



DataFlex Entwickler Tag 2019

# DataFlex Reports

Matthias Rathgeber

# Gutes, altes Reporting

- › Crystal Reports
  - › Inkompatibilität
  - › Keine Unterstützung mehr
- › Alternativen
  - › VPE
  - › List & Label
  - › WinPrint
  - › DataFlex Reports



# Alternativen

## VPE

### Vorteile

- › Sehr dynamische Layouts
- › Volle Kontrolle über Ausgabe

### Nachteile

- › Layout wird durch Programmcode erzeugt
- › Layout nicht vom Kunden anpassbar



# Alternativen

## List & Label



### Vorteile

- › Report in Tabellenformat ist einfach
- › Datenbank unabhängig
- › Designer für Endkunden enthalten

### Nachteile

- › Neuerstellung des Layouts notwendig
- › Sub-Reports schwierig im Vergleich zu CRW
- › Dynamische Layouts schwieriger

# Alternativen

## WinPrint

### Vorteile

- › Volle Kontrolle über Ausgabe
- › Assistent zur Erstellung des Reports & Layouts ist vorhanden
- › In DataFlex Lizenz enthalten

### Nachteile

- › Layout wird durch Programmcode erzeugt
- › Layout nicht vom Kunden anpassbar
- › Wird nicht mehr weiter entwickelt

# Alternativen

## DataFlex Reports



### Vorteile

- › DataFlex Integration
- › An Crystal angelehnt
- › Aktive Weiterentwicklung
- › Datenbank unabhängig mit RDS
- › Automatische Konvertierung von Crystal Reports möglich

### Nachteile

- › Daten verschiedener Formate nicht kombinierbar
- › Weniger direkter Eingriff in Report



# DataFlex Reports Cheat Sheet

- › Sammlung von
  - › Funktionen
  - › Vorgehensweisen
  - › Einstellungen
- › Erstellt von Marco Kuipers

## DataFlex Reports 7.0 Cheat Sheet

### Settings

File (Alt+F) Options  
Set Grid size from 0.06cm to 0.2cm  
Set Snap to Grid  
Set Default Barcode to Code 128 (Sub B)  
Set Insert Detail Field Headings to off.

### Data RDS Structure

Import / Export as "DFR RDS Table Structure file". This is a json file in the format

```
{
  "sName": "JobNo",
  "iType": 4,
  "iLength": 11,
  "iPrecision": 0,
  "iIndex": 0
}, {...}]
```

Note, the table name itself is NOT in the file.  
Suggested filename  
"C:\TableNames\_Structure.json"

Field types

String type	1
Number type	2
Integer type	4
Floating point type	8
DateTime type	9
Memo type	12
Date type	91
Time type	92
Double integer type	-5

Num 4.2 = SQL Num(6,2) Max: 9999.99  
Change structure:  
Menu: Database / Check Database

### Date functions

CDate("April 10 2010")  
Now() CurrentDateTime()  
date() Sysdate  
DateDiff, DateAdd, DatePart  
DateSerial(yyyy,mm,dd)  
TimeSerial(hh,mm,ss)

### Database functions

Previous({Cust.name})  
Next({Cust.name})  
Sum(drSum, [drReport|drGroup],  
{Cust.Balance})

Marco Kuipers / Synergy 2019  
[marco@28it.com.au](mailto:marco@28it.com.au) v1.00

### Suppress functions

Return a Boolean  
return {cust.name} = ''  
if ({Cust.Bal} > 0) then  
return true  
else  
return false  
end

### RDS Sample data

Menu: Database: Edit RDS Sample data  
Import / Export as "DFR RDS Test Data File". This is a json file in the format of a tDataSourceRow

```
{
  "rID": "",
  "bNewRow": false,
  "vTag": "",
  "sValue": ["", "1",
    "Creating Presentation for Synergy 2019",
    "13/03/2019",
    "Marco", "12", "", ""
  ], {...}]
```

Suggest filename  
"C:\Tables\_SampleData.json"

Data of your coded RDS report can be exported inside your code with  
Get ConvertTableDataToJsonSampleData of oReport

### String functions

CStr(nTest)	String(nTest)
Instr	Pos
Lcase	Lowercase
Space	Pad
String(n,'s')	Repeat("s",n)
Ucase	Uppercase
Len, Trim, Replace, Right	
ProperCase	
FormatCurrency({file.field}, drCustomCurrencyMask, "0.00;\$1.1;\$1.1-;...\$")	
FormatDate({file.field}, drCustomDateMask, "MMMM, d, yyyy")	
FormatNumber({file.field}*0.1, drWindowsNumber)	
FormatTime({file.field}, drCustomTime,'HH:mm')	

### Report format

Section New page after formula:  
return {&Record Number} <  
{&Total Record Count}

### Subreport

Define global variable in main report function  
dim iOrder as global  
let iOrder = {Tbl.Col1}  
return iOrder  
Place the function in the main report, e/g hidden section  
Add Filter function in subreport  
dim iOrder as global  
return  
{Tbl.Col1 = iOrder}

### Dynamic layout

Create parameters for layout  
Use parameter values in Field setting functions like  
return {?HidingFax}=1 or  
{?HidingPhone}=0  
Set parameter values in DataFlex code  
Get ParameterIDByName ;  
sReportId "HidingPhone";  
to iParameter  
Set psParameterValue;  
sReportId iParameter;  
to True  
Set location/Position in twips;  
convert with:  
return UnitCm(2.5)

### Line draw

Use report explorer to select  
Ensure Grid & Guidelines are set  
Size to section height  
Anchor to Top & Bottom (Auto grow/shrink)

### Useful keys

Ctrl+F	Find text
F5	Refresh data
Arrow	move Grid size
Ctrl+Shift+Arrow	Move 0.2cm
Shift+Arrow	Resize (Grid size)
Alt+Arrow	Move to guideline
Alt+Shift+Arrow	Resize to guideline
Ctrl+S	Save
F2	Edit

# Was kann DataFlex Reports?

## Was haben wir?

- › Formatierungen
- › Sub-Reports
- › Gruppierung/Summierung
- › Barcodes
- › Kreuztabellen
- › Grafiken und Diagramme
- › Seitenebenen/Pagelayer
- › Eigene DLL-Funktionen
- › Gleicher Report für Win/Web
- › Embedded SQL etc.

## Was fehlt uns noch?

- › Dynamische Pagelayer
- › Kombination von RDS mit anderen Datenbanken
- › Multi-User Version
- › Funktionsbibliothek
- › Gruppenübergreifende Linien
- › Dynamische/relative Datenpfade



# Unser Weg weg von CRW

- › Aufgabenstellung
  - › Jeder CRW Report soll ohne Crystal umgesetzt werden
    - › 50+ Reports sind umzusetzen
- › Ein Teil der Lösung
  - › Reports von Data Access nach DataFlex Reports konvertieren lassen

# Anbindung

- › Jetzt fehlt "nur" noch die Anbindung
  - › Alle Reports hatten bereits eine Anbindung in Form von CRW



- › Nutzen wir das aus!

# Crystal/DataFlex Reports Proxy Klasse

## › Ziel

- › Möglichst wenige und einfache Anpassungen an vorhandener CRW Anbindung machen

## › Lösung

- › Eine eigene Klasse, die so tut als wäre sie Crystal und alle Befehle nach DataFlex Reports umwandelt



# Vorhandene Anbindung nutzen

## Simple Änderung an vorhandener Anbindung

```
Object oOrder_Report is a Crystal CrystalFlexReportsCrystalProxyReport
  Set psReportName to "Orders.rpt"

  Property Integer piOrderNumber 0

  Procedure OnInitializeReport Handle hoReport
    Integer iOrder
    String sSelection

    Forward Send OnInitializeReport hoReport

    Get piOrderNumber to iOrder
    // Set the selection formula to print the one order.
    Move ("{OrderHea.Order_Number} = " + String(iOrder)) to sSelection
    Set ComRecordSelectionFormula of hoReport to sSelection
  End_Procedure

  Procedure PrintOrder
    Send RunReport
  End_Procedure

End_Object
```

# Jeder kocht sein eigenes Süppchen

- › Proxy Klasse kam nach dem ersten Mal ein weiteres Mal zum Einsatz
  - › Viele Funktionen liefen auf Anhieb
  - › Andere Funktionen mussten nachimplementiert werden
  - › Aber es zeigte uns, jeder verwendet andere Teile
- › Nicht alles lässt sich damit einfach und schnell lösen, aber es bringt einen den Großteil des Weges voran!



A panoramic view of a city skyline at dusk. In the foreground, a river flows from the bottom left towards the center, with a suspension bridge crossing it on the left. A green promenade with trees and people runs along the riverbank. The middle ground is filled with a dense urban landscape, including a prominent church spire with a cross and a tall, modern, dark-colored skyscraper on the left. The background shows more city buildings under a cloudy sky. The text "Demonstration am alt bewährten Order Entry!" is overlaid in orange across the center of the image.

Demonstration am alt bewährten Order Entry!





DataFlex Entwickler Tag 2019

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

**Haben Sie Fragen?**

**Als nächste Präsentation:  
Vincent Oorsprong  
Graphic Library**