



*Guida introduttiva*

# ***Capitolo 8***

## ***Introduzione a Base***

*Il Database di OpenOffice.org*

# Copyright

---

Il presente documento è rilasciato sotto Copyright © 2008 dei collaboratori elencati nella sezione **Autori**. È possibile distribuire e/o modificare il documento secondo i termini della [GNU General Public License](#), versione 3 o successiva o della [Creative Commons Attribution License](#), versione 3.0 o successiva.

Tutti i marchi registrati citati appartengono ai loro legittimi proprietari.

## Autori

Dan Lewis  
Iain Roberts  
Magnus Adielsson  
Jean Hollis Weber

## Commenti e suggerimenti

Responsabile: Dan Lewis

Per commenti o suggerimenti su questo documento rivolgersi a:  
[authors@user-faq.openoffice.org](mailto:authors@user-faq.openoffice.org)

## Ringraziamenti

In qualità di responsabile del presente documento, vorrei ringraziare personalmente gli altri coautori. Senza di loro, questo documento non avrebbe la qualità che ha e non sarebbe così ricco di informazioni. Iain Roberts e Magnus Adielsson hanno offerto parecchi validi suggerimenti su contenuti e formattazione. Jean Hollis Weber, che ha molti anni di esperienza come scrittore tecnico alle spalle, ha proposto svariate modifiche che hanno reso questo documento di gran lunga più comprensibile. Un sentito grazie infine a coloro che hanno tradotto questo documento in altre lingue così da renderlo accessibile anche a chi non parla inglese.



*E' possibile scaricare  
una versione modificabile di questo documento da  
<http://oooauthors.org/en/authors/userguide3/published/>*

# **Data di pubblicazione e versione del software**

Pubblicato 13 Ottobre 2008. Basato su OpenOffice.org 3.0

# Indice

Copyright .....	2
Introduzione.....	5
Pianificare un database.....	6
Creazione di un nuovo database.....	8
Creazione delle tabelle di un database.....	9
Utilizzo della creazione guidata per creare una tabella.....	9
Creazione di una tabella tramite copia di una tabella esistente....	14
Creazione di tabelle in vista struttura.....	15
Creazione di tabelle per la casella di riepilogo.....	18
Aggiunta di dati alla tabella elenco.....	19
Creazione di una vista.....	19
Definizione delle relazioni.....	20
Creazione di un formulario.....	23
Utilizzo della creazione guidata per creare un formulario.....	24
Modifica di un formulario.....	28
Creazione di formulari in vista struttura.....	44
Creazione di formulari secondari in vista struttura.....	44
Accedere ad altre sorgenti dati.....	44
Accedere a database dBase.....	45
Accedere ad una rubrica Mozilla.....	45
Accedere ai fogli elettronici.....	46
Registrare un database creato con OpenOffice.org2.x e successivi .	46
Utilizzo delle sorgenti dati in OpenOffice.org.....	46
Visualizzazione delle sorgenti dati.....	46
Modifica delle sorgenti dati.....	47
Avvio di Base per lavorare con sorgenti dati.....	48
Utilizzo di sorgenti dati nei documenti di OpenOffice.org.....	48
Documenti Writer.....	48
Fogli elettronici di Calc.....	51
Inserimento dei dati tramite un formulario.....	52

Creazione di ricerche.....	56
Utilizzo della creazione guidata per creare una ricerca.....	56
Utilizzo della vista struttura per creare una ricerca.....	60
Creazione dei rapporti.....	66
Creazione di un rapporto statico.....	67
Creazione di un rapporto dinamico.....	70
Modifica di un rapporto.....	72
Altre soluzioni per creare rapporti.....	75

# Introduzione

---

Una sorgente dati, o *database*, è un insieme organizzato di informazioni a cui si può accedere usando OpenOffice.org (OOo) per gli scopi più diversi. Ad esempio, una lista di nomi e indirizzi è una sorgente dati che può essere impiegata per produrre la stampa in serie di una lettera. Anche il catalogo di un negozio può essere una sorgente dati gestita con OOo.

---

## **Nota**

OpenOffice.org utilizza i termini “Sorgente dati” e “Database” come sinonimi, per riferirsi di volta in volta a database come MySQL o dBase oppure a un foglio elettronico o a un documento di testo contenente dati.

---

In questo capitolo verrà spiegato come creare un database e cosa esso contiene, nonché come vengono utilizzati da OOo i suoi componenti. Inoltre sarà illustrato come registrare altre sorgenti dati utilizzando Base. Una sorgente dati può essere un database, un foglio elettronico o un documento di testo.

Le sorgenti dati vengono soltanto introdotte in questo capitolo. Per maggiori informazioni, consultate la *Guida a Base*.

---

## **Nota**

OOo Base usa HSQL come motore database. Tutti i file creati da questo motore vengono custoditi in un file compresso, in cui vengono inclusi i formulari del database.

---

Un database è costituito da un certo numero di *campi*, ognuno dei quali contiene una parte dei dati.

Ogni *tabella* del database è costituita da un gruppo di campi. Al momento di creare una tabella, vengono determinate anche le caratteristiche di ogni suo campo.

I *formulari* servono ad inserire i dati nei rispettivi campi di una o più tabelle associate ad ognuno di essi; possono essere anche usati per visualizzare i campi della tabella (o tabelle) loro associate.

Una *ricerca* crea una nuova tabella, prelevando i dati che ci interessano da quelle già esistenti, in base a come viene impostata.

Un *rapporto* organizza le informazioni contenute nei campi di una ricerca in un documento, secondo le vostre necessità.

## Attenzione



Per lavorare con i database in OOo occorre aver installato il Java Runtime Environment (JRE) di Sun. Se non lo avete installato sul vostro computer, potete scaricarlo da [www.java.com](http://www.java.com) ed installarlo seguendo le istruzioni presenti sul sito. Prestate attenzione al numero di versione, che deve essere 5.0 o superiore. Per registrare Java in OOo, utilizzate **Strumenti > Opzioni > OpenOffice.org > Java**.

La versione di JRE per Windows **non** può essere usata, mentre possono essere usate tutte le altre.

Base crea *database relazionali*. Ciò rende abbastanza semplice la creazione di database nei quali i campi dati si trovano in relazione tra loro.

Ad esempio, consideriamo il database di una biblioteca. Esso conterrà un campo per i nomi degli autori ed un altro campo per i titoli dei libri. Vi è una relazione evidente tra l'insieme degli autori e quello dei libri: ovvero, la biblioteca potrà avere più di un libro dello stesso autore. Questo è ciò che viene definito relazione “uno a molti”: un solo autore e più libri. La maggior parte, se non tutte le relazioni in un database sono di questo tipo.

Consideriamo un database per gli impiegati della stessa biblioteca. Uno dei campi contiene i nomi degli impiegati, mentre altri contengono il numero di codice fiscale e altri dati personali. La relazione tra i nomi ed i numeri di codice fiscale è di tipo “uno a uno”: ad ogni nome corrisponde un solo numero di codice fiscale.

Se avete dimestichezza con gli insiemi matematici, un database relazionale può facilmente essere spiegato attraverso i termini loro propri: elementi, sottoinsiemi, unioni, ed intersezioni. I campi di un database costituiscono gli elementi; le tabelle costituiscono i sottoinsiemi; le relazioni vengono definite in termini di unioni ed intersezioni tra i sottoinsiemi (tabelle).

Per spiegare come lavorare su un database, ne creeremo uno riguardante le spese per un automobile. Durante il processo di costruzione spiegheremo come lavora un database.

## Progettare un database

Il primo passo nella creazione di un database consiste nel porsi una serie di domande. Scrivete le domande e lasciate tra di esse uno spazio libero dove successivamente inserirete le risposte; alcune tra queste dovrebbero essere abbastanza ovvie, prendendosi il giusto tempo per pensarci.

Potrebbe essere necessario ripetere più volte questo procedimento perché tutto diventi chiaro nella vostra mente e sulla carta. Usare un file di testo per scrivere domande e risposte rende più semplice spostare le domande, aggiungerne di nuove e/o cambiare le risposte.

Di seguito sono elencate alcune domande e risposte che ho elaborato prima di creare il database sulle spese per l'automobile. Prima di iniziare avevo un'idea di cosa volevo, ma dopo avere iniziato a pormi domande ed a scriverne le risposte ho scoperto di avere bisogno di più tabelle e campi di quanti credessi.

Quali sono i campi necessari? Le mie spese si dividono in tre grandi categorie: acquisto di carburante, manutenzione e vacanze. Il costo annuale per il rinnovo del bollo e quello biennale per la revisione non rientrano in queste categorie, quindi sarà necessaria una tabella specifica: tasse e licenze.

Quali campi sono richiesti dall'area acquisti di carburante? Data acquisto, lettura chilometrica, costo carburante, quantità carburante e metodo del pagamento dovrebbero essere sufficienti (il consumo di carburante può essere calcolato con una ricerca).

Quali campi sono richiesti invece dall'area manutenzione? Data del servizio, lettura chilometrica, tipo di servizio, costo del servizio, e prossima scadenza dello stesso tipo (nel caso di un cambio dell'olio, quando dovrò sostituirlo la prossima volta). Ma sarebbe utile avere un modo per scrivere delle note: così ho aggiunto alla lista un nuovo campo, per contenere queste ultime.

Quali campi sono necessari invece per la categoria vacanze? Data, lettura chilometrica, carburante (includendo tutti i campi della tabella carburante), cibo (includendo pasti e spuntini), hotel, totale pedaggi, altro. Dato che questi acquisti sono pagati con una delle due carte di credito o in contanti, voglio un campo che indichi il tipo di pagamento usato per ogni articolo.

Quali campi sono invece richiesti per la categoria cibo? Colazione, pranzo, cena e spuntini dovrebbero andare bene.

Devo elencare tutti gli spuntini singolarmente o elencare il costo totale degli spuntini della giornata? Ho scelto di dividere questo dato in due campi: numero di spuntini e loro costo totale. Ho bisogno anche di un tipo di pagamento per ciascuna di queste voci: colazione, pranzo, cena e costo totale degli spuntini.

Quali sono i campi comuni a più di una categoria? Alcuni dati infatti vengono usati in tutte le categorie, come la lettura chilometrica ed il tipo di pagamento.



Come posso utilizzare questa informazione che riguarda tre categorie? Durante la vacanza voglio che le spese di ogni giorno vengano elencate assieme. Il campo data suggerisce una relazione tra la tabella *vacanze* e le date presenti in ciascuna delle tabelle *carburante* e *cibo*. Questo significa che i campi data di queste tabelle verranno collegati nella creazione del database.

Tra i tipi di pagamento ci sono due carte di credito e il denaro contante. Così, creeremo una tabella con un campo per il tipo di pagamento e la useremo in un elenco a tendina nei formulari.

---

### Suggerimento

Abbiamo creato l'elenco dei campi da inserire nelle tabelle del database, ma c'è un ulteriore campo che potrebbe essere necessario: quello per la chiave primaria. In alcune tabelle il campo per la chiave primaria è già presente; in altre, come quella del tipo di pagamento, deve essere creato un campo aggiuntivo per la chiave primaria.

---

## Creazione di un nuovo database

---

Per creare un nuovo database, fate clic sulla piccola freccia accanto all'icona **Nuovo**. Nel menu a tendina, selezionate **Database** (Figura 1); si aprirà la Creazione guidata database. Potete avviare la Creazione guidata database anche usando **File > Nuovo > Database**.

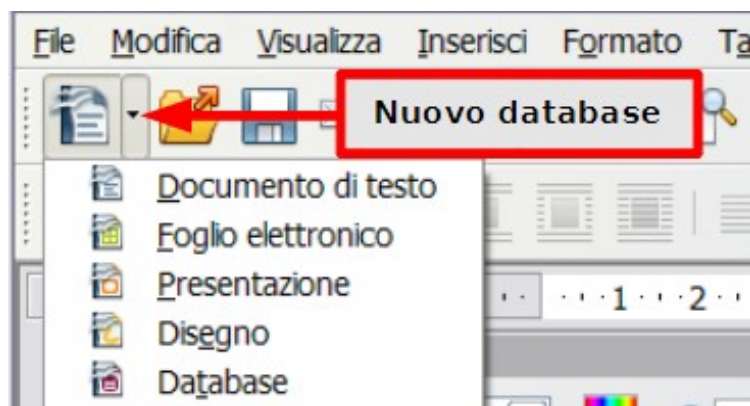


Figura 1: Creazione di un nuovo database.

Nella finestra iniziale della Creazione guidata database è possibile scegliere fra due alternative: **Crea un nuovo database** oppure **Collega a un database esistente**. Per questo esempio, selezionate **Crea un nuovo database** e fate clic su **Avanti**.

Il secondo passo presenta due domande con due opzioni ciascuna. La scelta predefinita alla prima domanda è **Sì, registra il database**,

mentre per la seconda la scelta predefinita è **Apri il database per la modifica**. Assicuratevi che queste scelte siano selezionate e fate clic su **Fine**.

---

**Nota**

Se il database non è registrato non sarà accessibile agli altri componenti di OOO, come ad esempio Writer e Calc. Viceversa, se il database è registrato gli altri componenti vi potranno accedere.

---

Salvate il nuovo database con il nome *Automobile*. Si aprirà la finestra *Automobile - OpenOffice.org Base*. La Figura 2 mostra parte di questa finestra.

---

**Suggerimento**

Ogni volta che viene aperto il database *Automobile*, si apre la Finestra *Automobile - OpenOffice.org Base*; a questo punto potete modificare il database. Il titolo di questa finestra è sempre (nome del database) - OpenOffice.org.

---

---

**Attenzione**

Una volta creato un database, ricordate di salvare il vostro lavoro regolarmente. Ciò non significa solo salvare quello che avete appena modificato: dovete salvare *l'intero database*. Per esempio, quando create la vostra prima tabella dovete salvarla prima di poterla chiudere. Osservando l'icona **Salva** in alto sulla barra degli strumenti standard prima di chiudere la tabella, questa appare attiva. Fate clic sull'icona, e questa verrà nuovamente disattivata. In questo modo la tabella non solo viene salvata, ma diviene parte del database.

---

## Creazione delle tabelle di un database

---

---

**Nota**

In un database, una tabella immagazzina informazioni relativamente ad un gruppo di elementi detti campi. Per esempio, una tabella potrebbe contenere una rubrica di indirizzi, un catalogo, una rubrica telefonica o un listino prezzi. Un database può limitarsi a una tabella, oppure può averne molte.

---

Per lavorare con le tabelle, fate clic sull'icona *Tabelle* nel riquadro *Database*, oppure usate **ALT+a**. Le tre attività che potete eseguire su una tabella sono elencate nel riquadro *Attività* (vedi Figura 2).

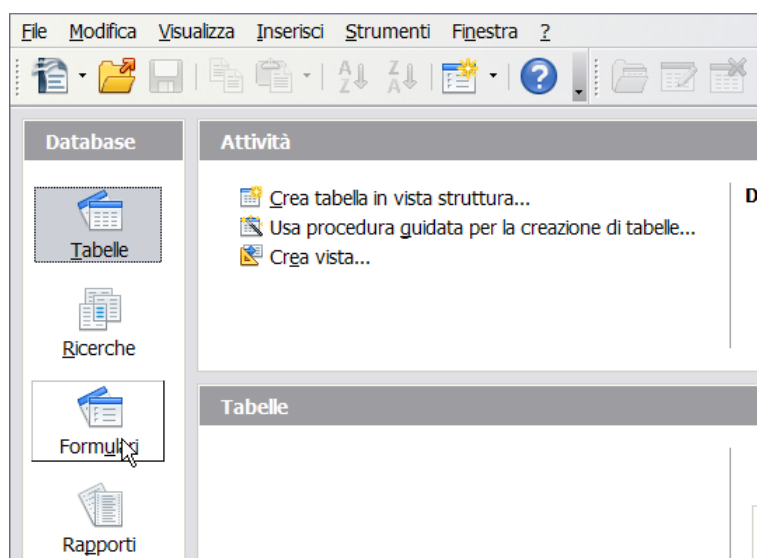


Figura 2: Creazione delle tabelle

## Utilizzo della Creazione guidata per creare una tabella

### Attenzione



Ogni tabella richiede un *campo chiave primaria* (la funzione di questo campo verrà spiegata in seguito). Useremo questo campo per numerare progressivamente le voci inserite e vogliamo che tale numero aumenti automaticamente ad ogni nuovo inserimento.

Poiché nessuno dei campi che ci occorrono per il nostro database Automobile è contenuto nella creazione guidata della tabella, creeremo usando questa procedura una semplice tabella, la quale non ha nulla a che vedere con le esigenze del nostro database. Questa sezione è solo un esercizio che illustra il funzionamento della creazione guidata.

La creazione guidata consente l'inserimento di campi nella tabella prelevandoli da una serie di tabelle preimpostate. Creeremo una tabella con i campi provenienti da tre differenti tabelle suggerite nella creazione guidata.

Fate clic su *Usa procedura guidata per la creazione di tabelle...*

Con questo comando si apre la Creazione guidata tabella.

### Nota

Un campo in una tabella rappresenta un *pezzo* di informazione. Per esempio, in una tabella per un listino prezzi, occorre un campo per il nome articolo, uno per la sua descrizione ed un terzo per il prezzo. Potete aggiungere altri campi secondo necessità.

## Passo 1: Selezionate i campi.

Potete scegliere fra due categorie di tabelle suggerite: Lavoro e Personale. Ogni categoria contiene esempi peculiari di tabelle fra cui scegliere, ognuna delle quali contiene una lista di campi disponibili. Useremo la tabella di esempio *Collezione-CD*, che si trova nella categoria Personale, per selezionare i campi necessari.

- 1) *Categoria*: Selezionate *Personale*. L'elenco a tendina *Esempi di tabelle* cambia mostrando una lista di esempi di tabelle della categoria Personale.
- 2) *Esempi di tabelle*: Selezionate *Collezione\_CD*. Il riquadro *Campi disponibili* cambia e ora mostra un elenco di campi inseribili in questa tabella.
- 3) *Campi selezionati*: Usando il pulsante **>**, spostate i campi seguenti dal riquadro *Campi disponibili* al riquadro *Campi selezionati*: *ID\_Collezione*, *TitoloAlbum*, *Interprete*, *DataAcquisto*, *Formato*, *Note* e *NumeroTracce*.
- 4) *Campi selezionati da un'altra tabella di esempio*. Fate clic sulla categoria *Lavoro*. Selezionate *Dipendenti* dall'elenco *Esempi di tabelle*. Utilizzate il pulsante **>** per spostare il campo *Foto* dal riquadro *Campi disponibili* a *Campi selezionati*. Esso verrà inserito direttamente sotto il campo *NumeroTracce*.
- 5) Se avete commesso degli errori nella disposizione dei campi, fate clic sul nome del campo che si trova in posizione errata per evidenziarlo. Quindi usate le frecce **Su** o **Giù** sul lato destro della finestra *Campi selezionati* (si veda la Figura 3) per spostare il nome del campo nella posizione corretta. Fate clic su **Avanti**.

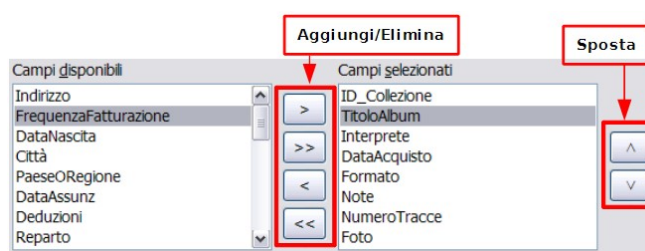


Figura 3: Ordine dei campi

### Attenzione



Sotto il riquadro *Campi selezionati* ci sono due pulsanti: uno con il segno **+** e l'altro con il segno **-**. Questi pulsanti servono ad aggiungere o eliminare campi dall'elenco *Campi selezionati*. Siate prudenti nell'utilizzarli, almeno fino a quando non avrete dimestichezza con la creazione di tabelle (Figura 3).

## Passo 2: Impostazione dei tipi e dei formati di campo.

In questo passaggio imposteremo le proprietà dei campi. Selezionando un campo, le informazioni sulla destra cambiano; potete quindi eseguire le modifiche necessarie (si veda la Figura 4). Selezionate i campi uno alla volta, ed apportate le modifiche elencate di seguito.

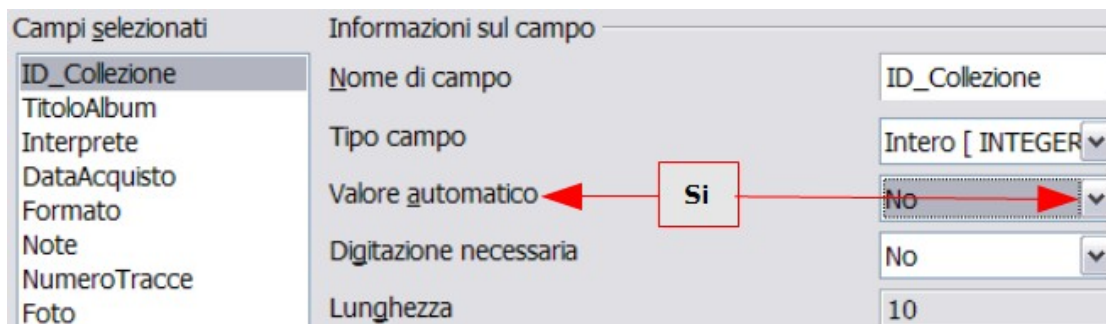


Figura 4: Impostazione dei tipi di campo

### Nota

Se qualcuno di questi campi richiede necessariamente l'immissione di dati, impostate *Digitazione necessaria* su **Sì**. Se questa opzione è impostata su Sì, il campo deve obbligatoriamente contenere qualcosa. Per esempio, se il campo Nome ha *Digitazione necessaria* impostato su Sì, non sarà possibile inserire dati lasciando vuoto tale campo. In generale, è consigliabile impostare *Digitazione necessaria* su **Sì** solo se il campo in questione è determinante. Per impostazione predefinita, *Digitazione necessaria* è impostata su **No**.

- *ID\_Collezione*: Cambiate *Valore Automatico* da **No** a **Sì**.
- *TitoloAlbum*:
  - *Digitazione necessaria*: Se tutta la vostra collezione musicale è suddivisa in album, cambiate *Digitazione necessaria* in Sì. Altrimenti, lasciate l'impostazione predefinita No.
  - *Lunghezza*: A meno che non abbiate un album il cui titolo supera i 100 caratteri (compresi gli spazi vuoti), non cambiate tale lunghezza.

---

**Nota**

In Base la lunghezza massima di ciascun campo deve essere specificata al momento della sua creazione. Dato che non è banale modificare questa impostazione in una fase successiva, in caso di dubbi conviene indicare una lunghezza maggiore. Base usa VCHAR come formato per i campi testo: questo formato usa soltanto il numero effettivo dei caratteri digitati nel campo fino al limite massimo fissato. Così, un campo contenente 20 caratteri userà uno spazio di 20 caratteri effettivi anche se il suo limite fissato è di 100 caratteri. I titoli di due album contenenti rispettivamente 25 e 32 caratteri occuperanno quindi uno spazio di  $25+32=57$  caratteri e non di  $100+100=200$  caratteri.

---

- *Interprete*: Usate le impostazioni predefinite. E dato che la musica ha sempre un Interprete, impostate *Digitazione necessaria* su Sì.
- *Data Acquisto*: *Digitazione richiesta* deve essere su No (potreste non possedere questo dato).
- *Formato*: Modificate solo *Digitazione necessaria* cambiando da No a Sì.
- *Note*: Non sono necessari cambiamenti.
- *Numero Tracce*: Cambiate il *Tipo di Campo* in *Intero molto piccolo [TINYINT]*. Il numero massimo di tracce inseribili sarà 999. Intero piccolo [SMALLINT] ammetterebbe fino a 99999 tracce, nel caso vi occorresse un numero di tracce superiore a 999.
- *Foto*: Usate le impostazioni predefinite.

Quando avete finito fate clic su **Avanti**.

---

**Nota**

Ogni campo ha un'impostazione *Tipo di Campo*. In Base il tipo di campo deve essere sempre specificato. Questi tipi includono testo, numeri interi, date e numeri decimali. Se il campo è destinato a contenere informazioni di carattere generale (per esempio un nome o una descrizione), allora sarà necessario usare *testo*. Se il campo conterrà esclusivamente numeri (ad esempio, un prezzo) dovrete scegliere il tipo *decimale* o un altro tipo numerico adatto. La procedura guidata sceglie il tipo giusto di campo, quindi per avere un'idea più precisa dei vari tipi guardate cosa viene proposto di volta in volta per i vari campi.

---

### **Passo 3: Impostazione di una chiave primaria.**

- 1) *Verificate* che l'opzione *Crea una chiave primaria* sia attiva.
- 2) Selezionate l'opzione *Usa un campo esistente come chiave primaria*.



- 3) Nell'elenco a tendina *Nome di campo* , selezionate *ID\_Collezione*.
  - 4) Spuntate l'opzione *Valore Automatico* nel caso non sia già selezionato.
  - 5) Fate Clic su **Avanti**.
- 

### **Nota**

Una chiave primaria identifica in modo univoco un elemento (detto più precisamente *record*) nella tabella. Per esempio, ci potrebbero essere due persone che si chiamano "Rossi Mario" o tre persone residenti allo stesso indirizzo e il database deve essere in grado di distinguerli.

Il metodo più semplice consiste nell'assegnare un numero diverso a ciascun record: assegnare alla prima persona il numero 1, alla seconda il numero 2 e così via. Ogni voce ha il proprio numero e tutti i numeri sono differenti fra loro; in questo modo è facile fare riferimento ad un record tramite il suo numero identificativo, per esempio "record ID 172". Questo è anche il metodo scelto qui: *ID\_Collezione* è solo un numero assegnato automaticamente da Base ad ogni record della tabella.

Esistono anche metodi più complessi, ma tutti comunque sono volti a risolvere il problema dell'identificazione univoca di ogni record del database.

---

## **Passo 4: Creazione della tabella.**

- 1) A questo punto, se lo desiderate, potete rinominare la tabella. In tal caso si consiglia di scegliere un nome significativo. Per questo esempio, non effettuate nessuna modifica.
- 2) Lasciate selezionata l'opzione *Inserisci subito i dati*.
- 3) Fate clic su **Fine** per completare la creazione guidata della tabella. Chiudete la finestra creata dalla procedura guidata. A questo punto vi trovate nuovamente nella finestra principale del database con l'elenco di tabelle, ricerche, formulari e rapporti.

## Creazione di una tabella tramite copia di una tabella esistente

Se disponete di una vasta collezione di musica, potreste voler creare una tabella per ogni tipo di musica che avete. Piuttosto che creare ogni tabella con la procedura guidata, in questo caso potete fare una serie di copie della tabella originale, assegnando ad ogni tabella un nome corrispondente al tipo di musica che contiene. Alcuni nomi potrebbero essere Classica, Pop, Country, Orientale, Rock e via dicendo.

- 1) Fate clic sull'icona **Tabelle** nel riquadro Database per visualizzare le tabelle esistenti.
- 2) Fate clic con il tasto destro del mouse sulla tabella *Collezione\_CD* e selezionate **Copia** dal menu contestuale.
- 3) Spostate il puntatore del mouse sotto la tabella, fate clic con il tasto destro e selezionate **Incolla** dal menu contestuale. Si aprirà la finestra *Copia tabella*.
- 4) Modificate il nome della tabella in *Pop* e fate clic su **Avanti**.
- 5) Fate clic sul pulsante >> per spostare tutti i campi dal riquadro di sinistra a quello di destra, quindi fate clic su **Avanti**.
- 6) Poiché tutti i campi sono già formattati con il tipo di campo appropriato, non dovrebbe essere necessaria alcuna modifica. In ogni caso, eventuali modifiche devono essere apportate in questa fase della procedura (vedere l'avvertenza di seguito per maggiori dettagli). Fate clic su **Crea**; la nuova tabella viene creata.

### Attenzione



Dopo che una tabella è stata creata e vi sono stati immessi dei dati, le possibilità di modificarne la struttura sono limitate. È possibile aggiungere oppure eliminare dei campi, ma l'aggiunta di un campo implica l'impiego di un certo tempo per immettere i dati da esso richiesti per ogni record che abbia dati da inserirvi. L'eliminazione di un campo provoca la cancellazione di **tutti i dati** in esso contenuti; la modifica del tipo di campo può portare alla perdita parziale o completa dei dati. Quando si crea una nuova tabella, è importante crearne i campi impostando oculatamente nomi, lunghezza e formati prima che i dati vengano inseriti.



## Attenzione



Le tabelle possono essere cancellate in modo molto semplice; la rimozione però cancella anche tutti i dati contenuti in ogni campo della tabella. A meno di non esserne sicuri, non cancellate mai una tabella.

Per eliminare una tabella, fateci clic sopra con il tasto destro nell'elenco delle tabelle e selezionate **Elimina** dal menu contestuale. Una finestra di dialogo vi chiederà se siete sicuri di voler eliminare la tabella. Una volta scelto **Sì**, la tabella e i suoi dati vengono eliminati per sempre a meno che non abbiate fatto un backup.

## Creazione di tabelle in vista struttura

La vista struttura è un metodo più avanzato per creare una nuova tabella, che permette di inserire direttamente le informazioni relative ad ogni suo campo. Utilizzeremo questo metodo per le tabelle del nostro database.

### Nota

Anche se in *vista struttura* il *tipo di campo* e la *formattazione* sono differenti rispetto alla procedura guidata, i concetti sono identici.

Creeremo per prima la tabella *Carburante*. I suoi campi sono *IDCarburante*, *Data*, *CostoCarburante*, *QuantitàCarburante*, *Chilometraggio*, e *TipoDiPagamento*. *CostoCarburante* utilizza il formato valuta con due cifre decimali. *QuantitàCarburante* e *Chilometraggio* utilizzano un formato numerico con rispettivamente 2 e 1 cifre decimali. *TipoDiPagamento* utilizza il formato testo.

- 1) Fate clic su *Crea tabella in Vista struttura*.
- 2) Voce *IDCarburante*:
  - a) Digitate *IDCarburante* come primo *Nome campo*.
  - b) Selezionate *Intero [INTEGER]* come *Tipo campo* dall'elenco a tendina (l'impostazione predefinita è *Testo [VARCHAR]*).

---

**Suggerimento**

Una scorciatoia per selezionare il Tipo di campo dall'elenco a tendina consiste nel digitare la prima lettera dell'opzione che si vuole scegliere. Potrebbe essere necessario premere più volte la lettera per arrivare alla voce desiderata. E' possibile scorrere tutte le opzioni per una determinata lettera premendola ripetutamente.

Dopo aver digitato il nome nella colonna Nome campo, usate il tasto *Tab* per spostarvi nella colonna Tipo campo. Questo confermerà il nome del campo ed evidenzierà l'elenco a tendina per selezionare il Tipo di campo. Adesso, digitandone la prima lettera, potete scegliere e selezionare il tipo di campo; ricordate che dovete premere la lettera il numero corretto di volte.

---

- c) Modificate le *Proprietà di campo* nella sezione in basso. Cambiate *Valore automatico* da *No* a *Sì* (Figura 5).

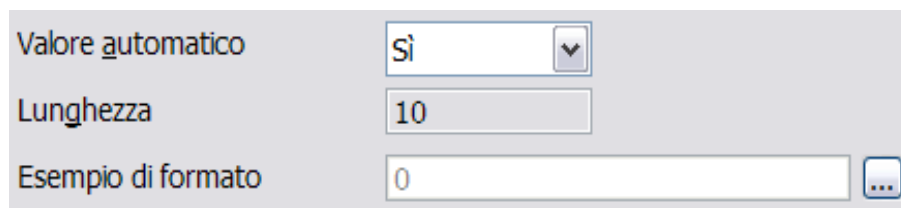


Figura 5: Sezione *Proprietà di campo* (*Valore automatico*)

- d) Impostate *IDCarburante* come *Chiave Primaria*. Fate clic con il tasto destro sul triangolo verde alla sinistra di *IDCarburante* (Figura 6).


	Nome campo	Tipo campo
	IDCarburante	Intero [ INTEGER ]

Figura 6: Campo chiave primaria

Fate clic su *Chiave primaria* nel menu contestuale. A questo punto compare l'icona di una chiave a sinistra di *IDCarburante*.

---

**Nota**

La chiave primaria ha un unico scopo. Per il relativo campo può essere usato un qualsiasi nome. Non è obbligatorio usare *IDCarburante* come nome del campo della chiave primaria. Abbiamo usato questo in modo da capire subito a quale tabella appartiene.

---

- 3) Per tutti gli altri campi:

- Inserite il nome di campo nella prima colonna (*Nome campo*).
- Selezionate il *Tipo di campo* per ogni campo.

- Per la *Data* usate il tipo campo Data[DATE] (premete una volta il tasto *D* per selezionarlo).
- Per TipoDiPagamento usate Testo [VARCHAR], l'impostazione predefinita.
- Per tutti gli altri campi usate Numeri [NUMERIC] (premete una volta il tasto *N* per selezionarlo).
- Selezionate le *Proprietà di campo* (Figura 7).

Figura 7: La sezione *Proprietà di campo*

*QuantitàCarburante*, *Chilometraggio*, e *CostoCarburante* necessitano di modifiche nella sezione *Proprietà di campo* (Figura 7).

- *QuantitàCarburante*: Impostate la *Lunghezza* a 5 e le *Posizioni decimali* a 2 (La maggior parte delle pompe di carburante può misurare fino a 999,99 litri).
- *Chilometraggio*: Impostate la *Lunghezza* su 10 e le *Posizioni decimali* a 1.
- *CostoCarburante*: Impostate la *Lunghezza* a 5 e le *Posizioni decimali* a 3. Cliccate sul pulsante *Esempio di formato* (Figura 7). Si apre la finestra *Formattazione di campo* (Figura 8).

Selezionate *Valuta* come Categoria e scegliete la vostra valuta come formato. La nostra valuta usa 2 cifre decimali, ma nel contesto di *CostoCarburante* forse risulta più corretto inserire 3. Usate ciò che vi sembra più appropriato.

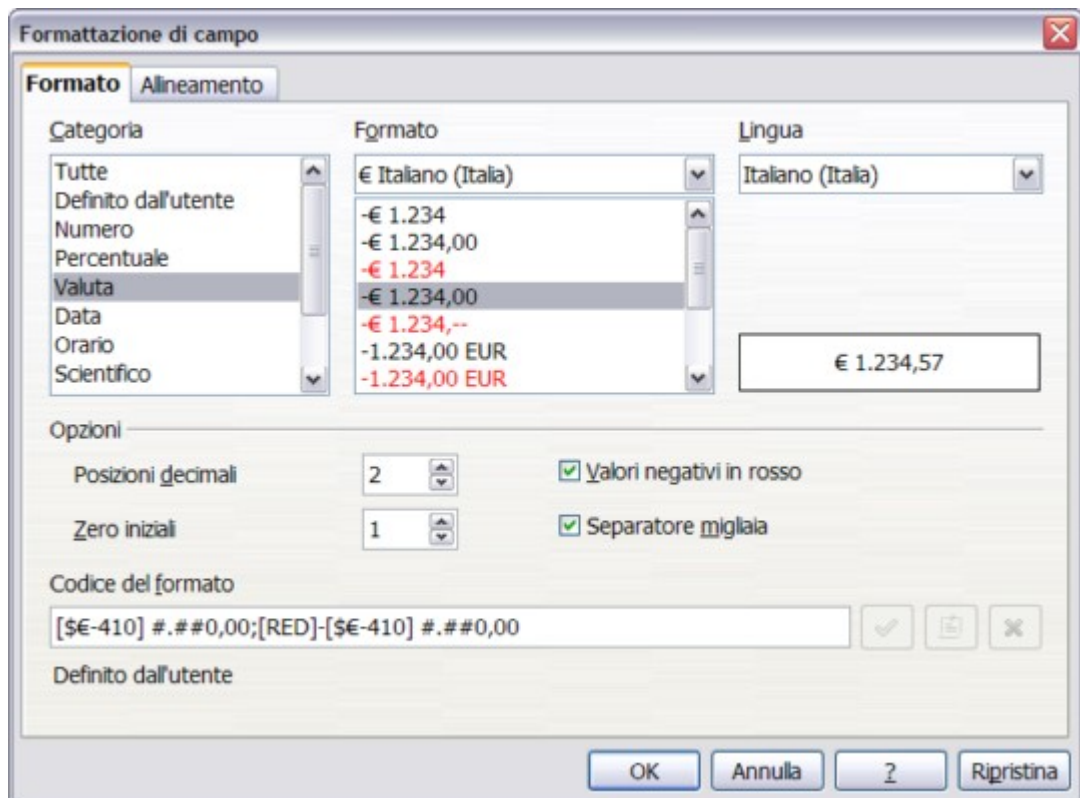


Figura 8: opzioni della Formattazione di campo

- 4) Ripetete questi passaggi per ogni campo della tabella.
- 5) Per accedere ad ulteriori opzioni di formattazione, fate clic sul pulsante a destra del riquadro Esempio di formato (il pulsante *Esempio di formato* mostrato in Figura 7).
- 6) *Descrizione* può contenere un commento qualsiasi, oppure può essere lasciato in bianco (la Figura 9 presenta un esempio).
- 7) Per salvare e chiudere la tabella, selezionate **File > Chiudi**.  
Assegnate alla tabella il nome *Carburante*.

Seguite gli stessi passaggi per creare la tabella *Vacanze*. I campi ed i relativi tipi di campo sono elencati nella Figura 9. Assicuratevi di aver definito il campo *Data* come chiave primaria prima di chiudere (fate clic con il tasto Destro sul riquadro grigio alla sinistra di *Data* e selezionate *Chiave primaria* dal menu contestuale). Assegnate alla tabella il nome *Vacanze*, e salvatela.

	Nome campo	Tipo campo	Descrizione
🔑	Data	Data [ DATE ]	
	Chilometri	Numero [ NUMERIC ]	lettura chilometrica
	Motel	Numero [ NUMERIC ]	
	Pedaggi	Numero [ NUMERIC ]	
	Colazione	Numero [ NUMERIC ]	
	PColazione	Testo [ VARCHAR ]	tipo di pagamento/colazione
	Pranzo	Numero [ NUMERIC ]	
	PPranzo	Testo [ VARCHAR ]	tipo di pagamento/pranzo
	Cena	Numero [ NUMERIC ]	
	PCena	Testo [ VARCHAR ]	
	NSpuntini	Numero [ NUMERIC ]	numero spuntini
	CostoSpuntino	Numero [ NUMERIC ]	
	PSpuntino	Testo [ VARCHAR ]	tipo di pagamento/spuntino
▶	Altro	Numero [ NUMERIC ]	
	PMotel	Testo [ VARCHAR ]	
	Note	Memo [ LONGVARCHAR ]	
	AltroPagamento	Testo [ VARCHAR ]	

Figura 9: Esempi di Descrizione

## Creazione di tabelle per la casella di riepilogo

Quando una stessa informazione viene usata in più campi, risulta conveniente utilizzare una tabella diversa per ogni tipo di informazione. Ogni tabella dovrà contenere due campi: il campo relativo all'informazione e un campo *ID*, in quest'ordine.

### Attenzione



Dovete creare queste tabelle inserendo prima i campi delle informazioni e per **ultimo** il campo ID; in caso contrario otterrete risultati indesiderati. Per la mia tabella *Tipo Pagamento*, ho utilizzato *Nome* e ID come campi, inserendo come nomi *Mario*, *Andrea* e *Contante*. Le corrispondenti voci ID sono 0, 1, 2. Quando il campo *Nome* è elencato per primo nella tabella, uno dei tre nomi verrà visualizzato nel campo della tabella Carburante relativo al pagamento. Se invece è elencato per primo il campo ID, nel campo del pagamento verrà visualizzato 0, 1, o 2.

- 1) Seguite le indicazioni in “Creazione di tabelle in vista struttura” a pagina 17. Nella tabella che creeremo i due campi potrebbero essere *TipoDiPagamento* e *IDPagamento*. Assicuratevi che il *Valore automatico* sia impostato su **Sì** nel campo *IDPagamento*. Impostate il campo *IDPagamento* come chiave primaria (si veda la Figura 10).
- 2) Salvate la tabella usando il nome *Tipo Pagamento*.

	Nome campo	Tipo campo
▶	TipoDiPagamento	Testo [ VARCHAR ]
🔑	IDPagamento	Intero [ INTEGER ]

Figura 10: Tabella in Vista struttura

### Nota:

Se vi servono diverse tabelle con gli stessi campi, componete una prima tabella e poi create le altre tramite copia e incolla (vedere "Creazione di una tabella tramite copia di una tabella esistente" a pagina 16).

## Aggiunta dati alla tabella elenco

Le tabelle elenco non richiedono un formulario; occorre invece inserire i loro dati direttamente nella tabella. In questo esempio, useremo il nome di due persone che utilizzano una carta Bancomat, e Contante per gli acquisti effettuati con cartamoneta.

- 1) Nella finestra principale, fate clic sull'icona *Tabelle* (Figura 2). Fate clic con il tasto destro su *Tipo Pagamento* e selezionate **Apri** dal menu contestuale.
  - a) Inserite *Mario* nella prima riga. Usando il tasto Tab spostatevi nella seconda riga.
  - b) Inserite *Andrea* nella seconda riga.
  - c) Inserite *Contanti* nella terza riga.
- 2) Salvate e chiudete la finestra tabella.

### Suggerimento

Potete anche usare il tasto *Invio* per spostarvi tra i campi di inserimento dati. Per esempio, digitate Mario nel primo campo *Nome*; premendo il tasto *Invio* sposterete il cursore nel campo *ID*. Premendo ancora *Invio* sposterete il cursore nel secondo campo *Nome*. Potete usare anche il tasto *Freccia in basso* per spostarvi da riga a riga.

### Nota

Il campo *IDPagamento* contiene < Campo automatico > finché non viene premuto il tasto *Invio* per spostarsi nella seconda riga. A quel punto *IDPagamento* assume il valore 0. Man mano che aggiungete dati ad ogni riga, il valore del campo *IDPagamento* si incrementa progressivamente di una unità. Per esempio i primi tre numeri in questo campo sono 0,1,2.

## Creazione di una Vista

Una Vista è una ricerca. Per questo motivo, i dettagli su come creare ed usare una Vista sono nella sezione Creazione di ricerche.

Data	Chilometri	Motel	Pedaggi	Colazione	PColazione	Pranzo	PPranzo	Cena
17/01/10	180,0	€ 50,00	€ 10,00	€ 5,00	Bancomat	€ 20,00	Carta Visa	€ 30,00

*Figura 11: Vista di alcuni campi dalla tabella Vacanze*

Una Vista è anche una tabella: i suoi campi provengono da quelli di una o più tabelle del database. Ciò ci permette di vedere il contenuto di un certo numero di campi senza preoccuparci della tabella alla quale essi appartengono. Una Vista può essere costituita da alcuni campi di una tabella come in Figura 11, oppure da campi provenienti da tabelle diverse come in Figura 12.

Data	CostoCarburante	QuantitàCarburante	TipoDiPagamento
10/01/10	10,00	20,00	Mario
10/01/10	10,50	20,00	Andrea

*Figura 12: Vista dei campi provenienti dalle tabelle Carburante e Tipo Pagamento*

### Attenzione



I dati non possono essere inseriti attraverso una vista, ma vanno aggiunti attraverso la tabella. La vista serve esclusivamente per visualizzare dati che sono già stati inseriti attraverso la tabella.

## Definizione delle relazioni

Ora che le tabelle sono state create, quali sono le relazioni tra di esse? E' giunto il momento di definirle basandoci sulla serie di domande e di risposte che ci eravamo posti all'inizio.

Quando siamo in vacanza, vogliamo inserire ogni giorno tutte le nostre spese in una volta sola. La maggior parte di queste spese quindi starà nella tabella Vacanze, ma il carburante che abbiamo acquistato no. Così dovremo mettere in relazione queste due tabelle usando i campi *Data*. Può accadere che la tabella Carburante abbia più di un record nella medesima data, quindi tra la tabella Vacanze e quella Carburante abbiamo una relazione da "uno a molti" (contrassegnata con 1:n).

La tabella Vacanze contiene anche diversi campi per il tipo di pagamento usato. Per ogni campo che contiene il tipo di pagamento, c'è solo una voce corrispondente nella tabella *Tipo Pagamento*. Questa è una relazione di tipo "uno a uno"; da un campo in una tabella ad un



altro di un'altra tabella (contrassegnata con 1:1). Anche altre tabelle contengono campi riguardanti il tipo di pagamento; le relazioni tra tali campi e la tabella *Tipo Pagamento* sono sempre di tipo 1:1.

Poiché la tabella *Tipo Pagamento* fornisce solo un elenco statico, non possiamo definire una relazione tra essa ed i campi delle altre tabelle che utilizzano le sue voci. Questo si farà attraverso la creazione dei formulari.

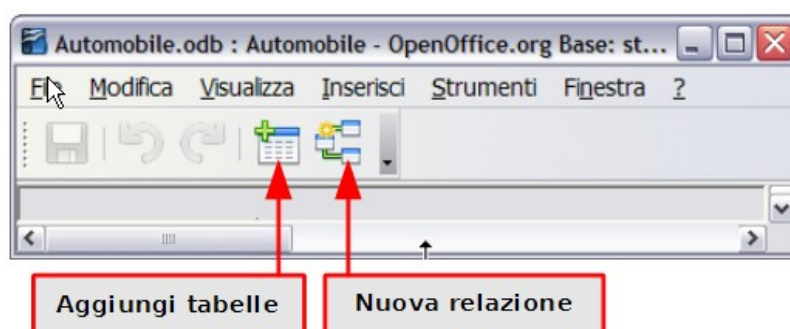
Le tabelle Carburante e Manutenzione non hanno realmente una relazione anche se utilizzano dei campi simili, come Data e Chilometraggio. A meno che una persona si trovi ad acquistare regolarmente carburante e servizi per le sue automobili, le voci di queste tabelle non hanno nulla in comune tra di loro.

---

**Suggerimento** Al momento di creare il vostro database , è importante determinare quali tabelle sono in relazione tra loro e come.

---

- 1) Cominciamo ora a definire le relazioni attraverso **Strumenti > Relazioni**. Si apre la finestra Automobile - OpenOffice.org Base: struttura relazione (Figura 13). Le icone che useremo sono **Aggiungi tabelle** e **Nuova Relazione**.



*Figura 13: Finestra Struttura relazione*

- 2) Fate clic sull'icona **Aggiungi tabelle**; si apre la finestra Aggiungi tabelle.
- 3) Usate uno di questi modi per aggiungere una tabella alla finestra Struttura relazione:
  - Fate doppio clic sul nome della tabella che volete aggiungere (nel nostro caso, fatelo sulle tabelle Vacanze e Carburante).
  - Oppure, selezionate il nome della tabella e quindi fate clic sul pulsante Aggiungi per ogni tabella.
- 4) Fate clic su **Chiudi** quando avete aggiunto le tabelle che desiderate (Figura 25).



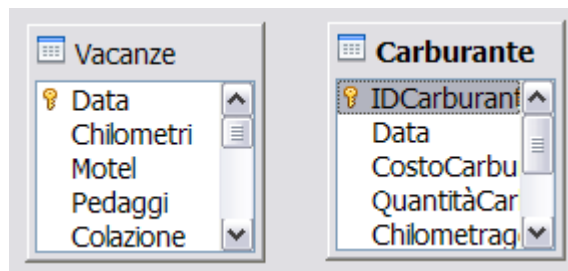


Figura 14: Aggiunta elenchi tabella

5) Definizione della relazione tra le tabelle Vacanze e Carburante.  
Esistono due modi per eseguire questa operazione:

- Selezionate e trascinate il campo *Data* dalla tabella Carburante sul campo *Data* della tabella Vacanze. Quando rilascerete il pulsante del mouse, una linea di collegamento apparirà tra i due campi data (Figura 15).

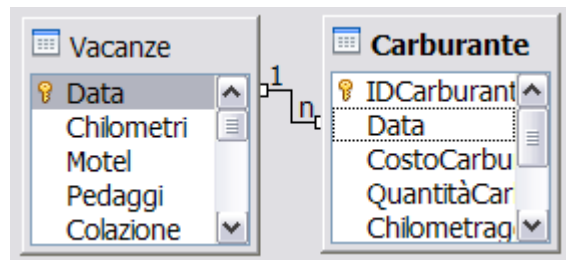


Figura 15: Attribuzione di una relazione di tipo 1:n

- Oppure fate clic sull'icona **Nuova relazione**: si aprirà la finestra Relazioni (Figura 16). Le nostre due tabelle sono elencate nella sezione *Tabelle considerate*.
  - Nella sezione *Campi considerati*, fate clic sull'elenco a tendina sotto l'etichetta Carburante.

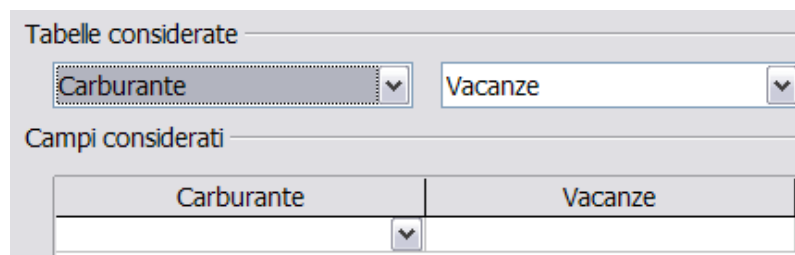
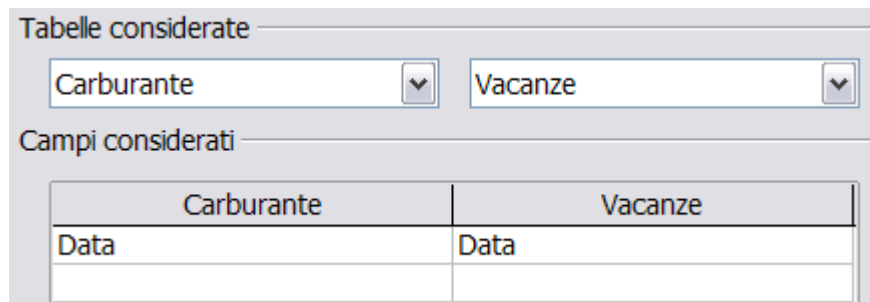


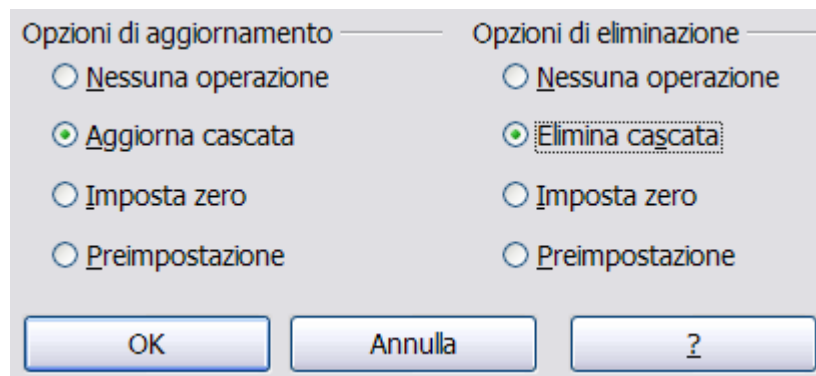
Figura 16: Impostazione delle relazioni tra tabelle

- Selezionate *Data* dall'elenco della tabella Carburante.
- Fate clic nella cella a destra dell'elenco a scomparsa. Si aprirà un elenco a tendina per la tabella Vacanze.
- Selezionate *Data* dall'elenco della tabella Vacanze. Ora il quadro dovrebbe assomigliare alla Figura 17.
- fate clic su **OK**.



*Figura 17: Campi selezionati in una relazione*

- 6) Modifica della sezione *Opzioni di aggiornamento* e *Opzioni di eliminazione* della finestra Relazioni.
  - a) Fate clic con il tasto destro sulla linea che collega i campi *Data* delle due tabelle elencate per aprire il menu contestuale.
  - b) Selezionate **Modifica** per aprire la finestra Relazioni (Figura 18).
  - c) Selezionate **Aggiorna cascata**.
  - d) Selezionate **Elimina cascata**.



*Figura 18: Sezione Opzioni di aggiornamento e Opzioni di eliminazione*

Queste opzioni non sono assolutamente necessarie, ma costituiscono un valido aiuto; la loro attivazione vi permette di aggiornare una tabella che ha una relazione con un'altra. Vi permettono inoltre di cancellare un campo dalla tabella.

# Creazione di un formulario

I Database vengono usati per archiviare dati. Ma come si inseriscono i dati nel database? I formulari servono proprio a questo; nel linguaggio dei database, un formulario è l'interfaccia tramite la quale si inseriscono o si modificano i dati.

A simple form with the following fields:

- IDCarburante: 18
- Data: domenica 10 gennaio 2010
- CostoCarburante: € 10,0
- Chilometraggio: 150,0
- QuantitàCarburante: 20,00
- TipoDiPagamento: Mario

Figura 19: I campi di un semplice formulario

A more complex form titled "Carburanti acquistati" with a decorative background. It includes the same fields as Figure 19:

- IDCarburante: 18
- Data: domenica 10 gennaio 2010
- CostoCarburante: € 10,0
- Chilometraggio: 150,0
- QuantitàCarburante: 20,00
- TipoDiPagamento: Mario

Figura 20: Semplice Formulario con qualche aggiunta

Un semplice formulario è composto dai campi di una tabella (Figura 19). Formulari più complessi possono contenere molto altro: testo aggiuntivo, grafica, caselle di scelta ed altri elementi ancora. La Figura 20 mostra la stessa tabella con una etichetta di testo (Acquisti di carburante), un elenco a tendina in TipoDiPagamento e uno sfondo grafico.

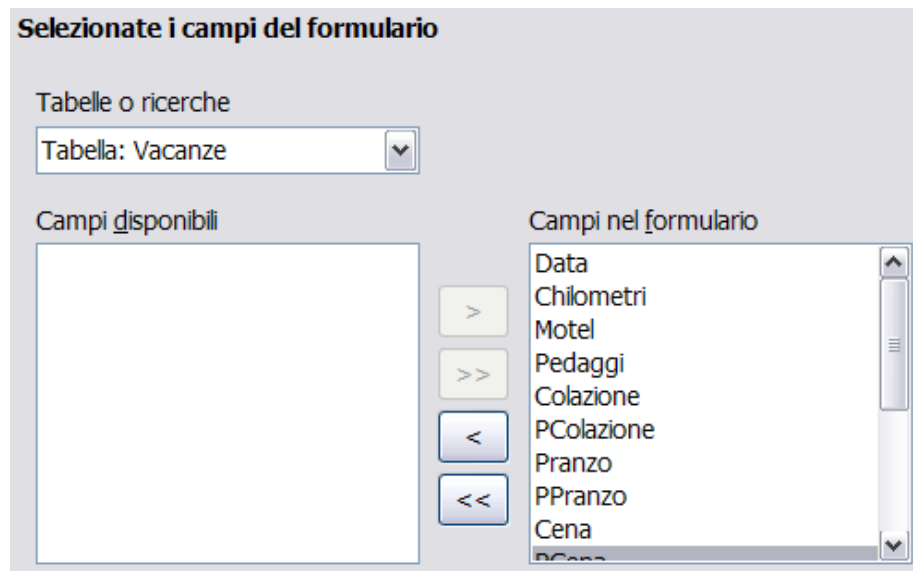
## Utilizzo della procedura guidata per creare un formulario

Useremo la procedura guidata per la creazione di due formulari: Collezione CD e Vacanze. Collezione CD sarà un formulario semplice mentre Vacanze conterrà al suo interno un formulario secondario. Creeremo il formulario Vacanze con i suoi formulari secondari e modificheremo il formulario della collezione CD utilizzando il medesimo processo.

Nella finestra principale del database (Figura 2), fate clic sull'icona **Formulari**. Fate doppio clic su **Usa procedura guidata per la creazione dei formulari...** per aprire la procedura (Figura 21). Un formulario semplice richiede solo alcuni di questi passi, mentre i formulari più complessi potrebbero utilizzarli tutti.

### Passo 1: Selezione dei campi.

- 1) In *Tabelle o ricerche*, selezionate la tabella Vacanze. *Campi disponibili* elenca i campi della tabella Vacanze.
- 2) Fate clic sulla doppia freccia verso destra per spostare tutti i campi nell'elenco *Campi nel formulario*, quindi su **Avanti**.

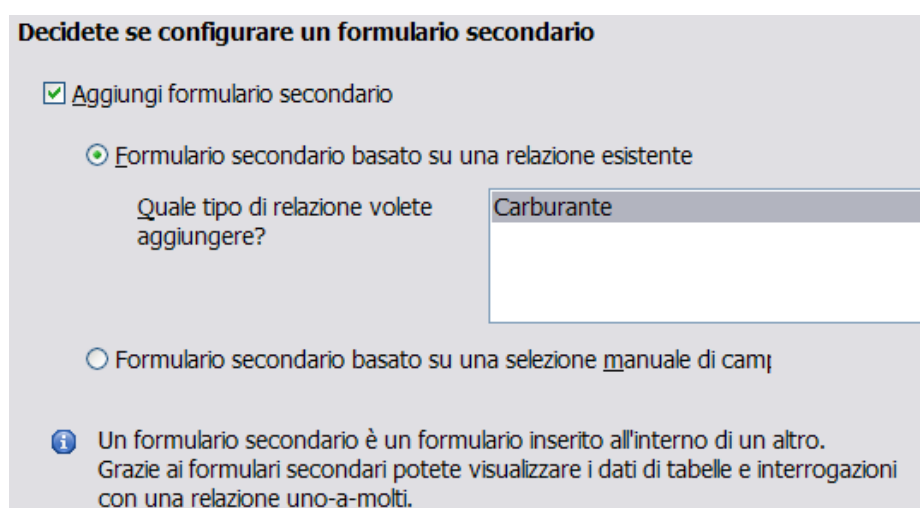


*Figura 21: fasi della Creazione guidata formulario*

## **Passo 2: Configura un formulario secondario.**

Dal momento che abbiamo già creato una relazione tra le tabelle Carburante e Vacanze, useremo questa. Se non ci fosse nessuna relazione esistente, questa verrebbe definita al passo 4.

- 1) Fate clic sulla casella con l'etichetta *Aggiungi formulario secondario*.
- 2) Fate clic sul pulsante di scelta con l'etichetta *Formulario secondario basato su una relazione esistente*.
- 3) Carburante viene elencato come relazione che vogliamo aggiungere. Quindi fate clic su Carburante per evidenziarlo, come nella Figura 22, quindi su **Avanti**.

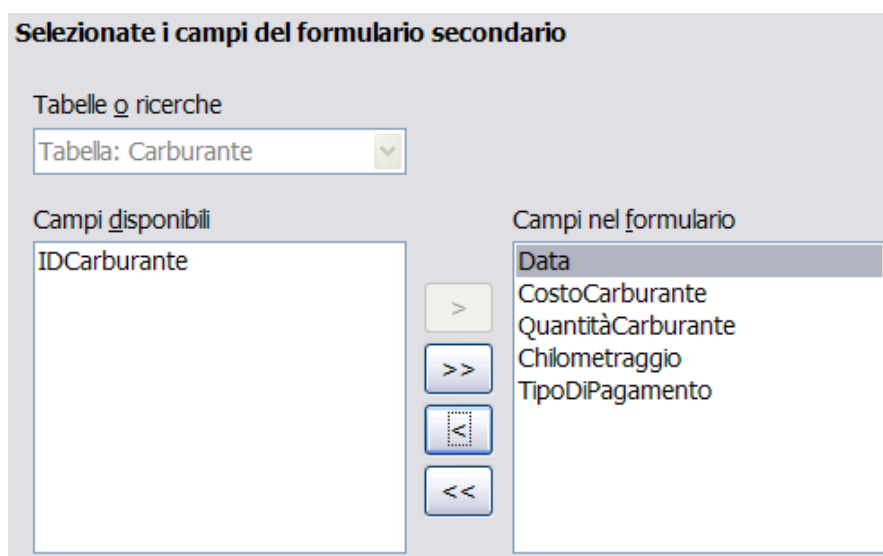


*Figura 22: Aggiungere un formulario secondario*

## **Passo 3: Aggiungi campi nel formulario secondario.**

Questo passo è esattamente uguale al passo 1. La sola differenza è che non tutti i campi verranno usati per il formulario secondario.

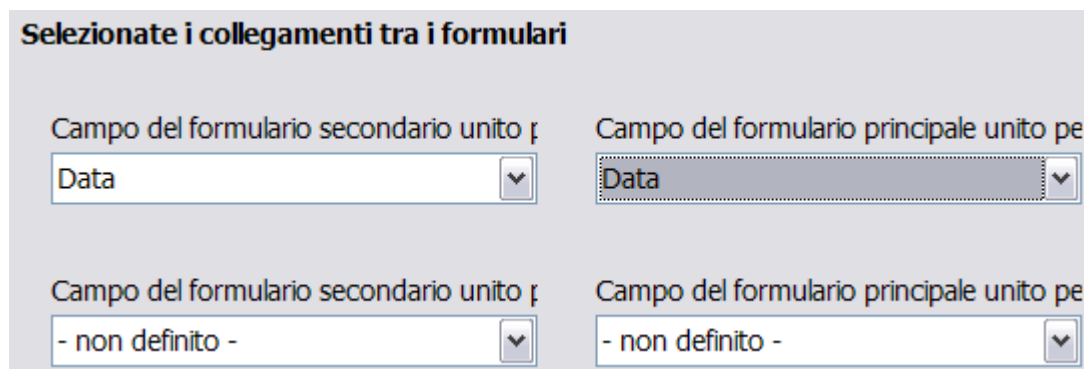
- 1) Selezionate Carburante in *Tabelle o ricerche*.
- 2) Usate il pulsante >> per spostare tutti i campi a destra.
- 3) Fate clic su IDCarburante per evidenziarlo.
- 4) Ora mediante il pulsante < spostate il campo IDCarburante a sinistra (Figura 23).
- 5) Fate clic su **Avanti**.



*Figura 23: Selezione dei campi di un formulario secondario*

#### **Passo 4: Carica campi uniti.**

Questo passaggio è per quelle tabelle o ricerche per le quali non sono state ancora definite delle relazioni. Poiché vogliamo elencare tutte le spese in base al giorno in cui avvengono sia nel formulario che nel formulario secondario, uniremo i campi Data di queste due tabelle (Figura 24).



*Figura 24: Selezione dei campi collegati tra un formulario secondario e uno principale*

- 1) Selezionate *Data* dall'elenco a tendina *Primo campo collegato del formulario secondario*. Questo è il campo *Data* della tabella Carburante. Non corrisponde alla chiave primaria nella tabella Carburante, ma è definito invece come una *chiave esterna*.
- 2) Selezionate *Data* dall'elenco a tendina *Primo campo collegato del formulario principale*. Questo è il campo *Data* della tabella Vacanze, ed è la chiave primaria di tale tabella. Fate clic su **Avanti**.

---

**Nota**

E' possibile creare tra due tabelle una relazione basata su più di una coppia di campi. Il modo ed il motivo di ciò è discusso nella *Guida a Base*.

---

**Attenzio  
ne**

Quando selezionate una coppia di campi da due tabelle per utilizzarli come relazione, essi devono avere lo stesso tipo di campo. Questo è il motivo per il quale abbiamo usato il campo *Data* in entrambe le tabelle: entrambi i campi sono del tipo *Data [DATE]*.

In base al numero di coppie di campi scelte come relazione, occorre che certi requisiti siano soddisfatti perché il formulario possa funzionare:

- Nessun campo del formulario secondario può essere la chiave Primaria della sua tabella (in questo caso, *IDCarburante* non può essere usato).
  - I campi di ogni coppia di collegamento devono avere lo stesso tipo di campo.
  - Uno dei campi del formulario principale deve essere la chiave primaria della sua tabella (in questo caso deve essere usato il campo *Data*).
- 

**Passo 5: Disponi campi di controllo.**

---

**Nota**

Ogni controllo in un formulario è costituito da due parti: l'*etichetta* ed il *campo*. Questo passo nella creazione del formulario determina come l'*etichetta* ed il *campo* del controllo sono posizionati l'uno rispetto all'altro. Le quattro scelte da sinistra a destra sono *In colonna - testo fisso a sinistra*, *In colonna - testo fisso in alto*, *Tabellare* e *In riga - testo fisso in alto* (Figura 25).

---

- 1) Disposizione del formulario principale: selezionate *In colonna - testo fisso in alto*. Le etichette saranno poste sopra il campo relativo.

- 2) Disposizione del formulario secondario: selezionate *Tabellare* (le etichette sono i titoli delle colonne ed i campi sono le voci al loro interno, disposti come in un foglio elettronico). Fate clic su **Avanti**.

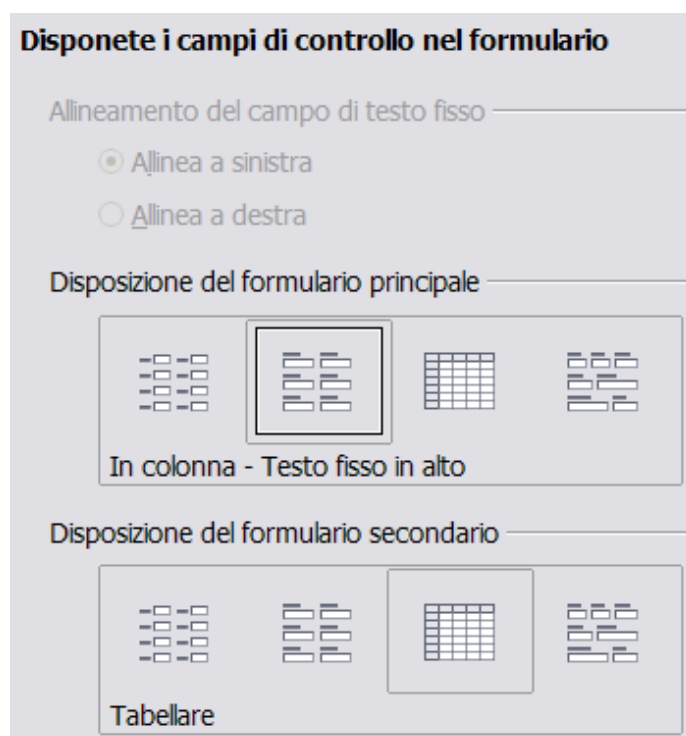


Figura 25: Disposizione dei campi di controllo

### Passo 6: Imposta immissione dati.

A meno che non abbiate uno specifico bisogno di spuntare una di queste voci, scegliete le impostazioni predefinite. Fate clic su **Avanti**.

### Passo 7: Applica stili di formato.

- 1) Selezionate il colore che desiderate nell'elenco *Applica stili di formato* (io ho scelto il beige che corrisponde ad *Arancione 4* nella tabella Colore).
- 2) Selezionate il Bordo campo che desiderate (io ho scelto il 3D); potete sperimentare le differenti configurazioni possibili.
- 3) Fate clic su **Avanti**.

### Passo 8: Imposta nome.

- 1) Inserite il nome del formulario. In questo caso sarà *Carburante*.
- 2) Selezionate il cerchietto a sinistra di *Modifica il formulario* (questo cerchietto in gergo si chiama "casella di spunta a scelta singola").



3) Fate clic su **Fine**. Il formulario si apre in struttura modulo.

## Modifica di un formulario

Sposteremo i controlli in parti diverse del formulario e cambieremo lo sfondo con una fotografia. Inoltre modificheremo l'etichetta del campo TipoDiPagamento e trasformeremo il campo in un elenco a tendina.

Per prima cosa, dobbiamo decidere cosa vogliamo cambiare e come. La discussione verrà articolata in dieci passi.

- 1) Il campo Data nel formulario principale porta alla necessità di avere un elenco a tendina. Esso inoltre deve essere allungato per mostrare data e giorno della settimana.
- 2) Occorre accorciare la lunghezza dei campi pagamento (ovvero tutti i campi che contengono la parola pagamento).
- 3) I controlli devono essere disposti in gruppi: cibo, formulario secondario, carburante e varie.
- 4) Alcune etichette devono cambiare nella loro formulazione: alcune parole singole dovrebbero diventare due, altre potrebbero essere abbreviate (km. per Chilometraggio).
- 5) La larghezza di diversi campi e le etichette devono essere cambiate; solo *Pranzo*, *Cena*, *Hotel* e *Pedaggi* hanno una lunghezza accettabile. Tuttavia, per ottenere un aspetto più gradevole apporteremo delle modifiche anche ad essi.
- 6) Tutti i campi la cui etichetta termina con *Pagamento* verranno sostituiti con un elenco a tendina. Questo elenco conterrà le voci inserite nella tabella *Tipo Pagamento*.
- 7) Il campo *Nota* necessita di un maggiore spazio in verticale e di una barra di scorrimento; inoltre deve essere spostato.
- 8) Devono essere fatte delle modifiche alle colonne *Data* e *TipoDiPagamento* nel formulario secondario affinché siano simili a quella del formulario principale.
- 9) Devono essere aggiunte delle voci per ogni gruppo creato nel formulario principale.
- 10) Lo sfondo verrà sostituito con una immagine ed alcune etichette verranno modificate per essere più leggibili. Anche il colore del carattere dei titoli dovrà essere cambiato.

Questi sono alcuni punti che affronteremo nei passaggi che seguono. I controlli nel formulario principale sono costituiti dalle etichette e dai loro campi. Lavoreremo a volte sull'intero controllo, a volte solo sull'etichetta o sul campo. Altre volte lavoreremo con un gruppo di controlli.

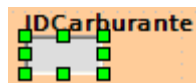


- Fate clic sull'etichetta o sul campo per selezionare l'intero controllo. Intorno ad esso appare un bordo con otto maniglie verdi (Figura 26). Tenendo premuto il tasto sinistro potrete trascinarlo dove desiderate.
- Con *CTRL* + *clic* potete selezionare solo l'etichetta o solo il campo (Figura 27).



*Figura 26: Un controllo selezionato*

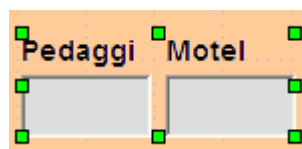
- Utilizzando il tasto *TAB*, potete spostare la selezione dal campo all'etichetta e viceversa.



*Figura 27: Selezione del campo di un controllo*

- Spostare un gruppo di controlli è quasi semplice quanto muoverne uno solo.
  - 1) Fate clic sul campo di controllo più in alto e a sinistra tra quelli che desiderate spostare, per selezionarlo.
  - 2) Spostate il cursore appena sopra e a sinistra del campo di controllo selezionato.
  - 3) Tenendo premuto il tasto del mouse trascinate il cursore verso il basso a destra del gruppo dei controlli, poi rilasciate il tasto. Mentre trascinate il cursore, appare una casella tratteggiata che evidenzia l'area racchiusa nella selezione. Assicuratevi che questa sia sufficientemente ampia da contenere tutti i campi di controllo.

Quando rilasciate il pulsante del mouse, intorno ai campi di controllo selezionati appare un bordo con delle maniglie verdi (Figura 28).



*Figura 28: Selezione di controlli multipli*

Spostate il cursore su uno dei campi; questo diventa una doppia freccia (Figura 29).



*Figura 29: Doppia freccia*

Trascinate il gruppo di controlli dove li volete posizionare.

Prima di cambiare il campo *Data*, dovremo spostare i controlli *Pranzo* e *Pedaggi* verso destra di 5 cm (2 pollici).

### **Suggerimento**

Quando si vuole ridimensionare o spostare un controllo, è opportuno selezionare due proprietà della barra Struttura del formulario: *Cattura Griglia*, e *Linee guida durante lo spostamento*. Sarà più facile allineare i controlli, ed uno schema di ciò che state muovendo si sposterà insieme al cursore. Sarebbe opportuno anche avere entrambi i righelli attivi (**Strumenti > Opzioni > OpenOffice.org Writer > Vista**). Poiché il formulario viene creato in Writer, è qui che dovete assicurarvi che entrambe le caselle accanto a Righello verticale ed a Righello orizzontale siano selezionate .

### **Nota**

Utilizzeremo i centimetri per eseguire modifiche nei formulari, poiché sono più precisi dei pollici; quando si spostano i controlli (campi e le loro etichette) il loro posizionamento risulta più accurato. Potete convertire i righelli da pollici a centimetri cliccandovi sopra con il tasto destro del mouse e selezionando centimetro dal menu contestuale. A questo punto è possibile allineare i controlli, le etichette o i campi a valori specifici sul righello.

## **Passo 1: Modifica del campo *Data*.**

- 1) Tenendo premuto il tasto CTRL, fate clic sul campo *Data* per selezionarlo (Figura 27).
- 2) Spostate il cursore sulla maniglia verde al centro del lato destro; questo si trasformerà in una freccia singola (Figura 30).



*Figura 30: Freccia singola*

- 3) Tenendo premuto il tasto sinistro del mouse, trascinate il cursore verso destra fino a raggiungere la lunghezza di 6 cm. La linea tratteggiata verticale dovrà essere allineata con il numero 6 del righello (che equivale a circa 2.4 pollici). Rilasciate il pulsante del mouse.

- 4) Fate clic sull'icona *Controllo* della barra *Struttura del Formulario* (Figura 31); è il comando contrassegnato dal cerchio rosso. Si apre la finestra *Proprietà: Campo data*, in cui ogni riga rappresenta una proprietà del campo.



Figura 31: La barra *Struttura del formulario*

- Andate alla proprietà *Formato data*. Si tratta di un elenco a tendina la cui impostazione predefinita è *Standard (breve)*: fateci clic sopra per aprire l'elenco. Selezionate la voce *Standard (esteso)*.
- Scorrete verso il basso fino alla voce *Apribile*; l'impostazione predefinita è *No*. Si tratta anche in questo caso di un elenco apribile: fate clic sul valore predefinito per aprire l'elenco, e selezionate *Sì*.

---

**Suggerimento**

Per vedere come apparirà il campo *Data*, fate clic sull'icona **Modo bozza On/Off** (la seconda icona da sinistra nella Figura 31). Potete fare ciò ogni volta che volete vedere come appare il formulario con i cambiamenti che avete apportato.

---

## **Passo 2: Ridurre la lunghezza di un campo.**

Tutti i campi nella cui etichetta compare la parola *pagamento* sono troppo lunghi; prima di spostare i controlli occorre accorciarli.

- 1) Tenendo premuto CTRL, fate *clic* sul campo APagamento (Figura 32).

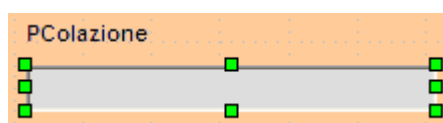


Figura 32: *Selezione di un campo*

- 2) Spostate il cursore sulla maniglia verde al centro del lato destro. Questa si trasforma in una freccia singola.
- 3) Trascinatela verso sinistra finché il campo raggiunge una larghezza di 2,5 cm (1 pollice).

---

**Suggerimento**

Se avete attivato le icone *Cattura alla griglia* e *Linee guida* durante lo spostamento nella barra *Struttura del formulario*, vedrete quanto è lungo il campo mentre lo accorciate.

---

- 4) Ripetete questi passaggi per accorciare i campi: *Apagamento*, *CPagamento*, *PagamentoSpuntino*, *MPagamento* e *AltroPagamento*.

### **Passo 3: Spostate i controlli per raggrupparli in categorie.**

Vogliamo spostare i controlli in modo che l'insieme assomigli alla Figura 33.

The image shows a screenshot of a software application window with a light orange background. At the top, there is a horizontal ruler with numbers from 1 to 22. Below the ruler, the form is organized into several sections. The top section contains labels: 'Data', 'Chilometri', 'Pedaggi', 'Hotel', 'Pagamento', 'Altro', and 'Pagamento'. Each label is followed by a text input field. Below this, there are three rows of labels: 'Colazione', 'Pranzo', and 'Cena'. Each of these is followed by a 'Pagamento' label and a corresponding input field. To the right of these, there are labels for 'N. Spuntini', 'Co. Spuntino', and another 'Pagamento' field. On the far right, there is a large rectangular area labeled 'Note' with a vertical scrollbar. The form is surrounded by a standard Windows-style border with a title bar and a scroll bar on the left.

*Figura 33: Posizionamento dei controlli*

- 1) Selezionate il primo controllo che volete spostare; intorno ad esso appare un bordo con otto maniglie verdi.
- 2) Portate il cursore sopra l'etichetta o il campo del controllo. Esso si trasforma in una doppia freccia (Figura 29).
- 3) Trascinate il controllo nella posizione che desiderate.

#### **Attenzione**



Non utilizzate il comando *CTRL + clic* quando spostate un campo di controllo: questo comando sposta il campo oppure l'etichetta ma non entrambi. Per spostarli entrambi, trascinateli tenendo premuto il tasto del mouse.

- 4) Usate lo stesso metodo per posizionare nel modo opportuno gli altri controlli.

#### **Nota**

L'unico modo per imparare ad eseguire correttamente questi due passaggi consiste nel fare pratica. Esiste un altro sistema per posizionare i controlli dove volete, ma si tratta di una funzione avanzata e verrà affrontata nella *Guida a Base*.

### **Passo 4: Modifica delle etichette**

Il nome del campo deve essere costituito da una sola parola. Tuttavia, le etichette dei campi possono essere costituite da più parole, quindi le cambieremo.

- 1) Tenendo premuto CTRL, fate *clic* sull'etichetta NSpuntino. Utilizzate uno dei seguenti modi:
  - Fate clic con il tasto destro sull'etichetta NSpuntino.
    - Selezionate **Campo di controllo** dal menù contestuale (Figura 34). Si apre una finestra chiamata *Proprietà: Testo fisso*. Essa contiene tutte le proprietà dell'etichetta selezionata.

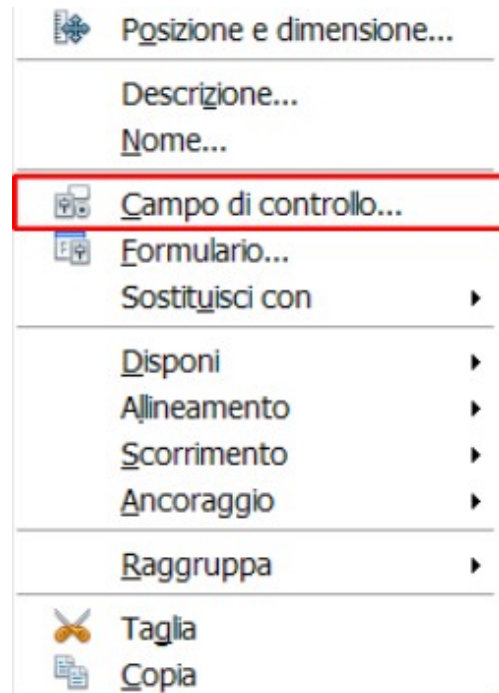


Figura 34: Menù contestuale

- Nella casella *Didascalia*, fate clic tra la N e la S in NSpuntino.
- Usando la barra spaziatrice dividete NSpuntino in due parole.
- Inserite un . (punto) dopo la lettera N (di Numero) (Figura 35).
- Chiudete la finestra delle proprietà.

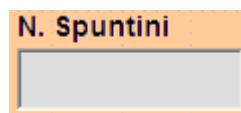


Figura 35: Etichetta a più parole

- In alternativa, fate clic sull'icona *Controllo* nella barra *Struttura del Formulario* (Figura 36); si aprirà la finestra delle Proprietà. Il resto del procedimento è analogo a quanto spiegato sopra.



Figura 36: La barra Struttura del formulario

- 2) Utilizzate la stessa procedura per modificare queste etichette come segue: *BPagamento* in *Pagamento*, *CPagamento* in *Pagamento*, *SPagamento* in *Pagamento*, *Varie* in *Altro*, *CostoSpuntino* in *Costo Spuntino*, *MPagamento* in *Pagamento*, *AltroPagamento* in *Pagamento Varie* e *Altro* in *Varie*. *Note*.
- 3) Chiudete la finestra *Proprietà*.

---

Suggerimento	Potete modificare tutte le specifiche dell'elenco nella finestra <i>Proprietà</i> . Ad esempio, modificando l'allineamento da sinistra a centro il testo verrà centrato all'interno dell'etichetta. Avendo un pò di tempo a disposizione, potete sperimentare le differenti impostazioni giusto per farvi un'idea di quello che potete ottenere.
--------------	--

---

### **Passo 5: Modificare la larghezza delle etichette e dei campi.**

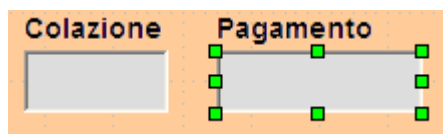
Vogliamo che i seguenti controlli siano larghi 2 cm (0.8 pollici): *Colazione*, *Pranzo*, *Cena*, *Chilometraggio*, *N. Spuntino*, *Pedaggi*, *Costo Spuntino*, *Hotel*, e *Varie*. Tutti i campi dei pagamenti sono stati modificati nel passo 2, ma *Pagamento varie* deve essere portato a 3 cm (1.2 pollici).

- 1) Fate clic su *Colazione*. Intorno ad esso appare il bordo con le otto maniglie verdi.
- 2) Spostate il cursore sulla maniglia verde al centro del lato destro. Il cursore diventa una freccia singola;
- 3) trascinatela verso sinistra per stringere o verso destra per allargare il controllo. Utilizzate le linee guida per determinarne la larghezza.
- 4) Ripetete l'operazione per l'intero elenco dei controlli.

### **Passo 6: Sostituzione di campi con altri campi.**

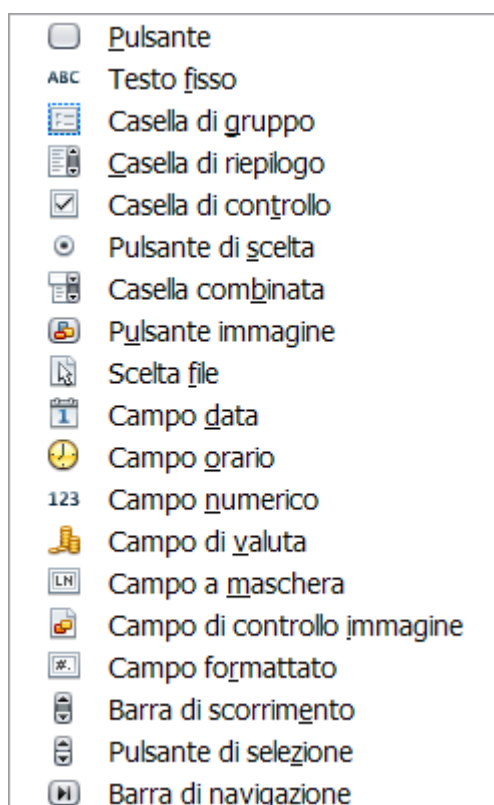
Vogliamo sostituire il campo *Pagamento* con un elenco a tendina. Così, invece di inserirlo manualmente, potremo scegliere il tipo di pagamento dalla tabella *Tipo Pagamento*. Nel nostro caso, ogni tipo di pagamento inizia con una lettera differente; inserendo la prima lettera del tipo di pagamento, il resto della parola appare automaticamente. Possiamo così proseguire al campo successivo.

- 1) Tenendo premuto CTRL, fate *clic* sul campo *Pagamento* per la Colazione. Le maniglie verdi appaiono intorno al campo ma non intorno all'etichetta (Figura 37).



*Figura 37: Selezione del campo di un controllo*

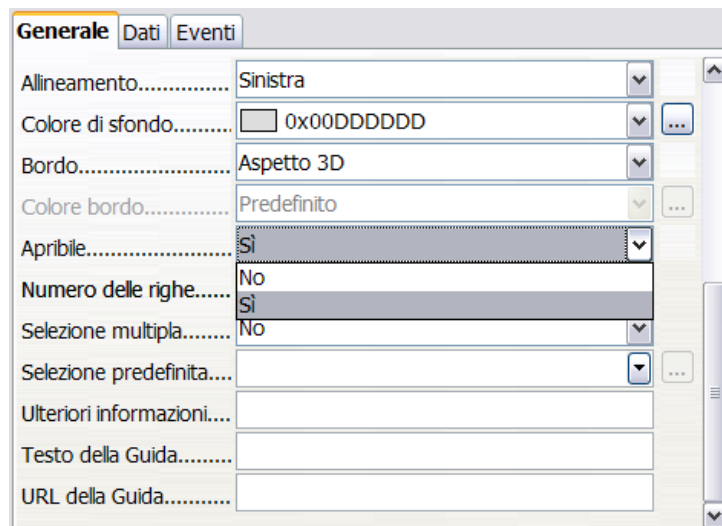
- 2) Fate clic con il tasto destro all'interno dell'area evidenziata e selezionate nell'elenco **Sostituisci con > Casella di riepilogo** (la Figura 34 mostra il menu contestuale contenente la voce **Sostituisci con** , mentre la Figura 38 mostra l'elenco dei possibili campi di sostituzione).



*Figura 38: Campi di sostituzione*

- 3) Fate clic sull'icona *Controllo* nella barra *Struttura del formulario* (Figura 36) per aprire la finestra *Proprietà*.
- 4) Sulla scheda *Generale*, scorrete verso il basso e selezionate la voce *Apribile*. Cambiate il *No* con *Sì* in questo elenco apribile (Figura 39).

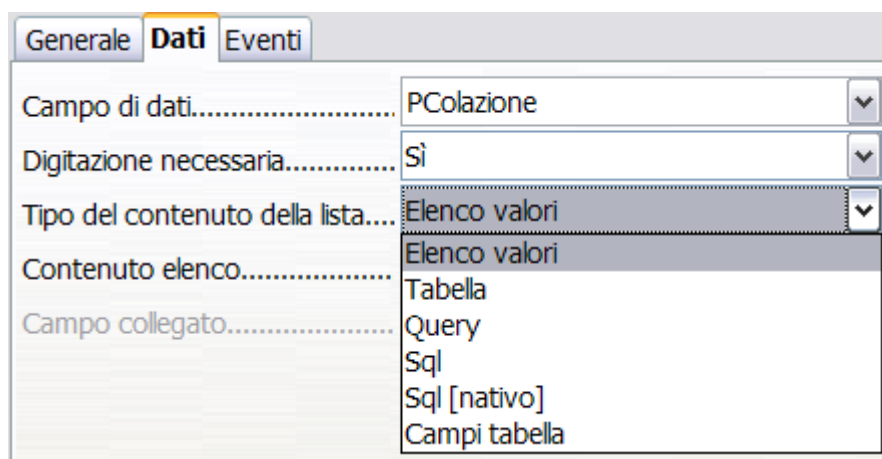




*Figura 39: L'elenco a tendina si apre per mostrare le opzioni*

5) Fate clic sulla scheda **Dati**.

- *Tipo del contenuto della lista* è un elenco a tendina; qui selezionate *Sql*.



*Figura 40: L'elenco a tendina Tipo del contenuto della lista*

- Digitate **esattamente** quanto segue nella casella *Contenuto elenco*:

```
SELECT "TipoDiPagamento", "TipoDiPagamento" FROM
"Tipo Pagamento"
```





Figura 41: Contenuto elenco per i campi relativi al tipo di pagamento

## Suggerimento

Dovreste poter copiare ed incollare `SELECT "TipoDiPagamento", "TipoDiPagamento" FROM "Tipo Pagamento"` da questo testo direttamente nella casella *Contenuto elenco*. Assicuratevi di copiare dalla *S* di *SELECT* fino all'ultima doppia virgoletta dopo la frase *Tipo Pagamento* e niente di più di questo.

## Nota

Quello che avete scritto è un *comando SQL*. Le parole *SELECT* e *FROM* vengono scritte in maiuscolo in quanto sono dei comandi. Quando viene usato, il comando *SELECT* richiede un nome campo tra virgolette e quindi il campo alias, anch'esso tra virgolette; in questo caso, il campo ed il suo alias sono uguali. Il comando *FROM* richiede il nome della tabella che contiene il campo. Se i nomi delle tabelle sono costituiti da una sola parola nell'istruzione SQL le doppie virgolette non sono richieste; se invece questi sono costituiti da più parole le virgolette diventano necessarie.

- Ripetete questi passaggi per i campi pagamento relativi a *Pranzo*, *Cena*, *Motel*, *Spuntini* e *Varie*. Il formulario principale dovrebbe assomigliare alla Figura 42, almeno per quanto riguarda la disposizione dei controlli. Essa mostra anche come dovrebbe apparire il controllo *Note*. Queste modifiche verranno spiegate nel prossimo passaggio.
- Chiudete la finestra *Proprietà*.

The screenshot shows a software window with a grid of input fields. The fields are organized as follows:

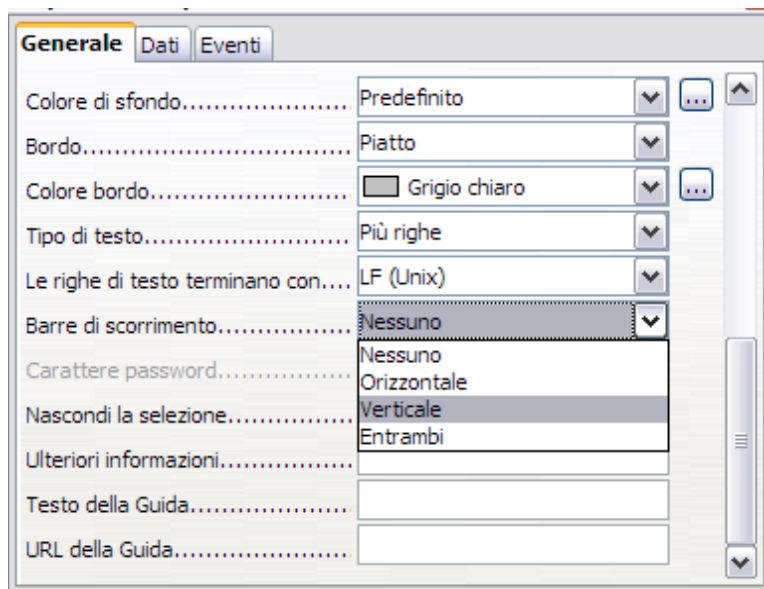
Data	Chilometri	Pedaggi	Hotel	Pagamento	Altro	Pagamento
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Colazione	Pagamento	N. Spuntini	Co. Spuntino	Pagamento	Note	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<div><div></div></div>	
Pranzo	Pagamento					
<input type="text"/>	<input type="text"/>					
Cena	Pagamento					
<input type="text"/>	<input type="text"/>					

Figura 42: Posizione dei controlli nel formulario principale

### Passo 7: Modifica del campo *Note*.

Vogliamo spostare il controllo *Note* dove è raffigurato nella Figura 42. Poiché si tratta di un campo di tipo promemoria necessita di una barra di scorrimento verticale per avere spazio aggiuntivo per il testo, ove necessario.

- 1) Tenendo premuto CTRL, fate *clic* sul campo *Note*. Le maniglie verdi appariranno intorno al solo campo e non intorno alla sua etichetta.
- 2) Fate clic sull'icona *Controllo* per aprire la finestra delle Proprietà (Figura 43).
- 3) Scorrete verso il basso fino alla voce *Barre di scorrimento*. Modificate la selezione da *Nessuno* a *Verticale* nell'elenco a tendina.



*Figura 43: Selezione delle Barre di scorrimento nella finestra Proprietà*

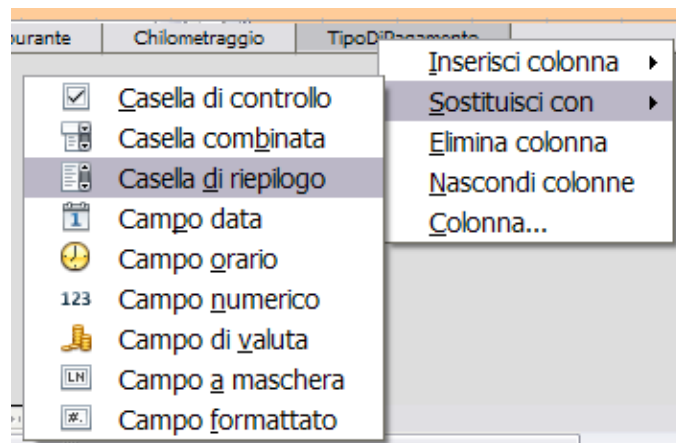
- 4) Chiudete la finestra *Proprietà*.
- 5) Allungare il campo *Note*.
  - a) Spostate il cursore sulla maniglia verde al centro del lato inferiore del campo; il cursore si trasforma in una freccia singola verticale;
  - b) trascinatela verso il basso fino ad ottenere un'altezza pari a 6 cm (2.4 pollici).

## **Passo 8: Modifica delle etichette e dei campi in un formulario secondario.**

La colonna *Data* deve essere ampliata; la colonna del campo *TipoDiPagamento* deve essere modificata in un elenco a tendina; l'etichetta della colonna *TipoDiPagamento* deve essere formata da più parole.

Modifica della colonna *TipoDiPagamento*:

- 1) Fate clic sull'etichetta con il tasto destro del mouse per aprire il menu contestuale (Figura 44).



*Figura 44: Opzioni per modificare un controllo in un formulario secondario*

- 2) Selezionate **Sostituisci con**, e quindi scegliete **Casella di riepilogo** dal menu contestuale.
- 3) Fate ancora clic con il tasto destro sull'etichetta *TipoDiPagamento* per aprire il menu contestuale.
- 4) Selezionate **Colonna**. Si aprirà la finestra delle Proprietà (Figura 45).
- 5) Nella casella *Didascalia*, modificate *TipoDiPagamento* in *Tipo di pagamento*.
- 6) Fate clic sulla scheda **Dati**.
- 7) Dall'elenco a tendina *Tipo del contenuto della lista*, selezionate *Sql*.
- 8) Digitate esattamente quanto segue:  

```
SELECT "TipoDiPagamento", "TipoDiPagamento" FROM
      "Tipo Pagamento"
```
- 9) Chiudete la finestra Proprietà.

*Figura 45: Finestra delle proprietà di controllo in un formulario secondario*

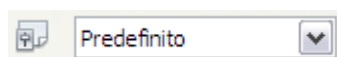
---

**Suggerimento** Il Passo 6: Sostituzione di campi con altri campi., a partire dalla parte 5, contiene istruzioni più dettagliate.

---

### **Passo 9: Assegnare delle intestazioni ai gruppi.**

- 1) Assicuratevi di aver posizionato il cursore nell'angolo in alto a sinistra del formulario; in caso contrario, fate clic sull'angolo per spostarvi lì.
- 2) Usando il tasto *INVIO* spostate il cursore verso il basso di 4 linee.
- 3) Nell'elenco a tendina *Applica stile* sulla barra dei menu cambiate *Standard* con *Intestazione 2*.



*Figura 46: L'elenco Applica stile*

- 4) Utilizzate la barra spaziatrice per spostare il cursore dove volete che inizi l'intestazione.
- 5) Digitate l'intestazione *Pasti*.
- 6) Usate la barra spaziatrice per portare il cursore al centro dell'area spuntini.
- 7) Digitate l'intestazione *Spuntini*.
- 8) Usate il tasto *Invio* per spostare il cursore tra il controllo *Cena* ed il formulario secondario.
- 9) Usate la barra spaziatrice per portare il cursore al centro del formulario secondario.

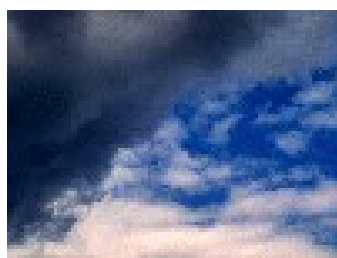
10) Digitate il titolo *Dati Carburante*.

**Nota**

Se sapete usare gli stili, potete aprire la finestra *Stili e formattazione* con il tasto *F11*. Selezionando con il tasto destro del mouse il titolo *Intestazione 2* potete modificare la rappresentazione dei tre titoli appena inseriti, usando la finestra *Stile di paragrafo*. Si veda il Capitolo 6 della *Guida a Writer*.

**Passo 10: Modifica dello sfondo di un formulario.**

Lo sfondo del formulario può essere costituito da un colore o da una immagine (ad esempio una fotografia). Potete utilizzare qualsiasi colore presente nella Tabella Colori in **Strumenti > Opzioni > OpenOffice.org > Colori**; se sapete come creare dei colori personalizzati, potete usare anche questi. È anche possibile utilizzare un'immagine (un file grafico) come sfondo; useremo nell'esempio una immagine trovata in OOO: sky.gif (Figura 47). Dal momento che in varie zone di essa il colore di sfondo è scuro, occorre cambiare il colore di molte etichette e dei titoli per renderli visibili.



*Figura 47: immagine di sfondo*

- 1) Selezionate le etichette della prima riga di controlli.
  - a) Tenendo premuto CTRL, fate clic sull'etichetta *Data*.
  - b) Fate clic sulle altre tenendo invece premuto *MAIUSC + CTRL*; il bordo della selezione si estenderà progressivamente verso destra man mano che eseguite questa operazione, fino a racchiudere tutte le etichette.



*Figura 48: Selezione di più etichette tutte insieme*

- c) Fate clic sull'icona *Controllo* nella barra *Struttura del formulario* per aprire la finestra *Proprietà: Selezione multipla*.
  - d) Modificate il colore di sfondo da *Standard* a *Ciano chiaro* (si tratta di un elenco a tendina).
- 2) Allo stesso modo selezionate le altre etichette e modificate il loro colore di sfondo.

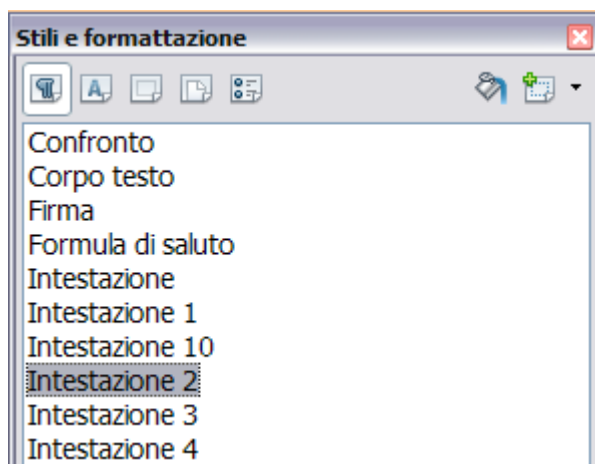
- 3) Chiudete la finestra Proprietà.
- 4) Premete il tasto *F11* per aprire la finestra Stili e formattazione (Figura 49). Notate che l'icona più a sinistra ha un bordo grigio scuro intorno ad essa: è l'icona *Stili di paragrafo*. Sotto troviamo un elenco di stili di paragrafo con i loro relativi nomi.

---

**Nota**

Ho scelto di usare il colore Ciano chiaro come sfondo per le mie etichette. Voi siete liberi di scegliere il colore che desiderate, inclusi quelli personalizzati che è possibile creare.

---



*Figura 49: Parte superiore della finestra Stili e formattazione*

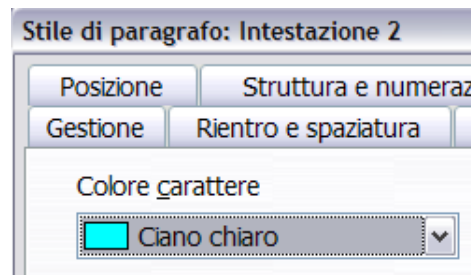
- a) Fate clic con il tasto destro del mouse sulla voce *Intestazione 2* e selezionate **Modifica** dal menu contestuale.
- b) Nella finestra Stile di paragrafo selezionate la scheda Effetto carattere (Figura 50).



*Figura 50: Schede della finestra Stile di Paragrafo: Intestazione 2*

- c) Modificate il *Colore carattere* dall'elenco a tendina in *Ciano chiaro*.





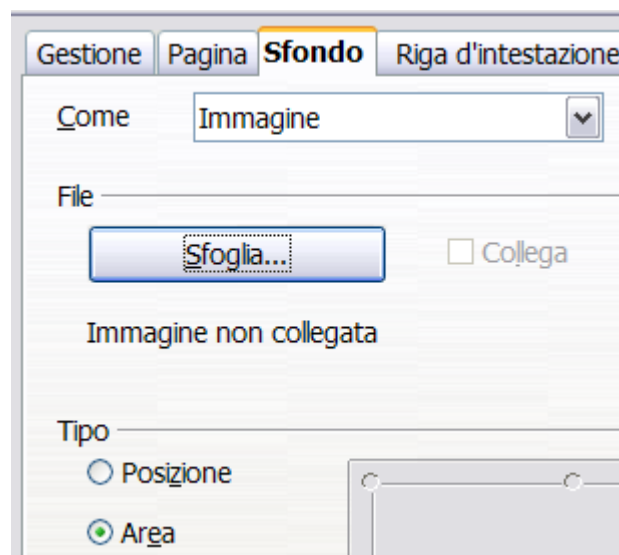
*Figura 51: Lato sinistro della Scheda Effetto carattere*

- d) Fate clic su **OK** per chiudere la finestra Stile di Paragrafo: intestazione 2.
- e) Premete il tasto *F11* per chiudere la finestra Stili e formattazione.

### **Suggerimento**

Imparare ad utilizzare gli stili può essere molto utile. Utilizzando gli stili, abbiamo cambiato il colore del carattere di tutte e tre le intestazioni contemporaneamente. Ci sono altri metodi per cambiare il colore del carattere, ma richiedono la ripetizione degli stessi passaggi per ogni titolo che si vuole modificare.

- 5) Con il cursore sullo sfondo, fate clic con il tasto destro del mouse e selezionate **Pagina** dal menu contestuale.
- 6) Fate clic sulla scheda *Sfondo* (Figura 52).



*Figura 52: Scheda Sfondo in Stile di Pagina*

- a) Nel menù a tendina *Come*, cambiate *Colore* con *Immagine*.
- b) Cercate il file: sky.gif. Lo troverete nella cartella *Galleria* di OOo.

- c) Fate clic sul pulsante **Sfoglia** nella sezione File. Navigate fino alla cartella contenente il file sky.gif.
- d) Selezionate il file e fate clic su **Apri**.
- e) Nella sezione Tipo, selezionate *Area*.
- f) Fate clic su **OK** per chiudere la finestra Stile di pagina: Standard.

Il formulario dovrebbe assomigliare a quello in Figura 53.

Figura 53: Il formulario ultimato

### Passo 11: Modificare l'ordine delle schede.

Il tasto **TAB** sposta il cursore da un campo all'altro. E' molto più semplice utilizzare questo sistema piuttosto che fare clic su ogni campo per inserirvi i dati. Questo ci permette inoltre di raggruppare le nostre spese in aree prima di iniziare ad inserire i dati. Per esempio, tutte le nostre spese per pasti possono essere raggruppate, così come le spese per gli spuntini e per gli acquisti di carburante.

- 1) Tenendo premuto **CTRL**, fate clic sul campo *Data*.
- 2) Fate clic sull'icona **Struttura del formulario** nella barra *Controlli formulario* per aprire la barra *Struttura del formulario*

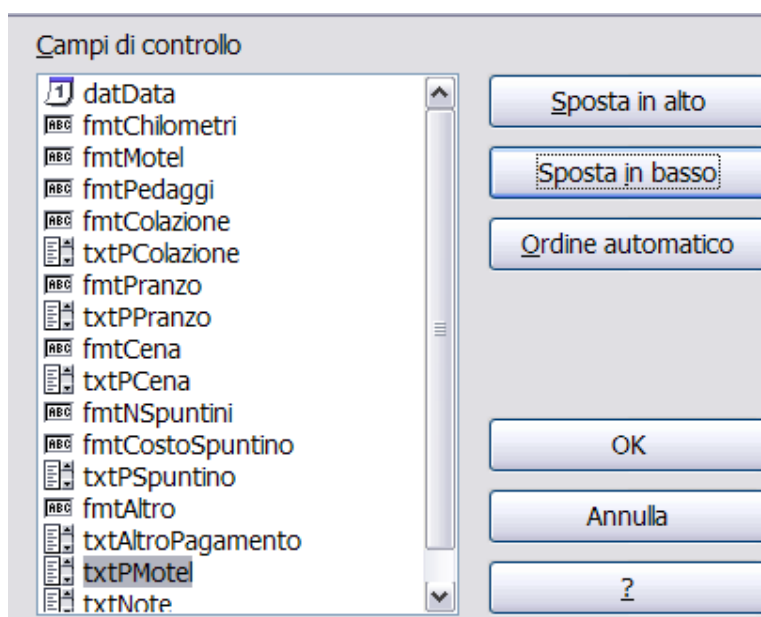
(Figura 54). Oppure, utilizzate **Visualizza > Barre degli strumenti > Struttura del formulario** per aprire questa barra degli strumenti.

3) Fate clic sull'icona **Sequenza di attivazione**.



*Figura 54: La barra Struttura del formulario con l'icona Sequenza di attivazione cerchiata in rosso*

4) Ora riorganizzate l'ordine dei campi nella finestra Ordine schede (Figura 55).



*Figura 55: La finestra Ordine schede*

- Cercate *txtMPagamento* in basso nella lista e fateci clic sopra.
- Fate clic sul pulsante **Sposta in alto** fino a che *txtMPagamento* si trovi immediatamente al di sotto di *fmtHotel*.
- Ripetete questa procedura per mettere i campi nell'ordine mostrato nella Figura 56. Fate clic su **OK**.

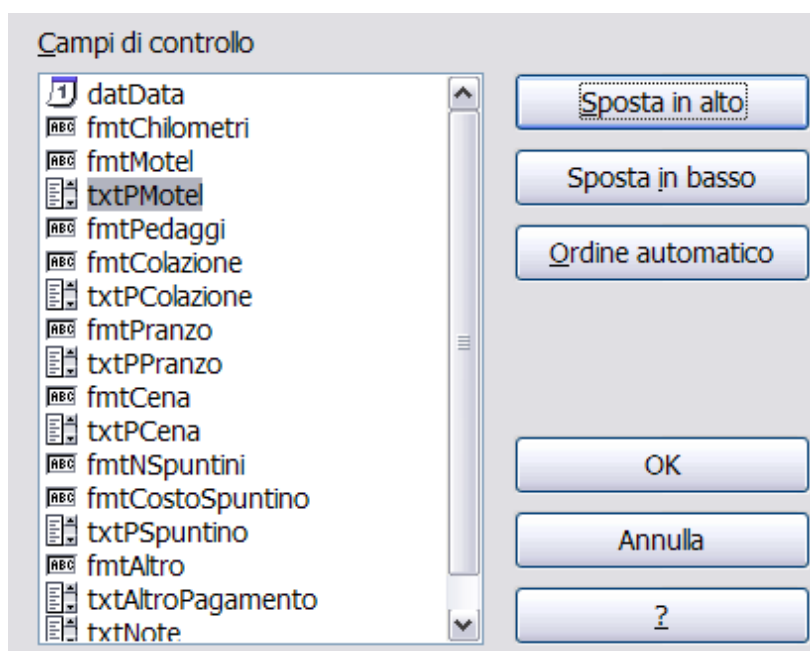


Figura 56: Sequenza di ordinazione per il formulario principale

- 5) Salvate e chiudete il formulario.
- 6) Salvate il database.

## Creazione di formulari in Vista struttura

Questo metodo richiede l'uso della barra *Controlli formulario* e *Struttura del formulario*: queste tecniche esulano però dallo scopo di questo documento. Le istruzioni per creare formulari utilizzando la Vista struttura sono descritte nella *Guida a Base*.

## Creazione di formulari secondari in Vista struttura

Anche questo argomento va oltre lo scopo del presente documento. La creazione di formulari secondari in Vista Struttura sarà descritta nella *Guida a Base*.

## Accedere ad altre sorgenti dati

OpenOffice.org consente l'accesso a sorgenti dati e quindi al loro collegamento con documenti di OOo. Per esempio, una stampa in serie collega un documento esterno contenente un elenco di nomi e di indirizzi ad una lettera, stampando una copia della lettera per ogni voce della lista.

Per registrare una sorgente dati, scegliete **File > Nuovo > Database** per aprire la creazione guidata database. Selezionate **Collega ad un**

**database esistente**; questo vi consente di accedere all'elenco delle sorgenti dati che possono essere registrate con OOo. Potete accedere a queste sorgenti dati nello stesso modo con cui accedete ad un database dBase, come viene spiegato nella sezione successiva.

Una volta che la sorgente dati è stata registrata, può essere utilizzata anche dagli altri componenti di OpenOffice.org (ad esempio da Writer oppure Calc) facendo clic su **Visualizza > Sorgenti dati** oppure premendo il tasto *F4* della tastiera.

---

<b>Suggerimento</b>	Tra le sorgenti dati si può accedere alla rubrica di Mozilla e a database dBase; è inoltre possibile aggiungere delle voci o modificarle.
---------------------	---

---

**Attenzione**



È possibile accedere a fogli elettronici, ma in questo caso non è possibile effettuare modifiche; tutte le modifiche desiderate in una tabella derivata da un foglio elettronico devono essere fatte nel foglio stesso. Aggiornate il database e salvatelo; a questo punto potrete vedere nel vostro database le modifiche fatte e salvate nel foglio di lavoro. Se create e salvate una tabella aggiuntiva nel vostro foglio di lavoro, troverete una nuova tabella nel database, alla sua successiva apertura.

---

## Accedere ad un database dBase

- 1) Selezionate **File > Nuovo > Database** per visualizzare la finestra *Creazione guidata database*.

---

**Nota**

Per visualizzare la finestra di dialogo *Creazione guidata Database* potete anche fare clic sulla piccola freccia accanto all'icona *Nuovo* e poi selezionare *Database* nel menù a tendina (si veda la Figura 1).

---

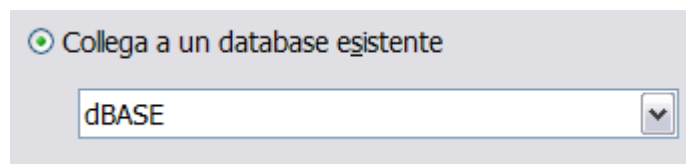
- 2) Selezionate l'opzione **Collega a un database esistente**. Premete il tasto *TAB* per selezionare l'elenco a tendina *Tipo database*, poi premendo il tasto *D* selezionate *dBase*. Fate clic su **Avanti**.

---

**Nota**

Potete anche fare clic sul pulsante con la freccia per aprire un menu nel quale potrete selezionare *dBase* (Figura 57).

---



*Figura 57: Selezione del tipo di database*

- 3) Fate clic su *Sfoglia* e selezionate la cartella che contiene il database. Fate clic su **Avanti**.
- 4) Accettate le impostazioni predefinite: *Sì, registra il database e Apri il database per la modifica* e fate clic su **Fine**. Assegnate un nome al database e salvatelo nella cartella desiderata.
- 5) Create il *Formulario* utilizzando la *Creazione guidata formulario* come spiegato in “Creazione di un formulario” , a partire da pagina 27.

## Accedere ad una Rubrica Mozilla

La procedura per accedere a una rubrica Mozilla è molto simile a quella vista per accedere a un database dBase.

- 1) Selezionate **File > Nuovo > Database**.
- 2) Selezionate *Collega ad un database esistente*. Selezionate *Rubrica Mozilla* come tipologia di database (Figura 57).
- 3) Registrare questa sorgente dati.

Questo corrisponde ai passaggi 1, 2 e 4 di “Accedere ad un database dBase”.

## Accedere ai fogli elettronici

Anche in questo caso la procedura è molto simile a quella vista per accedere ai database dBase.

- 1) Selezionate **File > Nuovo > Database**.
- 2) Selezionate l'opzione *Collega a un database esistente*. Selezionate *Foglio elettronico* come tipo di Database (Figura 57).
- 3) Fate clic su **Sfoglia** per cercare il foglio elettronico a cui volete collegarvi. Se il foglio elettronico è protetto da password, attivate l'opzione *Password necessaria*. Fate clic su **Avanti**.
- 4) Se è necessario specificare un nome utente, indicatelo. Se è necessaria anche una password, attivare la corrispondente opzione. Fate clic su **Avanti**.

---

**Attenzio  
ne**

Questo metodo di accesso al foglio elettronico non vi permette di fare nessuna modifica nel foglio stesso. Tutte le modifiche devono essere fatte all'interno del foglio di lavoro. Questo metodo consente solo di visualizzare il contenuto del foglio di lavoro, eseguire ricerche e creare rapporti basati sui dati che sono già stati inseriti nel foglio elettronico.

---

## Registrare un database creato con OpenOffice.org 2.x e successivi

Si tratta di una procedura molto semplice. Fate clic su **Strumenti > Opzioni > OpenOffice.org Base > Database**. Sotto la scritta *database registrati*, c'è un elenco di questi database. Sotto questo elenco sono visibili tre pulsanti: **Nuovo**, **Elimina**, **Modifica**. Per registrare un database creato con OpenOffice.org 2.x e successivi;

- 1) Fate clic su **Nuovo**.
- 2) Navigate fino alla cartella in cui si trova il database.
- 3) Assicuratevi che il nome registrato sia corretto.
- 4) Fate clic su **OK**.

## Utilizzo delle sorgenti dati in OpenOffice.org

---

Le sorgenti dati registrate, siano esse fogli elettronici, documenti di testo, database esterni o altre sorgenti compatibili, possono essere utilizzate con gli altri componenti di OpenOffice.org, inclusi Writer e Calc.

### Visualizzazione delle sorgenti dati

Aprirete un documento con Writer oppure Calc. Per visualizzare le sorgenti dati a disposizione potete premere *F4* o selezionare nel menu a scomparsa **Visualizza > Sorgenti dati**. In questo modo viene mostrato un elenco dei database registrati, incluso Bibliography e qualsiasi altro database registrato.

Per visualizzare ciascun database fate clic sul segno **+** a sinistra del nome del database (nella Figura 58 si vede il contenuto del database Automobile). In questo modo si visualizzano le tabelle e le ricerche del database. Fate clic sul segno **+** accanto a *Tabelle* per visualizzare le



singole tabelle create. Ora fate clic su una tabella per visualizzare tutti i record in essa contenuti.

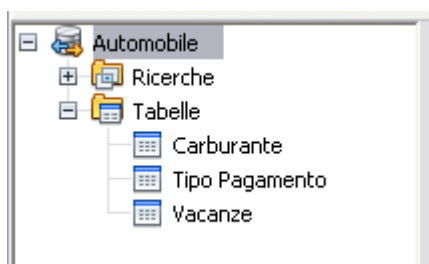


Figura 58: Database

## Modifica delle sorgenti dati

Alcune sorgenti dati (ma non i fogli elettronici) possono essere modificate all'interno della finestra Visualizza Sorgenti dati; è possibile modificare, aggiungere o eliminare record di dati.

I dati sono visualizzati nella parte destra dello schermo; fate clic in un campo per modificarne il valore.

Al di sotto dei record di dati sono presenti cinque piccoli pulsanti. I primi quattro permettono di spostarsi indietro o avanti attraverso i record, oppure direttamente all'inizio o alla fine. Il quinto pulsante, sul quale è raffigurata una piccola stella, permette di inserire un nuovo record (Figura 59).



Figura 59: Pulsanti di navigazione all'interno di Visualizzazione sorgenti dati.

Per eliminare un record, fate clic con il tasto destro sul riquadro grigio a sinistra della riga per evidenziarla, quindi selezionate **Elimina righe** per rimuovere la riga selezionata.

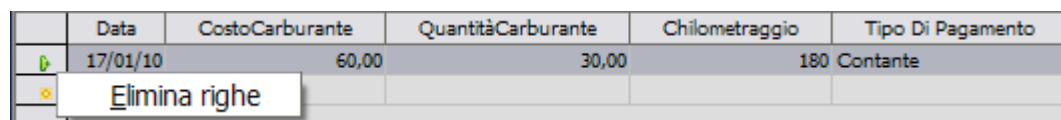


Figura 60: Eliminazione di una riga nella finestra di Visualizzazione dati

## Avvio di Base per lavorare con sorgenti dati

È possibile avviare in qualsiasi momento OpenOffice.org Base dal pannello Visualizzazione delle sorgenti dati. È sufficiente fare clic con il tasto destro del mouse sull'icona di un database, o delle sue Tabelle o

Ricerche, e selezionare la voce **Modifica file del database**. Una volta avviato Base è possibile modificare, aggiungere o eliminare tabelle, ricerche, formulari e rapporti.

## Utilizzo di sorgenti dati nei documenti di OpenOffice.org

I dati possono essere inseriti in documenti Writer e Calc attraverso le tabelle della finestra sorgente dati (F4). In Writer, possono essere inseriti valori di singoli campi, ed è anche possibile creare una tabella completa. Un tipico modo di utilizzare una sorgente dati è quello della stampa in serie.

---

### Suggerimento

Selezionate **Strumenti > Stampa guidata in serie** oppure fate clic sull'icona *Stampa in serie* (un piccolo simbolo in cima al pannello della visualizzazione sorgenti dati che rappresenta un foglio e una busta), per avviare la procedura guidata Stampa in serie di OpenOffice.org, che permette di creare un documento di preparazione per la stampa in serie. Questo argomento è trattato nel Capitolo 11 ("Usare la stampa in serie") della *Guida a Writer*.

---

## Documenti Writer

Per inserire un campo di una tabella dalla finestra Sorgenti dati all'interno di un documento Writer, fate clic sul nome del campo (il rettangolo grigio sovrastante l'elenco del campo) e, tenendo premuto il tasto sinistro del mouse, trascinate il campo nel documento. Nel documento Writer, esso apparirà come <CAMPO> (in cui CAMPO rappresenta il nome del campo trascinato).

Per esempio, inserite il costo dei pasti e chi li ha pagati in un certo giorno della vacanza. Create una frase di questo tipo: "Il giorno (data), la nostra colazione del costo di (costo) è stata pagata da (nome), il nostro pranzo del costo di (costo) è stato pagato da (nome), e la nostra cena del costo di (costo) è stata pagata da (nome)". Scrivete le parole della frase ad eccezione delle parole in parentesi, ed utilizzate poi i nomi dei campi corretti al posto delle parole tra parentesi.

### 1) Sostituire (data)

- Cominciate la frase scrivendo *Il giorno* .
- Fate clic sul nome del campo Data nella finestra Sorgente dati e trascinatelo a destra della parola *giorno*.
- La frase diventa: Il giorno <Data>. Se avete attivato l'ombreggiatura dei nomi di campo (**Visualizza >**

**Contrassegni**), il campo <Data> sarà contrassegnato da uno sfondo grigio; in caso contrario, no.

2) Sostituire il primo (costo)

- Continuate a scrivere dopo <Data>: *la nostra colazione del costo di*.
- Fate clic sul campo *Colazione* e trascinatelo a destra della frase che avete appena scritto.
- Assicuratevi di avere il giusto spazio tra il nome del campo e le parole inserite prima e dopo il campo.
- Risultato: Il giorno <Data> la nostra colazione del costo di <Colazione>,

3) Sostituite il primo nome:

- Continuate a scrivere dopo <Colazione>: *è stata pagata da* (assicuratevi di avere aggiunto lo spazio successivo).
- Fate clic sul nome del campo *APagamento* e trascinatelo alla destra della frase appena digitata.
- Inserite una virgola dopo il campo <APagamento>.
- Risultato: Il giorno <Data> la nostra colazione del costo di <Colazione> e stata pagata da <APagamento>,

4) Seguite questi esempi per riempire il resto dei campi della frase.

- Usate <Pranzo> e <BPagamento> per la seconda coppia di (costo) e (nome) della frase.
- Usate <Cena> e <CPagamento> per la terza parte (costo) e (nome) della frase.
- Risultato finale: Il giorno <Data> la nostra colazione del costo di <Colazione> è stata pagata da <APagamento>, il nostro pranzo del costo di <Pranzo> è stato pagato da <BPagamento>, la nostra cena del costo di <Cena> è stata pagata da <CPagamento>.

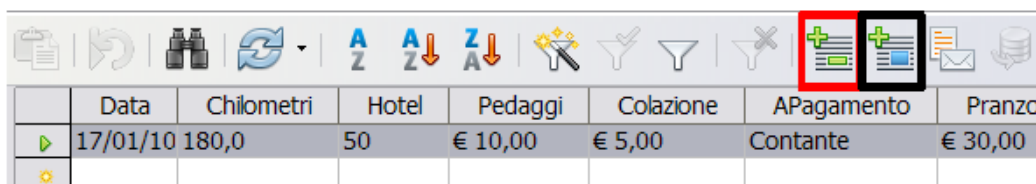
5) Aggiungete ora i dati ai campi della frase:

- Fate clic nel riquadro grigio a sinistra della riga in cui volete aggiungere i dati. Questa riga dovrebbe essere evidenziata come la seconda riga nella Figura 61.
- Fate clic sull'icona *Dati in campi* (cerchiata in nero nella Figura 61). Questa operazione dovrebbe mostrarvi i campi compilati con i dati della riga che avete scelto.
- Selezionate un'altra riga e fate ancora clic su questa icona. I dati nella frase cambiano con quelli della riga scelta ora.
- Salvate il documento.

Aggiungere dati in una tabella è più semplice e richiede forse meno passaggi. Parte dei passaggi sono molto simili.

### **Nota**

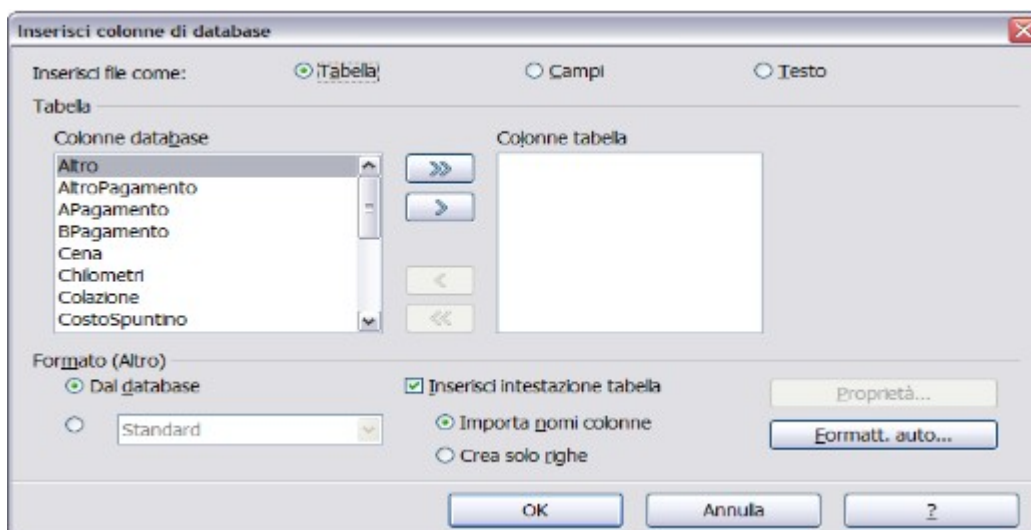
In questo modo i dati possono essere aggiunti in due modi: come campi o come testo, seguendo i passi successivi. Lasciamo al lettore che vuole sperimentare la possibilità di cambiare le selezioni in *Inserisci colonne database* per vedere il risultato che si può ottenere.



	Data	Chilometri	Hotel	Pedaggi	Colazione	APagamento	Pranzo
	17/01/10	180,0	50	€ 10,00	€ 5,00	Contante	€ 30,00

*Figura 61: Riga selezionata nel riquadro sorgenti dati*

- 1) Spostatevi nella posizione in cui volete inserire la tabella e fate clic.
- 2) Fate clic sul riquadro grigio a sinistra di ogni riga della sorgente dati che volete importare come riga nella vostra tabella.
- 3) Fate clic sull'icona *Dati in testo* per aprire la finestra *Inserisci colonne di database* (Figura 62) (l'icona *Dati in testo* è contrassegnata con un cerchio rosso nella Figura 61).



*Figura 62: Finestra Inserisci colonne di database*

- 4) Spostate i campi che desiderate nella tabella dall'elenco *Colonne database* all'elenco *Colonne tabella*.
  - Per posizionare i campi nell'ordine che desiderate, fateci clic sopra ed usate la *freccia singola* per spostarli nell'ordine preferito. Potete anche usare solo i campi che vi occorrono e non necessariamente tutti quelli disponibili.

- Se desiderate invece selezionare tutti i campi, usate la *doppia freccia* che punta verso destra per spostarli tutti assieme; l'ordine dei campi nella tabella creata sarà lo stesso della tabella sorgente dati.
  - Se volete rimuovere un campo dall'elenco *Colonne tabella*, fateci clic sopra ed utilizzate la *freccia singola* che punta a sinistra.
  - Se volete ricominciare la procedura spostando tutti i campi indietro nell'elenco *Colonne database*, fate clic sulla *doppia freccia* che punta verso sinistra.
- 5) Scegliete la configurazione della vostra tabella. Utilizzate la configurazione standard mostrata nella Figura 62.
  - 6) Fate clic su **OK**.
  - 7) Salvate il documento.

## **Fogli elettronici di Calc**

Ci sono due modi per inserire dati in un foglio di lavoro di Calc. Uno permette di inserire i dati nelle celle del foglio elettronico. L'altro crea dei record nel foglio elettronico, così come vengono gestiti nella creazione di un formulario in un database. È possibile accedere direttamente ai dati contenuti nelle celle del foglio di calcolo, mentre i dati dei record creati nel foglio di calcolo possono essere solo visualizzati.

Per inserire i dati direttamente nelle celle del foglio di calcolo si utilizza l'icona *Dati in testo*, come per inserire una tabella in un documento Writer. Ma tra questi due casi esistono delle differenze.

La procedura è molto semplice.

- 1) Fate clic nella cella del foglio di calcolo che volete sia l'angolo superiore sinistro della tabella, includendo anche il nome della colonna.
- 2) Usate F4 per aprire la finestra sorgente dati e selezionate la tabella della quale volete utilizzare i dati.
- 3) Selezionate le righe dei dati che volete inserire nel foglio di calcolo:
  - Fate clic nel riquadro grigio a sinistra della riga che volete selezionare, se è solo di una riga che avete bisogno. Tale riga sarà evidenziata.
  - Per selezionare più righe, tenete premuto il tasto **MAIUSC** mentre fate clic sul riquadro grigio delle righe di cui avete bisogno. Queste righe verranno evidenziate.

- Per selezionare tutte le righe presenti, fate clic sul riquadro grigio nell'angolo superiore sinistro. Tutte le righe verranno evidenziate.
- 4) Fate clic sull'icona *Dati in testo* per inserire i dati nelle celle del foglio di calcolo.
  - 5) Salvate il foglio di calcolo.

Aggiungere dei record ad un foglio di calcolo è molto semplice. Dovete aver aperta la finestra *Sorgenti dati* ed il vostro foglio di calcolo, e selezionata la tabella dalla quale desiderate prelevare i dati.

- 1) Fate clic nel riquadro grigio con il nome del campo che desiderate usare per evidenziarlo.
- 2) Trascinate il riquadro grigio dove volete che il record venga inserito nel foglio di calcolo.
- 3) Ripetete questo passaggio fino a che avete posizionato tutti i campi che vi occorrono nella giusta posizione.
- 4) Chiudete la finestra *Sorgenti dati*: utilizzate il tasto *F4*.
- 5) Salvate il foglio di calcolo e fate clic sul pulsante *Modifica file* per impostare il foglio come di sola lettura. Tutti i campi visualizzeranno il valore dei dati del primo record che avete selezionato.
- 6) Aggiungete la barra *Navigazione formulario*: **Visualizza > Barre degli strumenti > Navigazione formulario**.

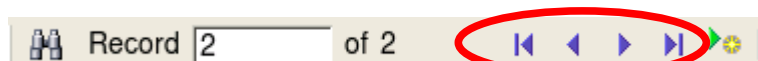


Figura 63: Freccie di navigazione del formulario

- 7) Fate clic sulle frecce della barra *Navigazione formulario* per vedere i diversi record della tabella (le frecce sono cerchiare in rosso). Il numero nella casella cambia in base al numero del record selezionato facendo clic sulle frecce. I dati nei campi variano in base al contenuto del record selezionato.

## Inserimento dei dati tramite un formulario

I *record* servono ad organizzare i dati che vengono inseriti in un formulario. Essi organizzano anche i dati inseriti nei formulari secondari (Figura 64).

Figura 64: Singolo record

Ogni tipo di campo consente un diverso metodo di inserimento dati; nella maggior parte se non in tutti i casi è possibile usare più di un metodo.

Il primo passo per inserire dati in un formulario consiste nell'aprire il formulario dalla finestra principale del database.

- 1) Fate clic sull'icona *Formulari* nell'elenco *Database*.
- 2) Trovate nell'elenco *Formulari* quello con il nome *Vacanze*.
- 3) Fate doppio clic sul nome del formulario.

Il modo più veloce per inserire la data nel campo *Data* è di fare clic sulla freccia a destra del campo che apre il calendario a scomparsa, quindi cliccare sul giorno desiderato (Figura 65). Per cambiare il mese seguite i seguenti passaggi; dopodiché, usate il tasto *TAB* per spostarvi nel campo *Chilometraggio*.

- Fate clic sulla freccia a sinistra del nome del mese per tornare indietro di un mese.
- Fate clic sulla freccia a destra per andare avanti di un mese.
- Ogni clic in ciascuna direzione sposterà il calendario un mese avanti o indietro (anche l'anno cambierà ogni volta che vi muoverete da Gennaio a Dicembre o da Dicembre a Gennaio).



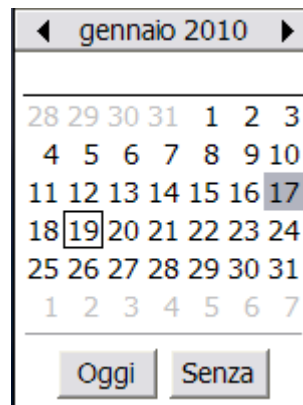


Figura 65: Calendario apribile

I campi *Chilometraggio*, *Pedaggi* e *Hotel* sono campi numerici. Inserite i valori direttamente al loro interno, oppure utilizzate le frecce *su* e *giù*. Dopo avere inserito il valore, usate il tasto *TAB* per spostarvi nel prossimo campo.

- Facendo clic sulla *Freccia Su* si incrementa il valore, con la *Freccia Giù* si diminuisce il valore di una unità.
- Queste due frecce modificano solo i numeri a sinistra della virgola; i numeri alla sua destra devono essere modificati cancellandoli e reinserendoli.

Il campo *PagamentoHotel* è un elenco a tendina. Se come nel nostro caso tutti gli elementi dell'elenco iniziano con lettere differenti, è sufficiente digitare la lettera iniziale per selezionare la voce desiderata.

- Se due o più elementi dell'elenco hanno la stessa lettera iniziale, ripetendo la digitazione di tale lettera vedrete comparire ciclicamente questi elementi. Così, se accidentalmente superate l'elemento che desiderate, continuando a digitare la prima lettera questo comparirà di nuovo.
- Quando la selezione è corretta, mediante il tasto *TAB* spostatevi nel campo *Varie*.

Il resto dei campi del formulario principale sono campi numerici e/o elenchi apribili fino ad arrivare al campo *Note*; esso è un campo testo. Digitate in esso quello che volete come se fosse un semplice editor di testo.

---

**Attenzio  
ne**

Dato che il tasto *TAB* viene usato per spostarsi tra i campi, esso non può essere usato all'interno di un campo di testo. Tutti gli spazi devono essere inseriti mediante la barra spaziatrice. Inoltre, il tasto *INVIO* agisce come un'interruzione di riga, spostando il cursore nella riga successiva. Esso consente di spostarsi da un campo non testuale ad un altro campo non testuale, ma non si comporta allo stesso modo in un campo di testo. Per uscire da un campo di testo, dovete utilizzare il tasto *TAB*.

---

**Nota**

Se non avessimo un formulario secondario per i dati relativi al carburante il tasto *TAB*, usato nell'ultimo campo, salverebbe il contenuto di tutti i campi e li pulirebbe preparando il formulario per l'inserimento dei dati relativi al secondo record.

---

Dato che abbiamo un formulario secondario, usando il tasto *TAB* si posiziona il cursore nel primo campo *Data* del formulario secondario, con la data inserita automaticamente e uguale a quella del campo *Data* del formulario principale.

I campi *CostoCarburante*, *QuantitàCarburante* e *Chilometraggio* sono campi numerici. Il campo *Pagamento* è un elenco a tendina. Inserite i dati come già avete fatto nel formulario principale, ed usate il tasto *TAB* per spostarvi al campo successivo.

Usando il tasto *TAB* per lasciare il campo *Pagamento* vi sposterete nel campo *Data* della successiva riga con la data inserita automaticamente. Ora potrete inserire un secondo record di dati carburante per il medesimo giorno.

Per muovervi su un altro record, quando il formulario ha anche un formulario secondario, dovete fare clic su uno qualsiasi dei campi del formulario principale. Nel nostro caso, fate clic sul campo *Data* del formulario principale, quindi utilizzate le frecce direzionali in basso. Ce ne sono quattro, da sinistra a destra: *Primo record di dati*, *Record di dati precedente*, *Record dati successivo* e *Ultimo record* (Figura 63). A destra di queste frecce c'è l'icona *Nuovo record di dati*.

Per creare un nuovo record mentre vi trovate in un record sul formulario principale, utilizzate una di queste opzioni:

- Fate clic sull'icona *Record dati successivo*,
- oppure fate clic sull'icona *Nuovo record*.

## Suggerimento

Il numero che compare nella casella *Numero record dati* corrisponde al record i cui dati sono visualizzati nel formulario (nella schermata di Figura 66 sono visualizzati i dati del secondo record del formulario vacanze).

Se conoscete il numero del record che desiderate, potete inserirlo nel riquadro *Record di dati* e quindi usare il tasto *INVIO* per visualizzare il contenuto di tale record.

La Figura 66 mostra un record con i dati inseriti nei rispettivi campi; notate che non tutti i campi contengono dei dati. E' necessario avere dei dati in ogni campo solo se ciò viene determinato prima, impostando ogni campo perché richieda dei dati.

## Attenzione



Se per un particolare campo avete richiesto l'inserimento del dato ma non avete dati da inserirvi, non potrete procedere nella creazione di un nuovo record. Dovete modificare le proprietà della tabella che contiene il campo e cambiare l'impostazione *Digitazione necessaria*, poi salvate la tabella e il database. Questo potrebbe anche causare la perdita dei dati del campo in questione.

The screenshot displays a software interface for managing vacation records. It features several sections with input fields and a data table.

**Main Fields:**

- Data:** dropdown menu showing "domenica 10 gennaio 2010".
- Chilometri:** text field with "2584,0".
- Pedaggi:** text field with "€ 10,00".
- Hotel:** text field with "60".
- Pagamento:** dropdown menu with "Mario".
- Altro:** text field with "€ 3,00".
- Pagamento:** dropdown menu with "Mario".

**PASTI (Meals) Section:**

- Colazione:** text field with "€ 10,00".
- Pagamento:** dropdown menu with "Andrea".
- Pranzo:** text field with "€ 40,00".
- Pagamento:** dropdown menu with "Contanti".
- Cena:** text field with "€ 50,00".
- Pagamento:** dropdown menu with "Mario".

**SPUNTINI (Snacks) Section:**

- N. Spuntini:** text field with "4".
- Co. Spuntino:** text field with "€ 10,00".
- Pagamento:** dropdown menu with "Andrea", "Mario", "Andrea", and "Contanti" (highlighted).

**Note:** A text area containing "Aggiungere 20 € per i tergicristalli".

**DATI CARBURANTE (Fuel Data) Table:**

	Data	CostoCarburante	QuantitàCarburante	Chilometraggio	Tipo Di Pagamento
	10/01/10	€ 50,00	60,00	200,0	Mario
	11/01/10	€ 40,00	50,00	150,0	Andrea

**Record di dati:** 2 da 2 (1)

Figura 66: Esempio di record del formulario principale e secondario Vacanze

## Creazione di ricerche

---

Le ricerche servono ad ottenere specifiche informazioni da un database. Usando la nostra tabella Collezione CD, creeremo un elenco di album di un particolare artista, usando la Creazione guidata. Tra le informazioni che vogliamo ricavare dai dati della tabella Carburante c'è il consumo medio: possiamo ottenerlo utilizzando la Vista struttura.

### Nota

Le ricerche rendono molto sfumata la differenza tra un database ed una sorgente dati: un database è solamente un tipo di sorgente dati. Tuttavia, il recupero di informazioni all'interno di una sorgente dati richiede l'utilizzo di una ricerca. Poiché la ricerca (che è parte di un database) ha questa funzione, la sorgente dati sembra diventare una parte di questo database: la sua tabella o tabelle. Gli stessi risultati della ricerca sono tabelle particolari all'interno del database.

---


## Utilizzo della Creazione guidata per creare una ricerca

Le ricerche prodotte dalla creazione guidata forniscono uno o più elenchi di informazioni, in base a quello che si vuole conoscere. E' possibile ottenere una o più risposte a seconda delle circostanze. È preferibile creare in *Vista struttura* le ricerche che richiedono dei calcoli.

Nella finestra principale del database (Figura 2), fate clic sull'icona *Ricerche* nella sezione *Database* e poi su *Usa procedura guidata per la creazione di interrogazioni* nella sezione *Attività*. Si apre la finestra Creazione guidata ricerca (Figura 67). Ciò che desideriamo sapere è quali album sono di un certo gruppo o musicista (l'autore dell'album). Possiamo anche includere la data di acquisto di ogni album.

**Selezionate i campi (colonne) per la ricerca**





**Tabelle**

Tabella: Collezione\_CD 

**Campi disponibili**

ID\_Collezione  
TitoloAlbum  
Interprete  
DataAcquisto  
Formato  
Note  
NumeroTracce

**Comandi di campo nella ricerca:**



  


Figura 67: Prima pagina della Creazione guidata ricerca

### Nota

Quando lavorate con una ricerca, potete usare più di una tabella. Dal momento che tabelle differenti possono contenere campi con lo stesso nome, il formato usato per identificare i campi della ricerca comprende sia il nome della tabella che il nome del campo, con un punto (.) a separare il nome della tabella da quello del campo. Per esempio, il campo *Pranzo* della tabella *Vacanze* sarebbe identificato in una ricerca come *Vacanze.Pranzo*.

### Passo 1: Selezionate i campi.

- 1) Selezionate la tabella Collezione-CD dall'elenco a tendina *Tabelle*.
  - Se la voce selezionata nell'elenco *Tabelle* non è *Tabella: Collezione\_CD*, fate clic sulla freccia (contrassegnata da un cerchio rosso nella Figura 67).
  - Fate clic su *Tabella: Collezione\_CD* nell'elenco per selezionarla.
- 2) Selezionate i campi dalla tabella Collezione\_CD nell'elenco *Campi disponibili*.

- a) Fate clic su *TitoloAlbum*, e usate il pulsante > (contrassegnato dall'ovale nero nella Figura 67) per spostarlo nell'elenco *Comandi di campo nella ricerca*.
- b) Allo stesso modo spostate i campi *Interprete* e *DataAcquisto*.
- c) Usate Freccia Su per cambiare l'ordine dei campi in: *Interprete*, *TitoloAlbum* e *DataAcquisto*.
  - Fate clic sul campo *Collezione-CD.Interprete*,
  - e poi su *Freccia Su* per spostarlo sopra a *Collezione-CD.TitoloAlbum*.
- d) Fate clic su **Avanti**.

### Suggerimento

Per cambiare l'ordine dei campi, selezionate il campo che volete spostare e fate clic su *Freccia Su* o su *Freccia Giù* (contrassegnate con un cerchio color magenta nella Figura 67) per muoverlo verso l'alto o verso il basso.

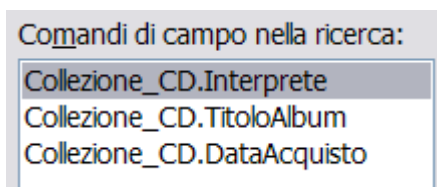


Figura 68: Elenco dei campi aggiunti alla ricerca

## Passo 2: Selezionate il tipo di ordinamento.

Per ordinare le informazioni della ricerca è possibile indicare fino a quattro campi. La scelta implica una piccola riflessione volta ad individuare qual è il campo più importante.

Nella nostra ricerca, più importante di tutti è il campo *Interprete*. Ad esso segue il titolo dell'album, e la data di acquisto è il meno importante di tutti. Naturalmente, se fossimo interessati a sapere che tipo di musica abbiamo comprato un certo giorno, la data di acquisto sarebbe il dato più importante.

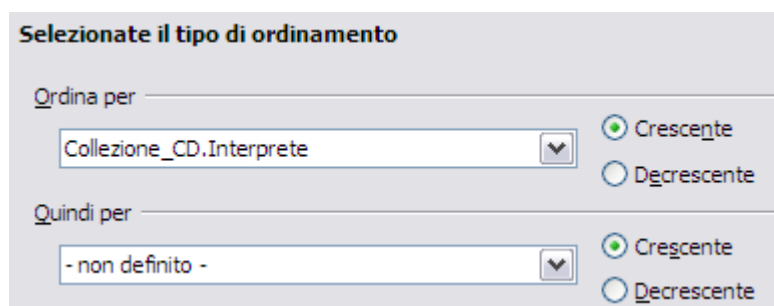


Figura 69: Impostare l'ordinamento della pagina

- 1) Fate clic sull'elenco a tendina *Ordina per* .
  - Fate clic su *Collezione-CD.Interprete* per selezionarlo.
  - Se volete che gli Interpreti siano elencati in ordine alfabetico (a-z), selezionate *Crescente* a destra. Se volete che l'elenco degli interpreti sia in ordine inverso (z-a), selezionate *Decrescente* (Figura 69).
- 2) Fate clic sul secondo elenco *Quindi per* .
  - Selezionate *Collezione-CD.TitoloAlbum*.
  - Selezionate *Crescente* o *Decrescente* in base alle vostre preferenze.
- 3) Ripetete questa procedura per *Collezione\_CD.DataAcquisto*.
- 4) Fate clic su **Avanti**.

### **Passo 3: Selezionate le condizioni di ricerca.**

Le condizioni di ricerca disponibili sono sotto elencate. Esse ci permettono di confrontare il nome da noi inserito con il nome dell'artista nel nostro database e di conseguenza decidere se includere o meno quel particolare artista nella nostra ricerca.

- *è uguale a* : lo stesso
- *non è uguale a* : diverso
- *è minore di* : viene prima di
- *è maggiore di* : viene dopo di
- *è uguale o minore di* : è lo stesso o viene prima di
- *è uguale o maggiore di* : è lo stesso o viene dopo di
- *come* : simile in qualche modo

---

**Nota**

Queste condizioni si applicano a numeri, lettere (seguendo l'ordine alfabetico) e date.

---

- 1) Dal momento che stiamo cercando una sola cosa, useremo l'impostazione standard *Trova tutti i seguenti*.
- 2) Stiamo cercando un particolare artista, quindi selezionate *è uguale a*.
- 3) Inserite il nome dell'artista nel campo *Valore*. Fate clic su **Avanti**.

### **Passo 4: Selezionate il tipo di ricerca.**

Vogliamo un'informazione semplice, quindi l'impostazione standard: *Ricerca dettagliata* risponde alle nostre esigenze. Fate clic sul pulsante **Avanti** nella parte inferiore della finestra.



---

**Nota** Dal momento che abbiamo una ricerca semplice, il *Raggruppamento* e le *Condizioni di raggruppamento* non ci servono. Questi due passi vengono saltati nella nostra procedura.

---

### **Passo 5: Assegnate gli Alias desiderati.**

Lasciamo le impostazioni standard. Fate clic su **Avanti**.

### **Passo 6: Panoramica.**

Assegnate un nome alla ricerca (ad esempio: *Ricerca\_Interprete*). Alla destra del nome ci sono due possibili scelte; selezionate *Mostra ricerca*. Fate clic su **Fine**.

### **Passo 7: Modifica della ricerca.**

Dato che non abbiamo nessuna modifica da fare, questo passaggio verrà saltato. Se selezionate la scelta *Modifica ricerca*, la ricerca si aprirà in Vista struttura. Per eseguire delle modifiche, seguite le istruzioni nella prossima sezione, "Utilizzo della Vista struttura per creare una ricerca".

## **Utilizzo della Vista struttura per creare una ricerca**

Creare ricerche usando la Vista struttura non è difficile come potrebbe sembrare a prima vista. Può richiedere molti passaggi, ma ognuno di essi è abbastanza semplice.

Quanto consuma il nostro veicolo (in chilometri per litro)? Questa domanda richiede la creazione di due ricerche, di cui la prima è usata come parte della seconda.

---

### **Attenzione**



Le procedure che utilizzeremo funzionano unicamente con i database relazionali; questo è dovuto al modo in cui essi sono costituiti. Gli elementi di un database relazionale sono unici (tale unicità è garantita dalla chiave primaria); non esistono quindi due elementi completamente uguali tra loro. Questo ci consente di selezionare elementi specifici, da posizionare nelle nostre ricerche. Senza l'univocità degli elementi di un database relazionale, non potremmo eseguire queste procedure.

---

### **Passo 1: Aprite la prima ricerca in Vista struttura.**

Fate clic su **Crea ricerca in vista struttura**.

## Passo 2: Aggiungete le tabelle.

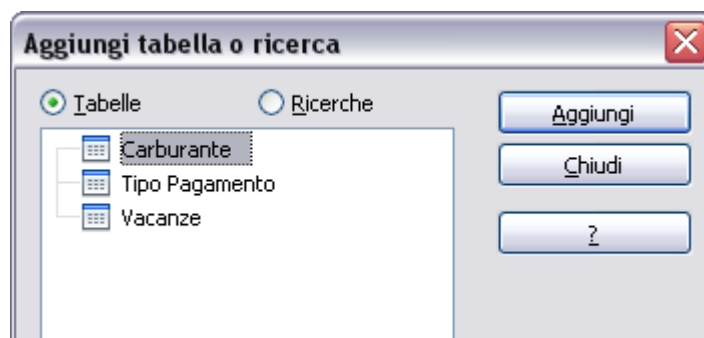


Figura 70: Finestra Aggiungi tabella o ricerca

- 1) Fate clic su *Carburante* per evidenziarlo.
- 2) Fate clic sul pulsante **Aggiungi**, quindi su **Chiudi**.

---

### Suggerimento

Spostate il cursore sul bordo inferiore della tabella *Carburante* (Figura 71). Il cursore si trasforma in una freccia a due teste. Trascinate la parte inferiore della tabella per allungarla e visualizzare così tutti i campi presenti.

---

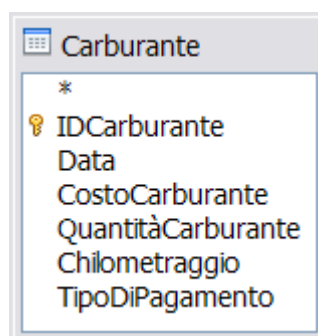


Figura 71: Tabella Carburante nella ricerca

## Passo 3: Aggiungete i campi nella tabella in basso.

- 1) Fate doppio clic sul campo *IDCarburante* nella tabella *Carburante*,
- 2) sul campo *Chilometraggio* e
- 3) sul campo *QuantitàCarburante*.

La tabella in basso nella finestra della ricerca è costituita adesso da tre colonne (Figura 72).

Campo	IDCarburante	QuantitàCarburante	Chilometraggio
Alias			
Tabella	Carburante	Carburante	Carburante
Ordine			
Visibile	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Funzione			

Figura 72: Tabella ricerca

#### Passo 4: Impostate i criteri per la ricerca.

Vogliamo che il campo *IDCarburante* della ricerca inizi con il numero 1.

- 1) Nella tabella Ricerca, scrivete  $>0$  nella cella *Criteri* sotto *IDCarburante*.
- 2) Fate clic sull'icona *Esegui ricerca* nella barra degli strumenti *Struttura ricerca*. Quest'icona è contrassegnata da un cerchio rosso nella Figura 73.



Figura 73: Barra degli strumenti  
Struttura ricerca

La Figura 74 contiene la tabella Carburante con le voci inserite ed il risultato della ricerca basata su tale tabella.

IDCarburante	Data	CostoCarburante	QuantitàCarburante	Chilometraggio
0	17/01/10	€ 60,00	30,00	180,0
1				
2				
<Campo automat				

Figura 74: La tabella Carburante e la relativa ricerca

#### Passo 5: Salvate e chiudete la ricerca.

Visto che questa ricerca contiene l'ultima lettura del contachilometri, necessaria per i nostri calcoli, la chiameremo *Ultima\_lettura* al momento del salvataggio. Ora chiudete la ricerca.

#### Passo 6: Create la ricerca che calcola il consumo di carburante.

- 1) Fate clic su **Crea ricerca in vista struttura** per aprire una nuova ricerca.

- 2) Aggiungete nella ricerca la tabella Carburante, come già fatto al passo 2: Aggiungete le tabelle. Ma **non** chiudete la finestra Aggiungi tabelle.
- 3) Aggiungete la ricerca *Ultima\_lettura* a quella appena creata.
  - a) Fate clic sul pulsante di scelta *Ricerca* per ottenere la lista delle ricerche presenti nel database (Figura 75).

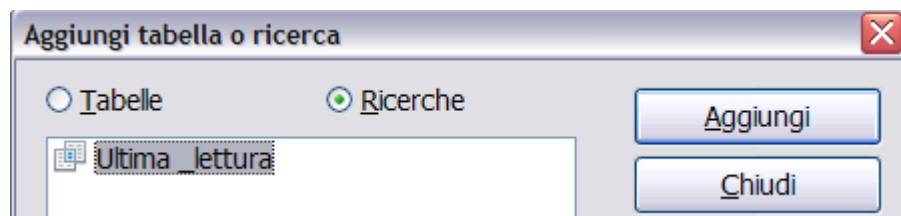


Figura 75: Selezione di ricerche da aggiungere ad un'altra ricerca

- b) Fate clic su *Ultima\_lettura*.
- c) Fate clic su **Aggiungi**, e quindi su **Chiudi**.

### **Passo 7: Aggiungete i campi alla tabella nella parte inferiore della ricerca.**

Vogliamo calcolare il consumo di carburante: per fare ciò abbiamo bisogno della quantità di carburante e della distanza percorsa. Poiché la quantità di carburante che dobbiamo considerare si trova in corrispondenza dell'ultima lettura del contachilometri, useremo la ricerca *Ultima\_lettura* per ottenerla. Useremo anche il campo *Chilometraggio* dalla tabella Carburante e dalla ricerca *Ultima-Lettura*.

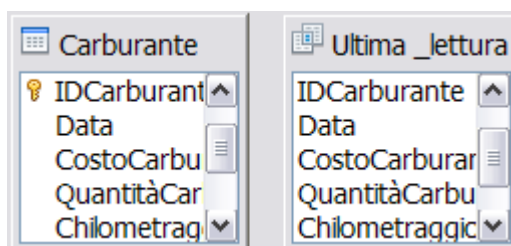


Figura 76: Le tabelle di questa ricerca

- 1) Fate doppio clic sul campo *QuantitàCarburante* nella ricerca *Ultima\_lettura*,
- 2) e poi su *Chilometraggio*.
- 3) Fate doppio clic su *Chilometraggio* nella tabella Carburante.

Campo	QuantitàCarburante	Chilometraggio	Chilometraggio
Alias			
Tabella	Ultima _lettura	Ultima _lettura	Carburante
Ordine			
Visibile	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Funzione			
Criteri			

Figura 77: Campi aggiunti alla ricerca

### Passo 8: Inserite la differenza di campo IDCarburante.

Vogliamo impostare ad uno (1) la differenza tra il valore del campo *IDCarburante* della tabella Carburante ed il valore *IDCarburante* della ricerca *Ultima-Lettura*.

- 1) Scrivete "Ultima\_lettura".IDCarburante - Carburante.IDCarburante nel campo a destra del campo *Contachilometri* della tabella Carburante (Figura 78).  
Digitate il numero 1 (uno) nella cella *Criteri* di questa colonna.

Campo	QuantitàCarburante	Chilometraggio	Chilometraggio	"Ultima lettura".IDCarburante" - "Carburante".IDCarburante"
Alias				
Tabella	Ultima lettura	Ultima lettura	Carburante	
Ordine				
Visibile	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Funzione				
Criteri				1

Figura 78: Digitare nel calcolo dei campi

- 2) Calcolare la distanza percorsa (Figura 79):
  - Digitate "Ultima\_lettura".Contachilometri - Carburante.Contachilometri nella cella *Campo*.
  - Digitate >0 nella cella *Criteri*.

Campo	"Ultima lettura".Contachilometri - "Carburante".Contachilometri"
Alias	
Tabella	
Ordine	
Visibile	<input checked="" type="checkbox"/>
Funzione	
Criteri	>0

Figura 79: Campo per il calcolo della distanza percorsa

- 3) Calcolare il consumo di carburante (Figura 80):  
 Scrivete ("Ultima\_lettura".Contachilometri – Carburante.Contachilometri)/"Ultima\_lettura".QuantitàCarburante nel campo della colonna immediatamente a destra.

Campo	"Ultima_lettura"."QuantitàCarburante" - "Carburante"."QuantitàCarburante"
Alias	
Tabella	
Ordine	
Visibile	<input checked="" type="checkbox"/>
Funzione	
Criteri	>0

Figura 80: Campo di calcolo per il consumo di carburante

### Attenzione



Quando inserite campi per questi calcoli, dovete utilizzare il formato: nome della tabella o della ricerca seguito da un punto (.) e quindi dal nome del campo. Per le tabelle o ricerche aventi nomi composti separati da trattini, racchiudete il nome tra virgolette doppie. La ricerca aggiungerà automaticamente le virgolette rimanenti, come nella Figura 78.

Usate il simbolo aritmetico tra i due elementi. È possibile eseguire più operazioni utilizzando le parentesi per raggruppare le operazioni aritmetiche.

## Passo 9: Avviate la ricerca e fate alcune modifiche.

Dopo avere avviato la ricerca per essere sicuri che tutto funzioni correttamente, nascondiamo tutti i campi di cui non abbiamo bisogno.

- 1) Fate clic sull'icona *Esegui ricerca* nella barra *Struttura ricerca* (Figura 73). Il risultato sarà simile a quello mostrato nella Figura 81.

FuelQuantity	Odometer	Odometer1	"End-Reading"."FuelID" - "Fuel"."FuelID"	Distance	( "End-Reading"."Odometer" - "Fuel"."Odometer" ) / "End-Reading"."FuelQuantity"
6.430	778.7	704.2	1	74.5	11.59
19.570	1032.3	778.7	1	253.6	12.96
15.150	1239.4	1032.3	1	207.1	13.67

Figura 81: Risultato della ricerca consumo di carburante

Notate che alcune etichette di colonna non sono visibili per intero perché troppo lunghe; possiamo risolvere questo problema usando un alias (soprannome) per molti di questi campi; le etichette verranno sostituite dai loro alias.

- 2) Aggiungete gli alias:  
 Scriveteli alla voce Alias come mostrato nella Figura 82.

Campo	QuantitàCarburante	Chilometraggio	Chilometraggio	"Ultima lettura". "Quantità"	("Ultima lettura". "Chilometraggio")
Alias	Quantità	Inizio	Fine		Economia carburante
Tabella	Ultima lettura	Ultima lettura	Carburante		
Ordine					
Visibile	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

*Figura 82: Tabella ricerca con gli alias inseriti*

- 3) Eseguite di nuovo la ricerca. Il risultato è raffigurato nella Figura 83.

Quantity	Begin	End	"End-Reading"."FuelID" - "Fuel"."FuelID"	Distance	Fuel Economy
6.430	778.7	704.2	1	74.5	11.59
19.570	1032.3	778.7	1	253.6	12.96
15.150	1239.4	1032.3	1	207.1	13.67

*Figura 83: Esecuzione della ricerca con l'utilizzo degli alias*

Non abbiamo bisogno della colonna che ci mostra la differenza tra il campo *IDCarburante* della tabella e quello della ricerca, quindi la nasconderemo. Nonostante non sia visibile, verrà comunque usata per i calcoli.

- 4) È preferibile nascondere un campo quando non è necessario vederlo.

Rimuovete la spunta dalla casella di controllo della cella Visibile come nella Figura 84.

Campo	QuantitàCarburante	Chilometraggio	Chilometraggio	"Ultima lettura". "Quantità"
Alias	Quantità	Inizio	Fine	
Tabella	Ultima lettura	Ultima lettura	Carburante	
Ordine				
Visibile	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Figura 84: Rendere un campo invisibile nell'esecuzione di una ricerca*

- 5) Eseguite nuovamente la ricerca (Figura 85).

Quantity	Begin	End	Distance	Fuel Economy
6.430	778.7	704.2	74.5	11.59
19.570	1032.3	778.7	253.6	12.96
15.150	1239.4	1032.3	207.1	13.67

*Figura 85: Esecuzione di una ricerca con gli alias*

## **Passo 10: Chiudete, salvate ed assegnate un nome alla ricerca.**

Il nome di questa ricerca potrebbe essere *Consumo carburante*.

È ovviamente possibile eseguire molti altri calcoli in questa ricerca, come per esempio il costo per distanza percorsa o quanto abbiamo pagato complessivamente con ogni tipo di pagamento utilizzato.



---

## Nota

Per utilizzare appieno le ricerche sono necessarie competenze matematiche, in particolare sulle operazioni insiemistiche (unioni, intersezioni, AND, OR, complementi e loro combinazioni). Ad esempio, abbiamo elencato tutti i nostri criteri in una riga: questo significa che tutti questi criteri devono essere soddisfatti perché una serie di valori venga scritta nella ricerca. Questo è il funzionamento dell'operatore *AND* nella matematica degli insiemi.

E' inoltre opportuno avere una copia della *Guida all'uso di Hsqldb*, disponibile sul sito <http://hsqldb.org/>.

---

## Creazione dei rapporti

---

I rapporti forniscono informazioni reperite nel database in modo utile alla loro specifica destinazione; in questo sono simili alle ricerche. Potete creare i rapporti a partire da una tabella o da una ricerca del database; questi possono contenere tutti i campi della tabella o ricerca o soltanto alcuni di essi. Possono inoltre essere di tipo statico o dinamico. I rapporti statici mostrano i dati dei campi selezionati, con i valori presenti al momento della loro creazione. I rapporti dinamici possono invece essere aggiornati per fornire i dati più recenti.

---

## Attenzione



I rapporti dinamici aggiornano solo i dati che sono stati modificati o aggiunti in una tabella o in una ricerca. Essi **non** mostrano eventuali modifiche successive effettuate ad una tabella o ad una ricerca. Per esempio, aprite la ricerca Consumo carburante che avete appena creato. Nella colonna "Ultima\_lettura"."Contachilometri - Carburante."Contachilometri", sostituite il numero 1 con 3 **dopo** avere creato il rapporto. Il rapporto resterà identico a come era prima della modifica.

---

Per esempio, un rapporto sulle spese delle vacanze divise per categorie potrebbe essere impostato come statico, perché basato in questo caso su dati che non cambiano. Tuttavia, un rapporto costruito sui dati carburante dovrebbe probabilmente essere di tipo dinamico, in quanto dipende da dati che cambiano nel tempo.

---

## Attenzione



Tutti i rapporti sono basati su una singola tabella o ricerca. Quindi per prima cosa è importante decidere quali campi volete inserire nel rapporto; se volete usare campi provenienti da tabelle diverse dovete prima combinarli in una singola ricerca, utilizzando successivamente questa per creare un rapporto.

---

Un esempio di questo tipo è la creazione di un rapporto sulle spese della vacanza. Il carburante rappresenta una parte dei costi in questo rapporto, così come lo sono i pasti. Questi valori sono contenuti nei campi di due differenti tabelle: Vacanze e Carburante, perciò questo rapporto richiede la creazione di una ricerca.

## Creazione di un rapporto statico

Creeremo un rapporto sulle spese delle vacanze. È opportuno porsi alcune domande prima di creare un rapporto.

- Quali informazioni vogliamo che vi appaiano?
- Come vogliamo presentarle?
- Quali campi sono necessari per fornire queste informazioni?
- Sarà necessario creare una ricerca perché i campi necessari appartengono a tabelle diverse?
- I dati devono essere elaborati prima di essere inseriti nel rapporto?

Le categorie di spesa per la nostra vacanza sono: hotel, pedaggi, varie, colazione, pranzo, cena, spuntini e carburante. Un possibile rapporto potrebbe corrispondere ad un semplice elenco dei totali per ognuna delle categorie di spesa sopra elencate. Un altro possibile rapporto potrebbe produrre l'elenco dei totali di spesa per ogni giorno di vacanza. Una terza possibilità potrebbe elencare il totale di ogni categoria di spesa suddiviso per ogni tipo di pagamento (questo ci permetterebbe di sapere da dove abbiamo prelevato il denaro necessario per pagare tali spese). Attualmente, il modo migliore per gestire rapporti di questo tipo è utilizzare i dati delle ricerche all'interno di un foglio elettronico. Presto le caratteristiche del rapporto comprenderanno anche queste capacità.

Per il nostro scopo creeremo due rapporti: il primo dovrà elencare le spese di ogni giorno, escluse quelle per il carburante; il secondo rapporto invece conterrà le spese per il carburante di ogni giorno.

I campi della tabella Vacanze di cui abbiamo bisogno per il primo rapporto sono: *Data, Hotel, Pedaggi, Colazione, Pranzo, Cena, Spuntini*

e *Varie*. Questo rapporto non richiede la creazione di una ulteriore ricerca.

Il secondo rapporto riguarda la tabella Carburante. Dal momento che il carburante non è stato acquistato ed inserito in questa tabella solo nel corso della vacanza ma anche al di fuori di essa, occorre creare una ricerca che contenga solo gli acquisti di carburante fatti durante la vacanza.

## Rapporto tabella Vacanze

- 1) Create un nuovo rapporto.
  - a) Fate clic sull'icona *Rapporti* nell'elenco *Database* della finestra Automobile – OpenOffice.org.
  - b) Nell'elenco Attività, fate clic su **Usa procedura guidata per la creazione dei rapporti....** Si apre la finestra Creazione guidata rapporto .
- 2) Selezione dei campi.
  - a) Selezionate Tabella: Vacanze nell'elenco a tendina *Tabelle o ricerche*.
  - b) Usate il pulsante **>** per spostare dall'elenco *Campi disponibili* all'elenco *Campi del rapporto* i seguenti campi: *Data*, *Hotel*, *Pedaggi*, *Varie*, *Colazione*, *Pranzo*, *Cena* e *CostoSpuntino* (Figura 86). Fate clic su **Avanti**.

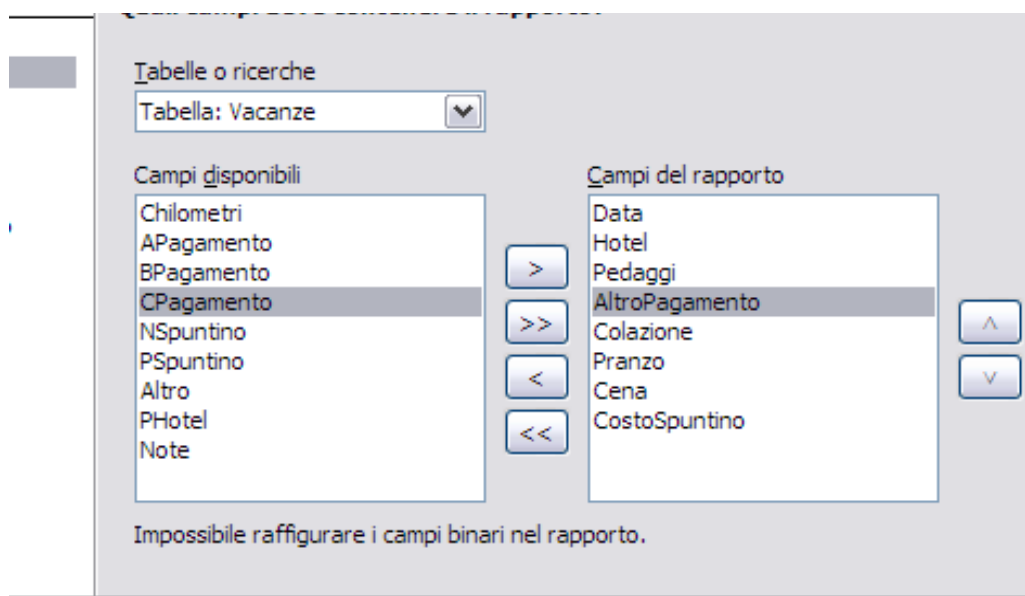
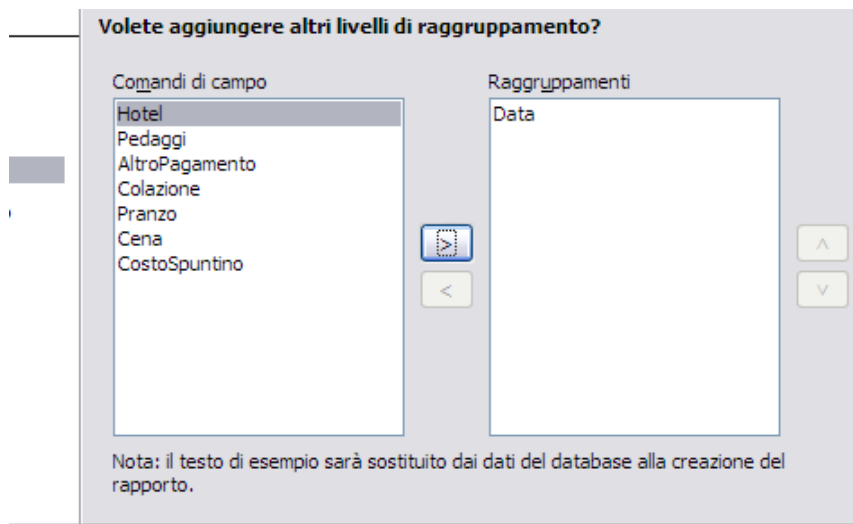


Figura 86: Aggiungere campi in un rapporto

- 3) Etichettare i campi (questo risponde alla domanda: come vogliamo presentare i campi).

- Fate clic sulla didascalia del campo che volete modificare ed eseguite la modifica come si farebbe normalmente in una qualsiasi casella di testo.
  - Fate clic su **Avanti**.
- 5) Dato che dovete raggruppare i dati in base alla data, usate il pulsante > per spostare il campo *Data* nell'elenco *Raggruppamenti*. Fate clic su **Avanti**.



*Figura 87: Selezionare i campi per il raggruppamento dei dati*

- 6) Opzioni ordinamento.  
Non vogliamo fare nessun tipo di ordinamento. Fate clic su **Avanti**.
- 7) Scelta del layout.  
In questo caso utilizzeremo le impostazioni standard per lo stile. Fate clic su **Avanti**.
- 8) Crea rapporto.
- Rinominate il rapporto: Spese Vacanze.
  - Selezionate Rapporto statico e
  - fate clic su **Fine**.

## Nota

Se avete voglia di sperimentare, potete provare qualcun'altra delle scelte proposte per il layout. Dopo avere selezionato un'opzione, trascinate in disparte la finestra Creazione guidata rapporto in modo da vedere quello che avete selezionato (portate il cursore sopra il titolo della finestra, quindi trascinatela tenendo premuto il tasto sinistro del mouse).

## Rapporto Carburante in vacanza

- 1) Create una ricerca contenente solo il carburante comprato durante la vacanza.
  - a) Aprite una ricerca in Vista struttura.
  - b) Seguite i passaggi per l'aggiunta di tabelle in Aggiungete le tabelle.. Aggiungete la tabella Carburante.
  - c) Nell'elenco della tabella Carburante fate doppio clic sui campi *Data* e *CostoCarburante* per inserirli nella tabella nella parte inferiore della ricerca.
  - d) Nella cella *Criteri* del campo *Data*, digitate il testo seguente:  
BETWEEN #25/5/2007# AND #26/05/2007#

Campo	Data	CostoCarburante
Alias		
Tabella	Carburante	Carburante
Ordine		
Visibile	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Funzione		
Criteri	BETWEEN #25/05/2007# AND #26/05/2007#	

Figura 88: Impostazione del criterio per una ricerca

- 2) Salvate, assegnate un nome e chiudete la ricerca (suggerimento: *Acquisti Carburante Vacanze*).

---

### Suggerimento

Quando usate delle date in una ricerca, inseritele nella forma numerica MM/GG/AAAA oppure GG/MM/AAAA a seconda del formato utilizzato nella lingua impostata.

Tutte le date devono essere precedute e seguite da un #. Quindi, 25 Maggio 2007 va scritto #05/25/2007# oppure #25/5/2007# a seconda della lingua usata.

---

- 3) Aprite un nuovo rapporto.
  - Fate clic con il tasto destro del mouse sulla ricerca *Acquisti Carburante Vacanze*.
  - Selezionate dal menu contestuale *Creazione guidata rapporti...*

---

### Nota

Quando si apre un nuovo rapporto in questo modo, la ricerca usata per aprirlo viene selezionata automaticamente nell'elenco a tendina *Tabelle o ricerche*.

---

- 4) Create il rapporto.  
Usate il pulsante >> per spostare entrambi i campi dall'elenco *Campi disponibili* a *Campi del rapporto*. Fate clic su **Avanti**.
- 5) Etichettate i campi.  
Aggiungete uno spazio in *CostoCarburante* per trasformarlo in *Costo Carburante* (due parole distinte). Fate clic su **Avanti**.
- 6) Raggruppate i campi.  
Fate clic sul campo *Data* per evidenziarlo. Utilizzate il pulsante > per spostare il campo *Data* nell'elenco *Raggruppamenti*. Fate clic su **Avanti**.
- 7) Scelta del layout.  
Non apporteremo modifiche allo stile proposto. Fate clic su **Avanti**.
- 8) Create il rapporto (impostazioni finali).
  - Utilizzate il nome suggerito, che dovrebbe corrispondere al nome della ricerca.
  - Selezionate *Rapporto statico* e
  - Fate clic su **Fine**.

## Creazione di un rapporto dinamico

Creeremo un rapporto contenente alcune statistiche sul nostro consumo di carburante. Per fare ciò, dobbiamo modificare due ricerche: *Ultima\_lettura* e *Consumo carburante*. Dovremo aggiungere il campo *Costo carburante* alla ricerca *Ultima\_lettura*. Poi aggiungeremo il campo *CostoCarburante* della ricerca *Ultima\_lettura* alla ricerca *Consumo carburante*.

---

### Suggerimento

Aperto una ricerca per modificarla, questa dovrebbe apparire come nella Figura 89. Se portate il cursore sopra la linea nera (cerchiata in rosso), questa diventa una doppia freccia. Trascinatela per spostarla più in basso.

---

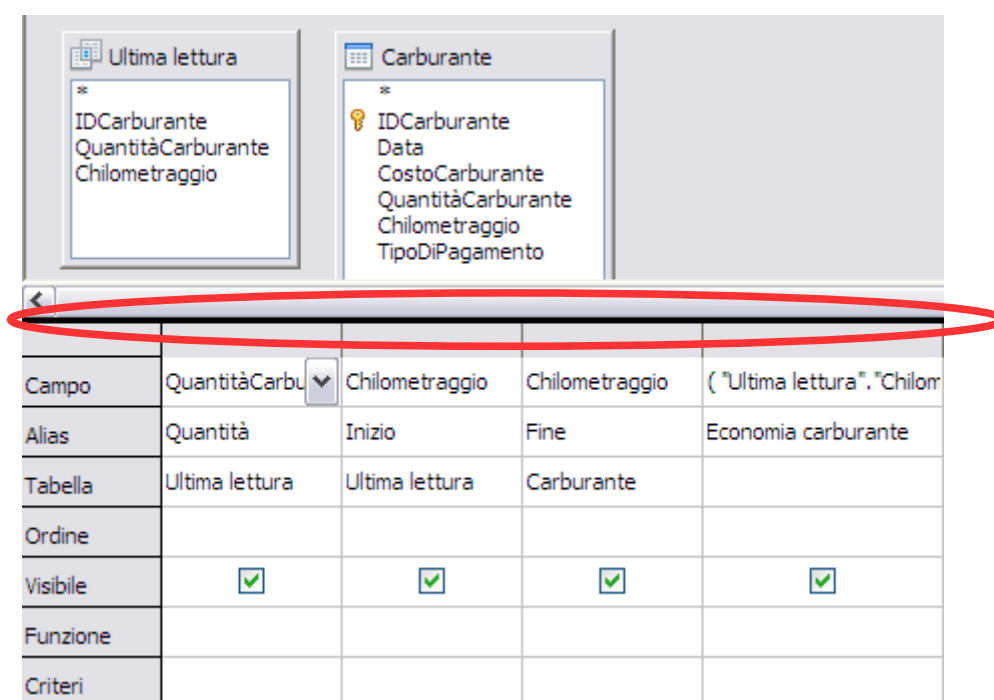


Figura 89: Aspetto di una ricerca aperta in modalità modifica

- 1) Aggiungete il campo *CostoCarburante* nella ricerca *Ultima lettura*:
  - Nell'elenco della tabella *Carburante*, fate doppio clic per aggiungere *CostoCarburante* alla tabella in basso. (Figura 90).
  - Salvate e chiudete la ricerca.

IDCarburante	Chilometraggio	QuantitàCarburan	CostoCarburante
	Chilometraggio	QuantitàCarburan	CostoCarburante
Carburante	Carburante	Carburante	Carburante
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 90: Aggiungere un campo alla ricerca

- 2) Fate clic con il tasto destro sulla ricerca *Ultima lettura* e selezionate **Modifica** nel menù contestuale.
- 3) Aggiungete il campo *CostoCarburante* della ricerca *Ultima lettura* alla ricerca *Consumo carburante*:
  - fate clic con il tasto destro sulla ricerca *Consumo carburante* e selezionate **Modifica** dal menù contestuale.



- Fate doppio clic sul campo *CostoCarburante* nell'elenco della ricerca *Ultima\_lettura* per aggiungerlo alla tabella della ricerca in basso.

4) Aggiungete un campo di calcolo a destra del campo *CostoCarburante*.

- Digitate quanto segue in una cella Campo della tabella in basso: "Ultima\_lettura".CostoCarburante/  
("Ultima\_lettura".Contachilometri –  
Carburante.Contachilometri)
- Mentre nella sua cella Alias, digitate: costo al chilometro .

---

**Nota** Nel caso utilizzate il sistema anglosassone, l'alias appropriato sarà costo per miglio .

---

5) Salvate e chiudete la ricerca.

6) Aprite un nuovo rapporto.

Fate clic con il tasto destro sulla ricerca *Consumo carburante* e selezionate **Creazione guidata rapporto**.

7) Selezionate i campi.

Spostate tutti i campi disponibili nell'elenco *Campi del rapporto*, usando il pulsante >> . Fate clic su **Avanti**.

8) Etichettate i campi.

Trasformate *CostoCarburante* in *Costo Carburante* inserendo uno spazio tra le due parole. Fate clic su **Avanti**.

9) Raggruppate i campi.

Usate il pulsante > per spostare il campo *Data* nell'elenco *Raggruppamenti*. Fate clic su **Avanti**.

10) Opzioni di ordinamento: la procedura salta questa parte.

11) Scelta del layout.

Accettate l'impostazione predefinita. Fate clic su **Avanti**.

12) Create il rapporto.

- Cambiate il nome del rapporto in *Statistiche Carburante*.
- L'impostazione predefinita è Rapporto dinamico, quindi non occorrono modifiche.
- Selezionate **Cambia layout di pagina**.
- Fate clic su **Fine**.

## Modifica di un rapporto

Alla fine dell'ultima sezione, abbiamo lasciato il rapporto *Statistiche Carburante* aperto in modalità modifica (Figura 91); ora dovremo lavorare su tale rapporto. Questi stessi passaggi possono essere utilizzati per qualsiasi rapporto aperto per una modifica.

Autore: Marco Caresia						
Data: 31/01/10						
Data 20/05/16						
	Hotel	Pedaggi	Colazione	Pranzo	Cena	Costo Spuntino
	9876,5	€ 9.876,50	€ 9.876,50	€ 9.876,50	€ 9.876,50	€ 9.876,50

Figura 91: Un rapporto in modalità modifica

L'Autore è il nome che avete inserito in **Strumenti > Opzioni > OpenOffice.org > Dati utente**; la data non è corretta; le colonne devono essere spostate verso sinistra per avere una visualizzazione migliore. Nessuno dei numeri è corretto, il loro unico scopo è quello di mostrare il numero delle cifre decimali.

### Passo 1: Modificate la data.

- 1) Fate clic a destra della data (26/04/20) in modo che il cursore sia vicino al campo. Usate il tasto *BACKSPACE* per cancellare la data.
- 2) Selezionate **Inserisci > Comando di campo > Data**; così facendo inserirete la data attuale al posto della precedente.
- 3) Modificate il formato della data:
  - a) Fate doppio clic sul campo *Data* che avete appena inserito. Si aprirà la finestra Modifica comando di campo: Documento (Figura 92).

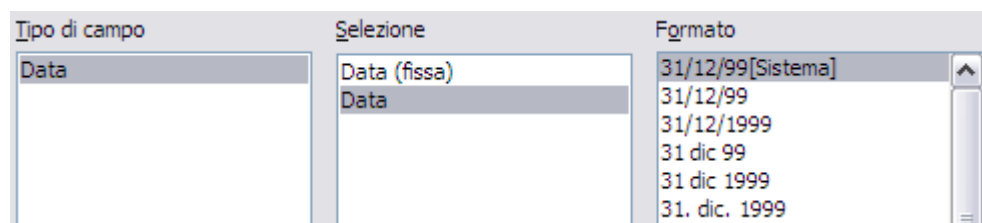
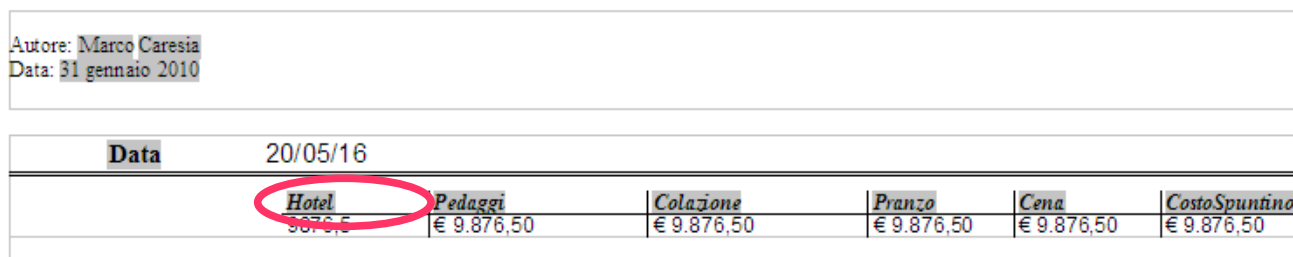


Figura 92: Modificare un campo data

- b) Poiché questo è un rapporto dinamico, modificate il campo *Selezione* e selezionate *Data*, anziché *Data (fissa)*.
- c) Impostate il formato che desiderate. Fate clic su **OK**.

## Passo 2: Modificate la larghezza delle colonne.

La larghezza delle colonne può essere modificata spostando il cursore sul bordo destro di ogni colonna in modo che si trasformi in una doppia freccia; a questo punto trascinate il bordo nella posizione che preferite. Questo deve essere fatto per tutte le colonne in ognuna delle tabelle costituenti il rapporto. È possibile eseguire questa operazione anche sull'ultima colonna sulla destra, sebbene essa non abbia il bordo nero. L'aspetto complessivo dovrebbe assomigliare a quanto mostrato nella Figura 93.



Autore: Marco Caresia Data: 31 gennaio 2010					
Data	20/05/16				
Hotel	Pedaggi	Colazione	Pranzo	Cena	CostoSpuntino
9876,5	€ 9.876,50	€ 9.876,50	€ 9.876,50	€ 9.876,50	€ 9.876,50

Figura 93: Riallineamento delle colonne in un rapporto

## Passo 3: Modificate il formato numerico nelle celle.

La quantità di carburante dovrebbe avere 2 cifre decimali. L'*Inizio*, la *Fine* e la *Distanza* dovrebbero invece averne una sola. *Costo carburante* dovrebbe essere in formato valuta e avere tre cifre decimali, e così *Costo per chilometro*.

- 1) Fate clic con il tasto destro sulla cella sotto *Quantità* per aprire il menu contestuale (la cella è contrassegnata da un cerchio rosso nella Figura 93).
- 2) Selezionate **Formato numero**.
- 3) Nella sezione *Opzioni* della finestra che si apre (Figura 94),
  - a) cambiate il numero delle posizioni decimali con 2.
  - b) Fate clic sul segno di spunta verde, quindi su **OK**.

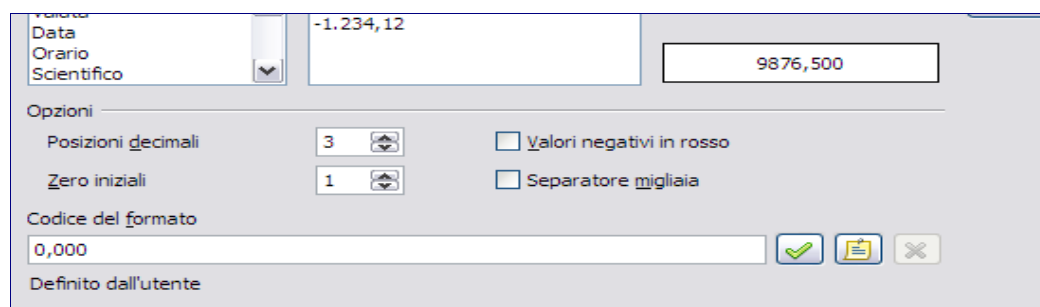


Figura 94: Sezione Opzioni della finestra Formato numero

- 4) Modificate il campo *Costo per chilometro*.

- a) Fate clic con il tasto destro nella cella sottostante a *Costo Carburante*.
  - b) Selezionate **Formato numero**.
  - c) Nell'elenco **Categoria**, selezionate **Valuta**. Fate clic su **OK**.
- 5) Modificate il campo *Costo Carburante*.
- a) Fate clic con il tasto destro del mouse sulla cella sottostante *Costo per chilometro*.
  - b) Selezionate **Formato numero**.
  - c) Nell'elenco **Categoria**, selezionate **Valuta**.
  - d) Nella sezione Opzioni,
    - impostate il numero delle cifre decimali a 3.
    - Fate clic sul segno di spunta verde, quindi
  - e) su **OK**.

#### **Passo 4: Salvate e chiudete il rapporto.**

Fate doppio clic sul rapporto. Questo adesso dovrebbe assomigliare alla Figura 95.

Automobile.odt : Vacanze(sola lettura) - OpenOffice.org Base: struttura rapporto

File Modifica Visualizza Inserisci Formato Tabella Strumenti Finestra ?

Autore: Marco Caresia  
Data: 31 gennaio 2010

<b>Data</b>	10/01/10					
<i>Hotel</i>	<i>Pedaggi</i>	<i>Colazione</i>	<i>Pranzo</i>	<i>Cena</i>	<i>CostoSpuntino</i>	
40	€ 10,00	€ 10,00	€ 40,00	€ 50,00	€ 10,00	
<b>Data</b>	12/01/10					
<i>Hotel</i>	<i>Pedaggi</i>	<i>Colazione</i>	<i>Pranzo</i>	<i>Cena</i>	<i>CostoSpuntino</i>	
40	€ 20,00	€ 15,00	€ 60,00	€ 70,00	€ 20,00	
<b>Data</b>	17/01/10					
<i>Hotel</i>	<i>Pedaggi</i>	<i>Colazione</i>	<i>Pranzo</i>	<i>Cena</i>	<i>CostoSpuntino</i>	
50	€ 10,00	€ 5,00	€ 30,00	€ 35,00	€ 15,00	

*Figura 95: Il rapporto finale*

## Altre soluzioni per creare rapporti

È disponibile una estensione per facilitare l'utente nella creazione dei rapporti. *Sun Report Builder* è in grado di creare rapporti di database raffinati e complessi: è possibile definire intestazioni e piè di pagina di pagine e gruppi, e campi di calcolo. Essa è scaricabile all'indirizzo <http://extensions.services.openoffice.org/>.

Per installare l'estensione seguite questi passaggi:

- 1) Selezionate **Strumenti > Gestione Estensioni** nella barra dei menu. Nella finestra di dialogo Gestione estensioni fate clic su **Ulteriori estensioni...**
- 2) La pagina delle estensioni di OOo si aprirà nella finestra del vostro browser. Trovate e selezionate l'estensione che desiderate installare e seguite le istruzioni per eseguirne l'installazione. Durante l'installazione, vi verrà chiesto di accettare un accordo di licenza.
- 3) Quando l'installazione è stata completata, l'estensione viene elencata nella finestra di dialogo Gestione estensioni.

Per maggiori delucidazioni sulle estensioni, si veda il Capitolo 14 (Personalizzare OpenOffice.org).