

智能电网

基于多项标准的智能电网集成方法

Umesh Singh

通用电气能源集团 输配电自动化公司, 美国 佛罗里达州 墨尔本

摘要:

介绍了在设计实施集成配电系统的智能方法时应考虑的主要方面, 其中包括: 数据采集、监视控制及配电管理系统、停电管理系统与现场服务自动化, 以及事故呼叫系统。提出使用IEC 61968和公共信息模型等标准实施系统集成。在新老系统之间的集成过程中, 这种方法可以有效降低成本, 并使集成过程更加简单、快捷。此外, 还阐释了目前在行业中存在的问题, 提出将电力设备中的信息孤岛集成, 讨论了中间件(消息总线)、业务流程自动化和 workflow 集成, 并表明集成过程的标准化需要行业的共同努力。最后, 指出集成过程中最重要的要求, 并推荐了具体的集成技术和实施方案。

关键词: 呼叫中心; 人员管理系统; 配电自动化系统; 配电管理系统; 停电管理系统; SCADA; 智能电网; 系统集成; 事故呼叫系统

Standards Based Intelligent Approach for Smart Grid Integration

Umesh Singh

GE Energy T & D Automation, Melbourne, FL 32904, U.S.

Abstract:

This paper presents main aspects of the design of an intelligent approach to implementing Integrated Power Distribution Systems, which consist of Supervisory Control, Data Acquisition System and Distribution Management System, Outage Management System and Field Force Automation, and Trouble Call System. It addresses System Integration using standards like IEC 61968, Common Information Model and others, which gives the electric utilities a simpler, faster, and less costly method of integrating legacy and new systems. After explaining current industry issues and considerations for integrating islands of information within electric utilities, topics like Middleware (message bus), Business Process Automation, Workflow Integration and industry efforts to standardize the Integration Process will be discussed. Finally, the paper defines the most important integration requirements and recommend technologies and Implementation.

Keywords: call centers; crew management systems; distribution automation system; distribution management system; outage management systems; SCADA; smart grid; system integration; trouble call systems

收稿日期 2009-05-22 修回日期 2009-07-21 网络版发布日期 2009-08-13

DOI:

基金项目:

通讯作者: Umesh Singh

作者简介:

作者Email:

参考文献:

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(642KB)
- ▶ [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

- ▶ 呼叫中心; 人员管理系统; 配电自动化系统; 配电管理系统; 停电管理系统; SCADA; 智能电网; 系统集成; 事故呼叫系统

本文作者相关文章

PubMed