

# In arrivo sciame di robot

di **Gianluca Briguglia**

**G**li antichi greci l'avevano notato e studiato: esistono animali gregari, cioè capaci di collaborare con i propri simili per ottenere un risultato comune. Per istinto le formiche, le termiti, le api ottengono insieme ciò che il singolo individuo non potrebbe fare. I greci ne traevano insegnamento sulla natura sociale di uomini e animali, ma se invece noi riuscissimo a costruire macchine, robot, capaci di interagire tra loro in vista di un risultato? È quello che studia la "robotica di sciame": un gruppo di robot potrebbe coordinarsi autonomamente, ma ogni robot deve saper percepire le caratteristiche significative dell'ambiente, adattarsi e comunicare con gli altri robot dello sciame. È possibile pensare che un giorno, ancora non troppo vicino, sciame di robot interverranno in un'emergenza, per esempio un incendio, per soccorrere le vittime o per ottenere un certo risultato voluto? Mauro Birattari, ricercatore dell'Université libre de Bruxelles, è stato premiato con un Erc Grant dell'Unione Europea per un progetto di ricerca che intende muovere alcuni passi importanti in un cammino che rimane ancora molto lungo. Unendo i metodi dell'intelligenza artificiale e della robotica, Birattari e i suoi ricercatori, grazie a particolari algoritmi e simulazioni, hanno come obiettivo a lungo termine la creazione di un sistema intelligente autonomo capace di coordinare i comportamenti dei singoli robot in sciame, ma anche di costruire i robot adeguati a una certa situazione, componendo moduli di comportamento e hardware preesistenti. Non a caso Birattari ha chiamato questo sistema "Demiurgo", come il dio-artigiano del mito di Platone, perché in entrambi i casi non si tratta di una creazione dal nulla, ma della composizione di elementi già esistenti, secondo un modello ideale.