

Zadání 1. úkolu do předmětu IZU

Jméno: Michal
Příjmení: Pyšík
login: xpysik00

Vyřešte pomocí metody forwardchecking s heuristikou most-constrained-variable sudoku 4x4. Pokud bude mít více buněk shodně minimalní ohodnocení, vezměte jako první tu buňku, na kterou narazíte jako první při procházení shora. Uvažujte pouze sloupce a řádky, nikoliv vnitřní čtverce. Do tabulky zapisujte hodnoty, které je možné zadat. Vybrané hodnoty zapisujte do řádku "Vyb.". Udělejte šest kroků algoritmu. Každý sloupec reprezentuje operaci přiřazení k jedné proměnné. Pokud by došlo k situaci, že algoritmus musí přehodnotit dřívejší přiřazení, přepište příslušné sloupce i v Excelovském listě. Výsledné řešení pak bude obsahovat jen sekvenci přiřazení, která vedla k dosažení cílového stavu

Zadání:

A	B	C	D
			3
E	F	G	H
	3		
I	J	K	L
4			
M	N	O	P
		1	

Výsledek:

A	B	C	D
1	4	2	3
E	F	G	H
2	3	4	1
I	J	K	L
4			
M	N	O	P
		1	

	1. krok	2. krok	3. krok	4. krok	5. krok	6. krok	7. krok
Vyb.	A 1	E 2	G 4	C 2	B 4	H 1	
A	1 2						
B	1 2 4	2 4	2 4	2 4	4		
C	2 4	2 4	2 4	2			
D	3						
E	1 2	2					
F	3						
G	2 4	2 4	4				
H	1 2 4	1 2 4	1 4	1	1	1	
I	4						
J	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	
K	2 3	2 3	2 3	2 3	3	3	
L	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	
M	2 3	2 3	3	3	3	3	
N	2 4	2 4	2 4	2 4	2 4	2	
O	1						
P	2 4	2 4	2 4	2 4	2 4	2 4	

Provedte dva kroky pomocí metody min-conflict na úloze sudoku.

Do tabulky zapisujte počty konfliktů pro jednotlivé hodnoty (1, 2, 3, 4)

Vybranou hodnotu podtrhněte a okamžitě vyberte (viz Ukázka)

Pokud bude počet konfliktů menší než stávající, vyberte první zleva.

Pokud bude počet konfliktů stejný jako stávající, vyberte další napravo od stávajícího. Pokud už napravo

Pokud bude počet konfliktů jediné minimum, hodnotu nechte.

Hodnoty v Zadání průběžně aktualizujte (pište je vedle),

do Výsledku napište stav po 2 krocích

Zadání:

A	1;1;1	B	2;4;4	C	3;2;2	D	3
E	4;3;1	F	3	G	1;4;4	H	2;2;2
I	4	J	3;2;2	K	4;3;3	L	1;1;1
M	2;2;3	N	3;1;2	O	1	P	4;4;4

Výsledek:

A	1	B	4	C	2	D	3
E	1	F	3	G	4	H	2
I	4	J	2	K	3	L	1
M	3	N	2	O	1	P	4

		1. krok	2. krok				
		1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
A	1	<u>0</u> 2 2 2	<u>0</u> 2 2 2				
B	2	1 <u>0</u> 5 <u>0</u>	2 2 2 <u>0</u>				
C	3	3 <u>0</u> 1 2	2 <u>0</u> 2 2				
D	3						
E	4	2 2 <u>1</u> 1	<u>1</u> 2 1 2				
F	3						
G	1	1 2 2 <u>1</u>	2 2 2 <u>0</u>				
H	2	1 <u>0</u> 3 2	2 <u>0</u> 2 2				
I	4						
J	3	1 <u>0</u> 2 3	2 <u>0</u> 2 2				
K	4	2 2 <u>0</u> 2	2 2 <u>0</u> 2				
L	1	<u>0</u> 2 2 2	<u>0</u> 2 2 2				
M	2	2 <u>0</u> 2 2	4 0 <u>0</u> 2				
N	3	<u>1</u> 2 1 2	1 <u>1</u> 2 2				
O	1						
P	4	3 2 1 <u>0</u>	2 2 2 <u>0</u>				

[illegible]