

## Rosie

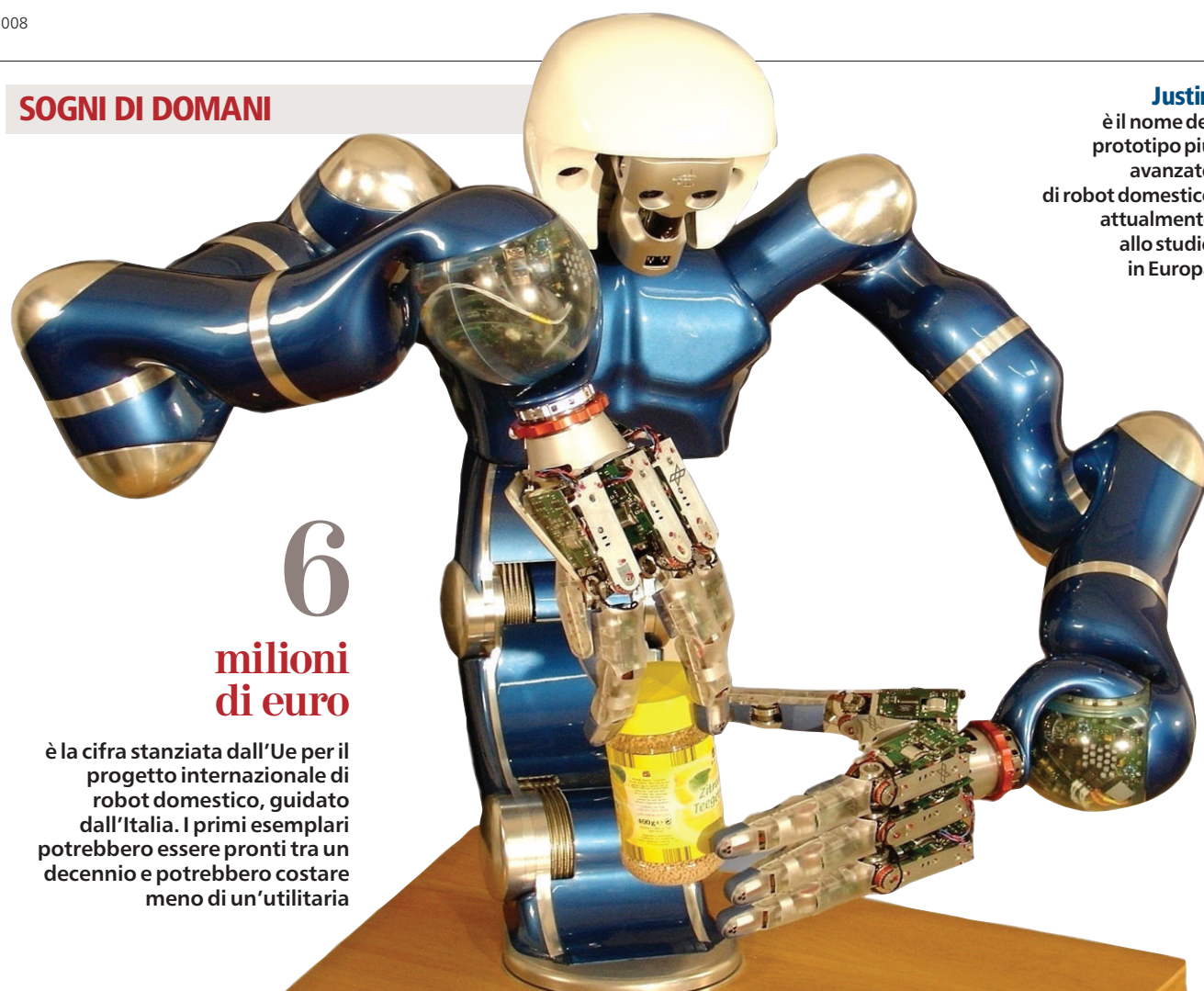
I cartoni I Jetsons - da noi I pronipoti - sono nati nel '62 e ambientati nel 21° secolo. George e Jane e i figli, Elroy e Judy sono accuditi da Rosie.



## Caterina

Alberto Sordi, in «Io e Caterina» è ricco e maschilista, acquista un robot femminile per sbarazzarsi di moglie, amante e colf. Ma alla fine anche il robot ha le sue pretese.

## SOGNI DI DOMANI



Justin è il nome del prototipo più avanzato di robot domestico attualmente allo studio in Europa

6

milioni di euro

è la cifra stanziata dall'Ue per il progetto internazionale di robot domestico, guidato dall'Italia. I primi esemplari potrebbero essere pronti tra un decennio e potrebbero costare meno di un'utilitaria

# Com'è gentile la badante robot

Progetto guidato dall'Italia: saprà anche fare il caffè

## La storia

GABRIELE BECCARIA  
TORINO

Aiuterà gli anziani e giocherà con i bambini

Spirit e Opportunity sono bravi oltre ogni aspettativa: a un centinaio di milioni di chilometri da noi, su Marte, non smettono di esplorare e fotografare con un'efficienza che nessun umano potrebbe vantare. Justin, invece, è solo bravino: in un laboratorio del Dlr, l'agenzia aerospaziale tedesca, ha imparato a svitare un

barattolo, a versare l'acqua in una tazza e a preparare un caffè istantaneo. Ma le sue mani sono enormi (una volta e mezza le nostre), i movimenti lenti e goffi. Qualsiasi umano lo batte senza difficoltà.

Ecco la verità: un robot può correre sulla superficie ostile di un altro pianeta, ma non riesce ancora a farci da assistente, badante, infermiere. Mentre in Giappone si presentano cloni sempre più perfetti di Lolite bellissime, provocanti fino all'indecenza con labbra carnose e un vocabolario sofisticato, in Europa si stanno studiando i robot-servitori, umanoidi ma solo fino a un certo punto e decisamente asessuati. «Per la filosofia shinto le macchine sono accettabili se antropomorfe, ma qui è il contrario: la somiglianza non dev'essere esasperata». Lo spiega Bruno Siciliano, professore all'Università di Napoli Federico II, che ha a che fa-



## Inventore

Bruno Siciliano è professore al dipartimento di informatica dell'università di Napoli

re i tipi come Justin: è lui, infatti, il coordinatore del nuovo progetto internazionale «Dexmart», che vuole superare i paradossi attuali e portare in casa i «personal robot», che un giorno - «entro 10-15 anni» - «coabitano con noi»: aiuteranno gli anziani, giocheranno con i bambini, assisteranno i disabili, faranno cose straordinarie e per molti spesso drammatiche, come pulire e cucinare, diventando presenze scontate, come oggi sono quelle di cellulari, pc e tv.

Dietro l'acronimo che forma la parola «Dexmart» c'è una sfida emozionante, finanziata dall'Unione europea con 6,3 milioni di euro: il neonato consorzio di sette istituzioni e centri di ricerca più un partner industriale (la Federico II di Napoli e l'Alma Mater di Bologna, con l'agenzia Dlr tedesca, il Cnrs francese, le università di Karlsruhe e della Saar

e la Omg britannica) vuole realizzare creature con mani finalmente paragonabili a quelle biologiche, capaci di afferrare i tanti oggetti della quotidianità, esibendo precisione e delicatezza e sfruttando microcamere, sensori e software avanzati (che sconfinano nell'intelligenza artificiale).

«Dovranno imparare in modo creativo dai gesti degli esseri umani». E così diventeranno rapidamente baby-sitter o badanti ideali (o, meglio, rassicuranti maggiori). «Dovranno capire come replicare tante operazioni in modi sempre diversi, riconoscendo l'ambiente in cui si troveranno». Verrà loro insegnato a non fare nulla che danneggi i padroni (come aveva teorizzato Isaac Asimov), ma esigeranno pazienza e qualche forma di rispetto (le avventure salotto-cucina-camera da letto-bagno saranno evidentemente impegnative anche per macchine con barlumi di pensiero).

E illuminare i robot con adeguate capacità cognitive è «il punto delicato», spiega Siciliano. Di mezzo c'è, tra l'altro, la rivalità tra il sistema «Robotics» firmato Microsoft e quello open source Linux. «La discussione nel mondo accademico sui sistemi operativi è molto animata»: in casa ci vorranno menti elettroniche programmate per gestire il caso e gli imprevisti in tempo reale. Ecco spiegato perché può essere più semplice esplorare Marte che gestire nello stesso momento un microonde, un bambino che piange e un nonno che fa le bizzze.

## TRAGEDIE DI OGGI

A 93 anni vuole sposare la colf, il figlio lo uccide

CODOGNO (Lodi)

Chi teme la badante-robot deve pensare ai possibili rischi legati a quelle in carne e ossa: un sessantenne ha sparato un colpo di fucile alla nuca del padre di 93 anni, perché non poteva sopportare l'idea che si fosse invaghito della propria badante romana, arrivata ad accudirlo soltanto un anno fa: a lei aveva già consegnato una grossa somma di denaro e ora la voleva sposare a tutti i costi.

L'omicidio si è consumato ieri a Ospitaletto Lodigiano, in provincia di Lodi. La vittima è Carletto Scacchi, che è stato trovato dalla nuora riverso sul letto con la nuca squarciata da un colpo sparato a bruciapelo. I carabinieri hanno rapidamente capito che non si trovavano di fronte a una rapina finita nel sangue, ma a una tragedia familiare, e si sono quindi messi alla ricerca del figlio della vittima, Andrea Scacchi. E' stato rintracciato poco dopo sul cellulare. Si trovava in casa di un amico, nel Pavese, ed è stato convinto a costituirsi.

Interrogato dal pubblico ministero, nella stazione dei carabinieri di Orio Litta, l'uomo ha confessato di aver ucciso il padre al termine di un violento diverbio. Tra le lacrime, ha raccontato agli investigatori che il padre, circuito da Maria, la badante romana, aveva consegnato alla donna in più riprese 60 mila euro, sempre prelevati in contanti dalla banca. L'altro ieri sera Andrea Scacchi si era recato in casa del padre e, dopo aver allontanato la badante in malo modo, aveva cercato di convincere l'anziano genitore a rinunciare: non voleva che sposasse la donna, come ormai aveva annunciato.

Ma la discussione è presto degenerata e, quando il papà gli ha definitivamente voltato le spalle dicendo che non lo avrebbe più guardato né parlato, Andrea Scacchi - che aveva portato con sé il fucile da caccia - ha cedito alla rabbia cieca: ha sparato un unico colpo a bruciapelo, uccidendo il padre sul colpo. e poi è scappato [R. CRI.]

## UNA DINAMO FISSATA A UNA GINOCCHIERA

## A spasso per ricaricare il cellulare

Una tecnologia pensata per le protesi dei disabili

BRUNO RUFFILLI  
TORINO

Mai più col cellulare scarico o l'iPod boccheggianti. Proprio mentre a Barcellona sta per partire il 3Gsm, dove saranno lanciate le ultime novità nel campo dei telefonini ipertecnologici, dal Canada arriva una notizia che potrebbe rivoluzionare il mercato dei dispositivi elettronici portatili. E' un piccolo ge-

neratore che produce energia sfruttando il movimento delle gambe, una sorta di ginocchiera che incorpora una dinamo superefficiente. Una passeggiata di appena due minuti permetterebbe così di ricaricare il cellulare abbastanza per parlare un quarto d'ora; una scalinata di cinque piani potrebbe fornire energia per una canzone o due in più.

L'apparecchio è stato sviluppato dall'équipe di Max Donelan, direttore del laboratorio di locomozione della Simon Fraser University e presentato nell'ultimo numero della rivista americana Science. Arriva dopo anni di sperimentazioni e invenzioni anche molto bizzarre, come il caricabatteria



per lettori Mp3 a forma di fiore, lo zainetto con celle solari incorporate, le pile a combustibile liquido, il computer a manovella, la torcia che si attiva col movimento delle dita. Alcu-

ni di questi gadget sono già in commercio, altri lo saranno a breve, ma la loro diffusione finora è sempre stata limitata ai maniaci della tecnologia verde. Invece il "Biomechanical

## Energia in movimento

L'Energy Harvester è stato progettato da una ditta canadese

Energy Harvester" pare destinato ad un futuro diverso: è stato progettato pensando soprattutto agli usi biomedicali, a tutte quelle persone costrette a vivere con protesi che hanno bisogno di energia elettrica per funzionare. «La nostra tecnologia porta la libertà», spiega Yad Garcha, presidente della Bionic Power, l'azienda che produce l'apparecchio. «Liberiamo le persone dal peso, il fastidio, la preoccupazione di avere a che fare con batterie sempre diverse».

Certo, però, poi gli affari sono affari, e quindi gli intraprendenti canadesi hanno considerato un altro possibile campo di applicazione per la loro invenzione: «Attualmente

le forze armate spendono centinaia di milioni di dollari per trasportare le batterie sul campo», prosegue Garcha. «L'Energy Harvester (accumulatore di energia, ndr.) non soltanto alleggerisce il carico che ogni soldato è costretto a portare con sé, permettendogli di viaggiare più velocemente e più rapidamente, ma riduce anche i costi di trasporto e logistica». I ricercatori garantiscono che il sistema di ricarica non produce sforzo superiore a quello richiesto per camminare, ma qualche dubbio è lecito, visto che l'apparecchio pesa 1,6 kg, senza contare il fastidio dei cavi.

E, a dirla tutta, ricaricare il cellulare camminando sarà pure utile, ma non è per niente divertente: mica come la discoteca Off Corso di Rotterdam, dove il pavimento converte i movimenti di chi balla in energia per far funzionare l'impianto luci.