

**Alcuni casi di Aids segnalati in Libia**

La sindrome di immunodeficienza acquisita è arrivata anche in Libia. Durante il mese di agosto il governo di Tripoli ha infatti segnalato all'Organizzazione mondiale della Sanità, un caso di Aids, il primo mai registrato nel paese. Sono rimasti, quindi, solo 21 gli stati che affermano di non conoscere ancora la terribile malattia. Fra questi un solo paese europeo, l'Albania, uno africano, le Seychelles, tre paesi arabi, fra cui l'Irak. Complessivamente, i casi notificati all'Ons a tutto il 31 agosto, sono 283.010 mila, con un aumento di quasi 10.000 unità rispetto alle cifre di fine luglio.

**«Ici Europe» Nasce l'agenzia europea dell'ambiente**

Si è tenuta ieri la conferenza stampa di presentazione per la fondazione dell'Ici (Imperial Chemical Industries). L'organismo nato in Inghilterra, ora si sta riorganizzando per creare un network europeo che si chiamerà, «Ici Europe». L'organismo dovrà mettere in contatto le varie realtà nazionali, avendo prima individuato i problemi specifici, regionali e locali, riguardanti la biotecnologia e l'ambiente. Attualmente, l'Inghilterra, andrà a fare parte di una delle cinque aree in cui è suddiviso il raggio d'azione, coordinato centralmente, ma con autonomia locale.

**La salmonella del pollame resiste agli antibiotici**

Un virus della salmonella super resistente agli antibiotici è stato trovato in alcuni allevamenti di pollame dell'Inghilterra e del Galles. La scoperta è stata fatta da alcuni ricercatori del Laboratorio di salute pubblica che hanno dichiarato pure che la diffusione del virus va tenuta sotto controllo. Il suo nome scientifico è «salmonella typhimurium» e i veterinari hanno trovato che sei galline su dieci hanno contratto l'infezione. La crescita della resistenza della salmonella agli antibiotici è legata alle pratiche di allevamento del pollame. Nutriti in batteria, il mangime è sovraccarico di antibiotici allo scopo di evitare le malattie che comporta questo genere di allevamento. La salmonella typhimurium è già largamente conosciuta dai veterinari che sinora l'avevano riscontrata esclusivamente nei gatti e negli uomini.

**Donne pilota al salone aerospaziale di Farnborough**

Per la prima volta al salone aerospaziale di Farnborough, in corso nei pressi di Londra, due donne fanno parte del gruppo dei «superpiloti» che quotidianamente compiono le dimostrazioni in volo degli aerei, al limite delle prestazioni di ogni velivolo per impressionare i potenziali clienti. Una è addirittura la campionessa del mondo di pilotaggio acrobatico, la sovietica Natalya Sergeeva. Ai comandi del Sukhoi 26m ha compiuto «figure» spettacolari, con le quali ha conquistato il titolo mondiale un mese fa in Svizzera. L'altra donna pilota è l'inglese Belinda Oldenburg, soprannominata «binny». Nata in Kenya, Belinda ha iniziato la carriera pilotando piccoli aerei sulle savane africane. Al salone è ai comandi dell'aereo anfibio inglese Lake Turbo Renegade.

**Mosca intelligente terrà compagnia agli astronauti sovietici**

Nell'istituto di biologia medica del Ministero della sanità dell'Urss è stato selezionato un nuovo tipo di mosca che sarà utilizzata per i voli spaziali. Le uova che la mosca depone nel tetame non sono uova normali. Da esse nascono delle superlarve che trasformano il letame in humus ecologicamente puro sul quale crescono, ad esempio, ottimi pomodori, cetrioli, champignon: il cibo degli astronauti. Le larve poi vengono mangiate dalle quaglie allevate appositamente. Le nuove mosche sono del tutto identiche a quelle normali. Gli studiosi le distinguono perché hanno un comportamento più intelligente. Non ronzano, non danno fastidio, non penetrano nel naso o negli occhi, ma se ne stanno in disparte.

**Identificato il gene responsabile dell'artrite?**

In una relazione pubblicata su una rivista specializzata, «Proceedings of the national academy of sciences» alcuni medici dell'università di Cleveland e dell'università di Philadelphia, affermano di aver scoperto il gene responsabile dell'osteoartrite. La comune artrite senile non sarebbe quindi una inevitabile conseguenza dell'invecchiamento che comporta un indurimento delle cartilagini.

CRISTIANA PULCINELLI

# L'attività ludica serve alla crescita/4 Chi ha paura del Cyberpunk? La polemica sui simulatori di universi paralleli: sono pericolosi? Giochi dell'altro mondo

■ Umani o replicanti? Il cult movie del regista inglese Ridley Scott, *Blade Runner*, tilava apertamente per i secondi. In puro stile science-fiction, Scott suggeriva di barattare la cruda realtà con la creazione di mondi nuovi, ma paralleli a quelli reali. In Francia, le sollecitazioni fantastiche del cinema di Ridley Scott, ma anche i personaggi cyberpunk del romanzo di William Gibson e Bruce Sterling, sono ormai qualcosa di più di una illusione di celluloido. Come? Attraverso una sorta di grande gioco sociale che coinvolge soprattutto giovani.

Circa quattrocento club che si sono formati nelle università e nelle varie scuole parauniversitarie, coinvolgono persone che, occasionalmente o con metodo, si esercitano a simulare le caratteristiche fisiche e morali di alcuni personaggi virtuali, spesso sintesi perfetta del cacciatore di taglie, pentito, Harrison Ford e del medievale Mago Merlin.

Dopo l'importazione di meno sofisticati «role play» (giochi di ruolo) provenienti dagli Stati Uniti verso la fine degli anni settanta, oggi si stima che i professionisti di questi particolarissimi giochi di società, siano più di 200mila. L'avventura si svolge attorno a un tavolo, con l'aiuto di un libro che descrive scenari apocalittici, futuristici o di medioevo immaginifico, oppure con un computer dal software specializzato. Le operazioni del gioco sono dirette da un «gran maestro», l'unico a conoscere i trabocchetti e gli anfratti del canovaccio che guida il gioco, in una sorta di avventura esotica-soprannaturale. Il compito dei partecipanti sta nella fatica di risolvere l'enigma, cercando di restare in vita il più a lungo possibile e superando una serie di prove. La sopravvivenza a tutti i costi è il mondo della finzione oltre a un discreto numero di fans conta pure un altrettanto discreto numero di detrattori. Le ambientazioni della letteratura cyberpunk, sia quelle umane. Il modello del cyberspazio è quello dell'«ipermetano», una nuova razza umana, che infla guanti e conosce nuove sensazioni, indossando visori e comunicando con le banche dati di megaimprese commerciali e spiriti soprannaturali, scopre realtà a scatolette cinesi grazie a società per azioni specializzate a impiantare falsi ricordi indistinguibili da quelli veri. I mutanti finiscono, invariabilmente, per chiedersi, ma chi sono io?

La sete di conoscenza della fantascienza classica si trasforma allora, nel cyberpunk, in un viaggio esistenziale, alla ricerca di cosa definisce l'identità di un individuo. E la sopravvivenza di una umanità composta e mutante, in un mondo tirannicamente programmato, ambientata in una lotta senza quartiere tra compagnie giapponesi e irriducibili cowboy della console, per il controllo del mercato nero dell'informa-

macchina è sostituita da esseri mutanti che amplificano sia le caratteristiche della macchina, sia quelle umane. Il modello del cyberspazio è quello dell'«ipermetano», una nuova razza umana, che infla guanti e conosce nuove sensazioni, indossando visori e comunicando con le banche dati di megaimprese commerciali e spiriti soprannaturali, scopre realtà a scatolette cinesi grazie a società per azioni specializzate a impiantare falsi ricordi indistinguibili da quelli veri. I mutanti finiscono, invariabilmente, per chiedersi, ma chi sono io?

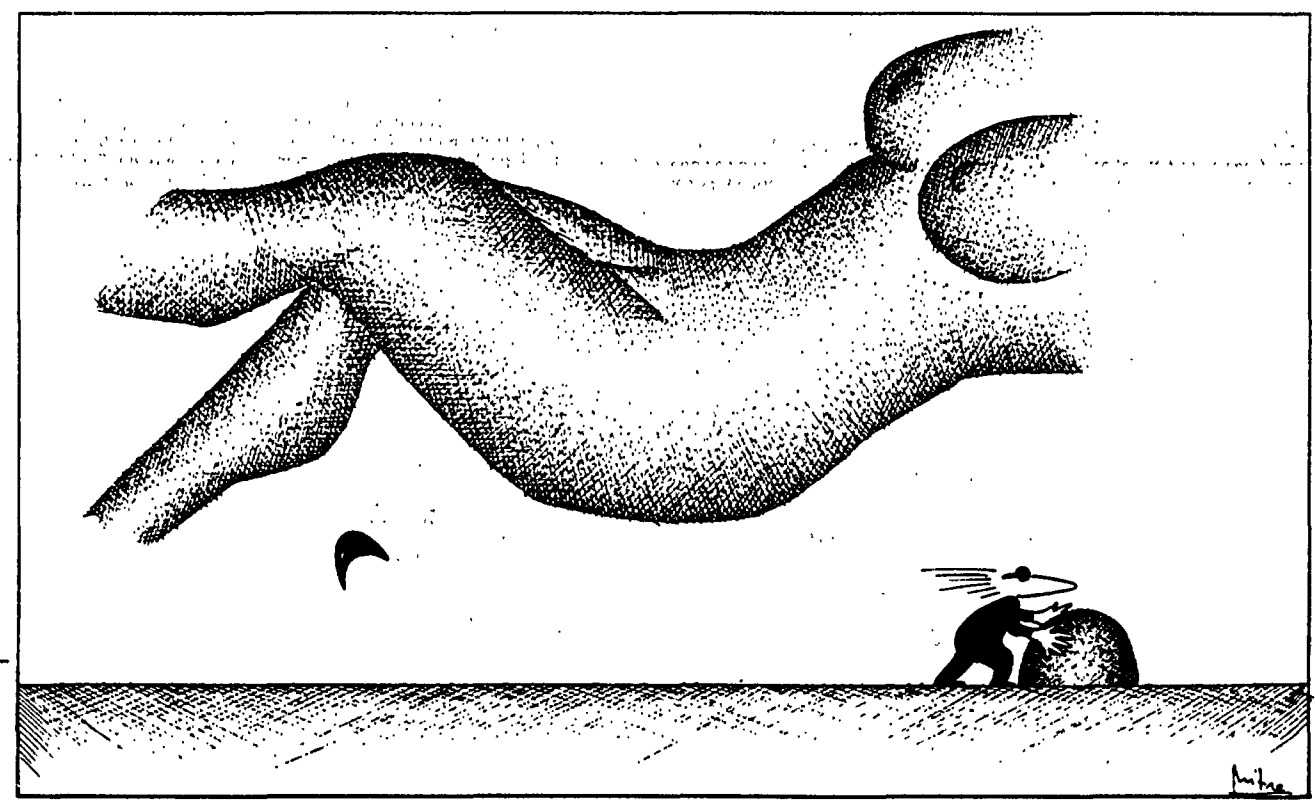
La sete di conoscenza della fantascienza classica si trasforma allora, nel cyberpunk, in un viaggio esistenziale, alla ricerca di cosa definisce l'identità di un individuo. E la sopravvivenza di una umanità composta e mutante, in un mondo tirannicamente programmato, ambientata in una lotta senza quartiere tra compagnie giapponesi e irriducibili cowboy della console, per il controllo del mercato nero dell'informa-

macchina è sostituita da esseri mutanti che amplificano sia le caratteristiche della macchina, sia quelle umane. Il modello del cyberspazio è quello dell'«ipermetano», una nuova razza umana, che infla guanti e conosce nuove sensazioni, indossando visori e comunicando con le banche dati di megaimprese commerciali e spiriti soprannaturali, scopre realtà a scatolette cinesi grazie a società per azioni specializzate a impiantare falsi ricordi indistinguibili da quelli veri. I mutanti finiscono, invariabilmente, per chiedersi, ma chi sono io?

La sete di conoscenza della fantascienza classica si trasforma allora, nel cyberpunk, in un viaggio esistenziale, alla ricerca di cosa definisce l'identità di un individuo. E la sopravvivenza di una umanità composta e mutante, in un mondo tirannicamente programmato, ambientata in una lotta senza quartiere tra compagnie giapponesi e irriducibili cowboy della console, per il controllo del mercato nero dell'informa-

macchina è sostituita da esseri mutanti che amplificano sia le caratteristiche della macchina, sia quelle umane. Il modello del cyberspazio è quello dell'«ipermetano», una nuova razza umana, che infla guanti e conosce nuove sensazioni, indossando visori e comunicando con le banche dati di megaimprese commerciali e spiriti soprannaturali, scopre realtà a scatolette cinesi grazie a società per azioni specializzate a impiantare falsi ricordi indistinguibili da quelli veri. I mutanti finiscono, invariabilmente, per chiedersi, ma chi sono io?

La sete di conoscenza della fantascienza classica si trasforma allora, nel cyberpunk, in un viaggio esistenziale, alla ricerca di cosa definisce l'identità di un individuo. E la sopravvivenza di una umanità composta e mutante, in un mondo tirannicamente programmato, ambientata in una lotta senza quartiere tra compagnie giapponesi e irriducibili cowboy della console, per il controllo del mercato nero dell'informa-



Disegno di Mitra Divshali. A destra, Mannequin di S. Jacopo Show



**Studiando i principi su cui sono costruite, si può immaginare il veicolo del futuro. Scienza o divertimento? Tutta la fisica in una macchinetta a molla**

■ Ognuno di noi conosce vari tipi di macchinette giocattolo, studiando come sono fatte riusciremo a capire alcuni principi basilari della fisica. Cominciamo dalla macchinetta a frizione, ossia quella che si strofina sul pavimento per mettere in moto le ruote e poi si lascia. Strofinando la macchinetta sul pavimento, viene, in qualche modo, immagazzinata energia che è liberata al momento in cui lasciate la presa. Ma come avviene l'immagazzinamento di energia in questo tipo di macchinette? Il pezzo fondamentale di questi giocattoli è il volano, una rotella o un set di rondelle abbastanza massiccio. Quando strofinata la macchinetta sul pavimento, un sistema di ingranaggi mette in movimento il volano. Appena lasciate la macchinetta, il volano rimanda questa energia alle ruote e la macchina si muove. L'energia del volano in movimento è chiamata energia cinetica rotazionale.

Vale la pena di dare un'occhiata al sistema di ingranaggi. Ogni volta che girate le ruote, il sistema di ingranaggi fa girare il volano. Ora vi dà una notizia buona e una cattiva. La notizia cattiva è che dovete esercitare una forza notevole per spingere la macchina a frizione. Quella buona è che ottenete una reale moltiplicazione di velocità: il volano ruota molto velocemente e ciò produce molta energia cinetica rotazionale. Una volta che il volano è stato fatto girare, tutto il processo si inverte. Invece di essere voi a girare le ruote per far muovere il volano, è l'energia di quest'ultimo a far muovere le ruote. Il volano, che ruota a velocità elevata, deve girare molte volte per far girare le ruote della macchinetta una volta sola. Praticamente, questo sistema di ingranaggi permette uno scambio tra forza e velocità e funziona in maniera simile al

Don Rathjen, professore di fisica in un liceo americano, è convinto che si può studiare la fisica divertendosi. E i giocattoli sono gli strumenti da utilizzare. Ecco un esempio: le macchinette per bambini. Su quali principi si basano? Ne esistono di diversi tipi: a molla, a frizione, con volano. Analizzando i meccanismi di funzionamento di questi giocattoli è possibile anche ipotizzare il veicolo del futuro: una vettura a volano che possa viaggiare senza inquinare l'ambiente. In Svizzera una vettura di questo genere era già stata sperimentata negli anni 50, con risultati deludenti.

Tomiamo ora alle nostre macchinette giocattolo e parliamo del tipo a molla. La maggior parte delle versioni attuali è decisamente più progredita della macchinetta con carica a chiavetta che avevo da bambino. La velocissima *Darda Demon* e la *Matchbox Turbo Special* a 2 velocità sono solo due tra i tanti modelli altamente avanzati. (A proposito, una caratteristica dell'attuale mercato delle macchinette giocattolo è che i modelli cambiano in fretta. Se ne trovate uno che veramente vi piace vi conviene comprate due esemplari. L'anno dopo potreste non trovarlo più). Quando, di recente, ho comprato una *Darda Demon*, sulla confezione c'era scritto che si trattava della «macchina motorizzata più veloce del mondo» con una velocità in scala fino a 520 miglia orarie. (Questo è un tipo di macchinetta che si carica tirandola indietro sul pavimento finché non si sente un «click».) Contrariamente alla pretesa delle 520 miglia orarie, altre informazioni sulle prestazioni della macchinetta indicavano la sua velocità in scala di 120 miglia orarie. Come mai? La risposta sta nell'espressione «in scala». La *Darda* è una macchinetta in scala in scala 1:40, cioè, è circa 40 volte più piccola di una macchina vera. Se una macchina vera potesse percorrere un tratto corrispondente alla propria lunghezza nello stesso tempo che la *Darda* impiega a percorrere quello corrispondente alla sua, la macchina vera andrebbe 40 volte più lontano nello stesso tempo e, quindi, andrebbe 40 volte più veloce, ossia a 4800 miglia orarie. Tale dato si avvicina alle 520 miglia orarie indicate per la velocità in scala sulla confezione, nella quale, peraltro, non era fornita l'esatta misura in scala della macchinetta.