# Математичний модуль

Останнім часом у світі проявляється тенденція використовувати мову програмування python для розробки програмних модулів, що мають справу із складними математичними обчисленнями. Це пов’язано із бажанням дослідників заощадити час на розробці власне програмного забезпечення і зосередитися на математичних проблемах, які вони розв’язують. Такі заощадження досягаються за рахунок використання великої кількості вже готових програмних модулів, таких як numpy.linalg для роботи з лінійною алгеброю та scipy.integrate для чисельного інтегрування. У своєму модулі ми будемо опиратися на ці наробки минулих поколінь дослідників і використовувати їх у повній мірі.

## Власне програмний модуль

Перелік функцій, реалізованих у програмному модулі:

* solve\_system
* solve\_summed\_system
* solve\_time\_summed\_system
* solve\_distributed\_system
* solve\_time\_distributed\_system
* solve\_integral\_system
* solve\_functional\_system
* solve\_1d\_space\_distributed\_integral\_system
* solve\_1d\_space\_distributed\_integral\_system\_ufunc
* solve\_2d\_space\_distributed\_integral\_system
* solve\_2d\_space\_distributed\_integral\_system\_ufunc
* solve\_1d\_space\_distributed\_functional\_system
* solve\_2d\_space\_distributed\_functional\_system
* solve\_1d\_discrete\_observations\_discrete\_modelling
* solve\_2d\_discrete\_observations\_discrete\_modelling
* solve\_1d\_discrete\_observations\_continuous\_modelling
* solve\_2d\_discrete\_observations\_continuous\_modelling
* solve\_1d\_continuous\_observations\_discrete\_modelling
* solve\_2d\_continuous\_observations\_discrete\_modelling

## Тестування