



# Tibet2FM

Un Plug-in FileMaker® per accedere  
agli archivi di Tibet® in linea

(Versione 1.7.4 e successive)

**Manuale  
Utente**

# **Capitolo 1, Informazioni Generali**

## I plug-in in FileMaker

Dalla versione 4.0, FileMaker ha messo a disposizione degli utenti delle estensioni denominate "plug-in" per aumentare le funzionalità di un programma. Queste si presentano come nuove funzioni a disposizione per la creazione di "Script", di campi calcolati eccetera; Tibet2FM è uno di questi plug-in.

### Informazioni generali su Tibet2FM

Il plug-in Tibet2FM serve per acquisire dati dagli archivi di Tibet "in linea", trasformando cioè un archivio FileMaker in un "client" di una postazione principale di Tibet.

Questo avviene con l'introduzione di sette funzioni a disposizione dell'utente come "calcoli" di FileMaker; di queste funzioni, due sono di servizio e cinque specificatamente dedicate all'acquisizione e alla scrittura dei dati.

Perché sia possibile l'accesso ai dati, deve avvenire una operazione di "log in", cioè la accettazione da parte del server Tibet della postazione derivata rappresentata a tutti gli effetti dall'archivio FileMaker; questo comporta una fase di partenza in cui in generale sarà necessario fornire al plug-in l'indirizzo del server, un codice utente, una parola chiave e un codice di attivazione (fornito da EasyByte al momento dell'acquisto). L'immissione delle informazioni viene salvata dal Tibet2FM, in modo che non sia necessario ripeterla per ogni attivazione del programma.

Terminato l'accesso ai dati, oppure quando si ritenga di dover accedere ad un nuovo server, occorre effettuare l'operazione opposta di "log out", cioè il rilascio delle risorse impegnate per il collegamento. Per comodità dell'utente, questa operazione è eseguita automaticamente all'uscita dal programma FileMaker qualora sia necessaria.



Con questa versione è supportato solamente il collegamento via TCP/IP con il server.



Nel seguito ci riferirà al server Tibet anche come "postazione principale" o semplicemente "server"

## Richieste e Installazione.

Per usare Tibet2FM occorre avere:

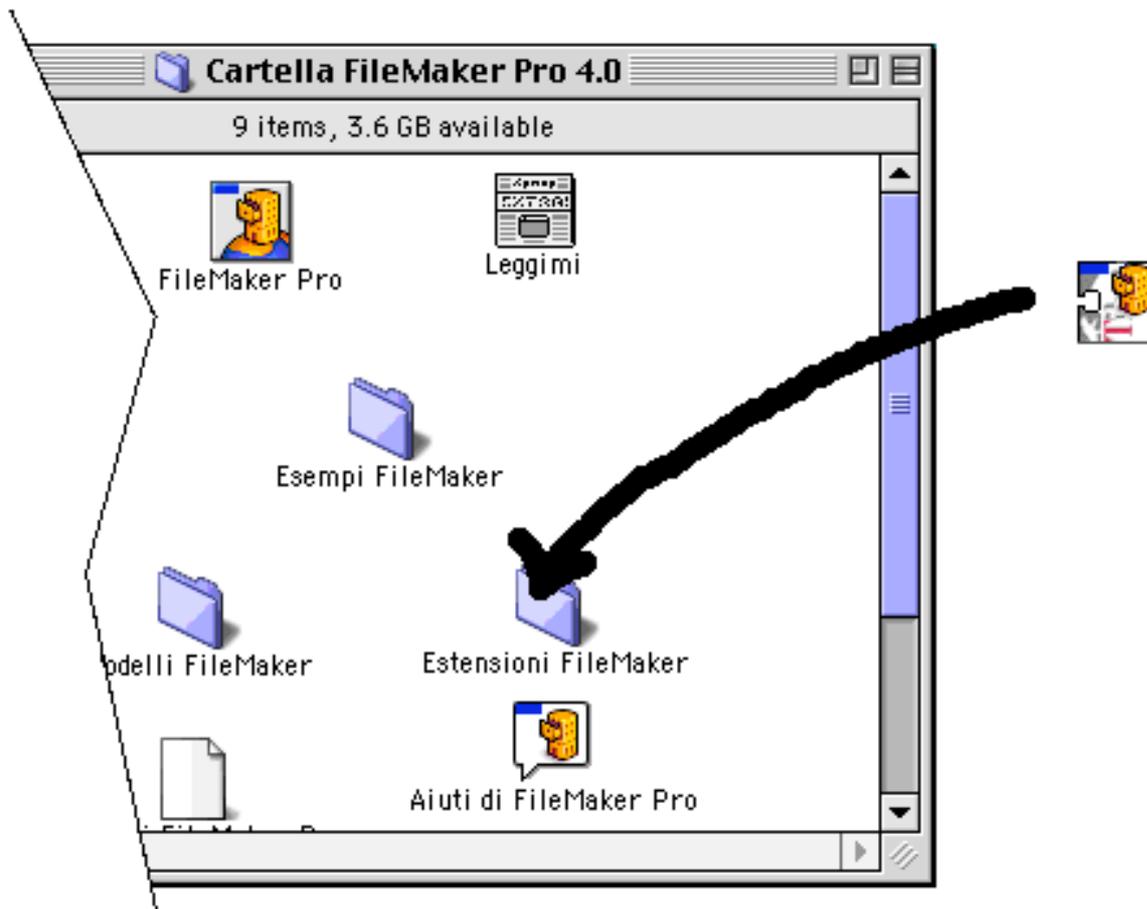
- FileMakerPro 4.0©
- Un Macintosh PowerPC con MacOS 8.6 o superiore, e 4Mb liberi per il plug-in.  
oppure
- Un PC con Windows 95 o superiore.

Inoltre nel server Tibet deve essere presente ed attivato il modulo 'X' per le estensioni.



In questa versione il Plug-in funziona solo su PowerPC

Per installare Tibet2FM, copiare l'estensione fornita nella cartellina "Estensioni FileMaker" (per gli utenti Windows la cartellina si chiama "system" e si trova nella cartellina "FileMaker Pro 4.0"). Attenzione a non copiare, con nomi differenti, due copie dello stesso plug-in, per evitare errori inaspettati e malfunzionamenti!



Per poter utilizzare il plug-in è necessario configurarlo: il pannello di configurazione del plug-in è accessibile da FileMaker utilizzando il comando “Preferenze/ Applicazione” e selezionando la sezione dei “Plug-In”.



Se il plug-in non è abilitato, abilitarlo cliccando nel box corrispondente. Selezionare Tibet2FM sulla lista. Infine, dal pulsante “Configura...” aprire il dialog di configurazione e connessione.

**Preferenze**

 **Parametri di collegamento a Tibet**

< Connesso con: '192.168.1.4' >

Principale:

Utente:

Password:

Attivazione

Esegui la connessione all'avvio

## Il collegamento con il server

La prima volta che si usa l'estensione, sarà necessario impostare i parametri di collegamento.



Se a questo punto si desidera effettivamente connettersi a Tibet, assicurarsi che esista sulla rete (o sulla stessa macchina su cui si è lanciato FileMaker) un server Tibet attivo con il modulo "X" installato. Se in rete, il protocollo usato deve essere TCP/IP (e non, per esempio, LocalTalk).

Per impostare correttamente i dati richiesti, occorre conoscere:

- (a) Il numero IP della postazione principale (Server Tibet)
- (b) Un codice utente valido
- (c) La "Password" di accesso del succitato utente
- (d) Un codice di attivazione.

Un utente Tibet già dovrebbe conoscere il significato di (b) e (c); nel dubbio, rivolgersi all'amministratore del sistema. Se sulla postazione principale sono stati disattivati i controlli sugli accessi, questi campi possono essere lasciati vuoti.

Come dovrebbe essere noto, il codice di attivazione (d) è fornito da EasyByte; può essere usato un codice di attivazione esplicitamente previsto per le estensioni, oppure un codice per una postazione derivata "normale". In quest'ultimo caso però, una postazione derivata con lo stesso codice non può essere in funzione contemporaneamente all'estensione, ovvero quando è attivo uno non sarà possibile usare l'altra, e viceversa.

Il numero IP del server Tibet (a) necessita di una spiegazione particolare: esso deve essere nel formato standard di un nodo IP, come per esempio "127.0.0.1", ovvero quattro numeri separati da punti.

Il valore da immettere in questo campo può essere richiesto all'amministratore del sistema, oppure ricavandolo dal Pannello di Controllo TCP/IP sulla macchina sui cui è attivo il server Tibet, nel campo chiamato "Indirizzo IP".



Nel caso (comunque scoraggiato) in cui più server Tibet siano attivi sulla stessa macchina, l'unico che può essere usato per le estensioni è il primo che è stato fatto eseguire. Gli altri non possono essere "visti"!

Munitisi quindi delle informazioni necessarie, riempire i campi con esse, ponendo attenzione nel copiare attentamente soprattutto il codice di attivazione.



Attenzione! In questa versione preliminare la "Password" rimane scritta in chiaro! Tenere il programma lontano da chi potrebbe approfittarne, oppure usare un' apposita coppia utente/password con diritti di accesso minimi.

Con i campi correttamente riempiti, se si desidera, si può procedere alla connessione con il server, usando il bottone "**Apri connessione**". Questa operazione può tuttavia essere rimandata, se per esempio il server non è al momento disponibile, cliccando su "**OK**".

Per richiedere la connessione automatica all'avvio di FileMaker dovrete selezionare il pulsante "**Esegui la connessione all'avvio**".

Quando si effettua la connessione, Tibet2FM cerca sulla rete la postazione principale specificata nei parametri configurati. Questa operazione può durare qualche secondo, e il risultato viene indicato nel campo sotto l'icona.

# Capitolo II, Le funzioni per il programmatore

## Le funzioni a disposizione del programmatore

Come già detto, le funzioni ad uso del programmatore sono sette:

TBxF-GetRecord  
TBxF-GetField

TBxF-NewRecord  
TBxF-PutField  
TBxF-PutRecord

TBxF-IsActive  
TBxF-Version

### Letture dei dati

Per ottimizzare i tempi di accesso, Tibet2FM suddivide l'accesso in due fasi: lettura del "record" e lettura dei campi; l'accesso alla rete avviene solo nella prima fase, facendo sì che la lettura dei singoli campi possa essere comodamente e velocemente eseguita localmente.

### Scrittura dei dati

Anche in questo caso la scrittura avviene in fasi separate: i dati vengono preparati utilizzando le funzioni TBxF-NewRecord e TBxF-PutField senza accedere al server, quindi quando i dati sono completi si utilizzerà la TBxF-PutRecord per accedere al server e scrivere i dati.

Inoltre è possibile leggere la versione del programma e sapere automaticamente se un server è presente e collegato.

### TBxF-GetRecord, la lettura di un record

Per accedere ad un record di un archivio, usando la funzione TBxF-GetRecord, occorre fornire:

- (a) Dagli archivi di quale azienda leggere;
- (b) Da quale archivio leggere;
- (c) Quale chiave usare;
- (d) Il valore della chiave;
- (e) Un campo di FileMaker in cui leggere il record; il formato deve essere "Testo".

Per quanto riguarda il punto (a), si sa che Tibet può essere multiaziendale, e quindi occorre individuare un'azienda da cui leggere i dati. in Tibet2FM, l'azienda è identificata da un numero, a partire da 1. Il numero di una particolare azienda può

essere dedotto dalla tabella aziende nella postazione principale; nel caso di una installazione monoaziendale (la più frequente) tale numero è ovviamente 1.

L'archivio da cui leggere (b) è una stringa di quattro caratteri: per esempio 'DBCF' indica l'archivio 'Clienti-Fornitori'. L'elenco completo compare nel manuale "Informazioni Tecniche sugli Archivi di Tibet" che accompagna questa documentazione.

Ogni archivio può essere acceduto tramite una o più chiavi (c); quale chiave usare è indicato tramite un numero a partire da 1: per esempio il codice di un cliente o fornitore è la chiave primaria di accesso all'archivio, ed ha il numero 1. L'elenco completo delle chiavi per ogni archivio e i relativi numeri è riportato nel manuale "Informazioni Tecniche sugli Archivi di Tibet" già citato.

Il valore (d) della chiave è normalmente una stringa, e corrisponde al valore della chiave da cercare per accedere al relativo record.

Infine, il record letto sarà depositato in un campo di FileMaker (e) per la successiva lettura dei campi del record: ricordarsi di selezionare un risultato di tipo Testo per il campo, se questo è un campo calcolato. Negli esempi in questo manuale esso sarà sempre visibile, ma in una applicazione reale sarà opportuno nascondere in quanto esso contiene caratteri non stampabili che potrebbero disorientare l'utente. Inoltre occorre evitare che esso possa essere accidentalmente modificato, per non pregiudicare la lettura dei campi in esso contenuti.

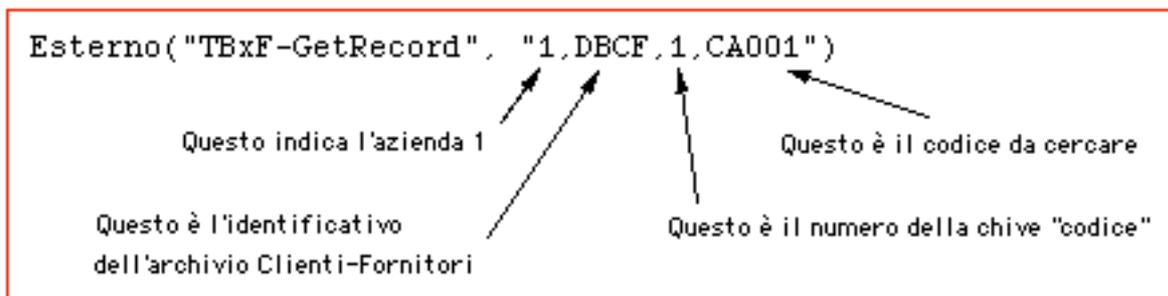
Ogni funzione di un plug-in di FileMaker può solamente avere un parametro di ingresso e un valore di uscita, per cui i valori da (a) a (d) dovranno essere riportati in una sola stringa di ingresso, e il campo FileMaker (e) sarà il valore d'uscita. Nel nostro caso, i valori sopraddetti andranno indicati uno di seguito all'altro, separati da virgole e senza spazi intercorrenti.

N.B. Per separare i parametri può essere utilizzato anche il carattere ' | ' al posto della virgola (','). E' importante comunque che venga utilizzato sempre lo stesso carattere di separazione all'interno della singola funzione.

Per esempio, la lettura dall'archivio Clienti-Fornitori dell'azienda 1, corrispondente al codice "CA0001", sarà così indicata:

```
Esterno("TBxF-GetRecord", "1,DBCF,1,CA001")
```

In questa istruzione di FileMaker il primo parametro indica il nome della funzione da richiamare, e il secondo è così composto:



Naturalmente si vorrà normalmente cercare un campo il cui codice sia immesso dall'utente, e in tal caso la funzione diventerà così composta:

```
Esterno("TBxF-GetRecord", "1, DBCF, 1, " & Codice)
```

Comunque sia creata la stringa, usando le funzioni di FileMaker, è importante che il parametro sia composto come descritto.

Se si verifica qualche errore (il server non è attivo, il parametro è stato composto male, eccetera), il risultato sarà una stringa di lunghezza minore di 8 caratteri, il che indica un errore. In alcuni casi, l'errore sarà indicato come una stringa composta da tre punti interrogativi, uno spazio, e un numero negativo il cui significato si trova in appendice A, "Codici di errore".



Attenzione! Se non si è scelto in FileMaker un risultato di tipo TESTO per questo campo, il codice di errore non comparirà in questa forma.

### Letture delle righe per gli archivi testate/righe

La chiave per accedere alle righe di un archivio testate/righe, come ad esempio le righe dei documenti fiscali (DBRI), è la numero 1. Questa chiave contiene il numero interno e il numero di riga e il suo valore deve essere composto utilizzando un campo calcolato in modo differente in base alla piattaforma:

Occorre conoscere il numero interno della testata e il numero della riga che si vuole leggere; queste due informazioni compongono la chiave di ricerca.

#### Mac OS

Chiave = numero\_interno \* 65536 + numero\_riga

#### Windows

Chiave = numero\_riga \* 4294967296 + numero\_interno

## TBxF-GetField, la lettura di un campo

Come detto, l'accesso ai campi si effettua tramite un campo di FileMaker in cui si sia preventivamente letto un record.

Per ricavare un campo, che è sempre convertito in stringa, occorre passare il nome del campo richiesto e il campo di FileMaker in cui è stato letto il record.

Il nome del campo è, nel caso più semplice, una stringa di quattro caratteri; Tibet però supporta sottocampi e vettori, per cui il nome può diventare una sequenza di nomi di quattro caratteri, separata da punti e con la possibile indicazione di elementi di vettori come un numero a partire da 1 racchiuso fra parentesi quadre. Possibili esempi sono:

CFDE (Il campo descrizione nel record Clienti-Fornitori)  
CFPC[1].DARE (Il sottocampo DARE del primo elemento del vettore CFPC)

Come al solito, valori e significati dei nomi dei campi sono riportati nel manuale "Informazioni Tecniche sugli Archivi di Tibet".

Il formato da fornire alla funzione è semplicemente il nome del campo, una virgola, e i dati del record, per cui se questi ultimi sono tenuti nel campo di FileMaker "Data", la funzione sarà:

```
Esterno("TBxF-GetField", "CFDE," & Data)
```

oppure:

```
Esterno("TBxF-GetField", "CFPC[1].DARE," & Data)
```

Come già detto, il risultato del campo di FileMaker in cui comparirà il valore dovrà essere di tipo "Testo": quindi o un campo "Testo" o, se calcolato, bisognerà esplicitamente indicare in FileMaker un risultato di tipo Testo.

Se il contenuto di "Data" è incorretto, o il record non è stato letto o letto male, il valore risultante sarà una stringa composta da tre punti interrogativi, uno spazio, e un numero negativo il cui significato si trova in appendice A, "Codici di errore".



Attenzione! Se non si è scelto in FileMaker un risultato di tipo TESTO per questo campo, il codice di errore non comparirà in questa forma.

## TBxF-NewRecord, la preparazione di un nuovo record

Per creare il nuovo record di un archivio, usando la funzione TBxF-NewRecord, occorre fornire:

- (a) l'identificativo dell'archivio
- (b) Un campo di FileMaker in cui leggere il record; il formato deve essere "Testo".

L'identificativo dell'archivio (a) è una stringa di quattro caratteri: per esempio 'DBCF' indica l'archivio 'Clienti-Fornitori'. L'elenco completo compare nel manuale "Informazioni Tecniche sugli Archivi di Tibet" che accompagna questa documentazione.

Il nuovo record sarà depositato in un campo di FileMaker (b) per il successivo utilizzo: ricordarsi di selezionare un risultato di tipo Testo per il campo, se questo è un campo calcolato. Negli esempi in questo manuale esso sarà sempre visibile, ma in una applicazione reale sarà opportuno nascondere in quanto esso contiene caratteri non stampabili che potrebbero disorientare l'utente. Inoltre occorre evitare che esso possa essere accidentalmente modificato, per non pregiudicare la lettura dei campi in esso contenuti.

Il nuovo record così creato avrà tutti i campi vuoti, quindi i campi obbligatori dovranno essere riempiti con una serie di chiamate alla funzione TBxF-PutField.

Per esempio, la creazione di un nuovo record per l'archivio Clienti-Fornitori, sarà così indicata:

```
Esterno( "TBxF-NewRecord" , "DBCF" )
```

Se si verifica qualche errore (il server non è attivo, il parametro è stato composto male, eccetera), il risultato sarà una stringa di lunghezza minore di 8 caratteri, il che indica un errore. In alcuni casi, l'errore sarà indicato come una stringa composta da tre punti interrogativi, uno spazio, e un numero negativo il cui significato si trova in appendice A, "Codici di errore".



Attenzione! Se non si è scelto in FileMaker un risultato di tipo TESTO per questo campo, il codice di errore non comparirà in questa forma.

## **TBxF-PutField, la scrittura di un campo**

Come detto, dopo aver creato un nuovo record sarà necessario impostare i vari campi prima di procedere alla scrittura.

Per impostare un campo, che dovrà essere fornito come stringa, occorre fornire:

- (a) un numero identificativo della eventuale riga (zero se si tratta di archivi senza righe);
- (b) il nome del campo richiesto;

- (c) il valore da impostare nel campo;
- (d) il campo di FileMaker in cui è presente il record da aggiornare;
- (e) un campo di FileMaker in cui ritornare il record aggiornato; il formato deve essere "Testo".

Il numero della riga è significativo solo nel caso di archivi organizzati con testate e righe, negli altri casi deve essere impostato a zero.

Il nome del campo è, nel caso più semplice, una stringa di quattro caratteri; Tibet però supporta sottocampi e vettori, per cui il nome può diventare una sequenza di nomi di quattro caratteri, separata da punti e con la possibile indicazione di elementi di vettori come un numero a partire da 1 racchiuso fra parentesi quadre. Possibili esempi sono:

CFDE (Il campo descrizione nel record Clienti-Fornitori)  
CFPC[1].DARE (Il sottocampo DARE del primo elemento del vettore CFPC)

Come al solito, valori e significati dei nomi dei campi sono riportati nel manuale "Informazioni Tecniche sugli Archivi di Tibet".

Il valore da impostare nel campo deve essere passato come "stringa", cioè sempre in formato testo.

Il formato da fornire alla funzione è il numero di riga, una virgola, il nome del campo, una virgola, il valore da impostare, una virgola e i dati del record, per cui se questi ultimi sono tenuti nel campo di FileMaker "Data", la funzione sarà:

```
Esterno("TBxF-PutField", "0,CFDE,Rossi Spa," & Data)
```

Oppure nel caso di archivi con testate e righe, per aggiornare un campo della testata di un ordine cliente:

```
Esterno("TBxF-PutField", "0,ORCF,CA0001," & Data)
```

Per aggiornare il codice articolo della prima riga:

```
Esterno("TBxF-PutField", "1,ROCA,FL0006," & Data)
```

Per aggiornare il codice articolo della seconda riga:

```
Esterno("TBxF-PutField", "2,ROCA,FL0199," & Data)
```

Come già detto, il risultato del campo di FileMaker in cui verrà ritornato il record aggiornato dovrà essere di tipo "Testo": quindi o un campo "Testo" o, se calcolato, bisognerà esplicitamente indicare in FileMaker un risultato di tipo Testo.

Se il contenuto di "Data" è incorretto, o il record non è stato letto o letto male, il valore risultante sarà una stringa composta da tre punti interrogativi, uno spazio, e un numero negativo il cui significato si trova in appendice A, "Codici di errore".



Attenzione! Nel caso di archivi con testate e righe esiste un limite nel numero delle righe: non possono essere più di 64.



Attenzione! Se non si è scelto in FileMaker un risultato di tipo TESTO per questo campo, il codice di errore non comparirà in questa forma.

N.B. Per separare i parametri può essere utilizzato anche il carattere ' | ' al posto della virgola (','). E' importante comunque che venga utilizzato sempre lo stesso carattere di separazione all'interno della singola funzione. L'utilizzo del carattere ' | ' permette di evitare conflitti quando si devono utilizzare dei numeri che utilizzano la virgola come separatore dei decimali. In alternativa è possibile passare anche il carattere di separazione dei parametri in un argomento, se questo viene fatto precedere dal carattere di "escape" '\'. Un'altra alternativa è quella di utilizzare il carattere '.' Come separatore dei decimali. Ad esempio per passare un numero con due cifre decimali è possibile utilizzare tutte queste forme:

```
Esterno("TBxF-PutField", "2 | ROPU | 100,22 | " & Data)
```

oppure

```
Esterno("TBxF-PutField", "2,ROPU,100\,22," & Data)
```

oppure

```
Esterno("TBxF-PutField", "2,ROPU,100.22," & Data)
```

### **Formato delle date**

Le date possono essere passate alla funzione nei seguenti formati:

GGMMAA

GG-MM-AA

GG/MM/AA

GGMMAAAA

GG-MM-AAAA

GG/MM/AAAA

Dove GG corrisponde al giorno espresso sempre con due cifre, MM corrisponde al mese espresso sempre con due cifre, AA corrisponde alle ultime due cifre dell'anno e AAAA corrisponde all'anno espresso con quattro cifre.

Ad esempio: 010802, 01-08-02, 01-08-2002, sono tutte date valide.

## TBxF-PutRecord, la scrittura di un record

Per scrivere il record di un archivio, usando la funzione TBxF-PutRecord, occorre fornire:

- (a) Il numero dell' azienda in cui scrivere;
- (b) in quale archivio scrivere;
- (c) quante righe devono essere scritte (solo per archivi con testate e righe, zero altrimenti);
- (d) un campo di FileMaker in cui ritornare il risultato dell'operazione.

Per quanto riguarda il punto (a), si sa che Tibet può essere multiaziendale, e quindi occorre individuare un'azienda da cui leggere i dati. in Tibet2FM, l'azienda è identificata da un numero, a partire da 1. Il numero di una particolare azienda può essere dedotto dalla tabella aziende nella postazione principale; nel caso di una installazione monoaziendale (la più frequente) tale numero è ovviamente 1.

L'archivio in cui scrivere (b) è una stringa di quattro caratteri: per esempio 'DBCF' indica l'archivio 'Clienti-Fornitori'. L'elenco completo compare nel manuale "Informazioni Tecniche sugli Archivi di Tibet" che accompagna questa documentazione.

Se l'archivio prevede delle righe occorre indicare quante righe compongono questa scrittura (c), negli altri casi occorre indicare sempre zero.

Infine, occorre passare il record da scrivere che sarà probabilmente contenuto in un campo di FileMaker.

Ad esempio, nel caso in cui il record da scrivere sia contenuto in un campo di FileMaker chiamato "Data":

```
Esterno("TBxF-PutRecord", "1,DBCF,0," & Data)
```

Oppure nel caso di un archivio con due righe:

```
Esterno("TBxF-PutRecord", "1,DBOR,2," & Data)
```

Il risultato della funzione sarà un numero maggiore o uguale a zero se la scrittura è andata a buon fine, negativo altrimenti.

Se si verifica qualche errore (il server non è attivo, il parametro è stato composto male, eccetera), il risultato sarà una stringa di lunghezza minore di 8 caratteri, il che indica un errore. In alcuni casi, l'errore sarà indicato come una stringa composta da tre punti interrogativi, uno spazio, e un numero negativo il cui significato si trova in appendice A, "Codici di errore".



Attenzione! Se non si è scelto in FileMaker un risultato di tipo TESTO per questo campo, il codice di errore non comparirà in questa forma.

### **TBxF-IsActive, stato della connessione**

E' sempre possibile sapere da programma lo stato della connessione chiamando la funzione TBxF-IsActive con un parametro vuoto:

```
Esterno("TBxF-IsActive", "")
```

il valore ritornato sarà 1 o 0, rispettivamente per 'connessione attiva' o no.

### **TBxF-Version, versione del Plug-in**

Si può ricavare la versione del plug-in richiamando la funzione TBxF-Version con il parametro "P":

```
Esterno("TBxF-Version", "P")
```

dà come risultato la stringa (o una corrispondente):

```
"Tibet2FM v0.0 PPC"
```

### **Note sull'accesso a Tibet**

Per ora questo Plug-in fornisce funzioni per la sola lettura; ciononostante è necessario porre attenzione ad alcuni problemi di "concorrenza" di accesso.

In particolare i dati acquisiti da Tibet sono salvati da FileMaker nel proprio file di dati, e, quando letti più tardi, possono non essere più validi, perché nel frattempo qualche altro utente può averli modificati.

Per questo sarà utile, o addirittura necessario, prevedere qualche forma di aggiornamento al momento dell'uso dei dati stessi, come un pulsante per forzarne la riletture.

L'esempio descritto nel capitolo seguente può risultare utile per questo fine.

# Capitolo III, Esempio

## Esempio per Tibet2FM

Nella cartellina è presente anche un esempio, "Esempio per Tibet2FM". In esso troverete un semplice esempio di come richiamare le funzioni di Tibet2FM:

Formato 1

Record: 1

Non ordinati

**Versione** Tibet2FM 0.0 PPC

**Stato** <connesso>

**Aggiorna**

**Codice** CE0001

**Data** Mex 0 DBCF 0 0N &:000 CE000

**Descrizione** Europhane illuminazione

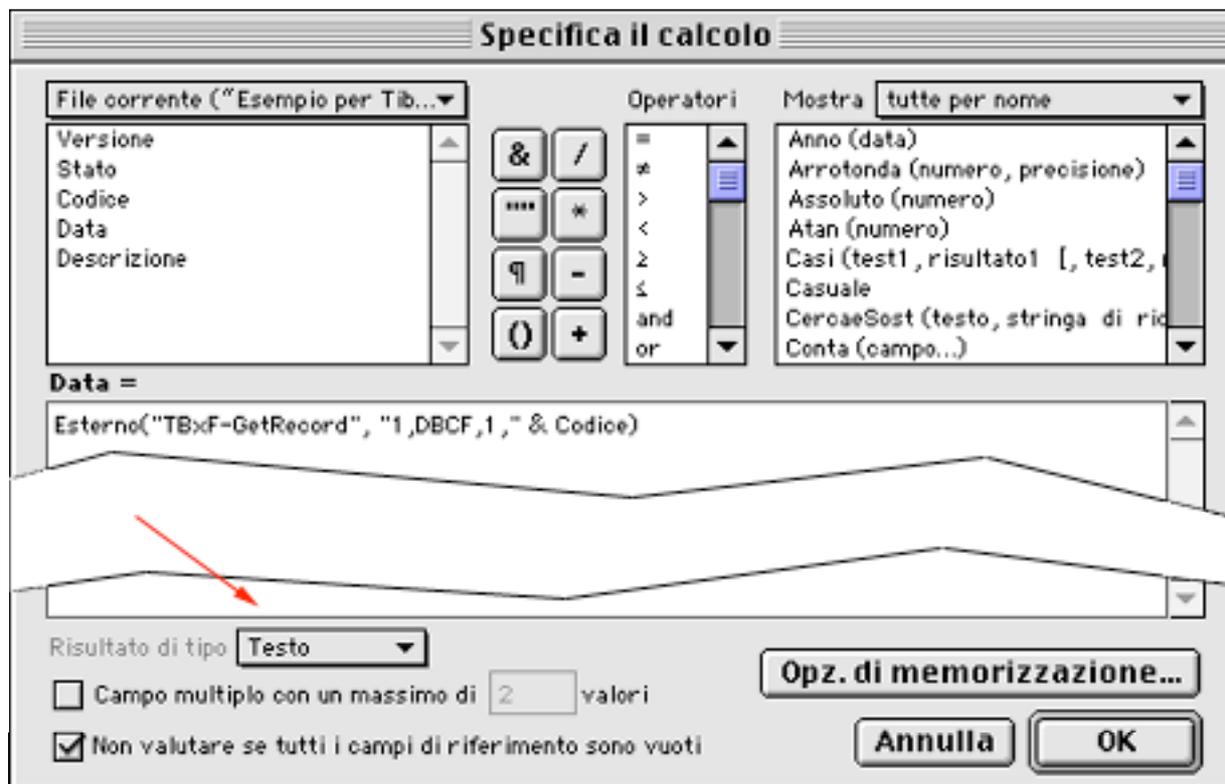
I campi immessi in questo esempio sono:

Definisci i campi per "Esempio per Tibet2FM"

5 campo(i)

Nome del campo	Tipo	Opzioni	In ordine	di creazione
Versione	Testo			
Stato	Testo			
Codice	Testo			
Data	Calcolato	= Esterno("TBxF-GetRecord", "1,BCF,1," & Codice)		
Descrizione	Calcolato	= Esterno("TBxF-GetField", "CFDE," & Data)		

In cui i campi calcolati sono stati definiti di tipo testo:



Lo script associato al bottone “Aggiorna” è:

```

Incolla risultato [Seleziona, “Versione”, “Esterno(“TBxF-Version”, “P”)”]
Incolla risultato [Seleziona, “Stato”, “If(Esterno(“TBxF-IsActive”, “”), “<connesso>”, “<non
connesso>”)”]

```

In questo modo cliccando su “Aggiorna” i campi “Versione” e “Stato” saranno ricalcolati. L'esempio è molto semplice, ma costituisce una efficace base di partenza per costruire una propria applicazione.

# Appendice A, Codici di Errore

A volte nel risultato delle funzioni di Tibet2FM possono essere ritornati dei codici di errore, nella forma "??? -nnnn", dove "-nnn" è un numero negativo che richiama la causa dell'errore.

I codici sono i seguenti:

- 1 Mancanza di memoria, aumentare la memoria per FileMaker
- 2 Parametro illegale, rivedere il formato dei parametri
- 3 Login impossibile
- 4 Autenticazione fallita, rivedere il codice utente e/o la Password
- 5 Codice di archivio errato
- 6 Il server è sconnesso
- 7 Memoria insufficiente, aumentare la memoria per FileMaker
- 8 Chiave troppo lunga
- 9 Manca la descrizione dell'archivio
- 10 Indirizzo IP scorretto
- 11 Campo non esistente
- 12 Conversione scorretta
- 13 Errore interno (manca Sy2Image)
- 14 Errore interno (dimensione del record)
- 15 Errore nella scrittura
- 16 Errore nello scan
- 17 Mancano i servizi esterni
- 18 Versione scorretta
- 19 Numero di chiave scorretto
- 20 Server non trovato
- 21 Campo illegale
- 22 Azienda illegale
- 23 Nome archivio master errato
- 24 Nome archivio detail errato
- 25 Sono stati passati troppo pochi elementi per i detail
- 26 Impossibile eseguire il lock del record (record in uso)
- 27 Server non riconosciuto
- 28 Errore di memoria (redim)
- 29 Errore nel caricamento della libreria
- 30 Errore di memoria (put)
- 31 Errore di memoria (get)
- 32 Errore di memoria (sysallocstring)
- 33 Errore nella creazione di una nuova riga (sqlrow)
- 34 Numero di riga errato
- 35 La versione di mgacli non corrisponde
- 36 Libreria mgacli non trovata
- 37 Archivio non supportato