



Sistemi Informatici **per il supporto alle decisioni** **Modulo 8**



I REPORTS

Gli archivi informatici hanno portato, come evidenziato, una serie innumerevole di vantaggi, ma hanno posto problemi concernenti l'inserimento e l'output dei dati da gestire.

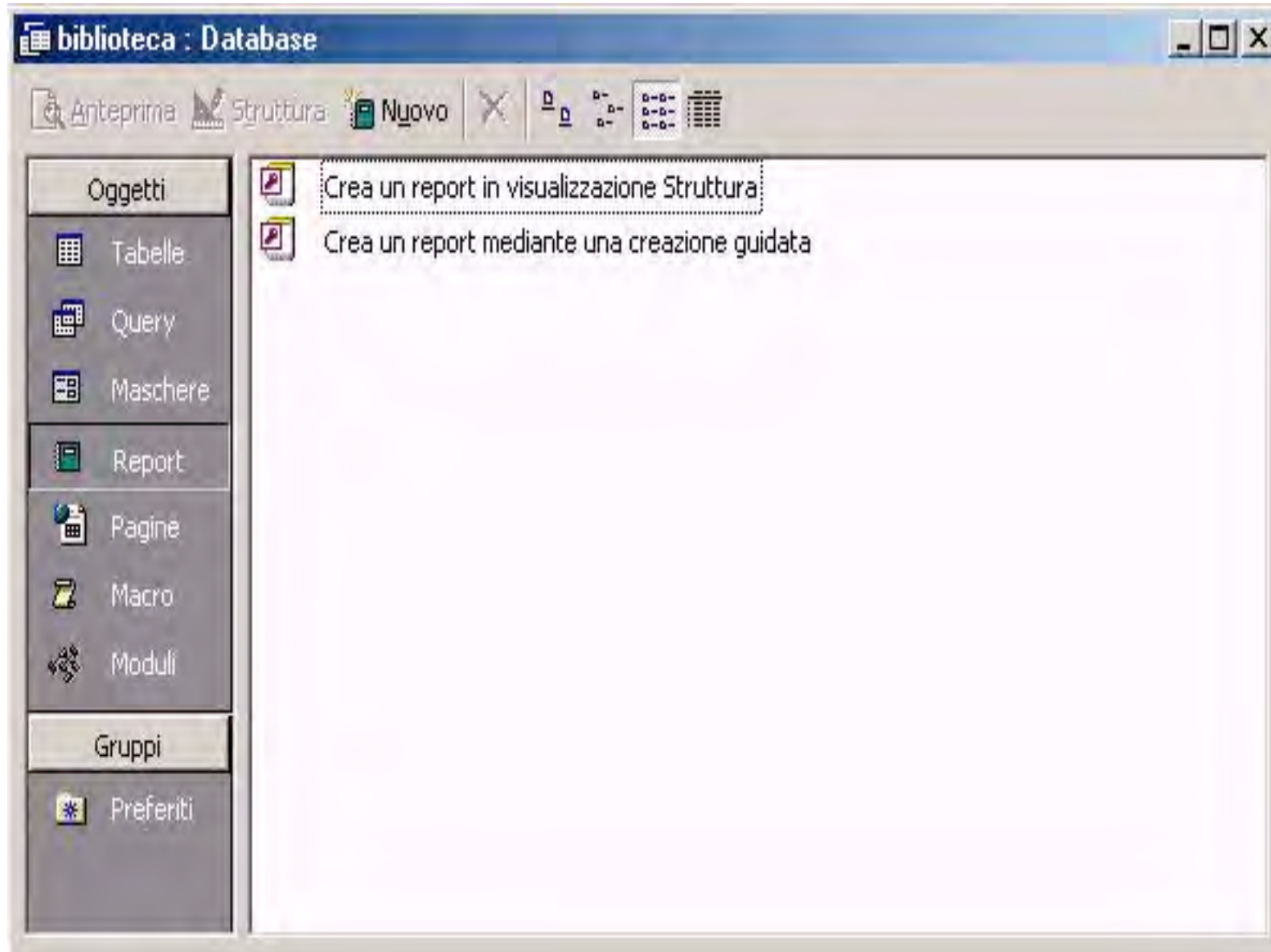
I progettisti hanno, come per le **Maschere**, affrontato il problema del dialogo tra utente e il sistema sfruttando le recenti potenzialità offerte dalle interfacce grafiche che permettono di realizzare già a video delle **aree di visualizzazione** contenenti dati di ciascun record con le relative etichette, gli eventuali titoli e le personalizzazioni grafiche.

In Microsoft Access l'output può essere creato e personalizzato attraverso i **Report**, che visualizzano i dati di una o più tabelle o query.

Per accedere ai report sarà sufficiente cliccare, nella finestra **Database**, l'oggetto **Report**.

Se non è stato precedentemente creato un report, la finestra alla destra dell'oggetto Report conterrà due possibili scelte:

- **Crea un report in visualizzazione Struttura;**
- **Crea un report mediante una creazione guidata.**



Selezionando la prima sarà possibile **personalizzare** interamente il report, la posizione dei vari campi da rappresentare nonché la veste grafica.

Selezionando la seconda scelta,
Microsoft Access avvierà un facile
percorso guidato che condurrà alla
completa realizzazione del report.

Il bottone **Nuovo**, posto sulla barra al di sopra della figura appena descritta, sarà abilitato.

Cliccandolo, si aprirà una finestra di dialogo che chiederà sia la modalità che si intende utilizzare per creare il nuovo report, sia la tabella, o la query da visualizzare.

Per brevità e semplicità di realizzazione si utilizzerà la modalità:

- **Crea un report mediante una creazione guidata**

che, però, potrà essere successivamente modificata attraverso la visualizzazione della struttura.

La creazione guidata (wizard) è una modalità suddivisa in alcuni semplici passaggi, attraverso i quali l'utente potrà scegliere le varie opzioni relative agli oggetti da visualizzare.

Il primo passaggio è indispensabile per selezionare i dati da inserire nel report.

Infatti, l'utente può creare sia dei report che contengono tutti i dati della tabella di origine che solo alcune opportune e specifiche informazioni.

Creazione guidata Report



Scegliere i campi da includere nel report.

È possibile scegliere da più tabelle o query.

Tabelle/query

Query: 1975

Campi disponibili:

Titolo
Anno pubblicazione
Autore
Casa Editrice
Disponibilità
Locazione



Campi selezionati:

Empty box for selected fields.

Annulla

< Indietro

Avanti >

Fine

Nella finestra sono presenti due caselle e, tra di esse, alcuni pulsanti. In quella sulla destra sono elencati tutti i campi della tabella origine: per poterli inserire tutti, si potrà operare direttamente sul pulsante >> che causerà lo spostamento di tutti i campi nella casella di destra.

Creazione guidata Report



Scegliere i campi da includere nel report.

È possibile scegliere da più tabelle o query.

Tabelle/query

Query: 1975

Campi disponibili:

A large, empty rectangular box intended for listing available fields.

Campi selezionati:

- Titolo
- Anno pubblicazione
- Autore
- Casa Editrice
- Disponibilità
- Locazione



Annulla

< Indietro

Avanti >

Fine

Volendo invece operare una selezione di alcune voci, sarà sufficiente selezionarle una per volta e agire sul pulsante > che sposterà solo il campo selezionato nella casella di destra.

Tutte le selezioni sono modificabili attraverso l'uso dei pulsanti che vanno da destra (casella dei campi selezionati) verso sinistra (casella dei campi selezionabili) con le stesse modalità dei pulsanti descritti in precedenza.

Dopo aver effettuato le opportune selezioni (operando su tutti i campi della tabella **Libri**), cliccando sul pulsante **Avanti** si procederà con il secondo passaggio dell'auto-composizione, che consente di modificare la struttura creando delle priorità nella realizzazione dell'output, raggruppando quei campi che l'utente ritiene più significativi.

Creazione guidata Report

Aggiungere livelli di gruppo?

- Titolo
- Anno pubblicazione
- Autore
- Casa Editrice
- Disponibilità
- Locazione



Priorità



Titolo, Anno pubblicazione, Autore, Casa Editrice, Disponibilità, Locazione

Opzioni raggruppamento...

Annulla

< Indietro

Avanti >

Fine

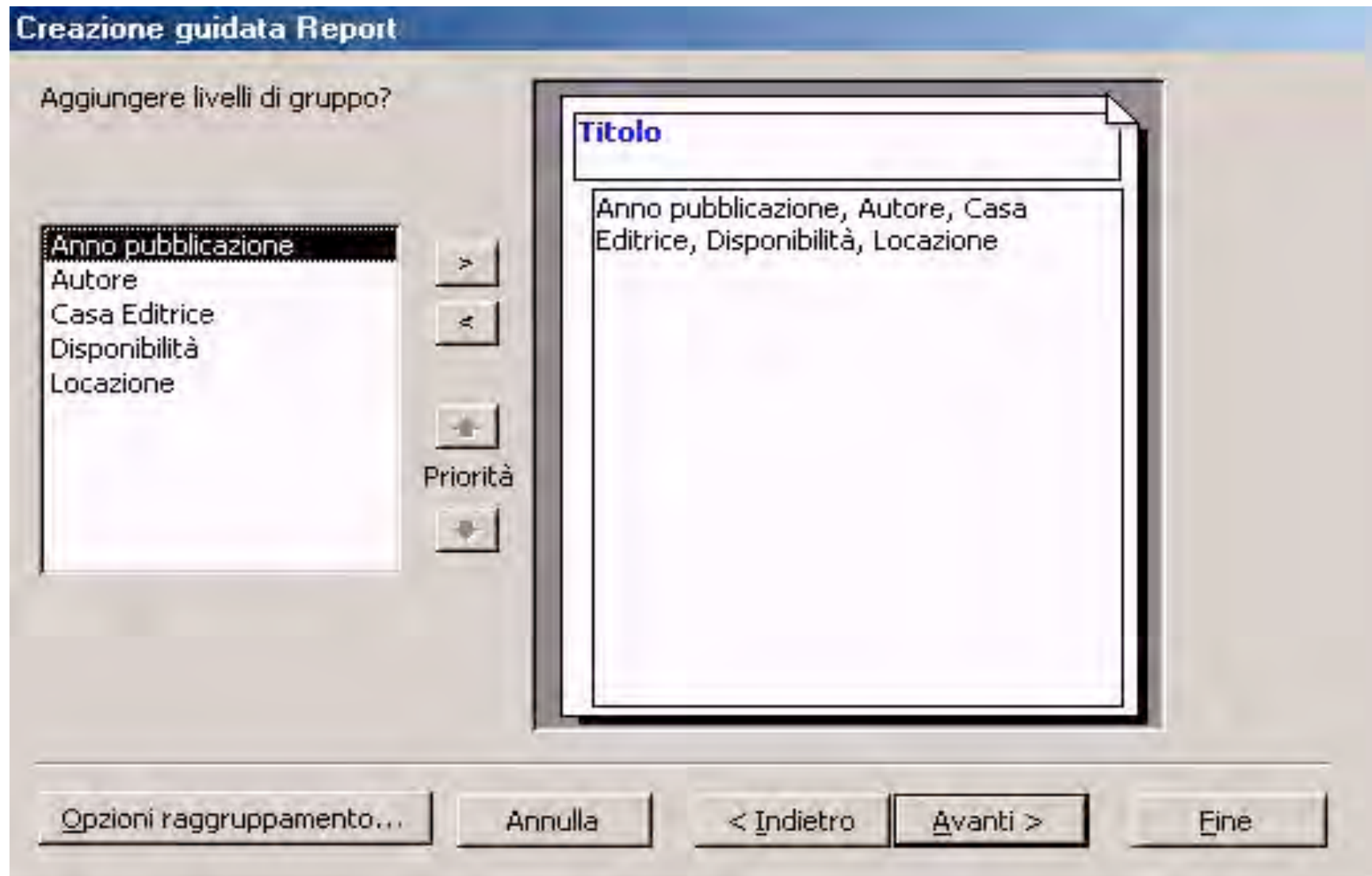
Nella finestra sono presenti due caselle separate dai già citati **pulsanti di selezione**.

In quella di sinistra sono elencati i campi selezionati nel primo passaggio, mentre in quella a destra è mostrata l'anteprima della struttura.

Inizialmente la struttura è uniforme per tutti i campi (non c'è nessun raggruppamento selezionato).

Operando sul pulsante > dopo aver selezionato il campo desiderato, questo modificherà l'anteprima della struttura, ponendo il campo selezionato in modo evidenziato rispetto agli altri campi.

Nell'esempio selezioneremo il campo **Titolo**, che utilizzeremo all'interno del report.



Procedendo nell'autocomposizione attraverso il tasto **Avanti**, si aprirà una nuova finestra che stabilirà l'ordinamento che l'utente intende attribuire ai record nella visualizzazione (ed eventuale stampa) del report.

La finestra è predisposta per inserire più ordinamenti rispetto a più campi. In altri termini, offre la possibilità di ordinare i record prima rispetto ai valori di un determinato campo e - tra quelli che hanno in quel campo lo stesso valore - rispetto ad un secondo campo, e così via...

Per effettuare tali impostazioni si cliccherà sulla casella che rappresenta un menu a tendina e si selezionerà al suo interno il campo principale di ordinamento.

Il pulsante posto alla destra della casella serve per stabilire l'ordinamento da applicare:

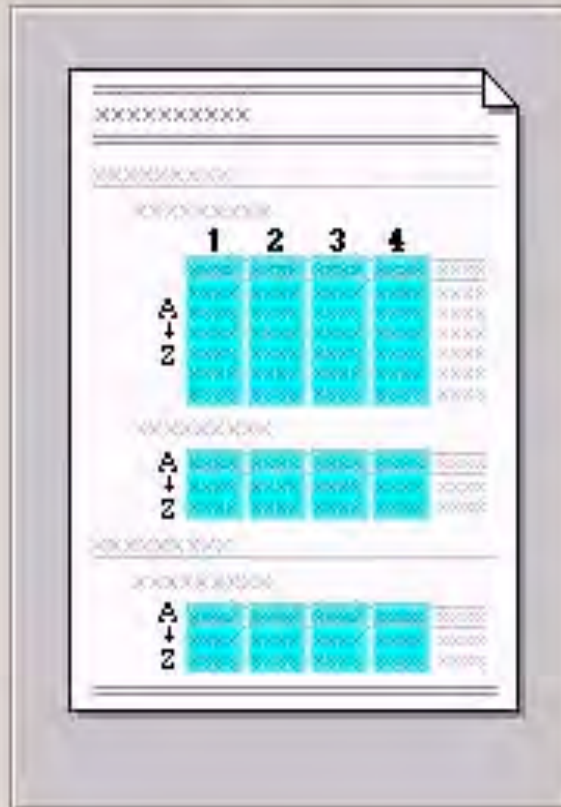
- crescente **A→Z**
- decrescente **Z→A**

La tabella **Libri** ha un numero di record limitato: sarà sufficiente sfruttare uno solo dei campi per l'ordinamento. Il campo prescelto è il campo **Anno di pubblicazione**, e l'ordinamento sarà crescente.

*Nell'elenco dei campi sui quali è possibile applicare un ordinamento, non appare più il campo **Titolo**, poiché esso è stato selezionato come **campo prioritario** nella finestra di autocomposizione precedente.*

Creazione guidata Report

Scegliere il tipo di ordinamento e informazioni di riepilogo da utilizzare per i record di dettaglio.



È possibile ordinare i record in base ad un massimo di quattro campi, in senso crescente o decrescente.

- 1 Anno pubblicazione
- 2
- 3
- 4

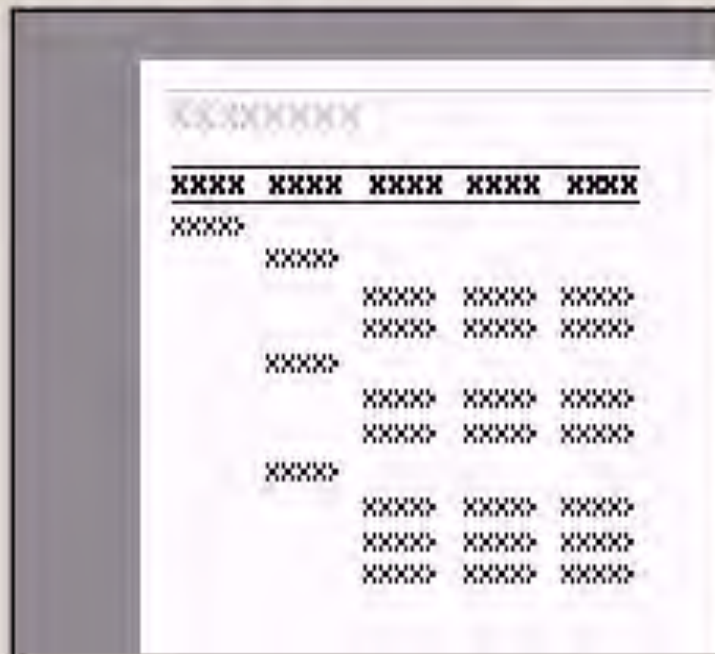
Effettuate le opportune operazioni, il pulsante **Avanti** consentirà l'avanzamento ad una nuova finestra di dialogo, che richiederà all'utente il tipo di **layout** che intende attribuire al report.

L'aspetto del report può essere di **diversi tipi**, ed è **fondamentalmente condizionato** dalla posizione che i campi, con le loro etichette, assumono al loro interno.

Nella Visualizzazione struttura sarà possibile modificare a discrezione dell'utente la posizione e le formattazioni relative alle caselle dei dati ed alle loro etichette.

Creazione guidata Report

Scegliere il layout da utilizzare con il report.

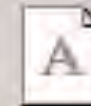


Layout

- Con rientri
- A blocchi
- Bordato 1
- Bordato 2
- Allineato a sinistra 1
- Allineato a sinistra 2

Orientamento

- Verticale
- Orizzontale



- Regola la larghezza dei campi per includerli tutti in una pagina

Annulla

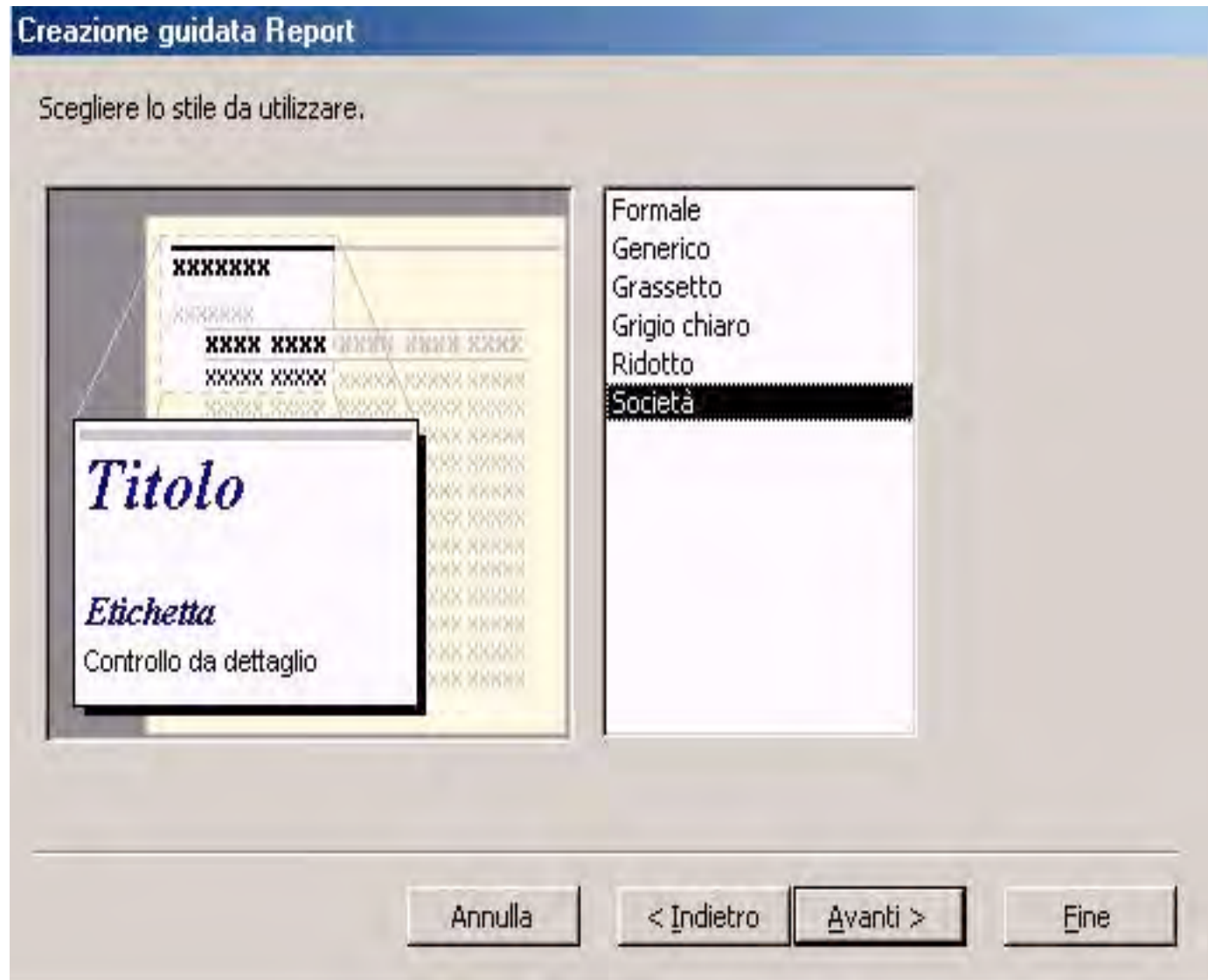
< Indietro

Avanti >

Fine

Nell'esempio del report **Libri**, si selezionerà il primo layout dell'elenco, ricordando che attraverso tale finestra è anche possibile regolare l'orientamento del foglio in fase di stampa del report, e abilitare la funzione che regola automaticamente le dimensioni delle caselle affinché siano visualizzate tutte in un'unica pagina.

Agendo ancora sul pulsante **Avanti** si accede alla finestra che consente la selezione dello **stile** del report.



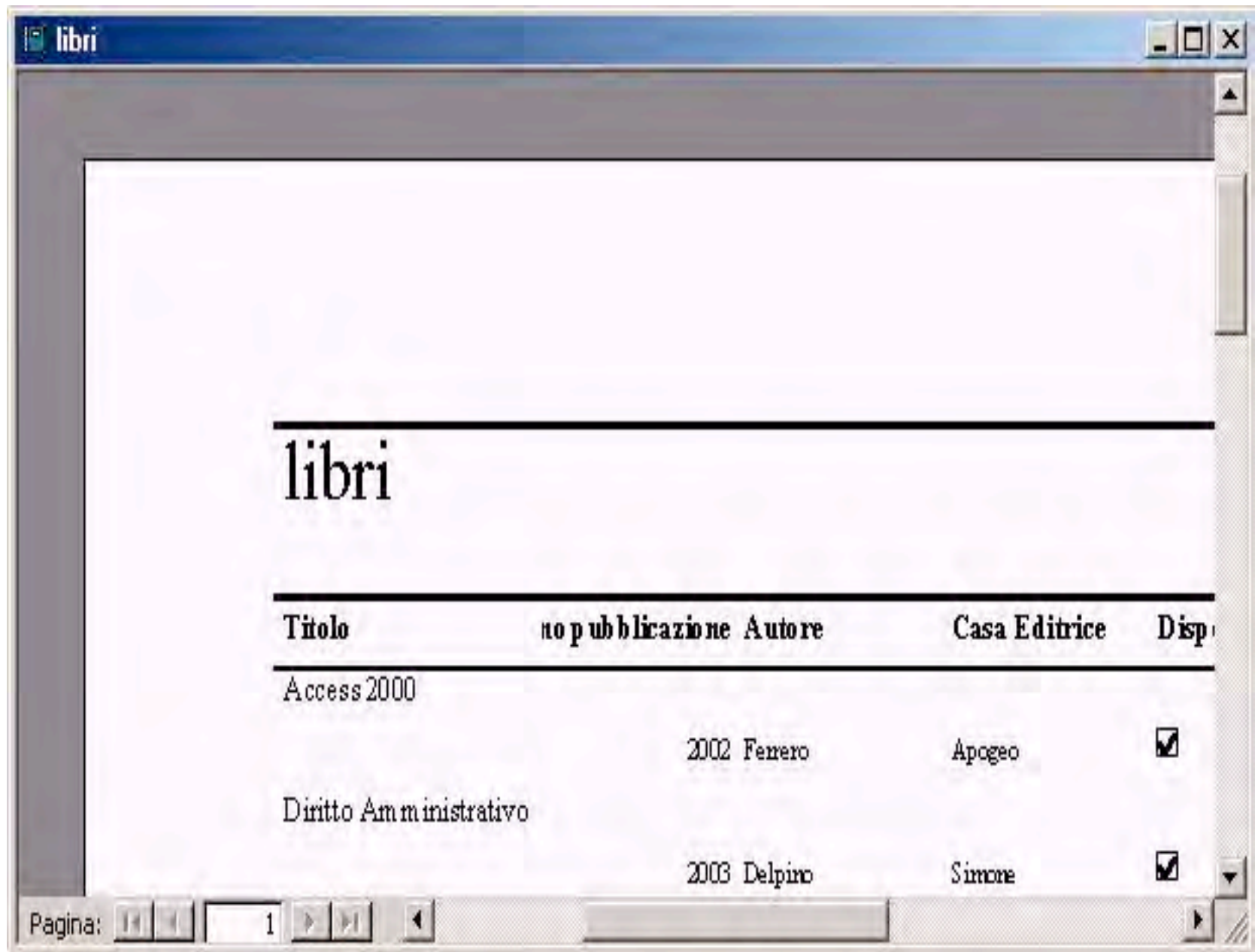
Per **stile** si intendono i *tipi* e gli *effetti* dei caratteri, i *colori* e gli eventuali *sfondi* da applicare alle schermate del report.

Nella finestra sono riportati alcuni stili predefiniti; per il report **Libri** si seleziona lo stile **Formale** che è il primo dell'elenco.

Dopo aver effettuato la selezione dello stile ed aver cliccato il pulsante **Avanti**, l'utente si troverà davanti alla **finestra di chiusura dell'autocomposizione.**

Al suo interno troviamo sia la casella del **nome** da attribuire al report (che suggerisce il nome della tabella di origine) sia le due opzioni che consentono l'apertura dell'**anteprima** del report creato, o la possibilità di **modificare** la struttura.

Selezionando l'opzione **Visualizzare un'anteprima del report** e cliccando sul pulsante **Fine** si chiuderà la finestra di dialogo, e si aprirà la finestra di visualizzazione che contiene il report creato secondo tutte le impostazioni di contenuto e di forma assegnate nei vari passaggi effettuati.



Attraverso la visualizzazione dell'anteprima sarà possibile visionare il documento stampabile prodotto. Saranno a disposizione dell'utente tutti gli strumenti di visualizzazione propri dell'**anteprima di stampa**, che consentono sia di *ingrandire i dettagli* del documento, sia di *visionare le pagine* nel loro complesso.

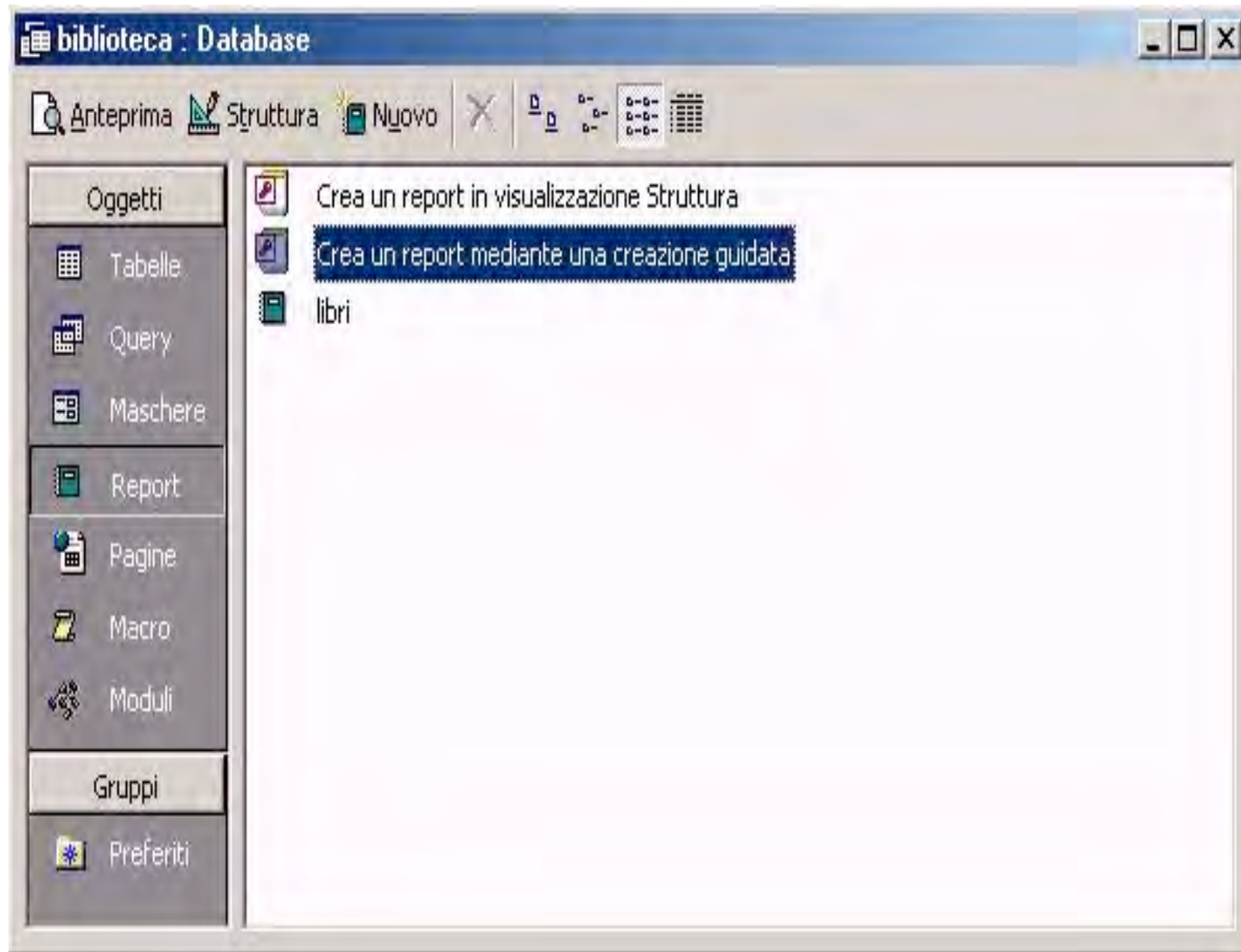
Nell'eventualità che il report sia più lungo di una pagina, sarà possibile **scorrere** il documento attraverso i pulsanti di navigazione presenti nella parte bassa della finestra.

Per **stampare** il report sarà sufficiente utilizzare il pulsante che riporta il simbolo grafico della stampante.

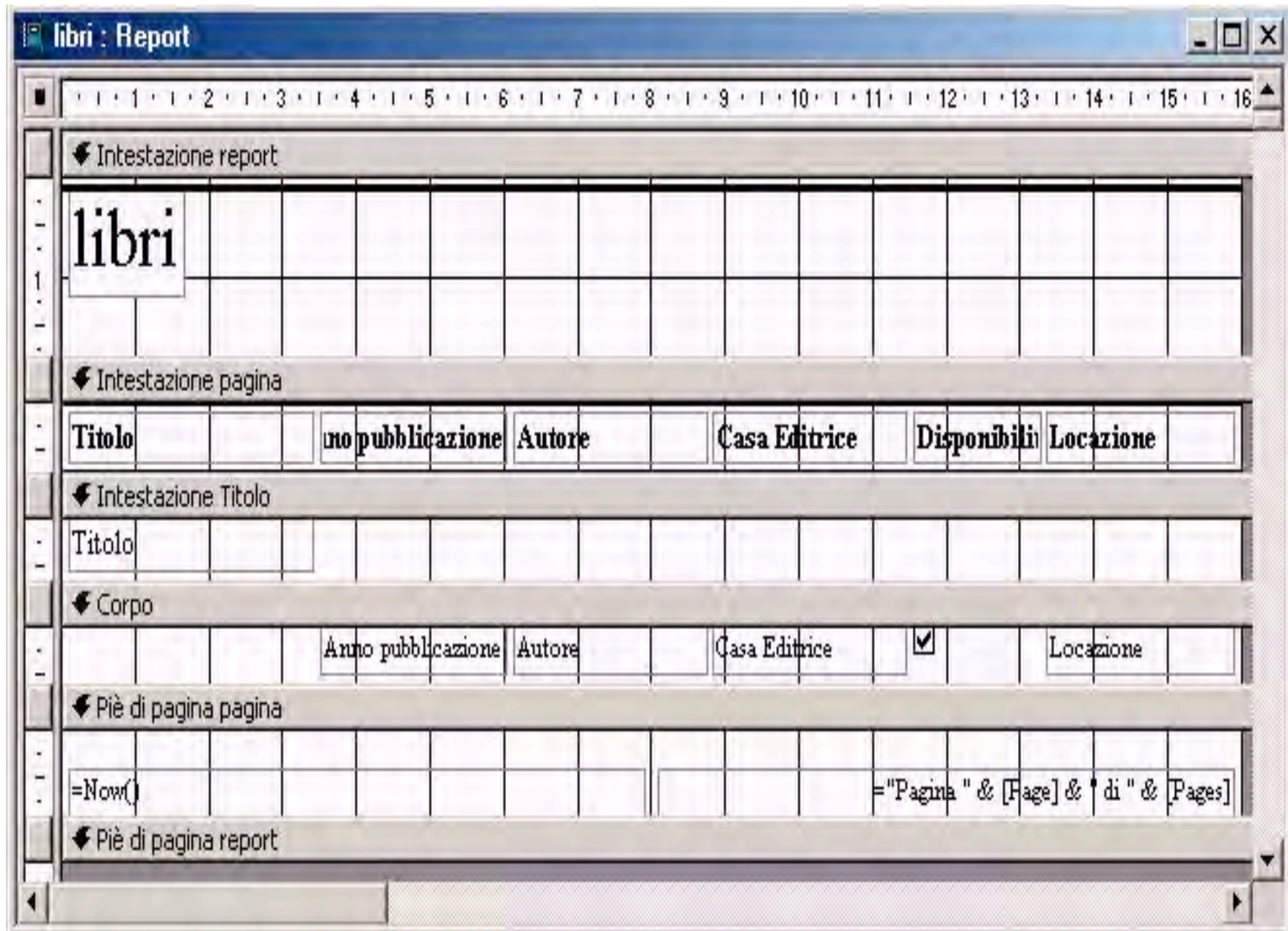
Se invece il documento presenta qualche imperfezione sia formale sia di contenuti (i dati visualizzati) si potrà operare, diversamente, sulla struttura o sui dati d'origine, dopo aver chiuso l'anteprima attraverso il pulsante **Chiudi**.

Spesso, nel paragrafo precedente, si è fatto riferimento alle modifiche che è possibile apportare ad un report attraverso la **visualizzazione Struttura**.

Attraverso l'uso dell'**autocomposizione** si crea, infatti, una struttura che, in fase di visualizzazione, genera il report.



Selezionando quindi l'icona del report precedentemente creato e cliccando sul pulsante **Struttura**, si aprirà una finestra ripartita in più sezioni.



Descriviamo le sezioni partendo dall'alto della finestra:

- la prima include **l'intestazione del report**;
- la seconda **l'intestazione pagina**;
- la terza **l'intestazione titolo** (poiché nel corso dell'autocomposizione è stato dato maggior rilievo al titolo rispetto agli altri dati del libro);
- la quarta contiene il **corpo**, ovvero tutti i dati di ciascun libro (eccezion fatta per il titolo, per i motivi sopra descritti);
- nella quinta area è visualizzato il **piè di pagina**, che contiene le funzioni per visualizzare (nell'anteprima) la data ed il numero della pagina corrente, sul numero complessivo di pagine.

L'autocomposizione ha creato una struttura che risponde perfettamente alle richieste effettuate durante i vari passaggi, ma l'utente potrà modificare tale struttura operando, appunto, sulla finestra descritta e sugli oggetti in essa contenuti.

Sullo sfondo delle diverse aree è visibile una **griglia** che agevola gli allineamenti ed il posizionamento delle varie caselle di testo nell'ambito del report, consentendo di modificare l'impostazione precedentemente data.

Per selezionare una casella di testo, sia questa dedicata a contenere le etichette delle colonne (nell'area intestazione pagina), sia dedicata a contenere, nell'anteprima, i dati di ciascun campo, sarà sufficiente cliccarvi sopra.

Apparirà, sui bordi delle caselle, una serie di riquadri scuri, attraverso i quali si potrà modificare la dimensione della casella.

La selezione, così come per ogni genere di dato (il testo, le immagini, gli oggetti grafici) è indispensabile per poter effettuare una qualsiasi modifica; i riquadri che indicano la selezione di una casella servono per poterne alterare le dimensioni (predefinite dall'autocomposizione), cliccandoci sopra e muovendo il mouse nella direzione in cui si intende ingrandire (o ridurre) la casella.

Nell'esempio del report **Libri**, si nota chiaramente la necessità di modificare la larghezza di alcune celle contenenti dati, poiché l'autocomposizione non adegua automaticamente la loro dimensione alla lunghezza dei dati che in esse verranno visualizzati nell'anteprima.



The image shows a screenshot of a report preview. At the top, there is a header section labeled 'Intestazione Titolo'. Below this, a table is displayed with a column labeled 'Titolo'. The 'Titolo' column is significantly narrower than the other columns, illustrating the issue of automatic column width adjustment. Below the table, there is another header section labeled 'Corpo'.

La cella relativa al campo **Titolo** deve essere allargata, poiché alcuni titoli non sono visualizzati interamente.

Eseguendo, nell'ambito della struttura, le operazioni di modifica sopra descritte, sarà possibile allargare le celle e far sì che i dati in esse contenuti siano interamente visibili.

In alternativa, è possibile ridurre la dimensione dei caratteri utilizzati all'interno di ogni cella operando nel seguente modo.

Dopo aver selezionato la cella, saranno visibili, nella barra in alto, la casella che indica il tipo di carattere e quella che ne indica la dimensione; per modificare tali formati sarà sufficiente aprire i relativi menu a tendina e selezionare la voce desiderata.


Attraverso la visualizzazione della struttura è anche possibile aggiungere della **grafica** nell'ambito del report, creando così delle personalizzazioni che saranno riportate su carta in fase di stampa.

Per inserire un'immagine si opera attraverso il menu **Inserisci**, selezionando la voce **Immagine**; la finestra di dialogo che si aprirà consentirà di selezionare il file, e di inserirlo.

La visualizzazione della struttura può in un primo tempo ingannare l'utente, poiché in un'unica schermata sono riportati tutti gli elementi che, in visualizzazione anteprima, possono occupare diverse decine di pagine.

Ciò è dato dal fatto che la struttura gestisce esclusivamente le **impostazioni** dell'output di un report, mentre nella visualizzazione anteprima i dati vengono inseriti nella struttura che viene ripetuta tante volte quanti sono i record da visualizzare nel report.

Analogamente, l'**intestazione** ed il **piè di pagina** vengono riportati su tutte le pagine del report e, per tale motivo, sono quelle aree che meglio si prestano a delle personalizzazioni grafiche o di testo.

Così come le immagini, è possibile aggiungere anche un testo al report, attraverso l'uso del pulsante **Etichetta**  presente nella barra degli strumenti. Dopo aver attivato tale pulsante, sarà sufficiente delimitare un'area all'interno della struttura, e digitare il testo.

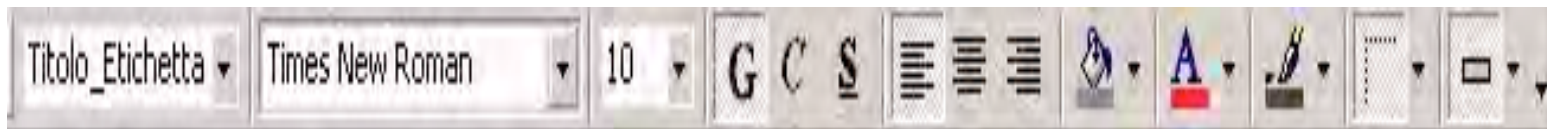
Se desideriamo inserire un'intestazione o un piè di pagina personalizzato, in modo che venga riprodotto automaticamente su tutte le pagine del report, bisogna seguire questa procedura:

- selezionare con un clic il pulsante **Etichetta** sulla barra Casella degli strumenti;
- posizionarsi con il mouse all'interno dell'area (intestazione o piè di pagina);
- tenere premuto il tasto sinistro del mouse in un punto e spostarsi per ottenere l'etichetta della dimensione voluta;
- scrivere il testo desiderato.



Si tenga presente che è possibile **formattare l'etichetta** solo quando questa è selezionata e non quando il cursore al suo interno lampeggia.

Sulla barra di formattazione, insieme ai menu per la selezione del carattere e della sua dimensione, sono presenti dei pulsanti che gestiscono i colori del testo, degli sfondi delle caselle (se selezionate) e (se nessuna casella è selezionata) delle aree del report (il pulsante con il secchiello).



Per rendere effettive le variazioni apportate al report sarà sufficiente **salvare** la struttura (sia in corso di modifica che in fase di chiusura).

Un'ultima proprietà dei report, da non sottovalutare per la sua grande praticità, è la **dinamicità**.

Infatti il report, indipendentemente dalla sua struttura (i campi da visualizzare e il loro aspetto), viene aggiornato automaticamente ogni qual volta i dati di ingresso subiscono qualche modifica.

Ciò vale a dire che, se aggiungiamo alcuni libri nella nostra tabella, questi verranno automaticamente inseriti nel report, rispettando le modalità di visualizzazione e di ordinamento attribuite alla struttura dello stesso.