

MODEL 3D UPRASZCZA KOMUNIKACJĘ

Polskie miasta rozwijają się szybciej niż kiedykolwiek. Nowe inwestycje, zagęszczanie zabudowy, presja społeczna, zmiany klimatyczne. A decyzje? Wciąż bardzo często podejmowane jedynie na danych 2D.

TO OZNACZA:



BRAK ZROZUMIENIA
całości wpływu inwestycji
na otoczenie



NIEZROZUMIENIE SPOŁECZNE
„miało być inaczej”



BRAK ŁATWEJ KOMUNIKACJI
z mieszkańcami

PROBLEM
DZISIAJ TO
NIE BRAK DANYCH
=
BRAK
ZROZUMIENIA
DANYCH

MODEL 3D MIASTA ZMIENIA PERSPEKTYWĘ



ZOBACZ SKUTKI DECYZJI
ZANIM ZOSTANĄ
ZREALIZOWANE



ANALIZUJ I SYMULUJ

- ✓ zacienienia
- ✓ widoczności
- ✓ wpływu na przestrzeń



UPRASZCZA KOMUNIKACJĘ
KAŻDY „WIDZI”,
NIE TYLKO SPECJALIŚCI



TO NIE JEST TYLKO „ŁADNA WIZUALIZACJA”
TO NARZĘDZIE DO PODEJMOWANIA
LEPSZYCH DECYZJI



LEPSZE
DECYZJE



MNIEJSZE
RYZYO



OSZCZĘDNOŚĆ
CZASU I KOSZTÓW



WIĘKSZE
ZROZUMIENIE



GDZIE MODELE 3D NAPRAWDĘ ROBIĄ RÓŻNICĘ?

Modele 3D miast mają ogromny potencjał – ale tylko wtedy, gdy są używane tam, gdzie naprawdę pomagają podejmować decyzje.



LEPSZY WGLĄD W SKUTKI DECYZJI

zanim zostaną zrealizowane



ANALIZY I SYMULACJE

zacienienia, widoczności, wpływu na przestrzeń



ŁATWIEJSZA KOMUNIKACJA

każdy „widzi”, nie tylko specjaliści



MNIEJSZE RYZYKO I KOSZTY

lepsze decyzje, lepsze miasto

WARTOŚĆ POJAWIA SIĘ, GDY MODEL 3D:

- ✔ wspiera konkretną decyzję
- ✔ skraca proces w czasie
- ✔ zmniejsza ryzyko działań
- ✔ znajduje swoich odbiorców

KLUCZOWE OBSZARY WYKORZYSTANIA MODELI 3D MIASTA



PLANOWANIE PRZESTRZENNE I ARCHITEKTURA

- analiza zabudowy i intensywności zagospodarowania
- symulacje wariantów zagospodarowania
- analiza nasłonecznienia i zacienienia
- scenariusze planistyczne – pokażmy co przed nami
- ocena tądu przestrzennego i panoram widokowych
- wsparcie konsultacji społecznych
- kontekstowe projektowanie budynków
- weryfikacja zgodności z przepisami
- prezentacja projektów dla inwestorów i urzędów



PROCES INWESTYCYJNY

- wczesne wykrywanie konfliktów przestrzennych
- koordynacja z infrastrukturą
- porównywanie scenariuszy zagospodarowania
- wizualizacje dla mieszkańców i decydentów
- integracja modelu BIM projektowanego budynku z miejskim modelem 3D



ZARZĄDZANIE KRYZYSOWE

- symulacje powodzi i splywu wód
- analiza obszarów ryzyk
- tworzenie planów reagowania kryzysowego
- ocena zniszczeń – porównanie stanu „przed” i „po”
- analiza osiadania terenu metodami inSAR
- koordynacja działań przy pomocy dronów w przestrzeni 3D



INFRASTRUKTURA I SIECI

- modele AR/VR podziemnej infrastruktury
- geoskaning w procesie inwestycyjnym
- integracja z danymi o uzbrojeniu terenu
- analiza kolizji sieci istniejących i projektowanych w 3D



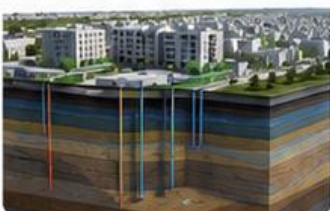
ZAGADNIENIA DRONOWE

- wyznaczanie bezpiecznych tras lotu
- wsparcie ruchu autonomicznego dronów
- analiza bezpieczeństwa misji
- analiza przeszkód i stref ograniczeń
- integracja z przestrzenią powietrzną (U-Space, geofencing)
- fotogrametria do aktualizacji modelu



GEOLOGIA

- połączenie modelu geologicznego z zabudową 3D
- ocena warunków gruntowo-wodnych
- minimalizacja ryzyk budowlanych
- odwierty i przekroje geologiczne
- geologiczne atlasy miast 3D
- modele pod geotermię niskotemperaturową



OCHRONA ŚRODOWISKA

- analizy wiatru, hałasu, ekspozycji na słońce
- analiza miejskiej wyspy ciepła
- ocena skuteczności działań adaptacyjnych (zielone dachy, ściany, korytarze wiatrowe)
- atlasy energetyczne miast
- modelowanie hałasu 3D
- usługi ekosystemowe zieleni miejskiej
- analiza przyrostu zieleni i wpływu drzew na mikroklimat i jakość powietrza



TURYSTYKA I PROMOCJA

- wirtualne wizyty i spacery
- materiały promocyjne
- interaktywne ścieżki turystyczne
- dokumentacja i prezentacja zabytków
- rekonstrukcje historyczne



JAK ZACZAĆ? Z ROZSĄDNYM BUDŻETEM



ZACZNIJ OD JEDNEGO, DWÓCH UZGODNIONYCH CELÓW



SZYBKO PIERWSZE EFEKTY



LEPSZE PLANOWANIE BUDŻETU



ROZWÓJ ZGODNIE Z POTRZEBAMI



REALNE WYKORZYSTANIE W URZĘDZIE

DOBIERZ KONKRETNY OBSZAR TEMATYCZNY, NP.:



SCENARIUSZE PLANISTYCZNE



ANALIZA INWESTYCJI



KONSULTACJE SPOŁECZNE

Wykorzystaj podstawowe dane: teren, zabudowa, planowanie – uzyskasz szybki efekt widoczny dla urzędu i mieszkańców.

DOBRE WYBRANY PIERWSZY OBSZAR TO SZYBKA WARTOŚĆ DLA MIASTA!

JAK WYKORZYSTUJESZ MODEL 3D U SIEBIE?

Prezentacja i/lub analizy?



Który z tych obszarów widzisz jako najbardziej realny do wdrożenia u siebie w najbliższym czasie?

Jeśli rozważasz wykorzystanie w Twoim Mieście modelu 3D w planowaniu, inwestycjach lub konsultacjach społecznych – chętnie wymienię się doświadczeniami i przykładami podejść, które sprawdzają się w praktyce.