

WDV32

WDV2007

WDV2010

WDV2012 

mit integriertem Finanz- und Rechnungswesen

Benutzerhandbuch

Schnittstellenbeschreibung
firmApp ELSE

PRAXIS

Alles ist möglich.

Produktinformationen		
Produkt	Benutzerhandbuch	Schnittstellenbe- schreibung firmApp ELSE
Handbuch Version	1.00	
Erstellungsdatum	25.10.13	



PRAXIS

EDV- Betriebswirtschaft- u. Software Entwicklung AG

Lange Str. 35

99869 Pferdingsleben (Thüringen)

Tel.: +49 (0) 36258 - 566-0

Fax: +49 (0) 36258 - 566-40

E-mail: info@praxis-edv.de

www.praxis-edv.de

Inhaltsverzeichnis

Informationen zum Benutzerhandbuch	4
Verwendete Symbole und Textmarkierungen	4
Gültigkeit des Benutzerhandbuchs	5
Weitere Dokumente	5
Einleitung	7
Schnittstellenbeschreibung	8
Genereller Ablauf der Kommunikation mit der Schnittstelle	8
Allgemeiner Aufbau der Befehle zum Abholen von Daten	9
Allgemeines	9
Befehle zum Abrufen von Lieferschein-IDs	9
Befehle zum Abrufen von Lieferschein-Inhalten	10
Befehle zum Abrufen von Lieferschein-Zusatzdaten	11
Allgemeiner Aufbau der Befehle zum Einstellen von Daten	12
Allgemeines	12
Befehle zum Einstellen von neuen Lieferscheinen / Lieferscheinversionen	12
Befehle zum Einstellen von PDF-Versionen von Lieferscheinen ..	13
Befehle zum Einstellen von Zusatzdaten zu Lieferscheinen	13
Index	15

Informationen zum Benutzerhandbuch

Willkommen bei der Praxis Hilfe!

Zunächst einmal vielen Dank, dass Sie sich für dieses Produkt aus dem Hause **PRAXIS** EDV-Betriebswirtschaft- und Software-Entwicklung AG entschieden haben.

Dies ist das Benutzerhandbuch für die Schnittstellenbeschreibung zum **firmApp ELSE**. Dieses Dokument beschreibt das Import / Exportformat bestimmter Objekte, welche durch das **firmApp ELSE** exportiert bzw. importiert werden. Ebenfalls beschrieben werden Einstellungen, interne feste Konvertierungen sowie deren Effekt auf die Ein- bzw. Ausgaben.

Grundlegende Kenntnisse im EDV-Bereich werden hierbei vorausgesetzt.



Tipp

Zusätzlich zum Handbuch gibt es die Möglichkeit, über unsere PRAXIS-Academy gezielt Schulungen zu absolvieren. Die Schulungen helfen Ihnen dabei das komplette Potential eines Produktes kennenzulernen, so dass Sie dieses anschließend effizient und in optimaler Art und Weise einsetzen können. Bei einer Schulung kann natürlich auch auf spezifische Fragen und Problemstellungen Ihrerseits eingegangen werden. Bitte kontaktieren Sie zur Abstimmung Ihrer Schulung unsere Mitarbeiterin Frau Rebecca Kohler unter rebecca.kohler@praxis-edv.de oder rufen Sie sie einfach unter 036258-566-73 an.

Lesehinweise zum Benutzerhandbuch

Wie Sie mit diesem Benutzerhandbuch arbeiten, hängt ganz von Ihren Bedürfnissen ab. Zur Auswahl der gewünschten Informationen stehen Ihnen das Hauptinhaltsverzeichnis am Anfang des Benutzerhandbuchs zur Verfügung, sowie der Index im Anhang.

Es ist grundsätzlich empfehlenswert sich zunächst mit den Grundlagen des Programms vertraut zu machen. Diese sind am Anfang des Handbuchs beschrieben.

Verwendete Symbole und Textmarkierungen

Um Ihnen die Arbeit mit dem Programm zu erleichtern, werden in diesem Handbuch die folgenden Symbole eingesetzt:



Tipp

Ein Tipp liefert Ihnen wichtige Informationen, mit denen Sie das Programm noch effektiver einsetzen können.



Hinweis

Ein Hinweis warnt vor möglichen Einschränkungen oder Datenverlust beim Arbeiten mit dem Programm und zeigt, wie diese vermieden werden können.

Um Ihnen die Arbeit mit dem Programm zu erleichtern, werden die folgenden Textmarkierungen eingesetzt:

- Beispiele werden gesondert durch einen blauen Hintergrund hervorgehoben

Um eine Problematik oder Programmfunktion besser verdeutlichen zu können, werden an bestimmten Stellen Beispiele eingesetzt. Beispiele werden in einem blauen Kästchen beschrieben.

- Verweise auf andere Textabschnitte sind **fett-kursiv** gedruckt
- Menübezeichnungen, Bezeichnungen von Dialogfenstern, Befehle, Gruppen, Eingabeaufforderungen, Feldnamen und -einträge, Verzeichnisse und Dateinamen sind ebenfalls **fett-kursiv** dargestellt.

Gültigkeit des Benutzerhandbuchs

Das Handbuch enthält die Beschreibung der Schnittstellen zum **firmApp ELSE** in der Form, welche zum Zeitpunkt der Herausgabe verfügbar ist.

Die firmApps werden ständig verbessert und weiterentwickelt. Änderungen werden Ihnen bis zur Veröffentlichung einer neuen Revision des Handbuchs als separate Dokumente zur Verfügung gestellt.

Weitere Dokumente

Neben diesem Benutzerhandbuch stehen noch weitere Dokumente zur Verfügung:

Benutzerhandbuch WDV 2012

In diesem Dokument sind folgende Informationen enthalten:

- Beschreibung der WDV 2012
- Beschreibung von Lizenzvereinbarungen

Benutzerhandbuch Administrationsprogramm

In diesem Dokument sind folgende Informationen enthalten:

- Beschreibung des Administrationsprogramms zur WDV 2012
- Beschreibung der Lizenzierung
- Beschreibung der Handhabung des Administrationsprogramms

Benutzerhandbücher zu weiteren Modulen / firmApps

Zu den meisten Modulen und firmApps existieren separate Benutzerhandbücher. In diesem Dokument sind folgende Informationen enthalten:

- Beschreibung des Moduls / firmApps, inklusive Einstellungen und Stammdaten
- Beschreibung der Funktionen des Moduls / firmApps
- Beschreibung der Handhabung des Moduls / firmApps

Newsletter

In diesem Dokument sind folgende Informationen enthalten:

- Beschreibung von Verbesserungen eines von Ihnen erworbenen WDV 2012 Moduls oder einer Komponente
- Beschreibung von Fehlerbehebungen eines von Ihnen erworbenen WDV 2012 Moduls oder einer Komponente

Die letztgenannten Informationen finden Sie später auch im jeweiligen Benutzerhandbuch, sobald eine Revision des Handbuchs erscheint.



Hinweis

Welche Dokumente Ihnen noch zur Verfügung stehen, hängt davon ab, mit welchen Modulen, firmApps und Komponenten Sie die WDV 2012 erworben haben.



Hinweis

Sie haben die Möglichkeit, für den Einsatz unserer Softwareprodukte, Hardware (PC oder Server) aus dem Hause Bluechip zu erwerben, und bezüglich dieser Geräte einen Service-Vertrag über eine fest definierte Leistung mit der Firma Bluechip abzuschließen. Der Vertrag kann nur vor Auslieferung der Geräte von Bluechip an die Firma PRAXIS AG und nicht nachträglich abgeschlossen werden. Die Dauer dieses Vertrages beträgt in der Regel 36 oder 48 Monate. Die genaue inhaltliche Leistung des Vertrags wird in den Bluechip Servicevertragsbedingungen 03/2009 definiert und festgelegt. Dieses Dokument finden Sie im VIP-Kundenbereich unter www.praxis-edv.de. Die Firma PRAXIS AG tritt als Mittler und Koordinator auf und ist beim Bestellung sowie etwaigen Problemen mit den Geräten erster Ansprechpartner für den Kunden.

Einleitung

Die Schnittstelle wurde auf reinen HTTP-Webhandlern aufgesetzt. Die Kommunikation läuft somit immer über den Standard-HTTP-Port 80 und ist damit sehr Firewall-freundlich.

Grundsätzlich werden alle Aufruf-Parameter per Query-String mit übergeben („*http://firmapp.lieferscheinservice.de/ELSELfsHandler.ashx? Login=Demo&Token=XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX&Content=Lfs&LfsKey=118829&OutputFmt=text/xml*“)

Das Herunterladen erfolgt über das HTTP-Verb „**GET**“, wobei das Ergebnis im Response-Stream bereitgestellt wird.

Das Einstellen von Daten erfolgt über das HTTP-Verb „**POST**“, wobei die zu ladende Datei im POST-Body zur Verfügung gestellt werden muss.

Passend zu diesem Dokument wird ein Demo-Programm zur Verfügung gestellt, dass die Funktionalitäten entsprechend implementiert.

Die Umgebung ist Microsoft Visual Studio 2012 / c# / .NET 4.0

Schnittstellenbeschreibung

Genereller Ablauf der Kommunikation mit der Schnittstelle

Jeder Befehl an den Server erfordert ein Security-Token.

Dieses Token `GenPWToken()` besteht aus einem eindeutigen, immer wechselnden GUID-String `GetPWToken()`, der mit dem Passwort per SHA1 gehasht wird, und dem Server mitgeteilt wird.

1. Abfrage des Server-Tokens:

```
GET <Adresse>/ELSELfsHandler.ashx?Login=<username>&Content=PWToken
```

→ Im Body der Antwort ist das Token enthalten

2. Durchführung Hash-Berechnung

```
UnicodeEncoding encoding = new UnicodeEncoding();  
byte[] bytes = encoding.GetBytes(<Password>);  
byte[] encrypted = HashAlgorithm.Create("SHA1").ComputeHash(bytes);  
StringBuilder builder = new StringBuilder(encrypted.Length*2);  
  
for (int i = 0; i < encrypted.Length; i++)  
    builder.AppendFormat("{0:X2}", encrypted[i]);  
  
string pwToken= Convert2Base64(new  
HMACSHA1(System.Text.Encoding.UTF8.GetBytes(<ServerToken>))  
.ComputeHash(System.Text.Encoding.UTF8.GetBytes(builder.ToString  
())));  
  
return pwToken;
```

Wobei **<Password>** das lokal bekannte Nutzerpasswort ist und **<ServerToken>** das zuvor ermittelte PWToken des Servers.

Der Server im Folgenden vergleicht die Hashwerte mit den bei ihm hinterlegten Werten und gibt den Zugriff bei Übereinstimmung frei.

Es werden keine Passworte klar oder direkt übertragen.

3. Das so generierte Token wird an die folgenden Server-Anforderungen angehängt:

```
string.Format("{0}&PWToken={1}", BefehlAdresse, GenPWToken())
```

Allgemeiner Aufbau der Befehle zum Abholen von Daten

Allgemeines

GET <http://firmapp.lieferscheinservice.de/ELSELfsHandler.ashx?>

Login=<UserName>&

Content=<Inhalt>&

PWToken=<PWToken>

- Login: Name des Logins, der sich anmelden will
- Content: Inhalt, der abgefragt wird:
 - „Lfs“ Es wird ein Lieferschein angefragt
 - „LfsKey“ Es wird die ID eines Lieferscheins angefragt
 - „LfsZusatz“ Es werden Zusatzdaten des Lieferscheins abgefragt
 - „SearchLfs“ Es wird ein Lieferschein anhand Suchkriterien gesucht

Befehle zum Abrufen von Lieferschein-IDs

Abruf des Tokens:

GET ELSELfsHandler.ashx?

Login=< UserName >&

Content= LfsKey&

LfsNummer=<Lieferscheinnummer>&

PWToken=< PWToken >

Gibt im Content-Stream einen Text zurück, der die (numerische) ID des Lieferscheins zurückgibt.

Befehle zum Abrufen von Lieferschein-Inhalten

Es gibt folgende Befehle:

(**bnReadPDF_Click** , **bnReadLFS_Click**)

Abruf des Tokens:

GET ELSELfsHandler.ashx?

Login=< UserName >&

Content= Lfs&

LfsKey=<LieferscheinID>&

OutputFmt=<Format>&

PWToken=< PWToken >

Gibt im Content-Stream je nach angegebenen Formates den Lieferschein an sich zurück.

Format:

- **„application/pdf“**
Body enthält Byte-Stream der den Inhalt der PDF-Datei enthält.
- **„text/xml“**
Body enthält einen UTF8-Codierten Text-Stream mit dem Lieferschein-XML an sich.

Befehle zum Abrufen von Lieferschein-Zusatzdaten

Es gibt folgenden Befehl:

`(bnListAddData_Click)`

Abruf aller Lieferschein-Zusätze zu einem angegebenen Lieferschein:

GET *ELSELfsHandler.ashx?*

Login=<UserName>&

Content=LfsZusatz&

LfsKey=<LieferscheinID>&

PWToken=<PWToken>

Gibt im Content-Stream ein XML an, das die Anhänge zu diesem Lieferschein auflistet:

```
<root>
  <results><![CDATA[1]]></results>
  <rows>
    <row ord="0">
      <AUTOKEY><![CDATA[24]]></AUTOKEY>
      <Daten><![CDATA[]]></Daten>
      <Eingestellt><![CDATA[08.08.2013,14:17:11]]></Eingestellt>
      <Version><![CDATA[1]]></Version>
      <Typ><![CDATA[Pumpenschein]]></Typ>
      <Aktiv><![CDATA[1]]></Aktiv>
      <TeilnehmerID><![CDATA[]]></TeilnehmerID>
      <AnwenderID><![CDATA[145]]></AnwenderID>
      <Format><![CDATA[PDF]]></Format>
      <MIMETYPE><![CDATA[application/pdf]]></MIMETYPE>
      <Url><![CDATA[/ELSELfsHandler.ashx?Content=LfsZusatz&LfsKey=278751&ZusatzKey=24&Login=demo]]></Url>
    </row>
  </rows>
</root>
```

Wird zusätzlich zum obigen Befehl ein zusätzlicher Parameter „**Zusatz-Key**“ angegeben, wird der zugehörige Eintrag geladen. Die URL zum Abruf des Zusatzdokuments findet sich ebenfalls in der Auflistungs-XML. Siehe hierzu auch `lvAnhaenge_MouseDoubleClick`

Allgemeiner Aufbau der Befehle zum Einstellen von Daten

Allgemeines

POST <http://firmapp.lieferscheinservice.de/ELSELfsHandler.ashx?>

Login=<UserName>&

Content=<Inhalt>&

PWToken=<PWToken>

- Login: Name des Logins, der sich anmelden will
- Content: Inhalt, der abgefragt wird:
 - „Lfs“ Es wird ein Lieferschein-XML eingestellt
 - „PDF“ Es wird ein Lieferschein-PDF eingestellt
 - „LfsZusatz“ Es wird ein Zusatz-Dokument zu einem Lieferschein eingestellt.

Befehle zum Einstellen von neuen Lieferscheinen / Lieferscheinversionen

Es gibt folgenden Befehl:

(bnSendLFS_Click)

POST ELSELfsHandler.ashx?

Login=< UserName >&

Content= Lfs&

PWToken=< PWToken >

Im Body wird das XML des Lieferscheins als UTF8-codierter Byte-Stream an den Server übersendet.

Bei Erfolg antwortet der Server mit einer neuen Lieferschein-ID

Befehle zum Einstellen von PDF-Versionen von Lieferscheinen

Es gibt folgenden Befehl:

(bnSendPDF_Click):

POST ELSELfsHandler.ashx?

Login=< UserName >&
Content= PDF&
LfsKey= <LieferscheinID>&
PWToken=< PWToken >

Unter Angabe der ID des Lieferscheins wird hier im Body der Inhalt der einzustellenden Lieferschein-PDF-Datei als Byte-Stream angegeben.

Bei Erfolg wird die ID des PDFs im System zurückgegeben.

Befehle zum Einstellen von Zusatzdaten zu Lieferscheinen

Es gibt folgenden Befehl:

(SendAddFile):

POST ELSELfsHandler.ashx?

Login=< UserName >&
Content= LfsZusatz&
LfsKey= <LieferscheinID>&
Typ=<Zusatz-Kategorie>&
Format=<Zusatz-Format>&
MIME=<Mime-Typ>&
PWToken=< PWToken >

Mit dieser Funktion wird dem Lieferschein ein neues Zusatzdokument angehängt.

Die Zusatz-Kategorie ist ein freier Text (ohne Leerzeichen / Sonderzeichen / Umlaute) der pro Lieferschein einmal vorkommen darf. Dieser Text wird in der Lieferscheinliste als **Beschreibung** des Dokuments angegeben.

Mit „**Zusatz-Format**“ wird das Basis-Format des Dokuments angegeben:

- PDF
- Image
- XML
- Text
- Binary

Die genaue Format-Bezeichnung wird im **<Mime-Typ>** angegeben – im Demoprogramm wird dieser wie folgt ermittelt (**GetMimeType**):

```
switch (fi.Extension.ToLower())
{
    case ".xml": return "application/xml";
    case ".doc": return "application/msword";
    case ".docx": return "application/msword";
    case ".ppt": return "application/mspowerpoint";
    case ".pptx": return "application/mspowerpoint";
    case ".xls": return "application/x-msexcel";
    case ".xlsx": return "application/x-msexcel";
    case ".pdf": return "application/pdf";
    case ".zip": return "application/zip";
    case ".gif": return "image/gif";
    case ".png": return "image/png";
    case ".tiff": return "image/tiff";
    case ".jpeg": return "image/jpeg";
    case ".jpg": return "image/jpeg";
    case ".txt": return "text/plain";
}
return "application/octet-stream";
```

Der Befehl gibt bei Erfolg die ID des eingestellten Dokuments zurück.

Index

Abruf

Befehlsaufbau 9

Lieferschein ID's 9

Lieferschein Inhalte 10

Lieferschein Zusatzdaten 11

Einstellen

Befehlsaufbau 12

Lieferscheine 12

Lieferscheinversionen 12

PDF-Versionen von
Lieferscheinen 13

Zusatzdaten zu Lieferscheinen
13

Kommunikation mit Schnittstelle
8

Schnittstellenbeschreibung 8



PRAXIS

EDV- Betriebswirtschaft- und Software Entwicklung AG

Lange Straße 35

99869 Pferdingleben (Thüringen)

Tel.: +49 (0) 36258 - 566 - 0

Fax: +49 (0) 36258 - 566 - 40

info@praxis-edv.de

www.praxis-edv.de

www.wdv20xx.org

www.praxis-academy.de

www.mybsm.eu



PRAXIS Branchen-Software (Schweiz) GmbH

Andreas Mettel

Station Straße 80

CH 8623 Wetzikon

Kunden aus A, CH

Mobile +41(0) 79 751 43 24

