

Czym wyróżniają się rozwiązania firmy GEOBID?

Gdy rozpoczynaliśmy dostawę oprogramowania, dostępne były komputery IBM XT i AT oraz monochromatyczna karta grafiki Hercules. Mysz praktycznie była nieosiągalna. W takich warunkach powstawały programy: EWMAPA, OŚRODEK i EWOPIS.

● Podstawa – doświadczenie

Firma GEOBID w tym roku obchodziła 25-lecie swojego istnienia. Przez cały ten czas podstawową działalnością zakładu jest tworzenie i dostarczanie oprogramowania dla potrzeb szeroko rozumianej geodezji. W firmie zawsze stawiamy na ewolucyjny rozwój. Powiedzenie, że „rewolucja zjada własne dzieci”, ma zastosowanie także w informatyce – rozwiązania sprawdzone, skuteczne i wygodne należy rozwijać i stale doskonalić, jednocześnie wprowadzając nowe funkcjonalności. Oczywiście mieliśmy do czynienia z małą rewolucją – była ona związana z przejściem z systemu operacyjnego DOS na system WINDOWS.

Programy OŚRODEK i EWOPIS były kierowane do ośrodków dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, jednak nasz główny produkt EWMAPA zaprojektowano jako uniwersalne narzędzie do tworzenia różnego rodzaju opracowań mapowych. To rozwiązanie się sprawdziło – naszymi klientami są poza ośrodkami dokumentacji: geodeci (wykonawcy), administracja szczebla gminnego i wojewódzkiego, wojsko, kopalnie, służby odpowiedzialne za porządek publiczny i wiele innych podmiotów. Niezwykle istotną okazała się koncepcja jądra programu – postawiliśmy na rozproszone bazy danych i możliwość integracji danych z różnych źródeł. Użytkownik może prowadzić bazę GESUT czy BDOT500, a równocześnie na innych warstwach notować swoje uwagi czy wprowadzać swoje obiekty. Te dane mogą być widoczne tylko dla niego lub dla grupy osób. Nie trzeba tworzyć jednej bazy – wystarczy jedna przestrzeń rozumiana jako obszar o określonych współrzędnych. To rozwiązanie okazało się szczególnie wygodne przy tworzeniu miejskich SIP – dane przetwarzane przez EWMAPĘ pochodzą z różnych źródeł: wydziału geodezji, planowania przestrzennego, wydziału dróg, ochro-

ny środowiska i wielu innych, i tworzą zintegrowany system STRATEG. Koncepcja jednej przestrzeni i ewolucyjnego rozwoju sprawdza się także w przypadku przechodzenia na nowe bazy BDOT500 i GESUT. Nie ma problemów przy tworzeniu tych nowych baz, gdyż równocześnie istnieje możliwość pozostawienia starego rozwarstwienia, gdy proces konwersji jest rozciągnięty w czasie.

● Prostota rozwiązań

Od początku postanowiliśmy, że nasze oprogramowanie musi być tak przygotowane, aby użytkownik mógł je samodzielnie zainstalować. Postanowiliśmy do geodezji wnieść to, co znamy z innych rozwiązań – aby zacząć pracować, należy program zainstalować, i to samodzielnie. Nie są konieczne „wdrożenia” czy skomplikowane procesy instalacji komercyjnej bazy danych. Nasz program EWMAPA instaluje się w czasie poniżej minuty, a baza danych SQL w mniej niż 15 sekund.

Zdarzają się pytania, czy nie będziemy rozwijać systemu na rozbudowanych, komercyjnych bazach danych. Odpowiadam, że baza, której używamy, zupełnie wystarczy. Jest to baza OpenSource – wydajna, relacyjna baza typu SQL z wysokim poziomem bezpieczeństwa, wykorzystująca rozwiązania ACID. Zerowe koszty bazy, zerowe koszty upgrade’u silnika bazy czy wreszcie zerowe koszty skalowania (wystarczy lepszy komputer, aby uzyskać większą wydajność – bez dodatkowych opłat licencyjnych za kolejny procesor) to czynniki, które umożliwiają między innymi utrzymanie niskich cen oprogramowania, a łatwość instalacji silnika bazy umożliwia samodzielną konfigurację. Mamy świadomość, że fundusze uniijne wkrótce się skończą, a zbiory danych geodezyjnych trzeba będzie nadal utrzymywać.

● Zgodność z przepisami

Tworząc w znacznej mierze oprogramowanie dla administracji, trzeba tę administrację rozumieć, żyć jej problemami i dostosowywać oprogramowanie do jej potrzeb, a jedną z największych potrzeb jest zgodność z przepisami prawa. Uważam, że wiele przepisów należy poprawić, lecz rzymska maksyma „*dura lex, sed lex*” nie przestała obowiązywać wraz z upadkiem cesarstwa. Staramy się maksymalnie szybko przygotowywać nasze oprogramowanie do zmieniającego się prawa. Przykładowo na dostosowanie systemu do prowadzenia PZGiK (nasz system OŚRODEK) zaplanowano 3 lata, my zrobiliśmy to w kilka miesięcy. Przy współpracy z GUGiK już w ubiegłym roku stworzyliśmy oprogramowanie do zasilania inicjalnego i różnicowego ZSiN, a po zmianie przepisów dotyczących BDOT500, GESUT i EGIB wprowadziliśmy nową wersję programu w pół roku od momentu ukazania się tych rozporządzeń. Zgodność oprogramowania z aktualnymi przepisami jest bardzo ważna z punktu widzenia współpracy z GUGiK oraz zlecenia tworzenia nowych baz w ramach nowej perspektywy UE 2014-2020.

● Zaawansowane rozwiązania

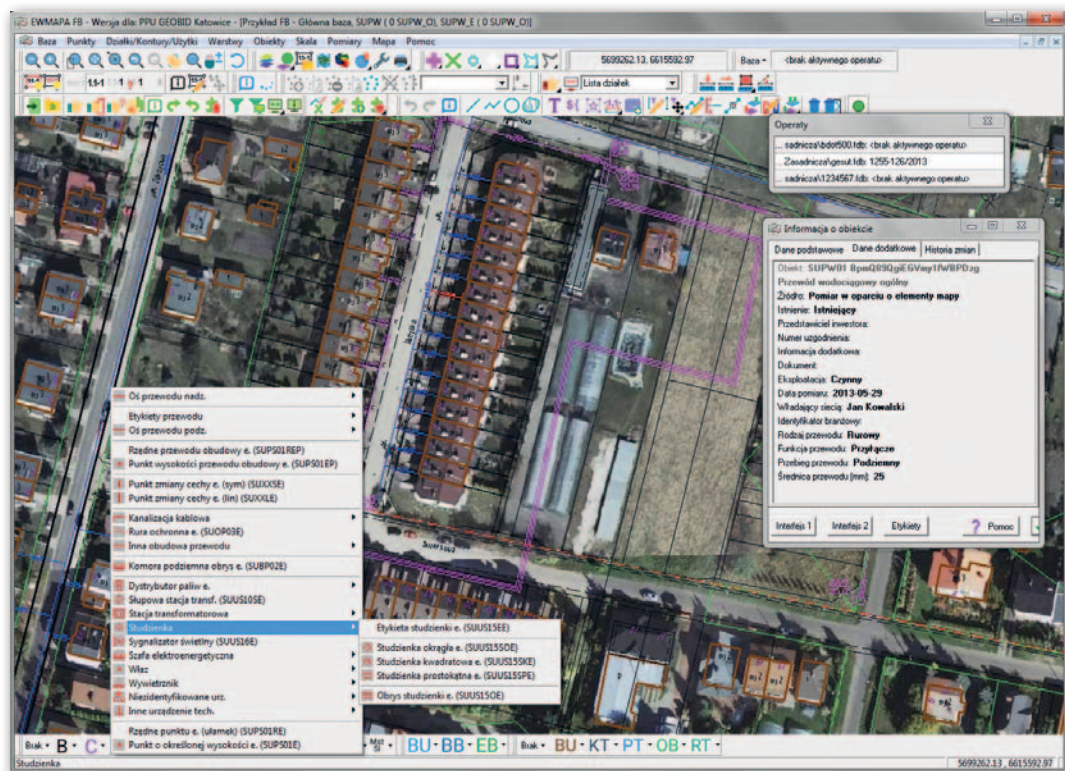
Jak już wspomniałem, w naszej firmie stawiamy na rozwój ewolucyjny. W najnowszej wersji programu EWMAPA można otworzyć „stare” plikowe bazy danych, lecz istnieje także możliwość pracy z bazami BDOT500 i GESUT w pełni obiektowymi. Wygodne i proste menu z ikonami umożliwia wybór obiektu do wstawienia, a liczne operacje zatrzaśków ułatwiają jego umieszczenie w odpowiednim miejscu. Obiektowość daje jednak dodatkowe możliwości – naciskając jeden przycisk, możemy zmienić wizualizację z mapy 1:500 na 1:2000 – następuje wtedy automatyczne ukrycie znacznej części uzbrojenia, zmieniają się oznaczenia, zmienia się także reprezentacja graficzna obiektów, np. zamiast powierzchniowej skarpy rysuje się symbol liniowy, i to bez konieczności edycji w innych skalach. EWMAPA posiada

możliwość autoetykietowania obiektów. Tak wygenerowane etykiety można później swobodnie розміścić, a informację o nowej pozycji etykiety zapisać w bazie danych. Podobnie został zautomatyzowany proces przejścia pomiędzy wizualizacją mapy zasadniczej a mapy ewidencyjnej.

Dużo uwagi poświęciliśmy na dopracowanie wymiany danych z geodetami. W przypadku obiektów istnieje możliwość wymiany zarówno w naszym formacie (tekstowym), jak i w formacie GML. W programie zaimplementowaliśmy także GML różnicowy umożliwiając wsadową aktualizację. Bazy danych powstają w różnym okresie, czasami wymagają modernizacji. W wielu systemach operacje wsadowego zasilania może wykonać wyłącznie producent oprogramowania. U nas dostępne są operacje łączenia baz bezpośrednio w oprogramowaniu i każdy może je przeprowadzić. Uważamy, że system, który wymaga stałego nadzoru producenta, jest po prostu źle zaprojektowany. Oprogramowanie musi działać stabilnie, a użytkownik musi czuć się pewnie, wykonując poszczególne operacje.

Ponieważ ciągła praca z jednym programem może być nużąca, w wersji 12 EWMAPY wprowadziliśmy możliwość zmiany wyglądu interfejsu – tzw. skórek. Nasi użytkownicy zaczęli tworzyć własne skórki dopasowane do ich poczucia wygody, estetyki i humoru. Ciekawym przykładem było dołożenie ikony obrazującej UFO do niezidentyfikowanego uzbrojenia.

EWMAPA jest systemem bardzo szybkim i sprawnym w przypadku wizualizacji dużej ilości danych. Przykładowo na notebooku odczyt i pierwsza wizualizacja wszystkich działek miasta Warszawy trwała poniżej 30 sekund (ponad 260 tysięcy działek, powyżej 820 tysięcy punktów granicznych), a poszczególne operacje powiększania zajmowały ok. 2 sekund. Praca po odczycie wszystkich danych gminy jest dla naszych użytkowników czymś naturalnym, podczas gdy w innych systemach jest to nie tylko niewygodne, lecz wręcz niemożliwe. Zgodnie z powiedzeniem „*czas to pieniądz*”, wielu wykonawców wykorzystuje do pracy program EWMAPA, nawet jeśli dane po opracowaniu należy przekształcić do oprogramowania wymagającego przez miejscowy ośrodek.



• Koszty systemu, licencjonowanie

Podstawowe wersje naszych programów posiadają licencje wielostanowiskowe. Oznacza to, że niezależnie od tego, ile stanowisk jest w urzędzie czy firmie, oprogramowanie może być zainstalowane na dowolnej liczbie komputerów lub na dysku sieciowym z możliwością uruchomienia przez dowolną liczbę użytkowników. Jest to zatem niezwykle tanie oprogramowanie, tym bardziej że z jego użytkowaniem nie są powiązane okresowe opłaty licencyjne. Po zakupie oprogramowania jedynym kosztem mogą być odpłatne upgrade'y do nowej wersji, które jednak pojawiają się rzadko (zawsze powyżej jednego roku, a zwykle co 3 lata). W ramach danej wersji przygotowujemy bezpłatne upgrade'y do pobrania z internetu. Analizy wykazały, że utrzymanie w aktualności zestawu podstawowych modułów do prowadzenia PODGiK: OŚRODEK, EWOPIS, EWMAPA, BANK OSNÓW i REJCEN to średnio koszt ok. 4000 zł/rok i są to jedyne koszty, które ponosi PODGiK z tytułu użytkowania naszego systemu!

• Kierunek – automatyzacja

Wobec stale zwiększającej się liczby danych, stopnia złożoności baz i wymagań, jakie stawia się ośrodkom dokumentacji, istotną jest optymalizacja pracy. Dokonuje się jej na wielu płaszczyznach, ale bez wątpienia najważniejsza jest szybkość oprogramowania i automatyzacja procesów. Szybkość oprogramowania to element niedoceniany pod-

czas wyboru systemu do prowadzenia PZGiK. Jeżeli w danej jednostce czasu można wykonać dwukrotnie więcej operacji, na wykonanie określonych zadań potrzeba o połowę mniej osób. Tworząc nasze oprogramowanie, zwracamy baczniejszą uwagę na optymalizację.

Ostatnio jednak jeszcze więcej pracujemy nad pełną automatyzacją procesów. Dzięki geoportalom, których liczba już w ubiegłym roku przekroczyła 100 (<http://geobid.pl/geoportale/mapa-geoportali-powiatowych>), możemy naszym klientom zaoferować znaczne uproszczenie procesu obsługi klientów ośrodka dokumentacji. Obecnie mamy automatyczną obsługę wykonawcy geodezyjnego (wraz z płatnością internetową i automatycznym wydawaniem oraz przyjmowaniem danych) oraz automatyczną obsługę rzeczoznawców majątkowych. Mamy także narzędzia wspierające komorników, a w przyszłym roku wprowadzimy proces automatyzacji w obsłudze pozostałych klientów ośrodka. Dużym utrudnieniem w uruchomieniu tego procesu są obowiązujące przepisy (wymagalność podpisu pod wnioskiem) i wyjątkowe bariery przy współpracy z eUPAP. Mamy jednak nadzieję, że obsługa klienta zostanie w całości przeniesiona do internetu już w przyszłym roku, a pracownicy ośrodka będą zajmować się głównie kontrolą operatorów i wydawaniem dokumentów, które muszą być udostępnione w wersji papierowej.

Krzysztof Borys
Prezes Zarządu GEOBID