

PARDUBICKA

5 listopada 1874 odbyła się pierwsza przełajowa gonitwa w Pardubicach. Od tamtego czasu już 115 razy organizowano ten najtrudniejszy na świecie wyścig z przeszkodami. Kiedy myślę o budowie powszechnie dostępnego systemu informacji przestrzennej* (SIP), nieodparcie kojarzy mi się to przedsięwzięcie z gonitwą pardubicką. W obu przypadkach trzeba wielkich umiejętności i odwagi. Przeszkód jest wiele i na każdej kark skrócić może i koń, i jeździec.

ZYGMUNT SZUMSKI

• CO TO JEST SPOŁECZEŃSTWO INFORMACYJNE?

Niewątpliwie rozwój gospodarki, a wraz z nią społeczeństwa, zmierza w kierunku informacyjnym. Społeczeństwo informacyjne (SI) potocznie rozumiane jest jako „społeczeństwo, w którym powszechnie wykorzystuje się komputery i różnego rodzaju urządzenia związane z techniką cyfrową”. W Polsce znanych jest kilkanaście różnych definicji, tu podaję własną, ale wzorowaną na innych (Tomasz Goban-Klas, Piotr Sienkiewicz): „Społeczeństwo informacyjne to takie, którego środki i techniki operowania informacją są podstawą wytwarzania co najmniej 50% dochodu narodowego”.

Dla porządku wspomnijmy, że zajmująca nas współcześnie idea budowy SI jest negowana przez Manuela Castellsa [4], socjologa, intelektualnego guru Doliny Krzemowej. Píše on: „Dla społeczeństwa sieciowego nie jest charakterystyczna rola wiedzy i informacji, ponieważ wiedza i informacja były podstawą bytu także wcześniejszych społeczeństw. Pojęcie SI jest mylące, współcześnie nowe są tylko techniki operowania informacją”. Lektura Castellsa obudziła we mnie czujność, co pozwoliło spostrzec, że pojęcie „społeczeństwo” w tym obszarze tematów jest tak dalece związane z „gospodarką”, że we wszystkich znanych mi definicjach SI [5] można zamienić te dwa słowa bez utraty sensu (zalecam zastosowanie tego

zabiegu także do mojej definicji). Stąd już tylko mały kroczek do wniosku, że być może naprawdę wcale nie chodzi o społeczeństwo. Dlatego dalej będę pisał raczej o gospodarce informacyjnej (GI).

• RP BUDUJE SPOŁECZEŃSTWO INFORMACYJNE

28 maja 2001 rząd RP opublikował dokument „ePolska – Plan działań na rzecz Społeczeństwa Informacyjnego w Polsce na lata 2001-2006”, który zawiera ponad 60 stron i tylko jeden raz występuje w nim słowo GIS. Na s. 37 znalazło się zdanie: „Istnieje potrzeba zintegrowania systemów administracji z systemami informacji geograficznej GIS”. Mimo że Plan zawiera sformułowania bardzo ogólne, tu mamy do czynienia ze zdecydowanie szczegółowym wskazaniem użycia SIP – wyłącznie jako dodatku do systemów administracji, czyli narzędzia urzędnika, nie zaś – jako środka informowania obywatela. Ta druga rola systemów informacji już wówczas znana była z naszej łódzkiej aplikacji w internecie, a opisywana – przeze mnie trzy lata wcześniej, przy przedstawianiu projektu tej aplikacji. Podkreślałem już wówczas, że dostęp do informacji przestrzennej to niezwykłe prawo obywatelskie, a dostarczanie jej to powinność rządzących. I tu mamy pierwszy wysoki żywoplot do przeskoczenia – mentalność urzędnika odcisniętą na rządowym planie budowy SI.

Dwa lata temu w warszawskim hotelu Sheraton wobec kilkuset starostów oraz wojewódzkich i powiatowych geodetów

powiedziałem, że przyszłością są systemy przestrzenne udostępniające w internecie wszystko, co nie jest tajne. A było to już po przyjęciu ustawy o *dostępie do informacji publicznej*. W sali rozległ się pomruk gniewu, ale nikt nie zabrał głosu. Dopiero w przerwie otoczyła mnie grupa okazująca co najmniej niezadowolenie. Nazywanie mnie „fantastą” było najłagodniejszym określeniem. I to jest właśnie, utworzona z urzędniczej mentalności, fosa z wodą, bezpośrednio za wspomnianym wysokim żywoplotem.

• POLSKA A GOSPODARKA INFORMACYJNA (DALEJ: GI)

Do GI nam bardzo daleko. W GI ponad 50% dochodu narodowego brutto (DNB) tworzy operowanie informacją, które wchodzi w skład sektora usług, czyli wszystkiego, co nie da się zaklasyfikować do produkcji żywności lub dóbr materialnych. Z tego wynika, że w GI te dwa sektory (przemysł i rolnictwo) wytwarzają znacząco mniej niż 50% dochodu narodowego. Pewnie 20-25%, jak oceniam na podstawie strony Factbook [6], prowadzonej przez CIA, z której utworzyłem zestawienie danych naszej gospodarki z Japonią i USA uważanymi za kraje posiadające SI (GI).

Ostatnia kolumna to współczynnik zmiany, przekształcający wielkość charakterystyczną dla Polski w amerykańską. Udział rolnictwa w DNB należy zmniejszyć trzykrotnie, udział przemysłu ok. 38% (do 0,62), udział usług zwiększyć o 20% (do 1,20), a wszystko to przy wzro-

DLA WWEBGIS



ście DNB na głowę – 3,3 razy. Jak się do tego urzędnicza Polska bierze, wskazałem. Stosuje ułatwienia w rodzaju wysokiego żywoplotu i scalonej z nim fosy.

• UŁATWIENIE DOSTĘPU DO INTERNETU PO RZĄDOWEMU

Polskie społeczeństwo jest bardzo niejedolite, podzielone kulturowo, intelektualnie i światopoglądowo. Na te podziały nakłada się przynależność do różnych grup społecznych. Powstają napięcia, które raczej same nie będą maleć. Trzeba przewidywać powstawanie nieuniknionych konfliktów w przestrzeni technologicznej, finansowej, kulturowej i intelektualnej. Te konflikty oznaczają w języku urzędowym „wzrost wskaźnika przestępczości”, a po ludzku – bandytyzm, zaś w skrajnym przypadku – terroryzm. Socjologia uczy, że w trakcie przekształceń społecznych całkowicie zapobiec im się nie da, ale można hamować ich wzrost.

Pierwszym i zasadniczym źródłem konfliktów społecznych jest poczucie krzywdy spowodowane niedostępnością dóbr. W procesie budowy GI informacja znajdzie się w centrum zainteresowania, dlatego niewątpliwie będzie cenio-

na powyżej jej wartości rzeczywistej. Wówczas brak dostępu do niej stanie się subiektywnie odczuwalny jako mocno krzywdzący. Dopóki internet będzie źródłem informacji, to zasadniczym warunkiem przeciwdziałania napięciom przy budowie GI będzie powszechny dostęp do niego, np. przez udostępnianie darmowych kiosków internetowych, przynajmniej jednego w każdej wsi. Dlatego Sejm napisał w uchwale (i tym samym zmusił rząd do napisania w Planie): „cel nr 1: Powszechny, tańszy i szybszy dostęp do zasobów internetu”. Tak zapisali w prawie, a zrobili odwrotnie: 22% VAT na internet. Dla wielu jest to przeszkoda klasy CC3.

• DANE I DANE PRZESTRZENNE

Blisko 80% działań gospodarczych i publicznych społeczeństwa odnosi się do danych przestrzennych. Myślę, że w historii zawsze tak było, tylko nikt wtedy wcześniej nie liczył. Dane przestrzenne zawarte są w systemach informacji przestrzennej, które też były zawsze (są poszlaki, że od 4000 lat). Z prostej proporcji wynika, że budowa SI powinna wiązać się w 80% z przebudową SIP z papiero-

wych na osadzone we współczesnej technice. Dlaczego tak nie jest? Bo mało kto się kojarzy! Kolejne korekty do *Prawa geodezyjnego i kartograficznego* robione są tak, aby jak najbardziej wszystko zagmatwać, podzielić, rozdrobnić, aby nic nie było jasne, za to opisane jak najdłużej. Brak spojrzenia ogólnego, scalającego i dyscyplinującego. *Prawo geodezyjne i kartograficzne* powinno się już od dawna nazywać *Prawem o systemach informacji przestrzennej*. Wszak geodezja i kartografia od tysiącleci niczym innym się nie zajmują, jak tylko budowaniem SIP. Niestety, pisarze tego prawa są wprawdzie „pisaty i czytaty”, ale „niekumaty”. Mimo że od opisanie zasad budowy krajowego SIT minęło prawie półtora dekad, dopiero niedawno to pojęcie pojawiło się w *Pgik*. Zresztą ostatnio, nie wiadomo dlaczego, jest zamieniane na GIS, co nagle stało się sprawą „polityczną”. Na dodatek te pojęcia płaczą się gdzieś po marginesach tego prawa, w gruncie rzeczy opisującego zasób, kataster, ewidencję uzbrojenia i wiele innych, jakby były one niezależnymi szczegółami, a nie częściami SIP lub elementami ich fundamentów. Oczywiście w całym tym prawie ze świecą szukać zasad budowy systemów obywatelskich, a także systemów lokalnych i regionalnych, tak pomyślnych i takimi standardami spiętych, aby nadawały się do łączenia w system krajowy. Ale czego wymagać, skoro sam system krajowy też nie jest zdefiniowany. To tak, jakby na trasie Pardubickiej stał znak „droga bez wylotu”.

ZESTAWIENIE DANYCH O GOSPODARCE				
Udział w dochodzie narodowym brutto	Polska	Japonia	USA	Współczynnik zmiany USA/PL
Rolnictwo %	2,9	1,3	0,9	0,31
Przemysł %	31,3	24,7	19,7	0,62
Usługi %	65,9	74,1	79,4	1,20
DNB na głowę [dolary]	12 000	29 400	40 100	3,34

● NIE GŁUPOTA, TYLKO UŚWIADOMIONY INTERES

Od 1998 piszę i wypowiadam się o potrzebie budowania skomputeryzowanego SIP, zarówno w skali lokalnej, jak i krajowej. Ale choć nie ja jeden to robię, bo czynią to też znacznie większe ode mnie autorytety, to jednak efekt jest mizerny. Kiedy wytykałem oczywiste błędy w organizacji, zaniechanie wykonania rzeczy na pewno potrzebnych lub tworzenie prawa bezspornie błędnego – zawsze dotąd interpretowałem to jako głupotę niedouczków, którzy zajmują zbyt wysokie fotele. Nawet artykuł w GEODECIE [3] przedstawia takie moje przekonanie. Ostatnio jednak przychodzi mi do głowy, że byłem naiwny. Udostępnienie informacji obywatelowi stworzy możliwość kontroli posła, senatora, urzędnika, ministra. Wszak „Nie

o tym przekonać, wystarczy „zagugłać” w sieci. Wszędzie te same opinie. Polityk przymila się wyborcy nie po to, żeby służyć narodowi, tylko żeby się dorwać do władzy, czyli koryta. A żeby mieć większe koryto, sprzedaje się mafii (np. Andreotti, Tanaka). Jak przyznaje rząd rosyjski, gangsterom opłaca się ponad 80% przedsiębiorstw w Rosji. Skądinąd wiadomo, że w kapitalistycznym Meksyku i na „bananowych” Karaibach to nawet nie 80, a 100%. Czy nie jest zastanawiające, że nie możemy się dowiedzieć ile w Polsce? Powszechne jest też na świecie przekonanie, że dopóki w sieci i za pomocą sieci my, obywatele, nie zbudujemy społeczeństwa obywatelskiego, dopóty nie będziemy mieli kontroli, bo obecne organa „demokratycznych” państw jej nie zapewnią. Wydaje się, że nawet ONZ czy UE, stero-

ślić „z papieru do komputera”. Dzięki temu powoli, ale stale, rosną równoległe: numeryczna obiektowa mapa zasadnicza i nowy kataster, zawierający prócz gruntów także budynki. Rośnie to wszystko jako baza danych, a nie produkt papierowy, który jeszcze w znacznej części istnieje, ale kolejnymi obrotami odchodzi do archiwum. Oprócz tego zbudowano internetowy system informacji o terenie (InterSIT), oparty na danych państwowego zasobu, unaczęsniany równoległe z zasobem. Proszę popatrzeć po Polsce, gdzie działa drugi tak zorganizowany system jak InterSIT (www.mapa.lodz.pl)? Jest to system obywatelski, który służy też Radzie Miasta i Kolegium Prezydenta Miasta, wyświetlany na wielkich ekranach podczas posiedzeń tych organów.

Jak to możliwe przy takiej liczbie przeszkód? Aby odpowiedzieć, posłużę się przypowieścią. Czterokrotny (1987, 88, 89, 91) triumfator morderczej gonitwy pardubickiej Josef Váňa (dla przyjaciół Pepi, do dziś najlepszy trener wierzchowców przełajowych) miał po wypadku kłopoty ze wzrokiem i wtedy ktoś zapytał: „Wystartujesz jeszcze w Pardubickiej?”, na co Pepi odparł: „Oczywiście! Nie widzę przeszkód!”. I w 1997 r. też zwyciężył. Biorąc przykład z Josefa Váni, udaliśmy, że żadnych przeszkód nie widzimy, i pogalopowaliśmy tak szybko, że przeciwnicy nie zdążyli nas skierować na wilczy dół. A tego jednego, który zdążył, potrakowano „bodičkem”.

Udostępnienie informacji obywatelowi stworzy możliwość kontroli posła, senatora, urzędnika, ministra. Dlatego „ten kto rządzi” na głowie stanie, aby obywatel został odcięty od informacji.

ten ma władzę, kto rządzi, ale ten, kto ma właściwe bity informacji we właściwej pamięci dostępne we właściwym czasie” [1]. Dlatego „ten kto rządzi” na głowie stanie, aby obywatel został odcięty od informacji. Dlatego rządzący przygotowuje (a nawet doprowadzi do uchwalenia) kretyńską ustawę. Dlatego też spowoduje brak pieniędzy na budowanie obywatelskiego SIP, a jeśli nie da się zapobiec jego uruchomieniu, to chociaż spróbuje zabronić pokazywania w nim działek albo gazu, albo czegokolwiek innego, do czego uda się namówić (lub zmusić) uzależnionego od urzędu decydenta. Krótco mówiąc, wszystkie te braki, to nie przypadek, tylko suma połączonych działań. Nieuzgodnionych, podejmowanych na różnych szczeblach, ale w jednym interesie – w interesie władzy urzędu, tj. biurokracji i klasy politycznej, a przeciw demokracji. To już nie są niebezpieczne, ale jeszcze cywilizowane, przeszkody Pardubickiej. To są wilcze doły z zabójczą palisadą na dnie.

● KRYZYS PAŃSTWA

Nie tylko u nas obywatel jest przekonany, że politycy i urzędnicy beczelnie kłamią. Zjawiskiem powszechnym na całym świecie jest, że nikt już nie ufa swojemu państwu, rządowi i politykowi. Żeby się

wane przez międzynarodową klasę polityczną, szermując hasłami SI, naprawdę dążą do budowy społeczeństw kontrolowanych komputerowo. Czemu zagrożenie terroryzmem, umiejętnie przedstawiane, nadzwyczajnie przyja.

● JASNA PLAMKA NA MAPIE

Oczywiście są mikroskopijne wyjątki. Mam szczęście pracować w Łodzi. Jest to miasto, którego oświecona Rada już wiele lat temu zrozumiała, że ma ogromne zasoby danych przestrzennych, zawartych w treści 3000 plansz mapy zasadniczej, 1500 map ewidencyjnych, 100 000 tomów operatów pomiarowych, prawnych, sytuacyjno-wysokościowych, inwentaryzacji powykonawczej sieci podziemnych. Zrozumiała, że wszystkie potrzebne informacje tam są zawarte, ale zanim się je znajdzie, często już jest za późno na decyzję. Oczywiście było też (i jest nadal) w Urzędzie Miasta kilku ludzi z wystarczającym autorytetem, aby ich podpowiedzi Rada chciała słuchać. Są na tyle wysoce, że mogą się skutecznie przeciwstawić działaniom zogniskowanym na utraceniu wszystkich, co nowe.

Tak więc Rada uchwaliała w wieloletnim planie inwestycyjnym wydatki na prace w SIT, które hasłowo można okre-

● PODZIEMNE MIASTO

Obywatelski system informacji o mieście można i trzeba rozszerzyć o drugie tyle danych, do czego jednak nie wystarczy chęci i możliwości samych geodetów. Myślę tu o mieście podziemnym, czyli sieciach uzbrojenia (np. wodnej, kanalizacyjnej, gazowniczej czy energetycznej) oraz o budowach podziemnych (np. podziemne przejścia, przejazdy i parkingi, zbiorniki cieczy czy bunkry materiałów sypkich). Megabajtów tych podziemnych danych jest w mieście zwykle nieco więcej niż danych powierzchniowych, nawet wliczając w to kataster. Otóż dla każdego jest oczywiste, że miasto przestałoby działać, gdyby pozbawić je baz danych przestrzennych, zwykle widzianych przez pryzmat mapy zasadniczej, której warstwą naturalną są też granice nieruchomości, a więc i kataster. Nie dotarł jednak do świadomości ogółu fakt, że połowa baz tej mapy dotyczy tego, co pod ziemią. Są one od katastru znacznie mniej ważne dla stosunków własnościowych, za to dużo

Océ



Produkt europejski

100
systemów
zainstalowanych
w Polsce



Prędkość i precyzja

- Druk formatu A1 w 25 sekund*
- Kopiowanie z wydajnością ponad 72 formatek A1** na godzinę
- Podciśnieniowy system prowadzenia papieru zapewniający najwyższą precyzję oraz dokładność wydruku i kopii



Niezwykła elastyczność

- Możliwość rozbudowy systemu do trzech automatycznych podajników rolkowych oraz o moduły kopiowania i skanowania do pliku
- Prosta i tania rozbudowa systemu o dodatkową pamięć RAM (do 1GB) oraz większe dyski HDD
- Bezpośrednie skanowanie z pulpitu skanera na 10 dowolnych stanowisk w sieci z rozdzielczością optyczną 508 dpi (interpolowaną do 600 dpi)



Prosta obsługa

- Całość obsługi w języku polskim (panele operacyjne, oprogramowanie, sterowniki)
- Duży, czytelny i intuicyjny panel operacyjny przy kopiowaniu i skanowaniu
- Możliwość zaprogramowania dowolnej liczby ustawień systemu dla prac kopiowania i skanowania
- Zarządzanie kolejką prac (wstrzymywanie, usuwanie, zmiana ilości), wydruk zadań z pamięci kontrolera poprzez dostęp z poziomu dowolnego PC w sieci za pomocą przeglądarki internetowej

* Prędkość mechaniczna. Tryb monochromatyczny, najszybszy, linie i tekst.
** Prędkość uwzględniająca skanowanie oryginału, jego przetwarzanie i wielokrotny wydruk. Tryb monochromatyczny, najszybszy, linie i tekst.

Océ Poland Ltd. Sp. z o.o.

www.oce.com.pl

Warszawa, ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. nr 7, tel. (0 22) 500 21 00, fax (0 22) 500 21 10; Gdynia tel./fax (0-58) 661 28 17;
Katowice tel. (0-32) 259 25 16, fax (0 32) 259 26 95; Kraków tel./fax (0-12) 427 24 73; Poznań tel./fax (0-61) 831 12 81;
Szczecin tel./fax (0-91) 814 33 53; Wrocław tel./fax (0-71) 781 77 70



**Printing for
Professionals**

bardziej dla bezpieczeństwa miasta. Podobnie jak resztę baz mapy zasadniczej, tworzą je i prowadzą geodeci. Od roku 1991 obowiązuje rozporządzenie o geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (GESUT), nieco uzupełnione w 2001. Bez przesady można je nazwać „rozporządzeniem o bezpieczeństwie miasta”. Dotyczy ono przestrzeni niewidzialnej, w której poruszamy się najczęściej po omacku, na podstawie danych liczbowych. Jest to przestrzeń, w której pomyłka o 10 cm w prowadzeniu łyżki koparki, może kosztować życie kilkudziesięciu

„rozwleczone po mapie”, a sieci uzbrojenia są skupione w wąskich paskach ulic, przede wszystkim pod chodnikami. Gdy przeniesiemy do komputerów nasze miejskie systemy informacji przestrzennej, to choć na monitorze obraz nadal pozostanie płaski, ta płatanina będzie już wielobarwna, dowolnie powiększana, oglądana w przekrojach, więc łatwiej rozróżnialna. Wtedy nabycie umiejętności rozpoznania i analizy nie będzie wymagało aż wieloletniej praktyki. Ponieważ projekt każdej inwestycji w mieście narusza istniejący stan podziemia, więc zestawiany jest (przed

rostów w ogóle wiedziało, do czego ZUDP służy. Ogromna większość z nich zastosuje się do ustawy ślepo, nie zastanawiając się nad skutkami. Starościsci urzędnicy, jak przy okazji wszelkich zmian, ukłęcają przy tym dla siebie odpowiednio smaczne lody. Dopiero gdy zaczną być widoczne efekty likwidacji ZUDP, starostowie zaczną się budzić. Ale to już będą inni starostowie. Co do skutków, to należy się spodziewać znacznego wzrostu liczby awarii i katastrof, zarówno podczas inwestycji, jak i długo po ich zakończeniu. Jest to nieuchronne. Właśnie świadomość dwunastu istnień ludzkich rocznie była przyczyną rozporządzenia z 1991 r. Ogólnym efektem likwidacji ZUDP będzie minimalne przyspieszenie rozpoczęcia inwestycji (o tydzień, najwyżej miesiąc), za to bardzo poważny wzrost kosztów wywołany awariami i odszkodowaniami oraz znaczne wydłużenie ich zakończenia (o kwartał, czasem rok). Tyle że nikt takich analiz robić nie będzie. Jak zwykle, za cudze winy odpowiadać będą geodeci. Przytoczone pytanie „cui bono?” można przetłumaczyć „czyja korzyść?”. Stawia je policjant, prokurator i sędzia, gdy osoba sprawcy nie jest oczywista. W tym przypadku sprawcy są znani, ale nikt nie odnosi korzyści. Wszyscy tracimy. Powstała przeszkoda nie tylko dla krajowego SIP, ale dla całej gospodarki. Pokonać jej nie można, więc wszyscy się na niej wywrócimy. Ale póki nie wszyscy skręcimy kark, gonitwa trwa!

Nowelizacja *Prawa budowlanego* likwiduje ZUDP. To tak, jakby dla przyspieszenia leczenia zlikwidować chirurgom sterylną odzież i gumowe rękawiczki.

osób, nie licząc strat materialnych. Wystarczy przypomnieć warszawską rotundę PKO w 1979 i łódzki blok 214 na osiedlu Retkinia w 1983. Tylko w tych dwóch wybuchach gazu zginęło 60 osób. Pomijając inne, drobniejsze katastrofy gazowe, było to 12 osób na rok.

Rozporządzenie reguluje kardynalne zasady bezpieczeństwa przy działaniu w tej przestrzeni:

- utrzymywanie systemowego porządku w danych sieci uzbrojenia terenu,
- tworzenie z tych danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (GESUT),
- wymianę danych o sieci operatora między nim (dane opisowe) a geodetą (położenie),
- działanie zespołów uzgodnień dokumentacji projektowej (ZUDP).

● PODZIEMNE ANALIZY

Wspomniane ZUDP-y podlegają starości. Złożone są z fachowców delegowanych przez operatorów sieci. Mają na celu zapobieganie katastrofom i minimalizację szkód przy pracach podziemnych, które każda inwestycja przestrzenna wywołuje. Posiedzenia ZUDP są przygotowywane przez ludzi o specjalnych kwalifikacjach i uzdolnieniach (wyobraźnia przestrzenna). Zwykle są to panie, które przez lata praktyki osiągnęły mistrzostwo w bardzo trudnej sztuce rozsypywania wielopoziomowej płataniny przewodów i ich opisów na jednobarwnej mapie kreskowej. Trudności wynikają stąd, że choć miasta podziemne i powierzchniowe jest „tylko samo”, to miasto powierzchniowe jest

posiedzeniem ZUDP) z istniejącymi przewodami i urządzeniami wszystkich sieci. Prawie zawsze znajdowane są kolizje, wymagające korygowania projektu. O sposobie usunięcia kolizji decydują członkowie ZUDP. Często tych kolizji, a więc wynikających z nich korekt projektu, jest wiele. Oczywiście każda korekta musi trwać, ale niewątpliwie zajmuje dziesiątki razy mniej czasu, a setki razy mniej kosztuje niż wtedy, gdy jest wykryta dopiero podczas realizacji projektu. Ponadto często korekta taka zapobiega katastrofie i zagrożeniu życia wielu ludzi.

● CUI BONO?

Ale lobby wielkich inwestorów i samorządowców żadnych inwestycji za wszelką cenę, pod pretekstem przyspieszenia procesu inwestycyjnego, wprowadziło dopiero co, bo 28 lipca 2005 r. ustawę o zmianie ustawy *Prawo budowlane* i niektórych innych przepisów, w tym ustawy *Prawo geodezyjne i kartograficzne*. Likwiduje ona ZUDP. To tak, jakby dla przyspieszenia procesu leczenia zlikwidować chirurgom sterylną odzież i gumowe rękawiczki. I to jest następna przeszkoda w tej gonitwie.

Bezdena głupota tego postępkę Sejmu jest nie do wybaczenia. Starosta stosując się do tej ustawy, powinien zlikwidować ZUDP. Mądry starosta – powoła jednocześnie KUDP (komisję) albo BUDP (biuro) z tym samym regulaminem pracy i wyda odpowiednie zarządzenia, przywracające bezpieczeństwo na terenie powiatu (miasta). Takie jest moje przekonanie, jednak nie należy się spodziewać, aby wielu sta-

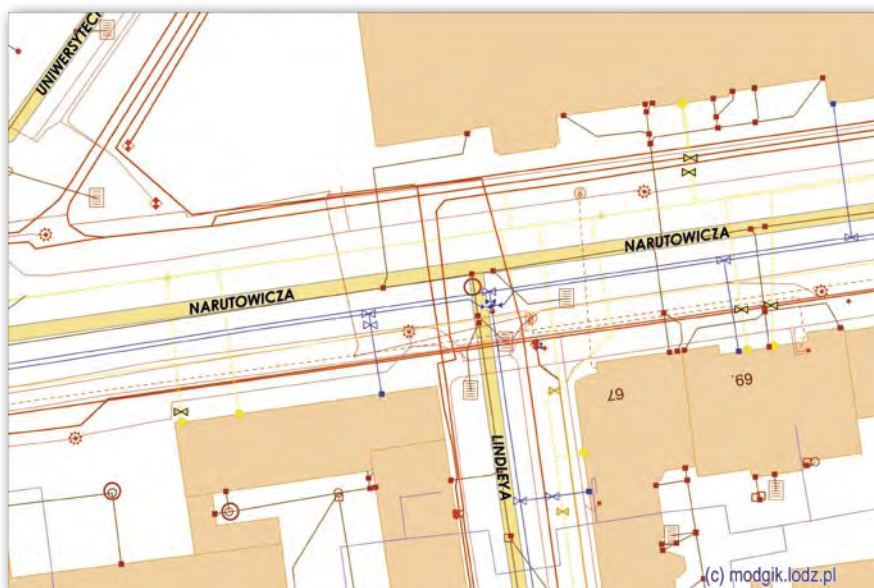
● JAK NIE NARODZIŁ SIĘ GESUT I DLACZEGO

W roku 1991 określono w *Pgik* pojęcie Geodezyjna Ewidencja Sieci Uzbrojenia Terenu (GESUT). Powinna ona być założona do końca roku 2007 w oparciu o istniejące zbiory danych oraz o współpracę z operatorami sieci. Obszar istnienia ewidencję (zdefiniowanej standardem w roku 1998) nie przekracza 1% kraju, czyli ona nie istnieje. Powodów, jak zwykle, można wliczyć kilka, ale naprawdę jest jeden: opór operatorów sieci podziemnych.

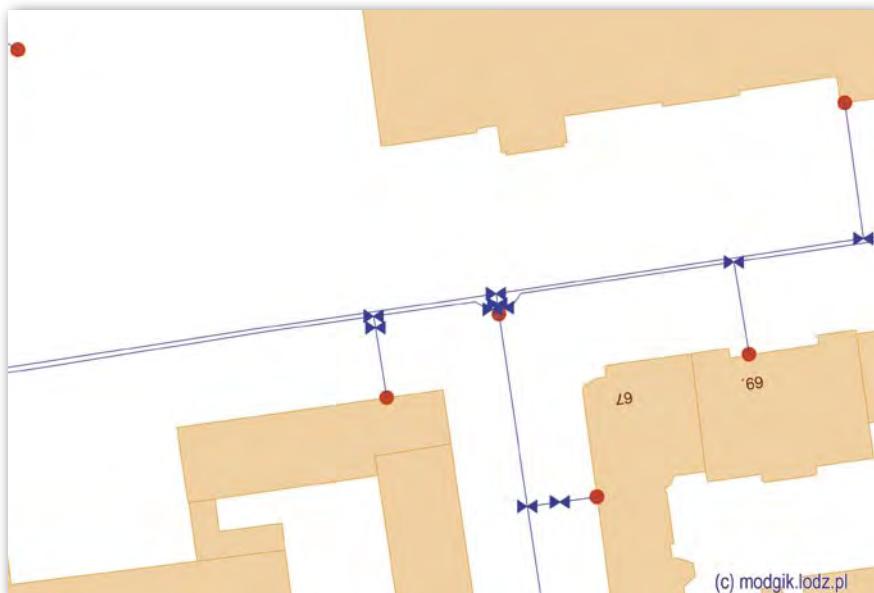
Choć wydawałoby się, że operatorzy powinni być zainteresowani porządkiem w podziemnym mieście, to przez lata nie tylko nie podejmowali współpracy, a wprost sabotowali istniejące prawo, czego przykłady dalej. Zawsze to służba geodezyjna wszczyniała rozmowy o współpracy, nigdy operator sieci. Teraz się to zmienia. Jednak najkrócej obecny stosunek operatorów do problemu można opisać jak niżej: – Dajcie nam (najlepiej darmo) wszystkie dane mia-



Ekran w skali 1:1000, większość sieci



Zbliżenie, skala 1:500



Jednym kliknięciem osiągnięta mapa pożarowa - zasowy i hydranty

sta powierzchniowego i podziemnego, wszystkie dane sieci naszej i obcych (bo przecież musimy wiedzieć wszystko o konkurencji i sąsiadach), a my sobie zrobimy „GIS” dla naszych potrzeb i wtedy już koniec współpracy. Naszych danych nie będziemy wam dawać, bo to „tajemnica handlowa”, tym bardziej że chodzą słuchy o wprowadzeniu przez samorządy podatku za miejski grunt użytkowany przez sieci.

W tym opisie „my” to prezesi firm – operatorów sieci, niedawno uwłaszczonej na olbrzymim majątku powiatu, „wy” – to geodeta powiatowy i jego służba geodezyjna, prowadząca SIP (papierowy, rzadko komputerowy, często w trakcie przekształceń).

Prezesi tych firm postępują po bandycy. Wspomniany przykład z ukrywaniem majątku przed fiskusem, co jest w kapitalizmie grzechem głównym, pochodzi z wysokiego szczebla, ale nie mam dowodów. Najbardziej powszechny i znany przykład nadużycia wiąże się z nazywaną przez prawo darmową wymianą danych. Polega ona na przekazaniu geodecie przez operatora danych opisowych swojej sieci na obszarze opracowania geodezyjnego i w zamian złożeniu operatorowi kopii dokumentacji geodezyjnej po zakończeniu opracowania. Jest to jedyny przypadek konstruktywnych kontaktów z operatorami, ale jakże są one wypaczone! Regułą jest bezprawne ustalanie przez operatorów opłat pobieranych od geodetów za wstępne informacje, a także odmowa potwierdzenia zgodności nieodpłatnie, albo (co gorsza) w ogóle. Żadne powoływanie się na prawny wymóg współdziałania nie skutkuje. Ponieważ obowiązek ten zapisany jest w ustawie o nazwie *Prawo geodezyjne i kartograficzne*, bezczelny pracownik operatora powtarza za swoim prezesem, że ono jego nie obowiązuje. W RP nie działa mechanizm wymuszania przestrzegania prawa. Kto ma w tym interes, powołuje się na Państwo Prawa – ale to jest Państwo Prawa Nieprzestrzeganego!

● UTKNAĆ W ZAROŚLACH

Propaguję od lat współdziałanie w prowadzeniu baz danych o uzbrojeniu podziemnym w systemach obywatelskich. Szczegółowo opisałem i opublikowałem jego zasady (m.in. [2]), łącznie z uzasadnieniem, że są najtańsze i zapewniają społeczeństwu bezpieczeństwo oraz ze wskazaniem sprawdzonych i działających rozwiązań wieloserwerowych, które też w 100% są zgodne z prawem:

- obiekty sieci wraz z przestrzenią żywego, zmieniającego się miasta – z serwera służby geodezyjnej,

- dane opisowe każdej sieci – z serwera prowadzącego ją operatora.

Za zgodą mojego dyrektora zorganizowałem w MODGiK wiele (co najmniej 20) spotkań z przedstawicielami operatorów, jeździłem na konferencje i pokazy. Prezentowałem nasz internetowy, prowadzony przez miejską służbę geodezyjną system, na kawałku miasta operujący danymi sieci podziemnych. Przekazywałem też adres WWW, żeby sobie mogli sami poglądać. Pokazywałem również podobny system działający w Los Angeles. Radziłem, jak się zabierać do tej roboty najtaniej, jak budować to, co najkosztowniejsze, czyli bazy danych. Radziłem nie kupować żadnego oprogramowania, dopóki nie będą mieli „wklepanych” do komputerów 70-80% danych. Po kilku godzinach sporów, czasem kłótni, sprawiali wrażenie, że rozumieją. Ale odzew prezesów na te wszystkie działania był prawie żaden. To nie jest zwykła przeszkoda. To superge-

czasu zajmie przygotowanie baz danych, ale ten problem świadomości prezesa zupełnie nie zaprząta. Podobnie jak koszty i czas przekształcenia baz do postaci właściwej dla SIP. A już problem stałego unaczęśniania zawartości baz, to dla prezesa kompletna abstrakcja. On wie, co kupi i już. Bo wielkie firmy oferujące oprogramowanie GIS doskonale wiedzą, kogo mogą w tej sprzedanej klasie kupić. I jedna właśnie wykonała shopping. Czego efektem będzie ustanie wszelkiej współpracy między miejskim SIP a operatorem C, w nieco innym czasie – operatorem E, potem (dalej też alfabetycznie): G, TP, WK.

● ...GISSING...

Ten „gissing” doprowadzi do tego, że każdy „GIS” będzie osobny, więc nieprzystosowany do współpracy z innymi (nawet jeśli byłoby to oprogramowanie tego samego producenta). Przeszanie być możliwe zasilanie systemu miejskiego, co od wielu lat było głównym celem mojego działania. System bez zasilania w dane o korektach bardzo szybko przestaje istnieć. Nie bę-

danych. Potrzeba spotkań, pokazów, wyjaśnień, wreszcie przemysłów, pytań i dyskusji. Moja wieloletnia praca z operatorami (może raczej: nieustępliwe wiercenie im dziury w brzuchu) przyniosła satysfakcjonujące efekty tylko w jednej firmie. Jej przedstawiciele, uzbrojeni teraz w wykonane przez niezależnych ekspertów przedwdrożeniowe ekspertyzy, analizy i szkice rozwiązań, starają się bardzo o wspólny język, idą we właściwym kierunku. Niestety, powtarzają częsty błąd, nie doceniając wielkości zadania. Jedna czy nawet dwie osoby, przy robocie za dziesiątki milionów, nie zbudują nawet sensownego sztabu. Ciągłe mamy jednak nadzieję, że coś z tego będzie.

● ...I CLUBBING

Sprawdzone rozwiązania działają tylko w kilku miejscach na świecie. To elitarny klub. Jest tak dlatego, że niewielu jest tak odważnych jak Josef Vaňa. Kiedy się uprzeć i „niedowiedzieć” przeszkód, okazuje się, że to wcale nie takie przerażające przedsięwzięcie. Łódź jest jednym z tych niewielu miejsc, gdzie to przeciwczono. Mało, jest w Łodzi mocny zespół, który nie tylko potrafi sam zrobić, ale także doradzić, bo wykonał już wiele oryginalnych opracowań i usprawnień. A zrobiłby najmniej dwa razy tyle, gdyby nie wspomniane przeszkody. Ale też na tych przeszkodach nabył takiej wiedzy o otoczeniu, której żadne uniwersytety nie dają. Część z niej zawarłem w tym tekście. Wielokrotnie więcej mamy w głowach, ale nie opłaca się pisać książek, bo w tej dyscyplinie świat i wiedza sprzed miesiąca bywa już dziś przestarzała, a za kwartał nieprzydatna. To nie są czasy autorów dySSERTacji na temat dosiadu i baskilowania, tylko stale ćwiczących to w praktyce odważnych jeźdźców.

DR ZYGMUNT SZUMSKI

jest kierownikiem Działu Systemu Informacji o Terenie w MODGiK w Łodzi

*Piszę o powszechnie dostępnym SIP, a w tytule użyłem określenia WebGIS, dlatego ze najczęściej kajarzy się je z internetowymi systemami informacji przestrzennej w ogóle, nie tylko z geograficznymi. Rodzime określenie, którego używam od 1998, to InterSIT. Wskazuje ono na znaczną szczegółowość systemu, zupełnie niegeograficzną.

Literatura:

- [1]: Targowski A. S., Informatyka – klucz do dobrobytu, PIV, 1971
- [2]: Szumski Z., Uzbrojenie terenu w obywatelskim SIT – prawo, technika, praktyka, „Roczniki Geomatyki”, t. II, z. 2, XIV Konferencja PTIP, 2004
- [3]: Szumski Z., Złe i gorsze prawo, GEODETA, 11/2004
- [4]: <http://sociology.berkeley.edu/faculty/castells/index.htm>
- [5]: www.spoleczenstwoinformacyjne.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=90&Itemid=130
- [6]: www.cia.gov/cia/publications/factbook/index.html

Wśród operatorów sieci nadal istnieje moda nie na współpracę, nie na rozwiązanie optymalne, ale na izolowany „GIS” wyłącznie dla siebie.

ste zarośla, w których można utknąć bez możliwości jakiegokolwiek ruchu. Znajdą mumię jeźdźca na mumii rumaka, gdy wiosenny wiatr śniegi roztopi i zanieśnie trupi smród na „pardubicki” ratusz.

● SHOPPING...

Wśród operatorów nadal istnieje moda nie na współpracę, nie na rozwiązanie optymalne, tanie i wykorzystywane możliwie szeroko, ale na izolowany „GIS” wyłącznie dla siebie. Biorę ten skrót w cudzysłów, bo powtarzany jest najczęściej kompletnie bez zrozumienia. Taki prezes firmy (operatora sieci), który przez lata opędzał się od propozycji współpracy, teraz szuka kontaktów, wysyła ludzi, aby dowiedzieć się, ile będą go kosztowały „mapy geodezyjne”, przy czym nie bardzo wie, o co mu chodzi. Za to najczęściej już wie, jaki kupi GIS, podaje konkretną nazwę oprogramowania. Jeszcze tylko „ustawiony” przetarg i wszystko załatwione. Szkoda tylko, że ta jego bardzo droga (a szybko starzejąca się) zabawka będzie do wyrzucenia dużo wcześniej, niż jego firma będzie w stanie jej użyć. Tak dużo

dają więc mieć systemu służby szybkiego reagowania (straż pożarna, policja, centrum zarządzania kryzysowego), ale także służby awaryjne samych operatorów. Bo te wszystkie drogie „GIS-y” w ogóle się do tego nie nadają, co jest oczywiste dla specjalistów SIP, ale niepojęte zarówno dla operatora sieci, jak i większości producentów oprogramowania. Dla nich zdolność pomiarowa kończy się na statycznym schemacie miasta i jednej sieci, zwykle nawet bez przyłączy. Dotąd unaczęśnianie danych o sieci polegało u nich na dołożeniu kreski na schemacie i położeniu na półkę archiwum następnego tomu dokumentacji. Zaskakuje ich, kiedy mówię, że miasto i sieć żyje, czyli codziennie zmienia się, że inne sieci też żyją, a więc treść tego tomu dokumentacji musi „wsiąknąć” w bazy. To jest pierwszy krok do zrozumienia korzyści, ale i problemów, wynikających ze złożenia w systemie razem: żyjącego miasta + kilkunastu żyjących sieci. A to żadne cuda, trzeba tylko wszystko zorganizować w czasie i przestrzeni w wieloserwerowym oprogramowaniu, z mądrze zbudowanymi i prowadzonymi bazami

Zapraszamy na Roadshow

Mobilność eXtremalna

PASSUS



- prezentacja ekstremalnie wytrzymałych komputerów do pracy w trudnych warunkach
- "ścieżka zdrowia" – pokaz odporności urządzeń na temperatury, wodę, upadki, wstrząsy
- możliwość bezpłatnego wypożyczenia urządzeń

Patronat medialny:

RAPORT
WOJSKO TECHNIKA OBRONNOŚĆ

**ŚWIAT
ENERGII**

Gdańsk → Poznań → Katowice → Warszawa
27.09.2005 28.09.2005 29.09.2005 30.09.2005

Rejestracja uczestników oraz szczegółowe informacje na stronie
www.mobilnosc-extremalna.pl