Indice

	<i>pag.</i>
<i>Abbreviazioni</i>	XIII
<i>Introduzione</i>	XV
Capitolo I	
Le tecnologie di riconoscimento facciale prima e oltre il processo penale	
1. L'inarrestabile diffusione della tecnologia di riconoscimento facciale	1
2. Le "comunità intelligenti" fanno fronte all'insicurezza urbana	8
3. La corsa alla regolamentazione	15
Capitolo II	
Inquadramento tecnico-scientifico e funzionamento operativo degli strumenti	
1. Il percorso di analisi	21
2. <i>βίος</i> e <i>μέτρον</i> : una ricostruzione semantica della categoria di riferimento	22
2.1. Il dato biometrico nel recente quadro normativo	32
3. Le proprietà dei tratti biometrici e le classificazioni dei sistemi di riconoscimento	40
4. Il funzionamento tecnico della tecnologia di riconoscimento facciale	46
4.1. Le peculiarità del Sistema Automatico di Riconoscimento delle Immagini (SARI): contesto di riferimento e dettagli operativi	53

	<i>pag.</i>
4.2. La banca dati AFIS – SSA	56
4.3. Tecniche di intelligenza artificiale e riconoscimento facciale	62
4.4. Il calcolo del rapporto di verosimiglianza nella scienza forense	67
4.5. Le finalità di verifica, identificazione e categorizzazione biometrica	69
4.5.1. Il riconoscimento delle emozioni	72
4.6. Livello di accuratezza e tipologie di errore nella tecnologia di riconoscimento facciale	74
5. Il ruolo assunto dalle informazioni biometriche e le categorie di riferimento	78

Capitolo III

L'impatto trasversale sui diritti fondamentali

1. La tecnologia di riconoscimento facciale e le garanzie processuali coinvolte	83
2. Il riconoscimento facciale automatizzato e la libertà personale	86
3. Nuovi e più labili confini tra gli artt. 13 e 24 Cost.: <i>il nemo tenetur se detegere</i> nel quadro delle nuove intrusioni nella sfera personale	92
4. Il trattamento del dato biometrico digitalizzato nel rispetto del diritto alla riservatezza	98
4.1. Un'ipotesi specifica di trattamento: il processo decisionale automatizzato	108
4.2. Il perimetro del trattamento tra i principi di limitazione della finalità e di minimizzazione dei dati	111
4.3. Approcci giurisprudenziali stranieri all'impatto del riconoscimento facciale sul diritto alla riservatezza: il procedimento inglese <i>Ed Bridges (R) c. The Chief Constable of South Wales Police</i>	119
4.4. (<i>Segue</i>) L'affaire <i>Glukhin c. Russia</i> : prime indicazioni da Strasburgo	127
5. I rischi per la parità delle armi	136
5.1. I sistemi di intelligenza artificiale tra trasparenza e spiegabilità dei risultati: i rimedi tecnici indispensabili al diritto di difesa e al contraddittorio	141

pag.

5.2. Tra interpretabilità e certificazione del metodo	145
5.3. I criteri di equità e di legalità	147

Capitolo IV

Tentativi di regolamentazione fra normativa interna e sovranazionale

1. Considerazioni introduttive	151
2. L'esperienza italiana e il SARI	154
2.1. Il decreto "capienze" e l'inerzia del legislatore	158
3. Il quadro normativo sovranazionale: verso un sistema armonizzato di regole	163
3.1. Dal Libro bianco della Commissione europea alla Convenzione sull'intelligenza artificiale e i diritti umani, la democrazia e lo Stato di diritto nell'ambito del Consiglio d'Europa	168
3.2. Il regolamento europeo sull'intelligenza artificiale	171
3.2.1. I sistemi di riconoscimento biometrico a distanza: per la prima volta uno schema normativo di riferimento	178
3.2.2. Gli strumenti di riconoscimento <i>in tempo reale</i>	181
3.2.3. Gli strumenti di riconoscimento <i>a posteriori</i>	190
3.2.4. Alcune prime brevi riflessioni sul regolamento	193
4. Le ricadute sulla cooperazione di polizia e gli sviluppi del sistema di scambio e di circolazione dei dati	195

Capitolo V

La comparazione automatizzata fra volti nell'attuale assetto codicistico

1. Alla ricerca delle adeguate coordinate processuali	203
2. L'acquisizione dei volti a fini di comparazione	207
3. La rappresentazione digitalizzata del volto entro il <i>genus</i> della "prova digitale"	216
4. La modalità applicativa <i>a posteriori</i> : nuovo trattamento o nuovo metodo?	223

	<i>pag.</i>
4.1. Il riconoscimento <i>a posteriori</i> e la categoria della prova atipica	228
4.1.1. Il requisito della libertà morale	232
5. La modalità applicativa <i>in tempo reale</i>	234
6. La capacità dimostrativa di un <i>match</i> biometrico	248
6.1. L'attendibilità del <i>match</i> biometrico	252
6.1.1. Il ruolo del calcolo del rapporto di verosimiglianza	255

Capitolo VI

Riflessioni e prospettive *de iure condendo*

1. Osservazioni conclusive. Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?	261
2. Gli standard tecnici comuni tra certezza del diritto e innovazione tecnologica	266
3. Le modalità <i>in tempo reale</i> e <i>a posteriori</i> entro il sistema codicistico in una prospettiva <i>de iure condendo</i>	270
 <i>Bibliografia essenziale</i>	 277