

# EUMAS 2007

## 5th European Workshop on Multi-Agent Systems

Michael Zapf, Thomas Weise

Am 13. und 14. Dezember 2007 fand in Hammamet in Tunesien der fünfte „European Workshop on Multi-Agent Systems“ (EUMAS 2007) statt.

Die Organisatoren (M. Dastani, Universität Utrecht und R. Bordini, Universität Durham) konnten im Hotel El-Mouradi rund 90 Teilnehmer begrüßen, von denen viele eine durchaus längere Reise in Kauf nahmen. So kamen Forscher sowohl aus dem europäischen Raum, als auch aus Fernost und aus Brasilien. Die deutschsprachige Fraktion war, so muss man jedoch feststellen, ausgesprochen schwach vertreten – neben uns fand sich gerade einmal ein Vertreter der Universität Bremen am Tagungsort ein. Dies ist bedauerlich, zumal gerade Deutschland in der Vergangenheit eine durchaus aktive Rolle in der Erforschung intelligenter oder mobiler Agenten spielte; zudem mehrten sich aktuell die Forschungsvorhaben im Bereich der Robotik, und gerade für dieses Gebiet stellt das Thema Multi-Agenten-Systeme einen wichtigen Aspekt der Grundlagenforschung dar.

### Technical Forum Groups

Am 12. Dezember, einen Tag vor Beginn des Workshops, gab es Gelegenheit, sich innerhalb der Technical Forum Groups (TFGs) über aktuelle Themen auszutauschen. Die TFGs entstanden im Rahmen des AgentLink-Projekts im sechsten EU-Rahmenprogramm und führen dessen Arbeit fort.

In der von 12 Teilnehmern besuchten TFG Selbstorganisation (TFG-SO) wurden drei Beiträge vorgestellt, die sich dem schwierig zu fassenden Gebiet der Emergenz annäherten:

- Offline Emergence Engineering for Agent Societies (unser eigener Beitrag)
- Engineering Systems which Generate Emergent Functionalities (M. P. Gleizes)
- Emerging equilibria in automated negotiations (H. G. Rocha)

sowie ein Vortrag von P. Valckenaers, in dem das Konzept des „Intelligent Beings“ vorgestellt wurde, ein im Gegensatz zum Agenten nicht handelndes, sondern reale Objekte repräsentierendes Element.

Von den 20 Fragen, welche die TFG-SO in der anschließenden Diskussion zusammentrug, konnte vor Ort nur eine Frage im Konsens beantwortet werden: Emergenz an sich beschreibt keinen Mechanismus und ist vom Begriff der Selbstorganisation klar zu trennen. Die weiteren Fragen sollen eventuell unter Nutzung eines Wikis in der nächsten Zeit angegangen werden.

Die **TFG-AOSE** (Agenten-orientierte Softwareentwicklung), von etwa 15 Leuten besucht, konzentrierte ihren Fokus in den vier vorgestellten Beiträgen vornehmlich auf das Thema SPEM – das Software Process Engineering Metamodel. Als interessanter Streitpunkt ergab sich die Frage, ob die in den letzten Jahren beobachtete Zunahme an Methodiken eine begrüßenswerte oder Besorgnis erregende Entwicklung sei – zeugt dies eher von Vielfalt (M. Cosentino) oder eher von Uneinigkeit (D. Weyns)? Wie wirkt dies nach außen?

So traf auch der Vorschlag, anhand des SPEM eine Evaluierung bestehender AOSE-Techniken durchzuführen, auf Skepsis. Eine Reihe von Anwesenden sprach sich dafür aus, stattdessen künftig höheres Gewicht auf den realen Einsatz der Techniken zu legen.

### Breites Themenangebot

Die Vorträge des EUMAS-Workshops liegen auf CD vor; wer sich die Artikel als gedruckte Ausgabe bestellte, bekam ein stattliches, 750 Seiten starkes Buch in die Hand gedrückt. Offiziell verlegte Proceedings gab trotz des üblichen Review-Prozesses nicht – sicher ein Wermutstropfen für diese ansonsten sehr interessante Veranstaltung. Man kann ohne die CD die Artikel somit bestenfalls von den Autoren selbst beziehen.

Insgesamt wurden 52 Beiträge zur Präsentation akzeptiert. Der Workshop bestand aus acht Themengebieten mit jeweils zwei parallel laufenden Sitzungen.

Der erste eingeladene Vortrag von C. Witteveen (Universität Delft) sprach das Problem an, wie Autonomie (der einzelnen Agenten) und Plankoordination (für das Kollektiv) harmonisieren können. Ein zweiter eingeladener Vortrag (L. Amgoud, Toulouse) diskutierte die Modellierung von Verhandlungsdialogen anhand von Argumentation.

Die Themen der Sitzungen reichten von Programmiermodellen für Agenten, Vertrauensmodellen, Einsatz von Webservices, AOSE, Spieltheorie, Simulation bis zu Selbstorganisation. Koordination und Verhandlung sowie die Repräsentation von höheren Organisationsformen (unter Einbezug von Holon-Modellen) sind derzeit offenbar Themen besonderen Interesses.

Erfreulich zu beobachten war, dass sich die Forschergemeinschaft nach wie vor über Neuzugänge freuen kann; einige Anwesende bekundeten, dass sie sich erst seit kurzem mit der Thematik befassten – und waren sogleich auf die bekannten Fragen gestoßen wie: „Was ist ein Agent?“ oder „Wie finde ich heraus, ob und wie ich Agenten einsetzen sollte?“ Letztlich musste man sie mit dem Eindruck entlassen, dass viele dieser Fragen nach wie vor nicht abschließend und befriedigend beantwortet werden können, und vielleicht – so klang es an – auch gar nicht beantwortet werden müssen.

(<http://www.atia.rnu.tn/eumas/>)

### Kontakt

Dr. Michael Zapf  
Universität Kassel  
Michael.Zapf@uni-kassel.de