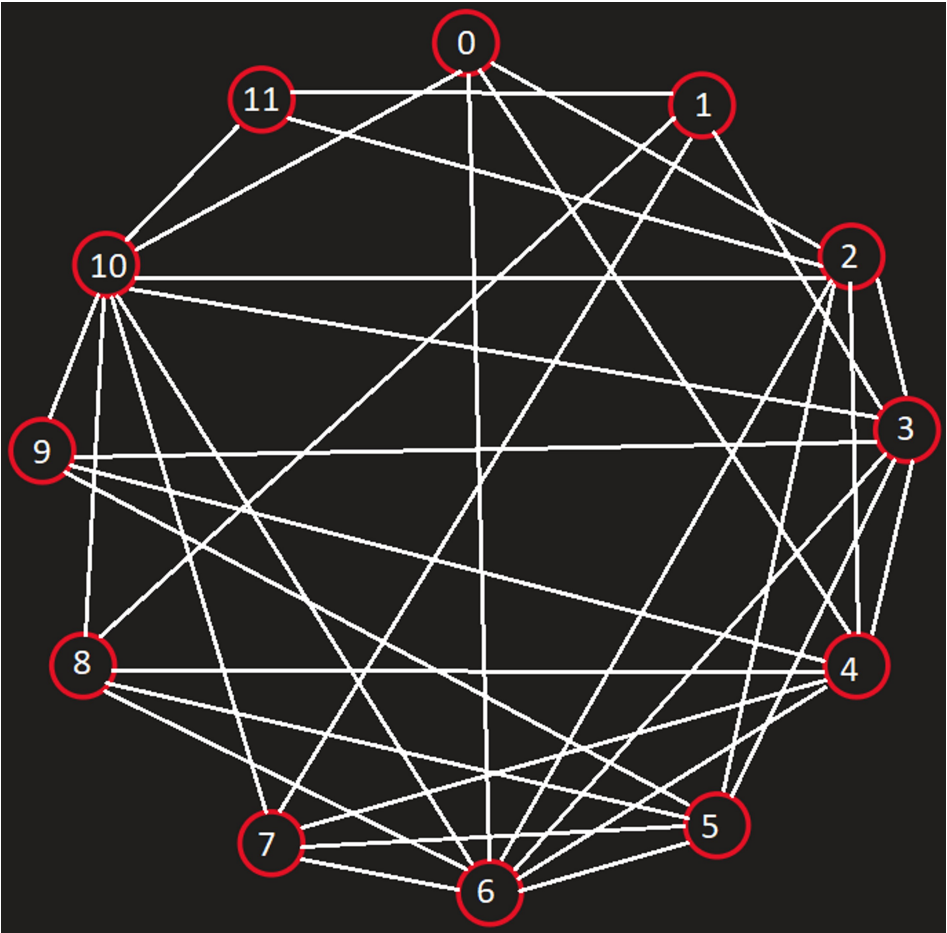


Projekt

czwartek, 20 maja 2021 11:40

0	[2, 4, 10, 6],
1	[3, 11, 8, 7],
2	[0, 5, 11, 4, 10, 3, 6],
3	[4, 10, 1, 9, 6, 5, 2],
4	[3, 9, 6, 8, 2, 0, 7],
5	[7, 2, 6, 9, 3, 8],
6	[4, 8, 5, 3, 7, 10, 0, 2],
7	[5, 10, 6, 4, 1],
8	[6, 4, 1, 5, 10],
9	[4, 3, 5, 10],
10	[3, 7, 9, 11, 0, 2, 6, 8],
11	[2, 10, 1],

1.

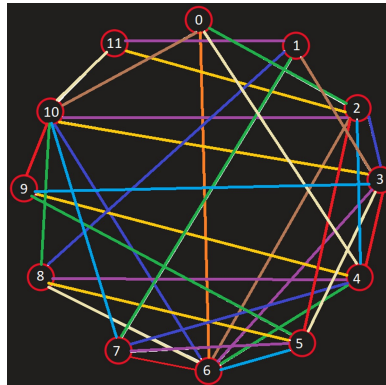
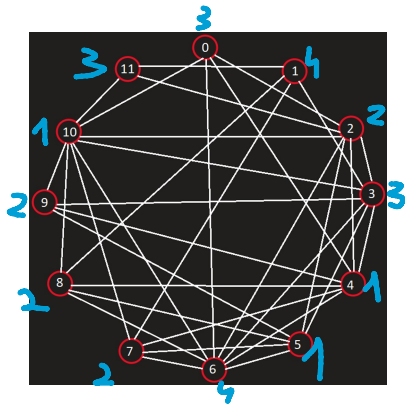


2.

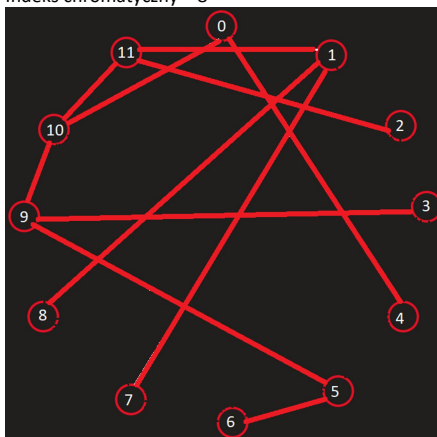
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0-2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0-4	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
0-6	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
0-10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
1-3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1-7	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
1-8	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
1-11	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2-3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2-4	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
2-5	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2-6	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
2-10	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
2-11	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
3-4	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
3-5	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
3-6	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
3-9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
3-10	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
4-6	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
4-7	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
4-8	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
4-9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
5-6	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
5-7	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
5-8	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
5-9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
6-7	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
6-8	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0

6-10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
7-10	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
8-10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
9-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
10-11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

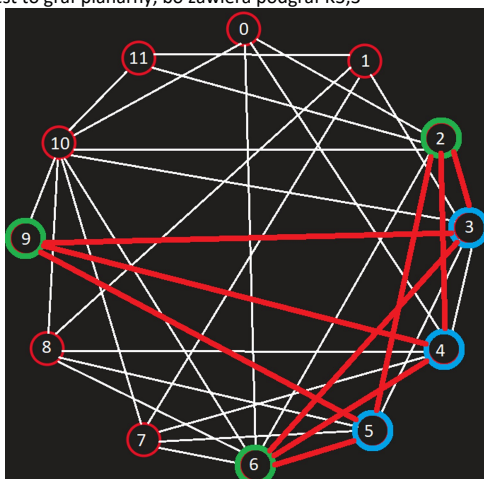
- Graf jest hamiltonowski: 10,9,5,3,4,0,2,11,1,7,6,8,10
- Graf nie jest eulerowski ani pół-eulerowski, bo ma 6 wierzchołków o nieparzystej ilości krawędzi (2, 3, 4, 7, 8, 11)
-



- Liczba chromaticzna = 4
Indeks chromaticzny = 8



- Nie jest to graf planarny, bo zawiera podgraf K3,3



CZĘŚĆ PROGRAMISTYCZNA

Algorytm Dijkstry jest wykorzystywany do znajdowania najoptymalniejszej drogi w grafie. Jest on stosowany do:

- wyznaczanie najkrótszej drogi z punktu A do punktu B
- trasowania ruchu w sieciach komputerowych

Obecnie do wyznaczania najkrótszej trasy wykorzystuje się sztuczną inteligencję, która znajduje nie tylko najkrótszą (w sensie długości) trasę, ale też bierze pod uwagę inne składowe np. natężenie ruchu, wypadki. Zastosowane algorytmy są w stanie przewidzieć ruch na drogach i dobrać najoptymalniejszą drogę. Istnieje ulepszona wersja algorytmu Dijkstry, która jest w stanie uwzględnić dowolną liczbę parametrów. W podstawowej wersji jest tylko jeden parametr.