

ARCADIA

ESRI Polska Sp. z o.o.

ESRI Polska Sp. z o.o. istnieje na rynku już od siedmiu lat. Jesteśmy wyłącznym dystrybutorem produktów amerykańskiej firmy ESRI, Inc. z Redlands – światowego lidera w technologii GIS. Zapewniamy wsparcie i pomoc techniczną użytkownikom oprogramowania ESRI oraz aplikacji systemów GIS tworzonych na jego bazie. Świadczymy usługi w zakresie budowy GIS, począwszy od analizy potrzeb użytkownika, zaprojektowania systemu dostosowanego do konkretnych wymagań i zaprojektowania środowiska sprzętowego, poprzez opracowanie oprogramowania aplikacyjnego i dostarczenie sprzętu komputerowego, na specjalistycznych szkoleniach kończąc.

dokończenie na str. 34

Szanowni Czytelnicy

Korzystając z gościnnych łamów *GEODETY*, rozpoczynamy dzisiaj wydawanie „Arcadii”. Pragniemy przybliżyć Państwu zagadnienia związane z projektowaniem, wdrażaniem i obsługą systemów informacji przestrzennej, a także narzędzia służące do ich tworzenia, opracowywane przez firmę ESRI, Inc. z USA – światowego lidera w tym zakresie.

Naszym zamiarem jest wydawanie „Arcadii” co dwa miesiące. Pozwoli nam to w ciągu najbliższego roku przedstawić możliwości wykorzystania systemów informacji przestrzennej przez użytkowników reprezentujących różne sektory, branże i grupy zainteresowań.

W pierwszym numerze najwięcej uwagi poświęcamy udostępnianiu map i informacji przestrzennej w Internecie, mając nadzieję, że tematyka ta będzie interesująca dla większości z Państwa. Oprócz tematu wiodącego, w kolejnych wydaniach „Arcadii” zamieszczać będziemy informacje o nowych produktach firmy ESRI, nowych zastosowaniach systemów informacji przestrzennej i nowych aplikacjach opracowanych

przez partnerów oraz klientów firmy ESRI Polska. Będziemy także pisać o czekających nas ciekawych imprezach poświęconych problematyce SIP, organizowanych w kraju i za granicą. Już dziś zapraszamy wszystkich zainteresowanych na V Krajową Konferencję Użytkowników Oprogramowania ESRI, która odbędzie się jesienią w Warszawie.

Oddając do rąk Czytelników pierwszy numer naszego biuletynu, mamy nadzieję, że przybliży on problematykę związaną z tworzeniem i wykorzystaniem systemów informacji przestrzennej. Jednocześnie zdajemy sobie sprawę, że – biorąc pod uwagę niezwykle szybki rozwój tych systemów i ich zastosowań – bardzo trudno jest z ogromu informacji wybrać te najbardziej interesujące. Dlatego będziemy Państwu bardzo wdzięczni za wszelkie uwagi dotyczące zawartości naszego biuletynu, sposobu przekazywania informacji i proponowanych przez nas stałych rubryk.

*Lech Nowogrodzki,
prezes ESRI Polska*

W dobie bardzo szybkiego rozwoju technologii IT, a zwłaszcza Internetu, obserwuje się wzrost zainteresowania sieciowymi serwisami udostępniającymi dane kartograficzne. Serwisy takie pozwalają w krótkim czasie, małym nakładem sił i kosztów, zlokalizować poszukiwany obiekt, zapoznać się z jego otoczeniem, a nawet przygotować optymalną trasę przejazdu pomiędzy dwoma wybranymi punktami (adresami).

Wirtualne Miasta są wspólną próbą ESRI Polska i NEOKART GIS udostępnienia funkcjonalnego i aktualnego planu miasta w Internecie (www.neokart.pl). Przystępując do prac nad przygotowaniem miniportalu kartograficznego, zadaliśmy sobie pytanie: czego może oczekiwać turysta planujący przejazd do danego miasta lub

Wirtualne Miasta

jego rodowity mieszkaniowiec, który musi szybko znaleźć lokalizację adresu na drugim krańcu miasta. Odpowiedź była oczywista: dokładnych i aktualnych danych oraz łatwego i intuicyjnego dostępu do nich.

Zastosowana przez nas technologia – oparta na wektorowych danych mapowych (siatka ulic, budynki, tereny zielone i inne), przygotowanych dla serwisu warszawskiego we współpracy z Biurem Planowania Rozwoju Warszawy, oraz aplikacji serwującej te dane do sieci (ArcIMS firmy ESRI, Inc.) – pozwala na ich szybką aktualizację.

W maju 2001 r. udostępniliśmy w sieci pierwszą, testową wersję interaktywnej mapy Warszawy. Początkowo serwis umożliwiał wyszukiwanie ulic i punk-

tów adresowych na mapie, z czasem rozszerzyliśmy jego funkcjonalność o lokalizowanie obiektów użyteczności publicznej i w dalszej kolejności obiektów komercyjnych (restauracje,

banki, kina). Cały czas kompletujemy i aktualizujemy bazę teled adresową firm, które chciałyby zaistnieć w naszym serwisie.

dokończenie na str. 36





dokończenie ze str. 33

Wszystkie te prace służą przygotowaniu systemów odpowiadających potrzebom naszych klientów. Stale współpracujemy z grupą ekspertów z zakresu wykorzystania GIS w różnych dziedzinach gospodarki, administracji, nauki i techniki, a także edukacji. Gwarantujemy to nam dużą elastyczność tematyczną opracowywanych projektów oraz wysoki stopień ich użyteczności.

Naszymi stałymi klientami są: ■ samorządy lokalne, ■ administracja państwowa, ■ szkoły wyższe, ■ placówki naukowo-techniczne, ■ firmy telekomunikacyjne, ■ parki narodowe, ■ poszczególne sektory gospodarki – ochrona środowiska, geologia, gospodarka leśna, gospodarka wodna i inne. Jeśli jesteście Państwo zainteresowani tematyką systemów informacji przestrzennej, jesteście użytkownikami oprogramowania ESRI, Inc. i potrzebujecie naszego wsparcia technicznego lub merytorycznego, jesteście decydentami w gminach, powiatach, województwach, zarządzacie siecią, infrastrukturą techniczną, odpowiadacie za dystrybucję produktów oferowanych przez Waszą firmę, studiujecie, prowadzicie badania naukowe z zakresu tematyki przyrodniczej lub inżynierii środowiska, prowadzicie biuro podróży lub zarządzacie siecią hoteli czy supermarketów, jesteście po prostu ciekawi świata – serdecznie zapraszamy do współpracy! Przekonajcie się Państwo, że zastosowanie systemów informacji przestrzennej poddaje się tylko jednemu ograniczeniu – wyobraźni.

ESRI Polska Sp. z o.o.
02-591 Warszawa,
ul. Batorego 20
tel. (0 22) 825-98-36,
(0 22) 825-64-82
faks (0 22) 825-57-05
e-mail: esripol@gis.com.pl

WEGA 2001

system ewidencji gruntów i budynków dla każdego

WEGA 2001 powstała w wyniku prac nad spójnym systemem do prowadzenia numerycznej ewidencji gruntów i budynków, jakie w ostatnich latach prowadziły firmy **NEOKART GIS** i **ESRI Polska**. Poprzednie wersje programu zostały wdrożone w Bytomiu, Raciborzu, Cieszynie i Poznaniu. Obecna pracuje już w Bytomiu i Pruszcze Gdańskim. **WEGA 2001** jest zgodna z rozporządzeniem ministra rozwoju regionalnego i budownictwa w sprawie ewidencji gruntów i budynków oraz innymi obowiązującymi regulacjami prawnymi (takimi jak: kodeks postępowania administracyjnego, Prawo geodezyjne i kartograficzne, ustawa o gospodarce nieruchomościami), normami technicznymi i zwyczajowymi. System spełnia również wymagania ustawy o ochronie danych osobowych.

Numeryczna ewidencja gruntów

WEGA 2001 służy do prowadzenia ewidencji gruntów, budynków i lokali w postaci numerycznej. W zależności od potrzeb użytkownika obejmuje część opisową lub opisową i kartograficzną oraz elementy systemu adresowego. Minimalnym obszarem, dla którego można wdrożyć program, jest obręb. Podstawowe założenia przyjęte w trakcie jego tworzenia objęły:

- zgodność rozwiązań aplikacyjnych z obowiązującymi przepisami prawa,
- zastosowanie w projektowanych rozwiązaniach produktów firm **ESRI** i **Oracle** lub **Informix**,
- przyjęcie **MS Windows** za środowisko pracy.

Architektura klient-serwer

WEGA 2001 jest systemem typu klient-serwer z jednym centralnym serwerem relacyjnej bazy da-

nych pracującej w trybie transakcyjnym. Stanowiska służące do obsługi systemu typu klient mogą komunikować się z serwerem za pośrednictwem sieci Intranet/Internet. Aplikacje systemu stanowią integralną całość i poza zewnętrzną bazą danych nie wymagają zakupu i instalacji żadnego innego oprogramowania narzędziowego.

WEGA 2001 pracuje w trybie wielodostępu, dzięki czemu możliwe jest równoczesne wprowadzanie zmian ewidencji, udostępnianie danych do przeglądu oraz wykonywanie raportów na wielu stanowiskach typu klient. Wszystkie dane, zarówno opisowe, jak i graficzne, gromadzone są w relacyjnej bazie danych, co gwarantuje ich bezpieczeństwo na poziomie bazy. Do wizualizacji danych geometrycznych użyto komponentów **ActiveX MapObjects 2.1** firmy **ESRI**. Z ich pomocą możliwa jest prezentacja skomplikowanych analiz graficznych.

Wbudowane mechanizmy buforowania i wpisu wykonanych zmian do bazy jedną transakcją wraz z szeroko zastosowanymi w bazie wiązaniami, wyzwalaczami i procedurami umożliwiają pełną kontrolę i zachowanie spójności danych. Również archiwizacja wprowadzanych zmian jest wykonywana przez wyzwalacze i pro-

cedury wbudowane w bazie. Unie możliwia to wprowadzenie zmiany bez archiwizacji, a także przy użyciu narzędzi spoza systemu. Korzystanie z narzędzi programu, jak i dostęp do danych spoza systemu, wymaga autoryzacji.

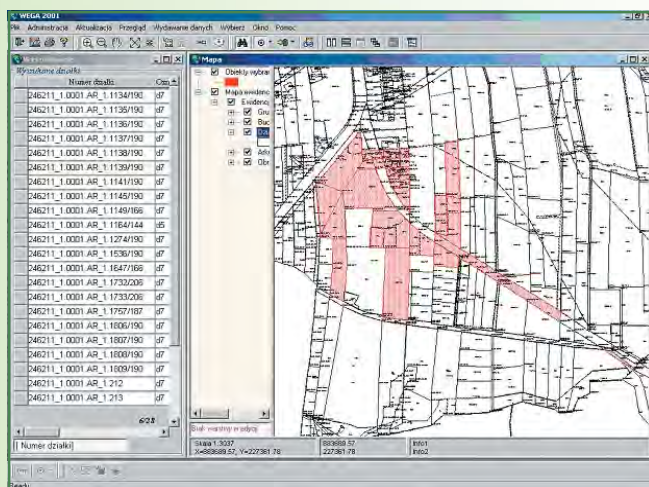
W zgodzie z MDI

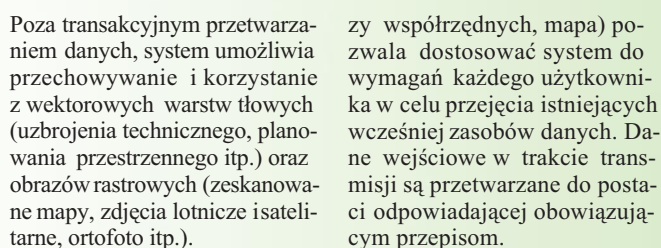
Aplikacje **WEGA 2001** zostały utworzone zgodnie ze standardem **Multi-Document Interface (MDI)**. Oznacza to, że użytkownik ma możliwość otwarcia jednocześnie kilku okien. Takie rozwiązanie pozwala na równoległy sposób wykonywania zadań.

Sposób prezentacji wszystkich elementów okien aplikacji, takich jak menu, napisy, kontrolki wyboru, pola edycji itp. jest zgodny z powszechnie stosowanymi standardami, dzięki czemu użytkownik może sam decydować o wyglądzie aplikacji w zakresie zdefiniowanym w **MS Windows**.

Zakres informacji

Zakres informacyjny ewidencji prowadzonej w systemie **WEGA 2001** jest zgodny z katalogiem obiektów bazy danych ewidencyjnych zawartym w załączniku nr 4 rozporządzenia ministra rozwoju regionalnego i budownictwa z 29 marca 2001 roku w sprawie ewidencji gruntów i budynków (DzU nr 38 z 2001 r., poz. 454).





Wymienność modułu transmisji oraz możliwość wprowadzania danych z materiałów źródłowych (rejestr gruntów, wyka-

zy współrzędnych, mapa) pozwala dostosować system do wymagań każdego użytkownika w celu przejścia istniejących wcześniej zasobów danych. Dane wejściowe w trakcie transmisji są przetwarzane do postaci odpowiadającej obowiązującym przepisom.

WEGA 2001 pozwala administrować dostępem użytkowników do bazy i funkcji systemowych aktualizować zasoby danych, wykonywać operacje związane z wyszukiwaniem, przeglądaniem oraz wizualizacją danych; generować odpowiednie raporty i dokumenty (wydawnictwa); udostępniać dane oraz rejestrować udostępnione dane osobowe zgodnie ze zmienioną ustawą o ochronie danych osobowych z 25 sierpnia 2001 roku (DzU nr 100 z 2001 r., poz. 1087).

Wydawanie danych geometrycznych i opisowych z „Ewidencji gruntów, budynków i lokali” może być realizowane w postaci tra-

- rejestry i kartoteki;
- wypisy z rejestrów i kartotek;
- zestawienia i wykazy;
- raporty z mapą wykonywane z uwzględnieniem odpowiednich standardów technicznych dla mapy zasadniczej ustalonych w instrukcji K-1: mapa ewidencyjna, wyrys z mapy ewidencyjnej, opis i mapa, mapa dla celów prawnych;
- raporty zmian.

Zapis geometrycznych i opisowych danych ewidencyjnych jest możliwy dla wybranego obrębu lub grupy obrębów. Poza wymienionymi wyżej dokumentami standardowymi, których wzór jest trwale ustalony w systemie, stworzone zostały także narzędzia służące do budowy własnych dokumentów użytkownika, zawierających dowolnie zestawione dane opisowe oraz wybrane fragmenty mapy.

Zakres tematyczny mapy jest także ustalany przez użytkownika. W przypadku wygenerowania własnego zestawienia danych opisowych, użytkownik ma możliwość dowolnego ustawiania, sortowania i filtrowania informacji na wykazie. Dla takich zestawień możliwe jest także wydanie danych w standardowych formatach, takich jak: HTML, CSV, XLS, DBF, Lotus czy WMF.

System ten jest wynikiem doświadczeń firm NEOKART GIS i ESRI Polska przy budowaniu aplikacji dla potrzeb ewidencji gruntów. Przy jego tworzeniu skorzystano z pomocy ekspertów i praktyków zajmujących się tym zagadnieniem.

Odpowiada on najnowszym regulacjom prawnym dotyczącym ewidencji gruntów i budynków, jest rozwiązaniem kompleksowym i aktualnym.

NEOKART GIS
Warszawa
tel. (0 22) 825-64-82

 V Krajowa Konferencja Użytkowników Oprogramowania ESRI odbędzie się jesienią br. w Warszawie. Wyznacza ona koniec pierwszej dekady wymiany doświadczeń polskich użytkowników oprogramowania ESRI. Zachęcamy do współpracy wszystkich, którzy zechcą podzielić się nowymi pomysłami i rozwiązaniami opartymi na oprogramowaniu ESRI. Temat przewodni konferencji to „GIS w sieci – przyszłość czy teraźniejszość?”. Konferencja będzie okazją do wymiany doświadczeń i informacji dotyczących wdrażanych GIS. Program konferencji obejmie: ■ prezentacje oprogramowania ESRI, ■ prezentacje tematyczne dla poszczególnych branż, ■ prezentacje użytkowników, ■ galerię posterów, ■ wystawę sprzętu.

**Iza Gajewska,
Kasia Sosnowska,
ESRI Polska
tel. (0 22) 825-98-36**

ków Oprogramowania ESRI odbędzie się w Brużes w Belgii (14-16 października 2002) pod hasłem „GIS – Wspólny język jednolitej Europy”. Gospodarzem konferencji będzie firma ESRI BeLux, która zaprezentuje nowe idee i technologie powstałe w świecie Systemów Informacji Geograficznej ESRI i zaprasza wszystkich Użytkowników do wzięcia udziału w tym przedsięwzięciu. W programie przewidziano m.in.:

- sesje plenarne, ■ tematyczną prezentację produktów ESRI, ■ prezentacje aplikacji i rozwiązań dla samorządów, geomarketingu, telekomunikacji, infrastruktury technicznej, obronności, ■ dwudniową sesję poświęconą oprogramowaniu ERDAS, ■ galerię posterów, ■ wystawę, ■ prezentacje użytkowników, ■ Noc Średniowiecza.

Źródło: ESRI BeLux



ArcIMS

Udostępnianie map w Internecie

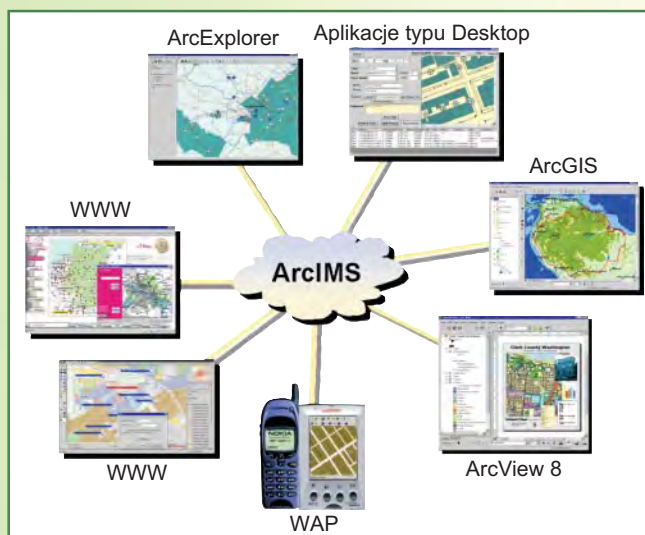
Oprogramowanie ArcIMS służy do dystrybucji danych i aplikacji GIS za pośrednictwem Internetu. Jest platformą umożliwiającą wymianę i współużytkowanie zbiorów danych w sieci (Internet lub Intranet).

ArcIMS jest technologią, która pozwala włączyć dane geograficzne i narzędzia analiz przestrzennych do wielu różnych aplikacji, takich jak: e-commerce, zarządzanie zasobami, hurtownie danych, obsługa klienta i wsparcie techniczne, usługi zlokalizowane, integracja danych terenowych.

ArcIMS znajduje zastosowanie przy: ■ tworzeniu usług i aplikacji GIS dostępnych za pomocą Internetu, ■ tworzeniu aplikacji GIS funkcjonujących w ramach organizacji lub przedsiębiorstwa – dostępnych za pomocą Intranetu, ■ zarządzaniu serwisami internetowymi oferującymi dane i usługi w zakresie GIS. ArcIMS został zaprojektowany z myślą o tworzeniu internetowych serwisów udostępniających interaktywne mapy (*map services*), budowaniu stron WWW służących komunikacji z tymi serwisami, a także zarządzaniu nimi.

ArcIMS funkcjonuje w środowisku obejmującym komponenty strony klienta i strony serwera. W typowym przypadku żądanie klienta trafia do serwera, gdzie jest przetwarzane, a odpowiedź przesyłana zostaje do komputera klienta.

Najważniejsze cechy oprogramowania: ■ możliwość integracji danych przechowywanych w bazach lokalnych



z danymi dostępnymi poprzez Internet, ■ łatwość projektowania, tworzenia i zarządzania stronami WWW, ■ duża skalowalność i elastyczność architektury serwerów, ■ dynamiczna edycja map, ■ wysoka jakość udostępnianych opracowań

kartograficznych, ■ prosta instalacja, wdrożenie i zarządzanie systemem, ■ otwarte i skalowalne środowisko, ■ strumieniowe przesyłanie danych wektorowych.

ArcIMS jest w pełni zintegrowany z pozostałymi produkta-

mi linii ArcGIS. Jest to jedyne oprogramowanie, które umożliwia symultaniczne przeglądanie danych zgromadzonych w lokalnej bazie danych oraz danych zgromadzonych w bazach dostępnych za pomocą Internetu, przechowywanych zarówno w formacie rastrowym, jak i wektorowym. Także pozostałe produkty ArcGIS, tj. ArcView, ArcEditor, ArcInfo mogą wykorzystywać on-line dane i usługi udostępniane w sieci za pomocą ArcIMS 3.1.

W najnowszej wersji produkt wyposażony został w pakiety umożliwiające dostosowanie go do wybranej wersji językowej oraz oprogramowanie stron kodowych wszystkich języków dla formatu shapefiles i dBase.

ArcIMS 3.1 oferuje także udoskonalone mechanizmy bezpieczeństwa obejmujące obsługę Secure Socket Layers (SSL) oraz Secure Hypertext Transfer Protocol (HTTPS).

Inne usprawnienia: ■ nowe łączniki Java, umożliwiające integrację z obiektami JavaBeans, Java Server Pages (JSP) oraz Java applet, ■ obsługa najnowszych standardów OpenGIS Consortium (OGC), Web Map Server (WMS), ■ bezpośrednie połączenie z bazami danych Oracle Spatial i SQL Server, ■ wykorzystywanie warstw ArcSDE w plikach konfiguracyjnych ArcIMS. ArcIMS 3.1 jest dostępny dla platform Windows NT, 2000 oraz AIX i Solaris.

Źródło: ESRI Polska

Wirtualne Miasta

dokończenie ze str. 33

Jego otwarta architektura pozwala na umieszczenie dowolnych danych opisowych obiektu.

Obecnie baza zawiera podstawowe dane teleadresowe firm i instytucji. Serwis umożliwia także wyszukiwanie informacji dotyczących komunikacji miejskiej, takich jak np. trasy przejazdów autobusów i tramwajów oraz ich rozkłady jazdy. Przewidzieliśmy również możliwość umieszczenia np.

menu restauracji czy kawiarni, godzin ich pracy lub choćby adresu strony WWW. W obecnej wersji serwisu użytkownik ma możliwość powiększania, pomniejszania i przesuwania mapy oraz – jeśli chodzi o działania na bazie danych – wyszukiwania adresów, ulic oraz danych teleadresowych firm i instytucji. Po znalezieniu obiektu można wyświetlić go na mapie w sześciu skalach. W niedalekiej przyszłości planujemy rozszerzenie jego funkcji o wyszukiwanie najkrótszej drogi pomię-

dzy dwoma punktami na mapie oraz udostępnienie tej ostatniej usługi w formie tekstowej (dla użytkowników telefonów komórkowych poprzez WAP).

Do naszego serwisu dodaliśmy także plany miast Gdańska, Gdyni i Zakopanego. W perspektywie są już następne miasta.

Chcielibyśmy zachęcić do współpracy wszystkich, dla których szybki dostęp do kompleksowych informacji o firmie lub instytucji jest sprawą kluczową. Stworzymy razem profesjonalny portal, który ułatwi poruszanie się po polskich miastach.

Grzegorz Głowacki