

Skrócony zapis wybranych ścieżek technologicznych (zaprezentowanych na poprzednich stronach) – od modelu pojęciowego do modelu fizycznego – przedstawiają tabele 1 i 2. Niniejsze opracowanie ma pomóc czytelnikom oswoić się z problematyką modelowania informacji geograficznej i nie wyczerpuje tematu.

• PODSUMOWANIE

Naturalną cechą systemów informacyjnych, w tym GIS, jest konieczność zapewnienia właściwego przepływu informacji pomiędzy nadawcą a odbiorcą – osobami, instytucjami, zakresami przedmiotowymi, realizacjami sprzętowo-komputerowymi itd. Dlatego możliwość wymiany (transferu) informacji jest warunkiem koniecznym dla efektywnego współdziałania oddzielnych realizacji GIS, polegającego na przenoszeniu, kojarzeniu i łącznym interpretowaniu informacji pochodzących z różnych źródeł [Pachelski 2002].

Potrzeba przepływu informacji w systemach informacji geograficznej wymusza konstruowanie modeli informacyjnych w kategoriach ogólnych, niezależnych od środowisk sprzętowo-programowych. Celowi temu służy metodyka modelowania pojęciowego informacji geograficznej w postaci tzw. schematów pojęciowych, które przedstawiają abstrakcyjne i ogólne opisy informacji w kategoriach informatycznych. Schematy pojęciowe mogą i powinny stanowić podstawę zgodnych realizacji narzędziowych w odmiennych środowiskach, by w ten sposób gwarantować efektywny przepływ informacji pomiędzy tymi środowiskami i realizacjami [Pachelski 2002].

Metodyka modelowania pojęciowego informacji geograficznej jest przedmiotem normalizacji w skali międzynarodowej, europejskiej i krajowej. Istotą jest tu wykreowanie takich środków informatycznych, które zapewniałyby transfer informacji w sposób nieograniczony zarówno co do jej form, struktur, zakresów przedmiotowych i treści, jak i typów, parametrów i cech funkcjonalnych sprzętu komputerowego i oprogramowania. Zadanie polega na umożliwieniu przepływu każdej informacji geograficznej pomiędzy wszelkimi sensownymi i racjonalnymi realizacjami sprzętowo-programowymi GIS.

AGNIESZKA CHOJKA

jest pracownikiem Katedry Geodezji Szczegółowej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie

Bibliografia w I części artykułu (GEODETA 5/2006)

JAK OBNIŻYĆ KOSZTY GIS-U?

Więcej niż GIS to cykliczna konferencja firmy Globema. Już po raz ósmy dystrybutor oprogramowania GE Smallworld dzielił się swoimi doświadczeniami w pozyskiwaniu i utrzymaniu danych w systemach zarządzania infrastrukturą sieciową, integracji systemów planowania, projektowania, paszportyzacji i utrzymania sieci, a także współpracą z branżą geodezyjną (31 maja-2 czerwca, Bronisławów k. Tomaszowa Mazowieckiego).

Okazuje się, że u osób podejmujących najważniejsze decyzje w firmach świadomość konieczności posiadania systemów GIS w sprawnym zarządzaniu zasobami przedsiębiorstwa zmieniła się w ciągu kilku ostatnich lat diametralnie. Dyskusje i wystąpienia konferencyjne odbywają się na płaszczyźnie „jaki” – a nie „czy” – system GIS uruchomić w firmie. Dyrektorzy wiedzą, że dane geograficzne są niezbędne do przeprowadzania analiz przestrzennych, oceny ryzyka inwestycji, utrzymania sprawnej infrastruktury w terenie (wykrywanie i usuwanie awarii) czy też inwentaryzacji istniejących i budowanych elementów sieci. Globema oferuje narzędzia do realizacji tych zadań dla telekomunikacji, elektroenergetyki, gazownictwa, ciepłownictwa, wodociągów, ale również geodezji, leśnictwa i ochrony środowiska. Oprócz samej sprzedaży software'u zajmuje się także integracją systemów GIS w firmach i tworzeniem autorskich rozwiązań dostosowanych do indywidualnych potrzeb użytkownika.

Drugiego dnia konferencji jedną z ciekawszych prezentacji było wystąpienie przedstawiciela firmy geoinformatycznej Vertical z Żor. Zaprezentował on stosowany z dużym sukcesem sposób realizowania zagranicznych kontraktów GIS z wykorzystaniem podczas pracy wirtualnych pulpitów. Wprowadzanie danych geograficznych do bazy danych np. Smallworld odbywa się za pomocą zainstalowanego u zama-



wiającego systemu CITRIX. Wykonawca łączy się przez internet z serwerem klienta, gdzie tworzony jest zdalny pulpit, a następnie wyświetlany na ekranie monitora. Zamawiający usługę nie udostępnia fizycznie bazy z cennymi danymi (praca odbywa się na macierzystej bazie danych na serwerze klienta). Dla każdego połączenia z wirtualnym pulpitem potrzeba wydzielonego z łącza internetowego kanału o przepustowości kilkudziesięciu kilobitów na sekundę. Choć przedsiębiorstwo zamawiające usługę (np. wprowadzania danych do GIS) musi zapłacić około 200 dolarów miesięcznie za wygenerowanie jednego wirtualnego pulpitu, to oprogramowanie z drogi licencjami jest wtedy efektywnie wykorzystywane nawet przez 24 h na dobę. No i chyba najważniejsze – wykonawca może realizować zlecenia w dowolnych systemach GIS bez ponoszenia dodatkowych kosztów zakupu licencji, bowiem pracuje na aplikacjach zamawiającego. Poza tym system można uruchomić już na komputerze Pentium II z zainstalowanym darmowym systemem operacyjnym Linux. Pozostaje tylko wygrać zagraniczne kontrakty, opłacić stałe łącze, zatrudnić grupę operatorów i pracować na tryz zmiany.

Tekst i zdjęcie MAREK PUDŁO