

# Sudoku

SYT-INDINF-06

Paul Adeyemi, Nikolaus Schrack



## Inhaltsangabe:

- Aufgabenstellung
- Arbeitsschritte
- Test

## Aufgabenstellung

Erstellen Sie einen Algorithmus zur Lösung von Sudokurätseln. Dabei sollen nicht nur klassische Sudokus gelöst werden können, sondern zumindest ein ähnliches Rätsel (z.B. X-Sudoku oder Squiggly) [1]. Die Eingabe der Rätsel erfolgt zwingend über Dateien (csv) [2]. Optional kann es auch händisch über die Konsolenapplikation eingegeben werden (zusätzlich zum Ladevorgang aus einer Datei), wobei dann das Rätsel auch abspeicherbar sein soll. Das Menü soll somit die gewählten zwei Rätselalgorithmen anzeigen, eine Lademöglichkeit anbieten und optional eine Eingabemöglichkeit.

## Arbeitsschritte

1.

Sudoku Algorithmus aus dem Internet gesucht.

Quelle: <http://codereview.stackexchange.com/questions/13677/c-code-to-solve-sudoku>

Durchgeführt von Paul

2.

Die main-Methode mit dem command line Interface geschrieben.

(Sudoku.c)

Durchgeführt von Paul

3.

Die zwei csv Sudoku files geschrieben. (raetsel1.csv, raetsel2.csv)

Durchgeführt von Niko

4.

Header files geschrieben. (Sudoku.h, Sudoku\_alg.h)

Durchgeführt von Niko

5.

Make file geschrieben und getestet.

Durchgeführt von Niko

## Testen

### 1. Testfall: Test Raetsel

```
Nikolaus-Schracks-MacBook-Pro:SYT-INDINF-06 niko$ ./a.out
Auswahl:
(a)Test Raetzel 1
(b)Test Raetzel 2
(c)Filename Eingeben
(e)Beenden
a
3 0 6 5 0 8 4 0 0
5 2 0 0 0 0 0 0 0
0 8 7 0 0 0 0 3 1
0 0 3 0 1 0 0 8 0
9 0 0 8 6 3 0 0 5
0 5 0 0 9 0 6 0 0
1 3 0 0 0 0 2 5 0
0 0 0 0 0 0 0 7 4
0 0 5 2 0 6 3 0 0
Loesung:
3 1 6 5 7 8 4 9 2
5 2 9 1 3 4 7 6 8
4 8 7 6 2 9 5 3 1
2 6 3 4 1 5 9 8 7
9 7 4 8 6 3 1 2 5
8 5 1 7 9 2 6 4 3
1 3 8 9 4 7 2 5 6
6 9 2 3 5 1 8 7 4
7 4 5 2 8 6 3 1 9
Auswahl:
```

### 2. Testfall: Über filename Eingabe

```
SYT-INDINF-06 — a.out — 71x28
Which file do you want to read from?
raetsel1.csv
3 0 6 5 0 8 4 0 0
5 2 0 0 0 0 0 0 0
0 8 7 0 0 0 0 3 1
0 0 3 0 1 0 0 8 0
9 0 0 8 6 3 0 0 5
0 5 0 0 9 0 6 0 0
1 3 0 0 0 0 2 5 0
0 0 0 0 0 0 0 7 4
0 0 5 2 0 6 3 0 0
Loesung:
3 1 6 5 7 8 4 9 2
5 2 9 1 3 4 7 6 8
4 8 7 6 2 9 5 3 1
2 6 3 4 1 5 9 8 7
9 7 4 8 6 3 1 2 5
8 5 1 7 9 2 6 4 3
1 3 8 9 4 7 2 5 6
6 9 2 3 5 1 8 7 4
7 4 5 2 8 6 3 1 9
Auswahl:
(a)Test Raetzel 1
(b)Test Raetzel 2
(c)Filename Eingeben
(e)Beenden
```