

Die Verwendung von PrintMulti für den ZUGFeRDComposer

Neu: Erzeugen von [EPC-QR-Code \(Girocode\)](#) mit einem Powershell Script und [Zint](#) oder mit einem Python Script und dem Modul [segno](#).

Weiter unten in diesem Dokument finden Sie einen [Abschnitt](#) zu diesem Thema+

Vorteile

Beim Drucken auf einen virtuellen PrintMulti-Drucker (im Beispiel [XRechnung](#)) erledigt PrintMulti alle notwendigen Aufgaben zur Erzeugung der digitalen Rechnung

- Erzeugen einer PDF Datei mit einem PDF Drucker z.B. PDF Architect ("Microsoft Print to PDF" erzeugt keine PDF/A Dokumente)
- Filtern der Texte aus dem Druckerdatenstrom
- Aufruf des Composers ggf. mit angepassten Ausgabepfaden, die Benutzer, Computername, ... enthalten können

Weitere Möglichkeiten

- Ggf. noch Weiterverarbeitung der erzeugten Rechnung wie Senden an Peppol, E-Mail Versand, ...
- Weitere Standard-PrintMulti Features wie physikalisches Drucken auf mehrere Drucker z.B. aus unterschiedlichen Schächten können kombiniert werden.
- **PrintMulti ist uneingeschränkt frei auf Client-Betriebssystemen** (auf Servern ist eine Lizenz erforderlich)

Nachteile

PrintMulti ist nicht einfach zu konfigurieren.

Das Speichern auf Netzlaufwerke macht oft Probleme hervorgerufen durch dubiose Rechte, die ein Druckprozessors in Windows erhält.

Bei Problemen werfen Sie bitte einen Blick ins [Quickguide/TroubleShooting Dokument](#)

Die Installation

... sei hier nur kurz beschrieben.

Bitte werfen Sie einen Blick ins

- [Quickguide/TroubleShooting Dokument](#)
- [Handbuch](#)

Die Schritte sind.

1. Installation der neuesten Version von PrintMulti von der [Download Seite](#)

2. Installation eines geeigneten Version 3 Druckers z.B. den HP Color LaserJet 8550 PCL von [HP Treibern](#).
Als Port wählen Sie einen festen Dateiport, wie in den Installationsdokumenten beschrieben.
3. Zuweisen von [PrintMulti](#) als Druckprozessor bei den erweiterten Einstellungen des Druckers (am besten lassen Sie noch die Druckjobs nach dem Drucken erhalten. In diesem Fall kann man mit dem [SPLViewer](#) grafisch sehen, was gedruckt wurde).
4. Installieren eines PDF Druckers. Im Beispiel hinterlegt ist der [PDF Architect 9](#). Wir haben die freie Version verwendet.
Sie können zum Testen auch den **Microsoft Print To PDF** verwenden. Dieser kann allerdings kein PDF/A erzeugen. Sie müssen die entsprechende Stelle in der [PrintMulti_XRechnung.ini](#) ersetzen.
5. PrintMulti wird über ini-Dateien konfiguriert. Es ist möglich für jeden PrintMulti Drucker eine eigene Konfigurationsdatei zu verwenden. Die Verknüpfung wird dabei durch die Registry festgelegt.
In der Datei [PrintMulti\PrintMulti_XRechnung.ini](#) ist bereits alles so eingestellt, dass man mit dem gerade installierten Drucker [XRechnung](#) und der Installation der Dateien in den Ordner [C:\ZUGFeRDComposer](#), direkt loslegen kann.
Damit die Konfigurationsdatei verwendet wird, muß die Registrydatei [UseThisConfigurationForXRechnungPrinter.reg](#) noch ausgeführt werden, damit die Verknüpfung in die Registry geschrieben wird.

Damit sollte PrintMulti einsatzfähig sein und Sie können eines der Word oder LibreOffice Beispiele auf dem Drucker [XRechnung](#) ausdrucken und sollten dann im Unterverzeichnis [C:\ZUGFeRDComposer\XRechnung](#) eine PDF und eine XML Datei finden.

Girocode mit PrintMulti

Die [PrintMulti_XRechnung.ini](#) enthält bereits fast alles (und viele Kommentare), was Sie für die Erzeugung des Codes und Einbetten in die erzeugte PDF benötigen.

Im Unterverzeichnis [Girocode](#) finden sie zwei Skripte, eines für **Powershell** und eines für **Python**.

Wir übernehmen keinerlei Gewähr, falls falsche Codes erzeugt werden!

Der Ablauf ist für beide Möglichkeiten:

1. Es wird der Name einer PNG-Datei erzeugt, die später den QR-Code enthält.
2. Im Abschnitt „ExecuteSectionCreateGiroCode“ werden die notwendigen Texte mittels regulärer Ausdrücke aus dem Rechnungstext extrahiert und zusammen mit dem Dateinamen aus Punkt 1 an das entsprechende Skript übergeben.
3. Falls alle übergebenen Daten den Vorschriften entsprechen, enthält die übergebene Datei den entsprechenden Code.
4. Im Verzeichnis [C:\ProgramData\PrintMulti\Log](#) werden Logdateien erzeugt. Das können Sie ggf. unterbinden, indem die Ausgabeumleitungen am Ende des aktiven [ExecuteCmd](#) entfernt werden.
5. Der Inhalt der Datei wird nun in die Ausgabe eingebettet. Dies kann ein PDF oder ein physikalischer Drucker sein. Dies geschieht in [ObjectQRImage](#). Hier muss man ggf. die Position und Größe anpassen.

6. Die digitale Rechnung wird mit dem ZUGFeRD-Composer erzeugt.
7. Temporäre Dateien werden wieder gelöscht, falls die entsprechenden Abschnitte aktiv sind.

Zusätzlich zur PrintMulti-Installation muss noch:

Für beide Wege:

1. Die folgende Konstante in der `PrintMulti_XRechnung.ini` muss auf 1 gesetzt werden
`!CreateGiroCode=1`
2. Genau eine der drei `ExecuteCmd` Befehle im Abschnitt `ExecuteSectionCreateGiroCode` darf aktiv sein.
`ExecuteCmd=powershell.exe ...`
`;ExecuteCmd="%PythonPath%" ...`
`;ExecuteCmd=py ...`

Für die Powershell Möglichkeit:

1. `Zint` extrahiert und der Pfad im Powershellscript angepasst werden, falls sich die `zint.exe` nicht in `C:\Tools\Zint\zint.exe` befindet.
2. Wie in der INI angedeutet, kann es vorkommen, dass sich der Virenschanner meldet. Windows Defender hat es beispielsweise nicht gefallen, dass von einem Spoolerprozess aus ein PowerShell-Skript aufgerufen wurde. Daraufhin wurde der Spoolerprozess kurzerhand beendet. Sie müssen ggf. eine Ausnahme hinzufügen. Außerdem müssen Sie sich wie bei allen PowerShell-Aufrufen um die `ExecutionPolicy` kümmern.

Für die Pythonl Möglichkeit:

1. Sie müssen Python inklusive des Moduls `segno` installieren und zwar beides als **Administrator und für alle Benutzer**.
2. Falls der Python Launcher `py.exe` installiert ist, aktivieren Sie lediglich den entsprechenden Befehl. **Falls nicht**, müssen Sie den Pfad zur Python.exe in der Ini Datei konfigurieren, z.B.
`!PythonPath=C:\Program Files\Python314\python.exe`

Anmerkung

Sie könnten PrintMulti auch ohne den digitalen Rechnungsdruck verwenden. Die extrahierten Kontodaten sind normalerweise fix und nur der zu überweisende Betrag in einem festen Format und die Referenz oder der Verwendungszweck sind dynamisch. Ob die beiden Daten mittels regulärer Ausdrücke aus Ihrem Rechnungsformular extrahiert werden können, hängt sehr stark von diesem ab. Da PrintMulti allen erkannten Text in einer Zeile ohne Leerstellen ausgibt, sollte das in den meisten Fällen funktionieren. Lesen Sie dazu auch die Kommentare in der `PrintMulti_XRechnung.ini`

Fehlersuche

Wenn prinzipiell etwas nicht funktioniert, dann öffnen Sie die Datei
`C:\ProgramData\PrintMulti\Log\DbgLog.csv`

Wenn sie nicht vorhanden ist, dann wurde die Konfigurationsdatei nicht gefunden oder dem Drucker wurde der falsche PrintProzessor zugewiesen. Ist sie vorhanden, dann suchen Sie dort nach **Error** Einträgen.

Wenn etwas mit dem Composer schiefgeht, dann konsultieren Sie die Datei
<C:\ProgramData\ZUGFeRDComposer\ZUGFeRDComposer.log>

Falls eines der Skripte versagt, dann untersuchen Sie die Logdateien in
<C:\ProgramData\PrintMulti\Log>

Viel Erfolg

