

Spis treści

Przedmowa	5
1. Wprowadzenie	7
1.1. Architektoniczna Wieża Babel	7
1.2. Relacja architekt–konstruktor w procesie tworzenia formy architektonicznej	10
2. Obiekt architektoniczny a jego model	17
2.1. Wymiana informacji jako element kształtowania formy architektonicznej	19
2.1.1. Proces inwestycyjny jako proces tworzenia i wymiany informacji	19
2.1.2. Sposoby modelowania obiektów budowlanych	21
2.1.2.1. Znaczenie terminu „modelowanie obiektów budowlanych”	21
2.1.2.2. Sposoby modelowania obiektów budowlanych	21
2.1.3. Kontekst historyczny modelowania obiektów budowlanych	22
2.1.3.1. Artefakty paleolityczne	23
2.1.3.2. Zapisy budynków ze starożytnej Mezopotamii	23
2.1.3.3. Rysunki architektoniczne w starożytnym Egipcie	25
2.1.3.4. Greckie kontrakty budowlane	26
2.1.3.5. Od renesansowego przełomu w modelowaniu budynków do czasów współczesnych	29
2.2. Nowe techniki modelowania a forma architektoniczna	33
2.2.1. Poszukiwanie nowego języka formy	33
2.2.2. Pojawienie się nurtu „free-form design” i „efektu Bilbao”	36
2.2.3. Etyka inżynierska w projektowaniu form swobodnych	44
3. Paradygmat funkcjonalny architektury w kontekście społecznym	51
3.1. Asymetria rozkładu formy architektonicznej	51
3.1.1. „Dobry pieniądz” i „zły pieniądz” – czy prawo Kopernika–Greshama działa w architekturze?	53
3.1.2. Tendencja do przesady w architekturze i jej geneza	55
3.1.3. Formy manifestacji przesady w budynkach publicznych	55
3.1.4. Przesada w architekturze w kontekście prawa Zipfa	62
3.1.5. Społeczne skutki nadmiaru w projektowaniu budynków publicznych	64
3.2. Komunikacja społeczna w procesie realizacji obiektu	65
3.2.1. Studium przypadku	65
3.3. Problem starzenia i przemijania w obiektach architektonicznych	69
3.3.1. Interakcja pomiędzy człowiekiem a architekturą	69
3.3.2. Pomiędzy starzeniem a ruiną – materialne aspekty przemijania	71
3.3.3. Starzenie w znaczeniu społecznym i cywilizacyjnym	74
3.3.4. Nomadyzm funkcjonalny i estetyczny – immanentność przemijania	76
4. Zarządzanie informacją w procesie inwestycyjnym	79
4.1. Rola architekta w procesie inwestycyjnym	79

4.2.	Od modelowania obiektów budowlanych do modelowania informacji budowlanej	80
4.2.1.	Specjalizacja w modelowaniu budynków – koncepcja „wysp informacji”	80
4.2.2.	Współczesna reintegracja modelowania informacji budowlanej	83
4.2.3.	Modelowanie Informacji Budowlanej – Building Information Modeling (BIM)	85
4.2.3.1.	Nie zamrażać rysunku architektonicznego!	87
4.2.3.2.	BIM Level 2	88
4.3.	Model zintegrowanego procesu inwestycyjnego – IPD	93
4.3.1.	Fazy życia inwestycji	93
4.3.2.	Zintegrowany proces inwestycyjny (IPD)	96
4.4.	Klasyfikacja informacji w modelowaniu budynków	101
4.4.1.	Rola specyfikacji w modelowaniu budynków	101
4.4.2.	Klasyfikacje a typologie	102
4.4.3.	Podstawowe zasady klasyfikacji w zastosowaniu do budownictwa	104
4.5.	Systemy klasyfikacji w procesie inwestycyjnym	113
4.5.1.	System SfB	114
4.5.2.	System Uniclass	119
4.5.3.	Międzynarodowy schemat organizacji systemów klasyfikacji w budownictwie	124
4.6.	Koncepcja polskiej wersji fasetowego systemu klasyfikacji informacji budowlanej	133
4.6.1.	Katalogi KNR jako narodowa baza tekstów opisowych	135
4.6.2.	Konstrukcja systemu fasetowego	139
4.6.3.	Zawartość faset systemu PolClass	142
4.7.	Struktura bazy danych gromadzącej informacje niegraficzne	147
5.	Podsumowanie – Architekt w czasach BIM	153
5.1.	Crowdsourcing w projektowaniu	153
5.2.	Standaryzowanie usług architekta	155
5.3.	Integralność intelektualna architektów	158
5.4.	Uwagi końcowe	159
	Bibliografia	161
	Załącznik 1 – Faseta Elementów systemu PolClass	169
	Załącznik 2 – Faseta Rodzajów Robót systemu PolClass	185
	Spis rysunków	189
	Spis tabel	193
	Constructing architecture. On the materialization of the architectural form. Summary	195