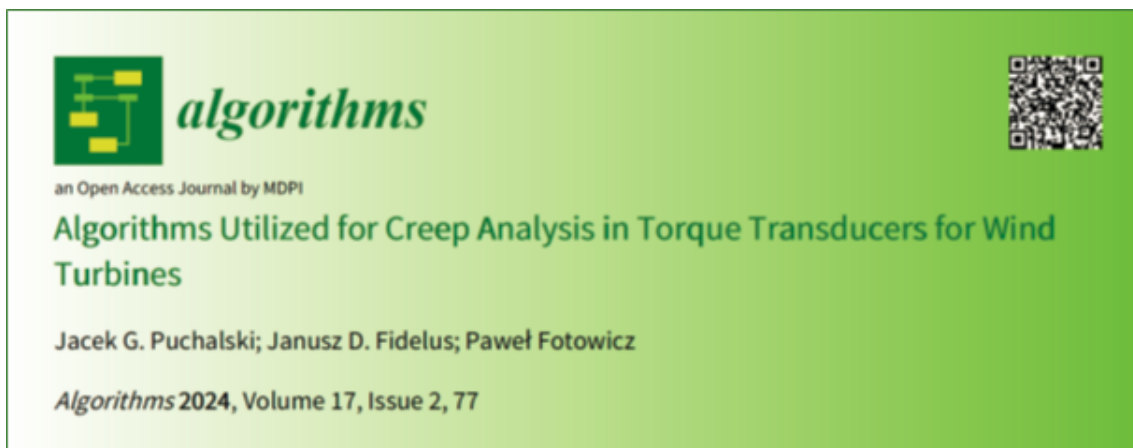


12.02.2024 Artykuł pracowników GUM w międzynarodowym czasopiśmie naukowym

Opublikowane przez : Adam Żeberkiewicz

W lutym tego roku został opublikowany artykuł naukowy pracowników GUM w międzynarodowym czasopiśmie „Algorithms” (Impact Factor = 2,32).



W niniejszym artykule omawiane są algorytmy wykorzystane do analizy zjawiska pełzania przetworników momentu obrotowego do zastosowań turbin wiatrowych. Jest to istotne zagadnienie, zwłaszcza w kontekście produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych.

Jedną z kluczowych kwestii w analizie efektywności turbin wiatrowych jest pełzanie przetworników momentu obrotowego, zarówno pod obciążeniem, jak i bez obciążenia. To zjawisko ma istotny wpływ na poprawne działanie przetworników momentu obrotowego, dlatego wymaga zastosowania odpowiednich algorytmów do analizy danych pomiarowych. Metoda najmniejszych kwadratów jest odpowiednia do takiej analizy. Można zastosować liniową regresję do badania samego trendu pełzania, a nieliniowa krzywa wielomianowa stopnia trzeciego pozwala na wizualizację pełzania w bardziej dokładny sposób i dostarcza dodatkowych informacji.

Dodatkowo, obliczanie różnic pomiędzy danymi pomiarowymi a krzywymi regresji jest korzystne w precyzyjnej ocenie danych.

Treść artykułu dostępna jest [na stronie internetowej czasopisma](#).

[Wersja PDF](#)

Artykuł powstał w wyniku realizacji europejskiego projektu [19ENG08 WindEFCY](#), którego celem jest wsparcie przejścia Europy na odnawialne źródła energii w postaci turbin wiatrowych.

Projekt [19ENG08 WindEFCY](#) jest finansowany w ramach Europejskiego Programu na rzecz Innowacji i Badań w dziedzinie Metrologii (EMPIR).



The EMPIR initiative is co-funded by the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme and the EMPIR Participating States