山东科学 2011, 24(5) 67-70 DOI: ISSN: 1002-4026 CN: 37-1188/N

目录

物联网环境下的智能交互架构研究

蒲海涛[1], 林金娇[2]

1.山东科技大学，山东 济南 250031； 2.山东经济学院，山东 济南 250014

摘要：

提出一种物联网环境下基于上下文融合的智能交互架构，并详细叙述了该架构中的各个组成部分，实现了物体和物体之间以及用户和物理世界之间的智能交互，突破了普适计算中虚拟和现实的界限，提供更智慧型的计算和服务。最后用本文提出的智能交互架构构建了智能电网系统中的交互架构，实例证明了该架构的有效性。

关键词： 物联网 智能交互 上下文感知

Research on intelligent interaction architecture of the internet of things

PU Hai-Tao[1], LIN Jin-Jiao[2]

1.Shandong University of Science and Technology , Jinan 250031, China;
2. Shandong Economic University, Jinan 250031, China

Abstract:

This paper presents a context-sensitive merging based intelligent interaction architecture in the Internet of Things and the detailed description for all of its components. We therefore achieve the intelligent interactions between things and between users and physical world, which break through the boundary between virtualization and reality in pervasive computing and provide more intelligent computation and service. We eventually construct intelligent interaction architecture in smart grid system with the presented architecture, which proves the effectiveness of this architecture.

Keywords: the internet of things intelligent interaction context awareness

收稿日期 2011-06-26 **修回日期** **网络版发布日期**

DOI:

基金项目:

山东省高等学校科技计划项目（J10LG16，J09LG18，J11LG21）；山东省中青年科学家科研奖励基金（BS2009DX039）

通讯作者: 林金娇(1978-),女，副教授，研究方向为CSCW、数据库。

作者简介: 蒲海涛（1979-），男，副教授，研究方向为系统优化控制、物联网技术。

作者Email: ljj@sdpec.edu.cn

参考文献：

［1］ITU Strategy and Policy Unit (SPU) . ITU internet reports 2005 : The internet of things ［R］.Geneva：International Telecommunication Union (ITU), 2005.
［2］刘云浩. 从普适计算、CPS到物联网: 下一代互联网的视界［J］.中国计算机学会通讯, 2009, 5(12): 66-69.
［3］JOHANSON B, FOX A, WINOGRAD T, et al. The interactive workspaces project: Experiences with ubiquitous computing rooms［J］.IEEE Pervasive Computing, 2002, 1(2): 67-75.
［4］SALZ P. The disappearing computer［J］.Time Europe, 2000, 155(8):1-8.
［5］SHI Y C, XIE W K, XU G Y, et al. The smart classroom: Merging technologies for seamless tele education［J］.IEEE Pervasive Computing, 2003, 2(2): 47-55.
［6］LI Y, GUAN Z W, DAI G Z, et al. A context aware infrastructure for supporting applications with pen based interaction［J］.Journal of Computer Science and Technology, 2003, 18(3): 343-353.

［7］岳玮宁, 董士海, 王悦, 等.普适计算的人机交互框架研究［J］.计算机学报,2004, 27(12): 1657-1664.
［8］ABOWD G, MYNATT E. Charting past, present, and future research in ubiquitous computing ［J］.ACM Transactions on Computer Human Interaction, 2000, 7(1): 29-58.
［9］SCHILIT B, ADAMS N, WANT R. Context aware computing applications［M］//Proceedings of the IEEE Workshop on Mobile Computing System and Application.Washington.DC:IEEE Compnter Society,1994:85-90.
［10］徐光祐, 史元春, 谢伟凯. 普适计算［J］.计算机学报, 2003, 26(9):1042-1050.

本刊中的类似文章

1. 侯培虎, 付晓宁, 王颖, 程智勇, 倪家升, 刘统玉, 王红春.矿井光纤物联网云连接平台技术的研究[J]. 山东科学, 2011,24(2): 41-46