

Projektowanie algorytmów i metody sztucznej inteligencji

Lab 0

Marcin Ochman

1 Cele

- Zaznajomienie się z systemem kontroli wersji git
- Wykorzystanie gotowego rozwiązania do badania implementowanych algorytmów
- Stworzenie programu dodającego dwie macierze

2 Opis zadania

Na samym początku należy założyć repozytorium git. Następnie należy napisać program, który będzie dodawać dwie macierze o określonym rozmiarze, wykorzystujące klasę `TESTER`.

2.1 Wejście

Dwie pierwsze liczby n, m określają rozmiar macierzy, następnie podane jest $2 * n * m$ liczb z pierwszej A oraz drugiej B macierzy w następujący sposób:

$$A_{1,1}, A_{1,2}, \dots, A_{1,m}, A_{2,1}, \dots, A_{2,m}, \dots, A_{n,m}, B_{1,1}, \dots, B_{n,m} \quad (1)$$

2.1.1 Przykład

Wejście

2 2 1 2 3 4 5 6 7 8

Reprezentuje macierze:

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 5 & 6 \\ 7 & 8 \end{bmatrix} \quad (2)$$

2.2 Wyjście

Wyjściem będzie macierz $C = A + B$ tj. zapisana na wyjściu w następującej kolejności:

$$C_{1,1}, C_{1,2}, \dots, C_{1,m}, C_{2,1}, \dots, C_{2,m}, \dots, C_{n,m} \quad (3)$$

2.2.1 Przykład

Dla danych macierzy

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 5 & 6 \\ 7 & 8 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6 & 8 \\ 10 & 12 \end{bmatrix} \quad (4)$$

wyście powinno wyglądać następująco:

6 8 10 12
