

ANNIVERSARI

# Quel genio di Turing

## Cambridge ha celebrato il papà del computer

**Risarcimento a cento anni dalla nascita. La celebre  
università non lo volle come professore perché gay.  
La Gran Bretagna lo condannò e morì suicida**

TERESA NUMERICO

RICERCATRICE DI FILOSOFIA DELLA SCIENZA

**NEL 1937 ALAN TURING (1912-1954) SCRIVEVA ALLA MADRE CHE FORSE AVEVA TROVATO IL MODO DI OTTENERE UNA RICADUTA PRATICA PER I SUOI RISULTATI MATEMATICI.** Non immaginava quanto il suo lavoro avrebbe svolto un ruolo cruciale nel cambiamento delle strutture produttive della conoscenza e della società. A cento anni dalla sua nascita il suo sogno sarebbe stato realizzato. La mobilitazione attivata per celebrare il centenario della sua nascita oltre alla Gran Bretagna, la sua patria, ha coinvolto tutto il mondo.

Tra il 15 e il 16 giugno si è tenuto al King's College di Cambridge il 100th Turing's Birthday party, una celebrazione organizzata al College dove Alan aveva studiato e dove aveva concepito la sua prima grande idea rivoluzionaria: la Macchina Universale capace di emulare qualsiasi altra macchina per la quale le si potesse fornire una descrizione precisa. Alla conferenza promossa da Jack Copeland, uno dei più importanti studiosi di Alan Turing, hanno partecipato storici e filosofi della tecnologia come Daniel Dennett e Margaret Boden, esperti di crittografia, archeologi dei media, persone che lo avevano conosciuto personalmente, avendo lavorato insieme a lui. Sotto lo sguardo vigile e attento della statua di John Maynard Keynes, economista geniale e al tempo grande protettore di Turing, nell'aula a lui dedicata, dove si è tenuto l'incontro, spiccava l'intervento di Mike Woodger l'assistente di Turing nella divisione matematica del National Physical Laboratory, mentre si progettava la realizzazione di uno dei primi calcolatori elettronici britannici, chiamato Ace. I rapporti con il genio matematico, oltre che di lavoro erano anche di amicizia. In una lettera che Turing gli aveva scritto per dargli le consegne di lavoro al ritorno da un periodo di malattia, spiccava il

suggerimento di dedicarsi a leggere qualche bel libro e rilassarsi.

#### LA PROIEZIONE DI UN DOCUMENTARIO

Il convegno si è concluso con la proiezione di un film documentario sulla sua vita e sulle opere, *Codebreakers*, concentrato soprattutto sulla parte finale della sua esistenza, nella quale Turing fu sottoposto a un penoso trattamento di castrazione chimica come esito del verdetto di colpevolezza dell'anacronistico reato di omosessualità che nella pruriginosa Inghilterra esisteva ancora nel 1952. Il film si interroga sulle ragioni che spinsero lo scienziato di successo a suicidarsi platealmente dopo aver avvelenato una mela al cianuro, in un ultimo estremo omaggio al mito di Biancaneve a cui sentiva di poter essere assimilato.

Le aree nelle quali possiamo ricercare un'eredità di uno dei matematici più influenti di tutti i tempi sono molte, spaziano dalla logica, alla crittografia, alla matematica, dall'informatica alla genetica matematica, passando per l'intelligenza meccanica. Durante la Seconda guerra mondiale contribuì alla decodifica del temibile Enigma Navale, la macchina usata dai tedeschi per mandare messaggi in codice. A parere degli esperti questo risultato permise di accorciare la guerra di almeno due anni. Tuttavia a causa del fitto segreto che ha protetto l'intelligence sulla crittografia, solo recentemente è stato possibile riconoscergli veramente i suoi meriti. Gordon

Brown, all'epoca Primo ministro britannico, nel settembre 2009 chiese ufficialmente scusa per il modo il cui Turing era stato trattato a causa della sua omosessualità, pur essendo un salvatore della patria. Anche Cambridge, che tanto lo celebra oggi, lo lasciò con la frustrazione di non essere diventato professore. Solo a Manchester divenne Lecturer (una qualifica vagamente corrispondente a quella di professore associato) dal

1948 mentre si occupava della programmazione di un altro dispositivo britannico il Mark 1.

#### **UN MITO DEI NOSTRI GIORNI**

Ma come mai ora la sua memoria è diventata quasi un culto? Difficile districarsi tra i tanti risultati. Forse il fatto di essere stato, un po' anche per un'ironia della storia, l'inventore del modello teorico del calcolatore universale. Quella macchina che troviamo sui nostri tavoli di lavoro e negli spazi del tempo libero deve la sua struttura concettuale alla macchina astratta chiamata Macchina di Turing, inventata per risolvere un problema di logica matematica. La Macchina di Turing nel 1945 fu utilizzata da John von Neumann per scrivere il progetto del calcolatore a programma memorizzato, seguendo il quale furono poi costruite le prime macchine elettroniche del tipo di quelle che ancora oggi utilizziamo. Turing ha lavorato anche ai progetti di intelligenza meccanica, prima di chiunque altro. Il suo nome è legato a quello di un gioco (noto come Test di Turing) per stabilire se una macchina sarebbe stata in grado di ingannare una giuria di non esperti e essere scambiata per un essere umano dopo aver risposto a delle domande.

Turing suggeriva di sostituire la difficile domanda «le macchine possono pensare?», con «possono superare il test?», e sosteneva che entro cinquanta o cento anni dal 1950 sarebbe stato possibile che le macchine superassero la prova e che l'idea di intelligenza fosse modificata tanto da includere alcune attività meccaniche. Il test ha avuto un successo strepitoso tra gli scienziati e gli scrittori di fantascienza, segno della grande capacità visionaria del nostro Alan. La ricerca disperata dell'integrazione delle macchine in un contesto umano sociale mi fa pensare alla percezione della sua diversità emotiva, cognitiva e sessuale. L'auspicio del gioco dell'imitazione, quindi, sembra essere anche un proposito per Turing: forse un gruppo di umani «normali» potrebbe alla fine considerarmi uno di loro, se mi impegno a coltivare il dialogo? Per lui la risposta a questa domanda di integrazione è stata negativa, ma si spera che la strada dell'accoglienza di ogni diversità possa ancora essere percorsa e coltivata.

#### **PER SAPERNE DI PIÙ**

### **Tutte le iniziative dell'anno e le scuse di Gordon Brown**

La lettera di scuse di Gordon Brown: [www.telegraph.co.uk/news/politics/gordon-brown/6170112/Gordon-Brown-I'm-proud-to-say-sorry-to-a-real-war-hero.html](http://www.telegraph.co.uk/news/politics/gordon-brown/6170112/Gordon-Brown-I'm-proud-to-say-sorry-to-a-real-war-hero.html)  
«Alan Turing Year», la lista delle celebrazioni dell'anno di Turing: [www.mathcomp.leeds.ac.uk/turing2012/ACE 2012](http://www.mathcomp.leeds.ac.uk/turing2012/ACE 2012)

