

**INDICE**

CAPITOLO I

**I BENI DIGITALI**

|        |                                                                                                                           |    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.     | Premessa: il fenomeno digitale . . . . .                                                                                  | 2  |
| 2.     | Il <i>software</i> . . . . .                                                                                              | 5  |
| 2.1.   | Brevi note sul sistema di protezione del <i>software</i> . . . . .                                                        | 6  |
| 2.2.   | I diritti del titolare del <i>software</i> . . . . .                                                                      | 8  |
| 2.3.   | La licenza di <i>software</i> . . . . .                                                                                   | 10 |
| 2.4.   | Il principio dell'esaurimento del diritto. . . . .                                                                        | 13 |
| 2.5.   | Sull'operatività del principio dell'esaurimento anche per le contrattazioni online . . . . .                              | 15 |
| 2.6.   | La regolamentazione del <i>software</i> negli Stati Uniti d'America . . . . .                                             | 17 |
| 2.7.   | Il mondo <i>Open source</i> . . . . .                                                                                     | 19 |
| 2.7.1. | Codice sorgente aperto e libere utilizzazioni . . . . .                                                                   | 19 |
| 2.7.2. | Elementi specifici dell' <i>Open source</i> . . . . .                                                                     | 21 |
| 2.7.3. | Elementi specifici del <i>free software</i> . . . . .                                                                     | 24 |
| 2.7.4. | La qualificazione giuridica della licenza di <i>software open source</i> e libero . . . . .                               | 27 |
| 2.7.5. | Sul vincolo di perpetuità del rapporto negoziale <i>open source</i> . . . . .                                             | 38 |
| 2.7.6. | Profili di responsabilità . . . . .                                                                                       | 39 |
| 2.8.   | L'emergere di modelli non proprietari ed il ruolo del contratto . . . . .                                                 | 47 |
| 2.9.   | Il <i>software</i> da bene a servizio. . . . .                                                                            | 49 |
| 2.10.  | Interoperabilità, API e dipendenza tecnologica. . . . .                                                                   | 51 |
| 2.11.  | Vulnerabilità del <i>software</i> , aggiornamenti di sicurezza e <i>disclosure</i> . . . . .                              | 52 |
| 3.     | I videogiochi. . . . .                                                                                                    | 55 |
| 3.1.   | L'intervento dell'AGCOM sulla classificazione delle opere audiovisive destinate al <i>web</i> e dei videogiochi . . . . . | 56 |
| 3.1.1. | Il Regolamento AGCOM di cui alle delibere n. 74/19/CONS e n. 358/19/CONS. . . . .                                         | 59 |
| 3.1.2. | L'estensione del Regolamento AGCOM ai videogiochi e il modello PEGI . . . . .                                             | 61 |

|        |                                                                                                                                                       |     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.1.3. | L'Osservatorio permanente per la co-regolamentazione della classificazione delle opere audiovisive destinate al <i>web</i> e ai videogiochi . . . . . | 63  |
| 3.2.   | Microtransazioni, beni virtuali nell'economia del videogioco e tutela dell'utente . . . . .                                                           | 64  |
| 4.     | Le banche dati . . . . .                                                                                                                              | 66  |
| 4.1.   | I diritti dell'autore della banca dati . . . . .                                                                                                      | 69  |
| 4.1.1. | La riproduzione . . . . .                                                                                                                             | 71  |
| 4.1.2. | La traduzione . . . . .                                                                                                                               | 72  |
| 4.1.3. | L'adattamento e la modifica . . . . .                                                                                                                 | 72  |
| 4.1.4. | La distribuzione . . . . .                                                                                                                            | 73  |
| 4.1.5. | Comunicazione pubblica . . . . .                                                                                                                      | 73  |
| 4.2.   | Deroghe ai diritti esclusivi . . . . .                                                                                                                | 74  |
| 4.3.   | Diritti del costituente della banca di dati, ovvero il diritto <i>sui generis</i> . . . . .                                                           | 75  |
| 4.4.   | Diritti ed obblighi dell'utente . . . . .                                                                                                             | 76  |
| 4.5.   | Sulla qualificazione giuridica del contenuto della banca di dati . . . . .                                                                            | 76  |
| 4.6.   | Tutela della banca di dati con la disciplina sulla concorrenza . . . . .                                                                              | 79  |
| 4.7.   | Il trasferimento di dati da una banca dati all'altra mediante l'attività di <i>web scraping</i> . . . . .                                             | 79  |
| 4.8.   | Estrazione e reimpiego di dati da una banca dati mediante un motore di ricerca . . . . .                                                              | 83  |
| 4.9.   | La portabilità e l'accesso ai dati . . . . .                                                                                                          | 86  |
| 4.10.  | Il <i>Data Governance Act</i> . . . . .                                                                                                               | 88  |
| 4.11.  | Il <i>Data Act</i> e la circolazione dei dati generati da prodotti e servizi connessi . . . . .                                                       | 90  |
| 4.12.  | Interoperabilità, <i>switching</i> e condivisione dei dati nei servizi <i>cloud</i> . . . . .                                                         | 92  |
| 4.13.  | Il <i>data mining</i> e l'addestramento dei sistemi di intelligenza artificiale . . . . .                                                             | 94  |
| 5.     | Il nome a dominio . . . . .                                                                                                                           | 96  |
| 5.1.   | I requisiti del nome a dominio per la sua registrazione . . . . .                                                                                     | 101 |
| 5.2.   | Interferenze tra nome a dominio e marchio d'impresa . . . . .                                                                                         | 103 |
| 5.3.   | Il marchio celebre . . . . .                                                                                                                          | 107 |
| 6.     | Il motore di ricerca . . . . .                                                                                                                        | 109 |

|      |                                                                                               |     |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 6.1. | Attività informativa dei motori di ricerca e tutela della persona . . . .                     | 112 |
| 6.2. | <i>Ranking</i> algoritmico, motori generativi e sintesi automatica dei<br>risultati . . . . . | 114 |
| 7.   | <i>1 big data</i> . . . . .                                                                   | 116 |
| 7.1. | Il diritto della datasfera . . . . .                                                          | 118 |
| 7.2. | Quale diritto applicabile alla datasfera? . . . . .                                           | 120 |
| 7.3. | La <i>governance</i> europea dei dati . . . . .                                               | 121 |
| 8.   | <i>1 social media</i> . . . . .                                                               | 122 |
| 8.1. | Contenuti generati dagli utenti e moderazione privata . . . . .                               | 123 |
| 8.2. | <i>Deepfake</i> , identità digitale e sfruttamento dell'immagine . . . . .                    | 125 |
| 8.3. | <i>Account, community e follower</i> come utilità digitali . . . . .                          | 127 |

## CAPITOLO II

### LE TECNOLOGIE

|      |                                                                                                                                                    |     |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1.   | La <i>blockchain</i> . . . . .                                                                                                                     | 131 |
| 1.1. | Oracoli, imputazione degli effetti e prova. . . . .                                                                                                | 132 |
| 1.2. | Tokenizzazione di beni e diritti . . . . .                                                                                                         | 134 |
| 2.   | Le criptovalute . . . . .                                                                                                                          | 136 |
| 2.1. | Il Regolamento MiCA. . . . .                                                                                                                       | 138 |
| 2.2. | <i>Stablecoin, utility token e token</i> collegati ad attività . . . . .                                                                           | 142 |
| 2.3. | NFT e loro qualificazione giuridica . . . . .                                                                                                      | 143 |
| 2.4. | Il <i>wallet</i> digitale . . . . .                                                                                                                | 145 |
| 2.5. | Tracciabilità delle criptovalute e misure di <i>enforcement</i> . . . . .                                                                          | 146 |
| 3.   | Il metaverso . . . . .                                                                                                                             | 147 |
| 3.1. | <i>Avatar</i> , identità digitale e segni distintivi . . . . .                                                                                     | 151 |
| 3.2. | Illeciti, prova e giurisdizione negli ambienti immersivi . . . . .                                                                                 | 152 |
| 4.   | L'intelligenza artificiale. . . . .                                                                                                                | 154 |
| 4.1. | Il Regolamento (UE) 2024/1689 . . . . .                                                                                                            | 157 |
| 4.2. | Sistemi vietati, sistemi ad alto rischio e obblighi di trasparenza . . . .                                                                         | 162 |
| 4.3. | Modelli di intelligenza artificiale per finalità generali, intelligenza ar-<br>tificiale generativa e utilizzazione delle opere protette . . . . . | 164 |

|                                                                                                     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.4. Intelligenza artificiale e allocazione contrattuale del rischio . . . . .                      | 165 |
| 4.5. Clausole di <i>audit</i> , <i>explainability</i> , <i>training data</i> e indennizzo . . . . . | 166 |

### CAPITOLO III

#### LA TUTELA DEI DATI PERSONALI

|                                                                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. La protezione dei dati personali . . . . .                                                                                 | 169 |
| 2. Categorie di dati. . . . .                                                                                                 | 171 |
| 3. Il consenso. . . . .                                                                                                       | 173 |
| 4. L'informativa . . . . .                                                                                                    | 175 |
| 5. I diritti dell'interessato . . . . .                                                                                       | 176 |
| 5.1 Portabilità, interoperabilità e controllo sui dati. . . . .                                                               | 178 |
| 5.2. Profilazione, decisioni automatizzate e diritto di contestazione. . . . .                                                | 179 |
| 6. Il diritto all'oblio . . . . .                                                                                             | 180 |
| 6.1. Il diritto all'oblio nel Regolamento per la protezione dei dati personali . . . . .                                      | 182 |
| 6.2. Il diritto all'oblio dopo la sentenza della Corte di Giustizia UE relativa<br>al caso <i>Google Spain</i> . . . . .      | 185 |
| 7. Il diritto alla deindicizzazione . . . . .                                                                                 | 188 |
| 8. L'esercizio del diritto all'oblio condizionato . . . . .                                                                   | 191 |
| 9. Un nuovo diritto della personalità. . . . .                                                                                | 195 |
| 10. Il Garante per la protezione dei dati personali . . . . .                                                                 | 196 |
| 11. Regole deontologiche relative al trattamento dei dati personali nell'eserci-<br>zio dell'attività giornalistica . . . . . | 198 |
| 12. Dati personali e l'addestramento dei sistemi di intelligenza artificiale. . . . .                                         | 204 |
| 13. Dati biometrici, riconoscimento facciale e delle emozioni . . . . .                                                       | 205 |

### CAPITOLO IV

#### I CONTRATTI INFORMATICI

|                                                                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Premessa . . . . .                                                                                               | 207 |
| 2. Il documento informatico e il valore probatorio . . . . .                                                        | 211 |
| 3. Elementi specifici comuni ed elementi particolari delle singole tipologie dei<br>contratti informatici . . . . . | 212 |
| 4. Atipicità contrattuale dei contratti informatici. . . . .                                                        | 218 |

|       |                                                                                            |     |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.    | I contratti di accesso . . . . .                                                           | 221 |
| 6.    | Le distinzioni all'interno dei contratti di informatica . . . . .                          | 223 |
| 7.    | Il ruolo del sito <i>web</i> nel commercio elettronico . . . . .                           | 225 |
| 7.1.  | La qualificazione giuridica del sito <i>web</i> . . . . .                                  | 226 |
| 7.2.  | Il contratto di realizzazione di sito <i>web</i> . . . . .                                 | 228 |
| 8.    | Il contratto di accesso o di connessione a Internet . . . . .                              | 230 |
| 9.    | Il contratto di <i>mail account</i> . . . . .                                              | 232 |
| 9.1.  | La qualificazione giuridica e la disciplina del contratto di <i>mail account</i> . . . . . | 234 |
| 9.2.  | Il regime delle responsabilità nel contratto di <i>mail account</i> . . . . .              | 236 |
| 10.   | Il contratto di assegnazione di nome a dominio . . . . .                                   | 239 |
| 11.   | La pubblicità digitale: profili generali . . . . .                                         | 242 |
| 12.   | Il contratto di <i>bannering</i> . . . . .                                                 | 244 |
| 12.1. | Il regime delle responsabilità nel contratto di <i>bannering</i> . . . . .                 | 248 |
| 13.   | Gli <i>smart contracts</i> . . . . .                                                       | 250 |
| 14.   | Le firme elettroniche e i servizi fiduciari . . . . .                                      | 252 |

## CAPITOLO V

### LA SOMMINISTRAZIONE DI SERVIZI INFORMATICI

|      |                                                                                     |     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1.   | La somministrazione di servizi informatici . . . . .                                | 257 |
| 2.   | Il servizio di <i>hosting</i> : generalità . . . . .                                | 260 |
| 2.1. | I contenuti del contratto di <i>hosting</i> . . . . .                               | 262 |
| 2.2. | Il regime delle responsabilità nel contratto di <i>hosting</i> . . . . .            | 264 |
| 3.   | Il servizio di <i>housing</i> : generalità . . . . .                                | 267 |
| 3.1. | I contenuti del contratto di <i>housing</i> . . . . .                               | 268 |
| 3.2. | Il regime delle responsabilità nel contratto di <i>housing</i> . . . . .            | 269 |
| 4.   | Il servizio di <i>back-up</i> : generalità . . . . .                                | 272 |
| 4.1. | I contenuti del contratto di <i>back-up</i> e la sua disciplina . . . . .           | 273 |
| 4.2. | La responsabilità nel contratto di <i>back-up</i> . . . . .                         | 274 |
| 5.   | Il servizio di <i>disaster recovery</i> : generalità . . . . .                      | 275 |
| 5.1. | I contenuti del contratto di <i>disaster recovery</i> e la sua disciplina . . . . . | 276 |
| 5.2. | Il regime delle responsabilità nel contratto di <i>disaster recovery</i> . . . . .  | 280 |

|      |                                                                                                               |     |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 6.   | Il servizio di sicurezza a tutela dei sistemi informatici, dei siti <i>web</i> e delle reti private . . . . . | 281 |
| 6.1. | I contenuti del contratto di prestazione di servizi di sicurezza informatica e la sua disciplina . . . . .    | 282 |
| 6.2. | La responsabilità nel contratto di prestazione di servizi di sicurezza informatica . . . . .                  | 283 |
| 7.   | Il servizio di <i>application service provisioning</i> (ASP) . . . . .                                        | 287 |
| 7.1. | I contenuti del contratto di <i>application service provisioning</i> (ASP) e la sua disciplina . . . . .      | 287 |
| 7.2. | Il regime delle responsabilità nel contratto di <i>application service provisioning</i> (ASP). . . . .        | 290 |
| 8.   | I contratti delle piattaforme . . . . .                                                                       | 292 |
| 8.1. | Il Regolamento P2B e la trasparenza delle piattaforme . . . . .                                               | 303 |
| 8.2. | Il <i>Digital Markets Act</i> e <i>igatekeepers</i> . . . . .                                                 | 304 |
| 8.3. | Trattamento preferenziale dei propri beni o servizi, posizionamento e accesso ai dati . . . . .               | 308 |
| 8.4. | NIS 2, resilienza e <i>governance</i> della cybersicurezza . . . . .                                          | 310 |

## CAPITOLO VI

### LA PUBBLICITÀ DIGITALE

|      |                                                                 |     |
|------|-----------------------------------------------------------------|-----|
| 1.   | La sponsorizzazione con i motori di ricerca . . . . .           | 315 |
| 2.   | Comunicazioni promozionali innovative . . . . .                 | 321 |
| 2.1. | <i>Advergame</i> . . . . .                                      | 322 |
| 2.2. | Realtà aumentata . . . . .                                      | 323 |
| 2.3. | <i>Display advertising</i> . . . . .                            | 323 |
| 2.4. | <i>Social media advertising</i> . . . . .                       | 324 |
| 2.5. | <i>Like functionality</i> . . . . .                             | 325 |
| 2.6. | Canale YouTube . . . . .                                        | 326 |
| 2.7. | <i>Influencer marketing</i> . . . . .                           | 328 |
| 2.8. | <i>Advertising Multimedia Messaging Service</i> (MMS) . . . . . | 333 |
| 2.9. | <i>QR Code</i> . . . . .                                        | 334 |

|       |                                                                                               |     |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2.10. | <i>Virtual influencer, avatar commerciali e contenuti sintetici</i> . . . . .                 | 334 |
| 2.11. | <i>Dark patterns, nudging e pratiche commerciali scorrette</i> . . . . .                      | 337 |
| 2.12. | Recensioni false, <i>bot</i> e reputazione artificiale . . . . .                              | 340 |
| 2.13. | Profilazione commerciale, raccomandazione algoritmica e personalizzazione del prezzo. . . . . | 344 |
| 3.    | Protezione dei minori. . . . .                                                                | 347 |
| 4.    | Rispetto per la persona . . . . .                                                             | 349 |
| 5.    | Il ruolo degli algoritmi . . . . .                                                            | 349 |

## CAPITOLO VII

### LE RESPONSABILITÀ

|      |                                                                                                        |     |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1.   | Premessa . . . . .                                                                                     | 353 |
| 2.   | L'informazione digitale non è stampa . . . . .                                                         | 353 |
| 3.   | La categoria dei diritti della personalità. . . . .                                                    | 355 |
| 4.   | Il riconoscimento del risarcimento del danno . . . . .                                                 | 359 |
| 4.1. | La quantificazione del danno risarcibile . . . . .                                                     | 363 |
| 5.   | Profili risarcitori propri delle lesioni dei diritti della personalità nel contesto digitale . . . . . | 364 |
| 5.1. | Contraffazione di segni distintivi attraverso l'uso di <i>meta-tags</i> . . . . .                      | 366 |
| 5.2. | La responsabilità da informazioni inesatte fornite da un <i>chatbot</i> . . . . .                      | 369 |
| 5.3. | <i>Deepfake, voice cloning</i> e lesione dell'identità personale. . . . .                              | 372 |
| 5.4. | Danno da decisione algoritmica. . . . .                                                                | 375 |
| 6.   | La violazione dei diritti di proprietà intellettuale . . . . .                                         | 378 |
| 6.1. | Il Regolamento AGCOM per la tutela delle opere digitali. . . . .                                       | 383 |
| 6.2. | La ritrasmissione su Internet di eventi sportivi coperti da esclusiva. . . . .                         | 385 |
| 6.3. | Addestramento dei sistemi di intelligenza artificiale e violazione dei diritti di autore . . . . .     | 388 |
| 7.   | Il <i>Digital Services Act</i> . . . . .                                                               | 390 |
| 7.1. | Piattaforme di grandi dimensioni, rischi sistemici e <i>audit</i> . . . . .                            | 396 |

- 7.2. *L'European Media Freedom Act*. . . . . 398
  - 7.2.1. Moderazione dei contenuti, libertà editoriale e pluralismo informativo. . . . . 400
  - 7.2.2. Trasparenza della proprietà dei media e *Board* europeo per i servizi media. . . . . 402
- 8. La funzione *autocomplete* e la responsabilità dei motori di ricerca. . . . . 404