

**GEODETA: Jakie były początki ESRI?**

**WOJCIECH GAWECKI:** Firma powstała w 1969 roku i początkowo zajmowała się problemami analizy danych przestrzennych w zastosowaniach środowiskowych i urbanistycznych. Z czasem dopracowała się własnych metod analiz, aż wreszcie zostały one zautomatyzowane dzięki zastosowaniu wczesnych komputerów. Po kilku latach okazało się, że klienci zainteresowani są nie tylko usługami, ale także oprogramowaniem. W 1983 roku światło dzienne ujrzało pierwsze ArcInfo. Dziś, po ponad 30 latach działalności firmy, ukazuje się jego wersja 8.1, stanowiąca kolejny przełom w GIS.

Od samego początku ESRI jest firmą prywatną. Jej założycielem, właścicielem, a jednocześnie prezydentem jest Jack Dangermond, pionier i wizjoner GIS. ESRI może się również pochwalić stabilnością finansową – nigdy nie pożyczowało pieniędzy, notując jednocześnie 20-procentowy roczny wzrost obrotów.

**Kim są pracownicy Waszej firmy?**

Obecnie ESRI zatrudnia ponad 2600 osób na całym świecie, z czego ponad 1500 w centrali w Redlands w Kalifornii, w rodzinnym mieście właściciela. Ogromna większość pracowników to „branżysci”, czyli absolwenci geografii, geologii, ochrony środowiska i podobnych specjalności. Wielu z nich programuje i testuje oprogramowanie, choć w działach badawczo-rozwojowych są również „prawdziwi” programiści. Duży procent pracowników to przybysze z różnych stron świata – Indii, Chin, wielu krajów europejskich, Australii. Grono Polaków jest nieduże, ale pomału rośnie – jest nas już sześćcioro.

**Jakie jest obecne miejsce ESRI na światowym rynku geoinformatycznym?**

Według „Software Magazine” w ubiegłym roku znaleźliśmy się wśród 50 największych na świecie firm produkujących oprogramowanie. Obroty w 1999 roku przekroczyły 340 mln dolarów, z czego blisko połowa przypada na rynek USA. Na tle Europy (25% obrotów) wyniki sprzedaży w Polsce nie wyglądają może imponująco (ponad 1 mln dolarów za oprogramowanie, a drugie tyle, jeśli włączyć w to usługi), ale są jednymi z najwyższych w krajach Europy Środkowej. Działalność firmy opiera się na sieci dystrybutorów. Wynika to ze sprawdzonego założenia, że firmy lokalne mają lepsze rozeznanie w miejscowych potrzebach i są w stanie zapewnić znacznie lepsze wsparcie użytkownikom. Jest to istotne, jako że główny cel firmy to wspomaganie użytkowników w ich projektach i wdrożeniach. Dziś ESRI ma ponad 90 dystrybutorów, którzy

# Globalny

**Za kilka lat większość prac w terenie będzie wykonywana przy użyciu przenośnych urządzeń, mogących zarówno pozyskać dane w razie potrzeby, jak też wysłać nowe lub zaktualizowane dane bezprzewodowo do biura. Należy zakładać, że również producenci sprzętu geodezyjnego zaopatrzą geodetów w instrumenty zdolne komunikować się bezprzewodowo z bazami danych GIS – mówi Wojciech Gawecki, szef ESRI na Europę, Afrykę i Bliski Wschód.**



działają w ponad 180 krajach świata. ESRI czerpie natchnienie i pomysły, pilnie słuchając opinii i uwag coraz większej rzeszy swoich użytkowników. Oprócz standardowej pomocy przez telefon i Internet, organizujemy raz do roku konferencję użytkowników, która jest największą na świecie imprezą GIS (w roku 2000 uczestniczyło w niej ponad 10 tys. osób). ESRI wydaje też własny kwartalnik (o największym nakładzie wśród periodyków GIS), który nieodpłatnie udostępniamy zainteresowanym. Od kilku lat publikujemy również wydawnictwa książkowe o tematyce GIS (do dziś – ponad 20 tytułów). Do standardowych szkoleń dla spe-

cjalistów GIS doszły kursy internetowe – Virtual Campus. Dziś oferujemy ich ponad 30, a korzystają z nich setki tysięcy zainteresowanych. W ostatnich latach, dzięki wprowadzeniu produktów *desktop*, istotnie wzrosła liczba użytkowników naszego oprogramowania. Niedawno zarejestrowaliśmy już 300 tys. klientów (co można przeliczyć na ponad 500 tys. użytkowników).

**Jaka jest podstawowa oferta ESRI?**

Jako lider w technologiach GIS, ESRI oferuje bardzo szeroki wachlarz produktów – od bezpłatnych przeglądarek (np. ArcExplorer), poprzez narzędzia desktop (ArcView),

# GIS



FOT. JERZY PRZWARA

aż po najwyższej klasy narzędzia do zaawansowanych analiz i obsługi przedsiębiorstw (ArcInfo z rozszerzeniami). Oprogramowanie nasze oparte jest na otwartych standardach narzędzi, danych, interfejsów itp. Trzy lata temu rozpoczęliśmy najbardziej chyba ambitny projekt – przeniesienia wszystkich produktów do jednego, wspólnego środowiska opartego na COM. W ubiegłym roku pierwsze owoce tych prac ujrzały światło dzienne i poddane zostały przez użytkowników ostrym testom. Za kilka miesięcy zobaczymy kolejną wersję oprogramowania rodziny ArcGIS – równocześnie będą to ArcInfo, ArcView, ArcSDE (wszystkie w wersji 8.1) oraz nowe rozszerzenia Spatial Analyst, 3D Analyst i Geostatistical Analyst. Jedną z najciekawszych cech tej nowej rodziny jest to, że wszystkie produkty mają wspólne źródło, a więc wyglądają i pracują podobnie. Choć trwa to już trzy lata i ESRI zainwestowało w zmiany ponad 160 mln dolarów, nie jest to jeszcze koniec pracy. Już dzisiaj wiadomo jednak, że ArcGIS jest największą na świecie implementacją COM – ponad 2000 obiektów – i że zasadniczo zmieni ono sposób, w jaki GIS będzie wdrażany i wykorzystywany. Poza sprzedażą oprogramowania prowadzimy również prace usługowe.

## Jakie są różnice między polskim i amerykańskim rynkiem geoinformatycznym?

Pierwsza i zasadnicza różnica tkwi w dostępności danych. Rząd federalny postawił sobie za cel udostępnianie sporej ilości danych

podstawowych nieodpłatnie (np. sieci ulic, kodów pocztowych). Inne można otrzymać w ogromnych ilościach ze źródeł komercyjnych. Ta powszechna dostępność danych powoduje, że w USA wdrożenia nie są tak bardzo drogie i trudne. Jest tam też chyba większe zrozumienie korzyści płynących z zastosowania GIS, a zatem i większa chęć jego użycia.

Oczywista różnica między Polską a USA tkwi także w możliwościach technicznych i finansowych. Nieprawdą jest jednak (jak się wielu wydaje), że Polska pozostaje daleko w tyle. Wiele miast, gmin czy innych instytucji w USA (instytucji, bo jednak blisko połowa klientów to jednostki budżetowe) nadal nie ma GIS-u i dopiero przysięga się do jego wdrożenia. Na marginesie dodam, że firmy geodezyjne, których jest w USA całkiem dużo, w małym stopniu zajmują się GIS-em. Większość z nich ma z nim sporadyczne kontakty tylko poprzez klientów, którzy zamawiają dane w formatach GIS.

## Jaka jest strategia rozwoju firmy na najbliższe lata?

Jest ona ściśle związana z dalszym rozwojem rodziny ArcGIS oraz z życzeniami i wymogami naszych użytkowników. Widzimy potrzebę dalszego wspierania zarówno platformy UNIX, jak i Windows oraz Internetu. Będziemy także zwiększali nasze zaangażowanie w środowisku programowym Java. Wszystkie te elementy są istotne dla zapewnienia kompletnego środowiska, które będzie w stanie obsłużyć zarówno klasyczne projekty GIS, jak i nowe, związane z rozwojem innych technologii, takich jak chociażby telekomunikacja bezprzewodowa.

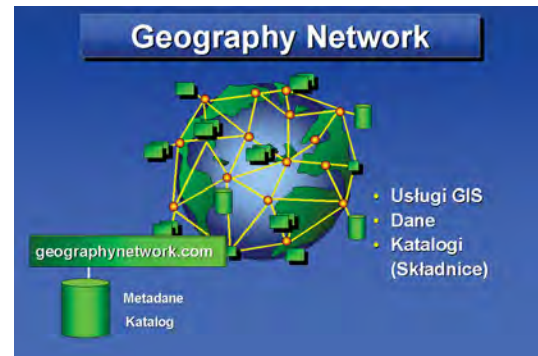
## W jakim kierunku zmierza GIS?

Za kilka lat większość prac w terenie będzie wykonywana z udziałem przenośnych urządzeń, mogących zarówno pozyskać dane w razie potrzeby, jak też bezprzewodowo wysłać nowe lub zaktualizowane dane do biura. Należy zakładać, że również producenci sprzętu pomiarowego zaopatrzą geodetów w instrumenty zdolne komunikować się bezprzewodowo z bazami danych GIS. Postęp w dziedzinach pozyskiwania danych (teledetekcja, GPS, obrazy radarowe itp.) będzie miał ogromny wpływ na rozwój i rozprzestrzenianie GIS. W niedalekiej przyszłości każdy z nas będzie miał miniaturowy odbiornik GPS w zegarku lub telefonie komórkowym. Znając swoje położenie i posiadając bezprzewodowe połączenie ze światem, łatwiej uzyskamy informacje zarówno o lokalizacji najbliższych sklepów i restauracji, jak i dane, które posłużą innym celom. Roz-

wiązanie takie doprowadzi do większej społecznej akceptacji GIS, która z kolei spowoduje wzrost zainteresowania dostarczaniem danych i usług typu geokodowanie czy odzukiwanie adresów. Zarówno dane, jak i te usługi są dostępne już dziś, ale jedynie dla wąskiego grona fachowców. W niedalekiej przyszłości staną się one elementami „społecznego” systemu GIS, gdzie profesjonalści będą usługodawcami.

## Jaka będzie rola ESRI w budowaniu „społecznego GIS-u”?

ESRI wykonało już pierwsze kroki w tym kierunku. W lipcu 2000 r. podczas dorocznej konferencji użytkowników w San Diego ogłosiliśmy nową inicjatywę – Geography Network. Jest to oparty na współpracy i masowym uczestnictwie system publikacji, udostępniania i wykorzystywania informacji geograficznej przy użyciu Internetu. Każdy może zostać jego uczestnikiem, wystarczy nieodpłatnie zarejestrować swoje dane lub usługi. ESRI będzie utrzymywać witrynę ([www.geographynetwork.com](http://www.geographynetwork.com)), która stanie



się niejako globalnym indeksem danych i usług. Dziś mamy już kilkudziesięciu zarejestrowanych uczestników.

## Czy jednak rozwój GIS nie niesie za sobą pewnych zagrożeń?

Skutki rozwoju i upowszechnienia technologii GIS można porównać ze skutkami innych technologicznych nowinek. Kiedy komputery personalne stawały się powszechne, wielu obawiało się, że odbiorą one ludziom pracę i doprowadzą do bezrobocia, a jednocześnie np. zmniejszą zużycie papieru. Jak się okazało, ludzie nie tracą pracy, mają wręcz dodatkowe jej możliwości. Jeśli chodzi o papier, póki co zużywamy go więcej właśnie na skutek powszechnego wykorzystania komputerów. Podobne przykłady można by mnożyć – Internet, mimo zapowiedzi, nie zastąpił gazet, książek i telewizji. Społeczny GIS także powinien otworzyć nowe horyzonty i pozwolić na lepsze wykorzystanie informacji i czasu. ■