



FileMaker Go 1.2.1

Technische Zusammenfassung

FileMaker Go 1.2.1

Technische Zusammenfassung

Versions-Updates

Version 1.2.1	4
Version 1.1.2	4
Version 1.1.1	4

FileMaker unterwegs nutzen

5

Anforderungen des Betriebssystems

Host-Anwendungen	6
Netz	6

Unterstützte Merkmale

Dateneingabe und Datensatzänderungen bestätigen	6
Text	7
Zahlen	7
Datums- und Zeitangaben	8
Feldobjekte	8
Layoutobjekte	8
Medienfelder	9
Suchenmodus	9
Diagramme	9
Drucken und als PDF drucken	9
Sortieren	10
Sicherheit	10
Scripts	11
Script-Trigger	12
Berechnungen und Formeln	12
Angepasste Menüs	12
Datensätze importieren	13
Feldinhalte exportieren	14
Datensätze als PDF speichern	14
Kopie speichern unter.... ..	14
URL-Schemas	15
Script-Schritt, Erkennung von Runtime-Dateien und andere Änderungen	15
FileMaker Server	15

Was nicht geht

Schemamodifikationen	15
----------------------------	----

Layoutmodus und Strukturänderungen	16
Export	16
Plug-ins	16
Cocoa.....	16
Hosting/Verteilen.....	16
Datensätze speichern/sendern als.....	16

Leistungsoptimierung

Empfehlungen bezüglich der Leistung	16
Eine maßgeschneiderte Oberfläche für FileMaker Go ...	17
Ikonografie	19
Die Schaltfläche „Abmelden“	20
Abläufe aktualisieren/anfordern.....	20
Die Größe von Layoutelementen	21
Objektgrößen automatisch anpassen und die Drehung der Bildschirmanzeige vom Hoch- ins Querformat	23
Bildschirmmaße	23
Fensterverwaltung	23
Zoomeinstellungen	24

Scripts für die mobile Welt..... 24

Script-Strategien.....	25
Für Plattformen prüfen	25
BeiTimer-Scripts.....	25
Standortdaten verwenden	25
Scripts beim Öffnen und Schließen einer FileMaker-Datenbank ausführen	26
Verknüpfte Transaktionen mit gesperrten Datensätzen ..	26
Serverseitige Warteschlangen	26
Script-Aufzeichnung und -Kennzeichnung	27

Anhang A: Nicht unterstützte Script-Schritte

Zurückgegebener Fehler-Code 4.....	28
Zurückgegebener Fehler-Code 3.....	29
Knowledge-Base-Artikel	30
Danksagung	30

FileMaker Go 1.2.1

Technische Zusammenfassung

Versions-Updates

Version 1.2.1

- Unterstützt den Ausdruck auf iOS-kompatiblen Druckern
- Zeigt Diagramme an und aktualisiert sie automatisch nach Datenänderungen
- Übernimmt Signaturen in Medienfelder
- Benachrichtigt andere Anwender über Datensatzsperrungen in gehosteten Datenbanken
- Öffnet gemeinsam genutzte und als versteckt gekennzeichnete Dateien
- Unterstützt eine zusätzliche Sprache: vereinfachtes Chinesisch
- Verbessert die Leistung mit Web Viewer-Objekten und Layout-Schaltflächen sowie beim Hochfahren nach dem Ruhezustand
- Speichert Anmeldedaten verschlüsselt im Keychain-Kennwortspeicher des iOS-Endgeräts

Version 1.1.2

- Unterstützt zusätzliche Sprachen: Deutsch, Französisch, Italienisch, Japanisch und Spanisch
- Speichert Dateien temporär lokal und überschreibt verwendete Scripts
- Verbessert die Kompatibilität von umfangreichen Bildern und Medienfeldern
- Erlaubt Anwendern, Lösungen mit mehreren Datenbankdateien nach dem Ruhezustand durch die einmalige Eingabe der Anmeldeinformationen zu verwenden
- Verbessert grundsätzlich die Kompatibilität

Version 1.1.1

- Erstellt und versendet ein PDF-Dokument mit einem scriptgesteuerten Prozess oder mit einem Menübefehl
- Speichert eine Datenbankkopie mit einem scriptgesteuerten Prozess oder mit einem Menübefehl
- Exportiert Feldinhalte mit einem scriptgesteuerten Prozess oder mit einem Menübefehl
- Medienfelder speichern Fotos, die mit der Kamera des Endgeräts aufgenommen werden oder in dessen Bildbibliothek vorhanden sind
- Übernimmt mit einem neuen URL-Schema Daten externer Anwendungen
- Erkennt und öffnet Dateien mit der Namenserweiterung „.USR“
- Verbessert Script und Ruhezustand – mehr darüber lesen Sie im Kapitel „Merkmale“

FileMaker unterwegs nutzen

FileMaker Go[®] ist eine vollständige FileMaker[®]-Clientanwendung für iOS. Sie öffnen damit FileMaker-Datenbankdateien im .fp7-Format, die entweder lokal auf einem mobil genutzten Endgerät gespeichert oder von FileMaker Pro oder FileMaker Server in einem Netz bereitgestellt werden. Mit FileMaker Go nutzen Sie sehr viele Funktionen ähnlich wie mit FileMaker Pro.

Die Verwendung von FileMaker Go und einer FileMaker-Datenbanklösung ist vergleichbar mit einem vollständig webfähigen iOS-Safari-Webbrowser. Mit der iOS-Gestensteuerung wie Zoomen mit Fingerzügen und Blättern mit Wischgesten bedienen Anwender für größere Bildschirme entwickelte FileMaker Pro-Lösungen sehr komfortabel. Wenn Sie einige Dinge beachten, auf die wir in dieser technischen Zusammenfassung näher eingehen werden, nutzen Sie Ihre FileMaker Pro-Datenbanken mit FileMaker Go genauso wie mit FileMaker Pro. Sie müssen keine zusätzliche Entwicklungsarbeit leisten, damit Anwender sich an einer Datenbank anmelden und mit einem iPad oder iPhone darauf zugreifen können. FileMaker Pro-Anwender erstellen für FileMaker Go individuelle, mobil nutzbare Lösungen, ohne dafür einen Programmierer zu beauftragen. Die Entwicklung von Anwendungen mit iPhone-geeigneten Programmiersprachen wie Objective C oder von mobil nutzbaren Web Apps mit Java oder PHP ist nicht nötig.

Obwohl Ihnen die meisten Funktionen wie gewohnt zur Verfügung stehen, sollten Sie, wie bereits angedeutet, einige Besonderheiten beachten. Insbesondere gilt dies für den Script-Einsatz. Abhängig von der Anwendung und wie oft diese genutzt wird, erstellen Entwickler unter Umständen spezielle Layouts und Datenbankdateien für die Verwendung mit einem mobil genutzten Endgerät. Diese Mobil-Layouts eignen sich besonders für den kleineren Bildschirm, manchmal enthalten sie auch einfach nur größere Elemente für eine bessere Bedienung. Wenn etwa Vertriebsmitarbeiter unterwegs mit FileMaker Go auf gehostete FileMaker-Datenbanklösungen zugreifen, eignen sich speziell gestaltete Bedieneroberflächen sicherlich besser für die schnelle und einfache Eingabe und Prüfung eines Auftrags, der Reisekosten und von vielem mehr; zumal damit später weder eine Synchronisation noch eine erneute Dateneingabe nötig ist.

Mit FileMaker Go verwenden Sie lokal auf Ihrem mobil genutzten Endgerät gespeicherte Datenbankdateien. Diese Art der Verwendung bietet sich immer dann an, wenn Sie schnell auf Referenzinformationen zugreifen möchten oder Daten benötigen, die Sie nicht mit anderen Anwendern gemeinsam nutzen. Das gilt etwa für Ihre Kontakte. Wenn Sie an einen Ort ohne oder mit einer nicht zuverlässig dauerhaften Internetanbindung reisen, kopieren Sie die Kontaktdatenbank auf Ihr Endgerät und nutzen diese Kopie während der Reise. Detaillierte Informationen darüber, wie Sie mit FileMaker Go Datenbankdateien übertragen und öffnen, finden Sie in den Produktdokumentationen:

iPhone: <http://www.filemaker.com/products/filemaker-go/for-iphone/help/1v2/de/index.html>

iPad: <http://www.filemaker.com/products/filemaker-go/for-ipad/help/1v2/de/index.html>

In dieser technischen Zusammenfassung stellen wir Ihnen die von FileMaker Go unterstützten sowie nicht unterstützten FileMaker Pro-Funktionen vor und gehen abschließend auf in der Praxis bewährte Einsatzmethoden ein. Einer der wichtigsten Punkte, auf den FileMaker-Entwickler während ihrer Arbeit besonders achten sollten, ist die Clientkompatibilität. Das gilt auch für gehostete Datenbanklösungen, weil Anwender diese sowohl mit FileMaker Pro und einem Arbeitsplatzrechner als auch mit FileMaker Go und einem mobil genutzten Endgerät nutzen können – unabhängig davon, für welches Endgerät sie die Lösung entwickelten.

Als neuer FileMaker Go-Anwender empfehlen wir Ihnen, den FileMaker Go Development Guide zu lesen. Sie finden ihn online unter http://www.filemaker.de/support/product/docs/filemaker-go/fmgo_development.pdf.

Die in dieser technischen Zusammenfassung gezeigten englischsprachigen Screenshots und Elemente der Bedieneroberfläche (Grafiken, Schaltflächen etc.) stammen von der von Soliant Consulting erstellten FileMaker Go Toolkit-Datenbank, die Sie kostenlos von der Website <http://www.soliantconsulting.com/gotoolkit/> herunterladen können. Sie enthält viele weitere Inhalte und Beispiele für die Entwicklung von FileMaker Go-Bedieneroberflächen.

Anforderungen des Betriebssystems

Mit FileMaker Go als Clientanwendung greifen Sie entweder auf eine lokal auf Ihrem mobil genutzten Endgerät gespeicherte oder eine von FileMaker Server oder FileMaker Pro in einem Netz bereitgestellte Datenbank zu.

- iPhone und iPod Touch: iOS 4.2.1
- iPad: iOS 4.2.1 oder höher

Host-Anwendungen:

- FileMaker Server 10 und 11; FileMaker Server Advanced 10 und 11
- FileMaker Pro 10 und 11; FileMaker Pro Advanced 10 und 11

Netz:

WiFi- und 3G-Netzverbindung; Edge-Netzverbindungen werden nicht unterstützt.

FileMaker Go erkennt keine FileMaker Server-Hostrechner, die LDAP nutzen, und liest und verwendet keine von LDAP-Hostrechnern bereitgestellten SSL-Zertifikate.

Unterstützte Merkmale

Wenn Sie bereits FileMaker Pro nutzen und damit Datenbanklösungen entwickeln, werden Sie hoffentlich angenehm überrascht sein, wenn wir sagen: FileMaker Go ist FileMaker Pro. FileMaker Go unterstützt viele FileMaker Pro-Funktionen. Sie alle hier aufzuzählen würde den Rahmen dieser technischen Zusammenfassung sprengen. FileMaker Go ist eine vollständige Clientanwendung, die Sie auf nahezu gleiche Art und Weise verwenden wie FileMaker Pro – bis auf die Entwicklungsmöglichkeiten. Ihnen stehen weder der Layoutmodus noch andere Datenbankentwicklungswerkzeuge zur Verfügung. Mit FileMaker Go verwenden Sie Datenbanken lediglich, Sie können sie nicht erstellen oder ihr Schema ändern. Einige von Ihnen kennen sicherlich auch Bento® und das bis vor einigen Jahren erhältliche FileMaker Mobile. Diese beiden Produkte verfügen lediglich über eingeschränkte Synchronisierungsmöglichkeiten für die gemeinsame Datennutzung. Verglichen damit bietet FileMaker Go eine Echtzeitverbindung mit von FileMaker Server bereitgestellten Datenbanken und erlaubt wahlweise zudem, alle benötigten Datenbankdateien auf ein mobil genutztes iOS-Endgerät und zurück zu kopieren.

Wir beschreiben in diesem Kapitel wichtige Funktionen der FileMaker-Plattform und wie sich deren Verwendung mit FileMaker Go unterscheidet. Mehr über die FileMaker Go-Bedieneroberfläche erfahren Sie mit den folgenden Dokumentationen:

iPhone: <http://www.filemaker.com/products/filemaker-go/for-iphone/help/1v2/de/index.html>

iPad: <http://www.filemaker.com/products/filemaker-go/for-ipad/help/1v2/de/index.html>

Dateneingabe und Datensatzänderungen bestätigen

Wie mit FileMaker Pro bearbeiten Sie mit FileMaker Go Felder im Blätternmodus. Alle Änderungen müssen Sie vor der Übernahme bestätigen, unabhängig davon, ob Sie die Datenbank mit einer Netzverbindung oder als lokal gespeicherte Datei öffnen. Sobald Sie einen Datensatz bestätigen, funktionieren datensatzbezogene Script-Trigger, automatische Eingaben, Feldüberprüfungen und Indizierungs-Updates genauso wie mit FileMaker Pro. Tippen Sie mit einem Finger außerhalb eines Felds auf den FileMaker Go-Bildschirm, erfolgt die gleiche Aktion, wie wenn Sie mit der Maus auf einen Bereich außerhalb eines Felds des FileMaker Pro-Bildschirms klicken.

Möchte ein Anwender in einer gehosteten Umgebung einen gerade von jemand anders verwendeten (und damit gesperrten) Datensatz ändern, hat er mit FileMaker Go die Möglichkeit, dem anderen Anwender eine Nachricht zu senden. Obwohl die Bedieneroberfläche anders aussieht, sind die Funktionen und deren Nutzung identisch mit FileMaker Pro.

Text

Die Texteingabe in Felder ist uneingeschränkt möglich. Verglichen mit FileMaker Pro sind dabei jedoch einige Unterschiede zu beachten.

Mit FileMaker Go wählen Sie Text aus, indem Sie, wenn die Tastatur angezeigt wird, doppelt auf den Text tippen. Sie können dann den ausgewählten Text ausschneiden, kopieren und einfügen sowie die Rechtschreibprüfung des iOS-Betriebssystems anwenden. Bitte beachten Sie: Diese Vorgehensweise ist ähnlich, wie wenn Sie mit FileMaker Pro die Befehle des Bearbeiten-Menüs und die Rechtschreibprüfung verwenden.

Anwender können maximal 64 000 Zeichen in einem Textfeld bearbeiten. In dem sehr unwahrscheinlichen Fall, dass in ein Textfeld mehr als 64 000 Zeichen eingegeben werden, versucht das iOS-Betriebssystem, Wörter entsprechend den Silbentrennungsvorgaben abgekürzt darzustellen, sobald ein Anwender die maximal mögliche Zeichenanzahl erreicht. Anwender sehen eine Fehlermeldung, wenn sie Text eines Textfelds mit mehr als 64 000 Zeichen bearbeiten oder auswählen möchten. Zwar wird der Text lesbar von FileMaker Go angezeigt, die Bearbeitung von mehr als 64 000 Zeichen ist jedoch nur mit FileMaker Pro möglich.

FileMaker Go zeigt formatierten und in einer FileMaker-Datenbank gespeicherten Text korrekt an. Dagegen unterstützt das iOS-Betriebssystem die Textformatierungen *Hervorheben*, *Durchstreichen*, *schmale* und *breite Schriftbreite*, *Kapitälchen*, *Hochstellung* und *Tiefstellung* nicht. Obwohl sie FileMaker Go daher nicht anzeigt, bleiben sie dennoch gespeichert und werden mit FileMaker Pro angezeigt.

Fett, *kursiv*, *unterstrichen*, *Großschreibung*, *Groß- und Kleinbuchstaben*, *Wortunterstreichungen* und *doppelte Unterstreichungen* (wird als einfache Unterstreichung angezeigt) zeigt FileMaker Go an. Nicht von FileMaker Go unterstützt werden die Bearbeitung von Rich-Text-Textattributen, unterschiedliche Absatzformatierungen in einem Textblock, die Eingabe von Tabulatoreinzügen und die Festlegung von Zeilenabständen. Sobald Sie ein Feld bearbeiten, das Rich-Text-Textattribute enthält, ersetzt FileMaker Go alle nicht unterstützten Formatierungen mit den Standardvorgaben des jeweiligen Felds. Damit verlieren Sie alle Text- und Absatzformatierungen, die Sie mit FileMaker Pro für den Text vorgegeben haben.

FileMaker Go unterstützt die *Automatisch Ausfüllen*-Funktion nicht. Sollten Sie für Textfelder die Option „Über zuvor eingegebene Werte automatisch ausfüllen“ gewählt haben, wird dies von FileMaker Go ignoriert. Zusätzlich ist es nicht möglich, dass Sie Text aus einem FileMaker Go-Index einfügen.

Asiatische Sprachen unterstützt FileMaker Go, allerdings gilt dies nicht für spezielle Merkmale wie die seitliche Schreibweise und Furigana der japanischen Schrift. Die IME-Eingabe ist nicht möglich in Felder, die mit den Script-Triggern **BeiObjektTastendruck** und **BeiLayoutTastendruck** versehen sind.

Zahlen

FileMaker Go zeigt nicht, wie FileMaker Pro, ein „?“ in Zahlenfeldern an, wenn das Feld mehr Zeichen enthält, als angezeigt werden können. In diesen Fällen verwendet FileMaker Go die Darstellung entsprechend den iOS-Spezifikationen. Dabei erfolgt die Anzeige, abhängig von den Einstellungen der Textausrichtung, etwas anders. Wenn die Ausrichtung zentriert oder rechtsbündig erfolgt, sehen Sie das erste Zeichen, gefolgt von Auslassungspunkten. Der Wert „8050“ wird dann als „8...“ angezeigt. Bei der linksbündigen Ausrichtung sehen Sie die ersten Zeichen eines Werts ohne Auslassungszeichen, der oben verwendete Wert „8050“ ist dann als „805“ sichtbar. Bitte beachten Sie diese unterschiedliche Anzeige, wenn Sie Zahlenfelder mit Ihrem Layout verwenden.

Datums- und Zeitangaben

Alle Datums- und Zeitangaben funktionieren genauso wie mit FileMaker Pro, allerdings verwenden Sie die iOS-Elemente für die Dateneingabe, die Sie nachfolgend sehen.



Die im folgenden Bild gezeigte iOS-Steuerung mit Datums- und Zeitstempel erlaubt nicht die Angabe von Sekunden oder Sekundenbruchteilen. Sie haben jedoch die Möglichkeit, Sekunden einem Zeit- oder Zeitstempelfeld vor oder nach der Verwendung der entsprechenden iOS-Steuerung hinzuzufügen.



Die Eingabe des aktuellen Datums, der aktuellen Zeit oder eines Zeitstempels mit Tastaturkürzeln oder Menübefehlen ist standardmäßig nicht möglich. Wenn Sie dies wünschen, müssen Sie Scripts dafür schreiben und diese mit Schaltflächen Ihres Layouts verknüpfen. Mit Script-Triggern wie beispielsweise **BeiObjektBetreten** haben Sie jedoch die Möglichkeit, diese Datums- und Zeitangaben als Startpunkt für die Dateneingabe festzulegen.

Feldobjekte

FileMaker Go unterstützt alle Feldsteuerelemente wie unter anderem Wiederholungen, Markierungsfelder, Optionsfelder und iOS-eigene Werteeingaben.

Felder mit angewendeten Datenformatierungen und bedingten Formatierungen zeigt FileMaker Go genauso wie FileMaker Pro an.

Wenn Sie mit FileMaker Go Werte von Optionsfeldern entfernen oder deren Anzeige löschen möchten, müssen Sie dafür eine Schaltfläche und/oder eine scriptgesteuerte Methode verwenden.

Layoutobjekte

FileMaker Go unterstützt Objekte wie Registersteuerelemente, Schaltflächen, Ausschnitte und Web Viewer. Die Layouts werden mit einem iPad oder iPhone nahezu identisch wie mit FileMaker Pro angezeigt. Die meisten Formatierungen wie Stift- und Füllfarbe, Linienbreite sowie geprägt, graviert und schattiert sind mit FileMaker Go möglich. Das gilt auch für geometrische Objekte wie Linien, Rechtecke, abgerundete Rechtecke und Kreise. Die einzige Ausnahme sind Oberflächenfüllmuster, die FileMaker Go ignoriert.

FileMaker Go unterstützt keine QuickInfos und zeigt diese auch nicht an. Der Grund dafür ist der berührungssensitive Bildschirm: Kein Touchscreen bietet die Möglichkeit, QuickInfos durch ein über einem Layoutobjekt befindliches, quasi schwebendes Element anzuzeigen.

Medienfelder

FileMaker Go speichert in Medienfeldern alle vom iOS-Betriebssystem unterstützten Bildformate wie GIF, PNG, JPG und TIFF sowie viele weitere Dateien wie PDF-, Word- und Excel-Dokumente und zeigt sie an. Das gilt auch für Musik- und Videodateien, die FileMaker Go nach einem Fingertipp abspielt. Mit einem iPhone oder iPad aufgenommene oder in der Bildbibliothek des Geräts gespeicherte Fotos und Signaturen übernehmen Sie, indem Sie auf ein leeres Medienfeld tippen. In einem Medienfeld enthaltene Dokumente öffnen oder versenden Sie per E-Mail mit dem lokalen E-Mail-Client des Geräts. Oder Sie bearbeiten die Inhalte mit Funktionen wie Ausschneiden, Kopieren, Einfügen und Löschen. Tippen Sie hierzu mit dem Finger auf das gewünschte Medienfeld, zeigen Sie so die iOS-Bildschirmtastatur an, und rufen Sie mit einem erneuten Fingertippen das Kontextmenü mit diesen Befehlen auf. Auf die gleiche Art und Weise fügen Sie auch ein bereits zuvor in die Zwischenablage kopiertes Bild in ein Medienfeld ein, tauschen Inhalte zwischen Medienfeldern aus oder kopieren Medienfelder in eine E-Mail.

Wenn die Funktion *Signatur erfassen* aktiviert ist, wird ein Fenster angezeigt, in dem Sie auf dem Touchscreen des mobil genutzten Endgeräts mit Ihrem Namen unterschreiben können. Tippen Sie auf die Schaltfläche *Löschen*, wird die angezeigte Unterschrift gelöscht, tippen Sie auf *Abbrechen*, beenden Sie die Eingabe, ohne zu speichern, tippen Sie auf *Akzeptieren*, speichern Sie die Unterschrift in dem Medienfeld.

Bitte beachten Sie: Das Fenster, mit dem Sie eine Signatur erfassen, funktioniert ausschließlich im Querformat. Das gilt auch für Endgeräte, die im fixierten Hochformat betrieben werden. Eine einmal erfasste und im PNG-Format gespeicherte Signatur zeigen Sie, wie jedes in einem Medienfeld gespeicherte Dokument, immer wieder an oder versenden es per E-Mail.

Suchenmodus

FileMaker Go unterstützt die von FileMaker Pro gewohnten Funktionen Suchenmodus und Schnellsuche. Dazu gehören mehrere Suchabfragen sowie eingeschränkte und erweiterte Suchoptionen. Eine Liste der verfügbaren Suchargumente zeigt FileMaker Go zwar nicht an, deren Eingabe und Verwendung ist jedoch jederzeit manuell möglich.

Diagramme

Nutzen Sie mit FileMaker Go alle von FileMaker 11 verwendeten Diagramme. Die FileMaker Go-Anzeige erfolgt live und wird immer dann aktualisiert, wenn sich die für das Diagramm verwendeten Daten ändern.

Drucken und als PDF drucken...

Drucken Sie mit FileMaker Go direkt auf einem iOS-kompatiblen Drucker. Die Druckfunktionen sind ähnlich denen von FileMaker Pro. Die einzigen, allerdings minimalen Unterschiede entstehen durch die iOS-spezifischen Druckoptionen.

Wenn Sie mit FileMaker Pro die folgenden Funktionen konfigurieren, stehen sie mit FileMaker Go für den Ausdruck zur Verfügung:

- Verkleinern und verschieben von Layoutobjekten
- Verkleinern von Layoutbereichen
- Ausblenden von Layoutobjekten
- Mehrere Spalten
- Fixierte Seitenränder

Auf die folgenden Funktionen greifen Sie mit den FileMaker Go-Druckeinstellungen zu:

- Mehrere Datensätze drucken
- Startseite für den Ausdruck festlegen
- Blattgröße festlegen – ist die gewählte Blattgröße nicht bekannt, wird „Drucker-Standard“ angezeigt
- Blattausrichtung
- Zoomfaktor – skalieren Sie mit vorgegebenen Faktoren oder frei wählbar von 25 bis 400 Prozent

Drucken Sie mit FileMaker Go direkt als PDF-Dokument. Die mit einer früheren Version von FileMaker Go eingeführte Funktion *Als PDF speichern...* haben wir angepasst an neue Möglichkeiten. Das damit erstellte PDF-Dokument berücksichtigt die oben erwähnten Funktionen und entspricht damit noch mehr einem tatsächlichen Ausdruck.

Die Druckoptionen eines Dokuments speichert FileMaker Go in den Anwendereinstellungen, nicht mit dem Dokument, und verwendet sie standardmäßig jedes Mal, wenn Sie die Druckfunktion für dieses Dokument aufrufen. Es gibt Situationen, in denen die Druckoptionen nicht spezifiziert, unzulässig oder nicht vorhanden sind. Ein Beispiel hierfür wäre, wenn Sie FileMaker Go das erste Mal ausführen und keinen Standarddrucker gewählt haben.

Bitte beachten Sie die folgenden Punkte, wenn Sie Druck-Scripts für FileMaker Go erstellen:

- FileMaker Go unterstützt die *Script-Ausführung ohne Dialog* nicht. Das Script *Drucken* mit aktivierter Option *Ausführung ohne Dialog* ruft das Dialog-Fenster, mit nicht aktivierter Option die Druck-Einstellungen auf.
- Der Script-Schritt *Drucker einrichten* zeigt kein Dialogfenster an, sondern übernimmt die mit dem Script-Schritt gespeicherten Druckeinstellungen.

Sortieren

Mit FileMaker Go sortieren Sie mit individuellen Sortierkriterien sowie auf- oder absteigend. Die Sortierung ist zwar nur nach den Feldern des aktuellen Layouts möglich, allerdings können Sie mit ausgeblendeten Feldern weitere Optionen im Dialogfenster *Sortierreihenfolge bearbeiten* anbieten.

In der Tabellenansicht sortieren Sie mit einem Tippen auf die Spaltenüberschriften. Mit dem ersten Tippen sortieren Sie aufsteigend, mit dem zweiten absteigend. Tippen Sie ein drittes Mal, heben Sie die Sortierung der Datensätze auf.

Sicherheit

Die Sicherheit einer FileMaker Pro-Datenbank bleibt sowohl für den Dateizugriff als auch für die Funktionen und Operationen einer Datenbanklösung bestehen. Mit FileMaker Go öffnen Sie beispielsweise auch Dateien, für die im Remote-Dialog die Funktion *Nicht anzeigen (Ausblenden)* festgelegt ist. Tippen Sie dafür, wenn Sie die Liste aller verfügbaren, von einem Server bereitgestellten Dateien durchsuchen, auf *Dateiname eingeben*, und geben Sie den Pfad zum Serververzeichnis mit der ausgeblendeten Datei ein. FileMaker Go übernimmt diesen automatisch, und Sie müssen dann nur noch den Dateinamen eingeben. Weil FileMaker Go die uneingeschränkte Pfadeingabe erlaubt, können Sie auch Dateien nutzen, die andere Server bereitstellen.

Bitte beachten Sie: Um die Bedienung so einfach wie möglich zu halten, haben wir das *fmnet*-Protokoll in der FileMaker Go-Bedieneroberfläche ausgeblendet. Denn *fmnet* ist für das Öffnen einer ausgeblendeten Datei nicht nötig.

Mit FileMaker Go nutzen Sie mit der Funktion *fmrestorelogin* erweiterte Zugriffsrechte. Um diese zu nutzen, müssen Sie mit *fmrestorelogin* als speziellem Schlüsselwort ein erweitertes Zugriffsrecht erstellen.

FileMaker Go speichert standardmäßig weder den Anwendernamen noch das Kennwort, wenn Sie eine Datei schließen. Beim nächsten Ausführen fordert Sie FileMaker Go erneut zur Eingabe Ihrer Anmeldedaten auf und versucht, die zuletzt geöffnete Datei wiederherzustellen. Ausnahmen hiervon sind:

- Sie sind aktuell mit einem Gastkonto angemeldet. FileMaker Go meldet Sie dann sofort wieder als Gast an.
- Sie sind an einer FileMaker-Datenbank angemeldet, für die in den Dateieigenschaften die Funktion „Automatische Anmeldung“ aktiviert ist.
- Sie haben sich an einer Datenbank mit einem Konto angemeldet, für das mit *fmrestorelogin* erweiterte Zugriffsrechte festgelegt sind. Damit führen Sie eine FileMaker Go-Anwendung nach einer Unterbrechung erneut und ohne nochmalige Eingabe Ihrer Anmeldeinformationen aus. In diesen Fällen empfehlen wir allen Anwendern, zur Vorsicht die mobil genutzten Endgeräte mit den Sicherheitsfunktionen des iOS-Betriebssystems zu schützen.

Die erweiterten Zugriffsrechte mit *fmrestorelogin* funktionieren mit der Einstellung *Auto-Restore Login* des FileMaker Go-Menüs *Home-Bildschirm > Einstellungen*. Ist sie für eine Anwendung nicht aktiviert, müssen Sie immer Ihre Anmeldedaten eingeben.

Wenn Sie FileMaker Go durch Betätigen der Home-Taste schließen oder ein eingehender Anruf FileMaker Go schließt, müssen Sie Ihre Anmeldedaten für eine Datenbanklösung mit mehreren Datenbankdateien nicht für jede Datei erneut eingeben. Wenn Sie zu dieser Datenbankanwendung zurückkehren, fordert Sie FileMaker Go nur noch

bei der ersten geöffneten Datei zur Eingabe Ihrer Anmeldedaten auf. Das gilt für alle mit Ihrer Lösung verwendeten Dateien, wenn sie die gleichen Konto- und Anmeldeinformationen verwenden.

FileMaker Go berücksichtigt alle für eine Datenbanklösung festgelegten Sicherheitseinstellungen. Jeder Anwender, dem der Zugriff auf eine FileMaker Pro-Datenbank erlaubt ist, greift auf diese Datenbank auch mit FileMaker Go und den gleichen Berechtigungen zu.

Scripts

Scripts führen Sie mit FileMaker Go genauso wie mit FileMaker Pro aus. Einige Script-Schritte unterstützt FileMaker Go jedoch, ähnlich wie Web Publishing, nicht. Weitere Informationen hierüber finden Sie in den weiter unten folgenden Kapiteln „Was nicht geht“ und „Scripts für die mobile Welt“. FileMaker Go erlaubt Ihnen keine Script-Bearbeitung und stellt Ihnen keinen Script-Debugger bereit.

Ein FileMaker Go-Verhalten ist dabei besonders erwähnenswert: Wenn Sie mit FileMaker Go ein Script ausführen und die Funktion **AnwenderAbbruchZulassen setzen [Ein]** verwenden, zeigen Sie mit jeder Bildschirmberührung das Dialogfenster *Abbrechen* an. Mit FileMaker Pro beenden Sie eine Script-Ausführung, indem Sie mit Windows-Rechnern die ESC-Taste oder mit Mac-Rechnern die Tasten Apfel + Period drücken. Da es in der Natur eines Touchscreens liegt, berühren Anwender aber oft den Bildschirm. Leider auch dann, wenn sie nicht wissen, dass FileMaker Go gerade ein Script ausführt. Viele FileMaker-Entwickler möchten daher den Script-Abbruch durch Anwender vermeiden und verwenden dafür den Script-Schritt **AnwenderAbbruchZulassen setzen [Aus]**.

Ebenfalls besonders zu beachten ist, dass bei der mobilen Nutzung ein Script-Abbruch jederzeit und unabhängig von den Einstellungen des Script-Schritts **AnwenderAbbruchZulassen setzen** oder anderer FileMaker-Funktionen möglich ist. Das passiert beispielsweise immer dann, wenn Sie die Home-Taste drücken und zum Home-Bildschirm wechseln oder wenn Ihr iPhone einen eingehenden Anruf erkennt und FileMaker Go beendet. Dann werden alle ausgeführten Scripts ohne weitere Warnung abgebrochen.

Ein Script wird aber auch dann nicht wie erwartet ausgeführt, wenn FileMaker Go einen nicht unterstützten Script-Schritt entdeckt. FileMaker Go bietet Ihnen zwei Möglichkeiten, darauf zu reagieren. Einige „gutmütige“ Script-Schritte überspringt oder ignoriert FileMaker Go einfach und führt ein Script ohne Unterbrechung weiter aus. Mit dem Script-Befehl **Hole (LetzteFehlerNr)** prüfen Sie dies.

Auf Script-Schritte, die Ihre Datenbankinhalte gefährden (dazu gehört etwa **Datensätze exportieren**), weist FileMaker Go Anwender mit einer Warnung hin. Wenn **AnwenderAbbruchZulassen setzen** auf **[Ein]** gesetzt ist, haben Sie die Wahl, die Script-Ausführung fortzusetzen oder abzubrechen. Ist **AnwenderAbbruchZulassen setzen** auf **[Aus]** gesetzt, ignoriert FileMaker Go einen problematischen Script-Schritt und führt das Script weiter aus. Daher ist es sehr wichtig, dass Sie als Entwickler Ihre Datenbanken ausführlich prüfen und den Datenbank-Design-Report nach Script-Schritten untersuchen, die FileMaker Go nicht ausführt.

Wir gehen im weiteren Verlauf dieser technischen Zusammenfassung erneut auf die Script-Verwendung mit FileMaker Go ein.

Einige Unterschiede bei der Script-Ausführung beschreiben wir nachfolgend (es handelt sich um einen Auszug aus dem Entwicklerhandbuch):

- **E-Mail senden** ist nicht möglich mit der Funktion *Ausführen ohne Dialogfenster*. Die auf dem Bildschirm des Endgeräts angezeigte E-Mail müssen Sie manuell versenden. Dies trifft nicht zu für E-Mails, die Sie per SMTP versenden.
- Verwendet ein Script **Ersetze alle Feldwerte**, können FileMaker Go-Anwender weder das Feld noch die Daten angeben, die ersetzt werden. FileMaker Go führt den Script-Schritt nicht aus, wenn *Ausführen ohne Dialogfenster* nicht aktiviert ist.
- Die Script-Schritte **Alles auswählen** und **Auswahl festlegen** zeigen Text nicht hervorgehoben an, wenn die Tastatur des Endgeräts ausgeblendet ist.
- Verwendet der Script-Schritt **URL öffnen** eine Google Maps-URL, wird ein Browser ausgeführt. Wählen Sie *Mit Safari öffnen*, um die Maps-Anwendung auszuführen.

- Enthält ein Script den Befehl *Fenster verbergen*, verbirgt FileMaker Go das Fenster nicht, sondern ändert lediglich die Reihenfolge der auf dem Bildschirm angezeigten geöffneten Fenster.
- Wenn Sie FileMaker Go in den Ruhezustand versetzen, werden alle ausgeführten Scripts abgebrochen. Haben Sie **AnwenderAbbruchZulassen setzen** auf **[Ein]** gesetzt, stellt FileMaker Go nach der Rückkehr aus dem Ruhezustand den zuletzt verwendeten Status wieder her. Haben Sie **AnwenderAbbruchZulassen setzen** **[Aus]** gewählt, gelangt FileMaker Go nicht in den Ruhezustand, sondern wird beendet.

Script-Trigger

Script-Trigger wie **BeiTimer-Script installieren** funktionieren mit FileMaker Go, wenn Sie unterstützte Script-Schritte verwenden. Ein Beispiel dafür finden Sie im Kapitel „Scripts für die mobile Welt“ weiter unten.



Berechnungen und Formeln




Berechnungen und Formeln nutzt FileMaker Go uneingeschränkt; die einzige Ausnahme dabei sind Plug-ins. *Eigene Funktionen* verwendet FileMaker Go ebenfalls inklusive der rekursiven Funktionen und mit den gleichen Einschränkungen wie FileMaker Pro. Mobil genutzte Endgeräte verfügen normalerweise nicht über eine hohe Rechenleistung; Sie sollten dies berücksichtigen, wenn Sie Formeln mit relationalen Daten verwenden. Zusätzlich sollten Sie nicht gespeicherte Formeln sparsam einsetzen. Mehr darüber erfahren Sie im Kapitel „Leistungsoptimierung“. Wir möchten Sie zuvor besonders auf die folgenden Änderungen hinweisen:

- *Hole (SystemPlattform)* gibt den Wert „3“ zurück, wenn Sie die Funktion mit dem mobil genutzten Endgerät ausführen.
- *Hole (AnwendungVersion)* gibt für iPhone und iPod touch den Wert „Go 1.x.x“, für iPad den Wert „Go iPad 1.x.x“ zurück.
- Wenn mit dem Endgerät keine Tastenkombinationen möglich sind, geben die Funktionen *Hole (TriggerKurz-tasten)* und *Hole (TriggerTastendruck)* keine Werte zurück.
- Die beiden Funktionen *Hole (FensterInhaltBreite)* und *Hole (FensterInhaltHöhe)* sind die einzigen Windows-Funktionen, die sich mit der Ausrichtung des Endgeräts ändern.

Angepasste Menüs

Angepasste Menüs werden von FileMaker Go eingeschränkt unterstützt. Der Grund dafür ist, dass viele FileMaker Pro-Menüs für FileMaker Go entweder nicht verfügbar oder nicht nutzbar sind. Sie haben die Möglichkeit, die folgenden, auf der Bedieneroberfläche angezeigten Menüpunkte anzupassen oder zu überschreiben:

- Im Blätternmodus und dem Menü  :
 - Alle Datensätze anzeigen
 - Ausgeschlossene Datensätze anzeigen
 - Datensätze ausschließen...
 - Datensätze sortieren...
 - Suchenmodus aufrufen
- Im Suchenmodus und dem Menü  :
 - Alle Datensätze anzeigen
 - Ausgeschlossene Datensätze anzeigen

- Ergebnismenge einschränken
 - Ergebnismenge erweitern
 - Suchen
 - Suchenmodus beenden
- Im Suchenmodus und dem Menü  :
 - Neue Suche
 - Abfrage duplizieren
 - Suche löschen
 - Suche wiederherstellen...
- Im Menü  :
 - Neuer Datensatz
 - Datensatz duplizieren
 - Datensatz löschen...
 - Gefundene Datensätze löschen...
 - Datensätze wiederherstellen...
- Im Pop-over-Dialog und dem Menü  :
 - Fensterinhalt aktualisieren
 - Speichern/Senden
 - Anzeigen als...
 - Drucken (inklusive „Als PDF drucken“)

Die folgenden Menüpunkte können Sie nicht überschreiben: Schnellsuche, Datensatz speichern und Datensatz verlassen. Zudem erlaubt FileMaker Go nicht, dass Sie einer Datenbank angepasste Menüs hinzufügen oder Menüs und Menüpunkte daraus entfernen. Menüpunkte, die Sie nicht in Ihre angepassten Menüs integriert haben, werden zwar noch angezeigt, sind aber ausgegraut. Die Verwendung des „&“-Zeichens als Namensbestandteil von angepassten Menüs ist nicht möglich.

Datensätze importieren


FileMaker Go erlaubt den Import von Datensätzen aus anderen FileMaker-Datenbankdateien mit einem scriptgesteuerten Prozess. Der Script-Schritt **Datensätze importieren** ermöglicht Folgendes:

- Importieren Sie Datensätze aus einer gehosteten Datei, die Sie mit FileMaker Server, FileMaker Pro, FileMaker Pro Advanced oder im Peer-to-peer-Verfahren bereitstellen, in eine lokale Datenbankdatei. Der Import von Daten aus einer ODBC-Datenquelle ist mit FileMaker Go nicht direkt, aber mit ESS möglich.
- Importieren Sie Datensätze einer lokal gespeicherten Datenbank in eine gehostete Datenbankdatei.
- Importieren Sie Datensätze einer gehosteten Datenbank in eine andere gehostete Datenbankdatei.

- Importieren Sie Datensätze einer lokal gespeicherten Datenbank in eine andere lokal gespeicherte Datenbankdatei.
- Importieren Sie Datensätze innerhalb einer (lokal gespeicherten oder gehosteten) Datenbank von einer in eine andere Datei.


Bitte beachten Sie den folgenden wichtigen Hinweis: Die Feldzuordnung und die Importreihenfolge müssen Sie festlegen, bevor Sie Datensätze mit FileMaker Go importieren. Eine neue Tabelle können Sie während des Imports nicht erstellen. Weitere Informationen darüber finden Sie im *FileMaker Go Entwicklerhandbuch*.

Feldinhalte exportieren

Feldinhalte exportieren Sie mit einem scriptgesteuerten Prozess oder indem Sie auf das Werkzeug-Menü  in der rechten oberen Ecke des Bildschirms tippen. Der Export aus mehreren ausgewählten Datensätzen ist nicht möglich. FileMaker Go exportiert immer nur den Inhalt eines Felds des aktuell von Ihnen gewählten Datensatzes. Den exportierten Feldinhalt können Sie per E-Mail versenden, anschauen oder speichern. Wenn Sie ihn speichern, ist er mit den auf dem Endgerät angezeigten Dateien verfügbar.

Ein gutes Beispiel hierfür ist ein Textfeld, das sehr viel Text enthält. Sie könnten den Inhalt exportieren und mit einigen wenigen Aktionen oder durch ein Script gesteuert an einen Kollegen mailen.

Datensätze als PDF speichern

Speichern Sie Datensätze als PDF entweder mit einem scriptgesteuerten Prozess oder indem Sie auf das Werkzeug-Menü  tippen. Genau wie beim Exportieren können Sie das Ergebnis dieser Aktion per E-Mail versenden oder aus der von FileMaker Go angezeigten Dateiliste wählen, die Sie mit dem *Windows-Menü* > *Dateiexplorer* aufrufen. Bitte beachten Sie, dass FileMaker Go einige Script-Schritt-Optionen von FileMaker Pro nicht unterstützt, wenn diese Funktion verfügbar ist. Hierzu gehören:

- Hinzufügen von Datensätzen in ein vorhandenes PDF-Dokument
- Auswahl der Acrobat-Version
- Auswahl von Druck- und Bearbeitungsoptionen mit dem Registersteuerelement *Sicherheit*
- Deaktivieren eines Bildschirmleseprogramms
- Einstellungen des zuerst gezeigten Registersteuerelements

Diese Funktion haben wir aus einer früheren FileMaker Go-Version übernommen und so angepasst, dass sie sich wie die Funktion *Als PDF drucken* von FileMaker Pro verhält. Zuvor nicht unterstützte FileMaker Pro-Funktionen wie *Objektverschiebung* und *Ausblenden* beim Drucken sind mit FileMaker Go verfügbar, wenn Sie ein PDF-Dokument erstellen.

Kopie speichern unter...

Speichern Sie mit FileMaker Go und Ihrem mobil genutzten Endgerät eine Kopie Ihrer lokalen Datenbank. Sie speichern nur mit dem Script-Schritt *Kopie speichern unter...* eine Datenbankdatei als komprimierte Kopie oder als Klon und nicht, wenn Sie dafür die Menübefehle verwenden. Die Kopie können Sie mit FileMaker Go öffnen, per E-Mail versenden oder auf Ihrem Endgerät speichern, wo sie in der Dateiliste angezeigt wird. Diese Funktion ist besonders hilfreich, wenn Sie Dateien an mehrere FileMaker Go-Anwender verteilen oder eine Sicherungskopie davon speichern möchten. Stellen Sie sich vor, Sie nutzen eine lokale Datenbank, und ein Kollege im Büro benötigt Inhalte daraus. Sie erstellen dann eine Kopie Ihrer Datenbank und senden diese per E-Mail an Ihren Kollegen, fertig. Sie müssen dabei lediglich beachten, dass die Kopie einer Datenbank nicht mit der Original-Datenbank verknüpft ist und daher die Inhalte in jeder Kopie nie auf dem neuesten geänderten oder ergänzten Stand sind.

URL-Schemas

Viele FileMaker-Entwickler kennen das URL-Schema `fmp7://<host>/<filename>`, mit dem sie FileMaker-Datenbanken mit einem anklickbaren Link öffnen. Dieses URL-Protokoll haben wir erweitert. Es unterstützt jetzt Script-Namen und -Parameter. Die Syntax des neuen Schemas lautet:

```
FMP7Script://<host>/<file>?script=<script name>[&param=<parameter>][&<$name>=<value>]
```

FileMaker Go nutzt dieses URL-Protokoll, um mit anderen iOS-Anwendungen zu kommunizieren. Wenn Sie etwa eine andere iOS-Anwendung verwenden, um Barcodes zu scannen, können Sie diese Anwendung mit dem URL-Schema von FileMaker Go ausführen. Dann scannen Sie die Barcodes ein, speichern sie in Ihrer Datenbank und suchen sofort mit FileMaker Go nach einem dem Barcode entsprechenden Produkt.

Script-Schritt, Erkennung von Runtime-Dateien und andere Änderungen

Mit dem Script-Schritt *Voreinstellungen* oder indem Sie im *Werkzeug-Menü* auf *Einstellungen* tippen, öffnen Sie die FileMaker Go-Konfigurationsansicht. Dort legen Sie fest, wie die Anzeige der Statusleiste erfolgt, wie die automatische Korrektur ausgeführt wird und ob die Anmeldedaten automatisch für die erneute Anmeldung verwendet werden sollen.

FileMaker Go unterstützt jetzt das Layout-Feldattribut „Gehe zum nächsten Objekt“, wenn Sie die Tabulator- oder die Eingabetaste drücken. Diese Feldattribute legen Sie mit dem FileMaker Pro 11-Inspektor fest oder mit FileMaker Pro 10 oder früheren Versionen im Format-Menü *Feld/Steuerelement > Feldverhalten....* Bitte beachten Sie, dass die iOS-Tastatur über keine Eingabetaste verfügt und diese daher FileMaker Go nicht zur Verfügung steht.

Eine minimale Änderung betrifft die Fehlermeldung „Der Datensatz wurde während der Unterbrechung geändert“. Die Meldung „Ihre Datensatzänderungen können nicht gespeichert werden, weil der Datensatz zwischenzeitlich, während Sie nicht verbunden waren, von einem anderen Anwender geändert wurde“ ist mit einer Schaltfläche *Zurück* versehen. Damit wissen alle Anwender immer genau, wie sie aus dieser Situation herauskommen.

FileMaker Go erkennt jetzt auch Runtime-Dateien mit der Namensweiterung „.USR“ und öffnet sie automatisch. Wir werden dafür ein neues Dateisymbol entwerfen, das dem mit Windows- und Mac-Rechnern verwendeten FileMaker-Dokumentensymbol ähneln wird.

FileMaker Server

Greifen Sie mit FileMaker Go und der ESS-Technologie auf externe SQL-Datenquellen zu, indem Sie dafür Datenbanken nutzen, die von FileMaker Server oder FileMaker Pro bereitgestellt werden. Sie nutzen dabei ESS so wie mit FileMaker Pro, das heißt, Sie verwenden den ODBC-Treiber der Datenbank des FileMaker Server- oder FileMaker Pro-Hostrechners für den Zugriff. Auf mobil genutzten Endgeräten gespeicherte Datenbanken können nicht direkt auf SQL-Datenquellen zugreifen, weil es derzeit keinen ODBC-Treiber für iOS-Geräte gibt.

FileMaker Server zeigt in der Verwaltungskonsole „Go 1.x.x“ oder „Go iPad 1.x.x“ an.

Die Nachricht „Datenbank schließen?“ des Datenbank-Hostrechners verfügt über keine Stoppuhr – antwortet ein Anwender nicht innerhalb von 30 Sekunden, schließt FileMaker Go die Datei.

Was nicht geht

Schemamodifikationen

Entwickler haben keinen Zugriff auf den Menübefehl „Verwalten“ und damit auf den Dialog „Datenbank verwalten“. Die Entwicklung einer FileMaker Go-Datenbank muss mit FileMaker Pro oder FileMaker Pro Advanced erfolgen. Dazu gehört auch die Anpassung von Tabellen, Feldern, Sicherheitseinstellungen und Relationen.

Layoutmodus und Strukturänderungen

FileMaker Go weist keinen Layoutmodus auf und ermöglicht es Ihnen daher nicht, Layouts oder Layouteinstellungen damit zu ändern. Das gilt auch für die Script-Bearbeitung, für Angepasste Menüs, Eigene Funktionen und vieles mehr. Eine Liste mit eigenen Werten können Sie bearbeiten, wenn Sie einem Feld ein Steuerelement zuweisen und dabei die Option „Werteliste bearbeiten erlauben“ aktivieren. Es ist nicht möglich, andere Wertelisten zu ändern.

Bitte beachten Sie, dass dabei auch der Zugriff auf Layouts, die nicht im Layout-Menü angezeigt werden, unmöglich ist. Um darauf zuzugreifen, verwenden Sie mit FileMaker Go entweder Scripts oder Schaltflächen für die Navigation.

Export

Mit FileMaker Go exportieren Sie ausschließlich Felder, der Export von Datensätzen ist nicht möglich.

Plug-ins

FileMaker Go unterstützt keine Plug-ins.

Cocoa

Mit FileMaker Go ist es nicht möglich, die native iPad- oder iPhone-Programmierungsumgebung zu nutzen. Der Grund dafür ist, dass die in nativen Anwendungen enthaltenen Elemente der Objective C- und Cocoa-Bibliotheken Ihnen nicht zur Verfügung stehen.

Hosting/Verteilen

Mit FileMaker Go ist die Bereitstellung einer Datenbank nicht möglich. Eine lokal auf einem iOS-Endgerät gespeicherte Datenbankdatei kann nur von einem Anwender genutzt werden.

Datensätze speichern/senden als...

Das Speichern und Senden von Datensätzen im Excel-Format und als Snapshot-Link ist mit FileMaker Go nicht möglich.

Leistungsoptimierung

Genau wie bei der Entwicklung mit FileMaker Pro, sollten Sie sowohl die Geschwindigkeit der Netzverbindung als auch der Anwendungsausführung berücksichtigen, wenn Sie eine FileMaker Go-Lösung entwickeln. Während unserer Tests haben wir einige Überraschungen erlebt. Die Leistung von FileMaker Go hängt mehr als alles andere von der verfügbaren Netzverbindung ab. Datensätze erstellen und bestätigen dauert in einem 3G-Netz oft länger als erwartet, und Funktionen wie Zwischenergebnisse oder Sortieren werden davon durchaus negativ beeinflusst. Oder, allgemein gesagt: Funktionen, die mehrere Datensätze verwenden oder Parameter von relationalen Verknüpfungen ändern, sind davon am ehesten betroffen. Sie sollten ihnen daher besondere Aufmerksamkeit widmen und ihren Einfluss auf die Leistung intensiv testen.

Empfehlungen bezüglich der Leistung

Vermeiden Sie Script-Schleifen. Das gilt vor allem für Scripts, mit denen Sie Datensätze öffnen und bestätigen. Wenn Sie große Datenmengen verarbeiten, helfen Ihnen einige von uns im nächsten Abschnitt beschriebenen Strategien, die Leistung dabei deutlich zu verbessern. Wir gehen vor allem auf die Script-Erstellung und -Verwendung ein und erläutern, warum es manchmal besser ist, Routinen, die ein mobil genutztes Endgerät nur sehr langsam ausführt, mit FileMaker Pro oder als geplantes Script mit FileMaker Server auszuführen.

Achten Sie auf Berichte mit Zwischenergebnissen, und vermeiden Sie Suchen, die umfangreiche Ergebnisse liefern. Eine lange Liste aller gefundenen Datensätze und ein oder mehrere Bereiche mit Zwischenergebnissen führen sehr oft dazu, dass Anwender sehr lange warten müssen, bis diese Aktionen erfolgreich ausgeführt sind. Vereinfachen Sie in diesen Fällen das Layout der Listenansicht, indem Sie Zwischenergebnisse entweder weglassen oder mit anderen Mitteln, wie etwa Script-Triggern oder Navigationselementen, die Ergebnismenge reduzieren.

Wenn Sie Bilder oder Grafiken in Ihrem Layout verwenden, sollten Sie diese maximal komprimieren.

Verwenden Sie Funktionen für ausschnitt- oder relationenbezogene Sortierungen erst nach reiflicher Überlegung. In einem lokalen Netz mag eine Ausschnittsortierung sehr gut funktionieren, in einem Wide Area Network (WAN) mit FileMaker Pro und FileMaker Go sieht das möglicherweise aber schon etwas anders aus: Ausschnittanzeigen mit Sortierergebnissen verlängern die Zeit bis zur Bildschirmdarstellung eines Layouts oft deutlich.

Für unseren Test haben wir ein MacBook Pro per WiFi-Technologie in einem WAN verwendet und dabei eine ähnliche Leistung festgestellt wie mit FileMaker Go und einem iPad oder iPhone. Wenn wir die niedrigere Bandbreite einer 3G-Verbindung außer Acht lassen, haben wir eine deutliche Leistungseinbuße mit den mobil genutzten Endgeräten immer dann festgestellt, wenn Funktionen deren Rechenleistung beanspruchten. Sehr interessant war für uns zu beobachten, wie sich die Leistung änderte, wenn bestimmte, leistungshungrige Funktionen komplett offload von einem Server ausgeführt wurden. Einen Test führten wir mit einer Suche in einem nicht gespeicherten Feld und 350 000 Datensätzen aus. Wir verwendeten dafür einen Mac Pro mit zwei Vierkernprozessoren in einem Local Area Network (LAN), ein MacBook Pro in einem WAN sowie die beiden ebenfalls mit dem WAN verbundenen, mobil genutzten Endgeräte. Die Ergebnisse waren nahezu identisch. Im Gegensatz dazu haben wir mit einer absichtlich schlecht definierten rekursiven Funktion in einem Berechnungsfeld und mit 300 Datensätzen folgende Unterschiede bei der Ausführung gemessen: mit dem MacPro im LAN unter einer Sekunde, mit dem MacBook Pro im WAN unter zehn Sekunden und mit einem iPhone oder iPad mehr als zehn Minuten. Daher sollten Sie rechenintensive Aufgaben besonders unter die Lupe nehmen. Übrigens ergaben die gleichen Tests mit einer 3G-Netzverbindung eine nochmals wesentlich höhere Leistungseinbuße.

Wir empfehlen Ihnen daher: Entfernen Sie alle die Objekte aus Ihrem Layout, die nicht unbedingt nötig sind. Prüfen Sie genau, welche und wie viele nicht gespeicherte Berechnungen und Feldbezüge Sie in Ihrem Layout benötigen, und begegnen Sie Statistikfeldern mit Vorsicht. Diese Empfehlungen gelten übrigens sowohl für Ihre FileMaker Go-Lösungen als auch für FileMaker Pro-Datenbanken, die Sie in einem WAN einsetzen. In dieser technischen Zusammenfassung gehen wir zwar nicht weiter auf die WAN-Optimierung ein, möchten Sie aber dennoch darauf hinweisen, dass auch hierbei die Leistungsoptimierung sehr wichtig ist.

Eine maßgeschneiderte Oberfläche für FileMaker Go

Obwohl Sie eine FileMaker Pro-Datenbank problemlos mit FileMaker Go öffnen können, werden Sie sehr wahrscheinlich ein für die Verwendung mit dem kleineren Bildschirm eines iPhones oder iPads angepasstes Layout erstellen, das zudem die Gestensteuerung und die spezifischen iOS-Prozesse unterstützt.

So wie Entwickler die unterschiedliche Text- und Objektdarstellung von Windows- und Mac-Rechnern beachten müssen, sollten Sie auch für iOS-Endgeräte die Darstellung von Fonts und Objekten optimieren. Dafür sind Skalierungen nötig, zudem empfiehlt es sich, das Aussehen Ihrer Layouts mit iOS-Geräten genauso zu prüfen wie Layouts für Arbeitsplatzrechner. Gerade mit FileMaker Go ist dies wichtig, weil die Layouts in ganzzahligen Schritten skaliert werden. Wenn Sie Ihr Layout, damit es auf dem Bildschirm des mobil genutzten Endgeräts angezeigt wird, etwa mit dem Faktor 64 Prozent zoomen, werden Objekte und einzelne Layoutbereiche nicht so klar und deutlich angezeigt wie mit FileMaker Pro und einem Zoom-Faktor von 100 Prozent – bei einer Auflösung von 72 dpi. Wir haben dabei kleinere ästhetische Unterschiede festgestellt. So kann es durchaus sein, dass Sie mit einem iPhone eine dünne Linie zwischen den Zeilen, und abhängig von der Zeilenhöhe in Pixeln, einer Listenansicht sehen, die mit FileMaker Pro und Ihrem Arbeitsplatzrechner nicht angezeigt wird. Prüfen Sie Ihre Datenbanklösungen daher immer mit allen Endgeräten, mit denen Sie sie verwenden möchten.

FileMaker Go verwendet einige Elemente der Gestensteuerung wie das doppelte Tippen zum Zoomen oder ein längeres Tippen und Wischen, um den Ausschnitt eines eingezoomten Bildschirms zu verschieben. Damit FileMaker Go mit vorhandenen FileMaker Pro-Datenbanken kompatibel ist, hat FileMaker die neuartige iOS-Gestensteuerung jedoch eher behutsam integriert. Der wohl größte Vorteil der FileMaker-Plattform, der plattformunabhängige und

-übergreifende Einsatz, bleibt damit auch mit FileMaker Go erhalten. Auch erfahrene Entwickler müssen sich zwar mit den Feinheiten von FileMaker Go vertraut machen, die meisten funktionalen Unterschiede behebt FileMaker Go jedoch automatisch. Daher benötigen Sie als Entwickler etwa keinen Zugriff auf einige der von iOS bereitgestellten Elemente für die Gestensteuerung.

Wir empfehlen Ihnen, die Apple-Richtlinien für die Erstellung von Bedienoberflächen (Human Interface Guidelines) für iOS zu lesen. Obwohl Apple sie nicht speziell für FileMaker Go erstellt, verhelfen Sie Ihnen sicherlich zu einem besseren Verständnis während Ihrer Entwicklung. Sie finden sie online:

Für iPhone:

<http://developer.apple.com/iphone/library/documentation/userexperience/conceptual/mobilehig/>

Für iPad:

<http://developer.apple.com/library/ios/#documentation/General/Conceptual/iPadHIG/index.html>

Für Web Apps:












<http://developer.apple.com/safari/library/documentation/InternetWeb/Conceptual/iPhoneWebAppHIG/>

Ikonografie

Obwohl es keine Einschränkungen für den Datenbankzugriff mit FileMaker Go gibt, existieren dennoch einige Zugriffsstandards. Diese entsprechen den formalen Vorgaben und Empfehlungen von Apple sowie den informellen Anforderungen des iOS-Betriebssystems.

Beispielsweise betrifft dies das „+“-Zeichen, das normalerweise verwendet wird, um einer Datenbank einen Inhalt hinzuzufügen oder um auf dem Bildschirm eine Eingabemaske aufzurufen. Das „>“-Zeichen, auch oft in einem Kreis dargestellt, weist auf ein besonderes Detail hin. Mülleimer-Symbole, die FileMaker-Entwickler schon sehr lange verwenden, und Kreise mit Schrägstrichen oder dem Buchstaben „x“ lösen Löschvorgänge aus. Eine Lupe steht für die Suche, während ein geschwungener, aufwärts zeigender Pfeil den Datenversand symbolisiert.

Die Tabelle 10-1 stammt aus den Apple-Richtlinien für die Erstellung von Bedienoberflächen. Sie zeigt einige der iPhone-Standard-Schaltflächen für Werkzeug- und Navigationsleisten.

Schaltfläche	Bedeutung	Name
	Führt eine anwendungsspezifische Aktion aus	Aktion
	Erlaubt im Kameramodus die Aufnahme von Fotos	Kamera
	Öffnet ein Nachrichtenfenster im Bearbeiten-Modus	Verfassen
	Zeigt anwendungsspezifische Lesezeichen	Lesezeichen
	Öffnet ein Suchfeld	Suche
	Erstellt ein neues Objekt	Zufügen
	Löscht das aktuelle Objekt	Löschen
	Verschiebt ein Objekt an ein Ziel innerhalb der Anwendung oder verlinkt es damit, etwa ein Verzeichnis	Organisieren
	Sendet ein Objekt an einen anderen Ort oder verlinkt es dorthin	Antworten
	Beendet die aktuelle Ausführung eines Prozesses oder einer Aufgabe	Stopp
	Aktualisiert Inhalte (nur falls nötig; die Aktualisierung erfolgt automatisch)	Aktualisieren
	Medien oder Folien abspielen	Abspielen
	Vorlauf während des Abspielens von Medien oder Folien	Vorlauf
	Das Abspielen von Medien oder Folien anhalten (Bitte beachten Sie: Dies bedeutet, dass der Inhalt zwischengespeichert werden muss.)	Pause
	Rücklauf während des Abspielens von Medien oder Folien	Rücklauf

Diese Symbole sind iPad- und iPhone-Anwendern sehr vertraut. Wir empfehlen Ihnen allerdings, nicht ein der iOS-Bedienoberfläche allzu ähnliches Layout zu verwenden, weil dies durchaus Risiken birgt. FileMaker Go verhält sich nämlich etwas anders, verglichen mit nativen iOS-Anwendungen, und daher sollten sich Anwender immer bewusst darüber sein, dass sie auf eine Datenbank zugreifen, die sie entsprechend den FileMaker-Vorgaben bearbeiten. Andererseits könnten Sie FileMaker Pro-Anwender möglicherweise aus dem Konzept bringen, wenn sie mit einer Bedienoberfläche arbeiten müssten, die Sie exklusiv für iOS-Endgeräte erstellt haben. Daher ist es immer noch die beste Methode, wenn Sie die Erwartungen der Anwender und eine intuitive Bedienung unter einen Hut bringen und eine entsprechende intuitiv bedienbare Datenbanklösung entwickeln, die problemlos von allen Anwendern genutzt wird.


Die Schaltfläche „Abmelden“

Während unserer FileMaker Go-Tests haben die wenigsten Anwender daran gedacht, alle geöffneten Dateien zu schließen, bevor sie die FileMaker Go-Ausführung mit der Home-Taste beendeten. In den meisten Fällen haben sie, ohne nachzudenken, immer dann die Home-Taste gedrückt, wenn sie mit der FileMaker Go-Bearbeitung fertig waren. Wenn Ihre Datenbanklösung auf diese Art des Beendens kritisch reagiert, können Sie ein entsprechendes Verhalten der Anwender dennoch nicht sicherstellen oder gar erzwingen. Allerdings haben Sie die Möglichkeit, eine große Schaltfläche „Abmelden“ oder „Beenden“ auf Ihrem Layout zu platzieren und zu hoffen, dass Anwender davon regen Gebrauch machen.

Abläufe aktualisieren/anfordern

Wenn Anwender ein mobil genutztes Endgerät verwenden, tippen sie gerne auf das Aktualisieren-Symbol, um aktuelle Daten von einem Server abzurufen. Dies ist ein typisches Vorgehen mit mobil in einem Netz oder per Web genutzten Anwendungen. Für FileMaker-Entwickler eröffnen sich damit vielfältige Möglichkeiten, weil diese Art der Interaktion von den meisten Anwendern akzeptiert und genutzt wird. Dies übrigens im Gegensatz zu FileMaker Pro-Anwendern, die, insbesondere in Local Area Networks, eine solche Aktualisierungsfunktion weder erwarten noch benötigen. Anwender profitieren unterwegs mit dieser Funktion von einem nicht zu unterschätzenden Vorteil. Denn sie entscheiden damit selbst, wann sie eine Datenübertragung und die Ausführung rechenintensiver Prozesse anfordern, um ihre Aufgaben abzuschließen.

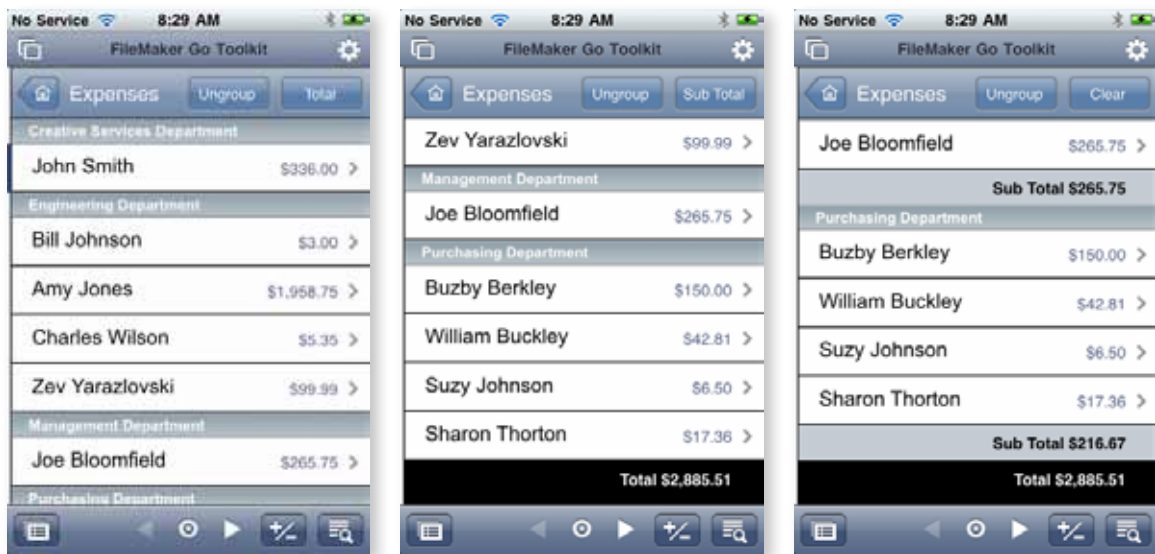
Stellen Sie sich beispielsweise eine Datenbank vor, die eine Liste mit allen Ausgaben aller Mitarbeiter inklusive eines Zwischenergebnisses enthält. Mit der standardmäßigen Listenansicht würde FileMaker Go jedes Mal die Liste nachbauen und die Ergebnisse neu berechnen, wenn der Anwender dieses Layout anzeigt. Das würde unterwegs und in einem Wide Area Network deutliche Leistungseinbußen für die Anwender bedeuten.



The screenshot shows a mobile application interface titled "FileMaker Go Toolkit". The main content is a table with the following data:

Expenses	Group	Total
Buzby Berkley		\$150.00 >
Joe Bloomfield		\$265.75 >
William Buckley		\$42.81 >
Bill Johnson		\$3.00 >
Suzy Johnson		\$6.50 >
Amy Jones		\$1,958.75 >
John Smith		\$336.00 >
Sharon Thorton		\$17.36 >

Nehmen wir mal an, dass die Datenaktualisierung für Anwender eines mobil genutzten Endgeräts eine vertrauere Aktion ist als für FileMaker Pro-Anwender. Dann könnten Sie eine Listenansicht erstellen, die auf die Funktion für die Berechnung von Zwischenergebnissen in Echtzeit verzichtet. Verwenden Sie stattdessen gespeicherte Zwischenergebnisse, und aktualisieren Sie diese erst dann, wenn ein Anwender die Datenaktualisierung manuell ausführt. Bitte beachten Sie die in den folgenden Bildern gezeigten Steuerelemente am oberen Bildschirmrand, die Daten gruppieren und Zwischenergebnisse anzeigen.



Ob Sie diese Methode übernehmen, hängt sehr stark davon ab, wie Sie Ihre Datenbank entwerfen möchten und welche Erwartungen die Anwender haben. Es ist aber ein gutes Beispiel dafür, wie Sie als Entwickler eine Bedieneroberfläche so gestalten, dass sich sowohl die Leistung als auch die Bedienung besser für den Einsatz mit einem mobil genutzten Endgerät eignet. Zumal FileMaker Pro-Anwender von dieser Umsetzung auch in einem Wide Area Network profitieren.

Die Größe von Layoutelementen

Die Bedienung eines iPad oder iPhone mit dem Finger ist weniger präzise als mit einer Maus. Das ist der Grund dafür, warum Sie die Größe Ihrer Layoutobjekte, also der Schaltflächen, Feldhöhen und Zeilenhöhen in der Listen- und Ausschnittansicht, unbedingt entsprechend anpassen sollten.

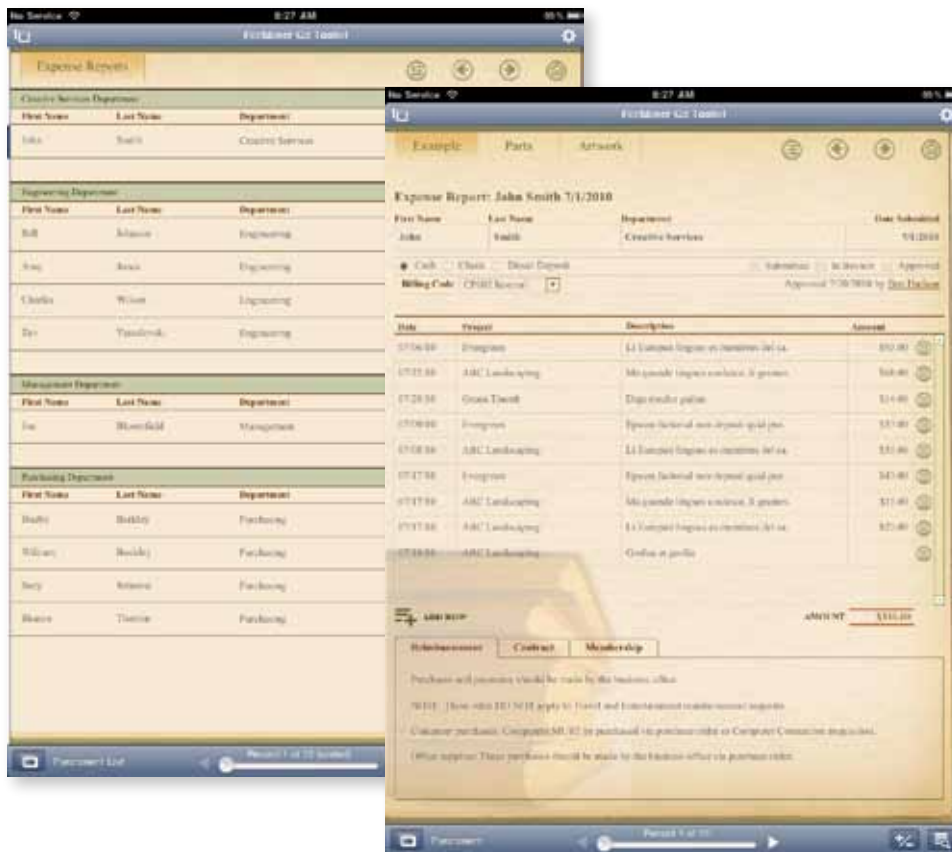
- 15 pt (17px)
- 16 pt (18px)
- 17 pt (19px)
- 18 pt (20px)
- 20 pt (22px)
- 22 pt (24px)

In den Richtlinien für die Erstellung von Bedieneroberflächen für iPhones empfiehlt Apple eine Schriftgröße zwischen 17 und 22 Pixeln. Für FileMaker bedeutet das, wenn Sie die Helvetica-Schrift von Mac OS X verwenden, dass die vertikale Pixelangabe immer zwei über der entsprechenden Punktgröße liegt. In dem links gezeigten Screenshot entspricht das graue Rechteck hinter der Schriftangabe genau der Punktgröße der jeweils davor gezeigten Schrift.

Das heißt: Sie können grundsätzlich Ihre Beschriftungsflächen kleiner als Schaltflächen und Feldtexte dimensionieren. Da Anwender nicht mit diesen Beschriftungsflächen interagieren, kommt der Fingergröße keine so große Bedeutung zu, wie wenn der Anwender den Text antippen oder editieren müsste.

Die Zeilenhöhe für Ausschnitt- und Listenansicht sollte zwischen 34 und 42 Pixel betragen.

Für Schaltflächen empfiehlt sich eine Mindestgröße von 32 Pixeln im Quadrat. Wenn Sie die Höhe mit 52 Pixeln festlegen, entspricht dies den Werten eines iPhones oder iPads.



Das vorherige Beispiel zeigt, wie eine durchdachte Bedieneroberfläche für ein iPad aussehen könnte. Sie sehen dort übrigens eine Formular- und eine Listenansicht, ergänzt durch ein sehr stark komprimiertes Hintergrundbild im JPG-Format.



Im Bild oben sehen Sie einen Ausgabenbericht für ein iPhone, der den Apple-Richtlinien entspricht.

Bitte beachten Sie, dass alle bisherigen Hinweise und Tipps reine Empfehlungen sind. Alle Bedieneroberflächen, die Sie entwickeln, sollten sich immer an den Bedürfnissen der Anwender orientieren, die Ihre Datenbanken nutzen. Mit dieser technischen Zusammenfassung möchten wir Ihnen lediglich Hilfestellungen geben und keine neuen Dogmen für FileMaker-Entwickler vorgeben.

Weiterhin gilt: Bedieneroberflächen, die Sie für ein iPad oder iPhone erstellen, eignen sich möglicherweise überhaupt nicht für den Einsatz mit FileMaker Pro und einem Arbeitsplatzrechner. Einer der größten Vorteile der FileMaker-Plattform, wie wir das schon erwähnt, ist die Unabhängigkeit und Kompatibilität: Erstellen Sie ein Layout, das die Anforderungen von Mac OS-, Windows- sowie iPhone- und iPad-Anwendern gleichermaßen erfüllt. Mit der Gestensteuerung für Zoomen und Blättern erstellen Sie eine gute Basis für alle Anwender, ohne dass Sie die Bedienung von Arbeitsplatzrechnern unnötig mit iOS-ähnlichen Layouts verwirren.

Abschließend möchten wir noch betonen, dass sich die vorhandenen Bedieneroberflächen für eine gelegentliche Nutzung sehr gut eignen. Genauso wie Anwender mit einem iPhone für die Bildschirmgröße von Arbeitsplatzrechnern ausgelegte Websites anschauen, nutzen Sie mit FileMaker Go eine Datenbank mit einer FileMaker Pro-Bedieneroberfläche. Allerdings sind gerätespezifisch ausgelegte Bedieneroberflächen einfacher zu verwenden und verbessern die Produktivität einer mobil genutzten Datenbanklösung. Wägen Sie in jedem Fall ab, ob die Vorteile eines separat entwickelten, Gestensteuerung und Bildschirmgröße berücksichtigenden Layouts den Aufwand für die Erstellung und Wartung lohnen.

Objektgrößen automatisch anpassen und die Drehung der Bildschirmanzeige vom Hoch- ins Querformat

Wenn Sie die FileMaker-Funktion für die automatische Größenanpassung von Layoutobjekten – Sie erreichen sie im *Inspektor*, indem Sie in der *Layoutleiste* auf *Position* klicken – noch nicht verwenden, wird dies spätestens während der Entwicklung einer FileMaker Go-Lösung zum unabdingbaren Muss. Denn damit ist FileMaker Go in der Lage, abhängig von der jeweiligen Ausrichtung des mobil genutzten Endgeräts durch den Anwender jedes Layoutobjekt unverzüglich automatisch an die Bildschirmdrehung anzupassen. Bitte beachten Sie, dass die Größenanpassung eines Layouts immer die von Ihnen vorgegebenen Minimalwerte als kleinsten gemeinsamen Nenner verwendet.

Bildschirmmaße

Nachfolgend sehen Sie eine Tabelle mit den für FileMaker Go nötigen Bildschirmmaßen.

Bitte vergessen Sie nicht: Die Listenansicht erfordert drei zusätzliche Pixel Breite für die Auswahlhilfe am linken Fensterrand. Dieser Unterschied wird nicht mit der Funktion **Hole (FensterInhaltBreite)** angezeigt, und er ist nicht in der folgenden Tabelle berücksichtigt.

	Hochformat (Breite x Höhe)		Querformat (Breite x Höhe)	
	mit Statusleiste	ohne Statusleiste	mit Statusleiste	ohne Statusleiste
iPad	768 x 929	768 x 973	1024 x 673	1024 x 717
iPhone	320 x 385	320 x 429	480 x 255	480 x 289

Mit den beiden Funktionen **Hole (FensterInhaltBreite)** und **Hole (FensterInhaltHöhe)** prüfen Sie, ob ein Anwender den Bildschirm im Hoch- oder Querformat nutzt und wie viel Platz Ihnen auf dem Bildschirm für die Anzeige zur Verfügung steht.

Fensterverwaltung

FileMaker Go verhält sich ähnlich wie FileMaker Pro, mit dem Sie an einem Windows-Rechner in der maximierten Ansicht arbeiten. FileMaker Go zeigt Ihnen immer nur ein Fenster an, Sie können keine zwei Fenster nebeneinander auf der Bildschirmoberfläche anzeigen und zwischen ihnen hin- und herwechseln. Fenster verwalten Sie mit einer separaten Schnittstelle, die sich ähnlich verhält wie ein Safari-Browser mit einem iPad oder iPhone.

Ein Fenster zu verbergen, bringt mit FileMaker Go nichts, weil es sich genauso verhält wie ein angezeigtes Fenster. Kleinere Einblendfenster werden im Vordergrund oder Pseudo-Dialogfenster bildschirmfüllend angezeigt. Ein Fenster eines im Hintergrund ausgeführten Prozesses wird nicht ausgeblendet, es bleibt während der Prozessausführung sichtbar. Wenn Sie ein Script erstellen, das ein ausgeblendetes Fenster verwendet, zeigt FileMaker Go dieses so lange auf dem Bildschirm an, bis Ihr Script wieder zum ursprünglich angezeigten Fenster wechselt. Mit diesem Wissen werden einige Entwickler die Script-Erstellung sicherlich überdenken und anpassen müssen.

Das allgemeingültige Resümee hiervon ist: Entwerfen Sie Ihre Datenbanklösungen so, dass sie mit ihren primären Funktionen immer in einem einzigen Fenster ausgeführt werden.

Zoom Einstellungen

Wenn Sie Fenster-Zoom Einstellungen mit FileMaker Go auf ein Layout anwenden, gelten diese so lange für dieses Layout, bis Sie die Einstellungen erneut ändern. Das ist anders als mit FileMaker Pro, mit dem Sie die Zoom Einstellungen immer für ein Fenster festlegen und die auch dann weiter gelten, wenn Sie eine Layoutänderung vornehmen.

Legen Sie mit einem Script einen Zoomfaktor fest, der kleiner ist als derjenige für eine bildschirmfüllende Anzeige, verwendet FileMaker Go den Zoomfaktor, mit dem Ihr Layout komplett angezeigt wird, ein kleinerer Zoomfaktor ist nicht möglich. Mit FileMaker Go können Sie das Fenster nicht so weit verkleinern, dass es etwa in Briefmarkengröße angezeigt wird – die maximale Verkleinerung hängt immer von der Bildschirmgröße ab.

Wenn Sie ein Layout anzeigen, das größer als der tatsächliche Bildschirm ist, können Sie es nur so weit mit doppeltem Tippen verkleinern, bis es auf den Bildschirm passt. Nehmen wir als Beispiel einen Zoomfaktor von 73 Prozent für die bildschirmfüllende Anzeige an. Wenn Sie nun ein Script schreiben, das einen Zoomfaktor von 50 Prozent, also weit unter den 73 Prozent, verwendet, wird FileMaker Go die Ansicht immer nur mit dem Faktor 73 Prozent verkleinern.

Bitte beachten Sie: Wenn Sie die Funktion **Hole (FensterZoomStufe)** verwenden, erhalten Sie als Ergebnis einen ganzzahligen Wert, auch wenn Sie mit FileMaker Pro und Scripts den Zoomfaktor nur wie vorgegeben mit Prozentschritten von 25, 50 etc. ändern können.

Für eine Listenansicht ist es manchmal hilfreich, wenn Sie den Zoomfaktor sperren und so das horizontale Blättern vermeiden. Dies ist eine häufig für FileMaker Pro-Datenbanken mit Scripts realisierte Methode. Grundsätzlich empfehlen wir jedoch, die Zoom Einstellungen durch die Anwender so wenig wie möglich einzuschränken, sodass sie dynamisch die gewohnte Zwei-Finger-Gestensteuerung immer dann verwenden können, wenn sie es für notwendig erachten.

Scripts für die mobile Welt

Wie bereits zuvor erwähnt, sollten Sie bei der Entwicklung für FileMaker Go eines ganz besonders beachten: Eine Script-Ausführung kann jederzeit angehalten werden, und zwar vollkommen unabhängig von den Einstellungen des Script-Schritts **AnwenderAbbruchZulassen setzen**. Empfängt ein iPhone einen Anruf, schließt das iOS-Betriebssystem die Anwendung und nimmt den Anruf entgegen. FileMaker Go ist nicht multitaskingfähig und wird daher bei einem Anruf beendet. Zudem können Sie jederzeit durch Drücken der Home-Taste eines iPhones oder iPads die Anwendung schließen.

Ebenfalls gilt es, der Leistung besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Denn obwohl Sie mit FileMaker ausführliche, mit vielen Scripts gesteuerte Prozesse abbilden können, kann deren Übernahme für FileMaker Go zusätzlichen Stress bedeuten. Dies vermeiden Sie nur dann, wenn Sie und Ihre Entwickler „coole Tricks“ oder datenintensive Bearbeitungen sorgfältig planen und verwenden.

Während unserer Tests haben wir festgestellt, dass die Bestätigung von Datensätzen ein Netz mehr auslastet als die meisten anderen FileMaker Go-Operationen wie etwa eine Suche. Wenn Sie mit einem Script und darin definierten Schleifen ein Feld in gefundenen Datensätzen ändern, birgt dies zwei Risiken. Zum einen kann die Home-Taste gedrückt werden oder ein Anruf eingehen, was beides die Script-Ausführung sofort beendet. Zum anderen warten Ihre Anwender, vor allem in einem 3G-Netz, möglicherweise nicht sehr lange auf das Ergebnis.

Ein schlecht umgesetztes Script würde in diesen Fällen sehr viele Ihrer Daten unverändert lassen. Wir können daher nicht oft genug betonen, dass mit FileMaker Go die korrekte Script-Ausführung bis zum gewünschten Ende nicht garantiert werden kann. Eine bewährte Methode, dies zu vermeiden, ist: aufmerksam sein und Scripts, die Daten verändern, wohlüberlegt erstellen und einsetzen.

Unsere Erfahrung zeigt, dass die zuvor von uns beschriebenen Szenarien in der mobilen Arbeitswelt sehr häufig anzutreffen sind. Allerdings wollen wir nicht Angst schüren, sondern das Bewusstsein dafür schärfen. Denn in Wirklichkeit wird ein Anwender unterwegs eher selten umfangreiche Scripts ausführen müssen. Daher legen wir mit dieser technischen Zusammenfassung großen Wert darauf, Entwicklern die Einschränkungen der mobil genutzten

Netze zu verdeutlichen und damit die rechenintensiven, leistungshungrigen Datenbankauswertungen FileMaker Pro-Anwendern oder FileMaker Server zu überlassen.

Script-Strategien

Es gibt mehrere Möglichkeiten, Scripts für die mobile Datenverarbeitung zu erstellen – sie gelten übrigens auch für Datenbanken, die Sie in einem WAN nutzen. Die folgenden Techniken sind als Anregungen gedacht, sie sind mit Sicherheit weder ein Allheilmittel noch Beispiele für einen universellen oder gar einzig und allein gültigen Versuch, Scripts zu entwickeln.

Für Plattformen prüfen

Sie benötigen keine zusätzlichen Rechte, um eine Datenbank mit FileMaker Go zu öffnen. Das ist eine wichtige, wissenswerte Eigenschaft. Wenn Anwender eine Datenbank mit FileMaker Pro öffnen dürfen, ist ihnen das auch mit FileMaker Go möglich. Stellen Sie sich vor, Sie haben eine komplexe Datenbank mit vielen Scripts erstellt, die Sie aber gerne auf die FileMaker Go-Kompatibilität prüfen möchten, bevor ein FileMaker Go-Anwender darauf zugreift.

Wie wir bereits erwähnten, erfahren Sie mit der Funktion **Hole (ProgrammVersion)**, welche Plattform ein Anwender einsetzt. Ein iPhone oder iPod Touch liefert damit den Wert „Go 1.x.x“, ein iPad den Wert „Go iPad 1.x.x“ zurück. Verwenden Sie die Funktion **Hole (SystemPlattform)**, erkennen Sie an dem zurückgelieferten Wert „3“, wenn ein Anwender ein mobil genutztes Endgerät mit FileMaker Go einsetzt.

Wenn Sie einem Script, das Sie vor dem Öffnen der Datenbank ausführen, eine „Wenn“-Abfrage hinzufügen, vermeiden Sie, dass Anwender mit FileMaker Go auf eine Datenbank zugreifen:

```
Wenn [ Hole (SystemPlattform) = 3 ]
```

```
    Eigenes Dialogfeld anzeigen [Titel: "Mobiler Zugriff"; Meldungstext:  
    "Diese Datenbank unterstützt den FileMaker Go-Zugriff nicht. Bitte wenden  
    Sie sich an Ihren Entwickler oder Administrator"; Schaltfläche: "OK"]
```

```
    Datei schließen [Aktuelle Datei]
```

```
Ende (Wenn)
```

BeiTimer-Scripts

Ein Script, das Sie mit dem Trigger **BeiTimer** steuern, wird in definierten Zeitintervallen ausgeführt. Ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal zwischen einem **BeiTimer**-gesteuerten und jedem anderen Script ist die Aktion, die durch die Betätigung der Home-Taste und das dadurch bedingte Schließen von FileMaker Go gestartet wird. Ein **BeiTimer**-gesteuertes Script erkennt, wie viel Zeit vergangen ist, auch wenn die Anwendung geschlossen wurde. Sobald FileMaker Go erneut geöffnet wird, weiß der **BeiTimer**-Script-Schritt, ob ein Zeitintervall vergangen ist, und wird das Script entsprechend steuern.

Wenn Sie Ihre täglichen Termine mit FileMaker Go verwalten und eine Erinnerung zehn Minuten vor dem jeweiligen Termin definiert haben, können Sie mit einem **BeiTimer**-gesteuerten Script mit FileMaker Go Ihre Termine auch dann verfolgen, wenn Sie mit Ihrem mobil genutzten Endgerät einen Anruf annehmen. Kein anderer Trigger oder Script-Prozess ist dazu in der Lage. Zusätzlich zu dem **BeiTimer**-Script-Schritt müssen Sie mit **AnwenderAbbruch-Zulassen setzen [Aus]** Ihrem Script einen weiteren Script-Schritt hinzufügen. Wenn Sie dies nicht tun, wird das Script abgebrochen und der Script-Schritt **BeiTimer** funktioniert erst dann wieder korrekt, wenn Sie das Script erneut ausführen. Dies ist nur ein Anwendungsbeispiel für den Einsatz eines mit **BeiTimer** gesteuerten Scripts mit FileMaker Go.

Standortdaten verwenden

FileMaker Go kann zwar keine GPS-Funktionen eines iPhones direkt nutzen, aber mit etwas Kreativität und einem Web Viewer ist das problemlos möglich. Dabei verwenden wir eine Kombination aus einer einfachen HTML5-Seite und etwas JavaScript. Der Safari-Browser eines iPhones unterstützt die HTML5-Geodaten, also ist das auch mit FileMaker Go und einem Web Viewer-Objekt möglich. Denn dieses nutzt Safari für die Darstellung von Webseiten.

Damit geben Sie beispielsweise einem Vertriebsteam die Möglichkeit, Kundenstandorte und -daten während der Reise mit FileMaker zu erfassen. Oder Sie erfassen die Entfernungen zwischen Orten als Luftlinie. Die Möglichkeiten der Standortdatenerfassung sind jedenfalls unbegrenzt.

Mehr darüber erfahren Sie in den Blog-Beiträgen von Chad Novotny (The Support Group) und Todd Geist (Geist Interactive), die Links dorthin finden Sie schnell per Google-Suche.

Scripts beim Öffnen und Schließen einer FileMaker-Datenbank ausführen

Scripts, die Sie beim Öffnen und Schließen einer Datenbank ausführen, funktionieren mit FileMaker Go genauso wie mit FileMaker Pro. Lediglich das Verhalten der Anwender und der Ruhezustand von FileMaker Go erfordern eine gesonderte Betrachtung dieser Scripts. Wie mit FileMaker Pro, wird auch von FileMaker Go ein öffnendes Script immer dann ausgeführt, wenn das erste Fenster einer Datenbank geöffnet wird. Öffnet ein Anwender FileMaker Go jedoch erneut und hat er beim Schließen im Dialogfenster auf die Frage, ob er den zuletzt verwendeten Bearbeitungsstand seiner Datenbank erneut verwenden möchte, mit „Ja“ geantwortet, wird FileMaker Go genau dies tun – und dabei keines der in den Dateioptionen angegebenen Scripts ausführen.

Ähnlich verhält es sich mit einem Script, das beim Schließen einer Datenbank ausgeführt werden soll. Es startet erst dann, wenn die letzte noch offene Datenbankdatei vom Anwender (oder einem Script) geschlossen wird. Drückt ein Anwender die Home-Taste oder wird die Ausführung von einem eingehenden Anruf unterbrochen, wird FileMaker Go geschlossen, ohne dass weitere Scripts ausgeführt werden. Das betrifft auch ein Script, das beim Schließen ausgeführt werden soll.

Verknüpfte Transaktionen mit gesperrten Datensätzen

Es gehört zwar nicht unbedingt zu den strategischen Überlegungen der Script-Gestaltung, aber darüber nachzudenken ist es auf jeden Fall Wert: die Synchronisierung von relationalen Datensätzen abhängig vom Bearbeitungsstand. Wenn Sie sicherstellen möchten, dass alle Änderungen von relationalen Datensätzen nur dann übernommen werden, wenn Sie dies explizit bestätigen, ist ein Ansatz dafür die Verwendung der Datensatzsperrung von FileMaker Pro: Sobald Sie einen Datensatz öffnen und ändern, werden alle Änderungen an damit verknüpften Datensätzen erst dann bestätigt, wenn Sie die Änderungen des von Ihnen ursprünglich geöffneten Datensatzes bestätigen.

Todd Geist ist Mitglied der FileMaker-Entwicklergemeinschaft. Er hat schon viele Vorträge gehalten und Aufsätze veröffentlicht, in denen er ein Transaktionsmodell beschreibt, das genau diese Vorteile nutzt und sich für alle Einsatzzwecke bis hin zur Abbildung komplexer Prozesse eignet. Alle Änderungen an einem übergeordneten Datensatz und den untergeordneten, in Ausschnitten bereitgestellten Datensätzen werden entweder alle bestätigt oder ansonsten, etwa im Falle einer Unterbrechung, komplett in den Zustand vor Beginn der Änderungen zurückversetzt. Diese Technik hat sich seit Jahren bestens bewährt und wird von vielen fortschrittlichen Entwicklern genutzt. Zusätzliches Interesse daran entsteht jetzt durch die oft wenig zuverlässige Verbindung von mobil genutzten Endgeräten mit Host-Rechnern.

Lesen Sie darüber den FileMaker Advisor-Artikel unter <http://my.advisor.com/doc/17403> (hierfür ist eine Anmeldung erforderlich), oder informieren Sie sich auf den Websites von Todd Geist unter <http://www.geistinteractive.com> und <http://www.geistinteractive.com/content/inventory-transactions>.

Serverseitige Warteschlangen

Führen Sie Ihre Scripts nicht alle mit FileMaker Go aus. Warum lassen Sie nicht einige von FileMaker Server oder einem extra Ihrer Datenbanklösung zugeordneten FileMaker Pro-Clientrechner ausführen? Diese Warteschlangentechnik wird oft von FileMaker-Entwicklern eingesetzt, wobei dafür mehrere Bezeichnungen verwendet werden: asynchrone Prozessbearbeitung, (Ro)Bot-Processing oder Server Side Processing. Unabhängig von der Bezeichnung ist immer das gleiche Vorgehen gemeint: Ein Anwender löst eine Aktion aus, die als Anforderung in eine Warteschlange geschrieben wird, die von einer Anwendung oder einem regelmäßig ausgeführten Prozess eines Servers oder eines dezidiert dafür bestimmten Clientrechners abgearbeitet wird.

Diese Technik wird häufig für die Bearbeitung von Aufgaben eingesetzt, die viel Rechenzeit beanspruchen und, würden sie von dem Clientrechner ausgeführt, Anwender in ihrer Arbeit behindern. Ganz neue Bedeutung kommt ihr in Verbindung mit mobil genutzten Lösungen zu. Denn die hierbei verwendeten Endgeräte haben häufig eine geringe

Rechenleistung und oft abbrechende Netzverbindungen. Damit werden serverseitige Warteschlangen zu einer überlegenswerten Alternative auch in Situationen, die über die Lösungsentwicklung für FileMaker Pro und deren Nutzung in lokalen Netzen hinausgehen.

Warteschlangen funktionieren besonders gut mit einer zeitgesteuerten „Benachrichtigung“, für die sich der **BeiTimer**-Trigger bestens eignet. Sie müssen lediglich beachten, dass ein **BeiTimer**-Trigger nur dann funktioniert, wenn FileMaker Go geöffnet ist.

Und so funktioniert die Technik mit serverseitigen Warteschlangen:

1. Anwender initiieren ein Script, indem sie auf eine Schaltfläche tippen oder es mit dem Script-Menü aufrufen.
2. Das Script wird nicht mit FileMaker Go und dem mobil genutzten Endgerät ausgeführt, sondern erzeugt einen Datensatz in einer „Warteschlangentabelle“, der den Namen des auszuführenden Scripts, des anfordernden Anwenders und der für die Ausführung erforderlichen Parameter oder Daten enthält.
3. Ein regelmäßig ausgeführtes „Aufpasser“-Script eines FileMaker Pro-Clientrechners oder von FileMaker Server erkennt den neuen Eintrag mit der gewünschten Script-Ausführung in der Warteschlange. Mit dem Script-Namen und den bereitgestellten Informationen beginnt die Prozessverarbeitung.
4. Wenn Sie mit FileMaker Go ein mit einem weiteren **BeiTimer**-Trigger gesteuertes Script starten, das die Bearbeitung der Warteschlange überwacht, können Sie dem FileMaker Go-Anwender eine Meldung anzeigen, sobald das von ihm initiierte Script verarbeitet wurde.

Es ist sicherlich nicht die einzige Möglichkeit, mit serverseitigen Warteschlangen die angesprochenen Aufgaben erfolgreich zu erledigen. Aber es ist ein durchaus gangbarer Weg.

Script-Aufzeichnung und -Kennzeichnung

Ein weiteres Verfahren, mit dem Sie vermeiden, dass Daten durch ein nicht korrekt beendetes Script in einem indifferenten Status bleiben, ist die Prüfung eines Ergebnisses. Dies können Sie auf mehrere Arten umsetzen. Empfehlenswert ist jedoch die Kennzeichnung jedes von einem Script geänderten Datensatzes mit einem Zeitstempel oder einem ähnlichen Element. Mit einem **BeiTimer**-gesteuerten Script suchen Sie dann regelmäßig nach nicht mit einem Zeitstempel versehenen Datensätzen und erzeugen mit Ihrer Datenbank eine Abfrage an den Anwender, ob er das Script erneut ausführen möchte, um die Datensatzbearbeitung erfolgreich zu beenden.

Lassen Sie sich von Ihrem gesunden Menschenverstand leiten, wenn Sie diese Anregungen umsetzen. Wenn Sie ein Script schreiben, mit dem Sie Berichte für Anwender erstellen, interessiert es niemanden, ob die Verbindung gerade abbricht und der Bericht nicht vorhanden ist. Hauptsache ist, Ihre Daten sind in Ordnung. Die Anwender können, wenn die Verbindung wieder besteht, den Bericht nochmals anfordern.

Bleiben Sie wachsam, wenn es um die Script-Ausführung geht. Je sorgfältiger Sie Ihre Scripts planen, umso besser werden sie funktionieren.

Anhang A: Nicht unterstützte Script-Schritte (ein Auszug aus dem Entwicklerhandbuch)

FileMaker Go unterstützt nicht alle Script-Schritte.

Wenn Sie Scripts ausführen, die nicht unterstützte Script-Schritte enthalten, kann das zu einem unvorhersehbaren Verhalten Ihrer Datenbanklösung bis hin zu Datenverlusten führen.

Zurückgegebener Fehler-Code 4

Die folgenden Script-Schritte geben den Fehler-Code 4 „Befehl unbekannt“ zurück. Prüfen Sie mit dem Script-Schritt **Hole (LetztenFehler)** Ihr Script. Wenn Sie **AnwenderAbbruchZulassen setzen [Ein]** verwenden, zeigt Ihnen FileMaker Go eine Warnung, und Sie können die Script-Ausführung fortsetzen oder abbrechen. Verwenden Sie **AnwenderAbbruchZulassen setzen [Aus]**, informiert Sie FileMaker Go über den nicht unterstützten Script-Schritt. Es sei denn, **Fehleraufzeichnung setzen** ist **[Ein]**; dann wird kein Hinweifenster mit einer Fehlerbeschreibung angezeigt. Wenn Sie **AnwenderAbbruchZulassen setzen [Aus]** verwenden, können Anwender zudem ein Script nicht abbrechen.

Kategorie

- Script-Schritt

Script-Schritte für die Bearbeitung

- Suchen/Ersetzen ausführen

Script-Schritte für Felder

- Aus Index einfügen
- Bild einfügen
- QuickTime einfügen
- Datei einfügen

Script-Schritte für Dateien

- Neue Datei

Script-Schritte für Verschiedenes

- SQL Query ausführen

Script-Schritte für die Navigation

- Seitenansichtsmodus aktivieren

Script-Schritte für Datensätze

- Datensätze importieren (der Import zwischen FileMaker-Datenbankdateien wird unterstützt)
- Datensätze exportieren
- Datensätze als Excel speichern
- Datensätze als Snapshot-Link speichern

Zurückgegebener Fehler-Code 3

Die folgenden Script-Schritte geben den Fehler-Code 3 „Befehl nicht verfügbar“ zurück. Prüfen Sie mit dem Script-Schritt **Hole (LetztenFehler)** Ihr Script. FileMaker Go zeigt keinen Warnhinweis für diese Script-Schritte an.

Script-Schritte für Felder

- Objekt einfügen (Windows)
- Verknüpfung aktualisieren (Windows)

Script-Schritte für Dateien

- Netzwerkzugriff einstellen
- Datei wiederherstellen
- Datei konvertieren

Script-Schritte für Verschiedenes

- Werkzeugelisten zulassen
- Sprachen (Mac)
- Event senden (Mac)
- Event senden (Windows)
- AppleScript ausführen (Mac)
- DDE Execute senden (Windows)

Script-Schritte für das Öffnen von Menüeinträgen

- Gespeicherte Suchen bearbeiten
- Dateioptionen
- Datenbank verwalten
- Datenquellen verwalten
- Layouts verwalten
- Scripts verwalten
- Wertelisten verwalten
- Suchen/Ersetzen...
- Sharing – FileMaker-Netzwerk...

Script-Schritte für die Rechtschreibung

- Nur Auswahl prüfen
- Aktuellen Datensatz prüfen
- Ganze Ergebnismenge prüfen
- Wort korrigieren
- Dateioptionen – Rechtschreibung...
- Wörterbücher wählen...
- Anwenderwörterbuch bearbeiten...

Script-Schritte für Fenster

- o Textlineal ein-/ausblenden
- o Fensterposition/-größe ändern
- o Alle Fenster anordnen

Hilfe ist ein unterstützter Script-Schritt. Damit öffnen Sie die Webansicht der Hilfeseiten, die Anwendung selbst wird nicht geschlossen.

Knowledge-Base-Artikel

Bitte lesen Sie die Knowledge-Base-Artikel über dieses Thema auf der FileMaker-Website unter <http://help.filemaker.com/>

Danksagung

Erstellt von Scott Love und Aaron Gutleben, Mitarbeiter von Soliant Consulting.
Mit freundlicher Unterstützung von Jeremiah Small und Carl Young.



Soliant Consulting ist spezialisiert auf die Entwicklung von Datenbanken, Websites und mobil genutzten Anwendungen. Das Unternehmen konzentriert sich auf die FileMaker-Produkte, PHP und die Zend-Plattform, iPhone- und iPad-Betriebssysteme sowie auf Adobe Flex und Salesforce.com.

<http://www.soliantconsulting.com>

©2011 FileMaker Inc. Alle Rechte vorbehalten. FileMaker ist ein Warenzeichen oder ein registriertes Warenzeichen von FileMaker Inc. in den USA und anderen Ländern. Das Ablageordner-Logo ist ein Warenzeichen oder ein registriertes Warenzeichen von FileMaker Inc. Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Produktspezifikationen und -verfügbarkeit können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.

Dieses Dokument dient ausschließlich zur Information und gibt keinerlei Garantie. FileMaker Inc. übernimmt keine Garantie, weder ausdrücklich noch implizit, inklusive, aber nicht beschränkt auf implizierte Garantien hinsichtlich der Marktgängigkeit, der Eignung für einen bestimmten Zweck oder der Nichteinhaltung von gesetzlichen Vorgaben. In keinem Fall übernehmen FileMaker Inc. oder FileMaker-Lieferanten die Verantwortung und daraus abgeleitete Verpflichtungen für Schäden jeglicher Art, darunter direkte oder indirekte, unbeabsichtigte oder in der Folge durch die Verwendung eines oder mehrerer FileMaker-Produkte entstehende Schäden wie unter anderem Umsatz- und Einnahmenverluste oder Straf- und Schadenersatzzahlungen. Das gilt auch dann, wenn FileMaker Inc. und/oder FileMaker-Lieferanten auf die möglicherweise entstehenden Schäden hingewiesen wurden. In einigen Staaten und Ländern ist ein derartiger Ausschluss oder eine derartige Einschränkung verboten. FileMaker behält sich das Recht vor, die Inhalte dieses Dokuments ohne Vorankündigung jederzeit zu ändern. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Dokuments waren alle Informationen auf dem aktuellen Stand. FileMaker plant keine inhaltliche Aktualisierung des Dokuments.