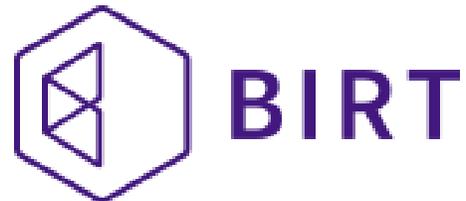


# Eclipse BIRT als Report Tool

## Integration in Oracle-Anwendungen und Apex



**Jochen Kutscheruk**  
Oracle Certified Master  
merlin.zwo InfoDesign GmbH & Co. KG  
76228 Karlsruhe



Spitzenleistung heißt, sich auf seine Stärken zu konzentrieren.



# merlin.zwo

Wir machen Oracle - nur Oracle.  
Aus gutem Grund.



[www.merlin-zwo.de](http://www.merlin-zwo.de)

**ORACLE**® Platinum  
Partner

Wir kümmern uns!



# Inhalt

- **Hersteller/Community, Lizenzierung**
- Installation, Voraussetzungen Hardware/Software
- Erforderliche Skills, Lernkurve
- Umgang mit verschiedenen Datenquellen
- Umgang mit PL/SQL in der DB
- Erfahrungen mit der Migration von Oracle Reports
- Zusammenfassung: Stärken und Schwächen



# Hersteller, Community, Lizenzierung

- BIRT ist Open Source
- Lizenziert unter der Eclipse Public License (EPL)
- BIRT ist ein Top-Level Projekt innerhalb der Eclipse Foundation
- Gesponsert von Actuate,  
Basis der Actuate Produkte (OpenText Analytics)
- Beiträge von IBM und Innovent Solutions
- Etwa 2,5 Millionen Entwickler in 157 Länder

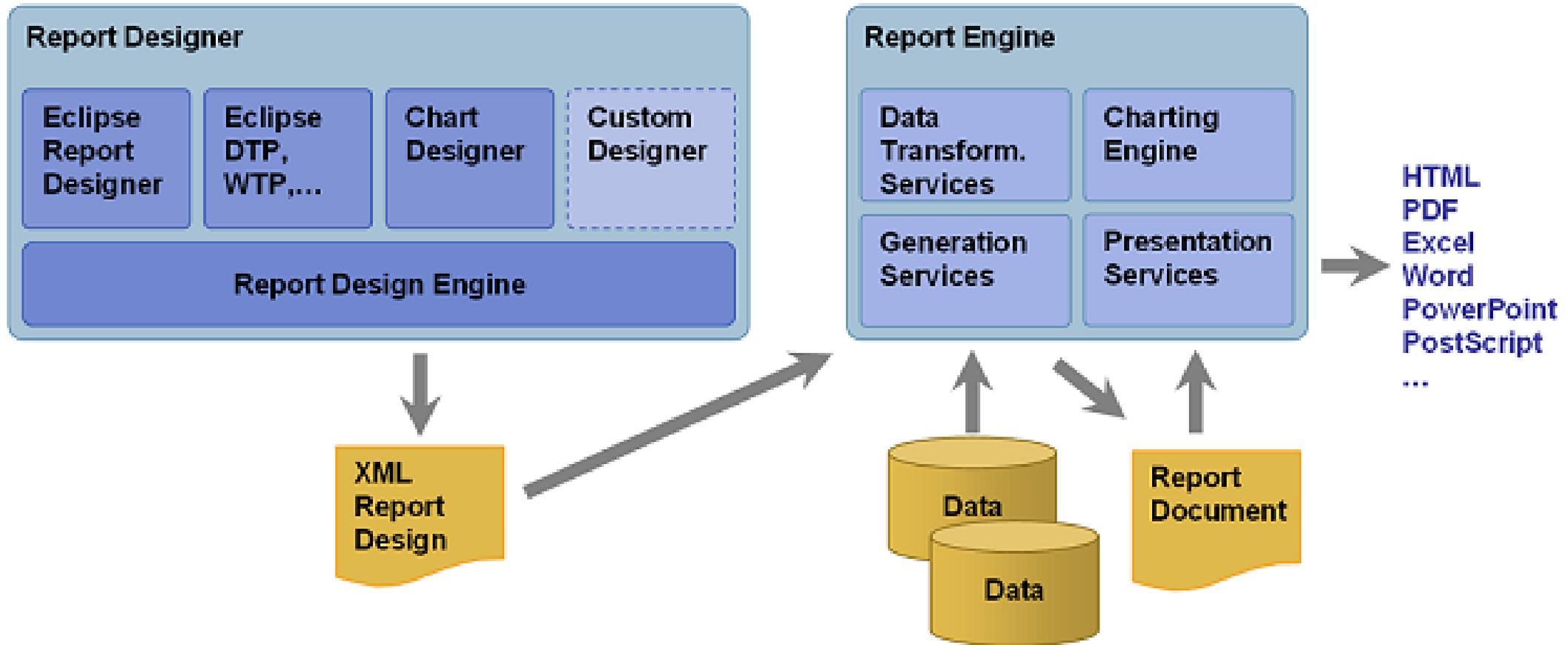


# Inhalt

- Hersteller/Community, Lizenzierung
- **Installation, Voraussetzungen Hardware/Software**
- Erforderliche Skills, Lernkurve
- Umgang mit verschiedenen Datenquellen
- Umgang mit PL/SQL in der DB
- Erfahrungen mit der Migration von Oracle Reports
- Zusammenfassung: Stärken und Schwächen



# Architektur



# Installation Report Designer

- RCP (Rich Client Platform), Standalone
  - nur Windows
- Plug-Ins für Eclipse
- All in One Download inklusive Eclipse
  - Windows, Mac OS X, Linux

Zusätzlich wird jeweils ein aktuelles Java sowie ein aktueller JDBC-Treiber von Oracle benötigt.



# Installation der Runtime Engine

Sehr einfache Installation:

- Aktueller Tomcat oder JBoss (andere ebenfalls möglich)
- Aktuelles Java
- Aktuelles birt.war
- Aktueller ojdbc-Treiber von Oracle

Benötigt ca. 15-30 Minuten. Als .tgz auch deutlich schneller.

Installation entspricht/analog ORDS-Installation.



# Voraussetzungen Hardware

## Designer:

- Windows, Mac OS X, Linux
- 8 GB Hauptspeicher
- 4 Cores

## Runtime:

- Java muss verfügbar sein
- $\geq 8$  GB Hauptspeicher
- $\geq 4$  Core



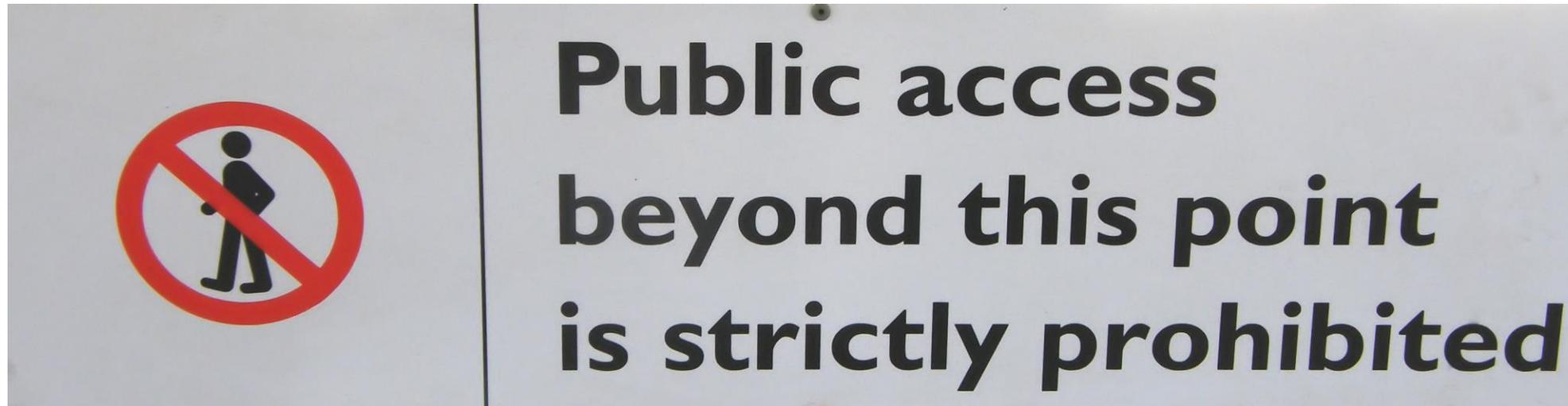
# Inhalt

- Hersteller/Community, Lizenzierung
- Installation, Voraussetzungen Hardware/Software
- **Erforderliche Skills, Lernkurve**
- Umgang mit verschiedenen Datenquellen
- Umgang mit PL/SQL in der DB
- Erfahrungen mit der Migration von Oracle Reports
- Zusammenfassung: Stärken und Schwächen

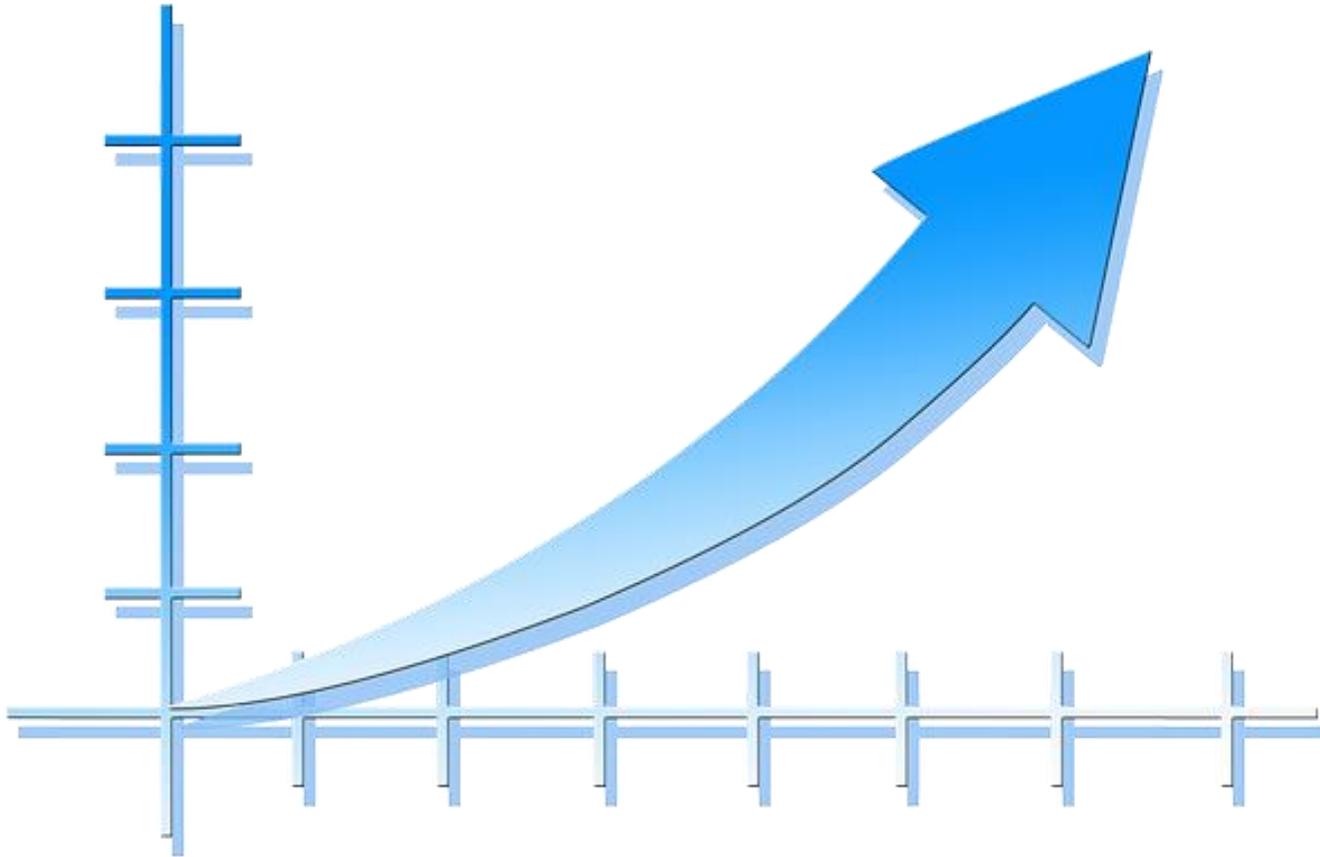


# Erforderliche Skills

- SQL und PL/SQL
- Grundverständnis HTML / CSS
- Grundverständnis XML



# Lernkurve



Erste produktiv  
brauchbare Reports  
inklusive Grafiken  
bereits nach  
1-2 Tagen!



# Inhalt

- Hersteller/Community, Lizenzierung
- Installation, Voraussetzungen Hardware/Software
- Erforderliche Skills, Lernkurve
- **Umgang mit verschiedenen Datenquellen**
- Umgang mit PL/SQL in der DB
- Erfahrungen mit der Migration von Oracle Reports
- Zusammenfassung: Stärken und Schwächen



# Umgang mit verschiedenen Datenquellen

- Create from a data source type in the following list
- Create from a connection profile in the profile store

Cassandra Scripted Data Source  
Classic Models Inc. Sample Database  
Excel Data Source  
Flat File Data Source  
Hive Data Source  
JDBC Database Connection for Query Builder  
**JDBC Data Source**  
MongoDB Data Source  
POJO Data Source  
Scripted Data Source  
Web Services Data Source  
XML Data Source



# Umgang mit verschiedenen Datenquellen

Und das alles parallel in einem Report!

Selbst Joins zwischen diesen verschiedenen Datenquellen möglich.



# Ausgabeformate

-  View Report in Web Viewer
-  View Report as DOC
-  View Report as DOCX
-  View Report as HTML
-  View Report as ODP
-  View Report as ODS
-  View Report as ODT
-  View Report as PDF
-  View Report as POSTSCRIPT
-  View Report as PPT
-  View Report as PPTX
-  View Report as XLS
-  View Report as XLS\_SPUDSOFT
-  View Report as XLSX

Das genügt Ihnen nicht?

Es gibt weitere kommerzielle Angebote für spezielle Emmitter.

Genügt immer noch nicht?

Dann schreiben Sie sich einfach Ihren eigenen Emmitter!



# Inhalt

- Hersteller/Community, Lizenzierung
- Installation, Voraussetzungen Hardware/Software
- Erforderliche Skills, Lernkurve
- Umgang mit verschiedenen Datenquellen
- **Umgang mit PL/SQL in der DB**
- Erfahrungen mit der Migration von Oracle Reports
- Zusammenfassung: Stärken und Schwächen



# Umgang mit PL/SQL in der DB

Pipelined Function



Stored Procedure



Ref Cursor



# Demo!



# Inhalt

- Hersteller/Community, Lizenzierung
- Installation, Voraussetzungen Hardware/Software
- Erforderliche Skills, Lernkurve
- Umgang mit verschiedenen Datenquellen
- Umgang mit PL/SQL in der DB
- **Erfahrungen mit der Migration von Oracle Reports**
- Zusammenfassung: Stärken und Schwächen



# Migration von Oracle Reports

## Die Migration ist nur biomechanisch möglich!

- Queries können recycled werden
- Layout muss neu erstellt werden, kann aber an das bestehende Report Layout angelehnt werden.
- Migration zwar aufwendig (wegen Layout), aber dennoch vergleichsweise schnell.
- Pferdefuß: Zwischensummen und Seitennummerierung



# Einbinden in Oracle

```
PROCEDURE request_into_blob(url IN VARCHAR2, blob_resp IN OUT NOCOPY BLOB) is
  req          UTL_HTTP.req;
  resp         UTL_HTTP.resp;

PROCEDURE read_to_blob (resp IN OUT UTL_HTTP.resp, b IN OUT NOCOPY BLOB) IS
  CHUNK        RAW (8192);
  chunk_size   NUMBER (4) := 8192;
BEGIN
  LOOP
    UTL_HTTP.read_raw (resp, CHUNK, chunk_size);
    DBMS_LOB.WRITEAPPEND (b, UTL_RAW.length(chunk), chunk);
  END LOOP;
exception
  when UTL_HTTP.end_of_body then null;
END;

Begin
  req  := UTL_HTTP.begin_request (UTL_URL.ESCAPE(url));
  resp := UTL_HTTP.get_response (req);
  read_to_blob (resp, blob_resp);
  UTL_HTTP.end_response (resp);
EXCEPTION
  WHEN OTHERS THEN
    UTL_HTTP.end_response (resp);
    RAISE;
end;
```



# Einbinden (z.B. Apex)

```
PROCEDURE download_datei (i_Datei IN BLOB, i_Name IN VARCHAR2,  
                          i_MimeType IN VARCHAR2 DEFAULT 'application/pdf',  
                          i_Inline_JN IN VARCHAR2 DEFAULT 'N') IS  
    xLength NUMBER := dbms_lob.getlength(i_Datei);  
    i_ContentDisp VARCHAR2(20);  
    i_lob_handler BLOB := i_Datei;  
BEGIN  
    CASE  
        WHEN i_Inline_JN='J' THEN i_ContentDisp:='inline';  
        else i_ContentDisp:='attachment';  
    END CASE;  
  
    owa_util.mime_header(i_MimeType, false, 'UTF-8');  
    http.p('Content-length: ' || xLength);  
    http.p('Content-Disposition: ' || i_ContentDisp || '; filename="' || i_Name || '"');  
    owa_util.http_header_close;  
    wpg_docload.download_file(i_lob_handler);  
END;
```

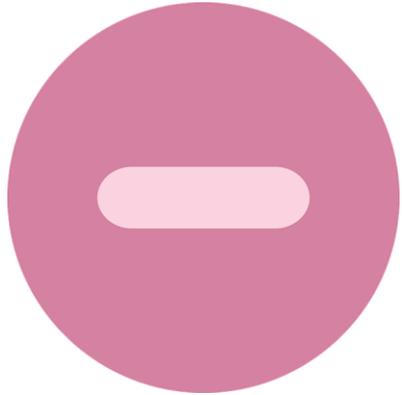


# Inhalt

- Hersteller/Community, Lizenzierung
- Installation, Voraussetzungen Hardware/Software
- Erforderliche Skills, Lernkurve
- Umgang mit verschiedenen Datenquellen
- Umgang mit PL/SQL in der DB
- Erfahrungen mit der Migration von Oracle Reports
- **Zusammenfassung: Stärken und Schwächen**



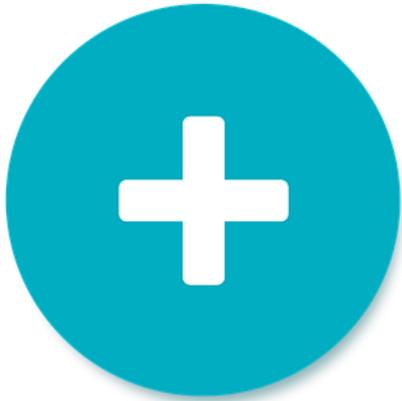
# Stärken und Schwächen



- Seitennummerierung
- Zwischensummen
- Keine Grafikelemente
- Keine komplexen Datentypen



# Stärken und Schwächen



- Geringer Ressourcenbedarf (vor allem in Vergleich mit Oracle Reports und Weblogic)
- Einfache Einbindung in bestehende Anwendungen
- Aufruf aus der Datenbank über URL
- Große Auswahl an Charts
- Beliebig viele Masterpages (z.B. Hoch/Quer)
- Templates
- Libraries als echte Referenz
- Zusätzliche Schriftarten problemlos
- Steile Lernkurve



# Fragen und Antworten



**Haben Sie noch Fragen?**



merlin.zwo InfoDesign GmbH & Co. KG  
Jochen Kutscheruk



merlin.zwo

Wir kümmern uns!



**merlin.zwo InfoDesign GmbH & Co. KG**  
**Jochen Kutscheruk**

Elsa-Brändström-Straße 14  
76228 Karlsruhe  
Tel. 0721 – 132 096 0

[jochen.kutscheruk@merlin-zwo.de](mailto:jochen.kutscheruk@merlin-zwo.de)  
<http://www.merlin-zwo.de>

