

# Indice generale

|  |            |
|--|------------|
| <b>Prefazione .....</b>                                | <b>vii</b> |
| <b>Introduzione .....</b>                              | <b>ix</b>  |
| Il viaggio di fronte a noi .....                       | xi         |
| Consigli di viaggio.....                               | xiii       |
| <b>Ringraziamenti .....</b>                            | <b>xv</b>  |
| <b>Capitolo 1 Che cos'è la data analytics .....</b>    | <b>1</b>   |
| Tre tipi di data analytics .....                       | 2          |
| Descriptive analytics .....                            | 2          |
| Predictive analytics.....                              | 3          |
| Prescriptive analytics.....                            | 4          |
| Analytics in azione.....                               | 5          |
| Chi fa data analytics .....                            | 8          |
| Tecnologia per la data analytics.....                  | 10         |
| La cassetta degli attrezzi per la data analytics ..... | 12         |
| Trasformare dati in valore per il business.....        | 16         |
| Riepilogo .....  | 18         |
| <b>Capitolo 2 Iniziare con KNIME.....</b>              | <b>19</b>  |
| KNIME in breve .....                                   | 20         |
| Muoversi in KNIME .....                                | 21         |
| Nodi.....  | 24         |
| “Hello world!” in KNIME.....                           | 27         |
| Tutorial: ripulire dati sporchi.....                   | 38         |
| Riepilogo .....  | 53         |

|                   |  |            |
|-------------------|--|------------|
| <b>Capitolo 3</b> | <b>Trasformare i dati.....</b>                                   | <b>55</b>  |
|                   | L'importanza del data model .....                                | 56         |
|                   | Combinare tabelle.....   | 58         |
|                   | Aggregare valori .....   | 67         |
|                   | Tutorial: automatizzare un report delle vendite .....            | 73         |
|                   | Riepilogo .....  | 99         |
| <br>              |  |            |
| <b>Capitolo 4</b> | <b>Che cos'è il machine learning? .....</b>                      | <b>101</b> |
|                   | Introduzione al machine learning .....                           | 102        |
|                   | La "ML-way" per risolvere i problemi .....                       | 104        |
|                   | Scenario 1: prevedere i prezzi di mercato.....                   | 105        |
|                   | Scenario 2: segmentare i clienti .....                           | 106        |
|                   | Scenario 3: ottimizzare la strategia pubblicitaria.....          | 106        |
|                   | Ottenere valore economico dal machine learning.....              | 107        |
|                   | Tre tipi di algoritmi ML.....                                    | 109        |
|                   | Supervised learning .....  | 109        |
|                   | Unsupervised learning .....                                      | 112        |
|                   | Reinforcement learning.....                                      | 113        |
|                   | Selezionare gli algoritmi giusti .....                           | 115        |
|                   | Valutazione della performance .....                              | 117        |
|                   | Regressione.....   | 117        |
|                   | Classificazione .....  | 120        |
|                   | Underfitting e overfitting.....                                  | 122        |
|                   | Valutare un modello.....   | 127        |
|                   | Assemblare il tutto .....  | 128        |
|                   | Riepilogo .....  | 131        |
| <br>              |  |            |
| <b>Capitolo 5</b> | <b>Machine learning in KNIME.....</b>                            | <b>133</b> |
|                   | Tutorial: prevedere numeri tramite regressioni .....             | 134        |
|                   | Algoritmo linear regression.....                                 | 143        |
|                   | Tutorial: predire il comportamento tramite classificazioni ..... | 155        |
|                   | Algoritmo decision tree .....                                    | 159        |
|                   | Algoritmo random forest .....                                    | 172        |
|                   | Tutorial: segmentare i clienti tramite il clustering.....        | 183        |
|                   | Algoritmo K-means .....  | 185        |
|                   | Riepilogo .....  | 202        |
| <br>              |  |            |
| <b>Capitolo 6</b> | <b>Iniziare con Power BI .....</b>                               | <b>205</b> |
|                   | Power BI in breve .....  | 206        |
|                   | Primi passi in Power BI.....                                     | 207        |
|                   | Caricamento dei dati .....                                       | 209        |
|                   | Trasformare i dati.....  | 210        |
|                   | Definire il modello dati.....                                    | 214        |
|                   | Costruire visual.....  | 215        |

|                              |   |            |
|------------------------------|---|------------|
|                              | Tutorial: creare una dashboard delle vendite.....     | 220        |
|                              | Riepilogo .....                                       | 241        |
| <b>Capitolo 7</b>            | <b>Fondamenti pratici di data visualization .....</b> | <b>243</b> |
|                              | Perché visualizzare i dati? .....                     | 244        |
|                              | Un grafico per ogni messaggio .....                   | 246        |
|                              | Grafico a barre (bar chart).....                      | 249        |
|                              | Grafico a linee (line chart) .....                    | 252        |
|                              | Mappe ad albero (treemap) .....                       | 256        |
|                              | Grafico a dispersione (scatterplot) .....             | 257        |
|                              | Rifinire il grafico .....                             | 260        |
|                              | Riepilogo .....                                       | 264        |
| <b>Capitolo 8</b>            | <b>Tecniche di data storytelling .....</b>            | <b>267</b> |
|                              | L'arte di persuadere gli altri .....                  | 268        |
|                              | Il potere di raccontare storie .....                  | 270        |
|                              | Il processo di data storytelling .....                | 272        |
|                              | Definizione degli obiettivi .....                     | 273        |
|                              | Selezionare le scene .....                            | 274        |
|                              | Applicare la struttura.....                           | 278        |
|                              | Ripulire le scene.....                                | 282        |
|                              | Rifinire la storia .....                              | 286        |
|                              | Il Data Storytelling Canvas.....                      | 287        |
|                              | Riepilogo .....                                       | 288        |
| <b>Capitolo 9</b>            | <b>Fare di più .....</b>                              | <b>291</b> |
|                              | Iniziare con Tableau .....                            | 292        |
|                              | Python per la data analytics .....                    | 302        |
|                              | Un'introduzione (indolore) al linguaggio Python ..... | 302        |
|                              | Integrare Python con KNIME.....                       | 307        |
|                              | Automated Machine Learning .....                      | 313        |
|                              | AutoML in azione: un esempio con H2O.ai.....          | 314        |
|                              | Riepilogo .....                                       | 318        |
| <b>E ora?</b>                | .....   | <b>319</b> |
| <b>Per approfondire</b>      | .....   | <b>323</b> |
| <b>Indice analitico.....</b> | .....   | <b>327</b> |