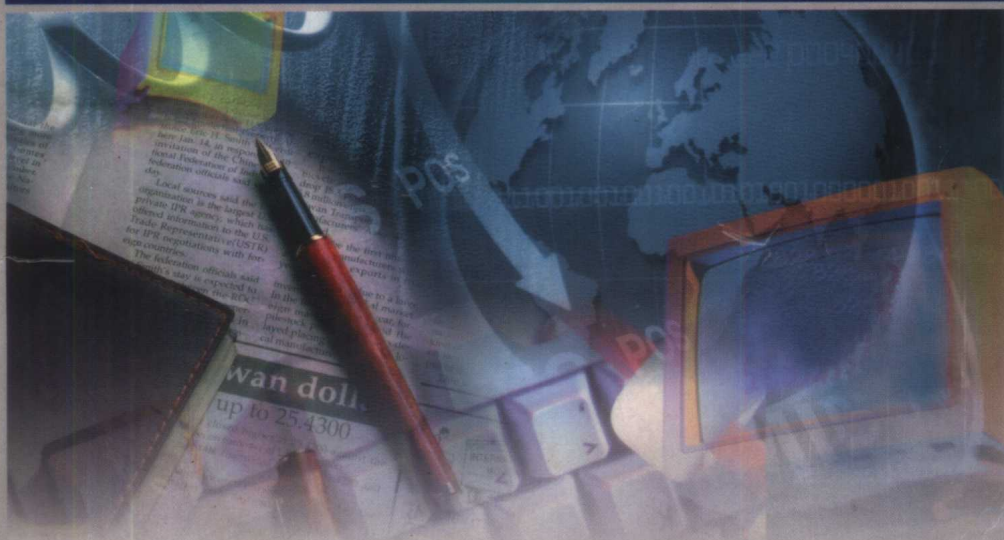


北京科海培训中心

XML

实用技术



[美] Charles F. Goldfarb
Paul Prescod 著
张利 王显著 译

清华大学出版社

73.87429
0867

867

阅览室清

Prentice Hall PTR

北京科海培训中心

XML 实用技术

[美] Charles F. Goldfarb

Paul Prescod

著

张利 王显著

译

清华大学出版社

TP312

(京)新登字 158 号

著作权合同登记号:01-1999-2092

内 容 提 要

本书通过大量实例,全面详尽地介绍了扩展标识语言 XML 的各个方面,是一本有关 XML 实用技术的权威性著作。

全书内容共分为 5 大部分,包括 XML 的起源和发展;XML 的多种应用领域,如飞行常客站点、拍卖站点、商务应用、比较购物站点、证券规范文档、扩展链接等;XML 的多种应用实例,如日立半导体公司、华盛顿邮报、普罗维登斯旅游城市、国际标准化组织等;XML 工具,如 FrameMaker + SGML, ADEPT · Editor, XMetaL, DynaTag, XML Styler, Astoria, POET, HoT-MetaL, Junglee 的虚拟 DBMS 等;XML 技术,如创建文档类型定义,XML 链接语言 XLink、扩展样式语言 XSL、XML 的高级特性、WIDL 和 XML RPC、XML-Data 和 XML SPEctacular 标准。

本书内容丰富,讲述清晰,既适合于 XML 的用户作为技术手册,也适合于对 XML 感兴趣的人员的参考指南。

The XML Handbook

Copyright ©1998 by Prentice Hall PTR

All rights reserved. No part of this book shall be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without written permission from the publisher.

本书中文简体字版由美国 Prentice Hall 出版公司授权科海培训中心和清华大学出版社出版。未经出版者书面允许不得以任何方式复制或抄袭本书内容。

版权所有,盗版必究。

本书封面贴有 PRENTICE HALL 激光防伪标签,无标签者不得进入各书店。

书 名: XML 实用技术

作 者: [美] Charles F. Goldfarb, Paul Prescod

译 者: 张利 王显著

出版者: 清华大学出版社(北京清华大学校内,邮编 100084)

印刷者: 北京门头沟胶印厂

发 行: 新华书店总店北京科技发行所

开 本: 16 印张: 25.875 字数: 629 千字

版 次: 1999 年 9 月第 1 版 1999 年 9 月第 1 次印刷

印 数: 00001~6000

书 号: ISBN 7-900622-03-9

定 价: 49.00 元

序

XML 的世界

HTML 一出现,就给信息发布带来了新景象:全世界的人都可以在万维网上发布文档。在网上展示信息已经不仅仅局限于计算机业界了,它已经成为咖啡屋中人们谈论的话题。一夜之间,似乎所有的人都有了自已的网页。

现在 XML 正在带来同样的景象。以前数据是以神秘的二进制方式存储的,而现在即使是普通人也可以阅读和创建各种数据,因为现在它们是文本形式的。有了 XML,普通人也有能力设计和制作自己的数据,还能够修改和控制这些数据。这种变革的意义是非常深远的,不仅意味着更多的人能够访问数据,还意味着人们能访问更多的数据。世界正面临着数据爆炸,而 XML 就是导火索。

通过向万维网注入数据,XML 使万维网成为人们交流和做生意的更好的场所。XML 允许我们做更精确的查询、交付软件组件以及将这些事情描述为一系列网页和电子商务事务等等。XML 不仅改变着我们对数据的看法,还改变着对万维网的看法。

同时,XML 还改变着我们对传统桌面应用的看法。笔者已经亲眼看到 XML 已经影响了从字处理和电子表到数据库管理系统和电子邮件等所有类型的应用。这些应用越来越多地转移到万维网上,使万维网更加异彩纷呈。那个孤立而互不兼容的应用的时代已经过去了,现在是通用的数据访问和共享数据的时代。

XML 标准的设计目标是提出一种非常简单的标记语言,并尽可能地减少抽象概念。Microsoft 公司的成功在很大程度上取决于它能开发出具有大量市场需求的产品。我们希望 XML 也具有这种大量的市场需求。Jon Bosak 以及其他一些 SGML 领域中的长期伙伴 C. M. Sperberg-McQueen, James Clark, Tim Bray, Steve DeRose, Eve Maler, Eliot Kimber, Dave Hollander, Makoto Murata 和 Peter Sharpe 等人,与笔者一起在万维网协会(W3C)共同起草了 XML 规范。此规范达到了预期的目标。

在 1996 年秋天以前,Microsoft 中的很多小组,包括 Office 小组、电子商务站点服务器小组、数据访问小组等等,都在寻求建立一种具有网上互操作性的开放文档格式。正是在那时,出现了“频道定义格式”(Channel Definition Format, CDF)。CDF 是 XML 在网上的第一个主要应用,它难以置信地很快获得了成功,而 XML 也成为了网上的燎原之火。

在随后的几个月里,Microsoft 内部的每个小组都陆续使用 XML 编写应用程序。周围的开发人员都在转向 XML。他们发狂般地开始用 XML 开发应用程序,因为 XML 表示数据的简单的语法正好满足了他们的需要。这股风潮相当猛烈,结果到 1997 年 10 月,比尔·盖茨宣布 XML 是“一个突破性的技术”。从此以后,XML 就再也没有后顾之忧了。

这本书是学习和使用 XML 的一个很好的起点。作为 SGML 的发明者,Charles F. Goldfarb 博士是在结构化信息领域最受尊重的权威之一。Charles 对 XML 有直接的影响,因为 XML 是 SGML 的一个真正的子集。Charles 也清楚地认识到 XML 将会对数据驱动的基于

万维网的应用产生很大影响。

用户或公司的最宝贵的财富是数据,它可以用一种简单、灵活、可读的形式来开放式地进行表达。这样一来,数据可以非常容易地在服务器与服务器、服务器与客户、应用程序与应用程序之间传递,使任何人在任何地方都能互相通信。这种希望现在已经可以通过 XML 实现了。

前言

万维网正在发生根本性的转变。它将为用户引入更奇妙的服务,同时也为万维网站开发人员 and 站点业务提供更多令人惊异的机会。

超文本标记语言——HTML 使万维网成为了世界性的图书馆。现在它的兄弟,扩展标记语言——XML 已开始将万维网变成世界性的商业和金融中心。XML 已正式批准为 W3C 的建议标准,而且人们已经编写了上百万个 XML 文件,其数量每天都在增加。

对 XML 和 HTML 做一个比较,就能理解为什么 XML 会流行了。它们都基于一种结构化信息的国际标准 SGML,但还是有一些区别:

HTML 文档:

```
<p>P200 膝上型电脑  
<br> 友好计算机商店  
<br> $ 1438
```

XML 文档:

```
<product>  
<model> P200 膝上型电脑</model>  
<dealer> 友好计算机商店</dealer>  
<price> $ 1438</price>  
</product>
```

它们在浏览器中看起来的效果都是一样的,但 XML 所描述的数据是“智能”的数据。HTML 只说明数据看起来应该是什么样,而 XML 则说明数据是什么意思。

从上面的 XML 文档中,浏览器会知道有一种产品(product),还知道它的型号(model)、经销商(dealer)和价格(price)。浏览器可以通过一组这样的信息找到最便宜的产品或离得最近的经销商,而不用再次访问服务器。

与 HTML 不同,使用 XML 可以创建自己的标记,这些标记可以更准确地描述用户所要的东西。这样,客户端应用就可以访问万维网上任何地方任何格式的数据源。新的“中间层”服务器位于数据源和客户端之间,可以将所有内容翻译成用户任务所需的 XML。

XML 数据不仅是“智能”的数据,还是“智能”的文档。这意味着当信息显示出来时,可以用不同的字体显示型号与经销商,还可以用更醒目的绿色显示最低价。与 HTML 中一成不变的文本不同,在 XML 中,文本是“智能”的,可以自己控制显示方式。

用户可以完全不管信息到底是数据还是文档;在 XML 里,所有的信息既是数据,也是文档。用户可以做数据处理,也可以做文档处理,或者两者都做。

毋庸置疑,有了这样的灵活性,一个全新的由“智能”的结构化信息构成的万维网时代就开始了。经纪人可以用 XML 将帐目数据发往 Quicken。采用了“推”(push)技术的频道定义用的也是 XML。从数学到多媒体,从化学到商业网的所有领域都正在或准备使用 XML。

欢迎来到这个全新的万维网世界。

SGML 是什么

本书是讲述 XML 的。在这本书中没有关于 XML 与 SGML 的特性比较的内容,也没有任何钻牛角尖脚注,比如:“XML 的空元素标记并不违反任何一个元素都有一个起始标记和一个结束标记的规则,因为用 SGML 的术语来讲,空元素标记实际上是一个起始标记紧跟着一个空的结束标记。”(我这里已经钻牛角尖了,可是这只是为了说明问题。)

不管怎样,对于使用 SGML 的用户来说,这里有必要说明一下 XML 和 SGML 的关系。已经有很多人对此进行了毫无根据的猜测。

有些人声称 XML 将代替 SGML,因为将出现很多免费或低价的 XML 软件。另外一些人断定 XML 用户将像 HTML 用户一样需要更多的 SGML 内容,从而最后转向整个 SGML 标准。

两种断言都是毫无意义的……XML 和 SGML 甚至没有任何竞争关系。

XML 是 SGML 的一个简化子集。这种简化是根据万维网本身的特色采取的最优方案,是面向数据处理(而不是面向信息发布)、短生命期的信息(实际上,通常是动态生成的信息)。XML 文档的大部分内容是由计算机程序产生的,并由其他程序来处理,然后释放掉。人们根本就看不到它。

Eliot Kimber 作为 XML 和 SGML 标准委员会的成员,他说:

“XML 可能不能满足某些使用领域的要求,这时就需要使用 SGML 的某些特性了。这些应用规模一般都非常大,而且使用周期很长,例如飞机管理信息、政府条令、电站文档等。

任何一个这样的应用所包含的信息规模,都可能比万维网上的所有 XML 应用的信息规模总和还要大。例如,对于某个型号的商用飞机来说,每个季度都有 400 万页的文档需要修正和再版。想象一下像空中客车和波音这样的飞机公司,所有型号的飞机的文档该有多么大的规模。”

笔者发明了 SGML,并对它能够表示世界上如此惊人的大规模的要求严格的信息而感到敬畏。

笔者也为 XML 感到自豪。并为 Jon Bosak 感到自豪,是他促成了 XML。XML 正在成为万维网的基础,很多人为此感到兴奋。

即使对 XML 不熟悉,也完全可以相信它。要知道 XML 是 SGML 的一个子集,而 SGML 已经经过了十多年的使用,所以可以信任它。

如果要制作的文档的规模像空中客车和波音公司的一样大,就应当考虑 SGML。否则,应当用 XML。

关于赞助商

对于像 XML 这样一个有着各种各样说法的技术热点来说,一个新手很难区分哪些东西是实在的项目和真正的应用,而哪些东西是虚张声势和凭空幻想。本书旨在帮助那些拥有实际产品和应用的公司,为它们提供足够详细的说明,然后由用户自己来判断哪些东西是可信的。

本书的部分章节讲述了 XML 的实际应用,通过在用户应用或原型的实施过程中取得的实际经验,来类推 XML 的其他用途。本书的实例研究总结了在一些知名企业中使用

XML 的经验。

有些应用和实例研究是在正式的 XML 出来之前进行的,用的是完整的 SGML,但用 XML 也能做到。本书在讲述这些应用和实例时,将假定它们是用 XML 实现的。人们使用 XML 的核心功能已经超过了 10 年,这也在一定程度上证明了 XML 的生命力。

在有关工具的那些章中,笔者力图告诉用户在使用多种不同的 XML 工具时所取得的经验,这样用户就不必自己费力去获取和安装这些工具的评价版本了。这些章中还提供了有关 XML 的使用方法及其好处的一些一般性知识,作为对前面面向应用的内容的补充。

本书还有两章是针对与 XML 有关的新技术的。这两章得到了赞助。

受赞助的章都标出了赞助商的名字,有时还标出了撰写原始文字的专家的名字。为了将这些章有机组合起来,笔者对其进行了编辑。编辑的目的是为了使全书所使用的术语和风格保持一致,同时也删除了一些重复的内容。修改的结果是忠实于原文作者的,展示了他们的应用或产品中最重要的特征。

赞助计划由 L. A. Burman Associates 公司的总裁 Linda Burman 组织。该公司为 XML 和 SGML 业界提供有关市场和商业开发的咨询服务。

本书的 14 个赞助商是:

- Adobe Systems Incorporated, <http://www.adobe.com>
- ArborText, Inc. , <http://www.arbortext.com>
- Chrystal Software, <http://www.chrystal.com>
- Frank Russell Company Advanced Technology Labs, <http://www.russell.com>
- Inso Corporation, <http://www.inso.com>
- Interleaf, Inc. , <http://www.interleaf.com>
- ISOGEN International, <http://www.isogen.com>
- Junglee Corporation, <http://www.junglee.com>
- Microsoft Corporation, <http://www.microsoft.com>
- Microstar Software Ltd. , <http://www.microstar.com>
- POET Corporation, <http://www.poet.com>
- SoftQuad Inc. , <http://www.sq.com>
- Texcel International, <http://www.texcel.com>
- webMethods, <http://www.webmethods.com>

Charles F. Goldfarb

1998 年 5 月 15 日于加州

目 录

第 1 部分 XML 的创始人、内容和成因

第 1 章 XML 的成因	(2)
1.1 文本格式化软件和 SGML	(2)
1.1.1 格式化标记	(3)
1.1.2 通用标记	(3)
1.2 HTML 与万维网	(9)
1.2.1 非正式的 HTML 扩展	(10)
1.2.2 万维网的反应	(10)
1.3 小结	(11)
第 2 章 XML 的发展趋势	(12)
2.1 HTML 之后	(12)
2.2 数据库发布	(15)
2.3 电子商务	(16)
2.4 元数据	(16)
2.5 万维网上的科学研究	(18)
第 3 章 XML 语言基本知识	(19)
3.1 目标	(19)
3.2 元素:逻辑结构	(20)
3.3 Unicode:字符集	(20)
3.4 实体:物理结构	(22)
3.5 标记	(23)
3.6 文档类型	(24)
3.7 成形性和合法性	(26)
3.8 超链接和寻址	(27)
3.9 样式表	(28)
3.10 小结	(28)
第 4 章 实际应用中的 XML	(29)
4.1 XML 描述的是文档还是数据	(29)
4.2 应用机会无限	(30)
4.2.1 面向表现的信息发布	(31)
4.2.2 面向消息的中间件	(32)
4.2.3 两者的对立统一	(33)
4.2.4 MOM 和 POP 的完美结合	(34)
4.3 XML 工具	(35)

4.4 XML 术语解释	(36)
4.4.1 结构化和非结构化	(36)
4.4.2 标签和元素	(36)
4.4.3 文档类型、DTD 和标记声明	(37)
4.4.4 文档、XML 文档和文档实例	(37)
4.4.5 编程、编码和标记	(38)
4.5 小结	(38)

第 2 部分 XML 的应用领域

第 5 章 个人化的飞行常客万维站点 (40)

5.1 目前的飞行常客站点	(40)
5.2 目前的万维网模型存在的问题	(40)
5.3 在万维网上进行交易的更好的模型	(41)
5.4 一个使用 XML 的飞行常客站点	(42)
5.5 理解 Softland 航空公司的方案	(44)
5.6 迈向全新的万维网	(45)

第 6 章 建立一个在线拍卖万维站点 (47)

6.1 从中间层获取数据	(47)
6.1.1 定义 XML 文档的结构	(49)
6.1.2 用 ASP 文件生成 XML 文档	(49)
6.1.3 从多个数据库中生成 XML	(52)
6.1.4 从数据库和 XML 数据源中生成 XML	(53)
6.2 建立用户界面	(54)
6.2.1 使用过程化脚本	(54)
6.2.2 使用描述性数据绑定	(55)
6.3 从客户方更新数据	(56)
6.4 小结	(57)

第 7 章 XML 和 EDI: 新型万维网商务应用 (59)

7.1 EDI 是什么	(59)
7.1.1 外联网解决不了的问题	(59)
7.1.2 XML 可以解决这些问题	(60)
7.1.3 新型的 EDI	(60)
7.1.4 无处不在的 EDI: 量子跃迁式的前进	(61)
7.1.5 EDI 的价值	(61)
7.2 传统的 EDI: 建立在过时的原则上	(62)
7.2.1 EDI 的历史	(63)
7.2.2 EDI 的技术基础	(63)
7.2.3 传统 EDI 存在的问题	(64)
7.3 新型 EDI: XML 和因特网的结合	(67)
7.3.1 XML	(67)
7.3.2 因特网	(68)

7.3.3 因特网技术	(69)
7.3.4 XML 数据存储	(70)
7.3.5 数据过滤	(70)
7.4 小结	(71)
第 8 章 供应链集成	(73)
8.1 链接成一个供应链	(73)
8.2 供应链集成要求	(73)
8.3 B2B 集成服务器	(74)
8.4 系统概述	(74)
8.5 制造商服务	(75)
8.5.1 B2B 插件	(75)
8.5.2 服务器存根	(76)
8.5.3 XML 请求和应答	(76)
8.5.4 Java 瘦客户程序	(76)
8.5.5 制造商的接口规范	(76)
8.6 供应商服务	(77)
8.6.1 客户存根	(77)
8.6.2 供应商接口规范	(78)
8.7 小结	(79)
第 9 章 比较购物服务站点	(80)
9.1 在线购书	(80)
9.2 Junglee 购物指南	(80)
9.3 购物指南是如何工作的	(81)
9.4 小结	(82)
第 10 章 自然语言翻译	(84)
10.1 错误是要付出代价的	(84)
10.2 世界很小	(85)
10.3 商业挑战	(85)
10.3.1 控制费用	(85)
10.3.2 快节奏的产品开发	(85)
10.3.3 多种文档	(86)
10.4 当今的翻译	(86)
10.5 新方向	(88)
10.5.1 组件	(88)
10.5.2 通过复用减少重复工作	(88)
10.5.3 用版本控制来识别改动的地方	(89)
10.5.4 对齐原则使写作和翻译能并发进行	(90)
10.6 在现实生活中	(90)
第 11 章 证券规范文档	(92)
11.1 将 XML 文档可视化	(92)
11.2 用 XML 提交 EDGAR 报告	(94)

11.2.1	考察 EDGAR DTD	(94)
11.2.2	创建 DTD 的实例	(95)
11.2.3	检查 EDGAR 实例的一致性	(95)
11.2.4	修正不一致元素	(96)
11.2.5	生成 EDGAR 提交文档	(97)
11.2.6	向 SEC 提交文档	(97)
11.2.7	将文档放到万维站点上	(98)
11.3	小结	(98)
第 12 章	帮助桌面自动化	(99)
12.1	完善帮助桌面	(99)
12.1.1	陈旧的方式	(99)
12.1.2	要做些什么	(99)
12.1.3	改进帮助桌面	(100)
12.2	解决方案系统是如何工作的	(101)
12.2.1	信息流程	(101)
12.2.2	体系结构	(101)
12.3	使用帮助桌面解决方案系统	(102)
12.3.1	产生查询请求	(102)
12.3.2	研究产品信息	(103)
12.3.3	编写一个解决方案	(103)
12.3.4	更新仓库	(105)
12.3.5	转给别人以获得批准	(105)
12.3.6	在知识仓库中登入文档	(105)
第 13 章	扩展链接	(106)
13.1	修理厂备忘录应用	(106)
13.1.1	什么是扩展链接	(106)
13.1.2	显示扩展链接	(107)
13.1.3	备忘录在手册的新版本中照样存在	(107)
13.1.4	供应商也能使用这些备忘录	(108)
13.2	扩展链接的其他应用	(108)
13.2.1	人们感兴趣的公共资源群	(109)
13.2.2	引导性文档	(109)
13.2.3	计算机增加存储	(110)
13.2.4	智能特性管理	(110)
13.3	强链接类型	(111)
13.3.1	隐藏安装日志	(111)
13.3.2	为什么需要强链接类型	(111)
13.3.3	定位点角色的识别	(111)
13.4	小结	(112)

第 3 部分 XML 的应用案例

第 14 章	日立半导体公司	(115)
---------------	----------------------	--------------

14.1	简介	(115)
14.2	商业案例	(115)
14.3	第一阶段:创建一个单独的源文件	(116)
14.4	第二阶段:自动转换为XML	(117)
14.5	轻松愉快的发布	(118)
14.6	基于万维网的搜索工具	(119)
14.7	对节省费用的计算	(120)
14.8	小结	(120)
第 15 章	华盛顿邮报	(121)
15.1	邮报站点	(121)
15.2	在线搜索招聘信息	(121)
15.2.1	Andersen Consulting 站点	(122)
15.2.2	CACI International 站点	(122)
15.2.3	CareerPost	(123)
15.3	JobCanopy 是如何工作的	(123)
15.4	小结	(125)
第 16 章	Frank Russell 公司	(126)
16.1	背景	(126)
16.2	工程战略考虑	(126)
16.2.1	从理论抽象到实践应用	(127)
16.2.2	按可测量的投资回报分期交付	(127)
16.2.3	研究工作与重点工程的开发并行进行	(127)
16.2.4	与公司的整体战略协调一致	(127)
16.2.5	由执行委员会发起	(128)
16.3	明确需求	(128)
16.3.1	商业需求	(128)
16.3.2	技术需求	(128)
16.4	创建一个抽象的体系结构	(129)
16.5	实现应用	(131)
16.5.1	现实世界中的设计问题	(131)
16.5.2	文档表示法	(131)
16.5.3	分阶段的实现计划	(132)
16.6	小结	(138)
第 17 章	发现代理	(139)
17.1	发现代理	(139)
17.2	提出设想	(140)
17.2.1	访问与集成	(140)
17.2.2	解决方案:万维网自动化	(141)
17.3	什么是万维网自动化	(141)
17.4	发现共同点	(143)
17.5	用XML行吗	(143)
17.6	体系结构原理	(144)

17.7 小结	(144)
第 18 章 大公司	(146)
18.1 背景	(146)
18.2 第一代:客户/服务器模型	(147)
18.3 第二代:三层模型	(148)
18.3.1 数据抽取	(149)
18.3.2 数据库维护	(150)
18.4 小结	(150)
第 19 章 普罗维登斯市	(151)
19.1 普罗维登斯指南的原型	(151)
19.2 信息体系结构	(152)
19.3 转换为 XML	(152)
19.4 生成电子书	(152)
19.4.1 使用多个样式表	(152)
19.5 通过万维网交付	(154)
19.6 动态万维网交付	(154)
19.7 更新 XML 数据	(155)
19.8 校正电子书	(157)
19.9 小结	(157)
第 20 章 国际标准化组织	(159)
20.1 ISO 12083:为出版商创建的 DTD	(159)
20.2 将 ISO 12083 改编成 XML	(160)
20.2.1 自动修改	(160)
20.2.2 辅助修改	(161)
20.2.3 其他修改	(162)
20.3 小结	(165)

第 4 部分 XML 工具

第 21 章 FrameMaker+SGML:编辑和排版	(167)
21.1 权衡信息	(167)
21.2 XML 创作功能	(168)
21.2.1 引导性编辑	(168)
21.2.2 创作的灵活性	(168)
21.2.3 问题更正	(169)
21.2.4 创作工具	(170)
21.2.5 管理外部内容	(172)
21.2.6 成形性支持	(172)
21.3 自动格式化和排版	(173)
21.3.1 基于规则的格式化方法	(173)
21.3.2 交互式的格式化方法	(174)

21.4 文档片断	(174)
21.5 发布文档	(174)
21.5.1 纸张发布	(174)
21.5.2 在线发布	(176)
21.6 定制和准备	(176)
21.6.1 DTD 定制	(176)
21.6.2 定义格式化规则	(177)
21.6.3 可扩展性	(177)
第 22 章 ADEPT·Editor:用于内容管理的编辑器	(178)
22.1 自动文档系统	(178)
22.1.1 结构	(179)
22.1.2 内容管理	(181)
22.2 什么信息需要使用这些工具	(182)
22.2.1 大信息量	(182)
22.2.2 多种出版物	(182)
22.2.3 高价值	(182)
22.2.4 长生命期	(182)
22.2.5 可复用	(182)
22.2.6 一致性	(183)
22.2.7 由形式化处理过程创建	(183)
22.3 要考虑的特性	(183)
22.3.1 创作问题	(183)
22.3.2 开发问题	(186)
22.3.3 商业问题	(189)
第 23 章 XMetaL:友好的 XML 编辑器	(192)
23.1 熟悉的界面	(192)
23.2 HTML 标记转换	(192)
23.3 结构化编辑	(193)
23.3.1 多个视图	(193)
23.3.2 表格	(193)
23.3.3 有名书签	(194)
23.3.4 样本和模板	(194)
23.3.5 与上下文有关的样式	(194)
23.3.6 缺省的 HTML 样式	(194)
23.3.7 直接 DTD 处理	(195)
23.3.8 定制	(195)
23.4 把 XML 功能推广到公司以外的创作者	(195)
第 24 章 DynaTag:可视转换环境	(196)
24.1 文档转换的概念	(196)
24.1.1 数据援救	(196)
24.1.2 样式服务于含义	(197)
24.2 用 DynaTag 来转换文档	(197)

24.2.1 开始	(197)
24.2.2 映射	(197)
24.3 为电子发布作准备	(201)
第 25 章 XML Styler:图形化的 XSL 样式表编辑器	(203)
25.1 XSL 简介	(203)
25.2 用 XML Styler 创建样式表	(203)
25.3 XSL 模式	(208)
25.4 XSL 动作	(209)
25.4.1 HTML/CSS 流对象	(210)
25.4.2 DSSSL 流对象	(210)
25.5 小结	(211)
第 26 章 Astoria:灵活的内容管理	(212)
26.1 到处都是组件	(212)
26.1.1 出版过程中的组件	(212)
26.1.2 XML 产生组件	(213)
26.1.3 有关内容复用的应用	(214)
26.2 一个内容管理系统的实现	(216)
26.2.1 校正跟踪	(217)
26.2.2 搜索	(217)
26.2.3 动态文档组装	(217)
第 27 章 POET:内容管理套件	(220)
27.1 管理信息生存周期	(220)
27.1.1 信息生存周期的变化	(220)
27.1.2 万维网改变了信息生存周期规则	(220)
27.1.3 面向对象的组件	(221)
27.2 POET 内容管理套件	(222)
27.2.1 POET CMS 组件	(222)
27.2.2 POET CMS 体系结构	(223)
27.2.3 使用 POET CMS	(223)
第 28 章 HoTMetaL:应用服务器	(229)
28.1 动态描述性标记	(229)
28.2 HoTMetaL APPS 是怎样工作的	(229)
28.2.1 中间层服务器标签	(230)
28.2.2 动态页面的引导性构造	(231)
28.3 友好的功能	(232)
第 29 章 Junglee 的虚拟 DBMS	(233)
29.1 使用虚拟数据库技术的原因	(233)
29.2 VDBMS 是怎样工作的	(233)
29.2.1 包装器开发工具包	(234)
29.2.2 抽取器开发工具包	(234)
29.2.3 VDB 服务器和数据质量工具包	(235)

29.2.4 管理员界面	(236)
29.3 VDB 技术的应用	(236)
第 30 章 免费 XML 软件	(238)
30.1 “免费”意味着什么	(238)
30.2 最好的 XML 免费软件	(239)
30.2.1 语法分析器引擎	(239)
30.2.2 编辑和写作工具	(250)
30.2.3 控制信息开发工具	(252)
30.2.4 转换工具	(253)
30.2.5 电子交付工具	(254)
30.2.6 资源	(255)

第 5 部分 XML 技术

第 31 章 XML 基础	(259)
31.1 语法细节	(259)
31.1.1 大小写	(259)
31.1.2 标记和数据	(260)
31.1.3 空白符	(260)
31.1.4 名字和名字单词符号	(261)
31.1.5 文字字符串	(262)
31.1.6 语法规则	(262)
31.2 序言与实例	(263)
31.3 逻辑结构	(263)
31.4 元素	(265)
31.5 属性	(266)
31.6 序言	(268)
31.6.1 XML 声明	(269)
31.6.2 文档类型声明	(270)
31.7 其他标记	(270)
31.7.1 预定义实体	(270)
31.7.2 CDATA 段	(272)
31.7.3 注释	(273)
31.8 小结	(275)
第 32 章 创建文档类型定义	(276)
32.1 文档类型声明	(276)
32.2 内部和外部子集	(278)
32.3 元素类型声明	(280)
32.4 元素类型内容说明	(281)
32.4.1 Empty 内容	(281)
32.4.2 ANY 内容	(281)
32.4.3 混合内容	(282)