

Patrizio Rubechini

TECNOLOGIA
BLOCKCHAIN
E FIDUCIA AMMINISTRATIVA

Editoriale Scientifica

INDICE

CAPITOLO I LE NUOVE TECNOLOGIE EMERGENTI E LA DIGITALIZZAZIONE DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE. LE PREMESSE DI UNA INDAGINE SULL'UTILIZZO DELLA *BLOCKCHAIN*

1. Il percorso della digitalizzazione pubblica	11
1.1. La prima fase dell'evoluzione delle norme: cenni sulle origini del fenomeno	13
1.2. La fase della codificazione del CAD o dell'eterogeneità delle fonti	16
1.3. Gli interventi recenti tra pandemia, PNRR e organizzazione	22
2. La digitalizzazione come protezione: uno strumento di <i>(cyber)</i> sicurezza	35
3. Trasformazione digitale e tecnologie emergenti nella prospettiva pubblica	41
3.1. Tecnologie emergenti e legalità	48
3.2. Tecnologie emergenti e limiti	53
4. Svolgimento e metodo dell'indagine	56

CAPITOLO II LA *BLOCKCHAIN* NELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE CONTEMPORANEA: MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO ED ESPERIENZE IN ATTO

1. Premessa	61
2. <i>Blockchain</i> per giuristi: la cassetta degli attrezzi per comprendere il cambiamento	63
2.1. Una esemplificazione: il caso Bitcoin	64
2.2. Il superamento del modello intermediario	67

2.3. Due assetti operativi	70
2.3.1. <i>Permissionless blockchain</i>	71
2.3.2. <i>Permissioned blockchain</i>	71
2.3.3. <i>Blockchain permissioned</i> e pubblica amministrazione: profili di compatibilità	72
3. Lo stato dell'arte della <i>blockchain</i> della p.a. in Italia	76
3.1. La base giuridica della tecnologia	77
3.2. Le esperienze italiane	78
3.2.1. Le applicazioni <i>blockchain</i> nella p.a. centrale	79
3.2.2. Le applicazioni <i>blockchain</i> nella p.a. regionale e locale	81
3.2.3. La <i>blockchain</i> per i titoli di studio	84
4. L'applicazione della <i>blockchain</i> nelle esperienze amministrative all'estero	86
4.1. Le esperienze europee	86
4.2. Regolazione, casi d'uso e progetti <i>blockchain</i> al di fuori dell'Europa	98

CAPITOLO III

LA BLOCKCHAIN NELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE: QUALI EFFETTI?

1. Dalla dirompenza tecnologica alla dirompenza amministrativa	105
2. <i>Blockchain</i> nella p.a.: i possibili vantaggi attesi	110
3. Le difficoltà applicative di una <i>blockchain</i> della p.a.	114
3.1. Il <i>gap</i> formativo	114
3.2. Il <i>gap</i> infrastrutturale	119
4. <i>Blockchain</i> e <i>GDPR</i> : la convivenza possibile	124
5. <i>Blockchain</i> della p.a.: prospettive di regolazione	129

CAPITOLO IV

LA BLOCKCHAIN QUALE STRUMENTO DI GESTIONE DELLA FIDUCIA AMMINISTRATIVA

1. Premessa	139
2. Le funzioni amministrative coinvolte	145

3. La funzione di amministrazione dei dati	148
3.1 Trasformazione digitale, adeguamento funzionale e i laghi informativi	150
3.2. La gestione dei dati nella pubblica amministrazione	154
3.3. Amministrare i dati: vecchi strumenti per nuovi bisogni	161
4. La funzione di certificazione	173
4.1. Certificati, certificazioni e certificatori	178
5. Tecnologia, disintermediazione del potere certativo e ruolo dello Stato	192
6. Dalla certificazione alla notarizzazione: la <i>blockchain</i> quale strumento di trasparenza e di sicurezza dei dati	199

CAPITOLO V
LA *BLOCKCHAIN* NELLA PROSPETTIVA
DELL'AMMINISTRAZIONE PUBBLICA:
UN BILANCIO E TRE TENDENZE IN ATTO

1. Premessa	211
2. Tra centralizzazione dei dati e decentralizzazione dei registri	212
3. Certificazione e notarizzazione: <i>genus</i> e <i>species</i>	215
4. Verso la <i>cyber</i> resilienza del sistema	220
5. Considerazioni d'insieme	227
 Bibliografia	 243