



FM Registrations

Lizenzcodes für Ihre FileMaker Apps

Karsten Risseuw, Kursiv Software

Copyright

FM Registrations 1.7o

Handbuch Version 1.7o

Handbuch zu FM Registrations von Karsten Risseuw

FM Registrations, inklusive Konzepte, Handbücher und zusätzliche Dateien:

© Karsten Risseuw, Kursiv Software

fmstarter.com

FM Registrations

Das Handbuch.

Inhaltsverzeichnis

Einführung.....	5
Über FM Registrations.....	6
Kurzeinführung.....	7
Lizenzierung und Marketing.....	10
Sehen wie es funktioniert.....	12
Schritt für Schritt.....	13
Die Beispieldatei.....	14
What You Get.....	17
Ein erster Anlauf.....	22
Der erste Testlauf.....	23
FileMaker Apps.....	24
Erstellen Sie Geheimschlüssel.....	27
Geheimschlüssel einsetzen.....	31
Die erste Lizenz erstellen.....	33
Test in der Beispieldatei.....	37
FM Unlock Integration.....	39
Wann benötigen Sie FM Unlock?.....	40
FileMaker 19.0 oder älter: Modul.....	41
FileMaker 19.1 oder neuer: Add-on.....	43
Scripteinstellungen.....	44
Zuerst die Grundeinstellungen prüfen.....	45
Zusätzliche Prüfungen einbauen.....	46
Die Lizenzkonfiguration einstellen.....	47
Arbeiten mit Verfalldaten.....	51
Zwei Datumsoptionen.....	52
Berechnung des Datums.....	54
Formatierung des Datums.....	56

Die Lokal-Information der Datei entfernen	59
Ablaufdaten	60
Lizenzvorgaben definieren	61
Software Details	62
Eigenschaften	64
Eigenschaften Voreinstellungen	66
Geheimschlüssel	67
Lizenzen erstellen	69
Ein Datensatz für jeden App	70
Lizenznehmer verwalten	71
Eine Lizenz erstellen	73
Einstellungen für Upgrades	74
Batcherstellung von Lizenzen	76
Einstellungen	82
Allgemeine Einstellungen	83
Voreinstellungen Emails	84
Voreinstellungen Verschlüsselung	87
Backup	89
Import-Export	91
Upgrade von einer älteren Version	92
Ressourcen	93
Extra Fenster	94
Toolbox	95
Hilfe	97
Sicherheit	99
Sicherheit ist kein Zufall	100
Sicherheitsrelevante Fragen	101
Sicherheit und Unterhalt	104
Standardeinstellungen und Login	105
Benutzerkonten	107

Dateizugriff	108
Nächste Schritte	109
Die Entwicklung vorantreiben	110
Weitere Kursiv Produkte	111

Einführung

Grundlegende Informationen über das Produkt FM-Registrierungen. Wenn das Produkt neu für Sie ist, lesen Sie dieses Kapitel. Es ist wie das Handbuch in einer Nussschale. Sie können die anderen Kapitel als Referenz verwenden, wenn Sie sie brauchen.

Video

Einführungsvideos gibt es auf fmstarter.com.

Über FM Registrations

FM Registrations ist ein kommerzielles Produkt und wurde von Karsten Risseuw von Kursiv Software in der Schweiz entwickelt.

Copyright

FM Registrations mit Konzepten, Handbücher und weiteren Materialien:

© Karsten Risseuw

Kursiv GmbH

Goldbrunnenstrasse 42

9000 St. Gallen

Schweiz

+41-71-292 20 90

Fragen vor dem Kauf: office@kursiv.com

Support: support@kursiv.com

Kurzeinführung

Das Handbuch in Kurzform

Welche Aufgabe erfüllt FM Registrations?

FM Registrations ist eine FileMaker-Lösung, mit der Sie Lizenzcodes für Ihre eigenen FileMaker-Anwendungen erstellen können. Mit diesem Werkzeug können Sie dieselbe Anwendung mehrfach und an verschiedene Kunden verkaufen, wobei jeder Kunde Zugriff mit einem eigenen Lizenzcode erhält. FM Registrations soll Ihnen helfen, Standard-Softwareprodukte zu schützen, zu vermarkten und zu verkaufen.

Was Sie erhalten

FM Registrations wird mit zwei Dateien ausgeliefert. FM Registrations ist der Code-Generator und hilft Ihnen bei der Verschlüsselung von Lizenzinformationen. Das Gegenstück ist die Beispieldatei, die Ihnen zeigt, wie Sie diese Lizenzinformationen in Ihrer Anwendung entschlüsseln. Sie müssen die Funktionalität der Beispieldatei in Ihre Lösung integrieren.

Anforderungen

Beide Dateien sind FileMaker Pro-Dateien und benötigen eine reguläre Version von FileMaker Pro 17 oder höher, um ordnungsgemäß ausgeführt werden und funktionieren zu können.

Verschlüsselung und Entschlüsselung

Bei der Lösung dreht sich alles um die Ver- und Entschlüsselung von Informationen. Der Lizenzcode trägt die Informationen in einem verschlüsselten "Lizenzschlüssel" mit einem optionalen "Benutzernamen". Wenn der Benutzer seine Registrierungsdaten in Ihre Lösung eingibt (benutzen Sie die Beispieldatei, um dies zu testen), erhalten Sie genau die gleichen Informationen zurück.

Implementierung

Die Implementierung ist recht einfach. Die Entschlüsselung ist wie ein FileMaker-Modul (modularfilemaker.org) konfiguriert, und dieses Modul ist Teil der Beispieldatei. Es kann in Ihre Lösung integriert werden, indem Sie ein paar gut beschriebene Schritte befolgen. Sobald Sie den Workflow der Beispieldatei in Ihre Anwendung implementiert haben,

können Sie jeden beliebigen Lizenzcode entschlüsseln. Als Ergebnis erhalten Sie die Originalinformationen.

Abgesehen von dem Modul müssen Sie auch den Workflow beim Start und die Sicherheit Ihrer Datei betrachten, wie bei jedem anderen FileMaker-Projekt.

Anpassung an Ihren Vorstellungen

In einem nächsten Schritt müssen Sie die erforderlichen Prüfungen und Logik definieren, die Sie für Ihre Datei haben möchten. Wenn Ihr Code beispielsweise eine Anzahl von Benutzern einbettet, können Sie eine Prüfung in einem Startskript implementieren, um die aktuelle Anzahl aktiver Benutzer auszuwerten und zu entscheiden, was zu tun ist, wenn diese Anzahl überschritten wird. Wenn Sie mit einem Ablaufdatum arbeiten, müssen Sie eine Prüfung erstellen, um das Ablaufdatum mit dem aktuellen Datum zu vergleichen.

Sicherheit

FM Registrations erfordert, dass der Benutzer die Datei öffnet, um zum Registrierungsprozess zu gelangen und die Anwendung zu registrieren. In diesem Moment gewähren Sie den Benutzern eine gewisse Art von Zugang, was ein potentiell Sicherheitsproblem darstellt. Um dieses Problem zu überwinden, müssen Sie eine Sicherheitsstrategie implementieren, die den Zugang bis zum Registrierungsprozess einschränkt. Wenn die Registrierung erfolgreich durchgeführt wird, erstellen Sie ein Skript für eine erneute Anmeldung, um Zugriff auf die Datei zu gewähren und zur richtigen Landing Page zu gelangen. Dies sind alles grundlegende FileMaker-Sicherheitsüberlegungen, die sich nicht speziell auf FM Registrations beziehen, die aber für jede Applikation relevant ist. Die Beispieldatei zeigt Ihnen, wie Sie dies implementieren können. Lesen Sie auch das Kapitel [Sicherheit](#).

Daten gehören dem Benutzer

Sie verwenden FM Registrations, um den Zugriff auf eine Datei einzuschränken und Nutzungsrechte zu gewähren. In dieser Situation sollten Sie sich bewusst sein, dass der Benutzer das Recht auf seine eigenen Daten hat. Stellen Sie sich ein Szenario vor, in dem ein Benutzer eine Lizenz nach Ablauf des Ablaufdatums nicht verlängern möchte. Er muss dennoch vollen Zugriff auf seine Daten haben. Aus diesem Grund wird vorgeschlagen, für dieses Szenario einen Workflow zu implementieren, in dem der Benutzer zumindest seine Daten exportieren oder alternativ einen neuen Lizenzcode eingeben kann, um seine Lizenz zu aktualisieren.

Es ist keine Magie im Spiel

Seien Sie sich bewusst, dass FM Registrations nicht Ihren kompletten Arbeitsablauf, sondern nur einen Teil des Arbeitsablaufs löst. Sie erhalten ein Werkzeug, mit dem Sie neue Benutzer registrieren, Lizenzcodes zur Erfüllung bestimmter Anforderungen vergeben und diese Codes in Ihrer FileMaker-Anwendung verwenden können. Wie Sie die Codes überprüfen, bleibt Ihnen überlassen. Das bedingt FileMaker-Entwicklung.

Lizenzierung und Marketing

FM Registrations ermöglicht es Ihnen, dieselbe Software mehrmals an verschiedene Kunden zu verkaufen, indem Sie verschiedene personalisierte Freischaltcodes zur Verfügung stellen.

FM Registrations ist ein Werkzeug für die Vergabe und Verwaltung von Lizenzen. Aufgrund der verschiedenen enthaltenen Funktionen kann FM Registrations jedoch mehr tun, als nur eine Lösung "freizuschalten".

Aufgrund der Eigenschaften, die im Freischaltcode enthalten sein können, können Sie den Code auch zur Konfiguration Ihrer Lösung verwenden. Dazu ist Programmierung erforderlich, aber nach der Implementierung können Sie verschiedene Versionen derselben Lösung erstellen, bestimmte Funktionen blockieren oder freischalten, einer bestimmten Anzahl von Benutzern den gleichzeitigen Zugriff auf die Lösung gestatten oder bestimmte Tabellen einschränken, um mehr als die zulässige Anzahl von Datensätzen zu erstellen.

Einige Beispiele

Angenommen, Sie haben eine Software, die Sie in zwei Versionen anbieten: eine kostenlose Testversion und eine Vollversion. Die kostenlose Testversion hat einige Einschränkungen. Hier sind einige Vorschläge, die Sie mit FM-Registrierungen realisieren können:

- maximal 1 Benutzer
- maximal 5 Datensätze in der Tabelle Adressen
- Zugriff, der nach 30 Tagen (oder einer anderen Anzahl von Tagen) abläuft
- ein Ablaufdatum, das auf den 31. Dezember dieses Jahres festgelegt ist (wählen Sie das Datum)
- einige erweiterte Funktionen sind nicht sichtbar

- die kostenlose Version verwendet ein Konto, bei dem der Export von Daten nicht möglich ist
- usw.

Nehmen wir nun an, dass der Kunde, der diese Testversion verwendet, die Vollversion freischalten möchte. Sie generieren dann einen neuen Code, der nach der Eingabe durch den Kunden von Ihrem Konfigurationsskript abgeholt wird. Auf der Grundlage der Informationen des Codes können Sie beliebige Aktualisierungen für den Kunden erstellen, wie z.B:

- Freischaltung der Vollversion, mit allen Funktionen und unter Verwendung eines Kontos, das den Datenexport ermöglicht
- Aktualisieren einer Vollversion auf 5 Benutzer, oder 20, oder 100, oder...
- Legen Sie ein Ablaufdatum für 1 Monat, 1 Jahr oder etwas anderes fest
- Auslösen einer Werbung über ein anderes Produkt
- usw.

Because of the configuration options, you can leverage your product strategy and marketing to reflect different needs. You can create a cheaper entry version, charge customers for extra users or additional functionality. This will give you the option to tailor the software to the need of the customer and as a result you have the option to define the value and price of the change to accomodate as many customers as possible.

Sehen wie es funktioniert

Dieses Kapitel soll Ihnen helfen, die verschiedenen Teile von FM Registrations zu verstehen.

FM Registrations ist ein Code-Generator, der in der Lage ist, Freischaltcodes zu generieren und sie an Kundenadressen zu verknüpfen. Die Beispieldatei zeigt Ihnen, wie Sie Freischaltcodes entschlüsseln können. Dies ist das Modul, was später in Ihre Lösung integriert werden sollte.

Lasst uns Schritt für Schritt vorgehen.

Schritt für Schritt

Die FM Registrations ist einfach zu implementieren, erfordert jedoch eine gewisse Entwicklung auf Ihrer Seite. Wir empfehlen Ihnen die folgenden Schritte:

1. Machen Sie sich mit dem Ablauf vertraut ([Beginne mit der Beispieldatei](#))
2. Prüfen Sie Ihre Freischaltcodes in der Beispieldatei ([Prüfung in der Beispieldatei](#))
3. Implementieren Sie das FM Unlock Modul in Ihrer Applikation.

Die Beispieldatei

Um ein erstes Verständnis dafür zu bekommen, wie FM Registrations funktioniert, verwenden Sie die Beispieldatei. Es ist bereits ein Test-Workflow integriert, der Ihnen schnell zeigt, wie eine Implementierung funktionieren sollte.

Tipp

Machen Sie zuerst eine Sicherheitskopie Ihrer Beispieldatei.

Der Testmodus zeigt den Ablauf

Öffnen Sie die Beispieldatei und Sie landen auf der Seite mit dem Namen FM Unlock > Registration. Auf dieser Seite sehen Sie eine grüne Schaltfläche mit dem Text «Start Test Mode». Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Registrierungsfelder mit einem Testcode auszufüllen:

The screenshot shows a web browser window titled "Dashboard" with a language dropdown set to "English". The main heading is "FM Unlock (NEW)" with a subtext: "New version FM Unlock. The old scripts are still available «FMR Unlock (old)». FM Unlock is the counterpart of our product FM Registrations. Where FM Registrations creates unique license codes for your FileMaker products, FM Unlock decodes these license keys. This is only the Unlock module." A "More information" button is in the top right.

Below the heading are tabs: "Welcome", "Introduction", and "QuickStart". Under "QuickStart", there are sub-tabs: "Registration", "What You Get", "License Type", "Tests", "Security", and "Date formatting".

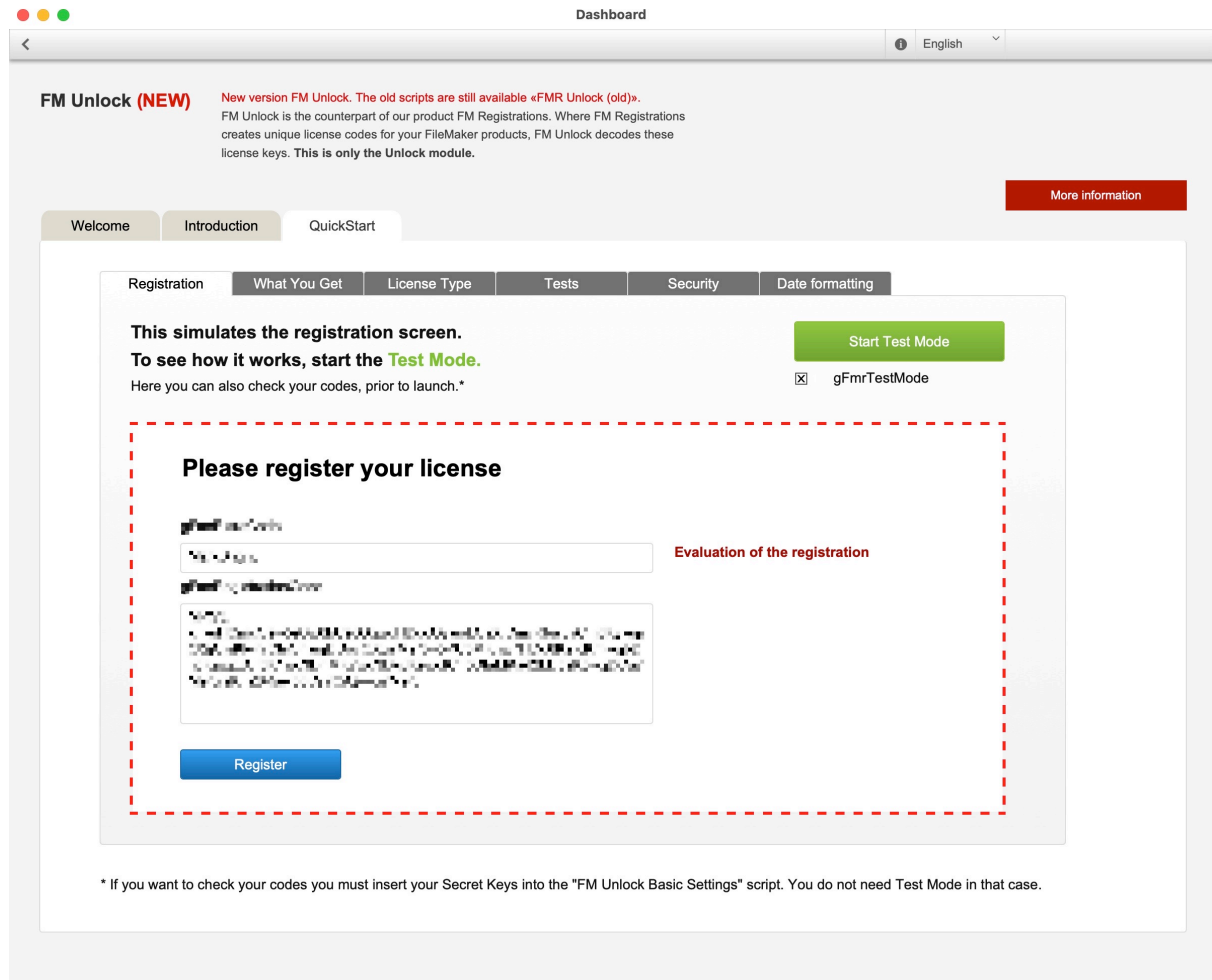
The "Registration" sub-tab is active, showing the text: "This simulates the registration screen. To see how it works, start the **Test Mode**. Here you can also check your codes, prior to launch." A green "Start Test Mode" button is on the right.

Below this is a dashed red box containing the registration form titled "Please register your license". The form has two input fields: "Unlock Name: Extra Code" and "Unlock Code: Registration Code". A "Register" button is at the bottom of the dashed box. To the right of the dashed box, the text "Evaluation of the registration" is visible.

At the bottom of the page, a footnote reads: "* If you want to check your codes you must insert your Secret Keys into the 'FM Unlock Basic Settings' script. You do not need Test Mode in that case."

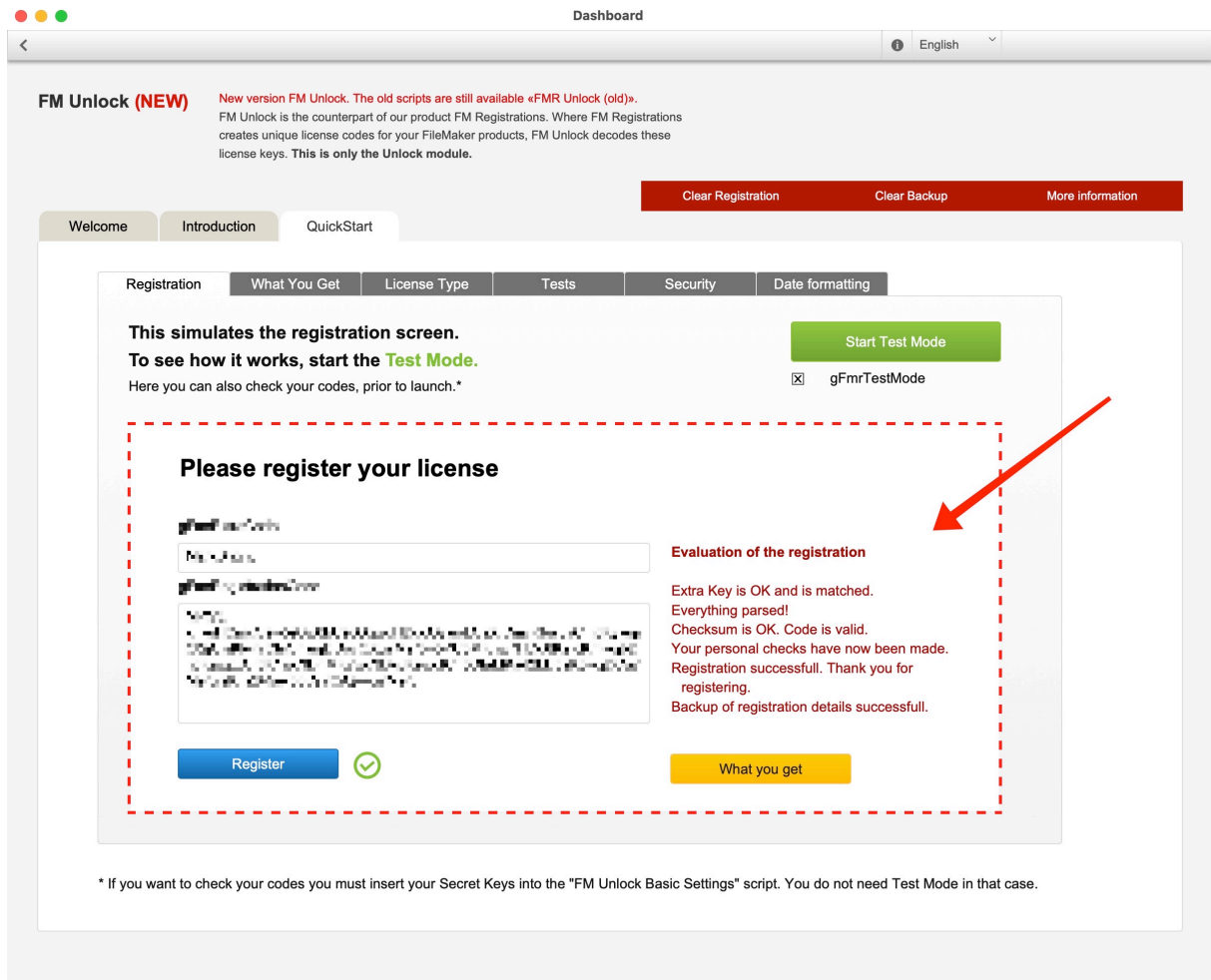
Registrieren

Klicken Sie nun auf «Register», um den Registrierungsprozess zu starten. Dies ist die Vorgehensweise für den Benutzer. Als Ergebnis sehen Sie eine Rückmeldung über das, was getan wurde.



Feedback

Bei der Registration gibt das Modul Feedback zu allen Schritten der Prüfung.



Für den Endbenutzer ist die Registration ein bekannter Ablauf. Als Entwickler erhalten Sie durch die Registration Zugang zu allen Details, so dass Sie die Lösung aufgrund der Lizenzdaten freischalten oder konfigurieren können.

Was Sie genau an Information erhalten, lässt sich unter «What You Get» abfragen.

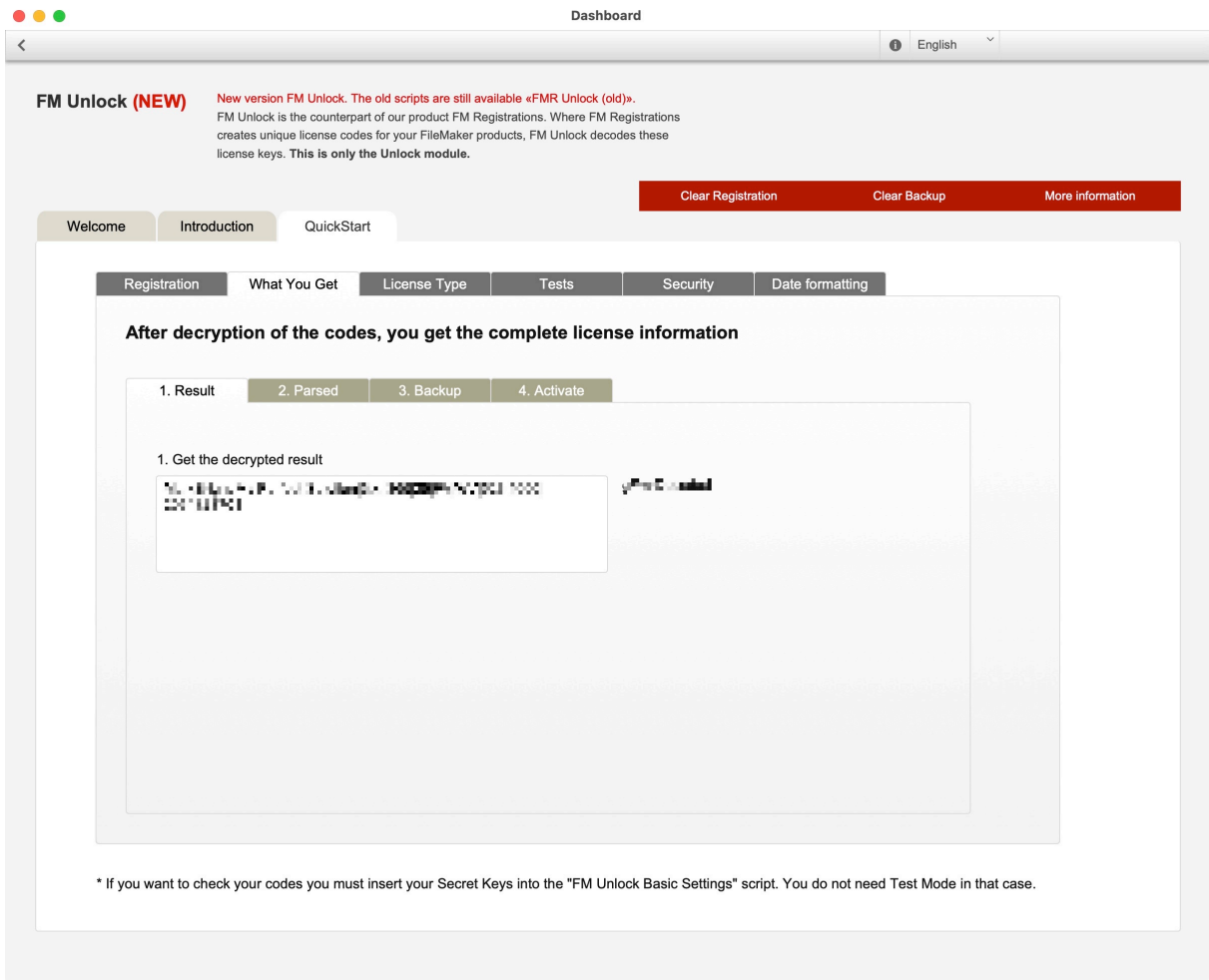
What You Get

Die Beispieldatei hat einen Tab namens "What you get". Nachdem Sie eine Lizenz entschlüsselt haben, erhalten Sie die vollständige entschlüsselte Zeichenkette. In mehreren Unterregistern sehen Sie die geparsten Informationen. Überprüfen Sie die Beispieldatei, um das entschlüsselte Ergebnis, das geparste Ergebnis, die Sicherungsfelder und die endgültige Aktivierung zu sehen.

Wenn Sie das FM Unlock Modul wie in der Beispieldatei installieren, haben Sie alle geparsten Informationen direkt zur Hand.

1. Resultat

Sie erhalten den entschlüsselten Lizenzschlüssel (im Screenshot verdeckt, aber sehen Sie sich die Beispieldatei an!).



2. Parsed

Alle Informationen werden in globale Variablen geparkt (vorübergehend. Die Variablen sind im Screenshot verdeckt) und stehen für alle Prüfungen oder Prozesse zur Verfügung, die Sie jetzt durchführen möchten.

Dashboard

English

FM Unlock (NEW)

New version FM Unlock. The old scripts are still available «FMR Unlock (old)».

FM Unlock is the counterpart of our product FM Registrations. Where FM Registrations creates unique license codes for your FileMaker products, FM Unlock decodes these license keys. This is only the Unlock module.

Clear Registration

Clear Backup

More information

Welcome

Introduction

QuickStart

Registration

What You Get

License Type

Tests

Security

Date formatting

After decryption of the codes, you get the complete license information

1. Result

2. Parsed

3. Backup

4. Activate

3. Save the registration details in some fields for further processing and as a backup.

FmrExtraKey

FmrSoftwareName

FmrSoftwareVersion

FmrExpiryDate

FmrExpiryDays

FmrLicenseCount

FmrFeature1

FmrFeature2

FmrFeature3

FmrFeature4

< Today

<<< Neutral storage of any date.
To interpret this number >>>
GetAsDate (FmrExpiryDate).

Date >

Backup of registration details successfull.

BackupFmrRegistration

Status field. See «4. Activate»

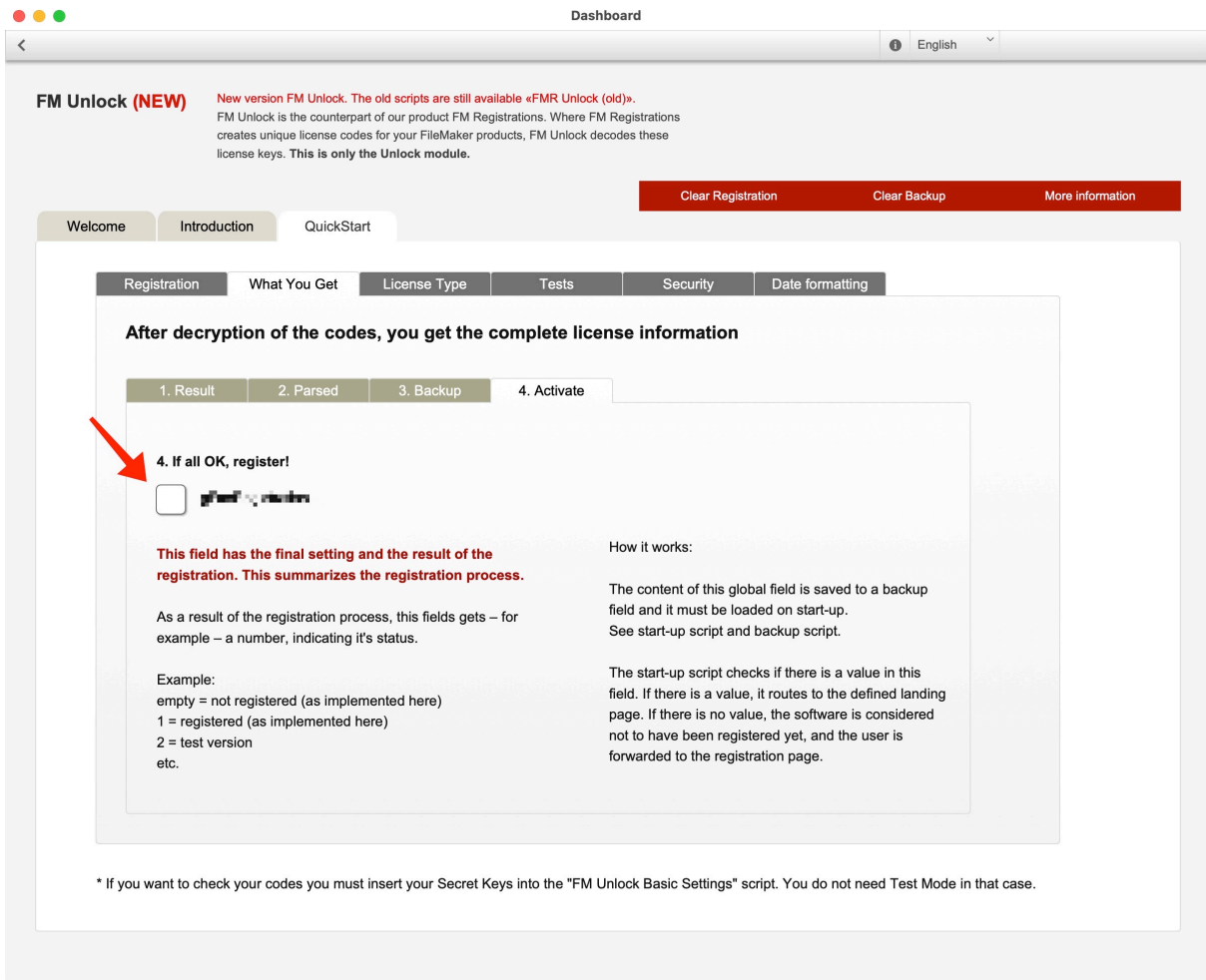
BackupFmrDecoded

* If you want to check your codes you must insert your Secret Keys into the "FM Unlock Basic Settings" script. You do not need Test Mode in that case.

4. Aktivierung

Wenn alles in Ordnung ist, ist die Software jetzt freigeschaltet. Dies wird durch Setzen eines einzigen Flags in einem Feld bestätigt. Dieses Feld ist wie eine Zusammenfassung und das Ergebnis des Registrierungsprozesses. In Worten könnte es etwa so aussehen: "Registrierung OK", aber wir schlagen vor, eine einfache Nummer zu verwenden, die leichter zu manipulieren ist. Da es sich um ein einfaches Statusfeld handelt, ist es eine leicht zu überprüfende Information, z.B. mit einem Startskript beim Öffnen einer Datei.

Das daraus resultierende Statusfeld ist wichtig, da Sie die Software nicht bei jedem Start registrieren möchten. Dazu müssen Sie einige Informationen über das Ergebnis des Registrierungsprozesses speichern.



Alle Informationen stehen zur Verfügung

Wenn Sie einen Lizenzcode entschlüsseln, erhalten Sie einen vollständig geparsten Satz von Informationen – das ist alles, was Sie für den Code definiert hatten. Sie können diese Informationen nun verwenden, um zu tun, was immer Sie wollen. Seien Sie sich bewusst, dass Sie diese Informationen nehmen und Ihre eigenen Überprüfungen erstellen müssen, damit es funktioniert. Zum Beispiel eine Prüfung auf ein Verfallsdatum oder eine Prüfung auf bestimmte Funktionen.

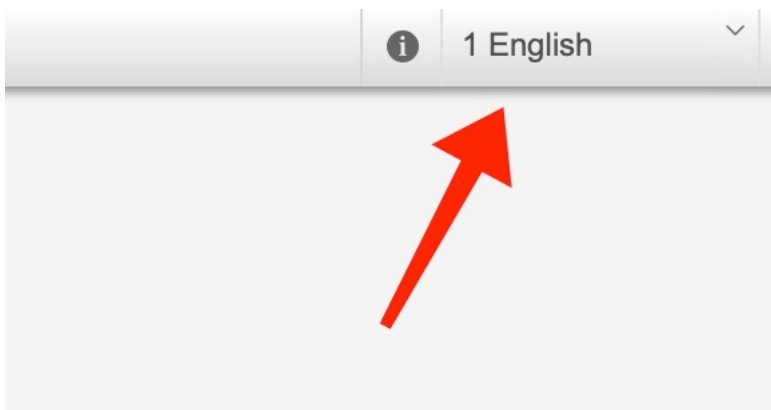
Verwenden Sie die Informationen des entschlüsselten Codes, um Ihre Lösung mit entsprechenden Scripts zu konfigurieren.

Ein erster Anlauf

Alles, was Sie wissen müssen, um Ihren eigenen ersten Lizenzcode zu erstellen, finden Sie in diesem Kapitel. Verwenden Sie die Beispieldatei zusammen mit FM Registrations, um zu sehen, wie Sie...

- Ihre Anwendungen in FM-Registrierungen auflisten
- die charakteristischen Einstellungen für das Produkt und seine Lizenzcodes erstellen
- die Beispieldatei verwenden, um Ihren ersten Lizenzcode zu testen
- es funktioniert!

Vorbemerkung: Alle Screenshots in diesem Handbuch sind auf Englisch. Sie können jedoch die Sprache in FM Registrations jederzeit umschalten. Der Sprachumschalter finden Sie auf jeder Seite auf dem oberen Balken. Die Beispieldatei ist ausschliesslich auf Englisch.



Der erste Testlauf

Nachdem Sie den Testmodus in der Beispieldatei überprüft haben, schlagen wir vor, dass Sie einen Datensatz in FM-Registrierungen für Ihre eigene Software erstellen. Dieser wird alle Einstellungen zur Definition Ihrer eigenen Lizenzcodes enthalten. Dieses Setup wird seine eigenen geheimen Schlüssel haben, wie sie zum Ver- und Entschlüsseln benötigt werden. Kopieren und fügen Sie die geheimen Schlüssel in die Beispieldatei ein, erstellen Sie einen richtigen Lizenzcode für diese Software in FM-Registrierungen und testen Sie die Entschlüsselung in der Beispieldatei.

Dieser kurze Arbeitsablauf stellt sicher, dass die Lösung tatsächlich mit Ihrem Code funktioniert, bevor Sie mit der Implementierung beginnen. Das ist ein wichtiges Feedback, bevor Sie weitermachen.

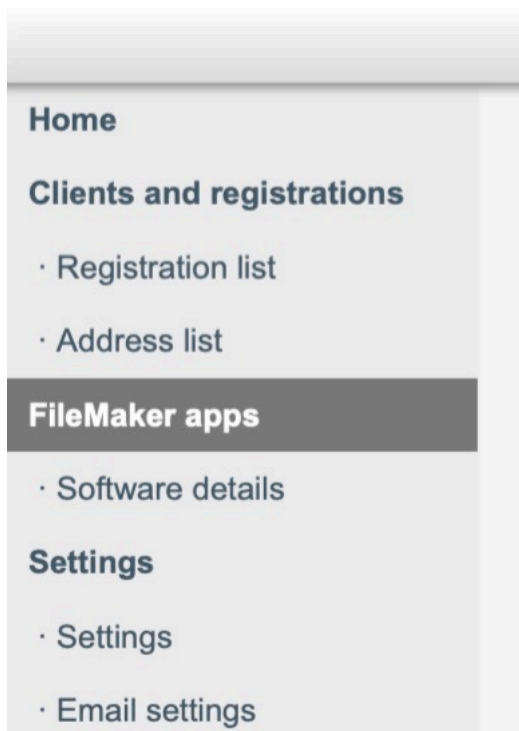
Um dies tun zu können, müssen Sie Folgendes tun:

1. Erstellen Sie Ihre eigenen geheimen Schlüssel für Ihre eigene App in FM Registrierungen
2. Einfügen der geheimen Schlüssel in die Beispieldatei
3. Testen Sie die Registrierung mit einigen von Ihnen erstellten Beispiel-Freischaltcodes.

Los geht's!

FileMaker Apps

Jedes Ihrer Produkte benötigt einen eigenen Eintrag in FM Registrations. Gehen Sie zu > FileMaker Apps, um Ihr erstes Produkt oder ein weiteres Produkt hinzuzufügen.



Wenn Sie auf diesen Link klicken, gelangen Sie zu einer Liste der aktuellen Lösungen. Wenn Sie eine neue Lösung hinzufügen möchten, klicken Sie einfach auf +.

Software list				
For each version or product requiring a unique code, generate an own entry. Keep older records to maintain a history and reference.				
			Registrations	License count
My Beautiful Software				
1	My Beautiful Software 2	No registered users	0	
2	My Beautiful Software 3	No registered users	0	
Papadum				
3	Papadum 1.x	No registered users	0	
TestSoftware				
4	TestSoftware 3.2	No registered users	0	

Alternativ können Sie auf > Software-Details klicken und dann auf + klicken, um einen neuen Datensatz hinzuzufügen.

+

Home

Clients and registrations

- Registration list
- Address list

FileMaker apps

- Software details

Settings

- Settings
- Email settings
- Code settings
- Backup
- Import-Export
- Resources

Software

Features

Secret keys

Software details

Basic software settings

My Beautiful Software 2

Software name

My Beautiful Software

Version

2

Short form

☒ MBS2

Beta

☐ Use beta key

Code type

☐ Random code
☒ Features

Sie können nun damit beginnen, die Lizenzart zu definieren, die Sie erstellen möchten. Ohne hier zu sehr ins Detail zu gehen, sehen Sie sich einfach den nächsten Abschnitt an, wie Sie einen neuen Datensatz und darin Ihre eigenen geheimen Schlüssel erzeugen können.

Erstellen Sie Geheimschlüssel

Für diesen Schritt benötigen Sie die Hauptanwendung FM Registrations. Dies ist das Werkzeug, mit dem Sie Lizenzcodes für Ihre eigenen Anwendungen erstellen. Sie tun Folgendes:

1. Erstellen Sie einen Datensatz für jede Anwendung oder neue Anwendungsversion
2. Erstellen Sie die geheimen Schlüssel zur Abwicklung der Verschlüsselung
3. Kopieren Sie die geheimen Schlüssel in die Beispieldatei

Natürlich gibt es noch mehr darüber zu sagen, wie man einen korrekten Datensatz für die Lizenzierung erstellt. In diesem Abschnitt konzentrieren wir uns nur auf die geheimen Schlüssel.

1. Erstelle einen Datensatz für jeden App

Klicken Sie in FM Registrations (Startbildschirm) auf der linken Seite auf FileMaker Apps. Sie gelangen dann auf diesen Bildschirm mit einer Liste der vorhandenen Apps. Dies sind Beispiel-Apps. Sie sehen, dass es zwei Software-Produkte gibt (My Beautiful Software und TestSoftware). Für das Produkt My Beautiful Software gibt es zwei Einträge, jeweils für eine andere Version. Dies dient dazu, zwischen den Versionen zu unterscheiden und den Benutzern die Möglichkeit zu geben, für ein Upgrade zu bezahlen (sie können keinen alten Code verwenden, um eine neue Version freizuschalten).

Um ein neues Software-Produkt hinzuzufügen, klicken Sie auf das +-Zeichen oben auf der Seite.

Software list				
For each version or product requiring a unique code, generate an own entry. Keep older records to maintain a history and reference.				
			Registrations	License count
My Beautiful Software				
1	My Beautiful Software 2	Registration list	1	1
2	My Beautiful Software 3	Registration list	1	1
TestSoftware				
3	TestSoftware 3.2	No registered users	0	

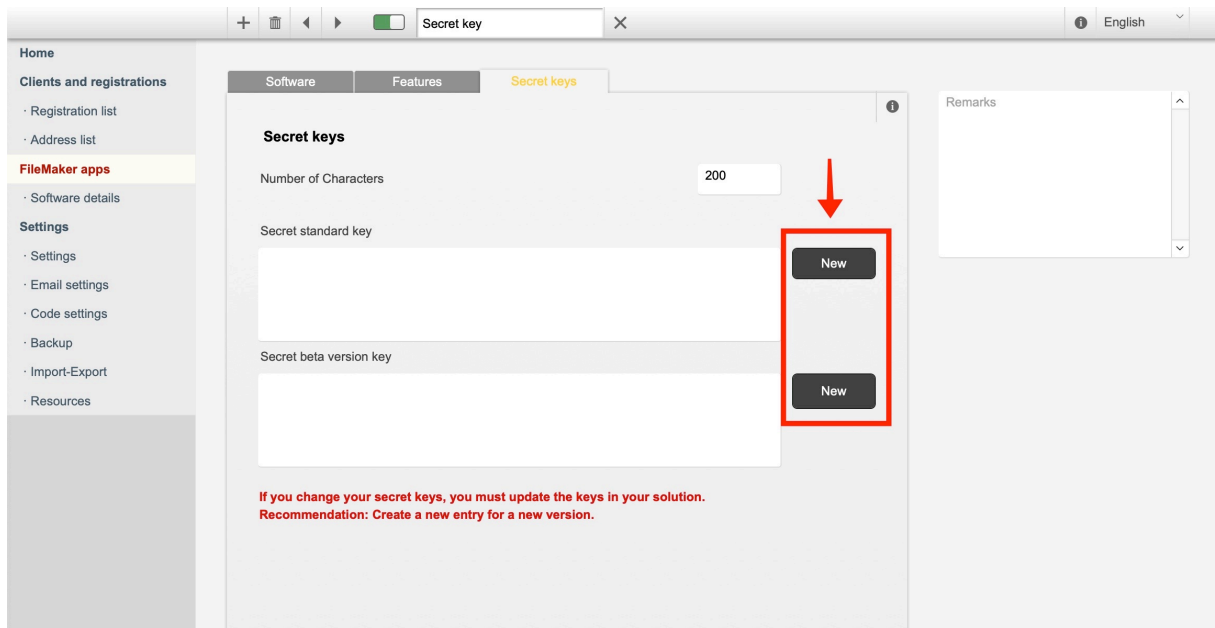
2. Erstellen Sie die geheimen Schlüssel zur Handhabung der Verschlüsselung

Wenn Sie auf die Schaltfläche + klicken, erstellen Sie einen neuen Datensatz und werden zu einer Seite weitergeleitet, auf der Sie den Namen Ihrer Anwendung hinzufügen können. Bitte fügen Sie den Namen und die Version wie unten gezeigt hinzu.

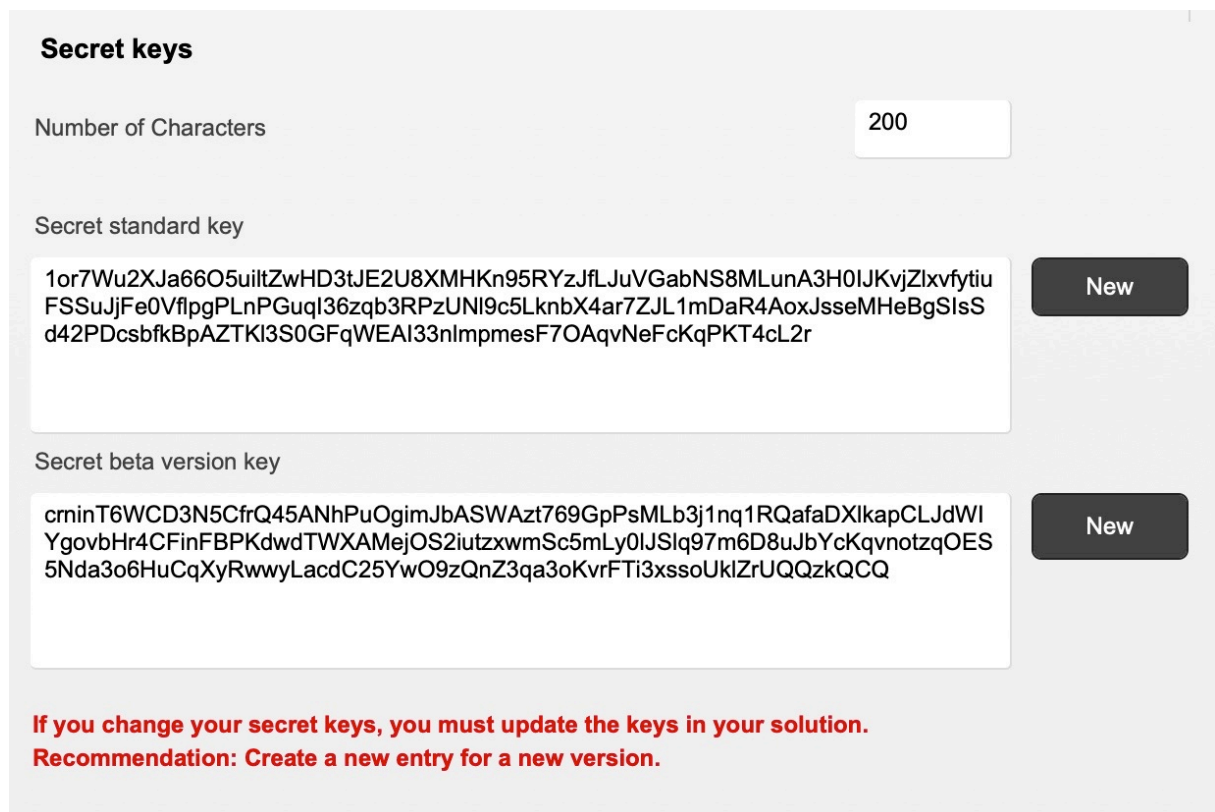
The screenshot shows the 'Software details' form. The 'Software name' field is highlighted with a red arrow. The form includes the following fields and options:

- Software name:** Papadum
- Version:** 1.x
- Short form:** ☒ P1.x
- Beta:** ☐ Use beta key
- Code type:** ☒ Random code, ☐ Features

Wenn Sie diesem Datensatz den Namen Ihrer Anwendung gegeben haben, wechseln Sie zum Reiter "Secret Keys" und fügen Sie die geheimen Schlüssel sowohl für den Standard-schlüssel als auch für den Beta-Schlüssel hinzu:



Die Schlüssel sehen wie folgt aus:



Dies sind die geheimen Zufallsschlüssel, die Sie zum Ver- und Entschlüsseln Ihrer Codes benötigen. Jede Version, die Sie von einer anderen unterscheiden wollen, sollte ihre eigenen Schlüssel haben. Nehmen wir an, Sie wollen Upgrades verkaufen, wenn ein Kunde von Version 1 zu Version 2 Ihrer Anwendung wechselt, dann müssen Sie in der Lage sein, Codes zu erstellen, die in Version 1 funktionieren, aber nicht in Version 2. Aus diesem Grund muss jede "Produktversion" ihren eigenen Datensatz und ihre eigenen geheimen Schlüssel haben. Die geheimen Schlüssel jeder Version müssen im Einstellungsskript vom [FM Unlock Modul](#) in Ihre Lösung kopiert werden.

Diese Schlüssel können in den Einstellungen konfiguriert werden.

Sie benötigen diese Schlüssel für die Implementierung in Ihrer Software. In einem ersten Schritt sollten Sie versuchen, diese Schlüssel in der [Beispieldatei](#) zu implementieren, um zu sehen, wie es funktioniert.

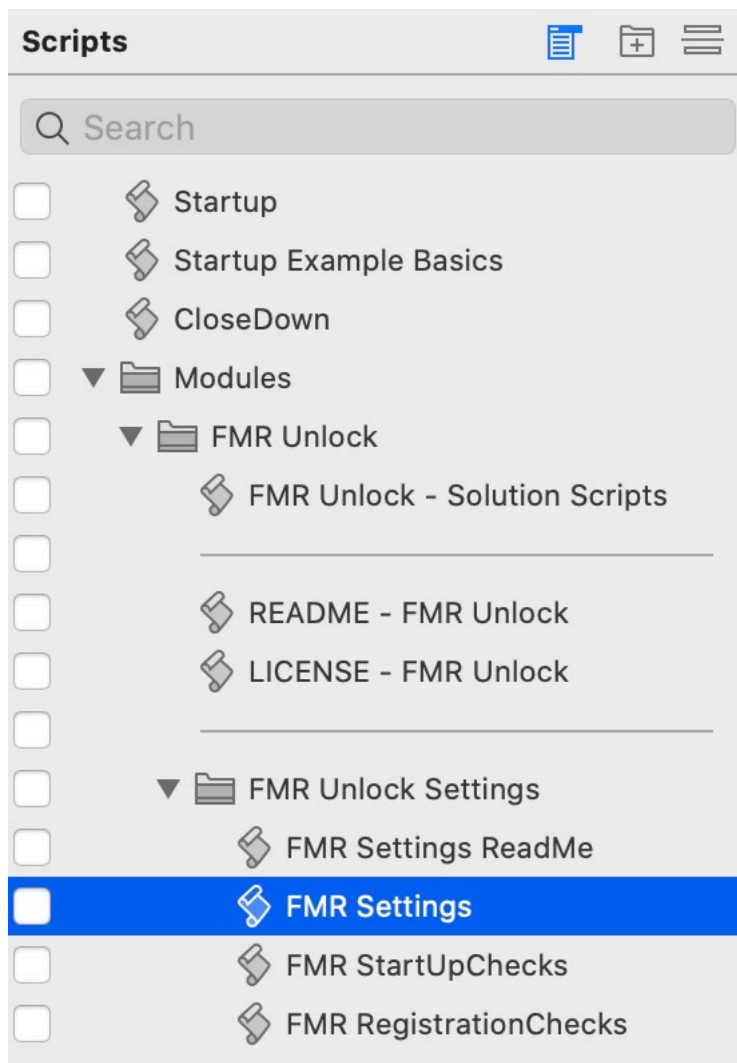
Geheimschlüssel einsetzen

Im letzten Abschnitt haben wir gesehen, wie man geheime Schlüssel in FM Registrations erstellt. In diesem Abschnitt beschreibe ich, wie man diese Schlüssel in der Beispieldatei leicht testen kann. Da die Beispieldatei an sich bereits eine funktionierende Lösung ist, ist alles vorhanden, um die eigenen Schlüssel mit einem echten Registrationscode zu testen. Damit stellen Sie auch sicher, dass die Lösung funktioniert, bevor Sie damit beginnen, sie in Ihre eigene Lösung zu implementieren.

Die geheimen Schlüssel werden verwendet, um Ihre Informationen zu verschlüsseln bei der Erstellung des Freischaltcodes und wieder zu entschlüsseln bei der Registration. Deshalb müssen die gleichen Geheimschlüssel vorhanden sein und für die gleiche Lösung verwendet werden, sowohl im Codegenerator FM Registrations als auch in Ihrer Lösung. Die Schlüssel lassen sich einfach per Copy-and-Paste in die Beispieldatei (oder später in Ihrer eigenen Applikation) in einem Script einsetzen.

Geheime Schlüssel sind der Schlüssel

Kopieren Sie die geheimen Schlüssel aus FM Registrations. Öffnen Sie dazu die Beispieldatei und die Skriptumgebung. Schauen Sie im FMR Settings Script des Moduls nach, wo Sie die Codes einfügen. Dies ist wirklich einfach. Kopieren Sie den Standardcode und fügen Sie ihn in den entsprechenden Scriptschritt (wie dort angegeben) und den Beta-Schlüssel in einen eigenen Scriptschritt ein. Speichern Sie das Skript.



Die Geheimschlüssel werden nicht in einer Tabelle gespeichert, sondern nur in Scripts, was die Sicherheit erhöht.

Sie sind nun bereit, einen Test mit echten Lizenzcodes durchzuführen.

Die erste Lizenz erstellen

Lizenzcodes werden in FM Registrations erstellt. Dies ist der Code-Generator, sozusagen.

Lizenzcodes gehören zu Adressen

Sie haben Ihre Anwendung in einem ersten Schritt aufgelistet. Nun sollen Sie einen korrekten Lizenzcode für einen Kunden erstellen. Dazu müssen Sie zunächst eine neue Kundenadresse anlegen (oder zum Testen Ihre eigene Adresse verwenden). Lizenzcodes gehören zu Adressen.

Folgende Schritte sind erforderlich

1. Erstellen Sie eine neue Adresse oder suchen/wählen Sie eine vorhandene Adresse aus
2. Fügen Sie der Adresse eine Lizenz hinzu
3. Erstellen Sie den Lizenzcode für diese Lizenz.

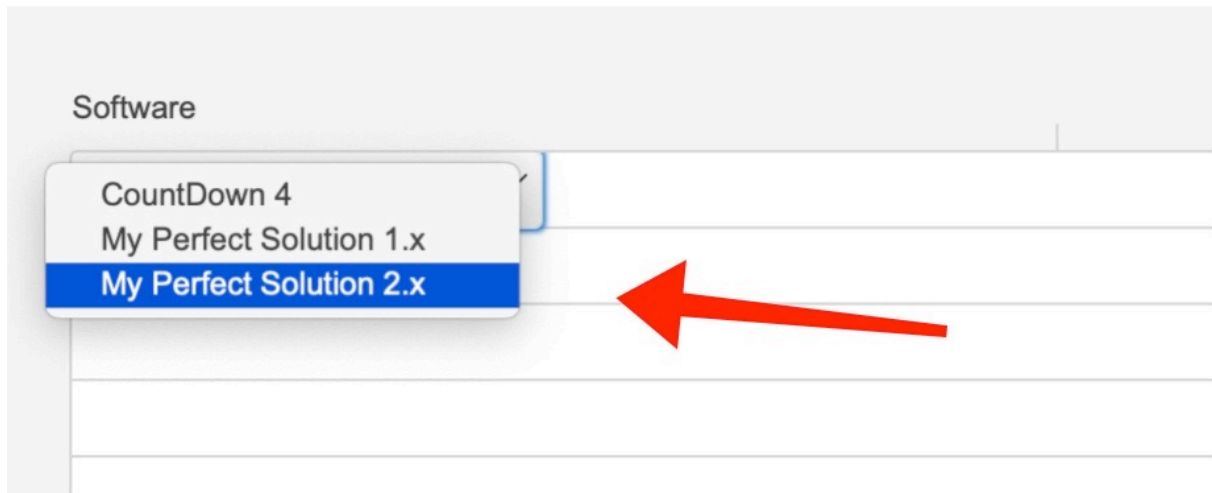
1. Anlegen einer neuen Adresse

In FM Registrations klicken Sie auf "Kunden und Registrationen". Hier fügen Sie zunächst eine neue Adresse hinzu, indem Sie auf das +-Zeichen am oberen Bildschirmrand klicken.

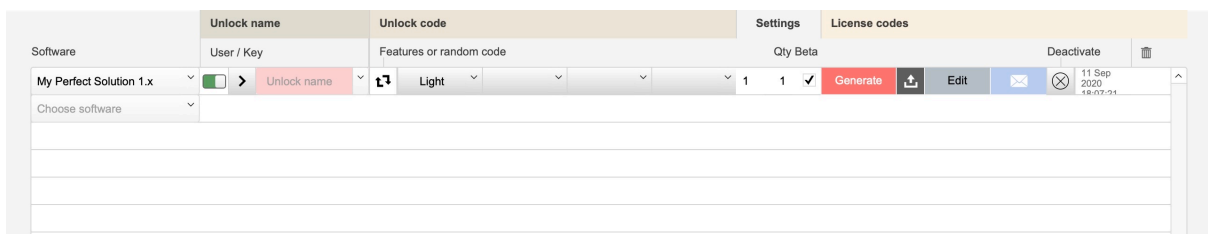
The screenshot shows the 'Clients and registrations' section of the FM Registrations software. A red arrow points to the '+' icon in the top navigation bar. The main form displays details for a client named 'Bright Living' with address 'Bright way 123', ZIP '00001', City 'Splendour', and Country 'US'. The form also includes fields for 'Department of ideas', 'First name Mark', 'Last name Bright', 'Email mark@brightliving.com', and 'Phone'. The 'Created' and 'Modified' dates are both 'Fri, Sep 11, 2020'.

2. Eine Lizenz hinzufügen

Um einer Adresse eine Lizenz hinzuzufügen, schauen Sie auf den unteren Teil des Bildschirms und klicken auf "Software auswählen", um ein Software-Produkt aus dem Popup-Menü auszuwählen.



Nachdem Sie ein Produkt ausgewählt haben, wird die Zeile mit einigen für das Produkt definierten Voreinstellungen gefüllt:

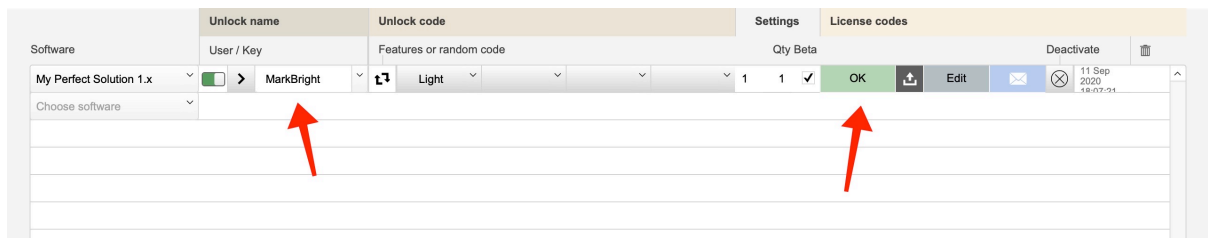


Jede Zeile besteht aus 4 Teilen:

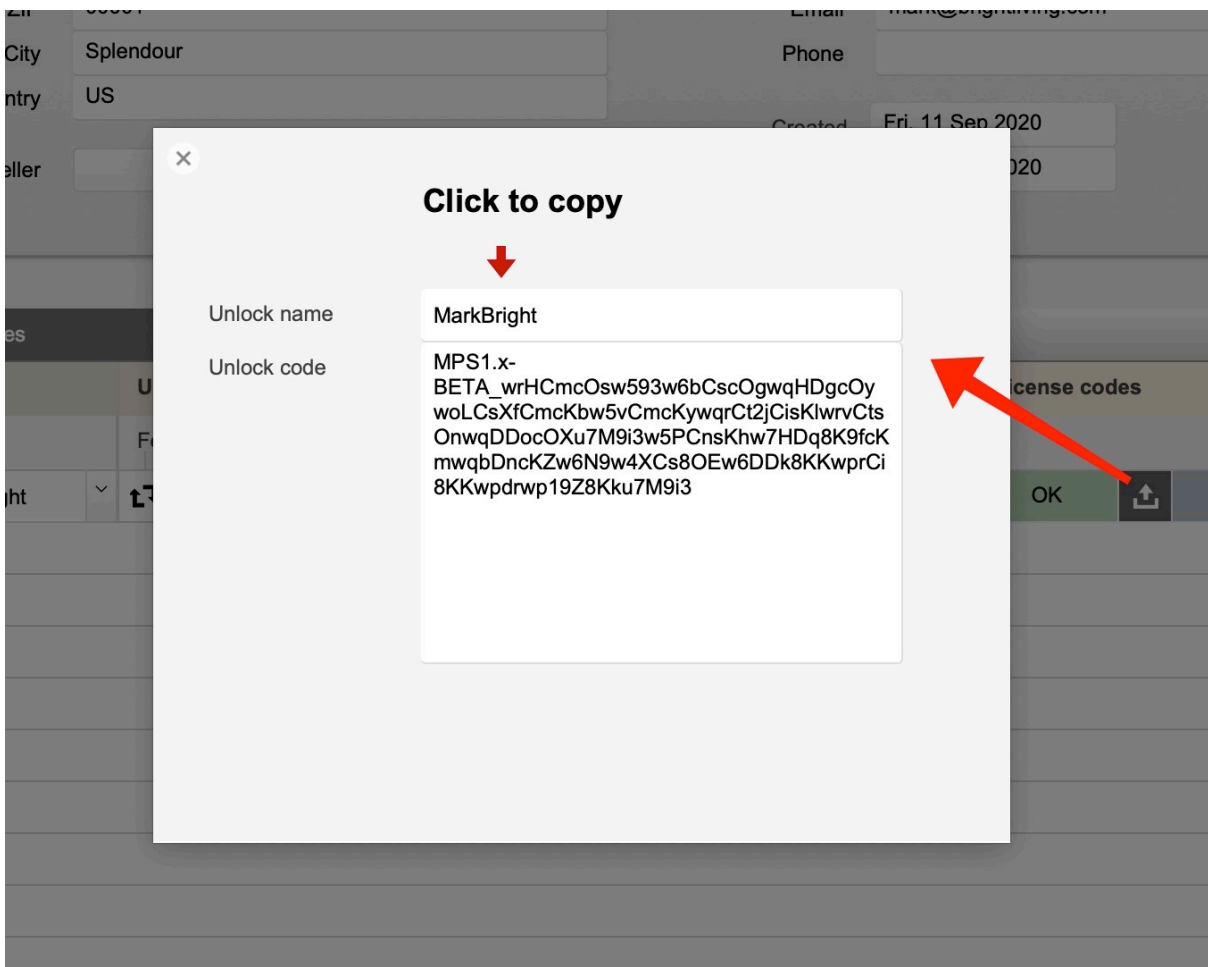
1. Freischaltname (optional)
2. Freischaltcode (pflicht, Eigenschaften oder Zufallscode)
3. Einstellungen (Optionen je nach Art des Freischaltcodes)

4. Lizenzcodes (Generieren, Anzeigen & Kopieren, Bearbeiten, E-Mail, Deaktivieren, Löschen)

Im obigen Bild muss der Freischaltname noch eingestellt werden. Klicken Sie auf die Schaltfläche >, um einen Zufallscode zu erstellen, und auf "Generieren", um die Lizenzcodes zu erstellen (es wird grün und sagt OK). Es sieht dann so aus:



Zeigen Sie jetzt den Freischaltcode und den Freischaltnamen an, indem Sie auf die Schaltfläche Kopieren klicken.



Wenn Sie sowohl einen Freischaltnamen als auch einen Freischaltcode definiert haben, können Sie diese durch Klicken in diese Felder kopieren.

Sehen Sie sich nun die vollständigen Lizenzdetails an, indem Sie auf die Schaltfläche Bearbeiten klicken.

The screenshot displays a software license management window with the following sections:

- Software:** My Perfect Solution 1.x
- Licensee:** Bright Living, Splendour, Mark Bright
- Code type:** Features (selected), Random code
- Feature selection:** Feature 1: Light, Feature 2: (empty), Feature 3: (empty), Feature 4: (empty)
- Software Expiry Date:** Number of days till expiration of the software: 365. A note states: "Calculate the expiration date when the code is created, based upon Current Date + Number of Days till Expiry."
- License count:** 1
- Code settings:** ☒ Prefix (MPS1.x), ☒ Use beta key
- Unlock name:** ☒ MarkBright
- Unlock code:** MPS1.x-BETA_wrHCmcOsw593w6bCscOgwqHDgcOywoLcsXfCmcKbw5vCmcKywqrCt2jCisKlwrvcTsOnwqDDocOXu7M9i3w5PCnsKh7HDq8K9fcKmwqbDncKZw6N9w4XC8OEw6DDk8KKwprCi8KKwprdp19Z8Kku7M9i3
- Code test:**
 - Summary:** My Perfect Solution|1.x||365|1|LV|||
 - Preparation:** MarkBright|My Perfect Solution|1.x||365|1|LV|||
 - Complete license:** MarkBright|My Perfect Solution|1.x||365|1|LV|||3168473656
 - Decrypted:** Unlock code Decrypted

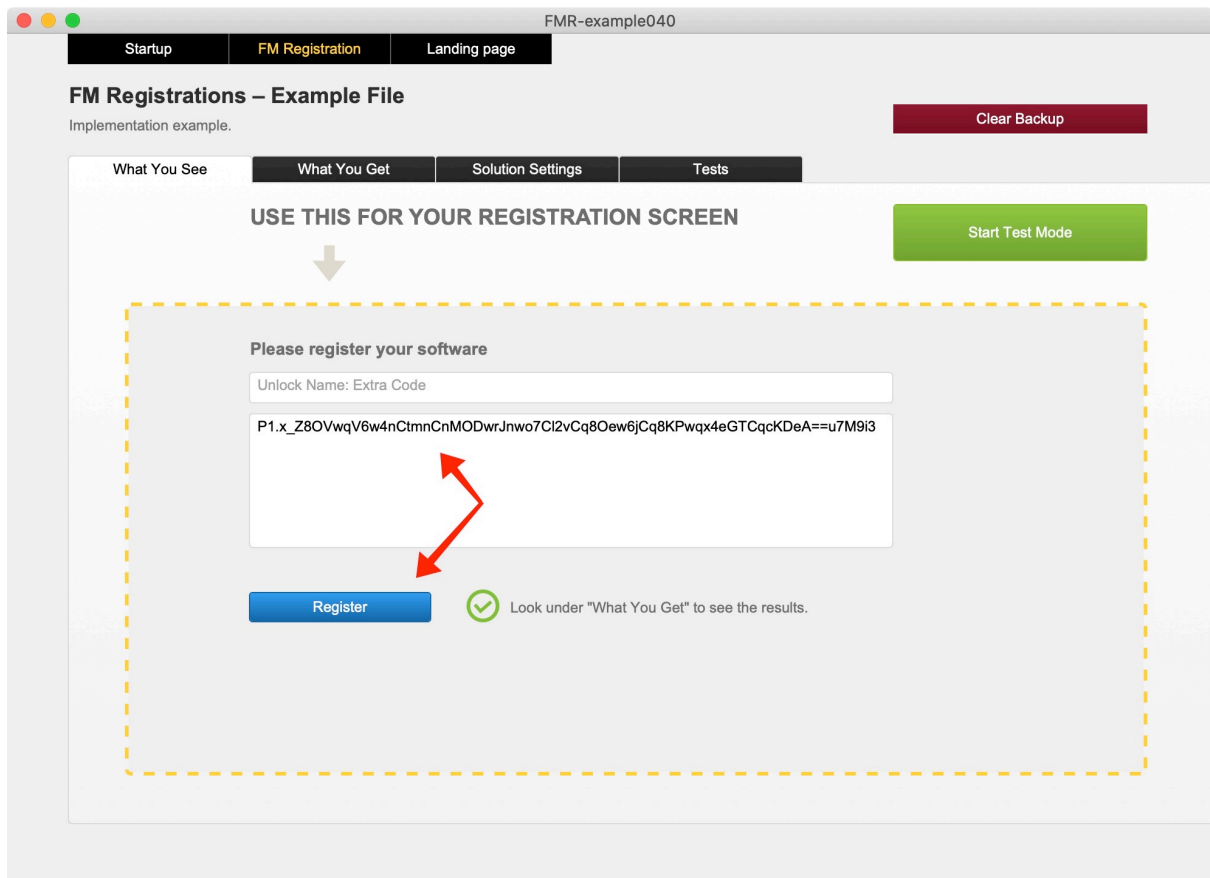
In diesem Bildschirm können Sie bei Bedarf alle Einstellungen ändern oder überprüfen.

Test in der Beispieldatei

Wenn Sie dem Handbuch bis hierher gefolgt sind, haben wir die Beispieldatei mit unseren eigenen geheimen Schlüsseln aus unserem Softwareprodukt "My Perfect Solution" erweitert und auch eine Lizenz für dasselbe Produkt für eine neu angelegte Kundenadresse erstellt.

Jetzt haben wir alles, was wir zum Testen brauchen. Kopieren Sie den Freischaltcode und fügen Sie ihn in der Beispieldatei wie unten gezeigt in das Registrierungsformular ein (lassen Sie das Feld für den Freischaltnamen leer, da wir diesen Teil nicht generiert haben!)

Klicken Sie zum Testen auf Registrieren. Jetzt sollte alles funktionieren. Lesen Sie auch das Kapitel "Die entschlüsselten Informationen", um zu interpretieren, was Sie erhalten haben.



Wenn hier etwas nicht funktioniert, überprüfen Sie einfach, ob Sie die Sicherheitscodes richtig kopiert haben. Es werden die exakt gleichen Scripts wie beim Test Modus genutzt. Wenn es dort funktioniert, nicht jedoch bei Ihrer Lizenz, dann stimmt etwas mit den kopierten Informationen nicht. Prüfen Sie

- Geheimcodes
- Freischaltcodes.

Wenn alles gut funktioniert, haben Sie nun die Gewissheit, dass diese Lösung auch mit Ihren eigenen Codes funktioniert und Sie können damit beginnen, die Logik der Beispieldatei in Ihre eigene Anwendung zu implementieren.

FM Unlock Integration

Wenn Sie die vorherigen Schritte erfolgreich durchlaufen haben, haben Sie gesehen, dass alles gut funktioniert. Die Beispieldatei ist ein neutrales Testgelände. Sie können nun damit beginnen, das Freischaltmodul in Ihre eigene Lösung zu implementieren.

Wann benötigen Sie FM Unlock?

FM Unlock entschlüsselt Lizenzcodes, die mit FM Registrations erstellt wurden. Dieses Modul muss Teil Ihrer Lösung sein, damit Sie die ausgestellte Lizenzcodes verifizieren können.

Sie verwenden FM Starter

Arbeiten Sie bereits mit unserer Startlösung «FM Starter», dann müssen Sie FM Unlock nicht mehr integrieren. Es ist bereits Teil der Startdatei. Sie müssen es nur im Entwickler Dashboard aktivieren und die entsprechenden [Geheimschlüssel einsetzen](#).

Sie haben eine eigene Lösung

Möchten Sie FM Registrations mit einer eigenen Lösung verwenden, müssen Sie das Modul FM Unlock in Ihrer FileMaker-Lösung integrieren. Dabei gibt es zwei Möglichkeiten: Sie importieren das Modul FM Unlock aus der Beispieldatei, oder Sie importieren das Add-on. Die einfachste Lösung ist die Integration als Add-on. Das setzt jedoch voraus, dass Sie zumindest mit FileMaker Pro 19.1 arbeiten.

1. Sie arbeiten mit FileMaker Pro 19.0 oder älter: Modul importieren
2. Sie arbeiten mit FileMaker Pro 19.1 oder neuer: Add-on importieren.

In den nachfolgenden Seiten werden diese beiden Optionen ausführlich dargestellt.

FileMaker 19.0 oder älter: Modul

Die Beispieldatei hat das Modul "FM Unlock" (früher "FMR License Registration" genannt). Dies ist das Freischaltmodul, das Sie in Ihre Lösung implementieren müssen. Arbeiten Sie mit FileMaker Pro 19.1 oder höher, empfiehlt es sich, dafür das [Add-on](#) zu nutzen. Sie können dann diesen Abschnitt überspringen.

Modulares FileMaker

FileMaker-Module sind ein von Todd Geist entwickeltes Konzept, das auf modularfilemaker.org vorgestellt wird. Die Struktur eines FileMaker-Moduls ist immer gleich und die Module lassen sich ganz einfach in Ihre Lösung integrieren. Bitte lesen Sie die Einführung auf der genannten Website – sie ist kurz und wertvoll, um ein Basisverständnis zu erhalten.

Script-Ordner

Wie in jedem FileMaker-Modul gibt es innerhalb des Modul-Script-Ordners ein Read Me-Script, das erklärt, wie Sie das Modul in Ihre Lösung implementieren. Für dieses Modul sind die folgenden Schritte erforderlich (und überprüfen Sie dies anhand des Read Me-Scripts):

Schritt-für-Schritt

1. Custom Functions importieren
2. Tabelle "FmRegistrations" importieren und 1 Datensatz darin erstellen
3. Importieren Sie alle Layouts, die auf der Tabelle "FmRegistrations" basieren (achten Sie darauf, nur die gleichen Namen zu verwenden. Kopieren Sie noch keine Objekte!
4. Scripts importieren
5. Kopieren Sie alle Objekte aus den Layouts in der Beispieldatei zu denselben Layouts in Ihrer Lösungsdatei
6. Sehen Sie sich das Einstellungsskript an und setzen Sie die Geheimschlüssel richtig ein
7. Zuerst das Ergebnis prüfen und danach weitere Checks einbauen, wie Sie diese als nötig erachten.

Die Reihenfolge der Schritte ist so gewählt, dass keine Verknüpfungen abgerissen werden. Bitte stellen Sie sicher, dass alle Scripts korrekt sind und überprüfen Sie die Funktionalität wie im Abschnitt "[Test in der Beispieldatei](#)".

FileMaker 19.1 oder neuer: Add-on

Die Beispieldatei gibt es auch als Add-on. Als Add-on lässt sich das Modul FM Unlock besonders leicht in andere Lösungen integrieren.

Anforderungen

FileMaker unterstützt Add-ons ab Version 19.1. Sie benötigen also mindestens diese Version, damit Sie das Add-on einsetzen können. Arbeiten Sie mit einer älteren Version von FileMaker, benutzen Sie bitte die [Beispieldatei](#) und importieren von dort das Modul FM Unlock.

Nach dem Import

Sobald Sie das Add-on importiert haben, stehen alle Layouts, Scripts, Custom Functions und Abläufe in Ihrer Lösung zur Verfügung. Viele Add-ons haben Elemente, die man per Drag-und-Drop auf das Layout ziehen kann. Es gibt innerhalb FM Unlock dafür keine Notwendigkeit. Das Element, welches man auf das Layout zieht, verweist nur zur Konfigurationsseite – die man jedoch auch anders ansteuern kann.

Konfiguration testen

Sobald das Add-on geladen ist, kann die Funktionalität genutzt werden. Man sollte jetzt den Testmodus der Konfigurationsseite verwenden, um zu sehen, ob alles funktioniert. Funktioniert der Testmodus, können Sie als nächstes die [Geheimschlüssel](#) Ihrer Software [einsetzen](#). Dadurch können Sie bereits reale Lizenzcodes in FM Registrations erstellen und in Ihrer Lösung prüfen.

Konfiguration ergänzen

Nachdem die Konfiguration funktioniert, können Sie weiterfahren mit den [Scripteinstellungen](#).

Scripteinstellungen

Das Freischaltmodul oder Add-on «FM Unlock» (früher FMR License Registration genannt) ist ein FileMaker-Modul. In einem FileMaker-Modul werden die Einstellungen so weit wie möglich von der Funktionalität getrennt gehalten. Um Anpassungen nach Bedarf vornehmen zu können, nutzen Sie die Scripts im Ordner Einstellungen.

Die folgenden Scripts sind Teil des Einstellungsordners:

- FM Unlock Settings (Geheimcodes müssen hier eingesetzt werden)
- FM Unlock StartUpChecks (Ihre Überprüfungen! Dieses Script ist im Startscript enthalten und führt die Prüfungen durch, wenn ein Benutzer die Datei startet.)
- FM Unlock RegistrationChecks (Die Details, die Sie während des Registrierungsprozesses überprüfen möchten. Dieses Script ist Teil des Registrierungs-scripts.)

Zuerst die Grundeinstellungen prüfen

Nachdem Sie das Freischaltmodul in Ihre Lösung übernommen haben, führen Sie den gleichen Test durch wie bei der Beispieldatei. Da Sie bereits gesehen haben, dass die Beispieldatei funktioniert, wird dadurch sichergestellt, dass Ihre grundlegende Implementierung korrekt ist.

Beginnen Sie erst nach dieser grundlegenden Prüfung damit, nach Belieben Verbesserungen vorzunehmen, nicht ohne regelmässig Sicherungskopien Ihrer Arbeit zu erstellen. Die meisten Support-Anfragen, die wir erhielten, ergaben sich aus diesen beiden Punkten:

- Die grundlegende Implementierung war nicht vollständig (zum Beispiel: Es wurden keine Geheimschlüssel in die Lösung eingefügt).
- Zu viele Änderungen wurden sofort vorgenommen, bevor die Sicherung der Grundkonfiguration funktionierte.

TIPP

Der Vergleich erfolgt immer mit der Beispieldatei. Wenn Ihre Lösung nicht funktioniert, aber die Beispieldatei funktioniert, können Sie sicher sein, dass Sie bei Ihrer Implementation irgendetwas geändert haben.

Vergleiche: [Test in der Beispieldatei](#).

Zusätzliche Prüfungen einbauen

Wenn Sie das Handbuch gefolgt sind, ist es Ihnen gelungen, die Grundlagen von FM Registrations zu implementieren. Herzlichen Glückwunsch!

Der nächste Schritt ist die Entwicklung Ihrer eigenen Checks. FM Registrations hilft Ihnen zwar beim Ver- und Entschlüsseln von Informationen, weiss aber nicht automatisch, was damit zu tun ist. Hier müssen Sie Ihre eigene Logik implementieren, damit Sie Ihre Ziele erreichen. In den Einstellungsscripts fügen Sie Ihre Anpassungen hinzu.

Zum Beispiel: Wenn Sie sich für ein Ablaufdatum entscheiden, erhalten Sie (als Information) dieses Ablaufdatum. Es gibt keine Logik, die dieses Datum automatisch mit dem aktuellen Datum vergleicht. Dies ist etwas, das Sie selbst implementieren und an Ihre Bedürfnisse anpassen müssen.

Es stehen Ihnen zwei Arten von Einstellungen zur Verfügung: Einschränkungen und Konfigurationen.

Einschränkungen

Sie können Einschränkungen für Ihre Lizenzen festlegen, wie z.B. eine maximale Anzahl von Personen, die die Lösung gleichzeitig verwenden können, oder eine maximale Anzahl von Datensätzen in einer Tabelle, ein Ablaufdatum oder eine Anzahl von Tagen bis zum Ablauf.

Konfigurationen

Abgesehen von Einschränkungen können Sie auch Konfigurationen für Ihre Lösung erstellen. Nehmen wir an, Sie haben eine Lösung, möchten aber zwischen einer Testversion, einer Light-Version und einer Vollversion unterscheiden. Wenn Sie wissen, worin die Unterschiede bestehen, können Sie diese Unterschiede konfigurieren, indem Sie ein Script erstellen, das die Optionen für jede Version festlegt. Nachdem die Registration erfolgreich abgeschlossen ist, könnten Sie ein Script mit den Informationen aus der Registration aufrufen, um die Lösungsdetails entsprechend der Angaben aus dem Lizenzcode zu konfigurieren.

Die Lizenzkonfiguration einstellen

Der Registrierungscode, den Sie in FM Registrations erstellen, kombiniert mehrere Informationen. Diese können Sie einstellen. Nachdem Sie den Code in Ihrer Lösung entschlüsselt haben, steht Ihnen dieselbe Information wieder zur Verfügung. Diese Information können Sie mit einem Script auswerten, und so eine Konfiguration auslösen.

Beispiel

Sie haben 1 Produktdatei, die Sie in 3 Versionen anbieten möchten. Betrachten Sie jede Version als "Eigenschaft" und bezeichnen Sie diese beispielsweise so:

1. Trial version
2. Light version
3. Full version

Jede dieser Sorten wird in FM Registrations als Option erstellt und mit einem Shortcode versehen. Sehen Sie sich den Screenshot unten für die oben genannten Varianten an. Unter "Eigenschaften" (Features) haben Sie Ihr internes Label. Unter "Trigger" sehen Sie den Code, der als Teil Ihrer endgültigen Lizenzinformation erscheinen wird. Die "Version" dient zu Ihrer Information und der "Slot" definiert, wo das Feature angezeigt werden soll (es stehen 4 Slots zur Verfügung).

Software

Features

Secret keys

1. "T" als Trigger für die Testversion
3. "L" als Trigger für die Light-Version
4. "F" als Trigger für die Vollversion.

Alle diese Eigenschaften erscheinen in Slot 1.

Wie definiert man den Inhalt für jeden Slot?

Es stehen Ihnen bis zu 4 Slots zur Verfügung. Jeder Slot kann mehrere Einträge haben, aus denen in einem Popup-Menü ausgewählt werden kann. Um zu sehen, wie dies funktioniert, werfen Sie einen Blick auf die Seite [Software Details](#).

Es funktioniert folgendermassen: Jeder Slot kann mehrere Einträge haben, von denen nur 1 ausgewählt werden kann. Wenn Sie z.B. 3 Versionen zur Auswahl haben, werden Sie immer nur 1 für die Lizenz auswählen. Es handelt sich entweder um eine Testversion, eine Light-Version oder eine Vollversion. Alle passen daher gut in den ersten Slot. Zusätzliche Optionen, die gleichzeitig verwendet werden, können durch Funktionen in den Slots 2...4 aktiviert werden.

Erstellen des Codes in FM Registrations

Es wird 1 Feld geben, höchstwahrscheinlich Slot 1 der Features, welches alle diese Optionen in einem Popup-Menü enthält. Wenn Sie die Lizenz erstellen, werden Sie festlegen, welche der Optionen für den Client gelten soll. Nehmen wir an, dass der Kunde eine "Light-Version" bestellt hat, dann wird der im Lizenzcode gespeicherte Textstring "L" für "Light-Version" stehen, wobei "L" der Trigger ist, der für "Light-Version" steht, wie oben erläutert.

The screenshot shows a software registration application. The top navigation bar includes a search field and icons for adding, deleting, and toggling. The left sidebar contains a 'Home' section and a 'Clients and registrations' section with links to 'Registration list', 'Address list', 'FileMaker apps', and 'Settings'. The main content area displays a form for 'Address', 'Remarks', and 'History'. Below this is a 'Create Multiple Codes' section with a table for 'Unlock name' and 'Unlock code'. A red arrow points to the 'Light Version' option in a dropdown menu.

Software	Unlock name	Unlock code
Papadum 1.x	<input type="checkbox"/> Unlock name	Full Version
Choose software		Light Version
		Trial Version

Die Werteliste der Popups funktioniert wie folgt: Sie fügen die Light-Version zur Lizenz hinzu, und der Kürzel "L" wird Teil der Lizenz sein. Nach der Dekodierung rufen Sie das "L" ab, und Sie müssen ein Script implementieren, um diese Informationen abzurufen und ein Script auszulösen, das Ihre Lösung auf Basis dieser Information konfiguriert.

Verwendung des Codes in Ihrer Lösung

Nachdem Sie die Lizenz in Ihrer Lösung entschlüsselt haben, befindet sich die Information "L" in Slot 1 der Features, einem separaten Feld im Entschlüsselungsmodul. Das ist das, was Sie als Ergebnis erhalten.

Als nächstes erstellen Sie ein Script, das Sie nach einer erfolgreichen Registrierung ausführen, um die gewünschte Konfiguration zu implementieren. Wenn es eine gewisse Einschränkung gibt, wie z.B. ein Ablaufdatum oder eine maximale Anzahl Benutzer, müssen Sie auch eine Überprüfung für das Startscript erstellen. Auf diese Weise können

Sie die Lizenz auch nach der Freischaltung überprüfen. Wenn die Lizenz aus irgendeinem Grund nicht gültig ist, können Sie dann die reguläre Nutzung der Software blockieren und dem Benutzer alternative Optionen anbieten (Erneuerung der Lizenz, Export der Daten usw.).

Arbeiten mit Verfalldaten

Mit FM Registrations können Sie Verfallsdaten für Ihre Lösungen benutzen. Um diese korrekt verwenden zu können, insbesondere wenn Sie beabsichtigen, Ihre Lösung über Kontinente hinweg zu vertreiben, sind einige Kenntnisse über die Handhabung von Daten in FileMaker erforderlich. Das ist das Thema dieses Kapitels.

Zwei Datumsoptionen

Es gibt zwei Möglichkeiten, eine Information über ein Datum in Ihrem Lizenzcode zu integrieren. Diese Ideen sind so gestaltet, dass sie für die Definition eines Ablaufdatums nützlich sind. Die Lizenz selbst kann zwei Arten von Datumsinformationen enthalten:

1. Ein Ablaufdatum
2. Eine Anzahl Tage bis zum Ablauf einer Lizenz.

Greifen Sie auf diese beiden Felder zu, indem Sie in der Lizenzliste eines Clients auf die Schaltfläche Bearbeiten einer Lizenz klicken.

The screenshot shows a web application interface for managing clients and registrations. The left sidebar contains a navigation menu with options like 'Registration list', 'Address list', 'FileMaker apps', 'Software details', 'Settings', 'Email settings', 'Code settings', 'Backup', 'Import-Export', and 'Resources'. The main content area is divided into two sections: 'Address' and 'Remarks'. The 'Address' section contains fields for 'Company 1', 'Street 1', 'ZIP', 'City', 'Country', and 'Reseller'. The 'Remarks' section contains fields for 'Department 1', 'First name', 'Last name', 'Email', 'Phone', 'Created', and 'Modified'. Below these sections is a table with columns for 'Software', 'Unlock name', 'Unlock code', 'Settings', and 'License codes'. The 'License codes' column contains a table with columns for 'Qty Beta', 'Generate', 'Edit', 'Deactivate', and '11 Sep 2020'. A red arrow points to the 'Edit' button in the 'License codes' table.

Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, öffnet sich ein Card-Fenster, das alle Optionen für diese Lizenz anzeigt, einschliesslich der Datumsfelder:

Software: Countdown 4

Licensee: Bright Living, Splendour, Mark Bright

Code type: **Features** Random code

Feature 1: Basic Feature 2: Feature 3: Feature 4:

Software Expiry Date

Number of days till expiration of the software:

Calculate the expiration date when the code is created, based upon Current Date + Number of Days till Expiry.

License count: 3

Codes

Wenn Sie das Enddatum einbetten möchten, muss es in diesem Fenster von Hand gesetzt werden. Wenn Sie eine Anzahl Tage bis zum Ablauf festlegen möchten, kann es in der Beschreibung der Software-Lizenz ([Software Details](#)) als Standardwert für jede neue Registrierung festgelegt werden.

Anzahl Tage bis zum Ablauf

Das Zahlenfeld kann auf einen beliebigen Wert gesetzt werden. Sie können an eine Lizenz für nur einen Monat oder an ein Abonnement für ein Jahr denken. Alles, was Ihnen vorschwebt, kann hier definiert werden. Denken Sie an eine 30-Tage-Testversion oder an ein Abonnement für 1 Jahr (365 Tage). In diesem Beispiel sind die Werte 30 oder 365 in der Lizenz verschlüsselt.

Um diesen Wert zu interpretieren, müssen Sie nach dem Registrierungsprozess eine Logik implementiert haben, welche die Informationen aus dem Lizenzcode interpretiert. Analog dem Beispiel hier oben: Das FM Unlock Modul gibt Ihnen nach der Entschlüsselung des Registrierungscode den Wert 30 oder 365, aber Sie müssen definieren, was mit diesen Werten gemacht werden soll.

Berechnung des Datums

Wenn Sie in Ihrer Lösung Verfallsdaten verwenden, lesen Sie dieses Kapitel sorgfältig durch!

Beim Erstellen eines Lizenzcodes gibt es zwei Einstellungen für ein Ablaufdatum:

1. Ablaufdatum
2. Anzahl Tag bis zum Ablaufdatum

Beide Einstellungen sind verfügbar, wenn Sie beim Erstellen einer Lizenz auf "Bearbeiten" klicken. Es öffnet sich ein Card-Fenster.

The screenshot displays a software management interface. On the left is a sidebar with navigation links: Home, Clients and registrations (with sub-links for Registration list, Address list, FileMaker apps, Software details, Settings, Email settings, Code settings, Backup, Import-Export, and Resources), and a 'Create Multiple Codes' button. The main area is divided into two sections. The top section, titled 'Address', contains form fields for 'Company 1' (Bright Living), 'Street 1' (Bright way 123), 'ZIP' (00001), 'City' (Splendour), 'Country' (US), 'Department 1' (Department of ideas), 'First name' (Mark), 'Last name' (Bright), 'Email' (mark@brightliving.com), 'Phone', 'Created' (Fri, 11 Sep 2020), and 'Modified' (Fri, 11 Sep 2020). The bottom section, titled 'License codes', shows a table with columns for 'Software', 'Unlock name', 'Unlock code', 'Settings', and 'License codes'. A row is visible for 'CountDown 4' with 'MarkBright' as the unlock name and 'Basic' as the unlock code. The 'Settings' column shows 'Qty Beta' as 3. The 'License codes' column contains buttons: 'Generate' (red), 'Edit' (blue, highlighted with a red arrow), 'Deactivate' (grey), and a trash icon. A date '11 Sep 2020' is also visible next to the 'Edit' button.

Das Card-Fenster hat alle Angaben der Lizenz, auch die Datumsmöglichkeiten:

×

English

Software

CountDown 4

Licensee

Bright Living, Splendour, Mark Bright

Code type

Features

Random code

Feature 1

Feature 2

Feature 3

Feature 4

Basic

Software Expiry Date

Number of days till expiration of the software

↑

Calculate the expiration date when the code is created, based upon Current Date + Number of Days till Expiry.

License count

3

Codes

Formatierung des Datums

Die Datumsformatierung in FileMaker ist sowohl einfach als auch trickreich.

Auf der einen Seite ist es extrem einfach: Sie geben ein Datum in ein Datumsfeld ein, dann können Sie diese Information auf beliebige Weise anzeigen (formatieren). Zum anderen kann es zu einem echten Problem werden, wenn Sie mit Kunden auf verschiedenen Kontinenten zu tun haben. Warum ist das so?

Die Datumsformatierung ist in Europa anders als z.B. in den USA.

- Europa: DD/MM/YYYY (Tag / Monat / Jahr)
- USA: MM/DD/YYYY (Monat / Tag / Jahr)

Die Unterschiede in der Datumsformatierung sind nicht nur die Einstellungen, die Sie manipulieren können, um das gewünschte Ergebnis zu erzielen. Es gibt auch einen lokalen Parametersatz innerhalb jeder FileMaker-Datei. Hier beginnt der knifflige Teil.

Lokale Parameter innerhalb der FileMaker Datei

Jede FileMaker-Datei definiert bei ihrer Erstellung eine lokale Einstellung auf der Grundlage der Computereinstellungen zum Zeitpunkt der Erstellung. Je nachdem, wo diese Datei verwendet wird, kann sie etwas verwirrend werden, insbesondere wenn eine Datei über Kontinente hinweg verschoben wird. Datumsangaben werden von FileMaker nicht neutral gespeichert, sondern als Datum mit einer bestimmten Formatierung.

Beispiel:

- Wenn Sie eine Datei in den USA anlegen, erhält die Datei die US-Lokalisierung für die Datumsformatierung. Diese Information ist Teil der Datei. Wenn jemand in Europa diese Datei verwendet, ist die Lokalisierung für dem System des Benutzers natürlich europäisch, aber die Lokalisierung der Datei ist immer noch amerikanisch.

- Wie das funktioniert: Wenn der europäische Kunde ein Datum in diese amerikanische Datei eingibt, kann zwar das Datum mit korrekter europäischer Formatierung angezeigt werden, aber intern speichert die Datei speichert diese Information mit amerikanischer Formatierung. Wenn das Datum in einem Datumsfeld angezeigt wird, scheint es kein Problem zu geben. Mit Hilfe der Systemformatierung lässt sich das Erscheinungsbild der Formatierung leicht auf den europäischen TT/MM/JJJJ korrigieren. Aber: Dies ist nur für die Anzeige! Wenn Sie die Informationen aus diesem Datumsfeld in einer Formel verwenden oder einfach als Text in ein Textfeld schreiben, wird die interne Datei lokal (d.h. in den USA) gespeichert.

Diese Situation erfordert einen anderen Ansatz. Die Speicherung des Datums "als Datum" kann zu verwirrenden und einfach falschen Daten führen. FileMaker hat jedoch einen Weg, dies zu umgehen.

Datum als absolute Nummer

FileMaker kann ein Datum als Zahl speichern: `LiesAlsZahl ([DATUM])`. Wenn Sie die Datumsnummer für den 18. Juni 2020 nachschlagen, lautet die Nummer 737959. Dies ist die Anzahl der Tage ab dem in FileMaker definierten Nulldatum, das der 01.01.0001 (der erste Januar des Jahres 1 n. Chr.) ist.

Diese Nummer ist unabhängig von jeglicher Datumsformatierung. Wenn Sie diese Datumsangabe dann in einer anderen Datei uminterpretieren, erhalten Sie nicht nur das korrekte Datum, sondern auch die Formatierung gemäss der Lokal-Information dieser Datei.

Interpretieren Sie diese Nummer auf diese Weise:

`LiesAlsDatum ([NUMMER])`.

TIPP

Möchten Sie die Information bereits bei der Freischaltung auf ein Datum einstellen, dann geht das am einfachsten mit der Variable des Datums. Dieser enthält jetzt eine Nummer. Möchte man diese Nummer in der Variable zum Datum umwandeln, muss man die Variable zuerst als Nummer deklarieren und dann als Datum auswerten:

LiesAlsDatum (LiesAlsNummer ([\$DATUMSNUMMER]))

Die Lokal-Information der Datei entfernen

Da FileMaker beim Erstellen der Datei eine lokale Systemeinstellung in der Datei speichert, fragen Sie sich vielleicht, wie Sie diese entfernen können.

Die Beispieldatei für FM Registrations enthält keine lokalen Informationen. Sie legt die lokalen Informationen fest, wenn Sie die Datei zum ersten Mal starten, und holt sich dann die Informationen von Ihrem System.

Wie man eine Datei ohne datei-lokale Informationen erstellt

Um eine "leere" Datei zu erstellen, müssen Sie die Datei als einen leeren Klon ohne Daten speichern. Dadurch wird die lokale Einstellung entfernt.

Über die Beispieldatei

Die Beispieldatei ist eine solche Datei ohne irgendeine lokale Information. Sie ist so eingerichtet, dass sie beim ersten Start einen Datensatz in bestimmten Tabellen erstellt, um sicherzustellen, dass alles funktioniert.

Wann müssen Sie diese Frage klären?

Unter normalen Umständen ist dies nicht notwendig, da Dateien meist innerhalb derselben Datumsformatierungszonen verwendet werden. Wenn Sie jedoch Standardlösungen anbieten und weltweit verkaufen wollen, sollten Sie sich überlegen, wie Sie mit der Datumsformatierung umgehen, insbesondere wenn Sie Datumsangaben berechnen, Datumsangaben als Texte einfügen usw. Kunden können sich auf verschiedenen Kontinenten befinden und unterschiedliche Formatierungsanforderungen haben, die sich nicht unbedingt in Ihrer Datei widerspiegeln. Das Erstellen leerer Dateien ohne lokale Speicherung könnte dieses Problem lösen.

Ablaufdaten

Beginnend mit der Beispieldatei, öffentliche Version 1.5, wird das Verfallsdatum als Anzahl der Tage berechnet. Sehen Sie in der Beispieldatei nach, wie dies funktioniert und abläuft.

Das Feld Verfallsdatum im Sicherungssatz hat jetzt den Feldtyp Nummer. Dies unterscheidet sich von früheren Versionen, bei denen das Datum einfach als Datum gespeichert wurde. Diese Tagesnummer spiegelt das genaue Ablaufdatum wider, nur eben anders.

Um Datumsvergleiche durchführen zu können, müssen Sie diese Informationen in irgendeiner Weise harmonisieren. Der einfachste Weg ist wahrscheinlich, die Nummer wieder auf ein Datum zurückzusetzen und das Datum zu speichern. Eine andere Möglichkeit wäre, alle Datumsvergleiche auf der exakten Anzahl von Tagen zu basieren. Wie und wo Sie dies tun, bleibt Ihnen überlassen.

Wenn Sie in der Lizenz ein Ablaufdatum abspeichern:

- Die Lizenz hat ein endgültiges Ablaufdatum in Form einer Nummer
- Dies gilt nur, wenn Sie das Datum speichern wollen (beeinflusst wie die Zahl interpretiert wird)
- Was für Daten sind in Ihrer Lösung gespeichert? Als Zahl oder als Datum?
- Wie überprüft Ihr Startup-Script das Ablaufdatum? Bezieht es sich auf eine Nummer oder auf ein Datum?

Lizenzvorgaben definieren

Nicht jede Software-Lizenz ist gleich. FM Registrations unterstützt viele Optionen für Ihre Lizenzcodes. Jede Software (Version) kann unterschiedliche Einstellungen haben. Nutzen Sie diese.

Software Details

Wenn Sie eine [FileMaker-Anwendung](#) hinzufügen, können Sie den Lizenztyp konfigurieren. Alle Details zu dieser Lizenz sind im Bildschirmfenster mit dem Namen [Software Details](#) aufgeführt, wie Sie diesen im Navigationsmenü finden.

Die Lizenz zu konfigurieren bedeutet, dass Sie hier die Grundlagen erstellen, wie sie für jede Lizenz benötigt werden. Sie definieren die Struktur.

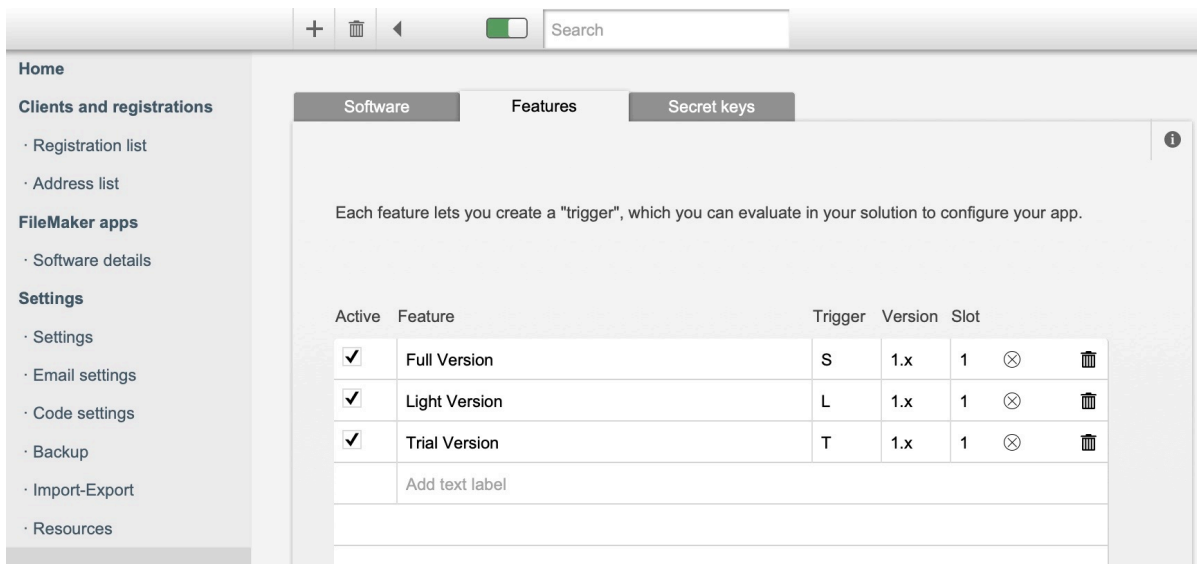
The screenshot shows the 'Software Details' configuration window in FileMaker. The left sidebar contains a navigation menu with sections: 'Home', 'Clients and registrations' (with sub-items 'Registration list' and 'Address list'), 'FileMaker apps' (highlighted in yellow, with sub-item 'Software details'), and 'Settings' (with sub-items 'Settings', 'Email settings', 'Code settings', 'Backup', 'Import-Export', and 'Resources'). The main content area has three tabs: 'Software' (selected), 'Features', and 'Secret keys'. Under the 'Software' tab, the title is 'Software details' with the subtitle 'Basic software settings'. Below this, the specific software is named 'My Special Software 1.x'. The configuration fields are: 'Software name' (text box with 'My Special Software'), 'Version' (text box with '1.x'), 'Short form' (checkbox checked, labeled 'MSS1.x'), 'Beta' (checkbox unchecked, labeled 'Use beta key'), 'Code type' (radio button selected for 'Features', with options 'Random code' and 'Features' (Add date, number of users, other features)), and 'Use Unlock Name' (checkbox checked).

- Software Name: Der Name Ihrer FileMaker Applikation
- Version: Die Versionsnummer.
 - Wenn Sie alle Unterversionen (1.1, 1.2, 1.3, usw.) unter der gleichen Lizenz halten und zugänglich sein wollen, halten Sie einfach die Version generisch, wie "1" oder "1.x".
- Kurzform als Identifikation

- Die Kurzform errechnet sich aus den Grossbuchstaben Ihrer Software plus der Version. Die Kurzform wird Ihrem Code als Präfix vorangestellt und erleichtert so die Unterscheidung der Codes. Empfehlung: Benutzen Sie die Kurzform.
- Beta: Jede Anwendung hat zwei geheime Schlüssel - einen für die reguläre Version und einen für die Beta-Version. Dieses Häkchen definiert, welcher geheime Schlüssel verwendet werden soll.
- Code-Typ: Entweder Zufallscode oder Eigenschaftscode. Diese Einstellung wird als Voreinstellung für neue Lizenzcodes verwendet.
 - Zufallscode: Keine Details, nur ein zufälliger Code
 - Eigenschaftscode: Details und Konfigurationsoptionen
- Freischaltname verwenden: Wenn aktiviert, werden Sie jede neue Registrierung mit einem aktivierten Feld für den Freischaltnamen beginnen. Deaktivieren Sie es, wenn Sie dies nicht wünschen. Ein hinzugefügter Freischaltname erhöht die Sicherheit.

Eigenschaften

Eigenschaften können verwendet werden, wenn sie unter der Registerkarte > Software aktiviert sind.



Auf der Registerkarte Eigenschaften dreht sich alles um Trigger. Sie können so viele Funktionen hinzufügen, wie Sie möchten, mit jedem beliebigen Namen. Ein Merkmal pro Zeile. Jedes Merkmal sollte eine eindeutige Triggerinformation haben und einem bestimmten Slot zugeordnet werden.

Wenn Sie eine Lizenz mit Eigenschaften für einen Kunden erstellen, haben Sie 4 Slots zur Auswahl. Jeder Slot kann mehrere Einträge zur Auswahl haben, aber es gibt maximal 4 Slots oder Möglichkeiten, die ausgewählt werden können. Dies bietet eine unglaubliche Flexibilität bei den Optionen und viel mehr Möglichkeiten, als ich bei jeder anderen Softwarelösung oder Registrierung je gesehen habe.

So sieht es aus, wenn man eine Lizenz für einen Kunden definiert. Der Screenshot ist vom Bildschirm > Kunden und Registrationen.

Software	Unlock name	Unlock code	Settings	License codes
My Perfect Solution 1.x	User / Key	Features or random code	Qty Beta	Deactivate
Choose software	<input type="checkbox"/> > MarkBright	<input type="checkbox"/> Full	<input type="checkbox"/> Web	<input type="checkbox"/> Print & Email
			3	<input checked="" type="checkbox"/> OK
				<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Deactivate"/>

Switch Code Type 4 slots for Features Number of Users Use Beta Key

Wenn Sie mehrere Optionen haben, wie z.B. eine Basisversion und eine Vollversion, sind dies keine gleichzeitigen Optionen. Ausgewählt wird nur eine dieser Optionen. Daher ist es am besten, diese Optionen in einem einzigen Slot unterzubringen. Im ersten Screen-shot wurden alle Eigenschaften für Slot 1 festgelegt. Es sieht folgendermassen aus:

Software	Unlock name	Unlock code
CountDown 4	User / Key	Features or random code
Choose software	<input type="checkbox"/> > MarkBright	<input checked="" type="checkbox"/> Basic
		Full

2 Options in Slot 1

Um die Erstellung neuer Lizenzen zu beschleunigen, können Sie einige Vorgaben für Eigenschaften als Voreinstellung festlegen. Siehe > [Eigenschaften Voreinstellungen](#).

Eigenschaften Voreinstellungen

Unter Software-Details > Eigenschaften können Sie nicht nur die Eigenschaften definieren, sondern auch einige Voreinstellungen festlegen. Die Voreinstellungen werden beim Erstellen neuer Lizenzen verwendet. Das gilt sowohl für Einzellizenzen als auch für die Batch-Erzeugung von Lizenzen.

Preset for new registrations [X]

Feature 1	Full Version	▼
Feature 2		▼
Feature 3		▼
Feature 4		▼

In diesem Screenshot ist Eigenschaft Slot 1 auf "Vollversion" eingestellt. Das bedeutet, dass dies für jede neu erstellte Lizenz der Standardwert ist, der verwendet werden soll. Wenn Sie eine Lizenz für einen Kunden erstellen, können Sie diesen Wert jederzeit ändern, bevor Sie den endgültigen Lizenzcode generieren.

Weitere Optionen:

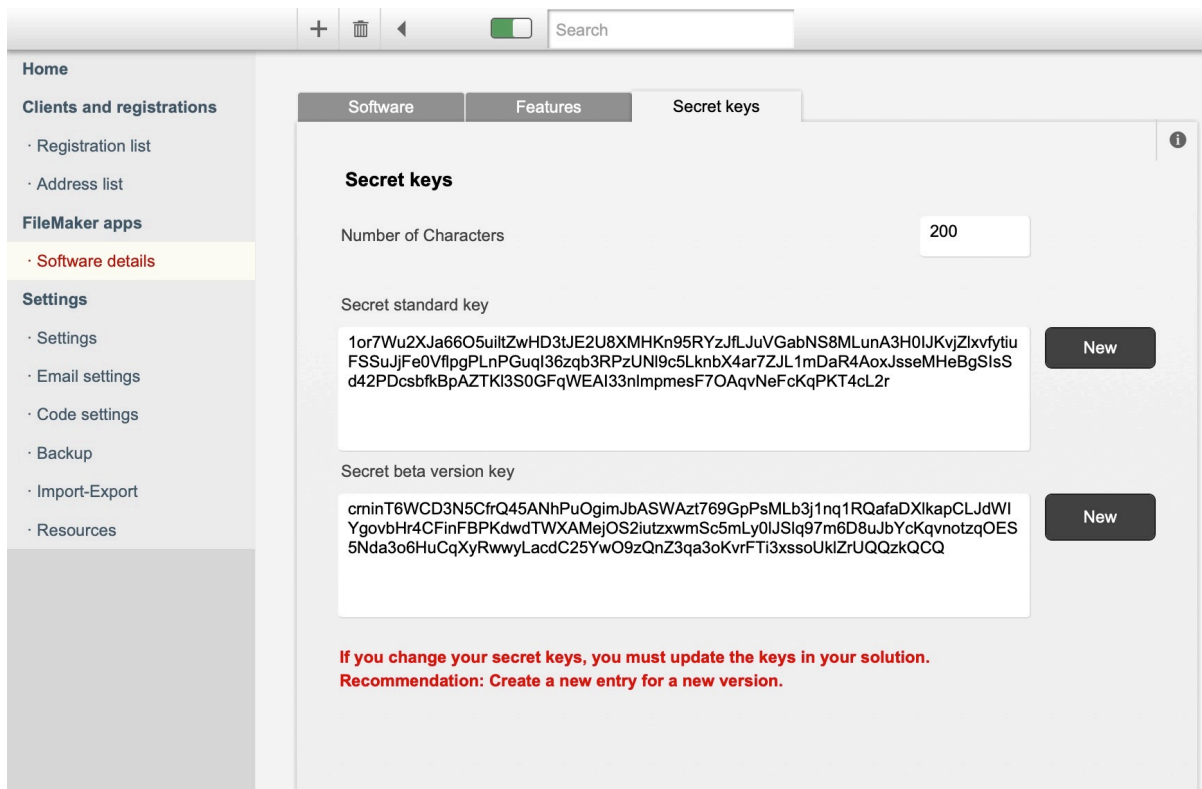
Anzahl der Tage bis zum Ablauf

Number of days till expiration of the software

Die Anzahl der Tage bis zum Ablauf kann eingestellt werden. Diese Voreinstellung füllt jede neue Lizenz mit diesem Wert aus. Es können z.B. 30 Tage oder 365 Tage für ein Jahr sein.

Geheimschlüssel

Der dritte Reiter enthält die Informationen der Geheimschlüssel, wie sie zur Ver- und Entschlüsselung der Lizenzinformationen verwendet werden.



Wenn Sie einen neuen Datensatz für eine neue FileMaker-Anwendung erstellen, werden die Grundeinstellungen für Codes in diese Felder kopiert. Dazu gehört die Länge dieses Codes, sowie die in der randomisierten Zeichenfolge verwendeten Zeichen.

Anzahl Zeichen

Mit diesem Wert kann die Anzahl der Zeichen für die geheimen Schlüssel eingestellt werden. Wenn Sie diesen Wert für alle neuen Anwendungen ändern möchten, gehen Sie zu > [Code Einstellungen](#), um die Grundlagen zu ändern.

Neuer Schlüssel

Immer wenn Sie den Knopf "Neu" drücken, wird ein neuer Schlüssel generiert. Seien Sie sich bewusst, dass sich die Verschlüsselung Ihrer Lizenzen ändern wird und Sie diesen neuen Geheimschlüssel deshalb auch in Ihre Anwendung übernehmen müssen, damit die Entschlüsselung richtig funktioniert.

Warnung

Wir raten Ihnen dringend davon ab, die Schlüssel eines bestehenden und gültigen Produkts zu ändern, wenn bereits Lizenzen erteilt wurden. Erstellen Sie zu diesem Zweck lieber einen neuen Datensatz. Siehe auch > [Einstellungen für Upgrades](#).

Wie man mit Geheimschlüsseln arbeitet, wurde unter > [Erstellen Sie Geheimschlüssel](#) erklärt.

Lizenzen erstellen

Von der Erstellung von Lizenzen bis hin zur Verwaltung der Lizenznehmer – FM Registrations macht es möglich. Verfolgen Sie bereits erteilte Lizenzen, verbinden Sie jede Lizenz mit einer eindeutigen Adresse oder erstellen Sie mehrere generische Lizenzen auf einmal.

Ein Datensatz für jeden App

Bevor Sie Lizenzen für Ihre Kunden erstellen können, müssen Sie

1. Ihre eigenen Apps in FM Registrations auflisten
 - [Erstellen Sie die Geheimcodes für jeden App](#)
2. das Unlock Modul "FM Unlock" in Ihrer Lösung implementieren
 - [Das Freischaltmodul FM Unlock](#)

Wir empfehlen dringend, dass Sie vor der Implementierung des FM Unlock Moduls in Ihre Lösung [Ihre Codes testen](#) und herausfinden, wie es mit der Beispieldatei funktioniert.

Lizenznehmer verwalten

FM Registrations erstellt nicht nur Lizenzcodes, sondern verwaltet auch die Adressen Ihrer Lizenznehmer. Alle Freischaltcodes sind mit einer Adresse eines Lizenznehmers verknüpft.

Bevor Sie eine Lizenz für einen Kunden hinzufügen können, müssen Sie die Kundendaten hinzufügen. Gehen Sie in der Navigation zu "Kunden und Registrationen". Klicken Sie auf +, um eine neue Adresse hinzuzufügen.

The screenshot shows the 'Clients and registrations' section of the FM Registrations software. The interface is divided into a sidebar and a main content area. The sidebar contains navigation links: 'Home', 'Clients and registrations' (highlighted), 'Registration list', 'Address list', 'FileMaker apps', 'Software details', 'Settings', 'Email settings', 'Code settings', 'Backup', 'Import-Export', and 'Resources'. The main content area has a header with a search bar and a language dropdown set to 'English'. Below the header, there are tabs for 'Address', 'Remarks', and 'History'. The 'Address' tab is active, showing a form for adding a new client address. The form includes fields for 'Company' (with a dropdown), 'Street' (with a dropdown), 'ZIP', 'City', 'Country', 'Department' (with a dropdown), 'First name', 'Last name', 'Email', and 'Phone'. There are also fields for 'Created' (Wed, 15 Mar 2017) and 'Modified' (Tue, 01 Sep 2020). At the bottom of the main content area, there is a button labeled 'Create Multiple Codes' with a plus icon. Below this, there is a table with columns for 'Software' and 'Qty'. The 'Software' column has a dropdown menu labeled 'Choose software'.

Tipp: Wenn Sie generische Codes erstellen möchten, z. B. mit einer eingeschränkten Lizenz als Give-away bei Shows, um die Leute dazu zu bringen, Ihre Lösung zu verwenden, erstellen Sie eine generische Adresse für diesen Zweck und erstellen Sie die Codes für diese Adresse. Sie können auch mehrere Codes auf einmal erzeugen. Dazu später mehr.

Nachdem Sie eine neue Adresse im oberen Teil des Bildschirms erstellt haben, können Sie damit beginnen, eine Lizenz für jede von Ihnen definierte Software hinzuzufügen.

In der Navigation finden Sie zwei weitere Layouts:

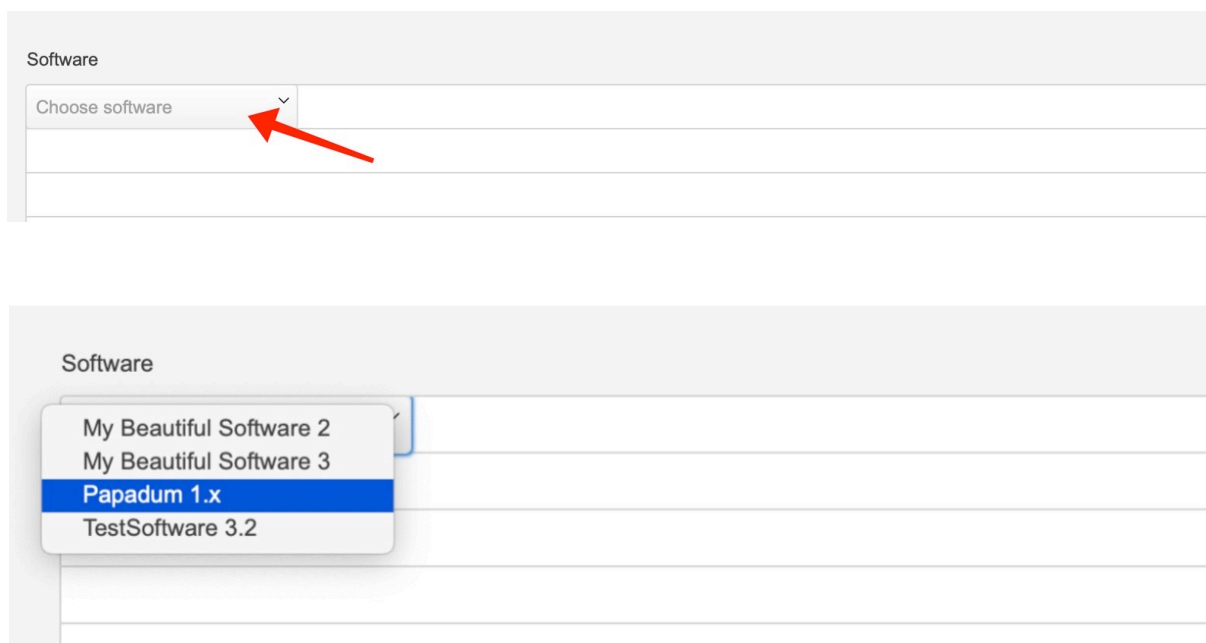
- Registrationliste – eine Liste aller erzeugten Lizenzen
- Adressliste – eine Liste aller Adressen in der Datenbank.
-

Diese zusätzlichen Layouts sollten selbsterklärend sein, da sie nur zum Navigieren in der Datenbank dienen.

Eine Lizenz erstellen

Lizenzen werden einer Adresse hinzugefügt. Wenn Sie noch keine Adresse angelegt haben, tun Sie dies zuerst (> [Lizenznehmer verwalten](#)).

Sobald Sie die Adresse eines Kunden eingegeben haben, können Sie mit dem Hinzufügen von Lizenzen beginnen. Klicken Sie im unteren Teil des Bildschirms auf das Popup "Software auswählen" und wählen Sie die entsprechende Anwendung aus:



Die Auswahl in diesem Popup wurde zuvor unter > FileMaker Apps definiert.

Wenn Sie eine Software aus dem Popup-Menü auswählen, wird sie mit allen Voreinstellungen zu dieser Zeile hinzugefügt. Einmal hinzugefügt, können Sie alle Einstellungen ändern, bevor Sie einen endgültigen Lizenzcode erstellen.

Einstellungen für Upgrades

Einer der Vorteile von FM Registrations ist, dass Sie Freischaltcodes auf bestimmte Versionen beschränken können. Indem Sie für jede neue Version neue Datensätze mit eigenen geheimen Schlüsseln anlegen, stellen Sie sicher, dass alte Lizenzcodes in neueren Versionen nicht mehr funktionieren.

Nehmen wir an, Sie erstellen einen ersten Datensatz für Ihre eigene FileMaker-Lösung. Diese Anwendung hat die Version 1.7. Sie möchten Kunden Lizenzschlüssel zur Verfügung stellen, die für alle Versionen 1 funktionieren, aber Sie möchten das ändern, wenn Version 2 kommt, um Upgrades verkaufen zu können. Und so funktioniert es:

- Erstellen Sie in FM Registrations einen ersten Datensatz für Ihre Software, Version 1. Dieser Datensatz hat seine eigenen geheimen Schlüssel, die zum Ver- und Entschlüsseln der Lizenzinformationen verwendet werden. Sie können dieselben Einstellungen und dieselben geheimen Schlüssel für alle Updates von Version 1 verwenden, und Ihre Kunden können ihre Lizenzschlüssel verwenden, um jede Unterversion 1.x freizuschalten.
- Wenn Sie kurz vor der Freigabe von Version 2 stehen, überschreiben Sie nicht den Datensatz der ersten Version, sondern legen einfach einen zweiten Datensatz für Version 2 an. Dieser zweite Satz hat seine eigenen geheimen Schlüssel, die Sie dann in Ihrer Version 2 implementieren.

Durch die Erstellung eines zweiten Datensatzes behalten Sie den Überblick über alle früheren Benutzer und Lizenzen, die mit diesem Datensatz verknüpft sind. Die neue Version 2 kann nicht mit einem Code der Version 1 freigeschaltet werden. Daher können Sie zwischen Versionen unterscheiden und Upgrades verkaufen.

Bildschirmfoto: 1 Datensatz für jede Version, für die Sie Codes unterscheiden möchten.

My Beautiful Software	
1	My Beautiful Software 2
2	My Beautiful Software 3

Batcherstellung von Lizenzen

Die Batch-Erstellung von Lizenzen kann sich aus verschiedenen Gründen als nützlich erweisen:

- Bereitstellung einer Reihe von generischen Lizenzen für Vertriebspartner
- eine Reihe von generischen Lizenzen als Preis für einen Wettbewerb zur Verfügung stellen
- Usw.

Alle Lizenzen sind mit einer Adresse verknüpft. Dies gilt auch für die Batch-Generierung von Lizenzen. Die Idee ist, dass Lizenzen immer für eine Person erstellt werden, auch wenn es sich bei dieser Person um einen Vertriebspartner, eine Zeitschrift, mit der Sie einen Wettbewerb veranstalten (bei dem Sie z.B. einige kostenlose Lizenzcodes zur Verfügung stellen) oder ähnliches handelt.

Wie man einen Batch von Lizenzen erstellt

Erstellen oder wählen Sie zunächst eine richtige Adresse. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche Mehrere Codes erzeugen:

Home

Clients and registrations

- Registration list
- Address list

FileMaker apps

- Software details

Settings

- Settings
- Email settings
- Code settings
- Backup
- Import-Export
- Resources

Address Remarks History

Company 1 Bright Living

2

Street 1 Bright way 123

2

ZIP 00001

City Splendour

Country US

Reseller

1 Create Multiple Codes

Software

Choose software

In einem Popup-Fenster können Sie alle Details definieren:

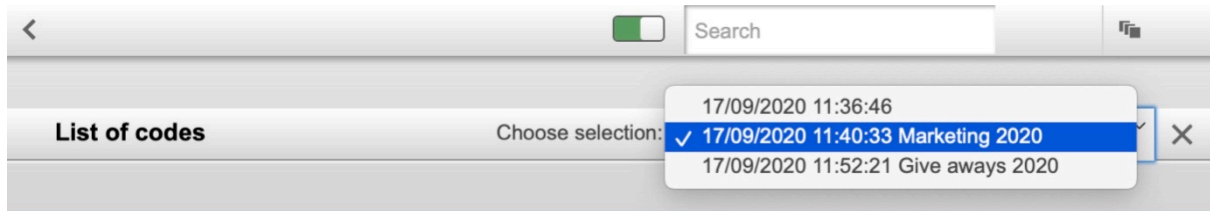
Wählen Sie die Software aus dem Popup-Fenster aus, definieren Sie die Anzahl der Codes, den Code-Typ, ob ein zusätzlicher (zufälliger) Freischaltname verwendet werden soll, die Anzahl der Benutzer pro Lizenz und ggf. eine Anzahl von Tagen bis zum Ablauf oder ein endgültiges Ablaufdatum.

Jeder Batch wird eine Batch-Kennung haben. Sie können entweder einen Namen angeben oder FM-Registrierungen einen Zeitstempel als Identifikator erzeugen lassen.

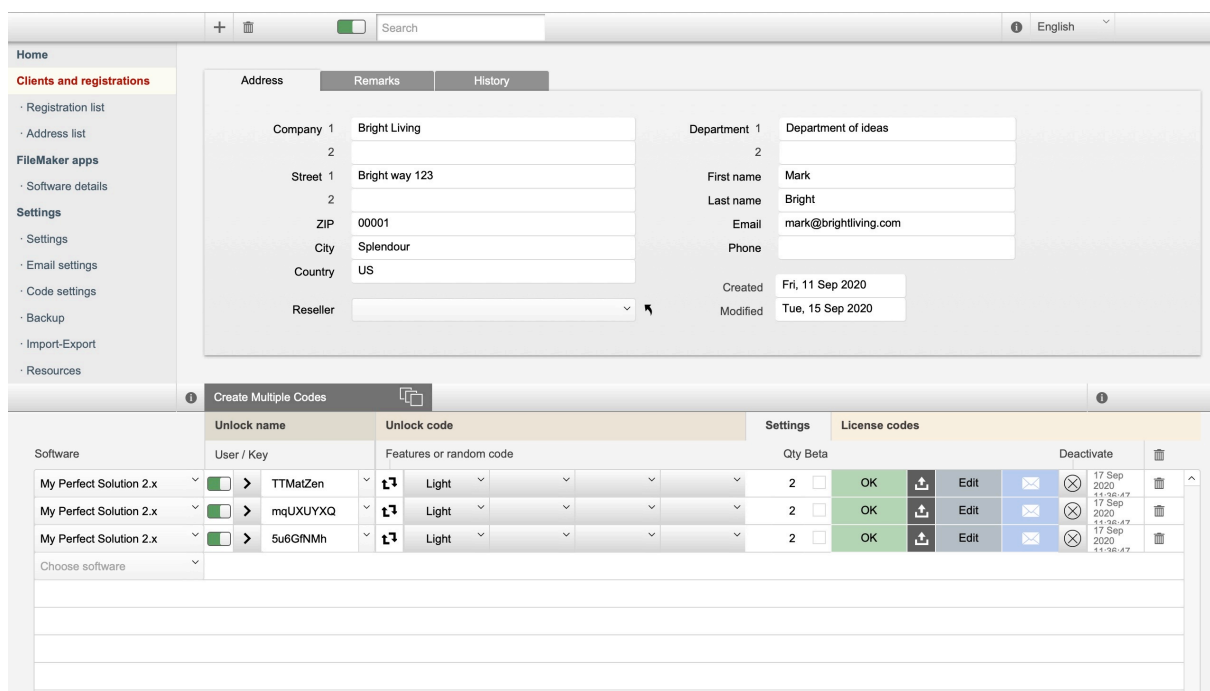
Erstellen Sie jetzt die Codes. Das Ergebnis wird in einer Liste angezeigt:

List of codes					
Choose selection:		17/09/2020 11:52:21 Give aways 2020		Delete selection	Show all
CountDown	4	CD4	CountDown[4][60][B]	Bright Living, Splendour, Mark Bright	
CountDown	4	CD4	CountDown[4][60][B]	Bright Living, Splendour, Mark Bright	
CountDown	4	CD4	CountDown[4][60][B]	Bright Living, Splendour, Mark Bright	
CountDown	4	CD4	CountDown[4][60][B]	Bright Living, Splendour, Mark Bright	

The batch name in the header of this window is a popup menu. If you have multiple batches, you can easily choose from them.

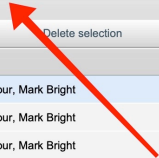


Die Listenansicht ist genau das. Klicken Sie auf die Schaltfläche "<" in der linken oberen Ecke und gelangen Sie zurück zur Adresse. Die Lizenzen sind ordnungsgemäß an die reguläre Adresse angehängt.



Listenansicht, Drucken und Exportieren

Das Fenster für die Listenansicht ist über die Navigation ("Registrierungsliste") leicht zugänglich. Sie können eine beliebige Auswahl drucken oder exportieren, um einem Partner eine Reihe Lizenzen zur Verfügung zu stellen.

List of codes		Choose selection:	17/09/2020 11:40:33 Marketing 2020	✕	Delete selection	Show all
My Perfect Solution	3.x	MPS3.x	My Perfect Solution[3.x][60][5][LV]]]]	Bright Living, Splendour, Mark Bright		
My Perfect Solution	3.x	MPS3.x	My Perfect Solution[3.x][60][5][LV]]]]	Bright Living, Splendour, Mark Bright		
My Perfect Solution	3.x	MPS3.x	My Perfect Solution[3.x][60][5][LV]]]]	Bright Living, Splendour, Mark Bright		
My Perfect Solution	3.x	MPS3.x	My Perfect Solution[3.x][60][5][LV]]]]	Bright Living, Splendour, Mark Bright		
My Perfect Solution	3.x	MPS3.x	My Perfect Solution[3.x][60][5][LV]]]]	Bright Living, Splendour, Mark Bright		
My Perfect Solution	3.x	MPS3.x	My Perfect Solution[3.x][60][5][LV]]]]	Bright Living, Splendour, Mark Bright		
My Perfect Solution	3.x	MPS3.x	My Perfect Solution[3.x][60][5][LV]]]]	Bright Living, Splendour, Mark Bright		
My Perfect Solution	3.x	MPS3.x	My Perfect Solution[3.x][60][5][LV]]]]	Bright Living, Splendour, Mark Bright		
My Perfect Solution	3.x	MPS3.x	My Perfect Solution[3.x][60][5][LV]]]]	Bright Living, Splendour, Mark Bright		
My Perfect Solution	3.x	MPS3.x	My Perfect Solution[3.x][60][5][LV]]]]	Bright Living, Splendour, Mark Bright		

Druckvorschau

Eine gedruckte Liste kann hilfreich sein, insbesondere im Zusammenhang mit der Batchherzeugung von Codes. Die erste Spalte enthält den Freischaltnamen, während die zweite Spalte den Freischaltcode enthält:

List of codes

Bright Living, Splendour, Mark Bright

Batch: 17/09/2020 11:40:33 Marketing 2020		10 CODE/CODES			
		Version	Qty	Expiration Date	Days
1	5FhqsM1B	MPS3.x_wpl +w6LDpcKow4F5wrvCtcKaw69VwojCvMK7wpzDjsKWw4FwnwpbCt8KjwqvDg8Kqw6LCpcOuwpzCu7M9i3hcOlw6/DtcKlccOGwqXDrcKtwr7Do8Ktw6vCs3nCnMKOwo/Cm8KFwoLCI2zCnA==u7M9i3			
2	RIznRw2J	MPS3. x_wrbCpMOUw6LCh8OresODwrXCmsOvVcKlwrzCu8Kcw47CIsOBZ8KWwrfCo8Krw4PCqsOiwwX DrsKcu7M9i3woXDpcOvw7XCpXHDhsKlw63CrcK			
3	SM1Y1U41	MPS3. x_wrfCChcKrw41mw4I8wqrCtcKaw69VwojCvMK7wpzDjsKWw4FwnwpbCt8KjwqvDg8Kqw6LCpcOuwp zCu7M9i3hcOlw6/DtcKlccOGwqXDrcKtwr7Do8Ktw6vCs3nCmcKOwovCoMKLworCmWzCcg==u7M			
4	YVfBNCK8	MPS3. x_wr3CjsOgwrbcg8K3wpPCscK1wprDr1XCiMK8wrvCnMOOwpbDgWfCIsK3wqPCq8ODwqrDosKI w67Cu7M9i3nMKFw6XDr8O1wqVxw4bCpcOtwq3CvsOjwq3Dq8KzesKwwojCi8KdwobCi8KVa8Kau			
5	o5HtRTN	MPS3. x_w5Ntw4LDoMKpw4bCnMOHwrXCmsOvVcKlwrzCu8Kcw47CIsOBZ8KWwrfCo8Krw4PCqsOiwwX DrsKcu7M9i3woXDpcOvw7XCpXHDhsKlw63CrcK			
6	EFZLLxvp	MPS3.x_wql +w5TDgMKBw6zCvsOpwrXCmsOvVcKlwrzCu8Kcw47CIsOBZ8KWwrfCo8Krw4PCqsOiwwXDrsKcu 7M9i3woXDpcOvw7XCpXHDhsKlw63CrcK			
7	acTY8jtX	MPS3. x_w4XCm8OOw41tw57CvMORwrXCmsOvVcKlwrzCu8Kcw47CIsOBZ8KWwrfCo8Krw4PCqsOiwwX DrsKcu7M9i3woXDpcOvw7XCpXHDhsKlw63CrcK			
8	lpRGMhzb	MPS3. x_w5DCqMOMwrvCgsOcw4LDm8K1wprDr1XCiMK8wrvCnMOOwpbDgWfCIsK3wqPCq8ODwqrDo sKlw67Cu7M9i3nMKFw6XDr8O1wqVxw4bCpcOtwq3CvsOjwq3Dq8KzesKwwojCi8KdwobCi8KVa8Kau			
9	HsGmmHkY	MPS3. x_wqzCq8OBw6HCosK8wrPDksK1wprDr1XCiMK8wrvCnMOOwpbDgWfCIsK3wqPCq8ODwqrDosK lw67Cu7M9i3nMKFw6XDr8O1wqVxw4bCpcOtwq3CvsOjwq3Dq8KzesKwwojCi8KdwobCi8KVa8Kau			
10	QEFTmy5	MPS3. x_wrV9w4DCusKJw6HDgcKuwrXCmsOvVcKlwrzCu8Kcw47CIsOBZ8KWwrfCo8Krw4PCqsOiwwXD rsKcu7M9i3woXDpcOvw7XCpXHDhsKlw63CrcK			

Excel Export

Beim Export wird eine Excel-Datei erstellt und geöffnet. Sie sieht so aus und enthält alle Informationen zu den Lizenzen:

RunningNumber	ns_Users UserID::Com	SoftwareName	SoftwareVersion	SoftwareShort	Softwa
1	Bright Living, Splendour,	My Perfect Solution	3.x	MPS3.x	
2	Bright Living, Splendour,	My Perfect Solution	3.x	MPS3.x	
3	Bright Living, Splendour,	My Perfect Solution	3.x	MPS3.x	
4	Bright Living, Splendour,	My Perfect Solution	3.x	MPS3.x	
5	Bright Living, Splendour,	My Perfect Solution	3.x	MPS3.x	
6	Bright Living, Splendour,	My Perfect Solution	3.x	MPS3.x	
7	Bright Living, Splendour,	My Perfect Solution	3.x	MPS3.x	
8	Bright Living, Splendour,	My Perfect Solution	3.x	MPS3.x	
9	Bright Living, Splendour,	My Perfect Solution	3.x	MPS3.x	
10	Bright Living, Splendour,	My Perfect Solution	3.x	MPS3.x	

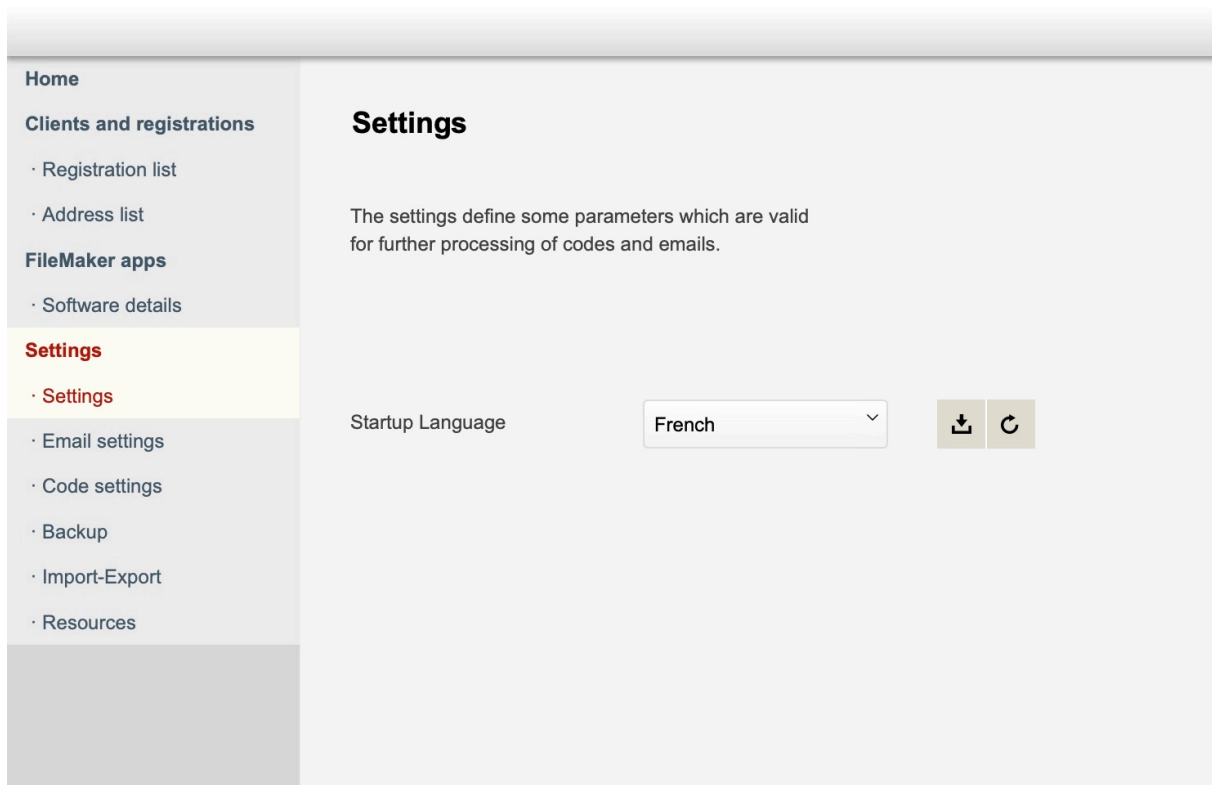
Einstellungen

Basiseinstellungen für FM Registrations.

Allgemeine Einstellungen

In der Navigation finden Sie verschiedene Einstellungen. Die allgemeinen Einstellungen sind unter "Einstellungen" aufgeführt. Zur Zeit gibt es nur eine einzige Option, bei der Sie die Startsprache der FM-Registrierungen wählen können.

Wenn Sie die Sprache ändern, müssen Sie die Einstellungen speichern. Die Startsprache wird beim Öffnen der Datei eingestellt.



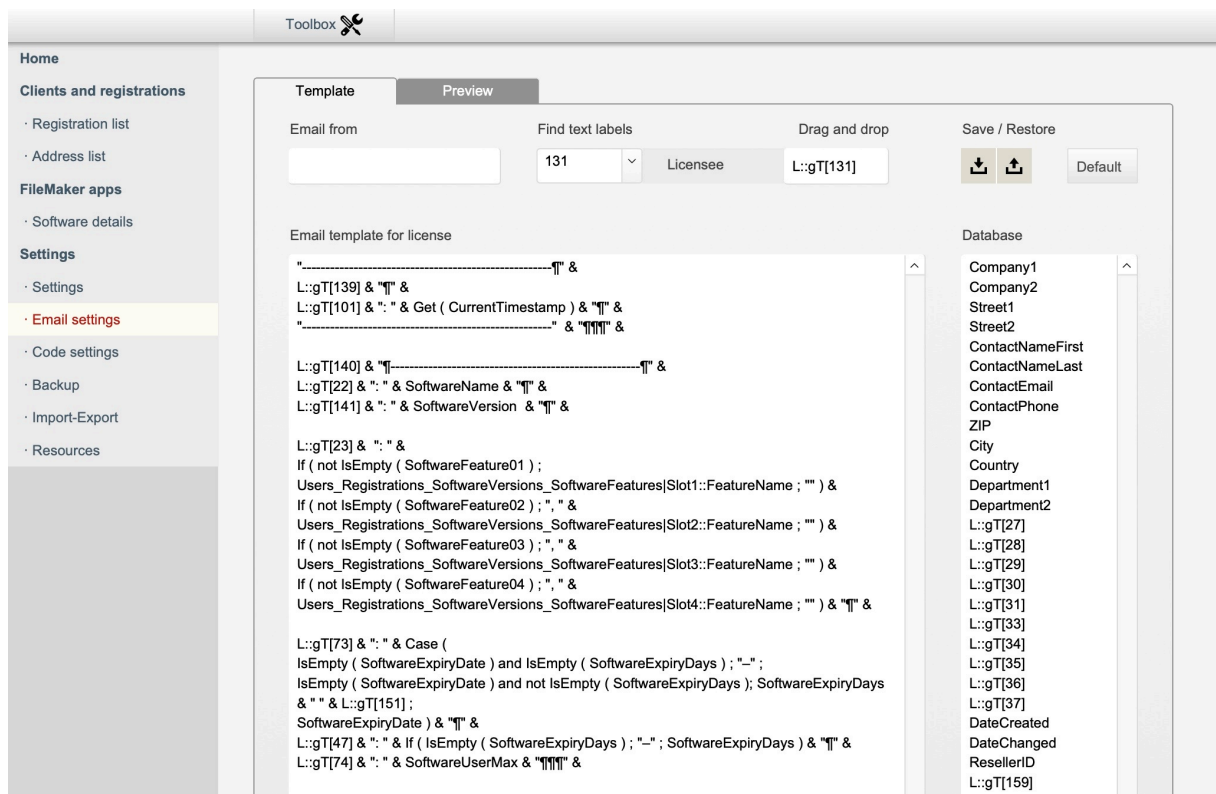
Natürlich können Sie während einer Sitzung jederzeit die Sprache wechseln, indem Sie die Sprachumschaltung am oberen Fensterrand benutzen.

Voreinstellungen Emails

Email-Einstellungen zeigt die Einstellungen und Vorlage, womit eine Email mit Lizenzangaben zum Kunden geschickt werden kann.

Lizenzcodes						
				Deaktivieren		
Erstellen		Editieren			17 Sep 2020 10:55:21	
Erstellen		Editieren			17 Sep 2020 10:55:23	
Erstellen		Editieren			17 Sep 2020 10:55:26	

Die Email Settings



Dieser Bildschirm hat eine Email-Vorlage, die mehrsprachig ist und alle Datenbankfelder mit Informationen enthalten kann. Die Grundeinstellung kann verwendet oder angepasst werden.

Um normalen Text hinzuzufügen, setzen Sie ihn "zwischen Anführungszeichen". Wagenrückläufe oder Zeilenumbrüche müssen genauso eingefügt werden, wie Sie sie in den Filemaker-Berechnungen haben (¶), was auch für andere Funktionen ähnlich ist. Dieses Feld funktioniert so, als ob Sie eine Formel für ein Textfeld zusammenstellen (was es auch tatsächlich ist).

Email von

Die E-Mail-Adresse, von der die Email gesendet werden soll.

Find text labels

Mehrsprachige Textetiketten finden. Klicken Sie auf das Dropdown-Menü und wählen Sie eine Formulierung aus. Die Übersetzungs-ID wird angezeigt und eine kurze Textbeschriftung wird daneben eingeblendet. Als Ergebnis wird das Feld, das Sie für die Vorlage verwenden können, unter Drag-and-Drop aufgelistet. Klicken Sie einfach in das Feld und ziehen Sie den Feldnamen auf die Vorlage.

Toolbox

Die Toolbox ist die Übersetzungstabelle. Wenn Sie eigene Übersetzungen benötigen, fügen Sie diese hier hinzu. Mehr über die Toolbox finden Sie im Kapitel über die [Toolbox](#).

Sichern und wiederherstellen

Die Vorlage wird dadurch gespeichert oder die Vorlage aus der zuletzt gespeicherten Version wiederhergestellt.

Standardmässig

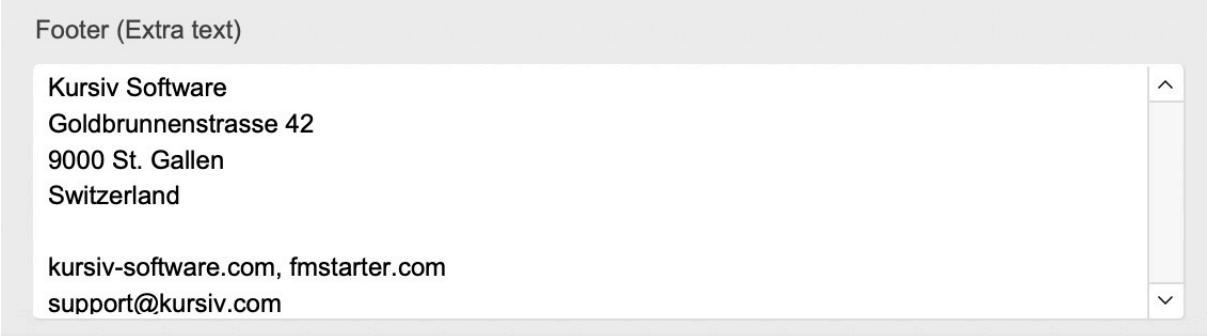
Wenn Sie auf die Standardschaltfläche klicken, erhalten Sie wieder eine Basis-Email-Vorlage, mit der Sie arbeiten können.

Datenbank

Datenbankfelder können ebenfalls in die Vorlage kopiert werden.

Fusstext

Im unteren Teil des Bildschirms gibt es ein Feld, das einfach als Fusstext hinzugefügt wird. Tragen Sie hier Ihre eigenen Angaben ein.



The screenshot shows a text input field titled "Footer (Extra text)". The field contains the following text:

Kursiv Software
Goldbrunnenstrasse 42
9000 St. Gallen
Switzerland



kursiv-software.com, fmstarter.com
support@kursiv.com

The text is entered in a standard sans-serif font. The field has a light gray border and a vertical scrollbar on the right side.

Voreinstellungen Verschlüsselung



An mehreren Stellen werden Zufallscodes generiert. Auf diesem Bild können Sie die Länge und die verwendeten Zeichen festlegen.

Standard settings for codes

	Secret keys	Unlock name	Random code	Save / Restore
Length	200	12	20	 
Backup	200	12	20	

Characters used for the Secret Keys

abcdefghijklmnopqrstuvwxyzABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789

  Standard

Länge

Die Längeneinstellungen werden als Standardwert in neue Datensätze kopiert.

Geheimschlüssel

Die Länge des geheimen Schlüssels spielt eine Rolle, wenn Sie einen neuen Datensatz für eine neue FileMaker App erstellen. Der Schlüssel muss lang genug sein um die vollständige Lizenzbeschreibung zu verschlüsseln.

Freischaltname

Der Freischaltname wird beim Erstellen einer neuen Lizenz für einen Kunden verwendet. Der Freischaltname muss aktiv sein. Wenn er aktiv ist, kann er eine beliebige Textzeichenfolge haben, wie z.B. den Benutzernamen oder die E-Mail, hat aber auch die Möglichkeit, eine zufällige Zeichenfolge einzufügen. Dies ist die Länge dieser Zeichenfolge.

Zufälliger Code oder zufälliger Lizenzcode

Der Zufallscode kann beim Erstellen einer neuen Lizenz für einen Kunden verwendet werden. Der Freischaltcode ist ein Behälter, der entweder mit den Informationen der Features oder mit einem Zufallscode gefüllt werden kann. Dies hängt von der Art des Codes ab, den Sie für diese Lizenz definieren. Wenn Sie einen Zufallscode verwenden, handelt es sich nur um eine zufällige Zeichenfolge mit der hier angegebenen Länge.

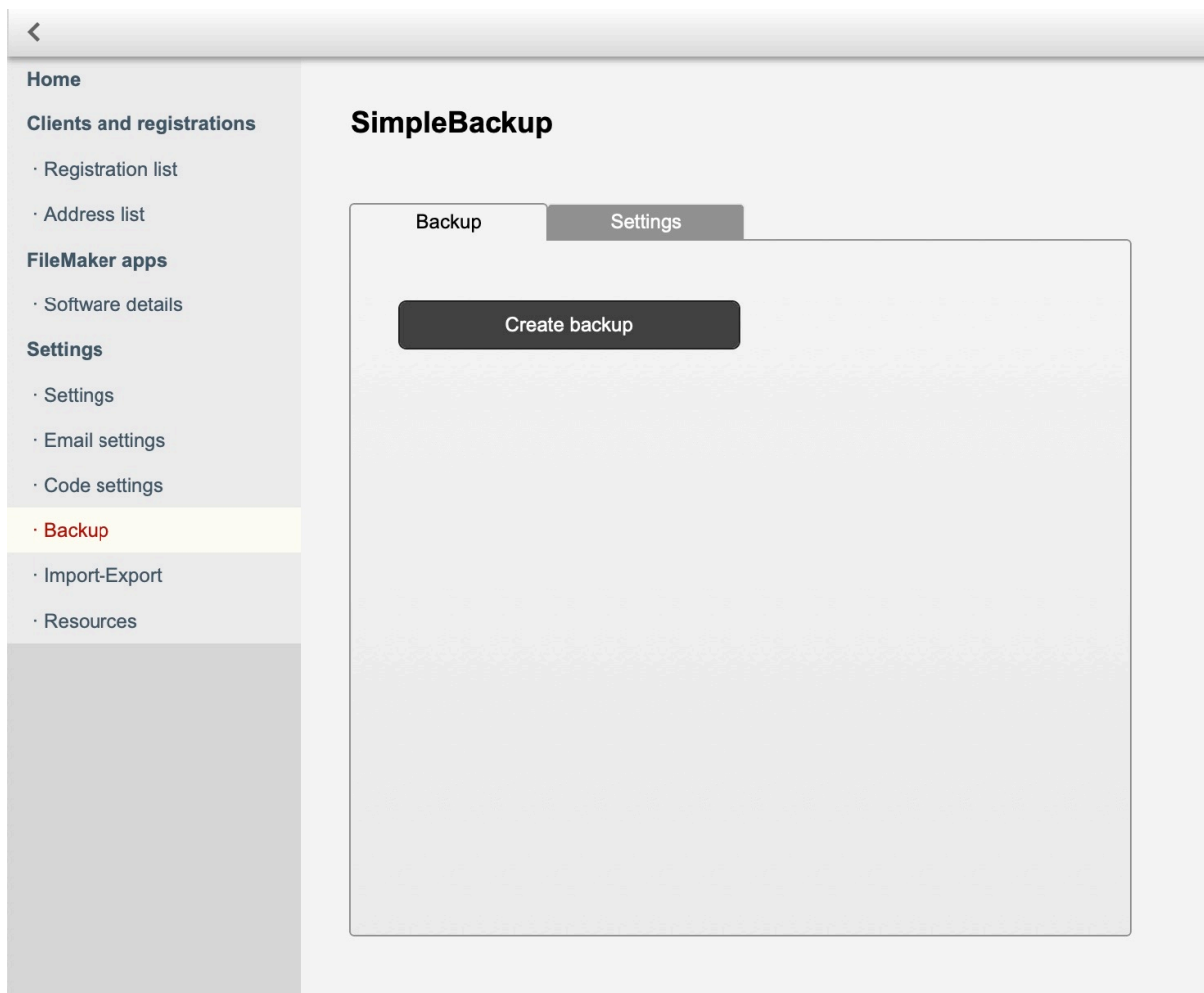
Für die geheimen Schlüssel verwendete Zeichen

Sie können festlegen, *welche Zeichen* für die Geheimschlüssel, den Freischaltnamen und den Zufallscode verwendet werden können.

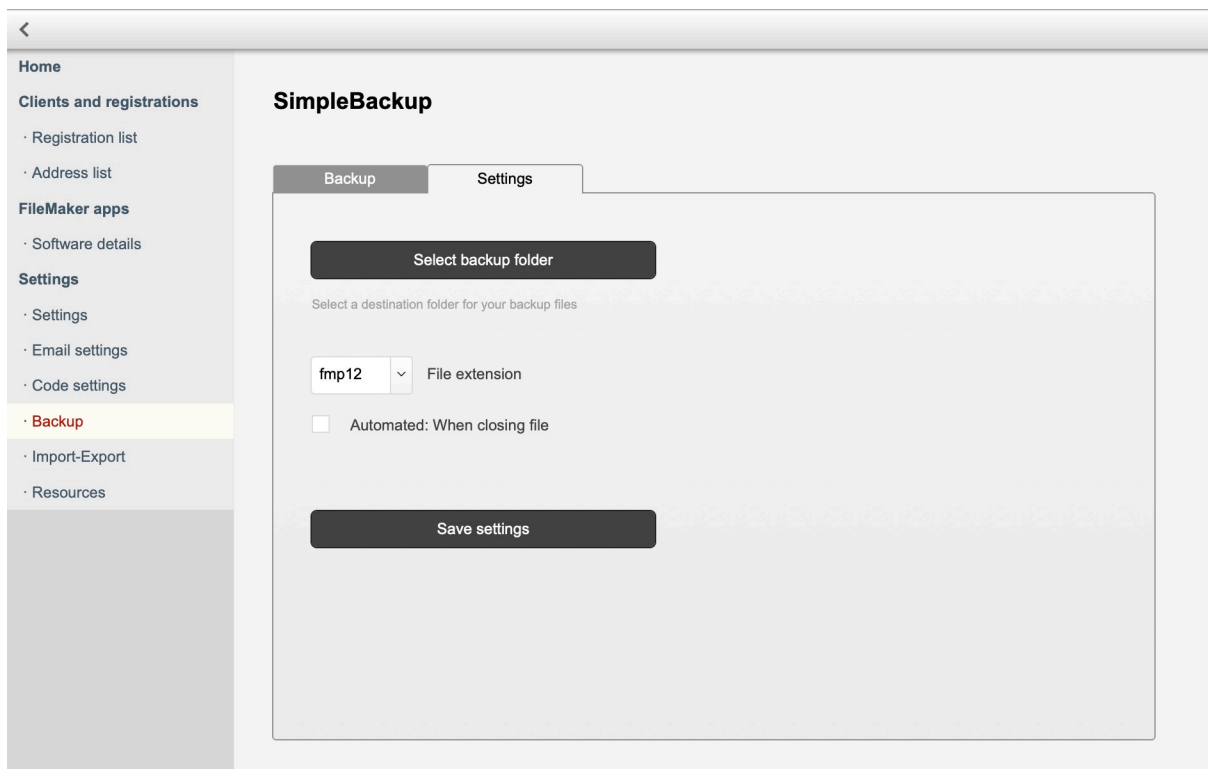
Backup

Der Bildschirm Backup bietet eine einfache Option zum Speichern eines Schnappschusses auf Ihrer Festplatte. Dies funktioniert nur, wenn Sie FM Registrations lokal auf Ihrem Computer verwenden.

Wenn Sie die Backup-Funktion zum ersten Mal verwenden, wird nach einem Ziel für die Sicherung gefragt und diese für zukünftige Referenzen gespeichert.



In der Registerkarte Einstellungen können Sie verschiedene Optionen festlegen:



Wähle Backup-Ordner

Wählen Sie einen anderen Sicherungsordner. Wenn ein Ordner definiert wurde, sehen Sie eine Schaltfläche, um diesen Ordner auf Ihrem System anzuzeigen.

Dateiendung

Alle Sicherungsdateien werden mit der gewählten Erweiterung gespeichert.

Automatisiert: Beim Schliessen der Datei

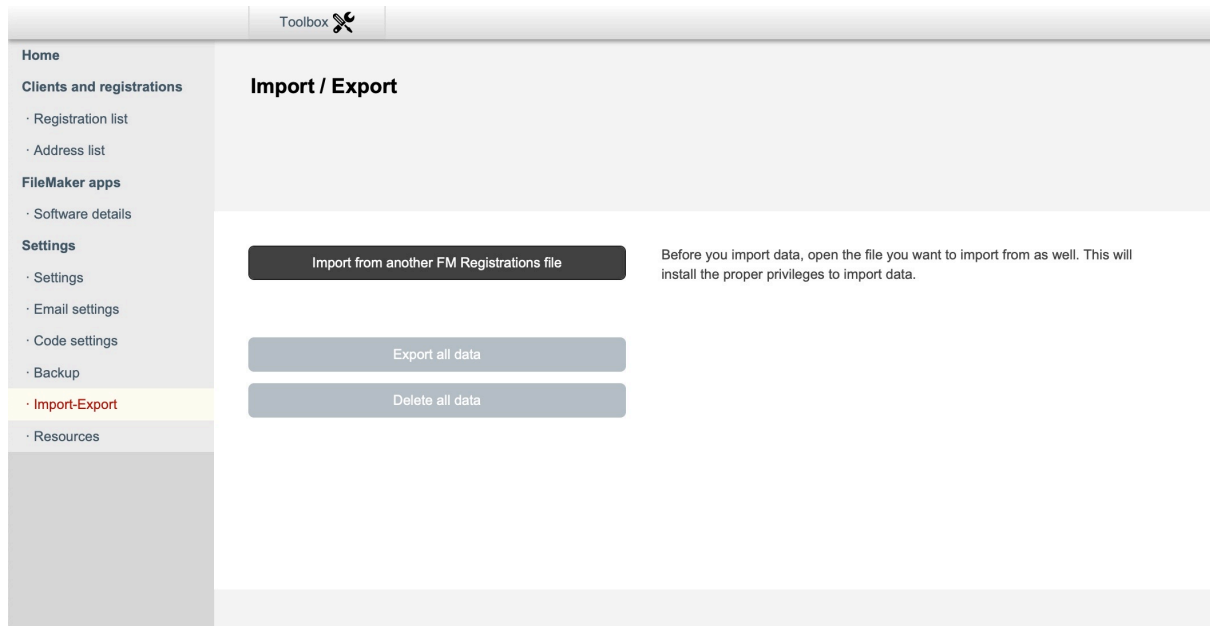
Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um automatisch eine Sicherung zu erstellen, wenn Sie die Datei schließen.

Speichern Sie alle Änderungen an den Einstellungen, um sie zu behalten.

Import-Export

Auf diesem Bildschirm sind 3 Optionen verfügbar:

1. Import aus einer anderen FM Registrations Datei
2. Alle Daten exportieren
3. Löschen aller Daten.



Updates verlangen ein Import

Wenn Sie eine Aktualisierung von FM Registrations erhalten, öffnen Sie diese Datei und können dann mit dieser Funktion die Daten aus Ihrer alten Datei importieren. Ihre alte Datei wird weder gelöscht, noch sind Ihre Daten davon betroffen. Die Daten werden nur in die neue Datei importiert.

Beachten Sie die [Upgradeprozedur](#).

Upgrade von einer älteren Version

Wenn Sie eine neue Version von FM Registrations erhalten, können Sie die Daten aus einer älteren Datei in diese neue Datei importieren. Dies sind die Aktualisierungsschritte:

1. Öffnen Sie sowohl die alte als auch die neue Datei (dadurch werden die richtigen Rechte für den Import installiert)
2. Stellen Sie sicher, dass in der alten Datei alle Datensätze in relevanten Tabellen angezeigt werden (nicht erforderlich, wenn aus Version 1.5.0.4 oder neuer importiert wird)
3. Wechseln Sie zu der neuen Datei und gehen Sie zu > Import-Export
4. Importieren
5. Resultate prüfen.

Ressourcen

Auf der Seite Ressourcen finden Sie die Beispieldatei und die Handbücher in den verfügbaren Sprachen. Bitte exportieren Sie die Dateien, um sie zu benutzen.

Home

Clients and registrations

- Registration list
- Address list

FileMaker apps

- Software details

Settings

- Settings
- Email settings
- Code settings
- Backup
- Import-Export
- **Resources**

Resources


A short introduction to FM Registrations:


1. How it works
FM Registrations helps you to *create and encrypt* license information. The counterpart is the **example file**, which shows you how *decrypt* that license information in your application.

2. Creating license codes
First choose **FileMaker Apps** at the left, then create a record for each software version of your product and define the details. Next move to **Clients and Registrations**, create a **user** and **add a license** for app. Finalize by sending the customer the license per email.

3. Adaption
FM Registrations does not know what you want to achieve, but only *encrypts* and *decrypts* information. You need to interpret that information in your application. **This requires FileMaker development.**

4. Security
Be aware that registering a software with FM Registrations requires the user to open the file. You need to leverage the security in your application because of this.


FMR-example142.fmp12
Export example file


FMRegistrations-EN.pdf
Export manuals

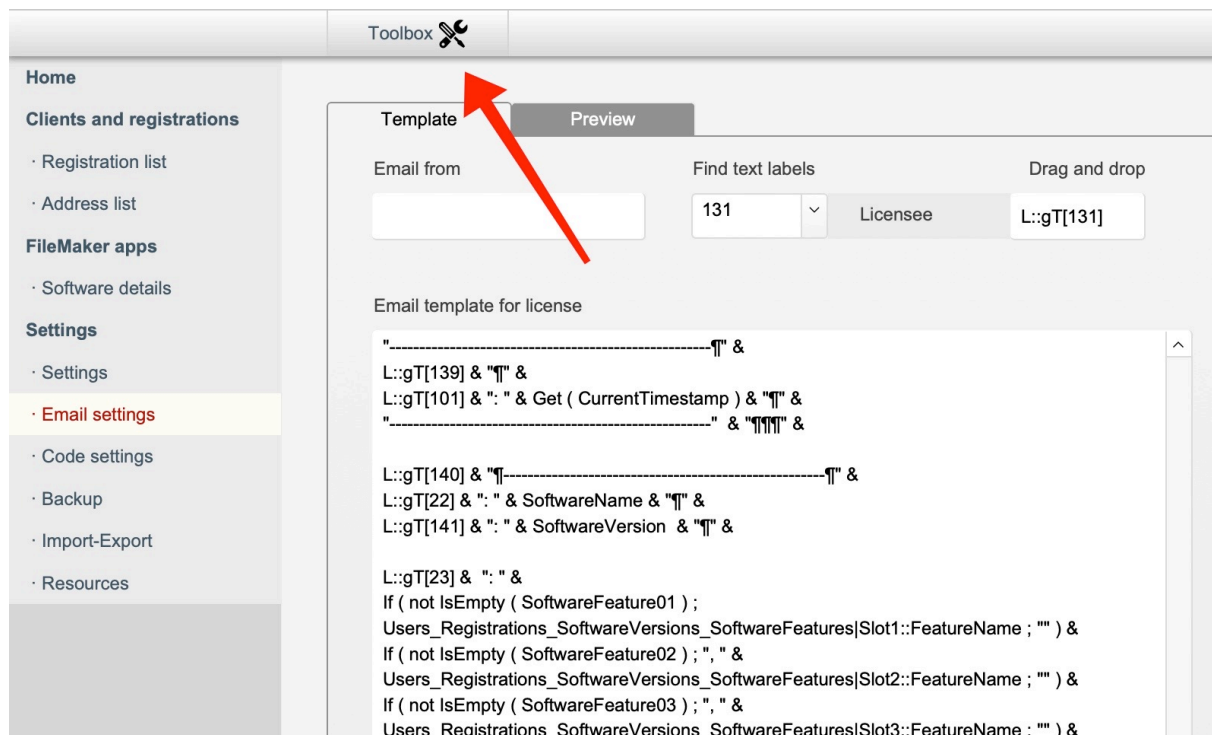
Extra Fenster

FM Registrations hat ein paar zusätzliche Fenster für spezielle Zwecke. Wofür sind sie gedacht und wie können Sie sie nutzen?

Toolbox

Die Toolbox ist ein zusätzliches Fenster mit allen Übersetzungen für alle Texte in FM Registrations. Sie kann auch dazu verwendet werden, neue Textbeschriftungen zur Verwendung in der Email-Vorlage zu erstellen. Hier können Texte auch korrigiert oder angepasst werden.

Sie finden die Toolbox im Layout «Email-Einstellungen»:



Wenn Sie auf die Schaltfläche klicken, öffnet sich das Toolbox-Fenster. Es ist eine Liste aller Übersetzungen und verfügt über ein Suchfeld, um vorhandene Texte schnell zu finden.

×

1 English

Find text labels / Translations

+

🗑️

☒

Search

	ID	Label	Edit
<<L::gT[11]>> 🗑️	11	Home	
<<L::gT[12]>> 🗑️	12	English	
<<L::gT[13]>> 🗑️	13	German	
<<L::gT[14]>> 🗑️	14	French	
<<L::gT[15]>> 🗑️	15	Spanish	
<<L::gT[16]>> 🗑️	16	Delete	
<<L::gT[17]>> 🗑️	17	New Record	
<<L::gT[18]>> 🗑️	18	Delete Record	

237 / 237

Copy

☐ 1 Label
 ☐ 2 Translation ID
 ☒ 3 Merge Field
 ☐ 4 Field

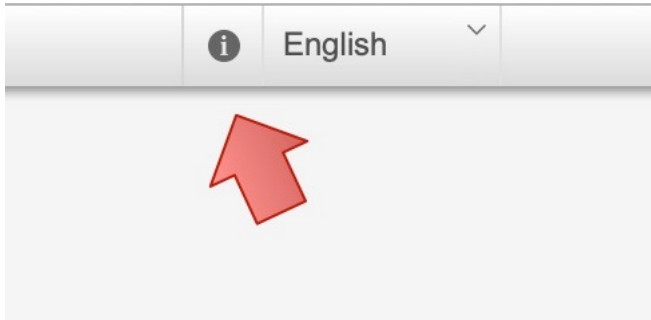
Klicken Sie auf «+», um ein neues Textetikett hinzuzufügen. Klicken Sie auf das Bleistift-Symbol, um einen beliebigen Text zu bearbeiten.

Änderungen aktivieren

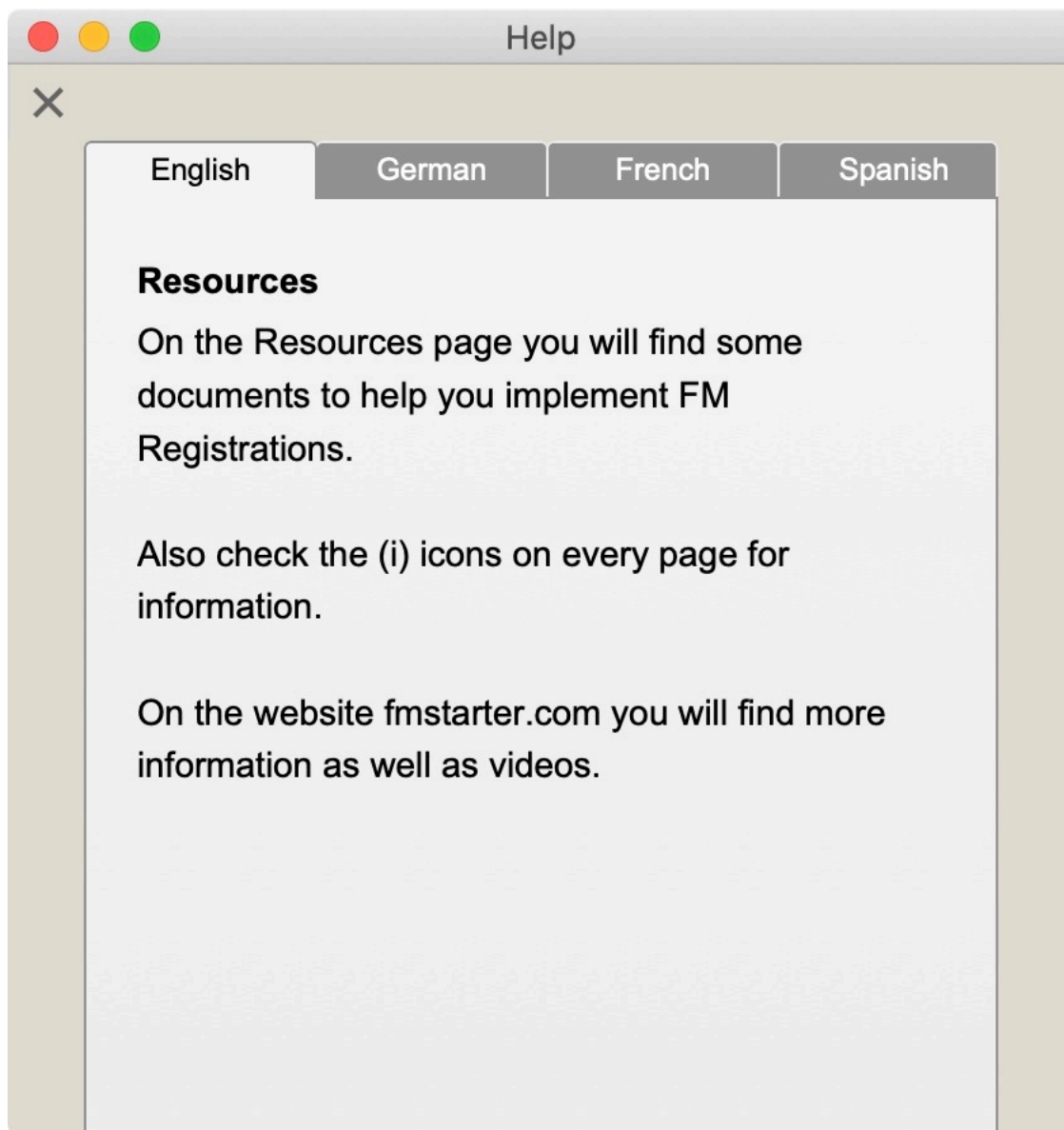
Um Änderungen oder neue Beschriftungen zu aktivieren, laden Sie die Sprachen neu, indem Sie eine Sprache aus dem Sprach-Popup erneut auswählen.

Hilfe

Neben diesem Handbuch gibt es auch eine Hilfefunktion, die auf den meisten Seiten direkt verfügbar ist. Diese Hilfefunktion ist durch Anklicken des Informationssymbols zugänglich. Sie listet zusätzliche Informationen für die Seite auf, auf der Sie sich befinden.



Das Hilfefenster wird sich öffnen und wie folgt aussehen:



Sicherheit

Dies ist kein Kapitel der Art «Alles, was Sie schon immer über Sicherheit wissen wollten, aber sich nicht zu fragen trauten». Es enthält nicht alle Antworten. Es ist lediglich eine Einführung in ein wichtiges Thema aus der Perspektive von Standalone-Lösungen, die mit FileMaker erstellt wurden (dafür haben Sie FM Registrations schliesslich gekauft, richtig?).

Sicherheit ist kein Zufall

Sicherheit geschieht nicht zufällig. Sicherheit ist das Ergebnis sorgfältiger Überlegungen, Politiken, Strategien und ständiger Evaluierung. In Bezug auf Ihr FileMaker-Projekt ist die Frage nicht, ob etwas "sicher" ist. Das definiert nichts. Sicherheit ist gegen bestimmte Bedrohungen. Deshalb müssen Sie zunächst überlegen, welche Art von Sicherheit Sie suchen.

Es mag Sie überraschen, aber bei Sicherheit geht es nicht nur um Technologie.

Sicherheitsrelevante Fragen

Werfen wir einen Blick auf einige sicherheitsrelevante Fragen:

Öffnen einer Datei und ihre Risiken

Es gibt in FileMaker keine Option, einen Registrierungsbildschirm zuzulassen, ohne die Datei zu öffnen - mit Ausnahme des FileMaker-Anmeldebildschirms. Dieser Bildschirm ist die einzige Möglichkeit, einen Benutzer vor dem Öffnen einer Datei zu legitimieren. Verwendet man diese Möglichkeit nicht und öffnet die Datei um erst danach eine Anmeldung einzubauen, scheint das vielen Entwicklern als würde man einem Angreifer Tür und Tor öffnen. Und ja, das kann der Fall sein. Dies ist jedoch nicht die ganze Geschichte. FileMaker bietet gute Optionen für die Sicherheit. Die Frage ist, ob wir sie nutzen und ob wir uns der Grenzen aller Optionen bewusst sind. Nicht jede Lösung erfordert das gleiche Maß an Sicherheit.

Zwei Fragen sind wichtig:

1. Welche Art von Sicherheit suche ich? Was muss gesichert werden?
2. Die Strategie und die Instrumente, um dorthin zu gelangen.

Risikomanagement ist eine bessere Beschreibung

Ich habe festgestellt, dass viele Entwickler zögern, etwas anderes als den grundlegenden FileMaker-Anmeldebildschirm zu verwenden. Der Grund dafür ist die Sicherheit. Sobald Sie Zugriff auf eine Datei gewähren, kann sie möglicherweise gehackt werden. Das ist richtig, aber die Realität, dass etwas gehackt werden kann, hängt nicht allein von dieser Frage ab. Die Frage ist, wie man Risiken minimiert. Sicherheit hat mehr mit Risikomanagement zu tun. Da nicht jede Situation gleich ist, beinhaltet (oder erfordert) das Risikomanagement nicht immer die gleichen Verfahren. Es ist das Projekt, das die Regeln definiert, nach denen gespielt werden kann.

Sicherheitsaspekte bei FM Registrations

Den Benutzern den Zugang zu einem Anmeldebildschirm anzubieten, bedeutet, dass sie die Datei öffnen müssen. Immer wenn Benutzer die Datei öffnen können, explodiert die Zahl der Sicherheitsprobleme. Daher müssen Sie sich bewusst sein, dass bei der Implementierung von etwas wie einem Registrierungsbildschirm oder einem selbstprogrammierten Anmeldebildschirm alle Sicherheitsfragen sorgfältig zu berücksichtigen sind.

Es gibt keine 100% Sicherheit

Als erster Gedankengang muss klargestellt werden, dass es nicht so etwas wie 100%ige Sicherheit gibt, sondern nur sich ständig weiterentwickelnde bewährte Verfahren zur Minimierung der Risiken.

Sicherheit ist keine fixe Grösse

Sicherheit selbst ist keine feste Grösse, sondern wird an möglichen Bedrohungen in bestimmten Umgebungen gemessen. Wenn Ihre Anwendung z.B. in einer bereits gesicherten Umgebung läuft, hat die Sicherheit der Datei weniger Risiken als wenn sie auf einem Server läuft und möglicherweise über Weblinks usw. aufgerufen werden kann.

FileMaker bietet Sicherheitsoptionen – verwenden Sie diese

FileMaker verfügt über zahlreiche Sicherheitsfunktionen. Wenn Sie diese nicht verwenden, haben sie keine Wirkung.

Sicherheit ist mehr als Technologie

Entwickler neigen dazu, technische Aspekte der Sicherheit zu überschätzen. Das ist verständlich und wünschenswert, aber es ist nicht die totale Realität. Wenn Ihre Benutzer ihre Passwörter leichtsinnig weitergeben, wird kein Sicherheitskonzept funktionieren. Sicherheit ist eine Denkweise und ist immer weiter gefasst als Ihre Anwendung oder irgendeine Implementierung von Sicherheitsstufen in der Software. Sicherheit als eine Denkweise zu definieren bedeutet, dass es nicht nur um Technologie geht, sondern auch um Bewusstsein und Bildung, um Richtlinien und Zugänglichkeit. Wenn Sie all diese Gedanken kombinieren, werden Sie für jedes Projekt den besten Weg finden, die von Ihnen benötigte Sicherheit zu implementieren. Verschiedene Projekte werden unterschiedliche Bedürfnisse haben. Sicherheit umfasst Backup-Strategien, Benutzerverwaltungssysteme, ein richtiges Schloss an der Tür zu Ihrem Serverraum, Firewalls, Richtlinien für das Verhalten usw.

Was genau sichern?

Wenn Sie über Sicherheit nachdenken, überlegen Sie, was Sie damit meinen. Es kann viele verschiedene Dinge bedeuten, zum Beispiel

- Ich bin Entwickler von Standardsoftware, und ich möchte, dass mein Code sicher ist, dass ihn niemand kopieren kann.
- Ich bin ein Benutzer, und ich möchte meine Daten und meine Arbeit nicht verlieren. IT-Projekte und Arbeit sollten gesichert werden, weil ich daran arbeiten möchte.

- Ich bin der Geschäftsinhaber und möchte sicherstellen, dass nur meine Mitarbeiter Zugang haben.
- Ich bin von der technischen Abteilung und möchte sicherstellen, dass niemand diese Software benutzen kann, um meine Server zu blockieren.
- Wir haben es mit sensiblen Daten zu tun, und bei der Sicherheit geht es um die damit verbundenen Arbeitsabläufe, einschliesslich digitaler und nicht-digitaler Informationen.
- usw.

FM Registrations ist kein Sicherheitstool

Es ist grundlegend zu verstehen, dass FM Registrations keine vollständige Sicherheitslösung darstellen. Sie kann jedoch Teil einer Sicherheitsstrategie sein. Das Hauptziel von FM Registrations besteht darin, die Interessen des Entwicklers zu schützen, der ein einziges Software-Produkt herstellt, das mehrmals verkauft werden kann und das mit Hilfe eines Registration-Codes freigeschaltet werden kann. FM Registrations hat daher mehr mit Marketing als mit Sicherheit zu tun. Es gibt derzeit keine andere Möglichkeit, dies zu tun, als die Verwendung der FileMaker-Optionen nach dem Öffnen der Datei.

Sicherheit und Unterhalt

Haben Sie die Einschränkungen oder Konfigurationen implementiert, wird Ihre Anwendung möglicherweise im Internet in freier Wildbahn sein. Es gelten weitere Fragen:

- Sicherheit der Datei und der Daten
- Exportoptionen für Benutzerdaten
- Upgrade Strategie für spätere Aktualisierungen der Software
- usw.

Diese Fragen haben nichts mit den FM Registrations selbst zu tun, sondern betreffen die FileMaker-Entwicklung, Marketingstrategien und ähnliches.

Standardeinstellungen und Login

FM Registrations soll dabei unterstützen eine Standardsoftware zu vertreiben. Das Ziel ist die Möglichkeit des mehrfachen Verkaufs, indem pro Kunde eine eigene Lizenz erstellt wird. Das ist eine sehr spezifische Situation. Bedenken Sie deshalb die Unterschiede zu einer Inhouse-entwickelten Lösung.

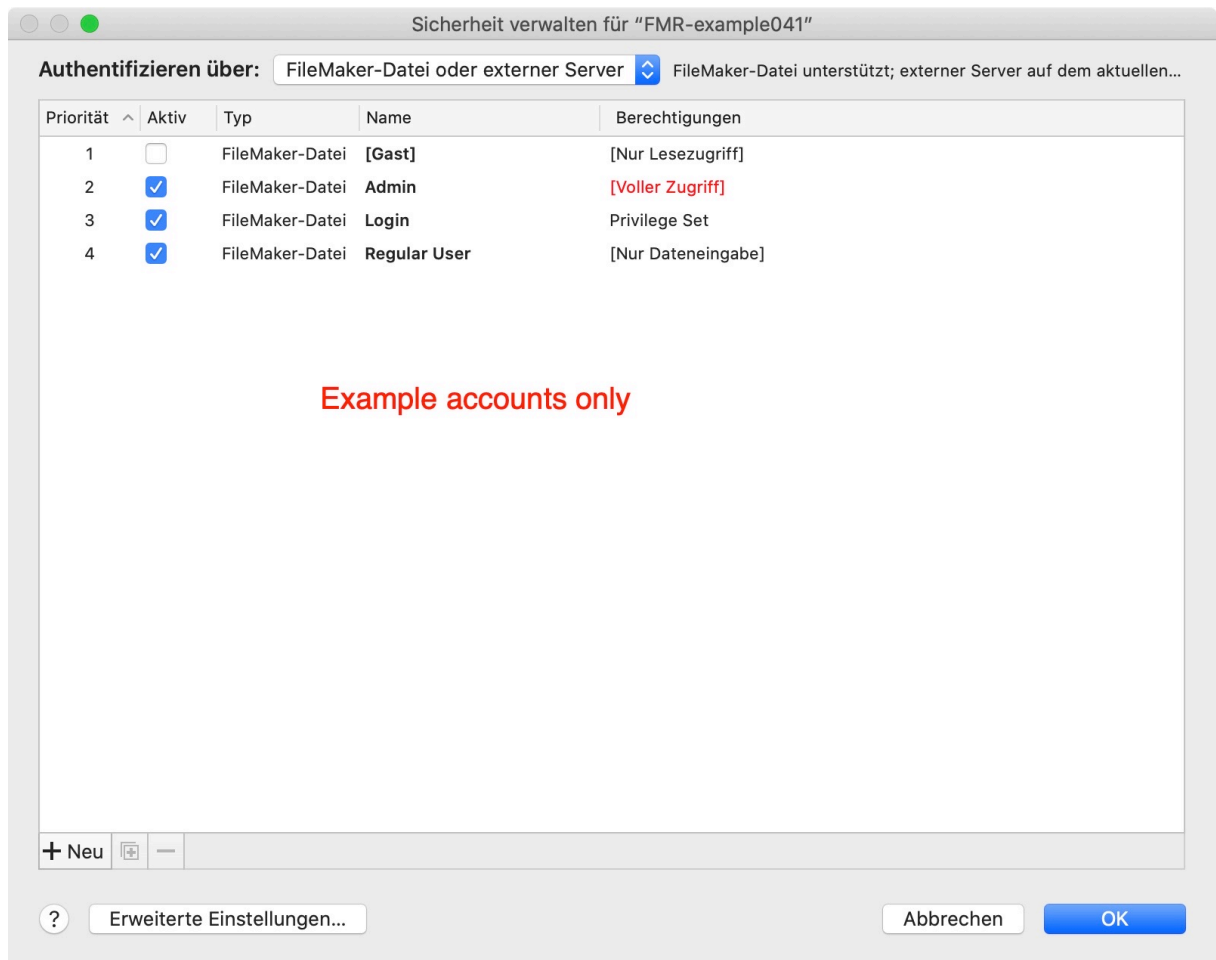
Eine Standardsoftware wird andere Schwachstellen aufweisen als eine interne Lösung. Es wird dringend empfohlen, Zeit in die Einrichtung der Sicherheit für Ihr Projekt zu investieren.

Eine zu berücksichtigende Frage ist die Öffnung der Datei. Beim Öffnen der Datei kommen die folgenden Aspekte ins Spiel:

1. Startup Script.
2. Startup Konto.
3. Gewähltes Menüset beim Startup
4. FileMaker Sicherheitseinstellungen.

Das Startup Script (Dateieinstellungen > Script Trigger > [OnFirstWindowOpen]) ist das erste Script, welches automatisch beim Starten der Datei abläuft. Dieses Script kann Sicherheitseinstellungen machen, bevor ein Benutzer Zugang zur Software erhält. In der Beispieldatei gibt es ein solches Startup Script in einfacher Form.

Das Startup Konto kann in den Dateieinstellungen definiert werden. Erstellen Sie ein Konto mit eingeschränktem Zugang nur für den Registriervorgang. Für FM Registrations ist es erforderlich, dass Sie die Datei öffnen, um die Registrierungsdetails einzugeben. Zu diesem Zeitpunkt sollte Ihre Datei sicher sein, was am besten mit einem eigenen Konto für die Registrierung (und/oder Anmeldung) erledigt werden kann. Nach der erfolgreichen Registrierung könnten Sie sich mit einem anderen Konto mit umfassenderen Rechten für den Benutzer wieder einloggen.



Das beim Start eingestellte Menü sollte begrenzt werden. Es macht keinen Sinn, alles verfügbar zu machen. Es sieht nicht gut aus, wenn Menüpunkte noch sichtbar sind, aber nicht ausgewählt werden können. Erstellen Sie eigene Menüsets, um Ihren Bedürfnissen gerecht zu werden und Ihre Datei besser zu schützen.

Allgemeine Sicherheitseinstellungen für die spezifischen Konten können bestimmen, wie auf die Datei zugegriffen werden kann, mit welchen Technologien usw.

Benutzerkonten

Mit FileMaker können Sie in den Sicherheitseinstellungen Konten "von Hand" erstellen. Dies ist wunderbar einfach, wenn Sie die Dateien im Haus ausführen. Je mehr Personen Zugriff benötigen, desto besser ist es, Benutzerkontenlösungen mit Scripts zu erstellen. Jeder Benutzer muss mit einem eigenen Konto Zugriff haben. Wer wird diese Konten erstellen und wie wird das Anmeldeverfahren funktionieren? Es gibt viele Sicherheitsfragen im Zusammenhang mit diesen Fragen und wie Sie die lösen können. Die grundsätzlichen Überlegungen sind hier die gleichen wie im Kapitel «[Standareinstellungen und Login](#)».

TIPP

Wenn Sie nach einer vielseitigen, aber grundlegenden Benutzerkontenlösung suchen, dann schauen Sie sich unser Produkt FM Starter an, in dem nicht nur das Freischaltmodul für FM Registrations bereits integriert ist, sondern das auch eine Benutzerkontenlösung und viele andere Module bereithält. Dies wird die Einrichtung Ihrer Sicherheitsstufen erheblich vereinfachen.

Dateizugriff

Die Sicherheitseinstellungen von FileMaker sind pro Datei und Konto organisiert. Beachten Sie, dass die Sicherheitseinstellungen nicht nur auf den Kontozugriff beschränkt sind. Neben den Verfahren, die bestimmten Personen den Zugriff auf die Datei erlauben, können Sie viele Einstellungen pro Konto definieren, darunter auch Einstellungen für den Zugriff (oder: Beschränkung des Zugriffs) auf die Datei von externen Quellen (wie: FileMaker Server, WebDirect usw.). Es ist wahrscheinlich ratsam, nicht alles zu öffnen, sondern diese Optionen einzuschränken.

All diese Überlegungen werden nur deshalb erwähnt, weil Standard-Softwarelösungen richtig konfiguriert werden müssen. Diese Optionen sind nicht Teil der FM-Registrierungen, müssen aber für jedes Projekt von jedem Entwickler in Betracht gezogen werden. Insofern FM Registrations Ihnen bei der Erstellung von Standardlösungen hilft, sind dies Dinge von Bedeutung.

Nächste Schritte

Nachdem Sie nun die Grundlagen der Implementierung und der Verwendung von FM Registrations zur Lizenzvergabe für Ihre Käufer behandelt haben, ist es an der Zeit, sich wieder der Vermarktung und Entwicklung Ihrer Lösungen zuzuwenden.

Die Entwicklung vorantreiben

Entwicklung ist ein fortlaufender Prozess. Während FM Registrations die Optionen zur Kodierung und Dekodierung einer Informationskette boten, schaffen Sie die Magie, diese Informationen nun einzusetzen.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass Sie Ihre Implementierung später anpassen werden. Wie halten Sie Ihre Entwicklung schlank und übersichtlich? Dies ist eine der Herausforderungen, vor denen jeder Entwickler steht. Wenn sie mit Kollegen sprechen, weisen sie alle darauf hin, dass sie viele Dinge anders machen als, sagen wir, vor 10 oder 20 Jahren. Ihr Programmierstil wird sich ändern. Die Technologie ändert sich. Die Anforderungen ändern sich.

Bereiten Sie sich auf die Änderung vor. Dies sind bewährte Erfolgsstrategien:

- Denken Sie modular. Bauen Sie kleine Funktionen, testen Sie sie und bauen Sie dann mit ihnen grössere Funktionen.
- Kommentieren Sie Ihre eigenen Skripte ausführlich.
- Erstellen Sie Prüfroutinen und Fehlererkennung für wichtige Teile.
- Sprechen Sie mit anderen Entwicklern – es gibt eine Menge Erfahrung da draussen.
- Haben Sie Spass an dem, was Sie tun.

Weitere Kursiv Produkte

Auf unseren Websites finden Sie weitere Produkte und Hilfedateien:

- kursiv-software.com
- fmstarter.com

FM Starter

Eine Starterdatei für neue FileMaker Projekte

FM Starter ist eine Starterdatei für neue FileMaker-Projekte. Sie hat einen modularen Ansatz und bietet Ihnen eine solide Struktur für den Anfang. FM Starter enthält nur Basismodule, wie eine dynamische Navigation, mehrsprachige Textbeschriftungen oder eine Benutzerverwaltungslösung und vieles mehr.

FM Designer

10 Designs für eine konsistente Gestaltung

FM Designer wird mit 10 Designs und einer Benutzeroberfläche für die Entwicklung von Designs geliefert. Jedes Thema hat unzählige Stile und jedes Objekt wird abgebildet (Objektindex). Alle Stile sind untereinander kompatibel und auch mit dem Basisthema von FM Starter kompatibel. Importieren Sie einfach das Design Ihrer Wahl und fangen Sie an, es zu verwenden!