

JasperReports für APEX und PL/SQL

mit dem JR PrintServer

Michael Schmid
Senior Consultant

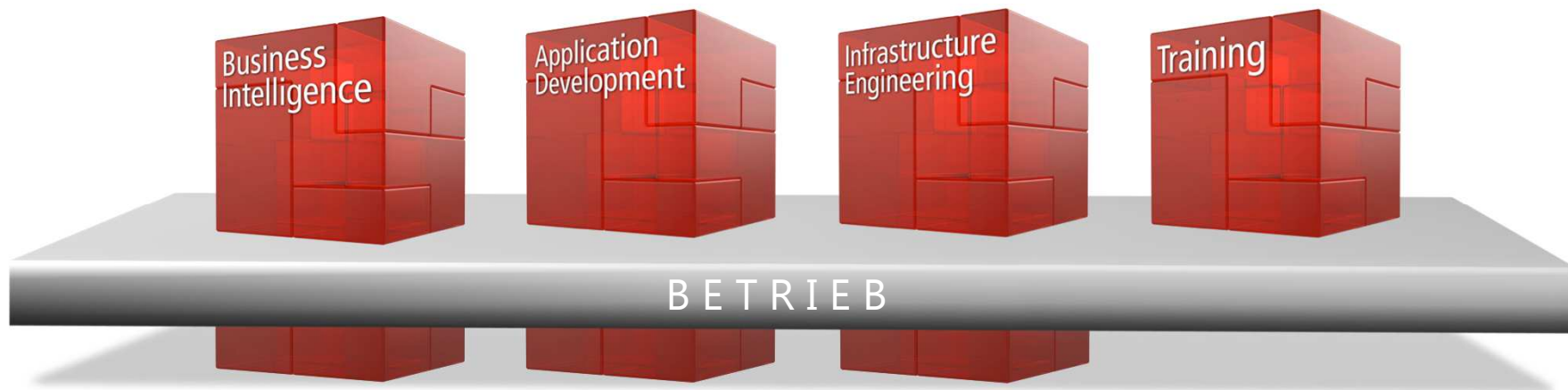


BASEL BERN BRUGG LAUSANNE ZÜRICH DÜSSELDORF FRANKFURT A.M. FREIBURG I.BR. HAMBURG MÜNCHEN STUTTGART WIEN

■ Unser Unternehmen

Trivadis ist **führend bei der IT-Beratung, der Systemintegration, dem Solution-Engineering** und der Erbringung von **IT-Services** mit Fokussierung auf **ORACLE®** und  **Microsoft** Technologien im D-A-CH-Raum.

Unsere Leistungen erbringen wir aus den strategischen Geschäftsfeldern:



Trivadis Services übernimmt den korrespondierenden Betrieb Ihrer IT Systeme.

■ AGENDA

1. APEX und Print Server
2. JasperReports
3. JR PrintServer – ein Überblick
4. Demos
5. How to get it

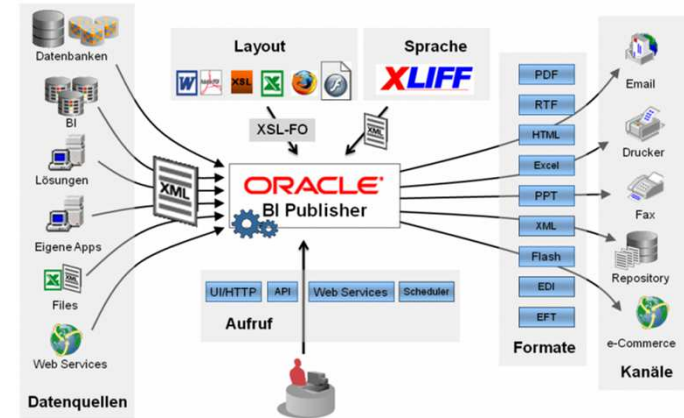


APEX und Print Server

■ Print Server, von APEX out-of-the-box unterstützt

Oracle BI Publisher

- Vorteile
 - Mächtige Reporting-Engine
 - Einfache Integration mit APEX
 - Support von Oracle
- Nachteil
 - Kosten

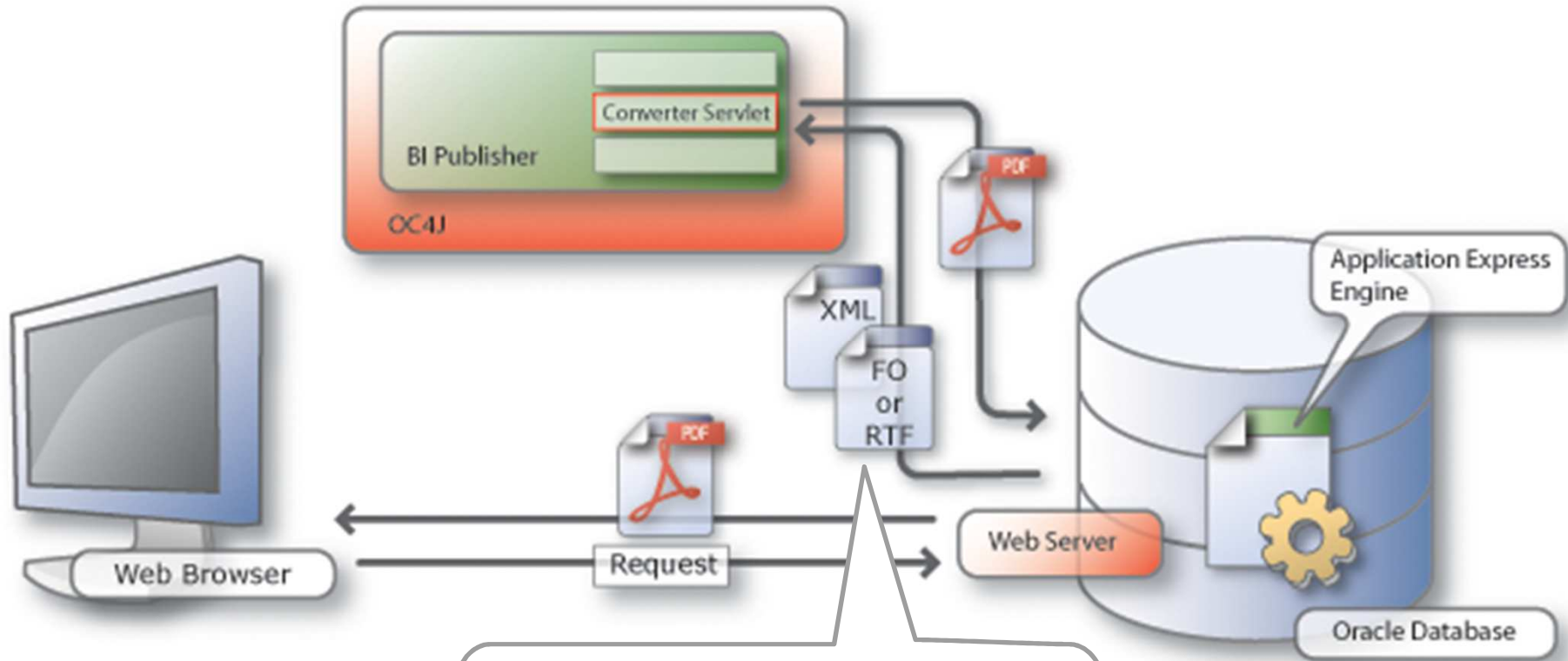


Apache FOP

- Vorteile
 - Frei
 - Einfache Integration mit APEX
- Nachteile
 - Nur uralte Version 0.20.5 (Juli 2003) funktioniert out-of-the-box
 - Wenige Ausgabeformate
 - Wenige, kostenpflichtige Entwicklungstools



■ Wie APEX mit einem Print Server kommuniziert I



Quelle: Oracle

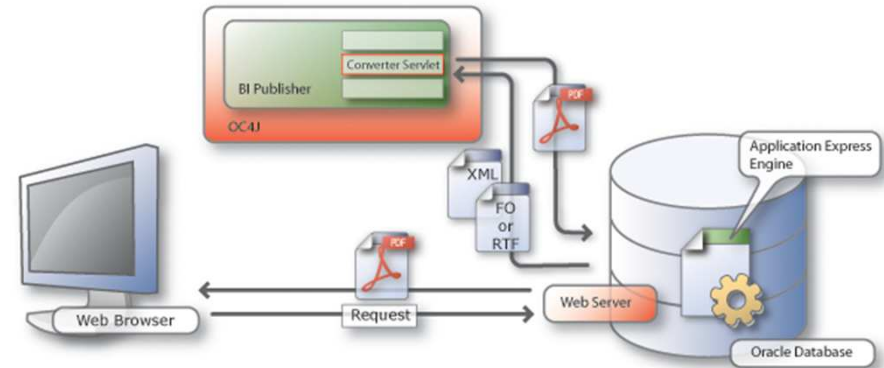
HTTP-Post mit den folgenden Parametern:

- xml
- template
- _xf

■ Wie APEX mit einem Print Server kommuniziert II

- Die Daten als XML aus der "Report Query"

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<DOCUMENT>
...
  <REGION ID="0">
    <ROWSET1>
      <ROWSET1_ROW>
        <DEPTNO>10</DEPTNO>
        <DNAME>ACCOUNTING</DNAME>
        <LOC>NEW YORK</LOC>
      </ROWSET1_ROW>
      <ROWSET1_ROW>
        <DEPTNO>20</DEPTNO>
        <DNAME>RESEARCH</DNAME>
        <LOC>DALLAS</LOC>
      </ROWSET1_ROW>
    </ROWSET1>
  </REGION ID="0">
</DOCUMENT>
```



- Das Template aus dem "Report Layout"

```
<?xml version = '1.0' encoding = 'utf-8'?>
<xsl:stylesheet version="2.0"
  xmlns:xsl=http://www.w3.org/1999/XSL/Transform
  xmlns:fo=http://www.w3.org/1999/XSL/Format
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink">
  <xsl:variable name="_XDOFOPOS" select="''"/>
  <xsl:variable name="_XDOFOPOS2" select="number(1)"/>
  ...
```

JasperReports

■ Was ist JasperReports?

Ein freies, Java-basiertes und weit verbreitetes Reporting-Framework.



JasperReports

■ Vorteile

- Frei (LGPL)
- Stabil und ausgereift (Erste Version 0.1.5 von September 2001)
- Viele nützliche Features
 - Grouping
 - Calculations
 - Charts
 - Sub Reports
 - Barcodes
- Vielfältige Ausgabeformate (PDF, RTF, XLS(X), DOCX, PPTX , Text, ...)
- Freie, leistungsfähige Entwicklungstools (Jaspersoft Studio, iReport etc.)

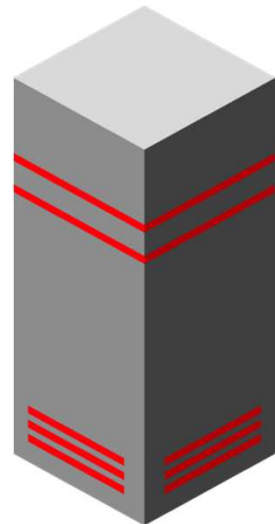
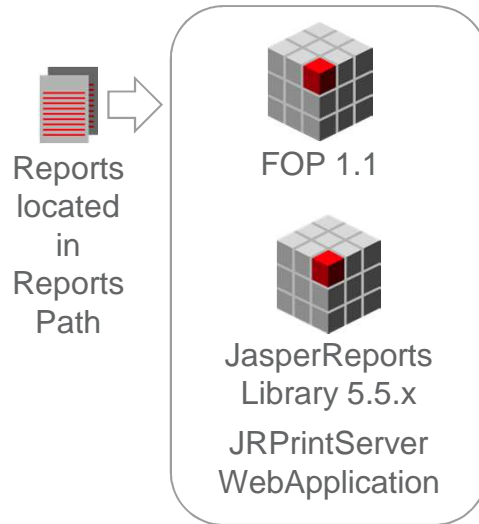
■ Nachteil

- Keine out-of-the-box Integration mit APEX

JR PrintServer – ein Überblick

■ JR PrintServer – ein Überblick

Java Servlet Container/Application Server XML:



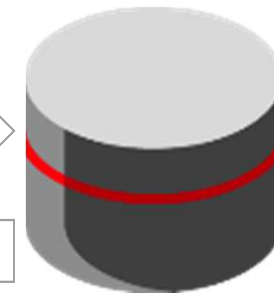
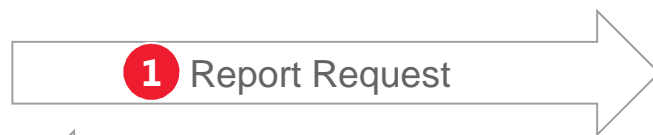
```
<DOCUMENT>
  <APP_LOC>de_DE</APP_LOC>
  <P1_FORMAT>PDF</P1_FORMAT>
  <ROWSET1>
    <ROWSET1_ROW>
      <DEPTNO>10</DEPTNO>
      <DNAME>ACCOUNTING</DNAME>
      <LOC>NEW YORK</LOC>
    </ROWSET1_ROW>
  </ROWSET1>
</DOCUMENT>
```

Template:

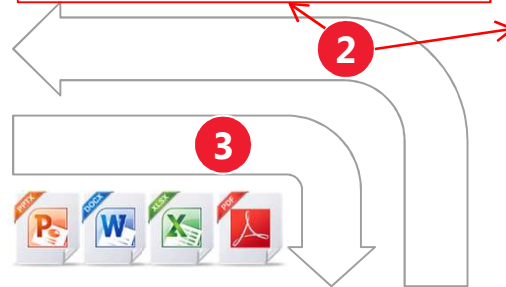
```
<template>
  <report>
    <value>
      Departments.jasper
    </value>
  </report>
  <dateFormat>
    <value>
      yyyy MM dd HH mm ss
    </value>
  </dateFormat>
  <xmlLocale>
    <xpath>
      /DOCUMENT/APP_LOC
    </xpath>
  </xmlLocale>
  <format>
    <xpath>
      /DOCUMENT/P1_FORMAT
    </xpath>
  </format>
</template>
```



Browser



Oracle Database mit APEX



■ JR PrintServer – das Template

- `<template>` Dokumentwurzel – obligatorisch
 - `<report>` Dateiname des Reports (.japser-Datei) – obligatorisch
 - `<numberFormat>` Java-Formatmaske: String → Zahl
 - `<dateFormat>` Java-Formatmaske: String → Datum
 - `<xmlLocale>` Java-Locale der XML-Daten (z.B. für Dezimalzeichen)
 - `<xmlTimeZone>` Java-TimeZone der XML-Daten
 - `<reportLocale>` Java-Locale für den Report (z.B. für Dezimalzeichen, Anpassung von Texten etc.)
 - `<reportTimeZone>` Java-TimeZone für den Report
 - `<format>` Dokumentformat des Reports (z.B. PDF, RTF, DOCX, XLS etc.)
- Innerhalb von Tags:
 - `<value>` Direkte Angabe des entsprechenden Werts als Zeichenkette
 - `<xpath>` Xpath-Ausdruck, angewandt auf das XML-Datendokument zur Ermittlung des Werts

Demos

How to get it

■ How to get it

- JR PrintServer ist frei unter LGPL
- Sourceforge-Projekt
 - <http://sourceforge.net/projects/jrprintserver/>

Fragen und Antworten...

Michael Schmid
Senior Consultant

michael.schmid@trivadis.com



BASEL BERN BRUGG LAUSANNE ZÜRICH DÜSSELDORF FRANKFURT A.M. FREIBURG I.BR. HAMBURG MÜNCHEN STUTTGART WIEN



2014 © Trivadis

JasperReports für APEX und PL/SQL - mit dem JR PrintServer
4.6.2014

20 | JAHRE
TRIVADIS
We love IT. **trivadis**
makes IT easier. ■ ■ ■