

Spis treści

WPROWADZENIE	9
1. AUTOMATYZACJA I SMART FACTORY	17
2. WYZWANIA REWOLUCJI PRZEMYSŁOWEJ 4.0	33
3. REWOLUCJA PRZEMYSŁOWA 4.0 A EKONOMIA	53
4. MEGATRENDY REWOLUCJI PRZEMYSŁOWEJ 4.0: FIZYCZNY, CYFROWY I BIOLOGICZNY.....	67
5. ROZWÓJ INTERNETU	81
6. TECHNOLOGIE MOBILNE I INTERNETOWE	89
7. INTERNET RZECZY	95
8. CHMURA OBLICZENIOWA	117
9. BIG DATA.....	125
10. SZTUCZNA INTELIGENCJA	133
11. WIRTUALNA I ROZSZERZONA RZECZYWISTOŚĆ.....	157
12. TECHNOLOGIA BLOCKCHAIN	179
13. INNOWACJE SPOŁECZNOŚCIOWE	187
14. BANKOWOŚĆ I FINTECHY	191
15. TECHNOLOGIA DRUKOWANIA 3D.....	197
16. NANOTECHNOLOGIE	209
17. MOTORYZACJA PRZYSZŁOŚCI: AUTONOMICZNE SAMOCHODY	223
18. TRANSPORT PRZYSZŁOŚCI	259
19. DRONY	269
20. BIOTECHNOLOGIE I MEDYCYNĄ PRZYSZŁOŚCI	277

21. ERA WYNALEZKÓW	291
22. ENERGETYKA PRZYSZŁOŚCI.....	301
23. EKSPLOACJA KOSMOSU I JEGO ZASOBÓW.....	315
24. ZAGROŻENIA TOWARZYSZĄCE CZWARTEJ REWOLUCJI PRZEMYSŁOWEJ.....	337
25. PODSUMOWANIE	351
26. SUPLEMENT	365
SŁOWNICZEK POJĘĆ	373
BIBLIOGRAFIA	385
SPIS TABEL.....	407
SPIS ILUSTRACJI	407
SPIS WYKRESÓW	410