

Balanceskema for "COWI Balanceret Mitchell, 6 borde" (vandring = hvilebords med kortdeling)

hovedtal uændrede siden 20160528

(Mellemregnet i ikke-printet matrix til højre:)

(LibreOffice: husk Ctrl-Shift-Enter ved matrix-formler!)

$$B = L * \text{transp}(L) + 6 * M = \text{balance (12x12-matrix)}$$

M = 16x16-matrix af 1'er når par mødes

L = 12x6-matrix af Par-Led hvor diagonal slettes manuelt = par mod sig selv

Til Qf-beregning: 3 3 3 3 3 3 3 3 3 2 2 2 30

Modstander i sæt						Par	Led i sæt (-1=ØV)						Balancetal (nettomodstand) mod par nr											
1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						1	1	1	1	1	1		4	4	4	4	4	0	2	2	2	2	2	30
(Fed = 1. runde, info)						2	1	-1	1	1	1	4		2	2	2	2	2	0	4	4	4	4	30
Opslag af modstander:						3	1	1	-1	1	1	4	2		2	2	2	2	4	0	4	4	4	30
(Kun for vandrepar)						4	1	1	1	1	-1	4	2	2		2	2	2	4	4	0	4	4	30
Bord 1 & 6 deler kort						5	1	1	1	1	1	4	2	2	2		2	2	4	4	4	0	4	30
						6	-1	1	1	1	1	4	2	2	2	2		2	4	4	4	4	0	30
1	4	2	5	3	6	7	-1	-1	-1	-1	-1	0	2	2	2	2	2		4	4	4	4	30	
4	2	5	3	6	1	8	-1	1	-1	-1	-1	2	0	4	4	4	4	4		2	2	2	30	
2	5	3	6	1	4	9	-1	-1	1	-1	-1	2	4	0	4	4	4	4	2		2	2	30	
5	3	6	1	4	2	10	-1	-1	-1	-1	1	2	4	4	0	4	4	4	2	2		2	30	
3	6	1	4	2	5	11	-1	-1	-1	-1	1	2	4	4	4	0	4	4	2	2	2		2	30
6	1	4	2	5	3	12	1	-1	-1	-1	-1	2	4	4	4	4	0	4	2	2	2	2		30

Par mødes? (M-matrix)												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
2	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
3	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
4	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
5	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
6	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
8	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
9	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
10	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
11	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
12	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0

Binært til NLP-solver...

Afprøv fortegnsskift:

1	2	3	4	5	6
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0

Par 2-6 ØV i 1. runde, alle faste NS ellers:

1	2	3	4	5	6
1	1	1	1	1	1
2	1	-1	1	1	1
3	1	1	-1	1	1
4	1	1	1	1	-1
5	1	1	1	1	-1
6	-1	1	1	1	1

$$Q_c = 100 / (1 + s^2)$$

Qf stemmer med pjms' bedste

Middelværdi:	2,73
Spredning:	1,29
Skævhed s =	0,471
Max =	4
Min =	0
Qc =	81,82
Qf =	84,00

Bofors Mitchell standard er elendig:

$$s = 1,476, \text{ min..max} = -2..8$$

1	1	1	-1	1	-1	-1
2	-1	1	1	-1	1	-1
3	-1	-1	1	1	-1	1
4	-1	1	-1	-1	1	1
5	1	-1	1	-1	-1	1
6	1	1	-1	1	-1	-1

Balanceskema for "COWI Balanceret Mitchell, 7 borde" (simpel Mitchell-vandring)

(20160523: sæt 1 roteret i alle runder => færre sætter sig på forkert led) (Mellemregnet i ikke-printet matrix til højre:)

revideret 20160523 L = 14x7-matrix af Par-Led B = L*transp(L) + 7*M = balance (14x14-matrix)
 hvor diagonal slettet manuelt = par mod sig selv

(LibreOffice: husk Ctrl-Shift-Enter ved matrix-formler!)

M = 14x14-matrix af 1'er når par mødes

Række til Qf-beregning:		3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4 4														42							
Modstander i givet sæt		Led i sæt nr (-1=ØV)							Balancetal (nettomodstand) mod par nr														Sum
1 2 3 4 5 6 7	Par	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14																				
	1	-1 1 1 1 1 1 1	3 3 3 3 3 3 3 0 4 4 4 4 4 4 4	42																			
	2	1 -1 1 1 1 1 1	3 3 3 3 3 3 3 4 0 4 4 4 4 4 4	42																			
	3	1 1 -1 1 1 1 1	3 3 3 3 3 3 3 4 4 0 4 4 4 4 4	42																			
	4	1 1 1 -1 1 1 1	3 3 3 3 3 3 3 4 4 4 0 4 4 4 4	42																			
(Fed = 1. runde, blot til info)	5	1 1 1 1 -1 1 1	3 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 0 4 4 4	42																			
Til opslag af modstander	6	1 1 1 1 1 -1 1	3 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 0 4 4	42																			
	7	1 1 1 1 1 1 -1	3 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 0 4	42																			
1 5 2 6 3 7 4	8	1 -1 -1 -1 -1 -1 -1	0 4 4 4 4 4 4 3 3 3 3 3 3 3 3	42																			
5 2 6 3 7 4 1	9	-1 1 -1 -1 -1 -1 -1	4 0 4 4 4 4 4 3 3 3 3 3 3 3 3	42																			
2 6 3 7 4 1 5	10	-1 -1 1 -1 -1 -1 -1	4 4 0 4 4 4 4 3 3 3 3 3 3 3 3	42																			
6 3 7 4 1 5 2	11	-1 -1 -1 1 -1 -1 -1	4 4 4 0 4 4 4 3 3 3 3 3 3 3 3	42																			
3 7 4 1 5 2 6	12	-1 -1 -1 -1 1 -1 -1	4 4 4 4 0 4 4 3 3 3 3 3 3 3 3	42																			
7 4 1 5 2 6 3	13	-1 -1 -1 -1 -1 1 -1	4 4 4 4 4 0 4 3 3 3 3 3 3 3 3	42																			
4 1 5 2 6 3 7	14	-1 -1 -1 -1 -1 -1 1	4 4 4 4 4 4 0 3 3 3 3 3 3 3 3	42																			

Par mødes? (M-matrix)														
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14													
1	0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1													
2	0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1													
3	0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1													
4	0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1													
5	0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1													
6	0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1													
7	0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1													
8	1 1 1 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0													
9	1 1 1 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0													
10	1 1 1 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0													
11	1 1 1 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0													
12	1 1 1 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0													
13	1 1 1 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0													
14	1 1 1 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0													

Middelværdi: 3,23
 Spredning: 1,05
Skævhed s = 0,325
 Max = 4
 Min = 0
 Qc = 90,46
Qf = 92,00

Qc = 100 / (1 + s^2)
 Qf stemmer med pjms' bedste

Balanceskema for "COWI Forlænget Bal. Mitchell, 7 borde, 8 runder"

Revideret 20160820

L = 14x8-matrix af Par-Led

(Mellemregnet i ikke-printet matrix til højre:)

B = L*transp(L) + 7*M = balance (14x14-matrix)

hvor diagonal slettet manuelt = par mod sig selv

(LibreOffice: husk Ctrl-Shift-Enter ved matrix-formler!)

M = 14x14-matrix af antal møder

Modstander i givet sæt		Række til Qf-beregning:	Balancetal (nettomodstand) mod par nr														Sum															
1	2	3	4	5	6	7	8	Par	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14										
								1	1	1	1	-1	1	1	1	1		4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	6	3	3	48	
								2	-1	1	1	1	1	1	1	1	4		4	4	4	4	4	3	3	6	3	3	3	3	48	
								3	1	1	1	1	-1	1	1	1	4	4		4	4	4	4	6	3	3	3	3	3	3	48	
								4	1	-1	1	1	1	1	1	1	4	4	4		4	4	4	3	3	3	3	3	6	3	48	
								5	1	1	1	1	1	1	-1	1	1	4	4	4	4		4	4	3	3	3	6	3	3	3	48
								6	1	1	-1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4		4	3	6	3	3	3	3	3	48	
								7	1	1	1	1	1	1	1	-1	1	4	4	4	4	4	4		3	3	3	3	3	3	6	48
								8	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	3	3	6	3	3	3	3		4	4	4	4	4	4	4	48
								9	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	3	3	3	3	3	3	6	3	4		4	4	4	4	4	48
								10	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	3	6	3	3	3	3	3	4	4		4	4	4	4	4	48
								11	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1	3	3	3	3	6	3	3	4	4	4		4	4	4	4	48
								12	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	6	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4		4	4	4	48
								13	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	3	3	3	6	3	3	3	4	4	4	4	4		4	4	48
								14	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	3	3	3	3	3	3	6	4	4	4	4	4	4		4	48

Pars antal møder (M-matrix)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	1	1
2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	1	1
3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1
4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	1
5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	1	1	1
6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	1	1	1
7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2
8	1	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
9	1	1	1	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
10	1	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
11	1	1	1	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
12	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
13	1	1	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
14	1	1	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0

Middelværdi: 3,69
 Spredning: 0,82
Skævhed s = 0,222
 Max = 6
 Min = 3
 Qc = 95,29
 Qf = 96,77

Hidtil laveste skævhed blandt alle nye planer!
 Langt bedre end afkortet Howell 7 borde 8 runder!
 Desuden nem at seede til nær perfektion.
 $Qc = 100 / (1 + s^2)$

Balanceskema for "COWI Balanceret GG-Mitchell, 8 borde" (GG-baseret vandring)

(20160523: sæt 1 roterer i alle runder => færre sætter sig på forkert led) (Mellemregnet i ikke-printet matrix til højre:)
 revideret 20160523 L = 16x8-matrix af Par-Led B = L*transp(L) + 8*M = balance (16x16-matrix)
 hvor diagonal slettes manuelt = par mod sig selv

(LibreOffice: husk Ctrl-Shift-Enter ved matrix-formler!)

M = 16x16-matrix af 1'er når par mødes

Modstander i givet sæt		Række til Qf-beregning:	Balancetal (nettomodstand) mod par nr												Sum										
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
(Fed = 1. runde, blot til info) Til opslag af modstanders led: (Kun for vandrepar)		1	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	56	
		2	1	1	1	1	1	1	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	56
		3	1	1	1	1	1	1	1	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	56
		4	1	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	56
		5	1	1	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	56
		6	1	1	1	1	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	56
		7	1	1	1	1	1	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	56
		8	1	1	1	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	56
		9	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	56
		10	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	56
		11	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	56
		12	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	56
		13	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	56
		14	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	56
		15	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	56
		16	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	56

Par mødes? (M-matrix)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Ny udgave 20160523:

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

20160501-version:

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

Optimeret:

Middelværdi:	3,73
Spredning:	1,00
Skævhed s =	0,267
Max =	4
Min =	0
Qc =	93,33
Qf =	94,64

Parnumre ændret således fra GG-mellemresultatet:

GG-mellemregning:	2	3	4	5	6	7	8
20160428-version:	8	2	4	7	5	3	6
Ny 20160430:	3	2	8	4	6	7	5

Qc = 100 / (1 + s^2)

Qf stemmer med pjms' bedste (som han kalder **Double Weave Mitchell**)

Balanceskema for "COWI Forlænget BGG-Mitchell, 8 borde, 9 runder"

Revideret 20160820

L = 16x9-matrix af Par-Led

(Mellemregnet i ikke-printet matrix til højre:)

$B = L * \text{transp}(L) + 8 * M = \text{balance}$ (16x16-matrix)

(LibreOffice: husk Ctrl-Shift-Enter ved matrix-formler!)

M = 16x16-matrix af antal møder

hvor diagonal slettes manuelt = par mod sig selv

Modstander i givet sæt		Række til Qf-beregning:	Balancetal (nettomodstand) mod par nr																Sum																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Par	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
									1	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	3	7	3	3	3	3	3	3	3	63
									2	1	1	-1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	7	3	3	3	63	
									3	1	1	1	1	1	1	1	-1	1	5	5	5	5	5	5	5	3	7	3	3	3	3	3	3	63		
									4	1	1	1	1	-1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	7	3	3	63		
									5	1	1	1	1	1	-1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	3	3	3	7	3	3	3	3	3	63		
									6	1	1	1	1	1	1	-1	1	1	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	7	3	3	63		
									7	1	1	1	-1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5	7	3	3	3	3	3	3	3	63		
									8	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	7	3	3	3	3	63		
									9	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	3	3	3	3	3	3	7	3	5	5	5	5	5	5	5	63		
									10	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	7	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	63		
									11	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	3	3	7	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	63		
									12	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	3	3	3	3	7	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	63		
									13	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	3	3	3	3	3	3	7	5	5	5	5	5	5	5	5	63		
									14	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	3	7	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	63		
									15	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	3	3	3	7	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	63		
									16	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1	3	3	3	3	3	7	3	3	5	5	5	5	5	5	5	63		

(Fed = 1. runde, blot til info)
Til opslag af modstanders led:
(Kun for vandrepar)

Par mødes? (M-matrix)	
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
1	0 0 0 0 0 0 0 0 1 2 1 1 1 1 1 1
2	0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 2 1 1
3	0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 2 1 1 1 1 1
4	0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 2 1
5	0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 2 1 1 1 1
6	0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 2
7	0 0 0 0 0 0 0 0 2 1 1 1 1 1 1 1
8	0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 2 1 1 1
9	1 1 1 1 1 1 1 2 1 0 0 0 0 0 0 0
10	2 1 1 1 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0
11	1 1 2 1 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0
12	1 1 1 1 2 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0
13	1 1 1 1 1 1 1 1 2 0 0 0 0 0 0 0
14	1 2 1 1 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0
15	1 1 1 2 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0
16	1 1 1 1 1 1 2 1 0 0 0 0 0 0 0 0

Optimeret:

Middelværdi:	4,20
Spredning:	1,22
Skævhed s =	0,291
Max =	7
Min =	3
Qc =	92,20
Qf =	93,03

Dvs. kun en anelse skævere end 8 runder –
og væsentligt bedre end afkortet Howell 8b 9r
(og man slipper for at dele kort).

$Qc = 100 / (1 + s^2)$

