

# OpenOffice.org 2.0 e i Database

## Introduzione all'uso dei Database con OpenOffice.org 2.0

Versione 0.99 – Dicembre 2005

Soft.Com



© 2005 **Filippo Cerulo** – Soft.Com Sas

[www.softcombn.com](http://www.softcombn.com) - email: [filippo.cerulo@softcombn.com](mailto:filippo.cerulo@softcombn.com)

*OpenOffice, MySql e PostgreSQL* sono Marchi Registrati dai rispettivi proprietari.

Quest'opera è rilasciata sotto la licenza *Creative Commons*

**“Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 2.0 Italia.”**



Per visionare una copia di questa licenza visita il sito web

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/it/> o richiedila per posta a Creative Commons, 559 Nathan Abbott Way, Stanford, California 94305, Usa.

#### **Tu sei libero:**

- di riprodurre, distribuire, comunicare al pubblico, esporre in pubblico, rappresentare, eseguire o recitare l'opera

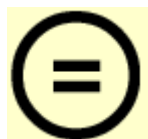
#### **Alle seguenti condizioni:**



**Attribuzione.** Devi riconoscere il contributo dell'autore originario.



**Non commerciale.** Non puoi usare quest'opera per scopi commerciali.



**Non opere derivate.** Non puoi alterare, trasformare o sviluppare quest'opera.

- In occasione di ogni atto di riutilizzo o distribuzione, devi chiarire agli altri i termini della licenza di quest'opera.
- Se ottieni il permesso dal titolare del diritto d'autore, è possibile rinunciare ad ognuna di queste condizioni.

**Le tue utilizzazioni libere e gli altri diritti non sono in nessun modo limitati da quanto sopra**

## 9. Usare OpenOffice.org con...

### 9.1 MySql

In generale l'utilizzo di OOO con MySql è abbastanza agevole. Si può scegliere se usare *ODBC* o *JDBC*, e vedremo le peculiarità ed i problemi che si possono verificare, sia in Windows che in Linux.

#### 9.1.1 ODBC

Abbiamo già visto, nel Capitolo dedicato a *MySql*, come si imposta un **DSN** (*Data Source Name*): per il collegamento ODBC questo è un passaggio preliminare che non può essere evitato. Per creare un Documento Base OOO collegato a *MySql*, nella prima schermata del Wizard è necessario scegliere **Collega a un Database esistente -> MySql**. Nella finestra successiva, ovviamente, **Connetti con ODBC**. Quindi è necessario indicare il nome della sorgente dati **DSN** preventivamente creata: il pulsante *Sfoglia* può essere d'aiuto. Nel passo successivo è necessario indicare un *Nome Utente* solo se le credenziali non sono state associate al *DSN*; il pulsante *Test Connection* permette di verificare che il Server risponda in modo corretto. Infine si può o meno registrare il Database, ma è necessario ovviamente assegnare un *Nome* al File. La procedura in **Linux** è esattamente la stessa. Sarà bene tener presente che:

- Con *MySql 5.0* i **campi decimal** vengono gestiti in modo non corretto con i Drivers ODBC **precedenti** alla versione **3.51.12**; come abbiamo già avuto modo di dire, *MySql 5.0* non considera più il Tipo *decimal* come testo, ma come valore binario; questo impedisce la memorizzazione corretta dei dati da parte di OOO. Se il campo *decimal* è definito *Not Null*, OOO ritorna un messaggio di errore, in caso contrario qualunque cosa si scriva assegna il valore *null*. La cosa viene superata con Driver aggiornati
- In generale *non è conveniente modificare la struttura delle Tabelle direttamente con OOO*; infatti i tipi di campo non sempre corrispondono perfettamente, ed il Tipo *TimeStamp* viene interpretato come *Data/Ora [DateTime]*. Inoltre assegnare valori predefiniti a campi numerici non porta a risultati affidabili. Infine non è possibile assegnare ai campi un esempio di formato.
- Per quanto *MySql* sia un Db relazionale, almeno se si usano Tabelle *InnoDB*, il Menu **Strumenti -> Relazioni** sostiene il contrario.
- L'**Amministrazione degli utenti** in OOO è piuttosto rudimentale (Menu *Strumenti -> Amministrazione degli Utenti*); se si crea un nuovo Utente viene archiviato nella forma **utente@%** quindi può collegarsi da qualsiasi Host; inoltre nella finestra di gestione non

è possibile assegnare alcun diritto, e quelli elencati comunque fanno riferimento alle sole Tabelle dello Schema.

- E' possibile, se si usa MySql 5.0, creare **viste** direttamente da OOo, anzi è sicuramente più semplice che in MySql Administrator; l'interfaccia è uguale alla creazione di Ricerche, quindi comoda ed efficiente. Una volta archiviata, però, la struttura di una Vista non è più modificabile direttamente da OOo; inoltre i Dati sono in sola lettura

La velocità di risposta con il driver ODBC è soddisfacente anche con archivi corposi.

### 9.1.2 JDBC

Abbiamo visto come scaricare ed installare i Driver JDBC per MySql. Il file .jar deve essere archiviato in una cartella a piacere, e deve essere aggiunto alla *Classpath* di OOo con *Strumenti -> Opzioni -> Java -> Classpath*. Nel Wizard del Database si deve selezionare, al solito, **Collega a un Database esistente -> MySql**. Nella finestra successiva, ovviamente, **Connetti con JDBC**. Quindi avremo una finestra come quella in figura. Bisogna immettere il *Nome del Database*, l'*URL del Server* (volendo anche come indirizzo IP) ed accertarsi che sia indicata la giusta *Classe JDBC*. Il pulsante *Classe di Prova* permette di testare l'esistenza della Classe stessa. Andando avanti, è necessario specificare un *Nome Utente* e selezionare il check *Password Required*. Fatto. In **Linux** la procedura è esattamente la stessa.

Con *JDBC* ogni volta che si apre una documento Base è necessario specificare la password per accedere ai dati, perché la password stessa non viene archiviata con la connessione.

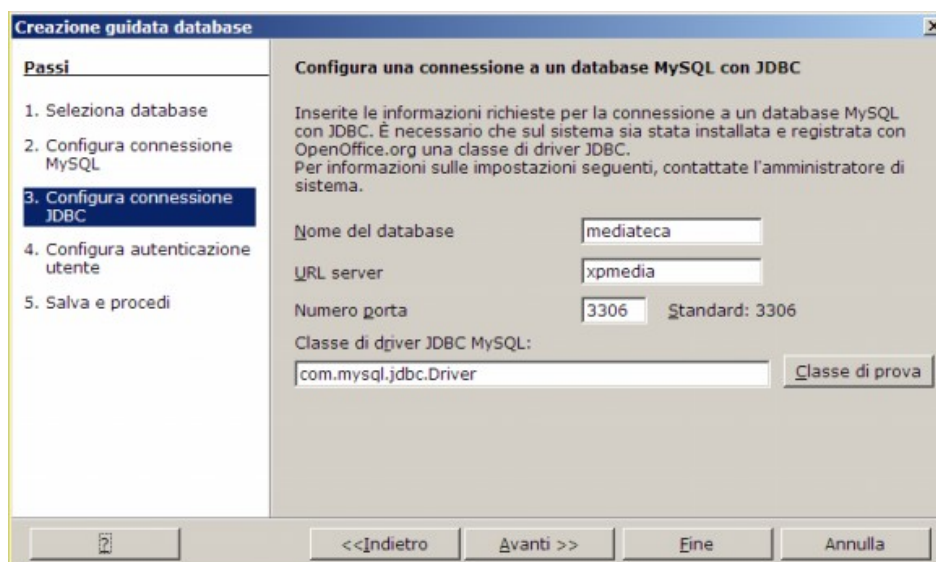


Figura 9.1.1: Configurazione connessione JDBC con MySql

Tenete presente che:

- Con il Driver *JDBC* attuale (versione 3.1.12) è **impossibile** aprire Tabelle che contengano tipi di dati **Decimal**, se il Server è *MySql 5.0*, probabilmente per lo stesso motivo già visto con ODBC.
- L'accesso ai dati è lento, quindi questa modalità è sconsigliata se gli archivi da gestire sono consistenti.

## 9.2 PostgreSQL

Il problema più grosso con PostgreSQL, è la pessima gestione che OpenOffice fa dei campi di tipo **Serial (Integer Auto Increment)** con il Driver *ODBC*. Questo in parte è dovuto al fatto che, in Postgres, il tipo *Serial* non è nativo, ma viene gestito attraverso il riferimento ad una *Sequenza* (lo stesso problema si verifica con *Firebird*, altro Server Db Open Source). C'è anche da dire, però, che una issue sul bug è aperta da svariati anni senza che gli sviluppatori si siano davvero impegnati a correggere l'errore. Questo rende l'utilizzo di *PostgreSQL* con OpenOffice attraverso ODBC assai problematico. Nonostante tutto *Postgres* è un buon prodotto, e vale la pena di descrivere come si integra nei nostri documenti Base, se non altro per permettere l'accesso in lettura a queste tipologie di dati.

### 9.2.1 ODBC

Al solito, è necessario avere installato il Driver ODBC ed aver creato l'opportuno DSN. Per creare un Documento Base OOO collegato a PostgreSQL, nella prima schermata del Wizard è necessario scegliere **Collega a un Database esistente -> ODBC**. Quindi è necessario indicare il nome della sorgente dati **DSN** preventivamente creata: il pulsante *Sfoglia* può essere d'aiuto. Andando avanti, è necessario specificare un *Nome Utente* e selezionare il check *Password Required*. Infine si può o meno registrare il Database, ma è necessario ovviamente assegnare un Nome al File. Attenzione: il nome del Database nel DSN è case-sensitive, per cui *Mediateca* e *mediateca* sono due cose diverse, anche sotto Windows.

Non ho testato il Driver *ODBC PostgreSQL* in **Linux**, non essendo disponibile un RPM. Comunque:

- non è possibile modificare la struttura delle Tabelle direttamente da OOO; meglio: è possibile aggiungere colonne, ma non modificare quelle esistenti; in ogni caso, come abbiamo già avuto modo di dire, è sempre meglio, per queste funzionalità, utilizzare gli strumenti nativi.
- Per quanto PostgreSQL sia un Db relazionale, il Menu **Strumenti -> Relazioni** sostiene il contrario.
- L'Amministrazione degli Utenti direttamente da OOO non è supportata.

- Il problema con i campi **serial** può essere risolto solo immettendo manualmente l'identificatore; se la colonna si lascia vuota, OOO ritorna un errore ma la riga viene comunque aggiunta.
- Il numero di decimali visualizzato per i campi **float** è due; è comunque possibile modificare il formato del numero selezionando la colonna e scegliendo dal menu contestuale la voce proprietà.
- Il formato dei campi di tipo **time** è *hh.mm.ss* ed il valore va immesso con i *punti*; se si usa il tastierino numerico, OOO aggiunge una virgola ed il valore non viene riconosciuto.
- E' possibile creare **viste** direttamente da OOO, anzi è sicuramente più semplice che con *pgAdmin*; l'interfaccia è uguale alla creazione di *Ricerche*, quindi comoda ed efficiente. Una volta archiviata, però, la struttura di una Vista non è più modificabile direttamente da OOO; inoltre i Dati sono in sola lettura.

## 9.2.2 JDBC

Abbiamo visto come scaricare ed installare i Driver *JDBC* per PostgreSQL. Il file *.jar* deve essere archiviato in una cartella a piacere, e deve essere aggiunto alla *classpath* di OOO con *Strumenti -> Opzioni -> Java -> Classpath*. Per la creazione di un nuovo documento Base di tipo *JDBC Postgres*, bisogna scegliere, nel Wizard, la voce *JDBC*. Nella finestra successiva è necessario specificare l'URL del collegamento nella forma:

```
| jdbc:postgresql://server/database
```

dove *server* è il nome o l'indirizzo IP del server e *database* è il nome del Db da utilizzare. Nel campo Classe Driver è necessario immettere la stringa:

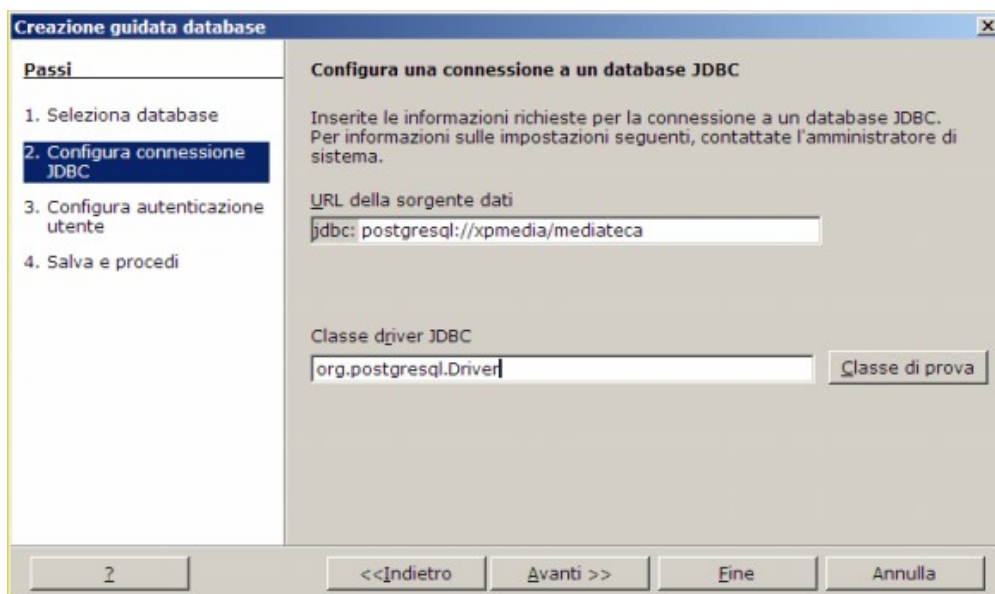


Figura 9.2.1: Connessione JDBC ad un server PostgreSQL

| `org.postgresql.Driver`

Il pulsante *Classe di Prova* permette di testare l'esistenza della Classe stessa. Andando avanti, è necessario specificare un *Nome Utente* e selezionare il check *Password Required*. Si noti che:

- il nome del Database è *case-sensitive* (cioè è necessario scrivere esattamente il nome corretto, e *Mediateca* è diverso da *mediateca*).
- Come con ODBC, non è possibile modificare la struttura delle Tabelle direttamente da OOO.
- È possibile visualizzare e modificare le **Relazioni** dal Menu Strumenti->Relazioni.
- L'Amministrazione degli Utenti direttamente da OOO non è supportata.
- La gestione del tipo **serial** funziona egregiamente con JDBC, almeno col driver *8.1-404.jdbc3*, sia con tabelle complete di OIDS che senza.
- In compenso non viene riconosciuto il tipo **bool**, ed il valore (vero o falso) deve essere assegnato esplicitamente.
- Purtroppo neppure il tipo **decimal** viene riconosciuto in modo corretto, e non è possibile immettere alcun valore.
- Per il resto vale quanto detto a proposito del Driver ODBC.

## 9.3 Microsoft SQL 2005 Express Edition

L'utilizzo di SQL 2005 Express Edition non comporta grosse difficoltà, almeno con ODBC in Windows.

### 9.3.1 ODBC

Al solito, è necessario avere installato il Driver ODBC ed aver creato l'opportuno DSN (vi ricordo che il Driver si chiama *SQL Native Client*). Per creare un Documento Base OOO collegato a MSEE, nella prima schermata del Wizard è necessario scegliere **Collega a un Database esistente -> ODBC**. Quindi è necessario indicare il nome della sorgente dati **DSN** preventivamente creata: il pulsante *Sfoggia* può essere d'aiuto. Andando avanti, è necessario specificare un *Nome Utente* e selezionare il check *Password Required*, solo se le credenziali di connessione non sono state specificate nel DSN. ne Infine si può o meno registrare il Database, ma è necessario ovviamente assegnare un Nome al file.

Nell'elenco delle Tabelle OOO mostra anche quelle di sistema, quindi è comodo impostare un filtro. Le Tabelle utente sono nel "ramo" *dbo*. Considerazioni:

- pochi problemi con i tipi di dati: i *serial* funzionano senza problemi (definiti come *int* con l'opzione *identity*); lo stesso i *money*, i *bool* (definiti come *bit*), ed il tipo *real*.

- Il tipo *float*, invece non viene gestito in modo corretto; nel campo, infatti, immettendo un numero con la virgola, lo stesso viene arrotondato ad intero; bisogna quindi inserire dati decimali col punto, che, tra l'altro, vengono formattati piuttosto male.
- I tipi *datetime* e *smalldatetime* si comportano bene, salvo che l'immissione di un orario senza data è piuttosto problematica.
- E' impossibile (com'era prevedibile) gestire gli utenti direttamente da OOo.
- Pare sia consentito invece impostare relazioni e chiavi esterne con OOo, ma sinceramente non so quanto possa essere affidabile.
- Non si può, da OOo, modificare la struttura delle Tabelle.
- E' possibile creare viste, ma nel salvare non deve essere indicato il nome del Db.

### 9.3.2 JDBC

Nonostante sia possibile scaricare un driver JDBC dal sito di Microsoft (ancora in beta), non sono riuscito a stabilire un collegamento al server con OOo: in pratica pare che OpenOffice passi dei parametri non corretti al Driver nella stringa di connessione e quindi, nonostante il classpath sia regolarmente riconosciuto, si ottiene solo solo un messaggio di errore. Ovviamente questo preclude ogni possibilità di utilizzo di questa tipologia di dati da Desktop Linux (mi sarei meravigliato del contrario...).

## 9.4 Oracle 10i Express Edition

Oracle è il dominatore della categoria dei Database professionali. La lunga presenza sul mercato e la proverbiale affidabilità ne fanno un prodotto difficile da battere in ambito "mission critical"; allo stesso tempo è un Software complesso ed assai sofisticato, abbastanza difficile da gestire e non adatto ai "principianti". Non è certo questa l'occasione per descrivere in dettaglio le caratteristiche di Oracle: ci limiteremo alle informazioni essenziali ai nostri scopi.

Vi dico subito che i Db Oracle possono essere *consultati*, ma non *aggiornati*, almeno in modo affidabile, da OOo.

### 9.4.1 ODBC

Abbiamo già visto come configurare un DSN per Oracle. Per creare un Documento Base OOo collegato a Oracle XE, nella prima schermata del Wizard è necessario scegliere **Collega a un Database esistente -> ODBC**. Quindi è necessario indicare il nome della sorgente dati **DSN** preventivamente creata: il pulsante *Sfoggia* può essere d'aiuto. Andando avanti, è necessario specificare un *Nome Utente* e selezionare il check *Password Required*. Infine si può o meno registrare il Database, ma è necessario ovviamente assegnare un Nome al File.

Il funzionamento di OOo con Oracle XE in ODBC potrebbe definirsi "bizzarro". Infatti il modulo Base elenca correttamente le Tabelle del nostro Db, comprese quelle di sistema. Ma, se

si fa un doppio click per aprire una Tabella, non si vede.... nulla. In pratica si apre una finestra vuota che non mostra neppure i nomi dei campi. Il bello è che, se creiamo una ricerca, come per magia tutto funziona. Oddio, tutto funziona è eccessivo... Si apre una finestra dove è possibile consultare i dati, ma quanto ad aggiungere o modificare, scordatevelo. I risultati sono totalmente inaffidabili.

## 9.4.2 JDBC

Il modo più semplice per connettersi ad un Db Oracle è senza dubbio JDBC. Basta scaricare il Driver dal sito di Oracle e copiare il file *ojdbc14.jar* in una dir di vostra scelta. A questo punto, se non volete modificare a mano il file *java.ini*, è opportuno aggiungere la classe del Driver ad OpenOffice. Questo si ottiene con *Strumenti* -> *Opzioni* -> *Java*: nella finestra, alla pressione del tasto **Classpath...**, avremo la possibilità di aggiungere l'archivio di classi a OOo, come in figura.

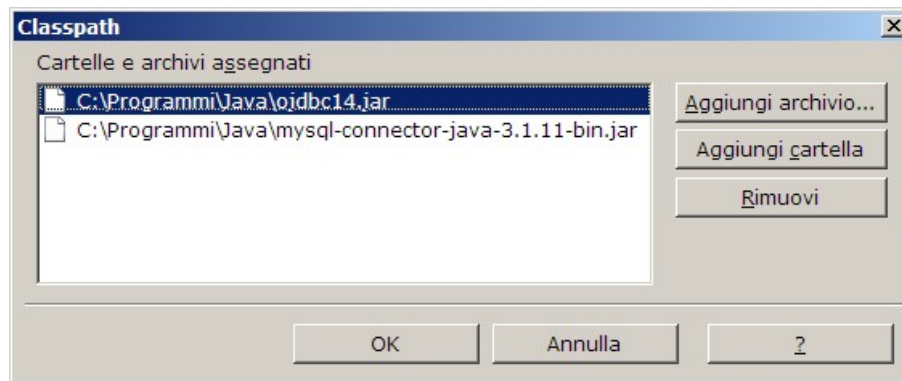


Figura 9.4.1: Aggiunta di una Classe a OOo

Dopo questo passaggio è necessario riavviare OOo (compreso il quickstart), e saremo pronti a stabilire una connessione. All'apertura del modulo Base, scegliamo "Collega ad una Database esistente" e quindi, dalla casella a discesa, "Oracle JDBC". Nella finestra successiva è necessario indicare il *nome del Database* (normalmente **xe**), il *nome o l'indirizzo IP del Server* (nel nostro caso **asus**), ed il *numero di porta* (**1521** è quella standard). Nella schermata successiva è poi possibile specificare un nome utente, ma non una password (che sarà richiesta ad ogni ulteriore connessione).

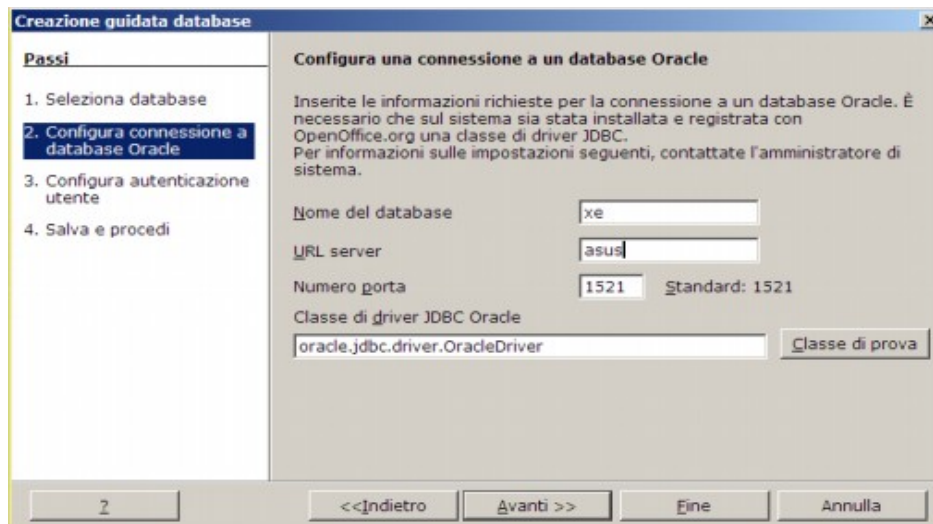


Figura 9.4.2: Connessione JDBC a Oracle

Le connessioni JDBC a Tabelle Oracle XE sono inaffidabili se si cerca di aggiungere o modificare i dati. In sostanza ogni aggiornamento di informazioni porta quasi inevitabilmente ad errori di vario tipo, perciò direi che possono essere usate esclusivamente in lettura.

## 9.5 Sybase SQL Anywhere

Sybase, con una linea di prodotti Server piuttosto nutrita, è un altro dei contendenti al ruolo di miglior Db professionale in commercio. In realtà non si tratta di un prodotto molto diffuso, e ne parliamo solo per un motivo: è stato scelto come strumento di sviluppo per il SW SISSI in rete, cioè il sistema di automazione delle Segreterie Scolastiche fornito dal Ministero. Quindi lo troviamo installato nell'80 % delle Scuole Italiane, e magari a qualcuno può tornare utile sapere come si accede ai dati di SISSI (solo in lettura, mi raccomando...). Nelle Scuole di solito viene installato SQL Anywhere Studio 8.0.X, ed è a questo prodotto che faremo riferimento.

### 9.5.1 ODBC

Il Driver viene installato dal CD del Server, e non è possibile scaricarlo una versione autonoma da Internet. Quindi sul PC che fa da Server avremo il prodotto completo, sulle Stazioni di Lavoro solo la parte Client. SISSI installa già un DSN su ogni PC per l'accesso alla base dati, ed è di questo che ci serviremo.

Per accedere al Db, basta selezionare un collegamento ODBC, e specificare il DSN SISSI. Di solito il DSN è già fornito di credenziali: se così non fosse, il nome utente è SISSI e la password è SISSI (ogni commento è superfluo...).

Se tutto fila liscio, avremo nella sezione Tabelle del nostro documento Base tutte le Tabelle del Db, comprese quelle di sistema.

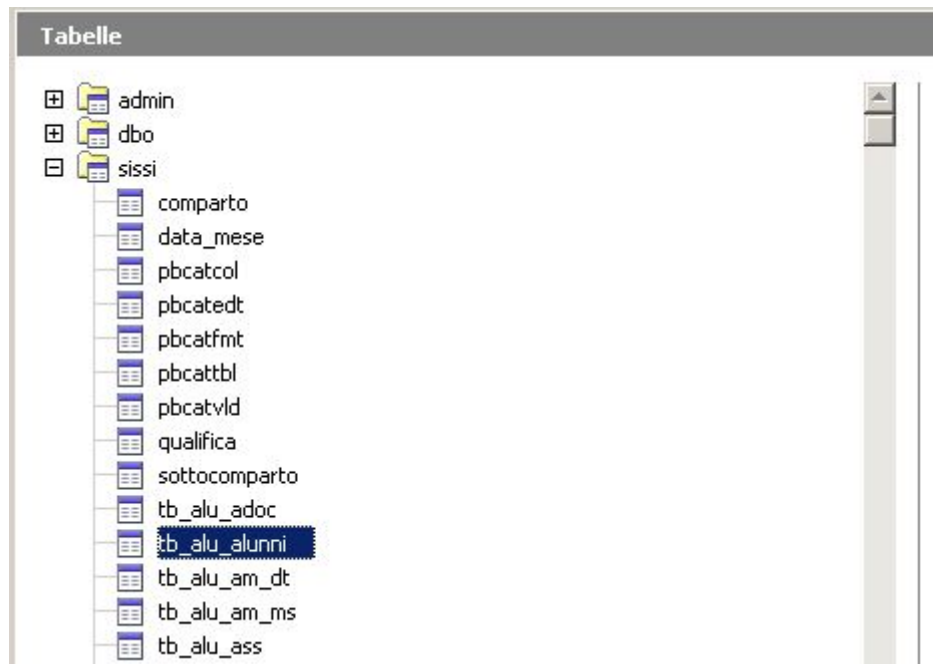


Figura 9.5.1: Le Tabelle di SISSI in Rete in un Documento Base

Ovviamente è sconsigliato modificare i dati direttamente da OOO, mentre si può benissimo estrarre informazioni con Ricerche ed usarle, ad esempio, per un Mail Merge. Non è possibile modificare la struttura delle Tabelle e neppure le Relazioni: se proprio volete sperimentare, è possibile usare Sybase Central, strumento di gestione fornito insieme al Server.

## 9.6 Microsoft Access

Il formato .mdb è molto diffuso in ambiente Ms Windows ed è strettamente correlato a Microsoft Access. Tanto per essere chiari, è *possibile usare database in formato .mdb esclusivamente con Windows*. Infatti non esiste un driver ODBC affidabile in Linux, ed anche il Progetto *MdbTools* non ha ottenuto finora risultati apprezzabili (ritengo soprattutto perché non esiste un reale interesse ad usare questo formato su piattaforme unix like). Un file .mdb può contenere, oltre alle tabelle ed agli indici, anche tutti gli altri elementi che compongono un Database Access: Query, Maschere, Report, Macro e Moduli.

### 9.6.1 Connessioni

Le **versioni Windows di OOO** prevedono la gestione di Db .mdb con tre modalità di accesso: *diretta*, *ODBC* e *ADO*. Nella modalità **diretta** è possibile scegliere dalla casella a discesa *Collega ad un Database esistente* la voce *Microsoft Access* e quindi specificare nella schermata successiva il percorso del file da aprire. Se invece si opta per **ADO**, la procedura è un po' più complessa, perché si apre la finestra di selezione di connessione ADO da cui scegliere la voce *Microsoft Jet 4.0 OleDb Provider*. Infine la modalità **ODBC** prevede la

creazione preventiva di una sorgente dati collegata al Driver Microsoft Access, così come avviene, ad esempio, per MySQL. Consiglio, ovviamente, la modalità *diretta* che equivale comunque ad *ADO* (OleDb provider).

### 9.6.2 Tabelle e Query

Una volta collegato il Database .mdb ad OOo, alla voce Tabelle compaiono sia le Tabelle vere e proprie sia quelle che Access chiama *Query*. Anzi, direttamente da OOo è possibile creare nuove Query di Access utilizzando la voce *Crea Vista* dal Pannello *Attività*. Peccato però che una volta create, le Viste non siano più modificabili...

### 9.6.3 Tipo di Campo

La corrispondenza tra i Tipi di Campo è abbastanza rispettata. Tenete però presente che:

- la creazione / modifica di Tabelle direttamente da OOo non è perfetta e spesso il risultato è un criptico messaggio di errore
- non c'è verso di assegnare una dimensione ai *campi di testo*; la scelta del tipo è obbligatoria in **Varchar**, e se anche impostato, il valore della dimensione viene convertito da Access in 255
- in genere nessun problema per i campi *Valuta*, *Logico*, *Intero*, *Intero ad incremento automatico*, *Data ed Ora*
- in Access non esiste un equivalente del Tipo *Timestamp*, perfettamente inutile in questo contesto
- se si usa il Driver *ODBC*, la struttura delle Tabelle *non può essere modificata* ed OOo non riconosce gli indici e la chiave primaria; in compenso non vengono elencate le Tabelle *MSys*

### 9.6.4 Diretta / ADO - OleDb

Con questo tipo di connessione tra le Tabelle vengono elencate anche quelle di sistema, che hanno il nome che inizia con *Msys...* . Normalmente in Access questi elementi sono nascosti, e credo sia inutile dire che non è una buona idea aprirli con OOo.

Purtroppo OpenOffice soffre di un **bug**: non è infatti possibile immettere, in Tabelle Access, valori corretti in campi definiti come "*Decimale*"; ogni tentativo di immissione di valori, ad esempio, come 12,44 porta all'archiviazione di 1244,00.

### 9.6.5 ODBC

Se si usa il Driver *ODBC*, la struttura delle Tabelle *non può essere modificata* ed OOo non riconosce gli indici e la chiave primaria; in compenso non vengono elencate le Tabelle *Msys*.

Però i campi Decimali funzionano. In lettura i dati sono affidabili, ed in scrittura anche, almeno per quanto sia possibile verificare in un test non approfondito.

## 9.7 Microsoft SQL Server 2000

Sql Server è il Database "professionale" di Microsoft, quello con cui la Società americana ritiene di poter essere competitiva sul mercato Enterprise. Il Software viene distribuito in varie release, addirittura una versione ridotta (fino a 25 utenti e senza strumenti di gestione) è scaricabile gratuitamente dal sito di Microsoft. Per testare OOO abbiamo usato una build 8.00.760 (2000 Sp3 Developer). Come per Access, anche in questo caso non è possibile accedere ai dati da PC che non siano forniti di una versione di Ms-Windows.

Ms Sql Server è un prodotto (almeno nelle versioni FULL) assai sofisticato e di non facile gestione. Supporta i *Trigger* e le *Stored Procedure* oltre a varie forme di replica e di distribuzione del carico. L'interfaccia di amministrazione si chiama *Enterprise Manager*, e permette di controllare abbastanza agevolmente tutti i Server presenti sulla propria rete.

### 9.7.1 Connessioni

Al solito, è possibile collegare Tabelle e Viste di Ms Sql attraverso **ADO** oppure **ODBC**. Con **ODBC** è necessario creare preventivamente una sorgente dati con le solite modalità. La connessione **ADO** è invece possibile scegliendo *OLE Db provider for SQL Server* nella lista delle proprietà del Data Link. Nella Tab *Connessione* è necessario indicare: il nome o l'indirizzo IP del Server; la modalità di autenticazione; il nome del Database a cui collegarsi.

Ms Sql ha due modalità di *gestione della sicurezza*, impostate una tantum sul Server: può autenticare gli utenti attraverso la protezione integrata di Windows oppure con una sua gestione autonoma. Nel primo caso non è necessario impostare nome utente e password: se l'admin ha deciso che potete accedere, porte aperte, altrimenti nisba. Nel secondo caso dovete conoscere le credenziali: nelle prime versioni di SQL Server 2000, *l'admin* era automaticamente impostato a *sa* ed era privo di password (davvero un bell'esempio di cura per la sicurezza....).

### 9.7.2 ODBC

Se si accede tramite **ODBC** fortunatamente non compaiono le Tabelle di sistema (il cui nome comincia per *sys*), però non è possibile modificare la struttura del Db. Inoltre è praticamente *impossibile* gestire valori dichiarati di tipo *Money*, ed anche i numeri *Float* soffrono di errori di arrotondamento. Questa modalità può essere usata in modo accettabile **solo in lettura**, ad esempio se si desidera eseguire un Mail Merge oppure trasferire dati al Foglio elettronico.

### 9.7.3 ADO

In questo caso compaiono le Tabelle di sistema, e la struttura del Db è modificabile. Purtroppo però quando si apre una Tabella, il primo record viene duplicato su tutte le righe, rendendo praticamente *inusabile* il Database.

## 9.8 dBase

Perdonatemi una breve (ma forse utile) digressione, amici miei. E' infatti con gli occhi lucidi ed un groppo alla gola che mi accingo a parlarvi di un vecchio amico, che molti di voi neppure conosceranno, il dBase. **dBase II** è stato il primo SW di gestione DB che ha avuto successo nell'arcano mondo di Ms-Dos, ai tempi remoti che Berta filava... Stiamo parlando della metà degli anni ottanta, quando ogni PC che voleva definirsi tale doveva avere a bordo un SW di elaborazione testi (WordStar), un foglio elettronico (Lotus 123) ed appunto dBase II. La leggenda dice che dBase I non sia mai esistito e che gli sviluppatori partirono dal 2 per dare un'aria di "vissuto" al programma. Fatto sta che lo standard "dBase" ha conosciuto da allora un enorme successo, e ce lo ritroviamo pari pari nel nostro aggiornatissimo OOo.

dBase è un semplice formato di archiviazione che prevede un file dati con estensione **.dbf** per ogni tabella, associato ad uno o più file con estensione **.ndx** per gli indici. Non si tratta quindi di un server Db, quanto piuttosto di una specifica di formato che ognuno può utilizzare come vuole. Nonostante l'età, le prestazioni sono più che dignitose, ed ancora può essere usato per scopi non troppo complessi.

Per farla breve, non vi parlerò delle evoluzioni che dBase ha avuto nel tempo (dBase III, poi IV, poi il Clipper, uno dei compilatori più diffusi in passato), ma solo di come usarlo con OOo, perché può tornare utile in più di una occasione.

### 9.8.1 Gestire un Db

Per usare un Db di tipo *dBase* abbiamo solo bisogno di una cartella sul Disco Rigido. Nella procedura guidata, infatti, se si sceglie *dBase* come connessione ad un Database esistente viene richiesto solo il percorso dove sono archiviate (o bisognerà archiviare) le Tabelle. Se le Tabelle esistono, saranno riportate nel nostro documento Base, in caso contrario sarà possibile crearle direttamente da OOo.

### 9.8.2 Tipi di Dati

Non abbiamo molto da scegliere: *Char*, *Varchar*, *Booleano*, *Memo* (una sorta di *BLOB*) e *Data* ( che comprende anche l'ora). Per i Campi numerici abbiamo solo *Decimale*, e si può specificare la lunghezza ed il numero di posizioni decimali. Niente *intero ad incremento automatico* e neppure *timestamp*.

Il nome del campo è limitato a dieci caratteri, in omaggio al vecchio dBase, con cui è evidentemente necessario mantenere la compatibilità, quindi bisogna tenerne conto se si importano Tabelle da altre applicazioni.

Per gli *indici*, nulla da segnalare, se non che ogni indice è archiviato in un file separato con estensione *.ndx* ed associato alla tabella tramite un file *.inf*. Se nella struttura è compreso un campo di tipo *memo*, avremo anche un file *.dbt*.

### 9.8.3 Considerazioni.....

Svantaggi:

- ✓ manca la gestione del tipo *Serial*, quindi i campi di chiave primaria vanno riempiti a mano
- ✓ non è un Db relazionale, quindi niente chiavi esterne ed integrità referenziale

Vantaggi rispetto a HSQL:

- ✓ è multiutente, basta archiviare i dati in una Cartella condivisa
- ✓ è molto più veloce e molto meno avido di risorse

In conclusione, se le esigenze non sono complesse e non richiedono l'integrità referenziale, meglio *dBase* che *HSQL*.

## 9.9 Rubrica di Thunderbird

*Thunderbird* è il programma di Posta Elettronica della Mozilla Foundation che, assieme al "cugino", più famoso, browser *Firefox* sta conquistando un'ottima base di utenti nel mondo. Sarà per questo che gli sviluppatori di OpenOffice si sono preoccupati di garantire l'accesso alla *Rubrica* di Thunderbird in modo semplice e diretto.

Basta infatti scegliere *Rubrica di Thunderbird* dalla casella a discesa di *Collega ad un Database esistente* per avere subito disponibili i dati. Infatti, nel pannello *Tabelle*, sono elencate sia le *Rubriche* (possono essere più di una, quella principale si chiama *Rubrica Personale*) sia le *Liste di Invio*. I campi ci sono tutti, ma **le informazioni sono in sola lettura**. In compenso è possibile creare *ricerche*, *formulari* e *rapporti*.