

INDICE

| | pag. |
|-------------------------|-------|
| Presentazione | xxiii |
| Gli autori | xxvii |

Parte I PERSONA

| | |
|---|-----------|
| 1. Identità digitale e identità personale: un percorso di sintesi | 3 |
| di Michele Nastri | |
| 1. L'identità digitale: possibile definizione nel quadro normativo | 3 |
| 2. Identità personale e identità digitale | 7 |
| 3. Identità e identificazione: l'identificazione elettronica | 10 |
| 4. Identificazione elettronica e nuovi profili della tutela dell'identità personale | 18 |
| | |
| 2. Sorte dei dati digitali e tutela dell'identità personale telematica dopo la morte | 21 |
| di Alessandro Balti | |
| 1. Morte e identità personale nella rete telematica | 21 |
| 2. La successione nel patrimonio digitale | 24 |
| 3. Successione digitale e tutela della personalità | 28 |
| 4. L'art. 2-terdecies d.lgs. 30 giugno 2003, n. 196 | 31 |
| 5. Le disposizioni testamentarie aventi ad oggetto beni digitali. Cenni. | 34 |
| | |
| 3. Il diritto all'oblio nella società digitale | 37 |
| di Guglielmo Bevivino | |
| 1. Premesse: il diritto all'oblio e le nuove tecnologie digitali | 37 |
| 2. Il diritto all'oblio nella ricostruzione dottrinarie e giurisprudenziale: dal "diritto a dimenticare", al "diritto a contestualizzare", al "diritto alla deindicizzazione" | 39 |

| | pag. |
|---|-----------|
| 3. Il complesso bilanciamento fra diritto all'oblio e diritto di cronaca. Presupposti e criteri per la compressione della prima situazione giuridica qui richiamata a favore della seconda | 44 |
| 4. Una (ineludibile) prospettiva <i>de iure condendo</i> e l'eventuale, auspicabile recepimento normativo della categorizzazione ricavabile attraverso l'analisi del formante giurisprudenziale | 47 |
| 4. La protezione dei dati personali contro un uso distopico dell'AI . . . | 51 |
| di Stefano Maranella | |
| 1. Introduzione | 51 |
| 2. I <i>Big Data</i> come nutrimento per l'AI | 52 |
| 3. La regolamentazione europea sul trattamento automatizzato di dati personali e sull'AI | 57 |
| 4. I principi alla base del GDPR e loro interpretazione giurisprudenziale | 61 |
| 5. AI e giustizia penale | 66 |
| 6. Conclusione | 69 |
| 5. La tutela dei dati non personali nel Regolamento UE n. 2018/1807 . . | 73 |
| di Claudio Cimarossa | |
| 1. Introduzione | 73 |
| 2. La definizione di dato non personale. Il combinato disposto tra il Regolamento n. 2018/1807 ed il Regolamento n. 2016/679 | 74 |
| 3. I dati non personali: <i>risk based approach</i> e orientamenti della Corte di Giustizia | 79 |
| 4. La libera circolazione dei dati: le situazioni giuridiche soggettive dell'utente dei dati generati | 84 |
| 5. Conclusioni | 87 |
| 6. Intelligenza artificiale e personalità giuridica | 91 |
| di Alberto Azara | |
| 1. Le trattative nell'era digitale | 91 |
| 2. Gli agenti <i>software</i> | 93 |
| 3. Dal soggetto all'oggetto. Dall'oggetto al soggetto | 95 |
| 4. Il concetto di capacità giuridica. La teoria organica | 97 |
| 5. <i>Segue</i> : la teoria costituzionale | 100 |
| 6. <i>Segue</i> : la teoria atomistica | 101 |
| 7. La capacità giuridica degli agenti <i>software</i> . Rilievi critici | 103 |
| 8. Agenti <i>software</i> e linguaggio giuridico | 107 |

| | pag. |
|--|------|
| 7. Proprietà intellettuale nei sistemi di <i>big data</i> e nell'uso delle tecnologie di Intelligenza artificiale | 111 |
| di Alberto M. Gambino ed Eugenio Prosperetti | |
| 1. La generazione dell'opera "creativa" da parte dell'Intelligenza artificiale | 111 |
| 2. La tutela dell' algoritmo di Intelligenza artificiale | 117 |
| 3. La tutela dei sistemi di <i>big data</i> e dei dati utilizzati nell'Intelligenza artificiale mediante il diritto <i>sui generis</i> sulle banche dati: applicabilità e limiti | 123 |
| 4. Le invenzioni dell'Intelligenza artificiale e la loro brevettabilità | 131 |
| 5. L'uso di marchi e <i>design</i> da parte di algoritmi di Intelligenza artificiale | 136 |
| 8. Intelligenza artificiale e ambiente | 141 |
| di Fabrizio Calisai | |
| 1. Inquadramento delle problematiche: a) l'intelligenza artificiale come sistema evoluto e capace di "apprendere" | 141 |
| 2. <i>Segue</i> : b) la tutela ambientale e il "crepuscolo" della prospettiva antropocentrica | 143 |
| 3. Potenzialità applicative dell'intelligenza artificiale nel campo della tutela ambientale | 147 |
| 4. Applicazioni dell'intelligenza artificiale e profili di responsabilità | 152 |

Parte II

MERCATO

| | |
|--|-----|
| 1. Algoritmi, concorrenza e pluralismo online. Le prospettive del <i>Digital Services Act</i> | 159 |
| di Antonio Nicita e Vincenzo Valentini | |
| 1. Introduzione | 159 |
| 2. Concorrenza e pluralismo nell'ideal-tipo del mercato delle idee | 160 |
| 3. Algoritmo, selezione delle informazioni e contrasto alla disinformazione | 163 |
| 4. Il <i>Digital Services Act</i> e la regolazione dell'intelligenza artificiale (IA) | 167 |
| 5. Conclusione: regole e algoritmi | 172 |

| | pag. |
|---|------|
| 2. Questioni in tema di intelligenza artificiale e disciplina del contratto | 175 |
| di Massimo Proto | |
| 1. Il mercato nell'era delle imprese tecnofinanziarie | 175 |
| 2. Identificazione delle parti e imputazione delle decisioni | 176 |
| 3. Gli <i>smart contract</i> | 179 |
| 4. Rilevanza dell'errore | 182 |
| 5. Buona fede <i>in executivis</i> e gestione delle informazioni | 184 |
| 6. Uno sguardo oltreoceano | 186 |
| 3. Gli <i>smart contract</i> nel settore bancario e finanziario | 189 |
| di Fernando Greco | |
| 1. L'era digitale e la potenzialità della <i>blockchain</i> | 189 |
| 2. Le regole del mercato e il dinamismo digitale | 190 |
| 3. La convivenza tra normativa tradizionale e innovazione tecnologica | 192 |
| 4. La parzialità degli approcci e la loro scansione temporale del fenomeno regolatorio | 193 |
| 5. Il contratto bancario-finanziario alla prova della digitalizzazione | 194 |
| 6. Le iniziative regolamentari unionali | 195 |
| 7. Gli <i>smart contract</i> : aspetti definitori | 197 |
| 8. Il linguaggio degli <i>smart contract</i> : la codificazione delle clausole contrattuali | 201 |
| 9. Le criticità sottese all'utilizzo di <i>smart contract</i> | 202 |
| 10. Disintermediazione, inclusione finanziaria, <i>robo-advice</i> , <i>stock options</i> e derivati | 203 |
| 11. Gli <i>smart contract</i> nei servizi bancari | 205 |
| 12. Il <i>Fintech</i> in ambito assicurativo: la gestione automatizzata dei sinistri | 207 |
| 13. Considerazioni conclusive | 207 |
| 4. <i>Blockchain</i> e cripto-attività | 211 |
| di Massimo Palazzo | |
| 1. <i>Blockchain</i> e criptovalute: un capitolo del processo di globalizzazione giuridica | 211 |
| 2. Profili ricostruttivi della ambigua natura giuridica delle criptovalute tra definizioni normative, proposte di inquadramento da parte delle autorità bancarie e incertezze giurisprudenziali | 213 |
| 3. La dimensione finanziaria delle valute virtuali | 222 |
| 4. <i>Blockchain</i> : l'infrastruttura tecnologica per lo scambio delle valute virtuali | 225 |

| | pag. |
|---|------------|
| 5. Le piattaforme informatiche: gli <i>exchange</i> di valute virtuali. La natura giuridica del rapporto tra piattaforma e utenti quale deposito irregolare. La normativa antiriciclaggio | 231 |
| 6. Il potere della tecnica e la funzione del diritto | 233 |
| 5. I non-fungible token | 237 |
| di Gilberto Nava | |
| 1. Premessa | 237 |
| 2. I presupposti tecnologici | 239 |
| 2.1. Le funzionalità delle tecnologie <i>blockchain</i> /DLT | 239 |
| 2.2. La definizione di <i>token</i> e le diverse funzionalità | 242 |
| 2.3. La natura fungibile o infungibile di un <i>token</i> | 244 |
| 2.4. Cenni sugli <i>smart contract</i> utilizzati per gli NFT | 247 |
| 2.5. Come funziona un NFT e cosa rappresenta | 252 |
| 3. Gli <i>use case</i> degli NFT e F-NFT | 256 |
| 3.1. I principali casi d'uso di NFT | 258 |
| 3.2. I ruoli svolti dai diversi attori nella creazione di un NFT | 264 |
| 4. NFT: diritto di proprietà, licenza d'uso o ricevuta dell'acquisto? | 267 |
| 5. Alcuni profili di proprietà intellettuale | 269 |
| 6. Profili regolamentari | 276 |
| 6.1. L'inquadramento come prodotto finanziario | 276 |
| 6.2. Il progetto di regolamentazione europea (MiCA) | 279 |
| 7. Conclusioni | 282 |
| 6. La trattativa robotica | 283 |
| di Andrea Nervi | |
| 1. Premessa ed inquadramento | 283 |
| 2. Il ruolo dell'agente <i>software</i> nella formazione del contratto e le sue conseguenze giuridiche | 286 |
| 3. Le potenzialità aperte dall'impiego dell'agente <i>software</i> nella contrattazione | 291 |
| 4. Il problema della responsabilità precontrattuale sotteso alla trattativa svolta mediante agenti <i>software</i> | 294 |
| 7. Auto a guida autonoma e problemi di responsabilità civile | 299 |
| di Francesca Bartolini | |
| 1. Il sistema della responsabilità civile alla prova delle <i>self-driving cars</i> : le questioni in prospettiva | 299 |
| 2. Le discipline rilevanti in alcuni ordinamenti stranieri | 302 |
| 3. Nel contesto italiano. La posizione del conducente/proprietario e... | 305 |

| | pag. |
|---|------------|
| 4. <i>Segue: ... del produttore: regole da rivedere o da sostituire?</i> | 309 |
| 5. Tornando sulle questioni in prospettiva | 312 |
| 8. Auto a guida autonoma e regole assicurative | 315 |
| di Gianluigi Prete Capasso Torre di Caprara | |
| 1. Premessa | 315 |
| 2. Classificazione dei veicoli verso la guida autonoma | 319 |
| 3. Effetti sulla responsabilità del proprietario e del conducente | 320 |
| 4. Stato delle infrastrutture necessarie alla guida autonoma | 324 |
| 5. Vantaggi e criticità della guida autonoma | 328 |
| 6. Aspetti e soluzioni di natura assicurativa | 331 |
| 9. Il lavoro ai tempi delle piattaforme digitali: <i>riders</i> e dintorni | 339 |
| di Milena D'Oriano | |
| 1. Il mondo cambia ma i diritti restano | 339 |
| 2. Il variegato universo delle piattaforme digitali | 341 |
| 3. Il <i>rider</i> : protagonista anonimo della <i>gig economy</i> | 344 |
| 4. La subordinazione: c'è posto per i <i>riders</i> ? | 345 |
| 4.1. Il <i>rider</i> può essere un lavoratore subordinato | 347 |
| 5. Il <i>rider</i> etero-organizzato: un nuovo lavoro per una nuova defini- zione normativa | 351 |
| 5.1. Il <i>rider</i> etero-organizzato nella giurisprudenza di legittimità | 353 |
| 5.2. Il ruolo della contrattazione collettiva nella disciplina dei <i>riders</i> | 355 |
| 6. Il <i>rider</i> autonomo merita comunque tutela | 357 |
| 7. Qualche considerazione conclusiva | 359 |
| 10. <i>Smart working</i> e lavoro da remoto | 361 |
| di Ileana Fedele | |
| 1. L'evoluzione tecnologica e le nuove dimensioni spazio-temporali della prestazione lavorativa | 361 |
| 2. Telelavoro, <i>smart working</i> e lavoro agile: declinazioni terminologi- che e/o varianti tipologiche | 362 |
| 3. La palingenesi del lavoro da remoto nell'esperienza della pande- mia | 371 |
| 4. Linee di sviluppo per un modello sostenibile nel post-emergenza | 374 |
| 11. Controllo tecnologico nell'impresa e protezione dei dati personali dei lavoratori | 377 |
| di Patrizia Tullini | |
| 1. Il controllo tecnologico nell'impresa e la disciplina statutaria | 377 |

| | pag. |
|--|------------|
| 2. Presupposti e limiti del controllo a distanza: le regole poste dall'art. 4 St. lav. | 378 |
| 3. L'utilizzo delle informazioni acquisite attraverso il controllo tecnologico e il raccordo con la disciplina generale di protezione dei dati personali | 383 |
| 4. I controlli tecnologici con finalità difensiva dell'impresa. L'uso delle tecnologie digitali e le garanzie dei lavoratori. | 385 |
| 5. Industria 4.0, <i>Smart factory</i> e lavoro da remoto: il controllo nei contesti produttivi ad elevata digitalizzazione | 389 |
| 12. Diritto antitrust e mercati digitali | 393 |
| di Gianluca Contaldi | |
| 1. Le caratteristiche dei mercati digitali | 393 |
| 2. La ricerca di un'imposta condivisa applicabile alle multinazionali operanti nei settori digitali | 397 |
| 3. Le difficoltà di applicazione delle norme antitrust ai mercati digitali | 400 |
| 4. La proposta della Commissione europea di regolamentazione delle piattaforme digitali del 15 dicembre 2020 | 403 |
| 5. Il rapporto intercorrente tra il <i>Digital Markets Act</i> , il diritto antitrust ed il regolamento sulla protezione dei dati personali | 409 |
| 13. La tutela del cliente-consumatore nel mercato unico digitale | 415 |
| di Benedetta Sirgiovanni | |
| 1. Mercato digitale, armonizzazione massima, principio di sussidiarietà | 415 |
| 2. Ambito soggettivo e oggettivo di applicazione | 418 |
| 3. Obblighi di informativa contrattuale e diritto di recesso | 419 |
| 4. Conformità e rimedi | 421 |
| 5. I contratti c.d. intelligenti e la tutela del cliente-consumatore . . . | 424 |
| 14. Intelligenza artificiale e <i>corporate governance</i> | 429 |
| di Andrea Sacco Ginevri | |
| 1. La metamorfosi della persona giuridica | 429 |
| 2. Verso una disumanizzazione dell'organizzazione societaria | 431 |
| 3. La tecnologizzazione dei processi decisionali | 433 |
| 4. Una nuova etica nella gestione aziendale | 434 |
| 5. Quale anatomia per le s.p.a. del futuro? | 437 |

Parte III**STATO E AMMINISTRAZIONE**

| | |
|--|-----|
| 1. Intelligenza collettiva, intelligenza artificiale e principio democratico | 443 |
| di Lucia Corso | |
| 1. Intelligenza collettiva come antecedente storico concettuale dell'intelligenza artificiale | 443 |
| 2. Tre sensi di IC: IC estrattiva, suggestiva e totale | 448 |
| 3. IC e definizione minima di democrazia | 451 |
| 4. Teoria epistemica della democrazia | 453 |
| 5. <i>Problem solving</i> e rappresentanza nell'IC totale. Riflessioni necessarie per comprendere l'IA | 455 |
| 6. IA e principio democratico | 457 |
| | |
| 2. Diritto <i>ex machina</i>? L'intelligenza artificiale e l'attività giurisdizionale | 461 |
| di Antonio Baldassarre | |
| 1. Il problema dell'intelligenza artificiale nel diritto | 461 |
| 2. Giudice-sovrano o automa della sussunzione | 462 |
| 3. La "scienza giuridica" ad imitazione della matematica: un bilancio | 462 |
| 4. Il sillogismo sussuntivo e la dogmatica giuridica | 463 |
| 5. Il "diritto calcolante": dalla società elitaria a quella di massa | 464 |
| 6. Il formalismo di Kelsen e il carattere "creativo" delle decisioni giudiziali | 464 |
| 7. Verso uno "stato dei giudici"? | 465 |
| 8. L'intelligenza artificiale e le decisioni giudiziali | 466 |
| 9. L'intelligenza artificiale a supporto delle attività giurisdizionali | 468 |
| 10. Il diritto e gli algoritmi: la necessaria standardizzazione delle leggi e delle sentenze | 469 |
| 11. La specificità del giudizio di costituzionalità | 471 |
| 12. La profilazione algoritmica della personalità | 471 |
| | |
| 3. Le linee guida della Commissione europea e il libro bianco sull'intelligenza artificiale | 475 |
| di Cristina Grieco | |
| 1. Introduzione | 475 |
| 2. Le linee guida della Commissione europea | 478 |
| 3. Il libro bianco della Commissione sull'intelligenza artificiale | 485 |
| 4. Conclusioni e recenti sviluppi | 490 |

| | pag. |
|--|------|
| 4. Scelta discrezionale e decisione algoritmica | 493 |
| di Aristide Police | |
| 1. Premessa | 493 |
| 2. Digitalizzazione e semplificazione di procedimenti e processi: cenno e rinvio | 495 |
| 3. L'intelligenza artificiale e l'uso dell'algoritmo nelle decisioni pubbliche | 496 |
| 4. <i>Segue</i> : il dibattito in dottrina e nella giurisprudenza amministrativa | 499 |
| 5. Potere discrezionale ed algoritmi: la giurisprudenza ricostruisce il binario della legalità | 503 |
| 6. Potere discrezionale ed algoritmi: opportunità e limiti | 503 |
| | |
| 5. Intelligenza artificiale, procedimento e soluzione dei conflitti fra interessi | 505 |
| di Giovanni Pesce | |
| 1. Algoritmo e procedimento amministrativo | 505 |
| 2. L' <i>input</i> ed i limiti della base di conoscenza | 509 |
| 3. Può l'algoritmo superare i conflitti nel procedimento? | 512 |
| 4. Conclusioni | 519 |
| | |
| 6. Organizzazione della pubblica amministrazione e IA | 521 |
| di Giovanni Pesce | |
| 1. Premessa | 521 |
| 2. I nodi problematici | 522 |
| 3. Principio di organizzazione e IA | 527 |
| 4. I limiti di una applicazione meramente strumentale e servente dell'IA | 530 |
| 5. Le suggestioni della dottrina straniera | 535 |
| 6. Conclusioni | 539 |
| | |
| 7. Pubblici servizi, digitalizzazione e intelligenza artificiale | 541 |
| di Angelo Giuseppe Orofino e Giovanni Gallone | |
| 1. Profili introduttivi | 541 |
| 2. Il diritto a fruire di servizi pubblici online accessibili | 542 |
| 3. Le tipologie di servizi pubblici erogabili elettronicamente | 544 |
| 4. La identificazione degli utenti e le garanzie di sicurezza | 546 |
| 5. Le difficoltà di accesso e l'usabilità dei sistemi | 547 |
| 6. L'automazione dei servizi pubblici dematerializzati e l'uso di tecniche di intelligenza artificiale | 549 |
| 7. Brevi conclusioni | 550 |

| | pag. |
|--|------|
| 8. Le infrastrutture critiche | 553 |
| di Massimo Farina | |
| 1. Le origini e le caratteristiche delle infrastrutture critiche | 553 |
| 2. Il cammino dell'Unione Europea verso la protezione delle infrastrutture critiche e il recepimento in Italia | 557 |
| 3. Verso un quadro globale di fiducia e sicurezza | 562 |
| | |
| 9. La tutela dell'interesse pubblico nell'era digitale: <i>assets</i> strategici e <i>golden power</i> | 567 |
| di Raffaele Tuccillo | |
| 1. Le origini del <i>golden power</i> nell'ordinamento interno | 567 |
| 2. Il nuovo <i>golden power</i> | 568 |
| 3. Innovazione tecnologica e nuovi <i>assets</i> : il d.P.C.M. n. 179/2020 | 571 |
| 4. <i>Segue</i> : le reti di telecomunicazione elettronica a banda larga con tecnologia 5G | 574 |
| 5. L'attivazione d'ufficio del procedimento di esercizio dei poteri speciali | 576 |
| 6. Strumenti di tutela degli <i>assets</i> strategici: dalla sospensione dell'efficacia alla nullità | 577 |
| 7. I poteri speciali e le conseguenze sul contratto. Nuovi <i>assets</i> e flessibilità degli strumenti di esercizio dei poteri speciali | 580 |
| | |
| 10. La tutela della salute e sicurezza dei lavoratori nell'economia digitale | 585 |
| di Massimo Corrias | |
| 1. Premessa | 585 |
| 2. L'area della subordinazione | 586 |
| 2.1. <i>Segue</i> : il lavoro agile | 590 |
| 3. L'area del lavoro autonomo e le relative criticità | 591 |
| 3.1. <i>Segue</i> : la nuova disciplina di tutela della salute e sicurezza dei <i>riders</i> e le sue prime applicazioni giurisprudenziali | 594 |
| 4. Le misure di sicurezza applicabili alla prestazione di lavoro esterna al perimetro aziendale | 599 |
| | |
| 11. Le sfide dell'intelligenza artificiale nel diritto delle attività spaziali | 605 |
| di Sergio Marchisio | |
| 1. L'intelligenza artificiale: una tecnologia al servizio del progresso | 605 |
| 2. I sistemi di intelligenza artificiale nelle missioni spaziali | 608 |
| 3. Intelligenza artificiale e diritto delle attività spaziali | 611 |

| | |
|--|------------|
| | pag. |
| 4. La rilevanza del Trattato del 1967 per gli operatori privati e la responsabilità generale dello Stato per le attività spaziali nazionali. | 614 |
| 5. Intelligenza artificiale e attribuzione della responsabilità per danni. . | 616 |
| 12. La digitalizzazione e la pubblica amministrazione | 623 |
| di Daniela Bolognino, Anna Corrado e Alfredo Storto | |
| 1. Amministrazione 4.0: il PNRR e la centralità della digitalizzazione nelle politiche di sviluppo del Paese. | 623 |
| 2. La disponibilità dei dati: accessibilità, fruibilità e riutilizzo | 627 |
| 3. I dati aperti | 631 |
| 4. La Piattaforma digitale nazionale dati | 635 |
| 5. Dai <i>big data</i> all'intelligenza artificiale: il futuro del procedimento amministrativo | 638 |
| 5.1. Il procedimento amministrativo informatico | 641 |
| 5.2. La decisione algoritmica | 643 |

Parte IV LEGALITÀ

| | |
|---|------------|
| 1. Responsabilità penale del <i>Tutor</i> e dominabilità dell'Intelligenza Artificiale. Rischio permesso e limiti di autonomia dell'Intelligenza Artificiale | 651 |
| di Antonio Fiorella | |
| 1. Premessa | 651 |
| 2. Il "limbo" dell'Intelligenza Artificiale (IA) ed il principio del rispetto dell'autonomia umana. L'antropocentrismo | 652 |
| 3. Responsabilità del <i>Tutor</i> e autonomia dell'IA. Limiti di quest'ultima. L'IA affidabile | 653 |
| 4. In quale misura e come definire normativamente un'area di "rischio lecito" nel concedere autonomia all'IA? | 656 |
| 4.1. Protocolli chiari e precisi. Obblighi di particolare rilevanza. Concorso di comportamenti umani e artificiali. Definizione dei nessi di causalità e responsabilità. In particolare sulla esclusione della responsabilità per colpa lieve | 658 |
| 5. Conclusioni e prospettive di riforma | 661 |

| | pag. |
|---|------|
| 2. Affidamento sull'intelligenza artificiale e "disimpegno morale" nella definizione dei presupposti della responsabilità penale | 665 |
| di Silvia Massi | |
| 1. L'impiego di sistemi di intelligenza artificiale e riflessi sull'imputazione della responsabilità penale all'individuo. Premessa. | 665 |
| 2. Interazione umana con l'intelligenza artificiale e 'disimpegno morale' nella prospettiva fornita dalle scienze psicologiche | 668 |
| 3. Quali rimedi per promuovere un'IA affidabile? I principi delineati dagli organismi dell'Unione Europea per l'impiego dell'intelligenza artificiale | 671 |
| 4. Disimpegno morale e imputazione soggettiva dell'evento di reato. La responsabilità per dolo | 674 |
| 5. Criticità in ordine all'accertamento della colpa e prospettive di riforma | 675 |
| 3. <i>Machina discere, (deinde) delinquere et puniri potest</i> | 681 |
| di Daniele Piva | |
| 1. IA e <i>Socially Accepted Risk</i> | 681 |
| 2. La macchina: da strumento ad autore | 684 |
| 3. Dal <i>societas</i> al <i>machina delinquere potest</i> : il modello funzionalistico della <i>mind-less morality</i> | 687 |
| 4. Il trattamento sanzionatorio tra <i>deactivation</i> , <i>training</i> e <i>cooperative compliance</i> | 691 |
| 4. La responsabilità penale per danni da intelligenza artificiale alla prova del processo | 695 |
| di Federico C. La Vattiata | |
| 1. Introduzione | 695 |
| 2. Itinerario d'indagine e metodologia | 697 |
| 3. Le questioni aperte | 697 |
| 3.1. La natura giuridica dei sistemi di IA | 697 |
| 3.2. Il nesso IA-danno e il suo accertamento processuale | 699 |
| 4. Conclusioni | 709 |
| 5. La responsabilità penale per eventi generati da sistemi di IA o da processi automatizzati | 713 |
| di Stefano Preziosi | |
| 1. Tre possibili modalità di interposizione dell'IA fra condotta umana ed evento del reato | 713 |
| 2. Intelligenza, personalità, soggettività | 722 |

| | |
|--|------------|
| | pag. |
| 6. La responsabilità penale nei processi ad elevata automazione | 727 |
| di Roberto Borgogno | |
| 1. Opportunità e pericoli nell'attuale sviluppo dei sistemi di intelligenza artificiale | 727 |
| 2. Interazioni uomo-macchina e modelli di ascrizione della responsabilità penale: verso una capacità criminale autonoma dei sistemi evoluti di AI? | 730 |
| 3. Scenari futuri e futuribili: è plausibile un mondo popolato da macchine <i>killer</i> ? | 733 |
| 4. Danni da programmazione e utilizzo di sistemi evoluti di AI e applicabilità delle tradizionali categorie penalistiche | 735 |
| 5. Le future prospettive regolatorie a livello eurounitario | 738 |
| 6. Efficacia e prevedibili sviluppi del progettato intervento normativo | 741 |
| 7. Abusi di mercato e <i>trading</i> algoritmico | 745 |
| di Andrea Francesco Tripodi | |
| 1. Premessa | 745 |
| 2. Il <i>trading</i> algoritmico come espressione dell'uso di sistemi di intelligenza artificiale | 745 |
| 3. Operatività degli HFT e paradigma manipolativo | 747 |
| 4. La valorizzazione della responsabilità dell'ente | 751 |
| 5. <i>Trading</i> algoritmico ad alta frequenza e <i>insider trading</i> | 754 |

Parte V

GIUSTIZIA

| | |
|--|------------|
| 1. Le prove che utilizzano dati raccolti mediante strumenti digitali (inoltre: captatore informatico; perquisizione online) | 759 |
| di Giorgio Spangher | |
| 1. Evoluzione tecnologica e giustizia penale | 759 |
| 2. Il captatore informatico e l'attività di intercettazione | 765 |
| 3. Uno strumento di straordinaria forza espansiva | 770 |
| 2. Diritto probatorio e giudizi criminali ai tempi dell'Intelligenza Artificiale | 779 |
| di Luca Lupària e Giulia Fiorelli | |
| 1. La giustizia algoritmica e le colonne d'Ercole della cultura processuale | 779 |

| | pag. |
|---|------------|
| 2. Sfide inedite per il diritto delle prove penali: fascino e insidie dell'Intelligenza Artificiale | 783 |
| 3. Libero convincimento del giudice e meccanismi decisori a matrice automatica | 789 |
| 4. Quali argini alla deriva tecnocratica? | 793 |
| 3. Il processo civile e la rivoluzione tecnologica all'alba dell'era dell'Intelligenza Artificiale (considerazioni generali) | 799 |
| di Andrea Panzarola | |
| 1. La rivoluzione tecnologica | 799 |
| 2. Gli sviluppi consolidati e in corso di consolidazione | 800 |
| 3. Accertamento del fatto, sviluppi tecnologici e Intelligenza Artificiale | 802 |
| 4. Accertamento del fatto, divieto di scienza privata del giudice e notorio | 803 |
| 5. <i>Iudicium</i> e Intelligenza Artificiale | 810 |
| 4. Intelligenza artificiale e processo civile | 815 |
| di Filomena Santagada | |
| 1. Introduzione | 815 |
| 2. Che cos'è l'intelligenza artificiale? | 818 |
| 3. L'intelligenza artificiale nel processo: nella fase istruttoria | 827 |
| 3.1. <i>Segue</i> : nella fase decisoria | 837 |
| 3.2. <i>Segue</i> : gli algoritmi predittivi | 841 |
| 3.3. <i>Segue</i> : le criticità connesse al loro utilizzo | 844 |
| 4. Conclusioni | 850 |
| 5. L'intelligenza artificiale e la mediazione nei sistemi ADR/ODR | 857 |
| di Carlo Pilia | |
| 1. Tecnologia e tutele stragiudiziali | 857 |
| 2. L'evoluzione del quadro normativo europeo in materia di intelligenza artificiale | 861 |
| 3. I principi comuni europei in materia di ADR/ODR | 863 |
| 4. La mediazione civile e commerciale nell'Unione europea | 866 |
| 5. La mediazione civile e commerciale in Italia | 870 |
| 6. L'inserimento dei sistemi di intelligenza artificiale nella mediazione civile e commerciale | 874 |
| 7. Il mediatore artificiale. | 877 |
| 8. La riforma digitale della giustizia stragiudiziale | 883 |

| | pag. |
|---|------|
| 6. L'impatto dell'intelligenza artificiale sui poteri istruttori del giudice e sulla definizione dei fatti notori | 885 |
| di Paola Licci | |
| 1. Premessa | 885 |
| 2. Nuove tecnologie e poteri istruttori officiosi | 888 |
| 3. I fatti bisognosi di prova e i fatti notori | 893 |
| 4. Il notorio e Internet | 896 |
| 5. <i>Segue</i> : i confini del notorio e il notorio giudiziale | 900 |
| 6. Sulla natura del potere del giudice di porre i fatti notori a base della decisione | 902 |
| | |
| 7. Le prove digitali e l'uso dell'intelligenza artificiale per finalità istruttorie | 905 |
| di Aniello Merone | |
| 1. Premessa | 905 |
| 2. La digitalizzazione delle prove documentali | 907 |
| 3. Il ricorso all'intelligenza artificiale nella selezione del materiale istruttorio | 913 |
| 4. Intelligenza artificiale e rispetto dei principi del giusto processo | 916 |
| | |
| 8. L'intelligenza artificiale applicata al ragionamento probatorio nel processo civile. È davvero possibile e/o auspicabile? | 923 |
| di Alessio Bonafine | |
| 1. Premessa | 923 |
| 2. Il ragionamento probatorio di tipo induttivo | 925 |
| 3. La ricostruzione dei fatti tra verità e probabilità processuale | 929 |
| 4. Il grado di confermabilità delle ipotesi sui fatti | 934 |
| 5. I.A. e riproducibilità del ragionamento giuridico probatorio | 938 |
| 6. I.A. e fase istruttoria (una esemplificazione) | 942 |
| 7. Conclusioni | 946 |
| | |
| 9. Le responsabilità dell'intelligenza artificiale nel settore della giustizia | 951 |
| di Luigi De Propris | |
| 1. Introduzione | 951 |
| 2. La definizione dell' <i>Artificial intelligence</i> (AI) e i caratteri delle nuove tecnologie | 951 |
| 3. Impiego della AI nell'amministrazione della giustizia | 954 |
| 4. La giustizia predittiva nell'ordinamento processuale italiano e l'AI con funzione decisoria | 956 |

| | pag. |
|--|-------------|
| 5. La progressiva regolamentazione dell'AI, con particolare riguardo al profilo della responsabilità nel settore dell'amministrazione della giustizia | 960 |
| 6. La responsabilità civile del magistrato | 965 |
| 7. Profili deontologici e responsabilità professionale dell'avvocato | 970 |
| 8. Conclusioni | 974 |
| | |
| 10. L'impiego dell'intelligenza artificiale nei processi decisorii del giudice, tra la disciplina europea e quella del processo civile | 975 |
| di Giuseppina Fanelli | |
| 1. Introduzione | 975 |
| 2. L'approccio dell'Unione Europea all'impiego dei sistemi di IA: un quadro generale | 978 |
| 2.1. La normativa rilevante per « l'amministrazione della giustizia » | 981 |
| 3. La formazione della decisione nel processo civile | 983 |
| 4. Il possibile impiego degli strumenti di IA nella fase decisoria | 988 |
| 5. Cenni ai problemi connessi all'utilizzo delle tecnologie di IA nella formazione della decisione | 991 |
| 6. Qualche rilievo conclusivo | 994 |
| | |
| 11. La prevedibilità della e nella decisione giudiziaria | 997 |
| di Annalisa Signorelli | |
| 1. Introduzione: prevedibilità, probabilità e metodo matematico | 997 |
| 2. La prevedibilità della decisione giudiziaria | 1001 |
| 3. La prevedibilità nella decisione giudiziaria | 1007 |
| 3.1. Profili di criticità della decisione algoritmica: ambito di operatività limitato, apparato rimediabile, motivazione e responsabilità del giudicante | 1012 |
| 4. Prospettive di regolazione della giustizia predittiva | 1015 |
| 5. Conclusioni | 1018 |
| | |
| 12. Il precedente nell'era digitale | 1021 |
| di Rosaria Giordano | |
| 1. Premessa | 1021 |
| 2. Lo smarrimento da eccesso di informazione nei sistemi di ricerca della giurisprudenza | 1024 |
| 3. Verso un sistema di ricerca basato sui precedenti | 1026 |
| 4. Evoluzione giurisprudenziale e contrasti inconsapevoli | 1027 |

| | pag. |
|--|-------------|
| 13. Difesa erariale e intelligenza artificiale | 1031 |
| di Andrea Giordano | |
| 1. Introduzione | 1031 |
| 2. Intelligenza artificiale, professioni legali e difesa erariale: la <i>pars construens</i> | 1032 |
| 3. Genetica della difesa erariale | 1036 |
| 4. Rilievi conclusivi | 1041 |
| 14. Fondamenti di <i>Machine Learning</i> e applicazioni giuridiche | 1045 |
| di Mario Merone | |
| 1. Premessa | 1045 |
| 2. Flusso di dati nel <i>Machine Learning</i> | 1046 |
| 3. Algoritmi di <i>Machine Learning</i> | 1052 |
| 4. Il <i>Natural Language Processing</i> | 1056 |
| 5. Applicazioni giuridiche | 1060 |
| Indice analitico | 1063 |

