

```
// Definieren einer 2D-Slice  
var spielfeld [][]string
```

Zu Anfang  
leere Liste  
von Zeilen



Spiel

Zugrundeliegendes  
Array

Slice  
"spiel"feld

```

func makeBoard(size int, initChar string) [][]string {
    // Definieren einer 2D-Slice
    var board [][]string

    for i := 0; i < size; i++ {
        var row []string

        board = append(board, row)
    }

    return board
}

```

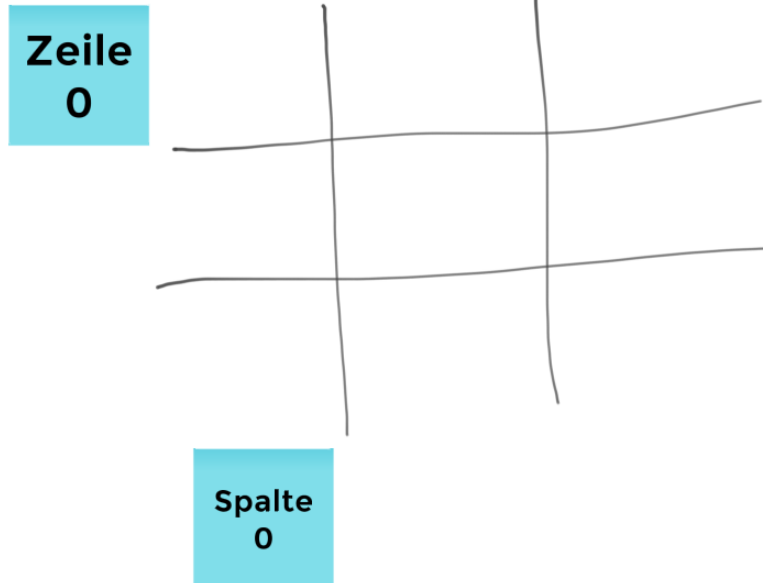
Liste von  
size  
leeren  
Zeilen

[  
□  
□  
□  
]

Spiefeld

Zugrundeliegendes  
Array

Slice  
"spiefeld"



Ein Spieler hat gewonnen, wenn

er eine Zeile, Spalte oder  
Diagonale voll hat.

- eine Zeile ist voll
- eine Spalte ist voll
- eine Diagonale ist voll
  
- Zeile 0 ist voll oder Zeile  
1 ist voll oder Zeile 2 ist  
voll
- Spalte 0 ist voll oder  
Spalte 1 ist voll oder  
Spalte 2 ist voll
- ...

var board [][] string



```
func makeBoard(size int, initChar string) [][]string {  
    // Definieren einer 2D-Slice  
    var board [][]string  
  
    for i := 0; i < size; i++ {  
        var row []string  
        for j := 0; j < size; j++ {  
            row = append(row, initChar)  
        }  
        board = append(board, row)  
    }  
    return board  
}
```

var board [][]string



row



```
func makeBoard(size int, initChar string) [][]string {  
    // Definieren einer 2D-Slice  
    var board [][]string  
  
    for i := 0; i < size; i++ {  
        var row []string  
        for j := 0; j < size; j++ {  
            row = append(row, initChar)  
        }  
        board = append(board, row)  
    }  
    return board  
}
```

main



foo(42)

foo(41)

foo(40)

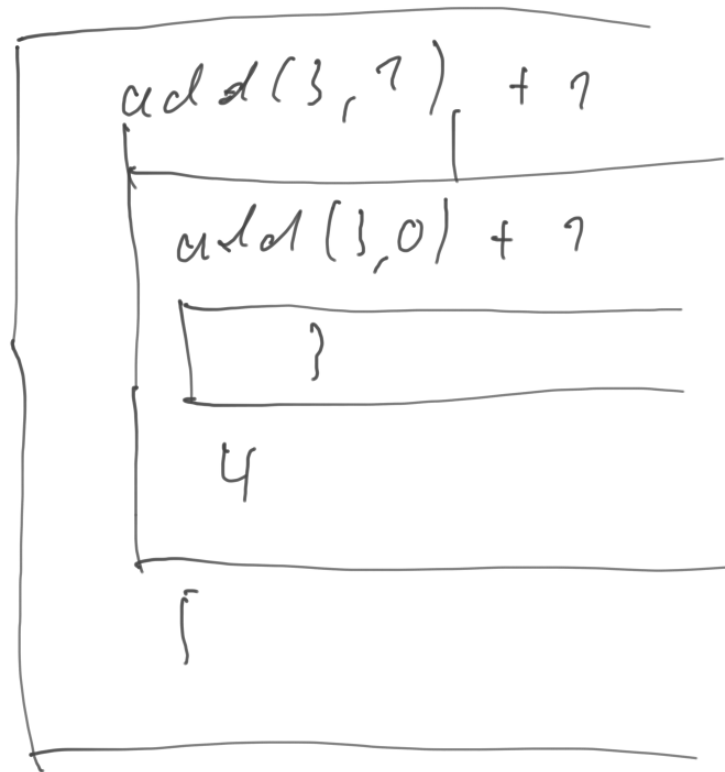
...

foo(1)

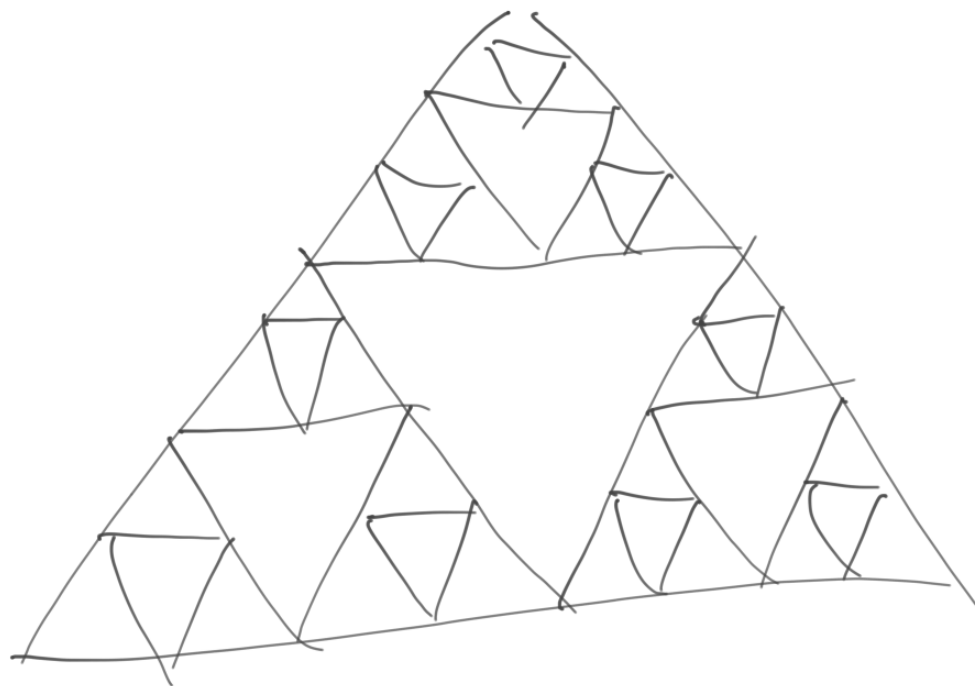
foo(0)

```
func foo(k int) {  
    if k == 0 {  
        return  
    }  
    fmt.Println(k)  
    foo(k - 1)  
}
```

$\text{add}(3, 2)$



```
func add(x, y int) int {  
    if y == 0 {  
        return x  
    } else {  
        return add(x, y-1) + 1  
    }  
}
```





$$A(m, n) = \begin{cases} n+1 & \text{falls } m = 0 \\ A(m-1, 1) & \text{falls } m > 0 \text{ und } n = 0 \\ A(m-1, A(m, n-1)) & \text{falls } m > 0 \text{ und } n > 0 \end{cases}$$

$$A(1, 1) = A(0, A(1, 0)) \\ = A(0, 1)$$

$m \backslash n$	0	1	2	3	...
0	1	2	3	4	...
1	2	3			
2	3				
3	.				
.	.				
.	.				

