

# ARCADIA



MAGAZYN UŻYTKOWNIKÓW OPROGRAMOWANIA ESRI

CZERWIEC 2004

## Telekomunikacja a technologia GIS

Sytuacja na rynku telekomunikacyjnym zmienia się bardzo szybko. Wzrastająca konkurencja powoduje konieczność oferowania klientom coraz większej liczby usług o coraz wyższej jakości. Wymaga to od firm telekomunikacyjnych zarówno znajomości lokalizacji klientów oraz urzędzeń, jak i gromadzenia pełnej informacji o tych miejscach. Technologia GIS umożliwia operatorom telekomunikacyjnym integrację danych przestrzennych, które mogą być wykorzystywane do zarządzania siecią, analiz, mar-

ketingu, sprzedaży i planowania sieci. Przynosi redukcję kosztów poprzez inwentaryzację przestrzenną i wspomaganie zarządzania majątkiem przedsiębiorstwa,



pomaga w zdobywaniu klientów, w szybkim projektowaniu linii i połączeń oraz skraca przerwy spowodowane awariami.

Usługi lokalizacyjne – ze względu na odniesienie do przestrzeni – wymagają zastosowania technologii GIS. Firma ESRI dostarcza narzędzi GIS umożliwiających tworzenie serwisów internetowych z wykorzystaniem funkcji lokalizacji przestrzennej zarówno operatorom sieci, sprzedawcom infrastruktury, jak i deweloperom aplikacji mobilnych. Pozwalają one wprowadzać nowe usługi, które podwyższają wydajność, umożliwiają bardziej efektywną komunikację, zapewniają bezpieczeństwo oraz zmniejszają koszty operacyjne.

**Krzysztof Borkowski,**  
konsultant ds. zastosowań GIS

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)

## Web Business dla miast

Łiczące 36 tysięcy mieszkańców miasteczko Westerville (Ohio) wykorzystuje dla potrzeb rozwoju gospodarczego usługi sieciowe Business Analyst opracowane przez zespół ESRI Business Information Solutions (ESRI BIS). Łączą one technologię GIS-ową oraz dane biznesowe i statystyczne, w tym demograficzne. Teraz urzędnicy miejscy mogą szybko generować i dostarczać różnorodne raporty i mapy, które do tej pory były dostępne tylko poprzez oprogramowanie desktop i pakiety danych. Agenci nieruchomości, deweloperzy, właściciele firm oraz wszyscy zainteresowani mają dostęp do szerokiego zakresu funkcji oferowanych przez stronę internetową, służących do przeprowadzania analiz demograficznych, ewi-

dencji ludności, segmentacji rynku oraz do innych danych łącznie z mapami cyfrowymi, zdjęciami lotniczymi oraz obrazami satelitarnymi.

Serwisy internetowe przynoszą korzyści, do których można zaliczyć obniżenie kosztów, łatwość użytkowania, szybkie tworzenie raportów i map, dostęp do aktualnych danych biznesowych, a wszystko to bez dodatkowych wymagań programowych, sprzętowych czy kadrowych.

**ESRI Press**



## Nagroda GITA dla prezesa ESRI

Jack Dangermond został laureatem nagrody przyznawanej przez stowarzyszenie GITA (Geospatial Information & Technology



Association) za wybitne zasługi oraz dotychczasowe zaangażowanie w rozwój technologii geoprzestrzennej.

– To olbrzymi zaszczyt dla mnie, moich współpracowników oraz użytkowników oprogramowania ESRI – powiedział Jack Dangermond. – Sądzę, że ta nagroda odzwierciedla rolę użytkowników oprogramowania ESRI, którzy w ostatnich dekadach przyczynili się do postępu dokonanego w swoich organizacjach, społecznościach i na całym świecie. Dzięki ich zasługom technologia GIS stała się powszechna, stosowana obecnie przez znacznie większą liczbę osób i organizacji niż kiedykolwiek wcześniej – dodał.

W ciągu 35-letniej praktyki zawodowej Jack Dangermond opracował liczne rozwiązania – oparte na narzędziach GIS – wspierające wykorzystanie danych przestrzennych oraz przeprowadzanych na nich analiz w zarządzaniu. Prezes ESRI pomagał, pomaga i będzie pomagał ludziom w podejmowaniu trafnych i efektywnych decyzji. Wśród nominowanych do nagrody znaleźli się wszyscy, którzy wykazując inicjatywę i poświęcenie, wnieśli duży wkład w technologię geoprzestrzenną, oraz ci, których rozwiązania stały się inspiracją dla innych. Nagroda została wręczona podczas 27. dorocznej konferencji GITA (25-28 kwietnia, Seattle). Więcej informacji na stronie <http://www.gita.org>.

**ESRI Press**



## WYDARZENIA

**Konferencja EC-GIS & GIS** odbędzie się w dniach **23-25 czerwca 2004 roku** w warszawskim hotelu Sheraton, pod patronatem Dyrekcji Generalnej JRC Komisji Europejskiej. Jest to dziesiąte już spotkanie przedstawicieli z krajów uczestniczących w programach i projektach z zakresu informacji geograficznej i GIS finansowanych przez Komisję Europejską. Firma ESRI Polska jako jeden ze sponsorów wydarzenia na swoim stoisku zaprezentuje rozwiązania działające w Polsce. W przeddzień konferencji o godzinie 14, odbędą się organizowane przez ESRI Europe, warsztaty zatytułowane „Wykorzystanie ArcGIS do tworzenia Infrastruktury Danych Przestrzennych” (Using ESRI ArcGIS to build Spatial Data Infrastructure). Wszystkich zainteresowanych zapraszamy do zgłaszania się na to szkolenie. <http://www.ec-gis.org/workshops/10ec-gis>

**4. Międzynarodowa Konferencja Edukacyjnych Użytkowników Oprogramowania ESRI** odbędzie się w hotelu Marriott w San Diego w dniach **7-10 sierpnia 2004 r.** i poprzedzi Międzynarodową Konferencję Użytkowników Oprogramowania ESRI.

Impreza stwarza możliwość wymiany doświadczeń związanych z przygotowaniem i prowadzeniem edukacji w zakresie technologii GIS, a także pokazuje, w jaki sposób GIS i „świadomość geograficzna” mogą promować zintegrowane podejście do podejmowania decyzji w nauce, inżynierii, matematyce, ekonomii, socjologii, ochronie zdrowia i wielu innych dziedzinach. W ramach konferencji prowadzone będą sesje referatowe, panele dyskusyjne, a także laboratoria. Do udziału w imprezie organizatorzy zapraszają nauczycieli akademickich, szkół podstawowych i średnich, pracowników naukowych

Firma ESRI Polska od początku swej działalności za jeden z priorytetów przyjęła szkolenie użytkowników oprogramowania GIS. Program szkoleniowy opiera się na oryginalnych materiałach firmy ESRI Inc. i jest przez nią w pełni autoryzowany. Wszyscy instruktorzy posiadają również uprawnienia nadane przez ESRI Inc.

Uczestnicy kursów otrzymują podręcznik do wykładów i ćwiczeń oraz zestaw przykładowych danych do przetwarzania w trakcie zajęć praktycznych. Zwieńczeniem kursu jest certyfikat ukończenia autoryzowanego szkolenia, do wystawiania którego upoważniona jest tylko nasza firma, jako wyłączny dystrybutor oprogramowania ESRI w Polsce. Aktualny program szkoleń prowadzonych przez ESRI Polska obejmuje 14 kursów. Wkrótce planowane jest wprowadzenie 6 nowych. Na schemacie dostępne szkolenia zaznaczone są kolorem białym, zaś projektowane pokazano kolorem żółtym.

### Stan obecny

Wśród oferowanych kursów największą popularnością cieszy się składające się z dwóch części „Wprowadzenie do ArcGIS”. I tak, „Wprowadzenie do ArcGIS I” to część przeznaczona dla nowych użytkowników oprogramowania ArcGIS Desktop, również tych, którzy nie dysponują ogólną znajomością zagadnień GIS. Prezentuje ona podstawowe koncepcje systemów informacji geograficznej, jak również sposoby przeglądania i analizowania bazy danych GIS, zarządzania danymi tabelarycznymi, edycji danych przestrzennych i opisowych oraz efektywnej i komunikatywnej ich prezentacji na mapach i wykresach. Z kolei „Wprowadzenie do ArcGIS II” poszerza wiedzę zdobytą w części pierwszej o dalsze możliwości ArcGIS Desktop. Tematyka tej części kursu skupia się na wykonywaniu analiz przestrzennych, pozyskiwaniu danych przestrzennych i opisowych, ich edycji oraz na zaawansowanych opcjach prezentacji kartograficznej.

Coraz większą popularnością cieszą się także kursy programowania dla bardziej zaawansowanych

# Szkolenia

	Orientacja	Podstawy	Biegłość/ Rozszerzenia	Dostosowanie/ Programowanie	Administracja
ArcGIS Desktop	Co to jest ArcGIS	Wprowadzenie do ArcGIS I	Co nowego w ArcGIS 9 Wprowadzenie do ArcGIS II Kartografia w ArcGIS Budowanie Geobaz I ArcGIS Spatial Analyst	Konsultacje indywidualne Wprowadzenie do programowania w ArcObjects w VBA	
ArcSDE	Co to jest ArcGIS	Wprowadzenie do ArcSDE	Konsultacje indywidualne		Administracja ArcSDE/Oracle
ArcIMS	Co to jest ArcGIS	Wprowadzenie do ArcIMS	Konsultacje indywidualne	Programowanie ArcIMS w HTML i Java Script	
ArcInfo Workstation		Wprowadzenie do ArcInfo Workstation	ArcInfo Workstation dla zaawansowanych Konsultacje indywidualne	Programowanie ArcInfo w AML	
ArcView 3.x		Wprowadzenie do ArcView 3.x	ArcView 3.x dla zaawansowanych ArcView 3.x Spatial Analyst Konsultacje indywidualne	Programowanie ArcView 3.x w Avenue	

użytkowników rodziny ArcGIS Desktop oraz szkolenia wprowadzające do użytkowania produktów serwerowych zintegrowanych z pakietem ArcGIS Desktop. Są to następujące kursy:

- „Wprowadzenie do programowania ArcObjects w VBA”,
- „Wprowadzenie do ArcSDE”,
- „Wprowadzenie do ArcIMS”,
- „Programowanie ArcIMS w HTML i JavaScript”.

Mimo iż aktualnie na rynku dominuje nowa wersja ArcView z rodziny ArcGIS, to nadal jest wielu zwolenników starszej wersji ArcView 3.x. W związku z tym oferujemy również dwa kursy odnoszące się do tego oprogramowania:

- „Wprowadzenie do ArcView GIS”,
- „ArcView GIS 3.x dla zaawansowanych”.

### Plany

Na bieżąco staramy się uwzględniać nowości szkoleniowe oferowane w ESRI Inc. Spodziewamy się, że obecność na rynku

nowej wersji ArcGIS 9 zaowocuje dużymi zmianami w programie szkoleniowym ESRI. W najbliższej przyszłości chcemy zatem wprowadzić następujące kursy:

- „Co nowego w ArcGIS 9” – prezentujący nowe możliwości ArcGIS 9;

- „ArcGIS Spatial Analyst” – prezentujący możliwości wykonywania analiz przestrzennych na danych rastrowych, ich konwersji i edycji;

- „Budowanie Geobaz I” – wprowadzający do zagadnień związanych z modelem geobazy, przeznaczony dla administratorów danych przestrzennych;

- „Kartografia w ArcGIS” – prezentujący metody tworzenia wysokiej jakości produktów kartograficznych w oprogramowaniu ArcGIS;

- „Administracja ArcSDE dla Oracle” – przeznaczony dla doświadczonych administratorów bazy danych Oracle, którzy będą zarządzać bazami danych ArcSDE i ich klientami.



# ESRI Polska



Widzimy również potrzebę opracowania i wprowadzenia do oferty szkoleniowej jednodniowego seminarium „Co to jest GIS (ArcGIS)”. W takim spotkaniu mogliby brać udział potencjalni użytkownicy naszego oprogramowania, otrzymując po jego zakończeniu kopię demonstracyjną aktualnej wersji

ArcGIS (ArcView) do dalszego testowania.

## Dla najbardziej zaawansowanych

Ważnym kierunkiem działania, jaki staramy się podejmować, są szkolenia dostosowane do wymagań klienta. Zapotrzebowanie na nie pojawia się często

w drugiej fazie użytkownika oprogramowania, gdy klient stoi przed rzeczywistymi problemami oraz dostrzega luki w swojej wiedzy. Rozwiązaniem może być udział w bardziej zaawansowanym szkoleniu, jeśli takie jest w naszej ofercie, ale często sprowadza się to do opracowania indywidualnego programu dla konkretnego klienta i udzielania mu konsultacji. Prowadzone są one w formie warsztatów technicznych, które skupiają się raczej na praktycznym użytkowaniu oprogramowania i wykonywaniu konkretnych zadań bez większego przygotowania teoretycznego w postaci wykładu.

W następnych wydaniach Arcadii planujemy cykl szerszych prezentacji poszczególnych kursów i nowości programu szkoleniowego ESRI Polska. Szczegółowych informacji na temat szkoleń można szukać na stronach [www.esripolska.com.pl/szkolenia/](http://www.esripolska.com.pl/szkolenia/) lub kontaktując się z Działem Szkoleń pod adresem [szkolenia@esripolska.com.pl](mailto:szkolenia@esripolska.com.pl).

**Mirosław Dębski,**  
koordynator szkoleń,  
konsultant ds. zastosowań GIS  
ESRI Polska

## Wdrożenie systemu DSS w TP S.A.

Telekomunikacja Polska, jeden z największych operatorów telekomunikacyjnych w Europie, obsługujący ponad 10 milionów abonentów, wprowadza system wspomagania decyzji (DSS – Decision Support System) zawierający komponenty GIS oparte na technologii ESRI. Ogromna liczba abonentów oraz rozbudowana infrastruktura sieci wymaga implementacji systemu zarządzania danymi, który uwzględni zarówno informacje dotyczące podaży i popytu na usługi świadczone przez TP S.A., jak i przez konkurencyjnych operatorów. Aby spełnić ten wymóg, Telekomunikacja Polska wdraża GeoMarketing.CL – system DSS opracowany przez firmę ComputerLand z Warszawy i wykorzystujący technologię GIS firmy ESRI. W ubiegłym roku ComputerLand przeprowadził pilotaż mający na celu przetestowanie systemu użytkowanego na 90 stanowiskach

i obsługującego bazę zawierającą 2,5 miliona abonentów w rejonie Warszawy. Po pomyślnym zrealizowaniu projektu firma rozpoczęła przygotowania do wdrożenia pełnej wersji systemu obejmującego docelowo obszar 37 miast i bazę danych ponad 10 milionów abonentów, pracującego na 2500 stanowisk. Głównym celem wdrożenia jest optymalizacja procesów handlowych, zwiększenie precyzji akcji marketingowych oraz wzrost efektywności inwestycji prowadzonych przez TP S.A.

System GeoMarketing.CL DSS wykorzystuje technologię GIS do wizualizacji i analiz danych związanych z podażą i popytem na usługi telekomunikacyjne. Wyniki takich analiz są niezwykle istotne dla skutecznej rozbudowy sieci telekomunikacyjnych oraz – w połączeniu z danymi statystycznymi – dla oceny zapotrzebowania na nowe usługi. Sy-

stem ten wykorzystuje architekturę trójwarstwową. *Warstwa prezentacji* umożliwia wyświetlanie map w przeglądarkach internetowych, przy wykorzystaniu komponentów MapObjects Java firmy ESRI. *Warstwa logiki biznesowej* jest wspomagana przez BEA WebLogic i aplikacje Enterprise JavaBeans. ArcIMS ArcMap Server firmy ESRI odpowiada za zarządzanie danymi przestrzennymi i transfer map do warstwy prezentacji. *Warstwa danych* wykorzystuje środowisko bazy danych Oracle9i uzupełnione serwerem danych przestrzennych ArcSDE i służy do dostarczania danych do *warstwy logiki biznesowej*. Obecnie Telekomunikacja Polska przeprowadza standaryzację stosowanych przez siebie systemów. Technologia GIS firmy ESRI jest wskazywana jako główny komponent rozwiązań dla opracowań kartograficznych.

ESRI Press

## WYDARZENIA

oraz pracowników organizacji prowadzących działalność edukacyjną. [www.esri.com/events/educ/index.html](http://www.esri.com/events/educ/index.html)

**Konferencja nt. telekomunikacji i usług lokalizacyjnych** odbędzie się **8 sierpnia 2004 r.** w Centrum Konferencyjnym w San Diego w Kalifornii, w przeddzień 24. Międzynarodowej Konferencji Użytkowników Oprogramowania ESRI. W tym roku tematami wiodącymi będą operacje telekomunikacyjne i usługi lokalizacyjne. [www.esri.com/telecomsummit](http://www.esri.com/telecomsummit)

**24. Międzynarodowa Konferencja Użytkowników Oprogramowania ESRI** odbędzie się w dniach **9-13 sierpnia 2004 r.** w Centrum Konferencyjnym w San Diego. Imprezę poprzedzą seminaria (7-8 sierpnia), 4. Międzynarodowa Konferencja Użytkowników Edukacyjnych (7-10 sierpnia), spotkanie GIS i Geodezja (7-10 sierpnia) oraz Konferencja nt. telekomunikacji i usług lokalizacyjnych (8 sierpnia). Konferencja użytkowników jest najważniejszym w roku spotkaniem dotyczącym GIS. Zarówno nowym, jak i doświadczonym użytkownikom GIS daje ona szansę nawiązania kontaktów z przedstawicielami tej społeczności z całego świata, wymiany doświadczeń oraz przynosi bezpośrednie korzyści w wykonywanej pracy.

Ważne terminy:  
 ■ 11 czerwca – nadsyłanie zgłoszeń na konferencję i imprezy towarzyszące,  
 ■ 12 czerwca – nadsyłanie zgłoszeń uczestnictwa w wystawie,  
 ■ 18 czerwca – nadsyłanie map i posterów do Galerii Map. [www.esri.com/events/uc/index.html](http://www.esri.com/events/uc/index.html)

**6. Polska Konferencja Użytkowników Oprogramowania ESRI** pod hasłem: „GIS a społeczeństwo informacyjne”



## WYDARZENIA

o odbędzie się w Warszawie w dniach **13-14 października 2004 r.** (Międzynarodowe Centrum Biocybernetyki przy ul. Księcia Trojdena 4).

Organizatorzy proponują następujące sesje tematyczne: ■ GIS a społeczeństwo informacyjne, ■ rozwiązania GIS dla samorządów, ■ edukacja GIS w zjednoczonej Europie, ■ GIS w zarządzaniu środowiskiem i zasobami naturalnymi, ■ SDI – infrastruktura danych przestrzennych a rozproszony GIS (ArcGIS Server i ArcGIS Engine), ■ GIS wspierający utrzymanie infrastruktury technicznej, ■ GIS a obronność.

Ważne daty:

- 30 czerwca – nadsyłanie streszczeń referatów,
  - 31 sierpnia – nadsyłanie reklam,
  - 15 września – nadsyłanie referatów,
  - 15 września – nadsyłanie zgłoszeń uczestnictwa w wystawie,
  - 30 lipca – pierwszy termin zgłoszeń uczestnictwa,
  - 30 września – drugi termin zgłoszeń uczestnictwa.
- [www.esripolska.com.pl](http://www.esripolska.com.pl)

**19. Europejska Konferencja Użytkowników Oprogramowania ESRI** odbędzie się w dniach **8-10 listopada 2004 r.** w Kopenhadze. Towarzyszyć jej będzie druga już Europejska Konferencja Użytkowników Edukacyjnych. Organizatorzy zapowiadają sesje dotyczące infrastruktury technicznej, komunikacji i transportu, obronności, technologii ESRI, planowania strategicznego oraz e-administracji.

[www.euc2004.dk](http://www.euc2004.dk)

**Dzień GIS** będzie miał miejsce **17 listopada**. Zważywszy na sukces zeszłorocznych spotkań, zachęcamy do zapamiętania tej daty i promowania technologii systemów informacji geograficznej także w tym roku.

[www.gisday.com](http://www.gisday.com)

# ESRI dla wojska

W dniach 22-24 marca w Warszawie odbyło się spotkanie europejskich dystrybutorów ESRI poświęcone sektorowi obronnemu. W konferencji uczestniczyli przedstawiciele 15 krajów, w tym również spoza Europy (z Arabii Saudyjskiej i RPA). Dyskutowali oni o wyzwaniach związanych z wdrażaniem technologii GIS w sektorze obronnym. Oprócz tematyki marketingowej mieli też sposobność zapoznania się między innymi z zaletami udostępnianego w tym roku oprogramowania ArcGIS wersji 9.0, a także wdrażanego w Siłach Zbrojnych USA Commercial Joint Mapping Toolkit (C/JMTK). W spotkaniu wzięli również udział przedstawiciele firm partnerskich ESRI – Digital Globe oraz Analytical Graphics Inc., którzy przedstawili tematykę związaną z obrazami satelitarnymi oraz aplikacje do wizualizacji i animacji danych geoprzestrzennych. Dla większości uczestników była to pierwsza wizyta w Polsce.

Z kolei w Akademii Obrony Narodowej w dniach 24-26 marca odbyła się konferencja „Systemy informacji geoprzestrzennej a budowa przewagi informacyjnej w sferze bezpieczeństwa państwa”. Jej głównymi organizatorami byli: Wydział Strategiczno-Obronny AON, Zarząd Geografii Wojskowej Sztabu Generalnego WP oraz Główny Geodeta Kraju, a znaczący wkład w przygotowanie wniosła również firma ESRI Polska.

W pierwszym dniu imprezy skupiono się głównie na uwarunkowaniach prawnych oraz teoretycznych aspektach wykorzystania systemów informacji geograficznej dla bezpieczeństwa państwa. Drugi dzień poświęcony był całkowicie prezentacjom najnowszych trendów w technologiach GIS lansowanych przez firmę ESRI, m.in. aplikacji Milita-

ry Analyst, Military Overlay Editor, a także projektu Commercial Joint Mapping Toolkit (C/JMTK). Wystąpienia mieli również przedstawiciele ESRI pracujący na rzecz sektora wojskowego w USA oraz pracownicy Europejskiego Zespołu ESRI



ds. Sektora Obronności. Szczególnie zainteresowanie wzbudziła prezentacja szefa Zespołu Chrisa Dormana (fot. 1) pt. „Spotęgowanie zdolności obronnych przez wdrożenie złożonych systemów informacji geograficznej”. Przedstawiciele Wojsk Lot-

nicznych i Obrony Powietrznej oraz Służby Geograficznej WP podzielili się swoimi doświadczeniami w stosowaniu aplikacji ESRI. Trzeci dzień konferencji miał charakter warsztatów. Dzięki uprzejmości firmy Hewlett-Packard Polska, która dostarczyła sprzęt komputerowy oraz plenery, uczestnicy spotkania mogli pod okiem instruktorów przetestować oprogramowanie naszej

firmy. Warsztaty odwiedził m.in. Leszek Ciechwierz (fot. 2), podsekretarz stanu w MSWiA studiujący w Akademii Obrony Narodowej. W konferencji uczestniczyło ponad 200 osób – z wojska, administracji państwowej, środowisk geodezyjnych oraz instytucji związanych z zarządzaniem kryzysowym.

*Krzysztof Kierzkowski,  
konsultant ds. zastosowań GIS*

## Serwis MapMachine

MapMachine – uznana aplikacja internetowa National Geographic – została gruntownie przeprojektowana z pełnym wykorzystaniem usług ArcWeb Services firmy ESRI. Aplikacja MapMachine, która generuje średnio milion stron w tygodniu, jest jednym z najpopularniejszych dostępnych on-line serwisów geoinformacyjnych. Partner-

stwo National Geographic i ESRI w tym projekcie zaowocowało poprawą użyteczności serwisu, ułatwieniami w zakresie jego utrzymania oraz nowymi narzędziami i treścią udostępnianą za jego pośrednictwem. Dodatkowe informacje na stronie <http://www.esri.com/software/arcwebservices/index.html>

*ESRI Press*

## ESRI virtual campus

### Co nowego w ArcGIS 9

Bezpłatne seminarium on-line zatytułowane „What's New in ArcGIS 9 – Labeling and Annotation” skierowane do osób, które chciałyby poznać nowe funkcje etykietowania i opisów zawarte w ArcGIS 9, odbędzie się 24 czerwca o godzinie 18:00 i 20:00 (czasu polskiego). Aby w pełni poznać funkcjonalność nowych interfejsów użytkownika, uczestnicy powinni znać funkcje opisów i etykietowania z poprzednich wersji oprogramowania. Podczas spotkania zostaną zaprezentowane następujące tematy: ■ narzędzia etykietowania i główne ulepszenia etykietowania, ■ ESRI Standard Label Engine, ■ ESRI Maplex Label Engine, ■ narzędzia opisów, ■ usprawnienia w konwertowaniu etykiet i opisów, ■ narzędzia do tworzenia, edytowania, importowania i aktualizacji opisów, ■ właściwości opisów. Seminarium dostępne jest nieodpłatnie po zalogowaniu do serwisu <http://campus.esri.com>.