

Oefenzitting 10 + 11 : Sudoku Controle (2 oefenzittingen)

LDC – 140323

Deze opgave is slechts een *voorstudie*, een volledig sudoku programma maak je uiteraard niet in drie of zes uur ... maar wie zich geroepen voelt om het thuis eens helemaal uit te pluizen, ga gerust je gang !

Wie niet mocht weten wat een sudoku is en wat de *regels* zijn :

<http://users.pandora.be/huisarts-dokter-naesens/sudoku/sudokupuzzle/spelregels-sudoku-kids.html>

Bekijk eerst de voorbeeldfiguren onderaan, en het programma Vb1005_BigGrid (bekijk best de NetBeans versie, te vinden op Toledo).

Je programma moet een JPanel bevatten in BorderLayout , dit vormt het mainPanel met daarin nog eens twee panelen.

In een **centerPaneel** worden 81 **JTextFields** geplaatst in een 9 x 9 GridLayout.

Centreren in een tekstvak doe je met de opdracht :

```
vak.setHorizontalAlignment(JTextField.CENTER);
```

Intern dien je in je programma ook een 2D-array voor 81 int-variabelen te voorzien, waarin de inhoud van die 81 tekstvakjes als int bewaard zal worden (een soort "schaduwkopie" , waarmee later dan ook de controle moet gebeuren.

In een **zuidPaneel** worden een "Check" knop en een label geplaatst, en optioneel ook een "Clear" en een "Reset" knop.

In de Check-knophandler dien je volgende opdrachten uit te voeren, werk ze stap voor stap uit, en ga niet verder voor een bepaalde stap correct werkt.

Druk tussenresultaten af op het DOS-scherm (of General output venster) met de gekende System.out.print/println opdrachten. Zo kan je volgen of tellers juist werken, array's correct gevuld worden enz ...

- Lees de waarden uit 81 tekstvakjes en bewaar ze een 2D int-array
- Controleer of alle rijen juist 1 maal de getallen 1 tot 9 bevatten
- Controleer of alle kolommen juist 1 maal de getallen 1 tot 9 bevatten
- Controleer of alle 9 de 3x3 vakken juist 1 maal de getallen 1 tot 9 bevatten
- Druk het resultaat van de controle af op het label

Om snel te kunnen testen vul je best zelf de tekstvakjes al met getallen, je kan hiervoor de gegeven array kopiëren:

```
private int[][] getalMatrix =
{
    {3,1,9,4,5,8,7,6,2},
    {7,6,8,3,2,1,9,4,5},
    {5,4,2,9,7,6,3,1,8},

    {9,8,5,7,3,4,6,2,1},
    {6,3,4,2,1,9,8,5,7},
    {2,7,1,8,6,5,4,3,9},

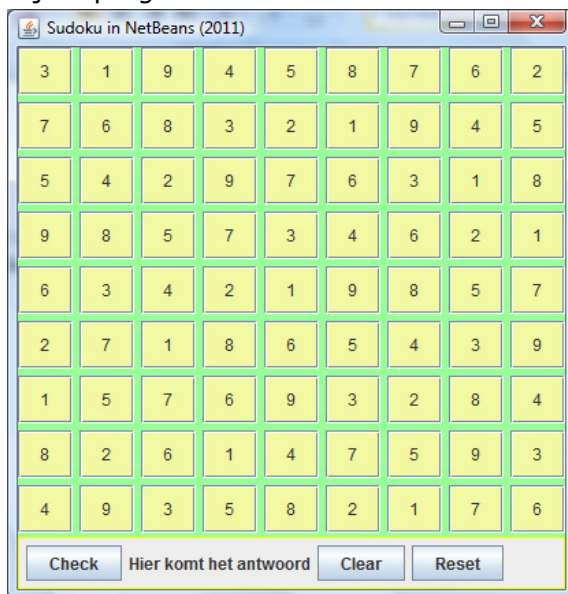
    {1,5,7,6,9,3,2,8,4},
    {8,2,6,1,4,7,5,9,3},
    {4,9,3,5,8,2,1,7,6}
};
```

Volgende zitting werken we nog verder aan dit programma, zorg dus voor een veilige **backup** van je programma !

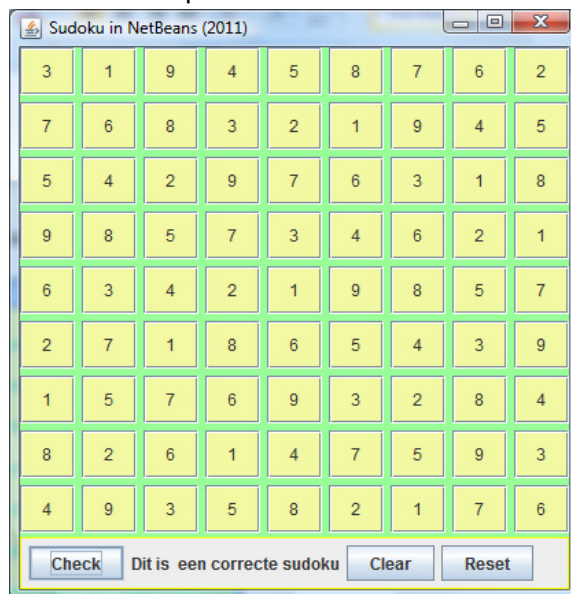
Veel succes !

Voorbeelden van de uitvoer :

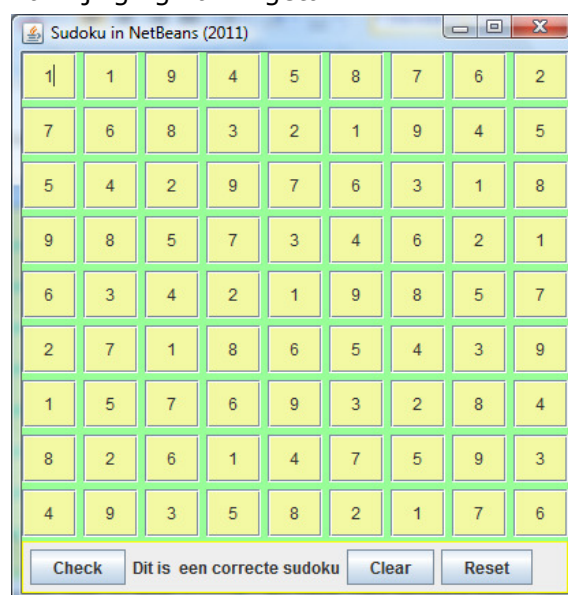
Bij de programmastart



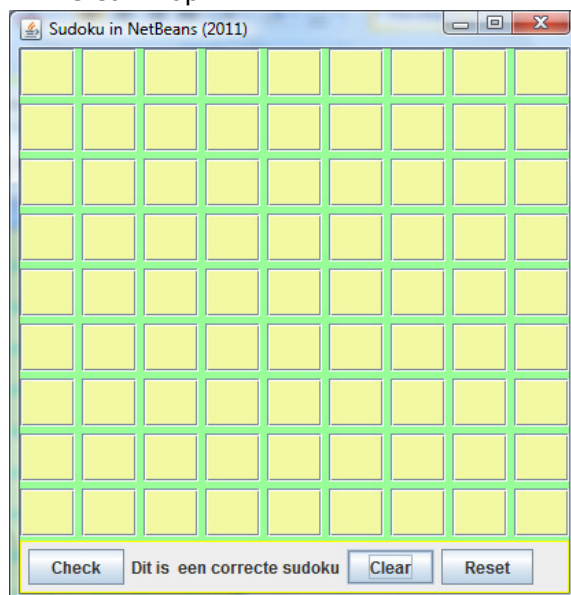
Na klikken op Check



Na wijziging van 1 getal



Clearknop



Resetknop zet alles terug in de begintoestand

Sudoku in NetBeans (2011)

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

Check Dit is een correcte sudoku Clear Reset