

110 ecode E-Book-Management mit Plone

Datendrehscheibe und Download-Plattform



*Roman Jansen-Winkeln
Sarah Blaß
Katja Schreier*

Plone-Konferenz 2012, München

110 ecode – Übersicht

- Übersicht E-Books
- 110 ecode Basics
- 110 ecode Beispiel
- Implementierung
- Bewertung, Ausblick

GRATIS E-BOOK ABHOLEN!

Einfach das Formular vollständig ausfüllen und absenden!
Sofort öffnet sich ein Download-Fenster, durch das Sie den Speicherort für Ihr E-Book festlegen oder es direkt im [Adobe Digital Editions \(ADE\)](#) öffnen können. Durch den ADE haben Sie ebenfalls die Möglichkeit das E-Book direkt auf Ihren E-Book Reader zu verschieben. Und schon können Sie Ihr E-Book Geschenk genießen.

CODE*	<input type="text"/>
ANREDE	<input type="text" value="Frau"/>
VORNAME	<input type="text"/>
NACHNAME*	<input type="text"/>
E-MAIL ADRESSE*	<input type="text"/>

 **ABSENDEN**

Die Erben Gutenbergs

oder

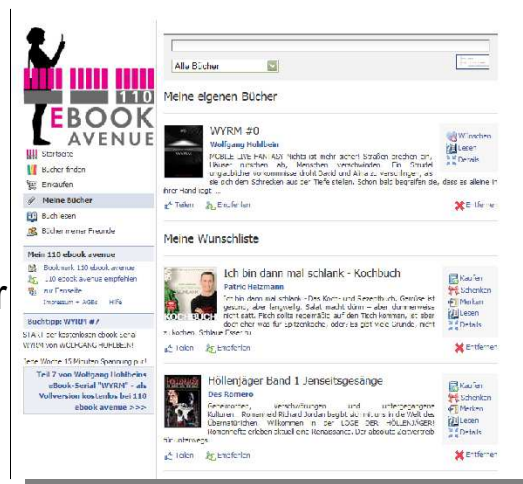
Wissenswertes über E-Books



Plone-Konferenz 2012, München


Wissenswertes ... - Marktdaten

- E-Books boomen international
 - Apple: iBookstore
 - Amazon Kindle + Store
 - Große deutsche Shops: buch.de, buecher.de, ...
- Amazon verkauft mehr E-Books als Taschenbücher
- Satzweiss.com verkauft 50.000+ E-Books/Monat



Plone-Konferenz 2012, München

Wissenswertes ... - Technologie

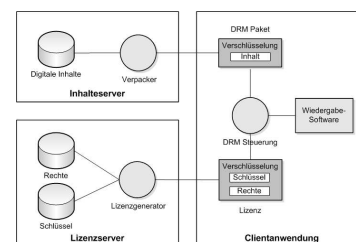
- idpf.org definiert offenen Standard für E-Books  **International Digital Publishing Forum**
Trade and Standards Organization for the Digital Publishing Industry
- HTML + CSS + XML-Metadaten
Offline-Webseite verpackt als ZIP
- Mobipocket/Kindle = proprietäre Verpackung
- NEU: EPUB3
 - HTML5 + CSS3 + Audio + Video + Fixed Layout
 - Javascript optional
 - Kindle Format 8 = EPUB + propr. Verpackung



Plone-Konferenz 2012, München

Wissenswertes ... - DRM

- Digital Rights Management DRM
 - Personalisiert E-Books
 - Harte Verschlüsselung oder Weiches Wasserzeichen
- 3 konkurrierende Technologien:
 - Adobe ADEPT: PC, E-Ink, Android, iOS (App)
 - iTunes/iBookstore: iPad, iPhone, iPod touch
 - Amazon: Kindle, Fire, PC, Android, iOS (App)



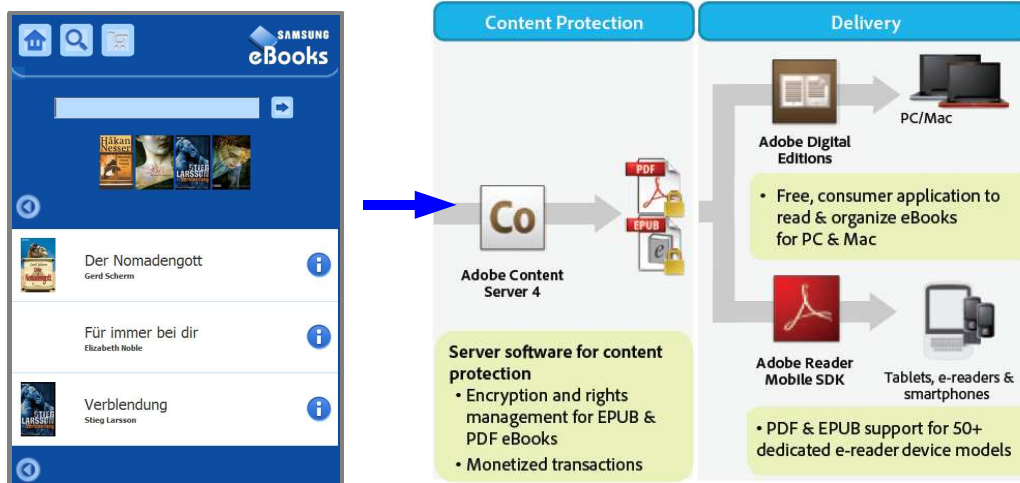
Architektur eines Digital Rights Management System (DRMS), von Prussia, September 2005
<http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:DRMS.png&filetimestamp=20050908195600>



Plone-Konferenz 2012, München

Wissenswertes ... - Distribution

- Kunde kauft in Shop → Shop generiert Link in Content-Server → Content-Server liefert aus (DRM)



White Paper Adobe eBook Platform
<http://www.images.adobe.com/www.adobe.com/content/dam/Adobe/en/products/content-server/pdfs/adobe-ebook-platform-whitepaper.pdf>

Plone-Konferenz 2012, München

Wissenswertes ... - Alternative Formate

- EPDF = PDF auf kleinen Seiten
- Fileopen-DRM = Acrobat-Plugin für geschützte PDFs inklusive Multimedia-PDFs
- SITMark = verstecktes, individuelles Wasserzeichen von Fraunhofer SIT
- ePaper = Zeitschriften-Apps für iPad's *Newsstand*



Plone-Konferenz 2012, München

110 ecode

oder

Was die Lösung kann



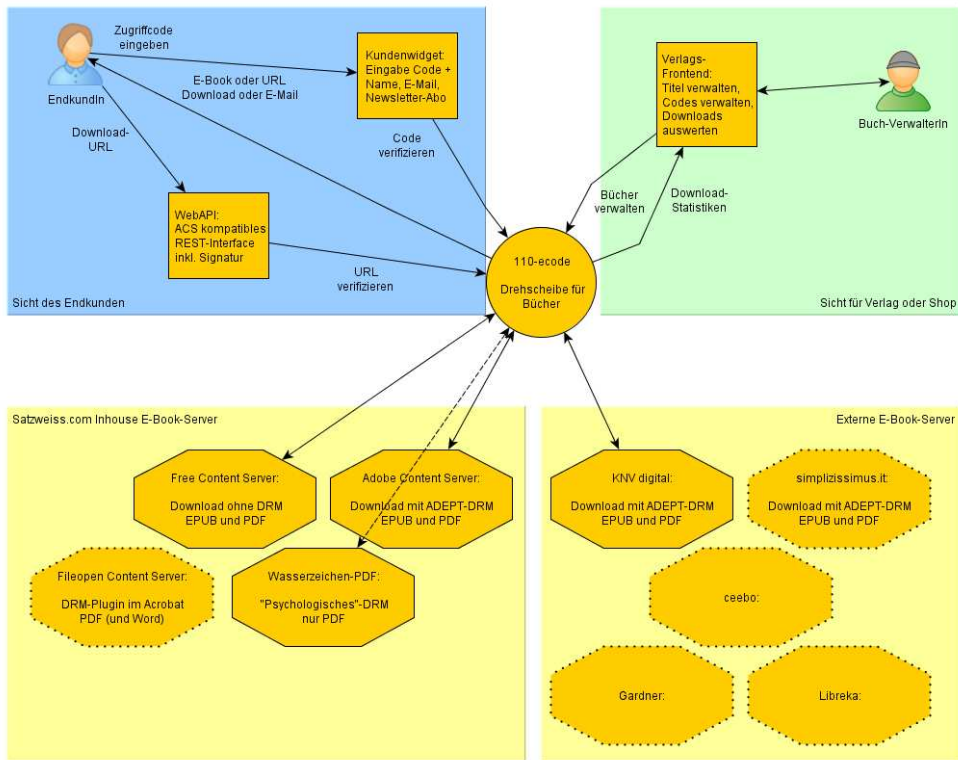
Plone-Konferenz 2012, München

Basics – das macht 110 ecode

- Verwaltet E-Books und Metadaten zur Auslieferung
- Integrierter Content-Server
 - eigener Content-Server, DRM-frei
 - Direktanschluss an Adobe Content-Server
 - Proxy für andere Content-Server
- Code rein – E-Book raus
 - Kontrollierte Auslieferung von Büchern gegen Zugriffscode
- WebAPI für direkten Download vom Content-Server



Plone-Konferenz 2012, München



München

Zugang via Zugriffscode

GRATIS E-BOOK ABHOLEN!

Einfach das Formular vollständig ausfüllen und absenden! Mit dem [Adobe Digital Editions \(ADE\)](#) können Sie Ihr E-Book öffnen sowie auf Ihren Reader verschieben.

CODE*

E-MAIL*

NEWSLETTER

ABSENDEN

VIELEN DANK

Sie können Ihr Buch jetzt herunterladen

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an ecode@satzweiss.com.

Satzweiss.com Print, Web, Software GmbH

The screenshot shows the Adobe Digital Editions interface. On the left, there is a table of contents for 'Alice's Abenteuer im Wunderland' by Lewis Carroll, listing chapters from 'Erstes Kapitel' to 'Zwölftes Kapitel'. On the right, the book cover is displayed with the title 'Alice's Abenteuer im Wunderland' and the author 'von Lewis Carroll'.



Zugang via WebAPI

```
http://ecode.satzweiss.com/URLLink.acsm?
orderid=clobtest__961ef32f-136e-4fd6-b6cd-84c8128111b0&
gbauthdate=02-07-2012%2B23%3A59%3A55&
resid=SWG000019778&price=0&gblver=4&
ordersource=110-ebook-code&
action=enterorder&dateval=1328655595&
auth=2e26374335e5df3a46a1cd1c9602ade6f865c3e8
```



Buch/Titel bearbeiten

Basistyp Buch mit PDF-Master

Standard

Titel

Alice im Wunderland

Beschreibung

Die Zusammenfassung wird angezeigt in Auflistungen und Suchresultaten.

Zugriffs-Code

Eindeutiger, 4-stelliger Code am Anfang jeder Freischaltung

clob

ISBN

ISBN des Buchs = eindeutiger Schlüssel

SWG000019778

Format

Dateiformat des E-Books.

PDF

EPUB

Zugriffscodes

Liste der (geladenen) Zugriffscodes: jede Zeile = ein Code

c1ob978312

Verwaltung der Titel und Downloads

Inhalte Anzeigen Bearbeiten **24 Std.** 1 Wo. Alle Abos Regeln

Downloads des Tages

Liste mit allen Downloads von der letzten 24 Stunden

DID, ISBN, OrderID, CustomerID, ResID, OrderSource, TS

ID	ISBN	Buchtitel	OrderID	Kunde
130	SWG000019778	Alice im Wunderland	clobtest	Montag, Petra, Frau
129	SWG000019778	Alice im Wunderland	clobtest	Montag, Petra, Frau
128	9783843700016	Was würde Apple tun?	ebmi8763902551	Nachname, Vorname, Titel
127	9783843700016	Was würde Apple tun?	ebmi3012782568	Nachname, Vorname, Titel

Als csv-Datei exportieren



HERZLICH WILLKOMMEN AUF DER BEISPIELSEITE VON SATZWEISS.COM FÜR DEN E-BOOK-DOWNLOAD-SERVER 110 ECODE.

Um Ihren Kunden 110 ecode zur Verfügung zu stellen, brauchen Sie einfach nur eines unserer Formulare via iframe auf Ihrer Website einzubinden. Bildern Sie durch unsere Formular-Anzeige, wählen Sie ein Formular aus und kopieren Sie den zugehörigen HTML-Code. Den können Sie auf Ihrer Website so einbauen, wie es Ihnen gefällt.

STANDARD, EINFACH
Mittleres Formular mit allen Abfragen: Code, Name, E-Mail, usw.
[ansichten...](#)

GROSS MIT HILFE
Großes zweispaltiges Formular. Links alle Eingabefelder, rechts Online-Hilfe und Kundeninfo.
[ansichten...](#)

KLEIN UND SCHLANK
Kleines Formular mit Code, E-Mail und Checkbox. Optimal als Popout, d.h. auf der Seitenbühne eines Portals.
[ansichten...](#)

CODE ONLY
Einfach nur Code eingeben und Ok drücken. Optimal für kostenlose Bücher ohne Mengenbegrenzung.
[ansichten...](#)

STANDARD, CAPTCHA
Das Standard-Formular mit zusätzlichem Captcha zur Abtragesicherheit.
[ansichten...](#)

HILFSEITE
Zusätzlich eine um eigenständige Hilfe einzubinden.
[ansichten...](#)

Unsere Referenzen
Webseiten, auf denen 110 ecode verwendet wird.
[ansichten...](#)

<http://www.ebook-geschenk.de>



Herzlich Willkommen!
So erhalten Sie Ihr kostenloses E-Book in zwei Schritten.

STEP 1

Installieren Sie zunächst den E-Book Reader ADE für Ihren PC oder Laptop. Sie können ihn kostenlos auf der Adobe Webseite herunterladen.

 **Adobe Digital Editions**

Er eignet sich nicht nur für die online und offline Wiedergabe von E-Books sondern kann diese auch durch eine "Bibliothek" verwalten.

Um Ihr E-Book mit diesem Tool öffnen zu können, müssen Sie das Produkt bei Adobe registrieren. Das dafür erforderliche Fenster öffnet sich automatisch nach der Installation. Die Registrierung ist notwendig, da das Buch durch DRM kopiergeschützt ist. Mit dem ADE ist es ebenfalls möglich, E-Books von Ihrem PC auf andere Computer oder Geräte zu übertragen.

STEP 2

Nun können Sie Ihr E-Book herunterladen. Dazu müssen Sie einfach Ihren E-Book Code in das Formular eingeben und absenden. Gleich darauf öffnet sich ein Downloadfenster, in dem Sie den gewünschten Speicherort des E-Books festlegen können. Anschließend können Sie das E-Book mit dem ADE öffnen.

Code:



© Satzweiss.com | Impressum

<http://ecode.satzweiss.com>
Code: clobtest



Anforderungen an Implementierung

- Administrations-Zugang für Kunden inkl. Rechte-Management, Buchverwaltung, usw.
- Leichtgewichtige Formulare für Endkunden: performant + leicht anpassbar
- WebAPI: robust, sicher
- Betrieb: performant, skalierbar



110 ecode

oder

Wie PLONE das schafft



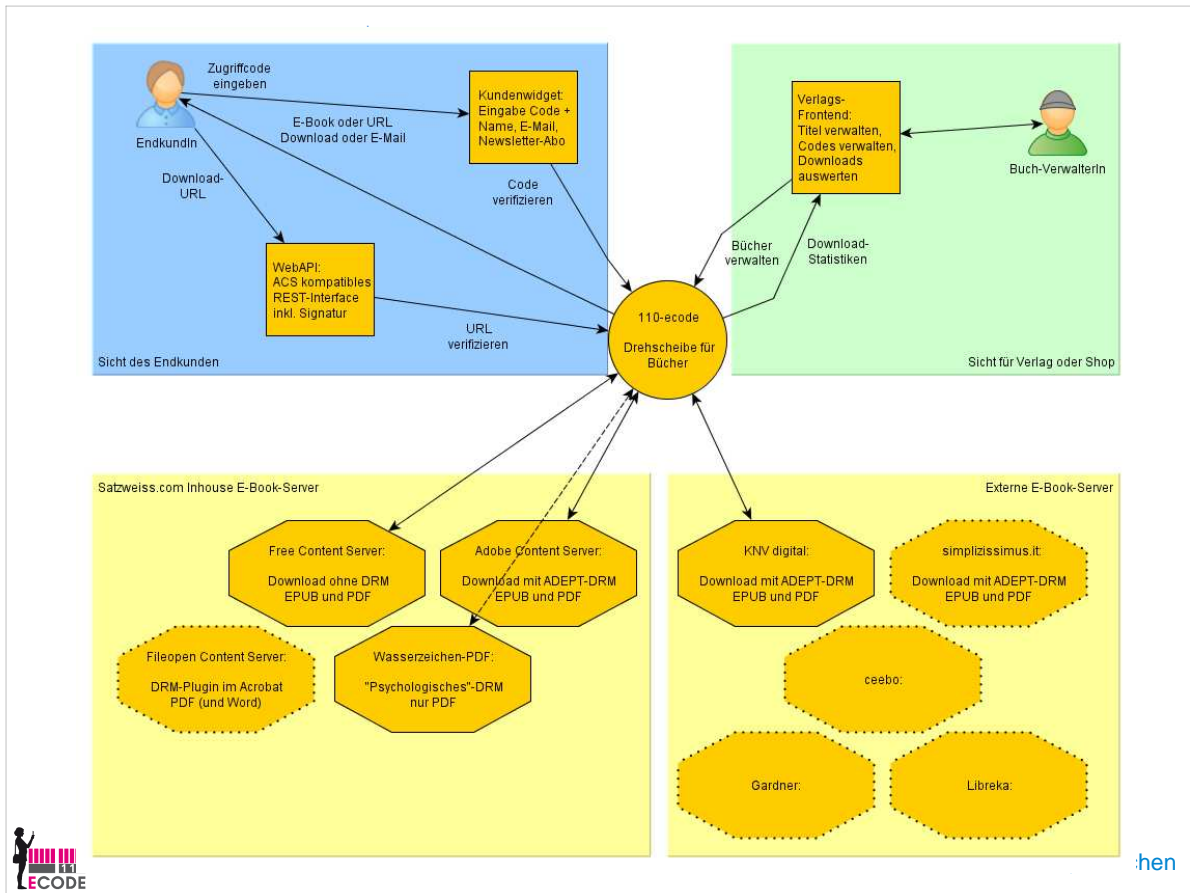
Plone-Konferenz 2012, München

Umsetzung

- Buchverwaltung:
 - PLONE out-of-the-box
 - Zusätzliche Content-Types für *E-Books* und *E-Book-Container*
- Formulare
 - ZPT-Templates in Zope
 - Vereinheitlichte Action-Class
- WebAPI
 - View, Utility + Zope Component Architecture



Plone-Konferenz 2012, München



Buchverwa in Plone

Startseite

- Handbuch
- Handbuch (alt)
- Nachrichten
- Termine
- Kunden
- MICX
- VOS
- Satzweiss.com
- DRM frei (FCS)**
 - Alice im Wunderland

Portleiteinstellungen

Sie sind hier: [Startseite](#) > [Satzweiss.com](#) > [DRM frei \(FCS\)](#)

Inhalte **Anzeigen** Bearbeiten Regeln Freigabe

DRM frei (FCS)

erstellt von [admin](#) — zuletzt verändert: 24.01.2012 12:15 — [Historie](#)

Maximale Downloads:
5000

Auslieferungsverfahren:
Interner 'Free Content Server' FCS

Distributor:
satzweiss

Order-Source:
110-ebook-code

linkURL:

notifyURL:

Host:

Port:

URL:

Benutzername:
[Alice im Wunderland](#) — erstellt von [admin](#) — zuletzt verändert: 10.01.2012 13:53
von Gutenberg.org

Basistyp Buch mit PDF-Master

Standard

Titel ■

Alice im Wunderland

Beschreibung

Die Zusammenfassung wird angezeigt in Auflistungen und Suchresultaten.

Zugriffs-Code ■

Eindeutiger, 4-stelliger Code am Anfang jeder Freischaltung

cl0b

ISBN ■

ISBN des Buchs = eindeutiger Schlüssel

SWG0000019778

Format ■

Dateiformat des E-Books:

PDF

EPUB

Zugriffscodes

Liste der (geladenen) Zugriffscodes: jede Zeile = ein Code

c10b978312

München



Buchverwaltung in Plone

- E-Books:
 - Basiert auf ATCTContent
 - Fields für Metadaten + Codes
 - Blob-Field für Content (FCS)
 - Indices für schnelle Suche
- E-Book-Container (Distributor)
 - Basiert auf ATFolder
 - Fields für Metadaten
 - Anchor für Content-Server-Proxy



Buchverwaltung in Plone

- Downloads protokollieren
 - Kundendaten + Download (1:n)
 - Diverse Views für 24h, 1 Woche, Alle
 - Protokollieren → MySQL wegen *Transaction Conflicts*
- Alles andere ist PLONE
 - Benutzerverwaltung, Zugriffsrechte
 - Mandantenfähig durch Kopieren oder Instanzen
 - Skalierbar über ZEO bzw. Relstorage



Plone-Konferenz 2012, München

Formulare

GRATIS E-BOOK ABHOLEN!

Einfach das Formular vollständig ausfüllen und absenden!
Sofort öffnet sich ein Download-Fenster, durch das Sie den Speicherort für Ihr E-Book festlegen oder es direkt im [Adobe Digital Editions \(ADE\)](#) öffnen können. Durch den ADE haben Sie ebenfalls die Möglichkeit das E-Book direkt auf Ihren E-Book Reader zu verschieben. Und schon können Sie Ihr E-Book Geschenk genießen.

CODE*

ANREDE

VORNAME

NACHNAME*

E-MAIL ADRESSE*

ABSENDEN

GRATIS E-BOOK ABHOLEN!

Einfach das Formular vollständig ausfüllen und absenden!
Sofort öffnet sich ein Download-Fenster, durch das Sie den Speicherort für Ihr E-Book festlegen oder es direkt im [Adobe Digital Editions \(ADE\)](#) öffnen können. Durch den ADE haben Sie ebenfalls die Möglichkeit das E-Book direkt auf Ihren E-Book Reader zu verschieben. Und schon können Sie Ihr E-Book Geschenk genießen.

CODE*

ABSENDEN

GRATIS E-BOOK ABHOLEN!

Einfach das Formular vollständig ausfüllen und absenden!
Mit dem [Adobe Digital Editions \(ADE\)](#) können Sie Ihr E-Book öffnen sowie auf Ihren Reader verschieben.

CODE*

E-MAIL*

NEWSLETTER

ABSENDEN

GRATIS E-BOOK ABHOLEN!

Einfach das Formular vollständig ausfüllen und absenden!
Sofort öffnet sich ein Download-Fenster, durch das Sie den Speicherort für Ihr E-Book festlegen oder es direkt im [Adobe Digital Editions \(ADE\)](#) öffnen können. Durch den ADE haben Sie ebenfalls die Möglichkeit das E-Book direkt auf Ihren E-Book Reader zu verschieben. Und schon können Sie Ihr E-Book Geschenk genießen.

CODE*

ANREDE

VORNAME

NACHNAME*

E-MAIL ADRESSE*

VALIDIERUNGSCODE

ABSENDEN

GRATIS E-BOOK ABHOLEN!

Einfach das Formular vollständig ausfüllen und absenden!
Sofort öffnet sich ein Download-Fenster, durch das Sie den Speicherort für Ihr E-Book festlegen oder es direkt im [Adobe Digital Editions \(ADE\)](#) öffnen können. Durch den ADE haben Sie ebenfalls die Möglichkeit das E-Book direkt auf Ihren E-Book Reader zu verschieben. Und schon können Sie Ihr E-Book Geschenk genießen.

CODE*

ANREDE

VORNAME

NACHNAME*

E-MAIL ADRESSE*

ABSENDEN

APPS FÜR ALLE GERÄTE

ADOBE DIGITAL EDITIONS
Für Ihren Home-PC
[Lesen Sie mehr!](#)

BLUEFIRE READER
Für Ihr Apple iPhone / iPad / iPod Touch
[Lesen Sie mehr!](#)

DL READER
Für Ihr Android -Smartphone oder -Tablet PC
[Lesen Sie mehr!](#)



Formulare

- Einfaches Zope-Page-Template
 - Standardisiertes HTML-Formular
 - Standardisierte Zope-Zugriffe
 - Minimale Zope-Zugriffe

```
<p id="fehlermeldung" class="#"
  tal:attributes="class request/status|string:info"
  tal:condition="request/mesg|nothing" tal:content="request/mesg|nothing">
  Fehlermeldung, falls vorhanden
</p>
```

- Action-Class
 - Registriert als View
 - Utility validiert Codes
 - Redirect auf „danke.html“



Plone-Konferenz 2012, München

Formulare

```
<form name="formular" id="formular" method="post" action="buch_anfordern">
  <div id="codezeile" class="codezeile">
    <label for="code"><span class="Initial">C</span>ODE* </label>
    <p id="input">
      <input id="code" type="text" name="code"/>
    </p>
  </div>
  <div id="titelzeile" class="titelzeile">
    <label for="titel"><span class="Initial">A</span>NREDE </label>
    <p class="radioButtons">
      <select id="titel" name="titel" title="titel">
        <option value="Frau">Frau </option>
        <option value="Herr">Herr </option>
      </select>
    </p>
  </div>
  <div id="vornamezeile" class="vornamezeile">
    <label for="vorname"><span class="Initial">V</span>ORNAME </label>
    <p id="input">
      <input id="vorname" type="text" name="vorname"/>
    </p>
  </div>
  <div id="nachnamezeile" class="nachnamezeile">
    <label for="nachname"><span class="Initial">N</span>ACHNAME* </label>
    <p id="input">
      <input id="nachname" type="text" name="nachname"/>
    </p>
  </div>
  <div id="emailzeile" class="emailzeile">
    <label for="email"><span class="Initial">E</span>-MAIL <span class="Initial">A</span>DRESSE* </label>
    <p id="input">
      <input id="email" type="text" name="email"/>
    </p>
  </div>
  <input type="hidden" name="newsletter" value="False">
  <p id="button">
    <input type="hidden" name="lieferung" value="geturl"/>
    <input type="image" src="images/AbsendenButton.gif" value="Absenden" alt="Absenden"/>
  </p>
</form>
```



WebAPI + Proxy

- Objekt-orientiertes Interface
 - Kapselung durch 4 generische Methoden
 - Implementieren durch Adapter für konkrete Content-Server-Klassen
 - Markieren mit Marker-Interface
 - Konkrete Klasse mit *getAdapter* finden
 - Passenden Adapter im E-Book-Container annotieren



WebAPI + Proxy

```
#####  
# Auslieferungsadapter  
# generisches Interface  
#####  
}  
class IDeliverAdapter(Interface):  
    """ generisches Interface inkl. Methoden- und Attribut-Definition.  
    ..... Gibt dokumentarisch den Rahmen for, in dem sich die Deliver-Adapter bewegen.  
    ..... """  
    }  
    def sendBook(book, recip, code='nocode'):  
        """ versendet den Content aus buch 'book' an Empfänger 'recip'.  
        ..... 'book' kann entweder eine eindeutige Buch-ID sein  
        ..... oder ein Objekt, das IBuch implementiert.  
        ..... """  
        pass  
    def sendBookURL(book, recip, code='nocode'):  
        """ analog 'sendBook' und sendet nur die URL für einen einmaligen Download.  
        ..... """  
        pass  
    def streamBook(book, code='nocode'):  
        """ gibt den Content aus buch 'book' als HTTP-Ergebnis aus.  
        ..... sollte so implementiert sein, dass es gut streamt, z.B. direkt aus einem  
        ..... """  
        pass  
    def getBookURL(book, code='nocode'):  
        """ gibt den Content aus buch 'book' als HTTP-URL aus.  
        ..... Ruft man die URL auf, bekommt man den Content, den man mit 'streamBook' b  
        ..... Wichtig: eventuelle Download-Restriktionen, z.B. Link nur einmal nutzbar,  
        ..... """  
        pass  
    def registerDownload(book, code, titel,  
        ..... vorname, nachname, email,  
        ..... newsletter, lieferung):  
        """ nutzt eine Basis-Methode zur Auslieferung und  
        ..... registriert den Download dann bei einem Kunden.  
        ..... """  
        pass
```



WebAPI + Proxy

```
# Interface für FCS, den Free Content Server
class INeedsFCSDelivery(INeedsDelivery):
    """ Marker-Interface, dass den Bedarf fuer einen FCS-Adapter markiert.
    FCS implementiert den direkten Download aus einem ZODB-Feld in belbook.fcs.
    """
    pass

# Interface für ACS, den Direkt-Anschluss an einen Adobe Content Server
class INeedsACSDelivery(INeedsDelivery):
    """ Marker-Interface, dass den Bedarf fuer einen ACS-Adapter markiert.
    ACS implementiert den Download aus einem direkt angeschlossenen ACS.
    """
    pass

# Interface für KIIV ruft als Proxy Buecher bei KIIV ab.
class INeedsKIIVDelivery(INeedsDelivery):
    """ Marker-Interface, dass den Bedarf fuer einen KIIV-Adapter markiert.
    KIIV implementiert eine Anfrage an den KIIV-Server über deren eigenes SOAP-Protokoll.
    'getBookURL' liefert die URL, die der Schritt 1 des KIIV-Protokolls liefert.
    Die beiden anderen Methoden übernehmen zusätzlich die Abfrage der URL und
    liefern den Inhalt direkt aus.
    """
    pass
```



WebAPI + Proxy

```
<!--
Konfiguration der Auslieferungsadapter
-->

<adapter>
  for="..interfaces.INeedsACSDelivery"
  provides="..interfaces.IDeliverAdapter"
  factory=".adapterACS.DeliverACSAdapter" />
</adapter>
<adapter>
  for="..interfaces.INeedsFCSDelivery"
  provides="..interfaces.IDeliverAdapter"
  factory=".adapterFCS.DeliverFCSAdapter" />
</adapter>
<adapter>
  for="..interfaces.INeedsKIIVDelivery"
  provides="..interfaces.IDeliverAdapter"
  factory=".adapterACS.DeliverKIIVAdapter" />
```

```
# Adapter FCS
class DeliverFCSAdapter(BaseAdapter):
    # implements(IDeliverAdapter)
    implements(IDeliverAdapter)
    adapts(INeedsFCSDelivery)

    def __init__(self, context):
        super(DeliverFCSAdapter, self).__init__(context)

    def sendBook(self, book, recip, **kwargs):
        """ sende ebook an Benutzer. """
        return self._composeMsg(book, recip)

    def getBookURL(self, book, codes='', **kwargs):
        """ liefert URL, um Buch herunter zu laden. """
        return book.createLinkQ(orderid=code)

    def streamBook(self, book, **kwargs):
        """ liefert URL, um Buch herunter zu laden.
        Nutzt direkt die BLOB-Field-Methoden um effizient auszuliefern.
        'download' liefert einen Iterator mit dem Zope effizient.
        """
        buchField = book.getField('Book')
        return buchField.download(book)

    def registerDownload(self, *args):
        # explicit erben, damit man die Methode nicht uebersieht
        return super(DeliverFCSAdapter, self).registerDownload(*args)
```



Status, Bewertung, Ausblick



Plone-Konferenz 2012, München

Zuerst Projekt – Jetzt Produkt

- Projekt-Entwicklung mit österreichischem Verlag
- Anwendung überall dort, wo man Bücher kontrolliert und sicher verteilen will
- Funktioniert auch für Video und Audio
- Next Steps:
 - Frontend für QR-Codes
 - Internationale Vermarktung



Plone-Konferenz 2012, München

Technologische Bewertung

- PLONE ist geniale Basis
 - Sofort startklar
 - Konzentration auf wenige Klassen mit Fachlogik
- Zope bietet ausreichende, einfache Templates
- Minus-Punkte für Transaktions-Handling
 - Protokollierung außerhalb der ZODB
 - Verhindert schreibende Zugriffe beim Download



Plone-Konferenz 2012, München

Viel Spass beim E-Book-Schmökern!

Satzweiss.com Print, Web, Software GmbH
Mainzer Straße 116
66121 Saarbrücken
<http://www.satzweiss.com>

Roman Jansen-Winkeln ebook@satzweiss.com
Sarah Blaß, Katja Schreier



Plone-Konferenz 2012, München