9. Übungsaufgabe zu
Fortgeschrittene funktionale Programmierung
Thema: Funktionale Perlen, Samurai-Puzzle
ausgegeben: Mi, 01.06.2016, Abgabe: keine; freies Üben

Samurai-Puzzles sind, wie in der folgenden Abbildung illustriert, aus 5 sich überlappenden Sudoku-Puzzles zusammengesetzt. Wie beim Sudoku ist es die Aufgabe, alle leeren Felder so mit Zahlen von 1 bis 9 zu füllen, dass in jeder Zeile, Reihe und 3×3-Kästen die Zahlen von 1 bis 9 genau einmal vorkommen.

In Kapitel 4.5 der Vorlesung wird mittels gleichungsbasierten Schließens ein Algorithmus zur Lösung von Sudoku-Puzzles entwickelt. Erweitern Sie diese Lösung so, dass sie zur Lösung von Samurai-Puzzles verwendet werden kann. Testen Sie Ihre Lösung anhand selbstgewählter Beispiele.

	3	7	8		6			5					3	7	8		6			5
		5	2	7			3							5	2	7			3	
				3	5		6	8								3	5		6	8
		1					9	3						1					9	3
		2		5		4								2		5		4		
5	7					8						5	7					8		
2	1		5	6					8		6	2	1		5	6				
	4			2	1	5			2	7			4			2	1	5		
6			3		7	2	4			3	5	6			3		7	2	4	
								1					9	3						
								2		5		4								
						5	7					8								
	3	7	8		6			5	5	6			3	7	8		6			5
		5	2	7			3			2	1			5	2	7			3	
				3	5		6	8	3		7					3	5		6	8
		1					9	3						1					9	3
		2		5		4								2		5		4		
5	7					8						5	7					8		
2	1		5	6								2	1		5	6				
	4			2	1	5							4			2	1	5		
6			3		7	2	4					6			3		7	2	4	