

Smallworld jest uniwersalnym systemem informacji geograficznej, umożliwiającym kompleksowe rozwiązanie problemu zarządzania danymi przestrzennymi. Służy nie tylko do ewidencjonowania tych danych, lecz stanowi także narzędzie do planowania i projektowania przestrzennego.

& Technology Association), omówił główne zadania stowarzyszenia, trendy i kierunki zastosowania GIS w Stanach Zjednoczonych (e-government, obrona cywilna) oraz najistotniejsze problemy przy tworzeniu i wprowadzaniu GIS do powszechnego użycia (obok – skrót referatu przekazanego GEODECIE przed konferencją).

Choć tematyka konferencji skierowana była głównie do informatyków, to nie zabrakło także akcentów geodezyjnych. Wykorzystanie map, zdjęć lotniczych i satelitarnych – jako podstawowego źródła informacji do tworzenia GIS-u – wiąże się z trudnościami w poruszaniu się po różnorodnych układach współrzędnych obowiązujących w naszym kraju. Tworząc aplikację PolUW, Globema zapewniła użytkownikom Smallworlda możliwość przeliczania współrzędnych „w locie” i rozwiązała w ten sposób problem integracji danych.

Drugim akcentem geodezyjnym była kwestia dostępności danych z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego i ich ceny. I choć obecni mieli raczej niewiele wspólnego z geodezją, to nieobce im były trudności współpracy z ośrodkami dokumentacji geodezyjnej.

Na towarzyszącej konferencji wystawie można było zobaczyć działanie aplikacji oraz porozmawiać z samymi autorami.

Nie zabrakło też elementów rozrywki. Uczestnicy mieli okazję zobaczyć występ mima Ireneusza Krosnego, porozmawiać z himalaistą Krzysztofem Wielickim oraz posłuchać góralskiej muzyki.

Podstawowe cele, jakie postawili sobie podczas konferencji pracownicy Globemy, to budowa i wdrażanie systemów, w których informacje o obiektach są zorganizowane wokół ich przestrzennej lokalizacji, integracja danych z najrozmaitszych źródeł, gromadzenie i udostępnianie informacji w formie przystępnej dla odbiorcy, udostępnianie ich tam, gdzie są potrzebne, oraz przekroczenie progów prostych usprawnień i wprowadzenie nowych metod pracy. Jeśli uda się je osiągnąć, to kolejnej konferencji mogłoby przyświecać hasło: „Więcej niż GIS? To już było”.

Tekst i zdjęcia Marek Studencki

Technologia GIS umożliwia rozwój e-governmentu

ROBERT M. SAMBORSKI

Internet w sposób zasadniczy zmienia nasze życie. Dzięki Systemem Informacji Geograficznej (GIS) oraz idei e-governmentu władze publiczne mogą dawać odbiorcom (tj. pracownikom urzędów, obywatelom i przedsiębiorcom) wygodniejszy dostęp do informacji i usług oraz przyczynić się do poprawy ich jakości.

Strategia e-governmentu (e-rządzenia) polega na wykorzystaniu możliwości internetu i Web GIS (sieciowego GIS-u) w zwiększeniu zarówno zdolności obywatela do udziału w sprawowaniu władzy, jak również zdolności urzędów do świadczenia efektywnych i wydajnych usług. Podstawowym celem jest poprawa jakości życia obywateli dzięki sprawnie działającej władzy. Władze publiczne muszą planować tę strategię w taki sposób, aby:

- utrzymywać tradycyjne sposoby dostępu do usług i danych urzędowych dla tych odbiorców, którzy tego potrzebują,
- umożliwiać dostęp do internetu i narzędzi w rodzaju sieciowego GIS tym odbiorcom, którzy z różnych powodów nie mają do nich dostępu w domu bądź pracy,
- stosować programy edukacyjne i informacyjne mające na celu pomoc obywatelom w wykorzystaniu funkcjonalności Web GIS.



Robert M. Samborski

Przyjrzyjmy się, jak działa e-government, na przykładzie jednego z dużych miast i jednocześnie hrabstwa na środkowym zachodzie USA.

● Lepsza obsługa obywateli

Krótko przed wprowadzeniem w tym hrabstwie GIS-u do powszechnego użycia, w całych USA uruchomiono telefoniczny system ratownictwa E911. Dziś, gdy centrum ratownictwa przyjmuje zgłoszenie, do GIS przekazywany jest adres dzwoniącego, a następnie automatycznie wyświetlana jest mapa okolicy. Dyspozytor wskazuje jedynie położenie jednostek, które wezmą udział w akcji, a system oblicza i przekazuje im informacje o trasie. GIS pomaga również koordynować działania różnych agend. Podczas zagrożenia konieczny może być kontakt z policją, strażą pożarną czy jednostkami ratownictwa chemicznego. Wszystkie te instytucje mogą przekazywać sobie informacje za pośrednic-

twem internetu i sieciowego GIS-u. Wystarczy jednorazowy kontakt ze strony osoby zgłaszającej.

● Lepszy dostęp do danych

W przeszłości rzeczoznawca wyceniający wartość nieruchomości dla celów podatkowych utrzymywał z rejestrów podatkowych dwa podstawowe rodzaje danych: kartoteki nieruchomości i akty własności oraz związane z nimi mapy. Miejski wydział geodezji aktualizował je w miarę dokonywania nowych podziałów nieruchomości, budowy dróg czy zmian granic miasta. Po wprowadzeniu tych poprawek oryginały były kopiowane i roz-

Kilka uwag nt. wdrażania idei e-governmentu

■ Władze publiczne muszą zacząć od stworzenia strategii i planu jej wprowadzania w życie, aby mieć pewność, że ich cele i zadania związane z e-governmentem zostaną zrealizowane. Plan ten musi być zorientowany na odbiorcę i zintegrowany z innymi działaniami wewnątrz organizacji, posunięciami biznesowymi, wsparciem klienta oraz inicjatywami technologicznymi.

■ W celu wdrażania idei e-governmentu sieciowy GIS musi spełniać standardy, które pozwolą wszystkim odbiorcom na korzystanie z danych i usług zapewnianych przez taki system. Wymaga to odpowiedniego planowania, projektowania i rozwijania poszczególnych obszarów GIS-u opartego na potrzebach odbiorców i udostępnienie tej technologii społeczności.

■ Sieciowy GIS musi dawać odbiorcom możliwość zdobywania informacji i dokonywania transakcji za pośrednictwem jednolitego graficznego interfejsu użytkownika – łatwego do zrozumienia i prostego w obsłudze.

■ Wykorzystywane w poszczególnych urzędach dane GIS i architektura systemu muszą być komplementarne i stworzone przy zastosowaniu standardowej struktury, która pozwoli innym urządcom oraz prywatnemu sektorowi na dostęp i pracę z danymi. Podstawowa struktura danych musi być zorientowana na potrzeby odbiorcy, a nie na potrzeby urzędu dostarczającego dane.

■ Organizacje publiczne i prywatne muszą ze sobą współpracować, dążąc do wykorzystania potencjału Web GIS. W szczególności sektor publiczny powinien prowadzić politykę poprawiającą efektywność rządzenia. Musi on również pracować nad wykorzystywaniem wiedzy i umiejętności zdobytych od sektora prywatnego. ■

powszechniano nowe zestawy map. Gdy miasto uruchomiło swój sieciowy GIS, mapy podatkowe stały się jednymi z pierwszych cyfrowych zestawów danych. Granice każdej działki zostały wprowadzone do systemu razem z jej numerem identyfikacyjnym i połączone z danymi opisowymi, przechowywanymi w systemie wyceny nieruchomości. Dzięki temu dziś dane dotyczące granic działek aktualizuje się w czasie o połowę krótszym. Co bardziej istotne, zaktualizowana informacja dostępna jest nie tylko rzeczoznawcom i wydziałom geodezji, ale także pozostałym wydziałom urzędu miasta i obywatelom. System pomaga również w przeprowadzaniu corocznej taksacji. Rzeczoznawca wysyła do bazy danych żądanie przeszukania kartotek i znalezienia posesji o określonych cechach i na tej podstawie dokonuje rzetelnej wyceny.

● Zintegrowane usługi różnych agend

Web GIS wykorzystywany jest także przez miejską radę szkolną – np. inżynier miasta współpracuje z dyrektorem ds. transportu przy planowaniu tras autobusów szkolnych. Analizy takie ułatwiają dane demograficzne dotyczące dzieci w wieku szkolnym zawarte w bazach danych GIS.

System można też wykorzystać w czasie wyborów. Gdy nowo przybyły do hrabstwa obywatel chce się zarejestrować, może zrobić to w urzędzie bądź za pośrednictwem Web GIS. System w ciągu kilku sekund jest w stanie określić, w jakim okręgu wyborczym obywatel ten mieszka. Urząd może również wykorzystywać GIS do analizy okręgów wyborczych. Prawo stanowe wymaga, aby podlegały one rewizji po każdym spisie ludności. System jest więc wykorzystywany przy porównywaniu granic okręgów z danymi biura spisowego i obliczaniu liczby wyborców.

● Poprawa koordynacji pracy w wydziałach urzędów

Dawniej planista miejski aktualizował ogólne i miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego przy udziale wydziału inżynierii. Ponieważ plany wykonywane były w skali 1:12 000, nie było np. możliwości odczytania numerów posesji czy ich adresów. Z tego powodu wydział planowania musiał dodatkowo korzystać z zestawu map w większej skali. Były one aktualizowane za każdym razem, gdy rada miasta uchwalala zmiany w planach za-

Co to jest GITA?

Geospatial Information & Technology Association to organizacja non-profit powstała w 1960 roku, której głównym celem jest zapewnienie wymiany doświadczeń i informacji dotyczących użytkowania systemów informacji przestrzennej i płynących z tego korzyści. Obecnie stowarzyszenie skupia ponad 2200 indywidualnych członków oraz 150 firm handlowych. Swoje działania ukierunkowuje głównie na firmy telekomunikacyjne, gazownicze, wodociągowe, rafinerie, a także na branżę geodezjno-kartograficzną.

gospodarowania przestrzennego. Powodowało to konieczność wykonania podwójnej pracy (aktualizowanie obu rodzajów map), a także przyczyniało się do powstania różnic między nimi. Niezgodności te były przyczyną ciągłych nieporozumień pomiędzy urzędnikami, innymi urzędami, mieszkańcami i przedsiębiorcami wykorzystującymi te dane. Po zainstalowaniu miejskiego GIS-u wydział planowania dodał granice stref i planowanego wykorzystania gruntów do bazy danych o nieruchomościach i problemy zniknęły.

● Wnioski

Wykorzystanie internetu i narzędzi takich jak Web GIS przy wdrażaniu strategii e-governmentu ułatwić ma wcielanie w życie celów gospodarczych i społecznych. Chodzi w szczególności o:

■ Przywrócenie zaufania do władzy publicznej i świadczenie lepszych usług. Strategia e-governmentu będzie odgrywała ważną rolę w osiągnięciu tych celów poprzez: polepszenie dostępu do informacji i dostarczanie ich odbiorcom; rozwój współpracy wewnątrz- i międzyrządowej; poprawę efektywności i wydajności usług świadczonych na rzecz odbiorców przy jednoczesnym ograniczaniu kosztów ich świadczenia.

■ Pomoc w powstaniu aktywnej i innowacyjnej gospodarki. E-government w dużym stopniu związany jest z ideą dawania wszystkim obywatelom możliwości uczestnictwa w życiu społeczności. Można to zagadnienie odnieść również do innych osiągnięć w dziedzinie biznesu i handlu. E-government, e-biznes i e-handel będą odgrywały istotną rolę w rozwoju gospodarki opierającej się na połączonej wiedzy i umiejętnościach wszystkich obywateli, przedsiębiorców i agend rządowych.

Autor jest dyrektorem wykonawczym GITA, a prezentowany artykuł to skrót jego referatu nadesłanego do GEO-DETY przed konferencją Globemy (Ustroń, 19-21 maja)