



Database – LibreOffice Base

Manuale

Autori: Gorana Čelebić, Mario Dujlo

Originale:

Autori:

Gorana Čelebić, Mario Dujlo

Titolo:

ITdesk.info – Progetto informatico di e-education a libero accesso – Manuale per l'alfabetizzazione Informatica

Sottotitolo:

• *Database - Microsoft Access 2010, Manuale* (ISBN: 978-953-56758-4-6)

Publisher:

Open society for idea exchange (ODRAZI), Zagreb

Revisione esperta:

[EdukaCentar, ustanova za obrazovanje](#), Zagreb

Luogo e anno di pubblicazione:

Zagreb, 2011.

Modifiche apportate per il programma LibreOffice:

Author:

Igor Filipović

Titolo:

ITdesk.info – Progetto informatico di e-education a libero accesso – Manuale per l'alfabetizzazione Informatica

Sottotitolo:

Database – LibreOffice Base, manuale

Traduzione:

Andrea Giannino

Lettura di verifica:

Chiara Vero

Copertina:

Silvija Bunić

Publisher:

Open society for idea exchange (ODRAZI), Zagreb

Luogo e anno di pubblicazione:

Zagreb, 2013.

Copyright:

Sentitevi liberi di copiare, stampare e ancor meglio distribuire la pubblicazione nel suo intero o in una sua parte, specificando il proposito dell'educazione organizzata, sia tramite organizzazioni educazionali pubbliche che private, ma solo per propositi non a scopo di lucro (vale a dire, permettere l'uso e la pubblicazione agli utenti senza alcun costo) e con riferimento alla fonte (fonte: www.ITdesk.info - *Progetto informatico di e-education a libero accesso*). Lavori derivanti senza previa approvazione del detentore di copyright (NGO Open Society for Idea Exchange) non sono consentiti. Per ottenere un permesso di lavoro derivante dalla pubblicazione, prego contattare: info@ITdesk.info.



Prefazione

La società di oggi è segnata da un'improvvisa crescita e sviluppo delle tecnologie d'informazione (IT) che ha comportato una considerevole dipendenza della società, nel senso ampio del termine, per le competenze e conoscenze individuali nell'area IT. Sebbene questa dipendenza cresca su base quotidiana, i diritti dell'uomo all'educazione e all'informazione non hanno ancora raggiunto l'area IT. Nuovi problemi emergono, coinvolgono l'intera società, creano barriere e allontanano la gente dal cammino verso il progresso e dalle sue opportunità. Oggi, essere un analfabeta informatico significa essere una persona incapace di partecipare nella società moderna, un individuo senza opportunità di affermarsi. Malgrado le necessità e i benefici dell'alfabetizzazione informatica riconosciuti da, per esempio, la Commissione Europea, l'UNESCO e l'OECD, ci sono ancora gruppi di persone con accesso limitato o assente all'educazione base all'uso del computer (persone con disabilità o difficoltà di apprendimento, lavoratori immigrati, disoccupati, persone che vivono in aree remote e/o rurali dove l'educazione IT non è disponibile).

Questo manuale, combinato con altro materiale pubblicato nel sito www.ITdesk.info, rappresenta il nostro sforzo e il nostro contributo alla realizzazione e promozione ai diritti dell'uomo all'educazione e l'informazione tramite l'area IT. Noi speriamo che quest'educazione possa aiutarvi nell'acquisizione delle abilità informatiche di base e con quest'aspirazione vi auguriamo di poter imparare per poter, successivamente, diventare dei membri attivi della società moderna IT.

Con sincero affetto,

Il team di ITdesk.info

EdukaCentar, ustanova za obrazovanje, Zagabria



CONTENUTI:

CONTENUTI:	4
1 DATABASE – CONCETTI BASE	6
1.1 LA DIFFERENZA TRA DATO E INFORMAZIONE	6
1.2 ORGANIZZAZIONE DATABASE – TABELLE, RECORD, CAMPI	6
1.3 ESEMPI D'USO DI GRANDI DATABASE	6
1.4 ORGANIZZAZIONE DI UN DATABASE	7
1.4.1 COSA CONTENGONO LE TABELLE E A COSA SERVONO I DATI CONTENUTI AL LORO INTERNO	7
1.4.2 PERCHE' OGNI CAMPO DI UNA TABELLA PUO' CONTENERE SOLO UN ELEMENTO DI DATO, QUINDI UN TIPO DI INFORMAZIONE	7
1.4.3 CONNESSIONE TRA LE TIPOLOGIE DI DATI E IL CONTENUTO DI UN CAMPO	8
1.4.4 PROPRIETA' BASE DEI CAMPI	8
1.4.5 CARATTERISTICHE DELLA CHIAVE PRIMARIA	9
1.5 CARATTERISTICHE DELL'INDICE E A COSA PROVVETE	10
1.6 COLLEGARE LE TABELLE - RELAZIONI	10
1.6.1 PERCHE' LE TABELLE DI UN DATABASE VENGONO COLLEGATE	10
1.6.2 PRECONDIZIONE PER CREARE UNA RELAZIONE TRA TABELLE DI UN DATABASE	10
1.6.3 TIPI DI RELAZIONE/CONNESSIONE TRA TABELLE	11
1.6.4 CREARE UNA RELAZIONE/CONNESSIONE TRA TABELLE	11
1.6.5 E' DUNQUE IMPORTANTE PRESERVARE UN'INTEGRITA' REFERENZIALE TRA TABELLE	12
1.6.6 ELIMINARE RELAZIONI/CONNESSIONI TRA TABELLE	12
1.6.7 CHI CREA, RIEMPE, GESTISCE E MANTIENE UN DATABASE	13
2 DATABASE APPLICATION – LIBREOFFICE 3.6 BASE	14
2.1 ELEMENTI DELLA FINESTRA D'APPLICAZIONE	14
2.2 OPERAZIONI BASE: APRIRE E CHIUDERE IL PROGRAMMA PER LAVORARE CON UN DATABASE	15
2.2.1 APRIRE E CHIUDERE UN DATABASE	16
2.2.2 CREARE UN NUOVO DATABASE E SALVARLO IN UNA SPECIFICA DESTINAZIONE	16
2.2.3 SETTARE L'AMBIENTE DI LAVORO – BARRA STRUMENTI (TOOLBAR)	18
2.2.4 FUNZIONE AIUTO	18

2.3	LAVORARE CON UN DATABASE.....	19
3	TABELLE	21
3.1	RECORD.....	21
3.2	DESIGN DEL DATABASE.....	21
3.2.1	OPERAZIONI BASE	21
3.2.2	LAVORARE COL SETTAGGIO CAMPO	22
3.2.3	IL RISCHIO DI CAMBIARE TIPOLOGIA DI DATI E/O SETTAGGIO CAMPO IN UNA TABELLA.....	23
3.2.4	CHIAVE PRIMARIA.....	23
3.2.5	INDICIZZARE UN CAMPO	25
3.2.6	MODIFICARE LA LARGHEZZA DI UNA COLONNA DI UNA TABELLA	25
4	DISPLAY DELLE INFORMAZIONI.....	26
4.1	OPERAZIONI BASE.....	26
4.1.1	FUNZIONE DI RICERCA PER UNA PAROLA/DATO/NUMERO SPECIFICO IN UN CAMPO..	26
4.1.2	FILTRARE TABELLE E FORM – LAVORARE CON I FILTRI	26
4.2	QUERY.....	27
4.2.1	CREARE E NOMINARE UNA QUERY DA UNA TABELLA	27
4.2.2	AGGIUNGERE CONDIZIONI ALLA QUERY	30
4.2.3	FORMATI QUERY	31
4.2.4	AVVIARE UNA QUERY.....	32
5	OGGETTI	33
5.1	I FORM	33
5.1.1	USARE I FORM	34
5.1.2	MODIFICARE I FORM.....	35
6	REPORT.....	37
6.1	REPORT ED ESPORTAZIONE DATI	37
6.1.1	CREARE E NOMINARE UN REPORT BASATO SU TABELLA O QUERY	37
6.1.2	AGGIUSTARE LA POSIZIONE DEI CAMPO DATI E TITOLI IN UN REPORT.....	38
6.1.3	MOSTRARE CAMPI RAGGRUPPATI IN UN REPORT	39
6.1.4	MODIFICARE INTESTAZIONE E PIE' DI PAGINA.....	39
6.1.5	ESPORTAZIONE DI TABELLE O RISULTATI DI UNA QUERY.....	39
6.2	STAMPA	41
6.2.1	SETTARE IL LAYOUT DI STAMPA	41
6.2.2	SETTAGGIO STAMPA.....	41

1 DATABASE – CONCETTI BASE

Un database è una collezione strutturata di dati correlati fra di loro. In un database di relazione, i dati vengono salvati nelle tabelle.

1.1 LA DIFFERENZA TRA DATO E INFORMAZIONE

Il **dato** è un fatto che può essere rappresentato sotto forma di audio, video, testo o numero. Il dato, da solo, può non risultare rilevante, ma se processato e messo in un certo contesto, acquista di significato e diventa un'informazione. L'**informazione** è quel contesto, il significato allegato al dato.

Come esempio di dato prendiamo un suono d'allarme: se udito al di fuori di un contesto, risulterà solo un suono antipatico e penetrante. Nel momento in cui l'uomo assegna quel suono al significato di "pericolo imminente", egli diventa una (ben nota) informazione.

1.2 ORGANIZZAZIONE DATABASE – TABELLE, RECORD, CAMPI

Una tabella (*in inglese: Table*) è il più importante elemento di un database. E' composto da righe e colonne che contengono informazioni di un certo soggetto. Un record di una tabella è mostrato come una linea contenente informazioni. I **campi** (*fields*) sono caratteristici record individuali e sono locati in colonne senza tabelle. La tipologia di dato, che può essere immesso in un campo, è specificato dal tipo di immissione dati: testuale (textual), logico (logical), valuta (currency), numerico (numeric), data (date), binario (binary)...

A seconda del tipo d'immissione assegnato al campo, può essere determinato:

- **Lunghezza (Lenght);**
- **Esempio di format (Format example)** – es. Può essere specificato di aggiungere un indicatore di valuta all'ammontare;
- **Valore di default (Default Value)** – se non riempito, il valore specificato verrà scritto direttamente nel campo;
- **Immissione obbligatoria (Entry required)** – assicura che il valore venga immesso nel campo, altrimenti sarà impossibile procedere oltre.

1.3 ESEMPI D'USO DI GRANDI DATABASE

- Prenotazioni ticket aeroportuali
- Database delle istituzioni governative
- Conti bancari
- Schede mediche pazienti

1.4 ORGANIZZAZIONE DI UN DATABASE

1.4.1 COSA CONTENGONO LE TABELLE E A COSA SERVONO I DATI CONTENUTI AL LORO INTERNO.

Una tabella (*in inglese: Table*) è il più importante elemento di un database. E' composto da righe e colonne che contengono informazioni di un certo soggetto. Un record di una tabella è mostrato come una linea contenente informazioni. Es. La tabella *Clienti* conterrà i dati necessari dei clienti.

Un record di una tabella è mostrato come una linea contenente informazioni. Es. Tutte le informazioni di uno specifico cliente.

I **campi** sono caratteristici record individuali e sono collocati in colonne senza tabelle. La tipologia di dato, che può essere immesso in un campo, è specificato dal tipo di immissione dati (testuale (textual), logico (logical), valuta (currency), numerico (numeric), data (date), binario (binary)...). Es. Nome, Cognome, Indirizzo, Città, Tel, E-mail...

Field

	ID	Name	LastName	Address	City	Tel	Email
	1	Marko	Marković	Ilica 23	Zagreb	013243544	marko.markovic@mail.com
	2	Petar	Perić	Borongajska 34	Bjelovar	043234987	petar.peric@mail.com
Record	3	Ivana	Ivanić	Masarykova 2	Split	021234543	ivana.ivanic@mail.com
	4	Mislav	Martinić	Brozova 23	Zagreb	013454233	mislav.martinic@mail.com
	<AutoField>						

Immagine 1. Tabella, record e campi.

1.4.2 PERCHE' OGNI CAMPO DI UNA TABELLA PUO' CONTENERE SOLO UN ELEMENTO DI DATO, QUINDI UN TIPO DI INFORMAZIONE

Nell'immagine 1 *Tabella, record e campi* potete vedere un buon esempio di design di una tabella: ogni campo contiene solo un tipo di elemento di dati. Il nome viene immesso in un solo campo, il cognome in un altro, strada e numero (indirizzo) nel terzo campo etc. Per esempio, questo è un brutto esempio di design di una tabella:

	ID	Name	Address	Tel
	1	Marko Marković	Ilica 23, 10000 Zagreb	013243544
	2	Petar Perić	Borongajska 34, 43000 Bjelovar	043234987
	3	Ivana Ivanić	Masarykova 2, 21000 Split	021234543
	4	Mislav Martinić	Brozova 23, 10000 Zagreb	013454233
	<Autc			

Immagine 1. Brutto esempio di design tabella

Ci sono due elementi di dati in un solo campo (Nome e cognome nel campo NOME) e addirittura tre elementi in un campo (strada e numero civico, città e codice postale). I dati risultano inflessibili, rendendo molto difficile ordinarli e creare query (cioè ricerche) e report.

Un miglior design di tabella (comparato a quello precedente) potrebbe essere questo:

	ID	Name	LastName	Address	City	Postal code	Area code	Tel
	0	Marko	Marković	Ilica 23	Zagreb	10000	01	3243544
	1	Petar	Perić	Borongajska 34	Bjelovar	43000	043	234987
	2	Ivana	Ivanić	Masarykova 2	Split	21000	021	234543
	3	Mislav	Martinić	Brozova 23	Zagreb	10000	01	3454233
	< Autc							

Immagine 2. Buon esempio di design tabella

Con ogni elemento di dati nel suo giusto campo, diventa più facile da ordinare e/o per creare query e report.

1.4.3 CONNESSIONE TRA LE TIPOLOGIE DI DATI E IL CONTENUTO DI UN CAMPO

Field Name	Field Type
ID	Text [VARCHAR]
	Text (fix) [CHAR]
	Number [NUMERIC]
	Decimal [DECIMAL]
	Integer [INTEGER]
	Small Integer [SMALLINT]
	Float [FLOAT]
	Real [REAL]
	Double [DOUBLE]
	Text [VARCHAR]
	Text [VARCHAR_IGNORECASE]
	Yes/No [BOOLEAN]
	Date [DATE]
	Time [TIME]
	Date/Time [TIMESTAMP]
	OTHER [OTHER]

Il contenuto di un campo (*Field content*) è un particolare tipo di dato di una tabella. Può essere un testo (text), numero (number), valuta (currency), data (date) e orario (time), sì/no (yes/no), etc.

Nella colonna **nome campo (Field Name)**, immettete il nome dei dati che volete salvare, e nella colonna **Tipo di campo (Field Type)**, selezionate il tipo di data adatto per il vostro campo.

Nel campo **Descrizione (Description)** potete immettere alcune note del campo (raramente usato).

Immagine 4 Tipologia dati

1.4.4 PROPRIETÀ BASE DEI CAMPI

I campi di una tabella hanno apposite proprietà quali grandezza (field size), formattazione (format) e valori default (default value). Queste proprietà possono essere cambiate nella sezione **Proprietà (Field Properties)**.

The screenshot shows a configuration window with four rows of settings:

- Entry required:** A dropdown menu currently set to "No".
- Length:** A text input field containing the number "100".
- Default value:** An empty text input field.
- Format example:** A text input field containing "@", followed by a small icon of three dots in a square.

Immagine 5 Proprietà


Immissione obbligatoria (Entry required) – qui selezionate se l'immissione del campo deve risultare obbligatorio o meno

Lunghezza (Length) – es. presettaggio a 100 caratteri di testo

Valore default (Default Value) – es. per il tipo *Si/No*, il valore default è **Si**

Esempio Format (Format Example) – es. Molti format possono essere selezionati per data e orario (solitamente – Generale (*General*), Lungo (*Long*), Corto (*Short*), etc.)

1.4.5 CARATTERISTICHE DELLA CHIAVE PRIMARIA

	Field Name	Field Type
	ID	Integer [INTEGER]
	Name	Text [VARCHAR]
	Last Name	Text [VARCHAR]
	Address	Text [VARCHAR]
	City	Text [VARCHAR]
	Postal code	Text [VARCHAR]
	Area code	Text [VARCHAR]
	Tel	Text [VARCHAR]
	Email	Text [VARCHAR]

Una **Chiave Primaria (Primary Key)** è un campo (campi), che identifica chiaramente ogni record salvato nella tabella. La determinazione di una chiave primaria è una parte molto importante del design di un database. Bisogna tener conto del fatto che è unica per ogni record. Nell'immagine 6. la chiave primaria è il campo ID assegnato al tipo dati **AutoValore (AutoValue)** – il che significa che durante l'immissione dati, il sistema stesso genera un nuovo e unico numero ID per ogni nuovo record.

Immagine 6. Campo ID – Chiave primaria della tabella Clienti

Gli indici (Index) sono automaticamente assegnati alla chiave primaria, il che accelera significativamente la ricerca dati. Le chiavi primarie sono spesso usate per stabilire delle relazioni tra tabelle.

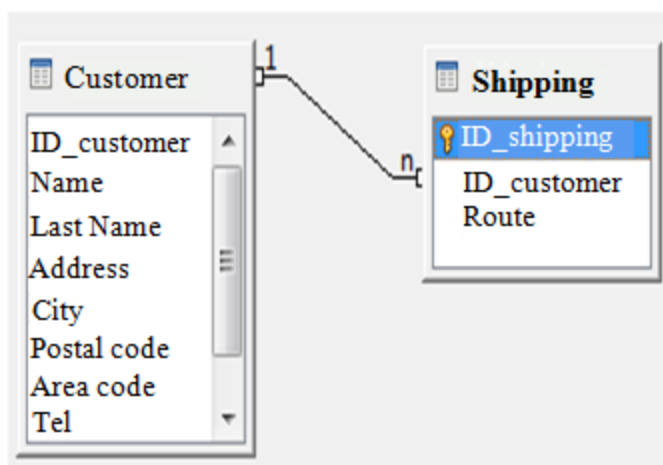
1.5 CARATTERISTICHE DELL'INDICE E A COSA PROVVEDE

Le destinazioni dei record vengono conservate in indici (index) in un campo o in più campi. Gli indici di una tabella vengono usati con lo stesso principio dell'indice presente in un libro – quando si cerca la locazione di un dato, si avvia la ricerca tramite l'indice. Vengono usati quindi per velocizzare le operazioni di ricerca e recupero dati. Per tabelle dal piccolo numero di record, non è strettamente necessario l'uso di indici, questo perché velocizzare il processo di ricerca e ordine risulterebbe superfluo. Ad ogni modo, se il numero di dati immessi è elevato, settando degli appropriati indici in certi campi si verificherà un'appropriata e significativa velocizzazione dei processi di ricerca e ordine..

1.6 COLLEGARE LE TABELLE - RELAZIONI

Spesso i database consistono in un vasto numero di tabelle.. Per esempio, il database di un internet shop può includere, tra le altre tabelle, le tabelle per i clienti (customers) e le spedizioni (shipping). Il semplice fatto che ci possano essere tabelle multiple in un database, suggerisce l'idea che queste possano essere collegate. La connessione tra tabelle di un database viene chiamata “relazione” (relationship) .

1.6.1 PERCHE' LE TABELLE DI UN DATABASE VENGONO COLLEGATE



Le **relazioni** (o connessioni) tra tabelle vengono costruite tramite l'uso delle chiavi primarie e sul principio dell'eguaglianza tra campi. Le tabelle vengono messe in relazione per permettere la creazione di query, report e form con i dati localizzati in tabelle multiple. Nell'immagine 10 si mostra come il campo ID_customer, che è la chiave primaria della tabella Customers (clienti), viene collegato con il campo ID_shipping della tabella Shipping (Spedizioni).

Immagine 10. Relazioni tra le tabelle Customers e Shipping

1.6.2 PRECONDIZIONE PER CREARE UNA RELAZIONE TRA TABELLE DI UN DATABASE

Per creare una relazione (connessione) tra due o più tabelle, è necessario avere dei campi dalla stessa tipologia di dati (*i campi non devono necessariamente avere lo stesso nome) in quelle tabelle. Nell'immagine sopra, il campo ID_customers viene mostrato, identico sia nella tabella Customers che nella tabella Shipping.

1.6.3 TIPI DI RELAZIONE/CONNESSIONE TRA TABELLE

Tipi di relazione:

1 : N (Uno a Molti)(*One To Many*) – Un campo nella relazione è la chiave primaria. Questo è il tipo di relazione più comune.

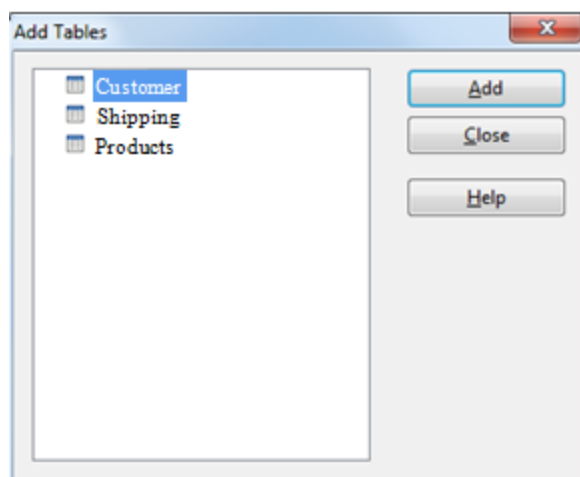
1 : 1 (Uno a Uno)(*One to One*) – Entrambi i campi nella relazione sono chiavi primarie. Questo è il tipo di relazione meno comune.

N : N (Molti a Molti)(*Many to Many*) – In questa relazione viene creata una terza tabella, dove la chiave primaria consiste in due campi che sono due chiavi estranee alle tabelle messe in relazione.

1.6.4 CREARE UNA RELAZIONE/CONNESSIONE TRA TABELLE

Nel tab **Strumenti (Tools)**, il comando **Relazioni** è selezionato..

Per mostrare le tabelle che volete connettere, è necessario cliccare sullo strumento (mostra tabella) nel tab **Design**, nel gruppo Tools/Strumenti.

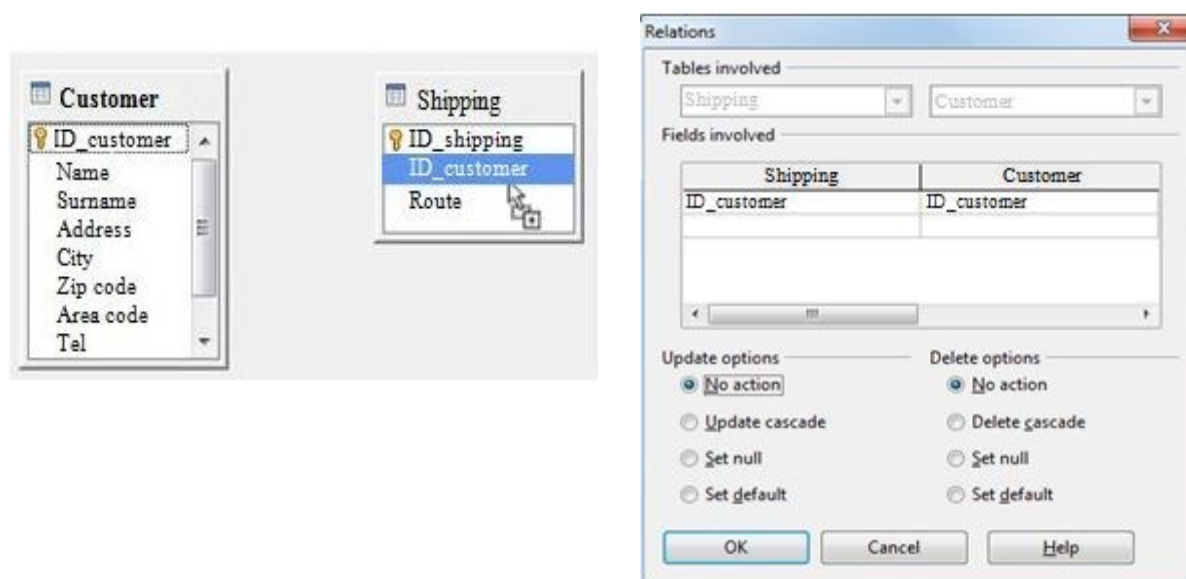


Si apre la finestra di dialogo **Aggiungi Tabelle (Add Tables)** (Immagine 8) dove prima selezionate e poi cliccate sul bottone **Aggiungi (Add)** per aggiungere le tabelle da mostrare nel pannello **Relazioni**.

Immagine 8. finestra di dialogo Aggiungi Tabelle

Una relazione può anche essere creata tramite il metodo drag-and-drop (trascina e rilascia) (Immagine 9):

1. Posizionate il cursore nel campo ID ovvero la chiave primaria della tabella Customers;
2. cliccate il tasto sinistro del mouse e tenete premuto, trascinatelo nel campo ID_Customers situato nella tabella Shopping Cart (carrello spedizioni) poi rilasciate il tasto sinistro;
3. Aprite la finestra di dialogo **Relazioni** (Immagine 10);
4. Cliccate sul bottone **Crea (Create)** per creare la relazione.



1.6.5 E' DUNQUE IMPORTANTE PRESERVARE UN'INTEGRITA' REFERENZIALE TRA TABELLE

L'**integrità referenziale (referential integrity)** assicura l'integrità di tutti i record del database. Con questa applicazione, viene confermata la validità delle relazioni tra tabelle e viene prevenuta l'accidentale modifica o eliminazione dei dati messi in relazione.

In questo esempio, l'integrità referenziale è settato in modo che se si vuol modificare dei dati in una tabella, ad esempio Clienti, facendo in modo che non succeda alcunché alle altre tabelle, nel gruppo **Opzioni di Aggiornamento (Update Options)**, lasciate **Nessuna Azione (No action)**. Se volete che le altre tabelle caschino o cambino contestualmente durante una modifica, selezionate l'opzione **aggiorna cascata (update cascade)**. Se volete che gli spazi della seconda tabella vengano riempiti con valore **Nulla (Null)**, selezionate **Settare a Nulla (Set Null)**. Stesso discorso per il gruppo **Opzioni di eliminazione (Delete Options)** ma, in questo caso, i valori della seconda tabella saranno settati se i dati vengono eliminati dalla prima tabella.

1.6.6 ELIMINARE RELAZIONI/CONNESSIONI TRA TABELLE

Dovrete selezionare la relazione, e:

- cliccare col tasto destro del mouse e dal menù rapido selezionare il comando **Elimina (Delete)**, o
- premere il tasto **Canc** dalla tastiera.

1.6.7 CHI CREA, RIEMPE, GESTISCE E MANTIENE UN DATABASE

I **Database designers** sono esperti che creano database professionali.

I **Database administrators** (Amministratori di database) sono responsabili del mantenimento e della funzionalità del database. Tra i lavori a loro affidati vi è l'assegnazione di permessi d'accesso ai dati per particolari categorie di utenti. Gli amministratori si assicurano anche del pronto ripristino del database in caso di gravi errori o fallimenti rilevanti.

Un **amministratore** ha il livello di diritto più alto all'uso del database (accesso e manipolazione). Se necessario, lui garantisce o nega l'accesso ai dati agli utenti.

L'**amministratore** è anche responsabile del funzionamento, backup e ricovero del database in caso di crash e fallimenti.

Un **utente di database (database user)** si occupa di immissione, gestione e recupero di dati e informazioni.

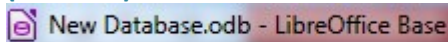
2 DATABASE APPLICATION – LIBREOFFICE 3.6 BASE

2.1 ELEMENTI DELLA FINESTRA D'APPLICAZIONE

I **tasti per manipolare la finestra** vengono usati per ingrandire, ridurre a icona o chiudere una finestra.



La **barra titolo (title bar)** contiene informazioni circa il nome del database e del programma con cui è fatto.



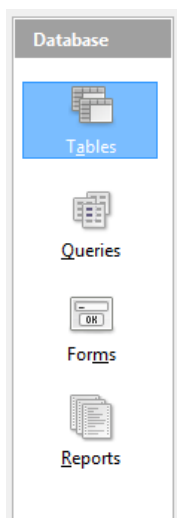
Tabs: File Edit View Insert Tools Window Help

- **File** – usata per svolgere operazioni base sul database (salvarne o aprirne uno esistente, crearne uno nuovo).
- **Modifica (Edit)** – contiene strumenti per modificare un documento e/o gli oggetti di un database, come Copia (Copy), Incolla (Paste), Elimina (Delete), Rinomina (Rename), Modifica (Edit).
- **Visualizza (View)** – usata per cambiare visualizzazione di tabella o query e form, e per la selezione della barra strumenti.
- **Inserisci (Insert)** – usata per creare oggetti per il database – tabelle, query, form and report.
- **Strumenti (Tools)** – contiene comandi per connessioni, amministrazione, filtraggio, query SQL, comandi macro e il settaggio setup.
- **Finestra (Window)** – contiene comandi per aprire una finestra corrente, chiuderla o per passare tra due finestre aperte.
- **Aiuto (Help)** – contiene comandi per accedere alla guida online di LibreOffice, e i comandi per controllare e aggiornare il programma Base.

La **barra strumenti standard (standard toolbar)** viene usata per accedere agli strumenti più spesso usati.



Immagine 11. Standard Toolbar



Il **pannello oggetti database (Database Object Pane)** è situato nella parte sinistra della finestra e nel suo interno vengono elencati tutti gli oggetti:

- Tabelle,
- Query,
- Form,
- Report.

Immagine 12. Pannello Oggetti

Le **barre per la navigazione orizzontale o verticale (Bars for horizontal or vertical navigation)** (chiamate comunemente **sliders**) vengono usate per spostarsi verso una locazione desiderata.

Sopra la barra status, c'è la **barra di navigazione e ricerca record (Navigation and search records bar)**.




Immagine 13. barra di navigazione e ricerca record

La **barra status** mostra informazioni sul tipo di visualizzazione di un oggetto database.

2.2 OPERAZIONI BASE: APRIRE E CHIUDERE IL PROGRAMMA PER LAVORARE CON UN DATABASE

Avviare il programma

Il programma può essere avviato in vari modi:

- nel menu **start** – cliccate **Tutti i Programmi (All Programs)** e nella cartella **LibreOffice 3.6** selezionate **Libreoffice Base**;
- usando la funzione **Cerca (Search)** – scrivete la parola '**base**' e dai risultati ottenuti selezionate **Libreoffice Base**;
- cliccando due volte sullo short cut  del programma che solitamente troverete sul vostro desktop.

Chiudere il programma

Il programma può essere chiuso nei seguenti modi:

- Selezionando **Chiudi (Close)** dagli elementi in alto a destra;
- selezionate **File**, poi selezionate l'opzione **Esci (Exit)**;
- tramite la combinazione di tasti: **Alt + F4**.

2.2.1 APRIRE E CHIUDERE UN DATABASE

Un database esistente viene aperto:

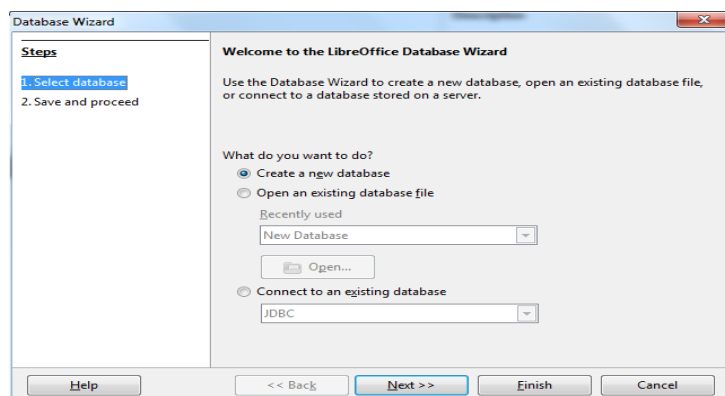
- dal comando **Apri (Open)** dal menu **File**;
- premendo sulla tastiera la combinazione **Ctrl + O**;
- cliccando due volte (tasto sinistro mouse) sull'icona del database;
- cliccando (tasto destro mouse) sull'icona del database e selezionando il comando **apri**.

Per chiudere un database, basta selezionare il comando **Chiudi (Close)** dal menu **File**.

2.2.2 CREARE UN NUOVO DATABASE E SALVARLO IN UNA SPECIFICA DESTINAZIONE

Creare un nuovo database

Nel menu File, il comando **apri (open)** viene selezionato. Per creare un nuovo database vuoto (blank) è necessario selezionare il template **Database**, quindi si aprirà la finestra di dialogo **Database Wizard**:




Questa finestra di dialogo si aprirà ogni qualvolta avvierete il programma Base. Vi è possibile creare un nuovo database, aprirne uno esistente o connetterlo ad un altro esistente.

Per creare un nuovo database, selezionate **Crea un nuovo database (Create a new database)**. Alla prossima finestra di

Immagine 14. Finestra di dialogo di Database Wizard

dialogo, cliccando **Fine (Finish)**, aprirete un'altra finestra di dialogo per immettere il nome del nuovo database e selezionare la directory (o destinazione) dove salvare quest'ultimo. Cliccate **Salva (Save)**, e ora verrete direzionati verso il nuovo database.

Salvare un database

Per salvare un database basta cliccare sul comando **Salva (Save)** , sul menu **File**. Potete anche usare la combinazione di tasti **Ctrl + S**.

Prima di salvare un database, è necessario chiudere (e salvare) tutti gli oggetti del database. Se non lo fate, una finestra di dialogo di avvertimento apparirà (Immagine 15).

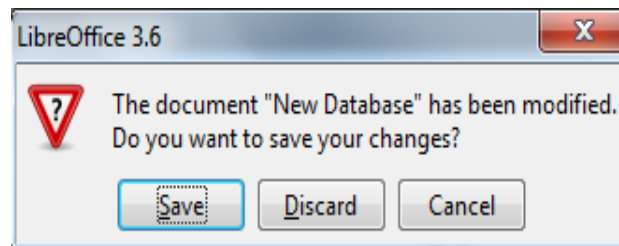


Immagine 15. Chiudere tutti gli oggetti del database

Se non avete salvato gli oggetti, fatelo ora.

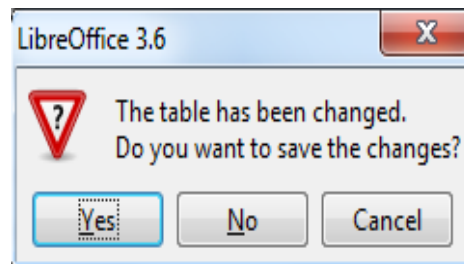


Image 16. Save table

Nel caso in cui state salvando la tabella per la prima volta, la finestra di dialogo **Salva Come (Save As)** apparirà dove specificherete il nome della tabella.

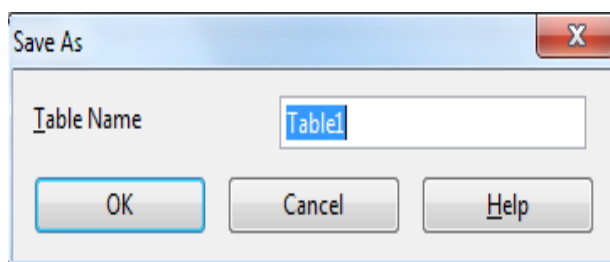


Immagine 17. Salva come.

Dopo aver chiuso e salvato tutti gli oggetti, potete salvare il vostro database.

2.2.3 SETTARE L'AMBIENTE DI LAVORO – BARRA STRUMENTI (Toolbar)

Settare il menu rapido (Quick Menu) della Barra Strumenti (Toolbar)

La **Barra Strumenti standard** viene usata per un rapido accesso agli strumenti più spesso utilizzati. Nel menu **Visualizza** è necessario cliccare sull'opzione **Toolbars** e selezionare il comando **Personalizza (Customize)**. A seconda delle esigenze, lo strumento desiderato viene aggiunto mentre quelli non necessari verranno rimossi.

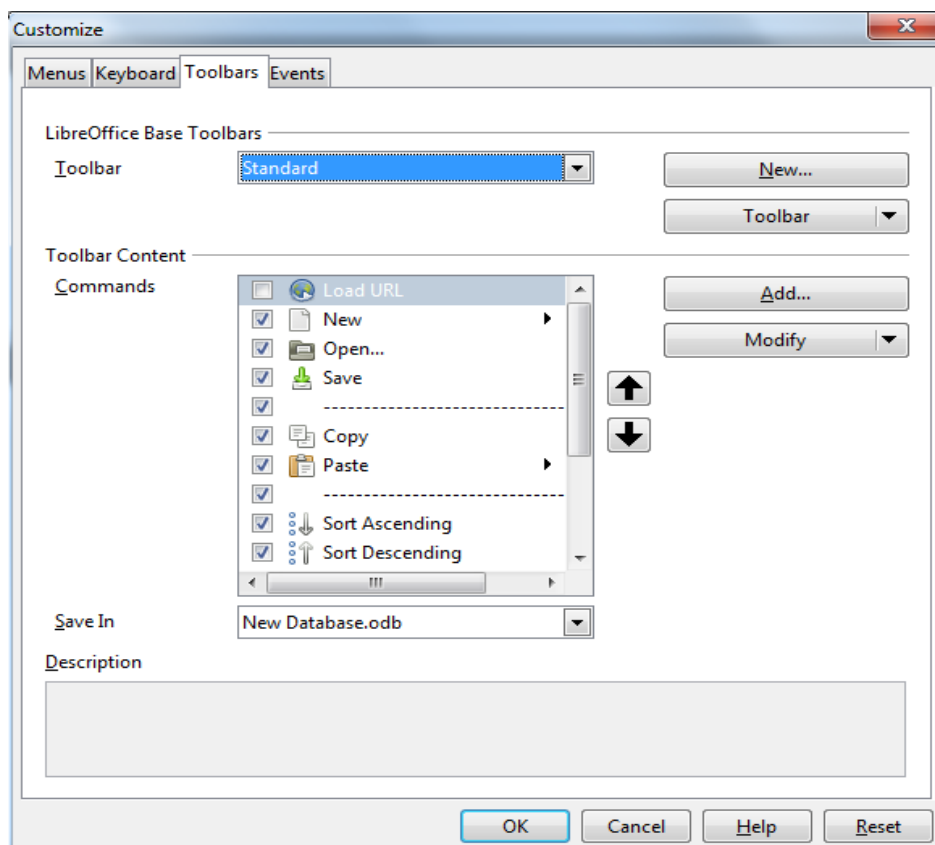


Immagine 18.
Personalizzare la Barra
Strumenti Standard

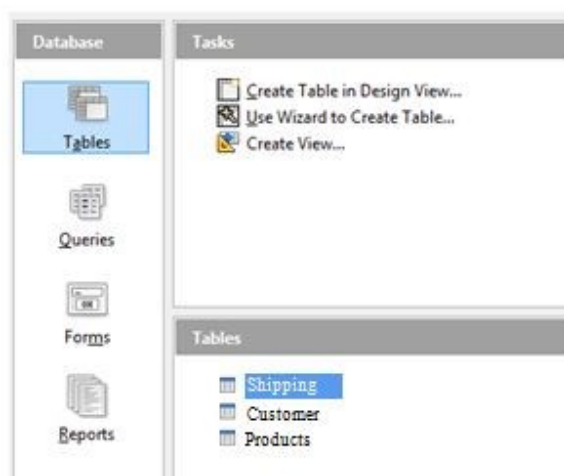
2.2.4 FUNZIONE AIUTO

Alla funzione **Aiuto (Help)** è possibile accedervi tramite il menu **Aiuto**. Selezionando il comando Guida **Libreoffice (LibreOffice Help)** si apre una pagina internet con una pronta lista di argomenti d'aiuto e guida. Nell'angolo in alto a destra c'è un box di testo Cerca (Search), dove è possibile inserire un termine o una parola che si vuol cercare/esplorare.

E' possibile accedere alla funzione **Aiuto** anche cliccando sull'icona  situata nella Standard Toolbar o anche tramite il tasto **F1**.

2.3 LAVORARE CON UN DATABASE

Aprire una tabella



Nel pannello oggetti dovreste cliccare sull'opzione **Tabelle (Tables)**.

Nella finestra principale **Funzioni (Tasks)** situata nella parte sopra, ci sono varie opzioni per creare una tabella in visualizzazione design o via Table Wizard o per creare una visualizzazione di tabella.

Nella parte in basso delle **Tabelle** ci sono le tabelle salvate del corrente database.

Immagine 19. Pannello Oggetti, Funzioni e Tabelle.

Salvare una tabella (query, form, report)

Per salvare qualsiasi oggetto di un database (tabella, query, form, report) basta selezionare il comando **Salva (Save)** dal menu **File**.

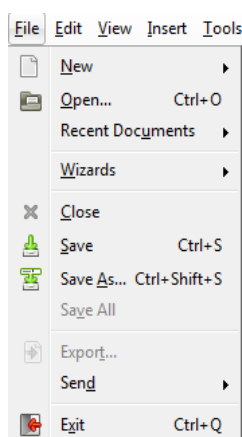


Immagine 20. Menu File – Comando Salva

Chiudere una tabella (query, form, report)

Una tabella viene chiusa premendo il bottone **Chiudi (Close)**. Si può anche usare lo shortcut **Ctrl + W** o **Ctrl + F4**.

Cancellare una tabella (query, form, report)

Nel pannello oggetti, dovreste selezionare l'oggetto (tabella, query, form, report) che volete eliminare e:

- cliccate il tasto destro del mouse e selezionate il comando **elimina (Delete)** dal menu rapido;
- Dal menu **Modifica** selezionate **Elimina**;
- Selezionate l'oggetto e premete il tasto **Canc**.


Navigare tra i record di una tabella, query, form:

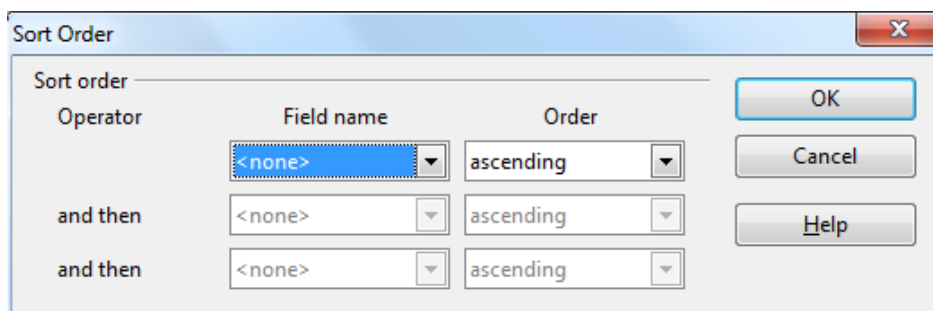
- Premendo i tasti sulla **Barra di Navigazione (Navigation bar)**



Record 1 of 1 [Previous] [First] [Last] [Next] [Refresh];

- premendo i tasti sulla tastiera: su, giù, destra, sinistra, PageUp, PageDown, Tab, Home, End;
- con un singolo click sul campo.

Ordinare i record in una tabella, query, form in modo ascendente, discendente, numerico e alfabetico

- Premete il tasto rapido  sulla barra strumenti standard, si aprirà una finestra dialogo per selezionare l'ordine delle colonne della tipologia di ordine desiderata (ascendete/ascending o discendente/descending).



- Selezionate la colonna desiderata per ordinarla, poi cliccate sul bottone  nella Barra Strumenti Standard, i dati verranno ordinati in maniera Ascendente.
- Se invece cliccate il bottone  ordinerete i dati in maniera Discendente.

3 TABELLE

3.1 RECORD

Aggiungere i record in una tabella

Dovete cliccare sul record segnato da un asterisco e immettervi un nuovo autore – non può essere immesso nel campo ID_customer, poiché è stato assegnato al tipo di dati **AutoValue** (Autovaluta) (automaticamente, il sistema genererà un numero).

	ID_customer	Name	Last Name	Address	City	Postal code	Area code	Tel
▶	2	Ivana	Ivanić	Masarykova 2	Split	21000	021	234543
	0	Marko	Marković	Ilica 23	Zagreb	10000	01	3243544
	3	Mislav	Martinić	Brozova 23	Zagreb	10000	01	3454233
	1	Petar	Perić	Borongajska 34	Bjelovar	43000	043	234987
✱								

Immagine 21. Aggiungere un nuovo record

Cancellare i record in una tabella

Dovete evidenziare la fila da cancellare, sulla parte sinistra, quando una freccia verde appare e la striscia diventa blu, premete il tasto **Canc**.

Cambiare i dati di un record

E' necessario segnare i dati o parti di essi che si desidera modificare, cancellate la precedente immissione con **Canc** e immettete i nuovi dati. O semplicemente evidenziate il record e immettetevi sopra i nuovi dati.


Cancellare i dati in un record

Dovete evidenziare i dati o parte di essi e premere il tasto **Canc**.

3.2 DESIGN DEL DATABASE

3.2.1 OPERAZIONI BASE

Creare e nominare una tabella

Una tabella viene creata tramite il comando **Crea Tabella in Visualizzazione Design (Create Table in Design View)**  **Create Table in Design View...**.

Premendo il tasto **Chiudi**, una finestra di dialogo apparirà chiedendovi se volete salvare la tabella e successivamente la finestra di dialogo **Salva Come** per nominare la vostra tabella.

Visualizzazione Tabella (Table View) – dopo aver specificato il nome del campo, dovete cliccare sulla sua parte destra nella colonna **Tipo Campo (Field Type)** e nel menu a tendina selezionate l'appropriato tipo di immissione dati.

Field Name	Field Type
ID_shipping	Integer [INTEGER]
ID_customer	Text (fix) [CHAR]
Route	Number [NUMERIC]
	Decimal [DECIMAL]
	Integer [INTEGER]
	Small Integer [SMALLINT]
	Float [FLOAT]
	Real [REAL]
	Double [DOUBLE]
	Text [VARCHAR]
	Text [VARCHAR_IGNORECASE]
	Yes/No [BOOLEAN]
	Date [DATE]
	Time [TIME]
	Date/Time [TIMESTAMP]
	OTHER [OTHER]

Tipologia dati (i più usati):

- **Testo (Text)** – accetta caratteri testuali e/o numerici;
- **Numero (Number)** – accetta esclusivamente numeri;
- **Data/Orario (Date/Time)** – per l'immissione di data e orario;
- **Si/No (Yes/No)** – valori logici come Vero (True) o Falso (False);

Immagine 22. Design Tabella – Specificare il tipo di dati

3.2.2 LAVORARE COL SETTAGGIO CAMPO

Cambiare il settaggio campo

Lunghezza (Length) – se il testo è assegnato come tipologia dati per il campo, qui è possibile settare la grandezza del campo.

The screenshot shows the 'Field Properties' dialog box. The 'Length' field is set to 256. The 'Default value' field is empty. The 'Format example' field shows a text format with a maximum length of 255 characters.

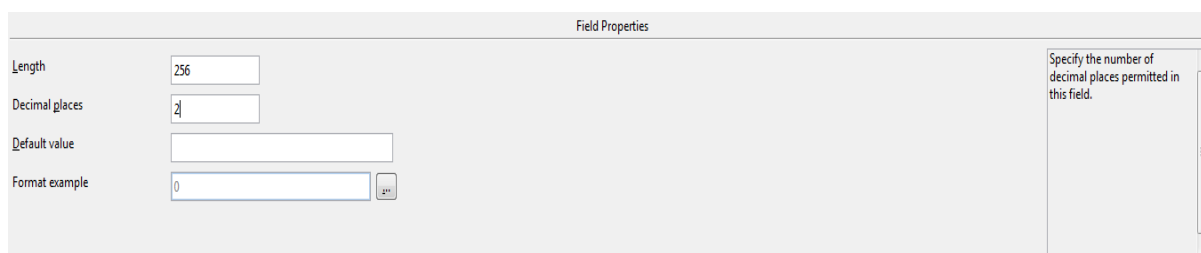
Immagine 23. Specificare la grandezza del campo

Valore Default (Default Value) – tramite questa proprietà, Base immetterà automaticamente un valore da voi specificato (es. Immagine 24 – se non vi è un'immissione di dati, il numero di pezzi di un prodotto Sarà automaticamente mostrato come 0).

The screenshot shows the 'Field Properties' dialog box. The 'Length' field is set to 256. The 'Default value' field is set to 0. The 'Format example' field shows a text format with a maximum length of 255 characters.

Immagine 24. Specificare il valore default


Numeri/Posti decimali (Decimal places) – specifica quanti numeri decimali con virgola mobile avrà l'immissione. Nel nostro caso, sono specificati due numeri decimali dopo la virgola.

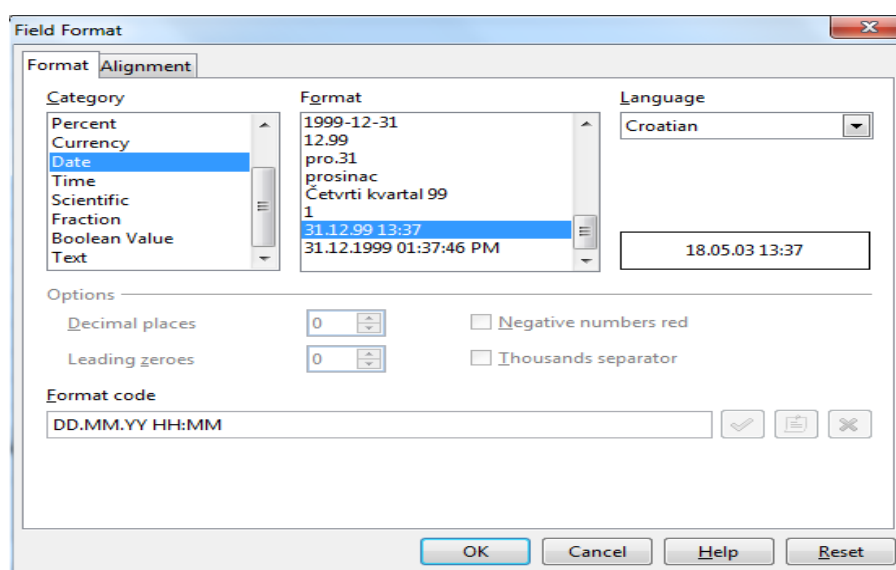


The 'Field Properties' dialog box contains the following fields:

- Length:** 256
- Decimal places:** 2
- Default value:** (empty text box)
- Format example:** 0

On the right side, there is a text area with the instruction: "Specify the number of decimal places permitted in this field."

Esempio Formato (Format example) – se i dati vengono assegnati alla tipologia data, sul bottone  si aprirà la finestra di dialogo per la selezione del formato di campo e verrà selezionato uno dei tanti mostrati disponibili.



The 'Field Format' dialog box has two tabs: 'Format' and 'Alignment'. The 'Format' tab is active and shows the following settings:

- Category:** Date (selected)
- Format:** 31.12.99 13:37 (selected)
- Language:** Croatian
- Options:**
 - Decimal places: 0
 - Leading zeroes: 0
 - Negative numbers red: ☐
 - Thousands separator: ☐
- Format code:** DD.MM.YY HH:MM

At the bottom, there are buttons for 'OK', 'Cancel', 'Help', and 'Reset'.


Immagine 25. Specificare il display del formato campo

3.2.3 IL RISCHIO DI CAMBIARE TIPOLOGIA DI DATI E/O SETTAGGIO CAMPO IN UNA TABELLA

Per esempio, se provi a digitare del testo in campo **Numerico** – il sistema automaticamente rimpiazzerà quel valore con 0, questo perché solo valori numerici sono ammessi nel campo **Numero**. Bisognerebbe gestire con attenzione gli eventuali cambi di tipologia dati in un campo, questo perché potrebbe portare alla perdita di dati o incongruenze con l'integrità del database.

3.2.4 CHIAVE PRIMARIA

La **chiave primaria** è un campo che identifica unicamente ogni record salvato in una tabella. Specificare le chiavi primarie risulta una parte importante nel design del nostro database e il fatto che veramente ogni chiave risulterà unica per ogni record dovrà essere messo in conto. Nell'immagine 26 una chiave primaria è il campo ID_customer assegnato ad una tipologia

	Field Name	Field Type
	ID_customer	Integer [INTEGER]
	Name	Text [VARCHAR]
	Last Name	Text [VARCHAR]
	Address	Text [VARCHAR]
	City	Text [VARCHAR]
	Postal code	Text [VARCHAR]
	Are code	Text [VARCHAR]
	Tel	Text [VARCHAR]

AutoValue

Length

Format example

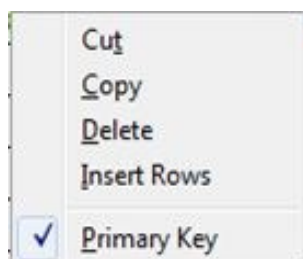
data Integer e AutoValue è settato su Sì (Yes) – il che sta a significare che quando immetterai dati, il sistema genererà un unico ID_customer (numero) per ogni nuovo record.

Immagine 26. Campo ID_customer –
chiave primaria della tabella Customer

Definire un campo come chiave primaria (Visualizzazione Design)

Prima di definire la chiave primaria, è necessario passare alla **Visualizzazione Tabella (Table Design)**, segnate il campo che verrà definito come chiave primaria poi cliccate (tasto destro del mouse) sul box grigio a sinistra del nome campo.

Una piccola finestra di dialogo apparirà, dove voi selezionerete la **Chiave Primaria (Primary Key)**. Questa verrà segnata con una spunta come a conferma dell'avvenuta assegnazione della chiave primaria per quel campo.



Dopo aver attivato la chiave primaria, una chiave gialla sarà visibile. Immagine 27.


	ID_customer	Integer [INTEGER]	
	Name	Text [VARCHAR]	
	Last Name	Text [VARCHAR]	

Immagine 27. Chiave Primaria nel campo ID_customer

Rimuovere la chiave primaria

Cliccando (tasto destro mouse) sulla chiave gialla, rimuovete la spunta dalla **chiave primaria**, cliccando sul comando. Come conferma dell'operazione, la chiave gialla sul campo non sarà più visibile.

3.2.5 INDICIZZARE UN CAMPO

Gli indici (index) sono automaticamente assegnati alla chiave primaria e i doppi record (ovviamente) non saranno ammessi. La proprietà degli indici di campo (**Indexed**) è definita nel menu **strumenti (Tools)**:

Piazzando una spunta sul campo **Unique (Unico)**, specificate che il campo non può contenere duplici valori in qualsiasi file.

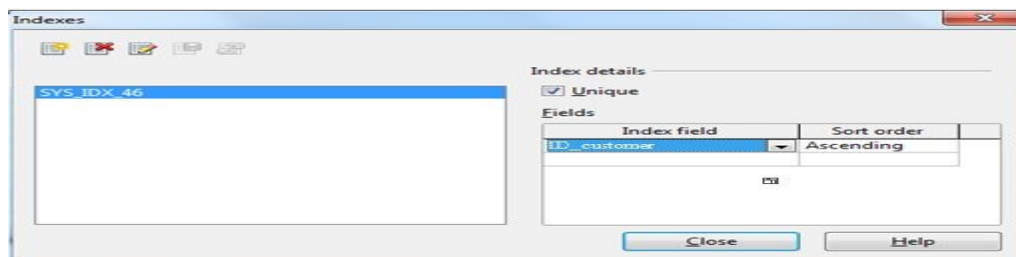


Immagine 28. Finestra dialogo degli indici

3.2.6 MODIFICARE LA LARGHEZZA DI UNA COLONNA DI UNA TABELLA

Per modificare la larghezza di una colonna, dovete prima visualizzare in **Tabella Dati (Table Data View)**, poi cliccare (tasto destro mouse) sull'intestazione di campo ove desiderate cambiarne la larghezza. Apparirà così una finestra dialogo, Immagine 29. Nel campo **Larghezza (Width)**, immetterete il valore desiderato. Altrimenti, potete spuntare il campo **Automatic (Automatic)**, così facendo la larghezza della colonna si aggiusterà automaticamente verso il valore più grande ammesso.

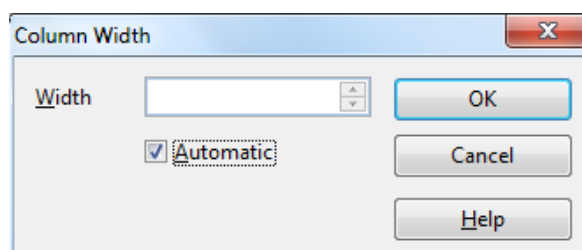



Immagine 29. Aggiustare la larghezza di una colonna

4 DISPLAY DELLE INFORMAZIONI

4.1 OPERAZIONI BASE

4.1.1 FUNZIONE DI RICERCA PER UNA PAROLA/DATO/NUMERO SPECIFICO IN UN CAMPO

La funzione **Cerca Record (Find Record)** viene usata quando siete in cerca di alcuni dati. Questa funzione è situata nella barra strumenti della **Tabella Dati** sotto il thumbnail . Potete accedervi anche tramite combinazione di tasti: **Ctrl + F** per la funzione **Cerca**.

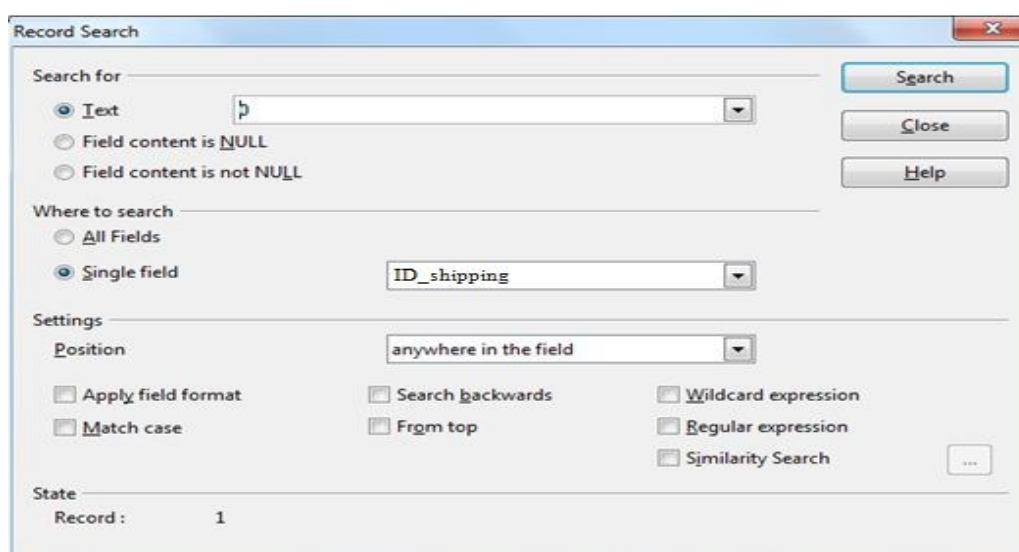


Immagine 30. Ricerca Record

Potete immettere i dati nella casella **Testo (Text)** e cliccare su **Cerca (Search)**. Puoi scegliere se cercare con valore **NULLO (NULL)** e **non NULLO (not NULL)**.

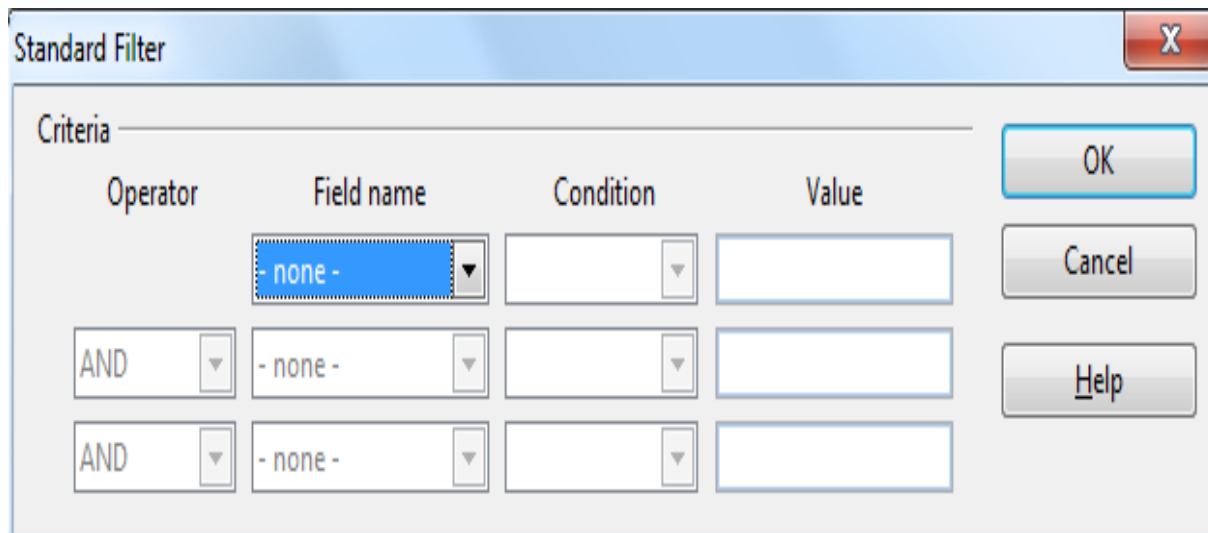
Nella sezione **Dove Cercare (Where to Search)** sono situate le opzioni per selezionare i punti ove cercare i vostri dati. Ad esempio potete cercare tutte le colonne in una tabella o le singole colonne individualmente.

Nella sezione **Settaggio (Setting)** potete selezionare opzioni avanzate per una ricerca più approfondita, come **Match case**, che cercherà con l'esatta stringa specificata della grandezza di font default nei termini di ricerca.

4.1.2 FILTRARE TABELLE E FORM – LAVORARE CON I FILTRI

Un Filtro (Filter) viene usato per restringere la visualizzazione di dati solo ad alcuni record specifici, settato con apposite condizioni. I dati che non soddisfano le condizioni stabilite non verranno mostrate.

Lo strumento per il filtraggio dati  è situato nella **Barra Strumenti Tabella Dati**.



The image shows a 'Standard Filter' dialog box with a title bar containing a close button (X). The dialog is divided into a 'Criteria' section and a right-hand side with 'OK', 'Cancel', and 'Help' buttons. The 'Criteria' section contains a table with four columns: 'Operator', 'Field name', 'Condition', and 'Value'. There are three rows for criteria. The first row has 'none -' in the 'Field name' column. The second and third rows have 'AND' in the 'Operator' column and '- none -' in the 'Field name' column. The 'Condition' and 'Value' columns are empty for all rows.

Operator	Field name	Condition	Value
	none -		
AND	- none -		
AND	- none -		

Immagine 31. Filtri Standard

Sarà necessario selezionare **Nome Campo (Field Name)** dal menu, da specificare e filtrare, successivamente la **Condizione (Condition)**, e specificarne il **Valore (Value)**. Allo stesso modo potete aggiungere più filtri per filtraggi più raffinati selezionando il seguente (nome campo, condizione e valore) nella prossima riga.

Rimuovere un filtro da una tabella, form.

Per rimuovere un filtro basta premere il pulsante **Rimuovi Filtro (Remove filter)** .

4.2 QUERY

A cosa servono le query?

Le **query (Indagini)** nel programma LibreOffice servono per l'estrazione data da una tabella (che hanno soddisfatto certe condizioni). Possono anche servire per la modifica e l'analisi di dati. Ancora, possono servire come risorse dati per form e report.

4.2.1 CREARE E NOMINARE UNA QUERY DA UNA TABELLA

Usare uno specifico criterio di ricerca

Le query possono essere create con l'aiuto di **Query Wizard** o con l'aiuto di **Query in Visualizzazione Design (Query in Design View)**. Con il Design Query specifichiamo i dati con la quale vogliamo lavorare, le tabelle o query di provenienza e ne definiamo il criterio.

Query Wizard e **Query in Design View** sono situati nella finestra principale del nostro database.

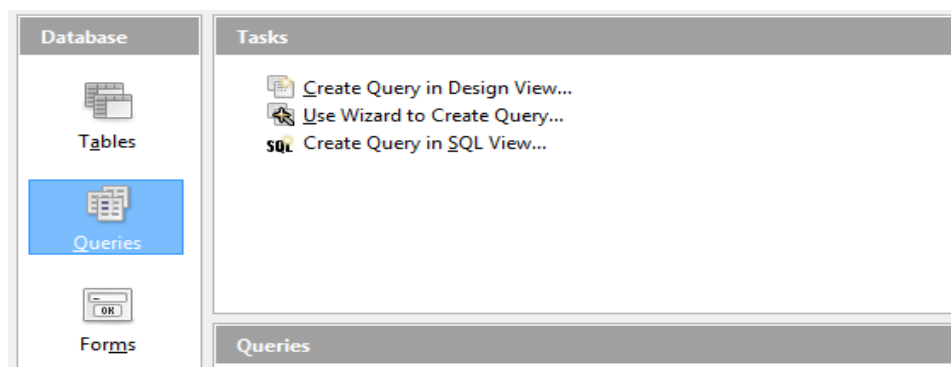


Immagine 32. Query e i loro comandi

Per avviare una semplice query, da una tabella, dovete avviarla nella Visualizzazione Design e prima selezionare quale tabella verrà usata (possono essere usate anche query già precedentemente salvate).

Selezioniamo la tabella Mobili (*Furniture*) per il prossimo esempio:

IDfurniture	Description	Type	Price
0	Louis XV table	Table	25,000.00 HRK
1	Quartetto tables	Table	3,000.00 HRK
2	17 century Spoon-Back	Chair	4,500.00 HRK
3	Salt Back Shaker	Chair	1,800.00 HRK
4	Tallboy	Cabinet	1,250.00 HRK
5	Lowboy	Cabinet	2,500.00 HRK
6	Linen-Press	Cabinet	3,500.00 HRK
7	Games-Table	Table	4,800.00 HRK
<AutoField>			

Immagine 33. Tabella Mobili

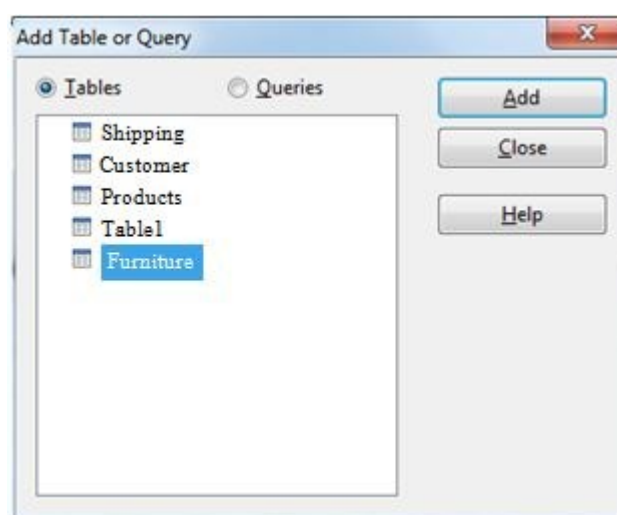


Immagine 34. Finestra dialogo aggiungi Tabella o Query

Dopo di ciò, selezioniamo i campi richiesti nella nostra query. Il modo più semplice per farlo è con l'aiuto del metodo drag-and-drop, o possiamo anche farlo col menu che apparirà cliccando su di un campo. In questo caso aggiungiamo Descrizione (Description), Tipo (Type) e Prezzo (Price).

Field	Description	Type	Price
Alias			
Table	Furniture	Furniture	Furniture 
Sort			
Visible	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Function			
Criterion			
Or			

Immagine 35. Aggiungere Campi

Ora possiamo aggiungere anche alcuni criteri, assicurandoci che il testo risulti tra virgolette. Per quest'esempio, abbiamo stabilito che la nostra query stampa tutti i mobili che sono "Sedia" (Chair).

Field	Description	Type	Price
Alias			
Table	Furniture	Furniture	Furniture
Sort			
Visible	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Function			
Criterion		'Chair'	

Immagine 36. Settando i criteri

E questo sarà il nostro risultato:

	Description	Type	Price
	17 century Spoon-Back	Chair	4,500.00 HRK
	Salt Back Shaker	Chair	1,800.00 HRK

Immagine 37. Risultato di Query

Usare una specifica condizione di ricerca

Per avviare una query da due (o più) tabelle, usando una specifica condizione, seguiamo tutti i passi usati sopra, solo usando più tabelle. In più, le tabelle usate dovranno essere connesse (dovranno avere una relazione) con un'altra. Ad esempio, c'è la tabella Customers (con i campi: ID, Name (ID NOME), Last Name (Cognome), City (Città), Tel, Address (Indirizzo)) e la tabella Customers Interests (Interessi Clienti) (che ha Product ID (ID PRODOTTO), Customer ID (ID CLIENTE) and Product (Prodotto)). Le tabelle sono connesse tramite il campo Customer ID. La Query dalla quale volete avere un Nome, Cognome e un Prodotto verrà creata.

Così, in questo primo passo, avete aggiunto le tabelle *Clienti* e *Interessi Clienti*. Nel passo successivo, tramite metodo drag-and-drop (o tramite il menu) aggiungete i campi che volete

(Nome, Cognome dalla tabella Clienti e Prodotti dalla tabella Interessi Clienti) e avviate la query.

4.2.2 AGGIUNGERE CONDIZIONI ALLA QUERY

Usando uno/alcuni dei seguenti operatori: = (equal to)(uguale a), <> (different from)(differente da), < (less than)(minore di), <= (less than or equal to)(minore o uguale a), > (greater than)(maggiore di), >= (greater than or equal to)(maggiore o uguale a)

Possiamo aggiungere degli operatori al criterio di ricerca. Ad esempio, dalla tabella *Mobili*, una query che mostrerà tutti i prezzi al di sopra di 3,000, può essere usata creando l'operatore ">".

Field	Description	Type	Price
Alias			
Table	Furniture	Furniture	Furniture
Sort			
Visible	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Function			
Criterion			> 3000,00

Immagine 38. Query che mostra tutti i prezzi al di sopra di 3,000

Il risultato sarà il seguente:

Description	Type	Price
Louis XV table	Table	25,000.00 HRK
17 century Spoon-Back	Chair	4,500.00 HRK
Linen-Press	Cabinet	3,500.00 HRK
Games-Table	Table	4,800.00 HRK

Immagine 39. Risultato di Query

Possono anche essere usati condizioni differenti, usando alcuni dei seguenti operatori: = (equal) (uguale), <> (different from) (differente da), <= (less than or equal to)(minore o uguale a), >= (greater than or equal to)(maggiore o uguale a).

Usare uno/alcuni degli operatori logici: AND, OR, NOT

Possiamo usare anche degli operatori logici: AND (E), OR(O) e NOT (NO, NON).

Ad esempio, il criterio NOT "Sedia" nel campo *Tipo* mostrerà tutti i mobili tranne le sedie. "Chair" O "Cabinet"(Armadietto) mostrerà tutte le sedie e armadietti.

4.2.3 FORMATI QUERY

Aggiungere, modificare o eliminare i criteri

Per cambiare o eliminare un criterio dovete solo selezionarlo e modificarlo immettendovi nuovi valori sopra o eliminandolo usando il tasto **Canc.**

Per aggiungere più condizioni, l'operatore logico OR può fare al caso vostro o anche altri criteri campo, come mostrato nell'immagine sotto.

Field	Description	Type	Price
Alias			
Table	Furniture	Furniture	Furniture
Sort			
Visible	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Function			
Criterion		'Chair'	
Or		'Cabinet'	

Immagine 40. Settare più condizioni

Settando questa condizione, la query mostrerà tutte le sedie, orologi (clocks) e armadietti.

Field	Description	Type	Price
Alias			
Table	Furniture	Furniture	Furniture
Sort			
Visible	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Function			
Criterion		('Chair' OR 'Cabinet')	

Immagine 41. Settare una condizione immettendo operatori

La query mostrerà tutti i mobili di tipo sedia o armadietto.

Aggiungere, Rimuovere, Muovere, Nascondere o Rivelare campi

Possiamo aggiungere, rimuovere, muovere, nascondere o rivelare campi nella Visualizzazione Campi. Per aggiungere un campo è stato già spiegato come, mentre per eliminarlo bisogna solo evidenziarlo (Posizionate il cursore sulla sua intestazione e quando la colonna diventa blu, premete il tasto destro del mouse) e selezionate il comando **Cancella**.


Per muovere un campo dovete selezionarlo e premerlo di nuovo col tasto sinistro del mouse, tenete premuto e spostatelo nella parte sinistra o destra. Quando appare la freccia, potete spostarlo dove volete.

Per nascondere o rivelare un campo, basta segnare o rimuovere la spunta su **Visibile (Visible)**.



Immagine 42. Spunta su Visibile

4.2.4 AVVIARE UNA QUERY

La Query viene avviata dal menu **Modifica (Edit)**, sotto il comando **Avvia Query (Run query)** o premendo **F5**, o cliccando sul bottone **Avvia Query (Run Query)**  .

5 OGGETTI

Oggetti Database

Una **Tabella(Table)** è il più importante elemento di un database, usato per immagazzinare dati. Consiste in record presentati in file e campi (fields) presentati in colonne.

Le Query provvedono alla supervisione di una o più tabella, abilitano all'ordine e la selezione di dati, aggiunta o rimozione etc.

I Form sono usati per immettere, cancellare o modificare dati in tabelle con dati rappresentati graficamente e non in tabelle.

I Report sono usati nel momento della stampa di dati, rappresentano un pratico rendimento del database.

I Macro sono usati per automatizzare azioni e/o procedure. Definiscono le azioni da eseguire in risposta ad eventi specifici (es. Avviamo una query premendo un pulsante che gli è stato assegnato tramite un macro).

5.1 I FORM

Un Form è un oggetto database il cui scopo è interagire con l'utente. L'utente regolare non vede una tabella, ma il form che mostra i record che saranno così visualizzati e/o modificati in maniera più semplice.

Creare e nominare un form

Il form può essere creato tramite **Wizard to Create Form (Wizard per la Creazione di Form)** o **Crea Form nella Visualizzazione Design (Create Form in Design View)**. Tutti i campi in design dovrebbero essere manualmente aggiunti e modificati come si desidera fare.

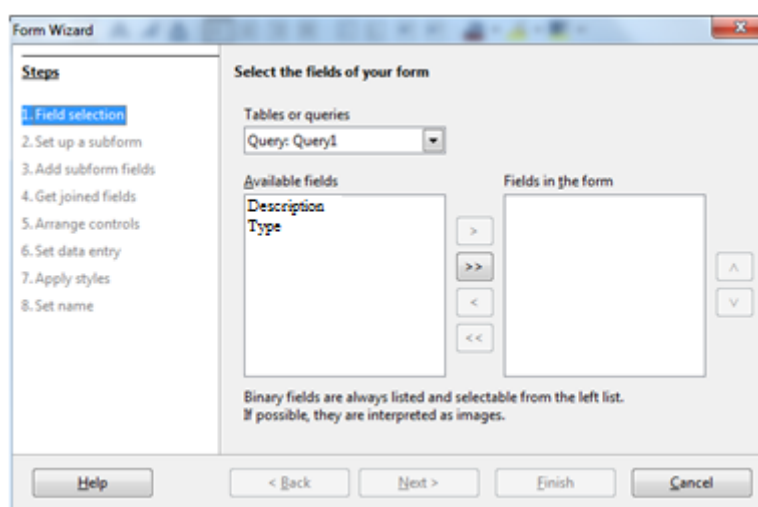



Immagine 43. Form Wizard

Wizard per la creazione di form

Il Wizard (mago, programma di settaggio guidato) è avviato dalla finestra principale cliccando sui **Form**, poi selezionando **Use Wizard to Create Form**. Una nuova finestra rappresentante un nuovo form verrà presentata. Con la nuova finestra, un altro dialogo col nome **Form Wizard** verrà aperto, per creare il vostro form in pochi passi.

1. Passo: selezionate una tabella/query con la quale volete lavorare.
2. Passo: premendo il bottone , potete inserire i campi con i quali volete lavorare e cliccare Avanti (Next) alla fine.
3. Passo: Se volete aggiungere un sottoform che mostri dei dati da un'altra tabella relativa ad una chiave primaria, spuntate il comando **Aggiungi Subform (Add Subform)**. Cliccate Next.
4. Passo: Selezionate il layout campi per il form selezionando una delle 4 possibilità. Cliccate Next.
5. Passo: Selezionate il tipo di immissione dati. Cliccate Next.
6. Passo: Selezionate lo stile di layout per il form. Cliccate Next.
7. Passo: Nominare il form. Cliccate Fine (Finish).

5.1.1 USARE I FORM

Per aggiungere nuovi record

Uno dei vantaggi di usare i form è l'abilità di immettere record senza usare le tabelle. Usando il bottone **Nuovo Record Vuoto (New Blank Record)** verrà inserito un nuovo record.

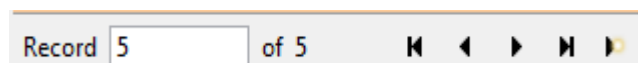


Immagine 44. Bottone Nuovo Record

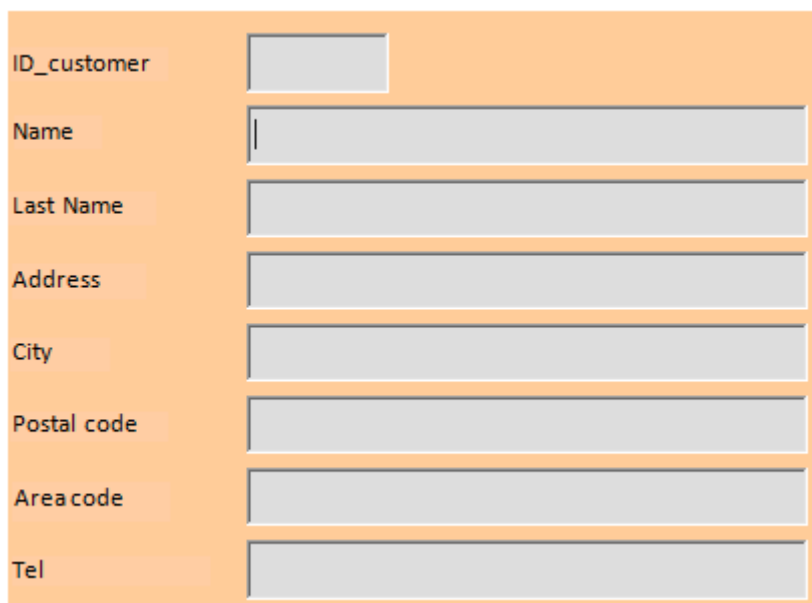



Immagine 45. Nuovo record


Cancellare i record

Dopo che vi sarete posizionati, usando i tasti di navigazione, sul record che volete cancellare, (mentre visualizzerete la finestra form), cliccate sul tasto  situato nella barra strumenti **Navigazione Form (Form Navigation)**.

Aggiungere, modificare o cancellare dati nei form

I vecchi dati dei form possono essere cambiati e/o cancellati per aggiungerne di nuovi. Dovrete selezionare il record desiderato, evidenziare il campo di immissione ed immettervi nuovi dati o cancellare i vecchi col tasto **Canc**.

5.1.2 MODIFICARE I FORM

Potete aggiungere e cambiare il testo in un'etichetta form nella **Modalità Design**. Cliccando sul thumbnail  passerete in design.

Dovrete fare doppio click (tasto sinistro mouse) sul testo nell'etichetta o sul comando. La finestra delle Proprietà (Properties) si aprirà e potrete aggiustare manualmente le proprietà dell'etichetta scelta. Per cambiare il suo nome, sotto la proprietà **Etichetta (Label)**, immettete il nome desiderato.

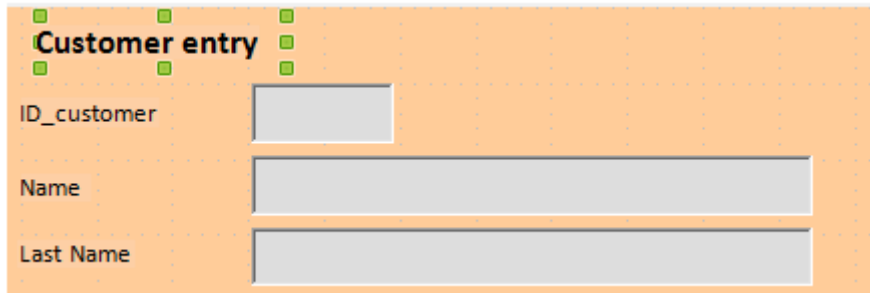
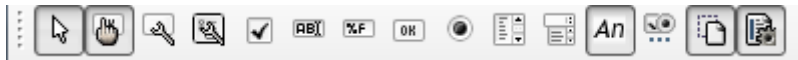
A screenshot of a form titled "Customer entry" on an orange background. The form has three input fields: "ID_customer" (a small rectangular box), "Name" (a long horizontal box), and "Last Name" (another long horizontal box). The text labels are positioned to the left of their respective input boxes. There are small green square markers at the top and left of the form area.

Image 47. Marking the text in the label

Aggiungere comandi al form

Per aggiungere un comando al form, dovreste selezionare e cliccare il comando situato nella barra strumenti **Comandi Form (Form Controls)**.



Indicate poi dove desiderate settare il comando sul form, tenendolo premuto e trascinandolo nella direzione preferita. Rilasciando il tasto sinistro del mouse, un nuovo comando sarà visibile. Cliccando due volte su di esso, avrete la possibilità di cambiarne le proprietà.

6 REPORT

6.1 REPORT ED ESPORTAZIONE DATI

In poche parole, i report elencano tabelle, query, record e liste. A questo proposito, il comando **Stampa (Print)** può essere usato, ma se ciò che volete ottenere è un look ancora più professionale, potete usare i report.

6.1.1 CREARE E NOMINARE UN REPORT BASATO SU TABELLA O QUERY

Dal **pannello oggetti database** (lato sinistro della finestra; mostrato in Immagine 12) selezionate **Report**. Come potete vedere dall'immagine 49, potete di nuovo progettare il vostro report dall'inizio in **Crea Report in Visualizzazione Design (Create Report in Design View)** o in **Usa Wizard per creare Report (Use Wizard to Create Report)**.

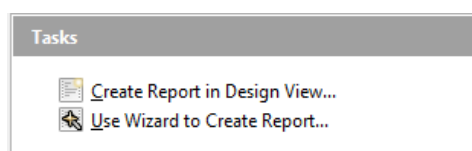


Immagine 48. Opzioni alla selezione del tasto Report

Nella Visualizzazione Design, potete progettare dall'inizio – aggiungerete voi stessi i campi, tramite la finestra di dialogo **Aggiungi Campi (Add Fields)** ed arrangerli a vostro piacimento col metodo drag-and-drop.

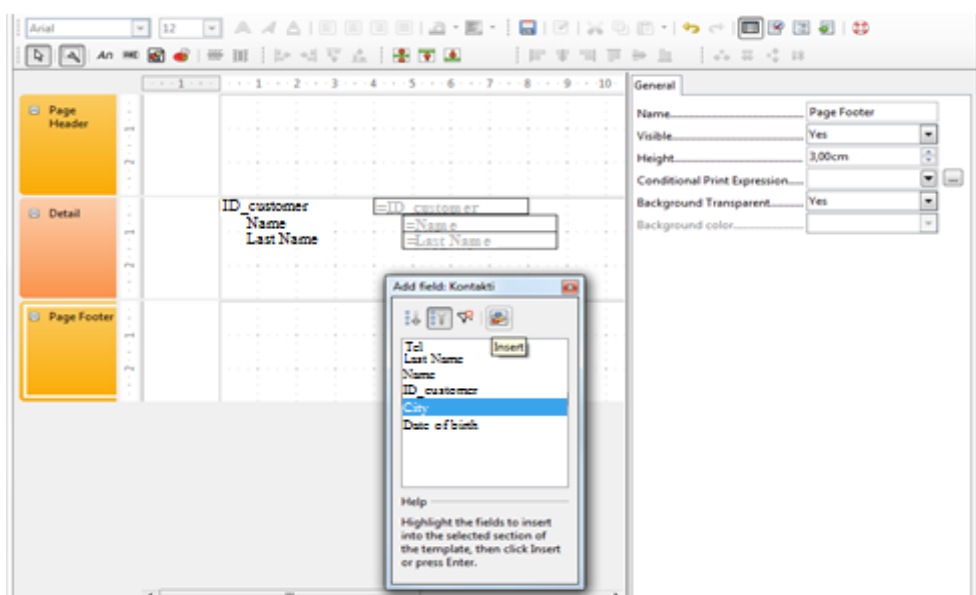


Immagine 49. Creare un Report in Visualizzazione Design

Selezionando l'opzione **Usa Wizard**, apparirà la finestra di dialogo **Report Wizard**, che vi porterà alla progettazione in sei passi, per definire tutti gli elementi (Immagine 50).

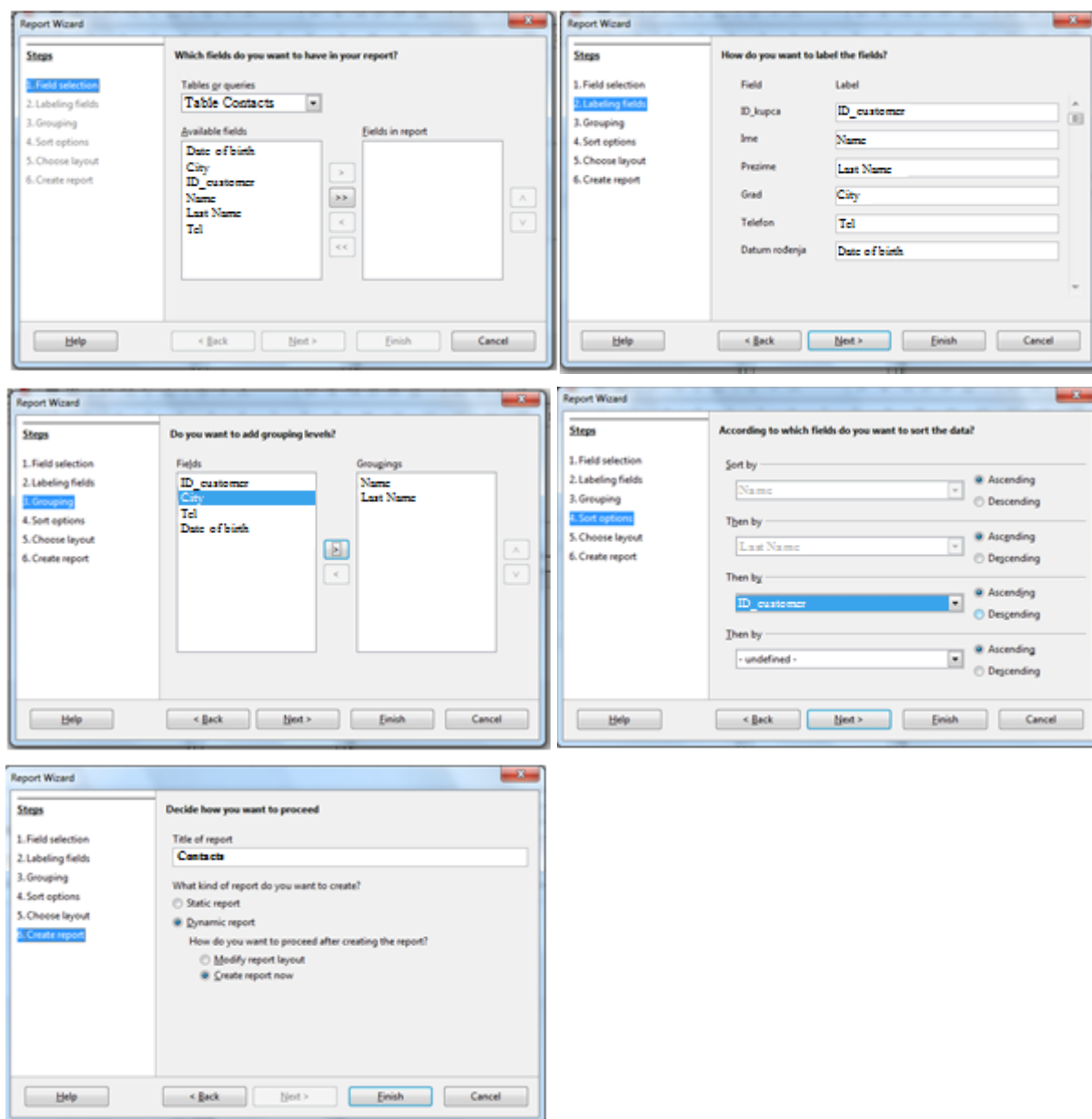


Immagine 50. Finestra Dialogo Report Wizard

6.1.2 AGGIUSTARE LA POSIZIONE DEI CAMPO DATI E TITOLI IN UN REPORT

E' facilmente possibile cambiare la posizione dei campi dati e titoli in un report nella **Visualizzazione Design** (Immagine 49). Selezionate il campo che volete muovere, e quando il cursore si trasformerà in quattro frecce direzionali, muoveremo il campo ovunque vorremo.

6.1.3 MOSTRARE CAMPI RAGGRUPPATI IN UN REPORT

I report possono mostrare alcuni campi raggruppati. Se usiamo la creazione report in **wizard**, nel terzo passaggio determineremo se e quali campi andranno raggruppati. Se **Creiamo report in Visualizzazione Design**, selezioniamo il tasto **Ordinare e Raggruppare (Sorting and Grouping)**. L'omonima finestra di dialogo (Immagine 51) apparirà, e nel menù a tendina sceglieremo quali campi andranno raggruppati e come andranno ordinati (ascendenti o discendenti).

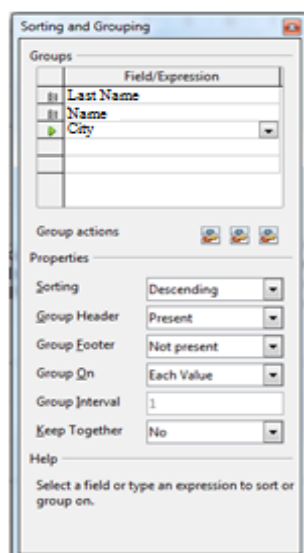


Immagine 51. Finestra di dialogo Raggruppare e Ordinare

6.1.4 MODIFICARE INTESTAZIONE E PIE' DI PAGINA

Come nei form, aggiungere o modificare del testo nell'intestazione o piè di pagina sarà facilmente fatto nella Visualizzazione Design del report. Di nuovo, evidenziate il testo in una delle due posizioni e modificatene o cancellate il contenuto. I dati raggruppati possono avere la loro speciale intestazione.

6.1.5 ESPORTAZIONE DI TABELLE O RISULTATI DI UNA QUERY

Esportazione in foglio elettronico (.xlsx) o file di testo (.txt)

Nella tabella **File** una delle opzioni offerte è la **Formattazione Output Report (Report Output Format)**, dove posizioneremo il mouse, possiamo vedere che ci saranno due offerte di output form del report: esportazione data ad un *Documento di Testo (Text Document)* o foglio elettronico (*Spreadsheet Document*.)

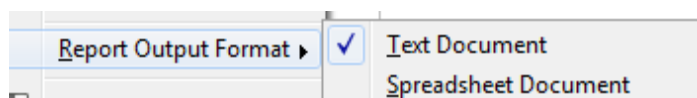


Immagine 52. Tabella File – comando Formattazione Report Output

Per esportare i report in un formato PDF, basta andare nella finestra report – nel menu **File** vi è il comando *Esporta in PDF (Export to a PDF...)*, mentre il comando *Esporta direttamente in PDF (Export Directly as PDF)* è situato nella barra strumenti.

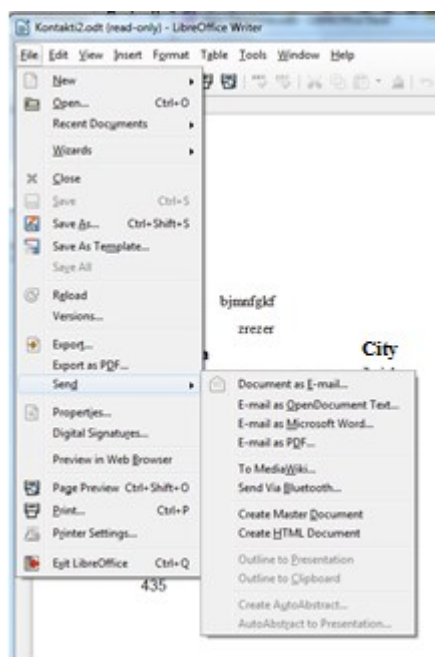


Immagine 53. Menu File – comandi per l'esportazione dati

Esportare le tabelle in un formato dati XML (.xml)

per esportare i dati in un differente formato, dovreste usare il comando **Esporta...(Export...)** situato nel menu **File** (Immagine 53). Si aprirà la finestra dialogo **Export** grazie al quale selezioneremo un nome, il formato (es. XML o HTML) e la destinazione del file da salvare.

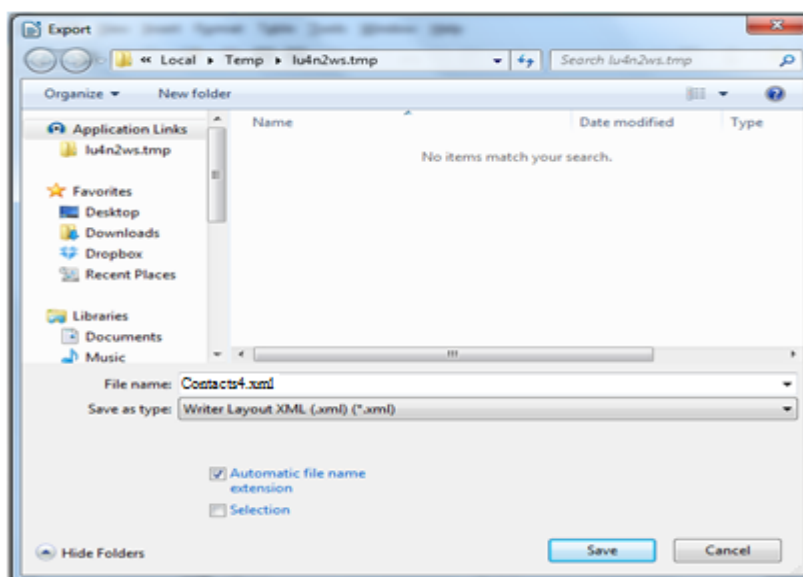


Immagine 54. Finestra dialogo Esporta

6.2 STAMPA

6.2.1 SETTARE IL LAYOUT DI STAMPA

Nel menu **File** dovreste selezionare il comando **Stampa (Print)** o **Anteprima di Stampa (Print Preview.)** Questi comandi li trovate anche nella barra strumenti (Immagine 55).

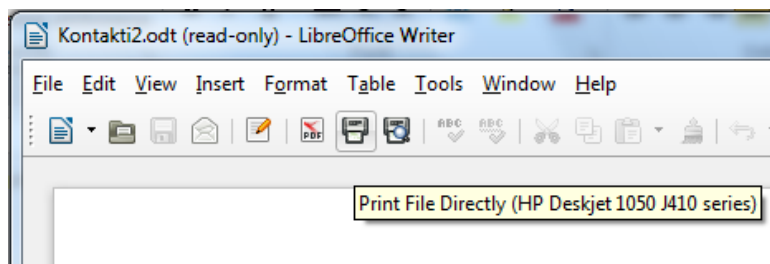


Immagine 55. Tasti Stampa e Anteprima di Stampa

Richiamare il comando Stampa:

- menu **File**, selezionando il comando **Stampa**;
- tramite combinazione di tasti **Ctrl + P**;
- premendo l'apposito tasto sulla barra strumenti (esiste anche la finestra di **Anteprima di Stampa**).

6.2.2 SETTAGGIO STAMPA

Range di Stampa:

- **All (Tutto)** – per stampare l'intero report;
- **Pages (Pagine)** – per stampare delle pagine del report;
- **Selection (Selezione)** – Stampa solo record evidenziati di un report..

Numero di copie:

Se volete stampare più di una copia di un report, specificate il numero di copie nel campo **Numero di copie (Number of copies)**.

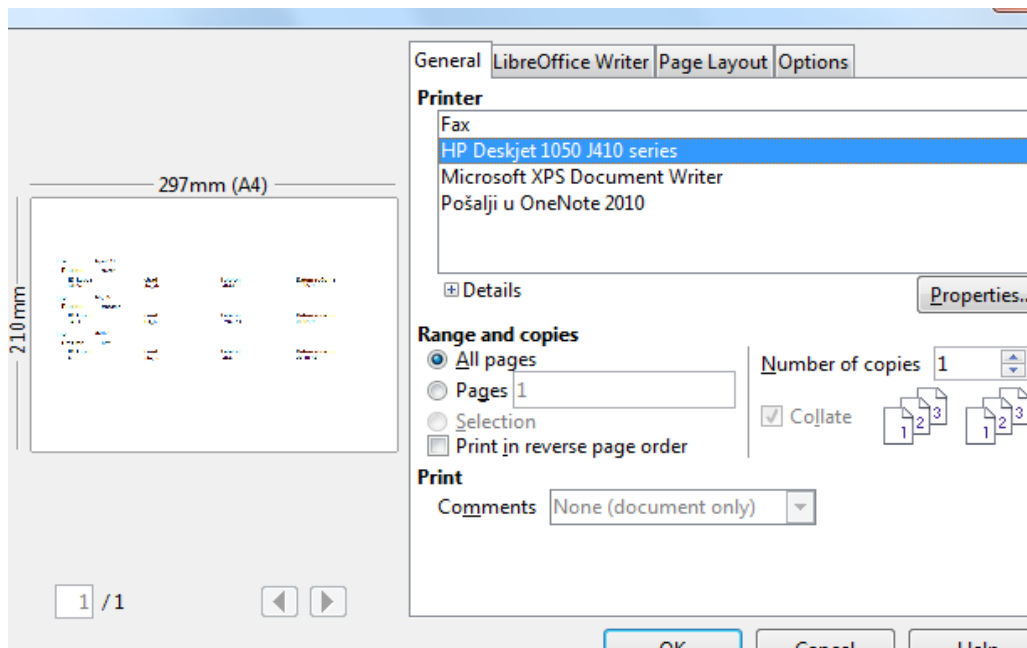


Immagine 56. Finestra di Dialogo Stampa

Questo modello di esame è destinato all'apprendimento in congiunzione con i materiali pubblicati nei seguenti link:

*** Note:**

[Usare i database – Microsoft Access 2010: Link](#)

*** Modello di esame per il quinto modulo:**

[Esercizio: Usare i database > Link](#)

*** Presentazione video mostrante la soluzione del modello di esame del quinto modulo:**

*** Quiz per l'autovalutazione:**

[Usare i database – quiz 1 > comincia il quiz](#)

[Usare i database – quiz 2 > comincia il quiz](#)



Termini di utilizzo:

Il sito <http://www.ITdesk.info/> è stato aperto dall'organizzazione non governativa Open Society for Idea Exchange con lo scopo di promuovere attivamente i diritti umani al libero accesso alle informazioni e all'educazione. Sentitevi liberi di copiare e distribuire questo documento, rispettata la condizione di non alterarne i contenuti!

Tutti i programmi e i servizi freeware elencati nella home del sito ITdesk su ITdesk.info sono di esclusiva proprietà dei rispettivi autori. Microsoft, Windows e Windowsxx sono trademarks registrati di Microsoft Corporation. Altri trademarks registrati e usati nella home del sito Itdesk sono di esclusiva proprietà dei rispettivi autori. Se avete dubbi o domande circa l'uso o la redistribuzione di alcuni dei programmi, prego consultate il contratto di licenza del programma (se disponibile) o contattateci via e-mail all'indirizzo info@itdesk.info.

Questi siti contengono link ad altri siti o risorse web. Il team di ITdesk.info non è responsabile per il testo e/o il contenuto pubblicitario o i prodotti forniti da questi siti/risorse, come non è responsabile né dei loro contenuti disponibili né della possibilità di scarsa accuratezza degli stessi. Usate i link a vostro rischio. Inoltre, il team ITdesk.info non garantisce:

- che il contenuto di questo sito sia privo di errori o adattabile per qualsiasi proposito,
- che questi siti e/o servizi proposti funzionino senza errori o interruzioni e che essi siano appropriati per le tue necessità
- ciò significa che i contenuti non violeranno patenti, copyrights, trademark o altri diritti delle terze parti.

Se non condividete i termini generali di utilizzo o se non siete soddisfatti dai link che vi forniamo, cessate l'utilizzo dei nostri servizi e del nostro sito. Il team ITdesk.info non è responsabile di voi o terze parti per qualsiasi danno conseguente, sia diretto o indiretto, incidentale o consequenziale, relative o conseguenti il vostro utilizzo improprio del sito e dei servizi. Sebbene il vostro reclamo possa essere usato come garanzia, violazione di contratto o qualsiasi altra azione legale, indifferentemente dal fatto che noi siamo informati circa la possibilità di questi danni, è svincolato da tutte le responsabilità. Accettare le limitazioni delle nostre responsabilità è un prerequisito necessario per l'uso di questi documenti, sito e servizi web.

Vi preghiamo di notare che tutti i software indicati in questi o altri documenti pubblicati su ITdesk.info sono indicati solo per propositi esemplari e didattici e che noi, in ogni caso e maniera, non preferiamo questi software su altri software simili non menzionati nei materiali. Qualsiasi indicazione che suggerisca la nostra preferenza ad altri software, menzionati o meno nei materiali, verranno considerati come false indicazioni. Solo i software open source che permettono agli utenti di diventare digitalmente alfabetizzati senza barriere, di usare il computer e partecipare alle informazioni e alla società moderna hanno il nostro diretto e incondizionato supporto.



The logo for ITdesk.info is displayed within a dark rectangular box. The text "ITdesk.info" is rendered in a serif font, with "IT" in a light green color, "desk" in white, and ".info" in a light blue color.

ITdesk.info

– *Progetto informatico di e-education a libero accesso*