

Erstellung von Word und Excel Berichten mit Eclipse BIRT

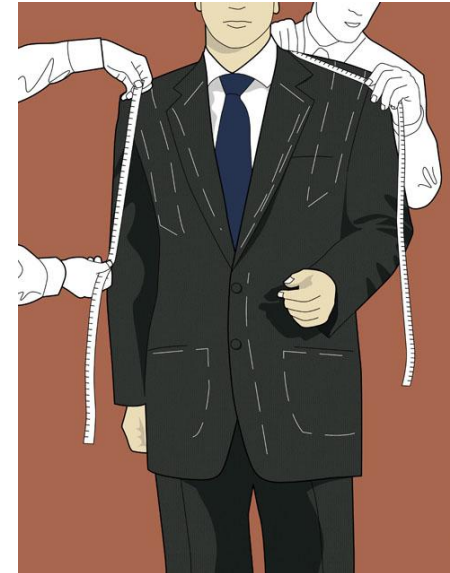
Henning von Bargen
DOAG 2013 Development Konferenz

Geschützte Warenzeichen und Handelsnamen sind in dieser Präsentation nicht immer als solche kenntlich gemacht.
Dies bedeutet nicht, dass es sich um freie Namen im Sinne des Waren- und Markenzeichnungsrechts handelt.

Was bietet Ihnen t&p?

lisa.lims

it.solutions



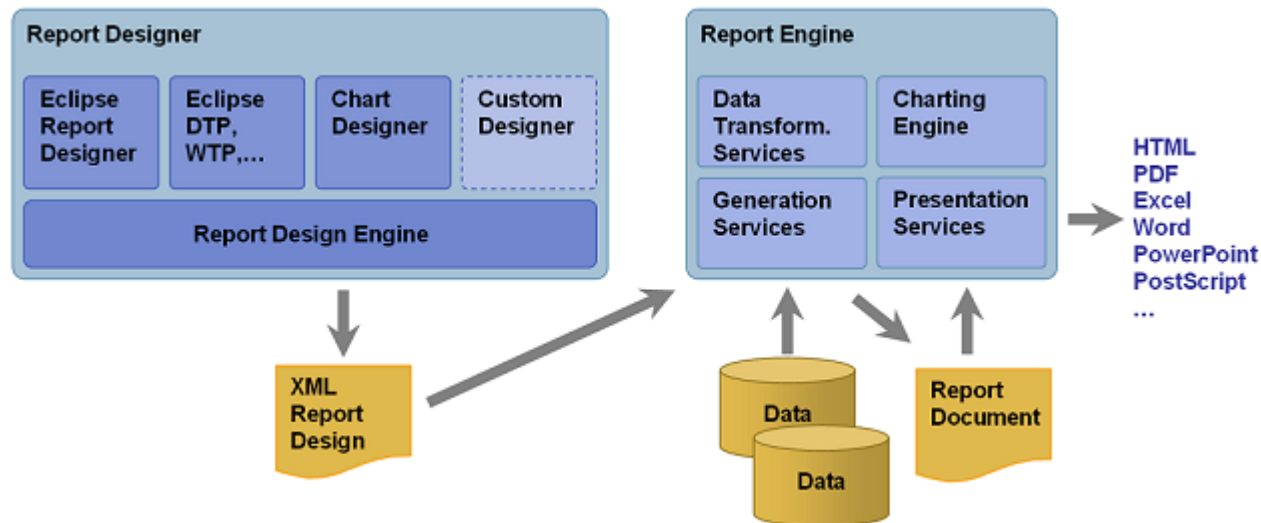
ORACLE®



**Microsoft®
.NET**

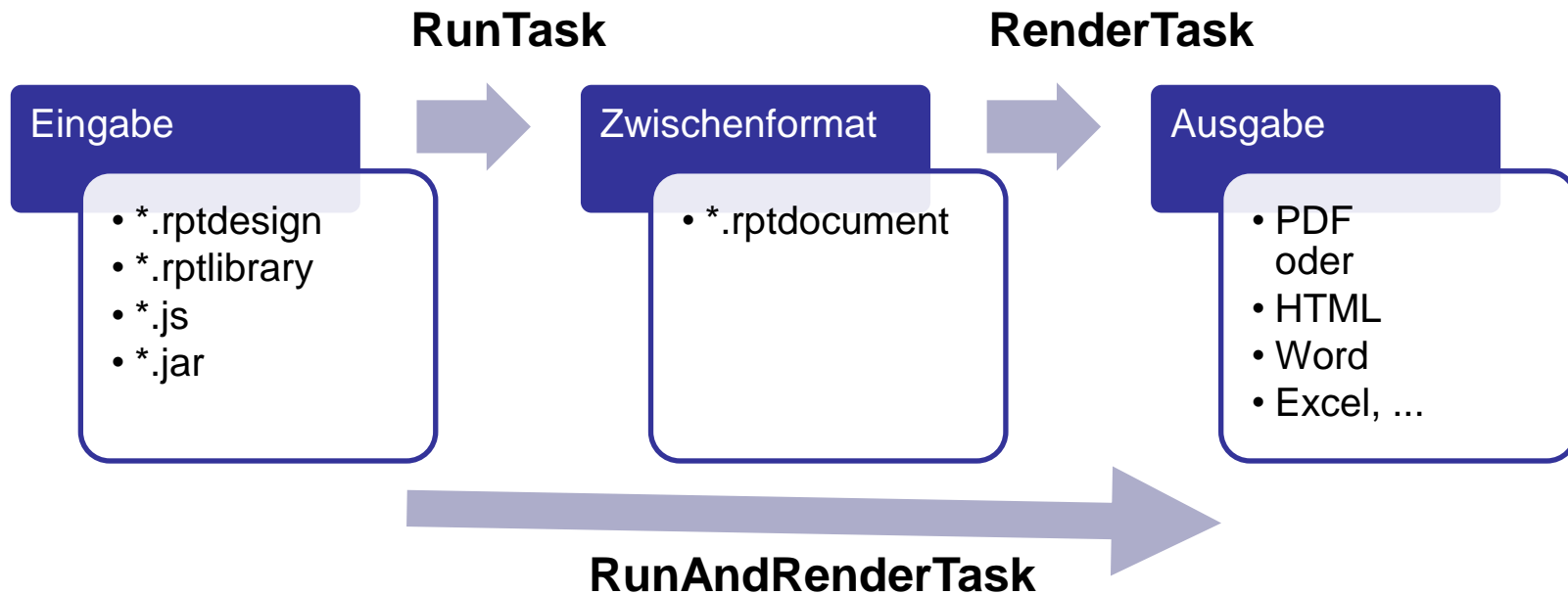
- **Kurzvorstellung Eclipse BIRT**
- Berichte im Microsoft Word-Format erstellen
- Nachbearbeitung der Word-Berichte
- Berichte im Microsoft Excel-Format erstellen
- Spezielle Features und Probleme des Excel Emitters
- Hinweise zu Matrixberichten
- Best Practice
- Fazit

- Eclipse **B**usiness **I**ntelligence & **R**eporting **T**ool
- Grafischer Report Designer (Eclipse)
- Report Engine
- Kein fertiger Reports Server



Verschiedene APIs
Je nach Einsatzzweck


Verschiedene Emitter



- Kurzvorstellung Eclipse BIRT
- **Berichte im Microsoft Word-Format erstellen**
- Nachbearbeitung der Word-Berichte
- Berichte im Microsoft Excel-Format erstellen
- Spezielle Features und Probleme des Excel Emitters
- Hinweise zu Matrixberichten
- Best Practice
- Fazit

Berichte im Word-Format erstellen

Hier ist die Logo-Datei für den Prüfbericht. Man kann z.B. eine PNG-Datei verwenden. Das Logo erstreckt sich über die gesamte Seitenbreite (abzüglich Rand). Auch dieser Text ist im Logo-Bild enthalten.



Textbaustein PRB-ABS - Kohlenstraße 4711-12345 Irgendw.

Triestram und Partner GmbH
 Unternehmensberatung
 Familie Homer, Marge, Bart, Lisa, Maggie Simpson
 Kohlenstrasse 55
 44795 Bochum

Ansprechpartner: Henning von Bergen
 Kohlenstraße 55, 44795 Bochum
 Telefon: 0234 94375-0
 Telefax: 0234 452206
 Mail: h.vonbergen@t&p.com
 Ort, Datum: Bochum, 29.05.2013e

Zwischenbericht
 Eingangsdatum: 09.08.2011e

Auftragsnummer: 11LMN00004
Das ist der Betreff zum Auftrag!
 Sehr geehrte Damen und Herren!
 Das ist das Anschreiben zum Auftrag.
 Testauftrag von HVB. Das ist die Bemerkung zum Auftrag.
Kommentare:
 Hallo Freunde!
 Das ist ein Testkommentar zum Auftrag.
 Enthält auch HTML-Formatierung für **fett**, *kursiv* und unterstrichen.
 Ich erlaube mir auch täglich ein Glas H₂O mit Kribbel.
 0 < 1
 1 > 0
 T&P ist toll, für wahr!
 ...
 Test Zeichensatz-Ausgabe (siehe Anlage)

Material: Futtermittel allgemein (002)
 Lebensmittel allgemein (001, 003)
 Vogelfutter (004)


Probenahme: 09.08.2011e

Prober	Tierart	Ext. Probenkennung	Matrix
001	Ferkel	HVB4711	Bindegewebe
002	Schaf		
003			Vollmilch ultrahocherhitzzstandardisiert
004			

Probennummer: 11LMN00004-001e

Material: Lebensmittel allgemein
 Probenahme: 09.08.2011e
 Tierart: Ferkel
 Ext. Probenkennung: HVB4711


11LMN00004 - PRB



AKS Akkreditiertes Prüforgan
 Register-Nr. AKD-P-11001-01
 Staatliche Akkreditierungsstelle Hannover

Dies ist der HTML-Textbaustein PRB-FUS 5

11LMN00004 - PRB




AKS Akkreditiertes Prüforgan
 Register-Nr. AKD-P-11001-01
 Staatliche Akkreditierungsstelle Hannover

Dies ist der HTML-Textbaustein PRB-FUS 5

Dies ist der Textbaustein PRB-KOPF, der als Kopfzeile für Folgeseiten von Prüfberichten verwendet wird.

Matrix	Bindegewebe
Probenahmedatum	08.08.2011
Probenahmezeit	14:51
Entnahmetort	Garage von Donald Duck, Entenhausen
Betriebsart	Ferkelerzeuger
Einsendeart	Post
Tierart	Ferkel
Anzahl Einzelproben	1
Untersuchungsbeginn	09.08.2011 15:20
Temp. Oberfläche / °C	23,4
Matrixcode	911100
Matrix	Bindegewebe
Ext. Probenkennung	HVB4711
ID Hersteller/Erzeuger	59375
Hersteller/Erzeuger	DD Ferkelzucht, Entenhausen
ID Untersuchungsstelle	31313
Untersuchungsstelle	Donald Duck, Winkelgasse 13, 12345-Entenhausen
Code Herkunftsstaat	123
Herkunftsstaat	USA
Herkunft / GKZ	keine Angabe
Angebotsform	handelsseitig abgepackt
Beanstandungscode 1	06
Beanstandung 1	Nicht zum Verzehr geeignet (andere Ursachen)

Kommentare:
 Das hier ist ein normaler Kommentar zur Probe als Ganzes. Henning testet den Prüfbericht **wirklich!**



Glück!
 Glück!

Lupe!


Donald Duck trinkt Blubberlutsch, V. 1
 Iso-Image-brennen, V. 1 (siehe Anlage)

Kommentare zur Teilprobe:
 Hallo, guten Tag!
 Ich bin ein Kommentar zur Teilprobe ORIG

Untersuchungsergebnis

Parameter	Methode	Ergebnis	Einheit	Spezifikation
Schweflige Säure	SLMB	8,02-10	mg/l	
Freie schweflige Säure	SLMB	123	mg/l	
Gebundene schwefl. Säure	SLMB	456	mg/l	
Flüchtige Säuren	SLMB	< NG	g/l	
B12 (Cyanocobalamin)	Inst. Kirchhoff	0,1	mg/kg	
Verkehrsbezeichnung	Kennzeichnung	Blubberlutsch mit gebremstem Schaum		


11LMN00004 - PRB



AKS Akkreditiertes Prüforgan
 Register-Nr. AKD-P-11001-01
 Staatliche Akkreditierungsstelle Hannover

Dies ist der HTML-Textbaustein PRB-FUS 5

11LMN00004 - PRB



AKS Akkreditiertes Prüforgan
 Register-Nr. AKD-P-11001-01
 Staatliche Akkreditierungsstelle Hannover

Dies ist der HTML-Textbaustein PRB-FUS 5

- Word Emitter erzeugt 2003 XML
- Ab BIRT 4.3 auch Office 2010 DOCX
- Kein Office 97 Binärformat!
- Dokument mit einer „Story“, keine Positionsrahmen
- Kann (nach einem „Nachbrenner“ Lauf) ganz normal von Hand bearbeitet werden.
- Überflüssige Absätze (nur scheinbar überflüssig)
- Überflüssige Tabellen
- Unterer Rahmen von Tabellen fehlt manchmal

- Kurzvorstellung Eclipse BIRT
- Berichte im Microsoft Word-Format erstellen
- **Nachbearbeitung der Word-Berichte**
- Berichte im Microsoft Excel-Format erstellen
- Spezielle Features und Probleme des Excel Emitters
- Hinweise zu Matrixberichten
- Best Practice
- Fazit

- **Word-Makro**
 - Erwartet, dass die von BIRT generierte Datei bereits geöffnet ist.
 - Erkennt sie an Marker im Titel.
 - Überarbeitet sie (dauert einige Sekunden)
- **Generell**
 - Einspaltige Tabellen in normalen Text umwandeln mit **ConvertToText**
- **Je nach Bericht z.B.**
 - Rahmenlinien der „echten“ Tabellen (3 oder mehr Spalten) ggf. korrigieren
 - Sonstige Feinarbeiten (berichtsspezifisch)
- **Möglicher Ansatz für Erweiterungen**
 - Textmarken (nur Position, kein Text) über TOC Einträge in BIRT erzeugbar.

- Kurzvorstellung Eclipse BIRT
- Berichte im Microsoft Word-Format erstellen
- Nachbearbeitung der Word-Berichte
- **Berichte im Microsoft Excel-Format erstellen**
- Spezielle Features und Probleme des Excel Emitters
- Hinweise zu Matrixberichten
- Best Practice
- Fazit

■ Spudsoft Excel Emitter

- Plugin für BIRT von Jim Talbut
- <https://bitbucket.org/yaytay/spudsoft-birt-excel-emitters>
- erzeugt Office 2003 XLS oder XLSX
- soll in BIRT 4.3 direkt enthalten sein (erscheint in Kürze)
- keine überflüssigen schmalen Spalten/Zeilen

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Kreis	Anzahl Bestände, von denen Abortproben eingeschendet wurden	Anzahl eingeschendeter Aborte ungeachtet der Ursache	Feten	Lochien/ Nachgeburt	1. Blutprobe	2. Blutprobe	Aspergillus fumiga	BHV1-gB-DNA	BTV-RNA (Typ 8)	BVD/MD-Antigen	Bakterien	Brucella
2	Entenhausen	2	2	1	1	1	0	1	0	0	0	4	0
3	Gänsdorf	3	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Gesamt	5	5	1	4	1	0	1	0	0	0	4	0

- Kurzvorstellung Eclipse BIRT
- Berichte im Microsoft Word-Format erstellen
- Nachbearbeitung der Word-Berichte
- Berichte im Microsoft Excel-Format erstellen
- **Spezielle Features und Probleme des Excel Emitters**
- Hinweise zu Matrixberichten
- Best Practice
- Fazit

- Merge Cells funktioniert
- Automatischer Zeilenumbruch funktioniert
- Generieren von mehreren Sheets möglich
 - Sheet Name kontrollierbar
- Gedrehter Text (z.B. 60° oder 90°) möglich
- BIRT Diagramme: Werden als *Bilder* in Excel übernommen
- „Drop Cell: Detail“ funktioniert nicht, aber Workaround vorhanden

ExcelEmitter.TemplateFile

- Vorhandene Excel-Datei mit mehreren Sheets als Vorlage
 - Daten-Sheets mit Beispieldaten
 - Auswertungs-Sheets mit Formeln, Diagrammen, Pivot-Tabellen referenzieren Daten-Sheets
- BIRT tauscht nur die Daten in Daten-Sheets aus
- Excel aktualisiert die Auswertungs-Sheets beim Öffnen automatisch
 - ... wenn das bei der Entwicklung so eingestellt wird.

- Kurzvorstellung Eclipse BIRT
- Berichte im Microsoft Word-Format erstellen
- Nachbearbeitung der Word-Berichte
- Berichte im Microsoft Excel-Format erstellen
- Spezielle Features und Probleme des Excel Emitters
- **Hinweise zu Matrixberichten**
- Best Practice
- Fazit

- BIRT: Data Cube und CrossTab
 - CrossTab = Darstellung des Data Cube im Layout
 - Schwierig zu erweitern – notfalls neu anlegen
 - Layout im Detail schwierig zu kontrollieren
- Alternative: Pseudo-Matrixberichte mit SQL

```
select ...  
    max(case when SPALTE = 1 then WERT end) as WERT1,  
    max(case when SPALTE = 2 then WERT end) as WERT2,  
    ...
```

 - Bessere Kontrolle
 - Umständlich: im Designer muss viel kopiert werden (SQL, Layout)

- Kurzvorstellung Eclipse BIRT
- Berichte im Microsoft Word-Format erstellen
- Nachbearbeitung der Word-Berichte
- Berichte im Microsoft Excel-Format erstellen
- Spezielle Features und Probleme des Excel Emitters
- Hinweise zu Matrixberichten
- **Best Practice**
- Fazit

- **Generell**
 - keine überflüssigen Layout-Strukturen
 - Funktionierende Zwischenstände häufig sichern (SVN o.ä.)
 - Gelegentlich Testen auf Skriptfehler mit HTML-Emitter
- **Excel**
 - Benötigte Daten/Summen vorher genau festlegen
 - Mit wenigen Daten von Hand nachprüfen
 - Ggf. TemplateFile nutzen
- **Word**
 - Table oder List Item richtig wählen
 - Visibility Expression für potentiell leere row-Elemente
 - Layout mit dem PDF Emitter als Referenz entwickeln
 - Feinschliff der Ausgabe mit Makro
- **PDF**
 - Nachbrenner für z.B. gruppierte Seitennummerierung

- Kurzvorstellung Eclipse BIRT
- Berichte im Microsoft Word-Format erstellen
- Nachbearbeitung der Word-Berichte
- Berichte im Microsoft Excel-Format erstellen
- Spezielle Features und Probleme des Excel Emitters
- Hinweise zu Matrixberichten
- Best Practice
- Fazit

- Word-Ausgabe: brauchbar
Gut, aber...
Kritikpunkt: bisher Nachbearbeitung per Word-Makro notwendig
- Excel-Ausgabe: sehr gut
Dank TemplateFile praktisch unbeschränkte Möglichkeiten

Danke!

Henning von Bargaen

t&p Triestram & Partner GmbH
Kohlenstraße 55
44795 Bochum
fon: +49 (0) 234 9 43 75-0
e-mail: info@t-p.com
web: www.t-p.com