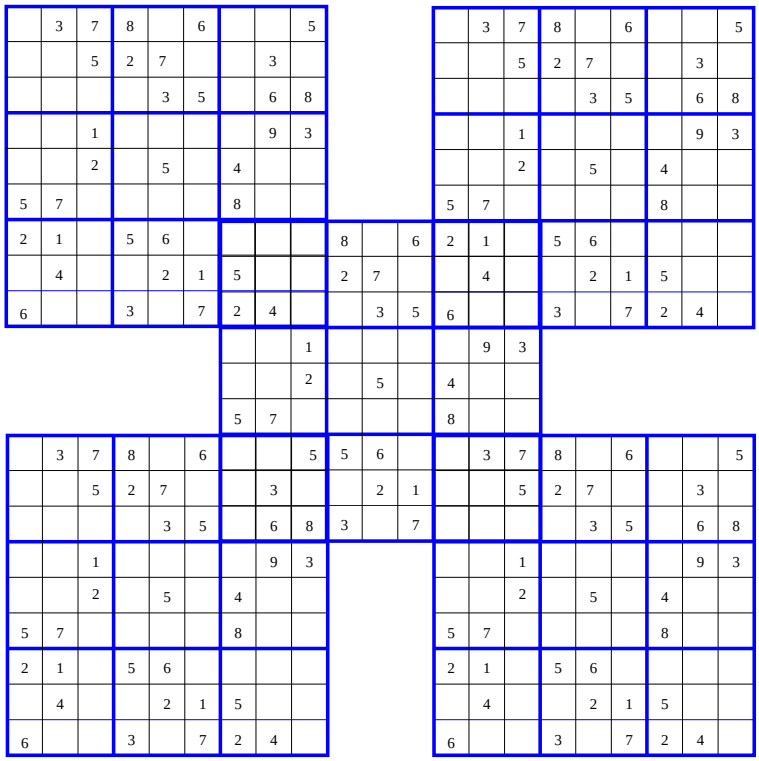
9. Übungsaufgabe zu
Fortgeschrittene funktionale Programmierung
Thema: Equational Reasoning
ausgegeben: Di, 05.06.2012, Abgabe: keine. Freies Üben

- In Kapitel 4.2 der Vorlesung ist mittels "equational reasoning" ein Algorithmus zur Lösung des MNSS-Problems entwickelt worden, dessen Berechnungsaufwand linear in der Länge der Argumentliste ist.

  Versuchen Sie auf ähnliche Weise zu einer möglicherweise effizienteren Variante Ihres Verfahrens zur Berechnung der maximalen Abschnittssumme einer Liste zu gelangen, d.h. zu einer effizienteren Lösung für das MAS-Problem von Aufgabenblatt 5.

- 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-Kasten die Zahlen von 1 bis 9 genau einmal vorkommen.

  In Kapitel 4.3 der Vorlesung wird mittels "equational reasoning" ein Algorithmus zur Lösung von Sudoku-Puzzles entwickelt. Erweitern Sie diese Lösung so, dass Sie zur Lösung von Samurai-Puzzles verwendet werden kann.