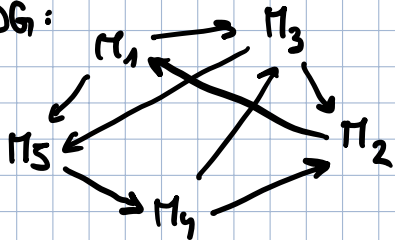


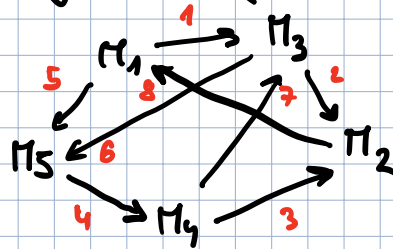
### 3, Optimální pořadí kontrol

At. kontroly mohou být prováděny paralelně (velké ušetření času)

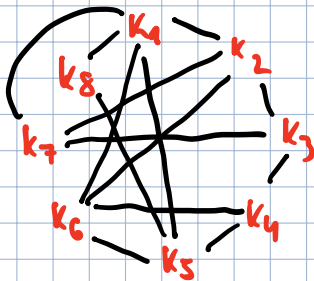
DG:



1, Řešíme atomické kontroly v diagnostickém grafu



2, Vytvoříme graf, kde uzly budou atomické kontroly



1 : 2, 5, 6, 7, 8  
2 : 1, 3, 6, 7  
3 : 2, 4, 7  
4 : 3, 5, 6  
5 : 1, 4, 6, 8  
6 : 1, 2, 4, 5  
7 : 1, 2, 3  
8 : 1, 5

doplňt

1-3, 1-4  
2-4, 2-5, 2-8  
3-4, 3-5, 3-6, 3-8  
4-1, 4-2, 4-7, 4-8  
5-2, 5-3, 5-7  
6-3, 6-7, 6-8  
7-4, 7-5, 7-6, 7-8  
8-2, 8-3, 8-4, 8-6, 8-7

3, Vytvoříme doplňkový graf ke grafu atomických kontrol

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-	0	1	1	0	0	0	0
2	0	-	0	1	1	0	0	1
3	1	0	-	0	1	1	0	1
4	1	1	0	-	0	0	1	1
5	0	1	1	0	-	0	1	0
6	0	0	1	0	0	-	1	1
7	0	0	0	1	1	1	-	1
8	0	1	1	1	0	1	1	-

matice představuje na průsečících možné souběžné kontroly

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-	0	1	1	0	0	0	0
2	0	-	0	1	1	0	0	1
3	1	0	-	0	1	1	0	1
4	1	1	0	-	0	0	1	1
5	0	1	1	0	-	0	1	0
6	0	0	1	0	0	-	1	1
7	0	0	0	1	1	1	-	1
8	0	1	1	1	0	1	1	-

atd pro všechny

příklad pořadí:

1-2, 2-4, 5-2, 3-5,  
2-8, 3-8, 3-8, ...

což jsou kontroly

$M_1 \rightarrow M_3$  a  $M_4 \rightarrow M_2$

$M_3 \rightarrow M_2$  a  $M_5 \rightarrow M_4$

$M_4 \rightarrow M_5$  a  $M_3 \rightarrow M_2$

atd...

celkový počet hran v DG:  $Q = \frac{1}{2} \sum d_i$  ( $Q = \frac{16}{2} = 8$ )

v každém kroku maximální kontrol:  $d = \frac{N}{2}$  ( $d = \frac{5}{2} = 2$ )

minimální počet vzájemných kontrol:  $k_{min} = \max(\frac{Q}{d}, \max \{d_i\})$ , ( $= 4$ )