

JSudoku

Af Magnus Meinild, OOP E2005.

JSudoku skal være en implementation af talspillet Sudoku i Java. Reglerne for Sudoku er følgende: Man får givet et kvadrat med 9x9 celler fordelt på 9 rækker, 9 søjler og 9 3x3 kvadrater, hvor 3x3 kvadraterne overlapper søjlerne og cellerne. I dette 9x9 kvadrat er der på forhånd angivet en række tal. Opgaver lyder at udfylde de resterende pladser, så der i hver række, søjle og 3x3 kvadrat kun forekommer tallene 1-9 en gang. Se figur 1:

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

Figur 1. Figuren viser hvordan en række, søjle og et 3x3 kvadrat skal udfyldes for at overholde reglerne.

Programmet skal kunne vise en sudoku og tillade at brugeren udfylder den. Det skal være muligt at notere mere end et tal i hver celle, så brugeren kan eliminere muligheder løbende. Det skal være muligt at få at vide om man har løst opgaven, når alle felter er udfyldt med kun et tal.

Mulige udvidelser:

Automatisk generering af sudokuer indenfor hver af sværhedsgraderne let, mellem, svær og særdeles svær.

Der skal være løbende mulighed for, at få hjælp til sudokuen i form af at få vist hvilke celler med et tal udfyldt i, der ikke passer ind i sudokuen. Dette er forudsat at der findes nogen celler med problemer, ellers skal det oplyses at der ikke er nogen problemer.

Der skal være mulighed for at graduere omfanget af hjælpen.

Flere sudokuer på en gang, og mulighed for at gemme hvor langt man er kommet.