

Spis treści

Wstęp	13
-----------------	----

Część 1

Projektowanie jako rodzaj działalności społecznej	19
---	----

- 1 „Projektowanie” jako pojęcie-20
- 2 Projektowanie jako dyscyplina-26
- 2.1 Geneza i rozwój projektowania-26
- 2.2 Projektowanie zadaniowe-29
- 2.3 Projektowanie sytuacyjne-31
- 3 Projektowanie jako zmienna kulturowa-33
- 4 Projektowanie jako instytucja społeczna-36

Część 2

Źródła wiedzy o projektowaniu	45
---	----

- 5 Rodzaje wiedzy o projektowaniu-46
- 6 Projektowanie jako przedmiot badań-67
- 6.1 Projektowanie jako przedmiot badań metodologicznych-67
- 6.2 Projektowanie jako przedmiot badań z dziedziny teorii decyzji-72
- 6.3 Komputerowe wspomaganie projektowania jako przedmiot badań informatycznych-72
- 6.4 Procesy komunikowania się w projektowaniu jako przedmiot badań-73
- 6.5 Projektowanie jako przedmiot badań psychologicznych-74
- 6.6 Projektowanie jako przedmiot badań socjologicznych-75
- 6.7 Projektowanie jako przedmiot badań ekonomicznych-77
- 6.8 Organizacja projektowania jako przedmiot badań-78
- 6.9 Badania prawnego aspektu projektowania-80
- 6.10 Wiedza ergonomiczna, a wiedza o projektowaniu-80
- 6.11 Projektoznawstwo a praktyka projektowania-83

Część 3

Podmiot projektowania	87
---------------------------------	----

- 7 Pojęcie podmiotu projektowania-88
- 8 Użytkownik jako podmiot projektowania-91

- 8.1 Użytkownik główny i bezpośredni-91
- 8.2 Pozostali użytkownicy-93
- 8.3 Uczestnictwo użytkowników w projektowaniu-99
- 9 Projektant jako podmiot projektowania-110
- 9.1 Projektanci w strukturze podziału pracy-110
- 9.2 Psychologiczna charakterystyka projektantów-116
- 9.3 Rola projektanta w procesie komunikowania się-131
- 9.4 Postawa metodologiczna projektanta-135

Część 4

Przedmiot projektowania 139

- 10 Zmiana jako cel projektowania-140
- 10.1 Cele projektowania-140
- 10.2 Pojęcie zmiany i jej teorie-142
- 10.3 Zmiany intencjonalne, ich odpowiedniość i uwarunkowania-145
- 10.4 Komunikowanie się w celu zmiany-150
- 11 Pojęcie przedmiotu projektowania-154
- 11.1 Przedmiot projektowany a przedmiot projektowania-154
- 11.2 Sytuacja praktyczna jako przedmiot projektowania-155
- 11.3 Ergonomiczne determinanty przedmiotu projektowania-157
- 12 Modele przedmiotów złożonych — systemy i ich teorie-160
- 12.1 Modele i ich rodzaje-160
- 12.2 Modelowanie systemowe-165
- 12.3 Systemy od A do Z-170
- 12.4 Ujęcie systemowe jako styl-191
- 13 Problemy projektowe — zagadnienie adekwatności odwzorowania-198
- 13.1 Rozważanie rzeczywistości przez projektanta-198
- 13.2 Pojęcie problemu projektowego-200
- 13.3 Adekwatność problemu projektowego-204
- 14 Rozwiązania projektowe — zagadnienie trafności projektów-206
- 14.1 Pojęcie rozwiązania projektowego-206
- 14.2 Trafność rozwiązania projektowego-207
- 14.3 Psychologiczne ujęcie trafności projektu-210
- 14.4 Ekonomiczne ujęcie trafności projektu-222
- 14.5 Prakseometryczne ujęcie trafności projektu-237

Część 5

Proces projektowania 257

- 15 Struktura procesu projektowania-258
- 15.1 Rodzaje opisów strukturalnych projektowania-258
- 15.2 Molekularna i molarna analiza empiryczna procesu projektowania-264
- 16 Ujęcie idealizacyjne: Systematyczna rekonstrukcja procesu formułowania — rozwiązywania problemu projektowego-265
- 16.1 Pojęcie projektanta idealnego-265
- 16.2 Diagnostyka sytuacji praktycznej oraz formułowanie problemu projektowego-267
- 16.3 Modele struktury inferencyjnej projektowania: Sieci problem-zadanie-rozwiązanie $\{p, z, r\}$ -273
- 17 Ujęcie molekularne: Proces projektowania jako proces podejmowania decyzji-285
- 17.1 Strukturalizacja problemu decyzyjnego-285

17.2	Decyzje w warunkach pewności, czyli jak radzić sobie ze złożonymi wariantami wyboru-294
17.3	Decyzje w warunkach ryzyka, czyli jak radzić sobie z niepewnością-303
18	Ujęcie molarne: Etapy procesu rozwiązywania problemów projektowych-315
18.1	Formułowanie problemu-315
18.2	Analiza problemu-318
18.3	Poszukiwanie i wytwarzanie pomysłów rozwiązania problemu-321
18.4	Weryfikacja pomysłów rozwiązania problemu-328
18.5	Sporządzanie dokumentacji rozwiązania problemu-330
18.6	Przykłady metod-332
19	Przykład: Struktura procesu projektowania zespołu „człowiek-maszyna” — ujęcie ergonomiczne-337
19.1	Morfologia projektowania ergonomicznego (na przykładzie budowy maszyn)-337
19.2	Założenia ergonomiczne do projektowania maszyny-340
20	Komputerowe wspomaganie procesu projektowania-346
20.1	Wprowadzenie-346
20.2	Przechowywanie informacji-349
20.3	Obliczenia-351
20.4	Generowanie rysunków-352
20.5	Symulacja-354
20.6	Czynniki utrudniające wprowadzenie wspomagania projektowania w pełnym zakresie-355
21	Ujęcie organizacyjne-357
21.1	Formy organizacyjne projektowania-357
21.2	Projektowanie zespołowe-358
21.3	Proces komunikowania się w zespole-366
21.4	Organizacja projektująca-373

Literatura	382
----------------------	-----

Skorowidz	399
---------------------	-----