

# Rozwiązanie numeryczne równanie Burgersa

4 marca 2011

Równanie:

$$\frac{\partial u(x, t)}{\partial t} + \frac{\partial F[u(x, t)]}{\partial x} = 0 \quad (1)$$

gdzie funkcja  $F$  jest zadana z góry posiada rozwiązanie szczególne postaci:

$$u(x, t) = h\left(\frac{Ax + B}{Ct + D}\right) \quad (2)$$

gdzie  $h$  jest funkcją odwrotną do pochodnej funkcji  $F$ :

$$h(F'(x)) = x$$

Celem jest znalezienie przybliżonego rozwiązania zagadnienia początkowego równania (1) w postaci posklejanych funkcji (2).

## Literatura

[1] [http://en.wikipedia.org/wiki/Burgers\\_equation](http://en.wikipedia.org/wiki/Burgers_equation)