

论文

网络化制造领域本体知识建模的研究

张权 姚远 胡庆夕 尤飞

上海大学-华中科技大学 上海大学 上海大学 上海大学机械电子与自动学院

摘要:

针对目前网络化制造环境下, 服务描述、发现过程中语义信息动态表达不足的问题, 从Web服务的角度提出了一个基于本体的制造领域知识建模方法, 并在此基础上构建制造领域本体模型, 最后给出应用实例。重点研究解决了制造服务过程中不同对象间的信息交流、数据交换和知识资源重用三个问题, 有效地实现网络制造环境下资源共享与优化配置, 为基于语义的网络协同制造服务平台的构建奠定了基础。

关键词: 网络化制造 Web服务 制造本体 知识建模 领域建模

Ontology-based knowledge modeling in network manufacturing

Abstract:

The lacking of semantic expression is a bottleneck of current Web service based manufacturing solution. It is not easy to dynamically discover appropriate services from different service providers. A method of ontology based knowledge modeling was put forward. It combines Web service with network manufacturing service and the service driven manufacturing ontology model is constructed by applying the method. The evaluation method of approximate service matchmaking was also developed, and a case was given to demonstrate the above mentioned. The study solves three problems during the manufacturing service process, which are communication between different roles, data exchange and reuse of knowledge resource. The share and the configuration optimization of distributed manufacturing resources were realized in the networked manufacturing environment. It lays the foundation for the construction of the semantic Web based collaborative manufacturing service platform.

Keywords: network manufacturing web service manufacturing ontology knowledge modeling domain modeling

收稿日期 2007-10-31 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 张权

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 谭浩;张雄;廖军.基于BPEL4WS的工作流平台的设计和实现[J]. 计算机应用, 2006,26(6): 1245-1247
2. 毛春丽 .CORBA/SOAP互操作技术的研究及实现[J]. 计算机应用, 2006,26(7): 1526-1528
3. 李成大 .基于Web服务的信息安全虚拟实验系统的研究与实现[J]. 计算机应用, 2007,27(1): 122-124
4. 彭敦陆 周傲英 .基于方法聚类的Web服务检索技术[J]. 计算机应用, 2007,27(10): 2365-2368
5. 员红娟 叶飞跃 李霞 彭文滔 .基于语义的Web服务发现核心技术研究[J]. 计算机应用, 2006,26(11): 2661-

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(638KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 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

- ▶ 网络化制造
- ▶ Web服务
- ▶ 制造本体
- ▶ 知识建模
- ▶ 领域建模

本文作者相关文章

- ▶ 张权
- ▶ 姚远
- ▶ 胡庆夕
- ▶ 尤飞

PubMed

- ▶ Article by
- ▶ Article by
- ▶ Article by
- ▶ Article by

6. 张启亮 冯志勇 .基于语义web服务的汽车供应链自动采购系统[J]. 计算机应用, 2006,26(11): 2739-2741
7. 仲梅 宋顺林 .一种语义Web服务的多层次匹配方法[J]. 计算机应用, 2007,27(1): 199-201
8. 张大陆 张君婕 荆利强 .基于过程分析的服务发现[J]. 计算机应用, 2006,26(12): 2789-2792
9. 陈红 .基于参考网的Web服务组合模型[J]. 计算机应用, 2006,26(12): 2823-2825
10. 杨涛;刘锦德;谭浩.Web服务安全基础设施的研究[J]. 计算机应用, 2006,26(6): 1248-1250
11. 周远长 钟勇 朱嘉鲁 .基于移动Agent的Web服务组合执行框架设计[J]. 计算机应用, 2006,26(10): 2294-2286
12. 马秀琴; 冯百明; 秦红武.一种考虑服务质量的服务发现机制[J]. 计算机应用, 2006,26(4): 935-937
13. 彭敦陆 周傲英 .基于向量空间的Web服务发现模糊方法[J]. 计算机应用, 2006,26(9): 2009-2012
14. 许甸 李建华 马华.一种支持流程服务集成及协作的工作流描述语言PS-XPDL[J]. 计算机应用, 2007,27(4): 863-867
15. 程锦 张建.网络化制造资源垂直搜索引擎的研究与应用[J]. 计算机应用, 2007,27(5): 1116-1118
16. 全立新 岳昆 刘惟一.一种支持异构数据集成的Web服务合成方法[J]. 计算机应用, 2007,27(6): 1438-1441
17. 宋雅丽 唐晓晟.基于OSGi家庭网关和Web Service技术的智能家庭系统[J]. 计算机应用, 2007,27(6): 1542-1544
18. 江岭 崔光佐.一种支持条件分支的语义Web服务组装方式及执行[J]. 计算机应用, 2007,27(7): 1720-1724
19. 陈佳蕊 蔡国永.基于扩展WSDL变异的Web服务测试方法[J]. 计算机应用, 2007,27(7): 1725-1728
20. 陶剑文 姚奇富.基于Web使用挖掘的个性化学习推荐系统[J]. 计算机应用, 2007,27(7): 1809-1812
21. 付晓东 邹平.一种规则驱动的Web服务组合例外处理方法[J]. 计算机应用, 2007,27(8): 1984-1986
22. 徐署华 江文 黄志刚.一种基于瓶颈开销的Web服务查询算法[J]. 计算机应用, 2007,27(8): 1997-2000
23. 王力生 睦聃 何智华.多Agent Web服务组合系统的设计[J]. 计算机应用, 2007,27(9): 2209-2211
24. 曾慧琼 李建华 许甸 马华 .基于冲突概率的组合服务事务混合并发控制算法[J]. 计算机应用, 2007,27(10): 2433-2436
25. 吴国风 吴乃鑫.基于语义描述的Web服务工作流动态组合研究[J]. 计算机应用, 2007,27(11): 2725-2727
26. 曾贵荣 葛世伦.基于BPEL4WS的Web服务整合研究[J]. 计算机应用, 2007,27(11): 2733-2735
27. 张国锋 何俊 徐从富.一种基于BPEL的通用安全控制模块设计方法[J]. 计算机应用, 2008,28(11): 2926-2928
28. 李淑芝 杨书新 王继升.基于树型二重结构编码遗传算法的服务选择[J]. 计算机应用, 2008,28(12): 3017-3020
29. 陶南 周定康.P2P服务分类技术的负载平衡策略研究[J]. 计算机应用, 2008,28(1): 33-35
30. 翟社平 魏娟丽 李增智.基于参与者上下文概念意图的语义Web服务发现[J]. 计算机应用, 2009,29(1): 224-226,
31. 付晓东 邹平 尚振宏 姜瑛.基于贝叶斯网络的Web服务组合故障诊断[J]. 计算机应用, 2008,28(5): 1095-1097
32. 刘艳 吴健.基于SOA的OA与ERP的整合应用[J]. 计算机应用, 2008,28(3): 816-818
33. 周志致 高春鸣.Web服务事务模型与协议研究[J]. 计算机应用, 2008,28(4): 1035-1038
34. 李瑞宁 周竹荣.基于完备回溯树的语义Web服务自动组合[J]. 计算机应用, 2008,28(6): 1427-1430
35. 杨林 林建素.多引擎服务组合的执行优化[J]. 计算机应用, 2008,28(7): 1702-1704
36. 刘志都 程新党 詹仕华.基于SOA的虚拟仪器共享平台[J]. 计算机应用, 2008,28(7): 1866-1867
37. 黄映辉 李冠宇.要素细化与代码实现——WSMF模型[J]. 计算机应用, 2008,28(8): 2156-2159
38. 龚小勇 朱庆生 武春岭.基于位置矩阵QoS感知的Web服务组合研究[J]. 计算机应用, 2008,28(8): 2170-2172
39. 边小凡 代艳红.基于QoS的服务发现改进模型[J]. 计算机应用, 2008,28(9): 2398-2400

文章评论 (请注意:本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容!评论内容不代表本站观点.)

反 馈 人	<input type="text"/>	邮 箱 地 址	<input type="text"/>
反			

反馈
标题

验证码

5491