

[本期目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[\[打印本页\]](#) [\[关闭\]](#)

开发研究与设计技术

基于Linux的能源与环境监测WebGIS

陈方圆¹, 李治洪¹, 谢文明², 代成华²

(1. 华东师范大学地理信息科学教育部重点实验室, 上海 200062; 2. 上海奇科计算机信息有限公司, 上海 200032)

摘要: 以上海市世博园区为例, 提出一种基于Linux的能源与环境监测网络地理信息系统(WebGIS), 给出系统的逻辑框架和软件设计方法。对地图服务对象池技术、地图缓存管理、跨域数据访问策略、动态地图渲染、客户端矢量要素绘制等关键技术进行分析, 给出各系统模块的实现方法。应用结果证明, 该系统能有效实现上海世博园区能源与环境的监测和可视化分析。

关键词: Linux操作系统 能源与环境监测 网络地理信息系统 地图渲染

Energy and Environment Monitoring WebGIS Based on Linux

CHEN Fang-yuan¹, LI Zhi-hong¹, XIE Wen-ming², DAI Cheng-hua²

(1. Key Laboratory of Geographic Information Science, Ministry of Education, East China Normal University, Shanghai 200062, China; 2. Shanghai Qike Computer Information Co. Ltd., Shanghai 200032, China)

Abstract: This paper takes Shanghai Expo Park as an case, proposes the system logic framework and software design method of energy and environment monitoring WebGIS based on Linux. It analyzes the key technologies including map server pooling, map cache management, dynamic map rendering and cross domain data access on Web etc., and gives the implementation method of the system modules. The study production has carried out the mission of monitoring and analysis on the energy and environment in Shanghai Expo Park successfully.

Keywords: Linux operating system energy and environment monitoring WebGIS map rendering

收稿日期 2011-06-29 修回日期 网络版发布日期 2011-12-20

DOI: 10.3969/j.issn.1000-3428.2011.24.083

基金项目:

2009年度上海市高新技术产业化基金资助重点项目“基于全国产基础软件的世博园区能源与环境监测系统应用示范”

通讯作者:

作者简介: 陈方圆(1987-), 女, 硕士, 主研方向: 网络地理信息系统; 李治洪, 副教授; 谢文明、代成华, 工程师

通讯作者E-mail: leezhihong@126.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(402KB\)](#)

▶ [\[HTML\] 下载](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

本文关键词相关文章

▶ [Linux操作系统](#)

▶ [能源与环境监测](#)

▶ [网络地理信息系统](#)

▶ [地图渲染](#)

本文作者相关文章

▶ [陈方圆](#)

▶ [李治洪](#)

▶ [谢文明](#)

▶ [代成华](#)

PubMed

▶ [Article by Chen, F. Y.](#)

▶ [Article by Li, C. H.](#)

▶ [Article by Xie, W. M.](#)

▶ [Article by Dai, C. H.](#)

参考文献:

[3] van Veen T. Serving Services in Web 2.0[EB/OL]. (2006-05-08).

<http://www.ariadne.ac.uk/issue47/vanveen/intro.html>.

[4] 周 牧, 谈晓军, 左 翔, 等. 基于AJAX和XML的WebGIS系统研究[J]. 计算机工程. 2009, 35(13): 271-

273 [浏览](#)

[5] W3C. HTML5, the Canvas Element[EB/OL]. (2011-02-17). [http://](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#the-canvas-element)

dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#the-canvas-element.

本刊中的类似文章

1. 毛峰, 刘婷, 刘仁义, 刘南, 张丰. 基于REST面向资源的地理信息服务设计[J]. 计算机工程, 2011, 37(8): 238-240
2. 姜仁贵, 解建仓, 李建勋, 贺挺. 基于数字地球的WebGIS开发及其应用[J]. 计算机工程, 2011, 37(6): 225-227
3. 徐亮, 朱亮, 吴炳方, 朱建军. 基于RIA的三峡库区水环境分析系统研究[J]. 计算机工程, 2011, 37(23): 244-247
4. 胡斌峰, 孙伟德, 陈奇. 基于Flex的WebGIS注记控件研究[J]. 计算机工程, 2011, 37(21): 32-34, 37
5. 何小亚, 翟正军, 贾卫松, 张萌. Linux下AFDX端系统驱动的设计与实现[J]. 计算机工程, 2011, 37(21): 220-221, 224
6. 陈诚, 田逢春, 李得利. 基于电力线通信的视频监控系统终端设计[J]. 计算机工程, 2011, 37(19): 246-248, 251
7. 张健, 刘青昆, 王异奇, 周娇. Linux实时化方法的研究与实现[J]. 计算机工程, 2011, 37(11): 253-256
8. 万思海, 邵堃, 刘宗田. 基于Linux动态频率调整的DPM方案[J]. 计算机工程, 2011, 37(10): 237-239
9. 彭程, 吴华瑞, 朱华吉. 村镇产业信息自动获取与可视化展示方法[J]. 计算机工程, 2011, 37(01): 270-272
10. 吴华, 谢礼莹, 徐泽宇. 基于ARM9的红外热像仪设计与实现[J]. 计算机工程, 2010, 36(16): 234-236

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="4861"/>
<input type="text"/>			