

Jak to, že dokážeme poslat sondu na Mars, ale nerozumíme pořádně, jak funguje náš vlastní mozek?

Proč je obtížné předpovídat počasí nebo změny klimatu?

Umíme zastavit šíření epidemie?

A kdo vlastně řídí obrovské hejno ptáků letících na jih?

Pod pojmem komplexní systémy se skrývají známá a závažná témata jako změny klimatu či šíření AIDS a zrovna tak běžné jevy jako dopravní zácpa nebo pohyb ovcí ve stádě. Pomocí modelování můžeme tyto systémy lépe pochopit, odhalit jejich zákonitosti a dokonce úspěšně předpovídat chování tam, kde jsme původně viděli jen chaos.

Modelování komplexních systémů je nejenom věda, ale do značné míry i umění. Dobrý model dokáže změnit pohled na svět a odhalit, že i jednoduchá pravidla mohou vést ke složitému chování a náhoda může být základem řádu.

Kniha je určena studentům středních i vysokých škol, učitelům a výzkumníkům z oblasti informatiky, přírodních i sociálních věd; zájemcům o nahlédnutí do současných vědeckých metod, které se pohybují na hranici mezi tradičními obory; a všem, kteří se chtějí zamyslet nad myšlenkovými stereotypy a podívat se na svět kolem sebe novým pohledem.