



Generazione Informatica

Soluzione integrata  
per la gestione  
informatica del  
**Protocollo**  
degli  
**Enti Pubblici**

(aderente ai DPR n° 428/1998 e 445/2000)

- 1) Premessa – I DPR 428/1998 e 445/2000 pag. 3
- 2) La soluzione integrata «*Protocollo*»+«*Immagina*» pag. 5
- 3) Considerazioni sugli ambienti operativi pag. 7
- 4) Caratteristiche della soluzione pag. 8
- 5) Schermate esemplificative pag. 11
- 6) Prerequisiti hardware e software pag. 23
- 7) Conclusione pag. 25

## PREMESSA - I DPR 428/1998 e 445/2000

Oggetto della presentazione è la descrizione di alcune delle caratteristiche della soluzione integrata per la gestione del Protocollo Informatico degli Enti Pubblici. Tale soluzione è integrata con il pacchetto di gestione documentale «*Immagina 2*», le cui caratteristiche vengono descritte in altra sede.

La soluzione è totalmente aderente al DPR n° 428 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n° 291. Il Presidente della Repubblica, con il decreto n° 428 del 20 Ottobre 1998, ha stabilito l'obbligo per tutte le amministrazioni pubbliche di automatizzare la gestione del protocollo. Nel testo finale di tale decreto, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n° 291 del 14 Dicembre 1998, viene riportato il regolamento completo relativo alle norme per la gestione del Protocollo informatico.

Nella prima sezione del Regolamento (art. 1-8) vengono individuate le disposizioni sul Protocollo Informatico. Nella seconda sezione del Regolamento (art. 9-11) vengono precisate le modalità di accesso alle informazioni. Nella terza sezione del Regolamento (art. 12-14) vengono identificate le modalità per l'archiviazione e la conservazione delle registrazioni. Nella quarta sezione del Regolamento (art. 15-17) vengono dettagliate le disposizioni sulla gestione dei flussi documentali. Nella quinta sezione del Regolamento (art. 18-20) vengono individuate le disposizioni sugli archivi. Nella sesta sezione del

Regolamento (art. 21-23) vengono definiti i termini per l'attuazione e l'aggiornamento dei sistemi.

Successivamente la normativa relativa alla firma digitale, all'archiviazione ottica e al Protocollo Informatico sono state accorpate nel DPR 445 del 28/12/2000, noto anche come Testo Unico. In tale occasione, per quanto concerne il Protocollo Informatico, poco è cambiato rispetto alla sostanza del DPR 428 originario.

L'applicazione brevemente introdotta nelle pagine successive è, ovviamente, aderente anche al DPR 445/2000.

## LA SOLUZIONE INTEGRATA «*PROTOCOLLO 2*» + «*IMMAGINA 2*»

In virtù di quanto esposto nella precedente sezione, la nota e collaudata soluzione software per la gestione documentale «*Immagine*» è stata integrata con una soluzione specifica «*Protocollo*» appositamente sviluppata e totalmente aderente alle specifiche dei DPR n° 428/98 e n° 445/00. Tale soluzione garantisce agli Enti Pubblici il totale rispetto della normativa e permette un'ampia libertà di personalizzazione, garantendo la possibilità di adattamento alle specifiche necessità del singolo Ente.

Generazione Informatica, grazie all'esperienza maturata nel settore degli Enti Pubblici e forte della posizione di rilievo raggiunta nel mercato delle soluzioni software per l'archiviazione ottica e la gestione documentale, può essere considerata un punto di riferimento assoluto per le pubbliche amministrazioni, sia in fase di definizione del progetto, sia, ovviamente, in fase di realizzazione.

La soluzione è progettata e realizzata interamente a 32 bit, funzionante in ambiente Microsoft Windows NT/2000/XP e Microsoft Windows 98/ME/XP. È realizzata con soluzioni tecniche di programmazione sofisticate per garantire prestazioni elevate. È versatile, in quanto le unità di archiviazione previste spaziano dal semplice floppy disk ai più sofisticati juke-box capaci di memorizzare milioni di documenti.

«*Immagine 2*» e «*Protocollo 2*» sono prodotti di proprietà di Generazione Informatica S.r.l..

Si consideri inoltre che il raggiungimento degli obiettivi indicati dalla normativa avviene utilizzando soluzioni architettoniche totalmente caratterizzate da ambienti operativi standard, che consentono una notevole flessibilità, riducendo sensibilmente i costi di gestione e semplificando le procedure di manutenzione del sistema nel suo complesso.

Tali scelte tecniche, inoltre, sono allineate alle tendenze del mercato, che stanno vedendo Windows (nelle varie versioni) sempre più imporsi nell'ambito dei sistemi operativi standard, grazie alle sue indiscusse qualità intrinseche, ma soprattutto, al supporto di una vastissima quantità di primitive per la comunicazione con il modo esterno e con gli altri ambienti operativi.

Resta inteso che, in considerazione della natura prevalentemente commerciale della presente documentazione, tutte le argomentazioni tecniche affrontate in essa sono descritte in maniera generale. Si demandano ad altre sedi più appropriate gli eventuali approfondimenti.

## CONSIDERAZIONI SUGLI AMBIENTI OPERATIVI

Essendo l'architettura di «*Immagina 2*» e della soluzione «*Protocollo 2*» totalmente in ambiente standard Windows NT/2000/XP, l'acquisto del database, l'acquisto dell'hardware necessario, l'acquisto del sistema operativo ed i relativi canoni di manutenzione annuali risultano sensibilmente inferiori rispetto al caso di applicazioni di gestione documentale funzionanti in ambienti proprietari.

In considerazione del fatto che «*Immagina 2*» e «*Protocollo 2*» consentono di gestire database residenti anche su piattaforme diverse da Windows NT/2000/XP, è necessario puntualizzare che nel caso di un'implementazione con un database residente ad esempio su un sistema in ambiente operativo Unix, l'acquisto del database, l'acquisto dell'hardware necessario, l'acquisto del sistema operativo ed i relativi canoni di manutenzione annuali risultano inevitabilmente più elevati che nel caso di ambienti Windows NT/2000/XP.

## CARATTERISTICHE DELLA SOLUZIONE

Le caratteristiche della procedura di gestione del protocollo rispecchiano fedelmente i dettami della relativa normativa, pertanto per eventuali approfondimenti si rinvia il lettore al testo del relativo decreto. In questa sede ci preme sottolineare che la soluzione rende disponibili all'utente, tra le altre, le seguenti funzionalità:

- Protocollazione dei documenti in entrata ed in uscita tramite numeratore progressivo univoco come da decreto (gestito in rete e pertanto accessibile da più posti contemporaneamente).
- Proposta automatica della data con controllo per impedire di memorizzare date di protocollo antecedenti all'ultima data di registrazione (con allineamento automatico della data dei client a quella del server).
- Stampa di un'etichetta da applicare al documento con l'indicazione del titolare e del numero di protocollo (con relativo barcode) per successive letture "a prova d'errore" con penna ottica.
- Inserimento dati facilitato.
- Possibilità di modificare i dati o di acquisire le pagine dei documenti non ancora registrati (fino al momento della registrazione).



- Impossibilità di effettuare qualsiasi intervento di modifica e/o cancellazione dopo la registrazione definitiva.
- Possibilità di annullamento di un documento protocollato con modalità in tutto e per tutto aderenti al decreto.
- Possibilità di aggiungere ad un documento annotazioni, sottolineature ed evidenziazioni in sovrimpressione senza che venga alterato l'originale;
- Possibilità di assegnazione di un documento ad un utente con successiva possibilità di riassegnazione e mantenimento di un archivio storico con l'iter completo di ogni documento come indicato nel decreto.
- Gestione delle notifiche delle assegnazioni e delle avvenute visioni.
- Possibilità (per utenti abilitati) di "riservarsi" un documento, inibendone la visualizzazione a tutti gli altri utenti.
- Gestione dell'archiviazione logica e della collocazione fisica del singolo documento con rispetto della terminologia indicata dal decreto.
- Ricerca logica dei documenti: diretta tramite l'introduzione del numero di protocollo (anche tramite penna ottica) o complessa tramite la combinazione delle varie condizioni di ricerca.
- Maschere di ricerca con memorizzazione delle impostazioni per successivi affinamenti.

- Ricerca dei documenti in funzione della loro collocazione fisica.
- Possibilità di memorizzazione delle ricerche più frequenti.
- Definizione degli utenti con distinti livelli di accesso.
- Stampe giornaliere del registro.
- Gestione dei contatori per la protocollazione dell'archivio storico ed il cambio di anno.
- Gestione completa delle tabelle utilizzate dall'applicazione con possibilità di stampa selettiva.
- Strumenti software per facilitare l'introduzione dei dati (completamento automatico delle stringhe, gestione degli Oggetti ricorrenti, automazione personalizzabile del riempimento dei campi di indicizzazione in caso di protocollazione di documenti uguali o simili).
- Controlli di sicurezza per garantire l'esattezza della data e dell'ora della protocollazione e rendere impossibili eventuali manomissioni, volontarie o involontarie, da parte degli utenti.

## SCHERMATE ESEMPLIFICATIVE

Nella presente sezione vengono presentate velocemente alcune schermate della soluzione. Risulta facilmente comprensibile che non è questa la sede più opportuna per un puntuale approfondimento di tutte le funzionalità dell'applicazione, pertanto nelle pagine seguenti vengono messi in evidenza solamente alcuni degli aspetti d'uso della soluzione. Per un approfondimento puntuale di tutte le caratteristiche funzionali e dei relativi aspetti operativi si rimanda il lettore a sedi più appropriate.

Prima di proseguire è necessario ricordare che le schermate e le funzionalità descritte sono ampiamente personalizzabili in funzione delle necessità del singolo Ente.



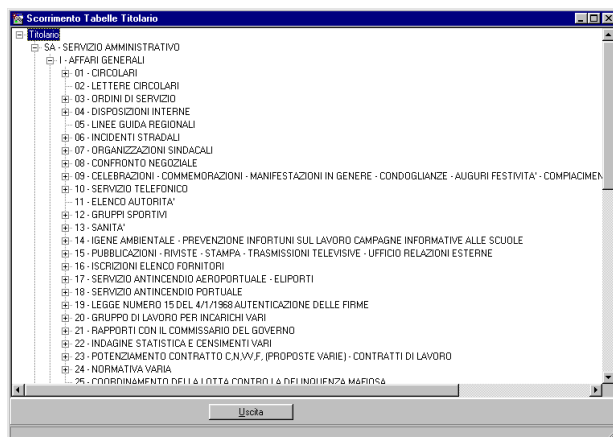
La soluzione è dotata di una gestione completa delle tabelle dei mittenti, dei destinatari, degli Uffici di partenza, degli Uffici di arrivo, dei tipi di documento e dei mezzi di invio. La gestione di tali

tabelle è al tempo stesso sicura e semplice. L'accesso a tali tabelle è consentito solamente agli utenti di livello addetto e amministratore (per ulteriori dettagli vedi pagine seguenti).



La soluzione è dotata di una gestione completa delle tabelle del Titolare (classificazione ai fini archivistici), con la possibilità di inserire i vari servizi, le classificazioni, i

fascicoli, i sottofascicoli e le cartelle. La gestione di tali tabelle è, ancora una volta, sicura e semplice. L'accesso alle tabelle del Titolare è consentito solamente agli utenti di livello addetto e amministratore (per ulteriori dettagli vedi pagine seguenti).

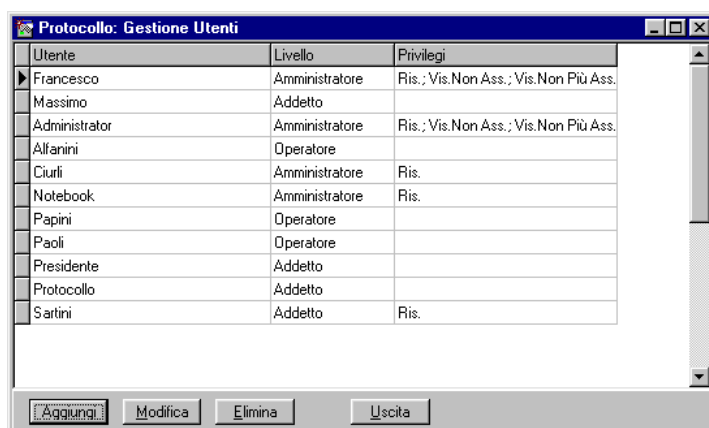


Per facilitare la consultazione del Titolare per quegli Enti che hanno una suddivisione molto articolata, la soluzione è dotata di una funzione di rappresentazione della struttura del Titolare tramite una raffigurazione ad albero che, oltre ad essere aderente agli

standard di Windows, rende immediatamente percepibile la struttura a livello visivo. L'utilizzo di tale rappresentazione grafica della struttura del Titolare è consentito agli utenti di qualunque livello. L'accesso a tale strumento è consentito in diversi punti del programma.



La soluzione è dotata di una gestione completa delle tabelle della collocazione fisica di un documento. La suddivisione permette di indicare in dettaglio i valori relativi alle tabelle di: edifici, stanze e faldoni. Tramite tali strumenti è possibile gestire anche un archivio cartaceo particolarmente ricco ed articolato (decine o centinaia di milioni di documenti distribuiti in numerose stanze di vari edifici).



Come è già stato implicitamente detto, i singoli utenti del programma possono essere definiti con profili ed abilitazioni differenti. I livelli previsti sono tre: operatore (abilitato alle sole ricerche, visualizzazioni, stampe e riassegnazioni), addetto (abilitato all'inserimento, modifica, cancellazione e registrazione del protocollo oltre alle consuete funzioni di ricerca, visualizzazione, stampa, assegnazione e riassegnazione) ed amministratore (abilitato a tutte le funzionalità e dotato di visibilità sull'attività di tutti gli altri utenti). Come si nota nella terza colonna in figura, oltre alla definizione del livello, un utente è caratterizzato anche dalle eventuali ulteriori abilitazioni: a "marcare" un documento come riservato, rendendolo, così, visibile solamente a se stesso e non visualizzabile da nessun altro utente (Ris); a

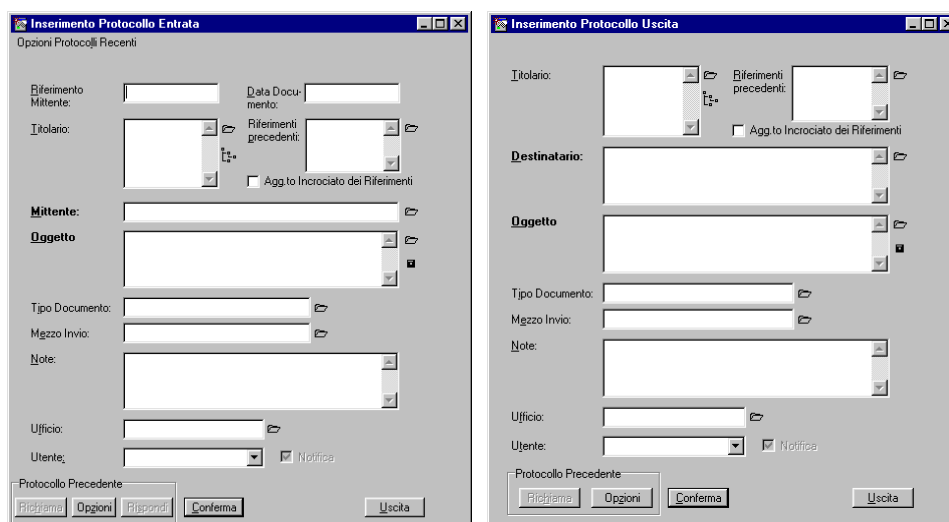
visualizzare tutti i documenti protocollati, a prescindere dall'assegnazione (con la sola esclusione della visualizzazione dei documenti riservati da altri utenti) (Vis. Non Ass.); a visualizzare i documenti che in una qualunque fase dell'iter sono transitati dall'utente in questione (con la sola esclusione della visualizzazione dei documenti riservati da altri utenti) (Vis. Non Più Ass.). Si può quindi desumere che, se non sono impostati tali abilitazioni, l'utente può visualizzare solamente i documenti che ha in assegnazione. Le abilitazioni non sono in alcun modo legate al livello dell'utente (sia gli operatori, sia gli addetti, sia gli amministratori possono avere o meno il privilegio della riservatezza, di visualizzazione dei documenti non più assegnati o la visualizzazione di tutti i documenti). Da notare che, per necessità di svolgimento delle proprie mansioni, gli addetti hanno sempre accesso alla visualizzazione del documento nell'ambito delle funzioni di annullamento/modifica dei protocolli. Sempre in relazione al concetto di utente, è utile precisare che il programma può essere installato con autenticazione esplicita dell'utente o meno. Vale a dire che con l'autenticazione implicita, all'avvio del programma, l'utente è riconosciuto tramite il login name con cui è connesso a Windows, mentre con l'autenticazione esplicita, all'avvio del programma viene sempre richiesto all'utente di validarsi (tramite nome utente, password utente e password archivio). Nel primo caso (autenticazione implicita) il nome dell'utente deve essere, ovviamente, il nome di un utente Windows; nel secondo caso il nome dell'utente e la relativa password non hanno alcun rapporto con i login name e le password di Windows. Trattandosi di un'opzione di installazione del client, nell'ambito della medesima rete si possono avere postazioni di lavoro su cui è impostata l'autenticazione esplicita dell'utente e postazioni di lavoro su cui è impostata l'autenticazione implicita dell'utente. La scelta dipende dalle modalità di utilizzo delle postazioni di lavoro e dalle politiche di sicurezza adottate dall'amministratore di sistema.



Per una migliore gestione delle numerose tabelle utilizzate dal programma, si è ritenuto utile inserire una funzione di stampa selettiva delle tabelle di sistema, dalla quale gli utenti possono

selezionare le tabelle da visualizzare o da stampare. L'utilizzo di tale funzionalità è previsto per le attività di gestione e, quindi, per utilizzi saltuari.

Le funzionalità appena viste sono, per loro natura, accessorie all'attività principale di inserimento, modifica e ricerca di documenti, che saranno oggetto delle successive schermate. Tali funzionalità sono, nella sostanza, sicuramente familiari alla maggioranza degli utenti, in questa sede è, quindi, utile evidenziare come tali funzionalità vengono rese disponibili agli utilizzatori finali.



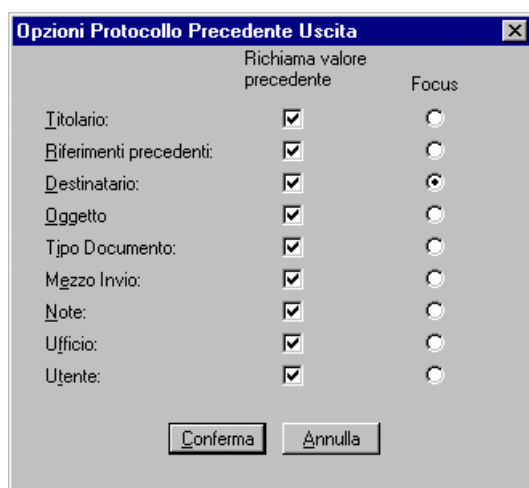
L'inserimento dei documenti in entrata ed in uscita permette di effettuare una indicizzazione completa (anche se, nel

caso in esame, gli unici campi obbligatori sono quelli caratterizzati dalla descrizione in

grassetto: Mittente ed Oggetto). I campi a cui è associata una delle tabelle viste in precedenza sono dotati di bottoni (sulla destra del campo) per l'accesso alla relativa tabella. L'inserimento dei dati in questi campi è facilitato dalla funzione di completamento automatico. Tale funzione verifica se nella tabella associata al campo esiste una stringa di descrizione che inizi con la sequenza di caratteri inserita dall'utente e, se la trova, la propone automaticamente. Tale funzione è sempre attiva, cosicché, se l'utente continua a digitare caratteri, la funzione continua ad effettuare automaticamente confronti e a proporre le eventuali stringhe trovate. Tra le altre funzioni di aiuto all'inserimento si segnala la possibilità di gestire gli oggetti ricorrenti (dove per oggetto si intende, ovviamente, il campo Oggetto). Tale funzionalità consente di archiviare e ricercare gli oggetti di utilizzo più frequente. Sempre tra le funzioni di aiuto all'inserimento, nel caso della protocollazione di documenti in entrata, si segnala la ricerca automatica degli ultimi documenti protocollati per un certo mittente, che mostra un elenco di tutti gli ultimi documenti protocollati del mittente indicato (opzione configurabile in diversi modi, tramite l'apposito bottone nella parte alta della finestra). Grazie a tale controllo si evitano doppie protocollazioni. Una delle principali funzioni di aiuto all'inserimento è quella relativa alla possibilità di aggiornamento incrociato dei riferimenti ad altri protocolli. Tale opzione, selezionabile tramite l'apposito flag, consente di effettuare automaticamente l'aggiornamento incrociato di un riferimento ad un altro protocollo (o a più protocolli). Si ricorda che un riferimento non è altro che l'indicazione di un precedente protocollo a cui il documento che si sta protocollando è "agganciato" (ad esempio una lettera in entrata che si riferisce ad una precedente lettera protocollata in uscita, oppure una lettera in uscita in risposta ad un documento in ingresso precedentemente protocollato, etc.). Nel caso in cui l'opzione fosse selezionata, quando l'addetto indicasse il protocollo a cui il documento è "agganciato", il programma effettuerebbe automaticamente l'aggancio bidirezionale (ovvero inserirebbe nel documento

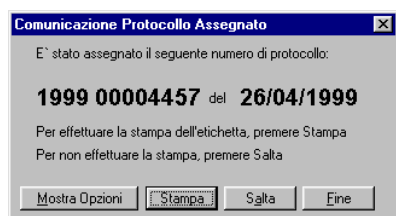


precedente “l’aggancio” a quello corrente riportando nel campo riferimento il numero del protocollo corrente).



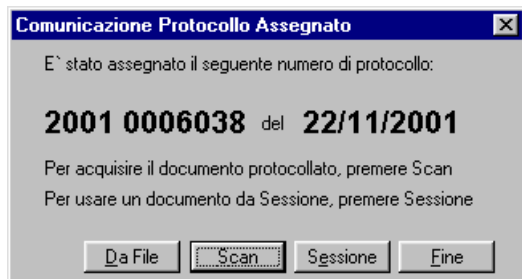
Un'altra funzionalità di ausilio all'inserimento dei dati è costituita dalla possibilità per l'utente di vedersi riproporre alcuni (o tutti) i campi già inseriti con il posizionamento automatico del cursore sul campo desiderato. L'utente può definire in modo semplice ed immediato i campi che vuole che siano automaticamente

riproposti semplicemente aggiungendo o togliendo il corrispondente segno di spunta

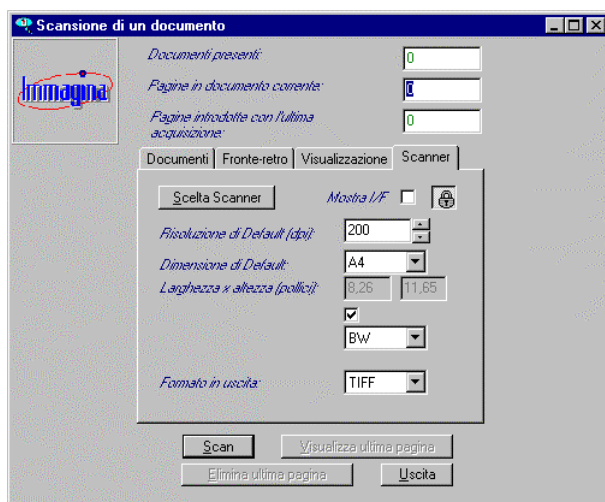


La protocollazione vera e propria consente anche la stampa di etichette con barcode da applicare al documento, al fine di

consentire, per le elaborazioni successive, l'inserimento del numero di protocollo più velocemente e senza possibilità di errori (per sfruttare pienamente questa funzionalità è sufficiente essere dotati di una stampante per etichette e di una penna ottica). Ricordiamo che, come da normativa, la numerazione è unica per i documenti in entrata ed in uscita. Ricordiamo anche, in questa sede, che la data proposta dal programma viene automaticamente allineata a quella del server, in modo tale da prevenire possibili errori causati, volontariamente o meno, dagli utenti.



A prescindere dal fatto che si utilizzi o meno la funzionalità di stampa dell'etichetta con il barcode, il programma consente di acquisire il documento protocollato direttamente da file, oppure tramite scanner, oppure anche in batch (ovvero in forma di file proveniente da una precedente scansione). Questa terza possibilità (gestita con l'ausilio di strumenti denominati sessioni oggetto di approfondimento nell'ambito della documentazione di «*Immagina 2*») consente di gestire la scannerizzazione dei documenti in modo ancora più flessibile.



Il modulo di scansione interagisce direttamente con il driver dello scanner e ne amplia le possibilità operative. In funzione delle proprie necessità l'utente può richiamare l'interfaccia nativa dello scanner, oppure può impostare le opzioni di scansione desiderate direttamente

nell'ambito del programma senza richiamare l'interfaccia nativa (che tuttavia colloquia con l'applicazione in modo "trasparente" all'utente), massimizzando così le prestazioni, facilitando il lavoro di acquisizione dei documenti e limitando le possibilità di errore umano.

La funzionalità di ricerca dei documenti protocollati è molto versatile. L'utente ha la possibilità di combinare le condizioni di ricerca tra loro come meglio crede per effettuare ricerche anche molto complesse. Per evitare di dover reinserire ogni volta le condizioni per quelle ricerche effettuate con frequenza, viene data la possibilità di salvare (ed

ovviamente caricare) una combinazione di condizioni di ricerca (senza limiti nel numero o nel contenuto).

Oltre alla ricerca logica è possibile ricercare i documenti anche in funzione della loro collocazione fisica. Anche in questo caso l'utente ha la massima discrezionalità nella combinazione delle condizioni. Si

evidenzia ancora una volta che i campi a cui è associata una tabella hanno un bottone per accedervi direttamente. Tale funzione è spesso utilizzata anche per la creazione e la gestione semplificata delle pratiche. Si evidenzia che per la gestione completa delle pratiche è disponibile un modulo specifico opzionale.

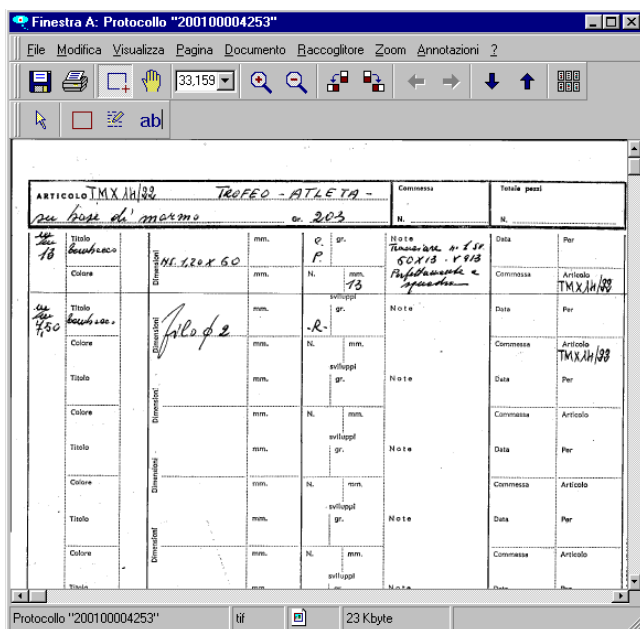
Protocollo	E/U	Data	Mittente/Destinatario	Oggetto
200100002784	E	30/01/2001	COMUNE DI FIRENZE - DIREZIONE ACQUA E FOGNATURE	CONTRATTO DI SERVIZIO 2001
200100002785	E	30/01/2001	COMUNE DI FIRENZE - DIREZIONE ACQUA E FOGNATURE	CONTRATTO DI COMODATO CASA PASSERINI
200100002827	E	31/01/2001	COMUNE DI FIRENZE - DIREZIONE MOBILITA'	LAVORI VIALE DEI CADORNA
200100002828	E	31/01/2001	COMUNE DI FIRENZE - DIREZIONE SVILUPPO ECONDM...	OCCUPAZIONE SUOLO PUBBLICO VIA FIREN...
200100003039	E	01/02/2001	COMUNE DI FIRENZE - DIREZIONE SVILUPPO ECONDM...	CASSONETTI SIDE LOADER
200100003144	E	02/02/2001	COMUNE DI FIRENZE - DIREZIONE NUOVE INFRASTRU...	RACCOLTA DIFFERENZIATA
200100003188	E	03/02/2001	COMUNE DI FIRENZE - DIREZIONE AMBIENTE	LEGNAME DI RECUPERO
200100003210	E	03/02/2001	COMUNE DI FIRENZE - DIREZIONE AMBIENTE	PIAGGE VIA CALABRIA
200100003486	E	06/02/2001	COMUNE DI FIRENZE - DIREZIONE ACQUA E FOGNATURE	SMALTIMENTO PNEUMATICI USATI
200100003495	E	06/02/2001	COMUNE DI FIRENZE - DIREZIONE AMBIENTE	AREA POSTA IN LOCALITA' LE PIAGGE VIA CAL...
200100004108	E	12/02/2001	COMUNE DI FIRENZE - DIREZIONE SVILUPPO ECONDM...	RITIRO ATTI
200100004253	E	13/02/2001	COMUNE DI FIRENZE - DIREZIONE GENERALE	PROPOSTA ORDINANZA PNEUMATICI USATI

L'operazione di ricerca (sia per archivio logico sia per collocazione fisica) ha come esito un elenco dei documenti che

soddisfano le condizioni di ricerca impostate. Nella tabella dell'esito della ricerca sono indicate, per ogni documento, le informazioni essenziali (numero di protocollo, entrata/uscita, data di protocollazione, mittente/destinatario e oggetto). Si evidenzia che tali informazioni, ovvero le colonne della tabella in figura, possono essere modificate a discrezione dell'utente, che può così aggiungere colonne con altre informazioni di proprio interesse (quali ad esempio il mezzo invio o la data del documento). Tra i bottoni a disposizione nella parte bassa, si evidenzia "Rispondi", che consente di aprire una finestra di protocollazione con la maggior parte dei dati già inserita.

Un utente può richiedere la visualizzazione di tutti i dati completi di un singolo documento così come può richiederne anche la visualizzazione (sia con un bottone direttamente dalla finestra di esito della ricerca, sia dalla finestra dei dati del documento). Ricordiamo che gli utenti

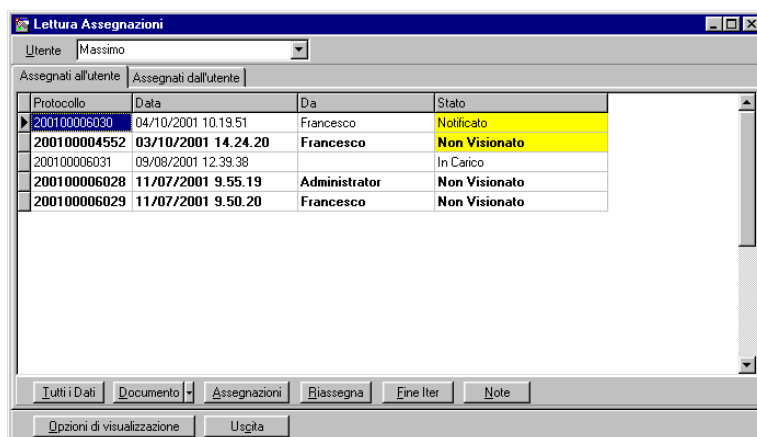
privilegiati possono "riservarsi" un documento.



La finestra di visualizzazione dei documenti è uno dei moduli più potenti e versatili dell'applicazione. È dotata di una grande quantità di comandi e di "aperture" verso il mondo esterno (integrazione con la posta elettronica, supporto del copia-e-incolla, possibilità di annotazioni ed evidenziazioni, visualizzazione simultanea delle

single pagine del documento, accesso ad una struttura di raccoglitori di documenti, etc.).

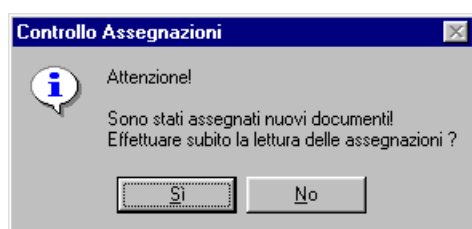
L'approfondimento delle varie funzioni disponibili è demandato alla documentazione di «*Immagine 2*»



Uno dei moduli più importanti di tutto il programma di gestione del protocollo informatico è quello della gestione delle assegnazioni. Tale modulo consente di

implementare un efficientissimo sistema di controllo del flusso dei documenti. In ogni istante è, quindi, possibile sapere a che punto del proprio iter è un certo documento, a quale utente risulta in carico, da chi e quando è stato assegnato e, in definitiva, ripercorrere tutta la

storia del documento dalla protocollazione in poi. Ogni documento può essere assegnato ad un utente. L'utente può, dopo aver svolto le necessarie attività, riassegnarlo ad un altro utente oppure marcare il documento come "fine iter". È possibile riassegnare il documento indicando delle "note di assegnazione". È possibile configurare la finestra con le informazioni di proprio interesse (per cui aggiungere o eliminare colonne nella tabella in figura).



Ogni utente, all'atto dell'avvio del programma, viene automaticamente avvertito dell'eventuale presenza di nuovi documenti assegnatigli non ancora visionati. Per permettere un controllo ancora più efficiente delle varie attività dell'assegnazione, l'utente assegnante può richiedere la notifica dell'avvenuta visione da parte dell'utente assegnatario del singolo documento.

Ricordiamo che non è certo intenzione della presente documentazione illustrare in dettaglio le funzionalità dell'applicazione, ma solamente fornire alcune indicazioni funzionali per meglio permettere al lettore di identificare i contenuti e le modalità operative. Solamente una verifica pratica ed una dimostrazione operativa del prodotto sono in grado di illustrare con sufficiente dettaglio i contenuti nella loro globalità.

## PREREQUISITI HARDWARE E SOFTWARE

Premesso che le caratteristiche hardware ideali sono da valutare caso per caso in funzione delle variabili che caratterizzano ogni singola rete (tipologia, numero di utenti, carico medio e massimo, prodotti software utilizzati, etc.) le indicazioni che seguono vanno intese come valutazioni di massima.

<b>CLIENT</b>		<b>SERVER</b>	
<b>Sistema operativo</b>	Windows a 32 bit 95/98/ME/NT/2000/XP	<b>Sistema operativo</b>	Windows NT/2000/XP
<b>Memoria RAM</b>	Variabile in funzione della versione di sistema operativo	<b>Memoria RAM</b>	Variabile in funzione della versione di sistema operativo
<b>Spazio su disco</b>	400 Mb	<b>Spazio su disco</b>	800 Mb (per l'applicazione)
<b>Spazio per documenti</b>	0 Mb	<b>Spazio per i documenti</b>	1 Gb ogni 25.000/30.000 documenti A4 b/n a 200 dpi

Si ricorda che la soluzione software gestisce le periferiche utilizzate attraverso i driver nativi forniti dal costruttore. Il prerequisito comune a tutte le periferiche che si vogliono utilizzare, dunque, è che siano supportate da Windows nelle varie versioni.

Ricordiamo che come scanner può essere utilizzato virtualmente qualsiasi modello dotato di interfaccia standard TWAIN (previa verifica di compatibilità).

Per quanto concerne le periferiche di memorizzazione (juke-box, stringhe di dischi, etc.), evidenziamo ancora che la condizione necessaria e sufficiente per il loro utilizzo è che siano supportati dalla versione di Windows adottata.

Analogamente è possibile utilizzare qualunque stampante o modem/fax supportato dalla versione di Windows adottata.



## CONCLUSIONE

A conclusione sottolineiamo ancora una volta che la presente non ha alcuna pretesa di approfondimento tecnico.

L'obiettivo principale, che ci auguriamo sia stato raggiunto, dovrebbe essere quello di permettere una corretta identificazione delle potenzialità d'uso del programma.

Ovviamente soltanto una sessione di dimostrazione vera e propria potrà consentire una corretta valutazione di tutti gli aspetti d'uso e progettuali, ma la presente documentazione può rappresentare un utile strumento di preselezione o di analisi progettuale.