

Progetto di Ingegneria ottiene fondi e crea posti di lavoro

■ A pagina 6



# UN GIOIELLO DI ROBOT



# Arriva il robot da indossare Trasmette sensazioni a distanza

*Il professor Prattichizzo guida un rivoluzionario progetto europeo*

di LAURA VALDESI

**LE DISTANZE** saranno azzerate. Un medico visiterà un paziente, come se lo avesse sul lettino di ospedale. E invece si trova all'altro capo del mondo. Perché le informazioni verranno trasmesse attraverso il tatto grazie a dei robot che potranno essere indossati. Come fossero un gioiello, un indumento oppure un altro accessorio. Sembra fantascienza, invece è realtà. Basta varcare la soglia del laboratorio coordinato dal professor Domenico Prattichizzo del dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze matematiche, diretto da Santina Rocchi, per trovarsi di fronte a mano robotiche e ad un mondo 'fantastico'. Che è valso all'Università di Siena la guida di un progetto, «Wearhap» appunto, della durata di quattro anni e finanziato dall'Unione europea per 7 milioni 700mila euro. Il coordinatore è Prattichizzo, dieci i centri di ricerca dell'Ue coinvolti. Dalla Scuola superiore Sant'Anna, di cui era rettore il neo ministro dell'Istruzione Maria Chiara Carrozza, all'Universidad Rey Juan Carlos, all'Université Pierre et Marie Curie di Parigi. «Un valore aggiunto per la nostra città in un momento difficile

— sottolinea il rettore Angelo Riccaboni —, sono queste le eccellenze da cui ripartire per il rilancio in quanto garantiscono preziose ricadute sul territorio». «Ben 12 i giovani dottorandi che grazie a 'Wearhap' lavorano e soprattutto acquisiscono competenze da reinvestire sotto il profilo industriale, anche attraverso spin-off», si inserisce Santina Rocchi.

**TRASFERIRE** informazioni di movimento, sensoriali, che difficilmente possono essere descritte con le parole: ecco l'obiettivo del progetto. Che deve il suo carattere rivoluzionario al fatto che i 'robot', finora fissi e ingombranti, sono diventati molto piccoli e maneggevo-

al pari di quella portata nelle nostre vite dal Walkman e (presto) dagli occhiali di Google.

La grande avventura è dunque iniziata. Il rettore ne approfitta per dipingere l'Ateneo come motore della rinascita della città annunciando «di aver scritto ai candidati a sindaco per illustrare l'attività svolta. E chissà che in futuro, alcuni contenitori liberi, non diventino fucine di spin-off». Chissà.

## OCCUPAZIONE

**Grazie a «Wearhap»  
12 dottorandi lavorano  
e acquisiscono conoscenze**

li. Il professor Prattichizzo applica i dispositivi a un dito oppure al braccio. La sfida è integrarli e nasconderli in braccialetti o anelli. In oggetti minuscoli e leggeri. Le applicazioni diventano così utili per un oceano di usi. Perché i robot saranno impiegati nel sociale e nel settore sanitario, come supporto indispensabile durante le attività quotidiane. Ovvio che ad esso guardano con particolare attenzione gli ipovedenti per i quali i prototipi possono diventare guide per muoversi al supermercato. Nel reparto di Rianimazione, dove sono ricoverati pazienti in stato vegetativo, si comunica con loro a livello tattile. I robot da dito potranno interagire con i malati in modo qualitativo e soprattutto continuato. C'è poi un aspetto ludico e comunicativo. Addio cara, vecchia video-chiamata: due persone distanti migliaia di chilometri potranno condividere sensazioni tattili. Una rivoluzione

## LE CIFRE

7,7

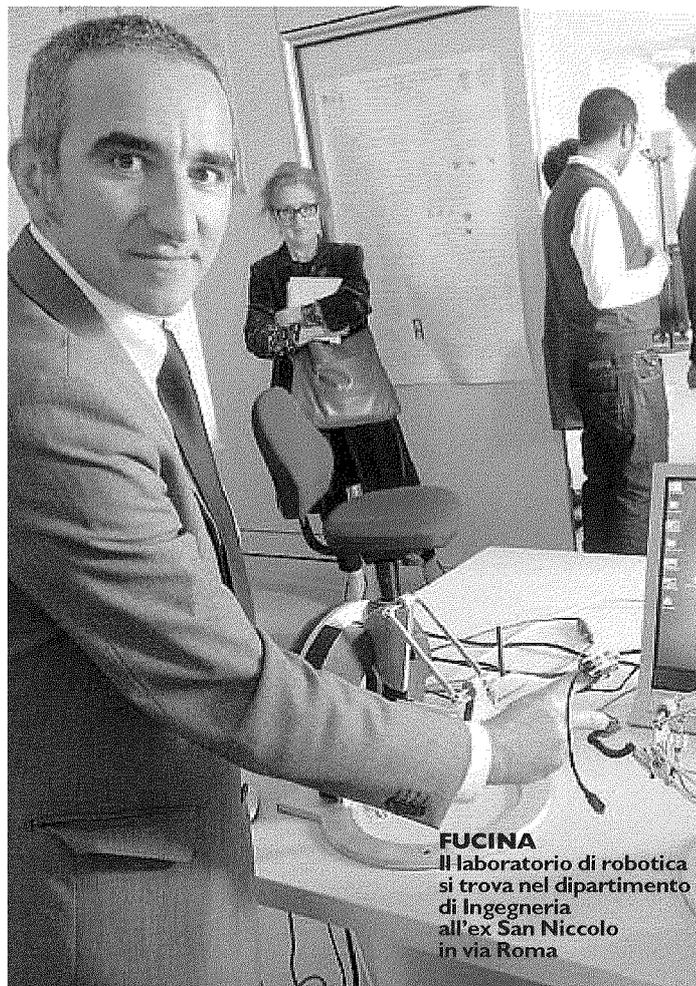
### Il finanziamento

Il progetto Wearhap, che avrà una durata di quattro anni, potrà contare su risorse importanti: 7 milioni 700mila euro stanziati dall'Unione europea

10

### Centri di ricerca

Siena coordina il piano collaborando con altri atenei fra cui Pisa, Bielefeld Universitaet, Technical University Munich, Scuola Superiore Sant'Anna e Umea



**FUCINA**  
Il laboratorio di robotica si trova nel dipartimento di Ingegneria all'ex San Niccolo in via Roma



3

### Settori d'impatto

I prototipi leggeri e maneggevoli che saranno realizzati potranno essere impiegati in ambito medico, domestico e anche industriale

## ECCELLENZE

### La sfida

«Studiare e applicare poi concretamente quanto appreso stimola a impegnarsi ancora di più», dice il dottorando Claudio Pacchierotti