
Cenni sull'accessibilità delle tecnologie e del web

ACCESSIBILITÀ DEI SITI INTERNET DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

Alla ricerca di una prima definizione di accessibilità ed usabilità

Giulio della Valle

VERSIONE: 0.6

Draft

Indice

<u>PREMESSA</u>	<u>3</u>
<u>INTRODUZIONE</u>	<u>3</u>
ACCESSIBILE ED USABILE.....	3
DOPO GLI STUDI DI ITERAZIONE UOMO MACCHINA.....	4
TECNICI ED UMANISTI.....	4
PROGETTI “USER CENTRED”	5
L’ACCESSIBILITÀ AL COMPUTER	5
ACCESSIBILITÀ “CULTURALE” E TECNOLOGICA	5
Accessibilità è “semplicità applicata”	7
ACCESSIBILITÀ DEI SITI INTERNET.....	8
ACCESSIBILITÀ AI SITI DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE	8
QUADRO STORICO DEGLI STANDARDS DELL’ ACCESSIBILITÀ	9
ACCESSIBILITÀ AI DIVERSAMENTE ABILI	9
ACCESSIBILITÀ AI SOGGETTI “SANI”	10
<u>L’ACCESSIBILITÀ NEL MONDO.....</u>	<u>11</u>
FONTI TECNICHE AMERICANE	12
FONTI COMUNITARIE E NAZIONALI ED ESEMPI REALIZZATIVI NELLA P.A.	13
UN ESEMPIO DI DISATTENZIONE	15
LE NORMATIVE ITALIANE PIÙ RECENTI	15
LE ULTIME NOVITÀ DELLA NORMATIVA ITALIANA	17
UNA LINEA DI CONFORMITÀ.....	18
<u>PREGIUDIZI DA EVITARE.....</u>	<u>19</u>
LE CATEGORIE DI UTENTI “SANI”	20
GLI STANDARDS TECNICI: UN PRIMO APPROCCIO ALLE LINEE GUIDA DEL W3C 1.0.....	20
<u>CONCLUSIONE</u>	<u>23</u>
<u>BIBLIOGRAFIA</u>	<u>24</u>
<u>U.R.L. GRAFIA ESSENZIALE.....</u>	<u>25</u>

Premessa

Questo breve lavoro si ripropone di offrire le prime linee guida a chi è completamente a digiuno sul tema dell'accessibilità e dell'usabilità applicata ai siti web, della quale la prima è presupposto concettuale indispensabile.

Forniremo un'ampia panoramica dei temi dell'accessibilità ed un brevissimo *escursus* storico dalle origini concettuali fino alle normative nel nostro Paese delle ultime ventiquattro ore, evitando di riproporre i testi normativi e la copiosa "letteratura" già esistente in materia, ma offrendo una rapida lettura intorno al concetto fondamentale ed un accenno dei suoi punti salienti ed universalmente riconosciuti.

In questo breve scritto, augurandoci di non essere pedanti, certi di non poter essere esaustivi, cerchiamo di offrire un piccolo contributo alle discussioni che spesso si concludono nell'applicazione di *standards*, nelle certezze di regole ferree, che spesso poco hanno in comune con le esigenze che si augurano di soddisfare. Approfondiremo i criteri fondamentali e la normativa vigente in materia di accessibilità dei siti internet.

Introduzione

Accessibile ed Usabile

Accessibile ed usabile cosa significa ancora è difficile dirlo in due parole. Questi due termini racchiudono significati sicuramente diversi tra loro ma inevitabilmente correlati e quindi complementari. La prima cosa che possiamo dire è che ciò che non è accessibile non può certamente essere usabile, quindi se l'usabilità può sempre essere migliorata, il presupposto indispensabile è che la tecnologia sia accessibile. Questi due criteri sono così strettamente legati tra loro che scinderli risulta difficile ed allo stesso modo risulta difficile confinarli, seppur per rendere fruttuosa la lettura di questo breve testo, cerchiamo di massimizzare l'attenzione sull'accessibilità. Per accessibilità intendiamo la quantità e qualità di soggetti che possono accedere alle risorse offerte dalla tecnologia, pur senza misurare l'utilità che ne traggono dall'utilizzo.

Scopriremo che questi termini attualmente d'avanguardia, l'accessibilità e l'usabilità, nascono al tempo stesso in cui nascono le tecnologie e con le tecnologie stesse si evolvono. Appena il frutto del lavoro di un tecnico specializzato deve essere utilizzato da altri che non abbiamo le sue stesse competenze, ci si pone il problema di garantire che costoro lo possano utilizzare e possano trarne utilità. Il problema si può apparentemente risolvere formando nuove figure professionali, meno qualificate, all'uso di uno specifico prodotto. Si dovrà accettare però il compromesso che quel prodotto non sarà universalmente utilizzabile: esso rimane comunque confinato all'utilizzo di una *élite*. Risulta indispensabile abbandonare i pregiudizi per cercare di conseguire

quell'apertura mentale che garantisca di essere pronti a conseguire il giusto approccio a nuove future tecnologie. Gli studi affrontati in questo campo, ed i risultati con essi conseguiti sulle tecnologie esistenti, hanno creato, e costantemente creano, nuovi segmenti d'avanguardia quando approdano a nuove tecnologie e costituiscono successivamente un bagaglio d'esperienza per l'approccio che in futuro dovrà operarsi a nuovi mezzi tecnologici. Questo significa che se il tema sembra vago e sempre uguale a sé stesso, esso invece si modifica e si sviluppa continuamente al pari delle nuove tecnologie e con il contributo dei risultati degli studi statistici in tema di accessibilità ed usabilità e di nuovi impulsi interpretativi.

Dopo gli studi di iterazione uomo macchina

Questo l'ambito, molto brevemente richiamato, nel quale si sono svolti studi dei problemi di iterazione uomo-macchina, nel quale prende vita l'attenzione all'accessibilità alle tecnologie. Negli studi di accessibilità, peraltro, convergono professionisti dalle più diverse e disparate aree tecniche e dai più diversi settori. Vi convergono i matematici come gli umanisti indifferentemente. Per lo scopo di questo scritto occorre restringere subito il nostro campo di osservazione ad una macchina che in sé sembra non avere alcun presupposto pregiudizievole: non ha alcun compito specifico eppure può svolgere qualsiasi compito. Tradizionalmente questa macchina comunica con l'umano principalmente con dispositivi visivi. E' vero che penso ad un computer, e quindi ad un monitor, ma è anche vero che il concetto di computer con schermo e tastiera è prossimo ad essere superato: è bene quindi non affezionarsi troppo. Il computer può comunicare con l'umano con una miriade di dispositivi diversi sia tattili (come i monitor *braille*) che vocali (sintetizzatori vocali, servizi ad accesso vocale), come con lo specifico utilizzo di tecnologia assistiva, eppure questa macchina che per la propria innata versatilità sembra essere il miglior mezzo per permettere la comunicazione tra un umano (autore dell'algoritmo di progettazione, del software applicativo, del dispositivo di comando vocale, del sito internet) ed un altro umano (l'utente), costituisce invece un permanente ostacolo. Il tecnico, quello bravo, assume il "modo di ragionare" della macchina o della tecnologia che utilizza, ed è quindi efficiente, efficace, sublime, nel superare i vincoli tecnologici e nella produzione di prodotti funzionali, quanto maggiormente si specializza nella realizzazione di un prodotto. Secondo gli psicologi, quindi, quanto più il tecnico si avvicina alla macchina e sa come funziona, tanto più tende a perdere sensibilità nei confronti del punto di vista dell'utente che invece non ha alcuna conoscenza della macchina ed ha il diritto di poter accedere ai benefici della tecnologia senza doverne conoscere il funzionamento.

Tecnici ed umanisti

Gli specialisti della percezione e della cognizione umana, ritengono talvolta che alcuni tecnici siano spesso troppo mansueti con la propria tecnologia e poco inclini alle esigenze dell'individuo utilizzatore. I tecnici, dal canto loro, dopo aver attuato ogni sforzo per immaginare le esigenze dell'utente dal punto di vista della tecnologia

impiegata ed aver offerto il meglio dalla tecnologia disponibile, poco gradiscono la loro presunta difficoltà a porsi dal punto di vista degli utenti. I tecnici generalmente ritengono che, a fronte di insuperabili vincoli tecnologici, sebbene sempre più ridotti, e della loro specifica conoscenza della tecnologia, che essi siano i più adatti a svolgere questo ruolo fin dove possibile e che siano gli utenti a dover contribuire alla resa finale acquisendo le nozioni necessarie a fruire delle funzionalità del prodotto. Esistono peraltro organismi internazionali composti da tecnici sviluppatori (I.W.A.-HWG ad esempio), che aggiungono al loro lavoro, attività di studio senza fine di lucro. Molti di essi compongono liberamente i gruppi di lavoro internazionali che si impegnano costantemente ad implementare nuove soluzioni di accessibilità.

Progetti “user centred”

Analogamente fuorviante dal concetto di accessibilità è quello di fornire schemi logici precostituiti all'utente che vengono organizzati secondo una struttura il cui significato resta generalmente sconosciuto all'utente comune. Certamente lo sforzo che si compie attualmente, da parte dei tecnici come degli psicologi, dei matematici come degli umanisti, è quello di concorre, ciascuno con la propria esperienza e formazione, ad offrire un prodotto finale accessibile ed usabile da molteplici punti di vista: nella strutturazione logica, nella rappresentazione grafica e nella chiarezza dei contenuti testuali. Gli acronimi che fanno specificamente parte del gergo tecnico di una specifica categoria, ad esempio, sono per lo più sconosciuti nel suo significato agli utenti comuni (U.R.P., D.L.,D.L.L., D.P.R., ecc.) e risulta opportuno esprimerne il contenuto per esteso. Questo un esempio delle linee applicative consolidate nella scrittura dei contenuti testuali per i siti in internet (*web content*) ma non specificamente affrontate in questa sede. Mentre gli esperti apportano le peculiare esperienze alla definizioni progettuali, proseguiamo la nostra introduzione tornando all'“oggetto” computer.

L'accessibilità al computer

La possibilità dell'utente di interagire con lo schermo attraverso un puntatore, per svolgere specifiche funzioni già predisposte, ha semplificato notevolmente l'iterazione dell'utente con la macchina. Il puntatore digitale, però, diviene in tal modo un elemento indispensabile all'accessibilità al prodotto. E' ormai un concetto di accessibilità recepito universalmente, che ogni comando deve essere attivabile anche senza l'utilizzo del “mouse” e che l'accessibilità debba essere garantita anche in assenza di strumenti di puntamento.

Accessibilità “culturale” e tecnologica

Accettiamo quindi come presupposto che lo schermo e la tastiera rimangano i principali mezzi di comunicazione tra l'utente ed il computer, ma solo per il momento.

Per comprendere di cosa parliamo quando pensiamo all'accessibilità ed all'usabilità, dobbiamo focalizzare l'utente ed il computer e poi invertire questa immagine e focalizzare ciò che residua. Residua la possibilità dell'utente di accedere alla tecnologia, quindi di far comprendere i propri obiettivi, e di riscontrare usabile la tecnologia, ovvero di trarne dei vantaggi oggettivi. Porsi dalla parte dell'utente, si badi bene, è meno banale di quanto sembra, perché oggi che abbiamo già acquisito la consapevolezza che questa macchina debba essere usata in un certo modo e che chiunque sappia usarla o debba formarsi per utilizzarla (si veda l'attenzione dell'Unione Europea per la "Patente Europea del computer" detta E.C.D.L. - "European Computer Driver Licence") ci induce a dare per scontati una molteplicità di requisiti che per l'accessibilità possono non sussistere. Se l'accessibilità è come e quanto qualsiasi persona può accedere ad una tecnologia in un determinato momento e l'usabilità è come e quanto vantaggio può trarne da essa qualsiasi persona, la conoscenza e la formazione tecnica, pur costituendo il bagaglio minimo che si ritiene in possesso di qualsiasi utente, è un prerequisito non indispensabile. In quanto prerequisito per accedere alla tecnologia, esso costituisce quindi un pregiudizio, una barriera da rimuovere. Per interpretare quindi l'accessibilità occorre compiere un piccolo passo indietro, ritornando alla semplicità ed ai requisiti tecnologici minimi, senza dar nulla per scontato.

Barriere all'accesso

Una delle prime barriere da rimuovere, quindi, è quella che presuppone che l'utente abbia: il più recente equipaggiamento *hardware*: un computer di ultima generazione con monitor a colori ad alta risoluzione, un collegamento ad internet, ove necessita, che sia dei più veloci; il più recente o più diffuso equipaggiamento *software*: l'ultima versione del sistema operativo più recente, l'ultima versione del browser più diffuso; un insieme minimo di *abilità*: il perfetto controllo degli arti superiori per scrivere alla tastiera, una vista buona per leggere ogni dettaglio dello schermo, un udito che gli consenta di recepire ogni rumore o suono prodotto dalla macchina comprendendone il significato; che conosca, infine, tutti i significati convenzionali dei simboli grafici più comunemente utilizzati in un ambito tecnologico, affinché possa interpretare il contenuto dello schermo esattamente come immagina l'autore del prodotto. L'accessibilità non presuppone nulla di tutto questo. Se questi requisiti sono ritenuti comunemente indispensabili ai nostri giorni e si ritiene che essi preesistano in chiunque si avvicini ad un computer, l'accessibilità esige che il computer sia in grado di offrire la propria utilità senza richiedere la sussistenza di tutti questi prerequisiti del soggetto umano. Nell'ottica dell'accessibilità, quindi, quello che è comunemente inteso come un prerequisito dell'utente perché egli si avvicini agli strumenti tecnologici, diviene invece una legittima esigenza dell'utente alla quale la tecnologia deve offrire soluzioni. L'accessibilità non pretende che preesista alcuno dei suddetti requisiti, ma si impegna a rendere disponibile la tecnologia a tutti: a chiunque abbia vincoli economici, tecnologici, fisici e psico-fisici, anche temporanei, e quindi giustamente non risponda all'immagine dell'utente che comunemente abbiamo conseguito, spesso erroneamente. Valga un esempio per tutti: l'*homo tecnologicus* che accede oggi con un computer

portatile o con un palmare ad internet via GPRS. Pur avendo un buon equipaggiamento tecnologico è limitato della fruizione della tecnologia per la scarsa ampiezza di banda oggi disponibile sui dispositivi GPRS. Ha uno tra i più moderni equipaggiamenti tecnologici, ma non può massimizzarne i frutti per la scarsa resa di uno dei suoi componenti e quindi accederà al servizio con i medesimi vincoli tecnologici di chi ha un equipaggiamento tecnologico obsoleto che offre gli stessi risultati finali. Agli occhi dell'accessibilità, quindi, costui è un disabile tecnologico temporaneo, al pari di chi fruisce di equipaggiamenti tecnologici obsoleti, cui l'accessibilità deve sforzarsi di offrire i migliori risultati possibili.

Accessibilità è “semplicità applicata”

Torniamo però alle dotazioni tecnologiche tradizionali ed ipotizziamo, ancora per un momento, che chiunque riesca a comunicare con il proprio equipaggiamento tecnologico di ultima generazione, inviando comandi al computer attraverso la tastiera e comprendendo le istanze della macchina comunicate attraverso lo schermo. Nel corso degli ultimi vent'anni vi sono stati numerosi studi specialistici in tema di iterazione uomo-macchina e di usabilità del software, che hanno inevitabilmente focalizzato l'attenzione sulla comprensibilità dello schermo, sia nelle localizzazioni dei riferimenti grafici che nei suoi contenuti testuali. Un'esperienza che si rivela utile in tutti i casi in cui l'utente comunica con la macchina attraverso lo schermo. Essi hanno già suggerito di evitare alcune soluzioni che sono risultate più difficoltose nell'interpretazione degli elementi grafici e nel posizionamento e nella lettura dei testi. Allo stesso modo, la semantica si è impegnata ad offrire il proprio contributo ed i conseguenti suggerimenti per facilitare la lettura dei testi, l'acquisizione dei concetti, la comprensione del testo. Esistono quindi già esperienze utilizzabili nell'ambito di nuove sfere applicative.

Possiamo quindi affermare che se il tema dell'accessibilità nasce con ciascuna nuova tecnologia, quando essa deve essere fruibile per chi non ha conoscenze specialistiche nel settore, essa si ripropone, sempre allo stesso modo, allorché le tecnologie si offrono al di fuori dell'*elite* tecnica. Quando questo si verifica, nulla garantisce che i soggetti utilizzatori siano dotati di tutti i requisiti economici, tecnologici e fisici che abbiamo indicato. Gli utenti possono non avere tutte le abilità richieste. L'utente può essere daltonico; l'utente può avere una dotazione tecnologica temporaneamente limitante: un modem vecchio, un mouse guasto, un accesso GPRS; l'utente può essere giovane o anziano ma non avere una vista acuta né un buon udito; l'utente può avere difficoltà di lettura, di apprendimento, di memorizzazione, l'utente può non avere la piena coordinazione nei movimenti degli arti superiori; l'utente può non sapere di avere una forma non manifesta di epilessia fotosensitiva. Potremmo continuare all'infinito sul tema e scoprire che per l'accessibilità ogni tipologia di utenza come quelle che abbiamo descritto rappresenta l'utente che deve conseguire il proprio massimo vantaggio dall'applicazione della tecnologia. Se “l'utente è sempre l'utente”, potremmo dire, e “l'utente ha sempre ragione”, le sue varie tipologie identificano

ciascun essere umano che, in quanto tale, ha diverse peculiari abilità. A tali diverse abilità l'accessibilità deve garantire la fruizione delle tecnologie. Troveremo questo concetto in tutta la "letteratura" disponibile in materia, formalizzata giuridicamente anche in Europa nel piano di E-inclusion varato dall'Unione Europea: includere nella fruizione della tecnologia chi ha diverse abilità.

Accessibilità dei siti internet

Dobbiamo però restringere ancora il nostro campo di osservazione su uno specifico campo applicativo delle tecnologie, che per la sua stessa natura non presuppone una particolare dotazione tecnologica, non presuppone specifiche conoscenze tecniche e quindi sembra essere il miglior veicolo perché le soluzioni tecniche siano tali far regredire il più possibile i vincoli tecnologici che limitano l'accesso alle informazioni per mezzo delle tecnologie. E' opinione diffusa (come vedremo nei documenti dell'Unione Europea) che i siti internet sono il fondamento della società dell'informazione, proprio per la loro possibilità di essere accessibili senza esigere alcuna conoscenza della tecnologia.

Il nostro ambito si focalizza quindi, nuovamente, sullo schermo, che resta il protagonista principale, ed, a volte, l'unico, della consultazione delle pagine web. Tutte le linee guida fin qui esistenti per realizzare dei siti internet facilmente consultabili da tutti, è divenuto uno dei punti da realizzare nel piano di e-government dell'Unione Europea, e quindi da recepire nell'Ordinamento Giuridico degli Stati membri e da assegnare agli organi della Pubblica Amministrazione, per la realizzazione dell'accessibilità: il tema pregnante nel 2003, l'anno Europeo del disabile. L'occasione si presta adeguatamente al tentativo cui si offre questo lavoro, di mettere a fuoco alcuni punti chiave già consolidatisi nelle esperienze promosse da altri paesi e dagli studi Italiani, dai quali emerge univoca l'esigenza di lasciare un'area "flessibile" specificamente deputata alla sensibilità ed alla attenzione dei progettisti, perché essi possano compiere scelte imperfette, ma umanamente coerenti e quindi preferibili alle prime. Più che all'applicazione di rigidi *standards*, quindi, si ricorre all'impegno ed all'attenzione, dei soggetti impegnati nella progettazione e realizzazione dei prodotti, di includere il maggior numero di soggetti possibili nella fruizione del loro prodotto. A ciò si dovrebbe ricorrere inserendo il requisito dell'accessibilità tra i punti chiave del progetto e sviluppandolo all'interno del progetto stesso. Ricorrere a delle verifiche successive comporterebbe costi e sforzi infinitamente maggiori.

Accessibilità ai siti della Pubblica Amministrazione

Restringiamo ancora il nostro campo di osservazione, approdando quindi alle esigenze della Pubblica Amministrazione, di fornire un servizio pubblico che non escluda alcun utente dalla fruizione di informazioni. Va accennato, comunque, che, in considerazione del fatto che l'inaccessibilità comporta la perdita di clienti potenziali, in quanto non ottimizza la penetrazione nel mercato di aziende avente fine lucrativo, l'accessibilità riveste interesse prioritario anche nelle scelte strategiche del marketing

delle imprese private. Sembra quindi lecito affermare che l'esigenza di adeguamento che viene formalizzata nella normativa esistente quindi non rivesta carattere suppletivo o assistenzialistico, ma vincoli le Pubbliche Amministrazioni a rendersi concorrenziali rispetto ai privati, nell'offerta di servizi di pubblica utilità.

E' appena il caso di accennare che quel tecnico e quello psicologo che avevamo lasciato in una concitata discussione, sono quindi già impegnati a convergere su uno scopo comune. Hanno assunto le vesti di altre figure intermedie: si sono sforzati di tener presente le esigenze di chi ha strumenti tecnologici obsoleti, di chi fa uso delle tecnologie assistive più diffuse, dei risultati degli studi dei movimenti oculari, dei risultati statistici offerti dagli studi degli esperti di tecniche di comunicazione e di apprendimento, delle esigenze degli ipovedenti, costituendo così un'*equipe* pronta ad accogliere ogni esigenza del potenziale utente ed a tentare di disegnare il loro progetto in modo da rendere massimamente accessibile la tecnologia che si frappone tra il loro lavoro ed i loro utenti.

Quadro storico degli standards dell'Accessibilità

L'accessibilità nasce, come argomento codificato, nel 1973, in tre *standards* ISO nei quali trovano conforto i requisiti di accessibilità, non ancora indirizzate alla tecnologia, ma principalmente volte a rendere vivibile l'ambiente lavorativo per il disabile motorio costretto su una carrozzella. Quel primo passo rimane comunque l'importante pietra miliare del concetto che è andato poi sviluppandosi ed adeguandosi ai tempi, fino a riferirsi alle tecnologie. L'usabilità è invece codificata negli *standards* I.S.O. 9126 che al terzo dei sei capoversi esige l'usabilità del sito web, e dallo *standard* I.S.O. 9241, che, testualmente, la definisce come: "*La efficacia, efficienza e soddisfazione con cui specificati utenti possono raggiungere specificati obiettivi in particolari ambienti*". Intento chiaro ma ancora tutto da definire, dunque.

Oggi, dopo nuovi interventi normativi in America, in Giappone ed in Europa, abbiamo una visione più chiara di quelli siano i passi da compiere e di quanto essa sia di difficile applicazione, per la sua indefinibilità assoluta. Possiamo riscontrare comunque che l'inapplicazione dell'accessibilità non è dovuta ad un significativo incremento dei costi di realizzazione, quanto ad una diffusa disattenzione dalla quale consegue che essa non viene considerata esigenza primaria e non viene inserita come requisito indispensabile nel processo di progettazione. Vedremo più avanti come essa dovrebbe invece influenzare lo svilupparsi del progetto stesso.

Accessibilità ai diversamente abili

L'accessibilità ai siti internet, lo abbiamo già accennato, non è quindi un argomento deputato a specifiche aree di assistenza ai disabili, né di assistenza a particolari categorie di disabili, essa riguarda chiunque. E' disabile tecnologico temporaneo chiunque abbia una linea a scarsa ampiezza di banda, un software non di

ultima generazione, un hardware obsoleto, un monitor bianco e nero, un mouse guasto, un telefono cellulare o qualsiasi altro vincolo tecnologico sia possibile immaginare. Le barriere tecnologiche, intese in questo senso, sono le prime disabilità con le quali confrontarsi e riguardano e possono riguardare chiunque. Occorre quindi rimuovere la pregiudizievole idea che l'accessibilità si offra come correttivo: essa invece si offre come un requisito aprioristico a qualsiasi prodotto tecnologico. La disabilità tecnologica è quindi il primo criterio con cui confrontarsi in tema di accessibilità attraverso mezzi tecnologici, soltanto in seconda istanza si valuteranno le disabilità nel senso comunemente inteso di "patologia clinica".

Accessibilità ai soggetti "sani"

Essa è oltremodo ampia e spazia dalle gravi disabilità alle disabilità dei soggetti "sani". Le forme più selettive di questa categoria di disabilità, vengono generalmente intese come non assoluta padronanza di uno dei cinque sensi: vista (non vedenti, ipovedenti, daltonici), udito (non-udenti, ipo-udenti, sordi dalla nascita), parola e linguaggio (difficoltà di articolazione della parola, difficoltà di astrazione linguistica in soggetti sordomuti congeniti), tatto (per la tecnologia assistiva dei non-vedenti), escludendo ovviamente l'olfatto. In questa categoria rientrano anche le categorie più ampie di disabilità motorie e psicomotorie che impongono di prevedere l'accesso alle informazioni tramite tastiera, in modo coerente alle risorse già disponibili con i sistemi operativi più diffusi, e tramite ogni tecnologia assistiva specifica di cui fanno uso i disabili.

In essa rientrano anche le disabilità che da tali condizioni derivano: la difficoltà di astrazione linguistica dei soggetti sordi dalla nascita già accennata, che si ripercuote sulla difficoltà nell'utilizzo dei motori di ricerca ed induce a preferire le mappe del sito, la preferenza espressa da non vedenti per i motori di ricerca rispetto alla consultazione delle mappe testuali, le convenzioni da adottare per rispettare gli standard della tecnologia assistiva dei soggetti non-vedenti (lettori di schermo) e dei soggetti ipovedenti (magnificatori di schermo e personalizzazione dei caratteri con fogli di stile), nonché dei soggetti con difficoltà psicomotorie; le difficoltà di utilizzo della tecnologia a comando vocale per i soggetti che hanno difficoltà nell'articolazione della parola; le difficoltà di lettura, non solo per la grandezza dei caratteri ma anche per la loro disposizione e per la scelta dei colori, comuni negli ipovedenti, giovani o anziani che essi siano come nei soggetti "sani"; le difficoltà di accedere ai link corretti quando lo spazio ad essi deputato (nel caso dell'utilizzo del puntatore) è minimo. A queste si aggiungono tutte le specifiche gradazioni di disabilità conseguenti, quali le disabilità mnemonico-cognitive e le specifiche disabilità che abbiamo citato quando esse convivono in uno stesso soggetto. Quest'ultima affermazione sembrerebbe sposare un principio inidoneo di soggetto portatore di una patologia, ed invece tutte le patologie, soprattutto le più comuni, sono spesso già supportate dalle tecnologie assistite e non incidono sull'accessibilità del prodotto finale. Sul prodotto finale certamente incidono le disabilità dell'utente "sano": i soggetti affetti da daltonismo che confondono anche tonalità di verde, rosso e grigio e sono impediti alla lettura se non viene rispettato il

rilievo cromatico; i rischi di attacchi epilettici da parte di soggetti predisposti, anche se con patologie non conclamate, nell'esposizione a seduttive creazioni multimediali animate; ad esse si aggiungono gli eventi che si verificano senza l'intervento dell'utente: refresh della pagina, apertura di nuove pagine, apertura del vassoio del masterizzatore (che infatti i software di masterizzazione non supportano più), le caratteristiche visive e mnemonico-cognitive normalmente presenti in tutti i soggetti.

Questo, per gradi linee, sembra essere il completo panorama da tenere sempre presente per sforzarsi di offrire accessibilità alle informazioni attraverso la tecnologia. Vedremo, nel nostro brevissimo *escursus*, che a fronte di linee guida fondamentali universalmente riconosciute, si sono sviluppati specifici settori di competenza per ciascuna delle disabilità che abbiamo citato e quelle ad esse conseguenti. Trarremo la chiara indicazione di uno schema attuativo appena tracciato, ancora tutto da definire e spesso demandato alla sensibilità del tecnico realizzatore. Non è sufficiente l'accortezza tecnica di evitare animazioni *flash* e *javascript*, né la fredda applicazione degli *standards*, ma occorre evitare versioni alternative del sito che ghettizzino l'utenza e ne differenzino le informazioni disponibili. Il sito deve essere uno soltanto, accessibile ed usabile, non imporre il passaggio ad "introduzioni" *flash* ma renderne facoltativo l'accesso ponendone a latere della home page, le immagini ed i contenuti multimediali devono essere accompagnate da un testo descrittivo che funga da sottotitolo e ne racconti i contenuti. Questo significa che ci si sforza di rendere il sito accessibile e navigabile dalla più ampia schiera di utenti diversamente abili, tenendo ben presente che questa risorse offre un accesso alternativo a tutti i soggetti che in questa prima analisi abbiamo definito "sani".

L'Accessibilità nel mondo

L'eccellenza nella normativa attenta alle esigenze di accessibilità si riscontra nelle attività degli Stati Uniti d'America (*Section 508 del Rehabilitation Act*), sin dal 1986, (aggiornata nel 1992, nel 1998, regolamentata nel 2000 e in vigore dal giugno 2001), dell'Australia (in quanto paese del *Commonwealth* obbligata al rispetto del *Rehabilitation Act*), del Canada (*Common look and Feel*) e del Giappone. Segue a ruota l'Unione Europea, ma in modo diversificato nei singoli Paesi: sono più avanzati i paesi scandinavi e l'Inghilterra che ha prodotto un'attenta normativa sin dal 1995, aggiornata nel 2002; sono pressoché fermi Germania, Italia e Spagna e gli altri Paesi. Ciò nonostante, con il progetto E-Europe, l'unione Europea ha tracciato delle indicazioni di massima che invitano all'applicazione degli standard del World Wide Web Consortium (W3C) e molto di recente il governo italiano ha emanato delle norme in materia di accessibilità.

Fonti tecniche americane

Alla ricerca delle fonti, riscontriamo i primi passi fondamentali negli U.S.A., con linee guida esistenti sin dal 1973, riviste nel 1986. Si affermano le linee degli organismi internazionali universalmente riconosciuti: le linee guida del W3C (*World Wide Web Consortium*), organismo internazionale no-profit, la cosiddetta *section 508*, che è la normativa vincolante per i siti degli enti governativi americani, i principi della I.W.A. (*International Webmaster Association*) anch'esso ente no-profit internazionale. Il W3C ha fondato al suo interno il WAI (*Web Accessibility Initiative*) sin dal 1997, specificamente dedicato all'accessibilità dei siti web. Le linee guida del W3C, sono specifiche tecniche che si compongono di 14 linee guida e 63 *checklist* (modalità di controllo dell'attuazione delle linee guida) che hanno contenuti rigidi e flessibili, nel senso che alcuni punti prettamente tecnici sono facilmente realizzabili e verificabili anche con strumenti automatici (validatori che testano la rispondenza ai requisiti delle specifiche HTML 4.0, XHTML, CSS), mentre altri criteri sono esclusivamente mutuati alla intelligenza, al buon senso ed alla sensibilità del progettista.

Le auto-certificazioni sono infatti gradate in tre diversi livelli di priorità, in base ai tre livelli di priorità affermati nelle linee guida del W3C: A: sufficiente, AA: buono, AAA: eccellente. Parliamo di auto-certificazioni, proprio perché nessuno di questi organismi internazionali si propone come autorità certificante. Ciò vuol dire che il progettista si pone come obiettivo un livello di autenticità e poi in modo auto-referenziale appone il bollino sul sito. La *section 508*, sostanzialmente analoga nei contenuti alle linee guida del W3C, si differenzia da esse perché contiene 16 linee guida, in luogo di 14, ed assegna diverso ordine di priorità alle linee guida stesse: sono priorità maggiori rispetto alle linee guida del W3C le seguenti: la presenza di una versione audio che sintetizzi la pagina, la possibilità di variazione la lingua in qualsiasi momento (quindi un'internazionalizzazione interattiva che non si realizzi in molteplici copie del sito), l'aggiunta del *content* al *tag Alt*, l'uso di un linguaggio comune, massimamente semplice, perché risulti comprensibile a tutti. Le linee guida del W3C, sono, attualmente, l'indiscusso punto di riferimento della comunità mondiale. Essa si sforza continuamente di interpretare e re-interpretare quei principi dando luogo a nuove convenzioni e alla cospicua letteratura in materia disponibile che ha già mostrato i suoi frutti. Se il rinvio al buon senso ha lasciato uno spazio al vivifico dibattito che si sta svolgendo parallelamente all'evoluzione della tecnologia, però, non di rado, si incorre in siti che si auto-certificano di massima accessibilità, pur avendo tralasciato importanti principi fondamentali enunciati dalle linee guida nella loro parte flessibile, o che applicano regolarmente le specifiche tecniche senza un'armoniosa e coerente realizzazione del prodotto finale. Il panorama internazionale attuale, quindi, offre ampi margini di interpretazione e di evoluzione che conseguono al continuo dibattito che si svolge all'interno dei gruppi di lavoro (di pubblica accessibilità!) e dei forum delle organizzazioni internazionali, che si appellano, in ultima analisi, alla auto-regolamentazione ed alla sensibilità dei progettisti.

Font Comunitarie e Nazionali ed esempi realizzativi nella P.A.

Oltre alle normative americane, esistono le dichiarazioni di intenti del progetto eEurope 2002, poi divenuto eEurope 2005, e le norme che i paesi membri hanno adottato soprattutto in vista dell'annualità corrente, giacché il 2003 è l'anno Europeo del disabile.

La normativa Europea sottolinea l'esigenza di rendere accessibile la tecnologia ai 37 milioni di cittadini disabili dell'Unione Europea. Non indica come si è giunti a quantificare numericamente i soggetti europei diversamente abili, ma questa indicazione evidenzia certamente che il loro numero è tale da riscuotere interesse anche da parte delle aziende aventi fine di lucro. In essa si fa specifico riferimento alle linee guida del Consorzio mondiale del web (W3C) e si sottolinea l'esigenza di garantire l'accesso alle informazioni indipendentemente dallo strumento. Nel documento della Commissione Europea del settembre 2001 (COM 529 definitivo), vengono ben sintetizzate le esigenze di eInclusion dei disabili alla società dell'informazione, quindi alle risorse disponibili con le tecnologie. L'Unione Europea ha co-finanziato il progetto del Consorzio mondiale del web (W3C) denominato WAI (*Web Accessibility Initiative*) – DA (*Design for All*). Il Presupposto di questo progetto è che il fondamento della società dell'informazione è indiscutibilmente il web, da cui consegue l'attenzione degli organismi Europei per l'accessibilità dei siti Internet.

La normativa italiana, fino a pochi giorni fa, si è presentata come un invito ad attuare l'accessibilità, offrendo linee guida la cui sottoscrizione è volontaria da parte degli Enti della pubblica amministrazione, non prevedendo sanzioni. I primi due documenti emanati in Italia sono le direttive dell'A.I.P.A. (Autorità Italiana Pubblica Amministrazione) e del Ministero della Funzione Pubblica, unificate poi nel cosiddetto libro bianco per il disabile, contenente le linee guida per la pubblica Amministrazione. Più conforme ai tempi, la circolare A.I.P.A. del 6 Settembre 2001, che è, tra l'altro, l'unica a citare come punto da rispettare il rilievo cromatico, ricordando le esigenze degli ipovedenti, troppo spesso privati dell'attenzione che invece si dedica alle disabilità inerenti un senso (i non-vedenti ed i non-udenti). Il documento rinvia alle linee guida del W3C, ma è chiaramente non vincolante: *“Le amministrazioni che volessero aderire integralmente agli orientamenti espressi dal WAI del consorzio W3C, potranno raggiungere un miglior livello di accessibilità dei propri siti”*. Il primo sito a dare l'esempio, pur con molte incongruenze, è stato proprio il sito del governo: le incongruenze sono dovute alla scelta, (difesa da un referente dell'allora Ministro Gasparri) sostenuta da tutte le organizzazioni di settore (W3C, I.W.A., Unione Nazionale Ciechi, Fondazione Ugo Bordoni), di non “ghettizzare” il disabile: non fornire versioni alternative del sito e garantire sempre la stessa quantità e qualità di informazioni

E' ormai orientamento diffuso quello di offrire “il” sito, ponendo attenzione all'accessibilità, senza creare offerte diverse e limitative. La versione alternative del sito, dalle stesse linee guida le W3C, sono ammesse soltanto come estrema ratio: *“solo se si è fatto tutto il possibile per evitarlo”*, si legge nelle linee guida. Le versioni “solo testo” di un sito, soprattutto ove sviluppate con alto contrasto, non rispondono a questi

criteri. Questo significa che non dovrebbe essere ammissibile ricorrere alla doppia versione per siti di nuova progettazione. Ciò nonostante, sembra più che legittimo sostenere che gli enti che si sono voluti dimostrare più sensibili alle indicazioni di quella circolare, hanno spesso prodotto versioni alternative del sito, giustificate dal fatto che esistevano già i siti istituzionali. Queste scelte, probabilmente giustificate da un equivoco che si è andato affermando, si sono dimostrate assolutamente disattente alla visione d'insieme già sviluppata dalla dottrina disponibile negli studi delle organizzazioni internazionali e degli studi delle associazioni di settore. E' il caso del sito alternativo dell'I.N.P.S., (votato al forte contrasto con testi in bianco e giallo su sfondo nero), del Ministero delle Comunicazioni, (che offre tra l'altro a tutti gli utenti la mappa del sito nella sola versione ad alto contrasto con testi bianchi o gialli su sfondo nero, proiettando di fatto qualsiasi utente nella versione alternativa cui non intendeva affatto accedere) del sito della Camera (che presenta una versione del medesimo tipo con un logo che identifica un utente sano, come spiegheremo appresso) e certamente di notevoli altri casi nei quali le istituzioni hanno interpretato il termine "accessibile" come versione solo testo, con sfondo nero e testi bianchi o gialli. Non si comprende bene perché gli ipovedenti non debbano essere piuttosto favoriti dalla personalizzazione della grandezza dei caratteri del testo, né per quale motivo essi debbano trovarsi con un contrasto opposto a quello universalmente utilizzato (le targhe automobilistiche europee, i pannelli degli oculisti sono nero su sfondo bianco). Di certo essi non offrono un sito accessibile, né una versione accessibile del sito, ma soltanto una versione solo testo che sarebbe molto agevole per i "disabili tecnologici", ma risulta fortemente frustrante ed inutilizzabile dai normo-vedenti che nella loro qualità di "disabili tecnologici" potrebbero giovarsene ed invece ne vengono esclusi. In questa critica costruttiva all'esistente, occorre anche far presente che, con ogni probabilità, l'enfasi posta dalla direttiva A.I.P.A. sulle esigenze, spesso dimenticate, degli ipovedenti, ha focalizzato l'attenzione su un solo aspetto dell'accessibilità, favorendo il generarsi di una convenzione che pur si è andata affermando. Va anche aggiunto che quelle iniziative hanno ormai alcuni anni, nei quali l'attenzione per questi temi hanno assunto un peso di rilievo del tutto diverso, nella stessa comunità tecnologica, ancora prima che nella normativa e nell'applicazione della P.A.. Se i siti di nuova progettazione hanno un'impostazione completamente diversa, è anche grazie al fatto che è mutato l'approccio all'accessibilità. La scelta del sito della Camera, invece, mostra la difficoltà di approccio al problema che in alcuni casi discende ancora dalla legislazione sulla rimozione delle barriere architettoniche, che, pur essendo ribadito nella normativa più recente, prende le mosse dai presupposti completamente diversi. Promuovere correttivi per rimuovere quanto erroneamente progettato, piuttosto che progettare partendo da presupposti diversi, come ci si aspetterebbe per questo tema, non sembra essere l'atteggiamento migliore. Accenniamo anche che ci sembra indice di un approccio obsoleto all'accessibilità, la scelta di "nascondere" la versione alternativa del testo dietro il logo stilizzato per identificare i disabili motori che rappresenta l'omino seduto sulla carrozzina. Ci si sarebbe aspettato di trovarvi notizie legate ai portatori di handicap motori, o di disabili motori, se si preferisce; indicazioni su strutture recettive idonee presso la Camera, ma difficilmente è intuibile che lì, invece, ci sia il link ad una

versione del sito per ipovedenti che hanno disabilità completamente diverse. L'identificazione dell'handicap, alla vecchia maniera, quindi, risulta un po' discriminante, ghettizzante ed emarginante, oltre che incomprensibile negli scopi. Si è espresso molto chiaramente il Dott. Gaetano Contestabile - Componente della commissione e del gruppo OSI (Osservatorio Siti Internet) - UIC (Unione Italiana Ciechi): *"Noi non vogliamo versioni alternative del sito: vogliamo poter navigare il sito come il vedente"*. Offriremo poi una dimostrazione empirica di come si sia associato quel collegamento ad un utente sano.

Un esempio di disattenzione

Un ultimo esempio di disattenzione che lascia sbigottiti e che francamente dispiace, è offerto dalla versione italiana del sito ufficiale europeo per il 2003, l'anno del disabile.

Qui, all'URL: http://www.eypd2003.org/eypd/help/accessibility_it.jsp, si incontra il sito accessibile del quale si apprezzano: il commento delle immagini, il contrasto anche su monitor bianco e nero, e particolarmente, le istruzioni per avvalersi della tecnologia assistiva, già inclusa nel browser Internet Explorer, che consente di eliminare il colore di sfondo (il triste grigio diviene un più contrastante bianco, la dimensione dei caratteri varia secondo le scelte dell'utente). La componente didattica di questo sito è piuttosto inusuale ed assolutamente apprezzabile perché fornisce informazioni all'utente su come ottenere prestazioni massimizzanti del software che ha già disponibile, valide quindi in assoluto anche nella consultazione di altri siti. Nella pagina delle istruzioni per l'accesso al sito si legge l'elenco delle *hotkeys*, cioè dei comandi che si attivano da tastiera. Tra l'altro si legge che *"Internet Explorer usa "ALT" M"* per accedere ad uno specifico link. Sfortuna vuole che venga ripetuto come esempio che *"Internet Explorer usa "ALT" M"* per accedere ad uno specifico link, anche nel corpo della pagina. Purtroppo questo link non sarà mai accessibile da tastiera, perché in tutte le versioni in lingua italiana del browser Internet Explorer, la pressione di questa sequenza di tasti provoca l'apertura del menù modifica sulla barra dei menù e non interverrà mai sulla pagina del sito. La barra dei menù, tra l'altro, non è disattivabile pur rimuovendola dallo schermo. Perché tale incongruenza? La prima cosa che possiamo legittimamente supporre, è che le verifiche siano state svolte con una versione del browser in lingua diversa da quella italiana, probabilmente con un browser che al posto del menù (M)odifica, abbia il menù (E)dit. Certamente questo incidente di percorso, su un progetto così ambizioso, dimostra quanta attenzione occorre porre per evitare il risultato paradossale che una pagina in lingua italiana dedicata all'handicap, non risulti inaccessibile in alcune sue funzionalità quando viene letta dalla versione italiana del browser più diffuso.

Le normative italiane più recenti

Proseguiamo il nostro excursus normativo identificando l'anno 2002 come anno della svolta, nel quale il tema assume la sua massima rilevanza. Nell'anno 2002, inizialmente indicato come termine ultimo per l'applicazione dell'accessibilità ai siti

della P.A., la normativa italiana ha imboccato due strade che sembrano, allo stato, essere tra loro divergenti: la direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri, che istituisce il dominio .gov.it, sembra ricalcare le linee adottate dagli Stati Uniti, con la *section 508*, onde garantire con un'estensione univoca (.gov.it) la chiara distinzione tra siti della P.A. e siti che si mascherano come tali. In verità, in Italia esiste già una normativa dell'*Authoriting Registration* presso il C.N.R., che riserva nomi di dominio ad organi istituzionali. La normativa, oltre ad essere assolutamente unica nel suo genere rispetto a quella degli altri paesi, è risultata finora poco usabile. Essa impone agli Enti pubblici di iscriversi presso il nome a dominio territoriale loro riservato. Il nome si compone del nome dell'ente e del riferimento territoriale. I comuni che non sono capoluoghi di provincia devono istituire un nome di dominio avente come nome la denominazione dell'ente, quindi il suo nome specifico, poi la provincia (si pensi ad esempio all'onere di scrivere l'indirizzo <http://www.comune.mazara-del-vallo.tp.it>, per desumere la sua poca accessibilità). La normativa è quindi eminentemente burocratica e certamente poco allineata alle soluzioni tecnicamente applicabili. E' più semplice creare un portale che semplifichi l'accesso agli enti pubblici e molti privati hanno sviluppato molti portali concepiti in questo modo. L'iniziativa promossa dall'istituzione del dominio istituzionale .gov.it è quindi lodevole da questo punto di vista se si pensa che esistono una miriade di siti commerciali che offrono notizie istituzionali favorendo ogni equivoco possibile (ho personalmente offerto una consulenza sul dominio regionecampania.it, di una testata giornalistica, troppo simile al dominio ufficiale regione.campania.it, che offriva gli indirizzi e-mail per ciascuno dei consiglieri regionali senza alcuna preventiva autorizzazione e che, pochi giorni dopo, chiuse e riaprì dopo un anno con tutt'altra veste editoriale). Questa direttiva governativa, inoltre, richiama le linee guida del W3C, analogamente alla circolare A.I.P.A., ed indica i requisiti minimi dei siti della pubblica amministrazione che vogliano volontariamente accedere al dominio .gov.it, includendo l'accessibilità prevista dalle linee guida del W3C.

“La presentazione delle informazioni e dei servizi deve garantire l'utilizzo universale, quindi tutti i siti devono essere conformi al livello A di accessibilità previsto dal WAI del consorzio W3C, così come ribadito nella comunicazione della Commissione europea del 25 settembre 2001 ("Accessibilità dei siti internet pubblici e loro contenuti"), e alla circolare del 6 settembre 2001, n. AIPA/CR/32 "Criteri e strumenti per migliorare l'accessibilità dei siti web e delle applicazioni informatiche a persone disabili".

La direttiva prevede infine un'anagrafe autonoma per tale dominio, ponendosi come registration Authority di .gov.it, come abbiamo accennato.

A fronte di un linguaggio così perentorio, che, peraltro, non sembra coinvolgere le pubbliche amministrazioni che non vogliono sottoscrivere il nuovo dominio, si legge poi che il sito viene accettato sotto il dominio governativo anche se inaccessibile, purché accompagnato dalla presentazione di un mero piano di adeguamento futuro da parte dell'ente ospitato. Di fatto, con questa deroga, il termine inizialmente stabilito per il 2002 viene posticipato all'anno 2005 per il completamento

delle attività necessarie. Nulla però è previsto per i siti della P.A. che non intendano accedere al dominio governativo, già definito come “nazionale”.

Le ultime novità della normativa italiana

Appena pochi giorni fa (il 4 Aprile 2003) è stato convertito in legge il disegno di legge delega del ministro Stanca che assorbe modernamente i concetti di “Accessibilità informatica” e “Tecnologia Assistiva”, ma incorre in alcune assolute novità: non cita in alcun modo le linee guida del W.A.I., impone alle P.A. ed ai privati che vogliono usufruire di contributi pubblici di “*prendere in considerazione le esigenze di accessibilità nella creazione e modifica di siti internet e nell’acquisto di beni*”, pena l’inaccessibilità ai contributi pubblici, ed avoca a sé il potere di certificazione, vigilanza e controllo sui siti delle P.A. e dei privati che svolgono pubblica funzione. Questa norma quindi impone il rispetto dei requisiti di accessibilità ai siti della P.A., e sembra limitare l’accesso ai finanziamenti pubblici. In essa invece si legge che il vincolo ad ottenere i contributi è limitato agli acquisti di risorse tecnologiche soltanto “*ove destinate a disabili impiegati nella P.A.*”. Sembra quindi desumersi, da questa incongruenza, l’affermazione di un principio che vuole porsi come cogente, rafforzato da una sanzione che invece si circoscrive ad un caso specifico. Disconoscere i finanziamenti pubblici ai soli acquisti tecnologici per i disabili, più che favorire l’accessibilità alle tecnologie sembra invece indurre a sottovalutare le esigenze di tecnologia adattive degli impiegati della Pubblica Amministrazione. Un elemento senz’altro nuovo è che la norma introduce la certificazione del Ministero dell’Innovazione Tecnologica come unica fonte atta a legittimare i siti della Pubblica Amministrazione. La certificazione è concessa anche al soggetto privato che ne faccia richiesta, onde conseguire il “bollino blu” che potrà utilizzare a fini pubblicitari. Il “bollino blu” ha quindi il potere di legittimare i siti della Pubblica Amministrazione, esso ha carattere di qualità e di benemeranza e può funzionare come fattore di stimolo nel settore pubblico e privato. Non si comprende però, allo stato, quali requisiti di usabilità occorrerà soddisfare, né a quali consulenti si rivolgerà il ministero per indicare delle linee guida di usabilità, delle quali non v’è alcuna traccia nel documento. La norma sancisce che: “*Non è sufficiente garantire il rispetto delle linee guida del W3C (ma anche se le linee guida non vengono osservate, come abbiamo visto il sito viene registrato se accompagnato da un piano di adeguamento) ma occorre garantire anche la sua usabilità*”.

Immediata è stata la reazione del Presidente del I.W.A.: “*Il provvedimento non fa riferimento alle linee guida del W3C, e, nella sua vaghezza si mostra come irrealizzabile*”. Effettivamente sembrava aver fatto molto meglio il disegno di legge Campa-Palmieri, sottoscritto bilateralmente da 139 deputati, approvato alla Camera ed in corso di discussione al Senato, che è riuscito ad abbracciare adeguatamente ogni tema dell’accessibilità. Esso innanzitutto fa riferimento alle linee guida del W3C (non facendo temere che l’Italia si isoli dal resto del mondo sotto il proprio “bollino blu”), ai futuri aggiornamenti, ed a tutta la copiosa dottrina susseguente, citando integralmente le

fonti degli organismi internazionali esistenti e rappresentati sia nei paesi dell'Unione Europea che nel nostro paese (W3C, WCAG, UAAG, ATAG, XAG). Il disegno di legge Campa-Palmieri si ispira ai criteri di uguaglianza espressi dalla Costituzione in un linguaggio adeguato: scompaiono i disabili e compaiono i diversamente abili. La terminologia è massimamente corretta perché include opportunamente tutte le sfumature di disabilità indicate in premessa. Essa estende gli obblighi a tutte le risorse di pubblica utilità (includendo quindi anche i privati che lavorano per enti pubblici). Prevede infine l'istituzione di un'autorità garante di controllo ed offre incentivi fiscali nella misura del 30% e significative sanzioni. Non a caso quindi, questo disegno di legge aveva raccolto ampi consensi da parte degli organismi internazionali già esistenti ed attivi in Italia (W3C, IWA) e delle associazioni non lucrative che svolgono studi nel settore da numerosi lustri (Fondazione Ugo Bordon, l'Unione Italiana Ciechi).

Allo stato quindi, stando alla normativa, abbiamo una feconda produzione normativa, sia a livello nazionale che internazionale. E' prossima l'emanazione delle linee guida del W3C in versione 2, è stato testé approvato il D.D.L. Stanca, si prevede promulgata entro il mese di luglio o di dicembre la legge Campa-Palmieri. L'approvazione del D.D.L. Stanca impone quindi come requisito minimo la richiesta di sottoscrizione al dominio governativo accompagnata da un programma di adeguamento; il disegno di legge Campa-Palmieri, vincola anche i privati ed eleva lo standard universale del W3C al rango di norma giuridica, ivi inclusi tutti gli aggiornamenti ed i rinvii interpretativi al progettista cui abbiamo fatto cenno. Sussistono quindi due diverse linee di principio: l'invito a rispondere sin d'ora alla versione beta delle linee guida del W3C in versione 2, vincolante anche per i privati aventi funzione di pubblica utilità, come formalizzato nelle circolari e nel disegno di legge citati, e quello strutturale ed autoritativo del Ministero per l'Innovazione tecnologica, che, nella veste di Autorità certificante avoca a sé la legittimazione dei siti internet della P.A. ed aggiunge il non meglio definito requisito della usabilità, senza rinviare alle linee guida del W3C, né indicando criteri di riferimento. Resta da chiarire inoltre se la norma delegata diviene vincolante anche per i privati che lavorano per la P.A., nel senso di organismi di pubblica utilità, come indicato soltanto nel disegno di legge in discussione. Ci si augura quindi che il D.D.L. converga, nel dispositivo di attuazione, sul progetto di legge Campa-Palmieri, ove mai venisse approvato senza sostanziali modifiche al testo presentato.

Una linea di conformità

Dunque, allo stato attuale, già in sede di progettazione, occorre definire gli obiettivi da conseguire anche dal punto di vista giuridico, per garantire la conformità del sito alle norme vigenti ed alle norme di futura promulgazione, presumendo che le linee guida del W3c in versione 2, vengano recepite anche dal D.D.L. Stanca, ma che essa costituisca soltanto il primo passo. Quest'ottica è conforme alla visione del progetto di legge Campa-Palmieri, che non prevede un termine perentorio di realizzazione del massimo livello di accessibilità ma impone, razionalmente e verosimilmente, un

graduale miglioramento della accessibilità dei siti internet aventi pubblica utilità. Lo stesso sito italia.gov.it è conforme allo standard HTML 4.0, allo standard CSS ed al primo livello di accessibilità "A".

In questo momento quindi, anche a fronte del prossimo rilascio della seconda *release* delle linee guida del W3C, tutto fa supporre che anche la convinzione di aver rispettato tutti i punti di quello standard, imporrà poi la sottoposizione al Ministero, augurandosi che, pur non avendoli esplicitamente richiamati nella direttiva, i principi di usabilità universalmente riconosciuti siano i requisiti che il Ministero richiederà per offrire il proprio riconoscimento di conformità. Occorrerà quindi attendere il decreto di attuazione del D.D.L., per conoscere i requisiti richiesti dalla legge delega.

Pregiudizi da evitare

A fronte di quanto appena valutato, quindi, in attesa di un adeguamento della normativa italiana, il primo passo che sembra opportuno muovere è quello di sposare gli studi internazionalmente affermati in tema di accessibilità. Il primo pregiudizio da evitare è che essa sia solo indirizzata ai non-vedenti ed ai non-udenti, perché la piena accessibilità di queste disabilità specifica non garantisce l'usabilità degli ipovedenti e dei disabili tecnologici. Se i non-vedenti ricorrono ai lettori di schermo, facilitando i compiti di realizzazione, gli ipovedenti, che utilizzano magnificatori di schermo o che non fanno uso di queste tecnologie assistive, hanno spesso difficoltà nella lettura del testo. In questo senso quindi gli ipovedenti sembrano più disagiati dei non-vedenti, pur partendo potenzialmente da disabilità meno gravi. Nella normativa attualmente disponibile, purtroppo, la leggibilità è citata come requisito soltanto nella circolare A.I.P.A. del 6 settembre 2001 e non è ribadita in altri dispositivi normativi. Altro pregiudizio da evitare è quello di creare una versione alternativa del sito: esse sono spesso specificamente create o per ipovedenti o per i non-vedenti, dimenticando tutte le altre tipologie di disabilità (quelle psicomotorie, quelle astrattive, quelle mnemonico-cognitive) e, di fatto, escludono alcune di esse dalla fruibilità del sito.

L'esigenza di accessibilità quindi non va intesa come caratteristica accessoria o aggiuntiva, specificamente dedicata all'handicap e soddisfatta in altra sede, ma è la peculiare caratteristica di un sito progettato e sviluppato in conformità con le risorse tecnologiche e con le norme esistenti, in modo da essere accessibile, onde garantire piena accessibilità ai propri contenuti anche a soggetti aventi qualsivoglia disabilità. Il sito accessibile offrirà quindi una struttura chiara, leggibile e leggera, che non potrà che giovare a tutti, le immagini commentate con un testo descrittivo che spesso chiarisce il significato intrinseco delle immagini conchiuso nelle intenzioni del suo autore, farà uso di strutture di testo (CSS) da associare al contenuto della pagina, offrendo all'utente la possibilità di utilizzarla, garantirà la piena visibilità dei punti di navigazione all'interno del sito, della posizione dell'utente all'interno del sito, del cursore sulla pagina e l'accesso alle sue parti con il solo utilizzo della tastiera. Tutto ciò in attesa di ulteriori norme ministeriali.

Le categorie di Utenti “sani”

Prima di accennare alle linee guida nei suoi contenuti tecnici vogliamo concludere la parte concettuale, dedicata all'approccio alle esigenze di accessibilità. Per tutto quanto fin qui menzionato, possiamo quindi trarre delle coerenti e legittime conclusioni e riorganizzare diversamente le categorie di disabilità che avevamo accennato. Cominciamo dagli utenti sani, a dispetto delle scelte grafiche del sito della Camera: per l'accessibilità sono utenti sani tutti i soggetti abili privi della funzionalità degli arti inferiori ove non sussistano altre disabilità psicomotorie. Non saranno certo le gambe a porsi come ostacolo fra l'utente e la consultazione dei siti web, secondo il vecchio brocardo che solo chi non ha buona testa deve avere almeno buone gambe. Sono utenti orientativamente appartenenti ad un gruppo omogeneo i non-vedenti, perché fanno uso della tecnologia assistiva affidata ai lettori di schermo, semplificando il compito del progettista. Per garantire la loro accessibilità, sembra quindi indispensabile in prima analisi rendere chiaramente leggibile e navigabile il sito attraverso i lettori di schermo più diffusi, e raccontare i contenuti espliciti ed impliciti delle immagini e dei filmati. Essi risultano preferire la ricerca per mezzo di testo piano attraverso i cosiddetti “motori di ricerca” Sono una categoria con esigenze opposte quella nella quale possiamo includere i non-udenti per i quali è necessario offrire un accesso testuale ai contenuti in formato audio che offrano un accesso alternativo ed ugualmente esaustivo alle informazioni. Per gli altri tipi di disabilità, che, come sappiamo, richiedono ulteriori approfondimenti, rinviamo agli studi specialisti, affermando con certezza in questa sede che gli utenti che certamente non possiamo ritenere “sani” dal nostro punto di vista, sono tutti quelli assimilabili sotto la più ampia categoria dei “disabili tecnologici”.

Gli standards tecnici: un primo approccio alle linee guida del W3C

1.0

In esse si riscontrano, nell'ambito dei requisiti tecnici la rispondenza ad utenti che accedano al sito con limitazioni tecnologiche (scarsa ampiezza di banda, browser attuali senza la visione delle immagini, browser non di ultima generazione, computer portatili, assenza del puntatore, sistemi di lettura di schermo, sistemi di riconoscimento vocale). Esse si ripercuotono sulla composizione della pagina in cui occorre evitare che si presentino i seguenti elementi: immagini non commentate, mancanza di testo alternativo alle mappe, mancato commento delle tabelle, audio non sottotitolati, video non decritti, presenza di cornici, presenza di script, tabelle difficili da interpretare se linearizzate, contrasto di colore inadeguato. Evitare versioni del sito “solo testo” e versioni alternative del sito, e, se pur si ricorre a questo compromesso, fornire l'accesso alle stesse informazioni. Queste caratteristiche richiedono innanzitutto la rispondenza ai validatori HTML 4.0 XHTML strict, CSS. Allegate ad esse troviamo la lista dei punti di controllo, ovvero i test tecnici da verificare e le “Techniques”, ovvero le specifiche tecniche per attuare i punti richiesti, infine le “technical references” per la validazione in HTML e CSS. I controlli automatici possibili sono limitati e

limitanti potendo dar luogo a falsi positivi e negativi (si veda che Bobby segnala errori nella home page del W3C), ma possono essere utilizzati in una prima fase i validatori del WAI, Bobby, il sistema italiano Torquemada. Il W.A.I. (Web Accessibilità Iniziative) del W3c si occupa di garantire che le tecnologie centrali garantiscano l'accessibilità, sviluppando linee guida per l'authoring del web, sviluppando gli strumenti di valutazione e occupandosi dell'insegnamento e della divulgazione, seguendo infine la ricerca e lo sviluppo che possono influenzare l'accessibilità futura del Web. In linea generale, le regole di priorità 1 prescrivono l'inserimento di commenti testuali ad immagini e filmati, le mappature di immagini, la lettura del testo anche in assenza del foglio di stile; impongono poi regole descrittive delle immagini, dei frame, dei contenuti multimediali ove utilizzati. Le regole di priorità 2 impongono il rispetto del contrasto cromatico del testo anche in bianco e nero, l'inserimento di marcatori insieme alle immagini, la marcatura di citazione, l'esclusione di effetti di lampeggio e scorrimento del testo, fornire una mappa e meccanismi di navigazione. Se si usano tabelle esse devono essere leggibili se linearizzate od accompagnate da una versione linearizzata. Le regole di priorità 3 offrono raccomandazioni per il linguaggio: devono evitarsi le abbreviazioni prive del loro significato per esteso (almeno la prima volta che vengono citate nel testo), indicare il linguaggio naturale e strutturare le informazioni con un ordine logico, fornire scorciatoie da tastiera, raggruppare i collegamenti ed offrire criteri di ricerca alternativi, integrare il testo alle rappresentazioni grafiche e uditive.

Studi di “letteratura” dell'accessibilità

Accessibilità di siti web di Paolo Graziani e di Laura Burlagli per il C.N.R. - I.R.O.E. (Centro Nazionale delle Ricerche – Istituto di Ricerca sulle Onde Elettromagnetiche)

Nel corso dei nostri appunti, abbiamo spesso fatto riferimento, in modo generico, alla “letteratura” esistente in materia. Probabilmente essa non solo non riguardava una ridotta schiera elitaria di “addetti ai lavori”, ma aveva già sancito i punti di contatto tra tecnici ed umanisti cui abbiamo fatto riferimento. Uno degli esempi di quanta letteratura sia disponibile è il lavoro di Paolo Graziani e di Laura Burlagli per il C.N.R. - I.R.O.E. (Centro Nazionale delle Ricerche – Istituto di Ricerca sulle Onde Elettromagnetiche), indicata dalla Presidenza del Consiglio e di pubblica consultazione da internet (<http://www.ifac.cnr.it/smid/accesso/accesso.htm>). Questo testo del 1999 sembra difficilmente collocabile temporalmente perché racchiude considerazioni “tradizionali”; già implementate dalle convenzioni o superate dalla tecnologia, a considerazioni “pionieristiche”, nel senso che non sono ancora entrate a far parte delle diffuse convenzioni nella creazione di siti web: le “banalità” cui nessuno pensa e che pochi implementano nei loro prodotti. Rileggerlo oggi è molto utile perché offre una visione

scientifico del tema, e quindi assolutamente attendibile, ma soprattutto dimostra quanta poca attenzione si è mostrata al tema “accessibilissimo” dell'accessibilità. Guardarsi indietro, lontano dall'anno europeo del disabile, è utilissimo per comprendere i progressi compiuti ed i progressi da compiere in questo campo.

Ci proponiamo di rileggerlo cercando in esso i punti salienti degni di nota anche a distanza di tanto tempo. Nel testo si raccomanda innanzitutto di rappresentare il sito con tutti gli elementi grafici, ma senza escludere gli ipovedenti e di raccontare i contenuti degli audiovisivi ai non - vedenti. Per garantire questa caratteristica si ricorre a soluzioni tecnologiche “leggibili” dal lettore di schermo e non “visibili” all'utente, in modo da garantire la resa grafica del sito secondo le esigenze di seduttività e la sua accessibilità a tutti gli utenti. In questo documento non si usa l'accezione “tecnologia abilitante”, e nemmeno l'accezione di “tecnologia assistiva”, ma si parla di “tecnologia adattiva”: accezione in cui si esprime massimamente il presupposto concettuale che è la tecnologia a doversi adattare alle esigenze dell'individuo.

La struttura logica, gli audiovisivi, i comandi booleani, le convenzioni cromatiche

Tra le raccomandazioni proposte in questo lavoro, se ne ravvedono molteplici che vengono raramente implementate:

- Aggiungere un attributo al collegamento, che, oltre all'estensione del file, ne indichi il tipo;
- Evitare “espressioni senza senso del tipo ‘clicca qui’”, quante se ne vedono in giro? “Clicca qui” è forse la convinzione errata più consolidata.
- In pochissimi casi poi si offre una versione alternativa del sito per la consultazione “*off line*”. E' opportuno quindi offrire un formato compresso scaricabile (il formato cosiddetto “zippato”) delle sezioni del sito.
- Definire le tabelle in percentuale per adattarsi ad ogni risoluzione di schermo, e riempire le colonne con il solo ricorso all'interruzione di riga senza ricorrere alla divisione in righe.

Questo lavoro offre anche un sito di esempio della realizzazione dell'accessibilità senza limitare la seduttività della grafica: su tutti spicca <http://www.wgbh.org>, sito della ... che si occupa specificamente di questi problemi.

In verità si sono consolidate altre convenzioni che discendono dall'applicazione del principio della piramide invertita (si veda oltre “M. Visciola in Usabilità dei siti web”). Secondo questo principio tutto deve essere immediatamente raggiungibile sin dalla *homepage* del sito. L'*homepage*, quindi non viene disegnata in modo conforme

all'impaginazione dei quotidiani a stampa, ma diviene un insieme ragionato dei contenuti, cui è possibile accedere direttamente. Ne deriva l'uso di offrire nell'*homepage* le prime righe degli articoli contenuti nel sito e la restante parte del testo distribuita in più parti nelle pagine interne.

Quest'applicazione di un sano principio viene spesso applicato, in realtà, ricorrendo a due soluzioni che sembrano indirizzate ad utenti abilissimi. Si rispetta il principio che ciascuna pagina deve offrire all'utente la quantità di testo che può leggere in un lasso di tempo medio predeterminato (es.: esempio cinque secondi, trenta secondi, un minuto), in modo che non vi sia inutile dispendio di risorse per caricare tutto il testo disponibile ed attese inutili per scaricare un testo che non leggerebbe mai: l'utente scarica la successiva porzione di testo soltanto se è interessato a proseguire la lettura. A fronte dell'affermato criterio di "economicità" per l'utente navigatore, però, si offre una soluzione scomodissima e non conforme nemmeno alla convenzione giornalistica che dispone l'articolo su più colonne, proprio per ospitarlo in una sola pagina. In realtà questa convenzione sembra rispondere alle esigenze di creazione di nuovi "spazi", intesi in senso giornalistico, che permettano di offrire spazi pubblicitari e più volte, su un articolo che risulti particolarmente interessante, senza alcun onere di costo. La vera ragione dell'affermarsi di questa convenzione è quindi proprio quella di poter sponsorizzare un articolo dopo che esso è stato pubblicato. Un testo diviso in questo modo, infatti, è scomodissimo da consultare, per chi desidera leggerlo o stamparlo per intero, perché deve *clickare* uno ad uno su tutti i collegamenti. Chi ricorre a questa convenzione non si sottrae infatti al ricorso "correttivo" di una versione, cosiddetta stampabile dell'articolo, cioè scritta su un'unica pagina. La seconda versione del testo, consente di scaricare il testo per intero in un'unica pagina, consente di leggere il testo senza rimanere connessi ad internet, oppure di stamparlo con un semplice *click* (piuttosto che cercarne le singole parti). Essa quindi sembra preferibile per articoli di una dimensione contenuta. Fino all'affermarsi di questa convenzione, infatti, per "stampabile", si indicava una pagina che oltre ad essere priva di elementi grafici esterni all'articolo, offrisse una disposizione del testo appositamente studiata per la stampa anziché per la consultazione.

Conclusioni

Si pone fine all'eccidio del lettore di questo testo, in data 8 Aprile 2003, con piena insoddisfazione dell'autore che la sottoscrive unicamente come versione Draft pre zero, consapevole che questo sasso nello stagno, per quanto breve sia nel contenuto e vago nelle astrattezze, abbisogna di un'approfondita revisione per conseguire una certa qualche utilità applicativa.

Bibliografia

- Circolare del Ministero della funzione Pubblica del 13 Marzo 2001, 3/2001 (aggiornata al 22 febbraio 2002) “Linee guida per l’organizzazione, l’Usabilità e l’Accessibilità dei siti web delle pubbliche amministrazioni
- Circolare A.I.P.A. del 6 Settembre 2001 n. AIPA/CR/32 (aggiornata al 22 febbraio 2002) – Criteri e strumenti per migliorare l’accessibilità dei siti web e delle applicazioni informatiche a persone disabili
- Piano di azione eEurope 2002
- Parere del Comitato economico e sociale [...] e-Europe 2002: accessibilità e contenuto dei siti internet delle amministrazioni pubbliche (2002/C94/04)
- 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. Bruxelles 25.09.2001 Com (2001) 529 definitivo.
- Piano di azione eEurope 2005
- Sito Ufficiale eEurope per il 2003 – Anno del disabile – Versione accessibile in Italiano
- Direttiva governativa sul dominio italia.gov.it – “Direttiva per i siti internet all’interno del portale italia.gov”
- Progetto di legge 3486 Campa - Palmieri
- D.D.L. Stanca – “Disposizioni per favorire l’accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici
- Problematiche reali e soluzioni tecniche di Tim Berners-Lee, direttore del Consorzio W3C – Traduzione italiana di Laura Burzaglia e Paolo Graziana per il C.N.R. – I.R.O.E. di Firenze copyright 1999
- “L’Usabilità dei siti web” di Michele Visciola Ed. Apogeo
- “Siti che funzionano” Ed. ???
- Convegno webxtutti del 30 Maggio 2002

- Convegno sul progetto di legge Campa -Palmieri di I.W.A. del 16 dicembre 2002
- Lezione di Michele Visciola presso il F.O.R.M.E.Z.
- Intervista a Michele Visciola
- Articoli tecnici per una testata giornalistica quotidiana

U.R.L. grafia essenziale

- Ansa.it
- Rai.it
- Minterno.it
- Minfunzionepubblica.it
- Italia.gov.it
- Cnr.it
- Usabile.it
- Webusabile.it
- Usabile.org
- Wai.org
- W3c.org
- Punto.it
- Puntoinformatico.it
- Aipa.it