

Jak się nie zgubić w wielkim mieście, czyli samochodowe podr

Wycieczki satelitarne

Dopóki zintegrowane systemy nawigacji samochodowej kosztują grubo ponad 10 tysięcy złotych, a cyfrowe mapy Polski do nich są słabej jakości, dopóty będzie miejsce na rynku dla zestawów przenośnych. Jednym z liderów tego segmentu jest AutoMapa. Polski produkt – dziecko firm Geosystems Polska i Aqurat – kilka dni temu trafił na rynek po drobnym liftingu. Dodano kolejne plany miast wraz z bazą adresową, a już niedługo mają pojawić się mapy Europy i wraz z nimi kompletnie przebudowana architektura wewnętrzna systemu.

MAREK PUDŁO

AutoMapa to

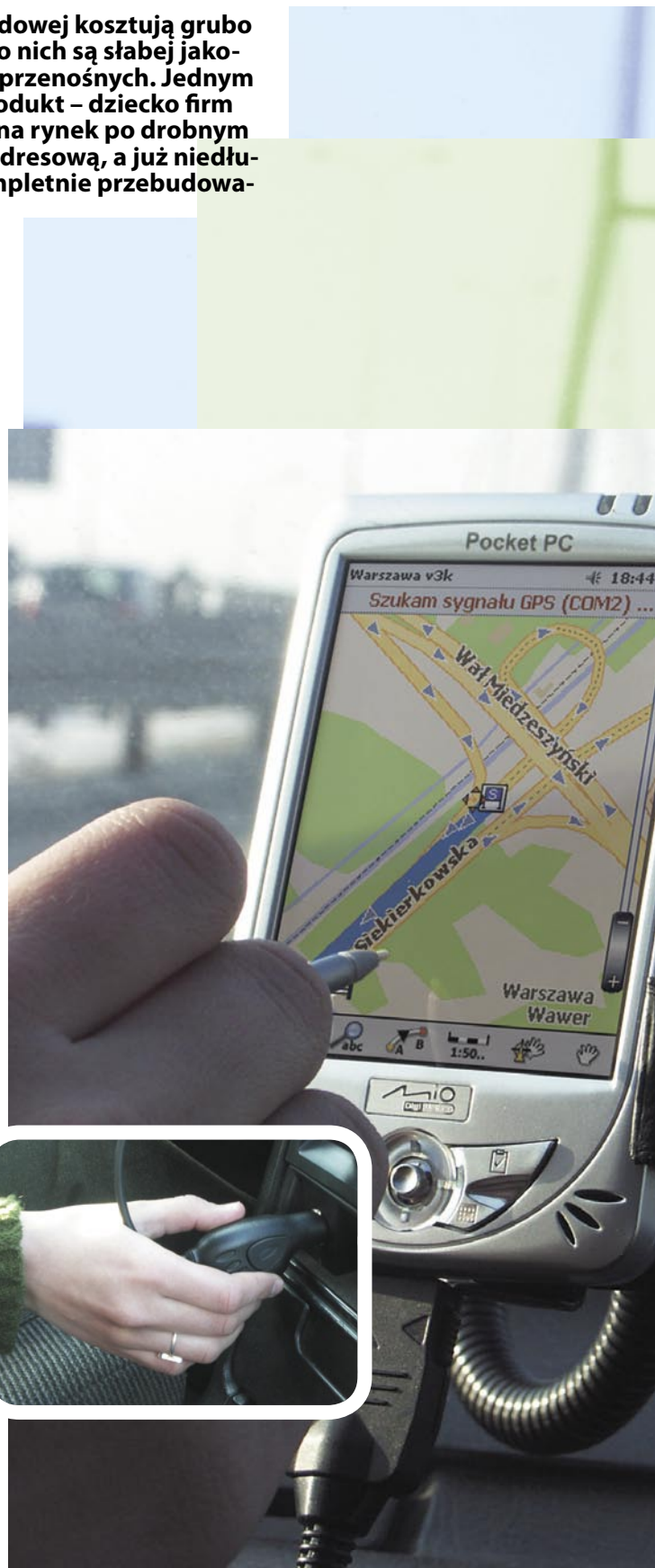
nie tylko mapy cyfrowe, ale także oprogramowanie do ich obsługi. Dlatego algorytmy *autoroutingu* (automatyczne wyznaczanie trasy), wyszukiwania adresów czy POI, komunikaty głosowe wyglądają identycznie w Mio czy iPaq. Nie jest to bez znaczenia dla tych, którzy korzystają z różnych PDA. Jednolity interfejs to jednorazowy proces uczenia się obsługi, a więc oszczędność czasu.

AutoMapa jest aplikacją zamkniętą w sensie programistycznym, a wszystkie błędy w działaniu usuwane są poprzez instalowanie jej kolejnych wersji. Do typowych odbiorników GPS (np. Garmin) można wgrać różne mapy, a nawet samemu je tworzyć. Takiej możliwości w opisywanym systemie nie ma. To, czy będzie on w przyszłości współpracował z mapami topograficznymi (zawierającymi np. warstwicę przydatne do pieszych wędrówek), zależy tylko od producenta. Zapowiedziane jest natomiast rozszerzenie funkcjonalności AutoMapy do multimedialnego przewodnika turystycznego. Pomysł

niezły

Testowana przez nas AutoMapa zainstalowana była na palmtopie Mio 168. Jest to jedno z najtańszych na rynku

urządzeń PDA ze zintegrowanym odbiornikiem GPS. Jego parametry (procesor, pamięć operacyjna) są wystarczające do obsługi systemu nawigacyjnego. Chwili potrzeba było na uruchomienie aplikacji, ekran z wektorową mapą odświeżał się w tempie zadowalającym. Niestety, palmtop podczas całego testu kilka razy się „zawiesił”. Jest to problem wszystkich odmian systemu Windows, także zainstalowanego Mobile for Pocket PC. Zintegrowany odbiornik GPS z anteną to bez wątpienia „najsłabsze ogniwo” opisywanego zestawu. Nawet parterowy budynek czy niewysokie zadrzewienie uniemożliwiały rozpoczęcie zbierania danych o pozycji i powodowały zerwanie kontaktu z satelitami podczas jazdy. Na 100-kilometrowej trasie podróży (poza Warszawą) często pojawiał się komunikat „brak sygnału GPS”. Strasznie irytujące. Rozwiązaniem problemu jest zewnętrzna antena (z magnesem) montowana na dachu. Nie ma jednak róży bez kolców. Płaczący się kabelki oraz konieczność każdorazowego chowania anteny na postój, to minusy tego rozwiązania. Można oczywiście zbudować zestaw, w którym odbiornik GPS przekazuje informacje do palmtopa bezprzewodowym łączem Bluetooth (koszt!). Palmtop zasilany jest tradycyjnie z gniazda



óże z AutoMapą i palmtopem Mio 168

kontrolowane



zapalniczki, a montuje się go w „przysawkowym” uchwycie. Potwierdziła się, niestety, teoria o nietrafności tego pomysłu. Na przedniej szybie samochodu do płam po teście Qesta z GPMapą (NAWI 2/2005) przybyły kolejne, dostęp do gniazda zasilania był utrudniony, a palmtop kilkakrotnie lądował między fotelami. Wytrzymały

produkt

Po uruchomieniu aplikacji – pozytywne zaskoczenie. Estetycznie wyglądająca mapa z dobrze dobranymi kolorami cieszy oko zarówno w trybie dziennym (zrzut 1), jak i nocnym (zrzut 2), a zarazem usta-

wia dość wysoko poprzeczkę oczekiwań co do jakości kolejnych elementów. I poza kilkoma szczegółami rzeczywiście AutoMapa nie zawodzi. Obsługa programu jest intuicyjna. Jak chwali się producent, dzięki dużym ikonom menu standardowy rysik może być zastąpiony nawet przez grubo paliec. Brzmi obiecująco, ale ikony na ekranie początkowym, które służą do wejścia do menu, są wręcz miniatury i przystosowane raczej do kobiecych elegancko wypielęgnowanych paznokci. We wprowadzaniu nazw ulic czy miasta pomaga dotykowy ekran i duża wirtualna klawiatura. Nawet osoba z po-

ważną wadą wzroku i mocno trzęsącymi się dłońmi wybierze bez problemu odpowiednie litery. Inteligentny wybór nazw po wpisaniu tylko ich początku działał poprawnie. Wyszukany obiekt (miasto, ulica, adres) można było zobaczyć na mapie i ustalić jako początek, punkt przelotowy lub koniec planowanej trasy. Całkiem przypadkiem trafiliśmy na błąd. System znajdował ulice Langiewicza i Ordona w Warszawie, ale nie podawał numerów budynków, które tymczasem znajdują się na mapie (zrzuty 3 i 4). Obok bazy miejscowości i siatki ulic dużą część AutoMapy stanowią punkty użyteczności publicznej (kina, teatry, bankomaty, restauracje itp.), których liczbę można rozszerzać o własne. Jest to chyba najbardziej wartościowa część całego systemu. Tysiące POI opisane są bardzo szczegółowymi informacjami, czasami nietypowymi, jak na przykład rodzaj serwowanych w restauracji dań czy ich ceny (zrzut 5). Przejdźmy

do nawigacji

Czas oczekiwania na wyznaczenie przez system trasy zależy w głównej mierze od odległości między punk-

Mio 168 + wbudowany GPS

Producent	Mio Technology Ltd.
Procesor	Intel XScale PXA-255 300 MHz
Pamięć	32 MB flash ROM, 64 MB SDRAM
System operacyjny	Windows Mobile 2003 for Pocket PC
Ekran	TFT, dotykowy, 240 x 320 pikseli, kolorowy, podświetlany
Porty	USB, IrDa, mini jack, MMC/SD
Wymiary [mm]	113 x 70 x 16
Waga [kg]	0,147
Czas pracy na bateriach wewnętrznych	12 h (bez GPS), 21 dni (w uśpieniu)
Akcesoria standardowe	ładowarka sieciowa i samochodowa, uchwyt samochodowy, rysik, kabel USB, instrukcja obsługi, folia ochronna na ekran, polska wersja Windows Mobile for Pocket PC, wbudowany mikrofon i głośnik
Gwarancja	2 lata
Cena netto	około 1200 zł



5



6



7



8

tem początkowym i końcowym podróży. W przypadku kilkukilometrowych dystansów proces ten odbywa się błyskawicznie i właściwie jest niezauważalny przez kierowcę. Nie jest to jednak regułą. Procedura *autoroutingu* na 948-kilometrowej trasie Wołosate (woj. podkarpackie)–Świnoujście (woj. zachodniopomorskie) trwała w biurze 30 sekund. Natomiast aż 15 minut albo 10 kilometrów ciepłowości wymagało obliczenia trasy z Dębina do Warszawy na ulicę Rodziny Połanieckich (120 kilometrów). AutoMapa nie mogła dać sobie z tym rady podczas jazdy. Dopiero chwila postoju pomogła elektronicznie. Regułą jest, że kalkulacja pierwszej trasy (najszybszej, najkrótszej po wybranych rodzajach dróg) trwa nieco dłużej od obliczenia alternatywnej (po zjechaniu z zaplanowanej).

Po wyznaczeniu trasy na tle mapy pojawia się cała trasa podróży (zrzut 6). Zmieniając płynnie skalę mapy za pomocą umieszczonego z boku ekranu suwaka, można podejrzeć dokładny przebieg drogi. Nie tak dawno dodano bardzo pożyteczną funkcję Objazd. Wiedząc, że pewien odcinek będzie remontowany przez najbliższe pół roku, użytkownik może go wyeliminować z bazy systemu. Podczas jazdy, oprócz liczbowych i graficznych komunikatów o zbliżających się zakrętach, mile brzmiąco damski głos infor-

mował o konieczności wykonania kolejnych manewrów. I co najważniejsze – w odpowiednich momentach. O ile część graficzna, zawartość mapy i *autorouting* są bez zarzutu, o tyle na samą nawigację trzeba trochę ponarzekać. Nie są to najpoważ-

niejsze błędy, ale... Kierowce mogło zaniepokoić położenie na mapie kółeczka, które prezentowało pozycję auta. Dostęcznie „zjeżdżało” ono na przydrożny trawnik, w las, a nawet na przeciwny pas ruchu. Szczególnie podczas zatrzymywania się

na skrzyżowaniu i po utracie sygnału z satelitami. Zdarzały się też błędne wskazania. Na dwupoziomym skrzyżowaniu jechaliśmy górą, a AutoMapa pokazywała, że poruszamy się dołem. Jednak w większości przypadków bez problemów trafiliśmy do wcześniej wyznaczonego celu wycieczki

System AutoMapa

wykorzystuje dwa rodzaje map – Polska 50k o skali 1:50 000 oraz Polska 5k o skali 1:5000 (Plany Miast). Polska 50k to cyfrowa nawigacyjna mapa wektorowa wykonana na podstawie wojskowej mapy topograficznej w skali 1:50 000 (zapewnia dokładność na poziomie 12-15 m w terenie). Polska 5k to szczegółowe plany 38 miast (m.in. Białystok, Bielsko-Biała, Bydgoszcz, Częstochowa, GOP, Gorzów Wielkopolski, Kielce, Kraków, Lublin, Łódź, Olsztyn, Opole, Płock, Poznań, Radom, Rzeszów, Szczecin, Trójmiasto, Warszawa, Wrocław, Zakopane) wykonane na podstawie zdjęć lotniczych i satelitarnych (zapewnia dokładność ok. 1 m w terenie).

Oprócz 38 miast z dokładnymi adresami (łącznie 657 tys. punktów) AutoMapa w wersji XL zawiera nazwy ulic w kolejnych 405 miastach. Sieć nawigacyjna obejmuje 451 tys. km dróg podzielonych na 9 kategorii, 42,3 tys. miejscowości, 24,5 tys. punktów użyteczności publicznej, 137 tys. km rzek, 20 tys. jezior, 94,5 tys. km² lasów, 29,9 tys. km linii kolejowych. AutoMapa jest oferowana w postaci mapy Polska 50k, mapy Polska 5k (Plany Miast) lub zestawu Polska XL (Polska 50k + wszystkie dostępne Plany Miast). Pojedynczy plan miasta kosztuje 129 zł netto. Cena pełnego zestawu Polska XL to 778 zł netto. Użytkownicy AutoMapy w wersji Polska XL mogą pobierać wszystkie nowe mapy bez dodatkowych opłat przez okres 24 miesięcy. Dane w AutoMapie są aktualne na 2005 rok. Wymagania sprzętowe AutoMapy:

- urządzenie zgodne ze specyfikacją PocketPC 2002 lub PocketPC 2003,
- procesor ARM/Strong ARM co najmniej 200 MHz lub Intel PXA250,
- pamięć operacyjna: Plan Miasta – minimum 4 MB, mapa Polska 50k – minimum 13,5 MB,
- pamięć stała lub karta pamięci: aplikacja – maksymalnie 5,4 MB (średnio 2,8 MB), Plan Miasta – 2-5,6 MB, mapa Polska 50k – około 31,2 MB,
- dowolny odbiornik GPS pracujący w standardzie NMEA 0183, komunikujący się z urządzeniem przez port COM.

samochodowej

Dwa lata po premierze AutoMapa staje się coraz ciekawszym produktem. Kilka niedociągnięć, wśród których najpoważniejszym jest „uciekające” z drogi kółko, nie psuje ogólnego wrażenia. Jak dla mnie – profesjonalizm na wysokim poziomie. Może nawet trochę za wysokim. Autorzy systemu oddali pod kontrolę użytkownika wiele parametrów działania AutoMapy, rozbudowując tym samym menu. A im większe menu, tym bardziej skomplikowana staje się obsługa. Są zapewne kierowcy, którzy lubią decydować o wszystkich aspektach pracy – przasek na uwięzi (zrzuty 7 i 8). Ja osobiście wolę nacisnąć dwa guziki i bez błędzenia trafić do celu. Nie zastanawiać się przy tym, którą skalę wyświetlania mapy wybrać, czy rejestrować dane GPS z interwałem 1 sekundy, pamiętać o włączeniu opcji obracania mapy (bo inaczej będzie ona do góry nogami). Ale, jak mawia mój kolega, wszystko jest kwestią gustu.

MAREK PUDŁO