

GIS jest wieczny

(pod pozorem listu do Pani Redaktor Naczelnej)

Szanowna i Droga Pani Redaktor!

Bardzo dziękuję za opublikowanie skrótu mojego pół na pół artykułu-felietonu („Niektórym autorom ku rozwadze”, *GEODETA* 1/2003). Dołączone do mojego tekstu komentarze Pani Redaktor wskazują jednak, że redakcja i ja minęliśmy się. Moim zdaniem minęliśmy się dość blisko.

● Dlaczego GIS-y upadają

Że na świecie GIS nie jest domeną geodetów, to wiem, ale tak jest tylko na razie. Zdradzę Pani wielką tajemnicę. Bez geodetów i geografów GIS-y padną. Od czasu, gdy wjechałem do internetu na „Netszkapie” jakieś 8 lat temu, przyglądam się GIS-om na świecie. Powstają, żyją rok, dwa. Potem ich nie ma. Nieliczne wyjątki to te, których twórcy wiedzą, że fundamentem systemu informacji jest umiejętność budowy procedur konserwowania danych. To potrafią naprawdę tylko geodeci, bo trenują od wieków. A także niektórzy geografowie. Gdzie zbudowano GIS bez zapewnienia odświeżania danych, tam pada on na skutek braku użytkowników. Porzucają go, gdy dostrzegą niewczesne (nonupdated) dane.

Wszystkie GIS-y na razie oferują przede wszystkim kolorowe obrazki. Przykład klasyczny to obracający się i mieniący wszystkimi kolorami tęczy cyfrowy model terenu. Tym obrazkiem dealer – hochsztapler oczarowuje decydenta, aby wydał Pani i moje pieniądze na system, który do niczego służyć nie będzie. Ale przyjdzie moment, że decydenci przestaną być durniami i zamiast „czy ten kurs dla menedżmentu mógłby być na Gran Canaria?” będą się dopytywać „jaki jest w waszym GIS-ie potrójny błąd średni prognozy opadu dobowego katastrofalnego?” Dziś tzw. informatycy w ogóle nie wiedzą, co ja teraz do Pani mówię. A Pani wie i każdy geodeta też. Trochę też to rozumieją niektórzy ekonomiści (tak około 1 promila z nich). A poza tym już nikt. A jak zrobić, żeby to „chodziło w GIS-ie”, też nie wie nikt poza geodetami. I mało prawdopodobne, że będzie inaczej. Co prawda nie w każdym GIS-ie jest taka potrzeba, ale w znacznej większości – tak. Nawet w GIS-ach meteorologicznych, bo tam błąd prognozy czasem kosztuje katar, ale czasem powódź.

● Jednak kawałek ujechaliśmy

Napisała Pani „jednym tchem”: *jak przyjdzie co do czego, i tak kupimy od nich* (tzn. USA) *software. Na polskim oprogramowaniu GIS stworzonym przez geodetów i dla geodetów daleko nie zajędziemy.* Ale spróbujmy. Dopóki mamy durniów decydentów, będziemy kupować, ale napisałem już: przyjdzie moment, że decydenci przestaną być durniami. Np. jądrem SIT jest kataster. Ale kataster amerykański tak się ma do europejskiego – odwiecznego, rewolucyjnie stworzonego w latach napoleońskich – jak pięść do nosa. Wiemy to stąd, że usiłowali nas Amerykanie nauczać. Okazało się, że robimy to może nie najlepiej, ale na poziomie ze dwa piętra wyżej niż oni.

Z całkiem innej beczki: znaczny koszt amerykańskich GIS-ów to oprogramowanie tzw. geokodowania adresowego, jedyne w swoim rodzaju i niepowtarzalne, oparte na systemie odmiennym od europejskich. Jest jeszcze kilka innych odmienności, których nie będę roztrząsać, bo nie chcę narażać się na zmasowany atak wszystkich dealerów amerykańskiego oprogramowania. Dlatego amerykański GIS na poziomie szczegółowym (czyli LIS, a nasz SIT) jest dla nas dość mało przydatny. Na razie nie ma *polskiego oprogramowania GIS*, więc nie wiem o czym mowa, ale *stworzonym przez geodetów i dla geodetów* oprogramowaniem katastralnym zrobiliśmy elektroniczny kataster dla 100% państwa (czego w USA nie ma). Zaś na ogólnym poziomie LIS mamy całkiem udane oprogramowanie GeoInfo, któremu od początku jego rozwoju wytykam niedociągnięcia, ale stale muszę czegoś nowego szukać. Za szybko ulepszają, dranie...

● Kto, co i dla kogo

W kontekście, w którym użyła Pani słów *GIS stworzony przez geodetów i dla geodetów*, mają one zapewne znaczyć: gorszy. Proponuję wznieść się ponad codzienność i popatrzeć z historycznej perspektywy. Systemy informacji przestrzennej robi się od wieków, a nawet od tysiącleci. W tych systemach mieszczą się: pomiary planety, jej powierzchni, budowa map, atlasów, rejestrów ogólnych i tematycznych (np. katastralnych). Jądrem tych tradycyjnych syste-

mów są wypracowane przez wieki procedury zbierania i unaczęsniania danych oraz oceny ich dokładności. Więc GIS nie został wynaleziony teraz. Bez żadnej przesady – on jest wieczny. Był już, gdy padał Babilon, był, gdy padał ZSRR, będzie przy upadku następnych. A komputer jest tylko przejściowym narzędziem. Przemienie, jak przemieniły tablice logarytmiczne. Od lat powiadam, że 50 lat temu nikomu nie przychodziło do głowy używać komputera w systemie informacji przestrzennej (np. kolejowym) i za 50 lat też nikomu nie przyjdzie (myślę, że nawet wcześniej). Narzędziem geodetów jest też niwelator cyfrowy. Choć nie geodeci go wytwarzają, czyni się to dokładnie wedle ich zapotrzebowania. Podobnie będzie z GIS-em, który od zawsze ma trzy elementy: ■ bazy danych, ■ procedury (prawne i techniczne), ■ narzędzia. Współczesny GIS różni się od poprzednich istotnie tylko narzędziami. W szczególności jest osadzony na komputerze i obsługiwany przez oprogramowanie. Tyle że na razie jest to oprogramowanie ułomne, bo nastawione na amatora informatyki, a nie specjalistę od systemów informacji przestrzennej. To wymusił rynek. Proszę poczytać teksty „fanów gisu” w grupie dyskusyjnej pl.comp.gis – chwałą się tam dokonaniemi godnymi mały w kąpiele. Ale są ich setki, jeśli nie tysiące. To są „informatycy”, którzy nie znają nawet pojęcia „stopień zaufania do informacji” czy „błąd średni danej”. Oprogramowania, które będzie używać czegoś takiego, oni nie kupią. A dla tych, którzy by kupili, nie opłaca się robić. Dlatego wydaje mi się, że podstawowe oprogramowanie prawdziwego GIS będzie „szyte na miarę” pod dyktando geodetów, ale oczywiście przez specjalistów, w tym przypadku: od inżynierii oprogramowania. Podstawowe oprogramowanie będzie uwzględniać:

- istnienie zewnętrznych procedur unaczęsniania (prawo + ludzie + łączność),
- istnienie pojęcia stopień zaufania do danej (waga danej),
- konieczność – równoległego do przetwarzania danych – rachunku błędności otrzymywanych informacji.

Dopiero na takiej podstawie budowana będzie warstwa modelu rzeczywistości odniesionej geograficznie. Na nią zostaną nałożone warstwy tematyczne, co nastąpi w ścisłej współpracy ze specjalistami z dziedziny, której ma GIS ostatecznie służyć (np. z inżynierami ruchu drogowego, meteorologami czy antropologami). Tak mi się wydaje, Szanowna (i miła) Pani Redaktor Naczelna.

Łączę ukłony
Zygmunt Szumski