Indice

	<i>pag.</i>
<i>Prefazione</i>	XVII

A. INTELLIGENZA ARTIFICIALE, DIRITTO E TECNOETICA

Capitolo Primo

Macchine intelligenti, processo induttivo e apprendimento autonomo

GIOVANNI BUONOMO

1. Concetti introduttivi: l'evoluzione dell'intelligenza artificiale negli ultimi anni	3
2. Il problema della <i>black box</i>	15
3. L'intelligenza umana e quella della macchina: come definire l'intelligenza?	18
4. La macchina che pensa: da Turing a Searle	21
5. Inferenza e ragionamento deduttivo. Il sistema esperto	25
6. Macchine "intelligenti" e apprendimento autonomo	28
7. Reti neurali e "intelligenze" artificiali	33
Bibliografia	37

Capitolo Secondo

Intelligenza artificiale e logica giuridica

ANGELO COSTANZO

1. L'argomentazione giuridica e le logiche algoritmiche	42
---	----

	<i>pag.</i>
1.1. Struttura formale e contenuti	42
1.2. La scelta delle premesse e la logica produttiva	43
1.3. Teoria dell'argomentazione e bi-logica	44
1.4. Le logiche algoritmiche	47
1.4.1. Gli affidabili sistemi esperti deduttivi	47
1.4.2. Macchine intelligenti inesperte e insidie della logica induttiva	49
1.5. La deduzione naturale	49
2. Gli apporti delle macchine intelligenti e l'ingranaggio normativo	52
2.1. Valori e principi	52
2.2. Principi e regole	53
2.3. Logica della somiglianza a <i>ars distinguendi</i>	58
2.4. Interpretazione sistematica e plurisussunzione	59
2.5. Metodologia dei metodi e metodologia dei risultati	67
3. I precedenti giudiziari e la giustizia predittiva	69
3.1. Funzione stabilizzante e funzione inferenziale dei precedenti	69
3.2. L'influenza della forma logica sul consolidarsi di un precedente	74
4. La ricostruzione dei fatti: <i>probabilità</i> statistica e <i>provabilità</i> logica	78
4.1. L'illogicità manifesta e la refutazione di tesi erronee	78
4.1.1. Logica deduttiva e illogicità manifeste	78
4.1.1.1. I principi fondamentali	78
4.1.1.2. Premesse e fallacie	80
4.1.2. L'induzione e alcune sue illogicità manifeste	82
4.1.3. Illogicità manifesta e abduzione	83
4.1.3.1. Massime di (comune) esperienza: generalità e generalizzazione	83
4.1.3.2. Valutazione degli indizi	85
4.1.4. Errori epistemologici manifesti	87
4.1.4.1. Le leggi scientifiche e gli eventi singoli	87
4.1.4.2. Gli esperti	89
4.2. Forme della connessione	90
4.2.1. Conseguenza <i>vs</i> derivazione	90
4.2.2. Compatibilità <i>vs</i> coesione	91
4.2.3. Il metodo delle inferenze da premesse fra loro incompatibili	92
4.2.4. Il giudizio riflettente	93
5. Razionalismo dialettico e intelligenza artificiale nei processi	96
5.1. La concezione razionalistica della prova	96
5.1.1. Probabilità e provabilità	96
5.1.2. La dialettica confutativa classica	98
5.1.3. L'illogicità dialettica manifesta e l'intelligenza artificiale	101
5.1.4. Conclusioni	102
Bibliografia	103

Capitolo Terzo

Giustizia, diritti fondamentali e intelligenza artificiale

ANGELO COSTANZO

1. Valori, diritti fondamentali e intelligenza artificiale	111
2. <i>Ars distinguendi</i> , discriminazione e macchine intelligenti	113
3. Per un uso non discriminatorio della razionalità artificiale	117
4. Applicazioni al diritto alla salute	119
4.1. Il diritto a cure mediche individualizzate	120
4.2. Riverberi sul rapporto medico-paziente: il consenso informato	124
Bibliografia	127

B. MACCHINE INTELLIGENTI E PROFESSIONI
LEGALI

Capitolo Quarto

Intelligenza artificiale e sentenza robotica

ANTONIO AVENTAGGIATO

1. L'algoritmo come atto amministrativo informatico: il provvedimento amministrativo nell'uso dell'intelligenza artificiale	131
2. L'utilizzo degli algoritmi informatici nelle decisioni della pubblica amministrazione: sentenza del Tribunale Amministrativo Regionale per il Lazio n. 12026 del 1° dicembre 2016 e sentenza del Consiglio di Stato n. 2270 dell'8 aprile 2019	135
2.1. L'impugnazione della sentenza del TAR del Lazio innanzi al Consiglio di Stato	137
2.2. "Conoscibilità" dell'algoritmo	140
2.3. "Sindacabilità" delle decisioni algoritmiche	142
2.4. "Comprensibilità" dell'algoritmo	143
2.5. Principi sanciti dalla sentenza	144
3. Il provvedimento discrezionale assistito dall'intelligenza artificiale nel decreto del 19 marzo 2020: implicazioni giuridiche e future prospettive	144
Bibliografia	147

Capitolo Quinto

Macchine intelligenti e avvocatura

MARIO VALENTINI

1. Introduzione	155
2. L'Intelligenza Artificiale nella professione legale	156
2.1. Definizione e tipologie di IA	156
2.2. Applicazioni concrete nell'attività legale	157
3. Linee Guida Comunitarie del CCBE	158
3.1. Principi generali	158
3.2. Raccomandazioni specifiche	158
4. Linee Guida del Consiglio Nazionale Forense	159
4.1. Principi etici e deontologici	159
4.2. Raccomandazioni per l'uso dell'IA	159
5. Linee Guida degli Ordini Forensi italiani	160
5.1. Iniziative e documenti rilevanti	160
6. Linee Guida del Ministero della Giustizia	162
6.1. Normative e raccomandazioni	162
7. Vantaggi e sfide dell'IA nella professione legale	164
7.1. Vantaggi	164
7.2. Sfide e Criticità	164
8. Conclusioni	165
Bibliografia	166

Capitolo Sesto

Macchine intelligenti e notariato

LUDOVICO PROTO

1. Le nuove tecnologie al servizio dell'attività notarile	169
2. I primi passi del Consiglio Notariato Nazionale in tema IA	173
3. Esempi di applicazione di IA nella professione notarile: dalle attività quotidiane all'antiriciclaggio	176
4. La necessità di una formazione "intelligente" dei notai	180
5. La responsabilità dei notai per utilizzo di un sistema IA	181
5.1. La responsabilità civile	182
5.2. Cenni alla responsabilità disciplinare, penale e fiscale del notaio	190
Bibliografia	192

pag.

Capitolo Settimo

Macchine intelligenti e pubblica amministrazione

FAVORITA BARRA

1. Introduzione	195
2. L'attività amministrativa algoritmica: limiti e possibilità	197
3. La legalità algoritmica nell'ordinamento giuridico italiano	200
4. Il procedimento amministrativo algoritmico: i principi	202
5. Conclusioni	206
Bibliografia	207

Capitolo Ottavo

Macchine intelligenti e attività legislativa

ANGELO COSTANZO

1. Logicismo informatico e cultura giuridica	209
2. L'individuazione degli interessi pre-giuridici	211
3. La produzione del testo legislativo	214
Bibliografia	218

C. PROBLEMATICHE GIURIDICHE NELL'USO DELLE MACCHINE INTELLIGENTI

Capitolo Nono

Macchine Intelligenti e protezione dei dati personali

GIANLUIGI CIACCI

1. Introduzione: l'IA come "moda"	223
2. I Big Data e l'Intelligenza Artificiale	226
3. Big Data, Intelligenza Artificiale e protezione dei dati personali	229
4. Gli aspetti della disciplina in materia di protezione dei dati personali di rilievo per le attività di trattamento collegate all'IA	231
4.1. L'ambito di applicazione del Regolamento 2016/679	232

	<i>pag.</i>
4.2. I principi generali del trattamento	234
4.3. Le basi giuridiche del trattamento	236
4.4. I soggetti del trattamento	238
4.5. L'obbligo di informativa	240
4.6. L'obbligo di agevolare l'esercizio dei diritti dell'interessato	242
5. Big Data, Intelligenza Artificiale e protezione dei dati personali: i problemi applicativi	244
5.1. La problematica applicazione dei principi generali del trattamento	246
5.2. La problematica applicazione della disciplina delle basi giuridiche del trattamento	249
5.3. Il problematico adempimento degli obblighi di informativa e di agevolare l'esercizio dei diritti	250
5.4. La problematica determinazione e regolamentazione del c.d. "organigramma privacy"	251
6. Intelligenza Artificiale e protezione dei dati personali: il contesto normativo delle possibili soluzioni	253
6.1. L'importanza della protezione dei dati personali ribadita dalle fonti normative sull'IA	254
6.2. Due esempi di applicazione della disciplina sulla protezione dei dati personali all'Intelligenza Artificiale	257
7. Conclusione: le possibili soluzioni	260
Bibliografia	262

Capitolo Decimo

L'esperienza delle DAO quale possibile applicazione dell'intelligenza artificiale

GIANFABIO FLORIO

1. Premessa	263
2. Esecuzione differita e automatica del contratto: premesse e introduzione	265
3. Esecuzione differita ed automatica del contratto nell'esperienza delle DAO (<i>decentralised autonomous organisations</i>)	272
4. Esecuzione differita ed automatica del contratto: aspetti normativi, nuove regolamentazioni e criticità	294
Bibliografia	300

Capitolo Undicesimo

Macchine intelligenti e tutela della proprietà intellettuale

MARIO VALENTINI

1. Introduzione	305
2. Lo sviluppo dell'IA in Europa	306
3. I concetti di creatività ed originalità alla luce dei recenti progressi tecnologici	307
3.1. La creatività	307
3.2. L'originalità	308
4. Il quadro comunitario – creatività – originalità	309
5. Opere generate dall'Intelligenza artificiale	311
5.1. Introduzione	311
5.2. Le diverse tesi sulla tutela del diritto d'autore per le opere generate dall'IA	311
5.3. Il contributo umano come discriminante per la tutela delle opere generate attraverso l'IA	315
6. Il quadro giurisprudenziale	316
6.1. Internazionale	316
6.2. Italia	317
7. Il quadro normativo in materia di protezione secondo il diritto d'autore delle opere generate dall'IA	318
7.1. Unione Europea	318
7.2. Il DDL Italiano sull'IA ed il diritto d'autore	319
8. Conclusioni	319
Bibliografia	321

Capitolo Dodicesimo

Le automobili a guida autonoma

ARIANNA FIORENZA

1. I livelli di automazione	323
2. <i>Driverless cars</i> : tra sfide e opportunità	327
3. Limiti e benefici delle auto a guida autonoma	331
4. Regolamentazione giuridica e profili di responsabilità civile	334
4.1. Il quadro normativo italiano	343
5. Comportamento anomalo della macchina e prodotto difettoso	358

	<i>pag.</i>
6. La produzione dei veicoli <i>driverless</i> come attività pericolosa <i>ex art.</i> 2050 c.c.	373
Bibliografia	377

Capitolo Tredicesimo

Intelligenza artificiale e robotica

GIOVANNI BUONOMO

1. Robot semi-senzienti e robot umanoidi	381
2. La robotica e l'economia globale	387
3. Il parere del Comitato di bioetica	388
4. Il Rapporto Delvaux: la robotica e l'etica	390
4.1. Beneficenza, non malvagità, autonomia e giustizia	392
4.2. La "personalità elettronica" del robot autonomo	393
5. L' <i>AI Act</i> e il principio di responsabilità	398
Bibliografia	405

Capitolo Quattordicesimo

Blockchain, intelligenza artificiale e voto elettronico

MARCO IECHER

1. Vantaggi e problematiche dell'e-voting	407
2. L'adozione dell'e-voting nel mondo	408
2.1. Il voto elettronico	409
2.2. Il voto online	411
3. Introduzione alla blockchain	413
3.1. Cos'è?	413
3.2. Come funziona?	414
3.3. La validazione dei blocchi	415
3.4. Altre applicazioni	418
4. Vantaggi della blockchain	419
4.1. Sicurezza	419
4.2. Immutabilità	420
4.3. Trasparenza	420
5. Svantaggi della blockchain	421
5.1. Privacy	421
5.2. Fidarsi è bene?	422

	<i>pag.</i>
5.3. Risorse	424
5.4. Potenziali vulnerabilità	424
6. Uso dell'intelligenza artificiale	425
6.1. L'autenticazione biometrica	425
6.2. La cybersicurezza	428
7. Conclusioni	429
Bibliografia	433
 <i>Autori</i>	 441