

Lee Smolin

CZAS ODRODZONY

Od kryzysu w fizyce do przyszłości
Wszechświata

Przełożył
Tomasz Krzysztoń

Prószyński i S-ka

Spis treści

Przedmowa.....	11
Wstęp.....	21

Część I. Ciężar: usunięcie czasu

Rozdział 1. Spadanie	37
Rozdział 2. Zniknięcie czasu	48
Rozdział 3. Gra w łapanie piłki	63
Rozdział 4. Fizyka zjawisk w pudełku	76
Rozdział 5. Wykluczenie oryginalności i niespodzianek	86
Rozdział 6. Względność i bezczasowość	94
Rozdział 7. Kosmologia kwantowa i koniec czasu	120

Część II. Światło: Czas odrodzony

Interludium: Niezadowolenie Einsteina	139
Rozdział 8. Kosmologiczny błąd rozumowania	144
Rozdział 9. Kosmologiczne wyzwanie	154
Rozdział 10. Zasady nowej kosmologii	168
Rozdział 11. Ewolucja praw fizyki	179
Rozdział 12. Mechanika kwantowa i wyzwolenie atomu	203
Rozdział 13. Konflikt kwantowania z teorią względności	219
Rozdział 14. Czas odradza się z teorii względności	231
Rozdział 15. Wyłanianie się przestrzeni	241
Rozdział 16. Życie i śmierć Wszechświata	268

Rozdział 17. Czas odrodził się z ciepła i światła	293
Rozdział 18. Nieskończona przestrzeń czy nieskończony czas?.....	309
Rozdział 19. Przyszłość czasu	325
Epilog. Myślenie w czasie	338
Bibliografia.....	361
Podziękowania	364
Indeks	369