

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.

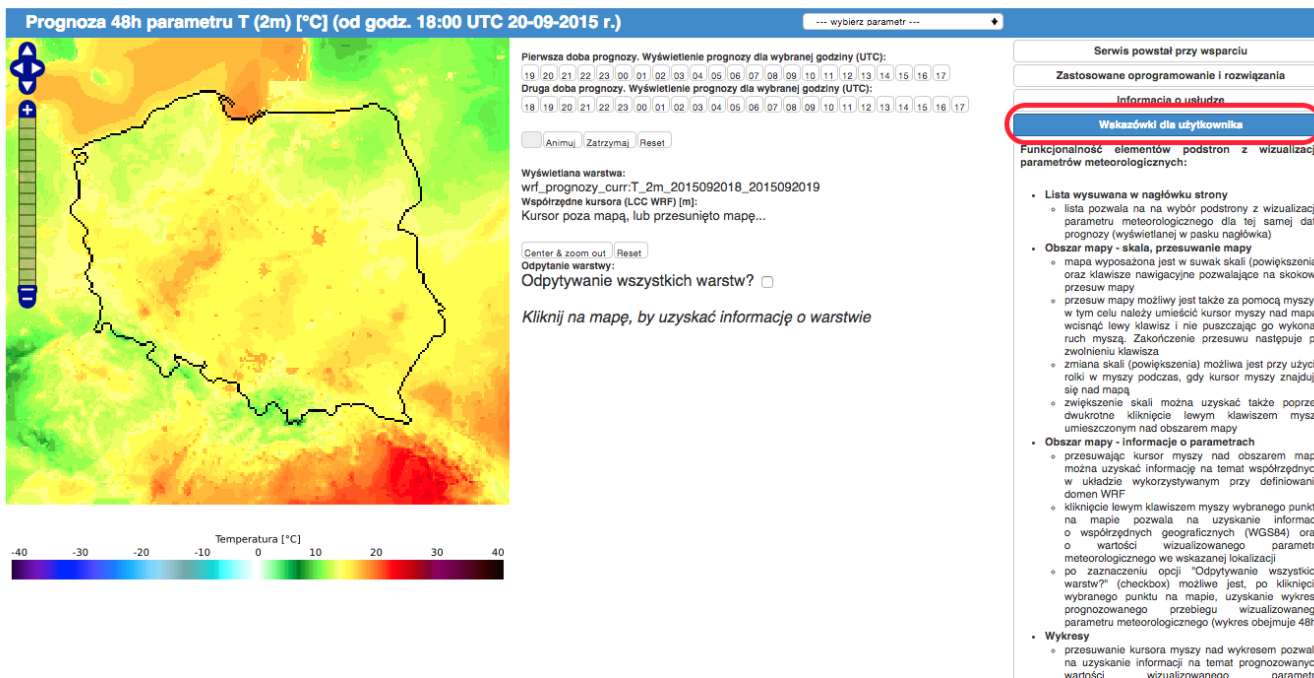
Wyniki prezentowane w ramach usługi WRF4PLweb to dane surowe, które są bezpośrednim wynikiem modelowania z wykorzystaniem WRF.

Aktywowanie usługi

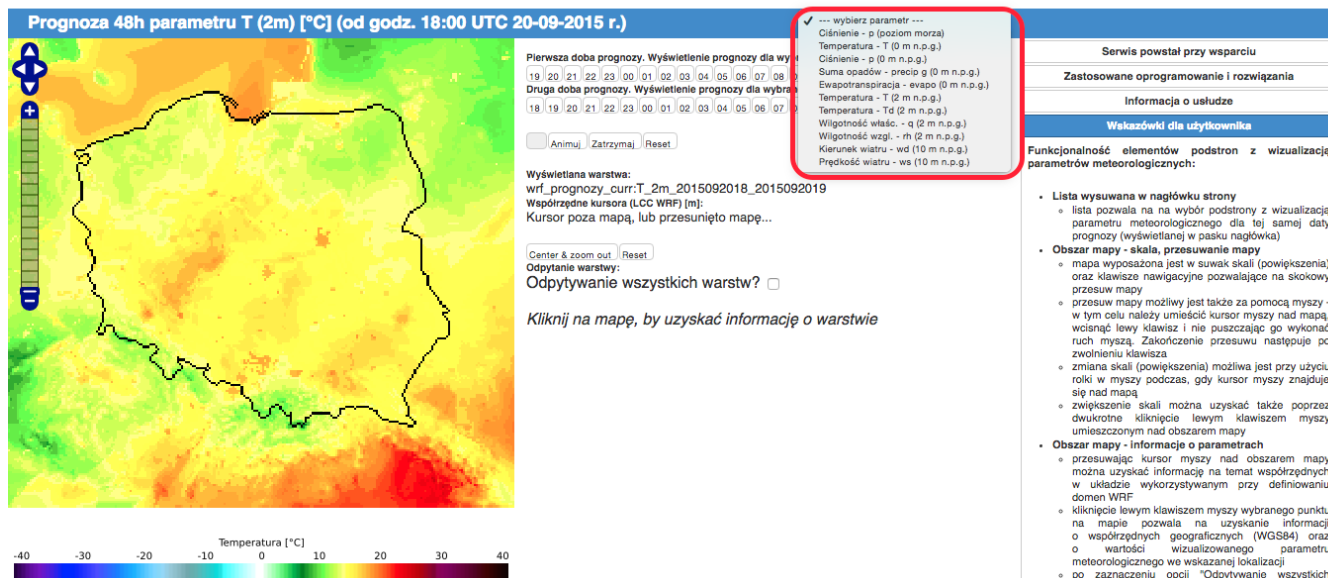
W celu uzyskania dostępu do usługi należy się [zarejestrować](#) w portalu PL-Grid. Po zalogowaniu należy wybrać z menu po lewej stronie "Usługi", a następnie "Zarządzaj usługami". Ponownie w menu po lewej stronie należy wybrać "Dziedzinowe", następnie "Meteorologia". W wierszu odpowiadającym usłudze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

Pierwsze kroki

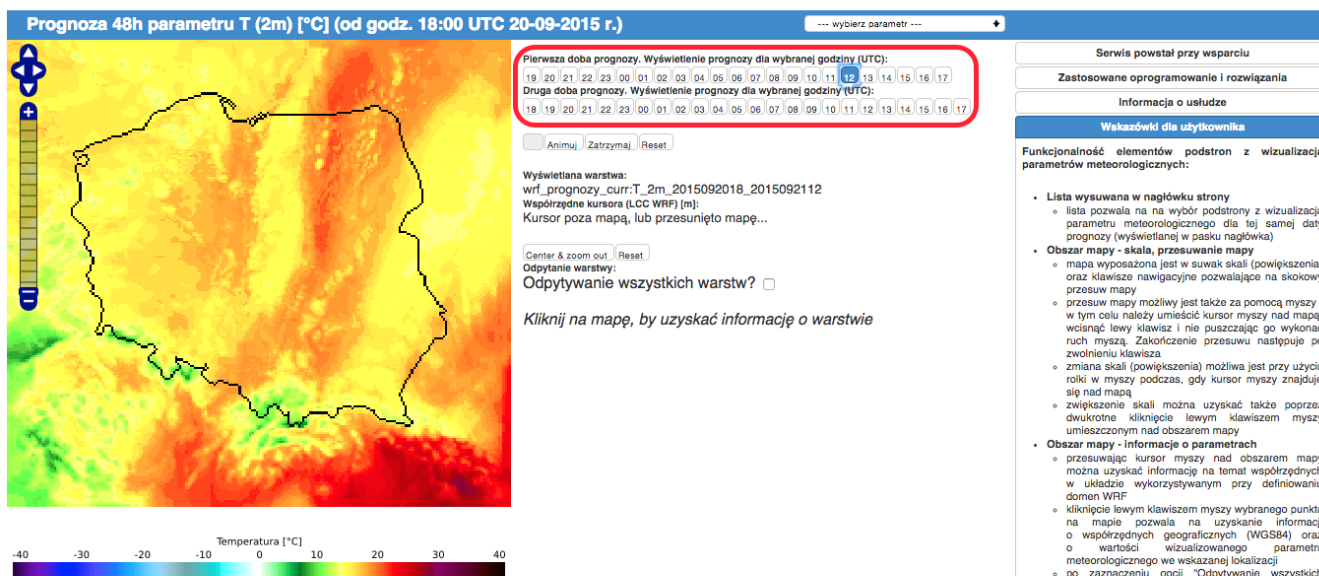
Przed rozpoczęciem pracy z WRF4PLweb, użytkownik powinien zapoznać się ze Wskazówkami dla użytkownika, dostępnymi na <http://meteo.plgrid.pl>.



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

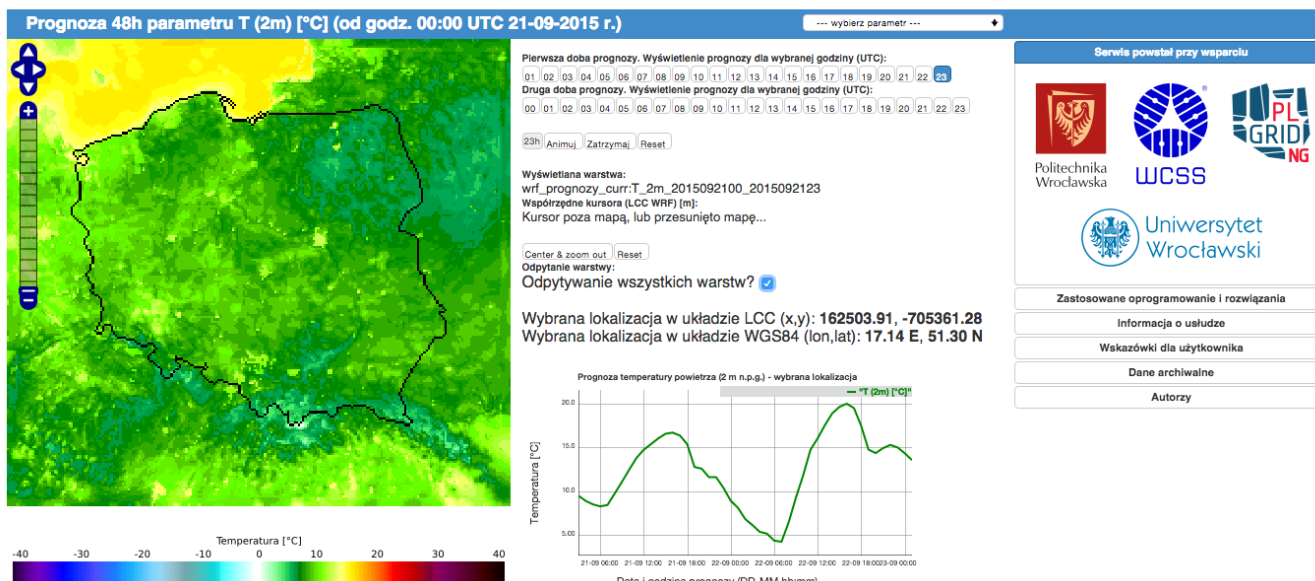


Domyślnie prezentowana jest treść dla pierwszej godziny prognozy. Czas podawany na stronie usługi jest zawsze czasem UTC. Użytkownik może zmieniać godziny, korzystając z odpowiednich przycisków:



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):



Serwis powstał przy wsparciu

Politechnika
Wrocławska

WCSS

PL
GRID
NG

Uniwersytet
Wrocławski

Zastosowane oprogramowanie i rozwiązania

Informacja o usłudze

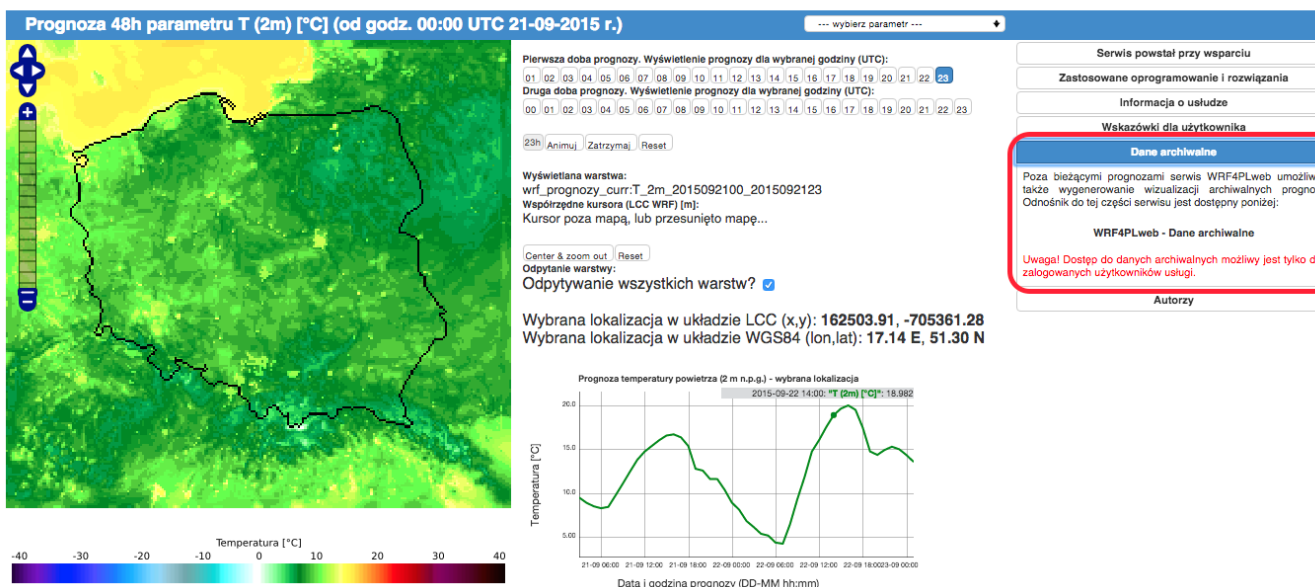
Wskazówki dla użytkownika

Dane archiwalne

Autorzy

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":



Prognozy WRF - dane archiwalne

Za pomocą poniższego formularza można sprawdzić dostępność danych (prognoz 48-godzinnych) dla wybranej daty. Jeśli dane będą zapisane w bazie, możliwe stanie się utworzenie stron z wizualizacją prognoz parameterów meteorologicznych.

Po sprawdzeniu dostępności danych poniżej pojawią się odnośniki do wygenerowanych stron z wizualizacjami parameterów meteorologicznych, bądź komunikat o braku dostępności danych.

Uwaga! Proces generowania wizualizacji trwa zwykle kilka minut. Prosimy w tym czasie nie zamykać strony archiwum i poczekać na pojawienie się odnośników do wizualizacji.

Podaj datę (YYYY-MM-DD): 2015-09-15 Podaj godzinę (00,06,12,18): 00

[Sprawdź dostępność danych i generuj wizualizację](#) [Reset formularza](#)

Serwis powstał przy wsparciu





Zastosowane oprogramowanie i rozwiązania

Informacja o usłudze

Autorzy

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:



Prognozy WRF - dane archiwalne

Za pomocą poniższego formularza można sprawdzić dostępność danych (prognoz 48-godzinnych) dla wybranej daty. Jeśli dane będą zapisane w bazie, możliwe stanie się utworzenie stron z wizualizacją prognoz parameterów meteorologicznych.

Po sprawdzeniu dostępności danych poniżej pojawią się odnośniki do wygenerowanych stron z wizualizacjami parameterów meteorologicznych, bądź komunikat o braku dostępności danych.

Uwaga! Proces generowania wizualizacji trwa zwykle kilka minut. Prosimy w tym czasie nie zamykać strony archiwum i poczekać na pojawienie się odnośników do wizualizacji.

Podaj datę (YYYY-MM-DD): 2015-09-15 Podaj godzinę (00,06,12,18): 00

[Sprawdź dostępność danych i generuj wizualizację](#) [Reset formularza](#)

Dane z wybranego dnia znajdują się w bazie.
Poniżej odnośniki do podstron z wizualizacjami:

Temperatura powierzchni Ziemi [K]
Ciśnienie atmosferyczne na powierzchni Ziemi [hPa]
Ciśnienie atmosferyczne na poziomie morza [hPa]
Temperatura powietrza na wys. 2 m n.p.g. [°C]
Temperatura punktu rosy na wys. 2 m n.p.g. [°C]
Wilgotność właściwa powietrza na wys. 2 m n.p.g. [kg/kg]
Wilgotność względna powietrza na wys. 2 m n.p.g. [%]
Kierunek wiatru na wys. 10 m n.p.g. [°]
Prędkość wiatru na wys. 10 m n.p.g. [m/s]
Suma opadu atmosferycznego [mm]
Ewapotranspiracja [mm]

Dane z wygenerowanych wizualizacji w formie archiwum *zip (ok. 80 MB):

Prognoza z dnia 2015-09-15, z godziny 00:00 UTC

Serwis powstał przy wsparciu





Zastosowane oprogramowanie i rozwiązania

Informacja o usłudze

Autorzy

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>