

5. Capire e documentarsi

5.1 Finestre di orientamento

5.1.1 Accessibilità

Garantire l'accessibilità dei siti concorre a realizzare il carattere più essenziale del Web: la sua **universalità**. Un sito è accessibile se i suoi contenuti sono pienamente fruibili da tutti senza riguardo al tipo di dispositivo tecnico utilizzato. E' importante tener presente che Il Web non è soltanto un archivio di dati, ma un luogo dove si esplica la socialità degli individui. Il diritto di accesso senza discriminazioni è pertanto connesso al diritto alla crescita sociale delle persone previsto dall'art. 3 della Costituzione.

Nel Web avvengono comunicazioni bidirezionali e transazionali, la cui accessibilità deve essere garantita al pari del semplice accesso alle pagine come documenti. Il diritto di accesso ai documenti amministrativi, ex lege 241/90, trova quindi applicazione anche in relazione ai contenuti della rete. Essa non ha confini nazionali e la cura dell'accessibilità dei siti ha effetti tanto per i cittadini dell'Unione, quanto per i cittadini di qualsiasi altro Stato del mondo. Per questo motivo, la condivisione di regole comuni è il solo modo di garantire universalmente e a tutti di accedere alle risorse in rete. Lo standard definito nel progetto **WAI (Web Accessibility Initiative)** - www.w3.org/WAI/ - del W3C è riconosciuto dall'Unione Europea come standard globale *de facto* per la realizzazione di contenuti accessibili. Quindi se si devono costruire pagine Web, o si deve controllare l'operato di chi ne è incaricato all'interno dell'amministrazione, il primo passo ineludibile da compiere è lo studio delle Web Content Accessibility Guidelines 1.0 (**WCAG 1.0**) - www.w3.org/TR/WCAG10/. Queste ultime costituiscono una delle quattro raccomandazioni del WAI (le altre riguardano la creazione di applicazioni per la visualizzazione di contenuti, lo sviluppo di applicazioni per generare contenuti, e lo sviluppo di applicazioni che usano il linguaggio XML).

Le linee guida sull'accessibilità dei contenuti del Web (WCAG 1.0) si articolano in 14 linee e 63 checkpoint, in Checklists e Techniques. La conformità alle WCAG 1.0 si esamina in rapporto a tre diversi livelli: "**A**", "**AA**" e "**AAA**". Il livello tripla A rappresenta la piena conformità alle linee guida e a tutti i checkpoint associati. Realizzare pagine conformi alle WCAG consente l'accesso all'informazione agli utenti affetti da disabilità e a chi naviga in contesti diversi da quelli cosiddetti normali e familiari ai creatori di contenuti (l'esempio negativo più noto è la progettazione ottimizzata per un particolare browser). L'utente può avere difficoltà nel vedere (ipovisione, daltonia), nel sentire, nel muoversi, o non essere in grado di interpretare certi tipi di informazione (difficoltà di lettura e comprensione dei testi). Può non avere o avere difficoltà nell'uso di tastiera e mouse. Può avere un monitor piccolo, usare un browser solo testo o un browser vocale, può trovarsi ad avere una connessione a Internet lenta. Può trovarsi in una situazione ambientale sfavorevole. Può utilizzare un computer poco potente, una versione non aggiornata del browser, un browser alternativo, diversi sistemi operativi. Scrivere codice HTML conforme alle linee guida consente in tutte queste ipotesi di essere letti agevolmente dagli utenti.

L'accessibilità si attua in sede di **progettazione** del sito e nella **scrittura** di codice. La progettazione deve essere basata sulla separazione dei contenuti dalla loro rappresentazione. In questo modo sarà possibile consentire le visualizzazioni più adatte della medesima informazione alle varie periferiche. Gli aspetti di formattazione vanno inclusi nei fogli di stile. E' opportuno disegnare i layout senza l'uso di tabelle (tag <table>), disponendo le parti della pagina attraverso il tag <div> e i fogli di stile (CSS). L'abuso delle tabelle destruttura il codice HTML e riduce l'accessibilità dei contenuti. Bisogna tener conto che la **validazione** automatica via software è uno strumento utile ma limitato per valutare la conformità di una pagina alle WCAG. Molti punti di controllo devono essere valutati manualmente. Infatti il W3C mette a disposizione validatori del codice ma non dell'accessibilità.

Metalink per approfondimenti: www.w3.org/
www.w3.org/WAI/
www.w3.org/TR/WCAG10/

5.1.2 CIE (Carta d'Identità Elettronica) e CNS (Carta Nazionale dei Servizi)

Gli strumenti di identificazione digitale, quali le carte a microprocessore o *smart-card*, permettono di accedere con modalità sicura e certificata ai servizi offerti in rete dalla Pubblica Amministrazione, superando il modello di interazione tradizionale che costringeva gli utenti a fornire numerose informazioni di carattere personale o riservato in ambiente potenzialmente rischioso quale una rete pubblica. Tali carte hanno alcune caratteristiche comuni quali: essere emesse da un ente pubblico che convalida le informazioni di rilevanza sociale in esse contenute; avere requisiti di sicurezza che permettano l'utilizzo in rete di informazioni riservate con la massima garanzia di sicurezza e tutela dei diritti personali. Le carte per l'accesso ai servizi in rete, secondo la recente normativa (www.innovazione.gov.it/ita/intervento/normativa/normativa_cnscie.shtml), sono riconducibili a due tipologie: la Carta d'Identità Elettronica (CIE), emessa dai Comuni in sostituzione della carta d'identità cartacea tradizionale; le altre carte per accedere ai servizi in rete (carta sanitaria, carta tributaria, carte regionali dei servizi, carte cittadine dei servizi etc.), conformi ad un unico standard denominato "Carta Nazionale dei Servizi" (CNS).

La carta d'identità elettronica (CIE) è una smart card in cui coesistono, dal punto di vista dei supporti informatici, nel supporto fisico in policarbonato sia una banda a memoria ottica sia un microprocessore. La banda ottica viene utilizzata a fini di sicurezza per il riconoscimento *a vista* del titolare e per rispondere all'esigenza di poter inserire elementi difficilmente riproducibili in fase di contraffazione come ologrammi e tecniche di incisione, mentre il microchip viene utilizzato per gli aspetti di riconoscimento in rete del titolare e per le *negoziazioni transazionali* tra chi richiede il servizio e chi lo eroga. Le funzioni di identificazione svolte dalla CIE sono quindi due: quella *a vista* per l'utilizzo della CIE come carta di identità del titolare e quella *in rete* per l'utilizzo della CIE come carta servizi. La prima è svolta dalla carta stessa che reca, in chiaro, le generalità del titolare, e dalla banda ottica utilizzata per la memorizzazione degli stessi dati anagrafici, della fotografia, dell'immagine della firma ed eventualmente dell'impronta digitale del titolare. Tutti i dati, per innalzare i livelli di sicurezza sono memorizzati impiegando tecniche difficilmente riproducibili. La seconda funzione, afferente all'utilizzo della CIE come carta servizi è svolta dal microchip che consente, l'identificazione in rete e quindi l'erogazione di servizi telematici, attraverso l'utilizzo di tecniche di autenticazione opportunamente combinate alla specificazione di un codice personale di identificazione (PIN). Le CIE sono prodotte dall'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, che provvede all'assemblaggio dei supporti informatici (banda ottica e microchip) sul supporto di policarbonato. Il processo successivo che attribuisce alla CIE la dignità di *documento in bianco* prevede essenzialmente due fasi: la stampa di elementi costanti e di sicurezza sul supporto di policarbonato, la formattazione e la scrittura di elementi di identificazione e di sicurezza sui supporti informatici (microchip e banda ottica). Le caratteristiche grafiche della CIE unitamente al dettaglio delle informazioni presenti, sono riportate nell'allegato **A** del Decreto del Ministero dell'Interno del 19 luglio 2000.

La CNS è una carta a microprocessore che, per quanto concerne la parte elettronica, presenta le stesse caratteristiche funzionali della CIE, ma mentre quest'ultima contiene gli elementi di sicurezza necessari per il riconoscimento *a vista* del titolare (in particolare gli ologrammi prodotti dall'Istituto Poligrafico dello Stato e la banda ottica inserita sul retro della carta), la CNS non contiene gli elementi "esterni" tipici di una carta d'identità. Questa semplificazione permette di adottare un circuito di emissione più snello e flessibile di quello della CIE, infatti gli enti emettitori potranno rivolgersi a strutture esterne accreditate per quanto attiene le attività di produzione/inizializzazione delle smart card e di emissione dei certificati digitali. La CNS è quindi principalmente uno strumento di identificazione in rete. La rapida evoluzione tecnologica dei circuiti integrati permette comunque di aumentare la capacità di memorizzazione dei dati, per cui la CNS è in grado di ospitare le informazioni necessarie per altre funzionalità, tra cui il servizio di firma digitale, fornendo al titolare la possibilità di sottoscrivere documenti elettronici.

Metalink per approfondimenti: www.cartaidentita.it
[www.aipa.it/attivita\[2\]/carta\[16/](http://www.aipa.it/attivita[2]/carta[16/)
www.anci.it/cie/

5.1.3 CRM (Customer Relationship Management)

Come già nel settore privato, anche in quello pubblico si è passati da una struttura orientata ai processi, ad una orientata al cliente/utente. Questo spostamento comporta l'adozione di modelli organizzativi più flessibili, in cui i singoli processi perdono importanza a favore di una visione d'insieme delle attività.

Il ruolo dell'Ente Locale si è evoluto affiancando alle attività di certificazione la gestione di servizi di utilità: l'obiettivo perseguito è proporre all'utente la giusta offerta, nell'occasione più indicata e attraverso il canale più adatto a soddisfare le sue esigenze ed il suo immaginario. I dati anagrafici e demografici che un Comune storicamente raccoglie non sono più sufficienti: si rende indispensabile sviluppare relazioni di tipo "one to one" con i cittadini, conoscerne caratteristiche, bisogni, desideri e preferenze, suddividendoli in specifici segmenti tramite la costruzione di modelli di comportamento.

Questo approccio prende il nome di Customer Relationship Management (Citizen Relationship Management nel settore pubblico – vedi **Introduzione "La comunicazione pubblica verso il CRM"**).

Il CRM offre la possibilità di migliorare la qualità della relazione con i propri clienti/utenti attraverso una riorganizzazione dei servizi sulla base delle loro aspettative ed esigenze reali. Applicato alle PA, il CRM consente di creare una visione integrata degli utenti e di usare queste informazioni per coordinare i propri servizi su una molteplicità di canali massimizzandone la qualità e l'efficienza. Integrare la strategia CRM nel complesso di azioni per l'e-government sviluppate dalla PA rende disponibili strumenti preziosi per avvicinarsi ai cittadini e per approfondirne e impiegarne al meglio la conoscenza.

Se l'utente, però, non è visto semplicemente come fruitore di servizi, ma soprattutto come fonte di informazioni grazie a cui pianificare ed elaborare servizi migliori, occorre ricordare che il CRM non è solo (costosa) tecnologia, bensì è fatto da persone per altre persone. Il percorso intrapreso in questa direzione deve portare a edificare una nuova cultura centrata sull'individuo e supportata da formazione, motivazione e programmi di riqualificazione del personale interno alle amministrazioni.

La comunicazione è la chiave del CRM poiché è l'unico componente che effettivamente coinvolge il cliente/utente. Non sono la quantità dei dati e la qualità del software che fidelizzano ed aumentano la fiducia dell'utente, bensì la comunicazione guidata da una buona strategia di marketing. Gli altri elementi – software e database - servono a far funzionare il sistema.

Metalink per approfondimenti: www.customermanagementforum.it
www.forumpa.it/canali/vicine/crm/crm.html
www.comune.modena.it/quality

5.1.4 Firma digitale

Con "Firma digitale" si intende lo strumento informatico, basato sulla **tecnologia a chiave asimmetrica o pubblica**, che consente di sottoscrivere, con valore di firma autografa, un qualsiasi documento elettronico, mediante un procedimento di *crittografia* del testo originario. Il compito di questo strumento è soprattutto quello di consentire la stipula di atti basati su processi informatici, fornendo evidenza e prova della sottoscrizione, da parte del firmatario, degli atti, fatti o dati che il documento firmato rappresenta.

La firma digitale è soprattutto uno strumento amministrativo, che è in grado di:

- garantire la provenienza del documento, certificandone il sottoscrittore;
- assicurare l'integrità del documento firmato, proteggendo il documento da contraffazioni quando quest'ultimo viene conservato in un ambiente non sicuro o quando viene scambiato fra più soggetti attraverso una rete telematica non sicura.

Tale strumento utilizza le potenzialità delle chiavi asimmetriche (crittografia a doppia chiave, pubblica e privata) e prevede che il titolare abbia due chiavi che gli vengono attribuite in modo univoco, una "privata", in possesso e conosciuta solo da lui, e una "pubblica", resa disponibile attraverso il certificato rilasciato dal certificatore emittente. Un documento elettronico firmato (cifrato) con una delle due chiavi può essere reso "chiaro" (decifrato e verificato) esclusivamente utilizzando l'altra. La firma digitale si basa su certificati elettronici rilasciati da soggetti definiti **certificatori**, i quali hanno il compito e la responsabilità di: garantire l'associazione firma digitale - titolare, pubblicare sul proprio sito l'elenco dei certificati delle chiavi pubbliche dei titolari che si sono avvalsi dei loro servizi di certificazione, mantenere aggiornato l'elenco pubblico dei certificati sospesi o revocati.

L'Italia, con l'art. 15, comma 2, della legge 15 marzo 1997, n. 59 ("Bassanini 1"), è stata tra i primi paesi dell'Unione Europea a dare piena validità giuridica agli "atti, dati e documenti formati dalla pubblica amministrazione e dai privati con strumenti informatici o telematici", ai "contratti stipulati nelle medesime forme" e alla loro "archiviazione e trasmissione con strumenti informatici".

Da ultimo, con il D.Lgs. 23/1/2002, n. 10, che ha recepito la direttiva europea 1999/93/CE, sono state previste, rispetto alla normativa precedente, le seguenti novità:

- introduzione di diverse tipologie di firme elettroniche aventi validità ed efficacia giuridiche diverse;
- divieto di autorizzazione preventiva per lo svolgimento dell'attività di certificazione;
- l'introduzione di un sistema di accreditamento facoltativo per i certificatori "qualificati".

In particolare, il D.Lgs. ha attribuito al documento sottoscritto con firma elettronica "avanzata" o "forte" (la firma digitale del D.P.R. 513/1997 è l'esempio principale ma non unico di questa tipologia di firma), nei casi in cui la firma è basata su un certificato qualificato e creata con dispositivo sicuro, l'efficacia probatoria del documento sottoscritto e riconosciuto. In questo caso, il titolare, per disconoscere il documento redatto con tale strumento, dovrà attivare il complesso procedimento della querela di falso.

Il decreto legislativo ha inoltre ammesso l'utilizzo di firme elettroniche "deboli" (firme elettroniche che non rispettano i requisiti tecnici e organizzativi di sicurezza previsti per le firme elettroniche "forti"); il documento elettronicamente sottoscritto con tale tipo di firma sarà riconosciuto dall'ordinamento come forma scritta, ma la sua efficacia probatoria potrà essere liberamente valutata dal giudice.

Metalink per approfondimenti:

www.innovazione.gov.it/ita/intervento/normativa/normativa_firmadigitale.shtml

5.1.5 Internet Marketing

Si definisce "Internet marketing" il sistema/processo alla base dell'analisi, del monitoraggio e delle strategie di fidelizzazione degli utenti di un sito web. Nell'ambito di tale sistema/processo si mira ad attivare adeguate tecniche di comunicazione e promozione dei siti, sviluppando servizi e contenuti orientati al target di riferimento.

Internet e marketing sono due termini sino a qualche anno fa riferiti alle aziende private piuttosto che alle pubbliche amministrazioni. Oggi le aspettative dei cittadini nei confronti dei pubblici servizi sono cresciute. La conseguenza è che le Istituzioni sono sempre più intensamente impegnate a migliorare le proprie relazioni con l'utente-cliente.

Perché ciò accada veramente gli enti pubblici devono saper essere "citizen centric", ponendo al centro delle loro strategie il cittadino-utente, così come suggerito dalle principali scuole di Internet Marketing.

Per raggiungere tale risultato, punto di partenza è la conoscenza del proprio target. E' necessario studiare innanzitutto il proprio utente per fidelizzarlo e convincerlo dell'utilità dei servizi che gli vengono offerti.

Se creiamo un sito che non risponde alle aspettative di chi lo usa, se i testi sono scritti in burocratese, se le pagine si caricano in tempi molto lunghi, l'utente non visiterà più il sito. In questo modo la sfida per la sua fidelizzazione è persa.

La conoscenza del visitatore di un sito non è semplice, ma seguendo alcune regole è possibile seguire un percorso adeguato. Cosa occorre fare?

- creare pagine web che possano essere lette da qualsiasi browser con qualsiasi configurazione hardware (per es. una pagina non dovrebbe pesare più di 50 KB e la home page non dovrebbe impiegare più di 30 secondi per caricarsi.)
- prevedere un sistema di statistiche che monitori il sito dal suo avvio. In questo modo avremo il polso dell'andamento degli accessi, e non solo per la home page ma per tutte le pagine del sito
- non sottovalutare l'importanza dei testi che occorre scrivere con attenzione e senza errori di battitura. Non sacrificare mai la leggibilità dei documenti alla grafica
- prevedere che l'utente possa personalizzare il proprio accesso, entrando in un sito i cui contenuti possano essere organizzati in base alle sue esigenze
- istituire una newsletter informativa, un'area community, sondaggi, chat, mailing list e forum, servizi cui l'utente può decidere di iscriversi tramite registrazione di account e password
- promuovere ricerche per verificare il grado di fruizione del sito attraverso la compilazione di questionari on line
- analizzare i file di log (quasi tutti i server Web registrano su di un apposito file di testo tutte le attività intraprese dai visitatori) per sapere in che modo i visitatori utilizzano il sito e adottare eventuali aggiustamenti

Solo un sito aggiornato costantemente, supportato da buoni contenuti e da adeguate tecniche di Internet marketing, realizza efficacemente le strategie di comunicazione dell'ente che lo promuove.

Metalink per approfondimenti: www.madri.com
www.mlist.it

5.1.6 Portali pubblici

I portali pubblici nascono principalmente con l'obiettivo di soddisfare l'esigenza, da parte di cittadini e imprese, di poter accedere in modo semplice e guidato ai servizi pubblici 24 su 24, 7 giorni su 7.

Con i Portali la PA mette a disposizione servizi personalizzati ai propri utenti e fornisce un unico punto di accesso integrato a tutte le informazioni e a tutti i servizi: il Web presenta in tal modo una sola interfaccia che nasconde agli utenti finali le complessità interne del back office. La presenza di un unico punto di accesso aiuta i cittadini ad articolare meglio le proprie richieste e aspettative nei confronti della PA, oltre che promuovere la partecipazione alla vita pubblica locale, poiché i cittadini possono interagire con le amministrazioni e accedere a informazioni pubbliche, documenti ufficiali e pratiche amministrative.

Generalmente i Portali pubblici offrono occasioni di confronto mediante mailing-list o forum di discussione on line. Dal punto di vista delle imprese, le nuove opportunità e modalità di interazione contribuiscono a promuovere un clima proficuo per le attività commerciali e produttive, dando un forte impulso alla competitività dei soggetti presenti sul territorio. Il vero obiettivo è costituito dalla capacità di attrarre tutti i cittadini, e non solo quelli che già utilizzano Internet, riducendo il digital divide. Obiettivo dei portali privati è invece la creazione, per comunità di soggetti uniti da interessi specifici, di un unico punto di accesso ad un insieme omogeneo di risorse, servizi e contenuti, al fine di comunicare e accedere alle informazioni tramite servizi di mail, news, forum, condivisione dei documenti. Il fine è il raggiungimento di un flusso continuo di informazioni da e verso la rete, sugli argomenti più disparati: dal portale privato del comune di Saronno (che ospita lettere aperte e notizie on line della comunità saronnese) a portali che promuovono lo sviluppo di prodotti ad alto valore tecnologico, a quelli dedicati ai cani di razza o all'antiquariato.

Come emerge dal "VII Rapporto su Le Città Digitali", quasi tutte le amministrazioni locali dispongono di un proprio sito Internet attraverso cui diffondere contenuti istituzionali e servizi pubblici. In particolare, l'offerta dei siti regionali, oltre ad essere completa dal punto di vista geografico, si sta caratterizzando per la trasformazione del "tradizionale" sito in portale pubblico, con funzioni rappresentative, informative e di gestione di contenuti e servizi. Il portale pubblico, insomma, viene a configurarsi come una sorta di "estensione" dei siti istituzionali, i quali vengono sostanzialmente integrati attraverso specifiche sezioni dedicate ai servizi.

Se, da una parte, il sito istituzionale si presenta come una sorta di "vetrina" delle offerte dell'ente che rappresenta (perciò di fatto più orientato sul versante informativo), dall'altra, il portale pubblico si caratterizza per la maggiore presenza della componente servizi.

All'interno del panorama italiano possiamo citare due esempi: *Tu6genova* (www.tu6genova.it), un portale di servizi "puro", sorta di sportello unico on line per i servizi al cittadino; e *e-Cremona* (www.e-cremona.it), anch'esso fortemente orientato ai servizi, ma maggiormente concentrato nella creazione di una "rete" dei soggetti presenti sul territorio.

Per realizzare un portale pubblico, è possibile seguire i passi contenuti nell'Allegato 1 del bando per l'e-government: suddivisione del pubblico di riferimento (cittadini, professionisti, imprese) e ripartizione dei servizi per eventi della vita. Portale pubblico per eccellenza è *Italia.gov.it* (www.italia.gov.it), il portale nazionale del cittadino: strutturato in base alla metafora degli eventi della vita, presenta anche numerose guide di pubblica utilità.

Metalink per approfondimenti: www.italia.gov.it
www.rur.it

5.1.7 Professionalità del Web

Ci sono due rischi connessi alla maggior parte delle analisi e delle discussioni sulle professioni legate ad Internet: che si alimentino illusioni, magari rinforzate dall'attivazione di un qualche corso di laurea, di futuri professionali improbabili; che si rafforzino nei soggetti pubblici o privati che approcciano Internet un sentimento di inadeguatezza che può portare a consegnarsi mani e piedi ad un certo "opportunisto" del mercato.

Non ci chiederemo quindi quali siano le professioni per Internet. Per questo rinviamo ai due siti indicati nello spazio in fondo alla scheda. Il numero delle "professioni" censite in questi siti viaggia oltre le 50 figure. Cercheremo piuttosto di fare i conti con questi rischi proponendo alcune considerazioni che hanno l'ambizione di ricollocare la discussione in un alveo realistico, credibile e praticabile da parte delle pubbliche amministrazioni.

Se si assimilano le professioni del Web alle competenze che servono o servirebbero per progettare, realizzare e gestire uno spazio web l'elenco può essere infinito; la quantità è direttamente proporzionale al livello di dettaglio verso cui ci si indirizza.

Un tale elenco sarebbe peraltro irrealistico per almeno due ragioni: le professionalità sono generalmente composte di tante competenze che si integrano e valorizzano vicendevolmente entro quadri di riferimento (le professioni) validati e accettati dal mercato; chi fa iniezioni deve saper usare opportunamente i diversi tipi di siringa e però deve contemporaneamente conoscere gli effetti collaterali dei singoli farmaci quando siano iniettati in via endovenosa o intramuscolare e ancora saper mobilitare una persona allettata e magari essere un buon comunicatore per saperla tranquillizzare.; solo così il mercato lo accetta e lo vuole come infermiere.

Dovremmo allora chiederci chi sono gli "infermieri del Web" - peraltro quante strutture pubbliche o private possono anche solo immaginare di dover impiegare un "esercito" di professionisti per garantirsi una presenza di qualità su Internet?

Dovremmo ragionare sulle professioni "web oriented" non in assoluto, bensì riferendole ai possibili utilizzatori, nel nostro caso ad un utilizzatore pubblico. E dovremmo inserire un tale ragionamento in uno più complessivo che riguarda il modo con cui il pubblico organizza e gestisce i propri servizi tra in-sourcing e out-sourcing.

Anche in questo caso occorrerebbe porsi una domanda che relativizzi il problema: "quali professionalità devono essere necessariamente dentro per poter utilizzare adeguatamente il fuori?". Spinge in questa direzione anche un banale criterio di efficienza: se faccio due/tre siti all'anno posso permettermi di pagare un Web designer per 36 ore la settimana per dodici mesi all'anno? O non è più opportuno che io abbia magari un designer, che posso utilizzare per riprogettare spazi o per realizzare strumenti di comunicazione, che abbia anche competenze riferite al Web che gli consentano di interloquire con competenza con un Web designer.

Una possibile indicazione. Se si condividono queste considerazioni allora è possibile un approccio realistico al tema, individuando due ambiti professionali che l'ente pubblico è chiamato a presidiare direttamente per poter relazionare adeguatamente con le competenze del mercato quando si debbano realizzare servizi web: le competenze tecnologiche (il mezzo) e le competenze editoriali/linguistiche (il messaggio).

Gli "infermieri del Web" sono allora analisti/sistemisti che si ritrovano nei Ced/Cued e comunicatori pubblici che si ritrovano negli URP. Come queste competenze vengono articolate al loro interno e come vengono tradotte in organizzazione dipenderà dai programmi e dalle risorse economiche che i singoli enti pubblici potranno mettere in campo.

Metalink per approfondimenti: www.progettaresiti.it
www.bancaprofessioni.it

5.1.8 Usabilità

E' importante distinguere accuratamente l'accessibilità e l'usabilità dei siti. L'accessibilità di un sito Web è definibile in termini di compatibilità e portabilità del codice, misurabile sulla base del confronto con linee guida e punti di controllo. Scopo dell'accessibilità è rendere fruibile l'informazione online all'universalità degli utenti. Diversamente, scopo dell'usabilità è la facile navigabilità e comprensibilità dei suoi contenuti da parte dell'utente per la quale è stato progettato (non necessariamente l'universalità degli utenti) (vedi **Finestra 5.1.1** e **Appendice 1**). L'usabilità è un fatto progettuale, l'accessibilità è conformità del codice alle raccomandazioni del W3C. Un punto di incontro esiste, le linee guida per l'accessibilità contengono indicazioni riguardanti strutturazione e della comprensibilità dei contenuti; in questo ambito l'usabilità è all'interno del dominio dell'accessibilità.

Tuttavia le metodologie per il raggiungimento di obiettivi simili differiscono: l'accessibilità non si attua pensando all'utente finale nello sviluppo del progetto, bensì aderendo a standard globali; l'usabilità è meno misurabile e procede per testing continuativi nel tempo e con progettazione iterativa, mediante l'osservazione sistematica degli utenti. Tenendo conto dello *user model* (il modello mentale dell'utente finale), indaga sulla qualità dell'interazione e dell'interfaccia. L'usabilità coinvolge aspetti psicologici, sociali, percettivi, fattori umani complessi che coinvolgono saperi e sensibilità assai vasti e interdisciplinari. Secondo la definizione indicata nella norma ISO 9241, l'usabilità è il "grado in cui un prodotto può essere usato da particolari utenti per raggiungere certi obiettivi con efficacia, efficienza e soddisfazione in uno specifico contesto d'uso." L'usabilità nasce nell'ambito dell'interazione uomo/computer (HCI), disciplina che include le GUI (interfacce utente) e lo *User Centered Design*: un sito usabile è il risultato di una progettazione fondata sulla conoscenza dell'utente (le sue preferenze, abitudini, modelli mentali). Spesso gli sviluppatori di siti tendono a imprimere alle proprie realizzazioni la stessa forma logica analitica delle procedure di programmazione, e confidano nell'utilizzo delle tecnologie più avanzate per raggiungere obiettivi di eccellenza. Sono elementi che possono pregiudicare il felice utilizzo del sito, per questo lo specialista di usabilità deve cooperare con il team di sviluppo in posizione di autonomia e con sufficiente distacco, per conservare la capacità di vedere i risultati in modo simile all'utente finale.

L'analisi delle esigenze degli utenti deve entrare nel lavoro di progettazione, configurando i requisiti di riferimento per la progettazione. Nella fase di sviluppo e testing gli utenti vengono coinvolti per avere un continuo feedback che conduce alla fase di pubblicazione con la consapevolezza di avere risolto almeno i problemi più comuni, evitando situazioni di stop critico. Se pure l'usabilità non è codificabile in modo standard, tuttavia fino ad un certo livello di risoluzione dei problemi esistono delle regole da seguire. Per es., per le etichette dei link indicare l'azione in luogo del fatto tecnico celato; conservare la coerenza delle pagine con l'uso costante di elementi uguali o simili; disporre le informazioni salienti nella parte in alto a sinistra della pagina, evitare lo scrolling orizzontale e curare l'indipendenza dai browser e dalle diverse risoluzioni; avvertire l'utente di cosa accade se si fa una azione (esempio dire che cliccando si apre una nuova finestra o fornire il "peso" in Kb dei file da scaricare); fornire almeno tre modalità di navigazione (link, mappa, motore di ricerca); evitare l'uso di contenuti superflui, l'uso di link ad icona e le animazioni; far sapere in tutte le pagine dove ci si trova; ottimizzare le immagini per velocizzare il caricamento; utilizzare uno stile di scrittura sintetico e paragrafi brevi; fornire un aiuto online (ad es. le FAQ) e tenere conto del feedback degli utenti.

J. Nielsen (www.useit.com) e Mark Pearrow (*in* Web usability, Milano 2001, Jackson libri) hanno definito varie regole euristiche (ovvero principi-guida tratti dalle loro esperienze empiriche). La valutazione dell'usabilità di un sito si effettua con diverse tecniche, oltre a quella euristica. Come per es.: il *cognitive walkthrough* (analisi da parte di esperti dei percorsi cognitivi ricavabili dalla navigazione), la valutazione degli utenti e il *thinking aloud* (che prevede la verbalizzazione ad alta voce da parte dell'utente), i questionari e lo *eyes tracking* (analisi dei movimenti oculari del navigatore).

Metalink per approfondimenti: www.usabile.it
www.ssgrr.it/usability/
www.webusabile.it/accessibile/

5.1.9 WCM (Web Content Management)

Per Web Content Management si intende l'insieme di metodologie e tecniche per la **progettazione, produzione, gestione e diffusione** dei contenuti di un sito web coerente con la strategia comunicativa del sito stesso.

La figura professionale che sovrintende queste funzioni è il Web Content Manager. Questa area professionale è molto recente. Solo da poco si è arrivati alla definizione di questo sistema complessivo legato al contenuto del web. Infatti al momento sull'argomento sono usciti in italiano solo due manuali: "Content Management" a cura di Alessandro Lucchini, edito da Apogeo, Milano 2002; e "Web Content Management" di Russell Nakano, edito da Addison-Wesley, Milano 2003.

Che cosa si intende per contenuto di un sito (può essere suddiviso in tre aree):

Contenuto testuale (pagine web ed oggetti visualizzati sul web come testo)

Contenuto grafico (elementi grafici, icone, loghi)

Contenuto interattivo (informazioni gestite in data base che alimentano direttamente la creazione di pagine web dinamiche o permettono alla clientela/utente di eseguire transazioni)

Progettazione, Produzione, Gestione, Diffusione

L'individuazione e definizione dei processi è necessaria per la gestione delle varie attività al fine di realizzare l'intero ciclo produttivo sia per la sua suddivisione logica sia per l'organizzazione del lavoro all'interno del team.

Progettazione. In fase di progettazione di un sito deve avere chiaro in primo luogo quale è il soggetto al quale si rivolge (quale target di riferimento) e che cosa si vuole offrire (quale contenuto). Deve quindi farsi guidare da due domande: *A chi?* chi è il cliente/utente? quale è la sua aspettativa? Quali sono i bisogni da soddisfare? *Che cosa?* Quali sono le potenzialità dell'offerta informativa dell'azienda/ente? quale è il contenuto offerto? Informativo o/e di prodotto/servizio?

Produzione. Prima di tutto è necessario chiedersi dove risiede il contenuto e poi stabilire quale e quanto è opportuno acquisire da altre fonti e quale e quanto produrre direttamente. E' poi fondamentale definire le metodologie per il reperimento del contenuto (come lo acquisisco) e le metodologie per il trattamento e la classificazione al fine di renderlo fruibile (come lo gestisco, lo sviluppo e lo propongo)

Gestione. In questa fase è importante capire come gestire i contenuti per la loro archiviazione, il reperimento ed eventualmente la gestione automatica da parte di un sistema. La prima scelta è tra la gestione attraverso data base o pagine html. L'utilizzo di un data base è un requisito fondamentale per avere un sito interattivo, è quindi sconsigliabile la gestione di un sito attraverso pagine html statiche. Sul mercato esistono diversi sistemi di gestione ed archiviazione sia di tipo opensource che commerciali. Si va dal semplice data base, che interfacciato al web lo rende così interattivo, a sistemi più o meno complessi e più o meno costosi di content management system sviluppati utilizzando le più diverse tecnologie che permettono la gestione complessiva del sito (vedi **Finestra 5.1.10**). Negli ultimi tempi questo campo è decisamente in fermento e continuamente nascono nuovi prodotti dedicati alla gestione dei contenuti web.

Oltre alla scelta tecnica è importante definire chi è il responsabile di questo processo e cioè se direttamente chi scrive e produce o se qualcuno che ha una precisa conoscenza del sistema di archiviazione dei contenuti e da qui quindi la scelta verso redazioni centralizzate o decentrate.

Diffusione. In questa fase l'obiettivo è quello di riuscire a comunicare il contenuto al target o ai target. E' necessario analizzare le modalità con le quali vengono proposti i contenuti e se sono adeguate al target. Bisogna chiedersi che cosa cerca il cliente/utente, che cosa per lui è rilevante e cosa lo è poco. Il contenuto, quindi, deve essere offerto al pubblico partendo dal suo bisogno e dalle sue aspettative e non da quello che l'ente offre secondo categorie funzionali o di organizzazione del proprio lavoro.

Metalink per approfondimenti: www.webcontentmanagement.it

5.1.10 WCMS (Web Content Management System)

Un *Web Content Management System* è un sistema software per la gestione dei contenuti di un sito Web (vedi **Finestra 5.1.9**).

I contenuti di un sito Web possono essere classificati con riferimento a tre principali categorie:

Contenuto testuale (oggetti visualizzati nelle pagine web come testo);

Contenuto grafico (elementi grafici, icone, loghi);

Contenuto interattivo (informazioni gestite in data base che alimentano direttamente la creazione di pagine web dinamiche o permettono alla clientela/utenza di eseguire transazioni, servizi interattivi disponibili su web, ad es. forum).

La gestione di un sito è un processo complesso, articolato in varie fasi ciascuna delle quali può coinvolgere numerosi attori. Idealmente un CMS si compone di un insieme di strumenti per gestire l'intero processo di pubblicazione dei contenuti.

In particolare, vengono offerte funzionalità per:

- creare, modificare, approvare e pubblicare i contenuti
- gestire versioni dei contenuti secondo diverse coordinate (ad es. temporale, linguistica)
- creare e gestire profili utente per la personalizzazione dei servizi offerti
- generare dinamicamente pagine Web a partire da contenuti archiviati in un repository locale o in un database esterno
- operare conversioni di formato (sia per importare che per esportare contenuti)
- creare funzioni per la ricerca testuale
- monitorare ed analizzare il modo con cui l'utente finale usufruisce dei contenuti

Il mercato offre un ampio numero di prodotti che vengono indicati come CMS; esistono anche molte valide soluzioni open-source. I vari prodotti possono differire anche notevolmente l'uno dall'altro (così come il costo delle licenze). Possiamo schematizzare le principali differenze con riferimento a:

- le funzionalità offerte: in genere solo gli strumenti più evoluti (e costosi) offrono l'intero spettro di funzionalità sopra riportate
- il supporto ai processi redazionali complessi: alcuni sistemi offrono la possibilità di modellare e coordinare processi redazionali molto articolati, nei quali sono coinvolti, con diverse responsabilità, numerosi attori
- la facilità d'uso: si va da sistemi che assistono tutti gli attori che partecipano gestione dei contenuti attraverso wizard estremamente user-friendly, a sistemi basati al più su interfacce utente rudimentali, che possono anche richiedere l'uso di un linguaggio di programmazione.

Metalink per approfondimenti (in inglese): www.cmswatch.com/
www.cms-list.org/
www.oscom.org/

5.2 Terminologia

- A -

Accessibilità Il W3C stabilisce che il contenuto di un sito web è accessibile "quando può essere usato da qualcuno che ha una disabilità"; cioè rendere accessibile un sito significa rendere i contenuti disponibili alla più vasta tipologia di persone e dispositivi; questo comporta adottare una serie di misure e di accorgimenti per cui le persone con disabilità di vario tipo (motorie, sensoriali ecc.) e che sono costrette ad usare software ed hardware particolari (anche di vecchio tipo) non siano penalizzate nell'uso della Rete.(vedi **Finestra 5.1.1 e Appendice 1**).

ADSL (*Asymmetrical Digital Subscriber Line*) Tecnologia di trasmissione digitale dei dati su normali linee telefoniche, in grado di permettere uno scambio di dati a velocità comprese fra 1,5 e 9 Mbps in ricezione e fra 16 e 640 Kbps in trasmissione. Il collegamento a Internet attraverso linee ADSL è molto più veloce di quello attraverso tradizionali linee analogiche o ISDN, ma è anche più costoso.

Alt text E' il breve testo che appare quando si passa il mouse su un'immagine e che prende il posto dell'immagine se questa non viene scaricata.

Applet Java Piccola applicazione Java inserita all'interno di una pagina Web per includervi funzioni avanzate, come ad esempio animazioni o elementi interattivi. Viene scaricata dal browser e utilizzata immediatamente.

Attachment File 'allegato' a un messaggio di posta elettronica.

Autenticazione Funzione di sicurezza; l'autenticazione consente agli utenti di accedere alle informazioni, se essi sono in grado di fornire un nome utente e una password riconosciuta dal sistema di sicurezza.

Assistente digitale personale (PDA - Personal Digital Assistant) È un *computer tascabile* conosciuto come *palmare*. Contiene i *software di base* per la produttività, ma la sua peculiarità è un *software* adatto al *riconoscimento della scrittura* (poiché buona parte dei comandi viene data attraverso una penna di plastica premuta su uno schermo sensibile). La struttura hardware sempre più spesso comprende *porte infrarossi* o comunque *cavi per il collegamento* ad un pc fisso per lo *scambio/aggiornamento* dei dati, oltre che al proprio cellulare per la navigazione ed il collegamento ad Internet.

- B -

Banner Abbreviativo di *Banner Advertisement*, ovvero un'immagine o un grafico usato per pubblicizzarsi su Internet.

Blog Vedi **Weblog**.

Blurb Letteralmente "fascetta pubblicitaria di un libro", sul web è una riga o un brevissimo paragrafo (20-50 parole) che accompagna un link e che sintetizza il contenuto della pagina o del sito verso il quale si sta cliccando.

Bookmark (Segnalibro) Sulla barra dei menu dei browser è presente un comando che consente di contrassegnare con un segnalibro gli indirizzi interessanti ai quali desidera tornare facilmente in seguito.

Branding L'insieme delle tecniche usate per costruire una marca, presentare un marchio,

farlo conoscere.

Business writing (impossibile da tradurre in italiano con una sola espressione) Indica il complesso delle attività di scrittura necessarie alla promozione e alla vendita di servizi e di prodotti, ma anche dell'immagine stessa di un'azienda: manuali, brochure, pieghevoli, presentazioni, siti web.

- C -

Caption E' una didascalia, un sottotitolo, ma anche il brevissimo testo che nelle impaginazioni più moderne accompagna o si insinua nel corpo del testo principale per evidenziare i messaggi più importanti.

Chat Sistema di comunicazione in tempo reale che permette a più utenti di scambiarsi brevi messaggi scritti, emulando una conversazione o chiacchierata.

CIE (Carta d'Identità Elettronica) vedi **Finestra 5.1.2**.

CNS (Carta Nazionale dei servizi) vedi **Finestra 5.1.2**.

Content editing (detto anche *heavy editing* o *substantive editing*) E' l'editing che va oltre gli aspetti puramente formali per investire lo stile vero e proprio, l'organizzazione e la logica dei contenuti. Il content editor è un vero collaboratore dell'autore: la sua revisione mira ad arrivare ad un testo ben costruito, scritto con chiarezza, capace di comunicare con efficacia a quel particolare tipo di pubblico. Il suo compito è quindi quello di indicare e migliorare le carenze di logica, sottolineare ed eliminare le parole gergali che possono non venire capite, rimettere mano ai periodi, ai titoli e alle caption per rendere il testo più chiaro, più leggibile e, nei casi migliori, più accattivante.

Cookie E' un file memorizzato nel PC che conserva alcune informazioni relative al sito visitato, come ad esempio quali sono i messaggi che hai già visto oppure il NickName con cui hai effettuato l'accesso, evitandoti di eseguirlo ogni volta che entri nel forum.

Copyediting (detto anche "line editing") E' la revisione di un testo per controllare che sia privo di errori. Errori di varia natura: errori di grammatica, refusi, punteggiatura, aderenza a determinati standard di comunicazione, concordanza tra numeri e note, correttezza dei nomi propri, numerazioni (tabelle, cifre, note, che siano in sequenza e che nessuna manchi), acronimi (sciolti per la prima volta e poi ripetuti correttamente lungo tutto il testo). Un buon copyeditor sa asciugare il testo, eliminando le parole inutili, e indicare all'autore possibili miglioramenti di tipo formale.

Copywriting E' l'attività di scrivere i testi promozionali in senso lato. Testi che devono informare, convincere, persuadere, vendere. Il copywriter scrive quindi per una pluralità di strumenti di comunicazione: annunci pubblicitari, spot, slogan, brochure, cataloghi, bilanci, rapporti annuali, articoli, discorsi, newsletter e, ora, anche i testi per le intranet e i siti internet.

Click through Diversamente dall'ad-click o click sull'annuncio, indica soltanto il numero di click andati a buon fine, escludendo i casi in cui la pagina bersaglio non venga visualizzata per vari motivi, in caso di server affollato, fuori uso ecc.

CSS (Cascading Style Sheets) I fogli di stile sono insiemi di regole che si applicano a tutti

gli elementi del documento senza doverli ripetere punto per punto e sono detti "interni" se inseriti in un documento (valgono solo per quel documento), o "esterni" (collegati) se le regole sono inserite in un file separato che dovrà essere dichiarato documento per documento.

- D -

Disapprovato Un elemento o attributo disapprovato è qualcosa che è stato superato da nuovi costrutti. Elementi disapprovati possono diventare obsoleti nelle versioni future dell'HTML. L'indice degli elementi e attributi HTML nel Documento sulle Tecniche indica quali elementi e attributi sono disapprovati dall'HTML 4.0. Gli autori dovrebbero evitare di utilizzare elementi e attributi disapprovati. Gli interpreti dovrebbero continuare a supportarli per ragioni di compatibilità all'indietro.

Display braille Dispositivo che riproduce in alfabeto braille ciò che appare sullo schermo.

DNS (Domain Name System) E' un codice specifico che permette di trasformare i nomi a dominio in indirizzi IP numerici.

Documento elettronico Versione elettronica di un documento (ad esempio su floppy, cd rom, on line, ...).

Download Trasferire programmi o dati da un computer ad un'unità connessa, in genere da un server ad un personal computer.

- E -

E-Commerce Compravendita di beni e servizi attraverso Internet.

Editing L'attività di revisione di un testo.

E-Procurement E' la procedura automatizzata di trattamento amministrativo degli acquisti di beni e servizi.

Executive summary Come qualcuno l'ha felicemente definito, è o dovrebbe essere un "business plan in miniatura". Lungo da un minimo di mezza cartella a un massimo di due e scritto al presente, l'executive summary dovrebbe contenere tutti i punti importanti del business plan, dagli obiettivi ai contenuti, dalle soluzioni proposte alle raccomandazioni/warning. Per informare di corsa gli executive troppo occupati, ma anche per convincerli a leggere il business plan per intero.

Extranet Sito aziendale accessibile generalmente a clienti o fornitori per la diffusione di informazioni più specifiche di quelle fornite da un sito pubblico. Può richiedere una password di accesso.

E-zine vedi **webzine**

- F -

FAQ (Frequently Asked Questions) Domande e risposte piu' frequenti.

Firma digitale E' il risultato di una procedura informatica, che consente al sottoscrittore di rendere manifesta l'autenticità del documento informatico e al destinatario di verificarne la provenienza e l'integrità. (Vedi **Finestra 5.1.4**).

Freeware Programma scaricabile ed utilizzabile gratuitamente.

FTP (File Transfer Protocol) Protocollo che permette l'accesso a un server per vedere l'elenco dei files e delle cartelle, al fine di scaricarli sul proprio computer.

Fogli di stile vedi **CSS**.

Form Modulo: in una pagina web il riquadro cliccando all'interno del quale e' possibile inserire una scritta.

Forum (o gruppi di discussione) Sono dei punti di incontro in rete nei quali gli utenti di Internet, attraverso l'inserimento di messaggi in successione, possono discutere di vari argomenti, leggendo le opinioni altrui e intervenendo per esprimere le proprie.

- G -

GIF (Graphic Interchange Format) Formato grafico con caratteristiche molto variabili. Consente, tra le altre, animazioni e gradualita' di grigio.

Guestbook Libro degli ospiti. Si intende quel quaderno bianco, spesso presente nelle mostre, con la quale i visitatori possono lasciare la propria firma ed un proprio commento.

- H -

Hacker Termine con connotazioni romantiche, identifica colui che viola sistemi informatici o telematici per il gusto di dimostrarne l'inaffidabilità.

Host Computer ospite che accetta, tramite linee di collegamento, le richieste di terminali di personal computer, che possono così utilizzare programmi o prelevare dati.

- I -

Indipendente da dispositivo Accesso indipendente da dispositivo significa che gli utenti possono interagire con l'interprete o con il documento con il dispositivo di input (output) preferito -- mouse, tastiera, voce, bacchette manovrate con la testa, o altro.

Indirizzo IP (Internet Protocol) es. <http://212.177.180.30>. Sono come i numeri telefonici e permettono di identificare e contattare un determinato computer sulla Rete. Ad ogni computer connesso ad Internet corrisponde un indirizzo IP.

Internet Marketing vedi **Finestra 5.1.5**

Intranet Rete interna ad un'azienda, basata però su tecnologia internet.

Ipertesto Forma di testo composta di una serie di blocchi testuali (lessie), di scrittura e immagini e di una serie di collegamenti e rimandi (link) a pagine e/o servizi che consente in qualunque momento di saltare all'informazione desiderata. Permette una lettura multilineare superando la struttura sequenziale imposta dalla carta stampata.

IRC (Internet Relay Chat) Software per chattare in rete in stanze chiamate canali.

- J -

JPG o JPEG (Joint Photographic Experts Group) Metodo diffuso usato per immagini fotografiche. Molti browser web accettano le immagini JPEG come formato standard per la visualizzazione dei file.

- K -

Key word Parole chiave, quei termini che permettono di identificare nel modo piu' univoco un concetto.

- L -

LAN (Local area network) Rete di computer locale, tradizionalmente non connessa a internet stabilmente.

Linguaggio di marcatura Permette di inserire all'interno del documento delle etichette o marcature (tag), che descrivono il contenuto del documento stesso. In questo modo un'applicazione, ad esempio un motore di ricerca, riesce a leggere le informazioni contenute nel documento e può elaborarle in maniera efficiente e corretta.

Link Collegamento. In un testo un link appare come una parola o una frase di colore diverso: cliccando su di esso l'utente si può spostare da un documento ad un altro.

Log in Termine per identificare l'accesso riservato a parte di un sistema.

Log out Comando che comunica ad un computer che un utente sta cessando l'utilizzo di un servizio riservato.

- M -

Mailing-list Lista di utenti che scambiano informazioni su un determinato argomento utilizzando la posta elettronica. Per partecipare ad una mailing-list occorre iscriversi. Ogni messaggio che un iscritto invia alla mailing-list viene ricevuto da tutti gli altri utenti.

Mappa del sito Pagina di un sito nella quale viene rappresentata la struttura del sito stesso attraverso collegamenti ipertestuali almeno ai primi due livelli di contenuto.

Microcontent Termine coniato da Jakob Nielsen per definire dei testi ("perle di chiarezza") lunghi al massimo 40-60 caratteri che devono anticipare e sintetizzare il contenuto di un documento o addirittura dell'intero sito. Il microcontent dovrebbe permettere al navigatore di cogliere rapidamente il significato di una pagina e quindi di decidere se è di suo interesse oppure no.

Moderatore Persona incaricata di "gestire" un newsgroup, un forum di discussione, una chat ecc. Egli categorizza gli argomenti e filtra i messaggi pervenuti affinché ad esempio non vengano pubblicati messaggi non attinenti al tema trattato da un forum o che, più in generale, non rispettino il regolamento del forum stesso.

Motore di ricerca Sito in cui un programma indicizza automaticamente le informazioni presenti in rete e permette all'utente di reperirle attraverso varie modalità di ricerca. Ad esempio, attraverso la digitazione di una parola in un campo apposito, viene restituita la lista dei siti nei quali, sulla base dei propri procedimenti di indicizzazione, il motore di ricerca ha rilevato la presenza del termine richiesto.

- N -

Navigabilità Un sito è navigabile quando l'utente riesce ad orientarsi facilmente e ad

ottenere le informazioni e i servizi che cerca in maniera semplice e veloce.

Netiquette Il "galateo" del web. Chi naviga su siti Internet, scrive messaggi di posta elettronica o partecipa a forum di discussione deve tenere un comportamento appropriato e corretto nei confronti degli altri navigatori. Per questo esistono regole non scritte che i navigatori conoscono e rispettano pena l'esclusione dalle "comunità virtuali".

Newsletter Messaggio di posta elettronica che informa sulle novità e gli aggiornamenti di un sito. Per usufruire di questo diffusissimo servizio, è necessario registrare sul sito in questione il proprio indirizzo e-mail.

Newsgroup Gruppo di discussione i cui membri inviano messaggi in un'area apposita per condividere conoscenze su un determinato argomento. In genere, le attività dei newsgroup sono sottoposte al controllo di un moderatore.

- O -

Open source Letteralmente significa "sorgenti aperti"; si tratta infatti di programmi dei quali è possibile avere e modificare il codice sorgente, con la possibilità di distribuire la versione modificata, di solito a patto che venga rilasciata sotto la stessa licenza.

- P -

Piramide rovesciata Termine derivato dal giornalismo anglosassone. Consiste nell'organizzare i contenuti partendo dalle conclusioni. In questo modo, è possibile capire di cosa tratta un articolo già dal titolo e dalle prime righe.

PDF (Portable Document Format) Si tratta di formato di file creato da Adobe, utilizzato normalmente per rendere disponibili documenti creati con vari programmi (videoscrittura, grafici, impaginatori ecc.) senza che il destinatario abbia il software con il quale il file è stato generato. Il file è inoltre visualizzabile da qualsiasi piattaforma con qualsiasi sistema operativo. Il reader per visualizzare i documenti (Acrobat Reader) è distribuito gratuitamente, mentre il software per realizzare file PDF è a pagamento. I file PDF inoltre non possono essere modificati.

Plug in Software che si installa per integrare un'applicazione principale già esistente per aggiungere delle funzionalità. Si utilizzano in modo particolare nei browser per poter eseguire dei file diversi dai formati web. Alcuni esempi sono Acrobat Reader, Shockwave, Quicktime.

Portale Sito internet che costituisce una "porta d'ingresso" alla rete. Un portale offre link ad altri siti, servizi per gli utenti (posta, quotazioni di borsa, meteo, forum di discussione, e-commerce...), notizie di attualità o di argomenti specifici (portali verticali), strumenti di ricerca. Lo scopo dei portali è fidelizzare il visitatore invitandolo a tornare spesso e ad utilizzare il loro servizio come punto di partenza per navigare in rete.

Portali pubblici vedi **Finestra 5.1.6.**

Professionalità del Web vedi **Finestra 5.1.7.**

Publishing Ultima fase del progetto di implementazione di un sito web. Si tratta della parte esecutiva del progetto che comprende la digitalizzazione dei contenuti, la messa online e il test di verifica.

- R -

Refreshing Nel webwriting indica l'aggiornamento delle informazioni presenti su un sito.

- S -

Shareware Qualsiasi software che può essere provato gratuitamente per un certo periodo o con funzionalità ridotte prima dell'acquisto. In genere può essere scaricato da Internet o lo si trova in CD-ROM allegati alle pubblicazioni in edicola. Per continuare ad utilizzare il programma dopo il periodo di prova, o per ottenere la versione completa, occorre acquistare il prodotto. Il costo, comunque, è in genere molto inferiore rispetto a quello dei prodotti commerciali.

Screen reader Software che legge il contenuto dello schermo traducendolo, a seconda della scelta dell'utente, attraverso la sintesi vocale, o la barra Braille. Per poter essere di reale aiuto a non vedenti e ipovedenti, è necessario che i software e le pagine web da tradurre siano realizzati seguendo dei particolari criteri di accessibilità.

Spamming Messaggi di posta elettronica, in genere commerciali, non richiesti dal destinatario. È una pratica molto diffusa in quanto permette di inviare uno stesso messaggio a migliaia di persone contemporaneamente a costi praticamente nulli. Lo spamming viola la netiquette in quanto costringe chi utilizza la posta elettronica a scaricare ogni giorno decine di messaggi inutili. In Italia inoltre, viola la legge 675/96 sulla tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali.

Streaming audio (e video) Trasmissione attraverso Internet di dati (audio e video) in tempo reale. Questa tecnologia permette, attraverso l'utilizzo di un plug-in del browser, di ascoltare un brano musicale o visualizzare un filmato senza dover prima completare il download sul proprio computer. E' necessario però che il server su cui risiede il file sia in grado di fornire questo servizio.

Style guide Guida di stile, un vademecum che contiene le linee guida da seguire per assicurare la coerenza editoriale della comunicazione all'interno di una determinata organizzazione.

- T -

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) L'insieme di protocolli utilizzati per la trasmissione di dati attraverso Internet.

- U -

Upload Letteralmente significa "caricare" e si riferisce all'invio di dati dal computer dell'utente al server. Un esempio di upload è quello delle pagine web che, dopo essere state realizzate sul proprio computer vengono trasferite sul server che le ospiterà affinché siano visibili su Internet. L'operazione inversa, ossia quella che consente di scaricare file da Internet è il "download".

URL (Uniform Resource Locator). Indirizzo elettronico delle risorse presenti in rete che, in questo modo, vengono identificate in modo univoco. Ad ogni URL infatti può corrispondere un solo documento. Un esempio di URL è http://www.nomesito.it/cartella/nome_file.html, dove la parte a sinistra del segno "://" indica il protocollo di comunicazione (http, per la navigazione nel WWW, ftp per il tra-

sferimento file ...); la parte a destra (www.nomesito.it) indica il nome simbolico dell'host (ogni host è definito da una stringa numerica, ma per facilità di lettura la stringa viene automaticamente tradotta in una espressione simbolica), infine la terza parte (cartella/nome_file.html), separata dalla precedente dal segno /, indica il nome e il percorso del singolo file a cui ci si riferisce.

Usability/usabilità Secondo la definizione di Jacob Nielsen, un prodotto è usabile quando è facile da apprendere, consente una efficienza di utilizzo, è facile da ricordare, permette pochi errori di interazione, è piacevole da usare (vedi **Finestra 5.1.8**).

Userid/username Termini sinonimi che si riferiscono al nome con il quale un sistema identifica un utente per poterlo autorizzare ad accedere ad esempio ad un servizio o a un'area protetta di un sito. A seconda dei casi l'utente può scegliere il proprio userid/username o deve utilizzarne uno assegnato automaticamente dal sistema.

- V -

Virtual community Comunità virtuale che si costituisce attraverso un sito Internet dove si "incontrano" utenti che condividono interessi, passioni e finalità. Sul sito queste persone trovano informazioni, servizi, spazi di discussione relativi ai loro comuni interessi. Gli strumenti utilizzati per comunicare sono ad esempio la posta elettronica, i forum, le chat, i guestbook ecc.

Virus Programma che si diffonde in un computer infettandone i file senza che l'utente ne sia consapevole. Il virus si attiva quando un file infettato viene eseguito, e provoca vari tipi di danno, più o meno gravi. I virus si diffondono per effetto del trasferimento di file da un computer ad un altro, tramite dischetto o attraverso una rete. Per limitare il più possibile la possibilità di infezione, è consigliabile l'utilizzo di programmi antivirus che, se aggiornati frequentemente, riconoscono la maggior parte dei virus e ne permettono l'eliminazione prima che possano essere eseguiti.

- W -

WAI (Web Accessibility Initiative) Progetto del W3C per definire le linee guida per un web accessibile.

WAN (Wide Area Network) Rete utilizzata per collegare computer e altri dispositivi quando la distanza geografica è molto ampia.

WAP (Wireless Application Protocol) Protocollo di comunicazione e linguaggio markup (cugino dell'HTML che viene usato sul web multimediale di Internet) per la trasmissione di dati in reti senza la connessione via cavo, usato per i terminali mobili: telefoni cellulari e satellitari, *comunicatori*, *paggers* e altri apparecchi.

WCMS (Web Content Management System) vedi **Finestra 5.1.10**.

Web editing Comprende la professionalità e gli strumenti utili per adattare, correggere e impaginare un testo (parole, immagini ecc.) prima della pubblicazione sul web o via e-mail. Il web editor è dunque il curatore dei contenuti per Internet. Ma con questo e altri nomi (es.: web writer) è spesso inteso anche come redattore.

Webcasting Tecnologia che permette a 'televisioni' e 'radio' di trasmettere attraverso Internet.

Weblog Un vero e proprio nuovo genere editoriale nato con Internet. In pratica, è un "diario" con le annotazioni dell'autore a proposito di un determinato argomento in genere fortemente specialistico. Gli autori di weblog sono chiamati bloggers. Le notizie pubblicate in un web log sono organizzate nell'home page del sito in ordine cronologico, partendo dalla più recente.

Web writing Letteralmente significa "scrivere per il web" e da indicazioni sulle caratteristiche che i documenti pubblicati su Internet o inviati per posta elettronica dovrebbero avere. Non è infatti sufficiente tradurre i testi cartacei in formato elettronico, ma occorre ripensare il messaggio per adattarlo a questo strumento (vedi **Appendice 2**).

Web-TV In genere con webTV si intendono piccoli network computer che permettono di navigare in Internet utilizzando il televisore. Il termine si può però anche riferire a servizi informativi in grado di fornire attraverso Internet programmi video grazie alla tecnologia dello streaming video.

Webzine / e-zine Abbreviazioni di "web magazine" e "electronic magazine". Si tratta di riviste elettroniche, cioè riviste pubblicate e distribuite solo attraverso Internet.

W3C (World Wide Web Consortium) È l'ente ufficiale che definisce ed approva gli standard per i linguaggi di programmazione per Internet (es. html, css, xhtml). Il rispetto degli standard stabiliti dal W3C consente la piena compatibilità tra diversi browser e sistemi operativi.

WWW (Word Wide Web) È la rete che permette di strutturare l'informazione attraverso protocolli standardizzati per poterla condividere con tutti i computer collegati in rete, qualsiasi sia la loro dotazione hardware e software. L'organizzazione dell'immenso patrimonio informativo e di servizi presenti sul web si fonda sul principio dell'ipertesto.

Wi-Fi Le reti Wi-Fi (Wireless Fidelity, termine che si riferisce a tutti i prodotti che rispettano gli standard IEEE 802.11) sono una delle tecnologie che possono rivoluzionare il modo di accedere ad una rete. Wireless, infatti, significa senza filo e collegarsi ad una rete wireless avviene senza i caratteristici cavi di rete, ma attraverso onde radio.

WCM (Web Content Management) vedi **Finestra 5.1.9**.

- X -

XML (Extensible Marked Language) Linguaggio di programmazione per il web, molto più potente dell'HTML, che riguarda la classificazione e la strutturazione del contenuto. La forza dell'XML sta nella possibilità di creare documenti multimediali ed interattivi. La diffusione del suo utilizzo permetterà di superare le attuali barriere di incompatibilità tra i diversi sistemi informatici.

XHTML (Extensible Hypertext Mark-up Language) È un ibrido tra XML e HTML.

- Z -

Zip Formato per la compressione di file. La compressione e decompressione dei file 'zipati' avviene attraverso un apposito programma, come PkZip o Winzip.

5.3 Sitografia

- **Comunicazione pubblica**

URPdegliURP

www.urp.it/

Dipartimento della Funzione Pubblica

funzionepubblica.it

Dipartimento per l'Informazione e l'Editoria

www.governo.it/Presidenza/DIE/index.html

Formez – Comunicazione pubblica

comunicazione.formez.it

COM-P.A. - Salone della Comunicazione Pubblica e dei Servizi al Cittadino

www.compa.it/

FORUM P.A. - Progetto integrato di comunicazione pubblica

www.forumpa.it/

Tele-PA

www.telepa.it/

Associazione Italiana della Comunicazione Pubblica e Istituzionale

www.compubblica.it/

- **Pubblica Amministrazione e Web**

Ministro per l'Innovazione e le Tecnologie

www.innovazione.gov.it/

Ministero delle comunicazioni

www.comunicazioni.gov.it/

Il Portale Nazionale del Cittadino

www.italia.gov.it/

AIPA

www.aipa.it/

PCM – Centro Tecnico

www.ctrupa.it/

CRC - Centri Regionali di Competenza

www.crcitalia.it/

PARete – Pubblica Amministrazione in Rete

www.di.unipi.it/parete/

Formez – E-government

egov.formez.it/

Formez - Valutare i siti della PA

egov.formez.it/valutare_i_siti_della_PA.html

Formez – Qualità nei servizi e-gov

egov.formez.it/qualita.html

Pubbliaccesso

www.pubbliaccesso.gov.it/

- **Standard Web**

W3C - World Wide Web Consortium

www.w3.org

ISO - International Organization for Standardization

www.iso.org

- **La comunicazione pubblica negli altri paesi d'Europa**

EUROPA - Attività dell'Unione europea - Società dell'informazione

europa.eu.int/poll/infso/index_it.htm

Grecia

www.government.gr

Spagna

www.igsap.map.es

Portogallo

www.infocid.pt

Francia

www.service-public.fr

Austria

www.austria.gv.at

Germania

www.staat-modern.de

Belgio

www.belgium.be

Olanda

www.overheid.nl

Inghilterra

www.open.gov.uk

Irlanda

www.gov.ie

Danimarca

www.netborger.dk

Finlandia

www.e.finland.fi

Norvegia

www.norge.no

Svezia

www.sverigedirekt.gov.se

Lussemburgo

www.gouvernement.lu

Svizzera

www.unil.ch/idheap

Gli URP on line delle amministrazioni che hanno partecipato al benchmarking

Comune di Arezzo

www.comune.arezzo.it/retecivica/URP/Home.nsf/UfficiServiziWeb/RelazioniconilPubblico

Comune di Bologna

www.comune.bologna.it/frame_urp.htm

Comune di Cremona

www.comune.cremona.it/doc_comu/urp_index.html

Comune di Granarolo dell'Emilia

www.comune.granarolo-dellemilia.bo.it/granarolo/urp/index.htm

Comune di Modena

www.comune.modena.it/urp/

Comune di Reggio Emilia

www.municipio.re.it/retecivica/urp/retecivi.nsf/htmlmedia/comune_urp_nuovo.html

Regione Emilia Romagna

www.regione.emilia-romagna.it/urp/

Regione Veneto

www.regione.veneto.it/organizzazione/urp.asp

5. 4 Norme di riferimento

- **Comunicazione istituzionale**
 - **Usabilità e Accessibilità**
 - **Firma digitale**
 - **Carta d'identità elettronica e Carta nazionale dei servizi (CIE/CNS)**
 - **Protocollo informatico**
 - **Privacy e sicurezza**
-

- **Comunicazione istituzionale**

Decreto del Ministro della Funzione Pubblica 8 maggio 2002 - Istituzione della

Commissione per la valutazione delle attività di formazione, prevista dalla Direttiva del Ministro della Funzione Pubblica 7 febbraio 2002

Direttiva P.C.M. - Dipartimento della Funzione Pubblica - 7 febbraio 2002 - Attività di comunicazione delle pubbliche amministrazioni

Decreto P.C.M. 31 ottobre 2001 - Istituzione, presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della funzione pubblica, di una struttura di missione, ai sensi dell'art. 7, comma 4, del decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 303

Legge costituzionale 18 ottobre 2001, n. 3 - Modifiche al titolo V della parte seconda della Costituzione

D.P.R. 21 settembre 2001, n. 403 - Regolamento sui criteri per l'individuazione dei soggetti professionali esterni da invitare alle procedure di selezione per realizzare comunicazioni istituzionali a carattere pubblicitario

D.P.R. 21 settembre 2001, n. 422 - Regolamento recante norme per l'individuazione dei titoli professionali del personale da utilizzare presso le pubbliche amministrazioni per le attività di informazione e di comunicazione e disciplina degli interventi formativi

Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165, art. 11 (sostituisce l'art. 12 del Decreto legislativo 3 febbraio 1993, n. 29) Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche

Direttiva P.C.M. 27 settembre 2000 - Direttiva sul programma delle iniziative di informazione e comunicazione istituzionale delle amministrazioni dello Stato

Legge 7 giugno 2000, n. 150 - Disciplina delle attività di informazione e di comunicazione delle Pubbliche Amministrazioni

Direttiva P.C.M. 11 ottobre 1994 - Direttiva sui principi per l'istituzione ed il funzionamento degli uffici per le relazioni con il pubblico

Direttiva P.C.M. 27 gennaio 1994 - Principi per l'erogazione dei servizi pubblici

Circolare del Ministro della Funzione Pubblica 27 aprile 1993, n. 17/93 - Art. 12 del Decreto legislativo 3 febbraio 1993, n. 29. Istituzione dell'Ufficio per le Relazioni con il Pubblico e disciplina delle attività di comunicazione di pubblica utilità

Legge 7 agosto 1990, n. 241 - Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi

Legge 8 giugno 1990, n. 142 - Ordinamento delle autonomie locali

▪ **Usabilità e Accessibilità**

Italia

Direttiva P.C.M. 30 maggio 2002 per la conoscenza e l'uso del dominio internet ".gov.it" e l'efficace interazione del portale nazionale "italia.gov.it" con le pubbliche

amministrazioni e le loro diramazioni territoriali

Circolare AIPA/CR/32, 6 settembre 2001- Criteri e strumenti per migliorare l'accessibilità dei siti web e delle applicazioni informatiche a persone disabili

Circolare Dipartimento della Funzione Pubblica 13 marzo 2001, n. 3/2001 – Linee guida per l'organizzazione, l'usabilità e l'accessibilità dei siti web delle Pubbliche Amministrazioni

Europa

Conclusioni del Consiglio europeo del 6 febbraio 2003 "e-Accessibility" – Migliorare l'accesso delle persone con disabilità alla società dei saperi

Risoluzione del Consiglio europeo del 25 marzo 2002 (2002/c86/02) sul piano d'azione eEurope 2002: accessibilità del pubblico ai siti web e al loro contenuto

Decisione del Consiglio europeo del 3 dicembre 2001 (Dec. 2001/903/CE) relativa all'anno europeo dei disabili 2003

Risoluzione del Consiglio europeo dell'8 ottobre 2001 "e-partecipazione" – Sfruttare le possibilità offerte dalla società dell'informazione ai fini dell'inclusione sociale

Comunicazione della Commissione europea del 12 maggio del 2000 (Com (2000) 284 def.) - "Verso un'Europa senza ostacoli per i disabili"

Norme internazionali di riferimento

XML Accessibility Guidelines - 3 ottobre 2002 (Linee Guida per l'accessibilità dell'Extensible Markup Language)

User Agent Accessibility Guidelines 1.0 – 12 settembre 2001 (Linee Guida per l'accessibilità dei programmi per accedere ai contenuti del Web)

Authoring Tool Accessibility Guidelines 1.0 – 3 febbraio 2000 (Linee Guida per l'accessibilità dei programmi per la produzione dei contenuti web)

Web Content Accessibility Guidelines 1.0 - 5 maggio 1999 (Linee Guida per l'accessibilità dei contenuti web) del progetto WAI (Wide Accessibility Initiative) del W3C (World Wide Web Consortium)

ISO/TS 16071 Guidance on accessibility for human computer interfaces

ISO 9241/11 Guidance on usability

▪ Firma digitale

D.P.R. 7 aprile 2003, n. 137 – Regolamento recante disposizioni di coordinamento in materia di firme elettroniche a norma dell'articolo 13 del decreto legislativo 23 gennaio 2002, n. 10

Direttiva del Ministro per l'Innovazione e le Tecnologie 20 dicembre 2002 – Linee guida in materia di digitalizzazione dell'amministrazione

Decreto legislativo 15 febbraio 2002, n. 10 – Recepimento della direttiva europea 1999/93/CE sulla firma elettronica

Circolare AIPA/CR/39, 8 febbraio 2002 - Art. 14, comma 2, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri dell' 8 febbraio 1999: codici identificativi idonei per la verifica del valore della chiave pubblica della coppia di chiavi del presidente dell'Autorità per l'informatica nella pubblica amministrazione

Direttiva del Ministro per l'Innovazione e le Tecnologie 21 dicembre 2001 – Linee guida in materia di digitalizzazione della PA per l'anno 2002

Circolare AIPA/CR/29, 18 maggio 2001 - Art. 14, comma 2, del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri dell'8 febbraio 1999: codici identificativi idonei per la verifica del valore della chiave pubblica della coppia di chiavi del Presidente dell'Autorità per l'informatica nella pubblica amministrazione

Decreto P.C.M. 20 aprile 2001 – Differimento del termine che autorizza l'autocertificazione della rispondenza ai requisiti di sicurezza nelle regole tecniche di cui al decreto PCM 8 febbraio 1999

Circolare AIPA/CR/27, 16 febbraio 2001 - Art. 17 del decreto del Presidente della Repubblica 10 novembre 1997, n. 513: utilizzo della firma digitale nelle Pubbliche Amministrazioni

D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 – Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa – Capo II, Sez. I, Art. 6-7 – Sez. II, art. 8-10 – sez. III, art. 14 –17 – Sez. IV, art. 20, Sez. V, art. 22-29 Capo III, Art. 38, Sez. III, art. 43, comma 6

Deliberazione AIPA 51/2000, 23 novembre 2000 - Regole tecniche in materia di formazione e conservazione di documenti informatici delle pubbliche amministrazioni ai sensi dell'art. 18, comma 3, del Decreto del Presidente della Repubblica 10 novembre 1997, n. 513

Circolare AIPA/CR/26, 13 luglio 2000 - Art. 8, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 10 novembre 1997, n. 513: elenco delle Società individuate dall'Autorità per l'informatica nella Pubblica Amministrazione, alla data del 6 luglio 2000, ai fini dell'attività di certificazione

Circolare AIPA/CR/24, 19 giugno 2000 - Art. 16, comma 1, dell'allegato tecnico al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 febbraio 1999 – Linee guida per l'interoperabilità tra i certificatori iscritti nell'elenco pubblico di cui all'articolo 8, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 10 novembre 1997, n. 513

Deliberazione AIPA n. 51/2000 – Definizione delle regole tecniche per la formazione e la conservazione di documenti informatici delle pubbliche amministrazioni ai sensi dell'art. 18, comma 3, del D.P.R. 10 novembre 1997, n. 513

Direttiva 1999/93/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 dicembre 1999 relativa ad un quadro comunitario per le firme elettroniche

Circolare AIPA/CR/22, 26 luglio 1999 - Art. 16, comma 1, dell'allegato tecnico al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 febbraio 1999 - Modalità per presentare domanda di iscrizione nell'elenco pubblico dei certificatori di cui all'articolo 8, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 10 novembre 1997, n. 513

Decreto P.C.M. 8 febbraio 1999 - Regole tecniche per la formazione, la trasmissione, la conservazione, la duplicazione, la riproduzione e la validazione, anche temporale, dei documenti informatici ai sensi dell'art. 3, comma 1, del Decreto del Presidente della Repubblica 10 novembre 1997, n. 513

Decreto P.C.M. 8 febbraio 1999 - Regole tecniche per la formazione, la trasmissione, la conservazione, la duplicazione, la riproduzione e la validazione anche temporale, dei documenti informatici ai sensi dell'art. 3, comma 1, del D.P.R. 10 novembre 1997, n. 513

Decreto del Ministro del tesoro, del bilancio e della programmazione economica 18 marzo 1998, n. 161 - Regolamento recante norme per l'individuazione dei requisiti di onorabilità e professionalità degli esponenti aziendali delle banche e delle cause di sospensione

D.P.R. 10 novembre 1997, n. 513 - Regolamento recante criteri e modalità per la formazione, l'archiviazione e la trasmissione di documenti con strumenti informatici e telematici, a norma dell'articolo 15, comma 2, della legge 15 marzo 1997, n. 59

Legge 15 marzo 1997, n. 59 - Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali, per la riforma della Pubblica Amministrazione e per la semplificazione amministrativa

▪ **Carta d'identità elettronica e Carta nazionale dei servizi (CIE e CNS)**

Direttiva del Ministro per l'Innovazione e le Tecnologie 20 dicembre 2002 - Linee guida in materia di digitalizzazione dell'amministrazione

Direttiva del Ministro per per l'Innovazione e le Tecnologie 21 dicembre 2001 - Linee guida in materia di digitalizzazione della PA per l'anno 2002

Circolare MIACEL 29 ottobre 2001, n. 18 - Connessione dei Comuni al backbone applicativo dell'Indice nazionale delle anagrafi

Ministero dell'Interno, luglio 2001 - Linee guida per la realizzazione di una stazione di emissione per la CIE

Circolare MIACEL 5 febbraio 2001, n. 1 - D.M. 6 ottobre 2000 - art. 5, comma 1 e 4 - Specifiche tecniche per l'allineamento dei Dati contenuti nelle anagrafi comunali con quelli contenuti nell'archivio dell'Agenzia delle Entrate

Circolare MIACEL 7 dicembre 2000, n. 15 - Sperimentazione carta d'identità elettronica

Circolare MIACEL 18 ottobre 2000, n. 13 - Sperimentazione carta d'identità elettronica

Decreto interministeriale 6 ottobre 2000, previsto dall'articolo 2, comma 3, del Decreto P.C.M. 22 ottobre 1999 n. 437

Circolare MIACEL 4 agosto 2000, n. 12 - Sperimentazione carta d'identità elettronica

Decreto Ministro dell'Interno 19 luglio 2000 – (Specifiche tecniche CIE, principi e regole di base)

Decreto P.C.M. 22 ottobre 1999, n. 437 - Proroga del termine che autorizza l'autocertificazione della rispondenza ai requisiti di sicurezza nelle regole tecniche di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri dell'8 febbraio 1999

Legge 16 giugno 1998 n.191, art. 2, commi 4 e 5 – (Modifiche ed integrazioni alla legge 15 maggio 1997, n. 127)

▪ **Protocollo informatico**

Direttiva del Ministro per l'Innovazione e le Tecnologie 20 dicembre 2002 – Linee guida in materia di digitalizzazione dell'amministrazione

Direttiva del Ministro per l'Innovazione e le Tecnologie 9 dicembre 2002 – Direttiva sulla trasparenza dell'azione amministrativa e gestione elettronica dei flussi documentali

Direttiva del Ministro per per l'Innovazione e le Tecnologie 21 dicembre 2001 – Linee guida in materia di digitalizzazione della PA per l'anno 2002

Circolare AIPA/CR/31, 21 giugno 2001 – Art. 7, comma 6, del Decreto P.C.M. 31 ottobre 2000, recante "Regole tecniche per il protocollo informatico di cui al D.P.R. 20 ottobre 1998, n. 428" – Requisiti minimi di sicurezza dei sistemi operativi disponibili commercialmente

Circolare AIPA/CR/28, 7 maggio 2001 – Art.18, comma 2, del Decreto P.C.M. 31 ottobre 2000, n. 271, recante regole tecniche per il protocollo informatico di cui al D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 – Standard, modalità di trasmissione, formato e definizione dei tipi di informazioni minime ed accessorie comunemente scambiate tra le pubbliche amministrazioni e associate ai documenti protocollati

D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 - Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa

Decreto P.C.M. 31 ottobre 2000 – Regole tecniche per il protocollo informatico di cui al D.P.R. 20 ottobre 1998, n. 428

Direttiva P.C.M. 28 ottobre 1999 - Gestione informatica dei flussi documentali nelle pubbliche amministrazioni

D.P.R. 20 ottobre 1998, n. 428 – Regolamento per la tenuta del protocollo amministrativo con procedura informatica

- **Privacy e sicurezza**

Decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 – Codice in materia di protezione dei dati personali

Decreto legislativo 9 aprile 2003, n. 68 – Attuazione della direttiva 2001/29/CE sull'armonizzazione di taluni aspetti del diritto d'autore e dei diritti connessi nella società dell'informazione

Direttiva 2002/58/CE del 12 luglio 2002 relativa al trattamento dei dati personali e alla tutela della vita privata nel settore delle comunicazioni elettroniche

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 11 aprile 2002 – Schema per la valutazione e la certificazione della sicurezza delle tecnologie dell'informazione, ai fini della tutela delle informazioni classificate concernenti la sicurezza interna e esterne dello Stato

Direttiva Presidente del Consiglio dei Ministri 16 gennaio 2002 – Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie – Sicurezza informatica e delle Telecomunicazioni nelle pubbliche amministrazioni Statali

Decreto del Presidente della Repubblica 28 luglio 1999, n. 318 – Regolamento recante norme per l'individuazione delle misure minime di sicurezza per il trattamento dei dati personali, a norma dell'art. 15, comma 2, della legge 31 dicembre 1996, n. 675

Decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 135 - Disposizioni integrative della Legge 31 dicembre 1996, n. 676, sul trattamento dei dati sensibili da parte dei soggetti pubblici

Legge 31 dicembre 1996, n. 676 - Delega al Governo in materia di tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali

Legge 31 dicembre 1996, n. 675 - Tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali