

*Janusz Szwabiński*  
*Politechnika Wroclawska*

## **Modelowanie układów złożonych**

Wiele wyzwań społecznych, ekonomicznych czy środowiskowych wymaga radzenia sobie z układami złożonymi, które składają się z wielu zróżnicowanych elementów oddziałujących ze sobą w pewien sposób. Modelowanie tego typu układów jest bardzo ważne dla naszego rozumienia kolektywnych zachowań, w szczególności emergencji, adaptacji, samoorganizacji czy sprzężeń zwrotnych. Jednak ze względu na pewne cechy (np. nieliniowość) oraz duże ilości dostępnych danych rzeczywistych, ich opis w ramach metod klasycznej matematyki i fizyki może być trudny.

Celem tego wykładu będzie przegląd kilku projektów obejmujących układy złożone oraz opis możliwych metod ich modelowania.