

BIM w praktyce

BIM to najgorętszy temat światowego budownictwa ostatnich lat. Ta nowoczesna, zyskująca w wielu krajach popularność metodologia realizowania inwestycji budowlanej, pozwala budować efektywniej i w sposób bardziej ekologiczny.

Skrót BIM jest najczęściej obecnie rozwijany jako Building Information Model, czyli Model Informacyjny (Cyfrowy) Budynku. Natomiast u źródeł określenia BIM (czyli innowacyjnej technologii cyfrowego budownictwa) leży określenie Building Information Modeling, czyli Modelowanie Informacji o Budynku. Spotyka się również rozwinięcie skrótu BIM jako Building Information Management, czyli Zarządzanie Informacją o Budynku. Model Informacyjny (Cyfrowy) Budynku to nic innego jak baza informacji. A „Modelowanie Informacji o Budynku” to proces pozwalający zbierać, modelować i zarządzać tą informacją.

Należy przy tym pamiętać, że słowo „building” nie oznacza tylko typowego budynku. BIM dotyczy dowolnego obiektu budowlanego: kubaturowego (budynki mieszkalne, biurowce, czy szpitale), liniowego (drogi, autostrady, linie kolejowe, sieci przesyłowe naziemne i podziemne), przemysłowego (instalacje i ciągi technologiczne wraz z infrastrukturą), mostów, wiaduktów czy lotnisk.

Czyli BIM nie dotyczy tylko budynków, ale wszystkich obiektów budowlanych.

Często za Jerniganem (Jernigan, 2008) spotyka się określenie „duży BIM” gdy mówimy o Modelu Cyfrowym, lub „mały BIM” gdy mówimy o Zarządzaniu Informacją. Model Cyfrowy to baza danych, która powinna zwierać wszystkie informacje opisujące dany obiekt budowlany: dane geometryczne, cechy fizyczne, cechy funkcjonalne, dane kosztowe, parametry techniczne, dane konieczne do zapewnienia konserwacji wyposażenia obiektu, dane dotyczące zapotrzebowania na media, itd.

BIM to też proces, dzięki któremu w komputerze powstaje wirtualny model planowanego lub istniejącego obiektu budowlanego. Na etapie projektowania model ten jest wykorzystywany do różnorodnych analiz, przeprowadzenia symulacji budowy (dla obiektów nowych) lub remontów (dla obiektów istniejących). Dzięki modelowi można zaprojektować efektywną i efektowną architekturę oraz przewidzieć jej wpływ na proces budowy lub parametry użytkowe obiektu.

BIM to również zmiana relacji inwestor–projektant–wykonawca, czyli nowy wymiar współpracy wszystkich stron zaangażowanych w realizację inwestycji budowlanej. Ponieważ BIM jest stosunkowo nową metodologią, która w Polsce dopiero „raczkuje”, ilość dostępnych materiałów w języku polskim jest bardzo ograniczona, stąd pomysł na napisanie tej książki.

Pozycja ta jest skierowana do wszystkich uczestników procesu budowlanego – projektantów, wykonawców i inwestorów, a w szczególności do przedstawicieli inwestora publicznego. Naszym celem jest dostarczenie podstawowych informacji o BIM, które umożliwią uruchomienie inwestycji publicznej zgodnie z tą metodologią, z uwzględnieniem obowiązującej w Polsce ustawy „Prawo zamówień publicznych” oraz związanych z nią innych dokumentów i regulacji.

W kolejnych rozdziałach znajdziecie Państwo omówienie najważniejszych zagadnień związanych z BIM oraz pokazanie podstawowych rozwiązań stosowanych podczas

wdrożenia. Książka wskazuje reguły, które powinno się stosować podczas realizacji projektu zgodnie z metodologią BIM i uczulić na potencjalne niebezpieczeństwa.

Książka ma charakter przystępnego poradnika skierowanego do osób praktycznie funkcjonujących w środowisku BIM. Wytyczne opisane w książce są autorską adaptacją do warunków polskich standardów zagranicznych, wraz obszernym komentarzem i case study głównych problemów, na które w praktyce napotyka się we wdrożeniu BIM.