

---

## Valutazione dell'accessibilità dei siti Web della PA piemontese 2006

---

### Sintesi dei principali risultati

Nelle pagine seguenti sono elencati i principali risultati ottenuti nel corso dell'analisi condotta nell'anno 2006. Allo scopo di rafforzare l'ispirazione comparativa con i risultati dell'anno precedente, le successive indicazioni sono presentate soprattutto per il loro valore rispetto ai dati raccolti nel 2005.

Rispetto al report dell'anno passato sono state mantenute nel testo quelle indicazioni che possono essere utili a comprendere delle possibili chiavi interpretative dei fenomeni e che sono rimaste valide pur dopo un anno. Lo scopo è anche quello di fare di questa sezione una sorta di abstract del report complessivo, tale da poter essere più facilmente estratto ed eventualmente riutilizzato.

#### Fase 1: Valutazione automatica del mark-up

La prima fase della valutazione ha avuto per oggetto gli aspetti formali del codice strutturale delle pagine dei siti web analizzati. Dagli indicatori analizzati nella prima fase delle valutazioni emergono le seguenti osservazioni relativamente ai linguaggi di marcatura adottati dalle pubbliche amministrazioni piemontesi del campione.

- Oltre la metà (55,6%) dei siti non dichiara a quale DTD devono essere conformi le pagine, una percentuale pressoché immutata rispetto al 2005 [§ 6.1.1].
- Crescono le DTD di tipo XHTML: il 24,6 % adotta una DTD XHTML 1.0 e lo 0,9% (due casi) utilizza la versione 1.1. Resta costante la percentuale di DTD appartenenti alla famiglia di HTML 4 (4.0 e 4.01): dal 33,7% del 2005 al 31,4 del 2006. Scende il dato dei siti che non indicano nessuna DTD: dal 56,5 al 43,1 [§ 6.1.2].
- Relativamente al numero di errori di validità riscontrato, nonostante si assista ad uno spostamento in direzione di una diminuzione del numero di errori, è difficile dare un valore statistico ai dati raccolti. Tuttavia, resta valida la raccomandazione interpretativa secondo la quale anche in presenza di pochi errori è possibile che il dato derivi da pagine dalla limitata complessità di molte pagine visitate nel corso dell'analisi. Permane, in ogni caso, una generale disattenzione nei confronti della validità del codice strutturale delle pagine [§ 6.1.3].
- I siti che fanno uso di frames scendono da un terzo (2005: 34,1%) ad un quarto (2006: 25,4%), a testimonianza di un principio di rinnovamento del web innescato nel corso del biennio (i frames, infatti, sono solitamente un demarcatore di siti con alle spalle già alcuni anni di pubblicazione, come retaggio di precedenti tendenze grafiche presenti nel web) [§ 6.1.4].
- Sale la percentuale di siti che utilizzano tecnologie non standard (formati Office, PDF, SWF ecc.): da 79% (2005) a 90,9% (2006). Nella maggior parte dei casi è tuttavia assente una versione HTML dei medesimi contenuti [§ 6.1.5].
- Non varia il rapporto circa le tipologie di formati non standard adottati: assai diffusi PDF e i formati Office di Microsoft (come file di testo in formato ".doc", presentazioni Powerpoint, fogli di calcolo Excel). È anche frequente l'uso di animazioni / banner in Flash e di applet Java. Se nel caso della tecnologia Macromedia sia di fronte nella maggior parte dei casi ad oggetti dallo scopo meramente decorativo, nel caso degli elementi Java si tratta invece spesso di porzioni di contenuto ("news scrollers") o di veri e propri strumenti di navigazione (menu, collegamenti ipertestuali) [§ 6.1.6].

- Abbastanza costante la percentuale di siti che adottano, in forme più o meno estese, tag e attributi deprecati dal W3C: da 21,7% del 2005 al 26,7 del 2006. Tra i più abusati citiamo FONT, CENTER e gli attributi di presentazione di tag strutturali come BODY [§ 6.1.7].

## Fase 2: Valutazione automatica dello stile

La seconda fase dell'analisi, concentrata sull'utilizzo della tecnologia CSS, ha permesso di evidenziare le seguenti tendenze:

- In crescita, anche se leggermente, la diffusione della tecnologia CSS, ormai ampiamente diffusa ed affermata: l'80,2% dei siti li impiega in varia misura [§ 6.2.1].
- Effettua un netto balzo in avanti il numero di siti che utilizzano i CSS per gestire l'impaginazione dell'interfaccia utente: dal 9,5% del 2005 si arriva al 29,3% del 2006. [§ 6.2.2].
- Come osservato nel 2005, permane significativo (10,3% nel 2006), anche se in calo (22,4% nel 2005) il dato dei siti con valore "Non applicabile", casi in cui o i CSS non sono effettivamente utilizzati oppure lo sono ad un livello così ridotto da non poter essere considerato un uso maturo e consapevole e – di conseguenza – rendere sensato un loro giudizio [§ 6.2.2].
- Rispetto al numero di errori riscontrato a seguito della validazione automatica dei fogli di stile valgono le considerazioni già espresse in riferimento agli errori incontrati nella validazione del codice HTML. In dettaglio: quasi metà dei siti (44,4%) dei siti non presenta alcun errore e un altro terzo scarso (28,4%) presenta un numero di errori medio basso [§ 6.2.3].
- Cresce del 10% (dal 48,7% del 2005 al 58,4% del 2006) il numero dei siti che applicano i CSS in modo buono o ottimo, per effetto sia dell'aumento dei siti che usano tale tecnologia sia a causa di uno spostamento interno dalla quota di "buono" ad "ottimo". Ricordiamo che si tratta di un giudizio soggettivo che cerca di bilanciare la correttezza formale, il numero di errori, la complessità del CSS e il numero di istruzioni effettivamente presenti [§ 6.2.4].
- Se resta identico il punteggio relativo alle possibilità di personalizzazione visuale mediante il cambiamento del foglio di stile (solo l'8,2%) [§ 6.2.5] raddoppia il dato dei siti che propongono fogli CSS alternativi per altri canali di diffusione (con un occhio fortemente privilegiato nei confronti della versione stampabile), valore che passa dal 5,2 del 2005% al 10,3 del 2006 (anche per effetto di una redistribuzione proporzionale tra "Si" e "No" di circa un 15% di casi "non applicabile" del 2005) [§ 6.2.6].
- Il 70,3% dei siti utilizza, nei CSS, prevalentemente unità di misura non ridimensionabili (contro il 57,8% del 2005). La tendenza verso l'impiego di tale tecnologia, quindi, non è sempre accompagnata da un utilizzo di tutte le sue potenzialità. Si tratta di un problema di accessibilità abbastanza banale ma che ha effetti piuttosto pesanti sull'esperienza d'uso di tutti gli utenti. Probabili cause di una simile tendenza vanno ricercate nel cosiddetto "pregiudizio della stampa" e nell'uso di editor che – automaticamente – applicano simili unità di misura [§ 6.2.7].

## Fase 3: Valutazione semi-automatica dell'accessibilità

La terza fase dell'analisi è stata dedicata alla valutazione semi-automatica dell'accessibilità dei siti esaminati. Queste le principali rilevazioni.

- Il 57,8% dei siti esaminati (contro il 47,4% del 2005) accompagna tutte o parte delle proprie immagini con testi alternativi. L'indicatore descritto al paragrafo 6.3.1 ("Presenza di equivalenti testuali per le immagini")

dell'analisi rileva meramente la pratica di inserire testi alternativi per le immagini (indipendentemente dal contenuto di tali equivalenti). Va osservato, come per tutti gli indicatori di questa fase, che si sta rilevando solamente la dimensione formale e non sostanziale: quasi metà dei curatori dei siti web in esame applica i testi alternativi, ma è complesso rispondere alla domanda se questi contenuti equivalenti siano appropriati o meno [§ 6.3.1].

- Solamente il 19,8% dei siti (26,3% nel 2005) fa uso di mappe-immagine lato client. Di queste, circa un quarto (3,4% del totale dei siti) adotta la pratica di inserire alternative testuali alle componenti della mappa [§ 6.3.2].
- Nel caso degli elementi multimediali la situazione delle alternative testuale è relativamente chiara le PA piemontesi si avvalgono poco (18,5%) di componenti multimediali anche se in misura lievemente maggiore rispetto all'anno precedente (13,4%). Qualora lo facciano, è praticamente assente (1,7%) la fornitura di contenuti testuali equivalenti. [§ 6.3.3].
- A fronte del diffuso uso di script da parte dei siti web in esame (79,8%), è praticamente assente o insufficiente (solo nel 7,8% di casi del campione) la fornitura di contenuti alternativi per servire quegli utenti che utilizzano strumenti di navigazione nei quali sia assente o insufficiente il supporto per i linguaggi di scripting (JavaScript, VBScript). Una percentuale rimasta costante rispetto al 2005 pur a fronte di una diminuzione dei casi di non applicabilità [§ 6.3.4].
- Tra i siti che adottano frames una bassa percentuale (9,1%) adotta la strategia di fornire contenuto alternativo mediante il tag NOFRAMES. Nella maggior parte di tali casi, tuttavia, il contenuto fornito appare o insensato o del tutto insufficiente ad assolvere la sua funzione. Molto spesso esso si limita ad avvertire l'utente che il suo browser non supporta i frames, e che quindi non potrà accedere al sito: un tipo di messaggio che lascia supporre che i casi positivi di questo indicatore siano in gran parte semplicemente dovuti al comportamento predefinito di molti editor HTML di pagine web relativamente alla creazione di set di frames [§ 6.3.5].
- La descrizione lunga, sebbene poco supportata dai programmi di navigazione e non obbligatoria per tutte le immagini, è fortemente consigliata per quelle immagini dal contenuto complesso (grafici, organigrammi ecc.) che tuttavia sono molto diffuse nei siti web della Pubblica Amministrazione. Stabilire se un'immagine sia complessa o meno richiede d'altra parte un certo grado di discrezionalità da parte del valutatore, al quale prima di tutto è spettato il dovere di capire se per le immagini fosse necessaria una descrizione lunga (applicabilità dell'indicatore), quindi il rilevamento vero e proprio. Il risultato potrebbe quindi essere discutibile per quanto concerne le proporzioni relative tra i valori "no" e "non applicabile". È tuttavia indubbio che l'uso di descrizioni lunghe è altamente infrequente [§ 6.3.6].
- Oltre l'90% dei siti non presenta effetti di lampeggiamento e/o movimento tali da disturbare l'attenzione dell'utente rispetto all'esecuzione dei suoi compiti. Si tratta di una pratica da scoraggiare ma che sembra essere poco amata dai siti web osservati e, nel caso in cui si presenti, è spesso poco accentuata e poco intrusiva. Laddove permane è forse segno di siti web realizzati in anni in cui la cultura dell'usabilità e dell'accessibilità non erano così diffuse e/o mature [§ 6.3.7].
- L'84,5% dei siti (sommando le percentuali di siti che hanno ricevuto un punteggio pari a zero o ad uno nell'indicatore "Utilizzo di unità di misura relative") hanno seri problemi a ridimensionare gli elementi dell'interfaccia, in primis i caratteri. (Un dato in crescita: forse graduale passaggio dalle tabelle di impaginazione all'impiego dei CSS è stato compiuto in modo cauto?) Si tratta di una conseguenza dell'uso di dimensionamenti assoluti nel foglio di stile. Spesso si nota che una scarsa possibilità di ridimensionamento (valore "1") pare più dettata dall'aver lasciato "scoperti" alcuni testi non avendo attribuito loro le istruzioni di stile previste nel CSS. [§ 6.3.8].
- Nella strutturazione dei moduli, è profondamente poco diffuso l'uso degli elementi LABEL, FIELDSET e LEGEND (questi ultimi due sono praticamente assenti). Un dato che conferma la rilevazione 2005 per quanto concerne le proporzioni interne tra i valori positivi e negativi [§ 6.3.9, 6.3.10].
- Due terzi dei siti web monitorati (65,9%) richiede la presenza di programmi o componenti software aggiuntivi. Il significato dell'indicatore relativo alla necessità di plugin va in ogni caso messo in relazione con l'assenza di

contenuti alternativi accessibili per quegli elementi che necessitano di tali componenti aggiuntive. Su questo fronte non si è assistito ad un'evoluzione significativa [§ 6.3.11].

- Si sposta in senso positivo l'indicatore relativo all'utilizzo dell'attributo TITLE per l'aumento dell'espressività dei link: il valore "Sì" passa dal 19,4% del 2005 al 25,4 del 2006 [§ 6.3.12].
- La pratica del reindirizzamento automatico scende dal 20,7% al 12,1% dei siti. In molti dei casi incontrati si tratta di un oltrepassamento automatico di un a pagina introduttiva (pre-home). In altri casi è invece un rimando ad un differente dominio web o verso una sotto-cartella del dominio, all'interno della quale è stato memorizzato il sito [§ 6.3.13].
- Forme di aggiornamento automatico ("auto-refresh") delle pagine sono state rilevate in appena 4 casi (1,7% del campione: era il 3% nel 2005) [§ 6.3.14].
- Tra i siti presi in esame, solo il 4,3% prevede un'interazione che possa fare a meno del mouse (era il 6% nel 2005). Va rilevato, tuttavia, che in termini di valore assoluto è aumentata la percentuale di casi in cui l'indicatore non è applicabile, indizio forse della minor diffusione di oggetti di scripting. I gestori di evento adottati sono spesso associati a funzionalità non determinanti (come cambi di immagini o di stile al passaggio del puntatore), tuttavia spesso si tratta di funzionalità decisive per la fruizione del sito, come l'apertura di nuove finestre contenenti informazioni importanti oppure il dispiegamento dei menu di navigazione in DHTML [§ 6.3.15].
- L'attributo TABINDEX è assai poco usato: dall'1,7% del 2005 al 3,9% del 2006. D'altra parte la sua assenza spesso non pregiudica un ordine di tabulazione comunque efficace (si veda l'indicatore descritto al paragrafo 6.6.5) [§ 6.3.16].
- L'attributo ACCESSKEY ha raddoppiato la sua frequenza da un anno all'altro: dal 9,1% al 18,5%. Pare evidente che questo attributo sia diffuso anche in virtù del rifacimento in senso accessibile di alcuni siti (nonostante diverse fonti ne sconsiglino l'applicazione per questioni di compatibilità tecnologica tra le diverse piattaforme) [§ 6.3.17].
- Al di là del rilevamento del giusto distanziamento tra gli elementi dei menu, è significativa la maggior presenza di dispositivi di navigazione a sviluppo verticale rispetto a quelli disposti orizzontalmente; a questo tipo di menu si affidano sia funzioni di navigazione "site-wide" sia di spostamento locale tra le pagine interne ad una determinata sezione del sito. Una simile scelta è evidentemente connessa con l'ampiezza di contenuti che un sito di una pubblica amministrazione è chiamato a pubblicare [§ 6.3.18, 6.3.19].
- Resta un obiettivo remoto la separazione tra struttura e presentazione richiesta dagli standard per il web W3C. Uno dei principali imputati per un simile risultato appare essere l'uso pervasivo di tabelle utilizzate per impaginare anziché per la strutturazione di dati, oltre al frequente ricorso a tag ed attributi deprecati il cui scopo è quello di fornire comandi di presentazione come FONT e CENTER, soprattutto nei siti web più datati e che persistono nella loro ispirazione dilettantistica [§ 6.3.20].
- L'uso improprio delle tabelle a scopo di impaginazione è diminuito: dall'89,7% del 2005 si scende al 79,3% del 2006. Il dato è ancora importante ma testimonia, alla pari di altri indicatori, una tendenza in direzione di una maggiore conoscenza e applicazione dei web standard. La transizione è testimonianza anche di un'azione di "ringiovanimento" applicato a diversi siti web. Non è possibile determinare se tali cambiamenti siano stati dovuti solo dalla pubblicazione dei regolamenti della legge 4/2004, ma è indubbio che il mutamento è - seppure lento - in atto. È in ogni caso importante rilevare che un'impaginazione a tabelle non pregiudica un buon livello di accessibilità, come del resto dimostrato dai rilevamenti condotti linearizzando la pagina (cfr. fase 8) [§ 6.3.21].

## Fase 4: Valutazione semi-automatica del colore e del contrasto cromatico

La quarta fase si è occupata del rilevamento di una serie di indicatori riferiti all'uso del colore nei siti in esame. Di seguito, le principali affermazioni in merito.

- I siti web esaminati si comportano complessivamente bene e meglio dell'anno passato, in riferimento al contrasto cromatico testo-sfondo. Se nel 59,4% dei casi (era il 50,4% nel 2005) è stato riscontrato un sufficiente contrasto all'interno dei menu di navigazione (sebbene vada osservato che si tratta – quello dei menu – di un terreno prediletto dagli sviluppatori per dare libero sfogo alla propria creatività nell'accostamento dei colori), addirittura nell'85,2% il contrasto è soddisfacente per quanto concerne le aree di contenuto principale (nel 2005 era l'80,2%) [§ 6.4.1, 6.4.2].
- Di analogo tenore il giudizio in riferimento al rapporto di luminosità tra il testo e lo sfondo. In questo caso il risultato positivo relativo ai menu di navigazione è del 78,9% (era del 64,7% nel 2005), mentre per quanto concerne le aree di contenuto principale tale misura è stata soddisfacente nell'95,7% del campione (88,8% nel 2005) [§ 6.4.3, 6.4.4].
- Poco più di due terzi del campione (69,4%) presentano link tali da essere facilmente riconosciuti anche in assenza di colore (era il 74,1% nel 2005) [§ 6.4.5].
- Nel 95,7% dei siti esaminati (era il 93,5% nel 2005) l'assenza di colore non pregiudica il riconoscimento dell'identità e della funzione degli elementi di pagina [§ 6.4.6].
- Qualora siano presenti vincoli e obblighi nel completamento di moduli di inserimento dati, solo per una porzione molto bassa di casi (1,3% del totale, 3,2% dei siti per i quali l'indicatore è applicabile) l'assenza di colore non consente di riconoscere la natura di tali obblighi (era il 24% rispetto ai casi di applicabilità nel 2005) [§ 6.4.7].
- Praticamente ovunque (99,6%) sia presente del testo all'interno delle immagini, questo è leggibile anche se il fruitore non è in grado di percepire i colori [§ 6.4.8].
- Quasi la totalità dei siti (97,8%) dei siti sottoposti all'applicazione dei filtri cromatici dello strumento Vischeck hanno avuto una reazione positiva. Il dato non è confrontabile con i valori 2005 a causa di un cambiamento nella metrica dell'indicatore: nel corso della prima edizione della rilevazione, rispetto a questa misura i siti evidenziavano un comportamento buono nel 13,4% dei casi e ottimo nel 71,1% [§ 6.4.10].

## Fase 5: valutazione manuale del mark-up

Nel corso della quinta fase ciascun sito web è stato sottoposto ad una serie di valutazioni pertinenti alla dimensione semantica del codice di struttura (mark-up) utilizzato. Si ricorda che i risultati di questa fase indicano le tendenze relative ad una dimensione cruciale dell'accessibilità web, soprattutto se la fruizione delle pagine avviene mediante tecnologie assistite come i programmi di "screen reading". Gli indicatori adottati hanno mostrato un comportamento riassumibile come segue.

- I dati raccontano che alcuni tra gli elementi più importanti per donare struttura ad un documento web (le intestazioni H1, H2, H3 ecc.) sono assai trascurate dagli sviluppatori dei siti web della PA piemontese, ma si tratta di un'attenzione che è in crescita. Dal 3,9% del 2005 si passa ad un 6,5% di siti che dimostra di applicarli, spesso correttamente [§ 6.5.1, 6.5.2].
- Migliora anche la rilevazione relativa all'uso dei marcatori relativi alle liste: i siti con punteggio uguale a "3" passano dal 17,2% del 2005 si arriva ad un 32,3% del 2006. I dati migliorano anche per il punteggio "2", mentre decrescono i "non applicabile", gli "0" e gli "1" [§ 6.5.3].

- Un altro ambito dove sembra esserci poca conoscenza riguarda il codice relativo alle tabelle di dati complesse: solo il 15,5% dimostra di andare al di là dei tag fondamentali per la creazione di tabelle HTML (era il 15,9 nel 2005) [§ 6.5.4, 6.5.5].
- Le tabelle sono usate prevalentemente in forma impropria, ossia per controllare la disposizione degli elementi sull'interfaccia. I siti che si attengono alle specifiche raccomandate in tal senso sono una percentuale bassa (17,3%) ma in crescita (6,9% nel 2005) [§ 6.5.6].
- La situazione relativa all'uso dei comandi necessari alla creazione di moduli per l'invio di dati. Resta costante il dato relativo alla "Non applicabilità" dell'indicatore, ma il 47%, somma dei punteggi "3" e "2") dei siti utilizza questi comandi in modo positivo [§ 6.5.7].
- La demarcazione di acronimi ed abbreviazioni è una pratica sconosciuta alla totalità dei siti esaminati. Un risultato analogo riguarda la demarcazione di cambi di lingua e citazioni. Si tratta di comandi che vengono inseriti soprattutto intervenendo manualmente sul codice sorgente dei contenuti ed è quindi probabile che questi risultati siano il risultato o di importazione di contenuti da altri programmi (per esempio MS Word) oppure dell'affidamento ad editor di sviluppo visuali (Dreamweaver, GoLive, FrontPage), oppure – più semplicemente – di una competenza non del tutto completa rispetto al vocabolario di XHTML [§ 6.5.9, 6.5.11, 6.5.12].
- Cresce la proporzione dei siti (dal 20,3% al 31,0%) che segnala la lingua naturale principale utilizzata nelle pagine web [§ 6.5.10].
- Più di due terzi dei siti (dal 59,9% al 68,5%) inseriscono nelle proprie pagine delle meta-informazioni. In molti casi (34,5% del totale) questi dati sono parziali e si limitano ad aggiungere poche informazioni rispetto al titolo di pagina [§ 6.5.13].
- Sempre molto diffusa (39,2% nel 2005, 43,5% nel 2006) è la pratica di aprire nuove finestre mediante l'attributo TARGET dei collegamenti ipertestuali o mediante funzioni Javascript [§ 6.5.15].
- Un'altra pratica ancora molto frequente (22% nel 2005, 19,4% nel 2006) è quella di realizzare collegamenti ipertestuali mediante chiamate a script. In particolare si tratta di un uso applicato all'apertura di finestre pop-up [§ 6.5.17].
- Complessivamente, i siti esaminati si attestano su un livello medio-basso relativamente alla qualità del loro codice di marcatura. Il 35,8% ha ricevuto un punteggio insufficiente ("0") e un altro terzo (35,3%) dei siti esaminati ha ricevuto un giudizio pari a "1". I casi di eccellenza sono molto pochi ma in crescita (da otto del 2005 a diciotto del 2006 su tutto il campione). Si assiste tuttavia ad una tendenza verso il miglioramento [§ 6.5.14].

## Fase 6: valutazione manuale dell'accessibilità

Il sesto passo delle valutazioni condotte ha cercato di riflettere sulle dimensioni dell'accessibilità non verificabili automaticamente. Questa parte è il naturale proseguimento e complemento dei risultati raccolti nella terza fase.

- La qualità (quando presenti) delle alternative testuali è solitamente medio-alta anche se spesso limitata ad una semplice "intitolazione" delle immagini e degli altri contenuti non testuali (senza cioè esplicitare a fondo la funzione e lo scopo dell'immagine)[§ 6.6.1].
- Il testo alternativo nullo per le immagini aventi ruolo decorativo non è presente nel 57,4% considerando solo i siti a cui l'indicatore è applicabile (nel 27,6% su tutto il campione). Restano pochi i siti che seguono tale raccomandazione in modo molto positivo (12,9% nel 2005, 11,6% nel 2006 anche se su un sotto-campione più ampio) [§ 6.6.2].

- L'ordine di tabulazione offre d'altro canto un risultato molto positivo, con il 69,8% di punteggi pari a "3" (39,2% nel 2005) ed un altro 21,3% pari a "2" (28,4% nel 2006) [§ 6.6.5].
- Qualora – raramente – vengano adottati i tasti di accesso rapido, questi vengono solitamente utilizzati in modo logico e coerente [§ 6.6.6].
- Solo il 10,8% dei siti web propone la possibilità di scegliere la lingua naturale di presentazione dei contenuti. Un dato pressoché invariato (era pari all'11,6% nel 2005). Rinnoviamo l'interpretazione che – ad avviso degli osservatori - che tradisce la scarsa vocazione internazionale dei siti web piemontesi, apparentemente in contrasto con la vocazione turistica di molte aree della regione: una constatazione se vogliamo ancor più paradossale considerando che tra una valutazione e l'altra è accaduto l'evento olimpico [§ 6.6.7].
- Piuttosto rara, anche se in crescita (dal 3,5% del 2005 al 12,0% del 2006) la pratica di inserire collegamenti ad accesso rapido per saltare gruppi di link ed elementi ripetitivi. La tendenza verso l'incremento di simili soluzioni va di pari passo con la maggior diffusione dei layout css [§ 6.6.9].
- Sebbene siano decisamente rare e in declino, le soluzioni di navigazione basate su mappe immagine, mancano pressoché sempre equivalenti testuali in grado di fornire la medesima funzionalità [§ 6.6.10].
- Lievemente più diffusi i caratteri segnaposto all'interno delle caselle per l'immissione di testo: erano il 15,6% nel 2005 e sono 15,5% nel 2006, sommando i casi che hanno ricevuto un punteggio pari a "1", "2" e a "3" [§ 6.6.11].
- Del tutto ignorata la possibilità di fornire comandi per la disabilitazione di movimento e lampeggiamento, anche se va ricordato che si tratta di tipologie di contenuto abbastanza rare nei siti della PA piemontese [§ 6.6.12].
- Complessivamente i siti web del campione si navigano senza difficoltà in assenza di immagini (74,1% sommando le percentuali di "3" e di "2"). Un'ulteriore 14% è navigabile pur con qualche difficoltà: dati lievemente più positivi rispetto al 2005 [§ 6.6.13].
- Si assiste ad una analoga tendenza anche relativamente a quanto accade in caso di disabilitazione o di mancato supporto della tecnologia CSS: non vengono arrecati eccessivi danni alla navigabilità dei siti esaminati: il 52,6% (erano il 40,9% nel 2005) consegue risultati ottimi, il 16,8% buoni (erano il 15,1 nel 2005). Nell'5,2% dei casi, inoltre, la navigazione – seppure problematica – è risultata comprensibile [§ 6.6.14].
- Resta ampiamente positiva la percentuale di siti i cui sistemi di navigazione restano comprensibili anche in assenza di colore: posizionamento e uso della sottolineatura fanno in modo che il 92,7% (erano l'89,7% nel 2005) dei siti valutati si possa navigare ottimamente o in modo più che soddisfacente senza colori. [§ 6.6.15].
- Restano buone le notizie sul fronte della comprensibilità delle tabelle di dati, che permangono di facile lettura. Si noti che questo indicatore ha cercato di considerare l'accessibilità cognitiva delle tabelle, mentre per la dimensione percettiva sono pressanti le mancanze in termini di corretto codice di mark-up segnalate evidenziate nella fase 5 [§ 6.6.16].
- Di fronte a tabelle di dati complesse – peraltro diffuse solo nella metà del campione – non è si sceglie di accompagnare queste con una spiegazione testuale o con delle legende per meglio comprenderne il significato [§ 6.6.17].
- Oggetti di programmazione [§ 6.6.19] e presentazioni multimediali [§ 6.6.20] non sono di fatto mai accompagnate da comandi per la loro disabilitazione e controllo. Va ricordato, in ogni caso che si tratta di indicatori molto poco applicabili.
- La segnalazione dell'apertura di nuove finestre è un accorgimento seguito da solo il 6,9% (era il 6,5% nel 2005) del campione totale dei siti [§ 6.6.21].
- Più diffusamente, i realizzatori dei siti web in esame hanno l'abitudine di segnalare l'accesso a contenuti non standard (55,2% del totale 2006, a fronte del 44,8% rilevato nel 2005). Molto spesso, tuttavia, questo avviene secondo modalità esclusivamente iconiche (ossia incomprensibili in assenza di immagini) [§ 6.6.22].

## Fase 7: valutazione manuale con browser Grafici

La settima fase ha riguardato alcune valutazioni circa il comportamento dei siti web all'interno dei browser grafici.

- Ancora minoritaria e tendenzialmente in diminuzione le soluzioni che prevedono l'apertura automatica di nuove finestre (pop-up) da parte della pagina visualizzata (3,4% contro il 6% del 2005) [§ 6.7.1].
- Il design delle pagine tende a privilegiare e a dare il giusto spazio alle informazioni più importanti anche alle varie risoluzioni (77,2% con punteggio "3", 19,0 con punteggio "2") [§ 6.7.2].
- Decisamente ottime le performance relative agli effetti di ridimensionamento a seguito del cambiamento di dimensioni delle finestre: ben il 97,8% non presenta problemi di sovrapposizione degli elementi [§ 6.7.3].
- A varie risoluzioni il testo è leggibile senza difficoltà (99,2% sommando le percentuali di siti con punteggio pari a "3" o a "2"). Tuttavia, in molti casi, il testo non è ridimensionabile come evidenziato durante le fasi due e tre [§ 6.7.4].
- Il ridimensionamento del testo conduce in numerosi casi a effetti di sovrapposizione degli elementi (34,9% con punteggio "0") sebbene il dato sembri in netta diminuzione rispetto al 2005 (quando si attestava al 49,1%) [§ 6.7.5].
- I siti esaminati sono complessivamente consultabili anche in assenza di script, applet e altri oggetti di programmazione e spesso le limitazioni connesse a tale mancanza non sono tali da compromettere la fruizione del sito: solo nel 10,8% la disabilitazione di queste tecnologie ha effetti gravi sulla fruibilità della pagina [§ 6.7.6].

## Fase 8: valutazione manuale con tecnologie assistive

L'ottava fase si è concentrata su alcune valutazioni condotte sui siti per mezzo di strumenti di navigazione non grafici, come screen reader e browser testuali. Questi i risultati ottenuti.

- Nel 34,5% dei casi totali del campione (56,4% dei casi di applicabilità) gli oggetti di programmazione si sono rivelati poco o per nulla compatibili con le tecnologie assistive [§ 6.8.1].
- Migliora la navigabilità dei siti tramite l'uso della sola tastiera: se nel 2005 era ben un quarto dei siti (23,71%) ad avere problemi da tale punto di vista, ora i dati mostrano che solamente il 3,9% ha seri problemi e solo un altro 6,0% ha delle criticità [§ 6.8.2].
- Contrariamente al senso comune, nonostante gran parte dei siti web sia costruito con un'impaginazione a tabelle, l'ordine di lettura - una volta che le pagine sono state linearizzate - resta ampiamente fruibile: aspetto che resta invariato rispetto all'anno precedente [§ 6.8.3].
- Il mancato supporto per i fogli di stile da parte dei programmi di accesso non costituisce un serio problema di fruizione in gran parte dei siti valutati (sommando i punteggi "2" e "3" si ottiene un valore di 72,4%, a fronte del 60,8% del 2005) [§ 6.8.4].
- Altrettanto positivo il comportamento delle pagine nel caso in cui il programma di navigazione non sia in grado di accedere alle funzionalità descritte da tecnologie di scripting: si passa dal 64,6% del 2005 al 75,8 del 2006 [§ 6.8.5].
- L'impatto sulle pagine di azioni di linearizzazione è tendenzialmente poco problematico in relazione agli elementi dei moduli [§ 6.8.7].



## Fase 9: valutazione euristica dell'interfaccia, dell'architettura dell'informazione e della trasparenza amministrativa

L'ultima fase, dedicata ad aspetti più legati all'usabilità dei siti e al loro contenuto informativo, ha prodotto questi risultati:

- Si nota un netto miglioramento rispetto a tutti e tre gli indicatori relativi a coerenza e consistenza della navigazione [§ 6.9.1, 6.9.2, 6.9.3].
- Del tutto analogo il dato relativo alla coerenza strutturale e stilistica tra le varie pagine del sito: nonostante il 13,8% (era il 12,1% nel 2005) trascuri l'omogeneità delle varie pagine, la grande maggioranza dei siti (86,2%) propone uno stile di presentazione coerente [§ 6.9.4].
- Cresce la percentuale di siti web che possiedono un motore di ricerca: da un terzo (35,8%) del 2005, si arriva sino al 46,6% della valutazione 2006 [§ 6.9.5].
- Il 50,0% dei siti (era il 33,2% nel 2005) propone ai visitatori forme di archiviazione dei contenuti non più validi, solitamente news, comunicati stampa e bandi di concorso [§ 6.9.6].
- Migliora lo stato della raccomandazione circa la segnalazione della data di pubblicazione dei contenuti, ora seguita dal 55,2% del campione (era il 44% nel 2005) [§ 6.9.7].
- Crescita netta del valore relativo alla presenza dell'elenco dei servizi offerti dall'Amministrazione si incontra nel 59,9% dei casi: era il 35,8% nel 2005 [§ 6.9.8].
- L'organigramma istituzionale dell'ente è presente nell'83,2% dei siti esaminati [§ 6.9.10].
- Un elenco delle caselle di posta elettronica attive si incontra nel 40,5% dei casi (era il 31,5% del campione nel 2005)[§ 6.9.11].
- Complessivamente, i siti osservati forniscono sufficienti indizi per identificare l'ente e le competenze dell'ente cui fanno riferimento (88,7% sommando le quote con punteggio "3" e "2") [§ 6.9.12].
- I collegamenti ipertestuali sono stati giudicati come evidenti nell'84,5% dei casi (era il 71,1% nel 2005) e la loro destinazione comprensibile (91,3% nel 2006, 91,8% nel 2005) [§ 6.9.13, 6.9.14].
- Il 22,0% dei siti espone sulle proprie pagine vari marchi di conformità W3C: nel 2005 erano il 15,9% [§ 6.9.15].
- Solo nel 6,5% dei casi sono state incontrate versioni parallele del sito esaminato [§ 6.9.21].