

软件、算法与仿真

基于着色Petri网的最小代价 服务合成方法

李小艳 1, 张晓松 2, 方敏 1

(1. 西安电子科技大学计算机学院, 陕西 西安 710071;  
2. 西安公路研究院交通工程研究所, 陕西 西安 710054)

摘要:

如何动态地把现存的各种Web服务整合起来以形成新的、满足不同用户需求的服务已成为新的应用需求和研究热点.针对现有服务合成中服务选择技术的不足,提出了一种基于着色Petri网的最小代价服务合成方法.该方法主要思想是根据候选服务输入输出之间的逻辑关系建立有色Petri网,从而找出所有合成方案,然后根据原子服务的服务质量(QoS)参数选择具有最小代价的合成方案.通过服务实例验证,基于着色Petri网服务合成方法能够获得最小代价的组合方式。

关键词: Web服务 服务合成 有色Petri网 服务质量

Optimal Web service composition algorithm based on colored Petri nets

LI Xiao-yan 1, ZHANG Xiao-song 2, FANG Min 1

(1. School of Computer Science & Technology, Xidian Univ., Xi' an 710071, China;  
2. Transportation Engineering Inst., Xi' an Highway Scientific Academy, Xi' an 710054, China)

Abstract:

Recently, people intend to integrate the existent Web services to form a new service that can meet the needs of different users. How to do it dynamically is a hot research area. An optimal web service composition algorithm based on colored petri nets is proposed. The essence of the algorithm is that of ours, on the basis of the input and output logical relation of candidate Web services, the colored petri nets is constructed in order to find all the integration methods. From those methods, the optimal one is selected by using the QoS attributes of the Proto Web service. The effectiveness of the algorithm based on colored petri nets is verified by an example.

Keywords: Web service service composition CP-nets quality of service

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

作者Email:

参考文献:

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(OKB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 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

- ▶ Web服务
- ▶ 服务合成
- ▶ 有色Petri网
- ▶ 服务质量

本文作者相关文章

PubMed