

Połączy zdjęcia z mapą

GPS Photo Link

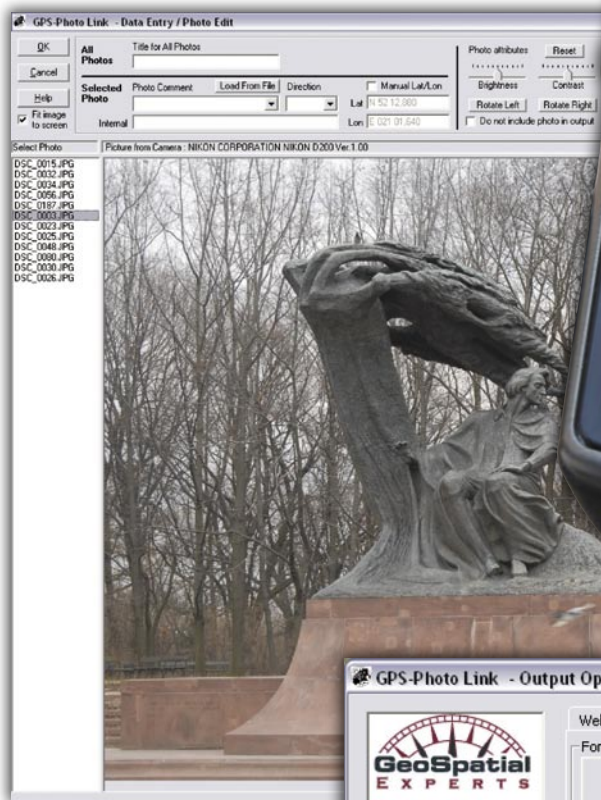
Datownik jako opcja aparatu fotograficznego pojawił się już bardzo dawno – jeszcze w czasach, gdy zdjęcia zapisywane były na kliszy. Obecnie olbrzymie możliwości aparatów rozszerzane są dodatkowo dzięki oprogramowaniu, w którym przetwarzane są – najczęściej już cyfrowe – zdjęcia.

PAULINA JAKUBICKA

Amerykańska firma GeoSpatial Experts już pięć lat temu stworzyła aplikację GPS Photo Link. Od tego czasu oprogramowanie jest aktualizowane i unowocześniane. Służy ono do automatycznego łączenia zdjęć zrobionych aparatem cyfrowym ze współrzędnymi miejsc ich wykonania. W tym rozwiązaniu nie ma jednak potrzeby bezpośredniego połączenia aparatu z odbiornikiem GPS. Przeprowadzenie obrazów i współrzędnych następuje już na komputerze w opisywanej aplikacji.

Wterenie w trakcie wykonywania zdjęć należy jednocześnie rejestrować ślad dowolnym odbiornikiem GPS, można w fotografowanych miejscach zaznaczać *waypointy*, ale nie jest to konieczne. Następnie pliki i ślad zgrywa się do komputera. Można je skopiować bezpośrednio do omawianej aplikacji albo do katalogów na dysku.

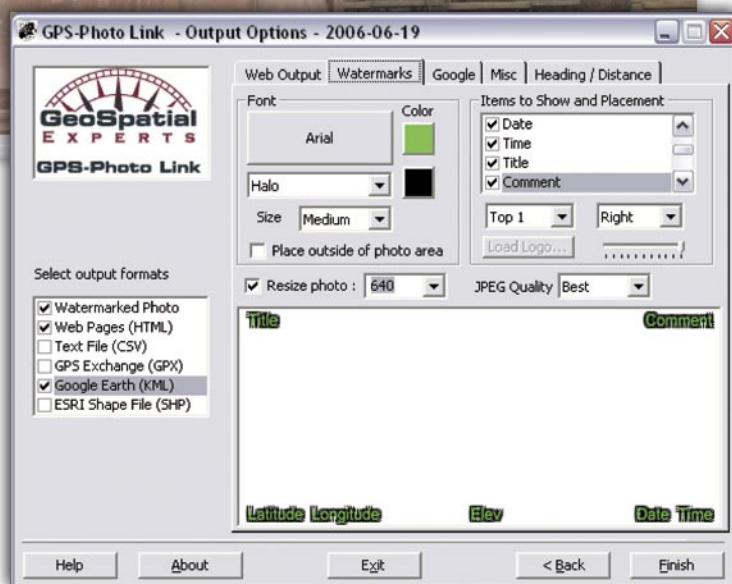
Po uruchomieniu programu GPS Photo Link trzeba wskazać katalog, z którego mają zostać pobrane zdjęcia i ślad. Na podstawie porównania czasu wykonania zdjęcia zapisanego przez aparat fotograficzny oraz czasu GPS następuje synchronizacja danych. Ponieważ nie zawsze zegar w aparacie jest ustawiony dokładnie, warto na pierwszym zdjęciu uwiecznić odbiornik z widocznym



czasem GPS. Na tej podstawie można później wprowadzić stosowne korekty.

Istnieje również opcja pozwalająca na przypisanie fotografiom współrzędnych ręcznie. Najłatwiejsze zaś jest przetwarzanie zdjęć, do których współrzędne przypisał sam aparat wyposażony w GPS.

Aplikacja GPS Photo Link jest przede wszystkim przeglądarką zdjęć. Po wgraniu do niej danych otwiera się kolejne okno, w którym można edytować zdjęcia – obracać je, zmieniać jasność i kontrast. W tym też miejscu przypisu-



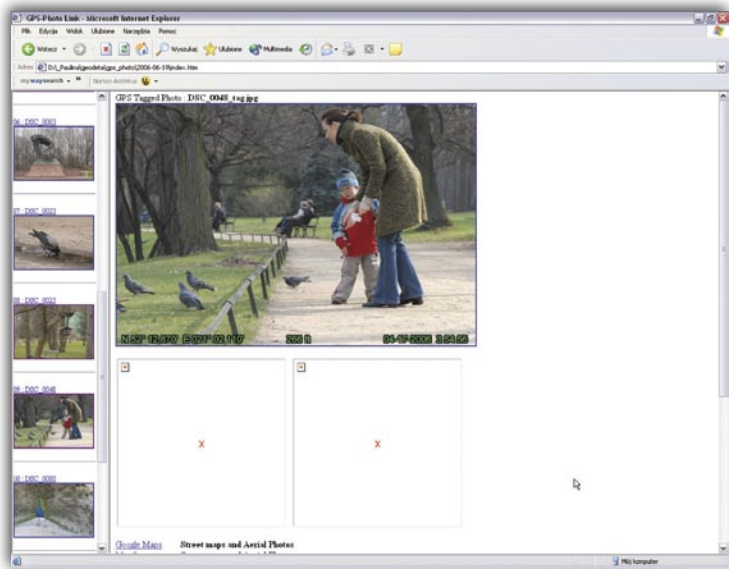
je się zdjęciom tytuły i dodatkowe opisy.

W kolejnym oknie programu wybiera się, które z dostępnych informacji mają być

widoczne na zdjęciu i w jakiej postaci.

Następnie GPS Photo Link przetwarza wybrane pliki i zapisuje je we wskazanym





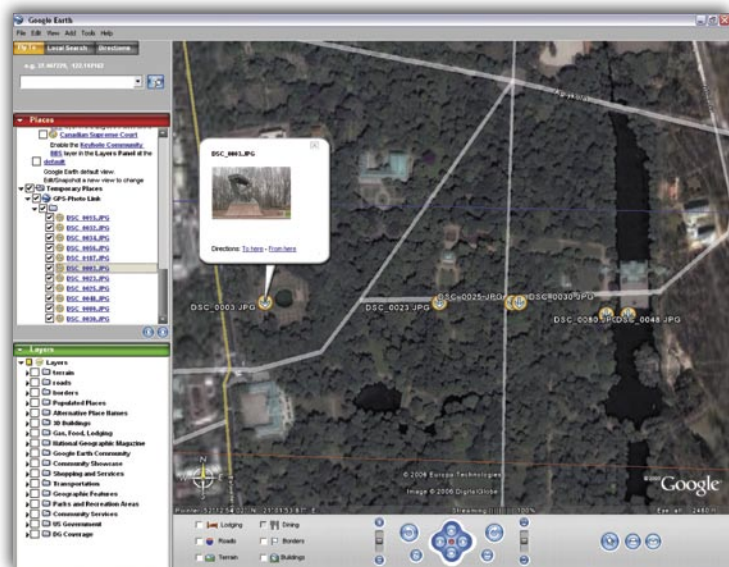
katalogu. Trafiają tam surowe zdjęcia, zdjęcia z przypisanymi danymi oraz miniatury. Powstaje również gotowy plik html. Umożliwia on np. umieszczenie fotogalerii na stronie internetowej. Aplikacja automatycznie wskazuje sfotografowane obiekty na zdjęciach serwisu Google Earth.

Komu i do czego może przydać się taka aplikacja? Przede wszystkim zainteresuje ona miłośników fotografii, którym pomoże w porządkowaniu zdjęć. A dzięki współpracy z Google Earth pozwala stworzyć mapę zwiedzonych miejsc.

GPS Photo Link współpracuje również z oprogramowaniem ArcView. Wówczas formatem wyjściowym będzie bazodanowy plik *shape*. Zapisane są w nim współrzędne wykonania zdjęcia wraz z atrybutem, jakim jest samo zdjęcie. W ten sposób dane te mogą być elementem większego systemu informacji geograficznej.

Wersja demonstracyjna oprogramowania dostępna jest bezpłatnie na stronie internetowej producenta: www.geospatialexperts.com. A cena pełnej aplikacji wynosi 229 dolarów.

PAULINA JAKUBICKA



Co z Galileo

Niedawno, bo 2 lata temu, powstał w strukturach Centrum Badań Kosmicznych PAN tzw. Galileo Point Poland. Ośrodek organizujący akcje informacyjne, wspierające i doradcze dotyczące programu Galileo oficjalnie kończy działalność, ale jego obowiązki przejmuje Biuro ds. Przestrzeni Kosmicznej CBK PAN.

Galileo Point, zwany też Punktem Informacyjnym Galileo, był instrumentem typu SSA (Specific Support Action), przeznaczonym do wspomaganie działalności naukowo-badawczej, informacyjnej i organizacyjnej. Zaistniał on na krótką chwilę w Polsce w ramach projektu „Galileo App”, zgłoszonego w pierwszym konkursie 6. Programu Ramowego Unii Europejskiej, w priorytecie 4. „Aeronautyka i przestrzeń kosmiczna”, w obszarze Galileo. Jego celem było promowanie rozwoju i wykorzystywania systemu Galileo w Polsce i innych państwach wstępujących do Unii Europejskiej poprzez wspieranie sektora badawczego i komercyjnego w rozwijaniu zastosowań opartych na systemie Galileo. Prace w Galileo Point ruszyły pełną parą 1 kwietnia 2004 roku, a nadzór nad nimi pełnił prof. Janusz Zieliński.

Od tego czasu pracownicy Punktu Informacyjnego Galileo realizowali założenia projektu poprzez organizowanie dużych międzynarodowych konferencji w Polsce promujących system Galileo i EGNOS, współorganizowanie spotkań naukowych poza granicami naszego kraju (patrz ramka), a także aktywny udział w przeróżnych seminariach i światowych przedsięwzięciach z obszaru GNSS. Każda taka impreza miała na celu ułatwienie nawiązywania kontaktów pomiędzy przed-

stawicielami europejskiego sektora nawigacji satelitarnej i wspieranie współpracy międzynarodowej. Reprezentanci różnych środowisk naukowych i biznesowych z Polski mieli okazję podczas konferencji zaprezentować swoje osiągnięcia i nawiązać rozmowy w sprawach biznesowych. W celu przekazania polskiej społeczności GNSS i decydom możliwie kompletnej wiedzy o rozwoju systemu Galileo i jego użyteczności, Galileo Point Poland nawiązał kontakty z wieloma międzynarodowymi firmami i przedsiębiorstwami, instytucjami rządowymi itp.

Punkt Informacyjny Galileo pełnił również funkcje doradcze dla organów administracji państwowej, w szczególności Ministerstwa Infrastruktury. Dostarczał niezbędnych informacji w kwestii polskiego stanowiska wobec różnych zagadnień dotyczących nawigacji satelitarnej oraz rozwoju systemu Galileo. Galileo Point – mając na uwadze potencjalne znaczenie Europejskiego Planu Radionawigacyjnego dla przyszłości tej dziedziny w Unii Europejskiej – zlecił analizę aspektów prawnych, technicznych oraz ekonomicznych i finansowych wprowadzenia ERNP w Polsce. Z opracowania wynika przede wszystkim sugestia podjęcia działań w sferze administracji państwowej mających na celu wprowadzenie regulacji prawnych i organizacyjnych zmieniających uporządkowa-