

**N**el presente capitolo si descrivono alcune delle funzionalità che rappresentano il cuore di «Immagina». Nel corso dei paragrafi che seguono vengono, infatti, descritti ed esemplificati i comandi relativi all'introduzione dei documenti, alla loro indicizzazione, visualizzazione e definitiva registrazione sul supporto di memorizzazione.

### 4.1 Ruolo della sessione

Nel primo capitolo è stato affrontato il concetto di sessione tramite la sua definizione, una sintetica descrizione delle caratteristiche che la contraddistinguono ed una breve esemplificazione. È ora giunto il momento di scoprire per quali ragioni la sessione sia uno degli argomenti cardine di «Immagina» ed, inoltre, uno dei suoi punti di forza.

Supponiamo per un istante che tra gli strumenti di «Immagina» non esista la sessione. L'iter a cui dovrebbe rigidamente adattarsi l'utente per archiviare i suoi documenti sarebbe:

- 1) introduzione del documento (da file o da scanner);
- 2) visualizzazione del documento;
- 3) indicizzazione del documento;
- 4) registrazione definitiva del documento sul supporto di memorizzazione.

Questo iter rispecchia l'approccio che normalmente si adotta in ogni ufficio per archiviare i documenti cartacei, in quanto corrisponde alle seguenti fasi "manuali":

- 1) selezione del documento (in originale o dopo averlo fotocopiato);
- 2) verifica visiva (che la fotocopia sia leggibile o l'originale non rovinato);
- 3) identificazione della posizione all'interno del raccoglitore in cui archiviare il documento;
- 4) archiviazione vera e propria.

La corrispondenza tra le fasi del processo "manuale" e quelle del processo "automatizzato" è evidente, come si evince anche dallo specchietto di Fig. 4.1

<b>FASI "AUTOMATIZZATE"</b>	<b>FASI "MANUALI"</b>
<b>introduzione</b>	<b>selezione</b>
<b>visualizzazione</b>	<b>verifica visiva</b>
<b>indicizzazione</b>	<b>identificazione posizione</b>
<b>registrazione definitiva</b>	<b>archiviazione definitiva</b>

Fig. 4.1 - Le fasi di archiviazione di un documento automatizzate e manuali

Ciò che rende profondamente differenti i due processi è il fatto che l'attività manuale è elastica nella sequenza delle fasi, al contrario dell'attività automatizzata che è rigida. Per chiarire questo concetto immaginiamo di avere la scrivania invasa da fogli di carta che dobbiamo archiviare.

Nell'attività di archiviazione manuale saremmo portati a ripetere più volte ogni singola fase su diversi documenti piuttosto che a compiere la sequenza delle varie fasi documento per documento; riferendoci alla nostra scrivania invasa di carta compieremmo i seguenti passi:

- innanzitutto cercheremmo di suddividere i fogli creando dei gruppi di documenti affini (prima fase);
- dopo averli creati ci premureremmo di verificare che ogni foglio di ogni singolo gruppo di documenti fosse leggibile (seconda fase);
- in questa verifica potremmo anche scoprire che, nella fretta, abbiamo associato un documento al gruppo sbagliato o che abbiamo ordinato dei fogli in modo errato, di conseguenza potremmo avere la necessità di ristabilire la corretta sequenza di fogli all'interno di un documento o di dover spostare un documento da un gruppo ad un altro; solamente in un momento successivo prenderemmo un gruppo di documenti per volta e archiveremmo ogni singolo documento nel posto giusto, secondo il criterio di archiviazione adottato, all'interno del raccoglitore (ultime due fasi).

In linea teorica se volessimo automatizzare il processo di archiviazione dei fogli che invadono la scrivania del nostro esempio secondo la rigida sequenza di fasi descritte all'inizio, saremmo costretti a compiere tutte le quattro operazioni in sequenza per ogni documento, senza avere la possibilità di raggruppare prima i documenti o archivarli a gruppi, senza poter effettuare spostamenti di fogli, senza poter disporre, in sintesi, di quell'elasticità che il processo manuale permette.

Per poter dare al processo automatizzato la medesima flessibilità del processo manuale si è introdotto lo strumento *sessione*. La *sessione* altro non è che un'area di lavoro che viene creata dall'utente per "mettere ordine" tra i documenti prima di memorizzarli definitivamente. Azzardando un parallelo si potrebbe dire che la *sessione* è, restando nell'ambito dell'esempio precedente, una scrivania elettronica su cui compiere le medesime azioni che venivano compiute sulla scrivania fisica. La *sessione* permette, dunque, all'utente di compiere le varie operazioni nei modi e nei tempi che gli sono più congeniali. Grazie allo strumento *sessione* è possibile, ad esempio, acquisire in un primo momento tutti i documenti

da archiviare, mettere in un secondo momento ordine tra i fogli, cancellare, aggiungere o modificare il numero di pagine per ogni documento, indicizzare i documenti in un altro momento ancora, aspettare l'arrivo di nuovi fogli da aggiungere a documenti già contenuti nella sessione e così via.

## 4.2 Rapporto tra sessioni ed archivi

È importante, prima di proseguire, effettuare una precisazione sul rapporto che intercorre tra sessioni ed archivi. Quando si dice che una sessione viene aperta su un archivio si intende che la sessione è associata solo ed unicamente a quel particolare archivio ed i documenti di quella sessione verranno memorizzati nell'archivio associato.

Con riferimento al comando *Apri*, oggetto del successivo paragrafo, si anticipa che, nel caso in cui l'utente avesse già aperto un archivio, i comandi del menu *Sessione* saranno riferiti alle sole sessioni associate a quell'archivio, in caso contrario saranno riferite a tutte le sessioni esistenti. Questo aspetto, che ci è parso opportuno accennare in questa sede, è approfondito nel paragrafo seguente.

## 4.3 Il comando *Apri*

Il comando *Apri* (selezionabile anche tramite bottone dalla finestra principale) ha il ruolo di aprire una sessione già esistente o di permettere la creazione di una nuova. In Fig. 4.2 è riportata la situazione in cui si viene a trovare l'utente quando nella finestra principale seleziona il menu *Sessione* in assenza di una sessione attiva.

Ricordiamo in questa sede che non c'è limite al numero di sessioni che l'utente può creare, ma che solamente una può essere quella attiva. Per aprire una sessione differente da quella attiva è necessario chiudere prima quella corrente.

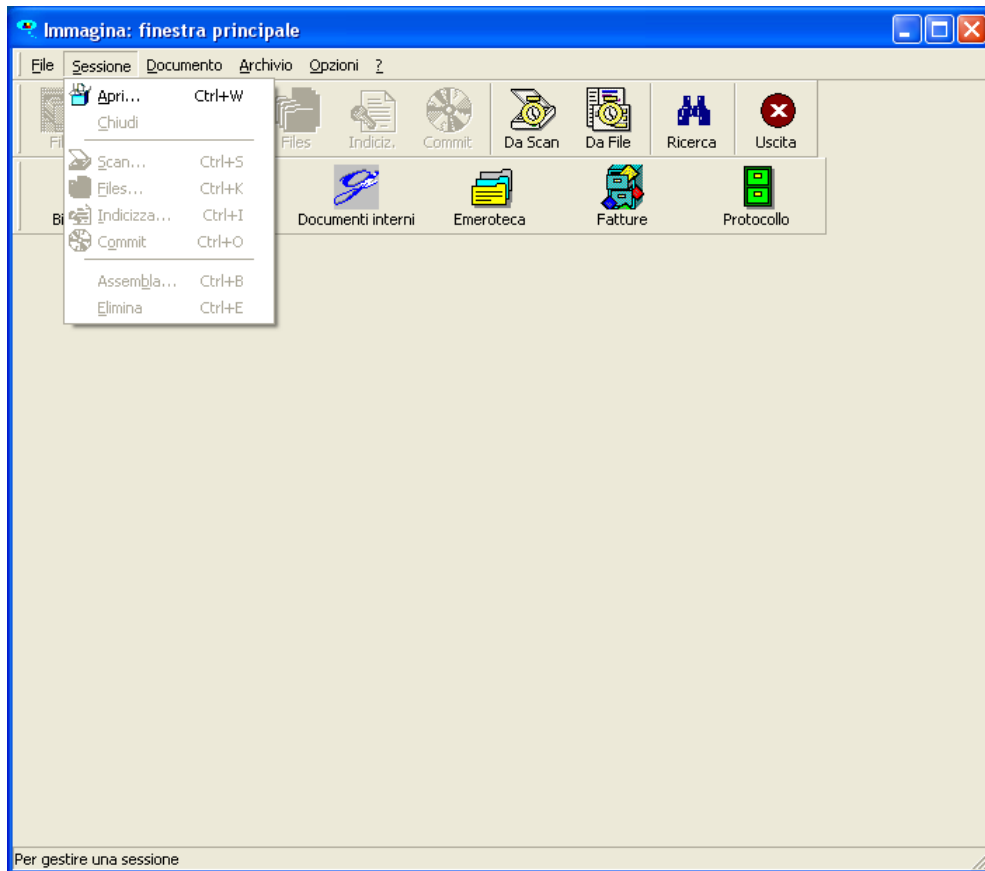


Fig. 4.2 - Il menu *Sessione* in assenza di sessioni attive

L'esecuzione del comando *Apri* conduce l'utente alla schermata di apertura sessione riportata in Fig. 4.3.

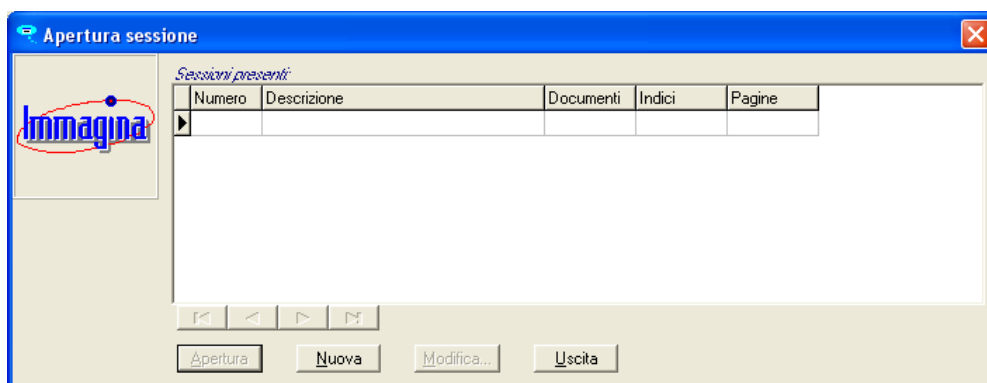


Fig. 4.3 - La schermata di apertura sessione in assenza di sessioni selezionabili

Nell'esempio raffigurato ci si trova nel caso in cui non vi siano altre sessioni già create, di conseguenza gli unici bottoni attivi sono *Nuova*, per creare una nuova sessione, ed *Uscita*, per tornare alla schermata precedente.

Nelle schermate di Fig. 4.4 e Fig. 4.5, ci si trova in due casi distinti in cui ci sono sessioni già create, di conseguenza sono attivi anche i bottoni *Apertura*, per aprire una sessione esistente, e *Modifica*, per modificare la descrizione della sessione.

La sessione viene identificata dal programma in modo univoco tramite un numero, che le viene assegnato automaticamente; la descrizione non ha, per «Immagina», alcun valore, mentre ne ha per l'utente, in quanto gli permette di identificare più semplicemente il contenuto della sessione.

Nell'esempio di Fig. 4.4 l'elenco riporta le sole sessioni relative all'archivio “Documenti Interni.db”, in quanto questo è l'archivio che era stato precedentemente aperto.

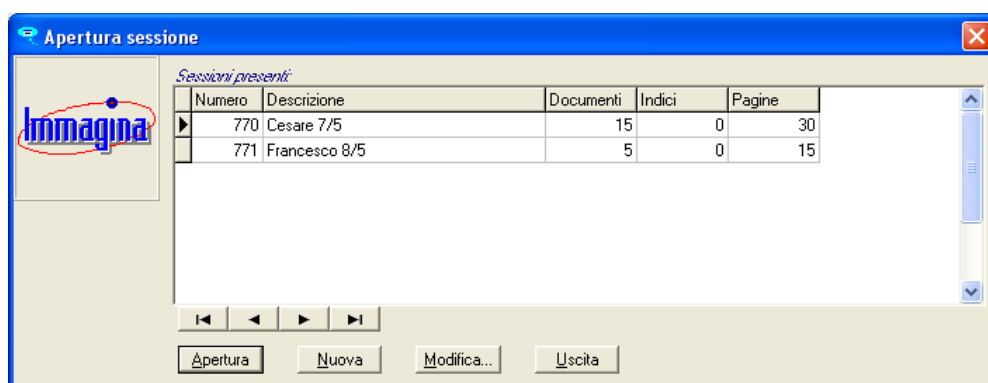


Fig. 4.4 – La finestra di apertura sessione in presenza di sessioni (archivio corrente: “Documenti Interni”)

Nell'esempio di Fig. 4.5, invece, l'elenco si riferisce a tutte le sessioni esistenti, non essendoci, in questo caso, alcun archivio corrente.

La selezione del comando *Nuova*, nell'ambito della finestra di apertura sessione, permette all'utente di creare una nuova sessione. Se è già stato aperto un archivio, la sessione vi viene associata automaticamente.

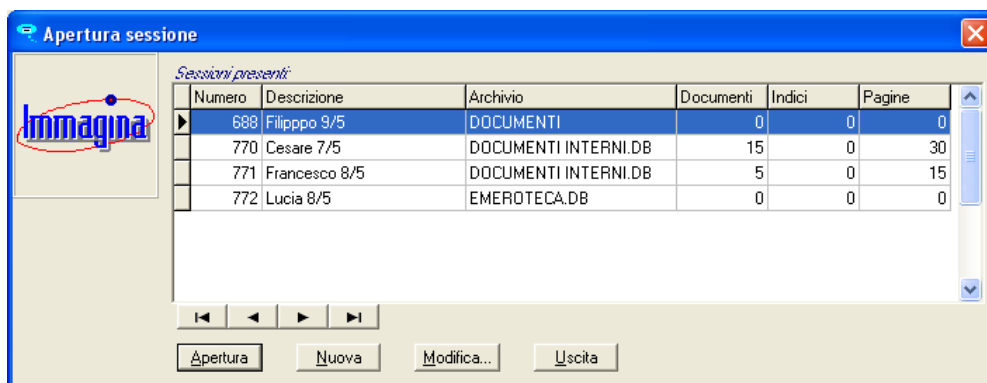


Fig. 4.5 - La schermata di apertura sessione in presenza di sessioni selezionabili (nessun archivio aperto)

Se non c'è nessun archivio corrente viene presentato all'utente l'elenco completo degli archivi disponibili, dal quale deve essere selezionato quello a cui associare la sessione.

Nell'esempio di Fig. 4.6 si ipotizza la creazione di una sessione, denominata "Massimo 12/5" associata all'archivio "Documenti Interni.db". Si evidenzia che è buona abitudine dare alla sessione una descrizione che la identifichi in modo chiaro. Nel momento in cui l'utente conferma la creazione della sessione (cliccando sul bottone *Conferma*), il programma assegna alla sessione il numero progressivo che la identifica.

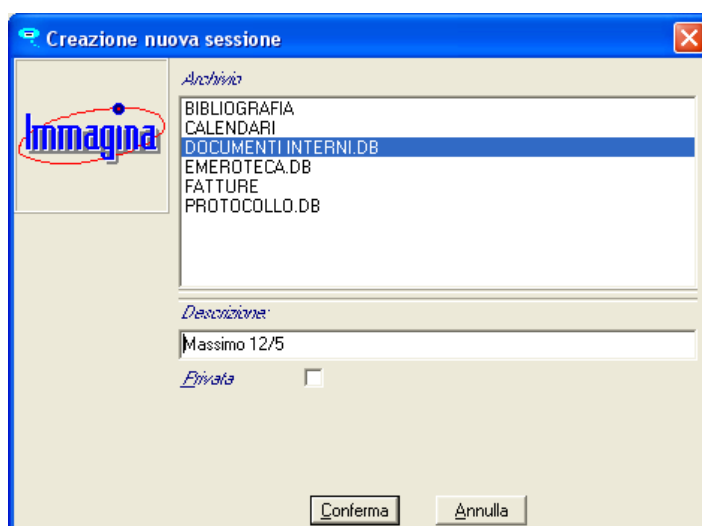


Fig. 4.6 - Creazione di una sessione associata all'archivio Documenti Interni.db

Si noti che esiste un'opzione, subito sotto la descrizione della sessione, che permette all'utente di identificare la sessione come privata. Questo significa che la relativa sessione, una volta chiusa, potrà essere riaperta solamente dal proprietario, cioè da chi l'ha creata ed identificata come privata. Le sessioni private non vengono neppure visualizzate, dagli altri utenti, negli elenchi delle sessioni esistenti. Per selezionare l'opzione *Privata* è sufficiente cliccare sulla relativa casella. La presenza del segno di spunta permette di identificare a livello visivo il fatto che l'opzione sia stata selezionata. Il bottone *Conferma* consente all'utente di aprire la sessione creata.

In una situazione analoga a quella di Fig. 4.7, l'utente può selezionare la sessione che desidera aprire da quelle presenti nell'elenco.

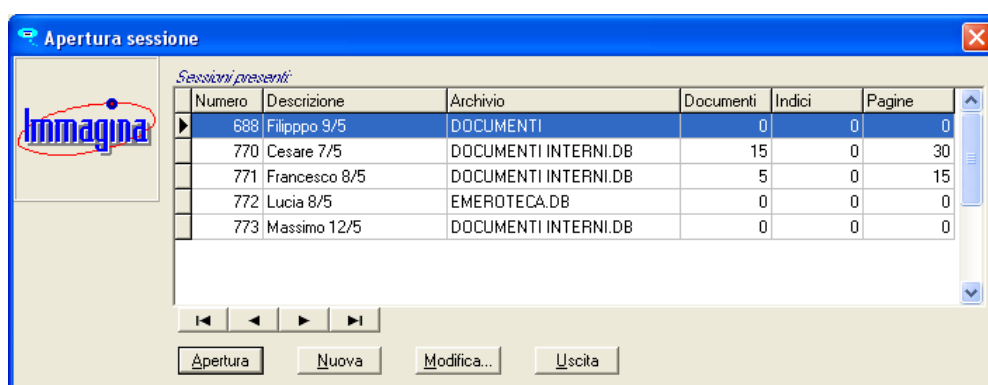


Fig. 4.7 - Apertura della sessione numero 25918 - "Massimo 12/5"

L'esecuzione del comando *Apertura* ha l'effetto di aprire la sessione selezionata e di riportare l'utente alla finestra principale.

Si evidenzia che, per comodità in presenza di numerose sessioni, è possibile ordinare l'elenco delle sessioni semplicemente cliccando sulla testata della colonna secondo la quale si vuole effettuare l'ordinamento.

Selezionando ora il menu *Sessione* ci si trova in una situazione differente da quella che si era vista poc'anzi in Fig. 4.2, in quanto alcuni dei comandi che prima non erano attivi ora, dopo la selezione di una sessione, lo sono diventati (vedi Fig. 4.8).

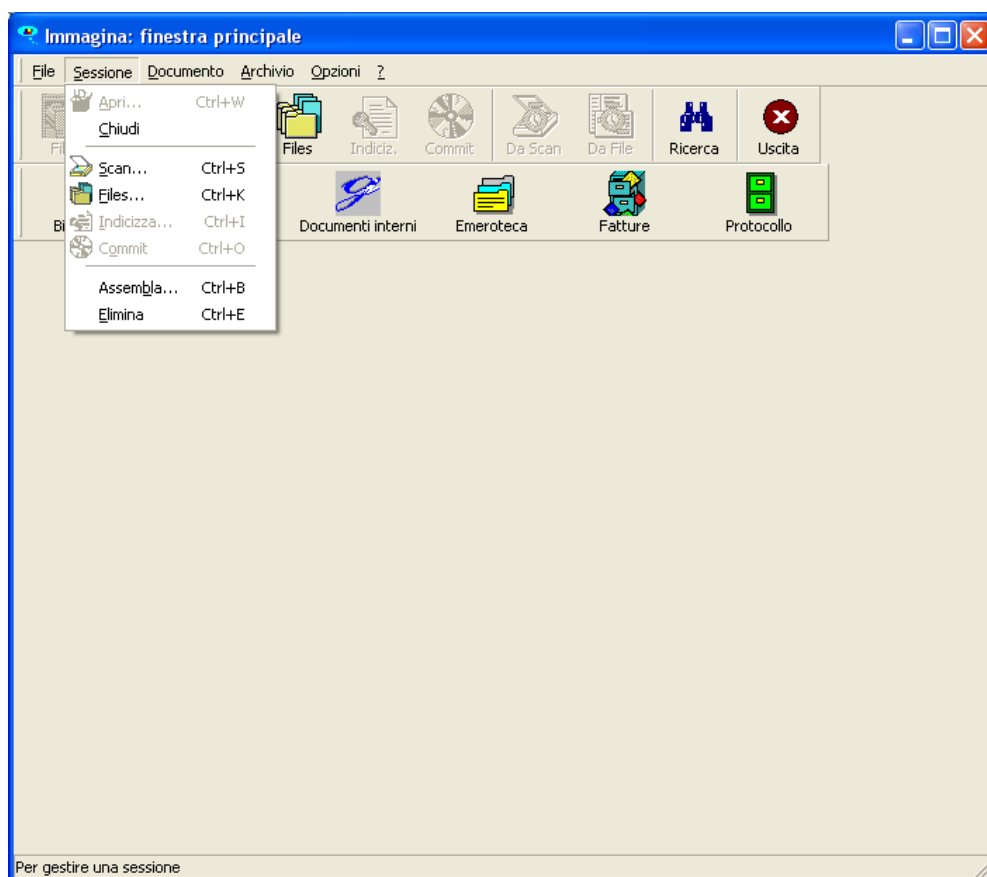


Fig. 4.8 - Il menu *Sessione* in presenza di una sessione attiva

## 4.4 Il comando *Chiudi*

Il comando *Chiudi* ha, all'opposto del comando *Apri*, il compito di chiudere la sessione attiva. Essendo possibile aprire solamente una sessione per volta, non è necessario che il programma, per eseguire il comando, chieda conferma dell'operazione o richieda informazioni aggiuntive all'utente.

Dal momento che la chiusura della sessione corrente viene effettuata automaticamente dal programma quando l'utente decide di uscire da «Immagina», il comando *Chiudi* viene, di norma, utilizzato solamente qualora l'utente voglia aprire una sessione diversa da quella attiva.

## 4.5 Il comando *Scan*

L'esecuzione del comando *Scan* conduce l'utente alla finestra di scansione dei documenti della sessione corrente (vedi Fig. 4.9). Tale finestra risulta più "ricca" rispetto ad altre del programma, in quanto, per permettere di articolare in modo completo la procedura di acquisizione dei fogli, è necessario fornire all'utente una vasta serie di comandi.

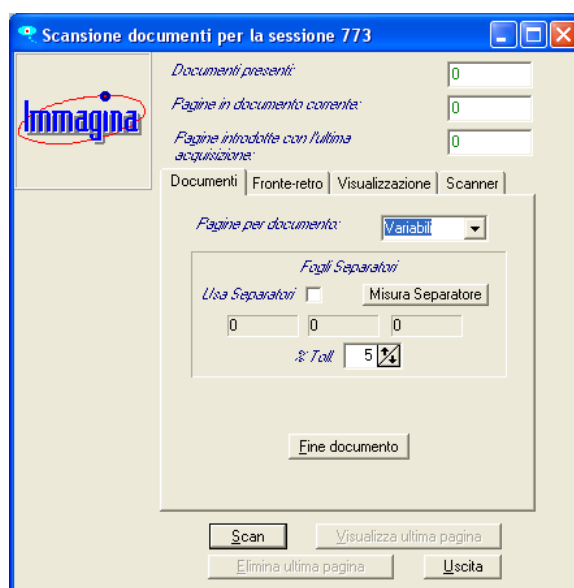


Fig. 4.9 – La finestra di scansione dei documenti di una sessione

A tal fine possiamo identificare tre aree distinte della finestra:

- la parte alta, in cui sono riportate le indicazioni relative al numero di documenti della sessione (Documenti presenti), al numero di pagine inserite nel documento corrente (Pagine in documento corrente) e al numero di pagine inserite nell'ambito dell'ultima acquisizione (Pagine introdotte con l'ultima acquisizione).
- la parte bassa, in cui trovano posto quattro bottoni:
  - \* *Scan*: per avviare l'attività di scansione. L'acquisizione di ogni pagina nell'ambito dello stesso documento causa l'incremento del contatore nella parte alta della finestra

(Pagine in documento corrente e Pagine introdotte con l'ultima acquisizione), che permettono all'utente di controllare la corrispondenza tra il numero di pagine inserite ed il numero di pagine da inserire. Si auspica che il caso più frequente sia che la scansione di più fogli non venga compiuta manualmente dall'utente, per cui con il cambio del foglio a mano e la pressione del tasto *Scan* ad ogni singola pagina, ma automaticamente tramite un alimentatore a fogli singoli, per cui premendo il tasto *Scan* solamente all'inizio della scansione e lasciando che l'alimentatore alterni i fogli.

- \* *Visualizza ultima pagina*: per visualizzare l'ultima pagina acquisita.
  - \* *Elimina ultima pagina*: per eliminare l'ultima pagina acquisita.
  - \* *Uscita*: per terminare la fase di scanning.
- la parte centrale, in cui sono sovrapposte quattro diverse aree, ad ognuna delle quali è associata una sorta di titolo che identifica il campo d'azione dei comandi in essa contenuti. Per potersi spostare da un'area all'altra è sufficiente selezionare il titolo. È utile analizzare brevemente il ruolo di queste aree ed i comandi in esse contenuti:
    - \* *Documenti*: in questa area sono racchiusi i comandi per l'introduzione standard (vedi Fig. 4.9). Il bottone *Fine documento* indica al programma che è terminata l'introduzione del singolo documento. La pressione di questo tasto permette ad «Immagina» di sapere che i successivi fogli introdotti saranno da riferire a successivi documenti. Il contatore nella parte alta della finestra (Documenti presenti) viene incrementato di un'unità. Tale comando presuppone una gestione manuale della suddivisione dei documenti. È invece possibile effettuare una suddivisione dei documenti anche in maniera automatica, secondo due modalità operative distinte. La prima permette di definire in modo rigido il numero di pagine di cui ogni documento è composto. Come si evince dall'immagine, l'impostazione di base prevede che il

numero di pagine per ogni documento sia variabile (in questo caso è necessario, come già detto, indicare al programma quando termina la scansione delle pagine che riguardano il medesimo documento), se invece si è in presenza di documenti tutti con il medesimo numero di pagine, è possibile variare l'impostazione base (Variabili) in tale numero. Nel caso, ad esempio, in cui volessimo introdurre un'elevata quantità di fatture tutte composte da una sola pagina, sarà sufficiente selezionare il numero 1. In modo analogo si opera selezionando il numero 2 per documenti di due pagine e così via. Nel caso di documenti di una sola pagina, per ogni foglio acquisito verrà automaticamente creato un documento. Analogamente nel caso di documenti di due pagine, ogni due fogli acquisiti verrà automaticamente creato un documento, e così di seguito per documenti di più pagine. La seconda modalità per far suddividere al programma in maniera automatica i documenti, consiste nell'utilizzare un foglio separatore. In tal modo è possibile inserire, nel pacco di fogli da acquisire, un separatore dopo ogni documento e farlo riconoscere automaticamente al programma. In genere, a tale scopo, si utilizzano fogli bianchi dello stesso formato dei documenti da acquisire, ma in realtà non esistono limitazioni. Il meccanismo su cui si basa tale modalità operativa consiste nell'acquisire una tantum il foglio che si utilizzerà come separatore, in modo tale da "farlo conoscere" al programma, dopo di che tutte le volte che in fase di scansione verrà riconosciuto un foglio con le stesse caratteristiche, il programma lo interpreterà come separatore e provvederà ad effettuare automaticamente il *Fine Documento*. Come si nota chiaramente in figura, l'operazione di acquisizione una tantum del foglio separatore si effettua con il bottone *Misura Separatore*, che provvede a far partire la scansione del foglio che, in seguito, il programma identificherà come separatore. Nelle tre caselle sottostanti verranno visualizzati i valori relativi alle dimensioni fisiche e alla dimensione in termini di occupazione di memoria. Quando poi si vorrà effettuare una scansione di documenti utilizzando il meccanismo del riconoscimento del separatore, sarà sufficiente

selezionare l'opzione *Usa Separatori*. Un discorso a sé merita, invece, l'opzione relativa al margine di tolleranza, in quanto è l'elemento più delicato perché il sistema riconosca il separatore correttamente. Come si è già detto, il meccanismo di riconoscimento del foglio separatore non si basa sul riconoscimento del contenuto (sarebbe complesso dal punto di vista tecnico entrare nel merito di un riconoscimento del contenuto e si avrebbe un drastico deterioramento delle prestazioni), ma sul riconoscimento della misura e dell'occupazione di memoria. In pratica il ragionamento che sottende al funzionamento è che un foglio "vero", anche scritto in minima parte, ha un'occupazione di diversi Kb, mentre un foglio bianco ha un'occupazione che si aggira intorno ad 1 Kb. Risulta quindi evidente che il ruolo del parametro *%toll.*, che indica la percentuale di tolleranza da considerare, deve essere valutato con attenzione. Se il valore è troppo basso, infatti, si rischia che un foglio bianco non venga riconosciuto come separatore (basta che abbia delle ombreggiature, o che venga acquisito non perfettamente dritto, perché l'occupazione di memoria vari sensibilmente) e che, quindi, due documenti vengano accorpati; d'altro canto un valore troppo alto della tolleranza rischierebbe di far riconoscere come separatore un foglio che in realtà non è bianco, ma che contiene solo pochissimo testo. In realtà, come si è detto, dato che ci sono diversi Kb di differenza tra un foglio bianco e uno no, si consiglia di impostare il parametro *%toll.* su valori nell'ordine del 100/200%.

- \* *Fronte-retro*: in questa area sono racchiusi i comandi per l'introduzione dei documenti in modalità fronte-retro. Questa opzione può risultare particolarmente utile in quei casi in cui si debba effettuare l'acquisizione di una sequenza di pagine fronte retro e si disponga di un alimentatore a fogli singoli. È possibile, grazie a questo comando, inserire in blocco prima tutte le pagine sul lato frontale. Una volta ottenute in uscita dall'alimentatore le pagine impilate in ordine inverso a quello con cui sono state inserite, sarà sufficiente inserirle così come sono nell'alimentatore e acquisire tutti i

retro delle pagine. «Immagina» si farà carico di reimpaginare automaticamente tutti i fogli introdotti, ricostruendo esattamente l'ordine corretto. Un inserimento di questo genere, oltre ad essere particolarmente pratico e veloce, permette all'utente di avere la certezza che l'acquisizione generi una sequenza di fogli uguale a quella introdotta, senza che possano essere commessi errori. Si evidenzia che tale modalità di funzionamento può essere utilizzata anche in contemporanea *all'opzione Pagine per documento* illustrata nella sezione precedente. In tal caso il programma reimpaginerà i documenti associando automaticamente ad ogni fronte il retro corrispondente. In Fig. 4.10 si notano tre bottoni e due contatori.

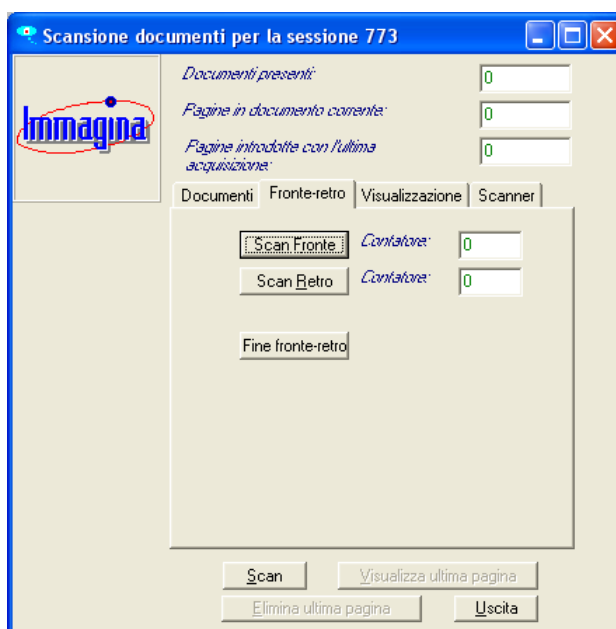


Fig. 4.10 - Area opzioni: *Introduzione fronte-retro*

Il bottone *Scan Fronte* deve essere premuto per avviare l'operazione di scansione del lato frontale dei documenti. Automaticamente verrà riportato, nello spazio a lato del contatore corrispondente, il numero delle pagine scandite. Il bottone *Scan Retro* deve essere premuto per avviare l'operazione di scansione del lato posteriore dei documenti. Automaticamente verrà riportato, nello spazio a lato del contatore corrispondente, il numero delle pagine scandite. La pressione del tasto *Fine fronte-retro* terminerà la

procedura di acquisizione pagine in fronte-retro e permetterà al programma di effettuare l'ordinamento delle pagine introdotte.

- \* *Visualizzazione*: in quest'area sono presenti le opzioni relative alla visualizzazione delle pagine da scannerizzare (vedi Fig. 4.11). Tali opzioni consentono di stabilire se si vuole visualizzare il documento durante la fase di scanning ed in quale finestra. L'impostazione di base prevede la visualizzazione dei documenti acquisiti nella finestra A. Si evidenzia che, nel caso in cui si utilizzi un alimentatore di fogli singoli, il programma visualizza solamente l'ultima pagina introdotta. Questa scelta tecnica è legata al fatto che l'operazione di visualizzazione di ogni singola pagina immediatamente dopo l'acquisizione ridurrebbe drasticamente le prestazioni complessive. Se così fosse non sarebbe possibile ottenere le massime prestazioni da scanner di elevate prestazioni (ad esempio da 60 o più pagine al minuto).

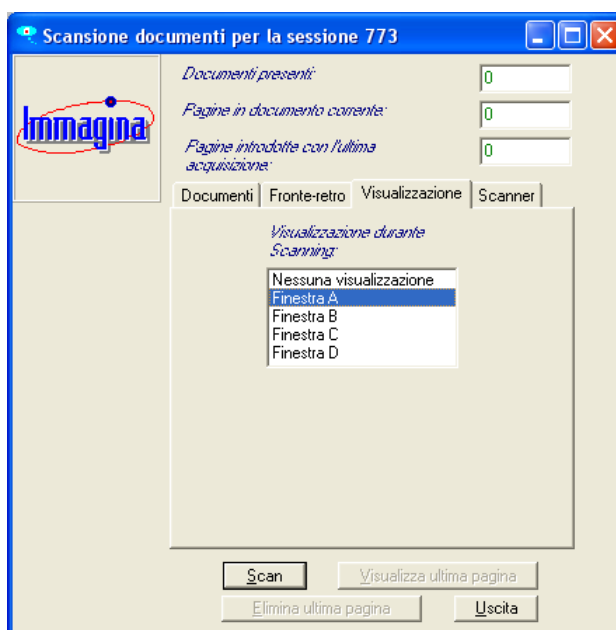


Fig. 4.11 - Area Opzioni: *Visualizzazione*

- \* *Scanner*: in quest'area sono selezionabili le opzioni relative agli strumenti di acquisizione ed al formato dei file di dati (vedi Fig. 4.12). Il comando *Scelta Scanner*

permette di selezionare il dispositivo d'acquisizione delle immagini. Nel corso del testo ci si riferisce sempre a scanner come sinonimo di periferica d'acquisizione immagine. In realtà è possibile utilizzare anche altri dispositivi. In tempi recenti si sta assistendo ad una sempre maggiore diffusione di apparecchiature fotografiche digitali come strumenti d'acquisizione delle immagini. Il sistema, qualora tali apparecchi rispondano allo standard TWAIN, è in grado di gestire direttamente le macchine fotografiche come se fossero scanner, interfacciando i driver nativi e permettendo una gestione ottimizzata dell'acquisizione delle fotografie. È utile sottolineare che tali dispositivi rappresentano, in realtà, un campo d'applicazione limitato nell'ambito della gestione documentale e che, salvo applicazioni particolari, la maggior parte del lavoro di acquisizione viene svolto, dagli utenti, per mezzo dei tradizionali scanner. In considerazione di tale fatto nell'ambito del presente manuale si è preferito utilizzare il termine scanner, anche se il termine generico di "periferica di acquisizione" sarebbe, almeno concettualmente, più appropriato.



Fig. 4.12 – Area Opzioni: *Scanner*

In Fig. 4.13 è riportata la finestra di scelta dello scanner, così come si presenta all'utente dopo la selezione del comando Scelta Scanner.

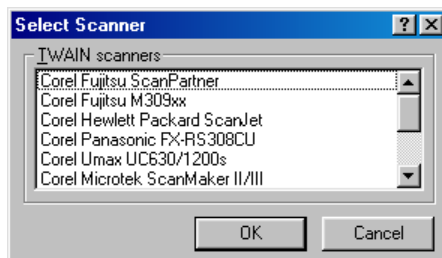


Fig. 4.13 – Finestra di selezione dello scanner

L'elenco riportato in figura ha valore, ovviamente, solo esemplificativo, in quanto risulta differente da un'installazione all'altra. All'utente viene presentato l'elenco completo dei driver disponibili per la gestione dei dispositivi d'acquisizione delle immagini installati sulla sua macchina (ovviamente si possono avere sia più apparecchi collegati alla medesima macchina, che più driver per gestire il medesimo apparecchio). Nell'ambito della finestra di Fig. 4.12 sono presenti diversi parametri che consentono di impostare le varie modalità di scansione. Procedendo dall'alto verso il basso si incontrano nell'ordine:

- *Risoluzione (dpi)*: questo parametro permette di stabilire la risoluzione con cui effettuare l'acquisizione dell'immagine.
- *Dimensione*: questo parametro permette di stabilire la dimensione dell'area di scansione del documento. Tale dimensione può assumere diversi valori predefiniti, o essere personalizzata dall'utente. Per i valori predefiniti i due successivi parametri (*Larghezza x altezza* e *Posizione*) vengono impostati automaticamente, mentre per i valori personalizzati sono, ovviamente, a discrezione dell'utente. I valori predefiniti sono:

- **A4:** da utilizzare sugli scanner standard A4 per l'inserimento dei documenti in formato A4. Tale dimensione presuppone di inserire i fogli nell'unico modo consentito dall'alimentazione dello scanner.
- **A3:** da utilizzare sugli scanner standard A3 per l'inserimento dei documenti in formato A3. Tale dimensione presuppone di inserire i fogli nell'unico modo consentito dall'alimentazione dello scanner.
- **A4 orizzontale:** da utilizzare sugli scanner standard A3 per l'inserimento dei documenti in formato A4 con alimentazione dei fogli lungo il lato maggiore (orizzontalmente, appunto). Con tale modalità di alimentazione la velocità di acquisizione è, normalmente, inferiore rispetto alla modalità A4 verticale. Per maggiori informazioni si consiglia di consultare la documentazione dello scanner. La distinzione è necessaria in quanto su uno scanner in formato A3 i fogli di dimensione A4 possono essere inseriti in due modi differenti.
- **A4 verticale:** da utilizzare sugli scanner standard A3 per l'inserimento dei documenti in formato A4 con alimentazione dei fogli lungo il lato minore (verticalmente, appunto). Con tale modalità di alimentazione la velocità di acquisizione è, normalmente, maggiore rispetto alla modalità A4 orizzontale. Per maggiori informazioni si consiglia di consultare la documentazione dello scanner. La distinzione è necessaria in quanto su uno scanner in formato A3 i fogli di dimensione A4 possono essere inseriti in due modi differenti.
- **Altro:** da utilizzare per definire dimensioni di scansione fuori standard. Come già accennato le relative impostazioni vengono date con i due parametri seguenti (*Larghezza x altezza e Posizione*).
- **Larghezza x altezza (pollici):** questo parametro consente di impostare nelle due finestre affiancate, con le misure in pollici, rispettivamente la larghezza e l'altezza del documento da acquisire.

- *Posizione (X,Y in pollici)*: questo parametro consente di impostare nelle due finestre affiancate, con le misure in pollici, rispettivamente lo spiazzamento orizzontale e lo spiazzamento verticale. Il termine spiazzamento indica la distanza (rispettivamente orizzontale e verticale) dall'angolo superiore sinistro di origine standard dell'area di scansione. Tale impostazione si modifica in due casi distinti: il primo caso è quello in cui si desidera effettuare la scansione di un'area inferiore alle dimensioni reali del documento; il secondo caso è quello in cui l'alimentazione del documento (di dimensioni inferiori a quelle massime consentite) non ha origine nel punto estremo (angolo superiore sinistro) ma in un punto spostato da quest'ultima (ad esempio negli scanner di formato A3 l'alimentazione di documenti di formato inferiore avviene, spesso, allineando i fogli centralmente, e non all'estremo sinistro come potrebbe sembrare più logico; in tali condizioni, dunque, è necessario indicare al sistema a che distanza dal bordo sinistro dello scanner inizia realmente il bordo del documento).
- *Tipo di immagine*: questo parametro consente di identificare il tipo di immagine che si desidera acquisire. Le differenti opzioni disponibili sono:
  - *B/N (bianco e nero)*: tale opzione, che rappresenta sicuramente lo standard nell'archiviazione documentale di documenti da "ufficio" (documentazione contabile, commerciale, di trasporto, etc.) è la modalità che rappresenta il minor spreco di spazio. Il formato di archiviazione è il TIFF con compressione G4.
  - *Toni di grigio*: tale opzione, generalmente di utilizzo piuttosto limitato, consente di effettuare scansioni a 256 toni di grigio. Nel caso in cui si utilizzi massicciamente tale modalità è necessario prestare attenzione all'occupazione di memoria dei documenti ottenuti. Il formato di archiviazione è, di norma, TIFF.

- *Colore 8 bit*: tale opzione, generalmente di utilizzo piuttosto limitato, consente di effettuare scansioni a 256 colori. Nel caso in cui si utilizzi massicciamente tale modalità è necessario prestare attenzione all'occupazione di memoria dei documenti ottenuti. Il formato di archiviazione è, di norma, TIFF.
- *Colore 24 bit*: tale opzione, generalmente di utilizzo piuttosto limitato, consente di effettuare scansioni a 16 milioni di colori. Nel caso in cui si utilizzi massicciamente tale modalità è necessario prestare molta attenzione all'occupazione di memoria dei documenti ottenuti. Il formato di archiviazione è, di norma, TIFF.
- *Interfaccia*: questo parametro consente di modificare le impostazioni che richiamano l'interfaccia standard dello scanner e la gestione dell'alimentatore a fogli singoli. Prima di evidenziare in dettaglio il significato delle singole opzioni è opportuno sottolineare che non tutte le possibilità presenti nell'elenco possono essere utilizzate con qualunque driver di scanner. Alcuni produttori, infatti, non consentono alcune delle opzioni elencate. Si suggerisce, pertanto, di effettuare delle verifiche di funzionalità delle varie opzioni con il driver del proprio scanner.
  - *Nessuna*: questa modalità consente di gestire direttamente lo scanner, passando i parametri impostati senza richiamare il driver nativo dello scanner.
  - *Mostra I/F*: questa modalità consente di richiamare il driver nativo dello scanner e di gestire le varie opzioni direttamente da quest'ultimo.
  - *Nascondi I/F*: questa modalità consente di gestire direttamente lo scanner passando attraverso il driver nativo, ma senza visualizzarlo (per cui in modo totalmente “trasparente” per l'utente).

- *I/F + usa ADF*: questa modalità consente di selezionare automaticamente l'uso dell'alimentatore a fogli singoli (se presente) mostrando il driver nativo dello scanner per l'eventuale modifica dei parametri di scansione.
- *No I/F + Usa ADF*: questa modalità consente di disabilitare automaticamente l'uso dell'alimentatore a fogli singoli (se presente) mostrando il driver nativo dello scanner per l'eventuale modifica dei parametri di scansione.
- *Luminosità*: questo parametro consente di variare l'impostazione standard (se supportata dal driver dello scanner) relativa alla luminosità.
- *Contrasto*: questo parametro consente di variare l'impostazione standard (se supportata dal driver dello scanner) relativa al contrasto.
- *Deskew*: questo parametro se selezionato (qualora sia supportato dal driver dello scanner) consente di effettuare un raddrizzamento automatico del documento qualora l'alimentazione non fosse stata perfettamente lineare. Si suggerisce di verificare il funzionamento di tale opzione, in quanto in molti driver l'impatto sulle prestazioni ne rende sconsigliabile l'utilizzo.

## 4.6 Il comando *Da files*

L'esecuzione del comando *Da files* conduce l'utente alla finestra di acquisizione dei documenti da file della sessione corrente (vedi Fig. 4.14).

Tale finestra consente di gestire l'attività di acquisizione da file di più documenti contemporaneamente, permettendo all'utente di individuare i punti di separazione dei singoli documenti.

È utile ricordare che, data la generalità del concetto di documento in «*Immagina*», le singole pagine che compongono un documento possono anche essere file di tipo diverso.

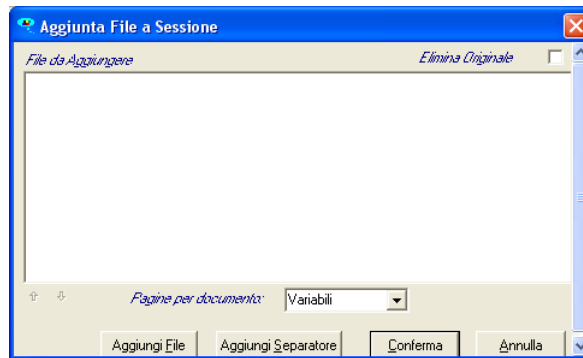


Fig. 4.14 - La finestra di acquisizione da files dei documenti

Sebbene il significato dei comandi disponibili sia intuitivo, analizziamone comunque il significato:

- *Aggiungi File*: apre una finestra di navigazione di Windows per permettere all'utente di effettuare la selezione di uno o più files.
- *Aggiungi Separatore*: permette di indicare la separazione tra i file di un documento e quelli del successivo.
- *Conferma*: permette di confermare quanto selezionato in precedenza.
- *Annulla*: permette di annullare quanto selezionato in precedenza.
- *Pagine per documento*: come già visto nelle pagine precedenti, è possibile effettuare una suddivisione dei documenti anche in maniera automatica, definendo il numero di pagine di cui ogni documento è composto. Come si evince dall'immagine, l'impostazione di base prevede che il numero di pagine per ogni documento sia variabile (in questo caso è necessario, come già detto, indicare al programma quando termina un documento e quando comincia il successivo tramite l'inserimento di un apposito separatore), se invece si è in presenza di documenti tutti con il medesimo numero di files, è possibile variare l'impostazione base (Variabili) in tale numero. Nel caso, ad esempio, in cui volessimo

introdurre un'elevata quantità di documenti tutti composti da un solo file, sarà sufficiente selezionare il numero 1 (vedi Fig. 4.15). In modo analogo si opera selezionando il numero 2 per documenti di due files e così via.

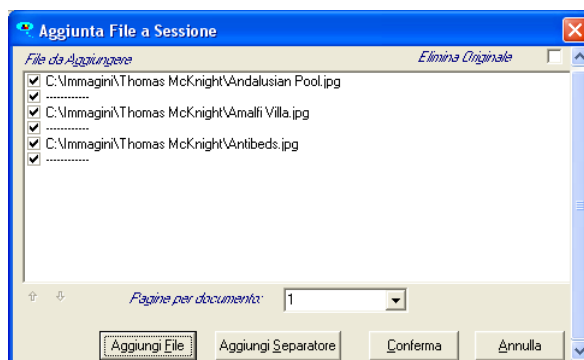


Fig. 4.15 – La finestra di aggiunta files a sessione con *Pagine per Documento* uguale a 1

## 4.7 Il comando *Indicizza*

Come abbiamo già avuto occasione di precisare, l'indicizzazione è uno degli aspetti chiave della gestione documentale, in quanto rappresenta la fase di associazione di un documento ai campi che ne identificano il contenuto.

La selezione del comando di indicizzazione, che ha effetto sulla sessione corrente, conduce l'utente alla schermata di Fig. 4.16.

In sequenza vengono elencati i campi dell'archivio, che devono essere riempiti con gli opportuni valori.

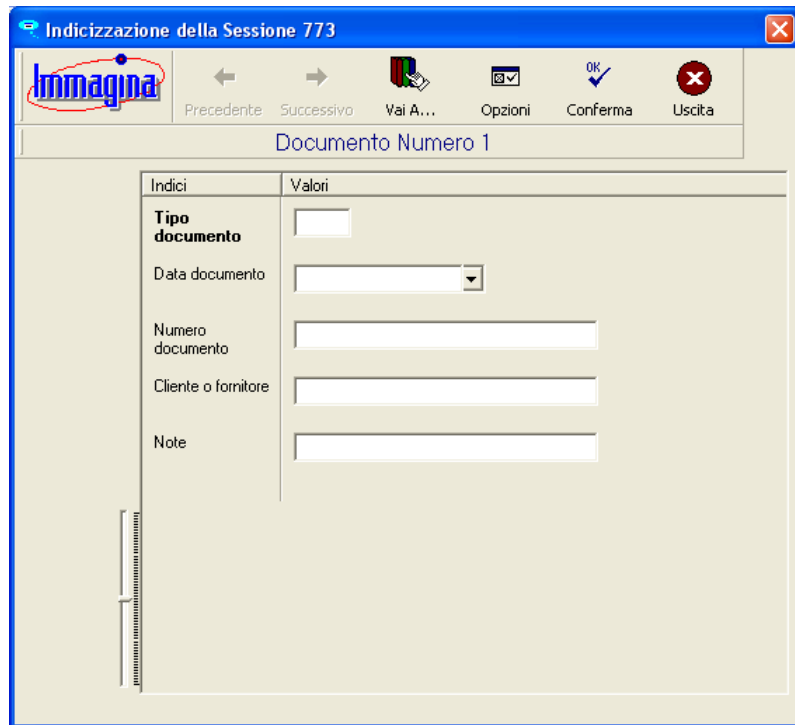


Fig. 4.16 - La finestra di indicizzazione

L'utente, a sua discrezione, può anche ignorare alcuni campi ed inserire solamente alcuni valori. Questo fatto non influenza l'operazione di memorizzazione, che quindi non viene inibita, ma influenza la qualità delle future ricerche. È evidente, infatti, che il numero di elementi da poter utilizzare nelle condizioni di ricerca risulterebbe, in tal caso, ridotto. Ogni schermata presentata all'utente nell'ambito dell'attività di indicizzazione si riferisce, ovviamente, ad un singolo documento.

Si noti il cursore posto in verticale sulla sinistra dell'elenco dei campi; tale cursore ha il ruolo di "comprimere" o "espandere" lo spazio verticale tra i campi, in modo tale da poter visualizzare anche strutture con numerosi campi senza necessità di utilizzare l'eventuale barra di scorrimento.

Pur essendo le funzioni associate ai bottoni presenti nella finestra di indicizzazione intuitive, è opportuno spendere qualche parola su ognuna di esse per analizzarne significato e comportamento.

- Il primo bottone, *Precedente*, permette all'utente di spostarsi, passo passo, sui documenti che precedono quello corrente nell'ambito della sessione da indicizzare.
- Il secondo bottone, *Successivo*, permette all'utente di spostarsi, passo passo, sui documenti che seguono quello corrente nell'ambito della sessione da indicizzare.
- Il terzo bottone, *Vai A...*, permette lo spostamento diretto ad un certo documento. La selezione di questo comando genera una finestra, all'interno della quale sono elencati tutti i documenti presenti nella sessione; l'utente deve semplicemente selezionare quello a cui vuole accedere.
- Il quarto bottone, *Opzioni*, permette di modificare alcune impostazioni per adattare alle esigenze specifiche dell'utente.



Fig. 4.17 - Le opzioni di visualizzazione

In figura 4.17 sono riportate le opzioni relative alla visualizzazione. Il fatto che *Visualizza* sia selezionato o meno implica che il documento da indicizzare venga visualizzato o meno. Nel caso in cui lo si volesse visualizzare è anche possibile selezionare la finestra in cui visualizzarlo. La selezione del comando *Conferma* attiva le eventuali modifiche, la selezione del comando *Annulla* abbandona la finestra senza effettuare modifiche.

In Fig. 4.18 è riportata l'opzione relativa all'indicizzazione. Tale opzione attiva la verifica della corrispondenza degli indici inseriti ai vincoli eventualmente imposti dalla struttura dell'archivio. In altri termini, se ad esempio chi ha costruito la struttura dell'archivio ha

stabilito che un campo data possa assumere solamente valori compresi in un certo intervallo, o che un campo intero possa assumere solamente valori superiori ad un certo numero, la selezione della suddetta opzione permette di effettuare tale verifica in questa sede.

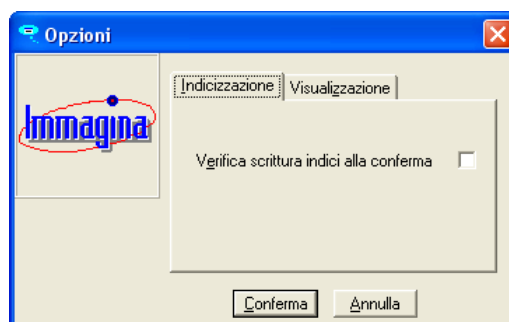


Fig. 4.18 - L'opzione di indicizzazione

A prescindere dal fatto che tale opzione sia selezionata, tale controllo viene comunque effettuato, ovviamente, in fase di commit. La selezione del comando *Conferma* attiva l'eventuale modifica, la selezione del comando *Annulla* consente di abbandonare la finestra senza effettuare modifiche.

- Il quinto bottone, *Conferma*, ha il ruolo di comunicare al programma che l'utente ha terminato l'operazione di indicizzazione del documento corrente. Dopo la pressione di tale bottone, «Immagina» si sposta sul documento successivo da indicizzare. Dopo aver indicizzato l'ultimo documento presente nella sessione, la selezione del comando *Conferma* riporta l'utente alla finestra precedente, anche qualora non fossero stati indicizzati tutti i documenti presenti. Sarà, ovviamente, possibile in qualsiasi momento riprendere le operazioni di indicizzazione della sessione.
- Il sesto ed ultimo bottone, *Uscita*, ha il ruolo di abbandonare le operazioni di indicizzazione. Qualora siano state effettuate modifiche agli indici dei documenti della sessione, il programma chiederà se tali modifiche devono essere ignorate oppure no.

## 4.8 Il comando *Commit*

Il compito di questo comando è di effettuare la registrazione definitiva della sessione corrente.

Tale registrazione comporta il trasferimento di tutti i documenti contenuti nella sessione sul supporto di memorizzazione ed il trasferimento di tutti gli indici nel relativo archivio. Data l'importanza di tale comando, il programma chiede conferma all'utente della sua volontà di compiere realmente quell'azione sulla sessione selezionata.

Solamente in caso di risposta positiva dell'utente il commit verrà effettuato, in caso contrario il programma tornerà alla finestra precedente senza effettuare alcuna registrazione.

La fase di commit coinvolge il servizio preposto alla gestione ed al controllo dei supporti di memorizzazione, denominato IMG\_Commit.

## 4.9 Il comando *Assembla*

Il comando *Assembla* ha l'effetto di aprire un'area di lavoro, resa disponibile all'utente per compiere, sulla sessione, una serie di operazioni.

Tali operazioni riguardano, come è già stato accennato, l'aggiunta, la cancellazione e la modifica di documenti da archiviare.

I comandi che permettono di compiere le suddette operazioni sono, come di consueto, suddivisi in menu.

È utile sottolineare che la rappresentazione grafica della struttura di una sessione segue la filosofia, nota al lettore, di Windows Explorer.

In sostanza la sessione viene raffigurata come un albero la cui radice è rappresentata dalla sessione stessa.

Il simbolo grafico “+” sulla sinistra di un componente indica che è presente un’ulteriore strutturazione e che quindi, con un clic sul simbolo stesso, è possibile espandere le struttura visualizzata. In tal caso, il simbolo grafico si trasforma in “-”.

L’assenza di simboli grafici sulla sinistra di un componente indica che non è presente un’ulteriore strutturazione.

Si ricorda che la struttura logica della sessione prevede che gli elementi che la compongono siano documenti, a loro volta formati da una o più pagine (ognuna delle quali può essere un file di qualunque tipo) e da un insieme di indici.

In fase di assemblaggio si può operare a livello di sessione, di documento, di pagine, di singola pagina, di indici o di singolo indice.

A seconda del livello a cui si lavora è possibile compiere azioni solamente sugli elementi appartenenti a quel livello.

Quando si lavora a livello di sessione, per esempio, è possibile aggiungere o eliminare documenti, ma per poter operare sulle singole pagine di un documento è necessario scendere ad un livello inferiore.

Questa classificazione logica è resa evidente dal fatto che, a seconda del livello in cui si trova, l’utente può utilizzare solamente i comandi relativi a quel livello, poiché gli altri non risultano attivi.

La suddivisione dei comandi in menu rispecchia fedelmente la suddetta classificazione. In ogni singolo menu sono raccolti solamente i comandi che operano allo stesso livello.

In Fig. 4.19 si può vedere come si presenta all’utente la finestra di assemblaggio della sessione 773 che, essendo appena stata creata, risulta vuota. La finestra di assemblaggio rappresenta il fulcro dell’attività che l’utente può svolgere nell’ambito di una sessione.

Nell’esemplificazione delle pagine che seguiranno si è preferito riferirsi al caso di una sessione inizialmente vuota, ma risulta intuitivo che il discorso è identico nel caso in cui si

volesse operare su una sessione che già contiene alcuni elementi. Sarebbe forse meglio dire, addirittura, che l'ambito di attività elettivo per l'assemblaggio della sessione è proprio quello di sessioni su cui si è già lavorato con i comandi precedentemente analizzati.

Lo strumento sessione, infatti, risulta particolarmente comodo per effettuare quelle piccole operazioni di correzione tipiche di un'attività di revisione del lavoro svolto (scansioni sostitutive di pagine venute male, spostamento di pagine da un documento all'altro, accorpamento o suddivisione di documenti di cui si è sbagliata la suddivisione, etc.).

Per aumentare la flessibilità operativa, nell'ambito dell'assemblaggio di una sessione, si è preferito rendere selezionabili i comandi a disposizione dell'utente in tre modi (come spesso accade nelle applicazioni Windows):

- 1) tramite l'elenco dei bottoni sulla destra, dove sono di volta in volta attivi quelli selezionabili.
- 2) tramite l'elenco dei menu nella parte alta della finestra, ognuno dei quali raccoglie i comandi ad esso relativi.
- 3) tramite il pulsante destro del mouse, che, quando viene premuto mentre si è posizionati su un determinato elemento, permette la selezione rapida di un comando.

Nel momento in cui l'utente inizia a lavorare su una nuova sessione si trova nella situazione di Fig. 4.19.

La finestra di assemblaggio della sessione appare all'utente molto articolata e ricca. In realtà i comandi necessari per la quasi totalità delle operazioni "di routine" sono associati ai bottoni nella parte destra della finestra.

Come di consueto nella parte alta trovano posto i menu che contengono i comandi, raggruppati secondo le rispettive funzioni.

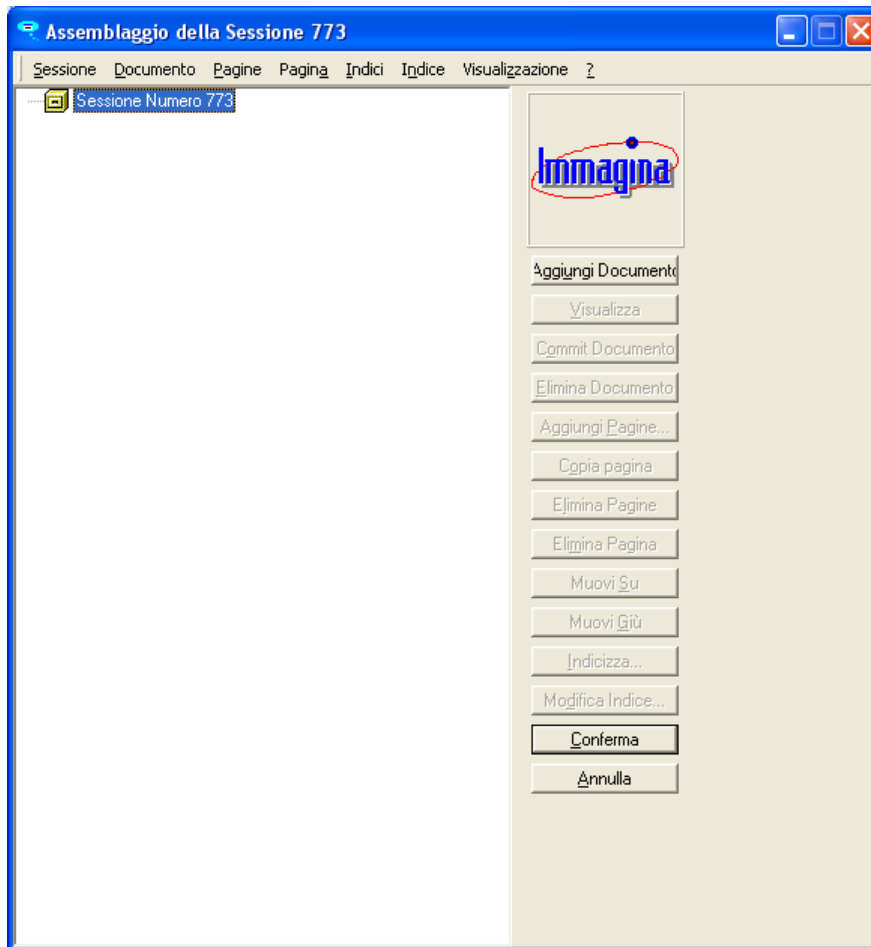


Fig. 4.19 - La finestra di assemblaggio di una sessione

Già in questa sede appare chiaro un principio generale delle applicazioni di gestione documentale che emergerà anche in seguito: per lavorare correttamente è necessario utilizzare schermi di grandi dimensioni con risoluzioni adeguate.

Gli unici bottoni attivi corrispondono ai comandi disponibili nell'ambito del menu **Sessione**: *Aggiungi Documento*, *Conferma* e *Uscita*.

- Il comando *Aggiungi Documento* è anche selezionabile premendo il pulsante destro del mouse in qualunque punto dell'area di lavoro (l'area in cui viene visualizzata la struttura ad albero della sessione). La selezione di tale comando comporta la creazione di un nuovo documento (vedi Fig. 4.20). Per aggiungere ulteriori documenti alla sessione è necessario

spostarsi nuovamente sulla radice dell'albero, cioè sull'elemento sessione, e selezionare nuovamente il comando *Aggiungi Documento*. Ogni pressione di tale bottone genera l'aggiunta di un nuovo documento.

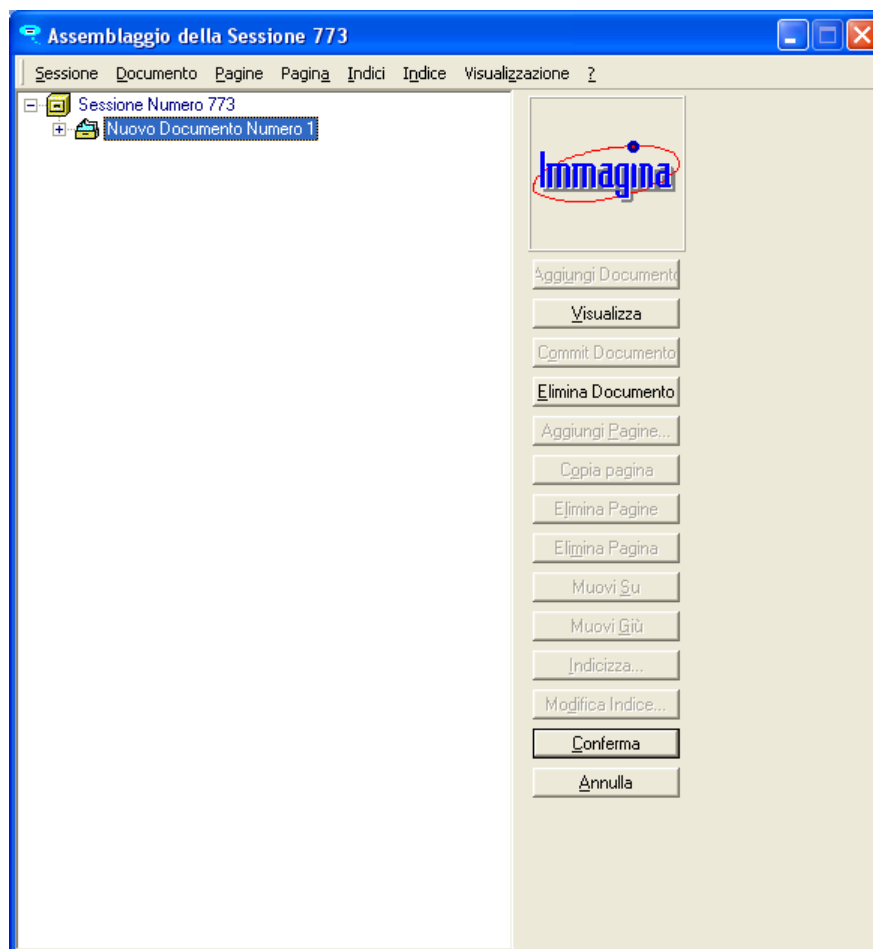


Fig. 4.20 - Aggiunta di un nuovo documento alla sessione

- Il comando *Conferma* ha il ruolo di terminare la fase di assemblaggio della sessione salvando prima il lavoro svolto.
- Il comando *Uscita* ha il ruolo di abbandonare la fase di assemblaggio della sessione. Nel caso in cui fossero state apportate modifiche, il programma chiederebbe conferma dell'effettiva volontà dell'utente di abbandonare la sessione senza salvare il lavoro svolto.

L'aggiunta di un nuovo documento consiste, quindi, nella sola creazione di un "contenitore" in cui poi inserire le relative pagine che, ricordiamo, possono essere file di qualsiasi tipo (quindi file di immagine provenienti da scansione, file di immagine di altra origine, file dati con qualunque estensione, file firmati digitalmente, etc.).

Le operazioni possibili sul singolo documento (accessibili tramite il menu **Documento**, oppure tramite il pulsante destro del mouse) sono solamente due: *Visualizza* ed *Elimina*.

- Il comando *Visualizza*, che naturalmente ha effetti solamente se il documento non è vuoto, permette all'utente di visualizzare le pagine che compongono il documento stesso. Essendo la funzione di visualizzazione estremamente articolata e venendo essa richiamata in diversi punti del programma, le è stata dedicata, come già accennato, una trattazione a sé stante.
- Il comando *Elimina* ha il ruolo di cancellare il documento selezionato.

Effettuando un doppio clic su un documento si "espandono" le sue componenti, si vede, cioè, che è composto da pagine ed indici (vedi Fig. 4.21).

Pagine ed indici sono elementi distinti, quindi diversi sono anche i menu che contengono i relativi comandi.

Può sembrare superfluo specificarlo, ma è necessario porre sempre attenzione a quale elemento della struttura della sessione sia selezionato, in quanto in funzione di tale selezione sono attivi i relativi comandi.

È purtroppo evento piuttosto frequente che gli utenti restino disorientati dai bottoni che sono attivi in un certo momento, non rendendosi esattamente conto di quale elemento sia selezionato in un certo istante.

Tuttavia, dopo un breve periodo di presa di confidenza, il meccanismo risulta estremamente semplice da usare e potente da utilizzare.

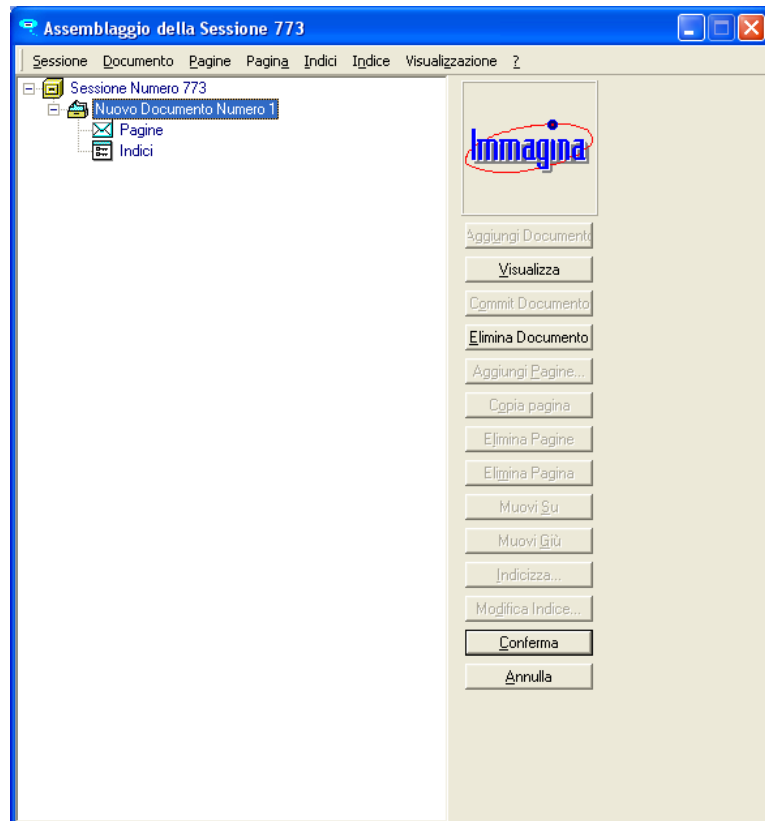


Fig. 4.21 - Le componenti pagine ed indici del documento

Il menu *Pagine* contiene due soli comandi: *Aggiungi* ed *Elimina*.

- Il comando *Aggiungi* ha il ruolo di aggiungere al documento una (o più) nuova pagina. La selezione di questo comando conduce l'utente alla situazione di Fig. 4.22.

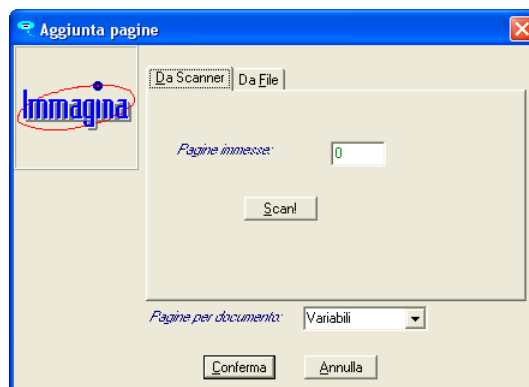


Fig. 4.22 - Aggiunta di pagine provenienti da scanner

L'inserimento di nuove pagine, all'interno di uno stesso documento, per mezzo di uno scanner, è estremamente semplice. È sufficiente premere il pulsante *Scan!* per accedere al modulo di gestione dello scanner.

Una trattazione completa di questo modulo è stata affrontata nel presente capitolo nel quinto paragrafo.

A differenza di quanto visto nel suddetto paragrafo, tuttavia, in questo caso l'impostazione del numero di pagine per documento avviene prima di selezionare l'opzione che richiama la maschera di scansione, e non all'interno della relativa opzione della maschera di scansione (dove in realtà tale opzione risulta disattivata).

Questa scelta è dettata dalla necessità di presentare la possibilità di selezionare il numero di pagine di cui deve essere composto ogni documento in modo omogeneo, sia che vengano introdotte da scanner, sia che vengano introdotte da file.

I bottoni *Conferma* ed *Annulla* hanno, rispettivamente, il ruolo di confermare la correttezza dell'operazione effettuata e di comunicare la volontà di abbandonare l'operazione (senza che avvenga l'introduzione della pagina).

L'inserimento di nuove pagine è possibile, oltre che da scanner, anche da file, senza alcuna limitazione sul tipo. Questo vuol dire che è possibile introdurre sia file contenenti immagini, sia file contenenti dati o programmi (ad esempio una tabella realizzata con Excel, o un file contenente la registrazione di un brano musicale).

In questo modo è possibile costruire archivi estremamente versatili, adattabili a qualunque esigenza. L'introduzione di pagine provenienti da file (vedi Fig. 4.23) può essere effettuata in due modi distinti: tramite il comando *Sfoggia*, con l'usuale metodo della "navigazione" nell'ambito delle risorse del sistema alla ricerca di uno o più file da selezionare (aiutati da una funzione che effettua l'anteprima dei file contenenti immagini) oppure "trascinando", con la consueta tecnica di drag-and-drop, da una finestra di

Explorer precedentemente aperta dall'utente, direttamente uno o più file all'interno della finestra di Fig. 4.23.

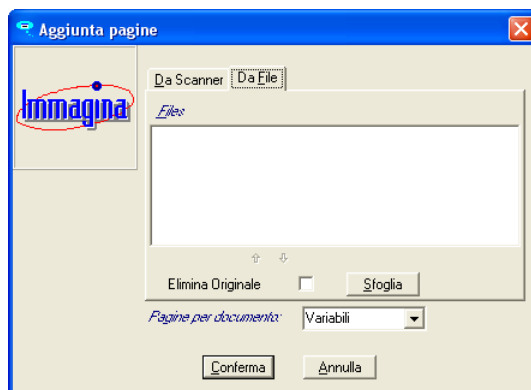


Fig. 4.23 - Aggiunta di pagine provenienti da file

È opportuno precisare che i file selezionati vengono fisicamente copiati all'interno della sessione, permettendo così all'utente la massima libertà nella gestione dei suoi file “di origine”.

Qualora l'utente volesse contestualmente effettuare la cancellazione dei file d'origine, è sufficiente selezionare l'opzione *Elimina Originale*.

Come già analizzato, qualora l'utente volesse creare documenti con un numero rigidamente definito a priori di pagine, è possibile utilizzare il comando *Pagine per documento*. Tale comando di base prevede che il numero di pagine per ogni documento sia variabile. Con tale impostazione tutti i file acquisiti vengono visti dal programma come pagine del medesimo documento. Se invece si è in presenza di documenti tutti con il medesimo numero di pagine, è possibile variare l'impostazione base (Variabili) in tale numero. Nel caso, ad esempio, volessimo introdurre una serie di lettere scritte con Word, ognuna delle quali deve essere vista come un documento a sé, sarà sufficiente selezionare dall'elenco dei valori di *Pagine per documento*, il numero 1. In tal caso per ogni singolo file acquisito verrà automaticamente creato un documento.

Il meccanismo di introduzione di pagine provenienti da file è, in realtà, ancora più potente, in quanto consente anche di inserire le pagine “trascinandole” da una finestra di Explorer, precedentemente aperta, con la consueta tecnica di drag-and-drop, direttamente nella finestra di assemblaggio della sessione. Si noti che, per poter utilizzare questa tecnica, non è necessario eseguire il comando *Aggiungi Pagine*. Il file selezionato può essere trascinato sulla struttura ad albero e inserito nella posizione voluta. Le regole che sovrintendono a questa tecnica sono molto semplici. Se un file viene “trascinato” sull’elemento Pagine, viene automaticamente aggiunto in coda alle pagine già presenti. Se un file viene “trascinato” su una pagina particolare, viene automaticamente aggiunto prima di quella pagina. Dopo aver effettuato la selezione del file da copiare (che, ricordiamo, può essere anche una selezione multipla) la pressione del bottone *Conferma* termina in modo corretto l’operazione, mentre la pressione del bottone *Annulla* causa l’abbandono dell’operazione (senza che avvenga l’introduzione della pagina).

- Il comando *Elimina* ha il ruolo di cancellare tutte le pagine presenti all’interno di un documento.

Supponiamo di avere acquisito tramite scanner tre pagine nell’ambito dello stesso documento, e che quindi sia possibile accedere al livello ancora inferiore, cioè quello della singola pagina. A tale livello è possibile utilizzare i quattro comandi del menu **Pagina**: *Visualizza*, *Elimina*, *Muovi Su* e *Muovi Giù*.

- Il comando *Visualizza* ha, come vedremo in dettaglio nel decimo capitolo, il ruolo di visualizzare la singola pagina selezionata.
- Il comando *Elimina* ha il compito di cancellare la pagina selezionata.
- Il comando *Muovi Su*, utile in fase di ordinamento delle pagine, ha il ruolo di far salire di una posizione la pagina selezionata.

- Il comando *Muovi Giù*, utile in fase di ordinamento delle pagine, ha il ruolo di far scendere di una posizione la pagina selezionata.

Si noti che i comandi *Muovi Su* e *Muovi Giù* hanno effetto sulla posizione delle pagine anche al di fuori dei rispettivi documenti di appartenenza. Questo significa che se si è posizionati sull'ultima pagina di un documento, la selezione del comando *Muovi Giù* avrà l'effetto di spostare la pagina all'inizio del documento successivo.

Lo spostamento di una pagina da una posizione all'altra, all'interno dello stesso documento o meno, è possibile anche tramite la tecnica di drag-and-drop. Sarà sufficiente, quindi, "trascinare" la pagina nella posizione desiderata per modificare l'ordine.

Gli indici sono l'ultimo elemento da approfondire per completare l'analisi dell'assemblaggio di una sessione. È utile sottolineare che essi sono legati al documento e non alle pagine, il che significa che è possibile indicizzare un documento anche se questo è privo di pagine. Il menu **Indice** contiene il solo comando *Indicizza*.

- Il comando *Indicizza* ha il ruolo di indicizzare il singolo documento. La maschera di indicizzazione che appare all'utente è simile a quella di Fig. 4.14, con la differenza che i primi due bottoni, adibiti allo scorrimento, dato che in questo caso si opera su un solo documento alla volta, non sono attivi. Per ulteriori informazioni sull'indicizzazione si rimanda il lettore al relativo paragrafo del presente capitolo.

Così come le pagine potevano essere trattate a due distinti livelli, cioè di pagine nel loro insieme e di pagina singola, in modo analogo gli indici possono essere trattati nel loro insieme come unico elemento, come si è appena visto, oppure in dettaglio indice per indice. Operando a tale livello il menu **Indice** rende disponibile il solo comando *Modifica*.

- Il comando *Modifica* permette la modifica di un singolo indice del documento.

Il menu *Visualizzazione*, infine, permette all'utente di selezionare la finestra su cui effettuare la visualizzazione. Come già accennato anche in precedenza, tale concetto verrà approfondito in seguito.

Ci preme rimarcare che la struttura ad albero della sessione appare, di norma, compressa. Per espanderla, cioè per rendere visibili i vari componenti degli elementi, è necessario posizionarsi sul singolo elemento ed effettuare un doppio clic con il pulsante sinistro del mouse.

Sulla tastiera sono inoltre abilitati due tasti specifici per agevolare queste operazioni: il tasto Divisione (“/” grigio in alto a destra nel tastierino numerico) che ha il compito di comprimere tutti gli elementi della struttura e far sì che resti visibile solo la radice della sessione; il tasto Moltiplicazione (“\*” grigio di fianco al tasto Divisione nel tastierino numerico) che ha il compito di espandere tutti gli elementi della struttura e far sì che siano visibili tutte le componenti, documenti, pagine e indici.

Prima di terminare l'argomento è necessario effettuare alcune puntualizzazioni.

La sessione è uno strumento nato allo scopo di permettere all'utente di organizzare il proprio lavoro nel modo più flessibile possibile.

È consigliabile che l'utente effettui il commit di una sessione non appena gli sia possibile.

I documenti all'interno della sessione non sono oggetto di ricerca in quanto non sono memorizzati in forma permanente e non risultano, quindi, all'interno degli archivi.

Eventuali malfunzionamenti hardware potrebbero causare la perdita dei documenti inseriti nelle sessioni.

I documenti presenti all'interno delle sessioni occupano spazio sul disco fisso, di conseguenza un numero elevato di documenti potrebbe ridurre sensibilmente la disponibilità di memoria di massa.

#### **4.10 Il comando *Elimina***

Il compito di questo comando è di eliminare definitivamente la sessione corrente. Tale eliminazione comporta la perdita totale del lavoro effettuato nell'ambito della sessione stessa e, ovviamente, l'impossibilità di utilizzare successivamente i documenti in essa contenuti.

Data l'importanza di tale comando, il programma chiede conferma all'utente della sua effettiva volontà di compiere realmente l'azione di eliminazione della sessione selezionata.

Solamente in caso di risposta positiva dell'utente la cancellazione verrà effettuata, in caso contrario il programma tornerà alla finestra precedente senza effettuare alcuna cancellazione.