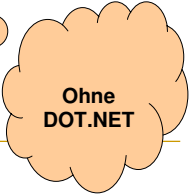


Crystal Reports[®]



Ynte Jan Kuindersma
BIRD Automation
AEK 12, Nürnberg, 2009

Wer bin Ich?

- Seit 1986 selbständiger Dozent und Entwickler in den Niederlanden
- Kunden sind Behörden und kleine Betriebe
- Viele VBA-Projekte in Office, z.B. Word, Excel und Access-Datenbanken
- Seit 2003 auch Websites mit Datenbank-Anbindung in ASP.NET
- Werde nicht bezahlt von SAP und ich besitze auch keine Aktien von SAP
- www.birdautomation.nl

Wieso ein Accessler sich mal mit Crystal Reports beschäftigen soll

- "The world according to Ynte Jan Kuindersma"
 - Berichte sind viel "Hochkarätiger"
 - Berichte lassen sich effizienter erstellen und anpassen
 - Extra Einnahmenquelle für Freiberufler

Geschichte

- 1984 – Gründung Firma Crystal Services
- 1994 – Übernahme durch Seagate Technology und in Seagate Software umbenannt.
- Im Jahr 2000 wurde das Unternehmen in Crystal Decisions umbenannt.
- Nach 2003 wird Crystal Reports durch Business Objects weiterentwickelt.
- Anfang 2008 wurde Business Objects von SAP übernommen.
- Die derzeit aktuelle Version ist Crystal Reports 2008.
- Die Software erreichte rasch eine große Verbreitung durch die Partnerschaft mit Microsoft. Seit Anfang in VB und Visual Studio aufgenommen.

Was ist Crystal Reports?

- Crystal Reports (Crystal Report) ist eine Software zur Erstellung von Berichten
 - Kein Datenbank-Programm
 - Man benutzt es neben Access, Sql-Server, MySql, Oracle, Exchange, Logfiles, ...
- Mit Crystal Reports können Informationen aus Datenbanken oder Textdateien abgerufen, verarbeitet und in Form von Grafiken und Tabellen dargestellt werden.
- Verteilung der Berichte am Client ist mithilfe eines Report-Viewers möglich
 - Windows und Mac
 - VBA-Programmierung in Access möglich
- Eine Verteilung der Berichte über Web-Technologien ist mit Hilfe von Crystal Reports Server, Business Objects Enterprise oder über Eclipse/Java bzw. DOT.NET-Laufzeitumgebungen möglich.
 - www.crystalreports.com

Unterschiede zu Access

- Berichte sind externe Dateien und enthalten eine Kopie der originalen Datensätze
 - Viewer, Internet
 - Berichte sind von Access aus, aber auch von MS Office, .NET oder JAVA aufrufbar
- Höhere Interaktivität
 - Inhaltverzeichnis, Drilldown, Gruppierung
- Professionelle Diagramme
- Praktische Bordmittel: Warnungen, Parameter, Export, Kreuztabellenberichte
- Eigene Formatierungsvorlagen zur Gestaltung Corporate Identity
- Berichtsoptionen sind „unendlich“ und fast alle programmierbar

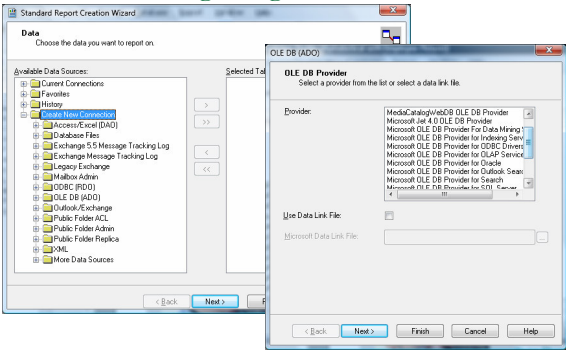
Crystal Reports – die Versionen

- Crystal Reports 2008
 - ❑ Electronic Download - 479.00 EUR / 550.85 EUR incl. VAT
- Crystal Reports 2008 Developer Advantage license. This offering covers you for any number of deployments that embed the Crystal Reports 2008 runtime engine 1,995.00 EUR / 2,294.25 EUR incl. VAT
- Crystal Reports XI Developer Full Product (English) 550.00 EUR / 632.50 EUR incl. VAT

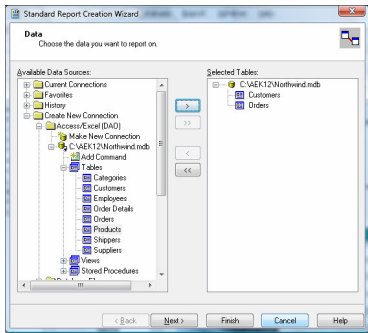
DEMO: Bericht mit Assistenten

- Datenbank
 - ❑ Tabellen
 - ❑ Verknüpfungen
 - ❑ Felder
- Gruppierung
 - ❑ Gruppenergebnisse (Summe, Anzahl)
 - ❑ Sortierung
 - ❑ Diagramme
- Datensatzauswahl
- Formatierung mit Vorlagen

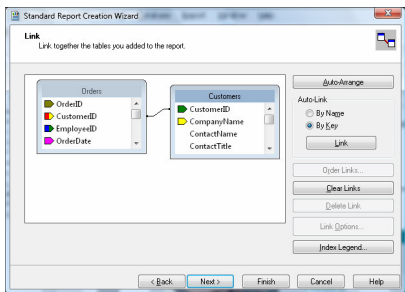
Ohne Daten geht gar nichts...



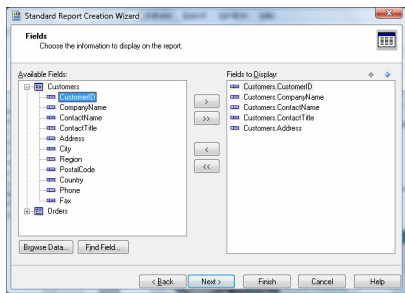
Tabellenauswahl



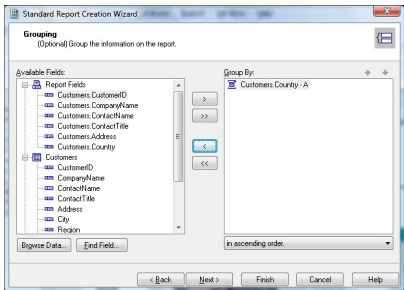
Verknüpfung der Tabellen



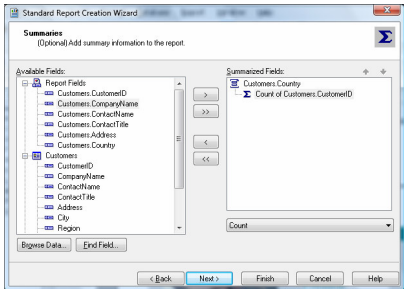
Auswahl der Felder



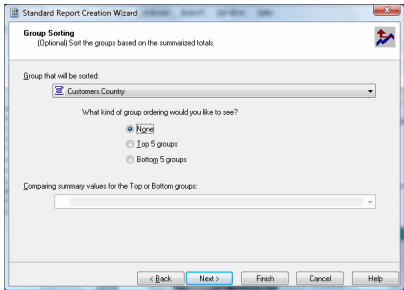
Gruppierung



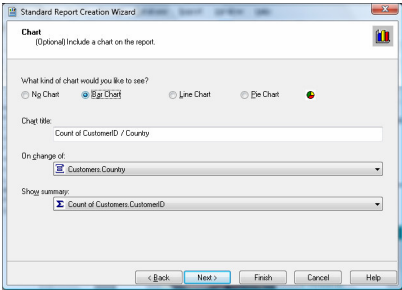
Gruppenergebnisse



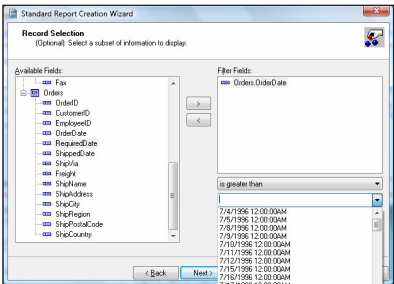
Datensatzsortierung



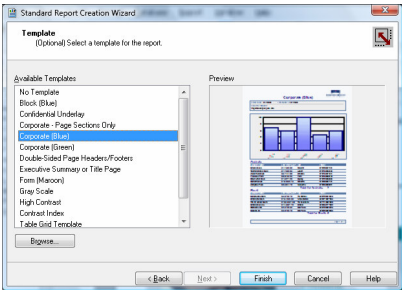
Wie wäre es mit einem Diagramm?



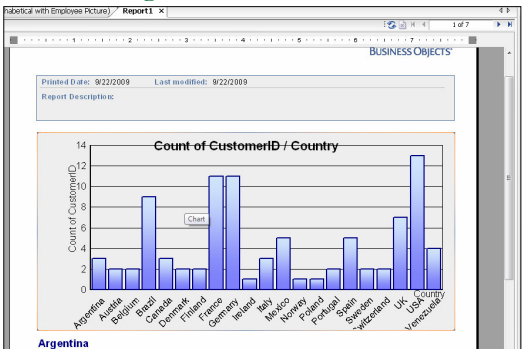
Auswahl Datensätze



Formatierungsvorlagen



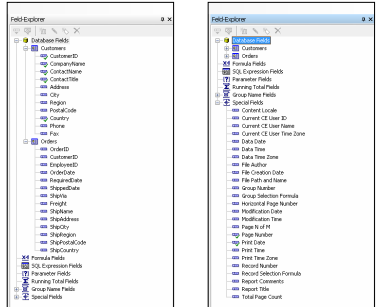
Das Endergebnis



DEMO: Bericht ohne Assistenten

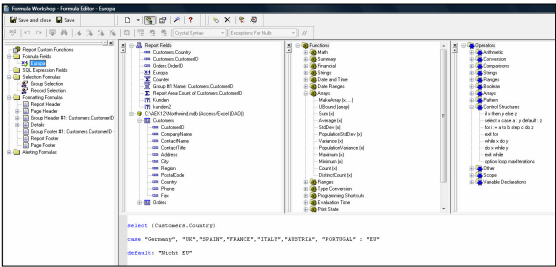
- Formelfelder
 - Select Case, Year
 - Gruppierung
- Drill Down
- Spezialfelder
- Auswahl
- Parameter
- Warnungen

Feld-Explorer

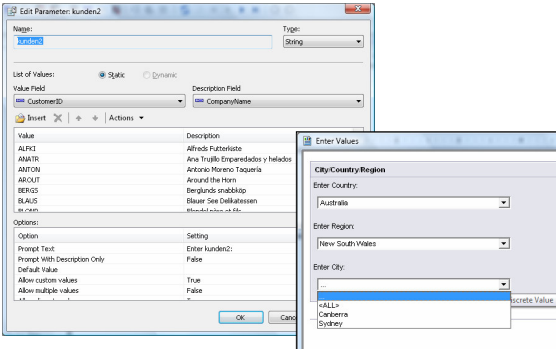


Formelfelder – “Formula Editor”

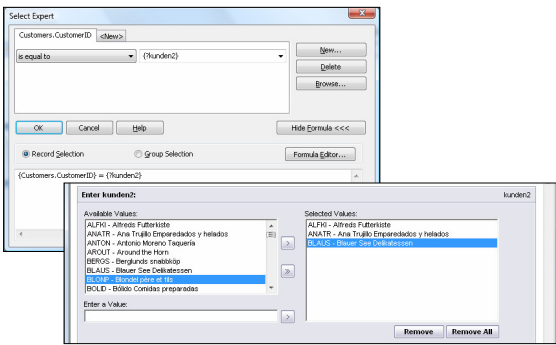
■ Crystal oder Basic Syntax



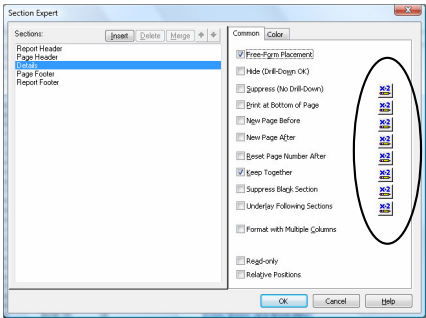
Parameter



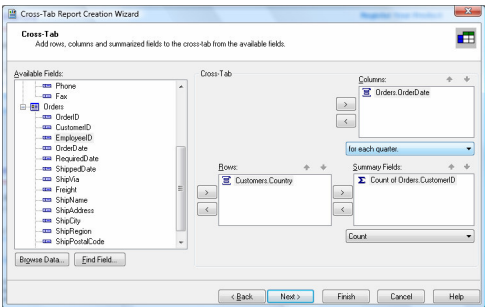
Auswahl-Assistent



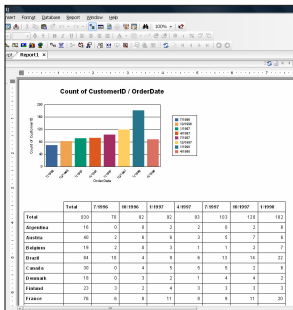
Bereichs-Assistent



Kreuztabellen-Assistent

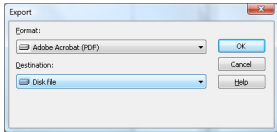


Kreuztabellenbericht



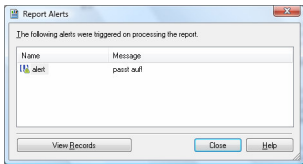
Export

- PDF
- Excel
- Mail
- RTF



Warnungen

- Warnungsbedingung
 - Count ({Customers.CustomerID})>90



Was es noch gibt, was ich aber nicht zeigen kann

- Hierarchische Berichte
- Haupt- und Unterberichte
- Mehrere Bereiche
 - Details oder Gruppenköpfe
- Landkarten

Wie stellt man die Berichte bereit?

- Gratis Crystal Reports Viewer
 - „Sie können Crystal Reports Viewer XI nun kostenlos herunterladen! Diejenigen, die Ihre Berichte verwenden, können .rpt-Dateien einsehen und austauschen, ohne den Bericht-Designer zu installieren.“ (Zitat Startseite)
- ```
Sub vbasshell()
Shell "C:\Program Files\Business Objects\Crystal
Reports Viewer 2008\CrystalReportsViewer.exe
C:\AEK12\report3.rpt"
End Sub
```
- Viewer-Control für Programmierung in Word/Access usw.
  - Intranet/Internet:
    - Eigener Report-Server
    - [www.crystalreports.com](http://www.crystalreports.com)
      - Desktop Publisher = Scheduler

---

---

---

---

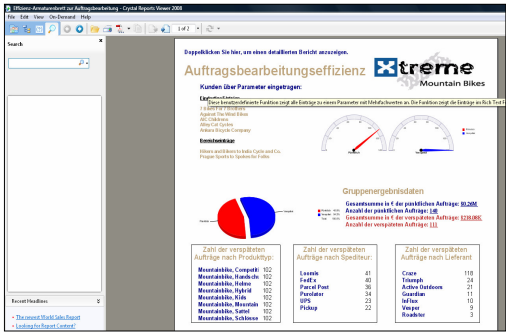
---

---

---

---

Report-Viewer



---

---

---

---

---

---

---

---

Crystal Reports Website

CRYSTALREPORTS.COM

Registration

You need to register to access crystalreports.com.

Starter Edition - Try Free

Professional Edition - Buy Now

Service Plans

How to start using crystalreports.com

Learn how to add a report, share your reports, and refresh a report from saved data.

---

---

---

---

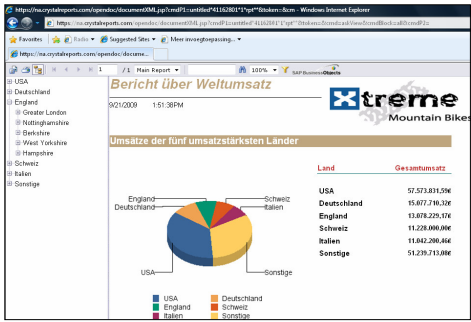
---

---

---

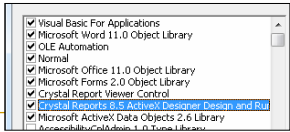
---

# Report im Web

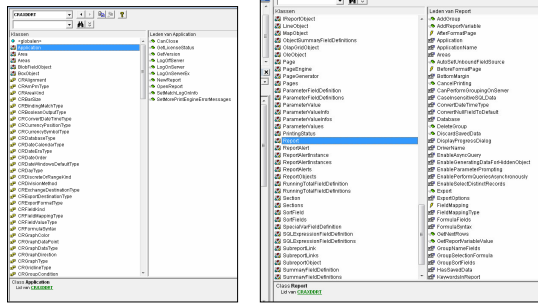


# Programmierung VBA

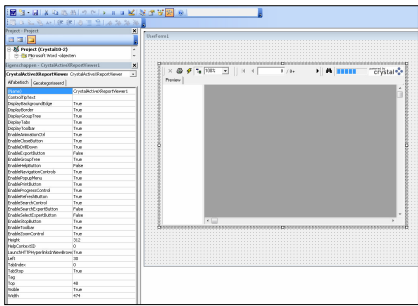
- Wird mit jeder Version schwieriger, eigentlich .Net oder JAVA erforderlich.
- Notwendige DLLs
  - ❑ Crystal Reports ActiveX Designer and Runtime
    - craxddrt.dll
  - ❑ Crystal Report Viewer Control (.ocx)
    - crviewer.dll
- 2 Verweise:



# Crystal Reports ActiveX Designer and Runtime



## Crystal Report Viewer-Control



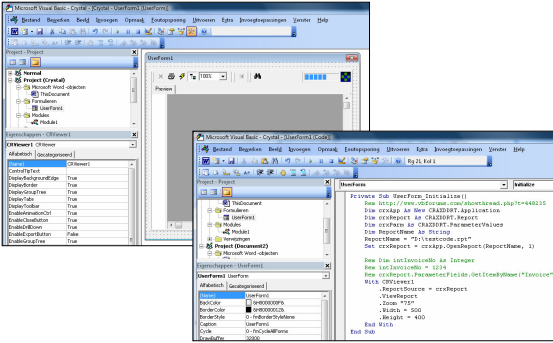
## Beispiel VBA Code in Word

```
Private Sub UserForm_Initialize()
 Dim crxApp As New CRAXDDRT.Application
 Dim crxReport As CRAXDDRT.Report
 Dim crxParm As CRAXDDRT.ParameterValues
 Dim ReportName As String
 ReportName = "D:\lastcode.rpt"
 Set crxReport = crxApp.OpenReport(ReportName, 1)

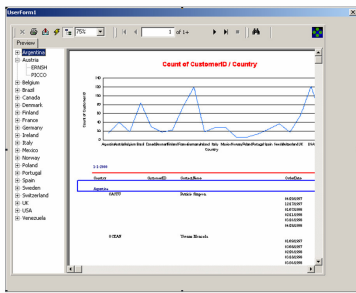
 Rem Dim intInvoiceNo As Integer
 Rem intInvoiceNo = 1234
 Rem crxReport.ParameterFields.GetItemByName("Invoice").AddCurrentValue intInvoiceNo

 Rem crxReport.PrintOut False, 1
 With CRViewer1
 .ReportSource = crxReport
 .ViewReport
 .Zoom = 75
 .Width = 500
 .Height = 400
 End With
End Sub
```

## Demo: VBA Code in Word



## Demo: VBA Code in Word II



---

---

---

---

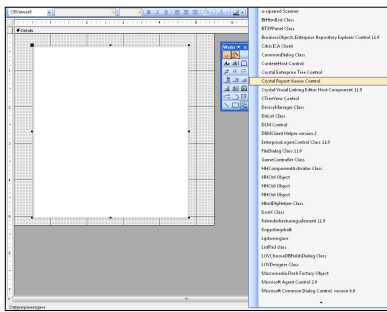
---

---

---

---

## Crystal Report-Viewer in Access



---

---

---

---

---

---

---

---

## Beispiel VBA Code in Access

```
Private Sub Form_Current()
 Dim crxApp As New CRAXDDRT.Application
 Dim crxReport As CRAXDDRT.Report
 Dim crxParm As CRAXDDRT.ParameterValues
 Dim ReportName As String
 ReportName = "D:\testcode.rpt"
 Set crxReport = crxApp.OpenReport(ReportName, 1)

 Rem Dim intInvoiceNo As Integer
 Rem intInvoiceNo = 1234
 Rem crxReport.ParameterFields.GetItemByName("Invoice").AddCurrentValue intInvoiceNo
 Rem crxReport.PrintOut False, 1

 With CRViewer0
 .ReportSource = crxReport
 .ViewReport
 .Zoom = 75
 .Width = 15000
 .Height = 14000
 .EnableExportButton = True
 End With
End Sub
```

---

---

---

---

---

---

---

---

Links

- Trial-Version
  - <http://www.businessobjects.com/campaigns/forms/downloads/crystal/2008/default.asp>
- Viewer (Windows und Mac)
  - <http://www.sap.com/solutions/sapbusinessobjects/sme/reporting/viewer/index.epx>
  - <http://www.businessobjects.com/forms/crystalreports/viewer/>
- <http://www.crystalreports.com/>
  - Gratis-Account
  - <http://www.crystalreports.com/resources/start.asp>

---

---

---

---

---

---

---

Links II

- [http://de.wikipedia.org/wiki/Crystal Reports](http://de.wikipedia.org/wiki/Crystal_Reports)
- VBA-Programmierung
  - <http://forums.sdn.sap.com/thread.jspx?messageID=8075949#8075949>
  - Access:
    - <http://forums.sdn.sap.com/thread.jspx?threadID=1471143&tstart=0>
    - <http://forums.sdn.sap.com/thread.jspx?messageID=6892204#6892204>

---

---

---

---

---

---

---