

军用系统分析

基于Agent的作战方案自动生成系统研究

李皓, 常国岑, 孙鹏

空军工程大学电讯工程学院, 陕西, 西安, 710077

摘要: 智能体技术在军事领域得到了广泛的应用,过程推理系统可用于作战方案的自动生成。为实现快速、准确地生成作战方案,为指挥员提供决策依据,对过程推理系统的战术目标集进行分类处理、对所选作战规划进行合并处理以及对更新状态规则和评价标准进行改进,提高其运行效率,实现对战术目标的批处理。通过一个实例描述其军事运用,表明该方法可提高作战方案生成过程的运行效率。

关键词: 指挥控制系统 智能体 过程推理系统 作战方案生成

Research on operational plan making system based on Agent

LI Hao, CHANG Guo-cen, SUN Peng

Telecommunication Engineering Inst., Air Force Engineering Univ., Xi'an 710077, China

Abstract: Agent is applied in military system widely, and procedure reasoning system (PRS) can be used to produce operational plan automatically. In order to provide the commander with operational plans quickly and exactly as the basis of decision making, tactical goal class was classed, the chosen operational plans were merged, update rule was implemented and estimate criterion was changed, which can enhance the operating efficiency of PRS and enable it to process batch goals. An instance of military appliance was analyzed, which showed its effect of enhancing the operating efficiency.

Keywords: command and control system Agent procedure reasoning system operational plan making

收稿日期 2007-11-21 修回日期 2008-03-09 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

空军工程大学科研基金资助课题(KGD04355A)

通讯作者:

作者简介: 李皓(1983-),男,硕士研究生,主要研究方向为Agent技术,指挥控制系统建模与仿真.E-mail: xiaoliak@sohu.com

作者Email:

参考文献:

[1] Liu Jinxing, Yang Youlong, Tong Mingan. A BDOTI logical framework of airborne command control system[C]//Proceedings of the Sixth International Conference on Intelligent Systems Design and Applications, 2006: 887-892.

[2] 杨凡, 常国岑, 段镛, 等. 指挥控制系统建模仿真中的智能体技术[A]. 中国电子学会电子系统工程分会C31系统与理论专业委员会第十二界学术年会论文集[C]//2005: 317-321.

[3] 杨凡, 常国岑, 段镛, 等. 分布式作战方案自动生成系统策略协同研究[J]. 系统工程与电子技术, 2005, 27(3): 467-470. (Yang Fan, Chang Guoceng, Duan Tao, et al. Strategy coordination in a distributed operational plan making system[J]. Systems Engineering and Electronics, 2005, 27(3): 467-470.)

[4] 谭天晓, 赵辉, 赵宗涛. 一种基于Agent的作战方案生成系统模型[J]. 微电子学与计算机, 2006, 23(12): 44-46.

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(KB)
- ▶ [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

- ▶ 指挥控制系统
- ▶ 智能体
- ▶ 过程推理系统
- ▶ 作战方案生成

本文作者相关文章

- ▶ 李皓
- ▶ 常国岑
- ▶ 孙鹏

PubMed

- ▶ Article by LI Hao
- ▶ Article by CHANG Guo-cen
- ▶ Article by SUN Peng

[5] 王鸿洁,常国岑.基于可拓方法的C31作战方案生成与评价[J].火力与指挥控制,2004,29(1):53-56.

[6] Rao A S,Georgeff M.BDI Agent:from theory to practice[C]//Proceedings of the 1st International Conference on Multi-Agent Systems.San Francisco,ACM Press,1995:312-319.

[7] Ingrand F F,Georgeff M P,Rao A S.An architecture for realtime reasoning and system control[J].IEEE Expert,1992,7 (6):34-44.

[8] Michael Wooldridge.多Agent系统引论[M].北京:电子工业出版社,2003:52-60.

本刊中的类似文章

1. 刘跃峰, 张安.有人机/无人机编队协同任务分配方法[J]. 系统工程与电子技术, 2010,32(3): 584-587
2. 余莹莹, 方华京.多智能体系统的有限时间跟踪控制[J]. 系统工程与电子技术, 2011,33(8): 1871-1874
3. 费爱国, 张陆游, 丁前军.基于拍卖算法的多机协同火力分配[J]. 系统工程与电子技术, 2012,34(9): 1829-1833
4. 李皓, 常国岑, 孙鹏.基于Agent的作战方案自动生成系统研究[J]. 系统工程与电子技术, 2009,31(01): 134-136

---

Copyright by 系统工程与电子技术