S. Faro. P. Guidotti, L. Serrotti (a cura di), "Informatizzazione dei flussi documentali della giustizia amministrativa"
Collana ITTIG-CNR, Serie "Studi e documenti", n. 4, Napoli, ESI, 2003, pp. 31-42

CAPITOLO TERZO
Analisi e valutazione dei sistemi informativi attualmente in uso

3.1. *HARDWARE* E *SOFTWARE* DI BASE

3.1.1. SITUAZIONE PRESSO I TAR

Le sedi istituzionali dei TAR sono 29 **con le seguenti caratteristiche:**

Sede istituzionale TAR	Numero sezioni	Numero PC	Tipo *server*[1]
Lazio – Roma	9	43	C
Lazio – Latina	1	14	B
Abruzzo - L'Aquila	1	16	B
Abruzzo - Pescara	1	12	B
Basilicata - Potenza	1	18	B
Calabria - Catanzaro	2	12	B
Calabria – Reggio Calabria	1	13	B
Campania - Napoli	5	17	B
Campania – Salerno	2	13	B
Emilia Romagna – Bologna	2	17	B
Emilia Romagna – Parma	1	12	B
Friuli - Trieste	1	11	B
Liguria – Genova	2	13	B
Lombardia - Milano	3	22	B
Lombardia - Brescia	1	15	B
Marche - Ancona	1	18	B
Molise – Campobasso	1	20	B
Piemonte – Torino	2	12	B
Puglia – Bari	2	18	B
Puglia - Lecce	2	15	B
Sardegna – Cagliari	1	13	B
Sicilia – Palermo	2	32	B
Sicilia – Catania	3	22	B
Toscana – Firenze	3	24	B
Trentino Alto Adige - Trento	1	17	B
Trentino Alto Adige - Bolzano	1	10	A
Umbria – Perugia	1	13	B
Valle d'Aosta – Aosta	1	6	A
Veneto – Venezia	3	35	B

[1] Vedi successiva descrizione della configurazione.

La situazione complessiva dei *server* in dotazione è la seguente:

- 2 *server* di tipo A, - 26 *server* tipo B, - 1 *server* tipo C.

Configurazione dei *server*

SERVER TIPO A

Modello	CPU	Memoria	Disco
Aquanta DS2	P II Xeon 400MHz	384 MB	2 da 4GB

SERVER TIPO B

Modello	CPU	Memoria	Disco
Aquanta DS2	2 P II Xeon 450MHz	512 MB	2 da 9GB Wide Scsi

SERVER TIPO C

Due *server* Aquanta QS/2 in *cluster*

Modello	CPU	Memoria	Disco
Aquanta QS/2	2 P II Xeon 450MHz	1024 MB	4GB

I sistemi sono collegati ad un *rack* con 5 dischi da 4GB con *controller* RAID a tre canali.

Software di base

Su tutti i *server* dei TAR è installato il sistema operativo Windows NT 4. I *server* svolgono funzioni di *Domain Controller, File/Print server, SMS server, Data Base server.*

3.1.2. SITUAZIONE DEI *SERVER* PRESSO IL CONSIGLIO DI STATO

Due *server* Unix modello U6000/600 (basati su Intel Pentium a 66 e 100 Mhz) collegati in *cluster* e 153 *personal computer* I *server* sono dotati di sistema operativo Unix Dynix/ttx versione 4.4.2. Svolgono funzioni di *data base server.*

Un *server* NT di controllo e gestione con le seguenti caratteristiche

Modello	CPU	Memoria	Disco
Aquanta QR/2	4 P II Xeon 450MHz	1024 MB	5 da 4GB in RAID 5

Funzioni svolte: *Domain Server, File/Print Server, SMS Server, Internet Server,* Sviluppo.

Inoltre sono in uso due *Server* NT per la gestione documentale (*InfoImage Folder*) con le seguenti caratteristiche

Modello	CPU	Memoria	Disco
Aquanta DS2	1 P II Xeon 350MHz	128 MB	4 da 4GB in RAID 5

3.1.3. CONFIGURAZIONE DEI *SERVER INTERNET* PRESSO IL CONSIGLIO DI STATO

Application/data server

Sistema ***cluster*** con due processori P II Xeon 450 MHz, 1024 MB di memoria, 2 dischi da 6/8GB per ciascun sistema e 15GB condivisi in RAID 5.

Server proxy

Modello	CPU	Memoria	Disco
DS/2B	P II Xeon 450MHz	384 MB	2 da 4GB

3.1.4. VALUTAZIONE DELL'*HARDWARE* E DEL *SOFTWARE* DI BASE

Le macchine in dotazione ai TAR sono di adeguata potenza e possiedono un'ampia memoria che dovrebbe permettere di sopportare un adeguato carico. Carente, invece, appare la sicurezza sui dati. Infatti all'infuori che per il *server* di tipo C, in dotazione al TAR Lazio, la memoria di massa non è *fault-tolerant*. È invece importante che i dati siano protetti in caso di guasto.

Appare invece carente la pianificazione di una configurazione di dischi *fault-tolerant*, attraverso l'uso della tecnologia RAID i cui obiettivi sono una migliore prestazione del disco e una maggiore affidabilità nell'archiviazione dei dati. I sei livelli dei RAID, numerati da 0 a 5, raggiungono questi obiettivi a diversi stadi. Windows NT supporta, a livello *software*, i livelli RAID 0, 1 e 5. Il livello RAID 1, detto anche *mirroring* o duplicazione, è quello più semplice e implica la configurazione di due unità disco che conservano copie identiche di tutti i dati scritti su disco. Il *mirroring* offre la ridondanza dei dati, ma dimezza lo spazio disponibile. Il livello RAID 5 offre migliori prestazioni per quando riguarda l'occupazione di spazio, ma né la partizione di sistema né quella di boot possono trovarsi su un disco in RAID 5. È possibile porre in *mirroring* (RAID 1) *software*, i due dischi di cui sono dotati i *server* di tipo A e B. Ciò riduce notevolmente la capacità effettiva dei due dischi. È, comunque, consigliabile anche su queste macchine adottare il sistema RAID 5 *hardware* con dischi estraibili a caldo in dotazione al *server* di tipo C.

Il *software* di base Microsoft Windows NT garantisce una buona integrazione in un ambiente basato su stazioni di lavoro Microsoft Windows95 e Windows workstation.

Per quando riguarda la macchina Unix in dotazione al CdS è opportuno notare che, sebbene essa svolga bene il suo lavoro, è fuori manutenzione. Il sistema Unix contribuisce a mantenere in vita questa macchina. Comunque in presenza di un guasto può essere molto oneroso ripararla. È opportuno programmare la sua sostituzione magari in concomitanza di una reingegnerizzazione delle procedure (di appello e consultiva) che operano su di essa.

Gli altri *server* presso il CdS sembrano adeguati ai compiti che attualmente svolgono e possono essere facilmente potenziati. La stessa cosa vale per i *server Internet*.

3.2. STATO DEL *SOFTWARE* DI SVILUPPO E APPLICATIVO

3.2.1. *SOFTWARE* PRESSO I TAR

Il *software* applicativo comprende due procedure:

1. gestione dei ricorsi in I grado;
2. gestione dei ricorsi bilingue per la sede del Trentino Alto Adige (sez. staccata di Bolzano).

Il *software* è basato sui RDBMS Oracle 8, con Forms 5.0 e Report PL/SQL.

Procedura ricorsi in primo grado

La documentazione è incompleta e di fatto si riferisce solo all'elenco dei campi nelle tabelle e al manuale utente, senza alcun riferimento alla progettazione del data base. Indispensabile è stato il supporto dei tecnici USAI nella conoscenza delle procedure.

Nel documento [1] viene riportato un dato complessivo di carico: il numero totale dei ricorsi pervenuti presso i TAR durante il 1997 è stato 91.500.

Procedura ricorsi bilingue

Nessuna documentazione.

3.2.2. VALUTAZIONE DELLA PROCEDURA GESTIONALE RICORSI IN PRIMO GRADO (TAR)

Dall'analisi della procedura, concentrata soprattutto sugli aspetti architetturali del *database* Oracle, sono emersi due aspetti carenti dal punto di vista progettuale:

- il *database* non è stato sottoposto al processo di normalizzazione;
- le regole di integrità referenziale non sono state definite a livello della struttura del *database*.

Il processo di normalizzazione serve ad ottimizzare il progetto del *database* in modo da soddisfare le seguenti caratteristiche.

- evitare le ridondanze;
- mettere in risalto il valore semantico di tutti i dati;
- ridurre al minimo qualsiasi anomalia derivata da operazioni sui dati.

La prima caratteristica non incide solo sullo spazio complessivo occupato dalle tabelle del *database*, ma influisce anche sull'ottimizzazione del *software* applicativo.

Basti pensare che se un dato viene inutilmente ripetuto *n* volte, ogni volta che si avrà la necessità di aggiornare quel dato si dovranno eseguire *n* operazioni aggiuntive.

La seconda caratteristica incide soprattutto sulla chiarezza e sui costi di manutenzione del *database*: se si sono suddivisi i dati in maniera semanticamente corretta, l'architettura sarà più leggibile non solo per chi non ha originariamente progettato il *database* ma anche per lo stesso progettista che può avere la necessità, a distanza di tempo, di ristudiarne i dettagli.

L'ultima caratteristica, legata alla integrità referenziale, è particolarmente importante quando si pensa che un'operazione di aggiornamento o di cancellazione (virtuale secondo l'art. 5 d.p.r 428/1998[2]) può facilmente portare ad avere incongruità sui dati. Ad esempio si potrebbe eliminare o modificare il codice di un magistrato dalla tabella dei Magistrati, senza contemporaneamente aggiornarlo nella tabella correlata dei Ricorsi.

L'integrità referenziale è un sistema di regole utilizzate per assicurare che le relazioni tra i *record* delle tabelle correlate siano valide e che non vengano eliminati o modificati per errore i dati correlati. È possibile impostare l'integrità referenziale quando vengono soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

- il campo corrispondente della tabella primaria è una chiave primaria o dispone di un indice univoco;
- i campi correlati contengono lo stesso tipo di dati.

Quando viene applicata l'integrità referenziale, è necessario osservare le seguenti regole:

- non è possibile immettere un valore nel campo chiave esterna della tabella correlata che non esiste nella chiave primaria della tabella primaria. Un ricorso, ad esempio, non può essere assegnato ad un magistrato che non esiste nella tabella dei Magistrati;
- non è possibile eliminare un *record* da una tabella primaria, se esistono *record* corrispondenti in una tabella correlata. Ad esempio non è possibile eliminare un *record* relativo ad un magistrato della tabella Magistrati se ci sono ricorsi assegnati a quel magistrato nella tabella Ricorsi.

È possibile ignorare le restrizioni sull'eliminazione o sulla modifica dei *record* correlati, pur mantenendo l'integrità referenziale, in tal caso l'aggiornamento o l'eliminazione verrà attuata sui *record* correlati a catena: modificando un valore chiave primaria nella tabella primaria, verrà automaticamente aggiornato il valore corrispondente in tutti i *record* delle tabelle correlate.

---

[2] Vedi paragrafo 5.2.2

Richiedere il rispetto di queste regole, inserendole nella definizione del *database*, garantisce sicurezza sulla congruità dei dati perché il controllo viene effettuato da routine, interne al sistema (Oracle), fortemente consolidate. Viceversa affidare questi controlli a livello del codice delle procedure è rischioso e può sempre generare incongruità sui dati (a questo proposito si veda l'art. 3, comma 1, d.p.r. 428/1998[3]).

3.2.3. *SOFTWARE* IN USO PRESSO IL CONSIGLIO DI STATO

Il *software* applicativo comprende tre procedure:

1. gestione dei ricorsi in appello;
2. gestione affari consultivi (pareri);
3. gestione documentale (sezioni giurisdizionali e consultive).

Il *software* è basato sul RDBMS Oracle 8, con Forms 5.0 e Report PL/SQL.

Procedura gestionale ricorsi in appello

La documentazione è incompleta e di fatto si riferisce solo all'elenco dei campi nelle tabelle e al manuale utente, senza alcun riferimento alla progettazione del data base.

Negli allegati al documento [1] viene riportato un dato complessivo di carico: il numero totale dei ricorsi pervenuti durante il 1997 è stato 12.000.

Procedura gestionale affari consultivi

La documentazione è ancora più incompleta delle procedure considerate precedentemente. Anche la descrizione delle tabelle è incompleta.

Negli allegati al documento [1] viene riportato un dato complessivo di carico: il numero delle richieste di parere pervenute durante il 1997 è stato 7 000.

Procedura gestione documentale

L'applicazione è basata sul prodotto *InfoImage Folder* di Unisys, e si compone di:

- un *Image Server* per la gestione della banca dati e dell'applicativo, comprendente:
  - *Object Manager* che gestisce gli oggetti presenti nel sistema (documenti, cartelle, ecc.);
  - *Index Manager* processa le richieste all'archivio effettuate in base a dati specifici e fornisce un elenco dei documenti che soddisfano tale criterio;
  - *Route Builder*, *tool* per la creazione dei *workflow*,
  - *Route Manager*, gestisce le code di *workflow*;
- un *Archive Server*, per la gestione della banca dati ottica (gestisce dischi ottici);

[3] Vedi paragrafo 5.1

- stazioni di lavoro dislocate nelle sezioni del CdS.

InfoImage Folder possiede un'architettura ***client/server*** e si basa su una versione OEM del ***software*** Eastman con Oracle e Windows NT. La banca dati può essere di immagini o testi; l'indicizzazione viene realizzata nel momento stesso in cui il documento viene catturato: un operatore guarda l'immagine e digita l'appropriata informazione di identificazione (vedi documento [4]).

Negli allegati al documento [1] si elencano le seguenti funzioni di *InfoImage Folder*:

- indicizzazione delle decisioni e dei verbali;
- ricerca *off line* dei documenti presenti sul disco ottico;
- conversione e archiviazione oggetti in *Word*.

I metadati utilizzati per l'indicizzazione e la ricerca sono:

- numero sentenza;
- numero sezione;
- data dell'udienza;
- indicazione se il documento è definitivo o provvisorio.

Generalmente i documenti vengono memorizzati come immagini. solo la Sezione terza è in pari con l'immissione dei provvedimenti ed inoltre è la sola a memorizzare i provvedimenti in *computer* di testo.

3.2.4. VALUTAZIONE DELLE PROCEDURE IN USO PRESSO IL CONSIGLIO DI STATO

Valutazione delle procedure gestionali ricorsi in appello ed affari consultivi

Per queste procedure valgono le stesse considerazioni generali sull'architettura del *database*. L'impressione è che l'architettura sia stata costruita operando con una modalità ***work in progress***, e che quindi il risultato complessivo difetti di una progettazione rigorosa.

Sulla parte flusso manca la documentazione tecnica, esiste solo un manuale utente dal quale non è possibile dedurre il flusso operativo della procedure, inoltre la documentazione non è allineata con lo stato corrente della procedura.

Valutazione della procedura gestione documentale

Il sistema offre scarse capacità di recupero delle informazioni contenute. I metadati su cui viene effettuata l'indicizzazione non sono esplicativi del contenuto dei provvedimenti. Potrebbe essere una pratica vantaggiosa recuperare i numeri delle sentenze di interesse eseguendo una ricerca sulla procedura ricorsi in appello o affari consultivi, che contiene molte più informazioni sul contenuto dei provvedimenti stessi.

È opportuno notare che la memorizzazione dei provvedimenti in formato testo può essere utile per utilizzare i provvedimenti pregressi mediante un sistema di *information retrieval*. Si pone comunque la necessità di recuperare i provvedimenti pregressi, che possono essere resi consultabili senza essere convertiti in XML, ma semplicemente in formato testo o *word*.

3.2.5. EVOLUZIONE DELLE PROCEDURE GESTIONALI

Il contratto [10] prevede un'evoluzione delle procedure gestionali per la realizzazione e la memorizzazione delle ordinanze e delle sentenze. Di fatto ciò consiste nell'aggiunta di una tabella con campi (campi BLOB/Oracle) contenenti il testo dei provvedimenti ed associata alla tabella dei ricorsi. In questo modo si stabilisce un legame biunivoco tra il provvedimento ed il ricorso. Le informazioni relative al ricorso (numero ricorso, parti, avvocati, classificazione, riferimenti normativi, ecc.) sono disponibili per la ricerca dei precedenti. Si ottiene così un miglioramento notevole rispetto al sistema di gestione documentale, poiché i metadati disponibili sono maggiormente esplicativi del contenuto dei provvedimenti. Si ritiene comunque utile osservare che per la ricerca dei precedenti appare necessaria una ricerca a testo pieno, ovvero su un testo strutturato. Infatti la classificazione, anche se corretta, può introdurre notevole "rumore" diminuendo la precisione, così come è facile che il richiamo sia ridotto. È possibile utilizzare la ricerca testuale anche con il RDBMS Oracle, ma le prestazioni non sono eccellenti: all'aumentare del numero dei documenti, è sperimentato che il sistema diviene molto lento.

Per inciso appare opportuno che il sistema Oracle v8 sia aggiornato almeno alla versione Oracle v8i.

Infine vale la pena osservare che per efficienza e pulizia di disegno potrebbe essere conveniente distinguere le procedure gestionali dai sistemi per la ricerca dei precedenti. In particolare appare opportuno utilizzare un sistema di *information retrieval* per la ricerca dei precedenti in quanto offre una maggiore flessibilità ed una maggiore velocità per il reperimento dei precedenti mediante espressioni semplici o combinazioni di espressioni legate fra di loro tramite operatori booleani e condizioni di ricerca su singole parole o parti di parole contenute nel testo (vedi art. 9, comma 3, d.p.r. 428/1998[4]).

---

[4] Secondo l'art. 9 del d.p.r. 428 del 1998 (*Funzioni di accesso alle informazioni*)

"1. L'accesso ai dati da parte degli utenti appartenenti all'amministrazione, nonché la ricerca, la visualizzazione e la stampa di tutte le informazioni relative alla gestione dei documenti sono disciplinati dai criteri di abilitazione stabiliti dal responsabile della tenuta del protocollo.

2. La ricerca delle informazioni è effettuata secondo criteri di selezione basati su tutti i tipi di informazioni registrati. I criteri di selezione possono essere costituiti da espressioni semplici o da com-

3.3. RETI E *INTERNET*

3.3.1. CABLAGGIO DELLE SEDI

Il cablaggio delle sedi è già stato realizzato, nel senso che esistono reti locali presso ogni TAR ed al CdS. Non si hanno dati per conoscere l'effettiva estensione delle reti locali, né se esse sono sufficienti. Il loro adeguamento non dovrebbe presentare problemi.

3.3.2. RETE DI TRASPORTO ISDN

La rete aveva lo scopo di migliorare la gestione dei sistemi ed offrire supporto alle sedi remote. Inoltre si prevedeva di rendere operativi alcuni servizi via *Internet*. L'architettura di rete prevede linee ISDN da 64 KB di collegamento tra CdS e TAR, con le seguenti caratteristiche:

Consiglio di Stato				TAR
Cisco 1603	BRI	(ISDN)	BRI	Cisco 761

Il Cisco 761 ha una interfaccia Ethernet ed una BRI mentre il Cisco 1603 del CdS ha una interfaccia Ethernet, BRI e WAN gestisce funzionalità di *dial up* verso la periferia.

Il collegamento tra CdS e periferia può avvenire (espandendo il Cisco 1603) al massimo verso due TAR contemporaneamente. La rete di fatto è inadeguata ai futuri sviluppi.

3.3.3. PROGETTO PILOTA PER L'INTEGRAZIONE DEI MAGISTRATI NELLA RETE DELLA GIUSTIZIA AMMINISTRATIVA

Rispetto alle soluzioni proposte in sperimentazione (v. documento [10]), in particolare la «connessione diretta via rete locale dei TAR/CdS» e la «connessione via *Internet* con il CdS», deve essere valutata anche l'adozione di un accesso via *Web*, che è ormai la porta applicativa più diffusa in *Internet*. In questo caso tutti i collegamenti dovranno avvenire tramite *Web* (consultazione delle procedure, consultazione dei fascicoli) con certificazione tramite firma digitale. Questa soluzione non è in alternativa alle altre, di più immediata realizzazione.

Appare comunque importante prevedere fin da ora un accesso ai sistemi informativi tramite *Web*, cosa che sarà uno dei punti guida di questo studio di fattibilità.

---

binazioni di espressioni legate tra loro per mezzo di operatori logici. Per le informazioni costituite da testi deve essere possibile la specificazione delle condizioni di ricerca sulle singole parole o parti di parole contenute nel testo.

3. Il sistema deve offrire la possibilità di elaborazioni statistiche sulle informazioni registrate allo scopo di favorire le attività di controllo interno di gestione "

3.3.4. PORTA APPLICATIVA *WEB*

È stato realizzato un sito presso il CdS (www.giustizia-amministrativa.it) costituito da pagine *Web* statiche contenenti informazioni sulla strutture del Cds e dei TAR e da pagine *web* dinamiche che consentono di accedere alle informazioni di tutte le sedi della Giustizia Amministrativa, memorizzate centralmente, presso il CdS, su un Application/Data *Server*.

Le pagine dinamiche consentono agli Avvocati (privati o dell'Avvocatura dello Stato) e a qualunque cittadino di accedere ai seguenti servizi.

- calendari di udienza;
- ruoli di udienza;
- *abstract* (sottoinsieme di informazioni) dello stato del ricorso

Prerequisito per accedere a queste informazioni è la selezione della sede istituzionale sulla quale si intende operare. L'elenco delle informazioni disponibili e delle modalità di accesso per ogni servizio è illustrato nella seguente tabella:

Servizio	Modalità di accesso	Risultati
Calendario udienze	Sezione e/o Data	Sezione Data Tipo Magistrati
Ruolo di udienza	Nessuna	Elenco *report* contenenti Data udienza Tipo udienza Numero di chiamata Numero registro generale Anno deposito ricorso Parti Avvocati Relatore Presidente Oggetto ricorso
Abstract *status* ricorso	Numero registro generale (Cds e TAR) Data deposito (Cds e TAR) Ricorrente (TAR) Appellante (CdS) Resistente (TAR) Appellato (CdS) Avvocato ricorrente (TAR) Avvocato appellante (CdS) Avvocato resistente (TAR) Avvocato appellato (CdS) Tipo ricorso (CdS)	Numero registro generale Numero sezione Ricorrente/Appellante Resistente/Appellato Avvocato Res - Avvocato App Avvocato Ric - Avvocato App Oggetto ricorso Tipo ricorso Istanza fissazione (TAR) Istanza prelievo (TAR) Organo giurisdizionale di provenienza (CdS) Numero appello (CdS)

		Anno dell'appello (CdS) Tipo appello (CdS) Istanza fissazione (CdS) Istanza prelievo (CdS) Data udienza (CdS e TAR) Tipo udienza (CdS e TAR) Relatore (CdS e TAR) Rinviato (CdS e TAR) Data misura cautelare (CdS e TAR) Numero misura cautelare (CdS e TAR) Tipo misura cautelare (CdS e TAR) Data sentenza (CdS e TAR) Numero sentenza (CdS e TAR) Tipo sentenza (CdS e TAR)

Tabella 3.2 - Servizi Internet, modalità di accesso e tipo di informazioni restituite

L'architettura tecnologica (2 linee ISDN) permette solo due connessioni contemporanee per cui è stato aggiunto un Application/Data *Server* che contiene le informazioni di tutte le sedi dei TAR. Tale *server* viene aggiornato quotidianamente con i soli dati variati per ciascuna sede remota attraverso l'attivazione automatica di un'applicazione che estrae i dati dal *database* Oracle di ogni sede TAR, assicurando la congruità dei dati attraverso il prodotto Microsoft Transaction *Server*.

Tuttavia data la quantità di dati da trasferire, per ogni sede si è adottata la soluzione di limitare il numero di informazioni del servizio ai dati di maggior interesse per l'utente, mantenendo l'utilità del servizio stesso.

Dati complessivi di carico:

- 2000 caratteri per ogni ricorso;
- 120.000 numero medio dei ricorsi l'anno;
- 240 MB dimensione annua.

3.3.5. SICUREZZA DATI

Per la sicurezza si è attivato un servizio di *Proxy Server*, con Microsoft Proxy Server 2.0. Su un segmento di rete separato rispetto a quello del CdS, quindi, è stato inserito nell'architettura un ulteriore *server*, adiacente al *router*, usato per la connessione *Internet*, sul quale viene installato il Proxy Server di Microsoft.

3.4. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Dall'analisi precedentemente svolta emerge che, se non vi sono criticità per la parte *hardware* in dotazione al complesso del CdS e dei TAR, a parte l'even-tuale sostituzione della macchina Unix presso il CdS, lo stesso non si può dire per il *software* applicativo e l'integrazione in rete della Giustizia Amministrativa.

Per quanto riguarda le procedure gestionali è necessario prendere come riferimenti il d.p.r. n. 428 del 1998, «Regolamento recante norme per la gestione del protocollo informatico da parte delle pubbliche amministrazioni» e le relative regole tecniche approvate dall'AIPA il 2 dicembre 1999, genericamente indirizzate a tutte le amministrazioni dello Stato, indipendentemente se siano applicabili o meno al CdS, oltre al d.p.c.m. 8 gennaio 1999, n 52, concernente la sostituzione dei registri cartacei con i registri informatici presso il CdS ed i TAR

In particolare non risultano rispettate le seguenti condizioni, relative:

- alla sicurezza ed integrità dei dati (art. 3 d.p.r. 428/1998),
- alla non modificabilità del dato registrato (artt. 4 e 5 d.p.r. 428/1998);
- ai requisiti minimi di sicurezza (art. 5 delle norme tecniche emanate dall'AIPA);
- alla identificazione del soggetto che ha effettuato le operazioni (d.p.c.m. 52/1999)

D'altra parte la progettazione e la realizzazione delle attuali procedure è carente.

Appare pertanto necessario reingegnerizzare o riprogettare le procedure gestionali perché soddisfino ai precedenti requisiti e non siano una mera riproposizione elettronica dei registri obbligatori, che si limitano a certificare che un dato evento processuale è avvenuto, ma tengano traccia dell'evolversi del processo e ne scandiscano le varie fasi in modo che essi diventino effettivi sistemi di *workflow* o possano essere interfacciati ad un sistema di *workflow* documentale.

Riguardo alle rete deve essere presa in considerazione la creazione di una *intranet*. A questo proposito è utile osservare che il CdS ha aderito alla RUPA per i lotti 1 e 2 (base) all'interno del contratto quadro. Per quanto riguarda la realizzazione dell'*intranet* (*provider* privato o servizi aggiuntivi RUPA) deve essere valutato sia il costo della soluzione sia le prospettive di sviluppo che essa offre.