti di testo per ogni zona attiva di una immagine sensibile sul lato server.

9.1 Fornire immagini sensibili sul lato client invece di immagini sensibili sul lato server, con l'eccezione dei casi nei quali le zone non possono essere definite con una forma geometrica valida.

Se si usano tabelle (Priorità 1)

5.1 Per tabelle di dati, identificare le intestazioni di righe e colonne.

5.2 Per tabelle di dati che hanno due o più livelli logici di intestazioni di righe o colonne, usare marcatori per associare le celle di dati e le celle di intestazione.

Se si usano frame (Priorità 1)

12.1 Dare un titolo a ogni frame per facilitare l'identificazione del frame e la navigazione.

Se si usano applet e script (Priorità 1)

6.3 Assicurarsi che le pagine siano utilizzabili quando script, applet, o altri oggetti di programmazione sono disabilitati oppure non supportati. Se questo non è possibile, fornire informazione equivalente in una pagina accessibile alternativa.

Se si usano contenuti multimediali (Priorità 1)

1.3 Fino a quando gli interpreti non potranno leggere automaticamente ad alta voce l'equivalente testuale di un filmato, fornire una descrizione audio delle informazioni essenziali del filmato di una presentazione multimediale.

1.4 Per ogni presentazione multimediale temporizzata (per es. un film o una

animazione), sincronizzare alternative equivalenti (per es. didascalie o descrizioni parlate del filmato) con la presentazione.

Se tutto il resto fallisce (Priorità 1)

11.4 Se, nonostante ogni sforzo, non si può creare una pagina accessibile, fornire un collegamento a una pagina alternativa che usi le tecnologie W3C, sia accessibile, contenga informazioni (o funzionalità) equivalenti, e sia aggiornata con la stessa frequenza della pagina (originale) inaccessibile.

Punti di controllo per Priorità 2

In generale (Priorità 2)

2.2 Assicurarsi che le combinazioni fra colori dello sfondo e del primo piano forniscano un sufficiente contrasto se visti da qualcuno con deficit percettivi sul colore o se visti su uno schermo in B/N. [Priorità 2 per le immagini, Priorità 3 per il testo].

3.1 Quando esiste un linguaggio di marcatori adatto, per veicolare informazione usare un marcatore piuttosto che le immagini.

3.2 Creare documenti che facciano riferimento a grammatiche formali pubblicate.

3.3 Usare fogli di stile per controllare l'impaginazione e la presentazione.

3.4 Usare unità relative e non assolute nei valori degli attributi del linguaggio dei marcatori e i valori della proprietà del foglio di stile.

3.5 Usare elementi di intestazione per veicolare la struttura del documento e usarli in modo conforme alle specifiche.

3.6 Marcare le liste ed elencare le voci della lista in modo appropriato.

3.7 Marcare le citazioni. Non usare marcatura che definisca citazioni per ottenere effetti di formato come il rientro.

6.5 Assicurarsi che il contenuto dinamico sia accessibile oppure fornire una presentazione o pagina alternativa.

7.2 Fino a quando gli interpreti non permetteranno agli utenti di controllare il lampeggiamento, evitare di far lampeggiare il contenuto (cioè di cambiare la presentazione a intervalli regolari, come se si accendesse e spengesse).

7.4 Fino a quando gli interpreti non forniranno la possibilità di bloccare l'autoaggiornamento, non creare pagine che si autoaggiornano periodicamente.

7.5 Fino a quando gli interpreti non forniranno la capacità di bloccare l'auto-reindirizzamento, non usare marcatura per reindirizzare le pagine automaticamente. Piuttosto, configurare il server in modo che esegua i reindirizzamenti.

10.1 Fino a quando gli interpreti non permetteranno agli utenti di bloccare la generazione di nuove finestre, non fare apparire finestre a cascata o di altro tipo e non cambiare la finestra attiva senza informare l'utente.

11.1 Usare le tecnologie W3C quando sono disponibili e sono appropriate per un certo compito e usare le versioni più recenti quando sono supportate.

11.2 Evitare le caratteristiche delle tecnologie W3C che sono disapprovate.

12.3 Dividere grandi blocchi di informazione in gruppi più maneggevoli quando è naturale ed appropriato.

13.1 Identificare con chiarezza l'obiettivo di ogni collegamento.

13.2 Fornire metadata per aggiungere informazione di tipo semantico alle pagine e ai siti.

13.3 Fornire informazione sulla configurazione generale di un sito (per es., una mappa oppure un indice del sito).

13.4 Usare meccanismi di navigazione in modo coerente.

Se si usano tabelle (Priorità 2)

5.3 Non usare tabelle per impaginazioni a meno che la tabella non sia

comprensibile se letta in modo linearizzato. Altrimenti, se la tabella non risulta leggibile, fornire una alternativa equivalente (che può essere una versione linearizzata).

5.4 Se per l'impaginazione viene usata una tabella non usare nessun marcatore di struttura per la formattazione della resa visiva.

Se si usano frame (Priorità 2)

12.2 Descrivere lo scopo dei frame e il modo in cui essi interagiscono se non è evidente dai titoli dei frame da soli.

Se si usano moduli (Priorità 2)

10.2 Fino a quando gli interpreti non supporteranno esplicite associazioni fra etichette e controlli dei moduli, assicurare, per tutti i controlli dei moduli che hanno etichette associate implicitamente, che l'etichetta sia posizionata correttamente.

12.4 Associare esplicitamente le etichette ai loro controlli.

Se si usano applet e script (Priorità 2)

6.4 Per quanto riguarda script e applet, assicurarsi che i gestori di eventi siano indipendenti dai dispositivi di input.

7.3 Fino a quando gli interpreti non permetteranno agli utenti di bloccare il contenuto in movimento, evitare il movimento nelle pagine.

8.1 Fare in modo che elementi di programmi come script e applet siano direttamente accessibili o compatibili con le tecnologie assistive [Priorità 1 se la funzionalità è importante e non presentata altrove, altrimenti Priorità 2.]

9.2 Assicurarsi che ogni elemento che possiede una sua specifica interfaccia possa essere gestito in una modalità indipendente da dispositivo.

9.3 Negli script, specificare gestori di evento logici piuttosto che gestori di evento dipendenti da dispositivo..

Punti di controllo per Priorità 3

In generale (Priorità 3)

4.2 Specificare lo scioglimento di ogni abbreviazione o acronimo nel documento laddove compare per la prima volta.

4.3 Identificare il linguaggio naturale principale di un documento.

9.4 Creare un ordine logico di tabulazione fra i collegamenti, i controlli dei moduli, e gli oggetti.

9.5 Fornite scorciatoie da tastiera per i collegamenti importanti (compresi quelli nelle immagini sensibili sul lato client), per i controlli dei moduli, e per i gruppi di controlli dei moduli.

10.5 Fino a quando gli interpreti (comprese le tecnologie assistive) non renderanno in modo distinto collegamenti adiacenti, inserire caratteri stampabili (delimitati da spazi), non facenti parte dei collegamenti, per separare i collegamenti adiacenti.

11.3 Fornire agli utenti l'informazione necessaria perché possano ricevere i documenti in maniera che si adattino alle loro preferenze (per es. lingua, tipo di contenuto ecc.)

13.5 Fornire barre di navigazione per evidenziare e dare accesso ai meccanismi di navigazione.

13.6 Raggruppare i collegamenti correlati, identificare i gruppi (per gli interpreti) e, fino a quando gli interpreti non lo fanno, fornire un modo per saltare il gruppo.

13.7 Se sono fornite funzionalità di ricerca, rendere possibili diversi tipi di ricerca per differenti livelli di abilità e per preferenze diverse.

13.8 Posizionare l'informazione più significativa all'inizio delle intestazioni, dei paragrafi, delle liste ecc.

13.9 Fornire informazione sulle raccolte di documenti (cioè documenti composti da più pagine).

13.10 Fornire un mezzo per saltare arte ASCII multilinea.

14.2 Integrare il testo con presentazioni grafiche o uditive nei casi in cui esse possano facilitare la comprensione della pagina.

14.3 Creare uno stile di presentazione coerente fra le pagine.

Se si usano immagini e immagini sensibili (Priorità 3)

1.5 Fino a quando gli interpreti non renderanno disponibili equivalenti testuali per collegamenti di immagini sensibili sul lato client fornire collegamenti di testo ridondanti per ogni zona attiva di una immagine sensibile sul lato client.

Se si usano tabelle (Priorità 3)

5.5 Per le tabelle, fornire sommari.

5.6 Fornire abbreviazioni per le etichette di intestazione.

10.3 Fino a quando gli interpreti (comprese le tecnologie assistive) non renderanno in modo corretto il testo affiancato, fornire un testo lineare alternativo (nella pagina attiva o in qualche altra) per *tutte* le tabelle che dispongono testo su colonne parallele e andando a capo.

Se si usano moduli (Priorità 3)

10.4 Fino a quando gli interpreti non gestiranno in maniera corretta controlli vuoti, inserire caratteri di default come segnaposto nelle caselle per l'immissione di testo a una riga oppure a più righe.

APPENDICE 8
**Principi per la qualità
di un sito Web culturale**

© 2003 Progetto
MINERVA

Bozza presentata in occasione della Conferenza europea di Minerva tenuta a Parma il 20-21 novembre 2003, a cura del Gruppo di lavoro di Minerva denominato WP5 - Identification of user needs, content and quality framework for common access points
Traduzione di Giuliana De Francesco e Maria Teresa Natale

Un sito Web culturale di qualità celebra la diversità culturale europea fornendo l'accesso a tutti i contenuti culturali digitali.
Un sito Web di qualità deve:

- essere **trasparente**, definendo chiaramente sia l'identità e gli obiettivi del sito Web sia l'organismo responsabile della sua gestione;
- selezionare, digitalizzare, indicizzare, presentare e controllare i contenuti per creare un sito Web efficace per tutti gli utenti;
- implementare linee guida per le politiche di qualità del servizio per assicurare che il sito Web venga adeguatamente **mantenuto** e aggiornato;
- essere **accessibile** a tutti gli utenti, indipendentemente dalla tecnologia utilizzata o dalle loro disabilità, inclusi gli strumenti di navigazione, il contenuto e gli elementi interattivi;
- essere **centrato sull'utente**, tenendo conto delle sue esigenze, garantendo pertinenza della risposta e facilità d'uso attraverso meccanismi di valutazione e feedback;
- essere **reattivo**, consentendo agli utenti di contattare il sito e ricevere un'adeguata risposta. Se necessario, incoraggiare i quesiti, la condivisione dei dati e la discussione con e tra gli utenti;
- essere consapevoli dell'importanza del **multilinguismo** fornendo un livello minimo di accesso in più di una lingua;
- impegnarsi a essere **interoperabile** all'interno delle reti culturali per consentire agli utenti di localizzare facilmente i contenuti e i servizi che rispondono alle loro necessità;
- essere **gestito** nel rispetto delle norme legali come il diritto di proprietà intellettuale e la riservatezza e indicare chiaramente i termini e le condizioni di utilizzo del sito Web e dei suoi contenuti;
- adottare strategie e standard per assicurare che il sito Web e i suoi contenuti vengano **conservati** a lungo termine

trasparente - efficace - mantenuto - accessibile - centrato sull'utente - reattivo - multilingue - interoperabile - gestito - conservato

APPENDICE 9
L'attività degli altri gruppi di lavoro di Minerva

a cura di
Sabrina Santangelo

Questo Repertorio permette di sintetizzare i risultati del gruppo di lavoro sulla Qualità dei siti Web culturali collocandoli all'interno del contesto delle attività di ricerca degli altri gruppi del Progetto Minerva. In questo modo si rendono visibili le sinergie tra i vari gruppi. Infatti emerge chiaramente che gli argomenti affrontati nel Manuale sono materia del lavoro e dei risultati di altri gruppi e più approfondite analisi potranno essere condotte attraverso la consultazione di questi lavori.

Benchmarking

Obiettivi del gruppo: il benchmarking è uno strumento utile a rendere disponibili e compatibili tra loro le informazioni sulle attività di digitalizzazione dei beni culturali dei vari stati membri. In questo modo è possibile lo scambio di esperienze e buone pratiche e lo sviluppo di indicatori di performance.

Risultati: nella prima fase del lavoro sono stati raccolti i dati ed è stata definita la base di dati utile alla loro catalogazione.

Materiale prodotto: il lavoro svolto e i risultati ottenuti dal gruppo sono stati riportati in due documenti realizzati a novembre 2002 e agosto 2003.

<http://www.minervaeurope.org/structure/workinggroups/benchmarking.htm>

Inventari, definizione dei contenuti digitalizzati, multilinguismo

Obiettivi del gruppo: realizzare inventari di risorse digitali e darne visibilità.

Risultati: è stato creato lo schema utile per censire le risorse digitali. Questo schema è stato riversato in una base di dati.

Materiale prodotto: è stato realizzato un report a marzo 2003.
<http://www.minervaeurope.org/structure/workinggroups/inventor.htm>

Interoperabilità e fornitura di servizi

Obiettivi del gruppo: costruire una piattaforma europea per creare un accesso comune alle risorse digitali.

Risultati: è stato realizzato un primo documento (draft version) utile per la definizione degli standard tecnici comuni.

Materiale prodotto: è stato realizzato un report ad aprile 2003.
<http://www.minervaeurope.org/structure/workinggroups/servprov.htm>

Identificazione di buone pratiche e centri di competenza

Obiettivi del gruppo: promuovere la competenza e gli standard professionali dandone visibilità nel settore della digitalizzazione europea.

Risultati: durante il Workshop, svolto ad Alicante a maggio del 2003, sono stati indicati dai rappresentanti nazionali 42 esempi di buona pratica. Sono stati inoltre identificati dei centri di competenza e stabilite le linee guida.

Materiale prodotto: il gruppo ha realizzato un report a novembre 2002 sul corrente stato del lavoro e il *Manuale delle buone pratiche* nel 2003. Quest'ultimo offre una collezione delle linee guida esistenti presentate e suddivise nei capitoli del Manuale. I capitoli riflettono le fasi dei procedimenti di digitalizzazione.

<http://www.minervaeurope.org/structure/workinggroups/goodpract.htm>

IPR, copyright e sicurezza dei dati

Obiettivi del gruppo: analisi delle problematiche inerenti gli aspetti relativi ai diritti di proprietà intellettuale e proposte per la realizzazione di criteri e norme da adottare a livello europeo.

Risultati: analisi della situazione attuale e realizzazione di un primo documento (draft version) per una proposta basata sul modello italiano.

<http://www.minervaeurope.org/structure/workinggroups/ipr.htm>

Abbreviazioni

a cura di
Maurizio Vittoria

AHIP	Art and History Program
AIB	Associazione Italiana Biblioteche
ASCII	American Standard Code for Information Interchange
AWCP	Applicazione Web Culturale Pubblica
CD-ROM	Compact Disc Read-Only Memory
CERN	Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire
CNIPA	Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione
CRIBECU	Centro di Ricerche Informatiche per i Beni Culturali
DELOS	Network of Excellence for Digital Libraries
DIGICULT	Digital Heritage and Cultural Content
EAC	Encoded Archival Context
EAD	Encoded Archival Description
EBLIDA	European Bureau of Library, Information and Documentation Associations
EEC	European Economic Community
ERPANET	Electronic Resource Preservation and Access Network
FAQ	Frequently Asked Questions
GIF	Graphics Interchange Format
HCI	Human Computer Interaction
HTML	HyperText Markup Language
ICA	International Council of Archives
ICANN	Internet Corporation for Assigned Names and Numbers
ICCD	Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione
ICDH	International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps
ICF	International Classification of Functioning
ICF[ICDH]	International Classification of Functioning, Disability and Health
ICOM	International Council of Museums
ICOMOS	International Council on Monuments and Sites
ICR	Istituto Centrale per il Restauro
ICT	Information and Communication Technology
IFLA	International Federation of Libraries Associations and Institutions
ILL	Inter Library Loan
IPR	Intellectual Property Rights
ISAAR	International Standard Archival Authority Record
ISAD	International Standard Archival Description
ISBD	International Standard Bibliographic Description
ISO/DIS	International Organization for Standardization / Draft International Standard
ISO/IEC	International Organization for Standardization / International Electrotechnical Commission
ISO	International Standard Organisation
IW3C2	International WWW Conference Committee
JPEG	Joint Photographic Experts Group

LABsTECH	L aboratories on Science and T echnology for the conservation of European Cultural heritage
MiBAC	M inistero per i B eni e le A ttività C ulturali
MINERVA	M inisterial N etwo R k for V alorising A ctivities in digitation
MODINIS	M onitoring of eEurope, D issemination of good practices and the improvement of N etwork and I nformation S ecurity
NCSA	N ational Center for S upercomputing A pplications
OAI	O pen A rchives I nitiative
OMS	O rganizzazione M ondiale della S anità
OPAC	O n-line P ublic A ccess C atalogue
OWL	O ntology W eb L anguage
PDA	P ersonal D igital A ssistants
PNG	P ortable N etwork G raphics
RDF	R esource D escription F ramework
RFC	R equest F or C omments
SBN	S istema B ibliotecario N azionale
SCP	S oggetto C ulturale P ubblico
TLD	T op L evel D omain
UCLA	U niversity of C alifornia L os A ngeles
UE	U nione E uropea
UNESCO	U nited N ations E ducational, S cientific and C ultural O rganization
URI	U niform R esource I dentifier
URL	U niform R esource L ocator
VRD	V irtual R eference D esk
W3C	W orld W ide W eb C onsortium
WAI	W eb A ccessibility I niziativa
WCAG	W eb C ontent A ccessibility G uidelines
WHO	W orld H ealth O rganisation
WWW	W orld W ide W eb
XHTML	E Xtensible H yper T ext M arkup L anguage
XML	e Xtensible M arkup L anguage

Glossario

a cura di
Sara Di Giorgio

Base di dati. Raccolta di dati e informazioni archiviati su adeguati supporti secondo regole precise e generali in modo da poter essere consultati, manipolati e modificati agevolmente con l'impiego di appositi programmi di ricerca.

Blog. Termine nato dalla contrazione delle parole Web e Log, si tratta di un giornale o diario pubblicato su Internet dove chiunque può pubblicare (postare) pensieri e riflessioni aperti alla lettura di tutti.

Browser. Programma che consente la navigazione in Internet. Generalmente dotato di un'interfaccia intuitiva, rende possibili l'accesso e la visualizzazione della pagina Web e l'utilizzo dei servizi messi a disposizione.

Buone pratiche. Riferito a un progetto o metodologia riconosciuta valida, rispetto a una situazione problematica, o uno scopo da raggiungere, e quindi trasferibile in contesti diversi. Il metodo delle buone pratiche presuppone perciò l'individuazione di modelli ed una via di apprendimento pragmatica. All'interno del progetto Minerva un gruppo di lavoro si occupa dell'identificazione di buone pratiche nel campo della digitalizzazione dei beni culturali, affinché individuate, vengano segnalate e diffuse tra gli stati membri.

CERN. Organizzazione europea per la ricerca nucleare, centro mondiale di fisica della particella. Fondato nel 1954, il laboratorio è stato una delle prime organizzazioni europee e include oggi tutti i 20 Stati membri.

Chat. Sostantivo inglese usato in italiano come sostantivo femminile; significa chiacchierata, ma è anche sigla di *Conversational Hypertext Access Technology*. Definisce uno spazio nella rete Internet dove due o più utenti collegati contemporaneamente possono scambiarsi in linea messaggi in tempo reale.

Copyright. IPR = Intellectual Property Right. Indica il diritto che tutela la proprietà di un'opera, cioè il diritto d'autore. Questo costituisce l'insieme dei diritti morali (a durata illimitata) e patrimoniali (durante la vita dell'autore e 70 anni dopo la sua morte) riconosciuti dalla legge a tutela delle opere dell'ingegno di carattere creativo. La legge n. 248 del 18 agosto 2000, in Italia, prevede sanzioni penali per chi duplica abusivamente CD-ROM e programmi per elaboratore o li detiene a scopo commerciale o imprenditoriale. Per copyright si intende anche il marchio corredato dell'indicazione del titolare del diritto e dell'anno a cui esso risale: nei siti Web viene posto generalmente nella parte più bassa della pagina.

Digital divide. Divario tecnologico. Esclusione dalle condizioni di accesso alle tecnologie informatiche e di comunicazione.

Digital watermarking. Attraverso questa tecnologia è possibile inserire, in un'immagine protetta dai diritti di proprietà intellettuale, un marchio invisibile (codice identificativo) che ne permette il controllo della distribuzione nella rete Internet e in altri media come ad esempio i compact disc.

Dublin Core Initiative. Organizzazione volta allo sviluppo e alla diffusione di standard di metadati e pratiche a favore dell'interoperabilità dei sistemi informativi.

EAD. Encoded Archival Description. Lo standard è una DTD (*Document Type Definition*) XML per la codifica di strumenti di corredo archivistici, elaborata nel 1998 dalla SAA (Society of American Archivists) in collaborazione con la Library of Congress.

Si tratta di un sistema per la gestione e la condivisione del patrimonio archivistico e per la conservazione, l'accessibilità, l'utilizzo, la conservazione fisica o il trattamento del materiale. A differenza di ISAD(G), EAD non è uno standard per il contenuto dei dati e non fornisce indicazioni su come esprimerli, ma sulla struttura in cui inserirli.

E-commerce. (commercio elettronico) forma di commercio, che si avvale di un sito Web per realizzare una transazione economica. A garanzia della sicurezza dei dati personali, sono nate normative e standard che consentono di effettuare transazioni elettroniche criptate e protette.

E-learning. Contrazione di Electronic Learning, ovvero formazione tramite mezzo informatico multimediale; spesso viene associato a Distance Learning, la formazione a distanza. Alcuni vantaggi offerti da questi metodi sono: l'azzeramento delle distanze, costi ridotti, possibilità di pianificare in maniera personalizzata il proprio percorso formativo, libertà di orario.

Euromuse. Rete ufficiale europea di musei d'arte e cultura con lo scopo di fornire, attraverso il sito web, informazioni esatte sulle principali mostre dei musei europei. Le informazioni di ogni museo sono disponibili nella lingua madre e in inglese. L'aggiornamento di euromuse.net è costante. <http://www.euromuse.net/>

Feedback. Indica il meccanismo di "retroazione", utilizzato nei siti Internet per chiedere un riscontro da parte degli utenti.

Form. Modulo preimpostato compilabile dall'utente, utilizzato per inviare informazioni direttamente attraverso il sito Web.

Formazione permanente. Formazione rivolta agli adulti che ha lo scopo primario di aggiornare le conoscenze professionali.

Forum. Spazi virtuali che numerosi siti mettono a disposizione dei propri utenti per confrontarsi su di un determinato argomento. I messaggi indirizzati al forum vengono visualizzati su una pagina Web secondo un'organizzazione sequenziale per data o in una struttura ad albero che, ad esempio, raggruppa tutte le risposte a un determinato intervento.

Full text. A testo completo, ad esempio durante una ricerca è possibile usare qualsiasi testo da ricercare.

Human Computer Interface. Disciplina che studia problemi connessi alla progettazione di interfacce uomo-macchina, nel tentativo di rendere possibile un'efficace interazione fra l'utente e il computer. I campi di studio sono molteplici e riguardano problemi relativi all'ergonomia cognitiva, alla psicologia, alle scienze cognitive, alla semiotica, alla fisiologia, all'informatica e all'*industrial design*.

ICT. Acronimo inglese di Information Communication Technologies. Viene utilizzato per indicare le tecnologie dell'Informatica e Telematica insieme.

Interoperabilità. Capacità di prodotti software e hardware, installati su più computer di produttori diversi, di comunicare tra loro.

Ipertesto. Testo composto da blocchi di parole o immagini collegate elettronicamente, secondo percorsi multipli, in una testualità aperta e sempre incompiuta descritta dai termini "collegamento" (*link*), "nodo" (*node*), "rete" (*network*), "tela" (*Web*), "percorso" (*path*). L'ipertesto consente una lettura non sequenziale, permettendo al lettore di scegliere, attraverso i link, diversi percorsi tra le serie dei brani di testo. Le pagine Web sono un tipico esempio di ipertesto.

IPR vedi **Copyright**

ISAAR(CPF). International Standard Archival Authority Record for Corporate Body, Persons and Families. Indica lo standard internazionale che rende possibile la redazione di descrizioni coerenti e

appropriate di enti, persone, famiglie in qualità di soggetti produttori. Infatti, il nome del soggetto produttore di un'unità di descrizione può essere considerato come la chiave d'accesso principale alla descrizione della documentazione archivistica.

ISAD(G). General International Standard of Archival Description. Si riferisce allo standard internazionale per la descrizione archivistica utilizzato al fine di normalizzare e uniformare la catalogazione dei documenti per un più facile accesso alle informazioni.

Letteratura grigia. Nel gergo di bibliotecari e documentalisti, quella vasta area di "documenti non convenzionali" che non sono diffusi attraverso i normali canali di pubblicazione commerciale e che quindi sono spesso difficilmente individuabili e accessibili. Il riferimento al colore grigio rimanda a qualcosa di intermedio fra la tradizionale letteratura "bianca" dei circuiti commerciali e quella "nera", completamente inaccessibile. La letteratura grigia include fra l'altro tesi di laurea e di dottorato, rapporti tecnici aziendali, relazioni presentate a convegni, saggi in attesa di accettazione da parte di periodici accademici, cataloghi e manuali di prodotti hardware e software, dispense universitarie e relative a corsi di formazione.

Lista di distribuzione. (*Mailing list*). Elenco di indirizzi di posta elettronica che, grazie a specifici programmi, permette l'archiviazione e l'invio automatico agli iscritti di messaggi inoltrati dai partecipanti alla lista, riguardanti un determinato argomento.

Marcatura. Linguaggio di programmazione che attraverso dei codici è in grado di dare comandi di formattazione al testo, di struttura al documento e di link. Un linguaggio di marcatura è, ad esempio, l'HTML.

Metadato. Informazione descrittiva sulla struttura e sul significato dei dati, delle applicazioni, nonché dei processi che li manipolano.

MetaOPAC. Interfacce Web che consentono di interrogare simultaneamente, con una sola richiesta, uno o più OPAC e quindi restituire uno di seguito all'altro i risultati della ricerca effettuata negli OPAC che sono stati selezionati.

Motore di ricerca. Programma che consente di trovare uno specifico dato all'interno di una base di dati. È la principale risorsa per il reperimento semplice e immediato di informazioni su Internet.

Network. Rete, moltitudine di computer collegati assieme. Quelle più piccole sono definite LAN o "reti locali" (ad esempio tra computer di uno stesso edificio, o attiguo, collegati assieme), mentre quelle più grandi dette WAN o "reti geografiche" coprono una zona più vasta. Internet è un insieme di reti.

Newsgroup. Gruppo di discussione. Conferenza in Internet dedicata ad argomenti specifici. È costituita da messaggi di posta elettronica di pubblico interesse, di cui può esserne richiesto l'invio automatico alla propria casella elettronica oppure la consultazione può avvenire direttamente sul server. Alcuni possono avere un accesso riservato agli utenti autorizzati, altri sono fruibili da tutti.

Newsletter. Sistema di invio messaggi al quale un gruppo indeterminato di utenti si iscrive fornendo la propria casella di posta elettronica. Le informazioni viaggiano in modo unidirezionale (è quindi diverso dalla lista di distribuzione), ovvero c'è una sola entità che ha i permessi necessari per inviare mail a tutto il gruppo di iscritti.

Object oriented. Tecnologia dello sviluppo di software basata sul concetto di "oggetto". Nella programmazione per "oggetti" si intendono elementi (applicazione, documento, file) autonomi che racchiudono dati e programmi, nascondendo la loro complessità interna e le informazioni di loro responsabilità.

OPAC. Online Public Access Catalogue. Catalogo in linea accessibile al pubblico. Tecnicamente un OPAC consiste di una base di dati strutturata interrogabile mediante un apposito linguaggio. Negli OPAC si trovano le pubblicazioni acquisite da una biblioteca e inserite mediante procedure di catalogazione automatizzata. Gli OPAC sono molto più potenti dei cataloghi tradizionali sia perché consentono di ricercare le informazioni in tutti i campi del record bibliografico sia perché sfruttano appieno la tecnologia ipertestuale.

Open source. Tipo particolare di licenza, solitamente gratuita, che permette a chiunque di apportare modifiche al codice sorgente di un programma.

Outsourcing. Trasferimento di alcune fasi lavorative di un processo produttivo a soggetti esterni all'istituzione o impresa che governa la produzione, con l'intento di accedere a competenze professionali non presenti nell'amministrazione o azienda.

Password. Parola che consente l'accesso di un utente a una rete, a un servizio telematico o a un sito Internet. In genere è associata a un'altra parola detta *user-id* (identificativo utente).

Portale. Sito che offre una "porta" d'ingresso ad altri siti. Può svolgere funzioni di ricerca, offrire servizi di informazioni e di altro genere. I portali si distinguono in *orizzontali* o generalisti e *verticali* (detti anche *vortal*) ossia portali tematici.

Posta elettronica. (*E-mail*). Possibilità di inviare e scambiarsi messaggi per mezzo di elaboratori collegati in rete. Un indirizzo di posta elettronica è caratterizzato dalla presenza del simbolo @ (at), collocato tra il nome scelto dall'utente e il dominio corrispondente all'*host*, il computer sul quale materialmente risiede la casella postale.

Privacy. In generale il diritto di una persona a mantenere riservati i dati sensibili relativi alle sue abitudini (sempre più richieste dai siti Web per "profilare" l'utenza allo scopo di indirizzare su segmenti specifici la pubblicità degli inserzionisti) ma anche semplicemente alla sua persona (mail, indirizzo, telefono ecc.). La società che mantiene tali dati deve garantirne la possibilità di consultazione e rimozione in qualsiasi momento. Un'apposita legge per l'Italia regola la tutela della privacy ed è la 675/96.

Query. Interrogazione per la consultazione, ricerca, selezione ed estrazione di particolari dati da una base di dati.

Recupero informazione. *Information retrieval*. Software che permette di richiamare informazioni da basi di dati.

Reference. Servizio specialistico bibliografico.

Repository. Risorsa protetta che permette di costituire un "contenitore", con elevate capacità di immagazzinamento digitale, disponibile in Internet, di sorgenti file provenienti da una o più persone, mantenendole in ordine e archiviandone tutte le modifiche. In questo modo, un gruppo di utenti autorizzati può lavorare in rete sugli stessi file e modificarli.

Request For Comments (RFC). Serie di documenti ufficiali, iniziata nel 1969, che definisce le caratteristiche tecniche di protocolli, tecnologie, architetture di Internet, sottoposte al vaglio del Consiglio di gestione di Internet, per definire le norme relative agli standard da adottare.

Scaricare. Download. Acquisire sul proprio personal computer un file richiamandolo, tramite modem o rete da un computer remoto che può essere un server o un host.

Semantic Web. Iniziativa del consorzio di World Wide Web (W3C) il cui obiettivo è di generare un mezzo universale per lo scambio di dati. Secondo questa prospettiva verranno collegati e integrati

uniformemente i processi di gestione delle informazioni. Questo farà sì che il Web diventi uno strumento più completo, efficace, utile, in cui le informazioni possano essere reperite in modo più pertinente e congruo.

Standard XML. eXtensible Markup Language: indica un linguaggio nato dall'evoluzione dell'HTML e orientato alla creazione di documenti multimediali ed interattivi.

Thesaurus. Elenco alfabetico, in costante implementazione, di termini, detti descrittori, semanticamente e gerarchicamente correlati. Esistono specifici thesauri per determinati argomenti.

Thumbnail image. Immagine in formato ridotto, usata talvolta quando è necessario creare un'immagine che cliccando si ingrandisce.

Vocabolari controllati. Sottoinsieme di termini del linguaggio naturale. Esistono diverse forme di vocabolari controllati, tra questi ad esempio la lista dei sinonimi, ovvero una lista di termini equivalenti utilizzati per facilitare la ricerca di informazioni.

VRD. Virtual Reference Desk. Indica elenchi ipertestuali, più o meno strutturati e commentati, di risorse disponibili in rete relativamente a una determinata disciplina o argomento (specializzati) o a tutte le discipline (generali).

WAI. Coordina, in collaborazione con le organizzazioni di settore del mondo, iniziative volte alla diffusione e condivisione dei criteri di accessibilità del Web.

Watermark. Funzione di fotocamere e videocamere digitali, con la quale può essere impresso un testo o un'immagine su un fotogramma.

W3C. Sviluppa tecnologie per l'interoperabilità (standard, linee guida, software e strumenti) per guidare il Web verso lo sviluppo delle sue potenzialità.

Bibliografia

Questo repertorio contiene i riferimenti bibliografici essenziali sull'accessibilità e sull'usabilità.
L'ultima consultazione dei siti Web risale a febbraio 2004.

ACCESSIBILITÀ

1. Linee guida e standard sull'accessibilità

WAI – Web Accessibility Initiative. *Authoring Tool Accessibility Guidelines 1.0*

W3C Recommendation 3 February 2000
<http://www.w3.org/TR/2000/REC-ATAG10-20000203>

WAI – Web Accessibility Initiative. *Device Independence Principles*

W3C Working Draft 18 September 2001
<http://www.w3.org/TR/2001/WD-di-princ-20010918/>

WAI. – Web Accessibility Initiative. *Policies Relating to Web Accessibility*

18 June 2003
<http://www.w3.org/WAI/Policy/>

WAI – Web Accessibility Initiative. *Web content accessibility guidelines 1.0*

W3C Recommendation 5-May-1999
<http://www.w3.org/TR/1999/WAI-WEBCONTENT-19990505/>

WAI – Web Accessibility Initiative. *User Agent Accessibility Guidelines 1.0*

W3C Recommendation 17 December 2002
<http://www.w3.org/TR/2002/REC-UAAG10-20021217/>

WAI – Web Accessibility Initiative. *XML Accessibility Guidelines*

W3C Working Draft 3 October 2002
<http://www.w3.org/TR/2002/WD-xag-20021003>

Altre fonti

Apple Computer, Inc. Mac OS 8 Human Interface Guidelines. 29 July 1996
<http://developer.apple.com/documentation/mac/HIGuidelines/HIGuidelines-2.html>

Architectural and Transportation Barriers Compliance Board. *Electronic and Information Technology Accessibility Standards*

[Published in the Federal Register on December 21, 2000, 36 CFR Part 1194 - Docket No. 2000-01 - RIN 3014-AA25]
<http://www.access-board.gov/sec508/508standards.htm>

Commonwealth of Massachusetts, Information Technology Division. *Web Accessibility Standards*.

Version 1.0. 1 May 2000
<http://www.state.ma.us/itd/spg/publications/standards/web-access-std.htm>

EducAr. *Propuesta de Educ.ar para el desarrollo de páginas Web accesibles*. In Spanish

<http://www.educ.ar/educar/home/acces.jsp>

IBM. *Special Needs Systems Guidelines*

<http://www-3.ibm.com/able/guidelines/>

IBM. *Web accessibility guidelines*. 2002

<http://www-3.ibm.com/able/guidelines/web/accessweb.html>

TechDis. *Web Accessibility & Usability Resource*. 26 October 2002.

<http://www.techdis.ac.uk/seven/>

The international center for disability resources on the internet. City of San Jose

World Wide Web Page Disability Access Design Standards. 14 March 1997

http://www.icdri.org/CynthiaW/city_of_san_jose_world_wide_web_.htm

Microsoft. *Microsoft Windows Guidelines for Accessible Software Design*.

<http://www.microsoft.com/enable/dev/guidelines/software.htm>

Trace Research & Development Center. *Application Software Design Guidelines*.

http://www.trace.wisc.edu/docs/software_guidelines/toc.htm

The University of Arizona. *Web accessibility*, 2003

<http://uaweb.arizona.edu/resources/accessibility.shtml>

University of Toronto's. *10 HTML Commandments*.

<http://www.utoronto.ca/atrc/rd/html/commandments.html>

U.S. Department of Justice, Civil Rights Division, Disability Rights Section.

Accessibility of State and local Government Websites to people with disabilities, June 2003

<http://www.ada.gov/websites2.htm>

WGBH/NCAM. *Making Educational Software Accessible*. 2000

<http://ncam.wgbh.org/cdrom/guideline>

2. Siti Web sull'accessibilità

AccEase

Making on-line information accessible

<http://www.accease.com/who-we-are.html>

Aware: Central resource for Web authors for learning about Web accessibility

<http://aware.hwq.org/>

Accessibility.com.au - The disability information resource

<http://www.accessibility.com.au/>

Fundación Sidar - Acceso Universal - Seminario SIDAR

<http://www.sidar.org/index.php>

HCI BIB: Links to Internet Resources on Accessibility

<http://www.hcibib.org/accessibility/>

NCAM (National Center for Accessible Media)

<http://ncam.wgbh.org/>

WAI - Web Accessibility Initiative

<http://www.w3.org/WAI/>

Section 508

Normativa e regolamenti sui siti Web americani. Link risorse e documenti utili

<http://www.section508.gov/>

WebABLE
<http://www.webable.com/>

WebAIM - Web Accessibility in Mind
<http://www.webaim.org/>

World Enable
<http://www.worldenable.net>

In italiano
INAIL – Portale sull'accessibilità
<http://www.superabile.it>

Webaccessibile.org
<http://www.webaccessibile.org/default.asp>

3. Campagne nazionali e internazionali sull'accessibilità

Viewable with any browser
Campagna per un Web accessibile indipendentemente dal tipo di browser
<http://www.anybrowser.org/campaign/index.shtml#translations>

RNIB's Campaign for Good Web Design. 2003
http://www.rnib.org.uk/xpedio/groups/public/documents/publicwebsite/public_goodwebdesign.hcsp

Campagna per l'accessibilità delle biblioteche in rete: progetto CABI
<http://marciana.venezia.sbn.it/CABI/index.html>

4. Mailing list e forum

BLIST The Comprehensive Index of Blindness-Related Emailing Lists
<http://www.hicom.net/~oedipus/blist.html>

WAI Interest Group mailing list
<http://www.w3.org/WAI/IG/Overview.html#Uelist>

WebAIB. Web Accessibility Forum Mailing List
<http://www.webaim.org/discussion/>

5. Newsgroup

alt.comp.accessibility
alt.education.disabled
alt.support.learning-disab
alt.internet.search-engines
alt.support.disabled.artists
comp.human-factors
fj.misc.handicap
it.comp.accessibilita
it.sociale.handicap
misc.handicap
ucb.students.disabled
uk.people.disability

6. Riviste elettroniche

Dr Dobb's journal
<http://www.ddj.com/ddj/>

E-access Bulletin
Newsletter sull'accessibilità delle applicazioni informatiche
<http://www.e-accessibility.com/>

JILT - Journal of information, law and technology
<http://elj.warwick.ac.uk/jilt/>

7. Browser per disabili

Braillesurf
Sintesi vocale, Braille, testo a caratteri grandi
<http://www.snv.jussieu.fr/inova/bs4/uk/index.htm>

BrookesTalk
Sintesi vocale, testo a caratteri grandi
<http://www.brookes.ac.uk/speech/>

EIAD
Touch-screen, interfaccia con linguaggio semplificato
<http://gjppsnet.com.au/eiad/browser.htm>

EMACSPEAK
Sintesi vocale, interfaccia con tastiera semplice
<http://emacspeak.sourceforge.net/>

HomePage Reader
Browser con sintesi vocale
<http://www.austin.ibm.com/sns/hpr.html>

Marco Polo
Sintesi vocale, icone audio, interfaccia semplice
<http://www.webpresence.com/sonicon/marcopolo/>

MultiWeb
Sintesi vocale, ingrandimento dello schermo
<http://mis.deakin.edu.au/mis/multiweb/>

PwWebSpeak
Sintesi vocale, ingrandimento dello schermo, interfaccia a tastiera semplice
<http://www.issound.com/pwWebspeak.htm>

Sensus Internet Browser
Sintesi vocale, braille. Caratteri speciali
<http://www.sensus.dk/sib10uk.htm>

Simply Web 2000
Sintesi vocale. Interfaccia a tastiera semplice
<http://www.econointl.com/sw/>

8. Screen-reader

ASAW from Microtalk
<http://www.microtalk.com/>

HAL from Dolphin
<http://www.dolphinuk.co.uk/>

JAWS For Windows from Freedom Scientific
<http://www.hj.com/main.html>

Lookout from Choice Technology
<http://www.screenreader.co.uk/>

OutSpoken from Alva
<http://www.aagi.com/>

Screenreader/2 from IBM
<http://www-3.ibm.com/able/snsrd2.html>

Simply Talker from Econonet:
<http://www.econointl.com/simply/>

Slimware Window Bridge from Synthavoice
<http://www.synthavoice.on.ca/>

Virgo from Baum
<http://www.baum.de/virgoservice.htm>

Window-Eyes from GWMicro
<http://www.gwmicro.com/>

Winkline from Speech Systems for the Blind
<http://www.aasp.net/~speechfb/info.htm>

WinVision from Artic:
<http://www.artictech.com/>

9. Browser con tecnologia assistiva

AMAYA
<http://www.w3.org/Amaya/>

ARACHNE
<http://arachne.browser.org/>

LYNX, and Mac OS version of LYNX
<http://lynx.browser.org/>
<http://www.lirmm.fr/~gutkneco/maclynx/download.html>

Internet Explorer, accessibility features
<http://www.microsoft.com/enable/Products/ie.aspx>

Net-Tamer
<http://www.nettamer.net/>

Netscape Navigator
<http://home.netscape.com/>

Opera
<http://www.operasoftware.com/index.html>

10. Browser vocali

ConversaWeb
http://www.speechtechnology.com/otherspeech/conversaweb_n.html

webHearit
<http://www.issound.com/technology/products-webhearit.htm>

SpeechHTML
<http://www.speechtml.com/>

TelWeb
<http://www.telweb.com/>

11. Strumenti per la valutazione, la correzione e la trasformazione ai fini dell'accessibilità ai contenuti dei siti Web

Strumenti per la valutazione

Generali

AccessEnable™
Valutazione e correzione in linea di un sito Web, per soddisfare gli standard federali e altri standard di accessibilità del Web
<http://www.retroaccess.com/>

AccVerify™
Verifica degli errori e dell'incompatibilità con gli standard
<http://www.hisoftware.com/access/>

AnyBrowser.com
Strumenti per la valutazione dell'accessibilità, inclusa la visualizzazione secondo vari formati dello schermo, validazione dei link e dell'HTML, test di compatibilità con altri browser
<http://www.anybrowser.com/>

Bobby
Strumento per determinare l'accessibilità di un sito, attraverso controlli automatici e manuali; analizza la compatibilità con altri browser
<http://www.cast.org/bobby>

Cynthia Says
Progettato per identificare errori relativi agli standard della Sezione 508 e delle linee guida del W3C
<http://www.cynthiasays.com/>

Dr Watson
Utilizzabile per validare i link, la velocità di scaricamento dei file, la compatibilità rispetto ai motori di ricerca, la popolarità dei link, il conteggio delle parole, lo spelling
<http://watson.addy.com/>

Dreamweaver 508 Accessibility Suite
Vedi Lift for Dreamweaver
<http://www.w3.org/WAI/ER/#Lift>
<http://www.macromedia.com/exchange/dreamweaver>

I-Checker
Validatore dell'accessibilità in giapponese.
<http://www.ibm.co.jp/accessibility/i-checker/index.html>

InSight
Strumento di valutazione interattivo progettato per aiutare gli sviluppatori a creare pagine Web accessibili.
<http://www.ssbtechnologies.com/>

Lift Onsite
Consente di testare e correggere problemi di accessibilità e usabilità, inclusi la navigazione, la velocità di scaricamento, la qualità grafica, la ricerca
http://www.usablenet.com/lift_onsite/lift_onsite.html

Lift for Dreamweaver, Lift for FrontPage, Lift NNG
Lift for Dreamweaver / FrontPage sono estensioni di questi strumenti. Lift consente la personalizzazione dei test di accessibilità e fornisce continuamente test aggiornati.
http://www.usablenet.com/lift_dw/lift_dw.html
<http://www.usablenet.com/frontend/demoform.jsp?prod=lfp>
http://www.usablenet.com/products_services/lfid_nng/lfid_nng.html

PageScreamer
Controlla e corregge contenuti non compatibili; fornisce un testo equivalente per ogni elemento non testuale; consente di identificare righe e colonne nelle tabelle HTML; assicura l'identificazione di frame per la navigazione ecc.
<http://www.crunchy.com/tools/PageScreamer.html>

Page Valet
Combina la validazione formale con test di accessibilità basati sulle Linee guida del W3C. Genera XML
<http://valet.webthing.com/page/>

RAMP™
Consente di effettuare valutazioni dell'accessibilità e correzione degli errori
<http://www.section508ok.com/products/products.htm>

RAMP™Lite
Produce rapporti e documenti. Destinato ai Project Manager che vogliono monitorare l'accessibilità dei loro progetti
<http://www.section508ok.com/products/products.htm>

Site Valet
Strumento interessante per l'analisi del mark-up, mette a disposizione un programma per la valutazione del feedback
<http://valet.webthing.com/>

TAW
Testa l'accessibilità di una pagina, selezionando automaticamente gli errori individuati
<http://www.tawdis.net/>

Torquemada
Strumento in lingua italiana per la verifica dell'accessibilità
<http://www.webxtutti.it/testa.htm>

The Web Page Accessibility Self-Evaluation Test
Realizzato dal Public Service Commission of Canada. Pone 27 domande, in inglese e francese, valutando 5 livelli diversi di accessibilità
http://www.psc-cfp.gc.ca/eeppm-pmpee/access/testver1_e.htm

Finalizzati

Clear Language and Effectiveness Tool (CLAD)
Sviluppato dal Toronto East End Literacy Project, fa una serie di domande e calcola il livello di leggibilità
<http://www.eastendliteracy.on.ca/clearlanguageanddesign/readingeffectivenessstool/>

Colorfield Insight
Consente ai grafici di programmare la leggibilità di un'immagine per ipovedenti. <http://www.colorfield.com/insight/index.html>

Doctor HTML
Controlla i livelli minimi di accessibilità, i link, lo spelling, gli errori di sintassi
<http://www2.imagiware.com/RxHTML/>

NetMechanic
<http://www.netmechanic.com/>

NIST WebMetrics Tool Suite
<http://www.nist.gov/webmet/>

Pehtoori
Servizio di validazione dell'HTML
<http://t2r.uwasa.fi/pehtoori/index-en.html>

Reading level calculator
Calcola il livello di leggibilità
http://www.linda-andrews.com/readability_tool.htm

The Schematron
Analizza i pattern di un file rispetto allo schema definito dal WCAG
<http://www.ascc.net/xml/resource/schematron/WAI-example.html>

Stile e dizione

Vischeck
Simula la visione degli ipovedenti
<http://www.vischeck.com/>

The Wave
Visualizza i testi ALT delle immagini e le AREE sulla pagine per la comparazione con le immagini, fornisce frecce numerate per indicare la linearizzazione dei testi, mostra l'HTML equivalente nel caso di presenza di applet
http://www.temple.edu/inst_disabilities/piat/wave

Webbot - the libwww Robot
a cura del W3C. Indica l'assenza di attributi ALT o altre anomalie specifiche
<http://www.w3.org/Robot>

WDG HTML Validator
Stesso motore del W3C HTML Validato; messaggi d'errore più comprensibili
<http://www.htmlhelp.com/tools/validator/>

Weblint
Controlla la sintassi e lo stile minimo
<http://www.cre.canon.co.uk/~neilb/weblint>

W3C CSS Validator
Valida i CSS utilizzati nei documenti
<http://jigsaw.w3.org/css-validator/README.html>

W3C HTML Validation service
Validatore del linguaggio HTML secondo le Raccomandazioni del W3C
<http://validator.w3.org/>

Servizi

AccMonitor™ and AccessibilityWATCH™
Progettato per la gestione dell'accessibilità di un sito Web
<http://www.hisoftware.com/access/monitor.html>
<http://www.accessibilitywatch.com/>

Strumenti per la correzione

A-Prompt
<http://aprompt.snow.utoronto.ca/>

AccRepair™
<http://www.hisoftware.com/access/repair.html>

ALT repair kit
<http://www.sonicon.com/wai/altsform.html>

CSSize (HTML => HTML+CSS) e HTTPtool (HTTP ftp-alike using GET/PUT) software
<http://www.edf.fr/der/html/produits/publications/w3c/web.en.htm>

Demoronizer
<http://language.perl.com/misc/div-www.html>

Hi-Caption™
<http://www.hisoftware.com/hmcc/acc4mcc.html>

InFocus
<http://www.ssbtechnologies.com/>

Lift for Dreamweaver, Lift for FrontPage, Lift NNg
http://www.usablenet.com/lift_dw/lift_dw.html
<http://www.usablenet.com/frontend/demoform.jsp?prod=lfp>
http://www.usablenet.com/products_services/lf_d_nng/lf_d_nng.html

MAGpie
<http://ncam.wgbh.org/webaccess/magpie/>

PageScreamer
<http://www.crunchy.com/tools/PageScreamer.html>

Powerpoint Accessibility Wizard
<http://www.rehab.uiuc.edu/ppt/index.html>

RAMP™
<http://www.section508ok.com/products/products.htm>

RAMP™ARC
<http://www.section508ok.com/products/products.htm>

TOM
<http://lunch.ncsa.uiuc.edu/tom>

Tidy
<http://www.w3.org/People/Raggett/tidy>

TOC Maker
<http://cascades.mozdev.org/installation.html>

Strumenti per la trasformazione

Accessibility Bookmarklets
<http://jibbering.com/accessibility/bookmarklets.html>

Accessible Web Browser Project
<http://slappy.cs.uiuc.edu/fall99/team5/>

AYE
<http://www.fh-worms.de/~quintel/Q/first.htm>

BBC Education Text to Speech Internet Enhancer: BETSIE
<http://www.bbc.co.uk/education/betsie/>

" deGrade" browser simulator
<http://www.cgu.edu/degrade/>

LaTeX2HTML
<http://cbl.leeds.ac.uk/nikos/tex2html/doc/latex2html/latex2html.html>

Lynx-me service
<http://ugweb.cs.ualberta.ca/~gerald/lynx-me.cgi>

Delorie Lynx viewer
<http://www.delorie.com/web/lynxview.html>

Internet Explorer Web Accessories
<http://www.microsoft.com/Windows/IE/WebAccess/default.asp>

Muffin filtering proxy server
<http://muffin.doit.org/>

Navigation Power Toys for IE
http://trace.wisc.edu/world/doc_access/index.htm#nav-tools

Microsoft Power Point WWW Publishing Accessibility Wizard
<http://cmos-eng.rehab.uiuc.edu/ppt/>

Office 2000 HTML Filter
<http://office.microsoft.com/downloads/2000/Msohtm2.aspx>

PDF to HTML Converter
http://access.adobe.com/simple_form.html

The Proxomitron
<http://proxomitron.org/>

RTFtoHTML
<http://www.sunpack.com/RTF/>

rfc2html.pl
<http://www.w3.org/Protocols/rfc2616/rfc2616.html>
<http://www.w3.org/Protocols/rfc2616/rfc2html.pl>

Spyglass Prism
<http://www.spyglass.com/solutions/technologies/prism/>

Silas S. Brown's Web access gateway
<http://members.bigfoot.com/~silasbrown/access.html>

{textualise;}
<http://codix.net/textualise>

Web Intermediaries (WBI) ("Webbie")
<http://www.almaden.ibm.com/cs/wbi/>

Web page Purifier
<http://www.delorie.com/web/purify.html/>

WebCleaner
<http://freshmeat.net/projects/webcleaner/>

USABILITÀ

1. Linee guida e standard sull'usabilità

WAI – Web Accessibility Initiative. *WAI contents guidelines for public Web sites in the EU*
Final Progress Report. December 2002
http://europa.eu.int/information_society/topics/citizens/accessibility/web/wai_2002/eaccess2002_report_final_a_documents/ap2002-wai-rep3.pdf

IBM. *Web design guidelines*
http://www-3.ibm.com/ibm/easy/eou_ext.nsf/Publish/572

ISO 9241-11. *Guidance on usability*. 1998
http://www.usabilitynet.org/tools/r_international.htm#9241-11

National Cancer Institute. *Research based and usability guidelines*
<http://www.usability.gov/guidelines/index.html>

2. Siti Web sull'usabilità

Associazione italiana della documentazione pubblica e istituzionale
<http://www.compubblica.it/>

Chickenskinners
Link e articoli sull'usabilità
<http://www.chickenskinners.com/index.php/usa>

Section 508
Legislazione americana sui siti Web. Link, risorse e documenti utili

Usability Professionals' Association
<http://www.upassoc.org/>

Usableweb
Più di 1000 link sull'usabilità
<http://usableweb.com/>

Usability.gov
Sito governativo americano sull'usabilità
<http://www.usability.gov/accessibility/index.html>

Usability.net
http://www.usabilitynet.org/tools/r_international.htm

Usabilityfirst
<http://www.usabilityfirst.com/>

useit.com, Jakob Nielsen's Website
<http://www.useit.com/>

www.webusabile.it
<http://www.webusabile.it>

www.iwa-italy.org
<http://www.iwa-italy.org>

3. Qualità dei contenuti e metodi di valutazione dell'usabilità

Brussels quality framework / Cadre qualité Bruxelles
Workgroup aiming at the setting up of baselines for a shared vision of criteria of quality for cultural Websites
<http://www.cfwb.be/qualite-Bruxelles/pg001.asp>

CIDOC Multimedia Working Group. *Multimedia Evaluation Criteria*.
Revised Draft. Nuremberg, Germany, September 8-10, 1997.
<http://www.archimuse.com/papers/cidoc/cidoc.mmwg.eval.crit.html>

DESIRE Information Gateways Handbook. *Guide to creating high quality portals on the Internet*
<http://www.desire.org/handbook/>

Hom James. *The Usability Methods Toolbox*. 1998
<http://jthom.best.vwh.net/usability/>

ICRA - Internet Content Rating Association
<http://www.icra.org>

Internet detective
<http://www.sosig.ac.uk/desire/internet.detective.html>

Judging quality on the Web
<http://library.ucla.edu/url/referenc/judging.htm>

Quality Framework for UK government Website design. July 2002
<http://www.e-envoy.gov.uk/assetRoot/04/00/09/20/04000920.pdf>

Quick: the Quality information checklist
<http://www.quick.org.uk/menu.htm>

QUIS. *Questionnaire for user interaction satisfaction*
<http://www.lap.umd.edu/QUIS/index.html>

Standard di qualità della rete civica del Comune di Modena: nuove opportunità per i servizi e settori dell'amministrazione comunale
<http://www.comune.modena.it/home2002/standard/index.shtml>

SUMI. *Standard evaluation questionnaire for assessing quality of use of software by end users*.
<http://www.ucc.ie/hfrg/questionnaires/sumi/index.html>

Tillman Hope N. *Evaluating quality on the Net*. March 2003
www.hopetillman.com/findqual.html

4. Universal design

The Center for Universal Design - Universal Design Manifesto. *Principles of Universal Design*
http://www.design.ncsu.edu:8120/cud/univ_design/princ_overview.htm

Dan's Web Tip
<http://webtips.dan.info/>

Designing Access to WWW Pages by the Alliance for Technology Access
<http://www.ataccess.org/ATResourceLibrary/WWWAccess/default.html>

Designing More Usable Web Sites
<http://www.trace.wisc.edu/world/web/index.html>

General Concepts, Universal Design Principles and Guidelines
http://trace.wisc.edu/world/gen_ud.html

Navigation and Usability Guide
<http://www.ddj.com/>

Web Usability OverSite
<http://www-personal.umich.edu/~bing/oversite/webuse.html>

Yet Another Style Guide
<http://www.vorburger.ch/kissfp/styleguide/index.html>

5. Pattern

Alexander C. et al. *A Pattern Language – Towns, Buildings, Construction*. New York: Oxford University Press, 1977

Norman, Donald. *The Design of Everyday Things*. New York: Basic Books, 1988

Alexander Christopher. *The Timeless Way of Building*. New York: Oxford University Press, 1979

Cunningham, Ward – Beck, Kent. *Using Pattern Languages for Object-Oriented Programs*, presented to the Conference on Object-Oriented Programming, Systems, Languages, and Applications (OOPSLA), 1987

Gamma Erich – Helm, Richard – Johnson, Ralph – Vlissides, John. Boston: Addison Wesley. *Design Patterns – Elements of Reusable Object-Oriented Software*, 1995

Tidwell, Jenifer. *COMMON GROUND: A Pattern Language for Human-Computer Interface Design*, 1999
http://www.mit.edu/~jtidwell/common_ground.html

Tidwell, Jenifer. *UI Patterns and Techniques*, 2002
<http://time-tripper.com/uipatterns/>

van Welie, Martin. *Interaction Design Patterns*, 2001
<http://www.welie.com/patterns/index.html>

Inoltre, una bibliografia sulle raccolte di pattern sul Web può essere consultata a:
<http://iawiki.net/WebsitePatterns>

6. Riferimenti bibliografici

Badre Albert N. *Shaping WebUsability*. Boston: Addison-Wesley, 2002

Berners-Lee Tim. *L'architettura del nuovo Web*. Milano: Feltrinelli, 2001

Bertini, Patrizia – Marco Trevisan. *Accessibilità e Tecnologie*. Milano: Pearson Education Italia, 2003

Boscarol, Maurizio. *Ecologia dei siti web*. Milano: Hops Libri 2003

Calvo, Marco – Ciotti, Fabio – Roncaglia, Gino – Zela, Marco. *Frontiere di rete*. Roma-Bari: Laterza, 2001

Cantoni, Lorenzo – Di Blas, Nicoletta – Bolchini, Davide. *Comunicazione, qualità, usabilità*. Milano: Apogeo, 2003

Cato, John. *User Centered Web Design*. Boston: Addison-Wesley, 2001

Clark, Joe. *Building Accessible Sites*. Indianapolis: New Riders ,2002

Fresa, Franca Marina. *La comunicazione elettronica dei beni culturali: prime riflessioni sul tema alla luce dell'analisi di tre siti Web*, tesi per il III master per comunicatori pubblici, SSPA Bologna, 2002-2002

Grandi R. *La comunicazione pubblica*. Roma: Carocci, 2001

Paciello, Michael J. *Web Accessibility for People with disabilities*, CPM Books, 2000

Nielsen, Jacob. *Web Usability*, trad. it. Milano: Apogeo, 2000

Norman, Donald. *Il computer invisibile*. Milano: Apogeo, 2000

Postai, Sofia. *Il mestiere del Web*. Milano: Hops Libri, 2003

Postai, Sofia. *Siti che funzionano*. Milano: Hops Libri, 2001

Raskin, Jef . *Interfacce a misura d'uomo*, Milano: Apogeo, 2003

Reiss, Eric L. *Practical information architecture*, Boston: Addison-Wesley 2000

Rifkin J., *L'era dell'accesso*. Milano: Mondadori, 2001

Rosenfeld, Louis – Morville, Peter. *Architettura dell'informazione per il World Wide Web*, trad. it. Milano: Hops Libri 2002

Rovineti, A. *Diritto di parola: strategie, professioni, tecnologie della comunicazione pubblica*, Milano: Il Sole 24 ore, 2000

Scalisi, Raffaella . *Users*, Milano: Guerini e Associati 2001

Sklar, J. *Principi di WebDesign*, Milano: Apogeo, 2000

Tasso C. – Omero P. *La personalizzazione dei contenuti Web*. Milano: Franco Angeli, 2002

Teoria e tecnica della comunicazione pubblica, a cura di S. Rolando. Milano: Etas, 2001

Thatcher, Jim et al., *Accessible Web Sites*. Birmingham: Glasshaus, 2002

Veen, Jeffrey. *Web Design Arte e Scienza*, trad. it. Milano: Apogeo, 2001

Visciola, Michele. *Usabilità dei siti web*. Milano: Apogeo, 2000

Zeldman, Jeffrey. *Dalla carta al Web*, trad. it. Milano: Hops Libri, 2001

Zeldman, Jeffrey. *Progettare il Web del futuro*, (trad. it). Milano: Pearson Education Italia, 2003

