
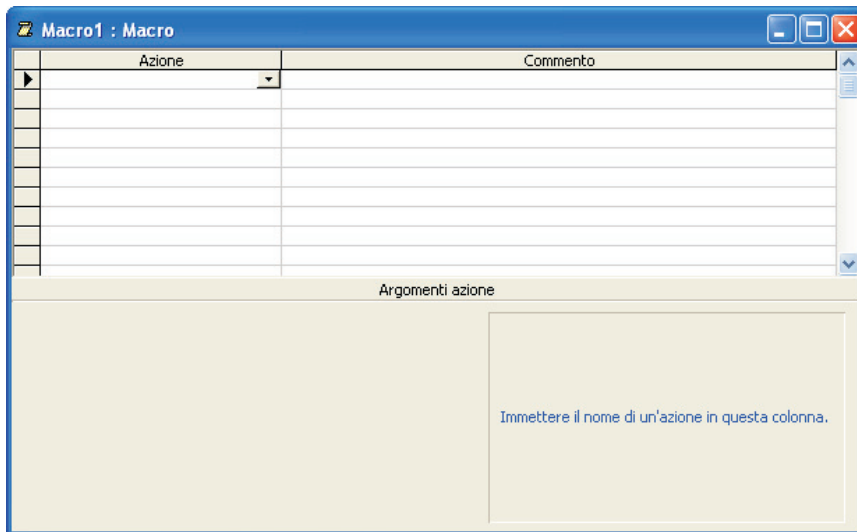




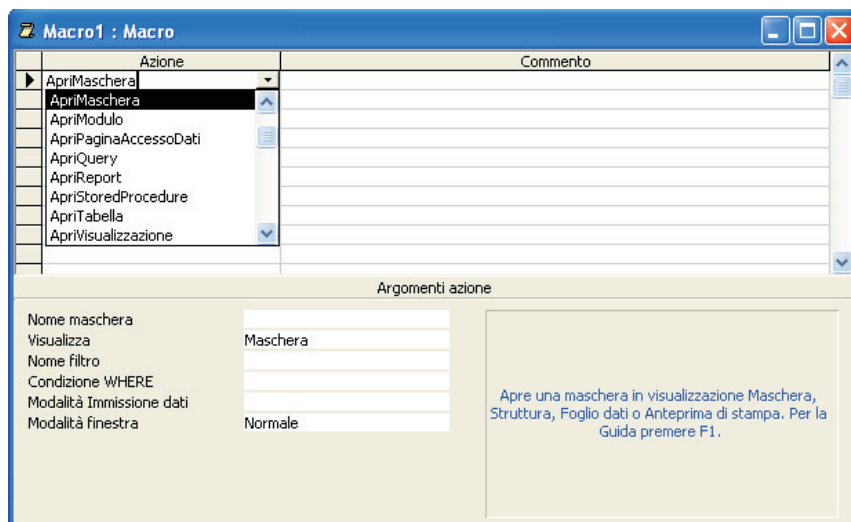
## 1. Le macro in Access 2000/2003

Per creare una macro, si deve aprire l'elenco delle macro dalla finestra principale del database: facendo clic su **Nuovo** , si presenta la griglia che permette di definire la struttura della macro.




Tale griglia è divisa in due parti: nella prima, in alto, vengono immesse le azioni da eseguire; la seconda, in basso, contiene gli argomenti su cui agisce l'azione indicata. Gli argomenti forniscono informazioni aggiuntive su come eseguire l'azione. Gli argomenti da specificare per un'azione sono diversi a seconda dell'azione.

Per scegliere l'azione da compiere, si deve fare clic nella colonna **Azione**: si apre un menu a tendina che presenta la lista di tutte le azioni previste da Access.



La lista completa delle possibili azioni raggruppate per categoria è indicata nella tabella seguente.

Categoria	Attività	Azione
<b>Dati in maschere e report</b>	Limitare i dati Spostarsi tra i dati	ApplicaFiltro TrovaRecord, TrovaSuccessivo, VaiAControllo, VaiAPagina, VaiARecord
<b>Esecuzione</b>	Eseguire un comando Uscire da Microsoft Access Eseguire una macro, una routine o una query Eseguire un'altra applicazione Interrompere l'esecuzione ArrestaOgniMacro, Esci	EseguiComando Esci ApriQuery, EseguiCodice, EseguiMacro, EseguiSQL EseguiApplicazione AnnullaEvento, ArrestaMacro,
<b>Importazione/ esportazione</b>	Inviare gli oggetti di Microsoft Access ad altre applicazioni Trasferire i dati tra Microsoft Access e altri formati di dati	InviaOggetto, OutputSu  TrasferisciDatabase, TrasferisciFoglioCalcolo, TrasferisciTesto
<b>Manipolazione degli oggetti</b>	Copiare, rinominare o salvare un oggetto Eliminare un oggetto Spostare o ridimensionare una finestra SpostaRidimensiona Aprire o chiudere un oggetto  Stampare un oggetto  Selezionare un oggetto Impostare il valore di un campo, un controllo o una proprietà Aggiornare i dati o lo schermo	CopiaOggetto, Rinomina, Salva EliminaOggetto Ingrandisci, RiduciAlCona, Ripristina,  ApriMaschera, ApriModulo, ApriQuery, ApriReport, ApriTabella, Chiudi ApriMaschera, ApriQuery, ApriReport, Stampa SelezionaOggetto ImpostaValore  AggiornaOggetto, MostraOgniRecord, RieseguiQuery
<b>Varie</b>	Creare una barra dei menu personalizzata, un menu di scelta rapida personalizzato, una barra dei menu globale o un menu di scelta rapida globale Impostare lo stato delle voci di una barra dei menu personalizzata o di una barra dei menu globale Visualizzare informazioni sullo schermo  Generare una sequenza di tasti Visualizzare o nascondere la barra dei comandi incorporata o personalizzata Emettere un segnale acustico	AggiungiMenu  ImpostaVoceMenu  Clessidra, EcoSchermo, FinestraMessaggio, ImpostaAvvisi InviaTasti MostraBarraStrumenti  SegnaleAcustico

Per provare l'esecuzione della macro occorre fare clic sull'icona **Esegui** della barra degli strumenti di Access. 

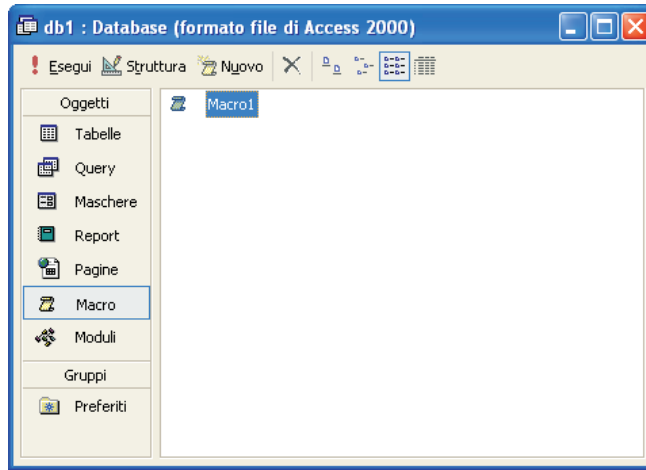
Le macro vengono salvate tra gli oggetti del database di Access con un nome.

Per **eseguire la macro**:

- fare doppio clic sul nome  
oppure
- fare clic sul nome e poi clic su **Esegui** nella finestra degli oggetti di Access.

Per **modificare la macro**:

- fare clic sul nome della macro e poi clic su **Struttura** nella finestra degli oggetti di Access.

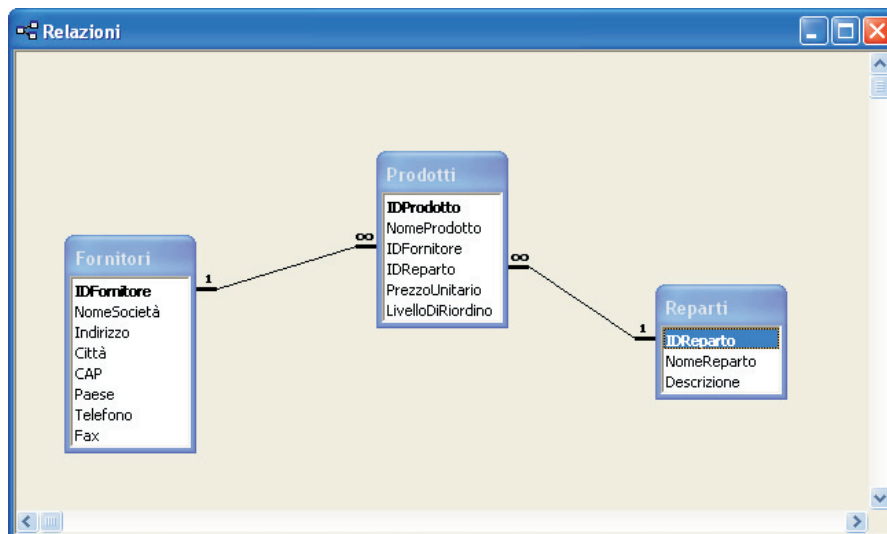


## PROGETTO

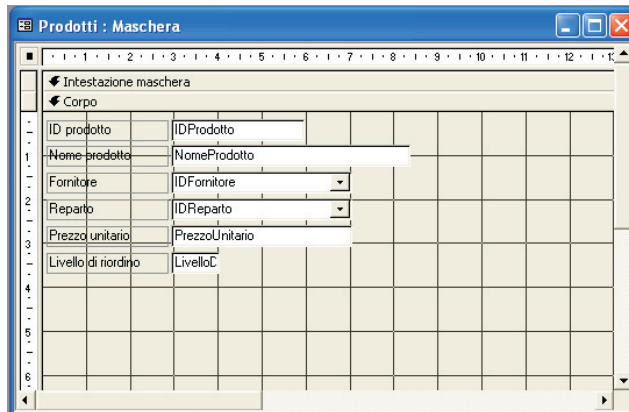
Si consideri il database per la gestione dei prodotti di un magazzino avente tre tabelle: **Prodotti**, **Fornitori** e **Reparti**.

Aggiungere nella maschera di gestione dei prodotti la funzionalità che consente di creare un nuovo fornitore durante l'inserimento di un nuovo prodotto.

La figura seguente illustra le tabelle, con i rispettivi campi e le associazioni tra esse.

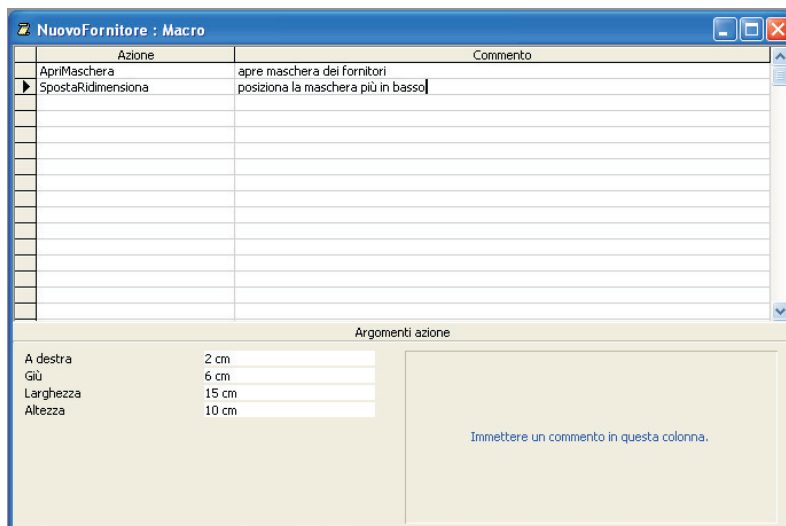


Creiamo dapprima le maschere per le operazioni di manipolazione sui prodotti (maschera *Prodotti*) e sui fornitori (maschera *Fornitori*), utilizzando la creazione guidata della maschera. La maschera *Prodotti* contiene due caselle combinate, associate alle chiavi esterne *IDFornitore* e *IDReparto*. Queste caselle consentono all'utente di scegliere il fornitore e il reparto direttamente dall'elenco della casella combinata, senza essere costretto a ricordare il codice del fornitore o il codice del reparto.

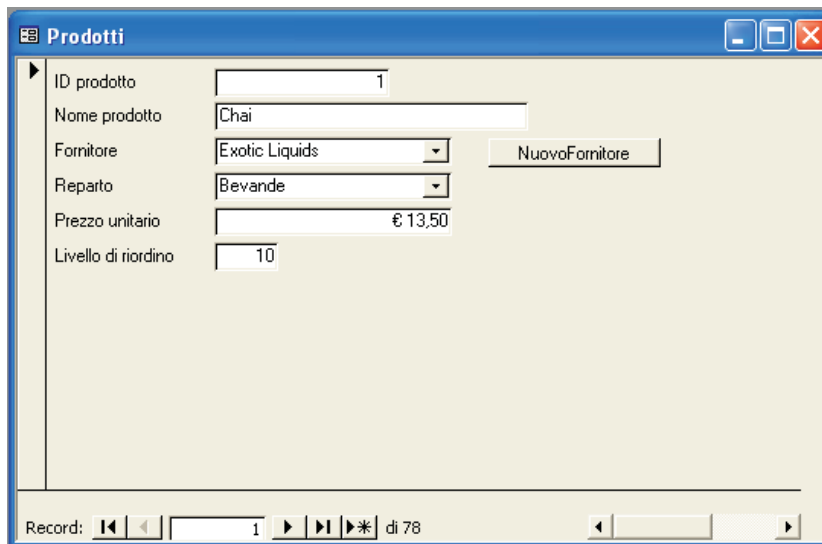


Vediamo ora la procedura per creare la macro da inserire nella maschera *Prodotti*:

- fare clic su **Macro** nella finestra degli oggetti di Access;
- fare clic su **Nuovo**;
- si apre la finestra di progettazione della macro;
- nella parte alta scegliere come prima azione **ApriMaschera** nella colonna **Azione**;
- scrivere una frase di spiegazione nella colonna **Commento** per ricordare l'operazione svolta;
- nella parte bassa impostare i seguenti parametri:
  - Nome maschera*: Fornitori
  - Modalità immissione dati*: Aggiungi.
- scegliere come seconda azione **SpostaRidimensiona**, in modo da disporre la maschera *Fornitori* sullo schermo senza nascondere la maschera *Prodotti*;
- impostare come parametri nella parte bassa:
  - A destra*: 2 cm
  - Giù*: 6 cm
  - Larghezza*: 15 cm
  - Altezza*: 10 cm;
- chiudiamo la macro e salviamo, assegnandole il nome *NuovoFornitore*;



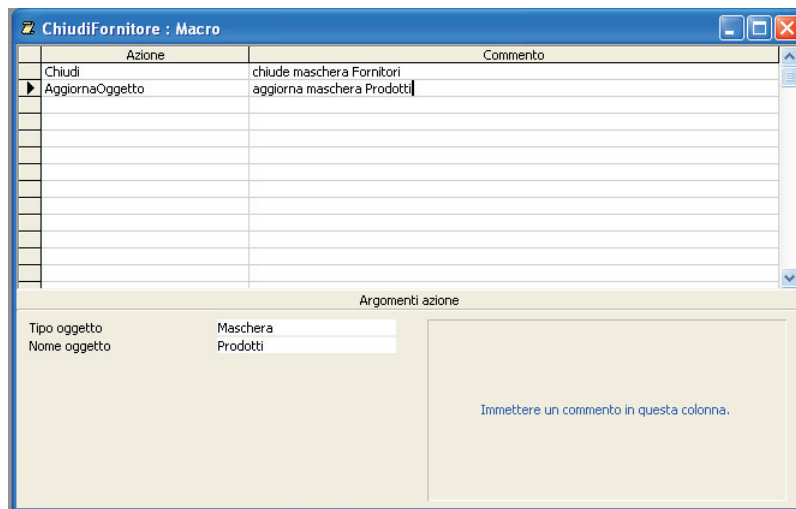
- apriamo la maschera *Prodotti* in **Visualizzazione Struttura**;
- selezioniamo la macro *NuovoFornitore* e, tenendo premuto il tasto sinistro del mouse, trasciniamo l'icona della macro all'interno della maschera *Prodotti*, posizionandola accanto alla casella combinata del codice fornitore;
- si crea automaticamente un pulsante di comando associato alla macro; l'etichetta del pulsante è uguale al nome della macro (si può comunque cambiare la proprietà **Etichetta** del pulsante facendo clic con il tasto destro sul pulsante e scegliendo **Proprietà** dal menu che si apre);
- passando alla modalità **Visualizza Maschera**, è possibile aprire la maschera *Fornitori* per l'inserimento di un nuovo fornitore facendo clic sul pulsante di comando.



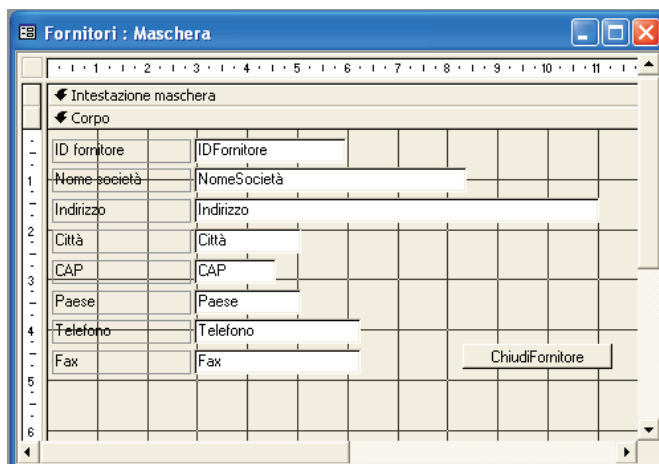
Dopo aver inserito un nuovo fornitore, è opportuno che compaia nell'elenco della casella combinata *IDFornitore* in modo che possa essere utilizzato per i prodotti. Nella maschera *Fornitori* possiamo inserire un pulsante di comando associato a una macro che chiuda la maschera stessa e aggiorni la maschera *Prodotti* con il nuovo fornitore.

Completiamo quindi l'applicazione, creando la macro da inserire nella maschera *Fornitori*:

- fare clic su **Macro** nella finestra degli oggetti di Access;
- fare clic su **Nuovo**;
- si apre la finestra di progettazione della macro;
- nella parte alta scegliere come prima azione **Chiudi**;
- nella parte bassa impostare i seguenti parametri:
  - Tipo oggetto*: Maschera
  - Nome oggetto*: Fornitori
  - Salva*: Prompt (per visualizzare la richiesta di salvataggio alla chiusura).
- scegliere come seconda azione **AggiornaOggetto**;
- impostare come parametri nella parte bassa:
  - Tipo oggetto*: Maschera
  - Nome oggetto*: Prodotti
- chiudiamo la macro e salviamo, assegnandole il nome *ChiudiFornitore*;



- apriamo la maschera *Fornitori* in **Visualizzazione Struttura**;
- selezioniamo la macro *ChiudiFornitore* e, tenendo premuto il tasto sinistro del mouse, trasciniamo l'icona della macro all'interno della maschera *Fornitori*, posizionandola in basso a destra.
- si crea automaticamente un pulsante di comando associato alla macro.



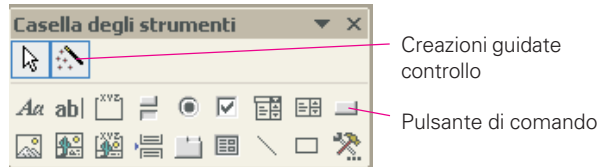
Con queste impostazioni, l'utente del database può svolgere i seguenti passi:

- apertura della maschera *Prodotti* per l'inserimento di un nuovo prodotto o la modifica di uno già esistente
- clic sul pulsante *NuovoFornitore*
- si apre la maschera *Fornitori*
- inserimento di un nuovo fornitore
- al termine clic sul pulsante *ChiudiFornitore*
- nella casella combinata *IDFornitore* della maschera *Prodotti* è presente ora anche il nuovo fornitore.

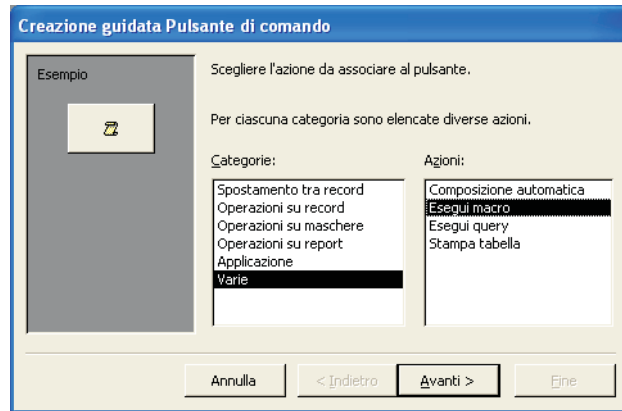
Ovviamente, perché tutto funzioni correttamente, l'uso del pulsante *ChiudiFornitore* richiede che la maschera *Prodotti* sia già aperta.

Si deve osservare che l'**associazione tra pulsante e macro** può essere realizzata anche seguendo questa modalità alternativa:

- creare la macro *NuovoFornitore*;
- aprire la maschera *Prodotti*;
- controllare che l'icona **Creazioni guidate Controllo** nella **Casella degli strumenti** sia attivato;
- nella casella degli strumenti fare clic sul controllo grafico **Pulsante di comando**;



- nella maschera *Prodotti* fare clic nel punto in cui si desidera posizionare il pulsante di comando;
- si apre la finestra **Creazione guidata del Pulsante di comando**;
- scegliere **Varie** nel riquadro **Categorie** e **Esegui macro** nel riquadro **Azioni**;



- fornire, nelle finestre successive, il nome della macro oltre alle opzioni sul nome e l'aspetto del pulsante di comando.

## PROGETTO

**Con riferimento al database del progetto precedente, aggiungere nella maschera di gestione dei prodotti la funzionalità che consente di visualizzare tutti i prodotti appartenenti allo stesso reparto del prodotto che si sta esaminando.**

Creiamo un report *Prodotti* per ottenere l'elenco dei prodotti, utilizzando la creazione guidata del report.

Costruiamo una semplice macro con il nome *ElencaProdotti* che contiene una sola azione **ApriReport**.

Nella parte bassa della struttura della macro impostiamo i parametri:

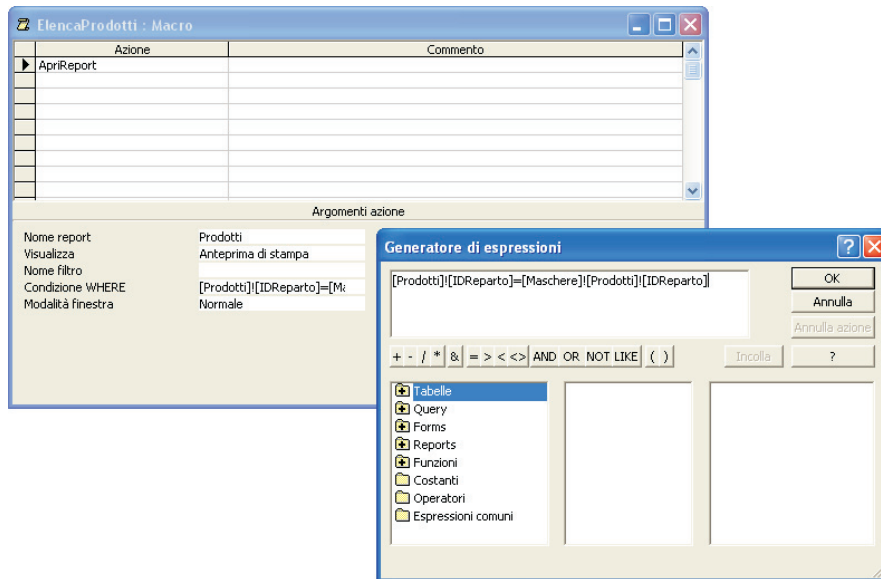
*Nome report:* Prodotti

*Visualizza:* Anteprima di stampa.

Nella casella **Condizione WHERE** occorre scrivere l'espressione condizionale che impone l'uguaglianza tra il valore del campo *IDReparto* della maschera *Prodotti* e il codice prodotto (*IDReparto*) nella tabella *Prodotti*.

La strada più semplice per definire la condizione consiste nel fare clic sui tre puntini che si trovano accanto alla casella per aprire la finestra **Generatore di espressioni**.

In essa, usando il mouse, si costruisce l'espressione prendendo il campo *IDReparto* dalla tabella *Prodotti* (nell'insieme *Tabelle*) e il campo *IDReparto* dalla maschera *Prodotti* (nell'insieme *Forms*):

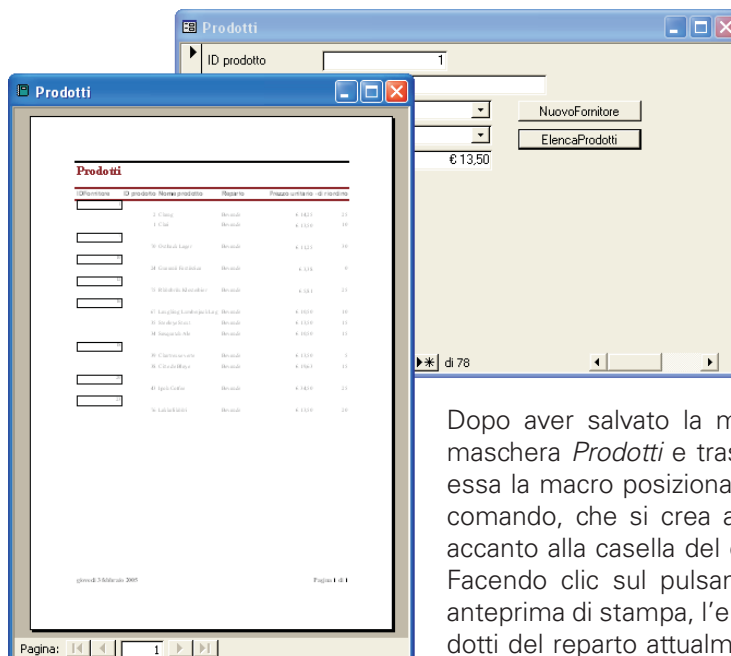


L'espressione condizionale ottenuta è la seguente:

[Prodotti]![IDReparto]=[Maschere]![Prodotti]![IDReparto]

e va letta nel seguente modo:

il campo *IDReparto* della tabella *Prodotti* deve essere uguale al campo *IDReparto* nella maschera *Prodotti* (nell'insieme *Maschere*). Il nome del campo è concatenato al nome della tabella o della maschera con il punto esclamativo.




Dopo aver salvato la macro, apriamo la maschera *Prodotti* e trasciniamo sopra di essa la macro posizionando il pulsante di comando, che si crea automaticamente, accanto alla casella del codice reparto. Facendo clic sul pulsante, si ottiene, in anteprima di stampa, l'elenco di tutti i prodotti del reparto attualmente visualizzato.



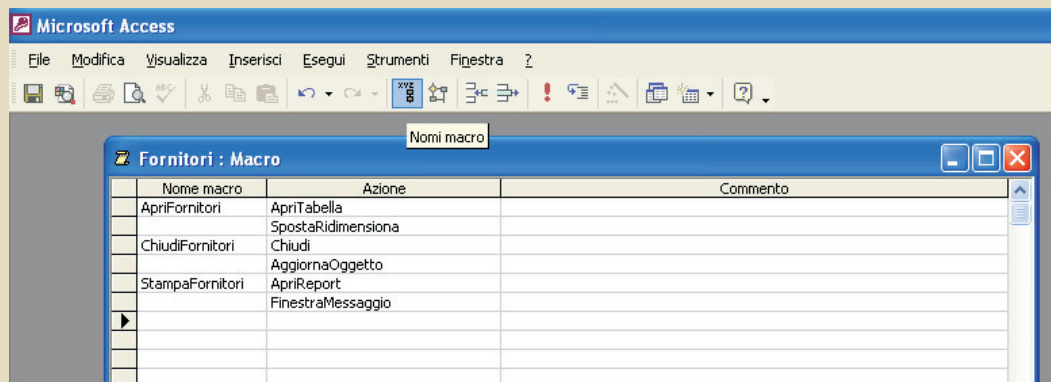
## GRUPPI DI MACRO

Quando le macro contenute nel database diventano numerose, conviene raggrupparle per tipologia oppure secondo la tabella a cui fanno riferimento: per far questo si usa il **gruppo di macro**, che consiste nella memorizzazione di un insieme di macro con un unico nome.

Per creare un gruppo di macro, nella *Visualizzazione Struttura* della macro, occorre visualizzare anche la colonna **Nome macro** secondo due modalità equivalenti:

- un clic sull'icona **Nomi macro**  nella *Barra degli strumenti* oppure
- un clic con il tasto destro del mouse sulla barra del titolo della finestra della macro, scegliendo **Nomi macro** dal menu di scelta rapida.

La figura seguente illustra un esempio di gruppo di macro che fanno riferimento alla tabella *Fornitori*.



Il nome visualizzato nella colonna **Nome macro** identifica ciascuna macro. Quando si esegue una macro appartenente a un gruppo, il programma Access esegue l'azione riportata nella colonna **Azione** e tutte le azioni indicati nelle righe successive e aventi la colonna *Nome macro* vuota.

È possibile successivamente fare riferimento a una singola macro utilizzando la sintassi: *NomeGruppo.NomeMacro* (separati dal punto), per esempio:

Fornitori.StampaFornitori.