

Approvato negli Usa un farmaco anticalzvie



Si chiama «Rogaine» la prima lozione anticalzvie che potrà essere legalmente venduta negli Stati Uniti. Il farmaco, che è prodotto dalla Upjohn Company di Kalamazoo, nel Michigan, è riuscito ad ottenere proprio in questi giorni e dopo anni di sperimentazioni il permesso alla commercializzazione dal governo federale Usa. Il rapporto della Food and drug administration, l'agenzia americana preposta al controllo dei farmaci e degli alimenti, parla di quattro test a felice esito su dieci. La Upjohn ha fatto sapere intanto che la «Rogaine» sarà reperibile nelle farmacie americane al massimo entro sei settimane. Quanto costerà la lozione, non lo sa ancora nessuno, ma il prezzo non dovrebbe essere elevatissimo. In Canada, dove il farmaco è già in vendita, la confezione di flaconi per un mese di frizioni si aggira intorno ai 50 dollari. Il farmaco va usato due volte al giorno per un periodo di quattro mesi con assoluta regolarità. Su alcuni crani non sortisce risultati, su altri, l'otto per cento del totale, ha addirittura effetti sorprendenti stimola una rapida e folta crescita di capelli. La «Rogaine» è un derivato farmacologico del «Loniten», un medicinale molto usato anni fa contro la pressione alta a base di Minodixil.

Una meteora attraversa il cielo del nord Italia

Un oggetto luminoso è stato avvistato la scorsa notte sull'Italia nord-orientale. Si tratterebbe, secondo le indicazioni degli esperti dell'osservatorio astronomico di Asiago (Vicenza), di un «bolide», una grossa meteora che traccia una scia di colore verde-azzurro visibile con il passaggio nell'atmosfera. Talvolta il «bolide» può produrre anche effetti sonori «il fenomeno - hanno sottolineato all'osservatorio - non è particolarmente frequente. Il periodo è comunque proprio all'avvicinamento delle stelle cadenti, di dimensioni inferiori ai «bolidi» con una scia meno sviluppata e meno luminosa». La grossa meteora è stata vista da varie località dell'Italia nord-orientale.

«La proprietà delle cellule rimane del donatore»

Una corte di giustizia californiana ha confermato che i malati hanno diritto di controllare lo sfruttamento dei tessuti o dei liquidi biologici prelevati loro. La sentenza è stata emessa al termine di un processo intentato da un uomo d'affari californiano, John Moore, contro il centro medico dell'Università della California a Los Angeles. Le cellule estratte dalla sua milza durante il trattamento che gli aveva consentito di guarire dalla leucemia, si erano rivelate ottime produttrici di sostanze biologiche ricercate come gli interferoni e diversi fattori di crescita. La linea cellulare sviluppata da queste cellule è stata brevettata dall'Università ed è attualmente sfruttata da due società di biotecnologie. La corte ha riconosciuto che John Moore aveva il diritto di accedere ai dividendi derivati dallo sfruttamento commerciale dei prodotti sviluppati dalle sue cellule.

Realizzato in Messico un mais «rivoluzionario»

Una nuova varietà di mais, dalle eccezionali qualità nutritive, ottenuta da una équipe di agronomi messicani, potrebbe costituire una rivoluzione per l'alimentazione dei paesi in via di sviluppo, secondo quanto affermato da un rapporto del National Research Council americano. Chiamato Qpm, questo nuovo mais ha un tenore di proteine doppio rispetto alle varietà coltivate attualmente. Questo mais permetterebbe di nutrire meglio centinaia di milioni di malnutriti nel mondo, che dipendono per la loro alimentazione dai mais.

Ozono per eliminare gli odori industriali

Infatti la reattività dell'ozono e combinandolo con una radiazione ultravioletta, quasi tutti gli odori o le sostanze chimiche organiche vengono completamente eliminate da qualsiasi emissione gassosa. L'attrezzatura pilota consiste in un cilindro verticale con una batteria di lampade a vapori di mercurio a bassa pressione immersa in acqua.

ROMEO BASSOLI



Un occhio sintetico che si applica con la colla

Per eliminare dolorose e pericolose operazioni di chirurgia estetica per le persone che hanno perso un occhio in un incidente, i medici dell'Università di Detroit hanno messo a punto una protesi che si applica con semplice colla. L'applicazione può essere fatta dallo stesso interessato, spiega il professor Denis Lee, che nella foto mostra una delle protesi. Con lo stesso sistema la clinica medica dell' università può rimpiazzare le orecchie e le dita mancanti.

Computer senza dubbi **La macchina del futuro**
Non impara nulla dall'esperienza **dovrà somigliare al nostro cervello**
Ha solo certezze fornite da altri **La conferenza europea di Monaco**

L'intelligenza dimezzata

La rappresentazione della conoscenza ed il governo dell'incertezza sono i due campi problematici nell'area dell'intelligenza artificiale. Può essere questa la sintesi dell'ottava conferenza europea sull'intelligenza artificiale, tenutasi a Monaco (Germania) in agosto.

Easi sono strettamente connessi con il concetto di senso comune, di esperienza ed anche con le attitudini soggettive di esplorazione della realtà del mondo circostante, trasformando, attraverso lo sviluppo di capacità cognitive, l'incertezza di un evento in comprensione, sistematizzazione e previsione. Si può dire che la rivoluzione scientifica e tecnologica, iniziata tre secoli fa da Gottfried Wilhelm Leibniz, quando nel 1690 scoprì la Rima aritmetica binaria, e che ha trovato nel ventesimo secolo in Norbert Wiener, padre dell'informatica, il paladino più illustre, poggia su un particolare assunto di base e cioè che non ci può essere avanzamento nel campo dell'intelligenza artificiale se non c'è sviluppo degli studi e delle ricerche nel campo dell'intelligenza naturale ed umana e quindi comprensione dei meccanismi attraverso i quali l'uomo esplora il proprio universo, apprende a governarlo e a trasformarlo.

Che cosa è l'intelligenza naturale? Possiamo definire l'intelligenza umana, sul piano pratico e concreto, come la capacità dell'individuo di agire in maniera mirata e selettiva per raggiungere in un determinato contesto di vita obiettivi specifici. Da questo punto di vista non esiste l'intelligenza in astratto, essa può essere rappresentata empiricamente ed in funzione delle situazioni particolari e dei particolari problemi da affrontare. Un ragazzo, che vive in una tribù del Centro Africa e che si trova alle prese con il problema dell'alimentazione, esprime un comportamento ed un pensiero intelligente, se in quel contesto culturale e sociale apprende ad usare in maniera costruttiva strumenti e regole che lo mettono in grado di risolvere problemi che migliorano le capacità di comprendere il proprio mondo, di valutarlo ed usarlo ai fini della sua sopravvivenza, ad esempio, come pescare e cacciare meglio. L'intelligenza di un ragazzo che vive in una metropoli e che, per esempio, è angosciato dall'idea di arrivare tardi a scuola, può essere rappresentata con la sua capacità ed attitudine a specializzarsi nell'uso dei mezzi pubblici nello spostamento da casa a scuola e viceversa, oppure con una propensione a riprogettare la sua vita quotidiana tenendo conto

di questa sua particolare difficoltà. Come si vede quindi il comportamento intelligente, che attraverso l'esperienza si specializza nell'esecuzione di compiti, risente di due fattori specifici il contesto e la conoscenza.

Il contesto è l'insieme delle condizioni materiali di esistenza, delle forme culturali di vita, delle abitudini sociali e di gruppo, dei modelli di civiltà il possesso di questo albero della conoscenza che possiamo definire «albero di contesto» contraddistingue lo stile del comportamento e del pensiero intelligente, genera il sentimento di appartenenza, introduce dei segni specifici nella comunicazione sociale, ma, soprattutto, permette di individuare quali regole devono essere adottate dall'individuo, perché egli possa sviluppare integrazioni ed adattamenti oppure evitare il con-

flitto. Esso dà luogo, in una parola, al senso comune (è nel senso comune metropolitano che, se uno studente vuole arrivare in tempo a scuola deve saper programmare in maniera intelligente il tempo necessario per effettuare il percorso in modo da raggiungere l'obiettivo, è nel senso comune della vita di una tribù primitiva che un ragazzo viene ritenuto intelligente se sa pescare o cacciare bene). L'intelligenza per esse-

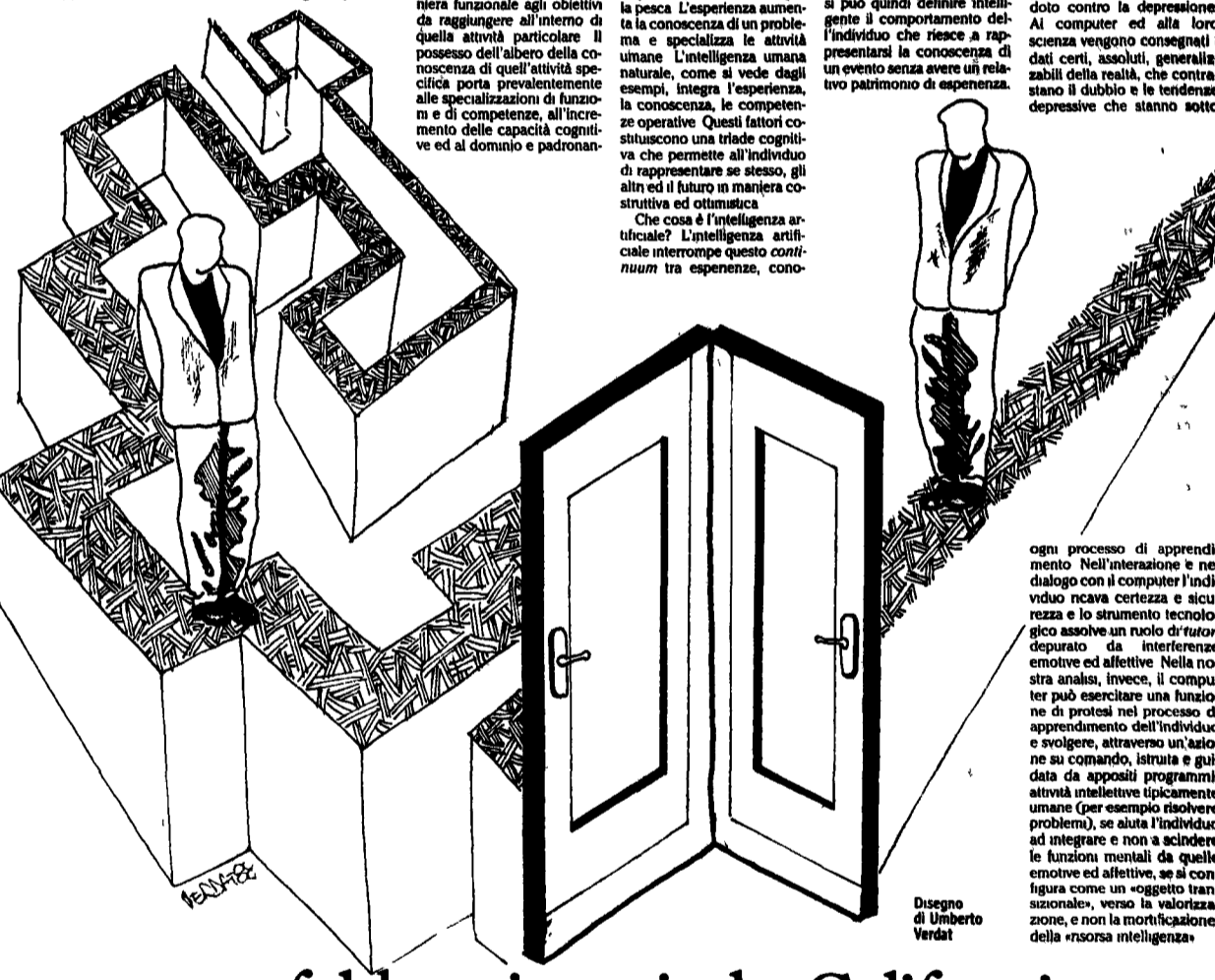
re costruttiva e non patologica deve produrre autonomia, indipendenza, emancipazione. La conoscenza, contrariamente al contesto, si riferisce all'esperienza che l'individuo ha di una attività specifica e quindi alle sue capacità di migliorare il processo di apprendimento nell'esecuzione di un compito da essa previsto, di prevedere il successo ed evitare la sconfitta, di programmare l'uso delle risorse in maniera funzionale agli obiettivi da raggiungere all'interno di quella attività particolare. Il possesso dell'albero della conoscenza di quell'attività specifica porta prevalentemente alle specializzazioni di funzioni e di competenze, all'incremento delle capacità cognitive ed al dominio e padronan-

za delle interferenze emotive. Se lo studente metropolitano ha imparato a progettare in modo intelligente il percorso casa-scuola e viceversa, può destinare le risorse intellettive, prima utilizzate in maniera sovrabbondante, a progettare come apprendere meglio un argomento scolastico, se il ragazzo, che vive in una tribù africana, ha imparato a pescare, può destinare le risorse intellettive rese libere a costruire più sofisticati strumenti per la pesca. L'esperienza aumentata la conoscenza di un problema e specializza le attività umane. L'intelligenza umana naturale, come si vede dagli esempi, integra l'esperienza, la conoscenza, le competenze operative. Questi fattori costituiscono una triade cognitiva che permette all'individuo di rappresentare se stesso, gli altri ed il futuro in maniera costruttiva ed ottimistica.

Che cosa è l'intelligenza artificiale? L'intelligenza artificiale interrompe questo continuum tra esperienze, cono-

scienza della realtà e specializzazione delle attività umane ed introduce una dimensione cognitiva che può essere così formulata. Il comportamento intelligente può essere tale anche senza l'esperienza diretta di un evento, di un fatto. È sufficiente che un gruppo di esperti riesca a rappresentare in maniera coerente e logica un evento, perché l'individuo apprenda le regole di base che lo mettono nella condizione di conoscerlo senza sperimentarlo. Gestione del pensiero pensato e governo del pensiero pensante qui si intrecciano fino a configurarsi come una potenziale strategia di controllo della mente umana. «Se non ti riconosci nelle regole dell'evento analizzato e di cui non hai esperienza (pensiero pensato), sei etichettato come devante (pensiero pensante)». In psicologia dell'intelligenza artificiale si può quindi definire intelligente il comportamento dell'individuo che riesce a rappresentarsi la conoscenza di un evento senza avere un relativo patrimonio di esperienze.

Considerato sotto questa prospettiva, lo sviluppo degli studi e delle ricerche sull'intelligenza artificiale e l'esplorazione dei molteplici campi di applicazione, da quello educativo a quello industriale, può essere letto come un antidoto contro la depressione. Al computer ed alla loro scienza vengono consegnati i dati certi, assoluti, generalizzabili della realtà, che contrastano il dubbio e le tendenze depressive che stanno sotto



ogni processo di apprendimento. Nell'interazione e nel dialogo con il computer l'individuo ne avverte certezza e sicurezza e lo strumento tecnologico assume un ruolo di tutor, depurato da interferenze emotive ed affettive. Nella nostra analisi, invece, il computer può esercitare una funzione di protesi nel processo di apprendimento dell'individuo e svolgere, attraverso un'azione su comando, istruttiva e guidata da appositi programmi, attività intellettive tipicamente umane (per esempio risolvere problemi), se aiuta l'individuo ad integrare e non a scindere le funzioni mentali da quelle emotive ed affettive, se si configura come un «oggetto transazionale», verso la valorizzazione, e non la mortificazione, della «risorsa intelligenza».

Disegno di Umberto Verdat

Una nuova falda minaccia la California

SAN FRANCISCO. L'astrologa di Nancy Reagan l'aveva previsto per la primavera scorsa. Era perfino prudentemente partita per l'Europa nel periodo che sentiva pericoloso. Chi si trasferisce in California lo cita per mercanteggiare con gli agenti immobiliari dicono «che lo sa per quanti anni questa casa, e questa zona, resteranno in piedi?». Gli hanno trovato un nome (ed era ovvio in California) che potrebbe essere il titolo di un filmone hollywoodiano: The Big One, quello grande quel terremoto previsto entro trent'anni che, nella fantasia popolare, potrebbe trasformare lo Stato americano più citato e favoleggiato in una specie di nuova Atlantide. La regione (1.600 chilometri quadrati circa) tra le Saint Gabriel Mountains e l'oceano Pacifico, in particolare, è stata definita «la più instabile del mondo». Sulla riva dell'oceano c'è una delle città più grandi d'America, Los Angeles. Il terremoto, era convinzione comune, do-

vrebbe essere provocato da una impressionante caticone nel terreno, lunga più di mille chilometri, con un altro bel nome: la falda di Sant'Andrea. Fino a oggi i sismologi hanno guardato con preoccupazione soprattutto il lungo l'inquietante crepa nel terreno che si snoda nel Mojave Desert. Adesso però c'è qualcuno che dissente se ci sarà un disastro, dicono non verrà provocato dalla falda di Sant'Andrea ma da un'altra più piccola, che corre sotto una delle zone più densamente popolate di Los Angeles. Inizia nel sobborgo di Whittier, va verso ovest, passa sotto tutto il centro della città, dove di giorno centinaia di migliaia di persone si pinguano nella gran concentrazione di grattacieli. Se la lontana falda di Sant'Andrea entrasse in azione sul serio, sarebbe una tragedia sicura, ma, da parte della piccola falda-killer, basterebbe una scossa molto minore.

È arrivata nella rosa dei sospetti nell'autunno scorso, Arriverà il «Big One», il grande terremoto previsto, temuto e favoleggiato in California? E se arriverà, la causa sarà la megafalda di Sant'Andrea, mille chilometri di caticrone nel deserto, o una delle piccole falde più vicine al Pacifico? Qualche sismologo dice che saranno le seconde, uno di loro,

Thom Davis, ne ha scoperta una che ha battezzato col suo nome, e che sembra la più pericolosa di tutte. Ha già provocato il terremoto di Whittier dell'ottobre scorso, passa proprio sotto i grattacieli del centro di Los Angeles. Una scossa di 6 gradi della scala Richter, e sarebbe il disastro.

MARIA LAURA RODOTÀ
 dopo il terremoto (5,9 gradi della scala Richter otto morti) che aveva scosso proprio Whittier, il primo ottobre. Nessuna delle piccole falde della zona sembrava aver originato il terremoto. Finché una sismologa dell'Us Geological Survey di Pasadena (sempre nell'area di Los Angeles), Lucy Jones, ha cominciato ad analizzare tutti i dati a disposizione sul terremoto. E ha concluso che la scossa era stata originata ad almeno quindicimila metri sotto terra. Non poteva, quindi, essere venuta dalla poco profonda falda di Whittier, la prima incrin-

ata. La falda misteriosa doveva essere cieca (tutta sepolta da sedimentazioni recenti del barino di Los Angeles), ad angolo acuto, perché spaccava la roccia creando un angolo di 25 gradi, e attiva, perché le rocce trovate vicino alle crepe erano state portate su durante il terremoto. Una per una, erano le caratteristiche di una falda scopata proprio quelli estati da un geologo quarantenne, Thom Davis il quale, da un po' di tempo, si era messo a lavorare per conto suo, nel tentativo di provare che, per la California, il vero pericolo sono queste

piccole falde. E quella che ora per ricordare il suo scopritore, si chiama falda di Davis, sembra la più pericolosa. Situata com'è sotto il centro della città, ha svegliato i timori peggiori. Specialmente da parte di chi conosce lo studio sui possibili scenari sismici fatto dal Southern California Earthquake Preparedness Project. Che ha conclusioni sorprendenti. Perché lo scenario peggiore non è quello di un terremoto di 8 gradi della scala Richter parte dalla falda di Sant'Andrea, un terremoto di 6,3 gradi, ma con l'epicentro a Los Angeles, cau-