

论文

一种基于UML的软件产品线可变性建模方法

罗代忠 赵文耘 彭鑫

重庆文理学院 复旦大学 复旦大学

摘要:

将UML引入到软件产品线开发中, 在产品线可变性分析的基础上, 提出了一种基于UML的产品线可变性建模方法。该方法不仅支持可选、多选一等可变点类型的描述, 还支持软件产品线可变性的约束建模。在此基础上, 还通过一个手机应用软件的产品线可变性建模实例验证了该方法的有效性。

关键词: 软件产品线 可变性 统一建模语言 需求建模 约束

Approach of variability modeling for software product line with UML

Abstract:

This paper introduced UML to software product line. With analyzing variability of product line, we propose an approach of variability modeling for software product line with UML. It not only provides specification of variability type such as option and alternative, but also provides constrains modeling of software product line variability. Finally a case study of variability modeling in mobile software product line was presented to demonstrate our method.

Keywords: software product line variability Unified Modeling Language (UML) requirements modeling constrains

收稿日期 2008-03-05 修回日期 2008-03-25 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 罗代忠

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 薛峰 丁晓青.形状约束的三维人脸组件形变模型[J]. 计算机应用, 2007,27(3): 686-689
2. 夏鹏万 陈荣国 孙剑.增强的基于角色的数据库访问控制模型[J]. 计算机应用, 2007,27(3): 597-600
3. 王伟达 刘文剑.基于UML的适应调度知识系统开发[J]. 计算机应用, 2007,27(2): 421-424
4. 刘爽 孙济洲 .一种改进的运动路径编辑方法[J]. 计算机应用, 2006,26(12): 2860-2862
5. 李振胜 鞠时光 .安全空间数据库动态审计策略的研究与应用[J]. 计算机应用, 2006,26(11): 2678-2681
6. 孙志伟 赵政 .SOFM神经网络在处理非空间属性中的应用[J]. 计算机应用, 2006,26(11): 2667-2669

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(624KB)
- ▶ [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

- ▶ 软件产品线
- ▶ 可变性
- ▶ 统一建模语言
- ▶ 需求建模
- ▶ 约束

本文作者相关文章

- ▶ 罗代忠
- ▶ 赵文耘
- ▶ 彭鑫

PubMed

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

7. 王德志 余镇危 甘金颖 王德毓.应用层播树分裂恢复算法研究[J]. 计算机应用, 2006,26(11): 2561-2663
8. 刘伟 刘海林.基于外点法的混合遗传算法求解约束优化问题[J]. 计算机应用, 2007,27(1): 216-218
9. 杨朝君.信息系统中业务规则与约束的时态化研究[J]. 计算机应用, 2007,27(1): 196-198
10. 谭良 周明天.带时间特性的自主访问控制政策及其在Linux上的设计与实现[J]. 计算机应用, 2006,26(12): 2906-2909
11. 贾艳萍 孟相如 麻海圆 郝志建.基于MPLS流量工程的多路径负载均衡方法[J]. 计算机应用, 2007,27(3): 522-524
12. 姜群 王越 宋文强.基于群体递增学习算法的癌症化学疗法优化技术研究[J]. 计算机应用, 2007,27(3): 721-723
13. 雷开彬 杨宪泽 李播 苑飞 周绪川.基于四元素插值的空间曲线边界约束变形方法[J]. 计算机应用, 2007,27(9): 2131-2133
14. 王德志 余镇危 甘金颖 王德毓.基于多克隆策略的应用层组播路由算法[J]. 计算机应用, 2006,26(9): 2169-2171
15. 马艳 须文波 孙俊 刘阳.用并行化的QPSO解决有约束的优化问题[J]. 计算机应用, 2006,26(9): 2047-2050
16. 范秋凤 杨国胜 马晓燕 王应军.基于对应点匹配的物体深度信息测量[J]. 计算机应用, 2006,26(8): 1873-1875
17. 宋占峰;蒲浩.基于CDT理论构建道路三维模型方法研究[J]. 计算机应用, 2006,26(5): 1211-1213
18. 周宇恒 王允建.基于小生境的开放式遗传算法[J]. 计算机应用, 2007,27(4): 960-962
19. 王姝 刘小丹.一种个性化三维人面模型及其绘制方法[J]. 计算机应用, 2007,27(5): 1141-1144
20. 朱翠涛 高靓 汪汉新.多约束QoS移动IP最优路由的求解[J]. 计算机应用, 2007,27(5): 1180-1182
21. 邓海生 李军怀 张璟 郑军平.基于用户约束的关系数据库水印方法[J]. 计算机应用, 2007,27(8): 1931-1934
22. 张频 罗贵明. UML模型检测方法的研究[J]. 计算机应用, 2007,27(10): 2493-2497
23. 何海江.代价与样本相关的简约核支持向量机[J]. 计算机应用, 2008,28(11): 2863-2866
24. 陈璐 邱玉辉 张谦.一种基于模糊约束的多并发双边自动协商模型[J]. 计算机应用, 2007,(12): 2906-2909
25. 刘霞 贾智平.基于软实时多处理器系统的动态低功耗算法[J]. 计算机应用, 2007,(12): 3126-3128
26. 芦进 肖人彬 李婷婷.面向工程约束优化的自适应分工微粒群算法[J]. 计算机应用, 2007,(12): 2888-2891
27. 匡向阳 罗晓霞.点和边有容量约束的网络最大流新算法[J]. 计算机应用, 2008,28(1): 143-145
28. 王宇新 王政 郭禾 刘天阳 田佳.基于XML图的RBAC模型研究[J]. 计算机应用, 2009,29(1): 185-188
29. 宁红云 刘金兰 张德干.基于对手不完全信息的订单在线智能协商模型[J]. 计算机应用, 2009,29(1): 221-223,
30. 朱建新 高蕾娜 张新访.基于距离几何约束的二次加权质心定位算法[J]. 计算机应用, 2009,29(2): 480-483
31. 王小乐 刘青宝 陆昌辉 陈文凯.一种处理障碍约束的聚类算法[J]. 计算机应用, 2009,29(2): 406-408
32. 鄢靖丰 张泊平 龚文引 谭水木.一种新型的差分演化算法及其应用研究[J]. 计算机应用, 2008,28(3): 719-722
33. 郑锋 李腊元 连进 高晔方.一种适用于移动网络的能量约束路由协议[J]. 计算机应用, 2008,28(5): 1104-1106
34. 匡向阳 史经俭 罗晓霞.栅格数据模型中附有条件的最短路径算法[J]. 计算机应用, 2008,28(4): 856-859
35. 张磊 项学智 赵春晖.基于光流场与水平集的运动目标检测[J]. 计算机应用, 2009,29(4): 972-975,
36. 黄远东 卢江 赵瑞莲.一种基于双约束传播的面向路径自动随机测试方法[J]. 计算机应用, 2008,28(4): 1032-1034
37. 李英俊 韩雷.基于三维雷达图像数据的风暴体追踪算法研究[J]. 计算机应用, 2008,28(4): 1078-1080
38. 邹永贵 魏来.带多约束条件的最优路径选择算法研究[J]. 计算机应用, 2008,28(5): 1101-1103
39. 宁玉富 唐万生 严维真.机会约束下贷款组合优化决策的方差最小化模型[J]. 计算机应用, 2008,28(5): 1325-1327
40. 毕忠勤 曾振柄 郭远华.非线性循环不变式的自动生成[J]. 计算机应用, 2008,28(7): 1854-1857
41. 杨立志 潘永惠.基于Zooming-Panning模式的可视化信息浏览技术的研究[J]. 计算机应用, 2008,28(8): 2066-2070
42. 赵孝敏 何松华 李贤鹏 尹波.一种改进的FP-Growth算法及其在业务关联中的应用[J]. 计算机应用, 2008,28(9): 2341-2344
43. 罗代忠 赵文耘.一种面向产品线的特征依赖建模方法[J]. 计算机应用, 2008,28(9): 2349-2352
44. 黄福令 高慧敏.基于文化算法和改进差分进化算法的混合算法 [J]. 计算机应用, 2009,29(05): 1264-1269
45. 牛晓霞 胡正平 杨苏.局部PCA参数约束的Hough多椭圆分层检测算法 [J]. 计算机应用, 2009,29(05): 1365-1368

| | | | |
|------|----------------------|------|---------------------------|
| 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"/> 7226 |