

# ARCADIA



MAGAZYN UŻYTKOWNIKÓW OPROGRAMOWANIA ESRI

GRUDZIEŃ 2003

WESOŁYCH ŚWIĄT



WSZYSTKIM CZYTELNIKOM,  
UŻYTKOWNIKOM I MIŁOŚNIKOM GIS  
ŻYCZYMY  
ZDROWYCH I SPOKOJNYCH ŚWIĄT  
ORAZ  
SZCZĘŚLIWEGO NOWEGO ROKU  
ESRI POLSKA

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 tworzonej 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)

## Jak uczą GIS-u w Szczecinie

Tematyka GIS, coraz częściej wplatana do programów dydaktycznych, stała się już kanonem na wydziałach nauk o Ziemi, nauk przyrodniczych i geografii. W Zakładzie Teledetekcji i Kartografii Morskiej Instytutu Nauk o Morzu Uniwersytetu Szczecińskiego studenci oraz słuchacze studium podyplomowego z geografii poznają GIS, korzystając z oprogramowania ESRI.

Kursy podstawowe dla studentów pozwalają na zaznajomienie z najprostszymi funkcjami systemu, operowaniem selekcją logiczną, zapytaniami języka SQL oraz tworzeniem prostych baz danych geograficznych i działaniem w internecie. Zaawansowani studenci mogą nauczyć się korzystać z oprogramowania ArcView



i jego rozszerzeń w procesach wspomagających podejmowanie decyzji. Jako dane przykładowe wykorzystywane są opracowania GIS realizowane w In-

stytucie, a także dane uzyskane w wyniku wymiany międzynarodowej.

*Dokończenie na s. 42*

## ArcGIS 8.3 obsługuje nowe formaty

ESRI, angażując się w promocję interoperacyjności w oprogramowaniu GIS, umożliwiło obsługę kolejnych trzech formatów rastrowych w ramach platformy ArcGIS 8.3: JPEG 2000, MrSID Generation 3 oraz DIGEST (ARSP/URSP). JPEG 2000 jest nową generacją formatu plików rastrowych JPEG (jflif). Może być przechowywany z dużym współczynnikiem kompresji i wysoką stratą jakości lub z małym współczynnikiem kompresji i małą stratą jakości. Standard ISO/IEC 15444 (JPEG 2000) jest międzynarodową specyfikacją opisującą nową metodę kompresji i odzyskiwanie obrazów rastrowych i wideo. Mapping Scene rozszerzył ten format obsługę GeoJP2 dla zgeometryzowanych obrazów.

MrSID Generation 3 jest najnowszą wersją plików rastrowych MrSID, która umożliwia kodowanie i zaawansowane mozaikowanie starszych plików bez straty jakości danych. Technologia „bez strat” zachowuje numeryczną wierność pikseli pomiędzy obrazem oryginalnym i zakodowanym, umożliwiając obniżenie kosztów przechowywania, wymiany i wykorzystania informacji przestrzennej.

DIGEST (ASRP/URSP) – DIGEST Aneks A jest wykorzystywany przede wszystkim przez organizacje związane z obronnością i grupę użytkowników militarnych. ArcGIS automatycznie obsługuje georeferencyjne obrazy DIGEST. Istnieją dwa profile danych w ramach DIGEST:

ArcStandard Raster Product (ASRP) tworzony przez Wojskową Służbę Geodezyjną Wielkiej Brytanii oraz Universal Polar Stereographic (UPS)/UTM Standard Raster Product (USRP) wytwarzany przez Francuską Wojskową Agencję Kartograficzną. Obsługiwane profile to ASRP 1.1 i 1.2 oraz USRP 1.2 i 1.3.

Obecnie ArcGIS obsługuje – wprost lub za pomocą konwerterów danych – ponad 50 różnych formatów.

ESRI stara się umożliwić korzystanie z formatów będących standardami branżowymi, które są istotne dla poszczególnych grup klientów. Aktualizacja do wersji ArcGIS 8.3 umożliwiająca obsługę powyżej opisanych formatów rastrowych jest dostępna na stronie <http://support.esri.com>.



## WYDARZENIA

**Konferencja Partnerów ESRI, Inc.** odbędzie się w dniach 6-9 marca 2004 r. w Palm Springs, w Kalifornii. W czasie spotkania zostaną przedstawione produkty ESRI oraz dalsze plany i przewidywane trendy rozwoju oprogramowania. Poza sesjami dotyczącymi technologii i aspektów marketingowych organizatorzy przygotowali również imprezy towarzyszące – od seminariów tematycznych, wystaw i sesji postępowych po turniej golfa.

[www.esri.com/bpc2004](http://www.esri.com/bpc2004)

### 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 oraz pracowników organizacji prowadzących działalność edukacyjną.

[www.esri.com/events/educ/index.html](http://www.esri.com/events/educ/index.html)

**24. Międzynarodowa Konferencja Użytkowników Oprogramowania ESRI** odbędzie się w dniach 9-13 sierpnia 2004 r. w Centrum Konferencyjnym w San Diego.

19 listopada tysiące ludzi na świecie spotkało się, by rozmawiać o GIS-ie – profesjonalści dzielili się wiedzą z potencjalnymi użytkownikami informacji geograficznej. Dzień GIS po raz pierwszy zorganizowano w 1998 roku, a inicjatorem była firma ESRI. Jego idea jest uświadomienie zarówno dzieciom, jak i dorosłym, w jaki sposób zastosowania GIS wpływają na ich codzienne życie.

W tym roku w Polsce odbyło się około 20 imprez związanych z Dniem GIS. W 11 miastach jednostki administracji publicznej, wyższe uczelnie i szkoły, a także stowarzyszenia i firmy komercyjne organizowały spotkania, przez które przewinęło się wsumie około 1,5 tys. osób. Tematyka prezentacji obejmowała szerokie spektrum zastosowań GIS, jego wpływ na życie obywateli, rozwój gospodarki kraju, znaczenie dla zarządzania kryzysowego, gospodarki zasobami przyrodniczymi, a także możliwości wykorzystania go w procesie edukacji i budowania świadomości społecznej wśród dzieci i młodzieży.



Konkurs

W Poznaniu w otwartej imprezie zorganizowanej przez Wydział Geografii i Nauk Geologicznych UAM udział wzięli studenci i wykładowcy pozostałych poznańskich uczelni, szkół średnich i pracownicy instytucji miejskich. Spotkanie otworzył dziekan, prof. Adam Choiński w obecności wicemarszałka województwa wielkopolskiego Józefa Rackiego, geodety województwa Tadeusza Łowickiego oraz dyrektora WODGIK Wojciecha Pemperry. Można było posłuchać licznych

# Dzień GIS



Studenci Politechniki Warszawskiej

prezentacji przygotowanych przez pracowników UAM, Politechniki Poznańskiej i GEOPOZ-u, wziąć udział w warsztatach oraz porozmawiać z profesjonalistami. W imprezie uczestniczyło blisko 350 osób.

W Krakowie imprezę zorganizowali studenci Wydziału Geografii przy współpracy z pracownikami Instytutu Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego. Studentom udostępniono laboratorium, w którym przez cały dzień odbywały się zajęcia z oprogramowaniem teledetekcyjnym i GIS. Rozmawiano również o cyfrowych modelach miast i modelowaniu trójwymiarowym, a także o programach nauki na odległość, takich jak UNIGIS oraz Virtual Campus.

We Wrocławiu imprezę zorganizowaną przez Międzywydziało-

we Koło Naukowe GIS Politechniki Wrocławskiej otworzył prof. Jerzy Świątek wykładem o nauczaniu technik informacyjnych. W czasie wykładów, prezentacji i seminariów tematycznych pokazano możliwości wykorzystania nowoczesnych technik geomatycznych, w tym GPS, fotogrametrii i GIS.

W Toruniu miały miejsce dwie imprezy – pierwsza na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika połączona z uroczystym podpisaniem porozumienia o utworzeniu Centrum Badawczo-Szkoleniowego GIS; druga w Zespole Szkół Budowlanych dla uczniów i nauczycieli toruńskich szkół.

W Warszawie Dzień GIS zorganizowano na Politechnice Warszawskiej oraz w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego. Przyjęta konwencja



Warsztaty podczas Dnia GIS w Poznaniu



# po raz 5!



Uczestnicy Dnia GIS w Toruniu

„studenci dla studentów” spotkała się z dużym zainteresowaniem. Inny charakter miało spotkanie zorganizowane przez Biuro Planowania i Rozwoju Warszawy we współpracy z Towarzystwem Urbanistów Polskich dotyczące zastosowania GIS w urbanistyce i planowaniu miast. Zastanawia-

no się m.in., czy i jak GIS może wesprzeć warsztat urbanistów. Możliwe zastosowania ilustrowane były licznymi przykładami studiów wykonanych za pomocą oprogramowania GIS dla potrzeb planowania rozwoju miast, transportu publicznego, rozwoju gospodarczego etc.



Organizatorki Dnia GIS na UAM w Poznaniu

Do zaprzyjaźnienia się z GIS-em przekonywano dzieci i nauczycieli w Chorzowie, Szczecinie i Toruniu. Starostwo Powiatowe w Polkowicach już po raz drugi zorganizowało Dni GIS i odbyły się tam aż dwa spotkania: jedno dedykowane dzieciom i młodzieży szkolnej, a w drugim uczestniczyły władze województwa dolnośląskiego.

Dziękujemy wszystkim organizatorom i zachęcamy: podzielmy się naszą wiedzą w nadchodzący Dzień GIS 2004.

*ESRI Polska*

## ESRI virtual campus

Virtual Campus jest inicjatywą ESRI, która umożliwiła już tysiącom ludzi na całym świecie korzystanie z kursów i szkoleń GIS za pośrednictwem internetu. Tematyka kursów obejmuje wiele zagadnień z teorii, technologii i stosowania systemów GIS. Oferta VC została ostatnio wzbogacona o dwa nowe kursy dla użytkowników pakietów oprogramowania ArcGIS 8.3.

### Tworzenie i edycja obiektów geobazy

Kurs składa się z dwóch modułów i jest przeznaczony dla profesjonalistów z dziedziny GIS, którzy chcą poznać sposoby tworzenia i edycji danych przestrzennych przechowywanych w geobazie. Kurs obejmuje typowy proces budowy geobazy: tworzenie schematu geobazy, wprowadzenie do niej obiektów i atrybutów, weryfikację danych (w tym geometrii), przypisanie obiektom adnota-

cji umożliwiających tworzenie map wysokiej jakości. Uczestnicy kursu, wykorzystując narzędzia edycyjne, które pojawiły się z wersją 8.3, uczą się tworzyć krzywe rzeczywiste, linie środkowe, wygładzone i zgeneralizowane obiekty, korygować niedociągnięcia i przeciągnięcia, edytować obiekty na podstawie pomiarów terenowych, pracować z adnotacjami przypisanymi do obiektów lub wymiarowaniem itp. Kurs obejmuje również wskazówki dotyczące stosowania klawiszy skrótów.

### Tworzenie i edycja topologii w geobazie

Kurs przeznaczony jest dla użytkowników pakietów ArcEditor i ArcInfo, którzy chcą poszerzyć swoją wiedzę o umiejętność tworzenia topologii w geobazie i edycji klas obiektów pozostających w relacjach topologicznych. Topologia w geobazie zapewnia integralność danych poprzez weryfikację obiektów geobazy,

zgodnie ze zdefiniowanymi przez użytkownika regułami topologicznymi. Zarówno ArcEditor 8.3, jak i ArcInfo 8.3 w pełni obsługują topologię geobazy, w tym również zaawansowaną edycję umożliwiającą spełnienie reguł topologicznych pomiędzy obiektami. Kurs obejmuje dwa moduły i skupia się na zaimplementowaniu topologii w geobazie oraz na sposobach wykorzystania narzędzi topologicznych dla wiernego modelowania rzeczywistości.

Ci, którzy ukończą kurs, będą potrafili zdefiniować przestrzenne relacje pomiędzy obiektami, stworzyć topologię w geobazie, zrozumieć i stosować reguły topologiczne w geobazie, dodawać i odedymować nowe reguły, definiować parametry dla topologii w geobazie, odszukiwać i poprawiać błędy topologiczne, uruchamiać inne funkcje, które poprawiają ogólną integralność danych przestrzennych. Oba kursy wraz z pełnym opisem dostępne są na stronie <http://campus.esri.com>

## WYDARZENIA

Imprezę poprzedzają seminaria (7-8 sierpnia) oraz 4. Międzynarodowa Konferencja Użytkowników Edukacyjnych (7-10 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:

- 1 grudnia 2003 – nadsyłanie streszczeń,
- 9 kwietnia 2004 – nadsyłanie ogłoszeń i reklam,
- 7 maja – zgłaszanie się studentów chętnych do pracy przy konferencji,
- 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)



**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)



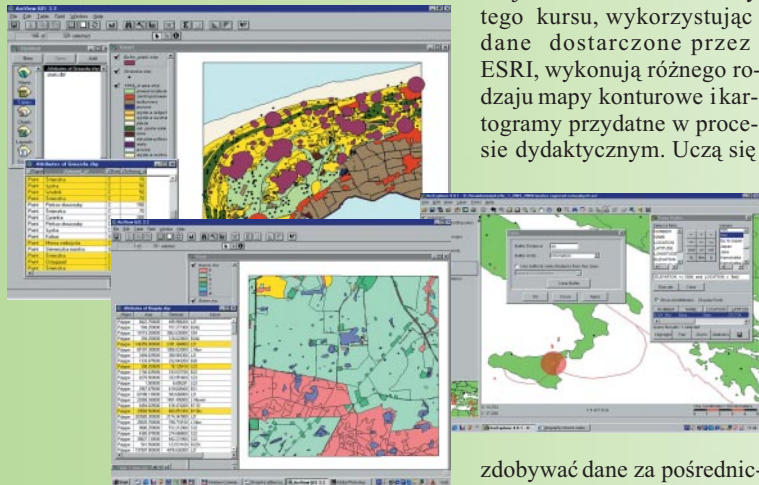
**6. Polska Konferencja Użytkowników Oprogramowania ESRI** odbędzie się jesienią 2004 roku. O szczegółach poinformujemy w następnych numerach Arcadii. ■



## Jak uczą GIS-u w Szczecinie

Dokończenie ze s. 39

Obecnie studenci na podstawie danych dla wyspy Terschelling (Arch. Wysp Fryzyjskich) opracowują mapy obszarów wyklu-



czonych z użytkowania turystycznego z uwagi na sezony ochronne ptaków. Równie owocna jest współpraca z Uniwersytetem Ernst-Moritz-Armdt w Greifswaldzie w ramach programu Socrates-Erasmus.

Ciekawą propozycją jest kurs geomatyki prowadzony dla nauczycieli geografii w ramach studium podyplomowego. Zaję-

cia poszerzają umiejętności w zakresie wykorzystywania przeglądarki ArcExplorer jako narzędzia do przygotowywania i prowadzenia lekcji przyrody i geografii w szkołach podstawowych, gimnazjach i liceach. Uczestnicy tego kursu, wykorzystując dane dostarczone przez ESRI, wykonują różnego rodzaju mapy konturowe i kartogramy przydatne w procesie dydaktycznym. Uczą się

zdobycić dane za pośrednictwem internetu oraz wykonują proste analizy pomagające w omawianiu zjawisk geograficznych. Program edukacji GIS Zakładu Teledetekcji i Kartografii Morskiej jest ciągle rozwijany.

**Igor Szakowski,**  
**Uniwersytet Szczeciński**  
**ZTiKM**  
<http://sus.univ.szczecin.pl/WNP/ZTIKM/index.htm>

## UNIGIS – dwuletnie studia podyplomowe GIS

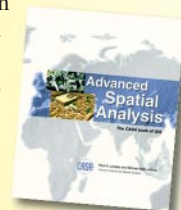
UNIGIS to międzynarodowy uniwersytet systemów informacji geograficznej, działający już od 10 lat. Sieć UNIGIS tworzy obecnie 15 uniwersytetów na całym świecie. Od tego roku do tego grona należy również Uniwersytet Jagielloński w Krakowie. Pierwsze w Polsce studia z zakresu GIS, odbywające się metodą nauki na odległość, prowadzone będą już od lutego 2004 r. przez Zakład GIS Instytutu Geografii i Gospodarki Przemysłowej UN, we współpracy z Instytutem Geografii i Geoinfor-

matyki Uniwersytetu w Salzburgu. Studiujący w ramach UNIGIS posiadają status słuchacza studiów podyplomowych Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz studenta Uniwersytetu w Salzburgu. Absolwenci uzyskują świadectwo ukończenia studiów podyplomowych UJ i tytuł Master of Science nadawany przez Uniwersytet w Salzburgu. ESRI jest partnerem programu UNIGIS i oferuje jego studentom oprogramowanie GIS na preferencyjnych warunkach. Informacje: [www.unigis.uj.edu.pl](http://www.unigis.uj.edu.pl)

## Advanced Spatial Analysis: The CASA Book of GIS

Książka opisuje czołowe rozwiązania zastosowane w aplikacjach GIS opracowywanych w Centrum Zaawansowanych Analiz Przestrzennych (Centre for Advanced Spatial Analysis – CASA), działającym przy University College of London (UCL). Szeroka analiza zastosowań aplikacji GIS w takich dziedzinach, jak: archeologia, nauki przyrodnicze, kartografia, geografia, planowanie przestrzenne i teledetekcja, architektura oraz transport, ukazuje je jako podstawowy element systemów wspierających podejmowanie decyzji

zarówno w gospodarce, jak i administracji. Opisane projekty wyjaśniają, w jaki sposób analizy przestrzenne pomagają ocenić i podnieść jakość życia, a także, dlaczego w danej dziedzinie nie można się bez nich obyć. Redaktorzy: Paul A. Longley, profesor nauk geograficznych (Wydział Geografii, UCL); Michael Batty, dyrektor CASA, profesor analiz przestrzennych i planowania (UCL). ISBN: 1-58948-073-2; 2003; 464 strony; język publikacji: angielski



## W I A D O M O Ś C I

### ■ Informatyzacja Urzędu Miejskiego Wrocławia

5 listopada br. podpisano list intencyjny pomiędzy prezydentem Wrocławia Rafałem Dutkiewiczem a dostawcami technologii IT dla miasta, wśród których znalazła się firma ESRI Polska. W myśl zawartego porozumienia ESRI Polska będzie zapewniała najnowsze rozwiązania technologii GIS, które dzięki staraniom dyrektora Wydziału Informatyki Urzędu Miasta Rafała Hanysa zostaną zintegrowane z innymi systemami obsługującymi administrację, zatem Wrocław ma szansę zostać pierwszym miastem w kraju, w którym

będzie wdrożone kompleksowe rozwiązanie informatyczne klasy *enterprise*.

### ■ ArcGIS w łotewskim IACS-ie

Łotwa to kolejne państwo w Europie, które wybrało platformę ArcGIS jako podstawę do zbudowania LPIS w ramach IACS-u. Kontrakt na LPIS dla łotewskiego Rural Support Service (RSS) wygrały firmy HNT-Baltic GeoInfoServisas (dystrybutor ESRI na Litwę i Łotwę) oraz Envirotech. System, oparty na platformie ArcGIS, wykorzystuje ArcSDE do zarządzania geobazą oraz technologię ArcIMS do dystrybucji poprzez internet danych prze-

strzennych pomiędzy agencjami regionalnymi. Podstawowym celem projektu było dostarczenie infrastruktury służącej do zbierania informacji o ponad 300 000 działek rolnych. Głównymi użytkownikami powstałej w ten sposób i zarządzanej w systemie informacji będą urzędnicy służby publicznej zarządzający i kontrolujący rozwój łotewskiego rolnictwa. Stworzony GIS jest zarazem podstawą do naliczania i kontroli dopłat dla rolników w ramach IACS-u.

■ **Oprogramowanie GIS dla szwajcarskich szkół**  
Konfederacja Szwajcarska podpisała umowę na ogólnokrajową licencję z firmą ESRI Geoinformatik AG, szwajcarskim dystrybutorem oprogra-

owania ESRI. Celem umowy jest promocja edukacji w zakresie GIS i wprowadzenie tej technologii do ponad 200 szkół średnich w całym kraju. Szwajcarskie Stowarzyszenie Nauczycieli Geografii zdecydowało, aby wybrać następujące produkty ESRI, które pozwolą spełnić wymogi programu nauczania GIS: ArcView8, ArcGIS 3D Analyst oraz ArcGIS Spatial Analyst. Organizacja ta będzie również koordynować wprowadzanie oprogramowania i prowadzenie szkoleń w szwajcarskich szkołach. ESRI Geoinformatik AG we współpracy z partnerami planuje przygotowanie płyty CD z lokalnymi danymi niezbędnymi do realizacji założonego ogólnokrajowego programu edukacji w zakresie GIS. ■