

## INDICE SOMMARIO

<i>Introduzione</i> .....	Pag.	IX
<i>Indice delle abbreviazioni</i> .....	»	XIII

### CAPITOLO I

#### L'INFORMATICA GIURIDICA

*Gianluigi Ciacci*

1. L'Informatica Giuridica .....	Pag.	1
1.1. Cenni storici .....	»	3
1.2. L'informatica giuridica e il nuovo Codice dell'Amministrazione Digitale .....	»	8
1.3. Nozione e classificazione .....	»	11
2. L'Informatica Giuridica e la formazione del giurista .....	»	18
2.1. L'insegnamento dell'informatica giuridica .....	»	18
2.2. L'informatica giuridica nell'esperienza della LUISS .....	»	23
2.3. DigComp 2.1, <i>European e-Competence Framework</i> e l'insegnamento dell'informatica giuridica .....	»	25
3. Gli strumenti dell'informazione e della comunicazione in forma elettronica: il "sistema computer" .....	»	39
4. L'hardware del computer .....	»	45
4.1. Le memorie del computer: le memorie ausiliarie .....	»	47
4.2. Le memorie del computer: le memorie centrali .....	»	53
4.3. Il microprocessore .....	»	56
4.4. La scheda grafica, la scheda audio e la scheda di rete/modem .....	»	59
5. Il software del computer .....	»	61
5.1. I tipi di software .....	»	65
5.2. L'algoritmo .....	»	68
5.3. L'intelligenza artificiale .....	»	75
5.3.1. Machine Learning .....	»	81
5.3.2. Disoccupazione artificiale .....	»	84

6. Le reti di computer: la telematica .....	Pag. 87
6.1. Reti di computer .....	» 87
6.2. La telematica .....	» 90
7. La "Rete delle Reti": Internet e i suoi servizi .....	» 93
7.1. Il World Wide Web .....	» 97
7.2. La posta elettronica .....	» 102
7.3. Le mailing list .....	» 109
7.4. Le chat .....	» 110
7.5. Forum, newsgroup, blog .....	» 112
7.6. Il trasferimento file e il collegamento a computer remoti ...	» 116
7.7. I social network .....	» 117
8. Il C.E.D. della Corte di Cassazione e Italgire Find .....	» 122
8.1. La storia .....	» 122
8.2. Italgire Find come banca dati .....	» 127
8.3. Caratteristiche principali di Italgire Find .....	» 132
9. In conclusione, l'architettura di un sistema computer .....	» 135

## CAPITOLO II

### IL DIRITTO DELL'INFORMATICA: BREVI NOTE IN TEMA DI PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI

*Gianluigi Ciacci*

1. Dal "right to privacy" al diritto alla protezione dei dati personali .	Pag. 141
2. Il D.Lgs. 30 giugno 2003 n. 196: genesi, equivoci e definizioni ...	» 145
3. Principi generali e ambito di applicazione della disciplina in materia.....	» 151
4. Obblighi del titolare e diritti dell'interessato.....	» 156
5. Il Garante per la protezione dei dati personali .....	» 160
6. Le conseguenze del mancato rispetto della disciplina in materia di protezione dei dati personali: responsabilità e sanzioni .....	» 163
7. Focus su alcuni obblighi del titolare .....	» 167
7.1. L'obbligo di fornire l'informativa all'interessato .....	» 168
7.2. L'obbligo di richiedere il consenso dell'interessato per il trattamento .....	» 170
7.3. L'obbligo di consentire l'esercizio dei diritti da parte dell'interessato; l'organigramma della struttura.....	» 173
8. Le misure di sicurezza.....	» 177
8.1. Classificazione delle misure di sicurezza .....	» 178
8.2. Le misure di sicurezza "idonee", "minime" e responsabilità collegate.....	» 179

8.3. Le misure minime di sicurezza per i trattamenti effettuati con strumenti elettronici . . . . .	Pag. 183
8.3.1. Autenticazione Informatica . . . . .	» 184
8.3.2. Sistemi di autorizzazione . . . . .	» 186
8.3.3. Protezione degli strumenti informatici e dei dati rispetto alla pirateria informatica . . . . .	» 187
8.3.4. Adozione di procedure di <i>back up</i> e di ripristino della disponibilità dei dati e dei sistemi . . . . .	» 188
8.4. Le misure minime di sicurezza per i trattamenti effettuati senza l'ausilio di strumenti elettronici . . . . .	» 190
8.5. Le misure di sicurezza nel nuovo Regolamento europeo . . . . .	» 191
9. Breve sintesi degli aspetti principali del Regolamento 2016/679 . . . . .	» 193

CAPITOLO III

IL DOCUMENTO INFORMatico  
E LE FIRME ELETTRONICHE

*Giovanni Buonomo*

1. La natura giuridica del documento e la funzione della firma (cenni) . . . . .	Pag. 197
2. Il documento informatico . . . . .	» 206
3. I documenti privi di firma: posta elettronica, telefax e pagine web. . . . .	» 208
4. «Integrità» del documento informatico e forma scritta . . . . .	» 221
5. I documenti «analogici» e le copie . . . . .	» 224
6. Firme elettroniche e crittografia . . . . .	» 229
7. La crittografia classica o «simmetrica» . . . . .	» 230
8. I problemi della crittografia simmetrica . . . . .	» 236
9. La crittografia moderna . . . . .	» 238
10. I tre problemi della crittografia asimmetrica . . . . .	» 243
11. Primo problema: la dipendenza della firma dalle dimensioni del testo . . . . .	» 244
12. Secondo problema: chi ha pubblicato la chiave? . . . . .	» 246
13. Terzo problema: la vulnerabilità delle chiavi asimmetriche alla crittoanalisi . . . . .	» 248
14. Le firme elettroniche . . . . .	» 251
15. Le firme «avanzate» e la firma «grafometrica» . . . . .	» 255
16. Le firme «qualificate» . . . . .	» 257
17. La firma digitale . . . . .	» 259
18. Il disconoscimento e la verifica della firma digitale . . . . .	» 261
19. I servizi fiduciari di certificazione . . . . .	» 264
20. La natura giuridica dei prestatori di servizi fiduciari . . . . .	» 269
21. La validazione temporale . . . . .	» 274

## CAPITOLO IV

## INFORMATICA E PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

*Giovanni Buonomo*

1. Il quadro normativo italiano prima della direttiva 1999/93/CE...	Pag. 279
2. La nascita della «società dell'informazione»: il Libro Bianco e il Rapporto Bangemann .....	» 284
3. I sistemi informativi automatizzati in Italia, all'alba della riforma .	» 289
4. L'AIPA e la rete unitaria della P.A .....	» 295
5. Il codice dell'amministrazione digitale e i «nuovi diritti» .....	» 300
6. La trasmissione a distanza dei documenti e la posta elettronica certificata .....	» 305
7. L'informatica giudiziaria e il processo civile telematico .....	» 307

*Si ringraziano per la collaborazione Mariarita Bruno, Ilaria Di Nepi, Marco Iecher e Francesca Inchingolo.*

## INTRODUZIONE

È indubitabile l'incidenza crescente delle tecnologie dell'informazione e della telematica sui fenomeni sociali ed economici che caratterizzano il nostro vivere quotidiano, soprattutto nell'ultimo ventennio. Ne sono esempio l'organizzazione delle attività produttive che prescinde dalle distanze geografiche, i nuovi rapporti individuali coltivati attraverso le reti sociali telematiche, il commercio elettronico, l'informatizzazione dei processi politici ed amministrativi, le profonde innovazioni che riguardano settori vitali dello Stato come la giustizia, la sanità, i trasporti, la scuola e la ricerca.

È vero che (come scrive Manuel Castells ne *La nascita della società in rete* <sup>(1)</sup>) la tecnologia non determina la società, poiché il complesso schema di interazione tra scoperta scientifica e nuovo modello sociale dipende da molti fattori; ma è anche vero che tra questi fattori quello tecnologico è probabilmente il più importante, perché condiziona inesorabilmente tutti gli altri.

Negli ultimi anni la trasformazione degli oggetti che quotidianamente utilizziamo in potenti dispositivi digitali ha reso la società diversa, nuova, ricca di opportunità ma anche di rischi legati all'uso delle tecnologie: il telefono che si stacca dal muro delle case per entrare nelle tasche o nelle borse di ognuno di noi con la potenza di un computer è qualcosa di più di uno strumento per comunicare; l'orologio che portiamo al polso in ogni minuto della nostra giornata non è più lo strumento per conoscere l'ora, ma ci fornisce costantemente una gran quantità di informazioni sulla nostra salute, sul percorso e sulla lunghezza delle nostre passeggiate,

---

<sup>(1)</sup> M. CASTELLS, *La nascita della società in rete*, Milano, 2014, trad. di L. Turchet. Titolo originale: *The Rise of the Network Society*, Oxford, 2000.

sulle previsioni meteorologiche, sulla traduzione in una lingua straniera di quello che diciamo; e gli esempi potrebbero moltiplicarsi.

La tecnologia è in genere subita inconsapevolmente dai suoi utenti, "oggetti" nel processo produttivo di chi detiene i nuovi *media* e non sempre "soggetti" di questo processo in grado di acquisire quella piena *consapevolezza nell'uso* che consente di limitarne i rischi e di coglierne appieno le infinite possibilità. Ed è per questo che il giurista non può esimersi dall'essere protagonista di questa trasformazione: non solo perché chiamato sempre più frequentemente ad usare le tecnologie nel suo lavoro, ma soprattutto perché interprete della realtà che lo circonda.

In altri termini, la trasformazione digitale delle relazioni sociali impone al giurista di comprendere appieno questo processo di trasformazione e l'incidenza che esso assume nella tutela dei diritti.

Questo libro, che raccoglie le lezioni tenute dagli autori nell'ambito dei loro corsi di informatica giuridica presso l'università Luiss "Guido Carli" di Roma, parla, dunque, di tecnologia e diritto, cercando di dare un contributo a questo processo di consapevolezza, di acquisizione della cultura del digitale da parte del giurista; percorso oggi irrinunciabile per gli studenti che stanno costruendo il loro futuro all'interno delle classiche professioni legali.

Non esiste infatti una sola branca del diritto che non sia coinvolta in questo cambiamento. La proprietà intellettuale, la disciplina dei documenti informatici, le norme sul commercio a distanza e sui relativi contratti, la protezione dei dati personali ed i reati informatici, la possibilità dei pagamenti elettronici e la loro validità, costituiscono solo alcuni esempi delle nuove frontiere del mondo del giurista aperto dalle tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni e dei nuovi diritti che costituiscono il prodotto, per così dire, giuridico della società dell'informazione. E, tra questi, il diritto all'uso delle tecnologie, introdotto dall'art. 3 del codice dell'amministrazione digitale (d. lgs. n. 82/2005), costituisce, forse, l'esempio più evidente.

Oggi chiunque ha il diritto di usare le tecnologie dell'informazione nei rapporti con la pubblica amministrazione anche ai fini della partecipazione al procedimento amministrativo e tutti hanno diritto all'assegnazione di un'identità digitale per accedere ai servizi erogati in rete dallo Stato e dai soggetti pubblici.

La possibilità di interagire con la pubblica amministrazione, assicurata dal processo di innovazione tecnologica che ha portato alla creazione del sistema pubblico di connettività costituisce, per l'Italia, una vera e propria rivoluzione «copernicana» per la realizzazione di un nuovo rapporto di partecipazione tra Stato e cittadini e un fattore determinante per il recupero di efficienza nell'amministrazione pubblica.

La carta d'identità, tradizionalmente collegata alle funzioni di vigilanza e controllo della polizia, può ora contenere, nel suo supporto informatico, i dati sanitari e biometrici del titolare e tutto ciò che serve per l'erogazione dei servizi al cittadino. Allo stesso modo, il processo civile telematico consente agli avvocati ed alle parti processuali di avere notizia della causa che li riguarda interrogando gli archivi degli uffici giudiziari dal loro studio ed evitando inutili attese agli sportelli.

Se queste sono le sfide che attendono i giuristi delle nuove generazioni, dunque, questo nuovo testo intende fornire loro le basi di conoscenza indispensabili per la comprensione del significato di norme ed istituti sempre più legati alla conoscenza tecnica.

Buona lettura.

Gli autori.

Roma, aprile 2018