

您的潜力，我们的动力

Microsoft[®]
微软(中国)有限公司

水晶报表的使用

讲师：邵志东

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

课前准备

- Dot Net Framework
- VS.NET 2002/2003
- C#/VB.NET
- Level 200

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

议程

Crystal Report简介

水晶报表的使用

水晶报表的建立

Crystal Report简介

1.1 为什么要使用水晶报表?

- 表现数据:

要向用户展示数据，可以编写代码对记录集进行循环处理并在 Windows 应用程序或 Web 应用程序中输出这些数据。但是，任何超出基本格式化的工作都会比较复杂：很难对合并计算、多级汇总、制作图表以及条件格式化等进行编程

1.2 报表专家

- 使用 **Crystal** 报表专家, 可基于开发的需要快速创建报表:
- 在从标准报表布局到套用信函的报表布局的选项中选择, 或者从头开始自己创建报表。
- 显示图表, 用户可以深化该图表以查看详细报表数据。
- 计算分组数据的汇总、小计和百分比。
- 显示最前 N 个或最后 N 个数据结果。
- 有条件地格式化文本和旋转文本对象。

Crystal Reports for Visual Studio .NET 是 Visual Studio .NET 开发环境中的一个组成部分!

1.3 建立报表的益处

- 对于开发人员
 - 可以使用您所选择的编程语言，并且可以从任何项目访问 **Crystal Report Designer**
 - 提供两种报表查看器：Web 应用程序使用 Web 窗体查看器，而 Windows 应用程序则使用 Windows 窗体查看器。
 - 在设计时初始化 Web 窗体查看器和 Windows 窗体查看器的属性。使用运行时自定义，用户可以查看不同的报表，或更改现有报表的格式、数据选择或导出选项。
 - 报表引擎所公开的报表对象模型允许您向 Windows 窗体页的源文件中添加代码，以使 Windows 窗体查看器控件能与同一页中的其他控件进行交互。

对于用户

- 用户仅需要 Web 浏览器就可以查看报表
- 当用户单击 Web 应用程序或 Windows 应用程序中的图表时, 用户无需知道要访问报表。报表查看器控件可以是应用程序中众多控件之一。
- 与报表轻松交互
- 用户可将报表导出为 Microsoft Word 和 Excel 格式, 以及 PDF、HTML 和 Crystal Reports for Visual Studio .NET 格式。

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

议程

Crystal Report简介

水晶报表的使用

水晶报表的建立

2、水晶报表的使用

2.1 Windows窗体中水晶报表的使用

- 新建Windows项目
- 添加**CrystalReportViewer** 控件
- 添加“选择报表”按钮
- 添加按钮响应事件

```
crvTest.ReportSource = dlg.FileName;
```

您的潜力，我们的动力

Microsoft[®]
微软(中国)有限公司

DEMO1

Windows中水晶报表的使用

2.2 Web窗体中水晶报表的使用

- 结构

- 客户端：

客户端仅需要一个可以访问嵌入aspx页面报表的浏览器就可以了

- 服务器：
 - 水晶报表引擎 (**Crystal Report Engine (CREngine.dll)**) :在报告文件中合并数据, 转换报告为其它格式等。
 - 水晶报表设计器 (**Crystal Report Designer (CRDesigner.dll)**) :水晶报表就是在设计器中创建的, 在设计器中你可以设计标题, 插入数据, 公式, 图表, 子报表等。
 - **.rpt**报表文件:执行报表中的第一步就是在水晶报表设计器接口创建此报表, 在默认安装中微软已经提供了一些现成的.rpt例子。
 - **Data Source** :通过rpt文件取得数据库
 - 水晶报表查看控件 (**Crystal Report Viewer web form Control (CRWebFormViewer.dll)**) :是一个WebForm控件, 可以将它看成是一个在.aspx页面中存放报表的容器。

您的潜力，我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

DEMO2

ASP.NET中水晶报表的使用

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

议程

Crystal Report简介

水晶报表的使用

水晶报表的建立

水晶报表的建立

3.1 执行模式

水晶报表取数据可以使用下面的方法实现:

- **Pull 模式:**

被请求时, 水晶报表直接根据指定的驱动连接数据库然后组装这些数据。

- **Push 模式:**

此时开发者不得不自己编写代码连接数据并组装 DataSet, 同时将它传送至报表。在这种情况下, 通过使用连接共享以及限制记录集合的大小, 可以使用报表性能最大化。

3.2 报表类型

- **Strongly-typed 报表** :当你将报表文件加入到项目中去时, 它就变成了一个了“strongly-typed”报表。在这些情况下, 你将拥有直接创建报表的对象的权力, 这将减少一些代码并且能够提供一些性能。
- **Un-Typed 报表** :这里的报表并不直接包含在项目中, 因此称为‘un-typed’报表。在这种情况下, 你不得不使用水晶报表的”ReportDocuement“对象建立一个实例, 并且”手动“地调用报表。

3.3 Pull模式的使用

- 首先创建rpt文件，并使用水晶报表设计接口设置一些必须的数据连接。
- 拖放一个 CrystalReportViewer控件至aspx页面，设置它的属性指定我们上一步创建的.rpt文件。
- 在代码中调用DataBind方法。

创建 .rpt 文件:

- 1) 在右击“解决方案浏览器”，在弹出的菜单中选择“添加”——“添加新项”——>“Crystal Report”
- 2) 在“Crystal Report 库”中选择“作为空白报表”单选按钮，最后单击“确定”。
- 3) 出现水晶报表设计器。
- 4) 右击报表中的“详细资料区”，选择“数据库”——>“添加/删除数据库...”
- 5) 在弹出的“数据库专家”中，扩展“OLE DB(ADO)”选项，此时会弹出另外一个“OLE DB(ADO)”窗口。
- 6) 在 "OLE DB (ADO)" 弹出窗口中,选择 "Microsoft OLE DB Provider for SQL Server" 然后 "Next"
- 7) 指定连接的信息(选择Pubs库)
- 8) 单击“下一步”，最后单击“完成”按钮。

9. 这时你就能在“数据库专家”窗口中看到我们选择的数据库。
10. 扩展“Pubs”数据库，扩展“表”，选择“Stores”表并将其加到“选定的表”区中，单击“确定”按钮。
11. 现在在“字段资源浏览器”中就会在左边“数据库字段”区中显示你选择的表，以及表中的字段。
12. 拖放需要的字段进入报表的“详细资料”区。字段名将会自动出现在“页眉”区。如果你想修改头部文字，则可以右击“页眉”区中的文字，选择“编辑文本对象”选项并进行编辑。
13. 保存

创建 CrystalReportViewer 控件

- 14) 回到前面的WebForm中，拖放一个Crystal Report Viewer控件到页面中去。
- 15) 调出Crystal Report Viewer控件的属性窗口，选择“DataBindings”区点击 [...]
- 16) “Crystal Report Viewer 数据绑定窗口”中，在右边的“可绑定属性”中选择“ReportSource”，并选择右下角的“自定义绑定表达式”中指定.rpt文件路径。
- 17) 此时你能够从Crystal Report Viewer 控件中看到使用一些虚拟数据组成的报表文件的预览。

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

调用DataBind方法

18) 在Page_Load方法中调用DataBind方法。

19) 运行程序

您的潜力，我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

DEMO3

Pull方式建立报表文件

3.4 使用Push模式

- 设计一个DataSet
- 创建一个.rpt文件同时将其指定给上一步建立的DataSet。
- 在aspx页面中拖放一个CrystalReportViewer 控件同时将其与前面的rpt文件建立联系。
- 在代码中访问数据库并把数据存入DataSet
- 调用DataBind方法。

设计一个DataSet

- 1) 右击“解决方案浏览器”，选择“添加”--“添加新项”-->“数据集”
- 2) 从“服务器资源管理器”中的“SQL Server”中拖放“Stores”表（位于PUBS数据库中）。
- 3) 此时在数据集中就会有有一个Stores表的结构图。

创建 .rpt 文件：

- 4) 使用上面的介绍过的方法创建此文件，唯一的
不同就是使用数据集来代替前面的直接连接数
据。
- 5) 建立.rpt文件之后，右击“详细资料”-->“添加 / 删
除数据库”
- 6) 在“数据库专家”窗口中，展开“项目数据”（代替
以前的OleDb），展开“ADO.Net数据集”--
“DataSet1”，选择“Stores”表。
- 7) 将“Stores”表添加到“选定的表”中，点击“确定”

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

建立一个Crystal Report Viewer 控件

8) 建立一个Crystal Report Viewer 控件，并设定其属性，此处与PULL模式下是一致的。

9)在代码中访问数据库并把数据存入DataSet

```
private void BindReport()
{
    string strProvider =
    "Server=(local);DataBase=pubs;UID=sa;PWD=";
    CrystalReport1 oCR = new CrystalReport1();
    Dataset1 ds = new Dataset1();
    SqlConnection MyConn = new SqlConnection(strProvider);
    MyConn.Open();
    string strSel = "Select * from Stores";
    SqlDataAdapter MyAdapter = new
    SqlDataAdapter(strSel,MyConn);
    MyAdapter.Fill(ds,"stores");
    oCR.SetDataSource(ds);
    this.CrystalReportViewer1.ReportSource = oCR;
}
```

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

调用DataBind方法

10)在Page_Load方法中使用BindReport子函数

11) 运行程序

您的潜力，我们的动力

Microsoft[®]
微软(中国)有限公司

DEMO4

Push方式建立报表文件

3.5 将报表文件导出成为其它格式

你能够将报表文件导出成为下列格式:

- PDF (Portable Document Format)
- DOC (MS Word Document)
- XLS (MS Excel Spreadsheet)
- HTML (Hyper Text Markup Language – 3.2 or 4.0 compliant)
- RTF (Rich Text Format)

使用Pull模式导出报表

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

```
private void btnOutput_Click(object sender, System.EventArgs e)
{
    CrystalReport1 myReport = new CrystalReport1();
    CrystalDecisions.Shared.DiskFileDestinationOptions DiskOpts
    = new
        CrystalDecisions.Shared.DiskFileDestinationOptions();
    myReport.ExportOptions.ExportDestinationType =
    CrystalDecisions.Shared.ExportDestinationType.DiskFile;
    myReport.ExportOptions.ExportFormatType =
    CrystalDecisions.Shared.ExportFormatType.PortableDocForm
    at;
    DiskOpts.DiskFileName = "c:\\Output.pdf";
    myReport.ExportOptions.DestinationOptions = DiskOpts;
    myReport.Export();
}
```

使用PUSH模式导出水晶报表

当导出的报表是由PUSH模式建立的时，第一步就是通过编程建立连接并组装DataSet，设置报表的SetDataSource属性。再下面的步骤就有Pull模式一样的了。

您的潜力，我们的动力

Microsoft[®]
微软(中国)有限公司

DEMO5

导出文件

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

其他技巧

- 创建主从报表
- 用程序改变报表中text的文本

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

议程

Crystal Report简介

水晶报表的使用

水晶报表的建立

您的潜力，我们的动力


Microsoft
微软(中国)有限公司

更多信息.....

- MSDN网站: <http://msdn.microsoft.com>
- 程序员大本营: www.csdn.net



Question & Answer

如需提出问题，请单击“提问”按钮并在随后显示的浮动面板中输入问题内容。一旦完成问题输入后，请单击“提问”按钮。

 **问题和解答 (无问题)** ▲ ×

在此会议中尚未解答任何问题。

要向演示者提问，请在此处键入问

提问(A)

删除(D)

问题管理器(Q)

您的潜力，我们的动力

Microsoft®
微软(中国)有限公司

Microsoft®

msdn


MSDN Webcasts