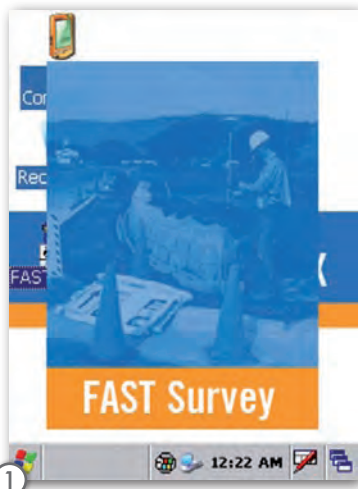


FAST SURVEY

Oprogramowanie polowe Fast Survey dostarczane wraz z odbiornikami GNSS marki Ashtech (ProMark500, ProFlex500) łączy w sobie bogactwo funkcji i intuicyjność użytkowania. Obsługuje także tachimetry, dalmierze laserowe i echosondy.



może być instalowane zarówno w systemach Windows Mobile, jak i Windows CE z poziomym lub pionowym ustawieniem wyświetlacza.

• WBUĐOWANY SYSTEM CAD

Fast Survey posiada (rys. 3) system pozwalający na wyświetlanie w czasie rzeczywistym plików DXF lub skalibrowanych rastrów. Pozycja odbiornika widoczna jest na tle wgranego pliku. W systemie CAD możliwe jest tworzenie nowych warstw i zarządzanie właściwościami elementów znajdujących się na poszczególnych warstwach. Można rysować polilinie, okręgi, łuki, elementy równoległe do istniejących. Możliwy jest wybór koloru oraz symbolu wyświetlanego obiektu (rys. 4). Wielkim udogodnieniem jest przyciąganie do obiektów – tzw. *snapping* znany z systemów

CAD na komputerach stacjonarnych. Funkcja ta pozwala na określanie punktów lub innych zależności geometrycznych na podstawie elementów już istniejących. Dostępne opcje przyciągania to: punkt końcowy, punkt pośredni polilinii, punkt środkowy, punkt przecięcia, punkt prostopadły, styczny, środek okręgu. Są one szczególnie użyteczne przy tyczeniu punktów. Kiedy np. istnieje konieczność wytyczenia kolizji dwóch elementów infrastruktury podziemnej, wystarczy wybrać najpierw przyciąganie do punktu przecięcia, a następnie dwie reprezentujące urządzenia linie. Tego rodzaju rozwiązanie znacznie przyspiesza pracę w terenie i pozwala na szybką reakcję w sytuacjach nietypowych. Nie ma konieczności posiadania współrzędnych wszystkich punktów lub liczenia ich przy użyciu funkcji COGO.

• POMIAR

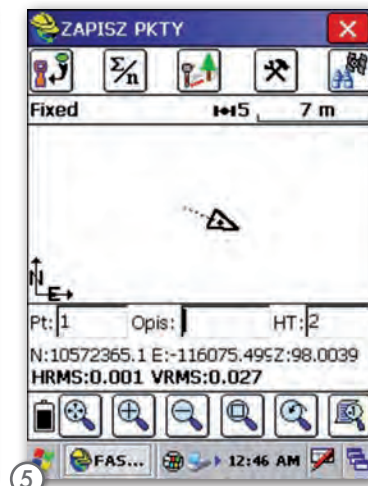
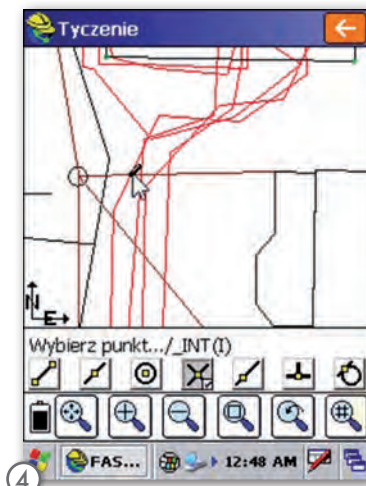
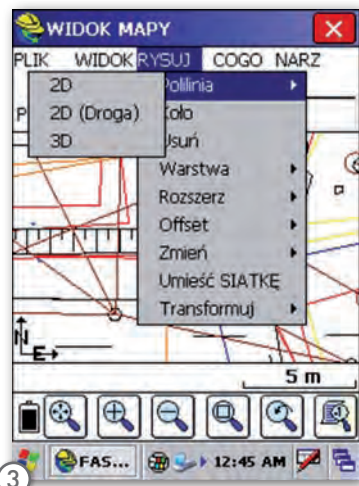
Funkcje pomiarowe (rys. 5) wyświetlane są w trybie gra-

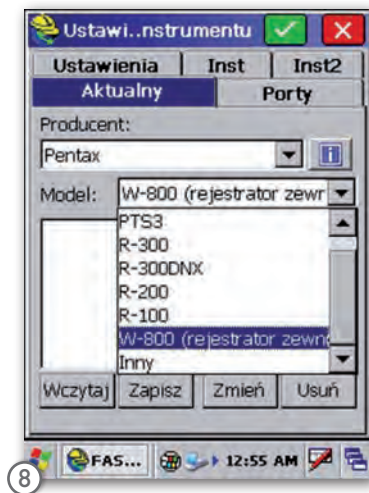
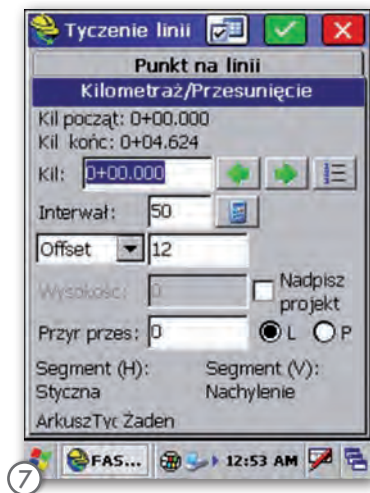
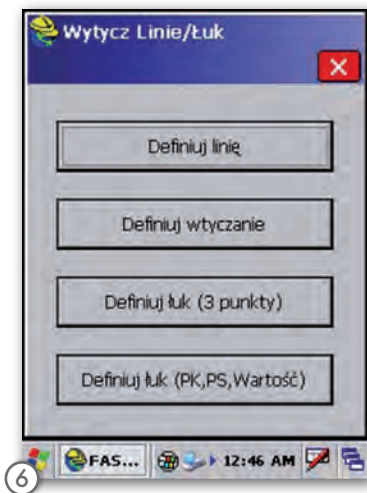
Fast Survey (rys. 1) jest oprogramowaniem pozwalającym na rozwiązanie każdego zadania zarówno dla pomiarów GPS (RTK, statycznych), jak i tachimetrycznych. Zaprojektowane zostało tak, aby w jak największym stopniu wykorzystać możliwości odbiorników ProMark 500 oraz ProFlex 500 w różnorodnych zastosowaniach geodezyjnych, w tym przy obsłudze inwestycji drogowych. Oprócz produktów marki Ashtech oprogramowanie w standardzie obsługuje odbiorniki GPS, tachimetry klasyczne i robotyczne większości popularnych marek. Dzięki takiemu rozwiązaniu użytkownik może pracować na jednym oprogramowaniu, wykorzy-

stując wiele niezależnych urządzeń jednocześnie.

• STRUKTURA MENU

Poszczególne funkcje (rys. 2) programu pogrupowane są w zakładkach tematycznych. Wszystkie elementy działają w intuicyjny, graficzny sposób. Wybór funkcji pomiarowych następuje przy użyciu ekranu dotykowego, klawiszy funkcyjnych lub tabulatorów. W zależności od rejestratora oprogramowanie





ficznym lub tekstowym. Na ekranie widoczne są wszystkie parametry pomiarów, w tym: typ rozwiązania, liczba satelitów, dokładność pozioma oraz pionowa, aktualne współrzędne w dowolnie zdefiniowanym układzie współrzędnych. Położenie odbiornika pokazywane jest na tle punktów wcześniej pomierzonych, wgranego pliku DXF lub rastra. Przy użyciu funkcji pomiarowych można łączyć punkty w linie, łuki, elementy równoległe. Funkcja dostępna jest z wykorzystaniem predefiniowanych ikon graficznych programu.

• TYCZENIE

W Fast Survey można tyczyć (rys. 6) punkty, linie, łuki (definicja przez różne wartości), polilinie oraz elementy równoległe do zadanych. Przy tyczeniu punktów dostępny jest tryb tekstowy oraz graficzny. Ciekawą funkcją jest również możliwość wyboru sposobu tyczenia: względem kierunków geograficznych, azymutu i odległości, linii baza-punkt, linii punkt-punkt. Można tyczyć polilinie składające się zarówno z linii prostych, jak i łuków czy krzywych przejściowych. W tym trybie pokazywane elementy tyczenia to miara bieżąca i domiar. W module drogo-

wym można tyczyć elementy osi głównej trasy, a w rozbudowanym module drogowym – dowolny element zaprojektowanej lub wgranej trasy (rys. 7). Po wytyczeniu możliwe jest zapisywanie osiągniętych rezultatów w pliku pomiarowym w celu ich późniejszej analizy.

• KONFIGURACJA PROGRAMU

Program jest bardzo elastyczny i pozwala na konfigurację wielu parametrów pracy odbiornika GNSS. W przypadku produktów marki Ashtech dotyczy to takich elementów, jak: maska elewacji, prawdopodobieństwo inicjalizacji, maksymalne odchyłki poziome i pionowe, tolerancje tyczenia dla punktów i linii. Przełączanie się pomiędzy konfiguracją odbiornika bazowego, ruchomego i tachimetru następuje przy użyciu jednego klawisza (rys. 8). Kabel komunikacyjny lub Blue-

tooth pozwala podłączyć do rejestratora z programem również dalmierze laserowe, echosondy różnych producentów (rys. 9).

• WYMIANA DANYCH I LOKALIZACJA

Import danych następuje w dowolnym formacie tekstowym zdefiniowanym przez użytkownika w postaci pliku DXF, RW5, LandXML, SHP, CSV, DAT, RW5. Można również wczytywać numeryczne modele terenu (DXF, LandXML, ISPOL). Rastry wczytywane są po skonwertowaniu ich do odpowiedniego formatu i podzieleniu na mniejsze fragmenty (dostępne formaty: BMP, JPG, TIFF, GeoTIFF). Pliki bez georeferencji mogą posiadać zewnętrzne pliki tekstowe określające parametry wpasowania (rys. 10).

Pliki lokalizacji podlegają swobodnej wymianie pomiędzy poszczególnymi zadaniami w projektach. Wczytywa-

ne są nie tylko jej parametry, ale również punkty lokalizacyjne. W każdej lokalizacji punkty mogą być użyte poziomo i pionowo lub tylko poziomo lub tylko pionowo (rys. 11). Można swobodnie dodawać kolejne punkty lub usuwać niepo-

trzebne. Raport z lokalizacji dostępny w języku polskim generowany jest w sposób automatyczny po podłączeniu rejestratora do programu GNSS Solutions. Raport docelowy zapisywany jest w pliku formatu RTF, który może być dowolnie modyfikowany w edytorach tekstu.

Fast Survey jest wszechstronnym i przystępnym dla użytkownika oprogramowaniem terenowym. Połączenie funkcji pomiarowych, CAD i graficznych sprawia, że może rozwiązać dowolne zadanie pomiarowe. Klienci firmy Geoprzyzmat – przy bezpłatnym i bezterminowym wsparciu technicznym oraz dzięki bezpłatnym aktualizacjom oprogramowania (gwarancyjnym i pogwarancyjnym) – mogą być pewni, że dostarczone rozwiązanie będzie aktualne i funkcjonalne przez wiele lat.

PIOTR STRZELECKI
(Geoprzyzmat)

