

## TREND DE VIE

di CRISTIANA RAFFA

Niente robot, né alieni e navicelle spaziali: è l'estetica retrò a definire la produzione culturale del nuovo millennio

## Cinema, app, fashion: il futuro è vintage

Niente robot, né alieni e navicelle spaziali nel passaggio di Millennio, come sognavano gli autori del Ventesimo secolo. È l'estetica retrò a definire la produzione culturale di questi anni. La moda hipster ha messo ai ragazzi con gli iPad occhiali e scarpe «duilio». Alle aste sbanca l'haute couture del divismo. Tutti aspettano la quinta stagione della serie tv più stylish, *Mad Men*, coi suoi pubblicitari anni 60, che si alterna a un altro vintage seriale come *Pan Am* (su Fox Life) sui tormenti amorosi delle hostess della celebre compagnia aerea americana in pieno pre-femminismo. La musica non esaurisce il filone, dalla struggente parabola di Amy Winehouse fino alla nuova stella Lana Del Rey. E se la Kodak va in pensione, fanno il botto le app come Hipstamatic, che garantiscono alle foto seducenti filtri old

style, le stesse che hanno un social network dedicato come Instagram (300 milioni di pagine viste al mese) e intasano il flusso di Tumblr, piattaforma di microblogging (ha «vintage» tra i 5 tag più cliccati). Al cinema è la stagione del muto in bianco e nero *The artist* (nella foto) e di *Hugo Cabret*, a febbraio, esordio al 3D di Martin Scorsese che sperimenta il linguaggio del momento con una storia negli anni Trenta: un orfano dickensiano scopre un automa e lo attiva con l'aiuto di un giocattolaio. Quest'ultimo, interpretato da Ben Kingsley, è Georges Méliès artefice del primo film di fantascienza della storia, *Voyage dans la Lune*, tanto per chiudere il cerchio. Ma quando tornerà di moda il futuro?

twitter @cristianaraffa



## Orizzonti

Nuovi linguaggi, scienze, religioni, filosofie

Follower  
di Chiara Maffioletti

## Una Gaga-parrucchiera

Nel mondo fluido del virtuale le professioni non hanno più confini netti. E capita così che su Twitter Lady Gaga diventi di colpo la parrucchiera più famosa del mondo. Merito di alcuni tweet in cui ha spiegato ai suoi quasi 18 milioni di follower come si ossigena i capelli. Con tanto di consiglio: non preoccupatevi se sentite il cuoio capelluto bruciare, dopo cinque minuti di dolore sarà anestetizzato.

Saperi Così i procedimenti matematici hanno cambiato informatica, biologia, finanza. Da Google alle operazioni di Wall Street

## Gli algoritmi del successo

Guida alle formule segrete che condizionano la nostra vita

di JOHN MACCORMICK

Millioni di persone hanno apprezzato *The Social Network*, il film del 2010 sulla nascita di Facebook. Ha vinto tre Oscar e affascinato il pubblico di tutto il mondo, rivolgendo lo sguardo alla realtà di due club d'élite: la vita degli studenti di Harvard, e la cultura delle startup della Silicon Valley. Io ho però un motivo molto personale per apprezzare quel film. Per me ha segnato il momento in cui il concetto di «algoritmo» è entrato nella cultura popolare. E gli algoritmi mi stanno molto a cuore.

All'inizio del film, Mark Zuckerberg (che in seguito lascerà il college e fonderà Facebook) dedica una notte intera a realizzare un sito web, di dubbio gusto, che permetterà di stilare una graduatoria delle studentesse del campus più attraenti. Si rivolge a un tratto al suo amico Eduardo, dicendogli: «Ho bisogno dell'algoritmo che hai usato per classificare i giocatori di scacchi». Eduardo si mostra dubbioso sul progetto, ma Zuckerberg insiste: «Ne ho assolutamente bisogno». Poco dopo li vediamo scrivere formule matematiche sulla finestra del dormitorio, approfondendo i dettagli dei calcoli. Avvincente? Forse non per tutti. Ma per me questa scena ha un grande significato: finalmente milioni di persone avevano davanti un algoritmo.

Da scienziato informatico, gli algoritmi sono il mio pane quotidiano. Proprio come equazioni tipo  $E=mc^2$  sono al centro delle teorie della fisica e un codice genetico come TATAAA potrebbe essere la chiave di un processo biochimico, l'algoritmo è alla base di un'idea in informatica. Il procedimento ci indica quali passi un computer deve fare per risolvere un particolare problema, come, ad esempio classificare i giocatori di scacchi.

Per classificare, invece, le pagine web (accade tutte le volte che avviamo una ricerca) Google ha un suo algoritmo, la cui versione originale, nota come PageRank, è stata pubblicata nel 1998. Da allora sono stati scritti libri interi su varianti di PageRank. Esperti di computer, università di tutto il mondo e ingegneri di società come Google e Microsoft continuano a inventare metodi nuovi e migliori per classificare le pagine web a una velocità fulminea.

La ricerca online è solo uno degli esempi dell'uso pervasivo degli algoritmi nella nostra vita quotidiana. Ogni volta che si visita un sito web sicuro, il browser utilizza una tecnica ingegnosa chiamata «crittografia a chiave pubblica» per mantenere i nostri dati al sicuro da hacker indiscreti. Gli algoritmi di crittografia a chiave pubblica sono stati scoperti per la prima volta negli anni settanta: senza di loro Internet sarebbe l'equivalente di una bacheca aperta a chiunque e sa-

i

## L'autore

Lo scienziato informatico John MacCormick (nella foto in basso) è autore del libro «Nine Algorithms That Changed the Future» (Princeton University Press, pagine 248, \$ 27,95), uscito all'inizio del mese negli Stati Uniti. Dopo il Phd all'Università di Oxford, MacCormick è stato ricercatore presso il Linacre College della prestigiosa università inglese. Dal 2003 al 2007 ha guidato il team degli scienziati informatici di Microsoft. Attualmente insegna presso il Dipartimento di Matematica e Computer science presso il Dickinson College a Carlisle, in Pennsylvania. È autore di numerosi saggi e pubblicazioni accademiche sul mondo dell'informatica



## Lo strumento

Con il termine algoritmo si intende un procedimento che consente di ottenere un risultato atteso eseguendo, in un determinato ordine, un insieme di passi semplici corrispondenti ad azioni. Il termine deriva dal nome del matematico e filosofo arabo Muhammad ibn Musa al-Khwarizmi (780 - 850 a. C.), uno dei primi autori ad aver fatto riferimento esplicitamente a questo concetto, nel libro *GHF - ghr adouf* (Libro della matematica orientale)

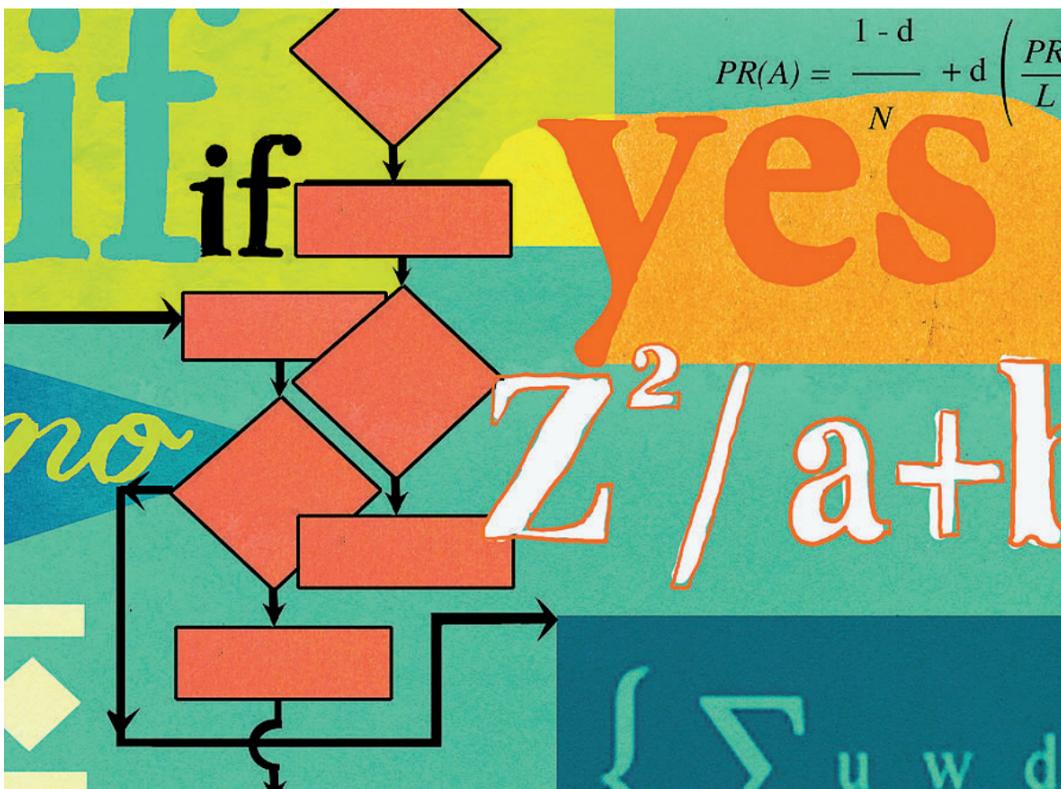


ILLUSTRAZIONE DI CHIARA DATTOLA

rebbe inutilizzabile dalla maggior parte delle applicazioni commerciali (addio Amazon ed eBay). La lista degli algoritmi di cui non possiamo fare a meno è molto lunga: quelli di correzione d'errore che trasmettono dati con perfetta precisione attraverso le instabili reti wireless; quelli dei database che assicurano che il nostro conto in banca non sparisca; quelli di compressione per parlare al cellulare (o nelle video chat) senza bisogno di un'ampiezza di banda esorbitante. Naturalmente ce ne sono alcuni di cui faremmo volentieri a meno: il «trading algoritmico» di Wall Street, per esempio, in cui i pc avviano le transazioni senza intervento umano, che sembra una delle cause dei problemi finanziari che stiamo sperimentando.

Sotto il profilo tecnico, un algoritmo non deve necessariamente essere eseguito da un computer: è solo un elenco preciso di azioni da intraprendere per risolvere un problema. Molte delle cose che abbiamo imparato a scuola sono in realtà algoritmi, ad esempio la procedura per sommare due numeri di grandi dimensioni (si inizia sommando le cifre alla destra di ogni numero; se il risultato è superiore a 10, si aggiunge 1 alla colonna adiacente, e così via).

Tali procedimenti esistevano anche nel mondo antico. Quello impiegato dal matematico greco Euclide oltre 2000 anni fa, è ancora oggi un metodo efficace per trovare il massimo comune divisore di due numeri. L'algoritmo di Euclide è utile in alcune applicazioni usate per le comunicazioni e la crittografia, e forse il nostro pc lo sta eseguendo proprio in questo momento. Alan Turing, lo scienziato britannico considerato il

fondatore dell'informatica, protagonista di una rinascita di interesse nel mondo anglosassone e al quale «la Lettura» ha dedicato una pagina la scorsa settimana, ci fornisce un altro noto esempio di un algoritmo che precede i computer moderni. Durante la Seconda guerra mondiale, Turing elaborò degli algoritmi con cui riusciva a decifrare i codici delle trasmissioni navali tedesche. Ha contribuito così, con ogni probabilità, a far finire prima la guerra e a salvare molte vite. Gli algoritmi usati per decifrare quei codici erano eseguiti in parte a mano e in parte con i primi calcolatori meccanici. Ma oggi i computer digitali, con la loro incredibile velocità di calcolo, sono naturalmente il mezzo perfetto per realizzare procedimenti sempre più complessi.

Nel bene e nel male, siamo circondati dagli algoritmi. È ora che cominciamo a conoscerli un po' meglio.

(Traduzione di Maria Sepa)

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**In principio fu PageRank**  
Da quando è stato inventato PageRank, nel 1998, esperti di computer di tutto il mondo sono al lavoro per metodi sempre più veloci di classificazione delle pagine web

**Soluzioni dal passato**  
Il metodo di Euclide è utile in alcune applicazioni usate per crittografia e comunicazione. Quello di Turing contribuì a salvare molte vite durante la Seconda guerra mondiale