

研发、设计、测试

面向移动设备的基于Web Service的图像处理技术

梁毅^{1, 2}, 肖迎元^{1, 2}, 黄静^{1, 2}, 尹波^{1, 2}

1.天津理工大学 天津市智能计算及软件新技术重点实验室, 天津 300191

2.天津理工大学 计算机视觉与系统省部共建教育部重点实验室, 天津 300191

收稿日期 2008-12-10 修回日期 2009-2-27 网络版发布日期 2009-12-16 接受日期

摘要 移动设备计算资源的有限性导致现有的基于集中式计算模式的图像处理软件很难运行在移动设备中。针对这一问题, 提出了一种面向移动设备的基于Web Service的图像处理解决方案, 该方案将图像处理任务分配给服务提供者, 服务注册中心, 服务请求者, 由三方共同完成, 从而降低了移动设备在图像处理时的资源消耗量。相比于传统的图像处理方式, 基于Web Service的图像处理方式具有松散耦合, 面向组件的优点; 并且可以充分利用分布在异构网络上的计算资源, 从而很好地解决了传统图像处理方式在移动设备上资源受限的瓶颈。

关键词 [Web服务](#) [图像处理](#) [简单对象访问协议 \(SOAP\)](#) [统一描述发现和集成协议 \(UDDI\)](#) [移动设备](#)

分类号 [TP393](#)

Image processing technology oriented mobile devices based on Web services

LIANG Yi^{1, 2}, XIAO Ying-yuan^{1, 2}, HUANG Jing^{1, 2}, YIN Bo^{1, 2}

1.Tianjin Key Lab of Intelligence Computing and Novel Software Technology, Tianjin University of Technology, Tianjin 300191, China

2.Key Lab of Computer Vision and System, Ministry of Education, Tianjin University of Technology, Tianjin 300191, China

Abstract

The resource limitation of mobile devices causes the problem that the existing image processing software based on the centralized computing model have difficulty in running in mobile devices. This paper gives a solution for the problem by adopting Web service-based image processing technology. The technology distributes image processing tasks to service providers, service registry centers and service requesters. The solution reduces the resource consumption of mobile devices in processing images. Compared to traditional methods of image processing, Web service-based image processing method have the advantages of loose coupling and component oriented, and can take full advantage of the computing resources in heterogeneous network. Thus it can efficiently solve the bottle-neck in resource that traditional image processing software has.

Key words [Web service](#) [image process](#) [Simple Object Access protocol \(SOAP\)](#) [Universal Description Discovery and Integration \(UDDI\)](#) [mobile devices](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2009.35.020

通讯作者 梁毅 rephenixly@163.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(655KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“Web服务”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [梁毅](#)

· [肖迎元](#)

· [黄静](#)

· [尹波](#)