

*modelowanie układów elektromechanicznych,
algorytmy numeryczne, aplikacja internetowa,
system bazy danych, język programowania Python,
rama programowa Django*

Krystyna MACEK-KAMIŃSKA*, Marcin KAMIŃSKI*

METODY REALIZACJI WYBRANYCH ALGORYTMÓW NUMERYCZNYCH DO MODELOWANIA UKŁADÓW ELEKTROMECHANICZNYCH ZA POMOCĄ APLIKACJI INTERNETOWEJ

Celem artykułu jest próba zbudowania internetowej aplikacji realizującej wybrane algorytmy numeryczne przydatne w modelowaniu i symulacji układów elektromechanicznych. Aplikacja będzie umożliwiała przeprowadzenie obliczeń symulacyjnych w czasie rzeczywistym i przedstawienie ich wyników na dynamicznie generowanych stronach internetowych. Wszystkie dane niezbędne do obliczeń będą pochodzić z odpowiednich tabel bazy danych. Również wyniki obliczeń będą mogły być zachowywane w bazie. Proponowane rozwiązanie daje dwie nowe możliwości, niedostępne dla tradycyjnych metod prowadzenia obliczeń: będzie umożliwiać przeprowadzanie obliczeń z wykorzystaniem dowolnego komputera posiadającego dostęp do Internetu oraz udostępni narzędzia do łatwej archiwizacji danych w odpowiednio zaprojektowanej bazie danych.

METHODS OF IMPLEMENTATION OF SELECTED NUMERICAL ALGORITHMS FOR MODELING OF ELECTROMECHANICAL SYSTEMS USING WEB APPLICATIONS

Article presents the authors experiences in creating a web-based application which is able to perform selected numerical calculations useful in electromechanical systems modeling. This application will enable to carry out the simulation calculations in real time and present their results on dynamic created web pages. All data required for calculations will be derived from the corresponding database tables. The proposed solution will give two new possibilities not available in traditional methods of calculation: it will allow to carry out calculations using any computer with Internet access and tools for easy data storage in a properly designed database.

* Politechnika Opolska, Wydział Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki, Instytut Układów Elektromechanicznych i Elektroniki Przemysłowej ul. Prószkowska 76, 45-758 Opole, k.macek-kaminska@po.opole.pl