

EWIDENCJA DRÓG, MOSTÓW I ZNAKÓW DROGOWYCH

Charakterystyka

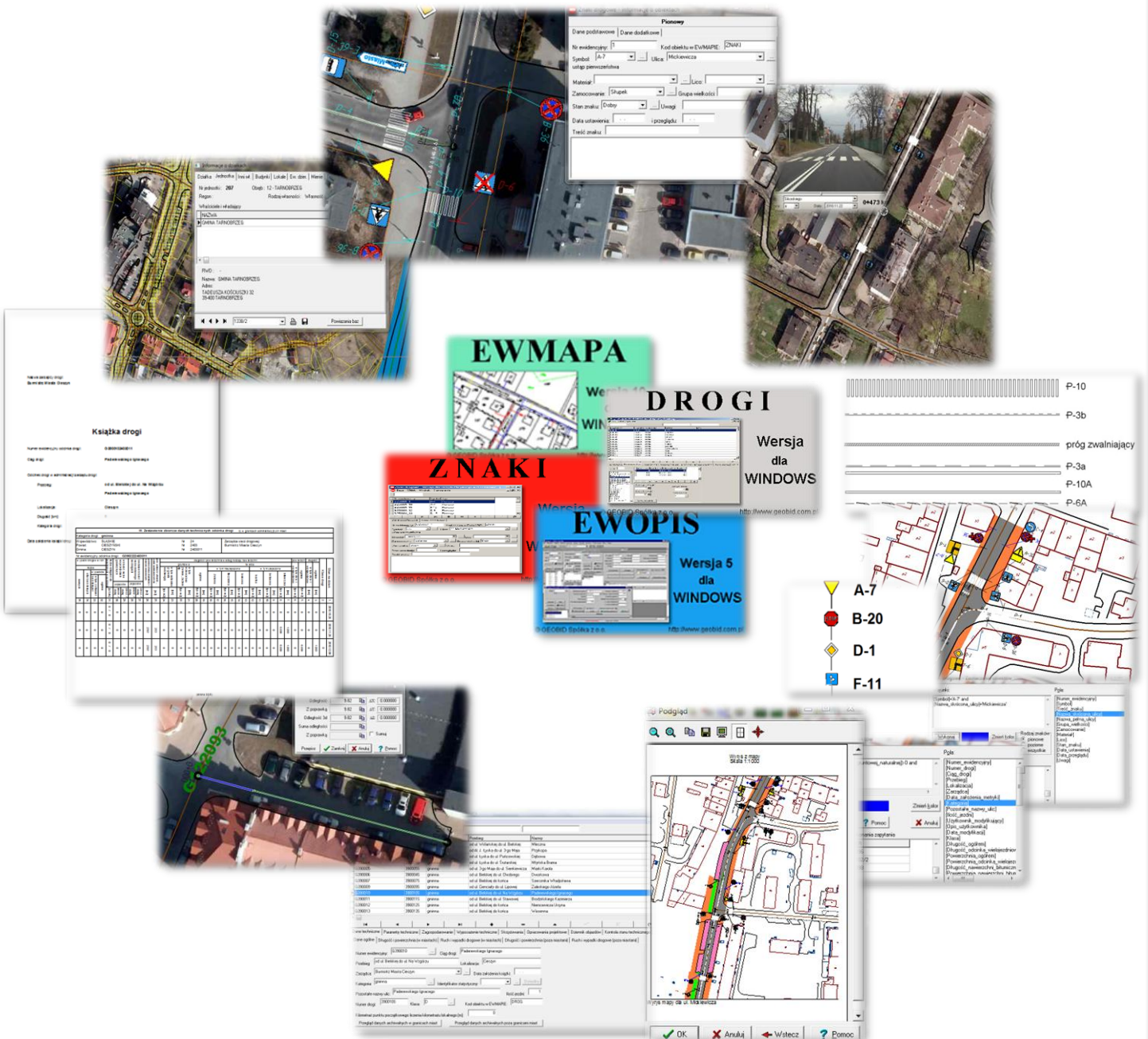
Moduł umożliwia prowadzenie ewidencji dróg i obiektów mostowych oraz zarządzanie organizacją ruchu. Dzięki danym wprowadzonym do programu DROGI, możliwe jest wygenerowanie i wydruk Książki drogi. W zakresie prowadzenia organizacji ruchu, dostępne są gotowe symbole znaków drogowych, pozwalające na proste tworzenie mapy organizacji ruchu. Połączenie danych graficznych w programie EWMAPA z danymi opisowymi w programach DROGI i ZNAKI, umożliwia zaawansowane filtrowanie danych oraz sprawdzanie informacji z poziomu mapy.

Podstawa prawna

Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. z 2015 r., poz. 460, z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005 r. w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom (Dz. U. z 2005 r. Nr 67, poz. 582).

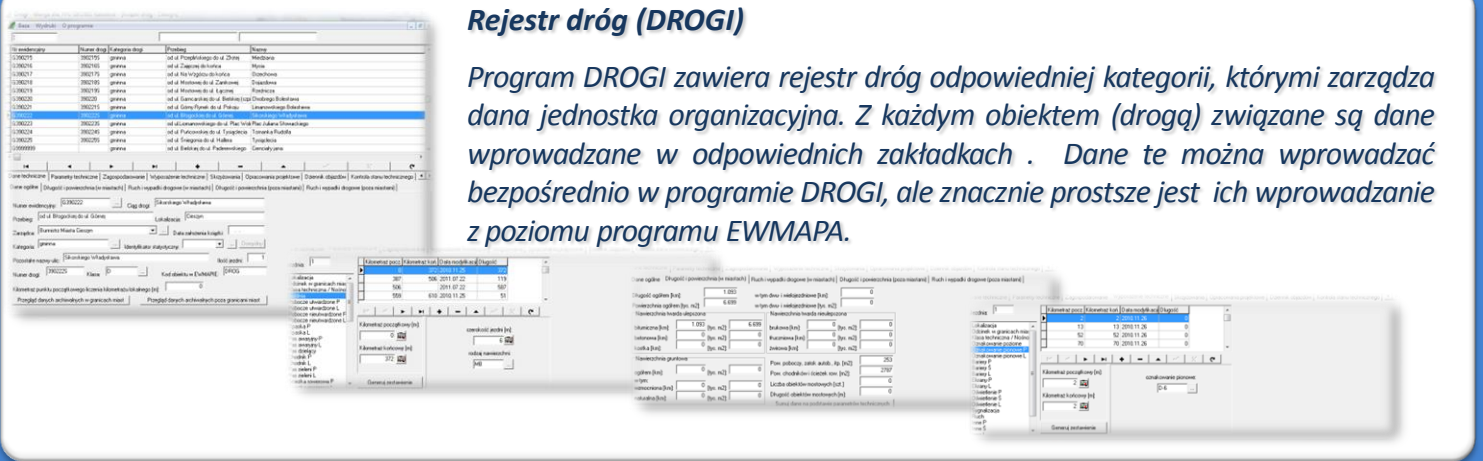
Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tj. Dz. U. z 2012 r., poz. 1137, z późn. zm.)



ZAWARTOŚĆ MODUŁU

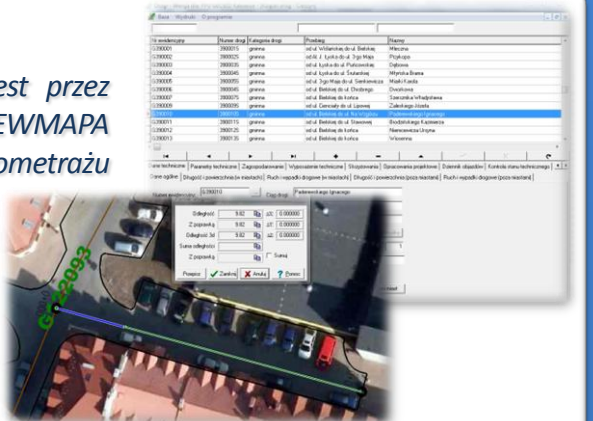
Rejestr dróg (DROGI)

Program DROGI zawiera rejestr dróg odpowiedniej kategorii, którymi zarządza dana jednostka organizacyjna. Z każdym obiektem (drogą) związane są dane wprowadzane w odpowiednich zakładkach. Dane te można wprowadzać bezpośrednio w programie DROGI, ale znacznie prostsze jest ich wprowadzanie z poziomu programu EWMAPA.



Prowadzenie części opisowej ewidencji dróg (EWMAPA, DROGI)

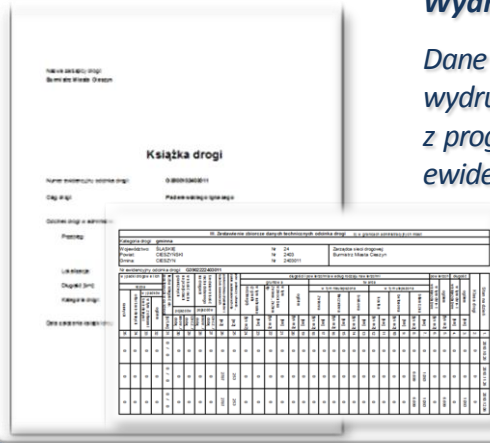
Każdy element drogi wprowadzany do ewidencji, lokalizowany jest przez podanie kilometrażu drogi, na którym występuje. W programie EWMAPA po określeniu początku i końca drogi istnieje możliwość pobrania kilometrażu ewidencjonowanego elementu drogi (np. zmiana nawierzchni jezdni, lub chodnika, występowania znaku drogowego, zjazdu). Aby to było możliwe, konieczne jest uczytelnienie mapy w terenie i wkreślenie na nią odpowiednich elementów. Podstawowym elementem graficznym ewidencji dróg jest oś drogi, z którą powiązane są dane opisowe zawarte w bazie programu DROGI.



Wydruk danych ewidencyjnych dróg (DROGI)

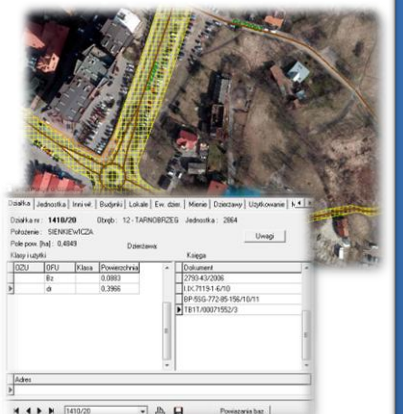
Dane wprowadzone do programu DROGI pozwalają na wykonanie różnego rodzaju wydruków i zestawień. Podstawowym dokumentem, który może być drukowany z programu DROGI, jest książka drogi. Zawiera ona zestawienie wszystkich danych ewidencyjnych odcinka drogi w formacie określonym przez rozporządzenie.

Oprócz tego możliwe jest wydrukowanie zestawień sumarycznych, np. dla wszystkich dróg gminnych dojazdowych. Poza tym program pozwala na generowanie wydruku aktualnych danych dotyczących drogi, według zdefiniowanego wzorca. Wzorce wydruków mogą być tworzone i edytowane przez każdego użytkownika w programie ARTIST, który jest dołączony do programu DROGI.



Wykorzystanie danych ewidencji gruntów do prowadzenia ewidencji dróg (EWMAPA, EWOPIS)

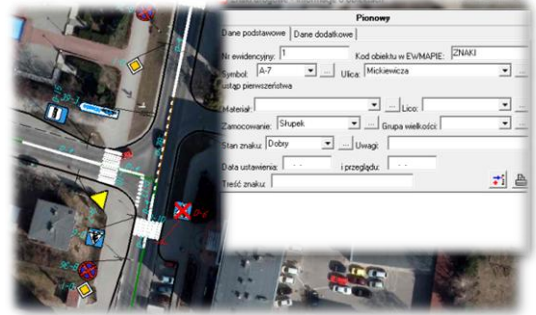
Oprócz elementów drogi wchodzących w skład Książki drogi, istotna jest regulacja stanów prawnych dróg. Jest to możliwe poprzez dostęp do danych ewidencji gruntów i budynków. Dane te są niezbędne chociażby do wyznaczenia zakresów pasów drogowych, w obrębie których prowadzona jest ewidencja dróg. Moduł daje szeroki wachlarz możliwości skorzystania z tych danych. Można nałożyć sieć dróg na warstwę z działkami ewidencyjnymi i sprawdzać z poziomu mapy, kto jest właścicielem działek znajdujących się w pasie drogowym. Można zaszafrutować różnymi kolorami działki w zależności od rodzaju własności gruntów i wygenerować mapę przedstawiającą strukturę własności gruntów w pasie drogowym. Dane ewidencyjne mogą być również bardzo pomocne na etapie planowania niezbędnych remontów i inwestycji.



ZAWARTOŚĆ MODUŁU

Prowadzenie ewidencji oznakowania drogowego (ZNAKI, EWMAPA)

Bardzo istotnym tematem związanym z kompleksowym zarządzaniem drogami, jest organizacja ruchu w gminie. Program ZNAKI w połączeniu z programem EWMAPA umożliwia lokalizację przestrzenną znaku (przez wstawienie odpowiedniego symbolu lub linii na mapie) oraz jednocześnie wprowadzenie informacji opisowej o nim, tj. ulicy, daty wstawienia, daty usunięcia, rozmiaru, sposobu mocowania znaku itd. Aby ułatwić prace związane z tworzeniem i edycją danych związanych z oznakowaniem drogowym, cały proces wstawiania i edycji (zarówno części graficznej, jak i opisowej) wykonywany jest z poziomu mapy. Najpierw wstawiany jest symbol na mapie, a następnie w odpowiednim oknie dane opisowe o nim.



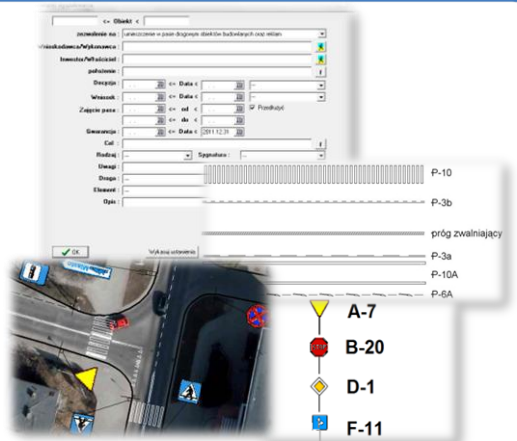
Wideofilmowanie dróg (EWMAPA)

W systemie ewidencji dróg, istnieje możliwość podpięcia dokumentacji filmowej, którą można przeglądać z poziomu programu EWMAPA. Opcja ta obsługiwana jest przez interfejs REJWID (jest to dodatkowa funkcjonalność programu EWMAPA). Przygotowanie danych do wykorzystania tej opcji, polega na sfilmowaniu drogi kamerą z anteną GPS, tak aby pojedyncze klatki powstałego filmu miały przypisane współrzędne. Po przetworzeniu materiału filmowego, można go podłączyć do EWMAPY za pomocą interfejsu REJWID. Po uruchomieniu opcji, w dodatkowym oknie wyświetli się film wybranej drogi, a marker na mapie będzie pokazywał pozycję kamery.



Biblioteki linii i symboli (EWMAPA)

Znaki drogowe mogą być przedstawiane za pomocą różnych linii i symboli. Standardowo do EWMAPY podczas instalacji dodawane są biblioteki linii i symboli; wśród nich można wyróżnić biblioteki geodezyjne (zawierające symbole i linie zgodne z zasadami tworzenia mapy zasadniczej) oraz biblioteki do modułów związanych z gospodarowaniem przestrzenią (przykładowe symbole dla modułu znajdują się w plikach ZNAKI.smb i DROG_LIN.lin dołączanych do nowej programu DROGI). W związku z faktem, iż nie zawsze biblioteki te dysponują niezbędnymi dla użytkownika symbolami lub wzorcami linii, każdy użytkownik EWMAPY ma możliwość utworzenia indywidualnych bibliotek i używania ich podczas pracy.



Połączenie programów DROGI i ZNAKI z programem EWMAPA (DROGI, ZNAKI, EWMAPA)

Programy DROGI i ZNAKI mogą funkcjonować jako samodzielne programy, ale pełną funkcjonalność osiągają w połączeniu z bazą graficzną znajdującą się w programie EWMAPA. Połączenie tych programów umożliwia sprawdzenie z poziomu mapy informacji o wybranej drodze lub znaku drogowym. Oprócz tego możliwe jest zaznaczanie z poziomu mapy znaków i dróg, spełniających warunki określone w części opisowej (w programach ZNAKI lub DROGI). Przykładowo możemy zaznaczyć znaki A-7 na ulicy Mickiewicza lub wszystkie ulice, na których występuje jezdnia gruntowa. Współpraca tych programów jest bardzo przydatna również na etapie wprowadzania danych. Wprowadzając nowy obiekt na mapie, wprowadzamy go jednocześnie w części opisowej.



PROGRAMY OBSŁUGUJĄCE



EWMAPA

Program jest oryginalną aplikacją obsługującą grafikę komputerową. Aplikacja została stworzona do infrastruktury informacji geograficznej funkcjonującej w Polsce. Program umożliwia prowadzenie graficznej bazy danych oraz powiązanie jej z danymi opisowymi (w postaci zintegrowanej tabeli lub zewnętrznej bazy danych) oraz wykonywanie analiz przestrzennych, będąc tym samym podstawą Systemu Informacji o Terenie. Program został zaprojektowany na powszechnie dostępne komputery osobiste, umożliwiając instalowanie go nawet tam, gdzie aktualnie nie dysponuje się wystarczającymi środkami na założenie kompleksowego Systemu Informacji o Terenie. Dane w programie EWMAPA przechowywane są w pięciu podstawowych strukturach: działki, warstwy, obiekty, rastry, szrafury. Aplikacja umożliwia również wymianę danych (eksport i import) pomiędzy formatami .dxf oraz .shp.

DROGI

Program DROGI jest narzędziem do prowadzenia części opisowej ewidencji dróg i mostów. Można w nim przechowywać wszystkie dane opisowe dróg i mostów przewidziane przez rozporządzenie, tj. parametry jezdni, chodników, poboczy, zieleńców itd. Na podstawie tych danych można wykonać wydruk książki drogi, wydruki danych zbiorczych o drodze oraz zestawienia zbiorcze dróg w zależności od klasy oraz kategorii drogi. Bardzo ważną funkcją programu, jest możliwość połączenia z przestrzenną lokalizacją drogi znajdującej się w programie EWMAPA. Podstawowym elementem łączącym grafikę z częścią opisową jest sieć osi drogi. Stanowi ona podstawową graficzną bazę referencyjną ewidencji dróg. W oparciu o nią wprowadzane są wszystkie dane do programu DROGI (każde zdarzenie na drodze ewidencjonowane jest przez podanie kilometrażu, czyli odległości od początku drogi).



EWOPIS

Program EWOPIS jest narzędziem do zakładania oraz prowadzenia ewidencji gruntów, budynków i lokali zgodni z obowiązującym prawem. Do podstawowych funkcji programu należą: możliwość prowadzenia ewidencji podmiotów (osób fizycznych, instytucji, małżeństw, podmiotów grupowych) oraz przedmiotów ewidencji (działek, budynków, lokali), możliwość obsługi jednostek rejestrowych (gruntowych, budynkowych i lokalowych), import i eksport danych do SWDE, pełna współpraca i integracja z programem EWMAPA, pełna współpraca z programami MIENIE, UW, UMOWY. Program EWOPIS działa w oparciu o bazę SQL Firebird, zapewniającą wysokie bezpieczeństwo, a także dużą szybkość i niezawodność.

ZNAKI

Program ZNAKI jest narzędziem do prowadzenia części opisowej oznakowania drogowego. W bazie programu ZNAKI przechowywane są informacje o każdym znaku drogowym, tj. nazwie znaku, ulicy, rodzaju zamocowania, dacie ustawienia itd. Możliwe jest również dołączenie zdjęcia znaku wraz z dowolnym opisem. Oprócz danych opisowych bardzo istotne jest połączenie znaku z lokalizacją przestrzenną w programie EWMAPA. Umożliwia to prowadzenie pełnej mapy organizacji ruchu. Wraz z programem ZNAKI dostarczane są gotowe biblioteki zawierające symbole znaków drogowych, które można wykorzystać do utworzenia mapy organizacji ruchu w mieście. Na podstawie wprowadzonych danych, w programie ZNAKI można wykonać wykaz wybranych znaków. Z poziomu EWMAPY można sprawdzić informacje o wybranym znaku oraz zaznaczyć znaki spełniające zadane warunki.

