

Prefazione

Il presente volume raccoglie i contributi del workshop “Dagli oggetti agli agenti: tendenze evolutive dei sistemi software” organizzato il 29-30 Maggio 2000 a Parma, presso la Facoltà di Ingegneria dell’Università degli Studi di Parma, dal gruppo di lavoro Sistemi ad Agenti e Multiagente dell’Associazione Italiana per l’Intelligenza Artificiale (AI*IA) e dall’Associazione Italiana TABOO per le Tecnologie Avanzate Basate su concetti Orientati agli Oggetti.

Il tema del workshop è sicuramente di grande interesse. Infatti, le tecnologie ad agenti sono uno tra i settori di ricerca più attivi dell’informatica e stanno assumendo un ruolo centrale non solo nel settore dell’intelligenza artificiale, ma anche in settori più tradizionali quali l’ingegneria del software e i linguaggi di programmazione, dove il concetto di agente viene considerato una naturale estensione di quello di oggetto. L’importanza di queste tecnologie è dimostrata, non solo dagli importanti risultati teorici e sperimentali e dal crescente numero di conferenze e workshop internazionali sull’argomento, ma anche dall’interesse che un gran numero di enti industriali hanno nel loro utilizzo per la realizzazione di strumenti e applicazioni commerciali in aree molto diverse: ad esempio, i sistemi di supporto per l’interazione uomo-macchina, i sistemi di controllo dei processi industriali, i sistemi di programmazione di infrastrutture di rete e i sistemi di integrazione con tecnologie Web. Questo interesse industriale verso le tecnologie ad agenti è in qualche modo supportato da vari autorevoli studi di mercato che prevedono che nei prossimi anni gli agenti saranno largamente utilizzati per migliorare i prodotti software ora presenti sul mercato e per realizzare nuove tipologie di prodotti.

Questo workshop è stato organizzato con lo scopo di fornire un’occasione di confronto proficuo tra le idee e le esperienze dei ricercatori dei due principali campi di ricerca sugli agenti, ossia l’intelligenza artificiale e le tecnologie degli oggetti.

I dati da cui parte il workshop sono molto incoraggianti: oltre alle due relazioni invitate di Alfonso Fuggetta sulle problematiche degli agenti mobili e di Fabio Bellifemine sullo standard FIPA, sono stati accettati ventidue lavori che trattano i seguenti argomenti:

- ambienti di sviluppo di sistemi e di servizi;
- applicazioni nei campi della gestione di basi di dati, del manufacturing, della sanità, dei servizi di video on demand, del turismo e del Web;
- librerie software;
- linguaggi di programmazione;
- metodologie per lo sviluppo di sistemi;
- mobilità e sicurezza nelle applicazioni internet;
- modelli e architetture;
- strategie e algoritmi di ragionamento e cooperazione.

Come si può vedere dall’elenco degli argomenti, i lavori riguardano gran parte delle attività di ricerca e applicative relative alle tecnologie ad agenti. I lavori possono essere divisi in due categorie: da una parte, quelli fortemente caratterizzati dalla provenienza scientifica degli autori, con contributi o principalmente dal settore della intelligenza artificiale o principalmente dal settore delle tecnologie ad oggetti; dall’altra, quelli che rappresentano un approccio che mette insieme i due settori di ricerca. Entrambe le categorie di lavori sono importanti sia per la buona riuscita del workshop, sia per il futuro

sviluppo delle ricerche del settore. La prima categoria ha il compito di mettere in luce le differenze con cui vengono affrontate le tecnologie ad agenti e quindi di evidenziare le possibili lacune di ciascuno dei due approcci. La seconda categoria ha il compito di indicare quali possono essere le tematiche di ricerca sulle tecnologie ad agenti in cui le due comunità possono collaborare proficuamente da subito per contribuire allo sviluppo ulteriore del settore e per accelerare la diffusione della tecnologia ad agenti.

Parma, maggio 2000

Antonio Corradi, Andrea Omicini, Agostino Poggi

Pagina Web SAM: <http://agents.ce.unipr.it/aiia/>

Pagina Web TABOO: <http://deis64.deis.unibo.it/~taboo/>