

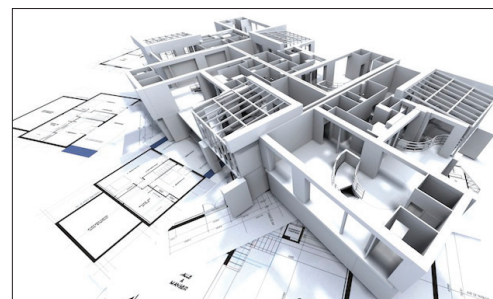
10 głównych zalet BIM

Rentowność usprawnionych procesów projektowych sprawia, że branże architektoniczna, inżynierska czy budowlana coraz sprawniej i szybciej przechodzą od rysunków 2D do profesjonalnych modeli 3D.

Projektowanie oparte na modelach zdecydowanie zwiększa wydajność i znakomicie sprawdza się podczas koordynacji realizacji projektu. Poniżej przedstawiamy 10 głównych korzyści modelowania informacji o budynku (BIM) oraz informacje o tym, w jaki sposób może przyczynić się ono do oszczędności czasu i nakładów finansowych na projekty budowlane czy infrastrukturalne.

➤ 1. Wierne odtworzenie rzeczywistości.

Ulepszone narzędzia mapowania i udostępnione obrazy ziemi to zdecydowanie większa i bardziej precyzyjna ilość informacji o miejscach realizacji projektu. Użytkownicy mają do dyspozycji zdjęcia satelitarne i cyfrowe wraz z laserowymi skanami istniejącej już infrastruktury, które w niezwykle dokładny sposób odtwarzają rzeczywistość i znacząco optymalizują przygotowania. Dzięki BIM architekci otrzymują wszystkie dane wejściowe skompilowane i udostępnione jako model – takiego rozwiązania nie są w stanie zapewnić stosowane dotąd plany rysowane na papierze.



➤ 2. „Nie marnuj czasu, a nie będziesz w potrzebie.”

Współdzielony model zmniejsza konieczność dodatkowej obróbki i powielania rysunków na potrzeby wymagań różnych działów. Model zawiera więcej informacji niż zestaw rysunków i umożliwia każdemu użytkownikowi czy wykonawcy wprowadzanie do projektu komentarzy, uwag czy pomysłów. Narzędzia do rysowania dostępne w BIM są o wiele szybsze niż analogiczne narzędzia 2D, a każdy stworzony w nim obiekt powiązany jest z bazą danych. Ta z kolei, jest szalenie pomocna w poszczególnych etapach prowadzonych prac. Przykładem mogą być przedmiary ilości i rozmiarów okien, które są automatycznie aktualizowane w miarę postępu projektu. Sama opcja szybkiego i skomputeryzowanego zliczania komponentów stanowi istotne źródło oszczędności pracy i kosztów.



➤ 3. Zachowanie kontroli.

Cyfrowe, bazujące na modelach procesy projektowe to również pomoc w postaci autozapisywania oraz funkcja odniesień do historii projektu. Te narzędzia dają użytkownikom pewność, że ich praca nad modelem została zachowana, a stały dostęp do historii poprzednich wersji modelu pozwala skutecznie zapobiec utracie lub uszkodzeniu plików.

➤ 4. Poprawa współpracy.

Zastosowane w BIM modele znacznie ułatwiają współpracę. Szereg funkcji dostępnych wyłącznie w cyfrowych procesach udostępnianych jest w chmurze. Dzięki znajdującym się tutaj narzędziom poszczególne działy mogą udostępniać swoje złożone modele projektów i koordynować prace z innymi użytkownikami. Funkcje oceny i dodawania komentarzy gwarantują, że każdy może wnieść swój wkład w ewolucję projektu, a wprowadzone zmiany są gotowe do realizacji już w momencie ukończenia koncepcji i przejścia do etapu budowy.



➤ 5. Tworzenie symulacji i wizualizacji.

Zastosowane narzędzia symulacyjne pozwalają architektom na wizualizację nawet najbardziej zmiennych i nieprzewidywalnych czynników -przyjrzenie się nasłonecznieniu w różnych sezonach lub obliczenie wydajności energetycznej budynku nie jest teraz problemem. Aplikacja posiada zdolność do zastosowania reguł wykorzystujących prawa fizyki i przyrody stanowiąc tym samym najlepsze uzupełnienie pracy inżynierów i wszystkich członków zespołu projektowego. Oprogramowanie jest w stanie wykonywać czynności zdecydowanie wykraczające poza sztywne analizy i modelowanie, łącząc wiedzę i reguły w jedną usługę, którą można uruchomić jednym kliknięciem.



➤ 6. Rozwiązywanie konfliktów.

Zestaw narzędzi BIM umożliwia automatyczne wykrywanie kolizji elementów takich jak przewody elektryczne lub kable przebiegające w belce. Dzięki wstępnemu modelowaniu tych szczegółów możliwe jest wczesne wykrywanie nieprawidłowości oraz znaczne zmniejszenie liczby kosztownych pomyłek podczas budowy. Model gwarantuje również idealne dopasowanie elementów prefabrykowanych, a to z kolei zapewnia łatwość instalacji eliminując konieczność ich lokalnego wytwarzania.



➤ 7. Określanie kolejności działań.

Dzięki modelowi nadrzędemu i precyzyjnemu zestawowi podmodeli dla każdej fazy budowy, możliwe jest skoordynowanie sekwencji działań, dostaw materiałów i pracy zespołów, a to zdecydowanie zwiększa wydajność procesu budowlanego. Dodatkowo, uzupełniony o animacje model ułatwia koordynację działań i procesów związanych z budową, tworząc przewidywalną ścieżkę prowadzącą do oczekiwanego efektu.

➤ 8. Koncentracja na szczegółach.

Choć model stanowi doskonały punkt końcowy dla transferu wiedzy, to jednak wciąż istnieje potrzeba udostępniania pozostałym członkom zespołu projektowego tradycyjnych planów, przekrojów i elewacji czy pozostałych raportów. Dzięki zastosowanym funkcjom automatyzacji i dostosowywania wszystkie te niezbędne arkusze danych pozwalają na zaoszczędzenie cennego czasu przeznaczonego na sporządzanie wstępnych projektów.



➤ 9. Doskonała prezentacja.

Biorąc pod uwagę, że gotowy projekt odzwierciedla i dopasowuje rzeczywistość, model stanowi wszechstronne narzędzie komunikacyjne służące do przekazywania informacji o zakresie, etapach i wyniku projektu. Fakt, że projekt jest w pełni trójwymiarowy, oznacza zatem krótszy czas renderowania imponujących widoków i wirtualnych spacerów, które są używane podczas sprzedaży powierzchni komercyjnych i podczas uzyskiwania niezbędnych zezwoleń formalnych.

➤ 10. Gwarancja stałej dostępności.

Dodatkową zaletę oprogramowania stanowi model powiązany z bazą danych. Dzięki niemu wszelkie informacje dotyczące projektu są dostępne na wyciągnięcie ręki. Szczegóły projektu są do dyspozycji użytkowników dowolnym czasie, miejscu i na dowolnym urządzeniu.

Niniejszy artykuł ukazał się pierwotnie w [Line/Shape/Space](#), publikacji Autodesk poświęconej projektantom i twórcom, która odkrywa przyszłość tworzenia rzeczy, publikuje inspirujące historie o innowacyjności i oferuje praktyczne porady mające na celu pomoc przedsiębiorstwom w odniesieniu sukcesu.

Nadszedł właściwy czas

Dowiedz się, dlaczego tak wielu wykonawców, inżynierów i projektantów już korzysta z oprogramowania Autodesk® BIM. Więcej informacji znajdziesz na stronie: www.autodesk.com/BIM

Aby znaleźć najbliższego sprzedawcę, odwiedź stronę: www.autodesk.pl/reseller