

Projeto e programação de Organizações de Agentes

Resumo

Nos últimos anos, os aspectos sociais e organizacionais da agência tornaram-se um tema de grande importância nas pesquisas em Sistemas Multiagentes (MultiAgent Systems, ou MAS). Aplicações recentes de MAS em Web Services, Grid Computing e Computação Ubíqua reforçam a necessidade de utilizar tais aspectos de modo a garantir alguma ordem social dentro destes sistemas. Um dos modos de garantir tal ordem social é através das chamadas organizações multiagente. Há dois tipos de organizações multiagente: ou a organização emerge da atividade de agentes individuais, ou é projetada para facilitar e guiar algum comportamento global específico. No último caso, os sistemas são caracterizados pela autonomia dos dos participantes individuais que, entretanto, devem estar aptos a atingir colaborativamente metas globais predeterminadas, dentro de um ambiente com restrições globais. Ainda se carece, porém, de uma visão abrangente de diversos conceitos, modelos e abordagens relativos às organizações multiagentes. Sobretudo, muitos designers têm dúvidas sobre como colocar em prática tais conceitos, i.e., como projetá-los e programá-los. Essa apresentação pretende oferecer algumas respostas possíveis para estas questões.

Designing and Programming Multiagent Organizations

Abstract

In the last years, social and organizational aspects of agency have become a major issue in MAS research. Recent applications of MAS on Web Services, Grid Computing and Ubiquitous Computing enforce the need of using these aspects in order to ensure some social order within these systems. One of the ways to assure such a social order is through the so-called multiagent organizations. Multiagent organizations are of two types: either the organization emerge from the activity of the individual agents or it is designed to facilitate and guide some specific global behavior. In the latter case, systems are characterized by the autonomy of the individual participants that however must be able to collaboratively achieve predetermined global goals, within a globally constrained environment. However, there is still a lack of a comprehensive view of the diverse concepts, models and approaches related to multiagent organizations. Moreover, most designers have doubts about how to put these concepts in practice, i.e., how to design and how to program them. This invited talk aims to give some possible answers to such questions.