

PORÓWNYWARKA KLIMATU STWORZONA PRZEZ BADACZY Z POLSKIMI KORZENIAMI

Interaktywna aplikacja ClimateEx pokazuje, jak bardzo zmieni się klimat w poszczególnych częściach świata. A także pomaga w znalezieniu klimatycznych bliźniaków - miejsc na globie, w których klimat jest najbliższy naszemu. Twórcami programu są naukowcy polskiego pochodzenia.

Chociaż globalne ocieplenie jest faktem, to zmiana klimatu nie będzie przebiegać na całej Ziemi równomiernie. Są obszary, na których zmiany klimatu będą najbardziej zauważalne niż w innych. Aby promować wiedzę klimatologiczną, naukowcy w ramach prac na amerykańskim University of Cincinnati - prof. Tomasz Stepinski oraz dr Paweł Netzel - obaj polskiego pochodzenia - przygotowali interaktywną mapę ClimateEx.

Klimatolodzy postanowili wyliczyć i zobrazować różnice między klimatem w poszczególnych miejscach na Ziemi i przedstawić je za pomocą kolorów na mapie. Zmiany klimatu porównywane są w trzech przedziałach czasowych: w okresie między rokiem 6000 p.n.e. i 2000, między 6000 p.n.e. a rokiem 2070, a także w latach 2000-2070.

Według prognoz, między r. 2000 a 2070 klimat najszybciej będzie się zmieniał np. na Grenlandii, Arktyce, Południowowschodnich Chinach i w Oceanii czy w Ameryce Środkowej (to obszary zaznaczone kolorem białym).

W Europie stosunkowo największych zmian klimatu można się w tym czasie spodziewać na zachodzie Norwegii (obszary oznaczone na brązowo), ale i w szwajcarskich Alpach czy w Portugalii (kolor pomarańczowy). Choć Polska na mapie ClimateEx prezentuje się całkiem bezpiecznie (kolor zielony), to widać, że zmiany klimatyczne będą szybciej postępowały na południu naszego kraju (zieleń przechodzi tam w kolor pomarańczowy).

Na mapie można kliknąć dwukrotnie w dowolne miejsce na Ziemi, aby zobaczyć wykres prezentujący w tamtym miejscu średni rozkład temperatur i opadów w ciągu 12 miesięcy roku.

Z wykresu klimatu obrazującego klimat w danym miejscu na Ziemi, można także przejść (przyciskiem Search) do mapy wyznaczającej jej "klimatycznych bliźniaków". Wybrany więc przez użytkownika punkt na mapie staje się punktem odniesienia. I to z tym punktem porównywane są pozostałe miejsca na mapie.

W przypadku np. Warszawy okazuje się, że jeśli chodzi o klimat, to całkiem blisko jej do amerykańskiego Denver (oznaczone jest kolorem białym). Poza tym klikając w dowolne miejsce na mapie można porównać z Warszawą tamtejsze wykresy opadów i temperatury. I przekonać się, czy rzeczywiście klimat w tamtym miejscu znacznie różni się od Warszawy.

"ClimateEx opiera się na naszym pomysśle, aby policzyć dystans między jednym klimatem a innym" -

skomentował w rozmowie z PAP prof. Tomasz Stepinski. Zwrócił uwagę, że w skład klimatu wchodzi wiele zmiennych - to chociażby średnia temperatura w każdym miesiącu czy rozkład opadów. Tymczasem badacze zaproponowali, jak dystans między dość skomplikowanymi zbiorami danych wyznaczać jedną liczbą. "Do tej pory nikt tego nie potrafił policzyć" - powiedział.

CLimateEx przetwarza dane na temat klimatu w poszczególnych miejscach na świecie zebrane w ramach projektu WorldClim oraz CCSM. "Mamy miliony punktów z wyliczonych dla nich klimatem. To stosunkowo dużo danych. I mały komputer, który oblicza dystanse między nimi" - mówi prof. Stepinski. Chociaż przeliczanie tych danych jest efektywne, to prof. Stepinski prosi jednak użytkowników aplikacji o cierpliwość. Czasami wyznaczenie klimatycznych bliźniaków dla danego miejsca na Ziemi zabiera kilkanaście czy kilkadziesiąt sekund.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl