



# Prezentace k programu Maticové operace

Michal Kalita, zadání č. 4

20. 12. 2015

KAL0199

# Zadání

- Vypočítat hodnoty matice pomocí Gaussovy eliminační metody
- Načítat matici ze souboru
- Načítat validovanou matici od uživatele
- Ukládat výsledky do souboru HTML
- Dynamické dvourozměrné pole
- Vypočítat determinant

# Co program umí?

- Optimalizovat pořadí řádků matice, aby nebyla nula na hlavní diagonále
- Počítat velké matice (více jak  $100 \times 101$ )
- Ověřovat při zápisu výsledku, zda-li soubor již existuje
- Vypočítat matici, jenž obsahuje hodně nul

# Speciální funkce v programu

- Funkce *solve\_zero\_problem* zpřehází řádky tak, aby na hlavní diagonále nebyly nuly
- Název zdrojového souboru lze zadat jako cestu
- Název výstupního souboru se validuje pomocí regulárního výrazu

# Výstup

- Soubor HTML verze 5
- Ověřování, aby soubor nebyl přepsat

## **Matice 3x4**

### **Vypočtená matice**

1 0 0 -4  
0 1 0 -5  
0 0 1 2

### **Vysledky**

$$\mathbf{x}_1 = -4$$

$$\mathbf{x}_2 = -5$$

$$\mathbf{x}_3 = 2$$