

Il senso dell'esposizione

Quei presepi in mostra al Colle invito al dialogo oltre le polemiche

di **Dino Martirano**

Chissà se i dirigenti scolastici che hanno scelto di congelare i simboli della tradizione del Natale nei rispettivi istituti (a Olbia, a Rozzano, a Roma, a Pietrasanta) accetterebbero di accompagnare i propri alunni alla mostra di presepi regionali fatta allestire dal presidente della Repubblica nel Salone di Augusto del Quirinale? Probabilmente, la visita piacerebbe a grandi e piccini (come si diceva una volta), ai credenti e ai paladini della laicità dello Stato. «Il presepe — scrive

Sergio Mattarella nel messaggio di benvenuto alla mostra che è stata ideata mesi fa, ben prima che divampassero tante polemiche — esprime un intenso sentimento religioso e trasmette un messaggio di pace e di fraternità universale. Il Natale dei cristiani non è soltanto una ricorrenza, ma un evento che si rinnova e che richiama l'umanità al senso del proprio rapporto con il mondo e la storia». Dunque, il presepe porta con sé «simboli dialoganti con le coscienze, con le fedi, con le culture, con le tradizioni popolari». Ecco — aggiunge il capo dello Stato — che «il dialogo tra credenti e non credenti, il dialogo tra fedi e culture diverse

rappresenta una condizione indispensabile per costruire un futuro di pace». Un approccio, quello di Mattarella, che non ha nulla di incompatibile anche con la varietà di religioni che oggi possono essere presenti in una

Il presidente Mattarella

«Simboli che avvicinano coscienze, culture, tradizioni, credenti e non credenti. Una condizione indispensabile per costruire un futuro di pace»



L'evento

Al Quirinale sono esposti 21 presepi artistici, di varie epoche, provenienti da tutte le Regioni (in foto quello dell'Emilia Romagna) e dalle Province autonome di Trento e Bolzano. Sarà visitabile gratuitamente il 18, 23, 28 e 29 dicembre e il 4 e 5 gennaio

scuola. La mostra dei presepi (informazioni sul sito www.quirinale.it) racconta anche «una tradizione importante e radicata nella nostra gente». Allora, la Natività stretta in un nido di picchio modellato all'Aquila o il rudere di tempio d'età romana con un idolo pagano e i pastori modellati a San Gregorio Armeno o il San Francesco di Greccio con il Bambino in braccio o tutti gli altri presepi possono davvero essere ammirati da occhi diversi. Il presidente della Repubblica ha voluto così aggiungere un altro tassello alla condivisione della Casa degli Italiani. Estesa a tutti, anche a Natale.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Il pc che impara come l'uomo

Un algoritmo ha spiazzato i giudici e molti non capivano se i simboli che avevano davanti agli occhi erano frutto di una macchina o di un uomo. Così il test di Turing ha decretato una nuova espressione di intelligenza artificiale conquistata da un gruppo di ricercatori americani e raccontata sulla rivista *Science*. Il matematico britannico Alan Turing dopo aver decifrato i messaggi criptati dai nazisti con la macchina Enigma, aiutando in maniera decisiva la vittoria degli alleati, nel 1950 aveva ideato una prova per misurare la capacità di manifestazioni intelligenti delle macchine. L'illustre scienziato suicida, celebrato anche nel recente film *The Imitation Game*, è stato uno dei padri dell'intelligenza artificiale, a cui si applicava studiando il cervello umano.

Il test metteva a confronto i risultati prodotti in maniera anonima da una macchina e da una persona. Se la differenza non si coglieva, questo indicava la raggiunta capacità della stessa macchina. Ed è quello che è accaduto alla New York University grazie ad un algoritmo, cioè un procedimento matematico, che caricato su un computer ha permesso all'elaboratore di riconoscere e riprodurre una serie di caratteri disegnati da una persona. Ma non solo. Si è andati oltre generandone di nuovi perfettamente omogenei a quelli indicati.

Finora — spiega Ruslan Salakhutdinov, docente di Computer Science all'Università di Toronto e uno degli autori dell'algoritmo — per far im-

Il test

● Il test di Turing serve a determinare se una macchina sia in grado di pensare. Il criterio è stato delineato da Alan Turing nel 1950 sulla rivista *Mind*

● Turing prende spunto da un gioco, chiamato «gioco dell'imitazione» a tre partecipanti: un uomo A, una donna B, e una persona C

● Il test si basa sull'idea che una macchina si sostituisca ad A. Se la percentuale di volte in cui C indovina chi sia l'uomo e chi la donna è simile prima e dopo la sostituzione di A, allora la macchina dovrebbe essere considerata intelligente, dal momento che sarebbe indistinguibile da un essere umano

Dopo solo pochi esempi riconosce e ricrea i caratteri di 50 sistemi di scrittura

parare dieci caratteri con significati precisi ad una macchina bisognava sottoporre, per ciascuno, seimila esempi per un totale di 60 mila esempi, tutti necessari perché attraverso un processo di affinamento il computer arrivasse ad un risultato accettabile.

Chi era



● Alan Turing, nato a Londra nel 1912 è considerato uno dei padri dell'informatica. Il matematico inglese formalizzò i concetti di algoritmo e calcolo mediante la macchina «di Turing», che a sua volta ha svolto un ruolo decisivo nella creazione del moderno computer

● Durante la Seconda guerra mondiale ideò una serie di tecniche per decifrare i messaggi scambiati da diplomatici e militari nazisti (la storia è stata narrata in un libro e in un film: *The Imitation Game*)

● Morì suicida a soli 41 anni, in seguito alle persecuzioni subite da parte delle autorità britanniche per la sua omosessualità

Ora basta soltanto qualche esempio e la macchina ne coglie subito il contenuto e lo riproduce. I ricercatori hanno sottoposto alla macchina 1.600 tipi di caratteri scritti a mano in 50 sistemi di scrittura diversi, compreso il sanscrito e il tibetano. Quindi li hanno sottoposti ad una commissione di esperti chiedendo di distinguere fra quelli umani e quelli artificiali. E i giudici sono rimasti spiazzati non cogliendo differenze. La macchina con il suo nuovo programma di apprendimento contenente l'algoritmo e battezzato «Bayesian Program Learning», aveva vinto.

La corsa verso l'intelligenza artificiale sta accelerando negli ultimi anni e sia in Europa che negli Stati Uniti sono in corso due grandi programmi di ricerca per capire il funzionamento del cervello umano, curarne eventuali anomalie, ma cercando anche di co-

L'algoritmo

Una elaborazione di questo programma è indistinguibile da quella di una persona

struirne uno artificiale. Per il momento i supercomputer disponibili in grado di macinare miliardi e miliardi di operazioni al secondo (il più potente al mondo è il cinese Tianhe-2 con 33,8 petaflop al secondo, cioè quadrilioni di calcoli al secondo) lavorano con dei codici finalizzati ai compiti che devono risolvere. Dimostrano, quindi, delle capacità intelligenti mirate in modo specifico: disegnare una barca, un aeroplano o la molecola di un farmaco. Nello stesso modo funzionava il supercomputer Deep Blue che sbaragliò il campione di scacchi Garry Kasparov. Il nuovo algoritmo, invece, amplia in modo significativo le capacità di apprendimento della macchina anche se bisognerà aspettare prima di vederlo utilizzato nella nostra quotidianità.

Giovanni Caprara

© RIPRODUZIONE RISERVATA

La parola

INTELLIGENZA ARTIFICIALE

L'intelligenza artificiale è l'abilità di un computer di svolgere funzioni e ragionamenti tipici della mente umana. Nel suo aspetto puramente informatico, comprende la teoria e le tecniche per lo sviluppo di algoritmi che consentano alle macchine (i calcolatori) di mostrare in certi ambiti un'abilità o «un'attività intelligente».