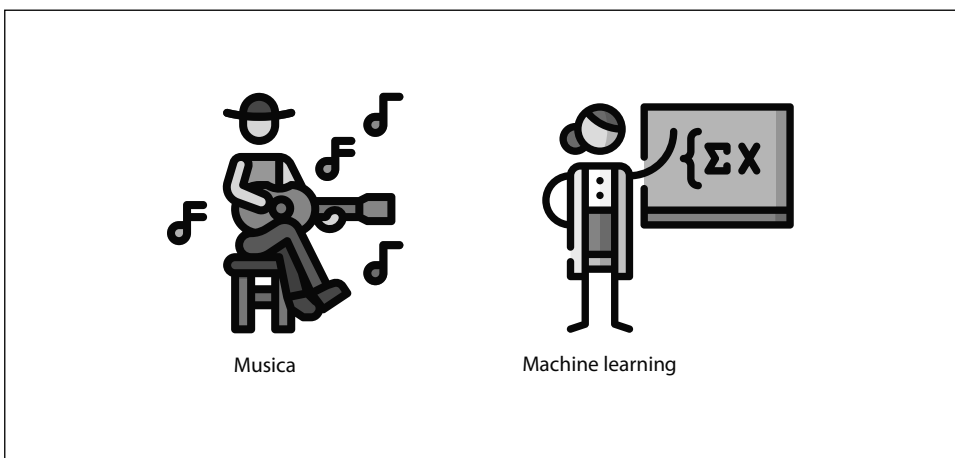


# Premessa

Il futuro è qui e quel futuro ha un nome: *machine learning*. Vantando applicazioni praticamente in tutti i settori, dalla medicina all'ambito bancario, dalle auto a guida autonoma alla preparazione del caffè, l'interesse per il machine learning è cresciuto continuamente, giorno dopo giorno. Ma che cos'è il machine learning?

La maggior parte delle volte, quando leggo un libro sul machine learning o partecipo a una lezione sul machine learning, trovo un groviglio di formule complicate o un mare di righe di codice. Per molto tempo ho pensato che il machine learning fosse quella "roba lì", e che fosse riservato solo a chi aveva una solida conoscenza sia della matematica sia della scienza dei computer.

Poi, ho iniziato a confrontare il machine learning con altre materie, come la musica. La teoria e la pratica musicale sono argomenti complicati. Ma quando pensiamo alla musica, non ci vengono in mente spartiti e scale; pensiamo alle canzoni e alle melodie. e così mi sono chiesto: il machine learning non è un po' la stessa cosa? È davvero solo un mucchio di formule e codici o c'è una melodia, dietro?



**Figura P.1** La musica non è solo questione di scale e note. C'è una melodia dietro tutta quella tecnica. Allo stesso modo, il machine learning non è solo "formule e codice". C'è anche una melodia, e in questo libro... la cantiamo.

Prendendo spunto da questa idea, ho intrapreso un viaggio per comprendere la melodia che c'è nel machine learning. Ho fissato quelle formule e quel codice per mesi. Ho disegnato molti diagrammi. Ho scarabocchiato disegni sui tovaglioli e li ho mostrati alla mia famiglia, ai miei amici e ai miei colleghi. Ho addestrato modelli su dataset piccoli e grandi. Ho sperimentato e dopo un po' ho iniziato a sentire la melodia del machine learning. All'improvviso, nella mia mente hanno iniziato a formarsi alcune immagini molto divertenti. Ho iniziato a scrivere storie che potevano considerare un po' tutti i concetti del machine learning. Melodie, immagini, storie: è così che mi piace imparare qualsiasi argomento, e sono proprio quelle melodie, quelle immagini e quelle storie che condivido con voi in questo libro. Il mio obiettivo è quello di rendere il machine learning pienamente comprensibile a chiunque, e questo libro è un passo in quel viaggio, un passo che sono felice che voi abbiate deciso di intraprendere insieme a me!