



World of **Documents**

Dokumentenproduktion – flexibel, offen, erweiterbar

Jeremias Märki <info@jeremias-maerki.ch>

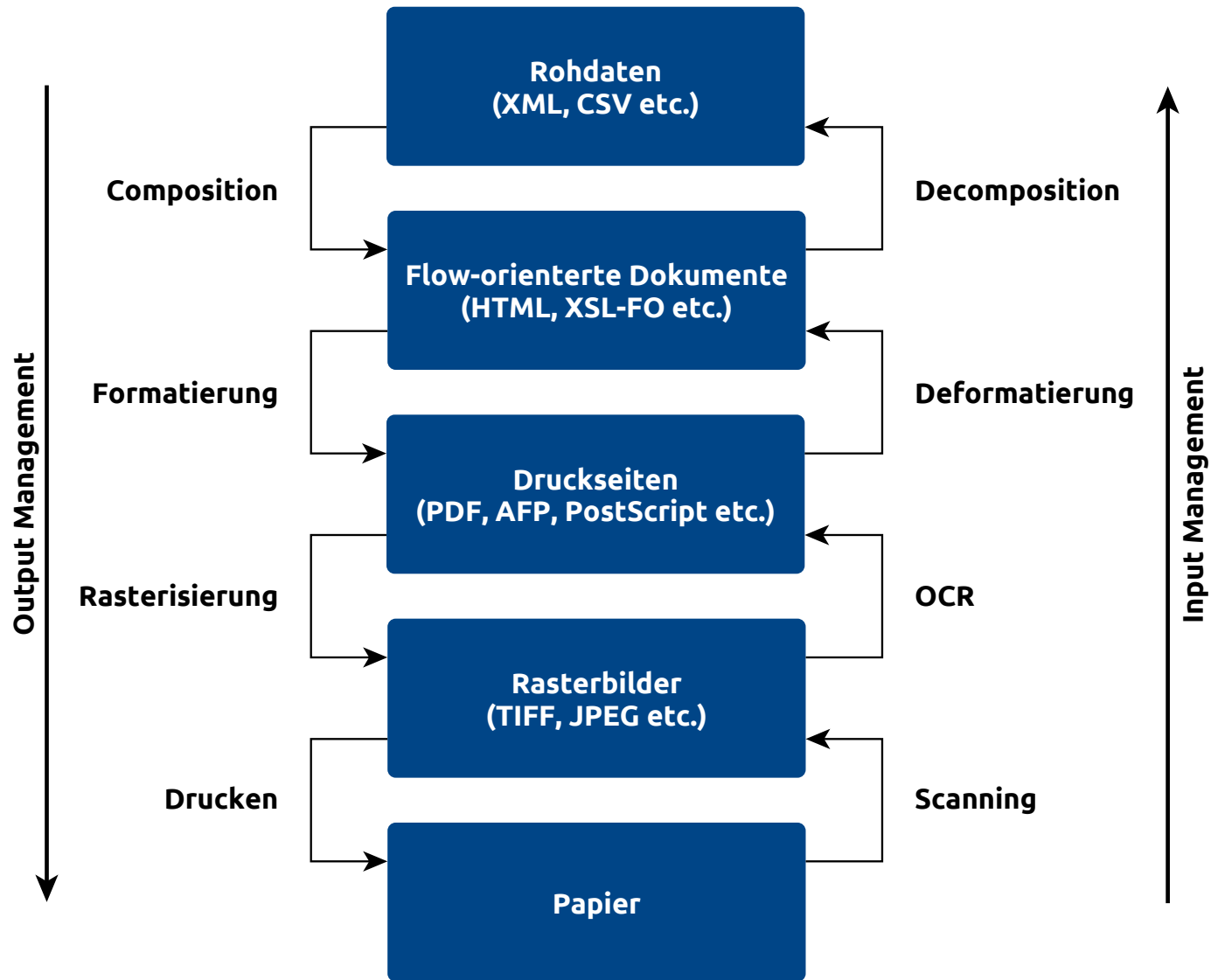


Verbreitete Probleme bei Branchenlösungen

- Der eingesetzte Report-Generator macht nicht wirklich glücklich.
- Mehrsprachigkeit und Kundenanpassungen sind mühsam.
- Schachtsteuerung ist eine Bastelei (Stichwort Einzahlungsschein)
- Druck-Outsourcing ist aufwendig.
- Performance-Probleme
- A4 allein reicht langfristig nicht.
- Fehlendes Wissen zum Thema «Accessibility»
- **Drucken ist das «Muss ich auch noch» Thema.**

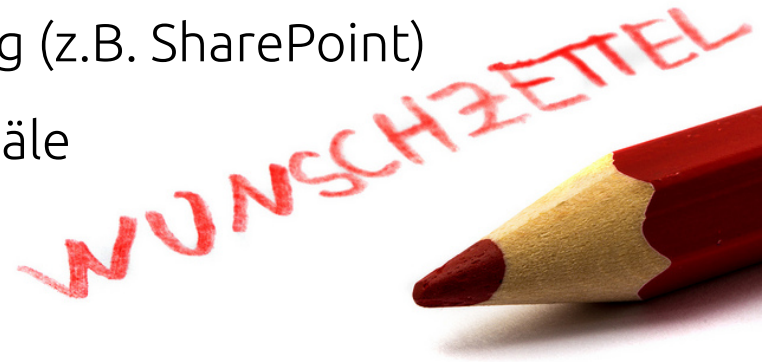


by Pete Townsend, CC BY-ND 2.0



Wunschzettel

- Reduktion des Aufwands für Umsetzung und Wartung
- Eine saubere und zuverlässige Lösung für den ESR-Druck
- E-Rechnung
- Rechnung per Mail (PDF Attachment)
- Einfaches Druck-Outsourcing zur Kosteneinsparung (Farbdruck, autom. Verpackung etc.)
- Archivierung bzw. DMS Anbindung (z.B. SharePoint)
- Einfache Anbindung weiterer Kanäle
- uvm.



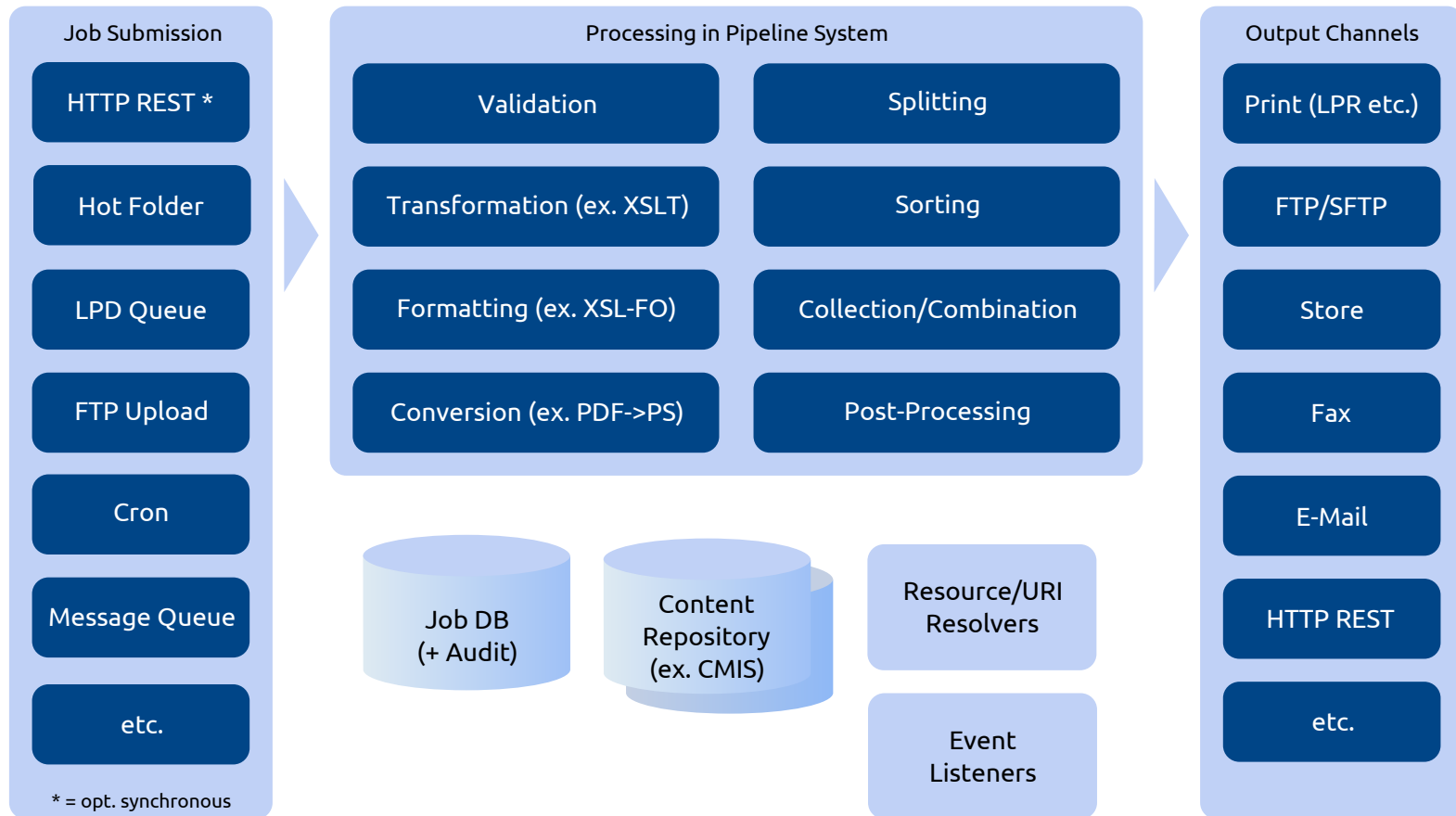
by Dennis Skley, CC BY-ND 2.0

Was ist World Of Documents?

- Eine hochmodulare Lösung für die Dokumentenproduktion
- Konvertieren, Transformieren, Formatieren, Splitten...
- Multichannel-Input, Multichannel-Output
- Einfache Integration in heterogene Umgebungen
- Plattformunabhängig durch Java

Web-based Management Interface

Workflow Manager (with Priority Management)



PostcardCreator der Schweizerischen Post

De Fr It En Suchbegriff eingeben 🔍 Jeremias Märki jeremias.maerki@bec... ☆ ✉


DIE POST Gelb bewegt. PostCard Creator Info > Kontakt >

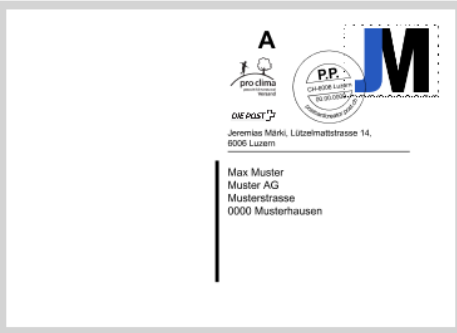
Kundencenter ▶ Alle Onlinedienste ▶ PostCard Creator

1. Auswählen 2. Gestalten 3. Adressieren 4. Versenden → Mein PostCard Creator
→ Meine Mailings
→ Bilder

Mailing-ID: PO6-11113455-PP-CHE
Mailing-Name: World Of Documents speichern

Vorderseite bearbeiten **Rückseite** bearbeiten





Mailing abbrechen Weiter zum Adressieren »

AGBs für PostCard Creator

PostcardCreator der Schweizerischen Post

(früher: DirectFactory)

- Online Postkarten-Mailings erstellen
- WOD seit Januar 2010 im produktiven Einsatz
- PNG und PDF Previews für die WebApp via synchronem REST-Aufruf
- Druck-PDFs asynchron, Auslieferung via SFTP an Druckerei
- WebApp als Content Repository (URIs werden nach HTTP URLs aufgelöst)
- Internes Content Repository für PNGs und PDFs mit Ablaufdatum
- Pro Monat: bis 700'000 Postkarten, 1.2 Mio Jobs (inkl. Previews und AVZ)

OEM Kunde: Boss Info AG

- Spezialist für MS Dynamics NAV/AX
- Motivation für WOD:
 - Unzufriedenheit mit RDLC Reporting (Produktivität)
 - Probleme im dezentralen Druck mit Windows
- 10-15 Installationen pro Jahr
- Produktion von Offerten, Rechnungen, Lieferscheinen, Artikelkatalogen und mehr
- PDF Erzeugung und PostScript-basierter Druck via WOD
- Produktivitätsgewinn mittels XSLT/XSL-FO und starker Standardisierung
- WOD Einsatz seit September 2013



WOD Installationen durch Boss Info AG (Auszug)

HOCHSTRASSER
KAFFEE VOLLER LEIDENSCHAFT

Bat
ailla
rd&


digitalSTROM

Dr. W.A. Günther
Distribution Systems Services

bimbo[®]
macht spass 


nolax

burli

etter&berno 
Früchte und Gemüse

SERINTECH 

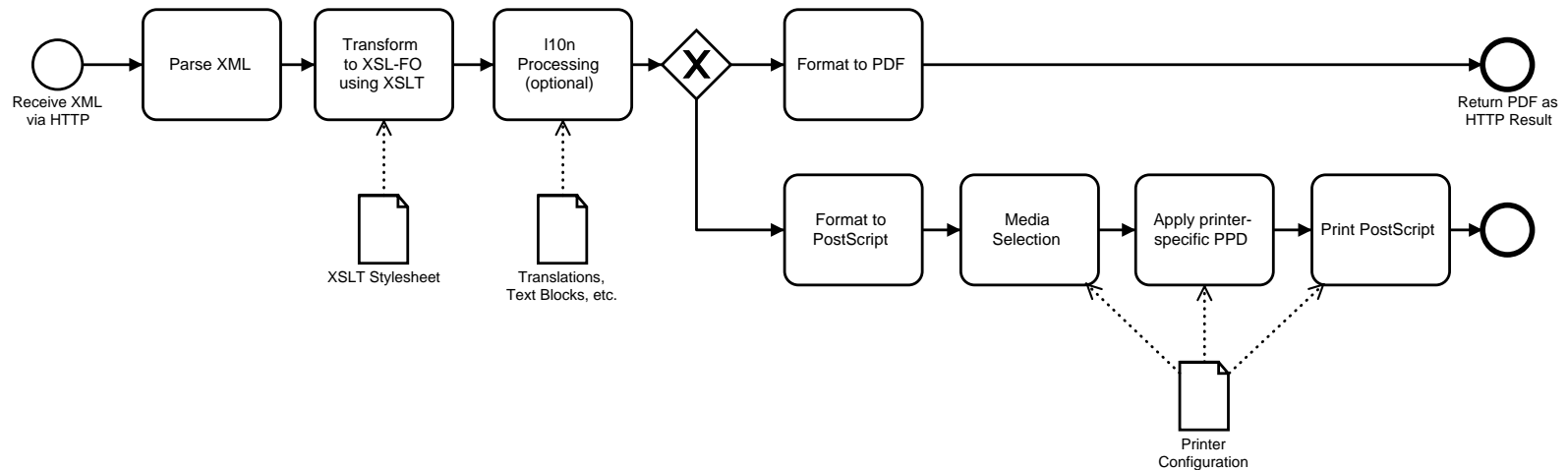
RVK Rück

VITOGAZ 


zusa
Unabhängige Schuhhändler

 **STRUB+BLASER**

Workflow: Basic XSL-FO to PDF & Print



Austauschbarkeit von Komponenten

- Input/Output-Kanäle, Konverter, Formatierer, Datenquellen etc.
- Beispiel: Formatierer
 - Referenz-Formatierer in WOD ist **Apache FOP** (XSL-FO basiert)
 - Andere Formatierer lassen sich in die Pipeline-Infrastruktur als Plug-in einbinden
 - Der Aufwand für die Integration eines neuen Formatierers bewegt sich üblicherweise im Bereich von 1-2 Tagen (Grundfunktionalität).
 - Bereits implementiert:
 - WOD Document Generator (für WordML und ODF Produktion)

Pipeline Subsystem

- "Zusammensteckbare" Pipes
- Beispiele: XML Parser, Formatierer, SFTP Uploader etc.
- Optimale Verbindung (z.B. SAX für XML)
- Weniger temporäre Daten, weniger Parsen und Schreiben (I/O)
- Optimal verbunden für maximale Performance
- Definition in XML
- Redeployment zur Laufzeit



by Jim K Town, CC BY 2.0

Insite AG



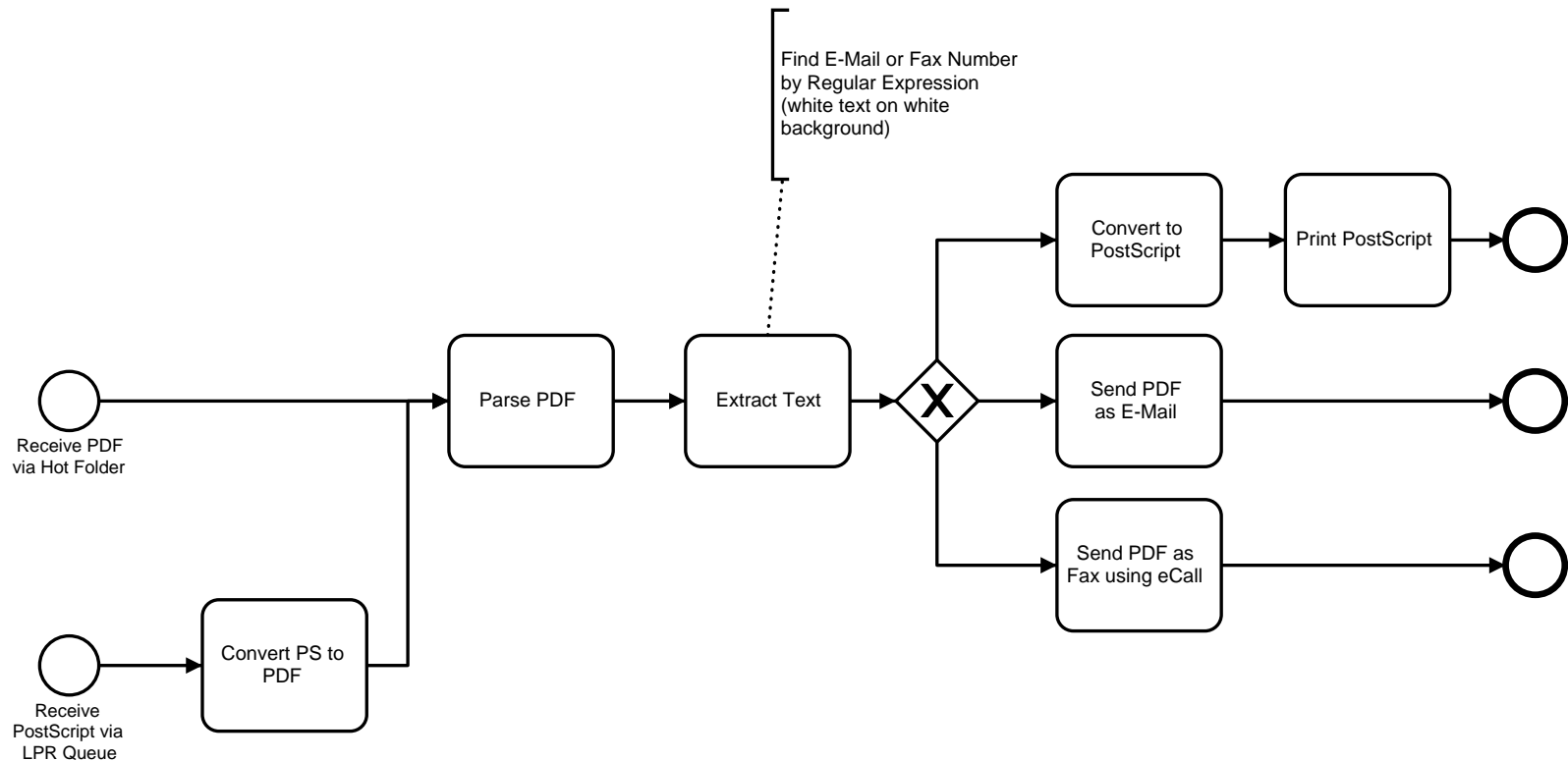
- Entwicklung und Betrieb von Software im Sozialversicherungsbereich
- Motivation für WOD:
 - Lückenschliessung beim Wechsel des Entwicklungsframeworks
 - Einfachere Druckersteuerung
 - Performance-Gewinn gegenüber früherer Lösung
 - PDF/A Support
 - Erweiterbarkeit (Unterstützung weiterer Kanäle)
- Produktion von Beitragsabrechnungen, Lohnabrechnungen, Lohnmeldungen, Info-Briefen und mehr
- Zur Zeit erst PDF Erzeugung und PostScript-basierter Druck
- Einsatz des WOD Document Generator neben XSLT/XSL-FO
- WOD Einsatz seit Juli 2015

OEM Kunde: I-AG Wirtschaftsinformatik AG



- Entwicklung von Software in den Bereichen:
 - Wein- und Getränkehandel
 - Event-Management (Bildungs-, Messe- und Kursadministration)
- Motivation für WOD:
 - Multi-Channel Output, E-Rechnung
 - Spezialanforderungen bei der Dokumentenverarbeitung
- WOD als automatische Multi-Channel-Weiche: Druck, E-Mail-Versand und Fax
- Einsatz des WOD Document Generator
- Einlieferung von vorformatierten Dokumenten
- WOD Einsatz punktuell seit 2011, Ausbau dank E-Rechnung in Umsetzung

Workflow: PDF Document Router



Druck ab PDF mit Schachtsteuerung

- PDF kann keine Drucksteuerinformationen übermitteln
- WOD analysiert PDF Dateien und ermittelt regelbasiert das Zielmedium für jede Seite (z.B. Logopapier vs. ESR-Formular)
- Dezentraler Druck via PostScript oder PCL
- Die volle Pipeline-Infrastruktur steht zur Verfügung, z.B.
 - Logo-Papier Underlay
 - Elektronischer Versand
 - Archivierung
- Durch eingebaute LPR-Schnittstelle direkter Druck aus Legacy Applikation (Konversion von PostScript nach PDF)

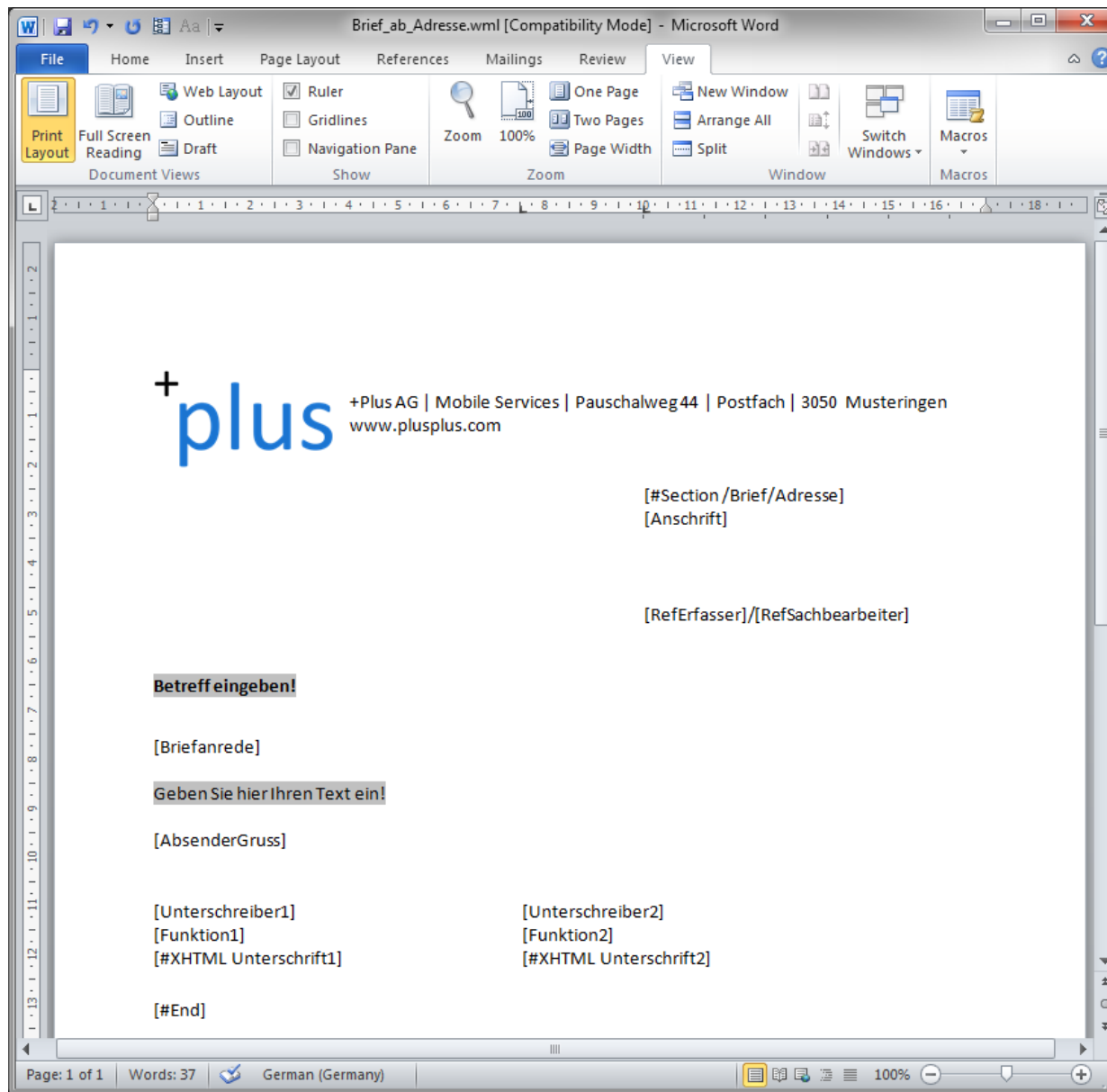
OEM Kunde: Performa AG

- Spezialist für MS Dynamics CRM
- Vertrieb von PerformX (Event-Management, Bildungs-, Messe- und Kursadministration)
- Partner der I-AG Wirtschaftsinformatik AG
- Motivation für WOD:
 - Anforderung eines einfachen Tools zur Erstellung von personalisierten Dokumenten, die mit MS Word nachbearbeitet werden können.
- Einsatz des WOD Document Generator mit PerformX
- WOD Einsatz seit 2011
- In Planung: Ausbau für Multi-Channel Output, insbesondere E-Rechnung

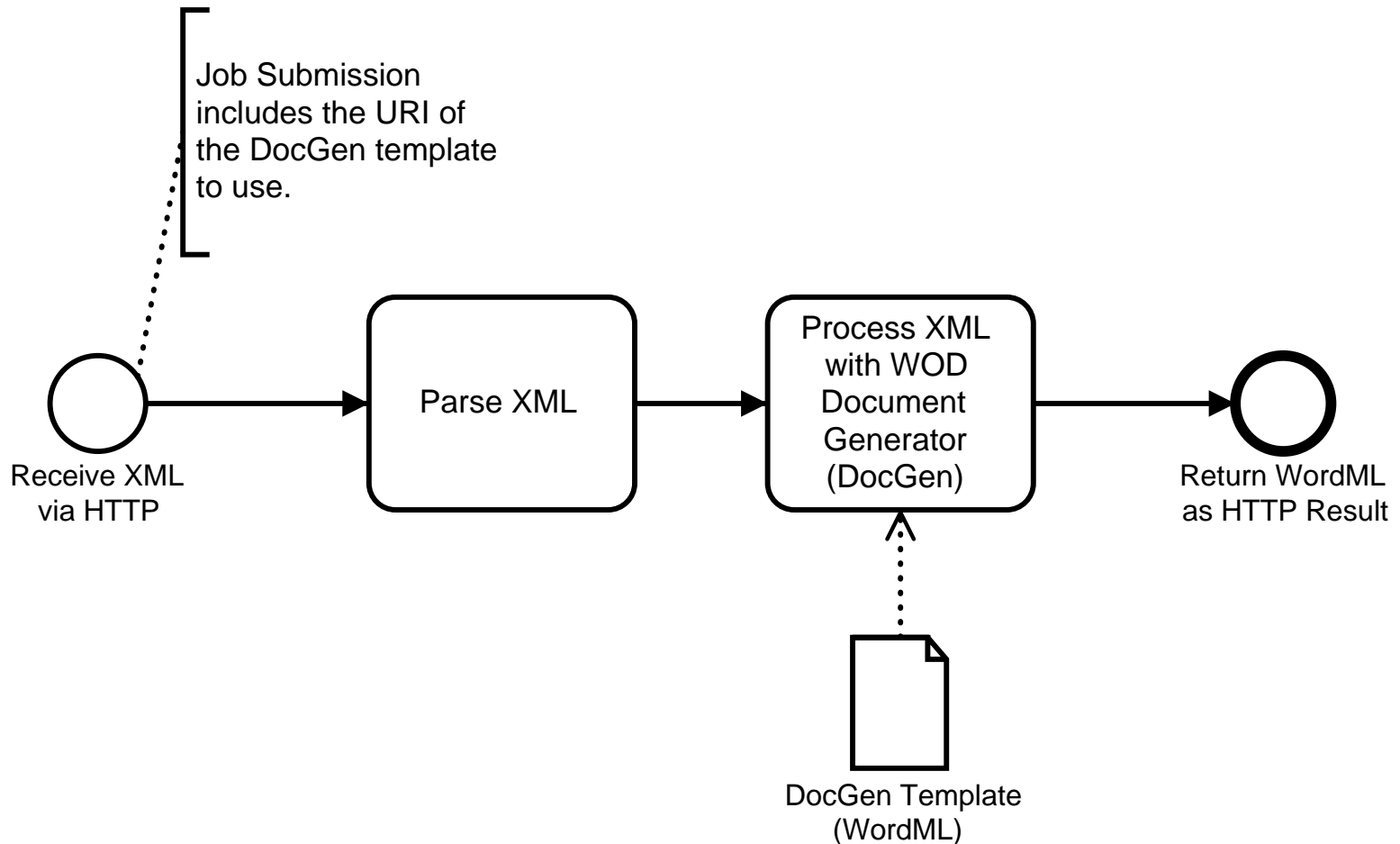


WOD Document Generator

- Template-Entwicklung in einem Textverarbeitungsprogramm (Word, OpenOffice etc.)
- Sozusagen ein Serienbrief++
- Relativ einfache Template-Syntax
- XML als Input
- XPath als Abfragesprache
- WordML » XSLT » WordML (im Produktiv-Einsatz)
- ODF/ODT » XSLT » ODF/ODT (in Entwicklung, fortgeschritten)
- ODF/ODT » XSLT » XSL-FO (in Entwicklung, frühes Stadium)
- HTML » XSLT » HTML (experimentell)



Workflow: Basic DocGen



Szenario: Multi-Channel Rechnungsversand

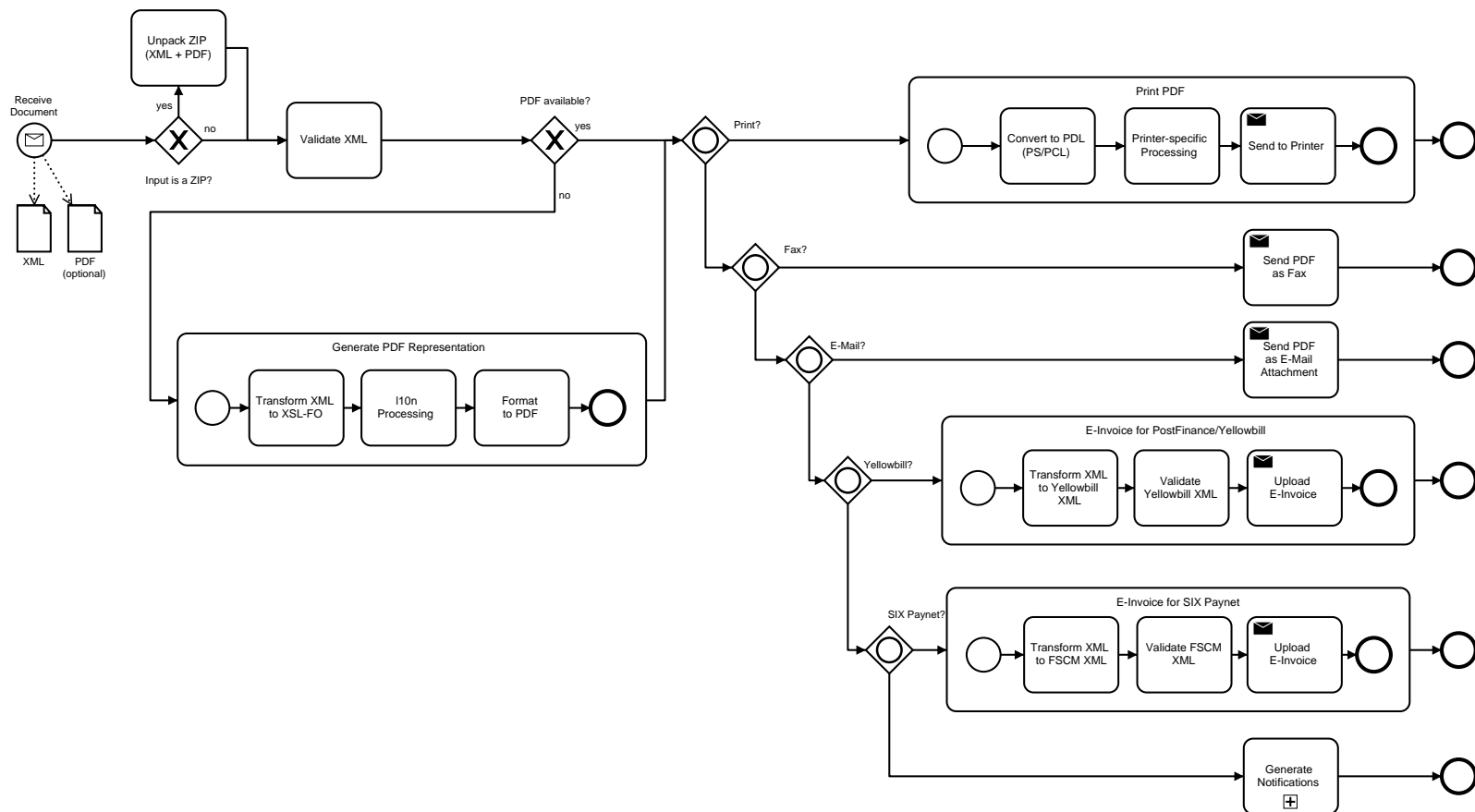
- WOD definiert ein eigenes Rohdatenformat für Rechnungen
- SwissDIGIN Kompatibilität
- Formatierung des Dokuments kann mit WOD oder extern geschehen
- Rasche Implementierung durch standardisierten Workflow
- Client-Applikation bestimmt den Kanal
- Ausgabekanäle:
 - Print (In-House und im Outsourcing)
 - PEAX
 - E-Rechnung mit PostFinance und SIX Paynet
 - E-Mail
 - Fax
 - und mehr

E-Rechnung über PEAX

- PEAX ist ein digitaler Briefkasten und erlaubt die intelligente Ablage von Dokumenten
- Rechnungen können über die PEAX Plattform bezahlt werden
- WOD unterstützt den digitalen Upload von E-Rechnungen und anderen Dokumenten
- Status der Schnittstelle
 - Digitaler Upload: verfügbar
 - Print Outsourcing: auf Kundenwunsch



Workflow: E-Rechnung (vereinfacht)



E-Rechnung über PostFinance und SIX Paynet

- Upload von E-Rechnungen
- PDF Rechnungsdetail extern oder mit WOD erstellt
- Rohdaten werden in ein WOD-eigenes XML Format überführt und von da in die Zielformate transformiert
- Automatische Abholung der signierten Rechnungen und Verarbeitungsprotokolle
- Status der Schnittstellen:
 - PostFinance: Bereit für Pilot-Kunden
 - SIX Paynet: Bereit für Pilot-Kunden

E-Rechnung

PostFinance 

SIX

ZUGFeRD Rechnungsstandard

- Abkürzung für "Akronym für Zentraler User Guide des Forums elektronische Rechnung Deutschland"
- PDF/A-3 mit eingebettete Rohdaten als XML
- Digitale Signatur möglich
- Verbreitet sich langsam über Deutschland hinaus (z.B. Frankreich)
- SwissDIGIN definiert Abbildung auf ZUGFeRD
- Wird auch von Abacus für den elektronischen Rechnungsaustausch propagiert

Print-Outsourcing mit pingen.com



- Web-basierter Druckdienstleister
- Ideal für KMU
- Keine Mindestmengen, keine Fixkosten, einfacher Einstieg
- Status-Verfolgung und Kostenkontrolle via Browser
- Druck erfolgt über Partner-Druckereien im In- und Ausland
- WOD enthält eine fixfertige Schnittstelle
- Beispiel: 2-seitige Rechnung mit ESR, vollfarbig, A-Post, gedruckt, verpackt und verschickt: 1.80 CHF
(Business oder Integrator Abo, Stand: April 2016)

Weitere Pläne für World Of Documents?

- Agent Applikation beim Betrieb von WOD as a Service
 - Ansteuerung von Druckern beim Kunden vor Ort (keine VPN Tunnel notwendig)
 - Unterstützung von digitaler PDF-Signatur z.B. mit SuisselD
 - Event-Benachrichtigung
- Integration von BPM Engines für interaktive Workflows (Anbindung an Camunda in Entwicklung)
- Sammlung von Einzeldokumenten für den Massendruck
- Horizontale Skalierung und Ausfallsicherheit

Fragen?

Jeremias Märki
Software-Entwicklung und Beratung
Lützelmattestrasse 14
CH-6006 Luzern
Tel. +41 41 370 92 56
E-Mail: info@jeremias-maerki.ch
Web: <http://www.jeremias-maerki.ch>