

Macoun

Abos ohne Apple?

Frank Illenberger

Ablauf

- Kurze Motivation: Warum will ich Abos?
- Möglichkeiten: Abos mit oder ohne Apple?
- Erfahrungen mit eigenem Abo-System & Demo
- Demo einer Cashflow-Simulation

Warum Abos?

Abomodelle

- Kein Geld → keine Nutzung (quasi: Software as a Service)
- Kein Geld → stark eingeschränkte Nutzung
 - Zum Beispiel als Reader
 - Mindert die Locked-in-Angst bei Nutzern
- Kein Geld → keine Updates mehr
 - Kann mit neueren Systemen bedeuten: keine Nutzung
- Mischform: Keine Updates, aber alte Versionen laufen nach einiger Zeit nicht mehr.

Sicht des Anwenders

- Dauerhaftes Abo / SaaS:
 - Geringes Investitionsrisiko
 - Die Zahl auf dem Preisschild wird kleiner
 - Die Hürde, die Software produktiv einzusetzen wird niedriger.

Sicht des Anwenders

- Dauerhaftes Abo / SaaS:
 - Ungeeignet und unbeliebt für Werkzeuge, die man nur gelegentlich nutzt
 - Möglichkeit: Tagespass für Photoshop?
- Emotionale Ablehnung, vor allem in Europa
 - Viele Anwender bevorzugen das Kein-Update-Modell
 - Unterschied zwischen Geschäfts- & Privatkunden

Sicht des Anwenders

- Preismodelle sind in der Kommunikation zu komplex
 - Zu viele Fälle
 - Grace Periods
 - Bestandskundenrabatte
 - Updatefristen
 - usw.

What happens if my **monthly subscription** lasts less than one year?

Quelle: www.jetbrains.com



What happens if I end my **monthly subscription** at the one year mark?



Der wahre Grund für die Ablehnung von Abos

- Die meisten Abos sind einfach zu teuer! 💰
 - z.B. vorheriger Kaufpreis wird nach Umstellung zum Jahrespreis
 - Schürt Vorurteile und Ablehnung bei Kunden
 - viele setzen sogar Dark Patterns ein
 - www.darkpatterns.org

Prophezeiung

- Die Systemhersteller werden dafür sorgen, dass sich das *SaaS-Modell* durchsetzt.
- Denn im *Update-Modell* können Anwender Geld sparen, durch nicht-Updates
 - führt zu Fragmentierung
 - In einer mit Malware verseuchten Welt ist Fragmentierung ein Sicherheitsproblem.
 - größtes Problem von Android & Windows
 - Naturgesetz: Systemhersteller wollen, dass Kunden up-to-date sind!

Möglichkeiten für Abos

Apple-App-Stores

- Abos werden abgebildet als
 - Kostenloser Download + In-App-Purchase
 - Sliding Trial
 - StoreKit.framework
 - macOS, iOS & tvOS
- 30% Provision
 - 15% für Abonnenten, die länger als ein Jahr dabei sind

Eigene Abo-Infrastruktur

- Für macOS: Uneingeschränkt möglich
- Für iOS & tvOS:
 - Ausnahme 3.1.3(b) in den Store Guidelines für Apps, die auf mehreren Plattformen laufen.
 - Was eine „Plattform“ ist, ist nicht definiert.
 - Widerspruch möglich zu Regel 3.1.1:
 - Apps dürfen keine eigenen Mechanismen zum Entriegeln von Inhalten oder Funktionalitäten verwenden.

Unsere Anforderungen

- Mac-Projektmanagement-Anwendung „Merlin Project“
 - Wechsel in ein SaaS-Abomodell
 - Zehntausende Bestandskunden
 - Verkauf seit 2004 über eigene Website
 - Billing-Provider: Kagi, Share-It
 - Kaufpreis 299€ – alle ~3 Jahre Updates für 149€
 - Vermarktung via Google AdWords, Content-Marketing, Partner

Unsere Anforderungen

- Einfach für Kunden ein Abo abzuschließen
- Installation auf mehreren persönlichen Geräten
- Individuelle Preise / Coupons
- Unterstützung von Teams
 - Einfaches Anpassen der Anzahl von Arbeitsplätzen
 - Teammitglieder sollen sich bei uns nicht namentlich registrieren müssen
 - Mitglieder, die ein Team verlassen, sollen Lizenzen nicht blockieren
- Partner sollen beteiligt werden können / Kickback

Was spricht für Abos bei Apple?

- Apple entwickelt und betreibt die Technik.
- Die Kunden haben bereits Accounts.
- Apple könnte uns neue Kunden bringen, die wir selbst nicht erreichen.
 - aber vielleicht auch nicht
 - Gefahr von Kannibalisierung
 - 30% Provision für Bestandskunden könnten somit sehr teuer sein.
- Mit den Wölfen heulen: Apple setzt angeblich voll auf Abos.

Was spricht gegen Abos bei Apple?

- Sandboxing ist Pflicht.
 - Sandboxing zu ignorieren, ist fahrlässig.
 - Notarization steht mit Mojave bereits an.
 - Die Zukunft wird nicht entspannter werden.
- keine Unterstützung von Teams
- keine flexiblen Rabatte / Coupons
- kein Partner-Konzept / Kickback

Was spricht gegen Abos bei Apple?

- Implementieren eines Abos mit StoreKit ist auch nicht einfach.
- Testphase ist sehr limitiert.
 - Sliding Trial → viele Kunden springen vorher ab.
 - Es ist nicht möglich, Testphase für einzelne Kunden zu verlängern.
 - Es ist nicht möglich, Kunden für neue Versionen eine erneute Testphase einzuräumen.
- eigene Implementierung → aufwändig & man bündelt Nachteile
- Jedes Update muss durch das App Store Review.

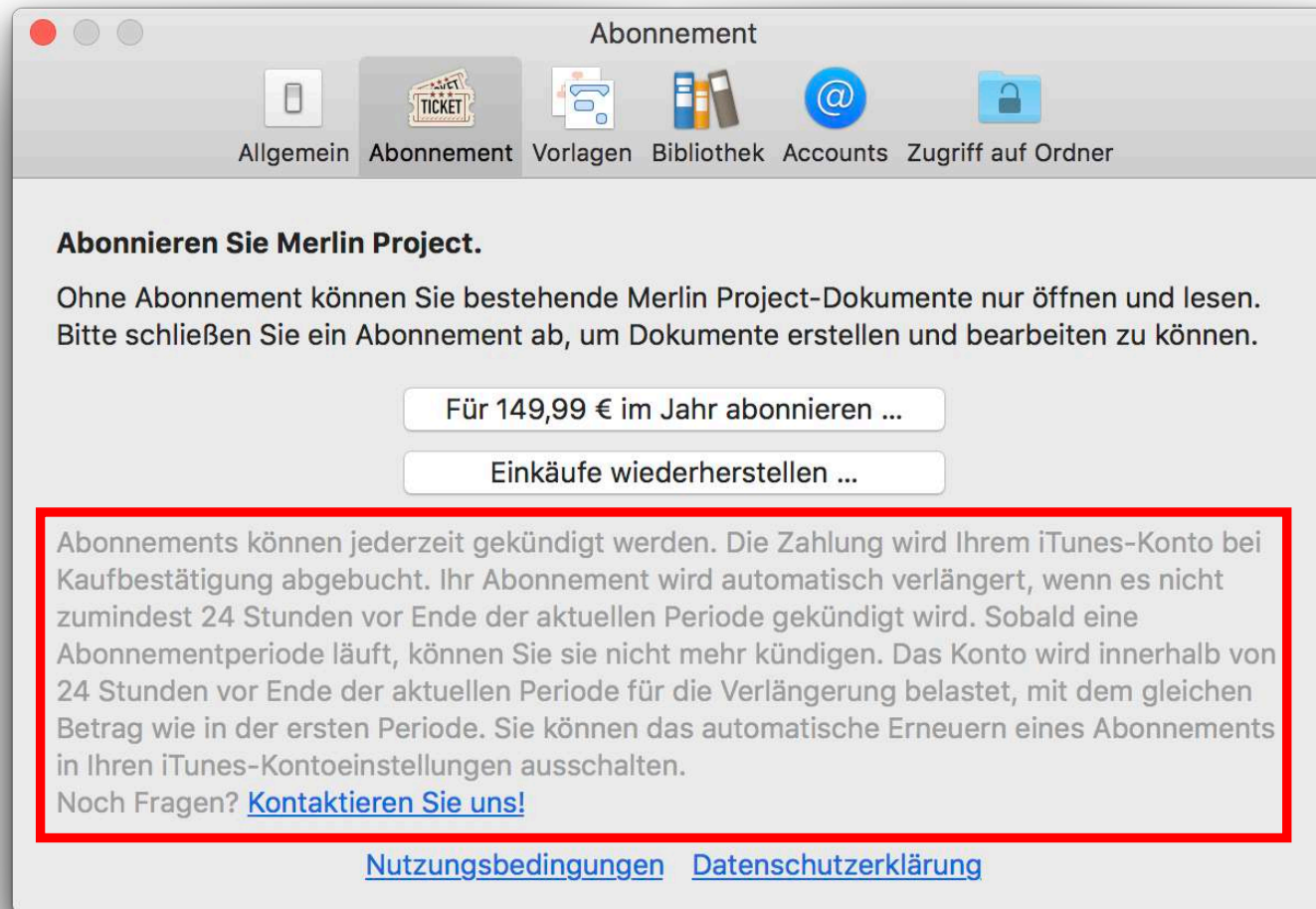
App-Store-Review-Perle

Apple Paid Applications Agreement, Abschnitt 3.8

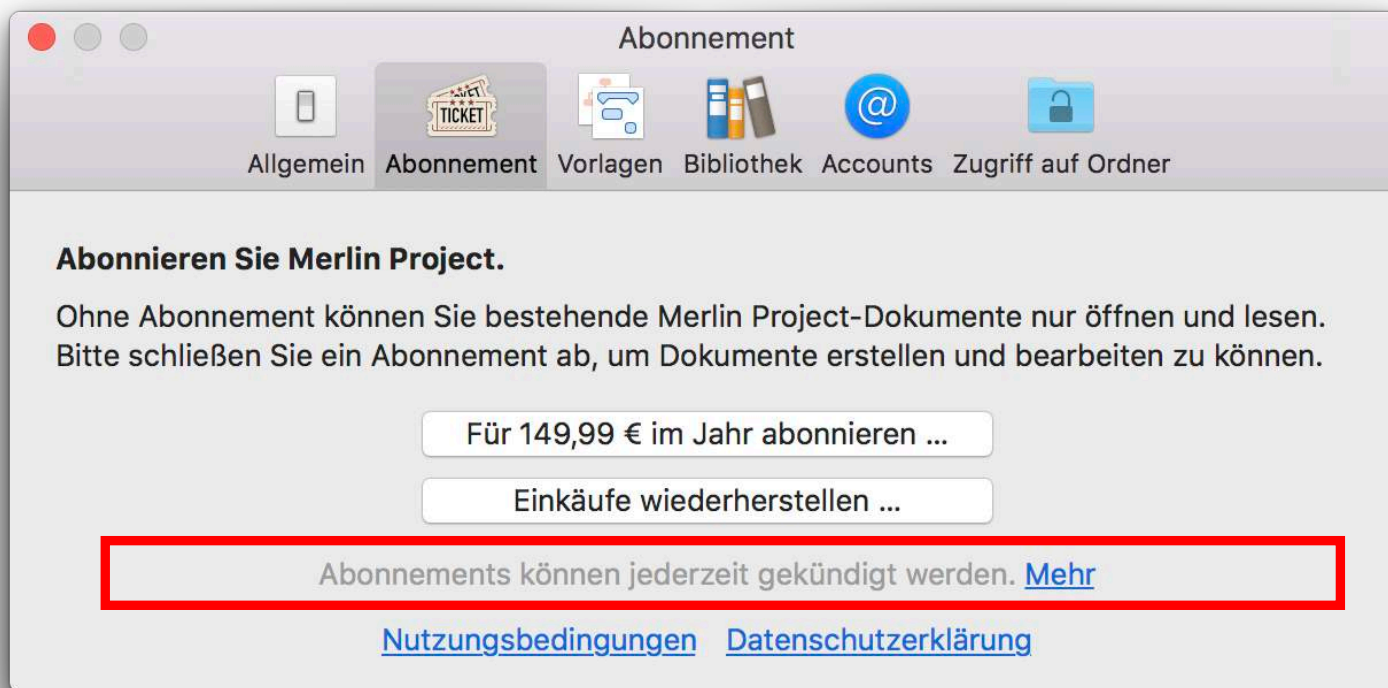
(b) You clearly and conspicuously disclose to users the following information regarding Your auto-renewing subscription:

- Title of publication or service
- Length of subscription (time period and/or number of deliveries during each subscription period)
- Price of subscription, and price per issue if appropriate
- Payment will be charged to iTunes Account at confirmation of purchase
- Subscription automatically renews unless auto-renew is turned off at least 24-hours before the end of the current period
- Account will be charged for renewal within 24-hours prior to the end of the current period, and identify the cost of the renewal
- Subscriptions may be managed by the user and auto-renewal may be turned off by going to the user's Account Settings after purchase
- No cancellation of the current subscription is allowed during active subscription period
- Links to Your Privacy Policy and Terms of Use
- Any unused portion of a free trial period, if offered, will be forfeited when the user purchases a subscription to that publication, where applicable.


App-Store-Review-Perle






App-Store-Review-Perle



AllgemeinThemenEditorBear Pro



Upgraden Sie auf Bear Pro, um die weitere Entwicklung zu unterstützen und Zugriff auf Extrafunktionen zu erhalten:

-  Synchr. von Notizen zw. allen Geräten
-  Erweiterte Exporte zu PDF, HTML, DOCX, JPG
-  Anwendungsthemen

Monatliches Abonnement

1,49 € Abonnieren

1 Woche Testphase

Jährliches Abonnement

15,99 € Abonnieren

1 Monat Testphase + 15% Rabatt

Alle Abonnements können jederzeit gekündigt werden.

Fragen? Kontaktieren Sie uns!

Käufe wiederherstellen

NutzungsbedingungenDatenschutz



Synchr. von Notizen zw. allen Geräten



Erweiterte Exporte zu PDF, HTML, DOCX, JPG



Anwendungsthemen

Monatliches Abonnement

1,49 € Abonnieren

1 Woche Testphase

Jährliches Abonnement

15,99 € Abonnieren

1 Monat Testphase + 15% Rabatt

Alle Abonnements können jederzeit gekündigt werden.

Fragen? Kontaktieren Sie uns!

Käufe wiederherstellen

[Nutzungsbedingungen](#)

[Datenschutz](#)

Unsere Entscheidung

- Wir machen beides: Mac App Store & eigenes Abo
- Wir versuchen die Vorteile zu bündeln.
- Man kann unsere App von unserer Website oder aus dem App Store laden.
- In beiden Varianten schließt man ein Abo aus der App heraus ab.
- Die Variante von unsrer Website wickelt das Abo über unseren Server ab.
- Die aus dem Apple App Store nutzt die Apple-in-App-Purchases
- Wir linkten von unserer Website **nicht** auf den App Store.

Unsere Entscheidung

- Nachteile
 - Wir müssen zwei Implementierungen pflegen.
 - Niedrigere Platzierung in den App Store-Charts als wenn man die Kunden von der eigenen Website in den App Store lenkt.
 - à propos Charts...

App-Store Charts	Was ist enthalten?	Wie schneiden Abos ab?
top kostenlos	zählt Downloads von initial kostenlosen Apps (auch mit IAPs)	...schlecht im Vergleich zu komplett freien Apps
top gekauft	zählt Käufe von Apps – keine IAPs / Abos	Apps mit Abos tauchen hier nicht auf.
top Umsatz	zählt App-Käufe, und IAPs	Abos haben eine Chance, gut abzuschneiden.

App-Store Charts	Was ist enthalten?	Wie schneiden Abos ab?
top kostenlos	zählt Downloads von initial kostenlosen Apps (auch mit IAPs)	...schlecht im Vergleich zu komplett freien Apps
top gekauft	zählt Käufe von Apps – keine IAPs / Abos	Apps mit Abos tauchen hier nicht auf.
top Umsatz	zählt App-Käufe, und IAPs	Abos haben eine Chance, gut abzuschneiden.

Erfahrungen mit dem eigenen Abo-Server

Unser eigene Abo-Lösung

- Wir haben uns viele Dienstleister angesehen.
 - Eine fertige Lösung von der Stange haben wir leider nicht gefunden.
- Wir wollen uns **nicht** mit der Abrechnung beim Kunden beschäftigen.
 - Integration mit Billing-Dienstleister
- Unser eigener Server sollte **nicht** hochverfügbar sein müssen.

Unser eigene Abo-Lösung

- Die 30-Tage-Testphase arbeitet mit lokalem Geheimnis auf Kunden-Maschine.



Willkommen zu Merlin Project!

Ohne Abonnement können Sie bestehende Merlin Project-Dokumente nur öffnen und lesen. Bitte schließen Sie ein Abonnement ab, um Dokumente erstellen und bearbeiten zu können.

Sie können Merlin Project aber auch erst einmal 30 Tage lang im vollen Funktionsumfang testen.

Nur zum Lesen nutzen

Jetzt abonnieren ...

30-Tage-Test starten

Unser eigene Abo-Lösung

- Zum Abonnieren nach Ablauf der Testphase erstellen Einzelkunden aus der App heraus einen Account

Zum Erstellen Ihres Abos benötigen wir Ihre E-Mail-Adresse und ein neues Kennwort, unter dem Sie das Abo in Zukunft verwalten können.

E-Mail:

Kennwort:

Unser eigene Abo-Lösung

- Für Teamkunden braucht nur der Teammanager einen Account.
- Teammitglieder erhalten pro abonniertem Arbeitsplatz einen anonymen Seat-Code.
- Der Seat-Code schaltet ihren Arbeitsplatz frei.
- kann man den Mitarbeitern per E-Mail schicken
- Wenn ein Mitarbeiter das Team verlässt, kann man der Teammanager einen neuen Seat-Code erzeugen. Der alte Code wird dadurch ungültig.

Demo

Verwaltungs-Schnittstelle

Subscriptions Customers Coupons Affiliates Plans Users Report Settings

Affiliate: All Affiliates Modified Last month Reset Filter

Plan: All Plans All text Contains +

Show 10 Page 2 of 32

Modified	Customer	Affiliate	Plan	Seats	Price	Earnings
31.08.2018, 11:19		ProjectWizards	Merlin Project Yearly	1	119,20 EUR / y	112,81 EUR
31.08.2018, 11:13		ProjectWizards	Merlin Project Yearly	1	1.074,23 SEK / y	73,13 EUR
31.08.2018, 10:47		ProjectWizards	Merlin Project Yearly	1	99,00 EUR / y	77,81 EUR
31.08.2018, 10:10		ProjectWizards	Merlin Project Yearly	1	99,00 EUR / y	77,81 EUR
31.08.2018, 10:08		ProjectWizards	Merlin Project Yearly	1	99,00 EUR / y	77,81 EUR
31.08.2018, 09:25		ProjectWizards	Merlin Project Yearly	3	297,00 EUR / y	216,52 EUR
31.08.2018, 08:58		ProjectWizards	Merlin Project Yearly	1	119,20 EUR / y	112,81 EUR
31.08.2018, 08:06		ProjectWizards	Merlin Project Yearly	1	1.074,23 SEK / y	73,05 EUR
31.08.2018, 07:48		ProjectWizards	Merlin Project Yearly	1	83,19 EUR / y	78,60 EUR
31.08.2018, 07:46		ProjectWizards	Merlin Project Yearly	2	198,00 EUR / y	154,67 EUR
Grand Total:	320			341 - 01,1		35.251,83 EUR

Subscription Seats Notes Log

Subscribed seats: 3

Coupon: Merlin 4 Customers ()

Base Price per seat: 99,00 EUR / y [Edit payment info](#)

Price per seat: 99,00 EUR / y

Total seats price: 297,00 EUR / y

Tax rate: 19 %

Earnings: 216,52 EUR

Plan: Merlin Project Yearly

Affiliate: ProjectWizards

Customer: ()

Country / ZIP: Germany 54292

Status: active

Valid until: 20.07.2019

Max Devices: 2

Verwaltungs-Schnittstelle

Subscriptions Customers Coupons Affiliates Plans Users Report Settings

Affiliate: All Affiliates Modified Last month Reset Filter

Plan: All Plans All text Contains +

Show 10 Page 2 of 32

Modified	Customer	Affiliate	Plan	Seats	Price	Earnings
31.08.2018, 11:19		ProjectWizards	Merlin Project Yearly	1	119,20 EUR / y	112,81 EUR
31.08.2018, 11:13		ProjectWizards	Merlin Project Yearly	1	1.074,23 SEK / y	73,13 EUR
31.08.2018, 10:47		ProjectWizards	Merlin Project Yearly	1	99,00 EUR / y	77,81 EUR
31.08.2018, 10:10		ProjectWizards	Merlin Project Yearly	1	99,00 EUR / y	77,81 EUR
31.08.2018, 10:08		ProjectWizards	Merlin Project Yearly	1	99,00 EUR / y	77,81 EUR
31.08.2018, 09:25		ProjectWizards	Merlin Project Yearly	3	297,00 EUR / y	216,52 EUR
31.08.2018, 08:58		ProjectWizards	Merlin Project Yearly	1	119,20 EUR / y	112,81 EUR
31.08.2018, 08:06		ProjectWizards	Merlin Project Yearly	1	1.074,23 SEK / y	73,05 EUR
31.08.2018, 07:48		ProjectWizards	Merlin Project Yearly	1	83,19 EUR / y	78,60 EUR
31.08.2018, 07:46		ProjectWizards	Merlin Project Yearly	2	198,00 EUR / y	154,67 EUR
Grand Total:	320			341 - 01,1		35.251,83 EUR

Subscription Seats Notes Log

Seats

Code	User	Status	Devices
S-P8FT-Q473-	Ralf	active	1
S-MUJG-2HA7-		active	1
S-ZPB3-RUBL-		active	1

Devices

Name	Created	Last Check
MacBook Pro r...	19.07.2018	31.08.2018

Seat

Code: S-P8FT-Q473-
Valid until: 20.07.2019, 14:00
Created: 19.07.2018, 15:22
Modified: 19.07.2018, 15:22
User name: Ralf

Subscriptions

Customers

Coupons

Affiliates

Plans

Users

Report

Settings

Affiliate: All Affiliates

Modified

Last month

Reset Filter

Plan: All Plans

All text

Contains

+

Show

10

◀ Page 2 of 32 ▶

Modified	Customer	Affiliate	Plan	Seats	Price	Earnings
31.08.2018, 11:19		ProjectWizards	Merlin Project Yearly	1	119,20 EUR / y	112,81 EUR
31.08.2018, 11:13		ProjectWizards	Merlin Project Yearly	1	1.074,23 SEK / y	73,13 EUR
31.08.2018, 10:47		ProjectWizards	Merlin Project Yearly	1	99,00 EUR / y	77,81 EUR
31.08.2018, 10:10		ProjectWizards	Merlin Project Yearly	1	99,00 EUR / y	77,81 EUR
31.08.2018, 10:08		ProjectWizards	Merlin Project Yearly	1	99,00 EUR / y	77,81 EUR
31.08.2018, 09:25		ProjectWizards	Merlin Project Yearly	3	297,00 EUR / y	216,52 EUR
31.08.2018, 08:58		ProjectWizards	Merlin Project Yearly	1	119,20 EUR / y	112,81 EUR
31.08.2018, 08:06		ProjectWizards	Merlin Project Yearly	1	1.074,23 SEK / y	73,05 EUR
31.08.2018, 07:48		ProjectWizards	Merlin Project Yearly	1	83,19 EUR / y	78,60 EUR
31.08.2018, 07:46		ProjectWizards	Merlin Project Yearly	2	198,00 EUR / y	154,67 EUR
Grand Total:	320			341 – 01,1		35.251,83 EUR

Subscription

Seats

Notes

Log



Date	User	Event	Value	Order	Receipt
31.08.2018, 09:25	Customer	payment succeeded	87.35 EUR	4084652-2400495	Show receipt
31.08.2018, 09:25	Customer	added seats	one seat, coupon C-3JKQ-1PPR-		
24.08.2018, 23:35	Customer	payment succeeded	89.24 EUR	4084652-2198439	Show receipt
24.08.2018, 23:35	Customer	added seats	one seat, coupon C-3JKQ-1PPR-		
19.07.2018, 15:22	Customer	payment succeeded	99.00 EUR	4084652-2198438	Show receipt
19.07.2018, 15:21	Customer	created subscription	one seat, coupon C-3JKQ-1PPR-		

All text Contains + Reset Filter

Show 10 Page 1 of 2 +		
Name	Volume Discount	Validity Period
Betatest Partner	all subscriptions are free	6 Month
Debug 90%	1-9 seats: 90%, 10-∞ seats: 95%	
Debug 99%	1-∞ seats: 99%	
Education	1-∞ seats: 50%	
Extended Trial	all subscriptions are free	30 Day
Lecturer 10	all subscriptions are free	6 Month
Lecturer 20	all subscriptions are free	6 Month
Lecturer 30	all subscriptions are free	6 Month
Lecturer 80	all subscriptions are free	6 Month
Merlin 4 Customers	10-19 seats: 5%, 20-29 seats: 10%, 30-49 seats: 15%, 50-79 seats: 20%, 80-99 seat...	

Coupon	Codes	Notes	+	
Attributes			Volume Discount +	
Name: Merlin 4 Customers			Minimum Seats	Discount
Limit to plan: No limit			1	0 %
Prices from external plan: 518269			10	5 %
Grants max devices:			20	10 %
Free subscription period:			30	15 %
Number of free seats:			50	20 %
			80	25 %
			100	30 %

All text



Contains



Reset Filter

Show

10



Page 1 of 2



Name	Volume Discount	Validity Period
Betatest Partner	all subscriptions are free	6 Month
Debug 90%	1-9 seats: 90%, 10-∞ seats: 95%	
Debug 99%	1-∞ seats: 99%	
Education	1-∞ seats: 50%	
Extended Trial	all subscriptions are free	30 Day
Lecturer 10	all subscriptions are free	6 Month
Lecturer 20	all subscriptions are free	6 Month
Lecturer 30	all subscriptions are free	6 Month
Lecturer 80	all subscriptions are free	6 Month
Merlin 4 Customers	10-19 seats: 5%, 20-29 seats: 10%, 30-49 seats: 15%, 50-79 seats: 20%, 80-99 seat...	

Coupon

Codes

Notes



Coupon Codes

Page 3 of 5



Code	Sends	Redemptions	Status
C-MJYZ-M84L-	1	0	sent
C-CCW7-EK5A-	1	0	sent
C-UKPF-7D36-	1	0	sent
C-4AGM-Z8U5-FFAP	1	1	fully redeemed
C-8ZNR-VCVX-CLVM	1	1	fully redeemed
C-4BGC-APP3-N6GM	1	1	fully redeemed
C-924M-TARM-MR2X	1	1	fully redeemed

Detail

Code: C-TCMY-APUK-

Sends: 1 did send

Redemptions: 0 ➡

Max redemptions: 1

Redeemable until:

Status: sent

Created: 12.09.2018, 09:25

Modified: 12.09.2018, 09:25

Notes

Kunden-Apps

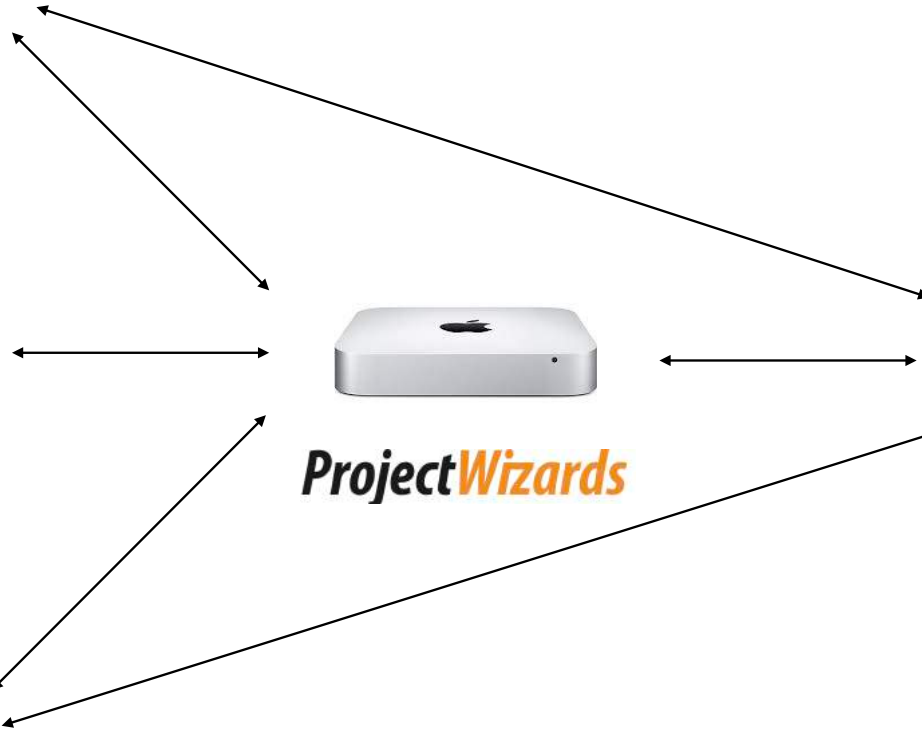
**Abo-Server
in Deutschland**

**Abrechnungs-Provider
in London**



ProjectWizards

paddle



Kunden-App



GET /seats/S-7Z97-P3XC-K8Z3

Abo-Server



```
<seat id="123">
  <code value="S-7Z97-P3XC-K8Z3"/>
  <validUntilDate value="2018-09-01"/>
  <device id="76a2ae4a576624b9371d...">
  <signature>[base64]</signature>
</seat>
```

- Die Kunden-App fordert mit ihrem Seat-Code einen signierten Beleg vom Server an.
- Der Beleg enthält Enddatum des Abozeitraums.

Benötigte Verfügbarkeit

- Kundenbeleg wird ungefähr alle 3 Tage angefordert.
 - Wenn Kunde offline ist und Abo noch gültig ist, macht das nichts.
 - Gültiger Abozeitraum darf bis zu 4 Tage überschritten werden.
- Unser Server darf bis zu 3 Tage offline sein, ohne Bestandskunden an der Arbeit zu hindern.
- Bei 100.000 aktiven Kunden kommt im Schnitt alle zwei Sekunden eine Beleg-Anfrage.

Architektur des Abo-Servers

- Applikationsserver in Objective-C
 - „Weblitz“ – eigener WebObjects-Klon
- CoreData + sqlite
- 15 REST-Endpoints
- HTML-Admin-UI
- gehostet auf einem MacMini

App Client

- ausgelegt als universelles Framework
- nutzt die gleichen Objective-C Datentypen wie der Server
- Unit- und Client-Server-Integrationstests laufen komplett im Xcode.
- Debugging von Client-Server-Interaktion läuft komplett im Xcode.

Unterstützung für Partner

- Partner bekommen eine UUID und können mit dieser auf unsere Website verweisen.

`https://projectwizards.net/?affiliateID=[UUID]`

- Die Web-Session merkt sich die UUID und markiert jeden folgenden App-Download damit.



+

[UUID]

- Abos, die nun aus der markierten App heraus abgeschlossen werden, kommen dem Partner zu gute.

Markieren von Apps auf Webserver

- Wie markiert man eine App auf dem Webserver, ohne das Code Signing zu beschädigen?
- Apple Tech Note 2206: Code Signing in Depth
 - Extended Attribute auf App-Bundle-Verzeichnis
 - `com.apple.application-instance`
 - Der Wert muss eine UUID sein.
- Wie fügt man auf einem Webserver ein Extended Attribute hinzu?

Markieren von Apps auf Webserver

- Unsere App liegt gepackt in einem ZIP-Archiv auf dem Webserver
- Wir fügen dynamisch einen speziellen macOS-spezifischen Metadaten-Ordner hinzu.

```
MerlinProject.zip:  
/Merlin Project.app  
/__MACOSX/._Merlin Project.app
```

- Die das Format der enthaltenen Datei ist mir unbekannt.
- Da UUIDs aber eine feste Länge haben, kann man sie sich aus einem FAT-Volume kopieren.

```
xattr -w com.apple.application-instance 00000000-0000-0000-0000-000000000000  
Merlin\ Project\.app
```

[ZIP WITH FINDER AND EXTRACT SPECIAL FILE USING COMMAND LINE]

```
hexdump -C __MACOSX/Merlin\ Project\.app
```

```
00000000  00 05 16 07 00 02 00 00  4d 61 63 20 4f 53 20 58  |.....Mac OS X|  
00000010  20 20 20 20 20 20 20 20  00 02 00 00 00 09 00 00  |.....|  
00000020  00 32 00 00 00 96 00 00  00 02 00 00 00 c8 00 00  |.2.....|  
00000030  00 00 00 00 00 00 00 00  00 00 00 00 00 00 00 00  |.....|  
*  
00000050  00 00 00 00 41 54 54 52  00 00 00 00 00 00 00 c8  |....ATTR.....|  
00000060  00 00 00 a4 00 00 00 24  00 00 00 00 00 00 00 00  |.....$.|  
00000070  00 00 00 00 00 00 00 01  00 00 00 a4 00 00 00 24  |.....$.|  
00000080  00 00 1f 63 6f 6d 2e 61  70 70 6c 65 2e 61 70 70  |...com.apple.app|  
00000090  6c 69 63 61 74 69 6f 6e  2d 69 6e 73 74 61 6e 63  |lication-instanc|  
000000a0  65 00 00 00 30 30 30 30  30 30 30 30 2d 30 30 30  |e...00000000-000|  
000000b0  30 2d 30 30 30 30 2d 30  30 30 30 2d 30 30 30 30  |0-0000-0000-0000|  
000000c0  30 30 30 30 30 30 30 30  |00000000|  
000000c8
```


Erfahrung bisher

- Frontend und Backend wurden in 4 Mann-Wochen implementiert,
- Weitere 2 Wochen Bugfixing & Feinarbeit mit Billing Provider
- live seit Juni 2018
- läuft extrem stabil und macht Spaß 😊

Cashflow bei Umstellen auf Abonnements

Cashflow bei Umstellen auf Abonnements

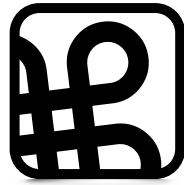
- Im Kaufmodell bezahlt der Kunde für 2+ Jahre im Voraus
- Im Abomodell bezahlt er nur für ein Jahr / einen Monat
 - Cashflow bricht ein
 - Wie genau, hängt nicht-linear von mehreren Faktoren ab

Demo

<https://github.com/depth42/SubscriptionForecast>

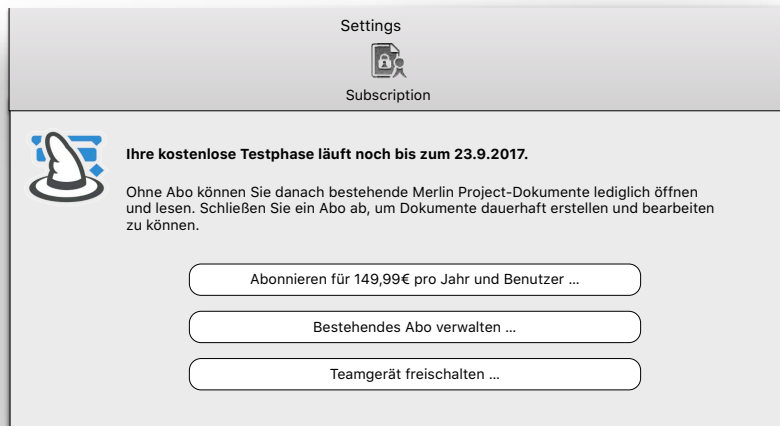
Fragen?

Vielen Dank

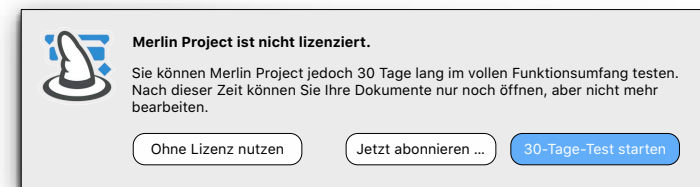


Macoun

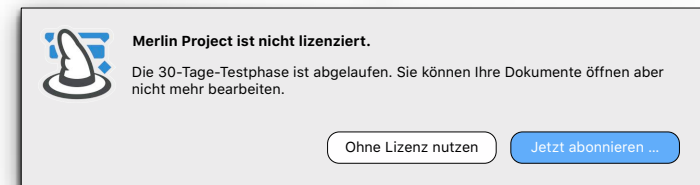
App Client



Jetzt abonnieren ...



30-Tage Test starten und 30 Tage warten



Jetzt abonnieren ...

E-Mail kann in user defaults gespeichert werden. Das Kennwort muss jedes mal erfragt werden, weil dahinter Käufe getätigt werden können.

