

ARCADIA

esri Polska

MAGAZYN UŻYTKOWNIKÓW OPROGRAMOWANIA ESRI

SIERPIEŃ 2011

WYDARZENIA



Największa na świecie konferencja GIS!

W dniach 11-15 lipca w San Diego (Kalifornia, USA) odbyła się Międzynarodowa Konferencja Użytkowników Oprogramowania Esri, w której udział wzięło ponad 15 tys. uczestników z przeszło 126 krajów. Podczas 275 sesji technicznych zostało wygłoszonych ponad 800 prelekcji dotyczących wykorzystania GIS w różnych branżach. Zorganizowano również wystawę map wykonanych w technologii GIS. Konferencji towarzyszyło wiele imprez dodatkowych – seminariów i szkoleń poświęconych zagadnieniom związanym z wdrażaniem GIS. Polecamy relację na stronie internetowej Esri Polska.



Zapraszamy do organizacji GIS Day 2011!

Esri Polska serdecznie zaprasza zainteresowane instytucje, a zwłaszcza szkoły i uczelnie wyższe, do udziału w tegorocznym GIS Day, który odbędzie się 16 listopada. Podobnie jak w ubiegłych latach służymy pomocą w przygotowaniach. Dla tych, którzy zgłoszą chęć organizacji święta GIS-u, przygotowaliśmy wiele gadżetów i materiałów informacyjnych. Zachęcamy do zgłoszenia imprezy na stronie www.gisday.com, zainteresowanych prosimy o kontakt: marketing@esripolska.com.pl

Technologia Esri w ratownictwie górskim

13 lipca 2011 roku Grupa Podhalańska Górskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego otrzymała z rąk marszałka województwa małopolskiego sprzęt wyposażony w system informatyczny, który ułatwi prowadzenie akcji ratowniczych oraz poszukiwanie osób zaginionych w górach. System ten wykorzystuje platformę Esri.

W Centrum Koordynacji Ratownictwa GOPR w Rabce zbudowano serwerownię będącą informatycznym sercem systemu. Na serwerze i komputerach zainstalowane jest oprogramowanie GIS firmy Esri oraz znajdują się dane (np. sieć dróg, potoków, zbiorników wodnych, pokrycie roślinnością, zabudowaniami, ukształtowanie terenu, zdjęcia lotnicze – ortofotomapy i inne). Służą one do realizacji rozbudowanych analiz terenu i wspomagają podejmowanie decyzji podczas poszukiwań i innych działań ratowniczych. Wykorzystanie danych statystycznych do analiz konkretnego terenu podczas akcji



Ratownicy GOPR wykorzystują technologie Esri podczas akcji

pozwała wyznaczać strefy i obszary z matematyczną dokładnością. W samochodzie Land Rover stworzony został wysunięty w teren punkt dowodzenia, który dysponuje rozbudowanymi zasobami stacji ratowniczej (łączość, nawigacja, zasilanie,

elementy zaplecza socjalnego i inne). Zespoły poszukiwawcze są monitorowane, a informacje o ich położeniu – zdalnie przekazywane bezpośrednio do punktu dowodzenia, dzięki cze-

dokończenie na s. 38

Dodatek redaguje



esri Polska

Esri Polska Sp. z o.o.
ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa,
tel. (22) 390-47-00, faks (22) 390-47-01,
esripol@esripolska.com.pl, 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.



Gotowe rozwiązanie dla planisty i samorządu

SprintMAP.MPZP

Mimo znacznych różnic poglądów co do możliwości ujednoczenia procesów planowania przestrzennego oraz sposobów zapisu związanej z nim informacji, standaryzacja technicznych elementów planu jest nieunikniona. Informacja planistyczna o wysokiej użyteczności społecznej i gospodarczej musi być tak samo interpretowana przez wszystkich jej użytkowników, a zarządzająca dużą ilością informacji przestrzennej i odpowiedzialna za jednoznaczność przekazu instytucja nie może sobie pozwolić na dowolność. W rozwiązaniu tych problemów pomaga aplikacja SprintMAP.MPZP pracująca w środowisku Esri.

Przeznaczenie terenu

Dopuszczalny lub możliwy sposób zagospodarowania terenu jest jednym z kluczowych elementów informacji przestrzennej we współczesnym świecie. Dostępność tej informacji silnie determinuje rozwój regionów, wpływa na wartość ekonomiczną przestrzeni oraz bezpośrednio przekłada się na wiele obszarów działalności człowieka, takich jak inwestycje, rozwój ekonomiczny, ochrona środowiska czy bezpieczeństwo. W skali globalnej wytycza sposoby wykorzystania zasobów Ziemi i rozwoju cywilizacji.

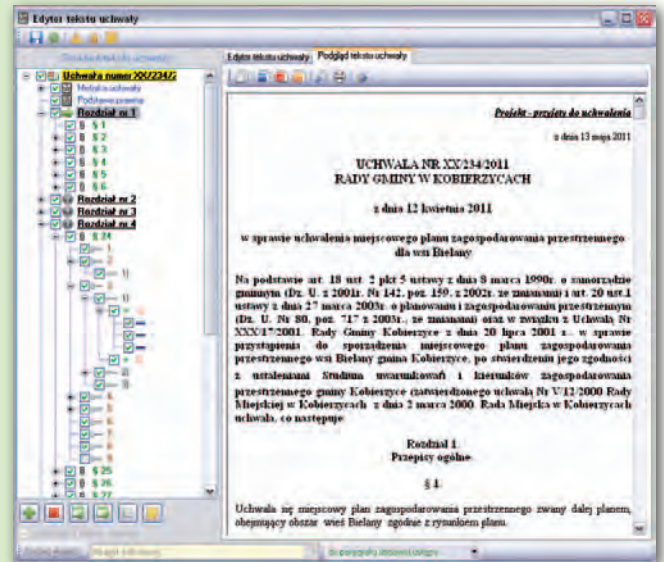
W kierunku GIS – projektowanie przyszłości

We współczesnych trendach rozwojowych technologii GIS zwraca się coraz większą uwagę na kwestie związane z planowaniem przestrzennym. Jednym z symptomów tego zjawiska było ogłoszenie w 2009 r. przez prezesa Esri Inc. Jacka Dangermonda nowego kierunku wykorzystania najpopularniejszego na świecie oprogramowania GIS pod nazwą ArcGIS. W wystąpieniu zatytułowanym „Projektowanie naszej przyszłości” przedstawił on koncepcję „Geo-Design”, która łączy analizy przestrzenne z procesem projektowania. Główne założenia tej idei to użycie technologii GIS do symulowania i optyma-

lizowania rozwoju zantropogenizowanej Ziemi z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju i poszanowania zasobów naturalnych.

Planowanie przestrzenne: sztuka czy rzemiosło?

Wykorzystanie systemów GIS w planowaniu przestrzennym jest związane z wieloma różnorodnymi zagadnieniami przestrzennymi dotyczącymi: fizjografii, ochrony środowiska, architektury krajobrazu, dziedzictwa kulturowego, a także niekojarzonymi wprost z przestrzenią zagadnieniami ekonomicznymi, socjologicznymi czy politycznymi. Tak szeroki obszar uwarunkowań, które powinny być jednocześnie brane pod uwagę, sprawia, że wielu praktyków dostrzega w planowaniu przestrzennym więcej



Edytor tekstu uchwały w sprawie uchwalenia MPZP

znamion artyzmu i sztuki rozwiązywania problemów niż rzemiosła wynikającego z procedur technicznych. Z tego względu poglądy dotyczące usystematyzowania i ujednoczenia opracowań planistycznych są – również w Polsce – mocno podzielone.

Standaryzacja planowania przestrzennego

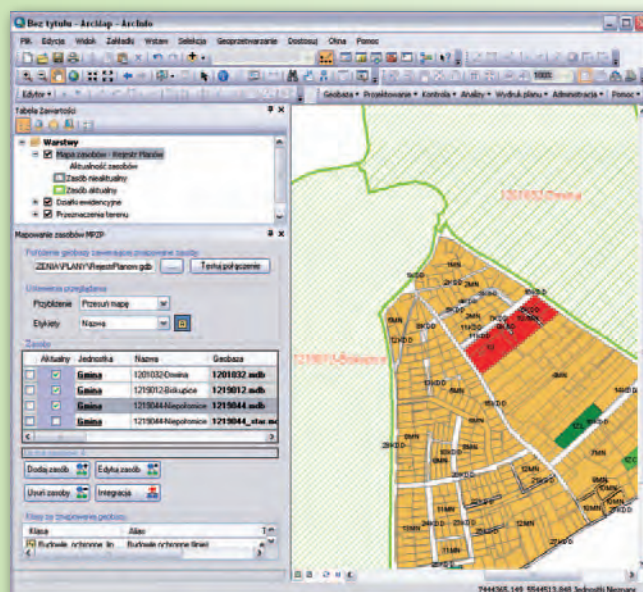
Podstawowe zadanie, które należy rozwiązać w procesie standaryzacji planowania przestrzennego, dotyczy heterogeniczności tematu. Specjaliści włączeni

w proces standaryzacji planowania w zależności od swojego profilu wymieniają różne obszary wprowadzenia koniecznych regulacji. Najważniejsze z tych obszarów to:

1. regulacje prawne definiujące możliwe zastosowania i zasady,
2. merytoryczne uwarunkowania określania ładu i harmonii otoczenia,
3. podstawy ekonomiczne, strategiczne i przyrodnicze,
4. akceptowane społecznie normy i standardy wypracowania ładu i porządku,
5. funkcjonowanie instytucji wspierających egzekwowanie standardów,
6. techniczne metody realizacji powyższych regulacji.

W sytuacji, gdy co najmniej dwa z wymienionych obszarów (punkt 2 i 4 z powyższej listy) są wyjątkowo podatne na subiektywne opinie, uzyskanie porozumienia szerokiego kręgu użytkowników eliminującego niepożądaną zmienność w tym obszarze jest niemal niemożliwe.

Rejestr planów



SprintMAP.MPZP standaryzuje planowanie

W świetle powyższych zagadnień przyszłościową propozycją jest aplikacja SprintMAP. MPZP pracująca jako rozszerzenie ArcGIS firmy Esri Inc. na wszystkich poziomach funkcjonalności (ArcView, ArcEditor, ArcInfo). Jest to produkt powstały w wyniku współpracy interdyscyplinarnego zespołu stworzonego w ramach projektu WroSIP złożonego z przedstawicieli powiatu, gmin, firm urbanistycznych oraz analityków, architektów i programistów GIS z firmy SmallGIS.

Rozwiązanie umożliwia standaryzację elementów planowania przestrzennego w następujących zakresach:

■ **środowisko pracy** – model geobazy, struktury danych dla studium, MPZP i WZiZT, słowniki wartości, biblioteki symboli i nomenklatura, szablony map, struktura tekstu uchwały, struktura dokumentu wypisu i wyrysu, struktura rejestru wniosków i wydanych decyzji;

■ **relacje z innymi standardami danych w Polsce** – automatyzacja pozyskania informacji zawartej w EGiB poprzez Standard Wymiany Danych Ewidencyjnych (SWDE) i tworzenie mapy własności gruntu, wykorzystanie Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT), Standardu Leśnej Mapy Numerycznej (SLMN), Krajowego Rejestru Urzędowego Podziału Terytorialnego Kraju (TERYT), standardu danych GIS w ochronie przyrody, formatów wymiany danych dla mapy zasadniczej i GESUT z programów Geo-Info (TANGO) i EwMapa;

■ **narzędzia wspomagania projektowania i analiz** – automatyzacja edycji wartości atrybutowych, zaawansowane narzędzia kreślarskie, autonumeracja wydziałów planistycznych, edytor tekstu uchwały, kontrola zgodności danych ze schematem, narzędzia analiz, np. sporządzanie

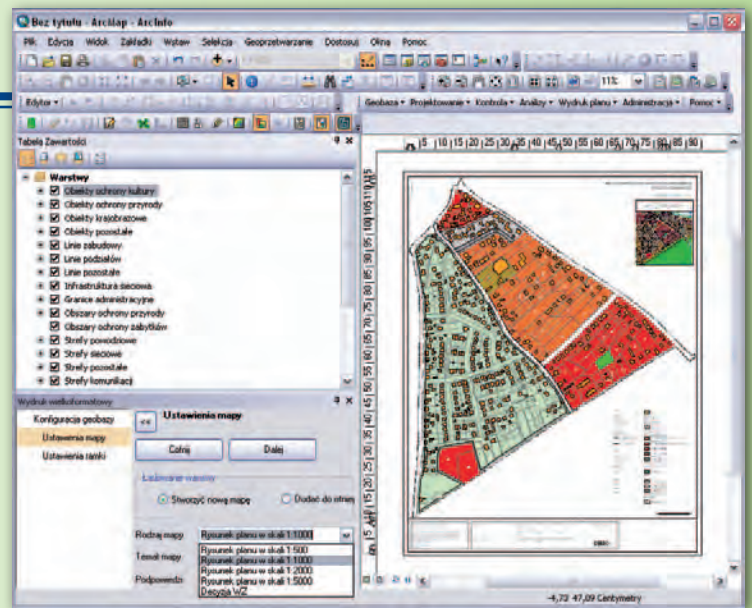
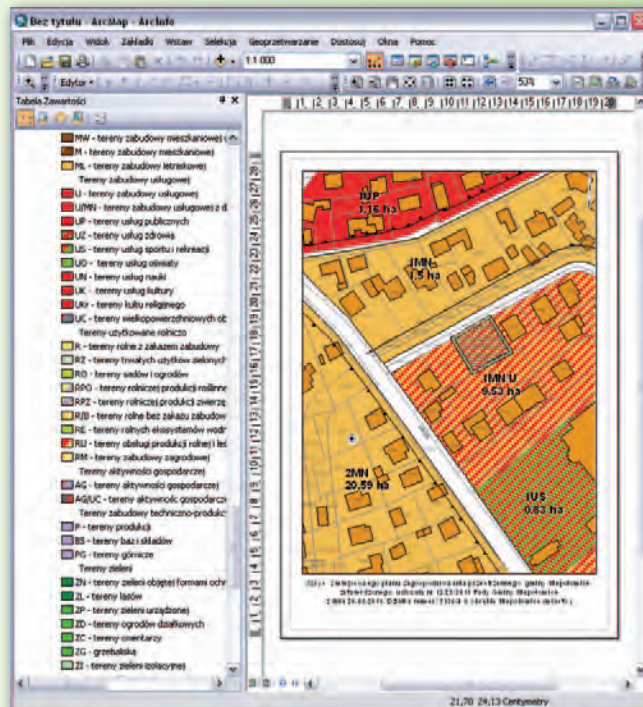
Wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

wniosku rolnego, tworzenie map wielkoformatowych;

■ **proces przetwarzania informacji** – tworzenie modelu danych z wzorca, uzupełnianie bazy poprzez import standardów danych GIS i CAD, projektowanie graficzne, równoczesne i jednoznaczne projektowanie treści graficznej i elementów tekstu uchwały lub decyzji, tworzenie wariantów planu i kopii zapasowych, generowanie tekstu uchwały oraz map, blokady modyfikacji treści opracowania przed przypadkowymi zmianami, wykonanie wypisów i wyrysów z treści studium, planu lub wydawanie decyzji;

■ **spełnianie wymagań formalnych** – stosowanie wymogów wynikających z ustawy z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (DzU z 2003 r. nr 80, poz. 717 z późn. zm.) oraz rozporządzenie z 26 sierpnia 2003 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (DzU z 2003 r. nr 164, poz. 1587), kompatybilność struktury i formatu dokumentów (lpx) z Edytorem Aktów Prawnych – XML.

Rozwój wszystkich elementów podlegających standaryzacji oraz samej aplikacji pozostaje otwarty, co wpływa na uniwersalność i jakość stosowanego rozwiązania.



Kreator wydruków wielkoformatowych

Portal MPZP – informacja dla każdego

Rozszerzeniem oferty aplikacji standaryzującej strukturę zapisu MPZP, studium i decyzji WZiZT jest portal internetowy publikujący informację w postaci map interaktywnych (Web-GIS) oraz usług WMS (Web Map Service). Jeżeli informacja planistyczna została zapisana zgodnie ze strukturą przewidzianą w standardzie MPZP, to jej publikacja i aktualizacja w serwisie internetowym jest kwestią uruchomienia odpowiedniej procedury w aplikacji SprintMAP.

Standaryzacja = oszczędności i komfort

Oszczędności czasu wynikające ze standaryzacji i automatyzacji

procesów sięgają w aplikacjach SprintMAP nawet do kilkunastu tysięcy razy w zależności od czynności. Przykłady wydajności i przyspieszenia przetwarzania informacji w aplikacjach SprintMAP, zaczerpnięte z obsługi Standardu MPZP czy Standardu Leśnej Mapy Numerycznej, są następujące:

- sporządzenie mapy własności gruntu: 1:1000,
- utworzenie kompozycji mapowej do wydruku: 1:600,
- numeracja wydziałów planistycznych: 1:15 000,
- utworzenie zestawień do wniosku rolnego: 1:10 000,
- wykonanie wypisu i wyrysu z treści MPZP: 1:100,
- przygotowanie hurtowni danych do celów publikacji dla 30 baz danych (jednostek): 1:100,
- wykonanie edycji i aktualizacji bazy: 1:50.

Jak widać z powyższego zestawienia, standaryzacja elementów technicznych w stosowanej technologii GIS umożliwia uzyskanie olbrzymich oszczędności. Należą do nich m.in. redukcja czasu pracy ludzkiej oraz nakładów na wdrożenie nowych pracowników. Standaryzacja poprawia również organizację pracy, ułatwia komunikację, a także usprawnia przekaz informacji. Dzięki temu poprawia się efektywność zespołów projektowych oraz komfort ich pracy.

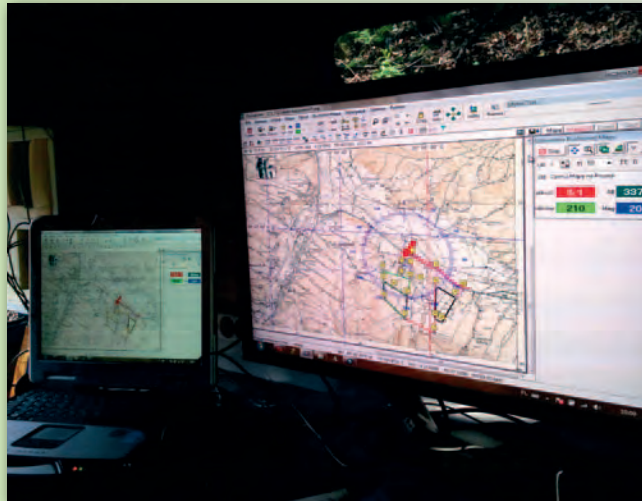
*Antoni Łabaj,
SmallGIS*



dokończenie ze s. 35

mu prowadzący akcję ma w czasie rzeczywistym pełną kontrolę nad tym, co dzieje się w terenie. Wykorzystanie technologii mobilnych umożliwia zdalne rozdzielanie zadań i ich modyfikację w trakcie akcji. Urządzenia służące do nawigacji (palmtopy wyposażone w GPS) to kolejne narzędzia komunikacji pomiędzy punktem dowodzenia i patrolami.

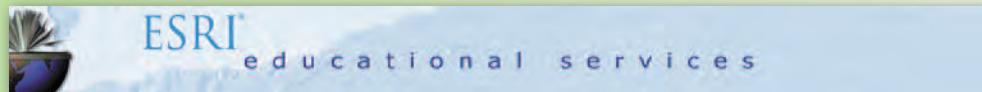
System informatyczny pozwala szybciej i skuteczniej poszukiwać zaginionych, lepiej zarządzać akcją oraz optymalnie dostosowywać ilość sprzętu i ludzi do potrzeb prowadzonych działań. Jest to jedno z najnowocześniejszych w Europie rozwiązań



Punkt dowodzenia w samochodzie Land Rover

tego typu. Może być wykorzystywane nie tylko przez ratowników górskich, lecz także przez

policję w całej Polsce, na przykład podczas poszukiwania zaginionych dzieci.



Wprowadzenie do geostatystyki w ArcGIS (29-30 września 2011 r.)

Oferta szkoleniowa Esri Polska została poszerzona o nowy kurs „Wprowadzenie do Geostatystyki w ArcGIS”. Szkolenie powstało przy współudziale Witolda Frączka, wieloletniego pracownika Esri Inc. oraz wykładowcy zajęć z geostatystyki

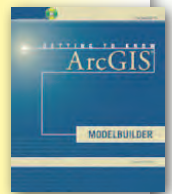
ki na wydziale GIS Uniwersytetu w Redlands (Kalifornia, USA). W trakcie dwudniowych zajęć uczestnicy szkolenia zdobywają wiedzę teoretyczną, a następnie wykorzystują ją w praktyce do tworzenia powierzchni reprezentujących zmienność ciągłych

zjawisk przestrzennych. W materiałach szkoleniowych znajdują się również nowości wprowadzone w rozszerzeniu Geostatistical Analyst w wersji 10. Kurs odbędzie się w Warszawie.

Dział Szkoleń Esri Polska

Getting to Know ArcGIS ModelBuilder

Nowa pozycja wydawnictwa Esri Press w przystępny sposób wprowadza czytelnika w tematykę tworzenia i użytkowania modeli geoprzetwarzania



budowanych z wykorzystaniem mechanizmów dostępnych na platformie ArcGIS. Ta bogato ilustrowana książka zawiera także obszerny zestaw przykładów użycia modeli, które znakomicie ułatwiają zrozumienie zasad modelowania przestrzennego. „Modele geoprzetwarzania oferują doskonałe wsparcie wszędzie tam, gdzie wykonanie zadania wymaga użycia zestawu różnych narzędzi środowiska ArcGIS” – mówi autor David W. Allen. „Środowisko modelowania przestrzennego dostępne w ArcGIS 10 to coś na kształt tablicy, na której graficznie rozmieszczamy oraz łączymy kolejne zadania geoprzetwarzania i tylko w bardzo specyficznych sytuacjach konieczne jest użycie skryptów Python”. Do książki dołączona jest płyta DVD, która zawiera omawiane modele, ich kody oraz przykładowe dane użyte w ćwiczeniach.

Źródło: Esri Press

Esri udostępnia nową mapę oceanów

Firma Esri stworzyła i udostępniła użytkownikom nową, kompleksową mapę oceanów i obszarów przybrzeżnych. „Ocean Basemap” została zaprojektowana, aby wspierać różnego rodzaju aplikacje GIS-owe związane z morzem i udostępniać w ArcGIS Online gotowe (skafelkowane) mapy. Jest pierwszym tego typu opracowaniem na świecie, znacznie szerszym niż dotychczas dostępne w internecie mapy bazowe Esri. Zawiera szczegółowe batymetryczne i altimetryczne dane obszarów

przybrzeżnych, podczas gdy tradycyjne mapy podkładowe oceanów, opracowane w małych skalach, prezentują tylko uogólnione widoki danych. W skalach mniejszych niż 1:1 000 000 „Ocean Basemap” jest zbudowana z różnego rodzaju dostępnych publicznie danych. Od skali 1:1 000 000 do 1:36 000 mapa wykorzystuje dane zaczerpnięte z Community Maps. Użytkownicy tego programu mogą dołączać swoje dane do „Ocean Basemap”, tak jak je dodają do innych map podkładowych. Nowa ma-

pa została stworzona ze spójnych danych kartograficznych, w stonowanej paletce barw, co pozwala nakładać na nią dodatkowe treści, np. z ArcGIS Online. Dzięki „Ocean Basemap” hydrografowie, władze portowe

i planiści zajmujący się strefami przybrzeżnymi mają dostęp do jednolitego źródła informacji, pomocnego w prowadzeniu badań i tworzeniu własnych map.

Źródło: Esri

