

OziExplorer CE

Program OziExplorer CE funkcjonuje na mobilnym Pocket PC, który jest oczywiście wyposażony w moduł GPS.

Instalację programu wykonuje się za pośrednictwem komputera PC połączonego z Pocket PC z użyciem kabla synchronizacyjnego. Synchronizację obu urządzeń zapewnia program ActiveSync. Konieczna jest przynajmniej podstawowa wiedza na temat obsługi Pocket PC.

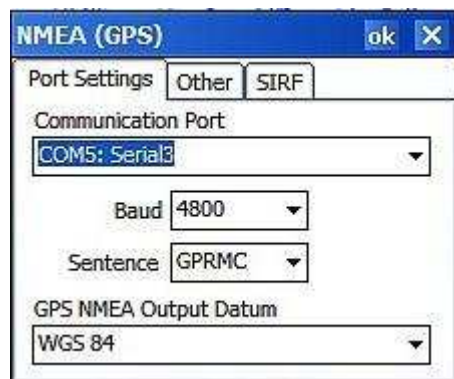
Zainstalowany program będzie potrzebował wykonania pewnych ustawień konfiguracyjnych. Program oferuje bardzo szeroki zakres konfiguracji różnych parametrów pracy. Zwrócimy uwagę na te istotniejsze, które są niezbędne do pierwszego uruchomienia programu. Resztę użytkownik wykona sam według instrukcji załączonej do programu, stosownie do własnych potrzeb i preferencji.

Wersja programu Demo wymaga "przeskoczenia" ekranu proszącego o numer seryjny. W tym celu klikamy na X zamykający to okno.



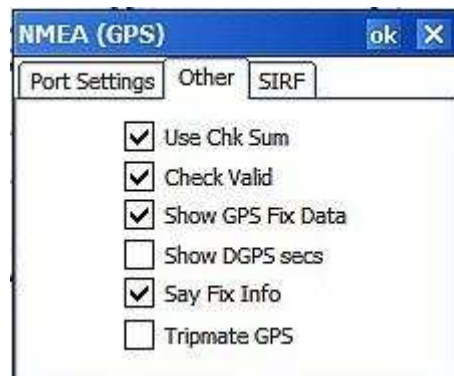
Do wykonania jakiegokolwiek zmian konfiguracyjnych trzeba z menu opcji File wybrać Configuration. Następnie z pokazanej listy wybrać żadaną kategorię, co pokaże stosowne okno umożliwiające zmianę parametrów.

W dalszych objaśnieniach nazwa wybranej kategorii jest umieszczona na pasku tytułowym każdego omawianego okna.



Przed wszystkim konieczne są definicje dotyczące komunikacji z modułem GPS. Musimy wskazać numer portu COM, z którego program ma czytać depeche satelitarne oraz szybkość transmisji (baud) narzuconą przez moduł GPS. Są to parametry zależne od konkretnych rozwiązań sprzętowych i powinniśmy je znać z dokumentacji urządzenia. W przeciwnym razie można oprzeć się na ustaleniach jakiegoś programu znalezionej w internecie, który ma opcję skanowania wszystkich portów w poszukiwaniu sygnału GPS. Może to być np. AutoDetectGPS (freeware). W ostateczności pozostaje nam metoda prób i błędów. Pozostałe ustawienia w zakładce Port Settings

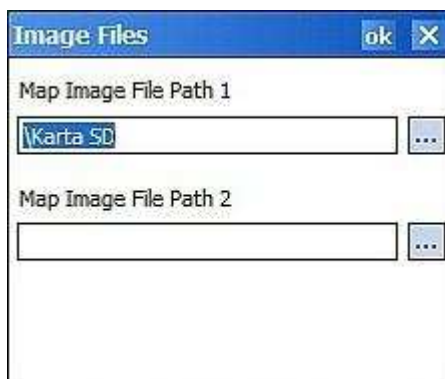
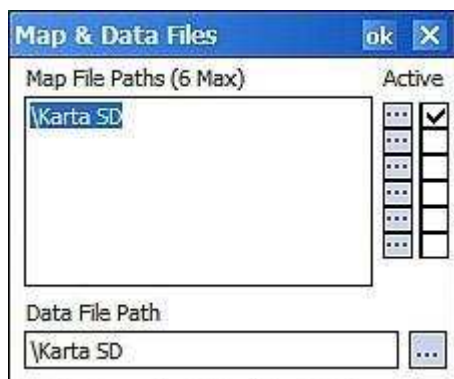
powinny wyglądać tak, jak na pokazanym tu rysunku.



Ustawienia na zakładce Other najlepiej wykonać tak, jak na rysunku obok.

Zmianę ustawień w jakimkolwiek oknie konfiguracyjnym zatwierdzamy wciskając OK, anulujemy wciskając X.

Bardzo ważne jest wskazanie, gdzie będą znajdować się nasze mapy oraz ewentualne pliki zapisywane przez program.



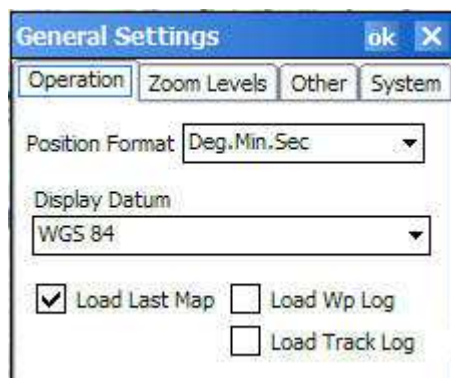
Wybór podajemy w oknach Map & Data Files oraz Image Files.

Małe przyciski z kropeczkami pozwalają na rozwinięcie drzewa zasobów pamięciowych urządzenia, na którym wskazujemy katalog, gdzie wgrane są nasze mapy. W pierwszym oknie należy zaznaczyć

również pole Active.

Pewne zalety ma przechowywanie plików na karcie pamięci, ponieważ wówczas do wzajemnego przenoszenia plików pomiędzy PDA i PC nie jest konieczne "spinanie" urządzeń kablem (PC zwykle też posiada czytnik kart).

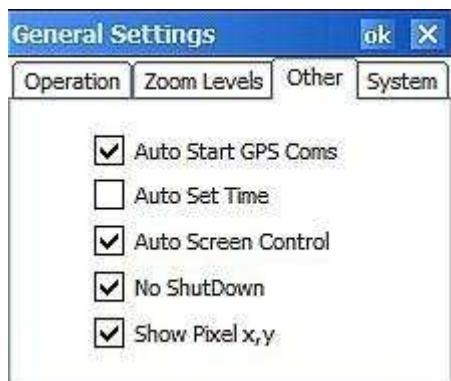
Wyżej wykonane ustawienia w zasadzie wystarczą do pierwszej pomyślnej próby. Jest jednak jeszcze kilka innych, które też są istotne, więc warto je zrobić.



Tu możemy zdecydować, jakie wartości współrzędnych będzie wyświetlał program - w jakim formacie, oraz w jakim systemie map datum. Wyboru dokonuje się z rozwijanych list, stosownie do preferencji użytkownika. Są to ważne kwestie praktyczne, jeśli chcemy z tych wartości korzystać w terenie, wymagają więc świadomej decyzji tak, aby potem dobrze "rozumieć się" z urządzeniem. Wybór pokazany obok to oryginalne współrzędne GPS bez jakichkolwiek przeliczeń, ale możliwe są również inne opcje.

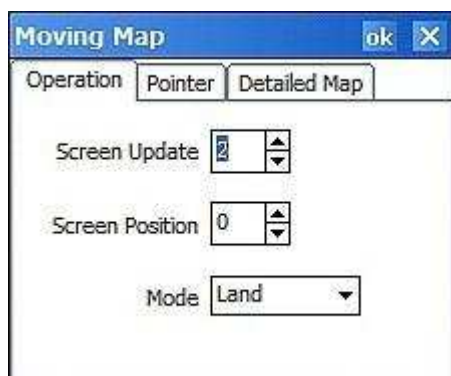
Warto zaznaczyć opcję Load Last Map, wówczas program po starcie będzie automatycznie ładował ostatnio używaną

mapę (po złapaniu fixa będzie ona ewentualnie wymieniona na właściwą). W przeciwnym wypadku trzeba będzie wybrać mapę ręcznie.

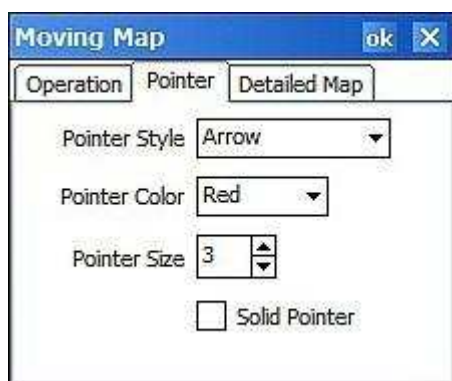


W praktyce dobrze sprawdzają się ustawienia takie, jak podano obok.

Ważny jest element No ShutDown, który zapobiega wyłączeniu ekranu przez funkcję oszczędzania baterii. W przeciwnym wypadku pasywnie obserwowanie ekranu będzie zinterpretowane przez system, że urządzenie zostało pozostawione bez opieki i wyłączy się po pewnym czasie. Opcja Auto Start GPS Coms jest odpowiedzialny za bezzwłoczne rozpoczęcie komunikacji z GPS zaraz po starcie programu. W przeciwnym wypadku trzeba będzie samodzielnie inicjować odbiór sygnału GPS.



A tu możemy zdecydować jak często ma być aktualizowany ekran (co którą depeszę satelitarną). Wyboru dokonujemy według możliwości hardware-owych urządzenia. Jeśli są one słabsze program nie zdoła obliczyć pozycji, przesunąć mapę, zaktualizować pozycję kursora na ekranie itd. Wtedy trzeba ustawić tu wartości odpowiednio większe, żeby program nadążał.



Tu ustalamy atrybuty ruchomego znacznika, który będzie wskazywał na mapie naszą pozycję. Pomocne jest ustawienie takiego kształtu (Pointer Style), który informuje również o kierunku ruchu.

Przyszedł wreszcie czas na próbę terenową. Robimy ją w miejscu objętym zakresem wcześniej wgranej mapy. Trzeba oczywiście wyjść na zewnątrz budynku, wskazane jest ustawienie się w miejscu o dobrej widoczności nieba.

Przed odpaleniem programu upewniamy się, czy nie jest aktywny jakiś wcześniej używany program, który też wykorzystuje moduł GPS, ponieważ standardowo z portu COM może korzystać tylko jeden program. Łatwo o takie przeoczenie, ponieważ w urządzeniach Pocket PC, w odróżnieniu od zwykłych PC, wyłączenie programu poprzez wciśnięcie znaczka X często tylko pozornie kończy jego działanie.



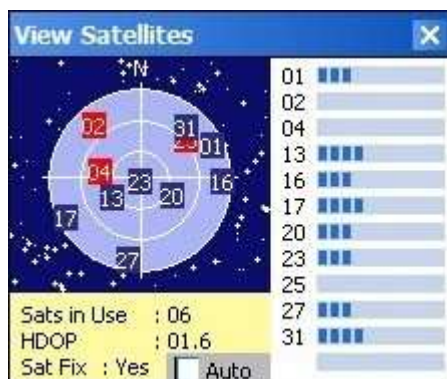
Po starcie programu upewniamy się, czy na pewno na dole ekranu jest wciśnięty przycisk komunikacji z GPS, a na górze widnieje napis "ON". Gdyby tak nie było przycisk trzeba wcisnąć.



Po pewnym czasie przed napisem "ON" pojawi się liczba rejestrowanych satelitów. Czas oczekiwania na synchronizację z satelitami zależy od kilku czynników, zwykle nie jest dłuższy niż kilkadziesiąt sekund. Tylko wtedy, gdy moduł GPS robi to po raz pierwszy, konieczna jest większa cierpliwość.



Więcej informacji o odbieranych satelitach możemy ewentualnie uzyskać wybierając z menu opcję Map/View Satellites. Na ekranie możemy teraz obserwować m.in. lokalizację satelitów, ich status (widoczne kolor niebieski) oraz poziom odbieranego sygnału.



Jeśli wszystko zadziała tak jak powinno, to zobaczymy program w akcji - automatycznie odszuka on właściwą mapę, a na niej wskaże naszą pozycję. Natomiast, jeśli mapa istnieje, a nie zostanie odnaleziona, to oznacza to, że wyłączona jest automatyka.

Będzie tak również podczas pierwszego uruchomienia programu, ponieważ nie posiada on jeszcze informacji o ostatnio używanej mapie. Mapę trzeba więc wskazać ręcznie przy pomocy żółtej ikonki pliku na dole ekranu lub opcją menu File/Open Map File. Następnie należy wcisnąć przycisk uruchamiający komunikację z GPS.

Jeśli będziemy się przemieszczać to mapa "ożyje" - znaczek sygnalizujący naszą pozycję będzie się przesuwiał stosownie do zmiany pozycji. Ponadto mapa będzie przewijana tak, aby zawsze ta pozycja była widoczna. Natomiast przebyta trasa będzie rysowana kolorowym śladem. Jeśli wyjdziemy poza zakres arkusza mapy, a wgraliśmy również mapę sąsiednią, to program automatycznie wymieni mapę na właściwą.

W przypadku pieszych wycieczek może objawić się pewna niedogodność, ponieważ większość urządzeń jest przystosowana do użytkowników zmotoryzowanych i ma włączoną tzw. funkcję **Static Navigation**. Powoduje ona zamrożenie pozycji GPS w przypadku, gdy prędkość jest mniejsza od ok. 6 km/h. Skutkuje to brakiem reakcji ruchomej mapy na powolny ruch lub reakcje te są skokowe.

Funkcję Static Navigation można wyłączyć, ale potrzebny jest do tego specjalny program. Taką funkcją dysponują między innymi programy zamieszczone na niniejszej stronie. Zmianę konfiguracji modułu GPS w zasadzie wystarczy wykonać jeden raz. Warto jednak zapoznać się trochę szerzej z uwarunkowaniami dotyczącymi tej operacji, ponieważ wymaga ona ostrożności.

Pozostaje życzyć miłych wrażeń i satysfakcji, a będzie tak na pewno, jeśli użytkownik pozna wszystkie funkcje nawigacyjne programu, których już nie opisuję. Są one szerokie, bez trudu odkryje je użytkownik na podstawie dokumentacji programu, załączonych tam przykładów oraz własnej, funkcjonującej już mapy ruchomej.

Na stronie www.numerus.net.pl znajduje się wstęp do niniejszego dokumentu oraz część druga dotycząca OziExplorer'a na PC. Znajdują się tam również programy, między innymi:

- **Autokalibrator** – pomocny przy automatycznej kalibracji map,
- **GeoKonwerter** – przeliczenia między układami współrzędnych oraz eksport punktów do Google Earth
- **GPS4pl** – odszukiwanie i pomiar współrzędnych punktów przy pomocy Pocket PC - program pracujący bezpośrednio w układach współrzędnych płaskich xy
- **Grunt** – pomiar powierzchni i odległości za pomocą Pocket PC