

Czytelnicy oceniają oprogramowanie

# Pstryk i zrobione!

ROBERT KUBIEN

**W cieniu dyskusji na temat systemów mapy numerycznej pomiędzy panami Danielskim i Szumskim chciałbym, jeśli można, wznowić na łamach GEODETY cykl „Czytelnicy oceniają oprogramowanie”. Moja ocena dotyczy programu „Mapa\_SG – opracowanie mapy numerycznej zgodnej z wymogami Instrukcji K-1” autorstwa Stanisława Plensa. Program stanowi nakładkę na AutoCAD-a, jest dostępny zarówno w wersji dosowskiej, jak i windowsowej. Firma, dla której pracuję, około roku korzystała z wersji dla DOS, od kilku miesięcy dysponujemy wersją 6.0 Mapy\_SG pracującą z AutoCAD-em v. 14 dla Win '95 i tej wersji chciałbym się przyjrzeć.**

**P**rogram jest dostarczany w pakiecie zawierającym trzy dyskietki 3,5", klucz sprzętowy oraz skromnie wydany, ale precyzyjnie napisany Podręcznik Użytkownika, zawierający opis funkcji programu. Instalacja przebiega sprawnie w sposób typowy dla programów stworzonych dla Windows 95.

Instalator prosi jedynie o podanie katalogu, w którym mamy AutoCAD-a, oraz o wpisanie danych licencyjnych dotyczących użytkownika. Potem wystarczy już tylko wkładać do napędu kolejne dyskietki zgodnie z komunikatami na ekranie.

Jeszcze tylko restart systemu, uruchomienie batcha msg6.bat (proponuję zrobić sobie skrót na pulpicie) w głównym katalogu AutoCAD-a i „odpala się” nam AutoCAD z menu mapy numerycznej. Pierwsze wrażenie to mnogość pasków narzędzi zawierających bardzo ładnie opracowane ikony, rozmieszczone dość przypadkowo na ekranie. Można je poprzesuwać w dogodne miejsca, ich pozycja zostanie zapamiętana z chwilą zakończenia sesji – przy następnym uruchomieniu środowisko pracy będzie wyglądało tak samo. Każda z ikon daje dostęp do jednej z funkcji programu (jest ich ponad 300). Rozmieszczenie ikon w rozsądny sposób na mniejszym monitorze jest zatem zadaniem niewdzięcznym (dla monitora 15" i rozdzielczości 600x800 pole robocze ekranu graficznego ma wymiary ca 22x12 cm). Rozsądne minimum w tym wypadku to monitor o przekątnej 17" pracujący w rozdzielczości 1028x768 pikseli. Oczywiście można również wyłączyć wszystkie paski narzędzi i pracować korzystając jedynie z menu wypuszczanego, tak jak w dosowskiej wersji AutoCAD-a.

**S**próbujmy się zastanowić, do czego ma służyć nakładka geodezyjna. Otóż mimo że nie ma w danym regionie obowiązującego systemu mapy numerycznej, to przecież nie znika zapotrzebowanie klientów (przede wszystkim biur projektów) na opracowania numeryczne. Coraz częściej wymagają oni od geodety dostarczenia czegoś, co nazwałbym jednostkową mapą cyfrową (mniejsza o semantykę). Rozwarstwienie, kolorystyka podlegają uzgodnieniom z klientem – dysponuje on najczęściej branżowym oprogramowaniem do projektowania, które ma swoje „przyzwyczajenia”, często inne od naszych, geodezyjnych wyobrażeń. Wykonawca potrzebuje więc narzędzia uniwersalnego, dającego możliwość wykonania pracy szybko, zgodnie z instrukcją K-1 oraz dostosowania wynikowego pliku rysunku do indywidualnych wymagań klienta.

Mapa\_SG moim zdaniem spełnia te warunki, zapewniając jednocześnie duży komfort obsługi. Do dyspozycji mamy wiele przydatnych funkcji i narzędzi, z których wymienię np.:

- Kartowanie punktów pomiarowych z plików tekstowych – możliwość wyboru zakresu punktów z okna lub np. według arkusza mapy w układzie „65” i kontroli, czy w rysunku nie znajduje się już czasami punkt o takim numerze. Jeśli tak, mamy możliwość zmiany współrzędnych oraz modyfikacji wszystkich elementów z danym punktem związanych – wszak program, zgodnie z założeniami Instrukcji K-1, jest w pełni obiektowy. Jeżeli w pliku tekstowym znajduje się informacja o kodzie obiektu,

## P.U.H. „GODEX”

81-067 Gdynia, ul. Morska 230  
tel. (0 58) 664-13-02, 0 601 61-55-45 (całą dobę)  
(0 58) 623-48-03 wew. 20, 21  
GODEXBIS@iscom.net.pl

## OFERUJE SPRZĘT GEODEZYJNY NOWY I UŻYWANY

### Sprzęt używany:

- nasadki dalmiercze już od 3000 zł + VAT
- stacje pomiarowe od 8000 zł + VAT

### Sprzęt nowy:

renomowanych firm Nikon, Topcon, Zeiss-Opton kupisz taniej niż u dealera, np.:

Nikon C100 za 14 900 zł + 400 zł komplet osprzętu  
Nikon DTM310 za 20 900 zł + 250 zł komplet osprzętu

### Drobny sprzęt pomiarowy:

- tyczka z lustrem od 450 zł + VAT
- statywy aluminiowe i drewniane 260 zł + VAT
- Ruletki renomowanej firmy Stabila (żółte, powlekane)  
30 m – 110 zł + VAT, 50 m – 130 zł + VAT

Ponadto w ofercie oprogramowanie geodezyjne, plotery, drukarki, rejestratory danych do każdego instrumentu.

Wszystkie ceny do negocjacji, możliwy leasing i raty oraz przedłużony termin spłaty.

**U NAS ZNAJDZIESZ WSZYSTKO,  
CZEGO POTRZEBUJESZ**

w rysunku zostanie wstawiony symbol obiektu punktowego zgodny z K-1 (drzewo, słup, studnia, punkt osnowy, granicznik itp.).

■ Kartowanie punktów pomiarowych metodą ortogonalną i biegunową, z dzienników pomiarowych i szkiców polowych. Jeżeli trzeba, uwzględniana jest przy tym poprawka odwzorowawcza.

■ Przenumerowanie punktów pomiarowych z uwzględnieniem filtrów i szczegółowej selekcji zakresu punktów podlegających przenumerowaniu. Praktycznie możliwe są wszystkie kombinacje, łącznie z dopisaniem, a nawet wycięciem prefiksu czy sufiksu.

■ Wykazy punktów pomiarowych w postaci pliku tekstowego. Pełna możliwość wyboru punktów do wykazu m.in. według arkusza sekcyjnego, ale mogą one również być ograniczone łamaną zamkniętą czy zawarte w zadanym okręgu. Kolejność danych w wykazie i kolumnę, według której punkty zostaną posortowane, ustala się paroma kliknięciami myszką w oknach dialogowych.

■ Kreślenie działek oraz ich opisywanie dodatkowymi atrybutami (władający, powierzchnia ewidencyjna, położenie działki, KW itp.).

■ Podział i scalenie działek.

■ Projektowanie działek.

■ Wskazywanie działki według numeru podanego z klawiatury.

■ Tworzenie wykazu działek wraz z ich powierzchniami.

■ Kreślenie konturów klasyfikacyjnych i użytków.

■ Import działek zapisanych w plikach formatu GEONET lub EWMAPA, eksport działek do obu tych systemów. Eksport konturów do EWMAPY.

■ Kreślenie budynków z opisem przeważającej funkcji, liczby kondygnacji, funkcji specjalnej; kreślenie obiektów towarzyszących budynkom (schody, tarasy, wjazdy do podziemia itp.)

■ Automatyczne kreślenie skarp.

■ Kreślenie sieci uzbrojenia terenu i jej opisywanie, sporządzanie wykazu długości poszczególnych sieci uzbrojenia.

■ Wbudowany układ współrzędnych „1965”, układ lokalny i co ważne dla nas – układ lokalny miasta Szczeciną co m.in. umożliwia określanie numeru arkusza czy automatyczne opisywanie ramki sekcyjnej poprzez wskazanie dowolnego punktu na ekranie.

■ Dołączenie rysunków referencyjnych poprzez wybranie punktu na ekranie monitora. Pozwala to na przykład na łączenie rysunków zapisanych w postaci arkusza mapy zasadniczej. Dołączanie odbywa się przez wskazanie kursorem myszy punktu na ekranie.

■ Opisywanie rzędnych wysokości, interpolacja i kreślenie warstw.

■ Generowanie dowolnych wyrysów, np. opis i mapa.

■ Skalowanie rysunku w zakresie skal: 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000.

■ Opracowywanie profiliów.

Do tego dochodzą funkcje, powiedziałbym, nie geodezyjne – ale bardzo przydatne, jak na przykład opisywanie czołówek lub współrzędnych punktów, indywidualna i globalna zmiana wysokości i kąta obrotu tekstów, wstawienie tekstu z pliku itp. Bardziej zaawansowani użytkownicy AutoCAD-amają oczywiście nadal do dyspozycji wszystkie funkcje systemu. Mapa\_SG wprowadza pojęcie „typu” punktu pomiarowego. Typ punktu jest determinowany poprzez kod zawarty w pliku tekstowym użytym do kartowania wsadowego lub poprzez narysowany element mapy. Zdefiniowanych jest osiem

typów punktów pomiarowych: budynku, graniczne, klasyfikacji, osnowy, uliczne, uzbrojenia, zagospodarowania terenu i inne. Punkty różnych typów leżą na osobnych warstwach, co umożliwi łatwe ukrywanie punktów chwilowo niepotrzebnych – ma to znaczenie szczególnie przy opracowywaniu „gęstego” pomiaru.

Obiekty rysujemy wskazując punkt, wskazując numer punktu lub wpisując numer punktu pomiarowego z klawiatury, co powoduje narysowanie obiektu, a jednocześnie zmianę typu i kodu punktu, do którego obiekt jest „przyczepiony”.

**T**eraz przykład. WODGiK Szczecin życzy sobie dołączenia do operatu pomiarowego dyskietki zawierającej wykaz punktów uzbrojenia z terenu objętego pomiarem. Ponieważ każdy punkt, na którym jest zaczepiony element armatury lub przez który przechodzi linia uzbrojenia, otrzymuje typ UZ, nic prostszego, jak sporządzić wykaz punktów typu uzbrojenia, filtrując np. według arkuszy układu „65”. Pstryk i zrobione! Staralem się przybliżyć Państwu program, który, jak wynika z powyższego tekstu, bardzo lubię i którym pracuje mi się bardzo dobrze. Nie jest to szczeniackie zauroczenie – firma, dla której pracuję, jest licencyjnym użytkownikiem nakładek: DYBY, KART-K1, systemu GEO-INFO oraz EWMAPY. Chętnie wymienię uwagi z innymi użytkownikami Mapy\_SG.

Autor pracuje dla GEO-TOP Ska z o.o. POLICE i prowadzi równocześnie własną działalność gospodarczą. E-mail: r\_kubien@priv.onet.pl lub geotop@inet.com.pl.

**Zadzwoń**

**3... 5... 10... % taniej  
HURTOWO**

- ✓ *Tachimetry elektroniczne.*
- ✓ *Niwelatory optyczne i cyfrowe.*
- ✓ *Teodolity i pionowniki.*
- ✓ *Światłokopiarki amoniakalne.*
- ✓ *Papiery światłoczułe, folie, kalka.*
- ✓ *Materiały do ploterów, kserografów i kreślarskie.*
- ✓ *Taśmy, laty, statywy, stojaki, węgielnice, szkicowniki, tyczki, piony, farby do znakowania...*

PHU BIMEX s.c., ul. Dobra 19, 66-400 Gorzów Wlkp.  
tel.: (095) 72 07 192, 72 07 193 fax: (095) 72 07 194