Meteorologia: WRF4PLWeb

Krótki opis usługi

Prognozy pogody są przygotowywane z zastosowaniem modelu Weather Research and Forecasting (WRF ARW). System prognoz korzysta z dwóch domen zagnieżdżonych, o siatkach: 12km x 12km, obejmującej Europę, oraz 4km x 4km. Usługa WRF4PLweb prezentuje wyniki prognoz dla domeny o większej rozdzielczości (4km x 4km) obejmującej swym zasięgiem obszar Polski.
Warunki brzegowe i początkowe do modelowania pobierane są z globalnego systemu GFS, w siatce 0.5° x 0.5°. Prognozy obliczane są cztery razy na dobę, natomiast aktualizacja prognoz następuje około godziny 7:00, 13:00, 19:00 i 1:00 czasu UTC.
Usługa WRF4PLweb pozwala uzyskać przestrzenną i czasową informację o:

- Ciśnieniu atmosferycznym na poziomie morza
- Temperaturze na poziomie 0 i 2 m n.p.g.
- Temperaturze punktu rosy (Td)
- Sumie opadu atmosferycznego - wartości akumulowane od początku trwania prognozy
- Wilgotności właściwej i wilgotności względnej
- Prędkości i kierunku wiatru
- Ewapotranspiracji potencjalnej, obliczanej w ramach usługi EvapProg: system prognozowania ewapotranspiracji (http://evapprog.plgrid.pl)

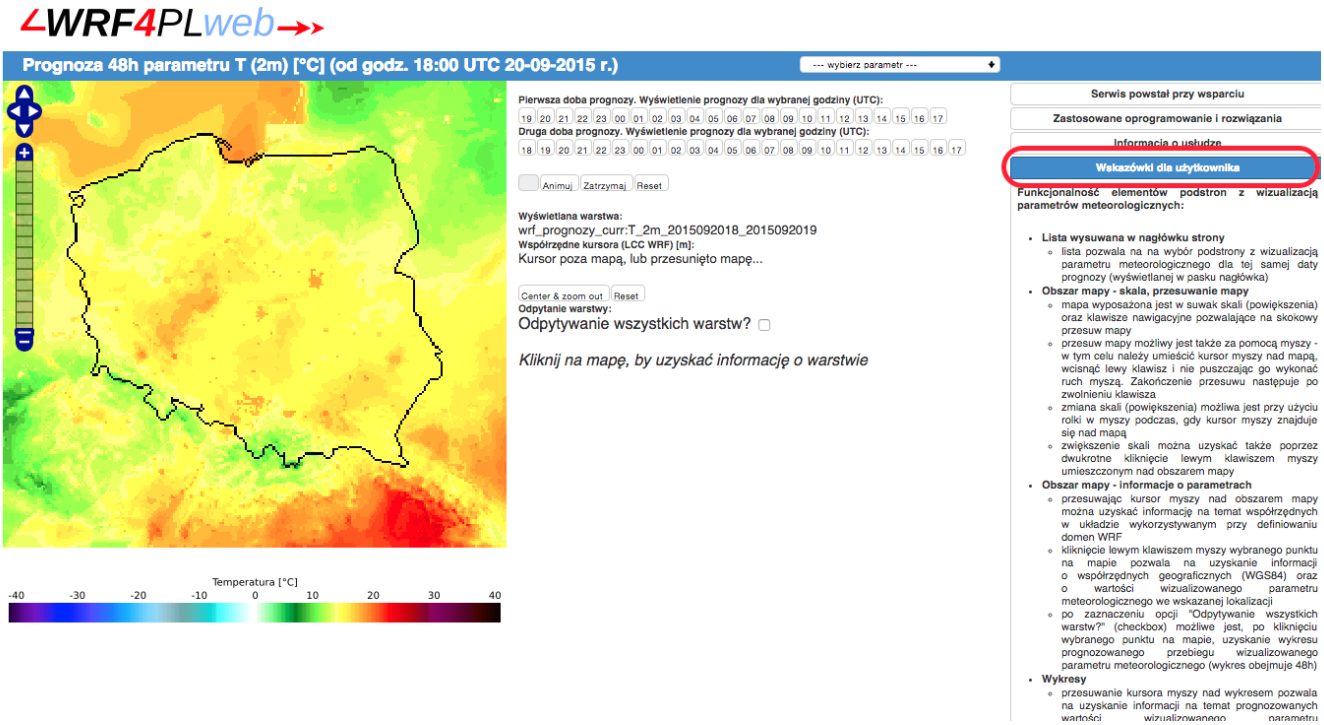
Za pomocą usługi można korzystać również z archiwum prognoz. Poprzez Archiwum dostępne są prognozy z poprzednich dni. Dostęp do prognoz archiwalnych odbywa się poprzez OpenID.
Wyniki prezentowane w ramach usługi WRF4PLweb to dane surowe, które są bezpośrednim wynikiem modelowania z wykorzystaniem WRF.

Aktywowanie usługi

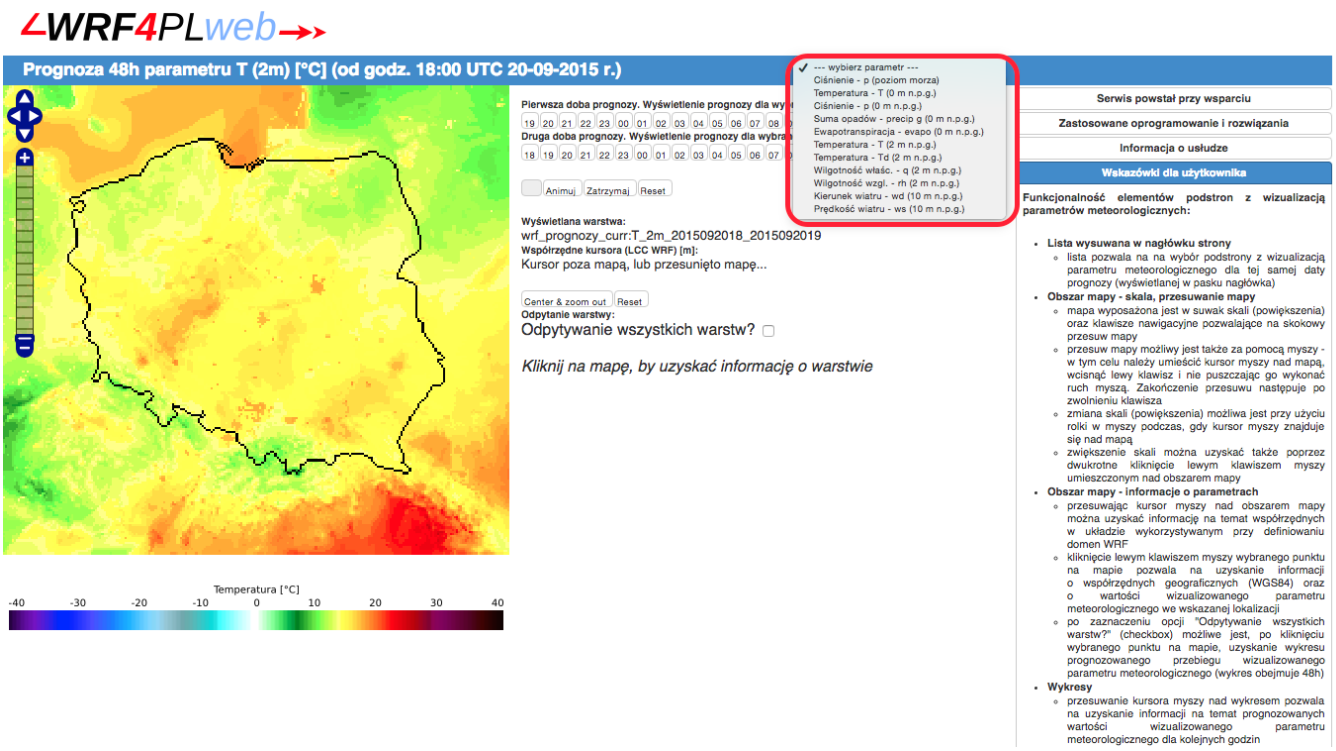
W celu uzyskania dostępu do usługi należy się zarejestrować w portalu PL-Grid. Po zalogowaniu należy wybrać z menu po lewej stronie "Usługi", a następnie "Zarządzaj usługami". Ponownie w menu po lewej stronie należy wybrać "Dziedzinowe", następnie "Meteorologia". W wierszu odpowiadającym usłudze "WRF4PLWeb" należy wybrać "Aplikuj o usługę" i postępować dalej zgodnie z instrukcjami. Wnioski będą akceptowane automatycznie.

Pierwsze kroki

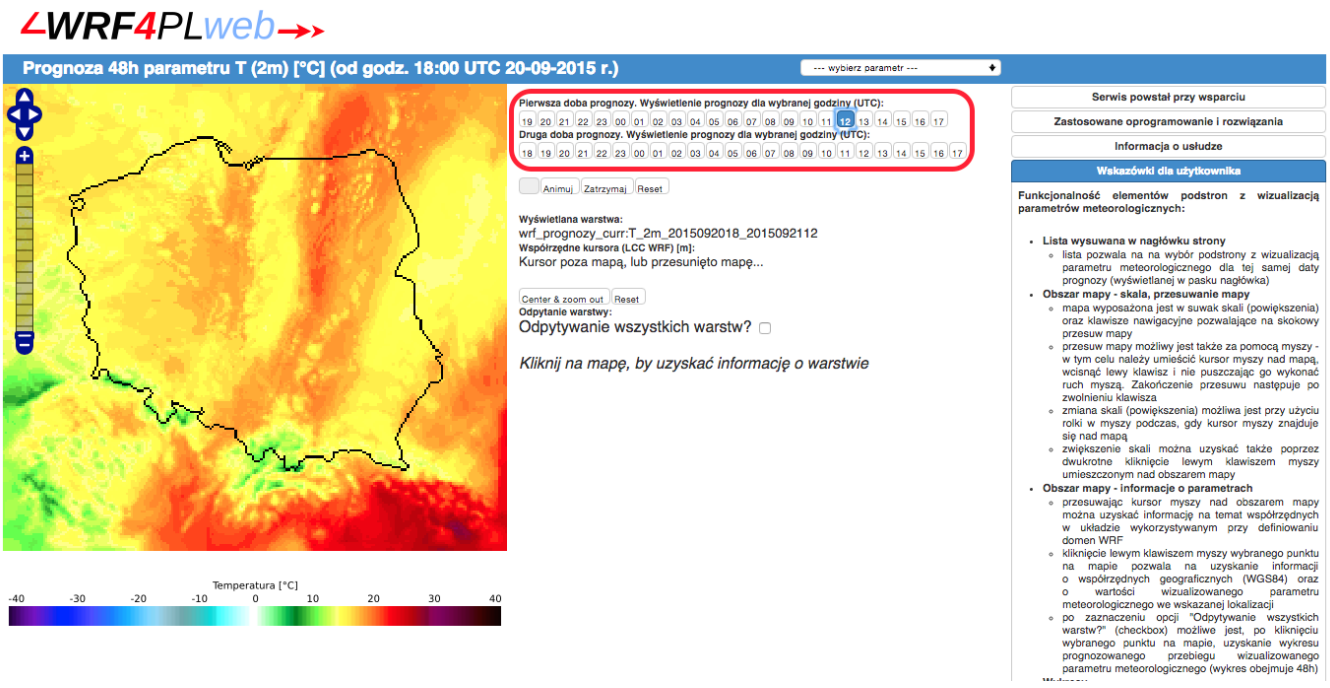
Przed rozpoczęciem pracy z WRF4PLweb, użytkownik powinien zapoznać się ze Wskazówkami dla użytkownika, dostępnymi na http://meteo.plgrid.pl.



Domyślnie, system prezentuje prognozę dla temperatury powietrza na 2m nad poziomem terenu. Użytkownik może zmienić parametr, korzystając z menu "wybierz parametr":

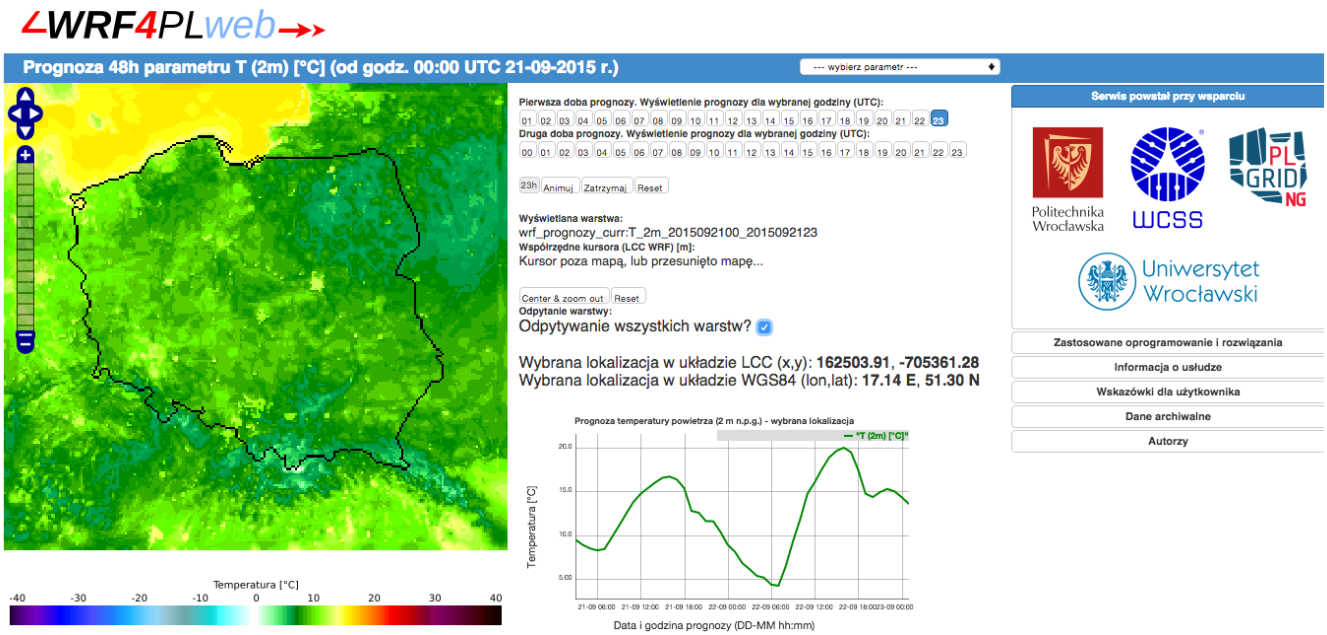


Domyślnie prezentowana jest treść dla pierwszej godziny prognozy. Czas podawany na stronie usługi jest zawsze czasem UTC. Użytkownik może zmieniać godziny, korzystając z odpowiednich przycisków:



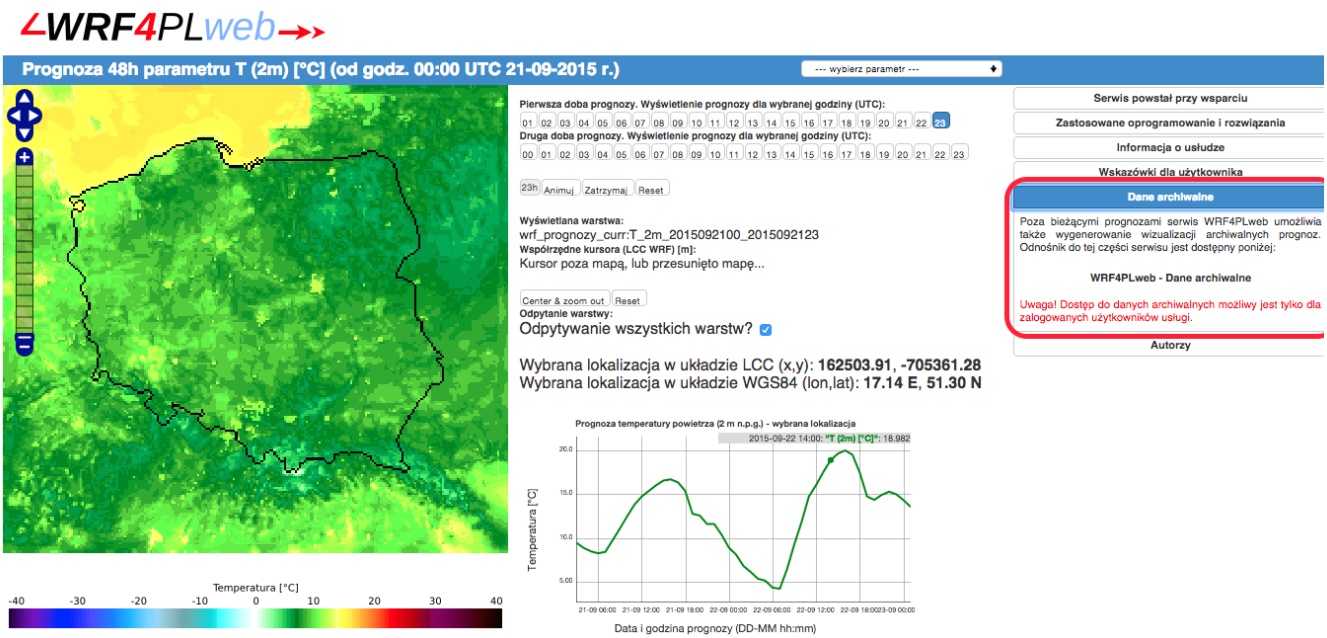
Możliwe jest automatyczne wyświetlanie kolejnych warstw, po kliknięciu przycisku Animuj.

Użytkownik może zapytać o dany parametr dla wskazanego miejsca, klikając w dowolnym miejscu okna mapy. Dodatkowo, po wybraniu opcji "Odpytywanie wszystkich warstw?" Użytkownik może wyświetlić przebieg czasowy wybranego parametru (wykres):



Zaawansowane użycie

Zalogowani użytkownicy uzyskują dostęp do danych archiwalnych, dostępnych od 04.03.2015:



Po zalogowaniu się, Użytkownik może pobrać wskazaną prognozę jako warstwy w formacie GeoTiff, obsługiwane m.in. przez aplikacje GIS (np QGis, GIS GRASS i inne). Wymagane jest wprowadzenie daty oraz godziny prognozy (czas UTC), a następnie kliknięcie przycisku "Sprawdź dostępność danych i generuj wizualizację":



Przygotowanie informacji archiwalnych dla Użytkownika może potrwać kilka minut. W tym czasie nie należy m.in. odświeżać okna przeglądarki. Po prawidłowym wygenerowaniu danych dla prognozy archiwalnej, użytkownik ma możliwość zwizualizowania wskazanego parametru, lub pobrania wszystkich warstw na swój lokalny komputer:



Obsługa wizualizacji w przypadku danych archiwalnych jest taka sama, jak opisana powyżej dla aktualnej prognozy.

Gdzie szukać dalszych informacji?

Dalsze informacje dostępne są na stronie usługi: http://meteo.plgrid.pl