Aleksandra Dolot

Marta Kuzak

**PROJEKT: KOLOROWANIE KRAWĘDZI GRAFU**

**Sprawozdanie 3**

1. **Instrukcja obsługi aplikacji**

**Format plików wejściowych**

Aplikacja tworzy grafy do kolorowania na podstawie plików tekstowych. Mają one następujący format:  
1) W pierwszej linii pojawia się słowo kluczowe „VNUMBER”, a następnie liczba wierzchołków grafu. W ten sposób do grafu dołączane są wierzchołki o numerach wyrażonych kolejnymi liczbami naturalnymi od 0.

2) Kolejne linie definiują krawędzie grafu. Słowo kluczowe „EDGE” i potem kolejno: id krawędzi oraz pierwszy i drugi wierzchołek incydenty do niej.

Przykład pliku wejściowego przedstawiono poniżej:

|  |
| --- |
| VNUMBER 5  EDGE 0 0 1  EDGE 1 1 2  EDGE 2 2 3  EDGE 3 3 4  EDGE 4 1 3 |

1. **Opis kodu**
2. **Literatura użyta do rozwiązania problemu**
3. M. Kubale, Optymalizacja dyskretna. Modele i metody kolorowania grafów, WNT, 2002
4. J. Wojciechowski, Grafy i sieci, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2013
5. H. Gabow, T. Nishizeki, O. Kariv, D. Leven, O. Terada, Algorithms for Edge-Coloring Graphs, <http://www.ecei.tohoku.ac.jp/alg/nishizeki/sub/e/Edge-Coloring.pdf>
6. S. Nakano, X. Zhou, T. Nishizeki, Edge-Coloring Algorithms, <http://www.ecei.tohoku.ac.jp/alg/nishizeki/sub/j/DVD/PDF_P/P032.pdf>
7. X. Zhou, H. Suzuki, T. Nishizeki, An NC Parallel Algorithm for Edge-Coloring Series-Parallel Multigraphs, <http://www.ecei.tohoku.ac.jp/alg/nishizeki/sub/j/DVD/PDF_J/J107.pdf>