

# APEX en JasperReports

een Dream Team!



Spreker(s) : Vincent Deelen  
Datum : 28 mei 2013  
E-mail : [vincent.deelen@transfer-solutions.com](mailto:vincent.deelen@transfer-solutions.com)

**TRANSFER**

[WWW.TRANSFER-SOLUTIONS.COM](http://WWW.TRANSFER-SOLUTIONS.COM)

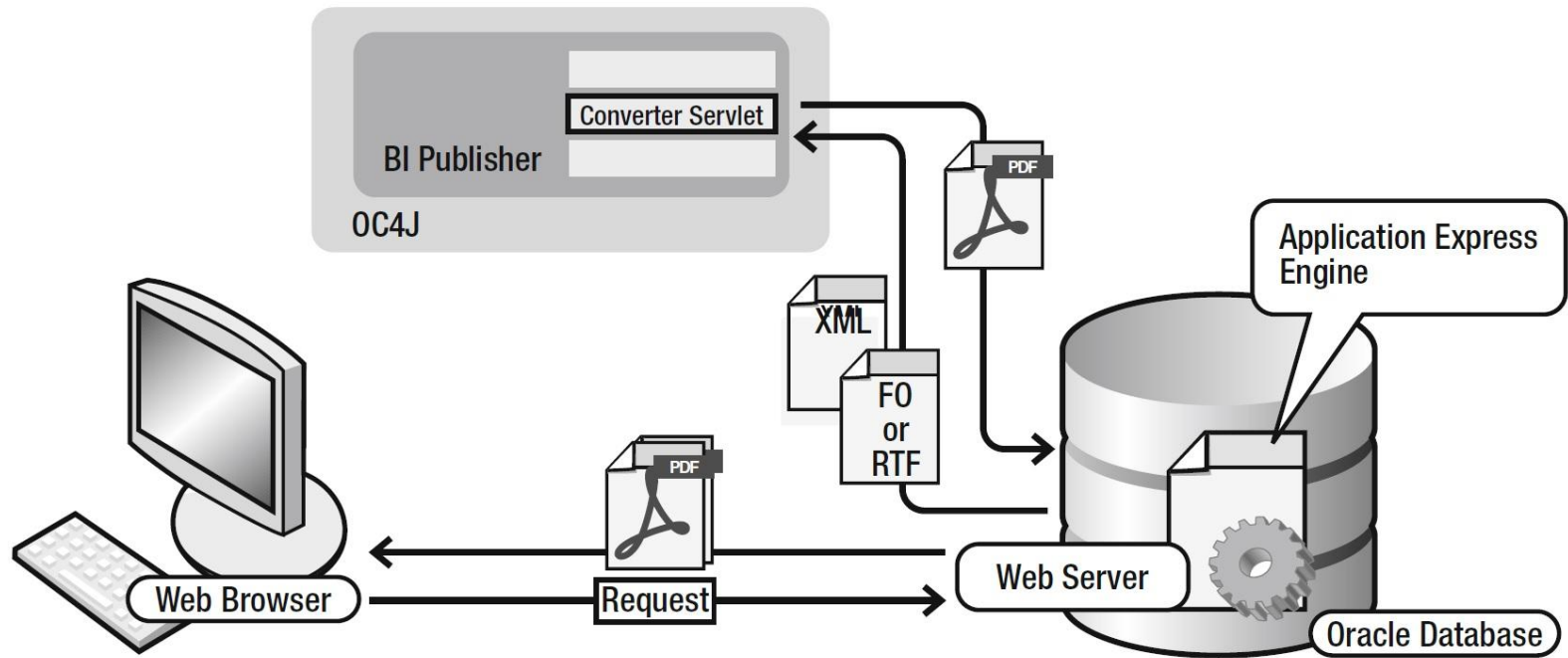
# Outline

- APEX en rapporten
- Oracle BI publisher
- Apache FOP
- JasperReports
- JasperReports engine
- JasperServer
- Integratie/aanroep
- Security

# APEX en rapporten

- Print functionaliteit sinds versie 3.0
- Geen native print server
  - (buiten scope APEX)
- Data wordt naar print server gestuurd
- Print server stuurt document terug naar APEX

# APEX en rapporten



# Oracle BI publisher

- Print server van Oracle
- Makkelijk ontwerpen van rapporten met
  - Plug-ins
  - IDE
  - Templates
- Licentiekosten vormen drempel

# Apache FOP

- Formatting Object Processor
- Wordt meegeleverd met APEX
- Zet XSL template om naar document
- FOP interpreteert en converteert
- Data terugsturen naar APEX/browser via webcontainer

# Apache FOP

- Standaard OC4J
- Oracle Application Server license
- Lokale OC4J installatie met Developer Suite

# Apache FOP

- OC4J vervangen door Tomcat
- Eenvoudige installatie
- Geen licentie kosten



# Apache FOP

- Goede IDE ontbreekt
- XSL templates erg bewerkelijk
- Ontwikkelkosten lopen snel op

# Bi Publisher / Apache FOP

- Twee alternatieven
  - Bi Publisher – vaste kosten (licentie)
  - Apache FOP – variabele kosten (development)

# JasperReports

- Java reporting tool, vrij te gebruiken
- Ondersteunt veel output formats
- Database onafhankelijk
- Ontwikkelen via IDE
  - iReports (NetBeans)
  - Jaspersoft Studio (Eclipse)

# JasperReports engine

- Java library
- Aanroep via URL
- Stuurt document als BLOB terug
  - Tonen op scherm
  - Versturen per email
  - Opslaan in database

# JasperServer

- Webservice interface met JasperReports
- Integratie met iReports/JS Studio
- Direct uploaden naar JasperServer vanuit IDE
- Task Scheduler
- Mail functionaliteit

# Integratie/aanroep

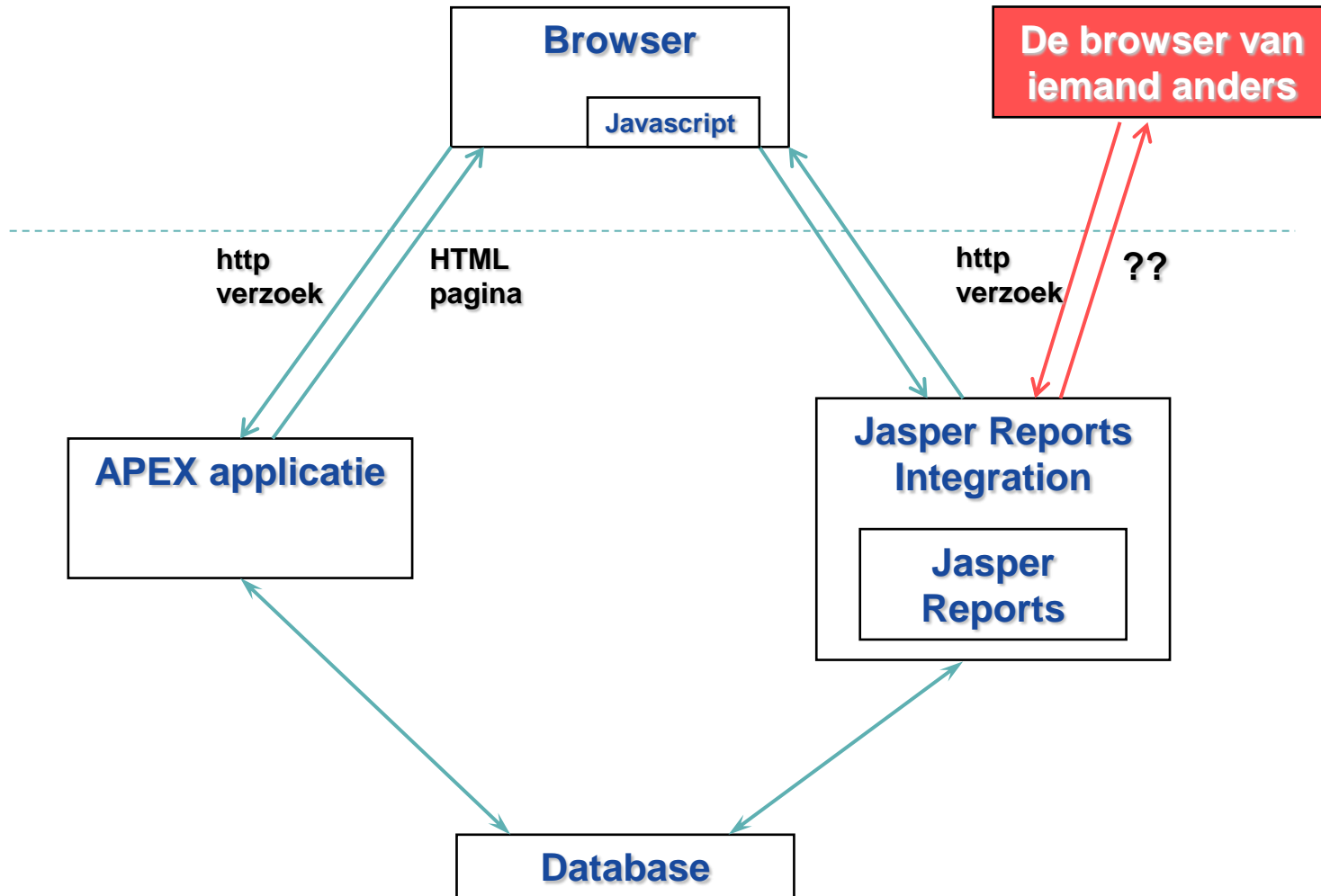
- Aanroep over url
- HTTP\_UTIL package (zelf aanroep maken)
- Integration package (Opal Consulting)

# Aanroep - voorbeeld

```
begin
  xlib_jasperreports.set_report_url('http://localhost:8080/JasperReportsI
ntegration/report');
  xlib_jasperreports.show_report (p_rep_name => :p5_rep_name,
    p_rep_format => :p5_rep_format,
    p_data_source => :p5_data_source,
    p_out_filename => :p5_out_filename,
    p_rep_locale => :p5_rep_locale,
    p_rep_encoding => :p5_rep_encoding,
    p_additional_params => :p5_additional_params);

  -- stop rendering of the current APEX page
  apex_application.g_unrecoverable_error := true;
end;
```

# Security

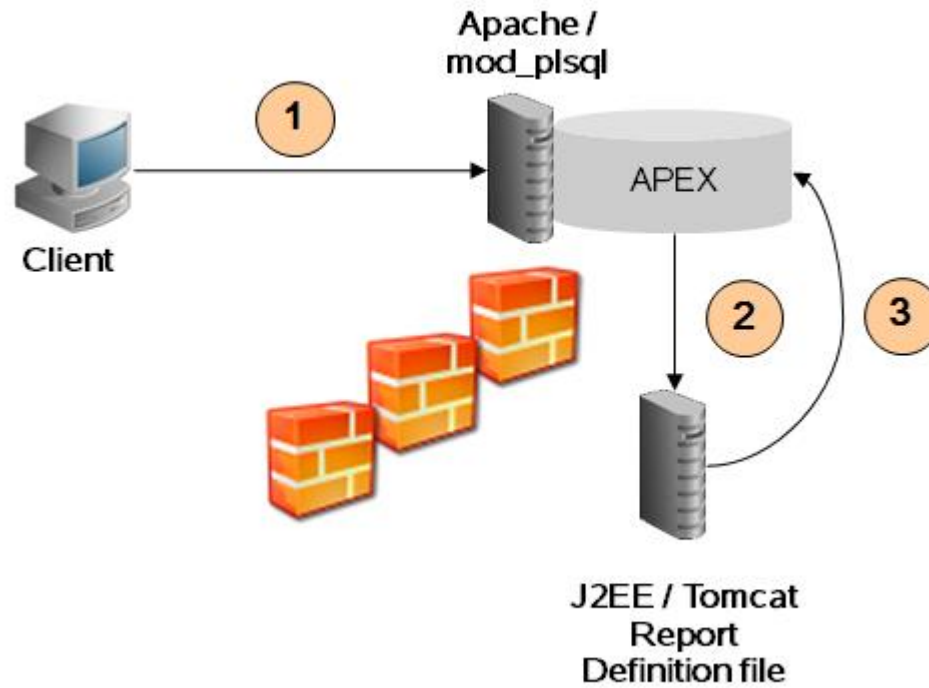




# Security

- Firewall om alleen vanuit APEX naar report engine te gaan
- Aanroep via procedure in database
- In report validatie op session id

# Security



© D. Aust, Opal Consulting

# Voorbeelden opgemaakte rapporten

- Demo Jasper reports

# Issues

- Problemen met complexe SQL
  - Lijkt te zijn verbeterd vanaf versie 5.0
- Weinig sturing op compilatie volgorde van (sub)reports
- JasperServer 5.0 performance issues met IE7
- Query bouwen via IDE lastig

# Voordelen

- Snel ontwikkelen via IDE
- Geen licentie kosten
- Korte leercurve
- Veel community support

# Resumé

- APEX heeft geen eigen print server
- Wel mogelijk print server te integreren
- BI publisher en Apache FOP – hoge kosten
- JasperReports efficient
- Opletten op security

# Bronnen

- Scott & Spendolini (2007) Pro Oracle Application Express. Apress Publishing
- <http://www.weloveit.nl/open-source-pdf-printing-vanuit-apex.htm>
- <http://carlback.blogspot.nl/2007/03/apex-cocoon-pdf-and-more.html>
- Aust (2010) PDF printing with APEX – A Cost-Free Alternative. ODTUG Technical Journal
- <http://www.opal-consulting.de/apex/f?p=20090928:4:0>
- Poley(2013) Personal communication



**Vragen  
Antwoorden**

CONSULTING | MANAGED SERVICES | EDUCATION

**[WWW.TRANSFER-SOLUTIONS.COM](http://WWW.TRANSFER-SOLUTIONS.COM)**