

# Raport

## Numeryczne wyznaczanie rozwiązań równania Burgersa przy pomocy różnic skończonych

Konrad Bonicki, Tomasz Orzechowski, Maciej Pestka  
Promotor: dr inż. Paweł Wojda

25 czerwca 2024

### Cel projektu

Celem pracy jest zapoznanie z równaniem Burgersa oraz jego zastosowaniami oraz wyznaczenie jego rozwiązań numerycznych. Zadanie polega na zaprojektowaniu, napisaniu i przetestowaniu programu służącego do obliczania rozwiązań równania Burgersa.

### Opis projektu

### Wnioski

### Podział pracy

Konrad Bonicki - wstęp teoretyczny

Tomasz Orzechowski -

Maciej Pestka - Pisanie kodu do transformacji Hopf-Cole'a

### Literatura

- [1] S.Kutluay, A.R. Bahadir, A.Özdes, *Numerical solution of one-dimensional Burgers equation: explicit and exact-explicit finite difference methods*
- [2] David Kincaid, Ward Cheney, *Analiza numeryczna*

[3] [en.wikipedia.org/wiki/](https://en.wikipedia.org/wiki/)