MBS FileMaker Plugin

Christian Schmitz

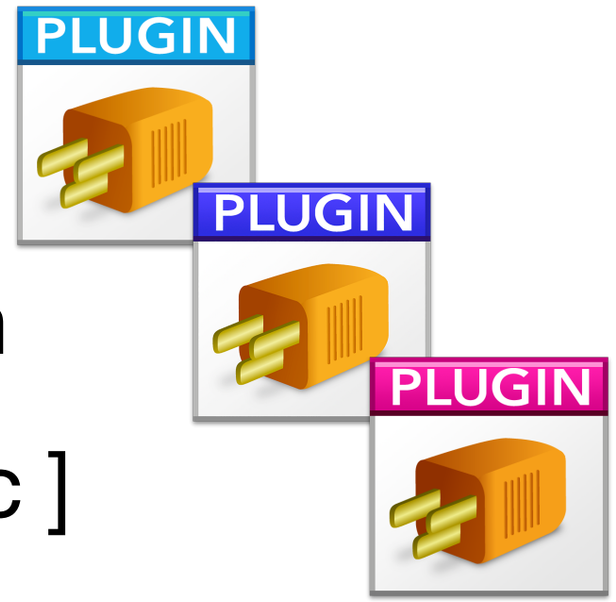
Monkeybread Software

Monkeybread Software

- MBS FileMaker Plugin
- 5900 Funktionen
  - Über 400 neue Funktionen in 2019
- 500 Beispieldatenbanken.

MBS FileMaker Plugin

- Nur eine Plugin Datei
  - Benutzte Teile geladen & aktiv
- Einfach zu installieren und aktualisieren
  - Install Plug-In File [MBS::PluginMac]
- Unterstützt FileMaker 8.5 und neuer
  - FileMaker 17 Unterstützung mit 8.2
  - FileMaker 18 Unterstützung mit 9.2



MBS FileMaker Plugin

- FileMaker Pro, Advanced & Runtime
- FileMaker Server, Custom Web Publishing & Web Direct
- FileMaker Cloud für AWS
- FileMaker iOS SDK
- FileMaker Go via Perform Script on Server

MBS FileMaker Plugin

- Nur eine MBS Funktion
- Erster Parameter = Funktionsname
    - Kann berechnet werden oder aus Feld kommen
- Fehlerstatus via MBS("IsError")
    - Referenznummern für Objekte
    - e.g. JSON.Parse, JSON.Format & JSON.Release

Überblick

CURL

- HTTP, FTP, SFTP Up/Download
- SSL/TLS, Proxy & Authentifizierung
- Transfer synchron, asynchron oder im Hintergrund
- Löschen und Umbenennen von Dateien via FTP
- Webservices: SOAP, REST & andere
- Eigene HTTP Header
- Formulare senden ohne Webviewer

CURL & Email

- Emailversand via SMTP
  - Mehrere Anhänge, HTML & reiner Text
  - Massenversand mit mehrere Verbindungen parallel und mehrere Emails pro Verbindung
- Email empfangen via IMAP & POP3
  - Betreff, Empfänger, Text, HTML, Header und Anhänge extrahieren
  - Emails verschieben und löschen bei IMAP



PDF

- PDFKit
  - Mit Bibliothek von Apple nur für Mac
  - Nur die PDF Funktionen, die Apple unterstützt
- DynaPDF
  - Cross-Platform PDF Bibliothek
  - Extra Lizenz

PDFKit & DynaPDF

- PDF zusammenführen
- PDF aufteilen
- Seiten als Bild rendern
- Drucken: PDFKit beim Mac, DynaPDF bei Windows
- Text extrahieren
- Neue leere Seiten oder mit Bild hinzufügen

DynaPDF

- PDF erzeugen, bearbeiten, zusammenfügen und anzeigen
- PDF nach PDF/A & PDF/X konvertieren
- XML in PDF einbetten (ZugFeRD 1.0 & 2.0, Factur-X)
- Formularfelder erzeugen, abfragen und ausfüllen
- Bilder extrahieren oder austauschen
- Text extrahieren aus Bereich oder ganze Seite
- Verschlüsseln & Entschlüsseln

DynaPDF

- Text suchen und ersetzen bzw. farbig hinterlegen
- Tabellen für Layouts
- Anmerkungen erstellen, ändern, löschen, auslesen und einebnen
- Links einbauen zu Seiten und Webseiten
- Seitennummern hinzufügen
- PDF digital signieren

DynaPDF

- PDF Dateien optimieren
  - Struktur neu aufbauen
  - Fehler beheben
  - Bilder skalieren und nach JPEG konvertieren
  - Doppelte Bilder & Schriften nur einmal speichern
  - Private Daten entfernen, z.B. von Indesign
  - Bilder in anderen Farbraum konvertieren

Verschlüsselung & Hash

- Elliptische Kurven für digitale Signaturen
- RSA Verschlüsselung und Signaturen
- AES & Blowfish Verschlüsselung
- SHA2 mit bis zu 512 bit
- Für Container, Texte, Dateien
- HMAC & PBKDF2

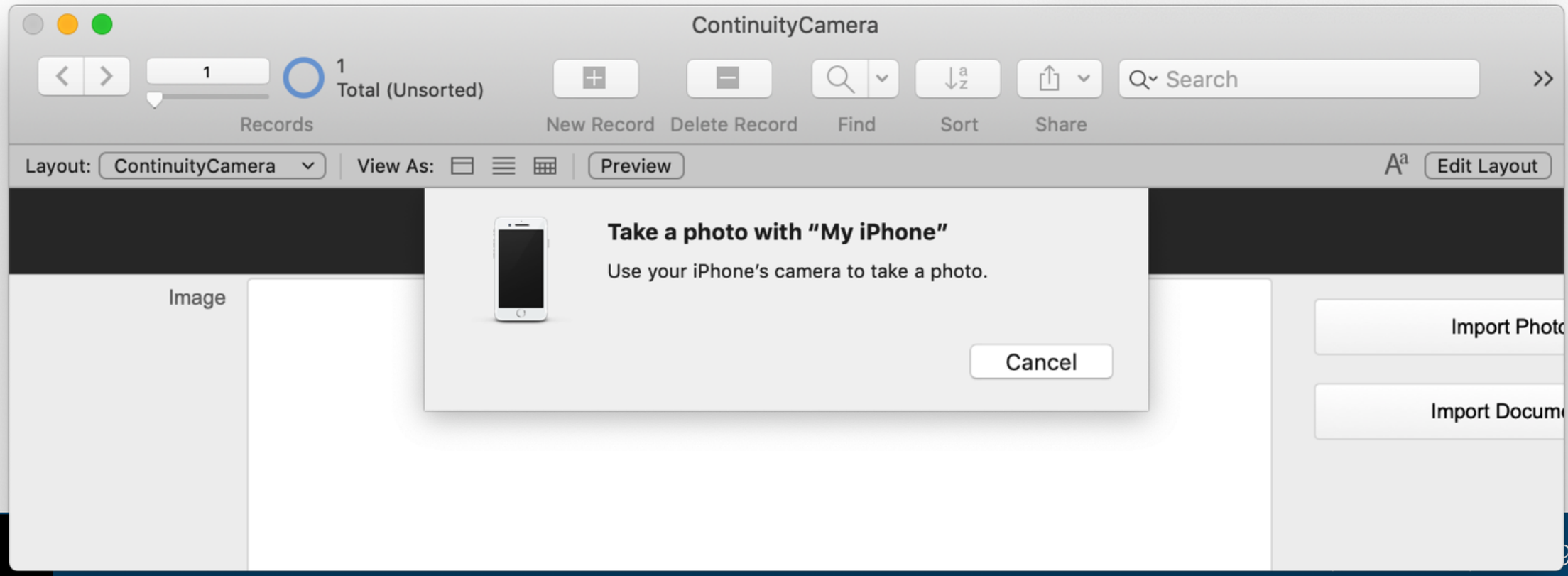
Datenstrukturen

- Globale Variablen
  - Unabhängig von Datenbanken
- Dictionary: Assoziative Felder
  - Schlüssel ➜ Wert
- QuickList
  - Indizierte Liste im Arbeitsspeicher
- Matrix
  - Zweidimensionales Feld

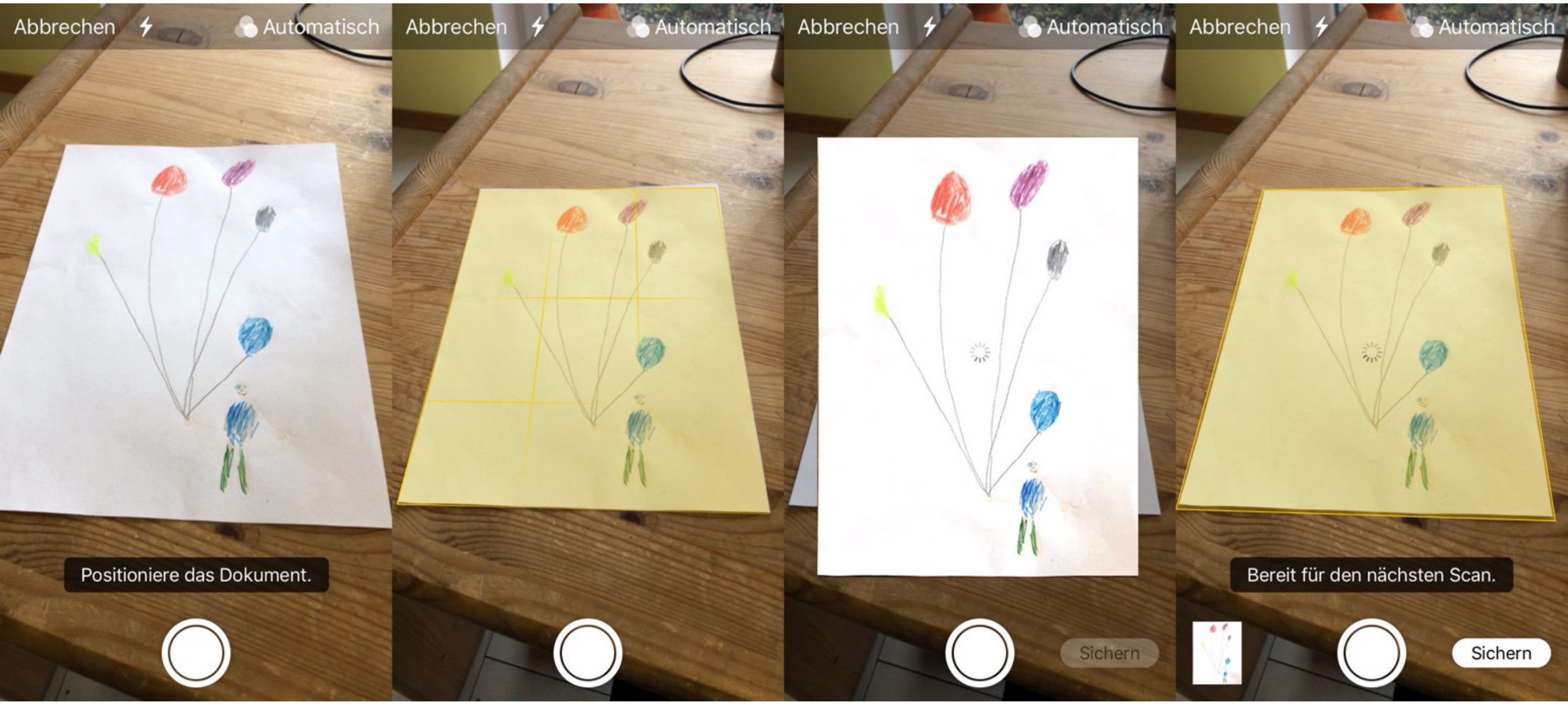
Continuity Camera

- MacOS 10.14 & iOS 12
- Foto aufnehmen
- Dokument einscannen





Continuity Camera



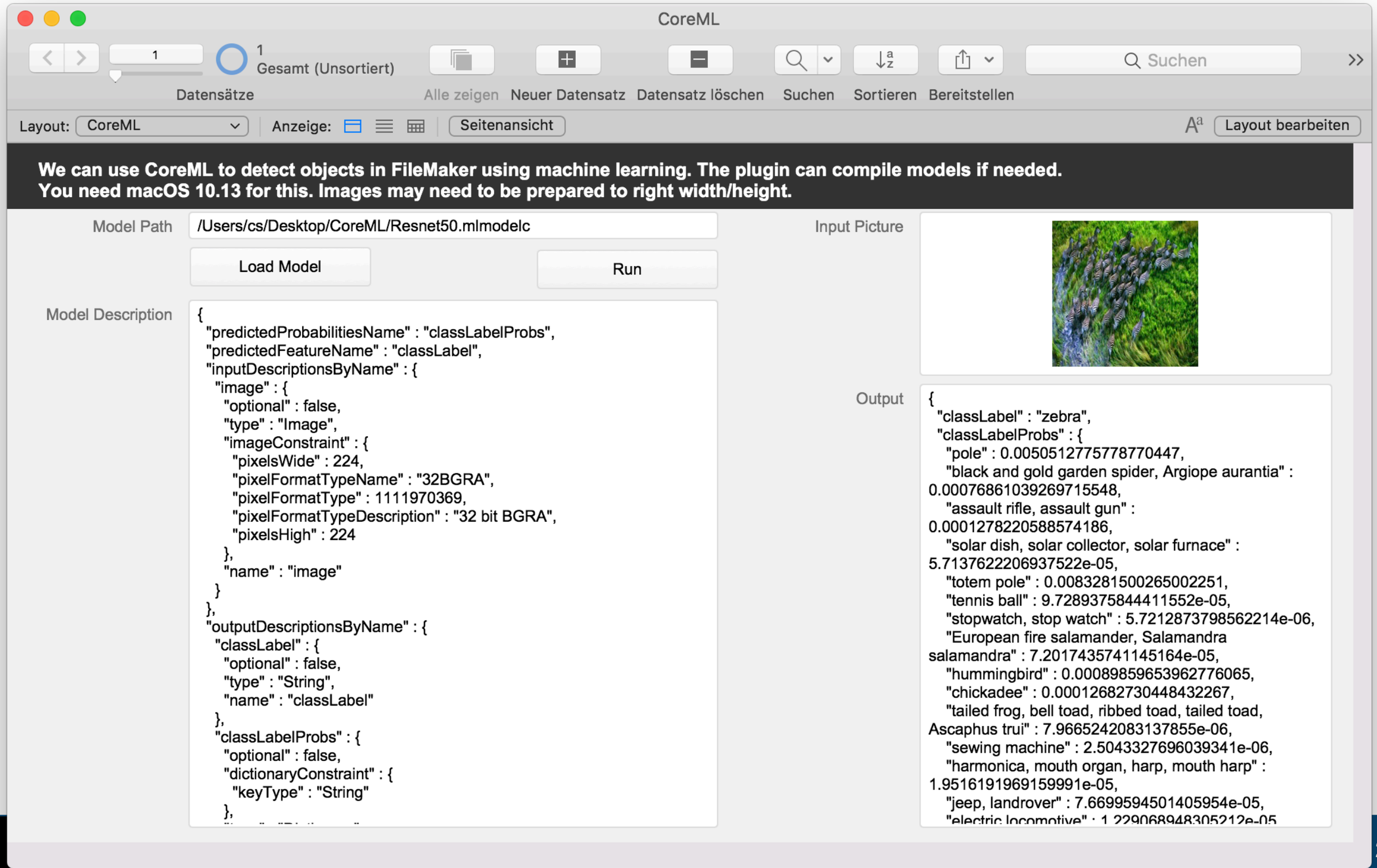
Excel Dateien

- Excel Dateien lesen/schreiben ohne Microsoft Excel zu installieren
- Neues xlsx und älteres xls Format
- Schriften, Formate, Blätter, Zellen & Bilder
- Lesen/Schreiben Sie Zellen als Block
- Exporte aus FileMaker nachbearbeiten
- Importe für FileMaker vorher bearbeiten

Word Dateien

- Word Dateien laden (docx)
- Texte extrahieren
- Platzhalter suchen und ersetzen
- Felder füllen und abfragen
- Tabellenzeilen einfügen
- Word Dateien schreiben
- z.B. für Rundbriefe oder Rechnungen

Core ML


CoreML
1
1
Gesamt (Unsortiert)
Datensätze
Alle zeigen
Neuer Datensatz
Datensatz löschen
Suchen
Sortieren
Bereitstellen
Suchen
Layout: CoreML
Anzeige:
Seitenansicht
Layout bearbeiten
We can use CoreML to detect objects in FileMaker using machine learning. The plugin can compile models if needed.
You need macOS 10.13 for this. Images may need to be prepared to right width/height.
Model Path
/Users/cs/Desktop/CoreML/Resnet50.mlmodelc
Load Model
Run
Model Description
{
"predictedProbabilitiesName" : "classLabelProbs",
"predictedFeatureName" : "classLabel",
"inputDescriptionsByName" : {
"image" : {
"optional" : false,
"type" : "Image",
"imageConstraint" : {
"pixelsWide" : 224,
"pixelFormatTypeName" : "32BGRA",
"pixelFormatType" : 1111970369,
"pixelFormatTypeDescription" : "32 bit BGRA",
"pixelsHigh" : 224
},
"name" : "image"
}
},
"outputDescriptionsByName" : {
"classLabel" : {
"optional" : false,
"type" : "String",
"name" : "classLabel"
},
"classLabelProbs" : {
"optional" : false,
"dictionaryConstraint" : {
"keyType" : "String"
},
Input Picture
Output
{
"classLabel" : "zebra",
"classLabelProbs" : {
"pole" : 0.0050512775778770447,
"black and gold garden spider, Argiope aurantia" :
0.00076861039269715548,
"assault rifle, assault gun" :
0.0001278220588574186,
"solar dish, solar collector, solar furnace" :
5.7137622206937522e-05,
"totem pole" : 0.0083281500265002251,
"tennis ball" : 9.7289375844411552e-05,
"stopwatch, stop watch" : 5.7212873798562214e-06,
"European fire salamander, Salamandra
salamandra" : 7.2017435741145164e-05,
"hummingbird" : 0.00089859653962776065,
"chickadee" : 0.00012682730448432267,
"tailed frog, bell toad, ribbed toad, tailed toad,
Ascaphus trui" : 7.9665242083137855e-06,
"sewing machine" : 2.5043327696039341e-06,
"harmonica, mouth organ, harp, mouth harp" :
1.9516191969159991e-05,
"jeep, landrover" : 7.6699594501405954e-05,

Adressbuch, Kalender und Erinnerungen

- Zugriff auf Kontakte und Kalender beim Mac
- Synchronisieren mit iCloud, Exchange & Google
- Suchen, erzeugen, bearbeiten und löschen von Einträgen
- Export zum Telefon
  - Aus FileMaker in Gruppe / Kalender
  - Synchronisiert via



FileMaker SQL

- Einfach Datensätze einfügen/ändern/löschen
  - Datentypen bleiben erhalten
- Datensätze einfügen mit Abfrage
  - Effizient Datensätze kopieren zwischen Dateien
- Datensätze aus Tab/Return oder CSV Text einfügen
- Container und Datum abfragen ohne Textkonvertierung

SQL zu anderen

- Verbindungen zu Datenbanken mit nativen Treibern
- Im Skript und unabhängig von ESS
- CubeSQL, Centura SQLBase, DB2, Firebird, Informix, InterBase, MariaDB, Microsoft Access, Microsoft SQL Server, MySQL, ODBC, Oracle Database Server, PostgreSQL, SQL Anywhere, SQLite, SQLCipher und Sybase.
- Datensätze kopieren von/nach FileMaker

Zeitpläne

- Skripte per Namen in Dateien starten
- Skript starten, SQL ausführen oder was berechnen
- In einer Zeit, zu einer Zeit, zu einem Zeitpunkt oder bei Inaktivität
- Abfragen, absagen und ändern der Pläne
- z.B. Benutzer abmelden bei Inaktivität
- MBS("Schedule.StartScriptAfterDelay"; 10; Get(FileName); "testScript"; $param)

Dateifunktionen

- Dateien und Ordner kopieren, löschen, bewegen, umbenennen, erstellen
- Dateiinformationen wie Größe, Datum, Tags
- Netzwerklaufwerke mounten/unmounten
- Informationen zu Festplatten abfragen
- Prüfen, ob Datei offen ist
- Ordner auf Änderungen überwachen

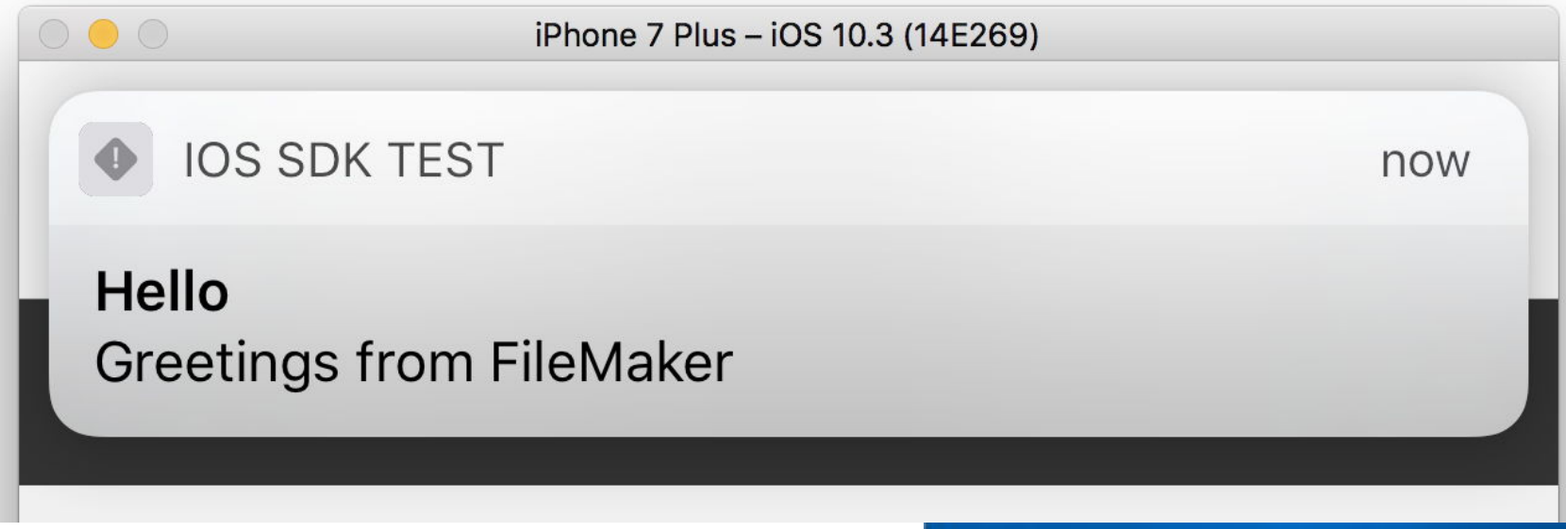
Bildverarbeitung

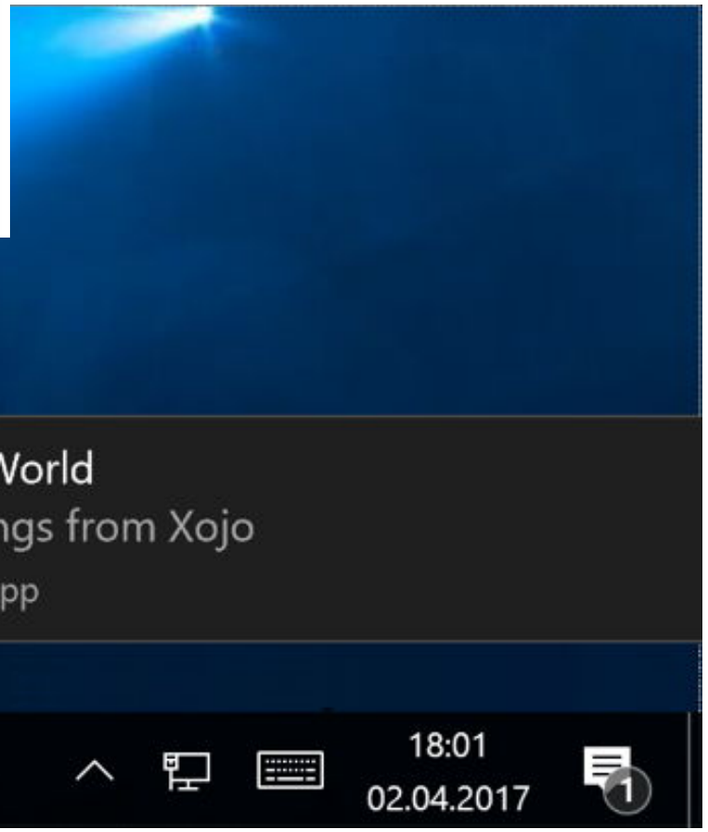
- Bilder laden und konvertieren
- Skalieren, Rotieren, Kombinieren & Spiegeln
- Zeichnen und Text ausgeben
- Position von Linien suchen
- EXIF, IPTC & XMP Datenblöcke lesen/schreiben
- SVG in Bild konvertieren

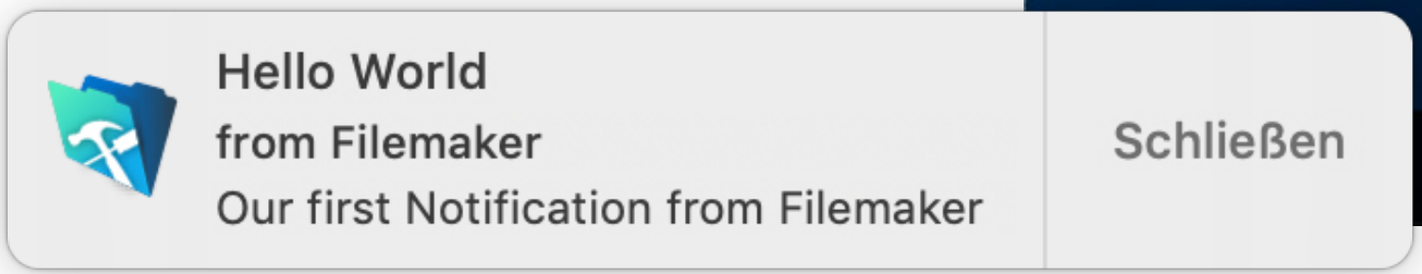
Hotkeys

- Tastaturkombinationen definieren
- Skript oder Berechnung bei Tastendruck
- Shift, Alt, Befehl, Control + Taste
- Mac & Windows

Notifications







Webviewer

- JavaScript im Webviewer ausführen
- Aktuellen HTML & Text abfragen
- Formulare ausfüllen und abfragen
- Texte, Links und Bilder auslesen
- Webseite drucken
- Seite als Bild oder PDF rendern

Netzwerkverbindungen & Serielle Anschlüsse

- TCP & UDP Sockets
  - UDP Broadcast & Multicast
  - ServerSocket für eingehende Verbindungen
- Serielle Schnittstelle für COMx und USB Adapter
  - Einstellungen für Datenbits, Stop Bits, Parity, Baudrate, DTR, DSR, CTS, RTS & XON
- Skript Trigger für ankommende Daten

Drucken

- Drucker auflisten
- Druckdialog beim Mac steuern
    - Drucken in PDF Datei
    - Seite Einrichten Dialog steuern
- Mit dem Plugin bei Windows drucken
- Drucker, Papier & Papierfach wechseln

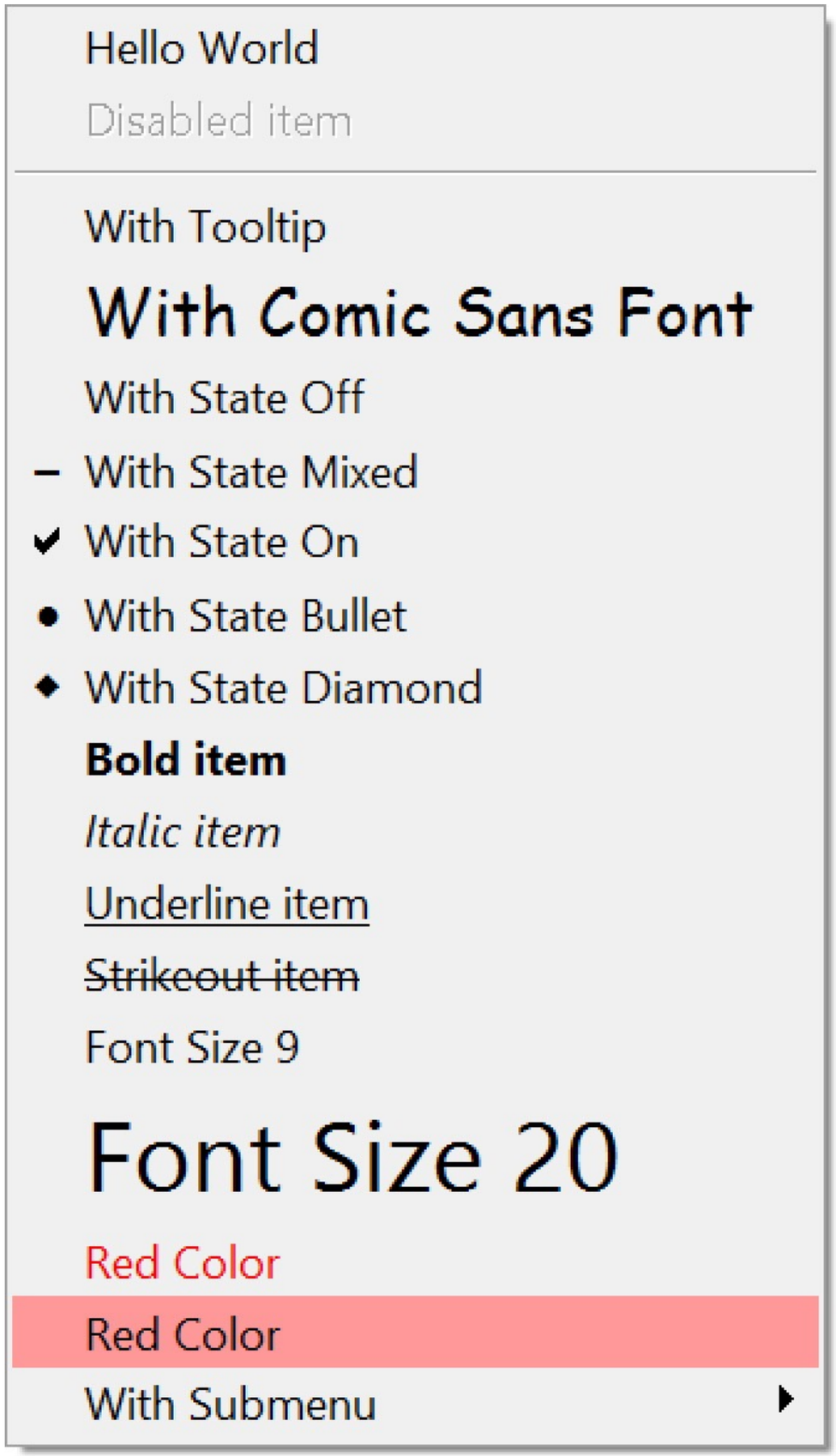


Dokumente Scannen

- Flachbett & Dokumenteneinzug
  - ImageCapture für Mac
  - Windows Image Acquisition
  - Twain für Mac & Win (veraltet)
- Mit und ohne Dialog
- OCR für Texterkennung

Menüs

- Kontextmenüs anzeigen
- Untermenüs
- Mit Stilelementen
- Mit Icons
- Mit Farben
- Skripte triggern



XML

- Teilbäume abfragen
- Texte extrahieren
- Variablen aus XML Werten setzen
- Attribute abfragen, setzen und auflisten
- XML Knoten abfragen
- XML validieren

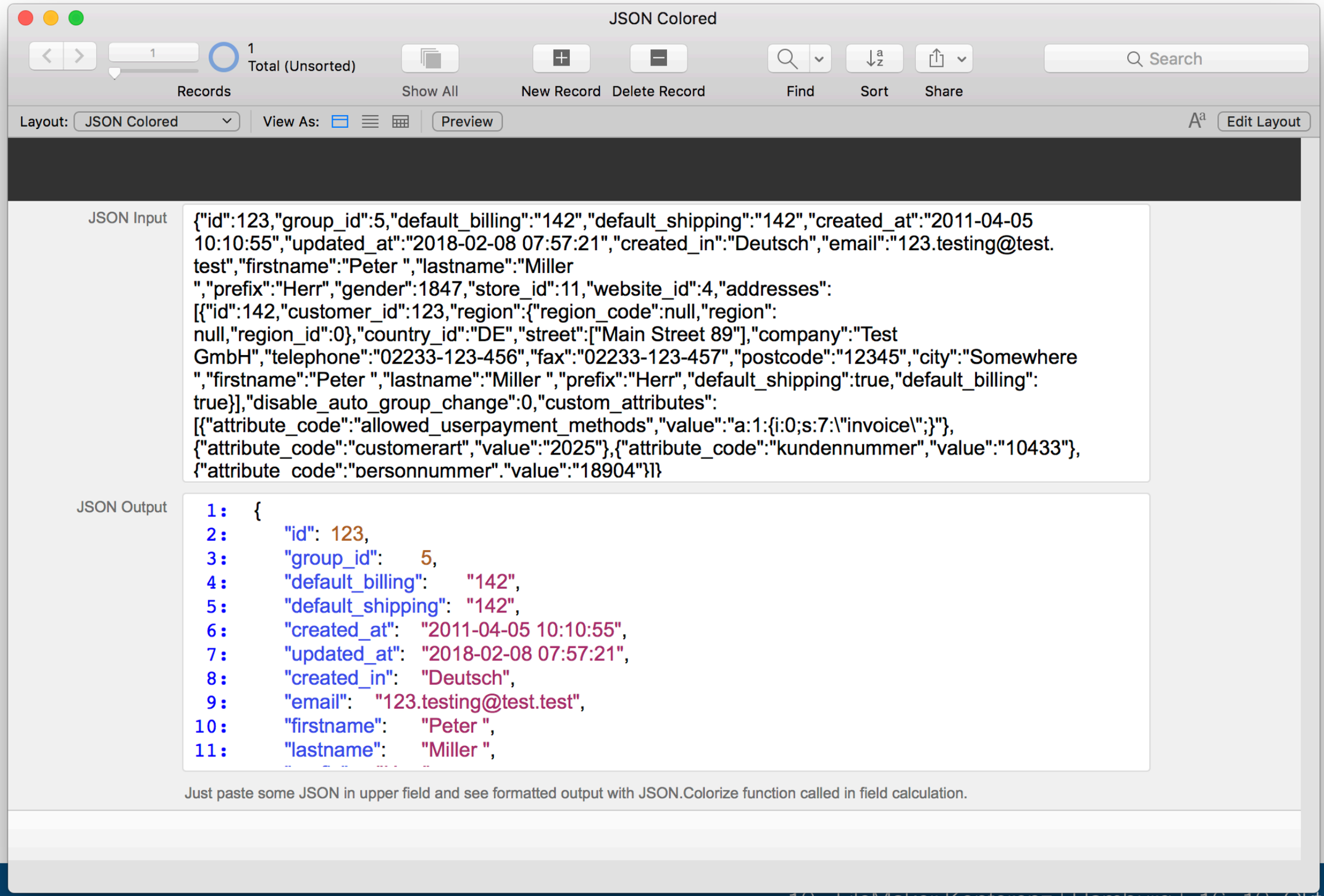
JSON & XML Import

- JSON und XML Dateien einlesen
- Aufteilen in Datensätze
- Automatisch Tabellen & Felder anlegen
- Datensätze anlegen
- Skripte und Layouts nach dem ersten Import anlegen

Shell

- Befehlszeilenanwendungen ausführen
- Parameter und Umgebungsvariablen übergeben
- Daten als Eingabe übergeben
- Ausgaben lesen für normalen & Fehler Kanal
- Skripttrigger für neue Daten oder Ende.
- Programm abbrechen
- z.B. ffmpeg, zip, ping, python, defaults, fmsadmin

XML & JSON in Farbe

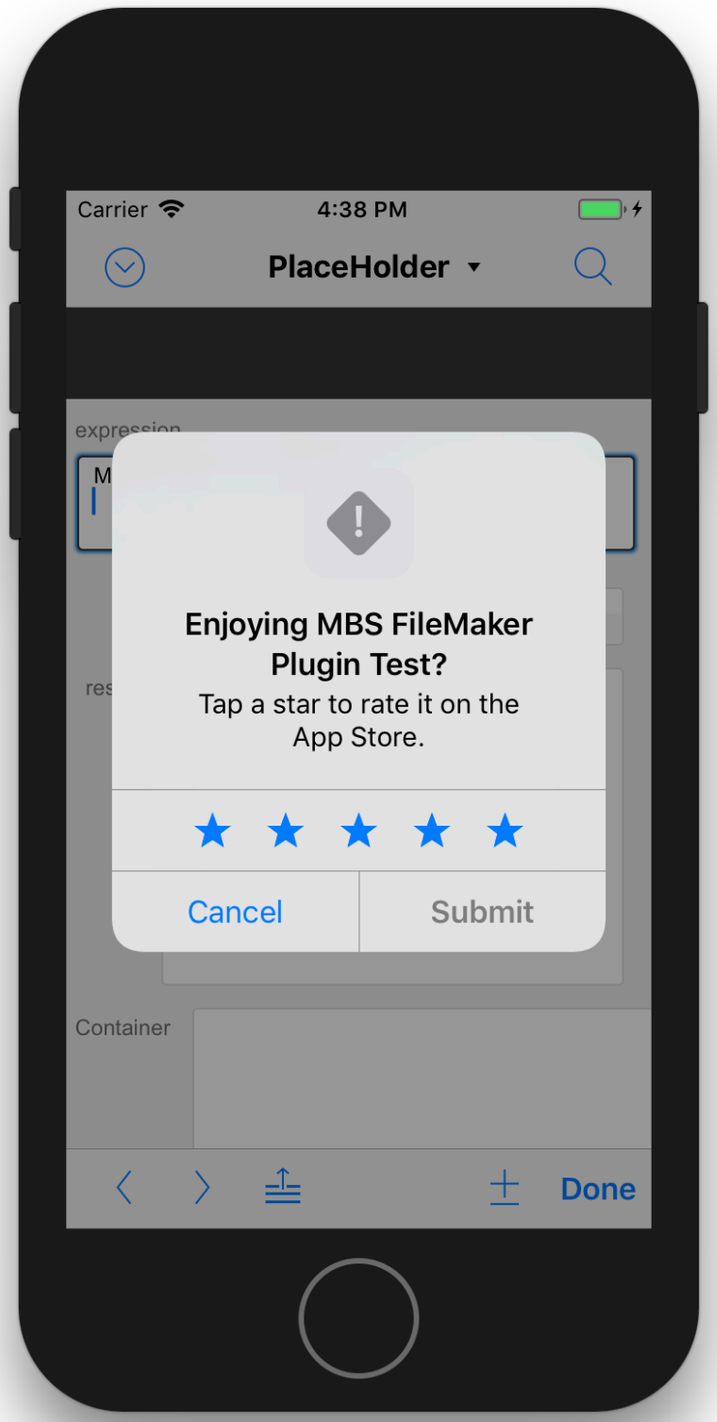


FM.CompareTable

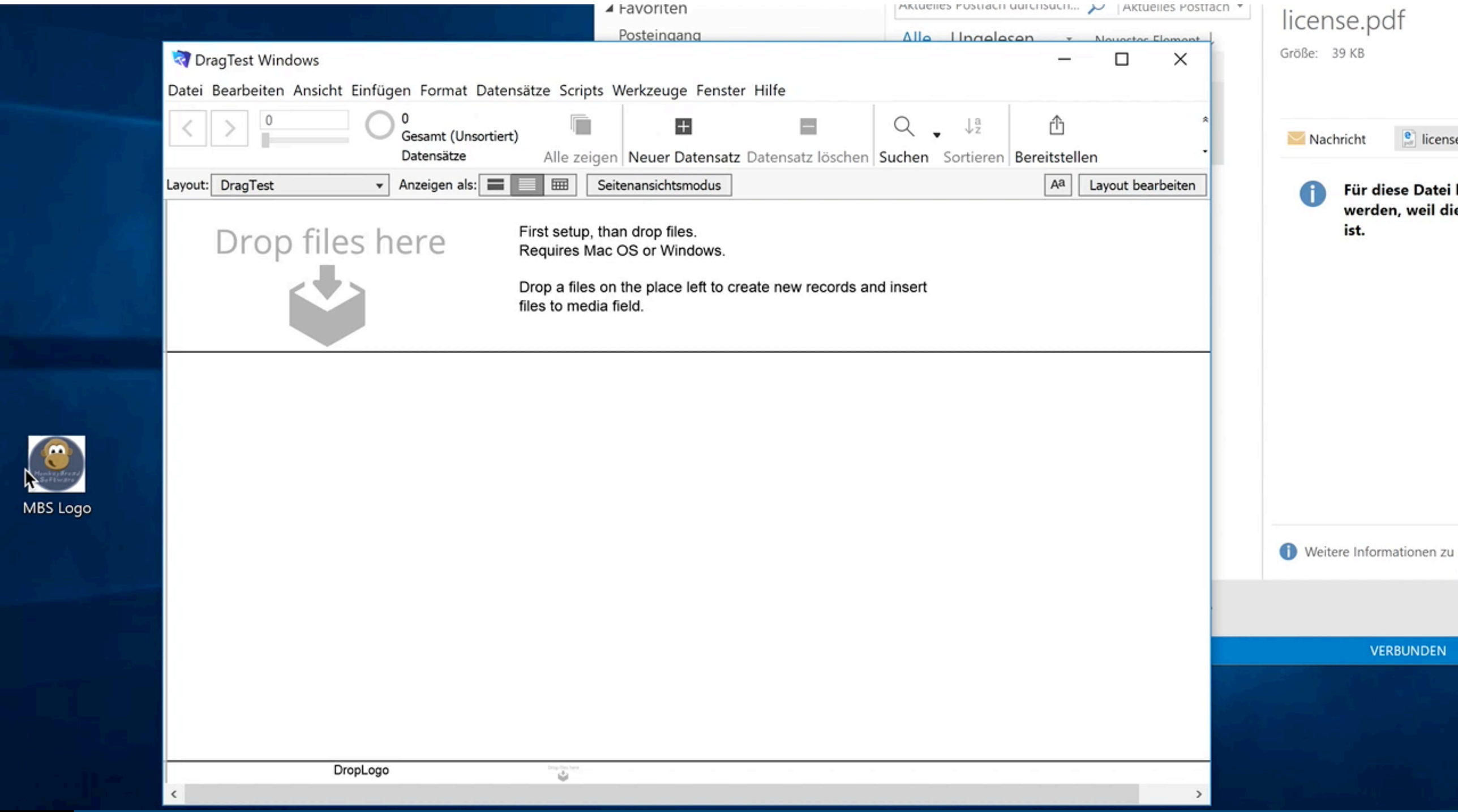
- MBS("FM.CompareTables"; FileName1; TableName1; IDField1; FileName2; TableName2; IDField2 { ; Options })
- Vergleicht Werte in zwei Tabellen.
- Ergebnis als JSON
- Mit Liste von geänderten Datensätzen, geänderte Felder und geänderte Feldwerte

FileMaker iOS SDK

- HealthKit - Health Daten abfragen
- StoreKit - In-App Einkäufe
- ImagePicker - Foto auswählen
- Message Composer - SMS und Email
- CoreLocation, JavaScript, WebViewer, PDFKit, AVExport, CGImageSource, Clipboard, Spotlight Suche, RichText und Trigger



Drop für Mac & Windows



Barcodes

- **80 Typen** von Barcodes
- Barcode erkennen
  - Aztec, Codabar, Code39, Code93, Code128, DataMatrix, EAN8, EAN13, ITF, PDF417, QRCode, UPCA und UPCE.
- Beispiel für Zahlungsscheine in der Schweiz (ISO-20022)



Barcodes

Code 11



Interleaved Code 2 of 5



C25INTER



UPC Version A



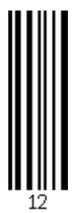
UPC Version A with extension



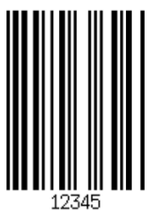
UPC Version E



EAN-2



EAN-5



EAN-8



EAN-13



EAN with extension



Code 39



Codabar



Code 128



Code 16k (EN 12323)



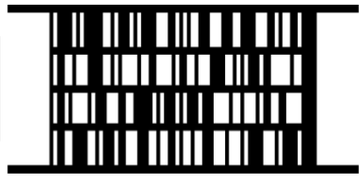
PDF417 (ISO 15438)



MicroPDF417 (ISO 24728)



Code 49



Korea Post



Japan Post



US Post Encode



Dutch Post KIX Code



Royal Mail 4-State Country Code



Deutsche Post

QR Code (ISO 18004)



Data Matrix (ISO 16022)



Micro QR Code (ISO 18004)



Maxicode (ISO 16023)



Aztec Code (ISO 24778)

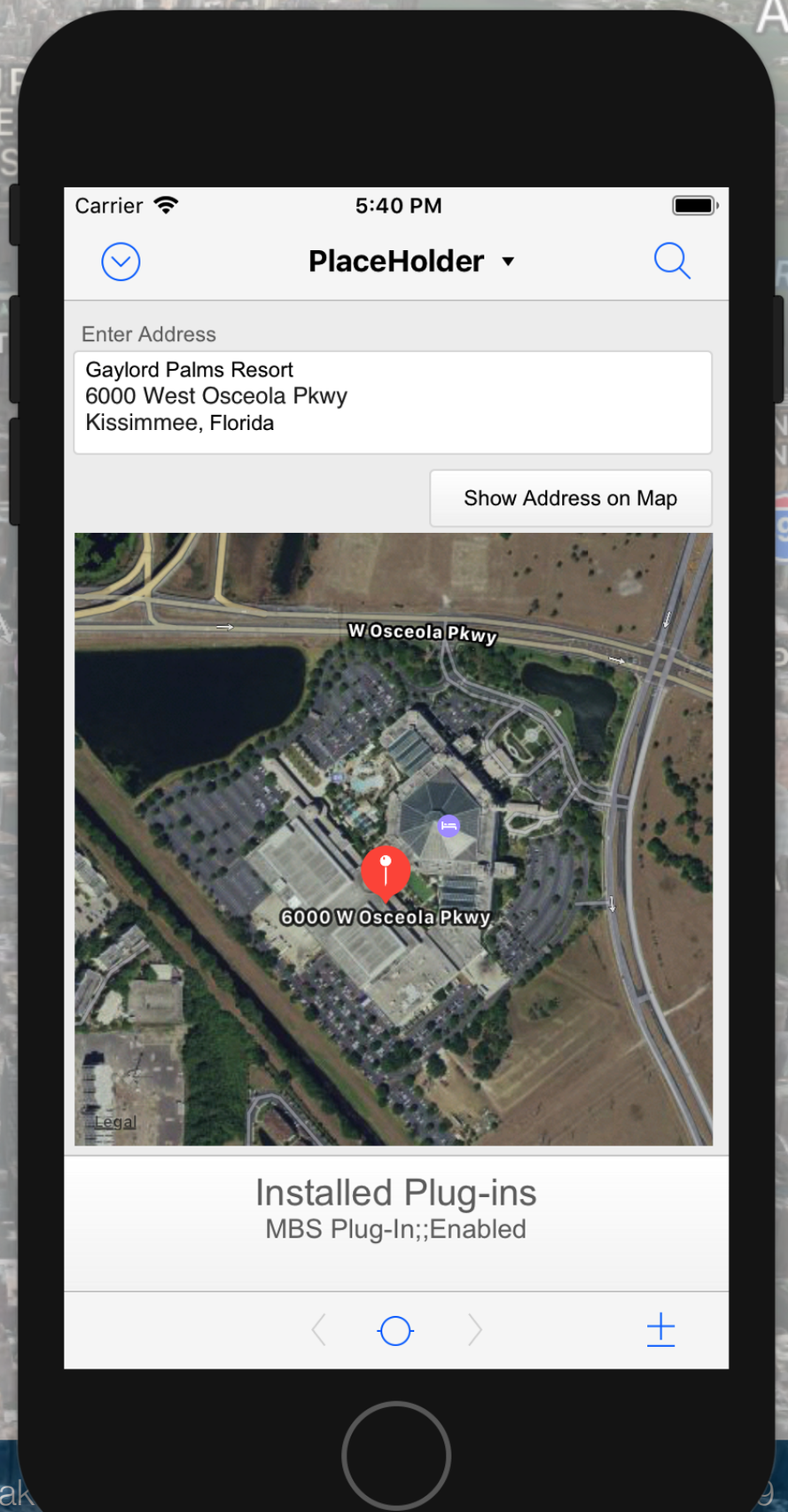


Grid Matrix

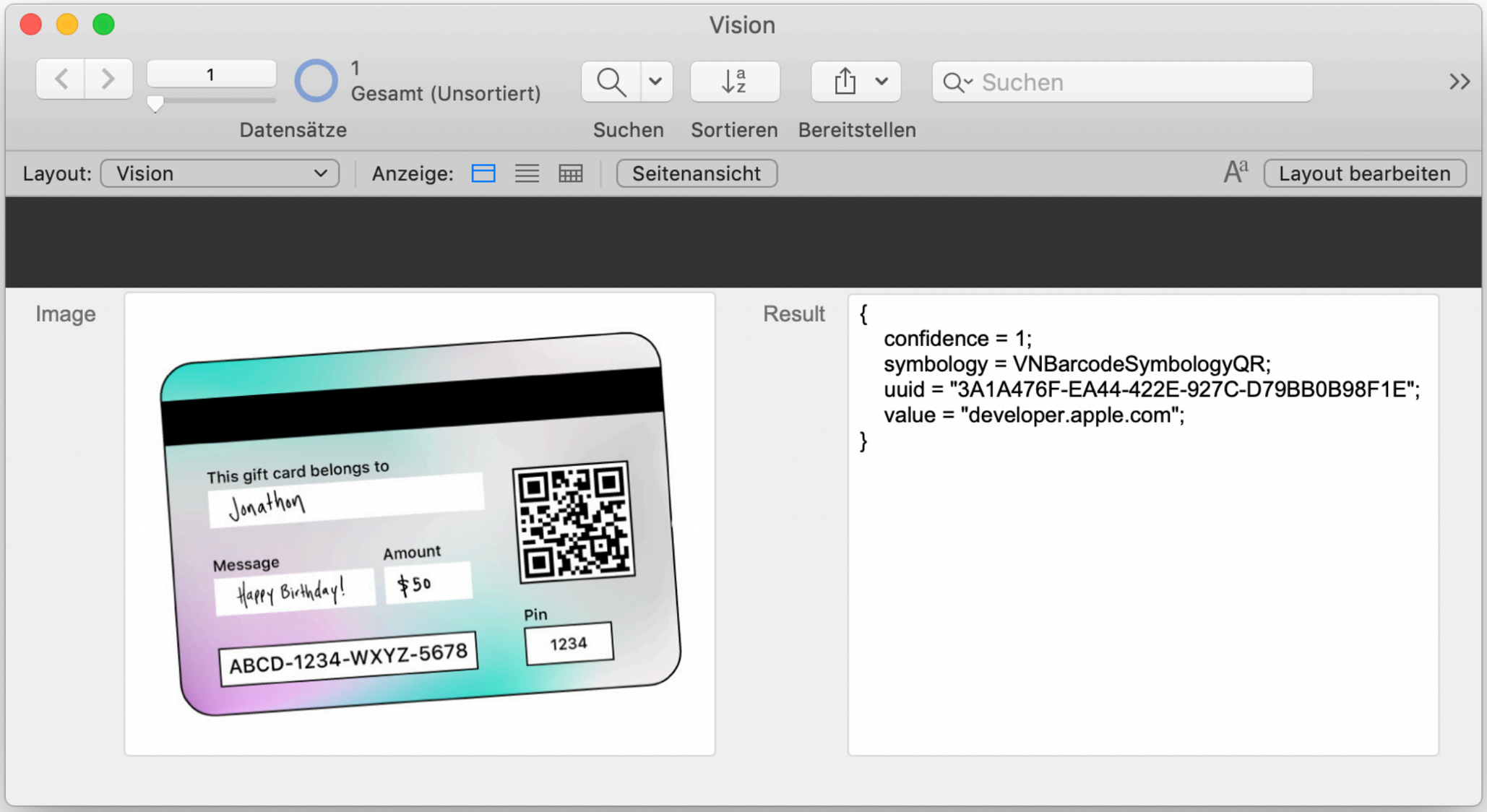


MapKit

- MacOS & iOS
- 3D und 2D Karten
- Orte suchen und als Pin anzeigen



Vision


Vision
1
Gesamt (Unsortiert)
Datensätze
Suchen
Sortieren
Bereitstellen
Suchen
Layout: Vision
Anzeige:
Seitenansicht
Layout bearbeiten
Image
This gift card belongs to
Jonathon
Message
Happy Birthday!
Amount
$50
Pin
1234
ABCD-1234-WXYZ-5678
Result
{
confidence = 1;
symbology = VNBarcodeSymbologyQR;
uuid = "3A1A476F-EA44-422E-927C-D79BB0B98F1E";
value = "developer.apple.com";
}

Und mehr

- Reguläre Ausdrücke
- Files.AudioTags, e.g. für IDv3 Tags in MP3 Dateien
- EXIF/IPTC ändern mit CGImageSource
- FM.ChooseDictionary - Wörterbuch wählen
- Text.ConvertToTextEncoding

Syntax Highlighting for Mac

- Regelbasierte Farben für Berechnungen & Skriptschritte
- Kontextmenüs
- Wenn/Schleifen Blöcke hervorheben
- Beziehungsgraphen durchsuchen
- Suche in Skripten & Gehe zu Zeile
- Zeigt Skript IDs, Feld IDs und Tabellen IDs
- Spaltenbreiten merken

Script Workspace (Contacts)

Copy Script Text

Trigger | QuickFind | iOS

```
Set Error Capture [ On ]

Freeze Window

Set Field [ Contacts::Status Filter ; " - " ]

Perform Quick Find [ Contacts::QuickFind ]

If [ Get ( LastError ) = 0 ]

    Halt Script

Else If [ Get ( LastError ) = 400 ]

    Set Field [ Contacts::Status Filter ; "All" ]

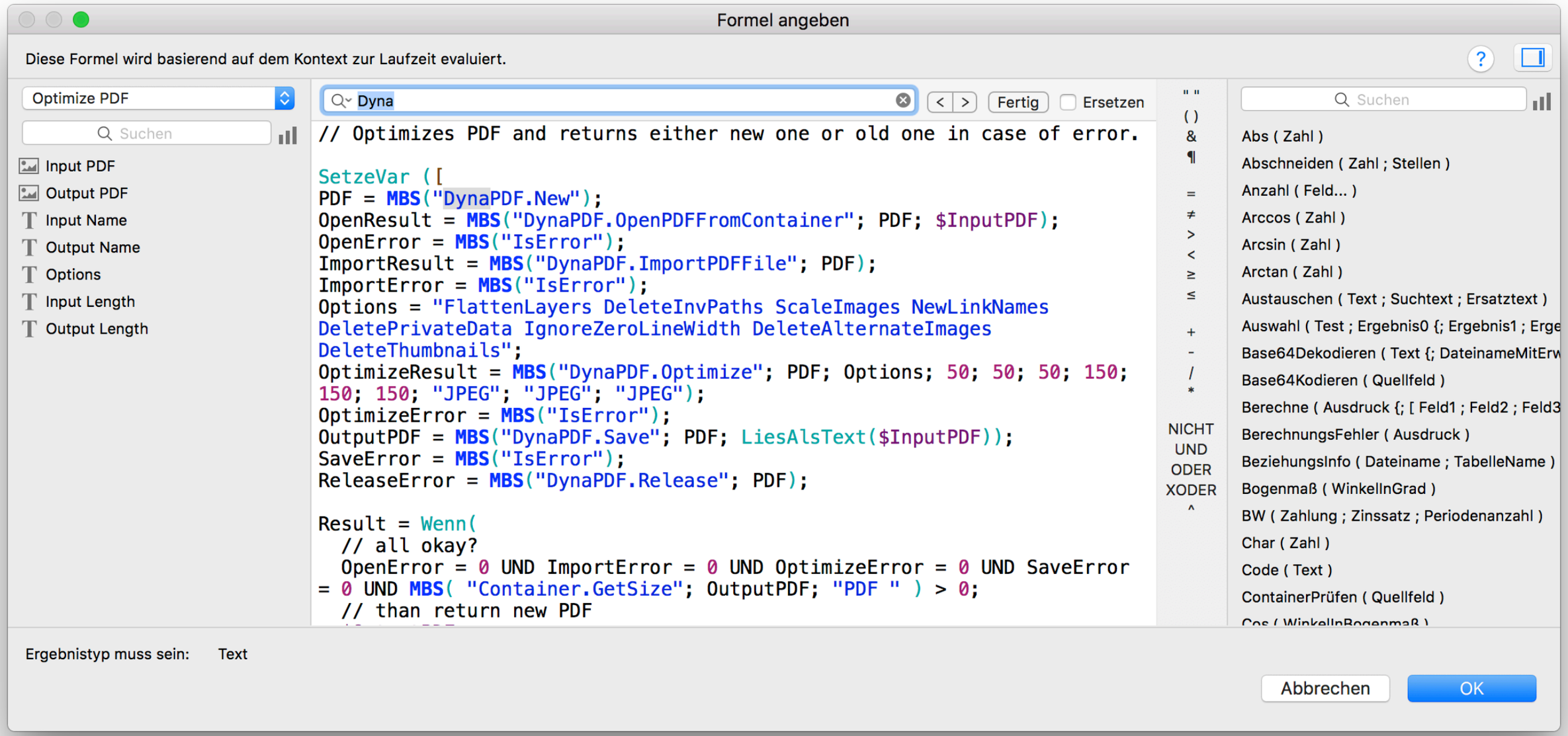
    Show All Records

Else If [ Get ( LastError ) = 401 ]

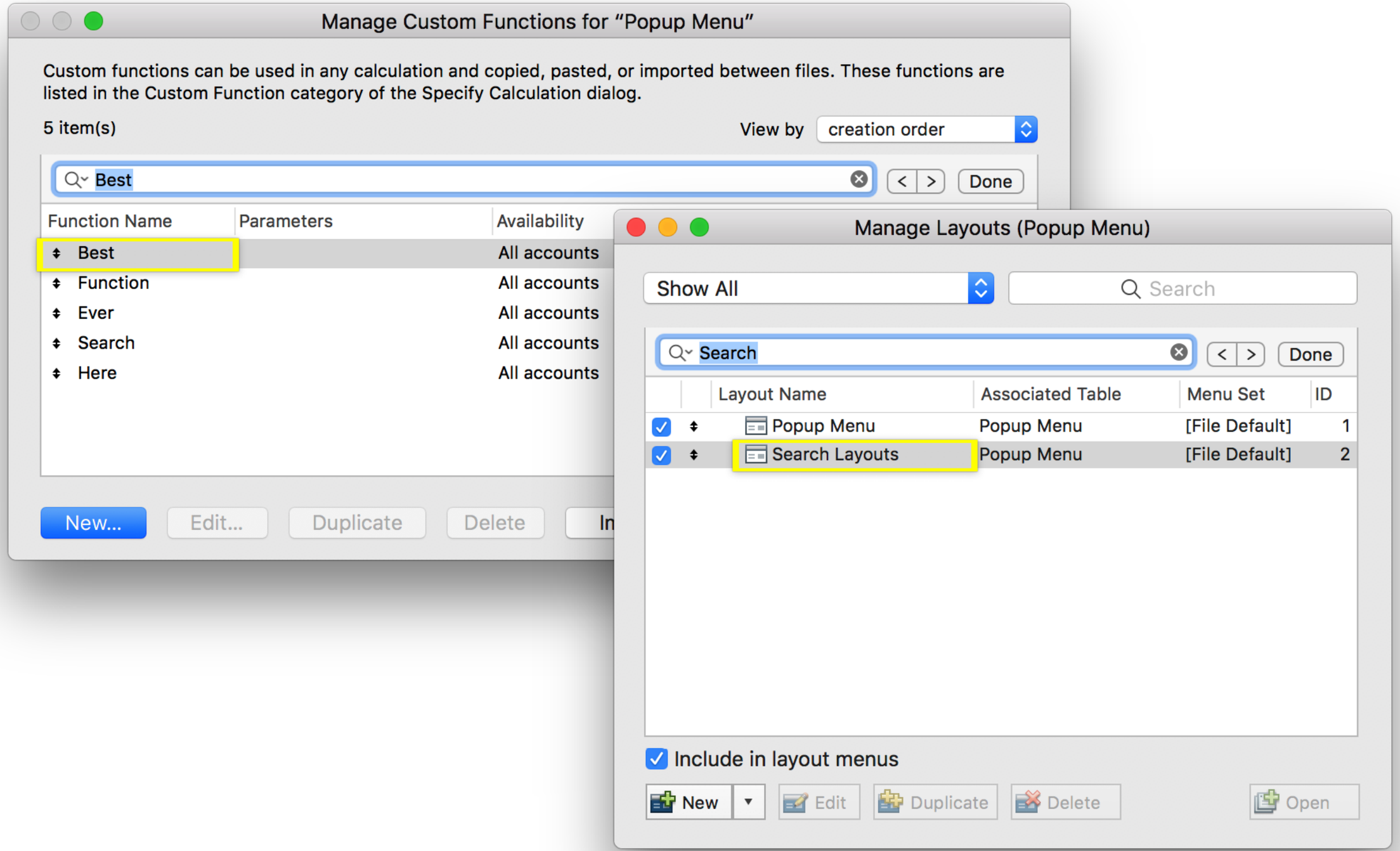
    Go to Record/Request/Page [ First ]

    Omit Multiple Records [ With dialog: Off ; Get ( FoundCount
```

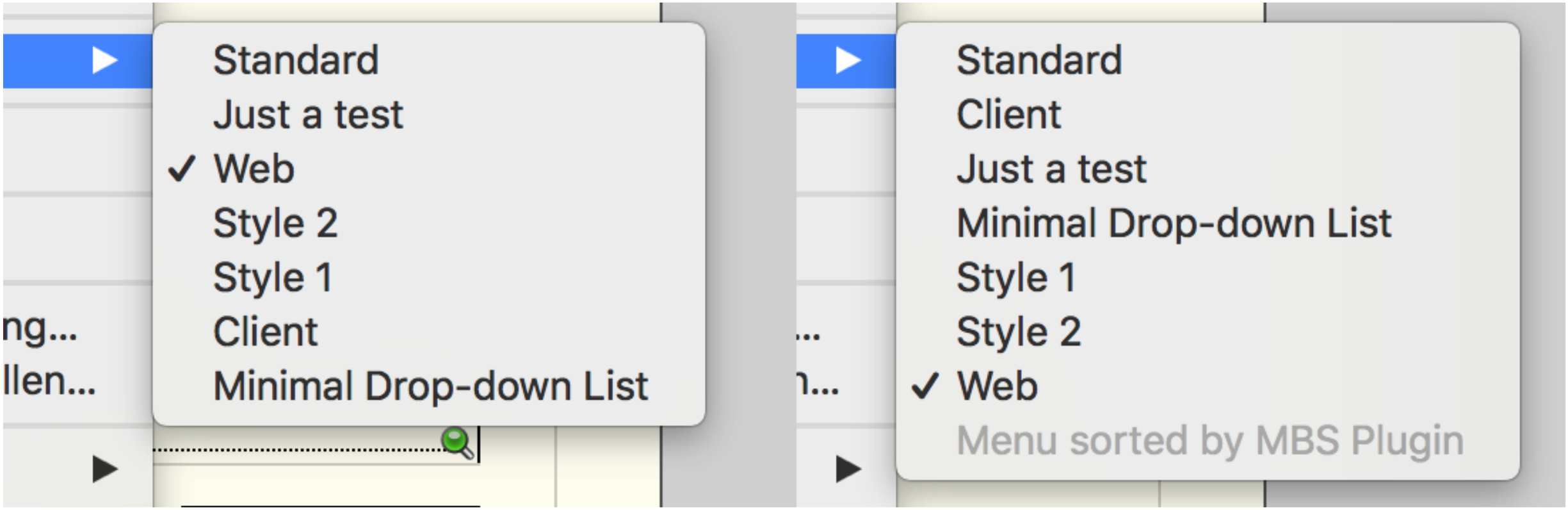
Suchen in Formeln ⌘F



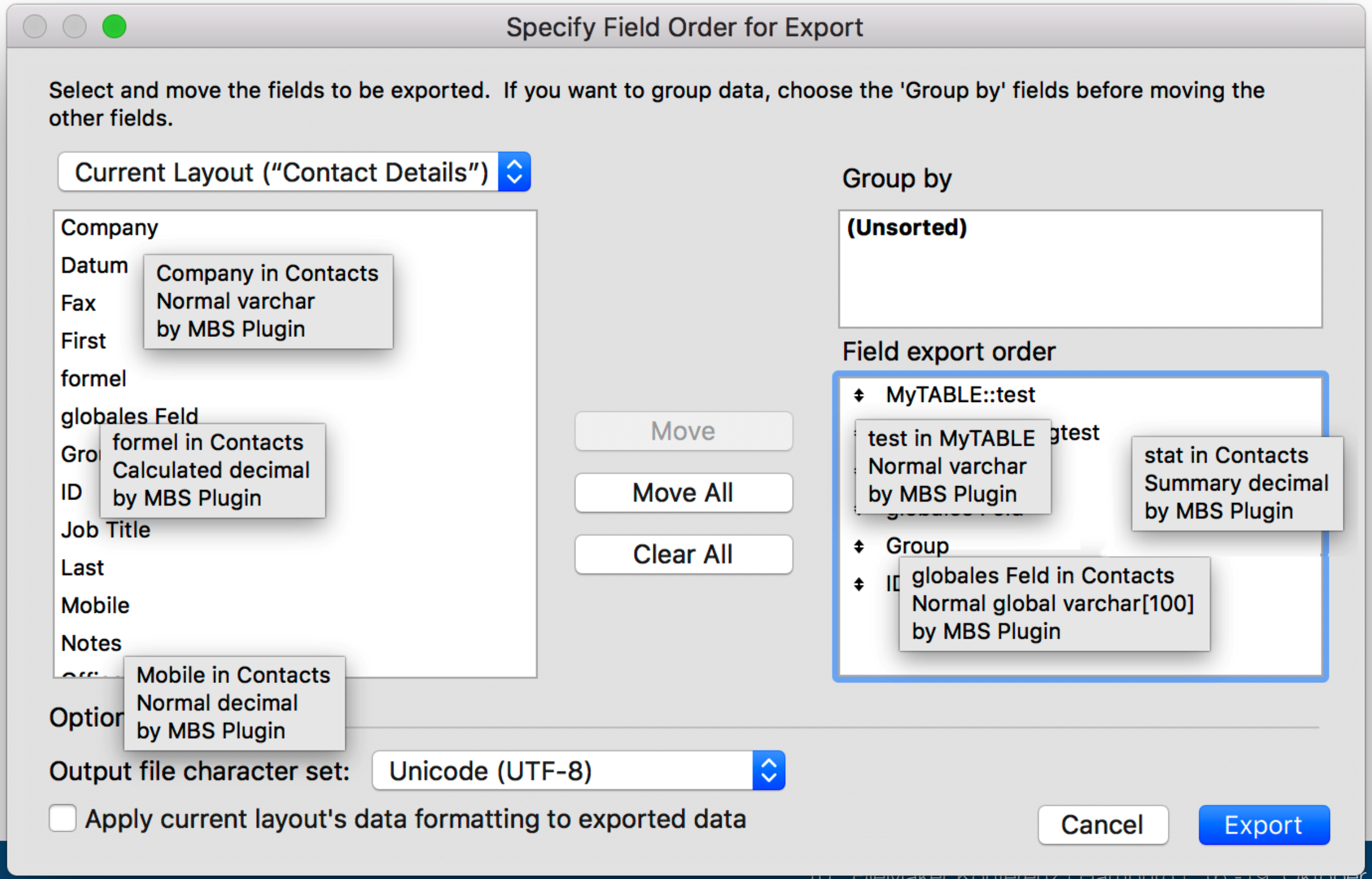
Suche in Listen in FileMaker



Sortierte Layoutnamen im Kontextmenü



Tooltips für Exportdialog



Ressourcen

- Webseite
  http://www.monkeybreadsoftware.de/filemaker/
- Videos
  http://www.mbsplugins.com
- Blog
  http://www.mbs-plugins.com
- Mailingliste
  http://www.monkeybreadsoftware.de/filemaker/mailinglist.shtml

Demo

Vielen Dank unseren Sponsoren

NORSULT
Nordic Minded Consulting

MEDIO INGENO
Die Nr. 1 für FileMaker-Lösungen in der Schweiz

gfm
gofilemaker.de

the scarpetta group

PROJEKT PRO
einfach arbeiten

MeiSol AG
Datenbankentwicklung

Heike Landscholz

KIWI
Kompetenz-Zentrum für Wirtschaftsinformatik GmbH

RaM Software
Solothurn - Basel

FileMaker Magazin

gunther

24U SOFTWARE

CamelCase

MonkeyBread Software

JK SOLUTION

iON
FileMaker Hosting

cross check

karo.at
FileMaker Development

myFMBUTLER

Danke für das Bewerten dieses Vortrages