

a cura della rcs pubblicità

# FUTUR@TOMER

UN VIAGGIO TRA SCIENZA E FANTASCIENZA



## CITTA' DELLA SCIENZA

### cyber-incontri

#### Sabato 21 novembre

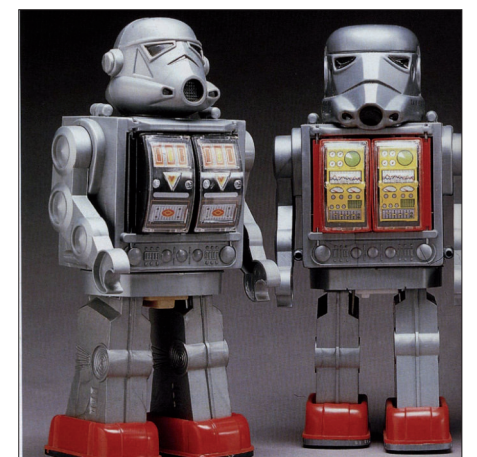
11,00 Incontri con i robot: Cicerobot. Al museo con una guida robot Università degli Studi di Palermo, Dipartimento di Ingegneria Informatica  
12,30 Incontri con i robot: Paro. Il cucchiolo di robot foca Università degli Studi di Siena - Dipartimento di Scienza della Comunicazione  
17,00 Incontri con i robot: Osservazioni della Luna e di Giove con telescopio computerizzato Unione Astrofili Napoletani  
19,00 Incontri con i robot: I - Cub. Il robot bambino Istituto Italiano di tecnologia

#### Domenica 22 novembre

11,00 Incontri con i robot: Robovolc. Un robot in missione sui vulcani Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Elettronica e dei Sistemi, Università degli Studi di Catania,  
12,30 Incontri con i robot: Marybot. Un robot all'accoglienza Dipartimento di Scienze Fisiche, Università degli Studi di Napoli Federico II  
15,30 Incontri con i robot: I - Cub. Il robot bambino Istituto Italiano di tecnologia  
17,00 Incontri con i robot: Sistema MOTUS. La riabilitazione a distanza Università Campus Bio-Medico di Roma  
19,00 Incontri con i robot: IROMEC. Un robot per amico Dipartimento di Scienza della Comunicazione, Università degli Studi di Siena

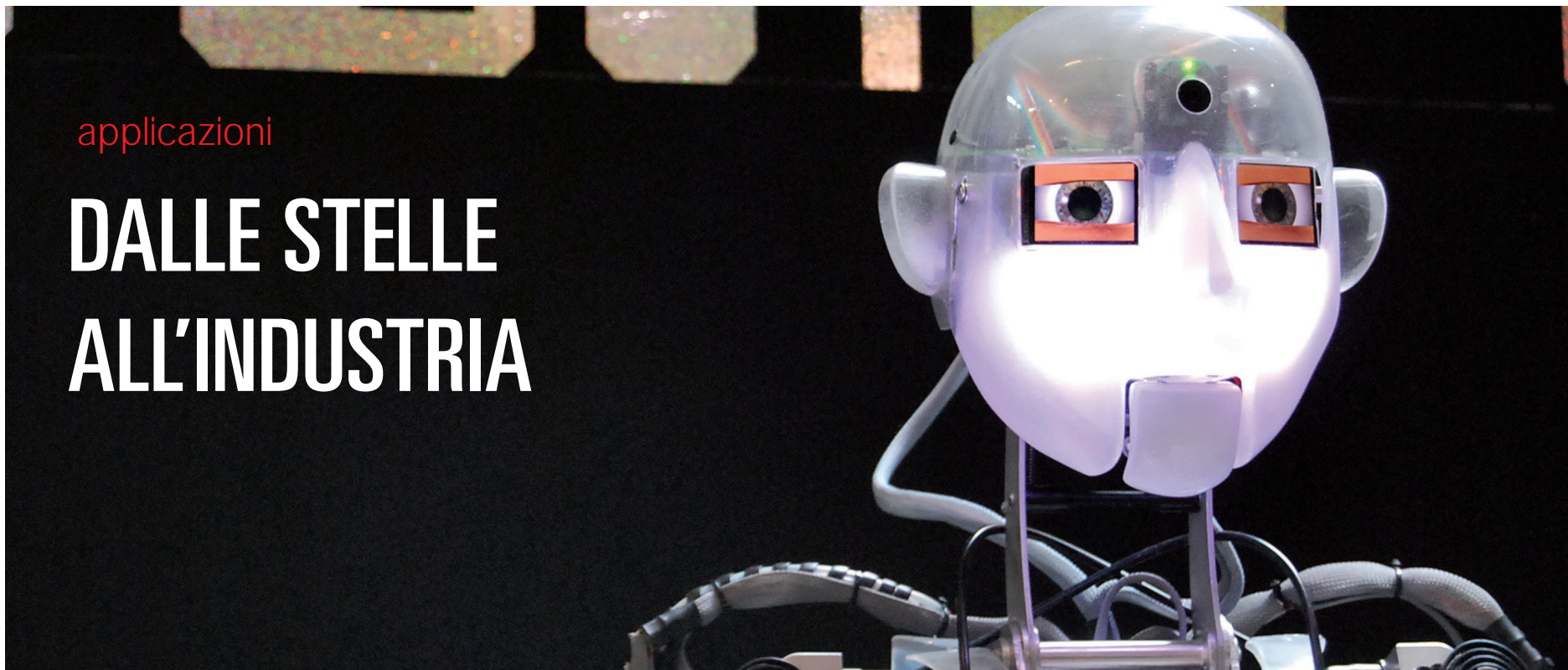
#### Lunedì 23 novembre

12,30 Incontri con i robot: Early Warning. Più sicuri quando la Terra trema RISSC-Lab Laboratorio di ricerca in Sismologia Sperimentale e Computazionale di AMRA Scari-Analisi e Monitoraggio del Rischio Ambientale



### applicazioni

## DALLE STELLE ALL'INDUSTRIA



### Un telescopio intelligente

L'Unione Astrofili Napoletani sarà presente con diverse iniziative a Futuro Remoto. La prima è oggi con la presentazione di un piccolo telescopio gestito da un robot che aiuta a trovare i corpi celesti. «Sarà una dimostrazione fatta di giorno - spiega **Edgardo Filippone**, presidente dell'associazione - ma che sarà utile a capire come è cambiato il modo di osservare le stelle». Come funziona il robot astronomo? «Ha una piccola tastiera sulla quale si può digitare il nome del corpo astrale da cercare e il telescopio si muove da solo fino a puntare nella direzione esatta».

#### Niente più bussole e coordinate da seguire?

«Lexibit serve proprio a far capire che la maggior parte dei robot sono diversi da quelli raccontati dal cinema e dalla letteratura. Sono sistemi intelligenti, o dotati di una grande banca dati, che utilizzano per risolvere un problema».

La collaborazione dell'Unione Astrofili Napoletana con la Città della Scienza è ormai una costante affidabile...

«È un rapporto ventennale che ha dato ottimi risultati. In questa occasione presenteremo anche una rete di

telescopi che possono essere utilizzati da tutti da casa tramite Internet. Sono 4 punti di osservazione in Sicilia e 2 in Australia grazie ai quali è possibile osservare tutti gli oggetti remoti».

Tornando al robot telescopio, che tipo di apparecchiatura è?

«È un piccolo telescopio commerciale che nonostante le piccole dimensioni è molto potente. Sarà possibile vederlo in azione anche sabato 26 a Futuro Remoto».

Quali sono le altre attività dell'Unione Astrofili?

«Molto volontariato per favorire la divulgazione scientifica. Sul nostro sito ([www.unioneastrofiliinapoletani.it](http://www.unioneastrofiliinapoletani.it)) è possibile iscriversi e essere informati su molte iniziative che portiamo avanti da anni».

Facciamo delle dimostrazioni nelle scuole medie alle quali i ragazzi partecipano con molto piacere e grandi risultati anche in aree della città dove c'è molta dispersione scolastica. Siamo riusciti a far aprire una scuola media anche di notte con grande successo e soddisfazione di tutti».



### I robot dell'alba

Rispetteranno le leggi della robotica gli automi napoletani? Bruno Siciliano, docente della Federico II ed esperto di robotica è sicuro di sì. «I problemi dei quali ci occupiamo in Campania - spiega Siciliano - sono relativi a problemi di manipolazione. Mani robotiche che si lavorano in ambienti dove si muovono anche essere umani e quindi dovranno essere rispettosi dell'uomo e quindi della prima legge di Asimov».

Quali sono le ricerche in questo settore fatte in Campania?

«C'è una grossa collaborazione fra varie università. Alla Federico II siamo esperti di mani robotiche e di robot cooperanti all'Università di Cassino si occupano di robotica mobile sottomarina e di mini robot che si muovono a squadre. Alla Sun studiano tecnologie di nuovi sensori integrati e miniaturizzati e poi a Salerno si interessano di problemi e sistemi robotizzati irreversibili per applicazioni industriali. Il mio gruppo di ricerca è legato alla casa madre e cioè il Dipartimento di Informatica e Sistemistica della Federico II si chiama Prisma Lab ed è collegato anche alle università di Potenza e a quella di Roma3».

Qual è il futuro della robotica?

«Nel futuro il robot sarà compagno dell'uomo e certamente anche nel ruolo di

badante o "cameriere". Da notare che già oggi molti robot svolgono una funzione sociale attiva nel campo della riabilitazione. Sono già in funzione degli esoscheletri che permettono a persone diversamente abili di poter riacquistare capacità motorie ormai perse. C'è però il problema etico che queste persone che erano sottodotate diventano così superdotate e non è un problema di poco conto».



Quali sono i paesi più avanzati in questa ricerca?

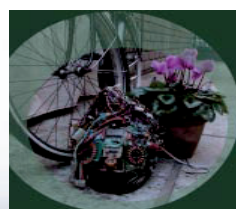
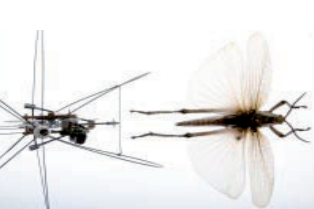
«A parte il Giappone, noto soprattutto per una serie di prototipi, anche l'Europa, e l'Italia è molto avanti. Naturalmente gli Stati Uniti hanno fatto grossi investimenti nel settore».

E quali sono i nostri investimenti qui?

«Circa 400 milioni di euro».

Quali sono i primi risultati positivi che la gente comune avrà da queste ricerche?

«Come ho già detto nel settore della medicina con la riabilitazione. Poi alcune tecniche chirurgiche sono efficaci solo se portate a termine da microscopici robot ormai molto diffusi. E poi esistono dei robot che fanno i servizi in casa in maniera autonoma come il robot aspirapolvere, quello che pulisce le piscine, e quello che taglia il prato».



... e creò il

# ROBOT

a sua immagine e somiglianza

LE MOSTRE

**Che bestia quel robot**

fotografie di Massimo Brega Testi di Nicoletta Salvatori

**Antropolis. Ritratti di robot**

di Tommaso Ragnisco

**Miss Digital - Digital faces**

di Franz Cerami

**LEGAMI Installazione di Robotica d'Arte**

Luigi Pagliarini e Mr. BD

FUTUR@TOMER

Percorsi artistici. Autori che da anni operano nel campo della sperimentazione artistica esplorano le potenzialità espressive della robotica e delle nuove tecnologie.

Nell'ambito di una riflessione su come le teorie dell'estetica devono e possono rinnovarsi in seguito all'introduzione delle tecnologie più avanzate, saranno proposti alcuni segni cativi esempi di come l'artista può trasformarsi in progettista robotico.

