

基于 BusinessObjects 软件自动生成 Web 页面的方法



雷志道 (广梅汕铁路有限责任公司信息中心 510620)

摘要: 本文阐述了数据分析软件 BusinessObjects 的运行机制, 以及使用 Document Agent Server 模块自动生成 Web 页面的过程和方法, 并给出了具体的应用和程序。

关键词: 软件 Web 页面 程序设计



1 问题的提出

基于 HTML 的 Web 页面, 由于易用性和跨平台的特性, 迅速在各种信息系统中得到广泛的应用。各行各业已广泛的使用数据库技术进行数据存储和数据处理, 从数据库中提取数据进行分析和报表制作的 BusinessObjects (以下简称 BO) 软件, 也已在各种应用系统中广泛使用。但是, 如何将日常使用的 BO 报表, 方便快速的转换成 Web 页面, 并通过 Intranet 进行发布, 在办公信息系统网上浏览和查询呢? 本文针对这个问题, 并结合具体应用, 给出了实现方法。



2 BO 软件的运行机制

BO 软件是客户端软件, 是一个完全集成了数据查询、报表制作和在线数据分析处理技术的智能决策支持工具。具有面向最终用户的“语义层”技术, 可跨平台随机查询 Oracle、Sybase、SQL Server 等各类数据库, 可随机制作各种格式的统计图表和报表, 在图表上能够进行进一步的 OLAP 分析, 能够适应随时变化的统计分析的需要。

BO 软件可运行于网络或单机模式。使用 Supervisor 模块, 建立资料库 (是存储在数据库上的一组关系型数据结构), 定义总管理员, 为一个用户组分配一个文档服务器, 属于这个用户组的用户, 则为网络模式; 没有资料库的 BO 用户, 只能运行于单机模式, 只能通过操作系统的文件网络共享方式实现报表文档、语义层文档的共享, 没有安全控制能力。

使用 Designer 模块定义语义层 (Universe),

“语义层”是将数据库中复杂的数据结构映射为最终用户理解的业务术语表达层, 使最终用户回避了数据库的复杂性和 SQL 的技术, 不必编写任何程序, 就能独立自主的访问数据库, 获取所需信息。

最终用户通过 BusinessObjects 模块, 使用设计员设计好了的语义层, 按业务术语和需要, 通过简单的操作就能自主查询、灵活分析数据并且便捷地制作各类报表、饼图、直方图等文档, 用户自主或定时刷新这些文档, 就可得到随数据的变化而变化, 但格式不变的新数据的文档。这些文档可以随时打印, 可以通过 Document Agent Server 模块发送到文档服务器并制定处理任务和时间, 这些文档还可以向其他用户、资料库、E-Mail、Web Server 发送。



3 Document Agent Server 的配置过程及应用

Document Agent Server (简称 DAS) 模块, 类似于邮局, 只能运行于网络模式, 主要用于定时刷新报表的内容, 并定时发送给不同的用户或工作组, 进行统一的文件、报表分发管理, 可自动生成 HTML 文件, 发送到 Web 服务器上, 并能定时更新。



3.1 建立资料库

首先, 在数据库服务器上建立存放 BO 资料库的数据库用户, 客户端定义数据库的连接方法, 再进入 Supervisor 模块, 根据管理安装操作向导建立资料库。



3.2 建立 DAS 用户

打开资料库的用户组属性, 点击 Docu-

ment Agent Server, 输入用户名和口令 (大小写敏感), 点击确定。



3.3 测试登录 DAS 模块

用刚建立的 DAS 用户名和口令, 能够正确的登录到 DAS 模块, 则说明前面的配置正确。



3.4 制定发送计划

进入 BusinessObjects 模块, 制作需分发的文档, 并将其设定为按照 HTML 格式读取后保存, 点击文件一发送到一 Document Agent Server 项, 制定发送/分发计划。在“执行”项可以设置任务的优先级、执行的动作 (包括自定义脚本) 等; 在“正在计划”项可以设置任务的执行期限、周期、日期和时间等; 在“分发”项可以设置任务通过资料库、Web Server 或服务器文件系统分发。



3.5 DAS 任务管理

DAS 窗口列出了发送来处理的任务。进入 DAS 窗口, 可看到或重新设置在窗口中的任务属性, 可以调度任务“立即执行”、“停止执行”、“删除”等。通过日志可以查看任务的执行情况, 以确保任务能按要求执行, 并生成符合要求的 Web 页面报表。



3.6 向 Internet/Intranet 发布

编辑网页, 定义超连接, 使用户点击时能浏览到 DAS 定时生成的 Web 页面的报表。



4 应用举例 (定时生成统计报表 Web 页面的设置方法)

我单位使用的统计计算机处理系统是铁道部向各铁路局和分局推广的统一软件, 是使用 PowerBuilder、BusinessObjects 和 Oracle 开发的系统。客户端使用 BO 软件制作和生成常用的日、旬月、季年、生产日况等报表。随着铁路办公信息系统的建设和应用, 必然要求将统计数据、生产日况报表放到网页上, 供领导和业务部门随时查阅浏览。

(1) 在统计系统所用的 Oracle 数据库中建立

一个存放 BO 资料库的用户。

(2) 在办公信息系统的 Web 服务器上安装 BO 软件的 Supervisor、DAS、BusinessObjects 模块，并安装 Oracle 客户端组件，配置好数据库连接符。

(3) 以用户 GENERAL，口令 SUPERVISOR 登录 BO 的 Supervisor 模块，建立资料库，设置总管理员用户，定义 DAS 服务及其用户名和口令。

(4) 将统计系统使用的语义层和需在办公信息系统浏览的生产日报表 (设置为 HTML 格式读取)，拷贝到 Web 服务器上，并设置 BO 选项，使语义层、文档、脚本指向相应的目录。

(5) 编制脚本程序 (名为 18d_web.spt) 如下：

```
sub main
dim bodocs as BODocuments
dim bodoc as BoDocument
dim reps as BoReports
dim rep as BoReport
dim filename as string
dim savename as string
dim mydate as string
mydate=format (date(), "yyymmdd")
filename= "oafile_1"
savename= "c:\18dreport\today\" + mydate+
"oafile_1"
Set bodocs = Application.Documents
bodocs.Open (filename)
Set bodoc = bodocs.item(1)
Application.Variables.Item("统计日期").
Value=mydate
bodoc.Refresh
Set reps = bodoc.Reports
Set rep = reps.item(1)
rep.ExportAsHtml savename, True, True, True, True,
True, True, True, 0, 0
bodoc.Close
```



end sub

说明：此脚本只处理了 oafile_1.rep 报表文件，如要处理多个文件，可复制多份除 dim 外的语句，并作适当的修改即可。

(6) 打开 BO 的需发布的第一个文档，点击文件、发送到、DAS，定义任务的执行为“自定义脚本”，选取脚本 18d_web.spt，定义任务的执行周期和时间为每天执行一次，周一至周日，21:00 (统计业务已完成的时间)，任务的分发操作由脚本实现，生成的 Web 页面的报表文件 (带日期) 存到指定的目录。

(7) 登录到 DAS 模块，将 Web 服务器的日期改到能取到数据的日期，使任务立即执行，检查执行结果，看是否达到了预期的目的。使 DAS 窗口控制台锁定并图标化，使任务长期运行，如 Web 服务器重新启机，只需重新登录 DAS 即可。

(8) 编写 ASP 程序，在办公信息系统网页上定义超连接，使用户点击时能够打开并浏览到已经生成的生产日报。

(9) 注意事项：在有资料库环境建立或打开后保存过的 BO 报表，在没有资料库环境下，不能打开。通过分发用户登录信息文件 BOMAIN.KEY 可使其他 BO 用户共享资料库。在缺省情况下，DAS 每五分钟刷新一次显示，每十五分钟检查一次待处理的业务。



5 结束语

有效的将各种信息系统中的公共信息，通过 Internet/Intranet 发布，使用浏览器进行查询和浏览，可能有各种各样的办法或方法。本文介绍的使用 BO 软件定时生成 Web 页面报表的方法，因充分利用了 MIS 系统中已定义的报表，因而实现简单，维护方便。 ■

Method of Automatic Create web page based BusinessObjects Software



参考文献

- 1 《管理员指南》，BusinessObjects 中国有限公司。
- 2 《开发者指南》，BusinessObjects 中国有限公司。
- 3 《ReportScript Basic 指南》，BusinessObjects 中国有限公司。