

Krótką charakterystyka pracy – wersja rozszerzona:

Celem pracy było dostarczenie władzom i instytucjom publicznym, w tym administracji rządowej i samorządowej, komputerowego atlasu woj. krakowskiego w postaci zintegrowanej, przestrzennej bazy danych. Obejmuje ona podstawowe elementy środowiska przyrodniczego oraz sfery życia społeczno - ekonomicznego województwa krakowskiego. Umożliwi zarówno wizualizację konkretnych zjawisk jak też ich analizę, modelowanie zjawisk pochodnych oraz wspomaganie decyzji.

Prace badawczo-rozwojowe zaowocowały metodyką integracji danych pochodzących z różnych źródeł. Za szczególnie cenne należy uznać wykorzystanie obrazów satelitarnych do aktualizacji treści ekstrahowanej z map topograficznych. Przydatność fotomap uwydatniła się zwłaszcza w aspekcie aktualizacji zabudowy i weryfikacji wydzieleni na mapie roślinności. Opracowane w ramach prac badawczo-rozwojowych fotomapy satelitarne zostały zaproponowane jako rozwiązanie alternatywne dla klasycznej mapy podkładowej. Na tle podkładu satelitarnego znakomicie prezentują się prawie wszystkie mapy tematyczne. Z kolei szczegółowa wektoryzacja treści map topograficznych w zakresie elementów liniowych, infrastruktury i nazewnictwa pozwoliła na przygotowanie zarówno mapy podkładowej jak i kilku map tematycznych. Ta powstały m.in. dane graficzne dla mapy sieci drogowej, zawierającej nawet drogi polne i dukty leśne. Z map topograficznych pochodziły także dane do opracowania cyfrowego modelu rzeźby terenu. Opracowanie tego modelu przeprowadzono w ramach prac wdrożeniowych.

Efektom prac badawczo-wdrożeniowych jest przetestowanie kompletnej technologii budowy hybrydowego systemu GIS z zastosowaniem specjalistycznych modułów MGE Intergraph. Udowodniona została przydatność tego oprogramowania do tworzenia GIS regionalnego w warunkach polskich bez potrzeby opracowywania specjalnych aplikacji ukierunkowanych na problemy nie przewidziane w zakresie funkcjonalnym MGE. Nie oznacza to, że system nie posiada braków czy uciążliwości. Z pewnością korzystnym dopełnieniem MGE jest program GeoMedia dojrzewający do roli uniwersalnego narzędzia dla końcowych użytkowników.

W badaniach ustosunkowano się do problemu zamiany legendy mapy na obiekty GIS w kontekście określenia optymalnej "pojemności" tych obiektów. Przeprowadzone symulacje wpraw na hipotetycznych, później na sukcesywnie powstających zasobach KAWK, pozwoliły opowiedzieć się za dążeniem do jak najmniejszej liczby obiektów ale wyposażonych w możliwie bogatą listę atrybutów.

Wypracowano kryteria ułatwiające wybór drogi postępowania na etapie załadowania treści przedstawionej na mapie papierowej do systemu GIS. Opisano sytuacje, w których korzystniejsze jest wprowadzanie atrybutów opisowych na etapie wektoryzacji oraz podano

przykłady kiedy lepiej jest wpiery opracować część graficzną a następnie uzupełnić ją o atrybuty opisowe.

Podsumowując można stwierdzić, iż wykonane prace badawczo-rozwojowe jak również wdrożeniowe, stwarzają możliwości wprowadzenia do praktyki urzędu nowoczesnego narzędzia usprawniającego procesy podejmowania decyzji.