

# ARCADIA

## ArcReader 9.2 – zwiększony dostęp do informacji geograficznej

Dostępna jest już najnowsza edycja oprogramowania ArcReader w wersji 9.2. Ta bezpłatna, łatwa w użyciu aplikacja desktop umożliwia użytkownikom przeglądanie, nawigowanie i drukowanie map oraz globów stworzonych w rozszerzeniu ArcGIS Publisher. ArcReader umożliwia dystrybucję najbardziej aktualnych map dzięki zastosowaniu mechanizmów dynamicznego łączenia się z danymi przechowywanymi na lokalnych serwerach lub w sieci

- możliwość zmiany tytułów map,
- narzędzie do nawigacji 3D,
- kontrolki 3D do programowania dostosowanych aplikacji 3D,
- narzędzie *Pomierz* – wystarczy jedno kliknięcie, aby zmierzyć odległości czy powierzchnie,



(LAN, WAN, internet itp.). Program ten daje również możliwość dystrybucji map wraz z danymi na nośnikach CD, co znacznie poszerza dostęp do danych geograficznych. Nowe cechy ArcReader 9.2 to:

- pełny zestaw narzędzi do tworzenia i dodawania notatek na mapach,

ArcReader 9.2 jest dostępny w bezpłatnej wersji dla platform Windows, Solaris i Linux. Zapraszamy do odwiedzenia strony [www.esri.com/arcreader](http://www.esri.com/arcreader), gdzie można uzyskać więcej informacji o oprogramowaniu ArcReader.

Źródło: ESRI Press

## Narzędzia ESRI dla obronności

ESRI Inc. wprowadziła wersję 9.2 oprogramowania ArcGIS Defense Solution, w skład którego wchodzi ArcGIS Military Analyst i Military Overlay Editor (MOLE). Produkty te pomocne są w dowodzeniu i kontroli pola walki, rozpoznaniu, planowaniu misji, w ratownictwie i analizach przestrzennych związanych z obronnością. Praca w ArcGIS Military Analyst została ułatwiona dzięki zastosowaniu dodatkowego okna dialogowego *Opcje (Options)*, rozszerzonej konwersji współrzędnych oraz nowym możliwościami wyświetlania danych. MOLE ułatwia tworzenie, wyświetlanie oraz edycję militarnych symboli. Najnowsza wersja jest zgodna ze specyfikacją NATO APP-6A oraz obsługuje symbole według standardów MIL-STD-2525B. ArcGIS Defense Solution dostępne jest bezpłatnie dla abonentów programu EDN i użytkowników produktów ArcGIS Desktop. Więcej informacji i wersja do pobrania na [www.esri.com/defense-solutions](http://www.esri.com/defense-solutions).

## Mapping Agency Solution 9.2

Production Line Tool Set (PLTS) dla ArcGIS – Mapping Agency Solution 9.2 zostało wzbogacone o modele danych i narzędzia wspomagające gromadzenie danych zgodnych ze specyfikacją EuroGeographics dla projektów EuroRegionalMap i EuroGlobalMap. Rozwiązanie to wspomaga europejskie agencje kartograficzne i katastralne w realizacji wymogów INSPIRE. Korzystając z rozwiązania Mapping Agency Solution, wszystkie agencje mogą pracować w jednorodnym środowisku produkcyjnym oraz utrzymywać wysokiej jakości, spójne zestawy danych. W 2004 r. EuroGeographics i ESRI podjęły współpracę w zakresie budowania modeli geograficznych baz danych wspierających tworzenie zestawów danych EuroRegionalMap. Sukces EuroRegionalMap był przesłanką do włączenia nowego produktu tzw. EuroGlobalMap do PLTS – Mapping Agency Solution. Model danych EuroGlobalMap został stworzony dla produktów w skali 1:1 000 000. Więcej informacji na [www.esri.com/software/arcgis/extensions/plts/solutions/mappingagency.html](http://www.esri.com/software/arcgis/extensions/plts/solutions/mappingagency.html)

Źródło: ESRI Press

Dodatek redaguje



[www.esripolska.com.pl](http://www.esripolska.com.pl)

Firma istnieje na rynku od 1995 roku. Jest wyłącznym dystrybutorem produktów amerykańskiej firmy ESRI, Inc. z Redlands (Kalifornia) – światowego lidera w technologii GIS. Świadczy usługi w dziedzinie: ■ analizy potrzeb użytkownika dotyczących zakresu funkcjonalnego i informacyjnego tworzonych systemów GIS, ■ doradztwa w zakresie wykorzystania systemów GIS w różnych dziedzinach zastosowań, ■ dystrybucji i serwisu oprogramowania GIS firmy ESRI, Inc., ■ prowadzenia specjalistycznych szkoleń w zakresie tworzenia i wykorzystywania systemów GIS zgodnie z wymaganiami klienta.

ESRI Polska Sp. z o.o., 02-595 Warszawa, ul. Puławska 107  
tel. (0 22) 326-73-00, faks (0 22) 326-73-01, [esripol@esripolska.com.pl](mailto:esripol@esripolska.com.pl)

**WYDARZENIA**

**Spotkanie Partnerów ESRI**  
Polska odbędzie się w maju 2007 r., w Centrum Finansowym Puławska w Warszawie.

**Pierwsze Spotkanie Użytkowników Oprogramowania ESRI w Energetyce i Zarządzaniu Infrastrukturą** (First European Energy and Utility User Group Meeting) odbędzie się 7 maja 2007 r. w Amsterdamie na dzień przed Forum AED-SICAD European Utilities. Użytkownicy oprogramowania ESRI będą mieli okazję zapoznać się z trendami GIS w przedsiębiorstwach energetycznych i infrastrukturze publicznej oraz możliwościami wykorzystania GIS w powiązaniu z dyrektywami i polityką Unii Europejskiej. Spotkanie kierowane jest do:

- przedstawicieli branż (np. energetyka, gazownictwo czy wodociągi), których zachęcamy do udziału w nim ze względu na możliwość zapoznania się z projektami, wydarzeniami i najlepszymi rozwiązaniami powstałymi przy użyciu GIS w poszczególnych dziedzinach;
- partnerów ESRI (spotkanie to umożliwi im zaprezentowanie własnych wdrożeń w energetyce i przedsiębiorstwach użyteczności publicznej);
- przedstawicieli handlowych, menedżerów projektów i pracowników działów technicznych współpracujących z przedsiębiorstwami użyteczności publicznej, którzy będą mieli okazję skorzystać z doświadczenia pozostałych uczestników spotkania.

**27. Międzynarodowa Konferencja Użytkowników Oprogramowania ESRI** odbędzie się w dniach 18-22 czerwca 2007 r. w San Diego w USA. Konferencji towarzyszyć będzie spotkanie użytkowników edukacyjnych (16-17 czerwca) oraz seminarium poświęcone powiązaniom geodezji, inżynierii i GIS pt. **ESRI Survey and Engineering GIS Summit (16-19 czerwca)**. Ważne daty: Zgłoszenia na konferencję rejestrowane on-line: do 27 kwietnia. Zgłoszenia na imprezy towarzyszące rejestrowane on-line: do 27 kwietnia. Rezerwacja hoteli on-line: do 14 maja. Aktualizowane na bieżąco informacje dostępne będą na stronie [www.esri.com/uc](http://www.esri.com/uc)

**Dzień GIS** przypada 14 listopada 2007 roku.

Opracowanie ekofizjograficzne gminy Zgorzelec

# Możliwości ArcMap 9.1

**Opracowania ekofizjograficzne kompleksowo ujmują charakterystyki danego środowiska. Stanowią podstawę do wielu innych opracowań i są wsparciem w procesie podejmowania przez jednostki administracji publicznej decyzji (w szczególności dotyczących planowania przestrzennego). W zasadzie głównym zadaniem opracowania ekofizjograficznego jest wskazanie właściwych – z ekologicznego punktu widzenia – kierunków rozwoju przestrzennego analizowanego obszaru.**

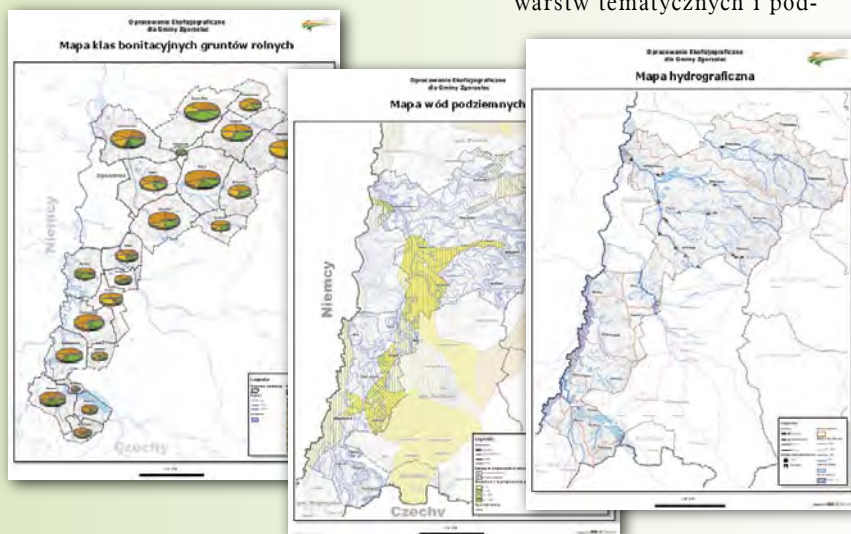
W sierpniu 2006 roku firma GISPartner Sp. z o.o. podjęła się realizacji części kartograficznej opracowania ekofizjograficznego dotyczącego obszaru gminy Zgorzelec. Mapy zostały wykonane z wykorzystaniem narzędzi aplikacji ArcMap 9.1. Przedsięwzięcie nie należało do prostych ze względu na zastosowanie różnych układów odwozowań kartograficznych (1965 i 1992), nie zawsze poprawnie skalibrowanych w odniesieniu do warstw referencyjnych. Pierwszym etapem prac było ujednoczenie danych w celu ich późniejszej obróbki.

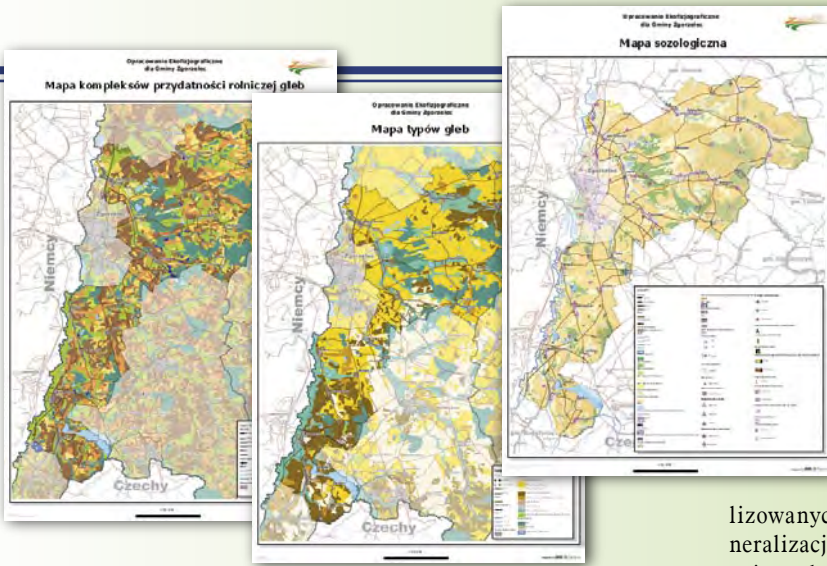
W tym miejscu należy wspomnieć o problemie (z którym borykają się jednostki administracyjne zarówno samorządowe, jak i rządowe) związanym z pozyskiwaniem ujednoliconych danych od wykonawców. Istnieje głęboka potrzeba przekonania administracji, iż powinna wymagać od wykonawców dostarczenia danych we wspólnym

formacie i wcześniej założonej strukturze bazy danych. Korzyści z takiego rozwiązania są niedoceniane, co często powoduje pomijanie tej ważnej kwestii w ustalaniu treści zamówienia. Jest to zasadniczy błąd wynikający z niewiedzy urzędników. Po pierwsze, zastosowanie danych gromadzonych w sposób chaotyczny i nieprzemysłany jest poważnym utrudnieniem ich efektywnego wykorzystania. Po drugie, późniejsze prace wymagające przekazania danych zewnętrznym wykonawcom są bardziej pracochłonne, gdyż trzeba doprowadzić je do spójnej struktury i formatu. Nietrudno zgadnąć, iż wynikiem takiego stanu rzeczy jest wzrost kosztów zleceniobiorcy i zwiększenie ostatecznej ceny zlecenia.

Wróćmy jednak do zasadniczego tematu. Po przejściu pracochłonnego etapu pozyskania danych w odpowiedniej strukturze i formacie zasadniczym zadaniem była ich kartograficzna prezentacja. Firma GISPartner od wielu lat posługuje się oprogramowaniem ArcGIS, stąd wybór padł na aplikację ArcMap będącą znakomitym rozwiązaniem łączącym reguły reprezentacji kartograficznej z obsługą danych cyfrowych.

Głównym zadaniem w ramach przyjętego zlecenia było wykonanie 14 map tematycznych stanowiących kartograficzną część opracowania ekofizjograficznego. Przedsięwzięcie wymagało zastosowania kilkudziesięciu warstw tematycznych i pod-





kładowych oraz rastrów różnej treści. Mapy zostały wykonane w skali 1:50 000. Ze względu na standardy kartograficzne przyjęte na mapach tematycznych (ogólnie stosowana lub nawet zdefiniowana przez instrukcje symbolika) zadaniem zleceniobiorcy było możliwie wierne odwzorowanie sygnatur zjawisk i obiektów. W tej dziedzinie (definiowanie i graficzna edycja sygnatur) aplikacja ArcMap oferuje szeroką gamę opcji do tworzenia sygnatur złożonych dla wszystkich trzech rodzajów geometrii: punktowej, liniowej i powierzchniowej. Co więcej, w przypadku, gdyby możliwości ArcMap okazały się niewystarczające, autorzy przewidzieli opcję korzystania z gotowych sygnatur punktowych oraz wypełnień sygnaturowych dla poligonów. Taką właśnie metodę zastosowano przy sporządzaniu mapy sozologicznej. Sygnatury stosowane na mapie zaczerpnięte zostały z gotowych plików graficznych.

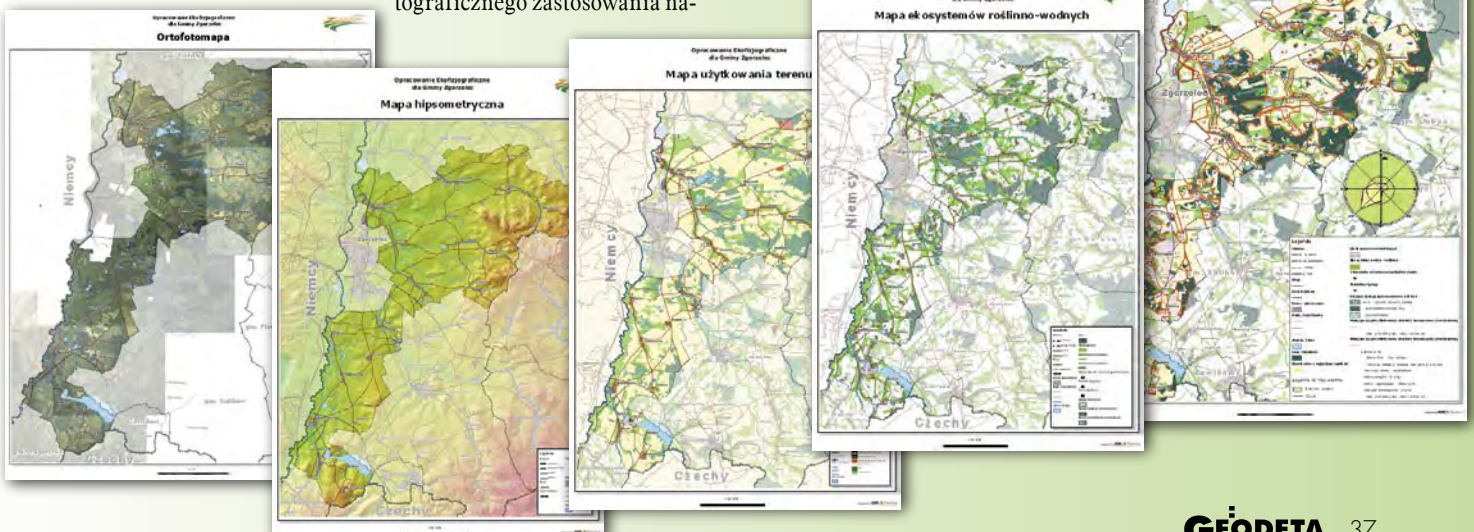
Równie ciekawą funkcją z punktu widzenia opracowań o nieregularnym przebiegu granic (jak np. w przypadku granic gminy Zgorzelec) jest maskowanie treści warstwy wykraczającej poza zasięg opracowania. W przeciwieństwie do tradycyjnej kartografii procedura jest niezwykle prosta i opiera się na jednej warstwie znajdującej się na wierzchu kompozycji mapowej. Warstwa po nadaniu jej koloru i dużej transparentności powoduje efekt rozjaśnienia treści znajdujących się pod nią warstw. Dodatkową zaletą metod sporządzania map za pomocą narzędzi GIS jest ich stuprocentowa kartometryczność, oczywiście przy założeniu, iż dane dostarczone wykonawcy zostały pozyskane w sposób należyty, z zachowaniem właściwych relacji przestrzennych. Kolejnym niezwykle pomocnym elementem odróżniającym narzędzia graficzne wykorzystywane w kartografii od kartograficznego zastosowania na-

rzędzi GIS jest możliwość automatycznej preselekcji obiektów przeznaczonych do wyświetlania w warstwie. Narzędzie to jest wyjątkowo pomocne przy dokonywaniu generalizacji ilościowej analizowanych obiektów (np. generalizacja sieci hydrograficznej w celu jej dostosowania do skali wyświetlania). Selekcja może być dokonana na podstawie różnych kryteriów, a zależy wyłącznie od potrzeb danego opracowania i obecności odpowiednich atrybutów w tabeli warstwy. W tym miejscu należy dodać, iż dostępna jest również opcja wielopoziomowej jakościowej generalizacji obiektów liniowych (na potrzeby tego opracowania nie była ona jednak wykorzystywana). Dodatkową zaletą wykonanych map jest przejrzysta legenda konstruowana w sposób automatyczny. Zawartość sygnatury powierzchniowej danego zjawiska/obiektu jest przypisywana automatycznie do jego definicji, zaś zadaniem operatora jest jedynie zdefiniowanie układu legendy i określenie jej zawartości.

Wszelkie zmiany dotyczące graficznej organizacji danych, wprowadzonych za pośrednictwem operatora, są automatycz-

nie nanoszone przez oprogramowanie. W związku z tym np. dobranie odpowiedniej skali barw dla mapy hipsometrycznej nie jest tak poważnym przedsięwzięciem jak w przypadku tradycyjnej kartografii. Nie wymaga dokonywania obliczeń, tworzenia krzywych rozkładu wartości itp. Skala stosowana do klasyfikacji modelu terenu (raster z przypisaną wartością wysokości dla każdego piksela) może być wielokrotnie modyfikowana i poprawiana do momentu osiągnięciażądanego efektu wizualnego. Rola użytkownika ogranicza się jedynie do definicji kolorów przedziałów (w przypadku podziału zbioru wartości na klasy) lub wybrania (indywidualnego zdefiniowania) skali barw w przypadku ciągłej reprezentacji cechy. Efekt widoczny na mapie hipsometrycznej osiągalny jest w kilkanaście minut (nawet w uwzględnieniu operacji stworzenia i dodania cieniowania rzeźby), co stanowi ogromny postęp w stosunku do konwencjonalnych narzędzi graficznych, jakimi posługuje się tradycyjna kartografia. Czytelników zainteresowanych powyższym tematem zapraszamy do odwiedzenia strony <http://www.gispartner.pl/aktualnosci/>, na której zamieszczone zostały efekty wykonanych prac.

Zespół GISPartner  
Redakcja Paweł Pietras





## GeoGraphic nowym dystrybutorem oprogramowania ESRI w Gruzji

ESRI Inc. ogłosiła, że GIS & RS Consulting Center GeoGraphic, firma ściśle współpracująca z dystrybutorem oprogramowania ESRI firmą DATA+, stała się obecnie pełnoprawnym dystrybutorem GIS na terenie Gruzji. Jeszcze jako subdystrybutor DATA+ przez prawie 10 lat firma GeoGraphic zgromadziła znaczną bazę klientów (w której znalazły się m.in. ministerstwa, urzędy miejskie i przedsiębiorstwa międzynarodowe), przyczyniając się do znacznego wzrostu liczby użytkowników oprogramowania GIS w regionie. Ponadto GeoGraphic zbudowała kilka aplikacji przeznaczonych dla ochrony zdrowia, rolnictwa, transportu publicznego i obsługi miast. Firma jest również dobrze znana z szerokiej oferty certyfikowanych kursów na temat oprogramowania GIS. Autoryzowana sieć dystrybutorów ESRI na świecie, której członkiem stała się firma GeoGraphic, tworzona jest w oparciu o zasadę, wg której na dany obszar geograficzny (najczęściej państwo) przypada jedna firma (podmiot gospodarczy miejscowego prawa) oficjalnie uprawniona do reprezentowania ESRI na tym terenie.

## Oprogramowanie GIS wspiera odbudowę zniszczeń po tsunami

Centrum Informacji Przestrzennej i Kartografii (SIM-Centre) w prowincji Aceh na indonezyjskiej Sumatrze jest użytkownikiem oprogramowania Systemów Informacji Geograficznej firmy ESRI, które wspiera działania akcji humanitarnych zajmujących się odbudową zniszczeń spowodowanych falą tsunami z 2004 r. SIM-Centre aktywnie rozwija swoją działalność w dziedzinie GIS, tworząc katalogi danych dostępne on-line, szkoli personel w technologii GIS oraz tworzy infrastrukturę danych przestrzennych. Wykorzystując standardy GIS firmy ESRI, SIM-Centre zintegrowało posiadane oprogramowanie w taki sposób, aby stworzyć kompletny GIS umożliwiający użytkownikom prowadzenie analiz przestrzennych. SIM-Centre używa rozwiązania ArcCatalog do tworzenia metadanych, które następnie są bezpłatnie udostępniane w serwisie <http://www.acehniascatalog.info>. Dla korzystających z tych zasobów agencji, przedsiębiorstw itp. jest to również miejsce, w którym dane te będą aktualizowane i wzbogacane na podstawie różnych źródeł. SIM-Centre stworzono do wspierania użytkowników GIS w zaawansowanej pracy w terenie. Obecnie przygotowany jest program szkoleń z obsługi oprogramowania ArcGIS wykorzystujących zestawy danych zgromadzonych w prowincji Aceh. Od momentu wdrożenia oprogramowania GIS w 2006 r., SIM-Centre przeszkoliło w regionie 115 osób z zakresu GIS i GPS, odpowiedziało na blisko 750 zapytań klientów dotyczących danych GIS i wydrukowało ponad 3500 map.

## ScottishPower kupuje mobilny system GIS

Przedsiębiorstwo ScottishPower z siedzibą w Glasgow, dostarczające na terenie Wielkiej Brytanii energię elektryczną do ponad 4,3 mln odbiorców, zawarło z ESRI (UK) Ltd. kontrakt na dostawę rozwiązań mobilnych GIS. Nowy system umożliwi ponad 800 inżynierom obsługującym ponad 100 tys. kilometrów sieci energetycznych dostęp do danych i informacji na mapach oraz rejestrowanie ich bezpośrednio w czasie pracy. Wprowadzony system usprawni zdolności operacyjne sieci ScottishPower przez umożliwienie osobom pracującym w terenie natychmiastowego dostępu do dokładnych informacji, jak np. lokalizacja kabli czy innego sprzętu zainstalowanego w terenie. Będzie on również integrował informacje pochodzące z map z danymi przestrzennymi oraz innymi dokumentami, takimi jak nowe plany i projekty podstacji, szablony inspekcji terenowych itp. Zawarty kontrakt obejmuje dostawę oprogramowania ArcGIS Engine, opracowanie narzędzi do zbudowania dostosowanych do potrzeb odbiorcy aplikacji oraz przeglądarki GeoField Network Map – wszechstronnej aplikacji terenowej zaprojektowanej dla przedsiębiorstw sieciowych i opracowanej przez firmę Sigma Seven – partnera ESRI (UK) Ltd.

Źródło: ESRI Press

# Mobilne rozwiązania GIS w Dover (USA)

Dover rozpoczęło wdrażanie mobilnych aplikacji GIS, które pomogą zoptymalizować zarządzanie i reagowanie w sytuacjach kryzysowych. Aplikacje te były z powodzeniem używane we wrześniu 2006 r. podczas organizowanych w tym mieście wyścigów samochodów NASCAR. Oprogramowanie ArcPad zainstalowane w urządzeniach GPS umożliwiło koordynatorom działań służb porządkowych wykorzystanie pełnej funkcjonalności GIS w terenie m.in. do nadzoru wykonania rozporządzeń specjalnych, monitorowania imprezy i kolejności reagowania na incydenty.

Dover co roku jest gospodarzem dwóch dużych imprez wyścigowych NASCAR, w związku z czym staje przed problemem zapewnienia przybyłym gościom bezpieczeństwa. Liczba osób przebywających w mieście wzrasta w tym okresie do ponad 200 000. Wyzwaniem było zatem stworzenie aktualnej dokumentacji i inwentaryzacji zaistniałych podczas imprez incydentów i interwencji. Z wykorzystaniem mobilnych systemów GIS osoby odpowiedzialne za bezpieczeństwo mogły śledzić i nadzorować stan techniczny wszystkich urządzeń znajdujących się na specjalnych campingach zakładanych na czas trwania imprezy.

Użytkownicy aplikacji mogli korzystać z rozwijalnego menu dającego możliwość przeglądania i dodawania danych opisujących wyznaczone na campingach drogi i aleje, ogniska, miejsca, gdzie doszło do pożarów, najbliższe hydranty, parkingi, sklepy oraz informacje o miejscach sprzedaży i liczbie biletów wstępu na imprezy. Wszystkie informacje zdobyte w terenie były wprowadzone do bazy danych GIS. Umożliwiło to szybkie reagowanie na poszczególne zdarzenia, a także znacznie usprawniło podejmowanie decyzji i wpłynęło na taktykę prowadzonych działań. Codzienna aktualizacja danych umożliwiła zarówno koordynatorom działań, jak i osobom pracującym w terenie stworzenie szablonów reagowania na określone sytuacje.

Aplikacja jest obecnie stosowana przez służby miejskie, których praca wymaga pozyskiwania, korzystania i zarządzania aktualnymi danymi, a jej rozwój może pójść w kierunku zbudowania aplikacji opartej na rozwiązaniach ArcGIS Server, tak aby dane pozyskiwane w terenie mogły być bezpośrednio zapisywane na serwerze i analizowane w czasie rzeczywistym przez pracowników biurowych.

Źródło: ESRI Press



ESRI Training and Education

Learn from the World Leader in GIS

## Seminarium on-line

Na stronie <http://training.esri.com/campus/seminars/recordings.cfm> dostępny jest zapis seminarium poświęconego zagadnieniu tworzenia mobilnych aplikacji za pomocą ArcGIS Mobile SDK, które odbyło się 22 lutego br. Tematyka spotkania obejmowała ogólną charakterystykę architektury ArcGIS Mobile SDK i nakreślała podstawowe etapy wymagane do

stworzenia i pomyślnego wdrożenia dedykowanych aplikacji, koncentrując się na założeniach, technologii i strategiach. Seminarium „Wprowadzenie do ArcGIS Mobile SDK” było pierwszym z planowanej serii spotkań dotyczących problematyki środowiska programistycznego ArcGIS Mobile SDK dostarczanego z ArcGIS Server 9.2.

Źródło: ESRI Training Center