

系统工程

面向任务能力的自组织网络体系结构

寇明延, 熊华钢, 李峭, 何锋

北京航空航天大学电子与信息工程学院, 北京 100191

摘要:

深入研究自组织网络体系结构建立的动机, 针对现有网络体系结构中缺少对任务需求的耦合, 提出面向任务能力的自组织网络体系结构, 给出了包括量化任务、任务规划、平台分簇和分级结构4个阶段的设计过程, 并针对每个阶段设计给出了数学描述, 最后给出了组网的计算方法。通过案例分析, 展示了设计过程中的阶段结果和最终组网体系, 并使用评估指标对所设计的组网体系进行了分析评估。

关键词: 自组织网络 体系结构 任务能力 任务规划 分级结构

Mission capacity oriented self-organized networks architecture

KOU Ming-yan, XIONG Hua-gang, LI Qiao, HE Feng

School of Electronics and Information Engineering, Beihang University, Beijing 100191, China

Abstract:

After researching the design motivation of self-organized network architecture, the mission capacity oriented self-organized networks architecture is proposed for the situation of lack mission coupling in existing architecture. And the methodology is a four phase process, which includes mission quantitative, task planning, platform clustering and hierarchy structure. The mathematical description of each phase is presented. Finally, the computing method is given. With the analysis of the case, the stage results and final network are shown, and the brief analysis and assessment of the proposed network architecture using assessment indicators are also presented.

Keywords: self-organized network architecture mission capacity task planning hierarchy structure

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI: 10.3969/j.issn.1001-506X.2013.05.14

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

1. 刘桂开1, 王洪江2, 韦岗2.一种基于辅助路由的拥塞自适应协议[J]. 系统工程与电子技术, 2010,32(05): 1070-1076
2. 杨琦, 石江宏, 陈辉煌.分布式时隙同步抗时钟频率不一致性能分析[J]. 系统工程与电子技术, 2011,33(05): 1124-
3. 王汝言, 吴大鹏, 武穆清, 甄岩.移动自组织网络中自适应分段路径保护机制[J]. 系统工程与电子技术, 2011,33(7期): 1617-1622
4. 吴大鹏, 武穆清, 甄岩, 孙兵.面向数据流QoS的MANET分布式管理控制机制[J]. 系统工程与电子技术, 2009,31(8): 1963-1967

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(2201KB)
- ▶ [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

- ▶ 自组织网络
- ▶ 体系结构
- ▶ 任务能力
- ▶ 任务规划
- ▶ 分级结构

本文作者相关文章

PubMed