



25

maggio 2006

i Quaderni

**Dematerializzazione dei documenti:
idee per un percorso**

di Pierluigi Ridolfi

**Codice dell'amministrazione digitale:
problemi e prospettive archivistiche**

di Maria Grazia Pastura

**Sistema pubblico di connettività:
finalità, organizzazione e architettura**

di Carlo D'Orta

Accessibilità: il punto sulle norme

di Celestino Grassi

**Glossario dell'informatica
nelle norme italiane**

a cura del CNIPA

25

maggio 2006



i Quaderni

sommario

RASSEGNA PLURITEMATICA

i Quaderni n. 25 maggio 2006
Supplemento al n. 10/2006
del periodico "InnovAzione"

Registrato al Tribunale di Roma
n. 523/2003
del 15 dicembre 2003

Direttore responsabile

Franco Tallarita
tallarita@cnipa.it

Redazione

Centro Nazionale
per l'Informatica nella
Pubblica Amministrazione
Via Isonzo, 21b
00198 Roma
Tel. 06 85264.1

I Quaderni
del Cnipa sono pubblicati
all'indirizzo:
www.cnipa.gov.it

Stampa:
Stabilimenti Tipografici
Carlo Colombo S.p.A. - Roma

5

DEMATERIALIZZAZIONE DEI DOCUMENTI: IDEE PER UN PERCORSO
di Pierluigi Ridolfi

DEMATERIALIZZARE: CHE COSA, COME E PERCHÉ	5
ELIMINARE I DOCUMENTI CARTACEI ESISTENTI	6
EVITARE DI PRODURRE NUOVA CARTA	11
IL GRUPPO DI LAVORO PER LA DEMATERIALIZZAZIONE	14
PROSPETTIVE	18
RINGRAZIAMENTI	19

21

CODICE DELL'AMMINISTRAZIONE DIGITALE: PROBLEMI E
PROSPETTIVE ARCHIVISTICHE
di Maria Grazia Pastura

LA NORMATIVA ITALIANA SULL'ARCHIVIAZIONE	21
IL TEMA DEGLI ARCHIVI NEL CODICE DELL'AMMINISTRAZIONE DIGITALE	22
IL TEMA DEGLI ARCHIVI NEL CODICE DEI BENI CULTURALI	24
IL RUOLO DELLA DIREZIONE GENERALE PER GLI ARCHIVI	25
LA CONSERVAZIONE DEI DOCUMENTI IN FORMATO DIGITALE	26
CONCLUSIONI	29
BIBLIOGRAFIA	29

31

SISTEMA PUBBLICO DI CONNETTIVITÀ: FINALITÀ,
ORGANIZZAZIONE E ARCHITETTURA
di Carlo D'Orta

LO SCENARIO	31
IL DECENNIO DELLA RUPA (1995-2004)	33
L'SPC: IL PROCESSO DI PROGETTAZIONE, LE FINALITÀ, LE AMMINISTRAZIONI ADERENTI	37
IL MODELLO ORGANIZZATIVO E GLI ATTORI DELL'SPC	44
L'INFRASTRUTTURA DI COMUNICAZIONE DELL'SPC	49

IL MODELLO MULTI-FORNITORE DEI SERVIZI IN AMBITO SPC E LA “QUALIFICAZIONE” DEI FORNITORI	51
LA MIGRAZIONE DALLA RUPA, LE NORME DI ATTUAZIONE E GLI ONERI DELL’SPC	55

57

ACCESSIBILITÀ: IL PUNTO SULLE NORME di Celestino Grassi

LE ORIGINI DELLA PROBLEMATICAZIONE	57
LA DIMENSIONE DEL PROBLEMA	58
LE PRIME INIZIATIVE ISTITUZIONALI	59
LE NORME ATTUALI	59
LA COSTRUZIONE DI UN SITO	61
LE MOTIVAZIONI DELL’ACCESSIBILITÀ	62
LA STRATEGIA PER LA DIFFUSIONE	64
LA SITUAZIONE ATTUALE	65
LE PROSPETTIVE E LE PROSSIME AZIONI	66
NUOVE TEMATICHE EMERGENTI	67
CONCLUSIONI	72

75

GLOSSARIO DELL’INFORMATICA NELLE NORME ITALIANE a cura del CNIPA

ELENCO DELLE FONTI	76
ELENCO DELLE VOCI	79
RINGRAZIAMENTI	104

Rassegna pluritematica

Dematerializzazione dei documenti: idee per un percorso¹

PIERLUIGI RIDOLFI²

Il tema della dematerializzazione è stato per anni oggetto di lunghi ed a volte aspri dibattiti. Oggi è balzato all'attenzione della Pubblica Amministrazione perché finalmente si vede la concreta possibilità di realizzare quegli ingenti benefici, in termini di risparmio e di efficacia, che il passaggio del documento amministrativo dalla carta al bit ha sempre promesso. Con l'entrata in vigore del Codice dell'amministrazione digitale, viene data attuazione, ricorrendo alle più avanzate tecnologie informatiche, ai meccanismi deputati a realizzare in concreto la tanto auspicata "scomparsa della carta". L'articolo vuole evidenziare alcune idee per un percorso concreto di dematerializzazione, da un lato per eliminare i documenti cartacei attualmente esistenti negli archivi, dall'altro per ridurre significativamente la creazione di nuovi documenti cartacei. Le problematiche e le soluzioni previste nei due casi sono diverse e sono esaminate separatamente. Per recuperare il passato, cioè per eliminare la vecchia carta, occorrerà innanzitutto favorire l'operato delle commissioni di scarto, anche con nuove regole, improntate a pragmatismo e realismo. Nel mondo dei privati, nella maggior parte dei casi è sufficiente solo un po' di iniziativa per ottenere grandi risparmi. L'articolo inoltre illustra alcuni importanti progetti, coordinati dal CNIPA, che hanno lo scopo di evitare la produzione di nuovi documenti di carta. Su questa base finalmente incoraggiante si innesta l'attività del Gruppo di Lavoro interministeriale per la dematerializzazione. Terminata la fase di ricognizione, il Gruppo ha istituito dei tavoli di lavoro ben finalizzati, da cui ci si attende la rimozione degli ultimi ostacoli alla dematerializzazione.

DEMATERIALIZZARE: CHE COSA, COME E PERCHÉ

La cosiddetta "dematerializzazione" dei documenti non è un argomento nuovo: sotto vari titoli (conservazione sostitutiva, archiviazione ottica, gestione dei flussi informativi) questo particolare aspetto della vita amministrativa degli enti pubblici e privati è stato uno dei più dibattuti nell'ultimo decennio. Oggi il tema è diventato di grande attualità ed è balzato all'attenzione degli operatori del settore perché finalmente si è riusciti a trovare una soluzione alla maggior parte dei problemi. Infatti, con l'entrata in vigore del Codice del-

¹ Questo scritto ripropone un saggio già pubblicato sulla "Rivista degli infortuni e delle malattie professionali" dell'INAIL, fascicolo n. 3/2005, pag. 387.

² Componente del Collegio del Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione (CNIPA), Presidente del Gruppo di Lavoro per la dematerializzazione tramite supporto digitale.

l'amministrazione digitale³ (1° gennaio 2006), viene data attuazione, ricorrendo alle più avanzate tecnologie informatiche, ai meccanismi deputati a realizzare in concreto la tanto auspicata "scomparsa della carta".

Il termine "dematerializzazione" non possiede uno spessore semantico particolare nell'ambito amministrativo, pubblico e privato, ed è totalmente assente nella classica letteratura archivistica, mentre invece compare, anche se da poco tempo, in alcuni testi normativi e all'interno di disposizioni in materia di gestione documentale. Si tratta, tuttavia, di un termine dal forte valore evocativo per identificare la progressiva perdita di consistenza fisica da parte degli archivi delle amministrazioni, tradizionalmente costituiti da documenti cartacei, all'atto della loro sostituzione con registrazioni informatiche. È quindi possibile giustificare la nascita di questo termine come conseguenza diretta del progressivo incremento della gestione documentale informatizzata all'interno delle strutture amministrative.

Le riflessioni condotte finora sull'argomento e diversi recenti casi di studio hanno tuttavia dimostrato che la dematerializzazione rappresenta una reale prospettiva di progresso per le amministrazioni solo quando riesca a coordinare la disciplina dei documenti informatici dettata dalla normativa recente e le norme più generali relative alla gestione e conservazione degli archivi. Il termine "dematerializzazione" comporta quindi una riflessione generale sulle prassi amministrative, che va dalla gestione corrente delle attività alla conservazione permanente dei documenti, esigendo un approccio concettuale che individui soluzioni applicative ed organizzative finalizzate a permettere agli enti di gestire tutta l'attività amministrativa in ambiente digitale.

Gli obiettivi della dematerializzazione sono due, ben distinti tra loro: da una parte si punta ad eliminare i documenti cartacei attualmente esistenti negli archivi, sostituendoli con opportune registrazioni informatiche oppure scartandoli, dall'altra si adottano criteri per evitare o ridurre grandemente la creazione di nuovi documenti cartacei. Le problematiche e le soluzioni previste nei due casi sono diverse e vanno esaminate separatamente.

Ogni sfera dell'Amministrazione può ormai contare su soluzioni tecnologiche adeguate a consentire il passaggio dalla carta al digitale e su di un corpus normativo che garantisce una sufficiente completezza. La domanda che arriva da molte parti riguarda le modalità organizzative idonee a consentire il passaggio da un sistema all'altro, gli obiettivi da perseguire ed i risultati ottenibili a breve e a lungo termine. Va anche tenuto presente che la materia è di competenza di vari dicasteri: su un piano generale agisce il già citato Codice dell'amministrazione digitale, promosso dal Ministro per l'innovazione e le tecnologie; su un piano strettamente documentale interviene anche il Codice dei beni culturali e del paesaggio⁴; inoltre, in particolari materie (ad es.: fisco, salute, lavoro, giustizia) esistono disposizioni specifiche, emanate dai rispettivi ministeri, che vincolano ulteriormente le procedure di gestione dei documenti.

ELIMINARE I DOCUMENTI CARTACEI ESISTENTI

Il Codice dell'amministrazione digitale, all'articolo 1, definisce "*Documenti originali non unici*" quelli "*per i quali è possibile risalire al loro contenuto attraverso altre scritture o*

³ D.lgs. 7 marzo 2005, n. 82 – Codice dell'amministrazione digitale.

⁴ D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 – Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137 e modifiche successive.

documenti di cui sia obbligatoria la conservazione, anche se in possesso di terzi”: si tratta di un concetto innovativo e fondamentale che ha consentito, come si vedrà, lo sblocco della maggior parte delle difficoltà che impedivano l’avvio della dematerializzazione.

Il Codice dell’amministrazione digitale, quando tratta delle copie dei documenti cartacei su supporto informatico, distingue l’ambiente pubblico da quello privato.

Per la Pubblica Amministrazione il regime giuridico è disciplinato dall’articolo 22, comma 3, il quale stabilisce che *“Le copie su supporto informatico di documenti formati in origine su altro tipo di supporto sostituiscono, ad ogni effetto di legge, gli originali da cui sono tratti se la loro conformità all’originale è assicurata dal funzionario a ciò delegato nell’ambito dell’ordinamento proprio dell’amministrazione di provenienza, mediante l’utilizzo della firma digitale e nel rispetto delle regole tecniche stabilite ai sensi dell’articolo 71”*.

Il caso dei privati è invece trattato nell’articolo 23, comma 4, che recita: *“Le copie su supporto informatico di documenti originali non unici formati in origine su supporto cartaceo ... sostituiscono, ad ogni effetto di legge, gli originali da cui sono tratte se la loro conformità all’originale è assicurata dal responsabile della conservazione mediante l’utilizzo della propria firma digitale e nel rispetto delle regole tecniche di cui all’articolo 71”*. Se invece si tratta di documenti originali unici, si applica il comma 5 che assegna a un pubblico ufficiale, invece che a un generico responsabile della conservazione, la responsabilità della dichiarazione di conformità.

Il citato articolo 71 stabilisce che le regole tecniche saranno emanate con Decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri o del Ministro delegato per l’innovazione e le tecnologie e che in attesa si applicano le regole tecniche in vigore. Pertanto, in questo specifico campo, continuano a valere quelle a suo tempo emanate dal CNIPA⁵ (Deliberazione n. 11/2004) in base al Testo Unico sulla documentazione amministrativa⁶. Particolarmente importante è l’articolo 4 di questa Deliberazione, che descrive il processo di conservazione sostitutiva di documenti cartacei: in sintesi, esso avviene mediante memorizzazione dell’immagine dei documenti su supporti ottici, o su altra tecnologia equivalente, e termina con l’apposizione del riferimento temporale e della firma digitale da parte del responsabile della conservazione, o da un suo delegato, che attesta così il corretto svolgimento del processo. Se però si tratta di documenti originali unici occorre anche la firma digitale di un pubblico ufficiale. A questo punto sembrerebbe che la procedura per i privati si venga a complicare moltissimo, ma non è così: infatti, la quasi totalità di documenti ammi-

⁵ Il CNIPA (Centro Nazionale per l’Informatica nella Pubblica Amministrazione) opera presso la Presidenza del Consiglio per l’attuazione delle politiche del Dipartimento per l’innovazione e le tecnologie, con autonomia tecnica, funzionale, amministrativa, contabile e finanziaria e con indipendenza di giudizio. I compiti del CNIPA nei riguardi della Pubblica Amministrazione e con riferimento all’ICT sono molteplici:

- definire strumenti per governare il processo di innovazione;
- coordinare lo sviluppo dei sistemi informativi;
- emettere pareri di congruità tecnico-economica-strategica sui progetti;
- dettare criteri e regole tecniche di sicurezza, interoperabilità, prestazione;
- dare assistenza su aspetti particolarmente innovativi dell’ICT mediante appositi “Centri di competenza”;
- promuovere lo sviluppo di strumenti abilitanti (reti e carte) e gestire le relative strutture operative;
- attivare programmi speciali di intervento, co-finanziando progetti specifici delle Amministrazioni centrali e di quelle regionali e locali;
- coordinare la predisposizione di piani di formazione del personale.

⁶ DPR 28 dicembre 2000, n. 445, e successive modifiche.

nistrativi non ha la caratteristica dell'unicità (ad es.: una fattura è sempre per lo meno in due esemplari, ognuno dei quali è un originale non unico; un bollettino postale è composto sempre da una madre e da una figlia, sostanzialmente identiche; un cedolino stipendio nasce per lo meno in tre copie, ognuno dei quali è in realtà un originale con diverse destinazioni; ecc.).

Riassumendo:

- a) la conservazione sostitutiva dei documenti cartacei avviene mediante memorizzazione della loro immagine su supporto informatico: non vi sono vincoli né di formato né di tipo di tecnologia. Il file ottenuto viene corredato da una marca temporale e firmato digitalmente per attestare la data dell'operazione e la conformità del file ai documenti;
- b) nell'ambito della pubblica amministrazione tale attestazione, qualunque sia il tipo dei documenti, è data da un funzionario, con apposita delega, che utilizza a questo scopo il proprio dispositivo di firma digitale;
- c) nell'ambito dei privati, se si tratta di documenti originali non unici, l'attestazione viene data dal "responsabile della conservazione", figura giuridica non meglio precisata – non a caso – nel Codice; occorre anche il notaio, o altro pubblico ufficiale, solo nel caso che i documenti siano originali unici;
- d) ad ogni effetto di legge, invece del documento cartaceo potrà essere esibita la sua registrazione informatica, mediante procedure di uso consolidato, come visione su schermo, stampa o copia.

Con ciò sembrerebbe che tutti i problemi siano stati risolti: purtroppo si tratta di una falsa impressione, in quanto non si è ancora esaminato il destino riservato ai documenti cartacei, una volta che essi siano stati riversati su supporto informatico. Interviene, a questo proposito, il Codice dei beni culturali e del paesaggio che all'articolo 10, comma 2, include tra i beni oggetto della tutela del Ministero anche "*gli archivi e i **singoli documenti dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente e istituto pubblico***". Il caso dei privati è contemplato invece dal comma successivo, che riserva analoga sorte agli archivi e singoli documenti purché di eccezionale interesse culturale, e per i quali sia intervenuta apposita dichiarazione di interesse da parte della soprintendenza competente.

Riassumendo:

- a) per quanto riguarda la Pubblica Amministrazione, i documenti cartacei, di qualunque tipo, incluso il singolo atto, sono soggetti a tutela da parte del Ministero per i beni e le attività culturali e, di conseguenza, non possono essere automaticamente distrutti, ancorché considerati inutili da parte dell'amministrazione competente;
- b) per quanto riguarda i privati, tranne i casi di documenti di eccezionale valore storico notificati, una volta effettuato il riversamento, non vi sono impedimenti di legge per distruggere la carta.

Per la Pubblica Amministrazione interviene però un ulteriore problema. In altre norme del Ministero per i beni e le attività culturali è previsto infatti che i documenti che l'amministrazione di appartenenza considera senza più utilità possano essere distrutti ma solo

dopo una specifica autorizzazione da parte di apposite “Commissioni di scarto”⁷ controllate dalle Soprintendenze territorialmente competenti. Queste Commissioni, per concedere il permesso alla distruzione dei documenti cartacei, vorrebbero che essi fossero stati correttamente classificati all’origine, secondo parametri d’archiviazione stabiliti preventivamente in forma generale, tra i quali dovrebbe esserci, come fondamentale, quello della durata di vita del documento stesso (ad es.: “conservarlo per cinque anni”). Poiché ciò di solito non è avvenuto e le Commissioni sono convocate troppo raramente, gli archivi, ancorché vecchissimi, risultano “tecnicamente non scartabili”.

È peraltro evidente che se un gruppo di documenti cartacei è considerato “da scartare” sarebbe uno spreco di denaro trasferirlo su supporto informatico. Se invece l’operazione di trasferimento viene fatta per migliorare l’efficienza elaborativa, significa che i documenti non sono inutili e, di conseguenza, non possono essere scartati. Pertanto, se si ritiene di dover trasferire dei documenti cartacei su supporto informatico non si può, per definizione, proporre la distruzione.

È chiaro pertanto che la conservazione sostitutiva e la distruzione della carta sono problemi disgiunti.

Ma i problemi non sono finiti: ce ne è ancora uno, quello della “conservazione permanente”. Con questa espressione si intende la capacità delle registrazioni informatiche di durare per un tempo indeterminato. Infatti, è stato osservato che è possibile consultare documenti cartacei vecchi di centinaia di anni e che probabilmente lo potremo fare anche in un domani molto lontano, mentre con la tecnologia informatica, che, apparentemente sembrerebbe offrire le massime garanzie di inalterabilità, in un futuro anche prossimo è certo che si avranno problemi a leggere record registrati oggi. Le difficoltà potenziali non stanno tanto nelle tecnologie di supporto, quanto nel formato dei dati: travasare i dati da un hardware a un altro potrà essere facile, ma un cambio di formato renderà certamente difficile l’operazione, soprattutto in presenza di documenti firmati digitalmente.

Problemi tanti, soluzioni poche. Le conseguenze? Sono davanti agli occhi di tutti: archivi cartacei ingenti, scarti minimi, trasferimenti su supporto informatico in quantità irrisorie, sprechi del pubblico denaro per gli spazi occupati e per la loro gestione. I rimedi? Per recuperare il passato, cioè per eliminare la vecchia carta, occorre “inventarsi” qualche nuova regola (ad es.: considerare per definizione senza valore culturale certi documenti della Pubblica Amministrazione compilati su moduli fincati standard), avere il coraggio di un po’ di pragmatismo, contare su un atteggiamento “realistico” da parte delle commissioni di scarto; per il futuro, occorre una più puntuale applicazione delle regole di archiviazione, che consentano nei prossimi anni alle commissioni di scarto di operare in modo sollecito ed efficace. Non è da escludere anche l’opportunità di ripensare in termini critici il campo d’azione del citato articolo 10, comma 2, del Codice dei beni e delle attività culturali, nato in contesti storici ben diversi da quelli attuali, che, così come è formulato, provoca una disparità di trattamento tra il mondo pubblico e quello privato, con pesanti conseguenze economiche sullo Stato.

Sulla corretta gestione degli archivi, passati e futuri, si gioca buona parte dell’efficienza del patrimonio informativo dello Stato nella sua straordinaria vastità: a questo scopo

⁷ Le commissioni di scarto hanno il compito di vigilare sulla corretta tenuta degli archivi correnti e di deposito, di collaborare alla definizione dei criteri di organizzazione, gestione, ordinamento e conservazione dei documenti, di proporre gli scarti, di curare i versamenti e di identificare gli atti di natura riservata.

saranno utilissimi i prontuari e le linee guida sulla gestione documentale che le singole amministrazioni stanno predisponendo, in collaborazione con le strutture centrali dell'Amministrazione per i beni e le attività culturali.

In sintesi:

- a) per la Pubblica Amministrazione l'eliminazione delle vecchie carte e lo svuotamento degli archivi passa esclusivamente attraverso le commissioni di scarto: la conservazione sostitutiva non è una soluzione a questo problema;
- b) per i privati, invece, la gestione dei vecchi archivi cartacei è totalmente nelle loro mani, con alcune eccezioni disciplinate da norme particolari (fisco, salute, lavoro, giustizia).

Si può pertanto concludere che concrete difficoltà nell'eliminazione della vecchia carta sono riscontrabili solo nella Pubblica Amministrazione.

C'è però da notare che l'operazione di trasferimento del contenuto dei documenti cartacei su supporto informatico di solito non si esaurisce con la semplice memorizzazione dell'immagine scannerizzata, ma è accompagnata, di solito, da una forma più o meno elaborata di classificazione. Se, ad esempio, il documento contiene informazioni anagrafiche, al file che contiene l'immagine può essere associata una stringa con i relativi dati alfanumerici che l'operatore dovrà inserire manualmente. In questo modo la norma sulla conservazione sostitutiva viene rispettata in quanto si conserva il documento attraverso la sua immagine, ma si introduce un valore aggiunto utile per elaborare poi, in modo automatico, il documento stesso.

Da queste considerazioni si deduce che l'operazione di conservazione sostitutiva dei vecchi documenti cartacei ha senso solo se ne è previsto un utilizzo mediante sistemi informatici. In caso contrario, anche nella previsione di distruggere poi la carta, un semplice confronto economico tra i costi di scannerizzazione e classificazione e quelli di immagazzinamento in archivio fa pendere la bilancia verso il mantenimento dello status quo.

In attesa che le Commissioni di scarto funzionino più energicamente, che si trovi qualche idea percorribile per restringere il campo di validità della tutela culturale dei documenti amministrativi, che le linee guida per la gestione documentale consentano di realizzare archivi migliori, sono state proposte alcune iniziative concrete di immediata e facile realizzazione. È stato osservato, ad esempio, che una parte non marginale degli spazi di archivio è destinata alla conservazione di vecchie pubblicazioni a stampa (annate di Gazzette Ufficiali e di documenti parlamentari, raccolte di bollettini dei tipi più vari, collezioni giuridiche, giornali, riviste, ecc.). Come è evidente, si tratta di materiale di tipo generale, che le amministrazioni spesso conservano, in base a vecchie usanze consolidate, ritenendolo di qualche generica utilità, almeno in prospettiva. Ma è veramente utile? La risposta è di tipo indiretto: se una copia equivalente di questo materiale fosse disponibile da qualche altra parte e fosse facilmente consultabile, non vi sarebbe ragione di tenerlo in archivio. Da qui il suggerimento di selezionare la parte di tipo più generale di questo materiale, di scannerizzarla e di affidarla a Internet, con idonee forme di validazione, per una libera consultazione. Per stare sul concreto, si potrebbe cominciare dalla Gazzetta Ufficiale. Già molte annate sono disponibili su Internet in formato immagine: si tratta di completare il lavoro per gli anni più remoti e di operare perché la consultazione sia facile e – perché no? – gratuita. Non vi sarebbe alcun motivo allora di tenere conser-

vate, negli archivi delle amministrazioni centrali, periferiche e locali, le vecchie raccolte di Gazzette, spesso incomplete, in decine di migliaia di copie. È stato calcolato che per minori locazioni e minori spese di gestione solo per questa limitatissima applicazione lo Stato risparmierebbe alcuni milioni di euro all'anno. Al di là dell'importo, non enorme ma neanche insignificante, il valore di una tale iniziativa sta nel suo carattere innovativo e nella spinta che darebbe all'intero sistema delle amministrazioni di guardare agli archivi con un occhio critico e di utilizzare sempre più le reti informatiche. Un caso concreto della campagna in atto per la lotta agli sprechi.

EVITARE DI PRODURRE NUOVA CARTA

La gestione della carta oggi esistente negli archivi rappresenta solo una parte del problema della dematerializzazione, che, per sua natura, risente dell'impostazione del passato: molto più importante, in quanto proiettata al futuro, è la gestione della nuova documentazione. Se si seguono le vecchie procedure, anche la nuova documentazione nascerà e si svilupperà su supporto cartaceo; ma se si riprogettano adeguatamente i processi amministrativi, ricorrendo all'ICT, la carta fin dall'origine può essere grandemente ridotta e, in molti casi, addirittura eliminata.

Uno degli strumenti chiave per ridurre in futuro la carta è la posta elettronica che può essere "semplice" o "certificata": il suo impiego è giuridicamente paragonabile rispettivamente a quello della tradizionale "posta ordinaria" o di quella "raccomandata". In moltissimi casi la posta elettronica può sostituire quella cartacea: si tratta "semplicemente" – si fa per dire! – di cambiare le procedure e di abituare il personale a corrispondere in modo elettronico anziché in quello cartaceo. È stato stimato che mentre il costo complessivo di una raccomandata tradizionale è di circa 20 euro, l'analoga operazione compiuta con posta elettronica costerebbe circa 2 euro. A livello dell'intera amministrazione dello Stato i risparmi, pertanto, sarebbero enormi.

Proprio per favorire, nell'ambito della PA centrale, la sostituzione di comunicazioni cartacee con comunicazioni elettroniche, il Comitato dei Ministri per la Società dell'Informazione ha approvato nel 2003 un progetto noto con la sigla "@P@" (si legge: "a per a"); questo progetto, gestito dal CNIPA, si avvale di un finanziamento di 18 MEuro e prevede tre azioni principali:

- a) *Predisposizione delle condizioni abilitanti.* Si tratta di attività propedeutiche, sul versante normativo e delle infrastrutture, per rendere concretamente possibile la diffusione su larga scala della comunicazione elettronica nella PA:
 - è stata predisposta una "Direttiva" ministeriale sull'utilizzo della posta elettronica nella PA (27 novembre 2003);
 - è stato predisposto un "Indice delle PA", accessibile anche al pubblico, il quale contiene già gli indirizzi e-mail di oltre 1600 amministrazioni;
 - è stata realizzata la "Rubrica della PA", per uso interno, la quale contiene gli indirizzi di e-mail dei pubblici dipendenti.
- b) *Stimolo di iniziative nella PA centrale.* Una task force predisposta dal CNIPA ha sollecitato proposte per la modifica e lo snellimento delle procedure amministrative mediante la sostituzione della comunicazione cartacea con posta elettronica e posta

elettronica certificata. Una volta individuate le aree di intervento, gli esperti del CNIPA hanno poi assistito le amministrazioni anche nella fase di analisi ed in quella di formulazione delle proposte tecniche.

- c) *Selezione e cofinanziamento delle iniziative.* Le proposte di progetto, individuate nella precedente fase, sono state successivamente selezionate da un'apposita Commissione, sulla base di criteri legati all'analisi costi benefici, all'originalità e alla riproducibilità delle iniziative ed ai miglioramenti sulla qualità dei servizi. Complessivamente sono state approvate 30 iniziative di 16 amministrazioni, che hanno interessato 300 procedure; il co-finanziamento è stato in media del 30%, su un costo complessivo per realizzare i progetti di 50 MEuro.

I progetti co-finanziati sono stati avviati durante il 2005 ed i primi benefici saranno conseguiti già nel primo trimestre del 2006. La gran parte di essi sarà conclusa entro il 2006. Si prevede di ottenere a fine 2006, quando tutte le iniziative co-finanziate saranno a regime, un risparmio di oltre 150 MEuro per anno, di cui circa la metà attribuibile agli oltre 2.600 anni/persona riutilizzabili e la rimanente parte agli oltre 75 milioni di pagine di carta di cui verrà soppressa ogni anno la produzione, spedizione e archiviazione. E ciò senza considerare il miglioramento della qualità del servizio derivante dall'abbattimento dei tempi delle procedure amministrative. Anche applicando un'ottica meramente industriale si tratta di un investimento con tempi di rientro estremamente contenuti (meno di due anni) e con altissima redditività.

I progetti co-finanziati riguardano un'ampia, e spesso inattesa, varietà di situazioni, il che fornisce una chiara indicazione delle grandi potenzialità di intervento. In ogni caso è possibile individuare alcuni tipi di iniziative particolarmente interessanti in quanto efficacemente rappresentative di situazioni ricorrenti nell'ambito della PA e, quindi, ottime candidate per processi di riuso. Tra esse si possono citare:

- a) *Comunicazioni tra amministrazioni.* Queste possono essere drasticamente semplificate ed accelerate tramite il protocollo informatico e la posta elettronica certificata. Quest'ultima, eventualmente accoppiata alla firma digitale, consente una completa tracciabilità sia dei tempi di spedizione e ricezione sia del contenuto dei messaggi. Il risparmio è particolarmente significativo quando la comunicazione elettronica sostituisce addirittura la consegna a mano di documenti di rilevante importanza, come nel caso degli avvisi di reato trasmessi dalle forze di polizia alle procure (quasi due milioni di comunicazioni all'anno).
- b) *Comunicazioni interne.* Questo caso interessa soprattutto le amministrazioni con struttura territorialmente distribuita in cui i flussi interni di documentazione cartacea sono di grande volume e a volte rivestono notevole rilevanza formale. L'intervento prevede il ricorso alla posta elettronica sia ordinaria che certificata, e consiste nella sostituzione con comunicazioni elettroniche dello scambio di documenti cartacei per la gestione interna (comunicazioni amministrazione-dipendente, tra dipendenti, bacheche elettroniche).
- c) *Portali per la diffusione delle informazioni.* I portali consentono di sostituire efficacemente i flussi "uno a molti", oggi gestiti a livello cartaceo, tramite un processo di pubblicazione formale delle informazioni, con eventuali meccanismi di regi-

strazione ed accesso selettivo. Le tipologie ricorrenti sono quelle della comunicazione dell'amministrazione verso i dipendenti e verso soggetti esterni, cittadini ed operatori di settore. I portali possono anche supportare la comunicazione nei due sensi, e quindi dai soggetti esterni verso l'amministrazione. Questo è il caso dei portali destinati a consentire a cittadini e imprese la consultazione dello stato di avanzamento delle pratiche di competenza su tutti i procedimenti posti in trasparenza.

Occorre infine osservare che in tutti i casi sopra esposti la sostituzione del flusso cartaceo con la comunicazione elettronica costituisce solo una componente del risparmio complessivo. Infatti il ridisegno delle procedure porta alla creazione di documenti che nascono digitali nella loro versione originale, e quindi estende i suoi benefici anche a tutti i successivi passaggi di trasmissione, gestione ed archiviazione del documento, eliminando alla sorgente i problemi relativi alla certificazione di conformità ed all'eliminazione degli originali cartacei.

Un'altra importante iniziativa, già in atto, riguarda l'eliminazione del tradizionale cedolino stipendio per i dipendenti pubblici: invece del solito modulo cartaceo, essi lo ricevono per posta elettronica, con le dovute garanzie di riservatezza. Si risparmia non solo sul costo della carta, ma anche sugli oneri per la distribuzione fisica dei cedolini stessi.

Il Ministero dell'economia e delle finanze sta rimuovendo gli ultimi ostacoli per consentire che l'intero processo fiscale delle imprese avvenga in modo telematico: mancano solo alcuni tasselli normativi sulle modalità tecniche con le quali trasferire su supporto informatico le fatture, i moduli tributari, ecc. attualmente su carta. Al riguardo, c'è grande attesa tra gli operatori, sia per la quantità di documenti da trattare, sia per il numero degli interessati – tutte le imprese italiane! – al punto tale che da questo provvedimento ci si aspetta addirittura un rilancio dell'industria informatica.

Il Ministero del lavoro e delle politiche sociali ha già avviato il processo per eliminare la maggior parte della documentazione cartacea che, per legge, deve essere tenuta presso ogni datore di lavoro, come, ad esempio, i registri e i libri matricola: la loro sostituzione con apposite procedure informatiche non solo ridurrà la mole della carta ma renderà più facile sia la tenuta delle registrazioni sia la fase di controllo.

Nel campo dei privati, in materia di dematerializzazione sono molto attive le Poste Italiane che stanno realizzando alcuni progetti veramente innovativi, tra i quali va segnalato quello che riguarda i bollettini postali. Ogni anno ne vengono elaborati 600 milioni: la procedura attuale prevede che, delle due parti di ogni bollettino, la "figlia" resti al mittente, per attestazione del pagamento effettuato, mentre la "madre", cartacea, va al destinatario che provvede a controllarne la corretta contabilizzazione effettuata dalle Poste. L'idea nuova consiste nell'inviare al destinatario solo un'immagine informatica della madre: i tempi e i costi per i controlli subirebbero una drastica riduzione.

Su tutta questa materia si sta sviluppando un interesse straordinario: finora si è realizzato relativamente poco perché sembrava che le norme non consentissero una completa dematerializzazione o non fossero abbastanza chiare. Ora che questo tipo di dubbi si va risolvendo, si moltiplicano le idee per eliminare nei processi amministrativi, pubblici e privati, la creazione di nuova carta. Per accelerare questo fenomeno, destinato a generare

risparmi ingentissimi e a creare nuove opportunità di lavoro per le imprese del settore, occorre favorire ogni iniziativa volta a far circolare le informazioni.

IL GRUPPO DI LAVORO PER LA DEMATERIALIZZAZIONE

Il “Gruppo di lavoro per la dematerializzazione della documentazione tramite supporto digitale” istituito dal Ministro Stanca nel 2004, è un organismo composto da rappresentanti della Presidenza del Consiglio e di nove Ministeri.

Il Gruppo di lavoro ha il compito di:

- a) individuare criteri e modalità tecniche per la conservazione in formato digitale delle diverse tipologie di documenti amministrativi, che sostituiranno progressivamente quelli su supporto cartaceo;
- b) suggerire le regole tecniche per la trasmissione e l'esibizione dei documenti su supporto informatico, in modo da garantirne l'integrità, la conformità e la provenienza;
- c) proporre iniziative per razionalizzare, modificare o integrare la normativa vigente al fine di favorire la gestione della documentazione digitale.

Si tratta pertanto di un'iniziativa per razionalizzare i processi di trasformazione e modernizzazione della burocrazia italiana.

L'attività del Gruppo di lavoro svolta nel 2005 può considerarsi giunta ad un primo stadio di analisi della situazione e delle principali problematiche: non v'è dubbio però che i risultati appaiono per la maggior parte di carattere interlocutorio e bisognosi di approfondimento.

Le prime considerazioni riguardano la complessità e la problematicità dell'argomento, rivelatesi superiori al previsto, causate in primo luogo dall'estrema vastità della casistica riscontrata nell'ambito della gestione della documentazione amministrativa. Da una parte è risultato riduttivo e fuorviante ricondurre la dematerializzazione alle pure pratiche di digitalizzazione dei documenti, mentre è apparso opportuno considerare questo termine in un senso più ampio, in quanto portatore di una sostanziale semplificazione dei processi e dei procedimenti, di una ridefinizione delle responsabilità nel controllo del ciclo di vita del documento amministrativo, fino alla fase della conservazione, e di una conseguente revisione di modelli organizzativi e profili professionali. Ulteriori elementi di riflessione riguardano la prevalenza delle problematiche di tipo normativo rispetto alla disponibilità di soluzioni tecniche, con un quadro delle disposizioni vigenti rivelatosi talvolta di controversa interpretazione e con un corpus di regole non pienamente utilizzabili.

Sul piano pratico, appare necessaria l'attuazione di iniziative di sensibilizzazione, indirizzate al legislatore, ai produttori, all'opinione pubblica, che si traducano in raccomandazioni, in linee guida, in normativa specifica, in predisposizione e diffusione di procedure adeguate e di standard, in definizione di regole condivise, nell'individuazione di responsabilità certe e riconosciute, in analisi dei costi in relazione agli obiettivi e ai metodi possibili o necessari, nella formazione e qualificazione del personale tecnico mediante programmi di formazione permanente che includano aggiornamento dei contenuti e della didattica.

Ulteriori sviluppi sono legati allo studio delle problematiche organizzative correlate alla gestione documentale informatizzata ed alla loro integrazione con le strutture e le prati-

che amministrative, con particolare riferimento alla definizione delle responsabilità nei processi di gestione documentale rispetto alle procedure amministrative; alla diffusione di buone pratiche dedicate a questi temi, sviluppate a seguito dell'analisi delle numerose criticità riscontrate nell'applicazione della normativa recente e dell'introduzione dei nuovi sistemi di gestione come le reti intranet e i portali web; allo sviluppo di modelli di classificazione condivisa per tipologie omogenee di enti e proposte di indicizzazione delle voci presenti nei titolari; al monitoraggio e alla valutazione di qualità degli strumenti archivistici nei progetti di gestione informatica dei documenti (in particolare il manuale di gestione); alla valutazione delle problematiche connesse alla gestione dei cosiddetti "sistemi ibridi", che impongono di formulare direttive chiare sui piani di dematerializzazione e conservazione.

Quali obiettivi di breve e medio periodo, sono state proposte le seguenti azioni:

- a) individuare la possibilità di immediata semplificazione delle procedure, ovvero di eliminazione di documenti cartacei inutili o conservati per errore (in rapporto alle norme) da parte delle amministrazioni;
- b) semplificare la normativa, ove necessario, per eliminare alcuni documenti richiesti dalle amministrazioni e non più necessari a seguito della introduzione del principio della circolarità dei dati e della disponibilità delle banche dati;
- c) analizzare la fattibilità della riduzione dei tempi di deposito obbligatorio per determinati documenti amministrativi, soprattutto nel caso della modulistica;
- d) verificare l'impatto provocato da tali iniziative sull'organizzazione delle amministrazioni, anche a seguito dell'eventuale passaggio completo all'archiviazione digitale, nonché della gestione del regime misto digitale/cartaceo durante il periodo di transizione;
- e) sensibilizzare gli organi di "controllo" della Pubblica Amministrazione circa la necessità di non richiedere la trasmissione di interi fascicoli cartacei;
- f) esaminare la possibilità di raccordo sulla materia con gli Enti territoriali e locali.

Il Gruppo di lavoro, nella prima fase della propria attività, ha svolto un esame preliminare della normativa e delle prassi vigenti in materia presso le singole Amministrazioni ed ha effettuato una serie di audizioni delle associazioni professionali e di soggetti rappresentativi del mondo dell'ICT: ciò anche al fine di evitare che eventuali nuove iniziative, disposizioni e direttive vengano emanate – come talvolta accaduto in passato – senza il supporto e la condivisione da parte delle associazioni di categoria e degli organismi di settore. Sono stati inoltre coinvolti rappresentanti di progetti internazionali ed esperti delle principali tematiche inerenti la gestione documentale.

L'Ordine dei Notai ha introdotto la problematica relativa all'attestazione della conformità dell'eventuale copia informatica rispetto all'originale cartaceo e della distinzione tra conformità e autenticità non garantita dal processo di scansione di documenti analogici. Una delle soluzioni riguarda l'introduzione del concetto di "processo qualificato" da certificare, in sostituzione dell'intervento del pubblico ufficiale per ogni singolo documento. È stato inoltre proposto l'utilizzo della posta elettronica certificata per la trasmissione degli atti tra Notaio e PA.

Le richieste di intervento dell'Associazione Bancaria Italiana sono state rivolte alla riduzione dei tempi di conservazione dei documenti bancari, al conferimento della facoltà di vali-

dazione dei documenti digitalizzati al funzionario di banca e all'esame del valore probatorio dei documenti non soggetti a bollatura e vidimazione.

L'Assocertificatori ha proposto una modifica della normativa vigente indirizzata alla riduzione dei tempi di conservazione obbligatoria della documentazione presso le aziende, per consentire la distruzione dei documenti cartacei e la definizione di regole per la conversione in formato analogico dei documenti firmati digitalmente.

L'Assinform ha evidenziato la necessità di una normativa transitoria per il progressivo passaggio dal cartaceo al digitale e l'esigenza – ravvisata da numerosi soggetti privati – di emanazione di una Circolare da parte del Ministero dell'economia e delle finanze per la conservazione sostitutiva dei documenti rilevanti ai fini tributari. Un ulteriore argomento di discussione riguarda la definizione di regole per la conservazione dei messaggi di posta elettronica.

L'Associazione Nazionale Archivistica Italiana ha formulato una richiesta di chiarimento del ruolo del "responsabile della conservazione" previsto dalla normativa recente, rispetto alla figura e alle funzioni del responsabile della gestione dell'intero flusso documentario e dell'archivio previste dall'art. 61 del citato DPR 445/00, al fine di coordinare le azioni che possono assicurare un'organicità effettiva al complesso delle operazioni necessarie per assicurare la corretta formazione e conservazione della documentazione.

La Provincia di Bologna, che con il progetto DOCAREA ha sperimentato concretamente l'introduzione dei sistemi di gestione globale della documentazione degli Enti locali, ha sottolineato l'esigenza di regole semplici e chiare che indichino il "da farsi" e la necessità di superare le resistenze psicologiche al cambiamento.

La gestione di particolari tipologie documentarie quali quelle prodotte a seguito delle indagini cliniche costituisce una problematica particolarmente complessa, comprendendo elementi legati al mantenimento dei requisiti di autenticità, identità ed integrità comuni alla documentazione elettronica, problemi specifici di standardizzazione dei contenuti, di interoperabilità fra sistemi di refertazione, di responsabilità da parte del personale medico, di selezione delle immagini e di tutela dei dati personali. L'Ordine dei Radiologi ha sottoposto all'attenzione del Gruppo di lavoro la necessità di definire regole tecniche per la conservazione e trasmissione delle indagini radiologiche digitali, nonché la necessità di distinzione delle responsabilità di gestione della documentazione tra il medico refertatore e il tecnico radiologo ed una verifica della possibilità di riduzione dei tempi di conservazione obbligatoria.

A seguito delle analisi e delle discussioni svoltesi fino a questo momento, si è deciso di affiancare il Gruppo di lavoro da una Segreteria Tecnica, per fornire il necessario supporto al lavoro impostato, approfondendo, studiando e predisponendo le soluzioni tecniche e normative più opportune.

La Segreteria è composta da persone designate dalle Amministrazioni coinvolte, da esperti e rappresentanti delle associazioni o organizzazioni maggiormente rappresentative, nonché dagli operatori del settore chiamati a fornire il loro contributo per il conseguimento degli obiettivi individuati. La Segreteria opererà mediante sottogruppi di lavoro, denominati "Tavoli tecnici"; ne sono stati individuati alcuni di tipo "trasversale", che affronteranno aspetti comuni a gran parte della tematica della dematerializzazione, ed altri di tipo "verticale", che riguarderanno aspetti specifici ad un certa classe di documenti amministrativi.

T-1. Conservazione sostitutiva dei documenti

Ha il compito di predisporre una bozza di norma, valida per le amministrazioni e i privati, che, rifacendosi al Codice dell'amministrazione digitale e alla normativa vigente riguardante la classificazione dei documenti e la gestione degli archivi:

- a) fornisca indicazioni concrete alle amministrazioni per la gestione delle diverse tipologie di documenti destinati alla conservazione e per la predisposizione dei titolari e dei massimari di scarto valutando anche possibilità di trattamento differenziato per il pregresso;
- b) definisca i dati di contesto e di rappresentazione da conservare unitamente al documento che permettano di mantenere la sua correlazione agli altri documenti del fascicolo informatico assicurandone l'autenticità;
- c) delinei i requisiti di un "processo qualificato" per la trasposizione di un documento da formato cartaceo a digitale mantenendone l'integrità e la validità legale;
- d) individui la catena delle responsabilità e delle procedure che garantiscano la continuità dei processi conservativi.

T-2. Aspetti tecnologici della conservazione permanente

Ha il compito, relativamente ai documenti per i quali si ha l'obbligo della conservazione per un periodo illimitato, di:

- a) fornire lo stato dell'arte delle tecnologie e dei sistemi informativi per la memorizzazione dei documenti e delle informazioni;
- b) svolgere un'indagine per individuare supporti e strumenti di memorizzazione idonei a consentire la conservazione nel lungo periodo;
- c) effettuare l'analisi delle diverse tipologie di formati da adottare per la conservazione permanente;
- d) studiare le criticità connesse al riversamento dei documenti firmati digitalmente affinché siano assicurate l'integrità e l'autenticità del documento digitale nel tempo;
- e) individuare soluzioni tecniche che consentano la trasposizione di un documento da formato cartaceo a digitale e viceversa mantenendone l'integrità e la validità legale.

T-3. Limitazione della produzione cartacea di pubblicazioni ufficiali

Ha il compito di fornire indicazioni affinché sia consentita la disponibilità sui siti web delle amministrazioni della versione digitale, identica a quella stampata, delle pubblicazioni ufficiali (ad es.: Gazzette Ufficiali, Atti Assembleari dello Stato e delle Regioni, Delibere, ecc.) con conseguente successiva drastica riduzione del volume di carta stampata e relativi risparmi.

T-4. Riduzione dei tempi di conservazione dei documenti amministrativi

Ha il compito di:

- a) analizzare la fattibilità di riduzione dei tempi di deposito obbligatorio per determinati documenti amministrativi, soprattutto nel caso della modulistica;

- b) verificare l'impatto provocato dalle suddette iniziative sulla razionalizzazione dei procedimenti amministrativi e sull'organizzazione delle amministrazioni.

T-5. Figura del Responsabile della conservazione

Ha il compito di definire il ruolo e individuare il percorso formativo necessario a qualificare tale figura professionale.

T-6. Iniziative di incentivazione

Ha il compito di proporre iniziative che, nell'ambito della dematerializzazione, stimolino la progettualità e la creatività dei singoli uffici pubblici, soprattutto di quelli periferici. Ad esempio, un "Premio Nazionale per l'Innovazione" da concludere con una manifestazione di altissimo livello per valorizzare le iniziative premiate.

V-1. Conservazione della documentazione bancaria

Ha il compito di fornire concreto impulso ai suggerimenti formulati dall'Associazione Bancaria Italiana, quali:

- a) ridurre gli attuali tempi di conservazione della documentazione bancaria da 10 anni a 5/7 anni;
- b) estendere la facoltà di validazione della procedura di conservazione del documento bancario originale al Funzionario di banca;
- c) effettuare un riesame della normativa riguardante il valore probatorio dei documenti non soggetti a bollatura e vidimazione.

V-2. Conservazione della documentazione sanitaria

Ha il compito di analizzare il documento inerente le regole tecniche per la conservazione delle immagini e della refertazione delle indagini radiologiche digitali, predisposto dall'Ordine dei Radiologi, per eventualmente estendere le soluzioni anche ad altri ambiti medici.

V-3. Conservazione della documentazione a fini tributari

Ha il compito di effettuare la rivisitazione delle norme del Ministero dell'economia e delle finanze inerenti la documentazione rilevante a fini tributari.

V-4. Conservazione della documentazione del lavoro

Ha il compito di adeguare le norme del Ministero del lavoro e delle politiche sociali inerenti la tenuta e la conservazione dei libri di matricola e di paga all'innovato quadro normativo di riferimento.

È allo studio un ulteriore tavolo tecnico che avrebbe l'obiettivo di individuare i parametri principali di valutazione dei costi e dei benefici nei progetti di dematerializzazione.

I Tavoli tecnici dovranno completare il lavoro entro il primo semestre del 2006 in quanto la vita del Gruppo di lavoro sulla dematerializzazione, al quale fanno riferimento, è limitata all'attuale legislatura.

PROSPETTIVE

La riforma dell'amministrazione pubblica è un'impresa di grande complessità, iniziata già da tempo e che durerà ancora a lungo. L'opportunità della dematerializzazione ne fa parte ed è

intimamente legata a quella della semplificazione delle procedure e della formazione del personale. Ma come, quando si compie un lungo viaggio, è utile guardare indietro per vedere quanta strada è stata fatta e per trovare lo stimolo per andare avanti, così nel processo di dematerializzazione è opportuno valutare a che punto siamo. Vi sono luci ma anche ombre. Le luci stanno nelle norme – ormai ci sono tutte – e nell’atteggiamento del personale delle amministrazioni: la grande maggioranza non solo usa l’informatica ma *vuole* usare l’informatica. C’è un comportamento generalmente propositivo. Ci sono idee di cambiamento del modo di lavorare e molte di esse – fatto estremamente positivo – vengono dalla base. Eliminare la carta è solo una fase del nuovo modo di lavorare. Gli uffici stanno veramente cominciando a corrispondere tra loro con la posta elettronica, fra poco lo faranno anche con i cittadini. Nessuna norma lo vieta, anzi! Occorre però un nuovo atteggiamento, moderno, di servizio, partecipativo. Sembra proprio che si stia percorrendo la strada giusta: possiamo andare avanti.

Fin qui le luci: e le ombre? Vi sono freni psicologici e culturali nell’abbandonare la carta: della carta ci si fida, la si vede, la si tocca, oggi c’è e anche domani ci sarà. La carta con quello che contiene appartiene al mondo quantitativo: è un corpo. Il file informatico invece ha caratteristiche quasi di immaterialità, come se fosse puro spirito, che va trattato con prudenza. Pesano inoltre i timori sostenuti, in buona fede e con competenza, dagli ambienti tradizionalisti: per essi la carta ha un valore culturale e archivistico che la registrazione informatica non ha ancora dimostrato a sufficienza di possedere. Per cui tutto fermo, almeno per ora.

Vi sono poi altre ombre, molto delicate, legate a problemi di privacy, che riguardano soprattutto il mondo sanitario.

Cosa fare allora? Innanzi tutto continuare il dialogo tra operatori, pubblici e privati, che, pur avendo gli stessi interessi per uno Stato più moderno, si muovono da punti diversi e con ottiche non sempre convergenti: è quanto sta facendo il Gruppo di lavoro sopra menzionato. Poi incentivare la realizzazione di soluzioni innovative e farle conoscere: ci sono programmi governativi, come ad esempio il progetto @P@, che hanno proprio questo scopo. Guardando avanti, ci possiamo aspettare un 2006 ricco di novità: i privati daranno l’avvio alla dematerializzazione della maggior parte delle loro procedure, alcune amministrazioni pubbliche, come l’Economia e le finanze, prenderanno decisamente la leadership e faranno esempio. Le varie iniziative del progetto @P@ vedranno la luce e se ne parlerà: altre nasceranno, al centro e nelle periferie. Sarà il primo anno in cui si cominceranno a raccogliere i frutti del tanto lavoro fatto negli anni passati.

Dal punto di vista dei cittadini ciò significherà un’amministrazione meno costosa – dunque più efficiente – e più rapida – dunque potenzialmente più efficace – : meno carta e più informatica sarà comunque il motto che accompagnerà l’inizio del viaggio del Codice dell’amministrazione digitale, con il quale, anche attraverso la dematerializzazione, si vorrà rendere possibile il diritto del cittadino di corrispondere in modo informatico con le amministrazioni e il dovere per le amministrazioni stesse di interagire in modo analogo.

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano la dr.ssa Enrica Massella, coordinatrice della Segreteria tecnica del Gruppo di Lavoro, l’ing. Mauro Draoli, il dott. Maurizio Gentilini ed il prof. Silvio Salza, componenti dei tavoli di lavoro, per il contributo dato alla stesura del presente articolo; i Consiglieri Ermanno Granelli e Filippo Patroni Griffi per la lettura del manoscritto.

Codice dell'amministrazione digitale: problemi e prospettive archivistiche

MARIA GRAZIA PASTURA¹

Sul tema degli archivi l'Italia ha accumulato negli ultimi quindici anni una normativa in complesso molto avanzata, che appartiene a due sistemi normativi per così dire paralleli ma interagenti: quello – un poco farraginoso e non privo di rischi – in tema di trasparenza, riservatezza, documentazione amministrativa, informatizzazione del protocollo, firma digitale e, da ultimo, il codice dell'amministrazione digitale e quello in tema di beni culturali.

Lo scopo del seguente intervento è quello di commentare l'impatto su questa disciplina del D.lgs. n. 82 del 7 marzo 2005 [1], entrato in vigore il 1° gennaio di quest'anno, recante il Codice dell'amministrazione digitale, anticipando da subito che questo provvedimento normativo non può essere interpretato se non in rapporto con il complesso delle norme che la regolano.

LA NORMATIVA ITALIANA SULL'ARCHIVIAZIONE

Il Codice dell'amministrazione digitale è l'ultimo frutto di una stagione di incessante ed incalzante elaborazione normativa sul tema della informatizzazione dei documenti e dunque degli archivi delle pubbliche amministrazioni, a partire dalla legge 15 marzo 1997, n. 59 [2], che all'art. 15, comma 2 stabiliva che “gli atti, dati e documenti formati dalla pubblica amministrazione e dai privati con strumenti informatici o telematici, i contratti stipulati nelle medesime forme, nonché la loro archiviazione e trasmissione con strumenti informatici, sono validi e rilevanti a tutti gli effetti di legge. I criteri e le modalità di applicazione del presente comma sono stabiliti, per la pubblica amministrazione e per i privati, con specifici regolamenti da emanare entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge ai sensi dell'articolo 17, comma 2, della legge 23 agosto 1988, n. 400 [3]. Gli schemi dei regolamenti sono trasmessi alla Camera dei deputati e al Senato della Repubblica per l'acquisizione del parere delle competenti Commissioni”.

Il DPR 10 novembre 1997, n. 513 [4], *Regolamento contenente criteri e modalità per la formazione, l'archiviazione e la trasmissione di documenti con strumenti informatici e telematici*, e il successivo DPCM 8 febbraio 1999 [5], *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 DPR 10 novembre 1997, n. 513 [4]* furono emanate in esecuzione di quella delega. È dunque dallo scorcio del Novecento che la normativa ha aperto la strada a significative esperienze e/o proget-

¹ Direttore generale degli Archivi del Ministero per i beni e le attività culturali.

ti di “dematerializzazione”, che riguardano archivi anche di straordinario impatto sul sistema sociale e sullo status dei cittadini: si pensi, in particolare, alla progettata “dematerializzazione” dello stato civile, regolamentata da una legge dello Stato, ma anche alla dematerializzazione delle scritture catastali o notarili, o di documentazione di primaria importanza per la tutela della salute quale quella clinica, sostituibili a tutti gli effetti, per una certa interpretazione delle vigenti disposizioni, da copie digitali. Devo peraltro notare che questa normativa, pur molto spinta verso quella che impropriamente viene definita la dematerializzazione, non si occupava in modo esaustivo della conservazione della documentazione digitalizzata. A ciò provvede il DPR 20 ottobre 1998 n. 428 [6], che agli articoli dal 12 al 20 detta norme sull’organizzazione dei servizi d’archivio e sancisce, tra l’altro, l’obbligo di implementazione degli archivi di deposito e storici delle pubbliche amministrazioni. Tutta questa legislazione è poi confluita nel DPR 28 dicembre 2000, n. 445 [7] *Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa*. In particolare, le disposizioni in materia di protocollo e archivio, contenute negli articoli dal 51 al 69 del DPR 445/2000 [7], sono rimaste in vigore dopo l’emanazione del Codice dell’amministrazione digitale, che pure è intervenuto pesantemente sul testo, espungendone (e dunque abrogando) tutte le disposizioni propriamente riferite alla documentazione in formato digitale.

Occorre dunque considerare il nuovo testo tenuto conto della sopravvivenza di parte almeno della vecchia normativa e soprattutto della disciplina in materia di beni culturali (anch’essa oggetto di una recente codificazione) che pure vige in materia di archivi.

IL TEMA DEGLI ARCHIVI NEL CODICE DELL’AMMINISTRAZIONE DIGITALE

L’impatto della nuova codificazione emanata con il Codice dell’amministrazione digitale in materia di archivi digitali – a parere di chi scrive – non è poi così devastante rispetto al tema della corretta formazione degli archivi anche – e direi soprattutto – con riferimento al formato digitale e a quello della loro conservazione, anche di lungo periodo. È ben vero che si è creata, con l’emanazione del Codice, una sorta di cesura tra le vigenti disposizioni del DPR 445/2000 [7] in materia di formazione e conservazione degli archivi pubblici – che sembrano riferirsi all’archivio cartaceo, proprio per la ragione che sono state espunte dal testo normativo le disposizioni relative al materiale prodotto su supporto informatico – e quelle del D.Lgs. 82/2005 [1], che si riferiscono alla documentazione propriamente digitale: ma si tratta di una cesura, a mio parere, più apparente che reale. È incontrovertibile il fatto che il termine “archivio” o “servizio d’archivio” o archiviazione o anche gestione del flusso documentale non compare mai nell’articolato. Il documento informatico è trattato come un oggetto privo totalmente del suo contesto, salvo che per il riferimento (uno solo) alla possibilità di costituire un fascicolo dei documenti attinenti allo stesso procedimento, lasciata alla libera decisione delle amministrazioni pubbliche. Tuttavia, con qualche attenzione, si possono rintracciare riferimenti ad una struttura archivistica sostanzialmente corretta, e disposizioni che chiamano in causa la competenza dell’Amministrazione archivistica statale, attraverso le quali questa normativa si salda con quella recata dal Codice dei beni culturali e del paesaggio.

Non si può affrontare un discorso dettagliato su questo provvedimento complesso e dunque ci si limiterà a enucleare i principi essenziali per il tema che ci interessa, partendo dalle definizioni.

L'art. 1 stabilisce, alla lettera *u*) che, ai fini del Codice, la gestione informatica dei documenti è “l'insieme delle attività finalizzate alla registrazione e segnatura di protocollo, nonché alla classificazione, organizzazione, assegnazione, reperimento e conservazione dei documenti amministrativi formati o acquisiti dalle amministrazioni, nell'ambito del sistema di classificazione d'archivio adottato, effettuate mediante sistemi informatici”. In questo articolo del Codice pare evidente il richiamo ai principi, più dettagliatamente e correttamente enunciati nel DPR 445/2000 [7], che governano la formazione di un archivio, anche su supporto non convenzionale. A garanzia della corretta conservazione dei documenti digitali, l'art. 22, stabilisce, al comma 4, che “le regole tecniche in materia di formazione e conservazione di documenti informatici delle pubbliche amministrazioni sono definite ai sensi dell'articolo 71, di concerto con il Ministro per i beni e le attività culturali, nonché d'intesa con la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281 [8], e sentito il Garante per la protezione dei dati personali”.

Le disposizioni sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti sono contenute nel capo III.

L'art. 43, relativo alla riproduzione e conservazione dei documenti, anche di quelli nati su supporto cartaceo, al comma 1, che ripete in parte le disposizioni dell'art. 6 comma 1, del DPR 445/2000 [7] stabilisce che “i documenti degli archivi, le scritture contabili, la corrispondenza ed ogni atto, dato o documento di cui è prescritta la conservazione per legge o regolamento, ove riprodotti su supporti informatici sono validi e rilevanti a tutti gli effetti di legge, se la riproduzione sia effettuata in modo da garantire la conformità dei documenti agli originali e la loro conservazione nel tempo, nel rispetto delle regole tecniche stabilite ai sensi dell'articolo 71”. Rispetto all'analogia disposizione del DPR 445/2000 [7], che autorizzava la distruzione degli originali se conformi alle regole tecniche stabilite unilateralmente dall'AIPA² (che in effetti le emanò, prima con delibera n. 42 del 2001 [9] rielaborata e ripubblicata nel 2004 dal CNIPA con deliberazione n. 11 del 19 febbraio 2004 [10]) la nuova disciplina introduce un elemento di garanzia, e cioè la conformità al regolamento da emanare sentite le amministrazioni interessate: regolamento sul quale si ritornerà più avanti. Inoltre il comma 4 (che novella l'art. 6, comma 4 del DPR. 445/2000 [7]) stabilisce che “sono fatti salvi i poteri di controllo del Ministero per i beni e le attività culturali sugli archivi delle pubbliche amministrazioni e sugli archivi privati dichiarati di notevole interesse storico”.

Di particolare rilievo, ai fini del discorso che stiamo conducendo, è poi l'articolo successivo, il 44. La norma stabilisce che il *sistema di conservazione dei documenti informatici* garantisce:

- a) l'identificazione certa del soggetto che ha formato il documento e dell'amministrazione o dell'area organizzativa omogenea di riferimento di cui all'articolo 50, comma 4, del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 [7];
- b) l'integrità del documento;
- c) la leggibilità e l'agevole reperibilità dei documenti e delle informazioni identificative, inclusi i dati di registrazione e di classificazione originari;

² Dal 30 luglio 2003 l'AIPA è stata trasformata nel Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione (CNIPA) istituito con le norme contenute nell'art. 176 del D.Lgs. 30 giugno 2003 n. 196.

- d) il rispetto delle misure di sicurezza previste dagli articoli da 31 a 36 del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 [11], e dal disciplinare tecnico pubblicato in allegato B a tale decreto.

Questa disposizione, come quella che si rintraccia nelle definizioni e che sopra ho richiamato, contribuisce a prefigurare la costituzione di un archivio, da destinare alla conservazione, in contraddizione con quella che sembra essere la linea cui si ispira l'intero provvedimento normativo.

A ben vedere, il legislatore non ha trattato in maniera organica la materia, forse per difficoltà legate alla legge di delega e forse per l'intervento finale degli organi di controllo, che hanno imposto la cancellazione di numerose disposizioni. Ne è venuto fuori un documento incoerente, che tuttavia non inferisce un vulnus alla teoria e alla pratica della formazione corretta di un archivio. Resta peraltro fondamentale (art. 71) la previsione di un regolamento di attuazione, che dovrà occuparsi *ex professo* anche della formazione e conservazione dei documenti, con l'intervento dell'Amministrazione degli Archivi (dei Beni culturali, dice il Codice). Quest'ultima disposizione costituisce, come anche le già ricordate disposizioni del DPR 445/2000 [7] in materia di formazione e implementazione degli archivi, una sorta di ponte normativo con la legislazione in materia di Beni culturali, che ha anch'essa conosciuto, negli ultimi cinque anni, una significativa trasformazione.

IL TEMA DEGLI ARCHIVI NEL CODICE DEI BENI CULTURALI

Le novità introdotte dal Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/2004)[12] in tema di tutela e conservazione degli archivi sono relativamente modeste. La rivoluzione in questa materia risale infatti al gennaio 2000, quando entrò in vigore il Testo Unico in materia di beni culturali e ambientali (D.Lgs. 490/1999)[13], che ridisegnò la disciplina, pur nei limiti imposti dalla ristrettissima delega e dunque nel rispetto sostanziale dei principi recati dal DPR 1409/1963 [14]. Fu una rivoluzione che partì, giova ricordarlo, dalla definizione di archivio come bene culturale, con una scelta che finalmente assumeva, dando loro dignità e rango di norma primaria, le risultanze delle Commissioni Franceschini e Papaldo, degli anni Sessanta del Novecento. Fu anche una scelta in singolare armonia con gli indirizzi dell'Unione europea che, nelle premesse alla Raccomandazione sull'accesso agli archivi votata a Strasburgo nel 2000, definiva gli archivi pubblici "parte essenziale ed infungibile del patrimonio culturale". L'art. 22 del testo unico, replicato dall'art. 10 del Codice, afferma esplicitamente il principio che gli archivi pubblici sono beni culturali fin dal momento della loro formazione: e dunque, essi sono tutelati come un *unicum*, indipendentemente dalla fase di gestione (archivio corrente, di deposito e storico), in omaggio ad un principio saldamente radicato nella dottrina archivistica. In ragione di ciò una serie di obblighi di conservazione delle scritture (dunque anche di quelle in formato digitale) sono poste a carico dei soggetti che producono e conservano gli archivi: obblighi di fare (ordinamento, conservazione, inventariazione, restauro) e di non fare (divieti di smembramento, di scarto non autorizzato). Gli obblighi di ordinamento, per l'archivio in formazione, coincidono con quelli più partitamente descritti nella normativa sopra richiamata, e in particolare dal DPR 445/2000 [7].

Il Codice e il regolamento di organizzazione del Ministero per i beni e le attività culturali (DPR 173/04) [15] conferiscono all'Amministrazione archivistica poteri di vigilanza e

controllo sugli archivi pubblici – che arrivano all'intervento sostitutivo in caso di inadempienza o di inerzia, anche relativamente agli archivi in formazione – nonché funzioni di sostegno alle pubbliche amministrazioni nella fase di progettazione e creazione del proprio sistema archivistico, allo scopo di assicurarne la conservazione nel tempo. Il corpus normativo fornisce una solida base ad un'azione che la Direzione generale per gli archivi ha intrapreso da tempo, anticipando in qualche misura l'emanazione della normativa sopra richiamata, con un'iniziativa che si è intensificata sul finire degli anni Novanta.

Il principio che l'informazione corretta deve necessariamente alimentarsi da un corpus strutturato di documenti, apparso in tutta la sua evidenza sin dall'emanazione della legge sulla trasparenza amministrativa (legge 241/1990)[16] che spingeva le amministrazioni verso nuovi obiettivi di efficacia ed efficienza dei servizi al cittadino, è venuto fuori in tutta la sua coerenza da quando gli indirizzi della legislazione in materia di documento amministrativo hanno pressato le amministrazioni inducendole ad un uso sempre più vasto degli strumenti informatici anche per la gestione dei propri archivi. In questo quadro in movimento le richieste di sostegno sono venute proprio dagli Enti, dopo i primi clamorosi fallimenti determinati da un pregiudizio: quello cioè che bastasse lo strumento informatico a risolvere i problemi euristici e di documentazione. Il tema della reingegnerizzazione degli archivi, basata sui tradizionali principi dell'archivistica, è stato adottato anche dal legislatore. Non dimentichiamo del resto che il DPR 445/2000 [7], ed i provvedimenti attuativi richiamano l'obbligo delle pubbliche amministrazioni di dotarsi dei quadri di classificazione, dei massimari di scarto o piani di conservazione e del Manuale di gestione, e che almeno i titolari sono citati dal Codice dell'amministrazione digitale come presupposto per la corretta impostazione del sistema di gestione della documentazione digitale.

IL RUOLO DELLA DIREZIONE GENERALE PER GLI ARCHIVI

La Direzione generale per gli archivi non è rimasta inerte in questi anni di passaggi cruciali, ed ha sostenuto le necessità e le richieste degli Enti.

È dell'inizio degli anni Novanta del Novecento l'approvazione del Titolario per le camere di Commercio, elaborato da un gruppo di lavoro per iniziativa dell'Unioncamere e adottato da tutte le Camere; del 1997 il Titolario per le Università, anch'esso elaborato da un gruppo di lavoro creato per iniziativa dell'Ateneo di Padova, largamente adottato dagli Atenei e ora in fase di revisione. Si tratta di due esperienze compiute dalla Direzione generale per gli archivi insieme con gli enti interessati, che si sono rivelate dei modelli di collaborazione, per costruire, sia pure nel rispetto delle peculiarità di ciascun ente, piani di classificazione condivisi per le medesime tipologie di soggetti, allo scopo di agevolare scambi di informazioni e di documenti. Altri gruppi nazionali di lavoro, composti da archivisti degli Enti e da archivisti di Stato, sono stati istituiti dalla Direzione generale, in alcuni casi in collaborazione con l'Associazione nazionale archivistica italiana, a partire dal 2000, in vista dello spirare del termine (gennaio 2004) posto dal decreto legislativo 445/2000 [7] per l'adozione di procedure informatizzate nella gestione del servizio di protocollo e archivio. Nell'assunto sopra enunciato, i gruppi di lavoro sono stati costituiti per tipologie di Enti: Aziende sanitarie locali, Regioni, Province, Comuni. Tutti i gruppi stanno ancora lavorando, poiché l'ambizione che muove la Direzione generale è quella di portare ciascuno dei gruppi ad elaborare non solo modelli di titolario, ma anche modelli di massimario di conservazione e, ove possibile, modelli di manuale di gestione. Così è

stato fatto dal gruppo delle ASL (Schola Salernitana), che ha prodotto un titolare, un manuale di gestione ed un massimario di conservazione (quest'ultimo rivisto insieme con il Ministero della salute); così sta procedendo anche il Gruppo delle Università, che sta per presentare il Manuale di gestione e che entro la fine dell'anno dovrebbe licenziare anche il Massimario; così si è operato e si sta operando dagli altri gruppi: in particolare dal Gruppo promosso dalla Provincia di Bologna nell'ambito di un progetto molto più vasto, il progetto DocArea, che si iscrive – è bene sottolinearlo – tra quelli finanziati nell'ambito dei progetti di e-government.

Tutti questi strumenti convergono verso il fine di costituire archivi organici anche in ambiente digitale, allo scopo di renderli fruibili nell'immediato agli utenti interni (gli archivisti ed amministratori) ed esterni (i cittadini) e di predisporre le basi per una loro conservazione permanente. Non dobbiamo nasconderci, tuttavia, che molti altri elementi debbono concorrere a questo fine.

LA CONSERVAZIONE DEI DOCUMENTI IN FORMATO DIGITALE

Il tema della conservazione dei documenti in formato digitale sia a fini amministrativi e/o d'informazione al cittadino che a fini storici è divenuto centrale anche a livello internazionale³.

Il requisito fondamentale per lo svolgimento della funzione conservativa è – come sottolinea la Guida elaborata dal Comitato sugli archivi elettronici del Consiglio internazionale degli archivi e come stabilisce il Codice delle pubbliche amministrazioni digitali, entrato in vigore il 1 gennaio 2006 – il mantenimento dell'autenticità, della leggibilità e accessibilità nel tempo della produzione documentaria digitale (il Codice dell'amministrazione digitale parla di integrità, leggibilità e reperibilità). Ciò implica che devono essere garantite l'integrità e l'identificazione univoca e certa dei documenti e delle relazioni tra di essi, cioè che devono essere conservati i dati che esprimono l'appartenenza del singolo documento al complesso archivistico (fascicolo, serie, fondo, ecc.) nel quale esso è organicamente e gerarchicamente inserito. L'enunciazione sottende una serie di problemi giuridico-amministrativi e tecnici (conservazione del valore giuridico del documento attraverso le migrazioni dell'archivio su diverse piattaforme) e tecnologici oggetto di approfondite riflessioni. È tuttavia riconosciuta la necessità che i documenti restino identificabili in maniera univoca attraverso elementi ed attributi ad essi relativi, quali:

1. i dati di provenienza (organizzazione responsabile/autore);

³ Una prima conclusione, elaborata da uno dei più importanti progetti di ricerca internazionali, InterPARES, utilizzando come modello architeturale lo standard ISO 14721 OAIS (Open Archival Information System), stabilisce che le informazioni di riferimento ai documenti debbano essere organizzate per componenti funzionali, distinguendo e individuando almeno quattro categorie di metadati finalizzate ad assicurare l'integrità delle singole unità documentarie e archivistiche, delle relazioni di contesto e delle informazioni per l'accesso, ma anche il mantenimento nel lungo periodo in forme stabili delle modalità originarie di reperimento dei documenti e della loro accessibilità. Per le relazioni conclusive del progetto InterPARES 1 si veda *The InterPARES project. The long-term preservation of authentic electronic records: the findings*, edited by Luciana Duranti, San Miniato, Archilab, 2005. Le traduzioni italiane delle relazioni principali sono state pubblicate sulla rivista "Archivi & Computer": *InterPARES, L'Authenticity task force report del Progetto InterPARES*, sintesi e traduzione a cura di Monica Grossi, in "Archivi Computer", 2002, 2, pp. 8-32; *InterPARES, Rapporto dell'Appraisal task force*, traduzione a cura di Maria Guercio, in "Archivi & Computer", 2003, 1-2, pp. 11-43; *InterPARES, Rapporto della Preservation task force*, traduzione a cura di Maria Guercio, in "Archivi & Computer", 2003, 1-2, pp. 44-63.

2. le componenti logiche interne;
3. la registrazione univoca e con data certa che testimoni in modo incontrovertibile l'avvenuta acquisizione all'archivio;
4. le relazioni documentarie che identificano le modalità di accumulazione, formazione e organizzazione stabile dell'archivio (classificazione e fascicolazione, accessibilità, tempi di conservazione, procedure di riversamento e di validazione e relative responsabilità). Proprio le risultanze del progetto varato dalla Provincia di Bologna parla di **self sufficiency** del documento, il cui profilo dovrà contenere tutte le informazioni necessarie a garantire la sua conservazione in forma autentica e contestualizzata, mediante anche l'aggiunta di informazioni relative ai livelli superiori, cioè alla struttura archivistica alla quale lo stesso documento è destinato ad appartenere in maniera definitiva (nel passaggio all'archivio storico).

Per quanto detto, la conservazione in ambiente digitale di un documento deve essere progettata dal momento della sua acquisizione all'archivio che, com'è nella tradizione archivistica, coincide con la sua assunzione al protocollo (o, per i documenti non soggetti a protocollazione, con la loro repertorizzazione) e con l'attribuzione di ciascun documento ad un segmento di procedura dell'Ente mediante la classificazione. In ognuno dei passaggi successivi, cioè nelle successive operazioni di inserimento del documento nel contesto di appartenenza (fascicolo/dossier), premessa per la formazione dell'unità archivistica che dovrà essere consegnata all'archivio di deposito e poi all'archivio storico, il documento deve essere accompagnato dalle informazioni di contesto (profilo) che si arricchiscono di nuovi elementi, fino al passaggio nel luogo (virtuale o fisico) di conservazione permanente.

Si ottiene in tal modo una realizzazione, in chiave moderna, del vecchio principio dell'ininterrotta custodia, documentato dalla continuità dei passaggi, delle operazioni che i documenti hanno subito in ciascuno, delle responsabilità collegate, in una parola da quella che gli archivisti definiscono "traditio" della fonte o anche storia archivistica: che è poi documentazione della validità legale della fonte documentale e, per altro aspetto, della sua affidabilità per la storia. Tutto ciò non può peraltro prescindere da una approfondita riflessione sulle strategie da adottare per governare le criticità connaturate al sistema: supporti, formati, caratteristiche di sicurezza della firma digitale e della marca temporale, riversamenti per obsolescenza dell'hardware e del software (con tutto quel che consegue in riferimento alla validità della firma digitale e dunque alla conservazione del documento in forma legale), e i rischi esterni, tra i quali, per nulla trascurabili, quelli dei virus e delle violazioni del sistema⁴.

Ma torniamo al tema degli strumenti di governo. Tra questi, cruciale, è il piano di conservazione.

La individuazione di modelli di valutazione e selezione dei documenti non può prescindere da un'attenta analisi dei procedimenti e delle prassi istituzionali seguite da ciascuna amministrazione (come previsto anche dal Codice dell'amministrazione digitale, all'art 15)

⁴ Per un'analisi dei problemi legati dalla produzione e conservazione degli archivi digitali si rinvia a M. Guercio, *Manuale di archivistica informatica. I documenti in ambiente digitale*, Roma, Carocci editore, 2002 e, da ultimo, al testo di S. Pigliapoco, *La memoria digitale delle amministrazioni pubbliche. Requisiti, metodi e sistemi per la produzione, archiviazione e conservazione dei documenti informatici*, Rimini, Maggioli Editore, 2005.

e delle modalità con le quali procedimenti e prassi danno luogo a produzione e sedimentazione (fascicolazione) dei documenti, in rapporto con la rappresentazione che l'Amministrazione ha dato della propria attività attraverso l'elaborazione del quadro di classificazione. Tempi e modalità di conservazione, misure di sicurezza (con particolare riferimento ai documenti riservati) e relative responsabilità debbono scaturire da questa riflessione. Gli elementi sopra menzionati contribuiscono a costituire il profilo di ciascun documento, e creano intorno ad esso una rete di informazioni destinate a sopravvivere alla struttura fisica contingente nella quale il documento è ospitato, per garantirne l'autenticità nel tempo.

Il terzo strumento, ma non per importanza, è il manuale di gestione, previsto dal DPCM 31 ottobre 2000 [17], che affida a questo documento il compito di descrivere il sistema di gestione e di conservazione degli atti e di fornire le istruzioni per un corretto funzionamento del servizio (una "versione" adatta all'ambiente digitale del vecchio regolamento d'archivio). La rilevanza della sua funzione, anche in ambiente digitale, si commenta con un dato: il Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione ha redatto e pubblicato un ponderoso lavoro in tre parti, costituite rispettivamente dalla Guida al Manuale, dal Modello di Manuale e da un'appendice documentale [18]. L'obiettivo dichiarato dal CNIPA è quello di avviare e accelerare il processo di ammodernamento funzionale della Pubblica Amministrazione in termini tattici di digitalizzazione e strategici di realizzazione della società dell'informazione, fornendo alle amministrazioni un modello di descrizione e di regolamentazione di ognuna delle fasi e di ognuno degli aspetti in cui si scandisce e si sostanzia la complessa attività di costruzione di un archivio: specie di un archivio su supporto non convenzionale.

In particolare, il lavoro del CNIPA punta a disciplinare:

- la migrazione dei flussi cartacei verso quelli digitali, ovvero, in via transitoria i flussi cartacei in rapporto al protocollo informatico;
- i livelli di esecuzione, le responsabilità ed i metodi di controllo dei processi e delle azioni amministrative;
- l'uso del titolario di classificazione e del massimario di selezione e scarto;
- le modalità di accesso all'informazione da parte di coloro che ne hanno titolo ed interesse, in attuazione del principio della trasparenza amministrativa.

Si tratta di un primo importante esempio di strumento di governo del sistema archivio, ma anche di descrizione delle operazioni – dalla protocollazione alla conservazione nell'archivio storico – che l'amministrazione deve eseguire nella sua costituzione, degli strumenti – titolario di classificazione, manuale di selezione e scarto e piano di conservazione – di cui deve dotarsi e delle strategie che deve mettere in opera per la sicurezza e per la fruizione dei dati: il tutto collegato ad un principio di responsabilità sempre ribadito. Basta scorrere il sommario del modello di manuale per verificare come ogni aspetto sia stato considerato e disciplinato. Con questo non intendo dire che non sia possibile migliorare il lavoro: dico soltanto che con esso si è raggiunto un buon livello di dettaglio.

L'appendice documentale al Manuale comprende anche i modelli di titolario e massimario di scarto elaborati dai gruppi di lavoro sopra richiamati.

CONCLUSIONI

Credo di poter dire che si è imboccata la via corretta di cooperazione tra amministrazioni allo scopo di porre le premesse per vincere una sfida, che investe problemi giuridici e tecnologici: quella della conservazione permanente degli archivi (archivi e non documenti singoli) “dematerializzati”. In questa prospettiva, ed anche allo scopo di porre le premesse per l'elaborazione del regolamento previsto dall'art. 71 del Codice dell'amministrazione digitale, è stato istituito dal Ministro per l'innovazione e le tecnologie presso il CNIPA il Gruppo di lavoro per la dematerializzazione della documentazione tramite supporto digitale. Dopo una lunga serie di riunioni, il Gruppo ha demandato a tavoli tecnici (11 in tutto) il compito di tracciare delle linee su alcuni temi: quelli che ci interessano sono la conservazione permanente, affidata a due tavoli, l'uno che si occupa degli aspetti giuridico-archivistici e l'altro dei temi più propriamente tecnologici (supporti, formati, hardware e software). Il primo tavolo è coordinato dalla Direzione generale degli archivi.

Non è escluso che, tra le risultanze di questo lavoro, ci sia anche quella di individuare gli archivi che dovranno ancora rimanere affidati alla carta, come lo stesso Codice dell'amministrazione digitale (art. 40, comma 4) suggerisce.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 – Codice della amministrazione digitale.
- [2] 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.
- [3] Legge 23 agosto 1988, n. 400 – Legge 23 agosto 1988, n. 400 – Disciplina dell'attività di Governo e ordinamento della Presidenza del Consiglio dei ministri.
- [4] Decreto del Presidente della Repubblica 10 novembre 1997, n. 513 – Regolamento contenente i criteri e le 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.
- [5] Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 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.
- [6] Decreto del Presidente della Repubblica 20 ottobre 1998, n. 428 – Regolamento recante norme per la gestione del protocollo informatico da parte delle amministrazioni pubbliche.
- [7] Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 – Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa.
- [8] Decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281 – Definizione ed ampliamento delle attribuzioni della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano ed unificazione, per le materie ed i compiti di interesse comune delle regioni, delle province e dei comuni, con la Conferenza Stato – città ed autonomie locali.

- [9] Deliberazione AIPA 13 dicembre 2001, n. 42 – Regole tecniche per la riproduzione e conservazione di documenti su supporto ottico idoneo a garantire la conformità dei documenti agli originali – articolo 6, commi 1 e 2, del Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 29 dicembre 2000, n. 445.
- [10] Deliberazione CNIPA 19 febbraio 2004, n. 11 – Regole tecniche per la riproduzione e conservazione di documenti su supporto ottico idoneo a garantire la conformità dei documenti agli originali – Art. 6, commi 1 e 2, del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445.
- [11] Decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 – Codice in materia di protezione dei dati personali.
- [12] Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 – Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137.
- [13] Decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490 – Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'art.1 della legge 8 ottobre 1997, n. 352.
- [14] Decreto del Presidente della Repubblica 30 settembre 1963, n. 1409 – Norme relative all'ordinamento ed al personale degli archivi di Stato.
- [15] Decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2004, n. 173 – Regolamento di organizzazione del Ministero per i beni e le attività culturali.
- [16] Legge 7 agosto 1990, n. 241 – Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi.
- [17] Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 31 ottobre 2000 – Regole tecniche per il protocollo informatico di cui al decreto del Presidente della Repubblica 20 ottobre 1998, n. 428.
- [18] Quaderno CNIPA n. 3 – maggio 2004 – Servizio di Protocollo elettronico e documentale in modalità ASP; Quaderno CNIPA n. 21 – febbraio 2006 – Manuale di gestione del protocollo informatico, dei documenti e dell'archivio delle pubbliche amministrazioni; Quaderno CNIPA n. 22 – aprile 2006 – Protocollo informatico e gestione dei flussi documentali nella PAC. Stato di attuazione.

Sistema pubblico di connettività: finalità, organizzazione e architettura¹

DI CARLO D'ORTA²

Il Sistema pubblico di connettività (SPC) – istituito dal decreto legislativo 28 febbraio 2005, n. 42 e disciplinato ora dal Codice dell'amministrazione digitale è un tema concernente le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT), all'apparenza essenzialmente tecnico. Ma non è così. L'SPC non è una semplice rete tecnologica a supporto della pubblica amministrazione. Esso è piuttosto – insieme al Codice dell'amministrazione digitale, emanato con il D.lgs. n. 82 del 2005 – la condizione abilitante perché l'e-government e l'e-commerce diventino progressivamente, in Italia, un modo ordinario di funzionamento delle pubbliche amministrazioni e di svolgimento dei rapporti contrattuali tra privati. È una infrastruttura e un insieme connesso di servizi che investirà in pieno, ed è destinato ad influenzare fortemente, le scelte organizzative e operative di qualsiasi manager pubblico, quale che sia il suo settore di attività. È, in definitiva, uno strumento organizzativo innovativo volto a favorire e promuovere la collaborazione tra pubbliche amministrazioni, finalità tanto più rilevante in un sistema, quale quello italiano, articolato su molte amministrazioni e su più livelli diversi³. Conseguentemente, l'SPC è presupposto e spinta per una trasformazione profonda della pubblica amministrazione e dei modi dell'attività economica.

LO SCENARIO

È ormai generalmente condivisa l'affermazione che l'*e-government* non è mera e statica applicazione delle ICT alle tradizionali procedure e modi di operare delle amministrazioni, non “digitalizza” l'esistente, ma è invece “l'impiego delle ICT, e in particolar modo di Internet, come strumenti per migliorare la pubblica amministrazione”, riformandone il modo di operare e rendendola più efficiente, più semplice e più orientata agli utenti. In altre parole, l'*e-government* è parte determinante delle riforme amministrative⁴.

¹ Questo scritto ripropone, con alcuni aggiornamenti, un saggio già pubblicato sulla rivista “Diritto dell'Internet”, 2005, n. 4, pag. 395. Si ringrazia l'editore IPSOA per averne consentito la ripubblicazione.

² Consigliere della Camera dei Deputati. Attualmente Direttore generale del CNIPA.

³ Da questo punto di vista, l'SPC appare traduzione concreta della nozione, formulata da Sabino Cassese, di “rete come figura organizzativa della collaborazione” (cfr. l'omonimo saggio in S. Cassese, *Lo spazio giuridico globale*, Laterza, 2003, 21 ss.).

⁴ La definizione tra virgolette è dell'OCSE, *The e-government imperative*, 2003, cap. 1 (www.oecd.org). Analoga la definizione data dall'ONU nel *World Public Sector Report 2003*, intitolato *E-government at the Crossroads*, Introduzione (www.unoan.org/dpepa_world/pareport.asp). Sulle connessioni strettissime tra *e-government* e riforma amministrativa si vedano anche, in Italia: Ministro per l'innovazione e le tecnologie,

Del pari, è noto a tutti che, negli ultimi dieci anni, il mondo delle ICT ha vissuto, a livello globale, una trasformazione velocissima. Nel prossimo decennio, se ne preannuncia una ancora più intensa. Dal 1995 ad oggi l'esplosione di Internet ha rivoluzionato il settore delle comunicazioni, mettendo alla portata di qualsiasi cittadino, in paesi anche moderatamente sviluppati, un livello di informazione ed una possibilità di comunicazione solo poco prima inimmaginabili. Nei prossimi dieci anni – e già da oggi – avremo, grazie al sistema noto come VoIP, alla convergenza dei servizi IP su reti wireless (via etere) sempre più performanti e alla multicanalità offerta dal “digitale terrestre”, una pressoché piena convergenza, sulla rete Internet, anche delle comunicazioni telefoniche e televisive⁵, con potenzialità e sviluppi ancora più radicali, perché, a costi nettamente inferiori del passato, si comunicheranno contestualmente testi, voce ed immagini a più soggetti contemporaneamente⁶.

L'Italia, con l'SPC, si attrezza per beneficiare appieno di questo processo di innovazione tecnologica. L'SPC sarà quindi una leva sia per migliorare ulteriormente funzionalità delle amministrazioni e qualità dei servizi sia, e forse ancora di più, per accrescere la competitività del sistema-paese.

L'aspirazione di queste note è di parlare dell'SPC non ai soli dirigenti e tecnici dei settori informatici delle amministrazioni, bensì a tutti i dirigenti pubblici e a coloro che comun-

*Linee guida del Governo per lo sviluppo della Società dell'informazione nella legislatura, 2002, 20 e 27 ss.; Corte dei conti, Referto al Parlamento in materia di informatica pubblica 2002-2003, 8, ove si legge: “lo sviluppo del governo elettronico e la riforma della pubblica amministrazione diventano quasi sinonimi e devono armonizzarsi sia con la trasformazione dei sistemi organizzativi sia con una idonea politica delle risorse umane”. Secondo ASTRID, *Federalismo informatico e rinnovamento delle istituzioni: dieci tesi sull'e-government*, paper, 3 e 5 ss., l'e-government ha implicazioni che vanno anche oltre la riforma amministrativa e investe il modo di essere dell'autorità pubblica, le strategie di trasformazione del funzionamento delle società democratiche e della *governance* del sistema nel complesso (il paper è consultabile su www.astridonline.it). Non si può, poi, non ricordare che già nel 1970 Massimo Severo Giannini, nella breve stagione da Ministro della funzione pubblica, richiamò, da vero antesignano, l'attenzione del Parlamento sul fatto che “l'innovazione amministrativa poggia su quella tecnologica” (cfr. il *Rapporto sui principali problemi dell'amministrazione dello Stato*, noto anche come “Rapporto Giannini”, leggibile in “Rivista trimestrale di diritto pubblico”, 1982, 733 ss.).*

⁵ La rete globale di Internet – che integra, a livello mondiale, strumenti e tecnologie di trasmissione differenti: dai cavi telefonici in rame ai cavi in fibra ottica, fino alle trasmissioni via etere (*wireless e wimax*) e satellitari – si basa sul noto protocollo IP (*Internet Protocol*), che è un insieme di regole tecniche e codici, definito convenzionalmente tra i grandi operatori mondiali e comunemente accettato e utilizzato, che consentono di scambiare pacchetti di dati digitali (*files*) in modo intelligibile da qualunque computer collegato. Il sistema VoIP (*Voice over IP*), già oggi utilizzato per il traffico telefonico intercontinentale Europa-USA e in via di crescita esponenziale, consente di utilizzare la rete Internet e il suo protocollo per trasmettere anche conversazioni vocali, che transitano perciò dalla modalità analogica (propria del telefono) a quella digitale (propria del protocollo IP) conservando la medesima efficacia ma integrandosi, in più, totalmente con la trasmissione di testi e immagini. Allo stesso modo, il “digitale terrestre” consente di effettuare – a costi contenuti e con qualità anche migliore – emissioni televisive non più in modalità analogica, ma in modalità digitale, la stessa usata per le comunicazioni via Internet.

⁶ L'evoluzione delle ICT sta dunque aggiungendo un ulteriore relevantissimo fattore alla cosiddetta “crisi dello Stato”: processo per cui prima la globalizzazione dell'economia e, ora, la globalizzazione delle comunicazioni individuali determinano la progressiva perdita di valore dei confini e la erosione della capacità degli Stati di governare, da soli, i fenomeni economici e sociali anche relativi al proprio ambito interno. Cfr. S. Cassese, “*La crisi dello Stato*”, Editori Laterza, 2002. Negli USA si veda K. Jaysuriya, *Globalization, Law and the Transformation of Sovereignty. The Emergence of Global Regulatory Governance*, in “Indiana Journal of Global Legal Studies”, vol. 6, spring 1999, n. 2, pp. 425 ss.

que si occupano della pubblica amministrazione e del sistema amministrativo, perché saranno loro a poter/dover concretizzare le grandi opportunità di cambiamento dell'amministrazione che l'SPC e il Codice dell'amministrazione digitale offrono.

IL DECENNIO DELLA RUPA (1995-2004)

Fino agli anni '90 le politiche per l'informatica pubblica sono state caratterizzate, in Italia, da una sostanziale debolezza e arretratezza: assenza di effettive forme di coordinamento del Governo, investimenti concentrati su un piccolo gruppo di grandi amministrazioni (Finanze, Tesoro, Difesa, Giustizia, Poste, Pubblica Istruzione, INPS, INAIL) secondo logiche prettamente settoriali, subordinazione della spesa informatica alle esigenze di una industria nazionale di settore arretrata e non competitiva e, ancora, debolezza della parte pubblica nel rapporto con i fornitori, stante la difficoltà, per molte amministrazioni, di definire i propri fabbisogni di investimento, di esercitare adeguatamente i compiti di committenza e di conoscere/verificare prezzi e qualità dei prodotti e servizi *hardware* e *software* acquisiti. In quegli anni, furono sviluppate soltanto reti proprietarie delle grandi amministrazioni sopra dette, ciascuna deputata a interconnettere soltanto i diversi uffici della singola amministrazione⁷.

Gli anni '90 sono stati contrassegnati da un netto cambio di passo. Il tema dell'informatica pubblica ha assunto maggiore rilievo nelle agende dei Governi, si è individuato nel Dipartimento della funzione pubblica della Presidenza del Consiglio il centro di coordinamento delle politiche di settore, è stata creata (con il D.lgs.39/1993) l'AIPA (Autorità per l'informatica nella Pubblica Amministrazione) quale organismo tecnico a supporto della capacità di pianificazione e contrattuale delle pubbliche amministrazioni e sono stati definiti legislativamente criteri per la progettazione e sviluppo dei sistemi informativi pubblici⁸.

Inoltre, tra il 1995 e il 1999 è stata progettata e, dallo stesso 1999, operativamente avviata la Rete Unitaria della Pubblica Amministrazione (RUPA), con cui si è inteso superare la situazione di frammentazione e non comunicazione delle preesistenti reti proprietarie di singole amministrazioni, e se ne è affidata la gestione ad un apposito organismo pubblico denominato Centro tecnico per la RUPA⁹.

⁷ Cfr. il già citato "Rapporto Giannini", nonché CNEL, *L'informatica nella pubblica amministrazione*, Roma, 1981. Cfr. inoltre, per una sintesi delle vicende fino agli anni '90, A. Natalini, *L'e-government nell'ordinamento italiano*, in *L'e-government* (a cura di G. Vesperini), Giuffrè, 2003, 1 ss.

⁸ L'AIPA, istituita dall'art. 4 del D.lgs. 39/1993 presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri come organismo dotato di autonomia e indipendenza di giudizio, ha visto successivamente accrescere la propria "indipendenza" dall'art. 42 della legge 675/1996 che, staccandola dalla Presidenza del Consiglio e rafforzando l'autonomia delle sue valutazioni, l'avrebbe configurata, secondo alcuni, come vera e propria autorità indipendente (ma l'opinione non è condivisa da diversi autori, tra cui cfr. da ultimo A. Natalini, *L'e-government*, cit. 12 ss). Ad inizio 2003 il legislatore, invertendo l'orientamento di alcuni anni prima, aveva deciso la trasformazione dell'AIPA in agenzia del Governo (legge n. 3/2003, art. 27, comma 10), ma il regolamento che in concreto avrebbe dovuto provvedervi non è mai stato deliberato. Viceversa, alcuni mesi dopo il D.lgs. 30 giugno 2003, n. 196, ha disposto la trasformazione dell'AIPA in Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione (CNIPA), nuovamente collocato presso la PCM (per l'attuazione delle politiche del Ministro per l'innovazione e le tecnologie) e ricondotto alla stessa situazione di relativa autonomia organizzativa e indipendenza di giudizio che aveva caratterizzato l'AIPA dal 1993 al 1996. Nel dicembre 2003, infine, il CNIPA ha assorbito le funzioni del Centro tecnico per la RUPA, soppresso dal D.lgs. n. 343.

⁹ La RUPA è stata istituita dall'art. 15, comma 1, della legge n. 59/1997 secondo le linee di un progetto elaborato, a partire dal 1995, dall'AIPA. Successivamente, l'art. 17, comma 19, della legge n. 127/1997 ha isti-

La RUPA è una infrastruttura di comunicazione che connette tutte le amministrazioni statali e gli enti pubblici nazionali, nonché, per adesione spontanea, diverse regioni ed enti locali¹⁰. Dal punto di vista dell'architettura tecnologica, essa è organizzata intorno ad una linea dorsale (*backbone*) costruita appositamente, alla quale sono collegate, mediante specifiche connessioni e "porte di rete", le singole amministrazioni e le reti regionali (RUPAR) aderenti. In termini informatici, si può dire che la RUPA è un insieme di "domini" di amministrazioni, organizzato intorno ad un "interdominio comune" costituito dalla linea dorsale e dalle "porte di rete" che consentono la connessione tra domini delle singole amministrazioni e interdominio comune¹¹.

La RUPA è connessa ad Internet tramite un apposito punto di accesso presso il Centro di gestione della interoperabilità, ciò che consente (per opportune ragioni di sicurezza) di controllare e filtrare il traffico dati da e verso gli utenti di Internet. Pur essendo connessa ad Internet, la RUPA non si fonde però in Internet. L'ipotesi di realizzare la interconnessione tra le pubbliche amministrazioni utilizzando direttamente la rete Internet (mettendo cioè direttamente on line, su Internet, parte dei sistemi informativi pubblici) è stata a suo tempo esclusa per l'intrinseca insicurezza caratterizzante Internet e per i suoi limiti qualitativi (capacità trasmissiva a volte insufficiente rispetto al traffico, incertezza sull'effettivo arrivo a destinazione dei messaggi, ecc.).

tuito il Centro tecnico per la RUPA, come organismo operante presso l'AIPA ma dotato di autonomia gestionale, poi concretamente organizzato e regolato nelle funzioni dal DPR n. 522/1997. La legge n. 340/2000 (art. 24, comma 6) ha quindi staccato il Centro tecnico dall'AIPA collocandolo presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri, ferma la configurazione come organismo autonomo. Infine, il D.lgs. n. 343/2003 (art. 5, comma 2, capoverso 6-ter) ha disposto la soppressione del Centro tecnico e il trasferimento delle relative funzioni al CNIPA, organismo nato nel frattempo in luogo dell'AIPA, come detto sopra alla n. 6. Sulle diverse fasi della progettazione e realizzazione della RUPA, nelle quali centrali sono stati il ruolo dell'AIPA e del Centro tecnico, si vedano M. Minerva, *Verso l'integrazione dei sistemi informativi pubblici: la rete unitaria della pubblica amministrazione*, in "Diritto e informatica", 1998, 623, e A. Natalini – S. Salvi, *Dalla RUPA al Sistema pubblico di connettività*, in *I mercati dell'amministrazione*, a cura di G. Della Cananea e L. Fiorentino, edizioni del Il Sole 24 Ore, 2005.

¹⁰ Negli studi di progetto elaborati dall'AIPA nel biennio 1995-96 si proponeva di rendere obbligatoria l'adesione alla RUPA per tutte le pubbliche amministrazioni indicate dall'art. 1, comma 2, del D.lgs. 29/1993, incluse Regioni ed Enti locali. Lo studio di fattibilità RUPA è stato pubblicato nel "Bollettino dell'AIPA", gennaio 1996. Il legislatore (art. 15 della legge n. 59/1997) preferì invece limitare l'obbligo alle sole amministrazioni centrali indicate dall'art. 1 del coevo D.lgs. 39/1993, ferma la facoltà di adesione delle altre amministrazioni e la possibilità di promuovere tali adesioni facoltative mediante appositi atti di indirizzo del Governo o di altri organismi competenti.

¹¹ Per "dominio" si intende "l'insieme di risorse informatiche (hardware, comunicazione e software), in particolare procedure, dati e servizi, che ricadono sotto la giurisdizione di una determinata organizzazione od ente" (cfr. lo studio di fattibilità RUPA citato alla nota 7 e l'analoga definizione di "dominio" contenuta nel progetto comunitario per lo "scambio dei dati fra amministrazioni", *IDA-Interchange Data Between Administrations, Architecture Guidelines, Version 2.0* del 21 settembre 1995). Conseguentemente, come osserva M. Minerva, *Verso l'integrazione*, cit., "dal punto di vista giuridico-organizzativo il concetto di dominio tende a coincidere con quello di "sistema informativo automatizzato" contenuto nel D.lgs. 39/1993".

Nell'ambito di Internet, l'espressione "nome di dominio" indica gli indirizzi dei siti web, formulati sulla base dell'apposito protocollo DNS-*Domain Name System*, il quale richiede l'apposizione, alla fine del nome del sito, di uno o più suffissi come .com, .it, ecc. Nel 2002 il Ministro per l'innovazione e le tecnologie ha attivato il nome di dominio .gov.it, dedicato ai siti ufficiali delle pubbliche amministrazioni italiane; con direttiva del Presidente del Consiglio del 30 maggio 2002 sono state disciplinate modalità e condizioni per l'utilizzazione, da parte delle singole amministrazioni, del dominio .gov.it.

Il servizio erogabile tramite RUPA è relativo alla trasmissione dati; non sono previste le comunicazioni vocali, tecnologia non ancora matura su reti IP all'epoca di attivazione della rete. Più in dettaglio, attraverso la RUPA vengono erogati, alle amministrazioni aderenti, servizi di trasporto dati, servizi di interoperabilità di base e servizi di interoperabilità evoluta.

I servizi di trasporto dati sono quelli essenziali per la funzionalità della RUPA: vi sono compresi la originaria realizzazione e poi gestione e sviluppo della linea dorsale, la realizzazione e gestione delle porte di rete e delle connessioni tra domini delle amministrazioni e interdominio comune, ecc. I servizi di interoperabilità di base sono quelli necessari a gestire in sicurezza gli scambi di dati tra utenti RUPA e con altri soggetti (indirizzamento – DNS, posta elettronica, trasferimento *files*, collegamento ad Internet, servizi di sicurezza antivirus e simili, ecc.). Infine, rientrano tra i servizi di interoperabilità evoluta, detti anche servizi applicativi, una serie di prestazioni accessorie e opzionali (*hosting* e *mirroring* dei server web delle singole amministrazioni, collegamento a banche dati esterne anche private, rilascio e gestione di firme digitali, protocollo informatico, tenuta delle directory delle pubbliche amministrazioni, nonché un sistema di posta elettronica sicura, precursore tecnologico della posta elettronica certificata, ecc.)¹².

I risultati di sei anni di effettiva operatività della RUPA appaiono di sicuro rilievo. Attualmente sono collegati alla RUPA tutte le amministrazioni statali ed enti pubblici nazionali e 14 reti regionali (RUPAR), per un complesso di 81 enti (tra amministrazioni centrali, regionali e locali) e con un totale di circa 20.000 accessi, tra i quali quelli della quasi totalità delle sedi centrali e periferiche delle amministrazioni statali e degli enti nazionali. Anche grazie alla RUPA, dal 1999 al 2004 la capacità trasmissiva delle amministrazioni collegate è salita da 0,5 a 14 Gbps (Gigabit per secondo), cioè del 2800%, mentre la spesa per i corrispondenti servizi di trasporto è aumentata soltanto da 80 a 120 milioni di euro, cioè solo del 50%. Quanto ai servizi di interoperabilità, basti dire che nel periodo 2001-2004 il numero di e-mail delle amministrazioni collegate alla RUPA è passato da 4,7 a 81,6 milioni, il traffico Internet da 20 a 140 Terabyte (milioni di megabyte), il numero di virus intercettato da circa 100 mila a circa 18 milioni, cui vanno aggiunti 27 milioni di mass mail virus intercettati nel 2004¹³.

Ma, accanto agli indubbi benefici assicurati al sistema pubblico, la RUPA ha anche evidenziato, nel tempo, qualche criticità. La principale è la sua focalizzazione sulle amministrazioni centrali dello Stato e degli enti pubblici e il conseguente modello di gestione centralistico. Questo assetto, voluto a suo tempo dal legislatore e probabilmente inevitabile

¹² A seguito di apposite gare europee svolte dal Centro tecnico tra il 1998 e il 1999, la erogazione e gestione dei servizi di trasporto alle amministrazioni aderenti alla RUPA è stata affidata, mediante apposito contratto-quadro ai sensi dell'art. 15 della legge n. 59/1997, alla società Pathnet (gruppo Telecom), mentre la erogazione dei servizi di interoperabilità è stata affidata, con analogo contratto-quadro, alla società EDS-PA (gruppo EDS). Il Centro tecnico (e in suo luogo, dal 2004, il CNIPA) è parte dei due contratti-quadro rispettivamente con Pathnet e EDS-PA e monitora la erogazione dei relativi servizi; le singole amministrazioni aderenti alla RUPA acquisiscono i servizi dalle società fornitrici sulla base di contratti esecutivi stipulati, tra esse e le società fornitrici, in conformità ai contratti-quadro.

¹³ Fonte CNIPA. Cfr. anche le *slides* della *Relazione di base* di M. Martini (componente del CNIPA) e dell'intervento *L'esperienza della RUPA e il Sistema pubblico di connettività* di C. Brosco (Pathnet-Telecom) al convegno "La partenza del Sistema pubblico di connettività", svolto il 10 maggio 2004 nell'ambito di Forum PA 2004 (www.forumpa.it/forumpa2004/convegni oppure www.cnipa.gov.it).

all'epoca della progettazione, si è dimostrato meno adeguato via via che è andato sviluppandosi il processo di evoluzione in senso federale del sistema amministrativo (cosiddetto "federalismo amministrativo", avviato a partire dal 1998-99) e poi del sistema istituzionale (riforma del titolo V della Costituzione, nel 2001). In pratica, si è andato manifestando in modo sempre più evidente uno scollamento tra modello tecnico-organizzativo della RUPA e modello istituzionale, con una presenza solo parziale, nella RUPA, proprio degli enti e amministrazioni su cui il legislatore ha, negli ultimi anni, progressivamente orientato funzioni e servizi pubblici. E questo scollamento si è tradotto nella tendenza di molte regioni a progettare e realizzare proprie reti ed è stato solo in parte mitigato dalla adesione di fatto, alla RUPA, di alcune reti ed enti regionali e locali.

Più che una critica – che sarebbe ingenerosa ove non si considerasse che mentre la RUPA veniva progettata e realizzata era il modello istituzionale e amministrativo a cambiare¹⁴ – l'osservazione va intesa come necessità, ormai, di adeguare questa importante infrastruttura alla evoluzione che il sistema istituzionale italiano sta vivendo. E con questa consapevolezza si è mosso il Governo, avviando la progettazione di iniziative volte a superare l'originario impianto della RUPA, facendolo evolvere non solo in senso tecnologico, ma anche istituzionale e organizzativo¹⁵. Il nuovo approccio ricrea la sintonia tra rete ICT delle amministrazioni e sistema istituzionale che si era perduta e, anche attraverso organismi interistituzionali di coordinamento, pone le premesse perché il sistema di connettività sia veramente proprio di tutte le amministrazioni del paese.

¹⁴ A. Natalini – S. Salvi, *Dalla RUPA al Sistema pubblico di connettività*, cit., ritengono che l'iniziativa RUPA abbia mostrato anche altri fattori di criticità: forte investimento nella infrastruttura tecnologica non coordinato con il grado di evoluzione tecnologica delle singole amministrazioni e con il grado di alfabetizzazione informatica del personale pubblico; inopportunità di ricorrere ad un sistema centralizzato di appalto di servizi ICT e al sistema della gara nazionale per unico fornitore in presenza di un mercato dominato da un operatore storico (cosiddetto "incumbent") e di una conseguente situazione di quasi-monopolio; tempi lunghi di realizzazione della RUPA e adeguamento troppo lento dei suoi servizi rispetto alla evoluzione tecnologica del settore; concezione della RUPA come "rete di reti" e non come rete unitaria basata su comuni principi ordinanti e su una conseguente rivisitazione dei sistemi di interconnessione delle singole amministrazioni. Tali critiche non paiono tuttavia condivisibili. Alla prima rispondono i dati, per i quali la RUPA ha reso possibile "assorbire" la richiesta di maggiori servizi ICT delle amministrazioni, la informatizzazione di oltre il 90% delle postazioni di lavoro dei dipendenti pubblici delle amministrazioni centrali, l'esplosione delle comunicazioni elettroniche fra amministrazioni, lo sviluppo di servizi *on line* delle amministrazioni, sia informativi che interattivi (cfr. CNIPA, *Relazione annuale 2003 sullo stato dell'informatizzazione nella pubblica amministrazione*, Roma, 2004: la si veda su www.cnipa.gov.it). La seconda scambia una scelta con una necessità, perché nel 1998 sarebbe stato illusorio e sostanzialmente impraticabile perseguire su scala nazionale quelle soluzioni "multi-fornitore" che appaiono invece tecnologicamente e commercialmente possibili oggi e che infatti l'SPC, come si vedrà, adotta. La terza sottovaluta la complessità dell'iniziativa. La quarta, infine, sembra implicare una logica di rete unitaria proprietaria e separata da Internet che appare in contrasto con le tendenze evolutive nel settore delle ICT, ispirate tra l'altro al *multi-channeling* e all'utilizzazione, in sinergia, di tutte le diverse possibilità tecnologiche di trasmissione (banda larga).

¹⁵ Cfr. Ministro per l'innovazione e le tecnologie, *Linee guida*, cit., 57. Il *Piano di azione sull'e-government* presentato nel 2000 dal Ministro della funzione pubblica delineava, per parte sua, la transizione dalla RUPA ad una Rete nazionale concepita come architettura articolata e distribuita di extranet delle pubbliche amministrazioni. Nello stesso senso cfr. ASTRID, *Federalismo informatico*, cit., 5. Anche la Corte dei conti, *Referto al Parlamento in materia di informatica pubblica 2002-2003*, cit., 63, ha sottolineato "la necessità di superamento dei limiti della RUPA" in direzione di un sistema pubblico che si proponga l'interconnessione di tutte le pubbliche amministrazioni "individuando le opportune soluzioni istituzionali e organizzative" per la sua gestione.

L'SPC: IL PROCESSO DI PROGETTAZIONE, LE FINALITÀ, LE AMMINISTRAZIONI ADERENTI

1. L'evoluzione dalla RUPA all'SPC è stata concepita, sin dal primo momento, come obiettivo da perseguire in piena condivisione d'intenti e con la massima compartecipazione del sistema regionale e locale. D'altra parte, non è soltanto l'SPC – infrastruttura e condizione abilitante per realizzare l'e-government – ma l'intera prospettiva dell'e-government a richiedere, per la effettiva realizzazione, un approccio cooperativo tra diverse componenti della Repubblica: Stato, Regioni, Enti locali¹⁶. Un approccio alternativo, basato sulla distinzione rigida delle competenze statali e regionali e su interpretazioni formali delle norme costituzionali e legislative sarebbe, in questo campo, assolutamente improduttivo: soltanto coinvolgendo tutti i soggetti interessati al coordinamento dei dati è possibile realizzare le sinergie tra sistemi informatici indispensabili per il dialogo tra i medesimi¹⁷.

La progettazione dell'SPC è stata demandata, dal Ministro per l'innovazione e le tecnologie¹⁸, al Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione (CNIPA) ed è stata ispirata al più ampio coinvolgimento di tutti gli attori: innanzi tutto Regioni ed Enti locali e, poi, i principali providers di servizi ICT, rappresentanti delle associazioni di categoria, esponenti del mondo accademico¹⁹. Parallelamente alla progettazione tecnica, si è svolto il processo di disciplina normativa che, facendo leva sulla delega per il riassetto

¹⁶ In questa logica il Ministro per l'innovazione e le tecnologie ha promosso un sistema di *governance* delle politiche nazionali in materia di e-government, articolato su più livelli: dal livello politico della Conferenza unificata Stato-regioni-città e autonomie locali e di apposite Commissioni di coordinamento per l'e-government rispettivamente con rappresentanze di Regioni, Province, Comuni e Comunità montane, al livello tecnico del Tavolo congiunto permanente sull'e-government (istituito dall'art. 2, comma 2, del DPCM 12 febbraio 2002 sul finanziamento del piano di *e-government* con fondi UMTS) e dei Comitati tecnici per gli APQ-SI (Accordi di programma quadro con le Regioni per la Società dell'informazione). Espressione di questa "governance condivisa dell'e-government" sono due documenti proposti dal Ministro per l'Innovazione e le tecnologie e approvati dalla Conferenza unificata nel 2003: *L'e-government per un federalismo efficiente: una visione condivisa, una realizzazione cooperativa* (luglio 2003) e *L'e-government nelle regioni ed enti locali: II fase di attuazione* (novembre 2003).

¹⁷ L'importanza di forme di coordinamento interistituzionale per guidare, in modo centrale ma non centralistico, l'implementazione dell'e-government è sottolineata da OCSE, *L'imperativo*, cit., par. 4.3. La necessità di un approccio pienamente collaborativo e integrato Stato-regioni-autonomie locali ai temi dell'e-government e la assoluta improduttività, in questo campo, di qualsiasi approccio alternativo, è ben argomentata da C. Notarmuzi, *La governance nell'e-government: l'e-governance*, cit.

¹⁸ A questo ministro "senza portafoglio", istituito per la prima volta nell'ambito della Presidenza del Consiglio nella XIV legislatura, sono state delegate, dal 2001, le competenze di coordinamento degli interventi in materia di Società dell'informazione, di e-government e di digitalizzazione delle pubbliche amministrazioni. Nel 2006, nell'ambito del II Governo Prodi, è stato invece nominato il ministro (sempre "senza portafoglio") per le Riforme e l'innovazione nella PA, che ha riunito le competenze prima ripartite tra ministri per l'Innovazione e le tecnologie e per la Funzione pubblica.

¹⁹ La prima fase di progettazione si è conclusa nell'aprile 2004, ha riguardato la definizione delle strutture organizzative, delle infrastrutture tecnologiche e delle principali regole tecniche per i servizi di trasporto e di interoperabilità di base, ha coinvolto circa 150 persone per 6 mesi ed ha prodotto 13 documenti tecnici condivisi. La seconda fase, finalizzata alla definizione di architettura e regole per l'interoperabilità evoluta e la cooperazione applicativa, ha coinvolto circa 90 persone e si è conclusa nell'autunno 2004 con la produzione di ulteriori documenti tecnici. Il progetto SPC è descritto da CNIPA, *Il Sistema pubblico di connettività e cooperazione*, collana "I Quaderni CNIPA", n. 5/2004. Cfr. anche le *slides* della relazione di M. Martini, cit. e dell'intervento di F. Pirro (dirigente CNIPA), *Il Sistema pubblico di connettività e la Rete internazionale*, al convegno "La partenza del Sistema pubblico di connettività", svolto il 10 maggio 2004 nell'ambito di Forum PA 2004 (www.forumpa.it/forumpa2004/convegni oppure www.cnipa.gov.it), nonché le *slides* della relazione di V. Pagani (dirigente CNIPA), *Il Sistema pubblico di connettività*, sempre in www.cnipa.gov.it

delle norme in tema di ICT recata dall'art. 10, comma 1, lett. b), della legge n. 229/2003, si è tradotto nel D.lgs. 28 febbraio 2005, n. 42 istitutivo dell'SPC²⁰. Infine, le norme di questo decreto legislativo sono confluite, nel 2006, nel Codice dell'amministrazione digitale (CAD) (20-bis), del quale sono oggi gli artt. da 72 a 87²¹.

2. L'art. 72 del CAD fornisce innanzi tutto una serie di definizioni sull'SPC. Le nozioni di base sono nel primo articolo. I concetti di trasporto di dati, interoperabilità di base ed interoperabilità evoluta corrispondono alla descrizione fattane poc'anzi parlando della RUPA. L'insieme dei servizi di trasporto dati e dei servizi di interoperabilità di base viene definito "connettività"²². Nell'ambito dell'SPC i servizi di trasporto dati riguarderanno tre diversi ambiti: Intranet (connessione interna al singolo ente o amministrazione, inclusi tutti i flussi informativi tra le diverse sedi, anche distaccate sul territorio); Infranet (interconnessione tra tutte le pubbliche amministrazioni, con livelli particolari di qualità e sicurezza, attraverso la struttura condivisa di interconnessione denominata *Qualified eXchange Network-QXN*, e di cui si dice oltre, al par. 5); e, infine, Internet (accesso alla omonima rete globale).

La definizione più innovativa è, però, quella di "cooperazione applicativa", che è la interazione – cioè la comunicazione reciproca e attiva – fra sistemi informatici delle pubbliche amministrazioni, in modo idoneo a garantire l'integrazione delle informazioni e dei procedimenti amministrativi digitalizzati. In altre parole, non la semplice possibilità di trasmettere e/o scambiare dati e informazioni (questa è la interoperabilità), ma la effettiva possibilità di una amministrazione di accedere, con pieno valore giuridico, a servizi (eventualmente anche a *data base*) di un'altra amministrazione per ricavarne informazioni e dati, la possibilità di aggiornare *data base* di interesse di più amministrazioni con dati immessi da ciascuna per quanto di competenza, la possibilità di svolgere procedimenti informatizzati tra più amministrazioni nei quali ciascuna immette i dati e i documenti informatici di propria competenza²³. Insomma – e per fare solo un esempio – la cooperazione applicativa è ciò a cui tutti pensiamo quando una amministrazione ci chiede documenti o certificati e noi sappiamo che potrebbe trovarli nei propri stessi archivi o accedendo a quelli di un'altra amministrazio-

²⁰ Come ormai avviene per tutti gli atti normativi primari e secondari del Governo, il procedimento che ha portato all'emanazione del D.lgs. è stato alquanto complesso: deliberazione preliminare del Consiglio dei Ministri (14 maggio 2004), notifica alla Commissione europea ai sensi della legge 317/1986, parere della Conferenza unificata Stato-regioni-città-autonomie locali (23 settembre 2004), parere (duplice) del Consiglio di Stato (14 giugno e 30 agosto 2004), parere delle Commissioni Affari costituzionali e Bilancio della Camera e della Commissione Bilancio del Senato (gennaio 2005; la Commissione Affari costituzionali del Senato, pur competente ad esprimersi, non ha invece reso il proprio parere), parere del Garante per la protezione dei dati personali, definitiva deliberazione del Consiglio dei Ministri (11 febbraio 2005).

²¹ Il codice dell'amministrazione digitale è stato emanato – in base alla stessa delega dell'art. 10 della legge n. 229/2003 – con D.lgs. 7 marzo 2005, n. 82, e poi aggiornato e integrato – assorbendo anche le norme sull'SPC – con D.lgs. 4 aprile 2006, n. 159.

²² Su queste nozioni cfr. anche M. Minerva, *Verso l'integrazione*, cit., e C. Notarmuzi, *La governance*, cit.

²³ La cooperazione applicativa presuppone che siano definite soluzioni standard per il colloquio tra sistemi informatici delle amministrazioni (integrazione dei *back-office*), consistenti in modalità tecniche, organizzative e operative condivise. Essa implica, inoltre, che siano definiti con precisione ruoli e responsabilità dei vari attori. Tutto questo si traduce nei "servizi di supporto alla cooperazione applicativa" che saranno resi nell'ambito dell'SPC: registro dei servizi applicativi, registro degli accordi di servizio, indice degli indirizzi telematici abilitati al colloquio, catalogo degli schemi di dati, autentica di ufficio mittente e destinatario, ecc. Ciascuna amministrazione, per partecipare alla cooperazione applicativa, dovrà realizzare una "porta di dominio" finalizzata al colloquio standardizzato e allo scambio di messaggi applicativi secondo il formato standard che sarà definito (cosiddetta "busta e-government").

ne, senza costringerci a lavorare per lei come assistenti o fattorini. È il fattore determinante perché le pubbliche amministrazioni possano presentarsi all'utente come un insieme unitario, semplificando il rapporto amministrazione-cittadini (*front-office*) e spostando e risolvendo nel *back-office*, cioè lontano dal cittadino, le complessità (in determinati casi inevitabili) dei processi decisionali e di funzionamento²⁴.

Nell'art. 73, comma 2, troviamo poi la definizione dell'SPC dal punto di vista strutturale. L'SPC è un insieme di strutture organizzative, infrastrutture tecnologiche e regole tecniche. Le strutture organizzative sono quelle necessarie a coordinare e gestire il Sistema, come la Commissione mista Stato-regioni-enti locali prevista dagli artt. 80 e 81 del CAD, il CNIPA, le strutture organizzative competenti delle singole amministrazioni aderenti, le strutture organizzative dei soggetti privati partecipanti quali fornitori di servizi Internet e ICT. Le infrastrutture tecnologiche sono le reti e strumentazioni connesse, tra cui innanzi tutto la "infrastruttura condivisa di interscambio" menzionata dall'art. 6, lett. c), del D.lgs. Le regole tecniche, infine, sono le specifiche informatiche necessarie alla corretta circolazione di dati ed informazioni²⁵.

3. Tre articoli del CAD (72, 73 e 77) definiscono quindi, forse con qualche ridondanza, le finalità dell'SPC e i servizi che attraverso di esso si intendono mettere a disposizione delle pubbliche amministrazioni.

La prima finalità, preliminare e propedeutica alle altre, è di assicurare alle pubbliche amministrazioni statali, regionali e locali una infrastruttura condivisa per lo scambio di dati e informazioni, nonché i conseguenti servizi di trasporto di dati, di interoperabilità di base e di interoperabilità evoluta a livelli di qualità e sicurezza definiti e garantiti. Dunque, una finalità analoga per oggetto alla finalità della RUPA, ma diversa per livello del servizio, platea dei destinatari (anche Regioni ed Enti locali) e logica di progettazione e gestione del sistema (non centralistica, ma condivisa con le autonomie territoriali). Questa finalità, enunciata nel secondo comma dell'art. 73, è precisata dall'art. 77 del D.lgs. alle lett. a), c), d) ed f). L'attenzione va richiamata, in particolare, su quattro caratteristiche che dovranno connettere i servizi resi dall'SPC: qualità, sicurezza, graduabilità ed economicità.

²⁴ Sulle opportunità, che le ICT offrono, di riorganizzare e integrare i servizi intorno ai bisogni degli utenti (cittadini e imprese) piuttosto che intorno alle articolazioni della pubblica amministrazione, nonché sulla utilizzazione dell'e-government per offrire, agli utenti, un punto di accesso tendenzialmente unico ai servizi, mascherando (attraverso lo spostamento dal *front-office* al *back-office*) le complessità delle procedure e dell'amministrazione al cittadino e all'impresa utenti, cfr. Ministro per l'innovazione e le tecnologie, *Linee guida*, cit., 29 e 60. Si veda inoltre, ampiamente, ASTRID, *Federalismo informatico*, cit. 14 ss, ove si pone in particolare l'accento sulla necessità di attribuire ai comuni (in quanto enti titolari delle banche dati anagrafiche) il ruolo di principale punto unitario di accesso ai servizi digitalizzati delle pubbliche amministrazioni. Anche il Consiglio di Stato, nel suo parere del 2 settembre 2004 sullo schema di D.lgs. sull'SPC, ha sottolineato come il fattore di novità rispetto alla RUPA sia costituito dal fatto che l'SPC non è un mero strumento di collegamento informatico tra amministrazioni pubbliche, ma un sistema sostanzialmente innovativo perché, attraverso la interoperabilità evoluta e la cooperazione applicativa, consentirà di integrare le procedure delle amministrazioni e di semplificare il rapporto tra amministrazione e utenti.

²⁵ L'esplicito riferimento alle "strutture organizzative" quale componente dell'SPC – che appariva nella originaria definizione dello schema di D.lgs. approvato in prima lettura dal Consiglio dei Ministri – è stato, in verità, rimosso nella versione finale, su richiesta della Conferenza unificata e in ossequio alla autonomia organizzativa delle Regioni. Tuttavia, anche se la definizione dell'art. 73 del CAD non reca più questo riferimento, la irriducibilità dell'SPC ad un mero fatto di infrastrutture tecnologiche e regole tecniche è attestata dalle numerose altre norme del provvedimento che disciplinano profili e strutture organizzative dell'SPC, primi fra tutti i citati artt. 81 e 82 del CAD.

Qualità e sicurezza sono i caratteri che fanno dell'SPC non una ordinaria infrastruttura di connettività (come Internet), ma un sistema di eccellenza. Un sistema che, pur strutturato come rete di reti (analogamente ad Internet) e pur fortemente interconnesso ad Internet, consenta però livelli di servizio “qualificati”, cioè adeguati ai fabbisogni, doveri e responsabilità propri di quella particolare utenza che sono le amministrazioni pubbliche.

Per quanto riguarda la qualità, basti considerare che fattore fondamentale di differenziazione dell'SPC rispetto ad Internet sarà la “certezza” dell'esito della trasmissione. Le trasmissioni su Internet, per lo stesso sviluppo spontaneo che caratterizza tale sistema, sono rette dal criterio per cui i dati inviati giungono a destinazione seguendo non un percorso predefinito, ma il percorso al momento più idoneo alla luce della operatività dei diversi canali di trasmissione e della loro capienza: pertanto può accadere che, a causa di colli di bottiglia, di sovraccarichi di traffico, di interruzioni di rete o per deviazione del pacchetto di dati su un percorso secondario, una trasmissione non giunga a buon esito e che il mittente non abbia di ciò neanche contezza. Nell'ambito dell'SPC, viceversa, l'esito della trasmissione di dati dovrà essere sempre garantito, dai fornitori del servizio, attraverso un percorso di trasmissione predefinito e condizioni adeguate di capienza e fruibilità dei canali di trasmissione. In tal senso, si dice che l'SPC assicurerà, alle pubbliche amministrazioni aderenti, un servizio di trasmissione dati garantito *end to end*²⁶. Un altro profilo della qualità sarà, inoltre, quello della standardizzazione dei servizi in ambito SPC, per le caratteristiche tecniche, prestazioni e livelli di rendimento, a tutto beneficio della comparabilità dei rapporti prezzo/qualità e della interoperabilità fra sistemi informatici.

La sicurezza, per parte sua, è profilo determinante dell'SPC. Senza una adeguata protezione dei flussi di dati e dei sistemi informativi delle amministrazioni connessi all'SPC, infatti, verrebbe meno qualsiasi credibilità dei processi informatizzati che si svolgono tra amministrazioni (scambi e condivisioni di dati e integrazione dei procedimenti) e tra queste e gli utenti, minando in radice ogni prospettiva di cooperazione applicativa tra amministrazioni e di *e-government*. Per questo, alla salvaguardia, organizzazione e gestione della sicurezza del e nell'SPC è stata dedicata, sin dalla fase di progettazione, particolare attenzione. Per questo la sicurezza costituirà uno dei contenuti chiave degli standard di comportamento e delle prestazioni e livelli di servizio che saranno prescritti – ai sensi dell'art. 79, comma 2, lett. g) ed h) e dell'art. 82, comma 5, lett. b) del CAD – rispettivamente ai diversi attori pubblici e ai fornitori del sistema. E ancora per questo la sicurezza dell'SPC sarà l'oggetto di apposite regole tecniche – come si dice oltre – della sicurezza si occuperà, all'interno della struttura organizzativa dell'SPC, una apposita rete di organismi specializzati²⁷.

I servizi di connettività resi dall'SPC alle pubbliche amministrazioni dovranno poi essere “ampiamente graduabili”, ossia essere configurati dai fornitori in modo articolato e flessibile, così da mettere ciascuna amministrazione in grado di acquisire (e pagare) soltanto i servizi effettivamente occorrenti e corrispondenti agli effettivi fabbisogni.

La valenza del criterio di graduabilità dei servizi è duplice e si lega anche alla questione della economicità. La graduabilità dei servizi si traduce innanzi tutto in fattore di efficacia del sistema, perché viene incontro alla molteplicità e varietà (per funzioni, per organizza-

²⁶ Cfr. CNIPA, *Sistema pubblico di connettività*, cit., 10 e 21-22.

²⁷ In proposito, si veda ampiamente CNIPA, *Sistema pubblico di connettività*, cit., in particolare 16 ss. e 35 ss.

zione, per dimensione) delle amministrazioni e dei rispettivi fabbisogni, promuovendo l'ottimale adattamento del servizio alle esigenze e agli obiettivi concretamente perseguiti da ciascuna amministrazione utente. Ma la graduabilità dei servizi è anche un importante fattore di contenimento e di efficienza della spesa informatica delle amministrazioni, perché evita che eventuali modalità "a pacchetto" dell'offerta di servizi inducano le amministrazioni ad acquistare, insieme ai servizi realmente occorrenti, anche servizi complementari non effettivamente di interesse. Essa costituisce perciò applicazione del principio – sancito dallo stesso CAD all'art. 73, comma 3, lett. b) – per cui l'SPC deve essere realizzato ispirandosi alla "economicità nell'utilizzo dei servizi di rete, di interoperabilità e di supporto alla cooperazione applicativa".

D'altra parte, i principi di economicità ed efficienza pervadono tutto l'impianto dell'SPC. Basti ricordare che l'art. 77, lett. c), sottolinea l'esigenza di sviluppare l'SPC e le reti interconnesse delle pubbliche amministrazioni "nella salvaguardia degli investimenti effettuati", e che la logica di concorrenza e pluralità di fornitori dei servizi ICT che – per gli artt. 72, comma 3, lett. c) e 77, lett. e) del CAD – connota l'SPC va di per sé nella direzione del contenimento della spesa delle pubbliche amministrazioni.

4. Seconda grande finalità dell'SPC è disciplinare e promuovere la cooperazione applicativa tra amministrazioni pubbliche intesa, come detto sopra, quale effettiva interazione fra sistemi informatici, idonea a garantire la integrazione delle rispettive banche dati e procedimenti amministrativi informatizzati. Questa finalità si rinviene già nella definizione di cooperazione applicativa data dall'art. 72 ed è ribadita e precisata, poi, in entrambi i commi dell'art. 73, là dove si parla di "coordinamento informativo e informatico dei dati tra amministrazioni centrali, regionali e locali", di "promozione della omogeneità nella elaborazione e trasmissione dei dati", di "scambio e diffusione delle informazioni tra le pubbliche amministrazioni e realizzazione di servizi integrati", di "sviluppo, condivisione, integrazione e diffusione del patrimonio informativo e dei dati della pubblica amministrazione".

Va sottolineato che orientare l'SPC non alla semplice interoperabilità tra amministrazioni, ma alla vera e propria cooperazione applicativa, significa affrontare una sfida di straordinario rilievo per la riforma della pubblica amministrazione. Infatti, la cooperazione applicativa implica il superamento, almeno in parte, di segmentazioni e barriere che tradizionalmente caratterizzano i procedimenti amministrativi e i rapporti tra diverse amministrazioni pubbliche, la attivazione di data base e servizi comuni a più amministrazioni, la standardizzazione di aspetti "alti" (come processi e modelli operativi) e "bassi" (come moduli e tipologie dei documenti amministrativi) dell'azione amministrativa. La cooperazione applicativa è, in pratica, la più concreta manifestazione dell'assioma ormai generalmente condiviso per cui l'*e-government* non è mera applicazione delle ICT a procedure e servizi esistenti, ma fattore e leva per cambiare l'amministrazione, riprogettandone e migliorandone attività e servizi.

Realizzare tutto ciò non è, beninteso, sempre facile e le difficoltà non sono un problema soltanto italiano: segmentazioni e barriere sono presenti, anche se con modalità ed intensità differenti, nel *modus operandi* delle amministrazioni di tutto il mondo e trovano, almeno in parte, fondamento nelle questioni della "autonomia" delle amministrazioni e della "responsabilità" dei dati e del procedimento. In tutti gli ordinamenti, infatti, le amministrazioni sono titolari di un certo grado di autonomia (più o meno ampio) per quanto attiene alla propria organizzazione, alle concrete modalità del servizio e, sebbene in minor

misura, anche alla definizione delle procedure, cui fanno da *pendant* forme di responsabilità, ora giuridica ora per i risultati, nei confronti dei diversi *stakeholder* (organi politici, collettività degli utenti, singoli fruitori del servizio, ecc.). Va da sé, allora, che la realizzazione di nuove e più intense forme di integrazione fra dati e procedure di diverse amministrazioni, favorite e promosse dalle ICT, implica anche un raccordo nuovo tra le autonomie delle amministrazioni coinvolte, nonché la verifica ed eventuale messa a punto di ambiti e livelli di responsabilità di ciascuna²⁸.

Il CAD reca in sé ampie tracce di queste tematiche e di questi problemi. In particolare, si trova affermato in più punti il principio per cui le finalità dell'SPC e, in particolare, le finalità di integrazione proprie della cooperazione applicativa devono essere realizzate nel rispetto delle autonomie riconosciute dall'ordinamento.

Così:

- la realizzazione e gli scopi dell'SPC sono perseguiti nel rispetto sia del principio (art. 117, secondo comma, lett. r, della Costituzione) per cui spetta allo Stato il “coordinamento informativo, statistico e informatico dei dati dell'amministrazione statale, regionale e locale”, sia dei valori, del pari radicati nella Costituzione, della autonomia di organizzazione interna di Regioni ed Enti locali anche nel campo delle funzioni informative (art. 73, comma 1)²⁹;
- l'SPC deve garantire l'autonomia del patrimonio informativo di ciascuna pubblica amministrazione (art. 73, secondo comma);
- l'architettura e l'assetto organizzativo devono essere atti a garantire la natura federata, policentrica e non gerarchica del sistema (art. 73, comma 3, lett. a);
- lo sviluppo dei sistemi informatici delle pubbliche amministrazioni nell'ambito dell'SPC deve essere perseguito nel rispetto dell'autonomia del patrimonio informativo delle singole amministrazioni (art. 77, lett. f).

Ovviamente, la dimensione di autonomia più rilevante e garantita è quella di Regioni ed Enti locali, e del suo rispetto si fanno carico in particolare gli artt. 79 e 80 del CAD che, come si vedrà più avanti, affidano le funzioni di indirizzo strategico e coordinamento dell'SPC ad una commissione mista composta da rappresentanti dello Stato, delle Regioni e delle autonomie locali.

²⁸ Sulle “barriere legislative e regolamentari” che si frappongono, in tutti i paesi, alla diffusione della cooperazione tra amministrazioni nei servizi di *e-government* e, in particolare, sulla “barriera” rappresentata dal principio, presente in pressoché tutti i sistemi amministrativi, per cui le amministrazioni agiscono in modo isolato anche per effetto di regole di *accountability* e di meccanismi di responsabilità, cfr. OCSE, *The imperative*, cit., cap. 3. L'OCSE pone anche molto l'accento – al punto da dettare in proposito un espresso “principio guida per il buon esito dell'*e-government*” – sulla esigenza di incentivare i meccanismi di collaborazione tra amministrazioni per massimizzare i benefici dell'*e-government* e sulla importanza, a tal fine, di realizzare infrastrutture condivise fra le amministrazioni (cap. 4 e Conclusioni).

²⁹ Con sentenza n. 17/2004 la Corte costituzionale ha chiarito che attengono al coordinamento informativo e informatico dei dati anche i profili della qualità dei servizi e della razionalizzazione della spesa in materia informatica, in quanto necessari al fine di garantire omogeneità nella elaborazione e trasmissione dei dati. La Corte ha anche precisato che è legittima l'attribuzione, al Ministro per l'innovazione e le tecnologie, di un potere di coordinamento tecnico verso le Regioni volto ad assicurare comunanza di linguaggi, di procedure e di standard, così da permettere la comunicabilità tra sistemi informatici delle pubbliche amministrazioni.

5. Ai temi della certezza delle trasmissioni di dati nell'ambito dell'SPC e della cooperazione applicativa fra amministrazioni si collega una speciale disposizione del CAD: l'art. 76. In base a questa norma, gli scambi di documenti informatici tra pubbliche amministrazioni nell'ambito dell'SPC costituiranno, a determinate condizioni, invio documentale valido ad ogni effetto di legge. Si tratta di un principio di supporto alla realizzazione dell'obiettivo della cooperazione applicativa, nella misura in cui può agevolare l'integrazione informatica dei procedimenti amministrativi e, per questa via, può concorrere a semplificare l'azione amministrativa e a presentare all'utente l'amministrazione pubblica come soggetto unitario.

La particolare qualità che caratterizzerà i servizi di trasmissione dati in ambito SPC e, in particolare, la garanzia di trasmissione *end to end* cui si è poc'anzi accennato, costituiscono un presupposto tecnico funzionale all'affermazione di questo principio. L'ulteriore condizione perché l'invio documentale abbia valore legale è che la trasmissione avvenga nel rispetto di specifiche regole tecniche, che ragionevolmente riguarderanno la identificazione degli uffici mittente e destinatario, la certificazione dell'invio e della ricezione e l'integrità del documento³⁰.

6. Terza finalità dell'SPC è garantire la massima interazione delle pubbliche amministrazioni con tutti altri soggetti connessi ad Internet, nonché con le reti proprietarie di enti o particolari categorie di soggetti (art. 77, lett. b). La interazione con Internet, debitamente garantita sotto il profilo della sicurezza, è evidentemente funzionale alla diffusione dei servizi di *e-government* rivolti a cittadini e imprese. La interazione fra amministrazioni pubbliche e reti proprietarie di particolari soggetti o categorie – in parte già oggi in atto, come nel caso della interconnessione tra sistema informatico dei pagamenti delle amministrazioni statali e rete interbancaria – è a propria volta strumentale sia alla erogazione di servizi pubblici innovativi verso l'esterno, sia al miglioramento di procedure interne alle amministrazioni. Anche in questa indicazione del CAD emerge di nuovo con evidenza, perciò, la vocazione non solo di razionalizzazione interna (*back office*), ma di miglioramento dei servizi pubblici e di orientamento all'utenza (*front office*) propria dell'SPC.

7. Dalla RUPA all'SPC muta radicalmente anche la platea delle amministrazioni coinvolte. La RUPA si rivolgeva formalmente soltanto alle amministrazioni centrali dello Stato e agli enti nazionali. Il fatto che, nella pratica e nel tempo, vi abbiano poi aderito spontaneamente anche diverse amministrazioni regionali e locali può essere considerato un indicatore di successo dell'iniziativa, ma non ne muta la natura.

Viceversa, l'SPC nasce dichiaratamente rivolto alla partecipazione di tutte le pubbliche amministrazioni – dai ministeri alle agenzie e agli enti pubblici, dalle scuole alle università, fino alle Regioni ed Enti locali e agli enti del servizio sanitario nazionale – come evidenza il rinvio del primo comma dell'art. 75 del CAD all'elenco generale delle pubbliche amministrazioni recato dall'art. 1 del D.lgs. 165/2001. Di più, sono "incentivate" a connettersi all'SPC anche le autorità amministrative indipendenti, per solito sottratte alle norme

³⁰ L'emanazione delle regole tecniche e di sicurezza per il funzionamento dell'SPC è stata prevista dall'art. 16 del D.lgs. 42/2005. Specifiche norme in materia di certificazione legale delle trasmissioni elettroniche, di valore legale dei documenti informatici e di valore legale della sottoscrizione elettronica (firma elettronica qualificata, di cui è un tipo la firma digitale) sono già oggi dettate dal regolamento sulla posta elettronica certificata (DPR n. 68/2005: si veda in particolare l'art. 4) e dagli artt. da 20 a 25 del CAD, che ha sostituito le preesistenti disposizioni in materia del DPR n. 445/2000).

concernenti le pubbliche amministrazioni (art. 75, comma 3, ultimo periodo del CAD). Unica eccezione è costituita dalle amministrazioni che esercitano funzioni di ordine e sicurezza pubblica, difesa nazionale e consultazioni elettorali. La deroga, tuttavia, è limitata, giacché vale non per l'intera amministrazione (Interno, Difesa, Forze armate e di polizia), ma soltanto per i sistemi informatici pertinenti alle funzioni di sicurezza, difesa e elettorali. Inoltre, anche questi sistemi potranno, ove l'amministrazione competente lo ritenga utile ai propri fini, essere connessi all'SPC, con garanzie e regole tecniche speciali a presidio della riservatezza e sicurezza.

La differenza non è tanto di tipo giuridico, non sta nella obbligatorietà o meno della adesione delle singole amministrazioni ai contratti-quadro che disciplineranno l'erogazione del servizio. Anzi, da questo punto di vista, come per la RUPA (art. 15, comma 1, della legge n. 59/1997) anche nel caso dell'SPC solo le amministrazioni centrali (ministeri ed enti pubblici) sono obbligate dalla legge ad aderire ai contratti-quadro stipulando gli appositi atti esecutivi (art. 83, comma 1, del CAD).

La differenza è piuttosto di tipo istituzionale e organizzativo: la RUPA nasceva statale e gestita centralmente; l'SPC nasce federativo sia concettualmente che come gestione. Per questo non è contraddittorio che l'art. 75, comma 1, del CAD sancisca che "all'SPC partecipano tutte le amministrazioni di cui all'art. 1 del D.lgs. n. 165/2001" e che l'art. 83 limiti l'obbligo di adesione ai contratti-quadro nazionali alle sole amministrazioni centrali. Regioni e amministrazioni locali, ove non si avvalgano della facoltà di aderire ai contratti-quadro nazionali, potranno comunque stipulare e aderire a contratti-quadro regionali basati su specifiche definite unitariamente per tutto il sistema. L'unità del sistema sussisterà anche nella diversità e autonomia delle situazioni contrattuali.

Il superamento dei confini statali della RUPA e la configurazione dell'SPC come sistema nazionale costituisce un progresso di grandissimo rilievo, reso possibile da tre fattori: a) i risultati positivi, in termini di qualità e sicurezza del servizio e di contenimento dei costi, generalmente riconosciuti alla RUPA, che appaiono destinati a riprodursi, moltiplicati, grazie alla dimensione assai maggiore dell'SPC; b) la evidente inadeguatezza e onerosità di qualsiasi prospettiva "separatista" in materia di e-government e di servizi ICT delle pubbliche amministrazioni; c) la architettura e organizzazione di tipo federato che ispira l'SPC, tale da escluderne qualsiasi percezione come forma o strumento indiretto di centralismo e di negazione delle autonomie regionali e locali. I benefici del nuovo sistema poggiano, naturalmente, sulla coesione che il modello organizzativo creato saprà nella pratica dimostrare e sulla inderogabilità delle norme tecniche che saranno emanate in base al CAD.

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E GLI ATTORI DELL'SPC

1. Il modello organizzativo dell'SPC può essere descritto come una piramide, cui partecipano attori pubblici e privati. Al vertice si collocano due organismi pubblici: la Commissione di coordinamento prevista dagli artt. 79 e 80 del CAD e, subito accanto ad essa, il CNIPA. Alla base sono altri soggetti pubblici: le amministrazioni statali, regionali e locali utenti dei servizi dell'SPC. In posizione intermedia si trovano alcuni soggetti di natura privata, cui è demandata l'erogazione dei servizi di gestione di rete, di trasporto, di interoperabilità e di supporto alla cooperazione applicativa propri dell'SPC. Vediamo ruolo e compiti di ciascun attore.

Modello organizzativo dell'SPC

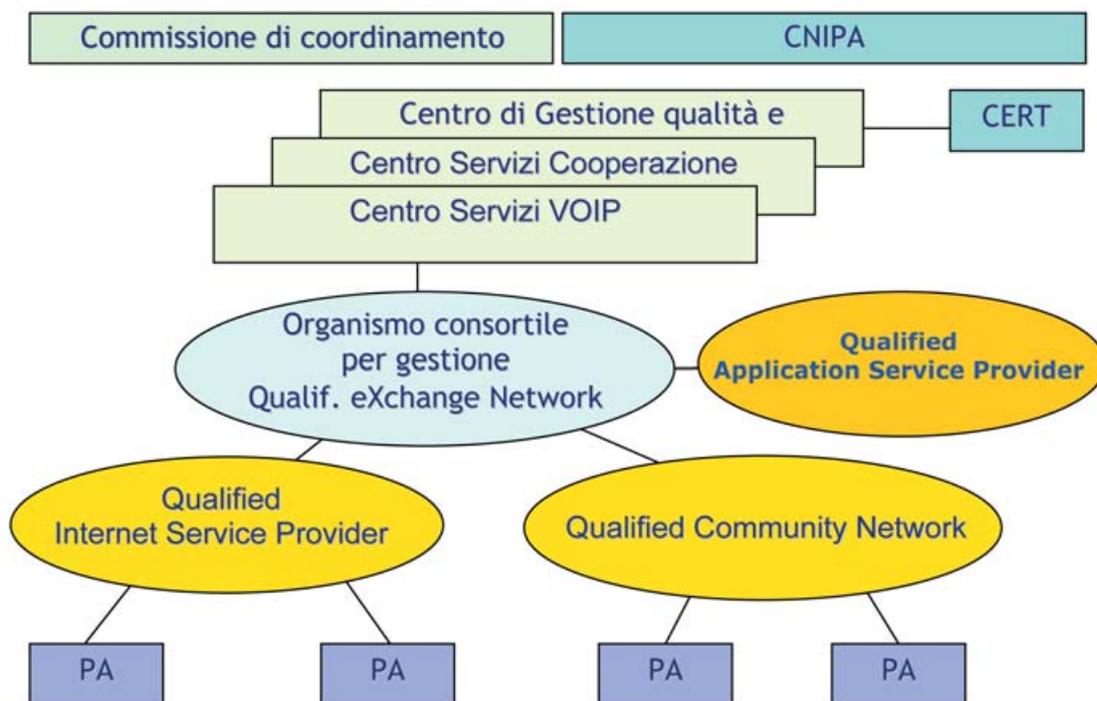


Figura 1

La Commissione di coordinamento dell'SPC è un collegio di diciassette membri nominati, con DPCM, tra persone di comprovata professionalità ed esperienza nel settore. Ne è presidente di diritto il presidente del CNIPA. Gli altri componenti durano in carica due anni e sono scelti sei in rappresentanza delle amministrazioni statali (su proposta del Ministro per l'innovazione e le tecnologie e previa deliberazione del Consiglio dei Ministri) e sei in rappresentanza delle amministrazioni regionali e locali (su designazione della Conferenza unificata Stato-regioni-città-autonomie locali). Quando esamina questioni di interesse della Rete Internazionale delle Pubbliche Amministrazioni (RIPA), la Commissione è integrata da un rappresentante del Ministero degli esteri³¹. Le decisioni sono assunte a maggioranza dei componenti, semplice (cioè con almeno 9 voti su 17) o qualificata (per esempio 2/3 o 3/5) a seconda dell'argomento³².

³¹ La Commissione è stata concretamente istituita con DPCM 2 dicembre 2005 e si è riunita per la prima volta il 21 dicembre 2005.

³² Richiedendo che le deliberazioni siano assunte almeno a maggioranza dei componenti, il terzo comma dell'art. 79 fa coincidere numero legale di validità delle deliberazioni (cioè il numero minimo di partecipanti perché la votazione sia valida) e maggioranza semplice (*rectius*, assoluta) dei componenti. Resta esclusa la possibilità di deliberazioni a maggioranza dei presenti, se il numero dei voti a favore non corrisponda anche alla maggioranza dei componenti. La individuazione dei casi in cui si applicherà la maggioranza semplice o quella qualificata e la definizione del tipo (o dei tipi) di maggioranza qualificata di volta in volta richiesta è rimessa ad un apposito regolamento che la Commissione dovrà approvare a maggioranza qualificata (ma non è indicato con quale tipo di maggioranza qualificata). Vale qui la pena di notare, *per incidentis*, che l'attribuzione, alla Commissione di coordinamento dell'SPC del potere di definire autonomamente il proprio regolamento interno di funzionamento vale a marcare la differenza rispetto ai normali collegi amministrativi: la Commissione di coordinamento si presenta, anche sotto questo profilo, come istanza rappresentativa del sistema delle autonomie, in una ottica di gestione federalista dell'SPC.

La Commissione si riunisce almeno quattro volte l'anno e, per i necessari compiti istruttori, si avvale del CNIPA nonché, in base ad apposite convenzioni, di organismi interregionali e territoriali. Essa, inoltre, può ricorrere all'apporto consultivo di specialisti di chiara fama (per quanto attiene agli sviluppi strategici dell'SPC e delle tecnologie ICT), e di organismi di consultazione e cooperazione a composizione mista Stato-regioni-autonomie locali, istituiti con appositi accordi ex art. 9, comma 2, lett. c) del D.lgs. 281/1997³³. In concreto, la Commissione opererà quale "cabina di regia" dell'SPC, con conseguente ruolo e influenza rilevanti anche per quanto concerne la definizione di principi e strategie per lo sviluppo condiviso dell'*e-government* nel nostro Paese.

Le funzioni della Commissione possono essere classificate per natura e per destinatari. Per natura, si possono distinguere funzioni di indirizzo e coordinamento, funzioni *lato sensu* regolatorie e funzioni di controllo. Per quanto riguarda i destinatari, si hanno funzioni orientate verso tutti gli attori e gli utenti dell'SPC, funzioni specificamente rivolte verso le pubbliche amministrazioni e funzioni specificamente rivolte verso i fornitori dei servizi ICT nell'ambito dell'SPC.

Sono riconducibili alla categoria dell'indirizzo e coordinamento, e sono prevalentemente orientati verso le amministrazioni pubbliche, i compiti – art. 79, lett. a), c) e d), del CAD – volti a: assicurare il raccordo tra amministrazioni pubbliche per quanto attiene al funzionamento dell'SPC; promuovere l'evoluzione del modello organizzativo e dell'architettura tecnologica dell'SPC in funzione del mutamento delle esigenze delle amministrazioni pubbliche e delle opportunità derivanti dall'evoluzione delle tecnologie; promuovere la cooperazione applicativa tra pubbliche amministrazioni.

Hanno, invece, natura regolatoria e riguardano tutti gli attori del sistema i compiti – lett. b), e) ed h) dell'art. 79 – di: approvare le linee guida e le modalità operative e di funzionamento dei servizi e delle procedure per realizzare la cooperazione applicativa; definire i criteri per la iscrizione, sospensione e cancellazione dagli elenchi dei fornitori qualificati dell'SPC; promuovere il recepimento degli standard necessari a garantire la connettività, l'interoperabilità di base e avanzata, la cooperazione e la sicurezza del SPC.

Infine, sono espressione della funzione di controllo e sono orientati verso gli attori privati dell'SPC i seguenti compiti, previsti dalle lett. e), f) e g) dell'art. 79 del CAD: verificare l'applicazione dei criteri per la iscrizione, sospensione e cancellazione dagli elenchi dei fornitori qualificati dell'SPC; disporre la sospensione e cancellazione dagli stessi elenchi di fornitori; verificare la qualità e la sicurezza dei servizi erogati dai fornitori dell'SPC.

Altro importante attore pubblico dell'SPC è il CNIPA. Questo organismo è nato, nel 2003³⁴, dalla fusione e trasformazione dei preesistenti AIPA e Centro tecnico per la RUPA, con quattro grandi ordini di funzioni: a) supporto al Governo nella definizione e attuazione delle politiche in materia di *e-government*; b) funzione consultiva, attraverso la espressione di pareri obbligatori di congruità tecnico-economica, su tutti i grandi contratti informa-

³³ Un esempio di organismo di consultazione e cooperazione a composizione mista già da tempo attivo in relazione alle politiche di *e-government* e della Società dell'informazione è il "Tavolo congiunto permanente di consultazione e cooperazione" fra amministrazioni centrali, Regioni ed Enti locali per l'attuazione del piano di *e-government* (cfr. art. 2, comma 2, del DPCM 14 febbraio 2002).

³⁴ Il D.lgs 30 giugno 2003, n. 196, ha disposto la trasformazione dell'AIPA in Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione (CNIPA). Successivamente, nel dicembre 2003, il CNIPA ha assorbito le funzioni del Centro tecnico per la RUPA, soppresso dal D.lgs. 343.

tici delle amministrazioni centrali statali e degli enti pubblici; c) coordinamento della pianificazione informatica delle medesime amministrazioni centrali ed enti pubblici nazionali, e definizione di criteri e regole tecniche per l'uso delle ICT nelle amministrazioni pubbliche; d) gestione e sviluppo della RUPA, sulla base di appositi contratti quadro con i fornitori dei servizi di trasporto e di interoperabilità. A questi, altri compiti si sono aggiunti, per effetto di nuove leggi e regolamenti adottati nel 2004, in tema di posta elettronica certificata, di iniziative per la razionalizzazione delle infrastrutture e servizi informatici delle amministrazioni statali, di promozione dell'accesso dei disabili ai siti web delle amministrazioni, ecc.³⁵.

Ora – e sulla scia delle competenze già assegnate in tema di RUPA – gli artt. 72 e ss. del CAD affidano al CNIPA due nuove importanti linee di attività. La prima, già accennata, è di operare come struttura principale di supporto al funzionamento della Commissione di coordinamento dell'SPC (art. 80, comma 5). La seconda concerne, invece, la progettazione, realizzazione, gestione ed evoluzione dell'SPC. Qui il legislatore ha effettuato, in nome della autonomia delle amministrazioni regionali e locali, una distinzione (art. 81, commi 1 e 2). Nell'interesse e per conto di tutte le pubbliche amministrazioni, sia statali che regionali e locali, il CNIPA svolgerà compiti di direzione operativa del sistema, in particolare sovrintendendo alla gestione delle risorse condivise dell'SPC (cioè del *QXN-Qualified eXchange Network*, di cui si dice appresso, con relativi nodi e porte di rete, ecc.) e all'attività delle strutture operative preposte al relativo controllo e supervisione (Centro di gestione qualità e sicurezza, Centro servizi di cooperazione, Centro servizi VoIP). Con riguardo alle sole amministrazioni centrali dello Stato ed enti pubblici nazionali, invece, il CNIPA assumerà su di sé anche i più ampi compiti di progettazione, realizzazione ed evoluzione delle parti pertinenti dell'SPC, ferma l'autonomia delle singole amministrazioni riguardo ai propri sistemi informativi automatizzati.

Ne consegue uno schema di riferimento per cui: a) alla Commissione di coordinamento dell'SPC spetta promuovere e indirizzare l'evoluzione del modello organizzativo e dell'architettura tecnologica dell'SPC nel suo insieme; b) per le amministrazioni centrali queste indicazioni saranno tradotte in pratica, mediante appositi progetti e realizzazioni, dal CNIPA, che potrà avvalersi a tal fine anche di soggetti terzi, e dalle singole amministrazioni; c) a livello regionale e locale, le medesime indicazioni e indirizzi per lo sviluppo del sistema saranno attuati dagli stessi enti territoriali, soli o consorziati, nell'esercizio della propria autonomia; d) sul CNIPA graverà, comunque, la direzione operativa – che sarà in concreto effettuata avvalendosi anche di soggetti terzi – delle risorse comuni dell'SPC.

Attori pubblici dell'SPC sono anche, infine, tutte le pubbliche amministrazioni aderenti, statali, regionali e locali. E poiché la logica dell'SPC è di assicurare la interoperabilità tra sistemi informativi delle amministrazioni e la cooperazione applicativa, l'art. 78 del CAD

³⁵ Cfr., tra le principali, le funzioni attribuite al CNIPA dalla legge sull'accesso dei disabili agli strumenti informatici (art. 7 della legge n. 4/2004), le funzioni di promozione dei servizi on line delle pubbliche amministrazioni e di controllo sulla qualità delle procedure e dati utilizzati per l'emissione delle carte nazionali dei servizi (art. 7 del DPR 117/2004); la tenuta dell'elenco pubblico dei certificatori di firma elettronica e la cura dei connessi adempimenti, incluso l'accreditamento dei certificatori (art. 1 del DM innovazione e tecnologie 2 luglio 2004); il coordinamento e monitoraggio dei progetti di formazione *e-learning* delle pubbliche amministrazioni (direttiva dei Ministri Innovazione e tecnologie e Funzione pubblica 6 agosto 2004); la definizione delle specifiche tecniche in tema di carte nazionali dei servizi (DM Interno/Innovazione e tecnologie/Economia e finanze del 9 dicembre 2004).

impone a tutte le amministrazioni, pur nell'ambito della autonomia funzionale e gestionale propria di ciascuna, il dovere di progettare e gestire i propri sistemi informativi adottando soluzioni coerenti con le regole tecniche sul funzionamento e sulla sicurezza dell'SPC e compatibili con le esigenze e gli obiettivi di integrazione delle informazioni e procedimenti amministrativi. Nel caso delle amministrazioni statali e degli enti pubblici nazionali, l'osservanza di questo dovere è demandata ai dirigenti responsabili dei sistemi informativi automatizzati, figura prevista dall'art. 10 del D.lgs. 39/1993. In ogni caso, poi, va sottolineato che la inosservanza o non coerenza con le regole tecniche, per esempio per quanto riguarda la cooperazione applicativa, priverebbe di valore legale il procedimento amministrativo informatizzato svolto dall'amministrazione.

Come si è accennato, l'SPC non annovera, però, soltanto attori pubblici, ma ne contempla, in posizione importante, anche di privati. In particolare, nell'ambito dell'SPC competerà, ai soggetti privati, il ruolo di fornitori delle diverse tipologie di servizi ICT: servizi di gestione di rete, servizi di trasporto e interoperabilità di base (altrimenti detti servizi di connettività), servizi di sicurezza, servizi di interoperabilità evoluta, servizi di supporto alla cooperazione applicativa, ecc.

Questo ruolo sarà svolto ad un duplice livello della piramide con cui, metaforicamente, si è descritto il modello organizzativo dell'SPC. Un primo e più elevato livello sarà quello della gestione tecnica – sotto la supervisione e a supporto del CNIPA – della rete QXN, nucleo e mattone di base dell'SPC, e dei relativi nodi e porte di rete, nonché l'erogazione di servizi agli ISP (*Internet Service Provider*) e alle CN (*Community Network territoriali*) per la connessione al QXN e il monitoraggio sul funzionamento complessivo della rete dell'SPC. Il secondo e sottostante livello è quello della fornitura – da parte ISP e CN appositamente qualificati per qualità e sicurezza dei servizi offerti – dei servizi alle pubbliche amministrazioni aderenti all'SPC.

2. Un profilo organizzativo particolare, ma di grandissima importanza, è quello concernente le strutture preposte a promuovere, monitorare e garantire la sicurezza nell'ambito dell'SPC. Garantire la massima sicurezza delle comunicazioni ICT tra pubbliche amministrazioni sarebbe stato evidentemente facile ove si fosse optato per la creazione di una rete pubblica totalmente separata – sia come impianti che come modalità di trasmissione – dalle ordinarie reti ICT. Sin dalla ideazione della RUPA, però, il legislatore italiano si è opportunamente mosso in una prospettiva completamente diversa, e oggi l'SPC nasce come rete di reti di natura federata, policentrica, non gerarchica (art. 2, comma 3, lett. a del D.lgs.) e, ancora, orientata alla massima interazione con gli utenti di Internet (art. 6, lett. b del D.lgs.).

Di qui l'esigenza di apprestare, a salvaguardia della sicurezza dell'SPC, apposite regole tecniche e standard di comportamento degli attori, come si è già accennato al par. 3, ma anche quella di concepire, all'interno dell'organizzazione dell'SPC, una apposita rete di strutture preposte alla sicurezza. Questa rete farà capo alla Commissione di coordinamento dell'SPC, con funzioni di indirizzo e controllo complessivo, e si articolerà in un apposito Centro di gestione della sicurezza a livello nazionale, nonché in unità locali di gestione della sicurezza operanti sia presso ciascuna amministrazione dotata di un sistema informativo automatizzato, sia presso i fornitori dei servizi ICT nell'ambito dell'SPC (ciascuna con un responsabile operativo locale per la sicurezza e un *abuse desk*). Di questa rete faranno parte anche apposite strutture centrali dedicate alla gestione delle emergenze (CERT –

Computer Emergency Response Team) e alla gestione delle diverse tipologie di certificati digitali impiegati nell'ambito dell'SPC (Centro di gestione tecnica della PKI-SPC)³⁶.

L'INFRASTRUTTURA DI COMUNICAZIONE DELL'SPC

L'infrastruttura di comunicazione dell'SPC è la base dell'intero sistema e, come tutte le reti informatiche, può essere descritta in termini di "architettura", schematizzando graficamente le diverse componenti ("nodi") e le reciproche relazioni o collegamenti ("lati")³⁷.

Il cuore dell'SPC sarà una rete denominata QXN (*Qualified eXchange Network*), i cui nodi saranno collocati presso altrettanti punti di interconnessione della rete Internet, detti NAP (*Neutral Access Point*; si tratta di grandi nodi nei quali si concentra una pluralità di connessioni di *providers*), anche se resteranno da essi tecnicamente distinti. I nodi della QXN saranno scelti fra i NAP di Internet già oggi esistenti, in base alle caratteristiche tecniche del singolo NAP e all'impegno del relativo gestore a fornire i servizi di gestione del nodo con adeguati livelli di qualità e sicurezza³⁸. I *providers* connessi ai NAP prescelti come nodi della QXN dovranno, inoltre, consorzarsi per definire, con i gestori dei medesimi NAP, un accordo relativamente alla gestione e utilizzazione della rete QXN.

Ciascun nodo del QXN ospiterà le connessioni di un certo numero di fornitori di servizi Internet (ISP – *Internet Service Provider*) e di reti territoriali (CN – *Community Network*³⁹, anch'esse fornitrici di servizi Internet). Per altro, non tutti gli ISP e le CN saranno ammessi a connettersi ai nodi del QXN, ma soltanto quelli che assicureranno – come si dice oltre – particolari standard di qualità e sicurezza dei rispettivi servizi e che assumeranno perciò, nel sistema, la denominazione di QISP (*Qualified Internet Service Provider*) e QCN (*Qualified Community Network*).

In pratica, i NAP di Internet che ospiteranno i nodi del QXN saranno un po' come un Giano bifronte: da un lato si affacceranno sulla rete Internet, ospitando le connessioni dei diversi ISP e CN operanti su Internet; dall'altro si affacceranno sul QXN, ospitando soltanto le connessioni degli operatori qualificati (QISP e QCN) ammessi a far parte dell'SPC. Le due reti – Internet e QXN – saranno in tali punti intercomunicanti, ma le relative comunicazioni saranno filtrate, così da preservare i livelli di sicurezza della QXN.

³⁶ In proposito, si veda ampiamente CNIPA, *Sistema pubblico di connettività*, cit., in particolare 16 ss. e 35 ss. Merita evidenziare che qualunque soggetto, pubblico o privato, che parteciperà all'SPC con funzioni di fornitore di servizi di connettività potrà essere estromesso dal sistema, con decisione della Commissione di coordinamento, laddove non sia in grado di assicurare servizi ai livelli di sicurezza previsti dalle relative regole tecniche.

³⁷ Nelle reti informatiche, i nodi sono i diversi computer o sistemi informatici connessi alla rete. Un nodo può essere semplice e limitato ad un solo computer, ovvero espressione e punto di emersione di un sistema complesso, quale una ulteriore rete ad esso retrostante. I lati di una rete sono i collegamenti tra un nodo e l'altro, realizzati attraverso strumenti di trasmissione anche diversi (cavi in fibra ottica, cavi in rame, trasmissioni wireless e WiMAX via etere, trasmissioni laser, ecc.).

³⁸ L'orientamento è a collocare i nodi del QXN presso i NAP che, ospitando già oggi la maggiore concentrazione di ISP, garantiscono agli stessi ISP la migliore possibilità di partecipazione all'SPC.

³⁹ Per *Community Network* si intende una rete che collega più soggetti che condividono regole, infrastrutture e servizi ICT e che insieme definiscono politiche di sviluppo. Negli ultimi anni si sono sviluppate diverse di queste reti territoriali – principalmente a livello regionale, ma anche a livello provinciale e comunale – che, rappresentando l'infrastruttura di comunicazione per molte Regioni ed Enti locali, svolgono un importante ruolo istituzionale. La caratteristica del modello della CN è la libera partecipazione dei soggetti che scelgono di aderirvi; l'effetto è stato in ogni caso quello di una forte razionalizzazione della domanda di servizi ICT proveniente dalle autonomie regionali e locali e, al contempo, di stimolo per il mercato ICT.

Architettura del Sistema pubblico di connettività

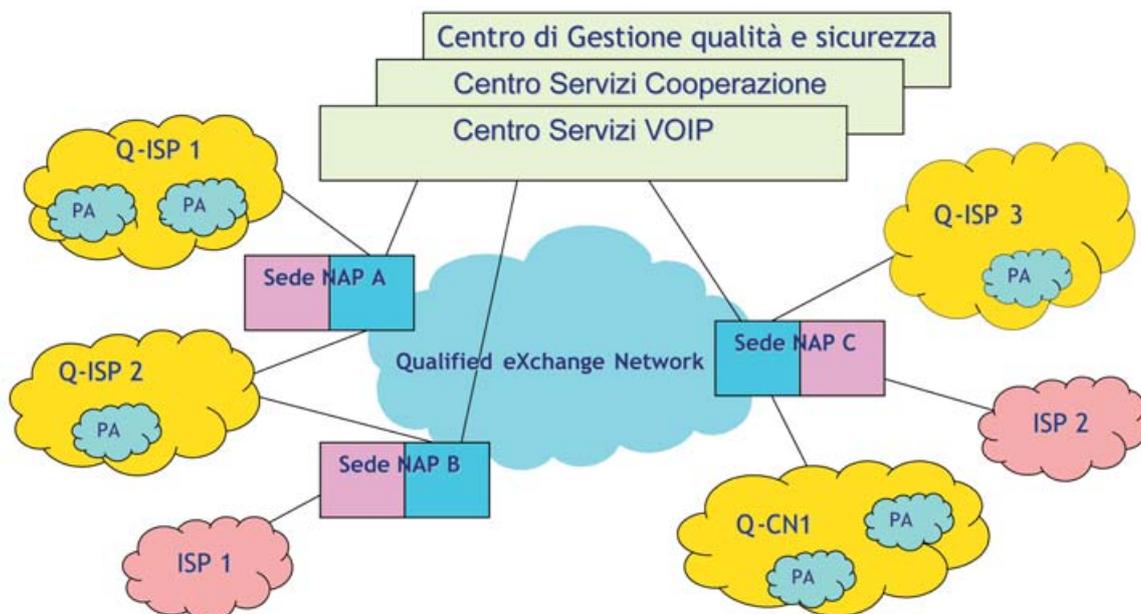


Figura 2

Le pubbliche amministrazioni partecipanti all'SPC dovranno acquistare i servizi ICT di trasporto e di interoperabilità da fornitori qualificati (cioè da QISP e da QCN) connessi al QXN. Ciascuna amministrazione avrà, tramite il proprio QISP, due accessi alla rete: uno verso il QXN, dedicato alle comunicazioni in ambito SPC; l'altro verso la normale rete Internet, così da poter comunque dialogare anche con utenti privati al di fuori dell'SPC. In una prima fase, potrà transitare sul QXN soltanto il traffico tra amministrazioni pubbliche; in una seconda fase, si ipotizza di aprire al transito sul QXN anche il traffico tra amministrazioni e privati (cittadini e imprese), purché anche l'utente privato sia connesso tramite un operatore qualificato QISP⁴⁰.

Inoltre, tra i servizi previsti dai contratti-quadro con i fornitori dell'SPC sarà compresa (come per altro già avviene in ambito RUPA) anche la predisposizione, su richiesta delle singole amministrazioni utenti eventualmente interessate, delle reti interne delle singole amministrazioni, con modalità pienamente integrate con quelle dell'SPC e utilizzando il medesimo protocollo di trasmissione TCP/IP. Ne conseguirà la possibilità di un notevole risparmio di costi rispetto alla situazione odierna di molte amministrazioni.

L'effetto del sistema sarà una diffusione a cascata degli standard di qualità e sicurezza dei servizi di connettività, di interoperabilità e di supporto alla cooperazione applicativa stabiliti per l'SPC. Tali standard, definiti dalla Commissione di coordinamento dell'SPC, vincoleranno infatti i gestori del QXN, quindi i QISP e le QCN connessi al QXN e infine, chiudendo il cerchio, le singole amministrazioni utenti dell'SPC.

Dei particolari livelli di qualità e sicurezza dell'SPC, superiori a quelli della normale rete commerciale Internet, potranno beneficiare, inoltre, non soltanto le pubbliche amministrazioni parte dell'SPC, ma anche i privati, cittadini e imprese, che acquisteranno servizi ICT dai QISP

⁴⁰ Cfr. CNIPA, *Il Sistema pubblico di connettività*, cit., 31.

e dalle QCN. Da questo punto di vista l'SPC, oltre ad assicurare servizi ICT di livello qualificato alle pubbliche amministrazioni, è destinato anche a svolgere un ruolo di promotore del miglioramento delle comunicazioni e servizi ICT a livello paese nel suo complesso.

In definitiva, dal punto di vista architettonico, l'SPC si presenterà come una rete qualificata di reti qualificate o, se si vuole, come una "Internet qualificata". Infatti, l'SPC sarà costituito da una rete-nucleo centrale (il QXN) con particolari caratteri di qualità e sicurezza, gestito da un soggetto privato qualificato e ai cui nodi saranno connessi operatori ICT anch'essi qualificati (QISP e QCN), con le loro reti a propria volta caratterizzate da standard di qualità e sicurezza definiti e tendenzialmente più elevati della normale rete commerciale. L'SPC non sarà, poi, a differenza della RUPA, una rete limitata al traffico dati, ma potrà ospitare in pari modo trasmissioni di dati, immagini e voce (VoIP), con i benefici di economicità, efficienza ed efficacia che ciò comporterà sempre più, man mano che l'evoluzione tecnologica consentirà di allargare la banda di trasmissione.

IL MODELLO MULTI-FORNITORE DEI SERVIZI IN AMBITO SPC E LA "QUALIFICAZIONE" DEI FORNITORI

Una delle principali novità dell'SPC rispetto alla RUPA è la transizione da un modello mono-fornitore ad un modello multi-fornitore dei servizi.

Come si è detto prima, tutti i servizi erogati nell'ambito della RUPA sono stati affidati in appalto, nel 1999, a seguito di apposite gare, a due soli fornitori nazionali, uno assegnatario dei servizi di trasporto (Pathnet di Telecom) e l'altro assegnatario dei servizi di interoperabilità (EDS-PA). Nel frattempo, però, Regioni ed Enti locali, nell'attivare proprie reti geografiche (RUPAR), hanno spesso fatto ricorso anche a *providers* diversi, divenuti via via attivi in questi anni sul territorio, sia per le trasmissioni, sia e soprattutto per i servizi applicativi. In diversi casi queste reti geografiche sono state successivamente connesse alla RUPA. In pratica, in cinque anni è mutato lo scenario imprenditoriale dei servizi ICT, giacché da una situazione di quasi-monopolio nel settore del trasporto dati si è transitati, oggi, ad una situazione in cui agiscono sul mercato operatori diversi; e questo anche se, in concreto, i servizi di trasporto di dati per l'insieme delle pubbliche amministrazioni centrali continuano ad essere di fatto erogati, per circa il 90%, da Telecom Italia. In ogni caso, la concentrazione dei servizi di trasporto dati prevalentemente su un solo operatore è oggi un dato di fatto commerciale, ma non più una necessità tecnica. Inoltre, nel settore dei servizi di interoperabilità, sia di base che evoluta, la situazione è di ampia pluralità di operatori e di forte concorrenza. Infine, è la stessa dimensione nazionale e non solo statale dell'SPC a rendere irrinunciabile una logica multi-fornitore.

Riproporre, perciò, nell'istituire l'SPC, la logica del fornitore unico sarebbe stato, prima ancora che inopportuno sul piano commerciale e della concorrenza, antistorico e in contrasto con la situazione di sviluppo del mercato.

Il D.lgs. n. 42/2005 e poi il CAD hanno sancito questo mutamento di prospettiva in più punti. In primo luogo all'art. 73, comma 3, lett. c) del CAD, con l'affermazione del principio per cui la realizzazione dell'SPC deve avvenire nel rispetto "dello sviluppo del mercato e della concorrenza nel settore delle ICT". Poi all'art. 77, lett. e), indicando come finalità dell'SPC la "realizzazione di un modello di fornitura dei servizi multi-fornitore coerente con l'attuale situazione di mercato e con le dimensioni del progetto stesso". Infine agli

artt. 82 e 83 del CAD, disciplinando il sistema di “qualificazione” dei fornitori di servizi ICT nell’ambito dell’SPC e prevedendo appositi contratti-quadro per l’affidamento dei servizi ai diversi fornitori in ambito sia nazionale che regionale.

Come si è già detto, l’SPC sarà improntato a particolari livelli di qualità e sicurezza. Questi livelli di qualità e sicurezza saranno innanzi tutto perseguiti attraverso la definizione di standard di erogazione dei servizi ICT. In un sistema multi-fornitore, però, ciò non sarebbe stato sufficiente. Ecco, allora, la necessità di ammettere alla fornitura di servizi ICT nell’ambito dell’SPC soltanto soggetti di cui sia previamente accertata, attraverso un sistema di abilitazione (“qualificazione”), la capacità e qualità operativa. I fornitori abilitati ad erogare servizi ICT in ambito SPC saranno perciò detti “qualificati”.

Il processo di qualificazione – disciplinato dagli artt. 79, lett. e) ed f), 82 e 87 del CAD – può essere considerato sotto il profilo dei destinatari (o soggetti passivi) della qualificazione, dei titolari del potere di qualificazione e dei criteri e requisiti di qualificazione.

Destinatari della qualificazione sono le imprese fornitrici di servizi ICT, interessate a fornire tali servizi in ambito SPC, ma anche le reti territoriali e comunitarie che vorranno partecipare al sistema. I servizi possono essere forniti a livello nazionale o anche in ambito più ristretto (regionale o locale). Il mercato attualmente conosce fornitori che erogano la generalità dei servizi ICT e fornitori specializzati in particolari tipologie di servizi: servizi di trasporto dati ed interoperabilità di base, detti anche servizi di connettività (ISP – *Internet Service Provider* e CN – *Community Network*), servizi di sicurezza ICT (SSP – *Security Service Provider*) e servizi di interoperabilità evoluta, detti anche servizi applicativi (ASP – *Application Service Provider*). A seconda delle proprie caratteristiche, un *provider* di servizi ICT potrà essere qualificato per tutte le tipologie di servizi o solo per alcune, assumendo, in ambito SPC, le conseguenti qualificazioni come QISP, QSSP, QASP e QCN.

Titolare del potere di qualificazione sarà la Commissione di coordinamento dell’SPC, con il supporto del CNIPA a livello nazionale e delle Regioni in ambito regionale. In particolare, CNIPA e Regioni terranno appositi elenchi dei fornitori qualificati a livello nazionale e regionale. Ad essi, inoltre, competerà anche – sulla base dei requisiti e criteri definiti dalla legge, da appositi regolamenti governativi nonché dalla Commissione di coordinamento dell’SPC – l’accertamento dei presupposti di qualificazione e l’iscrizione dei fornitori qualificati nel pertinente elenco. Spetterà invece alla Commissione di coordinamento dell’SPC verificare la corretta applicazione dei criteri per l’iscrizione e disporre direttamente la sospensione e cancellazione dagli elenchi dei fornitori qualificati al venir meno dei necessari requisiti.

La definizione dei criteri e requisiti per la qualificazione dei fornitori è rimessa a tre gradi diversi di regolazione. In prima battuta, è lo stesso CAD ad indicare (ai commi 4 e 5 dell’art. 82) i principi in tema di requisiti indispensabili per ottenere la qualificazione come fornitore in ambito SPC. Tali sono la disponibilità di adeguate infrastrutture e servizi di comunicazioni elettroniche, la comprovata esperienza nel settore della sicurezza informatica, il possesso di una adeguata rete commerciale e di assistenza tecnica, il possesso di adeguati requisiti finanziari e patrimoniali. I fornitori dei servizi di connettività dovranno, inoltre, essere in possesso dei titoli abilitativi previsti dal Codice delle comunicazioni elettroniche (D.lgs. 259/2003) e di comprovate conoscenze ed esperienze tecniche nella gestione delle reti e servizi ICT, anche sotto i profili della sicurezza e della protezione dei dati.

Entro questo ambito, la definizione dei livelli minimi dei requisiti per l'iscrizione negli elenchi dei fornitori qualificati è quindi demandata ad uno o più regolamenti governativi, da adottare, ai sensi dell'art. 87 del CAD, su proposta del Presidente del Consiglio o del Ministro delegato per l'innovazione e le tecnologie, di concerto con il Ministro della funzione pubblica⁴¹ e d'intesa con la Conferenza unificata Stato-regioni-città-autonomie locali. Spetterà al regolamento, in particolare, definire parametri più precisi circa l'adeguatezza di infrastrutture, servizi, reti commerciali e di assistenza, situazione finanziaria e patrimoniale e circa il livello di conoscenze e di esperienza nel settore richiesti⁴².

Criteri per l'iscrizione negli elenchi dei fornitori qualificati saranno poi definiti dalla Commissione di coordinamento dell'SPC (art. 79, comma 2, lett. e) del CAD). Si noti, per altro, che qui il legislatore fa riferimento a "criteri" per l'iscrizione, e non a "requisiti" come negli artt. 82 e 87, dal che si potrebbe forse desumere che le condizioni soggettive abilitanti alla iscrizione in un elenco di fornitori qualificati dell'SPC non possano essere stabilite ad un livello inferiore al regolamento, mentre con delibere della Commissione di coordinamento sia consentito definire, piuttosto e ad esempio, le modalità e procedure per l'accertamento del possesso dei requisiti, criteri operativi per la tenuta degli elenchi e per il monitoraggio della persistenza dei requisiti di iscrizione, criteri e procedure per la sospensione e cancellazione dagli elenchi, ecc.

Va anche detto che, nelle intenzioni del progetto SPC, è prevista la configurazione di classi differenti di qualificazione dei fornitori di servizi di connettività (QISP). Infatti, così come diverse sono le esigenze e i fabbisogni di servizi ICT delle pubbliche amministrazioni, così appare opportuno ammettere differenziazioni fra i QISP, in base alle caratteristiche della loro connessione al QXN, alla loro capacità di fornitura di servizi di trasporto e interoperabilità di base e alla dimensione geografica di operatività. Perciò, fermo uno standard minimo e irrinunciabile di qualificazione dei QISP, si prevedono tre classi di qualificazione, rispettivamente massima (platinum), alta (gold) e media (silver)⁴³.

Di notevole importanza è il sistema per la scelta, in concreto, dei soggetti cui affidare la fornitura dei servizi ICT nell'ambito dell'SPC. Gli aspetti salienti sono tre:

- a) attivazione di procedure di evidenza pubblica, a livello nazionale e regionale, per la selezione dei contraenti fornitori di servizi ai corrispondenti livelli territoriali;
- b) disciplina della fornitura dei servizi mediante contratti-quadro e conseguenti contratti esecutivi;
- c) ripartizione dei servizi in più lotti o parti da assegnare a fornitori diversi.

Il ricorso a procedure di gara pubblica per la scelta dei fornitori dell'SPC è da considerare giuridicamente pressoché obbligato alla luce della normativa comunitaria e nazionale,

⁴¹ Come si è già detto, nell'ambito del II Governo Prodi, costituito nel 2006, alle figure dei due ministri per l'Innovazione e le tecnologie e per la Funzione pubblica si è sostituita quella unica del ministro delle Riforme e l'Innovazione nella PA.

⁴² Un normativa con caratteristiche analoghe è già stata dettata, in passato, circa i requisiti richiesti per l'abilitazione ad operare come certificatore di firme elettroniche (art. 26 ss del DPR 445/2000) e per l'abilitazione ad operare come certificatore di posta elettronica (art. 12 del regolamento sulla posta elettronica certificata, in corso di pubblicazione sulla GU).

⁴³ Cfr. CNIPA, *Sistema pubblico di connettività*, cit., in particolare 8, 20 e 31 ss.

nonché scontato sul piano logico, stante la prospettiva multi-fornitore e le finalità di economicità del sistema che il legislatore intende perseguire⁴⁴.

La relazione governativa allo schema di D.lgs sull'SPC ha evidenziato che, data la tipologia dei servizi e dei potenziali fornitori, una procedura particolarmente idonea a contenere i costi per la pubblica amministrazione avrebbe potuto essere la licitazione privata con base d'asta al ribasso⁴⁵. E in questo senso si è poi mosso concretamente il CNIPA, emanando, in data 6 maggio 2005, il corrispondente bando di gara. Di particolare interesse e novità è il meccanismo, previsto dal bando di gara in sintonia con il D.lgs. n. 42 e poi il CAD, individuato per promuovere concretamente la coesistenza di più fornitori dei servizi connettività dell'SPC. Si è previsto, infatti, che l'appalto, pur basato su un unico lotto, sia però articolato in più parti di dimensioni differenti e decrescenti, la prima e maggiore delle quali sarà affidata al concorrente primo in graduatoria, mentre gli altri concorrenti, nell'ordine della graduatoria, potranno chiedere l'assegnazione delle parti successive alla prima.

In concreto la gara per i servizi di trasporto e connettività SPC, aggiudicata nel 2006 dal CNIPA, ha portato ad individuare 4 fornitori di tali servizi, cui sono state assegnate le 4 parti, di dimensione decrescente, del servizio.

Non scontato – ma funzionale all'ordinato sviluppo e alla garanzia dei livelli di qualità e sicurezza del sistema, nonché fattore di grande semplificazione amministrativa – è, invece, il meccanismo di disciplina dei servizi resi dal fornitore mediante contratti-quadro e connessi contratti esecutivi. Questo meccanismo, già utilizzato a livello nazionale per l'erogazione dei servizi RUPA, viene oggi riconfermato per i servizi in ambito SPC di livello nazionale ed è, inoltre, applicato anche ai servizi in ambito SPC di livello regionale. Varia, naturalmente, nei due casi, il soggetto pubblico/stazione appaltante che bandisce la gara e stipula il contratto-quadro: il CNIPA a livello nazionale e le Regioni nell'ambito del proprio territorio. Una volta stipulato il contratto-quadro fra stazione appaltante e fornitore, alle singole amministrazioni utenti dei servizi ICT in ambito SPC non resta che sottoscrivere, con il fornitore, l'atto esecutivo, alle condizioni predeterminate dal contratto-quadro⁴⁶.

Ma l'aspetto forse più significativo del sistema per la scelta dei fornitori di servizi nell'ambito dell'SPC è la già menzionata articolazione dell'appalto dei servizi di trasporto in più parti – evocata nel primo comma dell'art. 11 del D.lgs. 42/2005 (“il CNIPA a livello nazionale e le regioni nell'ambito del proprio territorio ... stipulano ... uno o più contratti quadro con più fornitori per i servizi di cui all'art. 6”) e poi dell'art. 83 del CAD – da asse-

⁴⁴ Il ricorso ad una gara pubblica centralizzata per l'affidamento dei servizi nazionali relativi alla RUPA è stato criticato da A. Natalini – S. Salvi, *Dalla RUPA al Sistema pubblico di connettività*, cit., in base alla considerazione che, nella situazione di quasi-monopolio esistente nel 1997, tale scelta avrebbe finito col consolidare la posizione prevalente del fornitore “*incumbent*”. Tale critica, non condivisibile neanche in relazione alla scelta di allora, certo non potrebbe valere oggi per la gara per i servizi nazionali SPC, dato il mutato scenario del mercato.

⁴⁵ Così la *Relazione tecnico-finanziaria* allegata allo schema di D.lgs. sull'SPC, presentato dal Governo alle Camere ai fini dei pareri delle competenti Commissioni parlamentari. Il documento è consultabile sul sito web del Senato www.senato.it (XIV legislatura, atto del Governo sottoposto a parere n. 414).

⁴⁶ L'art. 83, comma 2, del D.lgs. precisa che la sottoscrizione degli atti esecutivi dei contratti-quadro di livello nazionale stipulati dal CNIPA è obbligatoria per le amministrazioni centrali dello Stato e per gli enti nazionali, mentre resta quindi facoltativa per le altre pubbliche amministrazioni.

gnare a fornitori diversi. La soluzione tecnica per realizzare questa finalità, già prospettata nelle linee generali in occasione di un convegno sull'SPC svolto nell'ambito del Forum PA 2004⁴⁷, è stata in concreto realizzata con la gara bandita dal CNIPA nel 2005 e aggiudicata nel 2006, come si è prima detto. In ogni caso, vengono assicurate a tutte le amministrazioni utenti parità di condizioni contrattuali nell'acquisizione dei servizi dai diversi fornitori.

Lo scenario multi-fornitore così delineato per l'SPC e il percorso per realizzarlo rappresentano, naturalmente, una sfida importante. La scelta, tuttavia, appare coerente col quadro complessivo e con l'evoluzione del mercato delle ICT, nonché con la logica federativa del sistema. Inoltre, è una scelta fortemente radicata nelle norme del D.lgs. 42 e poi del CAD, largamente discussa, durante le varie fasi di progettazione del sistema, con tutti gli attori (amministrazioni statali, regionali e locali utenti, principali *providers* di servizi ICT, associazioni di fornitori) e, ancora, vagliata alla luce anche di giurisprudenza e pareri del Consiglio di Stato, dell'AGCM (Autorità garante della concorrenza e del mercato) e dell'AGCOM (Autorità per le garanzie nelle comunicazioni)⁴⁸.

A tutto ciò è stata aggiunta, in un suggestivo commento, anche una considerazione di carattere più generale e, se vogliamo, di tipo "naturalistico", che suona più o meno così: in un mondo dove le reti ICT diverranno sempre più un elemento vitale delle economie e delle società, la concezione dell'SPC come rete di reti, basata sul protocollo di trasmissione TCP/IP proprio di Internet, interconnessa ad Internet ma da esso distinta e caratterizzata da uno scenario multi-fornitore, equivale a quella che, in ecologia, è la scelta di una agricoltura fondata sulla biodiversità; all'opposto, l'opzione per una rete ICT delle pubbliche amministrazioni separata da Internet, proprietaria, mono-fornitore e, magari, basata su un protocollo di trasmissione differenziato, sarebbe assimilabile, in ecologia, ad una monocoltura. Alla luce dei grandi disastri prodottisi, nella storia anche recente, quando qualche carestia o parassita ha aggredito monoculture agricole fondamentali per il sistema socio-economico, la scelta dell'SPC si presenta come soluzione idonea non solo a stimolare la concorrenza e la crescita, ma anche a ridurre il rischio di improvvise crisi del sistema. Dunque, l'SPC può anche essere visto come l'opzione per un ecosistema ICT delle pubbliche amministrazioni basato sulla varietà e, anche per questo, più sostenibile e più resistente⁴⁹.

LA MIGRAZIONE DALLA RUPA, LE NORME DI ATTUAZIONE E GLI ONERI DELL'SPC

La prima fase attivazione dell'SPC richiederà circa un anno, nel corso del quale saranno tra l'altro bandite ed espletate le gare per i contratti-quadro. Dopo tale termine, occorrerà governare un processo di graduale migrazione verso l'SPC delle amministrazioni centrali dello Stato e degli enti nazionali già aderenti alla RUPA.

⁴⁷ Cfr. le *slides* dell'intervento di F. Pirro (dirigente CNIPA), cit., al convegno "La partenza del Sistema pubblico di connettività", svolto il 10 maggio 2004 nell'ambito di Forum PA 2004 (www.forumpa.it/forum-pa2004/convegni oppure www.cnipa.gov.it).

⁴⁸ Per gli estremi dei pareri del Consiglio di Stato cfr. la nota 18. L'AGCM ha reso il proprio parere il 21 maggio 2004; l'AGCOM, invece, il 2 luglio 2004.

⁴⁹ Cfr. le *slides* dell'intervento di J. Marino (vicepresidente della @iip-Associazione Italiana Internet Service Provider), *Il ruolo degli Internet Service Provider nel nuovo Sistema pubblico di connettività*, al convegno "La partenza del Sistema pubblico di connettività" svolto, in occasione di Forum PA 2004, l'11 maggio 2004 (www.forumpa.it/forum-pa2004/convegni oppure www.cnipa.gov.it).

Il D.lgs. 42/2005 e poi il CAD hanno affidato al CNIPA il compito di coordinare la migrazione e hanno dato alle amministrazioni interessate sei mesi di tempo (fino a metà ottobre 2005) per presentare appositi piani di migrazione e fissa un termine di diciotto mesi (decorrenti però non da subito, ma dalla data di approvazione del primo contratto-quadro con i fornitori dell'SPC) per completare l'attuazione di tutte le migrazioni. Alla scadenza di tale termine, e comunque non oltre il maggio 2008, la RUPA cesserà a tutti gli effetti la sua operatività (art. 84, comma 1, del CAD). Inoltre, dalla stessa data del maggio 2008 ogni riferimento alla RUPA contenuto in qualsiasi altra disposizione dell'ordinamento si intenderà riferito all'SPC (art. 84, comma 2, del CAD).

La realizzazione e prima attivazione dell'SPC e, in particolare, l'impianto e il primo periodo di funzionamento delle infrastrutture condivise (QXN, porte di rete, ecc.) avrà, naturalmente, un costo. Secondo quanto stabilito dall'art. 86 del CAD, il relativo onere – valutato in circa 38 milioni di euro⁵⁰ – graverà, nel primo biennio, sul CNIPA, che vi farà fronte utilizzando appositi stanziamenti già ad esso assegnati⁵¹.

Decorso il primo biennio di operatività dell'SPC, i costi relativi alle infrastrutture condivise transiteranno a carico dei fornitori in proporzione ai relativi contratti di fornitura, e una quota di essi sarà poi ribaltata dai fornitori a carico delle amministrazioni utenti in relazione ai servizi dalle stesse utilizzati e sulla base di criteri di ripartizione determinati con DPCM, su proposta della Commissione di coordinamento dell'SPC e previa intesa con la Conferenza unificata.

⁵⁰ Così la già citata *Relazione tecnico-finanziaria* allegata allo schema di D.lgs. presentato dal Governo alle Camere ai fini dei pareri delle competenti Commissioni parlamentari.

⁵¹ Si tratta, in particolare, di 16 milioni di euro già assegnati per il progetto "Rete nazionale" ai sensi del DPCM 14 febbraio 2002 sul finanziamento del piano di e-government con i fondi delle licenze UMTS, tabella A (linee progettuali 3.1.3 e 4), nonché di 22 milioni di euro assegnati come contributo per la realizzazione dell'SPC in attuazione dall'art. 26 della legge 289/2002 (legge finanziaria 2003).

A fine 2003 un ulteriore stanziamento statale per 35 milioni di euro è stato destinato, sulla base del medesimo DPCM 14 febbraio 2002, alla realizzazione, in ambito regionale e locale, di interventi infrastrutturali e per servizi strumentali connessi all'SPC (servizi di connettività di reti regionali e territoriali, servizi per la sicurezza della rete, servizi per l'interoperabilità, servizi per l'autenticazione degli utenti e la gestione delle carte dei servizi, ecc.). Il 2 aprile 2005 il Ministro per l'innovazione e le tecnologie ha dato notizia del completamento delle procedure di selezione dei progetti regionali e locali da co-finanziare, sottolineando che i 35 milioni di euro stanziati dallo Stato serviranno a co-finanziare progetti regionali e locali per un investimento infrastrutturale complessivo di 100 milioni di euro; per dettagli sul numero dei progetti cofinanziati, le Regioni interessate, il valore complessivo dei progetti e quello dei co-finanziamenti cfr. www.cnipa.gov.it). Infine, va segnalato che ulteriori 26 milioni di euro sono stati destinati allo sviluppo, in ambito regionale e locale, di infrastrutture a banda larga funzionali alla realizzazione dell'SPC dalla delibera CIPE n. 17 del 9 maggio 2003. Un quadro aggiornato delle politiche e degli investimenti a sostegno della realizzazione della Società dell'informazione e dell'e-government in ambito regionale e locale è offerto dal *Secondo rapporto sull'innovazione nelle regioni d'Italia-2004*, curato da CNIPA e FORMEZ nell'ambito del Progetto CRC (Centri regionali di competenza per l'e-government), promosso da Ministro per l'innovazione e le tecnologie e Conferenza dei Presidenti delle regioni e province autonome.

Accessibilità: il punto sulle norme

CELESTINO GRASSI¹

Il tema dell'accessibilità informatica è all'attenzione degli addetti ai lavori già da diversi anni e la legge 9 gennaio 2004 n. 4, comunemente indicata come legge Stanca, è divenuta operativa nel 2005 con la pubblicazione dei relativi decreti di attuazione. Negli ultimi tempi, settori sempre più numerosi di operatori e di cittadini si sono interessati all'argomento, non tanto perché improvvisamente stimolati da sete di conoscenza quanto perché concretamente coinvolti come utenti dei servizi offerti tramite reti, ovvero come lavoratori alle prese con una tecnologia ormai presente su tutte le scrivanie.

Si rende opportuno un momento di riflessione sullo stato dell'arte, sull'impegno per quanto va ancora fatto piuttosto che sulla soddisfazione per quanto già realizzato, sulla posizione italiana nel contesto delle iniziative internazionali. Far tesoro delle esperienze acquisite consente di operare meglio nell'immediato futuro.

Una panoramica della situazione, anche se concisa, deve comprendere, per risultare sufficientemente chiara al lettore, le ragioni per cui l'accessibilità si è andata imponendo tra gli obiettivi prioritari, le iniziative che ne sono derivate e la strategia in cui si inquadrano, le normative che oggi regolano la materia, gli sviluppi attesi nel prossimo futuro.

LE ORIGINI DELLA PROBLEMATICAZIONE

Il problema dell'accessibilità acquista dimensione mediatica negli anni '90 e cresce di pari passo con l'affermarsi delle nuove tecnologie ICT e, in particolare, delle reti informatiche. L'entusiasmo per la nuova Società dell'informazione è accompagnato da preoccupazioni crescenti per quanti non riescono a tenere il passo. Sono anni caratterizzati da raccomandazioni internazionali, dichiarazioni di principio, direttive dell'Unione europea.

Le prime ad essere recepite in Italia sono le raccomandazioni volte a combattere ogni forma di discriminazione: queste evolvono rapidamente in obiettivi di pari opportunità per tutti gli individui. Quando questi principi di carattere generale vengono applicati al mondo dell'informatica, ci si accorge che esistono seri rischi di emarginazione per larghe fasce di popolazione. Una società evoluta e civile deve realizzare la concreta inclusione di tutti i suoi componenti. In questa ottica una forte attenzione viene rivolta alle persone portatrici di handicap. Si afferma, a livello mondiale, il progetto Web Accessibility Initiative (WAI) del World Wide Web Consortium (W3C), lanciato in forma organica nel

¹ Componente della Segreteria tecnica della "Commissione interministeriale permanente per l'impiego delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione a favore delle categorie deboli o svantaggiate".

1997 e centrato appunto sull'accessibilità, che anche l'Europa riflette nel suo piano strategico per una Società dell'informazione.

In parallelo alcune Associazioni di categoria dei disabili e la Fondazione ASPHI, cui si aggiungono le istanze di singoli cittadini, continuano a sollecitare le Istituzioni affinché, anche in Italia, il problema venga affrontato in modo coordinato dai vari centri di competenza e, soprattutto, regolamentato. Il nostro paese, nel recepire le direttive europee, si pone il problema di come tradurle in leggi e con quali parametri tecnici di riferimento; viene deciso che campo primario di applicazione debba essere quello della Pubblica Amministrazione. In questo contesto vengono emanate le prime norme: la Direttiva 13 marzo 2001 n. 3/2001 della Funzione pubblica, nota come Direttiva Bassanini, e la circolare AIPA del 6 settembre 2001. L'accessibilità, originariamente intesa come tempo di accesso ad archivi in rete, assume ora la connotazione di fruibilità, e non solo disponibilità, delle informazioni e dei servizi cui si accede, in ciò aiutata dal fatto che la tecnologia consente tempi di risposta sempre più rapidi. L'attenzione si sposta da una caratteristica squisitamente tecnologica ad un parametro qualitativo che riflette la soddisfazione dell'utente. L'accessibilità diventa caratteristica qualificante della Società dell'informazione democratica ed in questa accezione si consolida come obiettivo irrinunciabile della nostra organizzazione sociale. Si noti che in questa prima fase l'attenzione è centrata sui cittadini disabili.

LA DIMENSIONE DEL PROBLEMA

I portatori di disabilità rappresentano una rilevante componente della società che deve trovare piena cittadinanza grazie anche a politiche basate sulle tecnologie della comunicazione e dell'informazione (ICT):

- in Europa sono circa 37 milioni le persone portatrici di disabilità;
- in Italia poco meno di 3 milioni di persone, oltre il 5% della popolazione sopra i sei anni e ben il 19% della popolazione sopra i 65 anni, sono portatrici di significativi elementi di disabilità.

Le disabilità possono essere classificate in quattro tipologie fondamentali:

- confinamento individuale (costrizione a letto, su una sedia a rotelle o in casa), che tocca circa il 2,1% della popolazione italiana;
- disabilità nelle funzioni (difficoltà nel vestirsi, nel lavarsi, nel fare il bagno, nel mangiare), che affligge circa il 2,2% della popolazione;
- disabilità nel movimento (difficoltà nel camminare, nel salire le scale, nel chinarsi, nel coricarsi, nel sedersi), che affligge circa il 3% della popolazione;
- disabilità sensoriali (difficoltà nel sentire, vedere o parlare), che tocca l'1% della popolazione.

Se partiamo dal presupposto che è preferibile far muovere le idee e le informazioni piuttosto che le persone, si comprende come sia fondamentale per i disabili poter accedere ai servizi in rete. È altrettanto evidente quanto sia importante per costoro l'uso delle ICT come strumento di lavoro, di studio, di intrattenimento.

Il tema dell'accessibilità interessa direttamente anche gli anziani perché questi rappresentano un'altra area di potenziale esclusione dai benefici delle tecnologie digitali. Si tratta di

una popolazione, in forte crescita percentuale, che spesso ha gli stessi problemi di accessibilità ad Internet di alcune categorie di disabili. Si tenga presente che almeno il 70% dei disabili in Europa ha più di 60 anni e che in Italia meno del 3% delle persone con più di 64 anni usa Internet.

Se intendiamo per accessibilità la rimozione di quelle barriere virtuali che sono di fatto l'equivalente delle barriere architettoniche, appare chiaro che la non accessibilità alle informazioni di una porzione così rilevante della popolazione comporta sprechi notevoli, con relativi costi, sulla collettività perché si traduce nel mancato utilizzo di consistenti risorse ed opportunità.

LE PRIME INIZIATIVE ISTITUZIONALI

Nonostante l'Italia fosse partita con buon ritardo rispetto ai paesi più evoluti, il contesto mutò sensibilmente grazie ad una serie di circostanze favorevoli. In primo luogo la decisione del Governo di nominare un ministro espressamente responsabile per l'innovazione e le tecnologie. Poi l'aver individuato per tale ruolo un manager di esperienza e livello internazionali che si mostrò subito particolarmente sensibile all'argomento, al punto da inserire nelle proprie dichiarazioni programmatiche l'assunto che la futura Società dell'informazione non poteva e non doveva escludere nessuno, perché qualsiasi forma di emarginazione, anche quella informatica, con i suoi impatti sull'apprendimento, sul lavoro e sul tempo libero, sarebbe stata causa e testimonianza di una democrazia imperfetta.

Partendo da questa premessa, il ministro Stanca istituì, di concerto con i ministri della Salute e del Welfare, una Commissione interministeriale incaricata di razionalizzare i contributi disponibili, integrandoli con interviste ed indagini, al fine di presentare al Governo un *libro bianco* che comprendesse aspettative e proposte operative. Questo *libro bianco* venne illustrato alla Camera dei deputati nel marzo 2003. Esso esprimeva due suggerimenti fondamentali: l'emanazione di una legge e l'istituzione di un centro di competenza permanente. In altre parole si ritenevano maturi i tempi perché si passasse dalla politica delle semplici raccomandazioni a quella degli interventi concreti.

Nel mese di aprile viene presentato un progetto di legge di iniziativa governativa. A luglio viene istituita una nuova Commissione² che aggiunge ai ministri già presenti in quella precedente anche i ministri delle Comunicazioni, delle Pari opportunità, delle Politiche comunitarie e dell'Istruzione. La Commissione ha carattere permanente ed ha il compito di favorire l'impiego delle ICT da parte di tutte le categorie deboli o svantaggiate.

Grazie alle norme già emanate ed all'impegno derivante dall'essere stato dichiarato a livello internazionale il 2003 "anno del disabile", si concretizza, a novembre, la confluenza di 11 iniziative parlamentari in un'unica proposta di legge che viene approvata all'unanimità in dicembre dai due rami del parlamento. Detta legge, almeno nell'intestazione, disciplina il tema dell'accessibilità ai servizi informatici da parte dei soli soggetti disabili.

LE NORME ATTUALI

La legge, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale il 9 gennaio 2004 con il numero 4, è la prima in Italia che tratti l'accesso alle tecnologie ICT. Ha una struttura normativa flessibile e facil-

² Si tratta della "Commissione interministeriale permanente per l'impiego delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione a favore delle categorie deboli o svantaggiate".

mente adattabile alle evoluzioni della tecnologia; infatti le regole tecniche sono esplicitate in decreti attuativi e quindi separate dai concetti-guida espressi nella legge di riferimento. Questi sono:

- la definizione dell'accessibilità, intesa come "la capacità dei sistemi informatici, nelle forme e nei limiti consentiti dalle conoscenze tecnologiche, di erogare servizi e fornire informazioni fruibili, senza discriminazioni, anche da parte di coloro che a causa di disabilità necessitano di tecnologie assistive o configurazioni particolari";
- l'ampia definizione dei soggetti erogatori tenuti al rispetto dei livelli minimi di accessibilità;
- la responsabilità dirigenziale e la nullità dei contratti, tese ad evidenziare l'importanza dell'obiettivo;
- l'emanazione successiva di un Regolamento di attuazione e di regole tecniche mediante specifici e distinti decreti ministeriali e interministeriali;
- l'aggiornamento dei riferimenti tecnici allo scenario internazionale (evoluzione delle WAI, ISO, 508 statunitense...).

Il confluire delle undici iniziative parlamentari in un unico documento ha comportato, come indirizzo politico, il costruttivo coinvolgimento delle varie componenti sociali. Cosicché, per l'emanazione dei decreti attuativi, hanno fornito il loro contributo, oltre agli erogatori, le associazioni più rappresentative delle persone disabili, degli sviluppatori competenti in materia di accessibilità e dei produttori, sia di hardware sia di software. Il Regolamento d'attuazione è stato emanato previa acquisizione del parere delle competenti Commissioni parlamentari e d'intesa con la Conferenza unificata. Nel caso dei decreti contenenti regole tecniche, questi hanno tenuto conto delle linee guida indicate nelle comunicazioni, nelle raccomandazioni e nelle direttive sull'accessibilità dell'Unione europea, nonché nelle normative internazionalmente riconosciute e degli indirizzi forniti dagli organismi pubblici e privati, anche internazionali, operanti nel settore. Il decreto delle regole tecniche è, poi, periodicamente aggiornabile, con la medesima procedura, per il tempestivo recepimento delle modifiche delle normative e delle innovazioni tecnologiche nel frattempo intervenute.

È lecito affermare che la normativa sull'accessibilità, nel nostro Paese, grazie al paziente gioco di mediazione condotto sui vari tavoli di lavoro, si basa sul consenso di tutte le parti interessate. Ciò ha richiesto forse un po' più di tempo ma ha garantito una soluzione condivisa. Per poter individuare eventuali responsabilità dirigenziali è stato necessario definire con precisione i requisiti minimi di accessibilità. Nel Regolamento d'attuazione vengono stabiliti due livelli di valutazione dell'accessibilità:

1. tecnico: valutazione condotta da esperti sulla base di parametri tecnici, oggettivamente misurabili, anche con strumenti informatici;
2. soggettivo: valutazione personale della qualità, articolata su più livelli e basata su prove empiriche che prevedono l'intervento dell'utente dei servizi, ed in particolare il diretto coinvolgimento di disabili.

Il Decreto Ministeriale 7 luglio 2005 fissa i parametri tecnici legati all'accessibilità. Vengono definiti:

- tre insiemi di requisiti di accessibilità:
 - per i siti web e le applicazioni basate su tecnologie Internet;
 - per i personal computer (desktop e portatili);
 - per l'ambiente operativo, le applicazioni e i prodotti a scaffale;
- due metodologie, una per la verifica tecnica, l'altra per la valutazione soggettiva.

LA COSTRUZIONE DI UN SITO

Poiché la legge Stanca parla soprattutto dei siti web, è opportuna qualche considerazione sugli stessi. Creare oggi un bel sito richiede un'elevata professionalità. L'evoluzione tecnologica ha posto fine all'epoca del "tuttologo", ormai sopravvissuto solo in campi molto limitati, ma non più sufficiente per la costruzione di siti importanti quali quelli delle pubbliche amministrazioni e di gran parte delle industrie.

Si può fare un paragone con un quotidiano: c'è chi scrive gli articoli, chi li compone, chi li impagina con il dovuto risalto, chi sceglie i titoli, chi tratta le immagini, chi – soprattutto – determina la linea editoriale; c'è poi chi stampa le copie del quotidiano, chi le distribuisce, chi mantiene i rapporti con i lettori senza perdere di vista le indagini di mercato e la customer satisfaction.

Nel caso dei siti ci sono almeno tre figure distinte: il progettista del sito (il web designer), quello che lo realizza (il programmatore, detto anche "accatiemellista" perché esperto in HTML), quello che scrive i testi (il web writer). Sono professionalità ben distinte che richiedono tecniche diverse.

Il web designer è responsabile di tutta la logica del sito e della sua fruibilità: deve saper cogliere le esigenze dell'utente valorizzando al tempo stesso i dati che può o deve offrire (chi è l'utente? cosa può volere dal sito? come fornirgli le informazioni che presumibilmente vorrà chiedere?). Costui è il responsabile della "bellezza" del sito e della sua accettazione. Conosce i segreti della programmazione quanto basta per sapere che la migliore tecnologia è quella che non fa sfoggio di se stessa. È lui che progetta il palinsesto in stretta collaborazione con il proprietario del sito.

Il programmatore realizza le pagine su precise indicazioni del web designer: la cura del dettaglio farà sì che il sito si riveli più o meno accessibile. Dovrà avere il coraggio di utilizzare sempre soluzioni standard, ad esempio attraverso un uso sistematico dei fogli di stile, piuttosto che cercare l'originalità quando questa non è assolutamente necessaria.

Il web writer è la figura più nuova e in prospettiva quella di cui si sente maggiormente la mancanza: scrivere per lo schermo di un PC non è la stessa cosa che scrivere per un quotidiano, un libro, una rivista. Servono frasi molto sintetiche, un linguaggio chiaro, una logica di comunicazione innovativa. Occorre saper diversificare le modalità di accesso alle informazioni: la multicanalità è un'opportunità che va esplorata a fondo.

Bisogna avere il coraggio di essere semplici. Se il sito è complicato, se l'utente non riesce a orientarsi subito, se le frasi per la navigazione sono scritte con un gergo troppo specialistico (cosa che purtroppo accade spesso), se l'utente non trova ciò che cerca ai primi tentativi, se quello che trova è frammentato o male organizzato per cui non riesce a

copiarlo o stamparlo, se ci sono troppe figure, se il tutto è troppo lento, l'utente chiude il collegamento e rinuncia.

Il concetto guida è che se l'utente non trova un canale semplice verso l'informazione, egli abbandonerà definitivamente il servizio. È come aver perso un cliente. Perché l'utente, il cittadino, va sempre visto come un cliente, anche quando il servizio è offerto dalla PA invece che da privati, qualunque sia lo scopo per il quale è stato realizzato il servizio ed i relativi canali di accesso.

LE MOTIVAZIONI DELL'ACCESSIBILITÀ

Anche se la priorità delle prime direttive europee e la stessa legge Stanca sono riferite ai soli disabili, appare subito evidente che i problemi dell'accessibilità coinvolgono l'intera società civile. Già l'atto istitutivo della Commissione interministeriale permanente chiarisce che questa ha competenza su tutto ciò che le nuove tecnologie (e non solo l'informatica) possono fare per le categorie deboli o svantaggiate (e non solo i disabili).

Per comprenderne meglio le varie implicazioni possiamo partire dalla natura stessa della Pubblica Amministrazione, Centrale e Locale. Essa viene oggi percepita come un unico gigantesco apparato che, pur in una diversificata serie di articolazioni specializzate, ha il compito di erogare i servizi necessari alla vita sociale e per questo scopo è sovvenzionata con quella sorta di colletta generale che si realizza attraverso le imposte. In altre parole, tutti i cittadini pagano per ottenere, sia a livello nazionale sia a livello territoriale, i principali servizi di cui hanno bisogno (sicurezza, istruzione e formazione, assistenza sanitaria, amministrazione della giustizia...).

Accade ora che la Pubblica Amministrazione, per razionalizzare la propria organizzazione, contenere i costi e mantenere al tempo stesso un accettabile livello di servizio (tempestività, capillarità, affidabilità,...) debba ricorrere in misura sempre maggiore alle tecnologie ICT, e in particolare alle reti informatiche.

Appurato che, per motivi tecnici ed economici, le reti internet ed intranet costituiscono, e sempre più costituiranno, lo strumento principe per offrire adeguati servizi ai cittadini, occorre però porsi l'obiettivo di poter soddisfare tutta la potenziale utenza e non solo una sua quota parte. Se 57 milioni di persone pagano per ottenere servizi, la validità della soluzione proposta si misura con la percentuale di individui realmente serviti: una risposta è accettabile se tiene conto delle esigenze dei cittadini e del contributo di attività e di conoscenze loro richiesto. Come non sono più proponibili soluzioni che comportano lunghe code e defaticanti pellegrinaggi tra vari uffici, così non avrebbe senso preparare articolatissimi modelli elettronici da compilare, certamente utili per chi deve riceverli e classificarli, ma che richiederebbero all'estensore conoscenze di livello almeno universitario: sarebbe come stabilire a priori che quei moduli non sono utilizzabili dalla maggior parte dei cittadini.

Analogamente non avrebbe senso portare in tutte le case un terminale, potenzialmente in grado di fornire i più svariati servizi, senza preoccuparsi della semplicità d'uso delle applicazioni e della padronanza che l'abitante di quella casa può vantare sullo strumento. Anche con le più moderne tecnologie occorre soddisfare due condizioni: deve essere consentito, e se possibile agevolato, l'accesso alle informazioni per poter esprimere il proprio fabbisogno di servizio e, un attimo dopo, devono esser chiare le modalità con cui muoversi tra le alternative proposte e le informazioni richieste ovvero, come si suol dire, si deve poter "navigare" senza problemi nell'applicazione.

Vi è dunque un'esigenza di accessibilità che si estende immediatamente nel concetto di fruibilità del servizio. Ciò vale in particolare per quei cittadini che, in quanto disabili, possono con modesti accorgimenti tecnici avvalersi delle opportunità offerte dalle ICT dalle quali, per negligente disattenzione, potrebbero essere emarginati.

Il filo logico della legge Stanca, la "ratio legis", può dunque riassumersi nei seguenti termini: la PA deve erogare servizi e questi saranno sempre più forniti attraverso reti informatiche; detti servizi devono essere resi disponibili al maggior numero di utenti e quindi anche a quel 5% di cittadini italiani portatori di qualche disabilità.

Questo elementare principio di non-discriminazione trova riscontro in una serie di direttive e di norme fatte proprie dall'Unione europea e riprese poi dal legislatore italiano: la legge Stanca va inquadrata in tale contesto. In verità occorre precisare che sia le direttive europee, sia la legge Stanca, non si limitano a combattere forme di emarginazione a scapito del cittadino disabile regolamentando i livelli minimi di accessibilità dei siti web e dei servizi gestiti dalla Pubblica Amministrazione.

Poiché l'informatica può essere vista non solo come strumento di formazione e di informazione ma anche come strumento di lavoro, sono anche previste misure specifiche volte ad evitare discriminazioni nei confronti dei lavoratori disabili che, a norma di legge, almeno nelle amministrazioni e nelle aziende più grandi, dovrebbero già rappresentare il 7% dei dipendenti. Al riguardo la legge recita testualmente: "I datori di lavoro pubblici e privati pongono a disposizione del dipendente disabile la strumentazione hardware e software e la tecnologia assistiva adeguata alla specifica disabilità, anche in caso di telelavoro, in relazione alle mansioni effettivamente svolte".

Un'altra area di intervento della legge riguarda l'editoria scolastica. Nell'incoraggiare l'uso di supporti digitali per i libri ed il materiale didattico e formativo in genere, vengono previsti requisiti di accessibilità coerenti con le esigenze degli alunni disabili.

La legge Stanca, che sul tema si colloca all'avanguardia a livello internazionale per contenuti e visione d'insieme, affronta l'accessibilità partendo dalla Pubblica Amministrazione in ottica di una gradualità di intervento che è destinato ad interessare l'intera comunità. Si comincia dal più grande erogatore di informazioni e servizi, che è al tempo stesso il più grande datore di lavoro: il mondo privato, come già accaduto altre volte, non tarderà ad allinearsi agli standard cui i cittadini si saranno nel frattempo abituati.

È importante notare che, anche se la legge fa riferimento a "Disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici", in realtà viene promossa una cultura dell'attenzione verso tutte le categorie deboli, tra le quali la più numerosa e gravida di implicazioni socio-economiche, è quella degli anziani.

In altre parole il tema dell'accessibilità non riguarda solo i disabili, ma segmenti ben più vasti della popolazione per i quali l'esclusione dalla moderna società tecnologica può tradursi in concreta emarginazione che, nelle sue forme più gravi, abbiamo visto configurarsi come indice di democrazia imperfetta.

Va inoltre evidenziato che rendere accessibili ai disabili i servizi, ed in genere le applicazioni informatiche, ne semplifica l'uso da parte di tutti i cittadini con evidente vantaggio per tutta la comunità. Anche in questo caso si riscontra una forte analogia con le barriere architettoniche: dotare il marciapiede di scivolo per eliminare lo scalino sul passaggio pedonale aiuta non solo la carrozzella del disabile ma anche quella dalla mamma che porta a passeggio il bambino e persino il carrello della spesa della massaia.

È dunque quanto mai errato interpretare questa legge come un atto di “buonismo” verso concittadini più deboli: essa va invece letta come un primo passo verso una più ampia strategia dell’inclusione che, per gli aspetti etici, economici e sociali, rappresenta la miglior soluzione per una società organizzata che voglia definirsi civile.

LA STRATEGIA PER LA DIFFUSIONE

L’Italia è tra i pochissimi paesi ad aver regolamentato con legge il tema dell’accessibilità: ad oggi in gran parte delle altre nazioni gli interventi governativi sono basati su direttive, su raccomandazioni. A livello internazionale molti hanno preferito insistere sui principi dell’accessibilità piuttosto che affrontare il nodo di definirla in termini tecnici.

In prima battuta potremmo osservare che l’Italia vanta un corpo normativo stimato in oltre 150.000 leggi, laddove paesi omogenei al nostro non arrivano ad un decimo di tale massa. In un contesto nel quale è facile trovare per ogni norma che afferma qualcosa un’altra norma che la contraddice, se si vuole l’attenzione delle amministrazioni pubbliche, occorre la forza di una legge chiara, semplice, precisa. Al fine di fugare ogni dubbio, la nuova disciplina prevede una responsabilità dirigenziale circa l’applicazione della legge, responsabilità che nella Pubblica Amministrazione Centrale è addirittura legata ad una precisa identificazione. Si noti che stabilire una responsabilità connessa alla mancata realizzazione dell’accessibilità comporta la definizione precisa ed obiettiva del livello minimo di accessibilità richiesto: non a caso la legge Stanca distingue tra *verifica tecnica*, basata su parametri e modalità che non lasciano margini di dubbio, e *verifica soggettiva* riservata ai livelli di qualità superiore che, per loro natura, sono condizionati dal giudizio e dalla sensibilità dell’utente. Né sarebbe possibile dichiarare nulli i nuovi contratti di fornitura che non prevedono l’accessibilità se questa non fosse accertabile oggettivamente in fase di collaudo.

D’altra parte è impossibile definire una *accessibilità oggettiva* che recepisca tutti i parametri oggi accettati a livello internazionale su indicazione del W3C. Al riguardo, va detto chiaramente che non sono ancora disponibili standard condivisi, nemmeno a livello continentale e nonostante vi si lavori da tempo, perché non è stata mai raggiunta la desiderata unanimità di consensi.

Questo spiega perché gli Stati Uniti, che per primi hanno voluto regolamentare concretamente l’accessibilità delle forniture informatiche alla PA, hanno provveduto a definirla autonomamente.

La posizione italiana ha tenuto conto di questi precedenti: la metodologia per la *verifica tecnica* si basa sugli standard internazionali più diffusi e quindi tiene conto delle norme sia del 508 Act degli USA, sia del W3C, sia dell’International Standard Organization (ISO), ma prevede che, con semplice Decreto ministeriale, la sua definizione possa essere modificata qualora l’evoluzione tecnologica o accordi multilaterali lo rendessero opportuno.

Ma l’aspetto più significativo della strategia passata e futura consiste nella costante ricerca di suscitare una sensibilità, di creare una vera e propria cultura dell’inclusione. La vera sfida coinvolge l’atteggiamento, lo stato d’animo di ogni singolo cittadino: occorre che ognuno prenda coscienza del problema e lo senta come obiettivo comune.

Quando in una iniziativa si deve passare dall’aspetto qualitativo, inteso come finalità del fare, in quello operativo, inteso come modalità del fare, si può correre il rischio di privilegiare la forma sulla sostanza o, peggio, di creare incomprensioni fra chi “possiede” le

norme e chi “deve” rispettarle. Questo rischio è evitabile solo se si riesce a trasmettere e diffondere un’attenzione che abbia come fine la condivisione dell’obiettivo, non col rendere più puntuali e complesse le regole. Va quindi privilegiata in ogni modo la divulgazione più semplice e lineare dei concetti-guida della non-discriminazione e dei conseguenti accorgimenti tecnici che si rendono necessari. In parole più semplici occorre investire molto sulla formazione e sull’informazione.

Dal quadro complessivo emerge un’altra indicazione molto importante: noi italiani siamo in una posizione di avanguardia e per molti versi originale. Particolarmente innovativo è il concetto di misurazione dell’accessibilità da cui derivano nuove figure professionali e la responsabilizzazione di un dirigente per ciascuna amministrazione. Poiché le implicazioni sociali ed economiche connesse alla corretta applicazione delle legge, prerequisito indispensabile per una società realmente inclusiva, sono molto importanti e poiché numerose e diversificate sono le implicazioni di tipo tecnico connesse alla sua efficace realizzazione, occorre conciliare l’esigenza di interventi tempestivi con la prudenza di chi percorre strade nuove.

LA SITUAZIONE ATTUALE

Emerge la necessità di un forte e costante richiamo alla fruibilità da parte degli esperti e di quanti attenti al problema dell’accessibilità, a causa dei contrapposti effetti che si possono conseguire con l’impiego delle ICT. Vi sono infatti, da un lato, utenti che fanno o possono trarre beneficio dall’impiego diffuso delle tecnologie, dall’altro, categorie che ne vengono svantaggiate perché irrimediabilmente tagliate fuori dal complesso di informazioni e servizi proposti in rete.

Occorre cogliere l’attuale atteggiamento di sensibilità sul tema dell’accessibilità e di apprezzamento per il contributo normativo; esiste un diffuso desiderio di allineamento ai requisiti di non discriminazione, anche se gli operatori sono consapevoli di poter incontrare difficoltà nel processo di adeguamento alla legge Stanca.

All’atto pratico, volendo conciliare le posizioni di tutte le componenti richieste dalla legge e volendo conseguire gli obiettivi dell’accessibilità così come definita, è necessario procedere con passi graduali.

Bisogna coordinare gli sforzi mantenendo ben chiari, nello scenario di riferimento, tre punti in particolare:

- il principio: l’accesso e il pieno utilizzo delle tecnologie sono diritti primari per tutti, nessuno escluso;
- il problema: cultura inadeguata e, quindi, servizi e applicazioni poco accessibili;
- l’obiettivo: adeguamento delle tecnologie in uso nella PA, con il consenso di tutti, nel rispetto delle norme, con risultati concreti anche se con piccoli passi.

Le norme consentono un discreto ottimismo perché richiedono alla PA, almeno per ora, di superare la sola verifica tecnica; questo consente il raggiungimento del principale obiettivo che consiste sostanzialmente in una cultura dell’attenzione, visto che i requisiti tecnici coincidono in gran parte con semplici regole di buon senso.

L’originaria idea di coinvolgere obbligatoriamente nella valutazione dei siti pubblici l’utenza disabile è stata per il momento rinviata a momenti di maggior consolidamento della

cultura dell'accessibilità; per ora l'utenza disabile interviene solo per effettuare test di valutazione soggettiva. La PA non è tenuta all'accessibilità soggettiva e se anche realizzasse un sito conforme ai criteri di accessibilità soggettiva, non le verrebbe riconosciuto l'utilizzo dell'apposito logo di accessibilità (v. fig. 3). L'attuale obiettivo prioritario per la PA è rappresentato dal conseguimento dell'accessibilità di livello tecnico, che garantisce l'interfacciamento con le tecnologie assistive, favorendo quindi l'accesso alle informazioni veicolate via rete anche da parte di chi ha necessità di avvalersene.



Figura 3 – Logo accessibilità

LE PROSPETTIVE E LE PROSSIME AZIONI

Le iniziative da condurre nel prossimo futuro e le leve su cui agire sono state individuate in:

- monitoraggio del processo di adeguamento, condotto attraverso un'azione di supporto piuttosto che di controllo fiscale;
- diffusione di una cultura uniforme (nella scuola, nelle PAC con diramazioni sul territorio, sul territorio tramite le Regioni ed i CRC, ma anche sollecitando lo svolgimento del ruolo che la legge pone a carico del Dipartimento della funzione pubblica);
- completamento della definizione dei requisiti per il materiale didattico e formativo (tra cui i prodotti di e-learning), per le opere multimediali, per gli altri prodotti informatici;
- aggiornamento dei requisiti già proposti sia per effetto dell'evoluzione tecnologica, sia per i nuovi indirizzi internazionali, sia per eventuali validi suggerimenti pervenuti;
- protezione della sostanza del requisito: il consenso non deve comportare cedimenti, concessioni, ma deve essere mantenuto con serietà, senza esibizionismi e senza cura dell'esteriorità (i bollini, i marchi, sono forma più che sostanza; bisogna sostenere l'accessibilità, non i suoi marchi, la cultura dell'inclusione, non il business che può ruotarvi intorno).

Il consolidamento dell'accessibilità di livello tecnico presso la PA, anche se per ora centrata sui siti web, darà risultati positivi per tutti gli utenti e non solo per i disabili e le categorie svantaggiate, in termini di:

- migliore fruizione;
- migliore erogazione;
- migliore utilizzo delle risorse umane anche disabili.

Questo rappresenterà la prima importante tappa di un percorso che mira a informazioni e servizi facilmente fruibili da parte delle persone appartenenti alle categorie deboli o svantaggiate. Si conta infatti che l'accessibilità informatica, divenuta comune patrimonio culturale, si estenda dai siti internet e dai posti di lavoro a tutte le forme di servizio erogate, non solo dai pubblici ma anche dai privati.

Avremo, in tal modo, realmente conseguito un obiettivo di inclusione che testimonia un livello di civiltà e di efficienza indispensabile al compimento di una moderna democrazia.

NUOVE TEMATICHE EMERGENTI

Questa panoramica sarebbe incompleta se non tenesse conto dei nuovi campi di sviluppo dell'accessibilità. Anzi, proprio perché tematiche poco note, si rende opportuno trattarne più diffusamente.

e-learning

L'accessibilità dei servizi di formazione offerti attraverso le reti non presenta problemi tecnici sostanzialmente diversi da quella che caratterizza gli altri servizi offerti dalla Pubblica Amministrazione e regolamentata dalla legge Stanca. Sono però così importanti e peculiari le implicazioni sociali dell'e-learning da suggerire per questo segmento applicativo una particolare attenzione, che ha trovato negli ultimi tempi ampio risalto sulla stampa specializzata.

La formazione a distanza non è affatto un concetto nuovo. Già nei tempi passati i docenti tenevano corsi tramite l'invio di materiale stampato per corrispondenza e, più recentemente, l'avvento della televisione ha visto il fiorire di trasmissioni di taglio educativo.

Oggi la crescente diffusione dei Personal Computer e dei collegamenti di rete nelle case, negli uffici e nelle scuole ha reso le tecnologie informatiche (posta elettronica, web, Cd-rom) il mezzo di elezione per l'insegnamento a distanza.

È nato così il "Computer Based Training" (CBT), che si può definire come l'insegnamento basato sull'utilizzo di Personal Computer; successivamente l'evoluzione delle tecnologie Internet ha poi aperto le porte al "Web Based Training" (WBT), ovvero alla distribuzione di contenuti formativi anche attraverso il web.

Non basta però che la fruizione del materiale didattico avvenga tramite tecnologie informatiche locali o remote per poter parlare di e-learning. L'e-learning infatti rappresenta un'evoluzione ulteriore del concetto di formazione a distanza: esso è un insieme di piattaforma tecnologica, di contenuti e di strumenti di sostegno all'apprendimento che possono essere calati anche in un contesto misto in cui le nuove tecniche sono affiancate da metodologie di insegnamento tradizionali.

I vantaggi offerti dall'e-learning nel campo della formazione scolastica, aziendale e personale sono innumerevoli.

La fruizione dei contenuti didattici non è vincolata a tempi e a luoghi, essendo sempre disponibile e raggiungibile da un grande pubblico, comunque distribuito sul territorio; offre la possibilità di adattarsi ai diversi stili di apprendimento degli utenti, fornendo canali di comunicazione diversificati (del tipo visivo, auditivo, testuale); tiene conto dei progressi e della velocità di apprendimento del singolo, che può procedere velocemente e saltare le cose che già conosce, oppure ripeterle indefinitamente, senza impattare con questo sul ritmo dei compagni di studio.

A ciò si aggiunge la possibilità, tramite strumenti di comunicazione come forum, chat, e-mail e teleconferenza, di condividere opinioni, dubbi, risultati, ripristinando quindi quel minimo di interazione umana che è un ingrediente vitale del processo di apprendimento. È naturale quindi che l'e-learning si configuri come uno strumento educativo congeniale non solo per chi, potendo scegliere, predilige questa forma di insegnamento flessibile e interattiva, ma anche per coloro che, appartenendo ad una categoria svantaggiata, ne trarrebbero i maggiori benefici.

Nonostante le opportunità di formazione per questi ultimi siano in continua crescita, sono ancora pochi quelli che, pur disponendo sia di motivazione sia di capacità intellettive, si avvalgono delle suddette tecniche per accedere a livelli superiori di educazione scolastica o di qualificazione professionale.

Eppure l'e-learning non solo faciliterebbe l'inserimento di studenti disabili in un contesto di classe virtuale ma consentirebbe anche la realizzazione professionale di docenti con disabilità congenite o acquisite che non potrebbero altrimenti svolgere le loro attività in strutture scolastiche tradizionali.

Trovarsi in un ambiente familiare dotato di tecnologie assistive configurate in base alle proprie esigenze, poter disporre degli strumenti didattici offerti con flessibilità e contemporaneamente sentirsi parte di un contesto esteso e collaborativo, contribuirebbe senza dubbio a ottenere il massimo dal processo formativo.

Purtroppo le piattaforme di distribuzione e i contenuti di e-learning non sempre sono realizzati tenendo conto delle esigenze di tutti i potenziali utenti e questo può in alcuni casi erigere barriere tecnologiche che ne impediscono concretamente la fruizione.

Un esempio di questo inconveniente è rappresentato dalla più comune piattaforma di discussioni di gruppo on line, la cosiddetta "chat", che può divenire un ostacolo per alcune tipologie di disabili. Per partecipare attivamente a tali discussioni occorre infatti esprimere i propri pensieri senza eccessivi ritardi e un utente con scarsa dimestichezza informatica, con deficit linguistici o che utilizzi tecnologie assistive, potrebbe non riuscire a leggere o a digitare i testi con sufficiente prontezza; un utente dislessico potrebbe altresì essere intimidito dall'idea di dover rappresentare i propri pensieri in forma scritta. In casi come questi si potrebbe pensare di affiancare al mezzo di comunicazione sincrono un canale asincrono, come una bacheca on line, per consentire un accesso più agevole alla discussione.

Più che lo specifico esempio ed il corrispondente rimedio, è importante sottolineare come le disabilità visive, uditive, motorie, linguistiche e dell'apprendimento possano condizionare in misura significativa la partecipazione di potenziali discenti e docenti a un corso di formazione a distanza. Si aggiunga che pianificare la realizzazione di materiale didattico tenendo conto dell'accessibilità in fase di sviluppo è senza dubbio più semplice che implementare strategie di accomodamento solo nel momento in cui un utente disabile ne richieda la partecipazione.

Proprio in quest'ottica l'IMS Global Learning Consortium, un insieme di organizzazioni unite dall'intento di sviluppare specifiche per le tecnologie della formazione, ha rilasciato nel giugno 2002 la versione 1.0 delle "Linee guida IMS per lo sviluppo di applicazioni accessibili per la formazione"³.

³ La traduzione italiana è disponibile all'indirizzo www.robertoscano.info/files/salt/guidelines

In tale documento sono raccolte una serie di raccomandazioni e di risorse per la realizzazione di applicazioni di e-learning accessibili. Il testo parte con un'analisi delle varie disabilità e delle tecnologie assistive, enuncia alcuni principi fondamentali di progettazione accessibile e prende in esame i mezzi di presentazione dei contenuti e gli strumenti di supporto all'apprendimento più comuni. In particolare vengono valutati i pro e i contro degli strumenti per la collaborazione e la discussione on line sincroni e asincroni, degli ambienti interattivi e degli strumenti di verifica dei progressi. Un'ampia sezione è dedicata infine alle metodologie per rendere accessibili contenuti non solo testuali tra cui la matematica, la geografia, le scienze, la musica e le lingue.

Realizzare strumenti e contenuti di e-learning che favoriscano anche l'inclusione delle categorie deboli o svantaggiate è relativamente semplice: basta rispettare alcune buone prassi di programmazione per garantire che un corso sia accessibile a un ampio ventaglio di utenti disabili. Ma la cosa più importante da sottolineare è che la progettazione per tutti ("Design for all") produce, pure nel caso dell'e-learning, benefici concreti anche per utenti che non sono disabili o che sono condizionati da temporanee limitazioni tecniche o fisiche.

A tal proposito, la Segreteria Tecnico-Scientifica della Commissione interministeriale permanente ICT disabili ha recentemente insediato un gruppo di lavoro col compito di analizzare lo stato dell'arte dell'e-learning e dei suoi standard alla luce dei requisiti di accessibilità della legge Stanca.

Sarà infatti opportuno dedicare una particolare attenzione agli standard attualmente più diffusi, tra i quali "SCORM 2004"⁴, visto che molti di questi sono nati in contesti non normalizzati e in epoca precedente alle direttive emanate in ambito europeo e nazionale.

Display digitali

Le apparecchiature domestiche e di ufficio fanno ormai sistematicamente uso di display digitali che non solo informano l'utente sulle proprie condizioni di funzionamento ma, attraverso l'uso di numerosi ed articolati menu, lo guidano nella variegata gamma di opzioni disponibili. Spesso queste macchine accettano i comandi attraverso tecniche "touch screen": gli ultimi modelli di distributori automatici e di fotocopiatrici ne costituiscono un tipico esempio. Questa applicazione della tecnologia crea però seri problemi ai disabili della vista ed addirittura vi sono situazioni in cui ne mettono a rischio il posto di lavoro. È il caso dei fisioterapisti non vedenti che, col rinnovo delle apparecchiature elettromedicali già installate, si trovano improvvisamente di fronte ad una strumentazione per loro inaccessibile, visto che né i progettisti né i produttori delle suddette macchine hanno tenuto conto delle loro esigenze.

Occorre prevedere che, o in fase di omologazione o in fase di esperimento della gara d'acquisto (si tratta di apparecchiature molto usate presso strutture pubbliche), possa essere richiesta alla ditta fornitrice una interfaccia adeguata alle necessità del lavoratore disabile coinvolto. Nel caso specifico la soluzione potrebbe, ad esempio, ispirarsi a forme di vocalizzazione del display o alle esperienze già acquisite da aziende specializzate in domotica nel caso di ambienti destinati a committenti non vedenti. Più in generale, soprat-

⁴ SCORM è acronimo di Sharable Content Object Reference Model ed è una raccolta di standard e specifiche affermata ormai a livello internazionale; essa mira a rendere omogenea e ridistribuibile la produzione di contenuti e-learning.

Maggiori informazioni sono disponibili sul sito in lingua inglese www.adlnet.org/scorm

tutto quando i pulsanti controllano più funzioni selezionabili attraverso alternative proposte su display, è necessaria una chiara percezione del messaggio per non complicare ulteriormente operazioni già abbastanza impegnative per chiunque.

La leggibilità di uno schermo dipende molto dalla tecnologia con cui lo stesso è realizzato (con o senza retroilluminazione, a colori o meno, con pochi o molti pixel per centimetro quadrato...) ma anche dall'attenzione dedicata al problema fin dalla fase di progetto. Ad esempio, nel caso in cui non sia possibile raggiungere livelli ottimali di leggibilità, può essere utile la preventiva memorizzazione delle principali sequenze abitualmente usate dall'utente, con possibilità di attivarle nella loro completezza premendo un solo tasto: si pensi alle lavatrici domestiche, che gran parte degli utenti usa regolarmente solo attraverso due o tre programmi sui moltissimi disponibili.

Telecomandi e telefoni portatili

Questi strumenti di uso quotidiano e generalizzato presentano spesso, a causa dei pulsanti, problemi di fruibilità per diverse categorie deboli (anziani, disabili della vista, persone con controllo poco fine della mobilità manuale...).

I pulsanti sono tra i dispositivi di comando più facili da usare, essendo attivabili con una semplice pressione, ma l'utente deve sapere dove sono, cosa consentono di fare, se sono già attivati o meno. Purtroppo non sempre sono facili da individuare. Spesso infatti i pulsanti sono troppo piccoli, dello stesso materiale della scocca o disposti in modo decorativo, quasi a volerli mimetizzare il più possibile, esaltando l'aspetto estetico a discapito di quello funzionale. Un utilizzo agevole richiede invece tasti leggermente rialzati e di dimensioni adeguate a quelle delle dita. Non è sempre facile capire la funzione di un tasto. A volte è un problema di linguaggio originato da icone e simboli poco comprensibili o da terminologie straniere; più frequentemente è questione di leggibilità. La tendenza al mimetismo, più che una ragione economica, privilegia simboli e parole incavati nel tasto con conseguente eliminazione dei contrasti. I disabili della vista possono superare i problemi di individuazione visiva dei pulsanti grazie al tatto purché questi siano riconoscibili per forma o posizionamento: è un problema che si presenta a chiunque tenti di usare dei tasti in mancanza di luce. Analogamente il normodotato che, trovandosi ad usare il telecomando od il telefonino altrui, è costretto a procedere per tentativi. Ci si rende conto in simili circostanze di quanto sia importante che i tasti siano raggruppati secondo una logica di funzione e comunque secondo regole standard, condivise e note a tutti. Ogni raggruppamento per forma e colore non strettamente legato ad una differenziazione semantica diventa solo un elemento di confusione per l'utente.

Un altro accorgimento volto a migliorare l'usabilità consiste nel distanziare, anche di poco, gli elementi con funzioni diverse o nel ravvicinare quelli correlati: in tal modo viene agevolato l'orientamento sulla tastiera e anche la riconoscibilità dei singoli pulsanti. Altrettanto importante è che il tasto centrale, corrispondente al numero 5, sia contrassegnato da un piccolo punto in rilievo in modo da consentire la ricostruzione, col solo tatto, dell'intera tastiera. Questo riferimento, peraltro previsto dalle norme internazionali, è però spesso reso inefficace dal design di molti degli apparecchi in commercio perché posto in modo tale da risultare, anche se presente, praticamente impercettibile. Ma non basta che i tasti siano ben individuabili per forma o posizione. La spaziatura tra i pulsanti deve essere appropriata altrimenti può capitare di premere accidentalmente più tasti insieme.

Questo aspetto ha assunto particolare rilievo con la miniaturizzazione dei cellulari che, abbinata all'uso di forme e colori sempre più bizzarri, ha esaltato la "personalizzazione" dello strumento a tutto discapito della standardizzazione.

Problematiche simili sono state già affrontate da aziende specializzate in domotica nel caso di committenti non vedenti.

Digitale terrestre

L'avvento della televisione digitale e delle sue caratteristiche di interattività con l'utente ha evidenziato che anche in questo caso occorre porsi il problema della fruibilità, ovvero di come limitare l'emarginazione di larghe fasce di utenza. Intanto occorre premettere che per la diversa natura tecnica del mezzo televisivo rispetto al Personal Computer non è realizzabile una semplice trasposizione delle esperienze maturate in termini di accessibilità ai siti web. Primo e fondamentale ostacolo è l'impossibilità di applicare al televisore tecnologie assistive esterne o di personalizzarne il funzionamento. Ne consegue che ogni sforzo diretto ad aumentare l'accessibilità dei contenuti informativi e dei servizi offerti dalle applicazioni Multimedia Home Platform⁵ (MHP) deve partire dalla progettazione e dall'implementazione delle stesse.

La problematica è così recente da rendere praticamente impossibile una strategia basata su esperienze consolidate. Si noti però che, per quanto riguarda l'usabilità delle applicazioni MHP, tornano in gran parte utili le raccomandazioni relative ai siti e alle applicazioni del web. Così come tornerebbe utile, da parte dei produttori, una maggiore propensione alla standardizzazione degli strumenti di interazione con il decoder (telecomando), ed un più meditato ricorso alla miniaturizzazione dello stesso e dei suoi pulsanti. Altrettanto auspicabile sarebbe da parte delle emittenti concorrenti, un utilizzo più coerente e omogeneo dei meccanismi di navigazione delle applicazioni MHP.

Alcune considerazioni di massima sulla questione dell'accessibilità delle applicazioni MHP sono tratteggiate nel seguito con riferimento alle principali tipologie di disabilità⁶.

DISABILITÀ VISIVE

Visto il panorama delle sperimentazioni in corso si evince chiaramente che allo stato attuale sarebbero esclusi da una qualsiasi fruizione dei servizi MHP categorie di disabili quali i non vedenti o gli ipovedenti gravi. La presenza costante del canale audio dell'emittente di sottofondo renderebbe inutile, anche qualora fosse realizzabile, la navigazione o la fruizione dei contenuti informativi attraverso il canale uditivo.

Interessante potrebbe essere la sperimentazione di applicazioni informative o di servizio orientate ai non vedenti su canali privi di flussi audio-video generati da emittenti televisive. Per quanto riguarda gli ipovedenti meno gravi è consigliabile tenere in considerazione la grandezza del testo e il suo contrasto con lo sfondo (preferibilmente opaco). Per coloro che soffrono di disturbi della percezione del colore potrebbe essere difficile cogliere informazioni o meccanismi di navigazione legati all'uso dei quattro colori scelti come standard su applicazioni e telecomandi. Occorre ricordare che tra le varie gradazioni e

⁵ Si tratta della piattaforma di programmazione standard per i ricevitori digitali terrestri.

⁶ Le caratteristiche tecniche e funzionali dell'iniziativa italiana sono illustrate nella pubblicazione "DGTv, per il digitale terrestre" del settembre 2004, consultabile come "DGTv D-Book" sul sito www.dgtv.it

tipologie di daltonismo esistono casi che portano all'impossibilità di distinguere il rosso dal verde oppure il blu dal giallo. Sarebbe utile studiare soluzioni diverse per la navigazione considerando che un individuo di sesso maschile su dodici è affetto da parziale o totale daltonismo.

DISABILITÀ UDITIVE

La comunità dei disabili uditivi è senz'altro quella che maggiormente può trarre vantaggio dal potenziamento dei servizi grafico-testuali offerti dalle emittenti televisive digitali. Occorre in ogni caso puntare su un linguaggio chiaro e poco pesante dal punto di vista della sintassi del periodo e considerare la possibilità di offrire un equivalente testuale alternativo per flussi audio recanti informazioni importanti.

DISABILITÀ MOTORIE

Essendo il telecomando l'unico mezzo di interazione con il decoder digitale potrebbero venirne escluse tutte le categorie di persone che hanno problemi relativi alla mobilità fine. Esistono tuttavia soluzioni ausiliarie come telecomandi programmabili e adattabili alle necessità del singolo individuo, pensate già per rendere totalmente accessibili ambienti domotici.

DISABILITÀ NEURO-COGNITIVE

Raccomandazioni in questo campo sono difficili da delineare, soprattutto per quanto riguarda i disturbi più gravi. Si possono dare però delle indicazioni per facilitare l'utilizzo di queste tecnologie da parte di alcune categorie di persone. Il ricorso a un linguaggio misto testuale-iconografico può per esempio essere di molto aiuto per indicare i meccanismi di navigazione delle pagine. Per i dislessici in particolare è importante anche che i testi siano scritti in caratteri chiari e con sfondi che non interferiscano con la loro percezione. Le persone con disturbi della concentrazione trarrebbero vantaggio dall'assenza all'interno di una pagina di oggetti in movimento. Particolare attenzione va anche rivolta all'utilizzo di effetti grafici, quali lampeggiamenti con frequenze elevate, che potrebbero causare disturbi da epilessia fotosensibile.

CONCLUSIONI

L'accessibilità, nata in Italia come attenzione ai problemi dei disabili nella Società dell'informazione, si è presto trasformata in un obiettivo di non discriminazione delle categorie svantaggiate e poi di inclusione di tutti i cittadini. Solo pochi anni addietro l'argomento era dibattuto a livello di specialisti ICT e di associazioni di disabili; la motivazione prevalente faceva perno su forme di sensibilità sociale.

Oggi il tema dell'inclusione informatica ha assunto anche valenze economiche e politiche (intese come riflessi di democrazia compiuta) tali da rappresentare un obiettivo primario delle nostre Istituzioni.

La legge Stanca è il primo passo di una più ampia strategia di intervento e pone l'Italia in posizioni di avanguardia a livello internazionale per quanto concerne la legislazione in materia. Mentre in quasi tutti gli altri Paesi si dibatte ancora sui principi e sulle soluzioni, noi operiamo con riferimenti tecnici e modalità precise, non sulla base di semplici racco-

mandazioni. Al tempo stesso le nostre norme sono facilmente allineabili ad eventuali standard che dovesse scegliere la comunità internazionale.

Se molto è stato fatto, ancor più resta da fare. La cultura dell'accessibilità, o meglio dell'inclusione, più che il rispetto di una legge, deve diventare un comune sentire, un modo di operare nella società, un modo di porsi verso il prossimo.

Focalizzandoci sui primi passi di un obiettivo così impegnativo, vi sono almeno due motivi per guardare con ottimismo alle iniziative in essere:

1. la loro obiettiva forza propositiva verso il raggiungimento di obiettivi di qualità, impliciti nell'accesso semplificato di tutti ai contenuti proposti con il web ed ai servizi offerti dalla PA tramite le reti;
2. il forte richiamo, in tal senso, nei riguardi degli addetti ai lavori che rappresentano lo strumento con il quale questo obiettivo può essere raggiunto; l'impegno deve essere costante, graduale e partecipato.

L'impiego delle ICT non è ancora patrimonio di tutti, ma comincia a tenere diffusamente conto dei più deboli e, in prospettiva, ci garantirà reti aperte e fruibili.

Glossario dell'informatica nelle norme italiane

A CURA DEL CNIPA

Il Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione (CNIPA) ha tra i suoi compiti la consulenza per la valutazione dei progetti di legge in materia informatica, nonché la predisposizione delle componenti tecniche delle norme. La firma digitale, il protocollo informatico, l'accessibilità dei siti web, il Sistema Pubblico di Connettività sono esempi di "oggetti" informatici che, anche grazie al lavoro del CNIPA, sono entrati a far parte della normativa italiana.

In questo Glossario il CNIPA ha raccolto la definizione di alcuni dei termini più frequentemente presenti nelle norme italiane. Il Glossario è diviso in due sezioni. La prima sezione contiene l'elenco delle fonti utilizzate nel Glossario stesso. Si tratta per lo più di fonti normative, cui si aggiungono alcune pubblicazioni di riferimento del CNIPA, i glossari dell'ISTAT, della Banca d'Italia e della Ragioneria Generale dello Stato. La seconda sezione contiene le oltre 300 voci del Glossario; per ciascuna di esse è riportata la definizione, così come è data dalla o dalle fonti normative di riferimento, nonché l'indicazione della fonte stessa. I commenti alla definizione, quando presenti, sono in colore blu ed in corsivo.

Il Glossario è uno strumento di aiuto per i giuristi che si trovino ad affrontare e approfondire tematiche e problematiche – quali sono appunto quelle oggetto dei compiti istituzionali del Centro nazionale – in cui il linguaggio giuridico e quello tecnico sono strettamente legati e si integrano reciprocamente. Lo stesso Glossario può essere di aiuto ai tecnici che, nell'analisi dei testi normativi, vogliono la definizione precisa dei termini informatici, che spesso non coincide con quella in uso negli ambienti tecnologici. A beneficio dei tecnologi, invece, il Glossario comprende anche alcune voci (es. "Amministrazioni pubbliche") non specificatamente informatiche ma la cui conoscenza è necessaria per la piena comprensione dei testi normativi di settore.

Il Glossario, nella sua attuale prima versione, è un documento di lavoro di base, da ampliare e rinnovare periodicamente. Ciò risponde all'esigenza di aggiornamento insita nel linguaggio, che è in continua trasformazione con il passare del tempo ed il mutare delle condizioni del contesto sociale nel quale si inquadra. Pertanto, sono graditi suggerimenti e contributi da parte dei lettori. A tal fine è stata attivata un'apposita casella di posta elettronica (glossario@cnipa.it).

Gli aggiornamenti e l'ultima versione del Glossario sono pubblicati nel sito web del CNIPA.

ELENCO DELLE FONTI

Direttiva 2003/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 novembre 2003 relativa al riutilizzo dell'informazione del settore pubblico.	Direttiva 2003/98/CE
Legge 9 gennaio 2004, n. 4 – “Disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici”, pubblicata nella G.U. del 17 gennaio 2004, serie generale, n. 13.	L. 4/2004
Decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165 – “Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche”, pubblicato nel supplemento ordinario n. 112 alla G.U. del 9 maggio 2001, serie generale, n. 106. (Rettifica G.U. n. 241 del 16 ottobre 2001).	D.lgs. 165/2001
Decreto legislativo 9 aprile 2003, n. 70 – “Attuazione della direttiva 2000/31/CE relativa a taluni aspetti giuridici dei servizi della società dell'informazione nel mercato interno, con particolare riferimento al commercio elettronico”, pubblicato nel supplemento ordinario n. 61 alla G.U. del 14 aprile 2003, serie generale, n. 87.	D.lgs. 70/2003
Decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 – “Codice in materia di protezione dei dati personali”, pubblicato nel supplemento ordinario n. 123 alla G.U. del 29 luglio 2003, serie generale, n. 174.	D.lgs. 196/2003
Decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259 – “Codice delle comunicazioni elettroniche”, pubblicato nel supplemento ordinario n. 150 alla G.U. del 15 settembre 2003, serie generale, n. 214.	D.lgs. 259/2003
Decreto legislativo 28 febbraio 2005, n. 42 – “Istituzione del sistema pubblico di connettività e della rete internazionale della pubblica amministrazione, a norma dell'articolo 10, della legge 29 luglio 2003, n. 229”, pubblicato nella G.U. del 30 marzo 2005, serie generale, n. 73.	D.lgs. 42/2005
Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 – “Codice dell'amministrazione digitale”, pubblicato nel supplemento ordinario n. 93 alla G.U. del 16 maggio 2005, serie generale n. 112 e successivamente aggiornato con le modifiche introdotte dal D.lgs. correttivo ed integrativo approvato dal Consiglio dei Ministri il 17 marzo 2006.	D.lgs. 82/2005
Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 – “Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa”, pubblicato nella G.U. del 20 febbraio 2001, serie generale, n. 42.	DPR 445/2000
Decreto del Presidente della Repubblica 11 febbraio 2005, n. 68 – “Regolamento recante disposizioni per l'utilizzo della posta elettronica certificata, a norma dell'articolo 27 della legge 16 gennaio 2003, n. 3”, pubblicato nella G.U. del 28 aprile 2005, serie generale, n. 97.	DPR 68/2005
Decreto del Presidente della Repubblica 1° marzo 2005 n. 75 – “Regolamento di attuazione della L. 4/2004 per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici”, pubblicato nella G.U. del 3 maggio 2005, serie generale, n. 101.	DPR 75/2005

(segue)

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 6 agosto 1997, n. 452 – “Regolamento recante approvazione del capitolato di cui all’articolo 12, comma 1, del D.lgs.12 febbraio 1993, n. 39, relativo alla locazione e all’acquisto di apparecchiature informatiche, nonché alla licenza d’uso dei programmi”, pubblicato nella G.U. del 30 dicembre 1997, serie generale, n. 302.	DPCM 6/08/97
Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 31 ottobre 2000 – “Regole Tecniche per il Protocollo Informatico di cui al D.P.R. 20 ottobre 1998, n. 428”, pubblicato nella G.U. del 21 novembre 2000, serie generale, n. 272.	DPCM 31/10/00
Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 11 aprile 2002 – “Schema nazionale per la valutazione e la certificazione della sicurezza delle tecnologie dell’informazione, ai fini della tutela delle informazioni classificate, concernenti la sicurezza interna ed esterna dello Stato”, pubblicato nella G.U. del 6 giugno 2002, serie generale, n. 131.	DPCM 11/04/02
Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 30 ottobre 2003 – “Approvazione dello schema nazionale per la valutazione e la certificazione della sicurezza nel settore della tecnologia dell’informazione, ai sensi dell’art. 10, comma 1, del decreto legislativo 23 febbraio 2002, n. 10”, pubblicato nella G.U. del 27 aprile 2004, serie generale, n. 98.	DPCM 30/10/03
Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 13 gennaio 2004 – “Regole tecniche per la formazione, la trasmissione, la conservazione, la duplicazione, la riproduzione e la validazione, anche temporale, dei documenti informatici”, pubblicato nella G.U. del 27 aprile 2004, serie generale, n. 98.	DPCM 13/01/04
Decreto 14 ottobre 2004 del Ministro della giustizia – “Regole tecnico-operative per l’uso di strumenti informatici e telematici nel processo civile”, pubblicato nel supplemento ordinario n. 167 alla G.U. del 19 novembre 2004, serie generale, n. 272.	DM 14/10/04
Decreto 9 dicembre 2004 del Ministro dell’interno, del Ministro per l’innovazione e le tecnologie e del Ministro dell’economia e delle finanze – “Regole tecniche e di sicurezza relative alle tecnologie e ai materiali per la produzione della Carta nazionale dei servizi”, pubblicato nella G.U. del 18 dicembre 2004, serie generale, n. 296.	DM 9/12/04
Decreto 2 novembre 2005 del Ministro per l’innovazione e le tecnologie – “Regole tecniche per la formazione, la trasmissione e la validazione, anche temporale, della posta elettronica certificata”, pubblicato nella G.U. del 15 novembre 2005, serie generale, n. 266.	DM 2/11/05
Decreto 8 luglio 2005 del Ministro per l’innovazione e le tecnologie recante – “Requisiti tecnici e i diversi livelli per l’accessibilità agli strumenti informatici”, pubblicato nella G.U. dell’8 agosto 2005, serie generale, n. 183.	DM 8/07/05
Direttiva 19 dicembre 2003 del Ministro per l’innovazione e le tecnologie – “Sviluppo ed utilizzazione dei programmi informatici da parte delle Pubbliche Amministrazioni”, pubblicata nella G.U. del 7 febbraio 2004, serie generale, n. 31.	Direttiva MIT 19/12/03

(segue)

Deliberazione CNIPA 19 febbraio 2004, n. 11 – “Regole tecniche per la riproduzione e conservazione di documenti su supporto ottico idoneo a garantire la conformità dei documenti agli originali”, pubblicata nella G.U. del 9 marzo 2004, serie generale, n. 57.	Delib. CNIPA 11/2004
Deliberazione CNIPA 17 febbraio 2005, n. 4 – “Regole per il riconoscimento e la verifica del documento informatico”, pubblicata nella G.U. del 3 marzo 2005, serie generale, n. 51.	Delib. CNIPA 4/2005
Allegato A alla circolare AIPA 7 maggio 2001, n. 28 – “Articolo 18, comma 2, del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 31 ottobre 2000, pubblicato nella G.U.R.l 21 novembre 2000, n. 272, recante regole tecniche per il protocollo informatico di cui al decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445”, pubblicata nella G.U. del 17 maggio 2001, serie generale, n. 113.	Allegato A, Circolare AIPA 28/2001
Circolare AIPA 11 marzo 2003, n. 41 art. 13, comma 2, del decreto legislativo 12 febbraio 1993, n. 39. “Monitoraggio dei contratti di grande rilievo per la progettazione, realizzazione, manutenzione, gestione e conduzione operativa dei sistemi informativi automatizzati”, pubblicata nella G.U. del 19 marzo 2003, serie generale, n. 65.	Circolare AIPA 41/2003
Linee guida CNIPA per l’impiego delle tecnologie biometriche nelle Pubbliche Amministrazioni. (Quaderno CNIPA n. 17, settembre 2005)	Linee guida biometria
Manuale di gestione del protocollo informatico, dei documenti e dell’archivio delle pubbliche amministrazioni. (Quaderno CNIPA n. 21, febbraio 2006)	Manuale protocollo CNIPA
Linee guida per la sicurezza ICT delle pubbliche amministrazioni. (Quaderno CNIPA n. 23, marzo 2006)	Linee guida sicurezza ICT
Glossario Banca d’Italia (www.bancaditalia.it)	Glossario Banca d’Italia
Glossario Istat (www.istat.it)	Glossario ISTAT
Glossario Ragioneria Generale dello Stato (www.rgs.mef.gov.it)	Glossario RGS
Glossario Indice P.A. (www.indicepa.gov.it)	Glossario Indice P.A.

ELENCO DELLE VOCI

Abbonato	Comunicazione elettronica accessibile al pubblico, per la fornitura di tali servizi.	Art. 1, D.lgs. 259/2003
Accessibilità	Capacità dei sistemi informatici, nelle forme e nei limiti consentiti dalle conoscenze tecnologiche, di erogare servizi e fornire informazioni fruibili, senza discriminazioni, anche da parte di coloro che a causa di disabilità necessitano di tecnologie assistive o configurazioni particolari.	Art. 2, L. 4/2004
Accesso	Accesso agli elementi della rete e alle risorse correlate, che può comportare la connessione di apparecchiature con mezzi fissi o non fissi, ivi compreso in particolare l'accesso alla rete locale nonché alle risorse e ai servizi necessari per fornire servizi tramite la rete locale; all'infrastruttura fisica, tra cui edifici, condotti e piloni; ai pertinenti sistemi software, tra cui i sistemi di supporto operativo; ai servizi di traduzione del numero o a sistemi che svolgano funzioni analoghe; alle reti fisse e mobili, in particolare per il roaming tra operatori mobili; ai sistemi di accesso condizionato per i servizi di televisione digitale; ai servizi di rete privata virtuale.	Art. 1, D.lgs. 259/2003
Accreditamento	Riconoscimento del possesso, da parte del certificatore che lo richieda, dei requisiti del livello più elevato, in termini di qualità e di sicurezza.	Art. 29, D.lgs. 82/2005
AFIS	Vedi <i>Automated Fingerprint Identification Systems</i>	
Algoritmo biometrico	Sequenza finita di istruzioni che guidano un sistema biometrico alla risoluzione di un particolare problema. <i>Un algoritmo biometrico è tipicamente usato per (i) il calcolo del template a partire dai dati biometrici o (ii) per il confronto del campione biometrico corrente con uno o più template di riferimento.</i>	Linee guida biometria
Allineamento dei dati	Processo di coordinamento dei dati presenti in più archivi finalizzato alla verifica della corrispondenza delle informazioni in essi contenute.	Art. 1, D.lgs. 82/2005
Ambiente operativo	Insieme di programmi e di interfacce utente che consentono l'utilizzo delle risorse hardware e software disponibili sul computer.	Art. 1, DM 8/07/05
Ambito regolamentato	Disposizioni applicabili ai prestatori di servizi o ai servizi della società dell'informazione, indipendentemente dal fatto che siano di carattere generale o loro specificamente destinate. <i>L'ambito regolamentato riguarda le disposizioni che il prestatore deve soddisfare per quanto concerne: l'accesso all'attività di servizi della società dell'informazione, quali le disposizioni riguardanti le qualifiche e i regimi di autorizzazione o di notifica; l'esercizio dell'attività di un servizio della società dell'informazione, quali, ad esem-</i>	Art. 2, D.lgs. 70/2003

(segue)

Ambito regolamentato	<i>pio, le disposizioni riguardanti il comportamento del prestatore, la qualità o i contenuti del servizio, comprese le disposizioni applicabili alla pubblicità e ai contratti, ovvero alla responsabilità del prestatore. L'ambito regolamentato comprende unicamente i requisiti riguardanti le attività in linea e non comprende i requisiti legali relativi a: le merci in quanto tali, nonché le merci, i beni e i prodotti per i quali le disposizioni comunitarie o nazionali nelle materie di cui all'art. 1, comma 3, prevedono il possesso e l'esibizione di documenti, certificazioni, nulla osta o altri titoli autorizzatori di qualunque specie; la consegna o il trasporto delle merci; i servizi non prestati per via elettronica. Sono fatte salve, ove non espressamente derogate, le disposizioni in materia bancaria, finanziaria, assicurativa e dei sistemi di pagamento e le competenze degli organi amministrativi e degli organi di polizia aventi funzioni di vigilanza e di controllo, compreso il controllo sulle reti informatiche di cui alla legge 31 luglio 1997, n. 249, e delle autorità indipendenti di settore.</i>	Art. 2, D.lgs. 70/2003
Amministrazioni pubbliche	Tutte le amministrazioni dello Stato, ivi compresi gli istituti e scuole di ogni ordine e grado e le istituzioni educative, le aziende ed amministrazioni dello Stato ad ordinamento autonomo, le Regioni, le Province, i Comuni, le Comunità montane e loro consorzi e associazioni, le istituzioni universitarie, gli Istituti autonomi case popolari, le Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura e loro associazioni, tutti gli enti pubblici non economici nazionali, regionali e locali, le amministrazioni, le aziende e gli enti del Servizio sanitario nazionale.	Art. 1, D.lgs. 165/2001
Amministrazioni pubbliche centrali	Amministrazioni dello Stato, ivi compresi gli istituti e scuole di ogni ordine e grado e le istituzioni educative, le aziende ed amministrazioni dello Stato ad ordinamento autonomo, le istituzioni universitarie, gli enti pubblici non economici nazionali, l'Agenzia per la rappresentanza negoziale delle pubbliche amministrazioni (ARAN), le agenzie di cui al decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300.	Art. 1, D.lgs. 82/2005
ANS	Vedi <i>Autorità Nazionale per la Sicurezza</i>	
AOO	Vedi <i>Area Organizzativa Omogenea</i>	
API	Vedi <i>Application Program Interface</i>	
Apparato radio elettrico	Trasmittitore, ricevitore o ricetrasmittitore destinato ad essere applicato in una stazione radioelettrica. <i>In alcuni casi l'apparato radioelettrico può coincidere con la stazione stessa.</i>	Art. 1, D.lgs. 259/2003
Apparecchiature digitali televisive avanzate	Sistemi di apparecchiature di decodifica destinati al collegamento con televisori o sistemi televisivi digitali integrati in grado di ricevere i servizi della televisione digitale interattiva.	Art. 1, D.lgs. 259/2003
Applet	Programma autonomo, in genere scritto in linguaggio Java, che può essere inserito in una pagina web per fornire informazioni o funzionalità.	Art. 1, DM 8/07/05

(segue)

Application Program Interface (API)	Insieme di programmi che consentono ad applicazioni diverse di comunicare tra loro.	Art. 1, DM 8/07/05
Application Programming Interface (API)	Interfaccia software fra applicazioni rese disponibili da emittenti o fornitori di servizi e le risorse delle apparecchiature digitali televisive avanzate per la televisione e i servizi radiofonici digitali.	Art. 1, D.lgs. 259/2003
Applicazione	Programma informatico che consente all'utente di svolgere specifici compiti.	Art. 1, DM 8/07/05
Applicazione internet	Programma sviluppato adottando tecnologie Internet, in particolare utilizzando il protocollo HTTP (HyperText Transfer Protocol) per il trasferimento dei dati e il linguaggio a marcatori (X)HTML (eXtensible HyperText Markup Language) per la presentazione e la struttura dell'informazione.	Art. 1, DM 8/07/05
Archiviazione elettronica	Processo di memorizzazione, su un qualsiasi idoneo supporto, di documenti informatici, anche sottoscritti, univocamente identificati mediante un codice di riferimento, antecedente all'eventuale processo di conservazione.	Art. 1, delib. CNIPA 11/2004
Archivio	Raccolta ordinata degli atti spediti, inviati o comunque formati dall'Amministrazione nell'esercizio delle funzioni attribuite per legge o regolamento, per il conseguimento dei propri fini istituzionali. <i>Gli atti formati e/o ricevuti dall'Amministrazione sono collegati tra loro da un rapporto di interdipendenza determinato dal procedimento o dall'affare al quale si riferiscono. Sono conservati in modo coerente e accessibile alla consultazione; l'uso degli atti può essere amministrativo, legale o storico. L'archivio è unico, anche se, per motivi organizzativi, tecnici, funzionali e di responsabilità, l'archivio viene suddiviso in tre sezioni: corrente, di deposito e storica.</i>	Manuale protocollo CNIPA
Archivio corrente	Complesso di documenti relativi ad affari e a procedimenti amministrativi in corso di istruttoria e di trattazione o comunque verso i quali sussista un interesse attuale.	Manuale protocollo CNIPA
Archivio di deposito	Complesso di documenti relativi ad affari e a procedimenti amministrativi conclusi, per i quali non risulta più necessaria una trattazione per il corrente svolgimento del procedimento amministrativo o comunque verso i quali sussista un interesse sporadico.	Manuale protocollo CNIPA
Archivio storico	Complesso di documenti relativi ad affari e a procedimenti amministrativi conclusi da oltre 40 anni e destinati, previa l'effettuazione delle operazioni di scarto, alla conservazione perenne.	Manuale protocollo CNIPA
Area Organizzativa Omogenea (AOO)	Insieme di funzioni e di strutture, individuate dall'Amministrazione, che opera su tematiche omogenee e che presenta esigenze di gestione della documentazione in modo unitario e coordinato ai sensi dell'articolo 2, comma 2, del DPR n. 428/98. <i>In particolare, ciascuna AOO mette a disposizione il servizio di protocollazione dei documenti in entrata e in uscita, utilizzando una unica sequenza numerica, rinnovata ad ogni anno solare, propria alla AOO stessa.</i>	Glossario Indice P.A.

(segue)

Assegnazione	Operazione di individuazione dell'Ufficio Utente (UU) competente per la trattazione del procedimento amministrativo o affare, cui i documenti si riferiscono.	Manuale protocollo CNIPA
Attributi autenticati	Insieme di attributi sottoscritti con firma elettronica dal sottoscrittore.	Art. 1, Delib. CNIPA 4/2005
Attributo	Informazione elementare contenuta in un campo di un certificato elettronico come un nome, un numero o una data.	Art. 1, Delib. CNIPA 4/2005
Autenticazione	Operazione di identificazione in rete del titolare della carta nazionale dei servizi o di altro dispositivo crittografico, contenente un certificato di autenticazione, secondo la previsione dell'art. 62.	Art. 2, DM 14/10/04
Autenticazione biometrica	Processo attraverso il quale un individuo dimostra la propria identità a un sistema informatico. <i>Può avvenire attraverso verifica di identità o identificazione.</i>	Linee guida biometria
Autenticazione di sottoscrizione	Attestazione, da parte di un pubblico ufficiale, che la sottoscrizione è stata apposta in sua presenza, previo accertamento dell'identità della persona che sottoscrive.	Art. 1, DPR 445/2000
Autenticazione informatica	Insieme degli strumenti elettronici e delle procedure per la verifica anche indiretta dell'identità.	Art. 4, D.lgs. 196/2003
Autenticazione informatica	Validazione dell'identificazione informatica effettuata attraverso opportune tecnologie anche al fine di garantire la sicurezza dell'accesso.	Art. 1, D.lgs. 82/2005
Automated Fingerprint Identification Systems (AFIS)	Sistema in uso presso numerosi organi investigativi e giudiziari internazionali per l'identificazione automatica degli individui sulla base delle impronte digitali.	Linee guida biometria
Autorità Nazionale per la Sicurezza	Il Presidente del Consiglio dei Ministri ovvero l'Organo dallo stesso delegato per l'esercizio delle funzioni in materia di tutela delle informazioni, documenti e materiali classificati.	Art. 2, DPCM 11/04/02
Autorizzazione	Concessione dei diritti di accesso al soggetto dopo che questo sia stato identificato e autenticato.	Linee guida sicurezza ICT
Autorizzazione generale	Regime giuridico che disciplina la fornitura di reti o di servizi di comunicazione elettronica, anche ad uso privato, ed i relativi obblighi specifici per il settore applicabili a tutti i tipi o a tipi specifici di servizi e di reti di comunicazione elettronica, conformemente al Codice.	Art. 1, D.lgs. 259/2003
Avviso di mancata consegna	Avviso, emesso dal sistema, per indicare l'anomalia al mittente del messaggio originale nel caso in cui il gestore di posta elettronica certificata sia impossibilitato a consegnare il messaggio nella casella di posta elettronica certificata del destinatario.	Art. 1, DM 2/11/05

(segue)

Avviso di non accettazione	Avviso, sottoscritto con la firma del gestore di posta elettronica certificata del mittente, che viene emesso quando il gestore mittente è impossibilitato ad accettare il messaggio in ingresso, recante la motivazione per cui non è possibile accettare il messaggio e l'esplicitazione che il messaggio non potrà essere consegnato al destinatario.	Art. 1, DM 2/11/05
Banca di dati	Qualsiasi complesso organizzato di dati (personali), ripartito in una o più unità dislocate in uno o più siti.	Art. 4, D.lgs.196/2003
Banda larga	Modalità di trasmissione "veloce" (almeno superiore ai 128 Kbit/s) di contenuti informativi digitalizzati. <i>Si parla di banda larga in termini di tecnologia di accesso (xDSL, fibra ottica, satellite, wireless-LAN, UMTS, Tv via cavo e TV digitale terrestre), di velocità di trasmissione diversa a seconda del servizio richiesto anche nell'ambito di uno stesso tipo di tecnologia (ad es. attuali offerte ADSL) e in termini di contenuti forniti (trailers di film in alta definizione, animazioni, video giochi tridimensionali, video on demand, internet radio, streaming video, video conferenze, ecc.).</i>	Glossario ISTAT
Base di dati	Insieme di dati omogenei di interesse rilevante di una o più unità organizzative, memorizzati in uno o più archivi informatici, organizzati ed accessibili mediante uno strumento software (ad es. sistemi di gestione di basi di dati, sistemi di information retrieval), la cui dimensione è espressa in Gigabyte.	Glossario ISTAT
Ninning	Processo inerente la classificazione dei dati biometrici che permette di partizionare un archivio in sottoinsiemi o "pre-ordinarlo" allo scopo di incrementare la velocità di ricerca all'interno di esso. Il termine viene particolarmente usato in riferimento agli AFIS.	Linee guida biometria
Biometria (biometrics)	Riconoscimento automatizzato degli individui sulla base di caratteristiche biologiche e/o comportamentali.	Linee guida biometria
Biometria fisica (physical biometrics)	Biometria basata sugli aspetti biologici dell'utente piuttosto che comportamentali. <i>Esempi sono il riconoscimento delle impronte, iride o viso.</i>	Linee guida biometria
Blocco (dei dati personali)	Conservazione di dati personali con sospensione temporanea di ogni altra operazione del trattamento.	Art. 4, D.lgs. 196/2003
Browser	Programma informatico che consente di accedere alle risorse presenti su un sito web.	Art. 1, DM 8/07/05
Business-to-business (B2B)	Transazioni tra imprese condotte attraverso l'utilizzo di reti basate su protocollo Internet o altro tipo di rete.	Glossario ISTAT
Business-to-consumer (B2C)	Transazioni tra imprese e consumatori finali condotte attraverso l'utilizzo di reti basate su protocollo Internet o altro tipo di rete.	Glossario ISTAT
Business-to-government (B2G)	Transazioni tra imprese e consumatori finali condotte attraverso l'utilizzo di reti basate su protocollo Internet o altro tipo di rete.	Glossario ISTAT
Busta di anomalia	Busta, sottoscritta con la firma del gestore di posta elettronica certificata del destinatario, nella quale è inserito un messaggio errato ovvero non di posta elettronica certificata e consegnata ad un titolare, per evidenziare al destinatario detta anomalia.	Art. 1, DM 2/11/05

(segue)

Busta di trasporto	Documento informatico che contiene il messaggio di posta elettronica certificata.	Art. 1, DPR 68/2005
Busta di trasporto	Busta creata dal punto di accesso e sottoscritta con la firma del gestore di posta elettronica certificata mittente, all'interno della quale sono inseriti il messaggio originale inviato dall'utente di posta elettronica certificata ed i relativi dati di certificazione.	Art. 1, DM 2/11/05
Campione biometrico (biometric sample)	Informazioni estratte da un sensore biometrico. <i>L'immagine di una impronta digitale rappresenta un esempio di campione biometrico. Le informazioni estratte dal campione biometrico (dati biometrici) possono essere impiegate per la costruzione del template.</i>	Linee guida biometria
Carta a microcircuito (o chip card)	Carta contenente uno o più microcircuiti (chip) che consente, tra le altre funzioni: un'identificazione del titolare, l'autorizzazione all'acquisto e la registrazione dei dati dell'operazione.	Glossario Banca d'Italia
Carta d'Identità Elettronica (CIE)	Documento d'identità munito di fotografia del titolare rilasciato su supporto informatico dalle amministrazioni comunali con la prevalente finalità di dimostrare l'identità anagrafica del suo titolare.	Art. 1, D.lgs. 82/2005
Carta Nazionale dei Servizi (CNS)	Documento rilasciato su supporto informatico per consentire l'accesso per via telematica ai servizi erogati dalle pubbliche amministrazioni.	Art. 1, D.lgs. 82/2005
Casella di posta elettronica certificata	Casella di posta elettronica posta all'interno di un dominio di posta elettronica certificata ed alla quale è associata una funzione che rilascia ricevute di avvenuta consegna al ricevimento di messaggi di posta elettronica certificata.	Art. 1, DM 2/11/05
Casella di posta elettronica istituzionale	Casella di posta elettronica istituita da una AOO, attraverso la quale vengono ricevuti i messaggi da protocollare (ai sensi del DPCM 31 ottobre 2000, articolo 15, comma 3).	Art. 1, Allegato A, Circolare AIPA 28/2001
Caveau	Locale protetto in cui sono conservate le smart card inizializzate in corso di lavorazione. <i>È un locale con caratteristiche di sicurezza fisica tali da impedire il furto delle smart card inizializzate o personalizzate, acceduto con procedure che assicurino la massima sicurezza e richiedono la presenza contemporanea del responsabile della sicurezza e del responsabile della sede.</i>	DM 9/12/04
CBI	Vedi <i>Corporate Banking Interbancario</i>	
CDA	Vedi <i>Certificato di Autenticazione</i>	
Certificati elettronici	Attestati elettronici che collegano all'identità del titolare i dati utilizzati per verificare le firme elettroniche.	Art. 1, D.lgs. 82/2005
Certificato di autenticazione	Attestato elettronico che garantisce l'autenticità del circuito che ha emesso la CNS. <i>Certificato X509 v3, rilasciato da un certificatore accreditato ai sensi dell'articolo 5 del Decreto legislativo n.10 del 23 gennaio 2002.</i>	DM 9/12/04
Certificato di firma	Attestato elettronico che collega i dati utilizzati per verificare la firma elettronica al titolare e conferma l'identità del titolare stesso. <i>Certificato X509 v3, rilasciato da un certificatore accreditato ai sensi dell'articolo 5 del Decreto legislativo n. 10 del 23 gennaio 2002, che può essere utilizzato per la verifica delle firme digitali emesse in aderenza alla vigente normativa.</i>	DM 9/12/04

(segue)

Certificato qualificato	Certificato elettronico conforme ai requisiti di cui all'allegato I della Direttiva n. 1999/93/CE, rilasciati da certificatori che rispondono ai requisiti di cui all'allegato II della medesima Direttiva.	Art. 1, D.lgs. 82/2005
Certificatore	Soggetto che presta servizi di certificazione delle firme elettroniche o che fornisce altri servizi connessi con queste ultime.	Art. 1, D.lgs. 82/2005
Certificazione del difensore	Attestazione al difensore di iscrizione all'albo, all'albo speciale, al registro dei praticanti abilitati ovvero di possesso della qualifica che legittima l'esercizio della difesa e l'assenza di cause ostative allo svolgimento dell'attività difensiva.	Art. 2, DM 14/10/04
Certificazione di sistemi/ prodotti ICT	<i> Oggetto della certificazione può essere un intero sistema ICT installato in uno specifico ambiente, un prodotto ICT utilizzabile in una pluralità di sistemi ICT o un documento che definisce ambiente e requisiti di sicurezza per un sistema/prodotto ICT. Le norme di riferimento sono i criteri di valutazione europei ITSEC ed i Common Criteria adottati dall'ISO/IEC (IS 15408). In Italia le certificazioni di questo tipo sono disciplinate dal DPCM 11 aprile 2002 e dal DPCM 30 ottobre 2003 che hanno istituito due distinti Schemi Nazionali di certificazione, il primo dei quali è utilizzabile esclusivamente ai fini della tutela delle informazioni classificate, concernenti la sicurezza interna ed esterna dello Stato.</i>	Linee guida sicurezza ICT
Chiave privata	Elemento della coppia di chiavi asimmetriche, utilizzato dal soggetto titolare, mediante il quale si appone la firma digitale sul documento informatico.	Art. 1, D.lgs. 82/2005
Chiave pubblica	Elemento della coppia di chiavi asimmetriche destinato ad essere reso pubblico, con il quale si verifica la firma digitale apposta sul documento informatico dal titolare delle chiavi asimmetriche.	Art. 1, D.lgs.82/2005
CIE	Vedi <i>Carta d'Identità Elettronica</i>	
Classificazione	Operazione che consente di organizzare i documenti in relazione alle funzioni e alle modalità operative dell'Amministrazione.	Manuale protocollo CNIPA
CNIPA	Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione.	Art. 176, D.lgs. 196/2003
CNS	Vedi <i>Carta Nazionale dei Servizi</i>	
Commercio elettronico, acquisti e vendite on-line	Vendite/acquisti di beni o servizi che avvengono on line attraverso una delle reti o applicazioni che utilizzano protocollo tcp/ip (Internet, Intranet, Extranet, Edi su internet, Minitel, telefoni cellulari abilitati all'accesso a Internet, web tv) e reti che utilizzano altri protocolli (Edi, Lan, Wan), sia tra imprese che tra imprese e consumatori finali o tra il settore pubblico e quello privato, mediante un procedimento di ordinazione del bene o servizio on line. La consegna e il pagamento del bene o servizio possono avvenire sia on line che off line.	Glossario ISTAT
Comunicazione (dei dati personali)	Dare conoscenza dei dati personali a uno o più soggetti determinati diversi dall'interessato, dal rappresentante del titolare nel territorio dello stato, dal responsabile e dagli incaricati, in qualunque forma, anche mediante la loro messa a disposizione o consultazione.	Art. 4, D.lgs. 196/2003

(segue)

Comunicazione elettronica	Ogni informazione scambiata o trasmessa tra un numero finito di soggetti tramite un servizio di comunicazione elettronica accessibile al pubblico. <i>Sono escluse le informazioni trasmesse al pubblico tramite una rete di comunicazione elettronica, come parte di un servizio di radiodiffusione, salvo che le stesse informazioni siano collegate ad un abbonato o utente ricevente, identificato o identificabile.</i>	Art. 4, D.lgs. 196/2003
Comunicazioni commerciali	Tutte le forme di comunicazione destinate, in modo diretto o indiretto, a promuovere beni, servizi o l'immagine di un'impresa, di un'organizzazione o di un soggetto che esercita un'attività agricola, commerciale, industriale, artigianale o una libera professione. <i>Non sono comuni: le informazioni che consentono un accesso diretto all'attività dell'impresa, del soggetto o dell'organizzazione, come un nome di dominio, o un indirizzo di posta elettronica; le comunicazioni relative a beni, servizi o all'immagine di tale impresa, soggetto o organizzazione, senza alcun corrispettivo.</i>	Art. 2, D.lgs. 70/2003
Connettività	Insieme dei servizi di trasporto di dati e di interoperabilità di base.	Art. 1, D.lgs. 42/2005
Conservazione sostitutiva dei documenti informatici	Processo che avviene mediante memorizzazione della relativa immagine direttamente sui supporti ottici, eventualmente, anche della relativa impronta, e termina con l'apposizione, sull'insieme dei documenti o su una evidenza informatica contenente una o più impronte dei documenti o di insiemi di essi, del riferimento temporale e della firma digitale da parte del responsabile della conservazione che attesta il corretto svolgimento del processo.	Art. 3, Delib. CNIPA 11/2004
Conservazione sostitutiva dei documenti analogici	Processo che avviene mediante memorizzazione della relativa immagine direttamente sui supporti ottici, eventualmente, anche della relativa impronta, e termina con l'apposizione, sull'insieme dei documenti o su una evidenza informatica contenente una o più impronte dei documenti o di insiemi di essi, del riferimento temporale e della firma digitale da parte del responsabile della conservazione che attesta così il corretto svolgimento del processo.	Art. 4, Delib. CNIPA 11/2004
Consumatore	Persona fisica che utilizza un servizio di comunicazione elettronica accessibile al pubblico per scopi non riferibili all'attività lavorativa, commerciale o professionale svolta.	Art. 1, D.lgs. 259/2003
Cooperazione applicativa	Parte del Sistema Pubblico di Connettività finalizzata all'interazione tra i sistemi informatici delle pubbliche amministrazioni per garantire l'integrazione delle informazioni e dei procedimenti amministrativi.	Art. 1, D.lgs. 42/2005
Corporate Banking Interbancario (CBI)	Servizio bancario telematico che permette ad un'impresa di lavorare direttamente, tramite le proprie attrezzature informatiche, con le banche con le quali intrattiene rapporti.	Glossario ISTAT
Costo di uscita	Insieme dei costi da sostenere per abbandonare una tecnologia o migrare verso una tecnologia o soluzione informatica differente. <i>Comprende i costi di conversione dati, di aggiornamento dell'hardware, di realizzazione interfaccia e di formazione.</i>	Art. 2, Direttiva MIT 19/12/03

(segue)

Credenziali di autenticazione	Dati e dispositivi in possesso di una persona, da questa conosciuti o ad essa univocamente correlati, utilizzati per l'autenticazione informatica.	Art. 4, D.lgs. 196/2003
Dati di certificazione	Dati inseriti nelle ricevute indicate dal presente regolamento, relativi alla trasmissione del messaggio di posta elettronica certificata.	Art. 1, DPR 68/2005
Dati di certificazione	Dati, quali ad esempio data ed ora di invio, mittente, destinatario, oggetto, identificativo del messaggio, che descrivono l'invio del messaggio originale e sono certificati dal gestore di posta elettronica certificata del mittente. <i>Tali dati sono inseriti nelle varie ricevute e sono trasferiti all'utente di posta certificata di destinazione insieme al messaggio originale per mezzo di un messaggio di trasporto.</i>	Art. 1, DM 2/11/05
Dati giudiziari	Dati personali idonei a rivelare provvedimenti di cui all'articolo 3, comma 1, lettere da a) a o) e da r) a u), del DPR 14 novembre 2002, n. 313, in materia di casellario giudiziale, di anagrafe delle sanzioni amministrative dipendenti da reato e dei relativi carichi pendenti, o la qualità di imputato o di indagato ai sensi degli articoli 60 e 61 del codice di procedura penale.	Art. 4, D.lgs. 196/2003
Dati identificativi	Dati personali che permettono l'identificazione diretta dell'interessato.	Art. 4, D.lgs. 196/2003
Dati personali	Qualunque informazione relativa a persona fisica, persona giuridica, ente od associazione, identificati o identificabili, anche indirettamente, mediante riferimento a qualsiasi altra informazione, ivi compreso un numero di identificazione personale.	Art. 4, D.lgs. 196/2003
Dati processore	Dati univoci che identificano il processore. <i>Le informazioni che contiene sono numero seriale e data fabbricazione.</i>	DM 9/12/04
Dati relativi all'ubicazione	Ogni dato trattato in una rete di comunicazione elettronica che indica la posizione geografica dell'apparecchiatura terminale dell'utente di un servizio di comunicazione elettronica accessibile al pubblico.	Art. 4, D.lgs. 196/2003
Dati sensibili	Dati personali idonei a rilevare l'origine razziale ed etnica, le convinzioni religiose, filosofiche o di altro genere, le opinioni politiche, l'adesione a partiti, sindacati, associazioni od organizzazioni a carattere religioso, filosofico, politico o sindacale, nonché i dati personali idonei a rilevare lo stato di salute e la vita sessuale.	Art. 4, D.lgs. 196/2003
Dato a conoscibilità limitata	Dato la cui conoscibilità è riservata per legge o regolamento a specifici soggetti o categorie di soggetti.	Art. 1, D.lgs. 82/2005
Dato anonimo	Dato che in origine, o a seguito di trattamento, non può essere associato ad un interessato identificato o identificabile.	Art. 4, D.lgs. 196/2003
Dato biometrico (biometric data)	Informazione estratta da un campione biometrico ed usata per: 1) costruire il template di riferimento nella fase di registrazione; 2) per essere comparata con il/i template di riferimento durante l'autenticazione.	Linee guida biometria
Dato delle pubbliche amministrazioni	Dato formato o trattato da una pubblica amministrazione.	Art. 1, D.lgs. 82/2005

(segue)

Dato personale	Qualunque informazione relativa a persona fisica, persona giuridica, ente od associazione, identificati o identificabili, anche indirettamente, mediante riferimento a qualsiasi altra informazione, ivi compreso un numero di identificazione personale.	Art. 4, D.lgs. 196/2003
Dato pubblico	Il dato conoscibile da chiunque.	Art. 1, D.lgs. 82/2005
Destinatario del servizio	Soggetto che, a scopi professionali e non, utilizza un servizio della Società dell'informazione, in particolare per ricercare o rendere accessibili informazioni.	Art. 2, D.lgs. 0/2003
Diffusione	Dare conoscenza dei dati personali a soggetti indeterminati, in qualunque forma, anche mediante la loro messa a disposizione o consultazione.	Art. 4, D.lgs. 196/2003
Disponibilità	Possibilità di accedere ai dati senza restrizioni non riconducibili a esplicite norme di legge.	Art. 1, D.lgs. 82/2005
Documento	Rappresentazione informatica o in formato analogico di atti, fatti e dati intelligibili direttamente o attraverso un processo di elaborazione elettronica.	Art. 1, Delib. CNIPA 11/2004
Documento amministrativo	Ogni rappresentazione, comunque formata, del contenuto di atti, anche interni, delle pubbliche amministrazioni o, comunque, utilizzati ai fini dell'attività amministrativa.	Art. 1, DPR 445/2000
Documento analogico	Documento formato utilizzando una grandezza fisica che assume valori continui, come le tracce su carta (esempio: documenti cartacei), come le immagini su film (esempio: pellicole mediche, microfiche, microfilm), come le magnetizzazioni su nastro (esempio: cassette e nastri magnetici audio e video). <i>Si distingue in documento originale e copia.</i>	Art. 1, Delib. CNIPA 11/2004
Documento analogico originale	Documento analogico che può essere unico oppure non unico; in questo secondo caso, è possibile risalire al suo contenuto attraverso altre scritture o documenti di cui sia obbligatoria la conservazione, anche se in possesso di terzi.	Art. 1, Delib. CNIPA 11/2004
Documento archiviato	Documento informatico, anche sottoscritto, sottoposto al processo di archiviazione elettronica.	Art. 1, Delib. CNIPA 11/2004
Documento conservato	Documento sottoposto al processo di conservazione sostitutiva.	Art. 1, Delib. CNIPA 11/2004
Documento d'identità	La carta d'identità e ogni altro documento munito di fotografia del titolare e rilasciato, su supporto cartaceo, magnetico e informatico, da una pubblica amministrazione competente dello Stato italiano o di altri stati, con la finalità prevalente di dimostrare l'identità personale del suo titolare.	Manuale protocollo CNIPA
Documento d'identità elettronico	Documento analogo alla Carta d'Identità Elettronica rilasciato dal comune fino al compimento del quindicesimo anno di età. <i>Utilizza una carta a microprocessore (smart card) in grado di registrare in modo protetto le informazioni necessarie per l'autenticazione in rete.</i>	DM 9/12/04
Documento di riconoscimento	Ogni documento munito di fotografia del titolare e rilasciato, su supporto cartaceo, magnetico o informatico, da una pubblica amministrazione italiana o da altri stati, che consenta l'identificazione del titolare.	Manuale protocollo CNIPA

(segue)

Documento informatico	Rappresentazione informatica di atti, fatti o dati giuridicamente rilevanti.	Art. 1, D.lgs. 82/2005
Documento Programmatico per la Sicurezza	Documento richiesto all'art. 34 del Decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" il cui contenuto è specificato nell'allegato B, punto 19, relativo alla conservazione informatica di dati sensibili o giudiziari.	Linee guida sicurezza ICT
Dominio di posta elettronica certificata	Insieme di tutte e sole le caselle di posta elettronica certificata il cui indirizzo fa riferimento, nell'estensione, ad uno stesso dominio della rete Internet, definito secondo gli standard propri di tale rete.	Art. 1, DPR 68/2005
EDI	Vedi <i>Electronic Data Interchange</i>	
EE	Vedi <i>Ente Emittitore</i>	
Electronic Data Interchange (EDI)	Scambio elettronico di formulari come fatture ed ordini tra locazioni geograficamente disperse; scambio di protocolli stabiliti tra l'impresa ed i suoi partner o internamente tra le varie divisioni e dipartimenti, utilizzati per definire standard comuni per documenti computerizzati. <i>Possono essere usati su tutte le reti (dedicate, non dedicate, chiuse o aperte) e quando sono usati su Internet ci si riferisce ad EDI via Internet.</i>	Glossario ISTAT
Em	Unità di misura tipografica che prende a riferimento la larghezza del carattere M.	Art. 1, DM 8/07/05
Ente Emittitore (EE)	Ente responsabile della formazione e del rilascio della CNS. È la Pubblica Amministrazione che rilascia la CNS ed è responsabile della sicurezza del circuito di emissione e del rilascio della carta, garantendo la corretta gestione del ciclo di vita della CNS.	DM 9/12/04
Ente pubblico	Autorità statali, regionali o locali, organismi di diritto pubblico e associazioni formate da una o più di tali autorità oppure da uno o più di tali organismi di diritto pubblico.	Art. 2, Direttiva 2003/98/CE
Esibizione	Operazione che consente di visualizzare un documento conservato e di ottenerne copia.	Art. 1, Delib. CNIPA 11/2004
Esperto di fattori umani	Soggetto in possesso di diploma di laurea, anche triennale, comprendente un anno di formazione in discipline ergonomiche, quali ergonomia dell'ambiente, ergonomia dell'hardware, ergonomia cognitiva, macroergonomia, che abbia svolto un tirocinio documentato di almeno un anno.	Art. 1, DM 8/07/05
Esperto di interazione con persone disabili	Soggetto in possesso di diploma di laurea, anche triennale, esperto di problematiche di comunicazione e di utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, che abbia maturato un'esperienza professionale biennale nel settore.	Art. 1, DM 8/07/05
EURODAC	Progetto europeo incentrato sull'uso di un archivio centralizzato di impronte digitali. <i>Le impronte di coloro che fanno richiesta di accesso ad uno degli Stati dell'Unione vengono inviate all'archivio centralizzato per controllare se il soggetto ha già tentato di accedere in un altro Stato dell'Unione. EURODAC è stato istituito in conseguenza della dichiarazione di Dublino del 1990 orientata a dare un indirizzo alle modalità di richiesta di asilo negli Stati Membri. L'unità centrale di EURODAC è a Lussemburgo ma controllata da Bruxelles e soggetta a controllo di un'autorità di sorveglianza formata da rappresentanti dagli Stati Membri.</i>	Linee guida biometria

(segue)

Evidenza informatica	Sequenza di simboli binari (bit) che può essere elaborata da una procedura informatica.	Art. 1, DPCM 13/01/04
Fascicolo	Insieme ordinato di documenti, che può fare riferimento ad uno stesso affare/procedimento/processo amministrativo, o ad una stessa materia, o ad una stessa tipologia documentaria, che si forma nel corso delle attività amministrative del soggetto produttore, allo scopo di riunire, a fini decisionali o informativi tutti i documenti utili allo svolgimento di tali attività. <i>Nel fascicolo possono trovarsi inseriti documenti diversificati per formati, natura, contenuto giuridico, ecc., anche se è non è infrequente la creazione di fascicoli formati da un insieme di documenti della stessa tipologia e forma raggruppati in base a criteri di natura diversa (cronologici, geografici, ecc.).</i>	Manuale protocollo CNIPA
Fascicolo informatico	Versione informatica del fascicolo d'ufficio, contenente gli atti del processo.	Art. 2, DM 14/10/04
Fase di inizializzazione	Fase in cui vengono attivate le smart card che ospiteranno la CNS, eseguendo la generazione del file system e creando le condizioni per l'accesso "controllato" alle strutture interne.	DM 9/12/04
Fase di personalizzazione	Fase in cui vengono inserite nella smart card le informazioni proprie dell'utente finale e quelle necessarie per usufruire dei servizi previsti.	DM 9/12/04
Firma digitale	Particolare tipo di firma elettronica qualificata basata su un sistema di chiavi crittografiche, una pubblica e una privata, correlate tra loro, che consente al titolare tramite la chiave privata e al destinatario tramite la chiave pubblica, rispettivamente, di rendere manifesta e di verificare la provenienza e l'integrità di un documento informatico o di un insieme di documenti informatici.	Art. 1, D.lgs. 82/2005
Firma elettronica	Insieme dei dati in forma elettronica, allegati oppure connessi tramite associazione logica ad altri dati elettronici, utilizzati come metodo di identificazione informatica.	Art. 1, D.lgs. 82/2005
Firma elettronica qualificata	Firma elettronica ottenuta attraverso una procedura informatica che garantisce la connessione univoca al firmatario, creata con mezzi sui quali il firmatario può conservare un controllo esclusivo e collegata ai dati ai quali si riferisce in modo da consentire di rilevare se i dati stessi siano stati successivamente modificati, che sia basata su un certificato qualificato e realizzata mediante un dispositivo sicuro per la creazione della firma.	Art. 1, D.lgs. 82/2005
Firme multiple	Firme digitali apposte da diversi sottoscrittori allo stesso documento.	Art. 1, Delib. CNIPA 4/2005
Focus	Elemento attivo in un'interfaccia utente.	Art. 1, DM 8/07/05
Fogli di stile	Strumento per mezzo del quale è possibile separare i contenuti di una pagina web dalle modalità tipografiche con le quali essi vengono presentati.	Art. 1, DM 8/07/05
Formato aperto	Formato di dati reso pubblico e documentato esaurientemente.	Art. 2, Direttiva MIT 19/12/03
Formato proprietario	Formato di dati utilizzato in esclusiva da un soggetto che potrebbe modificarlo a proprio piacimento.	Art. 2, Direttiva MIT 19/12/03

(segue)

Fornitori	Società che abbiano stipulato con un'amministrazione un contratto "di grande rilievo" per la progettazione, realizzazione, manutenzione, gestione e conduzione operativa di sistemi informativi automatizzati, sottoposto all'azione di direzione dei lavori da parte di un monitore.	Art. 2, Circolare AIPA 41/2003
Fornitura di una rete di comunicazione elettronica	Realizzazione, gestione, controllo o messa a disposizione di una siffatta rete.	Art. 1, D.lgs. 259/2003
Forniture ICT	Insieme delle seguenti tipologie di attività e servizi afferenti all'Information and Communication Technology (ICT), potenzialmente soggette all'azione di monitoraggio: sviluppo di sistemi informativi e software applicativo; servizi ICT; prodotti ICT.	Art. 2, Circolare AIPA 41/2003
Frame	Struttura di una pagina web costituita da due o più parti indipendenti.	Art. 1, DM 8/07/05
Fruibilità dei servizi	Caratteristica dei servizi di rispondere a criteri di facilità e semplicità d'uso, di efficienza, di rispondenza alle esigenze dell'utente, di gradevolezza e di soddisfazione nell'uso del prodotto.	Art. 1, DPR 75/2005
Fruibilità di un dato	Possibilità di utilizzare il dato anche trasferendolo nei sistemi informativi automatizzati di un'altra Amministrazione.	Art. 1, D.lgs. 82/2005
Funzione di Hash	Funzione matematica che genera, a partire da una generica sequenza di simboli binari (bit), un'impronta in modo tale che risulti di fatto impossibile, a partire da questa, determinare una sequenza di simboli binari (bit) per le quali la funzione generi impronte uguali.	Art. 1, DPCM 13/01/04
Gestione informatica dei documenti	Insieme delle attività finalizzate alla registrazione e segnatura di protocollo, nonché alla classificazione, organizzazione, assegnazione, reperimento e conservazione dei documenti amministrativi formati o acquisiti dalle amministrazioni, nell'ambito del sistema di classificazione d'archivio adottato, effettuate mediante sistemi informatici.	Art. 1, D.lgs. 82/2005
Gestore centrale	Struttura tecnico-organizzativa che, nell'ambito del dominio giustizia, come definito all'art. 1, comma 1, lettera e) del decreto ministeriale 13 febbraio 2001, n. 123, fornisce i servizi di accesso al SICI ed i servizi di trasmissione telematica dei documenti informatici processuali fra il SICI ed i soggetti abilitati, secondo le norme riportate nel presente decreto.	Art. 2, DM 14/10/04
Gestore di evento	Parte di programma informatico che si attiva al verificarsi di un evento logico o dipendente dal dispositivo di input.	Art. 1, DM 8/07/05
Gestore di posta elettronica certificata	Soggetto che gestisce uno o più domini di posta elettronica certificata con i relativi punti di accesso, ricezione e consegna. È il titolare della chiave usata per la firma delle ricevute e delle buste. <i>Si interfaccia con altri gestori di posta elettronica certificata per l'interoperabilità con altri titolari.</i>	Art. 1, DM 2/11/05
Gestore locale	Sistema informatico che fornisce i servizi di accesso al singolo ufficio giudiziario o all'Ufficio Notifiche Esecuzioni e Protesti (UNEP), ed i servizi di trasmissione telematica dei documenti informatici processuali fra il gestore centrale ed il singolo ufficio giudiziario o UNEP.	Art. 2, DM 14/10/04

(segue)

Gruppo di valutazione	Gruppo di utenti, anche disabili, che svolgono compiti assegnati dall'esperto di fattori umani per l'effettuazione della verifica soggettiva.	Art. 1, DM 8/07/05
Hash	Vedi <i>impronta di una sequenza di simboli binari</i> .	
Homepage	Prima pagina che viene resa disponibile all'utente quando si accede a un indirizzo corrispondente a un sito web.	Art. 1, DM 8/07/05
Identificatore biometrico	Campione biometrico o template da esso estratto nelle operazioni di verifica o identificazione.	Linee guida biometria
Identificazione (biometrica)	Processo di comparazione di un campione biometrico con i template contenuti in un archivio allo scopo di identificare un individuo (ovvero di trovare uno o più template il cui grado di somiglianza (matching score) è superiore alla soglia di decisione (decision threshold). <i>Altresi definito come confronto one-to-many.</i>	Linee guida biometria
Impronta (hash) di una sequenza di simboli binari	Sequenza di simboli binari (bit) di lunghezza predefinita generata mediante l'applicazione alla prima di una opportuna funzione.	Art. 1, DPCM 13/01/04
Incaricati	Persone fisiche autorizzate a compiere operazioni di trattamento dal titolare o dal responsabile.	Art. 4, D.lgs. 196/2003
Indice dei gestori di posta elettronica certificata	Sistema, che contiene l'elenco dei domini e dei gestori di posta elettronica certificata, con i relativi certificati corrispondenti alle chiavi usate per la firma delle ricevute, degli avvisi e delle buste, realizzato per mezzo di un server Lightweight Directory Access Protocol, di seguito denominato LDAP, posizionato in un'area raggiungibile dai vari gestori di posta elettronica certificata e che costituisce, inoltre, la struttura tecnica relativa all'elenco pubblico dei gestori di posta elettronica certificata.	Art. 1, DM 2/11/05
Informazione classificata	Ogni informazione, documento o materiale cui sia stata attribuita, da un'autorità competente, una classifica di segretezza.	Art. 2, DPCM 11/04/02
Inserito	Sottoinsieme omogeneo del sottofascicolo che può essere costituito a seguito di esigenze operative dell'Amministrazione.	Manuale protocollo CNIPA
Interattività	Caratteristica del programma informatico che richiede l'intervento dell'utente per espletare le sue funzionalità.	Art. 1, DM 8/07/05
Interconnessione	Collegamento fisico e logico delle reti pubbliche di comunicazione utilizzate da un operatore per consentire agli utenti del medesimo di comunicare fra loro o con utenti di un altro operatore, o di accedere ai servizi offerti da un altro operatore. <i>I servizi possono essere forniti dalle parti interessate o da altre parti che hanno accesso alla rete. L'interconnessione è una particolare modalità di accesso tra operatori della rete pubblica di comunicazione.</i>	Art. 1, D.lgs. 259/2003
Interfaccia utente	Programma informatico che gestisce l'output e l'input dell'utente da e verso un computer in modo interattivo, realizzato attraverso una rappresentazione basata su metafore grafiche (interfaccia grafica) oppure attraverso comandi impartiti in modo testuale (interfaccia testuale).	Art. 1, DM 8/07/05
Interferenze dannose	Interferenze che pregiudicano il funzionamento di un servizio di radionavigazione o di altri servizi di sicurezza o che deteriorano gravemente, ostacolano o interrompono ripetutamente un servizio di radiocomunicazione che opera conformemente alle normative comunitarie o nazionali applicabili.	Art. 1, D.lgs. 259/2003

(segue)

Internet	Rete mondiale di computer basata sulla famiglia di protocolli di comunicazione TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).	Art. 1, DM 8/07/05
Interoperabilità di base	Servizi per la realizzazione, gestione ed evoluzione di strumenti per lo scambio di documenti informatici fra le pubbliche amministrazioni e tra queste e i cittadini.	Art. 1, D.lgs. 42/2005
Interoperabilità evoluta	Servizi idonei a favorire la circolazione, lo scambio di dati e informazioni, e l'erogazione fra le pubbliche amministrazioni e tra queste e i cittadini.	Art. 1, D.lgs. 42/2005
Intranet	Rete di computer privata basata sugli stessi protocolli di Internet, ma riservata all'uso esclusivo di una organizzazione, o gruppo di utenti.	Art. 1, DM 8/07/05
Laboratorio per la valutazione della sicurezza	L'organizzazione indipendente che ha ottenuto l'accreditamento e che pertanto è abilitata ad effettuare valutazioni e a fornire assistenza.	Art. 1, DPCM 30/10/03
Larga banda	Ambiente tecnologico costituito da applicazioni, contenuti, servizi ed infrastrutture, che consente l'utilizzo delle tecnologie digitali ad elevati livelli di interattività.	Art. 1, D.lgs. 259/2003
Legalizzazione di firma	Attestazione ufficiale della legale qualità di chi ha apposto la propria firma sopra atti, certificati, copie ed estratti, nonché dell'autenticità della firma stessa.	Art. 1, DPR 445/2000
Legalizzazione di fotografia	Attestazione, da parte di una pubblica amministrazione competente, che un'immagine fotografica corrisponde alla persona dell'interessato.	Art. 1, DPR 445/2000
Libero uso	La facoltà di utilizzo di dispositivi o di apparecchiature terminali di comunicazione elettronica senza necessità di autorizzazione generale.	Art. 1, D.lgs. 259/2003
Linguaggio a marcatori	Modalità di rappresentazione delle informazioni che utilizza indicatori (marcatori) per qualificare l'informazione stessa.	Art. 1, DM 8/07/05
Log dei messaggi	Registro informatico delle operazioni relative alle trasmissioni effettuate mediante posta elettronica certificata tenuto dal gestore.	Art. 1, DPR 68/2005
Mandato informatico	Forma di pagamento elettronico per le spese dello Stato. <i>Si tratta di un ordine a pagare a favore di uno o più creditori emesso da una amministrazione centrale (art. 408 del Regolamento di contabilità) o periferica (L. 908 del 1960) sulla Tesoreria centrale o sulle Sezioni di tesoreria provinciali. I mandati possono essere "individuali" (a favore di un solo creditore o anche di più creditori ma per somma indivisa), "collettivi" (DPR 367/94 art. 6 comma 2), oppure "estinguibili mediante commutazione in quietanza di entrata o versamento in conto corrente di tesoreria".</i>	Glossario RGS
Manuale di gestione	Descrive il sistema di gestione e di conservazione dei documenti e fornisce le istruzioni per il corretto funzionamento del servizio.	Art. 5, DPCM 31/10/00
Marca temporale	Evidenza informatica che consente la validazione temporale.	Art. 1, DPCM 13/01/04
Marca temporale	Evidenza informatica con cui si attribuisce, ad uno o più documenti informatici, un riferimento temporale opponibile ai terzi secondo quanto previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 e dal decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 13 gennaio 2004, pubblicato nella G.U.R.I del 27 aprile 2004, n. 98.	Art. 1, DM 2/11/05

(segue)

Marcatura critica	Caratteristica che possono assumere le estensioni conformemente allo standard RFC 3280.	Art. 1, Delib. CNIPA 4/2005
Massimario di selezione e scarto dei documenti – piano di conservazione	Strumento che consente di effettuare razionalmente lo scarto archivistico dei documenti prodotti e ricevuti dalle pubbliche amministrazioni. <i>Indica per ciascun procedimento/procedura, quali documenti debbano essere conservati permanentemente (e quindi versati dopo quarant'anni dall'esaurimento degli affari nei competenti archivi di Stato per gli uffici dello stato o per la sezione degli archivi storici per gli Enti pubblici) e quali invece possono essere destinati al macero dopo cinque anni, dopo dieci anni, dopo venti anni, ecc. o secondo le esigenze dell'Amministrazione/AOO. Ne consegue il PIANO DI CONSERVAZIONE periodica o permanente dei documenti.</i>	Manuale protocollo CNIPA
Memorizzazione	Processo di trasposizione su un qualsiasi idoneo supporto, attraverso un processo di elaborazione, di documenti analogici o informatici, anche sottoscritti ai sensi dell'articolo 10, commi 2 e 3, del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 così come modificato dall'articolo 6 del decreto legislativo 23 gennaio 2002, n. 10.	Art. 1, Delib. CNIPA 11/2004
Messaggio di posta elettronica certificata	Documento informatico composto dal testo del messaggio, dai dati di certificazione e dagli eventuali documenti informatici allegati.	Art. 1, DPR 68/2005
Messaggio originale	Messaggio originale inviato da un utente di posta elettronica certificata prima del suo arrivo al punto di accesso. <i>Il messaggio originale è consegnato al titolare destinatario per mezzo di una busta di trasporto che lo contiene.</i>	Art. 1, DM 2/11/05
Misure minime (di sicurezza)	Complesso delle misure tecniche, informatiche, organizzative, logistiche e procedurali di sicurezza che configurano il livello minimo di protezione richiesto in relazione ai rischi previsti nell'articolo 31.	Art. 4, D.lgs.1 96/2003
Moduli di interazione (o form)	Strumenti mediante i quali l'utente interagisce con il sito web fornendo e ricevendo specifiche informazioni.	Art. 1, DM 8/07/05
Monitori esterni	Società specializzate in attività di monitoraggio, ivi incluse quelle qualificate dall'Autorità sulla base dei criteri indicati nella Circolare 12 febbraio 1998, n. AIPA/CR/16, così come modificati dalla presente circolare, ai sensi dell'art. 13, comma 2, del Decreto legislativo 12 febbraio 1993, n. 39.	Art. 2, Circolare AIPA 41/2003
Monitori interni	Gruppi di monitoraggio interni alle amministrazioni, qualificati dall'Autorità ad operare sui relativi contratti informatici, sulla base dei criteri indicati nella Circolare 13 marzo 1998, n. AIPA/CR/17, così come modificati dalla Circolare 28 dicembre 2001, n. AIPA/CR/38.	Art. 2, Circolare AIPA 41/2003
Numero geografico	Qualsiasi numero del piano nazionale di numerazione nel quale alcune delle cifre fungono da indicativo geografico e sono utilizzate per instradare le chiamate verso l'ubicazione fisica del punto terminale di rete.	Art. 1, D.lgs. 259/2003

(segue)

Numero non geografico	Qualsiasi numero del piano nazionale di numerazione che non sia un numero geografico. <i>Include i numeri per servizi di comunicazioni mobili e personali assegnati agli operatori titolari di reti mobili, i numeri di chiamata gratuita e i numeri relativi ai servizi a tariffazione specifica.</i>	Art. 1, D.lgs. 259/2003
OCSI	Acronimo che identifica l'Organismo di Certificazione della Sicurezza Informatica nell'ambito dello Schema Nazionale istituito dal DPCM 30/10/03. In base a tale decreto l'OCSI è l'Istituto Superiore delle Comunicazioni e delle Tecnologie dell'Informazione (ISCTI) del Ministero delle comunicazioni.	Linee guida sicurezza ICT
Open-source (o programmi a codice sorgente aperto)	Applicazioni informatiche il cui codice sorgente può essere liberamente studiato, copiato, modificato e ridistribuito.	Art. 2, Direttiva MIT 19/12/03
Operatore	Impresa autorizzata a fornire una rete pubblica di comunicazioni o una risorsa correlata.	Art. 1, D.lgs. 259/2003
Organismo di diritto pubblico	Qualsiasi organismo: a) istituito per soddisfare specificamente bisogni di interesse generale aventi carattere non industriale o commerciale; e b) dotato di personalità giuridica; e c) la cui attività è finanziata in modo maggioritario dallo Stato, da autorità regionali o locali e da altri organismi di diritto pubblico, oppure la cui gestione è soggetta al controllo di questi ultimi, oppure il cui organo di amministrazione, di direzione o di vigilanza è costituito da membri più della metà dei quali è designata dallo Stato, da autorità regionali o locali o da altri organismi di diritto pubblico.	Art. 2, Direttiva 2003/98/CE
Originali non unici	Documenti per i quali sia possibile risalire al loro contenuto attraverso altre scritture o documenti di cui sia obbligatoria la conservazione, anche se in possesso di terzi.	Art. 1, D.lgs. 82/2005
Pagina web	Elemento informativo di base di un sito web, realizzato mediante un linguaggio a marcatori che può contenere oggetti testuali e multimediali ed immagini.	Art. 1, DM 8/07/05
Parola chiave	Componente di una credenziale di autenticazione associata ad una persona ed a questa nota, costituita da una sequenza di caratteri o altri dati in forma elettronica.	Art. 4, D.lgs. 196/2003
Personal Unblocking Key (PUK)	Numero utile allo sblocco di un dispositivo (ad esempio un token) nel caso si sia digitato per più volte in modo erroneo il PIN. Non può essere variato e, generalmente, una lunga serie di errori (ad esempio, 10) nella digitazione del PUK rendono completamente inutilizzabile il token.	Linee guida biometria
Piano di conservazione degli archivi	Vedi <i>massimario di selezione e scarto</i> .	Manuale protocollo CNIPA
Piattaforma	Infrastruttura informatica comprendente sia hardware che software, su cui vengono elaborati i programmi applicativi.	Art. 2, Direttiva MIT 19/12/03
PIN personalizzazione (della CNS)	PIN utilizzato per la personalizzazione della CNS. <i>È il PIN che consente l'accesso alle strutture interne della smart card prima della sua personalizzazione.</i>	DM 9/12/04

(segue)

PIN utente (della CNS)	PIN utilizzato per l'accesso alle funzioni della CNS. <i>È il PIN, necessario al titolare per attivare le operazioni di autenticazione in rete.</i>	DM 9/12/04
PKI	Vedi <i>Public Key Infrastructure</i>	
Portabilità	Possibilità di trasferire un programma informatico da una piattaforma a un'altra.	Art. 2, Direttiva MIT 19/12/03
Posta elettronica	Messaggi contenenti testi, voci, suoni o immagini trasmessi attraverso una rete pubblica di comunicazione, che possono essere archiviati in rete o nell'apparecchiatura terminale ricevente, fino a che il ricevente non ne ha preso conoscenza.	Art. 4, D.lgs. 196/2003
Posta elettronica	Sistema elettronico di trasmissione di documenti informatici.	Art. 1, DPR 68/2005
Posta elettronica certificata	Ogni sistema di posta elettronica nel quale è fornita al mittente documentazione elettronica attestante l'invio e la consegna di documenti informatici.	Art. 1, DPR 68/2005
Postazione di enrollment (enrollment station)	Postazione equipaggiata con sistemi informatici che permette l'acquisizione delle caratteristiche biometriche (ad esempio impronte, voce oppure iride) e, generalmente, delle informazioni personali degli utenti di un sistema biometrico.	Linee guida biometria
Prestatore	Persona fisica o giuridica che presta un servizio della Società dell'informazione.	Art. 2, D.lgs. 70/2003
Prestatore stabilito	Prestatore che esercita effettivamente un'attività economica mediante una stabile organizzazione per un tempo indeterminato.	Art. 2, D.lgs. 70/2003
Prodotti ICT	Risultato di attività inerenti la progettazione, realizzazione, vendita, consegna, installazione, configurazione, di infrastrutture informatiche sotto forma di beni materiali (hardware) o immateriali (software di base e d'ambiente).	Art. 2, Circolare AIPA 41/2003
Produttore (PR)	Azienda che esegue le fasi di produzione secondo gli standard della CNS. È l'azienda che provvede alla fornitura e/o inizializzazione delle carte a microprocessore con un chip compatibile con quello previsto dalla CNS, predispone opportunamente gli spazi dedicati alla carta sanitaria (Netlink), alla firma digitale ed applica al supporto fisico l'artwork e gli elementi costanti.	DM 9/12/04
Professione regolamentata	Professione riconosciuta ai sensi dell'articolo 2 del Decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 115, ovvero ai sensi dell'articolo 2 del Decreto legislativo 2 maggio 1994, n. 319.	Art. 2, D.lgs. 70/2003
Profilo di autorizzazione	Insieme delle informazioni univocamente associate ad una persona, che consente di individuare a quali dati essa può accedere, nonché i trattamenti da essa consentiti.	Art. 4, D.lgs. 196/2003
Programmi a licenza d'uso (o pacchetti)	Applicazioni informatiche che vengono cedute in uso (e non in proprietà) dal fornitore al cliente. Tale cessione d'uso è regolata da opportune licenze che indicano i vincoli e i diritti che sono garantiti al titolare della licenza stessa.	Art. 2, Direttiva MIT 19/12/03
Programmi di tipo proprietario	Applicazioni informatiche basate su tecnologia di tipo proprietario, cedute in uso dietro pagamento di una licenza, che garantisce solo la fornitura del codice eseguibile e non del codice sorgente. <i>Esempi di tali prodotti sono: MS Windows, IBM DB2, Oracle DB.</i>	Art. 2, Direttiva MIT 19/12/03

(segue)

Programmi informatici ad hoc (o custom)	Applicazioni informatiche sviluppate o mantenute da un fornitore per soddisfare specifiche esigenze di uno o più clienti. <i>Normalmente viene eseguito all'interno di un contratto di servizio per il quale il cliente corrisponde al fornitore un compenso.</i>	Art. 2, Direttiva MIT 19/12/03
Public Key Infrastructure (PKI)	Insieme di tecnologie, politiche, processi e persone utilizzate per gestire (generare, distribuire, archiviare, utilizzare, revocare) chiavi di crittografia e certificati digitali in sistemi di crittografia a chiave pubblica.	Linee guida biometria
Punto di accesso	Sistema che fornisce i servizi di accesso per l'invio e la lettura dei messaggi di posta elettronica certificata, nonché i servizi di identificazione ed accesso dell'utente, di verifica della presenza di virus informatici all'interno del messaggio, di emissione della ricevuta di accettazione, di imbustamento del messaggio originale nella busta di trasporto.	Art. 1, DM 2/11/05
Punto di consegna	Sistema che consegna il messaggio nella casella di posta elettronica certificata del titolare destinatario. Verifica la provenienza e correttezza del messaggio ed emette la ricevuta di avvenuta consegna o l'avviso di mancata consegna.	Art. 1, DM 2/11/05
Punto di ricezione	Sistema che riceve il messaggio all'interno di un dominio di posta elettronica certificata, effettua i controlli sulla provenienza e correttezza del messaggio ed emette la ricevuta di presa in carico, imbusta i messaggi errati in una busta di anomalia e verifica la presenza di virus informatici all'interno dei messaggi di posta ordinaria e delle buste di trasporto.	Art. 1, DM 2/11/05
Punto terminale di rete	Punto fisico a partire dal quale l'abbonato ha accesso ad una rete pubblica di comunicazione; in caso di reti in cui abbiano luogo la commutazione o l'instradamento, il punto terminale di rete è definito mediante un indirizzo di rete specifico che può essere correlato ad un numero o ad un nome di utente finale. <i>Per il servizio di comunicazioni mobili e personali il punto terminale di rete è costituito dall'antenna fissa cui possono collegarsi via radio le apparecchiature terminali utilizzate dagli utenti del servizio.</i>	Art. 1, D.lgs. 259/2003
Registrazione (enrollment)	Fase di un processo biometrico che, in maniera generalizzata, consiste (i) nell'acquisizione del campione biometrico dall'utente finale, (ii) la eventuale elaborazione del campione (iii) l'eventuale estrazione dei dati biometrici per la creazione del template di riferimento e (iv) la memorizzazione su un apposito supporto.	Linee guida biometria
Responsabile (del trattamento dei dati personali)	Persona fisica, persona giuridica, pubblica amministrazione e qualsiasi altro ente, associazione od organismo preposti dal titolare al trattamento dei dati personali.	Art. 4, D.lgs. 196/2003
Responsabile del servizio di protocollo	Responsabile del servizio per la tenuta del protocollo informatico, per la gestione dei flussi documentali e degli archivi di cui all'articolo 62, comma 2, del DPR 28 dicembre 2000, n. 445.	Manuale protocollo CNIPA
Rete locale	Circuito fisico che collega il punto terminale della rete presso il domicilio dell'abbonato al permutatore o a un impianto equivalente nella rete telefonica fissa.	Art. 1, D.lgs. 259/2003

(segue)

Rete pubblica di comunicazioni	Rete di comunicazioni elettroniche utilizzata interamente o prevalentemente per fornire servizi di comunicazione elettronica accessibili al pubblico.	Art. 4, D.lgs. 196/2003
Rete telefonica pubblica	Rete di comunicazione elettronica utilizzata per fornire servizi telefonici accessibili al pubblico; la rete telefonica pubblica consente il trasferimento di comunicazioni vocali e altre forme di comunicazione, quali il facsimile e la trasmissione di dati, tra punti terminali di rete.	Art. 1, D.lgs. 259/2003
Rete televisiva via cavo	Ogni infrastruttura prevalentemente cablata installata principalmente per la diffusione o la distribuzione di segnali radiofonici o televisivi al pubblico.	Art. 1, D.lgs. 259/2003
Reti di comunicazione elettronica	Sistemi di trasmissione, apparecchiature di commutazione o di instradamento e altre risorse che consentono di trasmettere segnali via cavo, via radio, a mezzo di fibre ottiche o con altri mezzi elettromagnetici, incluse le reti satellitari, le reti terrestri mobili e fissi a commutazione di circuito e a commutazione di pacchetto, compresa Internet, le reti utilizzate per la diffusione circolare dei programmi sonori e televisivi, i sistemi per il trasporto della corrente elettrica, nella misura in cui sono utilizzati per trasmettere i segnali, le reti televisive via cavo, indipendentemente dal tipo di informazione trasportato.	Art. 4, D.lgs. 196/2003
Ricevuta sintetica di avvenuta consegna	Ricevuta che contiene i dati di certificazione.	Art. 1, DM 2/11/05
Ricevuta breve di avvenuta consegna	Ricevuta nella quale sono contenuti i dati di certificazione ed un estratto del messaggio originale.	Art. 1, DM 2/11/05
Ricevuta di accettazione	Ricevuta sottoscritta con la firma del gestore di posta elettronica certificata del mittente, contenente i dati di certificazione, rilasciata al mittente dal punto di accesso a fronte dell'invio di un messaggio di posta elettronica certificata.	Art. 1, DM 2/11/05
Ricevuta di accettazione	Ricevuta contenente i dati di certificazione che costituiscono prova dell'avvenuta spedizione di un messaggio di posta elettronica certificata.	Art. 6, DPR 68/2005
Ricevuta di avvenuta consegna	Ricevuta sottoscritta con la firma del gestore di posta elettronica certificata del destinatario, emessa dal punto di consegna al mittente nel momento in cui il messaggio è inserito nella casella di posta elettronica certificata del destinatario.	Art. 1, DM 2/11/05
Ricevuta di avvenuta consegna	Ricevuta che fornisce al mittente prova che il suo messaggio di posta elettronica certificata è effettivamente pervenuto all'indirizzo elettronico dichiarato dal destinatario e certifica il momento della consegna tramite un testo, leggibile dal mittente, contenente i dati di certificazione.	Art. 6, DPR 68/2005
Ricevuta di completa avvenuta consegna	Ricevuta nella quale sono contenuti i dati di certificazione ed il messaggio originale.	Art. 1, DM 2/11/05
Ricevuta di presa in carico	Ricevuta che si ha quando la trasmissione del messaggio di posta elettronica certificata avviene tramite più gestori, il gestore del destinatario rilascia al gestore del mittente la ricevuta che attesta l'avvenuta presa in carico del messaggio.	Art. 7, DPR 68/2005

(segue)

Ricevuta di presa in carico	Ricevuta sottoscritta con la firma del gestore di posta elettronica certificata del destinatario, emessa dal punto di ricezione nei confronti del gestore di posta elettronica certificata mittente per attestare l'avvenuta presa in carico del messaggio da parte del sistema di posta elettronica certificata di destinazione, recante i dati di certificazione per consentirne l'associazione con il messaggio a cui si riferisce.	Art. 1, DM 2/11/05
Riconoscimento biometrico	Identificazione o verifica automatica di identità degli individui attraverso la valutazione di caratteristiche fisiche e comportamentali.	Linee guida biometria
Riferimento temporale	Informazione, contenente la data e l'ora, che viene associata ad uno o più documenti informatici.	Art. 1, DPCM 13/01/04
Risorse correlate	Risorse correlate ad una rete di comunicazione elettronica o ad un servizio di comunicazione elettronica che permettono o supportano la fornitura di servizi attraverso tale rete o servizio, ivi compresi i sistemi di accesso condizionato e le guide elettroniche ai programmi.	Art. 1, D.lgs. 259/2003
Riutilizzo	Uso di documenti in possesso di enti pubblici da parte di persone fisiche o giuridiche a fini commerciali o non commerciali diversi dallo scopo iniziale nell'ambito dei compiti di servizio pubblico per i quali i documenti sono stati prodotti.	Art. 2, Direttiva 2003/98/CE
Riversamento diretto	Processo che trasferisce uno o più documenti conservati da un supporto ottico di memorizzazione ad un altro, non alterando la loro rappresentazione. Per tale processo non sono previste particolari modalità.	Art. 1, Delib. CNIPA n. 11/2004
Riversamento sostitutivo	Processo che trasferisce uno o più documenti conservati da un supporto ottico di memorizzazione ad un altro, modificando la loro rappresentazione informatica. Per tale processo sono previste le modalità prescritte nell'art. 3, comma 2, e nell'art. 4, comma 4, Delib. del CNIPA n. 11/2004.	Art. 1, Delib. CNIPA 11/2004
Script	Sequenza di istruzioni in linguaggio di programmazione che può essere inserita in una pagina web per fornire funzionalità aggiuntive.	Art. 1, DM 8/07/05
Segnatura di protocollo	Apposizione o associazione, all'originale del documento, in forma permanente e non modificabile delle informazioni riguardanti il documento stesso.	Glossario Indice P.A.
Segnatura informatica	Insieme delle informazioni archivistiche di protocollo, codificate in formato XML ed incluse in un messaggio protocollato, come previsto dall'articolo 18, comma 1, del DPCM 31 ottobre 2000.	Art. 1, Allegato A, Circolare AIPA 28/2001
Sensore biometrico	Dispositivo in grado di acquisire il campione biometrico.	Linee guida biometria
Servizi della società della informazione	Attività economiche svolte in linea – on line –, nonché i servizi definiti dall'articolo 1, comma 1, lettera b), della legge 21 giugno 1986, n. 317, e successive modificazioni.	Art. 2, D.lgs. 70/2003
Servizi ICT	Servizi di Information and Communication Technology, basati su tecnologie informatiche, non destinati alla produzione di beni materiali o immateriali, che vengono forniti per risolvere le esigenze di un committente relativamente alla progettazione, realizzazione, manutenzione, gestione e conduzione operativa di sistemi informativi automatizzati.	Art. 2, Circolare AIPA 41/2003

(segue)

Servizio di comunicazione elettronica	Servizi, forniti di norma a pagamento, consistenti esclusivamente o prevalentemente nella trasmissione di segnali su reti di comunicazione elettronica, compresi i servizi di telecomunicazioni e i servizi di trasmissione nelle reti utilizzate per la diffusione circolare radiotelevisiva, ad esclusione dei servizi che forniscono contenuti trasmessi utilizzando reti e servizi di comunicazione elettronica o che esercitano un controllo editoriale su tali contenuti; sono inoltre esclusi i servizi della Società dell'informazione di cui all'articolo 2, comma 1, lettera a), del decreto legislativo 9 aprile 2003, n. 70, non consistenti interamente o prevalentemente nella trasmissione di segnali su reti di comunicazione elettronica.	Art. 1, D.lgs. 259/2003
Servizio di comunicazione elettronica	Servizi consistenti esclusivamente o prevalentemente nella trasmissione di segnali su reti di comunicazioni elettroniche, compresi i servizi di telecomunicazioni e i servizi di trasmissione nelle reti utilizzate per la diffusione circolare radiotelevisiva, nei limiti previsti dall'art. 2, lettera c), della direttiva 2002/21/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 7 marzo 2002.	Art. 4, D.lgs. 196/2003
Servizio di comunicazione elettronica ad uso privato	Servizio di comunicazione elettronica svolto esclusivamente nell'interesse proprio dal titolare della relativa autorizzazione generale.	Art. 1, D.lgs. 259/2003
Servizio telefonico accessibile al pubblico	Servizio accessibile al pubblico che consente di effettuare e ricevere chiamate nazionali ed internazionali e di accedere ai servizi di emergenza tramite uno o più numeri, che figurano in un piano nazionale o internazionale di numerazione, e che può inoltre, se necessario, includere uno o più dei seguenti servizi: l'assistenza di un operatore; servizi di elenco abbonati e consultazione; la fornitura di telefoni pubblici a pagamento; la fornitura del servizio a condizioni specifiche; la fornitura di apposite risorse per i consumatori disabili o con esigenze sociali particolari e la fornitura di servizi non geografici.	Art. 1, D.lgs. 259/2003
Servizio televisivo in formato panoramico	Servizio televisivo che si compone esclusivamente o parzialmente di programmi prodotti ed editati per essere visualizzati su uno schermo a formato panoramico. <i>Il rapporto d'immagine 16:9 è il formato di riferimento per i servizi televisivi in formato panoramico.</i>	Art. 1, D.lgs. 259/2003
Servizio universale	Insieme minimo di servizi di una qualità determinata, accessibili a tutti gli utenti a prescindere dalla loro ubicazione geografica e, tenuto conto delle condizioni nazionali specifiche, offerti ad un prezzo accessibile.	Art. 1, D.lgs. 259/2003
Settore Pubblico (SP)	Aggregato costituito dal settore statale, dalle Regioni, Comuni, Province e relative aziende di servizi, dagli enti pubblici non economici, dalle Aziende sanitarie locali e Aziende ospedaliere e dagli enti portuali (artt. 25 e 30 della L. 468 del 1978).	Glossario della RGS
SICI	Sistema Informatico Civile come definito nel decreto del Presidente della Repubblica 13 febbraio 2001, n. 123.	Art. 2, DM 14/10/04

(segue)

Sistema biometrico	Sistema automatizzato capace, in termini generali, di (i) acquisire un campione biometrico da un utente, (ii) estrarre i dati biometrici dal campione, (iii) comparare i dati biometrici con uno o più template, (iv) stabilire il grado di coincidenza e (v) indicare se il processo di riconoscimento si è concluso con successo o meno.	Linee guida biometria
Sistema di accesso condizionato	Qualsiasi misura o intesa tecnica secondo la quale l'accesso in forma intelligibile ad un servizio protetto di diffusione radiotelevisiva è subordinato ad un abbonamento o ad un'altra forma di autorizzazione preliminare individuale.	Art. 1, D.lgs. 259/2003
Sistema di autorizzazione	Insieme degli strumenti e delle procedure che abilitano l'accesso ai dati e alle modalità di trattamento degli stessi, in funzione del profilo di autorizzazione del richiedente.	Art. 4, D.lgs. 196/2003
Sistema di classificazione	Strumento che permette di organizzare tutti i documenti secondo un ordinamento logico con riferimento alle funzioni e alle attività dell'amministrazione interessata.	Art. 2, DPCM 31/10/00
Sistema di gestione informatica dei documenti	Insieme delle risorse di calcolo, degli apparati, delle reti di comunicazione e delle procedure informatiche utilizzati dalle amministrazioni per la gestione dei documenti.	Art. 1, DPR 445/2000
Sistema Pubblico di Connettività (SPC)	Insieme di infrastrutture tecnologiche e di regole tecniche, per lo sviluppo, la condivisione, l'integrazione e la diffusione del patrimonio informativo e dei dati della Pubblica Amministrazione, necessarie per assicurare l'interoperabilità di base ed evoluta e la cooperazione applicativa dei sistemi informatici e dei flussi informativi, garantendo la sicurezza, la riservatezza delle informazioni, nonché la salvaguardia e l'autonomia del patrimonio informativo di ciascuna pubblica amministrazione.	Art. 2, D.lgs. 42/2005
Sito web	Insieme strutturato di pagine Web utilizzato per veicolare informazioni o erogare servizi, comunemente definito anche sito Internet.	Art. 1, DM 8/07/05
Società ICT	Società, o raggruppamenti di società, operanti all'interno del settore dell'Information and Communication Technology (ICT) che vendano, o abbiano venduto, in uno qualsiasi degli ultimi 3 anni, forniture ICT, per un valore complessivo superiore al 30% di quello dei corrispondenti fatturati annui, valori entrambi calcolati al netto di IVA.	Art. 2, Circolare AIPA 41/2003
SP	Vedi <i>Settore Pubblico</i>	
SPC	Vedi <i>Sistema Pubblico di Connettività</i>	
Standard	Specifiche o norma condivisa da una comunità. <i>Lo standard può essere emanato da un ente di standardizzazione oppure essersi imposto di fatto (industry standard). Nel caso dei formati dei dati o dei documenti, un formato è standard quando è definito da un ente di standardizzazione (per esempio, il formato xml), o è di fatto condiviso da una comunità (per esempio, il formato pdf).</i>	Art. 2, Direttiva MIT 19/12/03

(segue)

Stazione radioelettrica	Uno o più trasmettitori o ricevitori o un insieme di trasmettitori e ricevitori, ivi comprese le apparecchiature accessorie, necessari in una data postazione, anche mobile o portatile, per assicurare un servizio di radiocomunicazione o per il servizio di radioastronomia.	Art. 1, D.lgs. 259/2003
Strumenti elettronici	Elaboratori, i programmi per elaboratori e qualunque dispositivo elettronico o comunque automatizzato con cui si effettua il trattamento.	Art. 4, D.lgs. 196/2003
Studio di fattibilità	È volto alla definizione degli obiettivi organizzativi e funzionali dell'amministrazione interessata e costituisce la base per la predisposizione di apposito capitolato tecnico da utilizzare nelle procedure di scelta del contraente nei contratti di grande rilievo che attengono alla progettazione, acquisizione, realizzazione, manutenzione, gestione e conduzione operativa del sistema informativo, nonché per l'esecuzione del monitoraggio, se previsto.	Art. 3, DPCM 6/08/97
Sviluppo di sistemi informativi e software applicativo	Tutte le attività incentrate sull'utilizzo di metodologie, tecnologie e prodotti informatici, destinate alla produzione di beni materiali o immateriali, che vengono svolte per risolvere le esigenze di un committente relativamente alla progettazione e realizzazione di sistemi informativi automatizzati.	Art. 2, Circolare AIPA 41/2003
Task	Compito specifico che l'esperto di fattori umani assegna ad un componente del gruppo di valutazione per simulare situazioni concrete di interazione con il sistema informatico.	Art. 1, DM 8/07/05
Tecnologia proprietaria	Tecnologia posseduta in esclusiva da un soggetto che in genere mantiene segreto il funzionamento.	Art. 2, Direttiva MIT 19/12/03
Tecnologie assistive	Strumenti e soluzioni tecniche, hardware e software, che permettono alla persona disabile, superando o riducendo le condizioni di svantaggio, di accedere alle informazioni e ai servizi erogati dai sistemi informatici.	Art. 2, l. 4/2004
Tecnologie web	Insieme degli standard definiti dall'ISO e delle «Recommendation» del Consorzio W3C finalizzato a veicolare informazioni o erogare servizi su reti che utilizzano il protocollo HTTP, comunemente definite anche tecnologie Internet.	Art. 1, DM 8/07/05
Template	Insieme di valori numerici estratti da un campione biometrico, che ne descrivono caratteristiche utili al fine del riconoscimento. <i>In genere non è possibile ricostruire il campione biometrico originale a partire dal template.</i>	Linee guida biometria
Titolare	Persona fisica cui è attribuita la firma elettronica e che ha accesso ai dispositivi per la creazione della firma elettronica.	Art. 1, D.lgs. 82/2005
Titolare	Persona fisica, persona giuridica, pubblica amministrazione e qualsiasi altro ente, associazione od organismo cui competono, anche unitamente ad altro titolare, la decisione in ordine alle finalità, alle modalità del trattamento di dati personali e agli strumenti utilizzati, ivi compreso il profilo della sicurezza.	Art. 4, D.lgs. 196/2003
Titolare	Soggetto a cui è assegnata una casella di posta elettronica certificata.	Art. 1, DM 2/11/05

(segue)

Token	Dispositivo elettronico attraverso il quale si può ottenere l'abilitazione ad accedere a un sistema (generalmente ad una risorsa informatica). Smart Card e "chiavi" USB sono i token più frequentemente utilizzati in ambito informatico.	Linee guida biometria
Trasporto di dati	Servizi per la realizzazione, gestione ed evoluzione di reti informatiche per la trasmissione di dati, oggetti multimediali e fonici.	Art. 1, D.lgs. 42/2005
Trattamento	Qualunque operazione o complesso di operazioni, effettuati anche senza l'ausilio di strumenti elettronici, concernenti la raccolta, la registrazione, l'organizzazione, la conservazione, la consultazione, l'elaborazione, la modificazione, la selezione, l'estrazione, il raffronto, l'utilizzo, l'interconnessione, il blocco, la comunicazione, la diffusione, la cancellazione e la distribuzione dei dati, anche se non registrati in una banca dati.	Art. 4, D.lgs. 196/2003
Utente di posta elettronica certificata	Persona fisica, persona giuridica, pubblica amministrazione e qualsiasi ente, associazione o organismo, nonché eventuali unità organizzative interne ove presenti, che sia mittente o destinatario di posta elettronica certificata.	Art. 1, DPR 68/2005
Utente di servizio	Qualsiasi persona fisica che utilizza un servizio di comunicazione elettronica accessibile al pubblico, per motivi privati o commerciali, senza esservi necessariamente abbonata.	Art. 4, D.lgs. 196/2003
Validazione temporale	Risultato della procedura informatica con cui si attribuiscono, ad uno o più documenti informatici, una data ed un orario opponibili ai terzi.	Art. 1, D.lgs. 82/2005
Valutatori	Soggetti iscritti nell'apposito elenco e qualificati a certificare le caratteristiche di accessibilità dei servizi.	Art. 1, DPR 75/2005
Valutazione	Processo con il quale si riscontra la rispondenza dei servizi ai requisiti di accessibilità.	Art. 1, DPR 75/2005
Verifica di identità	Processo di comparazione del template estratto da un campione biometrico (template corrente) con un unico template (template di riferimento) memorizzato in un supporto in possesso dell'utente o in un archivio e, in tal caso, indicizzato da altri dati (ad esempio un pin). <i>Se il grado di somiglianza tra il template corrente e quello di riferimento è superiore alla soglia di decisione viene ottenuta la verifica dell'identità. Altresì definito come confronto one-to-one.</i>	Linee guida biometria
Verifica soggettiva	Valutazione del livello di qualità dei servizi, già giudicati accessibili tramite la verifica tecnica, effettuata con l'intervento del destinatario, anche disabile, sulla base di considerazioni empiriche.	Art. 1, DPR 75/2005
Verifica tecnica	Valutazione condotta da esperti, anche con strumenti informatici, sulla base di parametri tecnici.	Art. 1, DPR 75/2005
Virus informatico	Programma informatico avente per scopo o per effetto il danneggiamento di un sistema informatico o telematico, dei dati o dei programmi in esso contenuti o ad esso pertinenti, ovvero l'interruzione, totale o parziale, o l'alterazione del suo funzionamento.	Art. 1, DPR 68/2005

RINGRAZIAMENTI

Il presente Glossario è il frutto di un lavoro di gruppo svolto da Vera Augi, Caterina Bongiovanni e Nazzareno Carlucci durante lo stage effettuato presso il CNIPA al termine del “Corso di perfezionamento in discipline parlamentari e relazioni istituzionali” organizzato dalla Luiss – Libera Università internazionale degli studi sociali Guido Carli.

L’iniziativa, realizzata nell’ambito dell’Ufficio di Gabinetto del Presidente del CNIPA, ha avuto quali referenti Giovanna Pisani e Giovambattista Nota ed è stata coordinata dal Capo di Gabinetto, Ermanno Granelli.

Si ringrazia Manlio Cammarata per il contributo offerto in sede di revisione del testo.