

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

软件技术与数据库

基于Spring的构件动态演化机制

仇书礼, 初佃辉, 孟凡超

(哈尔滨工业大学(威海)计算机科学与技术学院, 山东 威海 264209)

摘要: 针对Spring开源框架不支持动态演化的问题, 提出一种基于Spring的构件动态演化机制。在设计开发模式上, 对系统进行面向业务逻辑和配置文件的模块化划分, 在体系结构上, 引入演化代理, 对模块间调用进行解耦, 模块调用由实例管理中心进行统一管理控制。在Spring框架中实现该机制, 并通过计算 Π 值进行实验验证, 结果表明, 该机制可以使软件系统在运行期间实现演化, 对系统效率基本无影响。

关键词: 构件 动态演化 控制反转 解耦 演化代理 实例注册中心

Component Dynamic Evolution Mechanism Based on Spring

QIU Shu-li, CHU Dian-hui, MENG Fan-chao

(School of Computer Science and Technology, Harbin Institute of Technology at Weihai, Weihai 264209, China)

Abstract: For the issue of that Spring, the open source framework does not support dynamic evolutions, this paper comes up with a component dynamic evolution mechanism based on Spring, from the view of the development mode and architecture of software system. This mechanism divides the system's business logic and configuration files into many modules from the point of development mode. In the aspect of architecture, it leads in evolution agent to decouple the invoking among modules, while modules and their callings are managed and controlled uniformly by instance management center. This mechanism is implemented in the Spring framework, and it is proved by calculating the value of Π . Experimental results show that the mechanism can let system implement evolutions at run-time and does not influence the system efficiency.

Keywords: component dynamic evolution inversion of control decouple evolution agent instance registration center

收稿日期 2011-07-22 修回日期 网络版发布日期 2012-01-20

DOI: 10.3969/j.issn.1000-3428.2012.02.022

基金项目:

国家“863”计划基金资助项目(2008AA04Z101); “核高基”重大专项(2009ZX01045-001-002-4); 山东省科技发展计划基金资助项目(2011GGX10108, 2010GGX10104, 2010GGX10116, 2010G ZX20126); 威海市科技攻关计划基金资助项目(2011GGA00201109 22082212)

通讯作者:

作者简介: 仇书礼(1987-), 男, 硕士研究生, 主研方向: 软件工程, 软件体系结构; 初佃辉, 副教授; 孟凡超, 副教授、博士

通讯作者E-mail: mengfanchao74@163.com

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(274KB)
- ▶ [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

- ▶ 构件
- ▶ 动态演化
- ▶ 控制反转
- ▶ 解耦
- ▶ 演化代理
- ▶ 实例注册中心

本文作者相关文章

- ▶ 仇书礼
- ▶ 初佃辉
- ▶ 孟凡超

PubMed

- ▶ Article by Chou, S. L.
- ▶ Article by Chu, D. H.
- ▶ Article by Meng, F. C.

参考文献:

[5] 张 仕, 黄林鹏. 基于OSGi的服务动态演化[J]. 软件学报. 2008, 19(5): 1201-1211



本刊中的类似文章

1. 郑笛, 王俊, 贲可荣. 支持上下文感知的构件适配模型研究[J]. 计算机工程, 2012,38(2): 39-41
2. 冯径, 黄立威, 黄伟. 软件配置构件分类及优化查询方法研究[J]. 计算机工程, 2012,38(01): 62-64,67
3. 万年红, 谭文安, 王雪蓉. 基于构件行为聚类的软件工程知识分类[J]. 计算机工程, 2011,37(9): 110-111,114
4. 任姚鹏, 陈立潮, 张英俊, 谢斌红. 基于潜在语义分析的构件聚类改进方法[J]. 计算机工程, 2011,37(4): 67-69
5. 赵静丽, 陈立潮, 潘理虎, 张英俊, 谢斌红. 基于FAHP的构件安全性量化评估方法[J]. 计算机工程, 2011,37(22): 67-69
6. 才智杰, 才让卓玛. 基于语料库的藏文字属性分析系统设计[J]. 计算机工程, 2011,37(22): 270-272
7. 隋新征, 程仁洪. 遴选算法全局条件解耦与物理优化实现[J]. 计算机工程, 2011,37(2): 34-36
8. 包书勇, 王忠群. 网构软件演化的业务一致性验证方法[J]. 计算机工程, 2011,37(17): 29-31
9. 李捷, 李陶深, 杨林峰. 大规模结构化二次规划并行算法[J]. 计算机工程, 2011,37(16): 48-50
10. 张琴燕, 高洪皓, 李莹. 基于进程代数的构件语义标注技术研究[J]. 计算机工程, 2011,37(11): 69-73

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="6898"/>
<input type="text"/>			