

# INDICE

Pag.

## INTRODUZIONE PREMESSE, CAMPO D'INDAGINE E METODO

<i>1. Premesse di un'indagine. Il diritto e il complesso rapporto con il fattore scientifico-tecnologico.....</i>	1
<i>2. Il campo di indagine. L'intelligenza artificiale nella dimensione del costituzionalismo contemporaneo.....</i>	3
<i>3. Il metodo di indagine. Interdisciplinarietà e comparazione .....</i>	6
<i>4. Struttura e organizzazione dell'indagine .....</i>	11

## CAPITOLO PRIMO INTELLIGENZA ARTIFICIALE: LO STATO DELL'ARTE SCIENTIFICO E TECNOLOGICO

<i>1. L'intelligenza artificiale. Un concetto a geometria variabile ...</i>	17
<i>1.1. Intelligenza artificiale e intelligenza umana: profili di incertezza definitoria.....</i>	19
<i>1.2. L'oggetto dell'intelligenza artificiale: profili di incertezza scientifica .....</i>	24
<i>1.3. Intelligenza artificiale e istanze di pluralismo definitorio .....</i>	27
<i>1.4. Alla ricerca di una definizione. Gli elementi caratterizzanti il concetto di intelligenza artificiale.....</i>	30
<i>2. L'ascesa dell'intelligenza artificiale tra modelli di machine reasoning e tecniche di machine learning.....</i>	34
<i>2.1. I modelli di machine reasoning.....</i>	36
<i>2.2. Le tecniche di machine learning .....</i>	41
<i>3. Per un apprendimento più "umano": lo sviluppo delle tecniche di deep learning.....</i>	45
<i>3.1. Dalle reti neurali umane alle reti neurali artificiali .....</i>	45

INDICE

	Pag.
3.2. <i>Il deep learning</i> .....	48
4. <i>Decisioni automatizzate, autonomia decisionale o intelligenza generale? Riflessioni sullo stato dell'arte dell'intelligenza artificiale tra scenari fantascientifici e prospettive reali</i> .....	51

CAPITOLO SECONDO

L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE  
NELLA DIMENSIONE GIURIDICA

LUCI E OMBRE DI UN NUOVO PARADIGMA DECISIONALE

1. <i>Le peculiarità tecniche dell'intelligenza artificiale nella società e nella dimensione giuridica contemporanea</i> .....	57
2. <i>Un nuovo paradigma decisionale: la decisione determinata dall'uso dell'intelligenza artificiale</i> .....	61
3. <i>La decisione tecnologicamente orientata. I vantaggi riconducibili all'AI nel nuovo paradigma decisionale</i> .....	69
3.1. <i>Verso una decisione più rapida, efficace ed economica</i> .....	70
4. <i>La decisione tecnologicamente disorientata. Gli svantaggi riconducibili all'AI nel nuovo paradigma decisionale</i> .....	75
4.1. <i>Una decisione inspiegabile. Il fenomeno della c.d. black box</i> .....	76
4.2. <i>Quantità e qualità dei dati: questioni di parzialità e conseguenze discriminatorie</i> .....	84
4.3. <i>La dimensione prevalentemente privata dell'AI: il nuovo paradigma decisionale tra interessi economici e nuove forme di potere</i> .....	95

CAPITOLO TERZO

I PRINCIPI COSTITUZIONALI  
E LE SFIDE DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

1. <i>La decisione tecnologicamente (dis)orientata nel prisma del costituzionalismo contemporaneo</i> .....	107
2. <i>Il principio di trasparenza nel costituzionalismo della Western Legal Tradition. Brevi cenni ricostruttivi</i> .....	114

	Pag.
<i>2.1. Il principio di trasparenza e l'impiego dell'intelligenza artificiale. Nuove prospettive interpretative alla luce della decisione inspiegabile</i> .....	123
<i>3. Il principio di eguaglianza nel costituzionalismo della Western Legal Tradition. Brevi cenni ricostruttivi</i> .....	130
<i>3.1. Il principio di eguaglianza e l'impiego dell'intelligenza artificiale. Nuove prospettive interpretative alla luce della decisione parziale</i> .....	144
<i>4. Il principio del primato della persona nel costituzionalismo della Western Legal Tradition. Brevi cenni ricostruttivi</i> .....	152
<i>4.1. Il principio del primato della persona e l'impiego dell'intelligenza artificiale. Nuove prospettive interpretative alla luce della decisione eterodeterminata</i> .....	162

CAPITOLO QUARTO

I DIRITTI NELLA RELAZIONE DI CURA

E LE SFIDE DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

<i>1. La nuova dimensione dei diritti di fronte alla decisione tecnologicamente (dis)orientata. Gli ambiti paradigmatici</i> .....	169
<i>2. L'intelligenza artificiale in medicina</i> .....	171
<i>3. La dimensione giuridica della relazione di cura nel costituzionalismo contemporaneo</i> .....	180
<i>3.1. La disciplina del consenso informato nella Western Legal Tradition. Brevi cenni ricostruttivi</i> .....	184
<i>4. L'applicazione dell'intelligenza artificiale nella relazione di cura</i> .....	200
<i>4.1. L'intelligenza artificiale per la diagnostica</i> .....	201
<i>4.2. Tecnologie intelligenti nel percorso di cura: le opportunità dell'AI nella dimensione della mHealth</i> .....	206
<i>5. La decisione tecnologicamente (dis)orientata nella relazione di cura</i> .....	211
<i>5.1. I benefici di un medico artificiale: efficienza, personalizzazione e consapevolezza nella relazione di cura</i> .....	212

	Pag.
<i>5.2. I rischi di un medico artificiale: biased dataset, digital divide e black-box nella relazione di cura</i> .....	219
<i>6. Tra il mito della deep medicine e lo spettro di un nuovo paternalismo tecnologico. Una nuova dimensione per i diritti all'interno della relazione di cura</i> .....	229

CAPITOLO QUINTO

I DIRITTI NEL SETTORE DELLA GIUSTIZIA  
E LE SFIDE DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

<i>1. Tecnologia e giustizia: l'avvento dell'intelligenza artificiale nel contesto della cyberjustice</i> .....	237
<i>2. Il potere giudiziario nel costituzionalismo contemporaneo</i> .....	245
<i>2.1. Le garanzie all'esercizio del potere giudiziario nella Western Legal Tradition. Brevi cenni ricostruttivi</i> .....	253
<i>3. L'applicazione dell'intelligenza artificiale nel settore della giustizia</i> .....	267
<i>3.1. AI e predictive justice nella decisione giudiziaria</i> .....	268
<i>3.2. AI e predictive justice nell'accesso alla giustizia</i> .....	276
<i>4. La decisione tecnologicamente (dis)orientata nel settore della giustizia</i> .....	281
<i>4.1. I benefici di un giudice artificiale: efficienza, standardizzazione ed effettività della tutela nella dimensione giudiziaria</i> .....	282
<i>4.2. I rischi di un giudice artificiale: biased dataset, digital divide e black box nella dimensione giudiziaria</i> .....	290
<i>5. Tra il mito di una giustizia standardizzata e lo spettro di un nuovo giudice algoritmico. Una nuova dimensione per i diritti nel settore della giustizia</i> .....	299

CAPITOLO SESTO  
LA DISCIPLINA GIURIDICA  
DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE  
PRIMI APPROCCI NORMATIVI IN PROSPETTIVA COMPARATA

<i>1. L'intelligenza artificiale nel prisma del costituzionalismo contemporaneo. La dimensione regolatoria .....</i>	305
<i>2. Diritto, tecnologia e scienza. Una radicata complessità dialogica alla luce del nuovo paradigma decisionale.....</i>	308
<i>2.1. Verso il Law 3.0: la funzione regolatoria delle nuove tecnologie.....</i>	316
<i>2.2. Il ruolo della self-regulation nella disciplina dell'intelligenza artificiale tra potenzialità e limiti .....</i>	328
<i>3. La disciplina giuridica dell'AI. Una prima modellistica in prospettiva comparata.....</i>	338
<i>3.1. Una questione preliminare: il livello dell'intervento normativo.....</i>	342
<i>3.2. La fonte dell'intervento normativo: il modello a tendenza flessibile e il modello a tendenza rigida.....</i>	353
<i>3.2.1. Il modello a tendenza flessibile .....</i>	354
<i>3.2.2. Il modello a tendenza rigida.....</i>	370
<i>3.3. Il contenuto dell'intervento normativo: il modello a tendenza restrittiva e il modello a tendenza permissiva.....</i>	384
<i>3.3.1. Il modello a tendenza restrittiva.....</i>	385
<i>3.3.2. Il modello a tendenza permissiva .....</i>	392
<i>4. L'approccio dell'Unione europea alla disciplina dell'intelligenza artificiale. Risposte sovranazionali tra tendenze globali e istanze locali.....</i>	399
<i>4.1. Il Regolamento (UE) sull'intelligenza artificiale. Il modello di disciplina europeo tra soluzioni innovative e nodi (ancora) irrisolti.....</i>	413

CONCLUSIONI  
 VERSO UN'INTELLIGENZA ARTIFICIALE  
 COSTITUZIONALMENTE ORIENTATA

<i>1. L'intelligenza artificiale nella dimensione del costituzionalismo contemporaneo. Sfide, fili rossi e prospettive future.....</i>	431
<i>2. Le sfide dell'intelligenza artificiale ai principi costituzionali. Verso una dimensione "algoritmica" per i principi di trasparenza, di eguaglianza e di primato della persona? .....</i>	433
<i>3. Le sfide dell'intelligenza artificiale ai diritti fondamentali. Verso la definizione di nuovi diritti? .....</i>	438
<i>4. La disciplina giuridica dell'intelligenza artificiale. Un'ulteriore sfida al costituzionalismo contemporaneo?.....</i>	443
<i>5. Costituzionalismo contemporaneo e prospettive future. Il ruolo della tecnologia nella realizzazione di un'intelligenza artificiale costituzionalmente orientata.....</i>	449
BIBLIOGRAFIA .....	453