
GEO GIS MAPA
Mapa w Excelu?
Dlaczego nie!
F 4 / 800
F 3a / 800
F 3 / 1600
WARSZTATY CENTRALNE
D 3 / 1600
EC I
PWB
BIEL/1200
PWS
PWS I
PWS II
PWS III
PWS IV
C 2 / 1600
WS II / 800
WS III / 800
WS IV / 800
F 1 / 1600
C1 / 1200
BTP 3
WODA / 800
W 126
STRAŻ POŻARNA
S 29
S 40
WYDZIAŁ ŁĄCZNOŚCI
S 29 / 1600



Fot. Grzegorz Fiuk

Andrzej Stefaniuk ze swoim sprzętem pomiarowym. Na sąsiedniej stronie fragment mapy opracowanej w Excelu

Mapa w Excelu? Dlaczego nie! – tak kilka lat temu pomyślał Andrzej Stefaniuk z Zakładów Chemicznych Police S.A. i – nie czekając na skomplikowane opracowania cyfrowe – utworzył w tym programie mapę zakładów dla potrzeb Wydziału Łączności.

GRZEGORZ FIUK

Zakłady Chemiczne Police S.A., podobnie jak inne duże firmy, prowadzą własny system map wspomagający działalność produkcyjną. Mapa zakładowa pełni przede wszystkim funkcję ewidencyjną, typową dla mapy zasadniczej. Zawiera jednak również wiele dodatkowych informacji charakterystycznych dla profilu produkcji i położenia zakładu. W codziennej praktyce tego typu mapy służą m.in. do lokalizacji obiektów, ewidencjonowania środków trwałych i infrastruktury, zarządzania składowiskami odpadów, wspomagania zarządzania bezpieczeństwem zakładu.

Znaczna część zasobu w Zakładach Chemicznych Police S.A. została już przetworzona do postaci cyfrowej. Takie wektorowe mapy, powstałe w środowisku MicroStation uzupełnione są zdjęciami lotniczymi, modelami 3D i łączone z różnymi bazami danych. Do końca roku większość materiałów dostępna będzie dla poszczególnych komórek zakładów w Intranecie. Do dystrybucji map i połączenia z bazami danych wykorzystamy rozwiązanie firmy Bentley – Viecon Publisher. Aby jednak doprowadzić zasób do tego etapu, potrzeba było kilku lat pracy wielu osób. Tyle czasu trwało bowiem przetworzenie treści map papierowych do postaci cyfrowej oraz weryfikacja danych. Zajmowali się tym nie tylko geodeci, ale i inni specjaliści pracujący w zakładzie. Niektórzy, nie mogąc się doczekać powstania jednolitej, ogólnozakładowej mapy, podejmowali różne doraźne działania. W ten sposób powstała – będąca ewenementem – mapa zakładu wykonana w arkuszu kalkulacyjnym Excel. Wykonania tej schematycznej mapy, przeznaczonej głównie na potrzeby łączności, podjął się kilka lat temu Andrzej Stefaniuk z Wydziału Infrastruktury Telekomunikacyjnej i Komputerowej.

Mówi Andrzej Stefaniuk: – Pracę w Wydziale Łączności Z. Ch. Police podjąłem w 1986 roku, jako monter urządzeń łączności. Z czasem doświadczenie zawodowe, wykształcenie i świadomość bieżących potrzeb zachęciły mnie do większego zaangażowania się w sprawy funkcjonowania wydziału.
Na początek zinformatyzowałem zasoby podręcznego magazynu elektronicznego i teletechnicznego. Tak (około roku 1995) rozpocząłem poznawanie możliwości komputera. Wtedy właściwie doceniłem możliwości programu MS Excel. W 1996 roku nasunęła mi się myśl, aby stworzyć cyfrową mapę całego zakładu dla potrzeb Wydziału Łączności. Do tego celu wykorzystałem papierowy plan zakładu, opracowany przez Zakładowe Biuro Projektów. Ponieważ lubię rysować i mam zamiłowanie do map, naniosłem siatkę na papierowy plan zakładu, a następnie fragmentami przenosiłem poszczególne obiekty do arkusza MS Excel. Po kilku miesiącach powstał plan, niemal wiernie oddający stan faktyczny infrastruktury, z zaznaczeniem kanalizacji kablowej, szaf i wnęk kablowych łączności telefonicznej. Od 1997 roku mapa ta jest wykorzystywana dla potrzeb łączności zakładu i w dalszym ciągu jest aktualizowana, a także systematycznie ulepszana.
Dlaczego zdecydowałem się na MS Excel? Był to wtedy jedyny program niby-graficzny, do jakiego miałem dostęp, a na dodatek prosty w obsłudze, umożliwiający pisanie i rysowanie niemal wszystkiego, tak jak na papierze. Wydrukowany w nim fragment mapy jest zawsze czytelny. Rysunek można przetwarzać na bitmapy, a dane zawsze aktualizować. I jeszcze jedno: mapa zajmuje mało miejsca na dysku – jakieś 500 kB. Poza mapami zakładu powstały schematy szaf kablowych, schematy blokowe sieci kablowej, plany budynków itd. Wszystko dzięki Excelowi i mojemu zamiłowaniu do map.

Andrzej Stefaniuk potraktował kolumny i wiersze Excela jak papier milimetrowy. Równie nietypowa, jak samo tworzenie mapy, była inwentaryzacja w terenie. Twórca mapy zamontował licznik do roweru, którym poruszał się po zakładzie – mógł więc mierzyć odległości. Niektóre obiekty oddalone są od siebie nawet o kilka kilometrów, więc taka „rowerowa" dokładność była wystarczająca. Aby zwiększyć dokładność, zaopatrzył się w kółko do pomiaru odległości (podobnego używa policja przy wypadkach drogowych). Wychodząc na wszelkie prace instalacyjne lub konserwacyjne, zabierał wydruki fragmentów mapy, aby konfrontować stan rzeczywisty budynków, magazynów, konstrukcji, taśmociągów, dróg, płotów, śmietników, szop, wiat i wielu innych obiektów. Po kilku latach takiej systematycznej działalności powstała inwentaryzacja terenu firmy i stosunkowo szczegółowe schematy zweryfikowane w terenie.



Fot. Grzegorz Fijuk

Dzisiaj nasz bohater współpracuje z grupą specjalistów z Zespołu Mapy Cyfrowej, który tworzy profesjonalne mapy w środowisku MicroStation. Dzięki jego szczegółowej inwentaryzacji i praktycznej wiedzy o całej firmie weryfikowana jest treść materiałów źródłowych z różnych faz budowy i rozbudowy zakładu i na tej podstawie opracowywane są jednolite mapy. Przy większych rozbieżnościach dokonywane są geodezyjne pomiary w terenie. Jak mawiali starożytni, każda droga prowadzi do Rzymu, tak każdy sposób zinwentaryzowania majątku i uaktualnienia map prowadzi do celu. Tak pomyślał i, co najważniejsze, zrobił Andrzej Stefaniuk z Wydziału Infrastruktury Telekomunikacyjnej i Komputerowej Zakładów Chemicznych Police. Biorąc pod uwagę fakt, iż kilka lat temu była to jedyna aktualna w swej treści mapa zakładu, zadumać się należy nad rolą pomysłowości w życiu codziennym.

Autor jest szefem Biura Naczelnego Inżyniera Informatyki, w którego strukturze od 2000 r. funkcjonują: Wydział Infrastruktury Telekomunikacyjnej i Komputerowej, Zespół Mapy Cyfrowej oraz Wydział Systemów Zarządzania współtworzące zasoby informacyjne firmy.