

Prefazione

Se vi è caduto l'occhio su questo libro, probabilmente siete consapevoli dello straordinario progresso che il *deep learning* ha rappresentato nel campo dell'intelligenza artificiale (AI) nel recente passato. In soli cinque anni, siamo passati da un riconoscimento delle immagini e da una trascrizione del parlato praticamente inutilizzabili, a prestazioni straordinarie in entrambi questi campi.

Le conseguenze di questo improvviso progresso si estendono a quasi ogni settore. Ma per poter iniziare a impiegare la tecnologia *deep learning* a ogni problema che potrebbe risolvere, dobbiamo renderla accessibile a quante più persone possibile, compresi i non esperti, coloro che non sono né ricercatori né studenti laureati. Perché il *deep learning* possa esprimere tutte le sue potenzialità, dobbiamo renderlo radicalmente “democratico”. Quando ho rilasciato la prima versione del framework di *deep learning* Keras nel marzo del 2015, non avevo in mente la democratizzazione dell'intelligenza artificiale. Avevo svolto ricerche sul *machine learning* per alcuni anni, e avevo realizzato Keras come supporto per i miei esperimenti. Ma nel corso del 2015 e del 2016, nel campo del *deep learning* sono entrate decine di migliaia di persone; molte di esse hanno scelto Keras perché era – ed è ancora – il framework più semplice per iniziare. Mentre osservavo schiere di appassionati impiegare Keras in modi imprevedibili e potenti, mi sono scoperto a curare di più l'accessibilità e democratizzazione dell'intelligenza artificiale. Mi sono reso conto che più diffondiamo queste tecnologie, più esse diventano utili e preziose. L'accessibilità è rapidamente diventata un obiettivo esplicito nello sviluppo di Keras e, nel giro di pochi anni, la comunità degli sviluppatori Keras ha ottenuto grandi risultati su questo fronte. Abbiamo messo il *deep learning* nelle mani di decine di migliaia di persone, che a loro volta lo stanno impiegando per risolvere problemi importanti che sono venuti alla luce solo recentemente. Questo libro rappresenta un ulteriore passo verso l'idea di rendere il *deep learning* disponibile a quante più persone possibile. Keras ha sempre avuto bisogno di un corso di supporto, per trattare, simultaneamente, le basi del *deep learning*, i modelli d'uso di Keras e le *best practice* nel campo del *deep learning*. Questo libro rappresenta il mio miglior tentativo di mettere su carta tale corso. L'ho scritto con lo scopo di rendere il più possibile comprensibili i concetti su cui si basa il *deep learning*, e anche la loro implementazione. Per fare questo non ho dovuto “edulcorare” nulla: sono davvero convinto che non vi siano idee davvero complesse nel *deep learning*. Spero che troverete questo libro utile per il vostro lavoro e che esso vi consenta di iniziare a realizzare applicazioni intelligenti e a risolvere i problemi che dovete affrontare nel vostro campo.