

用 QuickReport 2.0 For Delphi 设计和制作报表

何蓓 俞集辉 (重庆大学电气工程学院 400044)

摘要:本文阐述了使用报表工具 QuickReport 2.0 For Delphi 来设计制作报表的特点和方法,以及利用该工具强大的功能实现报表的动态设计和制作。

关键词:报表 属性 事件 过程 可视化编程

一、引言

Delphi 提供了一个叫做 ReportSmith 的工具用于制作报表。从功能和程序设计水平上讲 ReportSmith 都较强,但遗憾的是 Delphi 只能显示制作好的 ReportSmith 报表,不能在应用程序中直接修改报表。为了使报表的设计和制作更加简便、快捷且易于修改,Quick Soft Development 公司专门为 Delphi 设计了用于制作报表的工具 Quick Report For Delphi,它是以元件形式提供的,用户通过可视化编程来设计和制作报表,从而充实了 Delphi 在报表制作方面的功能。下面将自己在使用 QuickReport 2.0 For Delphi 制作报表时的一些情况介绍给大家,以供参考和探讨。

二、简单报表的设计和制作

QuickReport 不是一个独立的程序,它跟 Delphi 环境是紧密结合的。在 Delphi 的元件选项板上可以找到 QReport 页,该页为用户提供了制作报表所需的一些常用的元件。这使我们在使用 QuickReport 工具时,就好像是在使用 Delphi 的元件一样,可以设置特性、调用方法以及响应事件等。另外还可以在设定期随时从屏幕和打印机上预览报表。用 QuickReport 制作报表方便、快捷且编程量小。如图 1 所示,是用 QuickReport 制作成的一份报表的实例。

1. 首先要将一个 TQuickRep 元件(该元件提供了建立报表的基本特性和方法,通常用它的 DataSet 特性指定一个数据源)放到 Form 上,同时将一 TTable 元件置于该 Form 上,使其成为 TquickRep 的数据源。

2. 然后根据需把若干个 TQRBand 元件放到 TquickRep 元件上并适当排列。也就是说 整个报表一般分成四个区域,即标题、页头、详细数据区和页尾,因此可依次放四个 TQRBand 元件到 TquickRep 上,分别将这四个 Band 的 BandType 属性设置为 rbTitle、RbColumnHeader、RbDetail、RbPageFoote, Name 属性设置为 rbTitle-

Band、RbColumnHeaderBand、RbDetailBand、RbPageFooteBand,然后将各 Band 的 Height、Width 及 Fram 属性做适当设置;

3. 其次可以在 rbTitleBand 上放置 TQRLabel 元件来显示报表的实际标题;在 RbColumnHeaderBand 上放置若干 TQRLabel 元件用以显示各字段名称和其他页头字符,如图 1 所示;

序号	工程名称	直接费			间接费			计划利润	税金	建安工程费用合计(元)	单位投资(元/Ka)		
		材料费	安装费	其它费	企业管理费	财务费用	施工转移费						
X11	Xanc	ZcF	AzF	QzJ	XjJ	MngF	CwF	ZyF	XJZ	Tax	Sj	Jaf	Data

图 1

4. 另外需将若干个 TQRDBText 元件放置在 RbDetailBand 上,让每个 TQRDBText 元件与数据库表的相应字段对应;

5. 最后在 RbPageFooteBand 上可放置 TQRSysData 元件以得到一些统计信息(如页码、时间、小计等)。同时可用 TQRLabel 元件来显示相应的内容。

(在做以上工作时,随时都可以实现设计期的报表预览,以查看所做的报表是否符合要求。)

当然,要制作一份符合用户要求并且美观工整的报表,还需要对报表的外观进行加工,还可以通过改变字体和各个列的题头来调整报表,可做以下一些工作:

1. 为了让报表拥有常规的表框线且更加美观,可以预先在各 Band 上放置若干个 TQRshape 元件让它们组成报表页头和详细数据区所需的表框线,然后才在各 TQRshape 元件上放置 TQRLabel 元件或 TQRDBText 元件。并通过设置各 TQRshape 元件的 Frame、Pen、Shape 等属性使表框的形状、粗细等符合用户要求。

2. 在设计期预览报表时,读者可以发现每页的页尾并没有显示当前页码,为了让打印出来的报表在每页上有页码的显示,我们需要编写一段代码来实现。如:

(1) 先在 RbPageFooteBand 放置 PageNumQRSysData 元件,并将其 Font.color 属性设置为 clWhite(白色),Data 属性设置成 qrsPageNumber,则 PageNumqrSysData.caption 值就是页码值;

(2) 再将一 TQRLabel 元件放在该 Band 上,用以显示页码(如“第 1 页”)。此时可让 TQRLabel 元件的 AutoSize 值为 True,Name 为 PageNumLabel,然后选择好所需字体的 Font 值;

(3) 为该 Band 的 BeforePrint 事件添加代码,使其过程为:

```
procedure Tbaoeryiform. rbPageFooteBandBeforePrint
(Sender: TQRCustomBand; var PrintBand: Boolean);
```

```
var startpagenum: integer; {该变量用于设置起始页码值}
```

```
begin
```

```
startpagenum := 1;
```

```
{由于在生成第一页报表时,QRSysData1.caption 的值不为'1'而是'Page(#)',所以要用放在 startpagenum 中的值来显示首页的页码。}
```

```
if PageNumqrsysdata.caption[1] in ['0'..'9'] then
PageNumLabel.Caption := '第' +
inttostr( strtoint(PabeNumqrsysdata.caption) +
startpagenum )
```

```
+ '页'
```

```
else
```

```
PageNumLabel.Caption := '第' + inttostr(startpa-
genum) + '页';
```

```
end;
```

三、利用 QuickReport2.0 For Delphi

可实现动态设计和制作报表

在实际制作报表时可能还会遇到其他的制作要求和问题。比如要求在现有的报表基础上动态地添加新的题头字段并显示相应字段的内容;或者将现有的若干题头字段去掉不显示等。这些在设计期无法实现的要求,可以利用 Delphi 和 QuickReport 具有的诸多优点和强大的功能,通过编写相应代码予以实现,从而使报表的设计和制作变得更加灵活,且易于修改。

从前面的介绍中,可以了解到利用 QuickReport2.0 不仅可以静态地制作一些简单报表,而且可以实现动态的修改、设计和制作报表。它具有全面可视化的优点,而且报表的长度和列几乎不受限制。当然利用 QuickReport2.0 还可以建立多层次的 Master/Detail 报表等多种类型的报表,并且可任意分组,也支持复合报表和分段报表设计。总之,在实际制作报表过程中,一定可以感受到 Delphi 和 QuickReport2.0 For Delphi 的无穷魅力。

(来稿时间:1998年11月)