

## Artificial intelligence and deep learning for decision making: a growth hacker's guide to cutting edge technologies

Jagreet Kaur, Navdeep Singh Gill - New Delhi, BPB Publications, 2019, pp.248

Sulla base dell'esperienza pluriennale degli autori maturata, da un lato, nel mondo accademico e di ricerca sugli algoritmi di *Machine learning* e *Deep learning* applicati ai grandi dataset ed alla loro elaborazione in tempo reale (Kaur), dall'altro nel settore IT e telecomunicazioni relativamente all'analisi dei *Big data* ed allo studio del *Machine learning* e del *Deep learning* nell'ambito del Data science (Gill), il libro fornisce solide basi sui concetti dell'intelligenza artificiale e sui metodi di Deep learning, rivolgendosi ai *decision makers* di aziende e organizzazioni, ai professionisti e appassionati di tecnologie innovative.

Nei primi capitoli il testo offre le definizioni dei termini afferenti l'ambito dell'intelligenza artificiale (AI), *Machine learning*, *Deep learning* (DL) e *Artificial neural networks* (ANNs) illustrandone le interdipendenze. Vengono poi descritte le strutture biochimiche e le interconnessioni tra neuroni alla base del ragionamento umano, e presentato un paragone con le tecniche dell'apprendimento automatico operato dalle macchine, riportando le analogie, differenze e limiti che comporta l'adattamento alla computazione elettronica di un paradigma naturale. Di seguito vengono prospettate tecnologie, modelli e metodi dell'AI, DL, ANNs e il loro impiego pratico nel Data science e Business analysis mirato a coadiuvare processi decisionali. Inoltre, cenni su Python, il linguaggio di programmazione più comunemente utilizzato nella comunità AI. Nei capitoli successivi gli autori illustrano studi di caso concreti relativi all'implementazione delle tecnologie innovative da parte delle grandi multinazionali come Uber, Google, Facebook, IBM ed Apple, rivelandoci la presenza dell'AI e DL nei prodotti e servizi ad uso quotidiano, ad esempio riconoscimento vocale, traduttori automatici, autovetture autonome ecc.

*Artificial Intelligence and Deep Learning for Decision Makers* è un testo valido per avvicinarsi alla materia dell'AI, un manuale pratico, ben strutturato. Gli autori esprimono concetti chiave complessi in modo semplice, chiaro ed esaustivo, usando un linguaggio comprensibile al lettore indipendentemente dal suo livello di conoscenze tecnologiche. Dato il target principale a cui il manuale si rivolge e per rendere il quadro complessivo ancora più chiaro, sarebbe forse stato utile dare un maggiore rilievo al *Natural language processing*, un sottoinsieme dell'AI fondamentale per i processi decisionali basati sull'analisi semantica dei *Big data* non strutturati e *Sentiment analysis*. Sarebbe, inoltre, stato gradito trovare nel testo descrizioni delle caratteristiche e funzioni principali offerte dalle librerie e APIs più usate nell'ambito dell'AI e DL come, ad esempio, *scikit-learn*, *TensorFlow* e *Keras*. I perfezionamenti proposti probabilmente renderebbero l'opera ancor più completa, accrescendone l'utilità pratica e orientando i decision maker nella scelta tra le soluzioni comuni già disponibili sul mercato – soluzioni che possono ridurre notevolmente il *time to market* di sistemi basati su DL e AI. In ogni caso, dal punto di vista metodologico e da quello della qualità dei contenuti esposti, il testo in esame rappresenta un'ottima porta d'ingresso nel mondo dell'AI, un punto di inizio di grande valore aggiunto.

**Boris Sofronic**

INAPP

