

DialogMagic 5 hilft FileMaker auf die Sprünge

Nicolaus Busch, Uster (Schweiz)
nicolaus.busch@nbusch.net

Ein Plugin zur Automatisierung von Dialogboxeingaben und mehr

Anders als das „Dialog Plugin“ der Firma Troi, das wir Ihnen in der letzten Ausgabe vorgestellt haben, zielt das Plugin „Dialog-Magic“ nicht darauf, die Dialogboxen von FileMaker zu erweitern. Hier wird Magie ganz anderer Art betrieben: Es geht um die Automatisierung von Eingaben in den Dialogboxen, die FileMaker selbst bei verschiedenen Gelegenheiten präsentiert.

Ein typisches Beispiel dafür ist die Dialogbox „Passwort ändern“, die es einem Benutzer unterhalb der Ebene Entwickler erlaubt, sein Passwort zu verändern. Nichts weist den Benutzer darauf hin, dass er gerade dabei ist, nur für eine von 42 Dateien das Passwort zu ändern. **DialogMagic** schafft hier Abhilfe, indem es die ganze Prozedur vollständig scriptfähig macht. Auch andere Dialoge lassen sich kontrollieren, so der komplette Exportdialog, der Dialog zum Einfügen von Grafiken und zum Sichern einer Kopie. In all diesen Fällen kann mit Hilfe des Plugins ein berechneter oder eingegebener Wert verwendet werden, wo sonst nur mit starren Werten oder gar nicht gearbeitet werden kann.

Die Arbeitsweise von **DialogMagic** ist dabei ebenso

simpel wie geheimnisvoll: Das Plugin wird jeweils mit den Einstellungen gefüttert, die für den jeweiligen Dialog gewünscht werden, und dann wird der Dialog aufgerufen. Hier ist ein einfaches Beispiel:

◆ Gehe zu Feld	
Feld	Portrait
◆ Feld angeben	
Feld	V_PluginWert
Formel	Extern ("DM-InsertPicture"; V_Bildpfad)
◆ Grafik einsetzen	

Dieser Dreizeiler setzt das Bild, dessen Dateiname und Pfad im Feld **V_Bildpfad** angegeben sind, in das Feld **Portrait** ein. Bevor ich an zwei Beispielen zeige, was man damit so alles anstellen kann, möchte ich die grundlegende Funktionsweise von Plugins noch einmal kurz in Erinnerung rufen.

Arbeiten mit Plugins

Jedes Plugin erweitert FileMaker um einen Satz zusätzlicher Funktionen. Das Spektrum reicht dabei von kostenlosen Helfern wie David McKees **Ranges Toolbox**, das genau eine Funktion beinhaltet, bis hin zu mächtigen Werkzeugen mit Dutzenden von Funktionen wie **xmChart** oder **Troi Dialog**. Entsprechend unterschiedlich sind auch die Preise. Zum Glück kann man aber alle Plugins kostenlos testen, bevor man sich zum Kauf entschließt.

Nachdem ein Plugin in den passenden Ordner befördert (FileMaker\System unter Windows, FileMaker:FileMaker Erweiterungen unter MacOS) und FileMaker neu gestartet wurde, stehen die Funktionen in FileMaker zur Verfügung. Sie finden Sie, wenn Sie im Formeleditor die Darstellung von „Alle nach Namen“ auf „Externe Funktionen“ umschalten (Abb. 1).

Im Gegensatz zu den internen Funktionen kann FileMaker Ihnen hier bei den Parametern nicht weiterhelfen; machen Sie Fehler bei der Eingabe, entlassen Formeleditor und ScriptMaker Sie ungewarnt. Sie müssen vor allem darauf achten, die Funktionsnamen und Parameter exakt so einzugeben, wie es das jeweilige Plugin verlangt. Dabei ist auch auf die Groß- und Kleinschreibung zu achten, so dass sich bei Funktionsnamen wie „DM-DocPrefsDefaultPW“ leicht Fehler einschleichen. Schreiben Sie einen Funktionsnamen falsch, ignoriert FileMaker den Aufruf kommentarlos, genauso, als wäre das Plugin gar nicht installiert. Sie müssen also unbedingt für alle benötigten Plugins zu Beginn prüfen, ob diese auch installiert sind.

Externe Funktionen erwarten immer genau einen Parameter in Form eines einzelnen Strings. In diesem String kann dann allerdings eine Vielzahl von Informationen übergeben werden. Der Parameter wird entweder direkt im Script eingegeben

◆ Wenn
Formel: (Links (Extern ("DM-Register"; "DM-Register"; "GanzGeheimerCode") ;5) <> "regis")

oder es wird wie in dem Beispiel oben ein Feld angegeben, dass den kompletten Parameter

enthält. Damit haben wir auch schon die zwei Arten gesehen, ein Plugin aufzurufen – per Scriptbefehl „Feld angeben“ oder innerhalb einer Berechnung.

So, wie ein Plugin genau einen Parameter erhält, gibt es auch genau einen Wert zurück, der entweder direkt ausgewertet werden kann oder zur weiteren Verarbeitung in einer Variablen **V_PluginWert** landet.

Die meisten Plugins weisen eine Funktion zur Registrierung auf. Üblicherweise erhalten Sie bei Bezahlung der Gebühr einen Code, den Sie in einer Variablen ablegen können, und registrieren dann bei jeder Sitzung Ihre Plugins im Startscript:

◆ Feld angeben
Feld: V_PluginWert
Formel: Extern ("DM-Register"; V_RegisterDialogMagic)

Damit können Sie dann auch gleich den Test abhaken, ob das Plugin überhaupt da ist (vgl. die Konstruktion mit „Wenn“ hier drüber).

Beispiel 1: Verwalten von Bildern

Es gehört zu den Eigenschaften, die FileMaker schon früh populär gemacht haben, verschiedenste Arten von Multimedia-Daten in einem Feld ablegen zu können. Um so unverständlicher, wie stiefmütterlich man im Hause FileMaker die damit zusammenhängenden Funktionen behandelt. Wesentliches hat sich hier seit Version 3 nicht getan.

So lässt sich zwar der Import von Bildern per Script erledigen, aber diese müssen dann immer den gleichen Namen tragen, und die Verbindung eines

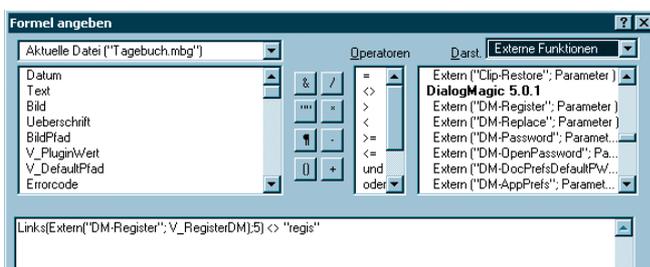


Abb. 1: Erst wenn die Darstellung umgeschaltet wird, zeigt FileMaker die externen Funktionen

Datensatzes mit einem Bild per Verweis ist auf diesem Weg gänzlich unmöglich. Zwar lässt sich die Option „Nur Verweise sichern“ im ScriptMaker ankreuzen, beim Ausführen des Scripts wird sie aber ignoriert. Für eine Datenbank dieser Preisklasse ist das ziemlich peinlich. Beide Probleme löst **DialogMagic** mit dem Befehl „DM-InsertPicture“ und zeigt damit, dass es nicht an der technischen Machbarkeit scheitert.



Abb. 2: Im richtigen Leben haben Bilder verschiedene Namen

Die Funktion benötigt mindestens ein Argument, nämlich den vollständigen Pfad zum Bild. Optional kann jedoch noch angegeben werden, ob das Bild in der Datenbank gespeichert werden soll (|0) oder ob nur ein Verweis erstellt werden soll (|1). Damit lassen sich vielfältige Aufgaben automatisieren, etwa das Einlesen eines Bildes des aktuellen Raums in einem Hotel. Leicht erweitert sieht obiges Script dann so aus:

- ◆ Feld angeben
Feld: V_Bildpfad
Formel: V_Grafikpfad & RaumNR & ".jpg"
- ◆ Gehe zu Feld
Feld: Abbildung
- ◆ Feld angeben
Feld: V_PluginWert
Formel: Extern ("DM-InsertPicture"; V_Bildpfad) & "|1"
- ◆ Grafik einsetzen

Was genau tut diese Script? Es berechnet zunächst die Variable **V_Bildpfad** als z.B. d:\bilder\1001.jpg. Anschließend weist es das Plugin an, diesen Pfad beim gleich erfolgenden Aufruf des Dialogs „Grafik einsetzen“ automatisch einzusetzen und – beachten Sie das zusätzliche Argument „|1“ – die Option „Nur Verweise sichern“ zu aktivieren. Abschließend „klickt“ das Plugin noch auf „OK“ und der Job ist erledigt.



Abb. 3: Hinter jedem Knopf liegt genau die Funktion, die man hier auch erwarten darf

Richtig elegant wird die Sache, wenn man diese Technik mit den Möglichkeiten des **File Plugins** von **Tro** verbindet. Dieses stellt sowohl eine Standard-Dateiauswahlbox zur Verfügung, als auch die Möglichkeit, kleine Kontrollbilder („Thumbnails“) der Bilder zu erzeugen und in der Datenbank abzulegen. Die Beispieldatei zeigt Ihnen, wie das geht, hier noch das vollständige Script dazu:

- ◆ Feld angeben
Feld: V_Bildpfad
Formel: Extern ("TiFile-Get FileSpec Dialog"; "Bitte wählen Sie das gewünschte Bild aus |" & V_DefaultPfad)
- ◆ Feld angeben
Feld: V_PluginWert
Formel: Extern ("TiFile-ThumbnailToClip"; "-size=128 |" & V_BildPfad)
- ◆ Einsetzen
Feld: Abbildung klein
- ◆ Gehe zu Feld
Feld: Abbildung
- ◆ Feld angeben
Feld: V_PluginWert
Formel: Extern ("DM-InsertPicture"; V_Bildpfad) & "|1"
- ◆ Grafik einsetzen

Eine ausführliche Darstellung der Möglichkeiten des **Tro File Plugins** lesen Sie demnächst – stay tuned!

Beispiel 2: Passwortverwaltung

Die Passwortverwaltung ist ein weiterer Bereich, in dem FileMaker Jahre hinter der Konkurrenz zurückliegt. Will man in einem größeren Projekt ein Passwort ändern, dann muss man

- alle Dateien öffnen;
- in jeder Datei den Befehl **Ablage/Datei** → **Zugriffs-**

berechtigung → **Passwörter** aufrufen;

- in jeder Datei das betreffende Passwort anklicken, das neue Passwort eingeben.
- in jeder Datei das Entwicklerkennwort erneut eingeben, um die Änderung zu bestätigen.

Will der Endanwender selbst sein Passwort verändern, muss er in jeder Datei drei Passworteingaben in Bullet-Schrift vornehmen – das erfährt er aber höchstens durch Zufall (Abb. 4).



Abb. 4: Jetzt nur keinen Fehler machen – FileMaker im Blindflug

Mit **DialogMagic** dagegen benötigen Sie in jeder Datei lediglich einen Zweizeiler:

- ◆ Feld angeben
Feld: V_PluginWert
Formel: Extern ("DM-Password"; Global::V_PasswortAlt) & "|" & Global::V_PasswortNeu
- ◆ Passwort ändern

Das Verfahren ist wieder das Gleiche: Das Plugin wird mit den Werten gefüttert, anschließend wird der Systemdialog aufgerufen und das Plugin füllt ihn eigenständig aus. Gucken wir uns mal etwas genauer an, wie man das produktiv nutzen kann.

Zunächst einmal sind die zwei Variablen **V_PasswortAlt** und **V_PasswortNeu** zu füllen. Am einfachsten wäre es natürlich, ein Layout mit beiden Feldern anzulegen und den Anwender dort zur Eingabe aufzufordern, aber das wirkt nicht gerade wie ein professioneller Umgang mit Sicherheitsdaten. Sehr viel überzeugender lässt sich das mit dem **Tro Dialog-Plugin** lösen (Sie merken schon, es gibt bei mir kaum noch ein Projekt,

das ich ohne den Einsatz diverser Plugins realisiere, und die **Tro-Plugins** gehören da zum Standard).

Das nachstehende Script nutzt **Tro Dialog** für die Benutzereingaben und ruft dann in jeder beteiligten Datei den oben zitierten Zweizeiler auf.

- ◆ Fehleraufzeichng. setzen
Option: Ein
 - ◆ Anwenderabbruch zulassen
Option: Aus
 - ◆ Blättern aktivieren
 - ◆ Feld angeben
Feld: "V_PluginAntwort"
Formel: "Extern ("DM-Register"; DMRReg)"
 - ◆ Feld angeben
Feld: "V_PluginAntwort"
Formel: "Extern ("TiDI-DoDialog"; "Bitte geben Sie das alte und das neue Passwort ein. ACHTUNG: Sie können nur das Passwort ändern, mit dem Sie sich eingeloggt haben! |OK|Abbruch| |Userpassword-StartField1| |Alt;|Neu:)"
 - ◆ Wenn
Formel: "Links (V_PluginAntwort;1) = 1"
 - ◆ Feld angeben
Feld: "V_PasswortAlt", "Mitte (V_PluginAntwort; 3; Position (V_PluginAntwort; "|" ; 3; 1) - 3)"
 - ◆ Wenn
Feld: "NICHT IstLeer (V_PasswortAlt) UND NICHT IstLeer (V_PasswortNeu)"
 - ◆ Feld angeben
Feld: "V_PluginAntwort"
Formel: "Extern ("TiDI-DoDialog"; "Bitte wiederholen Sie die Eingabe des neuen Passwortes. ACHTUNG: BITTE UNTERBRECHEN SIE DIE NACHFOLGENDEN DIALOGS NICHT, DER WEITERE ABLAUF IST AUTOMATISCH! |OK|Abbruch| |Password")"
 - ◆ Wenn
Formel: "Links (V_PluginAntwort;1) = 1 UND Rechts (V_PluginAntwort; Länge (V_PluginAntwort)-2) = V_PasswortNeu"
 - ◆ Script ausführen
Option: Teilscripsts ausführen
Script: "Passwort Änderung ausführen"
 - ◆ Wenn
Formel: "Status (AktuellFehler) = 0"
 - ◆ Script ausführen
Option: Teilscripsts ausführen
Datei: "Datei2.fp5"
Script: "Passwort Änderung durchführen"
- Hier folgt der identische Aufruf für alle weiteren Dateien

◆ Feld angeben	◆
Feld: "V_PluginAntwort"	
Formel: "Extern ("TiDI-DoDialog"; "Passwort erfolgreich geändert! OK")"	
◆ Sonst	◆
◆ Feld angeben	◆
Feld: "V_PluginAntwort"	
Formel: "Extern ("TiDI-DoDialog"; "Entweder haben Sie das falsche Passwort eingegeben, oder es liegt ein interner Fehler vor. OK")"	
◆ Ende-Wenn	▲
◆ Sonst	◆
◆ Feld angeben	◆
Feld: "V_PluginAntwort"	
Formel: "Extern ("TiDI-DoDialog"; "Funktion abgebrochen oder zwei verschiedene Passwörter eingegeben. OK")"	
◆ Ende-Wenn	▲
◆ Ende-Wenn	△
◆ Ende-Wenn	▲
◆ Fenster umschalten	
Option: Minimieren	

Da unser Thema hier eigentlich nicht das **Dialog Plugin** ist, nur ein paar kurze Bemerkungen dazu: Beachten Sie, dass Eingaben des Anwenders in den Dialogboxen nie „pur“ zurückkommen, sondern erst gefiltert werden müssen. Vor dem eingegebenen Text steht immer die Nummer des gedrückten Buttons und ein Trennzeichen, üblicherweise der senkrechte Strich. Deshalb die Konstruktion

```
Rechts (V_PluginAntwort;  
Länge (V_PluginAntwort)-2),
```

die die ersten zwei Zeichen entfernt.

Durch Verwendung des Switches „Userpassword“ wird ein Dialogfeld erzeugt, in dem das alte Passwort im Klartext, das neue dagegen in der nicht lesbaren Bullet-Schrift dargestellt wird.

Und sonst noch?

Zwei weitere Funktionen von **DialogMagic** verdienen in diesem Zusammenhang Beachtung. Mit „DM-DocPrefsDefaultPW“ ist es möglich, per Script ein Standard-Passwort zu setzen, das FileMaker dann beim nächsten Öffnen automatisch einsetzt. Mit der gerade demonstrierten Technik lässt sich auch diese Änderung für ein ganzes Projekt automatisieren. Und „DM-Open

Password“ öffnet eine weitere FileMaker-Datei mit dem im Parameter angegebenen Passwort. Dies ist besonders interessant, wenn es darum geht, ein eigenes Zugriffssystem zu erstellen.

Wenn Sie mit FileMaker-Versionen älter als 5.5 arbeiten, dann verdient noch ein Befehl dringende Erwähnung: „DM-Replace“ setzt einen neuen Startwert in ein Seriennummern-Feld ein, so dass auch nach einem Import mit eindeutigen Nummern weitergearbeitet werden kann. Diese elementare Funktion steht nun mit FileMaker 5.5 endlich auch direkt im Programm zur Verfügung.

Mit „DM-Export“ und „DM-Import“ sowie einer ganzen Reihe von Hilfsbefehlen bekommen Sie das Scripten von Ex- und Importvorgängen zuverlässig in den Griff.

Unterm Strich ist dies eines der Plugins, die für mich in die Standard-Kollektion gehören. Seine Funktionen sind so elementar, dass man sich fragt, wie FileMaker eigentlich seine Verkaufszahlen schafft, ohne diese Grundlagen selbst zu beherrschen. ■

Nicolaus Busch (39) arbeitet seit 1991 als selbständiger Datenbank-Entwickler. Seine Firma N. Busch EDV mit Sitz in Uster bei Zürich bietet hauptsächlich individuelle Systeme für vernetzte Umgebungen an. Nicolaus Busch ist u. a. Autor des „Grundlagenbuch zu FileMaker Pro“.

Das Plugin ist auf der Webseite von **NewMillennium Communications** zu bestellen, wo Sie auch die kostenlose Demoversion herunterladen können. Die Einzelplatz-Lizenz (zur Zeit noch nicht für MacOS X) kostet USD 79,95; alle weiteren Informationen finden Sie unter:

URL www.newmillennium.com



Beispieldateien auf Diskette oder als E-mail verfügbar

Abo-Bestellung

- Ja! Ich will das **FileMaker Magazin** abonnieren. Für € 50 (im europäischen Ausland € 56) bekomme ich sechs Ausgaben pro Jahr (inkl. MwSt., Porto und Versand). Das Abonnement gilt für mindestens ein Jahr und verlängert sich um ein weiteres Jahr, wenn ich nicht einen Monat vor Ablauf schriftlich kündige.

Das Abonnement soll mit der Ausgabe _____ beginnen. (Rückwirkender Abobeginn ist möglich!)

Garantie

Diese Bestellung kann innerhalb von 10 Tagen schriftlich beim K&K Verlag widerrufen werden. Zur Fristeinholung genügt die Absendung des Widerrufs innerhalb dieser 10 Tage (Poststempel).

X

.....
Datum und Unterschrift zur Kenntnisnahme des Widerspruchsrechts

FMM Beispieldateien-Abonnement

- Senden Sie mir ab sofort bis auf Widerruf zu jeder Ausgabe auch die **FMM Beispieldateien**:
- als **E-Mail** für Windows / Macintosh
 - auf **Diskette** (nur Macintosh)

Den Betrag von € 31 (europäisches Ausland: € 39) für die ersten sechs Ausgaben bezahle ich wie unten angegeben.

Bestellung Jahrgänge

- Ich bestelle den **Jahrgang 2001** für € 40 (europäisches Ausland: € 45)
- Ich bestelle den **Jahrgang 2000** für € 30 (europäisches Ausland: € 35)
- Ich bestelle den **Jahrgang 1999** für € 19 (europäisches Ausland: € 24)
- Ich bestelle den **Jahrgang 1998** für € 8 (europäisches Ausland: € 13)
- Ich bestelle den **Jahrgang 1997** für € 4 (europäisches Ausland: € 9)
- Ich bestelle den **Jahrgang 1996** für € 4 (europäisches Ausland: € 9)
- Ich bestelle den **Jahrgang 1995** für € 4 (europäisches Ausland: € 9)

Ich erhalte die Jahrgänge nach Zahlungseingang portofrei zugesandt.

Gewünschte Zahlungsart

- Bankeinzug** (leider nur im Inland möglich):

.....
Geldinstitut Bankleitzahl Kontonummer

- Kreditkarte** Visa / EuroCard

Karten-Nr. [] [] [] [] [] [] [] []

Gültig bis []/[]

- Verrechnungsscheck**. Der Scheck liegt dieser Bestellung (als Brief) bei.
 Rechnung. Bitte schicken Sie mir vorab eine Rechnung. Die Ware erhalte ich, sobald meine Zahlung auf dem Konto des K&K Verlag eingegangen ist.

.....
Firma / Name (Bitte in Druckbuchstaben!)

.....
Straße

.....
Land Postleitzahl Ort

.....
Telefon

.....
Telefax

.....
E-Mail

X

.....
Datum und Unterschrift