

MASSIMILIANO MINERVA

VERSO L'INTEGRAZIONE DEI SISTEMI INFORMATIVI PUBBLICI: LA RETE UNITARIA DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

SOMMARIO: 1. L'interconnessione e l'interoperabilità dei sistemi informativi pubblici. — 1.1. Quadro normativo. — 1.2. Nozioni fondamentali. — 2. La situazione attuale. — 3. Il progetto di « Rete unitaria della pubblica amministrazione ». — 3.1. Premessa. — 3.2. Gli obiettivi. — 3.3. Il modello di riferimento: Internet. — 3.4. I soggetti. — 4. Lo studio di fattibilità del progetto. — 5. Recenti disposizioni legislative in materia. — 6. Conclusioni.

1. L'INTERCONNESSIONE E L'INTEROPERABILITÀ DEI SISTEMI INFORMATIVI PUBBLICI.

1.1. QUADRO NORMATIVO.

L'obiettivo strategico della interconnessione dei sistemi informatici pubblici è al centro della elaborazione normativa più recente in materia di informatica pubblica, e costituisce la linea di intervento principale dell'Autorità per l'informatica nella pubblica amministrazione — istituita con decreto legislativo 12 febbraio 1993, n. 39 — in particolare dei suoi compiti di coordinamento.

Il legislatore, sin dalla legge delega alla base della disciplina istitutiva dell'Autorità, la legge n. 421/1992 (art. 2, co. 1, lett. *mm*)¹, difatti, nell'at-

¹ Si ritiene opportuno riportare la fondamentale disposizione normativa appena citata nel testo, che, a ragione, può ritenersi alla base della moderna concezione dell'informatica pubblica: « 1. Il Governo della Repubblica è delegato a emanare entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge uno o più decreti legislativi, diretti al contenimento, alla razionalizzazione e al controllo della spesa per il settore del pubblico impiego, al miglioramento dell'efficienza e della produttività, nonché alla sua riorganizzazione; a tal fine è autorizzato a: ... (*omissis*) ... *mm*) al fine del completamento del processo di informatiz-

zazione delle amministrazioni pubbliche e della più razionale utilizzazione dei sistemi informativi automatizzati, procedere alla revisione della normativa in materia di acquisizione dei mezzi necessari, prevedendo altresì la definizione dei relativi standard qualitativi e dei controlli di efficienza e di efficacia; procedere alla revisione delle relative competenze e attribuire ad un apposito organismo funzioni di coordinamento delle iniziative e di pianificazione degli investimenti in materia di automazione, *anche al fine di garantire l'interconnessione dei sistemi informativi pubblici* ». Si aggiunga che, ai sensi del successivo comma 2, le di-

tribuire a quest'ultima le funzioni di *coordinamento* delle iniziative e di *pianificazione* degli investimenti in materia di automazione, ha espressamente finalizzato tali azioni alla garanzia dell'interconnessione dei sistemi informatici pubblici, con ciò sintetizzando la necessaria coincidenza tra l'esigenza e l'obiettivo: senza interconnessione dei sistemi non ha senso attribuire funzioni di coordinamento ad un organismo centrale; di più, l'interconnessione e la conseguente interoperabilità dei sistemi costituiscono l'obiettivo prioritario, sul piano « tecnico-informatico », dell'azione amministrativa di coordinamento dell'Authority.

D'altro canto anche il principale decreto legislativo emanato in attuazione della citata delega legislativa, il n. 29/1993 (di pochi giorni precedente rispetto al decreto istitutivo dell'Autorità), fin dal suo esordio, appare fortemente orientato verso l'adozione generalizzata e « coordinata » delle nuove tecnologie informatiche nell'organizzazione delle pubbliche amministrazioni, al fine di accrescerne l'efficienza e di adeguare così il livello e la qualità dell'erogazione dei servizi al cittadino agli standard degli altri Paesi della Comunità Europea. L'espressione « *coordinato* sviluppo dei sistemi informativi », ivi contenuta (art. 1, co. 1, lett. *a*), riprende il contenuto della lettera *mm*) dell'articolo 2, comma 1, della citata legge delega n. 421/1992 — che indica la *missione* dell'organismo poi istituito proprio in attuazione di quella disposizione — e sembra contrassegnare, in maniera inequivocabile, il nuovo corso dell'azione di informatizzazione della pubblica amministrazione.

Il citato (e fondamentale) decreto legislativo di razionalizzazione della pubblica amministrazione stabilisce, inoltre, proprio nell'interconnessione dei sistemi informatici (e statistici) pubblici uno dei criteri secondo cui le amministrazioni devono essere ordinate (art. 5, co. 1, lett. *b*), assegnando all'istituenda Autorità per l'informatica, ai fini della trasparenza e rapidità del procedimento, il compito di definire i modelli e i sistemi informativi utili alla interconnessione tra le amministrazioni pubbliche (art. 11, co. 1)².

sposizioni appena richiamate e i decreti legislativi ivi previsti costituiscono principi fondamentali ai sensi dell'art. 117 della Costituzione e che i principi desumibili dal comma 1 costituiscono altresì per le regioni a statuto speciale e per le province autonome di Trento e di Bolzano norme fondamentali di riforma economico-sociale della Repubblica. In questo senso, l'interconnessione rivela quale principio fondamentale nel rispetto del quale le regioni, a statuto ordinario e a statuto speciale, procedono all'emanazione delle norme legislative di competenza.

² Tale ultima disposizione del decreto legislativo n. 29/93 (art. 11, co. 1) consentirebbe di superare le tesi più restrittive che circoscrivono l'ambito soggettivo della sfera di azione dell'Autorità dell'informatica ai soli enti e soggetti identificati dall'art. 1, comma 1, del decreto legislativo istitutivo (il n. 39/93); occorre, difatti, rilevare che l'espressione « amministrazioni pubbliche » contenuta nell'art. 11 del d. lgs. n. 29 — ri-

spetto all'analogha espressione contenuta nel d.lgs. n. 39/1993 — comprende un universo ben più ampio di soggettività pubbliche (come definite all'art. 1 del medesimo decreto), ivi compresi tutti gli enti locali. D'altra parte, proprio nel d.lgs. n. 39/93 esiste una norma di chiusura del sistema e di raccordo tra i due decreti, secondo cui (art. 7, comma 3) « spettano all'Autorità le funzioni ad essa riferibili in base al decreto legislativo 3 febbraio 1993, n. 29 ». Ne consegue che se è vero che le amministrazioni diverse da quelle espressamente previste dall'art. 1 del d.lgs. n. 39/1993 non sono certamente destinarie delle competenze consultive obbligatorie dell'Autorità di cui all'art. 8 del d.lgs. n. 39/1993, l'Autorità, in virtù dell'art. 11, comma 1, del d.lgs. n. 29/93, legittimamente potrebbe definire i modelli e sistemi informativi utili alla interconnessione tra *tutte* le amministrazioni pubbliche, ai fini della trasparenza e rapidità dei procedimenti amministrativi.

Altre conferme della centralità dell'integrazione delle risorse informatiche nell'azione di razionalizzazione delle pubbliche amministrazioni intrapresa dal legislatore del decreto legislativo n. 29, si ritrovano, oltre che nel citato articolo 5, comma 1, lett. b), nell'art. 63, co. 3 (così come modificato dal decreto legislativo 23 dicembre 1993 n. 546), il quale dispone che, ai fini del controllo della spesa del personale pubblico, il Ministero del Tesoro, d'intesa con il Dipartimento per la funzione pubblica, avvia un « ... processo di integrazione dei sistemi informativi delle pubbliche amministrazioni che rilevano i trattamenti economici e le spese del personale, facilitando la razionalizzazione delle modalità di pagamento delle retribuzioni ».

Dal suo canto la disciplina generale e fondamentale in materia di sistemi informativi automatizzati delle pubbliche amministrazioni, dettata dal successivo d. lgs. n. 39/1993, sin dall'art. 1, co. 3, chiarisce che lo sviluppo dei sistemi risponde al criterio prioritario della integrazione ed interconnessione, oltre che al rispetto degli standard. Al comma immediatamente precedente troviamo l'affermazione di un importante principio in materia di sviluppo dei sistemi informativi pubblici: la necessaria finalizzazione della loro utilizzazione al raggiungimento dei seguenti obiettivi strategici:

- miglioramento dei servizi;
- trasparenza dell'azione amministrativa;
- potenziamento dei supporti conoscitivi per le decisioni pubbliche;
- contenimento dei costi dell'azione amministrativa.

La finalità dell'interconnessione ritorna poi quale obiettivo degli atti di indirizzo e delle raccomandazioni nei confronti delle regioni, degli enti locali, dei concessionari di pubblici servizi (art. 1, co. 4). Tali atti (raccomandazioni e atti di indirizzo) costituiscono espressione tipica di una potestà di coordinamento, finalizzati a realizzare l'integrazione tra tutti i sistemi informativi pubblici, senza irrazionali omissioni o discontinuità operative, proprio come suggerisce la logica del coordinamento funzionale, e come prevedeva già la norma di delega.

In definitiva, attraverso la realizzazione degli obiettivi di interconnessione e interoperabilità il legislatore vuole raggiungere il risultato generale di far interagire il cittadino (e l'impresa) con una pubblica amministrazione unitaria, che funzioni come centro privilegiato di erogazione di servizi e prestazioni, e che sia dotata, allo scopo, di un sistema informativo integrato ed unitario. Il tutto, come visto, nell'ottica del miglioramento dei servizi al cittadino, della maggiore trasparenza delle decisioni pubbliche e del contenimento dei costi dell'azione amministrativa.

In tale prospettiva il legislatore, emanando il decreto legislativo 12 febbraio 1993, n. 39, ha previsto la costituzione di un organismo, avente la funzione di svolgere un'attività di indirizzo, di proposta e di innovazione che possa coinvolgere tutte le amministrazioni pubbliche ed incentivarle ad approfondire l'integrazione tra organizzazione e nuove tecnologie, trasparenza e qualità dei servizi e nel contempo garantire la massima razionalità e trasparenza delle scelte pubbliche in materia informatica.

D'altra parte, la realizzazione di un « sistema informativo pubblico integrato » — nel che consiste il progetto di Rete unitaria delle pubbliche amministrazioni — si impone in quanto consente di riformare effettivamente la pubblica amministrazione, dando concreta attuazione alle innumerevoli disposizioni normative che dalla legge 241/1990 al decreto legislativo n. 29/1993, sino ad arrivare alle ultime leggi di riforma dello Stato (le recenti leggi n. 59/1997 e n. 127/1997), hanno inteso avviare il processo di ammo-

dernamento della pubblica amministrazione, anche nella prospettiva della integrazione europea.

In particolare sarà possibile automatizzare ed integrare tra loro le diverse fasi in cui si articola l'attività amministrativa proceduralizzata (protocollazione, istruttoria, emanazione, conservazione ed archiviazione degli atti amministrativi), accrescendo i livelli di efficacia, efficienza ed economicità dell'agire pubblico e fornendo finalmente al cittadino strumenti di conoscenza dell'attività delle amministrazioni, in modo da renderla effettivamente trasparente. Ad esempio, in tema di diritto di accesso, nuovi e ben più efficaci saranno i relativi strumenti di attuazione, in modo da trasformarsi da accesso cartolare ad accesso informatico, secondo quanto previsto anche dal dpr n. 352/1992 (art. 6, co. 1, lett. d³); inoltre le informazioni che i vari sportelli al cittadino o gli uffici per le relazioni con il pubblico (URP) oggi faticosamente forniscono, saranno disponibili in maniera più completa ed in tempi più rapidi, mentre ancora più interessanti saranno gli effetti delle applicazioni legate ai flussi di lavoro (*workflow*) in relazione allo stato dell'iter amministrativo, di cui si potrà conoscere con precisione e tempestività funzionario responsabile, termine di scadenza del procedimento, uffici ed amministrazioni interessate al successivo corso di competenza⁴.

Si può affermare, allora, che il coordinamento dell'azione amministrativa di informatizzazione dello Stato, a partire dal legislatore della legge delega n. 421/92, si pone in rapporto di strumentalità necessaria rispetto alla realizzazione concreta degli obiettivi dell'azione di riforma della pubblica amministrazione intrapresa nei primi anni '90, rappresentandone l'opzione strategica di fondo.

1.2. NOZIONI FONDAMENTALI.

Questo il quadro normativo di riferimento, che risulta ispirato dalla necessità di realizzare il coordinamento dei sistemi informativi pubblici, finalizzandolo all'interconnessione e all'interoperabilità degli stessi.

Ma cosa si intende per interconnessione e per interoperabilità, dalla cui sintesi tecnico-informatica deriva l'integrazione reale dei sistemi ?

³ Tale disposizione, il cui impatto sull'organizzazione *trasparente* della p.a. è stato finora sottovalutato, dispone che le amministrazioni, attraverso apposite « misure organizzative », disciplinino, tra l'altro, l'accesso alle informazioni contenute in strumenti informatici, precisando che le copie dei dati informatizzati possono essere rilasciate anche su apposito supporto (se fornito dal richiedente), ovvero mediante *collegamento in rete*. In tal modo si è sancita l'ammissibilità dell'accesso generalizzato, oltre che ai *documenti* amministrativi, ai *dati* contenuti nei sistemi informativi pubblici, conferendo, nel contempo, piena dignità giuridica

alla modalità informatica e, soprattutto, telematica dell'esercizio di tale particolare *diritto di accesso ai dati*.

⁴ In relazione agli istituti introdotti (o generalizzati) dalla legge 241 del 1990 occorre ribadire « l'alto contenuto informatico » di tale fondamentale legge dello Stato. Difatti, talune disposizioni, in particolare in tema di diritto di accesso, di responsabile e di termine del procedimento, sembrano addirittura presupporre l'informatizzazione delle attività amministrative, a partire dalla gestione del flusso di documenti (protocollo, conservazione, archivio).

Ai fini della realizzazione di un sistema informativo realmente « integrato » ed « unitario », è necessario garantire che due o più applicazioni residenti in sistemi diversi — per tecnologie usate, per fornitore delle apparecchiature e/o dei programmi, per tempi e modalità di realizzazione, perché soprattutto gestiti da amministrazioni diverse — abbiano la possibilità di interoperare tra loro, svolgendo un'attività di comune interesse, sia a livello di condivisione e accesso reciproco dei dati, sia, in prospettiva, a livello di procedimentalizzazione elettronica delle varie fasi di competenza dei diversi enti, in un sistema di teleamministrazione.

L'interconnessione (*interconnection*) rende tecnicamente possibile il colloquio, lo scambio di dati tra diversi sistemi informativi, attraverso apparati di telecomunicazione, determinando così la capacità di ricevere e spedire messaggi elettronici. La conformità alle norme sull'interconnessione costituisce dunque il primo ineliminabile passo verso l'integrazione, ne rappresenta la condizione tecnica, il presupposto, sia pure dal punto di vista statico, delle potenzialità di interazione, ancora non reale, non effettiva⁵.

Quest'ultima è garantita invece dall'interoperabilità (*interworking*), quale possibilità di due o più sistemi di capirsi e di svolgere insieme un lavoro in comune, una volta che gli stessi siano tra loro collegati cioè interconnessi e possano dunque già scambiarsi messaggi usando un sistema di telecomunicazione. Le applicazioni rese possibili dai meccanismi di interoperabilità consistono principalmente in alcuni « servizi comuni » quali, ad esempio, il trasferimento di file, la posta elettronica e l'accesso a banche dati remote.

Esistono due livelli di interoperabilità: di base e tra le applicazioni. La prima, indipendentemente dall'applicazione specifica, permette di realizzare la cooperazione e la condivisione delle risorse al livello minimo, ma già idoneo a conseguire l'interoperabilità dei sistemi coinvolti: si tratta, in concreto, di formati comuni, adozione di regole semantiche comuni, meccanismi per la regolazione dell'alternanza degli scambi di dati e del dialogo tra sistemi, ecc. Essa riguarda in sostanza i sistemi informativi in sé.

L'interoperabilità tra le applicazioni regola le modalità di interazione tra i processi applicativi, cioè tra i processi tecnico-informatici (software) che effettuano le operazioni sui dati. Essa presuppone, non solo l'interconnessione, come per l'interoperabilità di base, ma anche quest'ultima, e consiste nella normalizzazione e standardizzazione degli archivi e delle basi di dati, in modo che gli scambi e le condivisioni di dati non risultino prive di significato: solo se le basi di dati pubbliche sono strutturate (o ristrutturare) secondo criteri uniformi e comprensibili, processi applicativi diversi potranno operare correttamente.

Mentre, infine, l'interoperabilità di base riguarda tutti i sistemi informativi in generale ed è normalizzata a livello internazionale, l'interoperabilità tra gli applicativi riguarda solo la pubblica amministrazione italiana e la relativa normalizzazione deve essere svolta dall'Autorità, in linea con le indicazioni dell'Unione europea⁶.

⁵ Ad esempio la norma tecnica V.24 per la connessione ad un modem, la norma X.25 per le reti a commutazione di pacchetto, le norme ISO 8802 per la connessione ad una rete locale.

⁶ Allo scopo di definire le linee guida per l'attività di standardizzazione l'Autorità per l'informatica ha predisposto un documento relativo alla « *Strategia per l'uso delle norme tecniche (standard)* »

Dal punto di vista dell'interoperabilità, la situazione dei sistemi informativi pubblici è caratterizzata, come vedremo, da un'eccessiva eterogeneità di situazioni. Ne derivano: ridondanza, nel senso che sono presenti in archivi pubblici diversi più informazioni descrittive dello stesso fenomeno; incoerenza tra le stesse; rigidità dell'accesso all'informazione, quasi sempre di tipo verticale, a cascata; scarsa potenzialità informativa, per l'insufficienza o l'assenza di collegamenti tra sistemi informativi pubblici, non solo non integrati (interoperanti), ma spesso neppure interconnessi.

È, infine, evidente che, perché le amministrazioni pubbliche possano interagire efficacemente e presentarsi all'esterno (all'utenza) come un unico soggetto, occorrono, oltre alle norme tecniche ed alle risorse tecnologiche descritte, anche una rivoluzione nei processi organizzativi e decisionali interni, in grado di conciliare i tempi e i modi dell'agire amministrativo con i tempi e i modi dell'integrazione informatica e telematica. Ciò comporta, sotto il profilo dell'operatività interna un miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia dell'agire amministrativo nel suo complesso, non solo nei rapporti con una utenza esterna.

In questo modo, inoltre, il sistema informativo italiano diverrà integrabile anche nel contesto europeo, in modo da poter interoperare con i sistemi informativi delle pubbliche amministrazioni degli altri Paesi membri.

Come visto, proprio per realizzare questi ambiziosi obiettivi, il legislatore ha affidato ad un organismo indipendente, appositamente costituito, l'Autorità per l'informatica, il compito di curare la razionalizzazione dello sviluppo dei sistemi informativi pubblici, secondo i criteri e i principi appena esposti, attraverso un'attenta e, soprattutto, coordinata azione di pianificazione degli investimenti e di programmazione delle attività di progettazione; ciò in una visione del tutto nuova dell'informatica pubblica, cui viene attribuito il ruolo effettivo di strumento e motore, diremmo di risorsa, dell'azione di modernizzazione della pubblica amministrazione.

2. LA SITUAZIONE ATTUALE⁷.

I sistemi informativi di 52 organizzazioni della Pubblica amministrazione centrale, recentemente censiti dall'Autorità per l'informatica, si avvalgono oggi di circa 75 sistemi centrali la cui potenza elaborativa è distribuita sul territorio, attraverso 3250 sistemi dipartimentali, con circa 131.000 posti di lavoro dotati di strumenti informatici, corrispondente quest'ultimo dato ad un indice di 0,28 stazioni di lavoro per dipendente, largamente inferiore a quelli presenti in altri settori (ad es. quello bancario) o in pubbliche amministrazioni di altri Paesi.

La struttura di trasmissione dei dati è molto diversificata e disomogenea, essendo costituita da 20 reti virtuali che utilizzano la rete pubblica ITA-

(suppl. al n. 7-8/95 del Bollettino Informazioni dell'Autorità), che rappresenta, anche in materia di normalizzazione degli applicativi nell'ottica dell'interoperabilità, il quadro di riferimento su cui sviluppare una politica di standardizzazione per la pubblica amministrazione.

⁷ Dati ufficiali tratti dagli studi in materia dell'Autorità per l'informatica, pubblicati sui Bollettini d'informazione della stessa, ovvero messi a disposizione del pubblico sul sito Internet dell'Autorità: www.aipa.it.

PAC e da ben 50 distinte reti dedicate estese sul territorio nazionale che utilizzano oltre 9000 circuiti diretti e che sono realizzati di solito con tecnologie proprietarie, e sono quindi spesso incompatibili tra loro.

La rilevazione sullo stato di informatizzazione delle amministrazioni centrali dello Stato ha mostrato che l'automazione dei processi copre una percentuale modesta (14%), che peraltro sale al 27% se si considerano i soli processi ad alta centralità, a cui occorre aggiungere che un terzo delle unità che sono titolari di processi ad alta centralità si avvale di « office automation » che peraltro sovente si limita a singole postazioni di lavoro di « word processing ».

Quanto agli aspetti economico-finanziari, con riferimento al triennio 97-99, il Piano per l'Informatica della P.A. predisposto dall'AIPA ha rappresentato la necessità di un finanziamento pari a circa 13.590 Miliardi nel suddetto triennio, di cui per soltanto 3.193 Miliardi si riferiscono al progetto della Rete unitaria, mentre il resto riguarda i piani di informatizzazione delle amministrazioni soggette al coordinamento dell'AIPA (amministrazioni centrali e enti pubblici non economici); va sottolineato che le spese di mera gestione dei sistemi esistenti tendono a diminuire (passando dal 46% al 43% del totale), mentre aumentano le spese relative alle nuove iniziative.

Il complesso delle reti di comunicazione dei ministeri e degli enti pubblici non economici comporta un costo per servizi e ammortamento di apparecchiature di circa 660 miliardi all'anno, costituiti per il 90% da canoni per apparati e servizi di telecomunicazione.

Ma il dato più allarmante e nello stesso tempo più significativo è costituito dalla somma dei canoni relativi alle utenze telefoniche per i servizi vocali, per la trasmissione dati, ecc.: il dato aggregato che comprende dunque tutte le amministrazioni pubbliche, comprese quelle locali, ha superato nel 1994 i 2.000 miliardi e rappresenta così una quota vicina al 7% del fatturato complessivo della concessionaria pubblica. L'incidenza su quest'ultimo della spesa pubblica telefonica supera il 21% se la si considera in rapporto al fatturato della sola utenza affari; essa è proporzionalmente più bassa, circa il 16%, nel comparto della trasmissione dati, ad ulteriore dimostrazione del ridotto grado di informatizzazione della pubblica amministrazione rispetto a quello delle grandi imprese del terziario.

La spesa per i sistemi informativi delle amministrazioni centrali risulta concentrata per la massima parte in cinque di esse (ministero delle Finanze, del Tesoro, della Giustizia, dell'Interno, della Pubblica Istruzione), e quella degli Enti non economici in due (Inps, Inail). Lo sviluppo dei sistemi automatizzati è fortemente differenziato anche all'interno della stessa amministrazione, per cui settori che impiegano tecnologie moderne e integrate convivono con ambienti decisamente arretrati e isolati. In molti casi, poi, coesistono nella stessa amministrazione tecnologie di rete diverse non interoperanti (ad esempio: INPS, Finanze, Interno).

In sintesi, la situazione complessiva dell'informatizzazione della Pubblica Amministrazione e degli Enti non economici, con particolare riguardo ai loro sistemi di reti telematiche è, dunque, tuttora caratterizzata da: elevata disomogeneità; diffuse inefficienze (preponderanza di impiego di linee dedicate a bassa velocità che sovente si accompagnano ad improprie utilizzazioni degli impianti ed alti costi unitari di noleggio); eterogeneità dei centri decisionali: in alcuni casi si registra infatti la gestione diretta degli apparati da parte dell'Amministrazione interessata, più spesso

la gestione di terzi (spesso, com'è noto società concessionarie); struttura stellare centrata a Roma della maggior parte delle reti, con conseguente incapacità di assorbire traffico trasversale fra gli uffici periferici, caratteristica essenziale per lo sviluppo di servizi applicativi avanzati.

3. IL PROGETTO DI « RETE UNITARIA DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE ».

3.1. PREMessa.

L'Autorità per l'informatica, effettuata la rilevazione dello stato dei sistemi informativi appena sintetizzata, e confidando che l'integrazione dei sistemi informativi pubblici, sia a livello centrale che a livello locale, costituisca fattore prioritario per ogni intervento di riforma della pubblica amministrazione, sin dalla sua istituzione, anche sul modello di quanto stava avvenendo in altri Paesi⁸, ha dato avvio ad un lungo ed approfondito studio sulle possibilità di integrazione dei sistemi informativi delle amministrazioni, finalizzandolo al conseguimento degli obiettivi di miglioramento dei servizi al cittadino e di contenimento dei costi, indicati anche dal decreto legislativo n. 39/93 (art. 3).

In questo contesto, con direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri⁹, approvata in data 5 settembre 1995 dal Consiglio dei Ministri, sono state definite le linee di riferimento per la realizzazione di una « Rete unitaria della pubblica amministrazione » (R.U.P.A.), già indicata nel Piano triennale per l'informatica della pubblica amministrazione relativo al periodo 1995-1997 quale progetto intersettoriale prioritario per il perseguimento degli obiettivi di efficienza, miglioramento dei servizi, potenziamento dei supporti conoscitivi e contenimento dei costi dell'azione amministrativa. La direttiva, che, tra l'altro, assegna all'Autorità il compito di predisporre lo studio di fattibilità del progetto, pur non rappresentando il primo provvedimento normativo relativo alla Rete unitaria, costituisce indubbiamente una tappa fondamentale nella storia dell'informatica pubblica, in ragione degli obiettivi che pone, degli indirizzi che fornisce, delle priorità che individua; deve sottolinearsi, inoltre, che tali contenuti sono formalizzati in un tipico atto con funzioni di coordinamento e di indirizzo generale (direttiva del Presidente del Consiglio).

Gli obiettivi del progetto sono stati poi ribaditi dal Governo in sede di approvazione del Documento di programmazione economica e finanziaria per il triennio 1997-99; in tale occasione si è sottolineato il carattere di

⁸ Peraltro, la situazione italiana, non appare eccessivamente diversa dalla media europea: il Regno Unito dispone di una rete globale di governo (dal 1988), mentre le pubbliche amministrazioni tedesche fanno un ampio uso dei servizi di posta elettronica; per il resto, se si esclude la Svezia e la Finlandia, gli altri Paesi si stanno ponendo soltanto oggi il problema e stanno indivi-

duando soluzioni simili a quelle proposte in Italia dall'Autorità per l'informatica. Oltreoceano, com'è noto, gli Stati Uniti possiedono sin dal 1988 una rete globale dell'amministrazione (la FTS2000) e si accingono a sostituirla nel 1998.

⁹ Pubblicata sulla G.U. del 21 novembre 1995, n. 272.

priorità e l'alta valenza strategica del progetto in relazione alla ridefinizione delle funzioni e dei compiti attribuiti alle amministrazioni statali, da conseguire, come recita testualmente il citato documento, attraverso « il potenziamento delle capacità di comunicazione delle amministrazioni pubbliche sia fra di loro, sia con i cittadini e le imprese, mediante la *rapida* realizzazione della Rete unitaria della pubblica amministrazione e la diffusione generalizzata dell'informatizzazione ».

La prima disposizione di legge relativa al progetto è costituita da una norma di finanziamento, l'articolo 2, comma 2 del decreto legge 3 giugno 1996, n. 307, convertito nella legge 30 luglio 1996, n. 400, che ha autorizzato la spesa di 30 Miliardi di lire per il 1996, 50 per il 1997 e 100 per il 1998, destinati al finanziamento del progetto Rete unitaria, nonché dei progetti intersettoriali e di infrastruttura informatica e telematica ad essi connessi¹⁰. La disposizione prevede, inoltre, che l'Autorità per l'informatica formuli al Ministro del Tesoro le relative proposte di assegnazione dei fondi stessi alle amministrazioni interessate, ovvero all'Autorità medesima.

Infine, nello studio di fattibilità predisposto dall'Autorità veniva suggerito al Governo, allo scopo di dare immediata attuazione alla complessa iniziativa, di presentare al Parlamento talune disposizioni legislative di portata ben più ampia, volte a consentire l'effettuazione di una gara unica per la realizzazione concreta della Rete, a costituire un centro tecnico-operativo di riferimento per le amministrazioni-utenti della Rete e, infine, a preconstituire un fondamento giuridico-amministrativo alle transazioni ed agli scambi in rete, introducendo nell'ordinamento una clausola generale di validità delle attività in forma elettronica. Si tratta, come vedremo nel paragrafo 5, delle fondamentali disposizioni di legge poi effettivamente approvate nel corso del 1997: l'art. 15, commi 1 e 2, della legge n. 59/1997, l'art. 17, comma 19, della legge 127/1997.

Da ultimo devono essere ricordate le iniziative volte a dare una prima attuazione al progetto di Rete unitaria (una anticipazione), attraverso la realizzazione di una rete di cooperazione tra gli uffici di Gabinetto, gli uffici legislativi e gli uffici dei responsabili dei sistemi informativi automatizzati appartenenti alle Amministrazioni centrali e agli enti pubblici non economici nazionali (rete G-NET)¹¹. Al riguardo con direttiva del Presidente

¹⁰ Tra questi, successivamente attivati, occorre ricordare: il progetto relativo al mandato informatico di pagamento (DPR n. 367/1994; delibera AIPA 5/11/1995), che intende informatizzare le procedure di spesa relative alla contabilità pubblica nell'ambito del sistema informativo integrato Ragioneria Generale dello Stato-Banca d'Italia-Corte dei Conti; il Sistema informativo geografico, che intende fornire alle amministrazioni centrali, alle Regioni e agli enti locali uno strumento di diffusione delle informazioni territoriali; il progetto Catasto-Comuni, che riguarda l'attuazione dell'art. 9 della legge 133/1994 relativo alla realizzazione di sistemi

informatici comunali di supporto all'interscambio dei dati tra il Catasto e i comuni; infine, il progetto di « protocollo informatico », che implementerà talune funzioni altamente innovative per la pubblica amministrazione, con possibilità di protocollare oltre ai documenti tradizionali cartacei, anche i documenti elettronici, di collegare direttamente al sistema di protocollo il sistema di archiviazione e conservazione dei documenti, di realizzare un sistema di posta elettronica, di sperimentare applicazioni di *workflow* e di telelavoro.

¹¹ Per una sintesi del progetto, cfr. il Bollettino dell'Autorità, 1996, n. 11, pagg. 5-15.

del Consiglio dei Ministri del 20 novembre 1997¹² sono stati dettati i criteri e le modalità di attuazione di questa infrastruttura di rete, che consentirà, tra l'altro, ai ministri, ai sottosegretari, agli uffici di gabinetto e agli uffici legislativi, nonché agli uffici dei responsabili dei sistemi informativi di poter comunicare tra loro mediante nuove tecnologie informatiche finalizzate all'interoperabilità, tra cui, in particolare, la posta elettronica; sarà, inoltre, reso possibile a questi uffici l'accesso a banche dati e alla rete Internet. Le procedure di gara dovrebbero concludersi entro il primo semestre del 1998, mentre l'avvio concreto dell'interconnessione è previsto per la fine dello stesso anno¹³.

Il rapido succedersi degli eventi, soprattutto normativi, dimostra che il Governo ritiene che occorra operare al più presto affinché si realizzi l'effettiva integrazione e la piena interoperabilità dei sistemi informativi automatizzati delle diverse amministrazioni, procedendo nel contempo al riordino e alla semplificazione dei procedimenti amministrativi, anche attraverso la smaterializzazione degli stessi (teleamministrazione)¹⁴.

3.2. GLI OBIETTIVI.

La costituzione di una infrastruttura di rete unitaria per la pubblica amministrazione e la fornitura di servizi telematici integrati risponde, in sintesi, ai seguenti obiettivi:

a) abbattimento dei costi. Esso deriverà dalla progressiva adozione di tecnologie più moderne (larga banda e integrazione di servizi: dati, voce, video) e dalla razionalizzazione dei modelli organizzativi, che consenti-

¹² Pubblicata sulla G.U. del 17 dicembre 1997, n. 293.

¹³ La complessità dell'iniziativa ha richiesto, anche in questo caso, l'istituzione di un comitato di coordinamento che ha il compito di curare i rapporti con le singole amministrazioni coinvolte nel progetto, definire il loro fabbisogno, formulare il piano di attivazione del collegamento e, soprattutto, proporre al Presidente del Consiglio, sentita l'AIPA, ipotesi di revisione dei processi di interoperabilità tra le amministrazioni.

¹⁴ In questo nuovo modello della pubblica amministrazione tutti i procedimenti amministrativi, anche e soprattutto quelli più complessi, che vedono la partecipazione di diverse autorità amministrative e la sequenza di molti atti di diversa natura e struttura (propositivi, consultivi, di controllo, ecc.), anche al di fuori della amministrazione competente ad emanare l'atto definitivo, confluiranno virtualmente all'interno di un percorso informatico e telematico che costituirà il *fascicolo elettronico o virtuale*. Sull'attività amministrativa in forma elettronica vedi: G. DUNI, *L'utilizzazione delle tecniche elettroniche nell'e-*

manazione degli atti e nei procedimenti amministrativi. Spunto per una teoria dell'atto amministrativo, in *Rivista amm. della Repubblica Italiana*, 1978, 407; dello stesso Autore cfr. voce *Teleamministrazione della « Enciclopedia giuridica Treccani »*, vol. XXX, Roma, 1993; *Dall'informatica amministrativa alla teleamministrazione*, Roma, 1992. Anticipazioni delle profonde implicazioni giuridiche ricomprese nel tema sono già contenute in V. FROSINI, *L'automazione amministrativa*, in *Cibernetica, diritto e società*, pubblicato già nel 1968; dello stesso Autore vedi *L'informatica e la pubblica amministrazione*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 1983, 483; *Telematica e informatica giuridica*, voce dell'*Enc. del diritto*, vol. XLIV, Milano, 1992, 60; oltre a G. CARIDI, *L'automazione amministrativa*, Roma, 1978. Sullo specifico argomento si vedano anche: M. MASUCCI, *L'atto amministrativo elettronico*, Napoli, 1993; M. MINERVA, *L'atto amministrativo in forma elettronica e la sicurezza dei sistemi informativi pubblici*, in questa *Rivista*, 1995, 939; *L'attività amministrativa in forma elettronica*, in *Foro amministrativo*, 1997, 1300.

ranno lo sfruttamento di significative economie di scala e l'eliminazione di duplicazioni di apparati e strutture trasmissive¹⁵;

b) standardizzazione dei servizi. Tenuto conto della rapidità di trasformazione delle tecnologie dell'informazione, una rete unica, orientata alla adozione di standard internazionalmente riconosciuti e alla sollecita adozione di tecnologie innovative, consente di ottenere la riduzione dei costi di impianto e di esercizio e la protezione degli investimenti pubblici già effettuati;

c) affidabilità, efficienza, sicurezza delle transazioni telematiche e degli scambi di dati tra le amministrazioni;

d) garanzia di un grado elevato e omogeneo di qualità dei servizi su tutto il territorio e per tutte le amministrazioni.

Inoltre, la realizzazione del progetto comporterà, quali risultati indotti, miglioramenti complessivi nella produttività della P.A. in termini di quantità e qualità dei servizi prestati; oltre alla riduzione delle spese della P.A., attraverso la riallocazione in modo efficiente delle risorse disponibili e l'incremento della professionalità del personale mediante adeguati interventi formativi.

Dal punto di vista tecnico-organizzativo, il risultato finale sarà quello di migliorare lo sfruttamento del patrimonio informativo disponibile eliminando sprechi e ridondanze e diffondendo l'uso di tecnologie di *office automation* e di *groupware* (posta elettronica, trasferimento di files, condivisione di procedure e di dati).

Dal punto di vista, invece, più spiccatamente amministrativo-organizzativo l'interoperabilità, quale obiettivo fondamentale della Rete, consentirà la realizzazione di una nuova modalità dell'azione amministrativa, caratterizzata dalla dinamicità dei processi di lavoro e dall'accelerazione e razionalizzazione delle strutture procedurali stesse dell'agire pubblico.

Ciò sarà reso possibile, principalmente, dalla circostanza che finalità principale della Rete, in attuazione dei principi in materia di interconnessione e di interoperabilità, è quella di permettere al sistema informativo di ciascuna amministrazione l'accesso diretto e continuo ai dati e alle procedure residenti nei sistemi informativi delle altre amministrazioni, pur nel rispetto della normativa in materia di segreto d'ufficio e di tutela della riservatezza dei dati personali.

¹⁵ L'Autorità prevede un risparmio annuo complessivo per lo Stato di circa 3600 miliardi di lire, di cui circa 500 miliardi in relazione alle minori spese per le telecomunicazioni e trasmissione dati, 650 miliardi per la riduzione degli addetti a parità di servizi erogati, 2450 miliardi per l'eliminazione di attività ridondanti e per il miglioramento complessivo delle prestazioni (dati tratti dal *Piano triennale per l'informatica per il 1997-1999*, pubblicato dall'IPZS nel 1996). A ciò si devono aggiungere, più in generale, i risparmi derivanti dall'impatto delle nuove tecnologie sull'organizzazione del lavoro e sui rapporti tra cittadino-utente e pubblica amministrazione.

ministrazione: l'AIPA e il Dipartimento della funzione pubblica, in relazione soprattutto alla realizzazione di un sistema di teleamministrazione basato sulla validità dei documenti e degli atti informatici, prevedono una significativa riduzione dei costi oggi sostenuti dalle amministrazioni (compresi gli enti locali) per la registrazione e conservazione della documentazione cartacea, spesa pari a 15.000 miliardi annui, e per gli adempimenti (impegno di tempo lavorativo, spostamenti, ecc.) connessi al reperimento da parte del cittadino di atti e documenti già in possesso della pubblica amministrazione, oggi pari a circa 24.000 miliardi di lire.

In tale prospettiva, come vedremo, nella realizzazione della Rete unitaria si sono individuate tre aree di intervento: la prima è costituita dal servizio di interconnessione telematica erogato utilizzando canali di comunicazione e appositi nodi di commutazione e instradamento dei dati, in massima parte già esistenti; la seconda dai servizi che garantiscono l'interoperabilità fra i sistemi informativi delle diverse amministrazioni che utilizzeranno la Rete e la terza dai programmi applicativi delle amministrazioni. Quest'ultima fase (adeguamento dei programmi applicativi) richiederà un processo più lungo e graduale, nel quale giocherà un ruolo di primaria importanza la riorganizzazione dell'amministrazione e la dotazione di personale specializzato; al riguardo il Ministro della funzione pubblica adotterà le opportune iniziative rivolte a promuovere interventi organizzativi e procedurali — anche ai fini della relativa semplificazione — promuovendo anche attività di « formazione informatica » e indicando concorsi per l'accesso ai ruoli unici per le qualifiche tecniche in materia informatica.

3.3. IL MODELLO DI RIFERIMENTO: INTERNET.

Come accennato, pur realizzando un sistema informativo integrato, nel quale le diverse amministrazioni pubbliche possano non solo colloquiare tra di loro, ma anche proporsi all'esterno, nei confronti dei cittadini, come soggetto sostanzialmente unitario, deve tenersi presente che le soluzioni tecnologiche proposte dall'Autorità consentono di salvaguardare l'autonomia delle singole Amministrazioni-utenti della Rete, che conserveranno la responsabilità della progettazione, realizzazione e gestione dei propri sistemi informativi, secondo le regole tecniche indicate dall'Autorità per l'informatica.

In questo senso, la Rete unitaria si configura, dunque, come una « rete di reti »: essa infatti collegherà le reti attualmente esistenti, che continueranno a funzionare sotto il controllo delle singole amministrazioni, tanto che, più propriamente dovrebbe parlarsi di rete unitaria *delle* pubbliche amministrazioni. La Rete unitaria deve, cioè, essere considerata come un insieme di *domini*, laddove con quest'ultimo termine si intende « l'insieme di risorse informatiche (hardware, comunicazione e software), in particolare procedure, dati e servizi, che cadono sotto la giurisdizione di una determinata organizzazione o ente »¹⁶. La possibilità per due o più sistemi (*domini*) di interoperare tra loro si basa essenzialmente sull'adozione di un opportuno sistema di « protocolli » di trasmissione¹⁷, oltre che, ovviamente, sull'esistenza di una connessione fisica, infrastrutturale.

¹⁶ Si tratta dell'espressione contenuta nello Studio di fattibilità pubblicato in *Bollettino dell'Autorità per l'informatica*, gennaio 1996, pag. 10, che a sua volta si rifa alla definizione contenuta nel progetto comunitario per lo « scambio dei dati tra le amministrazioni », *IDA (Interchange Data between Administrations) Architecture Guidelines, Version 2.0* del 21 settembre 1995.

¹⁷ Sui protocolli di trasmissione vedi, da ultimo, l'interessante ed approfondita relazione di PASCUZZI, *Scoperte ed invenzioni su Internet, nell'ambito del Convegno « Internet. Profili giuridici »*, svoltosi a Pavia il 4-5 ottobre 1996, e pubblicata negli atti del convegno a cura di AIDA.

Dal punto di vista giuridico-organizzativo il concetto di dominio tende a coincidere con quello di « sistema informativo automatizzato » contenuto nel decreto legislativo 12 febbraio 1993, n. 39, espressione in cui coesistono aspetti tecnico-informatici, organizzativi e strutturali: al dominio di ogni amministrazione corrisponde, orizzontalmente, il dominio della Rete unitaria¹⁸, in stretta coerenza con le scelte di tutela delle singole autonomie — e di conseguente adozione del modello di architettura federata della Rete — operate dall'Autorità.

L'Autorità per l'informatica, al momento dell'individuazione dell'architettura di fondo sulla base della quale costruire la prima rete telematica nazionale della pubblica amministrazione, si è volutamente ispirata al fortunato¹⁹ modello della « rete di reti », Internet, che com'è noto, si basa proprio sul rivoluzionario concetto della forma acefala e diffusa della rete e sulla possibilità di accesso indifferenziato ai singoli sistemi interconnessi, in maniera del tutto indipendente e trasparente per l'utente rispetto alle diverse tecnologie hardware e software in uso sugli stessi. Se, peraltro, il modello (lo schema) è lo stesso, si è escluso di utilizzare direttamente Internet per realizzare la Rete della pubblica amministrazione — mettendo cioè semplicemente *on line*, sulla rete delle reti, parte dei sistemi informativi pubblici — per evidenti (e reali) problemi di intrinseca insicurezza di Internet e per i limiti propri della rete legati all'eccessivo traffico di dati su Internet, che spesso ne rallentano notevolmente l'utilizzo. Naturalmente, le amministrazioni che vogliono consentire l'accesso a proprie risorse informative attraverso Internet²⁰ potranno ricorrere a tale utilissimo ed efficacissimo strumento di diffusione del pensiero e di comunicazione²¹, uti-

¹⁸ Il dominio della Rete unitaria corrisponde sostanzialmente a quella parte di rete che permette alle reti dei diversi utenti-amministrazioni di interoperare. Particolari dispositivi detti « porte di rete » consentono, poi, di collegare le reti singole alla rete unitaria.

¹⁹ La crescita della rete Internet anche in Europa, appare vertiginosa, se pensiamo che le stime parlano di 3.6 milioni di sistemi connessi a gennaio 1997, 10 milioni ad ottobre 1998, a fronte di 2 milioni di sistemi collegati al 1° dicembre 1995 (dati RIPE, *Reseaux IP Europeens*).

²⁰ Diverse pubbliche amministrazioni, soprattutto locali, stanno aprendo propri siti sulla rete Internet, mettendo a disposizione degli utenti della Rete dati, informazioni e atti di pubblico dominio. Non dei cittadini, poiché tali due categorie coincidono in realtà da un punto di vista soltanto potenziale, e proprio in questo, se vogliamo, risiede uno dei limiti della rete delle reti, basata com'è su un livello di alfabetizzazione informatica e su investimenti individuali (in termini di costo del terminale e della trasmissione dati) ancora non alla portata della generalità dei cittadini.

²¹ Negli Stati Uniti il mondo giuridico si interessa da tempo al fenomeno, tanto è vero che esso è già stato oggetto di una ormai nota sentenza della Corte suprema (la n. 96/511 del 26 giugno 1997, pubblicata in *Il Foro Italiano*, 1997, IV, 23, con nota di A. CUCINOTTA, « *Communication Decency Act* » per indecenza ciberspazio e in questa *Rivista*, 1998, 64), che ha dichiarato incostituzionale il *Communication Decency Act* nella parte in cui non consente la libera manifestazione del pensiero su Internet, con particolare riferimento alla previsione di sanzioni per coloro che diffondano o agevolino la diffusione a minorenni, in questo caso via Internet, di comunicazioni oscene; con ciò confermando, in questo senso, la voluminosa decisione giudiziaria da cui nasceva il caso (Corte federale della Pennsylvania dell'11 giugno 1996, pubblicata integralmente in questa *Rivista*, 1996, 604, con commento di Zeno-Zencovich), che ci sembra abbia definito con invidiabile precisione i contenuti e le peculiarità di Internet, descritta come « una conversazione senza fine tra gli utenti di tutto il mondo... la cui forza, come strumento di comunicazione di massa, si basa sul caos ».

lizzandone le potenzialità in maniera aggiuntiva e, allo stato, in assenza di una regolamentazione specifica²².

La scelta del modello Internet, quale modello generale di riferimento per la realizzazione della Rete unitaria, trova conferma, in concreto²³, nell'adozione dei protocolli di trasmissione tipici di Internet (i protocolli TCP/IP) nella realizzazione della dorsale di rete, ai quali protocolli tutte le amministrazioni si dovranno attenere per la realizzazione di quelle particolari strutture di rete (porte di rete) che consentono l'interconnessione al dominio della Rete unitaria²⁴.

3.4. I SOGGETTI.

Come si evince da questa iniziale disamina delle linee essenziali del progetto, si tratta di una realizzazione di notevole complessità, anche per la quantità dei soggetti pubblici implicati nella realizzazione del progetto; vo-

²² Anzi, poiché una delle caratteristiche della « rete delle reti » è proprio quella di essere una struttura sostanzialmente « anarchica » e, dunque, restia ad essere oggetto di una disciplina normativa vera e propria, ci sembra più naturale che intervengano soltanto norme di tipo pattizio, codici di autoregolamentazione, raccomandazioni, ecc.; a livello comunitario, va ricordata la Risoluzione del Consiglio dell'Unione Europea del 17 febbraio 1997 relativa alle informazioni di contenuto illegale e nocivo su Internet (anche in questa *Rivista*, 1997, 600), che, a differenza della Corte Suprema degli Stati Uniti, mostra un atteggiamento più diffidente e cauto (necessità di introdurre meccanismi di filtraggio e classificazione, di approfondire gli aspetti di responsabilità per le informazioni diffuse via Internet, ecc.). Anche nel nostro Paese negli ultimi tempi è cresciuta l'attenzione del mondo giuridico verso il fenomeno Internet: prova ne sono, tra l'altro, diversi convegni (Sassari 20-21 settembre 1996, Pavia, 4-5 ottobre 1996, Camerino 10-11 ottobre 1996, ai cui atti si rinvia) dedicati ai « profili giuridici di Internet »; peraltro, in tali occasioni, l'esame dei profili giuridici si è limitato, nella maggior parte dei casi, agli aspetti di tutela del diritto d'autore sui documenti presenti (pubblicati) on line, di assimilabilità di taluni siti di informazione a testate giornalistiche ai fini delle responsabilità civili e penali degli autori e del direttore della testata telematica, della commissione di reati sulla rete, mentre soltanto in maniera residuale sono state affrontate le pregiudiziali questioni connesse alla validità e rilevanza degli atti e dei negozi telematici (sottoscrizione digitale, data e luogo certo, ecc.). In dottrina

v., tra gli altri, P. COSTANZO, *Aspetti evolutivi del regime giuridico di Internet*, in questa *Rivista*, 1996, 831; S. MAGNI - M.S. SPOLIDORO, *La responsabilità degli operatori in Internet: profili interni ed internazionali*, in questa *Rivista*, 1997, 61; L. LIGUORI, *Osservazioni in tema di tutela dei segni distintivi su Internet*, in questa *Rivista*, 1997, 962, in margine al alcune delle prime decisioni dei giudici italiani di merito sull'argomento: ord. Trib. Pescara del 9 gennaio 1997; ord. Trib. Milano 9 giugno 1997; ord. Trib. Milano 22 luglio 1997; ord. Trib. Roma 2 agosto 1997.

²³ Sul piano, cioè, della possibilità di interoperare, legata oltre che all'esistenza di una infrastruttura fisica, all'utilizzo di un insieme opportuno di protocolli di trasmissione dei dati.

²⁴ Le specifiche tecniche pubbliche TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) non costituiscono standard *de jure* ma soltanto *de facto*, non essendo state emanate da uno degli organismi internazionali a ciò deputati, anche se provengono dall'organizzazione senza fini di lucro che si occupa, in particolare, della regolamentazione delle specifiche tecniche da adottare su Internet (IEFT). Esistono protocolli emanati da organizzazioni di standardizzazione (es. ISO) e noti come protocolli ISO/OSI, ma la loro adozione non è stata ritenuta opportuna dall'Autorità per una serie di motivi connessi principalmente alla circostanza della costante crescita dell'utilizzo dei protocolli IP a fronte della diffusione ormai trascurabile dei protocolli ISO/OSI (meno dell'1% delle applicazioni nel 1994 utilizzava tali ultimi protocolli, dati IDC). Conferma della soluzione prescelta si trae — oltre che dalla cir-

lendo indicare in maniera schematica i rispettivi compiti, occorre riferirsi alle seguenti indicazioni ricavabili dall'esame della direttiva del Presidente del consiglio:

a) compiti del Comitato dei ministri, appositamente costituito allo scopo di realizzare il coordinamento politico-amministrativo dell'iniziativa:

— esame delle più rilevanti problematiche relative alla elaborazione ed alla attuazione del progetto, anche con riferimento alle procedure di gara per l'affidamento dei servizi di trasporto dati ed interoperabilità;

— formulazione di proposte al Consiglio dei Ministri, in relazione alle soluzioni, anche di carattere legislativo, che riterrà opportune;

b) compiti della Presidenza del Consiglio dei Ministri (coordinamento amministrativo):

— indirizzo e vigilanza sull'intera realizzazione del progetto;

c) compiti dell'Autorità per l'informatica nella pubblica amministrazione (coordinamento tecnico):

— elaborazione dello studio di fattibilità del progetto;

— definizione delle regole tecniche per gli interventi da effettuare nelle singole reti delle amministrazioni ai fini delle interconnessioni;

— definizione delle regole tecniche al fine di procedere alle necessarie modificazioni ed integrazioni dei sistemi informativi delle singole amministrazioni in modo da consentire lo sviluppo dei servizi comuni;

— definizione delle indicazioni e regole tecniche al fine della introduzione, da parte delle singole amministrazioni, delle necessarie modifiche nella tenuta delle basi di dati e nelle applicazioni esistenti in modo da realizzare il dialogo tra i sistemi informativi;

— in collaborazione con le amministrazioni, individuazione delle applicazioni nuove da realizzare tenendo conto della Rete;

— collaborazione con il Dipartimento della funzione pubblica e con la Scuola superiore della pubblica amministrazione per la promozione di attività di formazione volte a sviluppare l'approccio informatico allo svolgimento del lavoro amministrativo.

d) compiti delle singole amministrazioni:

— interventi da effettuare nelle singole reti in conformità a quanto verrà disposto dalle regole tecniche emanate dall'Autorità;

— modificazioni ed integrazioni dei sistemi informativi sulla base delle regole tecniche definite dall'Autorità, in modo da consentire lo sviluppo dei servizi comuni;

— introduzione delle necessarie modifiche nella tenuta delle basi di dati e nelle applicazioni esistenti in modo da realizzare il dialogo tra i sistemi informativi sulla base delle indicazioni e regole tecniche dettate dall'Autorità;

— redazione di progetti per l'adeguamento degli attuali sistemi informativi alla Rete Unitaria;

costanza che, negli altri Paesi dell'Unione europea, le rispettive amministrazioni utilizzano diffusamente i protocolli IP — dall'atteggiamento recentemente assunto dal Governo americano che, mentre in un primo tempo aveva imposto l'adozione del protocollo ISO/OSI alle amministrazioni

(programma GOSIP), ha successivamente riconosciuto il fallimento dell'iniziativa, abbandonando il programma intrapreso e decidendo unilateralmente di considerare l'IEFT, che aveva emesso lo standard di fatto TCP/IP, come ente normatore.

— redazione dei piani per la realizzazione del software applicativo in grado di trarre il massimo vantaggio dai servizi di interoperabilità;

— collaborazione con l'Autorità al fine di individuare le applicazioni nuove da realizzare tenendo conto della Rete;

— individuazione delle applicazioni esistenti da modificare e da integrare con quelle delle altre amministrazioni al fine di realizzare un sistema informativo unitario;

— nel biennio 1997-1998, effettuazione delle interconnessioni delle reti geografiche, delle reti locali e dei centralini telefonici con la rete metropolitana di Roma;

— nel biennio 1998-1999, migrazione delle reti esistenti, su tutto il territorio nazionale, nella Rete;

— adeguamento dell'organizzazione e delle procedure in modo da renderle coerenti con il nuovo assetto integrato dei sistemi informativi della p.a.;

e) compiti del Ministro per la funzione pubblica:

— adozione delle iniziative rivolte a promuovere interventi organizzativi e procedurali (anche ai fini della semplificazione) correlati alla realizzazione della nuova rete;

— in collaborazione con l'Autorità e la Scuola superiore della pubblica amministrazione promozione delle attività di formazione volte a sviluppare l'approccio informatico allo svolgimento del lavoro amministrativo;

— iniziative per l'indizione di concorsi per l'accesso a ruoli unici per le qualifiche tecniche in materia informatica.

Quanto ai tempi previsti, la direttiva indicava i seguenti riferimenti: entro gennaio 1996 l'Autorità doveva consegnare lo studio di fattibilità del progetto al Presidente del Consiglio dei ministri (come poi è avvenuto); nel periodo compreso tra febbraio '96-giugno '96 si doveva passare alla progettazione dell'adeguamento dei sistemi informativi alla rete unitaria (attività in corso di espletamento); nel biennio 1997-'98 si darà luogo alla realizzazione della rete metropolitana di Roma (in corso), con il collegamento di importanti infrastrutture, come centralini telefonici, reti locali, reti geografiche, mentre nel successivo biennio '98-'99 si procederà alla migrazione delle attuali reti geografiche sulla nuova rete unitaria.

4. LO STUDIO DI FATTIBILITÀ DEL PROGETTO.

La direttiva sulla Rete unitaria, come si è visto, stabiliva che la realizzazione del progetto fosse preceduta da uno studio di fattibilità, predisposto a cura dell'Autorità per l'informatica, concernente la razionalizzazione delle reti esistenti, la loro integrazione nella Rete unitaria ed il loro completamento, considerando anche l'eventuale istituzione di un Centro tecnico di assistenza responsabile dei servizi di interoperabilità tra le amministrazioni che utilizzeranno la rete. In un secondo tempo verrà effettuato uno studio preliminare concernente l'estensione della Rete agli Enti locali ed alle Regioni.

L'Autorità, nello studio effettivamente consegnato il 31 gennaio 1996, ha approfondito gli aspetti relativi al servizio di trasporto dati, ai servizi di interoperabilità, al Centro tecnico di assistenza, e alle modifiche normative necessarie per la realizzazione della Rete (sulle quali ultime v., in particolare, par. succ.), formulando le relative proposte, poi accolte dal Governo.

1) Il servizio di trasporto dati²⁵ sarà oggetto di apposita gara internazionale sin dal momento iniziale della realizzazione della Rete unitaria. Com'è noto, la normativa comunitaria vigente nel settore delle telecomunicazioni ha completamente liberalizzato il relativo mercato²⁶. Ne consegue l'obbligo per le pubbliche amministrazioni (*rectius* gli « organismi pubblici » nella terminologia comunitaria) di seguire, anche nel settore delle telecomunicazioni, le regole contenute nella disciplina sugli appalti pubblici di derivazione comunitaria, posta a tutela della libera concorrenza e della pari opportunità tra gli operatori economici dei diversi Paesi.

Allo scopo di risolvere il problema costituito dall'esigenza di garantire le medesime condizioni contrattuali alle diverse amministrazioni utenti della Rete, si è scelto di ricorrere allo strumento del contratto-quadro, stipulato da un unico soggetto (Autorità per l'informatica) con il vincitore della gara comunitaria per l'appalto del servizio di trasporto dati; le singole amministrazioni potranno approvvigionarsi direttamente dei servizi offerti dal gestore senza effettuare a loro volta gare, tramite appositi atti esecutivi, secondo le condizioni ed i termini stabiliti nel contratto-quadro.

Il fornitore dei servizi di trasporto dati dovrebbe operare con una società che svolga esclusivamente le attività ad essa attribuite. Il meccanismo della separazione societaria assicurerebbe un certo livello di trasparenza

²⁵ I servizi di trasporto dati che il fornitore selezionato dovrà assicurare possono essere raggruppati in tre categorie: fisico, circuitale, di rete. Tralasciando la prima categoria — del resto di entità modesta rispetto alle altre tipologie di servizi, in quanto vengono utilizzate per la massima parte infrastrutture fisiche di trasporto già esistenti — i servizi attinenti a circuiti possono essere descritti come *circuiti virtuali permanenti* (PVC) tra due siti qualsiasi del territorio nazionale che utilizzino punti di attacco alla Rete del tipo X.25, Frame Relay e ATM (quest'ultima è la più evoluta delle tecnologie adottate, per la quale il processo di standardizzazione è tuttora in atto). È proprio questo complesso di attacchi alla Rete e, soprattutto, di circuiti virtuali che li collegano, che consente di realizzare, innovativamente rispetto alle soluzioni proposte in passato, il modello della rete di reti, concedendo ad ogni amministrazione di realizzare o mantenere la propria rete come entità del tutto distinta ed indipendente, anche dal punto di vista gestionale, dalle altre reti che confluiranno nel sistema. I meccanismi di virtualizzazione adottati consentono, dunque, di costruire più reti private indipendenti che si appoggiano su di un'unica infrastruttura fisica.

²⁶ Il quadro normativo che regola il mercato dei servizi pubblici di telecomunicazioni è definito dal d.lgs. 17 marzo 1995, n. 103, « Recepimento della Diretti-

va 90/388/CEE relativa alla concorrenza nei mercati dei servizi di telecomunicazioni », e dal DPR 4 settembre 1995, n. 420, « Regolamento recante determinazione delle caratteristiche e delle modalità di svolgimento dei servizi di telecomunicazioni di cui all'art. 2, comma 1 del Decreto Legislativo 17 marzo 1995 n. 103 ». Sia pure con il solito ritardo la legislazione italiana ha così recepito una serie di Direttive UE, prime tra tutte la direttiva 90/388/UE relativa alla concorrenza nei mercati dei servizi di telecomunicazione, la direttiva 90/387/UE relativa all'istituzione del mercato interno dei servizi di telecomunicazione mediante la realizzazione della fornitura di una rete aperta di telecomunicazioni (*Open Network Provision* - ONP), la direttiva 92/44/UE, sulla applicazione di una fornitura di rete aperta alle linee affittate. Tali atti normativi hanno determinato la liberalizzazione della prestazione di quasi tutti i servizi di telecomunicazione, ivi inclusi tutti i servizi vocali per gruppi chiusi di utenti, purché essi siano offerti utilizzando esclusivamente i collegamenti commutati o diretti della rete pubblica. Da ultimo è intervenuta la Direttiva 96/19/UE del 13 marzo 1996, che modifica la direttiva 90/388 al fine della completa apertura dei mercati delle telecomunicazioni, ha sancito, a partire dal 1° gennaio 1998, l'abolizione dei diritti esclusivi e/o speciali relativi anche alla fornitura di telefonia vocale.

contabile anche nel caso in cui la società appartenga ad un gruppo imprenditoriale complesso.

Il contratto-quadro avrebbe durata di cinque anni, rinnovabile a richiesta unilaterale della P.A. per ulteriori quattro anni. I contratti individuali stipulati dalle singole Amministrazioni avrebbero durata più breve.

Le condizioni economiche a cui saranno resi disponibili i servizi offerti saranno pubbliche e potranno essere aggiornate periodicamente, solo in diminuzione, rispetto alle condizioni offerte all'atto della gara iniziale. L'indicazione iniziale delle condizioni economiche di fornitura potrà prevedere clausole di indicizzazione. Infine, le tariffe praticate alle diverse singole amministrazioni, nell'ambito di contratti individuali di fornitura saranno le stesse, a parità di servizio offerto.

2) I servizi per l'interoperabilità, come visto, consentono alle singole amministrazioni-utenti della Rete di interagire tra loro; si suddividono in servizi di base (indicati nello studio come *servizi di interoperabilità*) e servizi applicativi (*servizi di cooperazione*). I servizi di interoperabilità offerti dalla rete unitaria della pubblica amministrazione saranno i seguenti: terminale virtuale (*telnet*), il trasferimento di file (*ftp*), la posta elettronica, la guida o *directory service*, il reperimento di informazioni *on line*; essi potranno essere forniti utilizzando prodotti software commerciali e protocolli standard (a differenza dei servizi applicativi, che saranno erogati mediante applicazioni sviluppate *ad hoc*).

Il servizio di interoperabilità del primo tipo (terminale virtuale) consentirà ad un posto di lavoro connesso in un punto qualsiasi della Rete di accedere ad una applicazione residente in uno dei sistemi connessi; si presuppone, come detto, l'adozione di protocolli IP, oltre che la predisposizione delle opportune misure di sicurezza atte a prevenire accessi non autorizzati, intercettazione (cd. *sniffing*) di informazioni di servizio che vengono trasferiti in chiaro sulla rete al momento dell'attivazione del collegamento (nome dell'utente e password).

Il trasferimento di file (*ftp*) consentirà di trasmettere documenti e dati, anche di notevoli dimensioni, tra due sistemi qualsiasi connessi in Rete, facilitando e accelerando i tempi delle attività istruttorie che coinvolgono soggetti appartenenti a amministrazioni diverse.

Quanto alla posta elettronica (*e-mail*), essa rappresenta uno dei valori aggiunti più significativi che la Rete sarà in grado di apportare al modo di lavorare e all'organizzazione stessa della pubblica amministrazione, consistendo nella possibilità di inviare messaggi, documenti (anche multimediali e cioè comprensivi di immagini, suoni, ecc.) a destinatari anche non direttamente connessi alla Rete unitaria, ma comunque titolari di un indirizzo e-mail; prerogativa dei sistemi da adottare dovrà essere quella di garantire la certezza della provenienza, dell'integrità del messaggio, della sua riservatezza, nonché l'ulteriore funzionalità dell'impossibilità di negare la paternità del messaggio (non ripudio relativo al mittente) e l'effettivo ricevimento dello stesso da parte del destinatario (non ripudio relativo al destinatario).

Il servizio di guida (*directory service*) consentirà di estrarre informazioni relative agli utenti della Rete da una banca dati appositamente costituita (indirizzo, numero di telefono, chiave pubblica per la firma elettronica, ecc.); mentre il reperimento delle informazioni verrà garantito dall'utilizzo del protocollo *http* che consente un accesso semplificato alle informazioni memorizzate nei cosiddetti *server web* o *server www* (come

quelli presenti in Internet), attraverso una interfaccia utente amichevole, ipertestuale²⁷ e multimediale.

I servizi di interoperabilità descritti potrebbero essere offerti su base paritetica alle amministrazioni ed agli enti che intendano entrare nella Rete, senza alcun onere finanziario a carico dei loro bilanci, « a costo zero ». Ogni amministrazione che entra nella Rete diverrebbe, infatti, non solo utente ma anche *offerente* rispetto ai servizi di interoperabilità, mettendo a disposizione delle altre amministrazioni i propri file, la propria casella postale, ecc.

Quanto ai servizi applicativi (o di cooperazione applicativa), essi consistono nelle procedure che consentono a più utenti della rete di condividere ed, eventualmente, modificare informazioni appartenenti a più domini, fornendo, ad esempio, il necessario supporto informativo ed istruttorio alle decisioni, nella considerazione che la Rete unitaria deve prima di tutto consentire e garantire la condivisione delle informazioni, vero e proprio patrimonio pubblico, attualmente gestito e accessibile soltanto all'amministrazione proprietaria dei dati e, dunque, ampiamente sottoutilizzato.

I sistemi informativi della pubblica amministrazione contengono 350 grandi basi di dati, circa diecimila tipologie di archivi, corrispondenti a circa 10 miliardi di unità elementari di informazione e, in termini di processi applicativi necessari per gestire ed interrogare tali archivi, a 300 milioni di linee di codice; nella maggioranza dei casi, il tutto viene utilizzato esclusivamente dalle singole amministrazioni responsabili degli archivi. I servizi di cooperazione consentirebbero, appunto, ad un'amministrazione (dominio) di accedere, mediante i propri servizi applicativi, ai dati e servizi di un'altra amministrazione; inoltre, i nuovi servizi realizzati nell'ottica della R.U.P.A. potrebbero accedere ai servizi di più domini, anche contemporaneamente.

Lo studio definisce l'architettura generale dei servizi applicativi, alla cui concreta realizzazione restano affidati gli effettivi benefici attesi dalla Rete, limitandosi a precisare che, come per l'interoperabilità è necessario introdurre le Porte di rete, per la cooperazione si tratta di ricorrere a porte applicative (che si occupano di esportare e rendere accessibili proprie applicazioni all'esterno) e porte delegate (attraverso le quali, specularmente, vengono esportati i servizi verso i domini degli altri utenti). Questa soluzione architettureale consente di rispettare, tra l'altro, i principi e i vincoli relativi all'autonomia amministrativa e gestionale dei soggetti pubblici utenti del sistema, in quanto rende possibile l'attivazione di meccanismi di controllo della proprietà dei dati, di tutela della riservatezza della persona rispetto al *trattamento*²⁸ degli stessi, nonché di verifica dei diritti

²⁷ Gli ipertesti — ormai ampiamente e comunemente utilizzati sulla Rete Internet (costituendone anzi uno dei suoi punti di forza) — si fondano sull'utilizzazione di collegamenti predefiniti tra documenti e dati, tra loro interconnessi da *links* di tipo logico, semantico, associativo; ci consente, innovativamente, di superare la linearità strutturale e la mera sequenzialità delle parole e, dunque, dei concetti, forzando lo schema tradizionale della lettura, per giungere, appunto, *oltre il testo* (significante),

direttamente al significato ed al contenuto (informativo, ad esempio), lungo percorsi ideali di lettura e di comprensione dei testi che possono rivelarsi di indubbia utilità (si pensi soltanto alle possibili, tuttora sottovalutate, applicazioni nel campo giuridico, e legislativo in particolare).

²⁸ Termine che, ai sensi dell'art. 1, comma 2, lett. b), della nota legge n. 675/1997, comprende anche la comunicazione, la diffusione e l'interconnessione dei dati. Tuttavia, nel caso dei dati trattati in ambi-

di accesso (che, ovviamente, saranno differenziati per tipologia di amministrazione, nonché per grado e qualifica di chi concretamente accede). In sostanza la porta applicativa di amministrazione corrisponde all'insieme dei servizi informativi che l'amministrazione accetta di esportare alle altre in condizioni di sicurezza, realizzando così la conciliazione delle due opposte esigenze di autonomia delle singole amministrazioni e di condivisione dell'informazione.

3) Quanto alla necessità dell'istituzione di un *Centro tecnico di assistenza*, la direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri, al punto 5, prevede che il relativo studio di fattibilità consideri anche l'*eventuale* istituzione di un « Centro tecnico di assistenza » per le amministrazioni che utilizzeranno la Rete.

Seppure la direttiva consideri meramente eventuale l'istituzione di un centro tecnico, si è ritenuto che tale organismo debba necessariamente essere istituito in relazione alla struttura stessa della Rete, in quanto, come visto, le reti delle singole amministrazioni — anche dopo l'integrazione all'interno del sistema unico — continueranno a funzionare sotto la responsabilità di queste ultime, conservandosi ad ognuna di esse anche la competenza e la responsabilità della progettazione e realizzazione dei propri sistemi informativi, pur se nel rispetto di nuove regole tecniche comuni (« rete di reti »).

In sostanza, stante l'architettura del sistema, si rende necessaria la presenza di un centro unitario che faccia da punto di riferimento per gli utenti

to pubblico, la disciplina normativa de qua appare alquanto complessa, tanto da risultare difficilmente applicabile; difatti, come ribadisce il successivo art. 27, comma 1, il trattamento dei dati personali da parte di soggetti pubblici è consentito soltanto per lo svolgimento delle funzioni istituzionali, nei limiti stabiliti dalle leggi e dai regolamenti; ciò vale per il trattamento in genere, compresa l'interconnessione — che sarà dunque possibile a prescindere dall'esistenza di una norma di legge o di regolamento espressa — ma esclusa la comunicazione e la diffusione; per queste due ultime operazioni, difatti, il comma 2 dispone che quando non esistono norme di legge o di regolamento che le autorizzino, è possibile comunicare (ad un soggetto pubblico determinato) o diffondere (alla generalità dei soggetti pubblici, non individuati) dati personali soltanto qualora ciò risulti necessario per lo svolgimento delle funzioni istituzionali e, soprattutto, previa comunicazione al Garante. Ciò significa che o si ritiene che le norme di legge (art. 15, comma 1, l. n. 59/1997 e art. 17, co. 19, l. 127/1997) e regolamentari (artt. 18, 19, 20, 21, 22 del DPR 10 novembre 1997, oltre al DPR concernente il Centro Tecnico di assistenza, in corso di registrazione) recentemente approvate (su cui v. par. 5 del testo) fungano anche da autorizzazione implicita alla co-

municazione o diffusione dei dati personali nell'ambito della Rete unitaria, oppure per ogni comunicazione o diffusione tra soggetti pubblici occorrerà la comunicazione al Garante. Si auspica che intervenga al più presto un chiarimento sul punto da parte del Garante, che faccia propria l'interpretazione in senso estensivo delle norme appena richiamate, ovvero proponga una modifica normativa tale da autorizzare la comunicazione e diffusione dei dati personali tra soggetti pubblici connessi tramite la Rete unitaria; ciò sulla base dell'assunto che le garanzie di riservatezza della persona sono ricomprese, tecnicamente prima che giuridicamente, nelle alte garanzie di sicurezza informatica e telematica che la Rete offre (porte applicative e di rete protette da *firewall*, sistemi di crittografia, ecc.) e tenendo presente che il rischio reale è quello del sostanziale fallimento del progetto e della paralisi delle comunicazioni pubbliche. Quanto, infine, alla comunicazione e diffusione tra soggetti pubblici e privati attraverso la rete unitaria, tali operazioni saranno soggette alle regole generali in materia di accesso agli atti della pubblica amministrazione, con le cautele già previste nella legge n. 241/1990 e nella successiva normativa regolamentare in materia di riservatezza della persona.

e che sia in grado di coordinare la risoluzione dei problemi tecnici ed operativi, fermo restando che la responsabilità primaria dell'assistenza e della manutenzione ordinaria graverà sul fornitore dei servizi di trasposto e dell'interoperabilità, quali prestazioni accessorie connaturate e connesse a queste ultime.

Vi sono, inoltre, una serie di motivi tecnico-organizzativi, quali la necessità del coordinamento e della vigilanza a livello unitario sulla fornitura e gestione dei servizi di trasporto dei dati e, soprattutto, di interoperabilità (posta elettronica, directory, trasferimento di file, terminale remoto, ecc.); di una gestione centralizzata della sicurezza di rete (*security*)²⁹; della vigilanza sulla connessione della Rete unitaria ad altre reti (rete GARR, rete interbancaria, rete Internet); del coordinamento della migrazione delle reti delle singole amministrazioni nella Rete con l'utilizzo dei servizi di trasporto comuni; del supporto ai responsabili delle diverse reti (intesi come utenti), sia dal punto di vista tecnico, sia dal punto di vista dell'assistenza normativa e contrattuale.

5. RECENTI DISPOSIZIONI LEGISLATIVE IN MATERIA.

In relazione alle esigenze ed agli obiettivi posti nello Studio di fattibilità, l'Autorità all'atto della sua presentazione sottolineava come, ai fini della realizzazione della Rete unitaria, si rendessero necessari diversi interventi normativi finalizzati a risolvere importanti questioni di carattere giuridico, organizzativo ed economico relative alla concreta attuazione della Rete³⁰. Tali disposizioni dovevano considerarsi, dunque, in rapporto di strumentalità necessaria rispetto all'effettivo funzionamento dei servizi (di interoperabilità) altamente innovativi previsti nell'ambito della Rete e, dunque, più in generale, rispetto alla realizzazione degli obiettivi generali di efficienza, economicità e razionalizzazione dell'azione amministrativa che il progetto si prefiggeva.

a) In particolare si tratta delle iniziative legislative necessarie per costituire il Centro tecnico di assistenza, in relazione alla cui forma giuridica

²⁹ La sicurezza della Rete unitaria viene gestita in proprio dalle amministrazioni, secondo criteri uniformi dettati dall'Autorità per l'informatica, alcuni dei quali vengono delineati, in via preliminare, già nello studio di fattibilità. Ogni amministrazione, previa identificazione delle tipologie di dati da proteggere, quantificazione del relativo valore, classificazione dei soggetti in base alla loro affidabilità, definirà la propria politica di sicurezza, che consisterà essenzialmente nella determinazione ed assegnazione (secondo regole uniformi predefinite dall'Autorità) delle autorizzazioni necessarie per l'accesso al proprio dominio da parte di utenti esterni, nonché l'accesso di propri utenti a domini esterni, nonché nella selezione delle contromisure, previa analisi dei rischi, secondo i criteri e i sugge-

rimenti provenienti dall'Autorità. Quanto alla sicurezza intrinseca della Rete unitaria, essa resta affidata, per quanto concerne lo scambio dei messaggi e di dati tra i domini delle singole amministrazioni e il dominio della R.U.P.A., a particolari dispositivi hardware e software che operano al livello del trasporto dati, della rete e, in taluni casi, degli applicativi, detti *firewall* e *proxy gateway*, implementati nelle Porte di rete; mentre per quanto riguarda, in particolare, la garanzia dell'origine, del contenuto, della riservatezza e del non ripudio dei messaggi scambiati tra domini si ricorrerà all'impiego di programmi basati sull'impiego della crittografia a chiave simmetrica e/o chiave pubblica.

³⁰ Bollettino dell'Autorità, *cit.*, gennaio 1996, pag. 52.

inizialmente si poneva l'alternativa, come risulta dallo stesso studio di fattibilità, dell'Agenzia presso l'Autorità ovvero della società per azioni con capitale interamente pubblico.

Nel primo caso, ci saremmo trovati dinanzi ad una vera e propria articolazione dell'Autorità, sia pure con compiti esclusivamente tecnico-operativi, dotata di adeguati mezzi e personale. Nell'ipotesi della creazione con legge di una società per azioni con capitale interamente pubblico, avente quale unico scopo sociale l'espletamento delle attività di competenza del Centro, si sarebbero avuti indubbi vantaggi connessi alla struttura e caratteristiche tipicamente imprenditoriali del Centro così costituito, che avrebbe agito secondo le regole del diritto privato, con conseguente snellezza e flessibilità della propria struttura organizzativa e delle modalità di azione³¹.

Come anticipato, la legge n. 15 maggio 1997, n. 127, all'art. 17, comma 19, ha provveduto ad attuare l'indicazione dell'Autorità, istituendo presso di essa, ma con autonomia amministrativa e funzionale (quindi al di fuori dell'iniziale modello alternativo di vera e propria « Agenzia »), un « Centro tecnico per l'assistenza ai soggetti³² che utilizzano la Rete unitaria ». Si tratta di un organismo a carattere tecnico-operativo posto sotto il controllo e la direzione dell'Autorità. Un regolamento, emanato ai sensi dell'art. 17, comma 2, della legge n. 400/1988, definisce compiti, organizzazione e funzionamento del Centro, con particolare riguardo ai rapporti con l'Autorità ed alla fase di primo avvio della Rete.

Il Centro tecnico di assistenza per la Rete unitaria, dotato di adeguati mezzi e personale, svolgerà i seguenti rilevanti compiti: coordinare, controllare e analizzare le prestazioni fornite a chi utilizza la Rete (monitoraggio continuo), coordinare l'assistenza per la soluzione dei problemi tecnici ed organizzativi, promuovere la realizzazione dei servizi di cooperazione applicativa, curare l'attuazione delle misure di sicurezza e amministrare la certificazione delle chiavi crittografiche, la funzione di notariato e il sistema di validazione temporale, predisporre gli schemi degli atti esecutivi

³¹ Nonostante tale modello abbia avuto qualche applicazione normativa, continuano a sussistere dubbi sulla legittimità a livello comunitario della costituzione di tali società. Difatti, secondo un orientamento della Corte Giustizia che appare consolidato, tale soluzione organizzativa è ammissibile solo in quanto la società sia titolare dell'esercizio di pubblici poteri, perché solo in questo caso l'art. 55 del Trattato CEE consente di non applicare le disposizioni comunitarie a tutela della concorrenza. I precedenti giurisprudenziali in materia di servizi informatici (Corte di Giustizia 5 dicembre 1989 sulla realizzazione e gestione del Sistema informativo del Ministero delle finanze; 26 aprile 1994, relativa all'automazione del gioco del Lotto) sembrerebbero escludere che i servizi informatici e telematici connessi alla realizzazione della Rete unitaria rientrino nella nozione di servizi pubblici ex art. 55 Trattato CEE.

³² Da notare che la legge n. 127/1997 parla di « soggetti » e non di « pubbliche amministrazioni », con ci mostrando di tenere conto della necessaria evoluzione della Rete unitaria, che da Rete delle pubbliche amministrazioni deve divenire rete di tutti coloro che intendono rapportarsi o comunicare con queste ultime, ponte telematico privilegiato tra il privato (imprese e cittadini) e il pubblico. Difatti, anche se non viene imposto ai privati di utilizzare la Rete unitaria, è da ritenersi che, in prospettiva, saranno proprio le caratteristiche di alta sicurezza ed affidabilità, intrinsecamente (*architetturalmente*) proprie di tale infrastruttura telematica, a spingere i cittadini ad utilizzare la rete della pubblica amministrazione, con il conseguente obbligo di uniformarsi alle eventuali regole proprie di quel sistema.

dei contratti quadro in materia di servizi di trasporto dati e di interoperabilità stipulati dall'Autorità in attuazione dell'art. 15, co. 1 della l. 59/97 (su cui v. oltre, *sub b*), definire le specifiche tecniche dei relativi capitolati di base, assistere le amministrazioni nell'attività di progettazione volta a potenziare aggiornare e ristrutturare le proprie reti, formulare all'AIPA proposte relative alla formazione del personale.

In relazione alla funzione di certificazione delle chiavi crittografiche, l'attribuzione al Centro tecnico di tale rilevante compito, va coordinata con il regolamento sul documento informatico e la firma digitale (DPR 10 novembre 1997, n. 513), il quale, all'art. 17, prevede che le singole amministrazioni provvedano *autonomamente* alla certificazione delle chiavi pubbliche di competenza, nel senso che queste ultime sono le chiavi destinate ad operare nell'ambito e all'interno di ciascuna amministrazione, « con riferimento al proprio ordinamento » (certificazione intrasoggettiva), mentre il Centro certificherà le chiavi che saranno utilizzate nel dominio della Rete unitaria, ad esempio nelle transazioni tra amministrazioni (certificazione intersoggettiva) o tra queste ed altri Paesi.

Per quanto riguarda lo sviluppo del *software* applicativo sembra opportuno, come del resto indicava la stessa Direttiva, che il Centro non svolga alcuna attività se non quella di promozione ed eventualmente di certificazione: le applicazioni rimangono di esclusiva competenza delle singole amministrazioni.

Infine, secondo il regolamento in esame (in corso di registrazione presso la Corte dei Conti), il Centro subentrerà nei compiti dell'AIPA inerenti la realizzazione e l'utilizzazione della Rete (in particolare, si ritiene, la titolarità dei contratti di trasporto e di interoperabilità che dovrebbero essere stipulati dall'Autorità), confermandosi così quale importante punto di riferimento tecnico-operativo, con il compito strategico di prevenire o eliminare conflitti di competenze e contrasti operativi tra le amministrazioni-utenti del sistema. In questo modo il vincitore della gara relativa al trasporto dati e all'interoperabilità risponderà comunque al Centro, il quale sarà titolare di poteri di intervento diretto sul gestore dei servizi, e sul relativo rapporto contrattuale, succedendo nella totalità dei rapporti attivi e passivi derivanti dal contratto-quadro e inizialmente facenti capo all'Autorità.

Rispetto alla soluzione dell'*outsourcing totale* delle rilevanti funzioni di questo organismo tecnico, l'attribuzione diretta di esse ad un Centro controllato dall'AIPA intende mantenere all'interno della pubblica amministrazione il controllo della pianificazione dell'evoluzione tecnologica, la definizione delle linee di sviluppo ed in genere il patrimonio di conoscenze necessario per fare della Rete un sistema in continua evoluzione, in connessione con il progresso tecnologico.

b) Come detto, il servizio di trasporto dati e il servizio di interoperabilità vengono messi a gara nel loro complesso sin dal momento iniziale della realizzazione della Rete unitaria, in modo da selezionare, almeno inizialmente, un unico gestore. Il ricorso allo strumento del contratto-quadro, stipulato da un unico soggetto (Autorità per l'informatica) con il vincitore della gara comunitaria, consentirà alle singole amministrazioni di approvvigionarsi direttamente dei servizi offerti dal gestore senza effettuare a loro volta gare, tramite appositi contratti (atti esecutivi, sottratti al parere di congruità tecnico-economica di competenza dell'AIPA ai sensi dell'art. 8 del d. lgs. n. 39/1993), e secondo le condizioni ed i termini stabiliti nel

contratto-quadro. Resterebbe salva in ogni caso la possibilità per le singole amministrazioni di svolgere a loro volta apposite gare, purché ne dimostrino la convenienza economica e la necessità tecnica, ma sui relativi schemi di contratto dovrebbe essere espresso il parere di congruità tecnico-economica.

Si condivide l'impostazione seguita nello studio di fattibilità, in base al quale il ricorso allo strumento del contratto-quadro richiedeva una specifica disposizione di legge. Infatti tale strumento non è previsto in via generale dall'ordinamento, bensì in relazione a fattispecie delimitate: ad esempio l'art. 44, comma 18, della legge 724/1994 in relazione a particolari convenzioni quadro relative a prodotti informatici; l'art. 16 del d. lgs. 158/95, per gli appalti nei c.d. settori esclusi, ma, a differenza dell'ipotesi appena citata, con riferimento ad un rapporto contrattuale in cui le parti dell'accordo quadro coincidono con quelle del contratto finale.

Il Parlamento, con la legge 15 marzo 1997, n. 59, in materia di delega alle regioni ed agli enti locali, riforma della pubblica amministrazione e semplificazione amministrativa, ha accolto in buona sostanza le proposte dell'Autorità, inserendo una disposizione (art. 15, co. 1) che ha consentito di dare immediato avvio alle complesse procedure di gara per la selezione del fornitore dei servizi di trasporto e di interoperabilità. Rispetto alle proposte normative contenute nello studio di fattibilità è, peraltro, possibile riscontrare talune differenze importanti: l'art. 15, co. 1, prevede che la gara abbia ad oggetto, oltre al servizio di trasporto dati, i servizi di interoperabilità, in precedenza svolti direttamente dal Centro tecnico di assistenza (che poteva comunque avvalersi di altro soggetto, previo esperimento di apposita gara). Inoltre, il soggetto che stipula il contratto quadro è l'Autorità (e non la Presidenza del Consiglio dei Ministri, come prevedeva lo studio di fattibilità), circostanza apparentemente in contrasto con la natura di autorità amministrativa indipendente propria di quest'ultimo organismo e con la conseguente impossibilità di svolgere compiti di amministrazione attiva (quali quelli, appunto, di effettuare una procedura di gara per le amministrazioni e, all'esito, stipulare il relativo contratto). In realtà si tratta di un incarico temporaneo, affidato all'Autorità per la « qualificata competenza ed indipendenza di giudizio » con cui agisce, ed in funzione di coordinamento, soprattutto sul piano tecnico-informatico, delle amministrazioni interessate; una volta istituito il Centro tecnico di assistenza, come visto (art.17, co. 19, 5° periodo, della l. n. 127/97), la titolarità dei diritti e degli obblighi derivanti dal contratto stipulato con il fornitore dei servizi di trasporto e di interoperabilità passerebbe dall'Autorità a tale organismo tecnico (successione *ex lege* nel contratto quadro).

c) Un ulteriore intervento normativo sarebbe stato necessario, secondo l'AIPA, per assicurare un livello minimo di adesione ai servizi di interoperabilità (ad es. il servizio di posta elettronica, di trasferimento file), pur garantendo alle amministrazioni ampia autonomia per quanto concerne l'utilizzazione o meno dei servizi di trasporto della Rete unitaria.

Ciò con particolare riferimento alle amministrazioni non soggette al d. lgs. n. 39/93: poiché infatti le regole tecniche eventualmente dettate dall'Autorità in relazione alla realizzazione della Rete unitaria, vincolerebbero solo le amministrazioni di cui all'art. 1 del d. lgs n. 39/1993, sembrava indispensabile che le amministrazioni di cui al decreto legislativo 8 febbraio 1993, n. 29 fossero obbligate per legge ad assicurare l'adesione ai servizi di interoperabilità di base, pena il fallimento dell'intera iniziativa.

Tali servizi di base avrebbero dovuto essere individuati dall'Autorità per l'informatica nella pubblica amministrazione entro un congruo periodo di tempo.

La circostanza che tale proposta normativa non sia stata accolta dal Governo potrebbe spiegarsi sulla base della considerazione che identico risultato pratico — anche se con la minore forza precettiva legata alla particolare natura della fonte — si potrebbe ottenere emanando una ulteriore direttiva del Presidente del Consiglio che vincolerebbe tutte le amministrazioni al conseguimento dell'obiettivo dell'interoperabilità, tracciando un percorso sostanzialmente obbligato sulla scelta degli strumenti per realizzare tale obiettivo (il ricorso ai servizi di interoperabilità disponibili nell'ambito della R.U.P.A.).

d) Secondo lo studio di fattibilità, alla società che svolge il servizio di trasporto dati (ed ai suoi fornitori di servizi intermedi) dovrebbe essere assicurata la facoltà di acquisire risorse (in particolare linee dedicate) dal concessionario della rete pubblica e da eventuali concorrenti alle migliori condizioni previste per ogni altro operatore; per l'affitto delle linee e dei circuiti i soggetti che svolgono il servizio di trasporto dei dati dovrebbero aver diritto ad ottenere le condizioni commerciali e tariffarie più favorevoli praticate dal concessionario della rete pubblica e da altri gestori. Ciò al duplice scopo di conseguire notevoli economie e di garantire un più elevato grado di concorrenzialità nel processo di selezione del gestore dei servizi di trasporto dati. In assenza di una disposizione normativa in tal senso (non inserita nelle leggi da ultime citate né in altre, forse anche in ragione della delicatezza politico-economica della questione), si è fatto ricorso allo strumento del protocollo di intesa con la società concessionaria del servizio pubblico di telecomunicazioni, espressamente previsto dall'articolo 7, co. 2, del decreto legislativo 12 febbraio 1993, n. 39 anche in relazione alle società concessionarie di pubblici servizi. Attraverso il protocollo d'intesa, tale società si impegna unilateralmente a rinegoziare i contratti della pubblica amministrazione relativi ai servizi di telecomunicazione rilevanti ai fini della realizzazione della R.U.P.A. (in particolare affitto di linee e circuiti)³³.

e) Per quanto riguarda la fondamentale questione del valore legale dei dati contenuti e scambiati attraverso i sistemi informativi pubblici, nonché degli atti amministrativi emanati attraverso i sistemi informativi medesimi, l'Autorità, nello studio di fattibilità, aveva ritenuto opportuno, anche in questo caso, suggerire al Governo un'apposita iniziativa legislativa, reputandosi insufficiente il disposto di cui all'art. 3 del decreto legislativo n. 39/1993, che lungi dall'attribuire valore legale all'atto amministrativo elettronico, sembra rivestire carattere meramente programmatico.

Difatti, perché la Rete unitaria raggiungesse i risultati voluti, si rendeva necessario riconoscere alle transazioni telematiche tra le amministrazioni e tra queste e i privati cittadini pieno valore giuridico, pena la sostanziale inutilità dell'intero progetto.

In particolare solo in questa prospettiva avrà un senso automatizzare ed integrare tra loro le diverse fasi in cui si articola l'attività amministrativa procedimentalizzata (protocollazione, istruttoria, emanazione, conservazione ed archiviazione degli atti amministrativi), accrescendo i livelli di ef-

³³ Leggine il testo sul sito AIPA:
www.aipa.it.

ficacia, efficienza ed economicità dell'agire pubblico e fornendo inoltre al cittadino reali strumenti di conoscenza dell'attività delle amministrazioni.

Sulla rilevante questione è intervenuto, com'è noto, il secondo comma dell'art. 15 della medesima legge n. 59/1997, secondo cui, appunto, gli atti amministrativi, nonché i documenti e gli atti provenienti dai privati, emanati attraverso sistemi informatici e telematici sono considerati validi e rilevanti a tutti gli effetti di legge; questa fondamentale disposizione normativa nasce proprio nel contesto della Rete unitaria pubblica, potendosene difatti riscontrare una prima versione, a livello di proposta, già nello studio di fattibilità del 1996. Successive disposizioni regolamentari delegate emanate con D.P.R. 10 novembre 1997, n. 513 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 60 del 13 marzo 1998), si occupano delle modalità di attuazione della norma, con particolare riferimento ad alcune rilevanti questioni di carattere specificamente giuridico-informatico, di notevole complessità, quali, in particolare, la validità dei contratti stipulati in via telematica, della trasmissione dei dati e dei documenti elettronici, della sottoscrizione elettronica (cd. firma elettronica, o *digital signature*)³⁴.

Una volta completato, l'apparato normativo primario e regolamentare, che recepisce sostanzialmente le indicazioni dell'Autorità sull'argomento, avrà portata dirompente per il nostro ordinamento: gli atti pubblici e i negozi privati emanati e stipulati mediante l'utilizzo di sistemi informatici e, in particolare, telematici, saranno validi e rilevanti a prescindere dalla loro trasposizione sul supporto cartaceo, che, ove presente, rappresenterà copia del documento informatico (*originale*).

Nel sistema « pubblica amministrazione », poi, la generale rilevanza e validità degli atti amministrativi e dei documenti giuridici informatici emanati e trasmessi attraverso la Rete unitaria, per quanto sinora detto, avrà immediati benefici effetti sulle procedure amministrative e sull'organizzazione stessa delle amministrazioni.

6. CONCLUSIONI.

L'era della completa integrazione dei sistemi basati sull'elaborazione automatica delle informazioni, inaugurata dalla diffusione della rete Internet, ha mutato il concetto stesso di *information technology*: l'informatica non è più solo strumento tecnico, mera attività di ausilio e di automazione delle attività umane, ma diviene « risorsa » strategica dell'agire, con effetti tutti ancora da studiare sui nuovi comportamenti degli utenti, e conseguentemente, sui nuovi rischi e sulle responsabilità ad essi collegate.

Nel caso della pubblica amministrazione, l'informatica, nella prospettiva dell'interconnessione e dell'interoperabilità, risulta finalizzata, anzi,

³⁴ Per un primo commento sul regolamento v. R. ZAGAMI, *La firma digitale tra soggetti privati nel regolamento concernente « atti, documenti e contratti in forma elettronica »*, in questa *Rivista*, 1997, 903; in particolare sull'art. 15, co. 2, della l. 59/1997 e sul regolamento in generale, cfr M. MINERVA, *op. ult. cit.*, 1311. Si segnala la recente legge federale tedesca del 22 luglio 1997, sulla regolamentazione dei servizi di

informazione e comunicazione, la quale nel disciplinare la firma elettronica, mostra di adottare il medesimo sistema prescelto dal nostro legislatore, basato sulla crittografia a doppia chiave asimmetrica (pubblica e privata) e sulla certificazione della chiave pubblica da parte di una Autorità di certificazione, che nel caso tedesco è una infrastruttura amministrativa federale organizzata come un ente economico privato.

funzionalizzata, al complessivo ammodernamento dello Stato e all'evoluzione dei rapporti tra cittadino ed istituzioni verso modalità di esercizio delle potestà pubbliche realmente efficienti, efficaci e trasparenti. Si tratta di una « ricchezza », ancora da valorizzare, razionalizzare ed ottimizzare³⁵.

In questo senso, la realizzazione delle Rete, costituendo il necessario presupposto per l'adozione e l'emanazione generalizzata degli atti amministrativi in forma elettronica, consentirà di definire un sistema amministrativo altamente innovativo (teleamministrazione), divenendo, così, la tappa fondamentale nel processo di ammodernamento dello Stato, e dunque, dal dopoguerra ad oggi, la prima reale riforma della pubblica amministrazione, con effetti straordinari in termini di miglioramento dell'efficienza, efficacia ed economicità dell'azione pubblica.

Il coordinamento delle iniziative legate a questo nuovo corso all'*information technology* pubblica, che, come visto, dal 1993 fa capo all'Autorità per l'informatica, si pone, così, in rapporto di strumentalità necessaria rispetto all'attuazione dell'art. 97, primo comma, della Costituzione, contribuendo in maniera determinante alla realizzazione del modello costituzionale del buon andamento e dell'imparzialità dell'agire pubblico.

D'altra parte la diffusione generalizzata delle possibilità di archiviare, elaborare e, soprattutto, collegare, (incrociandoli) una mole notevole di dati, unitamente alla circostanza che sempre più spesso le decisioni pubbliche e private si fondano sulla disponibilità di informazioni associate tra loro fino a formare il *supporto informativo* alla decisione, attribuisce all'accesso generalizzato all'informazione automatizzata — e alla sua qualità —, specialmente attraverso i servizi di cooperazione applicativa garantiti dalla Rete, un ruolo strategico fondamentale nei processi decisionali pubblici (e, in prospettiva, privati)³⁶.

³⁵ La giurisprudenza comunitaria, come abbiamo accennato, tende a considerare i servizi informatici e telematici quale esercizio di attività rilevanti su di un piano meramente tecnico e strumentale, escludendo che possano rientrare nella nozione di servizi pubblici ex art. 55 Trattato CEE. Del mutamento di prospettiva, invece — oltre, per certi versi, alla ricordata giurisprudenza americana su Internet — sembra essersi accorta la nostra giurisprudenza amministrativa: con decisione del 31 ottobre 1995 (la n. 147/96, rel. La Medica), la quarta sezione del Consiglio di Stato, ha affermato che « l'informatizzazione ed il relativo modulo organizzativo riguardano l'essenza stessa dell'attività amministrativa e costituiscono il « modo » di esercizio delle relative funzioni, rientrante nella potestà di organizzazione dell'amministrazione ». Qualora, dunque, l'elemento informatico per me di sé l'attività amministrativa e sia talmente conaturato al suo esercizio da essere un modo del suo svolgimento, divenendo l'essenza stessa dell'attività amministrativa (es. ema-

nazione di atti amministrativi vincolati in modo automatizzato), il supporto informatico non è più strumento tecnico — come afferma tuttora chi resta ancorato ad una visione dell'*information technology* ormai superata (la cd proto-informatica) — ma diviene, dal punto di vista organizzativo, ausilio per le decisioni, risorsa strategica dell'agire pubblico, e da quello più strettamente giuridico, il suo modo di estrinsecarsi, la sua *forma*, non separabile dal contenuto, e, dunque, in questo senso, esplicazione diretta delle potestà pubbliche.

³⁶ Ciò sarà tanto più vero in quei casi, come gli atti vincolati, in cui sarà possibile (e per le certificazioni anagrafiche ci già avviene) emanare un atto amministrativo (vincolato) a seguito di un processo di elaborazione completamente automatica del testo del provvedimento, predisposto mediante l'accesso automatizzato a determinati archivi di dati e il collegamento (sempre in maniera non assistita) di tali informazioni tra loro in base a istruzioni fornite unicamente dal software.

Il legislatore del decreto legislativo sull'informatica pubblica sembra aver avuto ben presente tutto ciò: difatti, come visto, considera l'informaticizzazione in modo strumentale rispetto, « al potenziamento dei supporti conoscitivi per le decisioni pubbliche » (art. 1, co. 2), oltre che al « miglioramento dei servizi e alla trasparenza dell'azione amministrativa »³⁷.

La Rete unitaria consentirà, sia alla pubblica amministrazione, sia in prospettiva ai privati che vorranno collegarsi, di avere la disponibilità *on line* delle informazioni contenute nelle basi di dati pubbliche, moltissime delle quali, tra l'altro, avranno natura personale. Con la conseguenza, nel caso della p.a., che molte delle decisioni e dei provvedimenti che incidono sulla sfera privata, favorevolmente o sfavorevolmente (autorizzazioni, divieti, ecc.) saranno adottati con il supporto strategico di profili informativi, anche e soprattutto personali, elaborati elettronicamente, con conseguenti possibili attentati alla *privacy* dell'individuo.

Come è facile intuire, l'integrazione dei sistemi informativi, con l'uso diffuso e generalizzato delle tecnologie dell'informazione che comporta, pone al centro del sistema, inesorabilmente, il *dato informatico*, che, pertanto, costituendo esso stesso l'unica realtà (*virtuale*) giuridicamente rilevante (ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 15, comma 2, della l. 59/1997), dovrà essere sempre più sicuro, veritiero, aggiornato.

Con la conclusione che i benefici attesi e gli aspetti positivi tendono a sovrapporsi, a coincidere, con i limiti e gli aspetti negativi: proprio l'interconnessione globale, la piena interoperabilità e le possibilità della *teleamministrazione*, difatti, quali obiettivi prioritari dell'integrazione in rete delle pubbliche amministrazioni, lasciano intravedere alcuni rischi insiti nel sistema e riguardanti, principalmente, i profili della sicurezza dei sistemi informativi pubblici e della qualità dei dati ivi contenuti³⁸.

³⁷ Conferma di tale impostazione può trarsi anche da una notazione — di carattere apparentemente soltanto terminologico — che riguarda tutte le norme in materia di informatica pubblica (e soprattutto da quelle contenute del d. lgs. n. 39/93): in generale il legislatore si riferisce ai sistemi *informativi* automatizzati, e non ai sistemi *informatici* (e telematici); con ciò si vuole sottolineare che al centro delle attività di informatizzazione dello Stato c'è il flusso di informazioni verso di esso, al suo interno, e verso l'esterno; l'insieme di questi flussi costituisce il suo sistema informativo, a cui si attribuisce un valore aggiunto quando diviene *automatizzato*, quando, cioè, la raccolta, la gestione e la diffusione dei dati viene affidata alle tecnologie informatiche e telematiche. Il riferimento è, dunque, al contenuto informativo, al potenziale conoscitivo degli archivi pubblici e all'informatica come risorsa strategica, oltre che come strumento tecnico.

³⁸ L'altro evidente rischio, quello relativo alle (insufficienti) garanzie di tutela

della riservatezza dell'individuo rispetto al trattamento informatizzato delle informazioni a carattere personale nell'ambito della Rete, resta assorbito nei primi due aspetti evidenziati nel testo, la sicurezza dei sistemi informativi pubblici e la qualità dei dati (in questo caso personali). Se sulla prima questione (la tutela della *privacy*) qualche passo in avanti si è fatto con la recente approvazione della relativa disciplina generale e altri se ne faranno con l'emanazione dei previsti decreti legislativi, sulla sicurezza dei sistemi informativi pubblici e sulla qualità (veridicità, completezza, attualità, ecc.) dei dati ivi contenuti, tutto, o quasi, resta da fare. Anche in questo caso, l'Autorità per l'informatica ha allo studio, nel quadro dei progetti intersettoriali connessi alla realizzazione della Rete, la definizione di regole e criteri in materia di sicurezza informatica, adempimento che, proprio la prospettiva dell'ormai prossima integrazione telematica delle pubbliche amministrazioni, rende ormai urgente ed indifferibile.