

**Mondigitali**

di Simone Arcagni

Il primo algoritmo? Ha più di 2.000 anni

Siamo al M9-Museo del '900 a Mestre e inizia oggi il Festival delle Idee. Museo e festival sono entrambi dedicati al '900, secolo ricco di contraddizioni che ha visto due guerre mondiali, l'Olocausto, la bomba atomica; ma anche utopie, scoperte e grandi disegni umanitari. Il secolo dell'industria e della tecnica, il secolo di Alan Turing e della nascita del computer moderno. Possiamo dire, allora, il secolo della matematica? Ne è convinto Piergiorgio Odifreddi, tra gli ospiti del festival: «Nel '900 si sono dimostrati più teoremi che in tutta la storia dell'umanità, sono nate molte discipline matematiche nuove, dalla topologia ai frattali, dalla teoria dei giochi alla teoria del caos. Mentre nei secoli passati la matematica si applicava soprattutto alla fisica, oggi è diventata indispensabile in biologia, meteorologia, economia e politica». E proprio nel '900 la matematica diviene la base del sistema di programmazione dei computer con i quali, per esempio, siamo andati nello spazio, come ci ricorda un altro ospite del festival, Paolo Nespoli. Ma ritornando al passaggio dalla matematica all'algoritmo, come ci spiega Odifreddi, «gli algoritmi non sono una novità recente: il nome deriva dal matematico arabo Al-Kwaritzmi, vissuto verso l'800. E uno dei più noti algoritmi è quello di Euclide per la ricerca del massimo comun divisore di due numeri, e risale a 2300 anni

fa. I programmi informatici non sono altro che formulazioni di algoritmi nei linguaggi di programmazione, invece che nel linguaggio naturale che usavano Euclide e Al-Kwaritzmi. Da questo punto di vista, gli algoritmi non sono niente di nuovo, anche se sono diventati ubiqui a causa della applicazione generalizzata che si fa della matematica dovunque». Ed è proprio la programmazione a segnare forse in maniera netta il confine tra i due secoli: «Il digitale è una rivoluzione tecnologica, perché da un lato permette di eseguire gli algoritmi in maniera meccanica, invece che a mano o a mente, mediante il computer, e dall'altro lato permette di eseguirli in maniera enormemente accelerata, invece che lenta». Anche se per Odifreddi c'è ben poco di trionfale: «Purtroppo i maggiori cambiamenti sono andati nella direzione del rintontimento globale, più che del miglioramento dell'intelligenza... il digitale non viene usato, ma abusato e sprecato, come sembra essere il destino di ogni tecnologia».

L'autore



Simone Arcagni è professore all'Università di Palermo; è esperto di nuovi media e nuove tecnologie

