



Na przestrzeni lat projektanci w swojej pracy korzystali z różnych narzędzi. Pierwotnie były to papier i rapidografy, które pozwalały wprowadzić narysowane rozwiązanie, lecz sama jego edycja była niemalże niemożliwa. I choć z pomocą inżynierom przyszły komputery, to wyzwań nie zabrakło. Niewalną kwestią w procesie projektowym jest np. zarządzanie informacją.

Pojawienie się na rynku nowych technologii, takich jak OpenRoads™ Designer firmy Bentley, pozwoliło na przejście z prostych rysunków do inteligentnych modeli. Obecnie każde rozwiązanie drogowe jest budowane dwukrotnie. Najpierw wirtualnie, na ekranie monitora jako model 3D, a następnie już w świecie rzeczywistym jako dokładne odwzorowanie modelu. Kolejnym krokiem ku nowoczesności jest „wyjście” poza trzy wymiary. Taki efekt, czyli pełne zarządzanie informacją otrzymujemy m.in. dzięki przypisywaniu parametrów niegeometrycznych do poszczególnych elementów projektu, np. informacji z jakiego materiału wykonana jest podbudowa, jaki numer specyfikacji się do niej odnosi, czy też kiedy ma zostać ułożona. Sam program nie ogranicza się tylko do dróg. To kompleksowa i w pełni funkcjonalna aplikacja projektowa, która oprócz głównego jej przeznaczenia oferuje szereg innych, powiązanych z tym tematem możliwości, takich jak zarządzanie pomiarami czy projektowanie sieci uzbrojenia podziemnego.

Charakteryzująca OpenRoads™ nowa filozofia modelowania pozwala zmienić spojrzenie na metody projektowania. Zamiast tradycyjnego rysowania projektu drogowego, w programie kształtowana jest sieć wzajemnych zależności między elementami. Nie należy obawiać się braku znajomości języków programowania. Praca odbywa się za pomocą intuicyjnych funkcji i graficznego interfejsu w środowisku CAD (Microstation). Dzięki temu czas potrzebny na modelowanie, nawet bardziej szczegółowych elementów, jak np. skrzyżowania, skrócił się znacznie w stosunku do poprzednich wersji programu. OpenRoads™ wprowadził również technologię komórek Civil, pozwalającą na wstawianie gotowych elementów infrastruktury drogowej, które automatycznie dostosowują się do istniejących warunków. Wspomniane skrzyżowanie można wstawić jako gotowy „stempel”, który sam dopasuje się do otoczenia.

Największe efekty z projektowania w technologii BIM można osiągnąć przy skomplikowanych projektach międzybranżowych. To tam występuje wiele kolizji i komplikacji. W tym przypadku, w celu osiągnięcia optymalnych wyników, kluczowe jest posiadanie odpowiednio przeszkolonego zespołu, gdzie projektanci wszystkich branż poruszają się biegle w środowisku BIM. Metodologia BIM znacząco wpływa na poprawę jakości przekazywanej dokumentacji, a także na wymianę informacji między poszczególnymi uczestnikami procesu projektowania i budowy.

Publikacja firmy Multiconsult Polska – „OpenRoads™ Designer. Projektowanie dróg w BIM” ma na celu zaznajomienie czytelnika z tajnikami oprogramowania. Książka ma rozbudowaną część praktyczną, gdzie omówione są liczne przykłady. Skierowana jest zarówno do początkujących, jak i zaawansowanych użytkowników oprogramowania. Autorami publikacji są: mgr inż. Krzysztof Jędrych, mgr inż. Michał Latała, mgr inż. Jan Poślada oraz dr inż. Tadeusz Zieliński.



Partnerzy



Bentley
Institute Press

STRABAG
TEAMS WORK.

ARKANCE
SYSTEMS

Partnerzy merytoryczni

BIM
klaster



M.A.D.
ENGINEERS



Wydział
Inżynierii Lądowej
POLITECHNIKA WARSZAWSKA



Partnerzy honorowi

Partner prawny

kpm
KANCELARIA
PAJĄK | MICHALIK

Partnerzy medialni

Rynek
Infrastruktury

aedroga.pl

muratorplus.

Builder

RK
RYNEK
KOLEJOWY



Źródło: materiał reklamowy Multiconsult Polska