

HORIZON
2020

SUSTAINABLE ENERGY TRANSITIONS LABORATORY

Wyniki w skrócie

Transformacja energetyczna: wspieranie decydentów

Neutralności emisyjnej i jednoczesnego zapewnienia stabilnych dostaw niedrogiej energii w Europie nie da się osiągnąć bez świadomego podejmowania decyzji, uwzględniającego wszystkie istotne aspekty systemu energetycznego.



ENERGIA



© Treecha, Shutterstock

Aby UE mogła zrealizować cel związany z osiągnięciem [neutralności klimatycznej do 2050 roku](#) , potrzebne będą precyzyjne narzędzia pozwalające badać możliwe skutki wielu powiązanych decyzji wpływających na przyszły krajobraz energetyczny.

Zespół finansowanego ze środków UE projektu [SENTINEL](#)  (Sustainable Energy Transitions Laboratory) pracuje nad nowym, modułowym narzędziem do modelowania systemów energetycznych, tworzoną z myślą

o systemach energii odnawialnej, by wesprzeć kluczowe decyzje polityczne związane z niskoemisyjną przyszłością Europy.

Modele systemów energetycznych umożliwiają prognozowanie zachowania takich systemów w różnych okolicznościach i przy uwzględnieniu różnych aspektów, od zużycia zasobów po emisję gazów cieplarnianych, koszty oraz skutki ekonomiczne i społeczne.

„Decydenci muszą wiedzieć, jakie skutki gospodarcze, społeczne i środowiskowe

przyniosą różne decyzje podejmowane przez nich dzisiaj”, wyjaśnia Anthony Patt, profesor zajmujący się strategiami klimatycznymi ze [Szwajcarskiego Federalnego Instytutu Technologii w Zurychu](#)  (ETH Zürich) pełniącego rolę koordynatora projektu.

„Szukając rozwiązania spełniającego ich potrzeby, skupiliśmy się na przygotowaniu zbioru małych, przejrzystych, otwartych modeli i danych, a nie na pojedynczym modelu, który byłby tak obszerny i złożony, że trudno byłoby go zrozumieć”.

Nie tylko Bruksela

Takie połączone otwarte modele pozwolą równocześnie wykorzystać zbiory danych obejmujące różne lokalizacje i skale czasowe oraz pomogą użytkownikom znaleźć rozwiązania energetyczne najlepiej dopasowane do ich potrzeb.

Zespół projektu SENTINEL zamierza udostępnić te modele do pobrania, dołączając do nich jasne instrukcje opisujące, jak z nich korzystać w kombinacji. Badacze mają także nadzieję, że narzędzi tych zaczną używać szersze grono analityków.

Jak twierdzi Patt, dotychczas większość modeli systemów energetycznych była skomplikowana i trudna w obsłudze, ponieważ były one projektowane zasadniczo z myślą o wąskiej grupie użytkowników.

Celem projektu SENTINEL jest ułatwienie dostępu do wiarygodnych i przejrzystych modeli i zbiorów danych oraz uproszczenie korzystania z takich narzędzi:

„Transformacja energetyczna UE jest sterowana nie tylko z Brukseli, ale także oddolnie, z poziomu europejskich miast, regionów i krajowych stolic”, zauważa badacz.

Funkcjonariusze publiczni nie są jedyną grupą, do której skierowany jest zestaw narzędzi opracowywany przez Pratta i jego kolegów – jest on przeznaczony także dla prywatnych przedsiębiorstw, takich jak firmy konsultingowe, dostawcy i główni odbiorcy energii.

Świadome wybory

Aby przygotować fundament pod nowe ramy modelowania, zespół projektu SENTINEL nawiązał współpracę z użytkownikami końcowymi, oceniając ich potrzeby i wymagane informacje, w ramach kilku studiów przypadków.

„Użytkownikom bardziej zależy na modelach, które umożliwiają testowanie rezultatów konkretnych decyzji w rzeczywistej skali geograficznej i czasowej, niż na większych ilościach abstrakcyjnych informacji. Spełnienie tych oczekiwań jest

naszym głównym wyzwaniem”, mówi Patt.

Platforma internetowa, utrzymywana przez ETH Zürich, która pozostanie dostępna po zakończeniu okresu finansowania projektu, będzie służyć jako centrum społeczności użytkowników wymieniających się opiniami i danymi, umożliwiając ciągłe udoskonalanie narzędzia. Dalekosiężnym celem zespołu projektu SENTINEL jest opracowanie rozwiązania, które znajdzie szerokie zastosowanie w kolejnych dziesięcioleciach.

Słowa kluczowe

SENTINEL, neutralność, emisje, modelowanie systemów energetycznych, niskoemisyjny, emisje gazów cieplarnianych, otwarty, ramy, platforma internetowa

Znajdź inne artykuły w tej samej dziedzinie zastosowania



Fotokatalizatory hybrydowe przekształcają CO₂ w przyjazne dla środowiska paliwa słoneczne



Wykorzystanie delikatnych z natury katalizatorów do wytwarzania i eksploatacji paliw chemicznych





Od papieru do biopaliwa



Zaawansowane metody pobierania energii z otoczenia z myślą o zasilaniu urządzeń IoT



Informacje na temat projektu

SENTINEL

Identyfikator umowy o grant: 837089

[Strona internetowa projektu](#) 

DOI

[10.3030/837089](https://doi.org/10.3030/837089) 

Projekt został zamknięty

Data podpisania przez KE

15 Maja 2019

Data rozpoczęcia

1 Czerwca 2019

Data zakończenia

30 Listopada 2022

Finansowanie w ramach

SOCIETAL CHALLENGES - Secure, clean and efficient energy

Koszt całkowity

€ 4 898 340,00

Wkład UE

€ 4 898 340,00

Koordynowany przez

EIDGENOESSISCHE
TECHNISCHE HOCHSCHULE
ZUERICH



Switzerland

Ten projekt został przedstawiony w...



**Climate neutrality:
Pathways for achieving
the European Green Deal
Objectives**

Ostatnia aktualizacja: 19 Listopada 2021

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/435356-energy-transition-helping-policy-makers-think-three-steps-ahead/pl>

European Union, 2025