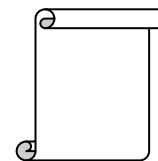


Instrukcja obsługi programu **Topo2000Lasy**



www.numerus.net.pl

Funkcja programu i zastosowania praktyczne

To jest program pomocniczy do programu Topo2000 i stanowi przydatne rozszerzenie jego funkcjonalności w przypadku, gdy raster mapy topograficznej jest importowany do programu GIS-owego (np. QGIS). Program Topo2000Lasy umożliwia pobranie z Geoportalu dodatkowej informacji graficznej dla mapy w postaci barwnej warstwy reprezentującej obszary leśne, zadrzewione i wodne.

Jak wiadomo oryginalne mapy topograficzne w układzie „1965” i „1942” zazwyczaj nie posiadają pokolorowanych charakterystycznych obszarów. Kompilacja w programie GIS-owym zasadniczego rastra mapy z dodatkową warstwą kolorową umożliwia uzyskanie produktu finalnego prezentującego nową jakość użytkową, o znacznie większej czytelności i atrakcyjności graficznej.

W tym celu w programie GIS-owym dla każdego arkusza mapy można utworzyć dwie warstwy, na które zostaną wgrane odpowiednio zasadniczy raster pochodzący z programu Topo2000 oraz raster z kolorami pochodzący z programu Topo2000Lasy. Oba rastry muszą być oczywiście skalibrowane za pomocą dołączonych plików kalibracyjnych. Przydatne może być odpowiednie ustawienie przezroczystości obu warstw według preferencji użytkownika co do wzajemnego balansu widoczności obu treści.

Wymagania sprzętowe

Program jest przeznaczony dla komputera PC z systemem Windows XP, Vista, Windows 7, Windows 8 lub Windows 10.

Na komputerze powinna być zainstalowana platforma **Microsoft .Net Framework wersja 4.0** lub wersje wyższe. W przypadku komputerów z systemami Windows 8 lub Windows 10 w/w platforma .Net Framework w wersji >4.0 zazwyczaj jest preinstalowana wraz z systemem. Sprawdzenie obecności .Net można wykonać komendami systemowymi.

W razie konieczności pakiet instalacyjny .Net Framework jest dostępny w sieci, można go pobrać bezpłatnie i doinstalować na swoim komputerze.

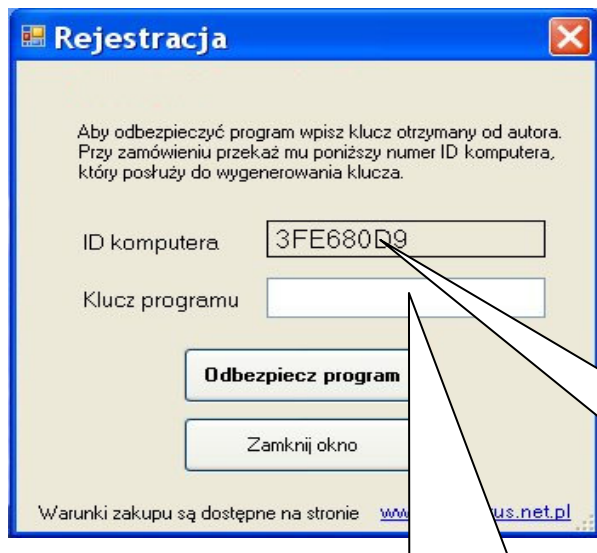
Więcej informacji odnośnie .Net Framework umieszczono w uwagach na podstronie <http://www.numerus.net.pl/downloads.html>.

Warunkiem posługiwania się programem jest oczywiście aktywne połączenie z internetem.

Instalacja programu

Instalacja programu na komputerze jest typowa i nie wymaga objaśnień. Wykonujemy ją przy pomocy pliku instalacyjnego typ `setup.exe`.

W przypadku niektórych systemów (Windows 7, Windows 10) programu w zasadzie nie należy instalować na dysku **C:**, ponieważ często jest on chroniony systemowo przed zapisem, zwłaszcza w przypadku niepełnych praw administratora. Lepiej jest zainstalować program na innym nośniku, na przykład partycji D:. W tym celu w trakcie instalacji należy odpowiednio zmienić domyślną ścieżkę do zapisu plików instalowanego programu.



Bezpośrednio po zainstalowaniu program posiada ograniczoną funkcjonalność wersji demo. Po wprowadzeniu zakupionego klucza program uzyskuje pełną funkcjonalność.

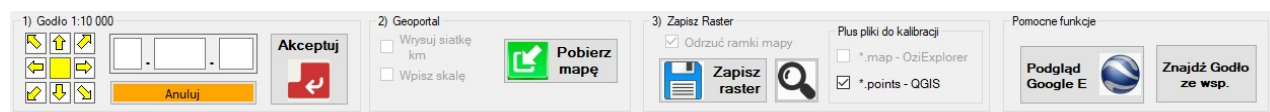
W celu uzyskania klucza należy przekazać autorowi numeru ID, który podaje program po wywołaniu opcji menu Rejestracja programu. Na tym samym panelu należy wprowadzić uzyskany klucz.

Tu wprowadź uzyskany klucz numeryczny i wciśnij przycisk poniżej

Numer wyświetlony w tym polu przekaz autorowi w celu wygenerowania klucza

Obsługa programu

Program kontaktuje się z użytkownikiem za pomocą intuicyjnego interfejsu. Obsługa programu sprowadza się do oczywistych czynności wynikających z wybranej funkcji. Ekran programu podzielony jest na dwie strefy funkcyjne. Na górze umieszczone są przyciski i inne kontrolki umożliwiające zarządzanie działaniem programu.



Jest to panel analogiczny jak w programie Topo2000, jednakże zablokowane lub skonkretyzowane są niektóre ustawienia stosownie do przeznaczenia rastra, jaki będzie efektem działania programu

Pozostała część ekranu to panel do wyświetlania informacji graficznych.

Przed wywołaniem funkcji pobrania rastra lub podglądu zasięgu arkusza w Google Earth należy podać godło arkusza mapy.



Zgodnie z zasadą oznaczania arkuszy map w układzie PL-2000 godło arkusza w skali 1:10000 składa się z trzech członów i ma następującą formę

S.ppp.ss

gdzie:

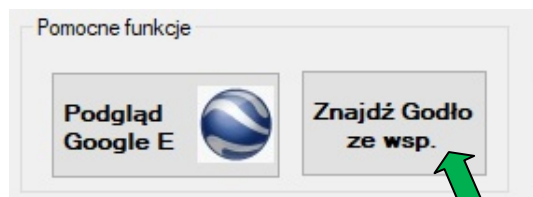
S – jednocyfrowy numer strefy odwzorowawczej,

ppp – trzycyfrowy numer pasa

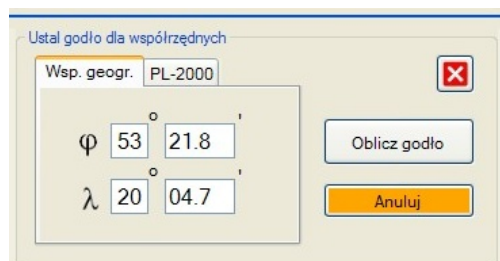
ss – dwucyfrowy numer słupa

Wszystkie trzy człony należy wpisać w odpowiednie pola tekstowe i zatwierdzić przyciskiem Akceptuj.

Pomarańczowy przycisk Anuluj czyści wszystkie pola tekstowe, co ułatwia wpisanie nowego godła.

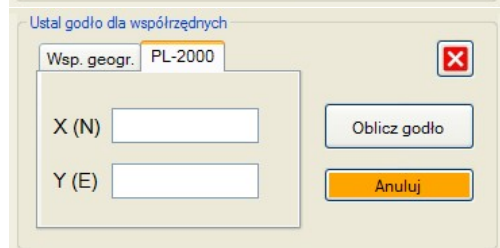


Jeśli nie znasz godła arkusza mapy odpowiadającego interesującemu Cię obszarowi, ale znasz przybliżone współrzędne zlokalizowanego tam punktu terenowego, możesz posłużyć się pokazanym przyciskiem funkcji pomocniczej.

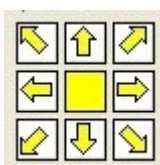


Na wywołanym panelu ustaw odpowiednią zakładkę w zależności od tego jakimi współrzędnymi dysponujesz. Możliwe jest podanie współrzędnych geograficznych φ , λ lub współrzędnych płaskich w układzie PL-2000. W tym pierwszym przypadku podaje się stopnie i

minuty (oraz ewentualnie części dziesiątne) współrzędnych φ i λ .

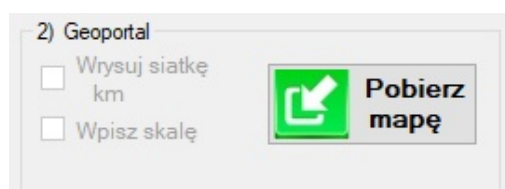


Następnie wciśnij przycisk Oblicz godło i podobnie jak poprzednio zatwierdź to godło przyciskiem Akceptuj.



Ten panel z dziewięcioma przyciskami służy do szybkiego wybrania godła arkusza sąsiedniego w stosunku do tego, który ostatnio zatwierdziliśmy przyciskiem Akceptuj. Przycisk centralny przywraca w polach godła wartości wyjściowe (ostatnio zatwierdzone).

Po zatwierdzeniu godła możemy przejść do następnego etapu.



Generowanie rastra rozpocznie się po wciśnięciu przycisku Pobierz mapę.

Szybkość pobierania rastra zależy od jakości posiadanego łącza internetowego i aktualnego obciążenia serwera WMS geoportalu. Zazwyczaj na rozpoczęcie transmisji należy odczekać krótką chwilę.

W celu pobrania kompletnego rastra zostaje uruchomionych 8 asynchronicznych procesów transferu, każdy z nich jest odpowiedzialny za pobranie odrębnego kafelka

mapy. Bieżący postęp procesu pobierania można obserwować na pomniejszonym widoku rastra. To że pobieranie jest w toku jest sygnalizowane animacją w kształcie obracającej się kuli oraz paskiem postępu całego procesu.

W godzinach zwiększonego obciążenia serwera Geoportalu mogą powstawać problemy i „zacięcia” z pobieraniem map. Jeśli pierwsza próba pobrania jakiegoś kafelka mapy zakończy się wynikiem negatywnym jest on zaznaczany szarym kolorem analogicznie jak to zachodzi w programie Topo2000. Program podejmie jeszcze jedną próbę pobrania takiego kafelka i wówczas „szare” kafelki mają szansę być zastąpione poprawnymi fragmentami rastra. Ale jeśli i tym razem zakończy się to niepowodzeniem zostanie wygenerowany komunikat o problemie w komunikacji z serwerem Geoportalu. Pojawienie się kilku „szarych” kafelków niewątpliwie świadczy o chwilowym przeciążeniu serwera, więc lepiej przełożyć czynności na inny czas. Bezproblemowe pobieranie map zazwyczaj można uzyskać w godzinach mniejszego ruchu w internecie.



Uwaga – nie należy zadawać następnego godła mapy dopóki kręci się pokazana obok kula. Animacja świadczy o wciąż aktywnym procesie pobierania fragmentów arkusza mapy.

Po załadowaniu całego rastra panel graficzny przełączy się automatycznie do widoku mapy w pełnej rozdzielczości. Możemy przeglądać poszczególne jej fragmenty w oknie programu posługując się paskami przewijania lub za pomocą przeciągania lewym klawiszem myszy.

Raster mapy ma wymiary 6400x4000 pikseli, czyli 8 pikseli na każdy milimetr oryginalnego obrazu mapy.

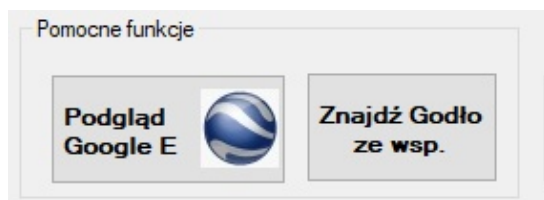


Pobraną mapę można zapisać na dysk przyciskiem Zapisz raster.

Jeżeli następnie użyjemy przycisku z lupą, raster automatycznie zostanie pokazany w programie graficznym, który w systemie naszego komputera przydzieliliśmy do obsługi plików typu PNG, może to być na przykład popularny IrfanView.

Raster zostaje zapisany bez ramki mapy, czyli jest ograniczony wyłącznie do stricte obszaru arkusza.

Jednocześnie z rastrem, w tym samym folderze, będzie zapisany plik służący do kalibracji w programie QGIS.



Program posiada dwie funkcje pomocnicze dostępne przyciskami na panelu pokazanym obok.

Funkcję Znajdź Godło ze wsp. omówiono już wcześniej. Służy ona do ustalenia godła arkusza mapy na podstawie znanych współrzędnych punktu.

Funkcja Podgląd w Google Earth może być użyta zaraz po wprowadzeniu godła mapy. Służy do natychmiastowego podglądu zakresu arkusza w aplikacji Google Earth i upewnienia się czy to na pewno jest ten obszar, o który nam chodzi. Jeśli po obejrzeniu jednego arkusza pozostawimy aktywne Google Earth to możemy użyć tej funkcji ponownie dla następnego arkusza, dzięki czemu będziemy mogli

zaobserwować położenie kilku arkuszy. Warunkiem dysponowania tą funkcją jest oczywiście zainstalowanie na komputerze aplikacji Google Earth (darmowa).