

# EWMAPA

## SYSTEM GRAFIKI KOMPUTEROWEJ

EWMAPA jest oryginalnym programem grafiki komputerowej, której pierwsze wersje wykonane dla systemu operacyjnego DOS funkcjonowały na rynku polskim od 1992 roku.

EWMAPA została stworzona dla infrastruktury informacji geograficznej funkcjonującej w Polsce.

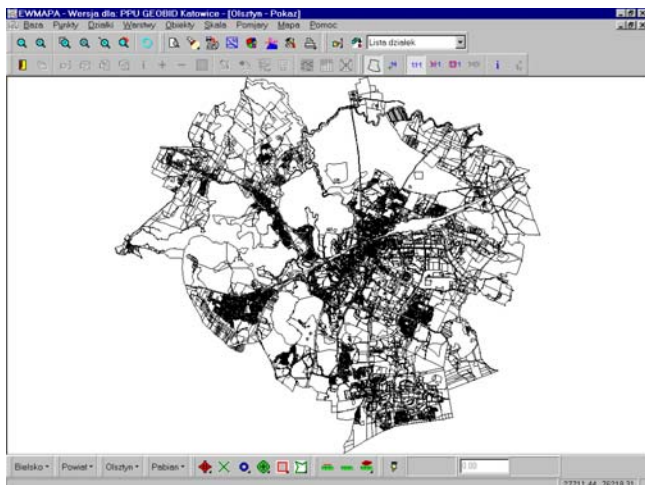
W ujęciu węższym, jest to relacyjno-obiektowo-warstwowy program grafiki komputerowej umożliwiający prowadzenie graficznej bazy danych, edycję mapy numerycznej i opracowań graficznych; w ujęciu szerszym, jest to podstawa systemu informacji o terenie i zarządzania nim.

Program EWMAPA zaprojektowany został na powszechnie dostępne komputery osobiste, umożliwiając instalowanie go nawet tam, gdzie aktualnie nie dysponuje się dostatecznymi środkami na założenie kompleksowego systemu informacji o terenie / SIT/.

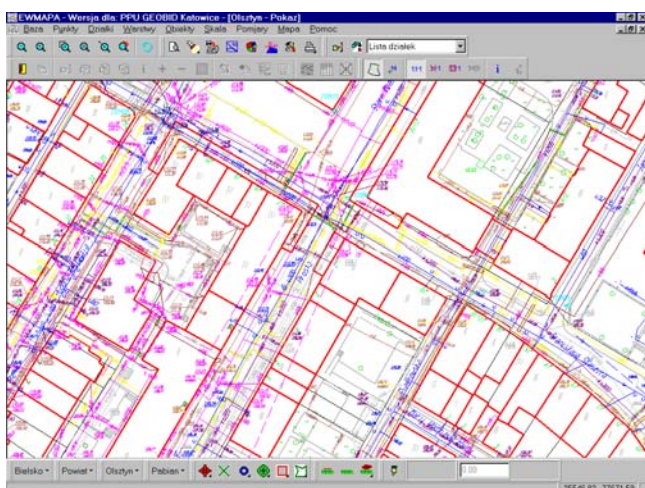
### Struktura danych

Dane programu EWMAPA są przechowywane w pięciu podstawowych strukturach:

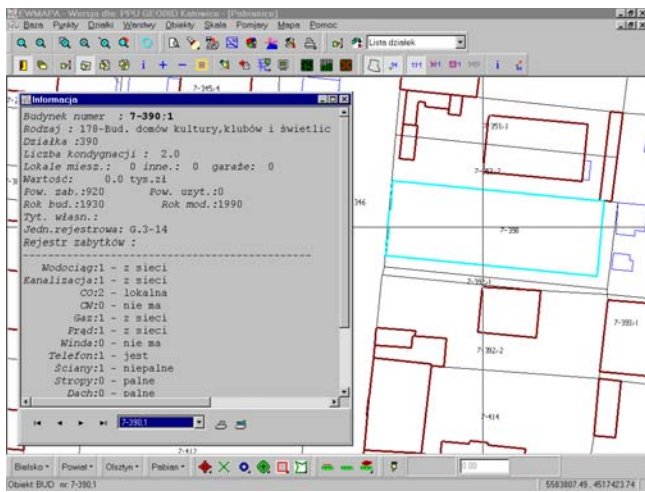
- działki
- warstwy
- obiekty
- szrafury
- rastry.



Działki, to struktura przeznaczona do przechowywania informacji o obiektach powierzchniowych, opartych o punkty ograniczające obiekt. W strukturach tych przechowywane są najczęściej działki ewidencyjne lub kontury klasyfikacyjne, jednostki administracyjne, obiekty planistyczne i inne jednostki podziału terenu.

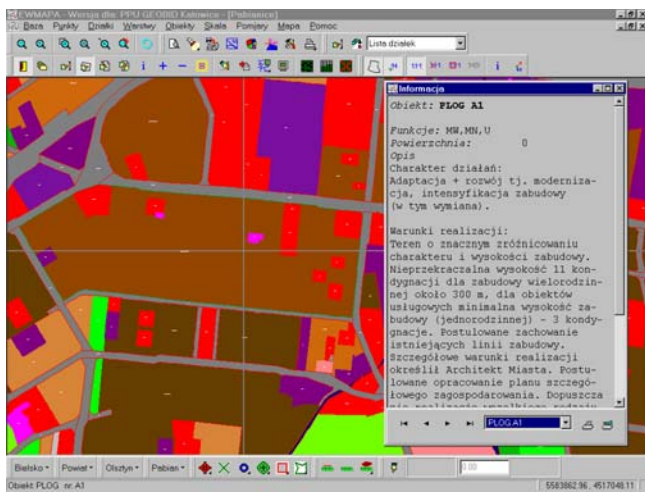


Warstwy mają charakter techniczny. Na warstwach można kreślić i modyfikować podstawowe elementy: linie, łuki, koła, teksty oraz symbolikę. Kształt linii oraz symboli jest określony w specjalnym pliku - bibliotece, którą użytkownik może swobodnie konfigurować. Z programem EWMAPA dostarczane są biblioteki typów linii i symboli zgodnych z Instrukcją techniczną K-1. Każda warstwa posiada podwarstwy. Umożliwia to odpowiednie segregowanie danych, np. na jednej warstwie, lecz na różnych podwarstwach mogą się znajdować osie przewodów wodociągowych, które pozyskano z pomiaru bezpośredniego, z digitalizacji lub wskazań branżowych. Warstwy mogą być zasilane z zewnątrz poprzez pliki ASCII (kilka różnych formatów) oraz z formatu DXF.



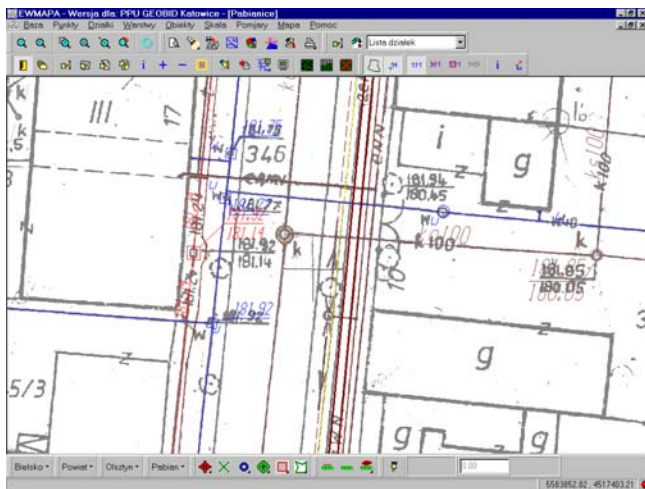
Obiekty mają charakter funkcjonalny. Tworzą one „nadbudowę” nad warstwami. Podstawowa idea obiektów polega na tym, że pod jednym identyfikatorem gromadzimy elementy z różnych warstw stanowiących funkcjonalną całość. Przykładem może być budynek, który na mapie składa się z przyziemia, tarasu, schodów, świetlików. Wszystkie te elementy można połączyć w jeden obiekt i nadać mu odpowiedni kod oraz identyfikator. EWMAPA obsługuje także obiekty złożone:

- obiekt może być podobiekiem innego obiektu,
- obiekt może zawierać dowolną ilość podobiektów.

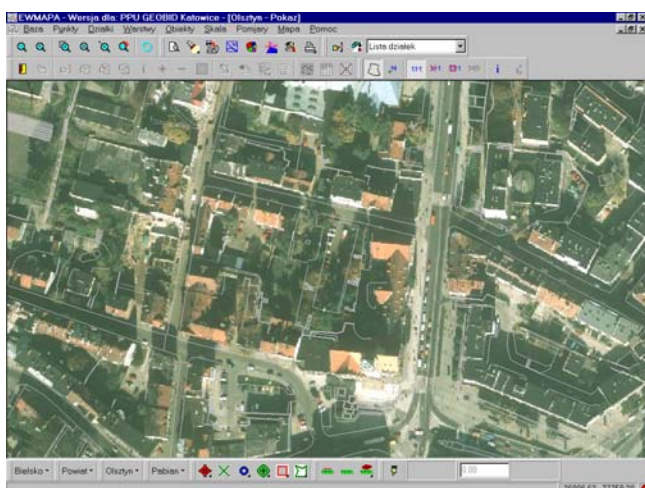


Szrafury są nową strukturą danych wprowadzoną w wersji WINDOWS.

W poprzednich wersjach istniała możliwość tworzenia szrafury jako rezultatu zapytania. W obecnej wersji, szrafury mogą być zapisywane jako oddzielne pliki; mogą być także edytowane.



Rastry są strukturą umożliwiającą przechowywanie rastrów. EWMAPA obsługuje rastry monochromatyczne oraz rastry barwne. Rastry monochromatyczne mogą być pozyskiwane z wielu formatów, a po ich wpasowaniu (kalibracji) stanowią materiał o kartometryczności nie gorszej niż oryginał. Często ta kartometryczność jest większa, gdyż algorytmy wpasowania (dostępne są cztery algorytmy) poprawiają błędy mapy wynikające np. z jej skurczu.



Rastry barwne przechowywane są w dwóch formatach: z paletą 256 kolorów oraz w pełnym kolorze (16 milionów kolorów). Pierwszy typ rastra nadaje się do przechowywania barwnych map zasadniczych, map ewidencyjnych, map topograficznych. Podstawową jego zaletą jest możliwość określenia kolorów przezroczystych, co umożliwia nakładanie rastrów na siebie. Rastry pełnokolorowe umożliwiają przechowywanie zdjęć lotniczych. Dzięki opcji wpasowania ortofotograficznego istnieje możliwość tworzenia pełnowartościowych ortofotomap o dużej precyzji. Istnieje także możliwość dynamicznego odczytu rastra, co oznacza, że można odczytać dużą ilość rastrów (np. 50 sekcji mapy zeskanowanych z rozdzielczością 400 dpi), a program będzie dynamicznie pobierał dane wraz z przeskalowaniem obrazu.