

Mezzo secolo fa furono ideate le famose costruzioni di plastica, ora arriva un prodotto ad alta tecnologia

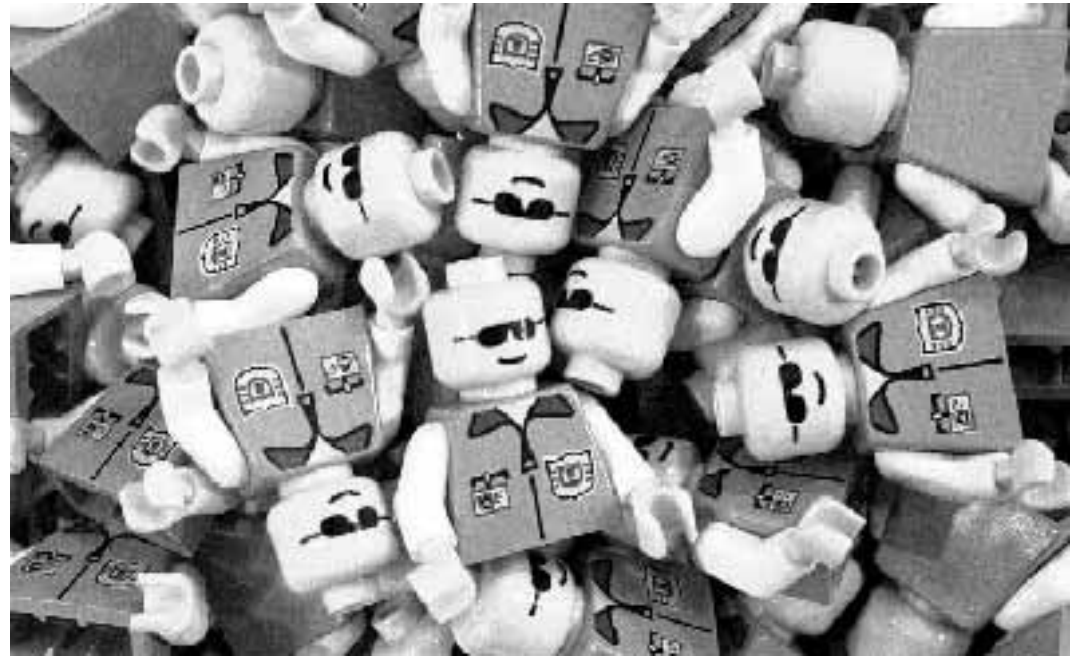
## Mini-computer nei mattoncini della Lego I bambini potranno costruire veri robot

Rivoluzione nel mondo dei giocattoli, sul mercato tra qualche mese

Novità nel mercato dei giocattoli. Arrivano le costruzioni intelligenti. La Lego ha deciso di vendere dei mini-computer abbinati ai classici set di mattoncini e componenti di plastica colorati. Assemblando i pezzi, i bambini potranno realizzare giochi sofisticati: robot dotati di intelligenza artificiale, case con apertura programmata di porte e finestre, treni che si muovono governati da centraline informatiche, macchine controllate da microchip. Martedì a Londra la Lego in anteprima mondiale presenterà l'iniziativa, portata avanti in collaborazione col Mit (Massachusetts Institute of Technology). Poi partirà una campagna pubblicitaria in grande stile. Nelle vetrine dei negozi però le nuove costruzioni arriveranno fra qualche mese, probabilmente subito prima di Natale.

Il mercato si evolve, dunque. Le vecchie costruzioni, quelle in plastica introdotte mezzo secolo fa e quelle metalliche più recenti del Meccano (anni Settanta), conserveranno il fascino dei giochi tradizionali. Ma rischiano di diventare roba da museo. E anche i comuni giochi elettronici al confronto sono superati. La nuova generazione di costruzioni è il frutto di un lavoro di ricerca che ha coinvolto cinquemila scuole americane e centinaia di esperti: psicologi, pedagogisti, ingegneri. La sperimentazione era iniziata nella metà degli anni Ottanta, coordinata da tre «maghi» dell'informatica: Seymour Papert, Steve Ocko e Mitchell Resnick. Un prototipo delle nuove costruzioni è già esposto al museo della scienza e della tecnologia di Chicago.

Il presupposto da cui è partita la Lego, azienda danese con filiali in tutto il mondo, è semplice: i bambini troppo spesso davanti ai videogiochi assumono un atteggiamento passivo. In alcuni casi è addirittura a rischio la salute dei più piccoli, come testimoniano i re-



Alcuni componenti delle costruzioni «Lego»

centi casi di «epilessia da stimolazione luminosa» registrati in diversi paesi industrializzati. Una nuova sindrome che colpisce chi resta per ore e ore incollato al video. Il rapporto coi terminali - secondo gli esperti Lego-Mit - va rivisto, affinché il gioco diventi educativo. Va cambiato completamente l'approccio. I bambini, a partire da schemi molto semplici, possono imparare a programmare un computer. Apprendimento in forma ludica, per dirla col gergo proprio della pedagogia.

Quando le costruzioni Lego fecero la loro comparsa nel mercato, era il 1949, gli studiosi di psicologia dell'infanzia salutarono l'introduzione con entusiasmo. Lo sviluppo della manualità, dicevano, è un pre-requisito indispensabile per l'apprendimento e l'affinamento delle capacità logiche. Il concetto di psico-motricità in quegli anni cominciava ad affermarsi.

Quei pezzetti di plastica colorata si rivelarono utili in molti processi dell'educazione. Stimolavano fantasia, creatività e capacità manuali. Un'invenzione geniale, secondo alcuni studiosi. Adesso le costruzioni fanno un ulteriore salto nel futuro. Potranno essere utilizzate per avvicinare i bambini al mondo dell'informatica in maniera critica. La manualità non basterà più. Per padroneggiare questi nuovi giochi sarà necessario imparare a districarsi nei labirinti elettronici. Troppo difficile per i bambini? No, perché il linguaggio utilizzato per programmare i microchip sarà speciale: si tratta del Logos, un codice dedicato ai bambini ideato agli albori dell'era informatica, negli anni Sessanta, e poi perfezionato tenendo conto delle esigenze e delle capacità dei più giovani.

Capitoli costosi. I prezzi al dettaglio non sono ancora stati resi no-

ti. Ma di sicuro non saranno giochi alla portata di tutte le tasche. La Lego metterà in commercio set differenziati. Si parla di confezioni a partire dalle 100mila lire. Quasi sicuramente i microchip saranno «universali», cioè potranno essere utilizzati per più funzioni: nel trenino come nel robot, nell'automobile come nella gru. La programmazione però potrà essere effettuata solo tramite un personal computer (quelli comunemente diffusi nelle case e negli uffici). I manager della Lego, leader mondiale del settore costruzioni ma con gli utili in calo negli ultimi anni, non hanno dubbi: i nuovi giochi avranno un grande successo. Ma i colossi giapponesi dell'elettronica stanno già preparando la contromossa: anche loro si cimenteranno nella produzione delle costruzioni intelligenti.

Paolo Foschi

Nulla da temere, non è la «giapponese»

## Arriva l'influenza del '98 Il virus isolato a Milano ma l'epidemia non è ancora esplosa

ROMA. Un po' in ritardo, ma alla fine è arrivata. L'influenza, quella vera - nulla a che vedere, dal punto di vista scientifico se non da quello di chi ne è colpito, con i tanti malanni di stagione provocati da batteri e da virus completamente diversi -, è riuscita a sbarcare anche quest'anno in Italia. A mettere il timbro dell'ufficialità sull'avvio dell'epidemia nel nostro paese è l'università di Milano, nei cui laboratori è stato isolato il virus (del ceppo A, meno insidioso del suo confratello di ceppo B) in un tampone prelevato nove giorni fa da un giovane di 26 anni che vive appunto nel capoluogo lombardo. La conferma dell'arrivo dell'influenza non desta ovviamente alcuna sorpresa tra i virologi, che semmai si aspettavano, come da tradizione, che l'epidemia si diffondesse qualche settimana prima, nei giorni che precedono il Natale.

Quanto alla pericolosità del virus, gli esperti si dicono tranquilli: è del tutto escluso che possa trattarsi dell'HSN1, l'«influenza dei polli» che a Hong Kong ha già ucciso quattro persone su una ventina di contagiate, e in attesa della fine delle analisi - spiega il virologo Fabrizio Pregliasco, che sta completando la «tipizzazione» dell'agente patogeno - si può dire che il virus isolato non deve far preoccupare ed è compreso nella miscela di virus del vaccino di quest'anno». Chi si è immunizzato per tempo, quindi, può stare ragionevolmente tranquillo, almeno nei limiti di efficacia del siero, che offre una «copertura» che può variare dal 50 al 90%. Lui, il virus influenzale, almeno per ora sembra comunque non avere fretta: più che di epidemia, per il momento, si può parlare di casi sporadici. Che comunque con il passare delle settimane si moltiplicheranno, fino a colpire alcuni milioni di persone (le stime parlano di 3 milioni di casi, ogni anno, solo tra i lavoratori), per poi scemmare e scomparire, di solito, all'inizio della primavera.

Distinguere l'influenza «vera» da altre malattie da raffreddamento è re-

lativamente semplice: sei sintomi sono comuni ad altre affezioni (tosse, mal di gola, mal di testa, malessere generale, a volte disturbi gastrointestinali), tipiche sono l'insorgenza improvvisa, nel giro di pochi minuti, e la febbre molto alta per tre-quattro giorni. Se non sopraggiungono complicazioni (succede nel 10% dei casi) la «cura» consiste essenzialmente in riposo a letto, dieta leggera e molti liquidi, in particolare spremute e succhi di frutta che apportano sali minerali e vitamine. A correre maggiormente il rischio di ammalarsi (e di subire complicazioni) sono i bambini (il cui sistema immunitario non ha ancora avuto la possibilità di sviluppare anticorpi specifici), le persone anziane e i malati cronici, come cardiopatici o diabetici, per i quali l'infezione può rivelarsi pericolosa.

### Napoli a piedi Una domenica antismog

La guerra allo smog dichiarata dall'amministrazione comunale di Napoli vedrà debuttare stamattina la prima «domenica a piedi»: il dispositivo, che si ripeterà una volta al mese, prevede che dalle 10 alle 13 la città sia interamente off limits per i veicoli a motore. Non potranno circolare le auto, anche se con marmitta ecologica o provenienti da altre città, e nemmeno motociclette e ciclomotori. I trasporti saranno garantiti da bus, metrò, funicolari e taxi; esentate dal divieto saranno solo le auto con invalidi a bordo e quelle in servizio di emergenza.

## Vino in damigiana Piacere genuino



**CIV&CIV**  
VIGNE E VINI  
frizzanti armonie

Nelle cantine di: Castelvetro • Sorbara di Bomporto • Castelfranco Emilia • Ganaceto di Modena • San Marino di Carpi

Dal 12 gennaio all'11 aprile il buon vino in damigiana CIV&CIV, prodotto con metodi naturali, ti regala una speciale bottiglia di vino bianco e, con più di 100 litri, anche una esclusiva bottiglia di vino rosso, certificate dal marchio "Qualità Controllata".

### La qualità CIV&CIV è a livelli di eccellenza!

Quest'anno il vino in damigiana CIV&CIV è ancora più buono e genuino. Merito di un'annata eccezionale e di tecniche di produzione attente all'ambiente e alla salute dei consumatori. Come il progetto di Produzione Integrata, a cui nel 1997 hanno aderito con entusiasmo più di duemila soci.

### E guarda che omaggi!

Acquistando qualsiasi quantità di vino in damigiana, avrai subito una speciale bottiglia di Bianco frizzante di Castelfranco Emilia e, con più di 100 litri, ecco per te anche l'esclusiva bottiglia di Lambrusco di Modena. In tutti e due i casi si tratta di bottiglie certificate dal marchio "Qualità Controllata", che garantisce la massima genuinità del vino. Assicuratele al più presto. Sono la coppia più buona del mondo.

N.B. Ogni cliente può ritirare le bottiglie una volta sola, al momento del primo acquisto.

**Qualità  
Controllata**

