

Laboratorium Metod Numerycznych 02: Rozkład LU

Maciej J. Mrowiński

24 kwietnia 2020

Zadania

- **Zadanie 1A:** Napisz funkcję implementującą rozkład macierzy $PA = LU$ ¹. Funkcja ma przyjmować zadaną przez użytkownika macierz i zwracać dolną macierz trójkątną, górną oraz macierz permutacji.
- **Zadanie 1B:** Wykorzystaj napisaną funkcję do rozkładu macierzy

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 5 \\ 4 & 4 & -4 \\ 1 & 3 & 1 \end{bmatrix}$$

- **Zadanie 1C:** Przetestuj poprawność rozwiązania sprawdzając, czy w istocie $PA = LU$.

¹ Czyli LU z permutacjami wierszy.