

基于 Google Maps 的在线个人简历 的 Mashup 设计

胡文江, 吴朝晖, 高永兵, 王 芳

(内蒙古科技大学 信息工程学院, 内蒙古 包头 014010)

摘 要: Google Maps 以免费的方式向全球的用户发布了数量庞大的电子地图和卫星影像数据, 由于 Google Maps 出色的设计使得用户将这些免费地图数据应用于自己的 GIS 程序成为可能。使用 Google Maps 提供的卫星地图服务可以随时随地查看地球的任意角落, 现在它又开放了地标功能, 可以用谷歌地图提供的在线地图服务与 Mashup 结合的方法, 这样每个人都可以创建出属于自己的 Google Maps 卫星地图了。当你需要找工作时, 就可以用 Google Maps 创建一张详细的个人简历卫星导航图, 让招聘者在线浏览, 使招聘者对你有更具体、更立体的了解。

关键词: Google Maps; 地标; 个人简历; Mashup

中图分类号: TP39

文献标识码: A

文章编号: 1673-629X(2010)07-0196-03

Mashup Design of an Online Resume Based on Google Maps

HU Wen-jiang, WU Zhao-hui, GAO Yong-bing, WANG Fang

(School of Information Engineering, Inner Mongolia University of Science & Technology, Baotou 014010, China)

Abstract: Google Maps provide a lot of digital map data and satellite image data for the whole earth in free and it is possible for users to utilize these free geographic data into their GIS application with the help of good design of Google Maps. Use Google Maps offers a satellite mapping service can be anywhere see any corner of the earth, and now it opened up the placemark features, use Google Maps online mapping service provided by the method of combining with the Mashup, thus everyone can create their own satellite maps of Google Maps. When you need to find a job, you can use Google Maps to create a detailed resume on the satellite navigation map, so that recruiters online browse, let recruiters have a more concrete and three-dimensional understanding.

Key words: Google Maps; placemark; resume; Mashup

0 引 言

Google Maps^[1]自推出以来, 以其强大的功能、丰富的地图和黄页资源, 特别是它覆盖全球的卫星地图, 吸引了越来越多的用户。2005年6月29日(谷歌)Google公司发布了自己的API程序, 任何个人或者单位都可以通过Google公司提供的API来开发自己的地图服务程序。

在Web2.0的时代, 每个人的热情和创造性都被释放出来, 张扬自己的个性。一方面, 用户不再满足于大而全的复杂应用, 而是有很多个性化的需求; 另外一方面, 开放API和工具的流行, 使得具备一定编程基

础的普通用户也能进行应用开发。海量的个性化需求已经无法由一般的企业应用来满足, 情景式应用和Mashup就成为满足用户个性化需求的最佳工具。

1 Google Maps 简介

Google Maps产生的背景是互联网时代的到来, Web 2.0的特点是有效利用用户的自助服务延伸至整个互联网边缘, 既根源于大众又服务于大众; 利用集体智慧丰富应用并共享资源, 例如提供用户添加标注^[2]信息让其他用户共享的功能; 以及轻量型的用户界面、开发模式和商业模式等。应用Google Maps技术进行开发也符合了时代发展的趋势^[3]。

Google Map API最近发布了2.0版本, API由JavaScript脚本实现, 是网络上进行地图发布的API函数集, 可以完成地图数据的提供、处理、发布等一系列服务, 可以让第三方网站通过编程的方式调用Google Maps地图数据库中的信息。

收稿日期: 2009-11-23; 修回日期: 2010-03-15

基金项目: 内蒙古自治区自然科学基金项目(200711020813); 内蒙古自治区高等学校科学研究项目(NJC07109)

作者简介: 胡文江(1959-), 男, 硕士生导师, 教授, 研究方向为智能搜索技术; 高永兵, CCF会员, 硕士生导师, 副教授, 研究方向为数据库与XML。

2 情景式应用

情景式应用(situational application)不同于一般的企业应用。一般的企业应用是用来解决一系列复杂的业务问题。开发企业应用需要比较长的时间周期,需要详细的项目计划,也需要较多的人力资源。而情景式应用则通常只用来满足某个特定的需求,因此开发时间较短,所需的人力也较少。通常少数几个开发人员用几天的时间就可以完成一个情景式应用。企业应用的使用和维护时间都比较长,后期的维护成本比较高;而情景式应用的生命周期较短,是用完就可以丢弃的。

与企业应用相比,情景式应用目前受到越来越多的关注,其中的原因主要有下面几个方面:

(1)更快地满足用户的需求。情景式应用的开发周期短,可以从用户最核心的需求出发,快速地搭建出可以运行的版本,从而更早地获取用户反馈并不断改进。

(2)“长尾”的需求。每个用户对于应用的具体需求是不同的。一般的企业应用功能较多,并且比较通用,属于“大头”应用;而情景式应用着眼于解决每个用户具体的独特的需求,属于“长尾”应用。目前越来越多的普通人投入到软件开发的行列中来,他们只需要了解不多的技术知识,就可以利用现有的 API 和工具来创建属于自己的情景式应用。

(3)“足够好”的应用。与企业应用开发中严谨的需求分析、开发和测试的流程不同,情景式应用追求的是“足够好”的目标。也就是情景式应用只需要在大部分情况下能够工作就可以了。这使得开发人员可以更快地完成并发布自己的应用。

3 Mashup 技术介绍

Mashup 一般翻译成“混搭”。这个词来源于流行音乐中的一种编曲方法。这种方法把来自不同曲目的各个部分组合起来,形成新的歌曲。这个词被应用到计算机领域之后,不同的人对它有不同的见解。维基百科上对于 Mashup 的解释是:Mashup 是将来自多个数据源的数据组合成一个集成的工具的 Web 应用,这个工具能提供原来的数据源所不能提供的新的 Web 服务。Mashup 的精髓在于提供新的服务,这就是所谓的“1+1>2”,从组合中获取新的价值。用两个或多个数据源作为输入,能产生的输出却不仅仅是这些输入的简单相加。

随着越来越多的 Web 站点公开自己的 API,利用 eBay、Amazon、Google 和 Yahoo APIs 构建 Mashup 的应用不断出现,使得这种新型的 Web 应用模式成为现

实^[4]。

Mashup 的应用结构,通常,一个 Mashup 应用程序由三个级别或层次构成^[5]。

Mashup 中所使用的服务或数据来源为第一层。根据应用程序的要求,这个层中可能包括一个或几个资源,直接在应用程序(如 Blogger)中输入数据的用户就是一个常见的数据来源。

第二层是将这些资源组合起来的 Mashup 应用程序。其中可能包含它自己的功能,或简单呈现数据来源。

最后一层为用于访问网站的用户客户端。客户端脚本可用来改善用户体验。

来自 IBM DeveloperWorks 中国的描述,一个 Mashup 的应用可以分为三个不同的组成部分:API/内容提供者、Mashup 站点和 Mashup 客户端(也就是用户的浏览器)。

Mashup 应用是一个把从多个外部数据源检索到的内容来进行集成的 Web 应用,当前已经得到广泛应用^[6],有以下几种类型:


- (1)视频图像 Mashup;
- (2)搜索购物 Mashup;
- (3)新闻 Mashup;
- (4)地图 Mashup^[7]。

4 实现过程

实现过程如下:

首先:登录谷歌的在线地图服务网站,这时候要求你输入邮箱和密码进行“登录”(如果是首次登录得用自己的邮箱创建一个自己的 Google 账户和密码),进入自己的 Google Maps 页面。在左侧找到“我的地图”链接选项,点击它进入下一页面,看到“创建新地图”按钮后,即可在线创建自己的在线个人简历的卫星地图了。

其次:在“标题”框中输入名称,如“个人小传^[8]”,在“说明”输入说明信息,以方便日后查找。在下方选择“隐私与共享设置”部分有两个单选按钮,选择“公开”就表示允许任何人浏览你的地图。如果不希望公开发布,则选中“不公开”选框(见图 1),这样只有知道地址的人才可以看到地图。

在谷歌地图上找到自己所想要标记的地理位置。然后在左上角点击“ (添加定位标记)”按钮,用鼠标单击地图即可添加一个地标。在弹出的地标编辑对话框中提供了“纯文本模式(只添加文字说明)”、“Rich text(富文本模式,可添加在线图片和链接,设置字体格式等)”和“修改 HTML(HTML 代码模式,可通过

HTML 代码添加在线视频)”三种编辑工具,可根据需要为地标添加文字、图片和视频等描述信息,使地标说明更加详细和生动^[2]。比如上传照片,但照片一定是保存在一个可以在线托管的网络相册中(如 Google Picasa Web 或者是 Yupoo),然后在此网站上获取照片的源地址粘贴到你所在标记的 HTML 代码中即可(如图 2 标记显示所需的代码),完成后显示如图 3 所示(标记填写代码后显示的浏览效果)。也可以自己录制一

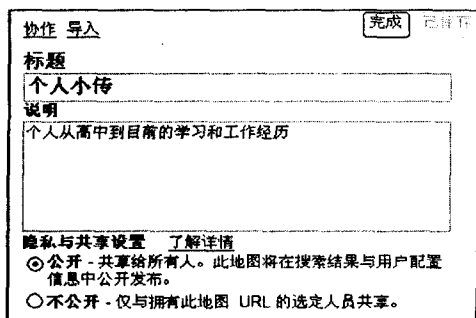


图 1 隐私与公开设置图

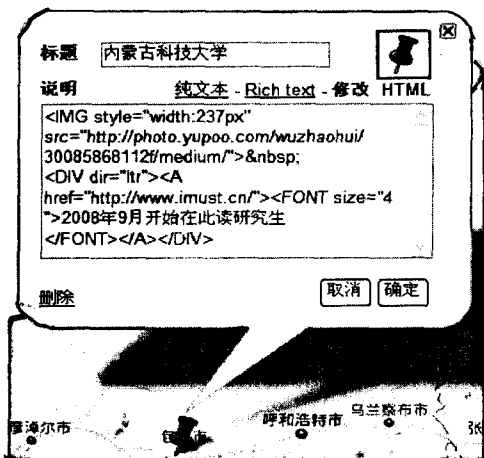


图 2 标记显示所需的代码

段才艺展示或者是自己的解说视频,详细展示下自己的才能,然后上传。

这样其它人只须单击该地标文件即可在卫星地图中直接浏览到视频画面,有这样生动的视频解说,就很容易让招聘人员了解你了。

如果要有多个文件要标注,比如:你有高中所在地的标记、大学所在地的标记、工作或实习过地方的标记等,为方便别人更容易浏览这些地标文件中的内容在你个人简历卫星地图中的先后顺序,还可以用线条将这些地标连起来。利用“画线”按钮,在第一个地标旁边单击鼠标建立起始点,接着依次单击其它地标即可用线条将它们串起来(如

公交/驾车 我的地图
协作
个人小传
个人从高中到目前的学习和工作经历
41 次浏览 - 不公开
于 2009 年 11 月 16 日创建 -
更新于 2009 年 11 月 22 日
作者 wuzhaohui.563
给该地图评级 - 撰写评论
内蒙古科技大学
2008年9月开始在此读研究生
山西师范大学
2003在此开始我的大学生活
山西省稷山中学
2000年9月-2003年7月,紧张而又美好的高中生活在
本人出生地
1984年出生在山西省稷山县的一个村庄
出生地-高中
从从出生地到高中
高中-大学
2003-2007 大学时期
大学-研究生
2008年开始到此上研究生



图 3 标记填写代码后显示的浏览效果

图 4 中的串联起来的粗线条)。标注全部添加完成后,点击“保存”按钮即可将当前的卫星地图和地标文件一起保存在 Google Maps 的服务器上。点击“链接”按钮,然后在弹出的消息框中即可看到该地图的在线地址(如图 4 所有标记串联起来的效果),将地址复制并发送给好友或招聘公司,对方就可以随时在线查看你创建的个人简历图了,也可以用“粘贴 HTML 以便嵌入网站”下边给出的 HTML 代码嵌入你自己的网站或博客。还可以点击右上角的“RSS”按钮生成 KML^[9]文件,然后在安装有 Google Earth^[10]的计算机上通过它来浏览。有卫星图片、文字、图片和视频说明,相信会让你的简历更有独特的魅力。

5 结束语

基于 Google Maps 的在线个人简历的设计,充分

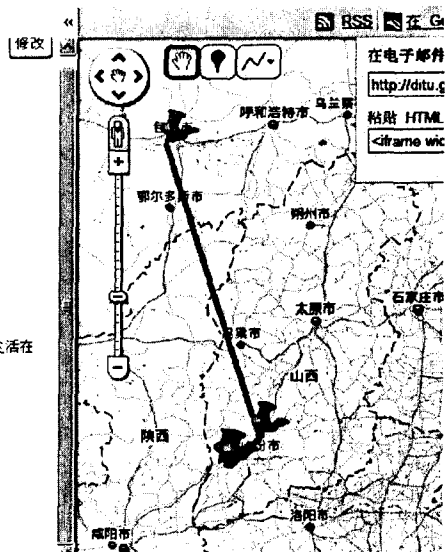


图 4 所有标记串联起来的效果

(下转第 202 页)

有利于在数据挖掘过程中的人机交互。

(4)数据挖掘中的隐私保护,由于医疗信息对于病人来讲属于个人的隐私,因此在数据挖掘过程和共享分析结果的同时必须保证病人的信息的安全性。

总之医学领域内的数据挖掘是一门涉及面广、技术难度大、数据繁杂的交叉学科,需要从事该项研究的科研人员通力合作才能实现数据挖掘在算法的高效性和准确性等关键技术方面有所突破。

4 结束语

针对病历随访数据库系统中海量的医疗数据进行数据挖掘,以此实现提供疾病诊断、管理决策分析是一种发展趋势。建立符合医疗过程的数据库结构是基础,采集、存储所有与医疗相关的信息是数据挖掘能否正确实现的前提保证,选择适合医疗数据类型的数据挖掘工具及挖掘技术是能否最终提供有价值的决策信息的关键,文中所介绍的数据挖掘理念针对医学数据所具有多态性、不完整性、较强的时间性、复杂性、冗余性和不一致性等特点的数据挖掘是成功的,能够满足病历随访数据库系统的数据挖掘需求。

参考文献:

- [1] Kamber M, Han J, Chang J. Metarule-guided mining of multi-dimensional association rules using data cubes[C]//In

Proc. 1997 Int. Conf. Knowledge Discovery and Data Mining(KDD'97). [s.l.]:[s.n.], 1997:207-210.

- [2] 王 华. 数据挖掘在医学上的应用[J]. 安徽医药, 2008, 13(8):746-748.
- [3] Agrawal R, Imielinski T, Swami A. Mining association rules between sets of items in large databases[C]//Proceedings of the ACM SIGMOD Conference on Management of Data. [s.l.]:[s.n.], 1993:207-216.
- [4] 孟凡荣. 基于云理论的煤矿安全监测数据关联规则挖掘[J]. 小型微型计算机系统, 2008(9):1622-1626.
- [5] 程舒通. 关联规则挖掘技术研究进展[J]. 计算机应用研究, 2009(9):3210-3213.
- [6] 王 华. 医学数据挖掘中的数据预处理与 Apriori 算法改进[J]. 计算机系统应用, 2009(9):94-97.
- [7] 孙 明. 基于层次关联规则的日志本体事件领域关系学习[J]. 计算机应用研究, 2009(10):3683-3686.
- [8] Cho Sungbin. A linear Bayesian stochastic approximation to update project duration estimates[J]. European Journal of Operational Research, 2009, 196(2):585-593.
- [9] 柳炳祥. 基于云理论与神经网络集成的模糊系统[J]. 计算机应用, 2008(2):305-306.
- [10] 刘海燕. 一个基于神经网络的信息系统安全性综合评估模型[J]. 计算机工程与科学, 2008(11):16-18.
- [11] 朱金伟. 基于数据挖掘的中医药数据预处理方法[J]. 计算机工程, 2006, 32(15):280-282.
- [12] 徐 刚. 数据挖掘及其在医学领域中的应用和展望[J]. 实用临床医学, 2006(11):196-198.

(上接第 198 页)

利用了 Google Maps 提供的地图服务,灵活地实现了用户对于个人简历的在线浏览、修改和发布的需求,也使招聘单位和网上好友对你有更直观、更立体的了解。

由于 Google 地图服务在互联网上获得极大的成功,各大公司也争相模仿^[11],相应推出了各自的地图服务。国内的知名网站也陆续推出了自己的地图服务,其中有搜狐旗下的搜狗和百度的百度地图。Google 地图服务的成功不仅取决于其创新性,还在于其开放性。广大的开发者使用 Google Maps 应用到网络的方方面面^[12],相信 Google 地图服务在今后的网络应用中还将继续大放异彩。

参考文献:

- [1] 巫细波,胡伟平. Google Maps 运行机制以及应用研究[J]. 华南师范大学学报, 2009(2):106-110.
- [2] 一帘幽梦. 巧用 Google Maps 做地图导航[J]. 电脑迷, 2007(6):88-89.
- [3] 戴 兵. 基于 Google Maps API 的校园地图设计[J]. 电脑知识与技术, 2008(2):184-185.
- [4] 王天亮,陈 刚,徐宏炳. 基于共享数据库的数据共享技术

[J]. 计算机工程与设计, 2007, 28(8):1923-1926.

- [5] 汪明申,王 强. Mashup 系统构建研究[J]. 现代图书情报技术, 2009(5):34-38.
- [6] Jackson C, Wang H. Subspace: Secure cross-domain communication for web Mashups[C]//Proceedings of the 16th International Conference on World Wide Web WWW'07. New York:ACM, 2007:611-620.
- [7] Merrill D. Mashups: 应用程序新成员[EB/OL]. 2006. <http://www.ibm.com/developerworks/cn/xml/x-mashups.html>.
- [8] 成 富. 使用开放 API 和工具快速开发情景式 mashup 应用[EB/OL]. 2009. <http://www.ibm.com/developerworks/cn/web/0910-chengfu-mashup/>.
- [9] Yee R. Web 2.0 Mashup 开发实践[M]. 唐扬斌,译. 北京:人民邮电出版社, 2009:306-314.
- [10] 刘治国,王育坚. 浅谈向 Google Earth 发布 3D 模型的方法[J]. 信息技术, 2009(6):25-27.
- [11] 吴永杰,晏金成. 基于 Google maps 的租房信息网站[J]. 软件导刊, 2009, 8(3):75-76.
- [12] Norstrom M. Geographic information system(GIS) as a tool in surveillance and monitoring of animal diseases[J]. Acta Veterinaria Scandinavica Supplementum, 2001, 94:79-85.