



I robot sono con noi, dentro di noi e tra noi

Bruno Siciliano, coautore, spiega a Media Duemila i retroscena e le fatiche che hanno portato al manuale: 1650 pagine, 950 illustrazioni, più di sei anni di lavoro, 165 autori e oltre 10.000 scambi di mail tra i curatori e gli autori per questa "Summa Robotica", lo Springer Handbook of Robotics.



PASADENA. Il considerevole volume è stato presentato a Pasadena, California, nel corso della Conferenza Internazionale di Robotica & Automazione (ICRA 2008), il principale evento annuale sul tema a livello internazionale.

Risultato di mezzo secolo di ricerche e applicazioni, i robot sono tra noi, con noi e anche dentro di noi: robot che esplorano il pianeta, che collaborano con noi in diverse attività, che ci divertono,

e che si innestano nel nostro organismo, garantendo diagnosi efficaci e non dolorose, e fornendo protesi per varie disabilità.

Lo *Springer Handbook of Robotics* fornisce una visione completa dei risultati già raggiunti dal settore e presenta le più recenti ricerche robotiche. Dagli elementi fondamentali della disciplina agli aspetti relativi alle implicazioni etiche e sociali delle sue applicazioni, il testo definisce i nuovi standard per i futuri sviluppi, e le prossime sfide che questa disciplina scientifica dovrà affrontare. Organizzato per servire la ricerca e le applicazioni in robotica, lo *Springer Handbook of Robotics* è stato curato da due esperti di fama mondiale, Bruno Siciliano (professore di robotica all'Università di Napoli Federico II, nonché presidente della IEEE Robotics and

Automation Society) e Oussama Khatib (professore di Robotica alla Stanford University, nonché presidente della International Foundation of Robotics Research). Ma come è cominciato tutto questo?

Chiediamo a uno dei due curatori, Bruno Siciliano, come e a chi sia venuta l'idea

"L'11 marzo del 2002 alle ore 12:48 - ricorda Bruno Siciliano - ricevetti una singolare mail da Thomas Ditzinger, direttore editoriale di Springer per il settore Engineering, messaggio che iniziava con: "Caro Bruno, oggi ho una questione molto speciale da porti". E infatti così era. Nel messaggio, Thomas descriveva la nuova iniziativa editoriale di Springer, in preparazione per il 2003: una serie di Handbook, dedicati a temi specifici, cui la Casa editrice teneva molto. Poiché non esisteva a livello internazionale uno Handbook sulla Robotica, Tom

Presentato in California a ICRA 2008 lo Springer Handbook of Robotics

mi chiedeva di valutare la possibilità che ne diventassi il curatore, con Oussama Khatib”.

“Un’impresa davvero impegnativa, a dir poco. Infatti, nonostante pregevoli monografie e lavori settoriali, e una vivace e crescente editoria tra pubblicazioni, riviste specializzate e atti di conferenze, non esisteva un’opera che riunisse autori impegnati in prima persona in ricerche in tutti i settori della robotica. L’impegno era reso ancor più arduo dal carattere multidisciplinare della robotica, una disciplina in continua evoluzione, che si ispira a molte altre scienze, e che si sviluppa in direzioni anche imprevedibili”.

Come avete deciso di operare?

“Oussama ed io decidemmo di organizzare un team editoriale che coordinasse a sua volta il lavoro degli autori, capitolo per capitolo. La selezione dei curatori dei capitoli durò un anno. Nel 2003 si costituiva il gruppo editoriale grazie all’adesione degli eccellenti robotici David Orin, Frank Park, Henrik Christensen, Makoto Kaneko, Raja Chatila, Alex Zelinsky e Daniela Rus - e ovviamente Oussama e me. Essi coprivano i seguenti cluster: fondamenti di robotica; strutture robotiche; sensoristica e percezione; manipolazione e interfaccia; robotica mobile e distribuita; robotica per l’esplorazione e robotica di servizio; interazione tra robot ed esseri umani e robotica bio-ispirata. Ai primi del 2005 fu riunito un vasto gruppo di autori - più di 150,



per tutti i settori della robotica, che scambiarono idee e contributi grazie a una piattaforma web dedicata. Entro la fine del 2006 avevamo raccolto tutti i contributi, ognuno dei quali fu rivisto da tre revisori indipendenti, e in alcuni casi furono invitati altri autori per un totale di 165. L’intero progetto è stato completato nella primavera del 2008”.

“Sei anni dopo la sua ideazione, lo *Handbook of Robotics* è stato infine pubblicato. Al di là del suo valore di guida per la nostra comunità, la speranza di Oussama e degli autori e mia è che possa servire ad attrarre giovani ricercatori nel

nostro settore, e a ispirare le prossime decadi di fruttuose ricerche e grandi sfide, in questa affascinante disciplina”.

Per ulteriori informazioni: <http://www.springer.com/engineering/book/978-3-540-23957-4>

► **Fiorella Operto**