

LA SPERIMENTAZIONE

## Ecco DustBost il robot spazzino autentico tuttofare

Si divide in due versioni:  
DustClean pulirà le  
strade e DustCart ritirerà  
i rifiuti nei palazzi

**U**no lo si vedrà gironzolare in un'area pedonale e ripulire, a comando, i marciapiedi dalle cartacce, sniffare l'aria e dirci come va l'inquinamento. L'altro bisognerà chiamarlo con una telefonata o pigiando un bottone e si presenterà all'uscio di casa per ricevere i sacchetti dei rifiuti che avremo già differenziato. Stanno per sbarcare i robot spazzini: i prototipi di DustClean e di DustCart sono già pronti e presto debutteranno in una sperimentazione che comincerà in Toscana — a marzo per qualche giorno a Pecioli, poi a Pontedera e quindi a maggio a Massa — perché il progetto internazionale, che va sotto il nome di DustBost è coordinato dal professor Paolo Dario della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa.

Proprio la robotica è infatti una delle eccellenze della Sant'Anna. I robot spazzini sono macchine studiate per migliorare la selezione dei rifiuti: «Concettualmente sono dei carrelli a due o a quattro ruote capaci di trasportare un oggetto da un posto a un altro — spiega il professor Dario — Noi ne immaginiamo decine che lavorano in rete e operano in luoghi "strutturati", sorvegliati da telecamere e comun-

**Nasce a Pisa  
al Sant'Anna  
e già vogliono  
vederlo  
all'opera in  
mezzo mondo**

que comandati a distanza dall'uomo». La tecnologia utilizzata è in qualche modo simile a quella dei navigatori satellitari an-

che se molto più aggiornata ed evoluta. L'autonomia del robottino oggi è di venti minuti, poi deve tornare alla sua stazione per essere ricaricato. Il costo indicativo è intorno ai 40mila euro.

Il progetto sta sollevando curiosità e interesse in varie parti del mondo tanto che i due robot andranno in tour in Spagna a Bilbao, in Giappone a Osaka e anche in Svezia e in Corea per farsi conoscere. «Queste macchine sono studiate per muoversi nei centri storici, in zone dove altri mezzi per la raccolta dei rifiuti di muovono con difficoltà — prosegue Paolo Dario — Non avranno un aspetto umanoide, ma una corazza a colori vivaci. Dustbot apre una strada che può portare lontano: penso ad esempio a un robot che può tenere a braccetto una persona anziana, che può accompagnarla a fare la spesa. Penso anche a robot che nei centri storici forniscono le informazioni ai turisti sulle strade, che orientino su altri servizi».

Una delle obiezioni che vengono spesso fatte al docente di robotica quando presenta il progetto è che mettere questi sistemi nelle strade significa esporle al rischio di vandalismi: «Non c'è questo pericolo perché — risponde il professore — dove operano i robot ci sono delle telecamere e degli addetti che controllano minuto per minuto come si muovono le macchine».

(l. m.)

